

استراتيجية مبتكرة للتصميم الداخلي ما بين الفكر البيوفيلي وتكنولوجيا الخامات  
" دراسة على مراكز علاج مرضى فرط الحركة وتشتت الإنتباه للأطفال "

**An innovative strategy for interior design between biophilic concept and materials technology**

**"A study on treatment centers for children with ADHD"**

م.د/ بسنت محمد سعيد أبوشال

مدرس - كلية الفنون الجميلة - قسم الديكور- شعبة العمارة الداخلية - جامعة المنصورة

**Dr. Basant Mohamed Saied Aboushal**

Lecturer – Faculty of Fine Arts – Decoration department – Interior architecture Section  
– Mansoura University

[passant\\_mohamed55@hotmail.com](mailto:passant_mohamed55@hotmail.com)

**ملخص:**

شهدت السنوات الأخيرة تزايد كبير في انتشار الأمراض و الأوبئة و من ضمن تلك الأمراض فرط الحركة و تشتت الانتباه حيث أن عدد الأطفال المصابين بمرض فرط الحركة و تشتت الإنتباه من سن ٣ إلى سن ١٧ سنة يمثل ٦ مليون طفل عالمياً.

- سنتناول في هذا البحث وضع استراتيجية مبتكرة للتصميم الداخلي ما بين الفكر البيوفيلي و تكنولوجيا الخامات من خلال إعتبرات و أسس تصميمية داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت. -اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه هي حالة تبدأ بظهور أعراض مثل زيادة النشاط و فقدان التركيز فهي تصيب العديد من الأطفال ، و تبدأ أعراضها في الظهور في الغالب بداية من عمر ٦-١٢ عام ، وقد تستمر الحالة مع تقدم العمر ، ولم يتمكن الأطباء والعلماء من تحديد سبب لهذا المرض حتى الآن ، ولكن التشخيص المبكر و العلاج السريع و المناسب لهذا الاضطراب كأى مرض آخر سيعطي فرصة أكبر للحصول على افضل النتائج.

**مشكلة البحث**

عدم كفاية مراكز تأهيل مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه في مصر و بالتالى كيف يمكن الوصول إلى حيزات داخلية معالجة من خلال تطبيق معايير و مبادئ التصميم البيوفيلي و التكنولوجيا المتطورة في التصميم الداخلي لتلك الحيزات ليصبح التصميم الداخلي جزءاً من العلاجات النفسية و السلوكية لتلك المراكز.

**أهداف البحث**

• وضع منظومة تصميمية متطورة و مواكبة للعصر الحالى و لها تأثير إيجابى على المتلقى داخل مراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه من خلال تطبيق معايير التكنولوجيا المتطورة في العمارة الداخلية لتلك الحيزات لتحقيق الإعتبرات الإنسانية لهم.

• إدراك أساسيات و متطلبات مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه و ما تشتمل عليه من أنشطة رئيسية.

**منهج البحث**

• تقوم الدراسة على أساس المنهج الوصفى و التحليلى للتصميم الداخلي مراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه المتأثرة بالفكر البيوفيلي و تكنولوجيا الخامات ، و وضع منظومة تصميمية متطورة و مواكبة للعصر الحالى و لها تأثير

إيجابي على المتلقى داخل مراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه من خلال تطبيق معايير التكنولوجيا المتطورة فى العمارة الداخلية لتلك الحيزات.

ذلك من خلال الدراسة التحليلية لمتطلبات مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه و دراسة مدرسة الفنون الجميلة و منهجها الأكاديمي و الفلسفة التصميمية فى العمارة الداخلية المعاصرة و عناصر و أسس التصميم الداخلى من خلال استقراء الأعمال الفنية و تطبيق التفاعل بين الفكر التصميمي و أسلوب التنفيذ لتطويع الخامات لتحقيق الهدف المطلوب داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه.

#### حدود البحث

يتناول البحث عدة مشكلات كما تم الذكر ، و بالتالى ستكون حدود البحث مما يخدم المشكلات و سيكون بدراسة التصميم الداخلى لمراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه المتأثرة بالفكر البيوفيلي و تكنولوجيا الخامات " " الأطفال من ٨ : ١٠ سنوات " و تأثير ذلك على المتلقى داخل الحيز سواء بصريا أو نفسيا..... كما أيضا يتناول حلول للحيزات الداخلية عن طريق تلك الخامات و كيفية استخدامها فى الفراغات المختلفة تبعاً لوظيفة فراغ.

#### فروض البحث

يقوم البحث على ان:

- استخدام العناصر النباتية والمواد الطبيعية تجعل التصميم الداخلى وظيفي و ايجابي و صحي فى مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه.
- اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط يجعل الحياة أكثر صعوبة بالنسبة للأطفال.
- يعتبر استخدام biophilia فى التصميم الداخلى منهجاً لسد هذه الفجوة لربط الإنسان بالطبيعة.
- يتأثر جسم الإنسان بالكامل بالشمس ويستجيب بشكل إيجابي للمناطق المضاءة جيداً أكثر من المناطق المظلمة.

#### الكلمات المفتاحية:

فرط الحركة و تشتت الإنتباه - التصميم البيوفيلي - التكنولوجيا المتطورة - التصميم الداخلى .Sensors أجهزة الاحساس - الفكر البيوفيلي .

#### Abstract:

Recent years have witnessed a significant increase in the spread of new diseases, including ADHD, and doctors and scientists have not been able to determine the cause of this disease so far.

- This research will revolve around the development of a sophisticated design system that keeps pace with the current era and has a positive impact on the recipient within the treatment centers for hyperactivity and distraction patients through the application of advanced technology standards in the interior architecture of these spaces to achieve humanitarian considerations for them, so it is necessary to understand the basics of And the requirements of centers for the treatment of hyperactivity and attention deficit and the main activities they include.

#### The Research Issue

The inadequacy of rehabilitation centers for hyperactivity and attention deficit patients in Egypt, and thus how to access treatment interior spaces by applying the standards and principles of biophilic design and advanced technology in the interior design of those spaces, so that the interior design becomes part of the psychological and behavioral treatments for those centers.

### The Research Objectives

- Develop a sophisticated design system that keeps pace with the current era and has a positive impact on the recipient within the treatment centers for hyperactivity and distraction patients through the application of advanced technology standards in the interior architecture of those spaces to achieve humanitarian considerations for them.
- Understand the basics and requirements of ADHD treatment centers and the main activities they include.

### The Research Methodology

•The study is based on the descriptive and analytical approach to the interior design of the treatment centers for hyperactivity and distraction patients affected by biophilic thought and raw technology, and the development of a sophisticated design system that keeps pace with the current era and has a positive impact on the recipient within the treatment centers for patients with hyperactivity and distraction Through the application of advanced technology standards in the interior architecture of these spaces.

### Keywords:

advanced technology ،biophilic thought ،Hyperactivity ،distraction

### التعرف على مفهوم تشتت الحركة و فرط الإنتباه . ADHD

اضطراب فرط الحركة و تشتت الإنتباه (ADHD) هو حالة مرضية تصيب ملايين الأطفال، وغالبًا ما تستمر في مرحلة البلوغ. يتضمّن اضطراب نقص الإنتباه مع فرط النشاط مجموعة من المشكلات المستمرة، مثل صعوبة الحفاظ على الإنتباه، وفرط النشاط، والسلوك الاندفاعي<sup>١</sup>.

