***Dirasat*: Human and Social Sciences, Volume 52, No. 3, 2025, 5782**

Deanship of Scientific Research

Functional Requirements in Designing Children's Toy Stores

Osama Ghanim Nouri*

Design Department, College of Fine Arts, University of Baghdad, Baghdad, Iraq

Received: 28/9/2023
Revised: 21/12/2023
Accepted: 10/3/2024
Published online: 2/2/2025

* *Corresponding author:*
Osama.g@cofarts.uobaghdad.edu.iq

Citation: Nouri, O. G. (2025). Functional Requirements in Designing Children's Toy Stores. Dirasat: Human and Social Sciences, 52(3), 5782.
https://doi.org/10.35516/hum.v52i3.5782

© 2025 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study aimed at revealing the functional requirements for designing the interior spaces of children's toy stores. The research problem can be formulated with the following question: What are the design requirements to take into account when designing children's toy stores from a functional standpoint?

Methodology: The researcher used the descriptive method in analyzing the description and analysis of the research models, as the aforementioned method is characterized by optimal mechanisms to achieve the research objectives, relying thus on collecting information and data related to the research, as the research was determined by studying two samples that were chosen intentionally in the city of Baghdad for both sides of the river (Al-Karkh and Rusafa provinces) for the period limited to 2020-2023.

Results: The study showed that the absence of modern and innovative display techniques made children's toy stores lose their ability to keep pace with the development and technological progress of the era in making the act of shopping successful and looking at what is on display to promote it and saving space.

Conclusion: The study concluded that non-employment of modern display techniques does not give shoppers the opportunity to be informed of the largest possible amount of what is on offer and learn more details about it in an interactive manner via (visual display devices) in order to market it without the need to display it inside the space and to save space).

Keywords: Requirements, Function, Interior space, Design, Children's toy stores.

المتطلبات الوظيفية في تصميم محال بيع لعب الأطفال

أسامة غانم نوري*

قسم التصميم، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، بغداد، العراق

ملخّص

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن ماهية المتطلبات الوظيفية لتصميم الفضاءات الداخلية لمحال بيع لُعب الأطفال. ويمكن صياغة المشكلة البحثية بالتساؤل التالي: ما المتطلبات التصميمية لتصميم محال بيع لُعب الأطفال من الناحية الوظيفية؟

المنهجية: اعتمد الباحث المنهج الوصفي في تحليل وصف نماذج البحث وتحليلها، بما يتميز به المنهج المذكور بآليات مُثلى للوصول إلى تحقيق أهداف البحث، معتمداً بذلك على جمع المعلومات والبيانات التي تخص البحث، إذ تحدد البحث بدراسة عينتين اختيرتا بطريقة قصدية في مدينة بغداد/ جانبي (الكرخ والرصافة) للمدة المحصورة ما بين 2020-2023.

النتائج: أظهرت الدراسة إن غياب تقنيات العرض الحديثة والمبتكرة، أفقد محال بيع لعب الأطفال صفة مواكبة التطور والتقدم التكنولوجي في إنجاح فعل التسوق والاطلاع على المعروضات لترويجها والاقتصاد بالمساحة.

الخلاصة: خصلت الدراسة إلى إن الابتعاد عن استخدام تقنيات العرض الحديثة يفوت فرصة اطلاع المتسوقين على أكبر قدر ممكن من المعروضات ومعرفة تفاصيل أكثر عنها بنحو تفاعلي عبر (أجهزة العرض المرئي) لأجل تسويقها من دون الحاجة لعرضها داخل الفضاء ولتوفير المساحة).

الكلمات الدالة: المتطلبات، الوظيفة، الفضاء الداخلي، التصميم، محال بيع لعب الأطفال.

الفصل الأول: مشكلة البحث والحاجة إليه

1-1 مشكلة البحث:

تُصمم محال بيع لُعب الأطفال وفق نظام يُراعى فيه أن غالبية الزبائن من الأطفال وبفئات عمرية مختلفة ومن كلا الجنسين، مما يتطلب دراسة هذه الفضاءات الداخلية ووظائفها التصميمية المختلفة لتصبح مناسبة لحركة الأطفال ومن يرافقهم وامكانية اختيار اللُعب وشرائها لهم فضلاً عن الاهتمام بالشكل واللون والإضاءة لُتحقق جذباً بصرياً مناسباً وإيجاد أجواء مفرحة للأطفال فضلاً عن دراسة مسارات الحركة للشاغلين؛ إذ تؤدي الحركة دوراً مهماً في تنظيم حدود الفضاء وتأكيد انسيابيته ومرونته لكي يؤمن تصورات سليمة ترتبط بالهدف الوظيفي للفضاء ومستخدميه بما ينسجم مع المقاييس الإنسانية، ويُحقق سلوكاً نفسياً وذهنياً وحركياً سليماً يتناسب مع مرتكزات السلامة والأمان وأهميتها التي يجب أن تتوفر في أي فضاء تصميمي داخلي، كذلك يحاول البحث الوقوف على مدى ملاءمة هذه التصاميم للجانب الوظيفي والجمالي المطلوب. وبعد زيارة الباحث الميدانية لمجموعة من الفضاءات الداخلية آنفة الذكر وجد أن هنالك العديد من المشكلات التصميمية التي تستدعي البحث والدراسة لفهم وظيفة تصاميم هذه المحال المخصصة لبيع لُعب الأطفال، ومدى مراعاتها للأسس والقواعد المعتمدة في تصميم هذا النوع من المحال في العالم، إذ يمكن إيجاز مشكلة البحث بالأسئلة التالية:

ما المتطلبات التصميمية لتصميم محال بيع لُعب الأطفال من الناحية الوظيفية؟

1-2 أهمية البحث والحاجة إليه: تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

1. إغناء الجانب المعرفي للعاملين في مجال التصميم الداخلي بنحوٍ عام، ومصممي فضاءات محال بيع لُعب الأطفال بنحوٍ خاص عبر الحدود الموضوعية للبحث.
2. يُسهم البحث في توفير قاعدة نظرية لطالبي المعرفة في داخل التخصص وخارجه.

1- 3 هدف البحث: يهدف البحث إلى:

- الكشف عن ماهية المتطلبات الوظيفية لتصميم الفضاءات الداخلية لمحال بيع لُعب الأطفال.

1- 4 حدود البحث: يتحدد البحث بالآتي:

الحدود الموضوعية: دراسة المتطلبات الوظيفية في تصميم محال بيع لُعب الأطفال عبر دراسة حركة المتسوقين والعاملين فضلاً عن تحديد أهمية الشكل والإضاءة واللون في تحقيق الجذب البصري ورسم مسارات الحركة للشاغلين ضمن نطاق الفضاء الداخلي.

الحدود المكانية: المحال المخصصة لبيع لُعب الأطفال في مدينة بغداد في جانبي (الكرخ/ الرصافة).

الحدود الزمانية: المدة الزمنية المحصورة بين عام 2020م الى عام 2023م.

1- 5 تحديد المصطلحات:

الوظيفة في اللغة: ما يقدر من عمل أو طعام أو رزق في زمن معين. (ابن منظور ، صفحة 581)

ووظف الشيء، توظيفاً ألزمه إياه، وقد وظفت إياه توظيفاً جعلت له وظيفة. (صليبا ، 1982، صفحة 343)

الوظيفة في الاصطلاح: تعني أن يؤدي البناء وظيفته التي صُمم من أجلها، مع مراعاة تأمين الرؤية ومتطلبات التهوية والحرارة والرطوبة والسلامة والصحة بصورة جيدة. (شيرزاد ، 1985، صفحة 193) **التعريف الإجرائي:** يتفق الباحث مع التعريف الاخير وذلك بوصفه أقرب إلى موضوع البحث.

المتطلبات الوظيفية: التعريف الإجرائي: بأنها الحاجات التي تخص الجانب النفعي للإنسان (المتبضع) على وفق مستويات الجودة المطلوبة التي يقتضي توفرها عند تصميم محال بيع لعب الأطفال، لضمان توفير بيئة داخلية تحقق الفضاء الملائم للتسوق من حيث (الإضاءة، واللون، ومرونة الحركة).

