https://majs.journals.ekb.eg
2023; Dec (12):195:210.
Doi: 8.24394 /JAH.2023 MJAS-2311-1184
ISSN: 2735-430X (Print); ISSN: 2735-4318 (Online)

إحياء العمارة الداخلية لقصر محمود بك سامي

Reviving the interior architecture of Mahmoud Bey Sami Palace

هديل ماهر حسن محمد

مدرس بقسم الديكور – كلية الفنون الجميلة – جامعة المنصورة.

Email address: hadeelmaher@mans.edu.eg

To cite this article:
Hadeel Maher Journal of Arts & Humanities.
Vol. 12, 2023, pp.195 -210. Doi: 8.24394/ JAH.2023 MJAS-2311-1184
Received:10,11, 2023; **Accepted**: 13, 12, 2023**; published**: Dec 2023

الملخص:

توجد العديد من المباني الأثرية في محافظة المنصورة التي تحتاج إلى ترميم وإعادة استثمار نظراً لقيمتها التاريخية ومن هذه المباني (قصر إسكندر الذي عُرف بالقصر الأحمر – مسجد الصالح أيوب – دار ابن لقمان، وغيرها ....) معظم تراث المدينة عبارة عن ممتلكات خاصة وليس لها عادةً أي دخل اقتصادي يجعل من الصعب جدًا ترميم تلك المباني أو صيانتها. في الآونة الأخيرة كانت هناك بعض المحاولات للحفاظ على المباني التراثية وإعادة استخدامها، بعضها نجح والبعض الآخر كان مجرد تشويه للمباني الأصلية، وتمت إزالة بعض المباني الأخرى واستبدالها بمباني حديثة لأسباب اقتصادية، كما يعد قصر محمود بك سامي من أشهر قصور المنصورة، خاصة بعد قصر الشناوي، ويبعد هذا القصر خطوات قليلة عن قصر الشناوي بك، ويطل على النيل شمالاً وجنوباً على شارع الجمهورية (فؤاد سابقاً). تم إنشائه قبل عام 1920م، وهذا ما تدل عليه الخريطة المساحية التي تم رفعها هذا العام. أما الباني فهو الطبيب محمود سامي بن عبد الرحمن بك، مر القصر بعدة وظائف حيث شغل القصر مدرسة ثانوية تجارية ثم أحد المعاهد التجارية، وفي أواخر السبعينيات استقرت فيه إدارة الجامعة ثم إلى كلية رياض الأطفال التابعة للقانون 144 لسنة 2009 في شأن المباني ذات القيمة التاريخية، والتي تشرف عليها هيئة تنسيق محافظة الدقهلية. ولم يتم تسجيله كمعلم لأن معالمه التاريخية تغيرت من أرضيات وأبواب وزخارف معمارية.

يقوم البحث بدراسة العمارة الداخلية لقصر محمود بك سامي وإعادة تأهيله إلى وظيفة جديدة (متحف) حديث وتفاعلي، تضمن بقاءه واستمراريته مع مراعاة عدم المساس بقيمته وخصوصيته التاريخية ومراعاة انسجامه مع الطابع الحضري من جانب واحتياج المنصورة إلى مثل هذه المتاحف من جانب آخر، يتكون المبنى من أربعه أدوار (البدروم، الأرضي، الأول، السطح)، قام الباحث بدراسة القصر وقام بتقسيم البدروم وهو الدور الخاص بالأطفال إلى حيزات عرض لمنتجات الأطفال وحيزات تفاعلية، أما الدور الأرضي وهو خاص بكبار السن وذوى الاحتياجات الخاصة وكذلك عامه الزائرين، والدور الثاني وهو مخصص لعرض اللوحات والمنتجات الخاصة بطلاب الجامعة، والسطح وهو حيز مفتوح لعمل معارض مؤقتة مع استخدام التغطيات المختلفة.

الكلمات الدالة:

إعادة توظيف، الحيز التفاعلي، الجدار التفاعلي والرقمي.

المقدمة:

تعتبر إعادة استخدام المبنى التراثي من أكثر الطرق اقتصادية، حيث إنها ليست مكلفة مثل بناء مبنى جديد. كما يضمن خلق قاعدة اقتصادية موثوقة للحفاظ على المبنى واستمراريته. تعتبر إعادة الاستخدام الأمثل والمناسب لنوع المبنى التراثي من أفضل الطرق للحفاظ على التراث نظرا لتوفر الدعم المالي الذاتي من

المبنى. نتيجة استخدامه مما يساعد على توفير الصيانة والحماية له (الكرداني، 2005).

أغلب تراث وسط المدينة على الطراز الأوروبي المتوسطي بسبب تواجد الجاليات الأجنبية في المدينة خلال القرنين التاسع عشر والعشرين. اكتسب التراث المعماري لمركز المنصورة التاريخي قيمته بسبب طابعه الخاص الذي يمثل كافة الثقافات التي مرت على المدينة، ويعيد إنتاج قيمها الأخلاقية على الطراز المحلي. وذلك بسبب الثقافة الوطنية للطبقة الأرستقراطية والمتوسطة (الحنيش والرميح، 2017).

مشكلة البحث:

- الإهمال الواضح في العمارة الداخلية للقصور الأثرية بمحافظة المنصورة، وعدم الاستفادة منها، على الرغم من أهميتها المعمارية والفنية والتاريخية.
- وجود تدهور الذي شهده التراث المعماري الحضاري ضم مجموعة من المباني ذات الأنشطة المتنوعة، تمثل ثروة وطنية وانعكاسا لحضارة مصر العظيمة.
- تفتقد مدينة المنصورة إلى المعارض التفاعلية لتكون الوجهة الثقافية والترفيهية الرائدة في مصر.

أهمية البحث:

- تبني استراتيجيات مناسبة للحفاظ على التراث، ودراسة الحالة الأثرية والمنطقة المحيطة بها لتطويرها من خلال تحليل برامج واستراتيجيات الحفاظ والصيانة وإعادة تأهيلها وتطويرها والارتقاء بها عمرانياً وتصميمياً.
- المساهمة في فتح آفاق جديدة للسياحة الثقافية في إحدى محافظات مصر مما سيوفر فرص عمل جديدة لأهالي المحافظة.

أهداف البحث:

- تهدف الدراسة البحثية إلى التعرف على مبنى (محمود بك سامي) حيث ينبغي إيلاء أهمية كبرى للحفاظ على هذه المباني وإدامتها بإتباع أسلوب علمي منهجي للحفاظ عليها بما يضمن الأمن والأمان وتعزيز عملية الحفاظ على التراث12.
- يسعى البحث إلى إعادة استخدام وتأهيل قصر محمود بك سامي ليصبح صالحاً للزيارات ويعمل كعنصر جذب سياحي بمحافظة المنصورة، كما يهدف إلى جعل الثقافة في متناول الجميع والمساهمة في التنمية الاقتصادية في مصر.
- دراسة الحلول التصميمية المختلفة لحيزات العمارة الداخلية وتطبيق التكنولوجيا الحديثة وكذلك التكنولوجيا التفاعلية التي لها دور كبير في المتاحف الحديثة.

فروض البحث:

•أن إحياء المباني التراثية وإعادتها إلى رونقها ومظهرها الحضاري لها دور في مستقبل السياحة، كإحياء العمارة الخاصة بقصر محمود بك سامي، من خلال أعمال التدعيم والترميم الإنشائي والترميم الدقيق اللازمة، وترميم الواجهات وإظهار ألوانها وتفاصيلها الأصلية، وترميم الأرضيات، وعزل وترميم الأسقف، وتحديث شبكات الإضاءة، وتصريف مياه الأمطار، بالإضافة إلى إعادة تأهيل المنطقة المحيطة.

حدود البحث:

تقتصر حدود البحث على دراسة وإعادة توظيف العمارة الداخلية لقصر محمود بك سامي (المساقط الأفقية للأدوار المتعددة بالقصر وتتمثّل في بدروم وطابقين والسطح، وتتم المعالجة التصميمية من خلال إعادة تهيئته كمتحف يستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة والتفاعلية.

الخطوات الاجرائية للبحث

منهجية البحث:

المنهج الوصفي: تعتمد الدراسة البحثية على المنهج الاستقرائي في جمع وتحليل البيانات، وتتبع الدراسة منهج التحليل الوصفي للمبنى الأثري ومعرفة الإصلاحات والترميمات والصيانة، للاستفادة من هذه المباني التاريخية وتفعيل دورها السياحي في مصر. ويتبع ذلك منهجاً تطبيقياً من خلال الرؤية التصميمية الجديدة المقترحة للقصر وإعادة توظيفه كمتحف يخدم كافة الفئات.

