دور التفكير التصميمي في الحفاظ على الحيزات الداخلية بالمباني التراثية

أ. د. أشرف حسين إبراهيم
أستاذ بقسم التصميم الداخلي والأثاث
كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان
ashrahus@gmail.com
أ. د. أحمد سمير كامل
أستاذ بقسم التصميم الداخلي والأثاث
كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان
asamir26@gmail.com
م.م/ ياسمين محمد سيد نور
مدرس مساعد بقسم التصميم الداخلي
كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.
yassmine_nour@hotmail.com

المستخلص:

المنشآت التراثية ثروة قومية وشاهد تاريخي لأي مجتمع حيث لها دورها الثقافي والاجتماعي في العطاء، فهي منشآت لا تخص جيلاً بعينه ولا فئة بعينها بل هي حق لجميع الأجيال والفئات، ومصر تمتلك كم هائل من المنشآت التراثية التي تمثل قيم تاريخية واجتماعية وثقافية تعكس طبيعة وملامح الشخصية المصرية.

وبالرغم من التقدم التكنولوجي الذي ظهرت آثاره على مجالات عدة يتعرض التراث الحضاري المعماري والمتمثل في المباني التراثية للعديد من المؤثرات الخارجية البعض يكسبها قيمة مضافة "تضعها في مكانتها الحقيقية بكل ما يترتب عليه من إيجابيات" والبعض الآخر يؤثر عليها بالسلب "التلف والهدف والتبديد"، فكان لابد من التعامل مع تلك المؤثرات على كافة المستويات وتوظيف المخزون التراثي لحفظ المباني التراثية وفراغتها الداخلية وحمايتها. ومن أجل هذا الصدد كان لابد من دراسة ماهية المنشآت التراثية وما هي التحديات التي تواجه المنشأه التراثية والمشكلات التي قد تضر به وبفراغاته الداخلية دراسة واعية ملمة بالمشكلات البيئية والسياسية والتقنية

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٣/١/٨ تاريخ إجازة البحث: ٢٠٢٣/٢/١٦

والاقتصادية ودراسة الفئات المؤثرة عليه.

فالمصمم ينبغي أن يكون على دراية وعلم تام بآخر ما توصلت إليه الاتجاهات العالمية من نماذج فكرية وحلول إبداعية مما يغير ويؤثر على أفكاره التصميمية وحلوله للمشكلات. وهذا ما تقوم به منهجية التفكير التصميمي باتباع بعض خطوات المحددة جملةً والمرنة تفصيلاً لكيفية حل المشكلات إبداعياً بحلول ترتكز على الإنسان، والتي تسهم في تحويل حلول المشكلات من النظرية إلى التطبيق، حيث أن الطّريقة التي يتّبعها المفكّر التصميمي لحل مشكلة ما، تأتي من منظور الهدف النّهائي. التفكير التصميمي الذي يتم تطبيقه اليوم يُعتبر محصلة اجتماع ثلاثة عناصر أساسية، هي: ما يريده الناس +ما يعتبر مجدياً من الناحية الاقتصادية + ما يعتبر ممكناً من الناحية التقنية

الكلمات المفتاحية:

التراث؛ المباني التراثية؛ التفكير التصميمي.

تمهيد:

إن انجراف العالم نحو الحداثة جرده من هويته وحضارته وهو في أمس الحاجة للتعبير عن هويته وحضارته وتراثه وذلك عبر إحيائه للتراث أو الحفاظ عما تبقي منه الذي يمثل صورة مبدعة ذات بصمة في جميع مجالات الحياة اليومية. فالتراث هو كل ما ورث من الآباء والأجداد والبوابة الرئيسية للتواصل بين الماضي والحاضر بما فيه من منجزات ثقافية وحضارية، مما اكسبه قيمة نوعية كأحد ركائز الطابع الحضاري والهوية للمجتمعات ذات الأصالة.

إن المصمم الداخلي لديه القدرة علي النظر فيما وراء الصياغات لحل مشكلات الحفاظ علي الحيزات الداخلية للمباني التراثية باللجوء إلي التفكير التصميمي كمنهجية لحل المشكلات الأكثر تعقيداً التي تواجه المباني التراثية والأخذ بالحسبان الفئات المجتمع المستهدفة كيف يمكن جعل هذا الحل أكثر شيوعاً و استخداماً مؤدياً الهدف المنشود منه. وذلك من خلال خمس خطوات تكرارية يمكن من خلالها تحليل المشكلة لمشكلات فرعية وتحليلها لجذورها ومن ثم إيجاد حلول مبتكرة إبداعية قابلة للتنفيذ و التقييم والوصول للحلول النهائية المناسبة.

هدف البحث:

الوصول إلى منهجية تصميمية واضحة للحفاظ على الحيزات الداخلية للمباني التراثية. وضع آليات تقود لأفضل النتائج باستخدام التفكير التصميمي لتحقيق الحفاظ على المباني التراثية في تصميم داخلي ذو كفاءة عالية. زيادة وعي المصمم الداخلي باستخدام التفكير التصميمي؛ لمواكبة التطورات الحادثة عالمياً اللحاق بهذا التوجه لحل المشكلات الأكثر تعقيداً.

مشكلة البحث:

١. الاحتياج إلى منهجية تصميمية واضحة ومحددة تتناول الحفاظ على الحيزات الداخلية للمباني الأثرية ذات القيمة.
٢. على الرغم من الدراسات العديدة وتطور المنهجيات الحديثة في حل المشكلات إلا أن آليات التنفيذ لا تتم على الوجة الأمثل حيث تفتقد المرونة والخبرة كما أن منهجيات التفكير التصميمي لا تلقي الانتشار المطلوب.

أهمية البحث:

تتناول مشكلة الحفاظ على الحيزات الداخلية للمباني التراثية واستخلاص العوامل ذات التأثير الإيجابي والسلبي عليها، مع توضيح دور التفكير التصميمي في وضع تصور لصياغة أفضل الحلول للحفاظ على الحيزات الداخلية التراثية والاستعانة بها لتوجيه التجارب المستقبلية المماثلة.

تساؤلات البحث:

١. ما سبل الحفاظ على الحيزات الداخلية التي يلجأ إليها المصمم في المباني التراثية؟
٢. هل يمكن استخدام التفكير التصميمي في حل المشكلة التصميمية التراثية؟ وكيف يتم تطويرها؟

مجال البحث:

المنشآت التراثية وفراغاتها الداخلية - التكنولوجيا الرقمية كحلول تكنولوجية.

منهج البحث:

المنهج الاستقرائي: من خلال البحث النظري في ماهية المباني التراثية وسبل الحفاظ عليها من خلال مفهوم التفكير التصميمي ومراحله، مع إلقاء الضوء على العوامل والمشاكل التي يتعرض لها المباني التراثية ودور الجهات الرسمية وغير الرسمية واتجاهاتها في التعامل معها.

المنهج الاستنباطي: من خلال استنباط أسس وخطوات التفكير التصميمي وكيفية الاستفادة منه في عملية الحفاظ على الحيزات الداخلية.

حدود البحث:

حدود زمنية: خلال القرن العشرين وإلى الآن.

حدود مكانية: منطقة الغورية " منزل زينب خاتون".

الدراسات السابقة:

- **رزق، مصطفي. (٢٠٢٠). التفكير التصميمي. دليل تدريبي برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.**

ما تناوله المرجع: خطوات ومراحل عملية التفكير التصميمي وكيفية تطبيقة لحل المشكلات المعقدة في خطوات، مما يسهل تحديد المشكلات بوضوح ومن ثم الوصول للحل الأمثل.

- **يسري، محمود. (٢٠٠١). أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمباني والمناطق التراثية. الجهاز القومي للتنسيق الحضاري.**

ما تناوله المرجع: الأسس والمعايير والاتفاقيات الدولية للحفاظ على التراث ويستعرض الوسائل المختلفة للحفاظ على المنشآت التراثية.

- **حنفى، مروة زينهم. (٢٠٢٠). التصميم التفاعلى كمصدر لتطوير عناصر التصميم الداخلى والأثاث. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد الخامس.**

ما تناوله المرجع: عرض لأهم النظم التفاعلية للوصول إلى منظومة تفاعلية لإثراء وتطوير عناصر التصميم الداخلى والأثاث مع توضيح سبل التوظيف المختلفة للنظم التفاعلية.

١- ماهية التراث والمباني التراثية:

١-١ ماهية التراث:

عرف التراث فى المعجم الوسيط على أنه: مصدر من الفعل وَرَّثَ وهو ما يخلفه الرجل لورثته.

حسب معجم المعاني: هي الإرث وجذرها الفعل الثلاثي تَرَثَ، فمن ترك تراثًا، تَرَكَ إرثًا ينتقل من جيل إلى جيلٍ (مجمع اللغة العربية، ١٩٧٢، ص٨٥).

التراث: هو العامل المشترك بين كافة الشعوب مهما اختلفت عمر حضارتها، ويعرف التراث بأنه الرصيد أو المخزون ذو القيمة فى مجتمع ما والذي يتميز بالصمود والاستمرارية وقبول المجتمع له سواء أكان من المقتنيات أو التقنيات وخلافه. (يسري، ٢٠٠١، ص٢٣)

١-٢ تصنيف التراث:

يمكن تصنيف التراث إلى ما يلي:

١-٢-١ التراث الثابت: مثل بقايا المدن التاريخية والعمائر الدينية والمعالم المعمارية

والتحصينات العسكرية والمنشآت المائية والزراعية والمدافن ونحوه.

