

دور وسائل الإتصال والعرض الرقمي في عمليات التصميم الداخلي

زهراء حازم محمد¹

حارث أسعد عبد الرزاق²

جامعة بغداد-كلية الفنون الجميلة-المؤتمر العلمي 19

ISSN(Online) 2523-2029/ ISSN(Print) 1819-5229

Al-Academy Journal

Date of receipt: 8/4/2023

Date of acceptance: 27/4/2023

Date of publication: 15/8/2023



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

مستخلص البحث

في ظل التقدم الفكري والتكنولوجي ضمن تطورات الزمن الحالية كذلك ظهور الأدوات الرقمية ووسائل العرض والتواصل التي كان لها الدور الكبير في نقلات زمن العولمة في شتى المجالات التجارية والإقتصادية كذلك مجالات نقل الصورة التصميمية ومراحل تطورها للعملاء وتقارب وجهات النظر بين العميل والمصمم الداخلي وهما أهم أركان العملية التصميمية ككل، وبناءً على ذلك هنالك حاجة ملحة لعملية التوازن الفكري بينهما عبر الأدوات الرقمية من الناحية التقنية وعبر وسائل التواصل الإجتماعي من الناحية الفكرية وتكمن مشكلة بحثنا الحالي في ترسيخ إرتباطية هذه الأدوات بين المصمم والعميل لإستقطاب الأفكار الجديدة وإستقطاب العملاء وتوضيح الهوية التصميمية الخاصة بالمصمم وكذلك الحصول على تعليقات العملاء عبر وسائل التواصل الإجتماعي مما يسهل عملية توليد التغذية الراجعة للمصممين وتنجسد المشكلة في التساؤل الآتي: "كيف يمكن توظيف أدوات النمذجة الرقمية ووسائل التواصل الإجتماعي في حقل التصميم الداخلي للحصول على عملية تصميمية معاصرة"؟ و من ثم أهدافه وحدوده وتعريف مصطلحاته، كما تمثلت عينة البحث بالمكاتب الهندسية المسجلة لدى نقابة المهندسين العراقيين، وبعد الإطلاع على الدراسات السابقة وبناء الإطار النظري تناول البحث محورين الأول (مفهوم العملية التصميمية وإرتباطية متغيراتها بمتغيرات العصر والتكنولوجيا)، الثاني (دور مكانة العملاء في العملية التصميمية وسُبل تفاعلاتهم مع نماذج التصميم الداخلي) وبعد بناء الإطار النظري والتوصل إلى مجموعة مؤشرات تم بناء إستمارة الإستبانة ليتم التحليل على ضوءها، وبعد التأكد من صدق وثبات الأداة تم إختيار عينة عشوائية من عدد الإجابات التي تم الحصول عليها من مجتمع البحث وتم إستخدام طريقة التحليل الإحصائي للإستبانة وتم التوصل إلى مجموعة نتائج إحصائية ليتم النفوذ بمجموعة إستنتاجات يمكن تعميمها على مجتمع البحث ثم مجموعة التوصيات والمقترحات البحثية.

¹ . طالبة دراسات عليا/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة/ قسم التصميم- zahraa.hazem1204a@cofarts.uobaghdad.edu.iq

² . تدريسي في جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة/ قسم التصميم- harith.asaad@cofarts.uobaghdad.edu.iq

الكلمات المفتاحية: العملية التصميمية، التقنيات، الإتصال والتواصل.

الإطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث:

إن رحلة التصميم الداخلي تمر بعدة مراحل وخطوات معينة للعملية التصميمية بصورة عامة وللفضاء الداخلي بصورة خاصة، ولكن مع التقدم الزمني الذي نمر فيه ترتب عليه العديد من التقدّمات والإمكانيات التكنولوجية الملحوظة بشكل فعّال في مجتمعتنا الحالي، تطلّبت من المصمم أن تكون هذه الرحلة أكثر شمولية بالمعرفة التي تركز على المهارات الإبتكارية لوضع الحلول بدلاً من تعزيز هذه المعرفة بشكل موضوعي فقط، وهذه المهارات ممكن للمصمم أن يكتسبها عبر أدوات أو تقنيات معينة وهناك حاجة مُلحة للبحث في احتياجات المستخدمين وسياق إستخدامها الذي ينتج عنه تفاعل الإنسان مع المشروع نفسه ونتيجة لهذه الإمكانيات الحديثة التي ظهرت بات المستخدم أكثر وعياً وشمولية بتفاصيل التصميم أو سياق إستخدامه للفضاء وكذلك مثل تلك المنهجيات من شأنها أن تُعزز الإتصال بين فكر المصمم ورغبات المستخدم، وكذلك لسد الثغرات التواصلية بينه وبين المصمم نتيجة لتلك التطورات الحاصلة والإنتفاح المعرفي التكنولوجي كذلك قلة وعي مدراء الشركات الناشئة في ميدان عمل التصميم الداخلي حول تأثير الإنتفاح المعلوماتي لدى العميل ومعرفته بتشخيص احتياجاته وإطلاعها على أحدث التقنيات التصميمية في الاختصاص مؤدياً إلى إجتهاادات متضاربة في الرأي بينهما ومن ثَمَّ حصول فجوة بين سياقات العمل التصميمي المتعارف عليها ضمن النطاق الأكاديمي والعُرْف الاجتماعي المتداول ضمن نطاق العمل التجاري في ميدان التصميم الداخلي مُقللاً من نسبة نجاح المصممين الجدد وشركات التصميم الداخلي الناشئة وتتجسد المشكلة في التساؤل الآتي: " كيف يمكن توظيف أدوات النمذجة الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي في حقل التصميم الداخلي للحصول على عملية تصميمية معاصرة"؟.

