Dirasat: Human and Social Sciences, Volume 53, No. 1, 2026, 8184

Deanship of Scientific Research

Exploring Transformation in Courtyards and its Impact on the Quality of Life in Residential Environments: An Analytical Approach of Contemporary Iraqi Houses

Ola Luay Al-Zubaidi [1], ***Dana Khalid Amro*** [2]*

[1] Master student at Department of Interior Design, Faculty of Architecture and Design, Al-Ahliyya Amman University, Amman, Jordan.

[2] Associate Professor, Department of Interior Design, Faculty of Architecture and Design, Al-Ahliyya Amman University, Amman, Jordan.

Received: 9/7/2024
Revised: 11/8/2024
Accepted: 5/9/2024
Published online: 1/8/2025

* *Corresponding author:*
d.amro@ammanu.edu.jo

Citation: Al-Zubaidi, O. L., & Amro, D. K. (2025). Exploring Transformation in Courtyards and its Impact on the Quality of Life in Residential Environments: An Analytical Approach of Contemporary Iraqi Houses. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *53*(1), 8184.
https://doi.org/10.35516/Hum.2025.8184

© 2026 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study aims to analyze the transformation of contemporary courtyards in terms of form and function and their impact on social and environmental aspects.

Methods: A mixed-method approach was used. Interviews were conducted with nine house owners and four architects and experts. Additionally, electronic devices measured temperature and humidity in nine study cases of courtyard houses—two traditional and seven contemporary—across five Iraqi governorates: Baghdad, Babylon, Mosul, Basra, and Anbar in July and August 2023.

Results: The transformation of courtyard designs began in the early 20th century, driven by urban development, social and economic changes, western architectural influences, and new building codes. Traditionally, courtyards were central spaces; however, contemporary designs have evolved into small skylights called 'Al-manwar', which are commonly peripheral. Functionally, the modern courtyard has lost much of its environmental and social significance. Traditional courtyards enhanced indoor environmental quality by lowering temperatures by 10–12°C, improving humidity, providing sufficient lighting and ventilation, and reducing dust. In contrast, contemporary courtyards (Al-manwar) show limited benefits, with most temperature differences not exceeding 5°C, although some study cases in Mosul, Babylon, and Basra registered better differences (7–10°C). Contemporary courtyards do not improve humidity noticeably but offer adequate lighting and ventilation. Socially, 'Al-manwar' has limited positive effects compared to the traditional courtyard.

Conclusion: The study underscores the need to understand and revive the traditional courtyard's philosophy in contemporary architecture for its environmental and social benefits.

Keywords: courtyard, traditional architecture, contemporary architecture, quality of life, interior environment, cultural and social impact.

استكشاف التحولات في الأفنية الداخلية و أثرها في جودة الحياة في البيئة السكنية: نهج تحليلي للمنازل العر اقية المعاصرة

علا لؤي الزبيدي [1]، ***دانه خالد عمرو*** [2]*

[1] طالبة ماجستير، قسم التصميم الداخلي، كلية العمارة والتصميم، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن.

[2] أستاذ مشارك، قسم التصميم الداخلي، كلية العمارة والتصميم، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن.

ملخّص

الأهداف: تهدف الدراسة إلى تحليل التحولات التي طرأت على الفناء المعاصر من حيث الشكل والوظيفة وتأثيره في الجوانب الاجتماعية والبيئية.

المنهجية: استخدمت الدراسة المنهج المختلط؛ حيث جرى إجراء مقابلات نوعية مع (9) من أصحاب المنازل و(4) من المهندسين المعماريين والخبراء. كما جرى استخدام أجهزة قياس إلكترونية لقياس درجات الحرارة والرطوبة في (9) بيوت ذات أفنية، منها (2) تقليدية و(7) معاصرة، موزعة على خمس محافظات عراقية: بغداد، بابل، الموصل، البصرة، والأنبار، خلال شهري يوليو وأغسطس 2023.

النتائج: أظهرت الدراسة أن التحولات في تصميم الفناء بدأت في بداية القرن العشرين نتيجة للتطور الحضري والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، وتأثرت في الطرز المعمارية الغربية وقوانين البناء الجديدة. من الناحية الشكلية، تحول الفناء من باحة وسطية إلى مناور صغيرة غالبًا ما تكون طرفية. وظيفيًا، فقد الفناء الحديث دوره البيئي والاجتماعي مقارنةً بالتقليدي. أظهرت الأفنية التقليدية قدرة على تحسين جودة البيئة الداخلية من خلال خفض درجات الحرارة بمعدل 10-12 درجة مئوية، تحسين مستوى الرطوبة، وتوفير إضاءة وتهوية جيدة، وتقليل الأتربة والغبار. في المقابل، لم تحقق الأفنية المعاصرة نفس الأثر الإيجابي في البيئة الداخلية؛ حيث لم تتجاوز فروق درجات الحرارة 5 درجات مئوية، باستثناء بعض الحالات في الموصل، بابل، والبصرة التي حققت فروقًا جيدة بين 7-10 درجات مئوية. كما أنها لم تحسن الرطوبة على نحو ملحوظ، لكنها وفرت إضاءة وتهوية جيدة.

الاستنتاج: الفناء المعاصر له تأثير اجتماعي إيجابي محدود مقارنةً بالتقليدي، ويحتاج إلى إعادة النظر في تصميمه لاستعادة فوائده البيئية والاجتماعية.

الخلاصة: الدراسة بضرورة تعزيز الوعي بالفلسفة الحقيقية للفناء الداخلي وكيفية تأثيره في الظروف البيئية ونمط الحياة الاجتماعية، ليتمكن المعماريون من محاكاة وإعادة إحياء هذه الفلسفة بصورة صحيحة في المنازل المعاصرة.

الكلمات الدالة: الفناء الداخلي، العمارة التقليدية، العمارة المعاصرة، جودة الحياة، البيئة الداخلية، التأثير الثقافي والاجتماعي.

1. المقدمة

يشكل المسكن الوحدة الأساسية المكونة للنسيج العمراني في المدن ويعد مثالًا حيًا للهوية الثقافية التي تعكس رؤية الإنسان ومنظوره عن الحياة، كما يشكل عاملًا هامًا في تشكيل الحالة النفسية والاجتماعية لساكنيه (الشهراني و الغامدي، 2022). والمساكن في المنطقة العربية ذات طابع معماري خاص، تميزت بقيمتها التراثية وهويتها المتأصلة في الثقافة العربية والإسلامية التي تكونت نتيجة استخدام مفردات معمارية فريدة ارتبطت بالقيم الاجتماعية والبيئية الموجودة في هذه المنطقة والفناء الداخلي إحدى أهم هذه المفردات (أحمد، 2017). تختلف الروايات حول ظهور الفناء واستخدامه عبر التاريخ، فيشير البعض إلى أن استخدامه لأول مرة لم يكن في العمارة الإسلامية، بل جرى توظيفه في العمارة المصرية القديمة وعمارة بلاد ما بين النهرين السومرية والعمارة الإغريقية والرومانية (أبوغنيمة وآخرون، 2013). فيما توجد بعض الروايات أن الإرهاصات الأولى للفناء جاءت من العمارة السومرية (عمارة بلاد ما بين الرافدين). وعلى الرغم من تعدد الروايات، إلا أنه ومما لا شك فيه، أن الأفنية التي ظهرت في المنازل العراقية ترجع إلى حضارة ما بين الرافدين السومرية (مخيبر، 2012).

يؤدي الفناء دورًا هامًا في معالجة الظروف المناخية والقيم الاجتماعية للمجتمع العراقي، حيث يتعامل مع الإرتفاع الكبير في درجات الحرارة وانخافض معدلات رطوبة الهواء، ويحسن من مستوى تدفق الهواء ويوفر التهوية والإضاءة الطبيعية (حجازي، 2011)، من جهة أخرى، ويوفر للسكان درجة عالية من الخصوصية للقيام بالنشاطات والتفاعلات الاجتماعية المختلفة ويبقيهم بعيدين عن الضوضاء(أبوغنيمة وآخرون، 2013) كما يوفر لهم فرصة للاندماج في الطبيعية بما يحتويه من عناصر مائية ونباتية وهذا يؤشر بقدرته على تحسين شعوهم بالراحة والاستقرار النفسي(Khamui et al., 2023). والناظر في التطور التاريخي للمنازل ذات الأفنية في العراق يرى اختلافًا كبيرًا في توظيف هذا العنصر على حيث اتخذ الفناء الداخلي أشكال متنوعة و عناصر متغيرة منذ ظهوره في العمارة السومرية وحتى يومنا هذا (مخيبر، 2012)، إلا أن معظم هذه التحولات بدأت بعد العقود الأولى للقرن العشرين (الحيدري، 2008)، حيث أن المعماريين آنذاك حاولوا مواكبة التغيرات والتطورات الاجتماعية و الاقتصاديةو الثقافية والسكانية التي طرأت على المجتمع العراقي (قندقجي، 2013).

واليوم تحتوي المنازل المعاصرة على أفنية متحورة عن الشكل التقليدي للفناء، الأمر الذي أثر في دورها في معالجة الظروف المناخية القاسية في المدن العراقية وتأثيرها الاجتماعي الأسرة العراقية، ولأهمية دراسة هذه التحولات وتوظيفها وتأثيرها على الدور البيئي والاجتماعي المحدد لجودة حياة السكان، فإن فكرة هذه الدراسة تبلورت لاستكشاف التحولات في الأفنية الداخلية للمنازل العراقية المعاصرة وتأثيرها على جودة حياة السكان.

1.1 مشكلة الدراسة

شهد الفناء في منذ القرن العشرين تحولات في تصميمه واستخداماته، حيث تضاءل حجمه وتغير موقع وتحول من فراغ وسطي يعمل كموزع للفراغات الوظيفية إلى فراغ طرفي الأمر الذي أثر في دوره البيئي في معالجة الظروف البيئة القاسية في المدن العراقية وقدرته على تلبية الحاجات الاجتماعية والنفسية لمستخدميه (التكروري، 2019؛ عيد و يوسف، 2000). وبمراجعة الدراسات ذات الصلة، يلمس الباحث افتقارها لدراسة التحولات في تصميم الأفنية وتتبع تطورها التاريخي ووصفها بدقة وتحديد العوامل التي ساهمت فيها تشكيلها بصورتها المعاصرة ولسد هذه الفجوة، وتحديد تأثير هذه التغيرات على جودة حياة المستخدم من خلال الأداء البيئي والاجتماعي للفناء المعاصر، فإن مشكلة هذه الدراسة تتمثل في استكشاف التحولات في الأفنية الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة وتحديد أثرها في جودة حياة المستخدم.

2.1 أهمية الدراسة

تتميز الدراسة بأصالتها العلمية حيث لا تبحث أي من الدراسات السابقة ذات الصلة في تحليل واستكشاف التحولات والتغيرات في الأفنية الداخلية في المنازل العراقية، وتأثير هذه التحولات على جودة حياة المستخدمين في المنازل المعاصرة. علاوة على ذلك تعزز الدراسة من المعرفة النظرية بما يتعلق بالفناء وكيفية إعادة توظيفيه في العمارة المعاصرة. من جهة أخرى، تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الفناء ودوره البيئي، الاجتماعي. فضلًا عن ذلك، تعمل الدراسة على دعم التوجهات الداعية لإعادة توظيف المفردات المعمارية التقليدية في العمارة المعاصرة وفهم فلسفتها الحقيقية.

3.1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى استكشاف التحولات في الأفنية الداخلية من خلال تحليل المنازل العراقية المعاصرة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

- فهم التسلسل التاريخي لتطور الفناء في المنازل العراقية وكيفية تغيره تبعًا للظروف الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية وغيرها.
- دراسة التحولات والتغيرات للأفنية الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة من حيث الشكل والوظيفية.
- دراسة التأثير البيئي للأفنية الداخلية على جودة البيئة الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة من حيث قياس درجات الحرارة والرطوبة وشدة الاضاءة الطبيعية والتهوية ضمن مناطق مناخية مختلفة.
- دراسة تأثير الأفنية الداخلية على جودة حياة الساكنين في المنازل العراقية المعاصرة اجتماعيًا.

4.1 أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. كيف تطور الفناء تاريخيًا في البيوت العراقية من الناحية الوظيفية والاجتماعية؟
2. ما التحولات التي أثرت في شكل ووظيفة الافنية الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة؟
3. ما تأثير الأفنية على جودة البيئة الداخلية من حيث درجات الحرارة والرطوبة وشدة الاضاءة الطبيعية والتهوية في المنازل العراقية المعاصرة؟
4. ما تأثير الافنية على جودة حياة الساكنين من الناحية الاجتماعية في المنازل العراقية المعاصرة؟

5.1 صعوبات الدراسة

- قلة البيوت ذات الأفنية المعاصرة ضمن المدن العراقية وقبول أصحابها لإجراء الدراسة.
- صعوبة إجراء الزيارات الميدانية للحالات الدراسية كونها في مناطق مختلفة من العراق وبالإضافة والمحاولة على الحفاظ على خصوصية أهل البيت.
- صعوبة التنسيق مع المكاتب المعمارية لتوظيف مساعدي بحث لإجراء القياسات الكمية للحالات الموجودة خارج بغداد.
- صعوبة الحصول على نسخ واضحة من مخططات المنازل وخصوصاُ التقليدية منها.
- صعوبة تنسيق المواعيد لإجراء المقابلات مع المشاركين في الدراسة من أصحاب المنازل والمعماريين.
- صعوبة اختيار مواعيد اجراء الزيارات الميدانية خاصة أن القياسات تتطلب التواجد على نحو شخصي في الحالة الدراسية خلال اليوم بأكمله والمحاولة على الحفاظ على خصوصية أهل البيت.
- محدودية المراجع العلمية حول العناصر المعمارية المكونة للمنازل العراقية التقليدية والتحولات التي طرأت عليها.

