التحليل الجغرافي للمحددات التوسع المساحي لمدينة كركوك

هيوا صادق سليم قسم الجغرافية، كلية الاداب، جامعة صلاح الدين، اربيل، اقليم كردستان، العراق.

البريد الأليكتروني: Hiwa.saleem@su.edu.krd

سماح صمد علي هيئة الإستثمار، شركة المشاريع الاستثمارية، كركوك، العراق.

البريد الأليكتروني: Samahsamad@gmail.com

الملخص:

شهدت مدينة كركوك تو سعا م ساحيا كبيرا يتلائم مع متطلباتها الوظيفية, اعتر ضته محددات تمثلت بالمناطق ال ضاغطة التي اثرت بالو ضوح في نمو المدينة, وانطلاقا من ذلك يهدف البحث الى ت صنيف المناطق ال ضاغطة وتحديد محاور واتجاهات تو سعها, معتمدين في ذلك على منهج الا ستقرائي و ت ضمنت الدرا سة ثلاثة محاور ناهيك عن المقدمة, خ صص المحور الاول لتعريف بمنطقة الدراسة وبمو ضوعها, فيما خصص المحور الثاني لدراسة التطور الحضري (السكاني والعمراني) من خلال تقسيمها الى اربع مراحل المورفولوجية, فيما كرس المحور الثالث لدراسة وتحديد انماط المناطق الضاغطة واثرها على التوسع المساحي, وقد ختم البحث بجملة من الاستنتاجات والتوصيات .

الكلمات الدالة: المناطق الضاغطة، التوسع المساحي، كركوك.

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

المقدمة: ان مدينة كركوك كبقية المدن تحاول ان تتوسع في مساحتها لتلائم متطلبات الزيادة السكانية من كافة الاستعمالات الحضرية، الا ان هذا التوسع يصطدم بمحددات تقف عائقا بوجهه متمثلة بالمحددات او ما يسمى المناطق الضاغطة، مثل الاستخدامات العسكرية ومناطق الطمر الصحي والصناعات الكبيرة والمتوسطة ومحطات الكهرباء فضلا عن الاراضي الزراعية والسكن الريفي وغيرها من متطلبات الحياة الحضرية. ولوضع الحلول امام هذه المحددات حتى يتسنى للمدينة التوسع، تم التوصل الى مجموعة من الإجراءات التي من شأنها ان تحل جزءاً من مشكلة المدينة .

اولا : أهمية البحث : يو ضح البحث ال صورة الحقيقية للتو سع مدينة كركوك, وتحديد اهم المحددات التي تقف حائلا امام تو سعها للصاحب القرار والجهات المسؤولة والمخططين الحضريين, من اجل التنمية واتخاذ القرارات في مجال المشاريع المخصصة للمدينة .

ثانيا: مشكلة الدراسة : تتمثل ال شكلة بوجود معوقات تقف حائلا امام تو سع المدينة ال ستقبلي، تحتاج الى وقفة لتحديد هذه المحددات ومن ثم ايجاد الحلول والبدائل للتوسع المساحي المستقبلي.

ثالثا: فرضية الدراسة : ١- هل توسعت المدينة بنفس الوتيرة في جميع المراحل المورفولوجية لنشاتها

٢- أن المعوقات الطبيعية والبشرية تؤثر على توسع مدينة كركوك باتجاهاتها الاربعة.

٣- تساهم الظواهرالبشرية بشكل اكبر مقارنة مع الظواهر الطبيعية في خلق مناطق الضغط التي تتركز في الاغلب في النطاق الشمالي من المدينة .

رابعا: أهداف الدراسة : يهدف البحث الى تحديد و تصنيف المناطق الضاغطة على التوسع العمراني والمساحي التي تواجه مدينة كركوك، حتى تمكن الجهات ذات العلاقة باخذ نتائج والتوصيات هذا البحث بنظر الاعتبار عند الوضع تخطيط وتصميم المدينة.

خامسا- تحديد نطاق الدراسة :-

أ- النطاق المكاني: ويتمثل بالحدود البلدية لمدينة كركوك وبعدد احيائها (53) حياً سكنياً.

ب- النطاق الزمني: ويتمثل بالمدة الواقعة بين نشاة المدينة الى عام (2018) من خلال تقسيمه الى اربعة مراحل مع التاكيد بشكل خاص على المرحلة الاخيرة .

سادسا- منهجية الدراسة: انتهجت الدراسة المنهج التحليلي والاستقرائي فضلاً عن المنهج الوصفي والتاريخي لتغطية متطلبات البحث، وإ ستخدام ا سلوب العمل المكتبي في جمع ودرا سة البيانات والمعلومات مع الاعتماد على الزيارات الميدانية والدرا سة الم سحية للمنطقة المو سعة المدينة. وقد قسم البحث الى ثلاثة المحاور خصص المحور الاول لتعريف بمنطقة الدرا سة وبمو ضوعها, فيما خصص المحور الثاني لدر سة التطور الح ضري (ال سكاني والعمراني) من خلال تق سيمها الى اربعة مراحل المورفولوجية فيما كرس المحور الثالث لدرا سة وتحديد انماط المناطق الضاغطة واثرها على التو سع الم ساحي , وقد ختم البحث بجملة من الا ستنتاجات والتو صيات .التي نأمل ان تساهم في حل ولو جزء بسيط من تأثير تلك المشكلة على مستقبل مدينة كركوك .

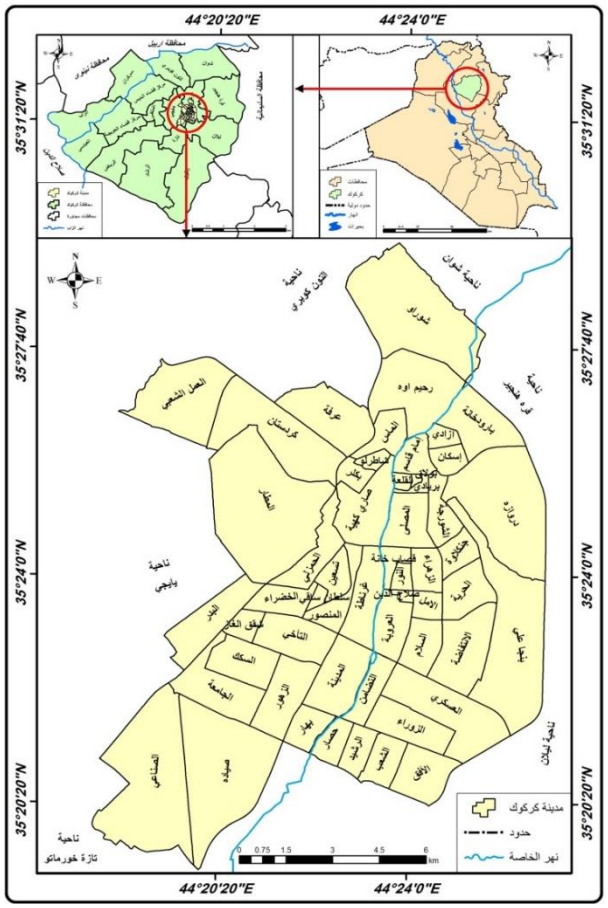
DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

1_ التعريف بمنطقة الدراسة وبموضوعها :

1-1/ التعريف بمنطقة الدراسة: تقع منطقة الدراسة فلكياً بين خطي الطول (44°.25.47– 44°.16.32) شرقاً و دائرتي العرض (35°.30.16 – 35°.21.06) شمالاً، اما حدودها المكانية فتمثلت الحدود المكانية للدراسة بمدينة كركوك والتي تعتبر المركز الأداري لمحافظة كركوك وأكبر مراكزها الحضرية مساحةً حيث يبلغ مساحة المدينة (16648) هكتاراً وبحجم سكاني يبلغ (1070179) نسمة لسنة (2018) يتوزعون على (53) حياً سكنياً. الخريطة (1)

وتقع جغرافياً في الجزء الشمالي الشرقي من العراق على بعد (255) كم شمال العاصمة بغداد، أما حدودها الأدارية فيحدها من الشمال ناحيتي (شوان والتون كوبري) ومن الجنوب ناحيتي (ليلان و تازة خورماتو)، ومن الشرق ناحية (قره هنجير) ومن الغرب ناحية (يايجي). (خريطة–1–)

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة من العراق والمحافظة لعام (2018)



المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على :

١- وزارة البلديات والاشغال العامة,المديرية العامة لتخطيط العمراني , مديرية التخطيط العمراني / كركوك

٢- الجمهورية العراق (١٩٩٢) ,الهيئة العامة للمساحة, خارطة العراق الادارية بمقياس (١:١٠٠٠٠٠٠)

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

1-2/مفهوم المناطق الضاغطة: تباينت تعريفات المناطق الضاغطة على التوسع المساحي تبعا للمجالات الاكاديمية والتخطيطية, واختلفت التسميات من الاستخدامات الضاغطة الى استعمالات والمناطق الضاغطة الى المحددات النمو الحضري والمعوقات وهي استعمالات تنشا وتتوزع داخل الاطار الجضري وخارجه (الرواشدة ,٢٠١٦ ص١٣٧٦).