أهمية البحث والحاجة إليه:

1. يثرى البحث مكتبات كلية الفنون الجميلة والكليات والمعاهد المناظرة لها بمادة علمية معرفية تتناول موضوع توظيف الأدوات الرقمية والتعامل معها في أثناء العملية التصميمية.
2. يقدم مادة نظرية تتناول تطبيقات علمية لوسائل العرض الرقمي مما يسهل في الحقل التنظيري للباحثين.
3. توفير أمثلة تطبيقية لنماذج تصميمية تحوي نمذجة رقمية للعملاء وسُبل للحصول على تعليقاتهم مما يغني مدارك وأذهان المصممين والعاملين بمجال التصميم الداخلي.

هدف البحث:

- التعرف على أدوات العرض الرقمي وكيفية توظيفها في عمليات التصميم الداخلي.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية : تناول الأدوات الرقمية وكيفية العرض الخاصة بها في عمليات التصميم الداخلي وتبسيط الضوء على مكانة العميل بمراحل العملية التصميمية ومدى أهمية دوره التكاملي مع المصمم الداخلي ودراسة هذه التقنيات بالإضافة إلى دراسة سُبل الحصول على التغذية الراجعة من العملاء.

التصميم الداخلي المعاصر و الذي يؤدي إلى عملية تصميمية متنوعة بسبب البدائل التصميمية التي تمتلك مستوى من المرونة يسمح بتقييمها وتنقيحها وتحديثها بإستمرار عند إضافة أو تغيير أو حذف أحد المكونات بالتصميم. (Amina Muhammad, 2023, p. 1).

1. العملية التصميمية في تصميم الفضاءات الداخلية: هي نشاط فكري وتخيلي يقوم على حوار داخلي مستمر بين المصمم ونفسه حول طبيعة المشكلة التصميمية التي يواجهها، ويهدف الحوار إلى تفهم كافة الظروف المكونة للمشكلة وتأثير كل منهما في الآخر وإيجاد حل مُلاءم، و يأخذ الحل التصميمي كل الظروف والأبعاد إذ يمكن الوصول إلى تصور يحقق الأهداف والأغراض والمهام التي تقتضيها طبيعة المشكلة التصميمية والفهم الذي يراه المصمم لها. تبدأ العملية منذ إستلام العمل لحل مشكلة تصميمية وتنتهي عند تسليم الخرائط والمواصفات الخاصة بالمشروع، وعبر هذه العملية يستفيد المصمم من النظرية والنظريات الموجودة ويستخدم أساليب بحثية في مرحلة من العملية التصميمية أو عدة مراحل أو قد يكلف فريق بحث لإكتشاف وإيجاد الحلول الخاصة بمعالجة مشكلة فرعية وقد تؤدي نتائج التصميم إلى تقييم كفاءة الأداء للمبنى وبالتالي يمكن أن يقيد النظرية القائمة أو يعدل في منطوقها أو يتوصل إلى نظرية جديدة، فيكون الخوض بالعملية التصميمية مرتبط بعوامل عديدة بشكل مباشر أهمها سلوك الإنسان، الفضاء الداخلي ومدى درجة الإتصالية بهما وتُعطى دراسة سلوك الإنسان كمصمم والجهة المصمم لها (الجهة المستفيدة)، نتائج تتبع أفكار وتُعبّر عن أطر شكلية معبرة عن زمانها ومكانها ويمكن التعامل مع التصميم كعملية عبر كيفية عمل التصميم، فهم الجهات المستفيدة، الإهتمام بأن يكون هنالك تأثير مباشر في كل الجهات المعنية من مستخدمي التصميم وكذلك كيف يجري دعم تلك العملية بإستخدام الحاسوب والنظم الحديثة.

(Al-Husseini Ibrahim, 2019, pp. 120, 122, 123, 124, 145).

2. علاقة عصر المعلومات والتكنولوجيا الرقمية بتطوير التصميم الداخلي: وجد المصمم في عصر الثورة الرقمية الأداة التي يستطيع بها التعبير عن أفكاره التصميمية مهما بلغ تعقيد هذه الأفكار كما أن التكنولوجيا أتاحت الفرصة إختيار التشكيل والعرض الملاءم إضافة إلى إمكانية التعديل وإكتشاف نقاط الضعف التصميمية أثناء التصميم و ليس بعد التنفيذ، ولقد أصبح من المؤكد أن نتيجة النمو المعرفي و التقدم التكنولوجي الرقمي تغيير في بعض المفاهيم التصميمية لتتواكب مع التقنيات المتاحة بما يوفر للعملاء راحة أكثر و إمكانيات إستخدام أفضل للفضاء الداخلي. ومن هذه التقنيات هي وسائل التواصل الإجتماعي عبر الشبكة الدولية للمعلومات كذلك برامج الحاسوب الرقمية وبعض التقنيات النمذجية الثلاثية والرباعية الأبعاد لإنشاء محيط تفاعلي بين العميل والتصميم نفسه. (Engy Fawzi Orabi, 2010, pg. 98).

