JOURNAL OF TECHNIQUES

Journal homepage: http://journal.mtu.edu.iq

RESEARCH ARTICLE – APPLIED ARTS

Technical Selection in Contemporary Interior Design: Case study of the Shanghai Museum of Science and Technology

Mohamed Jarallah Tawfik[1], Marwah Mohammed Abdulabbas[1*]

[1] College of Applied Arts, Middle Technical University, Baghdad, Iraq

[*] Corresponding author E-mail: marwa.m.alzuhairi@gmail.com

Article Info.

Article history:

Received
17 April 2022

Accepted
23 May 2022

Publishing
30 September 2022

Abstract

Each interior design in its technical field, including the interior spaces, requires a technical selection and a special design for its formative elements, which are based on its interconnected design rules. The designer's study of the technical intellectual selection through the study specified for specific time periods, so that he builds through which the study of technical selection, relying on technical and design schools, which constitutes an important aspect of attracting viewers when creating a state of integration and harmony with technical selection, including its clear role in perceiving the design environment and accordingly The problem of the research study was formulated by the following question: What are the rules of technical selection that are adopted in the contemporary interior design of the Shanghai Science and Technology Museum? While the importance of the research contributes to the study of the rules of technical selection that depend on contemporary interior design, in addition to studying the stages of interior design that take place in the mind of the interior designer, which must be built according to concepts and rules of thoughtful technical selection, while the current research aims to identify the rules of technical selection Which depends on the contemporary interior design (for the Shanghai Museum of Science and Technology), the research study also included the axes of the theoretical framework as well as the research procedures represented by the research methodology based on the descriptive analytical approach (case study).

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Publisher : Middle Technical University

Keywords: Eclecticism; Technology; Contemporary interior design; Museum.

الإنتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر: دراسة حالة متحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا

محمد جار الله توفيق[1]، مروة محمد عبدالعباس[1*]

[1] كلية الفنون التطبيقية ، الجامعة التقنية الوسطى، بغداد، العراق

* البريد الإلكتروني: Marwa.m.alzuhairi@gmail.com

معلومات المقالة

تاريخ الاستلام
17 نيسان 2022

تاريخ القبول
23 ايار 2022

تاريخ النشر
30 ايلول 2022

الخلاصة

يتطلب كل تصميم داخلي في مجاله التقني بما يتضمنه من الفضاءات الداخلية انتقاء تقنيا وتصميماً خاصاً لعناصره التكوينية التي تكون مبنية على قواعده التصميمية المترابطة الأمر الذي يتطلب دراسة آلية الانتقاء التقني التي تعمل على مبدأ التوافق في أدائها الوظيفي والجمالي، كما أن البيئة التصميمية لفضاء المتحف تتضمن أيضاً دراسة المصمم الى الانتقاء الفكري التقني عبر الدراسة المحددة لمدد زمانية معينة بحيث يبين من خلالها دراسة الانتقاء التقني وذلك بإعتماد المدارس الفنية والتصميمية مما يشكل جانب جذب مهم للمشاهدين عند إيجاد حالة من التكامل والانسجام ذات الانتقاء التقني بما يتضمنه من دور واضح في إدراك البيئة التصميمية وعليه، فقد تم صياغة مشكلة الدراسة البحثية بالتساؤل الآتي: ما هي قواعد الانتقاء التقني التي تعتمد في التصميم الداخلي المعاصر لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا؟ بينما تسهم أهمية البحث في دراسة قواعد الانتقاء التقني التي تعتمد في التصميم الداخلي المعاصر فضلا عن دراسة مراحل التصميم الداخلي التي تجري في عقل المصمم الداخلي التي يجب ان تكون مبنية على وفق مفاهيم وقواعد ذات انتقاء تقني مدروس في حين يهدف البحث الحالي الى التعرف على قواعد الانتقاء التقني التي تعتمد في التصميم الداخلي المعاصر (لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا)، كما تضمنت الدراسة البحثية محاور الإطار النظري وكذلك إجراءات البحث والمتمثلة بمنهجية البحث المعتمدة المنهج الوصفي (دراسة حالة) وأخيراً تضمن الدراسة البحثية استخلاص أهم النتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الانتقاء؛ التقني؛ التصميم الداخلي المعاصر؛ المتحف.

1. المقدمة

يمثل الانتقاء التصميمي من الحلقات الأساس في التصميم الداخلي للمتاحف، إذ نظمت في استخداماتها تصورات تصميمية بنائية ذات مضمون تصميمي لتكون مرتكزات اساسية تسهم في بناء اللبنات الأساس لمفاهيم كثيرة ومتنوعة تصميمية، ونتيجة لهذا التداخل الحقيقي تتكون علاقات تصميمية معتمدة بالدرجة الاساس فكرة المصمم الداخلي ذات التداخل المبني على أساس الخبرات التقنية العالمية، ومن خلال ذلك تتكون علاقات بنائيه مترابطة بحسب الاختيار الملائم لقواعد الانتقاء التصميمي المتفاعلة مع القدرة التصميمية التي تستمر وتتطور ضمن منظور من حلقات فكرية تصميمية متسلسلة فضلاً عن إنها تمثل دورا مهما للإثارة الحسية التصميمية المعبرة عن الحالة التعبيرية التأملية ضمن المجال المرئي التصميمي، وهذا يعتمد

انتقاء المحددات الداخلية معتمدةً نظاماً مرتبطاً بمبادئ التصميم الداخلي ذات العلاقة مع الهيكل المعماري، الامر الذي يسهم في تحقيق الهدف الوظيفي والجمالي ضمن محددات الفضاءات الداخلية للمتاحف.

1.1. مشكلة البحث و الحاجة اليه

يتطلب كل تصميم داخلي في مجاله التطبيقي بما يتضمنه من الفضاءات الداخلية انتقاء تقنيا وتصميماً خاصاً لعناصره التكوينية التي تكون مبنية على قواعده التصميمية المترابطة، مهما تنوعت تقنيات تلك الفضاءات، وذلك لإن بيئة الإنسان التي يعيش فيها تتطلب منه العمل الكثير حتى يؤدي الوظيفة الأنسب لها، ولذلك يتطلب من التصميم مواكبة هذه الوظائف في أحسن حالاتها، وفي حديثنا عن ميدان التصميم الداخلي في المتاحف، ولا سيما تلك التقنيات الحديثة المرتبطة بالفعاليات الأساس المؤثرة على المتلقي، الأمر الذي يتطلب دراسة آلية الانتقاء التقني التي تعمل على مبدأ التوافق في أدائها الوظيفي والجمالي، كما أن البيئة التصميمية لفضاء المتحف تتضمن أيضاً دراسة المصمم الى الانتقاء الفكري التقني عبر مدد زمانية محددة بحيث يبين من خلالها دراسة الانتقاء التقني وذلك بإعتماد المدارس الفنية والتصميمية مما يشكل جانب جذب مهم للمشاهدين عند إيجاد حالة من التكامل والانسجام ذات الانتقاء التقني وما يتضمن من دور واضح في أدراك البيئة التصميمية، مما يتطلب من المصمم الداخلي الاستناد الى أفكار تصميمية منتقاة قادرة على السمو مع التطور الواضح في التقنيات ذات الأبعاد التصميمية بحيث يكون لها تأثير مباشر لمشاهدي ومستخدمي الفضاء الداخلي للمتاحف وعليه، فقد تم صياغة مشكلة الدراسة البحثية بالتساؤل الآتي: ما هي قواعد الانتقاء التقني التي تعتمد في التصميم الداخلي المعاصر لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا؟

1.2. أهمية البحث

تسهم الدراسة البحثية على إرساء أهمية القرار الذاتي للمصمم الداخلي لكل مرحلة من مراحل العملية التصميمية، مع أيضاً المعاني التصميمية المرتبطة بقواعد الانتقاء التصميمي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا وأيضاً تكمن أهمية البحث في دراسة قواعد الانتقاء التقني التي تعتمد في التصميم الداخلي المعاصر فضلا عن دراسة مراحل التصميم الداخلي التي تجري في عقل المصمم الداخلي التي يجب ان تكون مبنية على وفق مفاهيم وقواعد ذات انتقاء تقني وتصميمي مدروس.