فيعرف المحدد بأنه "كل عائق طبيعي او بشري[*] يعترض النمو العمراني للمدينة يقف بوجه عملية النمو العمراني للمدينة ويحتاج الى كلفة اضافية للتغلب عليه " وهي تقف حائلا امام استمرار توسعها(الدليمي ,٢٠٠٢, ص١٢٣)، بينما عرفه الجنابي بأنها "المناطق الضاغطة على الاتساع الحضري وتعد مناطق قطع في استمرارية خطة المدينة وتظهر كوحدة ايكولوجية اكثر وضوحا في المدن الكبرى، وهي استعمالات لايرغب الاستعمال الحضري الجديد لاسيما الاستعمال السكني في مجاورتها لأسباب نفسية واجتماعية ومكانية وصحية وامنية ووظيفية"(الجنابي, و ال المدرس , ٢٠١١, ص٣). ويمكن ان نلخص مفهوم الاستخدامات الضاغطة على انها نمط وظيفي تؤديه وحدة المساحة وعلى هذا الاساس فان المناطق الضاغطة قد تكون خالية من الاستعمال كالمناطق المرتفعة والحافات الحادة والوديان العميقة والحدائق والمناطق المكشوفة وغيرها، وبعضها الآخر وهو الاكثر ويتمثل بالاستخدامات الضاغطة بفعل الانسان كالمقابر ومقالع المواد الانشائية، ومناطق رمي النفايات والمعسكرات والمناطق الصناعية والاستخدام غير الحضري وغيرها

2- التطور الحضري لمدينة كركوك :

تعد درا سة البعد التاريخي للمراكز الح ضرية ضرورة ملحة لفهم الواقع الحالي لها, ويظل التقديم التاريخي لهذه المراكز العمرانية أمرا ضروريا لما له من اثر بالغ في تركيبها ونموها ووظائفها وتفاعلاتها, ومن خلال البعد التاريخي يمكن تتبع التطور الح ضري للمدن(حمدان , ١٩٨٠, ص٥٥). إذ يعد التو سع المـ ساحي القا سم المـ شترك الاعظم للمدن في اغلب بقاع الارض من حيث النمو والتو سع بـ ضم الارا ضي التي تكتنفها لتغطية متطلباتها المتنوعة والمتنامية دوما، فبعد ان خرجت المدن من ا سوارها التي كانت ضرورية في فترة من فترات التاريخ لأدامة حياتها وبقائها. اصبح للمدن انماط مختلفة تتوسع بها المدينة على حساب الاراضي المحيطة بالمدينة فكانت تراكمية تارة واخرى محورية وثالثة قافزة ورابعة خطية واخرى مخطط لها(الجميلي , ٢٠١٣, ص١٠٦) وفيما يتعلق بمنطقة الدراسة يستمر التوسع المساحي منذ نشأتها حتى الوقت الحاضر،

وتمت الدراسة على المدينة وفق مراحل مورفولوجية متعددة وذلك حسب ما توفر من بيانات التعدادات الرسمية والبيانات الأخرى من خارطة التـ صميم الأ ساس للمدينة والـ صور الجوية ومـ شاهدة ذلك عن كثب ميدانيا. ويتـ ضح من ذلك أن سكان المدينة ونموها المساحي كان متسارعا خلال مراحل نمو المدينة كما يظهر في الجدول (1) والشكل (1) .

ويمكن تفصيل المراحل المورفولوجية للاتساع المساحي لمدينة كركوك حتى عام (2018) كالآتي :

- **المرحلة الأولى (قبل عام1957):** تركت القلعة لنا آثاراً مهمة تعبر عن ماهيه مدينة كركوك خلال العـ صور المـا ضية. إذ بقيت مدينة كركوك في حدود القلعة حتى القرن الثاني عـ شر للميلاد نظراً للظروف الأمنية والدفاعية التي بنيت على ا سا سها المدينة، ولكن بعد هذا التاريخ استقر الوضع الأمني واتسعت وازدهرت حضرياً واقتصادياً، حيث بدأت ولأول مرة في تاريخيها تبحث عن أماكن

[*] بالاضافة الى المحددات الطبيعية والبشرية هناك محدد اخر وهي المحدد القانوني التي تشمل القوانين والانظمة والقرارات والتعليمات والتوجيهات التي تصدر من قبل الجهات الرسمية .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

جديدة خارج حدود القلعة بعد أن ا ستنفدت جميع الأرا ضِي الواقعة داخلها ، فبدأت بالتو سع نحو الجهة الـ شرقية٠(صفر , ١٩٨٩, ص٧٩).

الجدول (1) عدد سكان ومساحة مدينة كركوك ومعدل نموهم السنوي(*) للمدة (1947- 2018)

السنوات	عدد السكان نسمة	المساحة هكتار	النمو السنوي للسكان	النمو السنوي للمساحة
1947	68708	485	-	-
1957	120402	630	5.8	2.6
1977	280237	2250	4.3	6.6
1987	399189	6350	3.6	10.9
1997	464354	9101	1.5	3.7
2018	1070179	16648	4	2.9

المصدر :

١- المملكة العراقية ، مديرية النفوس العامة ، احصاء السكان لسنة ١٩٤٧ ، الجزء الثاني ، بغداد ١٩٥٤ ، جدول (١) ص ١٠١ .

٢- المملكة العراقية ، المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، مطبعة العاني ، بغداد ١٩٥٨ ، جدول (٨) .

٣- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، نتائج ترقيم المباني وحصر السكان لسنة١٩٧٧، مطبعة الجهاز، بغداد ١٩٧٨ ، جدول (١١) ، ص٨١٥ .

٤- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء , نتائج التعداد العام للسكان لعام ١٩٨٧ ، محافظة التاميم ، بغداد , ١٩٨٨, جدول (٣) ، ص٤

٥- مديرية احصاء كركوك ، قسم الانماء البشري ، احصاء السكان لسنة ١٩٩٧ ، بيانات غير منشورة .

٦- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجية المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، قسم الانماء البشري، تقديرات السكان لعام ٢٠١٨، بيانات غير منشورة .

(*) من عمل الباحثان بالاعتماد على معادلة الاتية :

$$r = (t\sqrt{\frac{P_1}{P_o}} - 1) \times 100$$

r = معدل النمو السنوي P1 = الحجم في اخر التعداد

Po = الحجم في التعداد السابق

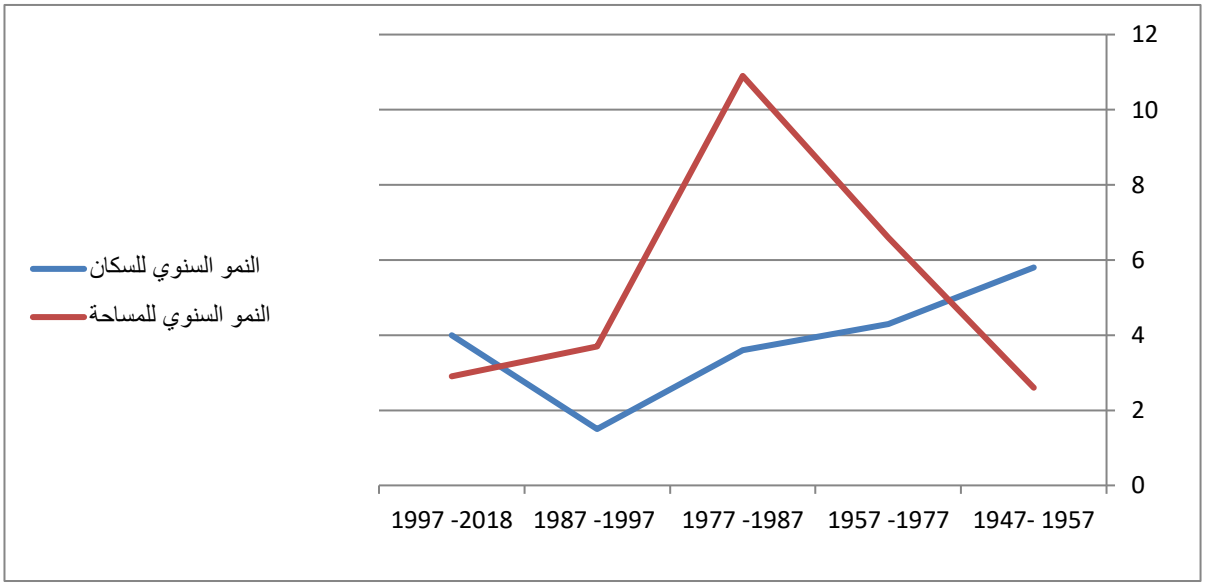
t = عدد السنوات بين تعدادين

(Clark,1972,p146.)

كما ظهرت تجمعات سكنية في الجانب الأيمن من نهر الخا صة ما ان لبثت أن تحولت إلى أحياء سكنية، وأ صبحت م ساحة المدينة في نهاية القرن التا سع عـ شر بحدود (120) هكتارا، بـ ضمنها المدينة القديمة القلعة(عجاج, , ٢٠٠٥, ص١٩٨)، كما بلغت الم ساحة الكلية للمدينة في عام (1927) إلى قرابة (278) هكتارا منها (160) هكتارا في الجانب الأيمن و(118) هكتارا في الجانب الأي سر(صالح , ٢٠٠١, ص. ص ١٢- ٧١) وفي عام (1947) حيث اجري أول تعداد لـ سكان العراق قدر عدد سكان مدينة كركوك قرابة (68308) ن سمة موزعين على جانبي نهر الخا صة, مرت المدينة في هذه المرحلة بعملية نمو سريع في حجميا الـ سكاني واتـ ساعها المساحي الذي يقدر بـ... (٦٣٠) هكتارا.وصل عدد سكانها عام (1957). قرابة (120402) نسمة وبأعلى معدل نمو سكاني سجل في تاريخ المدينة وصل إلى (5.8%) و بنمو السنوي للمساحة البالغ (2.6%) بين فترة (1947– 1957) و بواقع (21) حياً سكنيا، إذ كانت نـ سبة الـ سكان في الجانب الأي سر (43.5%) وكان نـ صيب الجانب الأيمن (56.5%) من المجموع الكلي لـ سكان(صفر, ٢٠١٢, ص٤).

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

شكل (1) النمو السنوي للسكان والمساحة لمدينة كركوك للفترة (1947– 2018)



