

**اختيار الخامات كأحد مقومات جودة البيئة الداخلية بمستشفيات الطب النفسى**  
**selection of raw materials as one of the constituents of the internal environment quality in psychiatric hospitals**

ا. د/ سعيد حسن

أستاذ التصميم الإداري - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

**Prof. Said Hassan**

**Professor of Administrative Design - Faculty of Applied Arts - Helwan University**

ا. د/ نها فخري

أستاذ بالمعهد العالي للفنون التطبيقية - التجمع الخامس

**Prof. Noha Fakhry**

**Professor at the Higher Institute of Applied Arts - Fifth Settlement**

ا. م. د/ دينا فكري

أستاذ مساعد - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

**Assist. Prof. Dr. Dina Fekry**

**Assistant Professor - Faculty of Applied Arts - Helwan University**

م. م/ مروة وائل محمد السفطي

مدرس مساعد بالمعهد العالي للفنون التطبيقية - التجمع الخامس

**Assist. Lect. Marwa Wael Mohammed Al-Safty**

**Assistant Lecturer at the Higher Institute of Applied Arts - Fifth Settlement**

[marwasafety1987@gmail.com](mailto:marwasafety1987@gmail.com)

### ملخص البحث:

بما أن هناك نسبة كبيرة من سكان العالم لديهم اضطرابات نفسية، فإن الأمر يقع على عاتق المصممين للمساهمة بشكل كبير في بناء بيئة صحية وعمل التصميم الداخلي و تصميم الحيزات الخارجية التي تساهم في العلاج . ولعل التصميم القائم على الأدلة يمكن المصممين من فهم الروابط السببية بين البيئة و العلاج النفسى.

يحتاج الناس إلى التنوع في رؤيتهم البصرية و التنوع هو التوازن بين الوحدة والتعقيد، تؤدي الوحدة المتطرفة إلى التحفيز الناقص ، بينما يؤدي التعقيد الشديد إلى الإفراط في التحفيز و لذلك فالتنوع يتحقق في منطقة وسط ما بينهم. يمكن أن يسبب التعرض للإفراط في التحفيز تغيرات في معدل التنفس ومعدل النبض وضغط الدم. زيادة في توتر العضلات. ردود الفعل النفسية من أنواع مختلفة ، و يتحمل المصمم مسؤولية إيجاد توازن مناسب بين التطرف و الانسجام المطلوبة في التصميم الداخلي و تشير الدراسات إلى وجود العديد من العوامل التي تؤثر على رضا المرضى و العاملين في البيئات الداخلية لمستشفيات الطب النفسى. وتعتبر هذه العوامل متكاملة ؛ اختلاف عامل واحد يؤثر بشكل كبير باقي العوامل الاخرى و يؤثر على مستخدمي المكان ، و ينبغي النظر إلى كل العوامل المؤثرة علي جودة البيئة الداخلية علي ان تكاملها له تأثير إيجابي أو سلبي محتمل علي باقي العوامل فالتصميم الضعيف لجودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي لا تؤثر سلبيا فقط على الصحة البدنية لشاغلي المبنى ، ولكن أيضا على صحتهم النفسية. يتم تصنيف هذه العوامل إلى فئتين هي: العوامل المكانية والعوامل البيئية .

ان اختيار الخامات كاحد مقومات جودة البيئة الداخلية يمكن أن تؤثر على الصحة ، وهذا بدوره يؤثر على رضا المرضى. جودة الهواء الداخلي و التهوية ، والراحة الضوئية ، والراحة الحرارية والراحة الصوتية هي العوامل الهامة في اختيار

الخامات كاحد مقومات جودة البيئة الداخلية في بيئات الشفاء ، والتي تؤثر على رضا المرضى. وينبغي وضع كل هذه العوامل المؤثرة على جودة البيئات الداخلية لمستشفيات الطب النفسي في الاعتبار ونتيجة للدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة ظهرت **مشكلة البحث** في القصور الواضح وعدم الوعي بأهمية اختيار الخامات كمقوم بيئي لجودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي بمستشفيات الطب النفسي مما يؤثر سلباً في عملية الإستشفاء للمرضي وكان **هدف البحث**: إقتراح لأهم الخامات كمقوم بيئي لجودة البيئة الداخلية لتصميم مستشفيات الطب النفسي مما يؤثر إيجابياً في عملية الإستشفاء للمرضي والإرتقاء بالأداء وتحسين الخدمات بها. وأتى **فرض البحث**: بأن إختيار الخامات المناسبة يساعد كأحد المقومات البيئية في تحقيق جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي والإرتقاء بالأداء وتحسين الخدمات بها. **وظهرت أهمية البحث**: في إبراز الخامات المناسبة التي يمكن إستخدامها في التصميم الداخلي بهدف تحسين جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي بمستشفيات الطب النفسي والتي تؤثر إيجابياً في علاج المرضى وإتبع في البحث **المنهج الوصفي التحليلي**: من خلال الوصف و التحليل لإختيار الخامات الأساسية المؤثرة علي جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي. ويعرض البحث بعض الخامات المقترح إستخدامها في التصميم الداخلي من حوائط وأرضيات وأسقف والتي تساهم في تحقيق جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي. وخلصت **نتائج البحث** إلى أن هناك بعض الخامات الخاصة بالتصميم الداخلي للحوائط والأرضيات والأسقف يمكن أن تساهم في تحسين جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي وكذلك والإرتقاء بالأداء وتحسين الخدمات بها. وأنت **التوصيات** بضرورة تركيز وزارة الصحة على الإختيار الصحيح لخامات التصميم الداخلي والتي تحقق تطبيق معايير جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي الحكومية بمصر.

### الكلمات المفتاحية:

(العوامل البيئية – إختيار الخامات – جودة البيئة الداخلية – التصميم الداخلي – مستشفيات الطب النفسي)

### Abstract:

Since there is a large proportion of the world's population with mental disorders, it is up to the designers to contribute significantly to building a healthy environment, the work of interior design, and the design of external spaces that contribute to treatment. Evidence-based design may enable designers to understand the causal links between the environment and psychotherapy.

People need diversity in their visual vision, and diversity is the balance between unity and complexity. Extreme unity leads to incomplete stimulation, while extreme complexity leads to excessive stimulation. Therefore, diversity is achieved in the middle area between them. Excessive stimulation exposure can cause changes in breathing rate, pulse rate, and blood pressure. An increase in muscle tension. Psychological reactions are of various types, and the designer is responsible for finding an appropriate balance between extremism and harmony required in the interior design, and studies indicate that there are many factors that affect the satisfaction of patients and workers in the internal environments of psychiatric hospitals. These factors are considered integrated; the difference of one factor greatly affects the rest of the other factors and affects the users of the place, and all factors affecting the quality of the internal environment should be considered, and that its integration has a positive or negative impact on the rest of the factors, as the poor design of the quality of the interior environment is internal design. It negatively affects not only the physical health of the occupants of the building, but

also their mental health. These factors are classified into two categories: spatial and environmental factors.

The choice of raw materials as a component of the quality of the internal environment can affect health, which in turn affects patient satisfaction, the quality of indoor air and ventilation, optical comfort, thermal comfort and acoustic comfort are the important factors in choosing the materials as one of the elements of the quality of the internal environment in the healing environments, which It affects patient satisfaction. And all of these factors affecting the quality of the internal environments of psychiatric hospitals should be taken into consideration and as a result of the field study conducted by the researcher appeared that the problem of research appeared in the apparent deficiency and lack of awareness The importance of choosing raw materials as an environmental basis for the quality of the internal environment for interior design in psychiatric hospitals, which negatively affects the hospitalization process for patients. The research goal was: A proposal for the most important raw materials as an environmental base for the quality of the internal environment for the design of psychiatric hospitals, which It positively affects the hospitalization process for patients, upgrading performance and improving services with them. The research hypothesis: that choosing the appropriate materials helps as one of the environmental constituents in achieving the quality of the internal environment of psychiatric hospitals and improving performance and improving their services. The internal aim of improving the quality of the internal environment for the internal design of psychiatric hospitals, which positively affects the treatment of patients. Follow the research in the descriptive and analytical approach: through description and analysis to choose the basic materials affecting the quality of the environmental environment. Mechanism for psychiatric hospitals. The research presents some of the materials proposed for use in the interior design of walls, floors, and ceilings that contribute to achieving the quality of the internal environment of psychiatric hospitals. The results of the research concluded that there are some materials for the interior design of walls, floors and ceilings that can contribute to improving the quality of the internal environment of psychiatric hospitals as well Upgrading the performance and improving its services. The recommendations made it necessary for the Ministry of Health to focus on the correct selection of interior design materials that achieve the application of internal environmental quality standards to government psychiatric hospitals in Egypt..

