

دور البيئة المبنية في رفع كفاءة العلاج من الإدمان The Built Environment Role in Raising the Efficiency of Drug Abuse Treatment

أ.د/ صفاء محمود عيسى – د/ حسام الدين مصطفى النور – م/ محمود أحمد دسوقي

قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة المنوفية

الملخص:

يعتبر إدمان المخدرات من أكبر المشاكل الاجتماعية التي تواجه المجتمعات في الوقت الحاضر، لذلك تسعى أغلب الدول لإعادة تأهيل مدمني المخدرات للاستفادة منهم كأفراد منتجين في المجتمع، ولكن عادة ما يفر مرضى الإدمان من المجتمع العلاجي لأن البيئة المبنية لا تلبي احتياجاتهم الإنسانية، لذلك يجب على المعمارى إيجاد البيئة المناسبة لاستيعاب متطلبات علاج الإدمان. وتتناول هذه الورقة البحثية مشكلة تحديد دور البيئة المبنية في رفع كفاءة علاج الإدمان، فعلى المستوى المحلى تم رصد مشاكل ذات طابع معمارى تؤثر بالسلب على الناتج العلاجي، ويرجع ذلك لقلة ما نشر محلياً عن الاحتياجات التصميمية لمرضى الإدمان، ويهدف البحث لإيجاد خلفية نظرية باللغة العربية، والتي قد يكون من شأنها مساعدة المعمارى في تحسين البيئة العلاجية للإدمان، ويعتمد البحث على المنهج الوثائقي التحليلي من خلال الدراسة المرجعية لما تم تناوله عالمياً فيما يتعلق بتصميم مراكز علاج الإدمان، كما يستعرض البحث أهم المفاهيم المستخدمة في التصميم، والإجراءات التصميمية للبيئة العلاجية، وأهم المعدلات التصميمية المستخدمة ومن ثم يستطيع التوصل للنتائج والتوصيات التي من شأنها تحسين البيئة المعمارية لهذه النوعية من المنشآت.

الكلمات المفتاحية: البيئة المبنية- علاج الإدمان- المجتمع العلاجي.

Drug addiction is one of the biggest problems facing societies nowadays. Therefore, countries seek to rehabilitate drug abusers in order to transform them into active productive citizens. However, drug abuse patients dislike the therapeutic community as it does not fulfill their human needs. It is the architect's role to create the suitable environment that could accommodate addiction treatment requirements. This paper addresses the problem of determining the role of the built environment in raising the efficiency of addiction treatment. Locally, problems of an architectural nature have been observed to impact therapeutic outcomes negatively. This is due to the lack of local publishing of the addict design needs. The research aims at providing a theoretical background in Arabic according to the latest Published worldwide papers which will help the architect to improve the therapeutic environment of addiction, and to achieve the research objective. The researcher relied on an analytical documentary approach through the reference study of what has been dealt with globally in the design of addiction treatment centers. The research reviewed the most important concepts used in design, design considerations for the therapeutic environment, and the most important design rates. Thus, it could reach conclusions and recommendations that would improve these services architecturally.

Keywords: Built Environment - Drug Abuse Treatment - Therapeutic community

1- المقدمة

يعتبر العمل على خلق البيئة المبنية المناسبة لاحتياجات المستخدم من أهم أولويات المعمارى، وخاصة في المنشآت ذات الطبيعة الخاصة مثل مؤسسات علاج الإدمان، حيث يمكن المستخدم فترة زمنية طويلة لإعادة تأهيله من أجل دمج في الحياة مرة أخرى، مما يجعل البيئة المبنية تؤثر على تعافيه، وإنتاجية الفريق العلاجي بالسلب أو الإيجاب. وقد أدت الدراسات الأخيرة لتبنى مفهوم مركزية المريض في التصميم Patient-Centered Design إلى تحسين أداء كلا من المرضى والعاملين بالمنشأة العلاجية (Bradley and Zeiss 2006). ظهر أيضاً اتجاه جديد هو التصميم المبني على أساس علمي Evidence Based Design، وهذا الاتجاه يحاول قياس تأثير البيئة المعمارية على الناتج العلاجي (Liven 2007)، وترجع أهميته لإقناع متخذي القرار بمراعاة البعد الإنساني في التصميم ومردوده على العلاج والعائد الاقتصادي.

2- المشكلة البحثية

تتمثل المشكلة البحثية في تحديد دور البيئة المبنية في رفع كفاءة علاج الإدمان. ذلك أن المشاكل التي تم رصدها في مؤسسات علاج الإدمان في مصر بعضها ذات طابع معمارى يتمثل في عدم مراعاة الاعتبارات الإنسانية فتؤثر بالسلب على الناتج العلاجي، بما يؤدي لأن يفر المريض من البيئة العلاجية. والبعض الآخر يرجع لغياب المريض عن مرحلة التصميم، واقتصار اتخاذ القرارات التصميمية على الممول والمعمارى.

ويتمثل هدف البحث في إيجاد خلفية نظرية باللغة العربية تعتمد على الدراسات العالمية الحديثة، والتي من شأنها مساعدة المعمارى في تحسين البيئة العلاجية للإدمان في مصر. وبالتالي تركز منهجية البحث على الدراسة المرجعية والمنهج الوثائقي التحليلي من خلال استعراض الاعتبارات التصميمية فيما يتعلق بمنشآت علاج الإدمان.

المهام المنزلية كالتنظيف وإعداد الطعام وأعمال الصيانة والاهتمام بالحديقة لتنمية الإحساس بالمسئولية.



شكل رقم (2.2)
الأشغال اليدوية ولحام البلاستيك بورشة العلاج بالعمل في مركز إنترنا بمدينة كالكتا

(Antara Online 2008)

وتوفر هذه البرامج تجربة مهارات ومشاعر مختلفة. وبالتدرج يصبح المرضى أكثر قدرة على التحكم في مشاعرهم السلبية ومواجهة المشاكل. فالمسرح على سبيل المثال يعطي فرصة التعبير للزئيل من خلال أدوار مرتبطة بحياته، وهو يعتبر من أنجح وسائل العلاج (Stephanidou 2011).