قد يعاني الأطفال المصابون باضطراب نقص الإنتباه مع فرط النشاط من تراجع الثقة بالنفس، والعلاقات المضطربة، وضعف الأداء في المدرسة أيضًا. تقلّ الأعراض في بعض الأحيان مع تقدّم العمر. ومع ذلك، لا يتخطّى بعض الأشخاص أعراض اضطراب نقص الإنتباه مع فرط النشاط تمامًا، لكن يُمكنهم تعلّم الاستراتيجيات لتكون ناجحة.

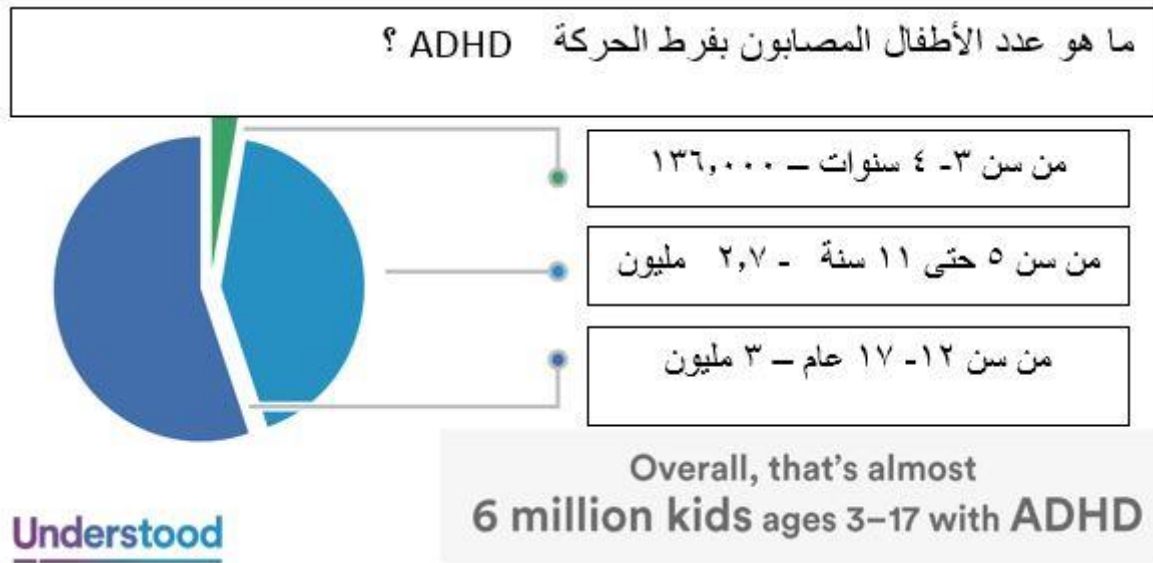
في حين أن العلاج لن يعالج اضطراب نقص الإنتباه مع فرط النشاط، فإنه يُمكن أن يُساعد بشكل كبير في علاج الأعراض. يشمل العلاج عادةً الأدوية والتدخلات السلوكية ، يُحدّث التشخيص والعلاج المبكران فرقًا كبيرًا في النتائج.

ما يزال السبب الحقيقي لاضطراب نقص الإنتباه مع فرط النشاط غير واضح، فما زالت جهود الأبحاث مستمرة به. تشمل العوامل التي قد تكون مُضمنة في تطوّر اضطراب نقص الإنتباه مع فرط النشاط الجينات والبيئة أو المشكلات المتعلقة بالجهاز العصبي المركزي في لحظات أساسية خلال التطور<sup>٢</sup> ، في الشكل التالي ديجرام يوضح احصائية عالمية بعدد الأطفال المصابين بمرض فرط الحركة و تشتت الإنتباه من سن ٣ إلى سن ١٧ سنة مقسمة فئات كالتالي :

- ٣ إلى ٤ سنوات .

- ٥ إلى ١١ سنة .

- ١٢ إلى ١٧ سنة .



ديجرام رقم (١) يوضح احصائية عالمية بعدد الأطفال المصابين بمرض فرط الحركة وتشنت الانتباه من سن ٣ إلى سن ١٧ سنة.

يوجد ثلاثة أنواع رئيسية من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه وهي كالتالي:

(٢)  
اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه  
، مفرط النشاط - نوع اندفاعي...  
**ADHD, hyperactive -  
impulsive type.**

(١)  
اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه ، نوع  
غافل ومشنت .  
**ADHD, inattentive and  
distractible type.**

(٣)  
**ADHD ، النوع المشترك.**  
هذا ، وهو النوع الأكثر شيوعاً من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه ، يتميز  
بالسلوكيات الاندفاعية وفرط النشاط بالإضافة إلى عدم الانتباه والتشتت .  
**.ADHD, combined type**  
**This, the most common type of ADHD, is characterized by  
impulsive and hyperactive behaviors as well as inattention and  
distractibility**



يمكن أن يتسبب اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط في جعل الحياة أكثر صعوبة بالنسبة للأطفال.

اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط لا يسبب مشاكل نفسية أو مشاكل في النمو، إلا أن الأطفال المصابين بـ اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط أكثر عرضة عن غيرهم للإصابة بحالات مرضية

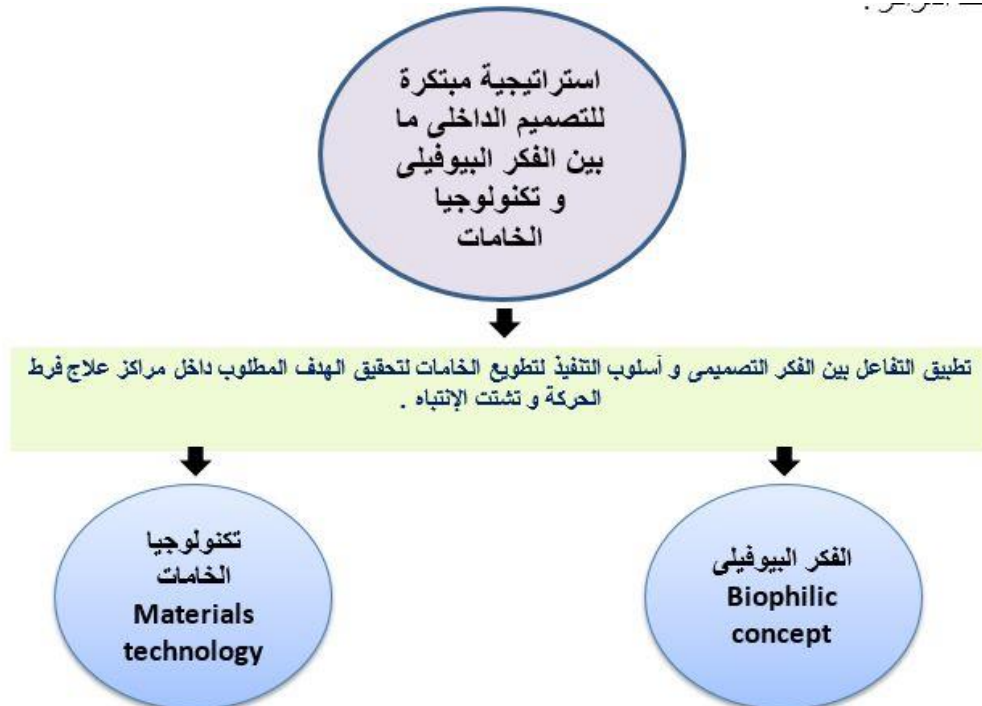
- غالبًا ما يُصاب في الفصل الدراسي، مما قد يؤدي إلى الفشل الأكاديمي والحكم من قبل الأطفال والكبار الآخرين.

