

تطبيق فلسفة الفنغ شوي والتحليل الفضائي لتحسين جودة الفضاءات الحضرية

دراسة حالة منطقة الغزالية في بغداد

د.د. عامر شاكر خضير

عائشة محمد عبدالقادر

Dr.amerkinani@iurp.uobaghdad.edu.iq

Aaasha.Mohammed1300a@iurp.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد / مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

المستخلص :

يتناول هذا البحث دراسة تأثير مبادئ الفنغ شوي وطاقة المكان على الفضاءات الحضرية العامة، مع التركيز على تحليل الفضاءات الحضرية في منطقة الغزالية بمدينة بغداد باستخدام تقنيات التحليل الفضائي وبرنامج DepthmapX 0.8.0. يهدف البحث إلى ربط النتائج بمفاهيم فلسفة الفنغ شوي لتحسين جودة الحياة وتعزيز التفاعل الاجتماعي في البيئة الحضرية، إذ يركز البحث على فهم ديناميكيات الشبكة الحضرية من خلال مؤشرات رئيسية مثل الاتصال (Connectivity)، التكامل (Integration)، العمق المتوسط (Mean Depth)، والاختيارية (Choice)، بالإضافة إلى تحليل الأثر الطاقي لهذه المؤشرات وفقاً لمفاهيم التوازن الطاقي في الفنغ شوي. تتمثل مشكلة البحث في أن الفضاءات الحضرية في المدن الحديثة، بما في ذلك منطقة الغزالية في بغداد، تعاني ضعف التفاعل الاجتماعي وانخفاض جودة الحياة، وذلك نتيجة لتصميم الفضاءات العامة الذي يعيق تدفق الطاقة "تشي". بناءً على ذلك، تم صياغة فرضية البحث التي تفيد بأنه من الممكن تحسين جودة الفضاءات العامة وزيادة التفاعل الاجتماعي في منطقة الغزالية ببغداد من خلال تطبيق تقنيات التحليل الفضائي وفلسفة الفنغ شوي. إذ يسهم تحقيق توازن الطاقة في تصميم الشبكة الحضرية في تعزيز تدفق طاقة "تشي". لذا، يهدف البحث إلى جانبين رئيسيين: الأول هو تطبيق فلسفة الفنغ شوي لفهم تأثير توازن الطاقة "تشي" على جودة الحياة في الفضاءات العامة، والثاني هو تحليل الفضاءات الحضرية في منطقة الغزالية باستعمال تقنيات التحليل الفضائي (Space Syntax) لتقييم كفاءة الشبكة الحضرية، أظهرت النتائج وجود تباينات ملحوظة في كفاءة الشبكة الحضرية، حيث تتمتع بعض المناطق بتدفق طاقة إيجابي يعزز من التفاعل الاجتماعي، بينما تعاني مناطق أخرى من ركود طاقي نتيجة ضعف الاتصال والتكامل وارتفاع العمق المتوسط. كما أكدت النتائج على أهمية تحسين ربط المناطق الطرفية بالمراكز الحيوية لتقليل العزلة الطاقية وتعزيز التوازن بين الفضاءات المختلفة، من أبرز الاستنتاجات أن دمج التحليل الفضائي مع فلسفة الفنغ شوي يعد منهجاً فعالاً لتحليل وتحسين تصميم



الفضاءات الحضرية، مما يسهم في رفع جودة الحياة وتعزيز الاستدامة الحضرية. وأهم توصية توصل إليها البحث هي ضرورة تحسين تصميم الشبكة الحضرية من خلال تعزيز التكامل والاتصال بين الفضاءات المختلفة، مع إدخال عناصر طبيعية وجمالية مثل النباتات والمساحات المائية لدعم تدفق الطاقة "تشي" وتحقيق التوازن الطاقوي.

الكلمات المفتاحية: الفنغ شوي، التحليل الفضائي، جودة الفضاءات الحضرية، التوازن الطاقوي، التفاعل الاجتماعي.

Application of Feng Shui Philosophy and Space Syntax Analysis to Improve the Quality of Urban Spaces A Case Study of Al-Ghazaliya Area in Baghdad

Aisha Mohammed Abdulqader

[AESHA.MOHAMMED1300A@IURP.UOBAGHDAD.EDU.IQ](mailto: AESHA.MOHAMMED1300A@IURP.UOBAGHDAD.EDU.IQ)

Prof. Dr. Amer Shaker Khader

[DR.AMERKINANI@IURP.UOBAGHDAD.EDU.IQ](mailto: DR.AMERKINANI@IURP.UOBAGHDAD.EDU.IQ)

University of Baghdad - Urban & Regional Planning Center

Abstract

This research studies the impact of Feng Shui principles and place energy on public urban spaces, focusing on analyzing urban spaces in Al-Ghazaliya area in Baghdad city using spatial analysis techniques and DepthmapX 0.8.0 program. The research aims to link the results with the concepts of Feng Shui philosophy to improve the quality of life and enhance social interaction in the urban environment, as the research focuses on understanding the dynamics of the urban network through key indicators such as connectivity, integration, mean depth, and choice, in addition to analyzing the energy impact of these indicators according to the concepts of energy balance in Feng Shui. The research problem is that urban spaces in modern cities, including Al-Ghazaliya area in Baghdad, suffer from





weak social interaction and low quality of life due to the design of public spaces that impede the flow of energy "Chi". Accordingly, the research hypothesis was formulated that it is possible to improve the quality of public spaces and increase social interaction in Al-Ghazaliya area in Baghdad by applying spatial analysis techniques and Feng Shui philosophy. Achieving energy balance in urban network design contributes to enhancing the flow of "Chi" energy. Therefore, the research aims at two main aspects: the first is to apply the Feng Shui philosophy to understand the impact of "Chi" energy balance on the quality of life in public spaces, and the second is to analyze urban spaces in Al-Ghazaliya area using space analysis techniques (Space Syntax) to evaluate the efficiency of the urban network. The results showed noticeable differences in the efficiency of the urban network, as some areas enjoy positive energy flow that enhances social interaction, while other areas suffer from energy stagnation due to weak communication and integration and high average depth. The results also emphasized the importance of improving the connection of peripheral areas to vital centers to reduce energy isolation and enhance the balance between different spaces. One of the most prominent conclusions is that integrating space analysis with Feng Shui philosophy is an effective approach to analyzing and improving the design of urban spaces, which contributes to raising the quality of life and enhancing urban sustainability. The most important recommendation reached by the research is the need to improve the design of the urban network by enhancing integration and communication between different spaces, while introducing natural and aesthetic elements such as plants and water bodies to support the flow of "Chi" energy and achieve energy balance.

Keywords: Feng Shui, Space Syntax, Quality of Urban Spaces, Energy Balance, Social Interaction



1. مقدمة:

مع تزايد النمو السكاني في المناطق الحضرية والتطور السريع في مختلف مجالات الحياة، تواجه الفضاءات العامة تحديات تتعلق بالتفاعل الاجتماعي. كما يواجه التخطيط الحضري صعوبات في تحقيق التوازن المطلوب في هذه الفضاءات لتعزيز التفاعل الاجتماعي في البيئات الحضرية. قد يعود ذلك إلى وجود خلل في مستويات الطاقة في الفضاء العام، مما يؤدي إلى تفاقم المشاكل الاجتماعية والصحية. إذ يمكن أن تؤدي البيئة غير المتوازنة طاقيًا إلى زيادة مستويات القلق والتوتر لدى الأفراد، مما ينعكس سلبيًا على إنتاجيتهم ويؤدي إلى مشكلات اقتصادية وصحية ونفسية. وبذلك يصبح من الصعب جذب الاستثمارات إلى هذه الفضاءات بشكل خاص وإلى المدن بشكل عام. كما أن عدم التوازن في تدفق الطاقة يمكن أن يؤدي إلى مشكلات في العلاقات الاجتماعية، وقد يرتبط بزيادة معدلات العنف والجريمة، بالإضافة إلى الشعور بالوحدة والعزلة وتكوين بيئة غير داعمة. لذا، فإن إدراك طاقة المكان وتطبيق مبادئ فنغ شوي في تصميم المساحات العامة يلعبان دورًا حيويًا في خلق بيئة صحية وسعيدة تعزز الإبداع والابتكار، من خلال تصميم مساحات تعزز التفاعل الاجتماعي، يمكننا بناء مجتمعات أكثر تماسكًا وحيوية. لطالما كانت العلاقة بين الإنسان والمكان تحمل طابعًا روحانيًا عميقًا، حيث يتجاوز المكان كونه مجرد مساحة مادية، بل يحمل طاقة تؤثر بشكل مباشر على نفسية وسلوك الأفراد المتواجدين فيه. في مجال التخطيط العمراني، أصبح من الضروري فهم هذه الطاقة وكيفية توجيهها لخدمة الإنسان والمجتمع. تعتبر فلسفة فنغ شوي، التي تعود أصولها إلى الصين القديمة وتهتم بدراسة الطاقة (تشي) وتدفعها في الفضاء، أداة قيمة لفهم هذا التفاعل المعقد بين الإنسان والمكان. فهي تعزز الشعور بالانتماء، وتشجع التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، وتزيد من مستوى الإنتاجية والإبداع، مما يساهم في تحسين الرفاهية والسعادة وجودة الحياة.

1.1 مشكلة البحث

تعاني الفضاءات الحضرية في المدن الحديثة، بما في ذلك منطقة الغزالية في بغداد، مشكلات تتعلق بضعف التفاعل الاجتماعي وانخفاض جودة الحياة نتيجة تصميم الفضاءات العامة بطريقة تعيق تدفق الطاقة "تشي".

2.1 فرضية البحث

يمكن تحسين جودة الفضاءات العامة وزيادة التفاعل الاجتماعي في منطقة الغزالية ببغداد من خلال تطبيق تقنيات التحليل الفضائي وفلسفة الفنغ شوي، اذ يؤدي تحقيق توازن طاقي في تصميم الشبكة الحضرية إلى تعزيز تدفق طاقة "تشي".

3.1 هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

1. تطبيق فلسفة الفنغ شوي لفهم تأثير توازن الطاقة "تشي" على جودة الحياة في الفضاءات العامة.
2. تحليل الفضاءات الحضرية في منطقة الغزالية باستعمال تقنيات التحليل الفضائي (Space Syntax) لتقييم كفاءة الشبكة الحضرية.

4.1 المنهجية

اعتمد البحث في منهجيته على المنهج التحليلي الاحصائي من خلال:

1.4.1 الإطار النظري: استعراض وصياغة مفهوم شامل لفلسفة الفنغ شوي ودورها في تحقيق التوازن الطاقي من خلال مفاهيم تشي، بين ويانغ، والعناصر الخمسة.

2.4.1 الجانب التطبيقي: تحليل الشبكة المكانية باستخدام تقنيات التحليل الفضائي، وربط نتائج التحليل بالمفاهيم النظرية لفلسفة الفنغ شوي لتفسير الأداء الطاقي للشبكة، وذلك من خلال:

➤ الحصول على البيانات الرقمية

الخرائط المدخلة: تم استعمال خرائط تفصيلية لشبكة الشوارع في منطقة الغزالية.

الأدوات المستخدمة: برنامج **DepthmapX 0.8.0** لتحليل الشبكة واستخراج القيم الرقمية للمؤشرات المكانية الأساسية:

- الاتصال (Connectivity)
- التكامل (Integration)
- العمق المتوسط (Mean Depth)
- الاختيارية (Choice)
- السيطرة (Controllability)

o الانتروبيا (Entropy)

o طول الخط. (Line Length)

➤ التحليل الإحصائي للبيانات

تم تحليل القيم الرقمية باستعمال الإحصاء الوصفي لاستخراج:

o المتوسط (Mean) لتحديد الاتجاه العام.

o الوسيط (Median) لفهم القيم المركزية.

o الانحراف المعياري (Std Dev) لتقييم تشتت البيانات.

o النطاق (Range) لتحديد الفروقات القصوى.

تُمثّل هذه القيم الأساس لتفسير الأنماط المكانية وربطها بفلسفة الفنغ شوي، حيث تعكس قدرة الشبكة على تعزيز تدفق الطاقة "تشي" وتحقيق التوازن الطاقوي.