ويصعب تحديد مدة الإقامة في المجتمع العلاجي، لأنها تعتمد على عوامل متعددة مثل فعالية الفريق العلاجي وإرادة المرضى والمحفزات المتوفرة، سواء كانت البيئة المحيطة أو أساليب العلاج. وبصفة عامة كلما طالت مدة بقاء المريض في برنامج خالي من المخدرات لتنمية الذات، كلما كانت النتيجة ايجابية. وتعتبر أقل مدة لتحقيق نجاح جزئي ثلاثة شهور (Stephanidou 2011). وتتمثل العقبة الرئيسية لهذه المجتمعات العلاجية في تكلفة الإقامة، حيث تصل مدة الإقامة المثالية إلى نحو العامين، ولكنها تتخفف لتصل في مصر إلى ثلاثة أسابيع (سوقي 2008). وبالتالي قد يتم التخلي عن النمط السكني والبحث عن بدائل أرخص، حيث أن وجود دافعية للانخراط في برنامج علاجي لمدة طويلة يرتبط بالمحفزات والمهارات المكتسبة (Stephanidou 2011).

وبالطبع فالتصميم المعماري الجيد للمنشآت الصحية له أثر علاجية مباشرة، حيث يختار المريض من الأماكن العلاجية الأكثر راحة ووفرة بالكماليات، ويتعد عن الشكل المؤسسي التقليدي طالما أن له فرصة الاختيار مما أدى للمنافسة بين مقدمي الخدمات الطبية في التصميم الداخلي والعناصر المعمارية (Hatmaker and Grosenick 2000).

4- التصميم المبني على الأدلة العلمية

يمكن تعريف التصميم المبني على الأدلة العلمية -Evidence Based Design (E.B.D) بأنه : عملية اعتماد القرارات التصميمية على البحوث ذات المصادقية من أجل تحقيق نتائج أفضل (Levin 2008). وقد ازداد تأثير البيئة المبنية للمجتمعات العلاجية بالبحوث التي تدرس العلاقة بينها وبين برنامج العلاج، ورضا المرضى والفريق العلاجي، وأولت هذه البحوث الاهتمام بالتصميم المبني على الأدلة العلمية لمساندة التقدم الطبي في هذا المجال (Hamilton 2003). وذلك بالإطلاع على أفضل الأدلة العلمية المتاحة لكيفية تأثير البيئة المبنية على مفهوم العناية المركزية بالمريض وتأثير البيئة المبنية على مفهوم العناية المركزية بالمريض (P.C.C) Patient Centered Care وعلى الفريق العلاجي. هذا فضلاً عن تزايد الدلائل على أن عناصر تصميم البيئة العلاجية له مميزات قابلة للقياس بالنسبة

3- المجتمع العلاجي

المجتمع العلاجي Therapeutic Community هو البيئة التي يعيش فيها مجموعة من الناس بقصد التعافي، وهي بيئة منظمة تساعد مرضى الإدمان على التحول لحياة خالية من المخدرات. ويشكل المجتمع العلاجي مجتمع مصغر يستكمل المقيمين فيه أدوارهم (Ottenberg 2015). وتتلخص فكرته في تطبيق العلاجات المختلفة في إطار مشترك للعاملين والمرضى، وهو مجتمع متكامل من حيث تواجد الخدمات الأساسية مثل المسجد والمطعم والملعب وصالة اللياقة البدنية وغيرها بما يجعل المستشفى وكأنها مجتمع صغير (الرخاوى 2015).



شكل رقم (1)
صالة الألعاب بمركز سنشالين كوست لعلاج الإدمان بكندا

(Sunshine Coast Health Centre 2008)

أهم ما يميز المجتمع العلاجي طبيعته الطوعية، حيث يلتحق به المريض من تلقاء نفسه، ولا بد أن يدرك مشكلته، واحتياجه للعودة كعنصر فعال بالمجتمع. حيث تعد أصعب خطوة للمريض هي اتخاذ قرار التغيير، والاندماج في المجتمع العلاجي. ويبدأ البرنامج العلاجي بمجرد انتهاء مرحلة نزاع السموم، ثم التعرف على قائد التوجيه للمجموعة المسئول عن العمل اليومي لتشكيل حياة الأعضاء (Paget and Shah 2007).



شكل رقم (2.1)

قاعة العلاج الجمعي بمركز كامب بكاليفورنيا

(Camp Recovery 2008)

وتتنوع أنشطة البرنامج من خلال الأنشطة الاجتماعية، وجلسات العلاج الفردية، والاجتماعات المفتوحة التي تعتبر استعراض لتقديم العلاج، والأنشطة المهنية والتعليمية التي تدخل في إطار ملاحظة المرضى من الناحيتين الجسدية والنفسية (Hanson 2002).

وترتبط هذه الأنشطة بتنمية مهارات جديدة بمبدأ العلاج من خلال الإبداع والاستجمام، حيث تتضمن فصول الأنشطة دروساً للقراءة واللغات لمستويات التعليم المنخفضة، كذلك المسرح والأدب والتصوير والرياضة والأنشطة المهنية، وتنظم الأنشطة يومياً لتتخلل جلسات العلاج، يقسم المرضى أيضاً إلى مجموعات لتولي

لديهم معدلات تعافى أعلى من نظرائهم ذوى المساندة الاجتماعية المحدودة. والمساندة الاجتماعية عنصر هام يجب تضمينه في نظرية التصميم المعماري التي تقلل الإجهاد Stress-reducing design (Marberry 1995). إن تصميم العناصر التي تساعد المريض على التوجه الصحيح، مثل مسارات الحركة المباشرة الواضحة واللوحات الإرشادية، وساعات وتقويم الحائط، وتقوى الإبهار في الألوان والأشكال، تؤكد على مفهوم المساندة (Carr 2011).

كما أن زيارة الأسرة للمريض توفر نوع من المساندة الاجتماعية، حيث تخفف الإجهاد العصبي. فتداخل العائلة بالعلاج يؤثر بالإيجاب، ولكن بالطبع هناك حدود لتدخل الأسرة والتواصل الاجتماعي أثناء الإقامة، يتمثل ذلك على سبيل المثال في ساعات الزيارة المحددة (Walker 1998).



