



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



السيناريو التصميمي كأداة لفراغات داخلية قائمة على التحول

The Design Scenario as a Tool for Metamorphosis-Based Interior Spaces

أحمد إسماعيل عواد

أستاذ مساعد - بقسم التصميم الداخلي والأثاث - كلية الفنون التطبيقية-جامعة دمياط - منتدب كلياً كلية الفنون التطبيقية-الجامعة الروسية

عبير حامد سويدان

أستاذ أساسيات التصميم الداخلي - بقسم التصميم الداخلي والأثاث - كلية الفنون التطبيقية-جامعة دمياط

دينا العربي إدريس

معيد بقسم التصميم الداخلي والأثاث - كلية الفنون التطبيقية-جامعة دمياط

الأمير أحمد شوقي

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث - كلية الفنون التطبيقية-جامعة دمياط

ملخص البحث:-

يستهدف التصميم الداخلي القائم على التحول المستخدمين الذين تنسم حياتهم بالديناميكية والتغير باستمرار والتي لا يمكن تحقيق متطلباتهم باستخدام مناهج التصميم التقليدية والتي تتعامل مع الفراغات الداخلية على أنها كتل ثابتة غير قابلة للتغيير أو التكيف، ويعتبر السيناريو التصميمي إحدى أدوات التصميم القائم على تصور وإنشاء حالات وقصص تخيلية تتيح للمصممين استخدام إمكانات مختلفة وتجريب حلول تصميمية لتحقيق المرونة وقابلية التحول والتكيف قبل التنفيذ مما يضمن نجاح الفكرة ونجاح التطبيق ومن هنا تظهر مشكلة البحث والتي يمكن طرحها في هذا التساؤل: هل يمكن استخدام السيناريو كأداة لتصميم داخلي قائم على التحول لتحقيق رؤى مستقبلية لنجاح تصميم الفراغ الداخلي المقترح من وجهة نظر المستخدم؟

ويهدف البحث إلى التعرف على مفهوم السيناريو وتطبيقه لتصميم داخلي متحول ينطوي على تحليل وتطوير التخييلات التي توجه للمصممين إلى اكتشاف إمكانات مختلفة وتجربة حلول التصميم قبل تنفيذها في الواقع، وتعتمد منهجية البحث على كلاً من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي، عن طريق دراسة لأحد الفراغات الداخلية التي يتضح فيها آليات التحول، لتوضيح الاستخدام المنهجي للسيناريو بهدف تحقيق قابلية التعديل والتكيف في مكونات الفراغ الداخلي، وسيتم اختبار تعديلاتها وتكييفها استناداً إلى السيناريو المستخدم. وكانت من أهم نتائج الدراسة أن لكل سيناريو متوقع في التصميم الداخلي صفات متعددة للأداء من المشترك وجودها، مثل مرونة استخدام الفراغ وقابلية تحويله وتعديله، حيث تعتمد هذه السيناريوهات على تلبية المتطلبات المرتبطة بالمستخدمين من خلال تصميم فراغات داخلية متحركة، كما يوصى بالبحث بضرورة الاهتمام بتطبيق مفهوم السيناريو التصميمي كونه أداة فعالة لضمان توفير احتياجات المستخدمين المستقبلية على المدى البعيد في الفراغات الداخلية.

كلمات مفتاحية: السيناريو التصميمي، التصميم الداخلي، التحول، التصميم للمستخدم.

مقدمة:

دوري وتجربة حلول وتغييرات مؤقتة في التصميم وقياس ردود فعل المستخدمين تجاهها لاستخلاص الدروس وإدخال التعديلات المستمرة على التصميم وذلك قبل الاتجاه الي التنفيذ علي أرض الواقع و من خلال هذه الآليات، يمكن فهم احتياجات المستخدمين بشكل أفضل والاستجابة لها مما يزيد من احتمال نجاح التصميم النهائي مع مرور الوقت وضمان رضا المستخدم .

مشكلة البحث:

يمكن طرحها في هذا التساؤل: هل يمكن استخدام السيناريو لتحليل وتطوير حلول تصميمية تهدف الي تحقيق التحول والتكيف في الفراغات الداخلية؟

هدف البحث:

توضيح دور السيناريو التصميمي كأداة فعالة في مجال التصميم الداخلي القائم على التحول، من خلال دراسة الأسس المتغيرة لدى المستخدم، واقتراح إطار منهجي لتوظيف السيناريو بفعالية لتحقيق تصميم داخلي متحول ناجح يلبي احتياجات المستخدم المعاصر.

أهمية البحث:

تبرز أهمية استخدام السيناريو كأداة تصميمية في التصميم الداخلي، حيث تنتج مجموعة واسعة من البدائل والخيارات التصميمية، وتقييمها بناءً على رؤى واحتياجات المستخدمين، مما يساعد على التوصل إلى أفضل الحلول القادرة على تلبية متطلبات التحول في التصميم الداخلي.

فروض البحث:

يفترض البحث ما يلي:

- أن السيناريو يلعب دوراً فعالاً في تحسين تجربة المستخدم في الفراغات الداخلية القائمة على التحول.

منهجية البحث:

يتبع البحث

- المنهج الوصفي التحليلي: من خلال وصف وتحليل مفهوم السيناريو ومدى الاستفادة منه في تطبيق مفهوم التصميم الداخلي القائم على التحول لتلبية متطلبات واحتياجات الانسان المعاصر.
- والمنهج التطبيقي: من خلال دراسة تطبيقية لأحد الفراغات الداخلية التي يتضح فيها آليات التحول لتوضيح الاستخدام المنهجي للسيناريو بهدف تحقيق قابلية التعديل

يواجه مستخدمو الفراغات الداخلية في العصر الحالي تحديات كبيرة نتيجة التغيرات المتسارعة في أنماط الحياة والعمل، مثل العمل من المنزل والتعلم عن بُعد والاسترخاء، والترفيه، والحياة الاجتماعية، مما أدى إلى ظهور متطلبات واحتياجات جديدة غير مسبقة للمرونة والتكيف في تصميم الفراغات الداخلية لتناسب مع هذه التغيرات.

ونظرًا لتعدد احتياجات المستخدمين وتنوعها، أصبح من الضروري الانتقال إلى نهج جديد في التصميم الداخلي يركز على القدرة على التحول والتكيف مع هذه الاحتياجات المتغيرة، وتكمن التحديات الرئيسية أمام المصممين في كيفية تحقيق تصميم داخلي ناجح وفعال يتمتع بالمرونة وقابلية التعديل، بحيث تستجيب لتلك المتطلبات وهذا ما يُعرف بالتصميم الداخلي القائم على التحول.

