ROUTE
EDUCATIONAL & SOCIAL SCIENCE JOURNAL
ISSN: 2148-5518

Volume 9, Issue 3, April 2022, p. 17-44

Article Information

Article Type: *Research Article*

This article was checked by iThenticate.

Article History:
Received
15/04/2022
Received in revised form
24/04/2022
Available online
30/04/2022

COMPATIBILITY OF OPPOSITES IN THE DESIGN OF RESIDENTIAL INTERIOR SPACES (AN ANALYTICAL STUDY OF THE APPLICATIONS OF FENG SHUI)

Enas Kadim Hawash Abd [1]
Harith Asaad Abdul Razzaq[2]

Abstract

The concept of opposites has emerged since the existence of creation on earth, as it is always present and exciting to human thought in its presence around it, and feng shui by its nature deals with the relationship between opposites and between owner and his residential spaces in order to achieve a dwelling that is compatible with human nature, The living space is the basic rule from which the designer sets out to design an interior space that is compatible with its occupants. The relationship between them is mutual and overlapping between its design principles in how to show the integrative interdependence at the level of those relations according to the effects of different opposites in the living space, Therefore, the research was divided into four chapters, The first chapter contains the research problem that has arisen by summarizing it as follows:" Lack of clarity integration of knowledge on the convergence of Antonyms in the interior design within the principles of applications and concepts of feng shui", The identified of the research was determined: " Disclosure of ways to employ the visual elements of interior design according to the principle of reciprocal relations of opposites in Feng Shui", The second chapter included: The theoretical framework and previous studies in three chapters, The first chapter deals with the compatibility of opposites in interior design" As for the second chapter: It deals with "Eastern Feng Shui Philosophy and Interior Space Design", As for the third chapter, it dealt with "interior residential spaces and living room", Then it was attached to the indicators of the theoretical framework, and the researcher presented previous studies and showed similarities and differences between them and the current study, The third chapter came based on the study of an analytical theory, As it was analyzed according to a questionnaire, the axes of analysis were designed

[1] Researcher. University of Baghdad, College of Fine Arts /Department of Design- Interior Design, ienas.kadim1204a@cofarts.uobaghdad.edu.iq.
[2] Asst. Prof. Dr. University of Baghdad, College of Fine Arts /Department of Design- Interior Design, harith.asaad@cofarts.uobaghdad.edu.iq.

according to the literature of the topic and the indicators of the theoretical framework, While the fourth chapter came with the results, conclusions, recommendations and proposals, the research ends with a list of Arab and foreign sources and The international information network.

Keywords: opposites, interior design, residential spaces, feng shui.

توافق الأضداد في تصميم الفضاءات الداخلية السكنية
(دراسة تحليلية لتطبيقات الفنغ شوي)

إيناس كاظم هواش عبد [3]

حارث أسعد عبد الرزاق[4]

الملخص

برز مفهوم الأضـــداد منذ وجود الخليقة على الأرض, فهي دائماً حاضـــرةً ومثيرةً للفكر البشـــري في وجودها من حوله, و الفنغ شـوي بطبيعتها تناولت العلاقة بين الأضـــداد وبين الأنســـان وفضـــاءاته السـكنية من أجل تحقيق مسـكن يتلائم مع الطبيعة الإنسـانية, وفضـاء المعيشـة هو القاعدة الأسـاس التي ينطلق منها المُصـمم لتصـميم فضـــاء داخلي مُتوافق مع شـــاغليه فالعلاقة بينهما مُتبادلة ومُتداخلة ما بين مبادئه التصـــميمية في كيفية إظهار الترابط التكاملي على مستوى تلك العلاقات بحسب تأثيرات الأضداد المختلفة في فضاء المعيشة, إحتوى الفصل الأول على مُشـــكلة البحث التي برزت من خلال تلخيصـــها بالآتي: "عدم الوضـــوح في الرؤية المعرفية بشـــأن تكاملية الأضـــداد في تصـــميم الفضـــاءات الداخلية ضـــمن تطبيقات مبادئ ومفاهيم الفنغ شـــوي", وتم تحدد هدف البحث: "الكشـــف عن ســـبل توظيف العناصـــر البصـــرية للفضـــاءات الداخلية على وفق مبدأ العلاقات التبادلية للأضداد في الفنغ شوي", فيما أشتمل الفصل الثاني: الإطار النظري بثلاثة مباحث, تناول المبحث الأول: "توافق الأضـــداد في التصـــميم الداخلي", والمبحث الثاني: فقد تناول "الفنغ شـــوي وتصـــميم الفضـــاء الداخلي", والمبحث الثالث: فقد تناول "الفضـــاءات الداخلية السـكنية وفضـــاء المعيشـــة", وأُلحقت بمؤشـرات مهمة من الإطار النظري, وجاء الفصل الثالث بالأعتماد على المنهج الوصفي في تحليل العينة وفق إستمارة محاور التحليل, وجاء الفصل الرابع بالنتائج والاستنتاجات مع الإشارة الى أهم التوصيات الخاصـة بموضـوع البحث, لينتهي البحث بقائمة من المصادر العربية والأجنبية والشبكة الدولية للمعلومات.

الكلمات المفتاحية: الأضداد, التصميم الداخلي, الفضاءات السكنية, الفنغ شوي.

[3] جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة.

[4] جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة.

مُشكلة البحث:

إن نظرية الفنغ شوي ومنذ آلاف السنين فسرت تأثير الطاقة المكانية على الإنسان وأدركت أهمية موازنة الطاقة من حول الإنسان وتعديلها وتسخيرها لصالحه وتدفقها وإنسيابيتها بصورة سليمة في الفضاءات, إن بحضور الأضداد في الفضاءات الداخلية (الين/اليانغ) المتضادتين تمثلان احدى مفاهيم الفنغ شوي المؤثرتين بالفضاء الداخلي وبالمُستخدم بعلاقة تبادلية تتحكم غالباً بأحساس وردود افعاله دون ارادته او شعوره بها, وبما إن الإنسان يبحث عن بيئة مُريحة له يلوذ اليها هرباً من متاعب وهموم الحياة ومُجدداً لطاقاته الإيجابية, يتطلب الأمر أن يكون مسكنه (فضاء المعيشة) مُفعم بطاقة متوازنة بين الأضداد (الين/اليانغ) العناصر البصرية في الفضاء, ومن ماسبق يمكن تلخيص المُشكلة البحثية:

عدم وضوح في الرؤية المعرفية بشأن تكاملية الأضداد في تصميم الفضاءات الداخلية ضمن تطبيقات مبادئ ومفاهيم الفنغ شوي.

أهمية البحث:

الإسهام في زيادة المعرفة التنظيرية بمبادئ ومفهوم الأضداد (الين/اليانغ) للفنغ شوي, توظيف مبادئها ومفاهيمها في العملية التصميمية للفضاءات الداخلية.

هدف البحث:

الكشف عن سُبل توظيف العناصر البصرية للفضاءات الداخلية على وفق مبدأ العلاقات التبادلية للأضداد في فلسفة الفنغ شوي.

حدود البحث:

الحد الموضوعي: دراسة توظيف الأضداد بين العناصر التصميمية البصرية ضمن الفضاءات الداخلية في الشقق السكنية المحلية.

الحد المكاني: دراسة فضاء المعيشة للشقق ضمن المجمع السكني المُتعدد الطوابق (بسماية) في جنوب شرق بغداد.

الحد الزماني: دراسة الشقق السكنية التي أنجزت محلياً وتم إشغالها من عام 2015م ولغاية عام 2020م.

تحديد المصطلحات:

التوافق: "التوافق: الإتفاق والتظاهر: إتفقا: تقاربا وملائمة وإنسجام".(الفيروز آبادي, 1999م: ص299), يُعرف بأنه "أحد أهم العلاقات الجمالية للشكل في التصميم الداخلي, وهو مُعادلة العلاقة والتنوع وله أشكال مُختلفة (توافقاً وظيفياً, توافقاً رمزياً, توافقاً طبيعياً)".(الإمام, 2015م: ص107).

التعريف الإجرائي: وهو العلاقة التي تجمع بين العناصر البصرية المُتضادة بشكلٍ منسجم ومتوازن في البنية الشكلية للفضاء لغرض تحقيق الطاقة الإيجابية فيه لأبراز جماليته وإبداع المصمم في توظيف المتباينات بشكل متناسق ذو معنى ودلالة لتحقيق الطاقة الإيجابية بما يتلائم مع احتياجات ومتطلبات الفرد الجسمية والحسية في الفضاء الداخلي (السكني).

الأضداد: يُعرف بأنه "يتجاوز الجمع المباشر والسطحي بين طرفين فهذان الطرفان تربطهما رابطة التضاد وثمة علاقة بين المتضادين المجتمعين, فلا ينفي احدهما الاخر بل يدخلان في علاقة تواز, وهما لايتناقضان بل يتكاملان".(الديوب, 2017م: ص16).

التعريف الإجرائي: وهو العلاقة التي تجمع بين العناصرالبصرية المختلفة في الفضاءات الداخلية من نفس الجنس, ورغم اختلافها تكون مُتممة أحدها للأخرى ويجتمعان ويعملان في كلٍ واحدٍ متكاملٍ, وتتواجد من حولنا بقوة متساوية بالمخالفة لتحقق الطاقة الايجابية في الفضاء السكني (فضاء المعيشة) وفق فلسفة الفنغ شوي.