شكل رقم (3)

غرفة الزيارة بمركز صوير العلاجى بكاليفورنيا (Sober Living 2008)

2-5- الخصوصية والمشاركة

يعتبر الفراغ الشخصى أحد أهم العناصر المؤثرة على صحة ومشاعر المريض، وتحديدًا الحصول على مساحة شخصية هائلة، مما يزيد الثقة بالنفس والإحساس بالاستقلال. وقد أظهرت إحدى الدراسات التحول الإيجابي لمشاعر المرضى عند نقلهم من عابرة رباعية إلى غرف فردية لها إمكانية الوصول لفراغات اجتماعية عامة، وإن كان الجانب السلبي للدراسة أظهر أن المرضى أصبحوا أقل تقاعلاً مع الفريق العلاجى (Hatmaker and Grosenick 2000). أيضاً يجب أن يتحكم المرضى فى درجة اتصالهم الاجتماعى، فالفراغات العامة التى يكونون علاقات اجتماعية فيها، يجب أن تتضمن فراغات للانسحاب والحصول على الخصوصية (Bradley and Zeiss 2006). إن عدم الاهتمام بالخصوصية فى التصميم الداخلى وتوزيع أثاث الفراغات العامة يمكن أن يكون مرهقاً نفسياً ويؤخر الشفاء. كما أن عدم كفاية أماكن استراحة العاملين يقلل من التحكم فى خصوصيتهم لصعوبة ابتعادهم عن متطلبات العمل والحصول على الراحة (Marberry 1995).

بعض الحالات تتطلب علاجاً سريعاً لتشعر بالأمان، لذا فغرف الاستشارات المغلقة التى لا يتواجد فيها باقى المرضى أو الزوار توفر بيئة آمنة للراغبين فى الخصوصية (Hatmaker and Grosenick 2000). بالإضافة إلى أن الغرف الفردية تساهم فى زيادة الخصوصية وتقليل الإجهاد العصبى للمرضى وذويهم (Nelson, West and Goodman 2005).

لنتيجة علاج المرضى وأمنهم ورضاهم، وكذلك بالنسبة للفريق العلاجى. وبالتالي تزايد الطلب على التصميمات المبنية على أساس علمى من مديرى المؤسسات الطبية ومن الممولين (Nelson, West and Goodman 2005). من جهة أخرى يواجه الباحثون تحديات لصعوبة دمج ما تم التوصل إليه من معلومات بالممارسة العملية. وقد تنوعت الآراء لتحديد هذه التحديات فيما يلى :-

- نقص مصادر تقييم البيئة المبنية.
- صعوبة الحصول على مدخلات التصميم وردود الأفعال تجاهه.
- عدم الرغبة فى التعلم من استراتيجيات التصميم غير الفعالة.
- التشريعات القديمة الخاصة بالمنشآت الطبية.
- تكلفة رأس المال للتصميم المبنى على دليل علمى وتجديد المشاريع (Hamilton 2003).

وعادة ما يطبق المعمارىون ومديرو المستشفيات بعض توصيات التصميم المستند على الأدلة العلمية، ويتركون البعض الآخر بسبب القيود الاقتصادية أو الإنسانية. لذا يجب تقييم النواتج الإيجابية والسلبية للتصميم حتى يمكن أن ندرك العناصر الأكثر تأثيراً على العلاج (Trochelmann, et al. 2012).

وقد صدر تقرير للمركز الأمريكى للتصميم (Center for Health Design) يستعرض أكثر من 600 دراسة تربط بين تصميم المباني الطبية وبين النتائج العلاجية. وقد حدد التقرير معايير متعددة للتصميم قابلة للاعتماد والتعميم عالمياً، وأهمها :-

- استخدام غرف النوم الفردية يقلل العدوى والأخطاء الطبية، ويحسن الاتصال بين المريض والفريق العلاجى، ويزيد من الخصوصية، ويقلل الضوضاء ويحسن نوم المريض، ويزيد من رضاه، ويحسن من زيارة الأسرة للمريض، ويدعم المساندة الاجتماعية.
- الإضاءة الطبيعية تقلل الاكتئاب والتهيج ومدة الإقامة، وتحسن النوم، ونقل استخدام المسكنات.
- سهولة العثور على المسار بالمبنى Way finding
- تحسن من إحساس المريض بالرضا، وتقلل من التوتر لديه.
- المناظر الطبيعية تقلل التوتر والألم.
- تخطيط الموقع الجيد يزيد من فاعلية التشغيل واقتصادياته (Trochelmann, et al. 2012).

ويعتبر التصميم المبنى على أدلة علمية مثبته E.B.D فعال اقتصادياً. بذلك أن التكلفة الأولية الزائدة للتصميم يتم استردادها خلال سنتين أو ثلاثة (Sadler, et al. 2006). كما أن العائد الاقتصادى يزيد عند استخدام معايير E.B.D مما يودى لاسترداد التكلفة الإضافية فى العام الأول. إذ أن تكاليف الإنشاء تصل سريعاً لنقطة التعادل لزيادة معدلات الإشغال (Trochelmann, et al. 2012). وفى 2006 أصدر المعهد الأمريكى للمعماريين (The American Institute of Architects AIA) دليل إرشادى لتصميم وإنشاء المستشفيات، واستند هذا الدليل على معلومات E.B.D ويستخدم حالياً فى 42 ولاية أمريكية (Sadler, et al. 2006).

5- الاعتبارات التصميمية لبيئة علاج الإدمان

تتمثل أهم الأهداف والاعتبارات التصميمية المرجوة من المجتمع العلاجى فى الملامح السبعة التالية.

1-5- المساندة الاجتماعية

يجب توفير المساندة الاجتماعية للمرضى، وفى نفس الوقت يجب الاحتياط لاحتواء السلوكيات غير السوية الصادرة من بعض المرضى لخفض الخسائر، سواء للمريض أو المحيطين به ولتقليل الآثار السلبية على البيئة المبنية (عبدالمعتم 2000). وقد أثبتت الدراسات فى مجال الطب السلوكى أن الأفراد الذين لديهم مساندة اجتماعية عالية