- الميل إلى وقع المزيد من الحوادث والإصابات بجميع أنواعها دون قصد أكثر من الأطفال الذين ليس لديهم اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط.

- الميل إلى عدم تقدير الذات.

- من المرجح أن تواجه مشكلة في التفاعل مع الأقران والبالغين وتقبلك من جانبهم.

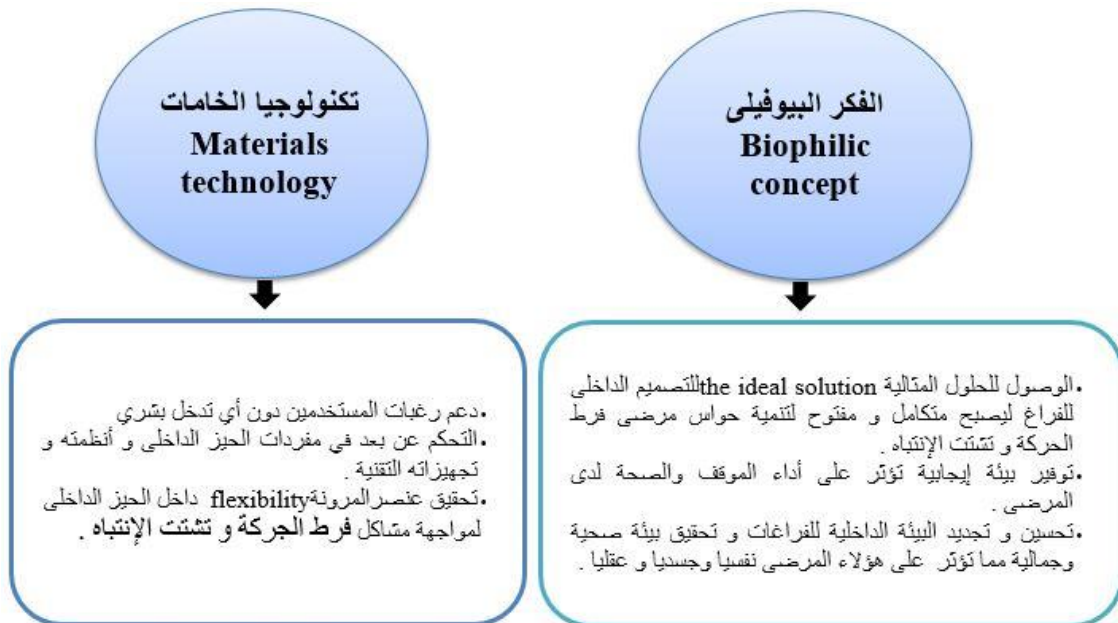
في الشكل التالي ديجرام يوضح وضع استراتيجية مبتكرة للتصميم الداخلي ما بين الفكر البيوفيلي و تكنولوجيا الخامات مقسمة لنقطتين و هما : الأولى الفكر البيوفيلي و الثانية هي تكنولوجيا الخامات و ذلك من خلال تطبيق التفاعل بين الفكر التصميمي و أسلوب التنفيذ لتطويع الخامات لتحقيق الهدف المطلوب داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه و ليصبح التصميم الداخلي جزءا من العلاجات النفسية و السلوكية لتلك المراكز .



ديجرام رقم ( ٢ ) يوضح وضع استراتيجية مبتكرة للتصميم الداخلي ما بين الفكر البيوفيلي و تكنولوجيا الخامات .

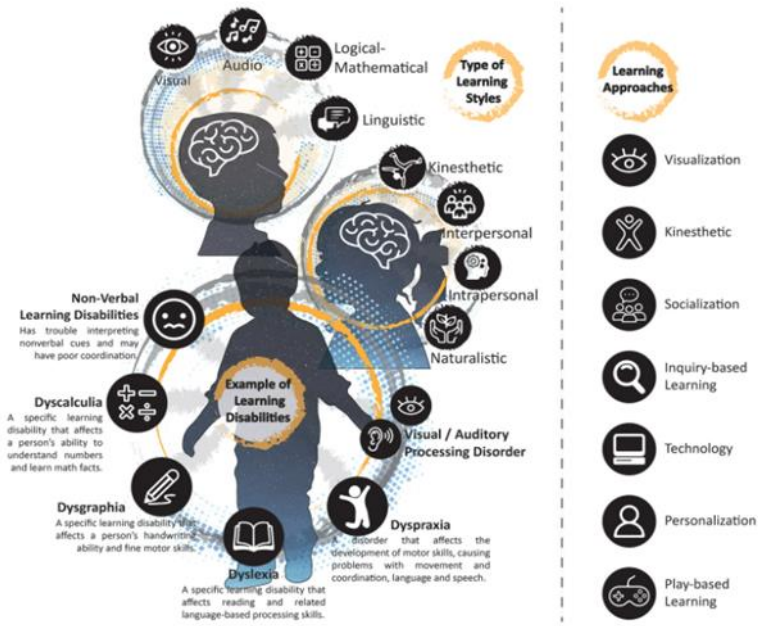
**الفكر البيوفيلي Biophilic concept**

- المعنى اللغوي باللغة العربية **BIO** معناها حياة او حيوي او احياء في اللغة اليونانية القديمة اما **Philia** فمعناها الحب او الميل نحو شيء معين وهذا معناه ان **Biophilia** معناها الشعور بالارتياح والرضا عن الحياة (حب الاحياء الحيوية) التي تشمل الدوافع البشرية للتواصل مع الطبيعة.
- انتماء الإنسان إلى الطبيعة فطري ومعروف باسم **Biophilia** له علاقة مباشرة وقوية فيما يتعلق بصحة الإنسان ورفاهيته التي تأثرت بجودة البيئة الداخلية التي يعيش فيها الناس أو يعملون فيها.
- يؤثر نمط الحياة الحديث هذا سلبًا على صحة الإنسان والأداء والرفاهية العامة ، إن استخدام **biophilia** في التصميم الداخلي يمكن أن يعتبر منهجًا لسد هذه الفجوة لربط الإنسان بالطبيعة وإيجابية تؤثر على الصحة والرفاهية، من خلال وجود العناصر المحبة للحيوية اللازمة في أي تصميم داخلي و الآثار الصحية الإيجابية على المتلقى داخل الفراغ .
- تربط المناظر الطبيعية والنظم البيئية البشر بالطبيعة من خلال جلب عناصر كثيرة من عناصر الطبيعية في مكان واحد و رؤية المناظر الطبيعية وسمات النظم البيئية لها آثار مفيدة مثل توفير بيئة مريحة تقلل من الإجهاد للنشر .
- في مناطق الرعاية الصحية ، يتعافى المرضى في الغرف المظلة على الأشجار الخضراء بشكل أسرع ويتطلبون أدوية أقل من أولئك الذين يطلون على جدران من الطوب. أظهرت دراسة مثيرة للاهتمام أن التعرض للطبيعة لمدة أقل من ٥ دقائق يؤدي إلى تغييرات فسيولوجية إيجابية مثل خفض ضغط الدم وأن بعض المشاهد يمكن أن تساعد في تشتيت الانتباه عن الإجهاد.
- يمكن أيضا اعتبار النباتات الطبيعية بمثابة بيئات علاجية داخل تلك المراكز لأنها تؤدي إلى تغييرات إيجابية في علم النبات بما في ذلك خفض ضغط الدم لدى المرضى داخل الفراغات المختلفة ، و يعد التنوع البيولوجي مهماً في النظام البيئي لتحقيق التوازن بين غازات الغلاف الجوي ، والحفاظ على جودة الهواء والمياه النقية ، وتوفير مجموعة متنوعة من الأغذية ، وإنتاج المحاصيل وإنتاج الأدوية الطبية التي تنشأ من النباتات لدى المتلقى " المرضى " داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الانتباه .



