

Morphological Development of the Residential Unit in the Iraqi City (Fallujah City - Case Study)

Naba Ali Suleiman*^{ID}, Bilal Bardan Ali^{ID}

Department of Geography, College of Education for Humanities, University Of Anbar, Iraq

Received: 8/5/2024
Revised: 14/7/2024
Accepted: 1/8/2024
Published online: 1/7/2025

* Corresponding author:
nabaalisulayman@gmail.com

Citation: Suleiman, N. A., & Ali, B. (2025). Morphological Development of the Residential Unit in the Iraqi City (Fallujah City - Case Study). *Dirasat: Human and Social Sciences*, 52(6), 7633.
<https://doi.org/10.35516/hum.v52i6.7633>

Abstract

Objectives: The study aims to determine the morphological development of the residential unit through its chronological stages and the extent to which this dynamic development is reflected in the urban style and street systems. Additionally, the study aims to prepare recommendations that support the preservation of traditional urban identity to maintain Arab culture in a way that suits the requirements of the Iraqi family.

Methods: The study relies on analytical, deductive, and statistical approaches in presenting and analyzing the morphological development of the residential unit in the city of Fallujah. This was done through a field visit to support the research with data and information, analyzing them, and studying the qualitative and quantitative changes that occurred in modern residential units and street systems in accordance with the research objectives.

Results: The study found that the qualitative and quantitative morphological development of residential units in the city of Fallujah is linked to its historical, economic, and social development. This is reflected in the type of urban style adopted during each period the city has passed through.

Conclusion: The study traces the morphological development of the residential unit in Fallujah over three time periods closely related to the spatial, temporal, and environmental context. The study described the characteristics of the residential unit, leading to the developments that accompanied the city's growth and evolution.

Keywords: Morphological Development; Residential Unit; Fallujah City; Urban Identity

التطور المورفولوجي للوحدة السكنية في المدينة العراقية (مدينة الفلوجة _ حالة دراسية)

نبأ علي سليمان*, بلال بردان علي

قسم الجغرافيا، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار، العراق

ملخص

الأهداف: تهدف الدراسة إلى تحديد التطور المورفولوجي للوحدة السكنية عبر مراحل تسلسلها الزمني ومدى انعكاس هذا التطور الديناميكي على الطراز العمراني وأنظمة الشوارع وتهدف الدراسة إلى إعداد توصيات تدعم المحافظة على الهوية العمرانية التقليدية للحفاظ على الثقافة العربية بما يتلاءم ومتطلبات العائلة العراقية.

المنهجية: تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي والاستنتاجي والإحصائي في عرض وتحليل التطور المورفولوجي للوحدة السكنية في مدينة الفلوجة من خلال الزيارة الميدانية بهدف دعم البحث بالبيانات والمعلومات وتحليلها ودراسة التغيرات النوعية والكمية التي حصلت في الوحدات السكنية الحديثة وأنظمة الشوارع وفقاً لأهداف البحث.

النتائج: خرجت الدراسة بجملة من النتائج أهمها أن التطور المورفولوجي النوعي والكمي للوحدات السكنية في مدينة الفلوجة يرتبط بتطورها التاريخي والاقتصادي والاجتماعي الذي انعكس على نوع الطراز العمراني المعتمد في كل فترة زمنية مرت بها المدينة.

الخلاصة: تتبع الدراسة التطور المورفولوجي للوحدة السكنية في مدينة الفلوجة عبر ثلاث فترات زمنية لها علاقة وثيقة بالسياق المكاني والزمني والبيئي، ووصفت الدراسة خصائص الوحدة السكنية وصولاً إلى المستجدات التي رافقت تطور ونمو المدينة.

الكلمات المفتاحية: التطور المورفولوجي، الوحدة السكنية، مدينة الفلوجة، الهوية العمرانية.



© 2025 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/>

1_ المقدمة:

المسكن هو المكان الذي يأوي إليه الإنسان ويمده بكافة الاحتياجات الضرورية والنفسية والمادية ويتيح لأفراد الأسرة التفاعل والمشاركة (Abboud & Ali, 2023), كما تتوقف صحة الفرد النفسية والبدنية على ما توفره الخصائص السكنية العامة والداخلية من إمكانات وتسهيلات تحفز على العمل والإنتاج والابتكار (شبال وعاشور, 2023, ص 447), تختلف المدن في عدد المراحل المورفولوجية التي تمر بها وفي تاريخ بدء وانتهاء كل مرحلة تبعاً لاختلاف العمق التاريخي لها (الأشعب, 1987, ص 27), إذ لكل مدة تاريخية مر بها الإنسان خصائصها الاجتماعية والاقتصادية والحضارية وهذه الخصائص تركت آثارها على نوعية وكمية السكن (السعدي وآخرون, 1990, ص 40), وهي بذلك تعد مؤشراً يساعد في دراسة الخصائص العمرانية لربط الماضي بالحاضر وعلى المدى البعيد للمدينة, إذ يمثل التطور الميزة البارزة في حياة الإنسان فما يمتلكه الناس من وحدات سكنية لم تكن في منأى من هذا التطور عبر المراحل التاريخية المختلفة, إذ سعى الإنسان الى توفير بيئة عمرانية تستجيب لكافة المتطلبات المكانية والوظيفية والنفسية والمؤثرات البيئية, يجمع البحث بين المتغيرات المورفولوجية لتحليل التطور الذي جرى على الوحدات السكنية من خلال ثلاثة تحولات مختلفة, تم التركيز على المكونات التالية: أنظمة الشوارع, الحالة السكنية, ومواد البناء, إذ إن فهم الأنماط المكانية والعلاقات بين هذه المكونات الثلاثة يتيح تحديد المناطق المورفولوجية التي تشترك في خصائص موحدة (Ludwig, and Ivanides, 2023, p. 220) التي على أساسها تم التوزيع المكاني للوحدة السكنية حتى تم تصنيف أنواع هذه الوحدات منذ نشأة المدينة حتى الوقت الحاضر, كذلك تقدم الدراسة نظرة ثاقبة للتطور المورفولوجي على الوحدة السكنية, والذي يعد موضع اهتمام المخططين وصانعي القرار الذين يسعون إلى تحسين المدن في المستقبل, لقد كتب الكثير عن الدراسات الحضرية ولكن هناك القليل من الأبحاث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع, ومن هذه الدراسات المشابهة: دراسة (وائل حسين يوسف أحمد) تناول فيها خلفية تاريخية عن الطابع البصري لإقليم الحجاز بشكل عام واستخراج وتحليل مفاهيم الصورة البصرية لعمارة مساكن جدة التاريخية بشكل خاص, ودراسة (Mohamed Babiker Ibrahim and Omer Abdalla Omer) تناولت هذه الدراسة التطور المورفولوجي للمدن السودانية وتضمنت التشكيل الحضري في تخطيط المدن وشكل البناء ونمط استخدام الأراضي والمباني, ودراسة (عمر بن الهاشي بن محمد الهاشي), الذي قدم دراسة تحليلية عن الواجهات بكل من السعودية ومصر والجزائر من خلال تأثير التكنولوجيا المعاصرة على التشكيل المعماري للواجهات في الوطن العربي.

1_1 مشكلة الدراسة:

ما هي أسباب تباين نوعية وكمية الوحدة السكنية عبر مراحل تطورها المورفولوجي؟ وما مدى انعكاس هذا التباين اقتصادياً واجتماعياً على الواقع السكني للمدينة العراقية؟ وهل حققت مواصفات الوحدة السكنية متطلبات العائلة العراقية خلال المراحل المورفولوجية؟

2_1 فرضية الدراسة:

هناك عدة متغيرات اقتصادية واجتماعية تمارس دورها في تحديد نوعية وكمية الوحدة السكنية مما يخلق واقعاً عمرانياً مختلفاً في التشكيل السكني للمدينة لقد حققت الوحدة السكنية عبر مراحل تطورها المورفولوجي حاجات المدينة العراقية من خلال العمل على رفع مستواها بما يتلاءم مع متطلبات العائلة العراقية ومع ما متوفر من إمكانيات لتطوير الوحدة السكنية.

3_1 هدف الدراسة:

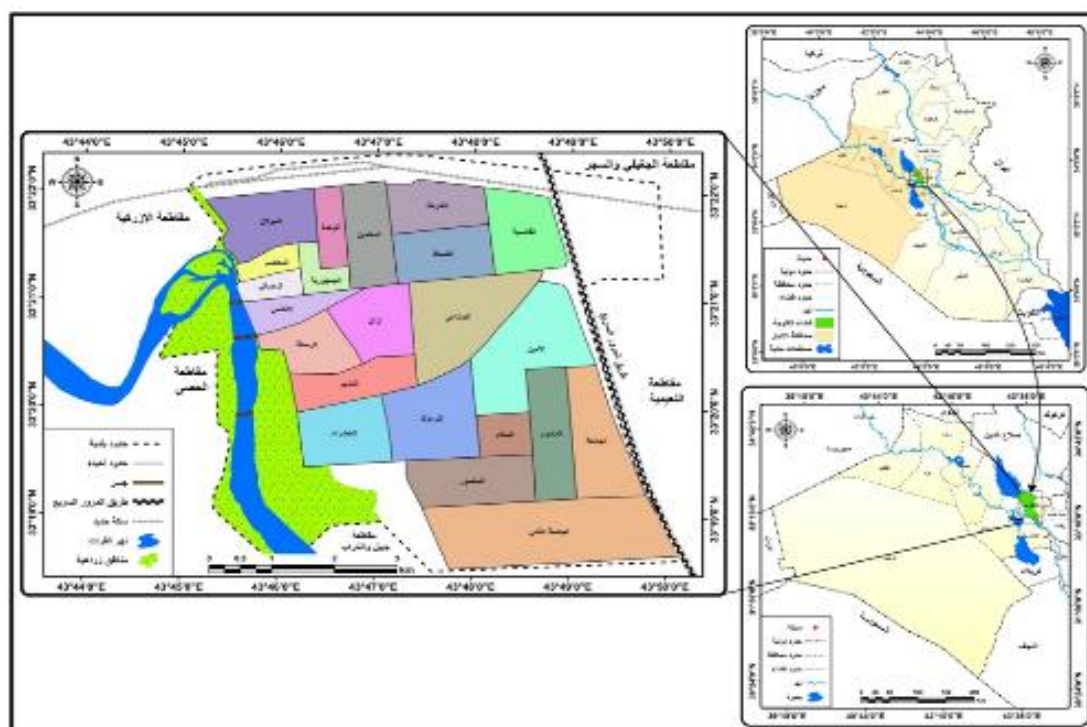
تهدف الدراسة إلى تحديد التطور المورفولوجي للوحدة السكنية عبر مراحل تسلسلها الزمني ومدى انعكاس هذا التطور الديناميكي على الطراز العمراني وأنظمة الشوارع ومواد البناء, وتهدف الدراسة إلى إعداد توصيات تدعم المحافظة على الهوية العمرانية التقليدية عند بناء وحدات سكنية حديثة للحفاظ على الثقافة العربية بما يتلاءم ومتطلبات العائلة العراقية.

4_1 منهجية الدراسة:

جرى اعتماد المنهج التحليلي والاستنتاجي والإحصائي في عرض وتحليل التطور المورفولوجي للوحدة السكنية في مدينة الفلوجة من خلال الزيارة الميدانية بهدف دعم البحث بالبيانات والمعلومات وتحليلها ودراسة التغيرات النوعية والكمية التي حصلت في الوحدات السكنية الحديثة وأنظمة الشوارع وفقاً لأهداف البحث, تم توثيق التطور المورفولوجي للوحدة السكنية في مدينة الفلوجة من خلال الصور والجدول والخرائط.

5_1 حدود منطقة الدراسة:

تقع مدينة الفلوجة بين دائرتي عرض (33°، 22'، 0" - 33°، 19'، 0") شمالاً وخطي طول (43°، 50'، 0" - 43°، 44'، 0") شرقاً يحدها قضاء الكرمة من جهة الشمال الشرقي وقضاء العامرية من جهتي الجنوب والجنوب الغربي، وتحدها ناحية الصقلاوية من جهتي الغرب والشمال الغربي ويحدها من جهة الشرق العاصمة بغداد التي تبعد عن مدينة الفلوجة مسافة (60) كم، تتحدد ضمن الحدود البلدية لمدينة الفلوجة إلى الجانب الأيسر من نهر الفرات وطريق المرور السريع شرقاً، وسكة الحديد (بغداد - عكاشات) غرباً، انظر الخريطة (1).



خريطة (1) حدود منطقة الدراسة (مدينة الفلوجة)

المصدر: وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية التخطيط العمراني، قسم تخطيط لمنطقة الوسطى، المخطط الأساس لمدينة الفلوجة المرقم (397_ب)، المحدث لسنة 2010، مقياس (1:10000).

1-6 الخصائص الطبيعية لموضع مدينة الفلوجة.