3-5 الأمن والأمان

الأمن والأمان هما الحاجة الأهم للمرضى. لذلك فالعناصر الوظيفية لمباني الرعاية الصحية تعتبر على درجة عالية من الأهمية، وتتمثل هذه العناصر في: السلام والرايزين، والإضاءة الكافية، والتحكم في الحرارة، والأمن من الحريق، عناصر الأمن في المطبخ (Hatmaker and Grosenick 2000). كذلك فإن مراقبة المرضى من القائمين على رعايتهم بطريقة غير ملحوظة تحقق الحفاظ على سلامة المرضى، مما يساعد في احتواء أى أزمات قبل حدوثها (عبدالمنعم 2000). تسمح أيضاً محطات التمريض المفتوحة بمراقبة مستمرة للأماكن العامة، كما تستخدم كاميرات المراقبة المخفية للحالات الخطرة في غرفة العزل مثلاً (Hatmaker and Grosenick 2000). كذلك يجب مراعاة احتمالية انتحار المرضى، لذلك فالمرضى يجب ألا يسمح بوجود فرص للانتحار (Carr 2011). يفضل أيضاً استخدام الأثاث المبطن، ويجب ألا يسهل رفعه كي لا يستخدم كسلاح، كما يوصى باستخدام النوافذ غير القابلة للكسر، وقضبان الستائر المنفصلة، ومخارج الكهرباء المعزولة، وأن تكون المرايا من المعدن غير قابل للصدأ، والصنابير التي تغلق ذاتياً (Bradley and Zeiss 2006).



شكل رقم (6)

استخدام المشربيات الثابتة خلف الشبائيك الالومنيوم لمنع الانتحار بمستشفى عادل صادق للطب النفسي تصوير الباحث

4-5 الطابع المنزلي العائلي المرحب بالمرضى

يفضل أن تنسم غرف المرضى بالطابع المنزلي البهيج، فالمرضى يفضلون الغرف ذات الطابع العائلي أكثر من الغرف المزودة ذات الطابع القوي. أيضا يراعى تقليل الشكل المؤسسي لأثاث الأنشطة، وإضفاء الشكل العائلي للبيئة كلما أمكن. هذا النوع من المناخ يحسن الحالة الانفعالية والعقلية للمرضى كما أشار الفريق العلاجي أيضاً لتفضيله للبيئة غير الرسمية. ويفضل استخدام الأعمال الفنية المريحة للأعصاب. فصور الطبيعة عادة ما تقلل من القلق. واقتراح البعض تعليق السجاد على الحائط لزيادة الشعور بالراحة وتأكيد المظهر الجمالي (Bradley and Zeiss 2006).



شكل رقم (4)

غرفة الإستشارات النفسية بمستشفى عادل صادق (مستشفى عادل صادق للطب النفسي 2010)

يعتبر تصميم غير الإقامة جزء من ضمان جودة بيئة المريض، حيث يحتاج المريض إلى فراغ ليتمكن من الانسحاب اجتماعياً من ملاحظة الأفراد الذين يشكلون تهديداً لخصوصيته. فالعناير المزدهمة بالشباب تساهم في زيادة الإزعاجات، لذا يجب التأكد من حماية المرضى من أى أذى نفسى أو جسدى أو جنسى، كما يجب إدراك أن احتياجات الرجل تختلف عن المرأة، وليس بالضرورة أن فصل الجنسين في السكن يمنع السلوكيات غير المقبولة، فقد تحدث التحرشات الجنسية المثلية في العناير أحادية الجنس، كما تحدث التعديات على الجنس المقابل من الموظفين والفريق العلاجي (Central Executive Committee 2007).

كذلك يجب تجنب الازدحام، فالخصوصية تزيد من الارتياح البيئي والارتباط بالمكان، ويفضل أن تكون صالات المعيشة مفتوحة لتشجع التفاعل مع العاملين، على أن تسمح بالاستقلال الشخصي. كما أن تكوين جلسات على شكل دوائر ومجموعات صغيرة يزيد من إمكانية التواصل الاجتماعي (Bradley and Zeiss 2006). كذلك وجدت الدراسات التي أجريت على الغرفة النهارية أن التواصل الاجتماعي يقل عند تنظيم المقاعد بجوار بعضها، خاصة إذا وضعت بطول حوائط الغرفة، فالأثاث غير المتحرك عادة ما يمنع التواصل الاجتماعي. حيث يستطيع التصميم الداخلى زيادة التواصل بين المرضى باستخدام الأثاث المريح الموزع في شكل مجموعات صغيرة (Marberry 1995). ينطبق هذا الاعتبار أيضاً على العاملين، فإيجاد استراحة للفريق العلاجي سواء حديقة أو مكان للتجمع، يزيد النشاط والإحساس بالرضا ويشجع على التواصل (Bradley and Zeiss 2006).



شكل رقم (5)

حديقة السطح بمستشفى عادل صادق (مستشفى عادل صادق للطب النفسي 2010)

استخدام القليل من الألوان الساخنة في وسط الدرجات المحايدة هو أمر محبب للعين، فالترصيع بالموزاييك وتغيير الملمس يمكن أن يستخدم لإضفاء الحيوية.

الإضاءة الطبيعية : تساهم بيئات العلاج المضاءة جيداً في رفع نتيجة العلاج، فالأماكن المضاءة طبيعياً تبدو مضيافة، وأقل شيها بالمستشفيات، فالأفنية الداخلية المضاءة طبيعياً تستخدم كعنصر علاجي في مراكز علاج السرطان (Hatmaker and Grosenick 2000)، وبصفة عامة فالعزف غير المضاءة طبيعياً لها أثر سلبي على علاج المرضى وشعرهم بالرضي عن مكان تواجدهم. علاج المرضى وشعرهم بالرضي عن مكان تواجدهم. (Nelson, West and Goodman 2005)، فالسماح بدخول الضوء الطبيعي كلما أمكن يعد عنصر محبب لتسهيل الرؤية وتنظيم الساعة البيولوجية للإنسان (Trochelman, et al. 2012)، لذلك يوصى باستخدام النوافذ المظلة على المناظر الطبيعية. وتوفير نافذة لكل مريض (Carr 2011) لخفض درجة القلق النفسي ووقت التعافي، وتحسين أداء الفريق العلاجي حيث تمكنهم من الشعور بالارتياح.

فالنوافذ كبيرة المساحة ذات الجلسة المنخفضة تحسن من أداء الحواس، وتقلل من أعراض جنون الارتياح الناتج عن الإسراف في الحشيش، والهذيان الارتعاشي الناتج عن الإسراف في الكحوليات. ومن الممكن فتح الزجاج الآمن المصفح في غرف المجموعات مما يوفر اتصال بصري بين الداخل والخارج. كذلك فإن الحداق الخارجية والعناصر الطبيعية الأخرى يمكن أن تفيد كمنبهات إيجابية. فالتعرض للطبيعة يقلل القلق والتعب ويساعد على الشفاء. كذلك يراعى أن يكون وضع السرير في الغرفة يسمح باستطاعة المريض النظر من النافذة وهو في وضع الرقود (Ziet 2013).