### **Key Words:**

(Environmental Factors - Selection of Materials - Quality of the Interior Environment - Interior Design - Psychiatric Hospitals).

### **المقدمة:**

يعتبر التصميم الداخلى لمستشفيات الطب النفسى من التخصصات الهامة فى العصر الحالى مما أدى إلى ضرورة المبادرة بالإهتمام بتصميم مستشفيات الطب النفسى وتأهيل بيئتها الداخلية سواء الخاصة أو الحكومية لتصبح قادرة على الوفاء بمتطلبات العلاج فى هذا المجال والذي يهدف إلى الوصول بالمرضى إلى الصحة النفسية مرة أخرى والذي تعرفها لمنظمة الصحة العالمية "بانها الحالة التي يدرك بها الفرد قدراته الخاصة، حيث يمكن أن يتعامل مع الضغوط الطبيعية للحياة، كما يمكن أن يعمل بشكل منتج وقادر على أن يكون عضواً فعالاً في المجتمع".

فالأمر يقع على عاتق المصممين الداخليين للمساهمة بشكل كبير في بناء بيئة صحية الداخلى منها أو الحيزات الخارجية التي تساهم في العلاج . ولعل التصميم القائم على الأدلة يمكن المصممين من فهم الروابط السببية بين البيئة و العلاج النفسى

ويمكن تعريف التصميم القائم على الأدلة بأنها "عملية استناد القرارات حول البيئة المصممة على البحوث الموثوقة لتحقيق أفضل النتائج الممكنة".

ويحتاج المرضى إلى التنوع في رؤيتهم البصرية و التنوع الذى يتحقق بالتوازن بين الوحدة والتعقيد فالوحدة المتطرفة تؤدي إلى التحفيز الناقص ، بينما يؤدي التعقيد الشديد إلى الإفراط في التحفيز. و لذلك فالتنوع يتحقق في منطقة وسط بينهما. والتعرض للإفراط في التحفيز يمكن أن يسبب تغيرات في معدل التنفس ومعدل النبض وضغط الدم فيسبب في زيادة في توتر العضلات وبعض ردود الفعل النفسية من أنواع مختلفة . ويتحمل المصمم الداخلى مسؤولية إيجاد توازن مناسب بين التطرف و الإنسجام المطلوبة في التصميم الداخلى في البيئات الداخلية لمستشفيات الطب النفسي . وتشير الدراسات إلى وجود العديد من العوامل التي تؤثر على رضا المرضى والعاملين في البيئات الداخلية لمستشفيات الطب النفسي والتي تعتبر عوامل متكاملة واختلاف عامل واحد يؤثر بشكل كبير على باقي العوامل الأخرى كما يؤثر على مستخدمي المكان. وينبغي وضع كل هذه العوامل المؤثرة على جودة البيئات الداخلية لمستشفيات الطب النفسي في الاعتبار. وكانت فروض البحث أن تكامل في تحقيق العوامل المؤثرة في جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي يؤثر تأثيراً إيجابياً على كل من الصحة البدنية لشاغلي المبنى ، وعلى صحتهم النفسية.

ونتيجة للدراسات الميدانية التي قامت بها الباحثة ببعض مستشفيات الأمراض النفسية في مصر وهم مستشفى احمد عكاشة للطب النفسي ومستشفى هليوبوليس اتضح الآتي:

- انخفاض مستوى الخامات المستخدمة في التصميم الداخلي وتصميم الفراغ الخارجي للمبني الخدمات والرعاية والفراغ المخصص للعلاج بما فيها (تنسيق الموقع) والأثاث مقارنة بالمستشفيات الخاصة بمصر وخارجها.
- تبين أن لإختيار الخامات المناسبة للتصميم الداخلي وتنسيق الموقع والأثاث دور هام في مساعدة المريض علي إجتناب محنته و إتمام الشفاء وعدم الإهتمام بهم لا يعطى فرصاً جيدة لتحسين خدمات العلاج و الرعاية لهؤلاء المرضى
- وقد يرجع أحد أسباب عدم تجاوب المرضى النفسيين مع العلاج جزئياً إلى عدم ملاءمة خامات مبانى المستشفيات النفسية المخصصة للعلاج لإحتياجاتهم الوظيفية والنفسية مما يكون له تأثيراً سلبياً على العملية العلاجية، و هو ما يمثل تحدياً لمصممي هذه المستشفيات الذين يجب أن يراعوا النواحي الوظيفية و النفسية جيداً دون أن يطغى أحدهما على الآخر.

### مشكلة البحث:

القصور الواضح في إختيار الخامات المناسبة كمقوم بيئي لجودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي بمستشفيات الطب النفسي مما يؤثر سلباً في عملية الإستشفاء للمرضى.

### هدف البحث:

إقتراح لأهم الخامات المناسبة كمقوم بيئي لجودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الطب النفسي مما يؤثر إيجابياً في عملية الإستشفاء للمرضى والإرتقاء بالأداء وتحسين الخدمات بها.

### فروض البحث:

يساعد إختيار الخامات المناسبة كأحد المقومات البيئية في تحقيق جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي والإرتقاء بالأداء وتحسين الخدمات بها.

### أهمية البحث:

إبراز الخامات المناسبة التي يمكن إستخدامها في التصميم الداخلى بهدف تحسين جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلى بمستشفيات الطب النفسي والتي تؤثر إيجابياً في علاج المرضى.

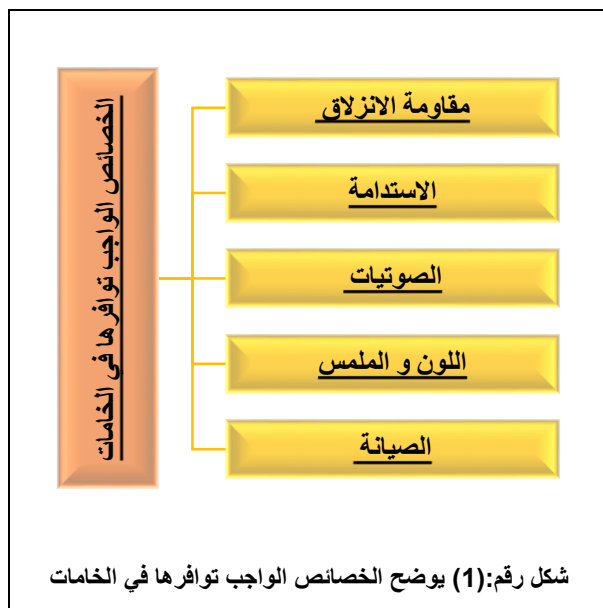
**المنهج الوصفي التحليلي:**

من خلال الوصف والتحليل لإختيار الخامات الأساسية المؤثرة علي جودة البيئة الداخلية لمستشفيات الطب النفسي.