التصميم: يُعرف بأنه "بأنه يتكون من عناصر ترتبط مع بعضها بعلاقات أساسية تساعد في عملية التخطيط لأنجاز تصاميم موفقة ويساعد في تقويمها وتطويرها وفي تفكير تصاميم الاخرين وتذوقها".(العاني, 2002م: ص27)

التعريف الإجرائي: وهوعملية تنظيم العناصرالبصرية المُتضادة الخصائص السلبية والإيجابية ضمن مفهوم الفنغ شوي للفضاءات الداخلية بعلاقة مُتناسقة تُحقق التوافق والإنسجام بينهم وفاعليتها بإعطاء طاقة إيجابية للفضاء تدعم مُستخدم روحياً.

الفضاء الداخلي: "يعد الفضاء الداخلي الحاوي للفعاليات الإنسانية والمجتمع والتي يستطيع فيه أن يُسقط أفكاره ومُعتقداته وبذلك يتطلب الأمر تحديدها وتعريفها بوساطة العناصر المُحدودة لها إذ تمنحها خصوصية مُعينة تعكس تفاعل الإنسان مع بيئته بكل عواملها الإجتماعية والطبيعية".(وجدان علي, 20م: ص4).

التعريف الإجرائي: وهو حيز مُقتطع من الفضاء الخارجي مُحدد بأشكال وهيئات مادية بصرية, ويتشكل نتيجة انتظام المحددات التصـــميمية المكونة له, ويحقق راحة الانســـان وحاجاته الجســـدية والنفســـية ويجدد طاقته الحيوية, بعلاقة تجمع الأضداد السلبية والإيجابية المُتوافقة فيه ضمن مفهوم فلسفة الفنغ شوي لهُ.

الفنغ شـــوي: ويُعرف بأنه: "فن وفلســـفة (الريح والماء)...عنت بأيجاد التناغم مع الفضـــاء المحيط, وتدفقات الطاقة عبره, مستهدفة التعايش والانسجام مع النفس ومع البيئة الطبيعية والصناعية المحيطة بالانسان, لخلق تكوين موجب, وســـليم, ومعافى. تعتمد الفلســـفة على ثنوية الطاقة الكونية التي تتحركان في المحيط وتتولدان من الالوان والعناصر والاثاث والعوامل المحيطة بالانسان".(كاثي براوننغ, 2020م: ص11-12).

التعريف الإجرائي: وهي فلسفة شرقية قديمة لها مبادئها ومفاهيمها الخاصة في التصميم بتسخير كل ما يحيط بالإنســـان لدعمه روحياً وبصـــورة إيجابية تُحفزه للحياة, ويُعد فناً بتنســـيق الأضـــداد الســـلبية والإيجابية بين العناصر البصرية وإستشفاف طاقاتها في الفضاء لصالح المُستخدم.

الفصل الثاني:

المبحث الأول: (توافق الأضداد في التصميم الداخلي)

مفهوم التوافق:

ويُعد التوافق من أكثر المصـــطلحات إســـتخداماً في كافة العلوم ومنها إلاجتماعية والنفســـية والعمارة بصورة عامة والتصميم الداخلي بصورة خاصة, كون ان الغاية من وجوده في الفضاءات الداخلية هو الوصول الى علاقة انسجام بين الفرد والبيئه المحيطة به وبالتالي يتحقق لدى الفرد التوافق النفسي الذي يُعد مظهراً من مظاهر الصـــحة لدى إلانســـان.(علي عبد الحســـين, 2011م: ص180), فهو عملية تفاعل ديناميكي مســـتمر بين العنصـــر التصـــميمي وآخر, وبين العناصـــر التصـــميمية والفضـــاء الداخلي, وبين الفضـــاء والمســـتخدم والتي بدورها تؤثر في التكوين النفسي للمُستخدم, فالمفهوم العام للتوافق هو أنه حالة من التواؤم وإلانسجام بين الفرد وبيئته (الفضـــاء الداخلي).(رجاء عثمان, 2017م: ص9), فهو ليس موضـــوع بجديد مبتكر, بل هو مفهوم جسدته التصاميم منذ القدم عِبر إنسجام وتناسق وتوازن عفوي بين الفضاء الداخلي ومُكوناته وعناصره لتحقيق حياة منسجمة متوافقة مع شاغلين الفضاء الداخلي.

التوافق وأشكاله في التصميم:

إن التوافق في التصميم يتم من إنسجام العناصر البصرية كاللون والشكل والملمس والضوء وغيرها, والتوافق الشكلي في التصميم يأتي من التوليفة البصرية ثم الدلالية وصياغة المعنى, ويكون التوافق من وجود عنصرين أو شيئين في التصميم سواء كانا متشابهين أم مختلفين في الحجم أو القياس أو في اللون والقيم الضوئية, وممكن ان يحصل التوافق بين اشياء غير متشابهة عند جمعها كالملمس الخشن/والناعم, والطويل/والقصير , فيكون ذلك توافقاً وظيفياً, ومن أشكال للتوافقات في التصميم, التوافقات المظهرية, التوافقات اللونية, والتوافقات الحجمية, والتوافقات المساحية.(داليا مجيد, 2020م: ص25-27), والتوافق هو المعادلة بين الرتابة والفوضى, فالتوافق الوظيفي من حجم الفضاء ومفرداته, والتوافق الطبيعي في الشكل واللون والضوء والملمس في الفضاء , والتوافق الرمزي متمثلاً في شكل كرسي العرش مع الراية بجانبه.(الإمام, 2015م: ص106-107), والشكل(1-1أ) والشكل(1-1ب) يوضحان اشكال التوافقات اللونية والشكلية والحجمية والمساحية لفضاء المعيشة, فالتوافق في تصميم فضاء المعيشة نراه من انسجام العناصر البصرية بصورة تتناسب مع الفضاء والمستخدم من تجاور الألوان بعضها ببعض سواء كانت متوافقة من الكُنه أو الشدة أو الكثافة, أو متضادة لكنها من نفس الجنس ومثال على ذلك اللون البرتقالي يتوافق مع الاحمر والاصفر ويتضاد مع اللون الازرق, والتصاميم إلابداعية هي التي نرى فيها توظيفاً للأضداد المتوافقة التي لها فعل اساس بجذب البصر وتحريك المشاعر والأحاسيس بصورة جمالية في الفضاء الداخلي وتعمل على خلق التوازن النفسي لشاغلي الفضاء.

الشكل (1-1أ)

يوضح التوافقات اللونية في صالة المعيشة لفلسفة الفنغ شوي

(المصدر : https://www.arablifestyle.com)

الشكل (1-1 ب)

يوضح التوافقات الحجمية في صالة المعيشة لفلسفة الفنغ شوي

مفهوم الأضداد:

إن الأضـــــداد في اللغـة لهـا وظيفـة فكريـة عميقـة, يُنظر إليهـا على إنهـا الجمع بين الشـــيء وضـــده.(الجرجاني, 1991م: ص32), كالكرم لامعنى له دون إقترانه بضـــده, كما نرى في البيت الشـــعري: ,(الديوب, 2017م: ص10)

بصرت بالراحة الكبرى فلم أرها تأتي إلا على جسرٍ من التعب

وهي تفرق عن التناقض بأنها "التباين والتقابل التام, فضـــد الشـــيء خلافه, فالســـواد ضـــد البياض, والموت ضد الحياة, والليل ضد النهار" لذلك يرى إن الضدين لا يجتمعان في شيء واحد لكنهما يرتفعان على شـــرط أن يكونا من نفس الجنس, فالبياض والســـواد يجتمعان في اللونية, على العكس من التناقض فهما لايجتمعان ولا يرتفعان.(جميل صـليبا, 1979م: ص349–350), فاللغة العربية حملت في ثناياها الأضـداد في مواضـع متعددة وبمختلف المراحل التاريخية, وللتصـميم أوجه تشـابه مع اللغة فكلاهما يمتلك بُنية شـكلية ووسـيلة تخاطب للتعبير عن المعنى, والأضـداد بمعناها تتجاوز كونها مجرد الجمع والمقارنة بين شـيئين بل هي نظرة فلســفية عميقة, والفنغ شــوي جمعتهم بعلاقة توافق فلا ينفي الأول الثاني بل يدخل معه في علاقة توازٍ ليتكاملا, لتوجيه النفس البشـرية وتعزيز الطاقة الإيجابية فيها, ونرى ذلك متجســداً في آيات من ســور كتابنا القرآن الكريم.

الأضـداد في الدين: إن الأضـداد وردت في القران الكريم ضـمناً وفي آيات أخرى ذكر فيها الأضـداد كأزواج كما في الآية (13) من سـورة الحجرات بقوله تعالى "يأيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وانثى وجعلناكم شـعوباً وقبائل لتعارفوا إن أكرمكم عند الله أتقاكم ان الله عليم خبير".(أســـيل أبراهيم, 2014م: ص12), كذلك وردت الأضـداد ضـمن مُواضـيع متعددة كمفردة الخير ضـد مفردة الشـر في الآية (216) من سـورة البقرة من قوله تعالى "وعسـى ان تكرهوا شيئاً وهو خير لكم, وعسـى ان تحبوا شيئاً وهو شـر لكم, والله يعلم وانتم لاتعلمون", وهذا دليل على أن الأضـداد تتجاوز الجمع لمفردتين مُتعاكسـتين في الموقف والرؤية بل هي تُعبر عن التميز بوجودها, كونه يمنح متعة في التأمل لدى المُتلقي تؤثر بوجدانه, فالأضـــــداد ترتبط إرتباطاً وثيقاً بالوجود, والمشـاعر إلانسـانية, وصـفاء النفس.(الديوب, 2017م: ص16–19), فالإنسـان الفرد يُمثل جل إهتمام اللغة والدين بإسـتخدامه الأضـداد في المفردات اللغوية, وهذا الإنسـان هو بذاته الذي يضـعه المصـمم الداخلي في قمة أهدافه التي يسعى لتحقيقها من تصميم فضاء المعيشة بتوظيف المفردات التصميمية لخدمة هذا الهدف, من خلال توظيف أضداد العناصر البصرية بصورة متوافقة ومنسجمة في الفضاء.