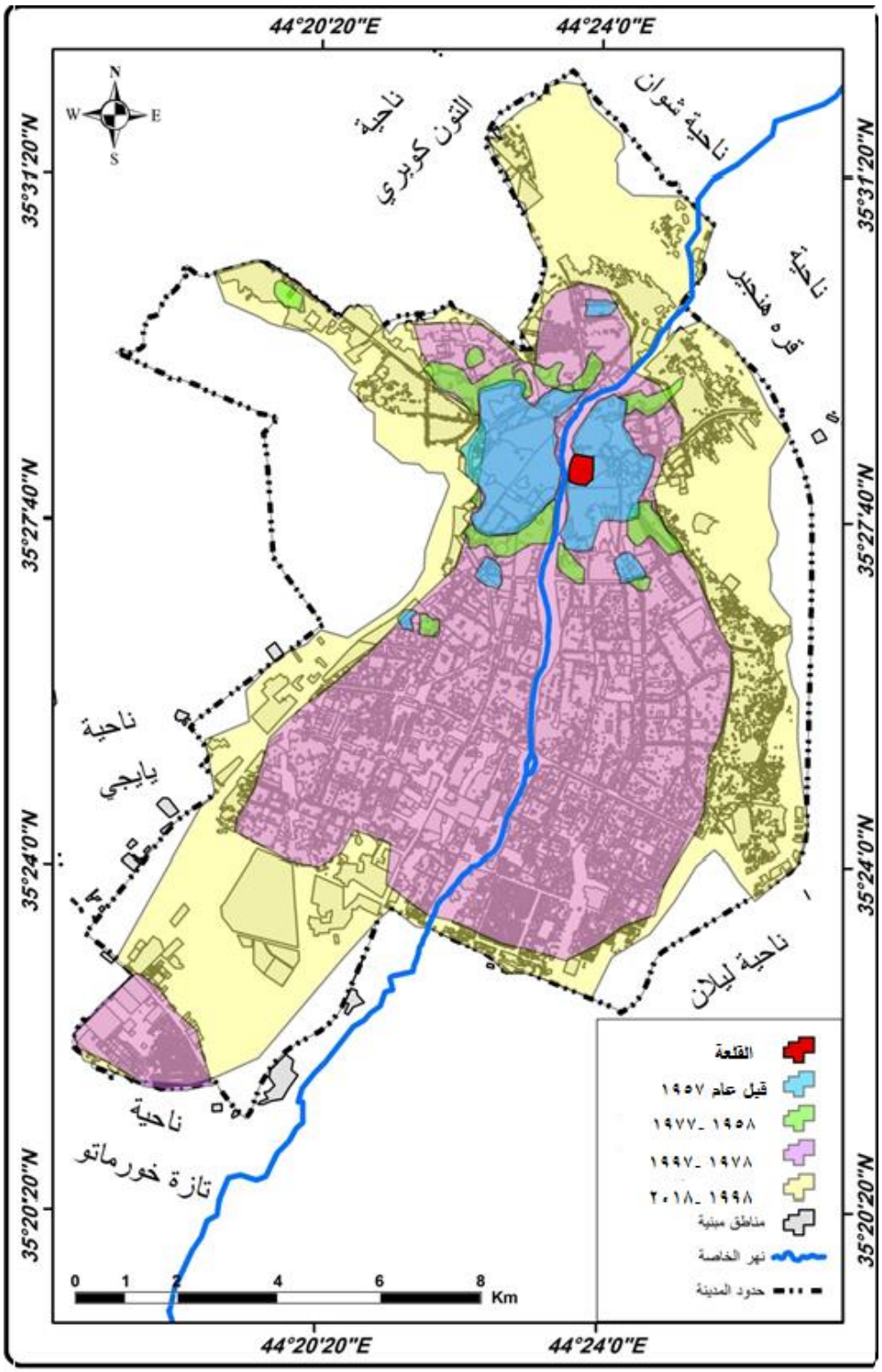
المصدر : جدول رقم (1)

- **المرحلة الثانية (1958–1977)** : طرأت في هذه الفترة تغيرات عدة على م ستوى عدد ال سكان وم ساحة المدينة ويعود ال سبب الرئيسي الى تأميم شركة النفط عام (1972) وعقبت هذه الفترة ازدهارا اقتصاديا ومعيشيا لسكان المدينة مما ادى الى توسع المدينة بشكل ملحوظ نتيجة الاستقطاب الحضري خلال تلك المدة حيث بلغت مساحتها(2250هكتارا)

في حين و صل عدد سكانها الى (280237) ن سمة عام (1977) وبذلك ازداد بن سبة النمو ال سنوي (4.3%–6.6%) لل سكان والمساحة على التوالي الجدول (1)، وبسبب المحددات التي بدأت تعترض اتجاه توسع المدينة نحو مناطق معينة اتجه التوسع المساحي للمدينة نحو جهة الجنوب, حيث مالت المدينة الى سد الفراغات التي كانت موجودة في المدينة(الجميلي, ٢٠١٣ص١٣١).(ينظرخريطة -2)

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

خريطة (2) مراحل التوسع الحضري لمدينة كركوك



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على خريطة مدينة كركوك دائرة التخطيط العمراني لسنة ١٩٩٧، والمرئية الفضائية لعام 2019، ومخرجات برنامج (Arc GIs) .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

- المرحلة الثالثة (1978-1997) :

شهدت مدينة كركوك خلال هذه المرحلة تطورات في نواحي اقتصادية واجتماعية و سياسية انعكست آثارها على التوسع في مساحات الاستعمالات الحضرية، وزيادة في الحجم السكاني حيث وصل عدد سكان المدينة في عام (1987) الى(399189) نسمة، وبلغت مساحة المدينة قرابة (6350) هكتار، وقد نمت المدينة في هذه المرحلة نمواً عمرانياً لم تشهده من قبل إذ اتسعت رقعتها عما كانت عليه في المراحل السابقة نتيجة استقطاب المدينة لسكان والمشاريع الاستثمارية، حيث زاد بنسبة النمو السنوي (3.6%و10.9%)للسكان والمساحة على التوالي ,كما زاد عدد سكان المدينة في عام (1977) إلى قرابة (455378) نسمة ، والملاحظ ان وتيرة الزيادة المساحية والسكانية قلت في فترة (1988–1997) نتيجة الظروف الاقتصادية الصعبة ابان الحصار الاقتصادي على العراق، فلم يستطع المواطن من البناء فبقيت اغلب القطع السكنية شاغرة في ذلك الوقت، وعادت المدينة للتوسع من جديد ونتيجة لنفاد التصميم الأساسي، الذي أعد للمدينة من قبل شركة (دوكسيادس) اليونانية لغاية عام (2000) ، بدأت المدينة بالابتعاد عن المركز بعد ان استنفدت المساحات الموجودة داخلها بالاحتشاد وملء الفراغات. لذلك نمت المدينة في جنوبها وجنوبها الغربي والشرقي، وبذلك شغلت المدينة مساحة قدرها (4600) هكتار عام (1995)(صفر , ١٩٩٦ , ص ٥٦).في حين حدد التوسع المساحي للمدينة بسبب استعمالات الضاغطة من الاتجاه الشمالي كل من جبل قرةداغ و حقل نفط كركوك ومن الشرق وادي الكور اما من جهة الغرب فاوقف شركة النفط الشمال والمطار ومعسكر خالد نمو المدينة بهذا الاتجاه.(انظر الخارطة -2) .

- المرحلة الرابعة : (1998- 2018) :

شهدت مدينة كركوك في هذه المرحلة توسعاً عمرانياً كبيراً وتسارع في اعداد السكان التي وصلت إلى (1070179) نسمة في عام (2018) بعد ان كانت (455378) نسمة في عام (1997) اي بزيادة عددية تفوق ضعف السكان وبنسبة النمو السنوي اكثر من (4%) , وذلك بسبب عودة المرحلين الى المدينة بعد سقوط نظام البائد , وفي هذه المرحلة نجد ان الاحياء السكنية قد امتدت, نسبة لزيادة عدد سكانها الذي تضاعف عما كان عليه في عام (1997) وظهر البناء والتوسع العمودي للأبنية الى جانب نظام الشقق السكنية ذوات الطوابق المتعددة نظرا للتضخم السكاني الذي يتناسب عكسيا مع مساحة المدينة ومع ذلك ازداد مساحة المدينة بمعدل النمو السنوي حوالي (٢,٩٪) .

3- انماط المناطق الضاغطة لمنطقة الدراسة : من خلال عرض مبررات التوسع المساحي لمدينة كركوك ، نرى ان المدينة واجهت انماطا متعددة من المحددات والمناطق الضاغطة على توسعها المساحي منها :

3 -1المحددات الطبيعية :

إن مدينة كركوك تقع على وادي ذو جريان موسمي يتمثل بنهر الخاصة، وتميل أرض موضعها إلى الإستواء، وهناك مؤثرات طبيعية اخرى لها دور في نمو المدينة وتوسعها المساحي وهي :

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

4-1- 1 التضاريس : تلعب التضاريس دورا كبيرا في الاستقرار البشري وانماط توزيعه الجغرافي, وتشكيل المدن واتجاهات توسعها نحو ريفها المحيط بها . ان مدينة كركوك تقع على هضبة عبارة عن التواء محدب و سط حزام التلال، وحسب التوزيع الفيزيوغرافي تشكل سلسلة منحنية سطحية مدفونة تحت السطح تمتد باتجاه الجنوب الشرقي والشمال الغربي، والقسم المدفون منه يحوي مخزوناً من النفط، (سوردا شي ٢٠٠٢ , ص١٢٧). أن موقع المدينة هذا جعلها مقيدة ومحددة من الجهات الشمالية الشرقية، وجزء من الجهة الشرقية مقيد بأرض مرتفعة ومتموجة، بينما تكون طبيعة الأراضي في الجهتين الغربية والجنوبية الغربية منبسطة تقريباً(الجنابي , وغالب,١٩٩٢.ص٧٠).(خريطة - 3-).

اما السمات التضاريسية الاساسية لمدينة كركوك فهي :

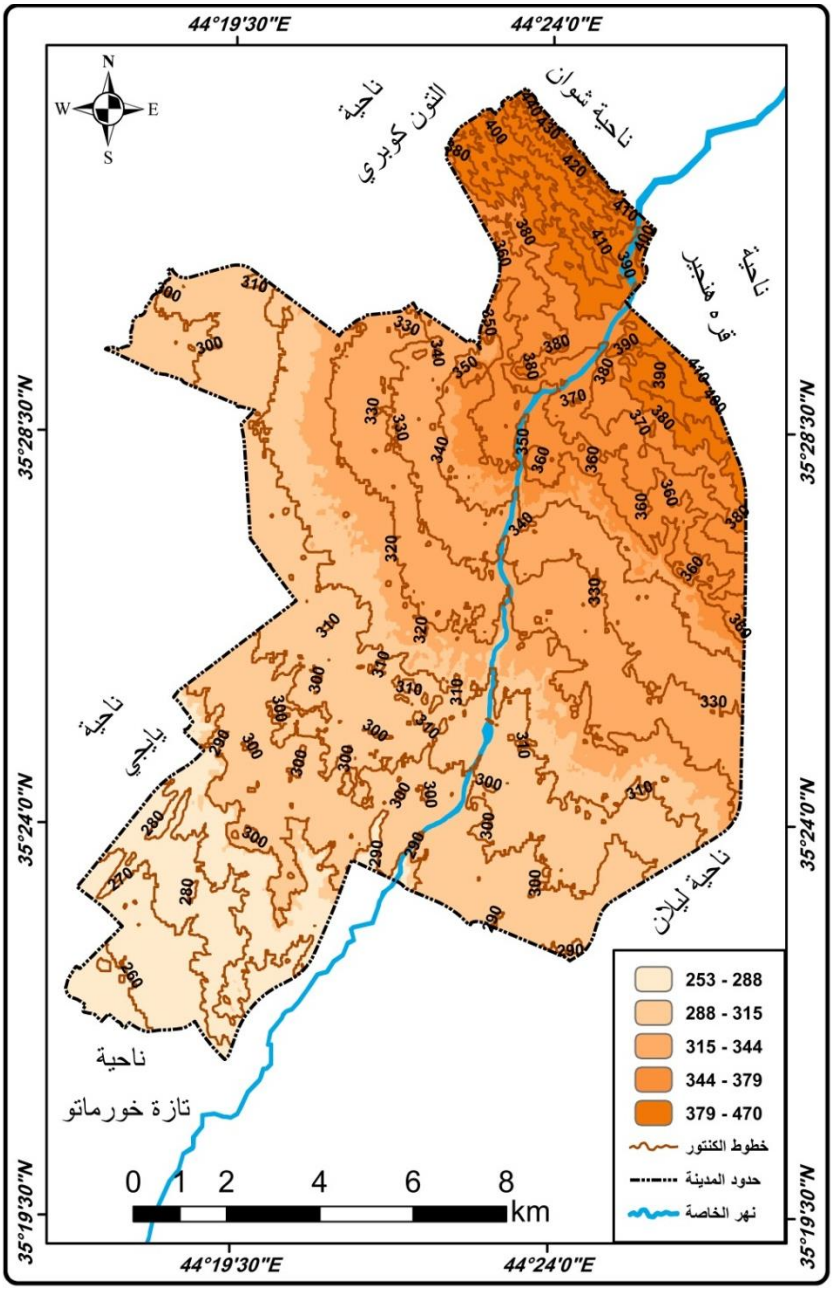
ا- اغلب الأراضي تنحدر من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي بانحدار بسيط لا يكاد يكون هناك فرق شاسع ما بين خط كنتور واخر.