محال بيع لُعب الأطفال: التعريف الإجرائي: هو حيز متكون من محددات أفقية وعمودية، يتخذ أشكالاً واحجاماً مختلفة فقد يكون طابقاً واحداً أو متعدد الطوابق، وهو مخصص لبيع لُعب الأطفال بحسب الفئات العمرية المختلفة لكلا الجنسين.

الدراسات السابقة:

لم تتم دراسة موضوع هذا البحث سابقاً بحسب علم الباحث بهذا الجانب، وبالتالي يعد هذا الموضوع الدراسة الاولى في تناول هذا الحقل المعرفي.

الفصل الثاني: الإطار النظري

تصميم الفضاءات الداخلية لمحال بيع لُعب الأطفال

إن تصميم الفضاءات الداخلية لمحال بيع لُعب الأطفال على وفق المتطلبات الوظيفية ذات طابع تجاري يهدف إلى زيادة رغبة الزبائن من اطفال

ومرافقين بشراء البضائع (اللُّعب) التي يتم عرضها داخل هذه المحال بصورة مبهرة وجميلة ومقنعة عبر اختيار المكونات المادية والفيزيائية• المناسبة التي تتلاءم مع أساليب وطرائق العرض والتصميم المخصص لهكذا نوع من الفضاءات بما يُحقق عناصر الجذب والمتعة والتشويق في نفوس الأطفال على أن تكون ضمن مبادئ السلامة والأمان وسهولة وحرية الحركة لدى الأطفال التي يصعب توقعها احياناً واختيار الإضاءة المناسبة التي تساعد على وضوح الرؤية (الامام ، 2011، صفحة 290) وعملية العرض والترويج لشراء البضائع المختلفة فضلاً عن توظيف الألوان والتقنيات الحديثة والاثاث المناسب لتكوين اجواء مادية متكاملة حتى تصبح هذه المحال بوصفها بيئة وعالماً مختلفاً مخصصاً للطفل ولُعبه.

الأبعاد الوظيفية و انعكاساتها الادائية في التصميم الداخلي لمحال بيع لُعب الأطفال

تعد الأبعاد الوظيفية مرتكزات مهمة يعتمد عليها المصمم الداخلي في إنجاز مكونه التصميمي، وبغض النظر عن طبيعته النوعية سواء أكان فضاءً عاماً أم خاصاً بمحال بيع لُعب الأطفال، إذ تعتمد الأبعاد الوظيفية على اشتراطات ينبغي توفرها في الفضاء الداخلي لضمان سلوك حسي وذهني لدى المستخدم، إذ يعتمد المصمم تلك الأبعاد بوصفها تتعامل مع الجانب النفعي الذي يؤكد صلاح الفضاء وتناسبه مع آلية جسم الإنسان وطبيعة إدراكه له ولغرض 'جمال الأبعاد الوظيفية في الفضاءات الداخلية لمحال بيع لُعب الأطفال سيتناول البحث هذه الأبعاد بدراسة مستفيضة لتقديم معطيات تتسم بالموضوعية في معالجة الجانب الوظيفي للفضاءات آنفة الذكر عبر الآتي:

أولاً: توفير جانب السلامة والأمان

يُعد مبدأ السلامة والأمان من أهم المبادئ التي يجب أن يستوفيها أي تصميم. إذ يكون المصمم ملزماً في تحقيقه بوصفة جانباً وظيفياً لا يمكن تجاهله عند الشروع بتصميم ما. (.الامام ، 2006، صفحة 199) ويتجسد هذا المبدأ في التصميم الداخلي على مستوى إيجاد تكوين فضائي تتسم محدداته العمودية والأفقية بالحماية من المؤثرات الخارجية المباشرة، فضلاً عن اختيار خامات ومواد تؤمن صفة الحماية والسلامة للمستخدمين عبر بعض الشروط، منها:

أ. الاختيار المناسب لطبيعة الارضيات داخل الفضاء بشرط أن لا تكون صقلية وناعمة لدرجة الانزلاق، أو غير مستوية، مما يؤدي لحدوث تعثر وإصابات بدنية أثناء السير والتنقل وحمل الأغراض.

ب. أن لا تحتوي المفردات الشكلية التكوينية للفضاء ومحتوياته بروزات مفاجئة أو حواف حادة تسبب الاصابات البدنية عند الحركة أو الاستعمال الإنساني للفضاء. (.الامام ، 2006، صفحة 200)

ج. أن لا تستخدم مواد وخامات ضعيفة التحمل في اثاث (وحدات العرض) لا تتناسب مع حجم ووزن اللُّعب وعددها.

د. ينبغي أن لا تكون الإنارة المستخدمة للفضاء شديدة لدرجة الإبهار البصري، أو بخلاف ذلك لتأثيرها السلبي في الفضاء وشاغليه. (.الامام ، 2006، صفحة 200)

هـ. معالجة الانفتاحية العالية لواجهات المحال باستخدام (المظلات الخارجية، والستائر الداخلية) لحماية المستخدمين من الإبهار الضوئي ولا سيما في النهار فضلاً عن حماية المعروضات من التلف الناتج عن دخول أشعة الشمس مباشرةً، كذلك للسيطرة على العزل الحراري وتوفير بيئة داخلية مناسبة تحقق الراحة الإنسانية عند درجة حرارة تتراوح ما بين (20- 28) درجة مئوية. (البياتي ، 2017، صفحة 171)

و. توفير أنظمة التحكم البيئي كـ(منظومة كشف الحرائق، وأجهزة التكييف (التبريد- التدفئة)، وأجهزة الحماية من السرقات كـ(استخدام كاميرات المراقبة، واستخدام أجهزة إنذار تسمى (البوابات الامنية) توضع عند مداخل ومخارج المحال للحماية من سرقة المعروضات أثناء الخروج دون المرور بصندوق المحاسبة لإزالة القطعة المثبتة بها. (.الامام ، 2006، صفحة 200)

مما تقدم نلحظ أن الشعور بالأمان والاستقرار داخل محال بيع لعب الأطفال يتطلب من المصمم استبعاد المخاطر وتجنبها والسيطرة عليها ليؤمن بذلك الاستقرار النفسي للمستخدمين داخل الفضاء، وبالتالي ليعزز من التفاعل مع الفضاء.

ثانياً: توظيف الإضاءة المناسبة في التصميم الداخلي للمحال

يُعد الضوء من العناصر المهمة في التصميم الداخلي، فهو المحرك الرئيس للفضاء فبدونه لا يوجد أي شكل مرئي (لون، وملمس)، فالإضاءة -سواء أكانت طبيعية أم صناعية- توحي بالمكان وتمنحه هيئة، وبذلك عبر (لويس كان•)عن هذا المفهوم بالآتي: "تبدأ الأشكال حينما يسقط الضوء عليها". (الطائي ، 2002، صفحة 112) ومن هنا نبع الاهتمام بالإضاءة لما لها من دورٍ مهم بالعملية التصميمية، فالإضاءة داخل محال بيع لُعب الأطفال؛ تتطلب

• يبحث التصميم الداخلي في التركيب الفيزيائي للمادة التي تتكون منها العناصر ونوعيتها وأثرها الحسي المنظور، كاللون والملمس والشكل ويحدد علاقة هذه العناصر بعضها ببعض فضلاً عن الصفات الأخرى. (البياتي ، 2017، صفحة 31)

• مولود عام 1901، النجم اللامع المتألق في سماء (مدرسة فيلادلفيا) للمعماريين، لفت انتباه العالم للمرة الأولى ببناية معرض للفنون في (بيل) عام 1955، ثم أصبح شخصية موضع تعصب شديد تحول فيما بعد الى إعجاب خالص بالنسبة إلى جيلين من التلامذة والاتباع حتى رحيله عام 1974. (بانهام ، 1989، صفحة 141)

من المصمم استغلال إمكانية الضوء وتأثيراته والسيطرة في توزيعه بأسلوب مؤثر وفعال داخل الفضاء وخارجه في الواجهات أو في العارضات، لتظهر المعروضات (اللُعب) وألوانها بأفضل وضع لها لتجبر المارة على التوقف والنظر اليها بل وتحثهم لتجذبهم نحو الداخل ولو لم يكن الشراء في نيتهم مسبقاً. (حمودة ، 1987، صفحة 35) كما في الشكل (2-1)