تسمح الأدوات والتقنيات المستخدمة في التصميم الداخلي القائم على التحول بتعديل الفراغ بسهولة وسرعة وفقًا للتغيرات والاحتياجات المتغيرة للمستخدم ومن هنا يأتي دور السيناريو كأداة تصميمية رئيسية في التصميم الداخلي القائم على التحول ، حيث يتيح استكشاف مجموعة واسعة من البدائل والخيارات التصميمية، مما يساعد على التوصل إلى أفضل الحلول القادرة على تلبية متطلبات التحول والتكيف قبل التنفيذ الفعلي ، فيشكل عام، يمكن تعريف السيناريو التصميمي في التصميم الداخلي بأنه وصفاً شاملاً وديناميكياً لتفاعل المستخدم مع مكونات الفراغ الداخلي حيث يستخدمه المصممون كأسلوب مرئي لترجمة الأهداف والتوقعات المستقبلية إلى تصميمات تلبي احتياجات المستخدمين وتحقيق الأهداف المرجوة من الفراغ. يساعد استخدام السيناريوهات في فهم تفاعلات المستخدمين مع الفراغ وتوقع استجاباتهم وسلوكهم داخله. يعتبر استخدام السيناريوهات أداة قوية لتحسين تجربة المستخدم وتصميم الفراغات الداخلية، ويهدف إلي فهم احتياجات المستخدمين وتوقعاتهم بشكل أفضل، وتحليل بيانات الاستخدام والسلوك الخاصة بهم داخل الفراغات الداخلية مثل أماكن التجمع والحركة ومناطق النشاط ، ومراقبة تفاعل المستخدمين مع مكونات التصميم الداخلي المختلفة مثل الأثاث والإضاءة وغيرها، وإتاحة قنوات اتصال مباشرة مع المستخدمين لتلقي الملاحظات والاقتراحات المستمرة علي التصميم و تحليل البيانات بشكل

استراتيجيات للتعامل مع التغييرات المستقبلية ويضمنوا أن المبنى سيكون مستدامًا وقابلًا للتكيف على المدى الطويل (٤: ص ٢٨٠).

١/٢. السيناريو في التصميم الداخلي:

السيناريو في التصميم الداخلي هو عبارة عن وصف شامل وديناميكي لتفاعل المستخدم مع مكونات الفراغ الداخلي فالسيناريو في التصميم الداخلي عبارة عن قصة تعبر عن مستخدمين الفراغات وأنشطتهم، ويستخدمها المصممون كأسلوب مرئي لترجمة الهدف الذي يتم تصميم الفراغ من أجله مع مرور الوقت، وباستخدام السيناريوهات، يمكن للمصمم أن يفهم ويتخذ القرارات الصحيحة لتحويل التوقعات المستقبلية إلى تصميمات وتكوينات تلبي احتياجات المستخدمين وتحقق الأهداف المرجوة من الفراغ وكيفية تفاعل المستخدمين معه وتوقع استجاباتهم وسلوكهم داخله. بشكل عام يعتبر استخدام السيناريوهات أداة قوية لفهم التفاعلات البشرية مع الفراغات الداخلية وتحسين تجربة المستخدم وتصميم النظام بشكل عام (٦: ص ٥٣٠).

٢/٢. هيكل السيناريو

السيناريو عبارة عن قصة أدبية تروي الأحداث والتفاصيل التي تحدث في سياق معين وتحتوي على هيكل يتألف من مكونات رئيسية وما يمثلها في التصميم الداخلي تشمل (١٢: ص ٦٦٧).

- الإعدادات (Setting): ويقابلها في التصميم الداخلي (التنظيم المكاني + الاحتياجات)
- الشخصيات (Characters): ويقابلها في التصميم الداخلي. (المستخدمين)
- هدف السيناريو (Scenario's goal): ويقابلها في التصميم الداخلي (الوظيفة)
- حبكة القصة (Plot): ويقابلها في التصميم الداخلي (آليات التحول)
- الإطار الزمني (Timeframe): ويقابلها في التصميم الداخلي (دورة الحياة)

والتكيف في مكونات الفراغ الداخلي، وسيتم اختبار تعديلاتها وتكييفها استنادًا إلى السيناريو المستخدم.

حدود البحث:

- الحدود الزمانية: الفترة المعاصرة (القرن الواحد والعشرين).
- الحدود المكانية: تطبيق مفهوم السيناريو على المسقط الأفقي لفراغ داخلي حقيقي داخل جمهورية مصر العربية.

مفاهيم البحث:

١/١. السيناريو في المعجم اللغوي (٨):

٢/١. سيناريو: اسم - الجمع: سيناريوهات.

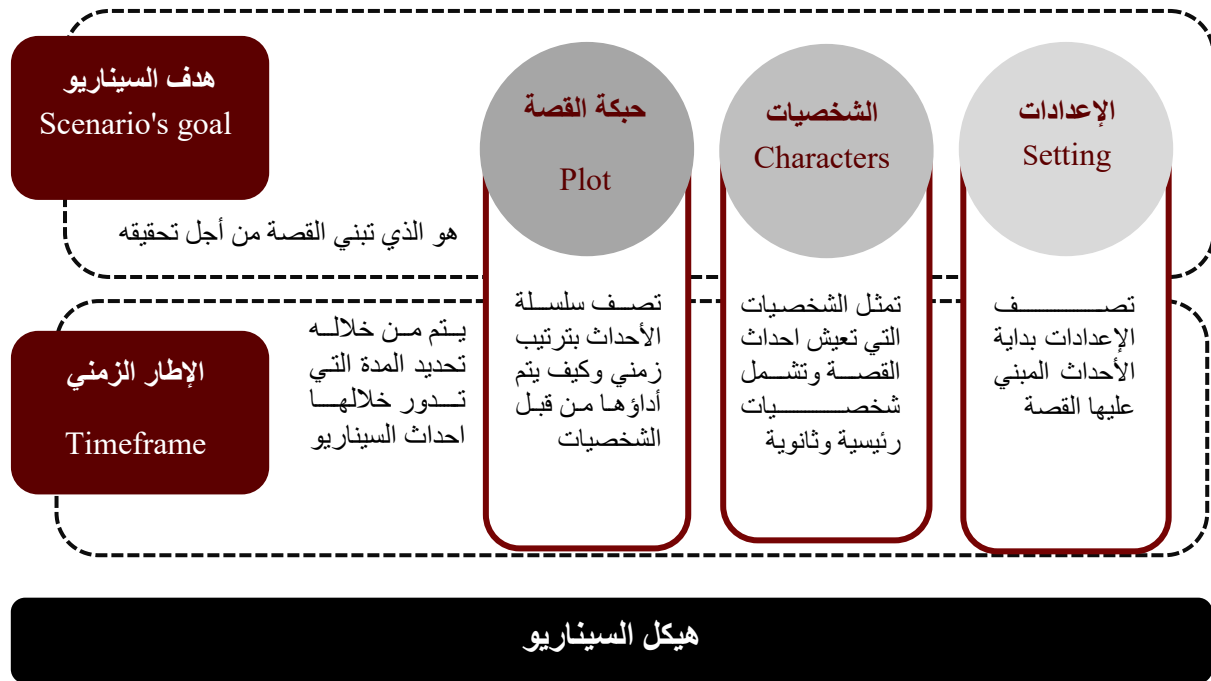
٣/١. السِنَارِيُّو السِّينِمَائِيُّ أَوْ الْمَسْرَجِيُّ: أَي النَّصِّ السِّينِمَائِيِّ أَوْ الْمَسْرَجِيِّ الْمُتَصَمَّنُ لِتَعْلِيمَاتِ الْمُخْرَجِ وَلَحَرَكَاتِ الْمُمَثِّلِينَ وَأَجْوَءِ أَدَاءِ أَدْوَارِهِمْ مِنْ حَيْثُ الْمَنَاطِرُ وَالْإِضَاءَةُ.