2. الجانب النظري:

1.2 فلسفة الفنغ شوي: الاصول والمبادئ

1.1.2 مفهوم الفنغ شوي:

كلمة فنغ-شوي تعني بالمعنى الحرفي (الرياح والماء) وتعرف بكونها فن العيش في وئام مع البيئة المحيطة وهي مفهوم صيني قديم مبني على الفلسفة الطاوية لتوجيه الطاقة المقيدة، (Charles, 2021, p.1) ويمكن تعريف الفنغ شوي بانها فلسفة تهدف الى خلق بيئة منظمة تمكن الناس من العيش والعمل فيها من خلال ادخال هذه الفلسفة في تصميم وتخطيط المباني والمدن، (Lam, 2008, p.3)

ويعرف Öztürk & Polat الفنغ شوي بكونه فن يمارس منذ اكثر من خمسة الاف سنة في الصين والذي يعني حرفياً (الرياح والماء) وهو فن العيش في وئام مع الارض (Öztürk & Polat, 2018, p. 149)

يستعمل الفنغ شوي كمفهوم تصميمي في التصميم وتخطيط المدن والتخطيط الاقليمي والهندسة المعمارية والتصميم الداخلي وتصميم المناظر الطبيعية (Landscape) فهو عبارة عن فلسفة شاملة تتعلّق

بالعديد من التخصصات، اذا انها تعتمد على التكيف مع الطبيعة والانسجام معها ولا تسمح بتدميرها،
(Erdoğan & Erdinç, 2009, p. 293).

إن مفهوم الفنغ شوي هو طريقة لإيجاد المكان الصحيح والاتجاه الجيد والشكل الانسب والنسبة الصحيحة والترتيب الافضل لتصميم افضل بيئة للعيش، وتعتمد هذه الفلسفة على العلاقة بين الانسان والبيئة المحيطة وان الانسان هنا هو ثابت كونه بالهئية ذاتها في كل مكان، لذا تصبح البيئة هي المتغير الذي يحتاج الى الفحص والدراسة وبهذا فإنها تؤثر بشكل سلبي او ايجابي على حياة الانسان، (Al-Sadkhan, 2013,) (p.1).

إن مفهوم طاقة المكان نجده في فلسفة فنغ شوي التي اعتبرت أساس التعامل مع تخطيط المكان للوصول إلى حالة من التوازن بين المكان وطاقته وذلك من خلال اللون والشكل والطاقة الموجهة والمواد التي تساعد على تحريك الطاقة في المكان، (Hamza & Abduljalil, 2019, p.2).

لذلك يمكننا وضع تعريف ينسجم مع التعريفات السابقة بان الفنغ شوي هو فلسفة صينية تمارس منذ الاف السنين وتُستعمل لتحقيق الانسجام بين الانسان والبيئة المحيطة اذ ان البيئة هي المتغير الخارجي الذي يؤثر على الانسان سلبيًا او ايجابًا وبالتالي تقوم فلسفة الفنغ شوي وبالاعتماد على مفاهيم معينة بتحسين جودة حياة الناس والحفاظ على البيئة بشكل مستدام.

2.1.2 تاريخ تطور الفنغ شوي:

لقد درس الصينيون القدماء الطبيعة وطاقة الحياة لفهم الكون بالاستناد الى التوازن مع الطبيعة وطوروا وجهة نظر روحية للعالم واصبحت هذه النظرة العالمية تسمى ب (الفلسفة الطاوية)، إذ راقب الطاويون ان التضاريس الارضية وحركة تيارات الانهار وحركة الكواكب وسلوك الحيوانات وتغير الظروف الجوية للتعرف على طاقة الحياة وتسخيرها لمعرفة الاماكن الامنة والموارد المتاحة للطعام والطريقة الانسب للتواصل مع العالم من خلال مراقبة القوى الطبيعية باستخدام البوصلة المغناطيسية، اذ اخترعوا نظام تنبؤ بيئي فلكي وبالتالي تطورت مبادئ الفنغ شوي، (Levitt, 2003, p.5).

يستند الفنغ شوي الى فلسفة الطاوية التي تجمع الافكار مباشرةً من الظاهر الطبيعية ويمكن تطبيق مبادئها على تخصصات الهندسة المعمارية وتخطيط المكان، (Lam, 2008, p. 7)، وبدأ استخدام الفنغ شوي على نطاق واسع في العالم الغربي منذ العقد الماضي، بمفهومها الاصلي والذي هو (التوازن مع

الطبيعة) ، وبدأ هذا المصطلح الصيني القديم والذي يمثل الانسجام والتناغم بالتأثير على وجهة نظر الناس حول الكون، (Ren, 2000, p.14). وبمرور الزمن قد تطور مفهوم الفنغ شوي ليستند على ثلاثة مفاهيم اساسية، (مفهوم التنشي، ومفهوم اليين-يانغ، ومفهوم العناصر الخمسة)، اذ يمكن تلخيص الاهداف الاساسية للفنغ شوي بثلاثة كلمات رئيسية (المعرفة) وتعني التعرف على تأثيرات قوى الطبيعة التي تؤثر على الظروف المعيشية للبشر، و(التحسين) ويقصد به تمكين الناس وتحسين ظروفهم المعيشية لعيش حياة صحية وسعيدة واخيرًا (التنبؤ) لتوقع الاحداث المستقبلية لتحقيق المرونة والاستجابة السريعة وتجنب الكوارث واغتنام الفرص، (Charles, n.d., p. 1)

3.1.2 مفهوم التنشي (Chi):

هو مفهوم النفس او نفس الطبيعة و طاقة الحياة ووفقًا لفلسفة الصينية فهو يعتبر رمز الكون كونه يتخلل كل شيء، (Xu,1990, p.33)، تؤثر طاقة التنشي (Chi) على كل جانب من جوانب حياة الانسان، وباستخدام مبادئ الفنغ شوي يتم زيادة تدفق طاقة الحياة ويقل تشتتها، يؤثر اللون والشكل والموقع الفعلي لكل عنصر في الفضاء على تدفق هذه الطاقة لذلك يتم التأثير بشكل مباشر او غير مباشر على طاقة الاشخاص الموجودين في ذلك المكان، (Lam, 2008, p.9).

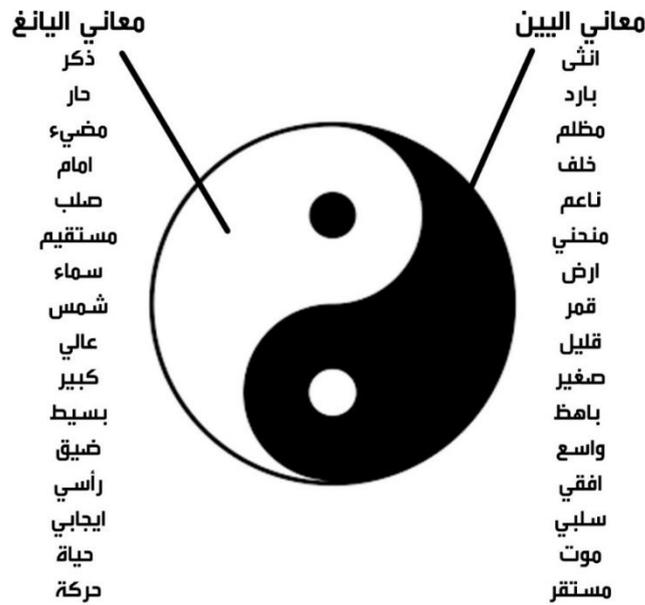
التنشي هو مفهوم اساسي في الفنغ شوي فيعني طاقة الحياة ودوران الهواء وتصنف هذه الطاقة الى طاقة حية (Living Chi) وطاقة ميتة (Dead Chi) وتتجلى الطاقة الحية في وجود النباتات الخضراء والجدول المتعرجة والمناطق السكنية المزدهمة والمناطق التجارية الغنية كونها طاقة دافئة ونشيطة وتعطي طاقة الحياة، (Dinh, 2006, p.11) ، وأن هدف الفنغ شوي هو زيادة تدفق الطاقة داخل اجسامنا فهو يحسن من الحياة بصورة عامة، (Rossbach, 2006, p.33).

4.1.2 مفهوم اليين واليانغ (Yin-Yang):

إن المعنى الحرفي لليين هو (الغيوم تغطي الشمس)، ومعنى اليانغ هو (ابتعدت الغيوم واشرقت الشمس)، لذا فهما تجسيد لحالة الظل والضوء باختفاء اشعة الشمس وظهورها مرة اخرى، اذ ان انسجام الشمس والقمر هو اساس نظرية يين ويانغ والتي تطورت نظرية الفنغ شوي منها، وتم تطبيق مفهوم اليين واليانغ في البداية للتنبؤ بالطقس ومن هناك تطور مفهوم الفصول الاربعة وعلاقة الارض والقمر، (Charles, 2021, p.3-4)، اذ يهدف الفنغ شوي إلى تحقيق الانسجام عن طريق تحقيق التوازن بين طرفين أطلق عليهما قديما اسم (يين ويانغ) ونسب إليهما خصائص معينة اذ ان اليين تعني (الأنثى، الخلف،

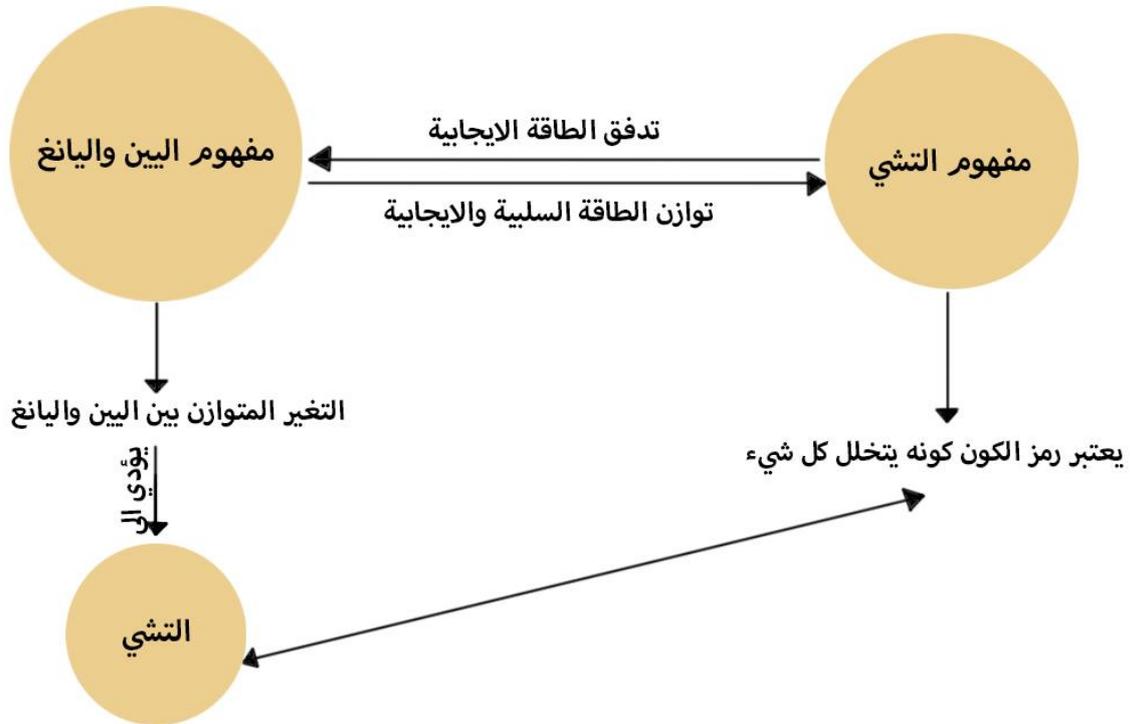
الظلام، البارد، الناعم، الرطب، القمر، الارض) واليانغ يعني (المذكر، الامام، المشرق، الساخن، الصلب، الجاف، السماء، الشمس)، (Collins, 2006, p.3)، وتعكس اليين واليانغ الطريقة والطبيعة اللامتناهية للكون، اذ يعتقد ان تولد طاقة التنشي هو بالاصل ناتج عن التغير المتوازن بين اليين واليانغ (Al-Sadkhan, 2013, p.4).

على الرغم من ان كل منهما هو عكس الاخر الا ان كل منهما يعتمد على وجود الاخر، (Moran, 2002, p.39)، اذ لا يمكن ان توجد احدهما دون تواجد الاخرى فمفهوم البرودة لا يمكن ادراكه دون مفهوم الحرارة ومفهوم الحياة لا يمكن إدراكه دون وجود مفهوم الموت، (Al-Sadkhan, 2013, p.4).



شكل (1-1): معاني اليين واليانغ

المصدر: الباحثين بالاعتماد على (Rovika, 2009, Feng Shui: A Qualitative Approach to Healthcare)
(Design, student name: thesis supervisor, p. 9)



شكل (1-2): العلاقة بين التشي واليانغ-يانغ

المصدر: عمل الباحثين

5.1.2 العناصر الخمسة في مفهوم الفنغ شوي (The Five Elements):

الى جانب مفهومي التشي (Chi) واليانغ واليانغ (Yin-Yang) هنالك طريقة لتحليل موازنة طاقة الشخص او المكان وذلك من خلال تحليل العناصر الخمسة في مفهوم الفنغ شوي، (Rossbach, 2006, p.53)، اذ كان يعتقد ان كل شيء في الكون ينتمي الى العناصر الخمسة، لذا كان على المرء ان يتبع قواعد انتاج هذه العناصر وقواعد تدميرها من اجل استمرار تدفق طاقة (تشي) وهذا يعني توفير الرفاهية والحظ السعيد، (Lee & Hung, 2005, p.348) تستعمل هذه العناصر في تحليل الطاقة والتي هي (النار، الارض، المعدن، الماء، الخشب) وعلى الرغم من تسميتها باسماء المواد الا انها في حقيقة الامر عبارة عن طاقات مختلفة تتحرك باستمرار وتتفاعل مع بعضها البعض بصورة دائمية، (Levitt, 2003, p.87).