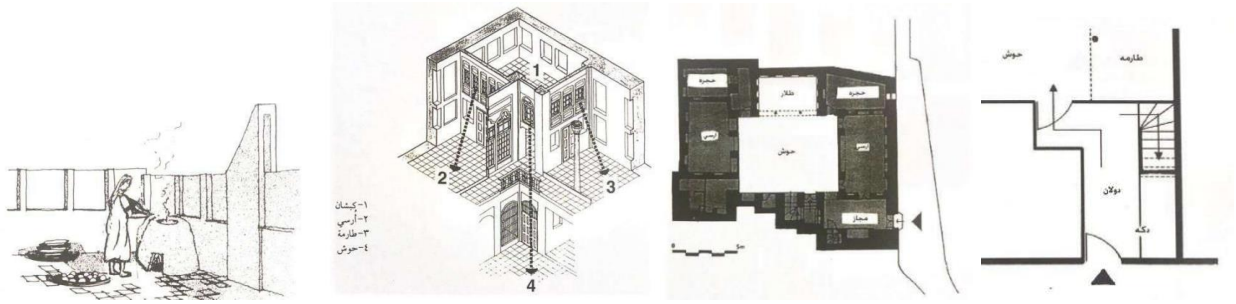
2. الإطار النظري

1.2 المنزل العراقي التقليدي

اعتنى المعماريون العراقيون القدماء بتصميم المنازل العراقية لتكون ملاءمة للظروف البيئة القاسية والقيم الاجتماعية الخاصة بالمجتمع العراقي، فكانت المنازل التقليدية توفر استجابة عالية لمناخ العراق الحار والجاف وحاجتهم للخصوصية (الزركاني، 2014). يشكل المنزل العراقي وحدة أساسية في عملية التشكيل العمراني للمدن العراقية القديمة، حيث كان جزءًا من نسيج عمراني متضام يتميز ببيوت ذات جدران متصلة ببعضها البعض يفصل بينها أزقة ضيقة، تحتوي على عدد قليل من النوافذ المصممة بعناية للمحافظة على خصوصية المنزل وتوفير الظلال وتحسين درجات الحرارة (الحيدري، 2008).

يتكون المنزل العراقي التقليدي من فراغات وظيفية متعددة، منها ما هو مغلق من الجهات جميعها، منها ما هو مكشوف على نحو كامل ومنها المكشوف بصورة جزئية، وتشمل:

- **المدخل المنكسر (المجاز):** دهليز أو ممر ضيق منكسر بكسرة واحدة أو أكثر. يربط بين مدخل البيت ومنطقة الرحبة التي تؤدي للردهة ومن ثم تصل إلى الفناء الوسطي. تفتح غرفة الضيوف في العادة على المجاز بحيث يمكن للضيوف الدخول والخروج دون اختراق حرمة المنزل (الزركاني، 2014)، انظر الشكل (1/أ).
- **الأرسي:** غرفة كبيرة توجد في الطوابق العلوية للمنزل وتطل على الفناء من خلال شبابيك مزينة بالزجاج الملون وبأخشاب مخروطة بنقوش عربية مميزة (الزركاني، 2014)، تتميز بكونها مضاءة بطريقة جيدة وتستخدم في استقبال الضيوف وتحقيق الراحة (الحيدري، 2008)، انظر الشكل (1/ب).
- **الكبشكان:** هي غرفة ذات سقف منخفض توجد على مستوى مرتفع من المنزل، يقل ارتفاعها عن ارتفاع الإنسان وتستخدم كغرفة لخزن الأمتعة والفراش الزائد عن الحاجة، تطل الكبشكان على الزقاق من خلال فتحات مغطية بالشناشيل مما يوفر اتصال بصري بالخارج مع المحافظة على الخصوصية (الزركاني، 2014؛ الحيدري، 2008)، انظر الشكل (1/ب).
- **الحجرة (الأودة):** توجد في أركان المنزل، تكون في العادة مظلمة ولا تحتوي على شبابيك وهي ذات سقف منخفض لا يتعدى 2م وتستخدم لخزن المواد الغذائية والأثاث (الحيدري، 2008)، انظر الشكل (1/ج).
- **السطح:** هو السقف العلوي للمنزل، يعمل على حماية كافة الفراغات الوظيفية من العوامل الخارجية، تستخدمه العائلات العراقية خلال الصيف للنوم أما في الشتاء فيستخدم في ساعات الظهيرة لتناول الطعام والراحة وبعض الأعمال المنزلية (الحيدري، 2008)، انظر الشكل (1/د).



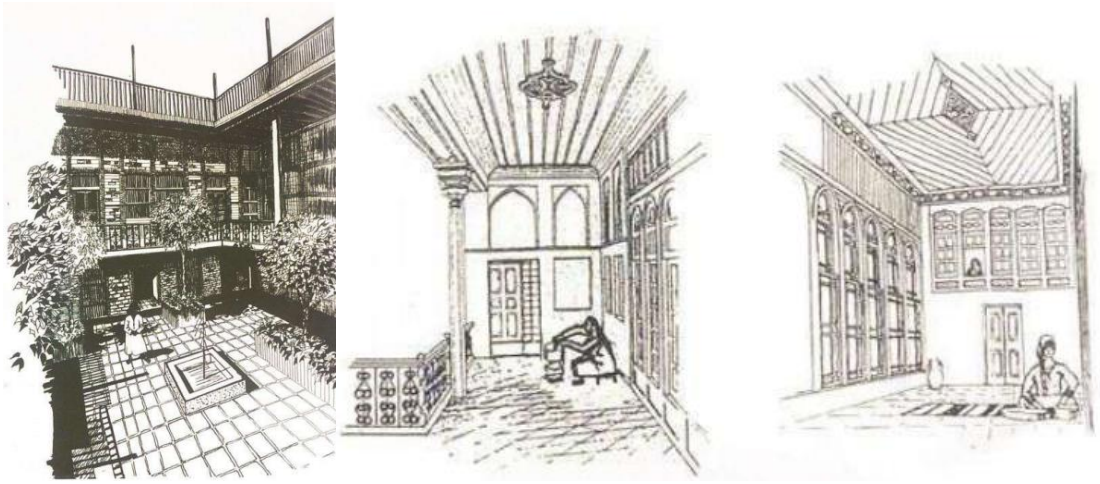
(د) (ج) (ب) (أ)

الشكل (1): (أ) المدخل المنكسر، (ب): موقع الأرسي والكبشكان، (ج): موقع الحجرة والأرسي والمجاز بالنسبة للفناء، و(د): تحضير خبز التنور على سطح المنزل في البيت العراقي التقليدي، المرجع: (الحيدري، 2008).

- **الشناشيل:** هو عنصر معماري مميز تغطي الفتحات الخارجية للمنزل، وتتكون من درابزينات خشبية ذات شكل هندسي معقد ومرتبة على مسافات منتظمة، تساهم الشناشيل في تلبية الحاجات البيئية والاجتماعية حيث تعمل على توفير الخصوصية، التحكم في كمية الهواء، خفض درجة الحرارة، زيادة الرطوبة والتحكم في كمية الضوء (Haraty et al., 2018)، انظر الشكل (2).

شكل(2): الشناشيل التي تغطي النو افذ الخارجية في البيوت العر اقية التقليدية، المرجع: (Haraty et al., 2018).

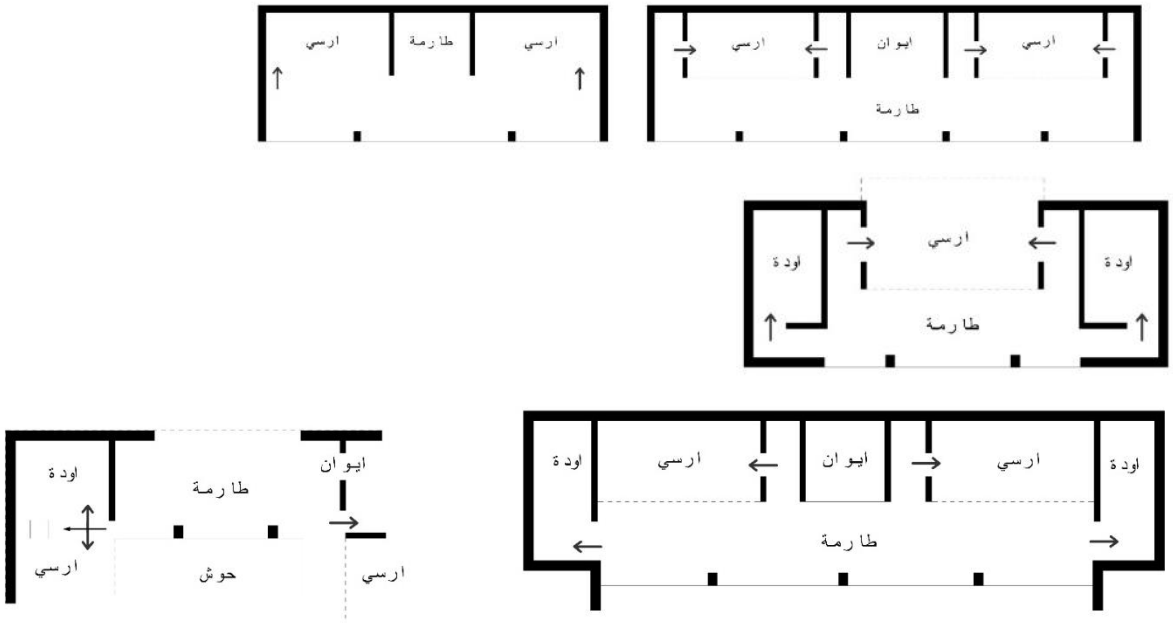
- **الفناء الداخلي (الحوش):** منطقة وسطية مكشوفة ومفتوحة على الفراغات الوظيفية في المنزل (Baiz & Fathulla, 2016)، انظر الشكل (3/أ) وتستخدم لمعالجة الظروف البيئة الصعبة، وتلبية الحاجات الاجتماعية (Haraty et al., 2015)، انظر الشكل (3/ب).
- **الطارمة:** هي شكل من أشكال الأروقة التي توجد في المنزل العراقي التقليدي مغلقة من ثلاثة جهات فيما تطل من الجهة الرابعة على الفناء (الحيدري، 2008)، وترفع الطارمة الموجودة في الطابق العلوي باستخدام أعمدة خشبية وتحمل تيجان مزخرفة بزخارف نباتية خلابة (قادر، 2020).



(ب) (أ)

الشكل (3): (أ): الفناء الداخلي (الحوش)، (ب): القيام ببعض الأعمال المنزلية في الطارمة، المرجع: (الحيدري، 2008).

- **الايوان:** حيز مسقف من ثلاثة جهات، انظر الشكل (4) فيما تطل الجهة الرابعة على الفناء (قادر، 2020)، يرتفع الايوان عن مستوى أرضية الفناء بعدة عتبات ويرفع سقفه بعقد مقوس يعرف باللهجة العراقية بالطاق، ويصنع من الخشب، الحجر، الجص أو الطابوق ويستخدم الايوان للاستراحة واستقبال الضيوف (الحيدري، 2008).

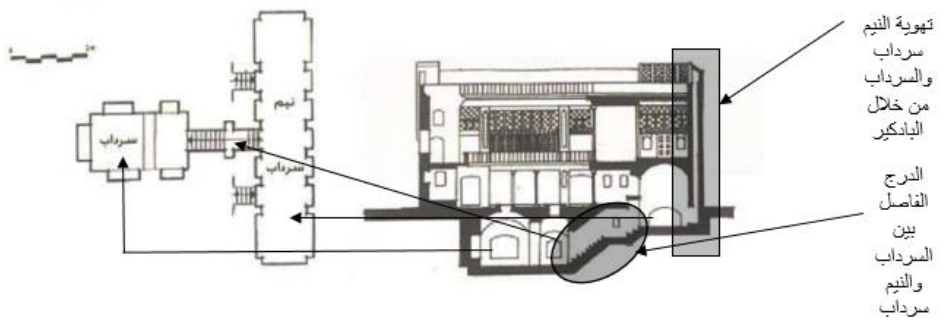


الشكل(4): مخططات مختلفة لتصميم الطارمة والايوان مع الفراغات المحيطة بها، المرجع: (الحيدري، 2008).

- **الطلار:** هو شكل آخر للأروقة وهو عنصر مغلق من ثلاثة جهات ويتطل بواجهته الرابعة على الفناء، وتتشابه مع الطارمة في تصميمها حيث ترتفع على أعمدة، إلا أنها ترتفع على عتبات كالإيوان وتختلف عنه بكونه مرفوع بعقد مقوس (الحيدري، 2008).