٤/١. السيناريو في اللغة (٩):

هو قصة يتم كتابتها لوصف سلسلة محتملة من الأحداث أو تطور الأحداث في المستقبل، ويهدف السيناريو إلى استكشاف المسارات الممكنة والنتائج المحتملة لحدث ما، وبشكل أكثر تحديدًا، يمكن تعريف السيناريو على أنه خطة واقعية محتملة لسلسلة من الأحداث المستقبلية مع التركيز على النقاط الحاسمة والخيارات المتاحة.

٢. مفهوم السيناريو:

السيناريو هو تمثيلات متسلسلة للأحداث المحتملة التي يمكن أن تحدث في مجال معين و في سياق الأنظمة طويلة العمر مثل المباني، يمكن استخدام السيناريوهات لفهم كيفية تغير وتطور المبنى على مدار عمره مما يتيح للمصممين وأصحاب المباني أن يفهموا كيف ستتفاعل المباني، والفراغات الداخلية مع احتياجات المستخدمين وكيف ستتأثر بالتغيرات المحتملة في المستقبل، وتحليل التعديلات المستقبلية المحتملة يمكن أن يوفر رؤية لتحديد الخيارات التصميمية التي يجب اتباعها أو يجب تجنبها باستخدام السيناريوهات، يمكن للمصممين وصنَّاع القرار أن يطوروا



شكل (١) يوضح هيكل السيناريو

إعداد وتصميم الدارسة

إلى جزئين منفصلين. ومع ذلك، يمكن أن تكون هناك عيوب محتملة مرتبطة بهذا الحل. على سبيل المثال، قد يؤدي وضع الفاصل إلى تعطيل مسارات الحركة بين الجزئين المنقسمين للغرفة. قد يكون من الصعب التنقل بحرية داخل الغرفة والوصول إلى الأماكن المشتركة بين الفردين، علاوة على ذلك، قد يتسبب الفاصل في قلة التهوية في الجزء البعيد عن الفتحة المعمارية. قد يكون من الصعب تدفق الهواء إلى الجزء الذي يفصله الفاصل عن الفتحة.

٢/٣/٢. سيناريو التفاعل (Interaction scenario): يركز على تفاعلات المستخدمين خلال استخدامهم لنظام معين داخل بيئاتهم المباشرة وغير المباشرة. يهدف هذا السيناريو إلى وصف كيفية تفاعل المستخدمين مع النظام والخطوات التي يقومون بها لتحقيق أهدافهم، (وصفي).

٣/٢. أنواع السيناريوهات.

تختلف السيناريوهات وفقاً لأهدافها وأحداثها وتكويناتها ومشاركة الشخصيات فيها، لذلك هناك عدة أنواع للسيناريوهات وتشمل (٦: ص ٥٣٢):

١/٣/٢. سيناريو المشكلة (Problem scenario): يركز على وصف مشكلة حالية ويهدف هذا السيناريو إلى وصف ما يمكن للمستخدمين القيام به في سياق القصة المطروحة، ويعرض أيضاً المزايا والعيوب المتعلقة بالأحداث المتسلسلة، (وصفي). يمكن تطبيق سيناريو المشكلة في التصميم الداخلي على حل مشكلة فردان يتشاركان غرفة ويحتاجان إلى مزيد من الخصوصية. يمكن استخدام فاصل لتقسيم الغرفة إلى جزئين مختلفين بهدف تحقيق الخصوصية المطلوبة لكل فرد، مزايا هذا الحل تتمثل في تحقيق الخصوصية لكل فرد بوضع فاصل يفصل الغرفة

الفاصل لتحقيق الخصوصية في غرفة الغرفة، يمكن اتباع بعض الإجراءات التالية:

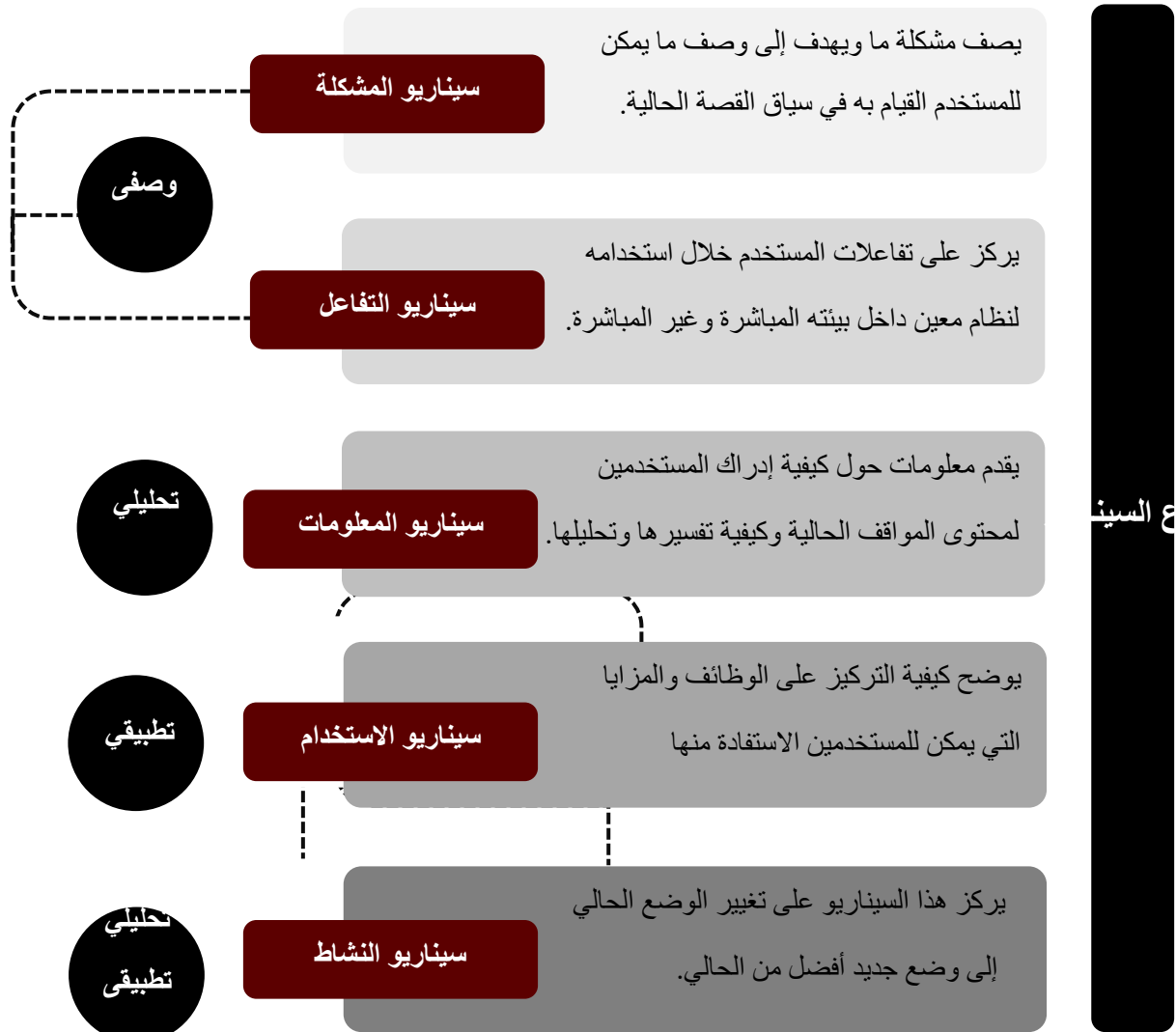
- توفير مسارات حركة مرنة: يمكن تصميم الفاصل بحيث يتيح حرية التنقل والوصول إلى الأماكن المشتركة بين الفردين دون إعاقة. يمكن استخدام أبواب قابلة للانزلاق أو فاصل قابل للطي لتحقيق قدر عالي من المرونة في تقسيم الغرفة ليعمل على خلق فراغ متعدد الاستخدامات يفي بالمتطلبات الوظيفية والجمالية حيث تعمل الفواصل كمحدد لمسار الحركة في الفراغ.