3. خصائص شبكات التواصل الإجتماعي بين المميزات والعيوب: تتسم وسائل التواصل الإجتماعي ببعض السمات التي تصب في جانب إيجابي وتخدم متطلبات العملاء منها توفر للعملاء خدمات إعلانية إضافة إلى التفاعل والمشاركة و تعتمد هذه الوسائل في عملها على القيام بجمع المعلومات عن كل العملاء، وما يقومون به من نشاطات حتى تتعرف على تطلعاتهم تمتاز مواقع التواصل بالتنوع الشديد، فمنها مواقع متخصصة في كل المجالات تقريباً مثل الفيسبوك، وهناك مواقع أخرى تتخصص في نوع واحد من المحتوى

مثل اليوتيوب المتخصص في الفيديوهات من جانب آخر تعمل وسائل التواصل الإجتماعي على تظليل أفكار العملاء لاسيما في مجال التصاميم المزيفة أو غير خاضعة للتنفيذ مما يؤدي إلى إلتباس الفكر بين توجهات المصمم وتطلعات العملاء . (Al-Nahhas Mona, 2021, p. 4 and p. 5)

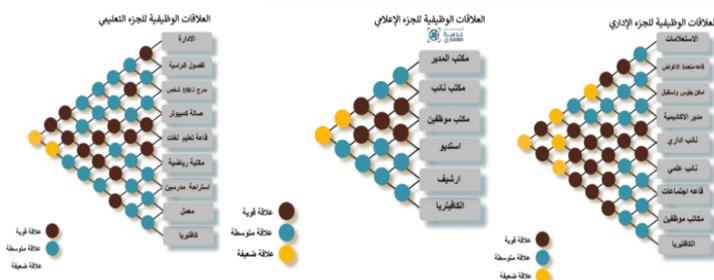
المحور الثاني/ دور مكانة العملاء في العملية التصميمية وسبل تفاعلاتهم مع نماذج التصميم الداخلي:
إن دور العميل يأتي في مكانة لا تقل أهمية عن دور المصمم وهذا العميل قد يكون مستخدماً أو مسؤولاً وكل هذه المراكز تؤدي دوراً محورياً في العملية التصميمية و إن معظم المستخدمين في عملية التصميم الداخلي هم من الطبقة المالكة للمشروع أو في مراكز قيادية في مؤسسات تجارية، وهذه الفئة البشرية المشاركة في عملية (Murad Masoud, 2016, pg. 92, pg. 93) ، يختلف تصور الأفراد إتجاه عناصر التصميم من شخص لآخر لذلك يمكن لأي شخص أن ينظر إلى البيئة الداخلية على أنها مريحة وواسعة في حين قد ينظر إليها شخص آخر على أنها غير مريحة وضيقة ومُجهدة ترتبط الطريقة التي يتفاعل بها الشخص مع البيئة إرتباطاً وثيقاً بالقيم والتجارب الثقافية والإجتماعية فضلاً عن العوامل المادية والبيئية التي تحيط به، في حين يضم مكان المعيشة على العديد من عوامل الإعداد التي تؤثر في إدراك الفضاء الداخلي علاوة على ذلك تؤثر الأعراف الإجتماعية والثقافية في السلوك الشخصي ومفاهيمه، إن التصميم الداخلي الإيجابي يمكن أن يزيد من متعة المستخدمين وجدوى تجربتهم في الفضاء الداخلي وأن هناك نوعين من التفاعل وأنماط الرفاهية التي تفرزها البيئة الداخلية وهي موضوعية وذاتية. (Al-Ahmadi Reda Salih 2018, p. 7, p. 8).

1. **معنى النمذجة:** إن تخطيط العملية التصميمية هو رابط حيوي بين التصميم والطريق نحو تحقيق ما يروم إليه المصمم الداخلي كما يجب التأكد من أن عملية التصميم قادرة على إنتاج المخططات اليدوية والمجسمات التي تجسد و تتوافق مع المتطلبات المحددة وتكون الوسائل هي عمليات أو المصنوعات اليدوية التي تؤدي إلى وظيفة النمذجة، ويتم هنا جعل الأفكار ملموسة عبر إنشاء نماذج أولية للتحقق من صحة النماذج الأولية للأفكار والتصميم مع مستخدمين حقيقيين وللتأكد من أن الأفكار تعمل مع الجمهور المستهدف، وتعني تحويل الأفكار إلى منتج في أبسط صورته في أقل وقت ممكن إذ يكون قابل للمشاركة والقياس وهي مرحلة متغيرة الهدف منها هو إختبار الفكرة ومعرفة جدوى الإستمرار من عدمها من أجل الحصول على تعليقات العملاء التي يمكن إستخدامها في التطوير. (Wala Hamed, 2021, p. 11).

2. **التغذية الراجعة وأهميتها للعملاء والمصمم الداخلي:** تؤدي الملاحظات دوراً مهماً في رعاية الإبداع ومع ذلك على وفق التطور الحالي لميدان عمل التصميم الداخلي وظهور وسائل التواصل الإجتماعي، فإن التعليقات إما تعزز أو تسلط الضوء على الأخطاء وأيضاً اعتماداً على كيفية تقديم الملاحظات وإن ممارسات التغذية الراجعة تختلف باختلاف الأداة لجمع التعليقات منها الإستبانة وتوزيع الأسئلة، إستخدام منصات وسائل التواصل الإجتماعي، البريد الإلكتروني وغيرها من الطرائق التي تُمكن المصمم الداخلي من جمع ردود الأفعال ومراقبتها ومراقبة النشاط الخاص بالنموذج التصميمي بعد الإبلاغ عنه وتكون هذه الملاحظات على أنها إما مصدر إلهام أو تعلم وإستكشاف الأخطاء وتجنبها. (Hua Fu 2021 p.1, p.2, p.5).