توافق الأضداد في التصميم الداخلي:

نرى الأضداد في التصميم بصورة عامة من إستخدام الأشكال والألوان والإضاءة وحتى الخطوط وغيرها من العناصر التصميمية بصورة الأضداد, لتحقيق الحيوية والتناغم والتكامل والإنسجام في التصميم.(جرجيس خولي, 2009م: ص20), ويتحقق التضاد في التصميم الداخلي من التضاد في الملمس (الناعم/الخشن), (المزخرف/ بدون زخرفة), أوبالتضاد بالشكل (منحني/ مستوي), (مربع/ دائرة), أوبالتضاد بالألوان (الأبيض/ الأسود), (الفاتح/ الغامق), أو من التضاد بالإضاءة (الطبيعية/ الصناعية), (خافتة/ ساطعة), (الظل/ الضوء).(زياد جميل, 2000م: ص9-10), ويجب الإهتمام بمسألة توافق الأضداد في الفضاء الداخلي وخاصة السكني وفي أي جزء منه, فإذا كان لايوجد توافق بين الضدين فالخلل الموجود في توازنهم يُلحق الضرر بالمُستخدم,(ناسيلي وايدرا, 2015م: ص35), إن الطبيعة البشرية تجذبها العناصر المُتضادة فيما بينها والتي تجعل الطرف الأول في تضاد مع أطراف أخرى إلا أنها تشترك معه في الحال الواصف لكل منها وهو ما يُمكن أن نسميه بتوافق الأضداد.(لينس آدموند, 2002م: ص24), والشكلان(1-3أ)و(1-3ب) يوضحان أضداد الملمس (الناعم/الخشن).

الشكل (1-3أ)

الشكل (1-3ب)

يوضحان توافق أضداد الملمس (الناعم/ الخشن) في محددات الفضاء والأثاث (المصدر: https://www.almrsal.com)

إن توظيف الأضداد في فضاء المعيشة وإشتغالاته تكون في المحددات التصميمية الأفقية والعامودية بصورة عامة, وكذلك نراها في العناصر التأثيثية وحتى في أبسط المكملات المُستخدمة في الفضاء, تولد لدى الإنسان جملة من المشاعر المتباينة بين السلب والإيجاب, وهذا التضاد يُكمل بعضه بعض (وحدة الأضداد), من أجل التوازن في الحياة بداخل فضاءات المسكن للفرد الذي يضم أحاسيس مليئة بمشاعر الراحة والهدوء, وهذا ما أستخدمته الفنغ شوي في التصميم.

المبحث الثاني: (الفنغ شوي والتصميم الداخلي)

مفهوم الفنغ شوي(Feng Shui):

لقد ولدت الفنغ شوي كفلسفة في الصين القديمة والترجمة الحرفية (Feng shui) في اللغة الصينية هي(الرياح, الماء) بمعنى"الطاقة التي تتناسق بالرياح تقف على حافات المياه حيث تحفظ".(Dinh, 2006, p:1), ورغم قِدم هذه النظرية قبل 4000سنة, إلا أنها ليست تقليداً منسياً, خلفته الأيام خلفها بل هي تُعتبر فلسفة بيئة مثالية, لذلك عمل أساتذتها على مر السنين لتطويرها لتنسجم مع أساليب التفكير الحديثة أكثر من ذي قبل.(ساشا حسن, 2004م: ص87), ويساعد استخدام الفنغ شوي بشكل صحيح على خلق بيئة مثالية للعيش والسكن, فهي شكل من أشكال الفن الحيوي جداً الذي يعمل على جلب الكثير من الفوائد العلمية والروحية لكل من يُطبق مفاهيمه بصورة صحيحة, وهذا هو أحد أسباب انتشاره في مختلف بقاع العالم.(نصير ناظم, 2010م: ص42-43).

مفاهيم الفنغ شوي وعلاقتها بالفضاء الداخلي:

إن مفاهيم الفنغ شوي متعددة, وسيتم تناول منها مايخص موضوع بحثنا الحالي, ومنها:-

- **مفهوم طاقة Chi:** وهي المفهوم المركزي الذي تعتمد عليه الفلسفة الشرقية كونها تُشكل القوة التي تتخلل كل جانب من جوانب الكون إذ يطلق عليها "تشي الحياة", او"نفس الكون", بمعنى التآزر والترابط بين الاشياء المختلفة, أي أنها القوة الموجودة في الكون والحياة, وتتدفق الChi حول الانسان ومن خلاله لتغذي عالمه بالطاقة الجيدة والحيوية, فتعرف هذه الطاقة بـ(Sheng chi).(Johnson, 1994, p:303), ورغم فوائد هذه الطاقة الا اننا علينا الحذر عند التعامل مع طاقة الـ Chi في الفضاءات الداخلية, كون الكثرة منها تُسبب مشكلة كما في قلتها, ومن هذا المبدأ فأن فلسفة الفنغ شوي تعمل على تحسين طاقة الأشخاص بالفضاء لضمان تدفقها بصورة متوافقة مع الفضاء, لإغناءه بالحياة والحيوية.(لينا عدي, 2012م: ص58), لذلك يفضل تدفق طاقة الـChi دون مرورها بسرعة كبيرة او بطئ شديد أو أن يعترضها عائق فتُصبح راكدة سيئة التأثير, وتسعى فلسفة الفنغ شوي الى ان تتدفق طاقة الـChi في جميع فضاءات المباني وحتى الحدائق بما يُحقق الإنسجام والتوافق بين الفضاء والمستخدم ويعكس الراحة والسكون, ويتحقق ذلك من التوازن بين كل من مفهوم الأضداد للفنغ شوي.(الشاهدي, 2018م: ص38), فيتبين توافق مفهوم الطاقة الحيوية للفنغ شوي مع مفاهيم

التصميم الداخلي بصورة عامة ومنها فضاء المعيشة بتوفير بيئة داخلية صحية للمستخدم متوافقة مع إحتياجاته المادية واللامادية.

- **مفهوم الين واليانغ (Yin/Yang):** ويمثلان مفهوم الأضـــداد للفنغ شـــوي ومن وجهو نظرهم هما طاقتان وقوتين متكاملتين وهي التي تكون الوجود بأجمعه بما في ذلك الوجود الإنساني, فهي أما تبدأ ككل أو تنتهي ككل بمعنى هي (سبب الحياة والموت), وجسم الإنسان أيضاً يُعبر عن هذه الطاقة, فالصـــحة تعني التوازن بينهما, أما المرض يعني فقدان التوازن بينهما في البيئة الداخلية المحيطة بالفرد.(مطر ســـليم, 2009م: ص12-15), كما أن هناك مُصـــطلاحات تُشـــبه مفهوم الأضداد(Yin/Yang)على سبيل المثال (الأعلى/الأسفل) أو(الكبير/الصغير), فالتضاد بينهما يكمل بعضه بعضاً (وحدة الأضداد), فهما عنصران مُتلازمان مع بعضهما من أجل تحقيق التوازن في التصميم.(رانيا مشلب,2001م: ص35), وعلى سبيل المثال ترى الفنغ شوي أن في فضاءات العمل يُفضل وجود الطاقة الفاعلة لعنصر(Yang) أكثر من عنصر(Yin) الطاقة الخاملة, أما في فضاءات النوم فيحبذ وجود عنصر(Yin) بصورة أكثر, لضمان تحقيق الراحة والهدوء والأمان, لذا عند ملاحظة عدم وجود التوازن في الفضاء يُفضل إضافة العنصر المفقود فيه, فعند الشعور في الفضاء بالتملل والخمول يفضل إضافة عنصر(Yang), على سبيل المثال استخدام إضاءة أقوى أو الطلاء بلون اكثر إشـراقاً أو بإضـافة مكمل كاللوحة تؤمن الطاقة المشـرقة والحيوية فيكون الفضـاء مُحرضـاً للإبداع.(نانسيلي وايدرا, 2015م: ص35-36), فمفهوم الأضداد (Yin/ Yang) ومعرفة مواصفاته وطرق إضافته في الفضاءات الداخلية ومنها فضاء المعيشة لاتقل أهمية عن معرفة المصمم لوظيفة وطرق تنظيم الأثاث والمكملات فيه فهي تُسهم مع الوظيفة للوصول الى أفضل توافق بين شاغلين فضاء المعيشة والفضاء نفسه.

مبادئ الفنغ شوي في التصميم:

1. **البساطة.** (فكلما كان تصميم الفضاءات هادئ بتفاصيل قليلة وخطوط افقية والوان اقرب الى الحيادية توفرت طاقة ايجابية للمستخدم, في حين التصميم الداخلي المعقد وغير المنظم يستهلك من طاقة الانسان بشكل كبير فينعكس على حالته الفسلجية كارتفاع الضغط او التشوش والصداع لذا يشعر بعدم الراحة بوجوده داخل الفضاء)

2. **تجنب التصـــاميم الجامدة** (غير الطبيعية). (فالعناصـــر الطبيعية كالماء في النافورات او احواض الاسـماك فضـلا عن النباتات وتعتبر عناصـر فعالة جدا لتحسـين طاقة المكان وتمثل اضـداد مع العناصر الطبيعية الجامدة)
3. **البناء لغرض إعادة التصميم**.(إمكانية الإضافة والحذف في التصميم)
4. **النظر للمستقبل**.(صامدة أمام إختبارات البيئة والزمن).