**أولاً: إختيار الخامات:**

تصنف الخامات على أنها صلبة أو مرنة أو ناعمة. وتعتبر الخصائص المادية للخامات كاللون والملمس عاملان هامان عند إختيار خامات معالجة تكسيات الأرضيات والأسقف والحوائط بمستشفيات الطب النفسي لما لها من آثار نفسية وسلوكية علي البشر. فالخامات التي يتم إختيارها في بيئة الرعاية الصحية لها آثار نفسية على علاج المرضى. ويمكن للتغيير بين الخامات أن تحدد المساحات والممرات والمناطق المخصصة للمرضى مقابل استخدام الموظفين. ويكون التباين فعالاً في توضيح استخدام المكان وتعزيز فهم المريض للمناطق المختلفة. (1-ص19) وهناك مجالاً واسعاً لإختيار الخامات المستخدمة في الأبنية المستدامة المتوافقة بيئياً، فالإختيار لا يقتصر على خامات الإنشاء بل يتضمن إختيار خامات المعالجات الخارجية والداخلية والتجهيزات والمعدات الممكن استخدامها لإقامة المنشأ.

وهناك ثلاثة مراحل رئيسية لإنتقاء الخامات المناسبة وهي: البحث والتقييم والإختيار، وتتم بداية بدراسة الخامات والأدوات المتوفرة ثم تقييم أثرها على البيئة وصحة الإنسان ومن ثم إختيار الملائم منها لإستخدامه. (8-ص380)

**ثانياً: الخصائص الواجب توافرها في خامات التصميم الداخلي لمستشفيات الطب النفسي: شكل رقم (1)****1- مقاومة الإنزلاق:**

تمثل مقاومة الإنزلاق بمقاومة الإنزلاق المُختبرة للخامات، وعادة ما يتم توفيرها من خلال الخواص الأولية للخامة أثناء تصنيعها، وقد تكون قدرة الإنزلاق في أي سطح أرضي قيد الإستخدام أقل بكثير من القيمة المبدئية المُختبرة والذي يمكن أن ينتج عن مجموعة متنوعة من العوامل بما في ذلك التلوث أو عدم وجود التنظيف المناسب. وتعتبر مقاومة الإنزلاق السطحي دالة على واحد أو عدد من العوامل التالية:

أ- خشونة السطح (الكلي).

ب- الخشونة السطحية (الدقيقة) التي تعتمد على عدم إنتظام سطح الخامة.

ج- خصائص الخامة في المشي عليها. (1 ص18).

**2- الإستدامة:**

تتطلب الإستدامة النظر في دورة الحياة الكاملة للمنتج بما في ذلك الإستخراج والتصنيع والتركيب والإستخدام والصيانة والإزالة والتخلص من الخامة. (11)

**3- تساهم في المعالجات الصوتية:**

تحدث الضوضاء من خلال السير على الخامات بالأقدام وحركة المعدات الثابتة والمتنقلة وأجهزة الإتصال وأنشطة الموظفين والكلام ومجموعة واسعة من المصادر الأخرى. وقد أظهرت الدراسات أن مستويات الضوضاء بالمستشفيات تقع في نطاقات أعلى بكثير من الموصى بها للمستشفيات بمنظمة الصحة العالمية. ويرجع كون المستشفيات عادة صاخبة بشكل مفرط لسببين أساسيين هما:

• الأول: هناك العديد من مصادر الضجيج، وغالباً ما تكون غير ضرورية، والكثير منها مرتفع مثل أنظمة الإستدعاء، وأجهزة الإنذار، والهواتف، وأصوات الموظفين، وآلات الثلج، والأنابيب الهوائية، والعربات. الثاني: الخامات والأسطح مثل الأرضيات والحوائط والأسقف عادة ما تكون صلبة وعكسية، لا تمتص الصوت، مما يخلق مناخاً سمعياً سيئاً. ويمكن أن تؤثر الضوضاء سلبيًا على عملية الشفاء في مناطق إقامة المرضى، وكذلك عند رعاية المسنين وفي العديد من مجالات العلاج والاستشارة تعد الخصوصية من المتطلبات الهامة. كما ان السيطرة على الصوت في مجالات عمل الموظفين ستساهم في توفير بيئة عمل جيدة. ولا بد من استخدام مجموعة من التدخلات البيئية والتي تكون فعالة للحد من الضوضاء في التصميم الداخلي لمستشفيات الصحة النفسية بما في ذلك استخدام الأرضيات الماصة للصوت وإستخدام بلاطات الأسقف العازلة للصوت.

#### 4- اللون:

يعد استخدام اللون لأغراض عملية له أهمية خاصة في الخامات المستخدمة في مستشفيات الصحة النفسية ، ويتم إستخدامها في الآتي:

- الحفاظ على المظهر وتحسين الخدمة من خلال الحد من الأثار غير المرغوبة.
- توفير بيئة داخلية تساعد في تحقيق النتائج المرجوة والشفاء والحد من الإجهاد.
- إنشاء التصميمات التي تحدد أو تفصل المساحات، وتضيف قيمة جمالية ووظيفية. (2ص138-142)
- فيما يتعلق بالأرضيات: الألوان الداكنة الدافئة للأرضيات تعطي احساساً بالأمان، بينما الألوان الفاتحة الباردة للأرضيات تعطي تأكيداً على نعومة الأرضيات، الألوان الباردة الداكنة تعطي عمقاً ووزناً للأرضية اما الأرضيات الفاتحة اللون تعكس الاضاءة الساقطة على سطحها وتساعد على جعل المكان يبدو أكثر اشراقاً، اما الداكنة فتمتص الاضاءة الساقطة عليها .
- فيما يتعلق بالحوائط: الألوان الفاتحة تعكس الضوء بفعالية، الألوان الدافئة تعطي احساساً بالدفيء و الألوان الفاتحة الباردة تزيد من الاحساس بأتساع الغرفة .
- فيما يتعلق بالاسقف: الألوان الداكنة تقلل ارتفاع السقف اما الألوان الباردة الفاتحة تزيد الاحساس بارتفاع السقف. (6 ص 22-28)

#### 5- قابليتها للصيانة:

- يمكن لنظام الصيانة المحدد المطلوب للخامات أن يكون عاملاً مهماً في إختيار التشطيبات، مع مراعاة الإعتبارات التالية:
- التردد والتقنيات والمعدات المستخدمة.
  - تكلفة الصيانة كجزء من "تكلفة الحياة الكاملة (WLC)".
  - المخاطر - التشطيبات الصلبة والمرنة ذات السطح الأملس تتطلب مراقبة مستمرة للسلامة مع الإزالة الفورية للتلوث بواسطة إجراءات التنظيف القياسية لهذه الخامات.
  - التحكم في العدوى - قد تشكل تقنيات أو أجهزة التنظيف غير المناسبة خطراً للتحكم في العدوى مثل التنظيف بالمكنسة الكهربائية. (5ص10).

#### ثالثاً: الخامات المستخدمة في عناصر التصميم الداخلي لمستشفيات الصحة النفسية:

- 1- أنواع الخامات الهامة المستخدمة في الأرضيات بمستشفيات الطب النفسي:  
يجب الحذر ودراسة الخامات قبل الشروع في اختيار خامات الارضيات المناسبة لكل منطقة من مناطق المستشفى وأن يكون "مناسباً للغرض". (1ص18)



شكل رقم: (2) يوضح أنواع الخامات المستخدمة في الأرضيات

نوع الخامة	الخصائص
<b>الفينيل:</b>	<p>يعتبر البولي فينيل كلورايد (PVC) أو بلاطات الفينيل من خامات الأرضيات الرئيسية المستخدمة في مرافق الرعاية الصحية النفسية. حيث أنها خامة صلبة متينة غير قابلة للكسر توفر صيانة إقتصادية صحية. صورة رقم (1).</p> <p>ويرجع الإستخدام الواسع للأرضيات المصنوعة من الفينيل في بيئة المستشفيات إلى الخصائص التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مقاومتها للتلف، مع سهولة الإصلاح، سهولة التنظيف والصيانة ويساعد على مكافحة العدوى.</li> <li>• مقاوم للإنزلاق ومامص للصوت. ويمكن إستخدامها في جميع أنحاء المستشفى. (5-ص9)</li> </ul>
<b>المطاط:</b>	<p>قبل ظهور الفينيل PVC، كانت البدائل المتاحة في الأرضيات المرنة هي المطاط والمشمع والفلين وقد أدى ظهور الفينيل PVC إلى انخفاض تدريجي في إستخدام المطاط ومشمع الأرضيات العامة. وقد ظهر مؤخرا المطاط المعالج كبديل للفينيل PVC .</p> <p>صورة رقم (2) وتوفر الألواح والبلاطات المطاطية الخصائص التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المتانة ومقاومة التآكل والحد من تأثير الضوضاء.</li> <li>• مقاوم للإنزلاق و التلطيخ والزيوت. (9-ص299)</li> </ul>
<b>بلاطات السيراميك:</b>	<p>يوفر بلاط السيراميك تشطيباً متيناً ومقاوماً للرطوبة كما إنه من السهل نسبياً تنظيفه. ينتج بلاط السيراميك من الصلصال وله الخصائص التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الصلابة والسطح غير منفذ وإنخفاض المسامية ويمكن أن يكون البلاط مزججاً أو غير مزجج إلى جانب المتانة - مقاومة للخدش والتلطيخ والأحماض وسهولة التنظيف. صورة رقم (3)</li> </ul>