١-٢-٢ التراث المنقول:

أ - مثل المنحوتات والمواد المنقوشة والمخطوطات والمسكوكات والأدوات الفخارية والخزفية والزجاجية والمنسوجات والأسلحة وأدوات الزينة.

ب - التراث الحرفي والصناعي والمعماري:

المنتجات الحرفية الأصلية التي توقف إنتاجها بالطرق التقليدية والتي توارثها الناس لكونها شواهد تراث مميز يعكس الهوية المحلية وحل محله إنتاج آلي أو استهلاكي محاكية في الصنعة وتخالفه في الجودة والقيمة الفنية والجهد البشري. (بركات ،٢٠٠٩، ص١٦).

١-٣ التراث الإسلامى:

هو ذلك الموروث المادي والحضاري الذي يحمل فى جوانبه القيمة الروحية والجمالية، المتعلقة بمقومات الأمة الإسلامية ومقومات الدين الإسلامي وما يمثله من عقائد وفلسفات وقيم وثقافة. لقد تأثر الفن الإسلامي بفنون الحضارات التي احتواها الإسلام تأثراً خلاقاً، حيث العبقرية والتجديد مما يدفع بحلقات تطور الفن حتى تصل إلى غايتها وإلى التبلور المتكامل للتشكيل.

ولقد استنبط المعماريون المسلمون نظاماً معمارياً مميزاً متكاملا من حيث التشكيلات والتراكيب المعمارية والزخرفية التي تكون في مجموعها الطراز الإسلامي الموحد في روحه وطابعه، وإن اختلف في بعض تفاصيله. فالعمارة ليست فقط جدران وزخارف وأعمدة، وانما هى لغة مجسدة تحمل دلالات روحية ومادية، وتقوم بوظيفة إنسانية وحاجة اجتماعية. (كمال الدين، ١٩٧٠، ص٢١)

١-٤ المنشأ التراثي:

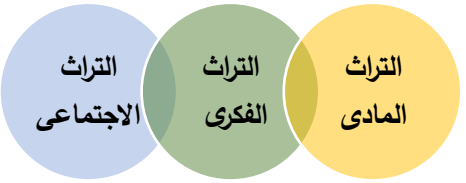
بأنه كل ما شيده الأجداد من معالم حضارية من مباني منفردة أو عمائر مجمعة سواء أكانت كاملة أو ناقصة تتميز بطابع وطراز غالب عليها بالنسبة للمواد أو الفنون المستخدمة بها. (بركات ،٢٠٠٩، ص١٨) مبنى أو منشأ يتميز بقيمة تاريخية أو رمزية، أو معمارية فنية، أو عمرانية، أو اجتماعية وقد اتفق على أن المنشأ التراثي أو ذو الطراز المعماري المتميز ينبغي أن يتسم بقبول

وتفاعل إيجابي من المجتمع بما يتيح له الاستمرار، وأن يكون معبر عن ظواهر مادية ومعنوية أو فكرية في حقبة زمنية معينة، وحالته تسمح بالصمود والاستمرارية وامكانية التعامل. (الزهرانى، ٢٠١٥، ص١١-١٣)

٢- الحفاظ على التراث المعماري

وهو عمل يتخذ لمنع التدهور والتشويه بالمدن التاريخية أو المباني التراثية ويضمم كافة الأعمال التي تعمل على إطالة عمر التراث والطابع الحضاري المميز لتلك المدن والمباني.

وهو صيانة المباني الأثرية والعناية بها لتأدية وظيفتهما التي وجدت من أجلها بكفاءة عالية، والحفاظ على قيمتها المادية رغم انتهاء عمرهما الافتراضي، وهو تلك الإجراءات التي تتخذ لمنع التآكل وتطويل العمر الافتراضي للمباني الأثرية. (الريس ،٢٠١٠، ص٢٣٦) ويمكن تقسيم التراث إلى:

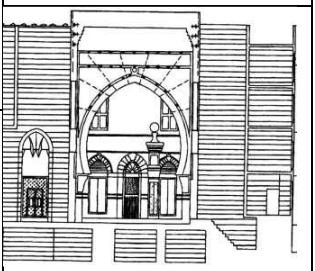


شكل (١) يوضح أقسام التراث إلى ثلاث فئات.

٢-١ وسائل الحفاظ على المبانى التراثية:

قد يكون التدهور الذي يلحق بالمباني التراثية ناتج عن التوظيف غير الملائم للمبنى الذي أدى بدوره إلى التدهور الإنشائي والمعماري، وكذلك عوامل التلف الأخرى كالمياه الجوفية، أو تشويه المبانى التراثية كتغير شكل المبنى الخارجى وواجهاته بهدم أو إضافة بعض الحوائط الداخلية، أو تغيير فتحات معمارية، لذلك ظهرت الحاجة إلى وجود علم يهتم بالحفاظ على المباني التراثية ويعمل على التقليل من أثر عوامل التشويه عليها وفيما يلي عرض للوسائل المختلفة للحفاظ على المباني التراثية. (عبد الوارث، ٢٠٠٦، ص٧-٩).

جدول (١) يوضح أوجه الحفاظ على المباني التراثية:

سبل الحفاظ على المباني التراثية	التعريف	
١-التدعيم والتقويةٌ	هو الترميم الإنشائي للمباني التراثية بسبب وجود تصدعات أو شروخ أو انهيارات فى بعض أجزائها، وذلك بتدابير خاصة لتجنب المخاطر التى قد تحدث أثناء عملية التدعيم.	
	مثال	تربيط العقود بصحن المسجد الغوري. حيث استخدم التربيط في الأجزاء ذات المشاكل الانشائية المعقدة واستخدم التربيط القطري لتصبح احجار العقود مثبته وآمنه دون إحلال معماري والمحافظة على الشكل الخارجي لنقوش لتلك الأحجار. (القصبي ،٢٠١٧، ص٨).
٢-الترميم Restoration	هو عملية تهدف إلى إصلاح الأضرار التي لحقت بالمبانى التراثية من أجل الحفاظ على فعاليتها وعلى طابعها الأصلي، بخامات مشابهة للخامات الأصلية وتحت إشراف خبراء متخصصين فى الترميم لمنع الأخطاء التى قد تؤدى إلى ضياع القيمة الفنية للمباني التراثيةٌ، وفقًا للدراسات الفنيةٌ الخاصة بالتوثيق المعمارى. (أسامر ،٢٠٠٨، ص٣٦).	
	مثال	القبة الضريحية لمجوعة الغوري بعد إعادة ترميمها بعد تهدمها عدة مرات بمعاونة شركة المقاولون العرب بتدعيمها بكمرات خشبية وحلقات معدنية.

٣- التجديد أو التحديث Renovation	المقصـــود بالتجديد هو تزويد المبنى التراثي بالتقنيات اللازمة لتحديثه كشـبكات (الإنذار –الانترنت – تكيف الهواء) وكذلك تجديد المرافق كشبكات المياه والكهرباء والصرف الصحي، مع عدم المســاس بمكونات المبنى التراثي الأســاســية وخصــائصــه التراثية. (عبد الغني ،٢٠١٩، ص٦٧)
	مثـــال **مثـــال** متحف النسيج المصري بسبيل محمد علي بعد تجهزية بـالـتـكـيـف والإنـذار ووحدات العرض والإضاءات الخاصة
٤- استكمال الأجزاء الناقصة:	الأجزاء المفقودة أو المتهدمة من المبانى التراثية، تُتم اســتكمالها أو إعادة بنائها، وتُتم ذلك وفقًا لمواصــفات خاصــة بالمبنى. وطريقة إنشــائه وخاماته، بحيث لا تؤثر على خصــائص المبنى التراثي وقيمته.
	مثـال الفناء الجنائزي الموجود بقبة الســلطان الغوري بعد حل مشــكلة المياه الجوفية و تغيير شــبكات الصرف الخاصة به.
٥-إعادة التأهيل وإعادة التوظيف المتو افق Rehabi tliation	هو الإجراء المتخذ لعلاج الفشـــل أو عدم قدرة تلك المبانى القيام بالوظائف والأنشـــطة المتوقعة منها، وتم ذلك بإحداث بعض تغيرات فى التصـــميم الداخلى أو المعمارى أو الإنشـــائي بالمبنى بعمل تعديل طفيف لتوافق مع وظيفته الجديدة، مع عدم المســاس بقيمة المبنى الأصــلية، وكذلك تحقيق متطلبات الوظيفــه الجــديــدة للمبنى، كتــدعيم الواجهــات والأســـقف وغيرها من عناصر التصميم الداخلى.