يرتبط كل عنصر من هذه العناصر بالوان واشكال ومواد معينة لها علاقة بطبيعة وطاقة العنصر، (Roberts, 2004, p.175)، وكما في الجدولين رقم (1-1) (2-1):

جدول (1-1): عناصر الفنغ شوي الخمسة وطبيعتها

المصدر: الباحثين بالاعتماد على Roberts, S., (2004). Fast Feng Shui for Prosperity: 8 Steps on the Path to Abundance, *Kahului, HI*, Lotus Pond

Press, s. 175-186

العنصر	اللون	الشكل	الاتجاه	مثال عن العنصر
الخشب	الاحضر والازرق الفاتح (السماوي)	الاشكال الطويلة والضيقة (الرفيعة)	الشرق والجنوب الشرقي	النباتات والازهار والاشجار
النار	الاحمر والبنفسجي والبرتقالي	الاشكال المثلثة واشكال اللهب وغيرها من الاشكال المدببة ذات الزوايا	الجنوب	مثل الشموع والاضاءة العامة والشعلات
الارض	البنوي والاصفر والبيج	الاشكال القصيرة والمستقيمة والمربعة	الوسط والجنوب الغربي والشمال الشرقي	مثل الجدران والمباني
المعدن	الابيض والفضي والرمادي	الاشكال البيضوية والدائرية	الغرب والشمال الغربي	مثل العملات المعدنية والسكك الحديدية والمنحوتات المعدنية
الماء	الاسود والازرق الداكن	الاشكال المتعرجة والاشكال غير المنتظمة والموجة	الشمال	مثل النوافير وبرك المياه واحواض السمك والممرات المائية

جدول (2-1): عناصر الفنغ شوي الخمسة وطبيعتها

المصدر: الباحث بالاعتماد على Charles, S. (2021). FENG SHUI. <https://www.researchgate.net/publication/360188266> , p.5-7

العنصر	الرقم	الشهر	التأثيرات الطبيعية للعناصر	التأثيرات الشخصية للعناصر
الخشب	2-1	يناير، فبراير	الرياح	الود
النار	4-3	ابريل، مايو	الحرارة	الادب
الارض	6-5	مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر	الرطوبة	المصادقية
المعدن	8-7	يوليو، اغسطس	الجفاف	الشجاعة
الماء	0-9	اكتوبر، نوفمبر	البرودة	الذكاء

إن العلاقة بين اليبين واليانغ او بين العناصر الخمسة تكون جيدة او غير جيدة حسب امكانية تولد طاقة التنشي الحية او الميتة وهذا يعني ان الغرض الاساسي من كل مفاهيم الفنغ شوي هو تولد طاقة التنشي الأولية (الاساسية) التي هي طاقة الحياة التي تؤثر على حياة الانسان، (Al-Sadkhan, 2013, p.5).



شكل (1-3): العناصر الخمسة المكونه لمفهوم الفنغ شوي

المصدر: الباحث بالاعتماد على (Öztürk & Polat, (2018), FENG SHUI FELSEFESİ: BİR EV BAHÇESİ PEYZAJ TASARIMI ÖRNEĞİ, p.152).

6.1.2 تطبيقات الفنغ شوي

يمكن تطبيق مبادئ الفنغ شوي على مستوى الغرفة او مخطط منزل بالكامل او على مساحة اكبر كمستوى مدينة مثلا، (Kiehl, 2005, p.21)، اذ يقوم الفنغ شوي باعادة تشكيل او ترتيب المساحات لتحقيق المزيد من الرفاهية والتوازن مثل تحسين الاداء والعمل الوظيفي واقامة علاقات متناغمة مع البيئة، اذا تم تطبيقه على نطاق واسع مثل تحسين اداء العيادات والمستشفيات، (Bruun, 2008, p.18).

ادوات الفنغ شوي التي يتم استخدامها لزيادة تدفق طاقة الحياة هي : الالوان والمرايا ونوعية الاضاءة ووجود الحيوانات الاليفة والنباتات بالاضافة الى وجود مصادر للمياه واللوحات والرسومات الفنية، (Erdoğan & Erdinç, 2009, p.295).

لا يقتصر استعمال فنغ شوي على الديكور وزخرفة المنازل فحسب، بل يمكن تطبيقه أيضاً على نطاق أوسع مثل إدارة المناطق. ففي الحي الصيني في سيمارانج بإندونيسيا، يتم استخدام مبادئ فنغ شوي في تنظيم وترتيب المنطقة، (Citra et al., 2013, p.661).

يستند الفنغ شوي الى فلسفة الطاوية التي تجمع الافكار مباشرةً من الظاهر الطبيعية ويمكن تطبيق مبادئها على تخصصات الهندسة المعمارية وتخطيط المكان، (Wai & Lam, 2008, p.11).

لأن المدن اصبحت على نحو متزايد من التوسع العمراني على حساب المناظر الطبيعية والمناطق المفتوحة، لذلك دعت الحاجة الى اعتماد مبادئ الاستدامة العالمية والتصميم والتخطيط المناسبين للمناظر الطبيعية الحضرية والفضاءات العامة، وبالتالي من الضروري اعتماد مفاهيم الانسجام مع الطبيعة بالاعتماد على فلسفة الفنغ شوي، (Chen & Wu, 2009, p.1).

2.2.1 الفضاءات الحضرية والتخطيط الحضري: المفاهيم والتطبيقات

1.2.2 مفهوم الفضاء العام:

تتعدّد تعريفات الفضاء العام، اذ توجد مفاهيم متنوعة تفسر هذا المفهوم. تمثل الفضاءات العامة القيم الرمزية للمجتمع، وهي مرتبطة بجميع مكونات البيئة المبنية والطبيعية، سواء كانت عامة أو خاصة، داخلية أو خارجية، حضرية أو ريفية. تشمل هذه الفضاءات جميع الساحات والشوارع، بغض النظر عن طبيعة استعمال الأراضي في المنطقة، سواء كانت سكنية أو تجارية، فهي تضم جميع الأماكن التي يتمتع فيها الجمهور بحرية الوصول، (Carmona, & et. al., 2008, p.11).

ويعرف الفضاء العام ايضاً بكونه الوسط المادي الذي يحيط بالإنسان، ويتفاعل معه، ويتميز بخصائص وصفات ودلالات ورموز متنوعة تؤثر في الإنسان الذي يسعى لفهمها ليبقى في تواصل وتفاعل مستمر معه. ويرتبط الفضاء المفتوح بالمكان، ويشمل جزءاً منه يُعرف بالفضاء الوجودي، والذي يعني التفاعلات الإدراكية أو تصور البيئة المحيطة، (فريدون، 2013، ص76).

ويعرف الفضاء الحضري ايضاً بكونه احد العناصر الهامة في تكوين المدن وله اشكال ووظائف متعددة وغالبا ما يستخدم لنشاطات اجتماعية وثقافية وترفيهية وله ابعاد معينة ونسب خاصة لتشعر الانسان بالاحتواء، (Muzher & et. al. 2018, p.65).

إن الفضاءات العامة في المدن ذات أهمية لكون المدن التي تفتقر إلى إمكانية الوصول السهل إلى الأماكن العامة تعاني من كون مساحاتها الحضرية غير جذابة وغير آمنة وغير مرغوب فيها إلى حد كبير . لا يقتصر تأثير ذلك على الشكل المرئي للمدينة فحسب، بل يمتد ليعوق الأداء الاقتصادي في المنطقة الأوسع نطاقاً من خلال تقليل قيمة الأراضي وردع الاستثمار. لذلك، تعتبر الأماكن العامة الجيدة ضرورة هامة . فهي تلعب دوراً حيوياً لنا جميعاً، حيث تعزز شعورنا بالأمان والسعادة كأفراد، وتعتبر محورية للنشاط الاجتماعي والاقتصادي كمجتمع، وتساهم في تشكيل شعورنا الجماعي بالهوية، (Al-Sayyad, 2018, p.) .(2)

2.2.2 تصميم الفضاءات العامة وتأثيره على التفاعل الاجتماعي:

منذ أن عاش الإنسان على الأرض، وجد طرقاً لجعل الأماكن التي يعيش فيها ذات معنى. إن إنشاء الأماكن والمنازل والأحياء وأماكن العمل واللعب لا يحافظ على العالم المادي للأحياء فحسب؛ بل إنه أيضاً وسيلة لإنشاء المجتمعات والتواصل مع الآخرين.

وقد حدّد كيفن لنج (1981) خمسة أبعاد لتقييم التصميم الحضري في الفضاءات العامة:

- الحيوية: وتعني الدرجة التي يدعم بها شكل المكان الوظائف والمتطلبات البيولوجية وقدرات البشر
- الاحساس: وهو الدرجة التي يمكن بها ادراك الاماكن بوضوح وتنظيمها وفقاً للمساحة المناسبة للمستعملين.
- الملاءمة: وتعني مدى مطابقة الشكل مع المساحة والفعالية المقامة داخل الفضاء.
- الوصول: سهولة وصول الاشخاص والموارد والخدمات الى المكان.
- التحكم: ويعني به مقدار درجة التحكم التي تمكن مستخدمي المكان من العمل او الإقامة او القيام بالأنشطة في ذلك المكان، (Al-Sayyad, 2018, p.2).

يُمثّل التفاعل الاجتماعي العلاقات الإنسانية والتعارف بين أفراد المجتمع من خلال وسائل الاتصال المتاحة في البيئة المحيطة. يختلف هذا التفاعل في الفضاء المفتوح بناءً على عوامل التواصل والتفاعل المتنوعة وأبعاد الفضاء المكانية، (فريدون، 2013، ص78). يمكن أن يختلف تصميم المكان بناءً على ترتيب الأبنية المحيطة به، مما يؤثر على طبيعة وقوة العلاقات الاجتماعية داخل هذه المناطق. بالإضافة إلى ذلك، فإن فاعلية المناطق العامة في المجمعات السكنية تعتمد على نوع الأنشطة المقامة فيها، مما يؤثر في الأنشطة العامة مثل التواصل والعلاقات الطبيعية والتفاعلات الاجتماعية، إذ يؤثر التنظيم الفضائي على

السلوك من خلال تأثيره على العمليات الأساسية للسلوك الداخلي، وتشمل التحسس والإدراك في سياق التوجهات الحضارية. تمرُّ المعلومات التي يدركها الإنسان أثناء وجوده في الفضاء عبر مرشحات ذهنية، قد تعمل على تضخيمها أو إضعافها أو حتى إلغائها، مما يؤدي إلى تشكيل هيكل معين يعكس تحسس الإنسان وإدراكه للبيئة المحيطة به. تشمل العمليات الأساسية للسلوك التحسس، الذي يمثل عملية استقبال المعلومات من البيئة المبنية، بالإضافة إلى الإدراك، الذي يتجلى في تحليل وتصنيف وتنظيم المعلومات المستقبلية من الأفراد خلال عملية التحسس، وذلك ضمن هيكل خاص يختلف وفقاً للتوجهات الحضارية للمستخدمين، (Rapoport, 1977, p.9).

ويُعرَّف الارتباط بالمكان بأنه ظاهرة متعددة الأوجه ومعقدة تنطوي على جوانب مختلفة من الترابط بين الأشخاص والأماكن، وتشمل التأثير والعواطف والمعرفة والمعتقدات والسلوك والأفعال، (Alrobaee & Al-Kinani, 2019, p.2)

ان التفاعل الاجتماعي مهم في تحقيق التواصل بين الآخرين وتكوين العلاقات الاجتماعية والتي تتأثر بالمكان وهي عبارة عن سلسلة من التفاعلات الاجتماعية، (الكرخي، 2016، ص 480).

3.2 العلاقة بين فينغ شوي والتخطيط الحضري:

عرف اسلافنا ان كل اشكال الحياة لها علاقة سرية مع الكون، اذ اكتشفوا تأثير الشمس والقمر والكواكب على حياة الانسان، واثبتوا ان جميع الكائنات تخضع لقوانين الكون، ولكن القواعد الكونية سقطت في نهاية المطاف في غياهب النسيان وتم اعتبارها عديمة الفائدة، ويقول كونفوشيوس " عندما تأتي المصائب من السماء، يمكن للمرء ان يهرب منها، لكن عندما تخلق تعاستك الخاصة، فلم يعد بإمكانك الهروب منها"، ومعنى هذا ان على الانسان اتباع قانون الطبيعة الوحيد لعيش حياة سعيدة، (Charles, 2021, p.2).