ومن أوضح الأمثلة على دور الإضاءة الطبيعية أن مرضى الاكتئاب في الغرف المضاءة جيداً يمكنوا فترة أقامة أقل بحوالي 3.67 يوم من مرضى الغرف ضعيفة الإضاءة أو غير المضاءة طبيعياً لنفس التشخيص (Benedetti, et al. 2001)، علاوة على ذلك فالوصول للطبيعة يعد عامل تصميمي له الأولوية عند العملاء في مبانى الرعاية الصحية (Bradley and Zeiss 2006).



شكل رقم (7)
غرف الإقامة بمستشفى عادل صادق
(مستشفى عادل صادق للطب النفسي 2010)

5-5 الإحساس بالسيطرة

يؤثر الإحساس بالسيطرة والتحكم Sense of Control في معدلات الإجهاد والصحة، حيث أن نقص الإحساس بالسيطرة يرتبط بالكثير من النتائج السلبية مثل الاكتئاب والاستسلام، وارتفاع ضغط الدم، ووتقليل أداء الجهاز المناعي (Marberry 1995). كما أن الفراغات الشخصية التي يشارك المرضى في تنسيقها تعدهم للحياة المستقلة بعد العلاج، وانخراطهم في تعديل البيئة يزيد من مشاركة الفريق العلاجي، ويرفع وعيه بأهمية البيئة المبنية للعلاج، كما أن زيادة الإحساس بالتحكم في الفراغ البيئي يكسب المرضى إحساساً بالمنافسة، واستحقاقهم ببذل المزيد من أجل أنفسهم (Hatmaker and Grosenick 2000)، على سبيل المثال فالموسيقى التي نسمعها من خلال حائط الجار نشعر أنها ضوضاء مزعجة، بالرغم من أن نفس الموسيقى إذا اخترناها للاستماع في مسكننا بصوت أعلى نشعر أنها شيء إيجابي (Marberry 1995) لذلك يفضل إعطاء المريض القدرة على التحكم في بيئته المباشرة قدر الإمكان بما لا يتعارض مع أسلوب العلاج، مثل التحكم في الإضاءة والموسيقى والراديو والتلفزيون (Carr 2011).

6-5 عوامل الإلهاء الإيجابية

تعرف العوامل الإيجابية للإلهاء Positive Distractions بأنها : الظروف البيئية الاجتماعية المتميزة بالقدرة على تحسين الحالة المزاجية. حيث يجب أن تتميز الأشياء وظيفياً وأن تتمتع بالمظهر الجذاب، وتتفاوت عناصر الجذب، وتتعدد تبعاً للبيئة وللشخص نفسه. فالضوضاء والروائح ودرجة اللمعان والنظافة والألوان ومواد التشطيب تعتبر مكون هام لعناصر الجذب (R. Ulrich 1991).

وتتحسن حالة الإنسان عندما توفر العناصر البيئية المحيطة درجة معتدلة من التحفيز الإيجابي، فيجب مراعاة أن لا يكون معدل التحفيز مرتفع جداً أو منخفض للغاية. فإذا كان التحفيز مرتفع بالأصوات المرتفعة والإضاءة الحادة والألوان المبهرة، فالتأثير المتراكم لهذه العناصر يكون ضاغط على الأعصاب. وعلى الجانب الآخر فالتعرض لفترات طويلة لمستويات منخفضة من المثيرات البيئية ينتج عنه الإحساس بالملل والاكتئاب. حيث أن نقص المثيرات الإيجابية يجعل المرضى يركزون على ألمهم ومرضهم بما يزيد من الضغط عليهم (Marberry 1995). وتتعدد مظاهر الإلهاء الإيجابية في إطار العوامل التالية:-

الألوان: يتزايد الوعي بأهميتها في الخدمات الصحية، فالألوان الباردة كدرجات الأزرق والأخضر أكثر ملائمة للمساحات ذات النشاط الأقل، مثل مناطق النوم وغرف الاستشارات. والألوان الدافئة مثل درجات الأحمر والبرتقالي أكثر ملائمة للفراغات الاجتماعية النشطة. أيضاً تستخدم الألوان الناعمة المحايدة لخلق أماكن مفتوحة سلمية، كذلك



شكل رقم (8)

النوافذ الواسعة توفر الإضاءة الطبيعية والاطلالة على المناظر الخارجية بمركز صوبر ليفنج (الحياة غير الثملة) (Sober Living 2008)

الضوضاء: يعتبر الصوت من أهم العوامل البيئية التي قد تؤثر بالسلب أو الإيجاب على العلاج، لذلك يجب الاهتمام بتوفير الفراغات الهادئة، واستخدام الحواجز الصوتية لإيجاد حجرات للتأمل. و توفر هذه الفراغات الخافتة تبايناً بينها وبين بيئة المستشفى المزدهمة. ويؤدي استخدام القواطع المغطاة بالسجاد إلى امتصاص الصوت، ويجعل الاتصال الاجتماعي أقل اضطراباً في القاعة المتعددة الأغراض. كما أن استخدام النافورات والشلالات الصناعية يخفض من مستوى

الضوضاء، ويوفر بيئة هادئة (Hatmaker and Grosenick 2000).

7-5 وسائل الراحة والرفاهية

يساعد احتواء المبنى العلاجي لعناصر الراحة والرفاهية على زيادة كفاءة تحقيق الأهداف العلاجية، وتتضمن وسائل الراحة والرفاهية بعض العناصر التصميمية مثل تكييف الهواء، وورش الهوايات، وطاولات البلياردو، وخدمات تصفيف الشعر، ومكتبة جيدة التجهيز، وخدمات رعاية الأطفال بالمكان. فضلاً عن بعض العناصر الأخرى مثل استخدام السجاد سهل التنظيف، والأسطح غير القابلة للتخريب، وإمكانية استخدام المطبخ. ويؤدي توفير المزيد من الخدمات برفع الثقة بالنفس، ويساعد على الاندماج في أنشطة المجتمع العلاجي، ويزيد من ارتفاع معدل إتمام البرنامج العلاجي بنجاح. (Hatmaker and Grosenick 2000).