ديجرام رقم ( ٣ ) يوضح تطبيق التفاعل بين الفكر التصميمي و أسلوب التنفيذ لتطويع الخامات لتحقيق الهدف المطلوب داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الانتباه .





شكل رقم (١) يوضح مناهج التعلم وأنواع أساليب التعلم لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.  
learning approaches and Types of learning Styles for ADHD.

و فيما يلي جداول مبسطة لتوضيح مناهج التعلم و أنواع أساليب التعلم التي يحتاجها مرضى فرط الحركة و تأثيرها على وضع استراتيجية في التصميم الداخلي و العمارة الداخلية لخدمة تلك الحالات في صورة مثالية .

المعاجة التصميمية في العمارة الداخلية التي يفترضها الباحث	Learning Approaches مناهج التعلم	
أمكانية توفير مساحات مختلفة تتمتع بالكثير من الحيزات ذات التصورات المختلفة دون تشتيت	visualization	التصور
و فيها تأهيل بيئة حركية آمنة من حث الخامات و مساحات للحركة النشطة	kinesthetic	الحركي
ترجع إلى النشأة و المناخ التربوي و لكن في التصميم الداخلي بعض أجواء التقارب و المشاركة و التجمعات و ليس الأفراد و الأفضال في تخطيط الحيزات	socialization	التنشئة الاجتماعية
التصميم الداخلي الذي يدعو إلى التحقق و التساؤلات يعد من الطرق العالجية و يمكن تحقيقه بالحيزات التعليمية بمقاس أكبر.	inquiry based learning	التعلم القائم على التحقيق
و ذلك باستخدام المعالجات التكنولوجية الحسية	technology	التكنولوجيا
و ذلك بأضواء شخصية للتصميم الداخلي لبعض الحيزات	personalization	إضفاء الطابع الشخصي
توفير حيزات و مناطق للعب تساعد الأطفال في تطوير الطاقة	play based learning	التعلم القائم على اللعب

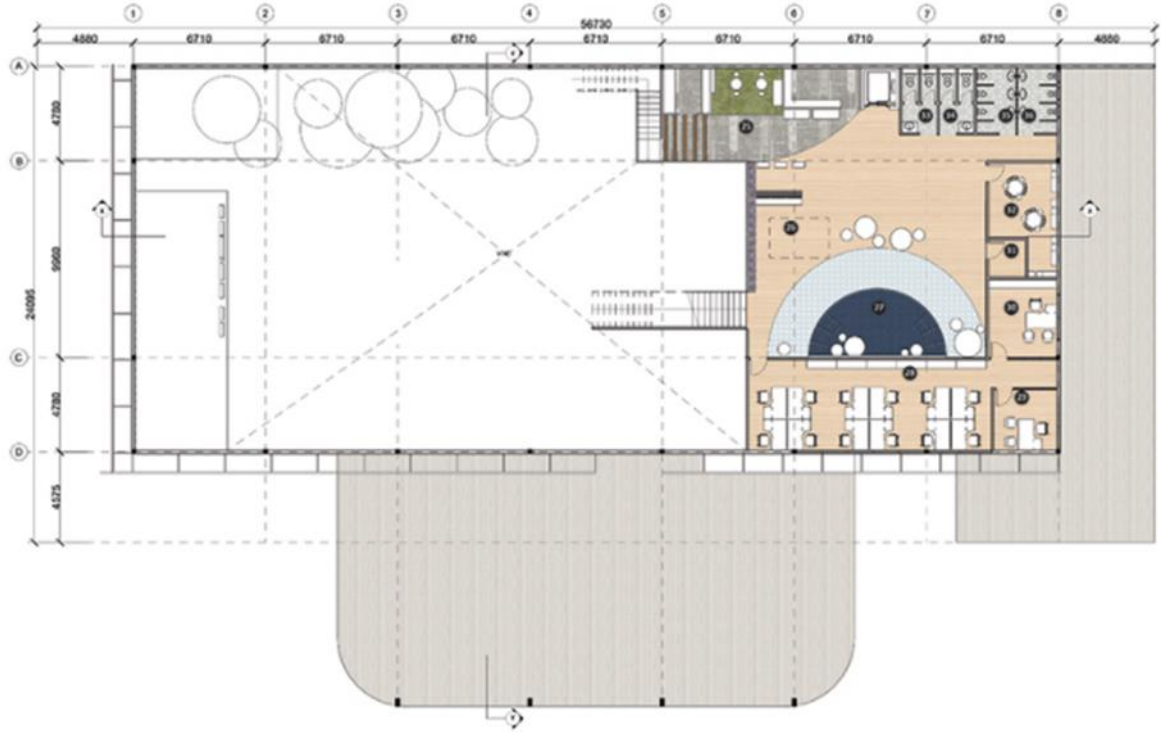
المعاجة التصميمية فى العمارة الداخلية التى يفترضها الباحث	Types of learning Styles	التعلم أنواع أساليب
و ذلك بالتعاون و الرجوع إلى متخصصى منهج التدريس لعمل معالجات للفاعات التدريبيه و التدريسيه بمقياس المطلوب	logical mathematical	رياضيات منطقية
	linguistics	اللغويات
و ذلك بتأهيل حيزات داخلية و فراغات خارجية تساعد على الحركة مع توافر عنصر الأمان	kinesthetic	حركي
	interpersonal	شخصي
التوجه للطبيعة من خلال البيوفيليا و ما تحوية من العناصر الطبيعية	naturalistic	طبيعي
تهيئية بيئات تعليمية واضحة مكبره تساعد على تركيز	visual - auditory - processing disorder	اضطراب بصري - سمعي - معالجة
و ذلك بالتعاون و الرجوع إلى متخصصى منهج التدريس لعمل معالجات للفاعات التدريبيه و التدريسيه بمقياس المطلوب	dyspraxia	عسر القراءة
	dysgraphia	عسر الكتابة
	non verbal learning	صعوبات التعلم غير اللفظية
	Dyscalcula	عسر الحساب

- فيما يلي نموذج مقترح و دراسة على مركز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه للأطفال بالإسكندرية " منطقة برج العرب " موضحا المساقط الأفقية و الرأسية و القطاعات و المناظير ثلاثية الأبعاد و ذلك من خلال الفكر البيوفيلى و تكنولوجيا الخامات داخل الفراغات المختلفة للحيز العلاجي و تطبيقاتها فى التجاليد الرأسية و الأفقية و القواطع و الأسقف و الأرضيات .



شكل رقم ( ٢ - ١ ) يوضح المسقط الأفقى و لمقترح دراسة على مركز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه للأطفال بالإسكندرية





شكل رقم ( ٢ - ب ) يوضح المسقط الأفقى و لمقترح دراسة على مركز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه للأطفال بالإسكندرية .