1.3. هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على قواعد الانتقاء التقني المُعتمدة في التصميم الداخلي المعاصر (لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا)

1.4. حدود البحث

1.4.1. الحد الموضوعي

قواعد الانتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر(لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا)

1.4.2. الحد المكاني

دراسة العوامل المرتبطة بالفضاءات الداخلية كافة الخاصة لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا

1.4.3. الحد الزماني

يتحدد البحث زمانياً من تاريخ الأنشاء 2015 الى 2022

1.5. تحديد المصطلحات

الانتقاء (لغة): بمعنى: ((نَقيّ يُنقى نقاوة، ونقاء فهو نقي، بمعنى نقي القمح من الحصى، أو انتقى أجود الفواكه، ويقال أيضاً ينتقي في شعره خيرُ الألفاظ)) [1]
الأنتقاء (أصطلاحاً): ((هو تصرف ذهني يُعطي للعناصر المنتقاة وظيفة تواصلية، ولعل تجربة التواصل هيَ التي تحدد هذا الانتقاء من خلال الاستبدال)) [2] كذلك يمثل الانتقاء بإنه: ((تجميع كل الأفكار الكبرى المتولّدة عبر تقدم الأجيال، وصهرها بغية توحيدها ضمن فكرة جديدة)) [3]، فضلا عن ذلك يُعدّ الانتقاء ((اختيار أحد الحلول التصميمية التي تتكون خلال بناء التصميم، والتقرير بعدم صلاحية أي من تلك الحلول، وفي هذه الحالة أما يتم التخلي عن العملية تماما أو يتم إرجاع فعاّلية حل المشكلة إلى طور التصميم وغالبا ما يندمج الانتقاء مع التصميم))[1] فضلاً عن ذلك (هي بمثابة التعبير عن الانتقائية الخلاّقة (أي بمعنى انتقائية) الناس العباقرة، أمثال أفلاطون وأرسطو وليبنتز. اللذين استطاعوا تجميع الافكار الكبرى المتولّدة كلها عبر تقَدم الأجيال، بغية توحيدها، في مضمون فكرة جديدة)،[3]
الأنتقاء (التعريف الإجرائي):هو الاختيار القصدي الدقيق للمفردات المستخلصة والمنتخبة في الفضاءات الداخلية التي تطلبها العملية التصميمية بحيث تحقق تواصلاً مع مستخدميها.
التقنية (لغة): (التقنية يعود أصلها من (تقن) بمعنى إتقان، ويقال (تقن-أتقن) الأمر أي بمعنى أحكمه (تقن)، ويقال أيضاً رجل مُتقن للأشياء أي بمعنى حاذق في العمل)، [4]
التقنية (أصطلاحاً): عرفت التقنية بأنها ((جملة المبادئ أوالوسائل التي تساهم على انجاز شيء ما أو تحقيق غاية معينة، كما تقوم التقنية اليوم على أسس علمية دقيقة، فضلا عن ذلك معناها الفن والصناعة لإن غايتها العمل والتطبيق))، [5]
التقنية (التعريف الاجرائي): هي تلك المعرفة والخبرة العلمية والعملية التي تستند الى انتقاء في استخدام الاساليب والوسائل التي يفرضها المصمم الداخلي المرتبطة بإستيعابه وتفهمه من خلال مهارته بحتمية انتقاء صفة الوسائط الناقلة بشكل قصدي ذات الأبعاد التخطيطية والتنفيذية، وأن كل ذلك يحدث بفعل دوافع من ناحية إدراكه وقدرته على تكوين علاقة بين ما يراه وما يكتشفه بنفسه.
التصميم الداخلي (أصطلاحاً): يعرف بأنه ((الفن الذي يمكنه أن يبلغ مديات واسعة في إيصال الأفكار والقيم التعبيرية والرمزية والجمآلية والروحية، من خلال طبيعة تنظيم العناصر المكونة للشكل بنظام من العلاقات التصميمية ذات المعاني القصدية))[3]
التصميم الداخلي المعاصر (التعريف الإجرائي): هو تخصص معرفي يهتم بتجسيد الافكار التصميمية ذات البعد التقني ضمن ميدان تطبيقي بحيث تكون مدروسة ضمن محددات افقية وعمودية والمرتكزة بالأساس على عناصر تكوينية منتقاة بصورة تتوائم مع الوظيفة التصميمية.
المتحف (أصطلاحاً): وهو (مؤسسة دائمية عامة تعرض فيها اشياء مختلفة ذات قيمة تاريخية وذلك من أجل التعلم والمتعة لجميع الناس)،[6]، وقد يعرف أيضاً، (بأنه مقر دائم لخدمة المجتمع وتطويره، مفتوح للعامة، ويقوم بجمع، وحفظ، وبحث، وتواصل وعرض التراث الإنساني وتطوره، لأغراض التعليم، والدراسة والترفيه)[5]
المتحف (التعريف الاجرائي): هو ذلك الفضاء الداخلي الذي يمثل بمثابة معهد علم ومركز معرفة وكذلك مدرسة فنون فضلا عن أنه يمثل واجهة ثقافية وسياحية كما يتضمن المتحف صفات الفعل التاريخي المعرفي بكل ما تتضمنه من فعاليات وانشطة بعدّه مرفقا حيويا ثقافيا وترفيهيا مما يتطلب مراعاة دراسة الجوانب الوظيفية والجمآلية عند تصميميه بشكل يخدم الاثارة الحسية للعرض جماليا ووظيفياً بالنسبة للزائرين.

2. الإطار النظري

2.1. آلية الانتقاء التقني

تُعدّ الأنتقائية المشتقة من فعل الانتقاء على إنها (سمة من السمات الفنية ذات الأفكار الموروثة المعبرة عن التقنيات في أي من المجتمعات، التي تميزها وتشكلها، إذ تُعطي لكل مُجتمع شخصيته وملامحه الفردية والعامة، التي لا تتغير فيه أي مجتمع آخر، بل تخضع للتبادل الفكري والإيديولوجي عن طريق الحوار المادي والتقني، كما إن انتقاء نماذج الحاضر تعتمد دراسة الواقع الإيديولوجي للقرن العشرين مما يعانيه المصمم من ازدواجية الوعي بين روح الماضي وتطلعات الحاضر)، [7] وهذ يعني الاشارة الى اعتبارات عدة أهمها الاتصال والتواصل بأنساق كثيرة منها اجتماعية ومنها ثقافية ومنها بيئية ومنها أيديولوجية واسعة عِبَر دراسة هذه العناصر بما يتضمنه من المفردات التي وإن اعتمدت في اماكن معينة بحيث يكون لها تأثير على الدورة الإنتاجية للفضاء الداخلي لمستخدميه ومتلقية بصورة مباشرة.

