Fnon Al-Rafidayn Journal

Journal homepage: https://fnon.uomosul.edu.iq/
ISSN: 2960-1703 (Online), ISSN: 2960-169X (Print)
Open Access Full Text Article
Vol: 3, Issue: 1

Cognitive Integration of Technical Excellence in Interior Design

Intisar Kazim Hussein [1,*]

1 Applied Arts Institute, Middle Technical University, Baghdad, Iraq.

* Corresponding author: e-mail: entsar_kadhem@mtu.edu.iq

Received: 21 October 2025 Accepted: 26 February 2026 Published: 31 March 2026

Abstract:

The research aims to reveal the significance of cognitive integration in enhancing the technical development of interior design in airport waiting lounges by examining the relationship between perceptual aspects (comfort, orientation, visual attraction) and technical aspects (smart systems, modern materials, advanced lighting and ventilation solutions). The study employed the descriptive–analytical method to review literature and previous studies, in addition to the applied method for analyzing architectural models of several international airports in Asia during the period (2010–2024).

The findings indicate that cognitive integration represents a key approach to advancing the functional, aesthetic, and technical performance of waiting lounges, as it contributes to enhancing user experience, achieving a balance between practicality and aesthetics, and utilizing modern technologies to reinforce spatial identity. The research recommends that interior designers adopt the principles of cognitive integration in developing innovative design solutions that improve the efficiency of airport interiors in line with user expectations and global design standards.

Keywords: Interior Design, Cognitive Integration, Technical Enhancement.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

التكامل الإدراكي للارتقاء التقني في التصميم الداخلي

انتصار كاظم حسين[1]

الملخص:

يهدف البحث إلى الكشف عن مدى أهمية التكامل الإدراكي في الارتقاء التقني للتصميم الداخلي لفضاءات صالات الانتظار في المطارات، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين الجوانب الإدراكية (الإحساس بالراحة، التوجيه، الجاذبية البصرية) والجوانب التقنية (الأنظمة الذكية، الخامات الحديثة، حلول الإضاءة والتهوية المتقدمة). اعتمد البحث على المنهج الوصفي–التحليلي لمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، إلى جانب المنهج التطبيقي لتحليل نماذج معمارية لعدد من المطارات العالمية في قارة آسيا خلال المدة (2010–2024).

أظهرت النتائج أن التكامل الإدراكي يمثل مدخلاً محورياً لتطوير الأداء الوظيفي والجمالي والتقني لفضاءات صالات الانتظار، إذ يسهم في تعزيز تجربة المستخدم، وتحقيق التوازن بين الجوانب العملية والجمالية، فضلاً عن استثمار التقنيات الحديثة في تعزيز هوية المكان. ويوصي البحث بضرورة أن يراعي المصممون الداخليون مبادئ التكامل الإدراكي في صياغة حلول تصميمية مبتكرة، تسهم في تحسين كفاءة الفضاءات الداخلية للمطارات، بما يتناسب مع تطلعات المستخدمين ومعايير التصميم العالمي.

الكلمات المفتاحية : الارتقاء التقني، التكامل الإدراكي، التصميم الداخلي.

الفصل الأول : الإطار المنهجي

مشكلة البحث :-

تُعد فضاءات صالات الانتظار في المطارات من أكثر الفضاءات الداخلية حساسية وأهمية، نظراً لكونها نقطة التقاء لمستخدمين متنوعين ثقافياً واجتماعياً، ولمدد زمنية متفاوتة. إلا أن الملاحظ ميدانياً أن كثيراً من هذه الفضاءات تعاني من قصور في التكامل بين الجوانب الإدراكية للمستخدم (الإحساس بالراحة، التوجيه، الجاذبية البصرية) وبين الجوانب التقنية (التكنولوجيا الذكية، الخامات الحديثة، الإضاءة والتهوية المتقدمة)، مما يؤدي إلى ضعف في الأداء الوظيفي والجمالي، ويؤثر سلباً في تجربة المسافرين.

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

كيف يسهم التكامل الإدراكي للارتقاء التقني في التصميم الداخلي بما يعزز كفاءة الأداء والجودة الجمالية في فضاءات صالات الانتظار في المطارات؟

١-٢ أهمية البحث والحاجه اليه :-

تعزيز الرؤية التصميمية بأثراء وإغناء الفضاءات الداخلية وظيفياً (أدائياً و جمالياً و تعبيرياً) ، مع الأخذ بالحسبان جانب التكامل والإرتقاء التقني في تصميم الفضاءات الداخلية بوساطة الأعتماد على تطوير تلك الفضاءات من خلال التغيير والتحول والرُقي في التصميم الداخلي .

أضافة معرفية للأسس التصميمية المستحدثة في بناء وتشكيل الاستوديوهات لتقنيات التصميم الداخلي والبناء في العالم .

١-٣ هدف البحث:-

- التعرف على آليات وأساليب التكامل الادراكي للإرتقاء التقني في الحدث التصميمي للفضاءات الداخلية.

١-٤ حدود البحث :-

الحد الموضوعي : التكامل الادراكي للارتقاء التقني في تصميم فضاءات صالة الانتظار .

---

[1] مدرس مساعد/ الجامعة التقنية الوسطى – معهد الفنون التطبيقية

٢- الحد المكاني: مطارات قارة اسيا

٣- الحد الزماني :.٢٠١٥-٢٠٢٥

١-٥ تحديد المصطلحات:-

التكامل

لغة من الفعل كَمَلَ اي تم وكان كاملاً (لورنس ، ٢٠٠٣ ص٦٨٦)

ورد التكامل في اللغة العربية على انه كمل : الكمال :التمام ، وتكمل : كمل تكامل الشيء : واكملته انا ، واكملت الشيء الذي اجملته واتممته (ابن منظور ، لسان العرب، ١٩٨٩ ص٢٩٦)

اصطلاحاً

ان التكامل هو المدخل الطبيعي للمعرفة العلمية ، و التي من شـــأنها التركيز على تنمية عمليات التفكير و تعمقها بحيث تبرز من دور القياس و الاستنساخ و الافتراض و التخطيط و اتخاذ القرارت و الابتكار (ابو شقراء، ١٩٧٧، ص ٩)

الادراك

لغة:-

في اللغة فأن الإدراك: هو الوصـول و اللحاق ,إدراك المسـألة: بمعنى علمها .وإدراك الشـيء يبصـره :رآه, فمن رأى شـيئا ورأى جوانبه ونهايته قيل: إنه أدركه.

اما ابن سينا فلقد عرف الادراك على العموم, بانه قبول المدرك لصورة المدركات, سواء كان حسيا ام عقليا (نجاتي، ١٩٨٠,ص٤٥.).

اصطلاحاً يعرف الادراك ايضاً بانه الطريقة التي يستقبل بها الانسان المثيرات التي تحيط به ويفسرها, فالإدراك هو قدرة المرء على تنظيم التنبيهات الحســية الواردة اليه عبر الحواس المختلفة ومعالجتها ذهنياً في اطار الخبرات الســابقة، والتعرف عليها واعطائها معانيها ودلالاتها المعرفية المختلفة. (الصبوة و القريشي، .١٩٩٥,.ص٢٢١.)

التكامل الادراكي اجرائيا

التعريف الإجرائي

التكامل الادراكي هو تفاعل عناصـر التصـميم في ما بينها لتعطي بدورها تناسـق وتوافق واتزان لتعكسـها على الفضـاء الداخلي , كذلك هو إنشـــاء علاقات بين الفضـــاءات الداخلية والخارجية لتمنح الفضـــاء الداخلي خصـــائص معينة تعكس طبيعة هذه العلاقات على الأســـلوب والفكر المُتبع في الأماكن المختارة للتحكم في نمط التفاعل بين الداخل والخارج والخاص والعام للمكونات الفضائية محاولةً للوصول الى تكامل ادراكي.

الإرتقـاء :

لغوياً: مصدر رقى ، يرقي ، أرتقى ، أرتفع وصعد ، ترقى فلان تنقل من حال الى حال (البستاني، ١٩٩٠ص٢٢٦)

أصطلاحاً: يعد الإرتقاء أحد أشكال تطورات المجتمع ويعني أعتماد خطة مندمجة لإعادة تطويرها على مستوى جزء من اجزائها أو على المستوى الكلي وهي مقاربة تمكن من معالجة عدد من المشاكل الإجتماعية و الإقتصادية ، والإيكولوجية فضلاً عن إضفاء طابع الحيوية (هريدي، ٢٠١١ص١١)

لتقني

لغة التقنية : تقن : أَتْقَنَ الأمر أحكمه . تَقَّنَ الأرض : أســقاها الماء الخاثر لتجوع . التقن : بقية الماء الكدر في الحوض . الطين الذي يذهب عنه الماء فيشقق . يقال ((الفصاحة من تِقنهِ)) أي طبعه . التقنية (التكنيك) . (معلوف، ١٩٨٤.ص٤٥٤-٣٤٥)

اصـــطلاحا : ((وهي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أية معرفة أخرى لأجل تحقيق مهام عملية . وهي أيضـــاً : التنظيم المتكامل الذي يضـــم ، الإنســـان ، الآلة ، الأفكار والآراء ، أســـاليب العمل ، الإدارة ، بحيث تعمل جميعاً داخل إطار واحد (الكلوب، ب. ت .ص١٣٢) .

الإرتقاءالتقني إجرائياً : هو أعتلاء الفكرة التصميمية تخطيطاً وتنفيذاً وصولاً إلى الرُقي بتصميم متميز ومبهر بإستخدام مكونات تصميمية تفاعلية عن طريق الألتقاء والتنوع فكرياً وتطبيقياً ، ليواكب تطور العصر وصولاً إلى مستويات ترتقي بالتصميم الداخلي .

التصميم لغة:-

التصميم Design :- وردت كلمة التصميم في معجم لسان العرب بمعنى المضي في الأمر ، فيقال صمم وتأتي كلمة Design في اللغة الانكليزية بمعانٍ عدة منها الرسم و التخطيط والصورة والخطة والغرض والقصد والتصميم (معلوف، ١٩٨٤.ص٤٥٤-٣٤٥)

التصميم أصطلاحاً:-

أما Ching فقد عرفه بأنه تخطيط وتنظيم وأيجاد بيئات فيزيائية تلبي الحاجات الأساس وتؤثر في شكل فعاليات مستخدميها وإدراكهم لها ، فضلاً عن تأثيرها في أمزجتهم وشخصياتهم (Ching F. D., 1987. P.64)

أما التصميم عند البسيوني يتضمن التكوين كما يرتبط معناهُ بالمصطلحات المختلفة التي تفهم منها وحدة البناء وشكلهُ العام ، وأن التصميم يعطي العمل المبتكر كيانهُ. (البسيوني، ١٩٨٦.ص٣٥).

التعريف الأجرائي للتصميم الداخلي : - هو تلك العملية الكاملة لتخطيط وتصميم شيء ما وأنشائهُ بطريقه مرضيه من الناحية الوظيفية أو النفعية فحسب ولكنها تجلب السرور إلى النفس أيضاً فهو تنظيم وتنسيق مجموع العناصر أو العلاقات التصميمية للفضاء الداخلي بشكل متناغم ومتكامل وهو الأبتكار والتكوين والأبداع التشكيلي لأنتاج أعمال جميلة ممتعة ولها منفعة .