8-5 اقتصادية وكفاءة التشغيل

يؤدي التصميم الجيد للمسقط الأفقى إلى زيادة الوقت المخصص لرعاية المرضى وكفاءة التمريض. فوفقاً لإحدى الدراسات التي أجرتها هيئة الخدمات الصحية الأمريكية وجد أن التكلفة السنوية لمعرفة طريق الوصول لعناصر المبنى في مستشفى عام تزيد عن 220 ألف دولار، وهو ما يوازي 448 دولار للسريير الواحد، وتتمثل هذه التكلفة في الوقت الضائع من العاملين في الإرشاد ووصف الاتجاهات. هذا على الرغم من أن وظيفتهم لا تتضمن هذه المهمة الإرشادية، ويبلغ هذا الوقت الضائع أكثر من 4500 ساعة سنوياً (Nelson, West and Goodman 2005). وبالتالي فتقليل مسافات التنقل بين الفراغات برفع كفاءة العاملين بالمبنى، كذلك مراعاة الإشراف البصرى على المرضى بعدد محدود من العاملين في التصميم يقلل من تكلفة التشغيل. يجب أن يتضمن التصميم أيضاً كل الفراغات المطلوبة للمستخدم بحيث ألا تكون زائدة عن الحد. مما يتطلب إعداد البرنامج الوظيفي للتصميم بحرص. كما يجب استخدام المساحات بكفاءة بوضع الفراغات الخدمية بشكل يسمح بسهولة استخدامها من الفراغات الوظيفية المجاورة، كما يراعى استخدام الفراغات متعددة الوظائف بحكمة لتكون الوظائف المختلفة متقاربة في الاحتياجات الوظيفية (Carr 2011).

6- معدلات التصميم

فيما يلي بعض أهم معدلات التصميم لمراكز علاج الإدمان الصادرة عن المراكز البحثية الأمريكية:

- لا يزيد عدد المرضى في الوحدة التمريضية عن 30 مريض للحالات المستقرة، و 20 مريض للحالات الحادة. ولا تزيد سعة الغرفة بأية حال عن أربعة أفراد (عبد المنعم 2000).
- المساحة المخصصة للمريض في الغرفة باستثناء الحمامات والدواليب لا تقل عن 9.29م² في الغرف الفردية، وفي حال وجود أكثر من سريير لا تقل عن 7.43م² للسريير.
- يجب توفير فراغين منفصلين على الأقل أحدهما للأنشطة الصاخبة مثل الغناء والأخرى للهادئة مثل القراءة، بحيث لا يقل نصيب الفرد في المساحة عن 2.32م²، والمساحة الكلية لا تقل عن 11.15م² هذه المساحة قد تتشارك مع

أنشطة الطعام إذا اضيف لها مساحة 1.39م² للفرد، وإذا فصلت صالة الطعام عن المعيشة فيتم توفير مساحة 1.86م² للفرد.

- غرفة العلاج الجمعى قد تتداخل مع الفراغ المخصص للأنشطة الهادئة عندما يكون عدد المرضى في الوحدة التمريضية لا يزيد عن 12 مريض ولا تقل مساحة الفراغ المخصص للعلاج الجمعى عن 20.92م².
- غرفة الزيارة لا تقل مساحتها عن 9.29م².
- غرفة الاستشارة لا تقل مساحتها عن 9.29م²، بمعدل غرفة لكل 12 سريير، وتكون مصممة لتوفير الخصوصية السمعية والبصرية

(The American Institute of Architects 2006)

- بالنسبة للحمامات يجب توفير دورة مياه واحدة وحوض لغسيل الأيدي لكل 8 أفراد على الأقل، وعدد حوض استحمام لكل 10 أفراد (Department of Human Services 2008)

بالنسبة لغرفة عزل المتهمين: يجب توفير غرفة واحدة على الأقل، ولا تقل مساحتها عن 21.33م²، ولا يقل أقصر ضلعها عن 2.43م، ولا يقل ارتفاع السقف عن 2.43م، ويجب أن تحقق المعايير الآتية :-

- يجب أن تصمم الغرفة بحيث توفر الخصوصية من العامة والمرضى الآخرين، بينما توفر طريق سهل لملاحظة الفريق العلاجي للمريض.
- تكون الغرفة خالية من الحواف الحادة أو الأركان لتقاوم الاعتداءات البدنية للمريض، وتكون الحوائط مشيدة من الطوب لتوفر المقاومة، وتكون مسامير التثبيت غاطسة ومحمية من العبث.
- تكون الأبواب من الخشب الثقيل أو المعدن بعرض لا يقل عن 91 سم، ويجب أن تفتح للخارج، بحيث لا يوجد مقبض أو كالمون للباب من الداخل، ويجب أن يكون حلق الباب قوياً مقاوماً للتحطم، ومؤمن جيداً، ويجب أن لا يسمح خلوص الباب بمرور أشياء صغيرة الحجم مثل أمواس الحلاقة أو أعواد الكبريت. مع ضرورة وجود نافذة في باب غرفة العزل، لتسمح بالرؤية داخل الغرفة، وتكون النافذة من الليكسان أو أى مادة قوية مماثلة.
- يعتبر السريير عنصر اختياري، وفي حال وجوده يجب أن يثبت بمتانة فى الأرضية بدون حواف حادة. ويوضع بحيث يسمح بمساحة كافية لحركة الفريق العلاجي، كما لا يسمح ارتفاعه بالوقوف عليه بما يسمح بالعبث بالإضاءة أو أجهزة الكشف عن الدخان أو الكاميرات.
- تكون مثبتات الإضاءة غير قابلة للكسر، وتثبت بمسامير قلاووظ محمية من العبث، مع ضرورة وجود آلية تحكم فى المقاومة الكهربائية خارج الغرفة لضبط شدة إضاءة غرفة العزل.
- تثبت رشاشات إطفاء الحريق بشكل غاطس بالسقف، وتندفق من السقف بدون حلقة الرشاش الموزعة للخارج.
- ضرورة وجود نظام استدعاء بسماعة نداء ومفتاح كهربائى للطوارئ لمراقبة المريض.
- فى البدائل التى لا توفر رؤية كاملة لمحطة التمريض لكل مساحة غرفة العزل يجب تركيب نظام مراقبة إلكترونى يسمح بمتابعة غرفة العزل من محطة التمريض (Florida Department of state 2007)

الاثاث والتصميم بمفردات توحى بالترحاب والجو العائلي.