في حين يشير أفلاطون على عملية الانتقاء بإنها (توضح اندماج جمع أراء الفلاسفة الذين سبقوه في قانونه بين جمع المتغير والثابت في أدائهم، بينما أخذ سقراط في دراسة الماهيات للجمال الباطن ذات النزعة الصوفية، التي تبحث عن الوجود، مع التأكيد على أهمية الانتقاء والارتقاء من الوجود المحسوس إلى وجود آخر غير محسوس، معبرا عن ذلك في مرحلة من التغير إلى الثابت والمطلق)، [8] كما تعتمد آلية الانتقاء التقني على الآتي: ويتضح ذلك في الشكل رقم (1):

- (ان تتناوب وحدات التكوينات التصميمية بحسب بنائية الفكرة التصميمية داخل الفضاء التصميمي المخصص لها)،[7]
- (مراعاة المصمم عدد من الاعتبارات منها أن يراعي الاعتدال بين المساحات وقواعد النسب المقبولة جمالياً)،[9] كما يتم أيضاً الانتقاء التقني للمساحات إذ تحقق للعمل التصميمي وحدة السيادة والترابط المظهري للاجزاء جميعاً، فضلاً عن الانتقاء التقني لتوزيع المساحات الفاتحة والقاتمة سواءً الناشئة عن لون المادة أم تلك الناشئة عن تأثير كل من الاضاءة والظلال التي تسهم بدورها في إثارة الإحساس الذاتي بالعمق الفضائي، كما يجب ان يؤخذ بالحسبان العلاقات بين المساحات مع بعضها.
- (اعتماد اختيار فاعلية (الانتقاء التقني) للتنوع الشكلي المظهري بحسب المساحة المراد اشغالها بالتكوينات التصميمية)،[10]
- (استخدام تقنيات ذات مواد متنوعة وذلك ضمن أظهارات جديدة)، [11] على وفق منجزات تعتمد المغايرة بين أجزاء الوحدة التكوينية، فقد يعتمد المصمم الى اتباع أساليب تقنية متنوعة
- (اعتماد الابعاد القياسية المدروسة لكل مستوى من مستويات المحددات الداخلية)[12] ، وذلك من أجل تحقيق أعلى إفادة ممكنة من عملية تجزئتها الى مساحات اصغر، بحسب بنائية الفكرة الذاتية للمصمم الداخلي بما تتضمنه من المفردات التكوينية للفضاءات الداخلية المصممة سابقاً والمفترض التصميم لها لاحقاً.

شكل رقم (1) يوضح آلية الانتقاء التقني

كما يرتبط الانتقاء (بقيم الفرد وحاجاته ومعتقداته، واتجاهاته التي تقوم بدور مؤثر في تحديد طريقة اختياره للمنبهات من البيئة المحيطة به مع تحديد طريقة محددة لتحديد هذه المنبهات من خلال الاشارة الى المرجعية المكتسبة وعليه فأن الادراك هو عملية انتقائية تختلف من شخص لأخر تبعاً لاختلاف طبيعة بناء الشخصية)، [13] ولذلك فإن كل ما يقوم به المصمم من انتقاء ذات تركيب مُعبر وتنظيم للعناصر مع تفاعل تصميمه الكلي بين مستخدميه ما هو إلا مستوى متقدم من الانتقائية التي يهدف لها أي مصمم مُبدع، فضلا عن إن مستويات الانتقاء لا تعني فقط هذه الحدود أو من خلال مستوى الضوابط النفسية الذاتية فحسب، بل يفرض على المنهج التصميمي أو الطريقة المثلى في تعيين التصميم المتمثل بالرؤى العامة، لإن هذه الرؤى تمثل الشكل المعبر على المضمون كما تمثل المضمون في شكل معبر ضمن نسق من المعقولية الواضحة مما يسهم بدوره في تشكيل المكان عبر الزمن.

2.2. الانتقاء التقني على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية

أن فهم وتفسير الانتقاء من خلال الرؤى الفكرية للمدارس الفنية عبر الزمن يكون بحسب مستوياتها مقارنة مع ما يماثلها أو مع باقي الاعتبارات الأخرى، لذلك فإن (توحيد الفنون التشكيلية مع الفنون التطبيقية كان نتيجة منطقية للظهور التقني فضلا عن التوسع في الانتاج الآلي، فضلاً عن الابتكارات لمواد الأنهاء والتقنيات الجديدة في المجالات كافة بما فيها التصميم الداخلي وما صاحبها من تحولات فكرية انتقائية عبر الزمن)، [14] بحيث أفصحت هذه التحولات عن تمظهر جديد يتوافق ونمط حياة إنسان في الألفية الثالثة، المتمثل بالأنتقاء عبر الزمن وبهذا عمد الباحثان أن يقدما عرضاً للانتقاء الفكري التقني عبر مدد زمانية بحيث يبين من خلالها دراسة الانتقاء التقني من خلال المدارس الفنية التصميمية وهي كالآتي:

1. الانتقاء التقني لمدرسة الباوهاوس (لقد بلورت هذه المدرسة الأساليب الفنية ذات الابعاد التقنية للخروج بها شكلاً وروحاً عما هو متفق عليه في العمل التصميمي للوصول إلى مرحلة تمتزج فيها الفنون التشكيلية مع الحرفية للفنون التطبيقية لإبداع منجزات تقنية جديدة تنسجم مع مفاهيم العصر، وبهذا تحولت الأهداف المعنوية للتصميم على وفق تعاليم هذه المدرسة، إلى أهداف وظيفية ذات روح فنية)،[15] لتعبر من خلالها على بذرة الانتقاء الفني والتركيب الازدواجي الذي يجمع بين انتقائية الفنون ليقدم انتقائية فنية ذات بعد تقني وتصميمي جديد، كما يعتمد الاندماج ذات الانتقاء التقني (بين الشكل والوظيفة، مع انعدام الفوارق بين المصمم والحرفي التقني، كما يسهم العمل الجماعي (التقني) على حرية الأداء ذات الانتقاء التقني، بشكل يجعل الموضوع التصميمي الانتقائي ضمن إطار جهد مشترك. كما يشار أيضاً إلى مصادر الالهام الابداعية المهمة لهذه المدرسة في قابليتها على فهم وتقدير مواد الأنهاء الطبيعية وما بين التكنولوجيا المتطورة من خلال استيعاب الامكانيات الهائلة التي توفرها، لإطلاق خيال المصمم في تكوين انتقائية جديدة ضمن التصميم الداخلي لإنها تمتاز بتصاميم ذات فضاءات داخلية ممتدة ومتحدة مع باقي المحددات الداخلية)،[16] ، كما رفض الانتقاء التقني لهذه المدرسة (المقومات السابقة جميعاً، الثابتة والمفروضة على الحضارة، ولهذا كانت دعوة للثورة التي تحققت، بفضل مفاهيم العصر الجديد، وكذلك من خلال عصر التقنيات والمعادن والزجاج والكهرباء، وهكذا ظهرت التصاميم التي تنسجم مع عالم موحد في صناعته واكتشافاته، من خلال اعتمادها جميعا كمظهر انتقائي مميز مطلقا عليها اسم العالمية)، [16] ومن خلال ذلك فقد عبرت مدرسة الباوهاوس عن تكوين انتقائية تقنية جديدة ذات المضمون ليكون مصدرها المصمم والإنسان، على الرغم من الجمع بين الكثير من حقول الفن، بما فيها التصميم الداخلي المعاصر للمتاحف المعبر على القدرة المتفوقة ذات الأداء والاسلوب الامثل عبر الزمن.
2. الانتقاء التقني للمدرسة التعبيرية التجريدية: لقد اكدت طروحات(فرويد) الأثر الواضح في انتقاء التعبيرية التجريدية، (عن طريق تجسيد الانتقاءات بأشكال لا موضوعية، بدلاً من وضعه ايماءة دالة على تحديد الذات، معتقداً أنه يصور واقع موضوعي، يكون فيه هو الوسيلة هو العنصر الاساسي وليس المصدر)، [17]، (الأمر الذي يتطلب فيه انتقاء أفكار ومواد أنهاء جديدة، لم تكن مألوفة أو مقبولة في المجال التصميمي، مع استخدام أدوات حددت طبيعتها مواد الأنهاء والتقنيات الحديثة، كما إن انتقائية المصمم للشكل، إنما هي تعبير الى لحظة الوعي فوق سطح المنتج بانتقاء زمنكاني بحيث يتلائم وشعور المصمم من خلال التوافق مع اللحظة حدسياً وتمظهرها تقنياً مع دراسة التطور الزمني لها، لذلك أمسى واضحاً أن التجريد (كانتقاء تقني) ليس محدداً لمدة زمنية معينة، أو انعكاساً او تكرارا للواقع)،[18] ،(مع التأكيد على تحديد أمكانية استخدامه للتعبير عن شتى المعاني، إلا أن انتقاء التعبير الأكثر شمولاً هو الذي يجمع بين مختلف هذه الظواهر بوصف ان هذا الفن لا يرتبط في مفهومه العام بشكل أو إشارة بقدر ما يرتبط باللون)[15] لذلك يتضح من ذلك أن الانتقاء للفن التجريدي يستند الى ترابط الصناعة والتكنولوجيا بالفن ضمن تعبير جديد، وذلك باستخدام مواد صناعية، ليصور ابتعاده لكل ما هو تقليدي مع إظهار كل ما تعكسه البيئة على التعبير، ضمن انتقائية مغايرة لمجتمع يختلف في مقوماته وتعبيراته، ليطبع في طرفه كل ما يمثل من تعبير واعي يتم أبرازه بإعتماد الألوان، فضلا عن اعتماد تقنيات متنوعة عن عالم ومجتمع معلناً يحفل بالتقدم الصناعي والتكنولوجي العلمي.
3. الانتقاء التقني للفن الجماهيري أو(Pop art): (يمثل هذا الفن الأسلوب المميز لإنه ينتقي الصورة اليومية، التي هي جزء من ثقافة المستهلك المعاصرة)،[19]، وقد تمثل ذلك في اعتماد (وجوه المشاهير من الممثلين وصور الأطعمة والبسة والادوات المنزلية وزجاجات الكوكاكولا وصور السيارات إلى لوحات بحيث اخذت مكانها في المعارض والمتاحف الفنية إلى جانب روائع الفن المعاصر)، [20] وهذا يشير ألى ان العناصر الانتقائيه قد تحولت الى شئ محدد، مما يتعذر إعادتها إلى سابق عهدها، إذ انهارت الثوابت القديمة، وأمست المقاييس المقبولة في زمن مضى لا تعني شيئاً الآن،(كما سعى هذا الفن إلى انتقاء الوجود المادي للعمل الفني ونقله إلى مجال التصميم الداخلي بحسب متطلبات الزمن)، [19]،(كما طالبت الطبقة الشعبية في تلك المدة بفن ينبثق من ثقافتها الشعبية، مع احتضان المتغيرات الذي عبر عنها (الانتقاء التقني) للتطور الصناعي والإنتاج الاستهلاكي مقابل فن الطبقات الاجتماعية، والانتقاءات الصناعية مما ساهمت على تكوين تجربة زمنية انتقائية واسعة، يمكن أن تندرج فيها المنتجات الصناعية بحيث تكتسب صيغةجمالية مغايرة

ومميزة ببساطتها، المنبعثة من الموضوعات القائمة في الحياة المعاصرة)، [16] مما يتضح أن الآلية الميكانيكية الخاصة بالانتقاء التقني للفن الجماهيري أو(Pop art) بحسب الرؤية التي استخدمها المصمم في اخراج أعماله الدعائية بأنواعها جميعاً، انما يعبر عن التكيف الانتقائي المعاصر وتوافقه الزمني مع الآلة، لتعبر عن وسيلة للإعلان والاستهلاك بوساطة مفردات بيئية مختلفة معتبراً أن كل شيء ممكن أن يكون فكرة جديدة للتصميم، وبمعنى أدق أن الانتقاء التقني تمظهر بصفات الآلة الحداثوية، مع اعتماد آليات الاشتغال الميكانيكية لتشكل هادفاً نحو الربحية الأفضل في التصميم الداخلي المعاصر للمتاحف.

4. الانتقاء التقني للفن البصري: وهو الفن الذي يعتمد (تكرار مبني على انتقاء رياضي ضمن صيغة أو تشكيل فني معين من خلال دراسة الألوان الأساسية التي تكون على امتداد اللوحة، بغية تكوين لغة بصرية لونية أو من خلال مؤثرات بصرية متحركة تستند الى قواعد المنظور البصري لتكوين البعد الثالث على الرغم من التكرار التشكيلي، مدعوما بمؤثرات الضوء والظل اللونية، وهكذا يرتبط الانتقاء التقني لمدرسة الفن البصري بآلية اشتغال ذات نتاج إيهامي، يعبر عن (انتقاء تقني) لحركة داخلية تحتوي مفرداتها على آلية التكوين الإيهامي للمظاهر البصرية الخارجية بتكوينات مستفزة يبين من خلالها انتقاء الفن البصري، عن طريق حالة من الوهم بدينامية الحركة، التي تعزز بدورها قيمة معظم التأثيرات البصرية المتداخلة كما تؤسس الى تصميم معبر عن اسقاطاته البصرية والذهنية، وذلك من خلال استخدام الزجاج الملون الشفاف، المرايا، والمعالجات اللونيه)، [18] وهذا يشير إلى أن الانتقاء التقني بحسب مفهوم هذه المدرسة يتم بوساطة العقل، اعتباراً على أساس علوم المنطق والنظريات والقواعد النظرية،(التي تخضع في رؤيتها لقوانين الإدراك البصري ولا سيما التي جاء بها علماء النفس في مدرسة الجشطالت، إذ تتنوع أشكال (الانتقاء التقني) لدى مدرسة الفن البصري على وفق مبادئ تنظيمية دقيقة، كالنظام الهندسي المتوازن فضلا عن اعتماد دينامية العناصر الزخرفية على اساس توازن الكتل)، [16].

نستدل مما سبق، ان مفهوم الأنتقاء عبر الزمن بحسب ما اشارت اليه المدارس الفنية التصميمية يرتبط بمواكبة الانتقاء التقني، وما تعنيه من عملية اتجاه التغيير التي بمقتضاها تساهم في تتابع الأبعاد والوسائل التي ستتم على صعيد الاستجابة والارسال المبنية على الرؤى الموضوعية مع دراسة البعد الزمني، وظيفياً وجمالياً للمنجز التصميمي مما يمنح المتلقي وجوداً حسياً من خلال فهم الاسلوب الأفضل للتعامل معه، وكما موضح في الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1) يبين مفهوم الانتقاء التقني على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية

الانتقاء التقني على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية	مصدرها	رؤيتهم الفكرية حول مفهوم الانتقاء التقني
الانتقاء التقني لمدرسة الباوهاوس	الأنسان	(الشكل - الوظيفة)،(الحرفي - المصمم) كما يجمع بين الفنون ليقدم الانتقاء هو التركيب الازدواجي المبني على انتقائية فنية وتصميمية جديدة وذلك بإعتماد تشكيل (ممتد-ومتحد) مع باقي الفضاءات الداخلية.
الانتقاء التقني للمدرسة التعبيرية التجريدية	الفكر	الانتقاء هو تعبير بتقنيات متنوعة عن عالم ومجتمع يحفل بالتقدم الصناعي والتكنولوجي العلمي.
	التطور التكنولوجي	الانتقاء لهذا الفن يرتبط بالصناعة والتكنولوجيا وكذلك بالفن ولكن بتعبير جديد.
الانتقاء التقني لمدرسة الفن الجماهيري	مطالب جماهيري	الانتقاء هو تحول العناصر الانتقائيه، مما يتعذر إعادتها إلى سابق عهدها.
	التطور التكنولوجي	الانتقاء هو تمظهر بصفات الآلة الحداثوية، مع اعتماد آليات اشتغال ميكانيكية هادفها الربحية الأكبر لإنها تمثل الانتشار الأوسع والزوال الأسرع.
الانتقاء التقني لمدرسة الفن البصري op Art	العقل	الانتقاء يخضع في رؤيتها لقوانين الإدراك البصري