الشكل (2-1) يوضح إمكانية الإضاءة وتأثيرها في المتلقي في محال بيع لُعب الأطفال

المصدر https://shortest.link/kcO6 3 https://shortest.link/jgng 2 https://shortest.link/jgo5 1

ومن هذا المنطلق ولتحقيق نظام ضوئي يتسم بالنجاح في محال بيع لُعب الأطفال اعتمد المصمم على توظيف الإضاءة الصناعية بصورة اكبر من الإضاءة الطبيعية، بهدف الحصول على فضاء واضح المعالم، تتراوح شدة إضاءته بحسب الدراسات ما بين (120- 500 لوكس) (نوفرت، 2010، صفحة 105)، إذ يرجع هذا التفاوت والتباين الكبير ما بين درجة شدة الإضاءة في محال بيع لُعب الأطفال إلى الحجم والموقع المطلوب إنارته لإعطاء انطباعات بصرية مختلفة ضمن الفضاء الواحد، ويمنح منظراً متميزاً يبعث الإثارة والتشويق لدى المستخدمين عبر تأكيد أهمية وسيادة الشيء أو المعروضات فيه، (ديبة ، 2002، صفحة 212) وبالتالي فإن تصميم تلك الإضاءة تتطلب من المصمم عملية تنظيم وتوزيع بأنظمة وطرائق، منها: (الإضاءة المنتشرة العامة، والإضاءة الموضعية، والإضاءة التأكيدية (Ching & Binggeli, 2012, pp. 276-277) ، فضلاً عن أساليب الإضاءة (المباشرة وغير المباشرة)، للوصول إلى كفاية ضوئية تعطي الراحة البصرية والنفسية لدى المستخدم. (نوري ، 2014، صفحة 96) كما في الشكل (2- 2)

الشكل (2-2) الأنظمة الضوئية المستخدمة في محال بيع لُعب الأطفال

المصدر: https://shortest.link/jhuN **3** https://shortest.link/kdVb **2** https://shortest.link/jh8F **1**

ومما تقدم يظهر أن للأنظمة الضوئية وطرائق توزيعها داخل محال لُعب الأطفال دوراً مؤثراً وفعالاً في تحديد مساحات ومعروضات معينة يجعلها فريدة من نوعها، وما هي إلا محاولة من المصمم للخروج بمشهد بصري متنوع (يتجاوز المألوف) يحقق الاثارة والتشويق أثناء السير والتنقل داخل الفضاء عبر توظيف وحدات إنارة متنوعة في شكلها وطرائق تنظيمها ومختلفة (الشدة واللون والتركيز)، ويمكن أن تستخدم كموجه بصري ومن ثم حركي على سبيل المثال، لتحفيز المستخدمين على التحرك واستكشاف الفضاء ومن ثم لاختيار اللُعب فيه.

ثالثاً: توظيف اللون في تصميم محال بيع لُعب الأطفال

يُعد اللون صفة ظاهرة للأشكال، إذ يأتي ادراكنا له من انعكاس الضوء على الأشياء، فمن غير الضوء لا يوجد لون غير أن شدة الإضاءة لها تأثيرات مباشرة في وضوحية القيمة اللونية، (..الامام، 2014، صفحة 82) لذا نجد أن شدة وكمية الانارة داخل الفضاء لا تعتمد على قوة ضياء المصباح، وإنما على الألوان المستخدمة داخل الفضاء، فطريقة اختيار لون دون غيره في الفضاءات التجارية ليس اختياراً جمالياً فحسب بقدر ما هو عملية دراسة للون وتأثيره، بل نلاحظ أن كل ما يميز محال بيع لعب الأطفال هو الاظهار اللوني المستخدم في تصميمها الداخلي وكذلك في أثاث وحدات العرض وفي وحدات الإنارة وفي تنسيق الواجهات والعارضات، فهناك الوان تؤثر في طريقة إدراك شكل وابعاد الفضاء الداخلي (البغدادي، 2004، صفحة 78)، فنجد أن الألوان (الدافئة أو الداكنة) تعطي إحساساً بقرب المسافة، وبالتالي يبدو الفضاء أصغر مما هو عليه بخلاف الألوان (الباردة أو الفاتحة) التي تظهر متباعدة وكأنها ترتد إلى الوراء تعطي شعوراً باتساع الفضاء الداخلي. (Grimley & Love, 2007, p. 151)

ويمكن للمصمم أن يستخدم اللون أيضاً في تحديد وتعريف المساحات وإضفاء طابع خاص عليها عبر التركيز على أماكن معينة يمكن أن تستخدم كنقاط جذب وتوجيه للحركة داخل الفضاء ليخدم بذلك العملية التسويقية للبضائع، فضلاً عن دور اللون في التحفيز على الحركة أو بخلاف ذلك

تعطي شعوراً أو رغبة في التوقف والبقاء (عبد الكريم ، 2002، صفحة 86) فضلاً عن دور اللون لتمييز (المتجر، وشركة، وعلامة تجارية) وتميزه من غيره من المنافسين باستخدام لون محدد باستمرار ولمدة طويلة من الوقت في التصميم ليبدأ المستهلكون في ربط اللون بالمتجر أو الشركة أو بالعلامة تجارية (Ebster & Garaus, 2015, p. 141) **كما في الشكل (2-3).**

الشكل (2-3) توظيف اللون في التصميم الداخلي لمحال بيع لعب الأطفال

المصدر: https://shortest.link/kdA7 3 https://shortest.link/jgUS 2 https://shortest.link/jgOe 1

رابعاً: الأبعاد القياسية للفضاءات الداخلية "التجارية"

دائماً ما يحاول الإنسان أن يجعل من الأشياء الضرورية التي سيستعملها مطابقة للمقاس الإنساني (نوفرت، 2010، صفحة 22)هذا ما دفع المصممين للبحث في نسب جسم الإنسان عبر الزمن بوصفها ضرورة مهمة يعتمد عليها ليجعل التصميم مقبولاً من المستخدمين. (نوري ، 2014، صفحة 53)

فتعامل المصمم مع المقياس الإنساني، ينبغي أن يؤخذ بالحسبان عند الشروع بعملية تصميم المحال بهدف التعرف إلى الحيز الفعلي الذي يشغله المستخدم وهو يمارس شتى نشاطاته، (الطاهر ، 1985، صفحة 48)ليتناسب مع فكرة المصمم، في تحقيق أفضل تصميم فراغي للفضاء بما يتلاءم مع الإمكانات الاقتصادية، ويتسم بالمرونة عبر تصميم فضاء يساعد على استيعاب تنوع المعروضات من وقت الى وقت آخر، والقدرة على استجابة التغيير والمرونة في التصميم على وفق متطلبات الزوار والمستخدمين مستقبلاً. (البغدادي، 2004، صفحة 37)، وبذلك فإن دراسة المصمم للتناسب الحاصل بين تصميم الأثاث المستخدم وأبعاد جسم الإنسان، ومعرفة أبعاد وحجم المعروضات والمساحة اللازمة لها داخل الفضاء، فضلاً عن المساحة التي يجب أن تترك فيما بينها، وأن يكون توزيعها بنحو صحيح ومريح للاستعمال المستمر (الطاهر ، 1985، صفحة 48)؛ يدل على تحقيق تصميم ناجح يقود المستخدم إلى الأهداف المنشودة في عملية التبضع والاطلاع على جميع المعروضات بحرية وسهولة. وبناءً على ما تقدم فإن تصميم فضاء داخلي محقق لوظيفته يتطلب من المصمم دراسة نسب وابعاد الفضاء وفقاً للمقاييس العالمية لتكوين ابعاد فضائية نموذجية ملائمة للمستخدمين عبر تحديد ما يلي:

أ. غالباً ما تُحدد ابعاد الفضاءات الداخلية للمحال بحسب القوانين الخاصة بشروط المستخدمين لتكون المقاييس الأساسية لارتفاع مساحة البيع والتخزين تتراوح ما بين (3م- 3,5م) لمساحة الأرض تتراوح من (400م2- 1500م2) (نوفرت أ.، 2006، صفحة 384)، إذ إن لكل ارتفاع تأثيراً مباشراً يمكن أن يؤدي الى تغير إدراك وانطباع المستخدمين للفضاء وبالتالي تتباين الانطباعات تبعاً لتغيير نسب مقاس الفضاء وارتفاعه.