**يمكن استخدام العناصر الحية مثل النباتات والمواد الطبيعية لجعل التصميم الداخلي وظيفي و ايجابي و مفيد وصحي وجمالى ، وبالتالي سيتواصل المتلقى « المرضى » داخل الفراغات مع الطبيعة من خلال عناصرها المختلفة " النباتات ، الأشجار ، المياه ، الإضاءة الطبيعية المتمثلة فى الشمس و جميع عناصر الطبيعة المختلفة لتضيف حركة ديناميكية داخل تلك الحيزات من خلال الخطوط العضوية و المتمثلة فى استخدام اللدائن لتحقيق المرونة داخل الفراغ و ليصبح التصميم الداخلى جزءا من العلاجات النفسية و السلوكية لتلك المراكز كما فى الأشكال التالية رقم ( ٣٤ ) & ( ٣٥ ) .**

**اللون من العناصر البصرية الهامة لما له من دور حيوى هام داخل الحيزات الداخلية ، و على الأخص المراكز العلاجية وذلك لما يحمله من طاقة ذات محتوى بصري و الذى يساعد على الإدراك الحسي والعقلي داخل الفراغات المختلفة ، و الذى يتم من خلاله الإحساس بمفردات التصميم الداخلى، وتكامل العناصر الادائية والوظيفية والتعبيرية.**



شكل رقم (٤) يوضح ديناميكية الفراغ من خلال دمج الخطوط العضوية والعناصر الطبيعية .



شكل رقم (٣) يوضح، الإضاءة الطبيعية وعناصر الطبيعة المختلفة لتضيق حركة ديناميكية داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الانتباه.

سيؤدي الفكر البيوفيلي إلى استعادة الانتباه، وتقليل تكرار السلوك العدواني ، وكذلك تقليل الآثار المجهدة الفسيولوجية على الجهاز العصبي اللاإرادي ، وتعزيز الصحة الاجتماعية من خلال التفاعل الاجتماعي ، وبالتالي خلق فراغات داخلية إيجابية .

**إن الطبيعة لها دورًا مهمًا في التصميم الداخلي داخل مراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الانتباه ، بالأخص عندما يكون التعرض المباشر للطبيعة غير ممكن بسبب التغيرات الموسمية أو لأي سبب آخر،** وبالتالي تحقيق العناصر الطبيعية يؤدي إلى بيئة داخلية طبيعية صحية تساعد في العلاج ، مما يتيح فرصة التواصل بالعالم الطبيعي و بذلك يمكن الوصول إلى حيزات داخلية معالجة من خلال تطبيق معايير و مبادئ التصميم البيوفيلي و التكنولوجيا المتطورة في التصميم الداخلي لتلك الحيزات كما موضح بالأشكال رقم (٥) & (٦) .

**- اللون مصدره الأساسية هي الضوء والمرئيات في الطبيعة وواسطة الرؤية " العين " ، و لذلك فبدون الضوء لا توجد ألوان ، لأن الضوء الأبيض يتحلل إلى سبعة ألوان مرئية يتحدد كل منها بالطول الموجي فعند سقوط الضوء على سطح حيث يمتص جزءًا من الأطوال الموجية ويعكس الجزء الآخر وهو الجزء الذي تتحسسه أعيننا والذي يعطي صفة اللون للأسطح المختلفة .**

هناك تأثيرات سيكولوجية للألوان على المتلقى داخل الحيزات الداخلية فإن الألوان لها تأثير على النفس فعندما يتم النظر إلى اللون فيحدث في النفس إحساسات تؤدي إلى اهتزازات مما توحى لنا بالارتياح والطمأنينة والأخرى تؤدي إلى الاضطراب ، لذلك تم استخدام المجموعة اللونية التالية داخل مركز علاج فرط الحركة و تشتت الانتباه لما تحتويه من تأثيرات إيجابية فعالة على المتلقى " المريض " داخل تلك الحيزات ، و دورها السيكولوجي على صحة الأطفال من خلال دراسة الألوان من الطبيعة طبقا لمنهج Biophilia ونظريات اللون .

تم استخدام اللون الأخضر و الألوان الترابية بدرجاتهم الطبيعية لما لهم من تأثير سيكولوجي يوحى بالحياة و الطبيعة و التفاؤل و التكامل والنظام والارتباط و لكن بمفهوم جديد حيث تم الدمج و الربط بين اللون وعناصر التصميم الداخلي و الفكر التصميمي لتحقيق الوظيفة ليصبح جزء من العلاج النفسي و السلوكي داخل مركز علاج فرط الحركة و تشتت الانتباه .

تم استخدام العناصر بلونها الحقيقي و ليس عناصر بإضافة لون عليها فأصبح الفراغ وحدة واحدة تساعد في العلاج بشكل كبير كما في الشكل رقم (٥) & (٦) & (٧) & (٨) .



شكل رقم (٥) يوضح دور الطبيعة داخل مراكز علاج مرضى فرط الحركة وتشتت الإنتباه.



شكل رقم ( ٦ ) يوضح الفكر البوفيلي و تحقيق بيئة داخلية طبيعية صحية تساعد في العلاج في مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه .





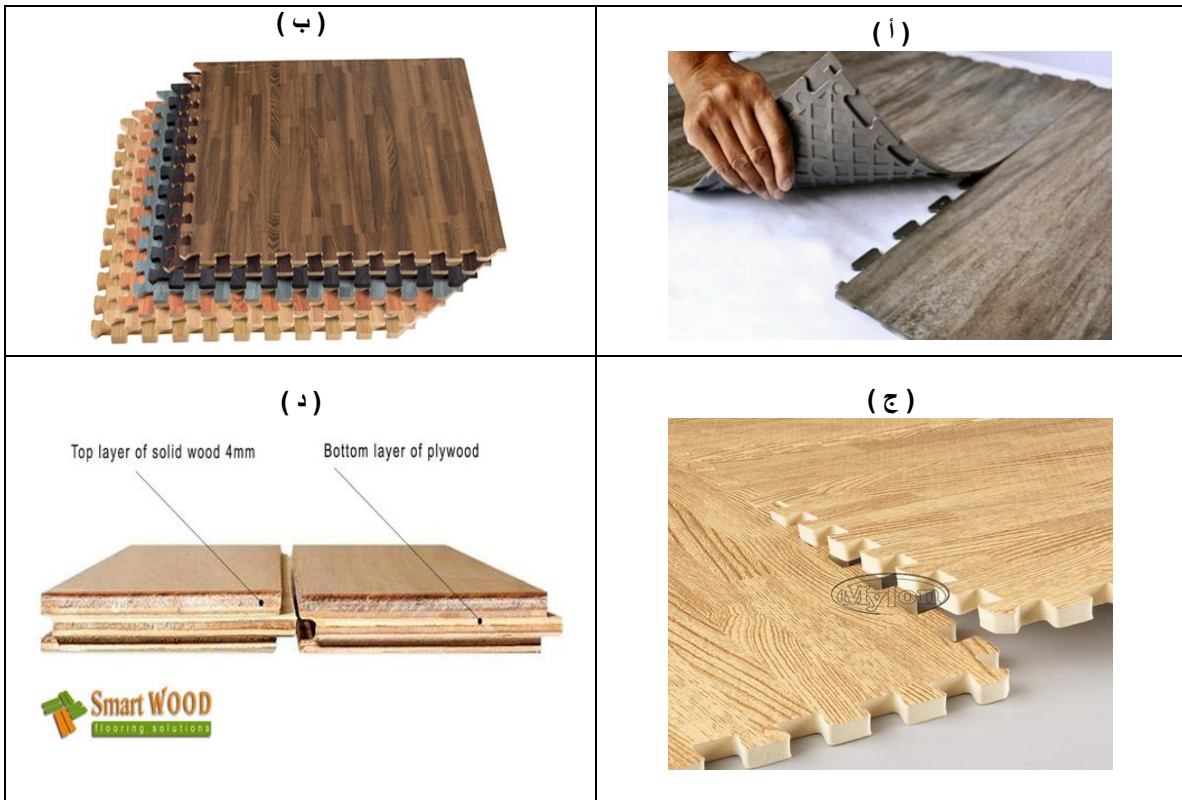
شكل رقم ( ٨ ) يوضح التصميم البيوفيلي و التكنولوجيا المتطورة في التصميم الداخلي لتلك الحيزات .