1-6-1 البنية الجيولوجية تقع مدينة الفلوجة في المنطقة الشمالية الغربية للسهل الرسوبي، إذ إن أصل صخور موضع مدينة الفلوجة امتداد لأصل صخور السهل الرسوبي، إن الجزء الشمالي لموضع مدينة الفلوجة والنطاق الغربي على طول مجرى نهر الفرات يعود أصله إلى عصر الهليوسين وهي ترسبات السهل الفيضي حديثة التكوين التي نقلها نهر الفرات، مثل الرمل الناعم والأطيان الغرينية والحصى الناعم، وهناك ترسبات تقع إلى الشرق من موضع مدينة الفلوجة والتي تعود إلى عصر البلاستوسين وتتكون من مزيج الصخور الرملية والصخور الطينية والصلصال، فضلاً عن الترسبات التي تملأ الوديان وتعود إلى عصر الهليوسين وتتكون من خليط الطين والغرين والجص الناعم وقطع الصخور والجلاميد من حجر الكلس (الصباغ، 1994، ص52). أما من ناحية

1-6-2 الطبوغرافية ومن خلال ملاحظة خريطة (2) لخطوط الارتفاعات المتساوية لموضع مدينة الفلوجة نجد أن موضع المدينة يمتاز بصفة الانبساط الذي يخلو من التعقيدات إذ يتراوح ارتفاعها بين (43_50) متراً فوق مستوى سطح البحر، مما ساعد على التوسع العمراني للمدينة وقد ساهم هذا الموضع بأن يكون له مزايا إقليمية ومركزية للتبادل التجاري، كل هذه العوامل كان لها دور في تطور الوظائف فيها، وترتفع الأجزاء الوسطى والشرقية من موضع المدينة وهي منطقة صغيرة يطلق عليها تسمية محلية " حصوة الفلوجة" التي تمتاز بارتفاعها عن منطقة السهل الفيضي إذ تقع بين خطي ارتفاع (46_50) متراً فوق مستوى سطح البحر.



خريطة (2) خطوط الارتفاعات المتساوية في مدينة الفلوجة

المصدر: بالاعتماد على أنموذج التضرس الرقمي، القمر الصناعي (SRTM)، دقة (12.5)، امتداد (DEM).

3-6-1 مناخ المدينة فهو حار جاف صيفاً وبارداً ذو أمطار قليلة شتاءً، واتجاه الرياح السائدة هي الرياح الشمالية الغربية في مدينة الفلوجة بنسبة تكرار تبلغ (25.6٪) ومن سمات هذه الرياح أنها حارة جافة، وذلك بسبب مرورها بالمناطق الصحراوية مما تتصف بزيادة حمل ذرات الغبار كلما زادت سرعتها، تتميز الأمطار الهاطلة في منطقة الدراسة بتذبذبها وفصلية سقوطها، بداية سقوط الأمطار من شهر تشرين الأول وحتى أيار وذلك يتزامن مع وصول المنخفضات الجوية ودخولها منطقة الدراسة، وتنعقد الأمطار في فصل الصيف تحديداً في شهر (حزيران، تموز، آب، أيلول)، وذلك بسبب انقطاع وصول المنخفضات الجوية وارتفاع درجات الحرارة.

4-6-1 مصادر المياه إن جفاف المنطقة التي تقع عليها مدينة الفلوجة من جانب وملوحة المياه الجوفية من جانب آخر جعل نهر الفرات المصدر الرئيسي الذي يمد المدينة بالمياه ليخدم النشاطات البشرية التي يمارسها الإنسان في مدينة الفلوجة.

5-6-1 النباتات الطبيعية التي تنمو بشكل طبيعي سواء على ضفاف نهر الفرات أو سواقي المياه هي أشجار الصفصاف والقصب والبردي والتوت وهذه النباتات كانت تستخدم سابقاً وتحديداً في المرحلة الأولى من نشأة المدينة في بناء سقوف الوحدات السكنية.

1_7 الخصائص البشرية.

1-7-1 العامل الاجتماعي تلعب مدينة الفلوجة دور الجاذب للسكان من الأقاليم القريبة والبعيدة، مما انعكس على حياة المدينة إذ ترجمت القيم الريفية إلى جانب القيم الحضرية في تصاميم الوحدات المعمارية لاسيما السكنية منها، وكان للعلاقات الأسرية والعادات والتقاليد الاجتماعية دور كبير في تفضيل فئة من السكان مناطق معينة من المدينة بسبب علاقاتهم الاجتماعية أو قرباتهم أو إحساسهم بالألفة مع السكان أو المكان لمعيشتهم فترة زمنية طويلة فيه، مما ينعكس ذلك بشكل أساسي في نوع الوحدات السكنية التي تبدو مترابطة أو متداخلة فيما بينها، لذلك يمكن القول هناك علاقة وثيقة بين تحقيق الخصوصية وعدم الشرفية وبين مقدار المساحة المشيدة من مساحة الوحدة السكنية وطبيعية طراز البناء فكلما زاد تقارب الوحدات السكنية ذلك سوف يخف من الخصوصية ويزيد من الشرفية (مطلق و الزبيدي، 2017 ص 34_35) كما أن التغيرات الحاصلة في تصاميم الوحدات السكنية ذات الطراز الغربي والتي تكون مظلة مباشرة على الشوارع، وفضاءات الوحدة السكنية المتمثلة بغرفة الاستقبال والغرف المغلقة والنصف مغلقة أيضاً خلقت حالة من انعدام الخصوصية وزيادة الشرفية.

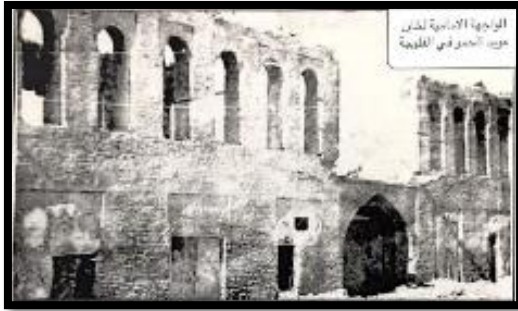
1-7-2 العامل الاقتصادي يعد من العوامل المهمة ذات التأثير الكبير على خصائص الإسكان في المدينة، إذ إن لانخفاض المستوى الاقتصادي في

ثمانينات وتسعينات القرن الماضي بسبب الحروب والحصار الاقتصادي في العراق أثراً على نمط السكن مما ساعد على بروز ظواهر جديدة في البناء متمثلة في ظاهرة تحويل الوحدات السكنية (الحديثي 2006، ص 35). وإن انخفاض دخل الأسرة وقلة توفر الوحدات السكنية مع زيادة أعداد الأسر الناتج عن زواج الأبناء دفع الأسر الجديدة للسكن في وحدة سكنية مشتركة، كذلك يعد الدخل من العوامل المؤثرة في الطلب على الإسكان، إذ إن ارتفاع الدخل القومي للدولة يؤدي إلى ارتفاع مستوى المعيشة لدى الأشخاص مما ينعكس أثره في حركة التطور المساحي والإسكان الحضري التي شهدتها منطقة الدراسة اليوم.

2_ التطور المورفولوجي لمدينة الفلوجة بين الفترة (1870_2024)

2_1 نشأة مدينة الفلوجة:

نظراً لأن العديد من القراء قد لا يكون لديهم الدراية بتاريخ الفلوجة فإن النظرة العامة التالية توفر سياقاً لدراستنا تعود نشأة مدينة الفلوجة إلى فترة الحكم العثماني في العراق، وذلك عندما عمدت الحكومة العثمانية إلى إنشاء خانين لغرض الاستراحة على الطرق التجارية هما خان ضاري وخان عويد الجمو وأصبح خان عويد الجمو هو النواة الرئيسية التي نمت حوله مدينة الفلوجة ومن حوله _ أي الخان _ توسعت الأسواق شأنه شأن الأسواق التراثية العربية وفي هذه الفترة أمر (كاظم باشا) ببناء المسجد الجامع في عام (1898) الذي تم بناؤه على نهر الفرات، مقابل خان عويد الجمو الذي تسمى باسمه، على أثرها شهدت مدينة الفلوجة حركة عمرانية واسعة إذ تم إنشاء الجسر الخشي سنة (1918) صورة (1) التي توضح نسيج مدينة الفلوجة القديم. وفي عام (1926) أصبحت المدينة تمثل مركزاً لقضاء الفلوجة تركزت فيها المؤسسات الحكومية والدوائر الرسمية وهذا التطور جعل مدينة الفلوجة تكتسب الصفة الإدارية كمركز قضاء بموجب الإدارة الملكية المرقم (866) (الدليل التعريفي لمديرية بلدية الفلوجة، 1999، ص 4).



(ب) الواجهة الأمامية لخان عويد الجمو



(أ) خان عويد الجمو عام 1914



(ح) المسجد الجامع _ كاظم باشا _



(ج) الجسر الخشي 1918

الصورة (1) التكوين البصري لأهم المعالم الرئيسية في مدينة الفلوجة القديمة

المصدر: أرشيف مديرية بلدية الفلوجة.

تعد هذه الفترة الزمنية التي تمتد بين (1870_1926) من أطول الفترات التي مرت بها مدينة الفلوجة إذ أخذت هذه المرحلة بالنمو الطبيعي العشوائي حول نواتها الأولى التي كانت مركزاً للجندرية ومحطة استراحة لقوافل التجار في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وكانت المدينة تتكون من محلتين سكنيتين هما السراي (الرصافي) والحصوة القديمة (المعتصم) كان التطور العمراني والمساحي بطيئاً خلال هذه المرحلة التي اتصفت بغياب الإجراءات الإدارية والتخطيطية، وعدم انتظام قطع الأراضي من حيث الشكل والمساحة وكان النسيج العمراني لمدينة الفلوجة هو من نوع المتضام بما ينسجم مع

عضوية شبكة الشوارع ليكون التركيب الداخلي للمدينة بشكل تراكمي لتلبية حاجة السكان الأساسية حيث تميزت المدينة بطابع النمط العربي الإسلامي ذات الأبنية المتلاصقة والأزقة الضيقة الملتوية (الصماء).

2_2 أنظمة الشوارع:

اتصفت شوارع أحياء المدينة القديمة في مدينة الفلوجة خلال الفترة الممتدة ما بين (1870_1926) والمتمثلة في حي (الرصافي، المعصم) بأنها عبارة عن شوارع ضيقة ومتعرجة وأحياناً غير سالكة، يعود ذلك الى انعدام التصميم التخطيطية في توجيه النسيج العمراني لمدينة الفلوجة في تلك الفترة الزمنية بالإضافة الى اعتماد وسائل النقل البدائية المتمثلة بالحيوانات والعربات كوسيلة نقل آنذاك، ومن الخصائص العمرانية لتلك الفترة التاريخية هي ظاهرة تسقيف الشوارع الرئيسية المجاورة للخان وتوجيهها بطريقة تسهل عملية دخول التيارات الهوائية (الدليبي، 2011، ص105) ونتيجة لتطور وسائل النقل بعد عام 1927 وحاجتها إلى شبكة شوارع أوسع، كان لدخول السيارة دور في إنشاء شوارع وطرق أكثر استقامة واتساع يتراوح عرضها بين (6_7)م إذ تم تشييد المساكن على جانبيها فأصبحت أكثر انتظاماً في التوزيع مما انعكس على زيادة كفاءة التهوية والإضاءة للمساكن، إذ إن تطور شبكة شوارع المدينة يرتبط ارتباطاً عضوياً مع التطور الوظيفي والعمراني لأنحاء المدينة المختلفة، وهذا ما وصفه (Giles Thomson) عند تطوير نظرية (الأقمشة الحضرية) التي تفسر البعد المورفولوجي للمدن الحديثة نظراً لأن نسيج السيارات يهيمن على معظم المدن الحديثة، إذ تم استخدام هذه النظرية لتحديد نقاط التأثير للتغيرات الحضرية بناء على التغيرات في وسائل النقل (Thomson, 2021, P.1)، وأشار (Ibrahima & Omer) توجد المورفولوجيات الحضرية في حالة مستمرة من التغير والاستبدال، (Ibrahima and Omer, 2014, p.738)، فشهدت مدينة الفلوجة خلال الفترة الممتدة 1959 وحتى يومنا هذا تغيرات إيجابية ناتجة عن فتح شوارع جديدة ذات النظام المزدوج وتوسيع الشوارع القديمة والبدء في تجهيز الشوارع بالإضاءة والإشارات المرورية والجزر الوسطية، لذا أصبحت أغلب شوارع الأحياء السكنية الحديثة في مدينة الفلوجة يطغى عليها النظام الشبكي (الشطرنجي) بينما بقيت الأحياء القديمة يسود فيها نمط الشوارع العضوية الضيقة وشبه العضوية وكذلك الأزقة العمياء، كما هو مبين صورة (2).



(ج) إحدى شوارع الفلوجة المخططة



(ب) إحدى الدرايين في مدينة



(أ) إحدى الأزقة العمياء

صورة (2) التكوين البصري لتطور الشوارع في مدينة الفلوجة

المصدر: دراسة ميدانية.