صورة رقم (3) توضح استخدام بلاطات السيراميك في حمامات المرضى  
نقلا عن: <http://pivotek.net/news/christ-hospital-joint-spine-center-design-pre-fabrication-analysis>

وبما أن صلابة بلاط السيراميك توفر المتانة والنظافة، فيمكن أن تؤدي هذه الخصائص إلى مستويات عالية للضوضاء وزيادة خطر الإصابة نتيجة السقوط على سطح صلب غير مرن. لذا لا ينصح عمومًا باستخدام الأسطح الصلبة (بما في ذلك بلاط السيراميك) في مناطق رعاية المرضى على أساس مخاطر الإصابة إثر السقوط عليها. (3-ص 26-27). ويمكن إستخدامها في غرف الطعام و حمامات المرضى فقط .



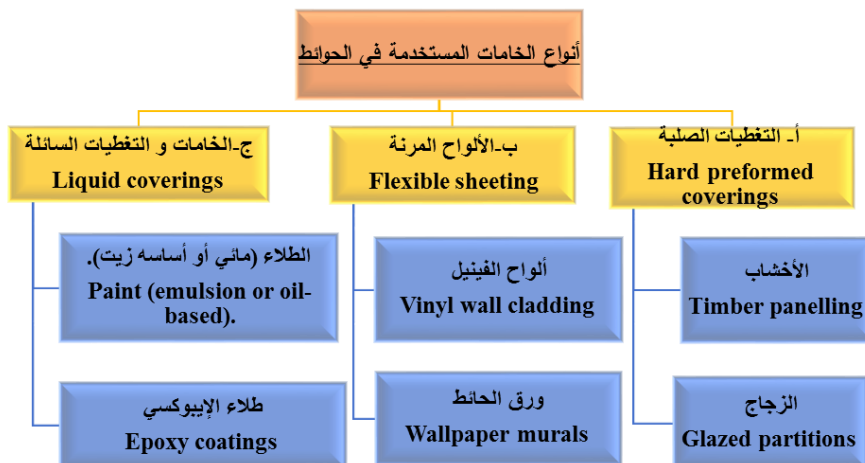
صورة رقم (4) توضح أرضية خارجية من الحجر

تشير "الأرضيات الخارجية" إلى المناطق التي تشكل إمتدادًا وتوسعة للنشاط الداخلي. وتشمل هذه المناطق المفتوحة أو المغطاة مثل: المناطق النشطة كالحدايق العلاجية الخارجية ومناطق ممارسة الرياضة ومناطق النشاط ومساح العلاج المائي. و المناطق الثابتة كالمطعم ، مناطق المرضى الداخليين ، الصالات ، الشرفات. ويتم إختيار الخامات وفقا للوظيفة و التكلفة كما يتم تصنيعها للإستخدام الخارجي: ألواح المطاط المحبب ، بلاطات أو التعشيق، السجاد الصناعي المدعم باللاتكس، البلاط البلاستيكي (PVC) أو الإنترلوك، الرصف التقليدي - الطوب والخرسانة و الأحجار صورة رقم (4) و لا يوصى بالأخشاب أوالحصى.(3-ص34)

الأرضيات  
الخارجية:

## 2- أهم أنواع الخامات المستخدمة في الحوائط بمستشفيات الطب النفسي:

تستخدم تشطيبات الحوائط ذات عمر افتراضي طويل وسهولة التنظيف وغير سامة.



شكل رقم: (3) يوضح أنواع الخامات المستخدمة في الحوائط



## أ- التغطيات الصلبة: Hard preformed coverings

الزجاج	الأخشاب	نوع الخامة الصلبة
 <p>صورة رقم (6) توضح الحوائط الزجاجية في مستشفيات الطب النفسي نقلا عن <a href="http://glasspartitionprance.blogspot.com">http://glasspartitionprance.blogspot.com</a></p>	 <p>صورة رقم (5) توضح: إستخدام الأخشاب في الحوائط بمستشفى الطب النفسي نقلا عن <a href="http://www.cre8joinery.co.uk">http://www.cre8joinery.co.uk</a> :</p>	الخصائص
<p>تستخدم الحوائط الزجاجية لتحسين الإشراف البصري على المرضى مع الأخذ في الإعتبار أن يكون الزجاج في مرافق الرعاية الصحية النفسية مزجج بزجاج أمان غير قابل للكسر بسهولة. صورة رقم(6)</p>	<p>تخلق الألواح الخشبية بيئة دافئة وترحيبية ويمكن إستخدامها في مناطق كثيرة من مرافق الرعاية الصحية. صورة رقم (5)</p>	الوصف العام والخصائص
<p>تتميز الحوائط الزجاجية بأنها غير قابلة للإشتعال ولذلك فهي آمنة للإستخدام في أي منطقة داخل المستشفى.</p>	<p>تعتبر الأخشاب خامة قابلة للاحتراق و لكن المعالجات الحديثة تقوم للتصدي للحرائق لمدة تصل الي 120 دقيقة.</p>	السلامة من الحرائق
<p>الحوائط الزجاجية مناسبة تماماً للبيئات الرطبة حيث أنها لا تتأثر بالرطوبة.</p>	<p>تقاوم الأخشاب الرطوبة في الأماكن العامة لكن لاينبغي إستخدامها في الأماكن الرطبة .</p>	جودة الهواء الداخلي: الرطوبة
<p>الزجاج عبارة عن سطح صلب عاكس لا يمتص الصوت ، ولكنه ممكن أن يزيد من تشتته.</p>	<p>تساعد الأسطح المثقبة في تقليل إنعكاس الصوت وتساعد في إمتصاص الصوت</p>	الصوتيات
<p>في منشأة جيدة الصيانة ، يمكن للحوائط الزجاجية أن تعطي شعوراً نظيفاً ومفتوحاً لبيئة الرعاية الصحية النفسية.(4ص-26-27)</p>	<p>تتميز الأخشاب بتنوع ملامسها و الوانها مما يجعلها مصدر جذب بصري و تعطي شكلا جماليا عند استخدامها كخامة في الحوائط.(4ص-25)</p>	الجماليات:

## ب- الألواح المرنة: Flexible sheeting

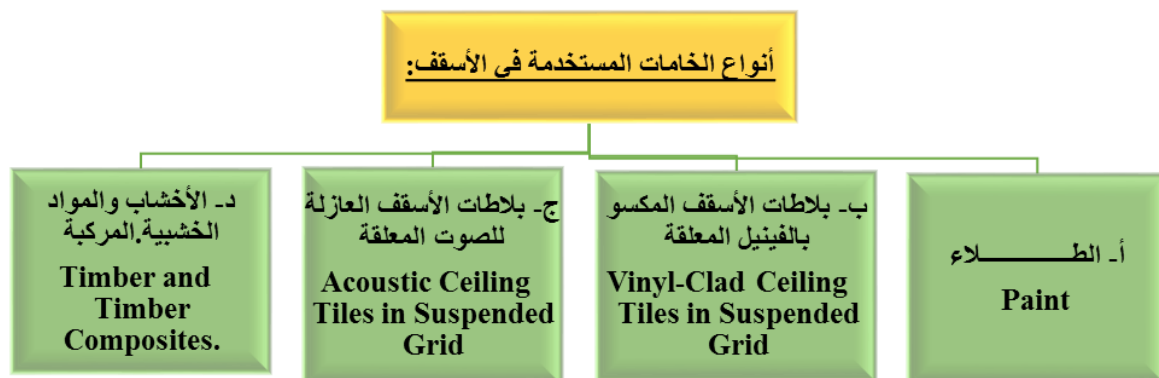
ورق الحائط	ألواح الفينيل	نوع الخامة المرنة
 <p>صورة رقم (8) توضح استخدام ورق الحائط في ممر بمستشفى للطب النفسي نقلا عن: <a href="https://www.wallpaperfromthe70s">https://www.wallpaperfromthe70s</a></p>	 <p>صورة رقم: (7) توضح استخدام الواح الفينيل بحوانط مستشفيات الطب النفسي نقلا عن: <a href="https://pvcmed.org/healthcare/pvc-hospital-interiors/">https://pvcmed.org/healthcare/pvc-hospital-interiors/</a></p>	الخصائص
يمكن أن تكون بحجم الحائط حسب مقاسه ومطبوعة على أي صورة. صورة رقم(8)	يتم تصنيع ألواح الحوائط الفينيل، من مزيج من راتنج الفينيل وإضافات مختلفة . صورة رقم(7)	الوصف العام والخصائص
يتم التنظيف الخفيف بقطعة قماش ناعمة رطبة - بالتنظيف المنتظم .	يتم غسل ألواح الفينيل بسهولة، مما يساهم في أدائها كحائط صحي.	النظافة
غير مناسب للإستخدام في المناطق ذات الرطوبة العالية.	ألواح الفينيل مناسبة تماما للمناطق ذات الرطوبة العالية .	جودة الهواء الداخلي: الرطوبة
ورق الحائط يتساعد الأوراق السمكية ذات القوام الكثيف على إمتصاص الصوت. (7 ص 196)	ألواح الفينيل تمتص الصوت أفضل من التشطيبات الأخرى كالطلاء.	الصوتيات
الجانب الجمالي هو أهم ما يميز ورق الحائط فيمكن أن يساهم إستخدام الصور الفوتوغرافية عالية الدقة في اللوحات الجدارية بقدر ما يمكن إعتباره رؤية حقيقية لبيئة طبيعية.(4ص23)	توجد ألوان الفينيل في ألوان الباستيل و التي يمكن أن تسهم في خلق تأثير مهدئ. (4 ص 21-22)	الجماليات:

## ج- الخامات والتغطيات السائلة:

جودة تشطيب الجدار (خاصة مع التشطيبات السائلة مثل الطلاء) ، تعتبر جيدة وفقا للخامة المستخدمة في التشطيب، وبذلك إذا كان التشطيب قبل الطلاء رديئا فسوف يؤثر ذلك علي الشكل النهائي للطلاء.

الإيبوكسي	الطلاء (مائي أو زيتي الأساس)	نوع الطلاء
 <p>صورة رقم (10): توضح استخدام دهانات الإيبوكسي للحوائط بالمستشفيات نقلا عن: <a href="https://www.healthcaredesignmagazine">https://www.healthcaredesignmagazine</a></p>	 <p>صورة رقم: (9) توضح استخدام الطلاءات للحوائط في الغرف نقلا عن: <a href="https://www.buildingbetterhealthcare.co.uk">https://www.buildingbetterhealthcare.co.uk</a></p>	الخصائص
نظراً لأن تشطيب الإيبوكسي أقل من 0.5 مم ، فإنه يعتبر إنهاء غير قابل للإشتعال. صورة رقم(10)	يعتبر الطلاء غير قابل للإشتعال حيث أن سمك الطلاء يكون عادة أقل من 0.5 مم. صورة رقم(9)	السلامة من الحرائق
تتميز طبقات الطلاء الإيبوكسي بمقاومة جيدة للماء وهي مناسبة للإستخدام في المناطق الرطبة حيث أن الطلاء النهائي مقاوم للماء ويمنع دخول الرطوبة.	لا تتأثر الدهانات بشكل عام بسبب الرطوبة الناتجة عن وجود الصنابير أو التركيبات الرطبة في الغرفة..	جودة الهواء الداخلي: الرطوبة
السطح الصلب للجدران المطلية بالإيبوكسي يعكس الصوت ولا يساهم في الحد من الضوضاء أو إمتصاص الصوت.	السطح الصلب للجدران المطلية يعكس الصوت ولا يساهم في الحد من الضوضاء أو إمتصاص الصوت.	الصوتيات
تتوافر الطلاءات الإيبوكسية في مجموعة من ألوان الباستيل. على الرغم من أن نطاق الألوان وتنوعها محدود أكثر من الطلاء العادي ، إلا أن التكلفة النسبية للطلاء الإيبوكسي أعلى من الطلاء العادي.(4ص20)	يوجد الطلاء بمجموعة واسعة من الألوان، وهذه واحدة من المزايا الرائعة لإستخدام الطلاء. (4ص18-19)	الجماليات:

## 3-أنواع الخامات المستخدمة في الاسقف بمستشفيات الطب النفسي:



شكل رقم: (4) يوضح أنواع الخامات المستخدمة في الأسقف

الخامات	الخصائص
أ- الطلاء	لا تساهم في إنتقال العدوى.  صورة رقم: (11) توضح إستخدام الطلاء في أسقف المستشفيات نقل عن: <a href="http://blog.gurgaoninteriors">http://blog.gurgaoninteriors</a>
التنظيف و الصيانة	المينا والدهانات المخملية قابلة للغسيل ومقاومة للبقع. صورة رقم: (11)
جودة الهواء الداخلي: الرطوبة	لا تتأثر الدهانات بشكل سلبي من قبل الرطوبة و تعتبر دهانات المينا هي الأكثر مقاومة للرطوبة ، بالمقارنة مع دهانات الفينيل .
الصوتيات	تعكس الدهانات الأصوات ، ولذلك لا تصلح للمناطق التي تحتاج إلي العزل الصوتي. (4-ص-20)
ب-بلاطات الاسقف المكسو بالفينيل المعلقة بلاطات جيبسون بورد	يتم تصنيع بلاط السقف المكسو بالفينيل من الأسمنت والسيالكا والألياف العضوية وهي موجودة بسمك 4 و 6 مم ويكسى السطح بالفينيل. (11)
الوقاية من العدوى	الفينيل يمنع نمو البكتيريا وبالتالي لا تتأثر الألواح بالرطوبة، ويمكن غسلها مما يجعلها مناسبة للوقاية من العدوى.
التنظيف و الصيانة	إن البلاط المكسو بالفينيل لا يتأثر بالرطوبة ومقاوم للتآكل. فهي سهلة التنظيف ومقاومة للبقع. و خفيفة الوزن نسبياً وسهلة الإستبدال عند التلف
السلامة من الحرائق	الألواح المكسوة بالفينيل غير قابلة للإشتعال.