الفصل الثاني / الاطار النظري / المبحث الأول

إستراتيجية التكامل الادراكي في التصميم

سيتناول هذا البحث شرح عن التكامل الادراكي في التصميم الداخلي كون أحد أهم الوسائل الإتصالية لنقل المعلومات واكتمال الأراء وهو سبب ديمومة وإستمرارية الحياة بوصف الإنسان كائن إجتماعي لا يعيش بمفرده ، ولكن بالتعاون والتفاعل مع الأشخاص الآخرين شهد التكامل بين البشر تنوعاً متعدداً في أساليبه، وتطوراً مذهلاً في السنوات الأخيرة والسبب هو التطور التكنلوجي للإتصال سوءاً، كان مباشراً أم غير مباشر مسموعاً أم مرئياً، فتاتكامل الادراكي هي عملية يتم بمقتضاها التفاعل ما بين المستقبل والرسالة في مضامين أجتماعية معينة، وفي هذا التفاعل يتم نقل الأفكار والمعلومات والمنهات ما بين الأفراد لتفسير معنى تصميم معين ، ومن ثم وضع آليات الألتقاء المعرفي والتي تدخل فيها وتحديدها وتعريفها من أجل الوصول الى صورة شاملة عن التكامل وعن آليات عملها، (دوميت، ٢٠٠٠.ص١٩٠)وتوضيح مفهوم التكامل في الفضاءات الداخلية مراحله وخصائصة محققاً الإتصال والإنتماء والتواصل والتفاعل والتي تسمو بالعملية التصميمية .

٢-١مفهوم التكامل:

يشير التكامل الادراكي في التصميم إلى كيفية تفاعل الدماغ البشري مع العناصر البصرية والإدراكية في البيئة المصممة وكيف تؤثر هذه التفاعلات على فهمنا واستجاباتنا للتصاميم المختلفة. ويتطلب هذا التكامل فهماً عميقاً لكيفية معالجة الدماغ للمعلومات البصرية والسمعية واللمسية في سياقات تصميم متعددة، بما في ذلك التصميم الجرافيكي والهندسة المعمارية وتصميم واجهة المستخدم والتصميم الصناعي. (شلق، ١٩٩٢ص١١-١٠)

وأوضحت دراسة اوفسيانيكوف التكامل في الصورة الفنية ،إذ تعبر الصورة الفنية عن الأوهام والتكامل الأجتماعي والتجارب النفسية الناشئة في ظل ظروف تأريخية معينة ولهذا فأن مشكلة تكامل الصورة الفنية مع الواقع هي مركبة نوعاً ما ،إذ لكل من الصورة الأولية والفنية سمات تجعلها جوهرياً ظاهرتين متميزتين ويمكن أن يتحقق تكاملها بدمج خصائصهما الرئيسة عبر تميز تلك المبادئ الرئيسة للإبداع الخيالي التي تتجسد في مجالات مختلفة للفن من جانب وتأسيس علاقاتها المتغايرة في المجالات المختلفة للفن من جانب آخر. (اوفسيانيكوف و خرابشنكو ، ١٩٨٤ص ٣٧-٣٨).

٢-٢ مفهوم الادراك

الإدراك هو العملية المعرفية الأساسية الخاصة بتنظيم المعلومات التي ترد إلى العقل من البيئة الخارجية في وقت معين ومحاولة تفسير المعلومات التي تصل إلى الدماغ وفرع من فروع علم النفس يرتبط بفهم المثيرات الحسية والتبوء بها (القضاه، ٢٠١٦) فعملية الإدراك تنطوي على أعمال وقدرات فسيولوجية تتعلق بوظائف الأعضاء عامةً، كما تتعلق بالقدرات العقلية والنفسية التي تتظافر مع القدرات الفسيولوجية، وتتشكل من منظور الفروق الفردية التي تعكس العوامل الثقافية والبيئية للمتلقي أو المستقبل، ويتعامل المصمم مع العمليات التي تتحكم في المجال الإدراكي بإعتباراها مدخلاً أساسياً للوعي بطبيعة الرسالة ومدى فاعليتها في التأثير على المشاه ويرتبط مغزى الإدراك في قدرة الإنسان على تنظيم الإحساسات التي تزودنا بها الحواس؛ أو العملية التي يتم من خلالها تنسيق عمل الحواس وجعلها ذات معنى، وبناء على ذلك فان الإحساس هو المصدر الأساسي الذي يغذي عمليات الإدراك بالإضافة إلى المعلومات المكتسبة من الخبرات السابقة (عتوم، ٢٠١٢)

.وحسب بير سمت يمكن تحديد ثلاث مستويات يمكن للإنسان أن يدرك الشكل من

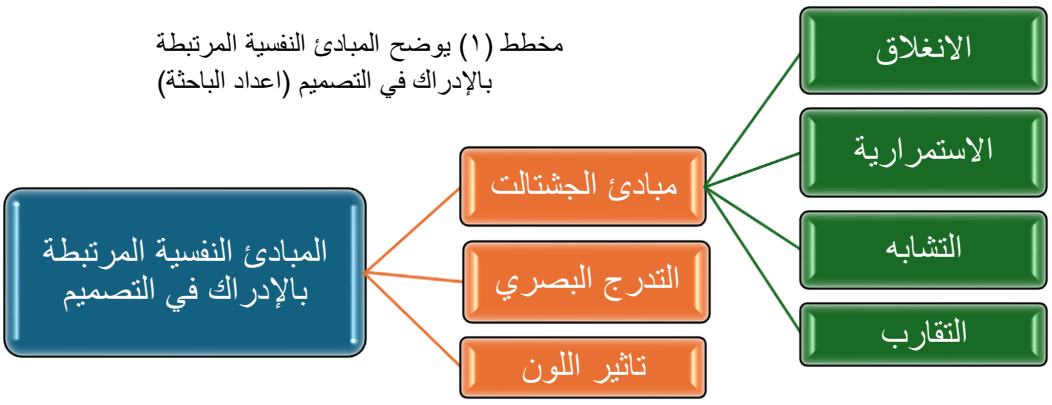
الإدراك المعرفي : حيث يجري التعرف على الشكل من خلال ملامحه المألوفة والمفهومة، ومن خلال التجارب الشخصية المخزونة في الذهن2 .

الإدراك الرمزي :حيث يجري أدراك مستويات الإسقاطات الرمزية في تصميم الشكل التي تتأتي من الوعي الفردي (المصمم) إلى الوعي الجمعي (المتلقين).

الإدراك النسبي : والذي يتعلق بالأنظمة القيمية والبنى المفاهيمية المتجسدة بصريا على مستوى الشكل. (الامام، ٢٠٠٢)

وان الأدرك يقع بين حقل العمليات الاساس للحواس من جهة وحقل العمليات المعرفية من جهة اخرى ، وللادراك بوجه خاص صلة وثيقة بسلوكنا فنحن نستجيب للبيئة لا كما هي عليه في الواقع بل كما ندركها ، أي أن سلوكنا يتوقف على كيفية ادراكنا لما يحيط بنا من اشياء واشخاص وتتدخل في العملية الادراكية متغيرات كثيرة و متنوعة منها ما هي تنبيهية تتعلق بصفات الأشياء المدركة ، ومنها ما هي فسيولوجية و اخرى نفسية أو حضارية او اجتماعية و غيرها ، وتمثل حصيلة هذه المتغيرات ، لهذا فالادراك هو عملية تصور ذهني للموضوعات الخارجية بتأثير المحفزات الحسية المباشرة تلك التحفيزات هي التي تقود التصرف نحو اشباع الحاجات . وتتم عملية إدراك الفضاء من خلال ما يحدده من عناصر محققة للشكل النهائي كذلك ما يتضمنة من عناصر وأشكال مرتبطة مع بعضها بعلاقات مختلفة. (سداد و فرح ، ٢٠١٥) وفي المخطط ادناه يوضح المبادئ النفسية المرتبطة بالإدراك في التصميم.

مخطط (١) يوضح المبادئ النفسية المرتبطة بالإدراك في التصميم (اعداد الباحثة)



كما يمكن التعرف على الأسس النظرية للتكامل الإدراكي في التصميم، اذ يركز على ثلاث نظريات رئيسية:

نظرية معالجة المعلومات: تؤكد على كيفية معالجة الدماغ للمدخلات من خلال عمليات إدراكية مثل الانتباه والتفسير، مما يستدعي وعي المصمم بتأثير هذه العمليات على تجربة المستخدم. ، اذ تعد هذه النظرية نظام متكامل يرشد الدماغ في النظر إلى التصميم ويحليلها ويتم معالجتها. (كشمولة، ٢٠٠٠ ص٤)

نظرية الاتصال البصري: تبرز أهمية توجيه انتباه المتلقي من خلال الألوان والأشكال والتنظيم البصري، حيث تشير الأبحاث إلى قدرة الدماغ على تحليل العناصر البصرية بسرعة، مما يعزز تجربة المستخدم.

نظرية سلوك التكامل الإدراكي: تشير إلى أن التكامل الإدراكي يتأثر بعوامل نفسية وثقافية واجتماعية، مما يستدعي مراعاة الاختلافات الفردية في التصميم. (Ware, C, 2013)

٢-٣ اثر التكامل الإدراكي في التصميم:

تحسين الفعالية والراحة :تكامل الإدراك البصري مع الفضاءات المختلفة يؤدي إلى تحسين تجربة المستخدم بشكل عام، سواء في المنتجات أو في المساحات.

تسهيل الاستخدام :من خلال فهم كيفية إدراك الدماغ للأشياء، يمكن للمصممين تحسين استخدام المنتجات أو الأنظمة بشكل أفضل وأكثر راحة.

تعزيز التفاعل :التكامل الجيد يعزز التفاعل بين المستخدم والمنتج أو الفضاء المصمم، مما يسهل فهم وإتمام المهام بشكل أسرع. (Lupton, E, 2014)

٢-٤ مفهوم الأرتقاء ومراحلهُ :

مفهوم الارتقاء :

الإرتقاء هو تحسين التصاميم الداخلية للفضاءات الداخلية للأرتقاء بإبتكار يُلبي متطلبات الحدث من أتاحة الفرصة للإرتقاء بالأفكار الهندسية والتصميمية تحسين رفاه المجتمع وأن التحسينات الفيزيائية هي البداية فقط إذ يهتم بالأمور الصحية والتعليمية والحالة الإقتصادية للمجتمع، فالإرتقاء يسهم بتعزير الجانب الثقافي بالدرجة الأولى والإقتصادي مع مراعاة الجانب الإجتماعي واخذ الأعتبارات الأساس لإستكمال هذا الحدث المبهر (هدية ، ٢٠٠٨) ويختلف الإرتقاء حسب الإتجاهات والتخصصات:

الإرتقاء فلسفياً:

هو ارتقاء الإنسان فوق ما هو بشري وخروج على سلوك القطيع واستثمار للفكر في القضايا العامة الكبرى مثل الانشغال في التفكير بالجمال والحق والعدالة والحرية والله والخلود والموت والإنسان والحياة والكون ليس شرطاً أن يكون الشخص مطلعاً على الفكر الفلسفي فأرسطو وأفلاطون وسقراط لم يكونوا قد قرأوا الموسوعات الفلسفية بل اهتموا وانشغلوا بالقضايا الفلسفية الكبرى وأنتجوا تأملاتهم من الاهتمام بالقضايا الكبرى هذه انها ستؤدي الى سحب الشخص من الإنغماس في التفاصيل اليومية ، وحتى تلك التفاصيل يمكن أن يحولها العقل الفلسفي إلى أسئلة وتأمل وليس شرطاً التوصل إلى الإجابة ، فمجرد السؤال ينتزعنا من صخب الواقع اليومي ويحلق بنا عالياً إلى فضاء الفكر ومحاولة الإحاطة ببعض ملامح الوجود وقضاء العمر بوعي واختيار حر ومعنى للحياة (مونيس، ٢٠٠٨)