2_3 الحالة السكنية:

إن السكن الممثل خلال الفترة الممتدة بين (1870_1926) هو السكن العربي الإسلامي، وللشخص خصوصية متميزة في تخطيطها واتجاه وحداتها البنائية ومواد بنائها بما يتلاءم وموقع العراق الجغرافي، فكان لهذا أثره الواضح في تخطيط المساكن وفي تكامل عناصره المعمارية، تميزت الوحدات في هذه المرحلة ببساطتها وابتعادها عن التعقيد، لذا جاء البيت منغلقاً من الخارج ومنفتحاً نحو الداخل حيث الفناء (الحوش) الذي يمثل عقدة البيت الوظيفية والاجتماعية والمعمارية. باستخدام مواد بناء قابلة للتآكل مما انعكس على تقنية البناء، أما عدد الطوابق للوحدة السكنية فاقترصت على الطابق الواحد وحتى فترة الخمسينيات لعدم كفاءة مواد البناء آنذاك مع زيادة عدد الغرف فيه، والباب ذو مدخل منكسر للحفاظ على خصوصية البيت من الداخل يطلق عليه (الدلهيز أو المجاز). كذلك تتميز الوحدات السكنية بعدم تواجد الحديقة فيها وذلك يعود إلى طراز البناء وضيق مساحتها المستغلة كلياً والتي حالت دون إقامة الحديقة، وتكون الوحدات السكنية متصلة ومتلاصقة من ثلاثة جوانب ولا تحتوي على سياج يحيط بالبيت إنما وجود جدار بارتفاع مستوى الغرفة تطل على الشارع العام للحد من تأثير العناصر المناخية، وخلال الفترة الزمنية المتمثلة (1927_1970) جاءت الوحدات السكنية ذات

طراز شرقي محور منسجماً مع التطور الاقتصادي والاجتماعي الذي شهده مجتمع المدينة، وأشار كل من (Citra Persada, Yunita Kesuma, Fadhilah) Rusmiati أن وظيفة الأنماط الهيكلية للبيئة المبنية تساعد في فهم كيفية تشكيل المدينة والتعرف عليها بسهولة (Persada, Kesuma, 2019, p.97) وهذا ما لوحظ في مدينة الفلوجة إذ تميزت الوحدات السكنية في هذه المرحلة بأنها متصلة ومتلاصقة بحيث ترى واجهة عدد من الوحدات السكنية في الشارع تبدو وكأنها واجهة موحدة متفاعلة من حيث الارتفاعات ومواد البناء ومساحة قطع الأراضي وهذا مرتبط بالمستوى الاقتصادي للعائلة كما في حي الرصافي و المعتصم والأندلس (دراسة ميدانية، بتاريخ 2023/11/7)، أما مظهر البيت من الخارج شهد تغيراً فقد ظهر البيت منفثاً باتجاه الخارج إذ امتلكت غالبية مساكن هذه المرحلة تصميم غرفتين على واجهة الشارع نوافذها مطلة على الشارع نفسه يفصل بينهما مدخل غير منكسر يشرف على فضاءات البيت الأخرى لذا تم استعمال الستائر لمنع الإشراف الخارجي ولتحقيق الخصوصية وبهذا أخذ الباب مكانه في وسط البيت بمستوى (1م) نحو الداخل، أنظر الصورة(3)



(ب)



(ا)



(ح)



(ج)

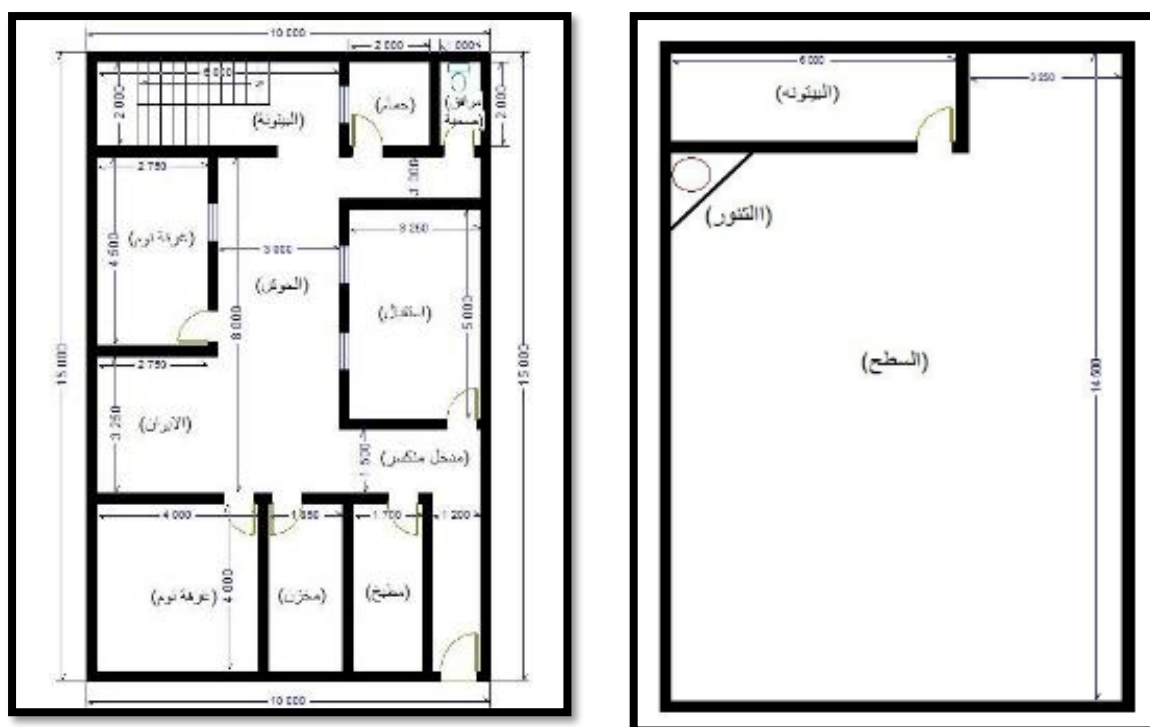
صورة(3) الملامح البصرية للوحدات السكنية لمدينة الفلوجة القديمة

الصورة(أ، ب، ج) توضح الوحدات السكنية في المرحلة الأولى لمدينة الفلوجة القديمة، المصدر: أرشيف مديرية بلدية الفلوجة،(ح) توضح الوحدات السكنية في المرحلة الثانية لمدينة الفلوجة القديمة، المصدر: دراسة ميدانية بتاريخ (2023/11/7).

2.4 خصائص الوحدة السكنية

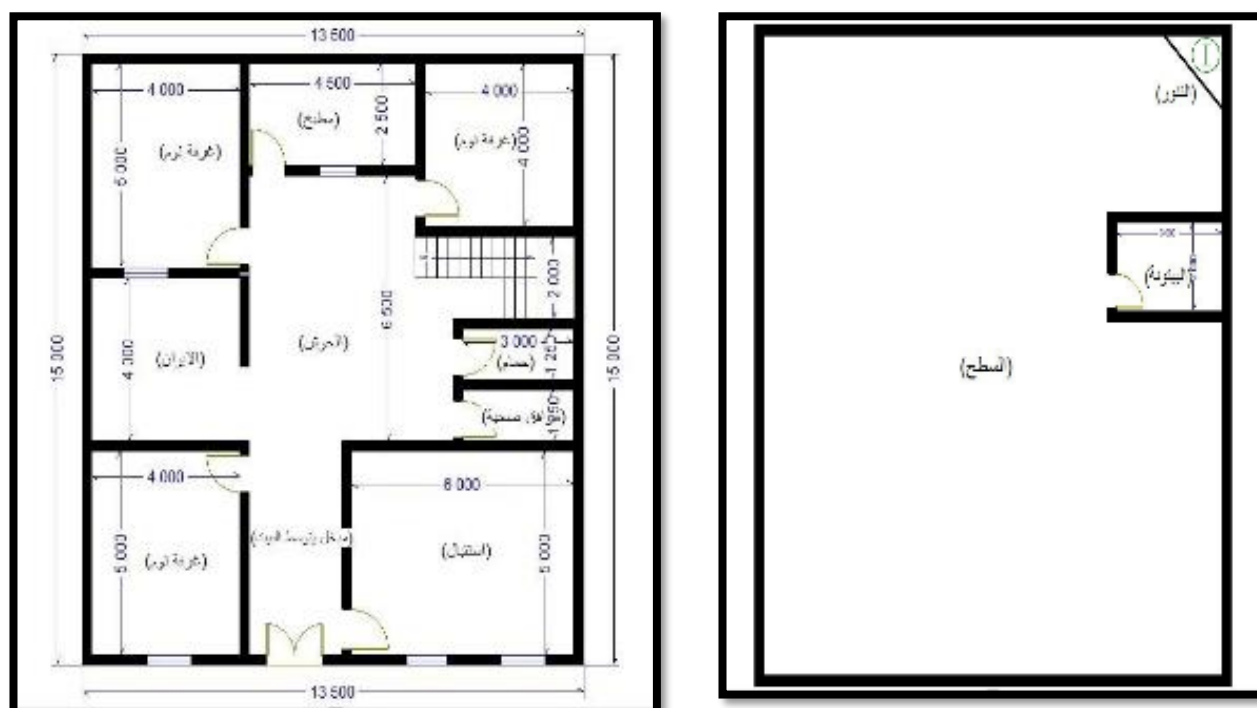
سيتم تناول خصائص الوحدة السكنية بشيء من التفصيل من الفترة الممتدة بين (1870_1926) والفترة (1927-1970) وكما يأتي:

2.4_1 شكل ومساحة قطعة الأرض للوحدة السكنية: اتخذ البيت العربي التقليدي في الفترة الزمنية بين (1870_1926) شكلاً مستطيلاً أو مربعاً غالباً، إذ يتفق هذا النمط من البيوت مع نظام الأربعة الضيقة والمتوية والتي غالباً ما تكون مغلقة (عمياء)، أما من حيث المساحة فقد اتصفت الوحدة السكنية بصغرهما إذ تتراوح بين (100-150) م ومشغولة بالبناء بنسبة (100%)، مما أدى إلى انعدام الحديقة المنزلية فيها انظر الشكل(1)، أما خلال الفترة الزمنية الممتدة ما بين (1927_1970) شهدت المساكن اتساعاً من حيث المساحة تراوحت بين (150_200) م وهي تنعكس بذلك على طراز المسكن الذي أصبح أكثر انتظاماً لذا تكون قطعة الأرض في هذه المرحلة بأشكال هندسية ينعدم فيها التداخل الذي ظهر في المرحلة الأولى بسبب ظهور نظام الشوارع المستقيمة انظر الشكل (2).



الشكل (1) مخطط البيت العربي الإسلامي في المرحلة الاولى

المصدر: بالاعتماد على الدراسة الميدانية.



الشكل (2) مخطط البيت الشرقي المحور للمرحلة الثانية

المصدر: بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

2_4_2 مواد البناء المستخدمة في المسكن وفي بناء السقف: إن مواد البناء المستخدمة في بداية نشأة المدينة وحتى عام 1926م كانت ملائمة مع محتويات البيئة الجغرافية المحلية إذ تم استعمال الأخشاب والقصب إلى جانب توفر الطين والجص واللبن وهي مواد قليلة المقاومة للظروف المناخية أما المواد المستخدمة في سقف الغرف وملاحق المسكن الأخرى أغلبها من أعمدة الخشب وحصران القصب أو جريد النخيل مع طبقة من الطين، وكانت بعض البيوت تسقف بطريقة (العكادة)، وأصبحت مواد البناء أكثر تطوراً خلال المدة ما بين (1927_1970) إذ امتازت بقابليتها للعزل الحراري وتقليل التمدد فضلاً عن سهولة بنائها ومتانتها تمثلت في استعمال الحديد (الشيلمان) والطابوق في بناء السقوف مما يجعل التسقيف في هذه المرحلة أكثر كفاءة من مساكن المرحلة السابقة.

2_4_3 جدران الوحدة السكنية: تميزت جدران الوحدات السكنية ذات الطراز العربي الإسلامي بأنها صماء عدا فتحات صغيرة في أعلى الجدار (هوائيات) في حين تكون جدران البيت التي تشرف على الزقاق خالية من الفتحات تزينا الستائر والشناشيل في بعض الوحدات السكنية، وبعد عام 1927 لم تعد الجدران الخارجية للبيت الشرقي المحور صماء بل أصبحت ذات فتحات كبيرة نسبياً تشغلها شبابيك مصنوعة من الحديد أو الخشب فضلاً عن استخدام الطابوق والجص في بناء الجدران التي يبلغ سمكها حوالي (40سم).

