



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: www.jtuh.org/
JTUH
 مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
 Journal of Tikrit University for Humanities
Abdullah Ahmed Gloub Al-Azzawi**Dr. Sabah Othman Abdullah Al-Bayati**

Tikrit / University/College of Education for Science

sabahothman@tu.edu.iq

* Corresponding author: E-mail :
Abdulla.a44@tu.edu.iq**Keywords:**job classification,
Kirkuk city,
proper planning**ARTICLE INFO****Article history:**Received 4 Jan. 2022
Accepted 17 Aug 2022
Available online 28 Jan 2023
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©2023 COLLEGE OF Education for Human Sciences, TIKRIT UNIVERSITY. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Journal of Tikrit University for Humanities

Functional Classification of Kirkuk's Streets**A B S T R A C T**

The urban transport network system represents at the present time an important and vital part of the uses of the city's land and its vital facilities, it is one of the factors that lead to increased linkage and interaction between places. With reference to the importance of the streets within the city, the streets were classified functionally, i.e. according to the function occupied by the facades overlooking them or the dominant use of the buildings that occupy their sides and the city streets perform different functions. Despite the importance of the function performed by the sides of the streets, the most important of them is the movement of the passage of vehicles and pedestrians, where the streets acquire the same function performed by the city center and the residential shops that link them or extend in them to include the commercial function, the residential function, the industrial function and the recreational function. On the basis of the classification of the street network in the city of Kirkuk, the study found that streets can be functionally classified into four types, which are (residential, commercial, industrial, and recreational) streets. The study recommends that there be compatibility between the patterns of land use and the transport network so that one use does not grow at the expense of the other.

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.30.1.2.2023.09>**التصنيف الوظيفي لشوارع مدينة كركوك**

عبدالله احمد جلوب العزاوي/ جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الانسانية /قسم الجغرافية

م. د. صباح عثمان عبدالله البياتي/ جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الانسانية /قسم الجغرافية

الخلاصة:

تمثل منظومة شبكة النقل الحضري في الوقت الحاضر جزءاً مهماً وحيوياً من استعمالات أرض المدينة ومرافقها الحيوية ، وتعد احد العوامل التي تؤدي إلى زيادة الارتباط والتفاعل بين الأماكن ، وان هدف البحث هو دراسة اصناف الشوارع وظيفياً في مدينة كركوك وبيان خصائص كل صنف منها ، إذ يعتبر التصنيف الوظيفي من التصنيفات المهمة للشوارع داخل المدينة ، وتصنف الشوارع وظيفياً أي حسب

الوظيفة التي تشغلها الواجهات المطلّة عليها أو الاستعمال المتغلب للأبنية التي تحتل جوانبها و تؤدي شوارع المدينة وظائف مختلفة ، وبالرغم من أهمية الوظيفة التي تنهض بها جوانب الشوارع فإن الأهم منها هي حركة مرور المركبات والسابلة ، حيث تكتسب الشوارع نفس الوظيفة التي يؤديها مركز المدينة والمحلات السكنية التي تربط بينها أو تمتد فيها لتشمل الوظيفة التجارية و الوظيفة السكنية والوظيفة الصناعية والوظيفة الترفيهية ، وان هذا الاصناف تجذب اليها انواعا من استعمالات الارض تتناسب معها من ثم يظهر شكل المدينة النهائي، وعلى اساس تصنيف شبكة الشوارع في مدينة كركوك توصلت الدراسة انه يمكن تصنيف الشوارع وظيفيا الى اربعة انواع وهي شوارع (سكنية ، تجارية ، صناعية ، ترفيهية)، وتوصي الدراسة بان يكون هناك توافق بين انماط استعمالات الارض وشبكة النقل لكي لا ينمو استعمال على حساب الاستعمال الاخر.

الكلمات المفتاحية: التصنيف الوظيفي، مدينة كركوك، التخطيط السليم

المقدمة : -

تضم المدينة في بنيتها شبكة من الشوارع التي تشغل حيزا كبيرا من مساحتها ، وفي ضوء تنوع استعمالات الارض وخصائص الامكنة داخل المدينة ، فمن المؤكد ان تتعدد اصناف الشوارع تبعا لذلك ، الامر الذي دفع المخططين والمهتمين في مجال تخطيط النقل واستخدماته داخل المدينة الى وضع عدة تصانيف للشوارع ، لكي يتمكنوا من متابعة تسلسل وظائفها وفق تدرج هرمي يسهل مهمتهم في ذلك ، وان هذا النظام لأصناف شبكة الشوارع يعكس مدى التطور الذي وصلت اليه المدينة وفي نفس الوقت يعكس مدى اعتماد المدينة على التخطيط السليم في التنسيق الوظيفي لشوارعها، و يقصد بتصنيف الشوارع تقسيم الشوارع إلى أنواع وتصنف الشوارع وظيفيا في منطقة الدراسة الى شوارع سكنية وشوارع تجارية وشوارع ترفيهية وشوارع صناعية.