	(كمال الدين، ١٩٧٠، ص٢٣).	
	مثال	يعد مشروع ترميم قصر الأميرة سميحة كامل وإعادة توظيفه "مكتبة القاهرة الكبرى" خير مثال علي إعادة التوظيف المتوافق. حيث تم التطوير و التجديد ولكن دون المساس بالملامح المعمارية الأصيلة لمبنى القصروتأهيل كل فراغ وتصميمة داخلياً ليتبع لوظيفته المقترحة سواء بنوع تكسيات الأرض والحوائط المناسب أو أنواع الإضاءة او الأجهزة التكنولوجية (أجهزة عرض- أجهزة كمبيوتر)
٦-إعادة الاستخدام Reuse	يعنى إعادة توظيف المبنى التراثي بوظيفته الأصلية دون إجراء تغير فى تصميمه الداخلى. مع القيام بعمليات التحديث والترميم والتأهيل اللازمة. دون الحاجة لتعديلات جوهرية تسيئ لأصالته ومكانته التاريخية وبوظيفة ملائمة تحترم القيمة الثقافية له. (حسن، ٢٠١٩، ص٢٧).	
	مثال	بيت السحيمي استغرق تطويره و ترميمة من ١٩٩٦-٢٠٠٠ ضمن مشروع إنقاذ ١٠٠ أثر. افتتح البيت كمتحف للعمارة التقليدية ورمم دون المساس أو استبدال شئ بها إلا في حالات الضرورة
٧- إعادة التوظيف المتكيف Adaptive reuse	المقصود بالتوظيف هو تحول أو تغير وظيفة المبانى التراثية التى فقدت وظيفتها الأصلية مع وجودها بحالة إنشائية جيدة إلى استخدامات جديدة تلائم الاحتياجات الحاليةٌ وتضمن	

	الحفاظ على المبنى وغالبا ما يصـاحب عملية إعادة التوظف تغيرات فى التصـميم الداخلى للمكان طبقا لوظيفته الجديدة، هذا مع أهمية وضع تتوافق مع الاستعمالات السائدة فى الحي أو المنطقة الموجود بها، فالحفاظ على القيم التراثية للمبنى مع الأداء الوظيفي الفعال هو الهدف المنشود، ويقع العبء الأكبر فى ذلك على المصـمم الداخلى. (عبد الغني ،٢٠١٩، ص٣٣٠-٣٣١)
	مثال: استخدام ساحة وكالة الغوري كمسرح مكشوف للعروض الثقافية حيث انتهت وظيفة الوكالة مكان لسكن المسافرين والاستفادة منها كقصر ثقافة حيث وجودة في قلب القاهرة الفاطمية وأمكن تجهيزة وتصميمه داخلياً بمسرح قابل للفك والتركيب وكراسي متحركة وأجهزة صوت وإضاءة مناسبة. كما استخدمت بعض غرف الوكالة كغرف لغلع ملابس الفرق أو لتحزين معداتهم و ملابسهم .

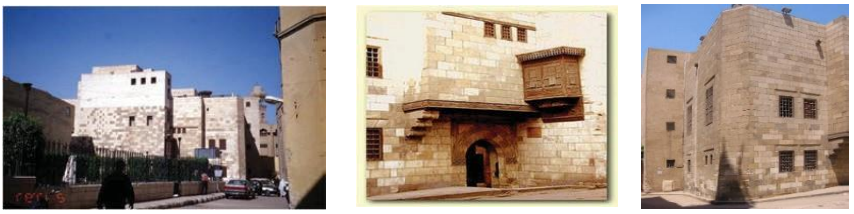
٣- دارسة حالة بيت زينب خاتون:

٣-١ الأبعاد الإنسانية في منزل زينب خاتون:

صورة (١) توضح تاريخ إنشاء وتجديد منزل زينب خاتون

منزل فريد من نوعه يقع في عطفة الأزهر خلف جامع الأزهر والتابع لقسم الدرب الأحمر والذي يشكل واقعاً فكرياً للفترة التي بني فيها ويعكس هذا المبنى طبيعة الحياة الاجتماعية لسكان القاهرة آن ذاك والتي انبثقت من أصول الفكر الإسلامي ومبادئه وتعاليمه، ولقد حقق تناغما واسعًا مع القيم والتقاليد والأعراف، حيث جمع بين فنون العمارة المملوكية والعثمانية في آن واحد.

يتميز هذا المنزل بالتناغم المعماري الواضح من خلال انسجامه مع المباني المجاورة من حيث الارتفاع والاتساق ومواد البناء وألوانها ومصادرها المحلية، وكذلك من حيث تكون النسيج المعماري المتلاحم كما موضح بصورة (٢) وهو ما يؤدي بالتالي إلى تحقيق الانسجام البيئي التراثي.

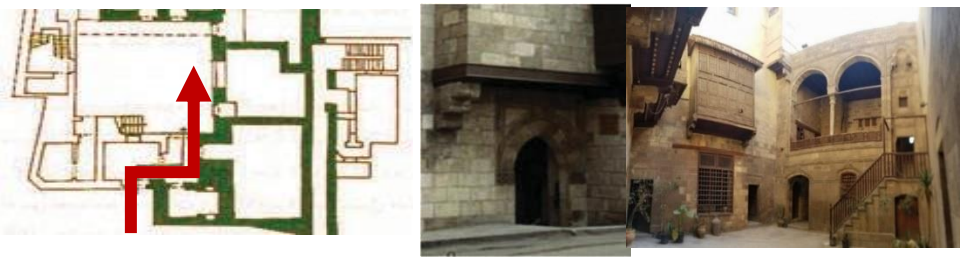


صورة (٢) توضح التناغم المعماري لمنزل زينب خاتون المنسجم مع المباني المجاورة

ويتضح من دراسة تفاصيل الفراغات في هذا المنزل أنه حقق العديد من المعايير الإنسانية تحقيقاً متكاملًا، كتحقيق معايير الراحة البصرية والمناخية بتوفير الإضاءة والتهوية الطبيعية بمعالجة الفتحات المعمارية السقفية والحائطية بالمشربيات والشخشيخة والزجاج المعشق وتحقيق الخصوصية لسكان المنزل من السيدات. كما موضح بصورة (٣).

صورة (٣) توضح تطبيق معايير الراحة الإنسانية بتوفير الإضاءة والتهوية الطبيعية وتحقيق الراحة البصرية والحرارية

لقد تم تصميم المنزل بمدخل منكسر يحقق الخصوصية لأهل البيت ويحجب من داخل البيت عمن هم بالخارج مما يوفر عامل الخصوصية، ويؤكد قيمة الانفتاح الداخلي على الفناء المركزي للمنزل



صورة (٤) يوضح المدخل المنكسر و انفتاحه على فناء داخل تطل عليه جميع فراغات المنزل

إلا أن هناك قصور في بعض المعايير الإنسانية كعدم احترام المعايير الأرجنومية في ارتفاعات الدرج.

صورة (٥) توضح درجات السلالم الداخلية وارتفاعات الدرج غير ملائمة للمعايير الأرجونومية

صورة (٦) يوضح الارضيات الرخام ودقة صنعها واستخدام الرخام في التجاليد الحائطية

تم بيعه لوزارة الأوقاف المصرية، وفي عام ١٩٨١ أغلق المنزل بعد تعرضه لتشققات خطيرة، وجاء مشروع ترميم المنزل عام ٢٠٠٢ م في إطار خطة قطاع الآثار الإسلامية والقبطية بالمجلس الأعلى للآثار لتعيد للمنزل رونقه كما كان وقت الإنشاء. (توفيق، ٢٠٢٢، ص٢٧٥). أن تداول ملكية

الدور السكنية وانتقالها بين أيدي الملاك كان من أهم الدوافع المؤدية إلى إحداث ترميمات معمارية بالمنزل، وضمنت استمرارية منفعتها وبالتالي الحفاظ عليها.

صورة (٧) يوضح أعمال التجديد والترميم للحوائط والفتحات المعمارية و استخدام الإضاءة الصناعية الوظيفية للتأكيد علي جماليات منزل زينب خاتون التراثي.

http://egyptian1.com/archives/7808

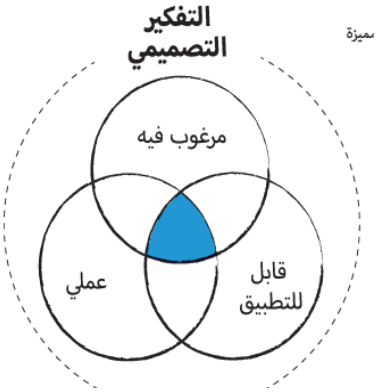
٣-٢ التصميم المرتكز على الإنسان:

إن التراث والمباني التراثية وعمليات ووسائل الحفاظ على التراث كلها عمليات مرتبطة بالإنسان سواء كمستخدم أو كمسبب للتلف أو كمنتفع أو كمسؤول ضمن فرق الحفاظ على التراث. إن طبيعة البيت ووضعة الراهن يدعم " **إعادة التوظيف المتكيف Adaptive reuse**" كمحور للحفاظ على التراث المعماري للمنزل حيث يكفل الصيانة الدورية وتحقيق التمويل المنشود لهذة الصيانة.

فإننا في حاجة ماسة لمنهجية نحدد بها بدقة المشكلات القائمة والوصول لحل عملي قاطع ومستدام، كثيرا ما نرى من حولنا أفكار مبتكرة وحاصلة على براءة اختراع ولكن من الصعب تحويلها إلى مشاريع مستدامة ناجحة فهناك الكثير من الأسباب لذلك، ولكن أحد أهم هذه الأسباب هي تصميم الحلول دون الوصول لفهم حقيقي أو الأخذ بالحسبان ما يرغب به أو يحتاجه الفئة المستهدفة.