العناصر التصميمية للفنغ شوي في الفضاء الداخلي:

إن العناصـر التصـميمية للفلسـفة مُتعددة وسـيتناول البحث منها ما له إرتباط بتصـميم الفضـاءات الداخلية (فضاء المعيشة) وهي تشمل كل من:-

- **الضوء/الإنارة:** إن مصـدر الضـوء الصـناعي له إمتيازاته عن الضـوء الطبيعي في إمكانية التلاعب بكمية الضـوء والظِلال وتحديد خصـائصـه من شـدة ولون فضـلاً عن قابلية تحركه في الفضـاءات (فضاء المعيشة), أما الإضاءة الطبيعية لها جمالية خاصة كونه غير ثابتة مُتغيرة ومتحركة أثناء فترة النهار, وهذه التغيرات تُقدم للفضـــاء إيقاع وتنوع وراحة, وأهمية فتحات النوافذ في التحكم بمقدار نفوذ الضـوء والرؤية البصـرية.(سـكوت, 1980م: ص118-122), ونرى إسـتخدام عنصـر الضـوء في فلسـفة الفنغ شـوي بكثرة في تصـميم الفضـاءات الداخلية (فضـاء المعيشـة) كعنصـر مُعالج ومُشـجع لطاقة الchi الجيدة, تهدف الحصول على فضاءات داخلية عابقة بضوء الشمس لأنها مصدر الحياة, وتُعتبر إن كل ضـوء صـناعي هو رمزاً للشـمس, وطورت الفلسـفة نظاماً لإدخال الإضـاءة الى عمق الفضـاء وإنارته, فمن المرايا يمكن إضـاءة الفضـاءات عن طريق توزيعها بشـكل متوازن ومتوافق حتى تصل الإنارة لجميع الزوايا.(أنستازيا, 2008م: ص40).
- **اللون:** إن في العلاقات اللونية هناك نوعان منها, إما تكون متضـــادة أو تكون منســجمة, وتكون في الفضـاء الداخلي الواحد (فضـاء المعيشـة) الوان مُتضـادة بين لونين ولكنها متوافقة مع مجموع مساحة الفضـاء الموزعة فيه, فالألوان المُتضـادة تتناسـب مع مسـاحات الفضـاءات الكبيرة وبصـورة مُتجاورة أما الألوان المنســجمة تُناســب الفضــاءات ذات المســاحات الصــغيرة, والألوان ذات الشــدة الواطئة أو المتوســطة فإنها تكون مريحة للمُســتخدم لذلك يُفضــل إســتخدامها في فضــاءات المعيشــة وغرف الجلوس.(شيرين إحسان, 1985م: ص182), ووفق الفنغ شوي إن لكل لون طاقة وذبذبة خاصة به

تؤثر في الفضـــاء الموجود فيه, ويُســـتخدم لون مناســـب لتغييرها وتحويلها الى طـاقـة إيجابية.(البيك,2014م: ص147).

- **الملمس:** والملمس كبقية العناصر البصرية الموجودة في فضاء المعيشة يُستخدم لغرض تحقيق هدف تصـميمي من متطلبات وظيفية, وعند تصـميم الفضـاءات السـكنية فإن المصـمم الداخلي يتعامل مع نوعين من الملامس, أما طبيعي أو صـــناعي.(كلاودي, 1986م: ص43), **والملمس الطبيعي والصـناعي تمثل أضـداد في فضـاء المعيشـة**, وتُسـتخدم الفنغ شـوي الأضـداد الملمسـية في فضـاء المعيشـة لأنها تستقطب وتعكس أيضـاً وتضـاعف الطاقة الجيدة في الفضـاء فالأسـطح الخشـنة تعمل على ركود طاقة الـــ chi وبالتالي تتحول الى طاقة سـيئة, أما الأسـطح البراقة والناعمة تعمل على تحرك طاقة الـ chi في الفضاء فتعطي طاقتها النافعة فيه, لذلك تعمل الفنغ شوي على خلق التوافق والتوازن بين تضـاد الملامس لتحقيق الراحة والإنسـجام للافراد المسـتخدمين.(كاثي براوننغ, 2020م: ص189-190).
- **الشكل:** إن شـكل الفضـاء الداخلي له علاقة بأختيار الألوان المناسـبة لحجم ووظيفة الفضـاء إضـافة لعلاقته بتنظيم الأثاث والمكملات, وبمقدار الإضـــاءة التي يتطلبها الفضـــاء وأماكن تركيزها وقلتها فيه.(فرج عبو,1982م:ص231-232), فسرت فلسفة الفنغ شوي تأثير شكل الفضـاء الداخلي على الإنســان, وهناك أشــكال مُثلى من أجل أن يتوافق الفضــاء مع المُســتخدم.(نصــير ناظم, 201م: ص76), وبموجب فكرها فإن كل شكل هندسي سواء في وحدات الاثاث او بشكل الفضـاء نفسه أو بشكل المكملات, يمثل انطباع نفسي لدى مُستخدم لفضاءالمعيشة, كما موضح في الجدول(2-1).

الشكل	الانطباع النفسي للمستخدم
المثلث	الحماس والرعب والخوف
المربع	الإستقرار والتوازن والرتابة والتشابه
المستطيل	التحولات ولنمو الحياة وبداية يوم جديد
الدائرة والبيضوي	الكمال والإستقامة والحوار والتواصل

الجدول (2-1) يوضح تأثير شكل الفضاء الداخلي على الإنسان في الفنغ شوي.

(المصدر: اعداد الباحثين إستناداً الى المصدر البيك, 2014م, ص127)

المبحث الثالث:(الفضاءات الداخلية السكنية وفضاء المعيشة)

مفهوم الفضاء السكني:

إن المسكن هو حق طبيعي وحاجة أساسية لحياة الإنسان, ومُنذ القدم إن أول عمل قام به هو البحث عن مآوى يقيه من البيئة ومخاطرها وحاوي لحاجاته الأساسية.(صفا محمود,2012م: ص9), ومن وجهة نظر الفنغ شوي إن فضاء المسكن, مهما كان كبيراً او صغيراً, معقداً بالتصميم أم بسيطاً, يبقى هو الملاذ الأول والأخير للإنسان مع العالم الخارجي, وهي المكان والمأوى الذي نستطيع أن نفعل به مانشاء من دون خوف, فهو يُعتبر كائن حي ان صحى, يصحوا ساكنيه وإن مرض وتهالك , تمتع الساكن بأقل مقداراً من الصحة.(كاثي براونغ,2020م: ص101), فالمسكن هو الاساس في الإيواء والإحتواء للإنسان, ويُعد تجسيداً مباشراً للمنفعة أو الوظيفة التي لابد من أن يحققها المسكن لقاطنيه و يسهم في توفير بيئة محفزة على العطاء الإنساني فكرياً وإنتاجياً, ويمثل نواة الإستقرار بمعناه الشامل للوجود الإنساني وببعديه الحسي والفكري, وأن الفنغ شوي تعمل على جدلية هذه العلاقة بين الساكن والمسكن والتأثير الطاقي المتبادل بينهم من قبل الاف السنين, معتبرةً أن فضاء المعيشة يمثل كبد المسكن بأعتبار المسكن أشبه بكائن حي, وتقسم الى أفقية (المنازل ذات الطابق أو الطابقين) والفضاءات السكنية المتعددة الطوابق (اكثر من ثلاث طوابق), وهي ما سيتم دراسته في بحثنا الحالي.

فضاء المعيشة ومحدداته:

إن غرفة المعيشة عادةً ما تكون مُفعمة بالنشاط وتُعطي الإنطباع عن العيش فيها وذلك لكونها تتضمن وظائف متعددة, أما إذا كانت عكس ذلك وتُركت تكون نتيجة لعدم الشعور بالإرتياح فيها وعدم توفر التوافق الوظيفي التصميمي مما يُعطي الشعور بالطاقة السيئة المُنفرة للوجود في الفضاء.(الويز, 2019م: ص25), ولتطبيق قواعد الفنغ شوي في المسكن عموماً وفضاء المعيشة خصوصاً, يُفضل التركيز على مشكلة مُعينة في الفضاء من أجل المساعدة على جريان طاقة الـــ Sheng chi النافعة فيه, وعادةً ما توجد هذه المشكلات في المحددات للفضاء (الأفقية او العامودية والإنتقالية أو في الأثاث).

- **المحددات العامودية:** وهي تتمثل بالأعمدة والجدران وتعتبر من العناصر الفيزياوية المهمة والأساسية في تصميم الفضاءات الداخلية السكنية, ويمكن تصنيفها بحسب مواد انشاءها الى (ثابتة إنشائية, والقواطع الغير انشائية).(Dwandy, 1963, p:153), **والفنغ شوي ترى الجدران (الانشائية والقواطع) هي تمثل أضداد في فضاء المعيشة**, وممكن معالجة الجدران في فضاء المعيشة من

خلال طلائه بالألوان الفاتحة أو الغامقة أو من خلال إستخدام الصور والزخارف أو غيرها من المواد الملائمة مما يعكس تأثير طاقتها على الساكنين والتحكم بأحساسهم بالراحة أو النفور من الفضاء.(Ching, 1987, p:243), إن الفنغ شوي تعمل بنفس المبدأ لتصميم فضاء المعيشة بمعالجته بالعناصر البصرية المناسبة للفضاء والساكنين, لخلق اضداد تتوافق مع وظيفة الفضاء ومحفزة للطاقة الايجابية فيه.

- **المحددات الافقية:** وتشمل كل من الارضية والسقف.