ب. تُصمم أبواب المحال بأبعاد وانماط شكلية مختلفة بحسب وظيفة الفضاء وفكرة تصميم الواجهة لتتناسب مع المقياس الإنساني وعدد الأشخاص المارين خلالها، إذ يحدد قياس باب المدخل الرئيس للمحال (210×90سم) للظلفة الواحدة على أن لا تقل عن عرض (70سم). ويمكن للباب أن تتخذ قياسات متغيرة بحسب طبيعة توظيفها كونها مفصل انتقالي للحركة من الخارج إلى الداخل وبالعكس. (حسين ، 2013، صفحة 71) كما في الشكل (2-4).

الشكل (2-4) الانماط الشكلية للأبواب في محال بيع لعب الأطفال

المصدر: https://shortest.link/ku0S 3 https://shortest.link/ku1H 2 https://shortest.link/jx2K 1

ت. يتراوح قياس عرض مسار الحركة بحسب المقاييس العالمية ما بين (60.2 سم) للشخص الواحد إلى (220سم) لمسار الحركة الذي يتسع لأربعة أشخاص، إذ تتباين تلك المقاييس تبعاً لطبيعة المتغيرات والحاجات الفردية. وهذه الأرقام تمثل الحد الأدنى من عرض مسارات الحركة. (.الامام ، 2006، صفحة 190)

ومما تقدم تُعد النقاط اعلاه بمنزلة دليل لعمل المصمم في تحديد ابعاد ومقاييس محال بيع لعب الأطفال بأفضل ما يمكن وبما يتوافق مع حاجات المستخدم، ليشكل بذلك فضاء نموذجياً يتناسب مع الوظيفة المؤدّاة داخلها.

خامساً: إنسيابية ومرونة الحركة

من أولويات التصميم الداخلي الناجح للمحال هو توفير بيئة داخلية تعطي حرية كافية بالحركة تتسم أبعاد مساراتها الحركية بالاتساع بحيث قادرة على الإيفاء بمتطلبات وتطلعات (المتسوقين، والعاملين) أثناء السير والتنقل للتسوق وممارسة شتى الأنشطة، فحل اشكاليات الحركة بالنسبة للمصمم من أهم الخطوات، وهو الهدف الذي يسعى اليه، عند تصميمه للفضاءات الداخلية التجارية، لما لها من دورٍ مهم وكبير في انجاح فعل التسوق أو فشله، وبناءً على ذلك، ولتأمين سلوك حركي سليم يقود المستخدم إلى الأهداف المنشودة (للتبضع واختيار اللُّعب) على من المصمم دراسة كيفية تحقيق انسيابية ومرونة الحركة عند تصميمه لمحال بيع لعب الأطفال، وهي كالآتي: (اشكال الحركة، والأبعاد الفيزياوية لجسم الإنسان وعلاقتها بسعة مسارات الحركة، والاستخدام الأبعد للفضاء، واستخدام العلامات الدالة، ودراسة أماكن الأبواب وسعتها وعلاقتها بنمط تصميم وتخطيط مسارات الحركة، وأنظمة تنظيم أثاث العرض واسلوب تقسيم الفضاء لعرض البضائع، والمرونة في محاور الحركة الرأسية أو الأفقية وكذلك مراعاة ذوي الاحتياجات). (عبد الكريم ، 2002، صفحة 107)، (البياتي ، 2017، صفحة 243) ومما تقدم تؤدي دراسة تلك المتطلبات دوراً فاعلاً في تحقيق انسيابية الوصول والتوجيه للزبائن إلى شتى أجزاء الفضاء عبر تصميم جيد ومدروس.

سادساً: توظيف تقنيات العرض الحديثة

نتيجةً للتطور التكنولوجي في شتى مجالات الحياة؛ ظهرت مفاهيم جديدة في مجال التصميم الداخلي لمحال لعب الأطفال، فكان البحث في أسلوب عرض البضائع والترويج لها بطريقة مميزة بهدف جذب الزبائن على اختلاف اعمارهم وزيادة المبيعات كما في الشكل (2-5). وكان لإبداع المصمم الدور الكبير بتحقيق قيم وظيفية وجمالية جديدة في عرض محتويات الفضاء عبر تصميم وحدات عرض بأشكال مختلفة جديدة ومبتكرة وبطرائق متنوعة، منها: (التجميع الخطي، والصندوقي، والدائري، والمتوازي، وعلى شكل حرف U، وعلى شكل حرف L)، (البغدادي، 2004، صفحة 80) لتناسب أشكالها مع حجم وتصميم الفضاء لإنشاء فضاءات داخلية فريدة من نوعها، وهنا يأتي دور الابتكار للمصمم في مواكبة العصر عبر توظيف التقنيات الحديثة التي تُمكن المتبضع من التفاعل مع الفضاء وما يحتوي من معروضات باستخدام تقنيات حديثة عدة، منها:

أ. استخدام تقنية العرض الضوئي (الهولوغرام): وهذه التقنية تستخدم الاشعة الضوئية وتقنية الليزر في صناعة صور إيهاميه ثلاثية الأبعاد يتم عرضها في الفضاءات الداخلية للمحال، ويمكن رؤيتها من عدة اتجاهات كوسيلة لعرض المنتجات كواقع افتراضي سواء في العارضات أو في داخل المحال التي هي بحالة تغيير مستمر نتيجة لتنوع المعروضات واختلافها. (سويدان و شريف الدين، 5مارس 2017، صفحة 7)

ب. إضافة أشكال ثلاثية الأبعاد ومجسمات لشخصيات الرسوم المتحركة كطرائق عرض مبتكرة لتزيين الفضاء الداخلي، فضلاً عن الترويج لها كجزء من البضائع التي تعمل على الإثارة وجذب انتباه المشاهد عند النظر اليها عبر (قوة التعبير، وطريقة ووقوف الشخصية، وألوانها، وإيقاع حركتها)، فهي عنصر يحمل العديد من المعاني الرمزية لدى الأطفال. كما في الشكل (2-5) الصورة (2).

ت. توظيف تقنية الشاشات الإعلانية الرقمية: تُحقق تقنية الشاشات (LED– LCD) في محال بيع لعب الأطفال وظائف متعددة عند استخدامها ألا وهي الإعلان والترويج للبضائع التي يتم عرضها بأساليب مختلفة بصورة مقاطع متغيرة بالصوت والصورة أو بتقنية الفيديو احياناً لتنقل المتبضعين لعالم خيالي يزيد من رغبتهم وجاذبيتهم تجاه المعروضات بفضل معرفة تفاصيل اكثر عن المنتج فضلاً عن عرضها لأكبر قدر ممكن من البضائع بحيز صغير من دون الحاجة لمساحات واسعة للعرض داخل الفضاء يجري استغلال الجدران للعرض أو تكون كجهاز مستقل بحد ذاته للعرض.(عجيزة ، 2010، صفحة 286) كما في الشكل (2-5) الصورة (3، 4).

الشكل (2-5) تقنيات العرض المستخدمة في محال بيع لعب الأطفال

المصدر: https://shortest.link/iYyM 4 https://shortest.link/jTmX 3 https://shortest.link/jTlN 2 https://shortest.link/jTkB 1

مؤشرات الإطار النظري:

- يعد مبدأ السلامة والأمان حالة مفصلية ينبغي حضورها في التكوين الشكلي للفضاءات الداخلية لتقويم مدى تحقق الجانب الوظيفي للمحال، منها: (المتانة والاختيار المناسب للمواد المستخدمة بـ"الأرضيات وإنهاءات الفضاء وأثاث وحدات العرض"، والابهار الضوئي، وسعة الأبواب واماكنها، وأنظمة التحكم البيئي).
- تؤدي الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية بأنواعها (العامة، والموضعية، والتأكيدية) فضلاً عن أساليب تنظيمها (المباشرة وغير المباشرة)، دوراً مهماً وفعالاً في تعزيز التصميم البصري للفضاء وظيفياً وجمالياً.
- يتفرد اللون في تمييز محل من محل آخر وفي تحديد وتعريف المساحات وإضفاء طابع خاص عليها عبر التركيز على أماكن معينة يمكن أن تستخدم كنقاط جذب وتوجيه للحركة داخل الفضاء ليخدم بذلك العملية التسويقية للبضائع.
- تتحقق انسيابية الحركة في محال لعب الأطفال بتصميم مسارات حركة تتصف بالاتساع من دون إعاقة اخذين بالحسبان مقاييس جسم الإنسان وضمن المقاييس العالمية على مستوى ابعاد الشخص، واستخدام العلامات الدالة، ودراسة أماكن الأبواب وسعتها وعلاقتها بنمط تصميم وتخطيط مسارات الحركة، وأنظمة تنظيم أثاث العرض.
- تحقق تقنيات العرض الحديثة ولا سيما (تقنية العرض الضوئي الهولوغرام، واستخدام اشكال ثلاثية الأبعاد والمجسمات لشخصيات الرسوم المتحركة، وتقنية الشاشات الاعلانية الرقمية) فضلاً عن أشكال وحدات العرض الجديدة والمبتكرة واساليب تنظيم المعروضات؛ تفاعل المستخدم مع التصميم الداخلي للمحل في اختيار المعروضات.