2.3. الانتقاء التقني ودوره في أدراك البيئة التصميمية

ان الانتقاء التقني للبيئة التصميمية (بمعناه الواسع يشمل العمليات العقلية جميعاً التي تتداخل فيما بينها، فالإنسان عندما يفكر في موقف تصميمي معين فإنه يدرك جوانب الموقف ضمن صور سابقة (مخزونة) ذات علاقة بذلك الموقف)،[21] ،كما يمثل الانتقاء التقني للبيئة التصميمية بإنه نتاج تفاعل ذاتي أساسه عمليات عقلية في الدماغ مثل الإدراك والذاكرة، ولعل من سمات الانتقاء التقني للبيئة التصميمية التي لها دور للارتقاء المعرفي في التصميم الداخلي المعاصر للمتاحف هي كالآتي:

- (الوصول الى حقيقة الجدوى من التصميم ويتم من خلال دراسة عناصر مفرداته مع تكافؤ مكوناته بوصفة كياناً قائماً) وهذا يعتمد دراسة الآتي:[22]
- -(الغاية من التصميم) التي تُظهر من خلالها موضوع الفكرة والوحدات المرئية.
- -(اختيار الحرفة وهو مشروط بالمهارات العملية) التي تُعدّ وسيلة لإظهار الشكل ومن ثم إدراكه.
- -(الخزين لرغبات كامنة يحملها المصمم الذي من خلاله يتم نقل الصورة الذهنية إلى صورة مرئية)، [23] التي يسهم من خلالها تعزيز هدف فكرة الانتقاء التقني ضمن البيئة التصميمية عبر التحكم في آلية النظم داخل الانشاء العام في ضوء تجربة المعرفة المتراكمة للمصمم الداخلي.
- (الثوابت التنسيقية التي تشكل المسارات التي يرتكز عليها المصمم)، [24] ضمن الحقل التصميمي بإعتماد الخصائص التي تظهر بها الأشكال والمفردات وعناصر البناء التصميمي، بفعل التجربة والمهارة التي يستند إليها الانتقاء التقني.
- (دراسة البيئه المكانية الامر الذي يعطي للعملية البنائية شخصية واضحة)، [25] التي تكون بدافع البناء التقني المتنوع من حيث تعدد الخصائص التصميمية للمفردات للحصول على خصوصية التي تأتي من دراسة المساحة الفضائية المحددة لها.

في ضوء ما تقدم يمثل الانتقاء التقني للبيئة التصميمية بإنه عملية معرفية، كما يتضمن نتاج ليس عشوائياً او تلقائياً بل هو ثمرة جهود عقلية، لذلك فإن عملية الانتقاء التقني هي جوهر العملية التصميمية ولا يتحقق إلا من خلال معرفة حقيقة الجدوى من التصميم من خلال دراسة الغاية من التصميم فضلا عن اختيار الحرفة وهو مشروط بالمهارات العملية المبنية على الخزين لرغبات كامنة يحملها المصمم الذي من خلاله يتم نقل الصورة الذهنية إلى صورة مرئية معتمدا الثوابت التنسيقية التي تشكل بدورها المسارات التي يرتكز عليها المصمم مع دراسة البيئة المكانية الامر الذي يعطي للعملية البنائية شخصية واضحة، ويتضح ذلك في الشكل رقم (2):

الشكل رقم (2) يوضح الانتقاء التقني ودوره في إدراك البيئة التصميمية

2.4. مؤشـرات الإطار النظـري

1- تعتمد آلية الانتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر للمتاحف الى دراسة التنوع الشكلي المظهري بحسب المساحة المراد اشغالها بالتكوينات التصميمية فضلا عن استخدام تقنيات ذات مواد متنوعة وذلك ضمن أظهارات جديدة مع الاخذ بالحسبان الأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوى من مستويات المحددات الداخلية.

2- يستند التصميم الانتقائي على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية المعاصره على مدارس اشارت الى الانتقاء التقني في تصاميمها كالباوهاوس وذلك بإعتماد دراسة الفضاء الداخلي الممتد والمتحد مع باقي الفضاءات وكذلك مدرسة (Pop art) من خلال اعتمادها (التجريد - الوضوح - الألوان الصريحة - الزوايا القائمة - السطوح الصقيلة) فضلا عن مدرسة الفن البصري التي قدمت كل منها تصاميم لفضاءات داخلية متنوعة ذات معالجات تصميمية متنوعة وذلك باستخدام (الزجاج الملون الشفاف - المرايا - معالجات لونية).

3- يرتكز الانتقاء التقني ودوره في إدراك البيئة التصميمية للمتاحف على معرفة حقيقة الجدوى من التصميم من خلال دراسة الغاية من التصميم فضلا عن اختيار الحرفة وهو مشروط بالمهارات العملية المبنية على الخزين لرغبات كامنة يحملها المصمم الذي من خلاله يتم نقل الصورة الذهنية إلى صورة مرئية معتمدا على الثوابت التنسيقية التي تشكل بدورها المسارات التي يرتكز عليها المصمم مع دراسة البيئة المكانية الأمر الذي يعطي للعملية البنائية شخصية تصميمية واضحة.

3. إجراءات البحث

3.1. منهجية البحث وإجراءاته

نظراً لطبيعة البحث فقد أعتمد الباحثان المنهج الوصفي (دراسة حالة)، وهو احد مناهج البحث العلمي وذلك للتعرف على الانتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر (لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا)، ذلك لإن هذه دراسة تتطلب معرفة بتفاصيلها كافة معتمداً بالدرجة الأساس الإطار النظري وصولاً الى تحقيق شامل لهدف البحث؟

3.2. مجتمع البحث وعينته

شمل مجتمع البحث وعينته على دراسة الحالة لـ(متحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا) ، وقد تم اختيار هذه العينة على وفق المبررات الآتية:

1. اعتماد الانتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر للمتحف المبني على استخدام تقنيات ذات مواد متنوعة فضلا عن التنوع الشكلي المظهري ذات الأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوى من مستويات المحددات الداخلية ضمن اظهارات تصميمية جديدة.
2. ان العينة المنتخبة قد تم تصميمها بشكل مدروس على مستوى التجريد - الوضوح - الألوان الصريحة - الزوايا القائمة - السطوح الصقلية.