هذه الألواح مناسبة تمامًا للمناطق ذات الرطوبة العالية حيث أنها لا تتأثر بالرطوبة.	جودة الهواء الداخلي: الرطوبة	
السطح لا يعكس الصوتي.	الصوتيات	
<p>هذا النوع من ألواح السقف يعطي إنطباعًا صحيًا مقبول من الناحية الجمالية. ويمكن أيضا أن تتم طباعة الزخارف على هذه البلاطات. (4ص21-22) صورة (12)</p>  <p>صورة رقم (12) توضح استخدام بلاطات الجبسون بورد في أسقف المنطقة الإدارية بمستشفى الطب النفسي نقلا عن: <a href="https://www.usgboral.com">https://www.usgboral.com</a></p>	الجماليات:	
تتميز هذه الأسقف الصوتية المصنوعة من الألياف المعدنية والتي يبلغ سمكها 20 مم، بطبقة نهائية مزخرفة. يمكن تزويد اللوحات بتنشيطات مختلفة مناسبة للشبكة المكشوفة، أو الشبكة المعكوسة. وهي مناسبة لشبكات السقف 1200 × 600 مم أو 600 × 600 مم.	الوصف العام والخصائص	
قد يسمح السطح بنمو للغبار والبكتيريا، مما يجعل هذا النوع من ألواح السقف غير مناسب للمناطق التي يكون فيها منع العدوى أمراً بالغ الأهمية. تنتج بعض الشركات المصنعة بلاطاً "مضاداً للميكروبات". لا يمكن غسل الألواح لأنها تمتص الرطوبة كما يمكن استبدال اللوحات الملطخة بسهولة.	الوقاية من العدوى	ج- بلاطات الاسقف
بما أن الألواح تتأثر سلبيًا بالرطوبة، فيمكن تنظيفها بالفرشاة فقط ويجب أن تظل جافة. غالباً ما تجمع الأوساخ حيث تنفذ قنوات تكييف الهواء عبر هذه البلاطات، ومن ثم يصعب تنظيفها، وهي خفيفة الوزن ولذلك فالاستبدال سهل للغاية عند تلف الألواح.	التنظيف و الصيانة	العازلة للصوت المعلقة
هذه الألواح غير مناسبة للمناطق ذات الرطوبة العالية لأنها تمتص الرطوبة وتتضخم وتتدلى مع مرور الوقت عند تعرضها للرطوبة.	جودة الهواء الداخلي: الرطوبة	
توفر هذه اللوحات بعض العزل الحراري الذي سيقبل الحمل الحراري للمبنى. والبلاطات لها انبعاثات منخفضة من المركبات العضوية المتطايرة.	جودة الهواء الداخلي: الانبعاثات	
إن السطح المثقب ممتاز لإمتصاص الصوت وهو مناسب تمامًا للمناطق التي تحتاج إلى عزل صوتي جيد.	الصوتيات	

<p>يمكن أن تخلق أنماط التشققات على هذا النوع من بلاط السقف سقفاً مثيراً مقبولاً من الناحية الجمالية. صورة رقم: (13)</p>  <p>صورة رقم (13)</p> <p>توضح استخدام بلاطات الاسقف العازلة للصوت بمنطقة استقبال مستشفى طب نفسي نقلا عن: <a href="http://makanankhas.xyz/edit/">http://makanankhas.xyz/edit/</a></p>	الجماليات:	
<p>إستخدمت منتجات الأخشاب في الأسقف لعدة أعوام. و تعتبر الأخشاب الأكثر شيوعاً في الإستخدم هي الصنوبر، والأبلاكاج ذو القشرة الطبيعية- أخشاب الكونتر بلاكية - وأخشاب M.D.F وغيرها من الأخشاب المعالجة الماصة للصوت والعازلة للحرارة. ولمنتجات الأخشاب خيارات غير محدودة للأسقف. وعادة ما يتم تلميع الخشب أو معالجته بإستخدام مواد حافظة كما توجد الأسقف الخشبية الهندسية مع تشطيبات الميلامين أو القشرة.(11)</p>	الوصف العام والخصائص	
<p>الأخشاب هي مصدر للبكتيريا ، وتحتاج إلى الصيانة جيدة والتنظيف لضمان منع التعفن والبكتيريا. ويمكن تركيب الألواح الليفية متوسطة الكثافة (MDFs) المزودة بتشطيبات الميلامين و القشرة في الشبكات المعقدة.</p>	الوقاية من العدوى	د- الأخشاب والمواد الخشبية المركبة
<p>الألواح الخشبية قابلة للغسيل و هناك حاجة إلى إعادة التعقيم من آن لآخر ، مما قد يعطل الأنشطة في هذه المناطق. ولا تتطلب ألواح السقف MDF إعادة طلاء ويجب عدم وضعها في إتصال مباشر بالماء ، ويتم تنظيفها بالفرشاة الجافة. و يمكن إستبدالها عند التلف بسهولة .</p>	التنظيف و الصيانة	
<p>تعتبر الأسقف الخشبية قابلة للإحترق ولذلك فهي غير صالحة للإستخدام في معظم مناطق المستشفى الرطبة .</p>	السلامة من الحرائق	
<p>يجب عدم إستخدام الأخشاب بشكل عام في الغرف الرطبة وكذلك ألواح MDF ليست مناسبة للمناطق الرطبة أيضا.</p>	جودة الهواء الداخلي: الرطوبة	
<p>يساعد السطح المغطى للسقف ب MDF في تقليل إنعكاس أو إرتداد الصوت. ويتم استخدام البلاط الصوتي MDF خصيصاً لأدائها المتفوق في إمتصاص الصوت.</p>	الصوتيات	

<p>إن أنماط الثقوب تخلق تأثيراً جمالياً، ويستخدم مع الحواجز للإضاءة لخلق سقف ممتع بصرياً. (4-ص26-28) صورة رقم: (14)</p>  <p>صورة رقم: (14) توضح استخدام الألواح الخشبية في سقف منطقة الاستقبال باحدي مستشفيات الطب النفسي</p> <p>نقلا عن: <a href="https://bookmarc.io/au/supplier/supawood-architectural-lining-systems/news/129974/acoustic-and-fire-retardant-timber-wave-blade-ceiling">https://bookmarc.io/au/supplier/supawood-architectural-lining-systems/news/129974/acoustic-and-fire-retardant-timber-wave-blade-ceiling</a></p>	<p>الجماليات:</p>	
--	-------------------	--

#### رابعاً: الدراسة التحليلية لإختيار الخامات بأحد المنتجعات الصحية للطب النفسي:

– مستشفى الدكتور/ أحمد عكاشة للطب النفسي Psychiatric Health Resort

 <p>صورة رقم: (15) واجهة مستشفى الدكتور/ أحمد عكاشة للطب النفسي</p>	<p>القاهرة ، القاهرة الجديدة ، التجمع الأول، البنفسج.</p> <p>التجمع الأول خلف أكاديمية الامن بمنطقة البنفسج 2 بشارع دكتور أحمد عكاشة متفرع من محور السادات</p>	<p>1- الموقع</p> <p>2- عنوان المشروع</p>
<p>2005</p>	<p>3-سنة الإنشاء</p>	
<p>تم تأسيس المنتجع الصحي للطب النفسي في القاهرة الجديدة في عام 2005، ويتميز الموقع بسهولة الوصول إليه من مناطق مختلفة في القاهرة. وقد تم تصميم المباني لتكون فريدة من نوعها معمارياً، مع تصميم مريح حديث يسمح بدخول ضوء الشمس في جميع الغرف.</p>	<p>4-خلفية تاريخية للإنشاء</p>	
 <p>شعار المستشفى "توت" THOT وهو الإله المصري القديم المسئول عن حضارة البشرية، وتعليمهم الكتابة والطب، والموسيقى، والممارسات المدنية والدينية. وهو يصور على هيئة إنسان ذو رأس يشبه طائر أبو منجل وله سيقان طويلة ومنقار طويل. وقد كان رمزاً للحكمة والتعلم بمنقاره الذي يشبه شكل قلم. انه يحمل دائماً عنخ" رمز الحياة" (مفتاح الحياة)، وممسك بصولجان، رمزاً للقوة. وعلى رأسه زمردة، التي تحلى بها كل الفلاسفة.</p>	<p>5-نمط تصميم المشروع</p>	

لقد تم إختيار الإله توت ليكون شعار المنتج بواسطة الأستاذ الدكتور أحمد عكاشة وذلك لما يمثله في عالم الفنون والعلوم والرعاية للصحة بشكل عام. وكان النهج الرئيسي للمنتج تجنب الشكل النمطي للمستشفى ذات المبنى الواحد المتعدد الطوابق الذي تتسم به المرافق الصحية. لذا فقد وضع في الإعتبار الحصول على شكل سكني ذو طابع ودي ، تدخله الشمس، والحد من الإحساس بتعدد الطوابق وذلك عن طريق استخدام المناظر الطبيعية للواجهة.