في مفهوم الطاقة للحصول على فنغ شوي جيد، لا بد من ان تكون تضاريس الارض وشكل الموقع مربعة قدر الامكان، لان الجوانب المتساوية تعني الانسجام، ومن الممكن ايضاً ان يكون شكل الموقع مستطيل بابعاد متناغمة، ولا يحبذ استخدام الشكل المثلث بغض النظر عن ترتيب العناصر داخل الموقع فحسب مفهوم الفنغ شوي ان كل نقطة تشبه السكين ولها حافات حادة الشكل تعني المرض والكوارث، اما بالنسبة للشكل ثماني الاضلاع فيعتبر ذو فنغ شوي جيد ويعطي طاقة ايجابية للمكان، (Charles, 2021, p.14).

عندما يتم تصميم شارع ما في منطقة سكنية ما يأمل الجميع ان يتكيف الشارع مع حركة المرور وان يبقى نظيفاً ولا يكون منظره مزدحم وقبيح ويعتقد السكان ان الشارع كلما كان اوسع كلما كان افضل لحركة المرور، الا ان الحقيقية في مفهوم الفنغ شوي مختلفة تماماً وتتناسب مع مفاهيم التخطيط الحديثة، اذ ان الشارع العريض غير مناسب لتدفق طاقة النشي فهي تضعف بزيادة العرض والسبب في ذلك يرجع لكون المسافة بين المنازل على جانبي الشارع اكبر من ان تولد طاقة ايجابية مقارنة بارتفاع المنازل، وايضاً تزداد اعمال حفر الارض بزيادة عرض الشارع مما يسبب فقدان في الطاقة، وهذا سبب اساسي لكون المتاجر في الشوارع الضيقة لها عملاء اكثر من المتاجر في الشوارع العريضة، وكذلك بالنسبة للتفاعل الاجتماعي في الشوارع والحارات الضيقة يكون اعلى من التفاعل في الشوارع العريضة، (Charles, 2021, p.25)، تعتمد فلسفة فنغ شوي في التخطيط الحضري على خمسة جوانب وهي: (الحالة الفيزيائية للموقع والطقس، التضاريس الارضية ووجود الجبال والجغرافيا، جريان الانهر، الملائمة باستعمالات الارض، والاتجاه)، وكما ان الظروف الجوية للمنطقة تؤثر ايضا على تدفق الطاقة مما يجعل الموقع اكثر وضوحاً وسكوناً، (Hong et al., 2007, pp. 225–227)

جدول (3-1): استعمال الاراضي الامثل حسب مفهوم عناصر الفنغ شوي

المصدر: الباحثين بالاعتماد على: Charles, S. (2021). FENG SHUI.

<https://www.researchgate.net/publication/360188266>, p.26

العنصر	اللون الغالب على المبنى	استعمال الارض المناسب داخل الفضاء الحضري
الخشب	اخضر	محل مواد بناء، محل زهور، مخبز، مكتبة، محل اثاث، محل قرطاسية
النار	احمر، ارجواني	مطعم، محل انارة، جزار
الارض	اصفر، بني	محل ملابس، بوتيك للحلي، محل لمواد البناء، محل احذية
المعدن	ذهبي، رمادي، فضي	صناعة ساعات ومجوهرات، محل اجهزة والكرونيات، خدمات مصرفية، اجهزة منزلية
الماء	اسود، ازرق داكن	محل فواكه وخضروات، صالون تصفيف الشعر، وكالة سفر، مبيعات سيارات

4.2 تطبيقات الفنغ شوي في التخطيط الحضري:

لا يستخدم فن فنغ شوي في نطاق الزينة وتزيين المنازل فقط بل يتعدى تطبيقه الى نطاق اوسع مثل ادارة المناطق الحضرية، وفقاً لعلم الفنغ شوي فان المدينة المثالية هي المدينة التي يحيط بها الجبال اذ تكون الجبال في الشرق اقل ارتفاعاً من الجبال في الغرب، وتحتوي على جبل كبير في الشمال، بالاضافة الى نهر يجري باتجاه الجنوب، (Marpaung & Jenny, 2020, p. 1).

1.4.2 تطبيق فينغ شوي في ميدان (مجمع اسيا ميغاماس)

يقع مجمع اسيا ميغاماس في ميدان في الحي الصيني في قرية سوكاراماي في اندونيسيا وتبلغ مساحة المجمع $7 \pm$ هكتار، بجوار خطوط السكك الحديدية على الجانب الشمالي ويقع شارع (AR Hakim) على الجانب الشرقي، بينما يقع شارع (Capt. Jumhana) في الجزء الغربي، ويقع سوق سوكاراماي في الجانب الجنوبي، تم بناء المنطقة في عام 1992م واكتمل بناءها في عام 1996م، وقد تم بناء منطقة تسوق آسيا ميغاماس بهدف دعم أنشطة الشقق السكنية في الجانب الشرقي التي تم بناؤها أيضاً في المدة الزمنية ذاتها تقريباً. وتزداد كثافة الأنشطة في هذه المنطقة، مما يتسبب في وجود الباعة المتجولين في المجمع،



9, p. 2)

شكل (4-1) موقع مجمع اسيا ميغاماس

المصدر : Pohan A, Ginting N, Zahrah WIOP Conference Series: Materials Science and Engineering (2019) 505(1)

خُصِّصت اراضي لوقوف السيارات مقابل كل مبنى في المجمع ولا يحتوي المجمع على اراضي خالية غير مشيدة، اذا كان من المفترض ان تخصص الاراضي مقابل المباني كمناطق خضراء الا انها تحوّلت الى ارصفة لوقوف السيارات وهناك فقط مناطق نباتية موجودة في بعض نقاط محاور الطرق الرئيسية في المجمع، بالإضافة الى وجود منطقة واحدة خصصت كمساحة خضراء مفتوحة وبمساحة (200م²)، (Marpaung & Jenny, 2020, p. 3).

1.1.4.2 تحليل (مجمع اسيا ميغاماس) وفقاً للفنغ شوي

أولاً: تحليل الحالة الفيزيائية والطقس السائد:

تتمتع منطقة مجمع ميغاماس بنفس الطقس السائد في مدينة ميدان، اذ تتراوح درجات الحرارة ما بين 24-32 درجة مئوية و تمتاز بموسم جاف يبدأ من فبراير وموسم مطر يبدأ في اكتوبر، وان الموقع ذو الفنغ شوي الجيد هو الموقع الذي تكون درجة الحرارة فيه خلال النهار ليست مرتفعة جداً ولا منخفضة وتكون منخفضة في الليل، (Pohan et al., 2019, p. 5).

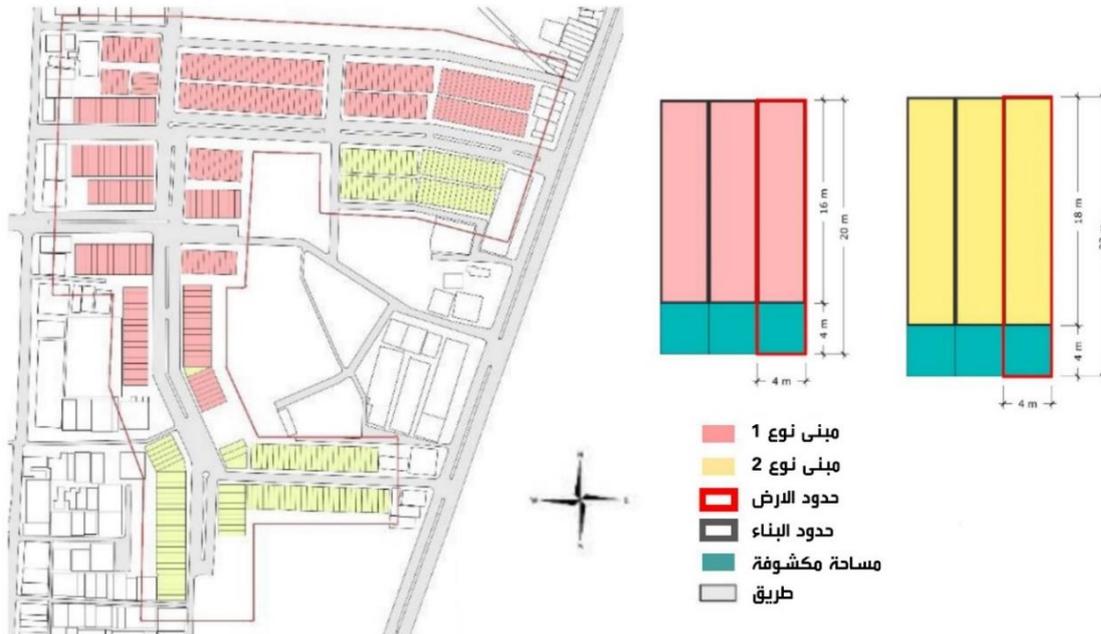
ويمكن أن يُعدّ الموقع ذو فنغ شوي جيد من ناحية الحالة الفيزيائية والطقس السائد.

ثانياً: تحليل التضاريس الارضية ووجود الجبال والجغرافيا:

ضمن دائرة يبلغ نصف قطرها 100 كم من مركز الحي الصيني في منطقة آسيا ميغا ماس في مدينة ميدان، توجد سلسلة متنوعة من صفوف التلال تعرف باسم بوكيت باريسان التي تمتد إلى جنوب جزيرة سومطرة. تقع بوكيت باريسان على بعد حوالي 80 كم إلى الجنوب الغربي من مدينة ميدان. ويعد جبل سيباياك هو أقرب جبل إلى مدينة ميدان، حيث يقع على مسافة تقارب 71 كم إلى الجنوب الغربي، (Marpaung & Jenny, 2020, p. 4).

وفقاً لمفهوم الفنغ شوي وكما ذكر سابقاً فإن الموقع المثالي ذو الفنغ شوي الجيد هو الموقع المحاط بالجبال والتلال، من الشرق والغرب وجبل كبير في الشمال، نلاحظ في هذا المجمع وجود التلال والجبل في الموقع الجنوبي لذلك لا يعتبر موقعه مثالي وفقاً لمفهوم الفنغ شوي، اذ ان الجبال البعيدة لا تستطيع الحفاظ على طاقة (تشي) الايجابية وبالتالي لا تستطيع حماية المنطقة.

وأما شكل المجمع والكتلة البنائية فهي تتخذ شكل حرف (F) بشكل موقع يقارب الشكل المستطيل وعلى الرغم من ان شكل الموقع غير منتظم الا ان المباني مشيدة على قطع اراضي بشكل مستطيل، لذا يعد شكل مناسب وفقاً لمفهوم الفنغ شوي، اذ انه يحقق التوازن والانسجام.



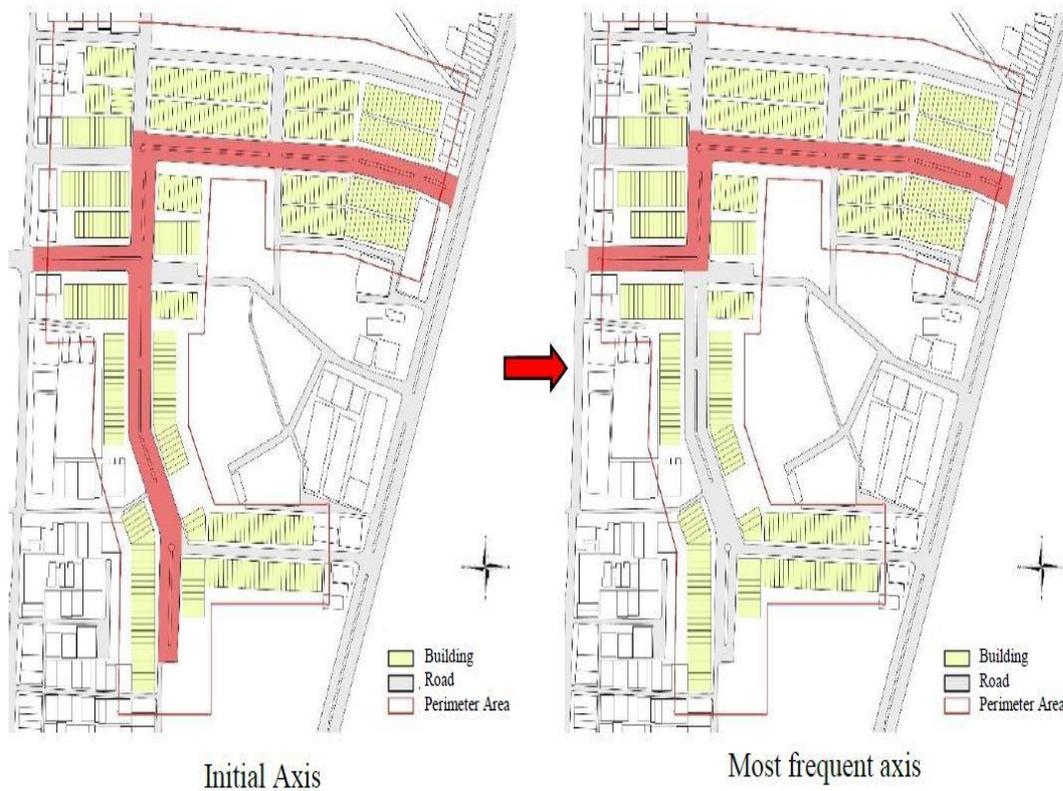
شكل (1-5) قطع الاراضي في مجمع ميغاماس

المصدر: (Marpaung B, Jenny, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : (2020) 452(1))

ثالثاً: تحليل جريان الانهر

لا توجد انهار تخترق مجمع ميغاماس الا ان الشوارع في الفنغ شوي الحديث تعد بمثابة الانهر، ووفقاً لعلم الفنغ شوي يتأثر ترتيب الفضاء الحضري بالاتجاهات والجدران المحيطة ومحور المدينة، (Xu, 2003, p.26). لذا يتأثر اتجاه مجمع آسيا ميغا ماس بمدى سهولة الوصول إلى المنطقة. يعتبر طريق جالان أ.ر حكيم، الذي يقع في شرق المجمع، بمثابة الطريق الأكثر سهولة للوصول مقارنةً بجالان آسيا، وذلك بسبب اختلافات في عرض الطريق، (Marpaung & Jenny, 2020, p. 6).

