



## تغير استعمالات الأراضي السكنية في مدينة ترهونة (حي صلاح الدين نموذجاً)

أ. مريم سالم ميلاد

قسم الجغرافيا ، كلية التربية ، جامعة الزيتونة ، ليبيا.

[marsaalanony@gmail.com](mailto:marsaalanony@gmail.com)

### Changing residential land uses in the city of Tarhuna (Salah al-Din neighborhood as an example)

MARYAM SALIM MEELAD

Department of Geography, Faculty of Education, Azzaytuna University, Libya

تاريخ النشر: 2024-06-09

تاريخ القبول: 2024-05-20

تاريخ الاستلام: 2024-05-07

#### الملخص:

إن اتساع نطاق التغير المساحي لاستعمال الأرض السكني في مدينة ترهونة من حيث المساحة يعد من أهم التحديات التي تواجه مخططها الحضري، كنتيجة مباشرة للنمو الديمغرافي، ومارافقه من مستجدات اقتصادية واجتماعية أثرت بشكل فعال في تحديد خصائص التنظيم المكاني لمساحات هذا الاستخدام، الذي أصبح يحمل الكثير من التباين والتناقض في مساحته وتوزيعها المكاني، خاصة أن معظم تلك التغيرات ترتب عليها آثار سلبية متعددة، وساهمت في تفاقم المشكلات التخطيطية بشكل غير خاضع لأسس وضوابط المخطط الأساسي. ونظراً لأهمية هذا الاستعمال الحضري وانعكاسه على مدى التطور المكاني للمدينة، وأثره على معيشة السكان. وركز البحث على رصد التغير المكاني في مساحات الاستعمال السكني بمنطقة الدراسة خلال فترات زمنية متعاقبة وتحديد أبعاده الكمية والمكانية لوضع مقترحات وتوصيات مناسبة لأصحاب القرار وفق المعايير التخطيطية.

**الكلمات الدالة:** استعمالات الأراضي ، الاستعمالات السكنية ، حي صلاح الدين ، التغير في استعمالات الأراضي ، المخطط الحضري.

#### Abstract

The expansion of spatial changes in residential land use in the city of Tarhuna, in terms of area and pattern, is one of the most significant challenges facing its urban planning. This is directly influenced by demographic growth and the accompanying economic and social developments that have effectively shaped the spatial organization characteristics of this land use. It now carries a lot of variation and spatial distribution, especially

considering that most of these changes have resulted in multiple negative effects and exacerbated planning problems, without adhering to the principles and controls of the master plan.

Given the importance of this urban use and its impact on the city's spatial development and the residents' quality of life, the research focuses on assessing the spatial changes in the pattern and type of residential use in the study area over successive time periods. It aims to determine its quantitative and spatial dimensions in order to provide suitable proposals and recommendations to decision-makers in accordance with planning criteria.

**Keywords:** Land uses, residential uses, Salah al-Din neighbourhood, change in land uses, urban plan.

## المقدمة

يعد التغيير في استعمالات الأرض السكنية من أبرز السمات التي يمكن تتبع مظاهرها وآثارها، وتظهر ملامح هذا التغيير من خلال حتمية التوسع المساحي الذي لا يمكن لأحد أن يمنعه، ويمكن محاولة ضبطه والتحكم في اتجاهاته نحو الإيجابية.

عرفت المدن الليبية الكثير من التغييرات في أسلوب التنظيم المكاني متأثرة بالعوامل الزمنية والمكانية والتغيرات النوعية، وكانت مدينة ترهونة إحدى المدن التي شهدت مشاكل تخطيطية خلال مراحل توسعها، ورغم صغر مساحة الموضوع الذي نشأت فيه مدينة ترهونة، إلا أنها نجحت في خلق مساحات إضافية لمواجهة متطلبات النمو السكاني والعمراني ومستجدات التحضر. وتأثر الاستعمال السكني في حي صلاح الدين بتلك التغييرات التي شملت نمط وصنف الاستعمال، وما رافقها من حركة مكانية متباينة في ظل غياب المعايير التخطيطية، الأمر الذي نتج عنه مستويات سكنية متباينة أفضت إلى وجود مشكلات وصعوبات في تحقيق التكيف المكاني، وترى مستوى الخدمات في ظل وجود فضاءات تم التعدي عليها بما يخالف ما جاء في المخطط الحضري، وتفاقت هذه المشكلة في منطقة الدراسة وأدت إلى عجز الدولة عن توفير البنية التحتية للتجمعات السكنية العفوية أو إيجاد الحلول المناسبة لها.

وجاء اختيار موضوع البحث باعتبار أن الاستعمال السكني من أهم الاستعمالات الحضرية داخل المدينة المرتبط بالفعاليات البشرية الأخرى، كما أن هذا الاستعمال يشكل حيزا مكانيا فاق باقي الاستعمالات الحضرية، ويعبر عن تلك الصفة الديناميكية للاستعمال السكني بالتنافس على وحدة المساحة المبنية وغير المبنية على قوى الجذب والطرده خاصة في المناطق الحيوية بمنطقة الدراسة وما حولها، وهو ما أدى بدوره إلى دراسة التوزيع المكاني للاستعمال السكني بحي صلاح الدين بوصفه أحد الأحياء السكنية بمدينة ترهونة خلال الفترة الممتدة بين 1980-2023م.

واعتمد البحث أسلوب المسح الميداني من خلال إعداد خرائط وتوقيع التغييرات خلال المراحل الزمنية لسد النقص في البيانات والمعلومات حول جزئيات المركب السكني وتحديد سماته وخصائصه.

## مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في الآتي:

هناك تغير في صنف مساحة الاستعمال السكني في حي صلاح الدين أثر سلبيًا على صورة المشهد الحضري بحيث أصبح أقل كفاية وكفاءة وأكثر صعوبة في التكيف المكاني في ظل غياب اللوائح التخطيطية أو الإهمال في تنفيذها.

وعليه فإن مشكلة الدراسة تتطلب الإجابة على التساؤلات الآتية:

• ما طبيعة التغيرات التي أصابت نمط وصنف مساحة الاستعمال السليبي في حي صلاح الدين خلال الفترة 1980-2023م.

• ماهي الآثار المترتبة عن تلك التغيرات على المشهد الحضري لمنطقة الدراسة؟

#### الفرضيات:

• هناك تغير في صنف مساحة الاستعمال السكني خلال فترة الدراسة بشكل لا يتناسب مع المعايير التخطيطية.

• أدى غياب الدور الرقابي في تنفيذ اللوائح التخطيطية إلى تفاقم العديد من المشكلات التي أثرت على الأداء الوظيفي بمنطقة الدراسة.

#### أهمية البحث:

تكمّن أهمية البحث في جانبين هما:

أولاً: الجانب النظري:

• القيمة العلمية لموضوع البحث باعتباره يواكب ظاهرة التغير المساحي لاستعمال الأرض والذي تعد منطقة الدراسة نموذجًا له.

• إثراء دراسات التخطيط الحضري من النواحي الموضوعية والمنهجية.

ثانيًا: الجانب التطبيقي:

1- إبراز أهمية المنهجية الكمية وضرورتها لمتطلبات البحث الجغرافي والاستفادة منها في تحديد طبيعة

التغيرات الوظيفية للاستعمال السكني بمنطقة الدراسة.

2- تنبيه المسؤولين بأهمية الظاهرة من خلال الأسباب والنتائج لصياغة سياسات سكانية رصينة تخدم

تخطيط الحي والسكان.

#### أهداف البحث:

• دراسة التغيرات المكانية في مساحة الاستعمال السكني ورصد حجمها واتجاهاتها خلال الفترة 1980-2023م، ومقارنتها مع المعايير التخطيطية.

• تأسيس قاعدة بيانات شاملة للتغير في مساحة الاستعمال السكني خلال فترة الدراسة 1980-2023م.

• العمل على تنفيذ سياسة استراتيجية تتيح لأصحاب القرار التخطيطي معالجة الاتجاهات السلبية لظاهرة التغير المكاني غير المنظم للاستخدام السكني .

## منهج البحث:

تفرض الدراسة الجغرافية التطبيقية منهجاً للبحث يضمن للباحث تحليل مشكلة بحثه وسلامة الوصول إلى النتائج العملية -وعليه فقد اعتمدت الباحثة على المناهج الآتية:

### المنهج الوصفي:

استعانت الباحثة بهذا المنهج لغرض التوسع في جمع المعلومات عن ظاهرة التغير في مساحة الاستعمال السكني وتوضيح أثر الخصائص الجغرافية الطبيعية والبشرية، والكشف عن التباينات المكانية والزمانية خلال فترة الدراسة.

### المنهج التاريخي:

اعتمدت الباحثة هذا المنهج لغرض دراسة مراحل التغير المساحي للاستعمال السكني خلال فترات زمنية مختلفة.

### المنهج التحليلي الكمي:

عند الخوض في تحليل خصائص التغير في مساحة الاستعمال السكني من حيث النمط والصنف، وبيان ما وصلت اليه بصورتها الحالية -استخدمت الباحثة أسلوب التحليل المكاني- الزمني لإبراز التغيرات المكانية من خلال تحليل الخرائط الطبوغرافية والصور الجوية.

### مصادر الحصول على بيانات البحث :

أولاً : المصادر الأولية وتشمل :

1- الوثائق الرسمية التي تخص الحي السكني والصادرة عن مكتب التخطيط العمراني ووزارة الإسكان والمرافق بالمدينة

2- الاحصاءات والتعدادات السكانية الصادرة عن الهيئة العامة للتوثيق والمعلومات ومكتب السجل المدني بالمدينة .

3 - الخرائط التفصيلية والطبوغرافية لمنطقة الدراسة التي توفرت للباحثة خلال فترات زمنية مختلفة وذات مقاييس مختلفة وهي سهلت عملية رصد ومتابعة مراحل التغير وامتداده لمواضع الاستعمال السكني

4- الصور الجوية والمرئيات الفضائية وتم من خلالها اشتقاق المساحات المتغيرة وتحليلها زمنياً للفترة الممتدة بين ( 1980 - 2023 )

5- الدراسة الميدانية للباحثة للفترة الممتدة بين ( يناير - أبريل ) من عام 2023 تم من خلالها رصد مواضع التغيرات بالملاحظة المباشرة والصور الفوتوغرافية .

ثانياً : المصادر الثانوية وتشمل :

1- الكتب والرسائل العلمية التي تناولت دراسات استعمالات الأرض الحضرية وخاصة السكنية سواء أكانت لمدينة ليبية أو عربية .

2- التقارير الرسمية المنشورة وغير المنشورة في المؤتمرات العلمية والندوات على مستوى منطقة الدراسة أو المدينة بصفة عامة

## حدود الدراسة:

### الحدود المكانية:

تشمل الحدود المكانية للبحث الحيز المكاني الذي يشغله حي صلاح الدين، وهو أحد الأحياء السكنية التابعة لمخطط مدينة ترهونة وتقسيمها الإداري والبالغ مساحته 357.36 هكتار أي ما يشكل نسبة 49% من المساحة الكلية لمدينة ترهونة، وتقع منطقة الدراسة في الجزء الغربي من المدينة ضمن حدود محلة البلدية، بين دائرة عرض 20' .26' 32° شمالاً، وخط طول 10' .37' 13° شرقاً.

### الحدود الزمنية:

تتمثل الحدود الزمنية للبحث في الفترة بين عامي 1980م وهو تاريخ إعداد المخطط الحضري وخطة التطوير لمدينة ترهونة الصادر عن التقرير النهائي الذي تم تنفيذه بواسطة شركة بولسيرفس-البولندية التي تم اعتمادها منذ العام 1983 وحتى عام 2023م، وهي مدة زمنية تصل إلى 40 عامًا يركز البحث من خلالها على رصد التغيرات المكانية الملحوظة والمتسارعة في مساحات الاستعمال السكني بحي صلاح الدين.

### الحدود الموضوعية:

لا تخرج الحدود الموضوعية للدراسة على تحليل التغيرات في نمط وصنف الاستعمال السكني لمنطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية الممتدة من 1980 - 2023 م، فضلاً عن رصد المساحات السكنية من خلال الخرائط والصور الجوية، لرصد الجانب التطبيقي ببعض المعلومات بشكل دقيق وعلمي.

## الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة:

### أولاً: الخصائص الطبيعية:

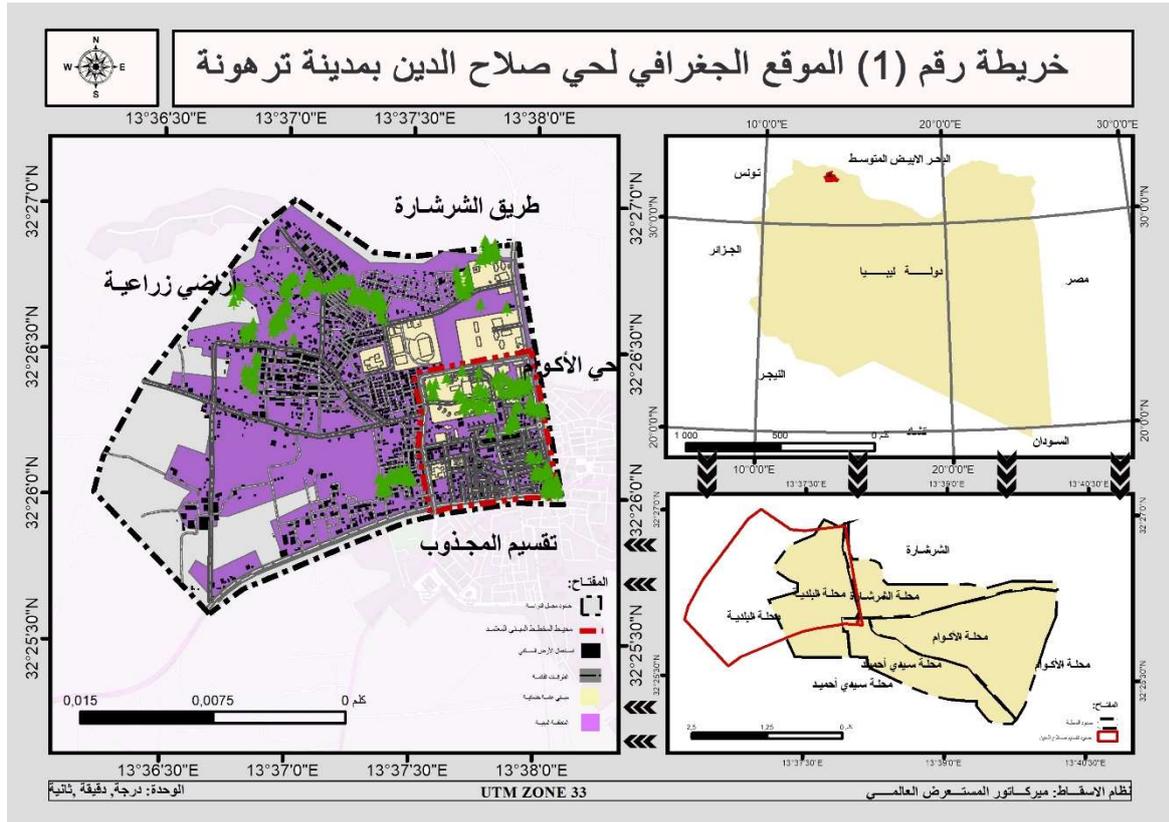
#### 1- الموقع والموضع:

تقع منطقة الدراسة في الجزء الغربي من مدينة ترهونة ويحدها جهة الشمال الطريق الدائري ترهونة - الشرشارة . كما يحده من الشرق محلة الأكوم، ومن الجنوب تقسيم المجدوب السكني، ومن الغرب أراضي زراعية مفتوحة، كما هو موضح بالخريطة (1) وهي بذلك تعد نموذجاً للمواقع البيئية، حيث يقع بين أقطاب الحركة على طول الطريق الرئيسي الذي يربط مدينة ترهونة بالعاصمة طرابلس، والذي يصل طوله إلى حوالي 27 كم<sup>(1)</sup>، و يخترق الكتلة الحضرية للمدينة ويتقاطع معها بطرق أخرى ترتبط مدينة ترهونة بالمدينة المجاورة مما يسهل عليها الاتصال اجتماعياً واقتصادياً.

ويمتد الحي حوالي 2.60 كم نحو الشمال، بينما يصل امتداده حوالي 1.34 كم نحو الشرق، وحوالي 1.10 كم نحو الغرب، بينما يقدر امتداده نحو الجنوب بنحو 1 كم، وتقدر مساحته بحوالي 476 هكتار، وهو بامتداد يصل إلى حوالي 3 كم، ومتوسط عرض حوالي 2.30 كم، ويقطعه الطريق الدائري الذي يصل حوله 2.40 كم ويمتد إلى الشمال في اتجاهين، ومن حيث الموضع يمثل الحي السكني مركزاً حضرياً ملتحمًا أو مندمجًا، وذلك لقلته

(1). أمانة النقل والمواصلات، تصنيف الطرق ومستوياتها في منطقة ترهونة، تقارير فنية للسنوات، 2015، 2022 بيانات غير منشورة، ص4

المساحات المفتوحة عن أجزائه لكونه صغير الحجم, حيث يتراوح امتداده من الشرق إلى الغرب بين 1.97-2.88 كم, ومن الشمال إلى الجنوب بين (1- 2.33) كم<sup>(1)</sup>.  
وقد توسع مساحياً وسكانياً خلال العشر سنوات الأخيرة ليصبح إحدى النويات الحديثة للمدينة بسبب خصائص الموقع التي يتمتع بها، أهمها الموقع السهلي -الظهير الزراعي- فضلا عن كونه حلقة وصل بين المدينة



ومحيطها المجاور الذي ترتبط معه بعلاقات مكانية وتأثيرات متبادلة، الأمر الذي ساعد على الاستقرار البشري والانتشار السكني فيه

(2). تم قياس الارتفاعات من اللوحة الجوية لمدينة ترهونة رقم F7,99/F7,54,25,100

## 2- البناء الجيولوجي:

ويعد حي صلاح الدين جزء من مكونات مدينة ترهونة جيولوجيًا، حيث تنتشر فيه تكوينات الزمن الرابع التي تتباين بحسب ظروف نشأتها والظروف التي أدت إلي ترسيبها، وهي تظهر علي السطح ممثلة رواسب رملية تنتشر في معظم أنحاء الحي خاصة في مواضع المنخفضات<sup>(1)</sup>. وقد كان لطبيعة البناء الجيولوجي دور كبير في توجيه مساحات الاستعمال السكني وتحديد مرتكزات البنية التحتية . لذلك فإن الخصائص الموضعية لجيولوجيا المدينة تحدد مدى قابلية التكوينات الصخرية على تحمل البناء وتعدد الطوابق.

## 3- مظاهر السطح:

تؤثر مظاهر السطح علي اختيار أفضل مواضع الانتشار السكاني وتمديد مواضع مسارات التوسع المكاني<sup>(2)</sup>، وترتفع مساحة الحي بمستويات متقاربة وتظهر أكثر المواضع انخفاض عند 370 ارتفاع متر في الشرق، بينما يصل أقصى ارتفاع للحي نحو الشمال بحوالي 470 متر فوق مستوى سطح البحر، بينما يقل الارتفاع تدريجيا في المنطقة الغربية والجنوبية إلي نحو 390-400 متر فوق مستوى سطح البحر<sup>(3)</sup>.

ورغم صغر مساحة موضعه، إلا أن النمو السكاني المتزايد دفع نحو الاقتراب والتوسع واستغلال مواضع الانحدارات وفروق المناسبات، كما إن الامتداد السكاني لم يكن مقبولا في كل المواضع فهو قد حدث تعدياً علي الأراضي الزراعية والمساحات الفضاء، وبالتالي انعكس علي درجة كفاءة الخدمات الضرورية للأحياء التي نمت عشوائياً.

## 4- المناخ:

تقع منطقة الدراسة ضمن محطة مدينة ترهونة المناخية التي تسجل ارتفاعاً ملحوظاً في درجة الحرارة صيفاً وانخفاضاً في فصل الشتاء، من خلال تحليل البيانات المناخية لمحطة أرصاد ترهونة، يظهر أن المعدل السنوي لدرجات الحرارة لكل من النهاية العظمى والصغرى للفترة بين 1980 - 2023 بلغ 18.33 م°، بينما بلغ المدى الحراري السنوي 17.4 م°<sup>(4)</sup>، ولاشك أن هذه الفروق الحرارية بين أكثر الشهور حرارة وأدناها، جعلت مناخ المنطقة يكتسب صفة القارية التي تزيد بالبعد عن مؤثرات البحرية، وتأثير عامل الانخفاض الذي يتسلل من درجة حرارة الهواء.

(1). مركز البحوث الصناعية خريطة ليبيا الجيولوجية ، الكتيب التفسيري، لوحة الخمس 1:250000، طرابلس، 1975، ص 7.

(2). محسن عبد الصاحب مظفر، عمر يوسف، جغرافية المدن، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان 2010، ص 100.

(1). من قياس الباحثة للخريطة الطبوغرافية 1 : 5000 ، باستخدام برنامج Arc gis 10.6

(2). مركز البحوث الزراعية ، قسم المناخ ، تقرير بيانات درجة الحرارة، 2010-2021، بيانات غير منشورة.

يخضع نظام الأمطار في منطقة الدراسة لتأثير مسار المنخفضات الجوية الشتوية القادمة من البحر المتوسط والتي تتباين في مقدار وصولها من عام لآخر<sup>(1)</sup>، وتشير البيانات المتوفرة من محطة أرصاد المدينة أن منطقة الدراسة سجلت معدلاً سنوياً لسقوط المطر بلغ 220 ملم<sup>(2)</sup>، للفترة ما بين 2010-2020م، مع تركيز واضح للمطر خلال شهري (ديسمبر ويناير)- ثم تأخذ الأمطار في التناقص التدريجي خلال شهري (مارس وإبريل) حتى ينعدم سقوطها خلال موسم الصيف الجاف .

#### ثانياً: الخصائص السكانية:

تؤثر خصائص السكان ومعدلات نموهم تأثيراً مباشراً في الطلب على المساكن وذلك ما أكدته العجيلي بقوله أن عنصر السكان هو الأساس في تطور المدن وتوزيع أنماط الاستعمالات السكنية على وحدة المساحة<sup>(3)</sup>.

ويظهر من خلال المؤشرات السكانية لحي صلاح الدين الموضح بمحتويات الجدول الآتي :

الجدول (1) التطور العددي لسكان حي صلاح الدين ومعدل نموهم للفترة (1980-2023م)

السنوات	حي صلاح الدين		مدينة ترهونة		نسبة الزيادة السكانية *	النسبة السكان المدينة *	الكثافة السكانية *
	معدل النمو *	عدد سكان 1	معدل النمو *	عدد سكان مدينة ترهونة 2			
1980	-	3209	-	20142	36	30.8%	-
1990	1.5%	10431	2.7	35560	49	29.1%	22.5%
2023	2.1%	16225	2.0	53435	54.4	47.2%	55.5%

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على:

(1-2) مكتب السجل المدني- إحصاءات عدد سكان مدينة ترهونة وفروعها للفترة 1980-2023- قسم الإحصاء بيانات غير منشورة 2023 (2,1).

(\* النسب من حساب الباحثة بناءً على الإحصاءات السكانية الجدول (1)

نلاحظ من تحليل بيانات الجدول (1) أن ظاهرة الزيادة السكانية بشكل عام في مدينة ترهونة، قد تجسدت في حي صلاح الدين، الذي شهد تزايداً سكانياً ملحوظاً، وشكلت التجمعات السكانية الصغيرة منذ بداية السبعينيات التكوينية الأولى لزيادات سكانية مستمرة، ويظهر الجدول السابق النواة الأولى للتطور العددي في حجم سكان الحي عام 1980م، حيث بلغ عددهم 3209 نسمة وبالتالي فهم يشكلون نسبة 15,9% من إجمالي سكان المدينة ترهونة، وفي عام 2000م استمر عدد السكان في التزايد بعدد

(3). امحمد إيميلي، (المناخ) تحرير / الهادي أبو لقمة وآخرون، الجماهيرية، دراسة في الجغرافيا، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، سرت، 1995، ص 197.

(4). مركز البحوث الزراعية، قسم المناخ، مرجع سابق ص 6.

(5). محمد صالح العجيلي، جغرافيا المدن، مطبعة الكتاب، جامعة المستنصرية، بغداد، 2010، ص 219.

مطلق وصل إلي حوالي 10431 نسمة بنسبة زيادة بلغت 22.5%، وهي تشكل مانسبته 29.3%<sup>(1)</sup> من إجمالي سكان المدينة ، بمعدل نمو سنوي بلغ 1.5%، بينما بلغ معدل نمو سكان المدينة في نفس العام 2.7%، وترجع أسباب هذا النمو الى تأثير مدينة ترهونة بما فيها منطقة الدراسة بحدثين مهمين كان لهما تأثير واضح على التغيرات الديمغرافية بشكل عام، اولهما زيادة عائدات النفط، وثانيهما ثبات معدل المواليد العام مرتفعاً، واتجاه معدل الوفيات نحو الانخفاض، وحسب بيانات مكتب السجل المدني لمدينة ترهونة عام 2023م فقد حافظ حجم السكان على تطوره العددي ليصل إلى 16225 نسمة بفارق 5794 نسمة، ونسبة زيادة قدرها 55.5%<sup>(2)</sup> عما كانت عليه عام 2000م، وقد تزامن هذا الاتجاه نحو الزيادة مع تأثير عوامل أخرى مثل ارتفاع معدل النزوح نحو المدينة في سنوات الحرب الأخيرة، كما أنها استقطبت عدد من سكانها الذين غادروها في فترات سابقة نحو العاصمة طرابلس سعياً وراء تحسين مستوى معيشتهم، فضلاً عن عدد من سكان بعض المدن الليبية، وهو ما أدى إلى زيادة سكان الحي، وكان لذلك أثره في ارتفاع معدل الطلب على السكن وتوسع مساحته، حيث بلغ معدل النمو عام 2022م حوالي 2.1%، أما بالنسبة للكثافة السكانية فقد بلغت عام 1980 حوالي 36 نسمة/هكتار، وهي تمثل كثافة سكانية معتدلة، وذلك بسبب محدودية حجم سكان حي صلاح الدين في ذلك الوقت، ووصلت الكثافة السكانية إلى 49 نسمة /هكتار عام 2000م وهي تمثل ارتفاعاً في معدل الكثافة بسبب تزايد عدد السكان، في حين سجلت الكثافة السكانية عام 2023 م معدلاً بلغ 45 نسمة/ هكتار، ويرجع ارتفاع الكثافة الى صغر مساحة الحيز الحضري وزيادة التركيز السكاني في نويات سكنية جديدة جذبت إليها السكان بما يلبي الحاجة السكنية المتولدة في التحولات في تركيب الاسرة النووية السائدة حالياً، ويمكن ملاحظة ذلك في التركيز السكاني على الجانب الغربي لطريق الصالات وعلى طول طريق ترهونة - العماريين وصولاً إلى الكلية القانون.

#### أولاً : التغيرات المساحية لاستعمالات الأرض السكنية:

أكدت نتائج الدراسة الميدانية لحي صلاح الدين بأن هناك تغيراً مساحياً في صنف الاستعمال السكني بين الزيادة والنقصان عن المخطط الحضري المعد من قبل الجهات التخطيطية خلال أربعة عقود من عمر الحي السكني.

وقد اعتمدت الباحثة في تحليل ظاهرة التغير المساحي لاستعمال الأرض السكني على المسح الميداني، والتحليل البصري الخاصة بمنطقة الدراسة. وتم رسم الخرائط باستخدام برنامج ArcGIS لغرض تحديد مواضع التغيرات وحساب مساحتها خلال الفترة 1980-2023م.

#### 1- التغير المساحي في صنف الاستعمال السكني لعام 1980:

بالنظر إلى المؤثرات التحليلية المتعلقة بمتغيرات الاستعمال السكني والموضحة في الجدول:

(1). من حساب الباحثة بناءً على معادلة نسبة الزيادة السنوية.

(2). من حساب الباحثة بناءً على بيانات الجدول (1)

الجدول (2) مساحة استعمالات الأرض السكنية في حي صلاح الدين لعام 1980 وفقاً للمعايير التخطيطية

السنة	عدد السكان	مساحة الاستعمال *	نسبة الاستعمال *	مساحة الاستعمال المدينة (هكتار) *	النسبة *	مجموع الأسر	عدد الوحدات السكنية	معدل الإشغال النمو/وحدة مساحة *	نصيب الفرد من مساحة *
1980	3209	6.79	%7.59	74.8	%9.03	406	348	9.2	21.1

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على:

(\* النسب من حساب الباحثة بناءً على بيانات الجدول (2)

مكتب السجل المدني - تقرير احصائي لعدد سكان المحلات السكنية بمدينة ترهونة، بيانات غير منشورة 2022(1,2).

من حساب الباحثة باستخدام برنامج (GIS)

مكتب التخطيط العمران، قسم المشروعات ، بيانات غير منشورة، ترهونة (3)

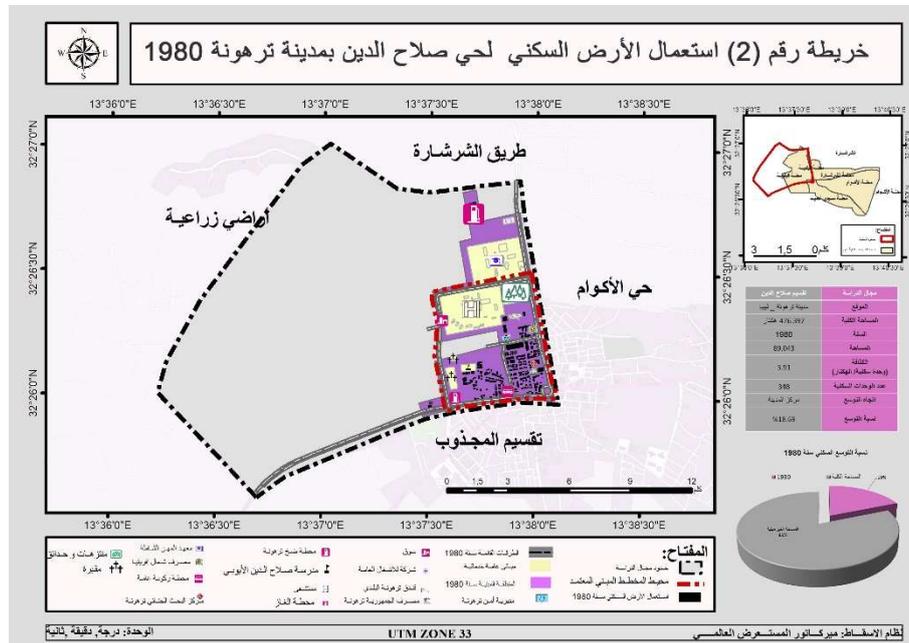
يتضح من خلال الجدول أن المساحة الكلية لاستعمال الأرض السكني في حي صلاح الدين بلغت عام 1980م حوالي (6.79) هكتار، وذلك حسب القياسات التي أجرتها الباحثة باستخدام برنامج (ArcGIS) وهي تشكل ما نسبته 7.59% من إجمالي المساحة الكلية لمدينة ترهونة.

كما أنها تمثل حوالي 9.03% من إجمالي مساحة الاستعمال السكني بالمدينة كلها، ويظهر واضحاً صغر المساحة المخصصة لهذا الاستعمال الرئيسي في ذلك الوقت، ويعزى ذلك إلى صغر مساحة المدينة الكلية والأحياء السكنية فيها، حيث لم تكن إلا بعض الشوارع السكنية يمثلها شارع طريق طرابلس - شارع محمد سويدان وشارع الخطوط وشارع المساكن الشعبية التي يسودها نمط مساحات المساكن المتوسطة المساحة ذات الطابع الواحد.

أما طراز المسكن فقد تميز بالبساطة في مادة البناء والمظهر الخارجي لتعبر عن انخفاض المستوى المعيشي للسكان، ويجعلها تقف كشاهد على قدم هذا النمط من البناء الذي تختلف في مورفولوجية عن باقي الأقسام الحديثة من الحي، بينما بقي البعض منها أطلالا شاخصة معبرة عن الواقع السكني لتلك المرحلة الزمنية.

أما بالنسبة لعدد الوحدات السكنية فقد بلغ 348 وحدة سكنية ليكون بذلك معدل الإشغال 9.2 نسمة/وحدة سكنية، ويلاحظ ارتفاع معدل الإشغال الذي يمكن أن تفسره بسيادة الأسرة الممتدة في ذلك الوقت، حيث من الممكن أن تسكن أكثر من أسرة في البيت الواحد، ويرتبط بمؤشر الإشغال مؤشر الكثافة السكنية التي بلغت حوالي 51.1 وحدة/هكتار، وهو مؤشر أعلى قليلاً من المعيار المحدد بحوالي 27-

40 وحدة<sup>(1)</sup>/هكتار، وفي المقابل بلغ متوسط نصيب الفرد من مساحة الاستعمال السكني حوالي 21.1%.



من عمل الباحثة استناداً إلى نموذج الارتفاع الرقمي باستخدام Arc gis 10 . 6

## 2- التغير المساحي لاستعمال الأرض السكني عام 2000م:

كان التغير الايجابي في مساحة الاستعمال السكني بحي صلاح الدين انعكاساً دقيقاً لاتجاهات التطور العمراني والاقتصادي الذي شهدته المدينة، الأمر الذي انعكس على زيادة سكانه واتساع مساحته، وبالنظر إلى المؤشرات التحليلية المتعلقة بمساحة الاستعمال السكني والموضحة بالجدول (3):

الجدول رقم (3) مساحة استعمال الأراضي السكنية في حي صلاح الدين لعام 2000م

السنة	عدد السكان	مساحة الاستعمال *	نسبة الاستعمال *	مساحة الاستعمال المدينة (هكتار) *	النسبة *	مجموع الأسر	عدد الوحدات السكنية	معدل الإشغال (وحدة/مساحة) *	كثافة الوحدات السكنية (وحدة/هكتار) *	نصيب الفرد من المساحة *
2000	10431	20.64	9.48%	363	50.4%	1365	1209	8.6	58	19.6

المصدر:

(1) المخطط الشامل، (التقرير النهائي)، ترهونة، بوليسرفيس، وارسو، 1980 ص 23

\* مساحة الاستعمال تم حسابها من قبل الباحثة باستخدام برنامج ArcGIS (10.6)

مكتب السجل المدني، تقرير إحصائي لعدد سكان المحلات السكنية بمدينة ترهونة عام 2022م، بيانات غير منشورة (1 ، 2)

مكتب التخطيط العمراني، قسم المشروعات، ترهونة، 2022م، بيانات غير منشورة ، رقم (3). تشير بيانات الجدول والخريطة رقم (3) الي أن مساحة الاستعمال السكني في صلاح الدين قد سجلت تغيراً نحو الزيادة، حيث زادت مساحته إلى حوالي 20.64 هكتار بنسبة زيادة قدرها 67.2%<sup>(1)</sup> عما كانت عليه عام 1980م، وهو بذلك يشكل نسبة 9.48% من جملة مساحة حي صلاح الدين، وبنسبة زيادة بلغت حوالي 5.68% من جملة مساحة الاستعمال السكني في مدينة ترهونة والذي قدر بحوالي 363 هكتار عام 2000م ضمن استراتيجية خطة التطوير الشامل للمخطط الحضري.

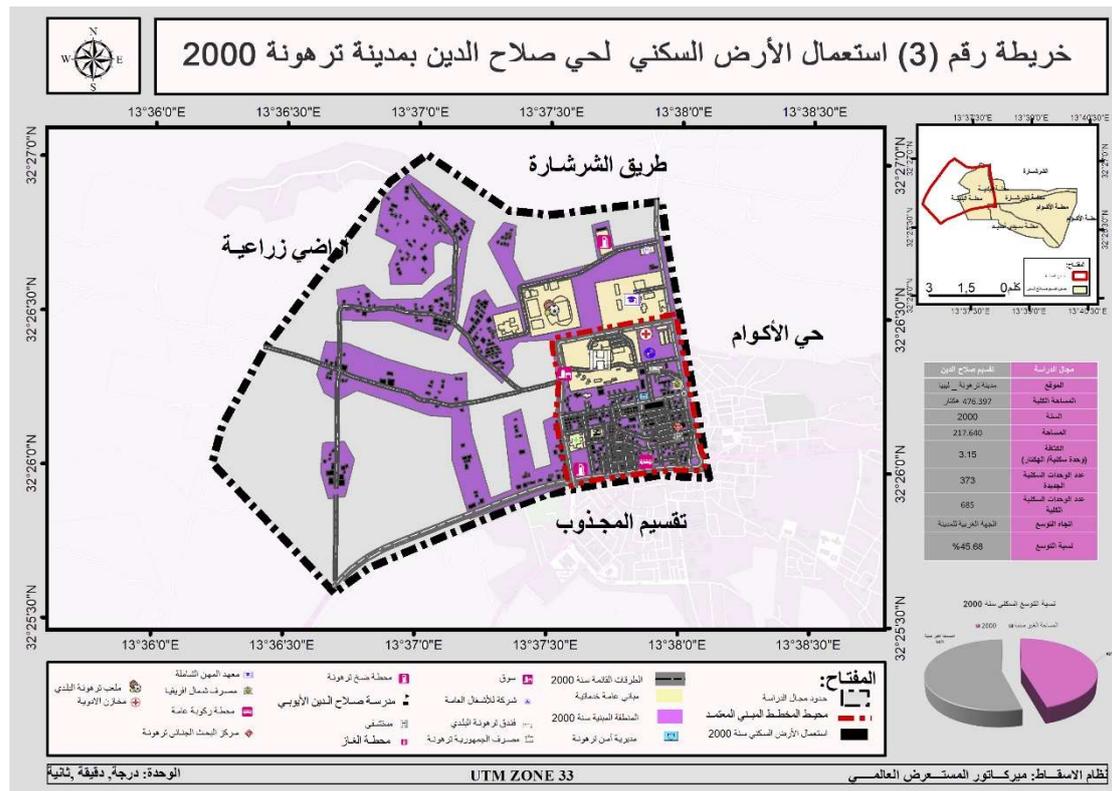
وظهرت التغيرات في مساحة الاستعمال السكني بحي صلاح الدين بشكل مستمر ، على اعتبار أن الاستعمال السكني هو أسرع الاستعمالات الحضرية انتشاراً، فضلاً عن الزيادة السكانية في الحي وما رافقها من متطلبات اقتصادية و اجتماعية، إضافة إلى تأثير تركيز بعض الخدمات الصحية و التعليمية في مركزه، حيث أسهم ظهور كلية التربية و كلية القانون و توسع الاستعمال التجاري في مواضع مركزية في تغيير صورة استعمال الأراضي السكنية الذي تعددت صورته بشكل مخطط وغير مخطط.

وتظهر معطيات الجدول توزيع الأفراد على الوحدات السكنية في الحي ،حيث بلغ معدل الأشغال (8.6) نسمة فبعد أن كانت 9.2 نسمة في عام 1980م.

أما بالنسبة لكثافة الوحدة السكنية فقد وصلت إلى حوالي 58 وحدة /هكتار بعد أن كانت 51,2 وحدة /هكتار وهو مرتفع عن المعيار التخطيطي للكثافة السكانية الذي يتراوح بين 27\_40<sup>(2)</sup> وحدة /هكتار، وانخفض نصيب الفرد من مساحة الاستعمال السكني الي حوالي 19.6م<sup>2</sup>/فرد، بعد ان كان 21.1م<sup>2</sup>/فرد عام 1980م.

(1) من حساب الباحثة باستخدام معادلة الزيادة السنوية .

(2) المخطط الشامل، (التقرير النهائي) ، ترهونة، مرجع سابق، ص43.



من عمل الباحثة استنادا إلى نموذج الارتفاع الرقمي باستخدام Arc gis 10 . 6

### 3- التغيير المساحي لاستعمال الأرض السكني عام 2022م:

وبالنظر إلى المؤشرات التحليلية الموضحة بالجدول (4) والخريطة (4) يتضح الآتي :

الجدول (4) مساحة استعمالات الأرض السكنية في صلاح الدين لعام 2023م

السنة	عدد السكان	مساحة الاستعمال	نسبة الاستعمال	مساحة الاستعمال	النسبة (%)	مجموع الأسر	عدد الوحدات السكنية	معدل الإشغال وحدة/مساحة	الكثافة السكنية	نصيب الفرد من وحدة مساحة
2023	16225	53.21	%14.90	412.8	%12.80	5411	1867	6.00	35	32.7

المصدر :

(\* النسب ومساحة الاستعمال من حساب الباحثة باستخدام برنامج (GIS)

(1) مكتب السجل المدني إحصاءات السكان المحلات السكنية، بمدينة ترهونة، قسم الاحصاء، بيانات

غير منشورة، 2023م (1- 2)

(3) مكتب التخطيط العمراني، قسم المشروعات، ترهونة، بيانات غير منشورة 2023م (3).



ثانيا: التغير المساحي في صنف الاستعمال السكني:

تظهر المؤشرات التحليلية الموضحة بالجدول (05) والخريطة (04)، أن التغيرات في صنف استعمال الأرض السكني كانت واضحة المعالم ضمن النسيج الحضري للحلي كما يأتي

الجدول (5) مساحة التغير في صنف استعمال الأرض السكني لسنة 2023

صنف الاستعمال المتغير	نوع التغير	صنف التغير	سنة التغير	مساحة (هكتار)	نسبة المساحة (%)	عدد الوحدات السكنية	نسبة الوحدات السكنية (%)	مناطق التغير القائمة
سكني	موجب	سكني	/	16.49	30.9	583	31.2	المساكن الشعبية، شارع أحمد، سويدان، شارع حمزة بن عبد المطلب، شارع الوحدة، عمر بن العاص.
أراضي زراعية	موجب	سكني	2000-2023	33.127	62.2	1061	56.8	شارع كلية القانون، شارع أبوكلش، التجمعات السكنية طريق الشرشارة، التجمعات السكنية طريق العماريين.
مناطق خضراء	موجب	سكني	2000-2023	0.33	0.62	19	1	شارع الصالات
سكني	سالب	تجاري	2000-2023	3.14	5.9	210	11.2	شارع طرابلس، شارع الصالات، شارع الشقيقة
استعمالات أخرى	سالب	سكني	2000	0.116	0.20	6	0.32	شارع النصر، شارع الجمهورية
المجموع				53.21	100	1867	100	/

من عمل الباحثة اعتمادا على الدراسة الميدانية (يناير - أبريل ) ، 2023

## 1- التغير المساحي الموجب في صنف الاستعمال:

يقصد بالتغير الموجب في صنف مساحة الاستعمال السكني هو إحلال الاستعمال السكني محل مساحة لصنف استعمال آخر، والتوسع في أحد المواضيع على حساب مساحات أخرى<sup>(1)</sup>. كما يعرف بأنه الانتهاك السكاني الذي يمارسه الاستعمال السكني على باقي استعمالات الأرض الحضرية بما يؤثر على نمط الاستثمار<sup>(2)</sup>. وتظهر بيانات الجدول (05) والخريطة (4)، أن التغير المساحي في صنف الاستعمال كان من النوع الموجب في أغلب شوارع الحي بسبب التعدي على المساحات المخصصة للاستعمالات الأخرى .

وأظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك الكثير من الأراضي والمساحات الكبيرة في حدود منطقة الدراسة مخصصة لأراضي زراعية و مساحات خضراء أو مخصصة مساحات فضاء لم تنفذ بسبب سوء الإدارة الحضرية، فتحوّلت بالتجاوز إلى مساحات سكنية تفقر إلى الكثير من المعايير التخطيطية من حيث الخدمات و البنية التحتية و يظهر ذلك واضحا في حالة الفوضى و العشوائية كشوارع حي القانون والأحياء العشوائية بجانب مدرسة أبو كليش إلى جانب الامتدادات السكنية حتى منطقة الغريب و طريق العماريين حيث بلغت نسبة 62.2% من جملة مساحة منطقة الدراسة و هي تشكل 31% من جملة الوحدات السكنية بالحي، و ارتفاع نسبة التجاوزات على الأرض الزراعية على أطراف حي صلاح الدين يؤكد اخفاق السياسات الإسكانية في صنع الطول و معالجة أزمة الطلب على السكن، و أمام ضعف الأجهزة التخطيطية و زيادة عدد السكان و عدد الأسر وارتفاع أسعار الأرض اتجه السكان الى تقديم حلول شخصية و استغلال الأراضي الزراعية كما تظهر الصورة رقم (1)، و تقسيمها الى قطع سكنية و البناء عليها بمجهوداتهم الذاتية، و ذلك ما أشار اليه زنكة بقوله إن ظاهرة التجاوز هي مشكلة عمرانية لا يمكن فصلها عن العوامل الديمغرافية و الاقتصادية لمدينة ما، كما أن غياب المخططات التنظيمية التي تحدد مواضع التوسع السكني و مساحته يسهم في انتشار التجاوز خاصة على الأراضي الزراعية<sup>(3)</sup>.

كما تبين من خلال معطيات الجدول أن شارع الصالات بمركز الحي يتقدم الشوارع السكنية باحتوائه لكل انواع التجاوزات، حيث بلغ التجاوز السكني فيه على المساحات الخضراء و الفضاء حوالي 19 وحدة سكنية، تنتشر على مساحة 0.33 هكتار، و هي تشكل نسبة 0.62% من جملة مساحة الاستعمال السكني، و حوالي 1.0% من جملة الوحدات السكنية\* وهو تغير مساحي موجب لصالح الاستعمال السكني رغم معارضته لما جاء في المخطط النهائي لتوزيع استعمالات الأرض بالحي، وحرمانه من الاستفادة من مساحات كان يستغلها في استعمالات مناسبة كحزام أخضر بأطراف الحي كما هو موضح بالصورة (2) .

(1). صلاح حميد الجنابي، دور العوامل الجغرافية في توزيع أنماط الاستعمالات ضمن الاطار المكاني للموصل الكبرى، مجلة التربية والعلم، العدد الثاني، 1999، ص 279.

(1). عبدالرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة أسعد، الطبعة الثانية، 1977 ص 136.

(2). حسن محمد زنكة، العشوائيات السكنية ( دراسة في جغرافية المدن)، دار الفراهيدي للنشر و التوزيع، بغداد، 2013 ص 139.

\* من حساب الباحثة بناء علي الجدول رقم (5).

وأظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن أغلب الشوارع حصلت بها تغيرات في صنف الاستعمال السكني و بنسب متباينة خلال الفترة مابين (2000-2023) و الناتجة عن تأثير عوامل ديمغرافية و اقتصادية و اجتماعية، وتميزت بعض الشوارع السكنية داخل الحي بثبات صنف الاستعمال، حيث لم تشهد أي نسبة تغير و ظلت حالتها عند النشأة و حسب ما خصص لها من المخطط الحضري، و هي تمثل حوالي 16.49 هكتار من مساحة الحي السكني بنسبة

الصورة (2) التغيرات المساحية الموجبة في صنف الاستعمال السكني في شارع الصالات .



المصدر: من تصوير الباحثة 2023/04/20

الصورة (1) التغيرات المساحية للاستعمال السكني على حساب الأراضي الزراعية.



المصدر: من تصوير الباحثة 2023/04/20

31.0% من إجمالي المساحة المخصصة للاستعمال السكني. حيث بلغ عدد المساكن المطابقة لخطة التطوير حوالي 583<sup>(1)</sup> وحدة سكنية، شكلت استعمال سكني ثابت في صنف الاستعمال وهي تضم المساكن الشعبية القديمة في شرق الحي، الشوارع السكنية التي احتفظ سكانها بالاستقلالية السكنية بحثا عن الحدود والخصوصية بعيدا عن كثافة المترددين من المشاة و المركبات و تمثلها أحياء الوحدة و عمر بن العاص و هي شوارع حديثة المنشأ تعكس المستوى الثقافي و الاقتصادي لسكانها.

## 2- التغير المساحي السالب في صنف الاستعمال:

بالنظر الى المؤشرات التحليلية الموضحة في الجدول (5) نلاحظ أن بعض الشوارع السكنية في الحي شهدت تغيرات سالبة في صنف الاستعمال بسبب العوامل التي أثرت على تقلص مساحتها، حيث تعرض شارع طرابلس ، شارع الصالات ، شارع الشقيقة و شارع عشرين كما تظهر الصور (3،4) الى الغزو السكاني من الاستعمالات التجارية المركزية و الثانوية التي كانت تحتل مواضع مركزية في مخطط مدينة ترهونة خلال التسعينات من القرن الماضي.

(1). الدراسة الميدانية للباحثة ، ابريل ، 2023

ثم ما لبثت أن انتقلت مع انتقال النواة الحضرية الحديثة الى حي صلاح الدين.

الصورة (3) التغيرات المساحية السالبة في  
صنف الاستعمال السكني شارع الخطوط



المصدر: من تصوير الباحثة 2023/04/20

الصورة (4) التغيرات المساحية السالبة  
في صنف الاستعمال السكني في شارع  
طرابلس



المصدر: من تصوير الباحثة 2023/04/20

و من خلال الدراسة الميدانية تبين أن الكثير من الطوابق السكنية الأرضية تحولت الى محلات تجارية لبيع الملابس والأحذية، و محلات الخياطة وتصليح الأجهزة الكهربائية في شارع طرابلس و الشقيقة و العمارات السكنية بحي الحرية ( الخطوط سابقا)، و بلغت مساحة التغيرات السالبة لصنف الاستعمال 3.14% من جملة مساحة الاستعمال السكني بنسبة 5.9%. حيث شغل فيها الاستعمال التجاري مساحة الطابق الأرضي و أحيانا الطابق الثاني و ذلك بسبب موقع الحي القريب من مركز المدينة و عند تقاطعات الشوارع الرئيسية التي تربط المدينة بجملة الأحياء السكنية، حيث يصل عدد الوحدات السكنية التي تغير صنف استعمالها كليا أو جزئيا الى الاستعمال التجاري 210 وحدة سكنية<sup>(1)</sup>، و هو ما يؤكد دور العامل الاقتصادي في التأثير على اتجاهات السكان للتجديد و استثمار مساكنهم القريبة من الطرق الرئيسية خاصة مع ارتفاع سعر الأرض والإيجار مما دفع المالكين إلى تحويلها أو إيجارها لصالح الاستعمال التجاري، وبحثا عن المردود الاقتصادي تحقيق دخل إضافي للعائلة أسهم في رفع مستوى المعيشة، وهو ما أكده الأشعب أنه العامل الاقتصادي المتمثل في أسعار وحدة الأرضية للبناء أو إيجارها يعد أحد أهم العوامل المؤثرة في تشكيل البنية الحضرية أو التركيب الداخلي للمدينة وعنصرا مؤثرا على استثمار الأرض فيها<sup>(2)</sup>. كما ظهر أن أعلى نسب التغير السالب في صنف الاستعمال السكني إلى الاستعمال التعليمي تركزت في حي الشقيقة و حي الوفاق على أطراف الجزء الشمالي للحي حيث استغلت مساحات الاستعمال السكني كخدمات تعليمية.

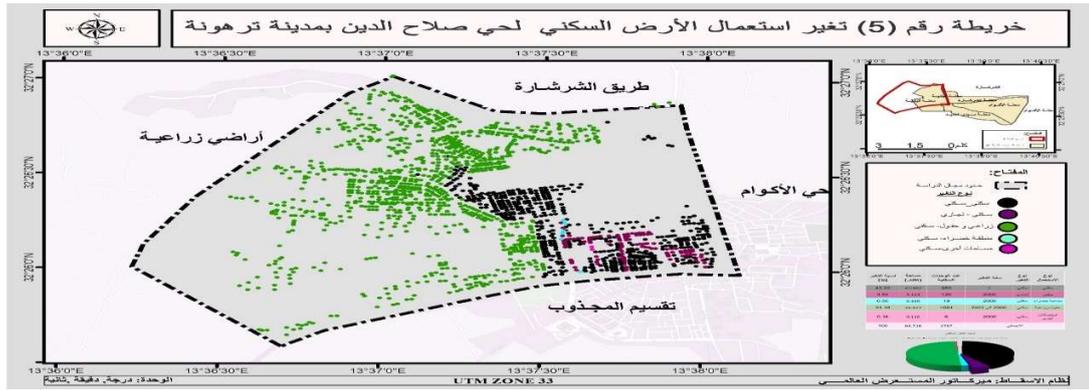
(1) الدراسة الميدانية للباحثة، أبريل، 2023

(2) خالص حسن الأشعب و آخرون، مورفولوجية المدينة، منشورات كلية الأدب، جامعة بغداد، الطبعة الثانية، 1983، ص 225.

والمثال الأكبر على صنف هذا التغير يمثله شارع الشقيقة حيث تظهر تجاوزات السكان بالبناء على الفضاء الخاص بمدرسة صلاح الدين الأيوبي في ظل ضعف الأجهزة الرقابية و عدم التزام السكان بأنظمة البناء و التراخيص الصادرة عن مكتب السجل العقاري و هو ما اسهم في تضيق الطريق و تشويه المنظر الحضري لعدم الانسجام و صعوبة توفير الخدمات للشارع كما هو موضح بالصورة رقم (5).



المصدر: من تصوير الباحثة 2023/04/20



من عمل الباحثة استنادا إلى نموذج الارتفاع الرقمي باستخدام Arc gis 10 . 6

## الخاتمة

جسد التوزيع المكاني لاستعمال الأرض السكني بحي صلاح الدين تاريخا لتطور العمراني والظروف الديمغرافية والتخطيطية التي صاحبت مراحل هذا التوزيع خلال الفترات الزمنية المختلفة، ورغم ان مساحات الاستعمال السكني قد نشأت من خلال خطة معتمدة منذ عام 1980م الا انها تطورت من خلال عمليات النمو العشوائي، وكان النمو غير منظم وحساس تجاه التغيرات المتعلقة بحجم السكان والاعتبارات الشخصية، وكشفت الدراسة الميدانية أن النمط المتبع في تنظيم الحيز المساحي لمواضع الاستعمال يظهر العديد من المشكلات التخطيطية خاصة تلك المتعلقة بتوفير الخدمات والمرافق ومتطلبات التوسع والامتداد، خاصة في ظل تعثر العمل بالقوانين والمخططات التنظيمية ، الأمر

الذي شجع السكان على شراء جميع الأراضي واستغلالها بصورة عشوائية تعكس بوضوح المصالح الاقتصادية والرغبات الشخصية، كما

تعرض الاستعمال السكني الى تغير واضح في نوع الاستثمار الذي يشغل وحدة المساحة ، وكان أغلب هذه التغيرات غير مخطط لها اسهمت بشكل أو بآخر في ابراز ظاهرة العشوائية في والتعديات السكنية على جميع الاستعمالات الأرض الحضرية. و قد تباينت درجة الاستجابة لهذه التغيرات تبعا للمساحات المتاحة وموقعها من الحيز المكاني للحي حيث ظهر التغير سريعا على الأطراف الشمالية للحي نظرا لحدثة موقعه ،وبدأ في شكل امتدادات حضرية تتبع في اتجاهاتها خطوط النقل ويمكن ملاحظة ذلك في طريق الشقيقة -طرابلس، وطريق الصالات -الشرشارة ، الأمر الذي انعكس سلبا على النقص في المساحات الأراضي الزراعية ومساحات الفضاء التي يتطلبها التخطيط المنظم ، وعليه لا بد من وقفة جادة لتقويم العلاقة عبر منهجية التخطيط المقترحة وتغيرات الواقع الميداني السلبية لايجاد استراتيجيات تساعد في تطوير مساحات الاستعمال السكنى وجعلها مؤشرا قويا على مستوى عال من التنظيم والتخطيط الحضري.

### الاستنتاجات

1- كان للخصائص ( الطبيعية، السكانية، الاجتماعية، الاقتصادية، طرق النقل ) دورا واضحا في حدوث التغيرات المصاحبة للاستعمال السكنى ،حيث شكلت الزيادة السكانية عاملا مهما في التغير، وزاد السكان الذي وصل عام 2023م إلى حوالي 16225 نسمة بزيادة قدرها خمسة أضعاف عما كان عليه عام 1980م، فضلا عن تأثير التطور الاقتصادي والاجتماعي للسكان وارتفاع مستوى التحضر والانشاط العائلي الذي أدى إلى بروز أحياء جديدة شكلت في عام 2000م نويات سكانية غير متصلة بشكل عفوي كما في شارع الصالات حيث سيطر الاستعمال السكنى على مساحات الاستعمال المخصص للمساحات الخضراء.

2- تعرض حوالي 57.8% من استعمال الأرض السكني في حي صلاح الدين الي التغير المساحي، منها 88% اتجهت إلي زيادة المساحة، بينما حوالي 11.6% من مساحة الاستعمال خضعت للنقصان، في حين شكلت المساحات السكنية الثابتة نسبة 31.2%.

3- أظهرت الدراسة الميدانية أن التغير المساحي في صنف استعمال الارض في زيادة مستمرة (زيادة موجبة) وان هناك عوامل مختلفة ساهمت في بروز تلك التغيرات في صنف الاستعمال أهمها الزيادات السكانية المتسارعة وضعف الجهات التخطيطية، الي جانب وفرة الأراضي الزراعية علي أطراف الحي والتي تعد متنفسا للتوسع والتمدد الحضري.

4- أن التغير المساحي في صنف الاستعمال السكني على حساب الأراضي الزراعية كان الأكثر خاصا وأثر حيث بلغت نسبة 62.2% من جملة مساحة الاستعمال السكنى ،تشكل فيه حوالي 31,2% من جملة الوحدات السكنية بالحي كاملا .

وقد أبرز هذا التغير مشكلات ذات أبعاد متداخلة أهمها :

حرمان الحي من مزايا ظهيره الزراعي ومصدر كان يلبي حاجاتهم من الغذاء.

هناك علاقة واضحة بين توزيع السكان على الأراضي الزراعية والمساحات المخصصة للاستعمالات الأخرى ونقص الخدمات والمرافق مقابل الشوارع، وذلك لأن المساحات السكنية امتدت عشوائياً وقبل تنفيذ مشاريع البنية التحتية لها

5- أظهر البحث اعتدالاً في معدل الإشغال للوحدات السكنية خلال عام 2023م، بلغ حوالي 6 نسمة/وحدة بعد أن كان 9.2 نسمة/ للوحدة عام 1980م، يقابله انخفاض في متوسط نصيب الفرد من مساحة الاستعمال السكني وصل الي حوالي 32.7م<sup>2</sup>/فرد بعد ان كانت 221.2/فرد ، ويعزى ذلك الي صغر حجم الحي والزيادة السكانية المتسارعة خلال السنوات الاخيرة.

### التوصيات:

- 1- اعادة النظر في مخطط التطوير الحضري لمنطقة الدراسة بحيث يراعي فيه التنوعات الحالية و المستقبلية للاستعمال السكني و متطلباته بما ينسجم و حجم السكان و يتوافق مع المتغيرات التخطيطية الزمانية و المكانية.
- 2- تنفيذ سياسة تخطيطية لتحديد نمط و صنف الاستعمال السكني في كافة الشوارع السكنية و محاولة احتواء التجاوزات القائمة عل الأراضي الزراعية عن طريق تنفيذ سياسة السكن العمودي المتعدد الطوابق لحل أزمة السكن و توفير المساحة.
- 3- سد النقص الحاصل في خدمات البنية التحتية و المرافق العامة للأحياء العشوائية حديثة النشأة و محاولة تحديثها و تطويرها لتسهيل مرحلة دمجها ضمن إطار المشهد الحضري.
- 4- ضرورة الحفاظ على الرصيد المتين من الأراضي الزراعية والمساحات الخضراء خاصة اذا علمنا أن لها آثار نفسية و صحية ايجابية على سكان الحي الذين يعيشون في مجال حضري خلو من الحدائق و المنتزهات.
- 5- تفعيل سياسة توزيع القطع السكنية للمواطنين وفق ضوابط تمنع البناء على الأراضي المنتجة، الي جانب تفعيل دور المصارف من خلال القروض السكنية لتنشيط حركة السكن في مجمعات سكنية متكاملة الخدمات.
- 6- تفعيل اللوائح التخطيطية و العمل بالمخططات المعتمدة لتفقد وضه ظاهرة التجاوز على الممتلكات الحكومية الخاصة و ضبط عمليات التغير في مساحات استعمال الأرض خلافا لما جاء في المخطط المعتمد من الجهات التخطيطية.
- 7- دعم و تشجيع البحوث و الدراسات التي تتناول ظاهر التغير السكني باعتبارها من أكثر المشكلات التي تركت أثراً سلبياً على المجال الحضري.

قائمة المراجع:

اولاً: الكتب

1. إِمحمد عياد امقيلي ( المناخ ) في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ( تحرير ) الهادي مصطفى ابولقمة و سعد خليل القزيري ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان ، سرت ، 1995 .
2. حسن محمد زنكة، العشوائيات السكنية ( دراسة في جغرافية المدن)، دار الفراهيدي للنشر والتوزيع، بغداد، 2013.
3. خالص حسني الأشعب، صباح محمود محمد، مورفولوجية المدن، مطبعة جامعة بغداد، الطبعة الثالثة، 1983.
4. عبدالرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة أسعد، الطبعة الثانية، 1977 .
5. محسن عبدالصادق مظفر، وعمر يوسف، جغرافية المدن، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
6. محمد صالح العجيلي، جغرافيا المدن، مطبعة الكتاب، جامعة المستنصرية، بغداد، 2010.

#### ثانيا: البحوث العلمية

- صلاح حميد الجنابي، دور العوامل الجغرافية في توزيع أنماط الاستعمالات ضمن الاطار المكاني للموصل الكبرى، مجلة التربية والعلم، العدد الثاني، 1999

#### ثالثا: التقارير والوثائق الرسمية

1. أمانة النقل والمواصلات، تصنيف الطرق ومستوياتها في منطقة ترهونة تقارير فنية للسنوات ( 2015، 2022)، بيانات غير منشورة، 2022م.
2. السجل المدني، مكتب التوثيق والمعلومات، قسم الإحصاء السنوي، مدينة ترهونة 2022م، بيانات غير منشورة.
3. المخطط الشامل، (التقرير النهائي)، ترهونة، بوليسيرفيس، وارسو 1980.
4. اللوحة الجوية لمدينة ترهونة رقم F7/ 99-25-54- F7-54-25-100
5. محطة أرصاد ترهونة، قسم المناخ، تقرير بيانات درجات الحرارة 2022، 1980، بيانات غير منشورة
6. محطة أرصاد ترهونة، قسم المناخ، تقرير بيانات الأمطار، 2022، 1980، بيانات غير منشورة
7. مركز البحوث الصناعية خريطة ليبيا الجيولوجية، الكتيب التفسيري، لوحة الخمس 1:250000، طرابلس، 1975.
8. مصلحة التخطيط العمراني، ليبيا، إقليم طرابلس التخطيطي، مشروع الجيل الثالث للمخططات (2000-2025م)، مكتب الاستشارات الهندسية طرابلس، 2010، (تقرير غير منشور)