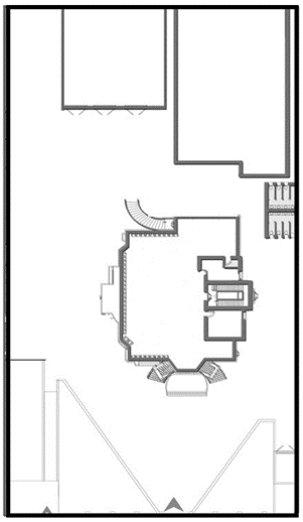
أولاً: الإطار النظري للبحث:

1.موقع القصر وتاريخه:

يقع القصر في شارع الجمهورية مركز طلخا بمدينة المنصورة محافظة الدقهلية، قام ببناء هذا القصر عام 1920 على مساحة 4564.5 م2 الطبيب محمود سامي أبن عبد الرحمن بك سامي زوج صاحبة العصمة السيدة خديجة هانم كريمة طلعت باشا حرب، وللقصر ثلاثة مداخل كما أن المسقط الأفقي للقصر مستطيل الشكل كما بالشكل (1).

2.الوصف الخارجي:

للقصر ثلاث واجهات خارجية مزخرفة، كل الواجهات من الأعلى متوجة بإفريز سميك من الجبس، تعلوه مجموعة من الحواف المزخرفة بزخارف نباتية على مسافة متساوية، وتعلو كورنيش مرتفع عن مستوى الواجهة، وتنتشر حول الفتحات مجموعة من الزخارف النباتية، كما زينت الأبواب والنوافذ بمصنوعات من الحديد.



شكل (1) المسقط الأفقي العام للقصر.

3.الطراز المعماري للقصر شكل (2):

أن القصر يندرج تحت طراز البحر الأبيض المتوسط Mediterranean revival Style أو الطراز المتوسطي، وهو طراز يجمع بين عدة طرز مثل (عمارة عصر النهضة الإسبانية والإيطالية، العمارة الاستعمارية الإسبانية، العمارة الإيطالية والإسبانية الحديثة، العمارة اليونانية والطراز العربي الأندلسي)13.

عمارة عصر النهضة الإسبانية:

يظهر من خلال الارتفاع المنخفض للسقف، الأبواب والنوافذ الخارجية الكبيرة التي تجعله يندمج مع محيطه.

عمارة عصر النهضة الإيطالية:

يظهر من خلال الزخارف والأعمدة.

العمارة اليونانية:

يظهر من خلال الأعمدة الكورانثية وكرانيش الأسقف.

كما يتميز طراز البحر الأبيض المتوسط

1.المبنى يتكون من طابقين ويظهر في المبنى حيث إنه يتكون من (البدروم – الدور الأرضي – الدور الأول – السطح).

2.المسقط الأفقي للمبنى مستطيل

3.الأسقف مربعه من خلال الكمرات بين الحوائط.

شكل (2) لقطة منظورية خارجية لقصر محمود بك سامي.

المصدر: من تصوير الباحث

4.دراسة الأعمال التكميلية للقصر:

تشمل مجموعة من الأعمال الأخرى المتعلقة بالإضاءة والصوتيات والأعمال الميكانيكية والأعمال الصحية:

أ.أعمال الإضاءة: وتشمل دراسة أعمال الإضاءة الطبيعية والصناعية داخل الحيزات الخاصة بعرض اللوحات والتماثيل.

ب.الأعمال الصوتية: بعض المباني القديمة التي يتم إعادة استخدامها تحتاج إلى بعض المعدات الصوتية الخاصة، مثل تلك الخاصة بتوجه المكفوفين لتوجيههم داخل الحيز، وهذا يتطلب متخصصين لعمل تصميمات صوتية لهذه المتطلبات بما يناسبها. الوظيفة الجديدة لإعادة استخدام المباني القيمة.

ج.الأعمال الميكانيكية: دراسة هذه الأعمال تزيد من الاستفادة من استخدام المبنى وتحديث وظيفته، تشمل هذه الدراسة: المعدات الميكانيكية لأعمال التكييف والتدفئة والتهوية. وكذلك المعدات الميكانيكية لمكافحة والوقاية من الحرائق المعدات الميكانيكية للتحكم في المداخل، والمخارج، والاحتياطات الأمنية، والتفتيش.

د.الأعمال الصحية: وتشمل دراسة تجهيز المبنى بالمعدات الصحية الحديثة. عادة ما يتم استبدال شبكات الإمداد أو الصرف الصحي الخاصة بالمبنى بشبكة جديدة تماماً، وذلك لضمان الاستخدام الأمثل للمبنى. تشمل الأعمال والتركيبات الصحية توريد المياه الباردة والساخنة، تصريف النفايات السائلة في الشبكات العامة، تصريف مياه الأمطار وعزل سطح وأجزاء المبنى التي تتعرض للمياه باستمرار.

5.مدخل القصر الرئيسي شكل (3):

يتراجع مدخل القصر عن الواجهة وله بوابة من الحديد، كما ينحصر المدخل بين اثنين من الأعمدة الكورنثية التي لها دور فعال في تشكيل الواجهة، كما أن لواجهة القصر نوافذ مستطيلة وأبواب من الخشب، توجد تصميمات نباتية منفذة على كورنيش السقف، الى اليسار حيز داخلى لشرفة في واجهتها اثنان من الأعمدة الكورانثية.

شكل (3) (أ)، (ب) لقطات منظورية لمدخل القصر

المصدر: من تصوير الباحث

ثانياً: الإطار العملي للبحث:

عند دراسة المبنى الأثري وجد الباحث أن المبنى يحتاج إلى:

أ.إزالة بعض الحوائط التي تم إضافتها في عهد إدارة الجامعة.

ب.المبني بحاجة إلى إعادة التشطيب ويحتاج إلى (إزالة الطبقة الخارجية وإعادة بياضها ودهانها).

ج.إزالة التجاليد الحديثة الموجودة على الحوائط لرؤية الأثر القديم وإعادته على حالته الأساسية.

د.بالنسبة للأسقف تحتاج لتوزيع الإضاءات بشكل أفضل لجميع المعروضات الفنية التى سوف يتم عرضها فى المتحف لاحقاً.

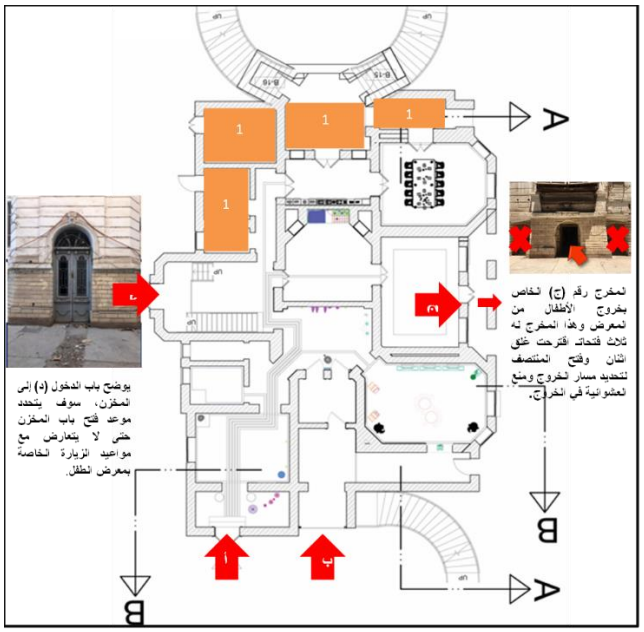
ه.الأرضيات معظمها بحاجة إلى الجلي وإظهار طبقة الباركيه، والمعظم الآخر متهالك ويحتاج إلى التغيير الكلى.

و.المبني يحتاج إلى غلق بعض الأبواب لإعادة توجيه الزائرين داخل الحير. مع الاحتفاظ بها لإكمال الهيكل الأثري للواجهة المعمارية.

يتكون المبني من أربعة ادوار

أولاً: البدروم شكل (4)

هو الدور الدائم الخاص بالأطفال وينقسم إلى جزئين المخزن ومعرض الطفل نظراً لانخفاض ارتفاعه، وفيما يلي مسقط أفقي لعرض الحيز الخاص بالمخزن والحيز الخاص بالزائرين، كما يحدد السهم (أ) بأنه مدخل الأطفال والزائرين، حيث يقوم الطفل بالدخول ويتبع الشرائط اللونية الموجودة على الأرض حتى يتمكن من التجول في الحيز إلى أن يصل إلى باب الخروج، أما السهم الأحمر رقم (ب) يشار إلية لدخول المعروضات كبيرة الحجم نظراً لاتساعه، يحدد السهم (ج) خروج الأطفال بطريقة منظمة والسهم (د) باب دخول الى المخزن.