الفصل الثالث: (إجراءات البحث)

3-1 منهجية البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي في تحليل وصف نماذج البحث وتحليلها، بما يتميز به المنهج المذكور بآليات مُثلى للوصول إلى تحقيق أهداف البحث معتمداً بذلك على جمع المعلومات والبيانات التي تخص البحث.

3-2 مجتمع البحث :

تحدد مجتمع البحث بدراسة الفضاءات الداخلية لمحال بيع لعب الأطفال في المناطق الآتية: (زيونة، وحي الجامعة)، في مدينة بغداد، لجانبي الكرخ والرصافة البالغ عددها (4) بحسب المدة الزمنية في حدود البحث• وهي كما مبين بالجدول ادناه:

الجدول (1): مجتمع البحث

ت	عينة البحث الفضاءات الداخلية لمحال بيع لعب الأطفال	الموقع	سنة اشغال الفضاء
.1	الوليد	حي الجامعة – جانب الكرخ	2021
.2	مجمع جواهر	حي الجامعة – جانب الكرخ	2023
.3	جوي شوب Joy shop	زيونة – جانب الرصافة	2020
.4	عالم الأحلام	زيونة – جانب الرصافة	2022

3-3 عينة البحث:

اعتمد البحث اختيار محل واحد لكل منطقة، إذ تم اختيرت بطريقة قصدية بنسبة (50%) خمسين بالمائة للمجتمع المذكور، وكانت عينة البحث كما مبينة بالجدول ادناه:

• اشتركت أجمعها بمواصفات ترتقي إلى اعتمادها في عملية التحليل ضمن موضوعة البحث الحالي لأسباب ومبررات موضوعية منها:

1. تنوع المواقع لمجتمع البحث يضيف إلى البحث موضوعية من ناحية طبيعة الأماكن وتأثيراتها الاجتماعية فضلاً عن تقارب المدة الزمنية لإنشاء تلك الفضاءات.
2. محاولة الباحث تأطير مجتمع البحث ضمن حدود تحقيق تكاملية الصورة وصدق النتائج والتحليل.

الجدول (2): النماذج المختارة كعينة للبحث

ت	الانموذج	الموقع	سنة اشغال الفضاء
.1	جوي شوب Joy shop	زيونة – جانب الرصافة	2020
.2	الوليد	حي الجامعة – جانب الكرخ	2021

وتم اختيار هذه العينات لأسباب ومبررات موضوعية يُمكِن إجَمّالها بالآتي:

1. تتشارك عينة البحث بمجموعة متغيرات محتواه ضمن المجتمع الكلي للبحث ولحرص الباحث على تجنب التكرارات، فقد تم اختيار تلك العينة ممثلة للمجتمع الأصلي، ويمكن إعمام نتائج البحث على المجتمع الاصلي بعد استكمال الجانب التحليلي.
2. أن تكون العينة على شارع عام تجاري وليس ضمن مبنى تجاري (Mall) لضمان استقلاليتها كمبنى فضلاً عن انها تعد الأكثر شهرة من مجتمع البحث الحالي.
3. معظم العينات لا توفي بأهداف البحث؛ لأنها فضاءات داخلية ليست مُصممة على اساس ومبادئ تصميمية في تنسيق وتنظيم الفضاء الداخلي والمعروضات، مما اضطر الباحث لاختيار المحال التي تشكل (محور البحث) وهي كالآتي: (جوي شوب Joy shop، والوليد).

4-3 أداة البحث:

توصل الباحث في الفصل السابق إلى مؤشرات مستخلصة من الإطار النظري صُممت على أساسها استمارة التحليل الخاصة بالبحث• بعد عرضها على مجموعة أساتذة من ذوي الخبرة والاختصاص•• وقد تقرر شمول الاستمارة لجميع فقراتها.

5-2 صدق الأداة:

لغرض حرص الباحث على شمولية ادوات البحث وتحقيقها للأهداف، قام الباحث بتحليل إحدى نماذج عينة البحث والخروج بنتائج، ومن ثم بعد مرور (21 يوماً) على تحليل النموذج المذكور تم تحليله من الباحث نفسه وقد خرج بتوافقات بنسبة 93% بحسب معادلة كوبر المذكورة أدناه.

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد فقرات الاتفاق} \times 100}{\text{العدد الكلي للفقرات المحللة}}$$

الجدول (3- 6 – أ): وصف و اقع حال نموذج رقم1

جوي شوب Joy shop / بغداد / الرصافة - زيونة / سنة الإنشاء 2020		
مساحة الفضاء :	**360 م**	
الواجهة:	ملونة الجوانب يتوسطها زجاج مع باب Slide زجاجي أبعاده 2x 210.	أ الشكل 1 ب

• يُنظر الملحق رقم (1)

•• يُنظر الملحق رقم (2)

السقف:	إنشائي لونه أسود، ارتفاع 6م عند مدخل الفضاء أما بقية الفضاء 3م لاحتوائه على طابقين.	أ الشكل 2 ب
الجدران: **وسائل العرض:**	إنشائية ألوانها متعددة حسب مكان العرض (وردي، واصفر، وابيض) مكان الأناث (أزرق غامق، برتقالي) مكان الذكور وسائل العرض متنوعة ارفف جدارية+ عارضة (ارفف) منفصلة لون أخضر فاتح.	أ الشكل 3 ب
الارضية:	نوعها بورسلين لون Off white الطابق الاول. الطابق الثاني مطلية بمادة epoxy بلون Off white + خط بنفسجي.	أ الشكل 4 ب
الإضاءة:	عامة، مركزة نوع Led لونها ابيض، اصفر، Off white	
	أ الشكل 5 ب	

تحليل و اقع حال نموذج (1)

المحور الأول: الإضاءة واللون:

اعتمد الفضاء في إضاءته على المزاوجة ما بين الإضاءة والطبيعية والصناعية فكان لضوء النهار دور فاعل بنسبة 100% في تحقيق حالة إيجابية بتقليل استهلاك الطاقة الكهربائية وتحقيق وضوحية بالرؤية بسبب طبيعة التصميم الداخلي للأنموذج الذي يعتمد الشفافية العالية والاتصال البصري ما بين الداخل والخارج عبر تصميم الواجهة الذي حققت حالة من الجذب والإثارة وسحب البصر نحو الداخل وبفضل الإضاءة الصناعية ليلاً الذي اعطت الفضاء الداخلي قيماً شكلية تؤكد قيمة جمالية كما في الشكل (1)، إذ جاءت الإضاءة في الأنموذج بأسلوب الإضاءة العامة والمركزة على المعروضات وبشدة إضاءة واحد على (الفضاء، واللعب) بعيدة عن الابهار البصري، وكان لونها اقرب الى ضوء النهار، وهو جانب إيجابي، لكنها كانت بعيدة عن تحقيق الجذب والاثارة وتوجيه الحركة نظراً لثبات شدة ولون الإضاءة وطريقة تنظيمها في حين اسهمت الألوان المستخدمة في الواجهة الخارجية للأنموذج من تأكيد المصمم هوية الفضاء وتميزه من غيره من المحال وفي اضفاء طابع خاص كما في الشكل (1)، كما أعطت الألوان المستخدمة داخل الفضاء وفي أثاث وحدات العرض وفي وحدات الانارة المتدلية من السقف؛ حالة من التنوع البصري الذي اعطت بدورها حيوية داخل الفضاء، فكان لاختيار الألوان في كل من الجدار الجانبي خلف مكان (دفع النقود)، والرفوف الجدارية الجانبية في الطابق الأول بعد قصدي ايجابي إلا وهو عزل المعروضات بحسب جنس الطفل (ذكور، اناث) الغرض منه تسهيل مهمة اختيار اللعب وعدم وجود فوضى بصرية. كما في الشكل (3). أما في الطابق الثاني، فقد اضفت الخطوط الداكنة في الأرضية اسفل المعروضات جانباً ايجابياً، وهو تحديد وتعريف مساحات معينة ومجسدة لفكرة (الشكل والخلفية)، كان الهدف منها جذب الانتباه وتوجيه بصر المتبضع نحو معروضات معينة لتحفيزه ولتوليد الاحساس بالحركة والتوجه. كما في الشكل (5- ب).