3.3. *صدق الأداة البحثية*

لغرض التأكيد من صلاحية وشمولية أداة التحليل بعدّها من أهم الشروط الواجب توافرها في الأداة (استمارة التحليل) التي تعتمدها أي دراسة بحثية، تم التحقق من صدق الأداة المستخدمة بعد استكمال أدوات البحث كافة، من ثم عرض استمارة محاور التحليل على مجموعة من الخبراء المختصين (أ. د: صلاح الدين قادر احمد: دكتوراه تصميم داخلي/ كلية التربية الاساسية/ الجامعة المستنصرية، وأ. م. د: حسنين صباح داود: دكتوراه تصميم داخلي/ كلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد م.د: ريم باسل: دكتوراه تصميم داخلي/ قسم التصميم/ معهد الفنون الجميلة/ وزارة التربية الرصافة). من ذوي الخبرة في مجال التصميم الداخلي لبيان آرائهم حول صلاحيتها في ضوء ما طر ح من ملاحظاتهم العلمية السديدة وبعد أبداء آرائهم من حيث صلاحية الفقرات وتشخيص ما يحتاج منه الى تعديل حدد الباحثان محاور التحليل، وبعد المناقشة تم إجراء التعديلات اللازمة لبعض الصياغات على وفق رأي الخبراء على الاستمارة ومن ثم أعيدت إلى الخبراء مرة أخرى، وقد تم الإجماع على صلاحية فقراتها بنسبة 100% كما في الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2) يبين استمارة التحليل النهائية

1.1.1.1.1.1	العناوين الفرعية		الفقرات الثانوية
الانتقاء التقني على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية	آلية الانتقاء التقني		التنوع الشكلي المظهري استخدام تقنيات ذات مواد إنهاء متنوعة اظهارات تصميمية جديدة الأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوي الفضاء الداخلي الممتد الفضاء الداخلي المتحد
	1.1.1.1.1.2 الباوهاوس		التجريد مع الوضوح 1.2
	(Pop art) الفن الجماهيري		الوضوح بخطوطه المستقيمة 1.2.1.1.1.1.1.1 الزوايا القائمة السطوح الصقلية
	الفن البصري	معالجات تصميمية	الزجاج الملون الشفاف المرايا معالجات لونية
	الانتقاء التقني ودوره في إدراك البيئة التصميمية		اختيار الحرفة المشروط بالمهارات العملية صورة مرئية معتمدا على الثوابت التنسيقية دراسة البيئة المكانية التصميمية الواضحة

3.4. وصف وتحليل

3.4.1. الوصف العام

تم افتتاح هذا المبنى في عام 2015 في شنغهاي حيث يتميز بتصاميمه الجميلة المعبرة عن الانتقاء التقني منذ تلك المدة ولحد هذا عام 2022، والمصمم من شركة التصميم العالمية (بيركنز ويل)، وهو مبنى مصمم على شكل حلزوني بحيث يغطي مساحة إجمالية قدرها 44500 متر مربع ويتكون من 6 طوابق من مساحة العرض كما يتضمن العديد من المكاتب والقاعات بارتفاع اجمالي للمبنى يقدر بـ(30 مترًا) يتخللها الضوء الطبيعي من خلال جدار زجاجي مستوحى من الهيكل الخلوي للنباتات والحيوانات مع اعتماد حديقة للمعارض الخارجية ومسرح رباعي الأبعاد. وقد اعتمد تصميم وتخطيط المبنى العام حول الشكل الأساس على قشرة (نوتيلوس) مع استخدام المصمم الى الشكل الهندسي المثالي الموجود في الطبيعة. حيث يبدأ التصميم بشكل الصدفة ذات السقف المائل الذي يبدأ من مستوى الأرض بينما يبلغ ذروته في شكل بركة ذات تصميم بيضوي وقد اشار المفكر جونسون: بإن هذا ((المبنى يمثل من الانسجام بين الإنسان والطبيعة والمبني على اساس التجريد للعناصر الأساس ذات الارتباط الواضح بالفن والتصميم الصيني)) [26].

3.4.2. التحليل

لقد أعتمدت آلية الانتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر للمتحف الى دراسة المصمم للتنوع الشكلي المظهري بحسب المساحة المراد اشغالها بالتكوينات التصميمية المتحققة ضمن تصاميم السقوف والجدران ينظر للشكل (3) مع التحقيق النسبي بالنسبة لتصاميم الارضيات والاثاث ينظر للشكل (4)، فضلا عن استخدام تقنيات ذات مواد إنهاء متنوعة وذلك ضمن أظهارات تصميمية جديدة واضحة المعالم المتحققة ضمن تصاميم السقوف والجدران ينظر للشكل (5) مع التحقيق النسبي بالنسبة لتصاميم الارضيات والاثاث ينظر للشكل (6) مع الاخذ بالحسبان الأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوى من مستويات المحددات الداخلية للمتحف، كذلك برز الانتقاء التقني على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية، ومنها (الباوهاوس) من خلال اعتماد تصميم الفضاء الداخلي الممتد والمتحد مع باقي فضاءات المتحف المتحقق في التقنيات التصميمية لسقف وجدران وأرضيات المتحف، في حين كان التصميم الممتد والمتحد متحققاً نسبياً في تصاميم ألاثاث، كما ظهر الانتقاء التقني على وفق مفهوم مدرسة (Pop art) من خلال اعتماد المصمم الداخلي الى انتقاء التجريد مع الوضوح

المتحقق في تصاميم الفضاء الداخلي للمتحف، يُنظر للشكل (7)،(8) بينما اعتمدت مدرسة (Pop art) الى الوضوح ذات الخطوط المستقيمة والزوايا القائمة التي كان تحقيقها نسبياً في تصميم الفضاء الداخلي للمتحف، فضلا عن ذلك فقد اعتمدت هذه المدرسة دراسة السطوح الصقيلة في انتقائها للتصاميم الداخلية عموما ضمن الفضاء الداخلي للمتحف، يُنظر للشكل (3)، في حين أعتمدت مدرسة الفن البصري من خلال التأكيد على المعالجات التصميمية وذلك باستخدام تقنية المرايا الذي كان متحققاً نسبياً في تصاميم الفضاء الداخلي للمتحف، أما الانتقاء التقني للمعالجات اللونيه الخاص الفن البصري فقد ظهرت متحققة في تصاميم الفضاء الداخلي، بينما لم يتحقق الانتقاء التقني من خلال أستخدام تقنية الزجاج الملون الشفاف في عموم فضاء المتحف، يُنظر للشكل (8)، كما ترتكز الانتقاء التقني ضمن التصميم الداخلي للمتحف من خلال دور المصمم الداخلي في إدراك البيئة التصميمية للمتحف وذلك بدراسته لمعرفة حقيقة الجدوى من تصميم المبني على دراسة الغاية من التصميم والمتحقق في المحددات الداخلية جميعاً يُنظر للشكل (6)،(5)، فضلا عن اختيار الحرفة المشروطة بالمهارات العملية المبنية على الخزين لرغبات كامنة يحملها المصمم الداخلي الذي من خلالها استطاع نقل الصورة الذهنية إلى صورة مرئية معتمدا الثوابت التنسيقية التي تشكل بدورها المسارات التي يرتكز عليها المصمم الداخلي المتحققة في المحددات الداخلية جميعاً بما يتضمنه من الاثاث يُنظر للشكل (4)،(6)، مع دراسة المصمم للبيئة المكانية الامر الذي اضافه للعملية البنائية الخاصة بالتصميم الداخلي للمتحف شخصية ذات الانتقاء التقني الواضح المعالم المتحققة في المحددات الداخلية جميعاً يُنظر للشكل (3)،(7).