الأرضية: والأرضيات المعمارية متنوعة, تدخل ضمن العمل الانشائي للمبنى مثل البلاط, والمرمر وغيرها, أما الأرضيات الزخرفية, تستخدم لتحقيق الوظيفة الجمالية في الفضاء مثل السجاد, والموكيت وغيرها,(مصطفى أحمد, 2001م: ص202), فهي تدخل ضمن عمل الفنغ شوي بشكل أساسي تعمل على معالجة أرضية فضاء المعيشة بأضافة الأضداد من السجاد المزخرف والبسيط لأدراكها تأثيرها بتحقيق التوافق والإنسجام في فضاء المعيشة, والسطوح الصقيلة تعمل على زيادة طاقة الـ chi, إلا إن زيادة الطاقة كنقصانها تظر بالمُستخدم لذلك فأنها تُعالجها بأضافة السجاد أو الموكيت لمعادلة تدفق الطاقة في الفضاء.

السقوف: وهو المحدد الافقي الموازي لأرضية الفضاء الداخلي, وله اثراً بصرياً فاعلاً في الفضاء الداخلي كونه يتقبل إضافة تراكيب الإنارة الصناعية عليه, وتقبله إضافة سقوف ثانوية وفقاً للضرورات (الوظيفية, الشكلية, التعبيرية).(العزاوي, 2008م: ص17), والإرتفاعات المتوسطة توفر بيئة صحية جيدة تحقق التوافق بين المُستخدم والفضاء, والمصمم يستخدام عدة أساليب لتغيير مستوى السقف من خلال إضافة مواد إنهاء أو الوان أو توجيه الإنارة وغيرها مما يبعث الراحة ويخلق الإنسجام مع فضاء المعيشة.(رواء مصطفى, 2010م: ص52-53), وهذا يمثل ما تسعى لتحقيقه الفنغ شوي في توظيفها الأضداد للعناصر البصرية التي تحرر الطاقة النافعة Sheng chi في فضاء المعيشة ضمن بمبدأ البساطة وعدم المبالغة بالتصميم.

المحددات الإنتقالية: وتشمل كل من الأبواب والنوافذ.

الأبواب: وهي تمثل أحد المفاصل الانتقالية في الفضاءات التي تربط بين فضاء وآخر فيزيائياً أو بين الفضاءات الداخلية والخارجية, تؤثر في أنماط الحركة وتوزيع وتجميع الأثاث والفعاليات ضمن الفضاء الواحد.(البياتي, 2005م: ص88), والفنغ شوي لاتعتبر الباب مجرد محدد إنتقالي حركي وظيفي بين فضائين بل هو منفذ لسريان الطاقة النافعة للفضاء والمستخدم وهو أشبه بفم الإنسان عندما يعبر عن الكلام الجميل المفعم بالطاقة الإيجابية للسامعين.

النوافذ: وهي من ضمن المتطلبات المتنوعة الواجب توافرها في فضاء المعيشة ان يكون هناك توافق وتوازن بين حجم وابعاد النافذة وكمية الاضاءة والتهوية الطبيعية إضافة للمنظر الخاري التي توفرها في فضاء المعيشة, وذلك لما لها من أثر صحي (نفسي وجسدي) على الإنسان لتحقيق المتطلبات الحرارية والتهوية الطبيعية لإعطاء قيم المتطلبات الوظيفية.(الموسوي,2014م: ص24), ومناخ السائد في بلدنا العراق هو حار جاف, ومن المعالجات التصميمية القديمة للاضاءة هي الستائر البنائية (الإنشائية) او الغير إنشائية, وهذا يتناسب مع مبدأ فلسفة (الفنغ شوي) بإستخدام الستائر وخلق الأضداد الجمالية بين الضوء والظل بصورة متوافقة في فضاء المعيشة للشقق السكنية, تُعطي المستخدم الإحساس بالحيوية والنشاط والرغبة في التواصل مع افراد اسرته.

التأثيث: إن للأثاث تأثيرات على مُستخدمين فضاء المعيشة بما تعكسه أو تمتصه مادتها من الضوء والصوت في الفضاء, وغالباً الأثاث يُحدد النظام الحركي لمُستخدم فضاء المعيشة, وترى الفنغ شوي من الضروري أن يتوافق الأثاث مع روح الفضاء, وهي تُفضل تجنب إقتناء قطع الأثاث الضخمة والمُبالغة في استخدام المنسوجات أو مواد التنجيد الثقيلة, وذلك للسماح بدوران طاقة الـ Sheng chi النافعة والإيجابية في الفضاء لتحقيق التوافق بين الأضداد في العناصر البصرية ووحدات الأثاث.(كاثي براونغ,2020م: ص120), وبالتالي زيادة الطاقة النافعة للفضاء المنعكسة على المستخدمين وبالتالي ينعكس تأثير الفرد المُتوزن على المجتمع.

مؤشرات الإطار النظري:

1. يرتبط التوافق والإنسجام في تصميم فضاء المعيشة بالعناصر البصرية (الشكل والهيئة , اللون, الملمس, الضوء/الإنارة), وبالمحددات التصميمية للفضاء, والتي تخضع الى مفهوم الأضداد بعلاقات في خواصها وصفاتها.
2. إن للأشكال حضورها الواضح في تصميم فضاء المعيشة, فيصمم بأشكال وهيئات منتظمة هندسية (المربع, المستطيل, المثلث, البيضوي)أو غير منتظمة, بصورة تنسجم مع وظيفة الفضاء ولها علاقة بتنظيم الأثاث والتأثيث في داخل الفضاء, تؤثر بالطاقة الموجودة فيه وبإنطباعات المستخدمين النفسية.

3. ينتظم فضـاء المعيشـة من محدداته التصـميمية (الإنشـائية أو غير الإنشـائية) (العامودية, الافقية, الانتقالية, التأثيث), التي تتم مُعالجتها وإكسائها بمواد مُتنوعة ومُتباينة تعمل على خلق أضداد تتحكم بمرور الطاقة في الفضاء.
4. تختلف الأسـاليب التصـميمية لفضـاء المعيشـة بموجب مفاهيم الفنغ شـوي فهي تعتمد على التنظيم الشكلي للفضاء(بسيطة, مبالغة), وبمواده الإكسائية المُتوافقة مع الطبيعة, إضافة المرونة التصميمية التي تعمل على إمكانية إعادة تصميم فضاء المعيشة وتحويره بـــ(الحذف والإضافة) بما يتلائم مع المُستخدمين للفضاء وظيفياً.

الفصل الثالث:(إجراءات البحث)

منهجية البحث: أُعتمد المنهج الوصـفي في وصـف وتحليل نماذج البحث كونه الطريقة المُثلى للوصـول الى هدف البحث, مُعتمداً بذلك على جمع المعلومات والبيانات التي تخص البحث.

مجتمع البحث: تضمن مُجتمع البحث الحالي فضاء المعيشة في الشُقق السكنية لمجمع بسماية السكني الواقع جنوب شـــرق مدينة بغداد, ويشـــتمل مجتمع البحث على إنموذجين من الشـــقق ذات النِظام التصـــميمي الشـرقي[5]*(A), والنظام التصـميمي الغربي**(B) بثلاثة مسـاحات إجمالية مختلفة لكل نظام منها, (100م2 , 120م2 , 140م2) في العمارة الواحدة المتعددة الطوابق, كما مبين في الجدول (3-1أ) و (3-1ب).

ت	النظام التصميمي	مساحة الشقة السكنية بـ(م^2)	أبعاد فضاء المعيشة بـ(م)
1	الشرقي (A)	100	3,30×3,50
2		120	3,90×5,30
3		140	3,60×6,20

الجدول (3-1أ) يوضح مجتمع البحث- إعداد الباحثين

[5] *النظام التصميمي الشرقي(A) : تنفصل الفضاءات العامة (المعيشة) عن الفضاءات الخاصة.

**النظام التصميمي الغربي(B): يكون فضاء المعيشة مفتوح على فضاء المطبخ (نظام تصميم استوديو).

ت		مساحة الشقة السكنية بـ(م^2)	أبعاد فضاء المعيشة بـ(م)
1	النظام التصميمي الغربي (B)	100	3,30×5,45
2		120	3,90×5,65
3		140	3,60×5,80

الجدول (3-1ب) يوضح مجتمع البحث- إعداد الباحثين

عينة البحث الميدانية: تم إعتماد الإسلوب الإنتقائي القصدي الذي يخدم هدف الدراسة والأقرب الى تحقيقه والبالغ عددها (3) نماذج للتحليل ذات المساحات المختلفة (100,120,140)م2, للنظام التصميمي الشرقي (A), وذلك لمبررات موضوعية ومنها, تمتع فضاءات المعيشة المُنتخبة بتنوع وظيفي قدر الإمكان, وبتنوع في المساحة.

أداة البحث: إستند البحث الى إستمارة التحليل[6] للنماذج المختارة, تضمنت مجموعة محاور ما أسفر عنه الإطار النظري, ثم عرضها على الخبراء للتعرف على أهم محاور التحليل التي تعني بمتطلبات البحث وتسهم في تحقيق هدفه.

صدق الأداة البحثية: لغرض التأكد من صلاحية وشمولية أداة التحليل تم عرضها على أساتذة مُتخصصين, وبعد المناقشة تم إجراء التعديلات اللازمة والأخذ بالحسبان بملاحظاتهم التي أبدوها في تعديلها, وبهذا إكتسبت هذه الإستمارة صدقها.