الإرتقاء في التصميم الداخلي والعمارة :

يرتقي التصميم الداخلي عند رفع كفاءة الأداء الوظيفي للفضاء الداخلي وتطويره لتكوين ملاءمة وظيفية نفعية جمالية تعبيرية وهذا مانجده في المعارض العالمية من أنتقاء أحدث التصاميم بما يواكب وإرتقاء الحدث العالمي الذي يستدعي التأمل والتفكير وفي العمارة يعني تحسين الشكل المعماري وتطويره وكذلك أصلاح المبنى، ويعني الإرتقاء بمستخدم الفضاء الذي يُقيم ويُستخدم هذه الفضاءات وتنعكس على سلوكياته وعلاقاته الإجتماعية وعاداته وتقاليده (الياسري ، ٢٠٢٢)بهذا يختلف مفهوم الإرتقاء بإختلاف التخصصات والإرتقاء هدفه في النهاية الإرتقاء بالمجتمع والفرد وبالتالي البيئة التي يعيش فيها المجتمع وهذه مسألة لا تنفصل عن النشاط والممارسات الإقتصادية وهذا هو التكامل في الفكر الإجتماعي والإقتصادي (مبارك، ٢٠٠٩)

٢-٥ التكامل الإدراكي للإرتقاء التقني في التصميم الداخلي :-تنقسم الى

آليات الإرتقاء البصري:

وإن دراسة الارتقاء البصري تأتي من حاجة الناس الى حل مشاكل معيّنة في حياتهم، والذي ينشأ بسبب فضولهم الفكري حول أنفسهم والعالم من حولهم، ومن الضروري معرفة نوع المطالب الإدراكيّة التي يمكن وضعها على الأحاسيس البشريّة دون المساس

بالسلامة والصحة العقليّة، فعند إدراك الشخص لحدث معيّن يقوم الدماغ باختيار وتنظيم وإدماج المعلومات الحسيّة لبناء حدث ما، فهذا التعقيد مهم في تكامل إدراك الأحداث فالناس بحاجة إلى التكامل لحل مشاكل معيّنة في حياتهم عن طريق الإتصال والتواصل البصري (أغا، ٢٠١٠) وجملة من هذه الاليات موضحة في الجدول (١)

جدول(١) يوضح آليات الالتقاء البصري في التصميم (اعداد الباحثة)

ت	الالية	تعريفها
	التجريد	التجريد هنا هو عملية جوهرية كلية تهدف من خلال مفهومها إلى إستخلاص التصور الذهني الأول الخالص لأي نظام عام والقوانين التي تحكم أجزاء ذلك النظام أي أن التجريد يتعدى رفض التقيد بالشيء المفهوم أبعد وأعمق، مفهوم يصل إلى البنى الأساس ونقطة الإنطلاق التي منها يبدأ البناء، مفهوم يجرد الماهية من الأشياء ليصل الى تكامل الجوهر المتخفي وراء ما هو ظاهر لنا، فماهية التجريد هو المجرد والمجرد هو ما يطلق على الفكرة الحاصلة عن طريق التجريد وعلى اللفظ المعبر عنها (سالم ، ٢٠١٠)
	التعقيد	يُعد التعقيد سمة العصر، فالتصميم لكي يكون ذو معنى متكامل يجب أن يمثل انعكاس للحياة التي تمتاز بالتعقيد وأن كل هذه التعقيدات التنظيمية والاجتماعية لابد من أن تستلزم معدات ووسائل تكنولوجية وبشرية متعددة يتم دمجها سويا أن هذا لا يعني ابتكار تصور مزيف للتعقيد، وإنما يجب أن يكون تصوراً وحواراً إنسانياً واقعياً وذو معنى في الحياة المعاصرة من عرض كلي وكشف لتعقيدات الحياة الإنسانية ، فالتعقيد هو فكرة ذات تجليات كثيرة تفتح إفاقاً غير منتهية فالتعقيد ينتج من تفاعل المتلقي والشكل اللذين يقودان إلى تكوّن علاقة بين العناصر (Abel, 1997)
	التنوع	يُعَد التنوع - اعتمادا على المتغيرات الفيزيائية والاجتماعية والحضارية للمكان - ضرورة لا غنى عنها لتحقيق الإثارة، فضلاً عن الإحساس بالانتماء والخصوصية، وتتمثل المميزات الأساس للإدراك الحسي لدى الإنسان في استجابته للمدخلات والمؤثرات المتغيرة والأحداث الجديدة بشكل أفضل من استجابته للمؤثرات ذات الإيقاع الرتيب والتي تؤدي إلى اغتراب الإنسان عن المكان، كذلك فإن التحفيز الحسي المُفرط يؤدي إرباكاً وفوضى في عملية التلقي بسبب زيادة المدركات الحسية عن حدود الاستيعاب الشخصي، الذي يؤدي بدوره إلى فقدان الشعور بالانتماء والخصوصية، فالإنسان بطبيعته يُحب التنوع و يمل من الرتابة ، فيجب أن يكون بقدر يكفل لنا أن نتخلص من الملل الناشئ عن التكرار أو تماثل الوحدات البصرية دون أن يؤثر ذلك في وحدة المنجز الفني (Dee, 2001)
	التوافق	هنالك مبادئ عامة تنظم عملية التوافق والإسجام والاستمرارية البصرية مع مكونات الفضاء الداخلي عامة ليصل الى التكامل ويمكن إيجازها بمايلي : - التعامل الحجمي مع المجاورات والذي يشمل الارتفاع والخطوط الأفقية (التقسيمات) والبعد الثالث(العمق) لتحقيق التوافق بصرياً عبر استمرارية الكتل الفيزيائية (Ching F. , 1987) - التعامل مع خصائص اللون لتحقيق التوافق والوحدة من خلال الإستمراية اللونية. - التعامل مع الشاشات التفاعلية ونسبها لتحقيق التوافق من إستمرارية العروض التفاعلية
	الاستعارة	إنّ الإستعارة إشارة مجازية مباشرة لشيء محدد، بذكر شيء آخر والغرض من ذلك هو التأثير الخطابي، وهي قدرة اللغة على التواصل حول الأشياء التي ليست موجودة مكانياً أو زمنياً(أي الأشياء التي ليست هنا أو ليست هناك ،وقد تم تحديد هذه الآلية كواحدة من السمات التي تميز اللغة البشرية وفريدة من نوعها في أن تكون قادرة على الحديث عن الأشياء التي هي بعيدة في الفضاء أو الوقت (أو كليهما) من حيث الحديث يستمر (عبد الهادي، ٢٠٠٦)
	المحاكاة	تعني إعادة تركيب وبناء لجوهر الشكل من المصدر الاصلي لأنتاج أعمال اصيلة مبدعة بمثابة صور تعكس ذلك الاصل، وتعتمد على تأسيس حوار مبدع بين الأصل وصورته، فاسحةً المجال للإبداع والأبتكار والتواصل والكشف عن حقائق المحاكاة الأكثر ملاءمةً لتحقيق النتاجات الحالية لأن لها القدرة على أستيعاب التغيرات المختلفة، وهذا يمكن استخلاص عدد من الجوانب ترتبط بالمفهوم العام للمحاكاة (التريمي، ٢٠٠٤)

آليات الإرتقاء الجمالي

التنظيم الجمالي في التصميم الداخلي

إن النظام في التصـــميم يتجســـد جمالياً عبر التعبير عن المفاهيم والأفكار والعلاقات الكثيرة ومن خلال التنظيم الشـــكلي للمفردات المختلفة وعلى وفق خصـــائص محددة تظهر فكرة معينة مرتبطة بخصـــوصـــية مكان أو مدة زمنية أو طابع معين وأن الخصائص الشكلية لناتج العلاقات التنظيمية تعكس الأنماط التنظيمية تعبر عن بيئتها وتكون ناتجاً حضارياً يميز الحضارات عن بعضـــها أن التنظيم الجمالي وهو الصـــفة التي تظهر النظام والترتيب في التصـــميم من تحديد المفردات المتفاعلة مع بعضـــها في تصـــميم معين إذ أن تفاعل المفردات وبشـــكل منظم على وفق أســـاس تنظيمي مرتبط بالفكرة التي تصـــوغ طابع التنظيم وتقوده بأتجاه معين وبذلك تكون جميع العلاقات والعمليات التنظيمية الرابطة تُعبر عنها بشـــرط تحقيق الفكرة والكل التصـــميمي ليس مجرد جمع للأجزاء التي يحتويها .

بل هي عملية للتمكن من الواقع وفهم أســـراره والقدرة على بنائه عن طريق التفاعل داخل العام المرئي وبذلك عندما تجتمع الأجزاء في وحدة واحدة ضـمن الكل تؤلف مجالاً حيوياً منظم ومتكافئ ويرتقي بالنتاج التصـميمي وهنالك عدة مفاهيم تؤكد وجود التنظيم الجمالي وفاعليته ووحدته في التصميم (الغبان ، ٢٠٢٠)

الدلالات الجمالية

أسُتخدمت الدلالة الجمالية في مجالات الفنون والتصميم كافة إذ أهتم المصممون بهذا الجانب بشكل كبير وخاصة بعد أن دخل مجال التطور والتقنية وأعتماد مبدأ توظيف الجانب الجمالي التعبيري في تصـــاميم الفضـــاءات الداخلية لتأكيد جماليتها وأهميتها الوظيفية وتعددية إســـتخداماتها، فالتعبير تكون له قيمة فنية وجمالية لانه يعمل على أســـتبقاء الفنان أو المصـــمم أهتمامه بالعمل، في هذه الحالة يكون الإهتمام بالعمل أو الإستغراق فيه هو معيار القيمة، وقد يكون التعبير ذا قيمة لانه يسهم على(تأكيد المعنى) عن طريق إثارة ملكات الخيال والإنفعال لدى المستخدم ومنها المتلقي وبذلك يشبع الأمل والحماس في إحساسه بالحياة ويعيشـها أعمق فهما وأكثر نظارة لا من الوجهة المادية فحسـب بل من الوجهة المعنوية والروحية أيضـاً (جيروم، ١٩٧٤) ، ويمكن القول بأن التعبير هو الإنفعال الجمالي الذي تولده الوسـائط المادية الحسـية التي يتركب منها العمل الفني وصـورته المرئية فمن الممكن أن يشير التعبير الى عملية التكوين الفني التي تؤدي الى ظهور العمل الفني التصميمي أو الى سمة كامنة في العمل ذاته ، وعلى ذلك يتميز التعبير بعدد من المميزات وكما يأتي:-

أ- الوحدة والكلية : فهو لاينقســـم على عدد من الأجزاء أو المراحل التي تمثل ثمرة لمجموعة من التأثيرات المتتابعة، وأنما هو وحدة تدل لاول وهلة ومباشرة

ب- يختلف عن التعبير الآلي والإنفعالي بانه تعبير إرادي قصـدي مدروس وغير عشـوائي يقترن بتكوين عمل يدخل في التراث الثقافي والفكري للمجتمع.

جـ- إنهُ غاية في ذاته وليس وسيلة الى غاية اخرى.