وبتدقيق النظر في موضوع بحثنا:

هل الأسباب الحقيقية وراء الأضرار بالمباني التراثية محدد بدقة؟ هل الحلول والوسائل المتاحة للحفاظ على المباني التراثية كافية؟ هل جميعها قابلة للتنفيذ؟ هل تحقق المردود المطلوب والمتوقع؟



شكل (٢) يوضح تعريف تيم براون للابتكار الناجح

تبني منهج وطريقة التفكير التصميمي المرتكز على الإنسان على أنك ستبذل كل الجهود الممكنة من أجل فهم رغبات واحتياجات الفئة المستهدفة وأنك ستقوم بتصميم الحلول المناسبة لهم، وهذا سيقلل من المخاطر المقترنة في حل المشكلات الأكثر تعقيداً. كل هذا أدى إلى ظهور نموذج تصميم التفكير أو التفكير التصميمي الذي يتم تطبيقه اليوم والذي يُعتبر محصلة اجتماع ثلاثة عناصر أساسية، [١] هي: (شينيور وآخرون، ٢٠١٧، ص١٢)

ما يريده الناس + ما هو مجدياً من الناحية الاقتصادية + ما هو ممكناً من الناحية التقنية

فيما يلي تطبيق للتفكير التصميمي للحفاظ علي الحيزات الداخلية لمنزل زينب خاتون.

٤- التفكير التصميمي Design Thinking

٤-١ أهمية التفكير التصميمي:

التغيير عبر التصميم: كيف يؤدي التفكير التصميمي إلى التغيير في المؤسسات ويحفّز الابتكار. إنّ معرفةَ العمليات والطّرائق التي يستخدمها المصممون في التصميم والتركيز على العمل غير المادي الذي يقومون به وفهمَ كيفيّة تعاملهم مع المشاكل عند محاولة حلّها، سيعزّز قدرةَ

[١] تيم براون (Tim Brown): الرئيس التنفيذي ورئيس شركة "آيديو" (IDEO)، وهي شركة تصميم عالمية تتبع نهج التفكير التصميمي في التصميم وحل المشكلات. يقدم براون المشورة لكبار المسؤولين التنفيذيين وله الكثير من المؤلفات. تُنشر مقالاته في هارفارد بزنس ريفيو و"ذي إيكونومست" (The Economist). لدى براون مدونة حول التفكير التصميمي.

الأفراد والمؤسسات على التوصّل إلى عملياتهم الابتكارية وتنشيطها، للرقيّ بالابتكار إلى مستوى أعلى، وهناك أمل في خلق تقدّم تنافسيّ في الاقتصاد العالمي الحالي.ويأخذ بعض المتخصصين من التصميم حل المشكلات المعقدة كمجال خاص بهم، وغالبًا ما يعملون بتعاون وثيق مع المتخصصين في المنظمات المجتمعية لاحداث تغيير في المجتمعات. (Martin,2009, p124)

٤-٢ تعريف التفكير التصميمي:

- تيم براون Tim Brown: ٢٠٠٨ (Brown, 2009)
- نهج ابتداعي لبدائل خلاقة،عبر إتّباع تقنيات أنثروبولوجية قائمة على سلوكيات واحتياجات وتفضيلات الإنسان.
- نهج تكراري إبداعي وعملي لنهج محوره الإنسان لإيجاد أفكار وحلول مبتكرة الحصول على أفضل فكرة ممكنة لحل مشكلة ما، من خلال التجربة والخطأ حتى تتحقق وتصبح واقعاً.
- نيجيل كروس Cross Nigel :٢٠٠٧
- هو منهجيه تقوم على إيجاد الحلول والابتكار المركز أساسا على الإنسان وهي عمليه تقوم على خمس خطوات يضع التفكير التصميمي رضا الاشخاص الذين تصمم لهم في مركز العمليه التصميميه ويدعوهم لإيجاد حلول ملموسه. (Cross,2006, p.156-157)

مما ورد أعلاه يمكننا أن نختار تعريفاً مبسطاً يلخص فكرة التفكير التصميمي.

مجموعة من الطرق المنهجية والأساليب العملية والذهنية التي يتبعها المصممون لتحليل المشاكل المتعلقة بالإنسان وحلها وتقييم هذا الحل. (اعداد الباحثة)

٤-٣ التفكير التصميمي والتنمية المستدامة وتحسين جودة الحياة:

يعد التفكير التصميمي منهجية مميزه من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامه لأنه:

١- مبني على التعاطف.

٢- تجسيد لفكره ما وتنظيم التفكير فيها.

٣-التطوير الدائم والمستمر.

٤- يوجه أساساً نحو حلول مرجوه قابله التطبيق ومستدامة.

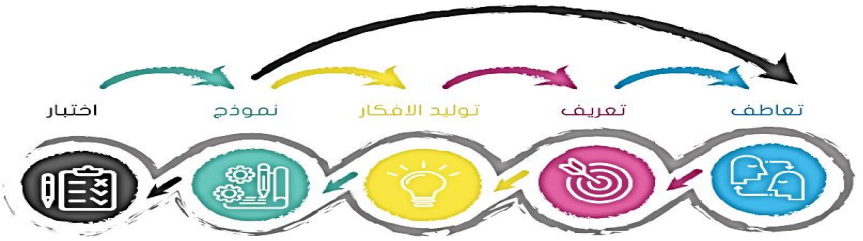
٥- يعتمد مناهج تجمع بين التحليل والحدس.

٦- تلبية احتياج المستخدمين تحقيق المعايير الوظيفية والجمالية والإنسانية

(نور وآخرون، ٢٠٢٠، ص١١)

٤-٤ مراحل عملية التفكير التصميمي:

جدول (٢) يوضح مراحل عملية التفكير التصميمي الخمس التكرارية الغير خطية:

<table>
<tr><td colspan="2"> 

شكل (٣) يوضح مراحل عملية التفكير التصميمي الخمس وإنها عملها دوامية تكرارية
(نور وآخرون، ٢٠٢٠، ص١٥)</td></tr>
<tr><td>١-مرحلة التعاطف:</td><td>وتركز هذه المرحلة على فهم المشكلة من وجهة نظر المصمم وفهم المستخدمين أنفسهم.
التعاطف هو سمة أساسية في نهج التصميم المتمحور حول الإنسان. من المهم أن التعاطف مع احتياجات الناس ومشاكلهم من خلال المراقبة ما يفعله الناس واحتياجاتهم.</td></tr>
<tr><td>٢-مرحلة التحديد:</td><td>وتركز على تحديد المشكلة واحتياجات ورغبات المستخدم والمعلومات الداخلية.
بعد جمع كل المعلومات من خلال الملاحظة والاستماع للمستخدمين يجب تحديد التحدي أو المشكلة التي يجب حلها. وصياغة بيان للمشكلة هادف وقابل للتنفيذ. ومعرفة السبب الجذري للمشكلة فأنت لا تحل الفرع الذي سبب المشكلة، بل تحل السبب الرئيسي الذي أدَّى إلى المشكلة.</td></tr>
<tr><td>٣-مرحلة توليد الأفكار:</td><td>تتم في هذه المرحلة عملية توليد العديد من الأفكار وتحديد فكرة معينة من أجل بناء النموذج.</td></tr>
</table>

	الهدف من هذا الوضع هو إجراء تحول من تحديد المشكلات إلى إنشاء حلول للمستخدمين والخروج بمجموعة واسعة من الأفكار: من أكثرها وضوحًا إلى أكثرها جموحًا.
٤-مرحلة بناء النموذج	**وهنا نحاول تحويل الفكرة أقرب ما يكون للو اقع، للوصول إلى نموذج يمكن للمستخدم اختبارة.** قد تكون نتائج عملية التفكير كبيرة ومن المهم اختيار أفضل الأفكار لنقلها إلى وضع النموذج الأولي وأن يكون ذلك شيئًا يمكن للمستخدم تجربته.
٥-مرحلة الاختبار	**في هذه المرحلة تقوم بدعوة المستخدمين اختبار المنتج وإعطائك رأيهم** يمكن الاختبار في سياق حقيقي لحياة المستخدم او في سياقي تفاعلي رقمي. إن الاختبار فرصة لتحسين الحلول وتقويمها.(Kees, 2011, p528-530) .

تبدأ بتطبيق الخطوات الخمس للتفكير التصميمي:

٤-١ التعاطف

لنحقق غاية مرحلة التعاطف، علينا ان نتبع الخطوات التالية:

الخطوة ١: راقب وحلل المشكلة العامة التي تحاول حلها.

الخطوة ٢: قم بمحاولة تحديد المشكلة أكثر.

الخطوة ٣: ارسم خريطة للأشخاص المؤثرين والمتأثرين بالمشكلة.

الخطوة ٤: حدد الجهة أو المستخدم المستهدف وابدأ ببناء الملف الشخصي

إن ملاحظة التحديات والمشاكل التي تواجه الحفاظ على حيزات منزل زينب خاتون التراثي ستساعد في ايجاد جذور المشكلة ومن ثم توليد الحلول المناسبة لها في المراحل اللاحقة من التفكير التصميمي.