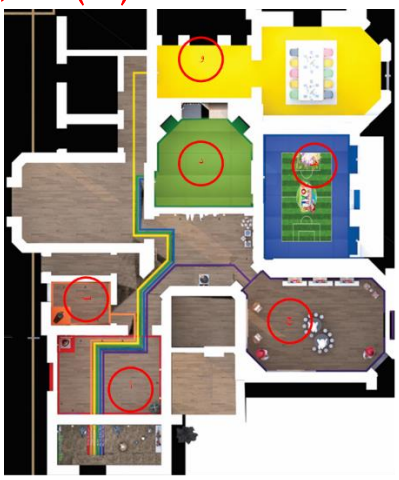


شكل (4) المسقط الأفقي للبدروم يوضح الحيز الخاص بالمخزن (1) أما المساحة المتبقية فهو الحيز الخاص بمعرض الطفل، المصدر: الباحث

دراسة حول المعايير التصميمية الخاصة بمتحف الطفل:

الأطفال لديهم مخزونًا أصغر من الخبرة، ولديهم قدرة على الحركة والتفاعل كبيرة (Copple,2003). يمر الطفل بعدة مراحل وهي مرحلة العمليات المنطقية يتراوح فيها عمر الطفل بين 2: 7 سنوات وفيها يعبر الطفل عن الأشياء على شكل عبارات ورسوم، ومن ثم مرحلة العمليات المشخصة أو المحسوسة يتراوح فيها عمر الطفل بين 7:11 عاماً وفيها يبدأ الأطفال باستخدام التفكير المنطقيّ القائم على مجموعةٍ من العمليّات العقليّة للأشياء المحسوسة، إلا أنّهم يكونون عاجزين عن استخدام التفكير المنطقي المُجرَّد. وصولاً إلى العمليات الصورية يتراوح عمر الطفل فيها بين 11: 15 عاماً فنجد "الاستقلالية المتزايدة بشكل مستمر في العمل" ونستنتج من هذا أن القدرة على التفكير تزداد مع تقدم العمر فيصبح الطفل أكثر عقلانية وموضوعية (Phillips,1981).

استخدام اللون في التوجه في معرض الطفل كما في المسقط الأفقي (5)، تتفق العديد من الدراسات على أن اللون هو أهم إشارة بصرية للتأثير على الأطفال. يلعب اللون دورًا كبيرًا في تحديد الحالة المزاجية والموضوع الخاص بالتوجه داخل معرض الطفل14. يعد الوعي بالمساحة المحيطة أمرًا مهمًا للعثور على الطريق في البيئات. إن العثور على الطريق الصحيح هو نشاط هادف وموجه ومحفز (Golledge,1999). وفقًا لـ (Giuliani,2001).



شكل (5) المسقط الأفقي للبدروم يوضح التنوع في الحيزات.

من المهم تحليل نوع البيئات المتوفرة للأطفال الصغار في بيئة المعارض لأن طبيعة وجودة بالبيئة تؤثر على كيفية الحركة، حيث توفر الأماكن التي توفر تجارب إيجابية فرصًا للأطفال للاستكشاف واللعب والمشاركة (Wilson,1997). البيئة غير المنظمة توحي للأطفال بأنهم لا يقدرون أو يحترمون، وفيما يلي المسقط الأفقي شكل (5) الخاص بالبدروم موضح فيه تقسيم الحيزات.

مدخل متحف الطفل شكل (6)

قام الباحث بعمل تصميم ترحيبي بالطفل يعمل على تشجيعه على الدخول الى الحيز، بأشرطة التوجه على الأرض حيث يشير كل شريط لونى إلى الحيزات المختلفة كما يلي:

أ- حيز عرض لوحات الأطفال سن (5: 7) سنوات

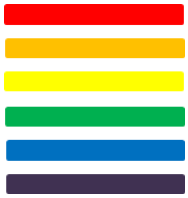
ب- حيز عرض لوحات الأطفال سن (10: 13) سنه.

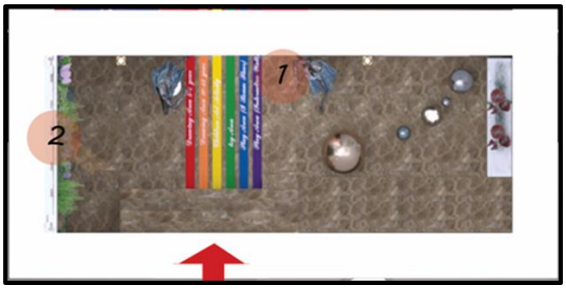
ج- حيز التلوين السريع والتجربة.

د- حيز الجدار التفاعلي.

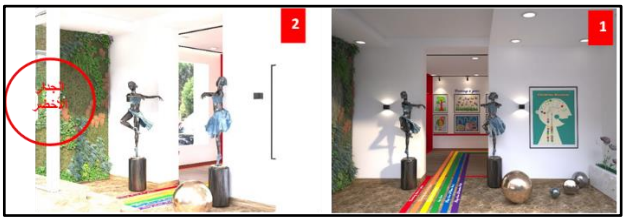
هـ- حيز الأرض التفاعلي.

و- حيز الأنشطة الفنية.





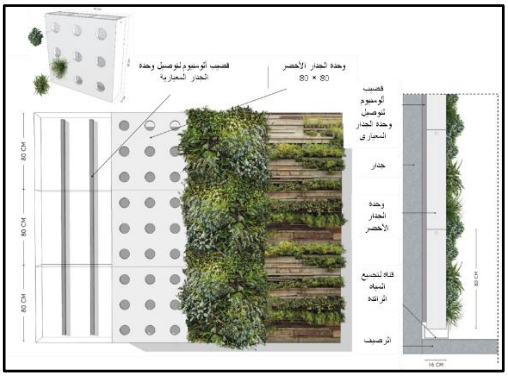
شكل (6) المسقط الأفقي للمدخل موضح عليه اللقطات المنظورية (1)، (2)



شكل (7) يوضح اللقطات المنظورية (1)، (2) الخاصة بمدخل معرض الطفل.

في الشكل (7 – 2)، نجد أن الباحث قام بتثبيت حائط من النبات لما له من تأثير إيجابي على الزائرين، ومن فوائد الجدران الخضراء تزيل بشكل طبيعي ثاني أكسيد الكربون. وأيضًا تقليل الغبار وتقليل الملوثات وإزالة السموم.

والجدار الأخضر المستخدم عبارة عن وحدة معيارية مزودة بالتكنولوجيا اللازمة للتشغيل عن طريق صمامات الري الكهروميكانيكية، مزودة بنظام ري وتسميد آلي وانابيب كهربائية ونظام تثبيت على الحائط الصلب وقنوات لتجميع المياه الزائدة المتصلة بالصرف وإعادة تدويرها شكل (8).



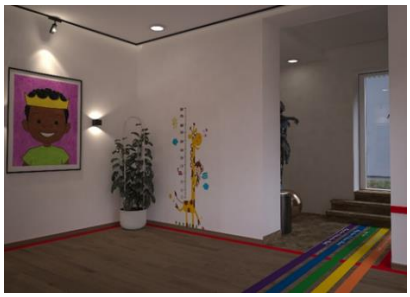
شكل (8) يوضح الجدار الأخضر المستخدم في مدخل المعرض ونظام تشغيله.

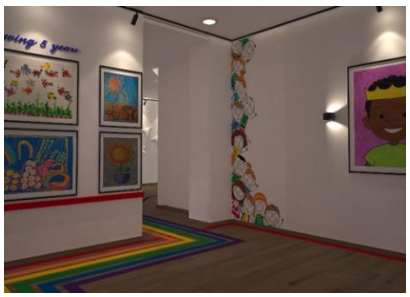
المصدر: https://www.conceptgreenwall.com/

أ- حيز عرض لوحات الأطفال سن (5: 7) سنوات:

قام الباحث بتصميم حيز العرض مميز باللون الأحمر وعرض بعض الأعمال الفنية، خلق أركان مميزه للطفل كورق حائط لقطة منظورية (3)، تمثال مميز لقطة منظورية (1) وملصقات جدارية مسطرة معلقة للأطفال الأولاد والبنات لقطة منظورية (2).15

شكل (9) لقطة منظورية للوضع الحالي حيز عرض لوحات الأطفال سن (5: 7) سنوات شكل (10) المسقط الأفقي لحيز عرض لوحات الأطفال سن (5: 7) سنوات موضح عليه اللقطات المنظورية (1)، (2)، (3)، (4).