- زيادة التهوية: يجب التأكد من توفير نظام جيد للتهوية في الغرفة المقسمة. يمكن استخدام مرواح أو مصادر هواء طبيعية مثل فتحات التهوية لتعزيز تدفق الهواء الطازج إلى الجزء البعيد من الغرفة.

٣/٣/٢. سيناريو المعلومات (Information scenario): يقدم معلومات حول كيفية إدراك المستخدمين لمحتوى المواقف الحالية وكيفية تفسيرها وفهمها ويهدف هذا السيناريو إلى توفير توجيهات أو شرح للمستخدمين حول كيفية تحليل وفهم المعلومات المتاحة لديهم، (تحليلي).

٤/٣/٢. سيناريو الاستخدام (Usability scenario): يركز على وظائف المنتج المتوقع استخدامها من قبل المستخدمين كما يهدف هذا السيناريو إلى توضيح كيفية استخدام المنتج والتركيز على الوظائف والمزايا التي يمكن للمستخدمين الاستفادة منها، (تطبيقي).

٥/٣/٢. سيناريو النشاط (Activity scenario): يركز هذا السيناريو على تغيير الوضع الحالي إلى وضع جديد يحسن من التجربة أو يحل مشكلة معينة، (تحليلي تطبيقي). يمكن تطبيق سيناريو النشاط في التصميم الداخلي لحل المشكلة السابقة والتغلب على العيوب المحتملة لاستخدام



شكل (٢) يوضح أنواع السيناريوهات

إعداد وتصميم الدارسة

- تقديم وصفاً حياً لتجارب المستخدم النهائية بطريقة تدور حول مشكلات التصميم التي تظل متجاهلة والمساعدة بشكل واقعي في اقتراح الحلول التصميمية.
- النقاط وتقييم تأثير المتغيرات المختلفة التي تطرأ على تصميم الفراغ خلال المراحل المختلفة لتطور شكله ووظيفته.

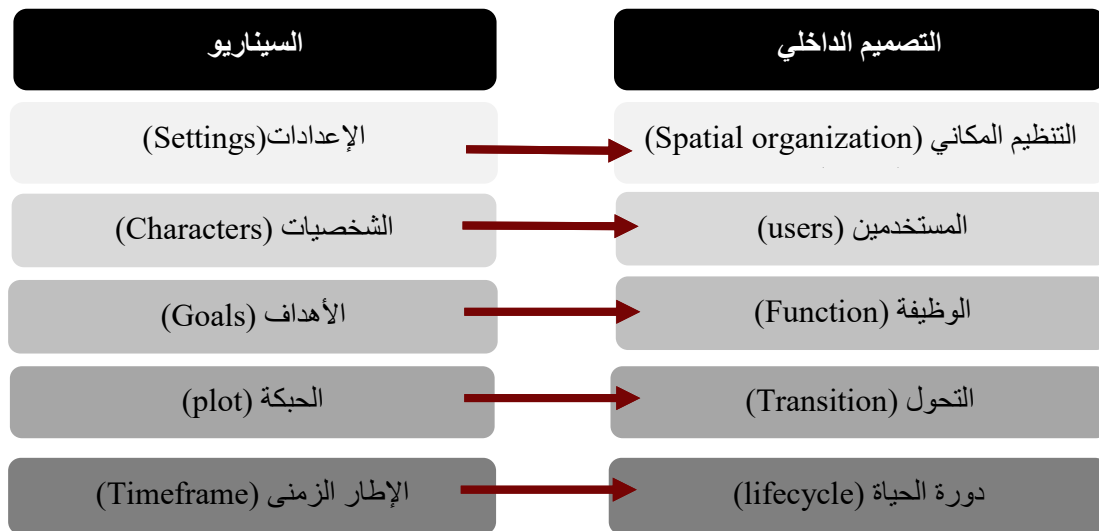
٢. أهمية السيناريوهات وعلاقتها بالتصميم الداخلي: يساهم استخدام السيناريوهات في تحقيق تصميم داخلي متكامل وملئم لاحتياجات المستخدمين. يمكن أن تساهم في تحسين وظيفة المساحات الداخلية، وتعزيز الراحة والإبداع في التصميم، وتحقيق تجربة مميزة للمستخدمين من خلال (٥: ص ٣٠٣).

إذا لتحقيق العديد من الأهداف المضمنة في جوانب الأهمية التي تم ذكرها، يجب استكشاف تأثير السيناريوهات على التصميم الداخلي وفهمه في المراحل الأولى من معالجة التصميم. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري تتبع الروابط بين السيناريوهات والنماذج التحليلية للتصميم الداخلي للتأكد من أن هياكل السيناريو المختلفة مرنة بشكل مناسب فيما يتعلق بمجموعة العمليات المتوقعة.

٣. أسلوب التصميم القائم على السيناريو في التصميم الداخلي

يشترك تأليف سيناريو القصة والتصميم الداخلي في العديد من الجوانب. حيث يتضمن كلاً إعداد مرحلة والممثلين أو المستخدمين، وأهداف كل مشهد، وحبكة أو سلسلة من الأحداث، وإطار زمني لبداية كل سيناريو ومدته ونهايته^(٦: ص ٥٣٣).

- يحافظ على تركيز المصمم على تشغيل الفراغ وأدائه ووظائفه بدلاً من المعايير الجمالية والشكلية.
- نقل تركيز المصممين من الشكل وجمالياته فقط إلى العوامل البشرية المستخدمة للفراغ من خلال التصميم الداخلي
- كما يساعد المصمم على فهم الوضع الشامل أولاً ثم الاتجاه إلى الاهتمام بالتفاصيل.
- التأكيد على المتطلبات التي قد يتم تجاهلها في المراحل المبكرة من عملية التصميم. وتسهيل اكتشاف المتطلبات الجديدة التي قد تظهر أثناء عملية صياغة السيناريو.
- توفير نقطة مرجعية مشتركة وأرضية مشتركة لكل من المصمم والمستخدم.