د- قد ينطوي على حقائق ومعلومات مفيدة ولكنه لا يقتصر على الوصف الموضوعي وإنما يظهر جانب الذاتية ووجهة نظر الفنان إلى الحقائق (عبد العزيز، ٢٠٠١)

٢-٦ الأساليب التقنية في تصميم

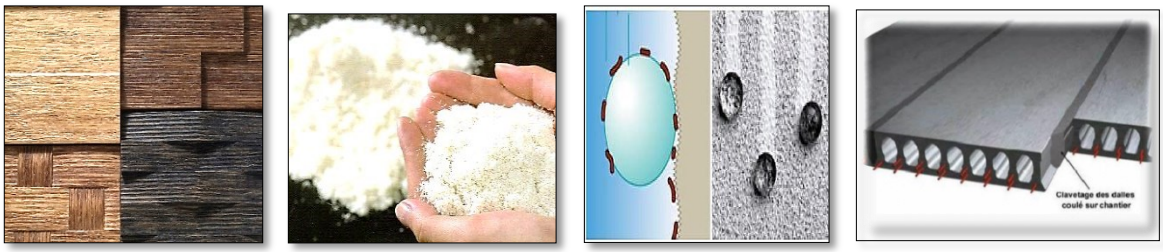
في ضوء التقدم العلمي التقني ظهر مجال واسع لاختيار الأساليب التقنية المستخدمة في التصميم ، وهذا يدل على أن الاختيار لا يقتصـــر على خامات الإنشـــاء بل من الممكن ان يتضـــمن اختيار خامات بالإضـــافة الى المعدات والتجهيزات التي من الممكن اســـتخدامها لإقامة البناء وعليه تمر مرحلة اختيار الخامات والتقنيات بثلاثِ مراحل أســـاســـية هي: البحث والتقييم والاختيار، حيث تتم في البداية دراسـة الأدوات المحلية والخامات الموجودة أو الممكن الحصـول عليها ومن ثم دراسـة هذه التقنيات و الخامات مع تقييم أثرها على صحة الانسان والبيئة وبعدها اختيار المناسب منها لاستخدامه)،(محمد,٢٠١٩,).

المواد الحديثة

لقد ظهر تأثير نظرية فيتر وفيس Vitruvius Theory والتي تشـير الى (القوة _المنفعة _ الجمال) ضـمن التصـميم الداخلي والعمارة واضح المعالم حيث يمكن ترجمه مفاهيم هذه النظرية بواسـطة الخامات الحديثة والتكنولوجية والتي اعتمدت بشـكل كبير خلال

سبعينيات القرن العشرين حيث بدأت الحلول التصميمية والأفكار البنائية تتدفق من حين لأخر بهدف أنشاء بيئات مستدامة داخل المباني وخارجها. ولقد ظهر التأثير التكنولوجي والتقني مستمداً أغلب أفكاره من المحاكاة في ابتكار عناصر إنشائية ونظم بنائيه حيث ساهمت التقنيات المستحدثة في ذلك ولقد وضح أيضا هذا المفهوم المعماري(لي كوربوزييه) بقوله " يجب أن نهدف جميعا الي ابتكار مبنى واحد يصلح لكل البلدان ولكل أنواع المناخ"، لكي يقلل من عملية استنزاف مصادر وموارد الطاقة بطريقة غير مباشرة ،حيث يتم انشاء فضاء داخلي يتحكم في الأداء الحراري للمبني مع تحقيق القيمة الشكلية والوظيفية للعناصر الداخلة في التصميم الداخلي , كما ساهمت هذه المحاكاة في تشكيل وصياغة وعملية توجيه لفضاءات المبني داخليا وخارجيا باعتبارها النقطة الجوهرية في عملية التصميم، من خلال ارتباطها الوثيق بالمواد والخامة معتمداً على دراسة خصائصها من حيث إعادة التدوير والملائمة جمالياً ووظيفياً للظروف المناخية المحيطة بها) (الانصاري، ٢٠١٧)

كما ان المنشأ الذكي من التطبيقات التقنية الحديثة التي تعتمد على استخدام أنظمة آلية إلكترونية أو ميكانيكية مميزة في التشغيل لبعض مكونات المنشأ المعماري، مع أمكانية التحكم في بعض الأنظمة التي يضمها مثل أنظمة التهوية و الإضاءة والطاقة وبما يناسب ويتلاءم مع التغيرات البيئية، ولقد لعبت المواد الحديثة ايضا دورا هاما في الحفاظ على المباني وظيفياً وجمالياً حيث تستُخدم أنظمة التحكم الذكية بوحدات التكييف والانارة بحيث يتم تشغيلها وإغلاقها وفقًا للحاجة ولأوقات الصلاة وعدد المصلين في المساجد ويتم تركيب أجهزة استشعار لضوء النهار لتجنب الاستخدام غير الضروري للأضواء (أبو العزم، ٢٠١٨) وغيرها الكثير من الخامات الحديثة (أبو العزم، ٢٠١٨) شكل (١) يوضح بعض الخامات الحديثة في التصميم.



الخرسانة المسلحة بالألياف الزجاجية | اللوتسان وهودهان مقاوم للماء | ربين وهودهان طبيعي لتنظيف الهواء | الخشب الصديقة للبيئة

شكل (١) يوضح أنواع الخامات والحديثة في التصميم الداخلي

التقنيات الحديثة

إن التقنية الحديثة تؤدي دور فعال في تصميم الاستوديوهات الاخبارية وخاصةً العالمية وذلك بإستخدام أحدث التقنيات التي تحقق عرض فائق الجوده ويستدعي الجذب والإنتباه والتشويق ويتحقق من خلال الجدول التالي:-

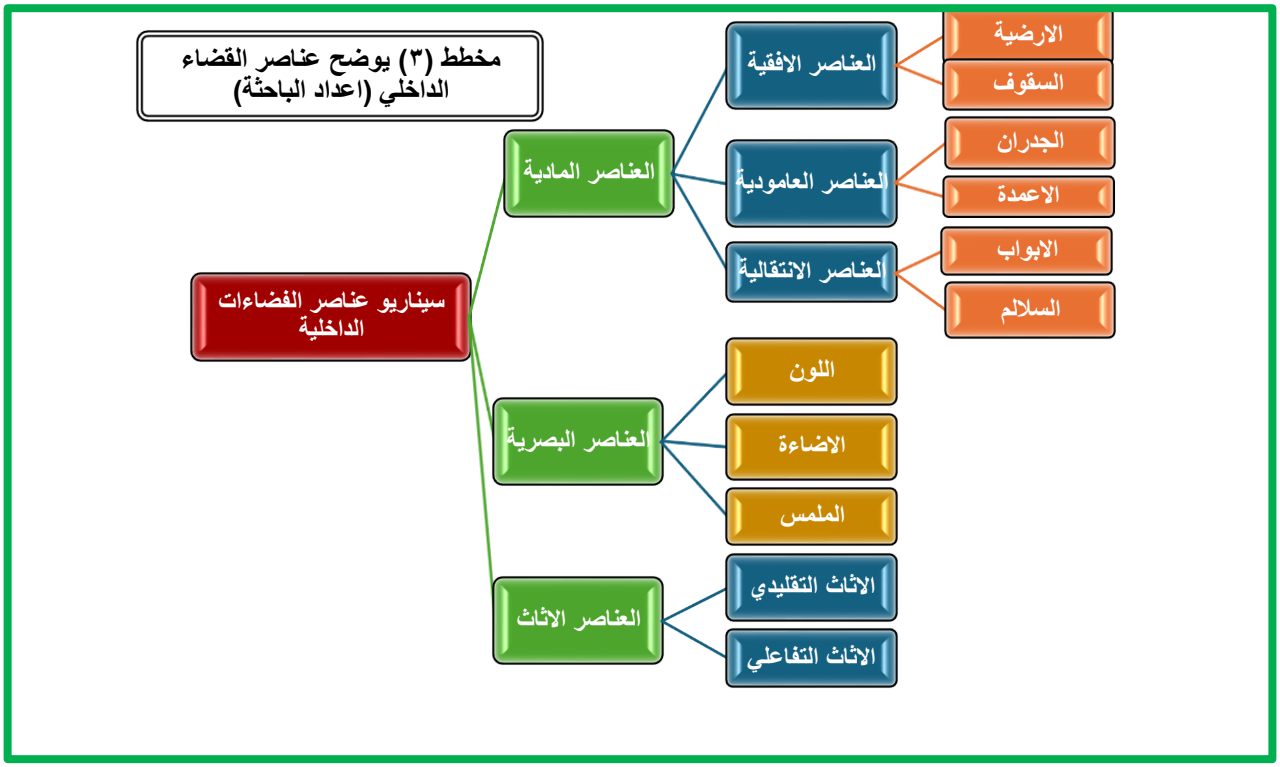
جدول(١) يوضح التقنيات الحديثة في التصميم (اعداد الباحثة)

ت	التقنية	تعريفها	الصور
١	الواقع الافتراضي	إن الواقع الافتراضيه وما يحاكي الواقع المادي أو يناظره الى درجه يخال لنا معها انها واقع مادي أو ما يتجاوز حدود الواقع المادي ورغم تجاوزه يأخذ مأخذ الواقع المادي، ويتعامل معه على إنه في حكم فعلي قائم فالصورة المكونه في المرآة هي صورة خيالية لتناظرها مع الواقع المادي قد رسخت في أذهان المتلقي أن لكل عصر خياليته يمارس فيها قهر الطبيعة ويحلم بها وتتنوع الخيالات وتتعدد مصادرها قد تكون من صنع سحر أو وليدة خيال الشعراء أو من أحلام التكنلوجيا (نبيل ، ٢٠٠١)	

٢	الواقع المعزز	كان أول ظهورٍ للواقع المُعَزز في خمسينيات القرن الماضي في أفلام الخيال العلمي، وحتى وقتٍ قريبٍ كانت تُصنف هذه التقنية كتقنيةٍ للمستقبل البعيد، لكنها أصبحت الآن حقيقةً وأصبحت متداولةً في مجالاتٍ كثيرة، وعما قريبٍ ستصبح مألوفةً وجزءاً لا يتجزأ من حياة العديد من المستخدمين اليومية وأسهمت بشكلٍ كبيرٍ في تطوير مجالات الهندسة المعمارية والتصميمية التي تشمل: التصورات التصميمية، عمليات التصميم، عمليات البناء وأنظمة الإدارة الهندسية وتشمل إنشاء كمٍ كبيرٍ من البيانات والمعلومات التي تحتاج لسهولة التداول والتواصل بين العديد من الأطراف وأحيانًا في مواقع مختلفة، لذلك فإن الحجم الهائل للمعلومات التصميمية، الهندسية والإدارية، يفتح المجال أمام تقنية الواقع المُعَزز من خلال بيئات عملٍ مُعَززة (Yuen S & Johnson, 2011)،	
٣	تقنية الهولوجرام	كلمة "هولوجرام" أصلها يوناني مشتق من كلمة "هولوسHolos "وتعنى الرؤية الشاملة ، وكلمة "جراما Gramma"أي المكتوب وعند جمع هاتين الكلمتين يتضح معنى التصوير الهولوجرامى وهو عبارة عن تقنية تنفرد بخاصية تمنحها القدرة على إعادة انشاء صورة للاجسام ثلاثية الابعاد في الفضاء الداخلي بالاعتماد على الليزر ومبدأ التداخلات ويمكن تعريفه بأنه تقنية أو جهاز يعتمد على مجموعة من الموجات الضوئية تتولى مسؤولية التصوير الثلاثي الأبعاد للاجسام لتظهر بكفاءة عالية بألتقاء ثلاثية الأبعاد بأشكال مجسمة في جدران أذ يقوم جهاز الهولوجرام بدوره بتخطيط الجسم المراد تصويره ثم نقل المعلومات اللازمه حول هذا الجسم، ولايحدث الا بوجود عناصر رئيسية كالليزر ، الفيض الضوئي ، تداخل الموجات ، شدة الأشعاع الضوئي (محمد ، ٢٠٠١)	