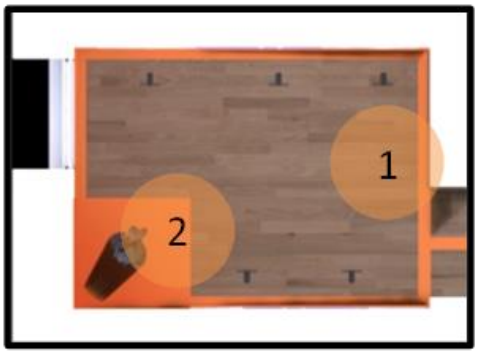




شكل (11) يوضح اللقطات المنظورية (1)، (2)، (3)، (4) الخاصة بحيز عرض لوحات الأطفال سن (5: 7) سنوات.

ب- حيز عرض لوحات الأطفال سن (10: 13) سنه

قام الباحث بتصميم الحيز وتمييزه باللون البرتقالي عرض لوحات الأطفال من الخامات المختلفة كالكولاج والفسيفساء، وفيما يلي المسقط الأفقي الخاص بالحيز شكل (12).

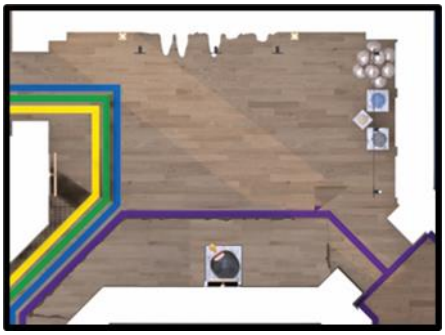


شكل (12) المسقط الأفقي لحيز عرض لوحات الأطفال سن (10:

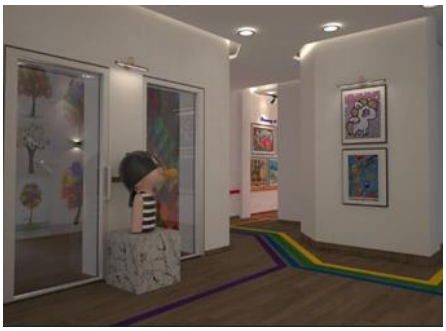
شكل (13) يوضح اللقطات المنظورية (1)، (2) لحيز عرض لوحات الأطفال سن (10: 13) سنوات

حيز التوزيع:

هو المكان الذي يجتمع فيه الأعمال الفنية وتظهر فيه خطوط التوجه على الأرض لتوريعها الى الحيزات المختلفة



شكل (14) المسقط الأفقي لحيز التوزيع موضح عليه اللقطات المنظورية (1)، (2)



شكل (15) يوضح اللقطات المنظورية (1)، (2) لحيز التوزيع.

ج- حيز التلوين السريع والتجربة

قام الباحث بتصميم الحيز وتمييزه باللون البنفسجي، وهو حيز مبتكر يساعد الطفل على التلوين وتطوير المهارات الحركية16 باستخدام لوحات الرسم المحمولة والأقلام وباستخدام السبورة البيضاء التفاعلية.

شكل (16) يوضح اللقطات المنظورية للوضع الحالي للقصر (1) مدخل الحيز، (2) الحيز من الداخل.

شكل (17) المسقط الأفقي لحيز التلوين السريع والتجربة موضح عليه اللقطات المنظورية (1)، (2)، (3)

شكل (18) يوضح اللقطات المنظورية (1)، (2) لحيز التلوين السريع والتجربة التفاعلية الخاصة بالألوان.

في الشكل (18) ب – قام الباحث باستخدام السبورة التفاعلية، تعمل السبورة التفاعلية مثل السبورة البيضاء العادية، لكن المكون الرقمي المضاف يسمح بالتفاعل معها على جهاز حاسوب. تستخدم هذا النوع من التكنولوجيا في البيئات التعليمية باستخدام قلم الرسم أو الإصبع كما بالشكل (19)، يمكن للطفل رسم العناصر أو تمييزها أو التفاعل معها عبر سطح شاشة اللمس الخاصة باللوحة. ومن خلال تسجيل الأفكار على اللوحة الذكية، كما يمكن مشاركة الملاحظات وأرشفتها وحفظها كمحتوى رقمي17.

تتكون السبورة من جهاز حاسوب وجهاز عرض رقمي. كما تعمل هذه المكونات معًا كما بالشكل (20):

1. يقوم جهاز الحاسوب بتشغيل تطبيق ويرسل الصورة إلى جهاز العرض.
2. يقوم جهاز العرض بعرض الصورة على السبورة التفاعلية.
3. تكتشف السبورة التفاعلية جهة الاتصال من خلال شاشتها وترسل كل نقطة اتصال، بالإضافة إلى معلومات أداة القلم، إلى الحاسوب المتصل18.

شكل (20) يوضح اتصال جهاز الحاسوب بجهاز العرض الرقمي، حيث يقوم جهاز الحاسوب عند تشغيله بنقل الصورة إلى جهاز العرض.
المصدر:
https://support.smarttech.com/docs/hardware/interactive-whiteboards/smart-board-m700-and-

شكل (19) يوضح السبورة التفاعلية البيضاء وكيفية استخدامها إما بالقلم أو الإصبع
المصدر:
https://ar.aliexpress.com/i/1005003479131887.html?gatewayAdapt=glo2ara

د- حيز الجدار التفاعلي شكل (21)

قام الباحث بتصميم الحيز وتمييزه باللون الأخضر، وهو حيز بيئي داعم به:

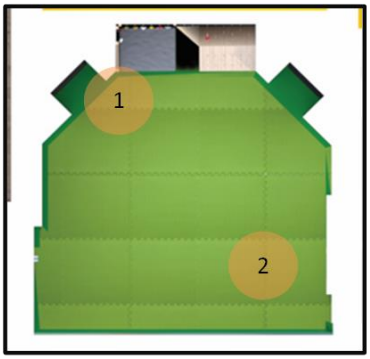
1. جدار التسلق: هناك العديد من الفوائد المذهلة لتسلق الجدار للأطفال شكل (23- 1)، منها تحسين القوة البدنية وهذا يؤدى إلى:

- الوعي بحركات اليد والعين والقدم، وهذا يجبرهم على الاهتمام بوعي أجسادهم والتركيز على المهمة التي يقومون بها.
- يساعد هذا التركيز على بناء مهارات حل المشكلات حتى يتمكنوا من التنقل في الطرق ومعرفة طريقهم الخاص عندما يتعثرون.
- القدرة على اتباع التوجيهات حتى يتمكنوا من الالتزام بقواعد الصالة الرياضية الكبيرة.
- المهارات الحركية الإجمالية والتواصل والاستماع، إلى زملائهم أثناء التسلق19.

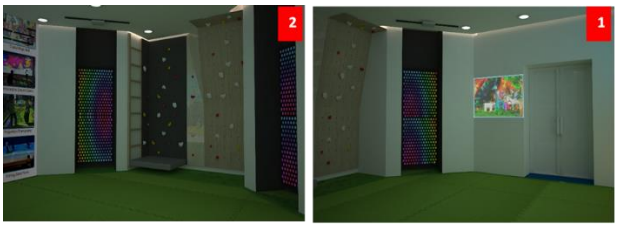
2. جدار تفاعلي ورقمي: يتكيف العرض ويتفاعل وفقًا لحركات اللاعب وأفعاله مما يؤدي إلى تجربة غامرة شكل (23-2). يمكن للأطفال اللعب منفردين أو معًا، في نفس الوقت من خلال ألعاب تعاونية وفريدة من نوعها. وهو أيضًا نشاط كامل حيث يكون اللاعب ممثلًا للتجربة. يحشد الأطفال جميع قدراتهم الجسدية (المهارات الحركية، والتنسيق، وما إلى ذلك) والدماغية (التفكير، والذاكرة، وما إلى ذلك) من خلال أنشطة متعددة اللاعبين غامرة تمامًا20، وهي عبارة عن مصابيح LED لإشراك الأطفال والكبار في ألعاب غامرة وفريدة من نوعها من

خلال الاستجابة للمسهم وتحديهم لمواصلة الحركة والبقاء نشطين.