2_4_4 فضاءات الوحدة السكنية (الغرف): حققت البيوت خلال الفترة الممتدة ما بين (1870_1926) أعلى كفاية وظيفية وذلك من خلال عدد الغرف التي يحتوي عليها وتوزيعها، فعدد الغرف يظهر الحالة الاقتصادية لصاحب المنزل وكذلك مكانته الاجتماعية، أما مساحتها في بعض الغرف تتراوح مساحتها (8-24)م² (مقابلة شخصية، الجميلي، بتاريخ 6_11_2023)، وقد زاد عدد الغرف بعد عام 1927 قياساً بالفترة السابقة وهذا يفسر زيادة مساحة القطع السكنية من جهة وتطور المستوى الاقتصادي والاجتماعي لسكان المدينة من جهة أخرى إذ تتراوح مساحتها بين (8_30)م² فضلاً عن تعدد طوابق الوحدة السكنية نتيجة لزيادة كفاءة مواد البناء المستخدمة آنذاك. وهناك الإيوان فهو أحد العناصر التخطيطية التي احتوت عليها البيوت العربية التقليدية ويكون ذا شكل مستطيل أو مربع تبعاً لمساحة البيت ويكون منفتحاً على الحوش ويستخدم للجلوس من قبل العائلة وتم تحويله بعد عام 1927 إلى غرفة من خلال بناء حائط له لتحقيق الخصوصية الاجتماعية. أما الحوش فهو من أهم الفضاءات التي تميز بها البيت العربي التقليدي، إذ يتوسط ساحة البيت لتطل عليها فضاءاته الأخرى، يرتبط الحوش بممر ضيق يعرض (1-2)م غالباً ما يكون منكسراً يصل إلى باب البيت الذي وضعت خلفه ستارة تحجب داخل البيت عن المارة (دراسة ميدانية، بتاريخ 6/11/2023) واحتفظ الحوش بدوره حتى فترة الخمسينيات، الذي يمثل جزءاً مهماً من التراث العمراني العربي وعنصراً قوياً في الشكل المعماري والجمالي للمدينة (Oliynyk, 2023, P.8) فضلاً عن توفر الضوء الذي له دور أساسي في إظهار فن العمارة والخصائص الرئيسية للوحدات السكنية وأشكالها والفراغات الداخلية لما لها من تأثير كبير على الأفراد المستخدمين لتلك الفراغات لتعزيز الأداء الوظيفي والجمالي فهي تؤثر على رؤية الأشياء وعلى الصحة النفسية والبصرية كذلك الراحة والطمأنينة (الشيل، 2023، ص615)، إذ كان لمفهوم الحل الداخلي للمسكن العربي الإسلامي وإطلاله على الخارج اختفاء الفناء الداخلي فيه، أثر على طابع وهوية المسكن وشخصيته وصورته البصرية (أحمد، 2017، ص113)، أما السرداب فهو عبارة عن غرفة تحت الأرض يستخدم في حفظ الأطعمة كما تلجأ إليه الأسرة للتقليل من حرارة المسكن أثناء فصل الصيف. أما البيوت التي تمتد بعد 1927 وحتى يومنا هذا تميزت بعدم وجود بعض الفضاءات التي تميز بها البيت التقليدي في المرحلة السابقة مثل المخزن والسرداب والشناشيل.

2_4_5 المبطخ: غالباً ما يكون المبطخ متواجداً في جميع البيوت القديمة ويوجد في أحد جدرانه فتحة جدارية صغيرة لغرض التهوية، وهو مكان يستخدم لإعداد الطعام لذلك أغلب البيوت كان المبطخ فيها يمثل عنصراً مهماً بمساحة بلغت (4-8)م².

2_4_6 الحمام والمرافق الصحية: في أغلب الأحيان لا يتوفر الحمام في جميع البيوت القديمة لعدم توفر المساحة الكافية للوحدة السكنية لتخصيص مساحة له، فضلاً عن توفر الحمامات العامة في سوق المدينة المخصص للرجال التي عكست وقتذاك هوية المعمار العراقي (الدراجي، 2023، ص90)، ونتيجة تطور مساحة الوحدة السكنية احتوت أغلب البيوت الشرقية المحورة بعد ذلك على فضاء الحمام وتبلغ مساحته (2.5_3)م²، أما المرافق الصحية وهو يشغل مساحة صغيرة تبلغ (1_1.5)م² ويتخذ موضعاً عند أسفل الدرج بعيداً عن باقي فضاءات المسكن الأخرى (دراسة ميدانية، بتاريخ 7/11/2023)

2_4_7 الدرج: وهو العنصر التخطيطي الذي يؤدي إلى الطابق العلوي حيث فضاء البيتونة وإلى السطح.

2_4_8 السطح: وهو جزء مهم من المساكن القديمة ولا يمكن الاستغناء عنه خاصة في فصل الصيف حيث تستعمل العوائل السطوح للنوم ليلاً، وكانت السطوح تكمي بطبقة من القير لسد التشققات التي يمكن أن ينفذ منها المطر إلى داخل البيت، وخلال الفترة الزمنية بين (1927_1970) تم تصميم واجهة البيت بشكل يختلف عن المرحلة السابقة من خلال بروز السقوف إلى الأمام باتجاه الشارع بمسافة تصل ما بين (50_80)سم، مشكلة بذلك شرفة تحمي المارة من الظروف المناخية (Al Ani & Al Kubaisi, 2020: P.833).

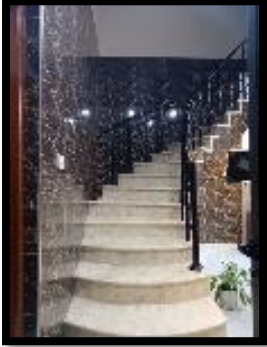
2_4_9 التنور: يتواجد التنور في أغلب الوحدات السكنية يتم بناؤه في الجهة المعاكسة لاتجاه الرياح السائدة، إذ يتخذ مكاناً منزوياً في إحدى زوايا السطح أو الحوش وهو يستخدم في إعداد الخبز لأفراد العائلة وأحياناً للطهي وتسخين المياه ويتم صناعة التنور محلياً باستخدام المادة الأولية الطين

5_2 تغيرات الوحدة السكنية.

الجدول (1) متغيرات الحالة السكنية في مدينة الفلوجة ذات الطراز الغربي (المعاصرة)

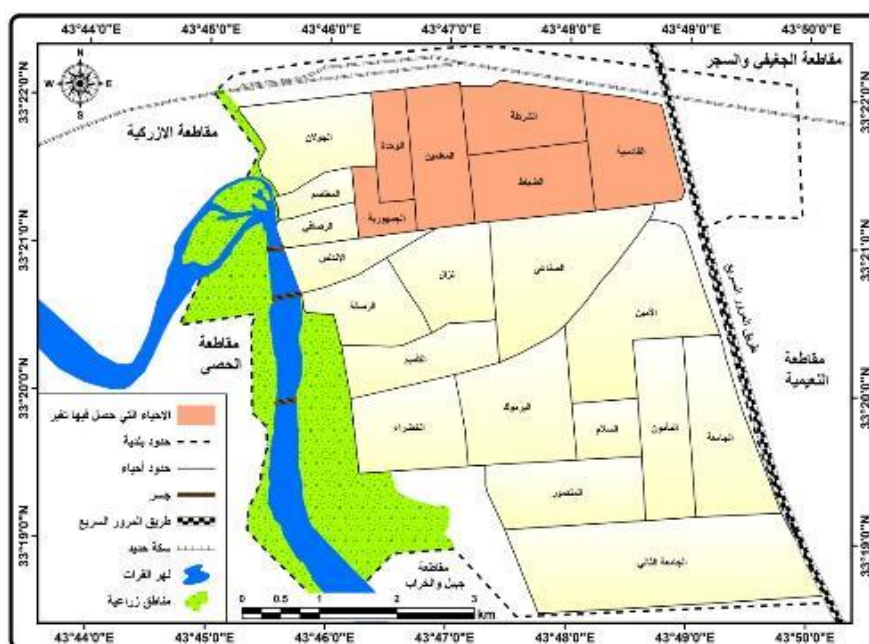
المفردة	وصف تغيرات الحالة السكنية	الشكل
شكل ومساحة قطعة الأرض للوحة السكنية	تتصف مساحة أغلب الوحدات السكنية في هذه المرحلة باتساع مساحتها التي تتراوح بين (400-600)م ² وتكون المساحة المشغولة من (70_75%)، وهذا يدل على غياب الأسس التخطيطية لضمان جمالية الهيكل السكني للمدينة، لذلك يمكن القول إن الوحدات السكنية التي ظهرت في هذه المرحلة ماهي إلا انعكاس للتأثيرات الثقافية والاقتصادية والسكنية ولتحسين المستوى المادي للسكان	

المفردة	وصف تغيرات الحالة السكنية	الشكل
واجهة البيت	يتصف المسكن لهذه المرحلة بأن له شرفات جميلة وواجهة غنية بالنقوش فتم الاهتمام بتصاميم واجهات البيت من خلال مواضع الأبواب والنوافذ ذات الأحجام الكبيرة والأعمدة الضخمة التي تستند عليها الشرفات.	
مواد البناء المستخدمة في بناء المسكن وفي بناء السقوف	تم استعمال مواد البناء حسب الإمكانيات المادية المتوافرة رغم قدم البعض منها إلا أنها لم تخرج من الاستخدام الى الوقت الحاضر وإنما أجريت عليها تحسينات مما أدت إلى زيادة كفاءتها، كالطابوق والحجر والإسمنت ويستعمل حالياً في البناء أيضاً الرخام والسيراميك للأرضيات والجدران والزجاج بشكل متزايد في النوافذ والواجهات وحتى الجدران الخارجية، أما المواد المستخدمة في بناء السقوف فتم الاعتماد على التسليح بنسبة (100%) واستخدام الألمنيوم والأخشاب في صنع الشبابيك والأبواب وتميزت مساكن هذه المرحلة بظاهرة الإسراف في الإنارة بشكل واضح فنجد كثرة الإضاءة في جميع أرجاء البيت وكأنها عنصر مهم في الزخرفة المعمارية.	
مداخل الوحدة السكنية	إن بيوت هذه المرحلة احتوت على مدخلين الأول (الكلدور) المؤدي إلى الفضاءات المخصصة للضيوف كالاستقبال وغرفة المعيشة والثاني مخصص لفضاءات العائلة كالمطبخ والغرف والحمام مما حقق نوعاً من الخصوصية الاجتماعية لأفراد العائلة.	
غرفة الضيوف (الاستقبال)	يقع الاستقبال عند أحد جانبي مدخل البيت ويكون موجوداً في أغلب بيوت هذه المرحلة وبمساحات مختلفة بحسب الإمكانية الاقتصادية لصاحب المسكن ومساحة قطعة الأرض.	
الهل	تكون مساحة الهل أقل من مساحة الاستقبال وقد يرتبط فضاء الهل بفضاء الاستقبال بباب حجمه أكبر من الأبواب الاعتيادية مصنوع من الخشب أو الحديد ويحتوي على النقوش المزخرفة ويجمعها مدخل المسكن الكلدور بمساحة واحد متر مربع أو أكثر بقليل) و يستخدم الهل عادة من قبل عائلة البيت .	
فضاءات غرف النوم	تزايد عدد فضاءات غرف النوم في الوحدات السكنية لهذه المرحلة تبعاً لتعدد طوابق الوحدة السكنية التي زادت إلى طابقين أو أكثر أحياناً وكل طابق يحتوي على عدد من غرف النوم بعد أن أصبح الاتجاه نحو تخصيص غرفة نوم للأولاد وأخرى للبنات، تتراوح مساحتهما بين (20_25) م ² .	

المفردة	وصف تغيرات الحالة السكنية	الشكل
المطبخ	يعد المطبخ أحد المرافق الخدمية المهمة بوصفه المكان المخصص لإعداد الطعام، لذا احتوت أغلب الوحدات السكنية في هذه المرحلة على فضاء المطبخ على اختلاف أنواعها وقد تميز بمساحة أكبر مقارنة بالمرحل السابقة وغالباً ما يمتلك المطبخ أكثر من باب الأول يربط المطبخ بفضاءات المسكن ويرتبط الآخر بالطارمة	
حديقة البيت المربأب(الكرج)	أصبحت الحديقة المنزلية من المكونات الأساسية لأغلب المساكن في هذه المرحلة، إذ تتميز البيوت ذات المساحات الكبيرة بتعدد الغرف والفضاءات، أيضاً كلما زادت المساحة زادت فرص إنشاء حدائق منزلية، فهناك مساكن محاطة بالحديقة من جانب واحد أو أكثر ومساكن لها حديقة أمامية فقط وتستعمل لزراعة بعض الأشجار والأزهار التي تعمل على إضافة الراحة للساكين. أما(المربأب) تم تخصيص مساحة من البيت كمربأب للسيارات خاصة للأحياء التي تبعد عن مركز المدينة.	
الدرج ومجمع الصحيات	الدرج الذي يصل إلى الطابق العلوي حيث تتواجد غرف النوم، وتحقق الإضاءة في هذا النوع من المساكن أما من النوافذ الأمامية المواجهة للشارع أو من النوافذ الخلفية التي تواجه الحديقة الخلفية، وغالباً ما يتواجد الحمام أسفل الدرج. أما(مجمع الصحيات) فقد تواجدت في كافة الوحدات السكنية.	 
تعدد الطوابق	تباينت أعداد الطوابق التي تتكون منها الوحدة السكنية في مدينة الفلوجة، وذلك تبعاً لمساحة القطعة السكنية وتصميم البناء ومواد البناء المستخدمة والحالة الاقتصادية للأسرة، وكذلك نظراً لزيادة الطلب على الأراضي السكنية وارتفاع أثمانها هذا أدى إلى التقليل من مساحة الوحدة السكنية لتتراوح ما بين (١٥٠_١٥٠)م ² وبالتالي التوجه نحو خط السماء Sky Line بدلاً من التوسع الأفقي.	

المفردة	وصف تغيرات الحالة السكنية	الشكل
الخصائص الأخرى	تميزت مساكن هذه المرحلة بالطراز الغربي بكل تفاصيله المعمارية والتي من أهم صفاتها اختفاء الباحة الوسطية (الحوش) الذي تميزت به البيوت الشرقية واستبداله بالفناء الداخلي الذي تطل عليه بقية فضاءات البيت، و(الشناشيل)(السرداب)(تنور الطين) اختفت هذه العناصر تماماً من أغلب الوحدات السكنية الحديثة البناء لاستغناء الكثير من العوائل عنها.	 

المصدر: (دراسة ميدانية، 2023).