راقب ولاحظ + اسأل واستمع + جرب ونفذ. (Boehm, etal ,2013, p12-14)

٤-١-١ توضيح المشكلة باستخدام أداة زهرة اللوتس:

تستخدم لتوضيح المشكلة وإيجاد جذورها.(Catana,2018, p135) ويمكن تصنيفها إلي:

شكل (٤) يوضح استخدام أداة زهرة اللوتس لتحديد المشكلة الأساسية والمشكلات الفرعية لمنزل زينب خاتون

٤-٤-١-٢ تحديد الأشخاص المؤثرين /المتأثرين:

قد يتأثر العديد من الأشخاص ويؤثرون بنفس المشكلة، ولكن بمستويات مختلفة. فكل من أولئك الأفراد أو حتى المؤسسات له دور معين في المشكلة، ومن ثم يمكن تحديد الشخصيات ذات علاقة بالمنزل التراثي وهم: الزوار- الموظفين- سكان المنطقة - الهيئات الحكومية - فرق الترميم

٤-٤-١-٣ قياس الأشخاص المؤثرين/المتأثرين:

يصعب حصر جميع الشخصيات المؤثرة والمتأثرة بالمشكلة، ولذا فإننا نحتاج لمعرفة وتحديد الشريحة الأقرب لجوهر المشكلة وفهم احتياجاتهم وتجاربهم وممارساتهم وأهدافهم.

مقياس التأثير× التوفر:

١ -محورين (المحور العمودي يمثل مدى توفر وحجم شريحة المؤثرين والمتأثرين في الحفاظ على منزل زينب خاتون التراثي وقدرتنا على الوصول لهم بينما المحور الأفقي يمثل مدى تأثير الشريحة في المشكلة وتأثرهم بها) .

٢ -تدرس كل شخصية على حدة بناءً على معايير كل من المحاور ثم توضع في الموقع المناسب على المقياس.

شكل (٥) رسم بياني يوضح تحديد الشخصيات المؤثرة ومدي تاثيرها في الحفاظ علي منزل زينب خاتون

٤-٤-٢ التعريف:

خطوات تحديد المشكلة:

1- تحليل المشكلات إلى جذورها باستخدام أداة زهرة اللوتس مرة آخري.

٢- ذكر كل المعلومات في جملة واحدة باستخدام بيان تأطير المشكلة.

٤-٤-٢-١ أداة زهرة اللوتس.

إن تحديد المشكلات الفرعية ما زالت عامة، ومن أجل دراستها بدقة تحتاج إلى استخدام أداة زهرة اللوتس مرة آخري، ولكنها مفصلة أكثر. بتفكيك المشكلة المُحددة إلى جذورها (أسبابها) لكي تساعدنا في تحديد المشكلة الأساسية "الحفاظ على منزل زينب خاتون". نقوم بتكرار هذه العملية إلى أن تصل إلى الحد الذي لا تجد فيه ما تضيفه بعد .ونختار من الجذور الأسباب التي تكون من ضمن حدود نتمكن من حلها حل مباشر أو عن طريق التوصيات للجهات المختصة. وهي أداة تمثل اختبار لمدى معرفتنا بالمشكلة وأسبابها.

سوء الاستخدام	إهمال الصيانة	ضعف إدراك القيمة	توقف الصيانة	الانفصال عن الإطار العمراني	تعدي بالخذف او بالاضافة	مياه جوفية	رشح للمياه	الزلازل والسيول
مستوي حضاري أقل	عامل بشري	تلوث	صيانة غير مدروسة	تصميمية	مستحدثات تكنولوجية	التمدد والانكماش	بيئية	الغازات والأتربة
			عدم اتباع اشتراطات الدولية	عدم وجود معاهد فنية متخصصة		عوامل التعرية	أشعة الشمس	
تشريع دور المحليات	قصور التوعية بالعقوبات	قوانين غير رادعة	عامل بشري	تصميمية	بيئية	قصور الإمكانيات	عدم استغلال الجيد	تعويض غير مناسب
تشريعات تنظيم البناء	سياسية	توظيف غير مناسب	سياسية	منزل زينب خاتون	اقتصادية	تشجيع التعديات الهدم	اقتصادية	نقص التمويل
غياب الرقابة التنفيذ								

شكل (٦) يوضح استخدام اداه زهرة اللوتس أكثر تفصيلاً لتوضيح المشكلات الفرعية وجزورها "أسبابها"

٤-٤-٢-٢ بيان تأطير المشكلة

من دون بيان مشكلة واضح ومُحدد، سيكون من الصعب معرفة ما الذي تهدف إليه وتحاول تحقيقه بالنظر إلى الفرص لا إلى المشكلات بصياغة جمل يمكنها تلخيص المشكلة بأكملها.

وفيما يلي بعض المشكلات العامة الرئيسية والفرعية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار حتى لا يتم المساس أو الحاق أي ضرر بمنزل زينب خاتون بل تكون سبباً في الحفاظ عليه وحمايته:

جدول (٣) يوضح المشكلات الفرعية المتعددة وجذور تلك المشكلات

م	جذور المشكلة:
مشكلة فرعية أ: مشكلات تتعلق بالعامل	١-تغيير التركيب الإجتماعى بسكان آخرين بمستوى أقل حضاريا لاتنتمي إلى الموقع وغير مؤهله للتعامل معه ٢ سوء الاستخدام واللامبالاه نتيجة انخفاض المستوى الثقافي والتعليمي والحضاري وقصور الوعي بالأهمية التراثية والتاريخية والجمالية للمبانى، تدمير العناصر الداخلية وتلفها. ٣- إهمال أعمال الصيانة الدورية اللازمة نتيجة إنخفاض المستوى الإقتصادي أوعدم استخدام المبني، والتأثير الضار على هيكل المباني مع الوقت. ٤- ضعف إدراك القيمه الجمالية والتاريخية للمبنى ومن ثم إحداث تلفيات متعمدة لهدم المبنى والانتفاع بالأرض اقتصاديا. ٥- وسائل النقل في المناطق التراثية وما تسببه من ضرر بالغ فيها سواء بسبب الإهتزازات أو بسبب التلوث، حيث عروض ومسارات الشوارع في لا تتناسب مع حجم الحركة وسرعتها.
مشكلة فرعية ب: مشكلات تصميمية:	١- الاهتمام بالمباني التراثية كوحدات منفصلة عن الإطار العمراني المحيط مما يؤثر على الصورة البصرية للمنشأ. ٢- التلف التام لبعض المباني نتيجة توقف أعمال الصيانة والتعرض للإهمال والتعديات. *فبالنسبة للمدخل والدركاة فيلاحظ ارتفاع أرضية الشارع الحالية عن مستوى أرضية المنزل، كما أن موضع الباب تم تغيير عن موضع الباب الأصلي حيث أشارت الوثائق أن الدخول كان يتم من الباب ثم الدركاة ومنها مباشرة إلى الحوش. ٣- التعدي على النمط المعماري بالحذف أو تعديل ما يؤدي الي تغيير شخصية المبنى. *يتبين أن عمليات ترميم هذا المنزل لم تتوصل إلى الصورة الأصلية التي كانت عليها الدار، مما اعتراها بعض الأخطاء في العناصر المعمارية على غير ما كانت في الأصل. ٤- إضافة المستحدثات التكنولوجية مثل وحدات التكييف، اسانسير، ... دون مراعاة جماليات المبنى وما يصاحب ذلك من تكسير بالحوائط وخلافه. ٥-إجراء أعمال الصيانة غير المدروسة مما يؤدي إلى تشويه وطمس الأثر وطابعه المعماري. ٦- عدم اتباع الإشتراطات الدولية عند صيانة وترميم الأثر مما يؤدى إلى تلف الأثر أو جزء منه. ٧- عدم وجود هيئات ومعاهد فنية متخصصة في تخريج العاملين بالترميم المعماري، الاعتماد على المرممين الأثريين بشكل عام.

مشكلة فرعية ت: مشكلات بيئية:	١ - تذبذب منسوب المياه الجوفيه يؤثر على أساسات المباني ويمثل خطرا كبيرا عليها. ٢-تشرخ الحوائط ورشح المياه خلالها نتيجة إرتفاع منسوب المياه الجوفية. ٣- الظواهر الطبيعية الطارئه مثل الزلازل، السيول، ..... تدمير كلي أو جزئي للمباني الأثرية لعدم تحملها هذه العوامل. ٤- عدم مقاومة بعض المواد البناء للغازات والأتربة والفطريات والبكتريا .....إلخ. ٥ - تتابع عمليات التمدد والانكماش الناتجة عن التغيرات المستمرة لدرجات الحرارة وحدوث الشروخ قد تزيد مع الوقت بصورة تهدد سلامة المبنى. ٦-التكسيات الخشبية والمشربيات والأسقف الخشبية لا تتحمل العوامل الجوية والتعرض لأشعة الشمس لوقت طويل ومن ثم تحتاج لعناية وصيانة دائمة.
مشكلة فرعية ث: مشكلات	١- ارتفاع قيمة الأراضي وتشجيع التعديات على المبانى الأثرية التراثية بالهدم والتدمير. ٢ - نقص مصادر التمويل اللازم لمشروعات الارتقاء بالمناطق التراثية عمرانيا ومعماريا. ٣ - قصور الإمكانيات الحكومية للارتقاء بهذه المباني التراثية لعدم وجود ميزانيات كافية، وعدم الإشراف الكافي واللازم لحمايتها. ٤ - عدم وجود وحدات سكنية بديلة أو تعويض مادي مناسب فى الرغبة فى تفريغ هذه المناطق، والتهديد بإستمرار لظهور العشوائيات وخلافه. ٥-عدم الاستغلال الجيد للمنزل التراثي كوظائف غير ملائمة أو لا توفر العائد المرجو الذي تكون الأثاث لتمويل الصيانة.
مشكلة فرعية ج: مشكلات سياسية:	١ - غياب القوانين والتشريعات للحفاظ على الأبنية التراثية وخاصة ما يتعلق بالعمران المحيط. ٢- القصور في التوعية بالعقوبات المطبقة في حالات تعدي الأفراد اللحاق بالإضرار المتعمد مما يجعله غير رادع إلى جانب عدم تطبيقه في كثير من الأحوال. ٣- عدم وجود تشريعات تنظم دور المحليات في صيانة الأبنية الأثرية وذات القيمة. ٤ عدم وجود قوانين وتشريعات خاصة بتنظيم أعمال البناء داخل المناطق التراثية التاريخية. حيث ارتفاع العمائر الحديثة داخل المناطق الأثرية والأضرار بأساسات وحوائط المباني التراثية القديمة وتشويه الصورة البصرية وتغير تشكيل البيئة ذاتها. ٥- قيام بعض أجهزة الدولة بتأجير المباني الأثرية والتاريخية، دون الاهتمام بنوعية هذه الوظائف ٦- غياب الرقابة على تنفيذ أو متابعة تنفيذ مشاريع الحفاظ على المناطق التراثية.