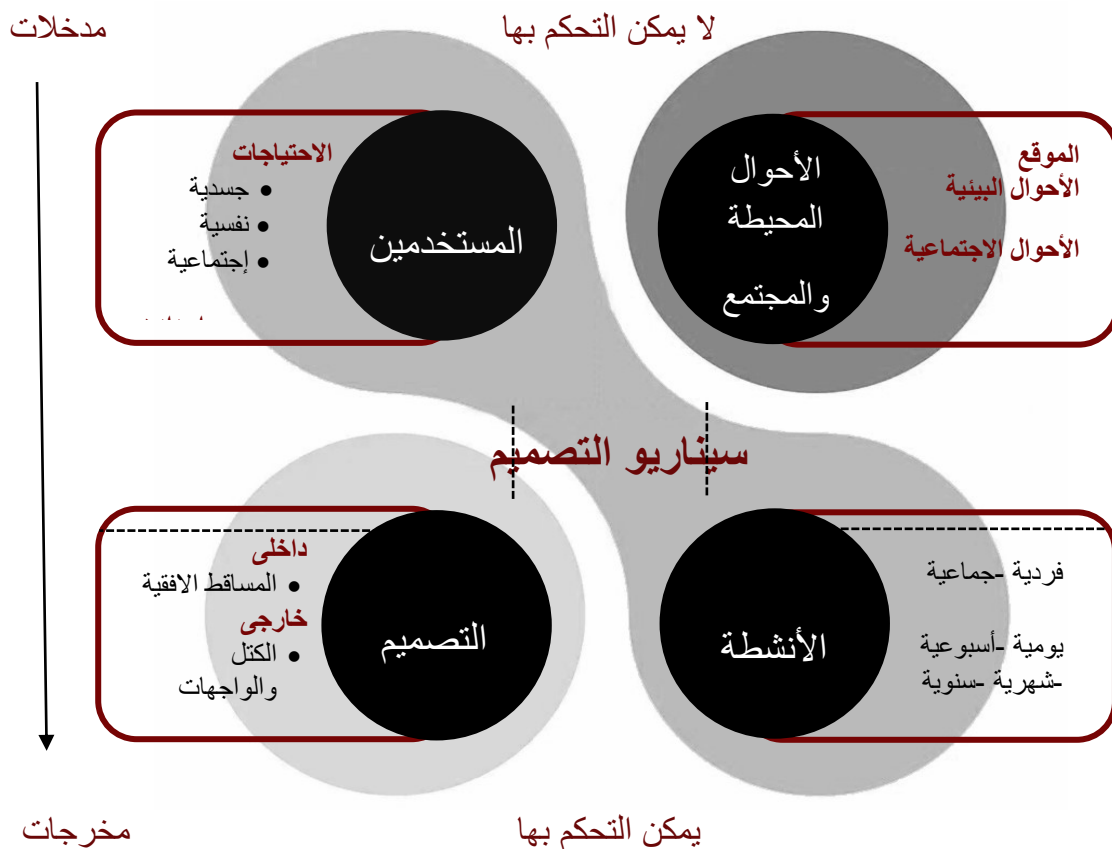


شكل (٣) تناظر هيكل السيناريو والتصميم الداخلي^(٦: ص ٥٣٣)

إعداد وتصميم الدارسة

تنقسم الظروف الخارجية، بدورها، إلى مجموعتين من المتغيرات. تشمل هذه الظروف العوامل المناخية والبيئة المحيطة بالمبنى، والتي تشمل الجيران والمباني المحيطة والسياق الحضري. يجب أن تنعكس مراعاة متغيرات الإدخال على نتائج المخرجات كما تظهر في تصميم التصميم الداخلي للمبنى وتنظيمه المكاني، وبالتالي مظهره الخارجي. يتم توضيح مكونات هذه الطريقة في شكل ٢، حيث تتحرك عمودياً من السمات التي يمكن التحكم فيها إلى السمات التي لا يمكن التحكم فيها على طول المحور الصادي (٦: ص 534).

بناءً على شكل (٣) تتضح طريقة التصميم بالسيناريو من خلال شكل (٤) من خلال هذا الهيكل الذي يتكون من أربع فئات، حيث يمثل اثنان منها مرحلة الإدخال في عملية التصميم، بينما يمثل الاثنان المتبقيان المخرجات، تنقسم عناصر فئة الإدخال إلى مجموعتين، أي الإعدادات الداخلية والظروف الخارجية. تشمل الإعدادات الداخلية عوامل مثل احتياجات المستخدمين الجسدية والنفسية والاجتماعية، والأحداث التي قد تؤثر على الإعدادات الداخلية للتصميم الداخلي للمبنى المعني.



شكل (٤) يوضح طريقة التصميم بالسيناريو

إعداد وتصميم الدراسة

في التغير في الحجم والشكل والتكوين الداخلي ليتكيف مع التغيرات التي تحدث في ظروف العائلة التي تسكنه (هدف السيناريو). من المفترض متابعة حياة عائلة تبدأ كزوجين شابين (الشخصيات الرئيسية) وتمتد مع الوقت إلى عائلة كبيرة تتألف من ولدين وبنات، بالإضافة إلى الأجداد الذين ينتقلون للعيش معهم (الشخصيات الثانوية)، كجزء من دورة النمو، تعاني العائلة من دورة تقلص (حبكة القصة) حيث ينخفض حجمها تدريجياً عندما يغادر بعض الأفراد للحصول على التعليم أو الزواج، أو عندما يتوفى الأجداد المسنون. تنتهي العائلة بزوجين مسنين ذوي قدرات جسدية محدودة واحتياجات نفسية أكثر حساسية.

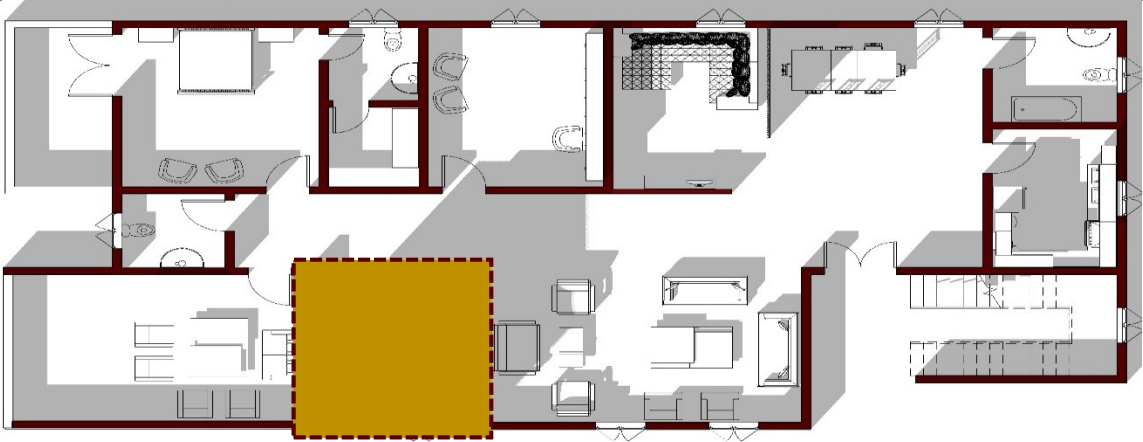
في جميع مراحل النمو أو التقلص (الإطار الزمني)، يفترض أن يستجيب المنزل في الوظيفة والحجم والشكل وتنظيم المساحة والإعدادات والمرافق بأنظمة قابلة للتعديل يسهل تعديلها وتجميعها وتفكيكها. يجب أن تأخذ الحلول في الاعتبار قضايا مثل أنظمة الهياكل الديناميكية، والأثاث المرن متعدد الوظائف مع إعدادات متعددة الاستخدامات، يفترض أيضاً أن يتكيف المنزل مع التغيرات البيئية الخارجية، بما في ذلك التغيرات المناخية من المستوى اليومي إلى التغيرات الفصلية الكبيرة.