3. **تطبيقات وسائل العرض الرقمي لنمذجة التصاميم الداخلية:** عملية تحويل الأفكار إلى حلول ملموسة وإعتماداً على مستوى نضج الأفكار، يمكن أن تكون النماذج بدءاً من الإطارات التخطيطية

والمجسمات اليدوية إلى الحلول عالية الدقة التي تعمل بكامل طاقتها وهي النمذجة الرقمية لبرامج الحاسوب الثنائية والثلاثية الأبعاد إلى النمذجة التفاعلية بوساطة أجهزة معينة تتفاعل مع حواس الإنسان وشاشات للعرض وتكون النمذجة أولية في بادئ الأمر ثم نمذجة نهائية في نهاية التصميم بعد التكرار والتطوير ومن ثم التوصل إلى التنفيذ وإن الفكرة الأساس أو الهدف من النمذجة هي محاكاة التفاعل مع التصميم وتساعد هذه المحاكاة على تقييم التصميم بشكل عام. وتُبين الأشكال أدناه المخططات والمجسمات اليدوية ونظام المصفوفة للعلاقات الوظيفية كذلك النمذجة الثنائية، الثلاثية والرباعية الأبعاد. (https://www.shopify.com.translate.google/partners/blog/human-centered-design?x_tr_sl=en&x_tr_tl=ar&x_tr_hl=ar&x_tr_pto=sc).



الشكل رقم (1). نظام المصفوفة لتوضيح العلاقات الوظيفية بين الفضاءات الداخلية. المصدر:

[https://www.fbyarchlens.com](https://www.google.com/url?sa=i&url=https://www.fbyarchlens.com)



الشكل رقم(2). المخطط اليدوي لفضاء داخلي بالمنظور الهندسي. المصدر:

<https://www.pinterest.com>

المنهج الوصفي وهي أداة الإستبانة لعمل الدراسة الإستقصائية حول مجتمع البحث وإعتماد المنهج الإحصائي في وصف وتحليل البيانات الكمية الناتجة من الإستبانة وبما يتلائم مع موضوع البحث بما يتيح هذا المنهج من إمكانية إجراء التحليل و الإستدلال للوصول إلى إستنتاجات رصينة يمكن تعميمها على مجتمع البحث ككل بما يخدم ميدان التصميم الداخلي بصورة عامة ومجريات البحث بصورة خاصة بعد الإستعانة بالأدبيات والدراسات والمصادر المختلفة والمواقع الألكترونية في الشبكة الدولية للمعلومات ذات الصلة بموضوع الإتصال والعرض الرقمي في عمليات التصميم الداخلي.

مجتمع البحث:

جرى إختيار المكاتب الهندسية المسجلة لدى نقابة المهندسين العراقيين وهي (52) إثنان وخمسون مكتب لتوزيع أداة الإستبانة على العدد ككل لبحثنا الحالي وذلك لمبررات موضوعية وهي:

١. كون المكاتب الهندسية والتصميمية العامة والخاصة عديدة لذا تم اللجوء للمكاتب المسجلة لدى النقابة في سبيل حصر مجتمع البحث.

٢. يكون مصدر العملية التصميمية موثوق فيه بشكل قانوني ورسعي.

٣. للحصول على إجابات يمكن إعتماها علمياً وعملياً وجرى مشاركة الإستبانة مع العدد ككل وكان عدد الإجابات من (52) مكتب على الإستبانة هي ٢٨ ثماني وعشرون مشارك في الإستطلاع فقط التي مثلت مجتمع البحث لأداة الإستبانة.

عينة البحث:

إن عينة البحث لإداة الإستبانة شكّلت 100% من مجتمع البحث إذ جرى مشاركة الإستبانة مع إثنان وخمسون مكتب عبر مواقع التواصل الإجتماعي وبشكل يدوي أيضاً أي مع المكاتب بأكملها وكانت عدد الإجابات هي 28 التي شكلت المجتمع والعينة للإستبانة وخضعت هذه العينة للوصف والتحليل.

أدوات البحث:

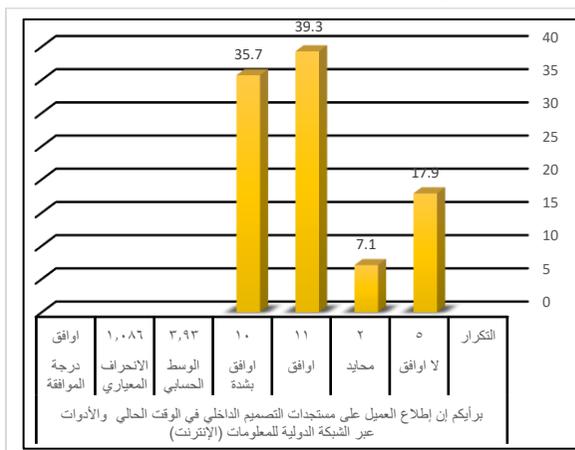
1. إستخدام برنامج نماذج google في إعداد الإستبانة.
2. وسائل التواصل الإجتماعي لمشاركة إستمارة الإستبانة.
3. برنامج 2010Microsoft excel و 2010 Microsoft word
4. برنامج 25spss ver في إستخراج الإحصاء.
5. إستخدام الوسائل الإحصائية وهي مقياس ليكرت الخماسي كوسيلة في إجراء التساؤلات المقننة كذلك أسئلة الخيارات المتعددة وإجابات نعم أو كلا.