- **السرداب:** هو جزء من المنزل يوجد في الطابق السفلي للمنزل ويستخدم خلال أيام الحر لتناول الطعام والراحة، يتميز بجدرانه السميكة وتسقيفه بالعقود (الزركاني، 2014)، توجد أرضية السرداب على انخفاض 3م من أرضية المنزل مما يجعلها باردة في الصيف، ويوجد نوع آخر يسمى بالنيم سرداب، ينخفض بما لا يتجاوز متر واحد عن أرضية المنزل، ويحتوي على رفوف خشبية تعرف بالتختبوش أسفلها مساحة تعرف بالرهرب التي تستخدم لتخزين المواد الغذائية، انظر الشكل (5)، ويتم تهوية السرداب والنيم سرداب من خلال فتحات تقع عند مستوى أرضية الفناء، أو من خلال ما يعرف بالبادكير (الحيدري، 2008).

- **البادكير:** هو قناة عامودية تستخدم للتهوية تمتد من أعلى السطح وحتى السرداب، تعمل من خلال تدفق الهواء النقي من السطح عبر القناة إلى السرداب ومن ثم للفراغات الوظيفية الداخلية، يجري توجيه مدخلها الذي يرتفع عن السطح بحوالي 2م نحو مهب اتجاه الرياح السائدة وينتهي البادكير بتجويف يعرف بالزنبور حيث توضع فيه مياه تساعد على تعزيز رطوبة الهواء الجاف القادم من السطح (الحيدري، 2008).

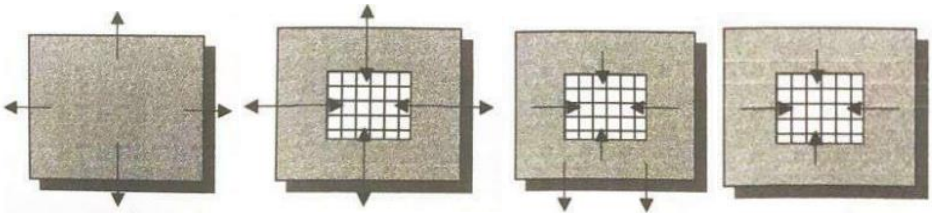


الشكل (5): مقطع أفقي ورأسي البيت العراقي التقليدي فيه سرداب ونيم سرداب وبادكير، المرجع: (الحيدري، 2008)

1.1.2 الفناء الداخلي في المنزل العراقي التقليدي

يشكل الفناء الداخلي إحدى أهم المفردات المعمارية في العمارة العربية التقليدية، وتستخدم الأفنية كنقطة مركزية تحقق مبدأ التوجه إلى الداخل (Yunus & Haseeb, 2018). تشير بعض المصادر التاريخية أن ظهور الفناء يرجع للفترة ما بين 6000-6400 قبل الميلاد في الحضارة الرومانية والآسيوية (Al-Zamil, 2018). بينما تشير بعض المراجع إلى أن ظهور الأفنية لأول مرة جاء في الهند والصين وروما منذ 3000 قبل الميلاد. وتوجد بعض الأدلة التاريخية التي تشير إلى وجوده في العمارة المصرية وعمارة بلاد ما بين النهرين (أحمد، 2017).

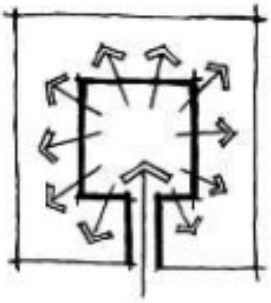
وفي العراق يمكن يرجع استخدام الفناء إلى حضارة بلاد ما بين النهرين منذ أكثر من 5000 عام (Haraty et al., 2015)، تعود أقدم الأفنية العراقية إلى حضارة أور 2700 قبل الميلاد (Baiz & Fathulla, 2016). وقد شهد الفناء في العراق تغيرات عديدة منذ فترة الهيمنة السومرية وحتى ظهور الإسلام (Haraty et al., 2018)، حيث ظلت البيوت ذو الأفنية شائعة في العراق حتى القرن العشرين لكنها أهملت فيما بعد بسبب التأثر في الأفكار الغربية والحروب الإقليمية التي أثرت في المنطقة (Haraty et al., 2015). حيث شهدت المدن العراقية بعد العقد الثاني من القرن العشرين الكثير من التغيرات، فأصبحت الفضاءات تتوجه للخارج تدريجيًا حتى انفتحت بالكامل على الفضاء الخارجي العام، الأمر الذي أدى إلى اختفاء الفناء تدريجيًا (الحيدري، 2008)، انظر الشكل (6).



الشكل (6): (أ) لغاية 1920م توجه البيت العراقي للداخل نحو الفناء، (ب) العقد الرابع من القرن العشرين توجه البيت للفناء ونحو الزقاق، (ج): في الأربعينيات توجه البيت نحو الفناء ونحو الخارج، (د): بعد الخمسينيات توجه فضاءات البيت نحو الخارج، واختفى الفناء من تصميم المنازل، المرجع: (الحيدري، 2008).

2.1.2 مفهوم الفناء الداخلي

يعرف الفناء على أنه حيز فراغي مفتوح نحو السماء وتحيط به الفراغات الوظيفية الموجودة داخل المنزل، ويوفر الفناء فسحة محمية آمنه تستخدم للراحة وممارسة الأعمال والنشاطات اليومية بعيدًا عن أعين الغرباء (أحمد، 2017)، انظر الشكل (7). تستخدم العديد من المسميات لوصف الأفنية الداخلية، كالباحة، الساحة أو الصحن أو وسط الدار، الحوش، الرحبة، حر الدار، العدوة، عرصة، والوصيد (محمد وآخرون، 2022).



الشكل (7): المفهوم الأولي لعلاقة الفناء مع الفراغات الداخلية، المرجع: (أحمد، 2017).

تصنف الأفنية الداخلية تبعًا للعديد من العوامل، ومنها مدى إحاطتها بالفراغات الداخلية، وهي تبعًا لذلك تتخذ ثلاثة أشكال؛ الفناء الداخلي المغلق وهو فناء مغلق من الجهات الأربعة، ويحاط من كافة الجهات بكتل معمارية ويتميز بقدرته العالية في الحفاظ على الخصوصية. كما يوجد الفناء شبه المفتوح وهو فناء مغلق من جانبين فقط، يتسم بقدرته على توفير مستوى مناسب من التهوية والإضاءة إلا أنه يتمتع بدرجة أقل من الخصوصية. علاوة على ذلك يوجد الفناء شبه المغلق وهو فناء مغلق من ثلاث جهات فقط يوفر درجة مناسبة من الخصوصية وملائم من الناحية البيئية (الماجدي و حميد، 2020؛ خضر، 2020).

والأفنية في المنازل العراقية هي أفنية شبه مغلقة، وتحتوي بعض المنازل على أكثر من فناء وذلك تبعًا لحجم المنزل ونوعية الفراغات الوظيفية الموجودة فيه، فهنالك منازل ذات فناء واحد، تتكون من مرافق عائلية فقط؛ وهذه الفئة تمثل الغالبية العظمى من المنازل العراقية، فيما تحتوي بعض

المنازل على فناءين، وعندها تضم المنازل مرافق عائلية ومطبخ وأماكن للضيوف، أما المنزل الذي يتضمن ثلاث أو أربع أفنية فيحتوي على كل ما سبق من المرافق بالإضافة إلى اسطبل للحيوانات (Agha, 2022)، انظر الشكل (8).

الشكل (8): تعدد الأفنية في المنزل العراقي التقليدي، المرجع: (الحيدري، 2008).

3.1.2 أهمية الفناء الداخلي

يوفر الفناء الداخلي فرصة للمصمم المعماري للحفاظ على توجه المنزل إلى الداخل، مما يعزز من أهميته على الكثير من الجوانب والأصعدة، ويمكن تفصيل أهمية الفناء الداخلي على النحو الآتي:

- **الأهمية الاجتماعية والدينية**

تتمثل الأهمية الاجتماعية والدينية للفناء في جانبين توفير الخصوصية وتحقيق التفاعل الاجتماعي، فوجود الفناء يمكن المنازل من الانفتاح للداخل، وبالتالي تقليل عدد النوافذ والفتحات المطلة على الخارج، كما يسمح الفناء لساكني المنازل من ممارسة أعمالهم اليومية في فراغ محمي عن أعين الغرباء دون المساس بخصوصيتهم (Haraty et al., 2019؛ الماجدي و حميد، 2020). من جهة أخرى، يساعد الفناء في فصل الفراغات الوظيفية للمنزل وتحديدها كفراغات عامة أو خاصة أو شبه خاصة وبالتالي إدارة التفاعلات و الحد من التواصل البصري بين الضيوف والسكان (Althahab et al., 2014). أما فيما يتعلق بعملية التفاعل الاجتماعي، فالفناء يعمل على ربط الفراغات الوظيفية ببعضها البعض، كما يستخدم الفناء للقيام بالأعمال المنزلية كالطبخ، الغسل، النوم، تناول الطعام، اللعب، إقامة الاحتفالات والمناسبات الخاصة، وغيرها (الحيدري، 2008)، كما يسمح الفناء للأطفال باللعب داخله بحرية وبمستوى عالٍ من الأمان مع المحافظة على إمكانية المراقبة من الوالدين (Baiz & Fathulla, 2016).

- **الأهمية البيئية**

تتمثل الأهمية البيئية للفناء بتنظيم درجات الحرارة، المحافظة على تدفق الهواء ورطوبته وجودته، وتوفير الإضاءة الطبيعية. يعمل الفناء كمنظم حراري من خلال فلسفته البيئية التي تعتمد على مبدأ التغير في الأحمال الحرارية بين الليل والنهار حيث تصنع أرضية الفناء والجدران المحيطة به من مواد ذات قدرة عالية على تخزين الحرارة، ففي الليل تكون الأسطح أكثر سخونة، كونها تمتص وتخزن الحرارة خلال النهار، فتحدث عملية تبادل حراري بين غلاف المنزل والهواء الملامس له مما يرفع من درجة حرارة الهواء الملامس لهذه الأسطح، ونظرًا إلى أن درجة حرارة الهواء في السماء أقل منها في الفناء، فإنه الهواء البارد ذو الكثافة العالية يهبط إلى الأسفل ويتراكم داخل الفناء وتبدأ عمليات نقل الحرارة بالحمل الحراري مما يعني بيئة أكثر برودة خاصة مع فقدان الأسطح للحرارة المخزنة، في هذه الأثناء، تكون درجة حرارة الهواء الداخلي في الغرف المجاورة للفناء مرتفعة، في حين تزداد برودة الفناء، وبسبب الاختلاف الحراري، يحدث تبادل حراري يولد تيارات هوائية بحيث يجري سحب الهواء البارد إلى الغرف المحيطة من خلال الأجزاء السفلية من أبواب الغرف المطلة على الفناء، وتبقى درجات الحرارة في الفناء باردة ولطيفة إلى ساعات الظهيرة، وعند الظهيرة ترتفع درجة حرارة أرضية الفناء المعرضة بالكامل للإشعاع الشمسي، فيبدأ الفناء بالعمل كمدخنة يتدفق فيها الهواء الساخن إلى أعلى بسبب كثافته الخفيفة ويتم سحب الهواء البارد إلى الفناء من تلك الغرف الداخلية عبر النوافذ (Abdulkareem, 2016). علاوة على ذلك يساعد الفناء في المحافظة على جودة الهواء المتدفق، حيث تمنع الجدران المحيطة بالفناء من وصول الغبار له، كما تحافظ الأفنية على تدفق الهواء وتجدده باستمرار (محمد وآخرون، 2022)، فيما تساعد العناصر النباتية والمائية الموجودة فيها من تحسن درجة رطوبة الهواء من خلال عملية التبخر، وتعزيز الهواء بالأكسجين وتقليل نسب الملوثات فيه (شاهين، 2017). من جهة أخرى، يعمل الفناء كبئر ضوئي يمد الفراغات الداخلية بالضوء اللازم لممارسة النشاطات اليومية (Agha, 2015).

- **الأهمية الصحية والنفسية**

يساعد الفناء على توفير بيئة معيشية بعيدة عن ضوضاء الشوارع، وبالتالي الشعور بالراحة والهدوء، فيما تساعد العناصر الطبيعية كالنباتات والزهور والأشجار المثمرة والعناصر المائية على تعزيز جمالة المكان والراحة فيه (الحيدري، 2008)، الأمر الذي يعزز شعور السكان بالاستقرار والانتماء وقدرة المكان على تلبية حاجاتهم ما ينعكس بصورة إيجابية على صحتهم الجسدية والنفسية (Mezerdi & Belakehal, 2022).

2.2 جودة حياة المستخدم

تشير التقارير العالمية أن التصميم الداخلي للمساكن يؤثر بصورة مباشرة في جودة حياة مستخدميه(Mnea & Zairul, 2023) ، ويشير مفهوم جودة حياة المستخدم إلى حالة إيجابية يعيشها الفرد ويدركها نتيجة سلامة الجوانب النفسية، الجسدية، والاجتماعية الخاصة به (Kumcağız & Şahin, 2017). وفي البيئة السكنية يرتبط هذا المفهوم برضى السكان عن قدرة هذه البيئة على تلبية حاجاتهم المختلفة بما يحقق الراحة والرفاهية والاستقرار والتوازن النفسي (عبدالحميد وآخرون، 2021).