شكل رقم (3) يوضح الإنتقاء التقني للفضاء الداخلي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا [26]

شكل رقم (4) يوضح التجريد في الفضاء الداخلي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا [26]

شكل رقم (5) يوضح الجدار الداخلي للفضاء الداخلي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا [26]

شكل رقم (6) يوضح إنتقائية الباوهاوس في الفضاء الداخلي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا [26]

شكل رقم (7) يوضح الفضاء الداخلي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا بزاوية مكبرة [26]

شكل رقم (8) يوضح مدخل الفضاء الداخلي لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا [26]

4. النتائج

1. أعتمدت آلية الانتقاء التقني في التصميم الداخلي المعاصر للمتحف الى دراسة المصمم للتنوع الشكلي المظهري بحسب المساحة المراد اشغالها بالتكوينات التصميمية المتحققة ضمن تصاميم السقوف والجدران مع التحقيق النسبي بالنسبة لتصاميم الارضيات والاثاث.
2. استخدام المصمم ضمن الأنموذج الى تقنيات ذات مواد إنهاء متنوعة وذلك ضمن اظهارات جديدة واضحة المعالم المتحققة ضمن تصاميم السقوف مع التحقيق النسبي بالنسبة لتصاميم الارضيات والاثاث مع الاخذ بالحسبان الأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوى من مستويات المحددات الداخلية للمتحف.
3. برز الانتقاء التقني على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية من خلال الآتي:

- اعتماد الانتقاء التقني على وفق مفهوم مدرسة (الباوهاوس) من خلال الاشارة على تصميم الفضاء الداخلي الممتد والمتحد مع باقي فضاءات المتحف المتحققه في التقنيات التصميمية لسقف وجدران وأرضيات المتحف، في حين كان التصميم الممتد والمتحد متحققاً نسبياً في تصاميم الأثاث.
- ظهر الانتقاء التقني على وفق مفهوم مدرسة (Pop art) من خلال اعتماد المصمم الداخلي الى التجريد مع الوضوح المتحقق في تصاميم الفضاء الداخلي للمتحف.
- استند الانتقاء التقني على وفق مفهوم مدرسة (Pop art) الى الوضوح ذات الخطوط المستقيمة والزوايا القائمه التي كان تحقيقها نسبياً في تصميم الفضاء الداخلي للمتحف، فضلا عن ذلك فقد اعتمدت هذه المدرسة السطوح الصقيلة في انتقائها للتصاميم الداخلية عموما في الفضاء الداخلي للمتحف.
- اعتماد مدرسة الفن البصري من خلال التأكيد على المعالجات التصميمية وذلك باستخدام تقنية المرايا الذي كان متحققاً نسبياً في تصاميم الفضاء الداخلي للمتحف، أما الانتقاء التقني للمعالجات اللونية الخاص بمدرسة الفن البصري فقد ظهرت متحققة في تصاميم الفضاء الداخلي، بينما لم يتحقق الانتقاء التقني من خلال أستخدام تقنية الزجاج الملون الشفاف في عموم فضاء المتحف.

4. ارتكز الانتقاء التقني ضمن التصميم الداخلي للمتحف من خلال دور المصمم الداخلي في إدراك البيئة التصميمية للمتحف وذلك بدراسته لمعرفة حقيقة الجدوى من تصميم المبني على دراسة الغاية من التصميم والمتحقق في المحددات الداخلية جميعاً.
5. اختيار المصمم الداخلي الى الحرفة المشروطة بالمهارات العملية المبنية على الخزين لرغبات كامنة يحملها المصمم الداخلي الذي من خلالها استطاع نقل الصورة الذهنية إلى صورة مرئية معتمدا الثوابت التنسيقية التي شكلت بدورها المسارات التي يرتكز عليها المصمم الداخلي والمتحققة في المحددات الداخلية جميعاً بما يتضمنه من الاثاث.
6. دراسة المصمم للبيئة المكانية الأمر الذي اضاف للعملية البنائية الخاصة بالتصميم الداخلي للمتحف شخصية ذات الانتقاء التقني الواضح المعالم والمتحققه في المحددات الداخلية جميعاً.

5. الاستنتاجات

في ضوء ما اعتمدت الدراسة البحثية من هدف، وما تمخض عنه الإطار النظري من مؤشرات، وما اعتمد من إجراءات وتحليل لتحقيق الهدف، وما أسفرت عنه النتائج المستخلصة، برزت الاستنتاجات لتوضح قواعد الانتقاء التقني التي تعتمد في التصميم الداخلي المعاصر (لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا) وهي كالآتي:

1. تعتمد حقيقة الجدوى من دراسة متطلبات التنوع الشكلي المظهري بحسب المساحة المراد اشغالها بالتكوينات التصميمية وهذا يعتمد دراسة معطيات مغزاها الحقيقي، ومن هنا كانت المعرفة الاستقرائية التي تؤكد أن عمليات الاستقراء الفكري للانتقاء التقني للمتحف تحتك مباشرة مع الحقيقة الملموسة بقدر ما يكون هدفها التأكد من صحة الوقائع المرتبطة بعلاقات تدخل ضمن فعل البناء التصميمي ذات البعد التقني.
2. يؤكد الانتقاء التقني كآلية فكرية معرفية ذات بعد موضوعي من خلال دراسة التقنيات ذات مواد أنهاء المتنوعة وذلك ضمن أظهارات جديدة واضحة لتعبر عن مغزاها الحقيقي كأداة لتحقيق الافكار التصميمية مع الاخذ بالحسبان الأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوى من مستويات المحددات الداخلية للمتحف وهذا يعتمد أن أحكام العقل التصميمي ذات الفكر التقني الذي يرتكز بالأساس على ضوء المعرفة التصميمية المبنية على منطق الاسباب والنتائج بطريقة علمية، وذلك من خلال دراسة آلية الخصائص العامة لمواد الأنهاء المتنوعة والأبعاد القياسية المدروسة لكل مستوى، فضلا عن العلاقة القصدية بينهما.
3. ترتكز دراسة ضوابط الانتقاء التقني للمتحف على وفق مفهوم المدارس الفنية التصميمية من خلال الآتي:

- اعتماد مدرسة الباوهاوس عبر دراسة مضمون الأنتقاء التقني من خلال اعتماد الفضاء الداخلي الممتد والمتحد مع باقي الفضاءات الداخلية للمتحف، إنها تُعدّ إطلاقاً مهما لخيال المصمم من أجل تكوين انتقاء تقني جديد في الفضاءات الداخلية، كما انها تُعدّ من مصادر الالهام الابداعية المهمة لهذه المدرسة من خلال قابليتها على فهم وتقدير التكنولوجيا المتوفرة مع استيعاب الامكانيات الهائلة التي توفرها.
- يرتكز دراسة الدور الواضح لمضمون الأنتقاء التقني بالنسبة لمدرسة الـ(Pop art) في الاشارة الى دور مفهوم الإنتقائية لإنها تنتقي الصورة اليومية، التي هي جزء من ثقافة المستهلك المعاصرة، من خلال اعتماد (التجريد مع الوضوح بخطوطه المستقيمة، الزوايا القائمة، السطوح الصقيلة) بعدّ أن الانتقاء بصفات الآلة الحداثوية، وآليات الاشتغال الميكانيكية تشكل هدفاً نحو تحقيق تصميم داخلي أنتقائي تقني ضمن المتحف.
- ان من متطلبات مضمون الإنتقائية في مدرسة الفن البصري هو التأكيد على مفهوم دور الأنتقاء التقني الفعلي وذلك بإعتماد دراسة المعالجات التصميمية من خلال استخدام تقنية الزجاج الملون الشفاف، وكذلك تقنية المرايا فضلا عن تقنية المعالجات اللونية، وذلك لإنها تعبر عن حركة ذات بعد تصميمي داخلي بحيث تتضمن مفرداتها على آلية التكوين الإيهامي للاظهارات البصرية الخارجية ذات التكوينات المستفزة الذي يبين من خلالها انتقاءات الفن البصري للبصر، عن طريق حالة من الدينامية المعبرة عن الحركة، مع استنادها الى قواعد المنظور البصري لتكوين البعد الثالث على الرغم من التكرار التشكيلي، مدعوما بمؤثرات الضوء والظل اللونية.

