جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

كلية الدراسات العليا

معوقات التصميم الإبداعي في تشكيل الفراغ الداخلي

Obstacles of Creative Design in the Formation of Internal Space

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة الفنون (التصميم الداخلي)

إعداد الباحث: مراد مسعود فرج مسعود

إشراف بروفسير: أ/د عبده عثمان عطا الفضيل

يونيو ٢٠١٦م

الآية الكتابية

[١٤]لأَنَّ مَحَبَّةَ الْمَسِيحِ تَحْصُرُنَا. إِذْ نَحْنُ نَحْسِبُ هذَا: أَنَّهُ إِنْ كَانَ وَاحِدٌ قَدْ مَاتَ لأَجْلِ الْجَمِيعِ، فَالْجَمِيعُ إِذًا مَاتُوا. [١٥]وَهُوَ مَاتَ لأَجْلِ الْجَمِيعِ كَيْ يَعِيشَ الأَحْيَاءُ فِيمَا بعد لاَ لأَنْفُسِهِمْ، بَلْ لِلَّذِي مَاتَ لأَجْلِهِمْ وَقَامَ. ٢كو٥: ١٤ و١٥

[١٠]يَخِرُّ الأَرْبَعَةُ وَالْعِشْرُونَ شَيْخًا قُدَّامَ الْجَالِسِ عَلَى الْعَرْشِ، وَيَسْجُدُونَ لِلْحَيِّ إِلَى أَبَدِ الآبِدِينَ، وَيَطْرَحُونَ أَكَالِيلَهُمْ أَمَامَ الْعَرْشِ قَائِلِينَ: [١١]«أَنْتَ مُسْتَحِق أَيُّهَا الرَّبُّ أَنْ تَأْخُذَ الْمَجْدَ وَالْكَرَامَةَ وَالْقُدْرَةَ، لأَنَّكَ أَنْتَ خَلَقْتَ كُلَّ الأَشْيَاءِ، وَهِيَ بِإِرَادَتِكَ كَائِنَةٌ وَخُلِقَتْ». رؤية ٤: ١٠-١١

الإهداء

إلى أبي وأمي.

وأخي وزوجته.

وعائلتي الحقيقية مجموعة درس الكتاب.

وأحبائي وأصدقائي وزملائي.

وأساتذتي وزملائي الأعزاء.

وإلى طلبتي وأبنائي الأحباء.

أهدي لكم هذا العمل المتواضع , وأتمنى أن يكون إضافةً, في علم التصميم الداخلي.

الشكر والعرفان

صغيرٌ أنا على جميع ألطافك والأمانة التي صنعتها مع عبدك، كيف كنت؟ وما صرت إليه الآن هي قصة مُعجزتك مع بني البشر، وقدرتك الغير متناهية في تحويل خاطئ فاشل إلى مُخلص ناجحا.

أشكر الأستاذ الدكتور عبده عثمان عطا الفضيل على أبوته وإشرافه على هذا البحث، كما أشكر كل أساتذتي الأعزاء الذين دعموني معنوياً وأكاديمياً، **أستاذ عبد العزيز الطيب وأساتذتي د/ عمر خليفة ود/ أحمد رحمة ود/ محمد الحسن**، ودكتور الهميم الذى قام بمراجعة البحث لغوياً، وأمي وأبي وأخي وأخوتي أصدقاء عمري وزملائي؛ أستاذ نادر نوراني وأستاذه هدى شبرين، وطلبتي الأعزاء وصديقي إسماعيل متوكل ومُجتمع المُصممين الداخليين، وكل من شارك في هذا البحث بطريقة أم بأخرى.

كما أشكر جامعة السودان قسم الدراسات العليا على نشر هذا البحث وأستاذ أفراح مسئولة مكتبة الخرطوم التطبيقية، والأساتذة الدكاترة الأجلاء المُصحح الداخلي/ أ.د سليمان يحي وأستاذ دكتور كرسي/ مصطفي عبده والذي قام بتصويب البحث. فإن صدق القول إن ثروة الإنسان هم أحباؤه، فإنني بكم صرت من الأغنياء، يعينني المولى عزّ وجلّ على رد عظيم جمائلكم التي لا تحصى معي.

المستخلص

يهدف البحث إلى دراسة معوقات الفكر الإبداعي في تصميم الفراغ الداخلي، وتكمن أهمية البحث في إزالة الأسباب الفكرية والعملية المعوقة للإبداع في التصميم الداخلي، يرى الباحث ثلاث فرضيات أساسية تسببت فى هذه الإعاقة: أولاً: رؤية الباحث في عملية التصميم المُمنهجة والمُعتمدة على الفكر الواعي في تشكيل الفراغ، مقارنته بالممارسة الآنية وشخصية المُصمم الآنية وفهمه، ثانيا :سوق العمل لا يشجع على الأفكار المُبدعة لأسباب مرتبطة بالزبون وفهمه وأيديولوجياته[*]، وكذلك بالمصمم الذي يحارب تسديد احتياجاته على حساب إبتكاره. ثالثاً: تأهيل وتدريب المُصمم الداخلي، لا يشجع على الابتكار في التصميم. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في شرح التصميم الداخلي والإبداع فيه، والمنهج التاريخي في توثيق البيئة المحلية الآنية للعمل التصميمي، والتجربة العلمية في تطبيق مخطط لتدريس الطلاب بالسنة الثالثة والرابعة بكالريوس التصميم الداخلي، ورصد نتائج تطوير هذه التجربة في تنمية الفكر المُبدع. ولقد جمع ولخص الباحث آراء المُصممين والزبائن في نتائج وإحصائيات مُستخدماً الاستبانة كأداة من الأدوات البحثية، ومنها توصل للنتائج التالية: ١) الفكر المُمَنهج العلمي والعملي غير مُتبع في عملية تشكيل الفراغ الداخلي، ٢) هنالك دلالة واضحة لمشاركة الزبون والمُصمم فى اعاقة التصميم المُبدع، ٣) يمكن تجنب معوقات الإبداع بتطبيق الأساليب العلمية والحديثة في إنشاء المُصمم الداخلي. لذلك قدم الباحث التوصيات التالية؛ أولاً: التركيز على تنمية الفكر الإبداعي للمصمم الداخلي عن طريق تدريسه في مراحل مُبكرة, والتأكد من

ممارسة الخطوات المُمنهجة عملياً، ثانياً: دعم المُصمم الداخلي وإزالة المعوقات الداخلية والخارجية التي تعيق إبداعه، ثالثاً: تحديد صلاحيات الزبون لتقليل أثره السلبي على الفكر التصميمي المُبدع وعمل التوازن المطلوب، رابعاً: تشجيع الجهات المختصة على نقد العمل التصميمي مع تقويمه، وتقييمه وتوثيقه وتطويره.

الكلمات المفتاحية: المُصمم، الزبون السوداني، البيئة الآنية، التصميم المُبتكر، المنهج، طريقة البناء التفكيرية، البيئة العامة للعمل التصميمي، العملية التصميمية، التصميم المُبدع.

[*]الأيديولوجيات: الطريقة والأساليب السلوكية في ممارسة عمل ما مرتبط بفهم مُعين.

Abstract

This research studies the obstacles that impede the inventive thinking in the process of designing the interior space. The importance of this research lies in removing the intellectual and practical constraints of the interior design process. The researcher finds three main hypotheses that have caused this disability; first, the researcher discusses the logical designing process that depends on perceptive thinking in forming the interior space, comparing it with the consequent practice, the character, and the understanding of the designer. The second hypothesis is that the labor market does not encourage creative ideas for reasons concerning the client and his understanding of the ideologies and others concerning the designer who fights to pay for his needs compromising his creativity. The third hypothesis is the teaching and training of candidates to graduate as interior designers, does not encourage innovation in the design. The researcher follows the analytical descriptive approach in explaining the interior design and the creativity using it, the historical approach in documenting the immediate local environment of the design work, and finally the scientific experience for applying the educational scheme to students in the third and fourth years of Bachelor of interior design, and monitoring the results of this developed experience in enhancing the creative thinking. The researcher summarized the views of designers and clients in the statistics' results, using questionnaires as one of the research tools, and consequently reached the following conclusions: ١. Systematic, scientific and practical thinking is not followed in the process of the interior designing ٢. There is a clear evidence that the client and the designer participate with their current beings in forming obstacles for the innovative design ٣. The interior design constraints can be avoided by applying the modern scientific approaches in educating the interior designers. Therefore, the researcher presents the following recommendations; firstly: the focus should be on developing the creative thinking through applying the systematic steps of the designing process and teaching this in the early interior design educational stages. secondly: Focusing the attention at

the interior designer and removing the internal and external constraints which hinder his creativity, Thirdly: guidance of the clients' role to reduce the negative impact on the interior design work and sustain the required balance, Fourthly: Encourage the authorized entities to criticize direct, evaluate, document and develop the interior design work.
KEYWORDS: Designer, Sudanese Customer, Immediate Environment, Innovative Design, The Curriculum, Constructive Thinking Way, The General Environment Of The Work Of Design, The Design Process, Innovative Design.

الفهرس

١ المستخلص V
Abstract VII
١,١ المبحث الأول (الإطار العام): ١
١,١,١ المُقدمة: ١
١,١,٢ مُشكلة البحث: ٢
١,١,٣ أسباب اختيار البحث: ٢
١,١,٤ أهمية البحث: ٣
١,١,٥ أهداف البحث: ٣
١,١,٦ مناهج البحث: ٤
١,١,٧ حدود البحث ٤
١,١,٨ أدوات البحث: ٥
١,١,٩ فرضيات البحث: ٥
١,١,١٠ هيكلة البحث ٦
١,١,١١ مصطلحات البحث: ٦
١,٢ المبحث الثاني: الدراسات السابقة: ٨
١,٢,١ الدراسة الأولى: رسالة تُناقش الفكر المُبدع: ٨
١,٢,٢ الرسالة الثانية، رسالة تُناقش البيئة المناسبة لعملية الإبتكار: ٨
١,٢,٣ الرسالة الثالثة؛ رسالة عن معوقات التفكير العلمي والإبداعي: ٩
١,٢,٤ الرسالة الرابعة، رسالة تلخص نهج التفكير الإبداعي: ١٠
١,٢,٥ الرسالة الخامسة، رسالة تُناقش إستخدام النظريات والأسس في تزيين وزخارف التصميم الداخلي: ١٠
١,٢,٦ الرسالة السادسة؛ رسالة تُناقش معوقات المنتج التصميمي بالسودان: ١١
١,٢,٧ ما يميز البحث: ١١
٢ الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي... ١٣
٢,١ المبحث الأول؛ (الإبداع والإبتكار): ١٤
٢,١,١ الفكر والابتكار: ١٤
٢,١,٢ مراحل الإبداع: ١٥
٢,١,٣ الإبتكار وعلاقته ببناء الشخصية: ١٧
٢,١,٤ ميكانيكية التفكير وتباينها: ١٩
٢,١,٥ المنهج المُتكامل: ٢٣
٢,٢ المبحث الثاني؛ التصميم الداخلي وخطواته وطرق بنائه: ٢٦
٢,٢,١ التصميم الداخلي: ٢٦
٢,٢,٢ مراحل التصميم الداخلي (العملية التصميمية): ٣١
٢,٢,٣ الخطوات البنائية لتكوين الفراغ الداخلي: ٣٤
٢,٣ المبحث الثالث؛ قواعد وأساليب تقييم التصميم: ٥٤
٢,٣,١ ضوابط التصميم الداخلي: ٥٤
٢,٣,٢ نقد العمل التصميمي: ٥٦

٢,٤ المبحث الرابع؛ أسلوب التصميم الداخلي:..... ٦
٢,٤,١ مراحل التصميم: ٦٧
٢,٤,٢ مرحلة التطوير وإعادة التركيب: ٨٥
٢,٤,٣ مرحلة الإظهار: ٨٦
٢,٤,٣ إدارة المشاريع: ٨٨
٢,٤,٤ إدارة المشاريع: ٨٩
٢,٤,٥طريقة التطبيق والمُراجعة والتقييم: ٩٠
٢,٥ المبحث الخامس، بيئة العمل التصميمي:..... ٩١
تقييم الواقع الآني: ٩١
٢,٥,١ العملية التصميمية ودور الزبون: ٩٢
٢,٥,٢ السوق المحلي و أنواع الضغوطات: ٩٣
٢,٥,٣مهد ورعاية المُصمم الداخلي (التعليم العالي): ٩٧
٢,٥,٤النقابات والدور المهني: ١٠٢
٣- الباب الثالث؛ الإطار التطبيقي ١٠٥
٣,١المبحث الأول، الوسائل البحثية:..... ١٠٦
٣,١,١ تنسيق البحث: ١٠٦
٣,١,٢ مناهج البحث: ١٠٨
٣,١,٣ حدود البحث ١٠٩
٣,١,٤ أدوات الدراسة وإجراءاتها: ١١١
٣,١,٥ أسلوب تحليل البيانات: ١١٣
٣,١,٦ مشاكل أدوات البحث: ١١٣
٣,١,٧ مسيرة البحث والجدول الزمني ١١٤
٣,٢ المبحث الثاني؛ النتائج:..... ١١٦
٣,٢,١ نتائج الفرضية الأولى: المُصمم الداخلي السوداني بكينونته الآنية سبباً في قلة الأفكار المُبتكرة في التصميم الداخلي: ١١٦
٣,٢,٢ نتائج الفرضية الثانية: ١١٩
٣,٢,٣ نتائج الفرضية الثالثة: ١٢٢
٣,٣المبحث الثالث؛ التحليل:..... ١٢٥
٣,٣,١ الفرضية الأولى؛ ونقاش الاستبانة الأولى: ١٢٥
٣,٣,٢ الفرضية الثانية؛ وتناقش الاستبانة الثانية: ١٧١
٣,٣,٣ الفرضية الثالثة؛ والتي تختبر التطبيق لمنهج الطريقة البنائية الفكرية في تكوين الفراغ الداخلي والاهتمام بالأساليب التربوية العلمية الحديثة، يزيد من درجات تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً" عند طلاب التصميم الداخلي: ١٩٩
٤,١المبحث الأول؛ الخلاصة ٢٠٨
٤,١,١ خلاصة الفرضية الأولى: ٢٠٩
٤,١,٢ خلاصة الفرضية الثانية: الزبون السوداني بكينونته الآنية يساهم في عدم الإبتكار في التصميم الداخلي: ٢٠٩
٤,١,٣ خلاصات بخصوص الفرضية الثالثة تطبيق الأسلوب التعليمي في خريجي التصميم الداخلي: ٢١٠
٤,٢المبحث الثاني: التوصيات:..... ٢١١
٤,٢,١ توصيات للمُصمم السوداني: ٢١١
٤,٢,٢ توصيات للزبون السوداني: ٢١٢
٤,٢,٣ توصيات لقسم التصميم الداخلي وأساليب التعليم: ٢١٢
٥الملاحق II
الملحق الأول: آليات وطرق تطبيق الأسلوب التعليمي التفكري البنائي:..... II

	٥,١,١ المراجع والبحوث ..... II ٥,١,٢ آلية لتقديم المقترح في التصميم الجديد، ..... VI ٥,١,٣ تصميم البيئة الداخلية: ..... XIII ٥,١,٤ آليات الإظهار المُبدع: ..... XIX ٥,١,٥ آلية لتقييم العمل التصميمي: ..... XXVIII **الملاحق ..... XXXIV** **الملحق الثاني: آراء المُصممين في كيفية التغلب على الضغوطات بالمقارنة مع رأي الزبون في شركات التصميم الداخلي السوداني ..... XXXIV** بعض اقتراحات المُصممين الداخليين لضبط عملية التصميم: ..... XXXIV المحور التاسع إيجابيات المكاتب الهندسية من وجهة رأي الزبون: ..... XLIII المحور العاشر سلبيات المكاتب الهندسية من وجهة رأي الزبون XLIII
٢	**صور المصدر البحثي من الشبكة الالكترونية** صورة رقم ٢-١ أثاث من التكوين بالخطوط ..... ٤٣ صورة رقم ٢-٢ عنصر البيئة الداخلية (أثاث) بواسطة تصميم السطحي ..... ٤٤ صورة رقم ٢-٣ عنصر تصميم داخلي من الكتلة ..... ٤٥ صورة رقم ٢-٤ الألوان الأساسية والثانوية والثلاثية وكنه اللون وكروماته ..... ٤٦ صورة رقم ٢-٥ التناغم البصري بالإيقاع عن طريق الفتحات والإضاءة ..... ٦١ صورة رقم ٢-٦ وحدة بين عناصر تصميم الأثاث والأرضيات والحوائط بواسطة المواد ..... ٦٢ صورة رقم ٢-٧ خطوات التصميم ..... ٦٩ صورة رقم ٢-٨ دراسة الشوارع والنسيج والمجاورات ..... ٧٦ صورة رقم ٢-٩ دراسة المجاورات بالموقع + الدراسات البيئية ..... ٧٦ صورة رقم ٢-١٠ التحليل الترابطي بين الفراغات بالمبنى ..... ٧٧ صورة رقم ٢-١١ كتل البناء والفراغات وربط الداخل مع الخارج ..... ٧٧ صورة رقم ٢-١٢ دراسة الطبوغرافيا وخدمات البناء الموجودة بالموقع مع التحليل البيئي ..... ٧٨ صورة رقم ٢-١٣ دراسة المداخل والمخارج والربط الأفقي والرأسي ..... ٧٨ صورة رقم ٢-١٤ علاقات الجوار الأفقية والرأسية في المبنى ..... ٨٣ صورة رقم ٢-١٥ علاقات الجوار الداخلية مع الخارجية ..... ٨٣ صورة رقم ٢-١٦ علاقات الجوار بالمبنى والعوامل البيئية والإنشائية ..... ٨٤ صورة رقم ٢-١٧ المجسمات في إظهار التصميم ..... ٨٧ صورة رقم ٢-١٨ لوحة الصور ولوحة مصادر الالهام، أحد أعمال مشاريع التخرج ٨٩
٣	جدول رقم ٣-١ خطة زمنية لسير البحث العلمي ومراحله ..... ١١٤ جدول رقم ٣-٢ مربع كأي المُصمم السوداني بكينونته الآنية سبباً في عدم ابتكار الجديد، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م ..... ١١٦ جدول رقم ٣-٣ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة محاور الفرضية الأولى، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م ١١٦

جدول رقم ٣-٤ مربع كأي لقياس أن الزبون السوداني بكينونته الآنية سبباً في مشكلة عدم الابتكار، إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦م ١١٩
جدول رقم ٣-٥ مربع كأي لعلاقة الزبون السوداني بالمُصمم وكيف يؤثر سلباً في عملية الإبتكار، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦ ..... ١٢٠
جدول رقم ٣-٦جدول رقم مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز وجيد جداً ١٢٢
جدول رقم ٣-٧ المتوسط الحسابي والتشتت المعياري لمتوسط تكرار درجات الطلاب الحاصلين على امتياز وجيد جداً..... ١٢٢
جدول رقم ٣-٨ مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على..... ١٢٣
جدول رقم ٣-٩ إحصائيات عدد المُصممين الذين درسوا التصميم بالسودان ١٢٥
جدول رقم ٣-١٠ متغير العمل في مجال التصميم الداخلي بالسودان. ١٢٥
جدول رقم ٣-١١ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة ١٢٦
جدول رقم ٣-١٢ التوزيع التكراري وفقاً لمتغير خريجي الجامعات..... ١٢٨
جدول رقم ٣-١٣ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة إنتاج التصميم، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦ م..... ١٢٩
جدول رقم ٣-١٤ مربع كأي الصعوبات التي تدفع المُصمم في تجاهل الطريقة الصحيحة لإنتاج التصميم، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦ م. ١٣٠
جدول رقم ٣-١٥ تفاصيل المحور الأول والثاني لقياس الوسط الحسابي والتشتت المعياري لأنواع الصعوبات والتحديات. ١٣١
جدول رقم ٣-١٦ صعوبات في ممارسة الخطوات التصميمية..... ١٣٣
جدول رقم ٣-١٧ مقارنة بين قياس متغيرين، ممارسة الخطوات التصميمية مع متغير..... ١٣٤
جدول رقم ٣-١٨ تحديات وصعوبات تواجه المُصمم فلا يتبع خطوات التصميم ١٣٩
جدول رقم ٣-١٩ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة التصميم المُبتكر برغم الصعوبات، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦ م. ١٤١
جدول رقم ٣-٢٠ الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي للتحديات أمام الفكر المبدع. ١٤٢
جدول رقم ٣-٢١ حساب التكرار في الإجابة عن تفاصيل محور الابتكار الجديد رغم الصعوبات. ١٤٢
جدول رقم ٣-٢٢ المتوسط الحسابي والمعيار التشتتي لقياس ممارسة خطوات التصميم. ١٤٥
جدول رقم ٣-٢٣ المتوسط الحسابي والمعيار التشتتي لقياس أسئلة المحور الخامس تتبع خطوات التصميم. ١٤٥
جدول رقم ٣-٢٤ تفاصيل المحور الخامس لتتابع الخطوات المُمنهجة في التصميم. ١٤٦
جدول رقم ٣-٢٥ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة إنتاج التصميم المُبتكر برغم الصعوبات، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م..... ١٥٣
جدول رقم ٣-٢٦ المتوسط الحسابي لتكرار العينة والمعيار التشتتي لأسئلة المحور السادس..... ١٥٣
جدول رقم ٣-٢٧ تفاصيل شخصية المُصمم التي قد تمنع عدم الإبتكار..... ١٥٤
جدول رقم ٣-٢٨ مربع كأي يتأثر المُصمم الداخلي وإبداعه سلباً بعدم وجود البيئة المناسبة، إعداد

الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م.....١٥٦
جدول رقم ٣-٢٩ تفاصيل المحور السابع لتقييم أسئلة البيئة المناسبة. ١٥٦
جدول رقم ٣-٣٠ المقارنة بين معيارين احدهما سنوات الخبرة، والآخر إمكانية فتح مكتب هندسي.....١٥٨
جدول رقم ٣-٣١ مقارنة بين إجابات الإمضاء و سنوات الخبرة.....١٥٨
جدول رقم ٣-٣٢ المقارنة بين معيارين أحدهما سنوات الخبرة، والآخر الشعور بالظلم في كسب العطاءات.. .....١٥٩
جدول رقم ٣-٣٣ ملخص محور أسئلة بيئة العمل بالنسبة المئوية قد تقف أمام الإبتكار.وقد جاءت النتائج على النحو التالي: ١٦٠
جدول رقم ٣-٣٤ مربع كأي يتأثر المُصمم الداخلي وإبداعه بأسلوب تعليمي للتصميم الداخلي والأساليب التعليمية، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦م ١٦٢
جدول رقم ٣-٣٥ المتوسط الحسابي التكراري والمعيار التشتتي لقياس محور البيئة التعليمية.....١٦٣
جدول رقم ٣-٣٦ تفاصيل أسئلة محور المنهج والتعليم وأساليب التدريس بالجامعة قد يعيق القدرة على الإبتكار. ١٦٥
جدول رقم ٣-٣٧ العينة البحثية للزبون السوداني الذي شارك في عملية التصميم. ١٧١
جدول رقم ٣-٣٨ التوزيع التكراري وفقاً لمهنة الزبون ومستوى تعليمه ومشاركته في التصميم. ١٧٢
جدول رقم ٣-٣٩ مربع كأي لثقة وعلم الزبون السوداني للمُصمم وذوقه وعلمه، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م. ١٧٥
جدول رقم ٣-٤٠ حساب المتوسط الحسابي لتكرار العينة والمعيار التشتتي.....١٧٦
جدول رقم ٣-٤١ تفاصيل أسئلة المحور الأول في نسب تكرار العينة لإجابات المحور الأول. ...١٧٦
جدول رقم ٣-٤٢ مدى ثقة وعلم الزبون السوداني بمهمة التصميم الداخلي. ١٧٧
جدول رقم ٣-٤٣ مربع كأي لثقة وعلم الزبون السوداني للمُصمم وذوقه وعلمه، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦م.....١٧٩
جدول رقم ٣-٤٤ الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة وكيف تؤثر المفاهيم والأيدولوجيات في ابتكار التصميم الجديد؟.....١٨٠
جدول رقم ٣-٤٥ تفاصيل محور أفكار وأيدولوجيات الزبون السوداني.....١٨٣
جدول رقم ٣-٤٦ تفاصيل محور الحدود واطار الثقة.....١٨٥
جدول رقم ٣-٤٧ حساب الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي وأعلى تكرار لقياس مستوى الإظهار المطلوب وشخصية الزبون في العملية التصميمية.....١٨٧
جدول رقم ٣-٤٨ مربع كأي للغة التواصل المّناسبة للزبون السوداني، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م. ١٨٨
جدول رقم ٣-٤٩ طريقة التواصل المقبولة النسبة المئوية للمحور الخامس.....١٨٩
جدول رقم ٣-٥٠ مربع كأي شخصية الزبون السودان في عدم ابتكار الجديد في التصميم الداخلي، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦م. ١٩٠
جدول رقم ٣-٥١ الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة والمعيار التشتيتي بين ثقة الزبون في اختيار

العناصر المكونة للتصميم الداخلي.....١٩٠
جدول رقم ٣-٥٢ مربع كأي لثقة الزبون الحقيقة في المُصمم وترك الحرية له في اختيار العناصر المكونة للتصميم الداخلي، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م ١٩٢
جدول رقم ٣-٥٣ تفاصيل محور الثقة بالنسب المئوية في مكونات التصميم.....١٩٣
جدول رقم ٣-٥٤ تفاصيل محور شخصية الزبون السوداني ١٩٦
جدول رقم ٣-٥٥ تفاصيل محور ثقة الزبون في المُصمم بالنسب المئوية.....١٩٧
جدول رقم ٣-٥٦ مقارنة بين التميز وتطبيق الأساليب الحديثة في التدريس.....١٩٩
جدول رقم ٣-٥٧ مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز. ٢٠٣
جدول رقم ٣-٥٨ مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز وجيد جداً.....٢٠٤
جدول رقم ٣-٥٩ المتوسط الحسابي والتشتت المعياري لمتوسط تكرار درجات الطلاب الحاصلين على امتياز وجيد جدا..... .....٢٠٥
جدول رقم ٦-١ مساحة الفرد بالفراغ.....II
جدول رقم ٦-٢ تحديد الأنشطة والأفعال التي يقوم بها المستخدم في الفراغ.....III
جدول رقم ٦-٣ تحديد أهداف الفراغ بالنسبة لتنوع عدد المستخدمين III
جدول رقم ٦-٤ تحديد أهداف الفراغ بالنسبة لتنوع عدد المستخدمين V
جدول رقم ٦-٥ تلخيص الدراسات الأولية V
جدول رقم ٦-٦ الفراغ والتحليل البيئي VII
جدول رقم ٦-٧ تحديد قوة العلاقة بين الفراغات.....VII
جدول رقم ٦-٨ جدول يحدد مساحة الفراغات.....IX
جدول رقم ٦-٩ الفراغ وعلاقته بالفتحات.....X
جدول رقم ٦-١٠ الفراغ وعلاقته بالفتحات X
جدول رقم ٦-١١ تحديد النطاقات بكل فراغ كتابةً.....X
جدول رقم ٦-١٢ ربط النطاقات X
جدول رقم ٦-١٣ تحديد العلاقة الأفقية بين الفراغات.....XI
جدول رقم ٦-١٤ معايشة التصميم وتحديد أهداف الفراغ.....XIII
جدول رقم ٦-١٥ **اختيار الأثاث** XIV
جدول رقم ٦-١٦ آلية تصميم السقوفات والأرضيات والحوائط. XV
جدول رقم ٦-١٧ جدول دراسة الإضاءة ١ XV
جدول رقم ٦-١٨ جدول دراسة الإضاءة ٢ XV
جدول رقم ٦-١٩ دراسة التهوية.....XVI
جدول رقم ٦-٢٠ آلية اختيار المفروشات والإكسسوار XVI
جدول رقم ٦-٢١ اختيار النظام اللوني XVII
جدول رقم ٦-٢٢ توزيع اللون.....XVII

جدول رقم ٦-٢٣ آلية تكوين التصميم الداخلي بتفكير بنائي علمي ومبتكر XVIII
جدول رقم ٦-٢٤ تقييم خارطة الموقع XX
جدول رقم ٦-٢٥ تقييم المسقط XXI
جدول رقم ٦-٢٦ تقييم المقاطع XXI
جدول رقم ٦-٢٧ تقييم الواجهات XXII
جدول رقم ٦-٢٨ تقييم المسقط XXIII
جدول رقم ٦-٢٩ تقييم عناصر مكونات الحيازة الداخلية وتبريرها. XXIII
جدول رقم ٦-٣٠ تطوير التصميم بالأشكال. XXIV
جدول رقم ٦-٣١ التطوير بالإضاءة. XXV
جدول رقم ٦-٣٢ تطوير التصميم بمعالجات الأسطح والمواد والخامات XXV
جدول رقم ٦-٣٣ تقييم الرسومات ثلاثية الأبعاد XXVI
جدول رقم ٦-٣٤ تقييم الإظهار بالألوان المائية/ الوسائل الإظهارية XXVII
جدول رقم ٦-٣٥ تقييم لوحات العينات والصور XXVII
جدول رقم ٦-٣٦ تقييم الضوابط الشعرية/ لوحات مصادر الإلهام XXVIII
جدول رقم ٦-٣٧ تقييم الطراز واقتباسه XXVIII
جدول رقم ٦-٣٨ عناصر التصميم الداخلي والتقييم بواسطة نظريات التصميم. XXIX
جدول رقم ٦-٣٩ متطلبات الأمن والسلامة XXXI

الرسومات التوضيحية رسم الباحث

رسم توضيحي ٠-٢ رسم توضيحي مظاهر إخراج التشكيل البناء التشكيلي (صلام، ١٩٨٠).. ٤٠
رسم توضيحي ٠-٣ المراحل التفصيلية لمرحلة إدارة المشروع ٩٠
رسم توضيحي ٠-٤ مرحلة التقييم ٩٠
رسم توضيحي ٣-١ عينة المُصمم وفقاً لمتغير مجال العمل بالسودان ١٢٦
رسم توضيحي ٣-٢ عينة البحث وفقاً لمتغير سنوات الخبرة ١٢٧
رسم توضيحي ٣-٣ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقاً لمتغير الجامعات والمعاهد العليا للخريجين ١٢٨
رسم توضيحي ٣-٤ لمقارنة متغيرين سنوات الخبرة وممارسة الخطوات الممنهجة في التصميم ١٣٦
رسم توضيحي ٣-٥ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير جنسية الزبون ١٧٢
رسم توضيحي ٣-٦ العينة البحثية لمتغير جنسية الزبون ١٧٢
رسم توضيحي ٣-٧ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير مهنة الزبون ١٧٣
رسم توضيحي ٣-٨ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير درجة مستوى التعليم ١٧٤
رسم توضيحي ٣-٩ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير المشاركة في استجلاب مواد التصميم من الخارج ١٧٤
رسم توضيحي ٣-١٠نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"جيد جداً" في تطبيق الأسلوب التعليمي عبر سنوات الدراسة السبع ٢٠١
رسم توضيحي ٣-١١ لشرح العلاقة الخطية في متغير ارتفاع نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز"

	و"جيد جداً" عبر سنوات الدراسة .....٢٠١ رسم توضيحي ٣-١٢ شرح ومقارنة متغيرات الحالة الاقتصادية مع تطبيق الأسلوب التعليمي، وعدد الطلاب في مدة التجربة. .....٢٠٢ رسم توضيحي ٣-١٣ الحالة الاقتصادية لسعر الجنيه السوداني مقابل سعر الدولار في الفترة من ٢٠٠٦/٢٠١٣ (CURRANCY، بلا تاريخ محدد) مدة التجربة. ٢٠٢

الفصل الأول: الإطار العام؛ المقدمة والدراسات السابقة.

المبحث الأول؛ الإطار لعام.

المبحث الثاني؛ الدراسات السابقة.

١. الفصل الأول؛ الإطار العام والبحوث السابقة:

١,١المبحث الأول (الإطار العام):

١,١,١ المُقدمة:

لكل شيء في حياتنا بداية ومسار وكذلك نهاية، بيد بدأنا نلحظ في زماننا هذا نهجاً لعدم المواءمة، اتخذه البعض طريقاً قاد لهدم قيم الجمال والخلق والإبداع. نهجٌاً يقوم على السطحية والارتجالية والقبح، ولا يرتكز على أي أُسسٍ تصميمية أو معايير واضحة وثابتة تُفضي إلى تطوير الفكرة التصميمية وسموّهِا ورقيّهِا. فقد أطل الجهل والبحث عن الربح فشكلا عاملاً أساسياً في إحداث دمارٍ بيئي وفوضى عمرانية مُريعة، نتج عنه تلوّث خطير بكافة الأنواع، منذراً بمستقبلٍ قاتم ومُظلم. فكانت الحصيلة نهايات مأساوية دفع ثمنها الكثيرون، المُستخدِم وكل من حوله .

هنالك ضرورة لتتبع خطوات تكوين الفكرة التصميمية وتطويرها، وشرح الكيفية التي تُشكل التصميم الداخلي , وتهييئ البيئة الداخلية، هذه البيئة التي من شأنها أن تنهضَ بالكفاءة والفعالية، وترتقي بالذوق العام وإعادته إلى مقاييس الجمال العلمية والعملية، وتغير السلوك الإنساني إلى آخرٍ بنّاء، ينهض بهذه الأمة ويدفعها إلى الأمام، ابتغاءً لتكريم الإنسان، هذا التكوين البيئي الذي يتحقق بالتصميم الذي يبدأ من الداخل إلى الخارج وليس العكس.

يُناقش البحث تطور الفكرة التصميمية وتجسدها الإبداعي، كما يناقش البحث أسباب عدم تطورها، والأسباب التي تقتل الإبداع في تشكيل الفراغ الداخلي، فقد تكون الأسباب وراء هذه المعوقات كامنة في المُصمم أو الزبون أو البيئة المحيطة للعمل التصميمي، فالمصمم بشخصيته وتأهيله وفهمه وأيديولوجياته قد يشكل عائقاً، أو الزبون بمعرفته ومفاهيمه وطرق

سيطرته قد يشكل عائقاً أخر، كما أن البيئة بمؤسساتها المهنية و مؤسسات المجتمع المدني والقوانين واللوائح تشارك في توطيد هذه المشكلة، والبحث يوثق خطوات ومراحل التصميم ومعاييره الهامة التي من شأنها تحويل الفكرة التصميمية إلى فكرة ناضجة ومُبدعة، كما يضع البحث مقاييس تقيم الفكرة التصميمية ونضوجها، بغية الارتقاء بالتصميم الداخلي وتشكيله، هذا الأمر الذي استحوذ على اهتمام الباحث في رحلة تدريسه للتصميم الداخلي في الجامعات ومراكز البحوث العلمية منذ أكثر من خمسة عشرة عاماً في السودان.

كما أن البحث يحدد حدود مجال التصميم وضوابطه وأساليب تكوينه وقواعد تقييمه.

١,١,٢ مُشكلة البحث:

أصبح التصميم الداخلي مجموعة من الأفكار والمُعالجات المُتكررة، وقد لُوحظ عدم الاهتمام بمرحلة التصميم وتجاهل خطواتها من قبل المُصمم، مما يؤدي إلى تصميم ناقص ومشوه، وما يعزز هذا التشوه غياب المنهج المواكب، والأساليب التعليمية الغير مؤسسة على أسس علمية والتي تعارض نمو الفكر المُبدع وتبلوره عند المُصمم الخريج، كما أن لبيئة العامة الغير مناسبة بصورتها الأشمل، ومشاركة الزبون السوداني بمفاهيمه وبكينونته الآنية، كل هذه العوامل التي لا تساعد على إنتاج العمل التصميمي المُبتكر.

تشكل العمالة المحلية والآليات المتوفرة والمواد المحلية بعداً أخر في معوقات تشكيل الفراغ الداخلي.

١,١,٣ أسباب اختيار البحث:

من خلال عمل الباحث في كليات التصميم الداخلي بالسودان والمعاهد العليا، فقد وجد أن غياب الخطوات المُمنهجة في تكوين الفكرة التصميمية وتطويرها بالنسبة لدارسي

التصميم، وعدم ربط التصميم بالفكرة التصميمية في تصميم وتنفيذ أعمال التصميم الداخلي، ووجود ضبابية في مراحل تبلور الفكرة التصميمية والوصول بها لشكل المنتج التصميمي المبدع , كما لوحظ عدم وجود منهجية واضحة بضوابط محكومة لتقييم العمل الفني في التصميم الداخلي. كما أن هنالك **أسباب عامة أخرى لاحظها الباحث خلال ممارسته لعمل التصميم كمُصمم داخلي وكرئيس لجمعية المُصممين الداخليين السودانيين والتي تتمثل في** مُعاناة سوق العمل السوداني في ممارسة مهنة التصميم بصورة علمية وسيطرة الزبون على التصميم وتحكمه في إبداع المُصمم. مما يعزز بقاء المشكلة.

١,١,٤ أهمية البحث:

أولاً: يقدم البحث كشفاً واضحاً للأساليب والآليات التي تشكل الفراغ الداخلي بطريقة مُبتكرة، وعلاقة هذا التشكيل بشخصية المُصمم العلمية من جهة، والمُستخدم واحتياجاته وشخصيته من جهة أخرى وتطبيقها في خطوات التصميم.

ثانياً: وضع خطوات علمية واضحة للتفكير المُبدع وتطويره بالتصميم الداخلي وتهيئة البيئة المناسبة بناء على متطلبات الفراغ وعلى معايير واضحة.

ثالثاً: وضع أسس وضوابط لتقييم الفكر التصميمي المُبدع والعمل التصميمي.

رابعاً: يقدم البحث توصيات هامة في تطوير الفكر الإبداعي وتحفيز المُبدع على الإبداع.

خامساً: تقديم موجهات من شأنها تهيئة البيئة العامة في دعم وتنمية التصميم المُبدع.

١,١,٥ أهداف البحث:

أولاً: يهدف البحث في رصد خطوات تطور الفكرة التصميمية وتقييم تأسيسها العلمي،

ومدى تكوينها بصورة علمية عند المُصمم الداخلي وتنزيلها إلى أرض الواقع.

ثانياً: إيجاد إطار عام مُمَنهج علمي ومدروس لتطوير الفكرة التصميمية وتحويلها من فكرة مبدئية – (تعتمد على الفكرة والخيال العلمي) –إلى فكرة مُبدعة تخضع لتخطيط علمي مدروس.

ثالثا: اقتراح نموذج تطبيقي وآليات عملية لتطوير الفكرة التصميمية في التصميم الداخلي.

رابعاً: وضع منهجية عِلمية لنقد وتقييم التشكيل في التصميم الداخلي بناء على قواعد علمية مدروسة.

خامساً: تقديم توصيات عملية لتطوير المجال مثل انشاء جهات اعتبارية لإجازة التصميم الداخلي ووضع ضوابط له، ومتابعة أصالة العمل التصميمي من المهد إلى اللحد،

سادساً: مراقبة البيئة العامة وضبط البيئة بصورة علمية مدروسة في العملية التصميمية.

١,١,٦ مناهج البحث:

اتبع الباحث ١) المنهج **الوصفي التحليلي** كمنهج أساسي ٢) واستعان **بالمنهج التاريخي**، كما أعتمد على ٣) **المنهج التجريبي**.

١,١,٧ حدود البحث

أ. حدود البحث الزمانية والمكانية:

التصميم الداخلي في ولاية الخرطوم، السودان من عام ٢٠٠٠م إلى عام ٢٠١٤م.

ب. حدود البحث الموضوعية:

اهتم البحث بالإبداع في التصميم الداخلي، وبحث عن المعوقات في الممارسة الفكرية أو التلقينية أو الفعلية في السودان.

ج. مُجتمع البحث:

الزبون السوداني، النقابات المهنية ومؤسسات المجتمع المدني، والمُصمم الداخلي.

١,١,٨ أدوات البحث:

استخدم الباحث الاستبانة كأداء أساسية، والمقابلة الشخصية، والملاحظة، والتجربة العملية لمدة سبعة أعوام.

١,١,٩ فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: المُصمم الداخلي السوداني بكينونته الآنية* يُعتبر أحد المعوقات الأساسية في قلة التصاميم المُبتكرة في التصميم الداخلي.

الفرضية الثانية: الزبون السوداني بكينونته الأنية يشارك في منع الإبتكار في التصميم الداخلي.

الفرضية الثالثة: تطبيق الأسلوب العلمي في التصميم الداخلي يقود إلى تنمية وانشاء جيل من المُصممين المُبدعين.

---

* كينونته الآنية: هو قياس للوضع الآنيمن قياس لفهم (الزبون أو المُصمم) ومستوى تدريبه وأيدولجياته في تنفيذ العمل، ومكونات شخصيته التي لها علاقة بمشكلة البحث.

١,١,١٠ هيكلة البحث

يتكون من فصول ثلاثة هي هيكل البحثي الأساسي، وتبدأ بالاطار العام، والاطار النظري، ثم الاطار التطبيقي، ويختم البحث بفصله الرابع والأخير والذي يشتمل على الخاتمة والخلاصة والتوصيات.

يحتوي الاطار العام على المُقدمة واستعراض لست دراسات سابقة استعان بها الباحث في بحثه.

أما الاطار النظري فينقسم الى خمسة مباحث؛ المبحث الأول يتحدث عن الإبداع وتطوير شخصية المُصمم وتقويمها، المبحث الثاني: يتطرق للتصميم الداخلي، أما المبحث الثالث فيحدد ضوابط وتقييم العمل التصميمي، في المبحث الرابع يلخص الباحث المبحث الثاني والثالث في خطوات بنائية تطبيقية تساعد في تطور وتنزيل الفكرة التصميمية إلى التطبيق، ويختم الاطار النظري بتوثيق وتحليل الواقع الآني والذي يمثل البيئة العامة التي ينتج فيها التصميم الداخلي.

الاطار التطبيقي ينقسم إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول يتناول إجراءات البحث، ثم المبحث الثاني الذي يلخص نتائج البحث، أما المبحث الأخير فيتناول التحليل والملاحظة والمقارنة.

في الفصل الرابع يقدم الباحث مبحثين أولهما يتحدث عن الخلاصة والثاني عن التوصيات والبحوث والدراسات القادمة.

١,١,١١ مصطلحات البحث:

الفراغ؛ :Space هي الحياة الداخلية التي تحتوي علي مجموعة من الأنطقة.

النطاق؛ :Zone هي الحيازة الجغرافية داخل الفراغ الداخلي التي يحتويها الفراغ والتي تمارس فيها مجموعة من الأنشطة المتقاربة والمتداخلة.

المكونات التصميمية؛ Design Components: هي العلاقة البصرية والوظيفية بين عناصر التصميم الداخلي والمُجتمعة في نطاق موحد جغرافياً وزمنياً وبناءً على فكرة المُصمم الموحدة.

عناصر التصميم؛ Elements of Design: هي العناصر العامة المكونة لأي تصميم مثل: الخط، النقطة، السطح، الفراغ .... الخ.

عناصر التصميم الداخلي؛ Interior Design Components: هي مكونات التصميم الداخلي من: أثاث، إضاءة، ألوان، مواد تشطيب.... الخ.

نظريات التصميم:Principles of Design هي النظريات التي تحكم وترتب العمل الفني بصرياً ووظيفياً، مثل التوازن والإيقاع والوحدة والتنوع.... الخ

النسيج؛ Background Patterns: هو التأليف بين الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد في إتساق مترابط.

المُصمم؛ Designer: الشخص الذي يصوغ التصميم والمقصود به المُصمم الداخلي.

البؤرة المركزية؛ Focal Point: هي أول نقطة اهتمام يتقابل معها المُستخدم في تعامله مع الفراغ الداخلي.

المنهج الدراسيThe curriculum : مقصود به أساليب تدريس مادة التصميم الداخلي، والتي تشمل الجانب المعرفي وبناء الشخصية وتأصيل المهارات.

الفصل الأول: الإطار العام والدراسات السابقة

١,٢ المبحث الثاني: الدراسات السابقة:

١,٢,١ الدراسة الأولى: رسالة تُناقش الفكر المُبدع:

رسالة لنيل درجة الدكتوراة منشورة في العلاقة بين الفكر والتكنلوجيا المُتقدمة والاتجاهات الحديثة لتصميم الأثاث، للباحث أحمد محمد رأفت المسلم أشراف أستاذ دكتور أحمد عواد وأستاذ دكتور نبيل محمود عبد العظيم /٢٠٠٧ م /جامعة حلوان القاهرة.

وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي واعتمد على المُلاحظة والمقارنة في الإجراءات لبحث الفروض، تعمقت الرسالة عن تكنلوجيا التصنيع والخامات المستخدمة في الأثاث والتصميم الداخلي، وقدمت الرسالة العديد من الموجهات التي تصلح لعمليات إبتكار الأثاث وتصنيعه بوسائل تكنلوجيا حديثة.

نواحي التشابه: مفهوم الفكر والتكنلوجيا، الفصل الثاني،١٤٥ –١٥٣، وتختلف الرسالة في توجيه الرسالة إلى التكنلوجيا والمواد والتنفيذ في عنصر التصميم الداخلي، بدلاً عن المعوقات التي تعوق الفكر التصميمي والممارس في السودان.

١,٢,٢ الرسالة الثانية، رسالة تُناقش البيئة المناسبة لعملية الإبتكار:

رسالة بعنوان: Challenges and Recommendations for 'Visitors' Teaching Design in the Developing World towards Sustainable Equitable Futures، تم نشرها للباحثة الإنجليزية جان مرغا والتي تتحدث عن تدريس التصميم في الدول النامية، في مقارنة بين أربع مناطق: سيرلنكا، قبرص، كوبا، يوغنديا

وكوريا وهذه الرسالة وما تقدمه من نماذج للبيئة بالدول النامية والضغوطات التي تواجه الأساتذة القادمين من الخارج لهذه الدول ، وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي كما اعتمدت على المقارنة في إجراءات البحث وإختبار الفروض، وقد جاءت التوجيهات على النحو التالي: بحث عن المدارس التصميمية والمُصممين العالميين في المشاركة بخبراتهم وتجاربهم مع زملائهم في البلاد النامية، وتدعم ما جاء في رسالة الباحث في الفصل الثاني الإطار النظري المبحث الخامس، والذي يتشابه مع واقع البيئة العامة للبحث وخاصة في حال التعليم والمعضلات في الدول النامية، وتختلف عن البحث في توسعه ليشمل النقابات والمؤسسات المهنية ومؤسسات المُجتمع المدني ودور المُصمم والزبون وغيرهم في تكوين هذه البيئة.

١,٢,٣ الرسالة الثالثة؛ رسالة عن معوقات التفكير العلمي والإبداعي:

استبانة ونتائج لرسالة دكتوراة عن عوائق الإبداع لدى طلاب التخصصات العلمية في التعليم الجامعي، مُقدمة من د. عبد الإله بن إبراهيم الحيزان، أستاذ مساعد قسم الكيمياء، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، الرياض ١١٤٥١ ص.ب ٢٤٥٥، رسالة غير منشورة، وفيها اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي واعتمد على المقارنة والاستبانة في الإجراءات لبحث الفروض، ولقد استفاد الباحث منها في تحديد محاور فرضيات الدراسة مع الاختلاف في تفاصيل أسئلة الفرضية. وقد جاءت التوصيات بتقديم الأساليب الحديثة في التدريس والتي تتناسب مع مشاكل الطلاب وشخصياتهم وتقدم حلولاً لها. وهذا ما يتشابه مع الحلول التطبيقية المُقدمة في الفصل الثاني والمبحث الخامس في تدريس مقررات التصميم الداخلي.

١,٢,٤ الرسالة الرابعة، رسالة تلخص نهج التفكير الإبداعي:

رسالة بعنوان طرق التفكير الإبداعي ودورها في عملية تصميم المنتج، مهندس أحمد زكي عبد الهادي وأستاذ دكتور رجب عبد الرحمن عميش، المؤتمر الدولي للمُصممين العرب الجزء الأول، تم نشرها في يونيو ٢٠١٢م، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي واعتمد على المقارنة والتطبيق العملي في الإجراءات لبحث الفروض، والورقة تتفق مع البحث في شرح الشخصية المُبدعة ومراحل الإبداع، وتقدم وسائل منهجية جديدة لتنمية الإبداع مثل: طريقة عكس المشكلة، والوسيلة البحثية للبحث في استخراج منتج عبر العصف الذهني، ويختلف البحث عنها في التوسع حول الأساليب المتعدد ومقارنتها بالإدراك والشخصيات، وقد قدمت الورقة توصيات هامة هى إدخال الأساليب التعليمية الحديثة في تطبيق منهج التدريس، وما يئول إليه هذا النهج في زيادة الفكر المُبدع في التصميم، وهذا ما يتفق مع توجيهات البحث التي قدمت شرحاً لطريقة التفكير البناء وأثبتت زيادتها على القدرة الإبداعية.

١,٢,٥ الرسالة الخامسة، رسالة تُناقش إستخدام النظريات والأسس في تزيين وزخارف التصميم الداخلي:

رسالة دكتوراة عن "التأسيس لمحاكاة العناصر الزخرفية في التصميم الداخلي المعاصر من عمارة العصر العباسي–دراسة على القصر العباسي والمدرسة المستنصرية"/ لدكتور شهريار عبد القادر محمود، تم نشرها عام ٢٠١٥ م، والتي تبحث الرسالة في تحليل الزخارف الإسلامية في العصر العباسي والمستنصر بغرض إعادة إستخدامها بصورة عصرية، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي واعتمد على المقارنة في الإجراءات لبحث الفروض، ووصل إلى الاستفادة من استخدام الزخارف الإسلامية في الطراز المعاصر في حقل العمارة والتصميم الداخلي والخط العربي والزخرفة، وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة

في تعريف تأريخ التصميم الداخلي، والتعريف الإجرائي للتصميم الداخلي ص ١٧١ و ص ١٨٠-٢١٣، وأسس التصميم، واختلف مع الدراسة في توجه البحث نحو أسباب المعوقات التي تمنع المُصمم الداخلي من الإبتكار.

١,٢,٦ الرسالة السادسة؛ رسالة تُناقش معوقات المنتج التصميمي بالسودان:

رسالة دكتوراة بعنوان تصميم المنتج الموائم، المعوقات والفرص في السودان/ دكتور عمر أحمد الخليفة مكي/ ٢٠١٥م، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي وإعتمد على المُلاحظة والمقارنة والاستبانة في الإجراءات لبحث الفروض، وقد تشابهت الرسالة مع موضوع البحث وفروضه من ناحية البحث عن المعوقات واسبابها، كما قدمت الدراسة التوصيات التي نصت بأن عدم ممارسة العملية التصميمية بصورة مُكتملة وسليمة تتسبب أساساً في المعوقات وعدم الموائمة. وقد تشابهت مع فى البحث الكثير من النواحي مثل: خطوات تصميم المنتج ص ٦١ وعملية تصميم المُنتج القياسية ص ٨٩، واختلفت مع طبيعة البحث في نوعية الفروض المتعلقة بتصنيع المُنتج، وتوجه البحث للتصميم الداخلي بدلاً عن التصميم الصناعي.

١,٢,٧ ما يميز البحث:

١. يقدم البحث وسيلة تفكير علمية وفنية لتكوين الفراغ الداخلي،

٢. يقدم البحث وسائل لتقييم عمل التصميم الداخلي وقياس أصالته،

٣. يقدم البحث آليات تُساعد المُصمم في إنتاج عمل التصميم بسلاسة وسهولة وعبر خطوات مُنهجة.

٤. يوثق البحث الواقع الآني لممارسة مهنة التصميم في السودان وأهم المعوقات التي تواجه

المُصمم، ويقدم توجيهات لممارسة المهنة في سوق العمل السوداني.

٥. يُقيم البحث المناهج والأساليب التربوية في الجامعات السودانية والتي تُدرس التصميم، ويقدم توجيهات لرفع المستوى في هذا المجال.

يقدم البحث توصيات علمية للجامعات والمعاهد العليا بالسودان، وتوجيهات للمؤسسات ونقابات العمل المهني.

٢ الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي.

المبحث الأول: عملية الإبتكار والإبداع.

المبحث الثاني: التصميم الداخلي وسائله وطرق بنائه.

المبحث الثالث: التصميم الداخلي لغة فنية لها ضوابط تقييمية.

المبحث الرابع: منهج تطويري تطبيقي.

المبحث الخامس: بيئة إخراج العمل الفني.

الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي:

٢,١المبحث الأول؛ (الإبداع والإبتكار):

٢,١,١ الفكر والابتكار:

أ. مفهوم الإبتكار:

الإبتكار هو اختراع الجديد أو الغير مألوف، أو إبداع ما هو جميل، (بسيوني، ٢٠٠٧ م). وقد يعني التحرر من قيود الزمان والمكان (مساد،٢٠١١ م)† أما في التصميم الداخلي فقد يشمل الإبتكار: حل الجديد لمشكلة قديمة، والمعالجة أو الاختيار الأفضل لعنصر تصميمي معروف، أو إبتكار مبدئي أو فكرة حديثة تقود لتكوين منتج أو عنصر في البيئة الداخلية، وقد يصل إلى ابتكار بيئة داخلية جديدة ومن نواح مُتعددةٍ.

ب. سمات المُبتكر والعمل الفني:

هنالك عدد من الباحثين وضعوا سمات للعمل الفني المُبتكر بينما تخصص عددً آخر في وصف سمات الشخصية المُبدعة، من هؤلاء الذين قاموا بوصف العمل الفني (صالح، ٢٠٠٧ م)، (عثمان ، ٢٠١٠م)، الذين وصفوا العمل الفني بأنه: حل لمشكلة، أو تقديم **وسيلة أو نظام جديد، أو تنفيذ مُختلف، أو تقديم رؤية للآخرين، وقد يكون الإبداع إنتاجياً، أو إبتكارياً (الطلاقة الفكرية)، أو تجريدياً، أو تعبيرياً** (الطلاقة اللفظية) أو طارئاً (عثمان، ٢٠١٠م،١١٧) وعبد الهادي وعميس,، ٢٠١٢م)، وقد يكون المنتج **عملاً فنياً ، أو**

---

† التعامل مع المرجع بتصرف

سيكولوجياً أو كشفياً.

وعملية الإبتكار تبدأ بالملاحظة، وتقدم حلاً للمشكلات، وتقود إلى الإنتاج، والخروج من إطار المألوف. (المسلمي، ٢٠٠٧ م ،١٤٧و١٤٨). أما بالنسبة للشخص المُبدع فهنالك ثلاثة معالم رئيسة تميزه وهي: **الاختراع، والاكتشاف، والإبداع الأدبي أو الفني.**

كما أن هنالك تفاصيل لسمات فرعية مثل: السمات الجسمية، والعقلية، والمعرفية، والذكاء، وإدراك التناقضات والفجوات، وإعطاء التفسيرات الخيالية، والتفكير التحليلي، والمرونة الفكرية، والبلاغة النحوية أو اللغوية، والطلاقة الفكرية، والحساسية ، والمرونة ،والأصالة والقدرة على التحليل، والقدرة على التأليف، وإعادة التأليف، وإعادة التحديد، وإدراك التناقضات والتضاد، والتقويم، (صالح، ٢٠٠٧ م ،٥٩ –٩٢)، أضف إلى ذلك الصبر، والاستعداد، وروح الدعابة والفكاهة (عثمان، ٢٠١٠م)، والإفاضة، و النفاذ (المسلمي، ٢٠٠٧ م)، أما بخصوص العوامل التي تساعد في الإبداع، فإن عثمان لخصها في أربعة عوامل أساسية: ١) العوامل الانفعالية، و٢) العوامل النشاطية، و٣) العوامل الاجتماعية، و٤) العوامل الاندفاعية، وهي العوامل الهامة التي تشكل عوامل البيئة الأولية للشخص المُبدع، (عثمان، ٢٠١٠م).

٢,١,٢ مراحل الإبداع:

يمر المُبدع بالعوامل التي سبق ذكرها، فتشكل مرحلة التحضير في حياته، ثم تأتي مرحلة الاحتضان، وتليها مرحلة الإشراق والتي يبدأ فيها المُبدع بالظهور، وتعرف عند البعض بلحظة الإلهام، ولا تكتمل المراحل الإبتكارية إلا بعد أن يتم التحقيق أو خروج العمل المُبتكر للواقع المرئي، والمدى القياسي بين نقطة النهاية والبداية، هو القياس الحقيقي لمرحلة الإبداع (

عثمان، ٢٠١٠م وكمال، ٢٠١٠م وبسيوني، ١٩٨٥م)‡.

أ. مرحلة الإعداد:

سمات هذه المرحلة هي إكتمال وخلق **الإنجاز العام في الأفكار والمعلومات**، مع التركيز في جانب معين في المرحلة الفكرية، وتتميز المرحلة **بجمع المعلومات، والعمل المُكثف لمواجهة تأييد الفكرة المركزة والمتجهة لهدف ما والتحرر من القيود** الفكرية في كل أشكالها. (عبد الهادي وعميس، ٢٠١٢م، كمال، ٢٠١٠م)

ب. مرحلة الاحتضان:

يتم في هذه المرحلة تقييم الفكر من حيث **نقاط الضعف والقوة واقتراح البدائل**، مع مقارنة المعلومات، **وتحديد الخيارات**، وكما قال (فان جوخ) إنَّ المُصمم يتآكل قلبه من فعل ظمئه الشديد بالعمل، ويختلف المدى الزمني لهذه الفترة حتى الوصول لحل المشاكل والتوقف عن الخيارات وإظهار العمل المُبتكر.

ج. الإلهام والإشراق:

في هذه المرحلة **تشرق الفكرة في كامل** صورها، وينتاب المُصمم السعادة والفرح وتظهر الفكرة كاملة للمُصمم الذي ينتقل للمرحلة الأخيرة وهي **مرحلة التنفيذ** لإخراج العمل الفني للواقع الملموس فيظهر الإبداع لنفسه وللآخرين.

---

‡ ‡لم يتم تحديد الصفحة وذلك لاستخدام المرجع بتصرف من الباحث.

٢,١,٣ الإبتكار وعلاقته ببناء الشخصية:

يحتاج الشخص المُبدع **لأساليب تربوية**، و**إرشادية**، و**معملية**، **ونفسية** لتهيئة **وشحذ مواهبه**؛ ومن نماذج الأساليب **التربوية: طرق** توصيل **المعلومة الأكاديمية بصورة كاملة (الجانب المعرفي)**، **وتجزئتها** بجرعات تتناسب مع استيعاب المُتعلم، مع **غرس قيم ومبادئ المهنة** (جانب بناء الشخصية)؛ بينما تتعلق المبادئ الإرشادية بمتابعة العمل الفني وتقديم الإرشاد والنصح من أجل التطوير (جانب شحذ المهارات)، ومتابعة النماذج المعملية وكل الورش والمعامل التي يحتاجها المُبدع في مرحلة التجهيز والأعداد، ولا تخلو العملية التعليمية من الجانب النفسي، والجانب الإظهاري: والذي يقدم وسائل مُبتكرة لإيصال المعلومة الفنية مع اتباع الأساليب الإرشادية العلاجية عبر كل هذه المراحل.

ومن الأساليب المعملية الحديثة في عملية التعلم: تلك المتخصصة بالتحرر الفكري والإنتاج الكمي من الأطروحات الفكرية ومن تلك الأساليب الحديثة مثل:١/طريقة العصف الذهني (ازبوروب) الكس ابوزربون: وهي وسيلة استخراج سلسلة من الأطروحات الفكرية في زمن محسوب ثم مناقشتها وتطويرها، أو٢/جورتون: وهي وسيلة تُعنى بطريقة إبتكار التفاصيل وتتخصص بتأليف أجزاء معينة، أو٣/مالترمأن: وهي طريقة التدريب على الأصالة والتميز،٤/ ارتباك: وهي طريقة التعلم وتقديم التطوير عن طريق النقاش، (كمال، ٢٠١٠م ،٢٤-٢٨) و تشمل التعلم عن طريق الدراما لحل وتجسيد المعلومة ، أو التدريب على المرونة الفكرية في حل المُشكلة مثل ما قدمه ٥/ إدوارد دي بونو: وسيلة القبعات التفكيرية الست ، أو٦/التفكير خارج الاطار: ويعرفه البعض بالتفكير العكسي لحل المشكلة، وهدفه التحرر من النمط المُعتاد بإضافة افتراضات أو حذفها، (الهادي وعميس، ٢٠١٢م).

هذه الأساليب أو غيرها تهدف **في إيصال وتثبيت المعلومة** عند الشخص المُبدع

ومساعدته **على التحرر من القيود وإخراج كم من الأفكار**، وتعتبر هذه الوسائل **نهجاً** في **تربية التفكير الإبداعي**، و**الإبتكار وعلاقته بالتربية** ((عثمان، ٢٠١٠م، مساد، ٢٠١١ م، ١٠١-١٠٤، مقالة، القبعات الستة، ٢٠١٤م).

الإبتكار وعلاقته بالتربية (البيئة الأولية للمُبتكر):

من هنا يبدأ الاهتمام بالمُبدع والذي يحتاج **لرعاية مُبكرة**، فمنذ **الطفولة يبدأ الاهتمام بالجانب التربوي للطفل**، وأيضاً الاهتمام المتوازي ب**الجانب الاجتماعي**، هذا الجانب الذي يتم فيه **تأصيل التراث ونقل العادات والتقاليد**§ من الأهل إلى المُبدع الصغير، (دوكو ،١٩٧١)، مع التأكيد على أهمية العوامل الانفعالية والاجتماعية في الوصول بالفرد لمرحلة الإبداع وبلورتها والتي لا تتم إلا بواسطة **التفاعل الاجتماعي**. (مساد، ٢٠١١ م).

والمرحلة التي تليها مرحلة الاهتمام **بالجانب الاجتماعي النفسي**، ويتم في هذه المرحلة تهيئة **البيئة النفسية والاجتماعية للمُبدع**، هذه البيئة التي تنتج من التفاعلات **بين المُبدع وبيئته**، مُشكلةً العوامل الاندفاعية والتي تتضمن كل **المشاكل والصعوبات** التي تواجهه وتحدد ملامح نفسيته، ويعتقد بعض الباحثين أن هذه الصعوبات تشكل عوامل تخلق **نوعاً من الانفعالات تقوي شخصية المُبدع، وتساعده في أن يصبح شخصاً مُبتكراً**. (كمال،٢٠١٠م)، هذا المبدع قد يصبح **مُصمماً** يقوم بالعمل التصميمي، أو **زبوناً مشاركاً** في عملية التصميم، أو **أي شخص في بيئة المُصمم ممن يساعدون في النهوض بالعملية الإبتكارية** بدور أم بآخر.

---

§ تعتبر هذه العوامل **البيئة الأولية** للشخص المُبدع

٢,١,٤ ميكانيكية التفكير وتباينها:

عُرف التفكير أنه سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ البشري عند تعرضه لمُثير، هذه العملية التي تبدأ بواسطة الحواس الخمس، فالعقل البشري يبدأ بالتعرف على الأشياء من حوله، ثم تحليلها في مرحلة الإدراك، والذي يقوم فيها بعملية الفك وتحليل الأشياء، وإعادة تجميعها مرة أو عدة مرات في مرحلة الاستيعاب، ومن هنا جاءت المبادئ العامة لتطوير الفكر المُبدع.

ومن أنواع التفكير: **التفكير الناقد، التفكير المُتجه لحل المشاكل، والتفكير الذي يأخذ القرار أو يصنع الخيار، والتفكير فوق المعرفي.** (المسلمي، ٢٠٠٧ م، مساد، ٢٠١١ م)،[**] كما وُصِفتْ مراحل التفكير المؤدية إلى السلوك على النحو الآتي: استرجاع المؤثرات المُشابهة، مع الاستجابة لها بما يعرفه في خبراته السابقة، ثم مقارنتها بالمتغيرات الحالية، ومقارنتها بالأهداف والنتائج مع الخبرات الماضية، و من ثم اتخاذ القرار، وممارسة هذا القرار، ثم تخزين النتائج في شكل استجابة في صورة سابقة ويمكن الإستفادة منها في القرارات المُستقبلية.

وصف آخر يتشابه مفسرةً ظاهرة ميكانيكية التفكير المُحفز للسلوك- (ويمكن مقارنتها بالوصف السابق)- يفيد بأن الشخص يبدأ: بالإحساس بالمشكلة، وتحديدها، وتحليلها بناء على الخبرات المعرفية السابقة، ثم وضع حلول مبدئية، وتعتبر الحلول فروضاً للحل، ثم تقديم الحل للمشكلة والتي يتم فيها اختبار الفروض المُقترحة في حلها بواسطة الاستقراء العلمي،

[**] [**]لم يتم تحديد الصفحة وذلك لاستخدام المرجع بتصرف من الباحث.

والخبرات السابقة يتم إصدار الحكم لصحة أو خطأ الفروض، وهذه التفسيرات عرفت بديناميكية التفكير.

أ. الإدراك وعلاقته بديناميكية التفكير:

للإدراك عدة أبعاد تختلف من شخص لآخر، وهذا ما يجعل عملية الاستحسان أو تفهم المعلومة عملية مُتباينة **مُختلفة بحسب حجم ونوع هذه الأبعاد في شخصية المُدرك والذي يغير شكل السلوك والإستجابة.**

أبعاد الإدراك بالشخصية:

١/البعد الترابطي: وهو بُعد في الشخصية يدرك عن طريق المخزون المعرفي لديه، هذا المخزون الذي يجعله يتقبل أو يرفض الفكر الجديد، فمثلاً إذا كان الزبون يتميز بحجم كبير لهذا البُعد في إدراكه أصبح سلوكه متحجرً رافضاً لما هو جديد وعُرف عنه بأنه شخص تقليدي ونمطي فهو يرفض الجديد ويجهض فكرة المُصمم بصورة مُتكررة، لا لسبب ما إلا إنه لا يتذوق شيء ليس له دراية به.

٢/البعد الفسيولوجي: وهو بعد في الشخصية يدرك عن طريق البعد المحسوس لديه، والذي يعتمد على البعد الترابطي بدرجة عالية. ويتفاعل هذا النوع من الشخصيات مدركاً الأشياء عن طريق الحركة والأعمال الجسدية والتواصل البصري، ومن هنا تأتي أهمية الإظهار في التواصل بين المُصمم وفريق التصميم.

٣/البعد الموضوعي: وهو بعد في الشخصية يدرك عن طريق التحليل الموضوعي للتصميم أو الموضوع نفسه للمُنتج، ويستنبط جودته أو سلبياته.

٤/البعد الشخصي: وهو بعد في الشخصية يدرك عن طريق التأمل الشخصي للفكرة وربطه بالقيم والمبادئ، وما ينتجه هذا التأمل يتحكم بإرادة وسلوك ومزاج المُدرك في تقبل

ورفض المُنتج.