المحور الثاني: انسيابية ومرونة الحركة وعلاقتها بأساليب تنظيم المعروضات: اعتمد المصمم في تصميم الأنموذج على التنوع في تنظيم وحدات العرض فكانت بطريقة التجميع الخطي يتخللها عرض متنوع على الأرض بارتفاع بسيط وفي كلا الطابقين، إذ حقق توزيعها دوراً فاعلاً في الحركة والتوجيه فضلاً عن استغلال المساحة لعرض اكبر عدد ممكن من اللُعب لتسويقها، فكانت انسيابية ومرونة الحركة متحققة بدرجة عالية نظراً لمراعاة المصمم للمقياس الإنساني بوصفه معياراً في تحديد التناسبات القياسية للابعاد عند تصميمه لمسارات الحركة في كلا الطابقين وعند مقدمة الفضاء **كما في**

الشكل (4) باستثناء الجزء الأخير من الطابق الأول الذي وزعت بمساحته معروضات كثيرة من دون تنظيم يذكر بمسارات حركة متشعبة وكثيرة شبه متحققة تسمح بمرور شخص واحد فقط مما سبب ارباكاً حركياً وصعوبة في التنقل لاختيار وتجريب المعروضات كما في الشكل (2) فيما غادر الانموذج استخدام العلامات الدالة والتعريفية سواء أكانت على مستوى الفضاء الداخلي أم حتى في وحدات العرض.

المحور الثالث: تقنيات العرض الحديثة: نجد أن توظيف تقنيات العرض الحديثة المتمثلة بـ(الهولوجرام، والأشكال المجسمة لشخصيات الرسوم المتحركة ، ووحدات العرض بأشكال غريبة ومبتكرة) في الانموذج لم تكن حاضرة داخل الفضاء على الرغم من أهميتها في عرض وترويج البضائع وفي تحقيق تفاعل المتبضع مع الفضاء، في حين استخدمت تقنية شاشة العرض كما في الشكل (3)، وكانت غير متحققة نظراً لمكان وجودها في بداية الفضاء ضمن المعروضات فضلاً عن تجمع عدد من المعروضات امامها، فُحجب جزء منها، وهذا الأمر حقق نطاق رؤية محدود لشاشة العرض جعلها غير قادرة على تحقيق التواصل البصري.

المحور الرابع: السلامة والأمان: اتسمت المواد المستخدمة -ولا سيما في إنهاءات الفضاء وفي أثاث العرض- بصفة عامة بأنها ذات قيم ارتباطية بالجوانب الحسية من ناحية الصلابة والكفاءة والمقاومة الجيدة للاستخدام المتواصل، في حين تميز الأنموذج بالإنهاء السطحي الجيد والمدروس في كل من محددات الفضاء وأثاث وحدات العرض فجاءت بأسلوب منسجم بصورة منطقية مع متطلبات الأداء الوظيفي بنسبة 100%، في توفير مبدأ السلامة والأمان من ناحية الملمس المناسب وانعدام الحواف الحادة، وهذا الأمر حال دون وقوع اصابات بدنية عند الحركة والاستخدام الإنساني. كما في الشكل (4)، فقد كانت الإضاءة الطبيعية والصناعية على مستوى متوافق تماماً مع طبيعة التلقي البصري ولا سيما أنها امتازت بالابتعاد عن الابهار البصري تحقيقاً لمبدأ السلامة والأمان، وجاء ذلك بسبب (استخدام الستائر الداخلية في مقدمة الفضاء للحماية من الابهار الضوئي في أثناء ساعات النهار كما في الشكل (5-أ)، في حين جاءت شدة الإضاءة الصناعية ضمن درجة محددة مريحة للبصر. كما في الشكلين (4 و5) أما بالنسبة الى باب الدخول Slide للفضاء فقد كانت سعتها وطريقة فتحها الجانبي الكهربائي كفيلين بأن يحققا مبدأ السلامة والأمان في اثناء الدخول والخروج من والى الفضاء وعند حمل الأغراض.

في حين أخذت انظمة التحكم البيئي قيماً متباينة بنسبة 50% في تأكيدها مبدأ السلامة والأمان، على الرغم من استخدام انظمة التكييف والتهوية الصناعية السقفية، الذي كان لطريقة توزيعها وعددها المناسب مع مساحة الفضاء دور إيجابي في توفير بيئة داخلية مناسبة تحقق الراحة الإنسانية عند درجة حرارة مناسبة وبالشدة نفسها بين عموم الفضاء. أما بالنسبة الى استخدام أجهزة الحماية من السرقات (البوابات الامنية) فلم تكن ذات حضور فعلي باستثناء كاميرات المراقبة التي اسهمت في تحقيق السيطرة الامنية نظراً لطريقة توزيعها داخل الفضاء فيما غادرت منظومة السيطرة وكشف الحرائق التصميم العام للفضاء سواء كانت مرشات سقفية تعمل عند درجات حرارة محددة أم حتى الأسطوانات اليدوية التي تعمل بالتدخل الإنساني أم جهازاً متحسساً كاشفاً للدخان.

الجدول (3- 6 – ب): وصف و اقع حال نموذج رقم2

الوليد / بغداد / الكرخ - حي الجامعة / سنة الإنشاء 2021		
مساحة الفضاء:	**300م**	
الواجهة:	زجاج، مع باب Slide زجاجي أبعاده 2x 210+ باب ظلفة واحدة بالواجهة 90x 210.	**الشكل 1**
السقف:	ثانوي لونه أبيض للطابق الأول، ولون أسود للطابق الثاني، ارتفاعه 3م.	أ ب **الشكل 2**

الجدران: **وسائل العرض:**	إنشائية ألوانها متعددة بحسب مكان العرض (وردي) مكان الاناث (ازرق غامق) مكان الذكور. وسائل العرض متنوعة: ارفف جدارية+ عارضة (ارفف) منفصلة.	 أ الشكل 3 ب
الارضية:	نوعها بورسلين لون Off white للطابقين.	 أ الشكل 4 ب
الإضاءة:	عامة، مركزة نوع Led لونها ابيض، اصفر أ الشكل 5 ب	

تحليل و اقع حال نموذج (2)

المحور الأول: الإضاءة واللون: اسهم تصميم الواجهة الخارجية للأنموذج وسعتها بتحقيق مزاوجة ما بين الإضاءة الطبيعية والصناعية داخل الفضاء، فكانت الإضاءة الطبيعية في ساعات النهار متحققة بنسبة عالية، إذ حققت صفة الوضوح بالرؤية نظراً للانفتاح العالي للواجهة عبر التراكيب الزجاجية الواسعة الشفافة كما في الشكل (1). في حين جاءت الإضاءة الصناعية شبه متحققة بنسبة 50% بأسلوب الإضاءة العامة بشدة إضاءة واحدة بعيدة عن الإبهار البصري، لكنها تعطي صورة متساوية لا تمنح انطباعات التركيز وتأكيد (فضاء المعروضات)، باستثناء إضاءة الرفوف الجدارية الجانبية ومكان دفع النقود، إذ جاءت بتصميم وبلون مغايرين أكسبا الفضاء نوعاً من الحيوية لكسر الرتابة الناتجة عن ثبات شدة ولون الإضاءة في عموم الفضاء في محاولة من المصمم لشد الانتباه وسحب البصر وتوجيه الحركة كما في الشكل (2-أ). أما بالنسبة لموضوع اللون فكان لاختيار الألوان وتوظيفها في كل طابق بعد قصدي إيجابي عن طريق تحديد وتعريف كل طابق على حدة بحسب جنس الطفل (ذكور، اناث) الغرض منه تحقيق خصوصية العرض المطلوبة لتسهيل مهمة اختيار اللُعب والابتعاد عن التشويش والإرباك البصري الناتج من زخم المعروضات، ولكنه ابتعد عن تحقيق الاتجاه والحركة. كما في الشكلين (2، 4).