تتأثر جودة حياة الأفراد في جودة البيئة الداخلية، ترتبط جودة البيئة الداخلية بجودة الهواء ونسبة الانبعاثات السامة والملوثات الموجودة فيه، الإنارة الطبيعية وتناسبها مع طبيعة النشاطات الداخلية، تحقيق الراحة الحرارية التي يشعر عندها الإنسان بالراحة التي تتناسب مع الوظائف الحيوية وعمليات التمثيل الغذائي، كما تتأثر جودة البيئة الداخلية في درجة الرطوبة و تقاس من خلال النسبة ما بين كمية بخار الماء الفعلية في الهواء إلى نسبة بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة الحرارة نفسها فضلا عن سرعة الرياح حيث أن حركة الرياح تساعد على تفريغ الهواء من الحمولة الحرارية الزائدة (كامل وآخرون، 2022؛ بكر وآخرون، 2021). من جهة أخرى، تتأثر جودة الحياة في قدرة الفراغ على تلبية الحاجات الاجتماعية فالفراغات المصممة جيدًا تعمل على تعزيز التفاعلات الاجتماعية من خلال توفير مناطق مريحة وجذابة لممارسة النشاطات الجماعية، وخلق تجارب اجتماعية إيجابية وبالتالي شعور الانسان بالسعادة والرضا والرفاهية (كريم، 2009).

1.2.2 تأثير الفناء على جودة حياة المستخدم

يمكن للفناء التأثير بصورة إيجابية على جودة حياة المستخدمين، فعلى صعيد الجانب النفسي تساعد الظلال والمياه والأشجار والزهور الموجودة على تعزيز شعور الإنسان بالسعادة والرفاهية والراحة. أما على الجانب الاجتماعي يوفر الفناء مساحة لقيام أفراد الأسرة بالنشاطات اليومية، وثقافيًا يراعي الفناء خصوصية المنازل وحرمتها ويوفر مساحة محمية لإقامة الاحتفالات الدينية والثقافية. بينما يحسن الفناء من الظروف البيئة داخل المنزل ويعالج الارتفاع الكبير في درجات الحارة ويحسن من معدلات الرطوبة، وفي جدول (1) يلخص هذه العوامل (Mezerdi & Belakehal, 2022).

الجدول (1): العوامل المؤثرة في جودة حياة المستخدم، المرجع: (Mezerdi & Belakehal, 2022).

الجانب النفسي	الجانب الاجتماعي	الجانب الثقافي والديني	الجانب المناخي
توفير ظروف بيئة جيدة.	الفناء مساحة لممارسة النشاطات اليومية.	المحافظة على خصوصية الأسرة.	تحقيق الراحة الحرارية.
البعد عن الضوضاء. تحسين الشعور بالاستقرار والهدوء والراحة	القيام بالاحتفالات ومآدب الطعام	وإقامة الاحتفالات الدينية والثقافية.	تبريد الهواء وضمان تدفقه وحركته.
			تحسين نسبة الرطوبة وتلطيف الهواء.

3.2 الدراسات السابقة

تم استعراض مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، والجدول (2) يوضح أبرز جوانبها:

الجدول (2): الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، المرجع: الباحثتان

الدراسة	الهدف	المتغيرات	المنهجية	النتائج	الارتباط مع الدراسة الحالية
(كريم، 2009) دراسة تأثير الفناء الداخلي في معالجة الظروف المناخية والاجتماعية للوحدات السكنية العربية	تعرُّف دور الفناء الداخلي في تقديم حلول للظروف المناخية القاسية وبيان تأثيره على الحياة الاجتماعية	الفناء الداخلي الظروف المناخية الحياة الاجتماعية	المنهج الوصفي مراجعة الدراسات والأدبيات ذات الصلة.	للفناء دور هام في معالجة الظروف المناخية الصعبة، حيث يعمل على تنظيم درجة الحرارة وتحسين التهوية والإضاءة الطبيعية. الفناء يقلل من الأحمال الكهربائية المستخدمة للإضاءة والتبريد والتكييف. يساهم الفناء الداخلي في تلبية الحاجات الاجتماعية لساكني المنزل كونه يشكل مكان لتجمع العائلة وممارسة النشاطات المختلفة معًا.	تأثير الفناء على جودة البيئة الداخلية. تأثير الفناء على الحياة الاجتماعية.
(Alozie, 2020) العمارة البيئية: الفناء كعنصر من عناصر تطوير المباني المستدامة ذات الكفاءة في استخدام الطاقة	تعرُّف دور الفناء في تحقيق كفاءة استهلاك الطاقة داخل المباني	الفناء الداخلي كفاءة استخدام الطاقة	المنهج الوصفي. مراجعة الدراسات والأبحاث ذات الصلة.	الفناء يعد من أساليب التصميم البيئي السلبي وله قدرة كبيرة على تحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتحقيق الاستدامة في المباني وذلك لقدرته على توفير التهوية والإنارة الطبيعية وتحسين الراحة الحرارية وبالتالي المساهمة في التنمية المستدامة لكفاءة استخدام الطاقة.	دور الفناء في تحسين جودة البيئة الداخلية.

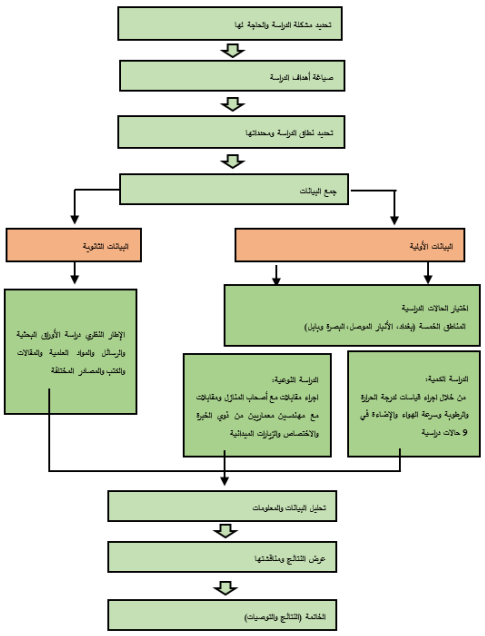
الدراسة	الهدف	المتغيرات	المنهجية	النتائج	الارتباط مع الدراسة الحالية
(أبو اصبع وآخرون، 2021) أثر إعادة توظيف واستخدام الفناء الداخلي في البنية الوظيفية والجمالية في العمارة المعاصرة من وجهة نظر مصممي التصميم الداخلي وممارسي المهنة	تعرُّف دور الفناء الداخلي في العمارة المعاصرة على البنية الوظيفية والجمالية للفراغات الداخلية.	الفناء الداخلي البنية الجمالية البنية الوظيفية	المنهج الوصفي التحليلي. أداة الدراسة الاستبانة. يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من المعماريين وممارسي المهنة الأردنيين. تتكون عينة الدراسة من (68) مفردة.	عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الفناء الداخلي تبعًا للبنية الوظيفية والجمالية. بينت الدراسة أن توظيف الفناء الداخلي في تصميم المسكن يعزز من قدرة السكان على ممارسة النشاطات وتحقيق الراحة والخصوصية. الفناء الداخلي يجري استغلاله كمعالجة بيئية واجتماعية من خلال مركزيته وتوزيع الفراغات حوله. التكنولوجيا ساهمت في منح المعماري استخدام لغة تصميمية جديدة ومتميزة لإعادة تصميم المسكن ذو الفناء الداخلي.	دور الفناء في تحقيق جودة البيئة الداخلية والراحة للمستخدمين.
(Mezerdi & Belakehal, 2022) **" تأثير الجودة الاجتماعية والبيئية لفناء المنزل على رضا السكان: حالة واحة مشونش، الجزائر"**	دراسة تأثير جودة البيئة الاجتماعية للفناء على درجة رضا السكان وسلوكهم الإدراكي في المنازل التقليدية ذات الأفنية المركزية في واحة المشونش.	الفناء الداخلي جودة البيئة الاجتماعية للفناء رضا السكان السلوك الإدراكي للسكان	المنهج النوعي. أداة الدراسة المقابلة تتضمن هذه المقابلة أسئلة من أنواع متعددة (مغلقة، ومرتبة، واختيارات متعددة، ومفتوحة). يتكون مجتمع الدراسة من أصحاب المنازل في هذه الواحة. تتكون عينة الدراسة من (18) مفردة.	أن الفناء كعنصر يلبي الحاجات الاجتماعية للسكان ويحسن من الظروف المناخية وهذا يساعد على تعزيز رضاهم ويحقق لهم الراحة الجسدية والنفسية.	دور الفناء في تحسين جودة البيئة الداخلية. دور الفناء الاجتماعي. دور الفناء في تحسين جودة حياة السكان.

الدراسة	الهدف	المتغيرات	المنهجية	النتائج	الارتباط مع الدراسة الحالية
(Elantary & Eldeeb, 2023) **" الفناء الموجود بين الماضي والحاضر، دراسة حالة: المنطقة الوسطى، المملكة العربية السعودية"**	استكشاف الأفنية في المباني القديمة والحديثة في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية.	الفناء القديم الفناء المعاصر	المنهج النوعي. استخدام أسلوب دراسة الحالة لسبعة من المنازل القديمة والحديثة في أربع محافظات ذات ظروف مناخية مختلفة.	اختفاء عنصر الفناء واستبداله بعناصر أخرى، ما أثر سلبًا في الجوانب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية. الاعتماد على المعالجات الميكانيكية أضر بكفاءة استهلاك الطاقة. يوفر الفناء تصميم بيئي ذو كفاءة عالية في استخدام الطاقة، وذلك من خلال ضوء النهار والتهوية الطبيعية بما يساعد في تقليل أحمال الطاقة الخاصة بالتدفئة والتهوية والتكييف.	دور الفناء في معالجة الظروف البيئة وتحقيق جودة البيئة الداخلية. تأثير الفناء على الحياة الاجتماعية.

ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة تبين أن الدراسة الحالية متفردة بدراستها لعنصر الفناء الموجود في المنازل العراقية المعاصرة وتأثير العوامل البيئية والاجتماعية فيه على جودة حياة المستخدمين، وقد جرى الإفادة من هذه الدراسات في وتطوير معرفة نظرية حول متغيرات الدراسة واختيار منهجية الدراسة والإجراءات اللازم اتباعها لتحقيق أهداف الدراسة، كما تساهم في مناقشة نتائج الدراسة وبيان وجهات النظر حول نتائجها.

3. منهج الدراسة

تم تنفيذ هذه الدراسة عبر عدة إجراءات وخطوات متسلسلة باستخدام أساليب متعددة وأدوات بحثية متنوعة بهدف الوصول إلى النتائج التي تجيب على أسئلة الدراسة وتحقق الهدف الرئيسي منها. يوضح الشكل (9) هيكلية الدراسة البحثية على نحو تفصيلي:



الشكل (9): مخطط إجراءات الدراسة، المرجع: الباحثتان

اعتمدت هذه الدراسة المنهج المختلط (mixed methods) والقائم على التكامل بين الاستراتيجيات الكمية والنوعية. تتمثل الاستراتيجيات الكمية بتوظيف المنهج الكمي (Quantitative)، أما الأساليب النوعية، فتتمثل في توظيف المنهج النوعي (Qualitative). يتكون مجتمع الدراسة من المنازل العراقية ذات الفناء وأصحابها والمهندسن المعماريين من ذوي الخبرة والاختصاص. وتم اعتمد أسلوب دارسات الحالة في بلد الدراسة – العراق للحصول على إجابات لأسئلة الدراسة.