4. تشكل دراسة الانتقاء التقني ضمن التصميم الداخلي للمتحف كإحدى مقومات الارتقاء التصميمي ويكون ذلك ضمن فعل منطقي يتم الاستناد فيه الى مقدمات محددة بحيث يحاول المصمم الداخلي تعينها بحسب خلفيته الثقافية المبنية على مقومات بيئته التصميمية على وفق خاصيات منتخبة بين أجزاء البناء التصميمي المختلفة، وهذا يرتكز منطقيا على دور المصمم الداخلي في إدراك البيئة التصميمية للمتحف وذلك بدراسته لمعرفة حقيقة الجدوى من التصميم الداخلي من خلال دراسة آلية العلاقات الكامنة بين الأجزاء والأجزاء المحيطة ضمن المحيط الداخلي ككل، بحسب مجريات العملية التصميمية، مما يسهم في الوصول الى آلية بناء تصور متكامل عن التكوين التصميمي للمتحف.
5. ن ترابط فاعلية التذوق ذات الانتقاء التقني يستند الى اختيار المصمم الداخلي الى الحرفة المشروطة بالمهارات العملية المبنية على الخزين لرغبات كامنة يحملها المصمم الداخلي الذي من خلالها استطاع نقل الصورة الذهنية إلى صورة مرئية معتمدا على الثوابت التنسيقية ويرتكز ذلك على الهام الفكرة المتعلقة بالعمل التصميمي المعبر عن قدرة التكوين في الإنشاء وروعة الخيال في دراسة المصمم للبيئة المكانية الأمر الذي اضاف للعملية البنائية الخاصة بالتصميم الداخلي للمتحف شخصية ذات الانتقاء التقني الواضح المعالم معتمداً الى أن الانطلاق الفعلي للأفكار يرتكز على دراسة آلية التفاعل بين القوى الشكلية ذات على الأبعاد التصميمية المعتمدة آلية الدقة المبنية على عقلية تصميمية متفتحة قادرة على أن تدير حوارا على أساس عامل استخلاص فهم المعنى وعامل الاستغراق والاندماج والتقدير للانتقاء التقني للمتحف، فضلاً عما تعكسه من دلالات تعبيرية ذات أبعاد جمالية.

6. التوصيات

1. توصي الدارسة البحثية بالتركيز على البعد التفاعلي والمكاني للانتقاء التقني ضمن اطر الدراسة والبحث والتعليم مع الاخذ بالحسبان تهم مفردات المكان بما تحمله من معانٍ ضمنية خاصة وذلك لما يمكن ان يوفره من امكانيات تخص الابداع التصميمي للمتاحف العالمية.
2. توصي الدراسة بضرورة فهم السياق التقني العام المحيط بالنتاج التصميمي المعاصر للمتاحف العالمية بهدف توفير قاعدة تصميمية مشتركة للفهم المعرفي يتم من خلالها طرح الرؤية التصميمية للمدارس الفنية والتصميمية المراد إيصالها من المصمم ليحقق بها تواصلاً مع المتلقي.

7. المقترحات

1. التأكيد على دراسة: جمالية الانتقاء التقني وتأثيراته الاعتبارية في التصميم الداخلي المعاصر (لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا) كدراسة حالة.
2. التأكيد على دراسة: ثنائية الانتقاء والتعبير وتواصلهما في التصميم الداخلي المعاصر (لمتحف شنغاهاي للعلوم والتكنولوجيا) كدراسة حالة.

References

[1] A Group of Senior Arab Linguists: The Basic Arabic Dictionary, The Arab Organization for Education, Culture and Science, Larousse Distribution, 1989..p.1227.
[2] A Dictionary of Linguistics, supervised by: Georges Monan, translated by: Jamal Al-Hadari, University Foundation for Studies, Publishing and Distribution, Beirut, Lebanon, 2012..p.84.
[3] Andre, Laland: Laland's Philosophical Encyclopedia, Volume One, translated by: Khalil Ahmed Khalil, Oweidat for Publishing and Distribution, Beirut, Lebanon, 2008..p.315-314.
[4] Muhammad Ibn Abi Bakr Abdul Qadir Al-Razi: Mukhtar Al-Sahah, Dar Al-Resala, Kuwait 1982..p.78.
[5] Ibrahim Madkour: The Philosophical Dictionary, Al-Arabiya Complex, General Authority for Shun, Amiri Press, Cairo, 1983..p.83.
[6] Al-Dabbagh, Taqi: Museology, Baghdad University Press, 1980..p.60.
[7] Rafid Abdul Latif: The Spatial Environment in the Concept of System, Journal of Engineering and Technology, Volume 19, Baghdad, 2000..p.140.
[8] Abd al-Rahman Badawi: Plato, The Egyptian Renaissance Library for Printing and Publishing, Cairo, 1981.p.1.
[9] Al-Rihawi, Abdul Qadir: Authenticity and Beauty in the Arts of Arab-Islamic Architecture and Decoration, The Arab Journal, Issue (11), Saudi Arabia, 1977.p.167.
[10] Shakir Hadi Ghad: Architectural Art and General Plastic Engineering in Islamic Mosques and Holy Shrines, Popular Heritage Magazine, Issue (8) Dar Al-Hurriya for Printing and Publishing, Baghdad, 1977.p.76.
[11] Walid Matar: Creativity in the Decorative Arts, Islamic Arts Magazine, Issue (8), Kuwait, 2004.p.39.
[12] Ahmed Hamed: Interior Design, Saudi Construction Magazine, Issue (45), Saudi Arabia, 2003.p.34.
[13] Muhammad, Munir Hijab: The Basics of Public Opinion, Dar Al-Fajr for Publishing and Distribution, Cairo, 2000.p.123.

[14] Reed, Herbert: Art Now - An Introduction to the Theory of Painting and Sculpture, first edition, translated by Fadel Kamal Al-Din, Department of Culture and Information, Sharjah 2001.p.119.
[15] Nazim, Odeh: Aesthetics of the Image from Mythology to Modernity, Dar Al-Tanweer, Beirut, 2013..p.19.
[16] Hosny, Shatha, Salah El-Din, Abdel-Rahman and others: Technical schools associated with the design of modern indoor lighting units, Journal of Architecture, Arts and Humanities, 2021,p.8-13.
[17] Al-Zubaidi, Kazem Nuer Kazem: The Concept of the Self in Modern Painting, his doctoral thesis (unpublished), Babylon University, College of Art Education, Babylon, 2001.p.146.
[18] Raef, Amir Ismail: The mechanism of thought production in the human brain, Al-Adnan Library, Baghdad, 2012.p.113.
[19] Joachimides, Mckristos. AMERICAN ART IN THE 20th CENTURY, painting and sculpture. 1913-1993.The Neues Pub.Co. 1993.p.342.
[20] Hammacher, A.M. EVOLUTION OF MODERN SCULPTURE. Harry N. INC. Newyork, 1996.p.97.
[21] Robert Agros: Thought in a New Perspective, translated by: Kamal Khalili, The World of Knowledge series, 1989.p.65.
[22] Muhammad Shihab Ahmed: Architecture (its methods and theoretical foundations for the development of its forms), 2nd edition, Dar Al-Majdalawi Publishing, Jordan, 1999.p.105-63.
[23] Al-Nujaidi, Dr. Hazem Rashid: Architectural Design Methodology, Dar Al-Kutub Directorate for Printing and Publishing, 1992.p.103.
[24] Talaat Rashad: Unity Factors in Arab-Islamic Architecture (Common Principles and Contents), Symposium on Arab-Islamic Architecture between the Features of the Past and Applications of the Present, Scientific Society, 1985.p.83.
[25] Al-Jubouri, Raouf: Formation and Surveying Organization, Baghdad, Dar Al-Maarifa, 2005.p.73.
[26] Perkins ,and Will, "Shanghai Natural History Museum" , Architectural Design School, 2016, https://ara.architecturaldesignschool.com/shanghai-natural-history-museum-37525