وفقاً لمبادئ الفينغ شوي يتسبب الشارع العريض والمستقيم بضياح طاقة التشي لذا تعد محاور الحركة الرئيسية في مجمع ميغاماس غير مناسبة وذات فنغ شوي سيء.



شكل(1-6) محاور الوصول الى مجمع ميغاماس

المصدر: (Marpaung B, Jenny, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (2020) 452(1))

رابعاً: تحليل الملائمة باستعمالات الارض

كانت منطقة المتاجر والمنازل في آسيا ميغا ماس، منذ تأسيسها وفقاً للإذن الذي أصدره مكتب تسوية المناطق السكنية والتخطيط المكاني (PKP2R) في مدينة ميدان بين عامي 1992 و عام 1994، مخصصة للتسوق، وكانت المنطقة في البداية تجارية وخدمية، ولكن بعض المناطق غيرت وظيفتها لاحقاً، اذ قامت بعض المتاجر والمنازل بتغيير وظائفها إلى مرافق عامة مثل المدارس ودور العبادة. هذه التغييرات الوظيفية أدت إلى زيادة كثافة الأنشطة في المنطقة، مما يسهم بطريقة غير مباشرة في زيادة الازدحام الحاصل، (Pohan et al., 2019).

خامساً: تحليل الاتجاه

مجمع ميغا ماس آسيا هو منطقة تحتوي على مباني تجارية مصطفة بجانب الطريق، ويأخذ شكل حرف "F" ليحيط بمجمع شقق بيرومناس في سوكاراماي، وتم بناء المجمع ليحيط بشقق سنثالاند من

الجنوب والغرب والشمال ولا توجد بوابات أو أسوار تحدد منطقة مجمع آسيا ميغا ماس بشكل كبير، مما يجعله مفتوحاً بشكل نسبي، (Marpaung & Jenny, 2020, p. 5).

5.2 خلاصة الاطار النظري

يهدف الجدول أدناه إلى تلخيص الجوانب النظرية لفلسفة الفنغ شوي التي تُعد الإطار المفاهيمي الأساسي لهذا البحث. تستعرض الخلاصة المفاهيم والمحاور الرئيسية التي تشكل جوهر هذه الفلسفة، بما في ذلك أهمية تدفق الطاقة (تشّي)، وتوازن الين واليانغ، ودور العناصر الخمسة في تصميم الفضاءات الحضرية.

يسلط الجدول الضوء على التطبيقات العملية لفلسفة الفنغ شوي في التخطيط الحضري، مثل تحسين تصميم الفضاءات العامة وتعزيز التوازن الطاقّي في الشوارع والأنهر. كما يوضح كيف يمكن لهذه الفلسفة أن تساهم في تحسين جودة الحياة من خلال تحقيق التفاعل بين الإنسان وبيئته وخلق بيئة حضرية مستدامة.

يمهّد هذا الجدول للجانب العملي من البحث، حيث سيتم استعمال هذه المبادئ النظرية كإطار تحليلي لتقييم الشبكة الحضرية لمنطقة الغزالية، وذلك باستخدام تقنيات التحليل الفضائي التي تتيح فهماً معمقاً لديناميكيات الفضاءات الحضرية ومدى انسجامها الطاقّي.

جدول (4-1): خلاصة الاطار النظري وتمهيد للجانب العملي

المصدر: عمل الباحثين

مفهوم فلسفة الفنغ شوي	-فلسفة صينية قديمة تعني "الرياح والماء". -تهدف لتحقيق التوازن والانسجام بين الإنسان والبيئة من خلال تحسين تدفق الطاقة (تشّي).
أهمية التشّي (Chi)	-طاقة الحياة الأساسية التي تؤثر على جودة الفضاءات الحضرية. -الطاقة الإيجابية (Living Chi) تعزز النشاط، والطاقة السلبية (Dead Chi) تعكس الركود الطاقّي.
توازن الين واليانغ	-يمثل التوازن بين القوى المتعارضة (مثل الضوء والظل). -التوازن بينهما يدعم تدفق الطاقة ويعزز الانسجام البيئي.
العناصر الخمسة	-تشمل النار، الأرض، المعدن، الماء، والخشب. -تُستخدم لفهم تأثير البيئة وتصميم الفضاءات بطريقة تعزز تدفق الطاقة.
التطبيق في التخطيط الحضري	-تحسين تدفق التشّي في الفضاءات الحضرية من خلال التوزيع المتوازن للمساحات. -تجنب الحواف الحادة والفضاءات غير المتناسقة التي تعيق الطاقة.
الشوارع والأنهر	-تُعتبر الشوارع كأنهر للطاقة.

-الشوارع المستقيمة تقلل من تركيز التشبي، بينما الشوارع المتعرجة تعزز الطاقة.	
-الفضاءات العامة المصممة وفقاً للفنغ شوي تعزز التفاعل الاجتماعي والإبداع . -التوازن الطاقى في هذه الفضاءات يشجع على الراحة النفسية والجسدية.	الفضاءات المفتوحة
-تحسين جودة الحياة من خلال تعزيز الصحة وتقليل التوتر . -تقوية التفاعل الاجتماعي وزيادة الإنتاجية.	أهمية الفنغ شوي
-دمج الإنسان في بيئته من خلال التفاعل مع العناصر الطبيعية . -خلق بيئة مستدامة ومتوازنة تدعم الحياة.	العلاقة بالطبيعة

3. الجانب العملي التطبيقي

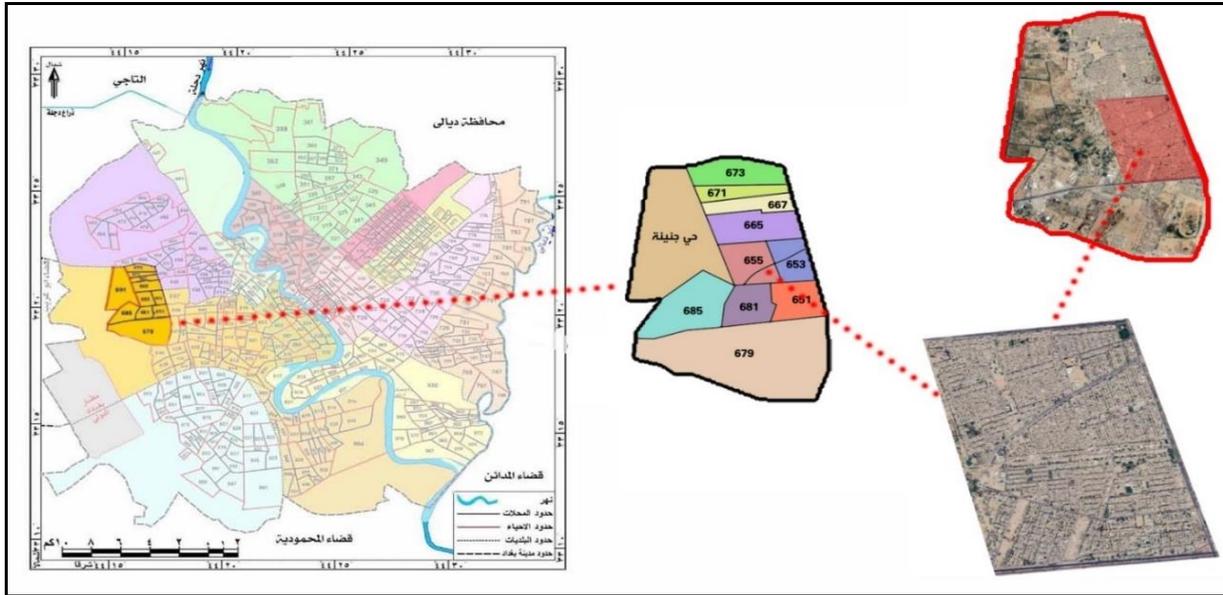
في هذا التحليل، تم التركيز على استكشاف الخصائص المكانية لمنطقة الغزالية في مدينة بغداد باستخدام منهجية التحليل الفضائي (Space Syntax)، وذلك بهدف فهم هيكلية الشبكة الحضرية ومدى كفاءتها في تعزيز الاتصال والتناغم بين مختلف عناصرها. استند التحليل إلى البيانات الرقمية المستخرجة من ملف الإكسل، حيث شملت القيم الإحصائية مجموعة من المؤشرات الحيوية مثل الاتصال (Connectivity)، التكامل (Integration)، العمق المتوسط (Mean Depth)، الاختيارية (Choice)، السيطرة (Controllability)، الانتروبيا (Entropy)، وطول الخط (Line Length).

تم التعامل مع هذه القيم باستعمال أدوات الإحصاء الوصفي لتوفير صورة شاملة عن سلوك المؤشرات، حيث تم استخراج الإحصائيات الأساسية مثل المتوسط (Mean) والانحراف المعياري (Standard Deviation) والحد الأدنى (Min) والحد الأقصى (Max) وغيرها. ساعدت هذه القيم في تقديم فهم دقيق لتوزيع البيانات، ومدى تجانسها أو تباينها، والاختلافات الوظيفية بين أجزاء الشبكة.

لم يقتصر التحليل على تفسير هذه القيم من منظور رقمي فقط، بل تم ربط النتائج بمبادئ فلسفة الفنغ شوي (Feng Shui) لتقديم تحليل عميق يدمج بين الكفاءة الهندسية والانسجام الطاقى. يهدف هذا التكامل بين التحليل الفضائي والفنغ شوي إلى تحقيق رؤية شمولية تستند إلى أسس علمية وطاقية المكان لتحسين الأداء الوظيفي والجمالي للشبكة الحضرية. ويشمل التحليل استعمال الجدول الإحصائي كمرجع أساسي لفهم التوزيع الكمي للمؤشرات، حيث تم شرح كل قيمة على حدة، مع التركيز على دورها في توضيح طبيعة البيانات. تضمن ذلك تحليل الوسيط والمتوسط لقياس الاتجاه العام، والنطاق والانحراف المعياري لتقييم تباين البيانات ومدى انتشارها. ومن ثم تم تفسير هذه القيم في سياق الشبكة المكانية مع إبراز تأثيرها على الأداء الطاقى للمكان وفقاً لفلسفة الفنغ شوي.

1.3 منطقة الدراسة (Study Area)

تقع منطقة الدراسة في الجانب الجنوبي الغربي من منطقة الغزالية ضمن محلة (-651-655-653) في مدينة بغداد ضمن خطي طول (" $33^{\circ}20'36.86''$ و" $33^{\circ}19'69.32''$) وخطي عرض (" $44^{\circ}15'67.47''$ و" $44^{\circ}17'61.16''$)، وبمساحة (342 هكتار) وقد تم اختيارها لمعرفة اسباب ضعف التفاعل الاجتماعي في هذه المنطقة وفقاً لمبادئ الفنگ شوي، يحد المنطقة من الجانب الشرقي شارع الغزالية العام والمسمى بشارع البصرة وهو شارع مستقيم بعرض (60 متر) ومن الجانب الشمالي يحدها شارع البدالة بعرض (40 متر) ومن الجنوب يحدها سريع الغزالية (ابو غريب)، اما من الجانب الغربي فيحدّها حي الجينية وارضاي زراعية ومزارع تم التجاوز على الجزء القريب من المنطقة السكنية فيها، ويخترقها شارع الامن بعرض (40 متر) وبشكل منحنى، وتوزعت البلوكات السكنية بين هذه الشوارع الرئيسية بشكل مستطيل، في السابق كانت هذه الشوارع شوارع سكنية فقط الا انها وبمرور الزمن تحوّلت الى شوارع تجارية وفضاءات عامة نابضة بالحياة، لذا تم اختيار هذه المنطقة لتحليلها بهدف زيادة التفاعل الاجتماعي في الفضاءات.