1-مشكلة البحث :

(هل يمكن تصنيف شبكة الشوارع في مدينة كركوك وظيفيا طبقا لنوع الاستخدام السائد)

2-فرضية البحث :

(يمكن تصنيف شبكة الشوارع وظيفيا الى اربعة أصناف وذلك بحسب ما تتمتع به من خصائص جغرافية)

3-منهجية البحث :

تم الاعتماد على المنهج الوصفي والمورفولوجي للكشف عن واقع واصناف شبكة الشوارع في مدينة كركوك

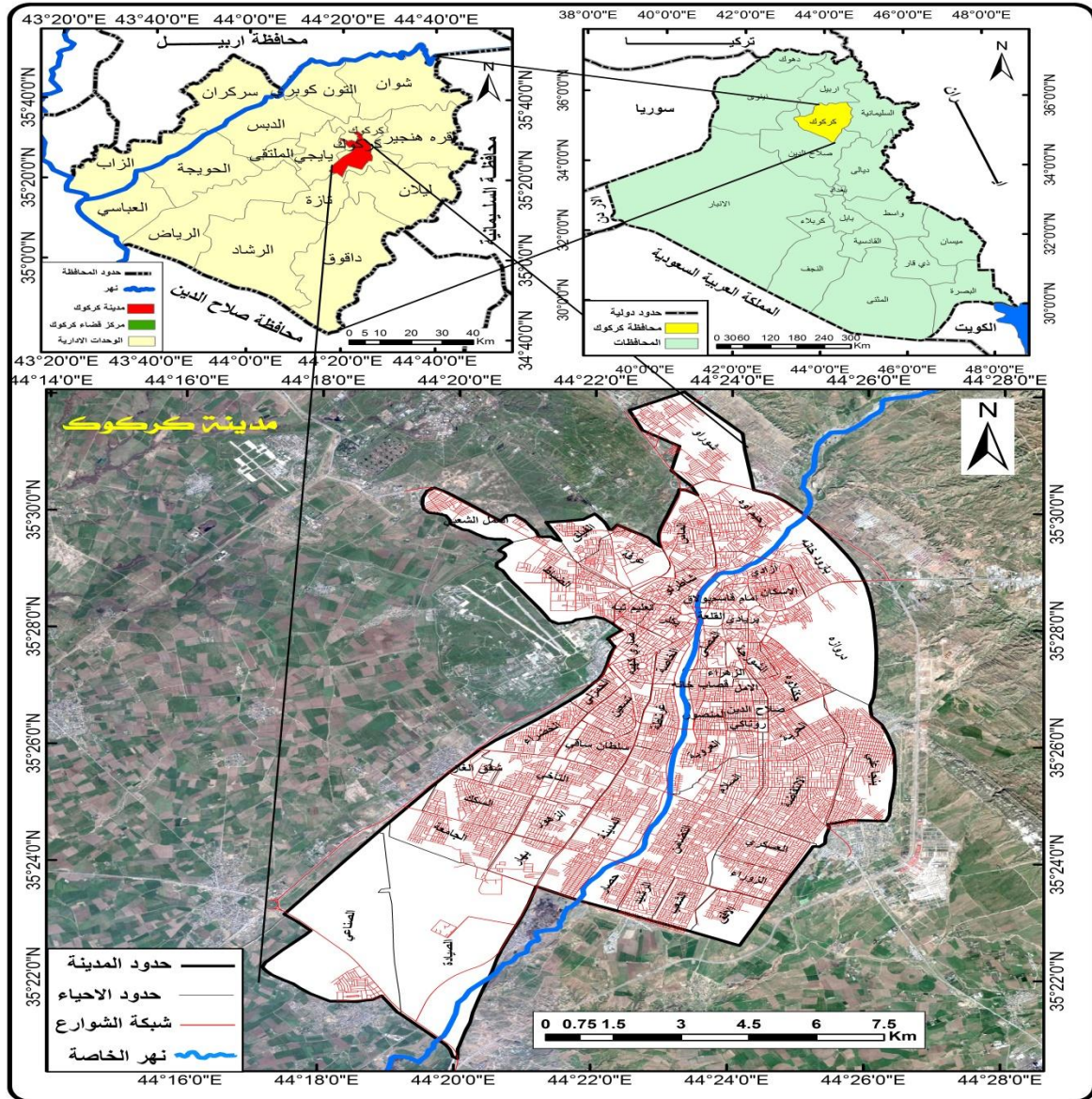
4-هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى الكشف عن انواع الشوارع في مدينة كركوك حسب التصنيف الوظيفي لشبكة الشوارع

5-الحدود المكانية والزمانية للدراسة :