ب- يمثل الجزء الشمالي لمنطقة الدراسة أعلى نقطة، حيث تصل الى (390) متر فوق مستوى سطح البحر، بينما الاجزاء الجنوبية يصل ارتفاعها الى (255) متر فوق مستوى سطح البحر .

ج- يقسم نهر الخاصة المدينة الى جزئين أحدهما شرقي والاخر غربي, ويكون الجزء الشرقي اكثر تضرساً والذي يكون قليل الصلاحية والذي يمثل أغلبية الأراضي الواقعة في الشمال والشمال الشرقي من المدينة ما يعني أن طبيعة الموضع وارتفاع درجة الانحدار يقفان عائقا أمام استمرار توجيه التعميرنحو هذا الاتجاه ، اما الجزء الغربي فتكون درجة انحدارها من صالح إلى متوسط الصلاحية والذي يمثل المساحة المبنية الحالية من المدينة. أن الاختلاف البسيط في طبيعة سطح المدينة لم يشكل عائقا طبيعيا أمام الزحف والتوسع الحضري والعمراني الذي يمثل احد نتائج الاستقطاب الحضري، بل ربما أصبح محفزا لعمليات التوسع نحو اجزاء مرتفعة من المدينة ويتضح ذلك من خلال نشأة الأحياء السكنية الحديثة التي اتخذت من الجهات الغربية والشمالية الغربية موقعا مناسبا لنشأتها، وهذا يؤدي الى تنوع تضاريسي في المدينة فكلما توسعت المدينة كلما وصلت اكثر الى مناطق متباينة في ارتفاعاتها عن مستوى سطح البحر، فالعلاقة التفاعلية بين التضاريس و المناطق المبنية في المنطقة الحضرية لمدينة كركوك ،عملت على تركيز الهياكل والمرافق والسكان التي تشكل التركيز الاقتصادي والثقافي لها وللمنطقة المحيطة بها.

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

خريطة (٣) الارتفاعات المتساوية وخطوط الكنتور(م) لمدينة كركوك

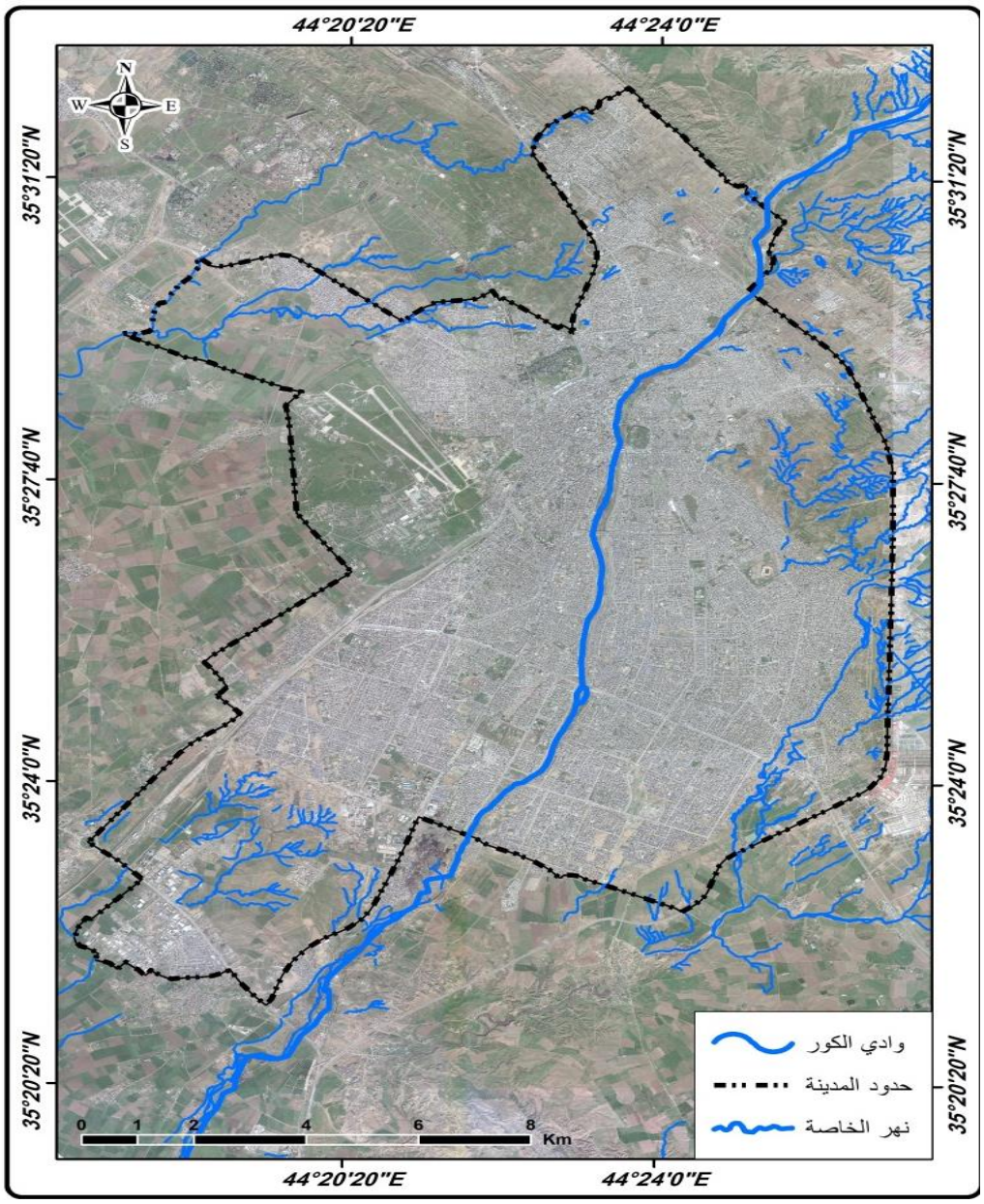


المصدر : من عمل الباحثان اعتماداً على المرئية الفضائية ومخرجات برنامج (Arc Gis)

4-1- 2 أودية الأنهار: يمر و سط مدينة كركوك نهر الخا صة وهو أحد روافد نهر العظيم، حيث يق سم المدينة على ق سمين، وهذا النهر موسمي الجريان في الوقت الحالي(صفر زين العابدين علي , ١٩٩٦ , ص٢٥). وبما أن أمطار العراق تكون في ف صلي ال شتاء والربيع, فهو يجري في هذين الف صلين ويجف بعدهما، ولكن تأثيره في تو سع المدينة يتركز في الأجزاء التي يـ ضمها وادي النهر خلال فترة الفيـ ضانات، مما يجعل هذه الأرا ضي محددة لتو سع المدينة. أما الأجزاء ال شرقية من المدينة المعمورة حاليا فهناك وادي أسمه (الكور) (خريطة - 4-) ، يمتد بموازاة المدينة من جهة الشرق مما حد من توسع المدينة نحو الشرق .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