- في حال قبول المركز لمرضى من الجنسين يجب توفير إقامة منفصلة لكل جنس، وتوفير فراغات إجتماعية خاصة لاستخدام النساء، ويمكن الفصل باستخدام المواعيد المختلفة.
- ضرورة التوسع في الأنشطة المختلفة بالمبنى سواء ترفيهية أو تعليمية أو إجتماعية. فكلما زادت الأنشطة زادت الخبرات المكتسبة وزادت فرصة مكث النزول لمدة أطول في بيئة خالية من المخدرات.
- يتم تصميم المبنى بحيث يقلل فرص الانتحار أو إيذاء النفس أو الغير كما يجب ألا يسمح المبنى بتفريغ المخدرات إلى داخله، أو بهروب المرضى خارجه.

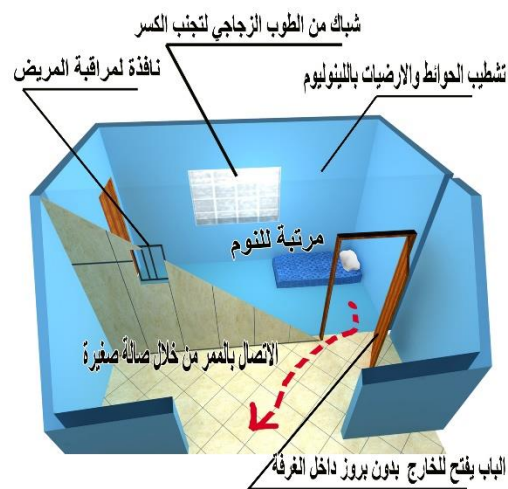
8- التوصيات

في ضوء النتائج السابقة يقترح البحث مجموعة التوصيات التالية :-

- التوسع في إنشاء المراكز في المناطق الجديدة خارج المدن ليناسب سعر الارض الامتدادات الأفقية للمبنى.
- استطلاع رأى المرضى بخصوص توجهاتهم حيال البيئة العلاجية، وبذلك يمكن حل مشكلة عدم وجودهم في مرحلة التصميم باتخاذ القرارات بناءً على الأبحاث العلمية المحلية.
- يتم صياغة توجهات المرضى في شكل كود معمارى تفصيلي لتصميم وتنفيذ تلك المنشآت ليصبح مرجع للمعمارى والممول، مع بيان العائد من تطبيق التوصيات المعمارية على الناتج العلاجي والاقتصادى للمنشأة، وبالتالي إمكانية إقناع الممول بتنفيذ تلك التوصيات.
- استغلال العلاج بالعمل من قبل المؤسسات العلاجية المصرية بحيث يكون وسيلة للدخل الاقتصادى بالمؤسسة، حيث ينتج النزلاء بعض المنتجات التي يمكن بيعها، وبالتالي تقل تكلفة إقامة وعلاج المريض، ومن ثم يمكن زيادة فترة التأهيل لتصل للمتوسطات العالمية التي تبدأ من ستة شهور وتصل لعامين، وبالتالي تزيد فرصة العلاج للمرضى، حيث أن طول فترة الإقامة في بيئة خالية من المخدرات تساعد على عدم الانتكاس، ولكن تكلفة الإقامة العالية بالنسبة لمستوى الدخل في مصر تدفع المدمن للإقامة لفترة أقل وبالتالي يسهل انتكاسه.

9- المراجع

- 1 -Antara Online. 2008. Accessed 24/5/ 2008. <http://antaraonline.org/gallery>.
- 2 -Benedetti, F., Colombo C., Barbini, B., Campori, E. and Smerald, E. 2001. "Morning Sunlight Reduces Length of Hospitalization in Bipolar Depression." Department of Neuropsychiatric Sciences (University of Milan). Accessed 10/9/ 2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11223110>
- 3 -Bradley, K.and Zeiss, Robert A. 2006. "Environmental and Therapeutic Issues in Psychiatric Hospital Design." Psychiatric Services journal iss.57, American Psychiatric Association-2006, P.1377,1378 .
- 4 -Camp Recovery. 2008. Accessed 20/5/2008. <http://www.camprecovery.com/admissions/tour/>



شكل رقم (9)
مخطط غرفة العزل بمستشفى عادل صادق
(دسوقي 2008)

7- النتائج

- يتضح مما سبق أن نجاح تصميم مراكز العلاج يرفع نسبة التعافي، ويزيد نجاح العملية العلاجية، وتتمثل أهم معطيات هذا التصميم فيما يلي :-
- اتخاذ القرارات التصميمية وفقاً لتوصيات مستندة على أدلة علمية يزيد من قتناع الممول بتنفيذها رغم القيود التمويلية، وذلك لاقناعه بمدودها العلاجي والاقتصادى على المنشأة.
 - ضرورة مراعاة الاعتبارات التصميمية والمعدلات العالمية والمحلية.
 - يحتاج مركز إعادة التأهيل من الإدمان ليكون مجتمع علاجي ناجح مساحة كبيرة، بما يكفي لوجود حديقة بمساحة مناسبة وفراغات وظيفية بمساحات مناسبة لاستيعاب الأنشطة المختلفة. فكلما زادت المساحة كلما أمكن إضافة المزيد من عناصر الجذب للمشروع.
 - تفعيل مفهوم المساندة في عناصر التصميم يقلل من التوتر العصبي، ويزيد إطمئنان المريض.
 - احترام مستويات خصوصية المريض بما لا يتعارض مع انتماجه الاجتماعى يزيد من ارتياح المريض.
 - اتسام التصميم بمراعاة الشعور بالمسكن العائلي والترحاب يرغب النزول في الالتحاق بها دون غيرها.
 - قدرة النزول على التحكم في البيئة المحيطة هو عنصر محبب للنفس، وبما لا يتعارض مع تأمينه وتأمين البيئة المحيطة من أذاه.
 - يعد وجود عناصر جمالية تحرك الحواس المختلفة عنصر محبب للنفس، بالإضافة لوسائل الراحة والرفاهية مما يزيد من استمتاع النزول بالمنشأة وبالتالي زيادة فرص العلاج.
 - كفاءة تصميم المسقط الأفقى ومسارات الحركة وتوزيع الفراغات الوظيفية بشكل ناجح يقلل الهدر في طاقة العاملين، ويزيد من العائد الاقتصادى للمنشأة.
 - يجب توفير مكان لزيارة المرضى والاجتماع بنوهم وأصدقائهم، ويتم تصميمه بحيث يوفر قدر معقول ومقبول من الخصوصية، وبحيث يمكن متابعة المرضى من العاملين حتى لا يصبح نقطة ضعف لتفريغ المخدرات داخل المكان.
 - يراعى بقدر الإمكان تجنب المفردات المعمارية التي تذكر النزول بالمؤسسات العقابية وبما لا يخل بأمان النزول والمكان. كما يفضل البعد عن الشكل المؤسسى في