المحور الثاني: انسيابية ومرونة الحركة وعلاقتها بأساليب تنظيم المعروضات: اعتمد التصميم الداخلي للأنموذج على التنوع في تنظيم وحدات العرض، فكانت بطريقة التجميع الخطي والمتوازي يتخللها مسارات حركية وعرض متنوع للمعروضات على الارض بكلا الطابقين، إذ حقق توزيعها ارباكاً بالحركة والتوجه بفعل عشوائية التنظيم فضلاً عن الزخم الكبير للمعروضات في حين كانت انسيابية ومرونة الحركة شبه متحققة بنسبة 50% على الرغم من سعة مسارات الحركة المتوافقة تماماً مع المقياس الإنساني باستثناء بعض الاماكن التي ولدت ارباكاً حركياً نتيجة زخم المعروضات وعشوائية التنظيم في حين افتقر الفضاء إلى استخدام العلامات الدالة التي يتم توظيفها للتنظيم الحركي والادراكي داخل الفضاء واقتصرت على علامة دالة تعريفية للطوابق ذات صيغة كتابية عند مكان الصعود بالمصعد فقط. كما في الشكل (4- ب).

المحور الثالث: تقنيات العرض الحديثة: نجد أن توظيف تقنيات العرض الحديثة المتمثلة بـ(الأشكال المجسمة لشخصيات الرسوم المتحركة، والشاشات) في الانموذج كانت ذات حضور جزئي في تحقيق تفاعل المتبضع مع الفضاء، في حين استخدمت (تقنية شاشة العرض) كما في الشكل (5)، وكانت شبه متحققة بنسبة 50% على الرغم من مكان وجودها وسعتها المناسبة، إلا انها كانت تعرض الرسوم المتحركة فقط، ولم تكن مهيأة للإعلان والترويج عن البضائع، وهذا الأمر حقق ضعفاً في طريقة العرض والترويج للمعروضات ومعرفة تفصيلات أكثر عنها. أما على صعيد (الأشكال المجسمة لشخصيات الرسوم المتحركة) فقد قام المصمم بتبني فكرة الأشكال المجسمة داخل الأنموذج كما في الشكل (3) للقيام بعملية الجذب والإثارة من جهة

والترويج لها كجزء من العرض من جهة أخرى، كتقنية عرض حديثة. الأمر الذي حقق أقصى مستويات الاثارة لدى الأطفال، في حين غادر التصميم العام للفضاء تقنية (الهولوجرام، ووحدات العرض بأشكل غريبة ومبتكرة).

المحور الرابع: السلامة والأمان: استوفت المواد المستخدمة داخل الأنموذج نصيبها في تحقيق مبدأ السلامة والأمان بدءاً من (إنهاءات الفضاء واثاث وحدات العرض) وانتهاءً بالإنهاء السطحي، فكانت الاولى ذات قيم ارتباطية بالجوانب الحسية من ناحية المتانة والصلابة عند استخدامها لمدة طويلة من دون أن تستهلك في حين جاءت الأخيرة منسجمة مع متطلبات الاداء الوظيفي في توفير مبدأ السلامة والأمان بنسبة 100% على مستوى انعدام الحواف الحادة واختيار الملمس المناسب، وهذا الامر حقق تفاعل المستخدم مع الفضاء بحرية وراحة تامة من دون قلق أو خوف من التعرض للأذى عند الحركة والاستخدام الإنساني أما على صعيد الإضاءة الطبيعية، فقد احدثت سعة الواجهة وانعدام المظلات الخارجية والستائر الداخلية سبباً في تحقيق الابهار الضوئي للمستخدمين، في حين جاءت الإضاءة الصناعية على مستوى متوافق تماماً مع طبيعة التلقي البصري في الابتعاد عن الابهار البصري محققاً بذلك مبدأ السلامة والأمان، في حين أخذت الأبواب دورها الفاعل في تأكيدها مبدأ السلامة والأمان نظراً لسعتها المتناسبة مع عدد المستخدمين وطريقه فتحها فضلاً عن عددها، الامر الذي حقق انسيابية الدخول والخروج من وإلى الفضاء وسهولة حمل الاغراض، ومن جانب آخر حققت أنظمة التحكم البيئي قيماً متباينة بنسبة 50%، فجاءت بأسلوب يعتمد على استخدام أنظمة التكييف والتهوية الصناعية السقفية، كما في الشكل (5)، إذ كان لمكانها ضمن تشكيل السقف الثانوي وعددها المتناسب مع مساحة الفضاء في الطابق الاول دور ايجابي بنحوٍ يؤكد الاتزان في تحقيق الراحة الإنسانية عند درجة الحرارة المناسبة في حين جاءت أنظمة التكييف في الطابق الثاني غير متحققة داخل الفضاء بنسبة 25% بسبب نمط توزيعها وعددها غير المتوافق مع مساحة الفضاء، أما على صعيد استخدام اجهزة الحماية من السرقات (البوابات الامنية)، فلم تكن ذات حضور فعلي باستثناء (كاميرات المراقبة) التي جاءت على مستوى متوافق تماماً فيما يتعلق بحسابات الأمان في تحقيق السيطرة الامنية داخل الفضاء نظراً لعددها المناسب ولطريقة توزيعها. فيما غادرت منظومة السيطرة وكشف الحرائق التصميم العام للفضاء سواء كانت مرشات يدوية أم مرشات سقفية أم حتى أجهزة الاستشعار الحرارية.

الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات

توصل الباحث عن طريقة تحليل النماذج المنتقاة إلى عددٍ من النتائج، وهي على الوجه الآتي:

1-4 النتائج:

1. اعتمد الأنموذجان (2،1) في إضاءته على المزاوجة ما بين الإضاءة الطبيعية والصناعية، فكانت الإضاءة الطبيعية في الأنموذج (1) متحققة بنسبة عالية لتأمينها رؤية واضحة بعيدة عن الابهار البصري نظراً للسيطرة عليها باستخدام الستائر الداخلية للحماية من اشعة الشمس في أثناء النهار، في حين افتقر الأنموذج (2) إلى استخدام الستائر الداخلية أو كاسرات الشمس في الواجهة، وهذا بدوره انعكس على سلامة التلقي البصري.
2. امتازت الإضاءة الصناعية داخل محال لعب الأطفال في الانموذجين (2،1) بتوافقها مع طبيعة الاداء الوظيفي في تحقيق وضوحية بالرؤية من ناحية شدة ولون الإضاءة المناسب البعيد عن الابهار البصري، لكنها -في الوقت نفسه- كانت بعيدة عن تحقيق الجذب والاثارة وتوجيه الحركة.
3. حقق اختيار الألوان في الانموذجين (2،1) وتوظيفها داخل الفضاء بعداً قصدياً ايجابياً وظيفياً وجمالياً عن طريق تحديد وتعريف مساحة معينة أو طابق معين بحسب جنس الطفل (ذكور، إناث) الغرض منه تحقيق خصوصية العرض المطلوبة لتسهيل الحركة والتوجه لاختيار اللُّعب فضلاً عن تحقيق الجذب والإثارة والتشويق في نفوس المتبضعين والأطفال.
4. جاء التنظيم الحركي للأنموذجين بنسب متفاوتة في تحقيق انسيابية وحرية الحركة وذلك لوضع اصحاب المحال أولوية استغلال المساحة لعرض أكبر عدد ممكن من المعروضات من دون الاخذ بالحسبان وسائل وأساليب العرض وتسلسلها داخل الفضاء بما يتناسب مع المساحة وأماكن الأبواب، فكانت انسيابية ومرونة الحركة متحققة بنسبة عالية في النموذج (1) نظراً لمراعاة المصمم للمقياس الإنساني في تحديد التناسبات القياسية للأبعاد عند تصميمه لمسارات الحركة، فضلاً عن أسلوب تنظيم المعروضات بطريقة (التجميع الخطي، والمتوازي) المتناسب مع المساحة ومكان باب الدخول، في حين كانت انسيابية ومرونة الحركة في الأنموذج (2) شبه محققة بنسبة تصل الى 50% بفعل عشوائية التنظيم والزخم الكبير للمعروضات على الأرض التي القت بظلالها على سعة مسارات الحركة متناسين بذلك علاقة الحركة بالمعروضات وزوايا الرؤية.
5. غياب تقنيات العرض الحديثة والمبتكرة للانموذجين (2،1) أفقد محال بيع لعب الأطفال صفة مواكبة التطور والتقدم التكنولوجي للعصر في إنجاح فعل التسوق والاطلاع على المعروضات لترويجها والاقتصاد بالمساحة.
6. تجرد الانموذجان (2،1) من المتطلبات الاساسية للسلامة والأمان المتمثلة بـ(أجهزة الحماية من السرقات، ومنظومة السيطرة وكشف الحرائق) التي ترصد أي خطر في حالة حدوثه.