شكل (21) لقطة منظورية داخلية للوضع الحالي لحيز الجدار التفاعلي.



شكل (22) المسقط الأفقي لحيز الجدار التفاعلي موضح عليه اللقطات المنظورية (1)، (2).



شكل (23) لقطات منظورية لحيز الجدار التفاعلي توضح (1) جدار التسلق، (2) الحائط التفاعلي المزود بالـ LED

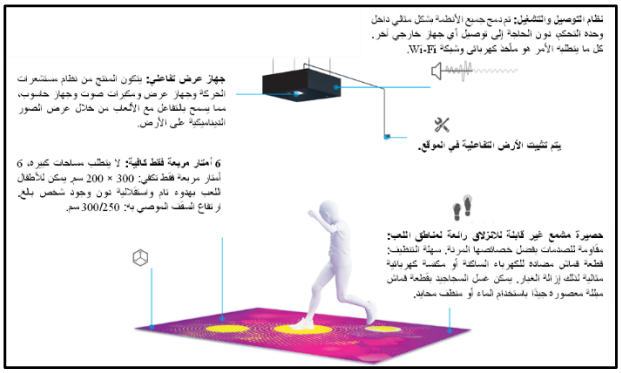
هـ- حيز الأرض التفاعلي شكل (24).

قام الباحث بتصميم الحيز وتمييزه باللون الأزرق، وهو حيز ألعاب استشعار الحركة التفاعلية، عبارة عن لعبة فيديو عرض تفاعلية يتم عرضها على الأرض أو الحائط وتسمح لعدة أشخاص بالتفاعل معها في نفس الوقت شكل (25). تضم مجموعة واسعة من الألعاب، يمكن للأطفال والكبار الاستمتاع لساعات أثناء الجري والقفز. ومن أهميتها تحفيز العقل والجسم مع مجموعة واسعة من الألعاب الجديدة والممتعة21.

مكونات أرضية التفاعلية: تتكون من نظام مستشعرات الحركة وجهاز عرض تفاعلي وجهاز حاسوب، مما يسمح بالتفاعل مع الألعاب من خلال عرض الصور الديناميكية على الأرض شكل (26). يدمج بشكل مثالي جميع العناصر الإلكترونية الموجودة بداخله، يمكن للأطفال التحرك بحرية والتفاعل مع اللعبة بحرية22.

شكل (24) المسقط الأفقي لحيز الأرض التفاعلي.

شكل (25) يوضح لقطة منظورية لحيز الأرض التفاعلي حيث يمكن للأطفال التحرك بحرية والتفاعل مع اللعبة بحرية.



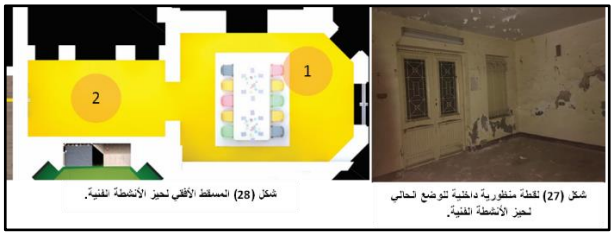
شكل (26) يتضمن الإعداد الأساسي لأي عرض أرضي تفاعلي جهاز استشعار وجهاز حاسوب وجهاز عرض.

المصدر https://www.almabox.it/en/interactive-floor/

و- حيز الأنشطة الفنية شكل (28).

اعتمد الباحث استخدام اللون الأصفر، يرمز الأصفر إلى التفاؤل والحيوية، لذلك ينصح باستخدامه لتعزيز الطاقة الإيجابية لدى الطفل. كما يُعرف هذا اللون بقدرته على تحفيز ملكة التفكير والأداء الفكري والتشجيع على التركيز والتعلم. وهو حيز يحفز فضول الأطفال وخيالهم، حتى يتعلموا بطريقة مرحة. تصميم

الغرفة يدعم التعلم والإبداع لدى الأطفال. يلعب التصميم دورًا مهمًا في ضمان فصل الزوايا الوظيفية المختلفة في المساحة الفنية النشطة23.



شكل (27) لقطة منظورية داخلية لتوضع الحالي لحيز الأنشطة الفنية.

شكل (28) المسقط الأفقي لحيز الأنشطة الفنية.

استخدام الأثاث القياسي المناسب للأطفال في حيز الأنشطة:

- ارتفاع المقعد: لتوفير مقعد مريح وصحيح، يجب أن يجلس الطفل بشكل مريح مع وضع القدمين على الأرض وثني الركبتين بزاوية قائمة. سيكون ارتفاع المقعد الصحيح هو القياس من الأرض إلى الانحناء خلف ركبة الطفل.
- ارتفاع الطاولة: يوصى بأن تكون أسطح الطاولة 20 سم من أعلى فخذ الطفل، على الرغم من أن هذا الارتفاع قد يكون أقل قليلاً بالنسبة للأطفال الصغار. عند اتخاذ قرار بشأن ارتفاع الطاولة، يجب أن تأخذ في الاعتبار الحجم الكلي للطفل وبنيته. على سبيل المثال، سيكون الطفل ذو الخصر القصير أكثر راحة على طاولة أقصر بالنسبة لطوله24.

الفئة العمرية	العمر	ارتفاع الطاولة	ارتفاع مقعد الكرسي
رضيع	6: 12 شهر	30: 33 سم	13: 15 سم
طفل صغير	1: 2 سنة	33: 35 سم	15: 18 سم
طفل صغير	2سنة	35 سم	18 سم
مرحلة ما قبل المدرسة	3: 2 سنوات	40 سم	20 سم
مرحلة ما قبل المدرسة	4: 2 سنوات	43 سم	23 سم
مرحلة ما قبل المدرسة	5: 3 سنوات	46 سم	25 سم
سن الدراسة 1	6: 4 سنوات	28 سم	28 سم
سن الدراسة 2	8: 6 سنوات	30 سم	30 سم
سن الدراسة 3	9: 6 سنوات	33 سم	33 سم
سن الدراسة 4	10: 9 سنوات	33 سم	33 سم
سن الدراسة 5	11: 9 سنة	38 سم	38 سم
سن الدراسة 6	11: 10 سنه	41 سم	41 سم

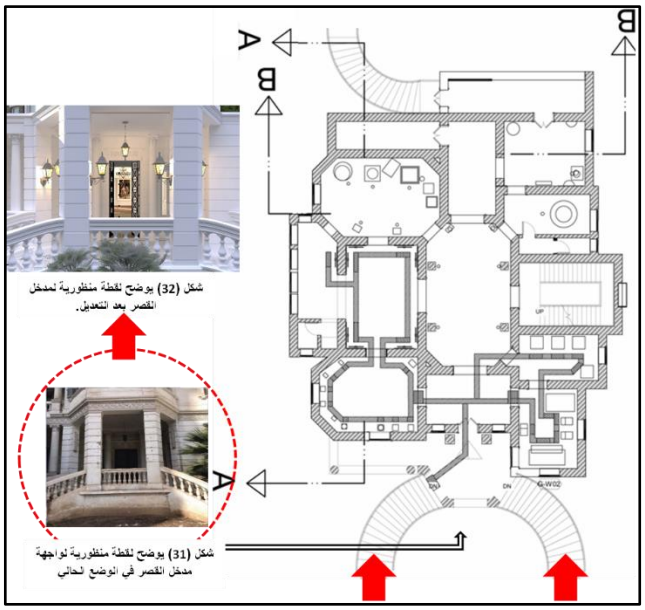
جدول (1) يوضح المقاييس البشرية الخاصة بالأطفال من عمر 6 شهور: 11 سنه

شكل (29) يوضح اللقطات المنظورية (1)، (2) لحيز الأنشطة الفنية.

ثانياً: الدور الأرضي:

(وهو دور دائم) الخاص بالخدمات العامة للزائرين وخاصة المكفوفين، تم تقسيمه إلى ستة حيزات خدمية وفيما يلي دياجرام يوضح الحيزات المطروحة ومسقط أفقي له، يقوم الزائر (المكفوف) بالتوجه داخل الحيز تبعا لمسارات الحركة وصولا إلى السلم أو يتجه إلى السلم الخلفي لزيارة المعروضات الخاصة بالمنحوتات الكبيرة في (المساحة الخضراء land scape).