٦-٢ سيناريو الإرتقاء في محددات الفضاءات الداخلية

يمتاز تصميم الفضاءات الداخلية من خلال تحقيق سيناريو بأحداث موضوعية متنوعة تمثل لغة حوار مابين المصمم والتصميم والمتلقي في الفضاء الداخلي فهي محاوله للوصول الى تكوين بيئي ذي تعبير عن التنظيم من خلال العناصر الثلاثة المكونه للفضاء



٢-٧ عوامل الجذب والابهار البصري

ان مفهوم الجذب البصري يعبر عن الطاقة المحققة في العناصروقدرتها على جذب نظر المتلقي وتنشيط مراكز الانتظار لديه وسحب انتباهه وعند النظر إلى هذه النتيجة نجد أن كل المتحققات الجاذبة تمتلك طاقة كامنة أو مفعلة لتأكيد فعلها كما ان الشكل الجاذب هو الذي يتصف بعناصر المثيرات المرئية التي يمكن أن تؤثر في السلوك، والمثيرات متنوعة منها ماهو معقد كالاشكال المركبة ومنها ما هو بسيط تتصف بالوان أنيقة، ومنها اشكال غير مألوفة .(العزاوي، ٢٠٠٨) ويتم ربط الجذب البصري بالبنية الشكلية المحيطة بوجود العوامل ادراكية حسية بصرية فضلاً عن الآليات التي تحقق الجذب البصري وسيتم التطرق اليها بشكل مفصل وهي:

الأبهام البصري :- وهو الفعل الذي يعطي للزائر صور مرئية على غير حقيقتها أذ تكون الرؤية خادعة فثبوت الشكل لايعني ثبوت المدرك أي أن الأشياء المرئية قد تدرك متحركة بالرغم من ثبوتها ويطلق فن العين المستجيبة لكون يعطي أكثر من صورة ذهنية بطريقة سريعة تجعل العقل في حيرة وهذه الذبذبات نوعاً من الحركة التي يطلق عليها فن الخداع البصري (رياض، ٢٠٠٠)

الغموض : وهو دلالة على تعدد المعاني دون تحديد وتأكيد لأي من هذه المعاني وهنالك حالتين للغموض الأولى يكون الفضاء مشكوكاً فيه غير مفهوم فيحاول المتلقي أن يفسر معانيه وتفسر الحاله على انها تعقيد أو متتابعة بصرية إما الحاله الثانية ان يكون الفضاء متعدد التأويلات فالمتلقي يجد تعدداً واختلافاً للإفكار والمعاني أي الغموض الذي يحصل نتيجة عدم إنتماء للإفكار المخزونه في ذهن المتلقي (Venturi, 1996)

التناقض:ان وجود علاقة التناقض والتنافر ووجود عناصر متنافرة ومتناقضة ترتبط بعنصر المفاجأة هي شرط لتحقيق الإثراء البصري ، إن التناقض البصري يعني الحالة التي تميل فيها الأشياء الى ان تكون متنافرة لبعضها البعض وتعني الفضاء الداخلي الذي يتكون من عناصر متناقضة وهنالك نوعين من التناقض التكيف المحافظ الذي يرتبط بعنصرالمفاجأة هذا بالنسبة للتناقض الشكلي إما التناقض المعنوي ويشمل ظاهرة تعددية القراءات (والعنصر ذو الوظيفة المزدوجة) والتي تمثل تعددية الوظائف ويكون ذلك تناقض معنوي مرتبط بعدة قراءات وحسب طبيعة الوظيفة فالتناقض دور كبير في جذب إنتباه المتلقي من حيث التضاد بالأشكال والحجوم والطرز والألوان او الظهور المفاجئ للأشكال التي تغني المشهد بشكل عام وتعمل على جذب إنتباه المتلقي نحوها(Venturi, 1996)

الغرائبية :إن الأستخدام غير المألوف من الأشكال والعلاقات والأفكار يتم من خلال الصياغة التصميمية والبنائية في البنية التكوينية أو النظم الشكلية الإتصالية من حيث التباين الحجمي التكراري المتعاقب اللون- الضوء- الملمس وتداخل الأشكال والممازجة بين المواد والخامات اعادة صياغة الفضاء بإسلوب معاصر من خلال إعادة توزيع العناصر والكتل وملئ فراغات الفضاء بعناصر أنشائية وهندسية وتقنيات تتفاعل فيما بينها لبناء فضاء غير تقليدي أستطاع المصمم دمج الطبيعة الخارجية وإدخالها الى داخل الفضاء في إستخدامه أشكال طبيعية كالحجر والخشب وفي هذا تأثير كبير وواضح في إكساب التكوين والشكل بعد جمالي في العمل التصميمي (دعاء ، ٢٠٠١)

٢-٨ مؤشرات الاطار النظري

يرتكز مفهوم التكامل الادراكي على عملية تصور ذهني للموضوعات الخارجية بتأثير المحفزات الحسية المباشرة تلك التحفيزات هي التي تقود التصرف نحو اشباع الحاجات.

تعد الأسس النظرية للتكامل الإدراكي في التصميم من خلال النظريات الثلاث نظرية معالجة المعلومات ونظرية الاتصال البصري فضلا عن نظرية سلوك التكامل الإدراكي

ان والإرتقاء هدفه هو الإرتقاء بالمجتمع والفرد وبالتالي البيئة التي يعيش فيها المجتمع وهذه مسألة لا تنفصل عن النشاط والممارسات الإقتصادية وهذا هو التكامل في الفكر الإجتماعي والإقتصادي.

يعتمد التكامل الإدراكي للإرتقاء التقني في التصميم الداخلي على آليات الإرتقاءالبصري الذي تضمن التجريد والتعقيد والتوافق والاستعارة وغيرها فضلا عن آليات الإرتقاء الوظيفي والجمالي

يلجأ المصمم الداخلي الى استخدام الأساليب التقنية في تصميم حيث تتم في البداية دراسة الأدوات المحلية والخامات الموجودة أو الممكن الحصول عليها ومن ثم دراسة هذه التقنيات و الخامات مع تقييم أثرها على صحة الانسان.

تعتمد سيناريو الإرتقاء في محددات الفضاءات الداخلية لصالة الانتظار في تحقيق فضاءاً داخلياً يكون ملبياً ومراعياً للجوانب الوظيفية والجمالية والتعبيرية من خلال العناصر الثلاث وهي العناصر المادية والبصرية اضافة الى العناصر التاثيثية

تُعّد عملية الجذب البصري عملية تحفيز بصري تجذب المتلقي مما يساهم في ادراك التكامل للفضاء من خلال الايهام والغموض والتناقض فضلا عن الغرائبية

الفصل الثالث / إجراءات البحث

٣-١ منهجية البحث:

بعد اطلاع الباحثة لمناهج البحث وجدت أن هناك أسلوباً يناسب دراستها وهو المنهج الوصفي (تحليل محتوى) التعرف على آليات وأساليب التكامل الادراكي للإرتقاء التقني في الحدث التصميمي للفضاءات الداخلية. معتمداً بالدرجة الأساس على الإطار النظري وما تمخض عنه من مؤشرات .

٣-٢ مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث الحالي من الفضاءات الداخلية لصالة الانتظار في المطارات في قارة اسيا والتي عددها اكثر من(٥٠) مطار ونظراً لأتساع المجتمع والتشابه في التصاميم، فقد وجدنا من المناسب دراسة جزء معين من المجتمع يخدم هدف البحث .

٣-٣ عينات البحث تم اختيار ٢ كعينات مجتمع البحث بطريقة قصدية وبشكل يتلائم مع المؤشرات التي أشرنا أليها في الإطار النظري، وكانت العينات

باكو حيدر علييف الدولي أذربيجان ٢٠١٦

أسطنبول الدولي (الجديد) تركيا٢٠١٨ وتم اختيار العينات للمبرر التالي:

تم أختيار نماذج العينة البحثية بالإعتماد على المهارة التصميمية وفق نظم علمية ومدروسة.

إعتماد التنوع في أختيار الموقع الجغرافي للنماذج المقدمة.

بالرغم من وجود عدد من صالات الانتظار للمطارات العالمية المهمة، إلا أنه تم أستبعادها بسبب عدم الحصول على المعلومات والمصورات (لأسباب أمنية)، ولهذا أنحصرت نماذج العينة القصدية بالعدد المشار إليها.

تم أختيار نماذج العينة المنتخبة ،من خلال دراسة المصمم الى جودة المواد المستخدمة لصالات الانتظار المختاره، فضلاً عن تنوع في الأساليب التصميمية والتقنية ،ضمن البيئة الداخلية للنماذج المختاره.

٣-٤ أداة البحث التطبيقية :-

من أجل تحقيق هدفا البحث، تم أستخدام الباحثة الأدوات الآتية في جمع المعلومات المتعلقة بالبحث وهي على النحو الآتي: إعداد أستمارة تتضمن تحديد محاور التحليل على ضوء ما أسفر عنه الإطار النظري من مؤشرات ،والتي تمثلت خلاصة ما تمخضت عنها المصادر والمراجع، فضلاً عن أدبيات الاختصاصات العربية والأجنبية في مجال التصميم الداخلي.

٣-٥ صدق الأداة البحثية:-

لغرض التأكيد من صلاحية وشمولية أداة التحليل، تم التحقق من صدق الأداة المستخدمة بعد استكمال أدوات البحث كافة ومن ثم عرض استمارة محاور التحليل على مجموعة من الخبراء لبيان آرائهم حول صلاحيتها في ضوء ملاحظاتهم العلمية السديدة .

٣-٦ ثبات الأداة البحثية:-

للتأكد من ثبات الاداة واكتساب استمارة التحليل صفة الثبات تحقق الباحث من هذا الاجراء باعتماد الأتساق بين المحللين وقد بلغت نسبة معدل معامل الثبات بين المحلل الأول والثاني والباحثة ٩١٪ وهي نسبة ممتازة يمكن الأعتماد عليها.

٣-٧ وصف وتحليل نماذج العينة البحثية :-

٣-٧-١ الأنموذج الأول :- الفضاء الداخلي (صالة الانتظار في مطار باكو حيدر علييف-أذربيجان).