بسبب هذه الأبعاد يختلف إدراكنا وتقبلنا للأشياء (الصراف، ٢٠١٠م)

ب. الإدراك وأنماط الشخصيات:

من السرد السابق نعرف أن السلوك نتاج للإدراك والذي يتباين بحسب أبعاد مُعينة في شخصية المُدرك، قدم ديفيد كولومب (Wikipedia، ٢٠١٤م) نموذجاً في كتابه "العلم التجريبي" نهجاً لأربعة مداخل للتعلم، تتخاطب مع أنماط هذه الإبعاد في الشخصيات المُختلفة وإدراكها، ومنها قسم كولومب الشخصيات لأربع شخصيات أساسية: الشخص الاستيعابي، والشخص التجمُعي، والشخص المُتفرع، والشخص المتأمل، وقد قدم بيتر هني والأنمي فورد نموذجاً اخراً للشخصيات: شخصية الناشط، شخصية المُتأمل، شخصية المُنظر، وشخصية الواقعي.

فقسم كولمب طرق أساليب التعلم وفقاً لتباين هذه الشخصيات لأربعة أساليب للتعلم: اثنان منهم يُتعلمان بطرق تمليك المفاهيم مثل؛ ١) أسلوب تعلم تقديم الخُلاصات الثابتة، و٢) أسلوب تعلم نقل المفاهيم المجردة والنظريات الثابتة، أما الطريقتين التعليميتين والأخيرتين فهما متعلقتان بنقل الخبرات، مثال: ٣) أسلوب تعلم عن طريق التأمل والملاحظة و٤) أسلوب تعلم عن طريق التجربة النشطة. فمعرفة نوع الشخصية وأبعادها الإدراكية هي التي تحدد مداخل التعلم.

١. الشخصية الاستيعابية:

هذه الشخصية ترتكز على الآخرين، ولا تؤمن بالثوابت وتتعامل مع كل تجربة بمفردها ، كما أنها تعتقد أن المنطق النظري غير مفيد، وتتعلم عن طريق مثال عملي

مُتخصص حيث يتم احتواؤها وتوصيل المعلومة لها، فهي غالباً ما تعتمد على المعلومات القادمة من زملائه أكثر من تلك التي تأتي عن طريق أساتذتها، وتستقي معلوماتها الأساسية من الرسائل المُرتجعة والنقاش أكثر من تلك التي تأتيها من النظريات والمفاهيم الثابتة. ومن سمات شخصية الخُلاصات الثابتة التجريبية أنها تعتمد على التجربة في التعلم، تعتمد على الأحاسيس المبنية على تجارب، فهذه الشخصية حساسة ذات مشاعر، تتعلم من طرح الثوابت، تريد أن تفعل، وتجيد الاكتشاف، وتحدد الأهداف / تنظم الجداول، تسأل الأسئلة دون خوف، وتستنبط النظريات، وتجيد التكيف مع الواقع، وتتلقى المعلومات من الآخرين، وتعتمد على الشعور الغريزي بدلاً من المنطق النظري. (Wikipedia، ٢٠١٤).

٢. الشخصية التجمعية:

سمات شخصية الأفكار والمفاهيم المجردة أنها تعتمد على التحليل والمنطق في التعلم، وتعتمد على الأفكار المنطقية والتحليل العقلاني وهذه الأساليب هي المُعتمدة عندها في التعلم، فتتعلم عن طريق الأشياء والرموز أكثر من الأشخاص، كما تعتمد على المعلومات القادمة من الأساتذة والنظريات الثابتة، والتي توصل إليها العلماء بالتحليل، وتحبط وتستفيد قليلاً من فكرة التعلم عن طريق مُحاكاة الآخرين وتقليدهم.

وتتعلم هذه الشخصية عن طريق النظريات المجردة، وتحب القياس، وتتعامل مع المشاكل المحددة، وتختبر الفرضيات، وتصل لأفضل إجابة، وتفضل العمل لوحدها عن العمل عبر فريق، وتقوم بحل المشاكل، مفضلةً التقنيات على العلاقات الشخصية.

٣. الشخصية المُتفرعة:

سمات هذه الشخصية هي التأمل والملاحظة ، فهي شخصية تعتمد على الانفعالات وبطريقة جزئية في التعلم، وتعتمد على المُلاحظة كالوسيلة المُعتمدة في إصدار أحكامها،

تتعلم عن طريق الملاحظات الجزئية التي لاحظتها في نقل المعلومة، وتميل إلى الانطوائية.

ويتعلم هذا النوع من الشخصيات عن طريق النظريات والحقائق، والنماذج النظرية والرسوم البيانية، والحديث عن الأساس المنطقي بدلاً من العملي، وترغب في المحاضرات والأرقام، وتحدد المشاكل بدقة، وتفضل الأشكال والعلاقات المنطقية عن النظريات.

٤. الشخصية المتأملة:

من سمات شخصية المُتأمل المُلاحظة، الاعتماد على التفاعل وفعل الأشياء في تعلمها، فالتجربة هي الوسيلة المُعتمدة لهذه الشخصية في إصدار أحكامها، فتتعلم أكثر عن طريق الواجبات والدورات التعليمية والخلايا الصغيرة في النقاش، وتميل إلى الانفتاح والتفاعل والمرح.

كما تتعلم هذه الشخصية عن طريق تجربة النتائج التي تم الوصول إليها من التعليقات والمناقشة، وتفضل الخيال أكثر من إمكانية الحل، تميل إلى وسيلة العصف الذهني، والعمل الجماعي، والمُراقبة بدلاً من العمل المعملي، وتحليل البدائل، وتعتمد هذه الشخصية على المعلومات الأساسية في التحليل. (Wikipedia، ٢٠١٤)

٢,١,٥ المنهج المُتكامل:

وهو التخاطب مع كل **أنواع أنماط الشخصيات المذكورة أثناء تقديم المعلومة،** وبكل طرق التعلم المذكورة أنفاً والذي يحترم إختلاف الشخصيات، ويعتبر هذا النهج في جمع كل هذه الطرق "بالنهج المتكامل لطرق التعلم". والذي يهتم **بأسلوب المُعلم نفسه،** والذي يجب أن يتنوع بين **السمعيات والبصريات والحركيات،** كما يجب أن تحتوي المعلومة على: **تقديم المعلومات كاملة (الجانب المعرفي)**، و**دعم المهارات** و**تفعيل السلوك** عبر الأسلوب التعليمي الذي يتفاعل مع إدراك الشخصية بطرقها المُختلفة. (Wikipedia، ٢٠١٤م)

أ. المِنهاج المُتكامل وتنمية الفكر العلمي:

يجب على المؤسسات الأكاديمية تنمية المُتدرب عل نهج الفكر العلمي، والملامح التالية تحدد إطار هذا النهج:

- ✓**التعريف الإجرائي للظواهر**: وهو شرح الظواهر عن طريق إجراءات تبين كيف نشأت أو تطورت؟
- ✓**توخي الموضوعية في سرد المشاكل:** الموضوعية هي إعطاء الموضوع الأساسي الاهتمام الأكبر، والانصراف عما هو غير ذلك في تفسير الظاهرة المعنية بصورة علمية وطرق عقلانية.
- ✓**القياس الكمي بالأعداد والأرقام:** وصف الظاهرة بالرقم أو الكم لأثبات صحتها أو نفيها،
- ✓**القدرة على التركيب والتحليل:** نسب الظواهر لأسباب ومسببات حقيقية، وتحليل واختبار الفروض.
- ✓**الاعتماد على الوقائع والعودة لطبيعة اختبار الفروض:** ففي حالات عدم معرفة سبب الظاهرة يرجع الباحث للفروض التي قد تتسبب في المُشكلة المعنية، ويبدأ في اختبارها من جديد.
- ✓**الاعتماد على الخبرة كمصدر معرفة:** المعرفة السابقة وخبرات الآخرين مرجع أساسي يمكن الاعتماد عليها فى تفسير الظواهر.
- ✓**تنمية الأخلاق:** مثل الأمانة والصدق والشجاعة والمرونة والتي لها عظيم الأثر في تطوير الفكر المُبدع (مساد ، ٢٠١١ م).

وخلاصة القول إن المعلومة **المتكاملة المُمرحلة** والأساليب **العلمية والتربوية الحديثة** هي ما تكون **المنهج المتكامل**، هذا المنهاج الذي له دلالات وبكل يقين على تنمية **الفكر**

المُبدع في التصميم، بجانب أهمية التفاعل عبر العوامل المُختلفة مع **البيئة الأولية**[††] عند المُصمم الداخلي، وأهمية ودور المُدرب (الأستاذ) في هذا النهج، والذي يبدأ من الطفولة وإلى نهاية حياته.

[††] البيئة الأولية هي البيئة التي انشأت المُصمم المبتكر ورعته إلى مرحلة الإشراق.

الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي:

٢,٢ المبحث الثاني؛ التصميم الداخلي وخطواته وطرق بنائه:

٢,٢,١ التصميم الداخلي:

التصميم الداخلي هو مجال متشابه لحد ما مع مجال هندسة العمارة والبناء، ولكنه يتخصص في تصميم وتهيئة الفراغ الداخلي كما تم شرحه في مقالات الكترونية Answer General Questions (كاتب غير محدد ، ٢٠١٤م)، فالعمارة الداخلية هي تصميم الفضاء الذي تم أنشاؤه من قبل الحدود الهيكلية، وصُمم من أجل التفاعل البشري الموجود داخل هذه الحدود. أما في التصميم الداخلي فقد يأخذ التصميم **شكلاً من العدم**، فيه يشترك المُصمم مع فريق هندسي وفني في أنشائه وتكوينه، أو يأخذ صورة إعادة التهيئة – (**التأهيل لمبنى موجود أصلاً**)، (Wikipedia، ٢٠١٤م).

معظم تعريفات التصميم الداخلي تتحدث عن عملية موجهة لتحقيق هدف، وهذا الهدف قد يكون تسديداً **احتياجاً ما، أو تحسين وضع، أو خلق شيء جديد**. (عبد الهادي، عميس، ٢٠١٢م، ١٠٦)، ومن هذا المنطلق يقسم الباحث التصميم الداخلي **لأربعة مستويات فرعية**، هذه المستويات مُجتمعة تحدد إطار وهوية المجال، فهو يشمل ١)**العمارة الداخلية، ٢)تهيئة البيئة الداخلية (للفراغ الداخلي)**، ثم ٣)**التزيين وأعمال الديكور ومواد الإنهاء**، و٤) الخدمات المُساعدة للتصميم.

أ/ تاريخ التصميم الداخلي:

يُصنف التصميم بسبب طبيعته (كنشاط حرفي) لعلوم الفنون أكثر من ارتباطه بالعلوم

الهندسية، ويصف جون والكر مجال التصميم: بأنه مجال يمثل تحدياً كبيراً للمؤرخين لوجوده وسط مواضيع متعددة ومُتباينة ومتقاطعة في نفس الوقت، فهو يجمع بين الفنون الإبداعية والتجارية والصناعية، والتي ترتبط باحتياجات المُستخدم وظيفياً وجمالياً ونفسياً وخدمياً (الخليفة مكي، ٢٠١٥م)، أما مجال التصميم الداخلي، والذي ظهر حديثاً في نهاية الستينات وبداية السبعينات من العقد المُنصرم، فنجد أن رواد العمارة الحديثة والمعاصرة قد مارسوا مهام المُصمم الداخلي في بعض تصميماتهم، رواد العمارة الحديثة والمُعاصرة وقد اعتُبروا رواد المدارس الفكرية المختلفة لهذا المجال الحديث والذي ما زال في طور النمو والنضوج.

ب/ فن التصميم الداخلي:

التصميم الداخلي هو فن ارتباط عناصر البيئة الداخلية ببعضها البعض وفقاً لأسس ومقاييس بنائية مرتبطة بالزمن والمكان (محمود، ٢٠١٥م)، مجال التصميم الداخلي يقع بين العلوم الهندسية والفنون التطبيقية؛ فعملية تصميم الفراغ الداخلي عملية مُركبة تحتاج لعمليات تخطيطية، ومهارات التواصل، وعلم النفس، ومهارات للإنصات، والفهم والتحليل، ومهارات ودراية بالقياسات والعلاقات، والخبرة، والمهارة الفنية والتقنية، ومهارات الإبداع الفكري ودرجات مُرهفة من الإحساس بالجمال، لذلك يمكننا القول بأن **عملية التصميم هي نتيجة لجمع اللمسة الفنية مع الوظيفية.** مستخلص من مقالاتAnswer General Questions (كاتب غير مذكور ، ٢٠١٤)،

التصميم الداخلي هو الإدراك الواسع والواعي لكافة الأمور المعمارية وتفاصيلها، ولا سيما المُتخصصة بالفراغات الداخلية والتي تشمل: الدراية بالخامات والمواد، وماهيتها، وكيفية استخدامها، و المعرفة الخالصة بالأثاثات ومقاييسها وتوزيعها في الفضاءات الداخلية، حسب أغراضها وطريق استعمالها واختيارها ووضعها في المكان المناسب، وكذلك المعرفة بأمور

الخدمات الأخرى المُستخدمة بالحيازة الداخلية واللازمة :كالتبريد والتسخين والتهوية والإضاءة الصناعية وتوزيع المُعدات الكهرباء وتنسيقهما مع باقي مكونات الفراغ الداخلي، واختيار الإكسسوار والمفروشات بالفراغ حسب الوظيفة والمعرفة العميقة بطبيعة وظروف المستخدم (عبدالله، ٢٠١١ م، ٥٩).

يبدأ التصميم عادة بفكرة تعرف بأنها **الفكرة التصميمية،** هذه الفكرة هي بمثابة نقطة الإنطلاق والتي يجب أن تكون نابعة من المشكلة التصميمية، أو على الأقل على علاقة قوية بها، كما يجب أن تكون عامة وأولية ونواة بدائية لظهور شكل التصميم الداخلي المتطور، ويجب أن تكون قابلة للتطوير، وبالطبع يجب العمل على ذلك؛ ومن خلال الفكرة العامة الرئيسية، تنقسم أساليب التجسيد في العمل التصميمي، ومن أساليب التجسيد: ١)**الأسلوب الطبيعي الواقعي** و٢) **الأسلوب الخيالي** أو **المثالي** ٤)**الأسلوب التعبيري** و٥)**الأسلوب التجريدي،** (شوقي، ٢٠٠٥م)، كما يمكن بلورة الكثير من الأفكار التصميمية وتطبيقها أثناء مراحل العملية التصميمية من خلال عرض أطروحات أفكار التصميم الداخلي عبر عملية مُنهجة مُتسلسلة تعرف **بالعملية التصميمية.**

التصميم الداخلي مجال حديث يتداخل في طبيعته مع أربعة مجالات أخرى مثل: المجال الأول؛ **العمارة الداخلية وبناء الفراغ من الخارج،** والمجال الثاني؛ **خلق البيئة الداخلية،** والمجال الثالث؛ هو **الديكور أو التزيين،** والمجال الأخير هو **الخدمات والتكنلوجيا** التي تدعم وظيفة المبنى (McGuigan، ٢٠١٤م)

العمارة الداخلية: هي فن تشكيل المبنى من الخارج، وتكوين الفراغ الداخلي أو الحيازة، بعلاقاته مع باقي الفراغات بالمبني، وربطها أفقياً ورأسياً مع باقي فراغات المبنى، هذا التشكيل يتكوين من عناصر مركبة من الأشكال الأفقية والرأسية مثل: الجدران، والأرضيات،

والأسقف، كما تشمل العمارة الداخلية أسس التهوية والإنارة الطبيعية والإطلالة والعزل الصوتي، ووضعية الفراغ وما يشمله من إحتياجات للعوامل البيئية والمناخية، وتصميم الأبواب والنوافذ والأعمدة والعقودات، كل هذه العناصر هي العناصر المكونة للعمارة الداخلية كما جاء بمقال Interior Design Process (كاتب غير محدد ، ٢٠١٤م) و(T White، ١٩٧٥).

في حين أن مجال بناء **البيئة الداخلية** يشمل: الاهتمام بالإنسان وتحقيق وظيفة الفراغ الداخلي، وتفاعل الإنسان في هذا الفراغ الداخلي بالصورة الأمثل، وتختلف العناصر التي تكون البيئة الداخلية مثل: الأثاث، والتصميم الشكلي للسقوفات والأرضيات والحائط، والإضاءة الصناعية، والتهوية الصناعية، والمفروشات والإكسسوار.

بينما يحتوي مجال **التزيين والديكور**: على الاهتمام بالتزيين الداخلي – (وفقاً للحقبة الزمنية أو مصدر الإلهام)، والذي يشمل مواد التشطيب والإكساء، والألوان، الزخارف (والمنقوشات والملامس، والطراز والمزاج وعناصر اقتباس مصادر الإلهام‡‡ في الفراغ الداخلي محمود، ٢٠١٥م).

ثم يأتي دور مجال **الخدمات:** من توصيلات إمدادات المياه والكهرباء وشبكات الصرف الصحي والسطحي، كخدمات مُساعدة لوظيفة الاستخدام الفراغي، مع استخدام التكنلوجيا في دعم البيئة الداخلة وتحقيق الوظيفة والرفاهية والذكاء.

مما سبق يتضح لنا أن التصميم الداخلي هو مجال وسطي يجمع بين العلوم الهندسية والفنون

---

‡‡ مصادر الإلهام هي المصادر التي اقتبس منها المُصمم أفكاره، وتم تنزيلها بمستويات أدق لتجسد تكوين الفراغ الداخلي عبر مكونات البيئة الداخلية، وقد تحتوي على صور أو نماذج أو أفكار متنوعة.

التطبيقية في عملية بنائية للفراغ الداخلي، يحتاج المُصمم للمعرفة المتخصصة بالعديد من المجالات الأخرى والمتباينة والمتقاطعة في دراسته لهذا المجال –(مثل توصيلات الكهرباء، والنجارة، والبناء، وتكييف الهواء والتدفئة والتهوية الطبيعية، والإضاءة .... الخ) –لتشكيل الفراغ وأخذ القرارات التصميمية الصحيحة.

ج/ نبذة تاريخية عن عملية إخراج عمل التصميم الداخلي:

يُنسب الفضل في إنشاء خطوات مُمنهجة لإنتاج التصميم للفنان الإيطالي فيليبو برونول تشBrreelleschi عصر النهضة(Flipoo, ٢٠٠٥) في تصميمه لقبة كاتدرائية فلورنسا الإيطالية، وقد أنتهج الفنان نهجاً مغايراً في إخراج تصميمه المُبتكر، لم يكن القصد بمخالفة تقاليد البناء المُسيطرة في ذلك الزمان، بل تفادياً لسرقة تصميمه قبل أن ينفذ، وتوثيق أصالته، وتجنباً لأي اعتراض من المحيطين على التصميم، وقد قام برونوليسكي بالخطوات التالية:

١. بدأ بعمل رسومات أولية لأفكار مُتعددة، ولأجزاء مختلفة مُتضمنه حلولاً وأهدافاً معمارية وإنشائية لشكل القبة، وذلك بعد حصوله على فرصة تصميم الكاتدرائية. (وهو ما يعرف بالرسومات الإسكتشية).

٢. فقام بتجميع بعض الأفكار وحذف بعضها وصولاً لتصميم متكامل (التصميم الأولية).

٣. قام بعدها بتطوير الرسومات وعمل التفاصيل الدقيقة للتنفيذ (الرسومات المتطور).

٤. ثم قام بتطوير تفصيلي لبعض أجزاء التصميم في محاولة لشرح الإنتاج والتصنيع (مرحلة المتابعة التنفيذية وإعداد المُستندات).

٥. وأخيراً قام بمتابعة والإشراف على تنفيذ العمل التصميمي وتكوينه في الواقع (مرحلة التنفيذ).

٢,٢,٢ مراحل التصميم الداخلي (العملية التصميمية):

التصميم الداخلي هو نتاج لخطوات مُمنهجة علمية وفنية، تتم هذه الخطوات العملية عن طريق سلسلة من الأطروحات، وفيما يلي يقدم الباحث آراء مُتعددة حول هذه الخطوات وترتيبها والتي تشتمل على سلسلة من الأطروحات كالآتي: ١.التحضير والتخطيط المبدئي، ٢. تقديم التصميم عبر أساليب وتقنيات الإظهار، ثم تقدير الميزانية وعمل الجدول الزمني، ٣.ثم أخيراً مرحلة التنفيذ. (سكوت، ١٩٨٠م). أما من وجهة نظر أخرى فإن دراسة الجدوى هي الخطوة الأولى، تليها البرمجة، ثم وضع برنامج زمني يحدد من، وكيف، ولماذا، وأين، ومتى يتم التصميم؟ أما الخطوة الثانية فهي تحديد ماهية عناصر التصميم الداخلي، يليها البدء في التصميم والتخطيط، ثم تطوير التصميم، وأخيراً تحضير وثائق البناء (Burfiend، ٢٠١٠م). وهنالك سرد آخر من مجلة "عملية التصميم الداخلي" تشرح خطوات التصميم على النحو التالي: ١) تحليل موجز للوضع الراهن، ٢) تحديد المُتطلبات الرئيسية، ٣) ابتكار وتحديد قائمة بالاحتياجات الفراغية، ٤) رسم مُخططات العلاقات، ٥) مُراجعة البحوث والنماذج المُنفذة السابقة، ٦) تجهيز مفهوم تصميمي جديد، ٧) الحصول على انطباعات وآراء العملاء والزملاء، ٨) تنفيذ التصميم، ٩) تقييم التصميم. كما جاء في مقالات الكترونية Design Process (كاتب غير محدد ، ٢٠١٤م).

رأي آخر من مجلة "حول تصميم رياض الأطفال" تصف الخطوات التصميمية ب: ١. دراسة الجدوى، ٢. البرمجة، ٣. التصميم التخطيطي، ٤. تطوير التصميم، ٥. تحضير الوثائق البنائية، ٦. المناقصات والتفاوض، ٧. إدارة البناء، ٨. ما بعد التنفيذ والتدريب. (كاتب غير محدد ، ٢٠٠١-٢٠٠٧ م).

بعض الشركات المهنية والتجارية في تنفيذ التصميم الداخلي قدمت شرحاً للخطوات

المُمنهجة للتصميم الداخلي على النحو التالي: ١.البداية، ٢.الخطوات التمهيدية، ٣.مرحلة النقاش والتشاور ٤.زيارة المواقع، ٥. عرض التصميم الجديد، ٦. إظهار التصميم وعرضه، ٧.التقديم النهائي، و٨.التجهيز والتنفيذ. (Michael، بدون تاريخ)

أما أستاذ دكتور محي الدين فقد لخص مراحل العملية التصميمية في:١/مرحلة ما قبل التصميم، و٢/مرحلة التصميم الأولية، ٣/ مرحلة التصميم المتطورة، و٤/المرحلة التنفيذية. (وهبة، ٢٠٠٩ م،٦٣ –٨٠)

أما في الفنون التشكيلية عموماً قدم لنا دكتور إسماعيل شوقي خطوات لإخراج العمل الفني لخصها في: ١/مرحلة تجميع وتحليل المعلومات ثم ٢/مرحلة التوليف ثم ٣/مرحلة التقييم والتقويم للعمل الفني. (شوقي، ٢٠٠٥م).

وجد الباحث العديد من الآراء التي تمت مُناقشتها في السرد السابق من قبل العديد من مقالات بالشبكة الإلكترونية والمراجع، للخطوات المُتبعة في التصميم؛ وقد لخص الباحث هذه الخطوات على النحو التالي: ١/مرحلة البرمجة والتجميع (وهي مرحلة حصر لكل المعلومات الخاصة بالمشكلة وإمكانية حلها)، ٢/مرحلة الدراسة، ٣/مرحلة التحليل،٤/ مرحلة اختيار القرارات، ٥/مرحلة الإظهار،٦/مرحلة إدارة المشروع ٧/ مرحلة تقييم المشروع (Moughtin, Cuesta, Signoretta، ١٩٩٩م).

أولاً؛ البرمجة: وهي جمع البيانات حول مشروع معين يريد المُصمم أن يفعله – (في مجال التصميم، وهذه الخطوة تتم بعد أخذ مُتطلبات الزبون وتحليل الموقع الموجود). ولهذه الخطوة مراجعها والتي تتعدد وتنقسم **إلى أربعة مراجع أساسية:** الأولى، فهي **البحث في الكتب والمراجع**؛ والثانية، **القيام بزيارة المشاريع المُماثلة – (لوضع اليد على المشاكل وإيجاد الحلول العملية)**؛ والمرجعية الثالثة، **هي التطلع على السوق العالمي أو المحلي من خلال**

تصفح الأنترنيت والشبكات الإلكترونية أو الكتالوجات، ورابعاً: المُقابلات الشخصية واستشارة المتخصصين في المشروع موضوع الدراسة.

ثانياً؛ إعداد التصميم التخطيطي: من المهم جداً تطوير المُصمم لنفسه وذلك باستخدام خياله، ورسم مُخططات إسكتشية متعددة لشكل التصميم وطرق المعالجات المختلفة. بل هي خطوة حيوية يُستفاد منها عند النقاش مع العميل أو منع الآخرين في التصميم، ولها أهميتها في تطوير الأفكار، والرسومات الاسكتشية هي التعبير في شكل رسومات وإخراج أطروحات توضح التسلسل الفكري، تصلح هذه الرسومات في التفاوض المرن مع الفريق أو العميل، لمرونتها وسهولة التغيير والتعديل فيها، لأنها طريقة يسهل فيها توصيل الفكرة التصميمية المبدئية ويسهل التعديل فيها أكثر من المراحل المُتقدمة.

ثالثاً؛ التفكير العلمي واتخاذ القرارات التصميمية: وهي الخطوة الثالثة في تصميم الفراغ الداخلي، حيث يبدأ المُصمم باختيار قراراته التصميمية على أساس المعرفة العلمية والتي حصل عليها من مرحلة البرمجة وتحديد الأهداف. **راجع التلخيص في المبحث الرابع من هذا الفصل، والملحق الأول لمعرفة آلية وتفاصيل العمل.**

رابعاً: تكوين التصميم المبدئي: وهو تجميع لكل الخيارات الفنية والعلمية لمكونات الفراغ الداخلي بالحيازة الداخلية.

خامساً: الفحص الفني: وهي الخطوة التالية لما سبق، حيث يتحقق المُصمم من تصميمه بواسطة مرجعية فنية معينة، والذي يتم فيه تطوير العمل الفني وفقاً لأسس هذه المرجعيات. راجع تطوير التصميم وتقييمه (المبحث الثالث).

سادساً؛ مرحلة تطوير التصميم: وهنا يبدأ المُصمم في إخراج تصميمه بطريقة أولية، بغية التفاوض مع أصحاب المجالات الأخرى وشركائه في العمل أو غيرهم من التخصصات

المعينة لتنفيذ التصميم، والتي لها القول في تشكيل وتنفيذ التصميم. هؤلاء المشاركون وآراءهم تساعد المُصمم في تطوير تصميمه، ومن المهم في هذه المرحلة مُراجعة التصميم مع أهداف المشروع واعتبارات وجهات النظر وبخاصة رأي الزبون، وهذه النقاشات لها دور هام في عملية تطوير التصميم. (vandyke، ١٩٨٨م).

سابعاً؛ مرحلة إعداد الوثائق البنائية: من المهم جداً أن يُفكر المُصمم في التفاصيل الصغيرة للتصميم قبل الشروع في عملية التنفيذ، والتدقيق في الأساليب المُتبعة في تنفيذ البناء، وإعداد الرسومات التنفيذية. هذه الخطوة وما لها من أهمية في أحداث تغيرات تربط التصميم بالنواحي العملية التنفيذية والتي تساعد في تتطور التصميم بطريقة فُضلى.

وأخيراً، تأتي مرحلة الإظهار النهائي والمُتابعة: وتشمل **تقديم العرض، وتجهيز العطاءات، وتنفيذ التصميم ومتابعته،** وهي خطوة هامة يجب تتبعها بدقة والتأكد من إكتمالها في **عملية التصميم،** وبالطبع تأتي مرحلة التقييم كالخطوة الأخيرة التي تساعد في بناء الخبرات والتدريب وتطوير المشاريع المستقبلية. (Moughtin, Cuesta, Signoretta ، ١٩٩٩م).

يعتقد الباحث أن تتبع خطوات التصميم السابقة تساعد في تطوير وتقديم تصميم مُبتكر وجميل وجديد. وإن غياب جزء أو تجاهل خطوة، يعتبر معوق في التصميم المُبدع ويأثر سلباً على الناتج التصميمي.

٢,٢,٣ الخطوات البنائية لتكوين الفراغ الداخلي:

المقصود بالطريقة البنائية في تكوين الفراغ الداخلي هي: تصميم الفراغ الداخلي بخطوات ونهج **بناء حقيقي مبني على مجموعة من المُتطلبات الأساسية،** وهذه العملية هي بمثابة تجميع للعوامل المكونة للفراغ الداخلي والتي لخصها دكتور علاء مُصطفى أحمد في

ثلاثة عوامل رئيسية: ١/ **العوامل الميتافيزيقية –(وتشمل المؤثرات الثقافية: والعقائدية في حياة الإنسان)**، ٢/ **العوامل أللافيزيقية: وتشمل العوامل السيكولوجية والاجتماعية و**٣/ **العوامل الفيزيقية (وتشمل النواحي الوظيفة والعوامل البيئة والتكنولوجية ومواد البناء) (مصطفى، ٢٠١٦م)** وقد قدم لنا في هذا الصدد د/ إسماعيل شوقي نهجً لمكونات البناء التصميمي **يبدأ بتحديد عناصر التصميم** ثم **تكوين هيئة التصميم ثم مُراجعة الأسس التصميمية و الأسس الإنشائية للتصميم** والتي يبدأ المُصمم بالعمارة الداخلية وتكوين الفراغ الداخلي من الخارج، وربطه بباقي المبنى أفقياً ورأسياً، ثم ينتقل لتهيئة البيئة الداخلية لكل فراغ بعد تحديد نطاقاته وداخل كل نطاق بعناصره، ثم اختيار مواد التزين والطراز، (شوقي، ٢٠٠٥م)، وهذه العملية البنائية لها سبعة مُتطلبات يجب الاهتمام بها مثل١/ مُتطلبات البناء والقياس، ٢/ مُتطلبات البناء الوظيفي، ٣/ مُتطلبات البناء التشكيلي، ٤/ مُتطلبات البناء الفني، ٥/ مُتطلبات البناء ومواكبة الحداثة والتكنلوجيا، ٦/ مُتطلبات التنمية المُستدامة و٧/ مُتطلبات الأمن والسلامة.

أ. مُتطلبات البناء والقياس:

وهو الجانب المُتخصص في ضبط وحساب المساحات، هذه المساحات التي تعتمد على نوع وتعدد الأنطقة بالفراغ الداخلي وحسابها، وتشمل حساباً دقيقاً للمساحات الوظيفية والحركية بكل نطاق هذه الأنطقة التي يُحدد قياسها بناء على أنواع النشاطات[§§] بداخلها،

[§§] النشاط هو كل الأفعال التي تفعل داخل الفراغ أو الحيازة الداخلية.

وحساب مساحاتها الفعلية زائداً مساحة الحركة -(والتي لا تقل عن ٣٠% من المساحة الفعلية). ؛ (PANGEARO, ١٩٧٩م) وتنقسم المقاسات التصميمية إلى (PANGEARO،ZELINK ، ١٩٧٥م)***:

حساب مقاييس الآلات والمعدات.

حساب المقاييس الميكانيكية.

حساب مقاييس للعمل.

حساب مقياس الأثاث.

حساب المقاييس الاجتماعية والنفسية.

حساب مقاييس أنواع الحركة.

يتكون الفراغ الداخلي في التصميم الداخلي من تفاعلين لبعدين هامين ولهما علاقة ببعضهما: ١) البُعد الحيزي و٢) البُعد السلوكي، (البلداوي، ٢٠٠٩م ،٩٥)، أما البُعد السلوكي فينقسم بدوره إلى أربعة علوم متخصصة لقياسه: ١/ **علم النفس البيئي، و٢/ علم النفس المهني، و٣/ علم النفس الهندسة البشرية، و٤/ علم النفس السلوكي**، وهذه العلوم التي تُعنى وتقيس وتضبط سلوك الإنسان وتفاعله مع الجانب الملموس البصري في التصميم الداخلي. (فورد، ١٩٩٧م)، فالفراغ الداخلي له عظيم الأثر على سلوك المُستخدم.

*** ***لم يتم تحديد الصفحة وذلك لاستخدام المرجع بتصرف من الباحث.

ب. مُتطلبات البناء الوظيفي:

يتحكم المُصمم في وضعية الفراغ بالصورة المُثلى في نسيج المبنى، ويحكمه في ذلك العوامل **البيئية والمناخية**، واعتبارات مثل ارتفاعات المجاورات السكنية، المداخل والمخارج، والبيئة المحيطة، ومنها يحدد مقاس ووضعية الفراغ بناءً عل الوظيفة المُراد عملها، ويحدد وضعيته في نسيج المبنى، ومن هنا يبدأ المُصمم بتشكيل النسيج الداخلي للمبنى، وفيما يلي خمسة خطوات تحدد إطار هذا المُتطلب: ١/ **ربط فراغات المبنى أفقياً ورأسياً وتحديد مساحة كل فراغ ووضعيته بناء على نوع العلاقات وقوتها**، و ٢/**ووضع الفراغ في المكان الأمثل بالنسبة لاحتياجات الفراغ من الإطلالة والإضاءة والتهوية الطبيعية والضوضاء (العوامل البيئية)**؛ ٣/ **ويقوم المُصمم بحساب الفتحات من أبواب وشبابيك لتلبية مُتطلبات الفراغ (عمل الفتحات)**، و ٤/**واختيار مواد البناء الأمثل لإنشاء الحيازة الداخلية**، و ٥/**اختيار نوعية الفواصل بين هذه الفراغات من حيث المقاسات والمواد. ويبدأ في عملية التشكيل (تحديد فواصل الحيازة الداخلية)** التي تبدأ من الداخل إلى الخارج، **وتحقيقاً لوظائف المبنى المُتعددة والتي تعتمد على نوع الفراغ وتتعدد بين: الوظيفة التشغيلية والوظيفة الرمزية والوظيفة البيئية** (نمير قاسم خلف،٢٠٠٥م ،٤٥-٨٥) مُستعيناً في تحقيق هذا المُتطلب مع المُصمم المعماري والمهندس الإنشائي وغيرهم، ثم بعد ذلك يتم إعداد الرسومات الإنشائية والمعمارية وفقاً لهذه الوظائف والمتطلبات المبدئية (T White، ١٩٧٥).

ج. مُتطلبات البناء التشكيلي:

التشكيل هو عملية ربط الأشكال في التصميم، ويتخصص في تحديد العلاقات البصرية بين المكونات في التصميم الأوحد ويمر بمرحلتين: أ/ ضوابط ربط الأشكال، ب/ مرحلة إخراج الأشكال. ويحتاج المُصمم الداخلي للعمل في إخراج التشكيل عبر ثلاثة

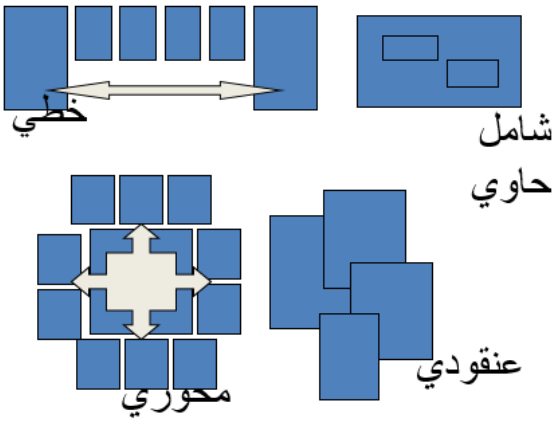
مستويات:١/ التشكيل على مستوى الفراغات في المشروع أو المبنى، ٢/ التشكيل على مستوى النطاقات، وأخيراً ٣/ التشكيل على مستوى مكونات البيئة الداخلية.

أولاً؛ مُتطلبات التشكيل على نطاق الفراغات الداخلية وتنسيق المبنى:

ضوابط التشكيل بين الفراغات المعمارية والأنطقة في تشكيل التصميم الداخلي، وينقسم بدوره لأربعة محاور تضبط لأربعة محاور تحدد علاقة الفراغ بفراغ آخر في المبنى، وهذه المحاور هي: **المحور الأول:** وجود ترتيب للفراغات الداخلية وفقاً **لعلاقات الجوار**[†††] أو بين مكونات الأنطقة في التصميم الداخلي وقياس لوضعية الأنشطة داخل هذه النطاقات أو الأنطقة داخل هذه الفراغات عبر أربعة خطوات ١) وضعية الفراغات و**تقاربها الشكلي** – (عنقودي – خطي–شعاعي–مركزي–متداخل.....

إلخ) –٢،) قياس **لمدى قوة تقارب علاقاتها** مع بعضها وظيفياً – (ضعيف –متوسط – أو قوي..... إلخ).

٢/ قياس لوضعية الأنشطة أو الفراغات ومدى تناسبها **مع احتياجاتها البيئية** – (من تهوية وإضاءة طبيعية، وحركة الرياح والصوت والأماكن ذات الاحتياجات لواجهات



رسم توضيحي ٢-١ أنواع أشكال العلاقات الجوار بين الفراغات الوظيفية رسم وإعداد الباحث.

[†††] علاقات الجوار: هي علاقات تنظم حركة تنظيم الفراغات وجوارها لنظيراتها حسب نوع التفاعل بين هذه الفراغات.

مُطلة لمناظر جاذبة) وتباينها مع وضع الفراغ بنسيج المبنى الموضوع فيه، وهذا مقارنة بالجانب الوظيفي والجانب الحركي لطبيعة الفراغ. (ching، ٢٠٠٧م،اغا، ٢٠١١ م).

٣/ وضعية الفراغ الداخلى ووفقاً لحدود المبنى الإنشائي وتوزيعه وفقاً لهذه الحدود الإنشائية للمبنى والتي يشمل على: شبكة الأعمدة، السقوفات والأرضيات الخرسانية، والكمرات وربطها بالسلالم والمصاعد والحركة الرأسية بالمبنى.... الخ.

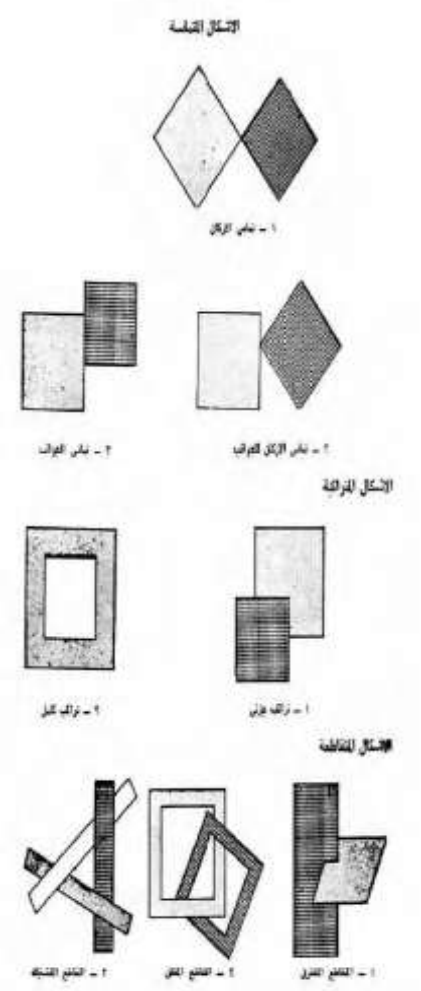
٤/ القيمة الترتيبية لشكل الفراغات: فينتقل المُصمم لشكل وتنظيم هذه الفراغات وفقاً لأنواع التأليف المختلفة؛ والتأليف: هو الوسائل المُتبعة لترتيب الفراغات، بغرض تنظيمها وترتيبها فيما يعرف ب"التأليف"[‡‡‡]، ومن أنواع التأليف: التنظيم الشبكي بزاوية ٩٠ X٩٠ أو بزاوية ٩٠ X٤٥ أو بزاوية ٣٠*٦٠ الدائري أو الطبيعي أو الإهليجي....الخ؛ فالتأليف هو علاقة تنظيمية إخراجية لشكل نسيج المسقط وتنظيم فراغاته المُختلفة، لتحقيق أحد الوظائف الاتية: **أ/الشعور بالوحدة، ب/الشعور بالهمجية والتحرر من النظام، ج/ الشعور بالتناغم، د/ الشعور بالتناغم والوحدة، هـ/الشعور بالتناغم والوحدة مع اللغة** (Al Tayeb، ٢٠١٣م).

تعتبر المناقشة، والعمل الجماعي، واستخدام الرسومات الاسكتشية أساساً في هذه المرحلة، والتي يتم فيها تحديد هوية المبنى والانطلاق بالتصميم للمراحل المتطورة ؛ وفيها يحدد المُصمم الداخلي **كتابةً أهدافه** التصميمية، وينتقل المُصمم الداخلي لاختيار عناصر البيئة الداخلية، وعملية الاختيار التي تعتمد على الخبرة والدراسة والتحليل والمزج بين الدراسة و الخبرة، **وقد يتبع المُصمم في اتخاذ قرارته مداخل المُصمم الفكرية مثل: ١) المدخل التعبيري، ٢)المدخل الإبداعي، أو٣)المدخل المنطقي أو ٤)المدخل الجماعي** والذي يتم

[‡‡‡] التأليف: هي طريقة ترتيب الفراغات وفقا لنظم معينة.

اختيار القرار **بناءً على آراء الفريق**، (وهبة، ٢٠٠٩م ،٦٣-٩٧)، واضعاً في الاعتبار احتياجات مُستخدمي الفراغ ومراعياً لأهدافهم الموضوعية: نفسياً، اجتماعياً، وظيفياً وخدمياً.

يلي هذه الخطوة تحديد البدائل ومقارنتها وتحليلها وترتيبها والتفضيل بينها، (المسلمي، ٢٠٠٧ م، ١٥٢) وعليه يتم استخراج قوائم خيارات مكونات التصميم الداخلي مثل: الأثاث، مواد التشطيبات – (سقوف، أرضية، وحائط)، وعناصر الإضاءة الصناعية، والتهوية والتدفئة والتكييف، والمفروشات، والألوان، وعناصر التزيين والطراز مقالة من Interior Design Guide Line. (كاتب غير محدد ،١٩٩٩م، خنفر، ٢٠١٠م)؛ وهذه المكونات الفراغية والتي يتم اختيار أشكالها بطريقة علمية ومبتكرة تكون التشكيل البصري، هذا التشكيل الذي يتكون بطبيعة الحال من **عناصر التصميم الرئيسية؛ مثل الخطوط والأسطح، والكتل، والألوان، والملامس، والمواد، والفراغات والزمن** (Mosalam، NA، The ٧ Elements of Interior Design، ٢٩، ledwell، ٢٠١٠م، مسلم، بدون



رسم توضيحي ٢-١ رسم توضيحي مظاهر إخراج التشكيل البناء التشكيلي (صلام، ١٩٨٠)

تاريخ،٤٣-٤٦، اغا، ٢٠١١ م، خوري والاحمر والحرساني، ١٩٩٤)[§§§].

ثانيا؛ مُتطلبات التشكيل في النطاقات داخل الفراغ:

عملية تكوين أي منتج تصميمي تتكون من مزج الأشكال بغرض التكوين البصري، **فالمُصمم قد يختار الأشكال الهندسية أو العضوية أو المركبة** أو..... الخ، ثم يقوم المُصمم ببناء أو اختيار المُنتج مستخدماً أحد الهيئات التصميمية المكونة من عناصر التصميم: ألا وهي تكوين التصميم **بالخطوط أو الأسطح أو الكتل، لإخراج شكل العنصر التصميمي، فالتكوينات التصميمية تأخذ أحد الهيئات التالية:** التصميم عن طريق الخطوط، أو التصميم عن طريق الأسطح، أو التصميم عن طريق التكتلات تمثل طرق التشكيل الأساسية للمنتج الداخلي، وتكون هيئة المُنتج التصميمي مختلفة عن وسائل إخراجه، تلك الوسائل التي تمر عبر **مراحل مُتعددة،** ومن أمثلة أنواع هذه العناصر الإخراجية التي قد يستخدمها المُصمم في تكوين عمله الفني لإنتاج التشكيل: التلاصق والترابط والالتماس، التقاطع والتداخل، والعديد من وسائل الإخراج للأشكال المذكورة سابقاً بما في ذلك التكرار والتماثل والتدرج و....إلخ. (Tayeb، ٢٠١٣م، vandyke، ١٩٨٨م، kamhold، ١٩٧٩م، سكوت، ١٩٨٠م، عبدالهادي والدرايسة، ٢٠٠٩م، حمودة، ١٩٧٧م) وهذه العمليات الإخراجية تتم بين عناصر التصميم الأساسية، وأما ما ينتهجه المُصمم في تصميم المكون الداخلي، وربط هذه المكونات مع المدارس التعبيرية التشكيلية يعتبر في حد ذاته نوعاً من أنواع الابتكار. (عزمي وحسان،

[§§§] §§§لم يتم تحديد الصفحة وذلك لاستخدام المرجع بتصرف من الباحث.

٢٠٠٥م)

وهذه المبادئ الأساسية في اختيار هيئة المُنتج وإخراجه هي التي تكون العملية التشكيلية وتنزيل هذه المبادئ بطرق التركيب بين الفراغات أو المساحات أو كتل البناء أو مكونات البيئة الداخلية؛ فهو إذاً علم وفن له قواعده وضوابطه ومقاييس لقياس جودته، وهنالك طرق وأنواع وقواعد لإخراج الأشكال ومقاييس لربط هذه الأشكال مع بعضها مثل قواعد ربط المربع والدائرة والمثلث (Tayeb، ٢٠١٣)، نفس هذه القواعد التي تستخدم في ربط الفراغات مع بعضها أو حتى النطاقات داخل الفراغ الداخلي (أغا، ٢٠١١م).

ويعتبر شكل المنتج التشكيلي هو نتاج للوظيفة والمواد المُستخدمة والتقنيات المُتبعة والمدارس التعبيرية، (وهبة،٢٠٠٩م ،٦٨)، يلخص لنا سيد بسيوني بأن تشكيل العناصر يرجع إلى فكرة **المُصمم الفلسفية، الوظيفة – (المراد تصميمها)، والمواد، والعمالة المتاحة، والتكنلوجية المُستخدمة** (بسيوني، ٢٠٠٧ م)، أما دكتور إسماعيل شوقي فقد اتفق معه ملخصاً أن المنتج التصميمي هو نتيجة للخامات والمهارات الأدائية ووظيفة العمل الفني وموضوع التصميم (شوقي، ٢٠٠٥م).

ثالثاً؛ ضوابط التشكيل في العناصر المكونة للتصميم الداخلي:[****]

هنالك العديد من الضوابط لربط الأشكال وإخراجها في إنتاج المكون التصميمي، وهي استخدام للهيئات السابقة ودمجها بواسطة وسائل الإخراج، لتكوين أحد أو كل من العناصر المكونة للفراغ الداخلي – (مثل الأثاث، الإضاءة، .... المفروشات والإكسسوار).

[****] هي العناصر التي تكون الأنطقة، ويحتويها الفراغ الداخلي راجع مرحلة تكوين الاقتراحات

ومن أمثلة الهيئات التي تكون المنتج التصميمي ما يُعرفه البعض ب "عناصر التصميم" أو "أسس التصميم".

عناصر التصميم (أسس التصميم):

النقطة :

هي بداية رسم أي شكل أو خط، وهي عنصر هام من عناصر التصميم. هي أبسط العناصر التصميمية، فقد تدل النقطة على المكان الأوحد أو السكون، كما أن النقطة لا أبعاد لها من الناحية الهندسية، أي ليس لها طول وعرض أو عمق، ويميل معظم الناس إلى رؤية النقطة كشكل دائري، ذات أحجام وأبعاد ثابتة، والنقطة تختلف حسب الغرض من استخدامها، فكما أن النقطة لا تظهر أي اتجاه إذا استخدمت مُنفردة أو موضع في حيز أو فراغ ليس له طول أو عرض أو عمق. لكنها قد تشكل تصميماً إذا تكررت أو تم استخدامها مع باقي أسس التصميم (عزمي وحسان، ٢٠٠٥م).

صورة رفم ٢-١ أثاث من التكوين بالخطوط

الخط:

هو عبارة عن الحركة الواصلة بين نقطتين بينهما مسافة. أو الأثر الناتج من تحريك نقطة في مسار، أو هو تتابع مجموعة من النقاط المتجاورة، والخط له مكان واتجاه وهو عنصر من عناصر التصميم له دور رئيسي وهام في بناء العمل الفني، ويوجد في الطبيعة بصور كثيرة

ومتنوعة في معظم أشكال التصاميم، ومن أنواع الخطوط: ١/خطوط بسيطة: (مستقيمة –غير مستقيمة)، ٢/ خطوط مركبة: (أساسها خط مستقيم – وخط غير مستقيم – تجمع بينهما مجموعة من الخطوط)، وهذه التقسيمات أوليه ولها تقسيمات فرعية مثل: الخط (الأفقي – الرأسي – المنحني – المقوس – الانسيابي – المائل – المنكسر –متوازي –المتعامد ... الخ). وللخطوط عدة دلالات مثل: الخط الأفقي الذي يدل على الحركة السريعة، وإذا كان متموجاً أو الانسيابية فإنّه يدل على الحركة البطيئة، والخط العمودي فيدل على الحركة العمودية، والخط المنحني فيدل على الحركة الدائرية، ويستخدم للتعبير عن الدوائر أو تحويلها إلى شكل كروي مثلاً، كما ويدل الخط المنكسر على القوة أو العنف أو حدوث حركة مفاجئة.

السطح:

السطح هو هيئه تتكون من أبعاد لها طول وعرض متقاربان، وهو عبارة عن تجمع لعدد من خطوط ووصلها من أطرافها ببعض بطريقة معينة، بحيث نحصل على شكل مختلف في كل مرة أو مساحات متعددة في العمل الفني المُصمم، وتختلف عن بعضها في عدة نواحي مثل: **عددها** ١/ أي عدد المساحات التي تدخل في حدود التصميم

صورة رقم ٢-٢ عنصر البيئة الداخلية (أثاث) بواسطة تصميم السطحي

صورة رقم ٢-٢ عناصر البيئة الداخلية والتصميم بالأسطح (عزمي وحسان، ٢٠٠٥م)

٢/ **مقاسها**: أي صغر أو كبر المساحات بالنسبة لبعضها البعض وبالنسبة

للمساحات الكلية للعمل الفني. ٣/ **موقعها (مكان ترتيبها):** أي موقع المساحات بالنسبة لحدود إطار العمل الفني وموقعها بالنسبة لغيرها ٤/**شكلها:** أي شكل المساحات فالمساحة قد تكون مربعاً أو مثلثاً أو أي شكل هندسي أو عضوي .... أو آخر، وقد يكون نتيجة لدمج أكثر من شكل هندسي مع أجراء بعض التجريب بتعديل الناتج بالحذف أو بالإضافة لعمل مساحة ذات طابع خاص، وتتخذ الأشكال في الفن عدداً من التصنيفات (عدلي محمد عبدالله، ٢٠١١ م ،٦٩).

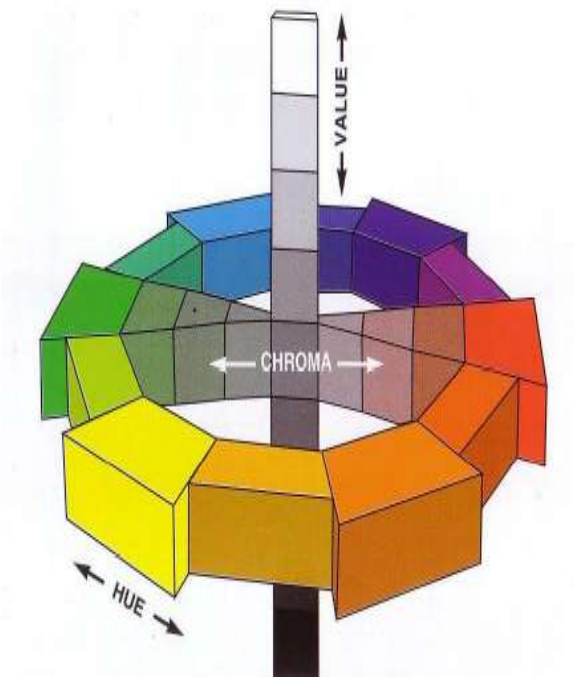
صورة رقم ٢-٣ عنصر تصميم داخلي من الكتلة

أما الأشكال الهندسية تعرف بأنها أشكال لها قياسات وأبعاد وزوايا محددة بين خطوطها، مثل المربع والمثلث وغيرها. وتنقسم الأشكال الهندسية إلى أ/أشكال هندسية مُنتظمة. ب/ أشكال هندسية شبه مُنتظمة. ج/ أشكال هندسية غير مُنتظمة. د/ أشكال هندسية تتسم بالعضوية، وغيرها.

فالأشكال غير المُنتظمة: هي كل الأشكال التي أنُتجت من التقاء خطوط منحنية وأخرى مستقيمة، وهذه الأشكال عادةً ما توحي بالحركة، أو الأشكال التلقائية: وهي الأشكال التي تنتج من إضافة بعض الاندماجيات بشكل تلقائي، أو حصول تداخل لبعض الأشكال مع بعضها، الأشكال العضوية: وهي الأشكال التي تنشأ من الخطوط المنحنية على شكل خطوط دائرية، أو الأشكال الهندسية، أو الأشكال الطبيعية، أو الأشكال المجردة، أو الأشكال التمثيلية، أو الأشكال الغير

تمثيلية، أو الأشكال الموضوعية، أو الأشكال الغير موضوعية.

الكتلة :



هي هيئة تكوين تتميز بطول وعرض وسماكة مُتقاربة نسبياً، وتشكل حجم التكوين وما له من طول وعرض وعمق ووزن مقدار من الحيز الذي يشغله من الفراغ، ومن أمثلة الحجوم البسيطة: الكرة والهرم والمخروطي والأسطواني والمكعب.....، أما المركبة والتي تنتج بواسطة جمع أو حذف الكتل الأساسية من بعضها البعض أو بإخراجها بوسائل مختلفة.

صورة رفم ٢-٤ الألوان الأساسية والثانوية والثلاثية وكنه اللون وكروماته

اللون (خواص الأسطح):

هو ذلك التأثير الفسيولوجي الناتج من تفاعل مادة الصباغة الملونة أو عن الضوء الملون مع شبكية العين، فهو إحساس ليس له أي وجود خارج الجهاز العصبي للكائنات الحية. (مسلم، ٢٠٠٩م)، (سعد حسان، ٢٠٠٥م، ٤٠)، وله ثلاث خواص هي: ١) **كنه اللون:** يقصد بها أصل اللون وهي تلك الصفة التي نميز ونفرق بها بين لون وآخر. ٢) **قيمة اللون:** يقصد بها درجة اللون التي يتصف بها اللون أي التي نقصد بها أن هذا اللون فاتح أو غامق. ٣) **الكرومات:** يقصد بها الصفة التي تدل على مدى نقاء اللون، أي درجة تشبعه أو مقدار الاختلاط بالوسائط المُحايدة (أبيض –درجات الرمادي أو أسود).

ينقسم الألون إلى ثلاثة ألوان هي: أ/ **ألوان أساسية (أولية):** الأحمر –الأصفر – الأزرق. وب/**ألوان ثانوية:** هي الألوان التي تنتج من خلط أي لونين أساسيين وهي البنفسجي –البرتقالي –الأخضر، ج/**ألوان ثلاثية:** هي الألوان التي تنتج من خلط لون أساسي مع لون ثانوي أما **الوسائط محايدة مثل:** الأبيض –درجات الرمادي –الأسود. (عزمي وحسان، ٢٠٠٥م)

من خلال ما سبق ومن خلال معرفة المُصمم في التصميم الداخلي لمفهوم اللون ونظرياته، ويتم اعتماد ما يعرف بالمنظومة اللونية:Colour Scheme وهي مجموعة الألوان التي يجدها المُصمم مناسبة لفراغ داخلي مُحدد طبقًا لمعايير وأسس عامة مثل: أسس **ترتبط بالبعد الوظيفي وأسس أخرى ترتبط بالبعد الجمالي لهذا الفراغ.** وتنقسم المنظومات اللونية إلى: **أ–المنظومات المتجانسة. ب–المنظومات المتضادة. د–المنظومات الحيادية. هـ– المنظومات الاركروماتيكية.** (عبدللة الدرايسي، ٢٠١١ م)، تجدر الإشارة إلى أن دراسة الألوان ونظرياتها وتأثيراتها لها علاقات **بوظيفة الفراغ، ونوع الطراز، وعمر المستخدم، ووظيفة الفراغ، وحجمه، واستحسان المُصمم، والموروثات الثقافية.**

وتقوم الألوان بدورٍ حيويً في مجال الفراغ الداخلي، فهي تعمل على إبراز العناصر المكونة للفراغ الداخلي مثل: الأثاث وأي عنصر اخر مكون للفراغ الداخلي ، وعلاقتها بمحتويات التشكيل العام في الفراغ، من أرضيات وسقوف وجدران. كما يحتل اللون مكانة مهمة في جميع أوجه نشاطاتنا في الحياة العامة والخاصة. وبذلك فالأثر الذي تمليه علينا الألوان في الفراغ سينعكس على الشعور الحسي والعضلي للفرد... ومن هنا يتم اختيار الألوان في الفراغ وفقًا لاعتبارات عديدة (مصطفى، ٢٠٠٣م، ١٠٥–١٠٦) وله علاقة بادراك الفراغ والسلوك داخله.

الملمس (خواص الأسطح):

تعبير يدل على المظهر الخارجي المُميز لأسطح المواد، أي الصفة المميزة لخصائص أسطح المواد، والتي تشكل المكونات الداخلية والخارجية بالفراغ الداخلي عن طريق ترتيب جزيئاته ونظم إنشائها، في نسق تتضح من خلالها السمات العامة للسطوح مثل: ملامس من حيث **الدرجة:** ملامس ناعمة – ملامس خشنة – ملامس مُنتظمة – ملامس غير مُنتظمة؛ أو ملامس من **حيث النوع:** ملامس حقيقية – ملامس أيهاميه، أما الملامس الحقيقية: هي التي نستطيع أن ندركها من حيث حاسة اللمس والبصر وهي تتكون نتيجة تباين مظهرها السطحي (عزمي وحسان، ٢٠٠٥م ،٤٤). وتنقسم الملامس الحقيقية إلى: ١/**ملامس طبيعية**. عناصر نباتية –عناصر حيوانية – عناصر جماد.٢/ **ملامس صناعية**، تختلف عن الملامس **الإبهامية** والتي يمكن إدراكها بحاسة البصر دون أن نستطيع تمييزها عن طريق اللمس ويعرف هذا النوع بالملمس ذو البعد البصري فقط.

المواد (خواص الأسطح):

لا يخلو أي تصميم من المواد كعنصر أساسي مُكمل للتصميم وتصف المواد بملامسها وألوانها في المواد، وللمواد **خواص فيزيائية ومدلولاتها الرمزية كمعنى أو إحساس المادة،** (هشام محمد المأمون، ٢٠٠٩م) وهذه المتغيرات في المواد تُختار وفقاً لشكل وهدف التصميم المعني، ومن **العوامل التي تحدد المواد بالتصميم:**

١ – **التكلفة:** وهي كلفة المواد المكونة للتصميم، ٢ – **الغرض الوظيفي من المنشأ،** ٣ – **قوة ومقدار العزل** الصوتي، والرطوبة، والحرارة)، ٤ – **النظافة** (طرق النظافة وتكرارها)، ٥ – **طريقة الإنشاء والتركيب،** ٦ – **جمال المنظر**، ٧ – **تكاليف الصيانة،** ٨ –مدى **مقاومتها للكسر والتخزين والتنظيم،** ٩ – مدى **مقاومتها للأحماض والقلويات والعزل**

الكهربائي، ١٠-الديمومة، ١١-والمرونة. (اغا، ٢٠١١م)،

د. مُتطلبات البناء الفني:

يبدأ المُصمم في هذه المرحلة، بمُراجعة خياراته التصميمية بناء على **المُتطلبات الفنية**، في محاولة التواصل البصري لشكل الحيازة الداخلية وبغرض **توصيل الإحساس التصميمي** -(مثل الإحساس بالرومانسية أو الخصوصية أو الرسمية...الخ) وما ينقله هذا التشكيل البصري بسلوك المُستخدم، والاهتمام بالجانب التفاعلي بين المُصمم وبين المستخدم وبيئته، بغرض نقل أحاسيس المُصمم للزبون بواسطة تكوينات التصميم البصرية، وبهدف الوصول بالبيئة الداخلية لوضعها الأمثل، وما تتطلبه هذه الضوابط من دراية علمية ومهارات وحساسية عالية تنعكس جميعها في خيارات المُصمم فنياً.

وتطبيقاً للخطوات البنائية فإن المُصمم يُراجع النتائج المكونة للتصميم مع الأهداف المنشودة، فإن كانت الأهداف في صورة مُتطلبات، أو أفكار تصميمية، أو مشاركات الآخرين في الحكم على العمل الفني، أو نتاج لحوار، خُلاصة كل ما سبق وما ينتج عنه من تحليل وإعادة تجميع، وترتيب مرة أو عدة مرات للتصميم المعني، وهذه العملية تعرف بعملية "تأليف التصميم"، وهي فك وإعادة المكونات مرة أخرى بغرض تطوير التصميم، مع مقارنتها وتقييمها بنظريات التصميم -(راجع تقييم العمل الفني في المبحث الثالث)، هذه العملية وما تتطلبه من صبر ومواصلة التطوير في إنتاج عناصر التصميم وتجميعها مع بعضها وتهيئة البيئة الداخلية، يعكس مقدرات المُصمم المُبدع فنياً، ويزيد من تطوير التصميم. ولعل هذا ما يفسر إن المرونة هي من أساسيات صفات الشخص المُبدع. وسيقدم البحث في مبحثه التالي أسس تقييم العمل التصميمي.

هـ. مُتطلبات التكنلوجيا والبناء:

دخول التكنلوجيا في عملية البناء التصميمي للفراغ الداخلي فيما يعرف بالبناء الذكي أمر لا غنى عنه، فالتكنلوجيا لها الأثر الكبير في الارتقاء بعمليات التصميم والتنفيذ، ومن أمثلتها: ١/ الطفرة الرقمية في استخدام التكنلوجيا في **التصميم** و ٢/ إستخدام التكنلوجيا في **الإظهار**، **و** ٣/ استخدام التكنلوجيا في **سرعة وتسهيل الأداء و** ٤/ **استخدام التكنلوجيا في تجسيد الأفكار وإظهارها للزبون**؛ ٥/ واستخدام التكنلوجيا في **التنفيذ وما قامت به** التكنلوجيا في الارتقاء بمستوى التشطيب ٦/ استخدام التكنلوجيا في **خدمات البناء** فقد أصبحت أداة قوية لتلبية احتياجات المُستخدم: مثل الأنظمة الحديثة في الصرف الصحي والمياه واستخدام أنظمة البناء –(تكنلوجية في الإضاءة والتهوية والتدفئة والاتصالات) ومعايير البناء.... وغيرها،٧/ استخدام التكنلوجيا في **إدخال المواد الحديثة وتطويعها:** واستخدام المواد الحديثة وتوظيفها بمرونة عالية ومن هذه المجالات على سبيل المثال لا الحصر، استخدام التكنلوجيا في **التقنيات الهيكلية** البنائية وأساليب التركيب المتنوعة، واستخدام **التكنولوجيا على البيئة التطبيقية في تشييد البناء في الهندسة المعمارية**،٨/ واستخدام التكنلوجيا في التقنيات الإدارية وسهولة المُتابعة؛ (الهادي وعميس، ٢٠١٢م، المسلمي، ٢٠٠٧ م، رافت، ٢٠٠٧ م، اغا، ٢٠١١م)[††††]

[††††] [††††]لم يتم تحديد الصفحة وذلك لاستخدام المرجع بتصرف من الباحث.

صورة رقم ٢-٥ استخدام التكنلوجيا في التصميم الداخلي

و. مُتطلبات البناء والتنمية المستدامة:

تهدف العمارة المستدامة إلى السعي في تقليل الأثر البيئي السلبي للمباني، وذلك بزيادة الكفاءة من استخدام الطبيعة، والاعتدال في استخدام المواد، والموارد، واسترشاد الطاقة، وتنمية الفضاء. تُستخدم العمارة الداخلية المستدامة نهجاً واعياً لترشيد الطاقة والحفاظ على البيئة في تصميم الأبنية مقال من مجلة Sustainable Architecture. (كاتب غير مذكور ، ٢٠١٤م)، (رأفت، ٢٠٠٧ م) ويرتكز هذا التوجه في:

١.استخدام الطاقة بصورة طبيعية في خدمات المباني.

٢. توليد الطاقة بصورة طبيعية من الرياح والشمس والمياه.

٣. الاستخدام الأمثل المواد الطبيعية والتي يمكن إعادتها وتدويرها.

٤. إدارة النفايات والاستفادة من المخرجات الناتجة من المبنى.

٥. الاستفادة من وضعية الفراغ بالطريقة المُثلى للاستفادة القصوى من التهوية والإضاءة

الطبيعية.

٦. تقليل الطاقة السلبية من الفراغ أو مكونات التصميم من الأشكال والمواد، وهو توجه حديث يعرف بالفنج شوي Feng Shui.

صورة رقم ٢-٦ التنمية المُستدامة في البناء والتصميم الداخلي والبيئة الخضراء

ز. مُتطلبات التنمية المستدامة:

اتجاه فكري وعصري، و يشتمل على ثلاثة ضوابط: **الضوابط البيئية، والضوابط الاجتماعية، أو الضوابط الاقتصادية**، والتصميم المُستدام لا يقتصر على العوامل البيئية فحسب، بل يشمل الضوابط الاجتماعية والاقتصادية، فقد قدم دكتور علي رأفت (رأفت، ٢٠٠٧ م ،٩٣-١١٣) مثال لذلك في تصميم الفناء الداخلي، واستخدام التنمية المُستدامة بكل ضوابطها وضرورتها في المباني مُقدماً نموذجا عملياً في تصميم الفناء ذى السقف المفتوح والتحكم في ارتفاعات المباني من أجل إدخال الضوء الطبيعي للمبنى، ونفس ذات الفناء يستخدم للتداخل الاجتماعي ، وهكذا فاحترامنا لمقياس الإنسان وصحته، وترتيب الأثاث في الأماكن العامة، لتسهيل التواصل الاجتماعي، قد يعتبر فكراً براقاً في توظيف التنمية المستدامة من البيئية والضوابط الاجتماعية؛ مع تخفيض استخدامات الطاقة و استخدام

الموارد الطبيعية أو المناخية من ناحية أخرىSustainable Architecture . (كاتب غير مذكور، ٢٠١٤م)؛ ومن هذا المنطلق فإن العمل التصميمي المُبتكر لا يخلو من هذا البعد، وهذا الوعي الذي قد يحدث تطويراً في التفكير التصميمي. (اغا، ٢٠١١ م).