والجدير بالذكر أن مصطلح "يمكن التحكم فيه" هنا يعني المتغيرات التي يمكن للمصمم التحكم فيها أثناء عملية التصميم الداخلي على هذا النحو يتلقى المصمم بيانات الإدخال دون التحكم في محتوياتها، ولكن يمكنه التحكم في تصميم المخرجات.

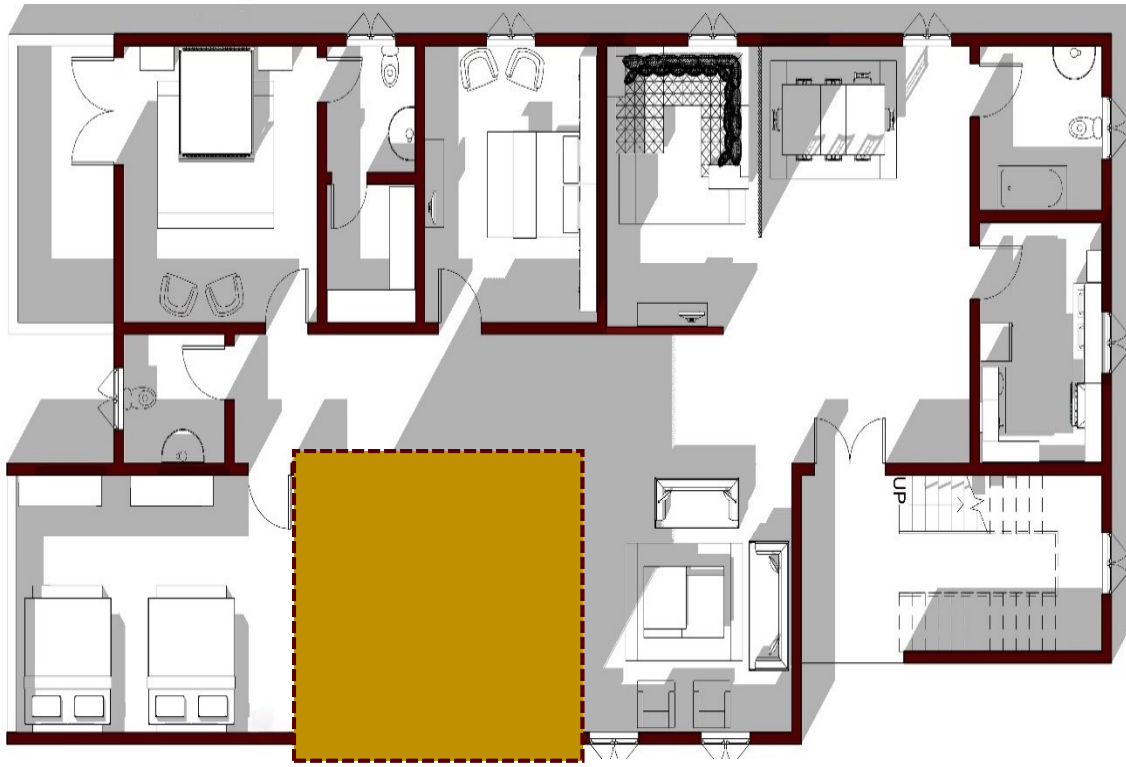
يعتبر طريقة التصميم بالسيناريو في مجال التصميم الداخلي أداة قوية لتحقيق تكامل بين القصة والتصميم، حيث يمكن للمصمم استلام المعلومات اللازمة وتحليلها وترتيبها بطريقة منطقية للوصول إلى تصميم داخلي متكامل يستجيب لاحتياجات المستخدمين والأهداف المرجوة من الاستخدام، والجدير بالذكر أن هياكل وتمثيلات السيناريوهات المختلفة قد تتقاطع وتتفاعل مع بعضها البعض فعلى سبيل المثال فإن زيادة المرونة وقابلية التعديل تأتي في كثير من الأحيان على حساب التكلفة، وعند الانتقال من سيناريو رئيسي إلى سيناريو آخر يجب على المصمم التحكم في تكوين السيناريو الحالي لتلبية المتطلبات الوظيفية والشكلية الجديدة. مشروع تطبيقي لتصميم المسقط الأفقي لفراغ داخلي قائم على التحول بأسلوب السيناريو.

الهدف الرئيسي للمشروع تصميم فراغ (الاعدادات) يستمر

م	المشهد	الشخصيات	الحدث
١	زوجين شابين	شخصيتين زوج - زوجة	تأسيس عائلة جديدة
 صورة (١) توضح السيناريو الأول للفراغ حيث تبدأ العائلة كزوجين شابين يعيشان في منزل صغير بتصميم مرن يسمح بتعديلات في التكوين الداخلي والمساحة بمرور الوقت إعداد وتصميم الدارسة			
٢	نمو العائلة	زوج - زوجة - الطفل الأول	ولادة الطفل الاول

	
صورة (٢) توضح السيناريو الثاني للفراغ حيث تبدأ حياة الزوجان في النمو وينجبان طفل، حيث تبدأ حياة الزوجان في النمو للطفل عن طريق تصغير مساحة منطقة الاستقبال باستخدام فواصل قابلة للفك والتركيب تم تأسيس مكانها عند تصميم السيناريو الأول. إعداد وتصميم الدارسة	
٣ امتداد العائلة زوج - زوجة - الطفل الأول - الجد - الجدة انتقال الجد والجدة	
	
صورة (٣) توضح السيناريو الثالث للفراغ حيث تستمر حياة الزوجان في النمو بانتقال الجد والجدة عن طريق استخدام الأثاث القابل للطي الموجود في غرفة المكتب وتحويلها الى نوم غير رئيسية. إعداد وتصميم الدارسة	