دياجرام (1) الحيزات الموجودة في الدور الأرضي



شكل (30) المسقط الأفقي الأرضي يوضح الحيز الخاص بالعرض المتحفي للزائرين وخاصة المكفوفين، المصدر: الباحث

صيانة الواجهة تلعب دوراً هاماً وحيوياً للحفاظ على التراث الإنساني من الاندثار وإطالة عمر المبني، كما تسعى الدولة لمخاطبة ومواجهة التحديات المستقبلية من عوامل التلف الطبيعية والبشرية، وتسعى أيضاً لتعزيز طابع المكان ليس فقط لزيادة الجذب السياحي، ولكن أيضاً لمشاركة المواطنين في استعمالها لضمان استمرارها ولتُصبح جزءً من المجتمع.

شكل (33) يوضح لقطة منظورية لمدخل القصر في الوضع الحالي.

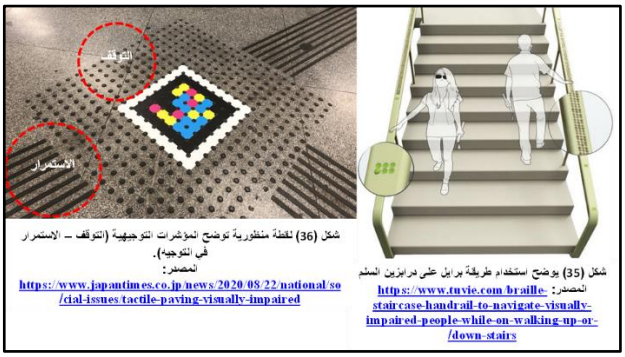
شكل (34) لقطة منظورية لمدخل المتحف الزائرين بعد التعديل (1)، (2).

إن زيارة المتحف، سواء كان متحفًا للفنون أو التاريخ المحلي أو التكنولوجيا، أمر جدير بالاهتمام بالنسبة للمكفوفين وضعاف البصر تمامًا كما هو الحال بالنسبة للزوار الذين لا يعانون من إعاقات بصرية، وهناك نوعان من التوجه:

أولاً: أنظمة التوجيه اللمسي

يمكن أن تساعد المؤشرات اللمسية الأشخاص ضعاف البصر على التنقل، قد يكون من الصعب بشكل خاص على الأشخاص الذين يعانون من ضعف البصر التنقل بأمان في الأماكن العامة لأنهم على غير دراية بالعقبات التي قد تكون موجودة في طريقهم. تسمى الإستراتيجية الواعدة التي تم تنفيذها لأول مرة في اليابان ثم تم تكرارها في جميع أنحاء العالم بالرصف اللمسي. مستوحى من طريقة برايل، يتكون نظام القراءة الخاص بالرصف اللمسي للمكفوفين بشكل أساسي من وضع بلاطات مزخرفة لتشكيل مسار إرشادي يمكن الشعور به من خلال النعل أو بالعصا25.

- **مؤشرات سطح الأرض اللمسية:**



شكل (36) لقطة منظورية توضح المؤشرات التوجيهية (التوقف – الاستمرار في التوجيه).
المصدر:
https://www.japantimes.co.jp/news/2020/08/22/national/social-issues/tactile-paving-visually-impaired

شكل (35) يوضح استخدام طريقة برايل على درابزين السلم
المصدر: https://www.tuvie.com/braille-staircase-handrail-to-navigate-visually-impaired-people-while-on-walking-up-or-down-stairs

مؤشرات سطح الأرض اللمسية، هي أدوات مصممة لمساعدة الأشخاص ضعاف البصر على التنقل في الأماكن العامة بأمان وسهولة. تعمل من خلال تمكين الأشخاص من تحديد النمط حتى يتمكنوا من التعود على هذه المناطق والتنقل في مسار يمكنهم من خلاله السفر بسهولة.

أنواع المؤشرات اللمسية

1. **اللمسات الاتجاهية:**

تُستخدم اللمسات الاتجاهية لتوجيه الأشخاص ضعاف البصر عبر مسار آمن. يتم تثبيت مؤشرات الاتجاه على شكل شرائط مستطيلة طويلة على درابزين السلم شكل (35)، او سطح الأرض (36).

2. **اللمسات التحذيرية:**

تعمل اللمسات التحذيرية على تنبيه الأفراد ضعاف البصر إلى وجود عقبة أو خطر يقف في طريقهم. تستخدم السلالم والدرجات والسلالم المتحركة والأرصفة والسكك الحديدية والمنحدرات اللمسات التحذيرية لحماية ضعاف البصر من العوائق الخطيرة.

ثانياً: أنظمة التوجيه السمعي:

تم تزويد الحيز الداخلي بمعلومات سمعية، هو مقطع صوتي اختياري يصف المعلومات المرئية ويعطي سياقًا لها. تسمح الأوصاف الصوتية للزائرين ضعاف البصر بفهم محتوى مقاطع الفيديو التوضيحية للمتحف، تمامًا كما تعد التسميات التوضيحية ضرورية للزائرين ضعاف السمع لفهم معلوماتهم السمعية. وبالتالي، لتحقيق إمكانية الوصول الكاملة، يجب أن تتضمن مقاطع الفيديو الخاصة بالمتحف ترجمات وأوصافًا صوتية شكل (37).

- **إمكانية الوصول للصم وضعاف السمع:**

هناك طريقتان لتوفير الوصول إلى المحتوى للأشخاص الصم، أدلة الإشارة (مسارات الفيديو بلغة الإشارة) أو النسخ النصي، من أجل ضمان أقصى قدر من إمكانية الوصول لمجتمع الصم26.

يقوم نظام الدليل الصوتي بإرشاد الزوار من خلال سرد القصص في المتحف ومعلومات العرض الخاصة به. بفضل تقنية Bluetooth، توفر تجربة مشاهدة مريحة بدون استخدام اليدين مع مكبر صوت للرقبة وتطبيق تفاعلي اختياري27.

شكل (37) نظام التوجيه السمعي المستخدمة في المتحف
المصدر:
https://xiyalivoiyance.github.io/page/MuseumAudioGuideSystem.html

أولاً: حيز الاستقبال شكل (38):

تعتبر قاعة الاستقبال منطقة التحكم الرئيسية في حركة الجماهير وفيها يتم إحصاء الجمهور_ تزود القاعة بالإضاءة والتهوية وهي واسعة وجذابة28.

يعرض هذا المتحف المخصص للمكفوفين الأعمال الفنية التي يتم تجربتها من خلال حاسة اللمس. ويعرض المتحف نماذج للمباني الشهيرة، إلى جانب اللوحات والمنحوتات. كما يركز

على الأعمال الفنية التي قام بها المكفوفون ويوثق تاريخ الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية. يستضيف المتحف منشآت مؤقتة للموضوعات والفنون المتعلقة بالعمى.

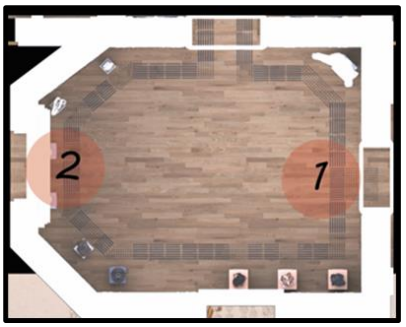
شكل (38) المسقط الأفقي لحيز استقبال المتحف.

شكل (39) يوضح لقطة منظورية لحيز الاستقبال في الوضع الحالي

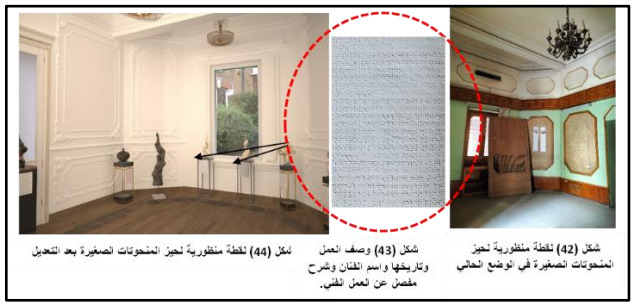
شكل (40) يوضح لقطة منظورية لحيز الاستقبال بعد التعديل

ثانياً: حيز المنحوتات الصغيرة شكل (41)

يقع على عاتق المتاحف واجب تلبية احتياجات الأشخاص ذوي مجموعة واسعة من الاحتياجات، بما في ذلك الأشخاص ضعاف البصر، يعتمد الأفراد المكفوفون في الغالب فقط على حاسة اللمس لديهم لإدراك الأنماط؛ حيث يستخدم الأشخاص العاديون رؤيتهم. إذا تم تدريب شخص كفيف على استخدام طريقة برايل أو التوجيه المكاني.