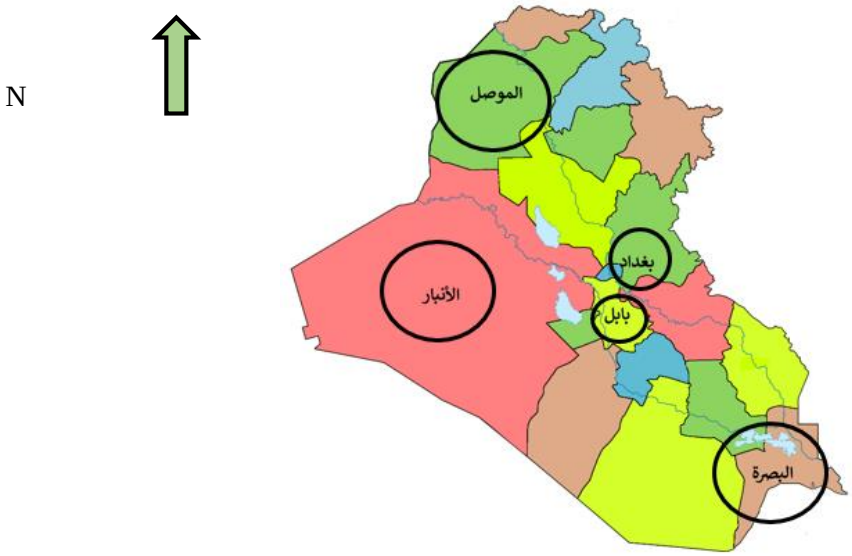
- **دراسة الحالة Case Studies**:

العراق-بلد الدراسة- هو من أوائل البلدان التي ظهرت فيها الأفنية كجزء من تاريخه المعماري. نظرًا إلى تمتع العراق بمناخ حار وجاف خلال فصل الصيف، فإن وجود الفناء في البيوت العراقية يعد أمرًا ضروريًا لتخفيف الحرارة الداخلية. في إطار هذه الدراسة، جرى اختيار أكبر خمس مدن عراقية موزعة على المدن التالية: بغداد، الأنبار، الموصل، البصرة، وبابل، حيث تتميز كل مدينة بمناخ مختلف عن الأخرى فإن متوسط الحرارة العظمى صيفًا وشتاءً، كما هو موضح بالشكل (10)، وهي كالاتي: المرجع: (موقع الهيئة العامة للأنواء والرصد الزلزالي، 2023)

1. بغداد وبابل (المنطقة الوسطى): مناخ حار وجاف صيفًا (46 درجة نهارًا) وبارد ورطب شتاءً (17 درجات نهارًا).
2. الأنبار (المنطقة الغربية): مناخ شبه صحراوي حار وجاف صيفًا (46 درجة نهارًا) وبارد شتاءً (16 درجات نهارًا).
3. الموصل (المنطقة الشمالية): مناخ حار وجاف صيفًا (43 درجة نهارًا) وبارد ورطب شتاءً (16 درجات نهارًا).
4. البصرة (المنطقة الجنوبية): مناخ صحراوي حار صيفًا (50 درجة نهارًا) وشتاءً معتدل مع رطوبة عالية وأمطار كثيفة (19 درجات نهارًا).

تم اختيار عشر حالات دراسية، بمعدل حالتين في كل مدينة، ولكن جرى استثناء حالتين لعدم تحقيقهما للمتطلبات اللازمة، وهما حالة معاصرة في بغداد وأخرى في بابل، ليصبح عدد الحالات الدراسية محل الدراسة ثماني حالات موزعة على المدن التالية: بغداد، الأنبار، الموصل، البصرة، وبابل. بالإضافة إلى ذلك، جرى اختيار حالة دراسية لبيت تقليدي في مدينة بغداد، ليصبح المجموع النهائي تسع حالات دراسية. وتم اختيار هذه الحالات الدراسية (عينة الدراسة) حسب المعايير التالية:

- البيت يتضمن فناء/فراغ مفتوح داخلي (منور امامي أو جانبي او خلفي).
- نوع البيت يكون مستقل ومخصص لعائلة واحدة، ويحتوي على طابق او طابقين.
- لا يقل مساحته عن 150م.
- ضمن المدن المختارة لعينة الدراسة.
- موافقة اصحاب البيوت بأن يكونوا من ضمن الدراسة وإجراء المقابلات وأخذ الملاحظات والقياسات الكمية داخل البيت.



الشكل (10): خارطة العراق، ومناطق الدراسة، المرجع: الباحثتان

1.3 أساليب الدراسة وأدواتها

تم تصميم أساليب الدراسة والأدوات البحثية المستخدمة في هذا البحث على نحو ينسجم مع طبيعة مشكلة البحث وأسئلته. وقد جرى جمع المعلومات بطريقة شاملة تغطي جميع جوانب الأسئلة المطروحة وتتيح الإجابة عليها على نحو كافٍ. الجدول (3) يلخص أسئلة الدراسة والأدوات البحثية المستخدمة للإجابة على كل سؤال:

الجدول (3): ملخص متغيرات الدراسة والاساليب والادوات البحثية، المرجع: الباحثتان

تقسيم مشكلة الدراسة	أسئلة الدراسة	أهداف الدراسة	منهج الدراسة	أدوات البحث
نقص الدراسات حول التغيرات التي شهدها عنصر الفناء في البيوت العراقية.	السؤال الأول: كيف تطور الفناء تاريخيًا في البيوت العراقية من الناحية الوظيفية والاجتماعية؟	فهم التسلسل التاريخي لتطور الفناء في المنازل العراقية وكيفية تغيره تبعًا للظروف الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية وغيرها.	نوعي	مراجعة المصادر التاريخية وتحليل الوثائق ومقابلة مهندسين معماريين.
عدم وضوح التحولات التي شهدها الفناء في البيوت العراقية من حيث شكله أو وظيفته.	السؤال الثاني: ما التحولات التي أثرت في شكل وظيفية الافنية الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة؟	دراسة التحولات والتغيرات للأفنية الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة من حيث الشكل والوظيفة.	نوعي	تحليل المخططات المعمارية. ومقابلة مهندسين معماريين والملاحظات الميدانية
الظروف البيئة القاسية في العراق وضرورة وجود معالجات قادرة على التحكم فيها وتحسينها.	السؤال الثالث: ما تأثير الأفنية على جودة البيئة الداخلية من حيث درجات الحرارة والرطوبة وشدة الاضاءة الطبيعية والتهوية في المنازل العراقية المعاصرة؟	دراسة تأثير الأفنية الداخلية على جودة البيئة الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة من حيث قياس درجات الحرارة والرطوبة وشدة الاضاءة الطبيعية والتهوية ضمن عدة مناطق مناخية مختلفة.	كمي	تحليل كمي باستخدام أجهزة رصد درجات الحرارة والرطوبة وشدة الإضاءة
الحاجة إلى مساحات اجتماعية تفاعلية تعزز من قدرة العائلة على التواصل الاجتماعي وممارسة النشاطات المختلفة.	السؤال الرابع: ما تأثير الافنية على جودة حياة الساكنين من الناحية الاجتماعية في المنازل العراقية المعاصرة؟	دراسة تأثير الأفنية الداخلية على جودة حياة الساكنين في المنازل العراقية المعاصرة اجتماعيًا.	نوعي	مقابلة أصحاب المنازل

والأساليب البحثية المستخدمة بالتفصيل كما يلي:

1- الأسلوب النوعي Qualitative method من خلال توظيف الأدوات التالية:

- **المقابلات Interviews**: جرى تطبيق المقابلات على مدار شهرين (شهر 7 و8 /2023) ونوعين من المشاركين:

1- المقابلات مع المهندسين المعماريين والخبراء وأصحاب قرار: جرى اجراء المقابلات مع (4) مهندسين معماريين من ذوي الخبرة والاختصاص بالتحولات الشكلية والوظيفية التي طرأت على الفناء في المنازل العراقية المعاصرة. فقد جرى اختيار المهندسين المعماريين وخبراء وأصحاب قرار، بحيث يكونوا من أهل الاختصاص والخبرة بتاريخ المباني التقليدية وتطور الأنماط السكنية في العراق، كما هو مفصل في جدول (4).

2- المقابلات مع أصحاب البيوت للحالات الدراسية: جرى عمل المقابلات بمشاركة (9) من أصحاب منازل الحالات الدراسية بهدف تعرُّف تأثير الأفنية الداخلية في جودة حياتهم من الناحية الاجتماعية والبيئية وتم الحفاظ على خصوصية وسرية أسمائهم، والموضحة بالتفاصيل ضمن جدول (5).

وتم تحليل المقابلات باستخدام استراتيجية تحليل المحتوى (Content Analysis)، التي تُمكن من استخراج الأنماط والتوجهات الرئيسية من البيانات، مما يساهم في فهم عميق للظواهر المدروسة وتفسيرها على نحو منهجي. وتم التحقق من الصدق الظاهري للمقابلات من خلال عرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين في جامعة عمان الأهلية وذلك لتقييم مستوى كفاءتها اللغوية والعلمية، وقدرتها على تحقيق هدف الدراسة والإجابة عن

أسئلتها والمرتبطة بكل محور من محاور المقابلة، كما جرى إجراء دراسة استطلاعية على عينة مشابهة كتجربة أولية للمقابلات لتقييم الأسئلة ومن ثم اجراء التعديلات اللازمة وإخراج المقابلة بصورتها النهائية.

جدول (4): ملخص التفاصيل للمقابلات الخاصة بالمهندسين المعماريين والخبراء، المرجع: الباحثتان

المشاركين	الفئة	طبيعة العمل	تاريخ اجراء المقابلة	مدة المقابلة
م. منيرة القاسم	معمارية وأصحاب قرار	مهندسة في بلدية الرشيد في بغداد	2023/11/15	نصف ساعة (30د)
م. أحمد العبيدي	معماري وخبير	مهندس في مكتب تعمير للهندسة والبناء	2024/3/27	نصف ساعة (30د)
م. أحمد محي حسين	معماري وأصحاب قرار	مهندس في وزارة التخطيط /القسم الهندسي	2024/3/30	ساعة (60 د)
د. ربيع جميل خالد	معماري وخبير	دكتور في الهندسة المعمارية في جامعة واسط	2024/4/4	نصف ساعة (30د)

- **الملاحظات الميدانيةField Observation :** لقد جرى أخذ الملاحظات الميدانية على مدار شهرين (شهر 7 و8 /2023) على مرحلتين:
  - المرحلة الأولى: ملاحظات نوعية لتفاصيل البيت والفناء والغرف المحيطة بالفناء.
  - المرحلة الثانية: ملاحظات كمية وذلك من خلال أخذ القياسات الكمية، والموضحة بالتفاصيل في الجدول (5).

علمًا بأن الملاحظات جرت من خلال الزيارات الميدانية التي قامت بها الباحثة الاولى في المنازل الموجودة في بغداد، بينما جرى أخذ الملاحظات في المنازل الموجودة في المحافظات الأخرى من قبل المهندسين المعماريين كمساعدي بحث.

2- الاسلوب الكمي Quantitative Method:

- **القياسات الكميةQuantitative measurements:** فتعتمد على إجراء قياسات كمية لاستكشاف جودة البيئة الداخلية في الأفنية والفراغات الداخلية. جرى اجراء زيارات ميدانية على مدار شهرين (شهر 7 و8 /2023) لقياس درجات الحرارة والرطوبة وشدة الإضاءة ومستوى تدفق الهواء في المنازل محل الدراسة وذلك باستخدام عدة أجهزة هي جهاز InGCO، جهاز Auriol funk-wetterstation، جهاز ديجتال، وجهاز ترمومتر ديجتال لرصد هذه المؤشرات من خلال تركيب جهاز بالفناء وبالغرف المجاورة ويتم قياسها على فترات زمنية متفاوتة خلال النهار والليل.

في الجدول (5) يوضح تفاصيل إجراء الدراسة النوعية والكمية ضمن الحالات الدراسية المختارة لهذه الدراسة:

الجدول (5): تفاصيل تطبيق أدوات الدراسة النوعية والكمية، المرجع: الباحثتان

رقم الحالة	منازل الدراسة	الموقع	الطراز تقليدي/ معاصر	الدراسة النوعية (المقابلة مع أصحاب المنازل).			الدراسة الكمية	
				المشرك (ذكر/ أنثى)	مدة المقابلة (دقيقة)	طريقة إجراء المقابلة وجاهي/ انترنت	اسم الجهاز	تاريخ أخذ القياسات
1	منزل س.س	بغداد	تقليدي	ذكر	35	وجاهي	ترمومتر ديجتال وجهاز انجيكو	2023/10/12
2	منزل م.ع.ر	بغداد	تقليدي	ذكر	32	وجاهي	ترمومتر ديجتال وجهاز انجيكو	2023/10/12
3	منزل ل.خ	بغداد	معاصر	انثى	37	وجاهي	ترمومتر ديجتال وجهاز انجيكو	2023/11/26
4	منزل ع.س	الأنبار	معاصر	ذكر	30	انترنت	جهاز Auriol funk-wetter station وجهاز	2023/8/3

رقم الحالة	منازل الدراسة	الموقع	الطراز تقليدي/ معاصر	الدراسة النوعية (المقابلة مع أصحاب المنازل).			الدراسة الكمية	
				المشرك (ذكر/ أنثى)	مدة المقابلة (دقيقة)	طريقة إجراء المقابلة وجاهي/ انترنت	اسم الجهاز	تاريخ أخذ القياسات
							انجيكو	
5	منزل ح.أ	الموصل	معاصر	أنثى	38	انترنت	جهاز ترمومتر ديجتال وجهاز انجيكو	2023/7/22
6	منزل ح.م	الموصل	معاصر	ذكر	40	انترنت	جهاز انجيكو وترموتر ديجتال	2023/8/29
7	منزل م.ح	بابل	معاصر	أنثى	33	انترنت	جهاز ديجتال وجهاز جهاز انجيكو	2023/7/28
8	منزل ي.أ	البصرة	معاصر	ذكر	35	انترنت	جهاز انجيكو وديجتال	2023/11/8
9	منزل و.أ	الأنبار	معاصر	ذكر	34	انترنت	جهاز انجيكو وديجتال	2023/8/8

2.3 حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر موضوع الدراسة على استكشاف التحولات في الأفنية الداخلية للمنازل العراقية المعاصرة وأثرها في جودة الحياة في البيئة السكنية من الناحية الاجتماعية والبيئية.