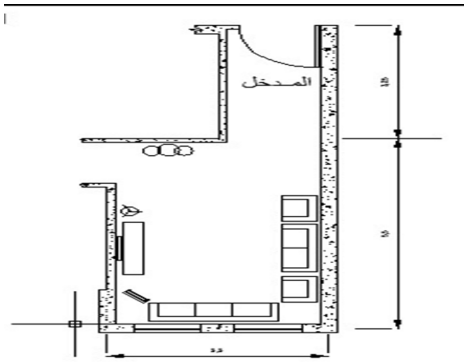
ثبات الأداة: قامت الدراسة بإنتخاب إنموذجاً بصورة عشوائية من العينة المشمولة بالبحث وتحليلها مع محللين من ذوي الإختصاص, وبلغت نسبة الثبات العامة في التحليل 91% وهي نسبة تمكن الركون اليها, وقد جرى حساب نسبة التوافقات بإستخدام معادلة كوبر.

وصف وتحليل النماذج

الإنموذج (1): فضاء معيشة بالشقة السكنية بمساحة إجمالية 100م2

الوصف العام: فضاء معيشة بأبعاد (5,50م طولاً و3,30م عرضاً و2,65م إرتفاعاً), والشكل العام للفضاء المستطيل. كما واضح في الشكلان (3-1أ) و(3-1ب).

[6] ملحق (1)



الشكل (3-1أ) المخطط الأفقي لفضاء المعيشة للإنموذج (1)

(3-1ب) فضاء معيشة للإنموذج (1) (المصدر:الباحثين)

تحليل الإنموذج (1)

1. العناصر التصميمية في الفضاء الداخلي

إن الشكل العام للفضاء إتسم بإفتقاده العناصر البصرية اللونية المُتضادة, كون الفضاء مُعتمداً على النظام اللوني الأحادي ودرجاته المُمثلة الضد yin, في حين وظفت في الفضاء الأضداد الملمسية الناعمة والخشنة yin/yang بمُكملات الفضاء بصورة جزئية, وتعززت الأضداد yin/yang في الإضاءة الطبيعية والصناعية في الفضاء وبألوان إضاءة مُتوافقة وظيفياً مع وظيفته, مما أعطى الفضاء الشعور العام بالرتابة والملل لعدم توفرالتنوع والجذب البصري نظراً لأفتقاده للأضداد الحيوية في الفضاء المُعززة لطاقة shang chi, والمُنعكسة على مُستخدمين الفضاء.

2. المحددات التصميمية للفضاء

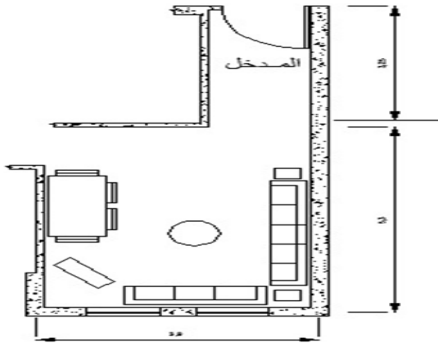
إعتمد على المحددات العامودية (الجدران) مُتمثلة في ثلاثة أضلاع مع إفتقاده للجدار الرابع مما كون إنفتاح وتداخل وظيفي مع منطقة وفضاء الممرين(ممرالمدخل والممرالمؤدي للفضاءات الخاصة), فضلاً عن افتقادها لوجود الأضداد بالعناصراللونية والملمسية, نتيجة لإعتماد الفضاء على مادة إنشائية وبحيادية لونية, وكذلك الحال في مُحدداته الأفقية وذلك لأقتصارها على وجود الضد yin, جاء نمط ترتيب الأثاث, مُعتمداً بدرجة كبيرة على تنظيمه بزاوية قائمة, مع عدم الأخذ بالإعتبار تحقيق التواصل البصري بين مُستخدمي الفضاء من تنظيم وحدات الجلوس, وأفتقد الفضاء توفر الأضداد في المُحددات الإنتقالية كونه إعتمد على وجود النوافذ وإفتقاده لوجود باب خاص بالفضاء مما توفر الضد yang وإلغاء الضد yin, وأعطى سُرعة في دخول طاقة chiعبر المدخل, عُموماً إن المُحددات التصميمة للفضاء أفتقدت توفر أضداد مُتوافقة في عناصره البصرية, وبالتالي تراجع الجذب البصري المُحفز للمُستخدمين للتواجد في الفضاء.

3. المبادئ التصميمية للفنغ شوي:

إن التنظيم الشكلي لفضاء المعيشة والأثاث أعطى سيادة لنسبة البساطة والرتابة, لعدم وجود أضداد حيوية في فضاء المعيشة, و إفتقاده بصورة عامة مواد الإنهاء الطبيعية أو الموحية بالطبيعة بتصميمها, في أغلب مُحدداته وعناصره التصميمية, فضلاً عن افتقاده المرونة التصميمية بالحذف والإضافة رغم كان بإمكان المصمم إستخدم القواطع المُتحركة والمُناسبة لمساحة الفضاء لتوفر الخصوصية وكفاصل ومحدد لمنطقة الجلوس, تُساعد بالتقليل من سرعة مرور طاقة chi من المدخل مباشرةً لمنطقة الجلوس, وبذلك نرى إن الطابع العام لفضاء معيشة الإنموذج لم يتوفر فيه أي مبدأ من مبادئ الفنغ شوي.

الإنموذج (2) فضاء معيشة بالشقة السكنية بمساحة إجمالية 120م2

الوصف العام: فضاء المعيشة بأبعاد (5,30م طولاً و3,90م عرضاً و2,65م إرتفاعاً), والشكل العام للفضاء المستطيل, كما موضح في الشكل (3-2أ) و(3-2ب).



الشكل (3-2أ) المخطط الأفقي لفضاء المعيشة للإنموذج (2)

(3-2ب) فضاء معيشة للإنموذج (2) (المصدر:الباحثين)

تحليل الإنموذج (2)

1. العناصر التصميمية في الفضاء الداخلي

إتسم الشكل العام للفضاء التي مخططها الافقي مستطيل الذي مثل الضدyang, فيما وظفت في الفضاء التضاد اللوني بشكل جزئي, , نتيجةً لوجود اللون الحار في وحدات الجلوس مع اللون البارد في المحددات العامودية فضلاً عن توفر طاقة sheng chi في الفضاء بشكل جزئي نظراً لتوفر الأضداد الملمسية الناعمة والخشنة yin/yang في أغلب مفردات وعناصر ومكملات الفضاء, وتعززت الأضداد الضوئية في فضاء المعيشة من توفر الإضاءة الطبيعية والصناعية (السقفية) yin/yan وتوفر الإضاءة

الطبيعية نهاراً نظراً لتوجه النوافذ, الذي عزز في الفضـــاء وجود أضـــداد بين مناطق الظل والضـــوء منحت الفضاء الحيوية وزيادة طاقة sheng chi فيه.

2. المحددات التصميمية للفضاء الداخلي

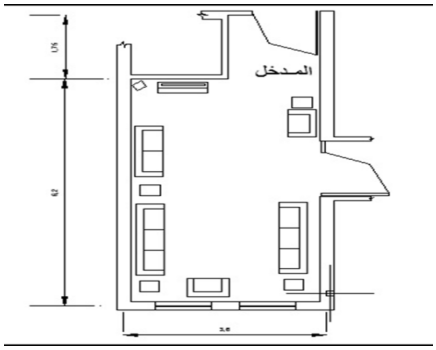
أعتمد على المحددات العامودية(الجدران) مُتمثلة في ثلاثة أضـــلاع مع أفتقاده لوجود الجدار الرابع, مما كون إنفتاح وتداخل وظيفي مع فضـــاء الممرين(ممر المدخل والممر المؤدي للفضـــاءات الخاصـــة),إن توظيف الألوان الفاتحة في جدران الفضـــاء منح الفضـــاء جزئية من الحيوية وتراجع بتحقيقها فاعلية الجذب البصـري, نظراً لإسـتخدام ورق الجدران المُزخرف في الجدارين المتقابلين بصـورة عبثية وغير مدروسـة, كذلك الحال في المحددات الافقية (الأرضـية) فنرى وجود الأضـداد من وجود الضـدyin كونها أرضـية إنشـائية مع إضـافة الضـدyang بالسـجاد المزخرف والمنقوش بشـكل مبالغ به وغير مدروس, ونرى في فضـاء المعيشـة للإنموذج توفر ضـــدٍ واحدٍ من المحددات الإنتقالية المتمثلة بالنوافذ وإفتقاد الفضـــاء لوجود المُحدد الإنتقالي(الباب) خاص بالفضـــاء مما عمل على إلغاء الضـــدyin, وإقتصـــر نمط تنظيم الأثاث بزاوية قائمة بشكل حرف(L) دون الأخذ بالإعتبار تحقيق التواصل البصري بين الجالسين في الفضاء, فضلاً عن إختزال جزء وظيفي مهم في فضـــاء المعيشـــة وهو وجود جهاز التلفاز الذي يُســـهم في تعزيز وظيفة المشـــاركة بين المستخدمين للفضاء معززاً التواجد فيه, فضلاً عن التضخيم الوظيفي في الفضاء من إضافة منضدة الطعام فيه فعمل على إقتصار تواجد الأسرة في الفضاء لغرض تناول الطعام(غالباً), إن في فضاء المعيشة للإنموذج توفر جزئي للأضـداد الملمسـية واللونية إضـافة الى المُبالغة المُفرطة بأسـتخدامها مما أدى الى تراجع فاعلية الفضاء في تحقيق الوظيفة الأساسية من وجوده في المسكن.