شكل رقم ( ٧ ) يوضح التصميم الداخلي داخل مراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه

- تخلق المواد الطبيعية إحساس مميز بالمكان في تلك المراكز و تعزز الاستجابات الفسيولوجية في البيئة الداخلية لدى المتلقى داخل الحيزات ، مثل استخدام الأرضيات المطاطية التي تشبه الخشب و هي مصنوعة من مواد صديقة للبيئة فهي تزيد من الشعور بالراحة داخل الحيز و تخفض ضغط الدم عند هؤلاء المرضى ، يمكن أيضا استخدام هذه المواد في الأرضيات ومعالجة الجدران ومعالجة مساحات للجلوس داخل مراكز علاج مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه كما موضح بالشكل رقم ( ٩ - أ ، ب ، ج ، د ) . .

- أن هذه المواد الطبيعية محفزة لهؤلاء المرضى وتعكس الخصائص الديناميكية للمادة العضوية داخل تلك الحيزات العلاجية كاستجابة للضغوط وتقليل ضغط الدم وتحسين الأداء الإبداعي والراحة وتحسين التركيز والانتباه وإدراك السلامة.



شكل رقم ( ٩ - أ & ب & ج & د ) يوضح الأرضيات المطاطية التي تشبه الخشب و هي مصنوعة من مواد صديقة للبيئة, rubber flooring that looks like wood ....made with eco friendly material

**تأثير التعرض للضوء الطبيعي على الأطفال مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه**

أوضحت الدراسة أن مرضى فرط الحركة و تشتت الإنتباه الذين يتعرضون لضوء الشمس الطبيعي في بيئاتهم الداخلية هم أقل تعرضًا للإجهاد والألم والحاجة إلى الأدوية مقارنة بالأشخاص غير المعرضين.

يتأثر جسم الإنسان بالكامل بالشمس ويستجيب بشكل إيجابي للمناطق المضاءة جيدًا أكثر من المناطق المظلمة؛ يوفر ضوء الشمس الراحة والرضا والإجراءات العلاجية المباشرة ، و يمكن إحضار الضوء الطبيعي إلى عمق المساحات الداخلية ، حيث ينقل منظر البيئة الخارجية باستخدام مواد وفتحات مختلفة مثل الجدران الزجاجية والنوافذ والأسقف الزجاجية والألوان والمواد العاكسة واستراتيجيات التصميم الأخرى كما في الشكل رقم ( ١٠ ) .



شكل رقم ( ١٠ ) يوضح يوفر ضوء الشمس الطبيعي ، حيث ينقل منظر البيئة الخارجية باستخدام مواد وفتحات مختلفة داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه .

إن استغلال الضوء الطبيعي في التصميم الداخلي له تأثيرات مختلفة على جسم الإنسان ،لما في ذلك الرؤية الأسهل والمريحة للمهام المختلفة ، والتحكم بشكل إيجابي في إيقاع الساعة البيولوجية وكذلك السلوك والحالة المزاجية ١١





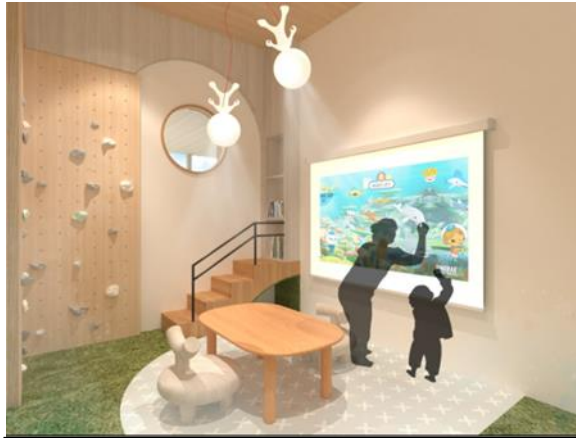
شكل رقم ( ١١ ) يوضح استغلال الضوء الطبيعي في التصميم الداخلي و تأثيراته الإيجابية المختلفة على جسم الإنسان ، والتحكم بشكل إيجابي في إيقاع الساعة البيولوجية وكذلك السلوك والحالة المزاجية

تحقق أشعة الشمس دور علاجي مهم و هو تنشيط فيتامين د ، وتحفيز هرمون "السيروتونين" المضاد للاكتئاب وتقليل هرمون "الميلاتونين" ، محفز النوم. يمكن أن يؤدي تكامل الضوء الطبيعي والظلال في المساحات الداخلية إلى إنشاء أشكال مثيرة للاهتمام منتشرة ومتغيرة .



شكل رقم ( ١٢ ) يوضح استخدام الضوء الأبيض داخل مراكز علاج فرط الحركة و تشتت الإنتباه .

تعمل أشعة الشمس والمساحات الخضراء والعناصر الطبيعية الأخرى للأحياء الحيوية في البيئة الداخلية لمراكز علاج ADHD على تقليل الأجواء المجهدة على المتلقى» للمرضى والموظفين والعاملين في مجال الرعاية الصحية» وتقليل وقت تعافي المريض فضلاً عن زيادة الإنتاجية والرضا الوظيفي والرفاهية النفسية.



شكل رقم (١٤) يوضح التفاعل داخل مراكز علاج فرط الحركة وتشتت الإنتباه.



شكل رقم (١٣) يوضح إستخدام أجواء مختلفة في الألوان والإضاءة داخل مراكز علاج فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

يسمح التصميم الداخلي المتميز بالحيوية بالاندماج الفوري للبيئة الداخلية مع محيطها ، وهو شيء واحد حث المصممين الداخليين على اعتماد هذا النهج كشرط أساسي لحل مشاكل المرونة والاستدامة داخل حيزات علاج مرضى ADHD.



شكل رقم ( ١٥ ) يوضح لقطة لحيز الترفيه داخل مراكز علاج فرط الحركة وتشتت الإنتباه .



شكل رقم ( ١٦ ) يوضح قطاع رأسى لمراكز علاج فرط الحركة وتشتت الإنتباه .

و نستنتج مما سبق أن :

اهم المعايير التصميمية في المراكز العلاجية لمرض فرط الحركة من منظور الفكر البيوفيلي و تكنولوجيا الخامات المعايير التالية:

- 1- ضرورة دخول ضوء الشمس الطبيعي إلى الحيزات الداخلية في مراكز علاج فرط الحركة لما له من تأثير إيجابي علاجي.
- 2- المناظر الطبيعية والنظم البيئية المرتبطة بالطبيعة لها آثار مفيدة مثل توفير بيئة مريحة تقلل من الإجهاد البشري .