٤-٤-٣ توليد الأفكار

٤-٤-٣-١ العصف الذهني

هي طريقة بسيطة للخروج بأفكار مختلفة ومتنوعة بدون قيود وتصنيف هذه الأفكار.

1 -حلول تتعلق بالعامل البشري

- تنمية الوعي بأهمية المباني التراثية والأسلوب الأمثل للتعامل معها، وتطوير برامج المشاركة الشعبية وتشجيع الجهود الذاتية.
- تحسين ورفع مستوى البيئة المعيشية للسكان، الارتقاء بسلوكهم وعاداتهم وغرس الوعي الحضاري .
- إيجاد نوع من التعاطف بين المبنى الأثري والمتعاملين معه بتشجيع الرحلات المدرسية منذ الصغر وتدشين حملة قومية لحماية التراث .
- إيجاد إشراف دائم على هذه الأبنية عن طريق المستخدمين المتطوعين .

2- حلول تصميمية:

- السيطرة علي الصورة البصرية للمبني و المباني المحيطة، تطوير البيئة العمرانية وتنسيق الموقع.

إصلاح الهيكل الإنشائي للمباني ومكملات التصميم الداخلي باستمرار تحت إشراف متخصصين.

إضافة مستحدثات تكنولوجية "كحوائط تفاعلية "توفر صور افتراضية للتصميم الداخلي للفراغات المختلفة للمنزل وقت إنشاءة.

3- حلول بيئية

- تحسين شبكات البنية التحتية من صرف وتغذية.
- السيطرة علي مسببات التلوث المحيطة علي اختلاف صورها قدر الإمكان، بالمتابعة المستمرة و الاختبارات الدورية.

4- حلول إقتصادية

- تنمية الموارد السياحية و تشجيع الزيارات السياحية للمنازل الاثرية.
- إنشاء صندوق خاص بصيانة المنزل التراثي وتتم الصيانة بعوائد الصندوق بشكل دوري مدروس وعلي يد متخصصين.
- إعادة المبنى التراثي إلى حيز الحياه مرة أخرى سواء بإعادة استخدامه في نفس وظيفته الأصليه أو بإعادة توظيفه في إستخدام آخر.
- رفع المستوى الإقتصادي للسكان من خلال تطوير أعمالهم الإنتاجية وخلق مجالات حرفية تراثية ملائمة للبيئة السياحية المنشود خلقها.

5- حلول سياسية

- المشاركة في تنمية المجتمع بما يدعم الحفاظ على الطابع العمراني التراثي للنطاق.
- التعريف والإعلان عن الحقوق و الواجبات تجاه التراث و المنازل التراثية وتوضيح موقف القانون تجاه من يخالف ذلك.

٤-٤-٣-٢ التعقيد مقارنة بالقيمة

بعد تصنيف الأفكار، وتقييم الأفكار بشكل مرئي عن طريق مدى صعوبة أو تعقيد تنفيذ الفكرة. وتحدد عناصر التعقيد التقني المتمثلة في التكاليف والموارد البشرية والتقنية وفترة التنفيذ والموافقات الحكومية والشراكات، في مواجهة قيمة الفكرة وجدواها التعقيد وحلها للمشكلات، وبالتالي سيصبح من الواضح أي الأفكار ذات قيمة للمستخدم وذات قابلية أكبر للتنفيذ.

فبأخذ فكرة واحدة من كل مشكلة فرعية كفكرة قابلة للتنفيذ يمكن حصرهم فيما يلي:

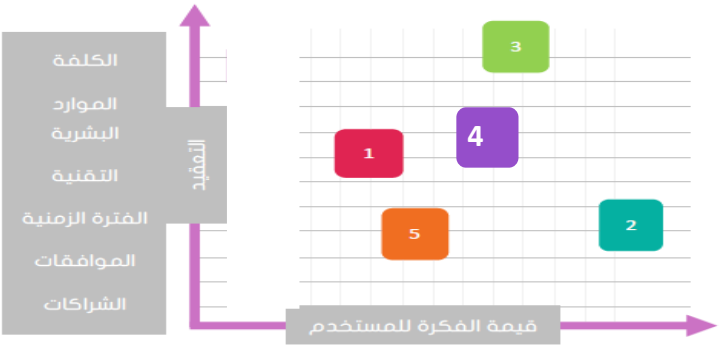
١- إيجاد نوع من التعاطف بين المبنى الأثري والمتعاملين معه بتشجيع الرحلات المدرسية منذ الصغر وتدشين حملة قومية لحماية التراث.

٢- إضافة مستحدثات تكنولوجية "كحوائط تفاعلية "توفر صور افتراضية للتصميم الداخلي للفراغات المختلفة للمنزل وقت إنشاؤة.

٣- السيطرة على مسببات التلوث المحيطة على اختلاف صورها قدر الإمكان، بالمتابعة المستمرة والاختبارات الدورية.

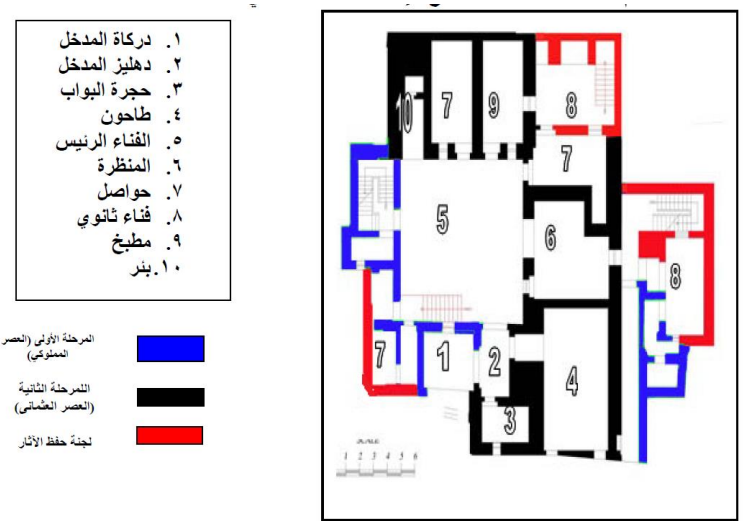
٤- إنشاء صندوق خاص بصيانة المنزل التراثي وتتم الصيانة بشكل دوري مدروس وعلي يد متخصصين، بعد إعادة إحياء المنزل بالوظيفة المناسبة.

٥- التعريف والإعلان عن الحقوق والواجبات تجاه التراث والمنازل التراثية وتوضيح موقف القانون تجاه من يخالف ذلك.



شكل (٧) الرسم البياني يوضح العلاقة بين مدي تعقيد الفكرة وقيمتها أو جدواها

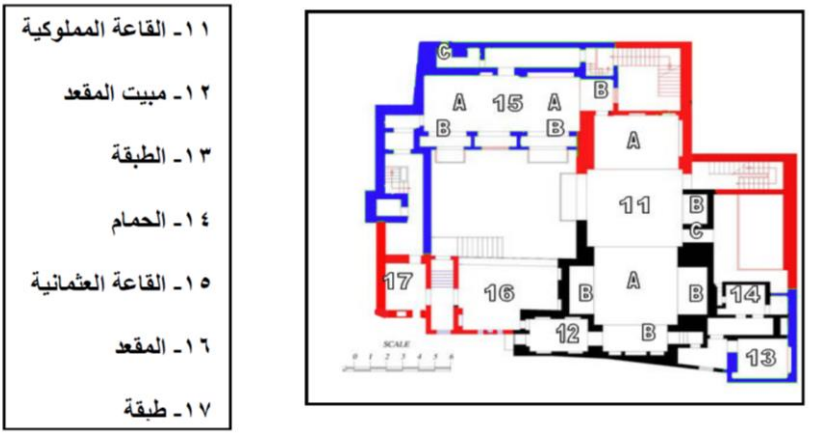
فمن الممكن اختيار حل رقم "٢ " كحل قابل للتنفيذ والمتعلق بالمشكلات التصميمية، فبدراسة المساقط الافقية لمنزل زينب خاتون الموضح بالشكل (٨ ،٩) التي يمكن استخدامها في " **إعادة التوظيف المتكيف Adaptive reuse**" كقاعات عرض متحفية أو كساحة للحفلات الفنية.