تمتد منطقة الدراسة البالغة مساحتها (127 كم²) فلكياً بين خطي طول (44° 25' - 44° 32' _ 16° 44') شرقاً وبين دائرتي العرض (37° 20' - 35° 35' _ 9° 32' - 35°) شمالاً ، يقسمها نهر الخاصة الى قسمين ، شرقي ، وغربي وتتألف مدينة كركوك من 55 حيا سكنيا يقع 26 منها الى الجانب الغربي من نهر الخاصة ، و29 في الجانب الشرقي من النهر ،تتمثل منطقة الدراسة بمدينة كركوك التي هي مركز محافظة كركوك تقع جغرافيا في الجزء الشمالي والشمال الشرقي من العراق ، يحدها من الشمال ناحية شوان وناحية التون كوبري ومن الشرق تحدها ناحية قره هنجير ، ومن الجنوب والجنوب الشرقي ناحية ليلان ومن الجنوب الغربي تحدها ناحية تازة خورماتوا ، ومن الغرب تحدها ناحية ياجي ،اما من الشمال الغربي فيحدها قضاء الدبس وكما في خريطة (1).

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمدينة كركوك



المصدر: بالاعتماد على برنامج arc GlS 10.3، و المرئية الفضائية لمنطقة الدراسة للقمر الصناعي Quick Bird2، لعام 2021

التصنيف الوظيفي للشوارع

للشوارع والطرق وظائف معينة تقوم بها وكثيراً ما تصنف الشوارع وظيفياً أي بنفس الوظيفة التي تشغلها الواجهات المطلة عليها او الاستعمال المتغلب للأبنية التي تحتل جوانبها ، في المدينة والأحياء السكنية التي تمتد خلالها أو توصل بينها⁽¹⁾، وتؤدي شوارع المدينة وظائف مختلفة وعلى هذا الأساس تصنف الشوارع في مدينة كركوك إلى أربعة اصناف وبلغت اطوالها (2035171م) وبمساحة

قدرها (30068050م²) وجاءت الشوارع السكنية بالمرتبة الاولى من حيث الاطوال والمساحة اذ بلغت اطوالها (1624424م) ونسبة (79%) وبمساحة قدرها (16343880م²) ونسبة (54.35) اما الشوارع التجارية جاءت بالمرتبة الثانية حيث بلغت اطوالها (248183م) ونسبة (12.19%) وبمساحة (9875280م²) ونسبة (32.84%) وجاءت الشوارع الترفيهية بالمرتبة الثالثة اذ بلغت اطوالها (107003م) ونسبة (5.25%) من اطوال الشوارع وبمساحة (2176060م²) ، اما الشوارع الصناعية جاءت بالمرتبة الاخيرة من حيث اطوال الشوارع والمساحة اذ بلغت اطوال شوارعها (55561م) وبمساحة (1672830م²) ونسبة (5.65%) وكما موضح في جدول (1) والشكل (1).

جدول (1)التصنيف الوظيفي للشوارع مدينة كركوك بحسب اطوالها ونسبها المئوية لعام 2202

ت	صنف الشارع	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع
1	السكني	1624424	79.81	16343880	54.35
2	التجاري	248183	12.19	9875280	32.84
3	الترفيهي	107003	5.25	2176060	7.25
4	الصناعي	55561	2.75	1672830	5.56
	المجموع	2035171	%100	30068050	%100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc Gis و المرئية الفضائية لمنطقة الدراسة للقمر الصناعي Quick Bird2 ،لعام 2021

1-الشوارع السكنية :

تعرف الشوارع السكنية بأنها تلك الشوارع التي يمارس على جانبيها الاستعمال السكني والتي تحيط بالمناطق السكنية على الأغلب. كما وأن فئة من هذه الشوارع (الأزقة) تؤدي وظائف سكنية أكثر من الوظائف المرورية والتي تكون عندها حركة السير الآلي بطيئة، وتسمى بطرق التخديم او المسالك كونها تخدم المجموعات السكنية⁽²⁾، وتتصف الشوارع السكنية بأنها ذات مسارين او مسار واحد تتصل في بينها لتكون شبكة المواصلات المحلية وفي نفس الوقت تؤمن الاتصال بالشبكة الرئيسية في المدينة وتحيط هذا

شكل (1) التصنيف الوظيفي للشوارع بمدينة كركوك لعام 2022



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (1)

الشوارع السكنية بتجمعات سكنية تختلف في الحجم وترتبط بشوارع أو أكثر من شوارع المدينة حسب موقعها وحجم المنطقة التي تخدمها⁽³⁾، ويبلغ عرض هذا الشوارع في الأحياء السكنية القديمة من (3-8) ، وفي الأحياء السكنية الحديثة من (6-10)، وتحتل هذا الوظيفة في مدينة كركوك الجزء الأكبر من الشوارع إذ بلغت مسافة هذا الشوارع حوالي (1624424م) ونسبة (79.81 %) من أطوال الشوارع وبمساحة (16343880م²) ونسبة (54.35%) من مساحة المدينة وكما موضح في الجدول (2) وخريطة (2) .