- <http://www.nursingplanet.com/pn/therapeuticcommunity.html>.
- 17 -Paget, S. , and Deepa S.. 2007. Service Standards for Addiction Therapeutic Communities. first. London: Royal British College of Psychiatrists, P.i.
 - 18 -Sadler, B. L., Hamilton, D. K., Parker, and Berry, L. 2006. "The Compelling Business Case for Better Buildings in Marberry, Improving Healthcare with Better Building Design." Health Administration Press (Foundation of the American college of Healthcare Executives), P.3.
 - 19 -Sober Living. 2008. Accessed 20/5/ 2008. <http://www.soberliving.com/gallery/>
 - 20 -Stephanidou, E. 2011. "Rehabilitation Centre Architectural Spaces and The Reformation of Drug Addicts." University of Nicosia - Architecture Department. Nicosia: Academia.edu, P.8, 10, 13.
 - 21 -Sunshine Coast Health Centre. 2008. Accessed 20/5/ 2008. <https://www.sunshinecoasthealthcentre.ca/gallery-main/>
 - 22 -The American Institute of Architects. 2006. Guidelines for design and construction of Hospital and Health care facilities. Washington D.C.: The American Institute of Architects press, P.114-116.
 - 23 -Trochelman, K., Albert, N., Spencer, J., Murray, T. and Slifcak, E. 2012. "Patients and Their Families Weigh in on Evidence-Based Hospital Design." Critical Care Nurse (American Association of Critical Care Nurses) Vol.32, Iss. 1, Pe1, e3, e8.
 - 24 -Ulrich and Zimring. 2004. "The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once in a Life Time Opportunity." Health Care Design Magazine (The Center for Health Design), P.3-5.
 - 25 -Ulrich, R. 1991. Effects of Interior Design on Wellness, Theory and Recent Scientific Research. Texas: College of Architecture, A&M University, P.102.
 - 26 -Walker, S. B. 1998. Neonatal Nurse' Views on the Barriers to Parenting in the Intensive Care Nursery - A National Study. UK: Central Queensland University. Accessed 18/5/ 2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9919070>
 - 27 -Ziet, K. 2013. "Patient-centered Design: Next Steps." Health Care Design Magazine (The Center for Health Design). Accessed 10/5 2015. <http://www.healthcaredesignmagazine.com/blogs/kristin-zeit/patient-centered-design-next-steps>
 - 5 -Carr, R. 2011. World Building Design Guide. Accessed 12/5/ 2015. www.wbdg.org/design/psychiatric.php
 - 6 -Central Executive Committee. 2007. Sexual Boundary Issues in Psychiatric Settings- College Report. London: Royal College of Psychiatrists, P.22.
 - 7 -Department of Human Services. 2008. Standards for Outpatient and Residential Alcohol and Drug Treatment Programs. The Oregon Administrative Rules, Oregon: The Oregon Secretary of State. Accessed 20/8/2008. http://arcweb.sos.state.or.us/pages/rules/oars_300/oar_309/309_019.html
 - 8 -Florida Department of state. 2007. Florida Administrative Code F.A.C. florida: State Library and archives of Florida. Accessed 20/8/ 2008. <http://dos.myflorida.com/>
 - 9 -Hamilton k. 2003. "The Four Levels of Evidence Based Practice." Health Care Design Magazine (The Center for Health Care Design). Accessed 11/5/ 2015. <http://www.healthcaredesignmagazine.com/article/four-levels-evidence-based-practice?page=show>
 - 10 -Hanson, G. 2002. What is Daily Life Like in a Therapeutic Community? USA: National Institute of Drug Abuse, P.1.
 - 11 -Hatmaker, C. and Grosenick, J., 2000. "Perceptions of the Importance of Physical Setting in Substance Abuse Treatment." Journal of Substance Abuse Treatment (Elsevier Science Inc)vol.18, Iss.1, p.1, 29,30.
 - 12 -Levin, D. 2008. "Defining Evidence-Based Design." Health Care Design Magazine (The center for Health Design). Accessed 11/5/ 2015. <http://www.healthcaredesignmagazine.com/article/defining-evidence-based-design>
 - 13 -Liven, A. 2007. "Psychiatric Hospital Design Reflects Treatment Trends." Psychiatric News, vol.42, January. Accessed 11/5/2015. <http://psychnews.psychiatryonline.org/doi/10.1176/pn.42.2.0009>
 - 14 -Marberry, S.. 1995. Innovations in Health Care Design. New York: Van Nostrand Reinhold, P.90-94.
 - 15 -Nelson, C., West, T. and Clifford, G.. 2005. "The Hospital Built Environment: What Role Might Funders of Health Services Research Play?" U.S. Department of Health and Human Service. AHRQ Publications, P.5,9,11,13.
 - 16 -Ottenberg. 2015. Nursing Planet. Accessed 10/5/ 2015.

28- محمود دسوقي. 2008. مؤسسات علاج الإدمان الواقع والمستهدف. رسالة ماجستير غير منشورة، شبين الكوم: جامعة المنوفية، ص 123.

29- مستشفى عادل صادق للطب النفسى 2010.

Accessed 19/2/ 2010.

<http://www.pmhosp.com/eng/arabic/index.htm>.

30- وليد عبدالمنعم. 2000. المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين. رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: قسم العمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة، ص 162.

31 - يحيى الرخاوى. 2015. مستشفى المجتمع العلاجى.

Accessed 10/5/ 2015.

<http://www.arabpsynet.com>