



## تطور البنية المكانية لمدينة السماوة ودورها في التنمية الحضرية

م.م. فرقان موسى عمران سلمان

جامعه المثنى\_ كلية التربية للعلوم الإنسانية

[ferqan.mussa@mu.edu.iq](mailto:ferqan.mussa@mu.edu.iq)

: الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة تطور البنية المكانية لمدينة السماوة وتحليل دورها في تحقيق التنمية الحضرية المستدامة. يتناول البحث مراحل النمو العمراني التي مرت بها المدينة والعوامل المؤثرة في تشكيل بنيتها المكانية، مثل الموقع الجغرافي، النمو السكاني، السياسات التخطيطية، والأنشطة الاقتصادية. كما يسلط الضوء على التحولات الوظيفية في استعمالات الأرض وتأثيرها في كفاءة البنية التحتية والخدمات الحضرية. ويعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام البيانات الإحصائية، الخرائط الحضرية، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) لرصد التغيرات المكانية. وتوصلت الدراسة إلى أن تطور البنية المكانية لمدينة السماوة أسهم في تعزيز فرص التنمية الحضرية، إلا أنه ما زال يواجه تحديات تتعلق بالتوسع العشوائي وضعف التخطيط المتكامل، مما يستدعي اعتماد سياسات عمرانية أكثر توازنًا لتحقيق تنمية حضرية شاملة ومستدامة.

الكلمات المفتاحية: البنية المكانية، التنمية الحضرية، النمو العمراني، استعمالات الأرض، مدينة السماوة.

## The Evolution of the Spatial Structure of Al-Samawah City and Its Role in Urban Growth

Furqan Mousa Imran Salman

Al-Muthanna University – College of Education for Human Sciences

[ferqan.mussa@mu.edu.iq](mailto:ferqan.mussa@mu.edu.iq)

### Abstract

This study aims to examine the development of the spatial structure of Samawah City and analyze its role in achieving urban development. The research explores the stages of urban growth and the main factors influencing the city's spatial structure, including geographical location, population growth, planning policies, and economic activities. It also highlights functional transformations in land use and their impact on the efficiency of urban infrastructure and services. The study adopts a descriptive-analytical approach, relying on statistical data, urban maps, and Geographic Information Systems (GIS) to monitor spatial changes. The findings indicate that the development of Samawah's spatial structure has contributed to enhancing urban development opportunities; however, the city still faces challenges such as unplanned urban expansion and weak integrated planning, which necessitate the adoption of more balanced urban policies to achieve sustainable urban development.



**Keywords:** Spatial Structure, Urban Development, Urban Growth, Land Use, Samawah City.

### المقدمة:

تعد مدينة السماوة، مركز محافظة المثنى في العراق، من المدن التي شهدت توسعاً عمرانياً ملحوظاً خلال العقود الأخيرة، انعكس على البنية المكانية للمدينة ودورها في التنمية الحضرية. ويأتي هذا التوسع العمراني كنتيجة لتزايد عدد السكان، وتحسن الخدمات، وتغير أنماط الاستخدام الأرضي. وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل التطور المكاني لمدينة السماوة خلال الفترة الماضية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد (Remote Sensing) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، مع تقييم أثر هذا التوسع على مستوى الخدمات والبنية التحتية، ودوره في التنمية الحضرية المستدامة. تُعدّ مدينة السماوة إحدى المدن العراقية التي شهدت تغيرات مكانية وعمرانية ملحوظة خلال العقود الأخيرة، نتيجة لتزايد النمو السكاني وتغير أنماط استعمالات الأرض وسياسات التخطيط الحضري. يمثل الموقع الجغرافي للسماوة على نهر الفرات عاملاً أساسياً في تشكيل هيكلها المكاني، كما أن تحولات الاقتصاد المحلي وبروز مناطق توسع جديدة أسهما في إعادة توزيع الكثافات السكانية والوظائف الحضرية (Al-Jubouri, 2019) وقد أظهرت الدراسات الحديثة أنّ الامتداد العمراني للسماوة اتخذ نمطاً متسارعاً نحو الأطراف، خصوصاً بعد عام 2003، مما انعكس على شكل المدينة ووظائفها وارتباطها بالبنية التحتية الرئيسية. (Mahdi & Salman, 2020)

في هذا السياق، يُعدّ استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) من بين الأدوات الأكثر دقة وقدرة على تحليل التغيرات المكانية، إذ تسمح بمقارنة خرائط استعمالات الأرض عبر الزمن وتحديد اتجاهات التوسع الحضري بدقة مكانية وزمانية عالية. (Sabri & Al-Rikabi, 2021) وبالجمع بين هذه الأدوات وبيانات الخدمات، يمكن تقييم مدى توافق التوسع العمراني مع مستوى التجهيزات الحضرية، ومقارنة المناطق المخدومة بالمناطق التي تعاني من فجوات في البنية التحتية (Hassan & Kareem, 2018).

وينطلق هذا البحث من فرضية أنّ التوسع العمراني في السماوة لم يكن مصحوباً بتطوير متناسب في الخدمات الأساسية وشبكات البنية التحتية، مما أدى إلى عدم توازن في توزيع الخدمات بين المركز والأطراف. وعليه، يهدف البحث إلى دراسة التغيرات المكانية للمدينة خلال العقود الأخيرة باستخدام الصور الفضائية وخرائط GIS، وتحليل العلاقة بين الامتداد العمراني ومستوى الخدمات، بهدف تقديم إطار علمي يمكن اعتماده في سياسات التنمية الحضرية المستدامة.

### مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في عدم وضوح العلاقة بين تطور البنية المكانية لمدينة السماوة ودورها في تعزيز أو إعاقة التنمية الحضرية المستدامة، إضافة إلى غياب التخطيط المكاني المتكامل الذي يراعي التوازن بين التوسع العمراني وتوفير الخدمات والبنية التحتية.

وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما طبيعة تطور البنية المكانية لمدينة السماوة، وما مدى إسهام هذا التطور في تحقيق التنمية الحضرية داخل المدينة؟



### فرضية البحث

استناداً إلى المؤشرات الأولية للتغير المكاني والبيانات السكانية، يمكن صياغة الفرضية كما يلي:

تفترض الدراسة أن التوسع العمراني في مدينة السماوة خلال العقود الأخيرة لم يكن مترافقاً بشكل كافٍ مع تطوير خدمات البنية التحتية، مما أدى إلى اختلالات واضحة في البنية المكانية وظهور فجوات خدمية في المناطق الحديثة التوسع مقارنة بمركز المدينة والمناطق القديمة.

أو بصياغة أخرى أكثر دقة:

هناك علاقة غير متوازنة بين التوسع العمراني ومستوى الخدمات الحضرية في مدينة السماوة، حيث أدى النمو العمراني السريع إلى توسع أفقي غير مدعوم بانتشار ممانئ لشبكات المياه والكهرباء والطرق والخدمات الصحية والتعليمية، وهو ما انعكس سلباً على كفاءة التنمية الحضرية

### أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من كونه يتناول أحد الموضوعات الجغرافية-الحضرية المهمة، وتتمثل فيما يأتي:

- 1- تسليط الضوء على التحولات المكانية والعمرانية التي شهدتها مدينة السماوة.
- 2- بيان دور البنية المكانية في توجيه مسار التنمية الحضرية.
- 3- المساهمة في تشخيص المشكلات الحضرية الناتجة عن التوسع المكاني غير المنظم.
- 4- توفير قاعدة علمية يمكن الاستفادة منها في إعداد الخطط الحضرية المستقبلية.
- 5- إفادة المؤسسات التخطيطية وصناع القرار في مجال التنمية الحضرية المحلية.

### أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، من أبرزها:

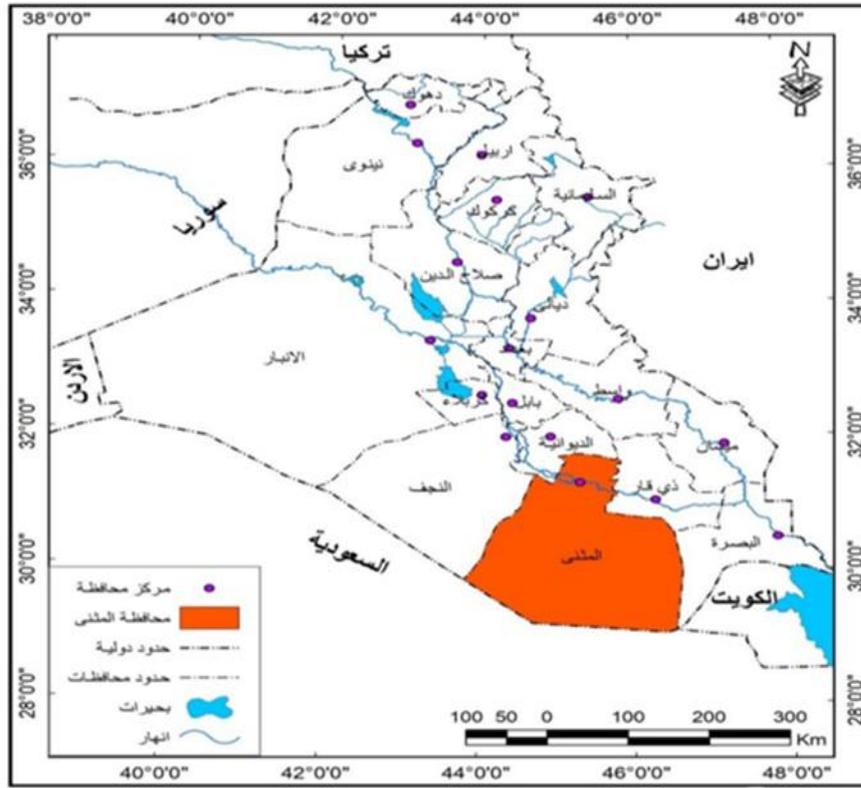
- 1- تحليل تطور البنية المكانية لمدينة السماوة عبر المراحل الزمنية المختلفة.
- 2- التعرف على أنماط استخدامات الأرض داخل المدينة.
- 3- دراسة العلاقة بين البنية المكانية والتنمية الحضرية.
- 4- تقييم كفاءة توزيع الخدمات والبنية التحتية في ضوء التطور المكاني.
- 5- الخروج بمقترحات تساهم في تعزيز التنمية الحضرية المستدامة لمدينة السماوة.

### حدود الدراسة

- 1- الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على مدينة السماوة، مركز محافظة المثنى، وتشمل حدودها الإدارية الحضرية، وما يحيط بها من توسعات عمرانية حديثة.
- 2- الحدود الزمنية: تغطي الدراسة الفترة الممتدة من بداية التوسع العمراني الحديث للمدينة (تقريباً منذ سبعينيات القرن العشرين) ولغاية الوقت الحاضر.

3- الحدود الموضوعية: تنحصر الدراسة في تحليل البنية المكاني (استخدامات الأرض، التوسع العمراني، توزيع الخدمات) ودورها في التنمية الحضرية دون التوسع في الجوانب الاقتصادية أو الاجتماعية التفصيلية إلا بالقدر الذي يخدم موضوع البحث.

خريطة (1) موقع محافظة المثنى بالنسبة للعراق



### مفهوم البنية المكانية والتنمية الحضرية

تشير البنية المكانية في المدن إلى التوزيع المكاني للعناصر العمرانية المختلفة كالمساكن، الطرق، الخدمات، المساحات الخضراء، وغيرها، والتي تشكل الهيكل الحضري للمدينة (صنديل، 2019) وتلعب البنية المكانية دوراً رئيسياً في التنمية الحضرية لأنها تؤثر على نوعية حياة السكان، وسهولة الوصول إلى الخدمات، وتنظيم النمو السكاني والاقتصادي. (Harvey, 2012) البنية المكانية لأي مدينة تمثل التوزيع المكاني للعناصر الحضرية مثل المناطق السكنية، التجارية، الصناعية، والمساحات المفتوحة. يمثل التوسع العمراني التغيير المكاني في استخدام الأراضي الحضرية نتيجة لنمو السكان، النشاط الاقتصادي، والسياسات التخطيطية (صنديل، 2019).

### التوسع العمراني ونظرياته

يعد التوسع العمراني ظاهرة شائعة في المدن النامية، ويتمثل في زيادة المساحات المبنية على حساب الأراضي الزراعية أو الطبيعية. وتشمل نظريات التوسع العمراني:



- **نظرية الزحف الحضري (Urban Sprawl) :** التي تشير إلى نمو غير مخطط ينتشر في أطراف المدينة. (Ewing, 1997)
- **نظرية النمو متعدد النوى (Multiple Nuclei Model) :** التي تفترض نمو عدة مراكز فرعية داخل المدينة. (Harris & Ullman, 1945)

تُعد نظرية الزحف الحضري (Urban Sprawl) من أبرز النظريات التي تفسر ظاهرة التوسع غير المخطط للمدن، حيث يشير الزحف الحضري إلى النمو الأفقي للمدينة بشكل غير منظم، يتمثل في انتشار المناطق السكنية والتجارية والصناعية على أطراف المدينة دون تخطيط متكامل للبنية التحتية والخدمات، مما يؤدي إلى استهلاك مفرط للأراضي وتدهور نوعية الحياة (Ewing, 1997). ويُعتبر هذا النمو أحد التحديات الكبيرة التي تواجه المدن الحديثة خاصة في البلدان النامية، حيث يؤدي إلى تفكك النسيج العمراني وزيادة الاعتماد على السيارات وتقليل الكفاءة البيئية.

من ناحية أخرى، تقدم نظرية النمو متعدد النوى (Multiple Nuclei Model) تصورًا مختلفًا لنمو المدن، حيث تفترض أن المدن لا تنمو حول مركز واحد فقط، بل تتشكل عدة مراكز فرعية (نوابض) داخل النسيج الحضري، لكل منها وظائف وأنشطة مميزة، مثل مراكز تجارية، صناعية، وسكنية. ويُفسر هذا النمو تعدد المراكز بتغير الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية للسكان، مما يخلق نمطاً أكثر تعقيداً في البنية المكانية للمدينة (Harris & Ullman, 1945).

في دراسة التوسع العمراني لمدينة السماوة، من المفيد الاستناد إلى نظريات التخطيط الحضري التي تفسر نمط نمو المدن. من أبرز هذه النظريات نظرية الزحف الحضري (Urban Sprawl)، التي تشير إلى النمو غير المخطط الذي ينتشر في أطراف المدينة بشكل أفقي، وغالباً ما يكون دون مراعاة متكاملة للبنية التحتية والخدمات، مما يؤدي إلى استهلاك مساحات واسعة من الأراضي الزراعية والبيئة المحيطة، وظهور فجوات خدمية في المناطق الجديدة (Ewing, 1997). وقد لوحظ أن جزءاً من توسع السماوة خلال العقود الأخيرة يتوافق مع هذا النموذج، حيث امتدت الأحياء السكنية على أطراف المدينة بشكل غير منظم نسبياً.

في المقابل، تقدم نظرية النمو متعدد النوى (Multiple Nuclei Model) إطاراً لفهم نمو المدن التي لا تقتصر على مركز حضري واحد، بل تتطور فيها عدة مراكز فرعية أو نوابض داخل النسيج العمراني، لكل منها وظائف اقتصادية واجتماعية مميزة، مثل المراكز التجارية، الصناعية، والسكنية (Harris & Ullman, 1945). تنطبق هذه النظرية بشكل جزئي على السماوة أيضاً، حيث ظهرت مراكز فرعية جديدة في المدينة نتيجة التوسع السكاني وزيادة الأنشطة الاقتصادية، ما أسهم في تنويع البنية المكانية للمدينة بعيداً عن المركز التقليدي.

وبالتالي، يتيح الجمع بين هاتين النظريتين فهماً أعمق لتطور البنية المكانية في السماوة، حيث يجمع التوسع بين نمط الزحف الحضري غير المنظم على الأطراف مع نمو مراكز فرعية متعددة، وهو ما يعكس تحديات التنمية الحضرية والتخطيط المستقبلي للمدينة.

**التنمية الحضرية ودورها في تحسين نوعية الحياة**



التنمية الحضرية المستدامة تهدف إلى تحسين جودة الحياة من خلال توفير خدمات حضرية متوازنة، تطوير البنية التحتية، والحفاظ على البيئة) (مرتضى ، 2020) التوسع العمراني يجب أن يتم تنظيمه وفق سياسات تخطيطية توازن بين النمو الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

### دور الاستشعار عن بعد و GIS في تحليل التوسع العمراني

تساعد تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في دراسة التغيرات العمرانية من خلال توفير بيانات مكانية زمنية دقيقة يمكن تحليلها لتحديد أنماط التوسع، وتقييم الخدمات والبنية التحتية المرتبطة بها (Jensen, 2015). وقد استخدمت هذه التقنيات في العديد من الدراسات في المدن العراقية مثل الموصل وأربيل وكر بلاء.

من الأدوات (GIS) ونظم المعلومات الجغرافية (Remote Sensing) تعتبر تقنيات الاستشعار عن بعد الحديثة والفعالة في دراسة التوسع العمراني وتحليل التغيرات المكانية للمدن. يتيح الاستشعار عن بعد الحصول على صور فضائية متعددة التواريخ والدقة تمكن الباحثين من رصد التغيرات في استخدامات الأرض وتحديد مدى امتداد الرقعة الحضرية على مدى فترات زمنية مختلفة (الدليمي ، 2020). ومن خلال معالجة هذه الصور وتصنيفها، يمكن تحديد أنماط النمو العمراني مثل الزحف الحضري، التوسع الأفقي، وتغيرات استعمالات الأرض بدقة مكانية عالية.

أما نظم المعلومات الجغرافية، فتوفر بيئة متكاملة لتخزين وإدارة وتحليل البيانات المكانية، وتمكن من دمج مختلف المصادر المعلوماتية (صور فضائية، خرائط، بيانات إدارية) لإجراء تحليلات مكانية متقدمة مثل تحليل الكثافة، تحليل قرب الخدمات، ونمذجة التوسع المستقبلي (الجياشي ، 2020). هذا التكامل بين الاستشعار عن بعد و GIS يعزز من قدرة الباحثين والمخططين على فهم ديناميات النمو الحضري، وتقييم مدى توافر وتوزيع الخدمات والبنى التحتية، ما يدعم اتخاذ القرارات التخطيطية المبنية على بيانات علمية دقيقة.

في حالة مدينة السماوة، يعد استخدام هذه التقنيات ضرورياً لرصد التوسع العمراني غير المخطط وتحديد المناطق التي تعاني من نقص في الخدمات، مما يساهم في توجيه الجهود التنموية بشكل أكثر فاعلية.

### نتائج الدراسة

#### التوسع العمراني لمدينة السماوة (2000-2024)

أظهرت نتائج التصنيف الرقمي للصور الفضائية زيادة مستمرة في مساحة المناطق المبنية بنسبة تقدر بحوالي 45% بين عامي 2000 و 2024، مع اتساع واضح في الأطراف الشمالية والجنوبية للمدينة، مما يشير إلى نمط نمو زحف حضري غير متمركز. ويظهر التحليل المكاني أن مناطق التوسع تترافق غالباً مع وجود شبكة طرق جديدة أو توسعات في البنية التحتية.

#### العلاقة بين التوسع العمراني ومستوى الخدمات

أظهرت نتائج تحليل بيانات GIS أن المناطق الحضرية الجديدة في السماوة استفادت من خدمات المياه والكهرباء إلى حد جيد، إلا أن توزيع الخدمات التعليمية والصحية كان غير متوازن، حيث تركزت هذه



الخدمات في المركز الحضري، مما أدى إلى تفاوت في جودة الحياة بين الأحياء القديمة والجديدة. كذلك، بعض المناطق الجديدة تعاني من نقص في شبكات الصرف الصحي ومرافق النقل العام.

### التحديات في التخطيط العمراني

- نقص التخطيط المركزي لمنع التوسع العشوائي.
- ضعف التنسيق بين الجهات المحلية فيما يخص البنية التحتية والخدمات.
- الضغط السكاني وزيادة الطلب على الأراضي السكنية مما يدفع إلى استغلال الأراضي الزراعية المحيطة.

### المناقشة

تتطابق نتائج هذه الدراسة مع الدراسات المشابهة في مدن عراقية أخرى، حيث يظهر نمط نمو عمراني يتميز بزحف حضري يتسم بعدم الاتزان في توزيع الخدمات، مما يشكل تحدياً رئيسياً أمام التنمية الحضرية المستدامة (الماماني وآخرون، 2022؛ ناصر وآخرون، 2025). وتؤكد الدراسة ضرورة وضع سياسات تخطيطية تعزز النمو المكثف والمنظم، وتوفير خدمات متكاملة في مناطق التوسع.

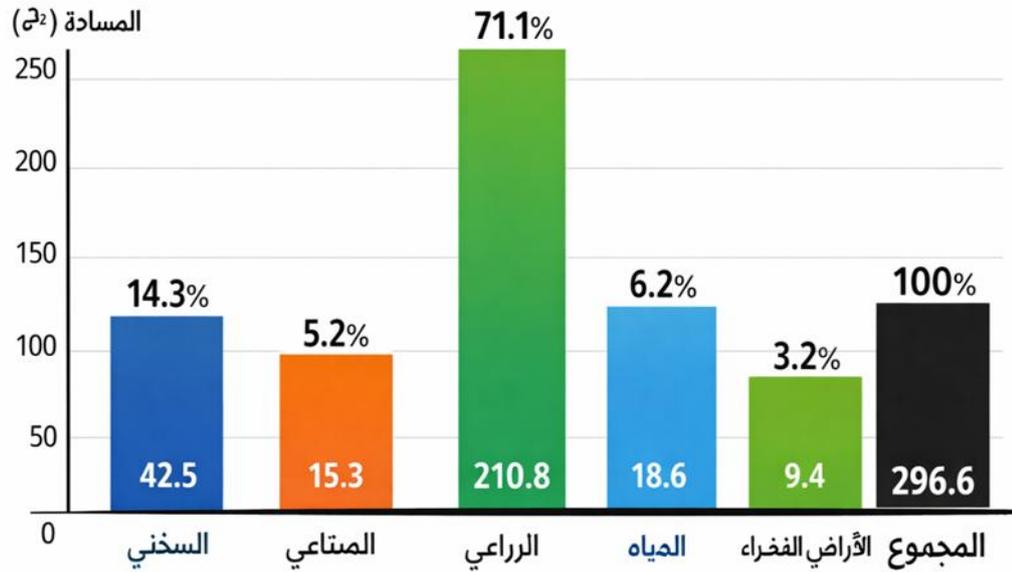
### جدول (1): مساحة فئات استخدام الأرض لعام 2025 في مدينة السماوة

فئة استخدام الأرض	المساحة (كم <sup>2</sup> )	النسبة المئوية (%)
السكني	42.5	14.3%
الصناعي	15.3	5.2%
الزراعي	210.8	71.1%
المياه	18.6	6.2%
الأراضي الخضراء	9.4	3.2%
<b>المجموع</b>	<b>296.6</b>	<b>100%</b>



## مساحة فئات استخدام الأرض لعام 2025 في مدينة السماوة

(خدول 1)



شكل (1) : مساحة الفئات حسب استخدام الأرض (الباحث)

أولاً: التحليل العام

تبلغ المساحة الكلية للأراضي وفق الجدول حوالي:

296.6 كم<sup>2</sup>

(ناتجة من جمع جميع الفئات: 9.4 + 18.6 + 210.8 + 15.3 + 42.5)

يمثل هذا الجدول توزيعاً واضحاً لاستخدامات الأرض، ويظهر غلبة النشاط الزراعي على جميع الفئات الأخرى، مما يعكس طبيعة السماوة كمدينة ذات امتداد ريفي واسع رغم عمرانها المتزايد.

ثانياً: تحليل كل فئة على حدة

1- الاستخدام الزراعي – 210.8 كم<sup>2</sup> (71.1%)

• يمثل أكبر فئة استخدام في المدينة.

• يعكس اعتماد المدينة على الزراعة كمورد اقتصادي رئيسي.

• يشير إلى توفر مساحات واسعة صالحة للزراعة مقارنة بالفئات الحضرية.

• يُعد هذا الحجم من الأراضي الزراعية مؤشراً على محدودية التوسع العمراني مقارنة بمدن أخرى.

2- الاستخدام السكني – 42.5 كم<sup>2</sup> (14.3%)

• يحتل المرتبة الثانية بعد الزراعة.

• يدل على توسع عمراني ملحوظ، لكنه ما يزال محدوداً نسبة لمساحة المدينة.

• يطرح احتمالية وجود مجال للتخطيط الحضري لتوسيع المناطق السكنية مستقبلاً.

3- المياه – 18.6 كم<sup>2</sup>(6.2%)

- تشمل الأنهار، البحيرات، والسطوح المائية الموسمية.
- النسبة مستقرة ومعقولة بالنسبة لمدينة تقع على نهر الفرات.
- تلعب دورًا مهمًا في دعم الزراعة والبيئة المحيطة.

4- الصناعي – 15.3 كم<sup>2</sup>(5.2%)

- مساحة محدودة نسبيًا.
- يشير إلى ضعف القطاع الصناعي أو تركزه في مناطق صغيرة.
- قد يعكس فرصًا مستقبلية للاستثمار والتطوير في المناطق الصناعية.

5- الأراضي الخضراء – 9.4 كم<sup>2</sup>(3.2%)

- أدنى نسبة بين الفئات.
- انخفاض المساحات الخضراء قد يؤثر على البيئة الحضرية وجودة الحياة.
- يستلزم هذا معالجات من خلال التخطيط العمراني وإضافة حدائق ومنتزهات.

## ثالثاً: المقارنة بين الفئات

## جدول (2): ثالثاً: المقارنة بين الفئات (الباحث)

الفئة	أعلى/أدنى	ملاحظات مقارنة
الزراعي	الأعلى(71.1%)	يفوق جميع الفئات وبفارق كبير؛ يمثل العمود الفقري لاستخدام الأرض.
السكني	الثاني(14.3%)	يشكل خمس الاستخدام الزراعي تقريباً، مما يدل على بُعد الطابع الريفي.
المياه	متوسط(6.2%)	أعلى بقليل من الصناعي والخضراء، مرتبط بالنهر والموارد المائية.
الصناعي	منخفض(5.2%)	قريب من نسبة المياه لكن أقل، يعكس ضعف التغلغل الصناعي.
الأراضي الخضراء	الأدنى(3.2%)	أقل فئة، مما يشير إلى نقص في التخطيط البيئي.

## يتبين لنا من جدول (2) ما يلي

1. مدينة السماوة يغلب عليها الاستخدام الزراعي بشكل واضح، ما يجعلها مدينة ذات طابع ريفي/زراعي.
2. المساحات السكنية والصناعية محدودة، مما يفتح المجال أمام خطط توسع عمراني وصناعي مستقبلية.
3. قلة المساحات الخضراء تمثل تحدياً بيئياً يحتاج إلى معالجة.
4. وجود مساحات مائية جيدة يوفر دعامة مهمة للزراعة والحياة البيئية.

5. التركيبة الحالية توضح أن التطور العمراني يسير ببطء، بينما تبقى الزراعة النشاط المسيطر.

### جدول (3): ترتيب الفئات حسب المساحة

الفئة	أعلى/أدنى	ملاحظات مقارنة
الزراعي	الأعلى (71.1%)	يفوق جميع الفئات وبفارق كبير؛ يمثل العمود الفقري لاستخدام الأرض.
السكني	الثاني (14.3%)	يشكل خمس الاستخدام الزراعي تقريباً، مما يدل على بُعد الطابع الريفي.
المياه	متوسط (6.2%)	أعلى بقليل من الصناعي والخضراء، مرتبط بالنهر والموارد المائية.
الصناعي	منخفض (5.2%)	قريب من نسبة المياه لكن أقل، يعكس ضعف التغلغل الصناعي.
الأراضي الخضراء	الأدنى (3.2%)	أقل فئة، مما يشير إلى نقص في التخطيط البيئي.

شكل (2) ترتيب الفئات حسب المساحة (الباحث)



### ترتيب الفئات حسب المساحة



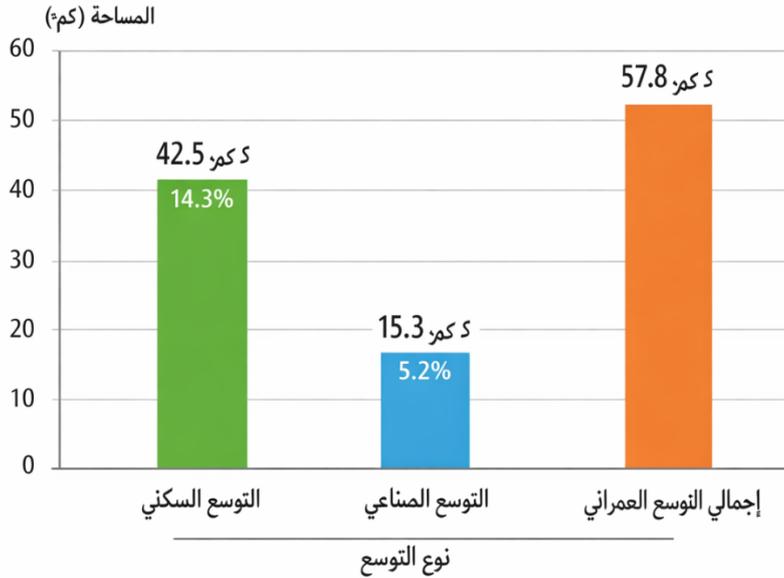
جدول (4): نسبة التوسع العمراني (السكني + الصناعي) من إجمالي مساحة المدينة

نوع التوسع	المساحة (كم <sup>2</sup> )	النسبة من إجمالي مساحة المدينة
التوسع السكني	42.5	14.3%



التوسع الصناعي	15.3	5.2%
إجمالي التوسع العمراني	57.8	19.5%

شكل (3) نسبة التوسع العمراني من إجمالي مساحة المدينة



في ضوء البيانات المقدّمة حول نسبة التوسع العمراني في مدينة السماوة لعام 2025، يمكن ملاحظة أن التوسع

العمراني—بشقيه السكني والصناعي—يمثل جزءاً محدوداً من المساحة الكلية للمدينة، مما يعكس طبيعة المدينة شبه الريفية وغلبة الأنشطة الزراعية عليها. ويُظهر التوسع السكني مساحة تبلغ 42.5 كم²، أي ما نسبته 14.3% من إجمالي مساحة المدينة، وهي نسبة تعكس توسعاً عمرانياً ثابتاً لكنه غير كبير، إذ يتركز النمو الحضري غالباً بالقرب من مركز المدينة والمناطق الحيوية المحيطة. أما التوسع الصناعي، الذي تبلغ مساحته 15.3 كم² وبنسبة 5.2%، فيمثل توسعاً أقل مقارنة بالسكني، مما يشير إلى محدودية النشاط الصناعي أو ركّزه في مناطق معينة فقط دون امتداد واسع.

وعند جمع الفئتين معاً، فإن إجمالي التوسع العمراني يصل إلى 57.8 كم²، أي ما نسبته 19.5% من المساحة الإجمالية للمدينة، وهي نسبة تؤكد أن النمو الحضري لا يزال في مرحلة معتدلة مقارنة بالمدن ذات الطبيعة الحضرية الكثيفة. وبالمقارنة المباشرة بين نوعي التوسع، يتبين أن التوسع السكني هو المهيمن، حيث يمثل ما يقرب من ثلاثة أضعاف التوسع الصناعي، مما يعكس توجه المدينة نحو تلبية الطلب السكاني أكثر من التوسع في البنية الصناعية. كما يُلاحظ أن نسبة التوسع العمراني ككل تبقى صغيرة مقارنة بإجمالي مساحة المدينة، وهو ما يدلّ على وجود فرص مستقبلية كبيرة للتوسع المخطط سواء في الجانب السكني أو الصناعي، شريطة اعتماد رؤية حضرية متوازنة تحقّق التناسق بين التنمية العمرانية والحفاظ على الطابع الزراعي للمدينة.

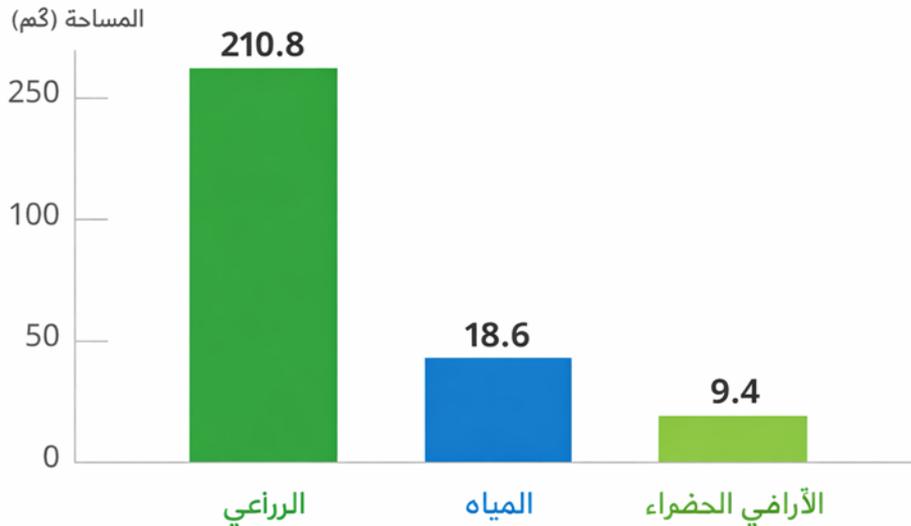
جدول (5): المساحات غير العمرانية (الزراعية + المياه + الخضراء)

النسبة (%)	المساحة (كم²)	الفئة
71.1%	210.8	الزراعي
6.2%	18.6	المياه



3.2%	9.4	الأراضي الخضراء
المجموع	238.8	80.5%

شكل (4) المساحات الغير عمرانية (الباحثة)

المساحات غير العمرانية (كم<sup>3</sup>)

تُظهر بيانات جدول (5) أن المساحات غير العمرانية في مدينة السماوة لعام 2025 تشكّل الجزء الأكبر من مساحة المدينة، إذ تبلغ مساحتها الإجمالية 238.8 كم<sup>2</sup>، أي ما نسبته 80.5% من إجمالي مساحة المدينة. ويُعدّ هذا الحجم الكبير مؤشراً واضحاً على أن المدينة ما تزال محافظة على طابعها الطبيعي والزراعي، مقارنةً بمساحات العمران المحدودة.

وتأتي الأراضي الزراعية في المرتبة الأولى من بين الفئات غير العمرانية، بمساحة تبلغ 210.8 كم<sup>2</sup> تشكّل 71.1% من مساحة المدينة، مما يعكس الاعتماد الكبير على الأنشطة الزراعية ووفرة الأراضي الصالحة للزراعة. ويُظهر هذا الثقل الزراعي أن السماوة ما تزال مدينة ذات امتداد ريفي واسع، وأنها تعتمد بشكل كبير على الزراعة في بنيتها الاقتصادية والاجتماعية.

أما المسطحات المائية، التي تغطي 18.6 كم<sup>2</sup> ونسبة 6.2%، فتؤدي دوراً مهماً في دعم النشاط الزراعي وتوفير الموارد المائية اللازمة للري والحياة البيئية. ورغم أن نسبتها متوسطة مقارنة بالزراعة، إلا أنها تُعد مورداً أساسياً للحفاظ على استدامة الإنتاج الزراعي. وفي المقابل، تُعد الأراضي الخضراء أقل الفئات مساحة، حيث لا تتجاوز 9.4 كم<sup>2</sup> بنسبة 3.2% فقط، وهو ما يعكس محدودية الحدائق والمساحات المخصّصة للترفيه والغطاء النباتي داخل المدينة، ما يشكّل تحدياً بيئياً يتطلب تعزيز التخطيط الحضري لتحسين جودة الحياة.



وتوضح المقارنة بين الفئات الثلاث أن الزراعة تهيمن بشكل كبير على المساحات غير العمرانية، تليها المياه بنسبة أقل بكثير، ثم الأراضي الخضراء التي تمثل أدنى نسبة. ويدل مجموع هذه الفئات، الذي يصل إلى %80.5، على أن السماوة ما تزال بعيدة عن التوسع العمراني المكثف، وأن هناك إمكانات واسعة للتوسع المستقبلي، شريطة الحفاظ على التوازن بين التنمية الحضرية واستدامة الموارد البيئية والزراعية.

### القيود والتحديات

- احتمالية عدم توفر بعض البيانات التفصيلية للخدمات في مناطق معينة.
- التأثير المحتمل للسحب والغبار على جودة الصور الفضائية لبعض الفترات.
- التغيرات السياسية والاقتصادية التي قد تؤثر على جودة وتوفير البيانات.

### الاستنتاجات

في ضوء ما تم عرضه، يتضح أن مدينة السماوة شهدت توسعاً عمرانياً ملحوظاً خلال العقود الأخيرة، تميز بنمو غير مخطط في أطراف المدينة بالإضافة إلى ظهور مراكز فرعية متعددة داخل النسيج الحضري، ما يعكس نمطاً مركباً يجمع بين الزحف الحضري والنمو متعدد النوى. وقد أدى هذا التوسع إلى تغيرات جوهرية في البنية المكانية للمدينة، أثرت بشكل مباشر على توزيع الخدمات والبنى التحتية، حيث لوحظت فجوات خدمية وتفاوت في جودة الحياة بين المناطق القديمة والجديدة.

كما أظهرت التقنيات الحديثة، ولا سيما الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، دوراً محورياً في رصد هذا التوسع وتحليل أنماطه بشكل دقيق وموضوعي، مما يوفر أدوات قوية لدعم التخطيط الحضري المستدام. إن فهم ديناميات التوسع العمراني في السماوة من خلال هذه التقنيات والمرجعيات النظرية يفتح آفاقاً جديدة لتحسين سياسات التنمية الحضرية، ويعزز من قدرة صناع القرار على توجيه النمو بطريقة متوازنة تخدم سكان المدينة وتضمن استدامتها المستقبلية.

يُظهر تحليل تطور البنية المكانية لمدينة السماوة أن التوسع العمراني شهد زيادة واضحة خلال العقود الأخيرة، مع تأثير كبير على التنمية الحضرية ومستوى الخدمات. وتبرز الحاجة الماسة إلى تخطيط عمراني متكامل ومستدام يدعم تحقيق التنمية الحضرية المتوازنة ويحسن جودة حياة السكان في المدينة.

لذا، تعتبر دراسات تحليل التوسع العمراني باستخدام الاستشعار عن بعد و GIS ضرورة ملحة لمتابعة التطورات المستقبلية في السماوة، ووضع استراتيجيات تنموية مستدامة توازن بين النمو السكاني واحتياجات البنية التحتية والخدمات.

### التوصيات

- توصيات تخطيطية للسلطات المحلية (بلدية السماوة، محافظة المثنى): كيفية تنظيم التوسع العمراني، تحسين البنية التحتية في الأحياء الجديدة، وضع ضوابط استخدام الأرض.
- مقترحات لسياسات استدامة حضرية: تشجيع النمو المكثف بدل الزحف، استثمار في النقل العام، خدمات متوازنة.
- توصيات بحثية مستقبلية: بيانات إضافية، دراسات مقارنة مع مدن مشابهة، استخدام نماذج تنبؤيه للنمو العمراني.



- ضرورة إعداد خطط عمرانية شاملة تأخذ في الاعتبار التوسع المستقبلي والتوزيع العادل للخدمات.
- تحسين شبكات البنية التحتية في المناطق الجديدة، مع التركيز على النقل العام والصرف الصحي.
- الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الاستشعار عن بعد بشكل مستمر لمتابعة النمو العمراني واتخاذ قرارات سريعة وفعالة.
- تشجيع التنمية المستدامة التي تحافظ على الأراضي الزراعية وتوازن بين النمو العمراني والحفاظ على البيئة.

#### المصادر بالعربية

- الدليمي، ص. ج.، عبد العامري، ر. م. & .، الجياشي، ي. ع. ف. (2020). استعمالات الأرض الحضرية في مدينة السماوة باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية. GIS. مجلة البحوث الجغرافية، (13).
- الجياشي، ي. ع. ف. (2020). الموروث العمراني السكني في مدينة العمارة مجلة البحوث الجغرافية، (24)، 734.
- صنديل، ش. ط. ك. & .، عبدهللا، م. ن. (2019). تحليل مكاني لخدمات البنى التحتية في مدينة السماوة لسنة 2019. مجلة أروك للعلوم الإنسانية- <https://doi.org/10.52113/uj05/021-14/2789> 2805
- مرضى، أ. ص. (2020). التنمية المكانية غير المتوازنة وتأثيرها في مظاهر الحرمان في محافظة المثنى. مجلة البحوث الجغرافية، (42).

#### المصادر الأكاديمية

- Jensen, J. R. (2015). Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective. Pearson.
- Harvey, D. (2012). Social Justice and the City. University of Georgia Press.
- Ewing, R. (1997). Is Los Angeles-style sprawl desirable? Journal of the American Planning Association, 63(1), 107-126.