ح. مُتطلبات البناء لمعايير الأمن والسلامة:

تأتي مبادئ الأمن والسلامة بعد توقع **المخاطر لمستخدمي** الفراغ ومقارنها باستخدام عناصر **مكونات البيئة الداخلية**، ووضع ضوابط لتجنبها، ووضع اعتبارات وقائية للحفاظ على صحة وأمن مستخدمي الفراغ.

نموذج لهذه الاعتبارات الافتراضية: استنباط اعتبارات وقائية **لشكل ومقاس ومواد** الأثاث – لروضة أطفال – (أحد **مستخدمي الفراغ)** –في فصل دراسي في مدرسة ابتدائية، هذه الاعتبارات الافتراضية للحفاظ على سلامة الطفل الناتجة من تخيل المخاطر لأمنه وسلامه هي حصيلة مقومات وضوابط هذا الجانب.

الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي:

٢,٣ المبحث الثالث؛ قواعد وأساليب تقييم التصميم:

٢,٣,١ ضوابط التصميم الداخلي:

التصميم الداخلي له طبيعة مُتميزة تجمع بين الفن والعملية الوظيفية، لذلك يخضع التصميم الداخلي شأنه شأن أي عمل فني آخر لمبادئ مُتعددة لتقييمه وتقويمه كعملٍ فنيً مبتكرٍ، حيث يبدأ الحكم بادراك العمل الفني وتذوقه، وهو ما يجعل عملية التقييم عملية عقلية وموضوعية، يدخل فيها التذوق الفني الوجداني والذي تدخل فيه العوامل الشخصية لشخص المُصمم راجع **الفكر والشخص المُبتكر**، ويأتي البعد الثاني، وهو التذوق الفني والبعد الاجتماعي وهو قياس لتذوق الآخرين للعمل الفني، ثم يأتي بعده التذوق الجمالي وهو الأساس الفعال. (حنورة ، بلا تاريخ محدد)، ولهذا فإن الحكم بالجمال يخضع لمجموعة قواعد وتتلخص كما يلي:

١/ قاعدة الإشباع، ٢/ قاعدة الحركة،٣/ القاعدة التجارية،٤/ القاعدة الغائية والوسيلة،٥/ قاعدة المرونة،٦/ والقواعد التضمينية،٧/ قاعدة الانسجام بين المظهر والاستخدام،٨/ قاعدة التطوير، ٩/قاعدة الذوق،١٠/ القاعدة الاقتصادية،١١/ قاعدة الوظيفة، ١٢/ قاعدة وحدة الموضوع،١٣/ قاعدة الأسلوب، ١٤/ والمورثات الثقافية، ١٥/ الأثر البيئي. (الصراف، ٢٠١٠م)‡‡‡‡

---

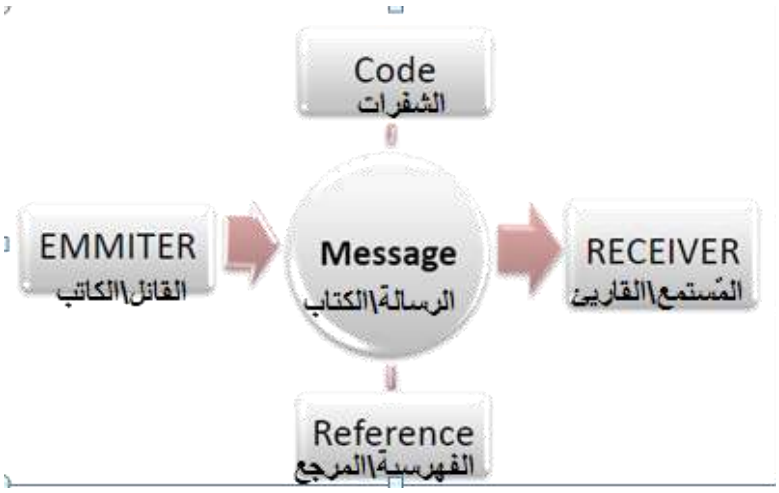
‡‡‡‡لم يتم تحديد الصفحة وذلك لاستخدام المرجع بتصرف من الباحث.

أ/ العملية الفنية كلغة:

عُرفت عملية التواصل: بأنها حالة من الفهم المُتبادل بين نظامين أو كيانين. يكون أحدهما مُرسلاً في وقتاً ما، ومن ثم يكون الآخر مُستقبلاً وفي وقت آخر ويتبادل كلا الطرفين المواقع من حيث الإرسال والاستقبال مقال من مجلة المشاع الإبداعي، (كاتب غير مذكور، ٢٠١٥م)

ب/ عملية التواصل:

لخص (فيورأود ١٩٧١م) خبير التواصل عملية التواصل، حدد عناصر التواصل في خمسة عناصر أساسية: المرسل، المُرسل إليهم، الرسالة، الشفرات، الرسالة المرتجعة



رسم توضيحي ٢-٣ نموذج لعملية التواصل لفيورأود ١٩٧١م) عملية التواصل وعناصرها.

فإذا افترضنا إن الكتاب هو الرسالة فإن كاتب الكتاب هو المُرسل، والقارئ هو المُستقبل، واللغة المكتوب بها الكتاب من حروف وكلمات هي الرموز، واستيعاب القارئ للغة هي الفهرسة التى وجب توفرها عند المُستقبل والتي يفهم بها محتويات الكتاب، ومن أجل اختبار قوة توصيل الرسالة هنالك ستة وظائف للُحكم على قوة توصيل الرسالة، واختبار جودة الرسالة من المُتكلم إلى المُستمع، وهي ستة ضوابط كما يلي: ١/**الضوابط التأثيرية، الضوابط**

الانفعالية (الإحساس)، الضوابط الاقترانية، الضوابط الشعرية، الضوابط الرمزية، الضوابط الإجمالية. راجع تفاصيل هذه الضوابط في نهاية هذا المبحث راجع فقرة **العمل الفني والنقد.**

ج/ مظاهر النقد البناء:

يجب أن يكون نقد العمل التصميمي نقداً **موضوعياً** ينتقد **الفكر أو التصميم** وليس شخصية المُصمم، فالنقد يتناول **العمل الفني،** يبرز **نواحي القوة والضعف،** يستند على المنطق والمحاكات والتطابق الفكري والعقلي والتجريبي في حكمه. (بسيوني، ١٩٨٥م)[§§§§]،

تعتبر المقاييس الموضوعة فى هذا البحث أسس يضعها الباحث لقياس التصميم الداخلي وجودته.

٢,٣,٢ نقد العمل التصميمي:

يعتبر النقد هو فن وتقييم العمل الفني، بهدف استخراج مقاييس تصلح لتطويره، لذلك وجب أن يُحكم عليه بواسطة قواعد، وللنقد الفني مدارس مثل١) **النقد الموضوعي:** وهو النقد الموضوع بواسطة القواعد، **أو ٢) النقد السياقي:** وهو نوع من النقد الذي يبحث في خلفية العمل الفني من الناحية الاجتماعية والنفسية **أو ٣) والنقد القصدي:** هو النقد بقصد تبني وفهم وجهة نظر المُصمم للعمل الفني **أما ٤) النقد التفسيري:** وهو يفسر ويحلل سبب عمل وتكوين التصميم، **بينما ٤) النقد التقديري:** هو نقد لابراز السلبيات والإيجابيات في التصميم المعني (الصراف، ٢٠١٠م ،١٣٥)

تختلف آراء المتذوقين بناء على إدراكهم للأشياء، (راجع عملية الأدراك في المبحث

[§§§§] بتصرف

الأول)، وهذا ما يجعل من عملية النقد أمر مُعقدً، لذا فإن المُصمم يعتبر المقياس الأساسي في عملية النقد، ثم يأتي رأي الجمهور، ويقاس مدى تطور العمل الفني بقياس المدى بين الفكرة المبدئية وصورته النهائية ، ويوضع في الحسبان الصعوبات والظروف الغير مؤاتيه، مثل المناخ التصميمي –(من المعلم ونوعية الدراسة والأسلوب التعليمي أو البيئة العامة لعمل التصميم المُبتكر)، كما يقاس استمرار المُصمم في الإنتاج التصميمي برغم كل الظروف الخارجية والمناخية، ويُقاس أثر التقليد وتشجيع الدولة في التصميم المُبتكر، راجع المبحث الخامس من هذا الفصل، وتقييم هذه البيئة العامة الشاملة لكل الاعتبارات مُجتمعة في تقييم العمل الفني. (بسيوني، ١٩٨٥م)، يُقدم البحث ستة وسائل للحُكم على العمل الفني: ١/ الحُكم عبر ضوابط التواصل، ٢/ التدرج بين الوظيفة والحبكة الفنية، ٣/ الحُكم عبر نظريات التصميم، ٤/ الحُكم عبر إختيار عناصر التصميم، ٥/ الحُكم عبر مُتطلبات البناء الأساسية، ٦/ الحُكم عبر الضوابط الجمالية.

أ. الحُكم على العمل الفني عبر ضوابط نموذج التواصل (Guiraud، ١٩٧٣)

١/الضوابط التأثيرية:

هي **ضوابط لقياس مدى تأثير الرسالة على مُستمعها**، وإلى أي مدى أثرت الرسالة في المُصمم أولاً والمستخدم ثانياً، قياس لعلاقة القارئ (المُصمم) بالتصميم ومدى اهتمامه وشغفه بالرسالة ومدى تفاعله معها، وهذا ما ينعكس في حصيلة ردود أفعال المستمع (الزبون) للرسالة (التصميم).

٢/الضوابط الانفعالية / الإحساس:

وهي ضابط لقياس مدى تواصَل المُستخدِم مع المُصمم حسياً؟ وهل انتقلت رسالة الفراغ وأحاسيسه المُتمثلة في أهدافه **إلى المُستخدم واحتياجاتهم**؟ وإلى أي مدى ارتقت هذه

الأهداف بعادات وطبائع المُستخدم؟، ومن الجدير بالذكر أن التصميم الداخلي له أهداف تصميمية وحسية، والمدى القياسي لتحقيقها للأهداف النفسية للتفاعل السلوكي بين المستخدم والبيئة الداخلية هو المقصود بهذا الضابط.

٣/ الضوابط الشعرية:

هي ضوابط قياسية لوظيفة ارتباط الرسالة بنفسها، وقياس مدى التناغم في مضمون التصميم وعناصره، وهل مكونات التصميم وتشكيلها وتنسيقها مع موادها وألوانها ومقياسها، قد أسفرت عن رسالة المُصمم الواحدة؟ أم كل عنصر في التصميم يهدر ويُضعف قيمة الرسالة الموحدة؟ وهو قياس لمدى تحقيق الوحدة بين مكونات التصميم مع بعضها البعض، ووحدة العناصر مع خلفيتها بصرياً.

٤/ الضوابط الاقترانية:

هي ضوابط قياسية لمدى ارتباط قارئ* الرسالة برسالته، وإلى أي مدى اقترنت عناصر التصميم الداخلي بالمستخدم؟ وهل هنالك دلالات واضحة لهذا الاقتران؟ راجع البيئة والسلوك في مقدمه هذا المبحث، والذي يوضح أنواع التفاعل السلوكي بين المستخدم والبيئة، والارتباط الناتج من تغير السلوك وتبديلاً للعادات، فأي تصميم له دور تربوي أيضاً يظهر في دلالات واضحة مثل: تبني عادة النظافة، أو عادة الترتيب، أو عادة المحافظة على الأشياء .... إلخ، كما يشمل قياس لمدى تحقيق التصميم للأهداف الاجتماعية والوظيفية والخدمية والنفسية.

٥/ الضوابط الرمزية:

وهي وظيفة ارتباط الرسالة بالرموز، وهل المكونات المُستخدمة في الفراغ الداخلي تتفق مع وظيفة الفراغ؟ ومع الفكرة التصميمية؟ وإن كان كذلك فإلى أي مدى تم تطبيقها على

التصميم الداخلي؟ وهل تصميم النطاقات الداخلية وعناصرها من أثاث وأضاءه وألوان ومواد وملامس، ومدى تحقيق فكرة التصميم لمصادر الإلهام أو الطراز – (أي الحقبة الزمنية المُراد اقتباسها).

٦/ الضوابط الإجمالية:

هي ضابط يقيس وظيفة ربط بين قارئ الرسالة وكاتبها معاً؛ والتطبيق الإجمالي لكل الضوابط السابقة، وقياس لمدى تحقيق فراغ التصميم الداخلي وأهدافه الوظيفية والحسية، وقيامه بدوره في تقويم وتهذيب السلوك؟ تجسيد مشهدنا البصري في التصميم الداخلي لحضارة حسية أو فكرة مبدئية وقياس لوظيفية انفعالية تربط المُصمم بالمُستخدم ومدى تحقيق ذلك؟ قياس لمدى تحقيق التصميم لأهدافه الإجمالية.

ب. التدرّج التصميمي بين الوظيفة والحبكة الفنية:

كل الخطوات السابقة تشرح كيف تحولت الفكرة التصميمية من فكرة المُصمم إلى واقع ملموس محسوس في شكل تصميم يفي باحتياجات المُستخدم، إلاّ أن هنالك بعداً آخر يجب أن يراعيه المُصمم في صياغته للفراغ الداخلي ألا وهو الأساليب المتنوعة لتجسيد فكرته التصميمية الموحدة، عبر مكونات التصميم المُتعددة والتي تتفق مع بعضها في وحدة الموضوع فيما يعرف "بالحبكة الفنية"، وكأن القصة التي أرادها الكاتب محبوكة أو مترابطة تماماً.

ج. الحُكم على العمل الفني عبر نظريات التصميم:

وهنالك مرجعية أخرى لنقد وتطوير العمل التصميمي، تتم في إخراج المنتج التصميمي، ولكن هذه المرجعية تحدث بين المُصمم ونفسه، في حوار خفي يعرف "**بالحوار**

الواعي"، وهذه المرجعية يتفق عليها معظم علماء الفن ولها مقاييس وضوابط تعرف "**بأسس /أو نظريات التصميم**"، ومن أمثلة هذه النظريات تحقيق **التوازن والحركة، الإيقاع والسيادة، النسبة والتناسب، الوحدة والتنوع**. متفق عليه من: (مهجة محد إسماعيل مسلم، بدون تاريخ،٤٦-٤٨) وching، ٢٠٠٧ م ،٣٣٨-٤٠٢و اغا، ٢٠١١ م، الدرايسة، ٢٠٠٩ و خوري ومها الاحمر والحرساني، ١٩٩٤)، أما د/ محمد المهدي فقد أضاف -(لما سبق من نظريات)- **التحول، والانعكاس، والتناغم والتضاد وطرق التأليف، والتكرار، والتدرج (** Tayeb، ٢٠١٣).نظريات وأسس التصميم هي هذه المبادئ والمفاهيم المُستخدمة لتنظيم أو ترتيب العناصر البصرية بالتصميم، نظريات التصميم تضع ضوابط علمية وفنية لوضع مكونات للفراغ الداخلي المُختلفة وترتيبها، ((إسكوت فإن ديك، في كتابه -من الخط إلى التصميم -) (Dyke، ١٩٨٨م). تعدد الموسوعة الإلكترونية (ويكيبيديا) (WikiPeddia، ٢٠١٠ Aprilم))، وهذه النظريات تتنزل عبر المستويات الثلاثة في العمل وإلى أدق التفاصيل. فهي تتنزل وعبر عناصر التصميم مُجتمعة أو في قياس كل مكون تصميمي في نفسه، وفي مستوى المكون مع خلفيته، والفراغ مع مجاوراته والطريقة التي يتم فيها تطبيق هذه المبادئ تؤثر على المحتوى التعبيري الكامل للمشروع. (خوري، ٢٠٠٣م).

نظريات التصميم هي:

١/ نظرية التوازن:

مفهوم التوازن البصري والاستقرار البصري، الذي يتم بين أجزاء الفراغ الداخلي، أو في المكون التصميمي في نفسه والذي يصل بإحساسنا البصري للتوازن، والمصالحة بين القوات المتناحرة في التشكيل، والذي يؤدي أو لا يؤدي إلى الاستقرار البصري. والتوازن يأخذ أحد الهيئات فأما أن يكون متماثلاً أو غير متماثل، ومن السهل أن نفهم التوازن في جسم ثلاثي

الأبعاد أكثر من التكوينات ثنائية الأبعاد والتي تحتاج إلى استخدام الخيال لتحقيق هذا القياس، فالتوازن في ثلاثي الأبعاد هو العلاقة البصرية المتوازنة بين الترتيب في الكتل والفراغات في الفراغ الداخلي. والتوازن قد يكون متماثلاً بالتكرار أو بترتيب العناصر بالتساوي على جانبي محور أو نقطة مركزية، والنتيجة هي التماثل المتساوي، وقد يكون المركز نقطة محورية أو محوراً أفقياً أو رأسياً أو قطرياً؛ ومن الممكن تحقيق توازن رسمي عن طريق ترتيب العناصر بطريقة مُتساوية، أما إذا رتبت حول نقطة مركزية فهذا يؤدي إلى التماثل الشعاعي.

وهناك أنواع أخرى من التوازن، مثل التوازن الغير متماثل، وفيه يتعادل ترتيب الأشكال ولكن ليست بطريقة متطابقة حول نقطة أو محور. ومن أنواع التوازن الأخرى مثل: الاتزان المحوري، الاتزان الوهمي، الاتزان الإشعاعي.

٢/ نظرية التدرّج / التناسق / الإيقاع:

هو علاقة انسيابيه للبصر من وإلى الهدف أو إلى مركزية التصميم، وقد يكون عبر العناصر المكونة للفراغ، أو الفراغات بين هذه العناصر مما يعطي حركة الإيقاع/ وانسيابه البصري، وللإيقاع أهداف متعددة مثل:

صورة رقم ٢-٥ التناغم البصري بالإيقاع عن طريق الفتحات والإضاءة

الاستمرارية التي قد تكون عبر **الوظيفية** _(مثل استمرار الوظائف وتتابعها وظيفياً في الفراغ الداخلي)، وقد تكون استمرارية **زمنية** _(بمواكبة التصميم لعصره ولعدة أعوام وفقاً للنظرة

المستقبلية)، وربما تكون استمرارية **جمالية** _(باستمرارية المناطق الجاذبة فنياً أثناء زمن المشاهدة في الفراغ الداخلي)، أو استمرارية **حركية** المقصود بها جذب المستخدم برغبة قوية ودون ملل للدوران بالحيز الداخلي بغية إدراك مفرداته؛ ويمكن تحقيق **الإيقاع من: خلال التكرار، أو الإيقاع من خلال التدرج ، أو الإيقاع من خلال التنوع، أو الإيقاع من خلال الاستمرار.**

صورة رفم ٢-٦ وحدة بين عناصر التصميم الأثاث والأرضيات والحوائط بواسطة المواد

٣/ نظرية الوحدة:

هي الشعور بانسجام العناصر المُختلفة في نسيج موحد لا نستطيع فصل جزيئاته أو تجزئته بصرياً. وهنالك وحدة الفكرة أو الموضوع، والمقصود بالوحدة في العمل الفني أنه يحتوي على نظام خاص من العلاقات، هذه العلاقات وترابط أجزاء التصميم أو مكوناته ويمكن أدراكه من خلال وحدته في نظام متسق متآلف يخضع كل التفاصيل لمنهج واحد.

٤/ نظرية التنوع:

التنوع والتخالف مهم وأهميته الجمالية فلابد من تخالف مع الوحدة حتى يتحقق الألف، والتنوع هو الشعور بالمباغتة والاندهاش وتجنب الملل، المُتحقق بالعناصر المُختلفة النسيج

الموحّد، وقد يتحقق بتنوع في الأشكال أو الملامس والألوان أو المساحات أو وضعية الأشكال، ويمكن تحقيق التنوع بالدراسة العلمية والإحساس الفني بمكونات الفراغ الداخلي.

٥/ نظرية النسبة والتناسب:

النسبة هي التناغم البصري في المساحات والأحجام بين مكونات عنصر التصميم الداخلي مع نفسه أو مع باقي عناصر التصميم، أما **التناسب:** فهو العلاقة البصرية بين أحجام أو مساحات أو تكوينات الفراغات مع الكتل في نسيج الفراغ الداخلي، فالنسبة هي العلاقة البصرية بين عناصر التكوين مع نفسه والتناسب هو علاقة التكوين مع الفراغ، وهنالك عدد من النظريات لضبط النسب والتناسب بطرق مُثلى، مثال لذلك: نسب المستطيل الذهبي أو الجذر التربيعي للرقم ٥ أو ٢، أو آخر (سكوت، ١٩٨٠م، محمود، ٢٠١٥م).

أما على مستوى التناسب في نطاق تصميم الفراغ فهذا يعني أنه من الضروري مناقشة نسبة المكونات بالنسبة لنفسها أو بالنسبة للمكونات الأخرى في الفراغ المعني، وقياس ذلك من حيث السياق التشكيلي العام أو المقاسات المستخدمة. ومن أهم المعايير التي تستخدم في التناسب **هي: مقياس جسم الإنسان،** أو **المقياس البصري،** أو **المقياس الوظيفي.....الخ.**

٦/ نظرية التميّز:

هو إعطاء تأكيد بصري مُكثف لمنطقة ما ذات طابع تصميمي خاص، فالمُصمم قد يريد إبراز جزء من باقي الأجزاء في النسيج الموحّد للفراغ الداخلي أو عنصر تكويني من خلفيته؛ أو قد يكون هذا الجزء التصميمي ذو طابع تاريخي أو ثقافي معين، أو أي فكرة يريد المُصمم إبرازها أو التركيز عليها. **ويمكن تحقيق السيادة بتباين الحدود، أو تفعيل قرب شيء من الخلفية أو الانعزال أو اختلاف الملامس أو استخدام الحركة والسكون أو توجيه النظر**

أو تباين الأشكال (خنفر، ٢٠١٠م)

د. الحكم على التصميم عبر ضوابط اختيار عناصر التصميم:

مما سبق سرده فإن العملية الفنية هي علاقة نموذج وعملية تواصل عادية (Pierre، ١٩٧٣م) (الموسوعة الحر ويكيبيديا، ٢٠١١ م)، يشكل المرسل (المُصمم) جزء من نجاحها، لا لمرسل إليهم/المُستقبل (الزبون) بردود أفعاله جزء آخر أصيل، والرسالة (المنتج التصميمي) جزءاً أساسياً في عملية التصميم، وعلاقة الرسالة وفك رموزها بالنسبة للمُستمع، وقياس اختيار عناصر هذه العملية (عملية التصميم) التي تتناسب مع المستخدِم ومفاهيمه ومقاييسه؟ وإلى أي مدى أسهمت هذه العناصر في الارتقاء بالفراغ الداخلي لتحقيق مُتطلبات المُستمع؟

والسؤال الذي يفرض نفسه في هذا الجزء هو كيفية اختيار مكونات التصميم الداخلي وتناغمها وتقييم بناءً على تحقيقها لأهداف الفراغ؟ والفكرة التصميمية ومصادر الإلهام قارن بملخص الموجود، فهنالك ثلاثة معايير أساسية لقياس جودة المكون الداخلي وهم:١/ الجانب القياسي، ٢/ الجانب التشكيلي و٣/ جانب الخامات والمواد بالمبحث الرابع من هذا الفصل ومقارنته بآليات مع الملحق الأول.

هـ. ضوابط وتقييم عمل التصميم الداخلي بناء على مُتطلبات الطريقة البنائية:

معايير التقييم: هي بمثابة قوائم للتأكد من جودة التصميم، **وتستعمل هذه القوائم للمُراجعة والاختبار وتقييم أي تصميم بُغية تطويره.** ووفقاً لهذه المعايير يُنتقي الحُكم الشخصي ويتحول إلى حكم موضوعي في التصميم، ويصبح الحكم له معاييره ومقاييسه.

فإن ضوابط تقييم العمل بالتصميم الداخلي، يجب أن تحتوي **تقييم** هذه السبعة جوانب البنائية في عملية تقييم وقياس لمدى إكتمالها وجودتها، وهي عملية تقييم دورة مُتطلبات عملية

البناء التصميمة بناء على ما سبق ذكره وهي تقييم لمُتطلبات: **١/للجانب الوظيفي، و٢/ المقياسي، و٣/ التشكيلي، و٤/ الفني، والتكنلوجيا، و٥/ معايير العمارة المستدامة، و٦/ مقايس الأمن والسلامة*****.

و. قواعد الحكم على العمل الجمالي:

عمل التصميم عمل فني في المقام الأول وقد قدمت أمال الصراف اثنتي عشر قاعدة للحُكم على العمل الفني (الصراف،٢٠١٠م ،١٢٣)، ملخصة تقييم العمل الفني كما يلي:

١/ **قاعدة الإشباع:** قياس مدى رضاء الزبون، وقياس مدى تحقيق التصميم لوظيفته وأهدافه، ٢/ **قاعدة الحركة:** وهي قياس لتحقيق الأهداف وديناميكية الإيقاع في الفراغ ٣/ **قاعدة التجارية:** وهي قياس لتحقيق الأهداف الاقتصادية للفراغ، وهي قياس لمدى تحقيق استدامة المشروع اقتصادياً واسترداده لرأس المال والقيمة الربحية التي صمم لأجلها. ٤/ **القاعدة الغائية والوسيلة:** لتحقيق النتائج مع الأساليب التصميمية المُتبعة والمدارس الفكرية والتعبيرية للمُصمم والمختارة من قبل المُصمم لتصميم الفراغ ،٥/ **قاعدة المرونة:** وهي قياس لتعدد الاستعمال وسهولة التغيير على نطاق مكونات التصميم أو الفراغ الداخلي بأكمله،٦/ **والقواعد التضمينية، قياس لمحتويات التصميم واشتمالها على النواحي المُتعددة،٧/ قاعدة الانسجام:** وهي قياس المظهر والاستخدام؛ وهي قياس لتحقيق الوحدة بين مكونات الفراغ

***** الأمن والسلامة هو محور هام في تخيل المخاطر وتجنبها، وهي عملية يتم فيها سرد المستخدم واستنباط المخاطر من عناصر بيئة التصميم الداخلي ومحاولة تفاديه أو تجنبها عبر المعالجات المُقترحة

الداخلي ومصادر الإلهام أو الطراز ،٨/ **قاعدة التطوير**: وهي قياس لتحقيق الأهداف والتكنلوجيا ومطابقة التصميم للزمن المستقبلي وتحويل التصميم إلى تصميم ذكي ، ٩/**قاعدة الذوق**: وهي قياس لتحقيق الأهداف واتجاهات المُصمم التصميمية ،١٠/ **القاعدة الاقتصادية** وتشابهه مع القاعدة التجارية١١/ **قاعدة الوظيفة**: وهي قياس لتحقيق الأهداف الوظيفة للفراغ ، ١٢/ **قاعدة وحدة الموضوع**: وهي قياس لتحقيق التأليف البصري بين المكونات ونظرية الوحدة ،١٣/ **قاعدة الأسلوب**؛ وهي قياس للأسلوب والمدارس التي اختارها المُصمم في التعبير عن فكرته المبدئية.

ز. **تقييم الإبداع في التصميم الداخلي:**

قد يظهر الإبداع في **الفكرة التصميمية الأولى**، أو **في انجاز العمل الفني** بحسب الخطوات المُنهجة السابقة، وقد يكون في **حل لمشكلة قديمة**، وفي أقل تقدير وبكل الأحوال يجب الإلتزام بالخطوات المذكورة في مُتطلبات التصميم والبناء وتتبعها ينتج عنها عمل فني جديد ومبتكر في الموضوع والمحتوى. يزيد القدرة الإبداعية، وتلخيصاً لما سبق هنالك **منهجية لعمل التصميم**، وخطوات **بنائه**، وتقييمه **عبر ستة اتجاهات مذكورة في هذا البحث**، ويمكن للجهات المتخصصة عمل نموذج تقييمي وتقويمي للعمل الفني بناء على ما سبق ذكره في هذا المبحث.

الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي:

٢,٤ المبحث الرابع؛ أسلوب التصميم الداخلي:

الطريقة البنائية التفكيرية في إخراج التصميم الداخلي؛ طريقة التفكير البنائية هي طريقة طورها الباحث، وتعتمد وتلخص كل ما ورد في المباحث السابقة بالتركيز على تنمية الفكر، والتحليل، واتخاذ القرار التصميمي، بناءٍ على متغيرات مُحددة. **وسيقوم الباحث بشرح محتويات الطريقة البنائية التفكيرية كما يلي: ١/ مرحلة التصميم، ٢/ مرحلة التطوير وإعادة التركيب، ٣/ مرحلة الإظهار، ٤/ مرحلة إدارة المشروع و٥/ مرحلة المُراجعة والتقييم.**

٢,٤,١ مراحل التصميم:

هنالك محطات رئيسية يمر بها مرحلة التصميم في التصميم الداخلي هي بمثابة ستة محطات رئيسية ١/ اختيار الفكرة التصميمية و٢/ مرحلة صياغة الأهداف و٣/ مرحلة البرمجة والنقاش و٤/ مرحلة اتخاذ القرار و٥/ مرحلة التجميع وتنظيم المكونات الداخلية و٦/ مرحلة التقييم.

أ. إختيار الفكرة التصميمية:

الفكرة التصميمية هي الفكرة الأولى للمشروع، وقد تتجه اتجاهاً وظيفياً، أو فلسفياً، أو ما يجمع بينهما، وهي أساس يميز تصميم وأصالة أي تصميم داخلي وقد عرفت على أنها الفكرة العامة في صورتها الأولية؛ وبداية التفكير وتحتاج إلى الكثير من التفصيل والتطوير لاحقاً، وهي نواة لإطار العمل التصميمي والذي يسمح بزيادة تغيرها عبر الاستمرار في تطويرها؛ وهي رؤية تحليلية للمُشكلة التصميمية والتي منها يمكن الوصول بها لفكرة مُبتكرة

لتشكيل البيئة الداخلية العامة للفراغ الداخلي، أو الصورة الذهنية التي نتجت من تحليل المشروع وأهدافه؛ والخطة العامة التي عن طريقها يمكن إيجاد حلول للمشكلة التصميمية بالمقارنة مع الاحتياجات الوظيفية ومُتطلبات الزبون؛ الوسائل وهي الطرق الأولية والأطروحات المُتسلسلة للتعامل مع المُشكلة التصميمية أو القواعد الأولية لتطوير وتهيئة الأهداف العامة للمشروع؛ وهي الأفكار الأولية للمُصمم والتي عن طريقها يبدأ تطوير وإيجاد التشكيل العام لمنتج التصميم الداخلي أو الفراغ الداخلي بكامله.

خصائص الفكرة التصميمية:

١. يجب أن تكون نابعة من المشكلة التصميمية أو على الأقل لها علاقة قوية بها،

٢. أن تكون عامة وأولية وبدائية لظهور شخصية المُنتج للتصميم الداخلي،

٣. أن تكون قابلة للتطوير، وبالطبع يجب أن يكون العمل على ذلك، ومن خلال الفكرة العامة الرئيسية يمكن بلورة الكثير من الأفكار التصميمية التفصيلية وتطبيقها أثناء مراحل العملية التصميمية وذلك من خلال سلسلة من الأطروحات تعرض الأفكار الممرحلة لمُنتج التصميم الداخلي، فعملية التصميم تتبلور عبر المراحل التالية، وقد لخّص موجهاتن – خطوات التصميم الداخلي وطرقه وتقنياته – (Moughtin, Cuesta, Signoretta، ١٩٩٩م)، والمراحل التي يمر عبرها تكوين الترتيب التصميمي عبر **خمس مراحل** أساسية تبدأ من الفكرة التصميمية وتنتهي بالتنفيذ كما يلي:

١–مرحلة وضع البرنامج التصميمي وتحديد عناصر المشروع. بناء على أهدافه.

٢–المرحلة التصميمة الدراسية الابتدائية والتحضيرية للمشروع.

٣–مرحلة تطوير **التصميم الأولي بين المُصمم ونفسه.**

٤– مرحلة الإظهار وإعداد مستندات المشروع والعقود.

٥- مرحلة إدارة تنفيذ المشروع. Moughtin, Cuesta, Signoretta ١٩٩٩م)

وأما عن علاقة المُصمم بالفكرة التصميمية: افأد إدوارد (vandyke، ١٩٨٨) بأن الفكرة التصميمية هي أساس أصالة وتميز أي مُنتج للتصميم الداخلي، فأي تصميم رائع يتأثر بالمُصمم القائم بالتصميم، وهناك الكثير من العوامل التي تؤثر في اتجاه الفكرة التصميمية وطريقة ربطه بالمُصمم، هذه **العوامل التي تربط المُصمم بالفكرة** ويمكن تلخيص تلك العوامل في ثلاث نقاط هي:

١-فلسفة المُصمم العامة وخلفياته الثقافية وانتماءاته المذهبية.

٢-الفلسفة التصميمية، والمداخل التعبيرية، والاتجاهات التصميمية للفراغ الداخلي والتي يتبناها المُصمم في تنفيذه.

٣-رؤية المُصمم للمشكلة التصميمية وحلولها وتحديد معاييرها وطرق حلها

الرؤية وخطوات التصميم

صورة رقم ٢-٧ خطوات التصميم

ب. مرحلة صياغة الأهداف:

هي مرحلة تخيل افتراضي لمقابلة المُصمم لمستخدمي الفراغ، وشرحهم لاحتياجاتهم: الخدمية والنفسية والوظيفية والجمالية في المشروع أو الفراغ. ومدى قدرة المُصمم على تخيل الواقع يحدد مدى مُعايشته للتصميم، ودلالة هذا التعايش على إيجاد حلول لمُشكلة التصميم وتحديد مُتطلبات الزبون كبيرة، فكلما زاد تعايش المُصمم لتصميمه حدد بكل دقة أبعاد التصميم وساعد هذا على القدرة في توجيه التصميم والإبداع فيه.

ج. مرحلة تحديد البرنامج والنقاش:

تبدأ هذه المرحلة بوضع الأهداف التصميمية (Dyke ، ١٩٨٨م)، و التي يجب أن تغطي أهداف التصاميم الداخلية العمومية المُتمثلة في أربعة جوانب : ١/**الجانب الوظيفي، ٢/والجانب الخدمي و٣/الجانب الجمالي، و٤/الجانب النفسي،** فأي تصميم يجب أن يحقق **المُتعة و الإشباع لمُستخدِمه عبر هذه الجوانب،** وللحوار مع المُستخدِم في بداية التصميم و عبر مراحل التصميم أثره الكبير في تطوير الفكر التصميمي أهمية بالغة في عملية التواصل بين المُصمم و المُستخدِم في عملية **التطوير يزيد من القدرة الإبداعية في إبتكار الحلول،** إذ يجب مناقشة المُستخدِمين لتحديد احتياجاتهم و تحديد جدوى التصميم و مراحله، وهذا ما أيّده (إسكوت فان ديك، في كتابه – من الخط إلي التصميم –)، (Dyke، ١٩٨٨م) فهو يؤيد هذا الفكر فكل مرحلة تصميمية تعكس طرق تواصل مختلفة من حيث نوعية الأشخاص أو نوعية المستندات المُقدمة ونوعية الإظهار.

هذه المشاركة التي قد تكون في شكل مُستخدمي الفراغ الداخلي أو جماعات متنوعة من مُشاركين في مجالات ذات التخصص، والذين يساعدون في تكوين شكل الفراغ الداخلي، من مُخططين، معمارين، وتقنيين وخدميين ... إلخ، **وتنتهي هذه المرحلة بتكوين وصياغة**

الأهداف.

معرفة ما يريده الزبون وحجم المشاركات في المشروع وتفاعلها مع شخصية المُصمم تشكل فكرته الأولى، وتحديد هذه الأهداف بدقة وبصورة نهائية مع أهمية كتابتها، تساعد في عملية التصميم والتقييم المُستقبلي. وقد اتفق معظم الباحثين في أن فكرة التصميم وأهدافه في المشروع تتنزل عبر عناصر مكونات الفراغ الداخلي وتعرف **بالعناصر المكونة للتصميم الداخلي وهي العناصر المكونة للفراغ،** ويبدأ التصميم المبدئي بمقارنة النتائج بالنظر للمواقع المُشابهة ودراستها، والمراجع التصميمية، والمقابلات مع الجهات المختلفة، ويجب الاهتمام بالجانب الاقتصادي في المشروع والنظر بتكوين نتائج مبدئية عبر أطروحات تصميمية اسكتشية، تعرف هذه النتائج بالتصميم المبدئي. ومما يساعد في ذلك التصميم المبدئي الخطوات الثلاث الأساسية والتي هي: أ/المسح الميداني ب/التحليل / مرحلة تكوين الإقتراحات

١/المسح الميداني والدراسات ما قبل التصميم:

يعتمد المُصمم على تحديد أربعة محاور لكل أنواع الدراسات، وهذه المحاور هو تحليل يعرف بالSWOT ، وهو دراسة ل ١/ مصادر ال قوة Strength٢/ مصادر ال ضعفWeakness ٣/ الفرص المُتاحةOpportunity و ٤/ التحدياتThreatened ، أما الدراسات التي تحتويها هذه المرحلة فهي تتنوع على حسب طبيعة المشروع وحجمه والمعلومات التي يحتاجها المُصمم للوصول لحل المُشكلة التصميمية وتحليل أبعادها، ولوضع اليد على حلول تصميمية، ومن أمثله هذه الدراسات:

١/ الدراسات البيئية: يتم فيها تحليل حركة الشمس ودرجة الحرارة، الرياح واتجاهاتها، الضوضاء، والإطلالة للموقع أو الفراغ المُراد تصميمه.

٢/ **البعد التاريخي:** دراسة البعد التاريخي للمنطقة المُراد تصميمها، أو دراسة التصميم وقياس مدى تغيره وملاحظة التطوير في الموضوع التصميمي عبر الزمن، وللبعد التاريخي بعد آخر هام تأتي أهميته في إدخال الإرث القومي في التصميم الحديث – (المعيار القومي)، وهذه الإضافة تكسب أي تصميم داخلي لمسة مميزة وتزيد من أصالة التصميم وتقييمه وقدرته الإبتكارية.

٣/ **الدراسات الجغرافية:** تحليل ودراسة المجاورات، ونوع الشوارع، وسرعة الشوارع المُحيطة بالمبنى، وكثافة الشارع، وتصميم الشارع.

٤/ **الدراسات الوظيفية:** تحليل ودراسة من هو المُستخدم، ومساحة الفرد/ بالفراغ أو المشروع، ودرجة الخصوصية التي يحتاجها، والتفاعل، والمداخلة، وتحليل العناصر المُحببة مثل الألوان المحببة، والأماكن الخاصة وغيرها.

٥/ **الدراسات الجمالية والطرازية:** وهي تحليل ودراسة المواد المُستخدمة، وعمر المباني، وشكل النسيج العمراني، والطراز المُستخدم، والخامات، والألوان، وتحليل كتل المباني ونوعها مع فراغات المبنى موضوع الدراسة.

٦/ **تحليل هوية المُستخدم واحتياجاته:** تحديد ودراسة شكل المُستخدم، وقبيلته، وعاداته وتقاليده، وفهمه وشخصيته، وتحليل كيفية استخدامه للمبنى أو الفراغ موضوع الدراسة، وتحليل الأهداف الوظيفية والجمالية والنفسية والخدمية التي يحتاجها.

٧/ **الدراسات المنشطية والفراغية:** تحليل وتصنيف الأنشطة التي يحتويها الفراغ، وتقسيمها وفقاً لنوعها من حيث تصنيفها إلى: ١/نشاط نشط أو خامل، ٢/نشاط عام أو خاص، ٣/وهل الفراغ مُصمم لمجموعة من الأفراد أو فرد معين؟ ٤/وطبيعة النشاط هادئ أو مزعج، ٥/وكم عدد المناشط المُتداخلة؟ ٦/والزمن الذي يُستخدم في كل منشط، ٧/ودرجة

الخصوصية، والمداخلة، ٨/والمرونة، ٩/والاحتياج للإضاءة أو الصرف، أو أي نوع من الخدمات الأخرى.

٨/ **الدراسات الاجتماعية:** تحليل ودراسة منفلوجيا وشكل التركيبة السكانية، من العادات والتقاليد، الثقافة، وأثر النزوح واللجوء على فهم المُستخدم، وذلك لضرورة تلاءم التصميم مع مفاهيم وأيدولوجيات السكان لقبولهم له.

٩/ **الدراسات الخدمية:** تحديد ودراسة طريقة توصيل المياه، والصرف السطحي، والصرف الصحي وغيرهم من الخدمات الميكانيكية والتبريد والتسخين والتهوية والإنارة الصناعية.

١٠/ **اللوائح والقوانين:** الدراسة الواعية للوائح اللازمة لإجازة المبني، لوائح الأمن والسلامة، لوائح البناء وإجازة التراخيص وغيرها للمشروع أو الحيازة موضوع الدراسة.

١١/ **تحليل الموقع وإنشائه:** تحليل ودراسة المساحة المبنية ومقارنتها بالمساحات الفارغة، طريقة الإنشاء ونوعها، وتحديد إمكانية التوسع أفقيا أو رأسياً، وتحديد المداخل والحركة الأفقية أو الرأسية، وتحديد وضعية المصاعد والسلالم، وتحديد وضعية الفتحات الموجودة في البلاطات الخرسانية ومقاسات الكمرات وأُخر.

١٢/ **دراسة الفراغات الخارجية بالمبني:** تحليل ودراسة وجرد الاحتياج للغطاء النباتي والمُسطحات الخضراء المطلوبة، المُسطحات المائية والمظلات والممرات، والأثاثات والإضاءة والخدمات الخارجية – (الإنارة، التهوية الصناعية، الري، الصرف السطحي، الخ)، المناسيب ومقارنة النشاطات والعلاقات بعضها ببعض، بغرض ربط الداخل بالخارج وتحقيق مُتطلبات التنمية المُستدامة.

١٣/ **دراسات مُتطلبات الفراغات الداخلية:** وتشمل تحديد دراسة المتطلبات والعناصر

المكونة للتصميم الداخلي بكل نطاق – (الأثاثات، الإضاءة، التهوية، مواد الإنشاء ومواد التشطيب، الألوان، المفروشات والإكسسوار والآلات والمعدات، أهم الفراغات الوظيفية والحركية.... الخ)،

ثم ينتقل المُصمم بعد الدراسة والتحليل والتدوين لمرحلة التحليل؛

٢/مرحلة التحليل:

في هذه المرحلة من التصميم، تساعد الدراسات والبرمجة السابقة في تحديد المُشكلة وتبلور الفكرة التصميمية، ويتم إقتراح حلول المشكلة عبر التحليل الذي يمر **بثلاثة أجزاء** أساسية وهذه الأجزاء هي:**١/ تحديد المنهج والتنبؤ وإدارة السناريو، ٢/المشاكل والحلول و٣/ اقتراح حلول عبر أطروحات اسكتشية.**

الجزء الأول: وينقسم إلى **ثلاث مراحل: المنهجية، التنبؤ، وإدارة السناريو** (Moughtin, Cuesta, Signoretta, ١٩٩٩)م((Dyke, ١٩٨٨).

المنهجية: تعني ترتيب الدراسات وتحديد المنهج أو المذهب الذي يريده المُصمم للوصول للنتائج المرجوة أو التصميم من خلال تحليل التصميم.

التنبؤ: يعني التخيل للمشاكل التي سوف تقابل التصميم المُقترح؛ أو طرق تنفيذ عمل التصميم، ومن هنا يبدأ المُصمم في تطوير نتائجه.

إدارة السيناريو: مرحلة يدير فيها المُصمم الحوار مع نفسه؛ أو مع المختصين بغية الوصول لتحليل أدق عن المشكلة وحلولها أو المشاكل التي سوف تُظهر، وتقديم المقترح تبعاً لحل المشكلة المحددة.

الجزء الثاني: هو **مقارنة** بين **المشاكل والحلول،** وتقييم وتقديم العروض بناءً على معايير مثل **نقاط القوة، نقاط الضعف، ونقاط التحديات، ونقاط** الفرص **المُتاحة في التصميم**

الجديد، للوصول لحل المُشكلة المُقترحة بالطرق المثلى.

أما الجزء الثالث: فهو استعراض التفكير في الحلول المقترحة عبر أطروحات فكرية مُتسلسلة وبواسطة الرسومات الاسكتشية، راجع الرسومات التالية صورة من ٨-١٣، والهدف من هذه الأطروحات هو الحوار الواعي بين المُصمم ونفسه بُغية تطوير التصميم مع المراجعة لما سبق للوصول لأحسن النتائج.

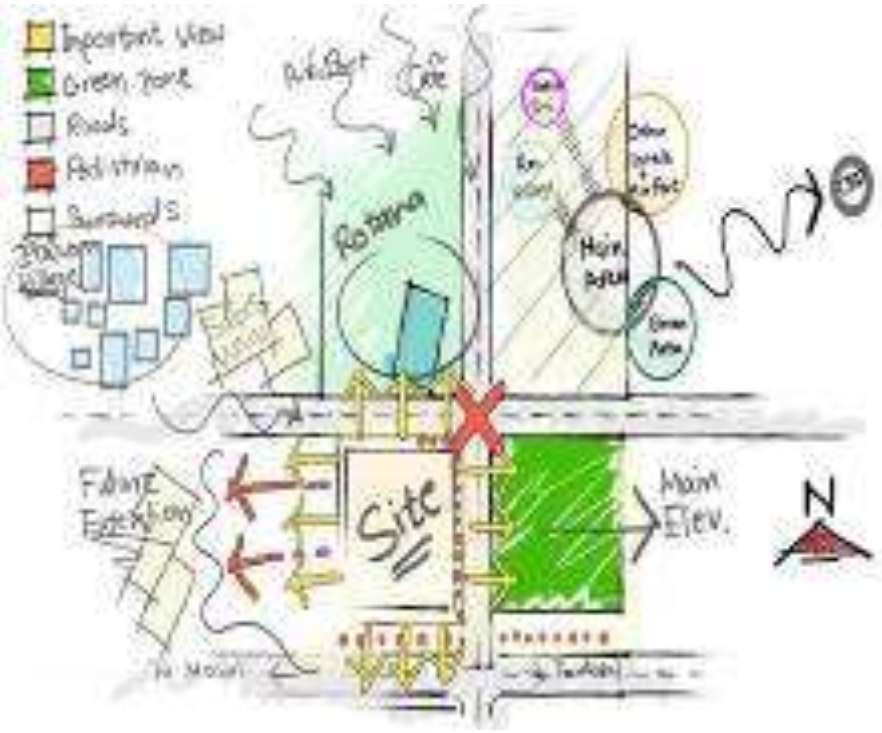
مرحلة اتخاذ القرار تبدأ بالتحضير وتلخيص مرحلة الدراسات وتنقسم إلى مرحلتين:

١/ مرحلة ما قبل الاقتراح و ٢/مرحلة البناء وتشكيل الفراغ الداخلي.

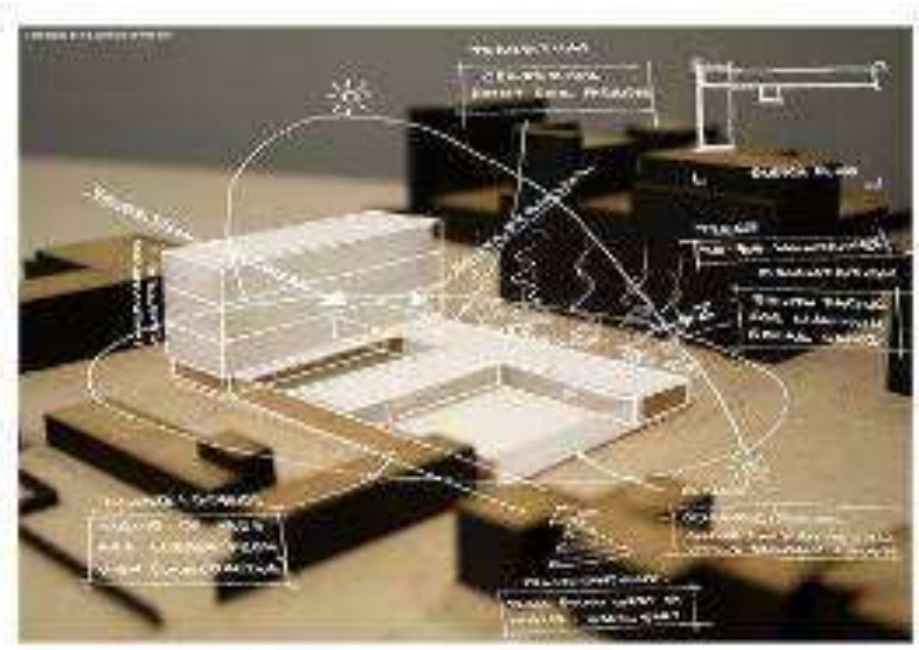
١/مرحلة ما قبل تكوين الاقتراحات:

بعد أن يتم تحديد المشكلة في الخطوة السابقة وتحليلها، يبدأ المُصمم في هذه المرحلة بانتقاء الحل الأنسب. وتمر هذه المرحلة بثلاث محطات؛ أ/ حصر الموجود، ب/ حصر المُقترح المرغوب فيه وج/حصر التحديات بمقارنة المطلوب بالواقع.

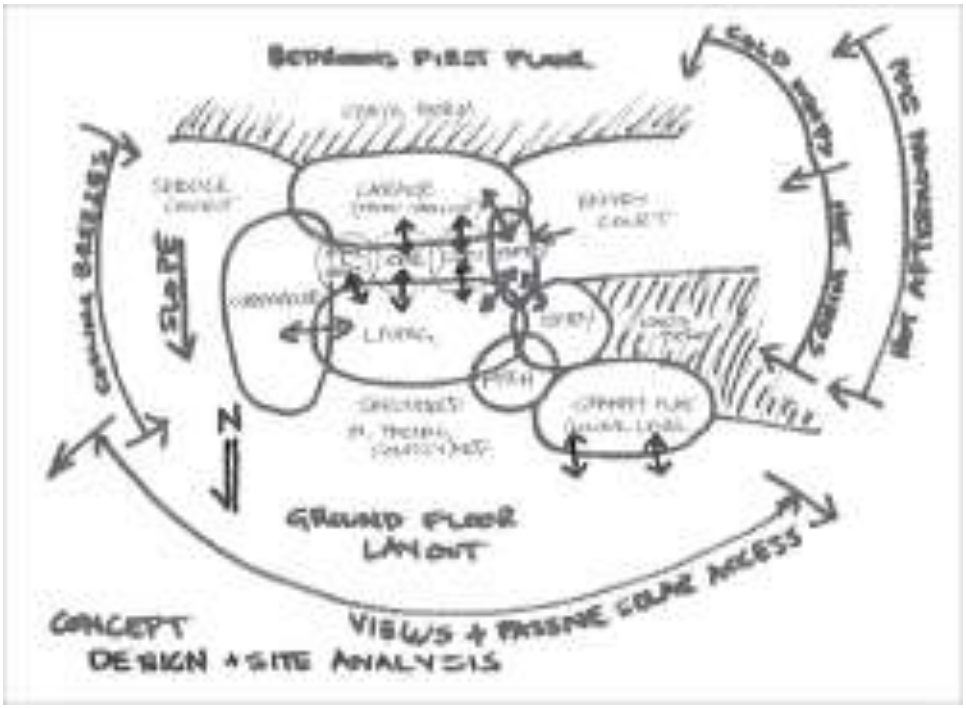
وكما هو معروف فإن معظم مشاكل التصميم الداخلي تعرف بأنها مشاكل خبيثة من ناحية عدم وضوحها وتعقيدها (فهي تتصف بأنها مشاكل مركبة من حيث تكوينها)، ومن ناحية أخرى أنها ليست لها حلول واضحة. (T White ، ١٩٧٥م)، وغالباً ما يكون الحل هو في الموازنة الفضلى بين تقليل السلبيات وزيادة الايجابيات إلى الحد المُستطاع، فمشاكل التصميم الداخلي غالباً ما تبدأ من مشاكل قادمة من المبنى المعماري المُصمم لوظيفة معينة ويراد تغير هذه الوظيفة.



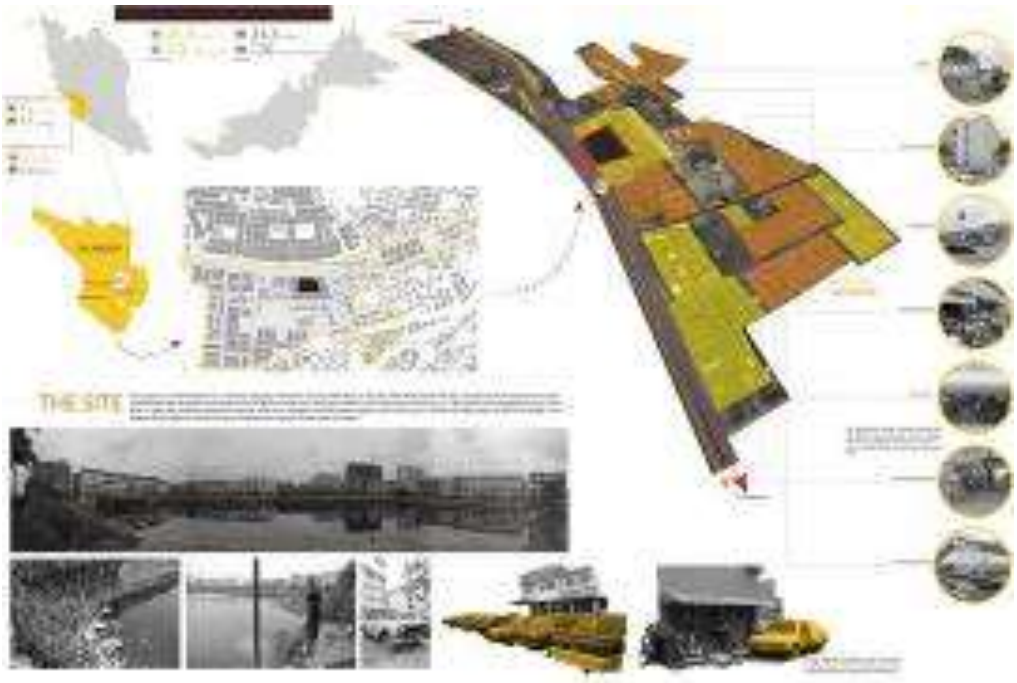
صورة رقم ٢-٨ دراسة الشوارع والنسيج والمجاورات



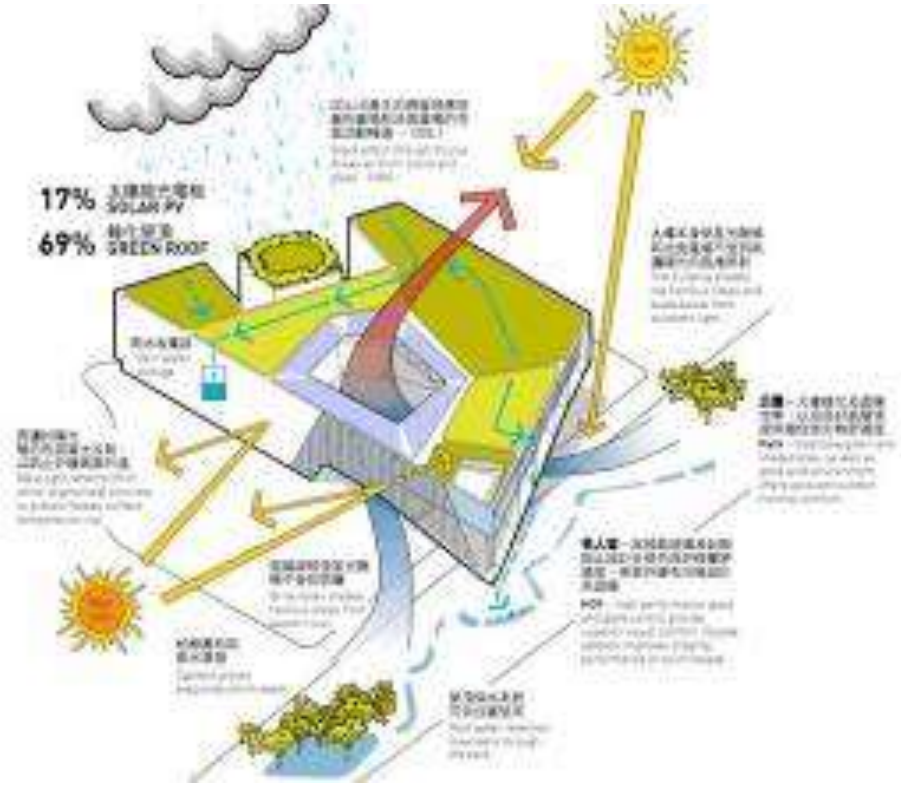
صورة رقم ٢-٩ دراسة المجاورات بالموقع + الدراسات البيئية



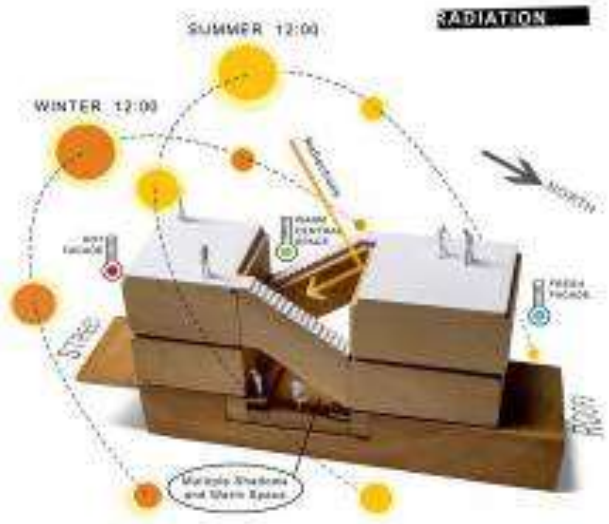
صورة رقم ٢-١٠ تحليل الترابطي بين الفراغات بالمبنى



صورة رقم ٢-١١ كتل البناء والفراغات وربط الداخل مع الخارج



صورة رقم ٢-١٢ دراسة الطبوغرافيا وخدمات البناء الموجودة بالموقع مع التحليل البيئي



صورة رقم ٢-١٣ دراسة المداخل والمخارج والربط الأفقي والرأسي

فبعد التحليل يبدأ المُصمم مراحل تفضيل الخيارات من حيث تحقيقها للأهداف التصميمية ومدى ملاءمتها للحل الأمثل للمشكلة، وتنقسم هذه الجزئية لثلاثة مستويات كما يلي: ١) حصر العناصر الموجودة،٢) كتابة الأشياء المرغوب فيها، ٣) حصر الأشياء الممكنة من غيرها.

أولاً، تحديد مستوى حدود التغيير:

المستوى الأول؛ حصر العناصر الموجودة:

تحديد وتلخيص وكتابة الأشياء الموجودة من العناصر الفيزيقية والثقافية والتاريخية والاجتماعية .... الخ، وسرد العناصر الموجودة والتي لا يمكن تغييرها، وحصر ما يمكن تغييره وما لا يمكن تغييره.

المستوى الثاني؛ كتابة الأشياء المرغوب فيها:

شرح وكتابة احتياجات الزبون واحتياج الفراغ وأهدافه وتقسيمه، وتحديد هدف الوصول إليه، **تحديد (هدف وظيفي، صورة جمالية وخدمية وهدف نفسي للفراغات الداخلية).**

المستوى الثالث؛ حصر الأشياء الممكنة من غيرها:

حصر الأشياء التي يمكن استبدالها والأشياء التي لا يمكن استبدالها، وتحديد وكتابةً الأشياء التي يمكن التحكم فيها والأشياء التي لا يمكن التحكم فيها، ووضع اليد على ما هو مسموح به وماهو غير مسموح به، والمتوقع في الواقع، وتحديد المحددات المفروضة في: الزمن، التكلفة، والمعقول والتقنيات المتاحة، وإمكانية العمالة المتاحة.

٢/ مرحلة البناء والتشكيل:

مرحلة البناء والاختيار للعناصر المكونة للفراغ الداخلي ويعبر ب مستويين١/ تشكيل الفراغ من الخارج وعلاقته بنسيج المبنى و ٢/ تكوين الفراغ الداخلي وإختيار التكوينات الداخلية.

المستوى الأول؛ يتم تحديد العلاقات بين وضعيتها ومساحاتها مقارنة بمرحلة التحليل:

في هذه المرحلة تحدد علاقة الجوار بين الفراغ أو النطاقات داخل الفراغ وربطها مع بعضها أفقياً، على مستوى الطابق بالمسقط، أو ربطها رأسياً مع فراغات أخرى على مستوى المشروع، بناء على هذه الاحتياجات، ثم يتم تقسيم الفراغات إلى أنطقه، هذه الأنطقة بناء على الأنشطة التي تتواجد داخلها، ويجب اختيار العناصر المكونة لكل نطاق بناء على **عملية تحليلية بنائية**. راجع ما ورد في فقرة **البناء المقياسي، الخطوات البنائية لتكوين الفراغ الداخلي**، ومن ثم تحديد المساحات الأزمة للفراغ بعد تكوين الحيازة الداخلية.

المستوى الثاني: مستوى الاختيار والبناء لمكونات التصميم داخل النطاق:

معايير الاختيار والبناء:

يتم اختيار العناصر المكونة للنطاق الداخلي **(خلف، ٢٠٠٥م)** – (والتي تتحدد وفقاً لثلاثة حدود رئيسية تصف إطار التصميم الداخلي)؛ ألا وهي ١) **العمارة الداخلية و٢) البيئة الداخلية و٣) التزين والتشطيب**–وبناء على **جوانب ثلاثة مُتغيرات ثابتة:** مثل أ) **الجانب التشكيلي** – (شكل مكونات النطاقات) –أو **ب) الجانب المقياسي (مقياس المكون التصميمي)** أو **ج) الجانب معالجات الأسطح من خامات وألوان وملامس،** هذه **المتغيرات** تتغير بطبيعة المشروع بناء على مُتغيرات مُتغيرة – **(مثل طبيعة الفراغ، وأهدافه، نوع المستخدم وجنسه وعمره،** .... الخ) –فيما يعرف "**بالمتغيرات**".

ويمكننا تلخيص ما سبق: في أن كل عنصر من عناصر التصميم تتغير **مقاييسه، وتشكيله، وطبيعة أسطحة** وفقاً لمتغيرات محورية تختلف حسب طبيعة الفراغ. وهذه الجوانب الثابتة هي:

الجانب المقياسي:

فالجانب المقياسي هو الجانب الذي يتم تحديد قياسات مكونات التصميم، وفقاً على ما جاء في الكتب والمراجع (Neufert & Ernst، ١٩٩٩م) أو المواقع المُشابهة عالمياً أو محلياً أو بناءً على مرحلة التحليل والفكرة التصميمية والملاحظات وأهداف التصميم راجع المبحث الثاني، الجانب القياسي، (PANGEARO, MARTIN ,، ١٩٧٩).

الجانب التشكيلي:

ويتم اختيار شكل المنتج التصميمي من مكونات الفراغ الداخلي بعناية، بناء على الأشكال والهيئات المذكورة في المبحث الثاني بهيئته المُختلفة، وأساليب الإخراج والتأليف راجع الجانب التشكيلي ترتيب العناصر مع بعضها البعض ومع خلفياتها لتشكل النطاق الداخلي ومن ثم الحيازة الداخلية الفراغ بأكمله. راجع المبحث الثاني من هذا الفصل، وطريقة البناء في التصميم الداخلي.

جانب الخامات والملامس والألوان:

ويتم اختيار المواد – (الخامات، الملامس والألوان) –وفقاً للأهداف المحددة من المُصمم وفكرته الفلسفية الوظيفية وأهدافه. ثم تتم عملية انتقاء عناصر التصميم الداخلي والنقاش الواعي بين المُصمم ونفسه، هذا الحوار المبنى على الأسس السابقة، والذي **يحدد ويختار ويبرر** عناصر التصميم **بناء على فكرة المُصمم المبدئية وأهدافه ونظرته الفلسفية ودراسة التعبير له،** وسعياً إلى **تحقيق مُتطلبات الفراغ ونقل إحساس المُصمم للزبون في عملية "التواصل التصميمي".**

يتم اختيار العناصر المكونة للفراغ، مع دراسة طبيعة كل عنصر منفرداً، والتخيل بتجميع العناصر المختلفة مع بعضها، في مرحلة تكوين الأفكار، **ومنزلة في تكوين بصري**

لهذه العناصر المكونة للفراغ الداخلي، ووفقاً للتقسيم لحدود التصميم الداخلي – (لأربعة مجالات المذكور)، (خلف، ٢٠٠٥م)، **وكما يلي:**

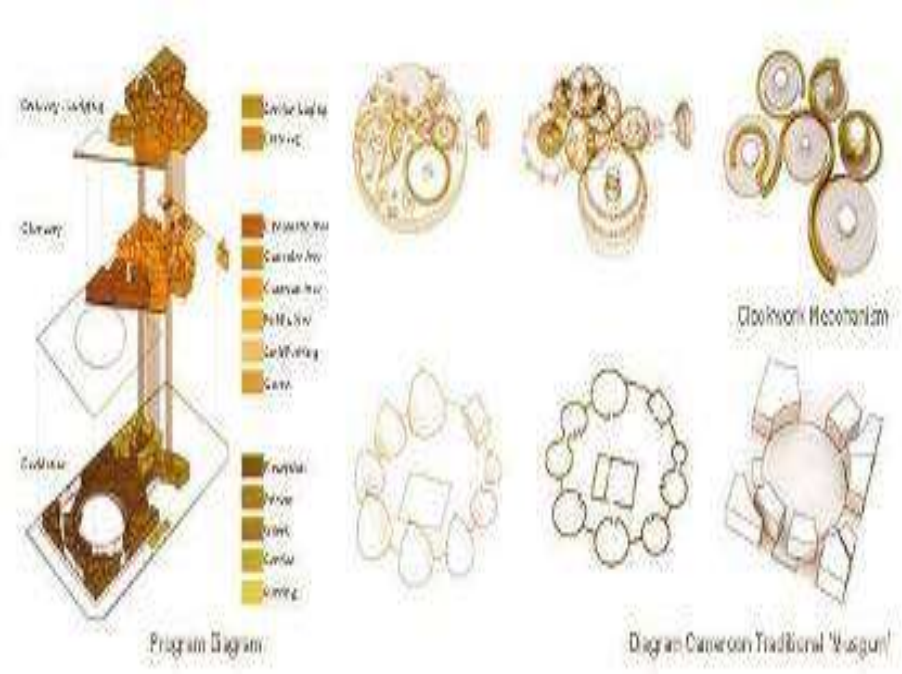
أولاً؛ مجال عناصر البيئة المعمارية: وتشمل تكوين الحيازة من الناحية الإنشائية واختيار المواد من إنشاء عقودات وأرضيات وحائط، وأبواب وشبابيك، وفواصل، وعلاقات جوار أفقية ورأسية، راجع **الخطوات البنائية لتكوين الفراغ الداخلي**، جانب العلاقات، والتهوية الطبيعية والإضاءة الطبيعية، والمتطلبات الخدمية، والتنمية والمُستدامة، ووسائل الأمن والسلامة، الصور التالية تبين هذه المرحلة: صورة من ١٤-١٦

ثانياً؛ مجال وعناصر البيئة الداخلية: وتبدأ باختيار الأثاث، والتهوية الصناعية، الإضاءة الصناعية، والتصميم الشكلي للسقوفات الداخلية والأرضيات والحوائط الداخلية وربطها مع باقي المكونات مُحققاً الوحدة والتنوع.