شكل (41) يوضح المسقط الأفقي لحيز عرض المنحوتات الصغيرة مزودة بطريقة برايل للمكفوفين في كلا من التوجه واللمس.



شكل (42) لقطة منظورية لحيز المنحوتات الصغيرة في الوضع الحالي

شكل (43) وصف العمل وتاريخها واسم الفنان وشرح مفصل عن العمل الفني.

شكل (44) لقطة منظورية لحيز المنحوتات الصغيرة بعد التعديل

ثالثاً: حيز عرض اللوحات شكل (46)

يحتوي الحيز على لوحات تعمل بطريقة برايل عن المكفوفين، الهدف هو كسر جميع الحواجز وجعل الفن في متناول الجميع." إحدى الفوائد الرئيسية لهذه التكنولوجيا الجديدة هي أنها يمكن أن تمنح الأشخاص ضعاف البصر فرصة لتجربة الأشياء الموجودة في المتحف بطريقة جديدة.

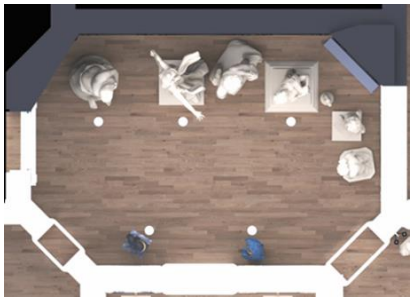
شكل (45) يوضح المسقط الأفقي لحيز عرض لوحات برايل.

شكل (46) يوضح لقطة منظورية لحيز عرض لوحات برايل.

شكل (47) لقطات منظورية لحيز عرض لوحات طريقة برايل قبل التعديل.

رابعاً: حيز المنحوتات الكبيرة شكل (48):

ترتكز الوظيفة الرمزية للمتحف على ثلاثة جوانب من الترتيب المكاني: تخطيط المبنى، ووضع المعروضات داخل المخطط، تحتاج المعروضات الكبيرة إلى مساحة وقام الباحث باختيار الحيز الداخلي نظراً لثقل حجم المعروضات (Choi, Y. K., 1999)



شكل (48) يوضح المسقط الأفقي لحيز المعروضات الكبيرة

شكل (49) لقطة منظورية لحيز المنحوتات الكبيرة بعد التعديل

شكل (50) لقطات منظورية لحيز المنحوتات الكبيرة في الوضع الحالي

خامساً: حيز المنحوتات متنوعة الخامات

الخامات المتنوعة مكنت الفنانين من التعبير والإنتاج بها، واكساب خبرات ومهارات تفتح الآفاق للاستخدامات الجديدة المتنوعة لهذه الخامات"

شكل (51) لقطات منظورية لحيز المنحوتات متنوعة الخامات في الوضع الحالي

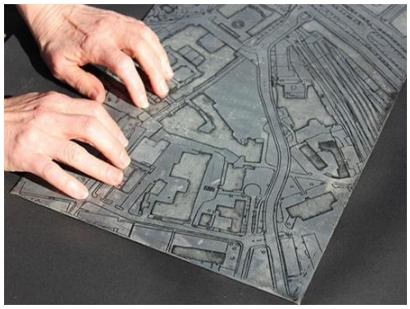
شكل (52) يوضح المسقط الأفقي لحيز المعروضات متنوعة الخامات، شكل (53) يوضح لقطات منظورية داخلية (1)، (2) لحيز المعروضات متنوعة

سادساً: حيز عرض الماكيت شكل (54)

قام الباحث بتخصيص غرفة للماكيت لأشهر النماذج العالمية وعمل صورة للماكيت أسفله يعمل بطريقة برايل شكل (56)، تُعتبر النماذج اللمسية بمثابة مادة مساعدة تعليمية مهمة لفهم العناصر المعمارية، تساعد النماذج اللمسية المجتمع على فهم أن الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية لديهم أيضًا إمكانية الوصول إلى الهندسة المعمارية والفضاء من حولنا.

شكل (54) يوضح المسقط الأفقي لحيز عرض النماذج المعمارية المصغرة (الماكيت).

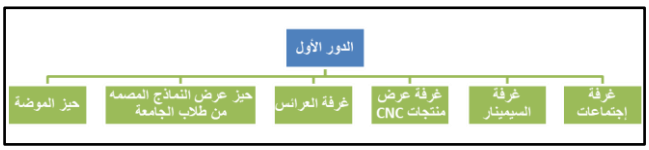
شكل (55) لقطات منظورية (1)،(2) لحيز النماذج المعمارية المصغرة الكبيرة بعد التعديل.



شكل (56) طريقة برايل لعرض النماذج المعمارية

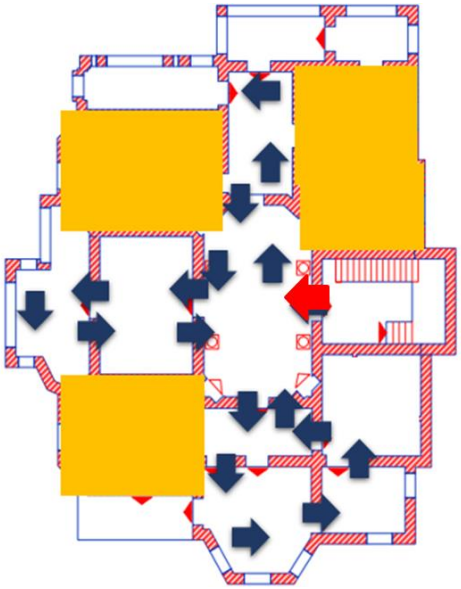
ثالثاً: الدور الأول شكل (57)

دور خاص بالخدمات التعليمية ويشمل على المنتجات التى يصممها وينتجها الطلاب وفيما يلي دياجرام خاص بحيزات الدور الأول



دياجرام (2) تقسيم الدور الأول

المسقط الأفقى للدور الأول يوضح التوجه داخل الحيز ويبدأ سهم الحركة (الأحمر) من السلم للتوجة داخل الحيزات. أما بالنسبة للحيزات الملونة باللون الأصفر الداكن فهي حيزات دائمة مستغله في وسائل تعليمية محددة مثل (عمل حلقات بحثية ومناقشات للطلاب في مشروع التخرج، أجهزة CNC وحيز إجتماعات.

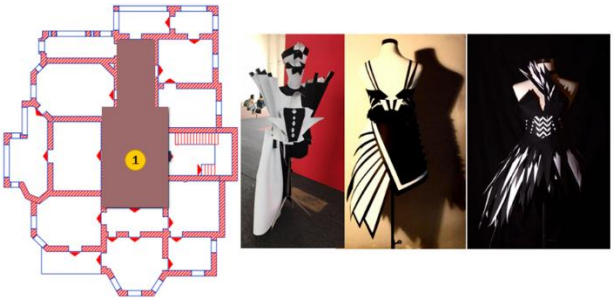


شكل (57) المسقط الأفقي للدور الأول لتوجيه الزائرين للدخول من السلم موراً بالحيزات الداخلية.

وفيما يلي عرض لبعض الحيزات المعمارية في الدور الأول ونذكر منها:

- **حيز الموضة شكل (59):**

وفى هذا القسم يعرض الطلاب المنتجات الخاصة بالأزياء التي تمت دراستها في الجامعة والتي تم تصعيدها من خلال الأساتذة المسئولين عن المادة والتي يمكن عرضها، ومن ثم يمكن عرضها محلياً ثم عالمياً.



شكل (58) المسقط الأفقى لحيز الأزياء، وبعض المعروضات، شكل (59) المسقط الأفقى لحيز الأزياء، وبعض المعروضات.

- **الحيز الخاص بالعرائس شكل (60):**

ينتج قسم الفنون التعبيرية والمسرح مجموعه من المجسمات والعرائس التي يمكن أن تستخدم كمعروضات في مسرح العرائس والمسرح الكبير بخامات مختلفة وقد تكون من خامات معاد تدويرها.

شكل (60) بعض المعروضات من العرائس المتحركة.

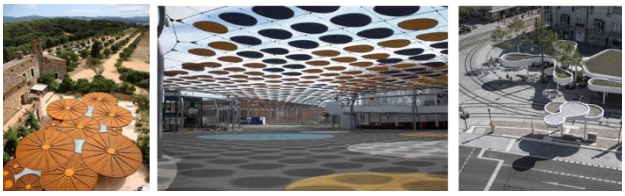
رابعاً: السطح:

وهو حيز حر يمكن استخدامه فى

1. عرض المشاريع النصف سنوية والسنوية للطلاب فى مختلف الأقسام شكل (61).
2. عرض الماكيتات كبيرة الحجم من قسم العمارة والتي لها عده استخدامات داخلية وخارجية.
3. عرض منتجات من الخامات المعاد تدويرها.