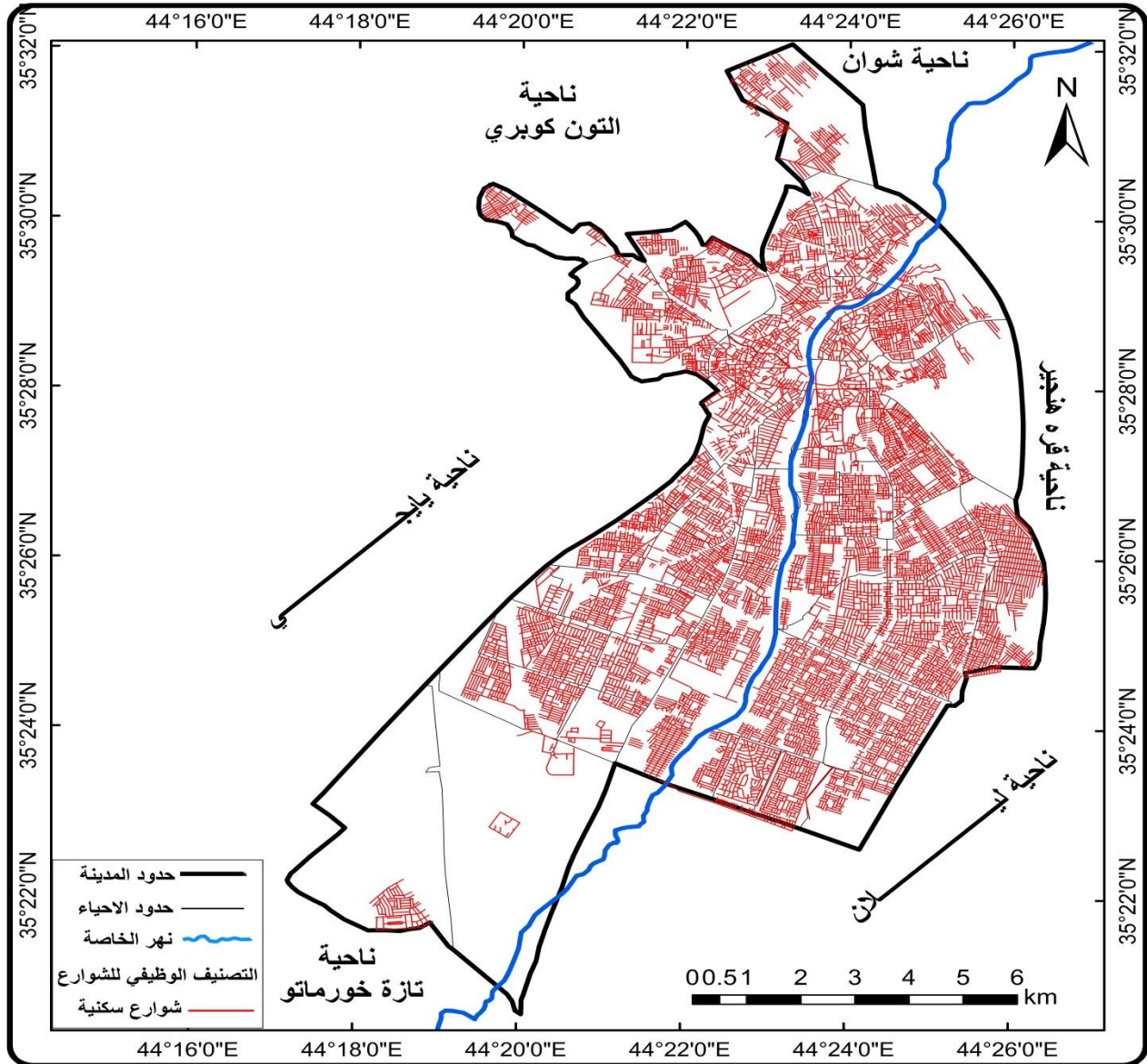
ان هذا الشوارع الفرعية بين الوحدات السكنية تقدم خدمة كبيرة للأحياء السكنية في المدينة وظيفتها الأساسية خدمية أكثر مما هي مرورية، حيث تقلل حركة السير فيها ويتم تحديد السرعة المحددة لها وذلك بسبب وقوعها في مناطق ذات كثافة سكانية عالية⁽⁴⁾ ، وتتخللها عدة وظائف خدمية مثل (المدارس والجامع والمتنزهات) وتشكل حركة السابلة فيها درجة كبيرة ، وان هذا الشوارع تعاني من عدة مشاكل والتي اثرت سلبا على ادائها وذلك بسبب الازدواجية والتداخل بين الوظيفة السكنية والتجارية والصناعية والخدمية ووقوعها في مركز المدينة جعلها تعاني من مشكلة الاختناقات المرورية ، وبالتالي نجدها تعاني من نقص في شبكات الصرف الصحي وكذلك روائه الارصفة فيها .