3. المبادئ التصميمية للفنغ شوي

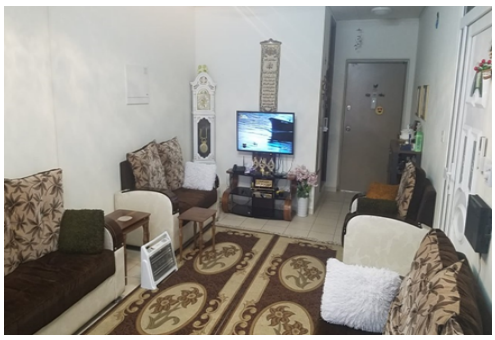
إتصـف الفضـاء بالمُبالغة في وجود النقوش والزخارف في مفرداته وعناصـره التكميلية مما أعطى الفضـاء عدم الإستمرارية البصرية التي من المُفترض تواجدها في الفضاءات الصغيرة وهي البساطة التصميمية, فنرى التوافق الضـــدي في إســـتخدام المواد الطبيعية أو الموحية بالطبيعة المُتمثلة بالخشـــب والجلد في وحدات الأثاثyangالمتضادة مع المواد الصناعية yin في مُحددات الفضاء, مما أوجد توافق الأضداد في مبدأ الفنغ شوي, إلا انه إمتاز بحذف الوظيفة الأساسية في غرفة المعيشة وهي المشاركة في مشاهدة التلفاز.

الإنموذج (3): فضاء معيشة بالشقة السكنية بمساحة إجمالية 140م2

الوصف العام: فضاء المعيشة بأبعاد (6,20م طولاً و3,60عرضاً و2,65م إرتفاعاً), والمسقط الافقي للفضاء مستطيل, كما موضح في الشكل (3-3أ) و(3-3ب).



الشكل (3-3أ) المخطط الأفقي لفضاء المعيشة للإنموذج (3)



(3-3ب) فضاء معيشة للإنموذج (3) (المصدر:الباحثين)

تحليل الإنموذج (3)

1. العناصر التصميمية في الفضاء الداخلي

إن الشكل العام للفضاء التي مخططها الافقي مستطيل مثل الضدyang وأفتقد الفضاء وجود أضداد في العنصر البصري اللوني, كون الفضاء أعتمد في تصميمه على النظام اللون الواحد ودرجاته من الغامق الى الأفتح درجة ممثلةً الضد yin, في حين نجد الفضاء موظفاً أضداد الإظهارات الملمسية بين الناعم والخشن yin/yang في وحدات الأثاث والمكملات, إلا أن دورها كان ثانوياً ومهمشاً وغير بارز في الفضاء, في حين تعززت الأضداد yin/yang في الإضاءة الطبيعية والصناعية في فضاء الإنموذج وبألوان متوافقة مع وظيفة الفضاء ومعززةً الأضداد بين مناطق الظل والضوء نهاراً, إعتماداً على ضوء الشمس نظراً لإتجاه النوافذ الشرقي فضلاً عن توفر باب البالكون الزجاجي, إتسم الفضاء بتوافق الأضداد جزئياً وفي بعض عناصره البصرية, الذي إعطى الفضاء صفة الرتابة وعدم التنوع وتحقيق الجذب البصري.

2. المحددات التصميمية للفضاء الداخلي

إعتمد على المحددات العامودية (الجدران) الإنشائية فضلاً عن إفتقاده وجود الأضداد اللونية والملمسية فيها, نتيجةً لإعتمادها على المادة الإنشائية والأحادية اللونية, مما عزز وجود الضد yin في الفضاء وكذلك الحال في المحددات الأفقية سواء في السقف أو الأرضية, المقتصرة على وجود الضد yin رغم محاولة المصمم إضافة yang للأرضية من إستخدام السجاد الذي ساعد في تحديد منطقة الجلوس الذي أسهم بشكل جزئي لوجود الضد yang في أرضية الفضاء والمنسجمة لونياً مع الوان الفضاء وبنفس الوقت

أعطت الشعور للمستخدم بالرتابة والملل نظراً لسيادة اللون المعتم في الفضاء, وإتسم الفضاء بتوفر الأضداد في محدداته الإنتقالية المتمثلة بالنوافذ والأبواب yin/yang رغم إفتقاد الفضاء لوجود باب خاص يفصله عن فضاء المدخل, الذي عمل على سرعة تدفق طاقة chi فيه, فيما نجد تعزيزالعملية التواصلية البصرية بين مُستخدمي الفضاء من نمط تنظيم الأثاث في الفضاء بشكل حرف (U) فضلاً عن توفر جهاز التلفاز المُتوافق مع وظيفة الفضاء الأساسية, ونرى الأضداد الشكلية بين إنحناءات وحدات الجلوس ووسائده الطرية, في حين نرى الفضاء إفتقاد وجود الأضداد الشكلية واللونية في إكسسواراته ومكملاته.

3. المبادئ التصميمية للفنغ شوي

إتسم الفضاء بالبساطة المُفرطة من حيث إستخدام الألوان والمُكملات والإكسسوارات وتأكيده على الجانب الوظيفي فقط دون تحقيق الجانب الجمالي بالإثارة اللونية من التضاد وإعطاء صفة حيوية فيه, تفعل مبدأ الفنغ شوي المؤكد على وجود العناصر الطبيعية في الفضاءات, المتمثلة بالنباتات بشكل جداً بسيط إضافة الى وجود مادة الجلد والخشب في وحدات الأثاث فعزز وجود الضد yang في الفضاء ومعادلته مع المواد الصناعية والأنشائية في محدداته yin, وأتسم الفضاء بالإضافة التصميمية المتمثلةً بالباب البلاستيكي المضاف للفصل بين الفضاءات الخاصة للشقة عن الفضاء العام (المعيشة) محققاً مبدأ الفنغ شوي بالإضافة التي تُعزز من وظيفة الفضاء.

الفصل الرابع

النتائج: توصل البحث وعبر إجراءات التحليل للنماذج القصدية الى النتائج التالية:-

1. لتعدد الملامس المُستخدمة في مُفردات فضاء المعيشة, التي ساهمت بمنح الفضاء نسبية من الحيوية والحركة معززة طاقة chi, فتحقق توافق الأضداد الملمسية (الناعم /الخشن) وبنسبة تحقق 100% في كافة النماذج.
2. لإعتماد الذوق الشخصي للمُستخدم بإختيار الألوان في فضاء المعيشة وبشكل غير مدروس قلل من تعزيز طاقةchi في الفضاء, فتحقق التوافق الضدي اللوني بشكل جزئي في الإنموذج (2) وبنسبة 33,3% , فيما لم يتحقق في النموذجين (1) و(2) وبنسبة 66,6%.

3. لإعتماد فضـــاءات المعيشـــة في محدداتها العامودية المتمثلة بالجدران على المادة الإنشـــائية أســـهم بإفتقادها لوجود الأضداد البصرية في الإنموذجين (1) و(3)وبنسبة 66,6% , فيما نراه متحققاً جزئياً في الإنموذج (2) وبنسبة تحقق 33,3%.
4. لتوفر التنظيم الشـــكلي في ترتيب وحدات الأثاث في الانموذج (3) حقق التواصـــل البصـــري بين مستخدمين الفضـاء ومحققاً توافق الأضـداد في تنظيم الأثاث مع الشـكل التصـميمي للفضـاء وبنسـبة تحقق 33,3% , فيما لم يتحقق في الإنموذجين (1) و(2) وبنسبة 66,6%.
5. لإفتقاد فضـاءات المعيشـة إسـتثمارها العناصـر الطبيعية أو الموحية بالطبيعة, تحقق مبدأ الفنغ شـوي بشـــكل جزئي في الإنموذجين (2) و(3) وبنســـبة تحقق 66,6% فيما لم يتحقق في الانموذج (1) وبنسبة 33,3%.

الإستنتاجات:

1. إن إحتواء مُحددات فضـاء المعيشـة على الأضـداد الملمسـية بشـكل مدروس بموجب مفهوم الاضـداد للفنغ شوي, يُسهم في إعطاء إنطباعات نفسية متوافقة ومُنسجمة مع المُستخدم, فضلاً عن دورها في إعطاء إنطباعات إيهامية بمساحة الفضاء.
2. إن للأضـداد اللونية في مُحددات فضـاء المعيشـة الناتجة من مزج لونين اساسـين تتوافق مع درجاتهما وتتضاد مع اللون الأساسي الباقي في نفس الفضاء وتوظيفها بشكل مدروس, يُعطي إنطباعات نفسية إيجابية مُؤثرة بالمُستخدم, فبموجب الفنغ شوي إن الفضـاءات التي تتطلب حركة ونشـاط يُسـتخدم فيها الألوان الحارة (yang) لتزيد من طاقة الـــ chi مما تجعل المُستخدمين في حالة نشاط وحركة, أما الألوان الباردة (yin) تهدئ طاقة ال chi فتُعطي الشـــعور بالهدوء والســـكينة, لذلك ضـــرورة المُعادلة بينهما في فضاء المعيشة.
3. إن توظيف أضـداد العناصـر البصـرية في مُحددات فضـاء المعيشـة الأفقية والعامودية بصـورة مُتوافقة مع وظيفته, جيدة لجلب طاقة الـــ chi وتحسينها وتمنح الفضاء الأبتكار التصميمي الشكلي جمالي جاذب ومؤثر بالمُستخدم للتواجد في الفضاء.
4. إن تنظيم وترتيب وحدات أثاث فضـاء المعيشـة بشـكل مُنحني ومُتضـاد مع الشـكل الهندسـي للفضـاء يُعزز الوظيفة الأساس للفضاء مُعززاً التواصل البصري بين المستخدمين, إذ أن توزيع الأثاث بإسلوب

يسمح بحرية حركة لطاقة الـــــchi وإنتقالها في فضاء المعيشة بسهولة ويُسر بدون وجود عراقيل أمامها.