خريطة (4) موقع وادي الكور

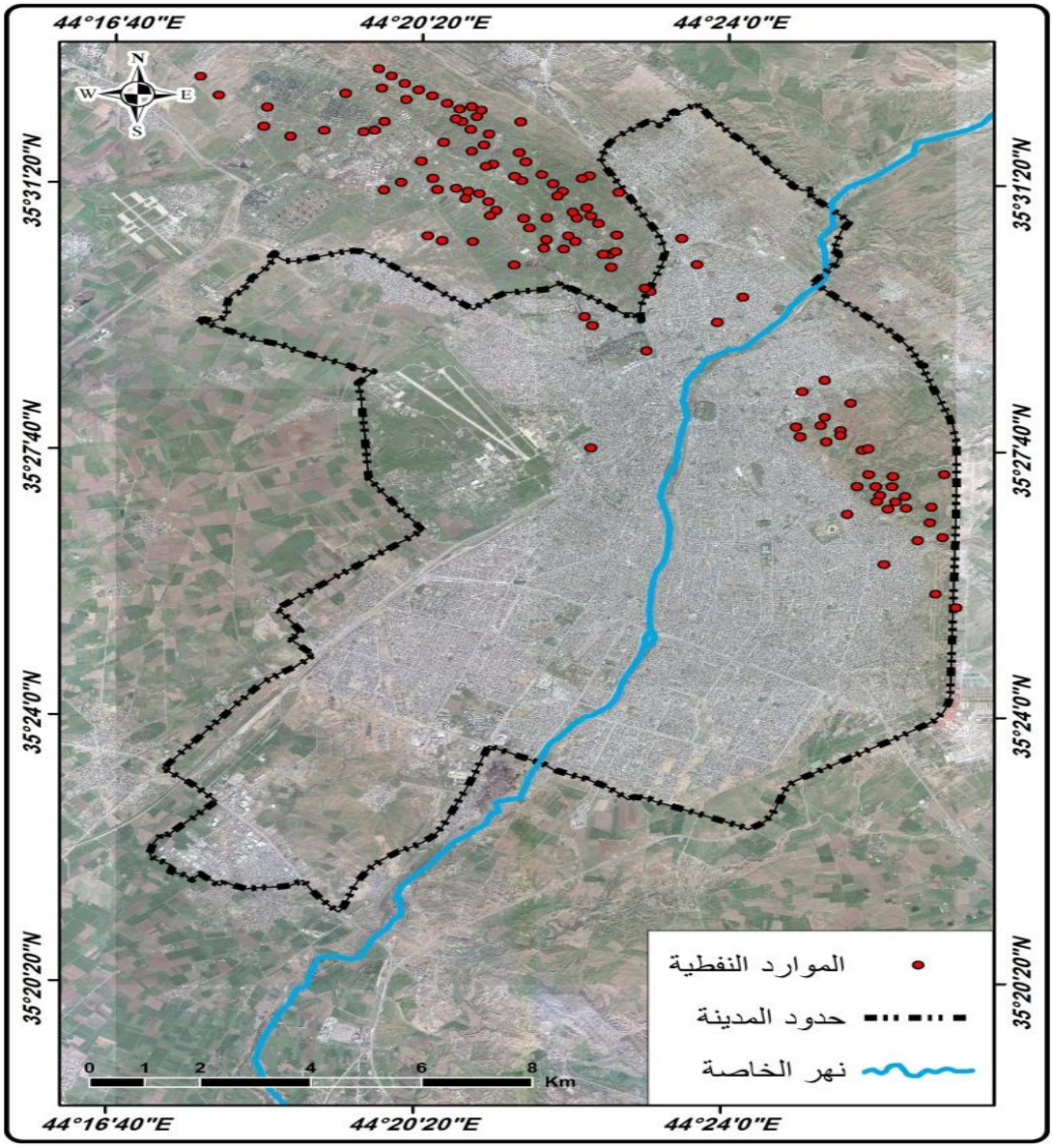


المصدر : من عمل الباحثان اعتماداً على المرئية الفضائية ومخرجات برنامج (Arc Gis)

د- مواقع حقول النفط : تعد محافظة كركوك واحدة من أغنى مدن العالم بالنفط ، أما مركزها فحـ صته حقل نفط كركوك الذي يمتد تحت المدينة في أجزائها الـ شمالية والـ شمالية الـ شرقية والغربية(محمد, , ٢٠٠٧ ,ص بلا). وقد إ ستغل النفط هذه المنطقة بحفر الآبار التي تقع شمال شرق وغرب المدينة،(خريطة -5-) وتعتبر هذه الآبار والأنابيب التي تخرج منها محرمات تمنع من تو سع المدينة نحوها لأسباب أمنية وصحية ، ولذا تم تحديد مسافة آمنة مقدارها (150) م عن بئر النفط دون إنتشار أية منشئة أو سكن أو طريق أو أي إستعمال آخر حفاظا على السلامة العامة .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

خريطة (٥) موقع الموارد النفطية



المصدر : من عمل الباحثان اعتماداً على المرئية الفضائية ومخرجات برنامج (Arc Gis)

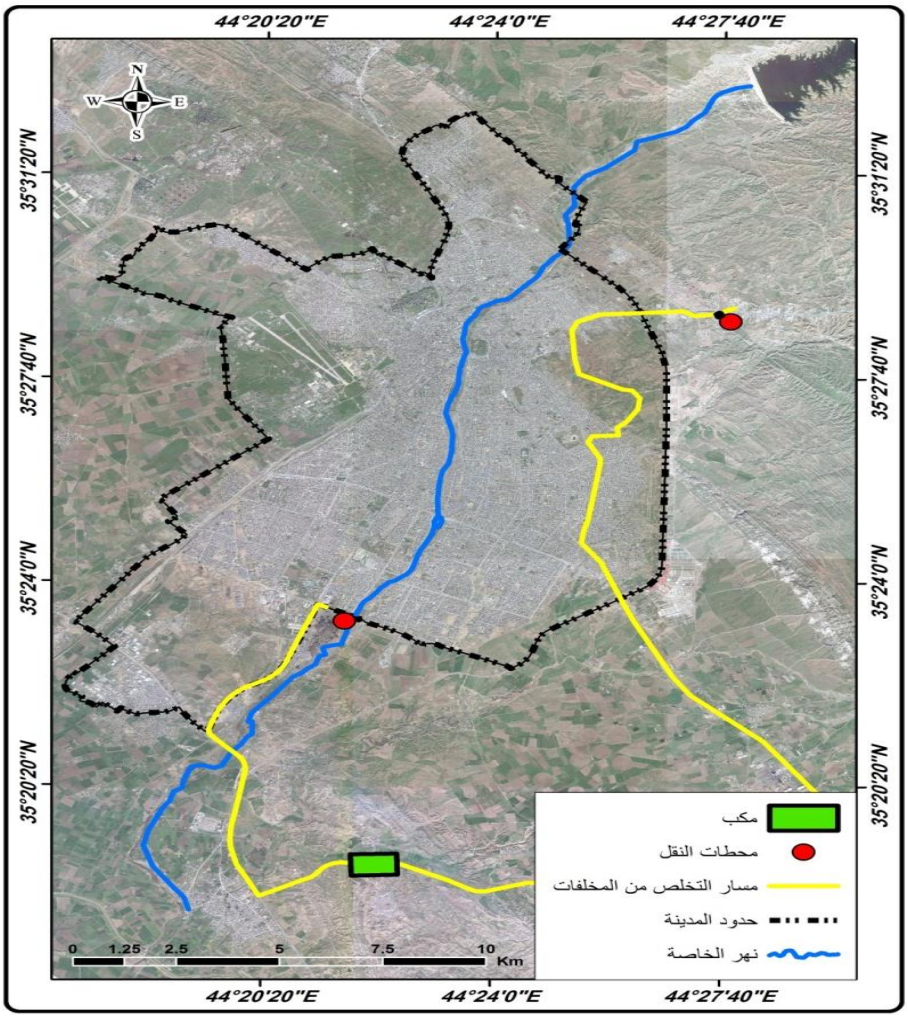
4-2 المحددات البشرية: ان أهم المحددات البشرية التي أثرت ومازالت تؤثر على توسع مدينة كركوك هي :

أ- **مناطق الطمر الصحي (رمي النفايات):** ان التزايد الـ سكاني و زيادة الـ ستوى الإقتـ صادي وتوفر الـ سلع بـ شكل كبير ادى إلى زيادة النفايات التي تطرحها المدينة، إذ يوجد في كركوك مكانين رئيـ سين لطمر النفايات أحدهما يقع شمال شرق المدينة جنوب طريق (كركوك – الـ سليمانية) والآخر يقع جنوب المدينة قرب نهر الخا صة نهاية حي (١ اذار) ، وكلاهما يعدان من محددات تو سع المدينة وذلك لأ سباب إجتماعية ونف سيةو الـ صحية لا يرغب الـ ساكن الحـ ضري بمجاورتها لما تولده من روائح كريهة وتلوث بيئي وتف شي أمراض. حيث تجمع هذه النفايات وتنقل بواسطة الشاحنات من محطة الوسيط الصحي إلى محطة الطمر الصحي حيث يبعد المشروع عن طريق (بغداد – كركوك) مـ سافة لا تقل عن (5) كم وعن التجمعات الـ سكنية (5) كم . (خريطة - 6) وهو موقع لا يـ صلح

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

لرمي النفايات لكونه قريب من المدينة مما يستلزم ابعاده أكثر عن حدود المدينة خاصة أنه سوف يكون ضمن حدود المدينة التي تعد لتحديث التصميم الاساس لعام (2037) .

خريطة (6) موقع مكب النفايات في مدينة كركوك لعام (2018)



المصدر : من عمل الباحثان اعتماداً على المرئية الفضائية ومخرجات برنامج (Arc Gis)

ب- **المطار :** يقع المطار في الجزء الغربي من المدينة كما يبدو من الخريطة (7) وهو مطار عسكري وكان سابقا قاعدة جوية تستخدم لأغراض عسكرية ، وتقع عند حافة المناطق السكنية لاسيما حي صاري كهية. ويعد من أكبر محددات توسع المدينة في جزئها الغربي وذلك لسعة مساحته ومخاطر التلوث والضوضاء التي تؤثر على الساكنين بالقرب منه. وإذا ما أريد التوسع بهذا الأتجاه فالحل الوحيد هو في نقل المطار من مكانه الحالي إلى مكان آخر خارج الحيز المساحي للمدينة ، لأنه من المعوقات التي ليس من الممكن التوسع بعدها عن طريق النمط القافز .

ج- **المقابر:** تعد المقابر من المناطق الضاغطة المؤثرة على التوسع المساحي للمدن بسبب عدم إمكانية إزالتها وعدم رغبة الساكن الحضري بمجاورتها لأسباب نفسية ، ويوجد في مدينة كركوك مايقارب(8) مقابر داخل الحيز الحضري (خريطة- 7) ، ورغم ذلك فقد تم تجاوز تلك المقابر المنتشرة داخل المدينة منذ مدة طويلة بسبب قربها من الحيز العمراني مما ساعد على تخطيها والسكن حولها ضمن النمط القافز لتوسع المدينة ، وتجدر الإشارة هنا إلى أن عملية نقلها تتعلق بأمور دينية ومالية كبيرة يحول دون ذلك .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

د- شركة نفط الـ شمال: تقع في الجزء الـ شمالي والـ شمال الغربي من مدينة كركوك خريطة (7) ، وهي من المناطق المحمية من قبل الدولة كمحرمات لـ شركة لا يمكن الـ سكن داخلها أو الـ سكن بالقرب منها، ولذا أ صبحت محدداً لنمو التو سع الـ ساحي للمدينة بذلك الإتجاه، إلا في جهة واحدة من الشركة وهي الجهة الجنوبية منها المتمثل بحي عرفة المتاخم لمحيط المدينة الحضري.