جدول(2)اطوال ومساحة الشوارع السكنية في مدينة كركوك لعام 2022

ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع	ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع
1	رحيم اوة	49001	3.01	490010	2.99	29	قصاب خانة	15514	0.95	155140	0.94
2	الانتفاضة	99586	6.12	995680	6.09	30	الرشيد	25093	1.54	250930	1.53
3	بنجاعلي	77201	4.75	772010	4.72	31	المنصور	13473	0.82	134730	0.82
4	الزوراء	27813	1.71	278130	1.70	32	المدينة	92038	5.06	920380	5.63
5	الافقي	18163	1.01	181630	1.11	33	بهار	16469	1.01	164690	1.00
6	القبلي	20186	1.24	201860	1.24	34	العمل الشعبي	13803	0.84	138030	0.84
7	الحرية	47052	2.08	470520	2.87	35	الخضراء	32678	2.01	326780	1.99
8	العسكري	46581	2.86	465810	2.85	36	الحمزلي	11778	0.72	117780	0.72
9	جنگلاوة	52822	3.25	528220	3.23	37	دروازه	25501	1.56	255010	1.56
10	الجامعة	39944	2.45	399440	2.44	38	الامل	12129	0.74	121290	0.74
11	السكك	53442	2.18	534420	3.26	39	دور الضباط	47741	2.93	477410	2.93
12	العروبة	42924	2.64	429240	2.62	40	روناكي	8226	0.50	82260	0.50
13	الاسكان	23767	1.45	237670	1.45	41	حصار	12901	0.79	129010	0.78
14	الزهراء	6376	0.39	63760	0.39	42	الخاصة	11884	0.73	118840	0.72
15	غرناطة	32035	1.97	320350	1.97	43	شق الغاز	5910	0.36	59100	0.36
16	الشورجة	19985	1.23	199850	1.22	44	شوارو	36101	2.22	361010	2.40
17	صاري كهية	23345	1.43	233450	1.42	45	شاطرلو	39249	2.04	392490	2.40
18	المصلى	24536	1.51	245360	1.50	46	سلطان ساقى	34739	2.13	347390	2.12
19	السلام	38646	3.37	386460	2.36	47	تعليم تبة	14406	0.88	144060	0.88
20	الماس	37733	2.32	377330	2.30	48	بريادي	8116	0.49	81160	0.49
21	الزهور	26988	1.66	269880	1.65	49	صلاح الدين	13800	0.84	138000	0.84
22	عرفة	33331	2.05	333310	2.03	50	بارود خانة	21770	1.34	217700	1.34
23	امام قاسم	12146	0.74	121640	0.74	51	الصيدا	7225	0.44	72250	0.44
24	التاخي	48904	3.0	489040	2.99	52	الصناعي	14750	0.90	147500	0.95
25	التضامن	80228	4.09	802280	4.90	53	الشعب	33290	2.04	332900	2.04
26	بكلر	22440	1.38	224400	1.37	54	بولاق	4462	0.27	44620	0.27
27	ازادي	21895	1.34	218950	1.33	55	القلعة	2651	0.16	26510	0.16
28	تسعين	31657	1.94	316570	1.93	56	المجموع	1624424	%100	16343880	%100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc Gis10.3، والمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة لعام 2021.

خريطة (2) الشوارع السكنية في مدينة كركوك لعام 2022



المصدر: بالاعتماد على قاعدة بيانات الجغرافية، و برنامج arc GlS10.3، والمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة.

2- الشوارع التجارية:

تعرف الشوارع التجارية بأنها الشوارع التي ينبغي أن يمارس على جانبيها وظائف تجارية بكافة أنواعها ويأخذ من هذه الوظيفة أساساً لعمليات التخطيط والتصميم لهذه الشوارع ويتدرج ضمن ذلك الاعتبارات المرورية الأخرى⁽⁵⁾، وتوصف هذه الشوارع بأشغالها الشوارع الرئيسية من المناطق المركزية للمدينة وتتفرع منها شوارع تجارية ثانوية وشوارع محلية مما تشكل قطب جذب لسكان المدينة وذلك لتوفر العديد من الخدمات الضرورية اليومية وإن أي تغير في وظيفتها سوف يولد مشاكل مرورية كثيرة نتيجة لزيادة الحركة فيها فضلاً عن زيادة الضغط على الاستعمالات الخدمية الأخرى⁽⁶⁾، إذ تتركز الشوارع التجارية في مدينة