٣-٧-١-١ الوصف العام:-

يقع مطار باكو حيدر علييف الدولي(مطار بينا الدولي سابقاً) على بعد ٢٥ كيلومتراً الى الشرق من مدينة باكو،وقد صمم هذا المطار من قبل المهندس المعماري(سيهان أوزدمير)،حيث أشتمل على هياكل تشابه تصميم الشرنقة ذات الأشكال الخشبية المنحنية المنقسمة معاً ،لتكون مظهراً تصميمياً منسوجاً ،بحيث يسمح بدوره لرؤية الجزء الداخلي من قبل المتلقين ،وقد تم توظيف عدة تقنيات متطوره لأنتاج هذا التصميم،بينما يمتاز الوصف العام ضمن الفضاء الداخلي لصالة أستقبال الخاصة بمطار باكو حيدر علييف-أذربيجان بكونه يوفر مساحات كبيرة مضاءة بشكل طبيعي مع أعتماد مناظر داخلية وخارجية واسعة النطاق، كما يشتمل التصميم على واجهة مخروطية بحيث تضيف للمبنى مظهرًا تصميميا فريدًا،فضلاً عن ذلك يسمح الشكل التصميمي ضمن صالة أستقبال المبتكره ،بدخول الضوء الطبيعي طوال النهار من الواجهة الزجاجية المقوسه ومن السقف ذو النوافذ السداسية الى الفضاء الداخلي ، في حين تعد المناور كجزء لا يتجزأ من الهيكل الفولاذي للسقف، الذي تميز بها الفضاء الداخلي الكهفي مع أعتماد الأثاث المصنوع من الخشب والحجر والمنسوجات ،كما برز اللون الخشبي والبيج الفاتح للبلاط والذي يماثل السقف من حيث التشكيل ، فضلاً عن توظيف اللون الخشبي بحسب تدرجاته لجميع الأثاث وكذلك ضمن تكوينات الفضاء الداخلي. مع الأهتمام بزراعة النباتات داخل الفضاء بأعتبارها تمثل عنصر جمالي وكذلك لمعالجة درجة الحراره، فضلاً عن توفير الاوكسجين (كوثر، ٢٠٢٣)

٣-٧-١-٢ تحليل الأنموذج الاول:-

التكامل الادراكي للإرتقاء التقني في التصميم الداخلي

لقد أعتمدت خصائص التكامل الادراكي وألية الارتقاء التقني في التصميم الداخلي، لصالة الانتظار المعتمدة في مطارحيدر علييف باكو، على الكفاءة التصميمية المستندة الى القوة الأبداعية الديناميكية، فضلاعن التفاعل بين أنظمة الفضاءات الداخلية ،وذلك لتحقيق الراحة المناسبة للمتلقي مع مراعاة الظروف المحيطة الأخرى (كالمعايير المادية والفنية) من خلال آليات الإرتقاء البصري، والتي ظهرت متحققه في تصاميم المحددات الداخلية والأثاث،كما في الشكل(٣-٢)،(٣-٣).مع التأكيد على دراسة القرار التصميمي وفقاً للمواد والتقنية المتوفرة بحسب الخيارات الأنشائية ، والذي عمد المصمم الى تحقيقها نسبياً في تصاميم المحددات الداخلية، وكذلك في تصاميم الأثاث ضمن الأنموذج المعتمد ، كما في الشكل (٣-١)،(٣-٦). بينما نجد في نظرية العمارة الصقيلة المستنده على أساس التجريد في تصاميم السقوف و الأثاث، مع ملاحظة تحقيقها بشكل نسبي في تصاميم الجدران

والأرضية لكونها أكتسبت قيمة تعبيرية تجريدية بتحقيق نسبي لتظهر بشكل أكثر جمالاً، عند زيادة تركيب عدد من العناصر، وأنعكاساتها على بعضها من خلال أظهارها النسبي بأشكال متنوعه تجريديه، وتكون خالية من التعقيد كما في الشكل (٣-١)،(٣-٤). بينما عمد المصمم الداخلي الألتزام بتنوع الأنظمة المتفاعلة رقمياً على مواد ذكية ،من خلال التحقيق النسبي للتنوع في تقنيات اللون لاسيما في تصاميم المحددات الداخلية وكذلك في تصاميم وحدات الأثاث من خلال دراسة خيارات تقنيات المواد و الملمس في صالة أستقبال المعتمدة في مطار حيدر علييف باكو ،كما في الشكل (٣-٦)،(٣-٥). فضلاً عن الأشارة الى التحقيق النسبي للتلميحات ذات الأظهارية الضوئية التفاعلية في تصاميم الارضية ،مع تحقيقها الواضح في تصاميم السقف والجدران والأثاث، وذلك لكونها تقود حركة المتلقي عبر الفضاءات الداخلية المعتمده على تنظيم الخصائص البصرية للفضاء الداخلي، ضمن صالة أستقبال المعتمدة في مطار حيدرعلييف باكو، كما في الشكل (٣-٢)، (٣-٤). بينما برز التحقيق في وضوحية التوافق ذات المؤثرات البصرية بالنسبة لتصاميم المحددات الداخلية، فضلاً عن تصاميم الأثاث من خلال أدراك المشاهد تنوعاً من الأحداث البصرية والحسية ،ضمن مستويات عدة ومتنوعه كتتابع حركة المسافرين من الجانب الأرضي الى الطوابق الأخرى ، في صالة أستقبال ضمن الأنموذج المعتمد ، و كما في الشكل (٣-٥)،(٣-٦). كما أشتمل البناء على مبداء الاستعارة التي كانت على هياكل تحاكي تصميم الشرنقة ذات الأشكال الخشبية المنحنية المنقسمة معاً ،لتكون مظهراً تصميمياً منسوجاً ،بحيث يسمح بدوره لرؤية الجزء الداخلي من قبل المتلقين ، وكذلك أعتمدت التصاميم على مضامين جمالية ذات ألارتباط الواضح بالوظيفية التصميمية، والتي ظهرت متحققة بشكل واضح في تصاميم المحددات الداخلية وكذلك في تصاميم الأثاث معتمدة على تجسيد فاعليتها من خلال أستنادها الى الارتقاء التقني ،ضمن صالة أستقبال المعتمدة في الانموذج، كما في الشكل(٣-٢)، (٣-٥). وكذلك برزت الدقّة في إخراج المنجز التصميمي، بتحقيقها الواضح في تصاميم السقف والجدران ، فضلاً عن تصاميم الأثاث وذلك بالأعتماد على الأساليب والعمليات ، وكذلك المواد الحديثة لأظهار الإنعكاس الجمالي على التصميم الداخلي لصالة الانتظار ،أما في ما يخص تصاميم الارضية ففد تحققت نسبيا ،ضمن الانموذج المعتمد،كما في الشكل (٣-٣)،(٣-٦). كما أستندت دراسة ألأدراك الجمالي،من خلال الإنعكاسات الشكلية المعتمده على التداخل من خلال أختراق العنصر الخطي مع خط آخر، أو شكل مع شكل آخر وعلى ضوء ذلك حاول المصمم أعتمادها في تصاميم كلاً من السقف والجدران فضلاًعن تصاميم الأثاث وذلك من خلال تحقيقها الواضح، في حين لم يتحقق أستخدامها في تصاميم الأرضية ضمن الانموذج المعتمد،كما في الشكل (٣-١)،(٣-٤).في حين برزت المستويات التقنية المتعددة الإنعكاس ذات الوحدة التصميمية ،من خلال التحقيق النسبي في التقنيات التصميمية للمحددات الداخلية ،فضلاً عن تصاميم الأثاث والتي كان مبدئها الأستقرار و الديناميكية والجمالية ،كما في الشكل(٣-٣)،(٣-٥)

.

وكذلك استخدم المواد الحديثة لأظهار الإنعكاس الجمالي على التصميم الداخلي لصالة الانتظار ،أما في ما يخص تصاميم الارضية ففد تحققت نسبيا ،ضمن الانموذج المعتمد،كما في الشكل (٣-٣)،(٣-٦).في حين برزت وضوحية تحقيق المواكبة التصميمية للعصر في تصاميم المحددات الداخلية وكذلك في تصاميم الاثاث وذلك لما تتميز من المرونة الفكرية في التصميم و سرعة الإنجاز، ضمن الأنموذج المعتمد كما في الشكل (٣-٤)،(٣-٥). فضلاًعن ذلك فقد برزت بوضوح صياغة التعبيرالتصميمي،من خلال فاعلية التقنيات الحديثة لاسيما في تصاميم السقف و الأثاث ،أما في ما يخص تصاميم الجدران والأرضية فقد تميزت بتحقيقها النسبي ، لكونها أعتمدت على أستخدام التقنيات الحديثة المتعددة الضرورة في المنتج التصميمي للتعبيرعن قوته في الفضاء الداخلي لصالة أستقبال المعتمدة في مطار حيدر علييف باكو ،كما في الشكل(٣-١)، (٣-٢). وكذلك لم تعتمد تقنية جدران الفقاعات في تصاميم المحددات الداخلية والأثاث ،من خلال عدم تحقيقها ضمن الأنموذج ، كما في الشكل(٣-٢)،(٣-٥).في حين تم أعتماد تقنية مادة النسيج المشدود في تصاميم الأثاث فقط بينما لم تتحقق ذلك في تصاميم المحددات الداخلية لصالة الانتظار المعتمدة في مطارحيدر علييف باكو، كما في الشكل(٣-١)،(٣-٥). كذلك لم تستخدم تقنية الأسطح التفاعلية ذات الأسقاط الضوئي.في تصاميم المحددات الداخلية وتصاميم الاثاث أيضاً ضمن الأنموذج المعتمد كما في الشكل(٣-٢) .في حين برزت تقنية الجدران الشفافة العازلة للصوت بشكل واضح من خلال تحقيقها في تصاميم السقوف و الجدران بينما كانت غير معتمدة وذلك لعدم تحققها في تصاميم الأرضية والأثاث،كما في الشكل(٣-٦)،بينما برزت خامة رخام(الاونكس) الطبيعية من خلال

تحقيقها في تصاميم السقوف وتصاميم الأثاث، في حين لم تعتمد في تصاميم الجدران والارضية، كما في الشكل(٣-١)، كذلك تم أعتماد تقنية الواح القشرة الطبيعية (الصدف) من خلال تحقيقها بشكل واضح في تصاميم الأثاث ،في حين لم يتم أعتمادها في تصاميم المحددات الداخلية،

من خلال عدم تحقيقها ضمن الأنموذج المعتمد ،كما في الشكل(٣-٢)،اما العناصر البصرية فقد تجسدت المنجزات النوعية ذات الأظهارالجمالي والتصميمي وذلك بالأعتماد على أيدولوجياً تقنية المرشحات الهلامية للإضاءة ،من خلال تحقيقها الواضح في تصاميم السقف والجدران وكذلك في تصاميم الأثاث ، مع ملاحظة عدم أعتمادها في تصاميم الأرضية ضمن الانموذج المعتمد، كما في الشكل(٣-١).أما بالنسبة لتقنية الخشب (الشفاف) النافذة للضوء فقد لوحظ عدم تحقيقها في كافة تصاميم المحددات الداخلية، فضلاًعن تصاميم الاثاث،ضمن الأنموذج المعتمد ،كما في الشكل (٣-٢)،(٣-٦). بينما عمد المصمم الداخلي الألتزام بتوظيف الأنظمة المتفاعلة رقمياً على مواد ذكية ،من خلال التحقيق النسبي للتنوع في تقنيات اللون لاسيما في تصاميم المحددات الداخلية وكذلك في تصاميم وحدات الأثاث من خلال دراسة خيارات تقنيات المواد و الملمس في صالة أستقبال المعتمدة في مطار حيدر علييف باكو ،كما في الشكل (٣-٦)،(٣-٥). فضلاً عن الأشارة الى التحقيق النسبي للتلميحات ذات الأظهارية الضوئية التفاعلية في تصاميم الارضية ،مع تحقيقها الواضح في تصاميم السقف والجدران والأثاث، وذلك لكونها تقود حركة المتلقي عبر الفضاءات الداخلية المعتمده على تنظيم الخصائص البصرية للفضاء الداخلي، ضمن صالة أستقبال المعتمدة في مطار حيدرعلييف باكو، كما في الشكل (٣-٣)، (٣-٤).