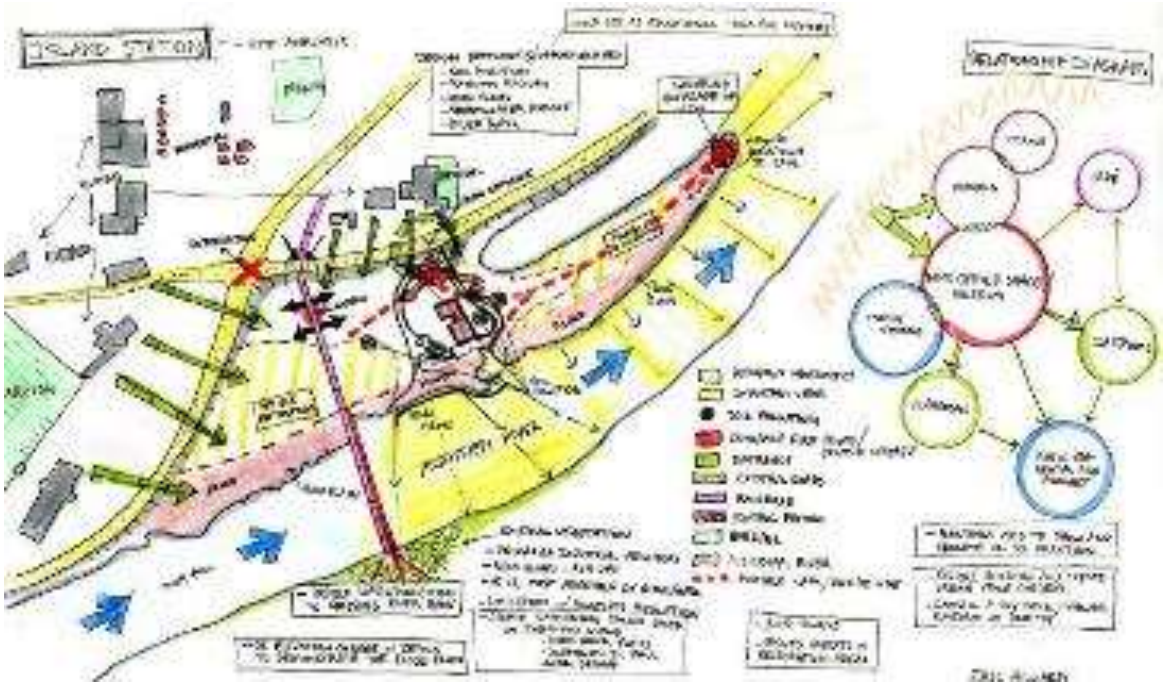
ثالثاً؛ مجال وعناصر التزيين والتشطيب: وتشمل اختيار الألوان ونظمها ووسائل تطبيقها، الزخارف، المفروشات، والإكسسوار، والطراز أو الأشكال المقتبسة من مصادر الإلهام- (أن وجدت)، واختيار مواد التشطيب والإنهاء.

رابعاً؛ مجال وعناصر الخدمات: وتشمل الآلات والمعدات بكل نطاق والخدمات التي يحتاجها الفراغ من التهوية الصناعية والإضاءة الصناعية والصرف الصحي والسطحي، وتمديدات المياه والغاز، العوازل والمُعالجات الأخرى التي قد يتطلبها طبيعة الفراغ بطبيعته المُختلفة.

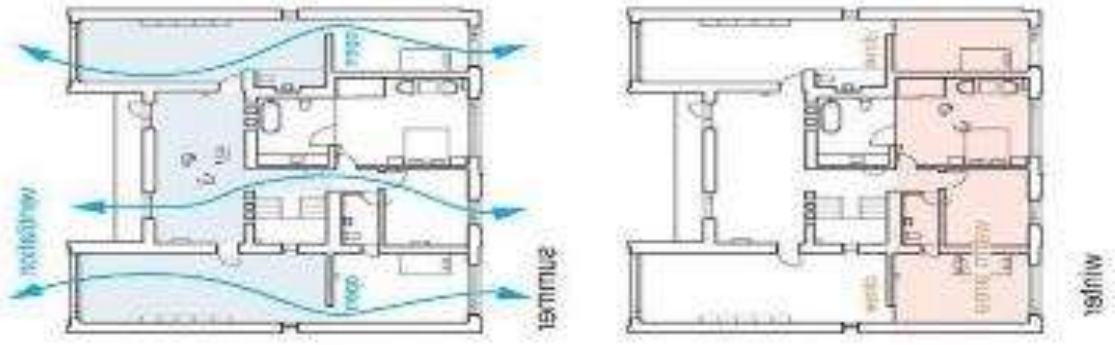
كل هذه العناصر يتم **اختيارها وتبرير** مقاسها، وشكلها، وخاماتها من مواد وملمس وألوان. وتكمن أهمية الخطوة كضابط أساسي في تقييم التصميم الداخلي، **راجع التدرّج التصميمي بين الوظيفة والحبكة الفنية في العمل الفني والنقد (الوظيفة الشعرية).**



صورة رقم ٢-١٤ علاقات الجوار الأفقية والرأسية في المبنى



صورة رقم ٢-١٥ علاقات الجوار الداخلية مع الخارجية



صورة رقم ٢-١٦ علاقات الجوار بالمبنى والعوامل البيئية والإنشائية

د. مرحلة تجميع وتنظيم المكونات الداخلية والتقييم:

يأتي دور **ترتيب عناصر مكونات التصميم وإكتمالها** بناء ما ورد في الخطوات البنائية لتكوين الفراغ الداخلي جانب العلاقات، ثم مُراجعة مُعالجة العناصر وربطها ينجاح في النطاق وقياسها لمعرفة جدوى التغيير، ويعاد تركيب وتجميع العناصر لكي ما تصبح تكوين بصري جديد– (مرة أو عدة مرات)، هذا التكوين الذي يُعاد فيه دمج الوحدة بالكل، ومُراجعة علاقة العناصر مع بعضها، وعلاقة العناصر مع خلفيتها بصرياً ووظيفياً للوصول لأفضل الخيارات.

ويعاد تقييم الترتيب في أنواع التأليف[†††††] المختلفة لتحقيق الأهداف المنشودة والتي قد تكون: الشعور بالوحدة، الشعور بالهمجية والتحرر من النظام، الشعور بالتناغم، الشعور بالتناغم والوحدة، الشعور بالتناغم والوحدة مع اللغة (Al Tayeb، ٢٠١٣).

[†††††] التأليف: هي طريقة ترتيب العناصر وفقاً لنظم معينة، وهنالك عدة تأليف منها الشبكي ٩٠*٩٠/٤٥*٩٠ أو ٣٠*٦٠، كما يوجد التأليف الدائري والحلزوني والحر .... الخ.

هـ. مرحلة التقييم:

يقارن المُصمم المُبدع نتائجه التصميمية بأهدافه ومقاييس المشروع المقترحة والتي يحصل عليها من (مرحلة البرمجة)–(أهداف المشروع، الفكرة التصميمية، والفكرة الفلسفية)– مُقيماً الفوائد و متمسكاً بالحلول المناسبة من ناحية التكلفة، ثم يقيم النتائج **من حيث الكفاءة و الفعالية**، وعليه يتم اختيار قراراته التصميمية، ويطور هذه القرارات إلى أن تصل لحالتها الفضلى والتي يمكنه أن يُعاد تطبيقها في مشاريع مُشابهة مُستقبلية، ويمكنه التقييم بناء على ما تم ذكره مرجعات **تقييم الإبداع في التصميم الداخلي المبحث الثالث** والتي تشمل:

مُراجعة والتأمين محاور البناء (PANGEARO, ZELINK، ١٩٧٩، Ernst & Neufert، ١٩٩٩م، Al Tayeb ، ٢٠١٣)،

مُراجعة وتقييم الأهداف مع اختيار العناصر (خلف، ٢٠٠٥م)،

مُراجعة التكوين بنظريات التصميم، (سكوت، ١٩٨٠م، خوري، ٢٠٠٣م،Dyke ، ١٩٨٨م)

مُراجعة الضوابط التواصلية لعملية التصميم (Giraud، ١٩٧٣م).

مراجعة الضوابط الجمالية للتصميم.

٢,٤,٢ مرحلة التطوير وإعادة التركيب:

في هذه المرحلة تُطرح الخيارات عبر مخططات ورسومات ثلاثية الأبعاد – **(أولاً للمُصممين، ثم التقنيين، ثم الزبون)**، وتقييم النتائج بناءً على الخيار الأصلح من الناحية **الاجتماعية** والاقتصادية والحلول **الأكثر مُحافظة للبيئة والأسهل من ناحية الإمكانيات المتاحة، وذلك بالتتابع للأهمية**، ومدى أثر هذه العوامل الاقتصادية العامة، واقتصاد المشروع، والتأثير على التوظيف، والعوامل الجمالية، والثقافية، والبنية التحتية، والأمن والسلامة أو أي اعتبارات أخرى داخل وخارج المشروع. ويُفضل عقد اجتماعات مع الجهات

ذات الصلة بالتصميم وتفاصيل المشروع وتنفيذه، ويتم التغيير والتطوير وفقاً للآراء البناءة للعمل التصميمي، والآراء المأخوذة من إجمالي هذه المناقشات هي مقومات التطوير، وقد عرض البحث آليات للمتابعة والتنفيذ في الملحق الأول وبصورة تفصيلية.

٢,٤,٣ مرحلة الإظهار:

وهي مرحلة تجهيز المشروع ومُستنداته في صورة مرئية بصورة مبدئية ونهائية فبعد أن تم أخذ مُتطلبات المُستخدِم والدراسات ووضع أهداف المشروع، ووضع الاقتراحات والتقييم والتطوير، تبدأ مرحلة الإظهار البصري بإخراج مُستندات قد تظهر في شكل **رسومات ثنائية أو ثلاثية الأبعاد؛** كما أنها تشمل على مجموعة من التعاقدات أو المستندات الإدارية أو التنفيذية مثل: الجداول الزمنية للمشروع والمواصفات وجداول الكميات والأسعار والرسومات التنفيذية وغيرها جُملة هذه المستندات عبارة عن مُخاطبات بين المُصمم وطاقم التصميم والتنفيذ، أو المُصمم والزبون بهدف تكوين التصميم الداخلي وتجهيز التعاقد وتنفيذها، (Mitton, ٢٠٠٤ م).

الأساليب المتنوعة في الإظهار ثلاثي الأبعاد:

التجسيم:

هو فن إظهار البيئة الداخلية وعناصرها عن طريق **مُجسمات** ثلاثية الأبعاد ملموسة وبمقاييس أصغر نسبياً من الحقيقة، لشرح محتويات الفراغ، وتسهيل عملية التواصل والنقاش، وتعتبر وثيقة تعاقد في التصميم الداخلي تكمل عملية التواصل السليم، وتحفظ الحقوق والواجبات.

لوحات العينات:

هو فن إظهار مكونات الفراغ الداخلي وعرض الخامات، والمواد، والألوان، وملامس

البيئة الداخلية وعناصرها عن طريق عينات موجودة بالحقيقة لشرح المواد المُستخدمة بالفراغ، وتسهيل عملية التواصل والنقاش، وتعتبر وثيقة تعاقد في التصميم الداخلي.

لوحات الصور وإظهار التشكيل بالبيئة الداخلية (عناصر التصميم):

هو فن إظهار الفراغ وعناصر البيئة الداخلية عن طريق صور ورسومات اسكتشية أو نماذج لشكل المُنتج التصميمي والمكون للفراغ لكل عناصر البيئة الداخلية، وتمثيل الواقع الحقيقي بالفراغ الداخلي، لشرح ما ستبدو عليه البيئة الداخلية، وتسهيل عملية التواصل والنقاش، وتعتبر وثيقة تعاقد في التصميم الداخلي.

صورة رقم ٢-١٧ المجسمات في إظهار التصميم

لوحة الطراز/المزاج:

هو فن إظهار طراز البيئة الداخلية وعناصرها – (مُشتملة على العناصر المعمارية/ ومكونات البيئة الداخلية/ والتزيين والتشطيب)، موضحاً عن طريق صور ورسومات اسكتشية وتقريبية بتمثيل الواقع الحقيقي، تشرح الكيفية التي يتم اقتباس الطراز، وهي وسيلة لتسهيل عملية التواصل والنقاش، وتعتبر وثيقة تعاقد في التصميم الداخلي.

جداول مكونات البيئة الداخلية وتبريراتها:

هي وسيلة إظهاريه، تخطيطية وتعبيرية، تظهر فيها مكونات الفراغ الداخلي مُكتملة – (لكل مستويات التصميم الداخلي الأربعة)، كما يظهر فيها التبرير للعناصر الثابتة –(الجانب المقياسي، الجانب التشكيلي، جانب الخامات والمواد ومعالجات الأسطح)– وبناء على المتغيرات المُختلفة للفراغ وأهدافه راجع فقرة مرحلة تكوين الاقتراحات.

لوحة الاقتباس من مصادر الإلهام:

هي وسيلة فنية تظهر فن مكونات البيئة الداخلية، وتستعرض عناصرها، مُشتملة على عناصر البيئة الداخلية والمكونات المعمارية وعناصر التزيين والتشطيب ومقارنتها بمصادر الهام المُصمم، وكيفية تم إنزالها في مكونات بعناصر التشكيل الداخلية، وكيفية تنوع اقتباسها بين التعبير المباشر إلى التعبير البليغ، لمُخاطبة مستويات الفهم المتعدد للزبون، وموضحً عن طريق صور ورسومات اسكتشية. تمثل الواقع الحقيقي لكيفية تنزيل هذه المصادر وإلى أي مدى تم هذا الاقتباس، وتهدف هذه الوسيلة لتسهيل عملية التواصل والنقاش، وتعتبر وثيقة تعاقد في التصميم الداخلي.

الرسومات ثلاثية الأبعاد:

هي وسيلة إظهار البيئة الداخلية بعناصرها عن طريق الرسومات ثلاثية الأبعاد، والتي تشمل المنظور بنقطة أو نقطتين، ورسم الاكسونومترك والايزومترك، أو الإظهار بواسطة الحاسوب مثل استخدام برامج الحاسوب المتطورة –(راجع أثر التكنلوجيا في عملية الإظهار والبناء) –كما تشمل الإظهار اليدوي والتلوين بواسطة الوسائط المُتعددة، وتعتبر هذه الوسيلة التقليدية وغيرها وثيقة تعاقد في التصميم الداخلي.

٢,٤,٣ إدارة المشاريع:

تبدأ مرحلة إدارة المشروع بتعريف المشروع وتخطيطه لتسهيل عملية تنفيذه. وتنقسم مرحلة التنفيذ إلى أربعة مراحل أساسية مثل:١/ المرحلة التعريفية، ويليها ٢/ مرحلة التخطيط ثم ٣/مرحلة التنفيذ وأخيراً المرحلة النهائية وهي ٤/عملية التسليم، وتتميز هذه المراحل بأنها تحتوي على **مرحلة الضبط** الأساسية والتي تشمل ضبط: **(المال، والموارد، والزمن، والآليات، والقوى البشرية)**؛ هذا الضبط الذي يتم بعد **تجزئة المشروع إلى مراحل عديدة.** كل مرحلة

تشمل على عمليات الانتهاء والتسليم والتسلم، التدريب، وتحقيق الجودة، وأهداف المشروع العمومية.

صورة رقم ٢-١٨ لوحة الصور ولوحة مصادر الإلهام، أحد أعمال مشاريع التخرج

٢,٤,٤ إدارة المشاريع:

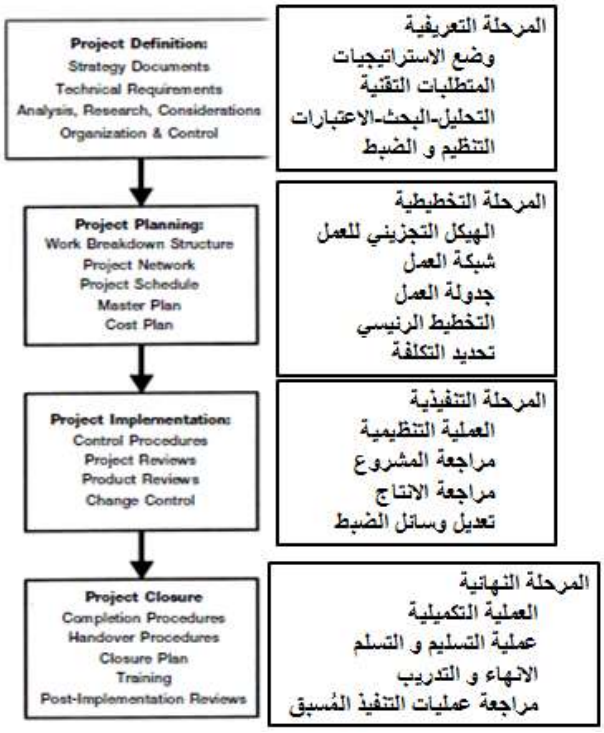
تبدأ مرحلة إدارة المشروع بتعريف المشروع وتخطيطه لتسهيل عملية تنفيذه. وتنقسم مرحلة التنفيذ إلى أربعة مراحل أساسية مثل:١/ المرحلة التعريفية، ويليها ٢/ مرحلة التخطيط ثم ٣/مرحلة التنفيذ وأخيراً المرحلة النهائية وهي ٤/عملية التسليم، وتتميز هذه المراحل بأنها

تحتوي على **مرحلة الضبط** الأساسية والتي تشمل ضبط: **(المال، والموارد، والزمن، والآليات، والقوى البشرية)**؛ هذا الضبط الذي يتم بعد **تجزئة المشروع إلى مراحل عديدة.** كل مرحلة تشمل على عمليات الانتهاء والتسليم والتسلم، التدريب، وتحقيق الجودة، وأهداف المشروع العمومية.

رسم توضيحي ٢-٢ المراحل التفصيلية لمرحلة إدارة المشروع

الفقرات التالية تشرح خطوات سير المشاريع التصميمية والتنفيذية.

التواصل عبر مراحل المشروع الأساسية والثانوية والفرعية بالتتابع



رسم توضيحي ٢-٣ مرحلة التقييم

٢,٤,٥طريقة التطبيق والمُراجعة والتقييم:

بعد الانتهاء من تنفيذ المشروع، يجب مُراجعة مدى تحقيق أهداف المشروع وقياسها بالواقع المُنفذ والذى يعتمد على رأي المستخدم الذي يُعتبر المرجع والمقيم الأساسي وتلبيه آراء المُصممين والأشخاص المُشاركين في المشروع والجهات المسئولة عن التقييم والتقويم.

الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث)؛ الإبداع في التصميم الداخلي:

٢,٥ المبحث الخامس، بيئة العمل التصميمي:

أفاد عدد من الباحثين أن الإبتكار يأتي من **عاملين أساسيين**، أحدهما داخلي ويتعلق بالمُصمم المُبتكر، وإدراكه وتطويره لنفسه – (وهو ما تعرض له البحث في المبحث الأول من هذا الفصل) (بسيوني، ١٩٨٥م)، أما الثاني خارجي ناتج عن تفاعل المُصمم مع البيئة المُحيطة، لذلك كما يحتاج العمل المبتكر إلى فنان مُبدع له سماته يحتاج أيضاً لقناة ناقلة إلى مُتلقي ذى خصائص معينة لاكتمال عملية الإبتكار، وله رسائل مرتجعة تطور المُصمم والعمل الفني معاً، (مساد، ٢٠١١ م ،١٩).

بصياغة أخرى، فإن المُعالجة البارعة (وهي التصميم المُبتكر) الناتج من فنان خلاق (المُصمم) وعن طريق وسيط وهو السوق المحلي بكل إمكانياته – (زبون مُتفهم–تُكنلوجيا مُتطورة–وأدوات متوفرة–عمالة ذات كفاءة– ومواد متنوعة متوفرة–وقيم ومبادئ) –يمثل الوسيط للأبداع، هذا بجانب أهمية وجود هدف أو فكرة تصميمية مُبتكرة، وهذه هي البيئة المناسبة لإخراج عملً فنيً مُبتكرً. (الصراف، ٢٠١٠م). وقد ناقش البحث في المباحث الأربعة السابقة التصميم الداخلي والعملية التصميمية ودور المُصمم فيها.

تقييم الواقع الآني:

بالإشارة **للسرد السابق، فإن العملية الإبتكارية لا تتحقق بالمُصمم وتصميمه فقط، وقد رأى الباحث أن دور الزبون السوداني يأتي في مكانة لا تقل أهمية عن دور المُصمم، وهذا الزبون قد يكون مستخدماً أو تاجراً أو مسئولاً عن إجازة التصميم، وكل هذه المراكز**

تلعب دوراً محورياً في معوقات العملية الإبتكارية. ويناقش البحث هذه البيئة و ١/ دور الزبون في العملية التصميمية، ٢/ السوق المحلي وأنواع الضغوطات، ٣/ البيئة الأولية للمُصمم وممارسة المهنة والرقم الهندسي، ٤/ دور المؤسسات والنقابات المُهمش.

٢,٥,١ العملية التصميمية ودور الزبون:

لاحظ الباحث أن مُعظم الزبائن في عملية التصميم الداخلي هم من الطبقة المالكة للمشروع أو في مراكز قيادية في مؤسسات تجارية، وهذه الفئة البشرية المُشاركة في عملية التصميم لا تتمتع **بقدر كبير من الدراية بعلم وفن التصميم الداخلي،** أما الفئة الأخرى من الزبائن فهم التُجار في شراء مواد التصميم الداخلي، وفي أغلب الأحيان **لا تستعين هذه الفئة بالمُصمم الداخلي** في أعمالهم أو خياراتهم التجارية، وهذا ما يوضح أن السلع المتوفرة من مواد التصميم الداخلي، بالسوق المحلي هي خيارات تمثل فكر التاجر البسيط الغير علمي، أو تلبية لاحتياج الأغلبية المستهلكة بالسوق المحلي، والذين بطبيعة الحال ليسوا لهم مقدرات ابتكارية أو بعد علمي، وهذا بكل أسف ما يصف مستوى سقف السوق المحلي لخامات ومواد التصميم المتوفرة من أقمشة أو إكسسوار أو مواد إنهاء أو أثاثات أو وحدات الإنارة أو أيً من مكونات التصميم الداخلي، **أما الفئة الثالثة** التي تمثل الزبون فهي إما مالك أو مسئول عن منظمة أو هيئة عمل، فماذا لو كان إدراك الزبون للعمل الفني ضعيف؟ فإنه سوف يفرض على المُصمم طلباته الغير موضوعية ويجهض العملية الإبتكارية، فعدم الدراية بقيمة العمل التصميمي وتقديره معنوياً ومادياً وزمنياً، يجعل الزبون في مركز ضاغط على عمل المُصمم، إلى جانب الضغوطات الخارجية مثل: الزمن، أو التكلفة، أو الإمكانيات المُتاحة، من مواد متوفرة أو عمالة محلية أو آليات وأدوات وتكنلوجية الباء المُتاحة، كل هذه الظروف تعوق العملية التصميمية وتساعد في عدم الإبتكار.

٢,٥,٢ السوق المحلي و أنواع الضغوطات:

يتجاوب المُصمم مع الضغوطات الخارجية وعدم تفهم الزبون بطريقة سلبية، فتأتي الخطورة عندما يبدأ المُصمم في التعايش مع الوضع الراهن، فينتج عن ذلك:

تخدير لضميره، وبث لروح الفشل واليأس، ويتحول النجاح للكم وليس لنوعية المشاريع، وهذا يُلخص تفاعل المُصمم مع بيئته العامة بالدول النامية من فساد وعدم الاهتمام بالإبداع، وما يدعم هذا الاتجاه السلبي الضغوطات الاقتصادية من ناحية وحاجة المُصمم على تأمين الحد الأدنى لاحتياجاته المُلحة والأنية. تشكل هذه التركيبة الظالمة مناخاً سلبياً يجهض الفكر المُبدع ويقمع المُصمم ويجعله راضخاً لطلبات الزبون. وقد تأتى الضغوطات في أشكال مُتعددة مثل ١/ الظلم في كسب العطاءات، ٢/التوكيل من الباطن، ٣/ الفهم الضيق لمجال التصميم الداخلي بالسودان، ٤/ البيئة العامة للدول النامية وأثرها السلبي على العملية التصميمية.

أ. العدالة في كسب العطاءات:

توثق التجربة العملية أن عطاءات التصميم لا تأتي مُباشرة للمُصمم الداخلي، (الشخص المسئول عنها) وإنما لأشخاص ومكاتب استشارية هندسية، وهي التي تقوم بتسليم العمل التصميمي للمُصمم الداخلي، والغريب أن هذه الشركات الهندسية المسئولة عن أعمال التصميم الداخلي والتي تقوم باستلام أعمال التصميم الداخلي تمثل أفراد أو مؤسسات في تخصص العمارة أو الهندسة المدنية أو آخر – (ليس لهم خبرة في التصميم الداخلي) –(فرج، ، ٢٠١٦م، مُقابلة).

ب. التوكيل من الباطن:

ومسايرةً لما تم ذكره فإن العطاءات التصميمية تعُطى لأسماء وشركات ومهندسين بمبالغ طائلة لغير المُتخصصين –(من مهندسين بمجال العمارة أو الإنشاء)، هؤلاء المهندسون يقومون بإعطاء العمل المُستلم لمُصممين داخليين بأجرٍ زهيد، وتكليفهم بذلك من الباطن، بما يشمله هذا التصرف من إهدار للحقوق المادية وللسمعة المهنية للمُصمم، مُقابلة مع نادر محمد (عبد السلام، ٢٠١٦م ،مُقابلة)، والتجارب المؤيدة متنوعة وكثيرة ومواصلة لهذا الظلم الحادث مهنياً وفي صعيد آخر ما يحدث في المفاضلة وفرز العطاءات من المحسوبية والرشوة وتفشي الفساد وعدم إعطاء كل ذي حق حقه، كل هذا يعزز البيئة الفاسدة، هذه البيئة الغير مُناسبة للأبداع الفني. مُقابلة مع المُصممين أمجد وأيمن عبد السلام (امجد وايمن ، ٢٠١٦م، مُقابلة)

ج. مفهوم التصميم الداخلي في السودان:

في لقاء شخصي مع أستاذ مشارك محمد الحسن (الحسن، ٢٠١٦ ، مُقابلة) وحول تاريخ التصميم الداخلي في السودان، فقد أفاد د/ محمد الحسن بأن التصميم الداخلي قد بدأ في نهاية القرن الماضي بداية التسعينات تحديداً، فقد بدأ بتدريسه في جامعة أم درمان الأهلية كقسم عُرف "بالتصميم الهندسي"، هذا القسم الذي بدأ كقسم تصميمي للهندسة وتحول للمعمارية الداخلية ثم أخيراً للتصميم الداخلي، متزامناً مع قسم التصميم الداخلي في كلية الخرطوم التطبيقية في نفس الزمن ، وكان ومازال المجال حديثاً بالنسبة للبلاد العربية عموماً والسودان خصوصاً، أما في البلاد العربية فقد عرف التصميم الداخلي في نهايات الثمانينات من القرن الماضي، وبدأ تدريسه في ليبيا والأردن والقاهرة وغيرها، وقد بدأ تكوين قسم التصميم الداخلي في السودان في تنازع بين كليات العمارة والفنون، وأصبح هذا القسم مُلتقي لأساتذة

الفنون والعمارة، إلي أن تم إنشاء قسم في لجنة العلوم الإنسانية في بداية عام ٢٠٠٠، وتكونت لجنة بقيادة د/ محمد الحسن والذي قام بتصميم وتقنين هذا التخصص لسبع كليات، وفتح ماجستير التصميم الداخلي بجامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، ومركز سيتس CETES للدراسات الهندسية بالتعاون مع جامعة الأزهر، هذا الأخير الذي جُمدت دراسته العليا وانتهى نشاطه، وكانت هذه بداية التعرف على مجال التصميم الداخلي بالسودان. ومازال المجال غامضاً في حدوده ومفاهيمه بالنسبة لأغلبية فئات الشعب السوداني، وهذا يدعم التطاول والتعدي على الحقوق والصراع الموجود الان في بلادي.

د. البيئة العامة وأثرها على العملية التصميمية في القرى النامية:

البيئة الأولية للمصمم هي البيئة العامة وهي البيئة الأولية التي يتكون فيها المُصمم الداخلي، وكل ما يتلقاه من تعليم وتشكيل في فترة التعليم العالي، وكيف تم أنشاؤه فنيا وسلوكيا واجتماعياً، راجع **الإبتكار وعلاقته ببناء الشخصية والتربية** و**الإبتكار وعلاقته بالتربية.**

تلعب البيئة العامة في البلاد النامية دوراً سلبياً خطيراً في تأهيل المُصمم الداخلي، فقد لاحظ الباحث التزايد الرهيب في عدد الجامعات من ناحية، متوازياً مع رفع الدعم عن التعليم من الناحية الأخرى، والتخلي عن امتحان القُدرات في قبول طلاب التصميم من ناحية ثالثة، أو عمله بصورة وهمية وغير حقيقية، وقبول أعداد كبيرة من الطلاب دون توفير أساتذة في هذا المجال، وهذا ما يصف حال تأهيل المُصمم الخريج وما يزيد من تدهور البيئة العامة القاتلة للابتكار. (Jann، بلا تاريخ محدد)، وعندما يقارن هذا الوضع بضعف أجور المُعلمين بالتصميم، وما آل إليه من هجرة الكثير من الكوادر الأكاديمية خارج البلاد لتأمين مُتطلبات معيشتهم مع المواصلة بقبول العدد الكبير من الطلاب من أجل تأمين الجامعات السودانية لاقتصادها الذي يتحقق بفتح أقسام جاذبة يُفاقم الوضع سوءً. إضافة لذلك عدم مُراقبة الكليات

والمناهج بصورة دورية والتأمين على تطبيق المناهج والأساليب التربوية بهذه الأقسام، والتي تحتاج لمُتابعة شخصية بين الطلاب والمُدرب، وهذا مالا يتم توفره مع الأعداد الكبيرة راي الباحث بعد خبرته في التدريس بالجامعات والمعاهد العليا. (فرج ، ٢٠١٦ ، مُقابلة).

ممارسة المهنة؛ الرقم الهندسي والمسئولية الشخصية:

في ممارسة مهنة التصميم لا يتساءل الزبون السوداني البسيط عن المُصمم وكفاءته المهنية، فعند تعيين المُصمم في المشاريع التي تتعلق بالأفراد ينتهج الزبون السوداني أسلوب المعرفة الاجتماعية في اختياره وتعينه للمُصمم، والتي تسيطر عليها المشاكل الموجودة بالفقرة السابقة (راجع فقرة **المفاضلة وفرز العطاءات**). أما في حالة العطاءات الكبيرة والمشاريع ذات الطابع العمومي فينتهج الزبون في اختياره للمُصمم ما جاء في فقرة **(التوكيل من الباطن)**. ووفقاً لذلك فإن المُصمم الداخلي ليست عليه أي مسئوليات قانونية أو جهات اعتبارية ناتجة من انتمائه لأي من النقابات مهنية أو المجالس الهندسية، وقد يسمح له بفتح مكان للعمل تحت مظلة أسماء العمل أو الشركات دون أن تكون لها صيغة مهنية مُتخصصة لممارسة العمل الهندسي (مجلس تنظيم مقاولي الأعمال الهندسية، ٢٠٠٣)، وتأتي مشكلة قبول التصميم الداخلي كمجال هندسي في طبيعة مجال التصميم الداخلي وهويته الوسطية بين الفنون والعمارة، وطبيعة تأهيل المُصمم الأكاديمية، وعملية قبول الطلاب من تخصص أدبي كما أن المنهج ونوعية المقررات المُجازة من عدد الساعات غير مقبولة لشروط وكمتطلبات المجلس الهندسي، هذه المشاكل التي تثبت عدم تفهم طبيعة المجال ومقدرات خريجوها، من مخاطبات المجلس الهندسي (الهندسي، مارس ٢٠١٦م، خطاب).كما لا يتمكن المُصمم من فتح مكتبه التصميمي لمزاولة مهنته إلا في حالة وجود مهندس معماري أو إنشائي لإعطائه هذا الحق (المكي، ٢٠١١ م ، مقالة)، ونسبة لتهميش موقعه المهني لا يوجد من يدافع عن

حقوقه أمام الجهات الاعتبارية في حالة النزاعات والخلافات المهنية.

٢,٥,٣مهد ورعاية المُصمم الداخلي (التعليم العالي):

هنالك العديد من الجامعات والمعاهد العليا التي تُدرس التصميم في زمن إطار البحث الزمني، فتوجد ثلاث كليات عريقة قامت بتخريج المُصممين الداخليين السودانيين وهم: جامعة أم درمان الأهلية، كلية الخرطوم التطبيقية وجامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، وبنهاية من القرن الماضي وبداية هذا القرن قد خرجت هذه الكليات إلى الآن ما يزيد عن تسعمائة وخمسين مُصمم داخلي سوداني، بشهادتي الدبلوم أو البكالوريوس، وهنالك العديد من الجامعات التي أنُشئت في هذه الفترة مثل جامعة المستقبل، وكلية الجريف شرق، وكلية بحري الأهلية، وكلية السلامة، وكلية بحري قسم التصميم الداخلي .....الخ، وهنالك تشجيع وأقبال لفتح مزيد من هذه الكليات التي تدرس هذا المجال، رغبة في تنمية المُجتمع، واحتياج السوق المحلي لخريجي التصميم الداخلي، وما زالت تُمنح التصاديق لفتح العديد من الجامعات في هذا التخصص دون حل مشاكل الأساتذة والمناهج المذكورة ، فعلى سبيل المثال لهذه الأقسام الجديدة التي ما زالت تُفتح: جامعة السودان للبنات، و قسم التصميم الداخلي بجامعة النيلين.....الخ. (فرج، ٢٠١٦، مُقابلة). وسيناقش البحث تكوين المُصمم في بداياته عبر ١/ المُقرر والمنهج، ٢/الأساليب التدريسية و٣/ مقارنة الواقع المُعاش.

أ. مقرر ومنهج الكليات السودانية للتصميم الداخلي وأساليب التدريس:

عندما نتحدث عن المنهج التعليمي، فإننا لا نتحدث عن الجانب المعرفي فقط، كما هو المطلوب لإنشاء قسم تصميم داخلي بالجامعات/والكليات أو المؤسسات التعليمية، ولا نتكلم أيضاً عن المتطلبات الفيزيقية والمُعدات والمكتبات، بل إننا نتحدث عن المنهج المُتكامل

والذي يشمل المُتطلبات المعرفية والجوانب السلوكية ووسائل توريث المهارات، بجانب وجود الكوادر الفنية والإدارية من المُدربين المتخصصين في المجال المعني، وهذا ما لا يعكسه الواقع الآني في الكليات والجامعات والمعاهد العليا بالسودان. (مسئولين في التعليم العالي، ٢٠١٣).

شارك الباحث في العديد من لجان تطوير المناهج لهذه الجامعات العريقة– (جامعة السودان عام ٢٠١١ م، وكلية الخرطوم التطبيقية عام ٢٠١٣)، وقد أوكل للباحث تعديل مقررات دراسية للتصميم الداخلي في كلية الخرطوم التطبيقية عام ٢٠١٣ قسم البكالوريوس، وكلية السودان للبنات عام ٢٠١٥. وبمقارنة التجربة السودانية بالجامعات والمعاهد العالمية بالدولي والعربية مثل منهج جامعة حلوان القاهرة وغيرهم (كلية الفنون، غير محدد) وجد الباحث أن الجانب المعرفي مُتشابه مع بعض التغيرات في الأسماء والمُقررات مع نظيراتها في الكليات السودانية، كما تختلف في بعض المواد مع نظيراتها بالعالم العربي – (مثل جامعة القاهرة والأردن) ، وكل هذه المناهج لا تشتمل على الوسائل التعليمية الحديثة المذكورة في متن البحث **المنهج المتكامل في التعلم**. هذا المنهج الذي يجب أن يحتوي على: ١/الجانب المعرفي و ٢/ الجانب السلوكي و ٣/ جانب نقل المهارات.

أولاً الجانب المعرفي:

يحتوي المنهج على محاور رئيسة هامة تتشابه في كل الجامعات السودانية مثل:

١. **مواد التصميم الأساسية:** والتي تُنمي وتدرب الدارس على التصميم الداخلي وتشمل: التصميم ثنائي الأبعاد، وثلاثي الأبعاد، والرسم الحر، والرسم الهندسي، ومواد الإظهار بالوسائط اللونية المُتعددة.

٢. **المواد التي تتعلق بالتصميم الداخلي:** تاريخ التصميم ونظرياته، تاريخ العمارة والفنون،

وتاريخ الحضارات التقليدية، والتصميم الداخلي للمُنشأت المختلفة.

٣. **المواد التي تتعلق بالخدمات بيئية وتقنية:** مثل مقررات التحكم البيئي، وخدمات البناء من توصيل المياه والكهرباء، والصرف الصحي والسطحي، والتحكم بالصوت، والتهوية الطبيعية والصناعية والإنارة.

٤. **المواد التنفيذية للتصميم الداخلي:** مثل مقررات تكنلوجيا البناء والإنشاء والتشييد، والمواد والورش، والمواصفات والمقاييس، والأمن والسلامة.

٥. **المواد الإدارية:** مثل مقررات إدارة المواقع، والإدارة العامة، وممارسة المهنة.

٦. **مواد الإظهار:** مثل مقررات الإظهار اليدوي، وعبر الحاسوب، والإظهار بواسطة الوسائط المتعددة.

٧. **مواد مُساعدة للتصميم:** مثل علم النفس، والمساحة، وعلم قياسات الإنسان، وتاريخ الفنون، والنقد الفني وغيرهم.

٨. **مواد البحث العلمي**

ثانياً الجانب السلوكي:

الجانب السلوكي هو التقليد المُتبع لنقل التقليد/والسلوك البشري أو الموروثات الاجتماعية الأزمة لإخراج التصميم الداخلي، ويساعد هذا الجانب في بناء شخصية المُصمم، بما في ذلك: من مهارات وتقنيات وتقبل الرأي والرأي الآخر والانتقاد، وبروتكول العمل عبر فريق، وفن إدارة النقاش للوصول لنتائج، وما ينتجه هذا الجانب في تطوير قيمه التصميمية، واكتساب المهارات الشخصية الأساسية: مثل بناء شخصية المُصمم وعادات عمل التصميم.

ثالثاً جانب المهارات:

يهتم هذا الجانب في كيفية توريث العادات التصميمية للجيل القادم، وحثهم على

الإبتكار، ويشمل جميع المهارات والخطوات اللازمة في التصميم والتنفيذ أو حتى في الإدارة والبحث العلمي وغيرها، وتأتي طريقة التعلم في هذا الجانب في المتابعة الدقيقة للأستاذ القُدوة، واكتساب المهارات لإخراج العمل التصميمي، إلى أن تتحول هذه المهارات إلى عادات وقيم سلوكية، ومن أمثلة المهارات التصميمية: مهارات التأليف والتركيب المُبتكر، ومهارات الإظهار، ومهارات التعبير بالرسم، ومهارات الإظهار والتلوين، ومهارات الإظهار بالحاسوب، ومهارات الدراسة والتحليل والمهارات الاجتماعية، والمهارات الإدارية، وكل ما يحتاجه البحث العلمي لإنجاز التصميم بسرعة وكفاءة.

ب. المنهج وأساليب التدريس:

يجب أن يُنفذ الأسلوب التعليمي **عبر مُصممين داخليين** لا يتمتعون فقط بالفكر والمعرفة بل يجب وجود **مُتخصصين من التصميم الداخلي في الإدارة والتدريس**، وذلك لأن الهدف الصحيح لا يفترق عن الوسيلة، وآليات تنفيذ الأسلوب التعليمي مُتعددة كما تم ذكرها سابقاً في **الأسلوب التعليمي المتكامل**.

ج. الواقع المُعاش المُختلف:

لاحظ الباحث في فترة تدريسه بالجامعات السودانية –(الباحث، ١٩٩٩م–٢٠١٥م) وفي مدة تدريسه، والتي زادت عن ستة عشر عاماً الآتي: (فرج، ٢٠١٦م ،مُقابلة):

١. الذين يمارسون إدارة أقسام التصميم الداخلي هم غير مُتخصصين في مجال التصميم الداخلي، مما ينتج عنه عدم المعرفة العميقة بمشاكل ومُتطلبات التخصص.

٢. أغلب الذين يدرسون مُقررات التصميم الداخلي هم ليسوا بمُصممين داخليين.

٣. المنهج والأسلوب التعليمي المكتوب والمجاز ليس هو المطبق والمدرس، ولا توجد دقيقة

أو تقييم أو آلية للتحقق أو اختبار هذا الإخفاق.

٤. الذين يقيمون بتخريج المُصممين الداخليين ليسوا مُصممين داخلين! ولا توجد أسس موضوعية ومرجعية للتقييم واضحة.

٥. المناهج لا تُتابع وتطور، أو تُقّوم بمشاركة المكاتب الاستشارية المُتخصصة في التصميم الداخلي.

٦. لا توجد رقابة من جهات اعتبارية للمناهج والأساليب التربوية.

٧. لا توجد وسائل تدريبية للأساتذة والمُدربين في التصميم الداخلي.

٨. عند إجازة وفتح قسم للتصميم الداخلي لا يوجد أي متطلبات للجوانب السلوكية وجانب المهارات.

٩. عند اختيار الطاقم التدريسي لا يتم الإشراف عليهم أو متابعتهم في طريقة تدريسهم بالوسائل الحديثة أو على النهج التعليمي المُتكامل.

١٠. لا يتم قبول الطلاب واختيارهم بناء على امتحان قدرات حقيقي يختبر بيئتهم الأولية، وحسهم الفني.

١١. أعداد وقبول الطلاب للقسم المعني كبيرة وزمن الدراسة لمقررات التصميم بسيطة نسبياً.

١٢. الأساتذة الجامعيون والمتخصصون في تدريس مواد التصميم، يحجرون على الأفكار التصميمية المختلفة لدى الطلاب ويقمعون الإبتكار.

١٣. عدد الأساتذة المُتخصصين قليل مقارنة بالأعداد الكبيرة للطلاب المقبولين.

وهذا الواقع المرير ودلالاته السيئة على إخراج مُصمم غير مبتكر، وقلة تدريبه وتوريثه المهارات المطلوبة الأمر الضروري لإنشاء مُصمم داخلي مميز. أما عن رأي الخريجين وتقييمهم للمنهج والأساليب التربوية، فالواقع المرير يؤكده لنا أحد الخريجين **في تقييمه**

للمنهج وبعد تجربته وعمله بالسوق المحلي لمدة تزيد عن خمس سنوات أو أكثر، يتحدث الخريج م. ع (عاطف، ٢٠١٦) إن الجانب المعرفي غير متوفر بالصورة المثلى، والتركيز على مواد لا تواكب سوق العمل، كما أن المنهج غير مواكب لمقاييس التطور بالسوق العملي، وتفصيلاً لهذه النقطة، فإن مواد الورش التي تدرس –(على سبيل المثال)– غير مواكبة للتطور التكنلوجي بالمجال، كما يُهمل تماماً الجانب السلوكي، ويضطر المُصمم للانصياع لأفكار الأستاذة ويتجاهل الإبداع. أما بالنسبة لبناء الشخصية القويمة للمُصمم الداخلي والأساليب التربوية، فالمناهج لا تتضمن الوسائل المُتعددة لشرح المعلومة، وليس هنالك اكتراث لأنواع الشخصيات، وما يزيد الوضع سوء هم أساتذة التصميم أنفسهم فهم يبثون الروح السلبية وروح عدم الثقة في طُلاب التصميم الداخلي، (ابراهيم، ٢٠١٦) ويحاولون إجبارهم على فكر واستحسان الأستاذة، ويضطر الطلاب مُسايرتهم بحثاً عن الدرجات والنجاح، كما أن الوقت المصروف لمُقررات مادة التصميم قليل بالمقارنة مع باقي المواد بالمقرر مع وزيادة عدد الطلاب، وبهذا يصبح الأساتذة أنفسهم عائق أمام المبادئ التصميمية الإبتكارية.

٢,٥,٤النقابات والدور المهني:

النقابات المهنية في الدول النامية، قصة مُحزنة، فهي تُعمق روح الإحباط والفشل، فالمُصمم الداخلي وبرغم أهميته لا يتم الاعتراف به في السودان، ولا يمكنه من مزاولة مهنته المميزة إلا بالانتماء تحت مظلة نقابية أخرى تسمح له بممارسة العمل في المبنى، هذا الصراع المهني ومحاولة سيطرة البعض على مهنة التصميم الداخلي بهدف تشجيع سياسة الريس الأوحد، أو من أجل امتلاك المال والموارد سبباً في إجحاف حق المُصمم، فلقد جاهد مُجتمع المُصممين الداخليين منذ فجر نشأة المجال في السودان لتكوين جمعية المُصممين الداخليين

(المكتب التنفيذي المُصممين الداخليين السودانين، ٢٠١٢م)، هذه الجمعية التي وضعت فيها آمالٌ عريضةٌ مثل:

١. تنظيم المهنة ووضع ضوابط ولوائح للمُحاسبة والإحتكام.

٢. الحفاظ على حقوق المُصمم الداخلي وتحفيزه لأداء واجباته.

٣. منع المتطاولين من المجالات الشبيهة بالتطاول على مهنة المُصمم.

٤. مراقبة المناهج وتطويرها ومواكبتها للواقع الآني ومتطلبات سوق العمل.

٥. وضع دستور مهني يحفظ للزبون حقوقه ويقرر أجور ورواتب المُصمم.

٦. توثيق العمل الفني وبراعة الاختراع.

٧. التحفيز على البحث العلمي في مجال التصميم.

٨. الإعلان والأعلام بمجال التصميم الداخلي.

٩. إعطاء مميزات خاصة للزبون الذي يقوم بشراء مواد التصميم عبر المُصمم الداخلي،

١٠. بناء الجسور والعلاقات الاجتماعية بين المُصممين لما في ذلك من أثره الإيجابي في تطوير المجال.

١١. التدريب والتطوير للمُصمم والعمالة بالمجال.

١٢. الاهتمام وتدريب وإيجاد فرص عمل للطالب والخريج.

١٣. توزيع المهام التصميمية بصورة عادلة ومتكافئة بين المُتخصصين.

وقد بدأت الجمعية فى تحقيق أهدافها لتصطدم مرة وعدد من المرات مع الواقع الآني المرير، فهي لم يسمح لها كمؤسسة مهنية بممارسة عملها، وسُجلت تحت المؤسسات الثقافية، دون إعطائها أي امتيازات سلطوية أو تنفيذية، تحت حجة أن المُصمم الداخلي يجب أن ينتمي إلى كيان مهني موجود، وبدأ التساؤل في هوية المُصمم، مما أدى للمكتب التنفيذي

لقرع أبواب النقابات المهنية المُختلفة، تارة تحت نقابة المهندسين المعماريين، ثم الفنانين التشكيلين، ثم محاولة الانتماء وتكوين نقابة المُصممين السودانيين، لينكسروا ونهائياً في مواجهة قوانين دستورية آنية لا تسمح بتكوين نقابة المُصممين السودانيين. مُقابلة مع الأمين العام (النوراني، ٢٠١٦ ، مُقابلة)، هذا الواقع وانعكاساته سبباً قاهراً للفكر الإبداعي في بلادنا. وهذ وما يفرز عنه من أن **المُصمم الداخلي لا يمارس مهامه وآخر من يأخذ دوره وحقوقه في المُجتمع السوداني.**

٣ – الباب الثالث؛ الإطار التطبيقي

المبحث الأول: الوسائل وإجراءات البحث.

المبحث الثاني: نتائج البحث.

المبحث الثالث: تحليل نتائج محاور البحث.

الفصل الثالث؛ الإطار التطبيقي:

٣,١ المبحث الأول، الوسائل البحثية:

٣,١,١ تنسيق البحث:

أ. الجزئية الأولى في البحث:

يتطرق البحث **في فصله الأول ومبحثه الأول** للإطار العام، والذي يشمل مشكلة البحث وفرضياته وأسئلته وحدوده وأهميته، **أما المبحث الثاني** في الإطار العام فيشمل على الدراسات السابقة للبحوث المُشابهة.

أما في فصله الثاني فيناقش البحث خمسة مباحث تمثل الإطار النظري للبحث. في المبحث الأول اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في سرد: ١/**الفكر الإبداعي**،٢/**الفهم العام للابتكار**، ٣/**صفات الشخص المُبدع**، ٤/**ديناميكية التفكير والإبداع** ٥/**تنمية أساليب الإبداع في المنهج المُتكامل**، بينما يتعرض الباحث في **نفس الفصل في المبحث الثاني** ، متبعاً نفس النهج **لشرح التصميم الداخلي**، فتطرق لـ١) **مفهوم التصميم وتاريخه** ٢) **أساليب التشكيل والبناء، وضوابط ومقايس بناء الفراغ الداخلي**، ٣) **خطوات ونهج تطوير الفكرة التصميمية**، ٤) **الإبداع وخطواته ومنهجه في تشكيل الفراغ؛ أما المبحث الثالث فقد تناول** ١)**التصميم كلغة** ٢) **وحدد ضوابط ومقايس التقييم والنقد للعمل الفني ونظريات التصميم**، أما في المبحث الرابع للإطار النظري للبحث، فقد لخص الباحث وطور طرق تكوين البيئة الداخلية وأدوات الإظهار بطريقة مُعاصرة تتواكب مع مبادئ العلم الحديث، كما قدم البحث مُساعدة عِلمية وعملية وقدم أسلوب تعليمي للمُصمم الداخلي في تطوير الفكر الإبداعي، مُتبعاً وسائل

الملاحظة والاستنتاج. وقد لخص خطوات التصميم في عدد من المراحل: ١) الفكرة المبدئية وما قبلها من مرحلة الدراسات وبرمجة المشروع، ٢) مرحلة اختيار القرارات وعمل التصميم، ٣) مرحلة التطوير وإعادة التركيب،٤) مرحلة الإظهار، ٥) مرحلة التطبيق والمُراجعة.

أعتمد الباحث النهج التاريخي في **توثيق الوقائع الآنية في السودان،** فتطرق الباحث في الفصل الثاني والمبحث الخامس متبعاً ذات المنهج الوصفي التحليلي مع المنهج التاريخي **لشرح ونقد البيئة الغير صحية** لنمو وممارسة الفكر الإبداعي، مُناقشاً ١/**البيئة العامة والخاصة في إنشاء المُصمم الداخلي،** كما تطرق الباحث٢/ **للأساليب التربوية والمناهج في تعليم مقررات التصميم الداخلي، ٣/ الزبون السوداني ودوره ٤/ المؤسسات والنقابات المهنية** ودورها، وتمثل المباحث الخمسة **المعلومات الثانوية** فى متن هذا البحث.

ب. الجزئية الثانية في البحث الإطار التطبيقي:

في الفصل الثالث قدم البحث في الاطار التطبيقي شرحاً لتنسيق البحث ووسائله ومناهجه وإجراءاته وأساليبه وبرامجه وخُطته، بينما اختبر الباحث الفروض البحثية، وحصر الواقع السوداني والتحقق من افتراضاته الأساسية مُستخلصاً: بأن **معوقات التصميم المُبدع أساسها المُصمم والزبون والمناهج التعليمية**–(راجع **فرضيات البحث** فقام **بتصميم وتحكيم** استبانتين، وزعت أحدهما على **المُصمم الداخلي والأخرى على الزبون السوداني بطريقة عشوائية،** وقام الباحث أيضاً باختبار **الفرض الثالث المُتعلق بالوسائل التعليمية في تجربة تطبيقية دامت سبعة سنوات دراسية في الإشراف ومتابعة مشاريع التخرج، ورصد تقدير التحسن والزيادة في القدرة الإبداعية للطلاب.**

فتناول الباب الثالث والمبحث الثاني النتائج البحثية في أثبات أو رفض الفرضيات، وشرح العينات البحثية وتحليلها، أما المبحث الثالث من الفصل الثالث فقد وضح آراء ونقاش

المُصممين السودانيين والزبائن وطلبة التصميم – (والذين تم تخرجهم من كل الجامعات السودانية في زمن حدود البحث) –والذين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.

ولهذا الغرض وزعت الاستبانات عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة، مُتبعة نهج كرة الثلج‡‡‡‡‡، ومستخدماً استبانة قرص الجوقل الهوائي للوصول لأكبر عدد من المُصممين بما يشمل هؤلاء المُصممين السودانيين العاملين بالخارج؛ كما تناول البحث تحليلاً للزبائن الذين يشاركون في عملية التصميم، وسرد وجرد النتائج عن طريق برنامج الإحصاء أل SPSS وبرنامج الاكسيل، كما واستخدم الباحث اللقاءات الشخصية. فقد استخدم الباحث اللقاءات الشخصية مع كبرى المكاتب الاستشارية والمؤسسات في مجال التصميم الداخلي بالسودان، واستطلع الباحث آراء المصححين الخارجيين، ورؤساء النقابات المهنية لجمعية المُصممين الداخليين السودانيين، وتمثل هذه القاعدة المعلومات الأساسية من متن البحث.

٣,١,٢ مناهج البحث:

اتبع الباحث المنهج **الوصفي التحليلي** كمنهج أساسي في البحث لوصف الظاهرة البحثية وتحليل المُشكلة واستعان **بالمنهج التاريخي** في توثيق الواقع الآني والبيئة العامة للتصميم، كما أعتمد على **المنهج التجريبي** في اختبار الفرضية الثالثة والمتعلقة بتطبيق طرق التعلم الحديثة وزيادة نسبة الإبداع.

---

‡‡‡‡‡ كرة الثلج: وسيلة لنشر الاستبانة تعتمد على استقطاب عدد كبير من الموكلين، وتوكيلهم على نشر الاستبانة وتوزيعها، وهم الذين يقومون بتوزيع الاستمارة ومتابعة ملئها على آخرين.

٣,١,٣ حدود البحث

أ. حدود البحث الزمانية والمكانية:

التصميم الداخلي في ولاية الخرطوم، السودان من عام ٢٠٠٠م إلى عام ٢٠١٤م.

ب. حدود البحث الموضوعية:

اهتم البحث بالإبداع في التصميم الداخلي، وبحث عن المعوقات في الممارسة الفكرية أو التلقينية أو الفعلية في الممارسة الآنية في السودان.

ج. مُجتمع البحث:

يقصد بمُجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي يسعي الباحث أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة. ويتكون مُجتمع الدراسة الأصلي من المشاركين **في عملية التصميم من مُصممين وزبائن وطلاب وخريجين،** أخُذت كل هذه العينات **من ولاية الخرطوم وفي زمن حدود البحث، وتنقسم العينة البحثية لثلاث عينات:** المُصممين الداخليين السودانيين، طلاب ودارسي التصميم الداخلي بالجامعات السودانية والزبون السوداني.

عينة الدراسة الأولى: تم اختيارها بطريقة عشوائية من مُجتمع الدراسة، مُتبعاً طريقة كرة الثلج، حيث قام الباحث بتوزيع عدد (٦٠٠) استبيان على المُستهدفين من المُصممين الداخليين السودانيين، وقد استجاب (٣٣٥) فرداً، تم إجازة (٢٧٨) فرداً فقط من العينة، **وفي مدة قدرها تسعة أشهر، وهذا العدد يمثل ٥٠% من عدد المُصممين السودانيين الذين ما زالوا يعملون في مجال التصميم الداخلي بالسودان، و٣٥% من مُجتمع الخريجين الذين درسوا التصميم الداخلي بالسودان،** أما الذين أعادوا الاستبيانات بعد ملئها بكل المعلومات المطلوبة فكانوا (٢٧٨) مُصمم يمثلون عينة الدراسة أي ما نسبته (١٠٠%) من نتائج البحث.

فقد كان عدد المُصممين الذين درسوا التصميم بالسودان ٩٨,٦% سودانيين، ٧٢,٧% من العينة ما زالوا يعملون بالتصميم الداخلي في السودان، بينما ٢٧,٣% يعملون بالتصميم الداخلي خارج السودان، ٥٤% من العينة خبرتهم في مجال التصميم أقل من خمس سنوات بينما ٢١,٦% من العينة أكثر من عشرة سنوات و١٨% خبرتهم أكثر من خمس سنوات وأقل من عشرة سنوات، وقد تخرج ٢٦% من جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، و٣٠% من جامعة أم درمان الأهلية، و٤٤% من كلية الخرطوم التطبيقية، وهي الجامعات الثلاث الرئيسية التي درست وخرجت مُصممين داخليين في فترة البحث.

أما عينة الدراسة الثانية: فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية، مُتبعاً طريقة كرة الثلج، للبحث في مُجتمع الدراسة، حيث قام الباحث بتوزيع عدد (٢٠٠) استمارة استبيان على المُستهدفين من الزبائن في بعض الجهات الرسمية والخاصة والمؤسسات العامة، وقد استجاب (٩٣) فرداً فقط، تم إجازة (٨٠) فرداً فقط من العينة، في مدة وقدرها تسعة أشهر، حيث أعادوا الاستبيانات بعد ملئها بكل المعلومات المطلوبة، ولا تمثل النسبة المُرتجعة من الاستبانة مُجتمع البحث، ولكنها قد تُمثل استطلاع رأي لمجموعة الزبائن الذين شاركوا فعلياً في عملية التصميم الداخلي مع المُصمم لإنتاج التصميم، وهذه العينة بعددها المذكور (٨٠)فرداً تمثل عينة البحث، أي ما نسبته (١٠٠%) من النتائج.

فعينة البحث الممثلة في ٨٠ زبون، والذين يمثلون نسبة ١٠٠% من النتائج؛ ٩٣,٨% من عينة البحث كانوا من الزبائن السودانيين، ٦٢,٥% شاركوا المُصمم في عملية التصميم و٣١,٣% تابعوا المُصمم وقاموا بشرح طلباتهم التصميمية للمُصمم. ٤٣,٨% قاموا بشراء مواد وعناصر التصميم الداخلي المكونة للبيئة الداخلية من الخارج، بينما ٤٣,٨% قاموا بإحضارها من السوق المحلي، ٦٢,٥% من مُجتمع البحث كانوا من خريجين الجامعات، و٣١,٣%

تعليمهم فوق الجامعي، وقد تعددت مجال أعمال العينة: فمنهم ٣١,٣% موظفين و١٨,٨%تُجار و٦,٣% يعملون أعمال حرة و٣٧,٥% يعملون في أعمال أُخري.

عينة البحث الثالثة: ينتقل الباحث لقياس تجربته التطبيقية في تطوير مَقدرات المُصمم الإبداعية، من خلال فترة تدريسه بالجامعات السودانية وبهدف اختبار الفرضية الثالثة، والتي تتعلق بنهج التصميم وطرق التدريس العلمية الحديثة وأثرها في تطوير المقدرات الإبتكارية عند المُصمم الداخلي؛ فقد طور الباحث وسيلة تدريسية للأشراف على خطوات تصميم مشروع التخرج، **مُتبعاً الأسلوب والنهج المذكور في الفصل الثاني المبحث الرابع، وبتطبيقها على خريجي قسم التصميم الداخلي بكلية الخرطوم التطبيقية، في مدة سبع سنوات،** على أكثر من ١٦٠طالب، وقام باستنباط واستنتاج النتائج. مُتبعاً **المنهج التجريبي في جرد النتائج والإحصائي في تلخيصها.**

٣,١,٤ أدوات الدراسة وإجراءاتها:

أداة البحث عبارة عن الوسيلة التي استخدمها الباحث في جمع المعلومات اللازمة في الظاهرة موضوع الدراسة ويوجد العديد من الأدوات المستخدمة في مجال البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة للدراسة: فقد اعتمد الباحث **علي١/ الاستبيان** كأداة رئيسية لجمع المعلومات من عينة الدراسة، بجانب أتباعه ٢/ **المقارنة والتحليل بين المعلومات في الكتب –(الإطار النظري)، و٣/المُقابلة والملاحظة والتوثيق في التدقيق حول أسباب قلة التفكير المُبدع في التصميم في مُجتمعي المُصممين والزبائن السودانيين والبيئة العامة المحيطة بالعمل التصميمي،** وقد قدم الباحث بإبتكار **طريقة متطورة** الطريقة البنائية التفكيرية **لتدريس طلاب التصميم الداخلي في مشاريع التصميم الأساسية، مُستخدماً** التجربة العملية في تطبيق وتدريس مشاريع التصميم الداخلي والإشراف على مشاريع التخرج لقسم البكالوريوس من

عام ٢٠٠٦/ ٢٠١٣، والذي بدأ بصورة تدريجية بتطبيق الأسلوب التعليمي ، إلى أن وصل بتطبيق الأسلوب التعليمي كاملاً في الفترة ما بين عام ٢٠١٠م/٢٠١٣، **٤/مستخدماً التجربة التطبيقية وتدوين النتائج مع تثبيت باقي متغيرات الدراسة والتي مُثلت في:١/ مثل تدهور الحالة الاقتصادية و٢/ زيادة الطلاب و٣/ قلة الأساتذة المُتخصصين في كل عام.**

أ. وصف تصميم الاستبانة:

أولا؛ الأجزاء الرئيسية وتصميم استبانة المُصمم:

يختبر الباحث فروض البحث الأساسية متبعاً أدوات الاستبانة والملاحظة، في قسمين أحدهما يتعلق بالمُصممين كأسئلة ومحددات عامة مثل: الدراسة بالسودان، العمل بالسودان، سنوات الخبرة، جهة التخرج من الكليات والجامعات السودانية.

أما الجزء الثاني من الاستبانة فيختبر المُصمم السوداني **بكينونته الآنية** ومدى مشاركته في عدم إبتكار الجديد، عبر المحاور الآتية: ١/مدى إتباع الطريقة السليمة في إنتاج التصميم، ٢/مدى التفاعل مع التحديات والصعوبات، ٣/إبتكار الجديد برغم الصعوبات، ٤/إتباع الخطوات المُمنهجة لإنتاج التصميم، ٥/شخصية المُصمم، ٦/بيئة العمل المُناسبة، ٧/ الأسلوب التعليمي للتصميم وطريقة ابتكار الجديد.

ثانياً؛ الأجزاء الرئيسية وتصميم استبانة الزبون:

وقد احتوت الاستبانة على جزأين رئيسيين. الجزء الأول: الجزء العام والذي يحتوي على محددات العينة، والتي تشمل: ١/المشاركة في التصميم، ٢/جنسية الزبون، ٣/مهنة الزبون، ٤/مستوى التعليم، ٥/المشاركة في إحضار مواد التصميم للسودان.

أما الجزء الثاني فهو اختبار لدور الزبون السوداني **بكينونته الآنية** في عدم إبتكار الجديد في التصميم الداخلي، ويشمل هذا الجزء:١/مدى الثقة والعلم بمفاهيم المُصمم، ٢/مفاهيم

الزبون وقدرته الإبداعية، ٣/ مفاهيم الزبون وأيديولوجياته وقدرته الإبداعية، ٤/حدود وأطار الثقة، ٥/التواصل بين المُصمم والزبون، ٦/معيار الثقة، ٧/الشخصية ومدى تأثيرها على عملية التصميم، ٨/الثقة ورأي الزبون في المكاتب الاستشارية.

٣,١,٥ أسلوب تحليل البيانات:

استخدم الباحث الشبكة الإلكترونية في توزيع الاستبانة ومعرفة آراء أكبر عدد من المُصممين الذين بالداخل وبالخارج، ومن كل الجامعات السودانية، والذين قامو بتدريس التصميم عبر حقبة البحث الزمنية، وقد قام الباحث بتحليل البيانات وفقاً لبرنامج الإحصاء SPSS، وقد استخلص النتائج وأظهرها عبر برنامج الاكسيل، **ومن الأساليب الإحصائية المستخدمة:** لإظهار أهداف الدراسة، فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:١/الأشكال البيانية. ٢/التوزيع التكراري للإجابات. ٣/النسب المئوية. ٤/الوسيط الحسابي. ٥/الانحراف المعياري. ٦/اختبار مربع كأي لدلالة الفروق بين الإجابات. ٧/مقارنة متغيرين وإيجاد الرابط بينهم. ٨/مقارنة متغيرين وإيجاد الرابط بينهما ومقارنتهما مربع كأي.

٣,١,٦ مشاكل أدوات البحث:

١.المُجتمع السوداني لا يتفاعل كثيراً مع وسيلة البحث "الاستبانة"، حتى وإن كان الهدف هو البحث العلمي وتطوير المجال.

٢.تأمين الخصوصية الكاملة للزبون والمُصمم، بغية الوصول لنتائج شبه حقيقية وتحقيق الشفافية الكاملة، فتطلب ذلك عدم الاستدلال على شخصية عينة البحث، وهذا ما أنتج العديد من العينات التي رُفضت بسبب عدم صلاحيتها.

٣.مُجتمع المُصممين لا يهتمون كثيراً بالبحث العلمي، وأثره في تطوير المجال أو تطوير

البحث العلمي.

٤.الانحصار بالذات والانغلاق على النفس يعتبر ظاهرة طبيعية للضغوطات الاجتماعية والاقتصادية الآنية، والتي ظهرت في جدية الاستجابة.

وتفادياً لكل الإخفاقات المذكورة في مشاكل البحث أعلاه، اتبع الباحث تحليل مربع كأي والذي يُعتبر مناسباً في اختبار هذه الأعداد، ويحسب بدقة وجود الدالة الاعتمادية بين متغيرين.