## 6- مجموعة مباني المشروع:

وأدى ذلك إلى الوصول للتصميم التالي:

أ - المبنى الرئيسي وقد شكّل حول فناء شبه مغلق يقسمه إلى قسمين: بناء الواجهة الذي يحتوي على مدخل الإستقبال في الطابق الأرضي، صورة رقم:(15) مكتب رئيس مجلس الإدارة في الوسط ، وجناح فاخر في الطابق العلوي **2- ب** - القسم الخلفي : الذي يشمل قاعة الأنشطة والطعام في الطابق الأرضي، والإدارة في الطابق الأول، ووحدة علاج إساءة إستعمال المواد نفسانية التأثير (الإدمان) في الطابق العلوي، معزولة عن الغرف الأخرى التي تخدم برامج مختلفة. وبالإضافة إلى ذلك، يوجد مبنيين آخرين على جانبي المبنى الرئيسي لتوفير أماكن إقامة المرضى. ويقع المطبخ، المغسلة، المعمل والصيدلية في طابق سفلى مرتبط بالعيادات الخارجية.

ج - المبنى يسار المبنى الرئيسي: في مواجهة الشمال للإستفادة من منظر الحديقة المجاورة التي تبلغ مساحتها أكثر من 300 متر مربع ، ، مبنى "2" حيث إقامة المرضى من الرجال ، إلى جانب مدخل العيادة للمرضى الخارجيين بجزء من الطابق الأرضي.

د- المبنى الأيمن من المبنى الرئيسي: لتحقيق الإستخدام الأمثل للسلام والمساعد، تم بناء أماكن الإقامة للمرضى فى المبنى " ، حيث أن الخطة العلاجية الفعالة للأمراض العقلية والمشاكل النفسية ليست فقط ذات تأثير كبير على صحة الفرد وجودة حياته ، ولكن أيضا على الأسرة بأكملها.

## • الخصائص العلاجية:

يتجه المنتج الصحي للطب النفسي إلى الحدائثة في علاج الإضطرابات النفسية مع شعار العلم، و الرعاية و الجودة. والتركيز على أن المريض النفسي يحتاج لرعاية تختلف عن المريض الجسدي، لأن النفس هي أساس جودة الحياة ، و لذا يحتاج العلاج الي رعاية خاصة ليس فقط في العلاج النفسي ولكن في وسيلة الإقامة من مسكن ، و تغذية ، و ثقافة ، و رياضة و تأهيل اجتماعي.

وبشكل الفريق العلاجي ذو الخبرة، والمرافق المريحة، والخدمات الفردية المميزة بيئة آمنة ومناخ علاجي حيث يمكن شفاء الجسم والعقل والروح لأولئك الذين يعانون من مشاكل نفسية في أجواء هادئة ومريحة.

## • القسم الداخلي يعمل علي:

أ- علاج الحالات النفسية الحادة: ويشمل العلاج الفردي والجماعي المعرفي والسلوكي وإعادة التأهيل وعلاج سوء إستخدام العقاقير المخدرة.

ب- علاج الإضطرابات النفسية المزمنة: ويرتكز العلاج إلى جانب العلاج الدوائي، علي إعادة التأهيل المعرفي والسلوكي وتعزيز المهارات الإجتماعية وإعادة التأهيل الثقافي.

ج- العلاج و إعادة التأهيل من الإدمان: 40% من المرضى الذين يعانون من تعاطي المخدرات لديهم إضطراب نفسي أو عضوي. وتقدم العيادة الخارجية المتخصصة فضلا عن القسم الداخلي خدمة مميزة لهؤلاء المرضى.

د- إضطرابات الذاكرة في المسنين: إقامة وعلاج إضطرابات الشيخوخة مثل الزهايمر و تصلب شرايين المخ.



## • خدمات أخرى:

- هـ- وحدة الطب النفسي للأطفال والمراهقين: علاج وتأهيل اضطرابات الطفولة: التقييم والتشخيص للإضطرابات ك نقص الانتباه وفرط الحركة (ADHD) ، اضطرابات الذاتوية، وإضطرابات المزاج وإضطرابات السلوك.
- و- مشاورات المدرسة وتدريب المعلمين: يوجد فريق يعمل مع عدد من المدارس في تعزيز الصحة النفسية والكشف المبكر عن أي اضطرابات نفسية في الأطفال في سن المدرسة.

## 7- العوامل البيئية المؤثرة علي جودة البيئة الداخلية داخل المستشفى:

اختيار الخامات	مدي تحقيقه في المستشفى
أنواع الخامات المستخدمة:	<p><b>1- الأرضيات: تنوعت الأرضيات المستخدمة في المستشفى فمنها:</b></p> <p><b>أ- الأرضيات الخشبية وهي تحقق الاتي:</b> تخلق الألواح الخشبية بيئة دافئة وترحيبية ويمكن إستخدامها في مناطق كثيرة من مرافق الرعاية الصحية وتتميز الأخشاب بتنوع ملامسها وألوانها مما يجعلها مصدر جذب بصري وتعطي شكلاً جمالياً.</p> <p>الراحة الصوتية: تتناسب الألواح الخشبية المصقولة أو المخزّمة بشكل جيد مع الغرف التي تتطلب أداء صوتي، مثل غرف المؤتمرات أو غرف الصلاة أو المساحات الهادئة وغرف العزل. وتساعد الأسطح المثقبة في تقليل إرتداد الصوت وتساعد في إمتصاص الصوت والضوضاء.</p> <p><b>ب- الأرضيات السيراميك: وهي تحقق الاتي:</b> يوفر بلاط السيراميك تشطيباً متيناً ومقاوماً للرطوبة كما أنه من السهل نسبياً تنظيفه و غير منفذ والمتانة ومقاومة للخدش والتلطيخ والأحماض وإنخفاض المسامية. صورة رقم (16،18)</p> <p>وتم إستبدال العديد من التطبيقات التقليدية لبلاط السيراميك كملحوق للأرضية الوظيفية للمناطق الرطبة والجافة، ب مواد أوبلاط بديلة لتلبية المتطلبات المتغيرة للأداء والتكلفة والمخاطر.</p> <p><b>ج- أرضيات خارجية</b> من الحجر وهو يتميز بالصلابة ومقاومته للعوامل البيئية الخارجية وهو مقاوم للرطوبة والعفن بالإضافة إلى مقاومته لتأثيرات الشمس والطقس.</p> <p><b>د- الأرضيات من السجاد: وهي تحقق الاتي:</b> تعتبر من أكثر خامات الأرضيات إنتشاراً وتنوعاً، وتتمثل الفائدة الرئيسية لإستخدامه في الرعاية الصحية النفسية في تهيئة بيئة غير مؤسسية فندقية أو منزلية، مع تقليل الصوت وإمتصاصه. ويتم إستخدامه في غرف العلاج الجماعي وقاعات المؤتمرات ومناطق المكاتب وغرف الإقامة.</p> <p><b>وروعيت العوامل التالية في تحديد نوع سجاجيد الأرضيات النسيجية في مناطق رعاية المرضى:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أنواع الالياف والمواد المستخدمة في الوبر والبطانة ومقاومتها للأتربة والبقع وسهولة التنظيف، ومقاومة التبييض وتحمل البخار وذات خصائص مضادة للميكروبات وثبات اللون والثبات للضوء وإنخفاض الإحتكاك المتداول وانخفاض التسبب في التعثر ومقاومة العفن والانكماش.</li> </ul>

**ومن الخصائص البينية للسجاد:**

- توفير الراحة الصوتية: فهو يعتبر من أفضل الخامات في الحد من الضوضاء.