شكل (7-1) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة بغداد

المصدر: عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات امانة بغداد، قسم التصميم الاساس، شعبة GIS

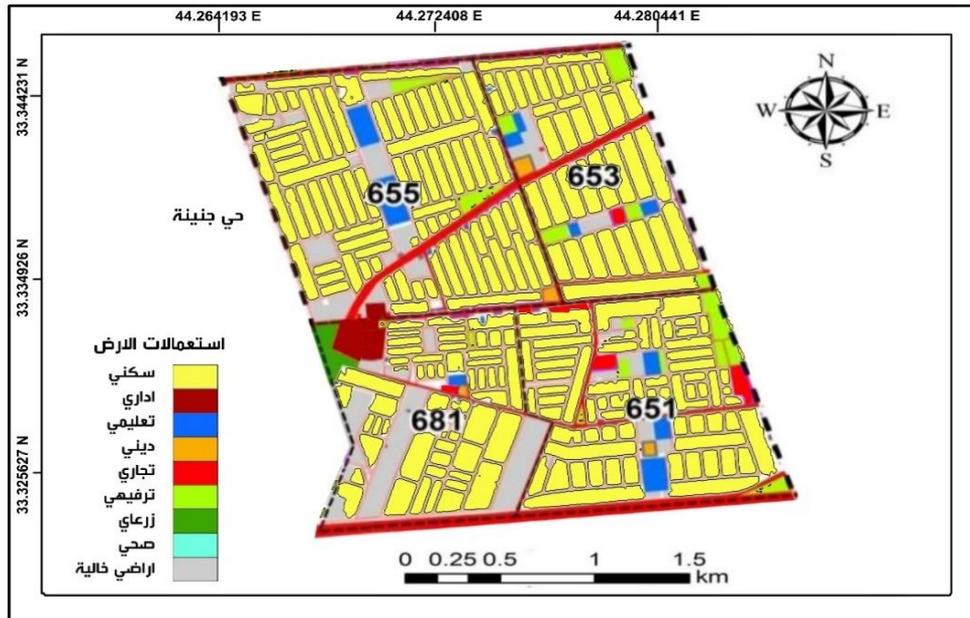
2.3 أسباب اختيار منطقة الدراسة

تُعدُّ منطقة الغزالية في بغداد خيارًا جيدًا لمثل هذه دراسات والأبحاث لعدة أسباب:

- التنوع السكاني: حيث تتكون من مزيج اجتماعي فريد تضم مجموعة واسعة من الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، مما يجعلها عينة تمثيلية جيدة للمجتمع العراقي بشكل عام.
- تغير التركيبة السكانية: شهدت المنطقة تغيرات ديموغرافية كبيرة في العقود الأخيرة، مما يجعلها مكانًا مثاليًا لدراسة تأثير هذه التغيرات على النسيج الاجتماعي.
- تنوع التخطيط: تتكوّن المنطقة من شبكة شوارع بشكل مستقيم بالإضافة الى وجود شارع الامن المنحني مما يخدم جانب البحث من حيث النظر في امكانية تدفق الطاقة في الشوارع المستقيمة والمنحنية.
- تتميَّز الغزالية بروح المجتمع القوية، مما يسهل على الباحثين التواصل مع السكان المحليين وجمع البيانات منهم.

3.3 استعمالات الارض في منطقة الدراسة (Land uses)

شكّلت استعمالات الارض السكنية النسبة الاكبر من استعمالات الارض في منطقة الدراسة كونها منطقة محلات سكنية، وتنوعت باقي الاستعمالات الاخرى داخل المنطقة بما فيها الاستعمالات التجارية التي تركزت على جانبي الشوارع السكنية مثل شارع البدالة وشارع الامن بالإضافة الى وجود منطقة تسوق رئيسية (سوق النفلة) في داخل منطقة الدراسة بالاضافة الى وجود عدد من الملاعب الرياضية مثل ملعب الغزالية لكرة القدم وملعب النفلة، وايضا احتوت منطقة الدراسة على عدد من مشاتل النباتات في الركن الشمالي الشرقي من المنطقة وكما في الشكل رقم (1-8)



شكل (8-1): استعمالات الارض في منطقة الدراسة

المصدر: عمل الباحثين بواسطة برنامج ArchMap GIS 10.8

جدول (5-1): نسب استعمالات الارض في منطقة الدراسة

المصدر: الباحثين بالاعتماد على برنامج ArchMap GIS 10.8

نسبة الاستعمال %	الاستعمال	ت
67	الاستعمال السكني	1
12	استعمال النقل	2
0.5	الاستعمال التجاري	3
0.1	الاستعمال الصحي	4
0.7	الاستعمال الترفيهي	5
0.5	الاستعمال الزراعي	6
1	الاستعمال الاداري	7
1.7	الاستعمال التعليمي	8
0.3	الاستعمال الديني	9
16.2	الاراضي الخالية	10

4.3 تحليل منطقة الدراسة باستعمال التحليل الفضائي (Space Syntax)

في هذه الدراسة، سيتم استعمال برنامج DepthmapX 0.8.0 لتحليل منطقة الدراسة، بهدف فهم تركيبها الفضائي وتأثيره على الحركة والتفاعل. سيتم استخدام مجموعة متنوعة من التحليلات والأدوات المتاحة في البرنامج، بما في ذلك تحليل التكامل والتحكم والاتصال والعمق.

1.4.3 تحليل الاتصال Connectivity



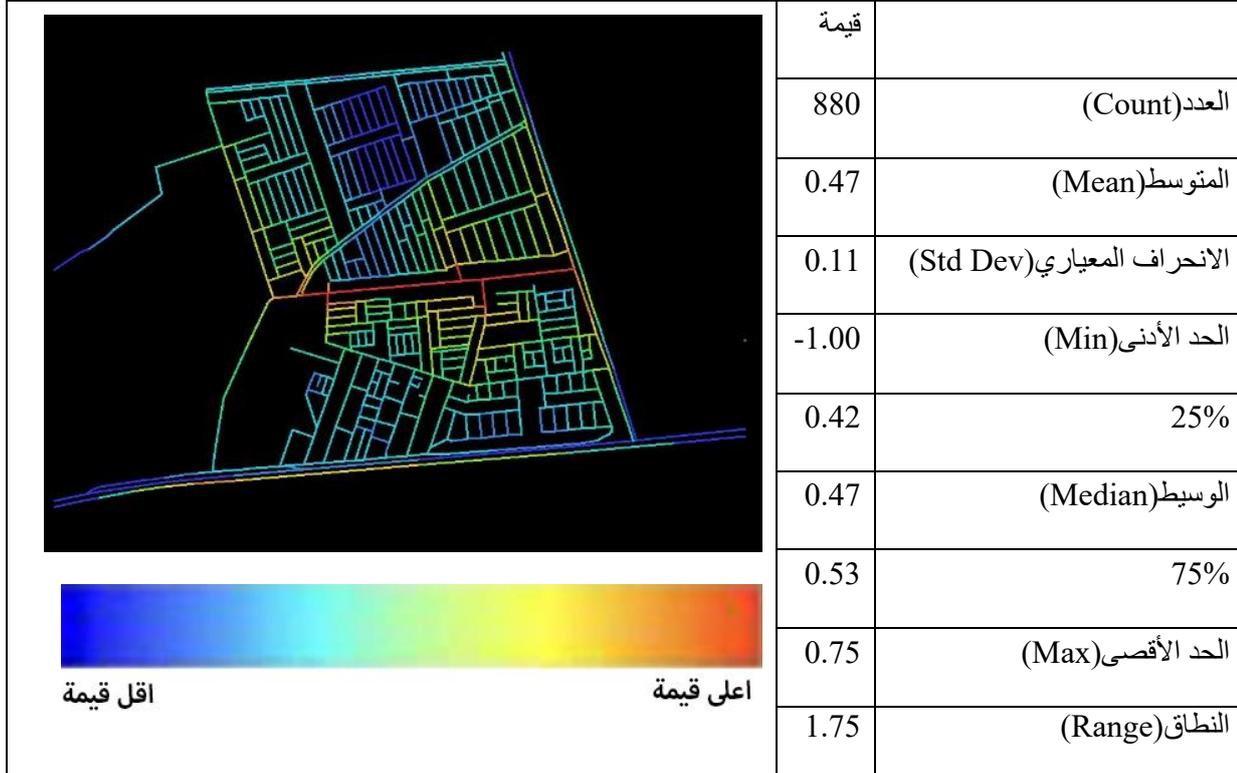
تظهر القيم أن الغالبية العظمى من العقد تمتلك اتصالاً بمقدار 4، مما يعني وجود توازن كبير في الشبكة الحضرية. القيم المنخفضة (0-1) تشير إلى مناطق هامشية أو نهايات مغلقة، بينما تشير القيم العالية (5-6) إلى نقاط مركزية حيوية، مثل العقد الرئيسية أو المحاور الحضرية.

الربط مع فلسفة الفنغ شوي:

في فلسفة الفنغ شوي، الاتصال يعكس تدفق طاقة "تشي" بين مختلف عناصر المكان. الاتصال العالي يشبه تدفق الشرايين الحيوية في الجسم، حيث تساهم الطرق ذات الاتصال المرتفع في تعزيز الطاقة الإيجابية وتوزيعها بالتساوي عبر الشبكة. المناطق ذات الاتصال المنخفض تمثل عوائق أمام تدفق الطاقة، ما يؤدي إلى ما يُسمى بـ "ركود تشي"، حيث تصبح هذه المناطق غير جذابة وتفتقر إلى الديناميكية. فلسفة الفنغ شوي

تؤكد على ضرورة تحقيق الانسجام بين الطرق المتصلة لضمان تدفق الطاقة بسلاسة، مما يعزز النشاط الاقتصادي والاجتماعي في البيئة.

2.4.3 تحليل التكامل العالي [HH] Integration

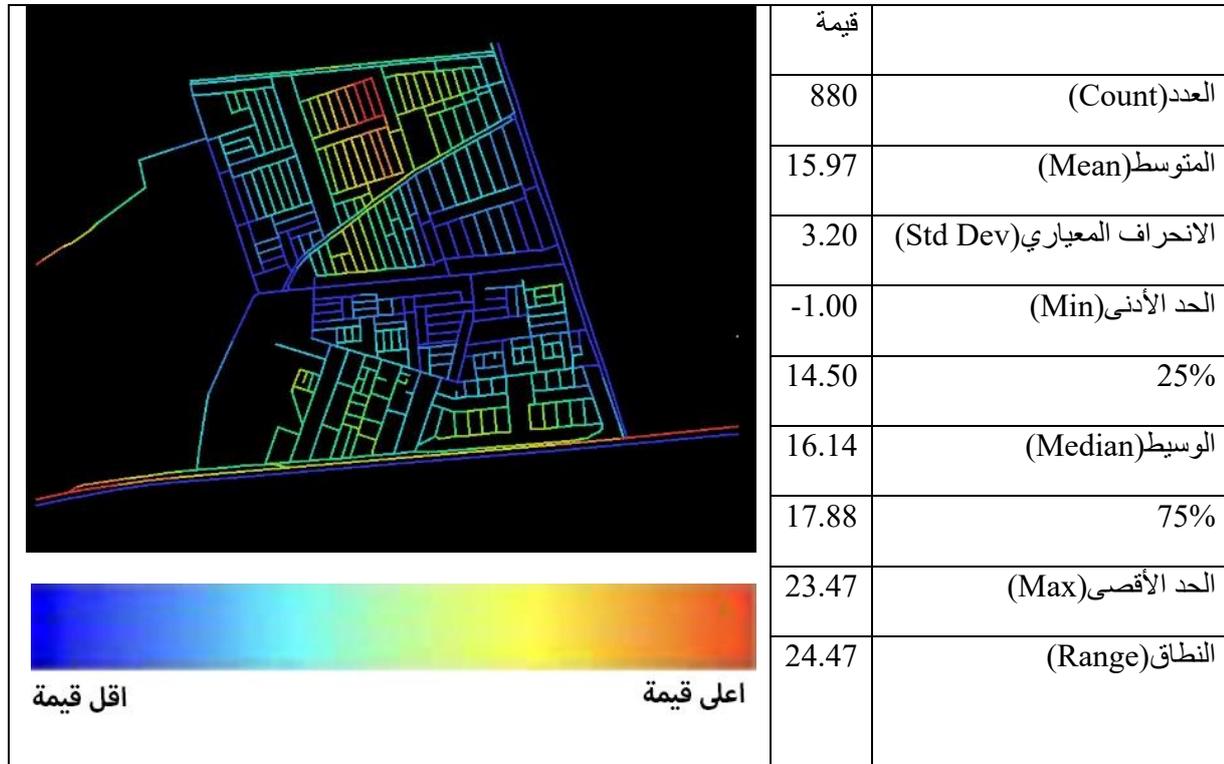


التكامل العالي يعكس قدرة الشبكة على ربط مختلف النقاط بسهولة. المناطق ذات التكامل المرتفع (أكثر من 0.53) تعد محاور أساسية يمكن الوصول إليها بسهولة، بينما تعاني المناطق ذات التكامل المنخفض من العزلة.