٣,١,٧ مسيرة البحث والجدول الزمني

جدول رقم -١ خطة زمنية لسير البحث العلمي ومراحله

ID	Task Mo	Task Name	Duration	Start	Finish
1		قراءة عامة وضبط الفرضيات 1	94 days	Tue 4/15/14	Sun 8/24/14
2		وضع الاطار النظري للبحث 2	105 days	Mon 8/25/14	Sun 1/18/15
3		المعيار العيني 3	34 days	Mon 1/19/15	Thu 3/5/15
4		الورقة الطبعية الأولى 4	34 days	Sun 3/8/15	Wed 4/22/15
5		إجازة فهرسة البحث 5	10 days	Sun 3/8/15	Thu 3/19/15
6		إجازة الفرضيات والاستبانة 6	5 days	Sun 3/8/15	Thu 3/12/15
7		الاطار النظري المبحث الأول 7 الابداع في التصميم	30 days	Sun 3/15/15	Thu 4/23/15
8		الاطار النظري للمبحث الثاني 8 التصميم الداخلي وطرق انتاج التصميم الصُنع	34 days	Wed 3/25/15	Mon 5/11/15
9		الاطار النظري المبحث الثالث بيئة 9 المصمم الداخلي	60 days	Sun 5/24/15	Thu 8/13/15
10		وسائل البحث 10	34 days	Sun 8/16/15	Wed 9/30/15
11		استخراج النتائج والمقارنة 11	30 days	Thu 10/1/15	Wed 11/11/15

ID	Tasl Mo	Task Name	Duration	Start	Finish
12		12 النقاش والمقارنة	40 days	Thu 11/12/15	Wed 1/6/16
13		13 السمنار النهائي	34 days	Thu 1/7/16	Tue 2/23/16
14		14 النتائج والتوصيات والخاتمة	30 days	Wed 2/24/16	Tue 4/5/16
15		15 كتابة الخلاصة	30 days	Wed 4/6/16	Tue 5/17/16
16		16 الورقة العلمية الثانية	30 days	Wed 5/18/16	Tue 6/28/16
17		17 المراجعة وطباعة البحث	12 days	Wed 6/29/16	Thu 7/14/16

الفصل الثالث؛ الإطار التطبيقي للبحث:

٣,٢ المبحث الثاني؛ النتائج:

٣,٢,١ نتائج الفرضية الأولى: المُصمم الداخلي السوداني بكينونته الآنية سبباً في قلة الأفكار المُبتكرة في التصميم الداخلي:

أ. أولا: مربع كأي لكل محاور الفرضية:

جدول رقم -٢ مربع كأي المُصمم السوداني بكينونته الآنية سبباً في عدم ابتكار الجديد، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م

المُصمم الداخلي بكينونته الآنية سبباً في قلة الأفكار المُبتكرة في التصميم الداخلي.	
٣٢٤,١٠٥[a]	Chi-Square
٤	Df
.٠٠٠	Asymp. Sig.

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الأولى (٣٢٤,١٠٥) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع المُصممين الداخليين بكينونتهم الأنية سبباً في قلة الأفكار المُبتكرة في عملية التصميم الداخلي.**

ب. ثانياً: تفاصيل نتائج محاور الفرضية الأولى:

جدول رقم ٣,١-٣ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة محاور الفرضية الأولى، إعداد

الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م

	الطريقة السليمة في انتاج التصميم	التحديات والصعوبات	ابتكار الجديد رغم الصعوبات	شخصية المُصمم	بيئة العمل	منهج وأساليب التدريس
Chi-Square	٦٥,٦٩٢a	٢٤٠,٩٧٩b	٥٩,٥١٣c	٧٢,٥٨١d	٢١,٢٥٧e	٥٣,٣٨٤f
Df	٤	٤	٤	٤	٤	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠	.٠٠٠

١. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الأول في الفرضية الأولى (٦٥,٧) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **الخطوات المُمنهجة لإنتاج التصميم المُبتكر ليست عادة عند مُجتمع المُصممين الداخليين السودانيين.**

١. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الثاني بالفرضية الأولى (٢٤٠,٩٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين **على أن مُجتمع المُصممين الداخليين بشخصياتهم وأيديولوجياتهم الآنية سبباً هاماً في عدم ابتكار الجديد.**

٢. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الثالث بالفرضية الأولى (٥٩,٥١٣) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين **على أن مُجتمع المُصممين الداخليين يتأثرون بالصعوبات المُتمثلة في العمالة والتكنولوجيا المتاحة والسعر العالي.**

٣. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الرابع بالفرضية الأولى (٧٢,٥٨١[a]) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين **على أن شخصية المُصمم الأنية تلعب دوراً كبيراً في عدم ابتكار الجديد في التصميم.**

٤. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور السادس بالفرضية الأولى (٢١,٢٥٧) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **يتأثر المُصمم الداخلي وإبداعه سلباً بعدم وجود البيئة المناسبة.**

٥. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور السابع بالفرضية الأولى (٥٣,٣٨٤) وهذه القيمة أكبر من قيمة

مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن المُصمم الداخلي وإبداعه يتأثران سلباً بلأسلوب التعليمي للتصميم الداخلي.**

٣,٢,٢ نتائج الفرضية الثانية:

والتي تختبر الزبون السوداني بكينونته الآنية يؤثر في قلة الابتكار في التصميم الداخلي، *وقد* جاءت نتائج البحث في مربع كأي:

ج. أولا: نتيجة مربع كأي لكل الفرضية:

جدول رقم -٤ مربع كأي لقياس أن الزبون السوداني بكينونته الآنية سبباً في مشكلة عدم الابتكار، إعداد الباحث من الدراسة الميدانية، برنامج ج ,SPSS٢٠١٦م

الزبون السوداني بكينونته الأنية يؤثر في قلة الإبتكار في التصميم الداخلي	
Chi-Square	٣٤,٦٠٩a
df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الأولى (٣٤,٦١) وهذه أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن مُجتمع الزبائن السودانيين بكينونتهم الآنية يؤثرون سلباً في عدم ابتكار الجديد في التصميم الداخلي**

د. ثانيا: اختبار مربع كأي أسئلة بالمحور المكونة للفرضية الثانية:

جدول رقم -٥ مربع كأي لعلاقة الزبون السوداني بالمُصمم وكيف يؤثر سلباً في عملية الإبتكار، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج ,SPSS٢٠١٦

	الثقة والعلم بالمُصمم الداخلي	الثقة والعلم بمجال التصميم الداخلي	معيار الثقة في اختيار مكونات التصميم الداخلي	وسائل الاتصال المثلى في إظهار التصميم	شخصية الزبون السوداني
Chi-Square	٩,١١١a	١٠,٧٨٠b	٢٣,٢٨٦c	.٤٠٠d	١٧,٧٦٢e
Df	٤	٤	٤	٢	٤
Asymp. Sig.	.٠٥٨	.٠٢٩	.٠٠٠	.٨١٩	.٠٠١

١. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الأول بالفرضية الثانية (٩,١١) وهذه القيمة أقل من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن مُجتمع الزبائن السودانيين لا يثقون في المُصمم الداخلي بالقدر الكافي لفسح المجال أمامه في الإبتكار.**

٢. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الثاني بالفرضية الثانية (١٠,٧٨) وهذه أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع الزبائن السودانيين بمفاهيمهم**

وقناعاتهم يؤثرون سلباً على ابتكار الجديد.

٣. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور الثالث بالفرضية الثانية (٢٣,٢٩) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع الزبائن السودانيين يثقون في آرائهم أكثر من الثقة في رأي المُصمم الداخلي في اختيار العناصر المكونة للتصميم الداخلي.**

٤. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء فى جميع عبارات المحور الخامس بالفرضية الثانية (٠,٤٠٠) وهذه أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٩%) والبالغة (٠,٢١١) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين **على أن مُجتمع الزبائن السودانيين يرغبون في إظهار ثلاثي الأبعاد والصور المرئية كصورة تواصل عن الرسومات ثنائية الأبعاد.**

٥. ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات المحور السادس والسابع والثامن بالفرضية الثانية (١٧,٧٦) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن مُجتمع الزبائن السودانيين بشخصياتهم ليس لهم علاقة بعملية ابتكار الجديد.**

٣,٢,٣ نتائج الفرضية الثالثة:

هـ. أولا: نتائج مربع كأي للعلاقة بين تطوير الأسلوب التعليمي ودرجات الإبتكار" المتمثلة في درجات " الامتياز" و"جيد جداً":

جدول رقم -٦جدول رقم مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز وجيد جداً

مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز وجيد جداً

	Value	df	Asymp. Sig. (٢-sided)
Pearson Chi-Square	٣٥,٠٠٠a	٣٠	.٢٤٣
Likelihood Ratio	٢٤,٤٧٠	٣٠	.٧٥٠
Linear-by-Linear Association	١,٩٩٠	١	.١٥٨
N of Valid Cases	٧		

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الثالثة (٣٥) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥> و٠,٩<) والبالغة (١٥,٦) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن هنالك علاقة بين تطوير الأسلوب التعليمي وأساليبه وعدد الطلاب الحاصلين على درجات الامتياز، ترابطية وبعلاقة قيمتها ٢٤,٤٧**

و. ثانياً: المتوسط التكراري ومعيار التشتت لقياس الفرضية الثالثة:

جدول رقم -٧ المتوسط الحسابي والتشتت المعياري لمتوسط تكرار درجات الطلاب

الحاصلين على امتياز وجيد جدا.....

		نسبة الطُلاب على الإمتياز	نسبة الطُلاب الحاصلين على جيد جداً	نسبة الطُلاب الحاصلين على جيد جداً وامتياز
N	Valid	٧	٧	٧
	Missing	٠	٠	٠
	Mean	.١٧٧٢	.٢٦١٩	.٤٤
	Std. Deviation	.٠٦٤٦٣	.٢٠٣٣٢	.٢٠٠

نجد أن هنالك علاقة بين عدد الطلاب الحاصلين على درجة امتياز وجيد جداً، وتغير الأسلوب التعليمي وبعلاقة دالة قيمتها ٢٠,٦٥ وارتفاع متوسط حسابي التكراري بنسبة ٤٤% وبمعيار تشتتي ٠,٢٠٠ عبر سنوات التجربة. وهذا الارتفاع النسبي الذي وصل ٤٤% في درجات الامتياز وجيد جداً يؤكد حقيقة أن الأسلوب التعليمي الدراسي والأساليب التربوية الحديثة تزيد بصورة ملحوظة نسبة الإبتكار عند الطلاب.

وللحصول على نتائج دقيقة قدر الإمكان، تم استخدام ا لبرنامج ال إحصائي SPSS والذي يشير اختصاراً إلى الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية **Statistical Package for Social Sciences.**

ز. ثالثاً: قياس العلاقة الاعتمادية بين متغيرين في الفرضية الثالثة، ورفض فرضية العدم:

جدول رقم -٨ مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجات الامتياز

مقارنة بين متغيرين أجدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجات الامتياز

	Value	df	Asymp. Sig. (٢-sided)
Pearson Chi-Square	٢٨,٠٠٠a	٢٤	.٢٦٠
Likelihood Ratio	٢٠,٦٥١	٢٤	.٦٥٩
N of Valid Cases	٧		

ولقد بلغت قيمة مربع كأي ٠,٢٦وهذه القيمة أكبر من ٠,٥ القيمة المعنوية، وماله من دلالة واضحة في إثبات **أن هنالك تأثير اعتمادي في تغير الأسلوب التعليمي ورفع درجات تقدير "الامتياز" و"الجيد جداً" عند الطلاب،** وإن قيمة لمربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع مُتغيرات الفرضية الثالثة (٢٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلالة (<٠,٠٥ و>٠,٩) والبالغة (١٥,٦) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن هنالك علاقة بين عدد الطلاب الحاصلين على درجات الامتياز وجيد جداً وتغير الأسلوب التعليمي، وبعلاقة دالة إحصائية قيمتها ٢٠,٦٥ .**

الفصل الثالث؛ الإطار التطبيقي:

٣,٣ المبحث الثالث؛ التحليل:

٣,٣,١ الفرضية الأولى؛ ونقاش الاستبانة الأولى:

أ. أولا: جرد نتائج الأسئلة العمومية:

التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير الدراسة بالسودان

استبانة المُصمم، عينة البحث: ٢٧٨ مُصمم داخلي

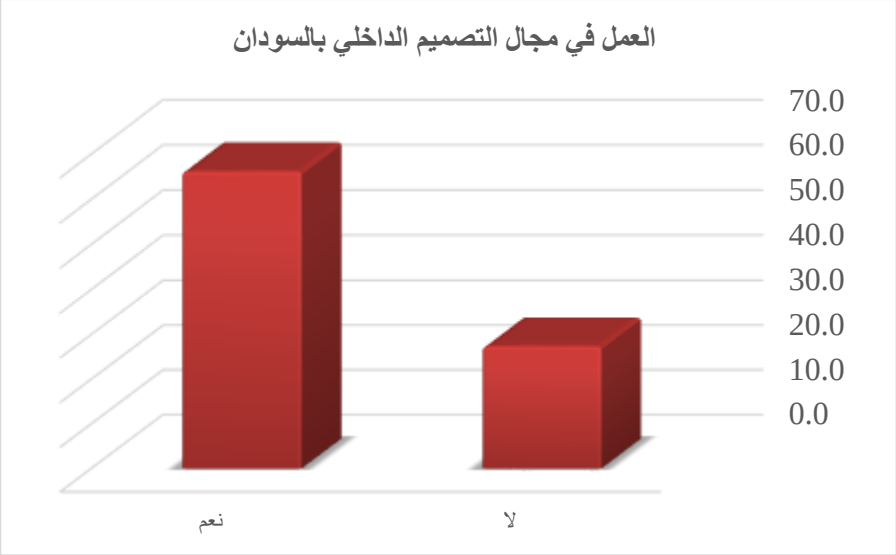
جدول رقم -٩ إحصائيات عدد المُصممين الذين درسوا التصميم بالسودان

هل درست التصميم الداخلي بالسودان؟	
١,٤	لم يملئوا الاستبانة
٩٨,٦	نعم
١٠٠,٠	Total

إحصائيات عدد المُصممين الذين درسوا التصميم بالسودان، ٩٨,٦% سوداني، و١,٤% لم يقوموا بملء الاستبانة

جدول رقم -١٠ متغير العمل في مجال التصميم الداخلي بالسودان.

هل تعمل في مجال التصميم الداخلي بالسودان؟	
٢٧,٣	لا
٧٢,٧	نعم
١٠٠,٠	Total

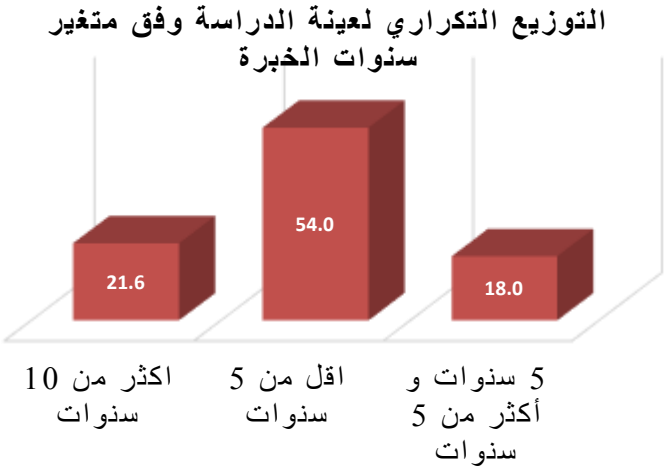


رسم توضيحي ٣,١-١ عينة المُصمم وفقاً لمتغير مجال العمل بالسودان

٧٢,٧% من العينة يعملون بالتصميم الداخلي في السودان، بينما ٢٧,٣% يعملون بالتصميم الداخلي خارج السودان.

جدول رقم -١١ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة

ما هي عدد سنوات خبرتك؟	
٥ سنوات وأكثر من ٥ سنوات	١٨,٠
أقل من ٥ سنوات	٥٤,٠
أكثر من ١٠ سنوات	٢١,٦
Total	١٠٠,٠

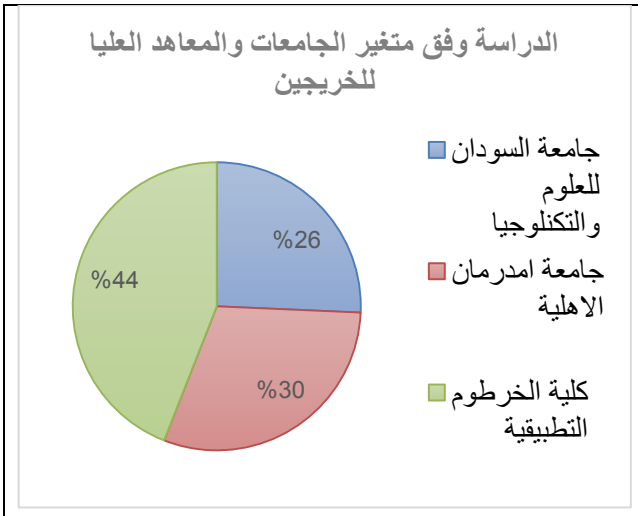


رسم توضيحي ٣,١-٢ عينة البحث وفقا لمتغير سنوات الخبرة

٥٤% من العينة خبرتهم بمجال التصميم أقل من خمس سنوات و٢١,٦% من العينة أكثر من عشرة سنوات و١٨% أكثر من خمس سنوات وأقل من عشرة سنوات، العينة البحثية والجامعات والكليات السودانية.

٢٦	جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا
٣٠	جامعة أمدرمان الأهلية
٤٤	كلية الخرطوم التطبيقية
١٠٠,٠	Total

جدول رقم - ١٢توزيع التكراري وفقا لمتغير خريجي الجامعات



رسم توضيحي ٣,١-٣ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير الجامعات والمعاهد العليا للخريجين

التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير الجامعات والمعاهد العليا للخريجين، والذي يبين أن نسبة خريجي الجامعات المشاركين في تكوين العينة وهم: ٢٦% من جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، ٣٠% من جامعة أم درمان الأهلية، و ٤٤% من كلية الخرطوم التطبيقية،

ومن عرض الأسئلة العمومية فقد تم استبعاد كل العينات التي لا تتواكب مع محددات الدراسة وأصبح العدد ٢٧٨ والذي يمثل ١٠٠% من عينة البحث؛ وقد لاحظ الباحث التطابق في الواقع بين عدد الخريجين الجدد ومقارنة العدد بالمُصممين ذوي خبرة (أكثر من عشر سنوات)، ومطابقتها مع النسبة الموجودة بعينات البحث، وتطابق نفس العدد في نسب خريجي الكليات مع العينة البحثية مع الواقع وهذا يزيد من احتمالية الوثوق بتمثيل العينة للواقع.

الجزء الثاني: المحاور التي تختبر الفرضية الأولى، وتنقسم إلى:

ب. قياس لجدية إتباع الخطوات المُمنهجة لإنتاج التصميم، مع مقارنتها بالأيدولوجيات وفكر وتحديات المُصمم:

أ. نتائج مربع كأي للخطوات المُمنهجة ومقارنتها مع المفاهيم والأيدولوجيات والصعوبات الآنية:

ملخص ونتائج المحور الأول والثاني، والذي يختبر إتباع الخطوات المُمنهجة مع المفاهيم وأيدولوجيات المُصمم الداخلي، فمن الإطار النظري نعلم أن هنالك خطوات مُمنهجه في انتتاج التصميم راجع فقرة ٢,٣,٢**مراحل التصميم الداخلي؛ التطبيقية التصميمية**، ويفترض الباحث أن الخطوات المُمنهجة واتباعها دون إهمال إحدى تفاصيلها قادرة على زيادة كفاءة وفعالية القدرة الإبتكارية في التصميم،

جدول رقم -١٣ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة إنتاج التصميم، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م

يتجاهل المُصمم الداخلي خطوات المُمنهجة للتصميم	
الطريقة السليمة في إنتاج التصميم	
Chi-Square	٦٥,٦٩٢a
df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء **بعبارات لقياس المحور الأول والثاني في الفرض الأول والتي تختبر تتبع الخطوات المُمنهجة في التصميم، مقارنة بالأيدولوجيات وفهم المُصمم**، فقد جاءت قيمة كأي (٦٥,٧) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن**

مُجتمع المُصممين الداخليين يتجاهلون الخطوات المُنهجة في إنتاج التصميم الداخلي، وبقياس المحور الثاني؛ الذي انتقل فيه الباحث من الخطوات المُنهجة في **إنتاج** التصميم ، ومقارنته بالمعوقات والتي هي: الزمن، الحفاظ على الشهرة والبقاء بسوق العمل، وقياس عدم إتباع الخطوات المُنهجة بناء على فهمم أيديولوجيات المُصمم فقد كانت النتائج كما يلي:

جدول رقم -١٤ مربع كأي الصعوبات التي تدفع المُصمم في تجاهل الطريقة الصحيحة لإنتاج التصميم، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦ م.

الصعوب والتحديات	
التحديات والصعوبات	
Chi-Square	٢٤٠,٩٧٩a
Df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠

النتائج السابقة والتي توضح قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **عبارات لقياس المحور الأول والثاني في تتبع الخطوات المُنهجة في التصميم، مقارنة بالأيدولوجيات وفهم المُصمم، والصعوبات الآنية،** فقد جاءت قيمة كأي (٢٤٠,٩٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع المُصممين الداخليين يتجاهل الخطوات المُنهجة في التصميم بسبب تحديات وصعوبات تواجههم في أثناء التصميم، وبسبب مفاهيم وإيديولوجيات خاطئة.**

المعيار التشتتي والوسط الحسابي للخطوات المُنهجة ومقارنتها مع المفاهيم والأيدولوجيات والصعوبات الآنية:

جدول رقم -١٥ تفاصيل المحور الأول والثاني لقياس الوسط الحسابي والتشتت المعياري لأنواع الصعوبات والتحديات.

	Mean	Std. Deviation	
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة التي يجب تتبعها إنتاج التصميم الناجح؟	٢,٦٣	.٩٧١	بعض الأحيان / نادرا
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة لعملية التصميم بسبب صغر حجم المشروع؟	٢,٤٦	١,١٤٣	نادرا / بعض الأحيان
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة لعملية التصميم لضيق الوقت المحدد للتسليم؟	٢,٦٣	١,١٧٦	بعض الأحيان / نادرا
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة لعملية التصميم، لأهمية وجودك بسوق العمل والذي يتطلب إرضاء الزبون فقط؟	٢,٧٦	١,٢٩٧	بعض الأحيان / نادرا
هل تفضل كمُصمم داخلي بقاءك في سوق العمل ومسايرة متطلبات الزبون، تسديداً لاحتياجاتك المادية المُلحة، عن الالتزام بخطوات مُمنهجة لعمل تصميمي جديد؟	٢,٧٢	١,٢٧٩	بعض الأحيان / نادرا
هل تعتمد كمُصمم داخلي على خبرتك العملية السابقة، فلا تتبع الخطوات المُمنهجة إنتاج التصميم؟	٢,٥٧	١,١٨٢	بعض الأحيان / نادرا
هل تعتمد كمُصمم داخلي على ذوقك وإحساسك في إخراج التصميم عن تتبع الخطوات المُمنهجة في التصميم؟	٣,٢٧	١,٠٧٧	بعض الأحيان / غالباً

هل تعتقد كمُصمم داخلي أن الخطوات المُنهجة لإخراج التصميم تقتل الإبداع؟	٢,٢٢	١,١٨٣	نادرا / بعض الأحيان
هل تعتقد كمُصمم داخلي أن خطوات المُنهجة في التصميم، تقليد يتبع لمساعدة المبتدئين فقط؟	٢,٤٣	١,٣٩٦	نادرا / بعض الأحيان
هل تُفضل كمُصمم داخلي بقاءك بسوق العمل، عن ابتكارك لعمل تصميمي جديد قد يأخذ وقت أطول؟	٢,٤٦	١,٢٦١	نادرا / بعض الأحيان
هل تفضل كمُصمم داخلي بقاءك بسوق العمل، عن ابتكارك لعمل تصميمي جديد، حفاظاً على تواجدك وشهرتك في هذا السوق؟	٢,٤٦	١,٢٧٩	نادرا / بعض الأحيان

الجدول أعلاه يرصد نتائج حساب الوسط الحسابي التكراري للعينة البحثية، في اختبار ممارسة الخطوات المُرتبة مع ما يقابلها من الصعوبات والمفاهيم والأيدولوجيات التي قد تُعيق المُصمم من تتبع هذه الخطوات. في قياس متغير ممارسة الخطوات المُمَنهجه لإنتاج التصميم الداخلي، جاءت النتائج للوسيط الحسابي ٢,٦٣ أي ما معناه "**بعض الأحيان**"، وهو ينفي الرأي القائل **إن لمُجتمع المُصممين تقليد مُتبع مُرتب يقود إلى التصميم**، ومن هذا السرد السابق أيضاً، نجد أن تكرار إجابة "**بعض الأحيان**" **مكررة بصورة مُتعددة**، وهي دلالة على **استجابة المُصمم بطريقة سلبية للضغوطات الخارجية**، كما تشير إلى وجود سيطرة المفاهيم الخاطئة، والأيدولوجيات التي تعيق عملية الابتكار. وقد جاءت تفاصيل هذه النتائج كما يلي:

تفاصيل ردود العينة والنقاش في للخطوات المُنهجة ومقارنتها مع المفاهيم والأيدولوجيات والصعوبات الآنية:

جدول رقم -١٦ صعوبات في ممارسة الخطوات التصميمية.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تعتقد كمُصمم داخلي أن خطوات المُمنهجة في التصميم، تقليد يتبع لمساعدة المبتدئين فقط؟	٧,٢	١٨,٧	٢٢,٣	٥,٠	٤١,٠
هل تعتقد كمُصمم داخلي أن الخطوات المُمنهجة لإخراج التصميم تقتل الإبداع؟	٤,٣	٥,٠	٣٦,٠	٩,٤	٣٨,٨
هل تعتمد كمُصمم داخلي على ذوقك وإحساسك في إخراج التصميم عن تتبع الخطوات المُمنهجة في التصميم؟	١٢,٩	٢٥,٩	٤٠,٣	٦,٥	٨,٦
هل تعتمد كمُصمم داخلي على خبرتك العملية السابقة، فلا تتبع الخطوات المُمنهجة لإنتاج التصميم؟	٢,٩	٢٠,١	٣٢,٤	١٢,٩	٢٥,٩
هل تفضل كمُصمم داخلي بقاءك فى سوق العمل ومسايرة متطلبات الزبون، تسديداً لاحتياجاتك المادية المُلحة، عن الالتزام بخطوات مُمنهجة لعمل تصميمي جديد؟	٨,٦	١٧,٣	٢٨,٨	١٦,٥	٢٣,٠
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة لعملية التصميم، لأهمية وجودك بسوق العمل والذي يتطلب إرضاء الزبون فقط؟	١١,٥	١٢,٩	٣٠,٩	١٥,٨	٢١,٦
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة لعملية التصميم لضيق الوقت المحدد للتسليم؟	٧,٢	١١,٥	٣٣,٨	٢١,٦	٢٠,١
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة لعملية التصميم بسبب صغر	.٧	١٧,٣	٣٥,٣	١١,٥	٢٩,٥

حجم المشروع؟					
هل تتجاهل كمُصمم داخلي الخطوات المُمنهجة التي يجب تتبعها لإنتاج التصميم الناجح؟	.٧	١٥,١	٤٢,٤	٢٠,١	١٥,٨

مقارنة سنوات الخبرة مع ممارسة الخطوات التصميمية لعمل تصميم مبتكر:

		بعض الأحيان	دائماً	غالباً	لا يحدث	نادراً
٥سنوات و أكثر من ٥ سنوات	Count	١٣	٠	٤	٥	٣
	% within ما هي عدد سنوات خبرتك؟	٥٢,٠٪	٠,٠٪	١٦,٠٪	٢٠,٠٪	١٢,٠٪
اقل من ٥ سنوات	Count	٢٤	٩	٨	١٧	١٧
	% within ما هي عدد سنوات خبرتك؟	٣٢,٠٪	١٢,٠٪	١٠,٧٪	٢٢,٧٪	٢٢,٧٪

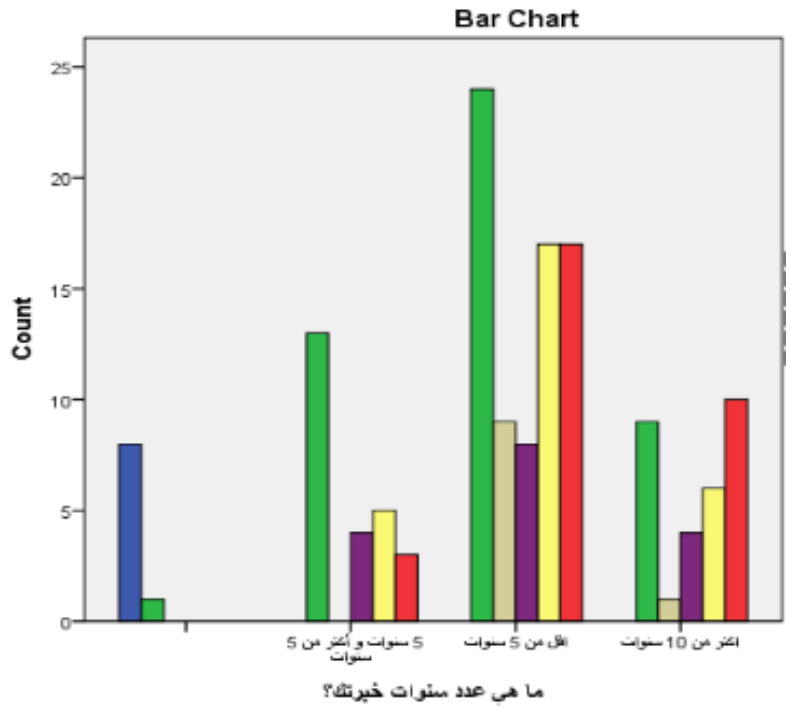
جدول رقم -١٧ مقارنة بين قياس متغيرين، ممارسة الخطوات التصميمية مع متغير.

أكثر من ١٠ سنوات	Count	٩	١	٤	٦	١٠
	% within ما هي عدد سنوات خبرتك؟	٣٠,٠٪	٣,٣٪	١٣,٣٪	٢٠,٠٪	٣٣,٣٪

١. ٤٢,٤% في حالة تذبذب في اتباع خطوات التصميم المُمنهجة (تكرار بعض الأحيان)، بينما تتشتت العينة بنسبة ١٥,٨% في الذين يتبعون (تكرار غالباً ودائما) ومقارنته ب ٣٥,٩% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يتبعون خطوات مُمنهجة في عملية التصميم.

نُلاحظ أن اتباع الخطوات المُمنهجة ليست عادة في مُجتمع المُصممين، الذين ينتهجونها في بعض الأحيان ولا يمارسونها بشكل مُنتظم بنسبة ٧٨% من عينة البحث، وهذه مشكلة حقيقية أشار إليها الجانب النظري وذلك لأهمية الخطوات المُمنهجة في مساعد المُصمم في تبلور أفكاره واكتمالها، وتتبع هذه الخطوات في بعض الأحيان وتركها في مرات يؤثر سلباً في إنتاج التصميم العلمي المُبتكر.

وقد قارن الباحث بين سنوات الخبرة وترك هذه العادة، وقد تحصل أن هذه العادة تُمارس بكثرة عند الخريجين حديثي الخبرة وذوي سنوات الخبرة الكبيرة، وتتضاءل في متوسطي الخبرة، ومن هذا المنطلق تأتي أهمية دور التوعية في الجامعات والمؤسسات العلمية، والمُتابعة من مُنظمات المُجتمع المدني والنقابات المهنية في تأسيس وتثبيت ومتابعة هذه العادة، لأهميتها القصوى في الإبداع وابتكار الجديد.



رسم توضيحي ٣,١-٤ لمقارنة متغيرين سنوات الخبرة وممارسة الخطوات الممنهجة في التصميم

وبحثاً عن الأسباب الخارجية التي تدفع المُصمم في تذبذبه لاتباع خطوات التصميم المُمنهجة فقد توصل الباحث للنتائج التالية:

أن ٣٥,٣% في حالة تذبذب (تكرار بعض الأحيان) بين اتباع خطوات التصميم المُمنهجة بسبب صغر المشروع، بينما تتشتت العينة بنسبة ١٨% (تكرار غالباً ودائما) في الذين لا يتبعون و ٤١% يتبعون خطوات (تكرار نادراً ولا يحدث) مُمنهجة في عملية التصميم رغماً عن صغر حجمه.

٢. ٣٣,٨% في حالة تذبذب بين اتباع خطوات التصميم المُمنهجة بسبب **ضيق الوقت** في المشروع، بينما تتشتت العينة بنسبة ١٨,٧% (تكرار غالباً ودائما) في الذين لا يتبعون و ٤١,٧% يتبعون خطوات مُمنهجة في عملية التصميم رغماً عن ضيق الوقت (تكرار غالباً

ودائما).

٣. ٣٠,٩% في حالة تذبذب (تكرار بعض الأحيان) بين اتباع خطوات التصميم المُنهجة رغبة في رضاء الزبون وبقائه بسوق العمل، بينما تتشتت العينة بنسبة ٢٤,٤% في الذين لا يتبعون (تكرار غالباً ودائما)، مُقارنة ب ٣٧,٤% (تكرار نادراً ولا يحدث) يتبعون خطوات مُنهجة في عملية التصميم رغبة في إرضاء الزبون وبقائه بسوق العمل.

٤. ٢٨,٨ % في حالة تذبذب بين اتباع خطوات التصميم المُنهجة في إرضاء الزبون وبقائهم في سوق العمل تسديداً **لاحتياجات المُصمم المادية**، بينما تتشتت العينة بنسبة ٢٥,٩% (تكرار غالباً ودائما) في الذين لا يتبعون خطوات التصميم المُنهجة و٣٩,٥% (تكرار نادراً ولا يحدث) يتبعون خطوات مُنهجة في عملية التصميم رغبة في إرضاء الزبون وبقائهم في سوق العمل تسديداً لاحتياجات المُصمم المادية.

النقاش والملاحظة لممارسة الخطوات المُنهجة ومقارنتها مع المفاهيم والأيدولوجيات والصعوبات الآنية:

تنفي النتائج المذكورة احتمال الأسباب المُقترحة في عدم تتبع المُصمم لخطوات التصميم هي الضغوطات المقترحة مثل: **صغر المشروع، أو ضيق الوقت، أو الرغبة في إرضاء الزبون**، ويلاحظ الباحث الضبابية في معرفة السبب الحقيقي للمُصمم في عدم جعل خطوات التصميم عادة من عادات إخراج التصميم، وهذا واضح من ارتفاع نسبة تكرار بعض الأحيان في الإجابات أعلاه، ولا ترجح النتائج في أن ضيق الوقت، أو حجم المشروع، يشكلان سبباً جوهرياً في عدم تتبع الخطوات المُنهجة –(وهذه المعوقات التي لها أثر كبير في إنتاج أفكار علمية جديدة وتقديم حلولاً عملية وعلمية مُبتكرة في التصميم)، ولكن الإجابات ترجح أن أهمية بقاء المُصمم في سوق العمل واستمرار الطلب عليه، من أجل تسديد احتياجات المُصمم

المادية، تضعه في عملية تشتت بين اتباع الخطوات المُنهجة للتصميم، ويلاحظ الباحث أن ضيق الوقت، أو صغر المشروع، أو الخبرة السابقة في مشاريع مشابهة، تدفع المُصمم بالاستهانة من انتهاج الخطوات التصميمية. راجع الفصل الثاني المبحث الخامس.

وبحثاً عن الأسباب التي تتعلق بالقناعات وشخصية المُصمم والتي تدفع المُصمم في تذبذبه لاتباع خطوات التصميم المُنهجة أشاره الى النتائج أن:

١. ٣٢,٤% في حالة تذبذب (تكرار بعض الأحيان) بين اتباع خطوات التصميم المُنهجة بسبب **اعتماده على خبراته**، بينما تتشتت العينة بنسبة ٢٣% (تكرار غالباً ودائما) في الذين لا يتبعون خطوات التصميم المُنهجة و٣٨,٨% (تكرار نادراً ولا يحدث) يتبعون خطوات مُنهجة في عملية التصميم بغض النظر عن اعتمادهم على خبرتهم.

٢. ٤٠,٣% في حالة تذبذب (تكرار بعض الأحيان) بين اتباع خطوات التصميم المُنهجة بسبب اعتمادهم على ذوقهم وإحساسهم، بينما تتشتت العينة بنسبة ٣٨,٨% في الذين لا يتبعون خطوات التصميم المُنهجة (تكرار غالباً ودائما) و ١٥,١% (تكرار نادراً ولا يحدث) يتبعون خطوات مُنهجة في عملية التصميم.

٣. ٣٦% في حالة تذبذب (تكرار بعض الأحيان) بين قناعاتهم بأن الخطوات المُنهجة تقتل التصميم، بينما تتشتت العينة بنسبة ٩,٣% في الذين لا يعتقدون بأن الخطوات المُنهجة تقتلهم و ٤٧,٤% غالباً ما يعتقدون أن الخطوات المُنهجة تقتل التصميم.

٤. ٢٢,٣% في حالة تذبذب بين الاعتقاد أن الخطوات المُنهجة لمساعدة المبتدئين فقط، بينما تتشتت العينة بنسبة ٢٥,٩% (تكرار غالباً ودائما) في الذين يعتقدون بهذا الاعتقاد، و ٤٦ % (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يعتقدون في هذا المُعتقد.

نتائج البحث سردت أربعة أسباب فكرية أساسية تمنع المُصمم من تتبع الخطوات

المُمنهجة في التصميم، استبعدت نتائج الفكر الخاطئ القائل أن الخطوات التصميمية **تقليد للمبتدئين** وإن هذه الخطوات **تقتل الإبداع**، في حين نجد أن التأرجح في عدد العينات يميل إلى الاعتماد الأكثر على **الذوق والخبرة** من تتبع خطوات مُمنهجة في إنتاج التصميم الداخلي، ومن البحث الفصل الثاني والمبحث الرابع نعلم **أن خبرة المُصمم بالمشروع وذوقه لا يلغيان خطوات إخراج التصميم بل يُكملانها**، وموافقة لما جاء في الفصل الثاني فإن الخبرة تفيد في تطوير التصميم وابتكار الحلول، أما الذوق العالي للمُصمم فيخدم المظهر الجمالي في إنتاج التصميم الداخلي، ولا يحل محل الدراسة العملية العلمية المذكورة في مرحلة تكوين الاقتراحات، وهذه الثقة في الخبرة السابقة أو الذوق الشخصي ليس لها أي تعارض مع الخطوات المُمنهجة في التصميم، **وإن ثقة المُصمم في ذوقه وخبرته السابقة قد تساعدان في إجهاض الأفكار الجديدة المُبتكرة.** راجع الإطار النظري المبحث الرابع.

ب. تفاصيل نتائج التحديات والصعوبات:

تفاصيل ردود العينة والنقاش في الخطوات المُمنهجة ومقارنتها بالصعوبات الآنية:

وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم -١٨ تحديات وصعوبات تواجه المُصمم فلا يتبع خطوات التصميم

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تفضل كمُصمم داخلي بقاءك بسوق العمل، عن ابتكارك لعمل تصميمي جديد، حفاظاً على تواجدك وشهرتك في هذا السوق؟	٥,٨	١٦,٥	٢٢,٣	١٨,٧	٣٠,٩
هل تُفضل كمُصمم داخلي بقاءك بسوق العمل، عن ابتكارك لعمل	٥,٨	١٥,١	٢٦,٦	١٦,٥	٣٠,٢

تصميمي جديد قد يأخذ وقت أطول؟					

النقاش والملاحظة لممارسة للخطوات المُمنهجة والصعوبات الأنية:

٢٦,٦% لا ينتجون الجديد في (بعض الأحيان) حفاظاً على تواجدهم بالسوق المحلي، بينما ٢٠,٩%(تكرار غالباً ودائما) يفضلون تقليل وقت التصميم وبخاصة عندما يتعارض مع الرغبة بالبقاء بسوق العمل عن ابتكار الجديد، بينما ٤٦,٧%(تكرار نادراً ولا يحدث) يبتكرون الجديد برغم من الوقت الأطول للتصميم، مفضلين عمل الجديد عن بقائهم بسوق العمل واختصار الوقت.

٢٢,٣% لا ينتجون الجديد في (بعض الأحيان) لانجرافهم أمام الإنجاز الكمي وبقائهم بسوق العمل، بينما ٢٢,٣%(تكرار غالباً ودائما) يفضلون البقاء بسوق العمل عن ابتكار الجديد و٤٩,٦%(تكرار نادراً ولا يحدث) يبتكرون الجديد ولا ينجرفون أمام الإنجاز الكمي وبقائهم بسوق العمل.

من الأسباب المادية التي تُعيق المُصمم من إتباع الخطوات التصميمية هي: **اختصار الوقت والاحتفاظ بالشهرة** عن ابتكار الجديد، الأمر الذي يتعارض في زمنه مع الكسب الكمي السريع، وقد كانت النتائج في أن هذين السببين الماديين ليس هما العائق المادي الأساسي للمُصمم الداخلي السوداني. بينما **لاحظ الباحث أن رغبة المُصمم في بقائه بسوق العمل، والذي يتطلب منه المساومة في ابتكار الجديد** أمر حقيقي مُعاش راجع المبحث الخامس من الفصل الثاني.

ج. ملخص ونتائج المحور الثالث، والنتائج لقياس تحديات أمام ابتكار الجديد:

هنالك ثلاثة تحديات أساسية تواجه المُصمم في ابتكار الجديد، ألا وهي العمالة المحلية

وقدرتها على التنفيذ، زيادة سعر المُنتج، التكنلوجية المتوفرة للتنفيذ، وهي في الحقيقة ثلاثة مشاكل حقيقية تحد من مقدرات المُصمم الإبداعية،

قياس مربع كأي لتحديات الفكر الإبداعي:

جدول رقم -١٩ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة التصميم المُبتكر برغم الصعوبات، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج٢٠١٦ ,SPSS م.

يبتكر المُصمم الداخلي الجديد برغم العمالة والتكلفة ومحدودية التكنلوجية	
ابتكار الجديد رغم الصعوبات	
٥٩,٥١٣a	Chi-Square
٤	Df
.٠٠٠	Asymp. Sig.

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **العبارات لقياس المحور الثالث في الصعوبات التي تواجه المُصمم، مقارنة بابتكار الجديد**، فقد جاءت قيمة كأي الأولى (٥٩,٥١٣) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن مُجتمع المُصممين الداخليين وإبداعاتهم يتأثرون بالصعوبات مثل العمالة والتكنلوجيا المتاحة والسعر العالي،**

الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي لقياس التحديات الآنية على الفكر المُبدع:

جدول رقم -٢٠ الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي للتحديات أمام الفكر المبدع.

	Std. Deviation	Mean	
بعض الأحيان	١,٢٦٣	٢,٩٩	هل تبتكر كمُصمم داخلي الجديد، الذي لا تستطيع العمالة المحلية من تنفيذه؟
بعض الأحيان	١,٠٨٢	٢,٨٩	هل تبتكر كمُصمم داخلي أفكار جديدة مُبتكرة، حتى لوكان ذلك مع زيادة رفع سعر المنتج، الذي قد يُقابل برفضه من الزبون؟
نادرا / بعض الأحيان	١,١٧١	٢,٢٧	هل تبتكر كمُصمم داخلي الجديد الذي قد لا تستطيع التكنلوجية المتوفرة في السوق المحلي من تنفيذه؟

من الجدول أعلاه واستخراج الوسيط الحسابي وأعلى تكرار يتضح أن الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة **(بعض الأحيان) في** تجاوز الصعوبات، والتي تتمثل في **العمالة والسعر، أما بالنسبة** للتكنلوجيا المتاحة فهي عقبة يصعب للبعض اجتيازها. **ونستنتج أن الصعوبات الموجودة هي صعوبات حقيقية تشغل المُصمم، وقد تهزم إبداعه، وهذه العقبات عائق أمام التصميم المُبتكر في حالة عدم توفر المُعالجة المناسبة.** قارن متن البحث الفقرة **الواقع المعاش وتقييم البيئة** المحلية.

تفاصيل ردود العينة والنقاش في التحديات أمام الفكر المُبتكر:

جدول رقم -٢١ حساب التكرار في الإجابة عن تفاصيل محور ابتكار الجديد رغم الصعوبات.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تبتكر كمُصمم داخلي الجديد الذي قد لا تستطيع التكنلوجية المتوفرة في السوق المحلي من تنفيذه؟	٢,٩	١٤,٤	٢٢,٣	٢١,٦	٣٣,١
هل تبتكر كمُصمم داخلي أفكار جديدة مُبتكرة، حتى لوكان ذلك مع زيادة رفع سعر المنتج، الذي قد يُقابل برفضه من الزبون؟	٤,٣	٢٣,٠	٣٩,٦	٢٠,٠	١٤,٤
هل تبتكر كمُصمم داخلي الجديد، الذي لا تستطيع العمالة المحلية من تنفيذه؟	١٢,٢	٢٢,٣	٢٨,٨	١٤,٤	١٥,٨

النقاش والملاحظة للتحديات أمام الفكر المُبدع:

٢٨,٨% يترددون بين عمل الجديد وعدم عمله عندما يتعلق الموضوع بتنفيذ العُمال ومقدرتهم (تكرار بعض الأحيان)، بينما ٣٠,٢ % (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يبتكرون الجديد الذي لا تستطيع العمالة من تنفيذه، ٣٤,٥%(تكرار غالباً ودائما) يصممون الجديد بغض النظر عن إمكانية العمالة المتوفرة.

. ٣٩,٦ % يترددون بين عمل الجديد وعدم عمله (تكرار بعض الأحيان) عندما يتعلق الموضوع بسعر المنتج الذي قد يقود لرفض الزبون للعمل التصميمي، بينما ٢٧,٣% (تكرار غالباً ودائما) يبتكرون الجديد الذي يترتب عليه زيادة سعر المنتج، ٣٤,٤ (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يصممون الجديد عندما يتعلق الموضوع بسعر المنتج الذي قد يؤدي لرفض الزبون.

٢٢,٣% يترددون بين عمل الجديد وعدم عمله (تكرار بعض الأحيان) عندما يتعلق الموضوع بتنفيذ العمال والتكنلوجيا المُتاحة (تكرار بعض الأحيان)، بينما ٥٤,٧%(تكرار غالباً ودائما) لا يبتكرون الجديد الذي لا تستطيع التكنلوجيا المتوفرة من تنفيذه، ١٧,٣%(تكرار نادراً

ولا يحدث) يصممون الجديد بغض النظر عن إمكانية التكنلوجية المتوفرة.

من الأسباب المادية والتي تشكل تحدياً حقيقياً للمُصمم المُبدع، إمكانية تنفيذ **العمالة لتصميمه، والسعر الذي قد يُقابل برفض الزبون، والتكنلوجيا المتاحة** للتنفيذ، وتعتبر هذه المشاكل مُعضلات حقيقية تقف أمام التفكير المُبدع، وقد أعاقت هذه المعوقات فعلياً معظم نتائج العينة، وهذه المعوقات هي: **زيادة السعر أو التكنلوجيا أو العمالة** المتاحة من ابتكار الجديد، بينما أعربت النتائج على أن العمالة المتوفرة لا تشكل مشكلة ذات وزن أمام التفكير المُبدع، **ويرى الباحث أن العمالة والتكنلوجية لها الأثر السلبي الأكبر في قمع الفكر المُبدع عند المُصمم الداخلي.** والمُصمم الداخلي المُبتكر يجب أن يجد مُعالجة ومخرج لهذه المعضلات، وسوف يقدم البحث بعض الاقتراحات والتوصيات في هذا الصدد في الفصل الرابع.

د. بروتكول إنتاج التصميم بين النظرية والواقع:

يتعمق الباحث في تفاصيل الخطوات المُمنهجة لمعرفة أي من الخطوات التي تعيق مرحلة الإبداع في بروتكول عمل التصميم، والذي يبدأ بزيارة المواقع وتحديد المشاكل بكل دقة، ثم البحث في المراجع، ثم البحث في النت، ومن ثم مرور التصميم بمرحلة الاسكتش ثم الإظهار والتواصل ثم تطوير التصميم بالنقاش مع المُصممين والمنفذين، والقيام بعملية التغيير المطلوبة والتي يجب أن تكون على ما هو صائب وليس إرضاء للزبون فقط ، وما يشمله هذا النهج من وضع التفاصيل العملية لكل المشاريع التنفيذية وهذا لا يعتمد على حجم المشروع، إلى جانب مُطالبة المُصمم بحقه في الإشراف على تنفيذ المشروع لضمان دقة وجودة التنفيذ وفقاً للتصميم المطلوب.

الوسط الحسابي والمعيار التشتتي لممارسة خطوات التصميم:

جدول رقم -٢٢ المتوسط الحسابي والمعيار التشتتي لقياس ممارسة خطوات التصميم.

	Std. Deviation	Mean	
غالباً* بعض الأحيان	١,٢٢٧	٣,٨٧	هل تبحث كمُصمم في المراجع والكتب قبل البدء في عملية التصميم؟
دائماً /غالباً	.٨٥٨	٤,٥٢	هل تتصفح كمُصمم داخلي المواقع العالمية والأنترنيت لمشروعك، لمواكبة أفكارك المبدئية مع الفكر العالمي؟
غالباً / دائما	.٨٦٣	٤,٤٢	هل تتخذ كُمُصمم قراراتك التصميمية برسومات) كروكيه- إسكتشية (بيدك وقبل إخراج العمل؟
بعض الأحيان /غالباً	١,٤٧٦	٣,٤٠	هل تبدأ كمُصمم مرحلة تشكيل الفراغ الداخلي بالرسم على الكمبيوتر) _ في المرحلة البدائية _ (الذي يساعدك في خياراتك التصميمية؟
غالباً / بعض الأحيان	١,٢٦٣	٣,٥٣	هل تقوم كمُصمم بالنقاش مع مجموعة المُصممين في كل تصميم جديد، والاطلاع على وجهات النظر المُختلفة تصميمياً، قبل تقديم مقترحك للزبون؟
غالباً/ دائما	.٩٦٦	٤,١٤	هل تستعين كمُصمم داخلي بمتخصصين في المجالات المُتداخلة في تطوير تصميمك الجديد،)- مثل مهندسين الكهرباء، التكييف، النجارين، الحدادين، عمال الجبس، الانتشائيين.... الخ(؟

جدول رقم -٢٣ المتوسط الحسابي والمعيار التشتتي لقياس أسئلة المحور الخامس تتبع خطوات التصميم.

	Std. Deviation	Mean	
بعض الأحيان / نادرا	١,١٠١	٢,٨٢	هل تُغير كمُصمم تصميمك بناء على اقتراحات الزبون ورغباته التي قد تكون غير مناسبة علمياً؟
بعض الأحيان	١,٢٠٦	٢,٩٨	هل تقنع الزبون بأفكارك ومقترحاتك التي تراها مُناسبة علمياً، ولاتنازل عنها حتى لو اضطررت لرفض العمل نهائياً؟
/غالبا / بعض الأحيان	١,٢٤٨	٣,٦٣	بعد انتهائك من المراحل السابقة) – وبغض النظر عن حجم المشروع– (هل تقوم بعمل الرسومات التفصيلية لكل جزئية في تصميمك الجديد؟
غالباُ	١,١٥٧	٤,٠٢	هل تطالب كمُصمم داخلي بحقك في الأشراف على تنفيذ تصميمك في المواقع، حتى تتأكد من دقة تنفيذ تصميمك؟

من الوسيط الحسابي وأعلى تكرار نجد أن العينة البحثية تتبع الخطوات المُمنهجة في مجمل الخطوات للتصميم، ويأتي أهمية البحث في سرد تفاصيل الخطوات أعلاها ووصف المعايير المُناسبة لإكمال كل خطوة كما هو موضح في الفصل الثاني والمبحث الرابع.

تفاصيل ردود العينة على بروتكول التصميم المبتكر:

وقد جاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم -٢٤ تفاصيل المحور الخامس لتتابع الخطوات المُمنهجة في التصميم.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تقوم كمُصمم بزيارة مواقع مُشابهة مُنفذة تتشابه مع مشروعك التصميمي الجديد، بُغية معرفة المشاكل الموجودة وتجنبها في تصميمك؟	٣١,٧	٢٣,٧	٢٥,٢	٧,٩	٥,٨
هل تبحث كمُصمم في المراجع والكتب قبل البدء في عملية التصميم؟	٣٨,٨	٢٣,٧	١٨,٠	٧,٩	٥,٨
هل تتصفح كمُصمم داخلي المواقع العالمية والأنترنيت لمشروعك، لمواكبة أفكارك المبدئية مع الفكر العالمي؟	٦٥,٥	١٨,٧	٥	٤,٣	٠,٧
هل تتخذ كُمُصمم قراراتك التصميمية برسومات (كروكية–إسكتشية) بيدك وقبل إخراج العمل؟	٥٧,٦	٢٠,٩	١٠,١	٣,٦	٠,٠
هل تبدأ كمُصمم مرحلة تشكيل الفراغ الداخلي بالرسم على الكمبيوتر _(في المرحلة البدائية) _ الذي يساعدك في خياراتك التصميمية؟	٣٠,٢	١٨,٧	١٨	٩,٤	١٨
هل نقوم كمُصمم بالنقاش مع مجموعة المُصممين في كل تصميم جديد، والاطلاع على وجهات النظر المُختلفة تصميمياً، قبل تقديم مقترحك للزبون؟	٢٥,٢	٢٥,٩	٢٥,٢	٧,٩	١٠,١
هل تستعين كمُصمم داخلي بمتخصصين في المجالات المُتداخلة	٤٤,٦	٢٥,٩	١٨,٠	٥,٠	.٧

في تطوير تصميمك الجديد، – (مثل مهندسين الكهرباء، التكييف، النجارين، الحدادين، عمال الجبس، الإنشائيين....الخ)؟					
هل تُغير كمُصمم تصميمك بناء على اقتراحات الزبون ورغباته التي قد تكون غير مناسبة علمياً؟	٥,٠	١٩,٤	٣٨,١	١٦,٥	١٥,١
هل تقنع الزبون بأفكارك ومقترحاتك التي تراها مُناسبة علمياً، ولا تتنازل عنها حتى لو اضطررت لرفض العمل نهائياً؟	١١,٥	١٧,٣	٣٨,١	١٢,٢	١٥,١
بعد انتهائك من المراحل السابقة – (وبغض النظر عن حجم المشروع)– هل تقوم بعمل الرسومات التفصيلية لكل جزئية في تصميمك الجديد؟	٢٩,٥	٢٥,٢	٢٣,٠	٨,٦	٧,٩
هل تتطلب كمُصمم داخلي بحقك في الأشراف على تنفيذ تصميمك في المواقع، حتى تتأكد من دقة تنفيذ تصميمك؟	٤٣,٢	٢٤,٥	١٦,٥	٥,٠	٥,٠

النقاش وملاحظات الباحث في بروتكول التصميم المُبتكر:

١. ٢٥,٢% من مُجتمع المُصممين يترددون في عادة زيارة المواقع المُشابهة لوضع اليد على المشاكل التصميمية وتجنبها في التصميم الجديد (تكرار بعض الأحيان)، بينما ٥٥,٤% (تكرار غالباً ودائما) يمارسون هذه العادة بصورة مُنتظمة تقريباً و١٣,٧ (تكرار نادراً ولا يحدث) يتجاهلون هذه العادة في خطواتهم لإنتاج التصميم الجديد.

٢. ١٨% من مُجتمع المُصممين يترددون في عادة البحث في المراجع والكتب للحصول على القياسات والمواصفات التصميمية وتطبيقها في التصميم الجديد (تكرار بعض الأحيان)،

لكن ٦٢,٥%(تكرار غالباً ودائما) يمارسون هذه العادة بصورة مُنتظمة تقريباً و١٣,٧(تكرار نادراً ولا يحدث) يتجاهلون هذه العادة في خطواتهم لإنتاج التصميم الجديد.

٣. ٥% من مُجتمع المُصممين يترددون في عادة زيارة المواقع الإلكترونية لتصاميمهم الجديدة من مواقع النت والمواقع العالمية الالكترونية وتطبيقها في التصميم الجديد (تكرار بعض الأحيان)، بينما.٨٤,٢%(تكرار غالباً ودائما) يمارسون هذه العادة بصورة مُنتظمة تقريباً و٥%(تكرار نادراً ولا يحدث) يتجاهلون هذه العادة في خطواتهم لإنتاج التصميم الجديد.

٤. يزعم ١٠,١% من المُجتمع البحثي بأنهم يترددون في بداية العملية التصميمية بالتفكير عبر الاسكتش في التصميم (تكرار بعض الأحيان)، لكن ٧٨,٥% (تكرار غالباً ودائما) يعتبرون هذه الخطوة عادة تصميمية، بينما ٣,٦%(تكرار نادراً ولا يحدث) لا يتبعون هذه الخطوة في إنتاج التصميم، وقد قارن الباحث هؤلاء الذين يبتدئون تصميمهم عن طريق الرسم بالحاسوب مُباشرة فكأنت النتائج كما يلي: ١٨% يترددون في العملية التصميمية بالتفكير عبر الرسم على الحاسوب في عملية التصميم (تكرار بعض الأحيان)، و٤٨,٩%(تكرار غالباً ودائما) يعتبرون التفكير بالرسم على الحاسوب أولاً هذه الخطوة كعادة تصميمية، و٢٧,٤%(تكرار نادراً ولا يحدث) لا يتبعون هذه الخطوة كبداية في إنتاج التصميم.

٥. ٢٥% من مُجتمع المُصممين يترددون في ممارسة عادة النقاش مع المُصممين الآخرين أو مع فريق العمل لوضع اليد على المشاكل التصميمية وتجنبها في التصميم الجديد (تكرار بعض الأحيان)، ولكن ٥١,١%(تكرار غالباً ودائما) يمارسون هذه العادة بصورة مُنتظمة تقريباً، بينما ١٨% يتجاهلون هذه العادة في خطواتهم لإنتاج التصميم الجديد.

٦. ١٨% من مُجتمع المُصممين يترددون في ممارسة عادة النقاش مع التقنيين والمنفذين (في بعض الأحيان) في شكل فريق عمل لوضع اليد على المشاكل التصميمية تصحيحها في

التصميم الجديد، بينما ٧١,٥ %(تكرار غالباً ودائما) يمارسون هذه العادة بصورة مُنتظمة تقريبا، ٥,٧%(تكرار نادراً ولا يحدث) يتجاهلون هذه العادة في خطواتهم لإنتاج التصميم الجديد.

٧. يترددد٣٨ % من مُجتمع المُصممين في التنازل عن آرائهم التصميمية العلمية (تكرار بعض الأحيان)، بينما ٢٤,٤%(تكرار غالباً ودائما) يتنازلون بصورة دائمة عن آرائهم أمام إرضاء الزبون، ولكن ٣١%(تكرار نادراً ولا يحدث) يرفضون التنازل عن آرائهم قطعياً.

٨. ٣٨% يترددون في رفض العمل التصميمي (تكرار بعض الأحيان)، بينما ٢٨,٨%(تكرار غالباً ودائما) يتركون العمل نهائياً و٢٧,٣% (تكرار نادراً ولا يحدث) ينساقون ويغيرون التصميم بناء على رأي الزبون الذي قد لا يكون الرأي القويم.

٩. % ٥٤,٧ يتردد من المُصممين في رسم التصميم فقط بل يرسمون ويصفون التفاصيل كاملة (تكرار بعض الأحيان)، ٢٣%(تكرار غالباً ودائما) يهتمون بالتفاصيل، أما١٦,٥%(تكرار نادراً ولا يحدث) يكتفون بعمل التصميم دون الاهتمام برسم التفاصيل.

١٠. ٦٧,٧% يهتمون بالمطالبة بالإشراف على تنفيذ التصميم للتأكد من جودته و١٠% لا يفعلون بينما ١٦,٥%يتذبذبون في المُطالبة على الإشراف (تكرار بعض الأحيان).

يدقق هذا المحور في خطوات التصميم المُنفذة في التجربة التطبيقية في التصميم الداخلي، ومعرفة أي خطوة يتم تجاهلها من قبل مُجتمع المُصممين، وقد جاءت أكثر نتائج البحث في هذا الجانب **بأن متوسط عينة المُصممين يتبعون خطوات التصميم بطريقة مُتسلسلة**، فهم يزورون المواقع المتشابهة لوضع اليد على المشاكل التصميمية، ويبحثون في الكتب والمراجع، ثم يفتشون عن الأفكار العالمية عبر الشبكة الإلكترونية، ويمارسون عادة التفكير عبر الرسومات الاسكتشية، ثم يمرون بمراحل تطوير التصميم في المناقشة مع

المُصممين أولاً والتقنين وباقي الفريق التنفيذي أخيراً، ويتمسكون بآرائهم ويقنعون الزبون ثم يقومون بإخراج التفاصيل التنفيذية ومتابعتها في المواقع.

وفي ملاحظة للباحث وجد أن خطوة زيارة المواقع المتشابهة تحدث بصورة إجرائية دون التدقيق في هدف الزيارة الأساسي، ألا وهو استنباط مشكلة التصميم، فالمشكلة التصميمية هي أساس ابتكار الجديد في التصميم، كما لاحظ الباحث أن خطوة قراءة المراجع وتفقد المقاييس تتم في أول تجربة للمُصمم مع المشروع المَعني، وتستبدل بخبرات المُصمم في المشاريع المُشابهة، الأمر الذي يفقد التصميم القدرة على مواكبة تصميمه بآخر ما توصل إليه العلم من مستحدثات، وقد ساعد عدم توفر الكُتب والمراجع، أو عزوف المُصمم بالقيام بهذه الخطوة، لعدم الرغبة في القراءة سبب من الأسباب الشائعة لفقدان هذه الخطوة، واستبدال المُصمم للمواقع الإلكترونية من الصور والرسومات التصميمية المُنفذة من المُصممين العالميين بدلاً عن المراجع والكتب، وهذا واضح من الوسط الحسابي للعينة في الإجابة لهذه الجزئية، مع التحذير بأن استبدال فحص الأفكار العالمية قبل مُراجعة المراجع تتسبب في مشكلة حقيقية، وذلك لأهمية ترتيب الخطوات بطريقة مُتسلسلة تُساعد في بناء الفكر الإبتكاري، فإن هذه الخطوة الأخيرة (تفحص لأفكار الآخرين) إن لم تأتِ في تسلسل بعد تحليل مشكلة المشروع، تعيق تبلور الفكرة التصميمية المبتكرة وتقتلها، وتحول المُصمم إلى شخص محاكٍ مُقتبسٍ لأفكار الآخرين.

تأتي النتائج لتثبت أن المُصممين يمارسون إظهار أفكارهم بالرسومات الاسكتشية، وقد لاحظ الباحث أن ضرورة الرسم عبر الاسكتش ليس بهدف موضوع إخراج الفكرة المُبدعة فقط، بل إنه وسيلة لتطوير أطروحات المُصمم بينه وبين نفسه، وهذا التطور الهام لا يكتمل إلا بممارسة مجموعة من الرسومات المبدئية، والأطروحات المُتسلسلة لتطوير الفكر المُبدع، فهل عادة التعبير المُمارسة بالاسكتش والتي يمارس في التجربة الحالية تدعم هذا التوجه؟

يمر معظم المُصممين بتطوير الأفكار في النقاش مع مُصممين آخرين، ومع تقنيين ومُنفذين، ويجب على المُصمم التركيز على محاورة هؤلاء المُختلفين عنه، وعدم تجنبهم، فالتصميم الناجح هو التصميم المتكامل والذي يجمع بين الوظيفة والجمال، والاستدامة والتكنلوجيا، العملية والإبتكار، وهذا لا يتأتى إلا بجمع وجهة آراء مُختلفة عن المُصمم الداخلي، وتأتي أهمية مرونة المُصمم في طليعة الصفات التي تميز الشخص المُبتكر، لأهميتها القصوى في تحديث وتطوير التصميم. راجع الفصل الثاني المبحث الأول.

كما يجب على المُصمم الوقوف بثبات أمام رأي الزبون الغير عملي أو علمي وعدم الانجراف لضيق الوقت، أو الجشع، ومن **هنا تأتي أهمية الصفات الشخصية المذكورة في الفصل الثاني** المبحث الأول من هذا البحث.

وقد أفرد الباحث أسئلة مفتوحة لجمع الآراء المُختلفة للمصممين الداخليين حول كيفية إقناعه للزبون براي المُصمم العلمي في فقرة **بعض الاقتراحات.**

يهتم المُصمم الدؤوب بتنفيذ تصميمه كما هو مقترح، **فهو يختار العمالة المهرة ويقوم بتدريبهم** ويستورد الآليات في ذلك، ضابطاً سعر المُنتج لإرضاء الزبون، كما **يعلم بحقة** في الأشراف ولا بتنازل عنه، **وذلك لأهمية إخراج المُنتج التصميمي كما أراده المُصمم وليس تقليداً أو تزويراً مشابهاً لفكرة المُصمم**، والهدف من الإصرار على التنفيذ ليس طلب مزيد من التكاليف للربح السريع ولكن **تأميناً للجودة**، ومن هنا تنبثق أهمية الأشراف والمُتابعة ورسم التفاصيل الدقيقة.

هـ. ملخص ونتائج المحور الخامس، شخصية المُصمم السوداني التي قد تعيق الإبداع:

في هذا المحور يبحث الباحث عن الأسباب الكامنة في شخصية المُصمم والتي تدفعه لعدم الابتكار، فهذا المحور يتحدث عن **الكسل والتراخي أو الرغبة في إنتاج عمل الجديد**

مُبتكر بأقل مجهود، وعدم الأمانة الشخصية والتي تنعكس في جودة العمل، وقد جاءت النتائج كالتالي:

مربع كأي لقياس أثر شخصية المُصمم في الإبتكار:

جدول رقم -٢٥ مربع كأي لتجاهل المُصمم لطريقة إنتاج التصميم المٌبتكر برغم الصعوبات، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م.

شخصية المُصمم	
Chi-Square	٧٢,٥٨١a
df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **العبارات لقياس المحور الخامس في اختبار شخصية المُصمم، مقارنة بالإبداع،** فقد جاءت قيمة كأي (٧٢,٥٨١[a]) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن شخصية المُصمم تلعب دوراً كبيراً في عدم ابتكار التصميم الجديد.**

الوسط الحسابي والمعيار التشتتي لقياس أثر شخصية المُصمم على الإبتكار:

جدول رقم -٢٦ المتوسط الحابي لتكرار العينة والمعيار التشتتي لأسئلة المحور السادس.