كركوك والمتمثلة بشوارع المحافظة والذي يبدأ من تقاطع شارع المحافظة مع الجسر الثالث وانتهاء بالمعهد الفني جنوبي المدينة ويعتبر هذا من الشوارع التجارية الرئيسية في المدينة والذي يعاني من الاختناقات المرورية وذلك لعدم توفر ساحات لوقوف السيارات فيضطر سائقو السيارات الى ركن سياراتهم الى جانبي الطريق، ويعتبر شارع تسعين ايضا من الشوارع التجارية التي كانت سابقا من الشوارع السكنية ثم تحولت الى الوظيفة التجارية وذلك باستحداث محلات تجارية على الجزء المخصص لأغراض السكن مما ادى الى تغير مورفولوجية الشكل من الوظيفة السكنية الى التجارية ، بالرغم من ان السعة المرورية لهذا الشارع لا يتسع لاحتواء اعداد كبيرة من السيارات ، بسبب كثرة التوقفات على جانبي الطريق ، مما اثر سلبا على حركة المرور والسابلة والتي ادت الى حدوث الاختناقات المرورية ، ففي الجانب الايمن من نهر الخاصة يعد (شارع كوماري ، والمحاكم ، والاقواق وشارع الاستقلال) من الشوارع التجارية المزدهمة بسبب وقوع هذه الشوارع في منطقة الاعمال المركزية ونقطة الالتقاء وسائط النقل لا حياء المدينة كافة ، اما في الجانب الايسر من نهر الخاصة فيعد(شارع السوق الكبير والقلعة وصلاح الدين) من اهم الشوارع التي تمارس فيها الوظيفة التجارية المتمثلة بتجارة الجملة والمفرد ، وان هذا الشوارع تكون ضيقة وتنتشر فيها ظاهرة الباعة المتجولين واستغلالهم مساحات واسعة من اجزاء الشوارع مما يعيق حركة السابلة ، وكذلك تمتاز بردائه اكسائها ،وان هذا الشوارع تحتكر المواقع المركزية في المدينة وان اسعار الاراضي تكون مرتفعة جدا وذلك لارتفاع الياجارات للمحال في هذا الشوارع ، وبلغت اطوال الشوارع التجارية في مدينة كركوك (248183م)وبنسبة (12.19%) وبمساحة (9875280م²) وبنسبة (32.84) من مساحة مدينة كركوك وكما مبين في جدول (3) وخريطة (3) .

3- الشوارع الترفيهية :

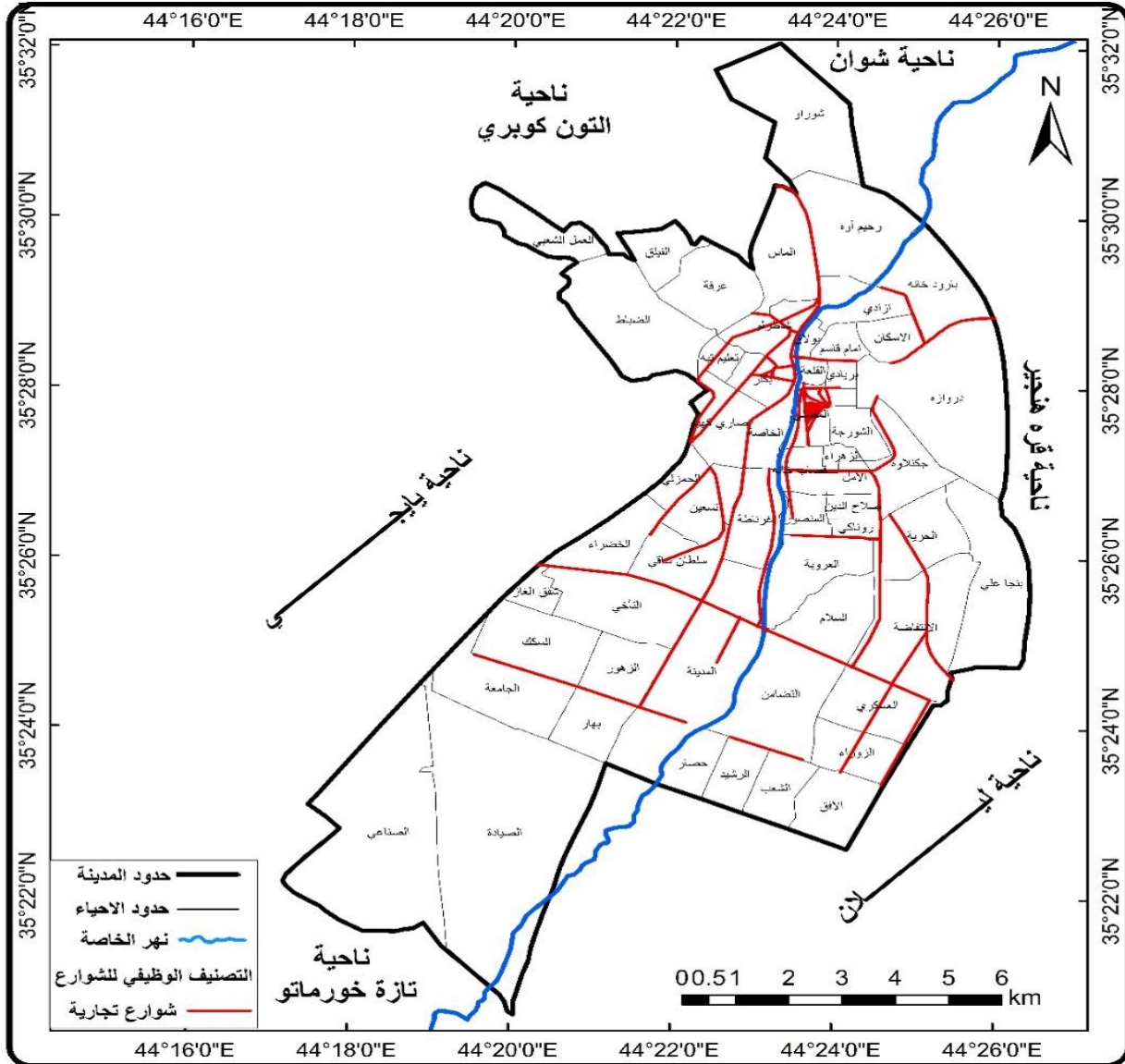
تعد المناطق الخضراء من ابرز متطلبات المدن الحديثة كونها تشكل الرئة الرئيسية لعمليات التغير البيئي فهي تمثل العامود الرئيسي لتنقية اجواء المدينة من التلوث الناجم من استعمالات الأرض المختلفة⁽⁷⁾، وينتشر هذا النمط من الشوارع في مدينة كركوك على ضفاف (الكورنيشات) ، إذ يزود الكورنيش بالمرافق العامة وتغرس الأشجار و المغروسات الخضراء في وسط الكورنيش وعلى امتداد الساحل⁽⁸⁾ ان الشوارع الترفيهية هي الشوارع التي تخصص استعمالات الارض لأغراض الترفيه والترويح والتي تتمثل بشوارع الكورنيش الواقع على جانبي نهر الخاصة والتي تتكون من مساحات مهمة من الناحية