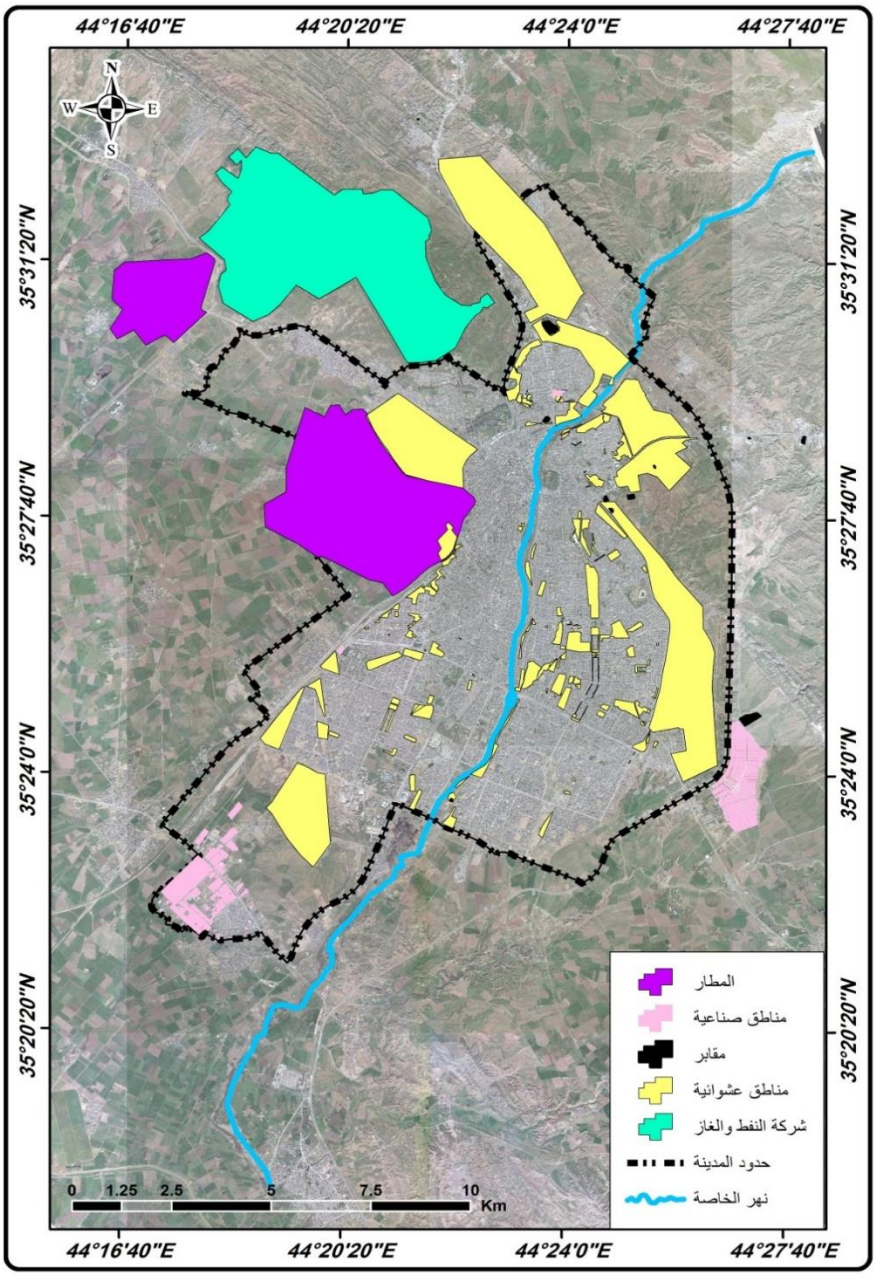
هـ- الحي الصناعي: قامت شركة دوكسيادس بوضع تصميم أساس لمدينة كركوك عام(1975م) وبموجبه تم نقل المناطق الصناعية خارج المدينة في الجزء الجنوبي منها ، والـ سبب في إختيار هذا المكان يرجع إلى أن إتجاه الرياح تكون شمالي غربي في معظم أيام الـ سنة إذ يمنع وصول الغازات التي تنبعث من هذه الصناعات إلى المدينة، إلا أن توسع المدينة بشكل طولي نحو الجنوب بسبب المحددات الأخرى جعلها تـ صل إلى الحي الـ صناعي (خريطة - 7-) ، وإذا ما أريد الأمتداد في هذا الجانب فيجب أن تتجاوزه المدينة بالنمط القافز أو ينقل الحي الصناعي إلى مكان آخر.

و- منطقة الفيلق الـ عسكري(عـ شوائيات): كانت المناطق الـ عسكرية في مواقعها الـ سابقة خارج الحيز الـ حضري للمدينة متمثلة بمنطقة الفيلق، ولكن التو سع الـ ساحي للمدينة جعل الحيز الـ حضري مجاورا للحيز الـ عسكري، وهذه المنطقة تقع في الجزء الغربي من المدينة مجاورة بشكل ملاصق للمطار(خريطة - 7-) ، مكونين أكبر حاجز يمنع المدينة من التوسع نحو الغرب، ولكن المدينة إستطاعت بمبدأ نمط النمو القافز التو سع الى ما وراء تلك المنطقة، حيث تم و بقرارحكومي توزيع قطع أرا ضي في حي (العمل الـ شعبي) الواقع على طريق (كركوك – الدبس) غرب الفيلق .

ز- خطوط نقل الطاقة الكهربائية (الضغط العالي): يتم نقل الكهرباء إلى مدينة كركوك من ثلاث مناطق: الأولى من محطة الدبس ، والثانية من محطة تازة خورماتو والثالثة من محطة ملاعبد الله، وبما أن المدينة تحتاج إلى كمية كبيرة من الطاقة الكهربائية فإنه يتم نقلها عبر أسلاك نقل الضغط العالي ومناطق مسار هذه الأسلاك تُعد مناطق محددة لتوسع المدينة, أو محدد للسكن بالقرب منها لأ سباب عديدة لعل من أبرزها تجنب مخاطرحدوث خلل أو قطع في الأ سلاك أو الموجات الكهرومغناطي سية، ولذلك حددت محرمات لهذه الخطوط

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

خريطة (7) مواقع محددات البشرية



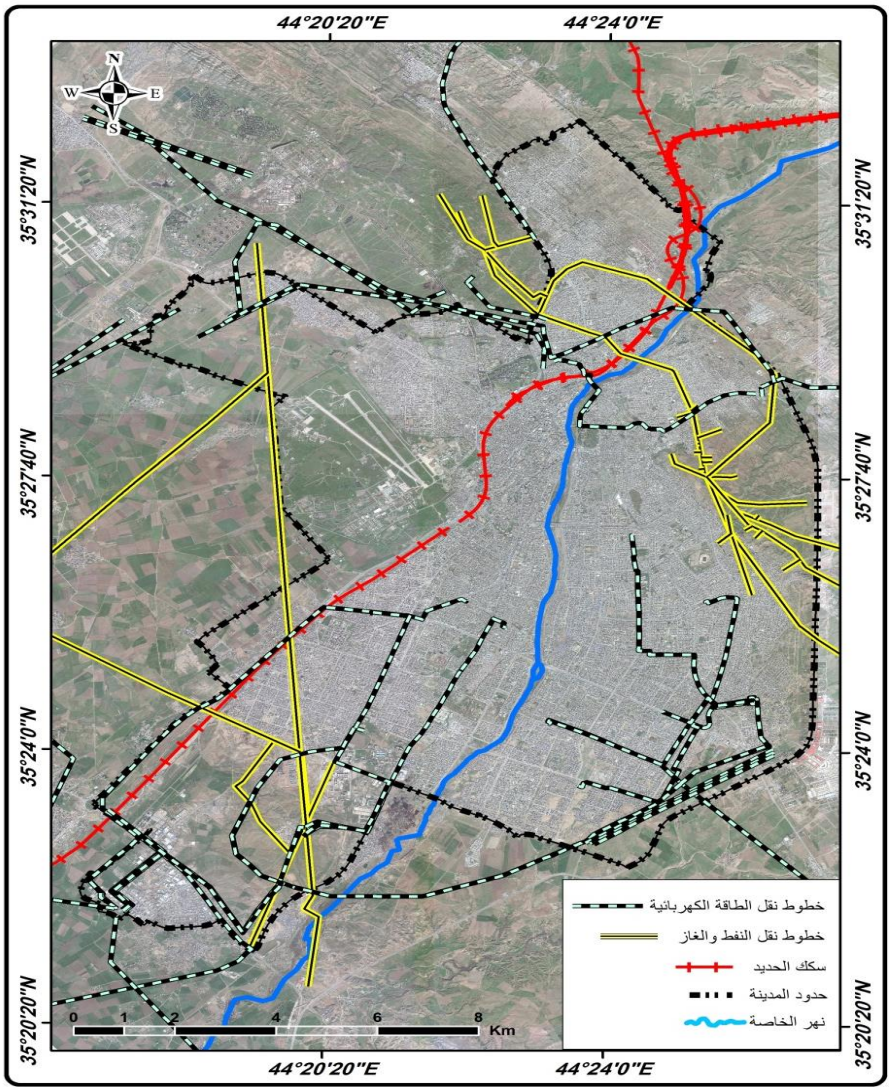
المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على المرئية الفضائية لمدينة كركوك لعام ٢٠١٩ وبرنامج (Arc GIs)

مسافة آمنة تقدر بنحو(25– 50) متراً على كل جانب، وعلى هذا فالجزء الجنوبي والجنوبي الشرقي من المدينة يحدد بمرور خط الكهرباء القادم إلى المدينة من محطة تازة خورماتو وإن كان خط الكهرباء بعيدا حاليا. أما الخط الثاني الذي يغذي المدينة بالكهرباء فيمر بالجزء الشمالي الغربي من المدينة القادم من محطة الدبس.(خريطة- 8-)

ح- **محطة القطار:** تقع محطة القطار في الجزء الغربي من المدينة والتي تم إنشاؤها عام (1933م) لغرض النقل بين بغداد وكركوك مرورا بتكريت، وكانت بعيدة عن الحيز الحضري حينذاك، وتمتد بمحاذاة الطريق الرئيسي الذي يربط مدينتي كركوك وتكريت، وكان للموقع الحالي أثر في عدم نمو المدينة بذلك الإتجاه(خريطة - 8-)

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

خارطة (8) موقع خطوط نقل الكهرباء والنفط وسكك الحديد



المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على الدراسة الميدانية والمرئية الفضائية لمدينة كركوك لعام ٢٠١٩ وبرنامج (Arc GIs)

ط- خطوط نقل النفط والغاز: مدينة كركوك من المدن النفطية، وعملية إ ستغلال النفط لا تتوقف على المدينة بذاتها وإنما تتعدى ذلك إلى تـ صدير هذا النفط إلى داخل العراق وإلى خارجه. والانابيب تربط حقول النفط بالـ صافي التي تقوم بعزله وتـ صفيته وتكريره. وهي منتشرة في الجزء الشمالي من المدينة والجزء الغربي منها، ففي

هذا الجزء هناك أنابيب لنقل النفط والغاز إلى وحدات العزل و الى محطات الطاقة الحرارية التي تعتمد على الغاز في تـ شغيلها. ويمرمن الأجزاء الغربية من المدينة، وقد حددت مـ سافة آمنة (محرمات) حول أنابيب النفط والغاز تقدر بنحو (75)م على جانبي الأنبوب، إذ لا يسمح للسكن أو إقامة أي منشآت فيها.