الربط مع فلسفة الفنغ شوي:

التكامل في الفنغ شوي يشبه تدفق "تشي" على مستوى واسع. المناطق ذات التكامل المرتفع تعتبر نقاط طاقة رئيسية تجمع الطاقة وتوزعها على الشبكة بأكملها. المناطق ذات التكامل المنخفض تُظهر انعزاً طاقياً، مما قد يؤدي إلى انعدام الحيوية وانخفاض التفاعل الاجتماعي. الفنغ شوي يركز على ضرورة وجود مراكز طاقة متصلة لتحقيق توازن عام، بحيث تكون كل نقطة قادرة على المساهمة في تدفق الطاقة بدلاً من استنزافها.

3.4.3 تحليل العمق المتوسط Mean Depth

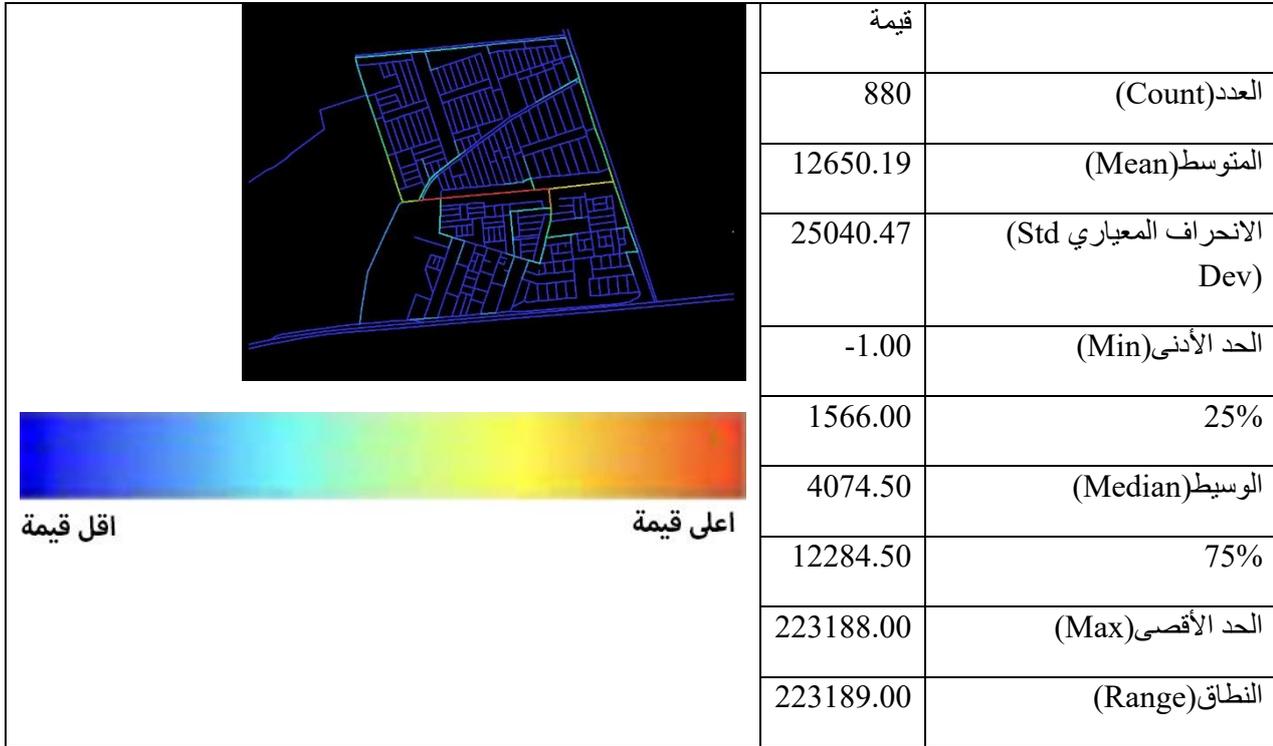


الطرق ذات العمق المنخفض تعكس سهولة الوصول إلى الشبكة المركزية، بينما تشير القيم العالية إلى مناطق بعيدة أو معزولة.

الربط مع فلسفة الفنغ شوي:

العمق المتوسط يعكس التوازن بين اليبين واليانغ في تدفق الطاقة. الطرق ذات العمق المنخفض تشبه المناطق المضيئة والمفتوحة التي تسمح للطاقة بالتدفق بحرية. المناطق ذات العمق المرتفع تعكس طاقة "مغلقة" أو غير متصلة، مما يعوق تدفق "تشي" ويؤدي إلى ركود طاقي. في الفنغ شوي، يُعدُّ تحسين هذه المناطق من خلال تقليل "العمق الطاقوي" وسيلة لخلق بيئة أكثر حيوية وديناميكية.

4.4.3 تحليل الاختيارية Choice

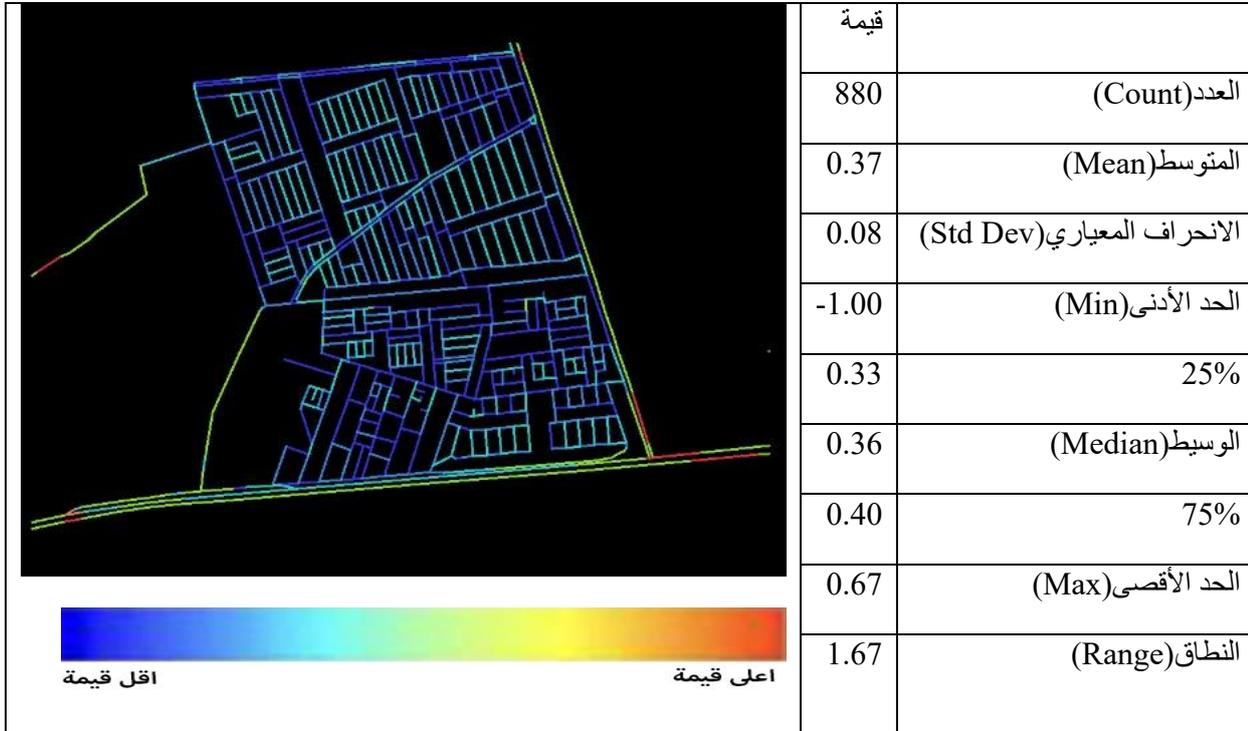


القيم العالية تشير إلى طرق شريانية ذات حركة مرورية كثيفة، بينما القيم المنخفضة تُمثل طرقًا ثانوية أقل استعمالاً.

الربط مع فلسفة الفنغ شوي:

الطرق ذات القيم العالية للاختيارية تعكس تدفقًا قويًا للطاقة "تشي"، مما يجعلها محاور طاقة رئيسة مشابهة للأنهار في الطبيعة. الطرق ذات القيم المنخفضة قد تفنقر إلى الجاذبية الطاقية، مما يسبب تدفقًا ضعيفًا للطاقة. فلسفة الفنغ شوي تشجع على تعزيز هذه المحاور بمزيد من الجاذبية الطاقية مثل إدخال عناصر طبيعية أو إضاءة جيدة.

5.4.3 تحليل السيطرة Controllability

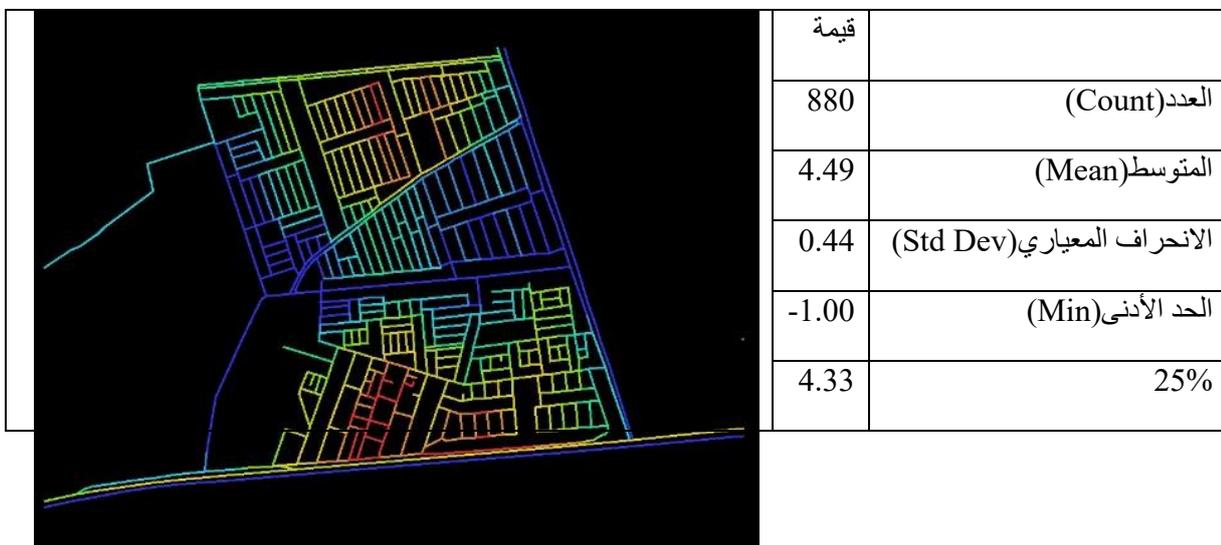


السيطرة العالية تعكس قدرة الطرق على التحكم في تدفق الحركة والطاقة، بينما تشير القيم المنخفضة إلى ضعف في التأثير.

الربط مع فلسفة الفنگ شوي:

السيطرة العالية تُظهر نقاط تحكم قوية لتدفق "تشي"، مما يعزز الاستقرار والتناغم في الشبكة. القيم المنخفضة تعكس نقاط ضعف في السيطرة، مما يؤدي إلى فقدان للطاقة وعدم استقرار طاقي.

6.4.3 تحليل الانتروبيا Entropy



<p>اقل قيمة</p> <p>اعلى قيمة</p>	4.57	الوسيط (Median)
	4.74	75%
	5.01	الحد الأقصى (Max)
	6.01	النطاق (Range)

الانتروبيا العالية تشير إلى فوضى طاقة في الشبكة، بينما القيم المنخفضة تدل على تنظيم أفضل للطاقة.

الربط مع فلسفة الفنج شوي:

التنظيم الطاقى الجيد يعكس انسجامًا طاقياً، حيث تدعم الشبكة التفاعل الإيجابي بين الإنسان وبيئته.

الانتروبيا العالية تسبب اضطرابات في تدفق الطاقة وتؤثر على جودة الحياة.

7.4.3 تحليل طول الخط Line Length

<p>اقل قيمة</p> <p>اعلى قيمة</p>	قيمة	
	880	العدد (Count)
	96.65	المتوسط (Mean)
	89.71	الانحراف المعياري (Std Dev)
	2.17	الحد الأدنى (Min)
	48.93	25%
	65.21	الوسيط (Median)
	113.08	75%
	981.72	الحد الأقصى (Max)
	979.55	النطاق (Range)

الخطوط الأطول تشير إلى شوارع رئيسية تمتد عبر أجزاء كبيرة من الشبكة وتعمل كمسارات حيوية.