وهذا بمساعدة تغطيات مؤقته يمكن إزالتها وطرحها حسب وقت المعروض بطريقة مناسبة بحيث يتمالحفاظ على الطابع المعماري الأثري للقصر ويمكن تخزينها فيما بعد شكل (62).

شكل (61) يوضح أشكال متنوعة من الأجنحة التي يمكن عرضها.



شكل (62) يوضح أنواع تغطيات السطح.

النتائج:

1. إن إعادة استخدام المباني ذات القيمة الأثرية – لأداء وظيفة جديدة تتناسب مع المكان والحفاظ على المباني وقيمتها الأثرية – من الأساليب الأساسية في الحفاظ على هذه الآثار وضمان بقائها للأجيال القادمة.
2. إعادة استخدام قصر محمود بك سامي ليس مجرد عملية ترميم فقط، بل عمل جديد للحفاظ على الهوية الثقافية والتاريخية لمدينة المنصورة.
3. إن فكرة المتحف التفاعلي المقترح في مدينة المنصورة المخصصة لجميع فئات المجتمع تعد من أوائل المتاحف في مصر التي تهتم بجميع الفئات، وستعمل على دعم السياحة.
4. إدخال التكنولوجيا الحديثة في المتحف الخاص بالطفل والمكفوفين تلعب دوراً كبيراً من الناحية الوظيفية والتعليمية.

التوصيات:

1. عمل دراسات حول المباني الأثرية وتصنيفها والتشجيع على تطويرها وتوظيف الحيزات الداخلية.
2. تقديم تصميمات مقترحة من قبل المعماريين ومصممي العمارة الداخلية عن طريق عمل مسابقات بين الجامعات ومراكز صيانة الاثار بشأن مقترحات عملية ودراسات جدوى، وتوجيه جهود البحث العلمي نحو المواضيع التي تخدم إعادة توظيف وتأهيل الآثار المعمارية.
3. الرقابة على المباني الأثرية للحفاظ عليها من التشوه، وصيانتها بشكل دوري والاستفادة منها قدر المستطاع.

خلاصة البحث:

بناءً على ما قام به الباحث من وضع بعض الأفكار التصميمية للقصر لتحويلة إلى متحف للفنون، نستطيع أن ندرك أن الإصلاحات والترميمات والصيانة للأبنية الأثرية وإعادة تأهيلها أمر بالغ الأهمية، فهي ليست مكلفة مثل إنشاء مبني جديد، وقد قام الباحث بعمل مقترح لقصر محمود بك سامي وتحويله إلى متحف يخدم جميع فئات المجتمع.

تم تقسيم المبنى إلى أربعة أدوار وتحويلها إلى حيزات وظيفية، البدروم يعد من أهم الحيزات لما يشكله من مجموعة من الأفكار المميزة التي قد يستفيد منها الطفل، يبدأ التصميم بحيز ترحيبي مبهج باستخدام النباتات وصممت الحيزات الداخلية له لخدمه الطفل، وتوجيهه داخل الحيزات المختلفة بخطوط التوجه الملونة على الأرض، وتنوعت الأنشطة التفاعلية بين ذهني وبدني، حيث توفر الأماكن التي توفر تجارب إيجابية فرصًا للأطفال للاستكشاف والتلاعب والمشاركة، وتحفز من القدرات العقلية والحركية، كما أن الدور الأول خصص للزائرين والمكفوفين بصفه خاصه وروعي ذلك في المعايير التصميمية الخاصة بالحيزات المختلفة بداية من سلالم الدخول حيث يقوم المكفوف بقراءة الإرشادات الموجودة على درابزين السلم ويتم توجيهه إلى داخل الحيز بالمؤشرات التوجيهية، وتنوعت المعروضات وترجمتها إلى طريقة برايل لكى يتفاعل معها المكفوف، وهذه هي الطريقة الأولى وهى طريقة التوجه اللمسي، أما الطريقة الصوتية، فهي التوجه السمعي، وفي هذه الطريقة يقوم الزائر بسماع التوجيهات وعلى أساسها يقوم بالتحرك ولمس المعروضات، أما الدور الأول والسطح هذه هي الأدوار الخاصة

بعرض الخدمات التعليمية والمنتجات الخاصة بالطلاب ويُقام في السطح بعض المعارض المؤقتة مع التغطيات المؤقتة القابلة للتخزين.

المراجع:

المراجع العربية:

1.الحنيش، جميلة الهادي/ الرميح، رضا الصادق،2017، إعادة استخدام المبني التاريخي والأثري (ذو القيمة) كمدخل للحفاظ عليه، المجلة الدولية للعلوم والتقنية، العدد (9)، يناير.

2.دردير، إحسان زكى،1998، إمكانيات توظيف المباني الأثرية ولتاريخية للقيام بدور المتاحف. المؤتمر العلمي الثاني، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.

3.دليلة الكرداني،2005، "التراث المعماري العالمي لمدينة المنصورة: حقيقة أم خيال نحو إدارة تراث المدينة الحديث"، المؤتمر الدولي: إدارة التراث المشترك لدول البحر الأبيض المتوسط، الإسكندرية، مصر، 29-31 مارس.

المراجع الأجنبية

.4Choi, Y. K., 1999, “The morphology of exploration and encounter in museum layouts”, Environment and Planning B: Planning and Design, 26, pp. 241-250

.5Copple, C. (Ed) (2003). A World of Difference: Readings on Teaching Young Children In A Diverse Society. NAEYC.

.6Giuliani, R. W. (2001). Universal Design New York. New York: Mayor Publication.

.7Golledge, R. G. (1999). Wayfinding behavior: Cognitive mapping and other spatial processes. London: The Johns Hopkins University Press.

.8Phillips, John L., Jr. (1981). Piaget’s Theory: A Primer. San Francisco: W. H. Freeman and Company.

.9Wilson, R. (1997). Environmental education: A Sense of place. Early Childhood Education Journal, 24 (3), 191-194.

Websites

.10https://mansoura4you.wordpress.com/

.11https://www.shorouknews.com/news/view.aspx?cdate=11042023&id=679333e3-17f6-41bd-9c83-122681ffe5b1

.12https://www.ierek.com/news/rehabilitation-architecture-cultural-heritage/

.13https://smddecoration.com/post/mediterranean-interior-style

Abstract:

There are many archaeological buildings in Mansoura Governorate that need restoration and reinvestment due to their historical value, and among these buildings are (Iskander Palace, which was known as the Red Palace - Al-Saleh Ayoub Mosque - Dar Ibn Luqman, and others....) Most of the city’s heritage is private property and not It usually has no economic income which makes it very difficult to restore or maintain those buildings. Recently there have been some attempts to preserve and reuse heritage buildings. Some of them succeeded and others were just a distortion of the original buildings. Some other buildings were removed and replaced with modern buildings for economic reasons. Mahmoud Bey Sami Palace is also one of the most famous palaces in Mansoura, especially after El-Shenawy Palace. This palace is a few steps away from El-Shenawy Palace in Bey and overlooks the Nile to the north and south on Al-Gomhouria Street (formerly Fouad). It was established before 1920 AD, and this is indicated by the cadastral map that was uploaded this year. As for the builder, he is Dr. Mahmoud Sami bin Abdul Rahman Bey.

The palace went through several functions, as the palace served as a commercial secondary school,

then a commercial institute, and in the late seventies the university administration settled there and then to the kindergarten college affiliated with Law No. 144 of 2009 regarding buildings of historical value, which is supervised by the Dakahlia Governorate Coordination Authority. It was not registered as a landmark because its historical features have changed, including floors, doors, and architectural decorations.

The research studies the interior architecture of Mahmoud Bey Sami Palace and rehabilitates it into a new function (museum), modern and interactive, that guarantees its survival and continuity, considering not compromising its value and historical privacy and considering its harmony with the urban character on the one hand and Mansoura's need for such museums on the other hand. The building consists of It has four floors (basement, ground, first, and roof). The researcher studied the palace and divided the basement, which is the floor for children, into display areas for children's products and interactive areas. The ground floor is for the elderly and people with special needs, as well as general visitors, and the second floor is designated for displaying Paintings and products of university students, and the roof, which is an open space for holding temporary exhibitions with the use of different coverings.