كما عبر مفهوم توظيف الأنظمة المتفاعلة رقمياً على مواد ذكية ،من خلال التحقق الواضح على مستوى التقدم في الأداء التصميمي، لاسيما في تصاميم السقوف والجدران، وكذلك بالنسبة لتصاميم الأثاث لكونها مواد قادرة على تغير خصائصها التصميمية، فضلاً عن تحقيقها النسبي في تصاميم الأرضية ضمن الأنموذج المعتمد ،كما في الشكل (٣-٤) ،(٣-٥) كذلك برزت المرونة الفكرية ذات الأفق المستقبلي من خلال قوى وعوامل الجذب والابهار البصري التقني في التصميم الداخلي التفاعلي،وذلك بالأعتماد على السطوح التفاعلية،من خلال تحقيقها النسبي في تصاميم السقف والجدران ،فضلاً عن تصاميم الأثاث لكونها تمثل قوى جذب تقني تفاعلي ومؤثر، من خلال إستخدام شاشات اللمس عبر تقنية المجس غير المرئي، مع عدم تحقيق ذلك في تصاميم الارضية ضمن الأنموذج المعتمد، كما في الشكل(٣-٢)،(٣-٦). في حين برزت تقنية العرض من خلال تحقيقها في تصاميم الاثاث، والتي ساهمت بدورها في تحريك سطوح الفضاء الداخلي عبر أستخدامها للوصول الى تشكيل تصميمي مدروس، بينما لم تعتمد في تصاميم المحددات الداخلية وذلك لعدم تحقيقها ،ضمن الأنموذج المعتمد، كما في الشكل (٣-٣)،(٣-٤).

شكل (٣-١)

شكل (٣-٢)

شكل (٣-٣)

شكل (٣-٤)

شكل(٣-٥)

شكل (٣-٦)

٣-٧-٣ الأنموذج الثالث:-الفضاء الداخلي (صالة الانتظار في مطار شانغي- سنغافورا)

١-٣-٧-٣ الوصف العام

يقع المطار في حي شـانغي التي تبعد ١٧,٢ كم إلى الشـمال الشـرقي من الوسـط التجاري لسـنغافورا (Singapore Changi Airport)على مسـاحة ١٥ كم٢،كما يعتبر مطار شـانغي هو المحور الرئيسـي للنقل الجوي في آسـيا ، وقد صـممه المهندس المعماري موشي صفدي

كذلك يمتاز الوصف العام ضمن الفضاء الداخلي لصالة انتظاربكونه يعتمد على نظام انشائي خطي ومركب ذات هيئه هندسية وشكل تصميمي منتظم فضلاً عن كونه بناء حديث ومعاصر كما صممت الصالة على نحو تصميمي حديث وذلك باستخدام الزجاج العازل للصوت مع التركيز على المناطق المفتوحة فضلا عن استخدام التصاميم الطبيعية كالحدائق والنباتات الاستوائية ، مع التاكيد على الوصف العام للسقف والجدران ضمن هيكل انشائي وثانوي ذات مستويات متعددة، فضلاًعن أستخدام خامات متنوعه بألوان وملمس ذات سمات متنوعه ، كما تميزت أرضية القاعة المغطاة بخامة المرمر،كذلك برز الفضاء الداخلي لصالة الانتظار الخاصة بالمطار، بجمالية التصميم الفاخر المصممة من قبل (المصمم ديفيد كاون) حيث تمتد الصالة الى أكثر من ١كم^{٢} ، فضلاً عن ذلك ترتبط الصالة بممر مركزي بين منطقة المقاعد المريحة و طاولات الطعام الانتقائية، وما بين مواقع الجلوس ذات التقسيمات الهندسية المتداخلة، كما اعتمد المصمم الداخلي ضمن الوصف العام للصالة ،من خلال التركيز على الأضاءة الصناعية بجميع أنواعها العامة والمركزة بشكل مستطيلات منحنية قليلاً والموزعه محورياً فوق صالة الجلوس المركزية، فضلاًعن الإضاءة الطبيعية في بعض جوانبها ، كما أعتمد المصمم على خامة المخمل والشاموا والجلد الصناعية ذات اللون الرمادي الغامق ضمن وحدات الجلوس المصممه بخطوط مستقيمه الخالية من الزخارف ، مع أعتماد خامة الرخام الأيطالي ضمن قاطع بسيط يفصل أماكن الجلوس عن الممرات ،كذلك أستخدم المصمم خامة النحاس لوحدات الأضاءة مع أكساء الأرضية بالسجاد البلجيكي ذات اللون الغامق المعبر عن التكامل الادراكي للارتقاء التقني . (كوثر، ٢٠٢٣)

٣-٧-١-٢ تحليل الأنموذج الثاني:-

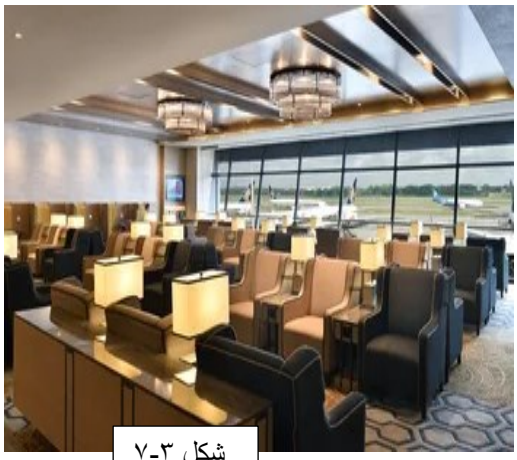
التكامل الادراكي للإرتقاء التقني في التصميم الداخلي

ترتكز خصائص آليات التكامل الإدراكي والارتقاء التكنولوجي في التصميم الداخلي لصالة الانتظار في مطار شانغي في سنغافورا على كفاءة التصميم القائمة على الإبداع الديناميكي والتفاعل بين الأنظمة المكانية الداخلية. ،كما في الشكل(٣-٧)،(٣-٨). استناداً إلى المواد والتكنولوجيا المتاحة، يتم التركيز على النظر في الخيارات الهيكلية والمصممين التي تحققت نسبياً في التصميم وتصميم الأثاث وكذلك المعايير الداخلية في النماذج المعتمدة. ، كما في الشكل (٣-٨)،(٣-١٠). وتركز نظرية العمارة البحتة التي تقوم على التجريد في تصميم الأسقف والأثاث على الإدراك النسبي في تصميم الجدران والأرضيات، لأنها تبدو أجمل عندما تكون خالية من التعقيد وتزيد من تركيب عناصر كثيرة وانعكاسها المتبادل من خلال التحقيق النسبي في أشكال مجردة مختلفة ولأنها تكتسب قيمة تمثيلية مجردة من خلال الإدراك النسبي. كما في الشكل (٣-٩)،(٣-١٠). بينما عمد المصمم الداخلي الألتزام بتنوع الأنظمة المتفاعلة رقمياً على مواد ذكية ،من خلال التحقيق النسبي للتنوع في تقنيات اللون لاسيما في تصاميم المحددات الداخلية وكذلك في تصاميم وحدات الأثاث من خلال دراسة خيارات تقنيات المواد و الملمس في صالة أستقبال المعتمدة في مطار حيدر علييف باكو ،كما في الشكل (٣-٨)،(٣-١١). فضلاً عن الأشارة الى التحقيق النسبي للتلميحات ذات الأظهارية الضوئية التفاعلية في تصاميم الارضية ،مع تحقيقها الواضح في تصاميم السقف والجدران والأثاث، وذلك لكونها تقود حركة المتلقي عبر الفضاءات الداخلية المعتمده على تنظيم الخصائص البصرية للفضاء الداخلي، ضمن صالة أستقبال المعتمدة في مطار شنغاي سنغافورا ، كما في الشكل (٣-٧)، (٣-٩). التحقق من وضوح التأثيرات البصرية لتصميم المحددات الداخلية وتصميم الأثاث من خلال إدراك المشاهد لمختلف الأحداث البصرية والحسية على مستويات مختلفة، مثل حركة المسافرين من طابق إلى آخر، في قاعة استقبال ضمن نموذج معتمد. ، و كما في الشكل (٣-١١)،(٣-١٢). كما لم يشتمل البناء على مبداء الاستعارة ،لتكون مظهراً تصميمياً يسمح بدوره لرؤية الجزء الداخلي من قبل المتلقين كما يعتمد التصميم على محتوى جمالي له ارتباط واضح بوظيفة التصميم، وهو ما يتحقق بوضوح في تصميم العناصر الداخلية المحددة وكذلك في تصميم الأثاث، مع الاعتماد على تجسيد الفعالية من خلال استخدام التقدم التكنولوجي في قاعات الانتظار الموظفة في النموذج.، كما في الشكل(٣-٨)، (٣-٩). تتجلى دقة إخراج التصميم أيضاً في تصميم السقف والجدران وتصميم الأثاث الذي يعتمد على الأساليب والعمليات الحديثة والمواد الحديثة لإظهار انعكاس جمالي في التصميم الداخلي لقاعة الانتظار .،كما في الشكل (٣-١٠)،(٣-١٢). تعتمد دراسة الإدراك الجمالي على تداخل الخط مع الشكل من خلال الانعكاس الشكلي. وبناءً على ذلك، حاول المصممون إدراجه من خلال تحقيقه الصريح في تصميم الأسقف والجدران والأثاث، لكن استخدامه في تصميم الأرضيات لم يتحقق في النموذج المعتمد. كما في الشكل (٣-٧)،(٣-٩). برز مستوى تكامل ادراكي لانعكاسات لوحدة التصميم من خلال الإدراك النسبي لتقنيات التصميم للعناصر المحددة للداخل، بالإضافة إلى تصميم الأثاث على أساس الثبات والديناميكية والجمالية. ،كما في الشكل(٣-٩)،(٣-١١)

وكذلك استخدم المواد الحديثة لأظهار الإنعكاس الجمالي على التصميم الداخلي لصالة الانتظار ،أما في ما يخص تصاميم الارضية ففد تحققت نسبيا ،ضمن الانموذج المعتمد،كما في الشكل (٣-٧)،(٣-٨). يتجلى أيضاً وضوح الاستجابة للعصر في تصميم الديكورات الداخلية والأثاث، حيث يتميز بالمرونة الفكرية وسرعة الإنجاز في التصميم. ، ضمن الأنموذج المعتمد كما في الشكل (٣-٧)،(٣-١٢). فضلاًعن ذلك فقد برزت بوضوح صياغة التعبيرالتصميمي،من خلال فاعلية التقنيات الحديثة لاسيما في تصاميم السقف و الأثاث ،أما في ما يخص تصاميم الجدران والأرضية فقد تميزت بتحقيقها النسبي ، لكونها أعتمدت على أستخدام التقنيات الحديثة المتعددة الضرورة في المنتج التصميمي للتعبيرعن قوته في الفضاء الداخلي لصالة أستقبال المعتمدة ،كما في الشكل(٣-٧)، (٣-٩). في حين تم أعتماد تقنية مادة النسيج المشدود في تصاميم الأثاث فقط بينما لم تتحقق ذلك في تصاميم المحددات الداخلية لصالة الانتظار المعتمدة في مطارحيدر علييف باكو، كما في الشكل(٣-١٢) كما استخدام تقنية الأسطح التفاعلية لإسقاط الضوء في تصميم الديكورات الداخلية والأثاث. ،ضمن الأنموذج المعتمد،كما في الشكل(٣-٩). لم تكن تقنية الجدران الشفافة العازلة للصوت واضحة للعيان حيث تم تحقيقها في تصميم السقف والجدران، ولكن ليس في تصميم الأرضية والأثاث، وبالتالي لم يتم اعتمادها. ،كما في الشكل(٣-٧)، أما فيما يتعلق بالعناصر البصرية، فقد تجسدت الإنجازات

النوعية في التعبير الجمالي والتصميمي من خلال الاعتماد على أيديولوجية تقنية الفلتر الهلامي للإضاءة، والتي تحققت بوضوح في تصميم الأسقف والجدران والأثاث.، كما في الشكل(٣-١١). فيما يتعلق بتقنية الخشب النافذ للضوء (الشفاف)، لوحظ أنه ضمن النماذج المعتمدة، لم يتم تحقيقها في جميع المعايير الداخلية وكذلك في تصميم الأثاث. ،كما في الشكل (٣-٩)،(٣-١٢). كما أن التزام مصممي الديكور الداخلي بالإدراك النسبي لتنوع التقنيات اللونية من خلال اعتماد الأنظمة التفاعلية الرقمية للمواد الذكية، خاصة في تصميم المعلمات الداخلية ودراسة اختيار المواد والتقنيات التركيبية لقاعات الانتظار المعتمدة والأثاث وينعكس ذلك في تصميم الوحدات. ،كما في الشكل (٣-٧)،(٣-١٢). فضلاً عن الأشارة الى التحقيق النسبي للتلميحات ذات الأظهارية الضوئية التفاعلية في تصاميم الارضية ،مع تحقيقها الواضح في تصاميم السقف والجدران والأثاث، وذلك لكونها تقود حركة المتلقي عبر الفضاءات الداخلية المعتمده على تنظيم الخصائص البصرية للفضاء الداخلي، ضمن صالة أستقبال المعتمدة في مطار شنغاي ، كما في الشكل (٣-٨)، (٣-١٢).