– **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على الساكنين للمنازل العراقية ذات الافنية المعاصرة وعدد من المهندسين المعماريين من ذو الخبرة والاختصاص، حيث جرى عمل مقابلات مع أصحاب البيوت المختارة وهي الحالات الدراسية.

– **الحدود الزمانية: جرى** اختيار شهري يوليو وأغسطس (الشهرين السابع والثامن من عام 2023) لإجراء الدراسة، نظرًا إلى كونهما من أكثر فصول السنة ارتفاعًا في درجات الحرارة. هذا الاختيار يتماشى مع هدف الدراسة المتمثل في تحليل تأثير الفناء على تخفيض درجات الحرارة الداخلية.

– **الحدود المكانية:** تتحدد الدراسة في النطاق الجغرافي لخمسة مدن عراقية ذات مناخات مختلفة هي؛ بغداد، الأنبار، الموصل، البصرة وبابل، حيث جرى اختيار 9 حالات دراسية فقط ضمن هذه المدن.

4. نتائج الدراسة ومناقشتها

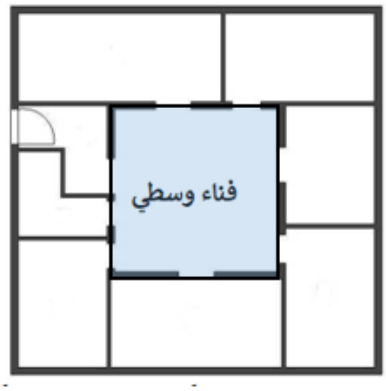
أولا: تحليل ومناقشة تطور الفناء تاريخيًا في البيوت العر اقية وتأثيره من الناحية الوظيفية

يشير الحيدري (2008) في كتابه " البيت البغدادي" وكل من ودراسة كل من (Haraty et al.,2015; Haraty et al.,2018) أن المنزل العراقي التقليدي ذو الفناء ظل متواجدًا في المدن العراقية التي ظهرت بظهور الحضارة السومرية وحتى بداية القرن العشرين عندما شهدت المدن العراقية تطورًا عمرانيًا وتوسعًا موجهًا بالنظام الغربي لعمليات التخطيط والتطوير الحضري ففتحت النوافذ باتجاه الزقاق وفي الثلاثينيات حلت الشرفات المكشوفة (البلكونات) محل الشناشيل، ومع النمو السكاني واستمرار عمليات الهجرة إلى المدن وما صاحبه من تنمية اقتصادية واجتماعية وثقافية بدأت الحكومة بتنظيم المحلات السكنية وتقسيم قطع الأراضي وتحديد استخداماتها ومساحتها. من جهة أخرى صاحب هذه التغيرات تطور كبير في تقنيات الإضاءة والتكييف والتبريد، فضلًا عما شهدته الحياة الاجتماعية من تغيرات قللت من صرامة التقاليد فيما يتعلق بخصوصية المسكن مما أدى إلى تلاشي الفناء

شيئًا فشيًا حتى أنه وبعد فترة الخمسينيات من القرن العشرين ألغي الفناء من غالبية الوحدات السكنية أو تحول إلى حدائق خارجية طرفية أو مناور لا تتعدى وظيفتها توفير التهوية للفراغات الداخلية.

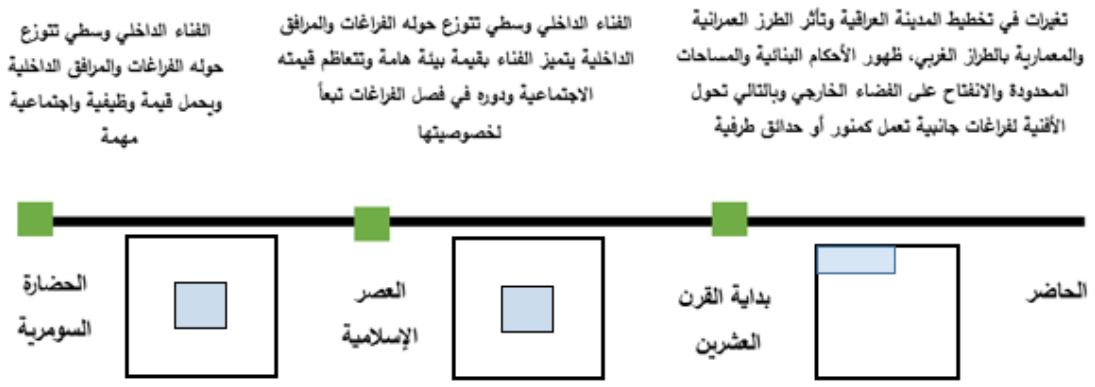
-المقابلات مع المهندسين المعماريين والخبراء وأصحاب القرار

أكد المهندسون المعماريون على ما توصلت له المصادر التاريخية حيث وبعد عملية تحليل المحتوى لأسئلة المقابلة الخاصة بالتسلسل التاريخي لتحول الأفنية تبين أن الفناء الوسطي (الحوش) في المنازل العراقية، انظر الشكل (11) احتفظ بدوره وأهميته وبكونه عنصر وسطي تتوزع حول الفراغات منذ ظهوره في الحضارة السومرية، إلا أن أهميته ودوره الحيوي داخل المنزل العراقي تضاءل بعد عام 1920م، انظر الشكل (12) وذلك في أعقاب الغزو البريطاني وما صاحبه من عمليات تطور حضري موجه بالنموذج الغربي وتقليل المساحات المحددة للوحدات السكنية والرغبة في استغلال كافة المساحات وعليه يمكن القول أن التغير في وظيفة الفناء جاء نتيجة وانعكاس لتغير الظروف الحضرية في المدن العراقية وما صاحبها من تغيرات اقتصادية وتنموية في المدن العراقية فضلًا عن التطور في استخدام الانارة الصناعية وتقنيات التبريد والتكييف الصناعي والتغيرات الاجتماعية والثقافية التي قللت من تمسك الأفراد باعتبارات الخصوصية الصارمة التي كانت موجودة سابقًا، انظر الشكل (13).



الشكل (11): التصميم التقليدي لمنزل الفناء حيث الفناء الوسطي والفراغات الوظيفية المحيطة به، المرجع: (Harrouni et al., 2017)

الشكل (12): التصميم الحديث للمنزل العراقي المعاصر، حيث تحول الفناء الوسطي إلى منور خلفي، المرجع: (Al-Jameel & Kasim, 2012)



الشكل (13): تطور الفناء تاريخيًا في المنزل العراقي، المرجع: الباحثتان

وتعزوا الباحثتان هذه النتيجة إلى أن التغير الحقيقي في القيم الاجتماعية الثقافية والاقتصادية والشكل الحضري للمدن العراقية وما فيه من وحدات سكنية لم يحدث على نحو جوهري إلا بعد الاحتلال البريطاني للعراق بعد 1920م، أما قبل ذلك فالحياة في العصور الإسلامية وما قبلها جاءت على الشاكلة نفسها، حيث الحياة البسيطة والاعتماد الكلي على التقنيات السلبية في ضبط درجات الحرارة والظروف المناخية القاسية، فضلًا عن الاعتبارات الصارمة لخصوصية المنازل وحاجة السكان لفراغ محمي لممارسة أنشطتهم وأعمالهم المنزلية المختلفة.

وتتفق هذه النتائج مع ما جاء في دراسة (الحيدري، 2008)، التي أشارت إلى أن التغير الحقيقي في تصميم واستخدام الفناء جاء بعد عشرينيات القرن العشرين. كما تتفق هذه النتائج مع ما جاءت به دراستي (Haraty et al., 2018 ; Haraty et al., 2015) التي أكدتا على تأثر تصميم الفناء واستخداماته تبعًا للتصميم الحضري الجديد للمدن العراقية ومحدودية المساحات المخصصة للوحدات السكنية والتنظيم الإداري والتجاري الجديين الذي أديان إلى تصميم الشوارع الواسعة والمستقيمة التي تسمح للمركبات بالمرور فيها.

ثانيًا: تحليل ومناقشة التحولات التي أثرت فيفي شكل ووظيفة الافنية الداخلية في المنازل العر اقية المعاصرة

1) تحليل المخططات المعمارية

لتعرُّف التحولات في شكل ووظيفة الأفنية الداخلية في المنازل العراقية المعاصرة، جرى اختيار مخططات لثلاثة منازل عراقية تقليدية بنيت قبل القرن العشرين أخذت من مراجع ذات صلة وثلاثة نماذج معمارية أخرى لمنازل عراقية معاصرة.

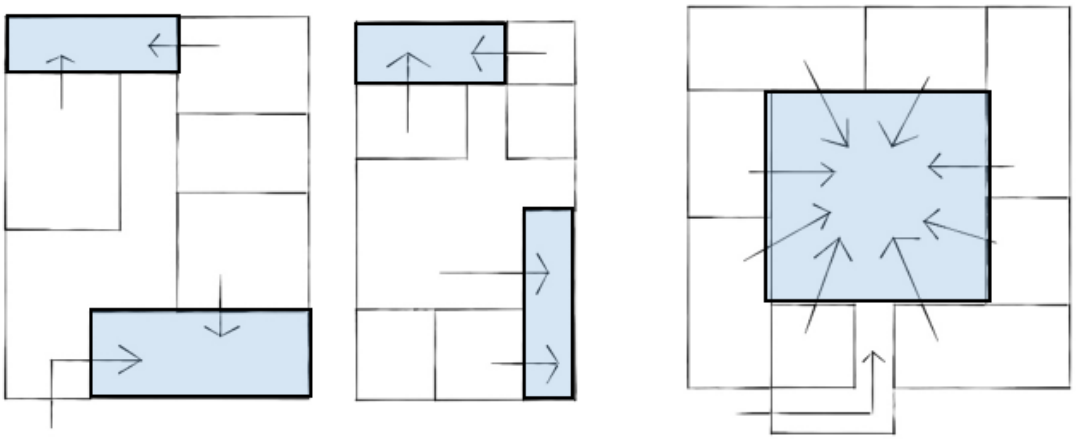
– **المنازل التقليدية**: يتخذ الفناء في المنازل التقليدية شكل مربع أو مستطيل، ويكون شكله في العادة متناسبًا مع شكل المسقط الأفقي للمنزل ويقع في منتصف المنزل كمنطقة وسطية مركزية تتوزع من خلالها الفراغات الوظيفية الأخرى ويكون بمثابة حوش أو باحة وسطية. أما من حيث وظيفته فيؤدي الفناء التقليدي دورًا هامًا في معالجة الظروف المناخية القاسية والمحافظة على خصوصية الفراغ، كما يعمل كفراغ لتوزيع الحركة الافقية والعامودية داخل المنزل فضلًا عن دوره الاجتماعي كغرفة معيشة يلتقي فيها أفراد المنزل لتناول الطعام والجلوس والقيام بالأعمال المنزلية. والشكل (14) يبين النماذج التقليدية.

الشكل (14): مساقط أفقية للطابق الأول والثاني لثلاثة نماذج لمنازل عر اقية تقليدية، المرجع: (الحيدري،2008).

- **المنازل المعاصرة:** من حيث الشكل أصبح الفناء في المنازل العراقية المعاصرة يتخذ شكل منور[1] غير وسطي يقع في أطراف المنزل، وقد يتخذ الفناء شكل حديقة أمامية أو خلفية. أما من حيث وظيفته فيستخدم لتهوية الفراغات وإضاءتها فقط وفي حال استخدامه كحديقة يمكن لساكني المنزل قضاء بعض الوقت للجلوس وشرب الشاي وقد يستخدم للعب الأطفال، إلا أن العائلة لا تقضي ساعات طويلة فيه ولا تمارس فيه الأعمال المنزلية كما في السابق. والشكل (15) يبين النماذج المعاصرة.

الشكل (15): مساقط أفقية للطابق لثلاثة نماذج لمنازل عر اقية معاصرة، المرجع الباحثتان.

تعزي الباحثتان هذا التغير في شكل الفناء كما في الشكل (16) إلى تضاؤل أهميته والاعتماد على التقنيات الحديثة في ضبط الظروف البيئية القاسية، كما أن تغير نمط الحياة ساهم في فقدان الفناء لأهميته الاجتماعية أما تغير وظيفته فتعزى إلى ارتفاع أسعار الأراضي الذي أجبر أصحاب المنازل إلى تصغير الفناء وتقليل مساحته، فضلًا عن موقعه الطرفي وبالتالي فرص أقل من الخصوصية. وعليه من الصعب استخدامه لممارسة نشاطات الحياة اليومية. وهذا يتفق مع دراسة (عبيد وآخرون، 2013) التي أشارت إلى تحول الفناء الوسطي إلى مناور متفرقة وذات مساحة صغيرة توجد في جوانب المنزل أو في الجزء الخلفي أو الأمامي منها، وتستخدم هذه المناور للتمديدات الصحية وتهوية بعض المرافق الخدمية وتوفير الإضاءة فيها.



(ب) (أ)

الشكل (16): (أ): شكل الفناء في المنزل العراقي التقليدي، و(ب): تحول الفناء إلى منوروحدائق أمامية أو خلفية في المنازل العر اقية المعاصرة، المرجع الباحثتان

[1] **المنور:** المنور هو كوة أو فراغ في السقف، ويعرف على أنه شكل من أشكال الفراغات الغير مسقوفة في المباني يستخدم لتهوية الفراغات الداخلية وإنارتها (عبيد وآخرون،2013). وفي العراق المنور هو فراغ طرفي مكشوف السقف ذو شكل هندسي منتظم في الغالب، ويقل حجمه عن الفناء الوسطي ويستخدم للتهوية والانارة.