جدول (3) مساحة واطوال الشوارع التجارية في مدينة كركوك لعام 2022

ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع	ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع
1	رحيم اوة	2698	1.08	107920	1.09	21	قصاب خانة	4089	1.64	163560	1.65
2	الانتفاضة	9687	3.90	387480	3.92	22	الرشيد	1440	0.58	57600	0.58
3	الزوراء	4205	1.69	168200	1.70	23	المنصور	2499	1.91	9960	1.01
4	الافق	4205	1.69	168200	1.70	24	المدينة	23399	9.42	935960	9.47
5	الحرية	10021	4.03	400840	4.05	25	بهار	4230	1.70	169200	1.71
6	العسكري	17967	7.23	718680	7.27	26	دروازة	4228	1.70	169120	1.71
7	جنكلاوة	6391	2.57	255640	2.58	27	الامل	7982	3.23	319280	3.23
8	الجامعة	4230	1.70	169200	1.71	28	الخاصة	6379	3.57	255160	2.58
9	السكك	4230	1.70	169200	1.71	29	شقق الغاز	8013	3.22	320520	3.24
10	العروبة	1669	0.67	66760	0.67	30	شاطرلو	14710	5.92	588400	5.95
11	الاسكان	3831	1.54	153240	1.55	31	سلطان ساقى	12586	5.07	503440	5.09
12	الزهراء	1590	0.64	63600	0.64	32	تعليم تبة	4627	1.86	185080	1.87
13	غرناطة	7494	3.01	299760	3.03	33	بريادي	2280	0.91	91200	0.92
14	صاري كهية	12506	5.03	488200	4.94	34	صلاح الدين	4413	1.77	176520	1.78
15	المصلى	10061	4.05	402440	4.07	35	بارود خانة	3831	1.54	153240	1.55
16	الماس	3683	1.48	107320	1.08	36	بولاق	1232	0.49	49280	0.49
17	الزهور	4230	1.70	169200	1.71	37	القلعة	1967	0.79	78680	0.79
18	امام قاسم	1232	0.49	49280	0.49	38	بكر	6782	2.71	269120	2.72
19	التاخي	8013	3.22	320520	3.24	39	ازادي	1581	0.63	63240	0.74
20	التضامن	9453	3.80	378120	3.82	40	تسعين	4573	1.84	182920	1.85
	المجموع							248183	%100	9875280	%100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج arc gis10.3، والمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة لعام 2021.

خريطة (3) الشوارع التجارية في مدينة كركوك لعام 2022



المصدر: بالاعتماد على قاعدة البيانات الجغرافية لمنطقة الدراسة ،و برنامج arc Gis 10.3 ، والمرئية الفضائية لمنطقة .