تحليل العينة:

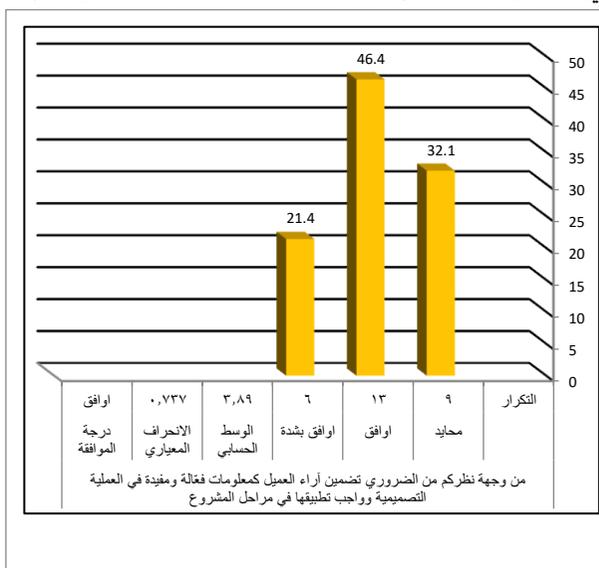
الوصف والتحليل الإحصائي لفقرات للإستبانة وجرى عن طريق:

- التحليل بإستخدام الإحصاء الوصفي اللابارمترى كون عدد إجابات المشاركين أقل من 30 ثلاثون.
- عرض الوسائط الحسابية والتكرارات وكذلك النسب المئوية فضلاً عن قيم الإنحراف المعياري لإظهار مدى تطرف إجابات العينة أو تناسقها وكذلك مقارنة المتوسطات.

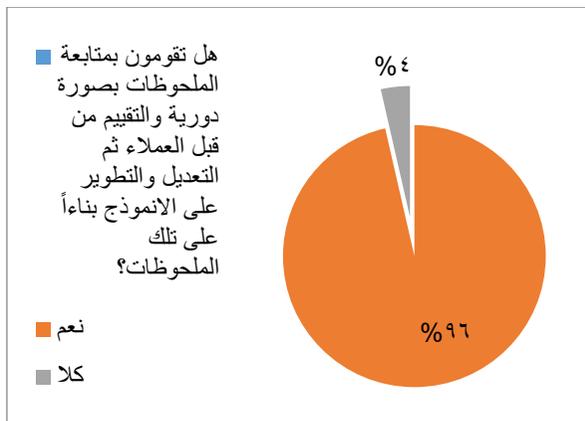
- توظيف الأشكال البيانية لتحليل البيانات الإحصائية المُدرجة من المبحوثين وجرى إستخدام الدوائر المجسمة في تحليل البيانات الأولية الديموغرافية كونها تحوي خيارات، وأشكال المدرج العامودي لتحليل بيانات مقياس ليكرت الخماسي وبيان درجة الموافقة، وإستخدام الدوائر المسطحة لإجابات نعم أو كلا كونها لا تحوي خيارات، وأما إجابات الخيارات المتعددة فقد جرى تحليلها وفق الأشكال الرتبية.



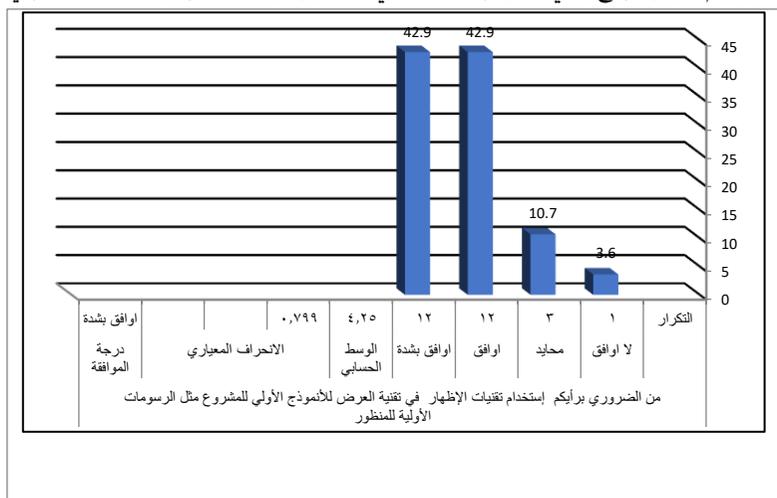
برأيكم إن إطلاع العميل على مستجدات التصميم الداخلي في الوقت الحالي والأدوات عبر الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) يسبب تحدي للمصمم وحاجز بينه وبين العميل. الشكل رقم (7). إنموذج بياني للمدرج العامودي في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات الحسابية التابعة لمقياس ليكرت الخماسي.



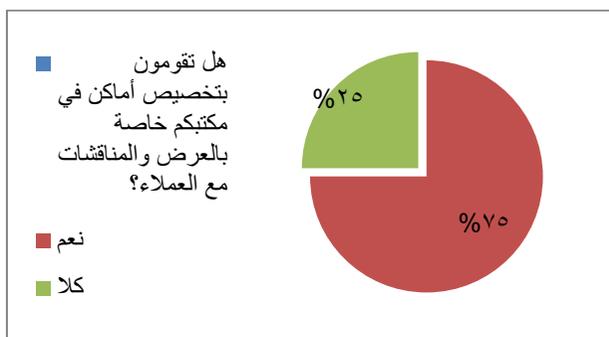
الشكل رقم (8). إنموذج بياني للمدرج العامودي في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات الحسابية التابعة لمقياس ليكرت الخماسي.



الشكل رقم (9). إنموذج بياني للدوائر المسطحة في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات التكرارية.

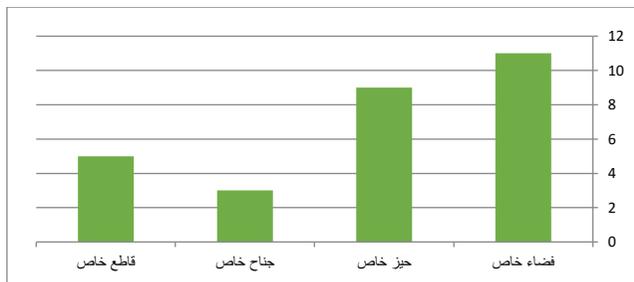


الشكل رقم (10). إنموذج بياني للمدرج العامودي في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات الحسابية التابعة لمقياس ليكرت الخماسي.