شكل (٨) توضح المسقط الأفقي الحالي للدور الأرضي لدار زينب خاتون مبين عليه المراحل الترميم المعماري حسب الحقبات الزمنية. (عبد الغني، ٢٠١٩، ص١٢٢)

يمكن الاستفادة من الفناء الرئيسي "٥" كساحة لحفلات الموسيقية أو معرض للوحات الفنية والاستفادة من الحيزات المجاورة للفناء كمناطق للخدمة للنشاط المقام "٤،٦،٧"حيث الملائمة الوظيفية والإنشائية.

تم تطوير فراغات الدور الأول وترميم المشربيات وبالتالي يمكن الاستعانة بالقاعات سواء المملوكية "١١" او العثمانية "١٥" كقاعات عرض إضافية في حالة استخدام المنزل في عروض اللوحات الفنية.

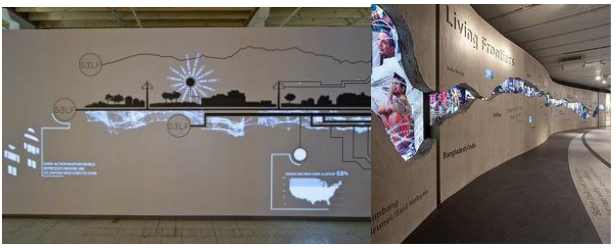


شكل (٩) توضح المسقط الأفقي الحالي للدور الأول لدار زينب خاتون مبين عليه المراحل الترميم المعماري حسب الحقبات الزمنية (عبد الغني أحمد، ٢٠١٩)

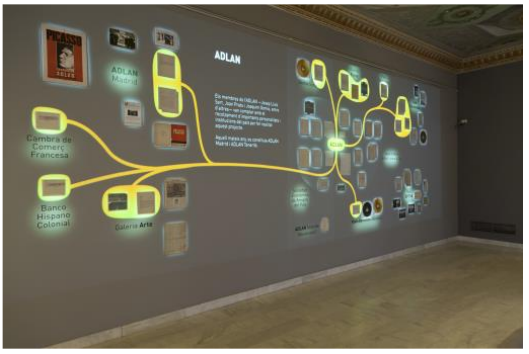
"إضافة مستحدثات تكنولوجية "كحوائط تفاعلية "توفر صور افتراضية للتصميم الداخلي للفراغات المختلفة

الحوائط التفاعلية":Interactive Wall "

يتمثل الهدف الرئيسي من تصميم الحوائط التفاعلية هو الاتصال والتفاعل المباشر بينها وبين المستخدم، ويمكن الاستفادة من النظم والأساليب التفاعلية الحديثة فى تكنولوجيا الحوائط التفاعلية حيث تتيح للمستخدم معرفة الأحداث التي مرت على هذا المنزل ومالكية وكيفية ترميمه والحفاظ عليه وتسلسلها من خلال خط ومحدد زمني باستخدام مخطط إنفوجرافيك لعرض الأحداث المتسلسلة زمنياً، ويمكن الاستفادة من تطبيقات التصميم التفاعلى خلال خط ومحدد زمني للمتاحف التفاعلية كما هو موضح ب صورة ٨ بمتحف كليفلاند للفنون. يمكن عرضها في الفناء الرئيسي للمنزل وفي مواجهة باب الدخول. دون المساس بحوائط المنزل الأثرية أو اللحاق بأي ضرر بها. (حنفى ، ٢٠٢٠، ص٥٣-٥٤)



صورة (٨) يوضح الحائط التفاعلى بمتحف كليفلاند للفنون ذو المخطط الإنفوجرفيك أو استخدام الحوائط التفاعلية على هيئة مخطط يعرض الهيكل التنظيمي للمنزل ومن ثم يسهل الحركة في أرجاء المنزل ومعايشة تفاصيلة كاملة في دهليز المدخل "٢" ومن ثم يحدد الزائر اتجاهات السير ووجهته القادمة كصورة (٩) الذي يوضح الحوائط التفاعلية بمتحف بيكاسو للفنون ببرشلونة.



صورة (٩) يوضح الحوائط التفاعلية بمتحف بيكاسو للفنون ببرشلونة. ويظهر هيكل تنظيمى لعرض المعلومات في صورة رقمية

ويمكن أن يصل الاتصال والتفاعل المباشر بين الحوائط التفاعلية والمستخدم لذروته بالاستعانة بالحوائط التفاعلية بعرض شكل الفراغات الداخلية و تصميمها الداخلي و مكملاتها واستخدام وظائف الحيزات الداخلية المختلفة للمنزل في سابق عهده بعرض افتراضي تفاعلي يعرض الفراغات ثلاثية الأبعاد ويمكن لأكثر من مستخدم التفاعل والاستخدام في نفس الوقت، حيث أنها تشعر المستخدمين بالحميمية والتفاعل كما لو كانوا في نفس المكان في ذلك الوقت واعتباره أحد أطراف العملية التصميمية من خلال شبكة من الوحدات الإلكترونية توضع على أسطح الجدران تتفاعل مع حركة وصوت المستخدم من خلال أنظمة إلكترونية مبرمجة محدثة

حركة إلكترونية ثلاثية الأبعاد بطريقة متناغمة حيث يكون تفاعل المستخدم وتعاطفه ودخوله في أحداث الزمن والتعامل مع العرض التفاعلي لتاريخ المنزل التراثي على أنه قصة لها تتابع زمني لما له من دور فعال على المتلقى بشكل فعال عكس ما اعتاد عليه من زيارة المنشأ التراثي واكتفاءه بالاستجابة الانطباعية.

كما كان لذلك أثر بالغ على تطوير الانسجام مع عناصر التصميم الداخلى والأثاث

حيث يعرض الحائط التفاعلي تصور افتراضي للتصميم الداخلي للفراغ وتأثيثة ويبدو ذلك في غاية الأهمية والتأثير في الحيزات الأكثر تضرراً. لنقل المستخدم عبر الزمان بمساعدة التكنولوجيا والتصميم الداخلي. (عطية، ٢٠١٣، ص١٩٠)

٤-٤-٤ النموذج- التنفيذ

الحلول الجيدة هي نتيجة لعدة تكرارات لصنع شيء واختباره وتحسينه ومن ثم إعادة اختباره. تتم عملية بناء النماذج باستخدام أبسط المواد المتاحة وبأسرع وقت ممكن. كلما ابتكرنا نموذجًا أبسط وأسرع وأقل تكلفة، قلل من الضرر إذا ما تم الغاء الفكرة وساعد في الحصول على ملاحظات سريعة وغير مكلفة والاستمرار في تطوير الفكرة وصقلها والعثور على مشاكل الحلول المقترحة في وقت مبكر. لابد من اختيار الطريقة المناسبة لبناء النموذج تعتمد على الفكرة والمستخدم وما الذي تود اختباره والمصادر المتاحة لك. (Plattner H,2010,p.115-119)

يمكن أن يكون النموذج هو بتجربة فكرة العرض الرقمي الافتراضي للتصميم الداخلي باستخدام أداة من أدوات العرض "DATA SHOW" كوسيلة مبدئية لعرض الفكرة وتوضيحها وتجربة آثرها ووضعها تحت الاختبار قبل التنفيذ النهائي. أو عرض نموذج الانفوجرافيك والمخطط الهيكل التنظيمي للمنزل على لوحات بدائية لتحديد الموقع الأفضل للتركيب ومقاسها الأنسب بحيث تكون أكثر فاعلية وغير مسببه لتكدس غير مرغوب فيه من الزوار وتحقق الهدف المنوط بها.

٤-٤-٥ الاختبار

يتم اختبار الحلول مع المستخدمين الحقيقين (الزوار- المستخدمين- الموظفين) حيث تعد ملاحظاتهم ضرورية لتحديد الاخطاء ومشاكل الاستخدام لأجراء المزيد من التطوير على الفكرة أو الحل "جدوى الفكرة من عدمها، أماكن العرض داخل الفراغ، عدد الفراغات التي يتم تدعيمها بهذة التقنية،". حيث يساعد على فهم المشكلة أو أخطاء الحلول يمكن ان يوفر الاختبار الكثير من الوقت والمال والمصادر الأخرى.

نتائج البحث:

- تعكس السياسات التي تتبعها الدول المختلفة في مجال الحفاظ على التراث العمراني بها صورة حقيقية للأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في هذه الدول.
- وجود مشاكل اجتماعية وعمرانية وسياسية واقتصادية يرتبط ارتباطا وثيقا بفقدان التعاطف الجماهيري مع المباني التراثية ومن ثم مشاريع الحفاظ بها.
- قد تبدو منهجية التفكير التصميمي منهجية سهلة تقتصر على اتباع خمس خطوات، ولكن عادة ما يواجه الأغلبية صعوبة في تحويل النظرية إلى التطبيق
- التفكير التصميمي ليس للمصممين فقط ويعمل بشكل أفضل مع المشاكل التي تتحمل أكثر من وجهة نظر آخذاً في الاعتبار الأشخاص المؤثرين والمتأثرين بالمشكلة، سواء أكانت المشاكل الصغيرة أو الكبيرة؛ الأهم أنها تعزز الابتكار.
- إعادة استخدام المباني الأثرية من أنسب أساليب الحفاظ اقتصادياً، كما أنه يضمن إيجاد قاعدة اقتصادية يعتمد عليها للإبقاء على المباني لكن بضوابط وشروط صارمة.