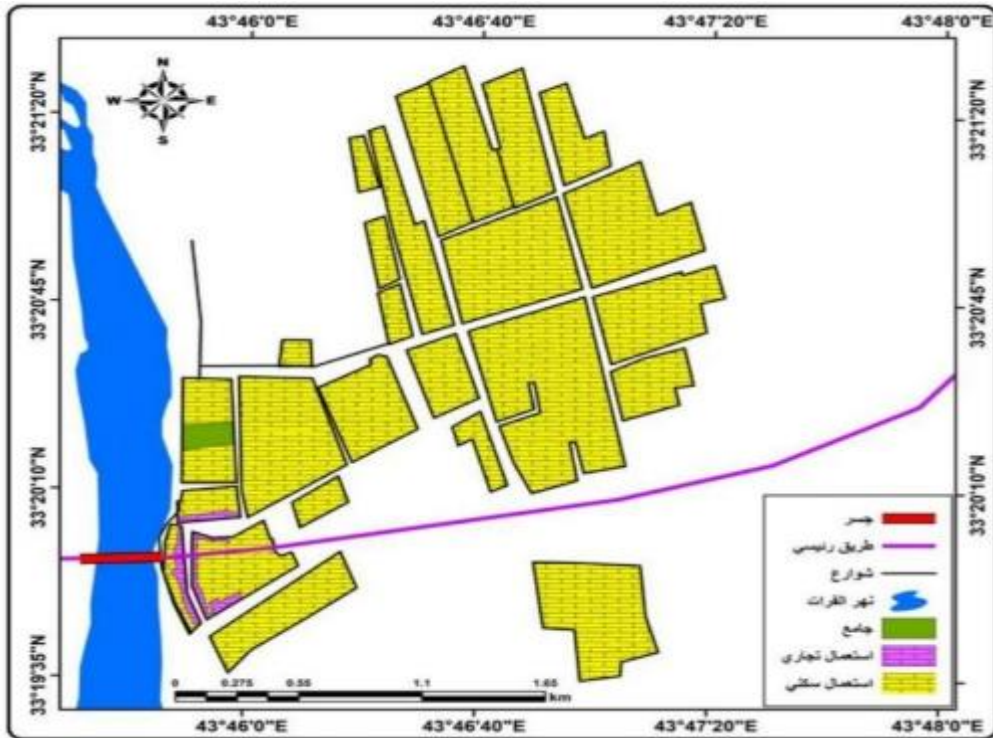
الخريطة (3) بعض الأحياء السكنية التي جرت فيها تغيرات في الحالة السكنية

المصدر: بالاعتماد على الدراسة الميدانية وجدول (1).

3_ التطور الكمي للسكان والوحدات السكنية وكثافتها ومعدلات الإشغال للفترة من (1870_2024)

1_3_ التطورات السكانية والإسكانية وكثافتها ومعدل الإشغال للفترة (1870_1926):

شهدت مدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة تجمهر المشيدات حول الأسواق عند الجسر الخشبي وامتداد الوحدات السكنية باتجاه الشرق من المدينة نتيجة للخلط الوظيفي الناتج من انعدام الفكر التخطيطي وصغر مساحة الحيز الحضري للمدينة وقتذاك، إذ لم تتجاوز المساحة التي شغلها المدينة في تلك المرحلة (13) هكتار (الدليبي، 2011، 106)، تحتوي على محلتين سكنيتين هما (السراي والحصوة) وفي عام 1919 كانت خريطة الفلوجة العقارية التي رسمتها مديرية التسجيل العامة تشير إلى وجود (234) وحدة سكنية (مديرية التسجيل العقارية، خريطة مدينة الفلوجة، لعام 1919) انظر الخريطة (4)، أما عدد سكان المدينة فهي عبارة عن تقديرات سكانية تنسم بعدم دقتها ألا أن العديد من الباحثين تناولوا السكان على أساس عدد البيوت وحجم الأسرة على أساس أن معدل الإشغال (6) أشخاص/وحدة سكنية في المتوسط يصل عدد السكان إلى (1404) نسمة (عدوان، 2009، ص18)، وبذلك تكون الكثافة السكانية هي (108) نسمة/هكتار والكثافة الإسكانية (18) وحدة سكنية/هكتار.

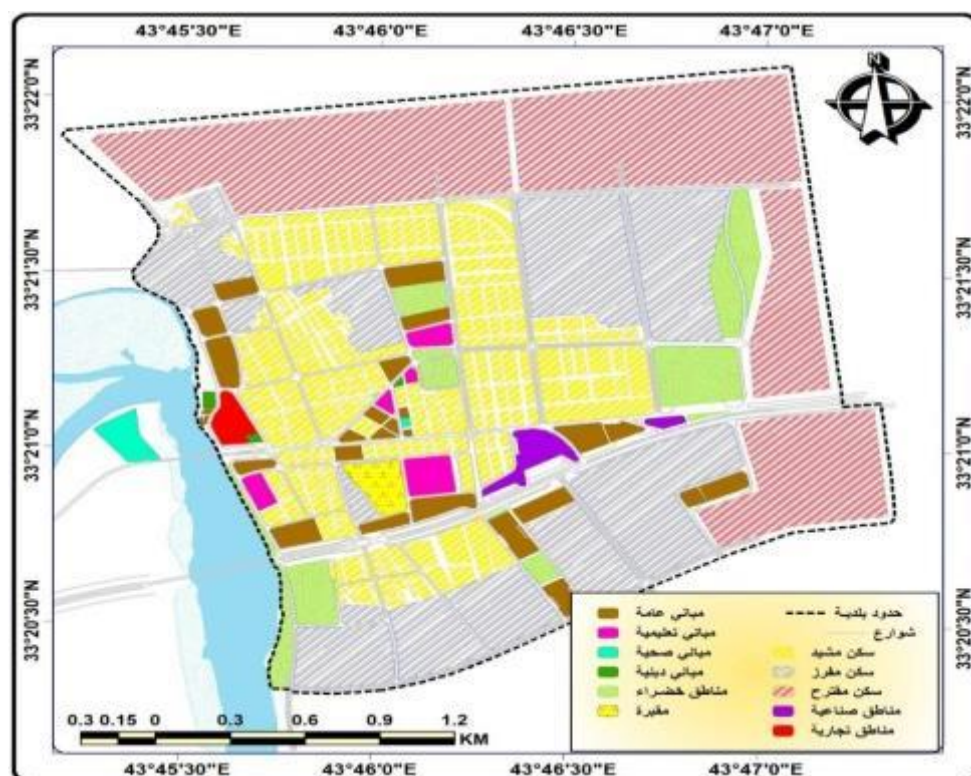


خريطة (4) مدينة الفلوجة القديمة لعام 1919

المصدر: مديرية، أرشيف الخرائط، القسة الطابو العامة، مديرية الطابو تسوية الأراضي، بمقياس (1:5000).

2_3_ التطورات السكانية والإسكانية وكثافتها ومعدل الإشغال للفترة بين (1927_1970):

يتميز النمو العمراني في هذه المرحلة بكونه أسرع من النمو الذي شهدته المدينة في المرحلة السابقة، من أهم المتغيرات التي شهدتها هذه المرحلة هو استبدال الجسر الخشبي بالجسر الحديدي عام 1932 فضلاً عن ذلك ساهمت مجموعة من العوامل في بنية المدينة التي أعطتها طابعاً جديداً كالتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها المدينة بعد إنشاء مجلس الإعمار عام 1950، وبدأ توجيه جديد في تنظيم المدن وإدارتها، شهدت هذه المرحلة المبادرات الأولى للفكر التخطيطي وذلك بالاعتماد على الخبرات الأجنبية إذ تم وضع أول تصميم قطاعي سكني من قبل المؤسسة اليونانية دوكسيادس (Doxsiads) عام 1959، خريطة (5)، لغرض تنظيم الاستعمالات السكنية للمدينة، وفي عام 1963 تم تشييد الجسر الكونكريتي على نهر الفرات في مدينة الفلوجة، وفي نهاية هذه المرحلة أصبحت تتكون من (6) أحياء سكنية.



الخريطة (5) المخطط الأساس لمدينة الفلوجة لعام 1959

مصدر: وزارة الداخلية، مديرية التخطيط العمراني، قسم تخطيط المنطقة الوسطى، التصميم الأساس لمدينة الفلوجة لعام 1959، مقياس (1/10000).

ومن هنا سيتم مناقشة هذه المرحلة بشيء من التفصيل وكما يأتي:

1.2.3 المساحة والسكان.

إن التطورات التي شهدتها المدينة كان لها أثر واضح على النمو المساحي والإسكاني للمدينة إذ أصبحت المدينة تتكون من (6) أحياء سكنية بعد أن كانت تتكون من حينين سكنيين في المرحلة السابقة، شكلت في مجموعها مساحة بلغت (457.8) هكتار وهذا يعود إلى الزيادة السكانية التي شهدتها المدينة آنذاك، احتل (حي الجولان) المرتبة الأولى بمساحة قدرها (144.6) هكتار، أما فيما يخص السكان فبلغ عدد سكان مدينة الفلوجة بحسب تعداد 1965 (36330) نسمة (مديرية إحصاء محافظة الأنبار، التعداد العام للسكان لعام 1965) بزيادة قدرها (16486) نسمة بنسبة (83.1%) عن تعداد عام 1957، وفي عام 1970 قدر عدد سكان المدينة (43914) نسمة (مديرية إحصاء محافظة الأنبار، تقديرات عام 1970) بزيادة قدرها (7584) نسمة بنسبة (21%) عن تعداد عام 1965، توزعا على (6) أحياء سكنية إذ بلغ عدد السكان في حي الجولان (11846) نسمة وأقل عدد سكاني سجل في حي الجمهورية بلغ (4168) نسمة، كما مبين الجدول (2).

الجدول (2): التوزيع المكاني للسكان والوحدات السكنية وكثافتهم ومعدل الإشغال للمرحلة الثانية لعام (1970)

ت	اسم الحي	المساحة (هكتار)	عدد السكان/نسمة 2	عدد الوحدات السكنية 3	التوزيع النسبي للوحدات السكنية %	الكثافة السكانية نسمة/ هكتار	الكثافة الاسكانية وحدة سكنية /هكتار	معدل الاشغال شخص/وحدة سكنية*
1	الرصافي	38.3	5674	751	10.9	148.1	20	7.5
2	المعتصم	35.9	5379	864	12.6	150	24	6.2
3	الاندلس	59.3	6285	976	14.2	106	16.5	6.4

ت	اسم الحي	المساحة (هكتار) 1	عدد السكان/نسمة 2	عدد الوحدات السكنية 3	التوزيع النسبي للوحدات السكنية %	الكثافة السكانية نسمة/ هكتار	الكثافة الاسكانية وحدة سكنية /هكتار	معدل الاشغال شخص/وحدة سكنية*
4	الجولان	144.6	11846	2215	33.1	82	15.3	5.3
5	الجمهورية	59.9	4168	564	8.2	70	9.4	7.4
6	نزال	119.8	10562	1319	19.2	88.2	11	8
	مدينة الفلوجة	457.8	43914	6689	%100	96	14.6	6.6

المصدر: بالاعتماد على

1_ تم احتساب المساحات باستعمال برنامج (Arc GIS 10.8.1).

2_ وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات السكان بيانات غير منشورة 1970.

3_ وزارة الشغال والبلديات، مديرية بلدية الفلوجة، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة.

* تم احتساب معدل الإشغال من خلال تطبيق المعادلة (عدد السكان)/(عدد الوحدات السكنية) = شخص وحدة سكنية.

_ المصدر جمهورية العراق، وزارة الإعمار والإسكان الهيئة العامة للإسكان شعبة الدراسات، كراس معايير الإسكان الحضري، نيسان 2010، ص 26.

3_2_2 التوزيع العددي والنسبي للوحدات السكنية.

بلغت عدد الوحدات السكنية في مدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة (6689)، توزعت بحسب الأحياء السكنية خلال هذه المرحلة، أعلى عدد من الوحدات السكنية سجلت في حي الجولان والتي بلغت (2215) وحدة سكنية ونسبة (33.1%)، في حين أقل عدد من الوحدات السكنية سجلت في حي الجمهورية والتي بلغت (564) وحدة سكنية ونسبة (8.2%) كونه من الأحياء المستحدثة خلال هذه المرحلة، أما حي الرصافي فبلغت عدد الوحدات السكنية فيه (751) وحدة سكنية ونسبة بلغت (10.9%) وذلك نتيجة للتبدل الوظيفي، في حين بلغت عدد الوحدات السكنية في كل من حي (المعتصم، الاندلس، نزال) (1319, 976, 864) وحدة سكنية ونسبة بلغت (12.6%, 14.2%, 19.2%)، الجدول (2).

3_2_3 الكثافة السكانية العامة.

تمثلت الكثافة السكانية العامة لمدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة (96 نسمة /هكتار) وقد تباينت هذه الكثافة في توزيعها بين الأحياء السكنية للمدينة، إذ سجلت أعلى كثافة سكانية في حي المعتصم والتي بلغت (150 نسمة /هكتار) يعود ارتفاع الكثافة السكانية في هذه الأحياء إلى صغر مساحتها وبالتالي صغر مساحة الوحدة السكنية فيها، فضلاً عن أغلب الوحدات السكنية المتواجدة في هذه المرحلة هي مكتملة البناء فيها، في حين سجلت أقل كثافة سكانية تمثلت في حي (الجمهورية) والتي بلغت (70 نسمة /هكتار)، ويعود سبب انخفاض الكثافة السكانية فيها إلى سعة مساحة تلك الأحياء إضافة إلى قلة المساحات المستثمرة في السكن، يعد حي الجمهورية من الأحياء المستحدثة وقتذاك التي تقل فيها المشيدات أيضاً والذي يعد أنموذجاً للنمو المخطط للمدينة باتجاه الشرق إذ يعد من أول الأحياء السكنية تجانساً من حيث تنظيم مساحات الوحدات السكنية فيه واستقامة شوارعها، أما بقية الأحياء توزعت ما بين أعلى وأقل نسبة، الجدول (2).