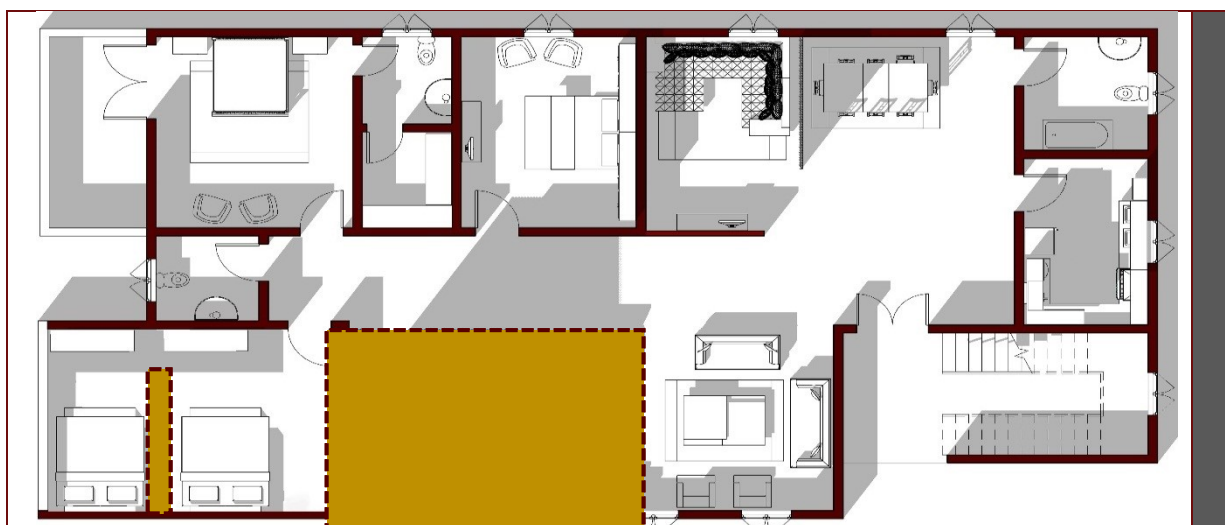
٤	نمو وامتداد للعائلة	زوج - زوجة- الطفل الأول - الطفل الثاني -الجدة -الجد - جلسة أطفال	ولادة الطفل الثاني توظيف جلسة أطفال
			
صورة (٤) توضح السيناريو الرابع للفراغ حيث تستمر حياة الزوجان في النمو بولادة الطفل الثاني وتوظيف جلسة أطفال عن طريق تغير نشاط منطقة التراس وتحويلها الى غرفة أطفال لتناسب الطفل الأول واستبدال اثاث غرفته الأولى لتناسب احتياجات الجلسة. إعداد وتصميم الدارسة			
٥	نمو وامتداد للعائلة	زوج - زوجة- الطفل الأول - الطفل الثاني -الطفلة - الجدة - الجد - جلسة أطفال	ولادة الطفلة الثالثة



صورة (٥) توضح السيناريو الخامس للفراغ حيث تستمر حياة الزوجان في النمو بولادة الطفلة الثالثة عن طريق تصغير مساحة منطقة الاستقبال باستخدام فاصل قابل للطي وتوسيع غرفة الجليسة لاستيعاب التعديلات لاستقبال الطفلة.

إعداد وتصميم الدارسة

التحول من النمو الى الانكماش	زوج - زوجة- الطفل الثاني - الطفلة - الجدة -الجد - ممرضة	انتقال الابن الأول للدراسة الجامعية. تعيين ممرضة بدلاً من جليسة الأطفال
------------------------------	--	--

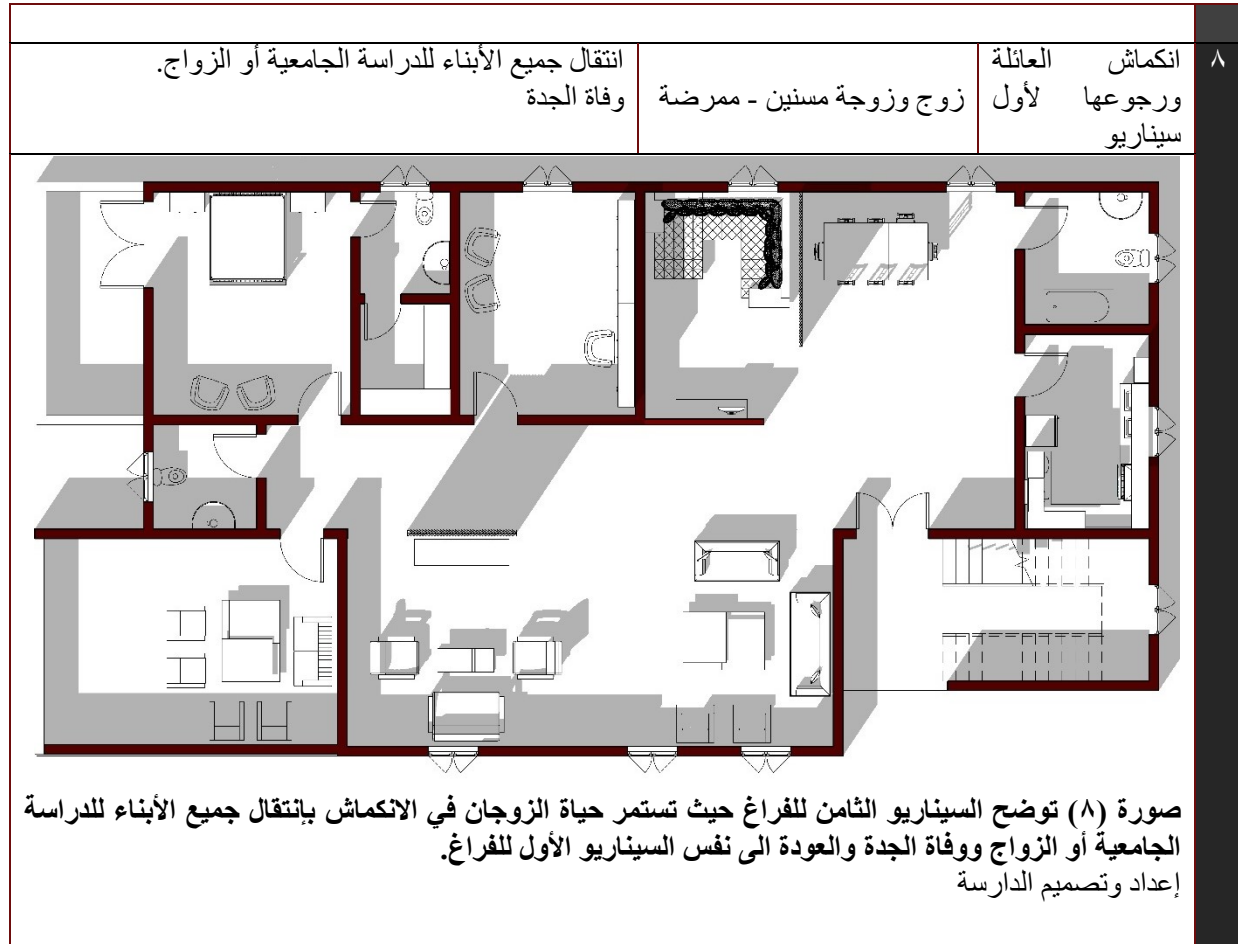


صورة (٦) توضح السيناريو السادس للفراغ حيث تبدأ حياة الزوجان في التحول من النمو الى الانكماش بانتقال الابن الأول للدراسة الجامعية وتعيين ممرضة بدلاً من جليلة الأطفال لرعاية الجد والجدة والعودة الى نفس السيناريو الرابع للفراغ.
إعداد وتصميم الدارسة

انكماش العائلة	زوج - زوجة - الطفل - الجدة - الجد - ممرضة	انتقال الابن الأول والثاني للدراسة الجامعية. وفاة الجد
----------------	--	---