## المؤتمر الدولي العاشر - الفن وحوار الحضارات " تحديات الحاضر والمستقبل "

- 3- يمكن اعتبار النباتات الطبيعية سواء في الأماكن المفتوحة و المخصصة للترفيه أو الألعاب بمثابة بيئات علاجية داخل تلك المراكز لأنها تؤدي إلى تغييرات إيجابية بما في ذلك خفض ضغط الدم لدى المرضى و ذلك سواء كانت بتصميم أفقى أو رأسى.
- 4- استخدام الأرضيات المطاطية التي تشبه الخشب و هي مصنوعة من مواد صديقة للبيئة فهي تزيد من الشعور بالراحة داخل الحيز وتخفف ضغط الدم عند هؤلاء المرضى
- 5- استخدام الخامات المرنة بشكل عام داخل الحيزات الداخلية فى الحيزات لمراكز فرط الحركة يعد من أهم معايير الأمن و السلامة للمرضى و خاصة الأطفال .
- 6- المواد الطبيعية محفزة لهؤلاء المرضى وتعكس الخصائص الديناميكية للمادة العضوية داخل تلك الحيزات العلاجية
- 7- استخدام الأضواء البيضاء و الأسطح الواضحة والأضواء الموزعة بشكل جيد داخل الحيزات العلاجية لمرضى فرط الحركة لها بالغ الأثر فى العلاج و تختلف توزيع الأضواء البيضاء سواء متساوية فى القاعات التدرجية لتفادى التصادم أو مركزه عند الشرح لتركيز الأنتباه .
- 8- لابد من معرفة و دراسة مناهج التعلم و أساليب أنواع التعلم لدمجها فى التصميم الداخلى فى المراكز العلاجية و ذلك بالتعاون مع جهات التربوية و التعليمية .

## استبيان تشخيص حالات فرط الحركة ونقص الانتباه لدى الاطفال ADHD Questionnaire

أسئلة هذا الاستبيان مبنية على الطرق العلمية المستخدمة في المراجع والمراكز المتخصصة ، وهي تعتمد على وجود ثلاثة أعراض قياسية ليتمت شخيص أن الطفل مصاب بالاضطراب من عدمه .

## الأعراض القياسية التي يتم بموجبها تشخيص الطفل:

١- أعراض ضعف الانتباه (Attention Deficit Symptoms).

٢- أعراض فرط الحركة (Hyperactivity Symptoms).

٣- أعراض الاندفاعية (Impulsively Symptoms) .

## 1 \_ اعراض ضعف الانتباه لدى الطفل (Attention Deficit Symptoms)

الرقم	بنود الاستبيان	نادراً	قليلاً	غالباً	دائماً
		Not at all	Just a little	Pretty much	Very much
1	ضعف القدرة على الانتباه والتركيز.				
2	ضعف القدرة على الإدراك التفاصيل والعلاقات.				
3	يعاني من الشرود واحلام اليقظة.				
4	يفشل في اتمام المهام التي يبدأها.				
5	يعاني من الدجول والخرقة او الارتباك.				
6	ينتقل من نشاط لآخر دون مرور.				
7	بروي قصصاً غير حقيقية او كاذبة.				
8	لا يستمع او يصغي الى التعليمات التي تقدم اليه.				
9	كثيراً ما ينشغل بذاته باصابعه، ملبسه، بشعره.				
10	من السهل قيادته من الغير.				
11	يششت انتباهه بسبب المثيرات وبشكل غير عادي.				
12	ينسى اشياء او ادوات هامه.				
13	التعرض الى حوادث بسبب نقص الانتباه.				
14	يتجنب المهام الصعبة التي تتطلب جهداً عقلياً.				
15	يفشل في تنظيم المهام او الاشياء في حياته.				

## 2- اعراض فرط الحركة (Hyperactivity Symptoms)

الرقم	بنود الاستبيان	نادراً Not at all	قليلاً Just a little	غالباً Pretty much	دائماً Very much
1	اعمال وسلوكيات كثيرة مزعجة وغير هادئة				
2	الجري والقفز والتسلق.				
3	اتلاف الاشياء ويعترتها.				
4	القفز على الائنات والاشياء.				
5	الهروب من المنزل.				
6	القيام باعمال مرفوضة من الاخرين.				
7	محب للعراك مع الاخرين.				
8	يجلس خارج المنزل.				
9	قاسي على الحيوانات.				
10	لا يتسجم مع اخواته او الاخرين.				
11	لا يتمتع بعملية اللعب.				
12	سلوكه طفلي وغير ناضج.				
13	غير متعاون مع الاخرين.				
14	يبحث بعدة اشياء وقد يركز على ذاته.				
15	يكلب عدة اشياء متتابعة.				
16	يمس او يمسح الایمام او الملابس او البطانية.				
17	ينقل اشياء على كتفه من مكان لآخر.				
18	يقاوم التنظيم والقواعد ويتألف المواعيد.				
19	يقوم بسرقة الاشياء.				
20	مطيع باسياء او بامتعاض.				
21	قاسي وتصرفاته وحشية.				
22	متنمر وعنيد وغير مطيع.				
23	صعب في تكزين صداقات والتواصل مع الاخرين.				
24	ينكر الاعطاء ولوم الاخرين له.				
25	كلامه غير واضح ومختلف عن الاطفال الاخرين.				
26	يمكن ان يقوم بسلوك متضاد للمجتمع كاشعال النار				
27	يمكن ان يمارس الجنس مع الاخرين.				
28	يتجنب الاعتذار.				



## 3- اعراض الاندفاعية (Impulsively Symptoms)

الرقم	بنود الاستبيان	نادراً Not at all	قليلاً Just a little	غالباً Pretty much	دائماً Very much
1	افراط حركي اندفاعي لا يهدأ .				
2	عناد ومعارضه				
3	لا يستطيع السيطرة على افعاله				
4	يصعب عليه الانتظار				
5	يلامس احيانا اشياء غير متوقعة				
6	سرعان ما تنجرح مشاعره				
7	يتغير المزاج بسرعة وبشدة او صراحة				
8	دائم الشجار ومولع بالعراك مع الاخرين				
9	يضجر بسرعة ويعاني من الملل				
10	يتعرض بسرعة للاحباط في الجهود التي يقوم بها				
11	من السهل ان يصرخ او يبكي				
12	غير قادر على ايقاف حركاته				
13	نجده متحمهما عبوسا مستاء				
14	يمكن ان يفضح السر بسرعة وسهولة				
15	يقحم نفسه في امور لا علاقة له بها .				
16	ضرب الاخرين بعنف				
17	اتلاف الاشياء				
18	يجب ان تؤدي مطالبه في الحال				

## النتائج

- التصميم الداخلي يلعب دور أساسى فى حياة مرضى ADHD و معالجة و تحسين السلوك الخاص بهم
- العمارة الداخلية والتصميم الداخلى الهدف الرئيسى منه فى الوقت الحالى هو حل الأزمات و خدمة المجتمع و ذلك عن دراسة الظواهر و الأمراض و توفير حيزات علاجية على أسس تجمع بين داسة الحالات و التصميم الداخلى المعالج.
- التصميم البيوفيلى و الرجوع إلى الطبيعية غالبا ما يساعد على خلق بيئة تساعد على تحسين حالة المرضى فرط الحركة كما أنه يساعد على تحسين الحالة المزاجية للأفراد الطبيعيين .
- تكنولوجيا الخامات أدت إلى تطويع الخامة و بالتالى دور المصمم هو توظيف الخامة و تطويعها لخدمة المرضى و ابتكار حيزات داخلية تنسم بالعلاج و الراحة و المثالة ومن ثم توجيهه هؤلاء المرضى المتميزين إلى الأبداع .
- تنوع السمات الحيوية يمنح المصمم الداخلى الحرية والإبداع فى التصميمات بالإضافة إلى فرصة لتحسين صحة وعافية وأداء مرضى ADHD.