التوصيات:

يوصي الباحث ب:

دور الباحث:

- الدعوة لتشكيل هيئة استشارية تضم أساتذة الجامعات وخبراء الآثار والترميم والمعماريين والمصممين الداخليين لدراسة أفضل السبل للحفاظ على المباني التراثية وتحديد احتياجات هذه المباني.
- الرؤية الشاملة للحفاظ على المباني التراثية تجمع ما بين الواقع والنظرة المستقبلية كآلية لتطوير مفاهيم الحفاظ على المباني التراثية باستخدام التفكير التصميمي أو تطبيق المفاهيم الحديثة التي تظهر فيما بعد خاصة في المناطق التراثية القائمة.

دور المؤسسات التعليمية:

- تضمين التراث ضمن المناهج المدرسية والجامعية وتوجيه جهود البحث العلمي نحو المواضيع التي تخدم إعادة توظيف وتأهيل الأثار المعمارية.

- دعم المؤسسات التعليمية في مجال الحفاظ على المباني الأثرية وفراغاتها الداخلية في كافة التخصصات بشأن مقترحات عملية لإمكانية إعادة تأهيل وتوظيف المباني الأثرية.

دور الدولة:

- التواصل مع المنظمات العالمية والاستفادة من تجاربهم الناجحة لمعرفة الطرق الصحيحة في التعامل مع المباني الأثرية المطلوب إعادة توظيفها من خلال البرامج الدولية وانعكاس الأوضاع السياسية والإقتصادية والإجتماعية على تلك البرامج.
- وجود هيكل من السياسات والاستراتيجيات القانونية والإدارية والمالية والإعلانية التي تضمن نجاح مشاريع الحفاظ على المباني التراثية وضرورة وجود الرؤية المستقبلية لسياسات الحفاظ على المباني التراثية لضمان استمرارية دورها بمرور الزمن.

المراجع

الكتب العربية:

١. بركات، محمد مراد. (٢٠٠٩). **رؤية فلسفية لفنون إسلامية.** مكتبة مدبولي.

٢. شينيور، ايناس. الرايسي؛ مروة، إسماعيل معز. (٢٠١٧) **التفكيير التصميمي: دليل لنموذج اختبار حلول أهداف التنمية المستدامة**. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

٣. مجمع اللغة العربية. المعجم الوسيط. (١٩٧٢). المكتبة الإسلامية. القاهرة.

٤. كمال الدين، سامح. (١٩٧٠). العمارةالإسلامية فى مصر. الهيئة العامة للكتب والأجهزة العلمية مطبعة جامعة القاهرة.

٥. نور، ضياء. قبس، ماجد. عبد الرزق، مصطفي. (٢٠٢٠). **التفكيير التصميمي: دليل تدريبي.** برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

٦. يسري، محمود. (٢٠٠١). **أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمباني والمناطق التراثية**. الجهاز القومي للتنسيق الحضاري.

الرسائل العلمية:

١. أسامر، زكريا. (٢٠٠٨). **المعايير الفنيةٌ لإعادة توظيف المبانى كمتاحف تبعا لمفهوم القيمة**. رسالة دكتوراه، كلية الهندسة -جامعة القاهرة.

٢. الريس، أماني السيد. (٢٠١٠). **إعادة الإحياء العمراني كركيزة للاستدامة مع ذكر خاص لمناطق التراث العمراني**. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة.

٣. عبد الوارث، أمل. (٢٠٠٦). **الحفاظ على المبانى التاريخية وسبل توظيفها في المدينة المصرية**. رسالة ماجستير، كلية الهندسة -جامعة أسيوط.

٤. عطية، شيماء حمدى. (٢٠١٣). **اللون الرقمى والضوء فى التصميم الداخلى لفراغ العرض التفاعلى**. رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميله- جامعة الإسكندرية.

الأبحاث المنشورة:

١. أحمد، حاتم توفيق. (٢٠٢٢). إعادة تأهيل وتوظيف الأثار المعمارية للحفاظ عليها من عوامل التلف. **مجلة التصميم الدولية - العدد١٢.**

٢. الزهرانى، عبد الناصـــر. (٢٠١٥). تجربة المملكة العربية الســـعودية فى المحافظة على التراث، بحث منشور **جامعة الملك سعود، كلية السياحة والأثار السعودية**.

٣. القصـــبي، الســـيد عبد الفتاح. (٢٠١٧). **ترميم وتدعيم المبانى الأثرية بالتربيـــــط بالأســـياخ الأبرية ذات الأجربة المحقونة**. المؤتمر العربى الاول للترميم واعادة الاعمار – نقابة المهندسين المصرية. مصر.

٤. حســـنٌ، فاطمة احمد. (٢٠١٩). المعايير التصـــميمية لإعادة توظف المبانى التراثية لتحقق مبدأ الإستدامة) دراسة حالة مجموعة الغورى) . **مجلة العمارة والفنون العدد الرابع عشر.**

٥. حنفى، مروة زينهم. (٢٠٢٠). التصميم التفاعلى كمصدر لتطوير عناصر التصميم الداخلى والاثاث. **مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية - المجلد الخامس.**

٦. صـــالح، محمد مصـــافي. (١٩٩٥). مكتبة القاهرة الكبرى. **مجلة عالم البناء- العدد ١٦٦.**

٧. عبد الغني، أحمد محمود. (٢٠١٩). ترميم الدور الســـكنية في العصـــر العثماني في ضـوء الوثائق دراسـة حالة لدار زينب خاتون بالقاهرة. **مجلة العمارة والفنون العدد الرابع عشر.**

المراجع الأجنبية:

1. Boehm, D.N. and Hogan, T. (2013). Science-to-Business collaborations: A science-to business marketing perspective on scientific knowledge commercialisation. **Industrial Marketing Management. 42(4).**

2. Brown, Tim. (2009). **Tim Brown urges designers to think big (YouTube).** TED.

3. Catana, C. (2018). **The Design Thinking Playbook Hoboken**. John Wiley & Sons Inc. New Jersey.

4. Cross**,**Nigel . (2006). **Designerly Ways of Knowing**. Springer.
5. Kees, Dorst. (2011). **The core of design thinking and its application**. The Netherlands Design Studies.Faculty of Design Architecture and Building- **Eindhoven University of Technology. Vol 32.**
6. Markham, S.K. and Kingon, A.I. (2004). **Turning technical advantage into product advantage.** The PDMA ToolBook.
7. Martin, R.L. (2009). **The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage**. Harvard Business Press.

8. Plattner, H. (2010). **An introduction to design thinking process guide**. The Institute of Design. Stanford.

9. Ritchey, Tom. (1991**). Analysis and Synthesis: On Scientific Method** - Based on a Study by Bernhard Riemann.

10. Wilkinson, S. & Remoy, H. (2018). **Building Urban Resilience through Change of Use**.Wiley-Blackwell, first ed.

مواقع الإنترنت:

1https://www.undp.org/ar/iraq/publications/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%81%D9%83%D9%8A%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%A (2/1/2023)

2-http://egyptian1.com/archives/7808 (2/1/2023)

The Role of Design Thinking in Preserving the Interior Spaces of Heritage Buildings

Prof. Ashraf Hussein Ibrahim
Professor of Interior Design and Furniture, Faculty of fApplied Arts, Helwan University
ashrahus@gmail.com

Professor Ahmed Samir Kamel
Professor of Interior Design and Furniture, Faculty of Applied Arts, Helwan University
asamir26@gmail.com

TA/Yassmine Mohamed Sayed Nour
Assistant Lecturer of Interior Design and Furniture, Faculty of Applied Arts, Helwan University
yassmine_nour@hotmail.com

Abstract:

Heritage establishments are a national wealth and a historical witness for any society, as they have a cultural and social role in giving. They are establishments that do not belong to a specific generation or a specific class, but are a right for all generations and groups. Egypt has a huge number of heritage establishments that represent historical, social and cultural values that reflect the nature and features of the Egyptian personality.

Despite the technological progress, whose effects appeared on several fields, the architectural cultural heritage and heritage buildings are exposed to many external influences. These influences must be dealt with at all levels, and the heritage stock must be employed to preserve and protect heritage buildings and their internal space. In this regard, it was necessary to study the nature of the heritage facilities and what are the challenges facing the heritage origin and the problems that may strike it and its internal voids, a conscious study familiar with the environmental, political, technical and economic problems, and studying the groups that affect it.

The designer should be fully aware of the latest global trends in terms of intellectual models and creative solutions, which change and affect his design ideas and solutions to problems. This is what the design thinking

methodology does by following some specific and flexible steps in detail, in detail, on how to creatively solve problems with human-centered solutions, which contribute to transforming problem solutions from theory to application, as the method that the design thinker follows to solve a problem comes from the perspective of the goal. Final. The design thinking that is being applied today is the outcome of the meeting of three basic elements, which are: What people want + what is economically feasible + what is technically feasible

Key words:

Heritage, Heritage Buildings, Design Thinking