	Std. Deviation	Mean	
بعض الأحيان	١,٠٢٧	٣,٠٨	هل تميل كمُصمم داخلي التصفح السريع لأفكار الآخرين والاقتباس منها في عملية تصميمك للجديد؟
نادرا / بعض الأحيان	١,١٨٨	٢,٣٤	هل ترغب كمُصمم داخلي في بذل اقل مجهود لإخراج أفكار جديدة، لكسب الزبون وتنفيذ أكبر عدد من المشاريع؟

تثبت النتائج أن التكاسل الظاهر في تصفح آراء وتصاميم شبيهة، هي دندن المُصمم السوداني، ومن هنا يأتي دور المسئولية الشخصية في تقويم وبناء شخصية المُصمم القويمة، ومسئولية الجهات المُنظمة في عدم قبول أفكار ليست ذات أصالة فكرية، وتنمية الأصالة التصميمية كعادة تصميمية، وتقويم سلوك المُصمم وتقييم العمل الفني ومدى أصالته، وقد أكد الباحث في ضبط هذه المعايير، ووصفها بدقة في الإطار النظري لهذا البحث. راجع هذه النتائج مع مشكلة البحث.

تفاصيل ردود العينة حول شخصية المُصمم:

جدول رقم -٢٧ تفاصيل شخصية المُصمم التي قد تمنع عدم الإبتكار.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل ترغب كمُصمم داخلي في بذل أقل مجهود لإخراج أفكار جديدة، لكسب الزبون وتنفيذ أكبر عدد من المشاريع؟	٧,٢	١٤,٤	٢٧,٣	١٧,٣	٣٢,٤
هل تميل كمُصمم داخلي التصفح السريع لأفكار الآخرين والاقتباس منها في عملية تصميمك للجديد؟	٢,٩	٢٢,٣	٤٤,٦	١١,٥	٨,٦

النقاش والملاحظة حول شخصية المُصمم:

٤٤,٦% من العينة يتأرجحون بين التكاسل أو الإجتهاد في تصميم الجديد، بينما ٢٥,٢%يتكاسلون رسمياً مُفضلين التصفح السريع واقتباس أفكار جاهزة وإعادة تركيبها عن ابتكار الجديد (تكرار غالباً ودائما) و٢٠,١%(تكرار نادراً ولا يحدث) لا يتكاسلون ويصممون الجديد.

٢. ٢٧,٣% من العينة تتأرجح بين الإبتكار وعدمه عندما يتعلق الموضوع بالزمن والإنتاج مقارنة بالبقاء في السوق المحلي ومواكبته، ولكن ٢١,٣%(تكرار غالباً ودائما) لا يبتكرون الجديد عندما يتعلق الموضوع بالرغبة في الإنتاج مُفضلين عمل عدد من المشاريع التقليدية، و٤٩,٧%(تكرار نادراً ولا يحدث) يرغبون في تصميم الجديد عن انتتاج عدد من الأعمال التقليدية المُعتادة.

و. البيئة العامة وأثرها على الإبتكار:

تعتبر البيئة المحيطة بالمُصمم وملاءمتها هي الخلفية المُناسبة والمثلى في عملية الإبتكار، يناقش الباحث هذه البيئة مُختبراً إدراك المُصمم واحتياجاته للبيئة الصحيحة المُحيطة لعملية التصميم، وقد فند الباحث هذه البيئة في عدد من النقاط هي: في إمكانية كسب العمل بطريقة عادلة في السوق المحلي، وقد أسند مظاهر عدم العدل في كسب العمل لثلاثة أسباب: أولها نيل الرقم الهندسي، أو ما يوازيه من أجراء لممارسة المهنة، والثاني هو الانتماء لكيان مهني يحفظ له حقوقه ويطالبه بالواجبات، أما الثالث فهو انتهاؤه لكيان يطالب بحقوق المُصمم أمام الجهات الاعتبارية والقانونية للحفاظ على حقوقه متى ما طُلب ذلك.

حساب مربع كأي لأثر البيئة العامة على ابتكار المُصمم:

جدول رقم -٢٨ مربع كأي يتأثر المُصمم الداخلي وإبداعه سلباً بعدم وجود البيئة المناسبة، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS,٢٠١٦م.

هل بيئة العمل الغير مناسبة تؤثر سلباً في ابتكار المُصمم؟	
Chi-Square	٢١,٢٥٧a
Df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **بعبارات لقياس المحور السادس في تتبع البيئة العامة للعمل، مقارنة بابتكار الجديد**، فقد جاءت قيمة كأي (٢١,٢٥٧) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن المُصمم الداخلي يتأثر هو وإبداعه سلباً بعدم توفر البيئة المناسبة.**

الوسط الحسابي والمعيار التشتتي لأثر البيئة العامة على المُصمم وابتكاره:

جدول رقم ٣,١-٢٩ تفاصيل المحور السابع لتقييم أسئلة البيئة المناسبة.

	Mean	Std. Deviation	
بعض الأحيان / نادرا	٢,٦٧	.٨١٦	هل تستطيع كمُصمم مزاولة مهنتك وكسب عملك بطريقة عادلة في السوق المحلي بالسودان؟
لا يحدث/ نادرا	١,٣٣	.٥١٦	يستطيع المُصمم مزاولة مهنته وكسب عمله بطريقة عادلة في السوق المحلي

غالباً / بعض الأحيان	١,٣٦٦	٣,٦٧	هل تستطيع كمُصمم مزاولة مهنتك في السوق المحلى وكسب عملك، برغم عدم الاعتراف بك كمهندس، وحصوله على الرقم الهندسي؟
بعض الأحيان / نادرا	١,٣٧٨	٢,٥٠	هل يتأثر عملك وحقوقك كمُصمم بعدم انتمائك لمجموعة أو كيان مهني مُعترف به؟
غالبا/ بعض الأحيان	.٧٥٣	٣,٨٣	هل يتأثر عملك كمُصمم داخلي بمزاولة مهنتك بكل أريحية، وبرغم عدم انتمائك لمجموعة أو كيان مهني محدد يحافظ على حقوقك ويمثلك أمام الجهات المُختلفة؟
بعض الأحيان / نادرا	١,٥١٢	٢,٦٣	هل تستطيع فتح مكتب هندسي مُرخص من الدولة لمزاولة مهنتك كمُصمم؟
بعض الأحيان	١,٧٤٣	٢,٩٤	هل تستطيع الإمضاء على تصميمك وتحمل مسئوليته أمام الجهات الاعتبارية؟
بعض الأحيان	١,٣٠٠	٣,١٨	هل يقوم أخرون غير متخصصين في مجالك، بأخذ عطاءات تصميمية من اختصاصك، وتوكيلك أنت على تصميمها من الباطن؟

الوسط الحسابي للعينة يكشف مدى **شعور المُصمم بالظلم في ممارسة مجاله، وكيف تُهدر حقوقه وهذا مطابق لما ورد من توثيق بالجانب النظري للبحث في المبحث الخامس،** فالمصمم يستطيع أن يفتح مكان للعمل، دون السماح له من الجهات الاعتبارية لتخصيص هذا لعمل هندسي، أو إمضائه على الأوراق الرسمية؛ هذه المسئوليات البديهية غير مقبولة أو مُعتمدة وحتى إن أراد المُصمم ذلك، **فآخرون يتطاولون على مهامه بطريقة واضحة،** وما يزيد الوضع سوءً هو **التعاقد مع المُصمم من الباطن وإيكال مهام التصميم إليه –(هذا التصميم**

الذي توجب أخذه من الزبون بطريقة مُباشرة)- ، وهذا الجو الفاسد يقود للأثر السلبي على إبتكار الجديد في عالم التصميم الداخلي. راجع الباب الثاني المبحث الخامس.

مقارنة بين متغير فتح مكتب وسنوات الخبرة:

جدول رقم -٣٠ مقارن معيارين أحدهما سنوات الخبرة، والآخر إمكانية فتح مكتب هندسي.

. مقارنة بين متغيرين، سنوات الخبرة وإمكانية فتح مكتب هندسي:						
	هل تستطيع فتح مكتب هندسي مُرخص من الدولة لمزاولة مهنتك كمُصمم؟					Total
	نادراً	لا يحدث	غالباً	دائماً	بعض الأحيان	
٥سنوات و أكثر من ٥ سنوات	٤,٠٪	٢٨,٠٪	٢٠,٠٪	٢٠,٠٪	٢٨,٠٪	١٠٠,٠٪
اقل من ٥ سنوات	١٦,٠٪	٣٤,٧٪	٢٢,٧٪	٩,٣٪	٩,٣٪	١٠٠,٠٪
أكثر من ١٠ سنوات	١٠,٠٪	٤٣,٣٪	١٠,٠٪	٢٠,٠٪	٦,٧٪	١٠٠,٠٪
Total	١١,٥٪	٣٣,١٪	١٨,٧٪	١٢,٩٪	١١,٥٪	١٠٠,٠٪

جدول رقم - ٣١مقارنة بين إجابات الإمضاء وسنوات الخبرة.

مقارنة بين متغيرين، الإمضاء وسنوات الخبرة						
	هل تستطيع الإمضاء على تصميمك وتحمل مسئوليته أمام الجهات الاعتبارية؟					Total
	نادراً	لا يحدث	غالباً	دائماً	بعض الأحيان	
٥سنوات و أكثر من ٥ سنوات	٤,٠٪	٤٠,٠٪	١٦,٠٪	٣٦,٠٪	٤,٠٪	١٠٠,٠٪
اقل من ٥ سنوات	٢,٧٪	٣٦,٠٪	١٦,٠٪	٣٠,٧٪	٨,٠٪	١٠٠,٠٪
أكثر من ١٠ سنوات	١٠,٠٪	٤٠,٠٪	١٣,٣٪	١٦,٧٪	١٠,٠٪	١٠٠,٠٪

Total	٧,٢٪	٢٧,٣٪	١٤,٤٪	٣٥,٣٪	٤,٣٪	١٠٠,٠٪

جدول رقم -٣٢ مقارن معيارين أحدهما سنوات الخبرة، والآخر الشعور بالظلم في كسب العطاءات.

Total	هل يقوم أخرون غير متخصصين في مجالك، بأخذ عطاءات تصميمية من اختصاصك، وتوكيلك انت على تصميمها من الباطن؟					
	نادراً	لا يحدث	غالباً	دائماً	بعض الأحيان	
١٠٠,٠٪		٢٠,٠٪	٢٨,٠٪	٨,٠٪	٤٤,٠٪	٥سنوات و أكثر من ٥ سنوات
١٠٠,٠٪	٤,٠٪	٢٠,٠٪	١٤,٧٪	٢١,٣٪	٣٢,٠٪	اقل من ٥ سنوات
١٠٠,٠٪		١٠,٠٪	٢٦,٧٪	١٣,٣٪	٤٣,٣٪	أكثر من ١٠ سنوات
١٠٠,٠٪	٢,٢٪	١٦,٥٪	١٨,٧٪	١٦,٥٪	٣٤,٥٪	

في المحور السابق تناولنا أهمية النظام المهني كمقيم للعمل الفني، ويضمن أصالة الفكر الإبداع، ويحافظ على الحقوق، ويأمن على الواجبات، هذا الكيان الذي يجب أن يكون معتبراً من الدولة، له كامل الصلاحيات، **وليس ثقافياً كما هو الحال الأني**. فالبيئة المُناسبة هي صمام الأمان لحفظ الحقوق وتأمين الواجبات بين المُصمم والمُجتمع، وقد أتت النتائج لتثبيت أن أغلبية المُصممين **يشعرون بالظلم والفساد في توزيع ونيل الحقوق**، ومع أن ممارسة المهنة لا يعتمد بصورة مُباشرة على وجود الرقم الهندسي، إلا أن النظام المهني في خُطى سريع لأغلاق الفرص أمام المُصمم الداخلي وإكمال سلب حقوقه في المستقبل القريب وذلك بسبب القوانين والضوابط المهنية، ولعل هذا ما يبرز للسطح ظهور بعض الخلافات المهنية الآنية والتي لا تسند لقانون أو دستور أو حتى لوائح تنظيمية، ومدلولات هذه البيئة الغير صحية وأثرها السلبي على إبداع المُصمم الداخلي وقدرته على الإبتكار، راجع الاطار النظري

للبحث.

تفاصيل ردود العينة على بيئة العمل:

جدول رقم -٣٣ ملخص محور أسئلة بيئة العمل بالنسبة المئوية قد تقف أمام الإبتكار.وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تستطيع كمُصمم مزاولة مهنتك وكسب عملك بطريقة عادلة في السوق المحلي بالسودان؟	١٥,١	١٥,٨	١٩,٤	١٨,٠	٢٥,٩
يستطيع المُصمم مزاولة مهنته وكسب عمله بطريقة عادلة في السوق المحلي				١,٤	٢,٩
هل تستطيع كمُصمم مزاولة مهنتك في السوق المحلى وكسب عملك، برغم عدم الاعتراف بك كمهندس، وحصولك على الرقم الهندسي؟	١٩,٤	٣٠,٢	٢٣,٠	٦,٥	١٥,١
هل يتأثر عملك وحقوقك كمُصمم بعدم انتمائك لمجموعة أو كيان مهني مُعترف به؟	٢٦	٢١,٦	١٨,٧	١١,٥	١٦,٥
هل يتأثر عملك كمُصمم داخلي بمزاولة مهنتك بكل أريحية، وبرغم عدم انتمائك لمجموعة أو كيان مهني محدد يحافظ على حقوقك ويمثلك أمام الجهات المُختلفة؟	٢٥,٩	٢٠,١	٢٣,٠	٧,٩	١٦,٥

النقاش وملاحظة البيئة العامة وتأثيرها على الفكر الإبداعي:

١. ١٩,٤% من المُجتمع البحثي في حالة تردد بين أخذ فرصهم بطريقة عادلة (تكرار في بعض الأحيان) بسوق العمل كمُصممين داخليين، بينما ٣٠,٩% (تكرار غالباً ودائما) يشعرون بأنه لا يوجد هنالك أي ظلم في توزيع فرص ممارسة المهنة، ويختلف ٤٧,٢%(تكرار نادراً ولا يحدث) مما يؤكدون الظلم في توزيع فرص ممارسة العمل في سوق التصميم الداخلي بالسودان.

٢. ٢٣.% يتأذون بعض الأحيان من عدم وجود الرقم الهندسي، ٤٩,٦% (تكرار غالباً ودائما) لا ينسبون هذا الأذى المهني لوجود رقم هندسي للمُصمم، بينما ٢١,٦%(تكرار نادراً ولا يحدث) يظنون أن الرقم الهندسي هو السبب لعدم الإنصاف الواضح في السوق المحلي.

٣. ١٨,٧% يتأذون في بعض الأحيان من عدم الانتماء لكيان مهني مُعترف به وله كلمته أمام الجهات الاعتبارية في تكرار بعض الأحيان، بينما ٤٧,٦% (تكرار غالباً ودائما) ينسبون الظلم الحادث في بيئة التصميم العامة لعدم الانتماء لكيان مهني مُعترف به وله كلمته أمام الجهات الاعتبارية، و٢٨(تكرار نادراً ولا يحدث) لا يظنون أن هذا هو السبب.

٤. ٢٣% يتأذون في بعض الأحيان من عدم الانتماء لكيان مهني مُعترف به يحافظ على حقوق المُصمم وله كلمته أمام الجهات الاعتبارية تكرار إجابة بعض الأحيان، بينما ٤٦% (تكرار غالباً ودائما) ينسبون هذا الظلم لعدم الانتماء لكيان مهني مُعترف به يحافظ على حقوق المُصمم وله كلمته أمام الجهات الاعتبارية، و٢٤,٤% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يظنون أن هذا هو السبب.

التحديات الآنية وأثرها على الفكر الإبداعي:

١. ٣٩,٨% (تكرار نادراً ولا يحدث) على قناعة بأنهم لا يستطيعون أن يفتحوا مكتب

متخصص في الأعمال الهندسية لممارسة نشاطهم التصميمي، ومُقابلة زبائنهم في مكتب له اسم عمل وغير متخصص في ممارسة أعمال التصميم الداخلي بصورة مُباشرة، ٤١,٧% (تكرار غالباً ودائما) يؤكدون استطلاعاتهم و ٧,٢% في وضع حيادي.

٢. ٤٤,٦% يؤكدون عدم قبول توقيعاتهم أمام الجهات الاعتبارية، ٣١,٦% (تكرار غالباً ودائما) يستطيعون، ١١,٥% في وضع حيادي.

٣. ١٨,٧%(تكرار نادراً ولا يحدث) يعتقدون وجود غير متخصصين يقومون بعمل التصميم الداخلي على أعمالهم وتوكيلهم التصميمية بصورة مُباشرة من الباطن في عمليه التصميم، ٣٥,٢%(تكرار غالباً ودائما) على قناعة كآمله بأن آخرين يقومون بمهام المُصمم الداخلي – (وهم غير متخصصين) –و٣٤,٥% في حالة حيادية بين التأكيد والنفي.

ز. **المحور السابع: أسلوب تعليم التصميم الداخلي وأثره على الفكر الإبداعي:**

مواصلة للبيئة الغير مناسبة للمُصمم يبحث الباحث عن الرحم الأولى في تشكيل المُصمم، ففي هذه الجزئية من الاستبانة يقيم مُجتمع المُصممين المناهج والطرق في التدريس من ناحية تمليك المعلومة والوسائل في أسلوب تعليم التصميم واكتساب المهارات الأساسية.

حساب مربع كأي أسلوب تعليمي للتصميم الداخلي وأثره على الفكر الإبداعي:

جدول رقم -٣٤ مربع كأي يتأثر المُصمم الداخلي وإبداعه بأسلوب تعليمي للتصميم الداخلي والأساليب التعليمية، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج ,SPSS٢٠١٦م

أسلوب تعليمي للتصميم الداخلي وأساليب التعليم الحديث تؤثر على مستوى الإبداع	
أسلوب تعليمي وأساليب التدريس	
Chi-Square	٥٣,٣٨٤a
Df	٤

Asymp. Sig.	.٠٠٠

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **بعبارات لقياس المحور السابع تقييم مهد التصميم الداخلي وعلاقته بتطوير الفكر المُبدع**، فقد جاءت قيمة كأي (٥٣,٣٨٤) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن المُصمم الداخلي وإبداعه يتأثر بالأسلوب التعليمي للتصميم الداخلي والأساليب التعليمية،

الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي أسلوب تعليمي التصميم الداخلي وأثره على الفكر الإبداعي:

جدول رقم -٣٥ المتوسط الحسابي التكراري والمعيار التشتتي لقياس محور البيئة التعليمية

	Std. Deviation	Mean	
بعض الأحيان	١,٥٥٢	٢,٧١	هل يعتبر منهج التصميم الداخلي الذي درسته بالجامعات، كاف لإخراج مُصمم داخلي مؤهل من وجهة نظرك الخاصة؟
بعض الأحيان	١,٤٤١	٢,٦٨	هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي بالطرق العلمية الحديثة والتي تعطي نتائج معرفية كافية؟

بعض الأحيان	١,٤٠٠	٣,٢٦	هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي، بالطرق العلمية الحديثة والتي فعلت سلوكك ونمت شخصيتك كمُصمم؟
بعض الأحيان	١,٣٩٨	٣,١٥	هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي، بالطرق العلمية الحديثة والتي تكسبك كمُصمم المهارات الأزمة للتصميم؟
بعض الأحيان	١,٤٢٠	٢,٩١	هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي بالطرق العلمية الحديثة والتي تحتوي على مواد بصرية وسمعية؟
بعض الأحيان	١,٣٥٦	٢,٧٣	هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي بالطرق العلمية الحديثة والتي تحتوي على مواد حركية وسمعية؟

النقاش والملاحظة على نتائج منهج التصميم الداخلي وأثره على الفكر الإبداعي:

يقدم البحث تقييماً ل**منهج التصميم الداخلي وأساليبه**، ومقارنة بالإرشادات المذكورة في متن الإطار النظري للبحث، مُقسماً **الحصيلة الأكاديمية لمعلومات معرفية وسلوكية ومهارات**، وما قدمه البحث من وسائل متكاملة **تتخاطب مع البصر والسمع والحركة الديناميكية وتتناسب مع الشخصيات المُختلفة لأساليب الإدراك**، أثر هذا التواصل في النتائج التي تطور عملية تقويم وتقييم الأسلوب تعليمي أكاديمي، وهو جانب مُغفل عنه وبعيد تمام البعد عن واقع جامعاتنا وكلياتنا السودانية الأنية، وهذا يشكل خطراً كبيراً في شكل الرحم المُنتج للمُصمم الداخلي، ويكشف غياباً واضحاً لدور الجهاز النقابي والمهني في هذا المجال.

وسرداً للنتائج نجد أن المعلومة المعرفية غير متوفرة لأغلبية المُجتمع البحثي، ويوافق الباحث رأي المُصممين في هذا الصدد، فالمناهج قديمة ومُقتبسة من مناهج جامعات خارجية، التي لا تتناسب مع مستوى التطور في المجال وغير مواكبة لتقليد السوق السوداني بمميزاته وعيوبه، ويغفل تماماً عن شخصية وعيوب الزبون السوداني ودوره في العملية التصميمية.

تُغذي **المناهج الجانب السلوكي لشخصية المُصمم**، فتشتت العينة البحثية في حيرة بين توفير المهارات وعدم توفرها في الأسلوب التعليمي الأكاديمي، وهنالك خطر مُخيم في الأفق القريب بوجود هذا العدد من الجامعات الحكومية والأهلية مع عدم دعم التعليم في ميزانية الدولة، والقبول الكمي الكبير لأعداد الطُلاب لهذا التخصص، والذي يحتاج بطبيعته لمُتابعة فردية ولصيقة بين الطالب والأستاذ، ويتلازم هذا القبول الكبير مع نقص زمن مادة التصميم والأساتذة المُتخصصين، ومدلول هذا على الجانب المعرفي والسلوكي، وما ينتجه هذا الخطر في تحويل المُصمم وسلوكه لشخصية غير قويمة، وأثره السلبي في تدهور سلوكيات وأخلاق المهنة وانعكاسه على الإبتكار وفقدان الجانب التدريبي المهني.

تتشتت العينة البحثية بين التردد في وجود الوسائل البصرية والسمعية والحركية، وهذا يوضح غياب هذا الدور وعدم وضوحه بالنسبة للعينة البحثية، وما له من دلالات في تدهور في توصيل المعلومة للمُصمم الداخلي وبناء تفكيره. أما تفاصيل ردود العينة على أسلوب تعليمي التصميم الداخلي وأثره على الفكر الإبداعي

وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم -٣٦ تفاصيل أسئلة محور المنهج والتعليم وأساليب التدريس بالجامعة قد يعيق القدرة على الإبتكار.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل يعتبر منهج التصميم الداخلي الذي درسته بالجامعات، كاف لإخراج مُصمم داخلي مؤهل من وجهة نظرك الخاصة؟	١٢,٩	١٦,٥	٢١,٦	١١,٥	٣٠,٢

هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي بالطرق العلمية الحديثة والتي تعطي نتائج معرفية كافية؟	١٩,٤	١٥,٨	٢٠,١	١٠,١	٢٨,٨
هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي، بالطرق العلمية الحديثة والتي فعلت سلوكك ونمت شخصيتك كمُصمم؟	٢٢,٣	٢٢,٣	٢٢,٣	١٠,٨	١٦,٥
هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي، بالطرق العلمية الحديثة والتي تكسبك كمُصمم المهارات الأزمة للتصميم؟	١٩,٤	٢٠,١	٢٧,٣	٧,٩	١٩,٤
هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي بالطرق العلمية الحديثة والتي تحتوي على مواد بصرية وسمعية؟	١٧	١٧,٣	٢٧,٣	٩,٤	٢٣,٧
هل تم تدريسك في منهجك بقسم التصميم الداخلي بالطرق العلمية الحديثة والتي تحتوي على مواد حركية وسمعية؟	١٦,٥	١٧,٣	٢٧,٣	٩,٤	٢٣,٧

النقاش والملاحظة على نتائج منهج التصميم الداخلي وأثره على الفكر الإبداعي:

١. ٢١,٦% في تنازع بين تقييم منهج التصميم الداخلي من ناحية كفاءة جودته أم عدمها (تكرار بعض الأحيان)، ٢٩,٤% يشعرون بكفايته (تكرار غالباً ودائما)، بينما ٤١,٧%(تكرار نادراً ولا يحدث) يشعرون بأنه غير كافٍ.

٢. ٢٠,١% في تنازع بين تقييمهم لمنهج التصميم الداخلي من ناحية كفاية المعرفية أم عدمها (تكرار بعض الأحيان)، ٣٥,٢%(تكرار غالباً ودائما) يشعرون بكفايته، بينما ٣٨,٩%

(تكرار نادراً ولا يحدث) يشعرون بأنه غير كافٍ.

٣. ٢٢,٣% في تنازع بين تقييمهم لمنهج التصميم الداخلي من ناحية كفاية في تفعيل سلوك المُصمم أم عدمه (تكرار بعض الأحيان)، ٤٤,٣ % (تكرار غالباً ودائما) يشعرون بكفايته، بينما ٢٧,٣%(تكرار نادراً ولا يحدث) يشعرون بأنه غير كافٍ.

٤. ٢٧,٣% في تنازع بين تقييمهم لمنهج التصميم الداخلي من ناحية كفايته في إكساب المُصمم الداخلي المهارات التي يحتاجها (تكرار بعض الأحيان)، ٣٩,٥% (تكرار غالباً ودائما) يشعرون بكفايته، ب ينما ٢٧,١ %(تكرار نادراً ولا يحدث) يشعرون بأنه غير كافِ.

٥. ٢٧,٣% في تنازع بين الثقة والشك في احتواء المنهج التدريسي للتصميم الداخلي على وسائل بصرية وسمعية في أساليبه التدريسية (تكرار بعض الأحيان)، بينما. ٣٤,١ % (تكرار غالباً ودائما) يؤكدون وجود هذه الوسائل في منهج التدريس و ٣٣,١% (تكرار نادراً ولا يحدث) ينفون وجود هذه الوسائل في المنهج.

٦. ٢٧,٣% في تنازع بين الثقة والشك في احتواء المنهج التدريسي للتصميم الداخلي على وسائل حركية وسمعية في طرق التدريس (تكرار بعض الأحيان)، بينما.٣٣,٨%(تكرار غالباً ودائما) يؤكدون وجود هذه الوسائل في منهج التدريس و ٣٣,١%(تكرار نادراً ولا يحدث) ينفون وجود هذه الوسائل في منهج.

ح. تقديم بعض المقترحات من المُصممين حول الإبتكار برغم الصعوبات§§§§§:

---

§§§§§ تم تقديم عبارات المصممين كما هي وبتلقائية ودون أي اخراج من الباحث، وذلك لما تحتويه هذه الإجابات من دلالات واضحة على شخصية المُصمم.

١. بعمل ورقة عمل هي مجموعة من الأسئلة التي تدخل الزبون في حوار بينه وبين نفسه وفي النتيجة يصل الزبون إلى اقتناع شبه تام بالفكرة التصميمية المقدمة له بعد بدراسة تامة.

٢. أحاول دائماً إقناع الزبون بالمنطق والعلم وعمل أكثر من مقترح وحل للمناطق ذات النقاش.

٣. بالمقدرة على قراءة الزبون وأفكاره من المرة الأولى وإقناع الزبون بالفكرة والتصميم وفقاً لما يرغب هو "حسب فكرته" بعد سماعه، فالفكرة عبارة عن منتج والمُصمم هو المسوق لهذه الفكرة والزبون هو المشتري. وعندها لابد للمسوق من أن يقنع المشتري وبالتأكيد هذا لا ينتج إلا من تمكن، واقتناع "المُصمم" نفسه "بفكرته الإبداعية" كما سميتها أو "فكرته التصميمية".

٤. *باتباع* الخطوات العلمية في التصميم وهي عمل تصميم للوظيفة أولا ثم تجميل الفراغ الداخلي.

٥. بالانصاف بين رأيي كمُصمم دارس وزبون له متطلبات ويهتم بإخراج متطلبه بصورة جمالية أكثر من أن تكون علميه أو خدميه. ثانياً: بتحديد مهامي ودراساتي وإخطار الزبون وتقدير رأيه.

٦. هنالك مصادر كثيرة تمكنني من الإبداع منها الموهبة والنظرة الثاقبة وأفكار الآخرين وبعض الخيال بالنسبة للضغوطات عدم توفير المواد أكبر عايق وعدم تقبل الأفكار من الزبون بحجة ارتفاع الأسعار والتكلفة العالية قد أكون مجبوراً على تنفيذ فكرة الزبون ولكن بتعديلها.

٧. معظم الزبائن الذين تعاملت معهم منقسمين إلى فئتين –فئة تهتم بالتكلفة يعنى تصميم بسيط وعادى مقابل أقل تكلفه –فئة يهمها الجمال والأفكار الجديدة في الفراغ مهما كانت التكلفة وهذه الفئة تعطيك حريتك في التصميم العلمي مع أضافه أرائها طبعاً" فيجب عليك أولاً

معرفه الزبون جيدا" فإرضاء الزبون غاية)

٨. لابد لنا أن نعطى الزبون حق التحدث والتعبير عن رأيه حتى وإن كان غير علمي وبعدها يمكن أن أطرح للزبون آرائي وأفكاري بطريقه علميه وأفكار مبدعه بحيث أجعله يتماشى مع أفكاري بطريقه تجعله يحس أنى اقتنع بأفكاره ولكنني أزيد عليها بعض المعالجات والأفكار الجميلة والعلمية التي تعطى الفراغ صورة أجمل.

٩. لم أتمكن.

١٠. بالرسومات التوضيحية والاسكتشات التفصيلية وأحياناً عمل مجسمات لتقريب الفكرة .

١١. توسع مستوى المشاهدة للثقافات العالمية في المجال والمواكبة للتطور في الأفكار والمواد المستعملة والتقنيات الجديدة والشخصية القوية في إبراز الذات

١٢. ليس في كل الأحوال، أحياناً يكون الزبون عدواً للفكرة فيصر على آرائه في التصميم والتأثير عليه سلباً لا لشيء سوى أنه صاحب المال.

١٣. It is very hard in Sudan because one focuses on having a living more than sticking to their own concepts.

١٤. من الصعب المحافظة على الأفكار مع الزبون الغير مدرك للأفكار الجديدة المتعلقة بسوق العمل والأفكار التصميمية الجديدة فنلجأ لتثقيف الزبون بالأفكار حتى لو كشفنا بعض أسرار المهن من ناحية التعامل مع المواد وعمليات التنفيذ

١٥. بالمنطق والبساطة والشرح بطريقه مناسبه يفهمها الزبون

١٦. حالياً أقوم بطرح الفكرة وأخبار الزبون من منطلق شفافية مهنتي أخبارك بكل ما هو جيد وممتاز للوصول بعمل متكامل كفكرة وتنفيذ .... إذا تم رفض آرائي التي دائماً غالباً ما ترفض نتيجة تقليل التكلفة المادية تنازل في الأشياء التي أحس أنها لا تؤثر في العمل والفكرة

وتقسيم العمل للزبون يشكل مرحلة قادمة حتى نتمكن من الوصول إلى مضمون الفكرة الأساسية.

١٧. أحياناً نجد زبائناً يفرضون عليك حاجات هي في الغالب تكون خاطئة يعني في التصميم وأنا لكي أقنع الزبون يتخلى عن فكرته أقول له الأخطاء التي تحصل عندما أعمل الحاجة له أن الزبون بدأ يتنازل عن أفكاره قليلاً وأكيد كل زبون بطبيعته السودانية يريد الشئ ان يكون متيناً ذا استمرارية دون ان يحتاج لتجديد وكلف فبالتالي أن تكون أقنعته بأفكاري التي حملت إليه مشروعه .

١٨. يعتمد التصميم الداخلي مهنة ممتعه جداً، لكن هنالك ضغوطات أخرى على المُصمم بالذات إذا كنت من رواد الأعمال للمؤسسات الصغيرة، وهي ضغوطات مالية مما تجعلك أن تغض النظر عن بعض الأشياء لمسايرة العمل والاستمرار في المهنة، لابد أن تتقبل أراء الزبون إلا إذا كانت تؤدي إلى خطر أو تعرضك للمساءلة القانونية، هذا لا يعني أنك شخص غير مبدع وإن ما متفهم ويمكنك عرض أعمالك وأفكارك لكل من هو متفهم لعملية التصميم ولديه الرغبة أن يقدم له كل ما هو جديد. ولهذا السبب لابد أن تعمل في أواقات متأخرة –كما ذكرت في السؤال الأول–عندما تتاح لك الفرصة في تقديم كل أفكارك حتى تأسس إلى سمعتك كمُصمم ويمكنك منافسة كل التحديات .

١٩. الثقة بالنفس أساس كل شيء وحب المعرفة والجديد في عالم التصميم والاحتكاك بالسوق وكيفية تنفيذ العمل. إقناعك للزبون له كاريزما وهي الثقة قوة الفكر وإبهار الزبون ...وليس من سمع كمن رأي .

٢٠. الفكرة المنطقية والقوية مع أمكانية التنفيذ قادرة على اقتناع الزبون .

٢١. آراء الزبون الغير عمليه لم تكن هاجساً يعيق الإبداع خصوصاً في عصرنا هذا ...

الزبون أصبح أكثر مرونة في استيعاب ما هو جديد ومختلف... دائماً مأ نقوم بطرح مقترحه بجانب مقترحنا ومن ثم نقنعه بمقارنة حسنات وسيئات المقترحين .

٢٢. في السوق العملي الزبون هو الهدف حزب الزبون هو الربح الأكبر وينجذب الزبوب بناء على انصياعك لطلباته بغض النظر عن صحتها أو إبداعك الفكري سيطرة الجانب المادي في الزمن الحالي والوضع الاقتصادي يلغي كل مظاهر الإبداع أو التطور.

٢٣. بالتوضيح البسيط وإن شاء نموذج مشابه أو بداية تنفيذ للمقترح بجزئية بسيطة من المكان بحيث دائماً بتجدد القبول من الزبون حيث تم تنفيذه نصب عينيه ويتم الأعجاب به وأخذ الرد الإيجابي بالمواصلة.

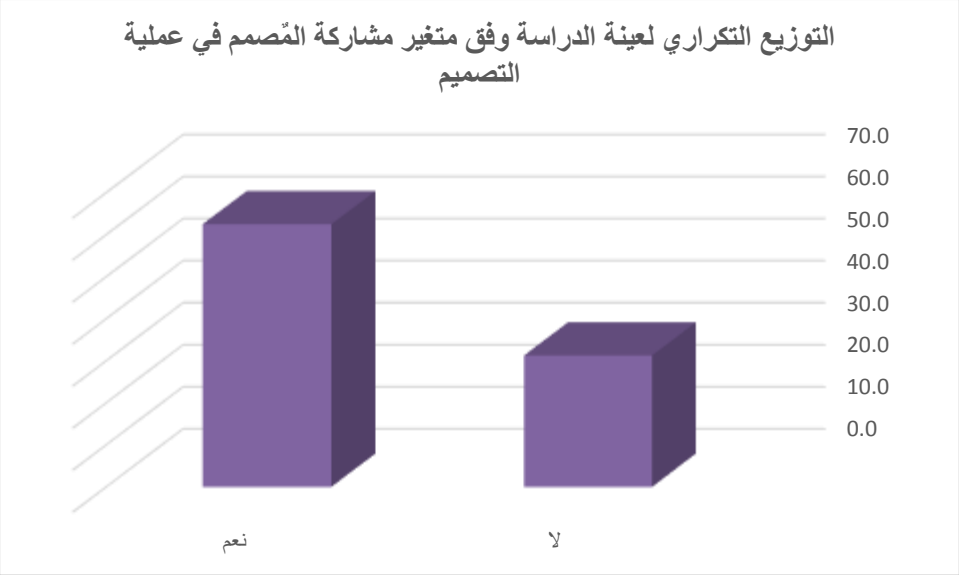
٢٤. استخدام أسلوب الإقناع بصورة علمية .... والمقارنة بين الطرق القديمة والحديثة من هذا المحور يتكشف للباحث من آراء المصممين المذكورة في هذا المحور، أهم الصعوبات ومحاولات المصممين لتخطيها، وهذا مُطابق لما ذكر في مشكلات البحث وفرضياته، ومما يؤكد أن مُجتمع المُصممين يعانون من مشاكل حقيقية، وللمزيد من الاقتراحات الرجاء مُراجعة الملحق الثاني للبحث.

٣,٣,٢ الفرضية الثانية؛ وتناقش الاستبانة الثانية:

أ. أولاً: الأسئلة العمومية؛ عينة البحث، ٨٠ زبون:

جدول رقم -٣٧ العينة البحثية للزبون السوداني الذي شارك في عملية التصميم.

هل أنت سوداني؟	هل شاركت مع المُصمم في تصميم منزلك أو أي ممتلكات خاصة بك؟	
	٣١,٣	لا
٩٣,٨	٦٢,٥	نعم



رسم توضيحي ٣,١-٥ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير جنسية الزبون

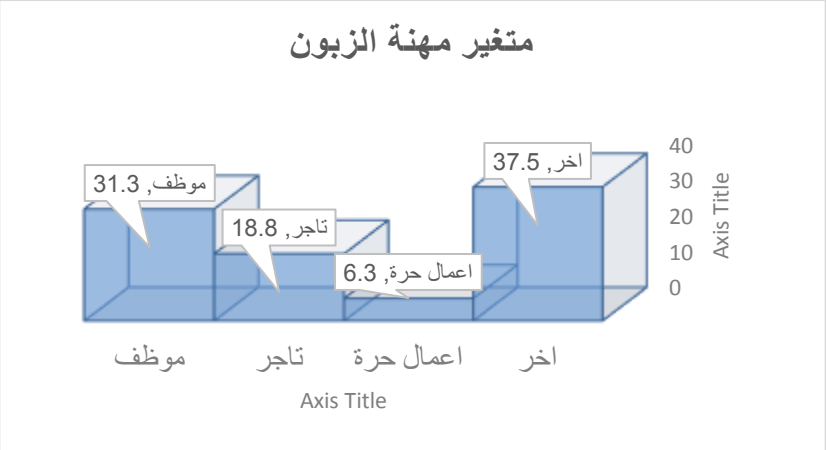
رسم توضيحي ٣,١-٦ العينة البحثية لمتغير جنسية الزبون

٩٣,٨% من عينة البحث كانوا من الزبائن السودانيين و٦٢,٥% شاركوا المُصمم في عملية التصميم، بينما ٣١,٣% تابعوا أعمالهما التصميمية عبر المُصمم.

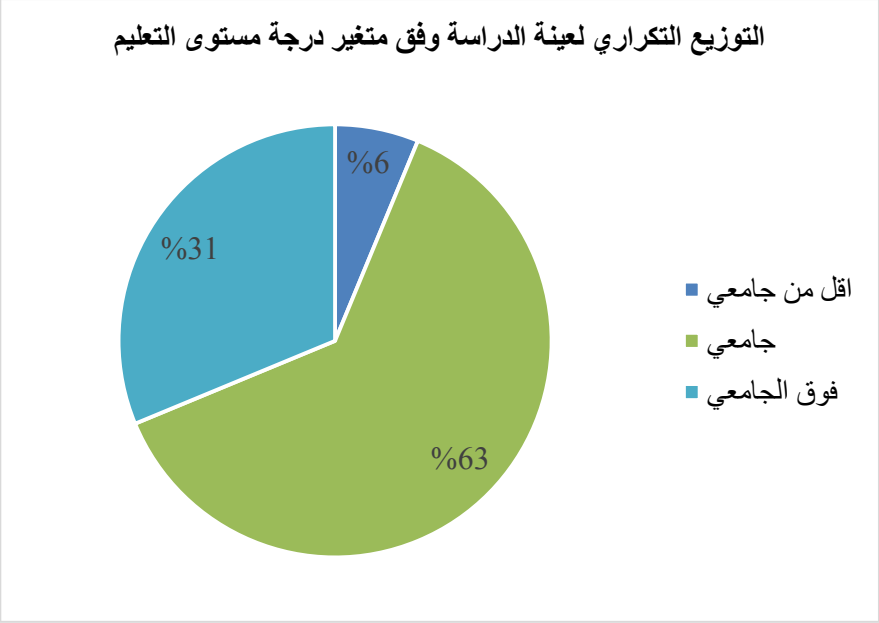
جدول رقم -٣٨ التوزيع التكراري وفقاً لمهنة الزبون ومستوى تعليمه ومشاركته في

التصميم.

أحيانا	٦,٣		جامعي	٦٢,٥		أخر	٣٧,٥
لا	٤٣,٨		فوق الجامعي	٣١,٣		أعمال حرة	٦,٣
نعم	٤٣,٨		دون الجامعي	٧,٣		تاجر	١٨,٨
						موظف	٣١,٣



رسم توضيحي ٣,١-٧ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير مهنة الزبون



رسم توضيحي ٣,١-٨ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير درجة مستوى التعليم

رسم توضيحي ٣,١-٩ التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق متغير المشاركة في استجلاب مواد التصميم من الخارج

الرسومات الإيضاحية السابقة لمهنة، ومستوى التعليم، وإمكانية استجلاب مواد التصميم من الخارج:

١. ٤٣,٨% قاموا بشراء مواد وعناصر البيئة المكونة للبيئة الداخلية من الخارج بينما ٤٣,٨% قاموا بإحضارها من السوق المحلي، ٦٢,٥% من مُجتمع البحث جامعيين و٣١,٣% تعليمهم فوق جامعي، وقد تعددت مواضع أعمالهم فمنهم: ٣١,٣% موظفين و١٨,٨%تجار و٦,٣% يعملون أعمال حرة و٣٧,٥% يمارسون أعمال أخرى.

٢. الجزئية الثانية من الاستبانة اشتملت لقياس ٨ محاور رئيسية في معاملات الزبون السوداني اختيار مدى سيطرتهم على العملية التصميم؛

الجزء الثاني: اختبار فروض محاور البحث

أ. ملخص ونتائج المحور الأول:

يختبر الباحث في هذا المحور ثقة الزبون في ذوق المُصمم وفهمه، وفكرته في مجال التصميم الداخلي، وقد كانت النتائج على النحو التالي:

نتائج مربع كأي ثقة وعلم الزبون السوداني لفهم التصميم كمجال:

جدول رقم -٣٩ مربع كأي لثقة وعلم الزبون السوداني للمُصمم وذوقه وعلمه، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ,SPSS٢٠١٦م.

الثقة والعلم بمفاهيم التصميم	
الثقة والعلم بالمُصمم الداخلي	
Chi-Square	٩,١١١a
df	٤
Asymp. Sig.	.٠٥٨

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **عبارات لقياس الفرضية الثانية والمحور الأول:** الثقة وعلم الزبون بمجال التصميم الداخلي، وقد جاءت قيمة كأي (٩,١١) وهذه القيمة أقل من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع الزبائن السودانيين لا يثقون في المُصمم الداخلي بالقدر الكافئ لفسح المجال أمامه في الإبتكار.**

حساب المتوسط الحسابي لتكرار العينة والمعيار التشتتي لعلم الزبون بمجال التصميم الداخلي والمُصمم:

جدول رقم -٤٠ حساب متوسط الحسابي لتكرار العينة والمعيار التشتتي.

الثقة والعلم بمجال التصميم			
هل تثق كزبون في علم ومعرفة المُصمم الداخلي تماما؟	هل تثق كزبون في ذوق المُصمم الداخلي؟	هل تجهل كزبون مجال واختصاص المُصمم الداخلي؟	
٤,٢٠	٤,٠٧	٢,٤٧	Mean
.٩٤١	.٨٨٤	.٨٣٤	Std. Deviation
غالبا/ دائما	غالبا/ دائما	نادرا/ بعض الأحيان	

يتضح من الجدول أعلاه أن الوسيط الحسابي وأعلى تكرار لعينة البحث، بأن الزبائن السودانيين يجهلون مجال التصميم الداخلي (تكرار بعض الأحيان)، وإن مُجتمع البحث يثق في ذوق المُصمم وعلمه في أغلب الأوقات

تفاصيل المحور الأول: الثقة وعلم الزبون بفهم التصميم الداخلي:

جدول رقم -٤١ تفاصيل أسئلة المحور الأول في نسب تكرار العينة لإجابات المحور الأول.

مفاهيم الزبون					
	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تثق كزبون في علم ومعرفة المُصمم الداخلي تماماً؟	٤٣,٨	٦,٣	٣٧,٥	٦,٣	
هل تعتقد كزبون في أن مهمة المُصمم الداخلي هي ترتيب الأثاث وعمل الستائر والألوان فقط؟	١٨,٨	٣١,٣	٣١,٣	١٢,٥	

هل تثق كزبون في ذوق المُصمم الداخلي؟	٤٣,٨	٣١,٣	١٢,٥	٦,٣	
هل تجهل كزبون مجال واختصاص المُصمم الداخلي؟		٦,٣	٣٧,٥	٣١,٣	١٨,٨

جدول رقم -٤٢ مدى ثقة وعلم الزبون السوداني بمهمة التصميم الداخلي.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تعتقد كزبون أن الزمن المصروف على الرسومات الورقية إهدار للوقت؟		٦,٣	٢٥,٠	١٨,٨	٣٧,٥
هل تعتقد كزبون أن المال المصروف على الرسومات الورقية إهدار للمال؟			٤٣,٨	١٨,٨	٢٥,٠
هل تعتقد كزبون أن دور المُصمم هو تنفيذ رغباتك؟	٤٣,٨	١٨,٨	١٢,٥	٦,٣	٦,٣
هل تعتقد كزبون أن الأفكار الجديدة مُكلفة؟	٣١,٣	٦,٣	٥٠,٠	٦,٣	
هل تهتم كزبون للمجهود المصروف في الرسومات الورقية؟	٦,٣	٤٣,٨	٦,٣	٢٥,٠	١٢,٥
هل تعتقد كزبون أن خبرتك في الحياة وتجربتك العملية السابقة، تجعلك خبيراً في التصميم الداخلي؟	٦,٣	٤٣,٨	١٨,٨	٦,٣	١٨,٨
هل تخاف كزبون من تجربة آراء جديدة لم تنفذ من قبل؟		١٨,٨	٢٥,٠	١٨,٨	٣١,٣

النقاش والملاحظة لعلم الزبون بمجال التصميم الداخلي والمُصمم:

٥٠,١% (تكرار غالباً ودائما) يعرفون عن مجال التصميم الداخلي، ٣٧,٥% في حالة حيادية بين المعرفة والجهل (تكرار بعض الأحيان)، و٦,٣% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يعلمون، من النتائج نستنتج أن المجال مازال مجهولاً بالنسبة للزبون السوداني.

٢. ولكن ٥١,١% يثقون (تكرار غالباً ودائما) في ذوق المُصمم الداخلي، ١٢,٥% يقفون في حيادية بين الثقة والشك (تكرار بعض الأحيان)، وهذا يوضح أن الأشخاص في المُجتمع يجهلون وحتى الفئة التي تعرف المجال لديهم مشكلة ثقة في المُصمم وعمله.

الثقة في المُصمم الداخلي وعمله تفتح للمُصمم أبواب الإبداع دون فرض أي قيود أمام المُصمم، وعكس الثقة وفك العنان من القيود التى يفرضها الزبون على المُصمم، والتي تنعكس على مدى قدرته في الخروج من المألوف، ويلاحظ الباحث أن مجال التصميم الداخلي مجال مازال مجهولاً ولعل ما يثبت صحة هذه المُلاحظة، عدم طلب المؤهلين من المُصممين الداخليين في المؤسسات التوظيفية، بالرغم من أن أغلبية الطلبات على المهندس المدني والمعماري، وبالبحث الدقيق في تفاصيل نوعيه هذا العمل المطلوب في هذه الوظائف نجدها تتطابق تماماً على مهام المُصمم الداخلي.

ب. ملخص المحور الثاني والثالث والرابع. مفاهيم وإيديولوجيات الزبون السوداني في عمل التصميم:

يتحقق الباحث في مفاهيم وأيدولوجيات الزبون، والتي قد تعيق عملية الإبداع في التصميم الداخلي، ويختبر الباحث خوف الزبون من الجديد، أو الاعتماد على خبرة الزبون وفهمه دون رأي المُصمم الذي يظهر في قيادته للعملية التصميمية وتهميش دور المُصمم، أو اعتباره الأقل وعدم تقديره للرسومات الورقية، أو الاعتقاد بأن التصميم إهدار للوقت أو المال، أو

الظن أن الأفكار الجديدة مُكلفة، أو الفهم المغلوط في أن المُصمم الداخلي أداء لتنفيذ رغبات الزبون وفقط والذي يظهر يشرح شكل وملامح التصميم للمُصمم، وتشكل هذه المعضلات تفاصيل هذا المحور:

مربع كأي لفهم الزبون لمجال التصميم الداخلي:

جدول رقم -٤٣ مربع كأي لثقة وعلم الزبون السوداني للمُصمم وذوقه وعلمه، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج SPSS, ٢٠١٦م.

الثقة والعلم بمجال التصميم الداخلي ومفاهيم وأيدولوجيات الزبون	
Chi-Square	١٠,٧٨٠a
df	٤
Asymp. Sig.	.٠٢٩

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء في جميع **عبارات قياس الفرضية الثانية** وملخص المحور الثاني والثالث والرابع والتي تختبر مفاهيم وإيديولوجيات الزبون السوداني في عمل التصميم الداخلي، فقد جاءت قيمة كأي (١٠,٧٨) وهذه أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع الزبائن السودانيين بمفاهيمهم وقناعاتهم يؤثرون سلباً على ابتكار الجديد.**

النقاش والمُلاحظة في نتائج فهم الزبون للتصميم الداخلي:

يختبر هذا المحور مدى فهم الزبون السوداني لمجال التصميم الداخلي، مقارنة هذا الفهم المُعتاد والمُتعارف عليه في السودان، وهو أن المُصمم الداخلي تبدأ مسئوليته بعد تصميم

المعماري وتأتي مهمته في ترتيب الأثاث والألوان.

من النتائج السابقة يتضح أن معظم العينة بنسبة ٧٥% **يثقون في علم المُصمم**، بينما ٥٠,١% **يعتقدون أن مُهمة المُصمم هي ترتيب الأثاث والألوان والستائر**، هذه المهام التي لا تعكس علم التصميم الداخلي، فمجال التصميم الداخلي يحتوي على مجال العمارة الداخلية أو تهيئة البيئة المناسبة للوظيفة، وعلم التزين والديكور وعلوم التشطيب، ولعل فهم الزبون المحدود يحدد إطار سيطرته على العملية التصميمية.

ومما سبق يمكن استنتاج أن الزبون يعتمد على المُصمم الداخلي فقط في ترتيب الأثاث واختيار الألوان والستائر ويتحكم ويسيطر على باقي العناصر التصميمية التي تشكل الفراغ.

من السرد المذكور في الجانب النظري – (راجع الفصل الثاني المبحث الثاني) –يتضح أنواع والمجالات التي يتعامل فيها المُصمم الداخلي: فهي تبدأ بالعمارة الداخلية ثم تهيئة البيئة الداخلية والتزين والتشطيب، وفهم الزبون في أن **التصميم الداخلي هو ترتيب الأثاث والستائر والألوان لا يعكس الفهم الصحيح لمجال التصميم الداخلي**، وهذا الفهم الضيق يساعد في الاستعانة بغير المؤهلين وإسناد لهم مهام المُصمم الداخلي، الأمر الذي ينعكس على جودة وتميز المنتج التصميمي ويحول دون الإبتكار. راجع **العملية التصميمية ودور الزبون فيها**.

الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة في نتائج تأثر المفاهيم والأيدولوجيات على ابتكار التصميم الجديد:

جدول رقم -٤٤ الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة وكيف تؤثر المفاهيم

والأيدولوجيات في ابتكار التصميم الجديد؟

	Std. Deviation	Mean	
نادرا/ بعض الأحيان	١,١٨٣	٢,٤٠	هل تعتقد كزبون في أن مهمة المُصمم الداخلي هي ترتيب الأثاث وعمل الستائر والألوان فقط؟
بعض الأحيان / نادرا	١,٥٠٦	٢,٥٣	هل تخاف كزبون من تجربة أراء جديدة لم تنفذ من قبل؟
بعض الأحيان / غالباً	١,٣٠٢	٣,١٣	هل تعتقد كزبون أن خبرتك في الحياة وتجربتك العملية السابقة، تجعلك خبيراً في التصميم الداخلي؟
بعض الأحيان / غالبا	١,٢٨٠	٣,٠٧	هل تهتم كزبون للمجهود المصروف في الرسومات الورقية؟
غالبا / بعض الأحيان	١,٠٤٧	٣,٦٧	هل تعتقد كزبون أن الأفكار الجديدة مُكلفة؟
غالبا	١,٣٠١	٤,٠٠	هل تعتقد كزبون أن دور المُصمم هو تنفيذ رغباتك؟
نادرا / بعض الأحيان	.٨٩٣	٢,٢١	هل تعتقد كزبون أن المال المصروف على الرسومات الورقية إهدار للمال؟
نادراً	١,٠٣٨	٢,٠٠	هل تعتقد كزبون أن الزمن المصروف على الرسومات الورقية إهدار للوقت؟
بعض الأحيان / غالبا	١,٠١٦	٣,٤٣	هل تصف تفاصيل العمل المطلوب للمُصمم؛ فلا يكفي) _ في رأيك _ (شرح احتياجاتك الأساسية؟
غالبا	١,٤٣٩	٣,٩٣	هل تهتم كزبون بالمرحلة العملية) _ مرحلة التنفيذ _ (أكثر من مرحلة الرسومات الورقية؟

بعض الأحيان / نادرا	١,٣٥١	٢,٨٦	عند شرائك كزبون المواد التنفيذية في عملك، هل الفيصل الوحيد هو رأيك وليس رأي المُصمم؟ فأنت المُستفيد الأول من مشروعك.
بعض الأحيان / نادرا	١,٢٨٤	٢,٥٧	هل تعتقد كزبون أن مهمة المُصمم تقتصر في ضبط المقاسات والأوزان ولكن النواحي الجمالية مسئوليتك الخاصة؟
نادراً /بعض الأحيان	١,٠٥١	٢,٢١	هل تهتم كزبون بالتكلفة أكثر من التصميم؟

من هذا المُلخص نجد أن الزبون السوداني يعتقد أن مهمة المُصمم الداخلي هي ترتيب الأثاث وعمل الستائر والألوان فقط، كما أنه يتخوف في **بعض الأحيان** من تجربة آراء جديدة لم تُنفذ من قبل، ولكن يعتقد في (بعض الأحيان) أن خبرته في الحياة وتجاربه العملية السابقة تجعله خبيراً في علم التصميم الداخلي.

كما يعتقد الزبون السوداني بجدوى المجهود المصروف في الرسومات الورقية في بعض الأحيان، ولكنه يعتقد في (أغلب الأحيان) أن الأفكار الجديدة مُكلفة، هذا بجانب أن الزبون السوداني غالباً ما يعتقد أن دور المُصمم هو تنفيذ رغباته، وبرغم ذلك فإنه نادراً ما يعتقد أن المال المصروف على الرسومات الورقية إهدار للمال، وأيضاً نادراً ما يعتقد أن الزمن المصروف على الرسومات الورقية إهدار للوقت، لكنه رغم عن ذلك لا ينفك أن يصف تفاصيل العمل المطلوب للمُصمم؛ كما أن الزبون لا يكتفي في شرح احتياجاته الأساسية، بل يتدخل في عمل المُصمم فيصف للمُصمم شكل التصميم ومضمونه. إلى أن الزبون يهتم في أغلب الأحيان بالمرحلة العملية أي مرحلة التنفيذ أكثر من مرحلة الرسومات الورقية، رأي الزبون يكون الفيصل في أغلب الأحيان عند شراء مواد التنفيذ في عمله، كما يعتقد الزبون – (بعلمه وخياراته) – أنه الفيصل الوحيد ورأيه في التصميم المعني وليس للمُصمم أي رأي. ولكنه رغم

ذلك نادراً ما يهتم بالتكلفة أكثر من التصميم. راجع **العملية التصميمية ودور الزبون فيها.**

تفاصيل المحور الثاني: مفاهيم الزبون والأيديولوجيات وتفاصيل المحور الثالث: مفاهيم وأيديولوجيات، وقد جاءت النتائج كما يلي:

ج. تفاصيل محور وأفكار وأيدولوجيات الزبون السوداني

جدول رقم -٤٥ تفاصيل محور أفكار وأيدولوجيات الزبون السوداني.

مفاهيم وإيديولوجيات الزبون السوداني في عمل التصميم الداخلي					
	لا يحدث	نادراً	بعض الأحيان	غالبا	دائما
هل تعتقد كزبون أن الزمن المصروف على الرسومات الورقية إهدار للوقت؟	٣٧,٥	١٨,٨	٢٥,٠	٦,٣	
هل تعتقد كزبون أن المال المصروف على الرسومات الورقية إهدار للمال؟	٢٥,٠	١٨,٨	٤٣,٨	٦,٣	٦,٣
هل تعتقد كزبون أن دور المُصمم هو تنفيذ رغباتك؟	٦,٣	٦,٣	١٢,٥	١٨,٨	٤٣,٨
هل تعتقد كزبون أن الأفكار الجديدة مُكلفة؟		٦,٣	٥٠,٠	٦,٧	٣١,٣
هل تهتم كزبون للمجهود المصروف في الرسومات الورقية؟	١٢,٥	٢٥,٠	٦,٣	٤٣,٨	٦,٣
هل تعتقد كزبون أن خبرتك في الحياة وتجربتك العملية السابقة، تجعلك خبيراً في التصميم الداخلي؟	١٨,٨	٦,٣	١٨,٨	٤٣,٨	٦,٣
هل تخاف كزبون من تجربة أراء جديدة لم تنفذ من قبل؟	٣١,٣	١٨,٨	٢٥,٠	١٨,٨	

النقاش والملاحظة حول تفاصيل محور أفكار وأيدولوجيات الزبون السوداني:

١. اتجه الباحث في التدقيق في أزمه الثقة ومفاهيم الزبون، ومما سبق يتضح أن الزبون لا يخاف من تجربة الأفكار الجديدة ف٥٠,١%من العينة البحثية (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يخافون من تجربة الجديد، و٢٥% (تكرار بعض الأحيان) يترددون بين الخوف والتشجع في تجربة الأفكار الجديدة.

٢. ٥٠,١% يعتقدون أن خبرتهم في الحياة وتجاربهم تجعلهم خبيرين في التصميم (تكرار غالباً ودائماً) ب ينما١٩% تقريباً في تأرجح بين ثقتهم في ذواتهم وخبراتهم عن الثقة في المُصمم.

٣. ٥٠,١% يهتمون بالتصميم الورقي (تكرار غالباً ودائما) مقارنة ب ٣٧,٥% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يعيرون هذه المرحلة أي اهتمام.

٤. ٣٨% (تكرار غالباً ودائماً) يعتقدون أن الأفكار الجديدة مُكلفة ويمثل ٥٠% من العينة حالة الحياد مُترددين بين أن التصميم الجديد قد يكون مكلفاً أم لا.

٥. ٦٢,٦% (تكرار غالباً ودائماً) يعتقدون أن المُصمم الداخلي هو آلة لتنفيذ رغبات الزبون، بينما تشتت عينات البحث بطريقة متساوية تماماً بين الرفض والحيادية في هذا الصدد.

٦. ٤٣,٨% لا يعتقدون أن التصميم ومستنداته إهدار للمال (تكرار نادراً ولا يحدث)

٧. ٥٦,٣% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يرون أن الرسومات الورقية هي إهدار للزمن، بينما ٢٥% في حالة حيادية بين الشك واليقين في أن مرحلة التصميم هي إهدار للوقت.

نقاش وملاحظات حول مفاهيم وأيدولوجيات الزبون السوداني:

يبرز هذا المحور المخاطر الناتجة من الفكر والممارسة، فبالرغم من أن الأغلبية لا يخافون من إهدار الوقت والمال في عملية التصميم ونسبة مُعتبرة لا تتخوف من التصميم

الجديد، لكننا نجد **أن نسبة الذين يقيدون الفكرة التصميمية باعتمادهم على خبراتهم وقناعاتهم العالية بأنفسهم كبيرة نسبياً في مُجتمع البحث، والذين يخافون من الجديد لأنه بحسب قناعاتهم "أن كل جديد مُكلف" نسبة عالية أيضاً، أما الاقتناع السائد بأن المُصمم هو "الة تنفذ رغبات الزبون بحذافيرها"–(هذا الأمر القاتل لعملية الإبداع ومحولاً المُصمم لمنفذ لآراء وأفكار تمت سابقاً)– نسبة كبيرة جداً**، ومن الجدير بالذكر أن المُصمم هو الشخص الذي يهتم ويصمم وفقاً لاحتياجات الزبون، لكن يأتي الخطر **عندما يحول المُصمم أداة لتنفيذ تفاصيل رغبات الزبون المقتبسة من مشاريع أخرى مُشابهة**، قاتلاً بذلك إبداعه، وهنا يرى الباحث أن هذا الفرق الدقيق بالفعل قد يحول المُصمم المّبدع من مقتبس إلى محاكِ لأفكار الآخرين. راجع **العملية التصميمية ودور الزبون فيها.**

د. تفاصيل المحور الرابع: حدود وأطار الثقة:

يبحر الباحث في التفاصيل التي توضح أزمه الثقة في ذوق المُصمم، وهذه الجزئية تحدد حدود هذه الأزمة، وقد جاءت النتائج كما يلي:

تفاصيل آراء العينة في حدود الثقة وأطارها:

جدول رقم -٤٦ تفاصيل محور الحدود واطار الثقة.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً
هل تهتم كزبون بالتكلفة أكثر من التصميم؟		٦,٣	٣٧,٥	٤٣,٨
هل تعتقد كزبون أن مهمة المُصمم تقتصر في ضبط المقاسات والأوزان ولكن النواحي الجمالية مسئوليتك الخاصة؟	٣١,٣	١٨,٨	٣١,٣	٦,٣

عند شرائك كزبون المواد التنفيذية في عملك، هل الفيصل الوحيد هو رأيك وليس رأي المُصمم؟ فانت المُستفيد الأول من مشروعك.	١٢,٥	١٢,٥	٢٥	٣١,٣
هل تهتم كزبون بالمرحلة العملية _ (مرحلة التنفيذ) _ أكثر من مرحلة الرسومات الورقية؟	٤٣,٨	١٨,٨	١٢,٥	٦,٣
هل تصف تفاصيل العمل المطلوب للمُصمم؛ فلا يكفي _ (في رأيك) _ شرح احتياجاتك الأساسية؟	٦,٣	٤٣,٨	٢٥,٠	٦,٣

آراء وملاحظات حول حدود الثقة وأطرها عند المُصمم الداخلي:

١. **لا يكتفي الزبون بشرح رأيه فقط بل ٥٠,١%** (تكرار غالباً ودائما) **من العينة تشرح تفاصيل العمل للمُصمم** و٢٥% يتأرجحون في حيادية (بتكرار بعض الأحيان) بالقيام بشرح التفاصيل أو الاحتياجات فقط، والتي لها الأثر السلبي في تحويل المُصمم لرسام فقط وتقتل عملية الإبداع،

٢. ٦٢,٦% (تكرار غالباً ودائما) من الزبائن يهتمون بمرحلة التنفيذ أكثر من التصميم،

٣. عند شراء المواد ٣١,٢% (تكرار بعض الأحيان) يترددون في شراء مواد البناء على رغبتهم ورأي المُصمم، بينما ٢٥% (تكرار غالباً ودائما) يعتمدون على آرائهم فقط في اختيار مواد التصميم.

٤. و٣١,٣% من الزبائن يعتقدون في (تكرار بعض الأحيان) أن مسئولية الجمال هي مسئولية الزبون، و٥٠,١و% ويعتقدون أن رأي المُصمم وعلمه يأتي في ضبط المقاسات والأوزان (تكرار غالباً ودائما).

٥. ٤٣,٨% (تكرار نادراً ولا يحدث) من الزبائن لا يهتمون بالتكلفة في مرحلة التصميم عن

تصميم المُبتكر، بينما ٣٧,٥% يقفون في حالة الحياد بين عمل الجديد في التصميم وموازنته بالتكلفة.

في هذا المحور نجد أن الزبون مُقتنع بأن الجمال مُهمة المُصمم الداخلي، رغماً عن ذلك لا ينفك بالاكتفاء بشرح التفاصيل للمُصمم، قاتلاً أبداع المُصمم ومحولاً إياه إلى رسام ومقتبس لأفكار الآخرين، والأغلبية من عينة البحث تهتم بمرحلة التنفيذ أكثر من مرحلة التصميم، كما أن تشتت العينة يمثل لعدد أكبر في الذين يثقون في ذوقهم في اختيار مواد وعناصر التصميم في عملية التصميم، وعند مقارنة ذلك مع الجانب النظري من هذا البحث نعلم أن المُصمم الداخلي هو الجدير الأوحد باختيار مكونات التصميم الداخلي وجودته، لمعرفته بالمقاييس والمعايير المناسبة لهذه المكونات، وإن هذا التدخل يُعيق القدرة الإبداعية في إنتاج التصميم الداخلي للبيئة بصورة مُتجانسة. راجع العملية التصميمية ودور الزبون فيها.

هـ. ملخص المحور الخامس والسابع والثامن، قياس مستوى الإظهار المطلوب، وشخصية الزبون في العملية التصميمية:

حساب الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي وأعلى تكرار قياس مستوى الإظهار المطلوب وشخصية الزبون في العملية التصميمية:

جدول رقم -٤٧ حساب الوسيط الحسابي والمعيار التشتتي وأعلى تكرار قياس مستوى الإظهار المطلوب وشخصية الزبون في العملية التصميمية.

	Std. Deviation	Mean	
غالباً/ بعض الأحيان	١,٢٧٧	٣,٦٤	هل تأتي كزبون بحالة حيادية لتقبل الأفكار الجديدة المختلفة عن أفكارك في تصميم مشروعك؟

غالباً/ دائماً	.٨٣٤	٤,١٣	هل تفضل كزبون التعامل بالصور والمُجسمات ثلاثية الأبعاد عن الرسومات الورقية؟
غالباً	١,٠٧٢	٣,٩٣	هل تفضل كزبون الجديد في عالم التصميم حتى لو أصبحت التكلفة أغلى؟
بعض الأحيان / غالباً	١,٤٣٧	٣,٢٩	هل تتحمل كزبون المُجازفة بتجربة عمل الجديد بمشروعك، حتى لو قُبل بعدم الاستحسان من اغلبيه من هم حولك؟
غالبا/ دائما	.٨٦٤	٤,١٤	هل ترغب كزبون في تنفيذ تصاميم غير مُعتادة في مشروعك، عن تلك التي تراها في الكتالوجات والمجلات؟

من الجدول أعلاه، وحساب الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للمحور الخامس والسابع والثامن، يتضح أن الشخصية السودانية مُتفتحة وجريئة ولا تهتم بالتكلفة الأعلى للتصميم، كما أنها تفضل التواصل بأدوات الإظهار ثلاثية الأبعاد عن الرسم ثنائي الأبعاد، راجع المبحث الرابع الفصل الثاني للتعرف على أنواع الإظهار ثلاثي الأبعاد.