**هـ- أرضيات الفينيل:**

يستخدم البولي فينيل كلورايد (PVC) أو بلاطات الفينيل في المستشفى. حيث أنها خامة صلبة متينة غير قابلة للكسر توفر صيانة إقتصادية صحية. صورة رقم (17). ويرجع استخدامها إلى الخصائص التالية: • مقاومتها للتلف، سهولة الإصلاح، سهولة التنظيف والصيانة ويساعد على مكافحة العدوى ومقاوم للإنزلاق وماص للصوت. (5-ص9)

**2- الحوائط:****أ- طلاء الإيبوكسي: وهو يحقق الآتي:**

- مقاومة الخدش والصلابة والمرونة وثبات الأبعاد ومقاوم للحرارة ومقاوم جيد للماء ومتنوع الألوان
- السطح الصلب للجدران يعكس الصوت ولا يساهم في الحد من الضوضاء. صورة رقم (16،17،18)

**ب- الحوائط الزجاجية وهي تحقق الآتي:**

الزجاج في المستشفى: زجاج أمان غير قابل للكسر بسهولة، مع توفير الستائر للسماح بالخصوصية أو تعقيم الغرفة عند الحاجة. فالزجاج يجلب الفرصة للسماح للضوء الطبيعي بالدخول في الأماكن حيث لا يوجد نوافذ خارجية كما، يقلل التعرض لضوء النهار من الاكتئاب بين المرضى، ويقلل من مدة الإقامة، ويحسن النوم وإيقاع الساعة البيولوجية. صورة رقم (18) الراحة الصوتية: الزجاج عبارة عن سطح صلب عاكس لا يمتص الصوت ، ولكن ممكناً يزيد من تشتته.

**3- الأسقف:****أ- الألواح الجبسية: وهي تحقق الآتي:**

مقاومة للتآكل و هي خفيفة الوزن نسبياً ، وهي سهلة الصيانة و الإستبدال عند التلف ، هذه الألواح مناسبة تماماً للمناطق ذات الرطوبة العالية حيث أنها لا تتأثر بالرطوبة وغير قابلة للإحترق ، يمكن تزويد هذه اللوحات بدعم من العزل الحراري ، مما يقلل من الحمل الحراري على المبنى وهي آمنة وقابلة لإعادة التدوير. صورة (18)

**الراحة الصوتية:** لا يعكس السطح الصوت

**ب- بلاطات الأسقف المعلقة العازلة للصوت: وهي تحقق الآتي:**

قد يسمح السطح بنمو الغبار والبكتيريا، مما يجعله غير مناسب للمناطق التي نحتاج فيها منع العدوى وهو غير وارد بمستشفى الطب النفسي، تتأثر بالرطوبة فلا يفضل استخدامها في المناطق الرطبة مثل الحمامات، توفر هذه اللوحات العزل الحراري الذي سيقلل الحمل الحراري للمبنى.

**الراحة الصوتية:** إن السطح المثقب ممتاز لإمتصاص الصوت وهو مناسب تماماً للمناطق التي تحتاج إلي عزل صوتي جيد.



صورة رقم: ( 17 ) توضح شكل منطقة التمريض

صورة رقم: ( 16 ) توضح شكل الممرات بالمستشفى

صورة رقم: ( 18 ) توضح شكل قاعة الطعام

### النتائج

- 1- يعد السجاد والفينيل والسيراميك من أهم الخامات التي تستخدم في تحقيق جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي للأرضيات بغرف الإقامة في مستشفيات الطب النفسي.
- 2- يعد الخشب من أهم الخامات التي تستخدم في تحقيق جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي للأرضيات بغرف العلاج الجماعي في مستشفيات الطب النفسي.
- 3- يعد ورق الحائط والطلاء الإيبوكسي من أهم الخامات التي تستخدم في تحقيق جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي للحوائط بغرف إقامة المرضى في مستشفيات الطب النفسي.
- 4- تعد الأخشاب والزجاج من أهم الخامات التي تستخدم في تحقيق جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي للحوائط في منطقة الاستقبال والممرات بمستشفيات الطب النفسي.
- 5- تعد الأسقف الأسمنتية المعلقة والأخشاب من أهم الخامات التي تستخدم في تحقيق جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي للأسقف في مستشفيات الطب النفسي.
- 6- يمكن إستخدام الخامات الطبيعية والمصنعة من ألياف نباتية آمنة، وليس لها أي إنبعاثات ضارة بالبيئة، فهي تعمل على وجود هواء داخلي أنظف، وهي خامات يمكن تدويرها دون أي أثر سلبي على البيئة.

### التوصيات:

- 1- يجب علي الأمانة العامة للصحة النفسية بوزارة الصحة الإهتمام بتطبيق العوامل المؤثرة في إنتقاء الخامات لتحقيق جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي بمباني مستشفياتها.

2- علي المسؤولين عن مستشفيات الطب النفسي بمصر إسناد مهمة إنتقاء خامات التصميم الداخلي لمستشفيات الطب النفسي للمختصين بذلك حتي نحصل علي منشأ قائم علي دراسة وافية مما يحقق جودة البيئة الداخلية التي تساهم في سرعة إستشفاء المرضى النفسيين.

3- الزام الأمانة العامة للصحة النفسية بتطوير المستشفيات الحكومية النفسية طبقاً للمعايير البيئية التي تحقق جودة البيئة الداخلية و التي تساعد بشكل كبير في شفاء المرضى عند تطبيقها.

### المراجع:

#### المراجع الأجنبية:

1. Bjorngaard ,Brytton Jade , " Enhancing patient experience through environmental design in healthcare": A case study of privacy at Thielen Student Health Center and McFarland Clinic in Ames, Iowa, Iowa State
2. E ,Borreli,F., "vinyl meeting todays and tomorrow's indoor air quality requirements" ,journal of vinyl and additive technology ,2007.
3. The Centre for Health Assets Australasia (CHAA),Built Environment, UNSW, FLOOR COVERINGS IN HEALTHCARE BUILDINGS,version 1.1 ,2009 .
4. National Department of Health, Provincial Departments of Health and Public Works ,south Africa , Internal Wall Finishes in Healthcare Facilities ,2014,p.20
5. Singh ,Shashank , "floor finish selection in hospital design" ,master degree research ,texas A&M university,2017.
6. Russell C. Cameron ، The Effects Of Architectural And Landscape Design On Patient Wellness And Recovery With Emphasis On Pediatric Facilities ، College Of Arts And Sciences ، Texas Tech University ،2002

#### المراجع العربية:

7. محمد ,دعاء عبد الرحمن , عبد الكريم, إنعام عبد الغني, " مفهوم التصميم المستدام وأثره على جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي" ,بحث منشور ,مجلة العمارة و الفنون و العلوم الانسانية,العدد الخامس عشر, ص 194 ،2019.
- Mohamed ,doaa abdelrahman ,Abdelkereim ,enaam abdelghany, "mafhom eltasmem elmostdam w atharo ala gawdet elbeaa eldakhlea lltasmem eldakhle" bahs manshor , Magalet al Emara w al Fenoun w al Elom al Insania (Journal of Architecture, Arts and Humanistic Science) ,p.194 ,2019 .
8. بحبوح ،كنان (د): الأبنية المستدامة "الأبنية الخضراء" مؤتمر نظم و انماط البناء منخفضة التكاليف في المستقرات الحضرية ، الأردن ،2005 .
- Bahbwoh ،Kenan (d.): " al abnyto almstdamto " alabnyto alkhdraa " moatmar nozom w anmat albnaa monkhafed altkalyf fy almstqrat alhadaryto , al ordon .2005,
9. حسين ،رشا محمد ,معايير تصميمية و تكنولوجية للتصميم الداخلي و الأثاث لمراكز الطب النفسي ,رسالة ماجستير ,قسم التصميم الداخلي و الأثاث ,كلية الفنون التطبيقية ,جامع حلوان , 2011 .
- Hussein ,Rasha ,Mohamed , maeer tasmemya w technologia lltasmem el dakhele wal asas lmarakez el teb elnafse ,resale magester ,kesm eltasmem eldakhele wal asas ,kolyat el fnon el tatbekya , gameat helwan ,2011.

#### الشبكة الدولية:

10. <http://www.asset.gov.au/EnvironmentGuide/>
11. [https://kupdf.net/.../-2pdf\\_59cf3d3d08bbc5445a686fd4\\_pdf](https://kupdf.net/.../-2pdf_59cf3d3d08bbc5445a686fd4_pdf)