الخطوط القصيرة تمثل طرقاً داخلية أو فرعية أقل أهمية في حركة النقل.

الربط مع فلسفة الفنغ شوي:

الخطوط الطويلة في الفنغ شوي تمثل تدفقات طاقة "تشي" كبيرة تشبه الأنهار التي تربط بين نقاط طاقة رئيسية. عند إدارتها بشكل جيد، تسهم في توزيع الطاقة بشكل متساوٍ عبر المكان.

الخطوط القصيرة تُمَثِّل تدفقات طاقة محلية أكثر استقرارًا ولكن أقل حيوية، وقد تؤدي إلى ركود طاقٍ إذا لم تكن مدعومة بشكل صحيح. الفنغ شوي يشجع على تنسيق الطرق الطويلة مع العناصر الطبيعية مثل النباتات والمياه لتعزيز تدفق الطاقة الإيجابية وتقليل الفوضى.

4. الاستنتاجات

• الاستنتاجات المتعلقة بالجانب النظري

1. تؤكد فلسفة الفنغ شوي على أن تصميم الفضاءات الحضرية يؤثر بشكل مباشر على تدفق الطاقة "تشي"، مما يعكس على التفاعل الاجتماعي، الصحة النفسية، والإنتاجية.
2. مفاهيم مثل بين ويانغ والعناصر الخمسة تقدم إطارًا متكاملًا لفهم العلاقة بين الإنسان والبيئة المحيطة، مما يعزز من تحقيق التوازن الطاقى.
3. الفضاءات التي تُصمَّم لتعزيز تدفق الطاقة "تشي" تكون أكثر قدرة على خلق بيئات داعمة للتفاعل الاجتماعي والراحة النفسية.
4. الفلسفة تدعو إلى توزيع متوازن للعناصر الطبيعية مثل المياه والنباتات لضمان انسجام الطاقة.
5. تُعتبر الفنغ شوي أداة عملية لتخطيط الفضاءات الحضرية بطريقة تعزز من التكامل بين البنية العمرانية والعناصر البيئية.
6. يمكن استعمال مفاهيم الفنغ شوي كمرجع في تحسين الفضاءات العامة وضمان استدامتها على المدى الطويل.

• الاستنتاجات المتعلقة بالجانب العملي

1. أظهرت المؤشرات مثل الاتصال (Connectivity) والتكامل (Integration) أن بعض المناطق تتمتع بتصميم مكاني جيد يسهل تدفق الحركة والطاقة، بينما تعاني مناطق أخرى من العزلة.
2. القيم المنخفضة لبعض المؤشرات مثل العمق المتوسط (Mean Depth) تشير إلى وجود فجوات في الشبكة تؤدي إلى ضعف في التفاعل الاجتماعي.

3. أظهرت النتائج أن المناطق ذات الاتصال المرتفع والتكامل العالي تُظهر تدفقًا إيجابيًا للطاقة "تشي"، بينما تعاني المناطق ذات الانتروبيا العالية من فوضى طاقة.
4. الطرق ذات القيم المرتفعة للاختيارية (Choice) تُعد محاور حيوية في الشبكة، مما يجعلها نقاطًا رئيسية لتدفق الطاقة، لكن الفجوة بين الطرق الحيوية والطرق الأقل استعمالًا تحتاج إلى معالجة.
5. تصميم الفضاءات ذات السيطرة المنخفضة (Controllability) يحتاج إلى تحسين لتحقيق توزيع أفضل للطاقة.
6. الطرق الطويلة تُعد محاور رئيسية للطاقة، لكنها تحتاج إلى دعمها بالعناصر الطبيعية لتعزيز تدفق الطاقة الطاقية.
7. المناطق ذات العمق المرتفع والتكامل المنخفض تُظهر عزلة وظيفية وطاقية تؤثر سلبًا على استعمالًا الفضاءات.
8. تحسين ربط هذه المناطق بالشبكة العامة يمكن أن يعزز من تدفق الطاقة ويقلل من الركود الطاقية.
9. أظهر التحليل الفضائي باستعمال برنامج DepthmapX فاعليته في تقديم رؤية كمية ودقيقة عن ديناميكيات الشبكة الحضرية.
10. هذا التحليل يتيح إمكانية دمج مفاهيم فلسفة الفع شوي بشكل علمي لتحسين تصميم الشبكات الحضرية.

5. التوصيات

• التوصيات المتعلقة بالجانب النظري

1. استعمال مبادئ التشي، وبين ويانغ، والعناصر الخمسة كمرجع لتحليل وتصميم الفضاءات العامة.
2. ضمان دمج العناصر الطبيعية مثل النباتات والماء في تصميم الفضاءات الحضرية لتعزيز التوازن الطاقية وتحسين جودة الحياة.
3. تصميم الفضاءات بطريقة تضمن تدفق طاقة "تشي" بشكل متوازن ومتناغم بين المناطق المزدهمة والهادئة، بما يعكس مفهوم بين ويانغ.
4. تعزيز التكامل الطاقية للفضاءات العامة عبر توزيع متوازن لاستعمالات الأراضي.
5. تحسين تصميم الشوارع الضيقة والمتعرجة لتكون أكثر قدرة على تركيز وتوجيه الطاقة الإيجابية.
6. تجنب الشوارع المستقيمة والواسعة التي تؤدي إلى تشتت طاقة "تشي"، مع إدخال العناصر البيئية لتحسين جاذبية هذه الطرق.

• التوصيات المتعلقة بالجانب العملي

1. زيادة الاتصال بين المناطق ذات القيم المنخفضة للاتصال (Connectivity) والتكامل (Integration) لتعزيز سهولة الوصول وتقليل العزلة الطاقية.
2. تحسين العمق المتوسط (Mean Depth) للمناطق الطرفية لتقليل الفجوة الوظيفية والطاقية مع المناطق المركزية.
3. تقليل الانتروبيا (Entropy) في المناطق ذات الفوضى التنظيمية العالية من خلال إعادة توزيع الاستخدامات وتبسيط التدفقات المكانية.
4. تعزيز السيطرة (Controllability) للعقد الطرفية عبر تصميم عناصر حضرية تدعم تأثيرها على تدفق الحركة والطاقية.
5. دعم الطرق ذات القيم المرتفعة للاختيارية (Choice) والعقد المركزية بعناصر طبيعية وجمالية لتعزيز جاذبيتها الطاقية.
6. تحقيق توازن بين الطرق الطويلة والقصيرة من خلال تحسين ربط المناطق المركزية بالمناطق المحيطة.
7. زيادة عدد الفضاءات المفتوحة المدعومة بالعناصر الطبيعية لتحفيز التفاعل الاجتماعي.
8. توفير مرافق عامة تعزز من استخدام الفضاءات ذات الطاقة الإيجابية وتجذب السكان.

6. المصادر:

• المصادر العربية

1. الكرخي (2016)، التفاعل الاجتماعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، العدد 48
<https://jperc.uobaghdad.edu.iq/index.php/jperc/article/view/380>
2. فريدون، الان علي، (2014). تقييم التفاعل الاجتماعي في الفضاءات المفتوحة للمجمعات السكنية الحديثة، Sulaimani Journal for Engineering Sciences / Volume 1 - Number 1.

• المصادر الأجنبية

1. Alrobaee, T. R., & Al-Kinani, A. S. (2019). Place Dependence as The Physical Environment Role Function in The Place Attachment. IOP



- Conference Series: Materials Science and Engineering, 698(3).
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/698/3/033014>
2. Al-Sadkhan, A. (2013). The Application of Feng Shui in The Design Of Contemporary Architecture And Its Environment.
<https://www.researchgate.net/publication/350710098>
 3. Al-Sayyad, N. (2018). Designing Urban Space to Achieve Spaces Of Real Life For Marginal Area. SSRN Electronic Journal.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3162238>.
 4. Bruun, O., (2008). An Introduction to Feng Shui, New York, Cambridge University Press.
 5. Charles, S. (2021). FENG SHUI.
<https://www.researchgate.net/publication/360188266>.
 6. Chen, Xiangqiang & Wu, Jianguo, (2009). Sustainable Landscape Architecture: Implications Of the Chinese Philosophy Of “Unity of Man with Nature” And Beyond, Landscape Ecol. 24:1015-1026, Doi 10.1007/s10980-009-9350-z.
 7. Citra, D., Dan, H., & Suwandono, D. (2013). Pemanfaatan Ilmu Feng Shui Dalam Perencanaan Kota In Teknik PWK (Vol. 2, Issue 3).
 8. Collins, T. K., (2006). Feng Shui For Westerners: Creating Balance, Harmony and Success In Your Natural Environment, Istanbul, Dharma Publications (3rd Edition).
 9. Erdoğan, E., & Erdiñç, L. (2009). Peyzaj Tasarımı Ve Feng-Shui. In Journal of Tekirdag Agricultural Faculty (Vol. 6, Issue 3).
 10. Hamzah, M. J., & Abduljalil, M. (2019). Place Energy and Urban Scene Drama in Iraqi City Centers (Case Study Rusafa District in Baghdad-Iraq). IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 518(2).
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/518/2/022010>



11. Hong, S. K., Song, I. J., & Wu, J. (2007). Fengshui Theory in Urban Landscape Planning. *Urban Ecosystems*, 10(3), 221–237. <https://doi.org/10.1007/S11252-006-3263-2>
12. Kiehl, K. A. (2005). Feng Shui: The Use and Value of Feng Shui in Interior Design in Northern Ohio.
13. Lee, J. H., & Hung, W. F. (2005). Form Follows Feng-Shui: A Constraint-Based Generative System for Housing. *Journal Of Asian Architecture and Building Engineering*, 4(2), 347–353. <https://doi.org/10.3130/Jaabe.4.347>
14. Levitt, S., (2003). *Teen Feng Shui: Design Your Space, Design Your Life*, Rochester, Vermont, Bindu Books, S. 5-110.
15. Marpaung, B. O. Y., & Jenny. (2020). The Implementation of Feng Shui In The Chinatown District Of Asia Mega Mas Medan. *IOP Conference Series: Earth And Environmental Science*, 452(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/452/1/012142>
16. Moran, E., Yu, M. J. Ve Biktashev, M. V., (2002). *The Complete Idiot's Guide to Feng Shui*, Indianapolis, In, Alpha Books.
17. Muzher Alzubaidy, Shatha Abaas Hasa, and Roftalibh Altalib, D. (2018) The Effect of Urban Space on The Vitality of City Center. *Journal Of Planner and Development*, 22, 25.
18. Öztürk, K., & Polat, A. T. (2018a). FENG SHUI FELSEFESİ: BİR EV BAHÇESİ PEYZAJ TASARIMI ÖRNEĞİ. <https://www.researchgate.net/publication/326914262>
19. Öztürk, K., & Polat, A. T. (2018b). FENG SHUI FELSEFESİ: BİR EV BAHÇESİ PEYZAJ TASARIMI ÖRNEĞİ. <https://www.researchgate.net/publication/326914262>
20. Pohan, A. F., Ginting, N., & Zahrah, W. (2019). Environmental Vitality Study on Shophouse Area. Case Study: Asia Mega Mas Shophouse Area,



Medan. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 505(1).

<https://doi.org/10.1088/1757-899X/505/1/012030>

21. Rapoport, (1977). Human Aspects of Urban Form, Towards A Man—Environment Approach to Urban Form and Design, Pergamon Press Inc., Maxwell House, Fairview Park, Elmsford, New York 10523, U.S.A. Printed 1993.
22. Roberts, S., (2004). Fast Feng Shui for Prosperity: 8 Steps on The Path to Abundance, Kahului, Hi, Lotus Pond Press.
23. Rossbach, S., (2006). Feng Shui ile İç Mekan Dekorasyonu, Istanbul, Dharma Yayınları.
24. Rovika, I. (2009). Digital Commons @ Ryerson. <http://digitalcommons.ryerson.ca/dissertations>
25. Snadon, P. A., Kwan, M. B., & Borys, A. M. (N.D.). Master Of Science Architecture Feng Shui and Chinese Traditional Domestic Architecture.
26. Van, H., & Dinh, T. (2006). Feng Shui Application and Modern Landscape Design for Architectural Practice in Viet Nam.
27. Wai, K., & Lam, Y. (2008). Recovering The Sense and Essence of Place: The Eastern Practice of Feng Shui and Its Role in Western Architecture.
28. Xu, J., & Dymond Joseph Wang Robert Schubert Theodore Koebel Dennis Jones, R. (2003). A Framework for Site Analysis with Emphasis on Feng Shui and Contemporary Environmental Design Principles.
29. Xu, Ping (1990) Feng Shui: A Model for Landscape Analysis. Drdes Thesis, Harvard University.