صورة (٧) توضح السيناريو السابع للفراغ حيث تستمر حياة الزوجان في الانكماش بانتقال الابن الأول والثاني للدراسة الجامعية ووفاء الجد وتحول فراغ غرفة الأطفال إلى غرفة لطفلة مراهقة.
إعداد وتصميم الدارسة



جدول (١) يوضح السيناريو المقترح لتصميم فراغ داخلي لعائلة متوسطة الحجم

في الجدول السابق. ولكل سيناريو سيتم تحديد المستخدمين الرئيسيين للفراغ، تشمل احتياجات المستخدم ومتطلبات التفاعل الجسدي والنفسي والاجتماعي في كل مرحلة من مراحل وجودهم في الفراغ الداخلي أو استخدامه المتكرر. ويمكن أن تتراوح أحداث السيناريو من الأحداث اليومية إلى الأحداث السنوية أو المرحلية. أما بالنسبة للسمات الخارجية، فهي تتعلق بالظروف المناخية في موقع المبنى والمجتمعات الحضرية والاجتماعية المحيطة به. كما يمكن اعتبار السيناريو آلية للعمل يمكن أن يختارها لوضع سيناريو لتطوير التصميم الحالي من خلال بعض التصميمات المقترحة والتي يقوم العميل بالتعاقد عليها عند الاتفاق على التصميم الأساسي لإمكانية استخدامها بسهولة لتلبية الاحتياجات المتغيرة.

تحليل استخدام السيناريو لتصميم المسقط الأفقي للفراغ القائم على التحول المقترح:

بالنسبة للفراغ السابق، يتواجد مجموعة متنوعة من المستخدمين (زوج - زوجة - ٣ أبناء - جد - جدة - مربية أطفال - ممرضة) ولكل مستخدم سيناريوهات متعددة تتضمن إجراءات وتفاعلات وردود فعل مختلفة من المهم للمستخدمين أن يشعروا بالثقة في أن الفراغ الذي يستخدمونه يلبي جميع احتياجاتهم خلال فترة وجودهم فيه. ومن المؤكد أن لكل سيناريو متوقع تأثيرات على عدة صفات متعددة للأداء، مثل مرونة استخدام الفراغ وقابلية تحويله وتعديله، حيث تعتمد هذه السيناريوهات والآليات المستخدمة لتلبية المتطلبات المرتبطة بها على نماذج وأنظمة تحليلية مختلفة، أي آلية تحليلية تتألف من عدة سيناريوهات رئيسية تم طرحها

نتائج البحث:

١. تركيز المصمم الداخلي على زيادة فعالية مرونة استخدام الفراغ الداخلي وقابلية تحويله وتعديله وفقا للسيناريو التصميمي المقترح لتتابع سلسلة الأحداث لأبطال السيناريو (المستخدمين) لتلبية احتياجاتهم المتغيرة.

٢. إن السيناريو في مجال التصميم الداخلي أداة قوية لتحقيق التكامل بين القصة والتصميم، حيث تمكن المصمم من الوصول إلى تصميم داخلي متكامل يستجيب لاحتياجات المستخدمين المستقبلية والأهداف المرجوة من الاستخدام من خلال نماذج وأنظمة تحليلية مختلفة.

٣. إن لكل سيناريو متوقع في التصميم الداخلي صفات متعددة للأداء من المشترك وجودها، مثل مرونة استخدام الفراغ وقابلية تحويله وتعديله، حيث تعتمد هذه السيناريوهات على تلبية المتطلبات المرتبطة بالمستخدمين من خلال تصميم فراغات داخلية قائمة على التحول.

التوصيات:

١. ضرورة الاهتمام بإجراء العديد من الدراسات التي تهتم بمفهوم السيناريو في التصميم الداخلي القائم على التحول.

٢. ضرورة الاهتمام بتطبيق مفهوم السيناريو التصميمي كونه أداة فعالة لضمان توفير احتياجات المستخدمين المستقبلية على المدى البعيد في الفراغات الداخلية.

٣. ضرورة اعتماد المؤسسات التصميمية والكلية المختصة بالتصميم لمفهوم السيناريو التصميمي أحد محددات التصميم.

المراجع:

١. أمل عبد الخالق، علا محمد سمير، سارة محمد جمال الدين محمد حسن: "الطبيعة كمصدر للابداء في التصميم الداخلي المتحول"، بحث منشور، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد (٦)، ٢٠١٦.

٢. دعاء عبد الرحمن جودة، أحمد كمال الدين رضوان، يارا مصطفى عبد العزيز مصطفى: "مفهوم الشفافية في العمارة ومردوده على الفراغات الداخلية والأثاث"، بحث منشور، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد (٩)، العدد (٢)، ٢٠٢٢.

٣. عبير حامد سويدان، إسراء السيد إبراهيم، الأمير أحمد شوقي: "المرونة الوظيفية للحوائط الديناميكية في حيزات الفراغ المختلفة"، بحث منشور، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد (٨)، العدد (٣)، ٢٠٢١.

٤. محمد جمال جارحي سعداوي: بناء السيناريو في ضوء الدراسات المستقبلية، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، ٢٠١٦.

٥. مفيدة محمد صادق الإكياي، جورج وجيه عزيز بدوي، محمد جمال جارحي سعداوي: السيناريو والتصميم المستقبلي التفاعلي، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد (٤٣)، ٢٠١٦.

6. Buthayna Eilouti: Scenario-based design: new applications in metamorphic architecture, Frontiers of Architectural Research, volume7,2018.

7. <https://www.almaany.com/ar/dict/arar/%D8%B3%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D9%>.

8. <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%88>.

9. https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/10/10_2019_01_22!09_28_51_PM.pdf

10. <https://www.for9a.com/specialities/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%A7%D8%AE%D9%84%D9%8A-Interior-Design>.

11. Sajida Perveen , Tan Yigitcanlar, Md. Kamruzzaman, John Hayes: Evaluating transport externalities of urban growth: a critical review of scenario-based planning methods. <https://www.researchgate.net,2017>

Abstract:

Interior design based on metamorphosis targets users whose lives are characterized by dynamism and change, whose requirements cannot be met using traditional design methods that treat interior spaces as unchangeable masses. The design scenario is considered one of the design tools based on imaginary situations and stories that allow designers to use different possibilities and experiment with design solutions to achieve flexibility and adaptability before implementation, ensuring the idea's success and its application. the research problem, can be posed in this question: Can the scenario be used as a tool for interior design based on metamorphosis to achieve future visions of the success of the proposed interior space design from the user's point of view? The research aims to identify the concept of the scenario and apply it to transformable interior design, involving the analysis and development of imaginative scenarios that guide designers to discover different possibilities and experiment with design solutions before implementing them in reality. The research methodology combines both descriptive-analytical and applied approaches through a study of one of the interior spaces that exhibits metamorphosis mechanisms. One of the most important results was that each expected scenario in interior design has multiple performance characteristics, such as flexibility and transformability, which depend on meeting user requirements through designing transformable interior spaces. The research recommends applying the design scenario concept in interior design as an effective tool to provide users' future needs in the long term.

Keywords:

Design scenario, interior design, metamorphosis, Design for user.