المحور الخامس؛ التواصل مربع كأي للغة التواصل المُناسبة للزبون السوداني:

جدول رقم -٤٨ مربع كأي للغة التواصل المُناسبة للزبون السوداني، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م.

وسائل الاتصال المثلى في إظهار التصميم	
Chi-Square	.٤٠٠a
Df	٢
Asymp. Sig.	.٨١٩

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **عبارات لقياس الفرضية الثانية** وملخص المحور الخامس والذي يختبر الطريقة المُثلى في التواصل مع الزبون السوداني في عمل التصميم الداخلي، فقد جاءت قيمة كأي (٠,٤٠٠) وهذه أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٩%) والبالغة (٠,٢١١) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن مُجتمع الزبائن السودانيين يرغبون في الإظهار ثلاثية الأبعاد والصور عن الرسومات ثنائية الأبعاد.**

تفاصيل آراء العينة لطريقة التواصل المقبولة للتواصل مع الزبون:

جدول رقم -٤٩ طريقة التواصل المقبولة النسبة المئوية للمحور الخامس.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تهتم كزبون للزمن المصروف في الرسومات الورقية؟	٣١,٣	٣٧,٥	٦,٣	١٨,٨	٦,٣

أما عن طريقة التواصل المثلى مع الزبون فقد أتت النتائج كما يلي:

تفاصيل آراء والملاحظة حول الوسيلة المطلوبة للتواصل بين الزبون والمُصمم:

١. ٦٨,٨% (تكرار غالباً ودائما) من الزبائن يفهمون، ويرغبون في التواصل بالرسومات ثلاثية الأبعاد ب ينما٢٥% يفهمون ويتواصلون بالرسومات الهندسية الثنائية والثلاثية الأبعاد.

يفضل الزبون مشاركة المُصمم له في عملية تبادل الأفكار عن طريق الرسومات الثلاثية الأبعاد والصور، ويأتي التركيز في أهمية إظهار التصميم بحسب مستوى فهم الزبون

لإكمال عملية التواصل، ويقدم الباحث وسائل بصرية ومرئية مُتعددة في هذا البحث تُساعد في عملية التواصل والاتفاق بين الزبون والمُصمم. راجع **مرحلة الإظهار**.

المحور السابع: شخصية الزبون السودانية:

اختبار مربع كأي لقياس تأثير شخصية الزبون على العملية التصميمية:

جدول رقم -٥٠ مربع كأي شخصية الزبون السودان في عدم ابتكار الجديد في التصميم الداخلي، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج ج ,SPSS٢٠١٦م.

شخصية الزبون السوداني	
Chi-Square	١٧,٧٦٢a
df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠١

و. ملخص المحور السادس، ثقة الزبون في اختيار عناصر التصميم:

ينتقل الباحث لقياس معيار الثقة عند الزبون عبر مقاييس اختيار العناصر المكونة للبيئة الداخلية، فاختيار وتصميم الأثاث والكهرباء والتهوية الصناعية والطبيعية واختيار مواد التشطيب والألوان والمفروشات والإكسسوار والطراز هي المحك الرئيسي لاختبار ثقة الزبون من عدمها كما يختبر المحور الحالة التي يأتي بها الزبون لقبول الأفكار التصميمية الجديدة، فنجد أن:

الوسط الحسابي ومعيار التشتت لثقة الزبون في اختيار عناصر التصميم:

جدول رقم -٥١ الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة والمعيار التشتيت بين ثقة الزبون

في اختيار عناصر المكونة للتصميم الداخلي.

	Mean	Std. Deviation	
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من راي المُصمم في اختيارك الاثاثات المناسبة بمشروعك؟	٣,٠٧	١,٢٦٩	بعض الأحيان
هل تثق كزبون في رأيك في اختيار الإضاءة ومعدات الكهرباء) _ من وحدات الأناة والمعدات الكهربائية)قوابس ومفاتيح الكهرباء _ ((المناسب لمشروعك أكثر من راي المُصمم؟	٢,٥٠	١,٢٢٥	نادرا/ بعض الأحيان
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من راي المُصمم في اختيار وسائل ووحدات التهوية الصناعية المُناسبة بمشروعك؟	٢,٤٣	١,٢٢٢	نادرا / بعض الأحيان
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من راي المُصمم في اختيار مواد التشطيب) _ مثل بلاط الأرضيات وتشطيب الحائط والسقوفات _ (المناسبة بمشروعك؟	٢,٧١	١,٢٦٧	بعض الأحيان / نادرا
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من راي المُصمم في اختيار الألوان المُناسبة لمشروعك؟	٢,٧١	١,١٣٩	بعض الأحيان / نادرا
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من راي المُصمم في اختيار الأقمشة والمفروشات المناسبة بمشروعك؟	٢,٥٧	.٩٣٨	بعض الأحيان / نادرا
هل تحدد كزبون شكل الطراز المطلوب في تصميم مشروعك؟	٣,٠٧	١,١٤١	بعض الأحيان
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من راي المُصمم في اختيار الإكسسوار المناسب بمشروعك؟	٢,٩٣	١,٣٨٥	بعض الأحيان

من الجدول أعلاه؛ ومن قياس الوسيط الحسابي وأعلى تكرار للعينة نجد أن الزبون يثق بصورة ضعيفة في رأي المُصمم الداخلي، مرجحاً رأيه الشخصي وقراراته في اختيار عناصر

مكونات البيئة الداخلية، ويهيب الباحث للأثر السلبي المترتب على هذه الحقيقة.

مربع كأي لثقة الزبون في اختيار عناصر التصميم:

جدول رقم -٥٢ مربع كأي لثقة الزبون الحقيقة في المُصمم وترك له الحرية في اختيار العناصر المكونة للتصميم الداخلي، إعداد الباحث، من الدراسة الميدانية، برنامج SPSS, ٢٠١٦م

معيار الثقة في اختيار مكونات التصميم الداخلي	
Chi-Square	٢٣,٢٨٦a
Df	٤
Asymp. Sig.	.٠٠٠

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **عبارات قياس الفرضية الثانية** وملخص المحور السادس والذي يختبر ثقة الزبون في اختيار مكونات التصميم في تشكيل التصميم الداخلي، فقد جاءت قيمة كأي (٢٣,٢٩) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على أن **مُجتمع الزبائن السودانيين يثقون في آرائهم أكثر من الثقة في رأي المُصمم الداخلي في اختيار العناصر المكونة للتصميم الداخلي.**

معرفة تفاصيل آراء عينة البحث في اختيار مكونات التصميم الداخلي:

جدول رقم -٥٣ تفاصيل محور الثقة بالنسب المئوية في مكونات التصميم.

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من رأي المُصمم في اختيارك اللأثاثات المناسبة بمشروعك؟	١٢,٥	٦,٣	٣١,٣	١٢,٥	١٢,٥
هل تثق كزبون في رأيك في اختيار الإضاءة ومعدات الكهرباء _ (من وحدات الإنارة والمعدات الكهربائية (بلكمات ومفاتيح الكهرباء)) _ المناسب لمشروعك أكثر من راي المُصمم؟	٦,٣	١٢,٥	١٨,٨	٣١,٣	١٨,٨
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من رأي المُصمم في اختيار وسائل ووحدات التهوية الصناعية المُناسبة لمشروعك؟	٥,٥	١٢,٥	١٢,٥	٣٧,٥	٨,٨٧١
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من رأي المُصمم في اختيار مواد التشطيب _ (مثل بلاط الأرضيات وتشطيب الحائط والمسقوفات) _ المناسبة بمشروعك؟	٦,٣	٣١,٣	٢٥,٠	١٨,٨	٦,٧
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من رأي المُصمم في اختيار الألوان المُناسبة لمشروعك؟	١٨,٧	٦,٣	٥٠,١	٦,٣	٩,٨
هل تثق كزبون في رأيك أكثر من رأي المُصمم في اختيار الأقمشة والمفروشات المناسبة بمشروعك؟	١٨,٨	٦,٣	٥٦,٣	٦,٣	

هل تحدد كزبون شكل الطراز المطلوب في تصميم مشروعك؟	٧,٥	٣٠	٢٥	١٨,٨	٦,٣
هل تأتي كزبون بحالة حيادية لتقبل الأفكار الجديدة المختلفة عن أفكارك في تصميم مشروعك؟	١٢,٥	٢١,٣	٣١,٣	٦,٣	٦,٣

النقاش والملاحظات حول ثقة الزبون العملية وخياراته للعناصر المكونة للبيئة الداخلية:

١. فنجد ٣١,٣% في حالة تذبذب بين الثقة وعدمها في خيارات المُصمم للأثاث، أما ٢٥% (تكرار نادراً ولا يحدث) من العينة يثقون في خيارات المُصمم للأثاث.

٢. أما في اختيار الأنارة ووحدات الكهرباء ف ٥٠,١% يثقون في المُصمم (تكرار غالباً ودائما)، بالمقارنة مع ٢٥% يعتمدون على ذواتهم في خيار الإنارة.

٣. أما ٥٤,٣% (تكرار نادراً ولا يحدث) من الزبائن يعتمدون على خيارات المُصمم في التهوية الصناعية، مقارنة ب ١٨% يثقون في خياراتهم في هذا المجال.

٤. ٣٧,٦% (تكرار غالباً ودائما) يثقون في خيارات المُصمم الداخلي في مواد الأنهاء، بينما ٢٥% يتذبذبون بين الثقة والشك في خيارات المُصمم، ل ٢٠,١ يثقون في ذواتهم.

٥. ٥٠,١% في حالة بين الشك واليقين في ترك خيار اللون للمُصمم أم لا، بينما ٢٥% يثقون في خياراتهم الشخصية للون، بينما ١٦,١% يثقون في رأي المُصمم في هذا المجال.

٦. ٥٦% في مرحلة مُترددة بين الثقة وعدمها في خيارات المُصمم للمفروشات، بينما ٢٥% يثقون (تكرار غالباً ودائما) في رأي المُصمم في اختيار المفروشات.

٧. أما الطراز فقد جاءت النتائج ب أن٢٥% (تكرار نادراً ولا يحدث) يتركون عملية خيار الطراز للمُصمم، بينما ٣٧,٥ % في حالة تنازع بين ترك مهمة الطراز للمُصمم أم لا، أما ٢٥%(تكرار غالباً ودائما) من الزبائن يختارون الطراز بأنفسهم لفراغاتهم.

٨. تتشتت العينة بنسبة ٣١,١% في تردد بين الثقة والشك في خيارات المُصمم للإكسسوار، ٣١,٣% نفس النسبة ٣١,٣% تتشتت في الثقة في رأيهم في خيار الإكسسوار (تكرار غالباً ودائما) مع عدمه.

٩. ٤٣,٨% (تكرار غالباً ودائما) من العينة يأتون بحالة حيادية لتقبل آراء المُصمم أما ١٢,٦% (تكرار نادراً ولا يحدث) فهم يأتون للتصميم بأفكار مُسبقة.

تعين المُصمم وترك الحرية له هي أبجديات الثقة التي يجب توفرها حتى تكتمل عملية التصميم، وانتاج ما هو مبدع وجديد، هذا المحور يبين أي من مكونات التصميم التي يتم اختيارها بواسطة الزبون وأي منها يتم الثقة للمُصمم وقراراته، ومن النتائج نرى أن الزبون يثق في رأيه أكثر من رأي المُصمم في اختيار الأثاث ومواد الأنهاء والألوان والطراز والإكسسوار بينما يترك له مُهمة الكهرباء و الإنارة والتكييف وهذا يثبت **مبدأ عدم الثقة**، وتضييق المساحة المُتاحة للمُصمم في التصميم وبالتالي في الإبداع، بالرغم مع أن الزبون يدعي أنه يأتي بصورة حيادية للمُصمم الداخلي، ونلاحظ أن المجالات التي يترك فيها العنان للمُصمم وإبداعه هي المجالات التي تتخصص في الخدمات في التصميم الداخلي، مثل الإضاءة والتهوية، ويثق في رأيه في أغلب عناصر مكونات البيئة الداخلية. راجع فقرة العملية التصميمية ودور الزبون فيها.

حساب مربع كأي لقياس وجود دالة بين اختيار مكونات الفراغ والإبداع في التصميم الداخلي:

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع **عبارات قياس الفرضية الثانية** وملخص المحور السابع والذي يختبر شخصية الزبون السودانية وعلاقتها بالإبداع، فقد جاءت قيمة كأي (١٧,٧٦) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٥%) والبالغة (٩,٤٩)

واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة **ولصالح الموافقين على أن مُجتمع الزبائن السودانيين بشخصياتهم الآنية ليس لهم تأثير في عملية ابتكار الجديد.**

تطرق الباحث في بحثه لمقياس شخصية الزبون وقدرته على التحدي المتمثل في قبول الجديد مقارنة بالتكلفة، وقبول الآخرين لفكره التصميم، وتقبل ما هو جديد وخارج عما هو مألوف عن الكتالوجات والمجلات.

تفاصيل آراء حول استعداد الزبون لقبول الجديد:

جدول رقم -٥٤ تفاصيل محور شخصية الزبون السوداني

	دائماً	غالباً	بعض الأحيان	نادراً	لا يحدث
هل ترغب كزبون في تنفيذ تصاميم غير مُعتادة في مشروعك، عن تلك التي تراها في الكتالوجات والمجلات؟	٣٧,٥	٢٦	٢٥	٦,٣	١٨,٧
هل تتحمل كزبون المُجازفة بتجربة عمل الجديد بمشروعك، حتى لو قُبل بعدم الاستحسان من أغلبيه من هم حولك؟	٢٥,٠	١٢,٥	٢٥,٠	١٢,٥	١٢,٥
هل تفضل كزبون الجديد في عالم التصميم حتى لو أصبحت التكلفة أغلى؟	٣٧,٥	١٢,٥	٣١,٣	٦,٣	

مناقشة وتقديم الملاحظة على استعداد الزبون لقبول الجديد:

١. **٥٠%** (تكرار غالباً ودائما) **ليس لديهم مشكلة في زيادة السعر** في مقابل تصميم داخلي

مميز وجديد، و٣١,٣ في حالة حيادية توازن بين السعر والجديد، أما بينما ٦,٣% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يرغبون في الجديد ذو التكلفة الأعلى.

٢. **٣٧,٥%** (تكرار غالباً ودائما) **يقبلون المجازفة بتجربة الجديد**، مقابل ٢٥% (تكرار نادراً ولا يحدث) لا يقبلون ويخافون من المجازفة،٢٥% من العينة يتردون بين الجرأة والتخوف.

٣. **٦٣,٥%** (تكرار غالباً ودائما) **يرغبون في الجديد والغير موجود في الكتالوجات ومجالات التصميم**، بينما ٢٥% في تنازع بين تجربة الجديد وعمل التصميم المعمول به في المجالات.

فبالرغم أن النتائج أكدت أن الزبون السوداني ليس لدية مشكلة في زيادة سعر المنتج، ويتقبل الآراء الجديدة الخارجة عن المجلات إلا أن عينة البحث تتشتت بين الرفض والقبول في تجربة الأشياء الجديدة، وهذا معوق كبير في السماح للمُصمم بابتكار الجديد، يلاحظ الباحث أن **مشكلة الزبون وتخوفه من الجديد مشكلة حقيقية، كما أن الزبون يخاف أيضاً من زيادة سعر المنتج.**

تفاصيل المحور السابع: الثقة في المُصمم الداخلي:

لو قُسمت العملية التصميمية لعملية التصميم وإعداد المستندات بينما مرحلة التصميم والأشراف على التنفيذ، فهذا المحور يختبر أهمية مرحلة التصميم في نظر الزبون مقارنة بعملية تنفيذ التصميم.

جدول رقم -٥٥ تفاصيل محور ثقة الزبون في المُصمم بالنسب المئوية.

هل تثق كزبون في خيارات المُصمم الداخلي العملية؟	هل تهتم كزبون للزمن المصروف في الرسومات الورقية؟	

بعض الأحيان		٦,٣
دائماً	٣١,٣	٤٣,٨
غالباً	١٨,٨	١٨,٨
لا يحدث	٦,٣	
نادراً	١٨,٨	٦,٣
Total	١٠٠,٠	١٠٠,٠

النقاش والملاحظة حول تفاصيل محور ثقة الزبون في المُصمم:

١. ٦٢,٦% يثقون في خيارات المُصمم العملية والخيارات التي يأخذها في مرحلة التنفيذ، ٥٠,١% من العينة البحثية يهتمون بالعملية التصميمية في مرحلة التصميم بالمستندات بينما ٢٥,١% لا يقدرون عملية التصميم ومستنداته الورقية.

٢. يتوهم الزبون السوداني بأنه يثق في المُصمم وآرائه ويهتم بعملية التصميم الورقية، ولكنه قد لا يدري أنه يثق في آرائه وخياراته وقراراته، التي قد تعتبر أكبر عائق أمام المُصمم وإبداعاته، وهذا ما قد تم إثباته في المحور السادس لقياس معيار الثقة.

ز. تفاصيل المحور الثامن إيجابيات المكاتب الهندسية من وجهة رأي الزبون:

١. بدأ التعرف على المكاتب التصميمية بأنه قسم جديد يظهر بعض اللمسات الجميلة لأعمال المُصمم الداخلي.

٢. أصبح الوضع أفضل بالاطلاع على التصاميم البسيطة العملية الجذابة.

ح. تفاصيل المحور التاسع سلبيات المكاتب الهندسية من وجهة رأي الزبون:

١. نادراً ما توجد أفكار لتصاميم حديثة وعدم مواكبة التصميم لمواد التشطيب المتجددة.

٢. المال المنصرف غير المبرر بطريقة منطقية، والتهرب من العمل عند ظهور المشاكل، والقرارات الغير مسؤولة في التنفيذ هي مشاكل هذه المكاتب.

٣. عدم الخروج عن الأفكار التقليدية بصورة كبيرة.

٤. غالبيتها أفكار قديمة غير مُبتكره واستخدام عدد من الدهانات واستخدام كثير من الجبس.

٥. أنهم تنقصهم الخبرة وعدم فهم المُجتمع السوداني لعمليه التصميم.

٦. غير موجودة بكثره في البلاد ولا يوجد مُصممين حقيقين وعدم المصداقية في المهنة.

٧. الشعب ينظر إليهم باستهتار ولم يفهم معني التصميم.

٣,٣,٣ الفرضية الثالثة؛ والتي تختبر التطبيق لمنهج الطريقة البنائية الفكرية في تكوين الفراغ الداخلي والاهتمام بالأساليب التربوية العلمية الحديثة، يزيد من درجات تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً" عند طلاب التصميم الداخلي:

الفرضية الثالثة؛ ونقاش نتائج التجربة التطبيقية:

للأسلوب التعليمي التطبيقي في كلية الخرطوم التطبيقية من عام ٢٠٠٧ م-٢٠١٣ سنوات، تدريس وتطبيق الطريقة التركيبية في التصميم ونسبة النتائج المميزة مقارنة بالعامل الاقتصادي وتقييم المصححين الخارجيين.

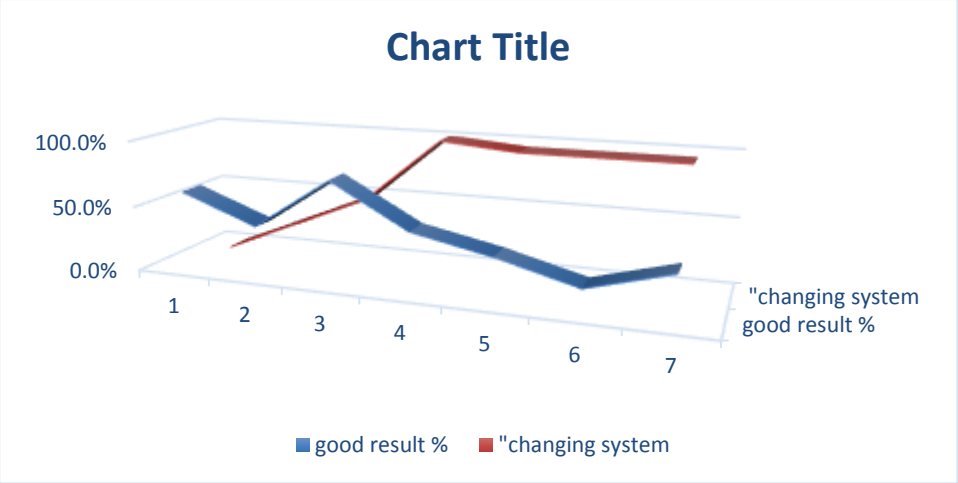
استعراض نتائج التجربة التطبيقية

جدول رقم -٥٦ مقارنة بين التميز وتطبيق الأساليب الحديثة في التدريس.

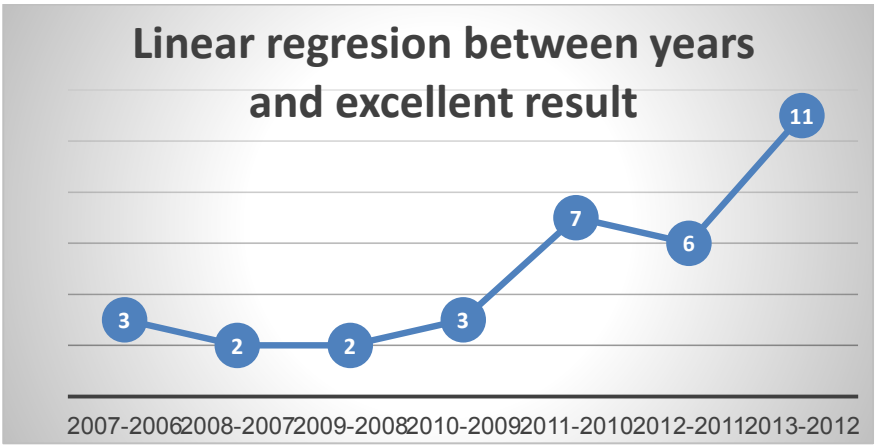
المصحح الخارجي	الحالة الاقتصادية سعر الجنيه/الدولار	نسبة تطبيق الطريقة البنائية التفكيرية	نسبة المئوية للامتياز + الجيد جدا	نسبة الجيد جدا	نسبة الامتياز	عدد الطلاب	٠
	٠,٥٠٦	٠,٠٪	٦٠,٠%	٣	٣	١٠	٢٠٠٧-٢٠٠٦ م
د/ جمعان	٠,٤٢	٢٥,٠٪	٣٨,٥%	٣	٢	١٣	٢٠٠٧ م٢٠٠٨-
د/ محمد الحسن	٠,٤٤	٥٠,٠٪	٧٧,٨%	١٢	٢	١٨	٢٠٠٩-٢٠٠٨
د/ عمر خليفة	٠,٣٧٤	١٠٠,٠%	٤٥,٥%	٧	٣	٢٢	٢٠١٠-٢٠٠٩م
د/موسى الخليفة	٠,٣٧٥	٩٥,٠٪	٣٣,٣%	٥	٧	٣٦	٢٠١٠م٢٠١١- م
د/ عمر خليفة	٠,٣٧٥	٩٥,٠٪	١٧,٨%	٢	٦	٤٥	٢٠١١ م٢٠١٢-م
د/ عمر خليفة	٠,٢٢٧	٩٥,٠٪	٣٤,٦%	٧	١١	٥٢	٢٠١٢م٢٠١٣-

١. قياس الاختبار الذي بين قياس نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"الجيد جداً"، لتطبيق الأسلوب تعليمي البنائي في التصميم:

٢. رسم بياني يبين تطبيق الأسلوب التعليمي وإرتفاع نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً" بين الطلاب:

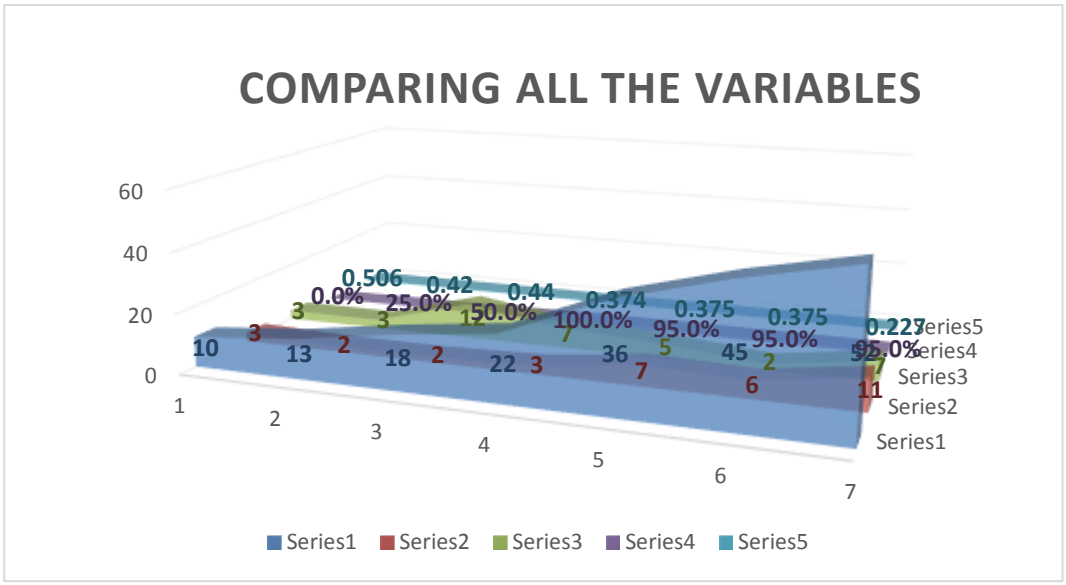


رسم توضيحي -١٠نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً" في تطبيق الأسلوب التعليمي عبر سنوات الدراسة السبعة.

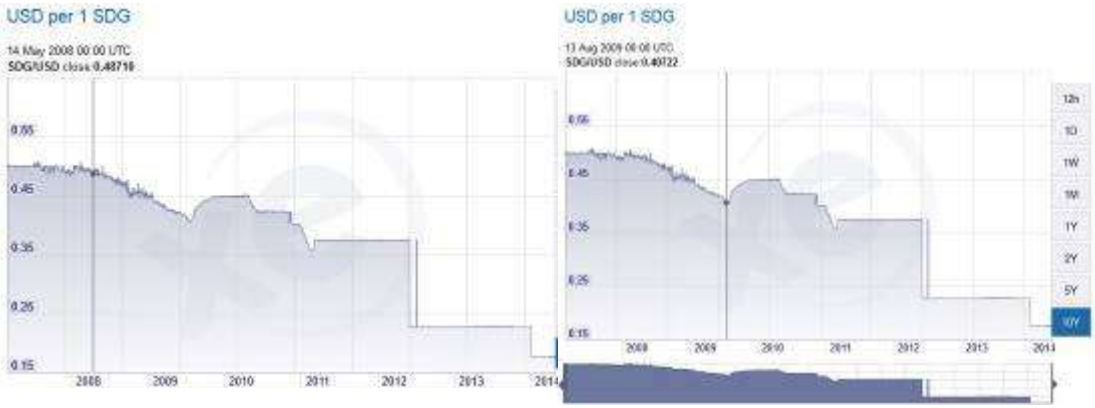


رسم توضيحي -١١ لشرح العلاقة الخطية في متغير إرتفاع نسبة الحاصلين على تقدير

"الامتياز" و"جيدً جداً" عبر سنوات الدراسة



رسم توضيحي -١٢ شرح ومقارنة متغيرات الحالة الاقتصادية مع تطبيق الأسلوب التعليمي، وعدد الطلاب في مدة التجربة.



رسم توضيحي -١٣ الحالة الاقتصادية لسعر الجنيه السوداني مقابل سعر الدولار في الفترة من ٢٠٠٦/٢٠١٣ (currancy، بلا تاريخ محدد) مدة التجربة.

مما سبق يتضح أن التدهور في الحالة الاقتصادية التي وضحت جلياً في سعر الجنيه السوداني مُقابل الدولار، وقلة عدد الأساتذة مع القبول الكمي الكبير لأعداد طلاب التصميم

الداخلي، ورغماً عن ذلك نجد زيادة قياس أعداد الطلاب الحاصلين على درجات التميز في ارتفاع، وعدد الطلاب الحاصلين على درجات الامتياز وجيد جداً، برغم عن ذلك الارتفاع في عدد الطلاب، وهذا يتغير بمتغير واحد هو تطبيق الأسلوب التعليمي تدريجياً وبصورة كاملة من عام ٢٠١٠م.

أ. شهادة المُصححين الخارجين:

لقد لاحظ المقيم التغير النوعي والفكري، والذي ظهر في إشادة المصححين الخارجين لمستوى التفكير الإبداعي عند الطلاب موضحين أن مستوى التفكير قد تقدم عشرات السنوات عند الخريجين كما شهد د/ عمر خليفة المصحح لخرجي طلاب التصميم الداخلي. (خليفة، ٢٠١٣)

ب. نتائج الفرضية الثالثة:

أولاً: قياس العلاقة الاعتمادية بين متغيرين في الفرضية الثالثة، ورفض فرضية العدم:

جدول رقم -٥٧ مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز.

مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على درجة الامتياز

	Value	df	Asymp. Sig. (٢-sided)
Pearson Chi-Square	٢٨,٠٠٠a	٢٤	.٢٦٠
Likelihood Ratio	٢٠,٦٥١	٢٤	.٦٥٩
N of Valid Cases	٧		

ولقد بلغت قيمة مربع كأي ٠,٢٦ اكبر من ٠,٥ القيمة المعنوية، وماله من دلالة واضحة في إثبات **أن هنالك تأثير اعتمادي في تغير الأسلوب التعليمي على رفع درجات**

التقدير على نسبة الحاصلين على "الامتياز" و"جيدً جداً" للطلاب، وإن قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع مُتغيرات الفرضية الثالثة (٢٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٢٤) ومستوى دلالة (<٠,٠٥ و>٠,٩) والبالغة (١٥,٦) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن_هنالك علاقة ترابطية بين عدد الطلاب الحاصلين على درجة امتياز وتغير الأسلوب التعليمي، وبدالة قيمتها ٢٠,٦٥**

ومن النتائج المذكورة والمقررة أيضاً شهادة المُصححين الخارجين بنجاح التجربة وارتفاع المستوى الإدراكي والإبداعي لطلاب التصميم الداخلي، والقفزة الواضحة التي شهدها قسم التصميم الداخلي في فترة التجربة، وأضافته الحقيقية التي قدمتها طريقة التدريس للتجربة السودانية في تدريس التصميم الداخلي. (خليفة ، ٢٠١٣م)

النقاش والملاحظة في تفاصيل النتيجة:

رغماً عن زيادة طلاب التصميم ونقص الوقت المبذول في المتابعة الفردية، وزيادة سعر الدولار والتضخم في الحالة الاقتصادية، وما يفرزه ذلك التضخم في الضغط على الطلاب معنوياً ونفسياً واجتماعياً، إلا إننا نجد ارتفاعاً في نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً" في كل عام، ويمكننا الملاحظة بأن تطبيق الأسلوب التعليمي بصورة ١٠٠% في عام ٢٠١٠م قد رفع نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً" إلى نسبة ٤٤% من طُلاب الدفعة، ورغماً عن كل المعوقات التي تم ذكرها.

نتائج مربع كأي للعلاقة بين تطوير الأسلوب التعليمي ودرجات تقدير "الامتياز" و"جيدً جداً":

جدول رقم -٥٨ مقارنة بين متغيرين أحدهما تغير الأسلوب التعليمي والحاصلين على

درجة الامتياز وجيد جداً

	Value	df	Asymp. Sig. (٢-sided)
Pearson Chi-Square	٣٥,٠٠٠a	٣٠	.٢٤٣
Likelihood Ratio	٢٤,٤٧٠	٣٠	.٧٥٠
Linear-by-Linear Association	١,٩٩٠	١	.١٥٨
N of Valid Cases	٧		

ولقد بلغت قيمة مربع كأي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد أفراد عينة الدراسة على ما جاء بجميع مُتغيرات الفرضية الثالثة (٣٥) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية عند درجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (<٠,٠٥ و>٠,٩) والبالغة (١٥,٦) واعتماداً على ما ورد في الجدول أعلاه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى (٥%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين على **أن هنالك علاقة بين تطوير المنهج وأساليبه عدد الطلاب الحاصلين على درجة امتياز وتغير الأسلوب التعليمي وبعلاقة دالة قيمتها ٢٤,٤٧ المتوسط التكراري ومعيار التشتت لقياس الفرضية الثالثة:**

جدول رقم -٥٩ المتوسط الحسابي والتشتت المعياري لمتوسط تكرار درجات الطلاب الحاصلين على امتياز وجيد جدا.....

المتوسط الحسابي والتشتت المعياري لمتوسط تكرار درجات الطلاب الحاصلين على امتياز وجيد جدا.....

	Percentage for Students Graduated by "A"	Percentage for Students Graduated by "B"	Percentage for Students Graduated by "A" & "B"
N Valid	٧	٧	٧
Missing	٠	٠	٠
Mean	.١٧٧٢	.٢٦١٩	.٤٤

Std. Deviation	.٠٦٤٦٣	.٢٠٣٣٢	.٢٠٠

من المتوسط الحسابي نجد أن متوسط نسبة الحاصلين على الامتياز – (في زمن التجربة سبعة سنوات) ٢٦,٢% من الدفعة، و١٧,٧% حاصلين على تقدير "جيد جداً"، وهذا الارتفاع النسبي الذي وصل إلى حد ٤٤% في درجة الامتياز والجيد جداً، يؤكد حقيقة أن الأساليب التربوية العلمية الحديثة تزيد بصورة ملحوظة نسبة الحاصلين على الابتكار.

وللحصول على نتائج دقيقة بقدر الإمكان، تم استخدام ا لبرنامج الإحصائي SPSS والذي يشير اختصاراً إلى الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية **Statistical Package for Social Sciences**.

٤ الفصل الرابع؛ الخلاصة والتوصيات:

المبحث الأول الخلاصة

المبحث الثاني التوصيات

الفصل الرابع؛ الخلاصة والتوصيات:

٤,١ المبحث الأول؛ الخلاصة

أهتم الباحث بتحديد مُشكلة البحث وتحديد المعوقات التي تعوق التصميم المبتكر، فاختبر البحث الثلاثة فروض الأساسية لهذه المشكلة والتي تلخصت في: ١) المُصمم بكينونته الآنية كأحد المعوقات الأساسية، وعدم ممارسته للعملية التصميمية بالصورة المطلوبة و ٢) الزبون بكينونته الآنية كمعوق اخر مع الوسط التصميمي أو "البيئة العامة" التي يُنتج ويمارس فيها العمل التصميمي و ٣) الأساليب التعليمية والدراسية التي تُعتبر الرحم الأول لتشكيل المُصمم وتقويمه وتحديد اتجاهاته.

كما قام الباحث في أطاره النظري بمُراجعة وشرح مراحل الإبتكار، ثم انتقل للابتكار والشخصية، ومن ثم الإبتكار وديناميكية التفكير إلى أن وصل لشرح الأسلوب التعليمي الُمتكامل، كما قام بتفنيد مجال التصميم الداخلي، فقد عرف البحث التصميم الداخلي وخطواته، وطُرق متطلبات بنائه وأساليب تقييمه وتطويره، كما قدم البحث وسيلة عملية مُقترحة لخطوات ممارسة التصميم وتحويله لتصميم مُبتكر، هذه الخطوات التي تبدأ بالفكرة التصميمية ثم التصميم المبدئي واختيار مكونات الفراغ الداخلي وتطوير هذه الخيارات بأسس علمية وفنية، ثم تقديم التصميم وإظهاره، وإدارة الموقع لتنفيذ العمل التصميمي وتقييمه. كما أضاف البحث مُلحق يشرح آليات عمل التصميم ومتابعته وتقيمه، وتعرض البحث للبيئة العامة فوثق البيئة الآنية ودور المُصمم فيها والصعوبات التي تعوقه، وانتقل لدور الزبون ومساهمته في هذه البيئة، ثم دور النقابات المهنية ومؤسسات المُجتمع المدني والمهني.

واختبر البحث فرضياته في استبانات مُتعددة المحاور للمُصمم السوداني، والزبون السوداني، والبيئة المحلية العامة، والمناهج الدراسية، وطبق بصورة واقعية الأسلوب التعليمي الدراسي الحديث المبني على أسس علمية تنقل المعرفة وتدعم السلوك وتملك المهارات، ووصل لخلاصات هامة وتوصيات لحل المشكلة البحثية، نناقشها فيما يلي:

٤,١,١ خلاصة الفرضية الأولى:

والتي تستفسر عن المُصمم الداخلي وكينونته الآنية وتأثيرها على العمل المُبتكر. ومن النتائج المذكورة أنفاً استخلص البحث من الإطار التطبيقي؛ إن مُجتمع المُصممين الداخليين بكينونتهم الآنية سبباً في قلة الأفكار المُبتكرة في عملية تشكيل الفراغ الداخلي. هذا المُجتمع الذي لا يعتبر الخطوات المُمنهجة في التصميم عادة لإنتاج التصميم، فأساليب التعليم في التصميم الداخلي تجهض الإبتكار عند المُصمم الداخلي وتقتل إبداعه، ولا تدعمه بالسلوك والمهارات الواجب اتباعها لإنتاج التصميم. كما أن مُجتمع المُصممين الداخليين بأيدولوجياتهم الآنية سبباً هاماً في عدم ابتكار الجديد.وهذا المُجتمع يتأثر بالصعوبات المُتمثلة في سوق العمل من **عمالة وتكنلوجيا مُتاحة والسعر المُنتج**، كما أن **شخصية المُصمم السوداني** تلعب دوراً كبيراً في عدم ابتكار الجديد في التصميم.هذا بجانب إن البيئة الأنية من نقابات مهنية ومؤسسات المجتمع تأثر سلباً على المُصمم الداخلي وإبداعه.

٤,١,٢ خلاصة الفرضية الثانية: الزبون السوداني بكينونته الآنية يساهم في عدم الإبتكار في التصميم الداخلي:

أثبتت الدراسة إن مُجتمع الزبائن السودانيين بكينونتهم الآنية يشكلون معوقاً أمام الإبتكار في التصميم الداخلي. فمُجتمع الزبائن **السودانيين لا يثقون في المُصمم الداخلي** بالقدر الكاف

لفسح المجال أمامه في الإبتكار، ومُجتمع الزبائن السودانيين **بمفاهيمهم وقناعاتهم يؤثرون سلباً** في إبتكار الجديد، كما أن هذا المُجتمع **يثقون في آرائهم أكثر من الثقة في رأي المُصمم** الداخلي في اختيار مُعظم المكونات بالتصميم الداخلي، وإن هذا المُجتمع **يرغبون في الإظهار ثلاثي الأبعاد** والصور عن الرسومات ثنائية **الأبعاد، كما أثبتت نتائج البحث أن** الزبون السوداني بشخصيته الحالية لا يؤثر سلباً في عملية تصميم الجديد.

٤,١,٣ خلاصات بخصوص الفرضية الثالثة تطبيق الأسلوب التعليمي في خريجي التصميم الداخلي:

اثبت البحث ونتائجه بأن هنالك علاقة بين زيادة عدد طلاب الحاصلين على درجات الامتياز في الإبتكار من خريجي المعاهد العليا مع تغيير الأساليب التعليمية العلمية الحديثة والتي تتخاطب مع تنوع الشخصيات وطرق التفكير، هذه الزيادة في متوسط نسب التميز والتي ارتفعت إلى نسبة ٤٤% من إجمالي عدد الطُلاب الخريجين أثبتت نجاح الأسلوب البنائي التفكيري في إنتاج تصميم مُبتكر، وهذا النجاح الذي تبرهن في زيادة تميز طُلاب التصميم رغماً عن المُفشلات المُتمثلة في زيادة سعر الدولار والتضخم في الحالة الاقتصادية، والقبول الكمي الكبير، وقلة الأساتذة المُتخصصين، ونتائج هذه المُفشلات في الضغط على الطلاب معنوياً ونفسياً واجتماعياً، ورغماً عن ذلك نجد ارتفاع نسبة الحاصلين على تقدير "الامتياز" و"الجيد جداً" في كل عام في تزايد ملحوظ بسبب مُتغير واحد هو "الطريقة الفكرية البنائية المُتسلسلة" .

الباب الرابع: الخلاصة والتوصيات

٤,٢ المبحث الثاني: التوصيات:

بناء على ما سبق من خلاصات فقد قدم البحث التوصيات التالية:

٤,٢,١ توصيات للمُصمم السوداني:

١.ضرورة وجود كيان مهني يحفظ حقوق المُصمم، ويأمن على تحقيقه لواجباته، ويُتابع أصالة العمل التصميمي، ويوثق الإنجاز، هذا الكيان الذي يجب أن يمثل جهة اعتبارية لإجازة العمل التصميمي ومُتابعة وتقييم أصالته ويشجع ويفتح فرص لتدريب العمالة المحلية للارتقاء بمستوى الإنهاء.

ومن مُهمة هذا الكيان مُراقبة شركات التجارة التي لها علاقة بالتصميم، وتأمين وجود المُصمم الداخلي فيها لرفع مُستوى سقف خيارات المواد والخامات والأدوات بالسوق المحلي، وعمل وإنشاء دستور قانوني يضبط حقوق وواجبات للمُصمم الداخلي والمُنفذ لإعمال التصميم الداخلي.

ومن مهامه أيضا التأكد على توزيع فرص العمل بصورة عادلة بين المُصممين، وتشجيع فرص التوظيف والتدريب للخريجين الجُدد، لأهمية التدريب ودورها العظيم في توارث الخبرات المعرفية والسلوكية والمهارات الفنية.

٢.مُتابعة المناهج بصورة دورية وتقييمها بناء على احتياج سوق العمل ومواكبته لمستوى التقدم المُستقبلي بالمجال، وملائمتها لطبيعة البيئة المحلية، كما يجب أن تحتوي هذه المُتابعة لأدوات التأكييد والاهتمام ببناء شخصية المُصمم، وخلق آليات تربوية وتقويمية في ممارسة مهنة التصميم لتقويم السلوك وتأصيله ومُتابعته في شخصية المُصمم والتأمين على استمراريته

وذلك بالمُتابعة الدورية والمُستمرة للمنهج والخريج، كما يشمل النظام مُتابعة دقيقة للجانب المعرفي، والسلوكي، والوسائل التعليمية والتدريبية والإشراف على أساتذة التدريس.

٤,٢,٢ توصيات للزبون السوداني:

٣.خلق جهة اعتبارية مهنية – (المذكورة في التوصية رقم ١) –ذات الصبغة القانونية لضبط الحدود بين المُصمم والزبون. وعمل دستور مهني يحدد الرواتب والأجور لأعمال التصميم الداخلي، ويشجيع الزبائن لعمل التصميم عبر مُصممين متخصصين لا سواهم، وقد يأتي هذا التشجيع بإعطاء امتيازات خاصة تفيد الزبون بتقليل السعر وتسهيلات لاختصار الزمن، وتحفيز المُصممين والزبائن ذوى الأعمال الفنية المُبتكرة بجوائز عينية ومعنوية، وتقديرهم وتقييمهم، والاهتمام المُتعدد بوسائل الإظهار، كشرط أساسي في إجازة التصميم.

٤.نشر وعي التصميم الداخلي عبر كل الوسائل وبكل الوسائط المُتاحة.

٤,٢,٣ توصيات لقسم التصميم الداخلي وأساليب التعليم:

٥.يجب اختيار طالب التصميم بعناية فائقة، واضعين في الاعتبار البيئة الأولية للمُتقدم، وعمل التدقيق اللازم قبل قبوله بالقسم المعني، مما يأمن ويوجه الجهد والطاقة المبذولة في تحويل المُصمم لمُصمم مُبتكر، وهذا التدقيق ينبع من طبيعة المجال ومتطلباته لمستوى الكفاءات العلمية والعملية والمهارات البديهية والمواهب البدائية الواجب توفرها بالمُصمم.

٦.عدم إجازة أي منهج تعليمي دراسي للتصميم الداخلي لا يشتمل على الاتي:

٦,١.وجود المتخصصين من المجال في القيادة الإدارية والتدريسية معاً بالجامعات السودانية.

٦,٢.متابعة الأسلوب التعليمي ومواكبة المعلومة الأكاديمية للواقع السوداني؛ والتي تتماشى مع التطور في سوق العمل والشخصية السودانية.

٦,٣.مُتابعة المنهج وتحديثه ومواكبته لآخر مُتطلبات التكنلوجيا بالمجال وأحدث المتغيرات التصميمية الآنية والحديثة في المواد والآليات، كما يجب شمول المنهج على الاتجاهات الفكرية الحديثة في التصميم مثل الاهتمام بالجانب التقليدي والتنمية المُستدامة والتصميم الزكي وتقليل السلوك السلبي وغيرهم....

٦,٤.تدريب الطاقم التعليمي وفقاً لآخر مُتطلبات الحداثة في الأساليب التعليمية العلمية الحديثة التي تُنمي الفكر الإبداعي.

٦,٥.تنمية وغرس القيم السلوكية وأخلاقيات المهنة عند المُصمم.

٦,٦.تنمية وتأمين إعطاء جُرعات كافية من المهارات اللازمة لتنمية النقد الفني الشخصي، ومهارات استخراج المعلومة المواكبة للحداثة في التصميم والإظهار.

٧.طباعة هذا البحث وترجمته وتدريسه بالمقررات الدراسية لأهميته في مجال التعليم التطبيقي، لاحتوائه على خطوات وآليات مُنهجة تساعد في تطوير الفكر التصميمي في تشكيل الفراغ الداخلي، وتنزيلها إلى مستويات التنفيذ، واستخراج مبادئ عامة لتقييم التصميم وتحديد أصالته وجودة أعمال التصميم الداخلي.

٤,٣ الخاتمة؛ البحوث المُستقبلية:

في خاتمة البحث يتمنى الباحث بإضافة الجديد لهذا المجال الحديث نسبياً، وتحديد الملامح الأساسية لخطواته وأطره، فقد تطرق البحث لمجالات مُتعددة في البحث لاختبار فروض مشكلة وأسباب عدم الإبتكار في التصميم الداخلي، وهذه المشاكل أدت إلى توسع البحث، وهذا العيب هو بمثابة فائدة مُستقبلية، فهو يفتح الأفق أمام البحوث العلمية المستقبلية للبحث العلمي المُتعمق.

المصادر والمراجع

. أولا؛ المراجع العربية:

١. أحمد زكي عبد الهادي(مهندس) رجب عبد الرحمن عميس (أستاذ دكتور)، (٢٠١٢م)، *طرق التفكير الإبداعي ودورها في تصميم المنتج*، القاهرة: المؤتمر الأول للمُصممين العرب.

٢. أحمد رأفت المسلم، (٢٠٠٧ م)، العلاقة بين الفكر التكنلوجي المُتقدم والاتجاهات الحديثة لتصميم الأثاث، القاهرة: كلية التربية /جامعة حلوان.

٣. أحمد مصطفى، (٢٠٠٣)، *"التصميم الداخلي"*، القاهرة: دار الفكر العربي، القاهرة.

٤. إسماعيل شوقي (أستاذ دكتور)، (٢٠٠٥م)، *التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي*، مصر: مكتبة زهراء الشرق.

٥. إسماعيل شوقي(دكتور)، (٢٠٠٥م)، *التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي*، قطر: مكتبة جرير.

٦. أمال صلم الصراف، (٢٠١٠م)، *علم الجمال فلسفة وفن*، عمان الأردن: دار البداية.

٧. جرجس خوري، (٢٠٠٣)، *التصميم الداخلي مبادئ أساسية*، لبنان بيروت: دار القبس للطباعة والتوزيع.

٨. جي فورد، (١٩٩٧)، *علم النفس البيئي*، بوسطن.

٩. رندا حازم أغا، (٢٠١١ م)، *تكنلوجيا العمارة والتصميم الداخلي*، عمان الأردن: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

١٠. روبرت صلام سكوت، (١٩٨٠)، *أسس التصميم الداخلي*، القاهرة: الفيالة.

١١. سيد بسيوني، (٢٠٠٧ م)، *فن العمارة*، عمان الأردن: الباقوري.

١٢. عدلي محمد عبد الهادي ومحمد عبد الله الدرايسي (أستاذ دكتور)، (٢٠١١ م). *نظريات اللون في التصميم*، عمان الأردن: مكتبة مُجتمع العربي للنشر والتوزيع.

١٣. عدلي محمد عبد الهادي ، (٢٠١١ م)، *قواعد وأسس التصميم الداخلي (السكني – التجاري)*، عمان –الأردن: مكتبة المُجتمع العربي للنشر والتوزيع.

١٤. عدلي محمد عبد الهادي ومحمد عبادلة الدراسية، (٢٠٠٩)، *مبادئي التصميم*، عمان الأردن: المُجتمع الغربي للنشر والتوزيع.

١٥. على رأفت، (٢٠٠٧ م)، *عمارة المستقبل الدورة البيئية*، القاهرة: مركز أبحاث انتركونسلت.

طارق كمال (دكتور)، (٢٠١٠م)، *سيكولوجية الموهبة والإبداع*، القاهرة الإسكندرية: مؤسسات الجامعة.

١٦. عمر حسن مساد، (٢٠١١ م)، *سيكولوجية الإبداع*، عمان الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

١٧. فاروق السر عثمان (أستاذ دكتور)، (٢٠١٠م)، *سيكولوجية الإبداع*، القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

١٨. فاروق السيد عثمان (دكتور)، (٢٠١٠م)، *سيكولوجية الإبداع*، القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

١٩. فري خليل، (١٩٨٧)، *الانطباعية*، عمان الأردن: دار مأمون للترجمة والنشر.

٢٠. قاسم حسين صالح (أستاذ دكتور)، (٢٠٠٧ م)، *الإبداع في الفن* (المجلد الطبعة الأولى)، الملكة الأردنية الهاشمية: دار دجلة.

٢١. محمد بسيوني (دكتور)، (١٩٨٥م)، العملية الابتكارية، القاهرة: عالم الكتب.

٢٢. محمد ثابت البداوي، (٢٠٠٩)، *التصميم الداخلي لغة فكرية إبداعية*، عمان: دار آيلة.

٢٣. محمد سعد حسان، (٢٠١٤م)، *مُقدمة في علم الجمال*، عمان الأردن: مكتبة المُجتمع الغربي للنشر.

٢٤. محي الدين محمد وهبة، (٢٠٠٩)، *نظرية العمارة الداخلية*، القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.

٢٥. مصري عبد الحميد حنوة (دكتور)، (بلا تاريخ محدد)، *سيكولوجية التذوق الفني*، القاهرة: دار المعارف.

٢٦. مصطفى أحمد، (بلا تاريخ)، *التصميم الداخلي*، القاهرة: دار الفكر العربي،

٢٧. معتصم عزمي ومحمد سعد حسان، (٢٠٠٥م)، *مدخل التصميم الداخلي*، الأردن: مكتبة المُجتمع العربي للنشر.

٢٨. مهجة محد إسماعيل مسلم، (بدون تاريخ)، *المسكن الأسري تأثيثه وتجميله*، الرياض: دار الزهراء.

٢٩. ----------، (٢٠٠٩)، *نظريات اللون والإضاءة*، الرياض: دار الزهراء.

٣٠. نمير قاسم خلف، (٢٠٠٥م)، *ألف باء التصميم الداخلي*، بغداد: جامعة ديالي.

٣١. يحي حمودة، (١٩٧٧)، *التشكيل المعماري*، مصر، القاهرة: دار الكتاب.

٣٢. يوسف خنفر، (٢٠١٠م)، *أسس التصميم الداخلي والتنسيق والديكور*، عمان الأردن: دار مجدلاوي للنشر.

ثانيا؛ المراجع الإنجليزية:

٣٣. Cliff Moughtin, Rafael Cuesta,Paola Signoretta ,(١٩٩٩م) ,,*urban design methods and techniques,* First published ,BOSTON JOHANNESBURG MELBOURNE NEW DELHI: OXFORD AUCKLAND BOSTON JOHANNESBURG.

٣٤. T White, Edward T White, (١٩٧٥) *CONCEPT SOURCE BOOK,* USA.

٣٥. Neufert,Ernst & Peter Neufert, (١٩٩٩م) *Archtitecht's Data,* Britsh: RIBA Publication.

٣٦. Ching, Francis D.K.ching, .(٢٠٠٧ م) *archtitecture,form,space and order,* USA: Jhon whisly & sons.

٣٧. JULIUUS PANGEARO, MARTIN ZELINK ,(١٩٧٩) ,,*HUMAN DIMENTION AND INTERIOR SPACE,* NEWYORK: WHITNEY LIBRARY OF DESIGN.

٣٨. Lynch K, ,((١٩٦٠)) *The Image of the City,* Cambridge, MA,

٣٩. Mitton, Maureen Mitton, ,(٢٠٠٤) *INTERIOR DESIGN VISUAL PRESENTATION,* Canada: John Wiley & Sons, Inc.

٤٠. Guiraud, Pierre Guiraud, ,(١٩٧٣) *La Sémiologie,* Paris: Lingua.

٤١. Haddad, Robert Haddad, ,(بلا تاريخ محدد) Research methodolgy of interior design, Lebanom ،Lebanom: Netre Dame university.

vandyke,Skot van Dyke, ,(١٩٨٨م) *From line to design,* United

state: PDA Publishers Corporation.

٤٢. Tayeb El Hag Ahmed (Doctor) Mohamed Al Mahdi Al Tayeb (Doctor), ,(٢٠١٣) *Principle of design resdeential space design,* sudan. فهرسة المكتبة الوطنية اثناء النشر :

٤٣. Kamhold, Van Nostrand kamhold co, ,(١٩٧٩) *architecture form space& order,* new york: library of conrees.

ثالثاً؛ المواقع الإلكترونية:

١. المشاع الإبداعي، (١٥ سبتمبر, ٢٠١٥), *تواصل*, تم الاسترداد من ويكبيديا: https://ar,wikipedia,org/wiki

٢. *التصميم المعماري*, (٢٢ يناير, ٢٠٠٦), تم الاسترداد من منتدى المهندس: /http://www.almohandes.org/vb/f٣٨/t١١١٥

٣. الموسوعة الحر ويكيبيديا، (٢٠١١ م), تصميم عمراني, *رخصة المشاع الإبداعي*,

٤. *قبعات التفكير الست*, (١٣ يونيو, ٢٠١٤م), تم الاسترداد من ويكيبيديا: http://ar.wikipedia.org/wiki/

٥. كاتب غير مذكور, (٣ مايو, ٢٠١٤م), *Architectural technology*, تم الاسترداد من Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Architectural_technology

٦. كاتب غير مذكور في مجلة Sustainable architecture، (١٨ أغسطس, ٢٠١٤م). *Sustainable architecture*, تم الاسترداد من Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_architecture#Materials_su

stainability_standards.

٧. كلية الفنون، (غير محدد)، *لائحة كلية الفنون التطبيقية*، القاهرة: كلية الفنون.

٨. مجلس تنظيم مقاولي الأعمال الهندسية، (٢٠٠٣)، قانون مجلس تنظيم مقاولي الأعمال الهندسية لسنة ٢٠٠٣، *نظيم مقاولي الأعمال الهندسي*، السودان، ولاية الخرطوم، الخرطوم: قانون مجلس تنظيم مقاولي الأعمال الهندسية لسنة ٢٠٠٣،

Abbas Abe, (بلا تاريخ محدد) *Basic Interior Design Principles*, تم الاسترداد من About.com , Home furniture: Basic Principles of Interior Design١.htm

٩. Answer General Questions, (٢٠١٤م) *what is interior design*, تم الاسترداد من wiseGEEK clear answer: WhatisInteriorDesign,htm#didyouknowout

١٠. Berkis, Barry Berkis ،(المنتج) how to think like an archtitecture (المخرج), (بلا تاريخ محدد). *the design process* .[فيلم سينمائي] Usa تم . الاسترداد من http://www.youtube.com/watch?v=vmHoGicPQQQ&hd=١

١١. McGuigan, Brendan McGuigan, ١٢) june, ٢٠١٤ ,(م*what is interior design*, تم الاسترداد من wise greek clear answer for common question: What is Interior Design.htm

١٢. *interior design process*, june, ٢٠١٤ ,design teacher تم الاسترداد)

من on line design teacher: The Interior Design Process.html#.U٧٢Hg٧E٩WSo

١٣. *interior design* (بلا تاريخ محدد) .,

١٤. MerIlwBot, (٣١ يناير, ٢٠١٣), *تصميم داخلي*, تم الاسترداد من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة: http://ar.wikipedia.org/wiki

١٥. Michael, (بدون تاريخ) *Interior Design – ٧ Steps to Design Success*, تم الاسترداد من Emporium: The Emporium – Interior Design – ٧ Steps to Design Success.html

١٦. Mohga Mohammed Ismaiel Mosalam,) NA ,(*Family home .*Al Ryiad Suadia Arab: Dar Al Zhra.

١٧. Burfiend, Nancy Burfiend, ٢٥) october, ٢٠١٠ ,(م*understanding the interior design process*, تم الاسترداد من Home Improvement « Interior Design and Decorating: Understanding the Interior Design Process.html

١٨. Spaces for Children, (٢٠٠١–٢٠٠٧ م) *EIGHT STEPS IN THE DESIGN PROCESS*, تم الاسترداد من SPACES FOR CHILDREN RESOURCES: Eight Steps in the Design Process.html

١٩. *The ٧ Elements of Interior Design*, ٢٠١٣) May , ٢٩ تم الاسترداد ,(من inside space design: The Elements of Interior Design _ Inside Space Design.html

٢٠. Unknown, ,(٢٠٠٦) *foudation of interior design,* united kingdom: laurence king.

٢١. Web Internet, ,(١٩٩٩م) Interior design guide line, تأليف Air mobility, HQ AMC Design Center ٥٠٧ A Street Scott AFB, IL ٥٠٢٢-٦٢٢٢٥DSN ٥٧٦-٥١٠٧/Fax ٥٧٦-٨٧٨٩ Commercial ٦١٨-٢٥٦-٥١٠٧: Directorate of Civil Engineering.

٢٢. Web Internet, ,(بلا تاريخ محدد) *enviromental design .*

٢٣. WikiPeddia,) April ٢٠١٠ ,(مdesign elements and principles, *WikiPeddia* ، http://en.wikipedia.org/wiki/Design_elements_and_principles.

٢٤. *Wikipedia*, تم الاسترداد من ,(٣١ مايو, ٢٠١٤م) Interior architecture: file:///E:/Documents/Documents/rESEARCHES/PhD interior design MayfiInterior architecture-Wikipedia thefreeencyclopedia,html

٢٥. Wikipedia, ,(١٣ اغسطس, ٢٠١٤م) *Learning styles*, تم الاسترداد من Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_styles

٢٦. WiliamL ledwell,) April, ٢٠١٠ ,(م*Design elements and principles*, تم الاسترداد من Wikipedia: Design elements and principles - Wikipedia, the free encyclopedia.html

٢٧. XE currancy, ,(بلا تاريخ محدد) XE currancy Chart, over the world

رابعاً؛ البحوث والرسائل العلمية:

١. شهريار عبد القادر محمود(دكتور) ، (٢٠١٥م)، بحث دكتوراه "التأسيس لمحاكاة العناصر الزخرفية في التصميم الداخلي المعاصر من عمارة العصر العباسي–دراسة على القصر العباسي والمدرسة المستنصري جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، السودان، منشور.

٢. علا محمد سمر إسماعيل مصطفى, (٢٠١٦), "دراسة تحليلية لتطبق مفهوم" التصميم لأحاسيس المستعمل" في عمارة المساجد" غير منشور , مصر: كليه الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.

٣. عمر الخليفة مكي (أستاذ مساعد)،(٢٠١٥م)، "تصميم المنتج الموائم المعوقات والفرص في السودان" ، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، السودان، منشور.

٤. هشام محمد المأمون, (٢٠٠٩)," *التشطيبات في مباني المستشفيات في مصر*"، القاهرة: كلية الهندسة جامعة القاهرة.

٥. Marga Jann,(بلا تاريخ محدد) , " *Challenges and Recommendations for' Visitors 'Teaching Design in the Developing World towards Sustainable Equitable Futures,* England: Chaminade University of Honolulu University of Cambridge Centre of Development Studies.

خامساً؛ المقابلات واللقاءات:

١. المكتب التنفيذي للمُصممين الداخليين السودانيين، (٢٠١٢م)، دستور جمعية *التصميم*

الداخلي، السودان: جمعية المُصممين الداخليين السودانيين.

٢. المجلس الهندسي، (مارس م٢٠١٦)، *عدم تسجيل مجال التصميم الداخلي بالمجلس الهندسي*، السودان: مجلس الوزراء.

٣. أمجد / ايمن محمد عبد السلام، (١٠ يناير، ٢٠١٦)، مُصممين داخليين خبرة تفوق العشر سنوات، (الباحث، المحاور)

٤. رنا محمود إبراهيم، (١ فبراير، ٢٠١٦)، خريجة سودانية أكثر من عشر سنوات، ماجستير في التصميم البيئي، (مراد مسعود فرج، المحاور)

٥. محمد الحسن (أستاذ مشارك)، (٢١ فبراير، ٢٠١٦)، مؤسس التصميم الداخلي في السودان، (مراد مسعود فرج، المحاور)

٦. محمد عاطف، (٤ فبراير، ٢٠١٦)، خريج من الخرطوم التطبيقية أكثر من خمس سنوات، (مراد مسعود فرج، المحاور).

٧. مراد مسعود فرج، (٢٥ يناير، ٢٠١٦) رئيس جمعية المُصممين الداخليين (عن حقوق المُصمم الداخلي في سوق العمل، المحاور).

٨. -----، (٢٤ يناير، ٢٠١٦) ملاحظات حول المنهج والتدريس بالجامعات السودانية، (مراد مسعود فرج، المحاور).

٩. مسئولين في التعليم العالي، (سبتمبر، ٢٠١٣) طلب إنشاء قسم تصميم داخلي، (مراد مسعود فرج، المحاور).

١٠. نادر محمد النوراني (٨ يناير، ٢٠١٦) أمين جمعية المُصممين الداخليين السودانيين (مراد مسعود فرج، المحاور).

١١. نادر محمد عبد السلام، (٢٠ يناير، ٢٠١٦)، الأمين الثقافي في جمعية المُصممين

الداخليين، (مراد مسعود فرج ، المحاور).

١٢. هويدا المكي، (أكتوبر ٢٠١١ م)، ضحايا الرقم الهندسي في انتظار الفرج (تحقيق صحفي) (جامعة المستقبل ووادي النيل مثالا) *الخرطوم*.

الملاحق

الملحق الأول: آليات الطريقة البنائية التفكيرية في تشكيل الفراغ الداخلي.

الملحق الثاني: آراء المُصممين الداخليين والزبائن السودانيين.

٥ الملاحق

الملحق الأول: آليات وطرق تطبيق الأسلوب التعليمي التفكري البنائي:

آلية لمساعدة المُصمم في الدراسات قبل المشروع، وتعتمد على الملاحظة والمقارنة والتدوين لاستنباط المعلومة

٥,١,١ المراجع والبحوث

يعتمد المُصمم على القراءة والتدوين ويمثل هذا أهم المراجع، ومن أهم المعلومات التي يبحث عنها:

نوع المشروع وحجمه وأهم قياساته،

٣. أهم الفراغات الداخلية والخارجية بالمشروع،

٤. مدى قربها وطرق ربطها أفقياً أو رأسياً وأنواع ومقايس المداخل

٥. مساحة الفراغ، بتحديد والتي يتم مساحة الفرد * عدد مستخدمي الفراغ

جدول رقم ٥-١ مساحة الفرد بالفراغ.

	الفراغ	مساحة الفرد م٢

٦. مقايس هامة في التصميم –(مثل: ممرات الحركة –تصميم وحجم ومقياس الأثاث–حجم ومقياس الماكنات و المُعدات)،

٧. مُلاحظة وتحليل لأهم أعمال تصميمية بالمرجع، وتحليل طرق التنظيم

٨. دراسة الجداول بالمرجع،

٩. إلى جانب متطلبات التصميم الأخرى مثل المداخل والمجاورات.

أ. زيارة المواقع المُتشابهة والأنترنيت

يتتبع المُصمم الملاحظة والمقارنة مُستخدماً وسائل الاستبيان أو الأسئلة، ويمر المُصمم بالمراحل الاتية في بحثه:

تحليل الموجود أصلاً

ماهية الفراغات الموجودة

ماهية الأنشطة التي يحتويها كل فراغ

جدول رقم ٥-٢ تحديد الأنشطة والأفعال التي يقوم بها المستخدم في الفراغ.

	الفراغ	النشاط

١٠. ماهية المواصفات وحجم وشكل الأثاث المطلوب بكل فراغ

١١. ماهية أهم (الأدوات–الكسارات–ماكينات–مُعدات) نحتاجها بكل فراغ

١٢. ماهية الإضاءة– (صناعية و طبيعية) – المطلوبة لأداء الوظيفة بكل فراغ

١٣. ماهية التهوية–(صناعية و طبيعية)– المطلوبة لأداء الوظيفة بكل فراغ

١٤. احتياج بعض الفراغات لأي أنواع العوازل

١٥. تحديد هدف كل فراغ من الناحية الوظيفية، الجمالية، الخدمية والنفسية

جدول رقم ٥-٣ تحديد أهداف الفراغ بالنسبة لتنوع عدد المستخدمين

	الفراغ	وظيفي	خدمي	جمالي	نفسي

	مستخدم ١												
	مستخدم ٢												
	مستخدم ٣												
	الفراغ	مستخدم الأثاث	مواد التشطيب			الإضاءة		التهوية		المفروشات	الإكسسوار	النظام اللوني	الطراز
			أرض	سقف	حائط	طبيعية	صناعية	طبيعية	صناعية				

تحديد أنواع الحركة ومقاساتها بكل فراغ و مقارنتها بالفتحات-(أبواب-فواصل و شبابيك)

من حيث وضعها و مقاسها و مواد تشطيبها

١٦. تحديد الألوان المُستخدمة بكل فراغ

١٧. تحديد مواد التشطيب بكل فراغ (أرضيات، سقوفات، حوائط، وزرات وأثاث)

١٨. تحديد أهم الإكسسوار بالفراغ

١٩. تحديد أهم المفروشات بالفراغ

٢٠. تحديد أهم العناصر المعمارية الثابتة بالفراغ

٢١. تحديد وسائل عكس الطراز في الفراغات السابقة

ب. مقارنة الموجود بالمطلوب وتحديد النقص-(بناءً على ما سبق كما يجب تحديد الأشياء الناقصة بكل فراغ ولكل الفراغات).