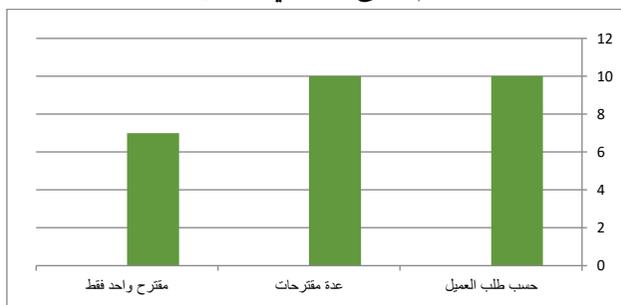
الشكل رقم (11). إنموذج بياني للدوائر المسطحة في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات التكرارية.

● هل يمتلك مكتبكم بيئة للعرض الخاص بالمشاريع؟

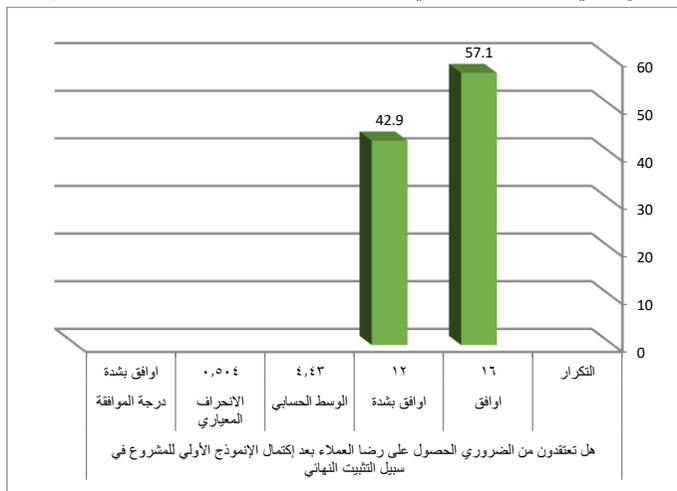


الشكل رقم (12). إنموذج بياني للأشكال الرتببية في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات التكرارية (الخيارات المتعددة).

● كم مقترح تصميمي تقدمون للعملاء؟



الشكل رقم (13). إنموذج بياني للأشكال الرتببية في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات التكرارية (الخيارات المتعددة).



الشكل رقم (14). إنموذج بياني للمدرج العامودي في تحليل إجابات المبحوثين للبيانات الحسابية التابعة لمقياس ليكرت الخماسي.

نتائج البحث ومناقشتها:

1. جاءت نتيجة الشكل الحسابي لمقياس ليكرت الخماسي رقم (7) بدرجة أوافق إذ بلغ الوسط الحسابي ٣.٩٣، وهذا ما يدل على إجماع العينة لصالح ضرورة إطلاع المصمم الداخلي على مستجدات تكنولوجيا الوقت الحالي كالشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) ووسائل التواصل الاجتماعي وتعد نقطة تحدي لمواكبة تطورات العصر مما سيغني مدارك المصمم الداخلي وإستدلاله العقلي لمعرفة متطلبات العميل وتنظيم أفكاره للتواصل والمحدثه معه ضمن رؤى العميل المكتسبة من التكنولوجيا الحالية.
2. تبين من درجة موافقة الشكل الحسابي لمقياس ليكرت الخماسي رقم (8) هي درجة موافق إذا بلغ الوسط الحسابي ٣.٨٩، وهذا ما يؤكد وجهة نظر العينة على ضرورة تضمين آراء العملاء والتمحور حول أقوالهم وأفكارهم أي ترجمة لخرائط تعاطفهم معه كذلك مما يسهم في تحليل المعلومات المدرجة من قبلهم مما يصب في مصلحة العملية التصميمية ككل. وهذا ما نجده في نتيجة الشكل الحسابي رقم(14) ما يؤكد على أهمية رضا العملاء على التصميم بدرجة أوافق بشدة إذ بلغ الوسط الحسابي ٤.٤٣ من مجموع العينة.
3. تبين لنا من نتيجة الشكل التكراري رقم(9) مدى تعاطف العينة مع العملاء وذلك بالتركيز على تحليل تعليقاتهم وتقييمهم على نماذج التصميم في أثناء العملية التصميمية والحرص على التكرار والتطوير والتعديل بناءً عليها فهذه النتيجة تبرهن مدى أهمية التغذية الراجعة من العملاء لدى العينة وكذلك جعل العميل هو محور التصميم ونسبة الإجابات تميل لصالح ضرورة متابعة ردود أفعال العملاء بنسبة ٩٦.٤٪ من مجموع العينة.
4. إن دلالة الشكل لحسابي لمقياس ليكرت الخماسي رقم (10) واضحة جداً لصالح محاكاة العملية التصميمية للتكنولوجيا المتاحة في الوقت الحالي وأهمية أداة النمذجة بالنسبة للمصمم والعميل لعرض النماذج سواء يدوياً التي عبر الخرائط التي توضح العلاقات الوظيفية بين عناصر الفضاءات الداخلية كالمخططات الجدولية والمقاطع الأفقية والعاموية والمنظور أو رقمياً عبر البرامج الحاسوبية وحتى تفاعلياً عبر تقنيات معينة مثل الهولوكرام وغيرها وهذه من أهم الأمور التي تفعل مهارات المصمم التقنية بقدرته على مواكبة التطورات الحالية وإدخال العميل في تجربة معايشة للمقترح التصميمي إذ كانت النتيجة أوافق بشدة وبوسط حسابي قيمته ٤.٢٥ وتظهر نتيجة هذه الفقرة أكثر في الشكل التكراري رقم (11) تأكيداً لأهمية النمذجة والعرض التصميمي للعملاء فأن ٧٥٪ من مجموع العينة تمتلك أماكن خاصة بالعرض والمناقشة مع العملاء وتأكيداً لذلك أكدت العينة على أهمية هذه الفقرة وبيئة العرض داخل المكتب لمشاريع التصميم الداخلي وقيمتها إدارياً وتعاطفياً لإشراك العميل وكانت إجابات العينة تميل بأعلى النسب بإمتلاك فضاء داخلي خاص للعرض بنسبة ٣٩.٣٪ وحيث خاص أيضاً بنسبة ٣٢.١٪ في الشكل التكراري رقم (12) وهذا ما يؤكد مراعاتهم بهذا الجانب التقني والتخطيطي في العملية التصميمية والمكتب ككل.
5. تشير دلالة الجدول التكراري رقم (13) إلى تعادل العينة بين الإجابات حول تقديم المقترحات التصميمية للعملاء بنسب متعادلة بين عدة مقترحات وأيضاً حسب طلب العميل وهي ٣٥.٧٪ مما غلب