ي- الجيوب الريفية: توجد هذه المناطق في الغالب على الأطراف الجنوبية والجنوبية الغربية من المدينة, ويرجع سبب أنتـ شارها إلى هجرة العمال من الريف إلى المدينة بحثا عن فرص العمل, ولعدم توافر مكان لإقامتهم مما دفعهم إلى و ضع أيديهم على بعض المناطق

المصدر : من تنظيم الباحثة اعتماداً على المرئية الفضائية لمدينة كركوك لعام ٢٠١٩ .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

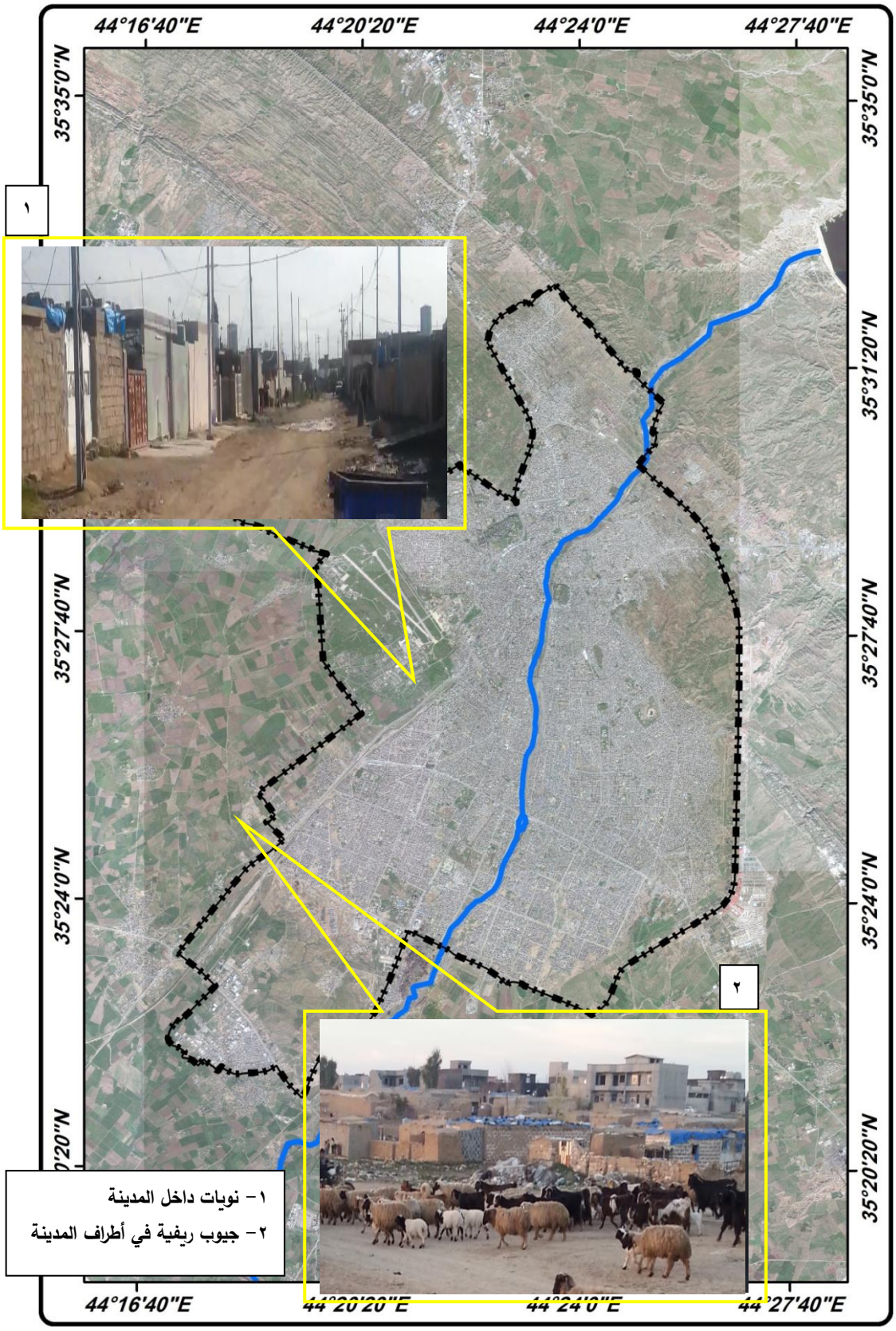
البعيدة عن العمران للإقامة بها بطريقة عشوائية تحمل الطابع الريفي بكل مكوناته,حيث تسودها البيوت الطينية والبناء المتداخل الذي تنعدم فيه مقومات الحياة الحضرية (شكل -1-).

ك- الزحف العمراني المنظم على الأراضي الزراعية والمحرمات العسكرية والنفطية لمدينة كركوك: وتتمثل هذه العشوائيات بالأراضي الزراعية والعسكرية واماكن المحرمات النفطية والقرى التي اندثرت داخل الحيز الحضري للمدينة المنتشرة في الاجزاء الغربية والشرقية والشمالية منها كعشوائية (بنجة علي , بارود خانة , كردستان (الفيلق), شوراو والعشوائية المنتشرة على الأراضي الزراعية بالقرب من منطقة تسعين) (ينظر شكل - 2-) .

ويعد هذا النمط من أكثر الامتدادات العمرانية العشوائية انتشاراً في المدينة، من حيث امتدادها الساحي وكثافة المباني و سرعه انتشارها، كما انها تعد احسن حالا من الأنماط الاخرى من حيث الظروف الاجتماعية والسكنية والاقتصادية، إذ تم اعتماد هذه المناطق وتطويرها عن طريق امدادها بشبكات البنية الأساسية (مياه شرب ، كهرباء) وغيرها، كما أن اغلب المساكن في هذا النمط تعد من الدور الفاخرة من حيث طرازالبناء والمواد المستخدمة

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

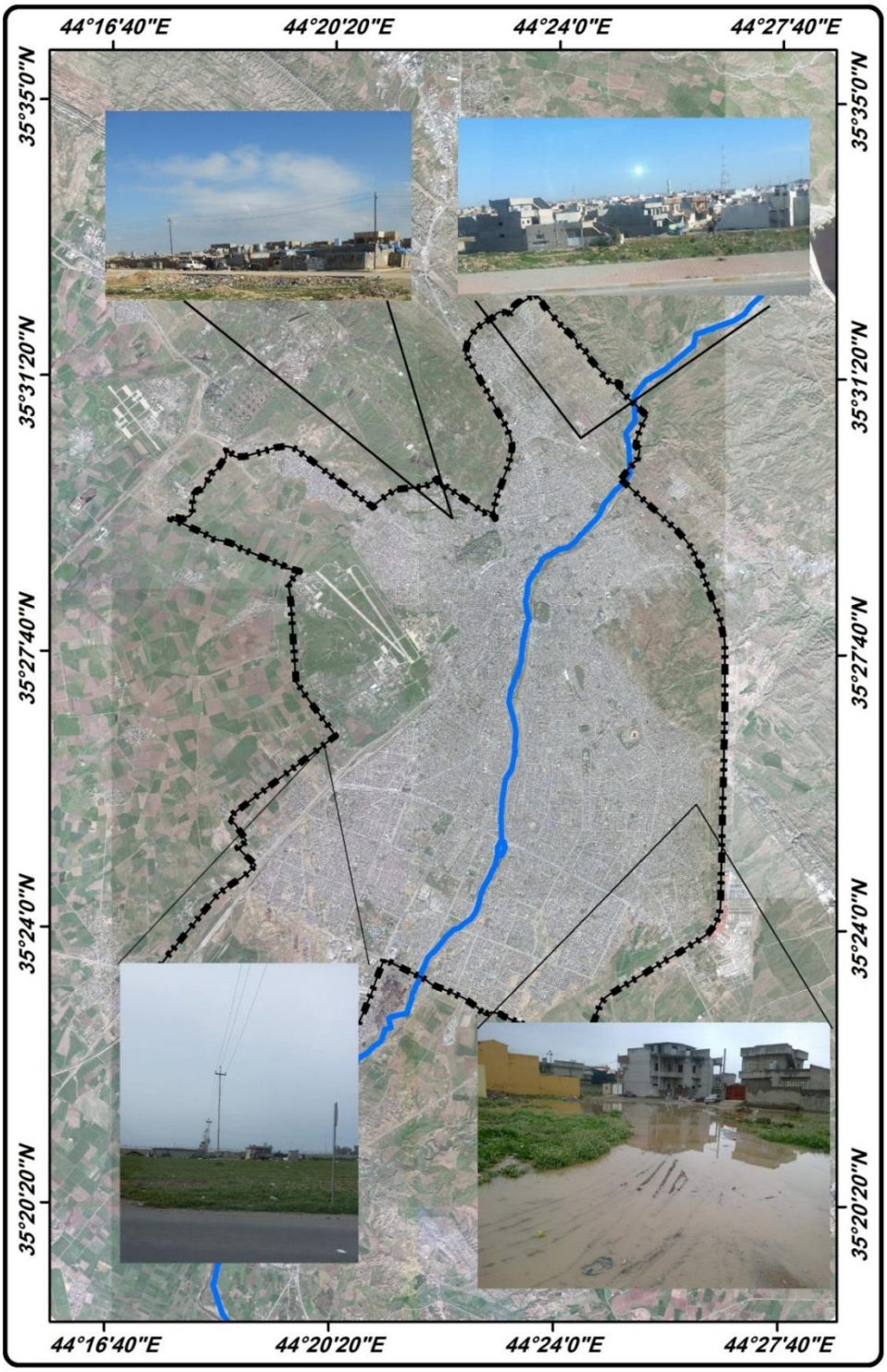
شكل (1) النويات والجيوب الريفية العشوائية في مدينة كركوك عام (2018)



المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على الدراسة الميدانية والمرئية الفضائية لمدينة كركوك لعام ٢٠١٩ وبرنامج (Arc GIs)

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

شكل (2) الزحف العشوائي على الأراضي الزراعية والمحرمات في مدينة كركوك عام (2018)



المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على الدراسة الميدانية والمرئية الفضائية لمدينة كركوك لعام ٢٠١٩ وبرنامج (Arc GIs)

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

الاستنتاجات :

في نهاية هذا البحث توصل الباحثان الى جملة من الاستنتاجات الا وهي :

١- النمو الحضري والتوسع الساحي للمدينة قد اثر بعدد من العوامل أهمها: العوامل الطبيعية المتمثل بالطبوغرافيا، والعوامل البشرية أهمها: الزيادة السكانية الناتجة عن حركتي الطبيعية والمكانية ، والعوامل الاقتصادية التي تتمثل في وجود النفط الذي اعطى للمدينة أهمية كبيرة .