3_2_4 الكثافة الإسكانية الإجمالية.

بلغت الكثافة الإسكانية الإجمالية لمدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة (14.6 وحدة سكنية /هكتار)، إذ سجلت أعلى كثافة إسكانية في حي المعتصم التي بلغت (24 وحدة سكنية /هكتار)، ويعود السبب في ارتفاع الكثافة الإسكانية فيها إلى قدم هذه الأحياء إذ تعد من الأحياء التقليدية مع صغر مساحتها إضافة إلى قربها من مركز المدينة، في حين سجلت أقل كثافة في حي الجمهورية والتي بلغت (9.4 وحدة سكنية /هكتار)، لأنها تعد من الأحياء حديثة النشأة إذ تتميز بسعة مساحة الأحياء مع سعة مساحة الوحدة السكنية إذ بلغت مساحة الوحدة السكنية في حي الجمهورية (300م²) في المتوسط مع قلة الوحدات السكنية فيها، وتباينت الأحياء السكنية الأخرى للمدينة بين أعلى وأقل كثافة إسكانية كما مبين الجدول (2).

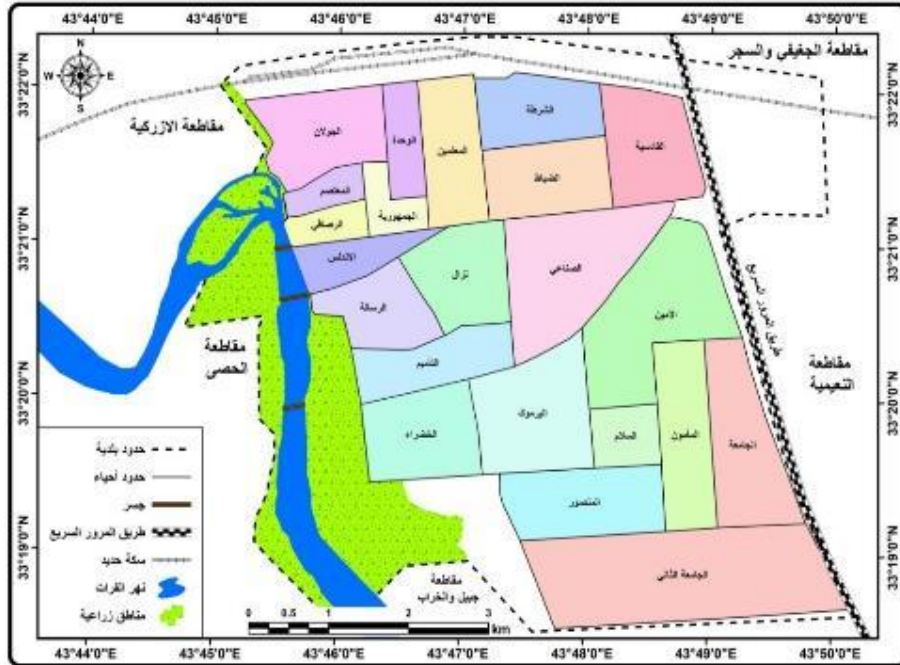
3_2_5 معدل إشغال الوحدة السكنية.

يعد معدل إشغال الوحدة السكنية من أهم المعايير التي تعطي صورة واضحة عن عدد الأشخاص المشتركة في السكن في وحدة سكنية واحدة، ويشير العديد من الباحثين إلى وجود علاقة عكسية بين معدل الإشغال ونوعية حياة الأشخاص، إذ إن ارتفاع عدد الأشخاص في الوحدة السكنية يشير إلى تدني مستوى الحياة الاقتصادية والاجتماعية للأفراد في حين أن انخفاض عدد الأشخاص في الوحدة السكنية يشير إلى تحسن المستوى الاقتصادي

والاجتماعي لهم وبالتالي تحقيق الراحة والاستقلالية للأفراد في السكن (العماري، 2023، ص486)، تباينت معدلات الإشغال في مدينة الفلوجة عبر مراحل تطورها الإسكاني وهذا يتحدد بعدة عوامل منها، موضع الحي السكني من المدينة وحجم السكان وعدد الأسر وعدد الوحدات السكنية لكل حي. بلغ معدل الإشغال في مدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة (6.6) شخص/ وحدة سكنية إذ سجل أعلى معدل للإشغال في حي نزال بلغ (8) شخص/ وحدة سكنية، ويعود السبب إلى حداثها وانخفاض عدد الوحدات السكنية مع ارتفاع عدد الأفراد الساكنين فيها، أما أقل معدل للإشغال فسجل في حي الجولان والذي بلغ (5.7) شخص/ وحدة سكنية، بسبب سعة مساحة الحي السكني وزيادة عدد الوحدات السكنية فيه، وتباينت الأحياء السكنية الأخرى بين أعلى وأقل معدل للإشغال، وكما موضح في الجدول (2)

3_3 التطورات السكانية والإسكانية وكثافتها ومعدل الإشغال للفترة بين (1971_2024):

شهدت مدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة نمواً وتوسعاً سريعاً إذ تم إفراز عدد من الأحياء السكنية توزعت في مختلف الاتجاهات، وبذلك بلغ عدد الأحياء السكنية (19) حياً سكنياً وذلك بسبب طبيعة السطح التي تتمتع به منطقة الدراسة وخلوها من المعوقات الطبيعية والبشرية مما جعلها تتوسع وتنمو في كافة الاتجاهات إضافة إلى حي الصناعة المخصص للاستعمالات الصناعية وحي الجامعة الذي يقع بعيداً عن مركز المدينة وكلا الحيين تخلو من السكان تماماً لذا تم استبعادها من الدراسة انظر الخريطة (6).



الخريطة (6) الأحياء السكنية في مدينة الفلوجة لعام 2023

المصدر: وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة، مديرية بلدية الفلوجة، شعبة تنظيم المدن، التصميم الأساس لمدينة الفلوجة لسنة 2000، مقياس (1\10000).

ومن هنا سيتم مناقشة هذه المرحلة بشيء من التفصيل وكما يأتي:

3_3_1 المساحة والسكان.

تشكل في مجموعها مساحة تبلغ (2247) هكتار يحتوي على (34445) وحدة سكنية، بمجموع سكان بلغ (285104) نسمة (مديرية إحصاء محافظة الانبار، تقديرات لعام 2023) وبذلك تكون الكثافة السكانية العامة (126.9 نسمة/هكتار) وكثافة إسكانية (15.3 وحدة سكنية/هكتار)، كما مبين الجدول (3).

الجدول(3): التوزيع المكاني للسكان والوحدات السكنية وكثافتهم للمرحلة الثالثة لعام(2023)

ت	اسم الحي	المساحة (هكتار)	عدد السكان (نسمة)	عدد الوحدات السكنية	التوزيع النسبي للوحدات السكنية %	الكثافة العامة (نسمة/هكتار)	الكثافة الاسكانية وحدة سكنية/هكتار	معدل الاشغال شخص/وحدة سكنية
1	الرصافي	38.3	4578	698	2	119.5	18.2	6.6
2	المعتصم	35.9	7982	1464	4.2	222.3	40.8	5.5
3	الاندلس	59.3	9715	1165	3.4	163.8	20.5	8.3
4	الجمهورية	59.9	15142	1568	4.6	252.8	26.2	9.7
5	الجولان	144.6	34838	3911	11.3	240.9	27	8.9
6	الوحدة	58.4	16430	1684	4.8	281.3	28.9	9.8
7	الضباط	123.1	21195	1976	5.7	172.2	16.1	10.7
8	المعلمين	103.1	17631	1896	5.5	171.0	18.4	9.3
9	نزال	119.8	23214	2722	8.2	193.8	23.6	8.5
10	الرسالة	98.7	25327	2586	7.5	256.6	26.2	9.8
11	الشرطة	115.9	23506	2480	7.2	202.8	21.4	9.5
12	القادسية	140.9	24632	2740	7.9	174.8	19.4	8.9
13	التأميم	101.4	16754	1974	5.7	165.2	19.5	8.5
14	الخضراء	135.1	15172	1982	5.8	112.3	15.7	7.7
15	اليرموك	180.1	14533	2983	8.7	80.7	17.5	4.9
16	الامين	179.5	3981	862	2.5	22.2	5.7	4.6
17	السلام	57.9	3829	460	1.3	66.1	8	8.3
18	المنصور	144.8	3977	639	1.8	27.5	4.4	6.2
19	المأمون	133.7	2668	655	1.9	20	4.9	4.1
	مدينة الفلوجة	2247	285104	34445	%100	126.9	15.3	8.3

المصدر: بالاعتماد على _ تم قياس المساحات باستخدام برنامج (Arc GIS 10.8.1)

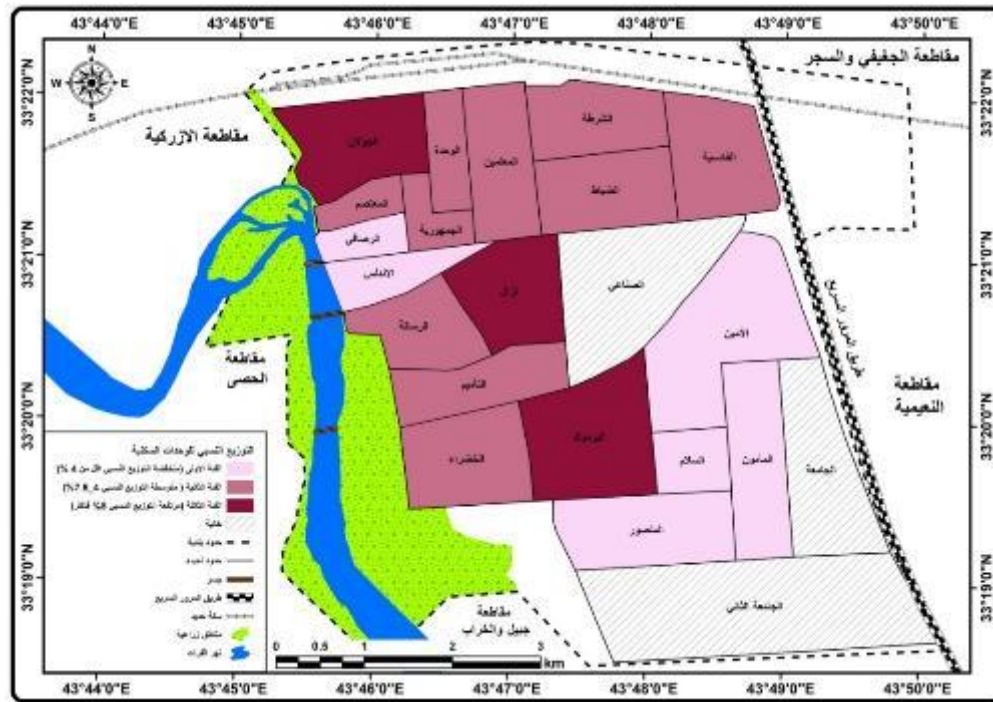
_ وزارة الاشغال والبلديات، مديريات بلديات الأنبار، مديرية بلدية الفلوجة، قسم التخطيط والمتابعة، 2023، بيانات غير منشورة.

_ جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء في الأنبار، تقديرات السكان لعام 2023.

3_3_2 التوزيع العددي والنسبي للوحدات السكنية .

1_ الفئة الأولى (منخفضة النسبة)

هي الفئة التي تقل عن (4%) وهي الفئة التي ينخفض فيها عدد الوحدات السكنية وتضم (6) أحياء سكنية هي الرصافي إذ بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (698) وحدة سكنية بنسبة (2%)، الأندلس إذ بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1165) وحدة سكنية ونسبة بلغت (3.4%)، يعود سبب انخفاض الوحدات السكنية في هذه الأحياء إلى قدم الوحدات السكنية واهترائها واستخدامها كمخازن نتيجة قربها من مركز المدينة، مما جعل الاستعمال السكني فيها ضعيف المنافسة أمام الاستعمال التجاري والصناعي، في حين بلغت عدد الوحدات السكنية في كل من حي (الأمين، السلام، المأمون، المنصور) (655, 639, 460, 826) وحدة سكنية بنسبة (2.5%, 1.3%, 1.8%, 1.9%) على التوالي، ويعود السبب في انخفاض عدد الوحدات السكنية في هذه الأحياء لأنها من الأحياء المستحدثة وتبعد عن مركز المدينة وأن أغلبها لا تتوفر فيها الخدمات العامة، أما حي الأمين فيمكن القول بأنه من الأحياء غير الصالحة للاستعمال السكني بسبب طبيعة طبوغرافية السطح التي تحتوي على منطقة مقالع مما خفض من نسبة السكن فيه، كما مبين في الخريطة (7) والجدول(3).



خريطة (7): التوزيع العددي والنسبي للوحدات السكنية على مستوى الأحياء السكنية في مدينة الفلوجة لعام (2023)

المصدر: بالاعتماد على جدول (3)

2_ الفئة الثانية (متوسطة النسبة)

هي الفئة التي تتراوح ما بين (4_7.9%) وهي التي يرتفع فيها نسبة الوحدات السكنية بنسبة أعلى من الفئة السابقة وتضم (10) أحياء سكنية هي المعتمصم إذ بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1464) وحدة سكنية ونسبة بلغت (4.2%) ويعود السبب في كونه من الأحياء القديمة الذي وصل إلى مرحلة الاكتمال في عدد الوحدات السكنية، أما حي الجمهورية فبلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1568) وحدة سكنية ونسبة بلغت (4.6%)، وحي الوحدة فبلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1684) وحدة سكنية ونسبة بلغت (4.8%)، في حين حي الضباط بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1976) وحدة سكنية ونسبة بلغت (5.7%)، أما حي المعلمين فبلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1896) وحدة سكنية ونسبة بلغت (5.5%)، أما حي الرسالة فبلغت عدد الوحدات السكنية فيه (2586) وحدة سكنية ونسبة بلغت (7.5%)، وحي الشرطة بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (2480) وحدة سكنية ونسبة بلغت (7.2%) القادسية إذ بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (2740) وحدة سكنية ونسبة بلغت (7.9%)، وحي التأميم إذ بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1974) وحدة سكنية ونسبة بلغت (5.7%)، أما حي الخضراء بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (1982) وحدة سكنية ونسبة بلغت (5.8%)، ويعود السبب في ارتفاع الوحدات السكنية في هذه الفئة إلى كبر مساحة الأحياء السكنية مقارنة بالفئة الأولى وأن أغلب أحياء هذه الفئة تعد من الأحياء النموذجية التي تم أفرزها خلال فترة السبعينيات القائمة على أساس الفكر التخطيطي كما مبين في الخريطة (7) والجدول (3).

3_ الفئة الثالثة (مرتفعة النسبة)

هي الفئة التي تبلغ (8_فأكثر) %، وهي الفئة التي ترتفع فيها عدد الوحدات السكنية وتضم (3) أحياء سكنية هي الجولان إذ بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (3911) وحدة سكنية ونسبة بلغت (11.3%)، أما في حي نزال بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (2722) وحدة سكنية ونسبة بلغت (8.2%)، في حين حي اليرموك بلغت عدد الوحدات السكنية فيه (2983) وحدة سكنية ونسبة بلغت (8.7%) لأنها من الأحياء ذات المساحة الكبيرة، كما مبين في الخريطة (7) والجدول (3).

3_3_ الكثافة السكانية العامة.

تمثلت الكثافة السكانية العامة لمدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة (126.9 نسمة /هكتار) وقد تباينت هذه الكثافة في توزيعها بين الأحياء السكنية للمدينة، إذ سجلت أعلى كثافة سكانية في حي الوحدة والتي بلغت (281.3 نسمة /هكتار)، ويعود سبب ارتفاع الكثافة فيها إلى ارتفاع الحجم السكاني فيها بالمقارنة مع مساحتها، في حين سجلت أقل كثافة سكانية تمثلت في حي المأمون والتي بلغت (20 نسمة /هكتار)، ويعود سبب انخفاض الكثافة السكانية

فيها الى سعة مساحة تلك الأحياء إضافة إلى قلة المساحات المستثمرة في السكن، أما بقية الأحياء توزعت ما بين أعلى وأقل نسبة، انظر الجدول (3).

3_3_4 الكثافة الإسكانية الإجمالية.

أما فيما يخص الكثافة الإسكانية الإجمالية لمدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة فقد بلغت (15.3 وحدة سكنية /هكتار)، إذ سجلت أعلى كثافة إسكانية في حي المعتصم التي بلغت (40 وحدة سكنية /هكتار)، ويعود سبب ارتفاع الكثافة الإسكانية فيها إلى ارتفاع عدد الوحدات السكنية فيها بالمقارنة مع مساحتها، في حين سجلت أقل كثافة في حي المنصور والتي بلغت (4.4 وحدة سكنية /هكتار)، لأنها تعد من الأحياء التي تم إفرازها حديثاً بعيدة عن مركز المدينة، وتوزعت الأحياء السكنية الأخرى للمدينة بين أعلى وأقل كثافة إسكانية، انظر الجدول (3).

3_3_5 معدل الإشغال:

بلغ معدل الإشغال في مدينة الفلوجة خلال هذه المرحلة (8.3) شخص / وحدة سكنية، إذ سجل أعلى معدل للإشغال في حي الضباط بلغ (10.7) شخص / وحدة سكنية ويعود السبب إلى ارتفاع عدد السكان فيه، وأقل معدل سجل في حي المأمون (4.1) شخص / وحدة سكنية، ويعود السبب في انخفاض المعدل إلى حداثة الحي السكاني وانخفاض عدد السكان وعدد الافراد الساكنة في الوحدات السكنية وتباينت الأحياء السكنية الأخرى بين أعلى وأقل معدل للإشغال، انظر الجدول (3).

4_ المعالجات التي حققها الطراز العمراني خلال مراحل التطور المورفولوجي في مدينة الفلوجة.

4_1_1 المعالجات التي حققها الطراز العمراني للبيت العربي الإسلامي.

4_1_1_1 المعالجات المناخية.

أ. تكون واجهة المسكن المطلة على الزقاق صماء خالية من النوافذ وتكون معظم النوافذ مطلة على الحوش لمنع الرياح من نقل الأتربة والغبار من الأزقة إلى داخل السكن.

ب. إن ضيق الأزقة والتوائها ساعد على تقليل تأثير الإشعاع الشمسي في فصل الصيف وتكوين الظل للمارة.

ت. استعمال المداخل المنكسرة للمسكن الذي يحقق الحماية والخصوصية للسكان من خلال الفصل ما بين فضاء السكن والزقاق فيعمل على منع التيارات الهوائية والغبار من الدخول إلى البيت بصورة مباشرة.

ث. وجود السرداب الذي يكون أسفل البيت الذي يمتاز بعمقه وانخفاض درجة الحرارة بداخله، إذ يستعمل مكاناً لحفظ بعض المواد الغذائية، فضلاً عن استعماله مكاناً للنوم في وقت الظهيرة تخلصاً من ارتفاع درجة الحرارة في فصل الصيف.

ج. إن الساحة الوسطية (الحوش) وهي الفسحة المفتوحة نحو السماء ساعدت على تحقيق المعالجة المناخية للبيت العربي التقليدي من خلال توفير الإضاءة والهوية الطبيعية وتوزيعها على الفضاءات المحيطة بها.

ح. تمكنت النقوش الخشبية التي تميزت بها الشناشيل من تحقيق بعض المعالجات المناخية للبيت العربي التقليدي من خلال توفير الإضاءة مع عدم دخول الأشعة الشمسية مباشرة إلى فضاءات المسكن مما ساعد ذلك على اعتدال درجات الحرارة داخل المسكن لا سيما في فصل الصيف.

4_1_1_2 المعالجات الاجتماعية.

أ. استعمال الواجهات الخارجية الصماء إذ تميزت جدران البيت الخارجية بكونها خالية من الفتحات والنوافذ التي تطل على الشارع، وأحياناً توجد نوافذ صغيرة وضيقة وهي فوق مستوى النظر لمنع المارة والمتطفلين من الاطلاع على من في داخل البيت.

ب. عدم مقابلة الأبواب بعضها لبعض في الشارع، للحفاظ على خصوصية أهله وعلى حرمة الأسرة ومنع المارة من الاطلاع على ما يجري داخل البيت.

ج. استعمال الشناشيل وهي عبارة عن نافذة من الخشب تغطي النوافذ والشرفات الخارجية إذ تسمح للسكان ولاسيما النساء مشاهدة الطريق والمارة دون أن ينظر إليهن أحد، وذلك للحفاظ على حرمة البيت.

د. اتصفت المساكن في تلك المرحلة بالاحتفاظ والتلاصق ويعود ذلك لعدة أسباب من أهمها توفير عنصر الحماية لصعوبة اختراق المنازل من قبل المهاجمين.

4_1_3 المعالجات التكنولوجية.

أ. استعمل في هذه المرحلة مواد بناء تتلاءم مع محتويات البيئة المحلية المتوفرة مثل اللبن الجص والخشب والقصب.

ب. تم زيادة مساحة المسكن من خلال امتداد الواجهة الأمامية للبيت فوق الزقاق وتبرز منها الشناشيل، فيوجد فوق كل شبك مظلة خشبية تمنع دخول الأشعة الشمسية وتحافظ على النافذة من الكسر أو مياه الأمطار وزيادة مساحة السكن في الطابق العلوي.

ج. استعمال الفناء الداخلي (الحوش) في الوحدة السكنية بكفاءة عالية للتغلب على صغر مساحة البيت إذ شكل فراغاً معيشياً محمياً من العوامل الخارجية وإيصال الهواء والضوء إلى داخل البيت فهو يعد مكاناً لإجراء معظم الفعاليات.

2_4 المعالجات التي حققها الطراز العمراني للبيت الشرقي المحور.

1_2_4 المعالجات المناخية.

- أ. تغيير مظهر البيت من الخارج إذ لم تعد الجدران الخارجية صماء فأصبحت البيوت تشغلها نوافذ كبيرة، ساعد ذلك على دخول الهواء والضوء إلى داخل البيت.
 - ب. رفع كفاءة تسقيف المسكن في هذه المرحلة إذ تم استعمال الحديد (الشيلمان) والطابوق بدلاً من اللبن والخشب فأصبح سقف المسكن أكثر مقاومة لعناصر المناخ.
 - ج. تميزت الشوارع في هذه المرحلة كونها مستقيمة وذات عرض يزيد عن الأربعة الضيقة التي كانت سائدة في المرحلة الأولى، إذ تم تشييد المساكن على جانبيها فأصبحت أكثر انتظاماً في التوزيع مما انعكس على زيادة كفاءة التهوية والإضاءة للمساكن.
- ##### 2_2_4 المعالجات الاجتماعية.

- أ. وجود المدخل المنكسر قليلاً إلى الداخل هذا ساعد على إمكانية الاطلاع على الشارع من قبل سكان البيت من دون رؤيتهم من قبل الآخرين المارين وعلى مسافة بعيدة من البيت.
 - ب. بعض البيوت لا تمتلك في تصميمها مدخلاً منكسراً وإنما مطلة على الشارع مباشرة لذا تم استعمال الستارة للحفاظ على خصوصية البيت.
- ##### 3_2_4 المعالجات التكنولوجية.

- أ. تم استعمال مواد بناء جديدة في هذه المرحلة أكثر تطوراً ومقاومة للظروف الجوية تمثلت بالطابوق والجص في بناء الجدران واستعمال الحديد (الشيلمان) كمادة أساسية في عمل السقوف المعقودة، ولأن الطابوق مادة سهلة البناء والتشكيل فإن الجدران أصبحت أقل سمكاً والفضاءات الداخلية أكثر اتساعاً وانتظاماً، ما انعكس على زيادة مساحة الدار في هذه المرحلة.
 - ب. برز اهتمام واضح في طلاء الجدران الداخلية والخارجية بمادة الجص بهدف تحقيق المتانة والجمالية.
- ##### 3_4 المعالجات التي حققها الطراز العمراني للبيت الغربي (المعاصر).

1_3_4 المعالجات المناخية.

- أ. زيادة انفتاح المساكن نحو الخارج من خلال الزيادة في أحجام وعدد النوافذ، إذ أصبحت تتوزع على جميع واجهات المسكن وبذلك أصبحت المساكن تكتسب معدلات عالية من الضوء والتهوية.
- ب. امتازت تصاميم المساكن في هذه المرحلة في انفصالها من جميع اتجاهاتها من خلال وجود فراغ يفصل بين فضاءات المسكن والسياس الذي يحيط به والذي يصل ارتفاعه ما بين (2.5_2) هذا له اعتبارات تساعد على تلطيف الجو وزيادة حركة التيارات الهوائية فضلاً عن استغلالها في زراعة الأشجار لتخفيف من الذرات الغبارية التي تعمل كمصدات وأيضاً في تقليل من أشعة الشمس في فصل الصيف.
- أ. استعمال اللون الأبيض في طلاء الجدران والسطوح الناعمة، إذ يساعد طلاء الجدران باللون الأبيض على زيادة نسبة الأشعة المنعكسة مما يسهم إلى خفض درجة حرارة المسكن، أما السطوح الناعمة فيكون امتصاصها قليلاً للحرارة.

2_3_4 المعالجات الاجتماعية.

- أ. إلغاء الباحة الوسطية (الحوش) واستبدالها بالفناء الداخلي المغلق.
- ب. وجود مدخلين في أغلب المساكن الأول يمثل المطبخ والآخر يمثل المدخل الموزع الذي يفتح على غرفة الاستقبال لتحقيق درجة عالية من الخصوصية.

- ج. استخدام الألواح الزجاجية العاكسة أو ذات التظليل للشبابيك لاسيما في الواجهة الأمامية من المنزل الذي يمكن الأشخاص من الاطلاع إلى الشارع دون أن يتمكن أحد من رؤيته.

3_3_4 المعالجات التكنولوجية.

- أ. ظهور النمط الغربي في الطراز المعماري للمساكن زاد من الاعتماد على مواد البناء المستوردة كالحديد والإسمنت بدلاً من المواد المحلية التي تتميز بعدم كفاءتها وزيادة قابليتها للتآكل التي تنعكس في النهاية على تقنية البناء (الهاشي، 2000).
- ب. استعمال حديد التسليح كمادة أساسية لبناء الأسس والركائز وربط البناء والسقوف زاد من قوة ومتانة البيت، هذا ساعد من بناء طوابق إضافية فقد زاد استعمال وسائل التكييف والتدفئة والإضاءة والكهربائية في هذه المرحلة.
- ج. ارتفاع مستوى الأساس الذي تقوم عليه الوحدات السكنية إذ بلغ ارتفاعها بين (٤.١ - ٦.١ سم)، وهو كرد فعل للواقع الذي عاشته البيوت في المراحل السابقة إذ أدى تعبيد الشوارع إلى انخفاض مستوى الوحدة السكنية عن مستوى الشارع وأصبح عرضة لفيضانات الأمطار وبالتالي صعوبة تصريف تلك المياه، مما دفع سكان هذه المرحلة إلى رفع مستوى الأساس لكي لا تتكرر التجربة السابقة ونتائجها السلبية تنعكس على الوحدة

السكنية.

د. ظهور الشرفات سواء كان ذلك على واجهة البيت أم على النوافذ وإنها تستند على أسس من الحديد أضفت جمالية ومتانة للوحدة السكنية من خلال استخدام الحجر (القرميد).

هـ. إن استبدال التصاميم القديمة ذات الطراز العربي بأخرى حديثة ذات الطراز الغربي الجديد ساهم في تجاهل الظروف المناخية من خلال اختراعات الأجهزة الحديثة كالترديد والتدفئة، واستبدال الشبائيك والشنائيل المصنوعة من الخشب التي كانت تسمح بالتهوية بنوافذ مصنوعة من الحديد والالمنيوم والزجاج.

النتائج.

1. كان لاستواء سطح موضع مدينة الفلوجة وخلوه من التعقيدات الطبيعية دور كبير في التوسع العمراني للمدينة في أغلب الاتجاهات، مما انعكس على الإطار والنسيج الحضري للمدينة الذي كون كتلة متراسة من الوحدات السكنية ما سهل ربط أجزائها.
2. إن حالة الانتماء لمنطقة السكن الأصلي من أهم العوامل الاجتماعية المؤثرة على الإسكان وخصائصه في مدينة الفلوجة، مما انعكس بشكل أساسي على نوع الوحدات السكنية التي تبدو متراسة أو متداخلة فيما بينها، لذا إن هذا النوع من العوامل الاجتماعية سوف يخفف من درجة تحقيق الشرفية وذلك لكثرة عدد الأفراد الساكنين في الوحدات السكنية المتصلة، بينما ترتفع درجة عدم الشرفية وتحقيق الخصوصية في الأحياء السكنية ذات المساحات الكبيرة التي تنخفض فيها الكثافة، لكون مساحة الوحدات السكنية واسعة ومتخذة النمط المنفصل.
3. بلغت مساحة مدينة الفلوجة في المرحلة الأولى (13) هكتار بكثافة سكانية عامة بلغت (108) نسمة/هكتار تحتوي على (234) وحدة سكنية وكثافة إسكانية (18) وحدة سكنية/هكتار ومعدل إشغال (6) شخص/وحدة سكنية، في حين وصل مساحة المدينة في العام (2023)(2247) هكتار بكثافة سكانية عامة بلغت (126.9) نسمة/هكتار تحتوي على (34445) وحدة سكنية وكثافة إسكانية (15.3) وحدة سكنية/هكتار ومعدل إشغال (8.3) شخص/وحدة سكنية.
4. إن التطور المورفولوجي لمدينة الفلوجة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتطورها التاريخي والاقتصادي والاجتماعي وتكنولوجيا البناء المستخدمة الذي انعكس على نوع الطراز العمراني المعتمد للوحدة السكنية من خلال إضافة فضاءات وإلغاء فضاءات أخرى ومواد البناء ومساحة القطعة السكنية فضلاً عن فتح شوارع جديدة وتوسيع الشوارع القديمة نتيجة لدخول المركبات (السيارة) عبر مراحل التطور المورفولوجي للمدينة.
5. إن الطراز العمراني الإسلامي للوحدة السكنية قد حقق معالجات للقضاء على المشكلات المناخية والمحافظة على الخصوصية الاجتماعية مما أفرز نماذج من الوحدات السكنية ذات النسيج المتضام وهذا ما ظهر خلال المرحلة الأولى والثانية، في حين كانت الوحدات السكنية أكثر انفتاحاً في المرحلة الثالثة، كذلك إن نظام الشوارع العضوية والأرقة المتتوية قد وفرت معالجات اجتماعية من خلال خلق بيئة مترابطة قائمة على أساس العمل الجماعي وحماية الساكنين من المهاجمين فضلاً عن المعالجات المناخية في توفير الظل وكسر حدة أشعة الشمس في فصل الصيف للمارة وتقليل تأثير الأمطار خلال فصل شتاء فضلاً عن قلة تأثرها بالعواصف الترابية.
6. إن استبدال التصاميم القديمة ذات الطراز العربي بأخرى حديثة ذات الطراز الغربي في المرحلة الثالثة ساهم في تجاهل الظروف المناخية والاجتماعية والاعتماد الكامل على التكنولوجيا من خلال اختراعات الأجهزة الحديثة للتبريد والتدفئة والإضاءة الاصطناعية، وذلك نتيجة تقلص دور التشكيل العمراني والانحناءات أو المضلعات لمواجهة المسكن والتي تتوافق مناخياً في توفير أكبر كم من الظل وتحريك الهواء، والتوجه نحو تسطيف الواجهات للوحدة السكنية، فالكثير من التصاميم العمرانية المعاصرة لا تلي دائماً المتطلبات الاجتماعية والسلوكية للعائلة العراقية كما أنها تفتقر إلى الهوية المعمارية مما يجعل المدينة تعاني في حالة استمراره إلى تراكم تلك المآخذ وفقدان الكثير من خصائصها المعمارية المميزة.

التوصيات.

1. مراعاة العامل الاجتماعي عند تصميم الوحدات السكنية المعاصرة لتحقيق أكبر قدر من الخصوصية وزيادة معدل الشرفية ودراسة ارتفاعات الوحدات السكنية والمسافات بينهما عند التخطيط لها، وذلك لعدة اعتبارات اجتماعية فضلاً عن الاعتبارات المناخية التي تتمثل بعدم حجب وحدة سكنية أخرى للضوء، من خلال دخول أشعة الشمس للفضاءات الداخلية للمسكن ليساهم في توفير المناخ الصحي، فهناك علاقة ما بين الأمراض الصحية والاجتماعية والخصائص السكنية غير الملائمة والبيئة السكنية المتردية.
2. زيادة الكثافة الإسكانية (وحدة سكنية/هكتار) بما يتلاءم مع المعيار العراقي المعتمد الذي يتراوح ما بين (28_48) وحدة سكنية/هكتار، من خلال العمل على وضع خطط وتطوير السياسات والبرامج الإسكانية لغرض معالجة أزمة السكن التي تعاني منها المدينة لاستيعاب الزيادة السكانية التي تؤدي إلى تكوين أسر جديدة.
3. العمل على المراجعات الدورية للخصائص المكونة للوحدة السكنية في كل فترة زمنية تتم تبعاً للمستجدات المستحدثة والتطورات

التكنولوجية، من خلال بناء وحدات سكنية ذات طراز عمراني يحقق الاحتياجات الوظيفية لمتطلبات حاجة العائلة العراقية والتصاميم الجمالية للوحدة السكنية والخصوصية الاجتماعية، والمحافظة على الموروث السكاني التقليدي ذات الطراز العربي للمدينة عند تصميم وبناء تلك الوحدات السكنية بما يتلاءم التطور العمراني للحفاظ على قيم الثقافة العربية وهويتها التاريخية.

4. الاستفادة من الطراز المعماري العربي الإسلامي لإنشاء مساكن تحقق المعالجات المناخية والخصوصية الاجتماعية، من خلال استخدام النماذج التطبيقية السليمة والأمنة للأساليب العمرانية والبنائية للاستفادة من أشعة الشمس مع مراعاة الخصوصية عند بناء الوحدات السكنية كالطراز العمراني الإسلامي.

المصادر والمراجع

- أحمد، و. (2017). الطابع البصري لعمارة وعمران مساكن مدينة جدة الهوية بين الماضي والحاضر. *Journal of Urban Research*، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، (23).
- الاشعيب، خ. (1987). التوثيق ومفهوم مراحل نمو المدينة العربية. *مجلة التراث والحضارة*، (89)، بغداد.
- الصباغ، ن. (1994). *دراسة جيوهندسية عن حوض نهر الفرات، الجزء الثالث، مناطق الفلوجة، بغداد، كربلاء، الحلة، الديوانية*. المسح الجيولوجي والتحري المعدني، بغداد.
- الحديثي، س. (2006). *المفصل المعماري بين الفكر والتطبيق لمساكن العراق في القرن العشرين*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم هندسة العمارة، جامعة بغداد.
- الدليبي، ع. (2011). *المدينة المعاصرة بين الفكر التخطيطي والإدارة الحضرية (مدينة الفلوجة: حالة دراسية)*. أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، معهد التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد.
- الدراجي، س. (2023). أضواء على نشأة مدينة الفلوجة وتطورها. *مجلة التراث العلمي العربي*، 20(2)، (وقائع المؤتمر العلمي الرابع لتاريخ العلوم عند العرب)، للمدة من 27-28/12/2022، مركز أحياء التراث العلمي العربي/ جامعة بغداد.
- السعدي، س. وآخرون. (1990). *جغرافية الإسكان*. أربيل: دار الحكمة للطباعة والنشر.
- العدوان، أ. (2009). *النمو السكاني وأثره على التوسع العمراني لمدينة الفلوجة للفترة من 1977 إلى 2007*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار.
- الشيال، إ. (2023). *الخطة الضوئية واللونية للتصميم الداخلي والخارجي للبيئة السكنية وتأثيرها على الحالة المزاجية للشباب الجامعي بكلية الزراعة جامعة الإسكندرية*. *مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة*، (72).
- العماري، ع. (2023). الأبعاد المكانية لمؤشرات جودة الحياة السكنية الحضرية في مدينة كربلاء. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، 15(60)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء.
- الهاشمي، ع. (2000). *تأثير التكنولوجيا المعاصرة على التشكيل المعماري للواجهات في الوطن العربي (دراسة تحليلية عن الواجهات في السعودية، مصر، الجزائر)*. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
- شيال، إ. وعاشور، ع. (2023). الوعي والممارسات والخصائص السكنية المرتبطة بتوفير مصادر فيتامين (د) وتأثيرها على المؤشرات الصحية والجسدية والحيوية لربات الأسر بمدينة الإسكندرية. *مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)*، 29(2)، 446-493.
- مطلق والزبيدي. (2017). *العوامل الاجتماعية والاقتصادية والتشريعات العمرانية وتأثيرها على تغير نمط الإسكان المنفرد الأسر*. *مجلة المخطط والتنمية*، (35)، مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد.
- جمهورية العراق، مديرية بلديات الأنبار. (1999). *الدليل التعريفي لمديرية بلدية الفلوجة*.
- أرشيف مديرية بلدية مدينة الفلوجة.
- الدراسة الميدانية للباحثة ومقابلات شخصية مع مجموعة من كبار السن من أهل مدينة الفلوجة، مع السيد عبد المنعم شاكر الفياض والسيد عبد الرزاق حمادي هلال الجميلي، بتاريخ 2023/11/7-6.
- مديرية التسجيل العقاري. (1919). *خريطة مدينة الفلوجة*.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، وحدة إحصاء السكان والقوى العاملة. (1965). *تعداد السكان: بيانات غير منشورة*.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء الأنبار. (2023). *تقديرات السكان لعام 1970-2023: بيانات غير منشورة*.
- وزارة الأشغال والبلديات، مديريات بلديات الأنبار، مديرية بلدية الفلوجة، قسم التخطيط والمتابعة. (2023). *بيانات غير منشورة*.

References

- Abboud, H., & Ali, B. (2023). Spatial analysis of drug-related crimes in Anbar Governorate. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 50(6), Special.
- Al Ani, A., & Al Kubaisi, A. (2020). Morphology of residential housing of Al Fallujah City. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(10).
- Ibrahim, M., & Omer, O. (2014). Evolution and changes in the morphologies of Sudanese cities. *Urban Geography*, 35(5), 735–756.
- Ludwig, C., & Alvanides, S. (2023). A spatio-temporal analysis of the urban fabric of Nuremberg from the 1940s onwards using historical maps. *Urban Planning*, 8(1), 239–254. <https://doi.org/10.17645/up.v8i1.6029>
- Oliynyk, O. (2023). Analysis of the spatial structure of the city based on theoretical configuration models. *Department of the National Academy of Fine Arts and Architecture, Kyiv, Ukraine*.
- Persada, C., Kesuma, Y., & Rusmiati, F. (2021). Analysis of urban fabric: An integrated coastal zone management (ICZM) approach for sustainable tourism development in the coastal area of Bandar Lampung. *Advances in Engineering Research*, 202, Proceedings of the International Conference on Sustainable Biomass (ICSB 2019).
- Schulz, C. (1993). *The concept of dwelling: On the way to figurative architecture*. Rozzoli.
- Thomson, G. (2021). Urban fabrics, transport and identity: A case study from Karlskrona, Sweden. In *Cities' vocabularies: The influences and formations* (pp. 287–300). Springer Nature Advances in Science, Technology, and Innovation.