ج. استخراج موجهات لتعديل التصميم بناءً على ما يجده المُصمم مناسباً، بعد مقارناتها بالمعلومات المأخوذة من المراجع.

- يبدأ المُصمم بتقسيم المعلومات حسب نوعها إلى مُتطلبات معمارية ومُتطلبات بيئة الداخلية ومُتطلبات التشطيب والتزين والديكور وتعتبر هذه الدراسات هي الدراسات

جدول رقم ٥-٤ تحديد أهداف الفراغ بالنسبة لتنوع عدد المستخدمين

- الأولية للمشروع،
- بعد ذلك يكون للمُصمم الحق في عمل تصميم جديد يُعالج المشاكل الموجودة أصلاً ويُضيف إضافات بناءً على أهداف جديدة ومُتطلبات جديدة لإخراج العمل بصورته الجديدة وفقاً لما يريده المُصمم. **ومن ثم يتم استخراج المعلومات الأساسية لتكوين الفراغ الداخلي من ١/المواقع المتشابهة عالمياً ومحلياً،٢/دراسة الموقع الآني وتحديد المشكلة، ٣/ المراجع والكتب و ٤/المقابلات والزيارات لبيوت الخبرة. ويتم تنزيلها بعد تلخيصها في الجدول التالي:**

جدول رقم ٥-٥ تلخيص الدراسات الأولية

		الجانب المقياسي	الجانب التشكيلي	الأسطح والمواد والمعالجات	استخراج اهم التوجيهات التصميمية
١	الأثاث				
٢	الإضاءة الطبيعية				
٣	الإضاءة الصناعية				
٤	التهوية الطبيعية				
٥	التهوية الصناعية				
٦	الألوان				
٧	المفروشات				
٨	الإكسسوار				
٩	المواد الإنشائية				
	سقوفات				
	أرضيات				

	حائط				
١٠	مواد وتصاميم التشطيبات				
	سقوفات				
	أرضيات				
	حائط				
١١	الأبواب				
١٢	الشبابيك				
١٣	المساحة				
١٤	النطاقات مساحتها وعددها				
١٥	الربط الأفقي				
١٦	الربط الراسي				
١٧	الطراز				
	العناصر المعمارية				
	مكونات البيئة الداخلية				
	التزين والزخارف				

٥,١,٢ آلية لتقديم المقترح في التصميم الجديد،

يتم تقديم المقترح بعد الدراسات السابقة، ويبدأ تكوين المقترح ب ١/ تحديد المشكلة المراد علاجها، ٢/ استنباط الفكرة التصميمية الفلسفية والوظيفية، ٣/ وضع أهداف للفراغ وذلك بمعايشة التصميم الجديد، ٤/ تقديم للإضافات المبتكرة للمشروع المعني.

أ. أولاً: مرحلة العمارة الداخلية وتصميم البناء

العلاقات البينية والمساحات والموقع

سرد أهم الفراغات الداخلية (الهدف الوظيفي)

سرد أهم الفراغات الخارجية

تحليل الفراغات من حيث مدى احتياجها: الإضاءة الطبيعية، التهوية الطبيعية، الضوضاء،

الأماكن جيدة الإطلالة.

جدول رقم ٥-٦ الفراغ والتحليل البيئي

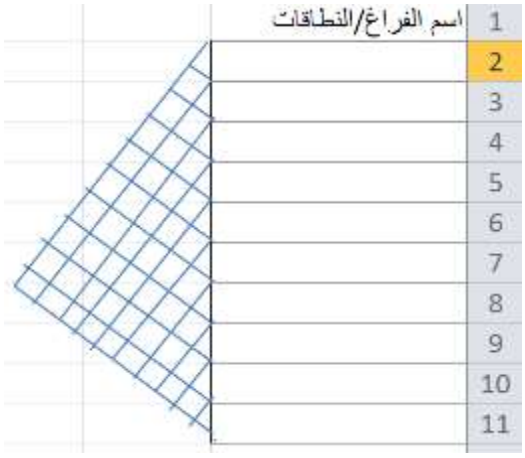
اسم الفراغ	احتياج للتهوية الطبيعية	احتياج للضوء الطبيعي	احتياجه للصوت	احتياج الأماكن جيدة الإطلالة

٤. مرحلة تقسيم الفراغات الداخلية على عدد الطوابق، مع ذكر سبب هذا التقسيم (منهجية التقسيم):

٥. الطابق الأرضي؛ الطابق الأول؛ الطابق الثاني؛ وتحديد الأسس التي تم بها هذا التقسيم.

٦. رسم اسكتش لتحديد العلاقة الأفقية بين الفراغات مُستخدماً جدول العلاقات البينية، لكل طابق على حدي

جدول رقم ٥-٧ تحديد قوة العلاقة بين الفراغات



٧. مرحلة رسم فقاعات: تحول الجدول السابق لرسم فقاعي يصف العلاقات أعلاه؛ هذه الفقاعات ترسم لكل طابق على حدى.

٨. رسم و تحديد أنواع العلاقات بين الفراغات (عنقودي /خطي/ شامل حاوي أو مركزي)

٩. رسم اسكتش للمبنى ودراسة خارطة الموقع و تحليل خارطة الموقع حسب مستويات:

الإضاءة الطبيعية، التهوية الطبيعية، الضوضاء، الأماكن جيدة الإطلالة.

١٠. أنزال خارطة الموقع المتحصل عليها في الخطوة ٧ وترتيب المعماري الداخلي؛ شكل المسقط وطرق الترتيب والتي تشمل:

- التأليف المتقاطع بزاوية ٩٠ وهو الترتيب الذي يعتمد على وضع العناصر في شبكة من خطوط الأفقية والرأسية متعامد مع أحدها الأخر
- التأليف المنحرف أما بزاوية ٣٠و٦٠ أو ٤٥ و٩٠ هو الترتيب الذي يعتمد على وضع العناصر في شبكة من خطوطها الأفقية والرأسية تنحرف بزاوية

اسم الفراغ	عدد الأفراد	مساحة الفرد	الإجمالي

- الترتيب الدائري وهو ترتيب العناصر للبيئة الداخلية في هيئة دوائر وينقسم إلى: دوائر ذات المركز الواحد أو دوائر متقاطعة أو مُجتمعة أو محذوفة من أحدها الأخر أو الدوائر ذات الفواصل أو قطاع من الدائرة
- الترتيب الإهليجي: هو ترتيب العناصر في أشكال شبه اهليجية
- الترتيب الحلزوني: هو ترتيب العناصر في أشكال بصورة حلزونية
- الترتيب الطبيعي وينقسم إلى: التعرج الثابت أو الإهليج الحرج أو التعرج الحر أو اللولبي اللطيف أو العشوائي أو الأطراف العضوية أو الالتفاف والتفريغ

كما أن هنالك أسباب فلسفية في اختيار نوع الترتيب منها أسباب تتعلق بالجمالي: خاضع لوعي وإحساس المُصمم وأسباب تتعلق بالوظيفية، ومن الأسباب الوظيفية: الاستمرارية والأمان والحركة وعدم الهمجية ونوع العلاقات بين بعضها البعض وتعتبر هذه الأهداف من الأسباب الوظيفية في اختيار وسائل الترتيب

ومن الأسباب لترتيب الفراغات بشكل وظيفي علاقة عناصر فرغات ببعضها

من أهم الأشياء التي تشكل وضع وترتيب المسقط تفرض نوع الترتيب ومن أهم العلاقات التي تربط فراغ بفراغ، أو نطاق بنطاق، أو مبنى بمبنى، أو عنصر بباقي العناصر:

١. علاقة الشمول والاحتواء

٢. العلاقات الخطية

٣. علاقات المحورية

٤. العلاقات العنقودية

جدول رقم ٥-٨ جدول يحدد مساحة الفراغات

١. يقوم المُصمم بأعداد وترتيب علاقات الجوار بالرسم الفقاعي في أي هيئة من الهيئات أعلاها؟ لكل طابق على حدي

٢. كما يختار نوع التأليف والترتيب الذي ستستخدمه لرسم المساقط مع ذكر السبب في هذا؟

٣. ويسقط الرسم الفقاعي على المسقط مراعياً العلاقات البينية واحتياجات الفراغ في المسقط المدروس، المسقط بالطوابق المختلفة.

٤. ويحدد العامل البشري بالمشروع، ويستخرج من المرجع احتياج الفرد /م٢ وذلك للحصول على مساحة الفراغ.

٥. ثم يرسم المساقط في محاولة لوضع المقاسات مع رسم الفراغات وفقاً للمساحات المطلوبة بخطوط فردية، للمساقط المختلفة.

٦. ويبدأ بتحديد الأبواب والشبابيك بكل فراغ مبنياً على طرق الربط والتداخل، مع تحديد أنواع الأبواب والفتحات.

أولا/ المعماري الداخلي،

جدول رقم ٥-٩ الفراغ وعلاقته بالفتحات

اسم الفراغ	نوع الربط	مقاس الباب	شكل الباب

٦,١. ويحدد المُصمم الحد الأدنى لمساحة الشبابيك بكل الفراغ

جدول رقم ٥-١٠ الفراغ وعلاقته بالفتحات

اسم الفراغ	مساحة واجهاته	مساحة الشبابيك	الارتفاع من الأرض

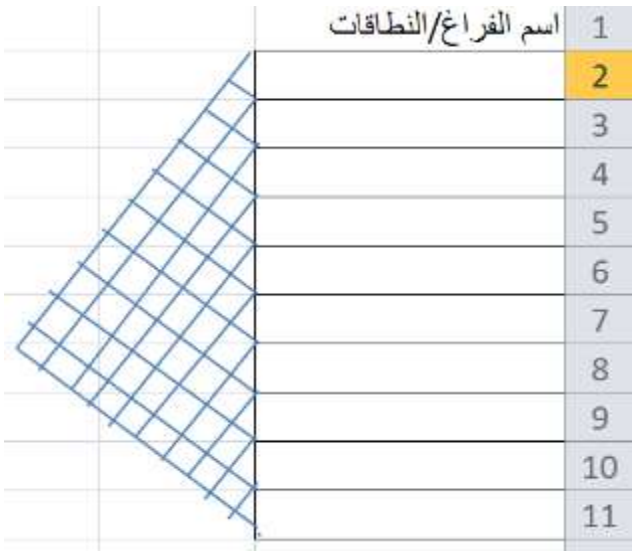
٦,٢. ويحدد النطاقات بكل فراغ كتابةً

جدول رقم ٥-١١ تحديد النطاقات بكل فراغ كتابةً

اسم الفراغ	نوع النطاقات

٦,٣. ثم يربط النطاقات في الفراغ الواحد مُستخدماً جدول العلاقات البينية

جدول رقم ٥-١٢ ربط النطاقات



٦,٤. و يرسم فقاعات تصف العلاقات بين النطاقات في الفراغ الواحد أعلاه

- ويحدد أنواع العلاقات بين النطاقات في كل فراغ من حيث تشكيلها (عنقودي /خطي/

شامل حاوي أو مركزي

- ويحدد أنواع الحركات داخل الفراغ بخطوط وألوان مُختلفة بكل فراغ
- ثم يراجع المداخل والفتحات مع التوزيع الجديد للنطاقات

٦,٥. ثم يقارن ويعدل الفتحات داخل الفراغ بناءً على ما سبق

٦,٦. ويرسم المسقط مُكتملاً للحائط الأبواب والشبابيك ونطاقات الفراغات

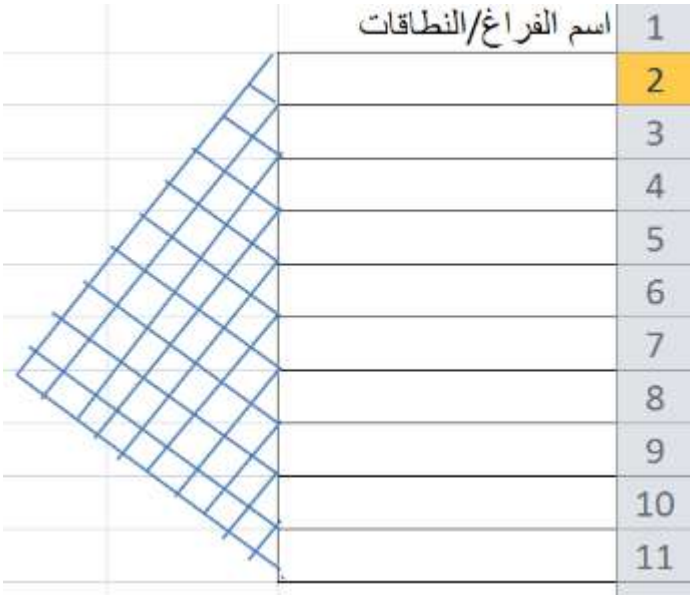
ب. المعماري الداخلي، وتصميم الفراغات الخارجية تصميم الحديقة الخارجية

في هذا المرحلة يبدأ المُصمم بتصميم الفراغات والأماكن الخارجية –(أذا وجدت)– في المبنى موضوع الدراسة.

١,١. يسرد المُصمم أهم الفراغات الخارجية،

١,٢. ويحدد العلاقة الأفقية بين الفراغات والحيازات مُستخدماً جدول العلاقات البينية .

جدول رقم ٥-١٣ تحديد العلاقة الأفقية بين الفراغات



١,٣. رسم فقاعات تصف العلاقات أعلاه

١,٤. ورسم اسكتش يحدد موضحاً أنواع العلاقات بين الفراغات (عنقودي /خطي/ شامل

حاوي أو مركزي.

١,٥. ويربط النطاقات في الفراغ الواحد مُستخدماً

- ويرسم فقاعات تصف العلاقات بين النطاقات في الفراغ الواحد أعلاه
- ويرسم ويحديد أنواع العلاقات بين النطاقات في كل فراغ بواسطة أنواع العلاقات (عنقودي /خطي/ شامل حاوي أو مركزي، وبأي الطرق يقوم الترتيب
- يوضح أنواع الحركات داخل الفراغ بخطوط وألوان مُختلفة بكل فراغ
- يراجع المداخل والفتحات مع التوزيع الجديد للنطاقات

١,٦. يرسم الشوارع الفرعية والشوارع الرئيسية واتجاهات الشوارع

- ✓ يحدد المداخل للقطعة بناءً على النقطة السابقة
- ✓ يحدد عدد المداخل ومقياسها ونوعها وموادها
- ✓ يربط بين المداخل ومداخل المبني الرئيسي عن طريق ممرات
- ✓ يربط بين الفراغات الداخلية والخارجية

ج. التصميم المعماري الداخلي، وتصميم الواجهة

١,١. يبدأ برسم اسكتش متخيراً العناصر الأساسية للواجهات وواضعاً في الاعتبار وظيفة المبنى العناصر الأساسية(من أعمدة / أقواس/مداخل / مظلات /حائط الباربيت / شكل الأسقف و..... الخ)

١,٢. برسم الواجهة مستخدماً العناصر السابقة والبدء باختيار نقطة البداية والنهاية على المستوى الأفقي مقارنةً بخارطة الموقع واتجاهات الشوارع، والرأسي من حيث توزيع الكتل والأحجام

١,٣. يحدد القيمة الترتيبية التي ترتب العناصر الأساسية بالواجهة: بالرسم تحديد أنواع

العلاقات بين الفراغات الخارجية والقيام بربط بأحد الطرق: (عنقودي /خطي/ شامل حاوي أو مركزي)، وبأي إخراج و هيئات ترتيب الأشكال.

١,٤. يبدأ باختيار مواد الواجهة بناء على علاقتها بالوظيفة وأهداف المبنى

١,٥. بعد معالجات زاوية المبني وحائط البرابيت وبئر السلم والمداخل ويراجع حجم كتل المبنى في الطوابق العليا بناءً على النهج الخاص بالمُصمم في تصميم الواجهة.

٥,١,٣ تصميم البيئة الداخلية:

أ. يقوم المُصمم بمعايشة التصميم بتخيله أنه قابلت كل شخص يستعمل الفراغ من مستخدمي الفراغ والذين قاموا بشرح احتياجاتهم

جدول رقم ٥-١٤ معايشة التصميم وتحديد أهداف الفراغ

اسم المُستخدم	احتياجاته				
	الوظيفية	النفسية	الجمالية	الاجتماعية	الخدمية

القيام بكتابة النطاقات لكل فراغ، وكتابة أهداف الفراغ التصميمي والوظيفي والجمالي والخدمي

وأهداف الفراغ؛ ومن ثم يراجع تحديد العلاقات البينية للجوار (الأفقية والرأسية) وتحديد وضع الفراغ فيما هو الأمثل مقارنة بالعوامل البيئية الخارجية مثل- (الضوء، التهوية والصوت والإطلالة)؟ وتخطيط و مقاسات الفتحات -(أبواب-فواصل و شبابيك)- مقارنة بالأمثل لضبط هذه المقاييس والمواد ووضعية الأفضل لهذه الفتحات، ومن ثم تحديد الفتحات ومقاساتها وعلاقتها وشكلها بعد رسم المسقط موضوع الدراسة ثم كتابة الفراغات المُحيطة بالفراغ موضوع الدراسة لمعرفة مدى قوة الترابط الأفقي والرأسي ونوع الترابط الأفقي والرأسي، ومُراجعة حساب الفتحات- (أبواب-فواصل و شبابيك) -وقياس مدى تناسبها وضعها و مقاسها و مواد

تشطيبها.

ومن ثم تقسيم الفراغات إلى نطاقات وتخطيط وضع الأثاث، تحديد المقاسات والمساحات للتأكد من أنه لا توجد مساحات ضائعة وإن المُصمم صمم الفراغ مُراعياً الحركة مع رسم مخططات للحركات داخل الفراغ لمعرفة سهولة وجدوى الحركة، لتحقيق الإنجاز والعملية التشغيلية من استخدام المساحات بالفراغ؟

ب. اكتمال عناصر التصميم الداخلي (اختيار الأثاث)

اختيار الاثاث

جدول رقم ٥-١٥ **اختيار الأثاث**

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات	نوع الأثاث	مواصفاته		
				مقاسه	تشكيله	معالجة أسطحه

مقارنة قطع الأثاث بالفراغ ومُراجعة طريقة اختيارها وتجميعها بناءً على الاحتياج الموجود بجدول الأثاث، وهل تم اختيار الأثاث تم بعد مراعاة شكله وهل يحتاج الفراغ إلى ماكينات/ معدات/ آلات لأداء الوظيفة؟ وهل تنظيم الفراغ يتناسب مع مخطط الحركة السابق؟ وما هو نوع الترابط بين هذه العناصر؟ ولماذا؟ وهل هنالك علاقة ترتيبية ووظيفيه أو جمالية بين عناصر الأثاثات والفتحات؟

تصميم السقوفات والأرضيات والحوائط

يقوم المُصمم بتصميم السقوفات والأرضيات والحوائط في الفراغ الداخلي وفقاً لترتيب الأثاث ووضعيته وفكرة تشكيله، مع الاهتمام بتحقيق الوحدة والتنوع وتأكيد تميز كل نطاق بالفراغ الداخلي، وسرد نوع التشطيب بالفراغ المدروس؟ وتحليل لماذا تم اختياره؟ ومدى التنوع في مواد التشطيب في الفراغ الواحد؟ وما هو الهدف لهذا التنوع؟ وهل تم مُراجعة طرق التركيب على الأسطح المعمارية بالمقاطع التفصيلية؟ الجدول أدناه يشرح آلية تصميم السقوفات والأرضيات

والحوائط.

جدول رقم ٥-١٦ آلية تصميم السقوفات والأرضيات والحوائط.

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	تصميم السقوفات، الأرضيات، الحوائط.	مواصفاته		
				مقاساتها	تشكيلها	ومعالجة اسطحها

تصميم الإضاءة بالفراغ

مُراجعة للإضاءة الطبيعية وهل تمت مُراعاة مقاس وموقع وشكل الفتحات والحواجب الخارجية؟) –وشكل وتصميم الستائر الداخلية، وهل الإضاءة الصناعية قد تم دراستها واختيارها وفقاً لجدولي دراسة الإضاءة ؟

جدول رقم ٥-١٧ جدول دراسة الإضاءة ١

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	كمية الإضاءة	توجيه الإضاءة؛ مُباشرة، غير	مواصفاتها		
					مقاسها	تشكيلها	معالجة اسطحها

جدول رقم ٥-١٨ جدول دراسة الإضاءة ٢

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	كمية الإضاءة	نوعية الإضاءة؛ إضاءة تركيزية، وظيفية، وعامة	مواصفاتها		
					مقاسها	تشكيلها	معالجة اسطحها

تصميم التهوية بالفراغ

مُراجعة تخطيطك للتهوية الطبيعية وهل تمت مُراعاة مقاس وموقع وشكل الفتحات والحواجب الخارجية؟) –وشكل وتصميم الستائر الداخلية، وهل التهوية الصناعية قد تم دراستها واختيارها وفقاً لجدول دراسة التهوية؟ وهل تمت مُراعاة مقاس وموقع وشكل الفتحات للتهوية مع باقي العناصر وبخاصة تصميم الأبواب والشبابيك؟ وكما يلي:

جدول رقم ٥-١٩ دراسة التهوية

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	نوع التهوية الصناعية	مواصفاتها		
				مقاسه	تشكيله	معالجة أسطحه

اختيار المفروشات والإكسسوار بالفراغ الداخلي

ماهية نوع المفروشات والإكسسوار بالفراغ الداخلي؟ ولماذا (من حيث المقاس والتشكيل والمعالجات السطحية)؟

جدول رقم ٥-٢٠ آلية اختيار المفروشات والإكسسوار

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	المفروشات والإكسسوار	مواصفاته		
				مقاسه	تشكيله	معالجة أسطحه

اختيار الطراز بالفراغ الداخلي

فعند تنزيل الطراز بالحيازة الداخلية، هل استخدمت عناصر: معمارية؟ أم أسلوب الحياة بالبيئة المعكوسة؟ أم عناصر زخرفية وألوان ومواد الإنهاء؟ وأين ظهرت: هل على نطاق التكوين المعماري أم تكوين البيئة الداخلية وعناصرها أم في الملمس ومواد التشطيب والألوان؟

اختيار النظام اللوني بالفراغ

بعد دراسة المُصمم للدراسات الأولية وبالتدقيق في اختيار المُصمم للألوان، ماهية سبب

اختيار الألوان؟ و ما علاقتها بـ: حجم الفراغ؟ وظيفة الفراغ؟ عمر المُستخدم و مزاجه؟ أهدافك التصميمية التي يراد تحقيقها؟ ما هي الوسائل المُستخدمة لتطبيق اللون بمواد التشطيب؟

جدول رقم ٥-٢١ اختيار النظام اللوني

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	اختيار النظام اللوني، النظام المتناغم، والمتضاد، والحيادي،	مواصفاته	
				مقاسه النطاق	معالجة أسطحه والمواد المستخدمة
				ربط اللون بالتشكيل	

جدول رقم ٥-٢٢ توزيع اللون

اسم الفراغ	أهم النشاطات	النطاقات المطلوبة	اختيار طريقة توزيع اللون	مواصفاته	
				توزيع اللون بمقاسه النطاق	معالجة التوزيع بمواد الإنهاء
				توزيع اللون بالتشكيل	

ج. إظهار الأفكار عن طريق الاسكتش لشرح أطروحات فكرية

مُراجعة اللغة التعبيرية والوسائل الظهارية في تحقيق الأهداف، واختيار نوع الترتيب وعلاقته بوظيفة الفراغ، ثم الترتيب وتنظيم الأشكال ونظريات التصميم، ثم البدء بلصق محتويات كل نطاق بفهم تخيل البيئة الداخلية، لقياس جدوى التناغم والتنوع البصري بين عناصر التصميم.

د. تطوير التصميم

يبدأ المُصمم بعد ذلك بالحوار مع نفسه ومُراجعة النتائج مع زملائه والزبون وفريق العمل المشارك في المشروع لتطوير النتائج وإعادة التجميع – (مرة أو عدة مرات) –للوصول

للصورة النهائية بناءً على أهدافه التي يريد تحقيقها مع مقارنة النتائج بنظريات التصميم- (التوازن، الإيقاع، التمييز، النسبة، التناسب، الوحدة والتنوع)، ويتحقق ذلك عبر ثلاثة مراحل تطويرية

١. التقييم والحوار الذاتي:

١,١. تطوير التصميم بالشكل: تطبيق الشكل أو الأشكال لتحقيق نظريات التصميم

١,٢. تطوير التصميم بالإضاءة: تطبيق الإضاءة الصناعية لعكس نظريات التصميم

تطوير التصميم بالملمس واللون: تطبيق تباين الأسطح والتشطيبات وألوانها لتحقيق نظريات التصميم،

ومنها يتم تلخيص مكونات الفراغ الداخلي وتبريرها بالجدول التالي:

جدول رقم ٥-٢٣ آلية تكوين التصميم الداخلي بتفكير بنائي علمي ومبتكر

		التبرير			الصور
		الجانب المقياسي	الجانب التشكلي	الأسطح والمواد	
١	الأثاث				
٢	الإضاءة الطبيعية				
٣	الإضاءة الصناعية				
٤	التهوية الطبيعية				
٥	التهوية الصناعية				
٦	الألوان				
٧	المفروشات				
٨	الإكسسوار				
٩	المواد الإنشائية				
	سقوفات				

	أرضيات				
	حائط				
١٠	مواد وتصاميم التشطيبات				
	سقوفات				
	أرضيات				
	حائط				
١١	الأبواب				
١٢	الشبابيك				
١٣	المساحة				
١٤	النطاقات الداخلية				
١٥	الربط الأفقي				
١٦	الربط الراسي				
١٧	مصادر الإلهام				
١٨	الطراز				
	العناصر المعمارية				
	مكونات البيئة الداخلية				
	التزين والزخارف				

٥,١,٤ آليات الإظهار المُبدع:

إن الغاية المُبدعة لا تنفصل عن الوسيلة المبتكرة، فيجب على المُصمم الدؤوب استخدام كل وسائل الإظهار ويمكنه ابتكار المزيد متى أراد، وهذه الطرق المتنوعة في التواصل هي الأمثل **لتوصيل التصميم من المُصمم للزبون، وتقريب وجهات النظر** بين المُصمم ونفسه، والمُصمم وفريق العمل، والمُصمم والزبون، **واستدراك أي أخطاء قبل تنفيذها**، ومن هذه الوسائل المبتكرة، ومن أمثلتها المذكورة بالفصل الثاني والمبحث الرابع، ومن أمثلة الرسومات ثلاثية الأبعاد: ١/**التجسيم**، ٢/ **لوحات**

العينات،٣/لوحات الصور وإظهار التشكيل (عناصر التصميم)، ٤/ لوحة الطراز، ٥/جداول مكونات البيئة الداخلية وتبريراتها، ٦/لوحة الاقتباس ومصادر الإلهام و٧/ الرسومات ثلاثية الأبعاد.

أ. الرسومات ثنائية وثلاثية الأبعاد وأهم مقاييس التقييم بنسبة مئوية،

وهو اتجاه فكري يساعد المُصمم في تقييم عمله الفني بنسبة مئوية، وإتاحة الآخرين بتقييمه، لتطوير العمل الفني،

معايير تقييم العمل ثنائي الأبعاد واهم قياساته:

تقييم خارطة الموقع:

جدول رقم ٥-٢٤ تقييم خارطة الموقع

تقيم خارطة الموقع		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ كل التفاصيل (معمارياً) (الطابق الأرضي وكل الطوابق) والمداخل	١٥		
٢/ مُراجعة الشوارع وسرعتها واتجاهاتها مع المداخل وتصميم الواجهة.	٥		
٣/ مُراجعة المجاورات، كتابة وظائفها وشكل المباني.	٥		
٤/رسم الظل والظلال لمعرفة ارتفاعات البناء.	١٠		
٥/ رسم سماكة الخطوط	٥		
٦/ مُراجعة القيمة الترتيبية بين المباني وباقي الفراغات الخارجية	٢٠		
٧/مُراجعة المقاسات والأبعاد	٥		

٨/ مُراجعة المناسيب	٥		
٩/ اكتمال عناصر المسطحات الخارجية والتبرير (المسطحات الخضراء والمائية والممرات والمظلات والاثاثات والإضاءة والخدمات، الخ)	٣٠		
المجموع	١٠٠		

تقييم المسقط

جدول رقم ٥-٢٥ تقييم المسقط

تقيم المسقط		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
ترتيب الفراغات بناء علاقات الجوار الأفقية والرأسية	١٠		
مقارنة الاحتياج للعوامل البيئية	١٥		
توافق مع خارطة الإنشائي	٥		
مساحات الفراغات مقارنة ب			
العامل البشري ومساحة الفرد	١٥		
احتياجات وعدد النطاقات	١٠		
القيمة الترتيبية للمسقط	١٠		
اللغة الإظهارية للمسقط	٣٠		
رسم المقاسات والمحاور والبعد الكلي	٥		
المجموع	١٠٠		

٣.تقييم المقاطع

جدول رقم ٥-٢٦ تقييم المقاطع

تقيم المقاطع		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
اللغة الإظهارية في المقطع			

١/ رسم خطوط الارتفاعات	١٠		
٢/ رسم خطوط المحاور	١٠		
٣/ رسم سماكة الخطوط	١٠		
٥/ خط الأرض	١٠		
تصميم رسم حائط البريت	١٠		
كتابة أسماء الفراغات أفقي ورأسي، والتأكد من الربط الرأسي.	٢٠		
رسم التظليل بالخطوط في المساحات	١٠		
رسم التفاصيل بالمقاطع	٢٠		
المجموع	١٠٠		

٤.تقييم الواجهات

جدول رقم ٥-٢٧ تقييم الواجهات

تقيم الواجهة		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ تناسب اختيار العناصر المكونة للواجهة	١٠		
٢/ إظهار وتصميم نقطة البداية والنهاية	١٠		
٣/ مُراجعة القيمة الترتيبية بين العناصر	١٠		
٤/ مُراجعة مواد التشطيب والوظيفة	١٠		
٥/ تصميم ورسم حائط البربيت وتصميم مع العناصر	١٠		
٦/ رسم بئر السلم ومقارنتها بكتل المبنى	١٠		
٧/ مُراجعة المداخل وتميزها	١٠		
٨/ مُراجعة حجم الكتل	١٠		
٩/ مُراجعة اللغة الإظهاري	٢٠		
١٠/ مُراجعة التفاصيل	١٠		
المجموع	١٠٠		

١١. تقييم المساقط والمقاطع الجزئية إظهارياً

جدول رقم تقييم المساقط والمقاطع الجزئية إظهارياً

جدول رقم ٥-٢٨ تقييم المسقط

تقيم المسقط والمقاطع الجزئية		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مقارنة مساحة الفراغ /مساحة الفرد	٥		
٢/ مقارنة مساحات/وضعية الأبواب والشبابيك وممرات الحركة والاثاث	٥		
٣/ مُراجعة ممرات الحركة وتدرج ومقاساتها	٥		
٤/ مُراجعة القيمة الترتيبية	٥		
٥/ مُراجعة التناغم والتنوع بين العناصر وخلفية تصميم الحوائط	١٠		
٦/ مُراجعة التناغم والتنوع بين العناصر وخلفية تصميم الأرضيات	١٠		
٧/ إظهار التناغم والتنوع بين العناصر وخلفية تصميم السقوفات	١٠		
٨/ مُراجعة الاستمرارية في التصميم بين النطاقات	١٠		
٩/ مُراجعة تلائم العناصر مع الطراز/مصادر الإلهام	٢٠		
١٠/ مُراجعة اللغة التعبيرية	٢٠		
المجموع	١٠٠		

ب. تطوير التصميم

عناصر مكونات الحيازة الداخلية وتبريرها

جدول رقم ٥-٢٩ تقييم عناصر مكونات الحيازة الداخلية وتبريرها.

تقيم التبرير	التقييم الذاتي	تقييم المراجع

١.وصف كامل لكل بعناصر التصميم	٤٠		
٢.تبرير المواد	تابع		
٣.تناسب التكوين مع تبرير الشكل الوظيفة	تابع		
٤.تبرير اللون والملمس والخامات والمواد	تابع		
٥.تلائم التكوين مع الطراز أو مصادر الإلهام	١٥		
٦.تبرير الوصف أعلاه بناء على المتغيرات الأساسية	٣٠		
٧.تبرير التكلفة، والديمومة والصيانة ومقارنة الميزانية مع الجهة الممولة	١٥		
المجموع	١٠٠		

تطوير التصميم بالأشكال

جدول رقم ٥-٣٠ تطوير التصميم بالأشكال.

التطوير بالشكل		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مُراجعة الوحدة والتنوع بين عناصر التصميم والخلفية	١٥		
٢/ مُراجعة الوحدة والتنوع بين عناصر التصميم مع بعضها.	١٥		
٣/ مقارنة ترابط الأشكال وتحقيقها للحبكة الفنية مع الطراز أو مصادر الإلهام	١٥		
٤/ مقارنة الأشكال وتحقيقها لنظريات التصميم	٢٠		
٥/ مُراجعة اللغة التعبيرية الإخراجية لهذه اللوحة	٣٥		
المجموع	١٠٠		

التطوير بالإضاءة

جدول رقم ٥-٣١ التطوير بالإضاءة.

التطوير بالإضاءة		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مُراجعة تصميم الفتحات مقاساً وتناسقاً مع الوظيفة وشكل الواجهة	٥		
٢/ مقارنة تصميم الفتحات والبيئة الداخلية	٥		
٣/ مقارنة تصميم الإضاءة الداخلية والوظيفة، مستخدما جداول الإنارة.	١٥		
٤/ مقارنة تصميم الإضاءة الصناعية وتداخلها مع مكونات التصميم الداخلي في وحدة وتنوع	١٥		
٥/ مقارنة تصميم الإضاءة الداخلية وتحقيقها لنظريات التصميم	١٥		
٧/ مُراجعة اختيار وحدات الإضاءة مع الطراز أو مصادر الإلهام	١٥		
٨/ مُراجعة اللغة التعبيرية في إظهار التصميم بالإضاءة.	١٥		
المجموع	١٠٠		

تطوير التصميم بمعالجات الأسطح والمواد والخامات

جدول رقم ٥-٣٢ تطوير التصميم بمعالجات الأسطح والمواد والخامات

تطوير التصميم باللون والملمس		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مقارنة الاختيار العلمي لجدول اللون بناء على الأهداف التصميمية والوظيفة	١٠		
٢/ مقارنة توزيع اللون بناء على النظريات الثلاثة؛ الخلفية والعنصر، ٣٠ و٦٠ و١٠، نظريات التصميم.	٢٠		

٣/ مقارنة تصميم ملامس أو اختياره في أتساق مع الطراز أو مصادر الإلهام	١٠		
٤/ مقارنة اختيار الإضافات وتبريرها	١٠		
٥/ مقارنة تحقيق نظريات التصميم باللون والملمس	١٥		
٦/ مقارنة التناغم والتنوع بين استخدام الألوان والملامس وعناصر البيئة الداخلية	١٥		
٧/ مقارنة اختيار وحدات الإضاءة مع الطراز أو مصادر الإلهام	١٥		
٨/ مُراجعة اللغة التعبيرية في إظهار التصميم باللون والملمس.	٢٠		
المجموع	١٠٠		

ج. تقييم الرسومات ثلاثية الأبعاد

تقييم المناظير ثلاثية الأبعاد

جدول رقم ٥-٣٣ تقييم الرسومات ثلاثية الأبعاد

تقيم المناظير		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مُراجعة الاستمرارية	١٠		
٢/ مقارنة بنظريات التصميم	١٠		
٣/ مُراجعة تناغم التكوين مع الألوان والملامس	١٠		
٤/ مُراجعة تناغم التكوين مع الإضاءة	١٠		
٥/ مُراجعة تناغم التكوين واختيار العناصر	١٠		
٦/ تحديد فن اختيار نقطة النظر للمشهد الداخلي	٢٠		
٧/ مُراجعة اللغة التعبيرية في رسم المنظور	٣٠		

المجموع	١٠٠		

تقييم الإظهار بالألوان المائية/ الوسائل الإظهارية

جدول رقم ٥-٣٤ تقييم الإظهار بالألوان المائية/ الوسائل الإظهارية

تقييم الإظهار بالألوان المائية		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
مُراجعة تناسق الظل ولونه في إظهاره شكل المنتج	٢٠		
مُراجعة تحقيق البعد المنظوري بالألوان	١٥		
مُراجعة عمل الظلال بناء على مصدر الضوء وشدته ولونه	١٥		
مُراجعة إظهار شكل وخواص المواد	١٥		
مُراجعة /نظافة الأسطح الملونة	١٥		
مُراجعة استقامة الورقة المُقدمة	١٠		
مُراجعة مهارة استخدام ألوان متعددة في الإظهار	١٠		
المجموع	١٠٠		

تقييم لوحات العينات والصور الحبكة الفنية

جدول رقم ٥-٣٥ تقييم لوحات العينات والصور.

تقيم لوحات العينات		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مُراجعة اكتمال عناصر التصميم الداخلي	٢٠		
٢/ مُراجعة الوحدة والتنوع بين العناصر مع بعضها	٣٠		
٣/ مُراجعة الطراز أو مصادر الإلهام	١٠		
٤/ا مُراجعة لعينات الملموسة	١٠		
٥/ مُراجعة طرق التركيب وتكنلوجية المواد والتشطيب	٢٠		

٦/ مُراجعة طريقة التعبير	١٠		
المجموع	١٠٠		

تقييم الضوابط الشعرية/ لوحات مصادر الإلهام

جدول رقم ٥-٣٦ تقييم الضوابط الشعرية/ لوحات مصادر الإلهام

تقيم مصادر الإلهام		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مُراجعة اكتمال عناصر التصميم الداخلي	٢٠		
٢/ مقارنة الحبكة الفنية	٤٠		
٣/ مُراجعة البؤرة المركزية	١٠		
٤/ مُراجعة مهارة الاقتباس	٢٠		
٥/ مُراجعة طريقة التعبير	١٠		
المجموع	١٠٠		

تقييم الطراز واقتباسه

جدول رقم ٥-٣٧ تقييم الطراز واقتباسه

تقيم لوحات الطراز		التقييم الذاتي	تقييم المراجع
١/ مُراجعة وتقييم إظهار الطراز والبيئة المعمارية	٣٠		
٢/ مُراجعة وتقييم إظهار الطراز والبيئة الداخلية	٣٠		
٣/ مُراجعة وتقييم إظهار الطراز والتزين والزخارف	٣٠		
٤/ مُراجعة وتقييم إظهار طريقة التعبير	١٠		
المجموع	١٠٠		

٥,١,٥ آلية لتقييم العمل التصميمي:

أ. عناصر التصميم الداخلي والتقييم بواسطة نظريات التصميم.

جدول رقم ٥-٣٨ عناصر التصميم الداخلي والتقييم بواسطة نظريات التصميم.

	التقييم		
	الجانب المقياسي	الجانب التشكيلي	الأسطح والمواد والمعالجات
مُراجعة التوازن			
مُراجعة الإيقاع			
مُراجعة الوحدة			
مُراجعة التنوع			
مُراجعة التميز			
مُراجعة النسبة			
مُراجعة التناسب			

ب. التقييم بواسطة الأهداف ومقارنتها بين المتطلبات البنائية والأهداف الفراغية:

وهي مقارنة بين الناتج البصري والتي بني على أهداف الفراغ ومقارنته بالمتطلبات البنائية التي تعرض لها البحث، وتأتي هذه المرحلة بعد سر محتويات المشروع، تحت هذه القوائم:

١/ **متطلبات المستخدم:** وصف المستخدم: هل هم مجموعة أفراد، كم عددهم؟، هل محددين أم مجهولين؟، عمر المجموعة؟ و**تحليل الاحتياج**، مع متطلبات فراغية –(مثل: مساحة الفرد، الخصوصية، التفاعل، المداخلة، العناصر المحببة، الألوان المحببة، الأماكن الخاصة، الاهتمامات الخاصة)، ب/ **متطلبات النشاط: تحليل النشاط من حيث أنه: نشاط نشط، نشاط خامل، نشاط عام، نشاط خاص، وهل هم مجموعة من الأفراد، هادئ، مزعج. كم عدد المنشط المتداخلة، الزمن التي يستخدمه فيها، درجة الخصوصية، المداخلة، المرونة، احتياجها للخدمات مثل: الإضاءة والصرف.**

٢/ **متطلبات الأثاث والمعدات:** والتي يتم فيها أعداد عدد ونوع وشكل المقاعد، المناضد، الأسطح، والمخازن، العرض، والإكسسوار، ومدى احتياج هذه الاثاثات للخدمات –(الإضاءة، توصيلات الكهرباء، الآلات والميكانيكا)، وقياس لمتطلبات ومقايس القطع –(مثل: الراحة، السلامة، التنوع، المرونة، الشكل، المتانة، الصيانة، التخزين)، وترتيب الأثاث –(من الناحية الوظيفية، الناحية الترتيبية، المرونة، التعامل).

٣/ **مقارنة وضعية الفراغ وحجمه:** طوله، عرضه ونسبه مع المداخل والفتحات للحركة، الشبابيك والعوامل البيئية، اتجاهات المناظير المطلة عليها، التهوية، المفاتيح الميكانيكية والمفاتيح الكهربية وباقي الخدمات بالفراغ الداخلي.

٤/ **المتطلبات المقياسية: مقارنة** المقياس المطلوب لكل مجموعة من الاثاثات، **مُراجعة** المساحات المطلوبة للحركة بين الفراغات، **مقارنة** عدد الأشخاص المطلوب خدمتهم (مساحة الفرد)، المساحة الكافية اجتماعياً، نسبة النشاط مقارنة بالمساحة المربعة والمساحة الأفقية.

٥/**متطلبات الجودة** والتي تشمل: قياس الإحساس والبيئة والمزاج، الشكل والطراز، درجة الوسع أو الانتماء، درجة الراحة، درجة التركيز وإخراج الفكرة، اللون والإضاءة، درجة حرارة الفراغ، المرونة المطلوبة، والتحكم الصوتي المضبوط بالفراغ المعني.

٦/ **متطلبات العلاقات:** قياس العلاقات ومدى تناسبها وظيفياً، **مقارنة** قياس مدى العلاقات متناسبة من ناحية الحركة، قياس مدى العلاقات مربوطة أفقياً وراسياً ومع الخارج، قياس مدى العلاقات مرتبة من ناحية الاستعمال

٧/ **متطلبات الأمن والسلامة:** وتشمل **حوار افتراضي لقياس المخاطر وتجنبها** من استعمال **عناصر التصميم** بالحيازة الداخلية عبر مستخدمي الفراغ كل على حدي، الجدول

التالي يشرح آلية لاستخراج المخاطر ومن ثم توجيهات لتجنبها – (وهذه المخاطر تُحدد في اطارين:١/ مخاطر في مرحلة التشييد –(التنفيذ) أو الاستخدام).

جدول رقم ٥-٣٩ متطلبات الأمن والسلامة

	قياس المخاطر على إطار التشييد والاستخدام				
	قد المستخدم ١	قد المستخدم ٢	قد المستخدم ٣	قد المستخدم ٤	قد المستخدم ٥
الأثاث					
الإضاءة الطبيعية					
الإضاءة الصناعية					
التهوية الطبيعية					
التهوية الصناعية					
الألوان					
المفروشات					
الإكسسوار					
المواد الإنشائية					
سقوفات					
أرضيات					
حوائط					
مواد وتصاميم التشطيبات					
سقوفات					
أرضيات					
حوائط					
الأبواب					

الشبابيك					

٨/ متطلبات التكنلوجيا: قياس لما توصلت إليه أحدث التكنلوجية في تصميم الفراغ الداخلي، كما يشمل المواد الحديثة، الأليات الحديثة التنفيذية أو التصميمية أو الظهارية ومدى استخدامها في المشروع المعني.

٩/ متطلبات البيئية المُستدامة: وهو قياس لمواكبة الفراغ للعوامل البيئية المتنوعة والتي تشمل: ١/ التهوية والإضاءة الطبيعية ٢/ الحفظ من الضوضاء ٣/ عدم استخدام مواد ضارة بالبيئة ٤/ مقياس للمبنى والفراغ الداخلي ومدى تقدير استدامتهم البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

١٠/ متطلبات الهوية وقومية التصميم: وهذا المتطلب يقيس مدى مواكبة التصميم للعادات والأعراف السودانية، وهل هذا التصميم يمثل ويزيد الإرث الثقافي القومي ويظهر لمسات الشخصية السودانية في المُصمم والزبون؟ وهو متطلب هام يستطيع أن يقفز بالتصميم الداخلي لمرحلة الإبتكار والتميز.

ومن هذه المقارنة يمكننا تقييم وقياس **التصميم كعملية تواصلية** هذه العملية التي تشمل قياس ل: ١/الضوابط التأثيرية، ٢/الضوابط الانفعالية، ٣/الضوابط الاقتراني، ٤/الضوابط الشعرية، ٥/الضوابط الرمزية، ٦/الضوابط الإجمالية. كما يتطابق هذا النهج مع القواعد **القياسية للعمل الفني** المذكور في متن البحث الفصل الثاني والمبحث الثاني، (الصراف، ٢٠١٠) والتي تقيس العمل الفني بالقواعد التالي:

١/ قاعدة الإشباع، قاعدة الحركة،٢/ قاعدة التجارية،٣/ القاعدة الغائية والوسيلة،٤/ قاعدة المرونة،٥/ والقواعد التضمينية،٦/ قاعدة الانسجام بين المظهر والاستخدام،٧/ قاعدة التطوير، ٨/قاعدة الذوق،٩/ القاعدة الاقتصادية،١٠/ قاعدة الوظيفة، ١١/ قاعدة وحدة

الموضوع،١٢/ قاعدة الأسلوب.

الملاحق

الملحق الثاني: آراء المُصممين في كيفية التغلب على الضغوطات بالمقارنة مع رأي الزبون في شركات التصميم الداخلي السوداني.

بعض اقتراحات المُصممين الداخليين لضبط عملية التصميم:

١.ترك الزبون ومحاولة إقناعه

٢.بعمل ورقة عمل هي مجموعة من الأسئلة التي تدخل الزبون فى حوار بينه وبين نفسه وفي النتيجة يصل الزبون الى اقتناع شبه تام بالفكرة التصميمية المقدمة له بعد بدراسة تامة

٣.أحاول دائما إقناع الزبون بالمنطق والعلم وعمل أكثر من مقترح وحل للمناطق ذات النقاش.

٤.بالإقناع وتقديم نماذج للاقتناع وتكسب ثقة الزبون بأنها هذه هي الوسيلة العلمية لإخراج العمل صحيح.

٥.آخذ رأيه بعين الاعتبار وأوضح له أن المعالجات المتبعة هي توجه العالم والمهندسين الان في حال أراد التعديل أو الإضافة سيكون المخطط واضح لمن يستلم العمل

٦.بالمقدرة على قراءة الزبون وأفكاره من المرة الأولى وإقناع الزبون بالفكرة والتصميم وفقاً لما يرغب هو "حسب فكره" ف سماعه، فالفكرة عبارة عن منتج والمُصمم هو المسوق لهذه الفكرة والزبون هو المشتري. وعندها لابد للمسوق من أن يقنع المشتري وبالتأكيد هذا لا ينتج إلا من تمكن واقتناع "المُصمم" نفسه "بفكرته الابداعية" كما سميتها أو "فكرته التصميمية".

٧.*باتباع.* الخطوات العلمية في التصميم وهي عمل تصميم للوظيفة أولاً ثم تجميل الفراغ الداخلي

٨.محاوله أقناع الزبون بوجهه نظري والتمسك بتصميمي وإقناعه بأن التصميم الذي وضع يتناسب مع الزبون من كل النواحي الراحة والجمال والفكر والثقافة وحتى البيئة

٩.بالأنصاف بين رأيي كمُصمم دارس وزبون له متطلبات ويهتم بإخراج متطلباته بصوره جمالية أكثر من أن تكون علميه أو خدميه. ثانياً: بتحديد مهامي ودراساتي وإخطار الزبون وتقدير رأييه

١٠.بالتفسير والشرح العلمي ومقارنة العوامل بنظره شموليه

١١.بإقناعه بالمفروض بكل السبل التي يمكن الوصل إليها

١٢.من ناحية الحفاظ على أفكار الإبداع يتم تسجيليها على دفتر وعن طريق رسومات اسكتشيه للمحافظة عليها ومن ناحية الحفاظ على موقفي أمام ضغوطات أراء الزبون يتم إقناعه بالتراضي بيني وبينه وشرحي ليه عن أفكاري المبدعة والعلمية بطريقه مبسطة وواضحة له

١٣.السلام عليكم هنالك مصادر كثيرة تمكنني من الإبداع منها الموهبة والنظرة الثاقبة وأفكار الآخرين وبعض الخيال بالنسبة لي الضغوطات عدم توفير المواد أكبر عايق وعدم تقبل الأفكار من الزبون بحجة ارتفاع الأسعار والتكلفة العالية قد أكون مكروهاً على تنفيذ فكرة الزبون ولكن بعد تهديلى لها .

١٤.معظم الزبائن الذين تعاملت معهم ينقسمون إلى فئتين –فئة تهتم بالتكلفة يعنى تصميم بسيط وعادى مقابل أقل تكلفه –فئة يهمها الجمال والأفكار الجديدة في الفراغ مهما كانت التكلفة وهذه الفئة تعطيك حريتك في التصميم العلمي مع أضافه آرائها طبعاً" فيجب عليك أولاً معرفه الزبون جيداً فإرضاء الزبون غاية)

١٥.لأني أحاول أن أرضي الزبون وتيئة البيئة الملائمة المريحة والتي تناسب شخصيته

١٦.التنازل عن جزء من الأرباح لجعل مقترحي أكثر قبولاً لدي الزبون وعبر الاستعانة ببرامج

التصميم الافتراضي لأقناع الزبون

١٧.بالعزيمة والإصرار والصبر

١٨.أقناع الزبون بأن ما أطرحه من أفكار هي الصحيحة وهي الأمثل له من واقع خبراتي العملية .

١٩.بالخبرة والممارسة الطويلة لعمل وفهم مداخل الزبون والتوضيح بصورة مرضيه لوجهت نظري بطريقه مرضيه من ناحية الفكرة وإقناعه

٢٠.لابد من ترضية الزبون لأنه صاحب العمل ويجب إقناعه بالتصميم المناسب الذي يراه المُصمم

٢١.لابد لنا أن نعطى الزبون حق التحدث والتعبير عن رأيه حتى وإن كان غير علمي وبعدها يمكن أن أطرح للزبون آرائى وأفكاري بطريقه علميه وأفكار مبدعه بحيث أجعله يتماشى مع أفكاري بطريقه تجعله يحس أنى اقتنع بأفكاره ولكنني أزيد عليها بعض المعالجات والأفكار الجميلة والعلمية التي تعطى الفراغ صورة أجمل.

٢٢.بالإقناع والتوضيح العلمي الفكري في التصميم وأثره العملي في نفس الوقت

٢٣.أحاول إرضاء الزبون مع الاهتمام بالناحية العلمية قدر الإمكان حتى لو توصلت لحل وسط يرضي زبوني ولا يخرج كثيراً من النواحي الجمالية أو العلمية .

٢٤.علماً بأن الزبون دائماً على حق في المساحة التي يعيش فيها بأفكاره وتطوير أفكاره لتلائم الوظيفة المستخدمة .

٢٥.وجود عدد يؤيد مقترحاتي أبحث عنها بالأنترنت تساعد في أقناع الزبون

٢٦.أقنعهم من الأوجه الهندسية المكملة للجمالية

٢٧.مواجهة الزبون برفض في حالة إصراره على آرائه الخاطئة علمياً

٢٨.طول البال ومحاولة شرح الفكر التصميمي الخاص مع أقناع الزبون بالمعرفة

٢٩.بالرسومات التوضيحية والاسكتشات التفصيلية وأحياناً عمل مجسمات لتقريب الفكرة

٣٠.استخدام المنطق في كل معملاتى مع الزبون وإقناعه بفكرتي الناتجة عن خبرة اكتسبتها من دراستي ومن أعمالى ومن فكرتي الخاصة ملحوظه : عن الاستبانة كان من المفترض ترك مساحة لرساله خاصه من مُصمم في السودان وعن تجربته .

٣١.أولاً- اتبع طريقة الحوار التي تشمل الثقة في الحديث والأقناع لأظهر ثقتي في مجالي وتصميمي. ثم اجعله يطلع على الدراسات والمتطلبات التصميمية التي تلزم بعمل هذا التصميم .

٣٢.توسع مستوى المشاهدة للثقافات العالمية في المجال والمواكبة للتطور في الأفكار والمواد المستعملة والتقنيات الجديدة والشخصية القوية في إبراز الذات .

٣٣.لابد من ربط الزبون أولاً- بفكرة التصميم. ثم ثانياً- إدخاله في عمل التصميم ولو جزء يسير من الفكرة ...ولابد من ضغوط في أي عمل. وإقناع الزبون أهم شيء بعد التصميم المقترح.

٣٤.ليس في كل الأحوال، أحياناً يكون الزبون عدواً للفكرة فيصر على آرائه في التصميم والتأثير عليه سلباً لا لشيء سوى أنه صاحب المال.

٣٥.عموما أحاول أن اقنع الزبون بقدر الأمان بالأفكار الجديدة والإبداع. .

٣٦. It is very hard in Sudan because one focuses on having a living more than sticking to their own concepts.

٣٧.من الصعب المحافظة على الأفكار مع الزبون الغير مدرك للأفكار الجديدة المتعلقة بسوق العمل والأفكار التصميمية الجديدة فنلجأ لتثقيف الزبون بالأفكار حتى لو كشفنا بعض أسرار المهنة من ناحية التعامل مع المواد وعمليات التنفيذ .

٣٨.أقناع الزبون لازم الزبون يكون راض عن العمل الصحيح . البحث والمحاولة في التصميم حتى وصول لحل يرضي الطرفين المُصمم والزبون

٣٩.مرعاه آراء الزبون وإقناعه بالوجهة التصميمية العلمية بطريقه يتمكن من فهمها

٤٠.بالوصول لحل يرضي كل الأطراف

٤١.في نهاية , الأمر التصميم ليس بغرض آرائي ومن حق الزبون أن يبدئ برأيه الخاص بما يراه مناسباً له . وفي هذه الحالة يجب ان نتوصل إلى شيء يرضى الزبون ويتناسب مع التصميم

٤٢.الاصرار على عمل اتخاذ القرار الصحيح وإقناع للزبائن بذلك

٤٣.أثبات فكرتي لا تعنى بأننى أتنازل للزبون ولا وأريد أن اثبت نفسي في سوق العمل او لدي شريك اتخذ معه المقر ولكني أحاول أقناع الزبون على قدر استطاعتي .

٤٤.بالمنطق

٤٥.بالمنطق والبساطة والشرح بطريقه مناسبه يفهمها الزبون

٤٦.أحاول إقناعه بكل الطرق الممكنة أواضح له خيارات قريبه من التصميم الأساسي الذي صممته ليختار من بينها

٤٧.عن طريق تبسيط الفهم للزبون وإقناعه أنه أحسن تصميم وصمم له خصيصاً بناء على مساحته ووظيفه فراغه

٤٨.دارسه الزبون والتعامل معه على حسب ذوقه وارضائه طبعا بالمنطق ومعرفه مقدرته

المادية وعلى هذا الأساس تتعامل معه وإعطاءه خيارات على حسب الجودة المُتسلسلة طبعا.

٤٩.محاولة أقناع الزبون وإرضائه بالطرق العلمية وإن لم يقبل (اربط الحمار محل مائح صاحبو)

٥٠.عن طريق الأقناع ودراسة رأي الزبون مع دراسة الزبون نفسه وكيفية تفكيره ومن ثم إقناعه بطريقه علميه وفكريه ويمكن التنازل عن بعض الأشياء والوصول لحلول وسطيه بحيث إرضاء ذوق الزبون وعدم الذهاب بعيداً عن الأفكار والتصاميم المطروحة

٥١.اضطر غالبا ارفض

٥٢.بفرض طبيعة الفكرة التصميمية يحتاج إى أقناع الزبون وذلك بإيجاد منظومه أفكار مقنعه له تساعد في تقريب وجهات النظر

٥٣.بالقناعة الداخلية بوجوب عمل الشئ الصحيح مهما كانت النتائج

٥٤.حالياً أقوم بطرح الفكرة وأخبار الزبون من منطلق شفافية مهنتي أخبارك بكل ما هو جيد وممتاز للوصول بعمل متكامل كفكرة وتنفيذ .... إذا تم رفض آرائى التي دائماًو غالباً ما ترفض نتيجة تقليل التكلفة المادية أتنازل عن الأشياء التي أحس أنها لا تؤثر في العمل والفكرة وتقسيم العمل للزبون بشكل مرحلة قادمة حتى نتمكن من الوصول إلى مضمون الفكرة الأساسية.

٥٥.كما زكرت لك سابقاً أنت تقوم بأقناع الزبون لأنك تكون ملم باحتياجات الفراغ هذا بعد استماع حديث الزبون ومن ثم تعديله لاستخراج العمل بالطريقة التي تهيئ لشحص الراحة في الفراق

٥٦.أحياناً نحد زبائن يفرضون عليك حاجات هي في الغالب بتكون خاطئة يعني في التصميم

أنا لكى أقنع الزبون بالتخلى عن فكرته أقول ليه الأخطاءالتى ستحدث مستقبلاً لذلك نجد الزبون بدأ يتنازل عن أفكاره قليلاً وأكيد كل زبون بطبيعته السودانية يريد ان تكون حاجته متينه بدون مشاكل مكلفة

٥٧.الضغط من الزبون يحدث بكثره بالدليل والحجج أحاول مرات عديده لأثبت صحة كلامي وإذا أبي فله ما يريد. نحن في بلد وفي أوضاع اقتصاديه سيئة نحتاج للتمويل حتى إذا لم نرضي العمل

٥٨.أصمم وأدرس تصميمي وأناقشه مع الزبون أحاول جاهداً إقناعه بأفكاري بشتى الطرق الممكنة وعلمياً يمكن إقناعه من ناحية وظيفة أو مساحة وحتى في انسجام الألوان في الفراغ

٥٩.أنا الحمد لله ربنا منحنى بال واسع جداً وقدره عالية لسماع أرآء الزبون والإبحار معه فيما يريد وعكسها له في تصميم حقيقي زراعة له ما يحب ودون الخروج عن قانون التصميم وإبداعاته ووضع ما أريد ولمساتي بطرقة ذكية دون أن يلاحظ أنني خرجت عما يريد لحفاظ على مفهوم التصميم

٦٠.يعتمد، التصميم الداخلي مهنة ممتعه جداً، لكن هنالك ضغوطات أخرى على المُصمم بالذات إذا كنت من رواد الأعمال للمؤسسات الصغيرة، وهي ضغوطات مالية مما تجعلك أن تغض النظر عن بعض الأشياء لمسايرة العمل والاستمرار في المهنة، لابد أن تتقبل آراء الزبون إلا إذا كانت تؤدي إلى خطر أو تعرضك للمساءله القانونية، هذا لا يعني أنك شخص غير مبدع وإن ما متفهم ويمكنك عرض أعمالك وأفكارك لكل من هو متفهم لعملية التصميم ولديه الرغبة أن يقدم له كل ما هو جديد. ولهذا السبب لا بدأ ان تعمل لأوقات متأخرة –كما ذكرت في السؤال الأول–عندما تتاح لك الفرصة في تقديم كل أفكارك حتى تأسس إلى سمعتك كمُصمم ويمكنك منافسة كل التحديات.

٦١.عبر الأقناع والحجه وترجمه التصميم للصور وتوضيح القصد بكل وضوح

٦٢.الحمد لله. الثقة بالنفس أساس كل شيء وحب المعرفة والجديد في عالم التصميم والاحتكاك بالسوق وكيفية تنفيذ العمل. إقناعك للزبون له كاريزما وهي الثقة قوه الفكر وإبهار الزبون ...وليس من سمع كمن رأي

٦٣.الفكرة المنطقية والقوية مع أمكانية التنفيذ قادرة على اقتناع الزبون

٦٤.وكذألك الزبون السوداني لا يمنحك الفرصة لكي تبدع وكثيراً ما يكون متفهم

٦٥.لم أقبل المشاريع البعيدة عن المُصمم وأسس التصميم الرئيسية وأحياناً قد أرفض العمل وذلك اختلافاً مع الزبون لأنه يعتبرني جهة منفذه فقط.

٦٦.بالإقناع بالمنطق وتحويل مفهوم الزبون التقليدي الي مبتكر

٦٧.بالإقناع والتحاور والتشاور

٦٨.بالطرق العلمية الحديثة واخر الابتكارات التصميمية العالمية

٦٩.بالإقناع والشرح المفصل عن تصميمي من ناحية إبداعيه ومن ناحية علميه وعمليه

٧٠.الالتزام بفكرة التصميم والدفاع عنها ومحاولة أقناع الزبون بطريقه علميه عن طريق برامج التصميم المختلفة شخصية المُصمم هي التي تحسم الفكرة أمام الزبون

٧١.لكل فكرة لدي الزبون غير واقعيه مبرر في منهج التصميم الداخلي عند استماعه ورؤيته للعمل هذا هو الأقناع مع المحافظة على الفكر الإبداع

٧٢.لكل فكره لدي الزبون غير واقعيه مبرر في منهج التصميم الداخلي عند استماعه ورؤيته للعمل هذا هو الأقناع مع المحافظة على الفكر الإبداع

٧٣.بأسلوب الإقناع العلمي والمنطقي ويجب علي المُصمم أن يتحلى بالصبر والأخلاق حتى يستطيع طرح رأيه بطريقه صحيحة .

٧٤.آراء الزبون الغير عمليه لم تكن هاجساً يعيق الإبداع خصوصاً في عصرنا هذا ... الزبون أصبح أكتر مرونة في استيعاب ما هو جديد ومختلف... دائما ما نقوم بطرح مقترحه بجانب مقترحنا ومن ثم نقنعه بمقارنة حسنات وسيئات المقترحين

٧٥.من الخبرة تكون أغلب اعتراضات الزبائن مكررة وعليه عن طريق أقناع الزبون بالتجارب السابقة ونتائجها يمكنك أقناع الزبون

٧٦.إقناع الزبون من الناحية العلمية والمنطقية لكل موقف يحتاج للشرح

٧٧.في السوق العملي الزبون هو الهدف حزب الزبون هو الربح الأكبر وينجذب الزبوب بناء على انصياعك لطلباته بعض النظر عن صحتها أو إبداعك الفكري الحاجة للجانب المادي في الزمن الحالي والوضع الاقتصادي يلغي كل مظاهر الإبداع أو التطور

٧٨.بالتوضيح البسيط وإنشاء نموذج مشابه أو بداية تنفيذ للمقرح بجزئية بسيطة من المكان بحيث دايماً بتجدد القبول من الزبون حيث تم تنفيذها نصب عينيه ويتم الأعجاب بها واخذ الرد الإيجابي بالمواصلة.

٧٩.بدمج الآراء المعقولة للزبون في اخراج المشروع بالصورة التي ترضي الزبون وتتماش مع أسس التصميم

٨٠.محاولات إقناع الزبون بالصحيح ومحاوله التوفيق بين الأسس التصميمية ورأي الزبون والوصول إلى أفضل النتائج

٨١.بالمنهج العلمي والاستعانة ببعض المواقع التي نفذت عبر العالم

٨٢.استخدام أسلوب الإقناع بصورة علمية .... والمقارنة الطرق القديمة والحديثة

٨٣.حصيلة التجارب والخبرة العملية تساعد على تقديم معالجات عملية منطقية ومقنعة بجانب التصاميم المبتكرة تستطيع من خلالها تقديم فكرتك بصورة قوية تقنع بها الزبون.

٨٤.عن طريق ابتكار تصميم يلبي حاجة الزبون وبطريقة علمية وإقناعه بذلك

٨٥.أحياناً أحاول إقناعه بالأضرار النفسية والتنفيذيه الناتجة وإذا أصر أتركه على رأيه

٨٦.بإقناع الزبون بالفكرة العامة للتصميم والتفاهم معه للوصول إلى تصميم جيد يناسب ذوقه ويكون قريب من الفكرة التصميمية الموضوعة

٨٧.إقناع الزبون بالمنطق العلمي وتسخير ما هو متاح وما يتماشى مع بيئتنا والحفاظ على سبل السلامة. ووضع التكلفة المتاحة بتصميم يتضمن احتياجات الزبون والمعاملة المرنة وتقبل النقد وإيصال الأفكار ومن ثم إبرام العقود والتوقيع من الزبون على التصميم المتفق عليه.

المحور التاسع إيجابيات المكاتب الهندسية من وجهة رأي الزبون:

٨. بدأ التعريف بأن قسهم وتظهر بعض اللمسات الجميلة لأعمال المُصمم الداخلي.

٩. رهيبة

١٠. لديهم خبرة. تعاون المهندسين جيد. .

١١. Helpful.

١٢. أصبح الوضع أفضل بالاطلاع على التصاميم البسيطة العملية الجذابة.

١٣. بداية جيده ساعدت كثيراً في عمليات التصميم

١٤. جيدة من نواحي عديدة وزيادة الأفكار والخبرات في سودان

١٥. لم ازر مكاتب تصميم

١٦. مجال حلو ورائع

المحور العاشر سلبيات المكاتب الهندسية من وجهة رأي الزبون

١. نادراً ما توجد أفكار لتصاميم حديثه وعدم مواكبة بعض مواد التشطيب المتجددة

٢. رهيبة

٣. المال المنصرف غير المبرر بطريقة منطقية. التشرد من العمل عند ظهور المشاكل.

القرارات الغير مسؤولة في التنفيذ.

٤. عدم الخروج عن الأفكار التقليدية بصورة كبيرة

٥. غالبيتها القديمة غير مبتكره واستخدام عدة دهانات واستخدام كثير للجبس

٦. أنهم تنقصهم الخبرة وعدم فهم المُجتمع السوداني لعمليه التصميم

٧. غير موجودة بكثره في البلاد ولا يوجد مُصممين حقيقين وعدم المصداقية في المهنة

٨. لم أزر مكاتب تصميم

٩. الشعب ينظر إليهم باستهتار ولم يفهم معني التصميم.

جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

كلية الدراسات العليا

معوقات التصميم الإبداعي في تشكيل الفراغ الداخلي

Formation of the Obstacles of Creative Design in the Internal Space

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه فلسفة الفنون في التصميم الداخلي

أعداد الباحث

مراد مسعود فرج

أشراف بروفسير

أ/د عبده عثمان عطا الفضيل