٢- مرت مدينة كركوك بعدة مراحل مورفولوجية توسع فيها مساحتها بشكل تدريجي، فبعدما كانت مساحة المدينة تبلغ (485) هكتار بعدد سكاني يبلغ (68708) نسمة عام (1947) اصبحت مساحة المدينة (16648) هكتار عام(2017) مع زيادة في عدد السكان وصلت الى (1070179) نسمة .

٣- اصبح توسع المدينة طوليا (بشكل شريطي)بامتداد نهر الخاصة وباتجاه الجنوب حصرا بسبب العوامل الطبيعية والبشرية, التي اعترضت سير المدينة ومنعت توسعها نحو الاتجاهات الاخرى، ففي شمال المدينة حدتها التلال وحقل نفط كركوك، واما من الشرق فكان وادي الكور والاراضي الزراعية تقف حائلا امام توسعها،اما من جهة الغرب فمنعتها شركة نفط الشمال والفيلق والمطار ومعسكرخالد من النمو نحو الغرب .

٤- هناك مناطق يقل فيها تركيز المناطق الضاغطة لاسيما في اتجاهات الجنوبية بالدرجة الاولى والجنوبية الشرقية بالدرجة الثانية.

٥- ان معظم مساحات محددات التوسع المساحي في منطقة الدراسة هي محددات البشرية, بحيث يشكل المناطق العشوائية اكبر نسبة من المساحة تليها كل من شركة النفط والغاز والمطار والمناطق الضاغطة بنسب متباينة على التوالي .

٦- للمحددات الطبيعية اثر كبير على اتجاهات توسع بحيث العامل التضاريسي وقف حائلا امام التوسع مدينة كركوك باتجاه الجهات الشمالية والشمالية الشرقية كونها اكثر تضرسا و انحدارا. وكذلك (وادي الكور) الذي يمتد بموازاة المدينة من جهة الشرق قد حدد من توسع المدينة بهذا الاتجاه خصوصا في المراحل المورفولوجية الاولى .

٧- المناطق الضاغطة قد اثر بشكل كبير على النمو العمراني للمدينة, الذي كان لا يلتزم بخطة أو نمط واضح طيلة مراحل نمو المدينة الأولى، إذ أخذت المدينة الشكل الدائري خلال تلك المرحلة، ومع تطور طرق المواصلات ظهر نمط آخر من النمو وهو النمط الخطي الذي أدى إلى نمو أشرطه من المدينة نحو الخارج تتبع في امتدادها طرق المواصلات، ونجد المدينة أحيانا تأخذ نمط النمو المتعدد النوى والنمط المحتشد، وملئ الفراغات خلال المراحل الموالية الأخرى، كما ظهرت في السنوات العشر الاخير سيادة المناطق العشوائية النظامية والمبعثرة والتي أصبحت الآن إلى حداً ما جزءا من المدينة .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

التوصيات :

انطلاقا مما توصلت اليه الدراسة من استنتاجات تتعلق بتأثير المناطق الضاغظة على التوسع المساحي لمدينة كركوك ، فأن الدراسة توصي بما يلي:

١- توصي الدراسة بضرورة اتباع سياسة تحجيم المدينة بجملة من الإجراءات التخطيطية, ومنها التوجه نحو التوسع العمودي للمدينة لتقليل من المد الحضري للمدينة وتجديد مساحة قطع الاراضي الموزعة, فضلا عن اجراءات تمليك الاراضي للحد من ظاهرة انتشار وتمدد العشوائي باتجاه الاراضي الزراعية المحيطة بالمدينة .

٢- العمل على ملئ المساحات الفضاء داخل المدينة, مع مراعاة التخصص الوظيفي لكل استعمال من الاستعمالات داخل الحيز الحضري للمدينة. وكذلك العمل على تاهيل المناطق قليلة الانحدار والاودية قليلة الجريان بالعمل على استغلالها باستخدامات تتلائم نسبيا مع طبيعتها الحدائق والمتنزهات.

٣- اعادة النظر في التصميم الاساس للمدينة وأعداد مخططات جديدة لها تراعي فيها القرى المندصهرة والمنضمة اليها بعد أن أصبحت واقع حال.

٤- بما ان عملية توسع المدينة مستمرة وسوف تعترضها في المراحل المورفولوجية اللاحقة استخدامات الضاغطة الاخرى لذلك ينبغي وضع الية جديدة لبناء وتصميم اساسي للمدينة والعمل على تخطيط العمراني طويل الامد.

٥- العمل على مناقلة بعض الاستخدامات بعيدا عن الحيز الحضري للمدينة, وفي موقع تتوافق مع شروط التخطيطية والتنظيمية التي يراعي فيها التوسع المستقبلي للمدينة مثل المقابر ومناطق رمي النفايات.

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

Geographical Analysis of the Determinants of Spatial Expansion in the City of Kirkuk

Hiwa Sadiq Saleem
Geography Department, Collage of Arts, University of Salahaddin , Erbil, Kurdistan Region ,Iraq.
E-mail: Hiwa.saleem@su.edu.krd

Samah Samad Ali
Investment Authority, Investment Projects Company, Kirkuk, Iraq.
E-mail: Samahsamad@gmail.com

Abstract:

The city of Kirkuk found a large spatial expansion in line with its functional requirements. It was interrupted by determinants represented by the stress areas that clearly affected the city's growth. Based on that, the research aims to classify the stress areas and identify axes and directions for their expansion, relying on an inductive approach. Introduction, the first axis began to study the stress areas in terms of their concept, classification and characteristics, while the second axis was devoted to the school of urban development (population and urbanism) by dividing them into four morphological stages, while the third axis was devoted to studying and identifying patterns of stress areas and their impact on spatial expansion, and the research was concluded with a sentence of Conclusions and recommendations.

Key Words; Compressive Areas, Area Expansion ,Kirkuk.

المصادر:

الجنابي , صلاح حميد و غالب , سعدي علي ،(١٩٩٢), جغرافية العراق الإقليمية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.

الجنابي ،صلاح حميد و ال مدرس, ساكار بهاءالدين(٢٠١١), دور المناطق الضاغطة في اتجاهات التوسع المساحي لمدينة اربيل, مجلة زانكو, جامعة صلاح الدين , اربيل.

الجميلي، محمد شلاش خلف ،(٢٠١٣), ابعاد التوسع المساحي لمدينة كركوك، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية، للعلوم الانسانية، جامعة الموصل. الموصل.

حمدان ,جمال ، شخصية مصر,(١٩٨٠), دراسة في عبقرية المكان , دار الهلال ,القاهرة .

الدليمي ، خلف حسين ،(٢٠٠٢) التخطيط الحضري اسس ومفاهيم ، مطبعة دار العلمية الدولية ودار الثقافة , عمان, الاردن.

الرواشدة, مظفر اعبد محمود, (٢٠١٦), مدينة العقبة بين مظوري الاتساع المساحي و المناطق الضاغطة (دراسة ازمة), مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية, المجلد (٤٣), ملحق(٣).

سورداشي ، علي محمود ،(٢٠٠٢) جيولوجية منطقة كركوك واثرها على تجمع النفط ، بحوث الندوة العلمية حول كركوك ، دار اسو للطباعة والنشر ، اربيل .

صالح خضر محمد, (٢٠٠٧)التاريخ الاقتصادي لنفط كركوك بحث منشور، مجلة جامعه تكريت للعلوم الانسانية، المجلد(١٤),العدد(٣) تكريت

صالح، هيثم مهدي ، (٢٠٠١), التوسع المساحي لمدينة كركوك بين عامي (١٩٤٧-١٩٩٧) ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٤٨.

صفر, زين العابدين علي(١٩٨٩) ، التجديد الحضري لقلعة كركوك، مجلة المورد العدد ١.

صفر، زين العابدين علي,(١٩٩٦), النقل في مدينة كركوك دراسة حضرية كارتوكرافية , أطروحة دكتوراه (غير منشورة) , كلية الآداب , جامعة بغداد.

صفر، زين العابدين علي ،(٢٠١٢) النمو العمراني والاستهلاك المنزلي للمياه في مدينة كركوك، مجلة جامعة كويه، العدد٧٢.

عجاج، داود سليم ،(٢٠٠٥), تقويم الحالة العمرانية لمدينة كركوك وفق تصميمها الأساسي , مجلة التربية والعلم (البحوث التربوية والإنسانية) , المجلد ١٢ , العدد٤ ، جامعة الموصل , الموصل.

w.w.w. Usgsquads .com\ prod_ digital_intemathonal_elevation_models

John I.Clark, Population Geography,2nd, Pcrgarmon press,London, 1972.P.146

الجمهورية العراق (١٩٩٢) , الهيئة العامة للمساحة, خاريطة العراق الادارية بمقياس (١:١٠٠٠٠٠٠).

المملكة العراقية ، (١٩٥٤), مديرية النفوس العامة ، احصاء السكان لسنة ١٩٤٧ ، الجزء الثاني، بغداد.

المملكة العراقية ، (١٩٥٨), المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، مطبعة العاني ، بغداد .

وزارة التخطيط , (١٩٧٧) , المجموعة الاحصائية السنوية ، الجهاز المركزي للاحصاء ، نتائج ترقيم المباني وحصر السكان لسنة ١٩٧٧ ، مطبعة الجهاز ، بغداد .

وزارة التخطيط ،(١٩٨٨), الجهاز المركزي للاحصاء , نتائج التعداد العام للسكان لعام ١٩٨٧ ، محافظة التاميم .

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021

مديرية احصاء كركوك ، قسم الانماء البشري ، احصاء السكان لسنة ١٩٩٧ ، بيانات غير منشورة .

وزارة التخطيط، (٢٠١٨), الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاء كركوك، قسم الانماء البشري، تقديرات السكان لعام ٢٠١٨، بيانات غير منشورة .

وزارة البلديات والاشغال العامة,المديرية العامة لتخطيط العمراني , مديرية التخطيط العمراني / كركوك.

DOI:https://doi.org/10.26750/Vol(8).No(3).Paper2 http://journal.uor.edu.krd/index.php/JUR Vol.8. No.3,September.2021