5. إن إحتواء فضاء المعيشة على العناصر الطبيعية يُكون لنا بيئة داخلية مريحة مُتوافقة مع أضداد العناصر الإنشائية في الفضاء, فالفنغ شوي إستخدمت النباتات لتحسين وزيادة طاقة الـــــ chi في الفضاء تعكس تأثيرات نفسية إيجابية بشاغلي الفضاء.

التوصيات:

1. الإستفادة من مبادئ ومفاهيم الفنغ شوي في تصميم الفضاءات السكنية وخاصةً فضاء المعيشة, ولاسيما الصغيرة المساحة منها بما يتناسب مع البيئة العراقية.
2. توظيف أضداد العناصر البصرية في فضاء المعيشة بشكل مدروس تصميمياً تجذب المستخدمين للتواجد في الفضاء وتعزز التواصل بينهم.
3. ضرورة إنتقاء وحدات أثاث وظيفية مُتوافقة مع مساحة الفضاء فضلاً عن إحتوائها أضداد ملمسية ولونية تُساهم بحيوية الفضاء وبالتالي تعزز مرور طاقة الـ chi ويكون لها مردود إيجابي على صحة مُستخدم الفضاء.
4. إعتماد مبدأ الفنغ الشوي البساطة وعدم المُبالغة والإسراف بتزيين فضاء المعيشة, يُعزز طاقة الـ chi في الفضاء.

المقترحات: إجراء دراسة حول دور الفنغ شوي وتطبيقاته في تصميم الفضاءات التعليمية.

المصادر والمراجع

اسيل ابراهيم محمود(2014م), "الثنائيات كإستراتيجية في تصميم الفضاء الداخلي المعاصر", اطروحة دكتوراه, التصميم الداخلي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

انستازيا سيمينوفا(2008م), "فين شوي البيت وقواه الخفية", ط1,دمشق–سوريا, ترجمة نبيل المذيب, دار علاء الدين للنشر.

الامام, علاء الدين كاظم(2015م), "بنية الشـــكل الجمالي في التصـــميم الداخلي", ط1, عمان–الاردن, دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

البياتي, نمير قاسم(2005م), "الف باء التصميم الداخلي", ط1,ديالى–العراق, جامعة ديالى.

البيك, ياسمين حقي حسن (2014م), "تناغم العمارة مع الطبيعة", رسالة ماجستير غير منشورة, علوم الهندسة المعمارية, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

الجرجاني, عبد القاهر (1991م), "اسرار البلاغة", ط1, القاهرة–مصر, مطبعة المدني.

جرجيس خولي(2009م), "التصميم الداخلي–مبادئ اساسية",ط3, بيروت–لبنان, دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع.

جميل صليبا(1979م), "المعجم الفلسفي", ط1, بيروت– لبنان, دار الكتاب اللبناني.

داليا مجيد حميد(2020م), "التوافق الشكلي بين الدلالة والتعبير في التصميم الكرافيكي", رسالة ماجستير غير منشورة, تصميم طباعي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

الديوب, سمر (2017م), "الثنائيات الضدية بحث في المصطلح ودلالته", ط1, المركز الاسلامي للدراسات الاستراتيجية, العتبة العباسية المقدسة– العراق.

رانيا مشلب(2001م), "التاو", ط1, بيروت–لبنان, مؤسسة الانتشار العربي.

رجاء عثمان محمد(2017م), "التوافق النفسي والاجتماعي وعلاقته بتقدير الذات لدى نزلاء السجون بولاية الخرطوم", رسالة دكتوراه, علم النفس الاجتماعي, كلية الدراسات العليا, جامعة الرباط الوطني, الرباط–السودان.

رواء مصطفى خلف(2010م), "تطوير انظمة تصميم الفضاءات الداخلية لمعاهد المعاقين الاطفال", رسالة ماجستير, تصميم داخلي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

زياد جميل فرنسيس(2000م), "التضاد في العمارة بين النظرية والتطبيق", رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية, الجامعة التكونولوجية, بغداد–العراق.

ساشا حسن(2004م), "الفنغ شوي والعمارة", مجلة ابداعات هندسية, العدد 4, , دمشق–سوريا, مطبعة الشريف.

سكوت, روبرت جيلام (1980م), "اسس التصميم", تعريب يوسف محمد وآخرون, دار النهضة, القاهرة–مصر.

الشاهدي, صفاء الدين عبد الحميد(2018م), "الخصائص التصميمية للبيئة الداخلية المجددة للصحة", رسالة ماجستير غير منشورة, تصميم معماري, علوم هندسة العمارة, الجامعة التكنولوجية, بغداد–العراق.

شيرين احسان شيرزاد(1985م), "مبادئ في الفن والعمارة", بغداد–العراق, مطبعة الدار العربية.

صفا محمود ناجي(2012م), "الخصائص التصميمية للغضاءات الصغيرة في البيئة السكنية العراقية", رسالة ماجستير, تصميم داخلي, طلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

العاني, هند محمد سحاب(2002م), "القيم الجمالية في تصاميم اقمشة وأزياء الاطفال وعلاقتها الجدلية", اطروحة دكتوراه غير منشورة, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

العزاوي, سمهر حكمت(2008م), "المرئي واللامرئي في التنظيم الشكلي لتصاميم الفضاءات الداخلية", رسالة ماجستير, التصميم الداخلي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

علي عبد الحسين, وحسين عبد الزهرة(2011م), "التوافق النفسي والاجتماعي وعلاقته بتقدير الذات لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء", بحث منشور, مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية, المجلد 11, العدد3, العراق.

فرج عبو(1982م), "علم عناصر الفن", الجزء الاول, ط1, بيروت–لبنان, الدار العربية للموسوعات.

الفيروز آبادي, مجد الدين ابو طاهر محمد بن يعقوب(1999م), "القاموس المحيط", ط5, المجلد 3, بيروت–لبنان.

كاثي براوننغ(2020م), "العيش الرغيد– كيف تحيا حياة رغيدة وفق قواعد الفنغ شوي", ط1, بغداد– العراق, ترجمة تقى محمد, دار قناديل للنشر والتوزيع.

كلاودي, سنكلير(1986م), "تذوق الفن المعماري", ط1, الرياض–السعودية, ترجمة محمد بن حسين ابراهيم, جامعة الملك سعود.

لينا عدي حاتم(2012م), "استدامة التشكيل الكتلي في المشهد الحضري", رسالة ماجستير غير منشورة, علوم الهندسة المعمارية, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

لينس ادموند(2002م), "كلود ليفي شتراوس, دراسة فكرية", دمشق–سوريا, ترجمة ثائر ديب, منشورات وزارة الثقافة.

مصطفى احمد (2001م), "التصميم الداخلي خامات.مواد.معدات", ط1, القاهرة–مصر, دار الفكر العربي.

مطر سليم(2009م), "عقائد التاوية ورؤيتنا الوسطية", مجلة ميزو بوتاميا, العدد 16, جنيف–سويسرا, مركز دراسات الامة العراقية.

الموسوي, وسام صالح حمد(2014م), "الاستيفاء الوظيفي في بنية الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية ", رسالة ماجستير, التصميم الداخلي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

نانسيلي وايدرا(2015م),"طاقة المكان–الفنغ شوي", ط2, دمشق–سوريا, ترجمة رفيقة العبد الله, دار الطليعة الجديدة.

نصير ناظم عبد الحميد(2010م),"طاقة المكان والانسان في العمارة", رسالة ماجستير غير منشورة, علوم الهندسة المعمارية, جامعة بغداد, بغداد–العراق.

الويز هيلم(2019م),"قواعد الفنغ شوي–26سراً من اسرار الشرق", ط1 , بغداد–العراق ترجمة تقى محمد, دار قناديل للنشر والتوزيع.

Ching.Francis D'K (1987), "Interior Design". Van. No Strand Reinhold. NewYork.U.S.A.

Dinh. H.V. (2006), "feng shui Appication and Modern candscape Design" for Architectural Practice Viet Nam. VietNam: chiang Mai University.

Dwndy, Elaine (1963),"Interior design" count life limited, London, U.K.

Johnson, Paul-Aln (1994), "the Theory of Architecture: concept, themes,& Practices", Jon wily and sons.

المحاور الرئيسية	المحاور الثانوية								نسبة التحقق				
			مفاهيم الفنغ شوي في تصميم الفضاء الداخلي										
			طاقة الـ chi		الاضداد								
			Sha chi	Sheng chi	Yin	Yang			متحقق	غير متحقق	متحقق نسبياً		
											جيد جداً.	جيد.	متوسط
العناصر التصميمية البصرية في الفضاء الداخلي	الشكل أوالهيئة	مستطيل											
		مربع											
		بيضوي											
		أخرى											
	اللون	شدة اللون	فاتحة										
			غامقة										
			مشرقة										
			مطفية										
		الانظمة اللونية	منسجمة										
			متضادة										
	الملمس	خشن											
		ناعم											
		أخرى											
	الانارة/الاضاءة	طبيعية											
		صناعية	مخفية										
			ظاهرة										
العناصر المحددات التصميمية للفضاء الداخلي	عامودية	الجدران	انشائي										
			ثانوي										
	افقية	الارضية											
		السقف	انشائي										
			ثانوي										
	انتقالية	نوافذ											
		ابواب											
	الاثاث والتأثيث	وحدات أثاث وظيفية	وحدات جلوس										
			مناضد										
			أخرى										
		مكملات وأكسسوارات	التحفيات										
			المرايا										
			أخرى										
المبادئ التصميمية للفنغ شوي	التنظيم الشكلي	البساطة											
		المبالغة											
	مواد انهاء المحددات التصميمية	طبيعية											
		مصنعة											
	اعادة التصميم التغييروالتحوير	الحذف											
		الاضافة											

الملحق رقم 1 إستمارة التحليل