2) تحليل المقابلات مع المهندسين المعماريين والخبراء وأصحاب القرار

من خلال مقابلة المهندسين المعماريين وتحليل أسئلة المقابلة الخاصة بهم تتضح التحولات في شكل ووظيفة الفناء وذلك لى النحو الآتي:

- تحول الفناء في المنازل العراقية من فناء وسطي إلى منور طرفي أو حديقة خلفية أو أمامية.
- تضاءلت الأهمية البيئية والاجتماعية للفناء، إ يقتصر دوره المعاصر على تهوية الفراغات وإضاءتها، فيما يستخدم من قبل العائلة كمكان خدمي خاصة إذا كان على شكل منور، فيما يمكن للعائلة قضاء بعض الوقت للراحة في الحديقة إلا أنه لا يمكنها استخدامه كمكان لممارسة أنشطتها وأعمالها اليومية كما السابق.
- تعزى التغيرات في شكل ووظيفة الفناء إلى مجموعة من العوامل تشمل؛ التغير في أسلوب حياة المجتمع العراقي والانفتاح على الحضارات الغربية والتأثر في الطرز العمرانية والمعمارية الغربية، ووجود تقنيات حديثة لضبط الظروف البيئية في المباني. بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الأراضي وزيادة الكثافة السكانية التي أرغمت الأهالي على زيادة المساحة المبنية وعدم القدرة على تخصيص مساحة للفناء الوسطي.
- القانون العراقي لا يمنع المصمم من استخدام الفناء بشكله التقليدي في المباني المعاصرة، إلا التشريعات والأحكام المرتبطة بالارتدادات ونسبة البناء ومساحة الأراضي السكنية عملت كمعامل مساعد في تفكيك عنصر الفناء وتجزئته وتحوله لعنصر طرفي على شكل منور أو حديقة.

وترى الباحثتان أن التحول في شكل ووظيفة الفناء التقليدي جاء كنتيجة حتمية للتغيرات التي طرأت على المجتمع العراقي، سواء من الناحية الاقتصادية، الثقافية، الاجتماعية وحتى التغيرات في الطرز المعمارية السائدة والتأثر في الطرز الأوروبية والحاجة لاستغلال أكبر قدر ممكن من المساحات في ظل غلاء الأسعار وزيادة الطلب على الأراضي، وهذا يتفق مع ما جاءت به دراسة (عبيد وآخرون، 2013) ودراسة (الحيدري، 2008) و (Haraty et al., 2015)، التي أشارت إلى أن تطور الفناء وتغيره جاء نتيجة للتغيرات التي شهدها القرن العشرين على مختلف الأصعدة والمجالات.

ثالثًا: تحليل ومناقشة التأثير البيئي للأفنية على جودة البيئة الداخلية من حيث درجات الحرارة والرطوبة وشدة الاضاءة الطبيعية والتهوية في المنازل العر اقية المعاصرة

لمعرفة هذا التأثير جرى إجراء تحليل كمي باستخدام أجهزة رصد درجات الحرارة والرطوبة وشدة الإضاءة لمجموعة من الحالات الدراسية الموجودة في مناطق مختلفة، ويمكن تلخيص نتائج القياسات من خلال الجدول (6):

الجدول (6): ملخص القياسات ونتائج الدراسة الكمية على الحالات الدراسية، المرجع: الباحثتان

الطراز المعماري	الحالة الدراسية	رقم الحالة	المكان	فروقات درجة الحرارة				متوسط الرطوبة	سرعة الرياح	الإضاءة في النهار	تأثير الفناء على جودة البيئة الداخلية	مواصفات المنور
				صباحًا	ظهرًا	عصراً	مساءً					
التقليدي	س.س	الأولى	بغداد	-	10	-	-	%39	0	0096.6	يحسن	وسطي، مستطيل مساحته 40م^2 ارتفاعه8م^2 نوع الجدران طابوق فرشي ونوع الارضية كاشي
	م.ع	الثانية	بغداد	-	12	-	-	%38	0	703.0	يحسن	وسطي، مستطيل مساحته 40م^2 ارتفاعه8م^2 نوع الجدران طابوق فرشي ونوع الارضية كاشي
المعاصر	ل.ع	الأولى	بغداد	2	5	5	1	%23	0	500	يحسن نوعا ما	طرفي باتجاه الشرق، مستطيل مساحته 12 م^2 ارتفاعه4م^2 نوع الجدران حجر وطلاء اسمنتي نوع الارضية مرمر

الطراز المعماري	الحالة الدراسية	رقم الحالة	المكان	فروقات درجة الحرارة				متوسط الرطوبة	سرعة الرياح	الإضاءة في النهار	تأثير الفناء على جودة البيئة الداخلية	مواصفات المنور
				صباحًا	ظهرًا	عصراً	مساءً					
	و.أ	الثانية	الأنبار	3	2	5	1	%39	0	430	لا يحسن	طرفي باتجاه الشمال مربع مساحته 3م^2 ارتفاعه7م^2 نوع الجدران سيراميك نوع الارضية بورسلين
	ع.س	الثالثة	الأنبار	4	3	0.5	1	%30	0	400	لا يحسن	طرفي شمال شرق، مستطيل مساحته 8.8م^2 ارتفاعه مفتوح نوع الجدران اسمنت نوع الارضية كونكريت
	ح.أ	الرابعة	الموصل	2	7	6	1	%10	0	390	يحسن مع جفاف	طرفي شمال شرق، مربع مساحته 6.48م^2 ارتفاعه 3.3م^2 نوع غلاف الجدران حجر نوع الارضية بورسلين
	ح.م	الخامسة	الموصل	3	3	3	2	%16	0	300	لا يحسن	طرفي باتجاه الغرب، مستطيل مساحته 19.6م^2 ارتفاعه 8م^2 نوع الجدران طابوق وسيراميك ونوع الارضية بورسلين
	م.ح	السادسة	بابل	5	8	2	3	%10	0	350	يحسن نوعًا ما مع جفاف	طرفي باتجاه شمال شرقي، مستطيل مساحته 12.112م^2 ارتفاعه 3.3م^2 نوع الجدران سيراميك نوع الارضية كاشي
	ي.أ	السابعة	البصرة	2	10	6	1	%36	0	325	يحسن نوعًا ما	طرفي باتجاه جنوب غرب مربع مساحته 1.7م^2 ارتفاعه 7م^2 نوع الجدران سمنت ونوع الارضية سمنت

ويظهر من خلال الجدول أعلاه أن الأفنية الوسطية (المنازل التقليدية) تمتلك قدرة على تقليل درجات الحرارة من 10-12 درجة وتحسين معدلات الرطوبة وتوفير الإضاءة والتهوية المناسبة والمحافظة على الهواء نظيف من الأتربة والغبار. فيما بينت القياسات أن الفروقات بين درجة الحرارة الداخلية والخارجية في البيوت المعاصرة قليلة جدا لا تتجاوز 5 درجات باستثناء الحالة الرابعة، السادسة والسابعة حيث تحقق فروقات جيدة(7-10) في درجات الحرارة وتوجد هذه الحالات في، الموصل، بابل والبصرة على التوالي، بينما قدرتها على تحسين درجة الرطوبة قليلة، وكذلك حركة الرياح فيها معدومة إلا

أنها تحافظ على نظافة الهواء من الأتربة والغبار وتسمح لضوء النهار بالدخول إلى الفراغات الداخلية.وعليه فإن الفناء بصورته المعاصرة لا يؤثر في جودة حياة السكان فيما يتعلق ببعد جودة البيئة الداخلية.

وترى الباحثتان أن ضعف تأثير المنور على درجات الحرارة والرطوبة يرجع إلى تقليل مساحته وتغيير موضعه حيث إن أبعاد الفناء ومكانه يلعب دورًا هامًا في أداء الفناء الحراري قدرته على التحكم بدرجات الرطوبة والتهوية وغيرها، وهذا يتفق مع ما توصلت له دراسة (عبيد وآخرون، 2013)، التي أشارت إلى بعد الأفنية عن المقياس الإنساني ووضعه في أطراف المنزل يقلل من قدرته على توفير ظروف بيئة مناسبة تحقق الراحة للإنسان.

رابعًا: تحليل ومناقشة تأثير الافنية على جودة حياة الساكنين من الناحية الاجتماعية في المنازل العر اقية المعاصرة

تم استكشاف تأثير التحولات في الأفنية على جودة حياة السكان من خلال مقابلة أصحاب منازل الحالات الدراسية التي جرت دراستها في القسم السابق، حيث ركزت المقابلة التي أجريت معهم على استكشاف تأثير الفناء على شعورهم بالراحة وجودة البيئة الداخلية، وتأثير الفناء على قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، ومن خلال عملية تحليل المحتوى لأسئلة المقابلة تبين أنه و على الرغم من اقتصار استخدام الفندق على بعض النشاطات اليومية البسيطة كشرب الشاي والجلوس لفترات محدودة خلال اليوم، إلا أنه وجوده في المنازل ما زال يسمح للعائلة بالتواصل مع بعضها البعض، ويعطيهم فسحة للخروج من ضغوطات الحياة والشعور بالراحة والنفسية. وعليه فإن الفناء يؤثر بصورته المعاصرة في طريقة إيجابية نوعًا ما على جودة حياة السكان من حيث التأثير الاجتماعي، إلا أن هذا التأثير منخفض ولا يرقى لتأثير الفناء التقليدي. والجدول (7) يبين الفرق بين الفناء التقليدي والمعاصر تبعًا لدوره الاجتماعي.

الجدول (7): الفرق بين الفناء التقليدي والفناء المعاصر أثره في الدور الاجتماعي، المرجع: الباحثتان

نوع النشاط	الفناء التقليدي	الفناء المعاصر
النشاطات الاجتماعية		
مكان جلوس العائلة	نعم طوال اليوم	نعم في اوقات معينة من اليوم
مكان مناسبات اجتماعية	نعم مكان تقام بيه الحفلات والعزاء والمواليد	لا
مكان استقبال الضيوف	نعم استقبال الضيوف من النساء او الاقرباء	نادرًا
مكان لنشاطات اليومية	نعم يستخدم لطبخ والغسيل	نادرًا
مكان لعب الاطفال	نعم	نعم
الراحة النفسية		
الخصوصية	عالية	متغيرة (متوسطة –عالية)
هدوء	عالية	متغيرة (متوسطة –عالية)
راحة	عالية	متوسطة
نباتات -ماء	يوجد	نادر

وتعزي الباحثتان هذه النتيجة إلى أنه معظم أفراد العائلة يقضون يومهم خارج البيت للعمل أو الدراسة وغيرها من النشاطات، ويجتمعون سويًا خلال أوقات المساء، وعليه فإن وجود المنور أو الحدائق الداخلية يمكن أن يوفر لهم فسحة للترويح عن أنفسهم والتخفيف من ضغوطات الحياة. وعلى الرغم من أن المنور لا يمكنه استيعاب مناسبات كبيرة كالاحتفالات ودور العزاء والولائم الجماعية إلا أنه يساعد على إبقاء التواصل الاجتماعي بين الأسرة ضمن حدود ضيقة نظرًا إلى كونه لا يوفر الخصوصية والراحة التامة للمستخدمين. وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة (عبيد وآخرون، 2013) التي أشارت إلى أن تحول الأفنية الوسطية إلى مناور أو حدائق داخلية يفقدها تأثيرها الاجتماعي كونها لا توفر درجة مناسبة من الخصوصية والراحة وخاصة الحدائق الأمامية.

5. الاستنتاجات

بعد عرض ومناقشة نتائج الدراسة النوعية والكمية، يمكن تلخيص نتائج الدراسة على النحو الآتي:

- بدأت التحولات في تصميم الفناء في بداية العقد الثالث من القرن العشرين وجاءت هذه التحولات كنتيجة لتوجهات التطور الحضري والتنمية الاجتماعية والاقتصادية والتأثر في الطرز المعمارية الغربية.

- تتمثل التحولات الشكلية للفناء بتحوله من فناء وسطي إلى مناور متفرقة وذات مساحة صغيرة توجد في جوانب المنزل أو في الجزء الأمامي أو الخلفي منه. أما من الناحة الوظيفية، فقد الفناءأهميته البيئة والاجتماعية، فالمنور بيئياً يستخدم لتهوية الفراغات وإضاءتها فقط، فيما يستخدم اجتماعياً على نحو ضيق لا يرقى لاستخدامات الفناء التقليدي.
- تمتلك الأفنية الوسطية (المنازل التقليدية) قدرة على تقليل درجات الحرارة من 10-12 درجة وتحسين معدلات الرطوبة وتوفير الإضاءة والتهوية المناسبة والمحافظة على الهواء نظيف من الأتربة والغبار. فيما بينت القياسات التي أجريت في المنازل المعاصرة أن الفروقات بين درجة الحرارة الداخلية والخارجية قليلة جدا لا تتجاوز 5 درجات باستثناء الحالة الرابعة، السادسة والسابعة التي تحقق فروقات جيدة (7-10) في درجات الحرارة وتوجد هذه الحالات في الموصل، بابل والبصرة على التوالي، إلا أن قدرتها على تحسين درجة الرطوبة قليلة، وكذلك حركة الرياح فيها معدومة، بينما تحافظ على نظافة الهواء من الأتربة والغبار وتسمح لضوء النهار بالدخول إلى الفراغات الداخلية.
- لا يؤثر وجود الفناء بصورته المعاصرة في المنازل على جودة حياة السكان فيما يتعلق ببعد جودة البيئة الداخلية.
- يؤثر الفناء بصورته المعاصرة في طريقة إيجابية نوعًا ما على جودة حياة السكان من حيث التأثير الاجتماعي، إلا أن هذا التأثير منخفض ولا يرقى لتأثير الفناء التقليدي.