الفئة التي تقدم مقترح واحد فقط وهي ٢٨.٦٪ والمقترحات العديدة هي دليل لإستيفاء المصمم من جميع الجوانب الإدارية، التشاركية، الإجتماعية والنفسية للعميل.

الإستنتاجات:

1. تعمل مواكبة الإطلاع على مستجدات الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) تحديث وتجديد لرؤى المصمم الفكرية بعد تراكم البصيرة لديه لاسيما أصحاب الخبرة الطويلة.
2. يُعقد الإطلاع الخاطئ للعميل على المواقع الإلكترونية الحوار مع المصمم بشكل يتعد عن الواقع التطبيقي للتصميم والإهتمام بالشكل والجمال فقط مما يُسبب إهدار للوقت وتضارب وتغير الآراء.
3. تُشكل إستخدام أدوات متابعة التعليقات والآراء بصورة دورية من قبل العملاء في فعالية للجانب التقني التي تصب في تشكيل التغذية الراجعة للمصمم.
4. للإهتمام بوجود فضاء داخلي أو حيز خاص لعرض النماذج والمقترحات التصميمية أهمية عالية تُنشط مكانة الإطار النمذجي في العملية التصميمية.

التوصيات:

1. التمكن من مقومات إنشاء عرض تقديمي للمشاريع التصميمية محدد عالي القيمة بأدوات رقمية وتفاعلية بجودة تضع العميل في قلب المشهد التصميمي و ذلك لمعرفة ما سيقوله العملاء المحتملون الذين التزموا الصمت والتفاعل معهم بصورة إيجابية مما يدفعهم في كثير من الأحيان إلى بدء مشروعهم على الفور وابداء رغبتهم في حجزه، حتى لو لم يكن لديهم خبرة عملية مسبقاً في ميدان عمل التصميم الداخلي.
2. عمل مواقع إلكترونية خاصة لنشر أعمال المصممين تحفظ حقوق الملكية الفكرية والمادية بالنسبة لهم وتجنب أخذ الأفكار والتصاميم دون إذن أو موافقة منهم ليتسنى المجال الإلكتروني للنشر والعرض كذلك للتقليل من زيارات الموقع المجانية فضلاً عن الحد من تقديم النصائح المجانية، وتقديم المزيد من المقترحات المجانية من دون مقابل بالتعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي بصورة فعالة متوافقة مع الخدمات التصميمية التي يقدمونها، أفضل من أي "عرض ترويجي"، يجذب انتباه عملائكم المحتملين .
3. وضع حقول خاصة للتعليق في المواقع الإلكترونية تسمح للعملاء بالتعليق على الأعمال والمخططات بمعايير ومفردات علمية في مجال التصميم الداخلي ولاتقاة للآخرين وكذلك في صُلب التخصص وأيضاً تثبيت فقرة التغذية الراجعة من قبل المصمم على المواقع والصفحات الإلكترونية الخاصة بهم على شكل إستبانة أو تصويت مما يعمل كتسويق وترويج للأعمال وتكون متاحة للآخرين بتصفحها ومعرفة تقييم العمل من قبل شاغليه ومالكي المشاريع وأيضاً يمكن أخذ التغذية الراجعة من المستخدمين النهائيين الآخرين في المشاريع الأخرى كالتجارية والربحية مثل المطاعم يمكن إضافة فقرة الإستبانة للزوار وملئ حقل الإستفسار عن تصميم الفضاء الداخلي أو بشكل تصويت على الموقع بطريقة مبسطة للعملاء.

المقترحات العامة (المقترحات البحثية) :

- إستناداً الى ما توصل به بحثنا الحالي من نتائج واستنتاجات وتوصيات ندعو الباحثين الى تناول
العناوين أدناه ضمن اطار تواصلية الموضوع ضمن عناوين البحوث الأكاديمية في الاختصاص:
1. النمذجة الرقمية ودورها في عمليات التصميم الداخلي.
 2. جدلية العلاقة بين المصمم والعميل في عمليات التصميم الداخلي.