## التوصيات

- تطبيق العناصر الحيوية فى التصميم الداخلى لمراكز علاج فرط الحركة ADHD سيؤدى إلى تقليل الفجوة بين الطبيعة والإنسان وبالتالي تحسين صحتهم العقلية والجسدية وأدائهم.
- ضرورة دمج البيوفيليا فى التصميم الداخلى لمراكز علاج فرط الحركة ADHD ليصبح التصميم الداخلى جزءا من العلاجات النفسية و السلوكية لتلك المراكز.



## المؤتمر الدولي العاشر - الفن وحوار الحضارات " تحديات الحاضر والمستقبل "

- يحتاج المصممون الداخليون إلى دمج الطبيعة في حلول التصميم الخاصة بهم من أجل بيئة داخلية أفضل وصحية .
- تحويل الجدران الداخلية إلى حدائق رأسية أو جدران خضراء سيغير التصميم الداخلي التقليدي إلى تصميم بيوفيلي ، مع تضمين الطبيعة ومزاياها بالداخل.
- ضرورة الربط بين الدراسات العلمية لخدمة المجتمع و البشرية مثل الربط بين مجال الطب النفسى و التصميم الداخلى و المجال التربوى فى حالة تصميم المراكز العلاجية لفرط الحركة و غيرها من الأمراض التى لا بد و أن يتضافر فيها أكثر من مجال من أجل الوصول إلى المعايير العالمية و تطويرها فيما بعد تبعلا للتطور العالمى .

## المراجع

- المراجع العربية :
  - ١ - الملا ، شيخة - نقص الإنتباه و النشاط الزائد لدى الأطفال ADHD -- مكتبة الأنجلو المصرية .  
ELmola,sheikh – naks el entbah we el nashat el zaed lada el atfal ADHD – maktbet el anglo el masrya .
  - ٢ - دكتورة الشهاوى ، هناء إبراهيم - اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركى الزائد - مكتبة الأنجلو المصرية  
El Shehawy, hanaa Ibrahim – edtrab kosor el entbah el mashob belnashat el haraky el zaed – maktbet el anglo el masrya .
  - ٣ - ابو زيد ، عبد الجواد خليفة - على ، هبة سامى - فرط الحركة و نقص الإنتباه من منظور علاجى " استراتيجيات تعليمية و إرشادية للأباء و المدرسين - مكتبة الأنجلو المصرية .  
Abo zed , Abd el gawad khalifa – ALI,Heba samy – fart el haraka we naks el haraka we naks el entbah mn manzour elegy “ estrageyat taalemeya we ershadya lelaba we el modrseen - maktbet el anglo el masrya .
  - ٤ - كبالكا ، جورج ، إعداد و ترجمة : البحيرى ، عبد الرقيب - الإرشاد النفسى للصغار و الكبار إضطراب نقص الإنتباه - فرط النشاط - مكتبة الأنجلو المصرية - ص رقم ٤٣ & ٤٤ & ٤٥ .  
Kabalaka, George ,eadad we targma : el behairy . abd elrakeeb – Elershad elnafsy lelsoghar we elkobar edtrab naks el entbah – fart elnashat - maktbet el anglo el masrya – page no : 43& 44& 45 .
  - ٥ - جمعة ، حسين - الألوان من السيكلوجية إلى الديكور - دار النشر: حسين محمد جمعة - ص رقم ٦٢ & ٦٣ & ٦٩ - ISBN: 75924 .
  - Gomaa,Hussien – Elalwan mn elsaykologya Ela eldecor – Dar el nashr : Hussien mohameg gomaa – page no : - ٦٩ & ٦٣ & ٦٢ ISBN: 75924.
  - ٦ - عبد الغنى ، خالد محمد - سيكلوجية الألوان - عمادالدين للنشر والتوزيع - ص رقم ١١٢ .  
Abd elghany,khaled Mohamed – saykologyet elalwan – Emad eldeen lelnashr we eltawzeaa – page no : 112 .
  - ٧ - الشهيدى ، نهير إبراهيم - الجيورى ، مزاحم خضير -البرزنجى ، لىلى على - سيكلوجية الألوان - دار النشر : ARID SCIENTIFIC LTD : ISBN: 0 .  
Elshehdaay , noheer Ibrahim – Elgeory ,mazahem khodeer –Elborzngy,Laila ali – dar el nashr : ARID SCIENTIFIC LTD - ISBN: 0 .
  - ٨ - حسنين ، شكري محمد - العمارة والتحكم البيئي - دار الكتاب الحديث - ISBN: ٩٧٨٩٧٧٣٥٠٧٩٥٤ .  
Hussien,Shoukry Mohamed – Elemara we eltahakoum el beaay – Dar el ketab elhadeth - 9789773507954 ISBN .

## • الكتب الإنجليزية :

- 1 - Lazarus , soli - ADHD Is Our Superpower : The Amazing Talents and Skills of Children with ADHD .
- 2 - Yarney , susan - My Brother Booh Has ADHD .
- 3 - A. Barkley , Russell - Adesman , Andrew - Attention-Deficit Hyperactivity Disorder : A Handbook for Diagnosis and Treatment .
- 4 - Coulthard , Sally - Biophilia : You + Nature + Home .
- 5 - R. Kellert , Stephen - Nature by Design : The Practice of Biophilic Design .

## • المواقع الإلكترونية

- 1-<https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/facts.html#:~:text=ADHD>
- 2- <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/syc-20350889#:~:text.>
- 3- <https://www.anglo-egyptian.com/en/book.php?id=14256> .
- 4- <https://www.independentarabia.com/node/151831/%D9>

1

<https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/facts.html#:~:text=ADHD%20is%20one%20of%20the,%2C%20or%20be%20overly%20active.>

<sup>٢</sup> ابو زيد ، عبد الجواد خليفة - على ، هبة سامى - فرط الحركة و نقص الإنتباه من منظور علاجي " استراتيجيات تعليمية و إرشادية للأباء و المدرسين - مكتبة الأنجلو المصرية .

<sup>٣</sup> الملا ، شيخة - نقص الإنتباه و النشاط الزائد لدى الأطفال ADHD -- مكتبة الأنجلو المصرية .

<sup>٤</sup> المصدر : الدارسة .

<sup>5</sup> Coulthard , Sally - Biophilia : You + Nature + Home .

<sup>٦</sup> المصدر الدارسة .

<sup>٧</sup> المصدر الدارسة .

<sup>٨</sup> المصدر الدارسة .

<sup>٩</sup> <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/syc-20350889#:~:text.>

<sup>1</sup> Lazarus , soli - ADHD Is Our Superpower : The Amazing Talents and Skills of Children with ADHD.

<sup>1</sup> R. Kellert , Stephen - Nature by Design : The Practice of Biophilic Design .

<sup>١</sup> المصدر الدارسة .