6. التوصيات والمقترحات

- **التوصيات والمقترحات التصميمية:**

- رفع الوعي بالفلسفة الحقيقية للفناء الداخلي وكيفية تأثيره على الظروف البيئية ونمط الحياة الاجتماعية، لمحاكاتها الفلسفة بصورة صحيحة في المنازل المعاصرة.
- إعادة صياغة المفردات المعمارية التقليدية كالشناشيل والبادكير ودمجها مع الأفنية المعاصرة لتعزيز دورها البيئي.
- استخدام العناصر الطبيعية كالنباتات والأشجار والزهور والمياه لتحسين الأداء البيئي للفناء وتعزيز قيمته الجمالية وتأثيره على رضا السكان وشعورهم بالراحة.
- تصميم الفناء ليكون عنصرًا وسطيًا وبأبعاد تناسب المقياس الإنساني وتتراوح بما لا يقل عن (3.6 م×3.6م) أو (4.8م×4.8م).
- تصميم الفناء الوسطي بنسبة لا تقل عن 15-20% من مساحة المنزل.

- **التوصيات والمقترحات البحثية المستقبلية:**

- إمكانية إجراء دراسة مستقبلية تهدف إلى قياس فروقات درجات الحرارة في الفناء والفضاءات الخارجية عبر جميع فصول السنة، مع التركيز على توسيع العينة لتشمل عددًا أكبر من المنازل ذات الأفنية المعاصرة وأصحابها، مما سيسهم في توفير بيانات شاملة حول تأثيرات الفناء على البيئة الداخلية والخارجية طوال العام.
- إجراء دراسات مستقبلية بالعناوين الآتية: تأثير العناصر التصميم البيوفيلي الموجودة في الفناء على جودة البيئة الداخلية للمنازل، الاعتبارات التصميمية للفراغات المفتوحة الخاصة وتأثيرها على جودة حياة السكان، استخدام مبادئ التصميم المرن في تطوير نماذج معمارية لمنازل الفناء في المدن العراقية، وفاعلية توظيف المفردات المعمارية التقليدية في تصميم فراغات مفتوحة خاصة داخل المنازل العراقية المعاصرة.

المصادروالمراجع

أبو أصبع، ر، درمة، ع و محمد، ع.(2021). أثر إعادة توظيف واستخدام الفناء الداخلي في البنية الوظيفية والجمالية في العمارة المعاصرة من وجهة نظر مصممي التصميم الداخلي وممارسي المهنة. *مجلة العلوم الإنسانية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 22* (1)، 19-44.

أبو رمان، س و عبيدات، ا. (2021). جودة البيئة الداخلية المستدامة وأثرها في سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء. *المجلة العلمية بحوث في العلوم والفنون النوعية، 16* (1)، 145-198.

أبوغنيمة،ع، حداد،م؛ و الشبول، ع. (2013). إعادة إحياء التراث المعماري في الإسلامي في الأردن حالة دراسية:"استخدام الفناء الداخلي في المباني السكنية

والعامة ". *المجلة الأردنية للدراسات الإسلامية، 9*(3)، 9-27.
أحمد، و. (2017). أثر موضع الفناء في كفاءة المسكن بالعمران التراثي العربي. *مجلة الأبحاث الحضرية، 25*، 103-128.
بكر، ع، إبراهيم، أ و محمد، س. (2021). معايير جودة البيئة الداخلية لقاعات التصميم وتأثيرها على استهلاك الطاقة. *مجلةالتراث والتصميم، 1* (2)، 86-111.
التكروري، ن. (2019). *اعادة استخدام "الفناء والمشربية" في المسكن الفلسطيني المعاصر حالة دراسية: مدينة الخليل*. نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية.
حجازي، ح. (2011). إعادة توظيف العناصر المعمارية التقليدية في المسكن الحجازي المعاصر. *مجلة بحوث التربية النوعية*(20)، 509-531.
الحنكاوي، و و المحمدي، م. (2009). التحولات الشكلية في السياق الحضري (راسة تحليلية للتحولات الشكلية ضمن السياق الحضري باستخدام تقنيات التحسس النائي). *مجلة الجامعة التكنولوجية*، 60-85.
الحيدري، ع. (2008). *البيت البغدادي*. العراق: دار المدى للطباعة والنشر والتوزيع.
خضر، م. (2020). أهمية الفناء الداخلي في تكوين البناء السكني بمنطقة شمال السودان. *المجلة العربية للنشر العلمي*(19)، 153-181.
الزركاني، خ. (2014). عمارة البيت الشعبي العراقي البيت البغدادي والموصلي أنموذجًا. *الثقافة الشعبية، 7* (25)، 170-181.
شاهين، ح. (2017). *توظيف التهوية الطبيعية في عمارة المسكن الفلسطيني المعاصر (الخليل كحالة دراسية)*. نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية.
الشهراني، ع و الغامدي، م. (2022). تحولات المسكن السعودي (دراسة مقارنة للفلل السكنية في مدينة الرياض في الفترة من "1950م-2025م"). *المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، 3* (45)، 1-31.
عبدالحميد، ي، بهجت، ه، أمين، أ و رضا، ر. (2021). دور أنماط حياة السكان وتنوعها في تحديد أوليات تفضيل متغيرات جودة الحياة بالبيئة السكنية. *مجلة الأبحاث الحضرية، جامعة القاهرة، 40*، 36-53.
عبيد، أ، مالك، ر، و عمارة، س. (2013). تفعيل فضاء المنور في الدور السكنية الحديثة (دراسة ميدانية للدور السكنية الحديثة ذات المساحة المحدودة(150-300م). *مجلة جامعة بابل، العلوم الهندسية، 21*(1)، 299-315.
عيد، م و يوسف، و. (2000). إعادة توظيف فكرة المسكن ذو الفناء في العمارة المعاصرة. *مؤتمر مسكن الفناء الداخلي في المدينة العربية توجهات نحو القرن الحادي والعشرين* (الصفحات 1-17). حمص، سوريا: جامعة البعث.
قادر، ع. (2020). العناصر التكوينية لعمارة البيت التراثي في شمالي العراق. *مجلة آثار الرافدين، 5*(2)، 61-94.
قندقجي، ل. (2013). *التحولات التصميمية للعمارة السكنية في تامدن السورية منذ عهد الاستقلال وحتى وقتنا الحالي(مدينة حلب: حالة دراسية)*. حلب، الجمهورية العربية السورية: جامعة حلب.
كامل، أ، خميس، ا و العمري، ع. (2022). دراسة تحليلية لجودة البيئة الداخلية في المسكن طبقًا لمعايير الدليل الأردني للمباني الخضراء. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 7* (33)، 59-72.
كريم، إ. (2009). دراسة تأثير الفناء الداخلي في معالجة الظروف المناخية والاجتماعية للوحدات السكنية العربية. *مجلة جامعة بابل، العلوم الصرف والتطبيقية، 17* (1)، 446-455.
الماجدي، ب و حميد، ت. (2020). دور الفناء الداخلي في تنظيم وظيفة وتشكيل العمارة. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الهندسية، 27* (2)، 135-146.
محمد،ه، طه، م، عمر، ر، و جاويش، ع. (2022). الفناء وأهميته الوظيفية في العمائر الدينية والمدنية خلال العصر الإسلامي. *المجلة الدولية للدراسات السياحية والفندقية، 2* (1)، 17-35.
مخيبر، أ. (2012). تأثير وظيفة المبنى على شكل الفناء الداخلي وتشغيله. *مجلة القادسية للعلوم الهندسية، 5*(1)، 19-40.
موقع الهيئة العامة للأنواء والرصد الزلزالي. (2023). *درجات الحرارة العظمى والصغرى*. جرى الاسترداد من وزارة النقل العراقية، موقع الهيئة العامة للأنواء والرصد الزلزالي: http://www.meteoseism.gov.iq/
هلهول، ن و الغالبي، ن. (2022). مفهوم السكن والمساكن في الشريعة الإسلامية دراسة معاصرة. *مجلة دراسات إسلامية معاصرة*(33)، 1-14.

References

Abdulkareem, H. A. (2016). Thermal comfort through the microclimates of the courtyard. A critical review of the middle-eastern courtyard house as a climatic response. *Urban Planning and Architecture Design for Sustainable Development, UPADSD. 216* , pp. 662-674. Lecce, Italy: Procedia - Social and Behavioral Sciences.

Agha, R. (2015). Traditional Environmental Performance: The Impact of Active Systems upon the Courtyard House Type, Iraq. *Journal of Sustainable Development, 8*(8), 28-41.

Agha, R. H. (2022). The possible application of intelligent systems in traditional courtyard houses in Iraq. *Applied Engineering*

and Technology, 1 (1), 11-23.

Al-Jameel, A. H., & Kasim, H. H. (2012). *Re- Implementation of Courtyard in Modern House Architecture in Iraq.* Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/304783905_Re-_Implementation_of_Courtyard_in_Modern_House_Architecture_in_Iraq/citations

Alozie, G. C. (2020). Environmental Architecture: Courtyard as Element of Sustainable Energy Efficient Building Development. *American-Eurasian Journal of Agricultural & Environmental Sciences (AEJAES), 20* (1), 56-61.

Althahab, A., Mushatat, S., & Abdelmonem, M. G. (2014). Between Tradition and Modernity: Determining Spatial Systems of Privacy in the Domestic Architecture of Contemporary Iraq. *International Journal of Architectural Research Archnet-IJAR, 8*(3), 238-250.

Al-Zamil, F. A. (2018). Interior Courtyard and its Impact on the Well-being of Inhabitants. *International Design Journal, 8* (1), 71-86.

Baiz, W. H., & Fathulla, S. J. (2016). Urban Courtyard Housing Form as a Response to Human Need, Culture and Environment in Hot Climate Regions: Baghdad as a Case Study. *Int. Journal of Engineering Research and Application, 6*(9), 10-19.

Elantary, A. R., & Eldeeb, A. S. (2023). Courtyard Existence between the Past and the Present, Case Study: Central Region, Saudi Arabia. *Civil Engineering and Architecture, 11* (2), 675-695.

Haraty, H. J., Raschid, M. Y., & Yunos, M. Y. (2015). *Traditional Iraqi Courtyard Houses Morphology: An Islamic Point of View.* Umran 2015: A vision to establishing green environment.

Haraty, H. J., Raschid, M. Y., & Yunos, M. Y. (2019). Space Arrangement and Accessibility Impact of the Iraqi Traditional Courtyard House: An Investigation of Two Case Studies in Iraq, Baghdad. *International Journal of Engineering & Technology, 8* (1.9), 348-353.

Haraty, H. J., Raschid, M. Y., Yunos, M. Y., & Utaberta, N. (2018). Exploringhe architecture Patterns of Iraqi Traditional Courtyard Houses from an Islamic perception. *Proceeding of INSIGHT 2018 1st International Conference on Religion, Social Sciences and Technological Education* (pp. 278-288). Nilai, Malaysia: Universiti Sains Islam Malaysia.

Harrouni, K. E., Aicha, M. B., & Harrouni, R. E. (2017). Parametric Modelling and Traditional Architecture: Improving the thermal comfort of the traditional courtyard house in Morocco. *MATEC Web of Conferences, 149* , 1-6.

Khamui, A., Kaźmierczak, B., & Kulig, A. (2023). Between Tradition and Modernity: Urban Courtyards and Canopies in Residential Areas of Historic Arab Cities. *Housing Environment Journal , 43* , 4-14.

Mezerdi, T., & Belakehal, A. (2022). Impact of the socio-environmental quality of the courtyard house on occupant satisfaction: The case of M'chouneche oasis, Algeria. *International review for spatial planning and sustainable development B: Planning Analysis and Simulation, 10*(1), 74-98.

Mnea, A., & Zairul, M. (2023). Evaluating the Impact of Housing Interior Design on Elderly Independence and Activity: A Thematic Review. *Buildings, 13* , 1-20.

Taleghani, M., Taleghani, M., & Dobbelsteen, A. v. (2012). Environmental impact of courtyards-a review and comparison of residential courtyard buildings in different climates. *Journal of Green Building, 7* (2), 113-136.

Yunus, S. M., & Haseeb, Q. S. (2018). Architectural characteristics of the inner courtyards for the heritage houses in the citadel of Kirkuk. *International Journal of Engineering & Technology, 7* (4), 5427-5433.