References:

1. Amina Mohamed Ibrahim2023, *published research entitled The Role of Digital Intellectual Trends in the Development of Contemporary Interior Design*, Helwan University, Faculty of Applied Arts Issue 1 Volume 4
2. Engy Fawzy Orabi 2010, *Contemporary Trends in Architecture in the Light of Digital Architecture*, Master Thesis, Faculty of Engineering, Cairo University, Department of Architecture,
3. Al-Husseini Ibrahim Jawad Kazim 2019, *Architectural Design Theory*, University of Technology, Department of Architecture, Baghdad, Dar Al-Walaa for Printing and Publishing,
4. Al-Aqili Maysoun Mohi Hilal et al., 2010 *Architectural Design Methodology*, Al-Nahrain University, College of Architecture.
5. Qadri Mohamed Samir, *Ceramic Techniques and the Possibility of Teaching them in Cultural Palaces in Cairo*, Published PhD Thesis, Faculty of Art Education, Helwan University, Cairo, B.T., after reviewing the published research entitled "Aesthetic Technology and Product Shape Design".
6. Murad Masoud Faraj 2016, *Obstacles to Creative Design in Forming the Interior Space*, Published PhD Thesis, Sudan University of Science and Technology, College of Graduate Studies
7. Al-Nahhas Mona2021, *published research entitled The Role of Social Communication Networks in Spreading Fine Arts through the Design and Marketing of Printed Fabrics and Fashion for Women*, Al-Ahram Canadian University, Faculty of Mass Communication, Department of Visual Communication, Journal of Architecture, Arts and Humanities, Issue the Seventh International Conference "Heritage, Tourism and Arts between Reality and Hope
8. Walaa Hamed Mohamed 2021, *published research entitled Methodology for Applying Design Thinking Tools to Design Glass Tableware Accessories*, Helwan University, Faculty of Applied Arts, Glass Department, Journal of Architecture, Arts and Humanities the Seventh International Conference "Heritage, Tourism and Arts between Reality and Hope",
9. Al-Ahmadi Reda Salih 2018, *The Effect of Spatial Factors on Users' Satisfaction in Restaurants*, a published master's thesis, College of Natural and Applied Sciences for Architecture, Cankaya University, Turkey
10. <https://mawdoos3.com/%D%85%9D%81%9D%87%9D%88%9D85%9D%8A%7D.%8>
11. <https://www-shopify-com.translate.google/partners/blog/human-centered-design? x tr sl=en& x tr tl=ar& x tr hl=ar& x tr pto=sc>
12. Hua Fu 2021, Abimbula Asogo, *published research titled Feedback in the Interior Design Studio and Student Creativity*, Creativity Journal, College of Designs, USA

إستمارة الإستبانة بصيغتها النهائية في نماذج برنامج google إعداد (الباحثين).

ت	السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
1	برأيكم إن إطلاع العميل على مستجدات التصميم الداخلي في الوقت الحالي والأدوات عبر الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) يسبب تحدي للمصمم وحاجز بينه وبين العميل.				
2	من وجهة نظركم من الضروري تضمين آراء العميل كمعلومات فعالة ومفيدة في العملية التصميمية وواجب تطبيقها في مراحل المشروع كافة وليس كعامل مساعد فقط.				
3	من الضروري برأيكم إستخدام تقنيات الإظهار في تقنية العرض للأنموذج الأولي للمشروع مثل الرسومات الأولية للمنظور، برامج الحاسوب الرقمية، لوحات العينات للمواد الموظفة في التصميم.				
4	هل تعتقدون من الضروري الحصول على رضا العملاء بعد إكمال الإنموذج الأولي للمشروع في سبيل التثبيت النهائي.				

1. هل تقومون بتخصيص أماكن في شركتكم خاصة بالعرض والمناقشات مع العملاء؟
نعم.....، كلا.....

2. كم مقترح تصميمي تقدمون للعملاء؟

- مقترح واحد فقط
- عدة مقترحات
- حسب طلب العميل

3. هل يمتلك مكتبكم بيئة للعرض الخاص بالمشروع؟

نعم.....، كلا.....

- فضاء خاص
- جناح خاص
- حيز خاص
- قاطع خاص

4. هل تقومون بمتابعة الملاحظات بصورة دورية والتقييم من قبل العملاء ثم التعديل والتطوير على
الانموذج بناءً على تلك الملاحظات؟

نعم.....، كلا.....

The role of digital communication and display in interior design processes

Zahraa Hazem Mohammed
Asst. Prof. Dr. Harith Asaad AbdulRazzaq
University of Baghdad - College of Fine Arts
Department of Design - Interior Design

Abstract:

In light of the intellectual and technological progress within the current developments of time, as well as the emergence of digital tools and means of display and communication, which had a major role in the shifts of the time of globalization in various commercial and economic fields, as well as areas of transferring the design image and its stages of development to customers and the convergence of views between the customer and the interior designer, which are the most important pillars of the design process As a whole, and accordingly, there is an urgent need for a process of intellectual balance between them through digital tools from the technical side and through social media from the intellectual side. Customer comments via social media, which facilitates the process of generating feedback for designers. The problem is embodied in the following question: "How can digital modeling tools and social media be employed in the field of interior design to obtain a contemporary design process?" And then its objectives, limits, and definition of its terminology, as the research sample was represented by the engineering offices registered with the Iraqi Engineers Association, and after reviewing previous studies and building the theoretical framework, the research dealt with two axes, the first (the concept of the design process and its variables' connection with the variables of the era and technology), and the second (the role of the customers' position in the process After building the theoretical framework and reaching a set of indicators, a questionnaire was built to be analyzed in the light of it, and after ensuring the validity and reliability of the tool, a random sample was selected from the number of answers obtained from the research community, and the statistical analysis method was used For the questionnaire, a set of statistical results were reached in order to influence a set of conclusions that can be generalized to the research community, and then a set of recommendations and research proposals.

Keywords: design process, techniques, communication