كما برزت المرونة الفكرية برؤية مستقبلية من خلال الاعتماد على الأسطح التفاعلية، عن طريق قوى وعوامل الجذب البصري للتقنية في التصميم الداخلي التفاعلي، من خلال الإدراك النسبي في تصميم الأسقف والجدران وتصميم الأثاث.، كما في الشكل(٣-٧)،(٣-٩). لم تبرز تقنية الإسقاط من خلال تحقيقها في تصميم الأثاث، حيث ساهمت في تحريك سطح المساحات الداخلية من خلال استخدامها للوصول إلى تشكيلات تصميمية مدروسة. ،ضمن الأنموذج المعتمد،



شكل ٣-٧

شكل ٣-٨

شكل ٣-٩

شكل ٣-١٠

شكل ٣-١١

شكل ٣-١٢

المصدر:

https://ar.tripadvisor.com/Attraction_Review-g294265-d8325499-Reviews-Plaza_Premium_Lounge_International_Departures_Terminal_1-Singapore.html

الفصل الرابع / النتائج والاستنتاجات

٤-١ نتائج البحث

بعد تحليل نماذج البحث و أعتماداً على ما توصلت أليه الدراسة البحثية توصلت الباحثة الى نتائج الدراسة التحليلية ،والتي تختص بهدف البحث * وهي كالأتي:-

ساهم المصمم في التعبير خصائص آليات التكامل الإدراكي والارتقاء التكنولوجي في التصميم الداخلي لصالة الانتظار التفاعل بين الأنظمة المكانية الداخلية آليات الإرتقاء البصري آليات الإرتقاء الوظيفي والجمالي في كلا الانموجين

استندت فاعلية المصمم الداخلي في الاشارة الى تحقيق التكامل الادراكي من خلال آليات الإرتقاء البصري و انعكاسها التقني في تكوين الشكل التي اعتمدت تقنية (التجريد, والتعقد , التوافق , المحاكاة) التي تحققت في الجدران والسقوف والعناصر التأثيثية للانموذجين

عمد المصمم الى تحقيق الية التكامل الاداكي في المحددات من خلال اضافة الاستعارة للنموذج الأول وبنسبة ٧٠٪ ليشكل عملية تكرار ومحاكاة للعناصر بينما نجده غير متحققة في الانموذج الثاني.

أكد المصمم الداخلي الى تحقيق آلية التكامل الادراكي من خلال استيفاء التنظيم الوظيفي والجمالي والدلالات الجمالية لصالة الأنتظار في الانموذجين المختارة الذي ظهر متحققاً في محددات الفضاء وعناصره التأثيثية.

أعتمد المصمم الداخلي على تجسيد الأساليب التقنية في التكامل والارتقاء التقني لتصميم صالة الانتظار في الانموذجين على المواد الحديثة التي نجدها قد تحققت في المحددات الداخلية والاثاث قي كلا الانموذجين .

امتلك المصمم الخبرة في تحقيق اليات التكامل الادراكي للارتقاء التقني من خلال الحضور التصميمي لتوظيف التقنيات الحديثة في الانموذجين حيث نجدها قد تحققت بنسبة ٨٠٪ في كلاهما

برزت قدرة المصمم الداخلي ومهارته في اعتماد الافكار التصميمية لتحقيق اليات التكامل الادراكي والارتقاء التقني في المحددات والعناصر التأثيثية للنماذج المنتخبة من خلال دراسة مفردات التصميم المعتمده على اختيار العناصر بصرية الأضاءة اللون الملمس المؤثرات التكميلية الأخرى

ساهمت قراءة فضاء صالة الانتظار لكلا النموذجين في تحقيق آلية التكامل الادراكي في الارتقااء التقني لإنها تركزت في ربط الجذب البصري بالبنية الشكلية المحيطة بوجود العوامل ادراكية حسية بصرية.

٤-٢ الاستنتاجات :

يُعّد مفهوم التكامل عملية الإدراك الذهني للأشـياء الخارجية تحت تأثير المثيرات الحسـية المباشـرة وتوجيه السـلوك نحو تلبية الاحتياجات.

التكامل الادراكي للارتقاء التقني يعتمد على آليات التصـميم والتطوير التكنولوجي. وتشـمل هذه الآليات التجريد والتعقيد والتناسق والاستعارة، بالإضافة إلى آليات الارتقاء الوظيفي والجمالي.

ظهرت قدرة المصمم الداخلي في استخدام الأساليب التقنية الحديثة والمواد الحديثة في تصاميمهم.

يتم تطوير سيناريوهات الارتقاء من خلال ثلاثة عناصر - العناصر المادية والبصرية وعناصر الأثاث في تحقيق الافكار التصميمية واظهات التكامل والارتقاء التقني

ارتقى المصـمم الداخلي في اظهار الجاذبية البصـرية التي تجذب المتلقي وتسـاهم في إدراك التكامل الادراكي من خلال الإيهام والغموض والتناقض والغرابة.

٤-٣ التوصيات

التركيز على استخدام التقنيات الحديثة والبديلة للارتقاء الأبنية السياحية.

اعتماد ما جاء في البحث في تعزيز التوجه الفكري لطلبة تقنيات التصميم الداخلي للارتقاء في تكامل تصاميمهم.

٤-٤ المقترحات المستقبلية

التقنيات الحديثة وتكاملها في التحولات الشكلية للفضاءات المعاصرة

References:

Abel. (1997). Chris Architecture and Identity. London: Architectural Press, London.

Abu Al-Azm, H. F. (2018). Environmental design concept and its impact on the design of metal canopies as light structural systems. Journal of Architecture, Arts and Humanities.,

Abu Shuqra, G. (1977). Integration (Theory of knowledge): The nature of integrated sciences and applied teaching models. Arab Development Institute.

Agha, R. H. (2010). Architecture and interior design technology. Al-Majdalawi.

Al-Ansari, A. M. (2017). Simulation of ecological systems as a basis for contemporary interior design. Journal of Architecture, Arts and Humanities.

Al-Azawi, S. H. (2008). The visible and invisible in the formal organization of interior space design (Unpublished master's thesis). University of Baghdad.

Al-Bastani, A. W. (1990). Intermediate dictionary of the Arabic language. Maktabat Lubnan.

Al-Basyouni, M. (1986). Secrets of plastic art. Alam Al-Kutub.

Al-Ghaban, B. Q. (2020). Creativity and aesthetic harmony in design. Al-Dhakira Publishing.

Al-Imam, A. (2002). Formal structure of doors and their symbolic dimensions in interior design of Baghdad Colleges Deanship (Unpublished master's thesis). University of Baghdad.

Al-Kloub, B. A. (n.d.). Technology in the process of teaching and learning (2nd ed.). Dar Al-Shorouk.

Al-Qudah, A. M. (2016). The importance of perception in enhancing printed advertising design interfaces. International Multilingual Academic Journal.

Al-Sabwa, M., & Al-Quraishi, A. (1995). Experimental psychology. Dar Al-Qalam.

Al-Turaymi, S. A. (2004). Environmental architectural elements in traditional Yemeni architecture (Unpublished master's thesis). University of Technology.

Al-Yasiri, A. G. (2022). Convergence and advancement in interior space design (Dubai Expo Exhibition) (Unpublished master's thesis). University of Baghdad.

Attoum, A. (2012). Cognitive psychology. Dar Al-Masira.

Ching, F. (1987). " Interior Design". New York: Van Nostrand Reinhold.

Ching, F. D. (1987. P.64). " Interior Design"‘. New York: Van Nostrand Reinhold.‘

Dee, C. (2001). "Form and Fabric in Landscape Architecture‘London: Spon Press. Understanding landscape through illustrated analysis.

Domit, M. (2000). On the usefulness of reference to semiotic theory: Reference and meaning in modern linguistic thought (Trans.). Africa East.

Hadi, A. M. (2006). Principles of design and color. Arab Community Library.

Hamouda, A. A. (2001). Aesthetics and modern criticism. Cairo, Egypt: Dar Al-Jeel for Printing.

Hamouda, A. A. (2001). Aesthetics and modern criticism. Dar Al-Jeel.

Haridi, A. N. (2011). Upgrading informal areas on the outskirts of Egyptian cities (Unpublished master's thesis). Minya University.

Ibn Manzur, J. (1989). Lisan al-Arab. Dar Al-Kutub.

Jerome, S. (1974). Art criticism: An aesthetic and philosophical study. Ain Shams University.

Kashmoula, R. H. (2000). Holism in architecture (Unpublished master's thesis). University of Technology.

Kawthar, M. F. (2023). Technical multiplicity and its aesthetic reflection in interior design (Unpublished master's thesis, Department of Interior Design Technologies, College of Applied Arts, Middle Technical University, Baghdad).

Lawrence, M. (1984). Al-Munajjid in language and media. Dar Al-Mashreq.

Lupton, E. (2014). Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students. New York, United States of America: Princeton Architectural Press.

Mahmoud, D. S. (2001). Alienation in contemporary Iraqi painting (Unpublished master's thesis). University of Baghdad.

Mohammed, A. A. (2001). Cities of the twenty-first century: Digital revolution and changing urban planning principles (Unpublished master's thesis). Assiut University.

monis, Bakhadra. (2008). History of Consciousness: Philosophical Approaches to the Dialectic of the Advancement of Consciousness in Relation to Reality. Dubai: Arab Scientific Publishers (UAE).

Mubarak, S. M. (2009). Second engineering conference proceedings. University of Aden.

Nabil, A. (2001). Arab culture and the information age. National Council for Culture and Arts.

Najati, M. O. (1980). Sensory perception according to Ibn Sina. Dar Al-Shorouk.

Riyadh, A. F. (2000). Composition in plastic arts. Dar Al-Nahda Al-Arabia.

Salem, M. (2010). Interior design of digital commercial centers (Unpublished master's thesis). Helwan University.

Shalaq, A. (1992). Art and beauty. University Institution for Studies and Publishing.

Venturi, R. (1996). Complexity and Contradiction in Architecture", from Theorizing Anew Agenda for Architecture'. 'New York: Princeton Architectural Press.

Ware, C. (2013). Information Visualization: Perception for Design. United States of America: Morgan Kaufmann.

Yasiri, A. G. (2022). Interior spatial design development study (Dubai Expo) (Unpublished master's thesis). University of Baghdad.

Yuen S', Y., & Johnson, E. R. (2011). An Overview and Five Directions for AR in Education. Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE).