مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية /جامعة بابل

توزيع المنشآت الصناعية بحسب انماطها الموقعية وأثرها على الاستعمالات الحضرية الاخرى في مدينة السماوة

الباحثة. أفياء محمد عبد الحسن المكتوب
أ.د. يحيى عبد الحسن فليح الجياشي
كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة المثنى

Distribution of industrial facilities according to their location patterns and their impact on urban uses Other in the city of Samawah

Researcher. Afyaa Muhammad Abdul-Hassan Al-Maktoub
M.Geo.Afyaa@mu.edu.iq
Prof. Dr. Yahya Abdul-Hassan Falih Al-Jiashi
Yahiaabud82@mu.edu.iq
Al-Muthanna University\ College of Education for Human Sciences

Abstract:

Industry is one of the most important economic activities that directly affects urban planning and sustainable development in the city of Samawah, which has witnessed remarkable growth in industrial facilities in recent decades. The locations and localization of industries are

affected by several factors, including the availability of infrastructure and proximity to primary sources and markets, which makes the poor distribution of industrial facilities lead to various urban problems, including negative effects on residential and commercial areas and increased pressure on transportation networks and services. Therefore, this research sought to demonstrate its importance by shedding light on the reality of the distribution of location patterns for industrial facilities, both light and heavy, in the city of Samawah, while stating their impact on other urban uses, including residential, commercial, and green areas, and their impact on the urban structure of the city. Accordingly, the research included two sections preceded by an introduction. The first section focused on the reality of the distribution of Industrial land uses according to their locational patterns in the city of Samawah, while the second section concluded the impact of industrial land uses on other urban uses and their environmental impacts. The research found that most light industries are concentrated in the urban center of the city, specifically in the neighborhoods of the old citadel.

Keywords: Industrial facilities,Their location patterns, Urban u ses, Samawah city.

المستخلص:

تعد الصناعة واحدة من أهم الأنشطة الاقتصادية التي تؤثر بصورة مباشرة على التخطيط الحضري والتنمية المستدامة في مدينة السماوة والتي شهدت العقود الأخيرة نموًا ملحوظًا في المنشآت الصناعية، إذ تتأثر مواقع

الصناعات وتوطنها بعدة عوامل منها توفر البنية التحتية والقرب من مصادر الاولية والأسواق، ما يجعل سوء توزيع المنشآت الصناعية إلى مشكلات حضرية متنوعة، منها التأثيرات السلبية على المناطق السكنية والتجارية وازدياد الضغط على شبكات النقل والخدمات، لذا سعى هذا البحث الى اهميته بتسليط الضوء على واقع توزيع الانماط الموقعية للمنشآت الصناعية بنوعيها الخفيفة والثقيلة لمدينة السماوة مع بيان أثرها على الاستعمالات الحضرية الاخرى منها السكنية والتجارية والمناطق الخضراء وتأثيرها على البنية الحضرية للمدينة، وعليه تناول البحث توزيع استعمالات الأرض الصناعية حسب أنماطها الموقعية لمدينة السماوة اولا" وبأثر استعمالات الارض الصناعية على الاستعمالات الحضرية الاخرى واثارها البيئية ثانيا"، توصل البحث الى ان اغلب الصناعات الخفيفة تتركز في المركز الحضري للمدينة وبالتحديد في احياء القصبة القديمة.

الكلمات المفتاحية: المنشآت الصناعية، انماطها الموقعية، الاستعمالات الحضرية، مدينة السماوة

المقدمة:

تمثل المنشآت الصناعية جزءاً مهماً من استعمالات الأرض في المناطق الحضرية وقد نتج عن المنشآت الصناعية العديد من المشاكل للمدن والمناطقة الصناعية نفسها مما انعكس على كفاءة استعمالات الارض الحضرية فضلا عن ازدياد المشكلات مع استعمالات الارض المجاورة والقريبة منها، لأسباب الزيادات السكانية والاقتصادية وبالأخص الصناعية مما جعل الاستعمال الصناعي لا يكفي لسد حاجة السكان مما أدى إلى ظهور حاجة كثيرة للأنشطة الصناعية المتنوعة وبذلك انتشرت وزادت الورش الصناعية بمختلف اصنافها والمعامل واخذت حيزها في البيئة الحضرية، مما أدى إلى تشويه الاستعمالات الحضرية الاخرى وتعرضت لضغط شديد على مختلف الخدمات كنظام الحركة، وخدمات البنى التحتية والخدمات الإدارية والتجارية العامة، مما انعكس سلباً على البيئة الحضرية، سواء بجوانب تداخلها مع الاستعمالات الحضرية الاخرى منها السكنية والتجارية، فضلا عن الاثار البيئية الناتجة عن الانشطة الصناعية والحرفية واثرها على البيئة الحضرية في مدينة السماوة وعلى سكان المناطق المجاورة لتلك المنشآت والمعامل، مما يتطلب تطوير بعض المناطق الصناعية المخططة داخل المدن.

مشكلة البحث: تتمحور مشكلة البحث بالتساؤل الاتي:

١- ما أنماط توزيع المنشآت الصناعية في مدينة السماوة؟ وما اشكال تلك الانماط في مدينة السماوة؟

٢- ما آثار تلك الانماط على واقع الاستعمالات الأرض الحضرية الاخرى سواء بالتجاذب او التنافر لتلك الاستعمالات؟

فرضية البحث:

١- اتخذ توزيع المنشآت الصناعية في مدينة السماوة بالأنماط الموقعية منها منطقة الاعمال المركزية والمنطقة التجارية الثانوية والمناطق السكنية والشوارع الرئيسية ومناطق الاطراف والمنطقة الصناعية المخططة، واتخذ اشكال التوزيع بالعشوائية وعدم الانتظام وتباين التوزيع ضمن الاحياء السكنية.

٢- ونتيجة لظهور الحاجة المتزايدة للأنشطة الصناعية المتنوعة أدى إلى ظهور اثار لتلك الانشطة الصناعية في المدينة وانتشارها بشكل عشوائي وقربها من الاستعمال التجاري للتجاذب الوظيفي بينها بينما تشكل عامل طرد للسكان بقربها من التجمعات السكانية للأثار البيئية الناتجة منها.

هدف البحث:

هدفت الدراسة الى تحليل جغرافي لواقع أنماط المنشآت الصناعية في مدينة السماوة، والتعرف على اعداد وخصائص تلك المنشآت وبحسب توزيعها في الأحياء السكنية بما تشغله من حيز مكاني في المدينة، فضلا عن معرفة أثر تلك الانماط الموقعية على التركيب الداخلي للمدينة والاستعمالات الحضرية الاخرى بجوانب الايجابيات والسلبيات بين تلك الاستعمالات في البيئة الحضرية.

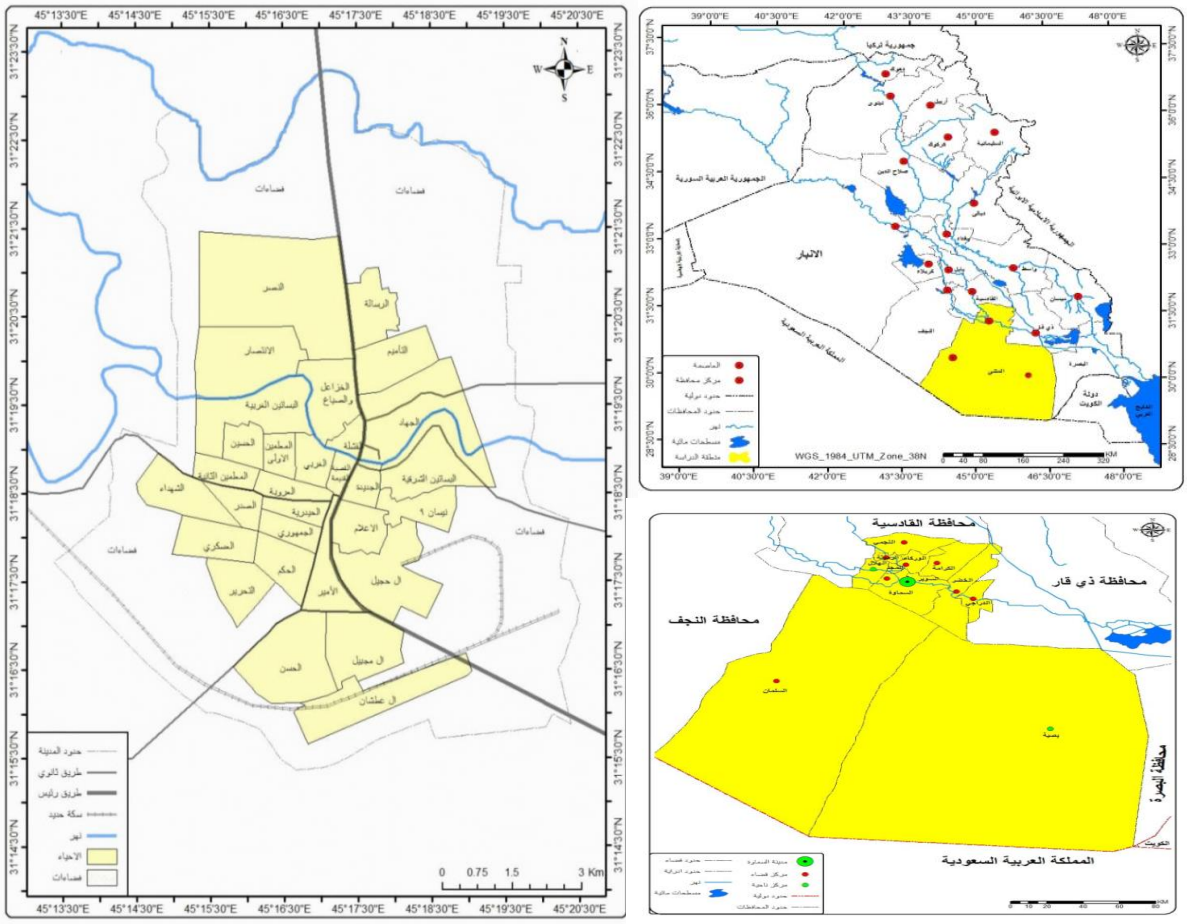
منهجية البحث:

اعتمد البحث على منهجين هما المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في دراسة واقع المنشآت الصناعية في مدينة السماوة من حيث توزيعها الجغرافي في الأحياء السكنية وتحليل خصائصها وفهم ومعرفة ابرز التأثيرات السلبية والايجابية الناتجة عن الأنشطة الصناعية واثرها على التركيب الداخلي لمدينة السماوة.

الحدود المكانية والزمنية:

تنحصر الحدود المكانية للدراسة ضمن الحدود البلدية لمدينة السماوة حيث، تقع مدينة السماوة فلكيا عند دائرة عرض ("22.10 '15 °31) وقوسي طول (45° '20 "21.44) حيث تبلغ مساحة مدينة السماوة الكلية (6612 هكتار) بواقع(30) حيا سكنيا وبحجم سكاني بلغ (239873) نسمة، خريطة (1) اما الحدود الزمنية فتتمثل بدراسة واقع توزيع المنشآت الصناعية في مدينة السماوة لعام 2024

خريطة (1) /الموقع الفلكي والجغرافي لمدينة السماوة من العراق ومحافظة المثنى وتوزيع احيائها السكنية



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط خريطة العراق الإدارية مقياس الرسم ١: ١٠٠٠٠٠٠، ٢٠٢٠.

٢- جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية التخطيط العمراني، خريطة التصميم الأساس لمدينة السماوة، مقياس الرسم: ٢٠٠٠٠، ٢٠١٧.

٣- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط خريطة العراق الإدارية مقياس الرسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٦.

اولا": واقع توزيع المنشآت الصناعية بحسب أنماطها الموقعية:

١- **الصناعات الواقعة في منطقة الاعمال المركزية (CBD):** يمكن اعطاء مفهوم لمنطقة الأعمال المركزية أنها المنطقة التي تمثل النواة الأولى للمدينة وهي تختصر بالحروف الثلاثة (C.B.D) ويطلق عليها مركز المدينة او المنطقة التجارية المركزية، وتشمل هذه المنطقة كثافة اعلى في الاستعمال التجاري تفوق اي

منطقة تجارية اخرى في المدينة وموقعها يعد من افضل المواقع المرغوبة في المدينة لكونها بؤرة النشاط الداخلي للمدينة[1].

تمثلت الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بمنطقة الاعمال المركزية (C.B.D) في مدينة السماوة والواقعة على دائرة عرض ($31^0 38^l$) شمالاً وخط طول ($45^0 34^l$) شرقاً، وبمساحة تشغل (73.48هكتارا)، خريطة (2) ويقسمها نهر الفرات إلى قسمين شمالي(الصوب الصغير)وجنوبي (الصوب الكبير) ومخترقا من جهة الغرب نحو الشرق وتتكون من محلتي الشرقي القديم والغربي الأولى (القصبة القديمة) وايضا جزءا من حي القشلة شمالاً، وتمتد محاذية لنهر الفرات، يحدها من الشرق شارع الجسر اما من الغرب شارع مصرف الرشيد ومن الشمال شارع (ثورة العشرين) ومن الجنوب شارع المرأب الداخلي[2]، وعليه ان هذه الخصائص لمركز المدينة أو منطقة الأعمال المركزية تجعلها المنطقة الأكثر أهمية في المدينة والتي تؤثر وتتحكم في الشكل المورفولوجي للمدينة وتوسعها، نظرًا لأنها المنطقة الأكثر قدمًا في المدينة فهي مسؤولة عن نمو وتوسع أجزاء أخرى من المدينة إلى جانب ذلك فإن هذه المنطقة ديناميكية للغاية فيما يتعلق باستخدام أراضيها[3].

يلحظ من خلال جدول (1)، توزيع المنشآت الصناعية في منطقة (CBD) بواقع (7) قطاعات صناعية، تضم منطقة الاعمال المركزية عدد من الاحياء السكنية المحيطة بها منها (حي الغربي وحي الشرقي والحيدرية والجديدة) حيث احتلت الصناعات المعدنية المرتبة الأولى بمجموع بلغ (161) ورشة وبنسبة بلغت (31%) من مجموع الصناعات الواقعة في منطقة الأعمال المركزية تمثلت الصناعات المعدنية بورش الحدادة وتقطيع الالمنيوم والزجاج حيث كشفت المشاهدة الميدانية ان اغلب ورش الالمنيوم تتوزع جغرافيا في المناطق التي تتواجد فيها ورش الحدادة او مجاورة لها، إذ جاء تمركزها بعدد ورش اكثر في حيي (الغربي والشرقي)، وكان تجمعها في حي الشرقي بواقع تجمع صناعي صغير مكونة من عدد من الورش المتجاورة حيث تعد ذات تأثيرات سلبية على المناطق التي تتوزع فيها وعلى سكان الاحياء المجاورة لها بفعل الضوضاء الصادر منها مما يشكل مصدر قلق وعدم الراحة للسكان والمارة، اما بقية الاحياء السكنية فجاء بعدد متباين وبحسب حجم السكان فيها وزيادة الطلب المحلي لها، اما الخدمات الصناعية فقد احتلت المرتبة الثانية بعدد ورش بلغ (147) وبنسبة (28.2%) من مجموع الكلي، إذ يعد من الخدمات الصناعية البسيطة في المدينة ذلك لان السكان في المدينة يعتمدون عليها بشكل كلي لأنها تقدم لهم الخدمات لتشبع استهلاكهم اليومي والتي يطلق عليه صناعة الخدمات (service (Industry)، وتصنف من قبل التصنيف الدولي (ISIC) ضمن فئة الانشطة الصناعية اساسية والتي تعود عوائدها داخل حدود المدينة وتشمل على ورش تصليح الاجهزة الكهربائية وتصليح الدراجات والسيارات فضلا عن ورش الحلاقة وصالونات التجميل النسائية، اما الخشبية والاثاث فقد بلغت (94) ورشة وبنسبة بلغت (18%) من المجموع الكلي وتمثلت بصناعة الاثاث حيث تكاد تنحصر بالدرجة الاولى ضمن الاحياء السكنية وشغلت بأعداد كثيرة في حي الشرقي.

اما الصناعات الإنشائية فقد احتلت المرتبة الاخيرة وبنسبة بلغت (1%) من المجموع الكلي، اما الصناعات النسيجية فقد بلغت (52) ورشة وتمثلت بورش الندافة وورش الخياطة متخللة بين الوحدات السكنية وذلك لرغبة البعض بالعمل بالقرب من محلات سكناهم وتخصيص جزء من مساكنهم للاستعمال الصناعي وبعدها تأتي الصناعات الغذائية متمثلة بمعامل المخابز والافران ومعامل المعجنات والحلويات فضلا عن العصائر والمياه المعدنية وصناعة الثلج وبلغت (38) معملا وبنسبة (7%) من المجموع الكلي، اما الصناعات الورقية التي تتمثل بالمطابع ومحلات الاستنساخ بواقع (26) وبنسبة (5%) من المجموع الكلي ويلاحظ على هذه المؤسسات بانها مؤسسات صغيرة في حجمها ويتراوح عدد العمال في المؤسسة الواحدة (1–6) عامل.

جدول (1)/ المنشآت الصناعية الواقعة في منطقة الاعمال المركزية

ت	القطاع الصناعي	العدد	النسبة (%)
.١	الصناعات المعدنية	161	31
.٢	الخدمات الصناعية	147	28.2
.٣	الخشبية والاثاث	94	18
.٤	الصناعات النسيجية	52	10
.٥	الصناعات الغذائية	38	7
.٦	الصناعات الورقية	26	5
.٧	الصناعات الانشائية	2	1
	المجموع	520	100

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

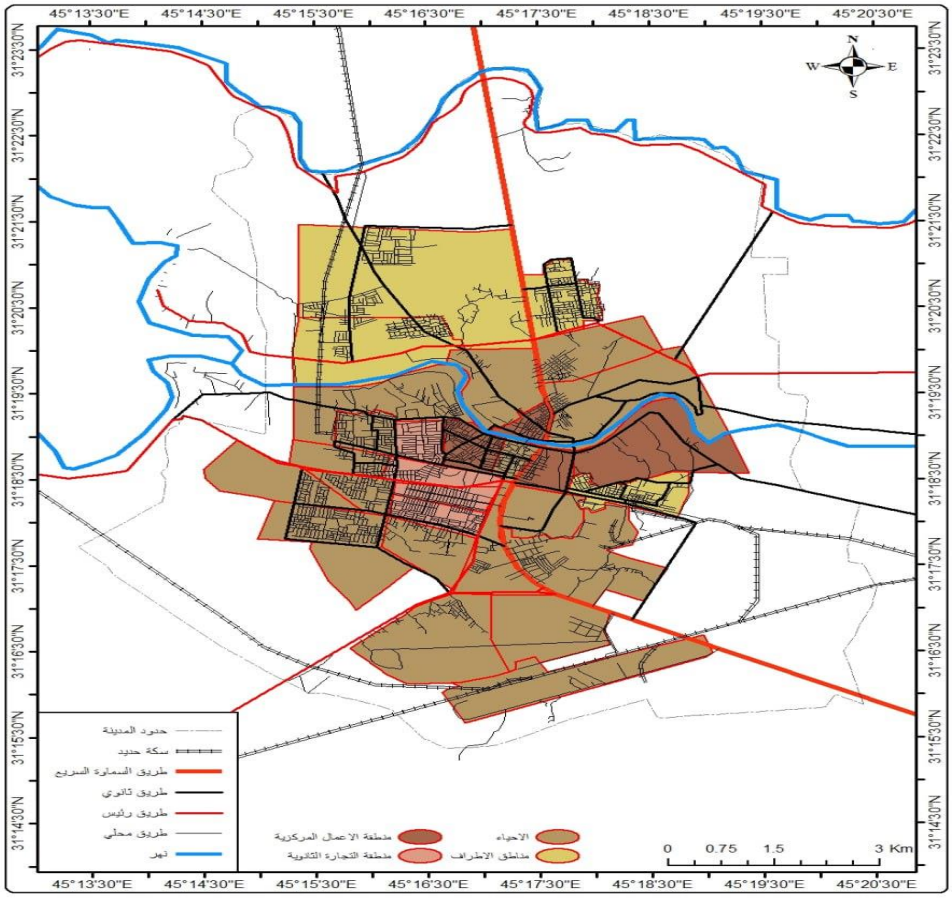
٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024– 22/ 3/2025.

2- الصناعات الواقعة في المنطقة التجارية الثانوية:

تمثل صناعات في المنطقة التجارية الثانوية شكلا" مصغرا لمنطقة الاعمال المركزية والتي تنمو حول نواة قديمة لاحد احياء المدينة او توابعها او يكون الاختيار لموقعا مناسبا عند تقاطعات الطرق الرئيسية، وتنمو بشكل تلقائيا وتضم بضائع مشابهة لما يعرض في المنطقة المركزية، لكنها اقل كثافة من المنطقة المركزية في جذب المؤسسات الصناعية والتي ناتجة من توسع المدينة وتطور العمران فيها[4]، وتتداخل المنشآت الصناعية في المنطقة التجارية الثانوية مع المحال التجارية بصورة رئيسية وتأخذ بالانتشار في اجزاء مختلفة ضمن هذه المنطقة والتي تحاذي المنطقة التجارية المركزية. وتستفاد تلك المنشآت الصناعية من السكان الوافدين الى المنطقة الاعمال المركزية والخارجين منها في عرض وتسويق المنتجات الصناعية المتنوعة والمتواجدة فيها[5].تتوزع المنشآت

الصناعية المحاذية للمنطقة التجارية المركزية بصورة متباينة، خريطة (2) وهي بواقع (6) قطاعات صناعية وبلغت (112) منشأة، جدول(2) لتشمل الأحياء السكنية الواقعة في حواف منطقة الاعمال المركزية ومنها كل من الاحياء (المعلمين، الحيدرية، الجمهوري، العروبة)، تحتل منشآت الخدمات.

خريطة (2)/ توزيع المنشآت الصناعية بحسب الانماط الموقعية لمدينة السماوة



المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على:

1- Sentinel-2 10m land use/land cover time series of the world

2- بيانات الجداول (1,2,3,4,5,6).

الصناعية المرتبة الاولى من بين المنشآت الصناعية الواقعة في هذه المنطقة وبنسبة تصل الى (38%) من المجموع الكلي للقطاعات الصناعية للمنطقة التجارية الثانوية وتشمل المؤسسات الخدمية كل من ورش الخاصة بتصليح وصيانة السيارات والدرجات وتصليح الاجهزة الكهربائية فضلا عن ورش الخاصة بالحلاقة والصالونات النسائية حيث عملت تلك الخدمات على تشغيل عدد من السكان النشطين اقتصاديا مما عمل على توفير فرص العمل بصورة رئيسية بين الفئات العمرية ممن هم في سن العمل، فضلا عن حاجة السكان القادمين من المنطقة المركزية لخدمات تلك المنشآت، بينما تحتل الصناعات المعدنية المرتبة الثانية وبواقع(21) منشأة وبنسبة

بلغت(19%) من المجموع الكلي وغالبا ما تكون تلك الصناعات بالقرب من ورش الالمنيوم وتقطيع الزجاج بسب التقارب الوظيفي بينهما، فجاءت بعدد متباين نتيجة للزيادة السكانية الكبيرة وتوسع التركيب الداخلي للمدينة، حيث تتخلل تلك الورش المناطق التجارية، كشفت المشاهدة الميدانية الى وجود تداخل في استعمالات الارض (سكني – صناعي) او استعمال (تجاري– صناعي) داخل مخطط المدينة فضلا عن انتشار اغلب الورش في الشوارع الرئيسية وتجاوزها لأرصفة الشوارع مما يعيق من حركة المارة وسير المركبات.

جدول (2)/ المنشآت الصناعية الواقعة في المنطقة التجارية الثانوية

ت	القطاع الصناعي	العدد	النسبة (%)
.١	الخدمات الصناعية	42	38
.٢	الصناعات المعدنية	21	19
.٣	الصناعات الغذائية	18	16
.٤	الصناعات الورقية	16	14
.٥	الخشبية والاثاث	14	12.5
.٦	الصناعات النسيجية	1	1
	المجموع	112	100

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

3- الصناعات الواقعة على الشوارع الرئيسية:

ان نظام الشوارع تتغير نتيجة النمو الاقتصادي وتطور وسائط النقل الحديثة مما يتطلب اتساع الشوارع واستقامتها لتسهيل الحركة والمرور لتلك الوسائط[6]، تمثل المنشآت الصناعية الموجودة في هذه الشوارع بأنها مشابه لتلك الصناعات المتواجدة في المنطقة التجارية المركزية الا ان تواجدها في هذه الشوارع لتفردها في مناطق افضل وقريبة وتكون متصلة بالمنطقة التجارية المركزية، لكن ما يميز هذه الصناعات بميول توزيعها الى عدم الانتظام والتوزيع في اماكن محددة وانما تنتشر بشكل مبعثر ومتخذة من الشوارع التجارية اماكن لتصريف منتجات[7].

اما من جانب عرض الشوارع ضمن التقاسيم لأغراض الصناعة ينبغي ان يكون بالقدر الذي يتماشى مع حركة المرور ناتجة من اقامة المنشآت الصناعية وبحد ادنى مقداره (15م)، خريطة(3) كما يشترط ان يكون الموقع الذي يقام عليه المشروع مناسب لنشاط المنشأة وعدم تجاوز الحد المسموح له بتلوث الهواء والضوضاء في المنطقة التي تقام فيه المنشأة، تمتلك مدينة السماوة عدد من الشوارع الرئيسية بعضها يمتد من المنطقة التجارية

المركزية باتجاه اطراف المدينة واقليمها وعلى هذه الشوارع انشأت عدد من المنشآت المختلفة من جانب الأداء والخدمات التي تقدمها، وتستفيد هذه المنشآت الصناعية من مواقعها في عمليات الإنتاج.

جدول (3)/ المنشآت الصناعية الواقعة على الشوارع الرئيسية

ت	القطاع الصناعي	العدد	النسبة (%)
.١	الخدمات الصناعية	120	39
.٢	الصناعات الغذائية	45	15
.٣	الصناعات المعدنية	44	14
.٤	الصناعات الورقية	38	12
.٥	الخشبية والاثاث	30	10
.٦	الصناعات النسيجية	28	10.1
	المجموع	305	100

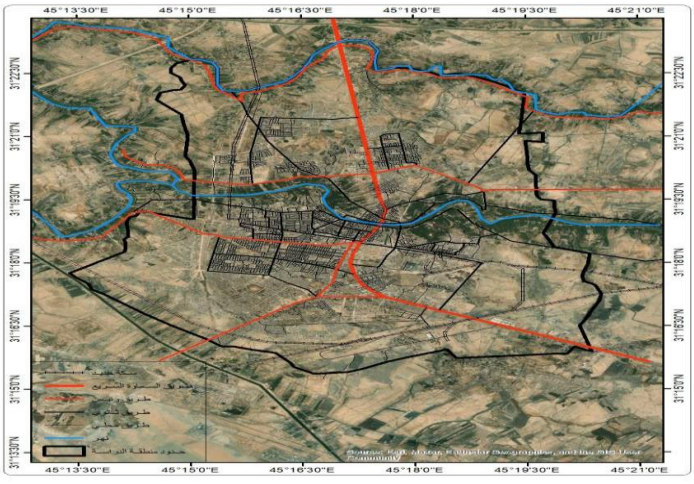
المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

والتوزيع فضلا عما توفره هذه الشوارع الرئيسية من عمليات تسهيل النقل وشحن وتفريغ الحمولات، لذا فأن العديد من المنشآت الصناعية كان امتدادها مع امتداد وتوسع المدينة باتجاه الأطراف المحيطة بها.

(3)/ مرئية فضائية للشوارع الرئيسية بدقة (1m)لمدينة السماوة



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على:

1- Esri, Maxer, Earthstar Geographies, and the 615 User Community.

جدول (4)/ المنشآت الصناعية الواقعة في المناطق السكنية

ت	القطاع الصناعي	العدد	النسبة (%)
.١	الخدمات الصناعية	105	38
.٢	الصناعات المعدنية	42	15
.٣	الصناعات الغذائية	44	16
.٤	الصناعات النسيجية	35	13
.٥	الصناعات الورقية	30	11
.٦	الخشبية والأثاث	18	6
.٧	الصناعات الانشائية	2	1
.٨	الصناعات الكيمياوية	2	1
.٩	صناعة الكهرباء	1	0.35
	المجموع	279	100

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

يبين جدول (3)، المنشآت الصناعية الواقعة على الشوارع الرئيسية حيث جاءت الخدمات الصناعية في المركز الاول والبالغة (120) ورشة وبنسبة تصل الى (39%) من المجموع الكلي للمنشآت الواقعة في الشوارع الرئيسية وهي خدمات صناعية جعل تأثير الموقع الجغرافي للأنشطة الصناعية المتنوعة على المناطق السكنية القريبة من تلك الشوارع ومدى قربها من المناطق الحضرية والخدمات المجتمعية لذا فان تركزها في اماكن محددة قد يعمل على تكوين مناطق صناعية متخصصة فضلا عن تغيير في الأنماط السكانية لقرب السكان من تلك المناطق مما يجعل تأثير تلك الخدمات الصناعية على تركيب المدينة من خلال تأثيرها على حركة النقل والمارة داخل المدينة وفي الشوارع الرئيسية فضلا عن الضوضاء الناتج منها وبدرجات مختلفة.

4- المنشآت الصناعية المنتشرة في المناطق السكنية:

ان طبيعة انتشار بعض الصناعات داخل المناطق السكنية قد تكون منفردة أو مجتمعة، وغالبية صناعة هذه المواقع في المناطق السكنية من الصناعات الخفيفة مثل (الصناعات الغذائية، صناعة المنسوجات وخياطة الملابس، وصناعة الأخشاب والاثاث، وتصليح الأجهزة الكهربائية)، يلحظ من جدول (4)، القطاعات الصناعية الواقعة في المناطق السكنية وجاءت منطقة الدراسة بواقع (9) قطاعات صناعية ليأتي قطاع الخدمات الصناعية بالمرتبة الاولى بعدد منشآت بلغت (105) مؤسسة وبنسبة (38%) من المجموع الكلي للصناعات القائمة في

المناطق السكنية، لتاتي بعدها الصناعات الغذائية بعدد بلغ (44) منشأة صناعية بين معامل المخابز والافران والمعجنات والحلويات فضلا معامل تعبئة وتصفية المياه ومعامل الثلج والعصائر ومعامل الالبان.

اما نوع صناعاتها فهي من الصناعات الخفيفة والتي تعتمد بشكل كلي على المستهلك لارتباطها بالسكان بصورة مباشرة لكونها اغلب منتجاتها سريعة التلف. اما الصناعات الانشائية والكهربائية فقد جاءت بالمرتبة الاخيرة وبنسبة تصل الى (1%) للصناعات الانشائية وصناعة الكهرباء لكونها من الصناعات الثقيلة التي ينبغي تواجدها في مناطق اطراف المدينة منعا من الاثار السلبية الناتجة منها نظرا لانبعاث الغازات والابخرة والمخلفات والنفايات الصلبة الناتجة منها والتي تأثر بصورة مباشرة على المناطق السكنية المحاذية لها ومنها (معمل اسمنت السماوة)، والذي يقع في مركز المحافظة وتحيطه مجموعة من الأحياء السكنية والقرى القريبة منها مثل (حي الشهداء الأول وحي ٩ نيسان ودور الشركة والمشواج وقرية ال مطشر).

يكمن الاثر البيئي للمعمل بالمخلفات الصلبة الناتجة من صناعة الاسمنت وبالأخص على التربة صورة (1)، نتيجة للقيام بعملية الطمر القريبة منها وتطاير الدقائق وترسبها مما يعمل على تلوث التربة الى جانب مؤثراته على الهواء والمياه السطحية لمجرى نهر الفرات[8]، مما يتضح وجود تداخل في الاستعمال السكني والصناعي حيث لا تبعد أقرب وحدة سكنية منها سوى (100م) فقط وينبغي ان يكون بعيدا في الأقل بمسافة (5كم) عن التجمعات السكنية وأقامته بمسافة تصل الى (8كم) خارج الحدود البلدية لمدينة السماوة، حيث انشأ المعمل في الوقت الذي كانت الأحياء السكنية قليلة وبعيده عنه الا انها أصبحت في الوقت الحالي مكتظة بالسكان مما يدل وجود حراك سكاني واسع وزحف الوحدات السكنية باتجاه المناطق الصناعية والناتجة عن التوسع العمراني للمدينة بالإضافة الى تأثيره على الاراضي الزراعية المحيطة به.

صورة (1) مجاورة معمل اسمنت السماوة من الوحدات السكنية

المصدر: الباحثان بتاريخ 22\ 11\2024.

اما صناعة الكهرباء فتوجد في منطقة الدراسة (محطة كهرباء واحدة) وهي محطة كهرباء السماوة التي تقع بالتحديد في حي الحكيم صورة (2) وتتوسط الاحياء السكنية الاخرى كل من حي الضجرية وحي العسكري والتي

تعد مصدرا من مصادر التلوث الصناعي بفعل ما تطرحه من الانبعاثات الغازية ودقائق الدخان والغاز الطبيعي، مما تعمل على تلوث الاحياء السكنية التي تقع في وسطها. فيما يتعلق بالصناعات الكيمياوية فقد بلغت (2) معملا وبنسبة (1%) من مجموع الصناعات في المناطق السكنية وهي تقع في كل من حي الغربي والمعلمين، ونتيجة للتطور الصناعي ومنها الصناعات البلاستيكية إلا ان البلاستيك يتسم بعمر طويل جدا للتحلل، حيث تصل مدة تحلل اكياس البلاستيك الى ما يقارب (1000) عاما مما ينجم عن عملية التخلص منها بصورة غير صحيحة الى مشاكل بيئية وصحية كبيرة[9].

صورة (2) محطة كهرباء السماوة الغازية

المصدر: الباحثان بتاريخ ٢٠٢٤/١١/٢٢.

5- المناطق الصناعية المخططة:

هي المناطق التي خططت حديثا والتي تضم مساحات واسعة وبعض الخدمات المتضمنة بطرق النقل والمياه والمجاري والطاقة الكهربائية وتسمى تلك الاحياء بالحي الصناعي.

جدول (5)/ المنشآت الصناعية الواقعة في المناطق الصناعية المخططة

ت	القطاع الصناعي	العدد	النسبة (%)
١.	الخدمات الصناعية	85	44
٢.	الصناعات المعدنية	48	25
٣.	الصناعات الانشائية	47	24
٤.	الصناعات الكيمياوية	10	6
٥.	الصناعات النسيجية	5	3
٦.	المجموع	195	100

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

يبين جدول (5)، المنشآت الصناعية الواقعة في المناطق الصناعية المخططة والتي تسمى ب(التجمع الصناعي) بواقع (5) قطاعات صناعية والتي تقع في (حي الصناعي) في مدينة السماوة والذي يقع بالاتجاه الجنوبي لمنطقة الدراسة والذي يضم عدد من القطاعات الصناعية ومنها الخدمات الصناعية التي تأتي بالدرجة الاولى وخصوصا ورش تصليح السيارات وكذلك سمكرة السيارات وتصليح الصالنصات اما الصناعات المعدنية فتاتي بالمرتبة الثانية وتبلغ (48) ورشة بين الحدادة ومعامل الالمنيوم وبنسبة (25%) من المجموع الكلي للمنطقة الصناعية المخططة اما بالنسبة للصناعات الانشائية فقد بلغت (47) مؤسسة وبنسبة(24%) من المجموع الكلي وتشمل صناعة البلوك والكاشي والكونكريت الجاهز.

6-الصناعات الواقعة في اطراف المدينة:

ويطلق على هذا النوع من الصناعات (بالصناعات الخارجية) والتي تقع خارج الحيز الحضري وتتميز بأنها من الصناعات الثقيلة. ويتضح من خلال جدول (6)، المنشآت الواقعة في اطراف المدينة وبمجموع كلي بلغ (13) معملا حيث تعد الصناعات الغذائية الكبيرة الحجم جزءا من الصناعات التحويلية وتقوم على اساس تحويل المواد الزراعية الأولية سواء كانت نباتية ام حيوانية وتحويلها الى منتجات غذائية صناعية (محمد يوسف حاجم، احلام نوري، توزيع الصناعات الغذائية الكبيرة، 2015، 506)، فهي بواقع (4) مطحنة و(صناعة جرش الحبوب) بواقع (2) مجرشه وبلغت نسبة الصناعات الغذائية (46%) من المجموع الكلي لصناعات اطراف المدن لمدينة السماوة، ومنها مطحنة (مطحنة السماوة الحكومية) الواقعة في المدخل الجنوبي قرب السايلو، اما جرش الحبوب فتوجد واحدة منها في حي (النصر الثانية) قرب قرية (ابو جويلان) وهي تعد مجرشه اعلاف لحقول الدواجن ويكمن تأثير الصناعات الغذائية الكبيرة في جانب تراكم النفايات الصلبة الناتجة من عمليات التصنيع وانتشار دقائق الغبار الناتجة منها والذي يصل تأثيرها الى جانب التجمعات السكنية القريبة منها بسبب الزحف العمراني حيث يبلغ عددها (20- 30) وحدة سكنية[9].

اما الصناعات الكيمياوية فمنها صناعة الأسفلت بمجموع كلي بلغ ثلاث معامل وضمن الحدود البلدية لمدينة السماوة، حيث توزعت بحسب الوحدات الادارية بمعمل (اسفلت الايطالي) وهومن القطاع الخاص(استثمار) ومجاور لمعمل اسفلت البلدية للقطاع العام، صورة (2) في قرية (ال مطشر منطقة الـ 23) ويعد خارج الضوابط والمعايير البيئية تم نقله الى مقره الجديد في قرية ال مطشر بالقرب من مجمع الدوح السكني بمسافة (300م) عن أقرب وحدة سكنية [10].

اما معمل اسفلت بلدية السماوة الواقع في مدينة السماوة والقريب من قرية (ال مطشر) وهو تابع للقطاع الحكومي القريب من الطريق العام لمدخل السماوة الجنوبي لذا فان هذه الصناعة تترك آثارا بيئية تكمن في تلوث الهواء بفعل ما تطرحه هذه الصناعة من ملوثات غازية خطرة نتيجة استخدام النفط الخام في عمليات التصنيع

واحتراق الوقود الغير تام وتلوث التربة التي تقع بجانب تلك مما له تأثير على التركيب الداخلي للمدينة، الى جانب التلوث الضوضائي الناتج عن حركة المعدات والآلات والمكائن الخاصة بعمليات التصنيع ووسائل نقل مادة الاسفلت.

جدول (6)/ الصناعات الواقعة في أطراف المدينة

ت	القطاع الصناعي	العدد	النسبة (%)
.١	الصناعات الانشائية	4	31
.٢	الصناعات الكيمياوية	3	23
.٣	الصناعات الغذائية	6	46
.٤	المجموع	13	100

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

صورة (2)/ معامل الاسفلت وقربها من مجمع الدوح السكني

المصدر: الباحثان بتاريخ/11/22/ 2024.

ثانيا": أثر استعمالات الارض الصناعية على الاستعمالات الحضرية الاخرى واثارها البيئية

1- أثر الاستعمال الصناعي على الاستعمالات التجارية:

يتداخل ويتجاور الاستعمالان الصناعي والتجاري للأرض في مواضع عدة لتحقيق منافع اقتصادية لكليهما، إذ يمكن للصناعات المتنوعة وخاصة الصناعات الخفيفة ان تعمل على تعزيز النشاط التجاري عن طرق اتاحة وخلق فرص استثمارية جديدة عند تركيزها قرب الاستعمال التجاري بالاستفادة من حركة المتبضعين لتصريف منتجاتها أي ان الصناعات الموجودة ضمن المناطق التجارية تمارس في مواقعها وظيفتين في آن واحد، فهي تنتج وتبيع منتجاتها في المكان ذاته، وهذا ما يتجلى ضمن منطقة الأعمال التجارية حيث نجد ورش الحدادة والنجارة

في أطرافها بينما تتخللها الأفران ومعامل الحلويات والمعجنات وبعض الصناعات الغذائية الاخرى، ينتج احيانا" عن انشاء بعض المصانع والورش الصناعية في مناطق جديدة او معمرة حديثا" الى اظهار انماط متكررة من المباني الصناعية وما ينجم عن ذلك إظهار طراز جديد على المدن الجديدة، إذ يخضع البناء فيها الى توزيع الوظائف وفقا" للمخططات المسبقة، مما يعمل على عدم اتاحة الفرص للنمو بصورة عشوائية، إذ ينبغي ان يكون هنالك توازن في توزيع وتجاور استعمالات الأرض الحضرية، على العكس من المدن القديمة والتي يظهر فيها نوع من تراكم وتكدس الانشطة الصناعية المتنوعة والمباني دون اخذ بالتنظيم المكاني المخطط بعين الاعتبار وبالتالي تكون مجال حضري يختلف عن المدن المخططة[11].

من خلال الدراسة الميدانية تبين ان عدد المنشآت الصناعية الصغيرة التي تدخل ضمن منطقة الأعمال المركزية (التجارية) بلغ (72منشأة) وتشكل نسبة (46%)، جدول (7) من مجموع المنشآت الصناعية في المدينة بحسب حجم العينة، مما يدل على الدور الذي تؤديه استعمالات الأرض الصناعية في تشكيل التركيب الداخلي للمنطقة من خلال رسم الطابع الوظيفي الصناعي من جهة ومساهمتها في عملية الطرد التي تتعرض له الاستعمالات السكنية من جهة اخرى، إذ نجد السواد الأعظم من السكان قد هجروا مساكنهم وانتقلوا نحو الأحياء السكنية الاخرى، وتركوا ورائهم مساكن مهجورة او ان مساكنهم تعرضت للغزو فهدمت وحلت محلها الاستعمالين الصناعي والتجاري او تم استخدامها كمخازن للاستعمالين المذكورين، لكن قد يسبب الاستعمال الصناعي بآثار سواء كانت سلبية او ايجابية بشكل مباشر او غير مباشر على القطاع التجاري عن طريق عوامل عدة منها بيئية وعمرانية مثل طبيعة العلاقة بينهما واهميتها وتغيير بعض الانماط للسوق.

جدول (7)/ الاستعمال الحضري السائدة بالمنطقة المحيطة بالمنشأة الصناعية

ت	نوع الاستعمال	عدد المنشآت الصناعية	النسبة%
١-	سكني	59	38
٢-	تجاري	72	46
٣-	زراعي	8	5.0
٤-	الخدمي	14	9
٥-	مساحات خالية	4	2
	المجموع	157	100

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي في المثنى، مكتب المدير العام، بيانات غير منشورة، 2024.

٢- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

2- أثر الاستعمال الصناعي على الاستعمالات الارض السكنية:

يمثل طبيعة المجتمع السكاني بطبيعة دينامية متغيرة، نتيجة للحركة الدائبة التي ينتج منها تزايد او تناقص العددي للسكان وما يطلق على التغيرات التي تحدث في احجام السكان سواء كانت بزيادة او النقصان بالنمو السكان الموجب او السالب وهذا يعود لثلاث مختلفة منها (المواليد، الوفيات، الهجرة).[12]

إن كل مدينة بغض النظر عن حجمها تلعب دورًا وظيفيًا يخدم سكانها وسكان المناطق المجاورة وتتجسد هذه الوظائف في استعمالات مختلفة للأرض داخل المدينة ومن تلك الاستعمالات (السكنية، والصناعية)، حيث تتوزع وفقًا لعوامل متعددة من بينها القوى العاملة والمستفيدين من هذه الوظائف، لكن التوزيع المكاني لتلك الاستعمالات ليس من الضروري ان يرتبط دائمًا بأهمية الوظيفة، لكن يمكن ان تتحكم به عوامل عديدة ومنها اقتصادية إذ تفرض نفسها على تنظيم استعمالات الأراض ومنها الاستعمال السكني لذا فقد توجد وظائف ذات أهمية كبيرة تشغل مساحات صغيرة لأسباب ارتفاع قيم الأرض، في حين قد تحتل وظائف أقل أهمية مساحات واسعة وكبيرة نتيجة لتدني أسعار الأراضي أو طبيعة الانشطة الذي تمارسه وبالتالي، فإن عملية تخطيط المدن واستعمالات الأرض الصناعية فيها يتأثر بشكل كبير بالعامل الاقتصادي، ما يعمل على التفاوت في توزيع المساحات المخصصة للأنشطة الصناعية المختلفة، بغض النظر عن أهميتها الوظيفية الفعلية التي تتمتع بها.

يمكن ان نتلمس أثر الاستعمال الصناعي على استعمالات الأرض السكنية من خلال وجود نوعين من العلاقة ما بين الاستعمالين المذكورين منها (عامل الجذب والطرد) للسكان مما تشكل صور تأثيرهما على التركيب الداخلي للمدينة وتشكيل الهيكل العام للمساكن. تبين من خلال المشاهدة الميدانية وجود الاستعمال الصناعي وتداخله مع استعمالات الأرض السكنية نتيجة لنمو السكان المتزايد. الى جانب انخفاض الزيادة السكانية في الاحياء السكنية القديمة منها حيان (القشلة والقصبة القديمة) التي تشكل مركز المدينة نتيجة ما تعانيه هذه الاحياء من زحف الاستعمال التجاري على الاستعمال السكني للأسباب ارتفاع سعر الأرض والايجارات، مما شكل عامل طرد للسكان بالسكن في اطراف المدينة[13]، وقلة المشاريع الاسكان العام ذات البناء العمودي إذ بلغ عدد المنشآت الصناعية المتداخلة مع الاستعمال السكني بواقع (59) وبنسبة (38%)، جدول (32)، ويظهر ذلك جلياً بوجود الصناعات الخفيفة المتمثلة بالصناعات الغذائية من معامل الخبز والحلويات إذ يحتاجها السكان بشكل يومي التي اتخذت الوحدات السكنية القريبة على الشوارع التجارية إذ اعتاد بعض السكان على انشطار الوحدة السكنية واخذ مساحة قليلة منها لا يتجاوز البعض منها على (30م^2) وتتمثل تلك الورش بمحدودة النمو المساحي بسبب الضغط الناجم من الاستعمالات الحضرية الاخرى ومنها التجارية.

ونتيجة عدم تمكن البعض على دفع الايجارات العالية للورش الصناعية في مركز المدينة إذ تجاوز ايجار البعض منها ذات المساحات الكبيرة الى (10مليون دينار سنوياً) في منطقة الاعمال المركزية، مما يدل ان البعض

منهم توارث تلك المهن الصناعية وقربها من محل السكن للعاملين ومنها ورش الحدادة والنجارة والصناعات النسيجية منها ورش الندافة وخياطة الستائر وورش تصليح الأجهزة الكهربائية التي يعمل بها (1–3) عامل ويشكل ذلك عوامل جذب للسكان العاملين على السكن بالقرب من مكان العمل وتظهر اشكال الجذب للسكان العاملين في بعض الأحياء القريبة من مركز المدينة ومنها حي الشرقي والقصبة القديمة والجديدة وهي الغربي صورة (3) وبعض الأحياء التي تجاورها منها الحيدرية وحي المعلمين والجمهوري إذ اغلب العاملين بالورش المتواجدة فيها هم من نفس سكان تلك الأحياء.

اما اشكال الطرد للاستعمال الصناعي للسكان بصورة عامة فتظهر بشكل كبير في مناطق تواجد المنشآت الصناعية الثقيلة نتيجة ما تطرحه من ملوثات غازية خطرة ونفايات صلبة التي اغلبها تطرح بدون معالجة مما تترك اثارها على تلوث الهواء والتربة وهي تفتقر بعضها لمحاجر الطمر الصحي لطمر النفايات الضارة المتولدة من الورش الصناعية والمعامل، منها الصناعات الانشائية والكيمياوية والغذائية وتتضح صورة ذلك في الأحياء السكنية الواقعة في مناطق الأطراف منها حي (٩ نيسان، والرسالة، والنصر، وحي الانتصار) إذ تشكل الصناعات المتواجدة فيها بمعاملين لطحن الحبوب ومعملين لجرش الحبوب الواقعة في حي النصر قرية ابو جويلان ومعمل الإسمنت السماوة ومعملي الاسفلت الواقع في (في قرية آل مطشر منطقة ال23).

نستنتج مما سبق ان احياء مدينة السماوة التي تتواجد فيها الاستعمال الصناعي ومنها الصناعات الخفيفة والثقيلة سواء بالقرب من مركز المدينة او في مناطق الأطراف انها لا تخلو تماما" من تواجد التجمعات السكنية على العكس من ذلك ونتيجة لزيادة حجم السكان بصورة مستمرة وزيادة النمو الحضري في مدينة السماوة، وما يتبع من ذلك من زيادة الضغط على خدمات البنى التحتية ولتواجد بعض الورش الصناعية التي تسبب البعض منها التلوث البصري الناجم من عدم التناسق في طراز الأبنية المحاذية للوحدات السكنية فضلا" عن التلوث ضوضائي نتيجة استخدامها الآلات الخاصة بها والتي تسبب الازعاج للسكان والمارة المتواجدين فيها ادى الى ان تشكل عوامل طرد للسكان واتجاه توسع السكان بالأحياء الاخرى التي تقع في اطراف مركز المدينة ولكن ليس بصورة نهائية فهنالك السكان العاملين لم يهاجروا منها

متخذين القرب من مكان العمل او استخدام بعض المساكن كمخازن للبضائع، وعند توجه الزحف العمراني والسكاني باتجاه الاحياء الاخرى والبعيدة عن مركز المدينة فهنالك نجد الصناعات الثقيلة مما يضطر بعض السكان الى السكن على المقربة من تلك المعامل التي هي اساسا" قد توطنت بمعزل عن السكان متخذين ذلك لرخص قيم الأراضي وللمساحات الكبيرة قياسا" بمركز المدينة، ولكن تأتي بصورة وحدات سكنية متباعدة وقليلة العدد إذ لا يتجاوز البعض منها (10–30) وحدة سكنية.

صورة (3)/ ورش الحدادة والنجارة في حي (الغربي والتأميم)

المصدر: الباحثان بتاريخ 24/ 12/ 2024.

3- اثر استعمالات الارض الصناعية على الاراضي الزراعية والمناطق الخضراء:

تعد المساحات الخضراء ذات الأشجار المكثفة واحدة من متطلبات تحسين صفة المناخ المحلي في المناطق ذات المناخ الحار الجاف ومدينة السماوة تعد من المدن التي يكثر فيها الأراضي الزراعية والبساتين فضلا عن وجود المساحات الخالية والفضاءات، لكن لهيمنة الاستعمال السكني على كافة استعمالات الأرض منها التجارية، الصناعية، الخدمات يتبعها التوسع العمراني على حساب المناطق الخضراء والبساتين ادى الى تراجع المناطق الخضراء والأراضي الزراعية في احياء المدينة[14].تكمن العلاقة المتبادلة ما بين الاستعمال الصناعي والمناطق الخضراء إذ يشكل كل منهما جزءًا مهمًا من الأنشطة الإنتاجية التي يمكن ان تساهم في تحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي.

يعتمد القطاع الزراعي على توفير الغذاء والمواد الخام للعديد من الصناعات، في الوقت نفسه تستفيد الزراعة من التطورات والتقدم الصناعي في جانب توفير المعدات والآلات الحديثة والأسمدة والمبيدات التي ترفع من كفاءتها وإنتاجيتها، مما يقود الى حدوث التأثيرات البيئية للمعامل والورش الصناعية على المناطق الزراعية التي تتمثل بالمخلفات الصناعية الملوثة سواء كانت صلبة ام سائلة، وعليه فإن تحقيق توازن مستدام بين الاستعمال الصناعي والزراعي يتطلب سياسات تهدف إلى تعزيز الاستدامة البيئية والاقتصادية لكلا القطاعين.

تمثل مشكلة زحف الاستعمال الصناعي على الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة له آثار عديدة متمثلة بالأثار الاقتصادية والخدمية والبيئية والمورفولوجية للمدينة اضافة الى شيوع ظاهرة التصحر والتريف الحضري، وتكمن الوظيفة الأساسية لمدينة السماوة التي تعتمد اساسا على الزراعة نتيجة ما يحيط بها من مساحات واراضي زراعية خصبة[15].تبين من خلال الدراسة الميدانية ان مدينة السماوة تتخللها العديد من البساتين وبالتحديد في بساتين السماوة الشرقية والصياغ وبساتين السماوة الغربية وحي الشهداء الأول صورة (4) إذ شهدت زحفا عمراني صناعي اختلف في اشكال توزيعه باختلاف نسبته وأعداده والمساحات التي يشغلها، إذ بلغت مساحة المناطق الخضراء(8.45) هكتارا" إذ لم تخلو المناطق الخضراء في مدينة السماوة من ظهور الورش الصناعية وزحفها

على الأراضي الزراعية والبساتين وبالتحديد البساتين التي تقع على الشوارع الرئيسية وتخللتها ورش النجارة والحدادة ومعامل تقطيع الألمنيوم وورش تصليح السيارات والدراجات ومحطات تحلية وتصفية المياه، متخذين اتساع المساحة التي يشغلها المعمل وحرية العمل فيها ولأغراض التوسع المستقبلي مما يعزز على قابليتها على استيعاب اعداد كبيرة للأيدي العاملة فيها، إذ تبلغ عدد المنشآت الصناعية التي تقع ضمن الاراضي الزراعية بواقع (8) منشأة صناعية التي شملتها عينة الدراسة وبنسبة بلغت (5.0%) جدول (7).

صورة (4)/ استحواذ الورش الصناعية على الأراضي الزراعية والبساتين

المصدر: الباحثان بتاريخ 2/ 3/ 2025.

تلك الأراضي تعود البعض منها ملكيتها الى مديرية بلدية السماوة او ملكية خاصة، ومع النمو الحضري المتزايد وما يتركه السكان من استهلاك كميات كبيرة من الخدمات العامة وتراجع الوضع البيئي وما يربك النظام الحضري العام للمدينة[16]، ادى بدورها الى انحسار وتقلص الرقعة الزراعية ادى الى ارتفاع نسبة التصحر الحضري، او على اطرافها المتنامية، فيؤدي الى الحرمان سكان المدينة الى المتنفس الوحيد لها، أضف الى ذلك حرمان المدينة من الحزام الأخضر الذي ينبغي ان يحيط بها لدوره في تحسين بيئة المدينة، ان اغلب السكان من ذوي الدخل المحدود يلجأ الى المناطق الزراعية لكونها رخيصة الثمن ومناسبة للوضع الاقتصادي لهم وبدون وجود رادع قانوني يحدد المساحة اللازمة لبناء المنشآت الصناعية، وغالبا" ما يلجأ اصحاب الاراضي الزراعية والبساتين الى بيع جزء من ملكية تلك الاراضي بأسعار تتصف بالارتفاع إذ وصل سعر الدونم الواحد في داخل مدينة السماوة ما يقارب (500) مليون دينار عراقي، وهو قابل للزيادة نتيجة لأقبال اصحاب المنشآت الصناعية على الاتجاه نحو الاراضي الواسعة والمفتوحة لأغراض التوسع المستقبلي.

الاستنتاجات

توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات:

١- أظهرت الدراسة أن المنشآت الصناعية في مدينة السماوة موزعة بشكل متباين، إذ تتركز معظم الصناعات الثقيلة في أطراف المدينة، بينما توجد بعض الصناعات الحرفية داخل البيئة الحضرية، حيث جاءت منطقة الأعمال المركزية بأكثر عدد بلغ (520) منشأة، اما المنطقة التجارية الثانوية تمتلك (112) منشاة، اما المنشآت الواقعة على الشوارع الرئيسية بلغت (305)، والمناطق السكنية بلغت (279) منشأة صناعية، بينما تصل المناطق الصناعية المخططة بـ(195) منشأة صناعية، اما اطراف المدينة فجاءت بأقل عدد يصل الى (13) معملا خارج المركز الحضري.

١. بينت دراسة أثر الاستعمال الصناعي على استعمالات الاخرى منها الاستعمال(السكني، التجاري، خدمي، المناطق الخضراء، شبكة الشوارع)، وشكلت اعلى نسبة لتلك التأثيرات على الاستعمال التجاري وبنسبة بلغت (46%) نتيجة التقارب الوظيفي الى جانب المنشآت الصناعية وتأثيراتها البيئية في البيئة الحضرية، اما الاستعمال السكني فشكلت نسبة ما يتأثر منها (38%) بما تلقيه تلك الورش من المخلفات سواء الصلبة ام السائلة إذ تنعكس اثارها على البيئة الحضرية فضلا" عن النسيج العام للمدينة وملاحظة ذلك الأثر في (منطقة الاعمال المركزية) بصورة واضحة، إذ فقدت هويتها كاستعمال سكني مما ادى بفقدان شكله ومضمونه وطبيعة الوظيفة القائمة وجوهر النسيج العمراني وأنظمة التخطيط الحضري.

٢- تبين من خلال الدراسة الميدانية ان مدينة السماوة تتخللها العديد من البساتين وبالتحديد في بساتين السماوة الشرقية والصياغ وحي الشهداء، إذ شهدت زحفا عمراني صناعي اختلف في اشكال توزيعه باختلاف نسبته وأعداده والمساحات التي يشغلها، إذ بلغت مساحة المناطق الخضراء (8.45) هكتارا" إذ لم تخلو المناطق الخضراء من ظهور الورش الصناعية وزحفها على الأراضي الزراعية ووقوعها على الشوارع الرئيسية.

٢. كشفت الدراسة عن وجود (9) قطاعات الصناعية وتتوزع بشكل متباين على الاحياء السكنية للمدينة منها، الخدمات الصناعية التي احتلت المراتب الأولى بواقع (499) ورشة لتحتل منطقة الاعمال المركزية بعدد أكثر من ورش الخدمات الصناعية بلغت (147) ورشة، اما ادناه فجاءت في المنطقة التجارية الثانوية بواقع (42) ورشة واخذت بالاتساع والتجاور بالقرب من الاستعمال التجاري وفي مقدمات الشوارع الرئيسية.

٣. يسبب تركز المنشآت الصناعية في داخل الحيز الحضري باتت تشكل اثارا" للبنى التحتية في مضاعفة الضغط على شبكات الطرق وشبكات الصرف الصحي مما يؤدي إلى تدهور الخدمات الحضرية في

المدينة، الى جانب استهلاكها كميات كبيرة للطاقة الكهربائية مما تشكل عبء" على الوحدات السكنية القريبة منها وعدم استقرار التجهيز للطاقة الكهربائية.

٤. شكل تزايد اعداد المنشآت الصناعية بتوفر فرص عمل للسكان المحليين مما يقود الى تأثير اقتصادي متباين قد يؤدي سوء التخطيط لبعض الصناعات إلى تأثيرات سلبية على المناطق التجارية والسكنية المجاورة.

٥. تفتقد اغلب المنشآت الصناعية الى المعايير البيئية بتوطنها داخل المركز الحضري بقربها من التجمعات السكنية مما شكل عامل طرد للساكنين وبالتحديد في منطقة الاعمال المركزية لكل من حي الغربي والشرقي، إذ اغلب المنشآت الصناعية تفتقد للحزام الاخضر واحاطتها به التي تشكل مرشحات لسحب الملوثات والغازات والابخرة لتقليل من تلوث الهواء وتقليل وصولها الى الوحدات السكنية.

المقترحات

١. يتطلب وضع خطة من قبل مديريات التخطيط والبلدية والجهات ذات العلاقة للإعادة توزيع الورش الصناعية بحسب الانماط الموقعية، بطرق تعمل على تحقق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية فضلا" عن إعادة تخطيط المناطق الصناعية وفقا" للتصنيف المتبع لدائرة حماية وتحسين البيئة لصناعات الشديدة التلوث والمتوسطة التلوث وابعادها عن التجمعات السكنية بمسافة لا تقل عن (5كم^2).

٢. تسريع التوجه بأنشاء المدينة صناعية وفقا" مخطط مديرية البلدية للعمل على سحب الورش الصناعية شديدة التلويث وبالأخص الصناعات الانشائية منها معمل اسمنت السماوة ومعامل الاسفلت ووضعها خارج التصميم الاساس للمدينة بالاتجاه الجنوبي الشرقي والمدخل الشمالي للمدينة بمسافة لا تقل عن (15كم^2) عن مركز المدينة وانشاء شبكة فعالة تربط المناطق الصناعية ما يعمل بتقليل الزحام داخل المدن وانسيابية حركة المنتجات والعمال.

٣. العمل على تفعيل دور مديرية البيئة في المثنى بتشديد فرض المراقبة البيئية بوضع معايير بيئية مشددة على المنشآت الصناعية وبالأخص الثقيلة التي تقترب من التجمعات السكنية للحد من التلوث والمخاطر البيئية بفعل الانشطة الصناعية وتطبيق الشروط البيئية.

٤. العمل على اعادة تحسين البنى التحتية وذلك بتطوير شبكات النقل والخدمات العامة في المناطق التي تتسم بوجود تركز أكبر للورش الصناعية وذلك للحد من زيادة الضغط على المناطق الحضرية الأخرى.

٥. تشجيع الاستثمار في الصناعات النظيفة إذ تعتمد على تقنيات حديثة وصديقة للبيئة مما يقلل من الاثر السلبي على الاستخدامات الحضرية الأخرى.

الهوامش

(1) عمر جبار بداع علي العلواني، منطقة الأعمال المركزية في مدينة الرمادي (دراسة في جغرافية المدن)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الأنبار، 2020، ص10.

(2) ناصر منشد غالي، رعد عبد الحسين محمد، التحليل المكاني لإمكانات ومعوقات استعمالات الارض السكنية والتجارية في منطقة الاعمال المركزية (C.B.D) في مدينة السماوة باستخدام تحليل (S.W.O.T) مجلة اوروك للعلوم الانسانية، العدد (1)، المجلد (15)، 2021، ص626.

(3) SHYMA PRASAD MUKHERJEE, CONCEPT&DELIMITATION OF CENTRAL BUSINESS DISTRICT CBD) URBAN GEOGRAPHY, UNIVERSITY RANCH,I 2009,P,5-8.

(4) هاتف لفته الجبوري، استعمالات الأرض الحضرية في مدينة الرميثة، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (15)، العدد(3)، 2012، ص206.

(5) علي لفتة سعيد، الوظيفة الصناعية في مدينة النجف، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (11)، العدد (3)، 2008، 370.

(6) يحيى عبد الحسن فليح الجياشي، أثر العولمة الثقافية في تغيير مورفولوجية المدينة العربية المعاصرة، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، كلية التربية، المجلد (12)، العدد(2)، 2019، ص719.

(7) مثنى ناظم داوود، المشاريع الصناعية في حي الجامعة لعام 2019 وأثرها على بيئة وصحة الأنسان، مجلة آداب الفراهيدي، المجلد (12)، العدد(43)، 2020، ص 266.

(8) يحيى عبد الحسن فليح الجياشي، دور الصناعات الثقيلة في تحديد اتجاهات التوسع المساحي لمدينة السماوة (معمل اسمنت السماوة انموذجا)، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، المجلد (16)، العدد(4)، 2023.

(9) Mohammed Fadhil Qasim, and other, A Review in Sustainable Plastic Waste in Concrete, Journal of Engineering, Vol. (27), NO (12), P,13-14.

(10) مقابلة شخصية اجراها الباحثان مع السيد حسن منصور العبساوي احد اصحاب معامل جرش الحبوب في مدينة السماوة بتاريخ (24/ 1/2025).

(11) مقابلة شخصية اجراها الباحثان مع السيد داخل راتب عباس معاون مدير البلدية لشؤون الخدمات بتاريخ 21/ 1/2025.

(12) جاكلين بوجي – جارنييه، دراسات في جغرافية العمران الحضري، ترجمة محمد علي بهجت الفاضلي، مطابع القدس – المندرة قبلي، 2003، ص217–218.

(13) شاكر عواد ضاحي، حسين عليوي ناصر، تحليل مكاني لكفاءة الخدمات الصحية في قضاء الوركاء وآفاقها المستقبلية (دراسة في جغرافية الخدمات) مجلة اوروك، العدد (1) المجلد (9)، 2016، ص 623.

(14) عقيل كاظم والي، الخريطة الكمية لتوزيع السكان في مدينة السماوة، مجلة اوروك، المجلد (17)، العدد (4)، 2024، ص1746.

(15) هيفاء جواد الشيخ حسن، اسس ومعايير تخطيط المناطق الخضراء داخل المدن (دراسة واقع حال المناطق الخضراء في مدينة السماوة) مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (38)، 2014، ص185.

(16) براء كامل عبد الرزاق، رغد حسين علي، الزحف العمراني على الاراضي الزراعية في مدينة الطارمية بمحافظة بغداد، مجلة مداد الآداب، الجامعة العراقية، المجلد (1)، العدد (26)، 2020، ص 480.

(17) يحيى عبد الحسن، ماهر ناصر عبد الله، نوعية الحياة في البيئة الحضرية لمدينة السماوة وسبل تنميتها، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، المجلد (12)، (1)، 2019، ص6.

المصادر

- الدراسة الميدانية للفترة 24/ 11/ 2024- 22/ 3/2025.

١- الجبوري، هاتف لفته، استعمالات الأرض الحضرية في مدينة الرميثة، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (15)، العدد (3)، 2012.

٢- غالي، ناصر منشد، الغريباوي، رعد عبد الحسين محمد، التحليل المكاني لإمكانات ومعوقات استعمالات الارض السكنية والتجارية في منطقة الاعمال المركزية (C.B.D) في مدينة السماوة باستخدام تحليل (S.W.O.T) مجلة اوروك للعلوم الانسانية، العدد (1)، المجلد (15)، 2021.

٣- العلواني، عمر جبار بداع علي، منطقة الأعمال المركزية في مدينة الرمادي (دراسة في جغرافية المدن)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الأنبار، 2020.

٤- الجياشي، يحيى عبد الحسن، عبد الله، ماهر ناصر، نوعية الحياة في البيئة الحضرية لمدينة السماوة وسبل تنميتها، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، المجلد (12)، (1)، 2019.

٥- عبد الرزاق، براء كامل، رغد حسين علي، الزحف العمراني على الاراضي الزراعية في مدينة الطارمية بمحافظة بغداد، مجلة مداد الآداب، الجامعة العراقية، المجلد (1)، العدد (26)، 2020.

٦- حسن، هيفاء جواد الشيخ، اسس ومعايير تخطيط المناطق الخضراء داخل المدن (دراسة واقع حال المناطق الخضراء في مدينة السماوة) مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (38)، 2014.

٧- والي، عقيل كاظم، الخريطة الكمية لتوزيع السكان في مدينة السماوة، مجلة اوروك، المجلد (17)، العدد (4)، 2024.

٨- ضاحي، شاكر عواد، ناصر، حسين عليوي، تحليل مكاني لكفاءة الخدمات الصحية في قضاء الوركاء وآفاقها المستقبلية (دراسة في جغرافية الخدمات) مجلة اوروك، العدد (1) المجلد (9)، 2016.

٩- جاكلين بوجي – جارنييه، دراسات في جغرافية العمران الحضري، ترجمة الفاضلي، محمد علي بهجت، مطابع القدس – المندرة قبلي، 2003.

١٠- مقابلة شخصية مع السيد داخل راتب عباس معاون مدير البلدية لشؤون الخدمات بتاريخ 21/ 1/2025.

١١- الجياشي، يحيى عبد الحسن فليح، دور الصناعات الثقيلة في تحديد اتجاهات التوسع المساحي لمدينة السماوة (معمل اسمنت السماوة انموذجا)، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، المجلد (16)، العدد (4)، 2023.

١٢- داوود، مثنى ناظم، المشاريع الصناعية في حي الجامعة لعام 2019 وأثرها على بيئة وصحة الأنسان، مجلة آداب الفراهيدي، المجلد (12)، العدد (43)، 2020.

١٣- الجياشي، يحيى عبد الحسن فليح، أثر العولمة الثقافية في تغيير مورفولوجية المدينة العربية المعاصرة، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، كلية التربية، المجلد (12)، العدد (2)، 2019.

١٤- سعيد، علي لفتة، الوظيفة الصناعية في مدينة النجف، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (11)، العدد (3)، 2008.

١٥- مقابلة شخصية مع السيد حسن منصور العبساوي أحد اصحاب معامل جرش الحبوب في مدينة السماوة بتاريخ (2025/1/24).

المصادر باللغة الانكليزية

* I Field study for the period /11/24/2024 - 3/22/2025.

Sources:

1. A personal interview conducted by the researchers with Mr. Hassan Mansour Al-Issawi, one of the owners of the grain grinding factories in the (1/24/2025).
2. Al-Jubouri, Hatem Lafta, Urban Land Uses in the City of Al-Rumaitha, Al-Qadisiyah Journal of Humanities, Volume (15), Issue (3), 2012.
3. Al-Alwani, Omar Jabbar Bada Ali, The Central Business District in the City of Ramadi (A Study in Urban Geography), College of Education for Humanities, University of Anbar, 2020.
4. Al-Jayashi, Yahya Abdul Hassan Abdullah, Maher Nasser, Quality of Life in the Urban Environment of the City of Samawah and Ways to Develop It, Uruk Journal of Humanities, Volume (12),lssue (1), 2019.
5. Dawood, Muthanna Nazim, Industrial Projects in the University District for the Year 2019 and Their Impact on the Environment and Health Al-Insan, Al-Farahidi Journal of Literature, Volume (12), Issue (43), 2020.
6. Al-Jayashi, Yahya Abdul-Hassan Falih, The Role of Heavy Industries in Determining Trends of Area Expansion Samawah City (Samawa Cement Factory as a Model), Uruk Journal of Humanities, Volume (16), Issue (4), 2023.
7. Al-Jayashi, Yahya Abdul-Hassan Falih, The Impact of Cultural Globalization on Changing the Morphology of the Contemporary Arab City, Uruk Journal of Humanities, College of Education, Volume (12), Issue (2), 2019.
8. A personal interview conducted by the researchers with Mr. Dakhel
9. Rateb Abbas, Assistant Director of Municipal Services Affairs, on 1/21/2025.
10. Dahi Shaker Awad, Nasser Hussein Aliwi, Spatial analysis of the efficiency of health services in Al-Warka District and its future prospects (a study in the geography of services, Uruk Journal, Issue (1), Volume (9) , 2016.
11. Tarmiyah, Baghdad Governorate, Journal of Madad Al-Adab, University of Iraq, Volume (1), Issue (26), 2020.
12. Ghali, Nasser Munshed Al-Gharibawi, Raad Abdul-Hussein Muhammad, Spatial Analysis: Potentials and Obstacles of Residential and Commercial Land Uses in

the Central Business District (C.B.D) in Samawah City Using S.W.O.T Analysis, Uruk Journal of Humanities, Issue (1), Volume 2021.
13. Hassan, Haifa Jawad Al-Sheikh, Foundations and Standards for Planning Green Areas Within Cities (A Study of the Reality of Green Areas in the City of Samawah, Journal of the College of Economic Sciences, University of Baghdad, Issue (38), 2014.,
14. Wali, Aqeel Kazim, Quantitative Map of Population Distribution in the Cityof, Samawah, Uruk Journal, Volume (17), Issue (4), 2024.
15. 14-Saeed Ali Lafta, The Industrial Function in the City of Najaf, Al-Qadisiyah Journal of Humanities, Volume (11), Issue (3) 2008.
16. 15-Jacqueline Bougie-Garnier, Studies in Urban Geography, translated by Al-Fadhli, Muhammad Ali Bahjat, Al-Quds Press - Al-Mandara Qibli, 2003.