7. جاءت المواد المستخدمة داخل الفضاء وفي اثاث وحدات العرض في الانموذجين (2،1) بما يتلاءم مع طبيعة الاداء الوظيفي فيما يتعلق بالمتانة والصلابة فضلاً عن انعدام الحواف الحادة واختيار الملمس المناسب للإنهاء السطحي الذي جاء تعزيزاً لمبدأ السلامة والأمان، وهذا الأمر حال دون وقوع إصابات بدنية عند الاستخدام المتواصل من المستخدمين.

4- 2الاستنتاجات:

1.تُمثل الإضاءة الطبيعية حالة ايجابية في تحقيق وضوحية الرؤية وتقليل استهلاك الطاقة الكهربائية أثناء النهار بفعل الشفافية والانفتاح العالي للواجهات التي تُسهم أيضاً في تحقيق الاتصال البصري ما بين الداخل والخارج وسحب البصر نحو الداخل.

2.غياب التنوع في شدة ولون الإضاءة الصناعية داخل محال بيع لعب الأطفال والاعتماد على الإضاءة العامة واستخدام الإضاءة المركزة في مواضع معينه قليلة لا تمنح انطباعات التأكيد والتركيز نحو المعروضات.

3.يحقق الاختيار المدروس للألوان من المصمم حالة من التنوع البصري فضلاً عن الجذب والاثارة والتشويق داخل محال بيع لعب الأطفال، وبالتالي ينعكس ذلك على إدراك وسلوك المتبضع ورغبته بالشراء بحسب المؤثر اللوني المستخدم الذي يستهوي الأطفال.

4.كانت صعوبة الحركة والتوجه في محال بيع لعب الأطفال نتيجة المبالغة والزخم في عرض البضائع وعشوائية التنظيم فضلاً عن الابتعاد على استخدام العلامات الدالة (التوضيحية، والإرشادية)، وبالتالي انعكس ذلك على عمليه التتابع الحركي، ومن ثم التتابع البصري للمتبضع.

5.الابتعاد عن استخدام التقنيات العرض الحديثة يفوت فرصة اطلاع المتسوقين على أكبر قدر ممكن من المعروضات ومعرفة تفاصيل أكثر عنها بنحو تفاعلي عبر (أجهزة العرض المرئي) لأجل تسويقها من دون الحاجة لعرضها داخل الفضاء ولتوفير المساحة.

6.تحقق مبدأ السلامة والأمان بنسب عالية نظراً لاستخدام مواد وخامات تمتاز بالمتانة والصلابة عند الاستخدام المتواصل فضلاً عن الإنهاء السطحي (للفضاء وأثاث العرض) الذي تميز بانعدام الحواف الحادة واختيار الملمس المناسب لها في حين جاء مبدأ السلامة والأمان بمستويات أدنى على مستوى استخدام (أجهزة الحماية من السرقات، ومنظومة السيطرة وكشف الحرائق).

7.

3-4 التوصيات:

1. الاعتماد على المصممين وذوي الخبرة في تصميم الفضاءات الداخلية لمحال بيع لعب الأطفال لتلافي الوقوع في الاخفاقات التصميمية.

2.الربط ما بين التقنيات الحديثة وتنظيم وعرض البضائع في محال بيع لعب الأطفال، وذلك لتحقيق الجذب والإثارة لإنجاح فعل التسوق في العرض والترويج للمعروضات والاقتصاد بالمساحة.

3.مراعاة التكامل ما بين الجانب الوظيفي والجمالي عند تصميم محال بيع لعب الأطفال.

المصادروالمراجع

الامام، ع. (2014). *بنية الشكل الجمالي في التصميم الداخلي*. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

الامام، ع. (2006). سلوكيات الحركة في بيئة الفضاءات البينية للحرم الجامعي. مجلة الاكاديمي، 45.

ابن منظور، م. (د.ت). *لسان العرب*. القاهرة: دار المعارف.

حسين، ا. (2013). *اليات تحول الشكل في تصاميم الفضاءات الداخلية. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة،قسم التصميم الداخلي.

الامام ، ع. (2011). *تصميم الفضاء الداخلي وعلاقته بالإداء الوظيفي*. مجلة الاكاديمي، 61.

البغدادي، أ. (2004). *الشفافية في الفضاءات الداخلية وعلاقتها بتغير حالات الايهام الحجمي:(دراسة خاصة حول فضاءات العرض والبيع التجاري)*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد،كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم الداخلي.

البياتي، ن. (2017). *تقنيات ومكملات التصميم الداخلي*. دمشق: صفحات للدراسات والنشر والتوزيع.

الطاهر، ح. (1985). *نظريات العمارة والتصميم المعماري 1*. مطبعة الامان.

الطائي، ي. (2002). *الاضاءة ونظامها التعبيري في التصميم الداخلي للمساجد*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون، قسم التصميم.

بانهام، (1989). *عصر اساطين العمارة وجهة نظر خاصة في العمارة الحديثة*. بغداد: الدار المأمون للترجمة والنشر.

حمودة، ي. (1987). *الاضاءة داخل المباني*. مصر: دار المعارف.

ديبة، ر. (2002). *الدراسات التحليلية المعمارية*.. بيروت: دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع.

سويدان، ع.، وشريف الدين، ش. (2017). *امكانية تطوير التصميمات والمعالجات الداخلية في التصميم الداخلي كمردود لاستخدام تقنية الهولوجرام*. بحث منشور، مؤتمر الفنون التطبيقية الدولي الخامس. الفنون التطبيقية والتوقعات المستقبلية . دمياط رأس البر.

شيرزاد ، ش. (1985). *مبادئ في الفن والعمارة*. بغداد: مكتبة اليقظة العربية.

صليبا، ج. (1982). *المعجم الفلسفي بالالفاظ العربية والفرنسية والانكليزية واللاتينية*. لبنان: دار الكتاب اللبناني.

عبد الكريم، ع. (2002). *علاقة أنظمة الحركة المتلقي بادراك التصميم الداخلي للفضاءات التسويقية العامة .رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة بغداد،كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم الداخلي.

عجيزة، م. (2010). *تكنولوجيا الاعلان على النت*. دار العالم العربي.

نوري، ا. (2014). *الاشتراطات الوظيفية في تصاميم الفضاءات الداخلية لقاعات المناقشات الجامعية. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة بغداد ،كلية الفنون الجميلة ،قسم التصميم.

نوفرت، أ. (2010). *عناصر التصميم والانشاء المعماري*. دار الايام للطباعة والنشر.

نوفرت، أ. (2006). *عناصر التصميم والانشاء والبناء*. لبنان: دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع.

References

Ching, F., & Binggeli, C. (2012). *Interior Design Illustrated* (3rd ed.). New Jersey, Canada: John Wiley & Sons ,Inc.

Ebster, C., & Garaus, M. (2015). *Store design and visual merchandising: Creating store space that encourages buying.* New York: Business Expert press.

Grimley, C., & Love, M. (2007). *Color, Space, and Style: All the Details Interior Designers Need to Know but Can Never Find.* United States of America: Rockport Publishers.