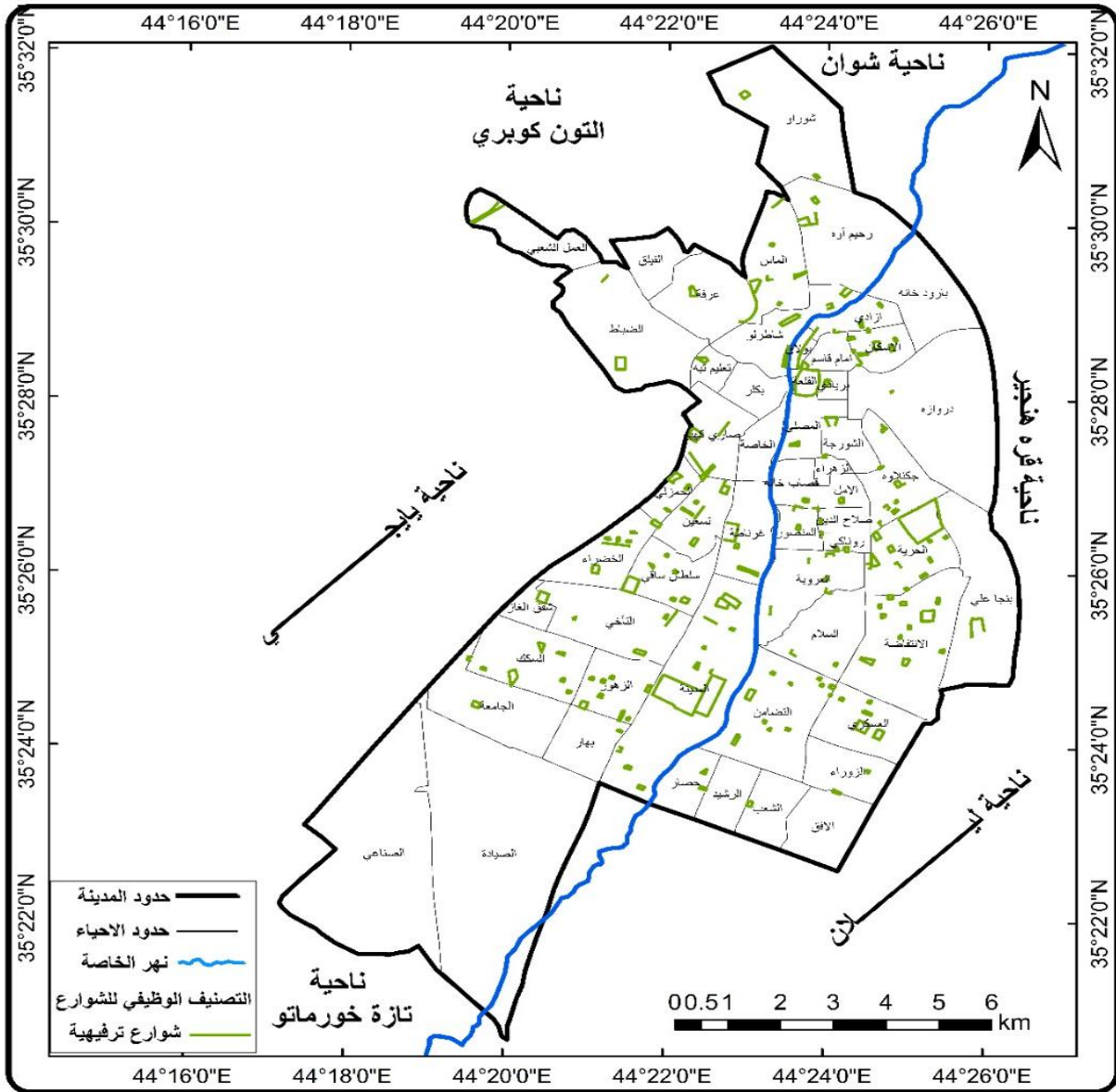
النفسية للسكان المدينة وتعتبر المتنفس الوحيد للترويح للسكان ، وكذلك الشوارع التي تتوزع على جانبيها المقاهي ودور السينما وساحات اللعب والحدائق العامة وتشمل الوظيفة الترفيهية ايضا المكتبات التراثية والمقاهي والمعالم الاثرية مثل قلعة كركوك، وايضا تتمثل في دورة النقاء الشوارع الرئيسية كما هو الحال في تقاطع رحيم اوه حيث تم استغلال هذا المكان من المساحة الدائرية من انشاء مصاطب للجلوس واحاطتها بسياج معدني ،وتبلغ اطوال الشوارع الترفيهية في منطقة الدراسة حوالي (107003م) وبنسبة(5.25%) وبمساحة (2176060م²) وبنسبة(7.25%) من مساحة الشوارع ،وكما موضح في وجدول (4) وخريطة 4.

جدول (4) مساحة واطوال الشوارع الترفيهية في مدينة كركوك لعام 2022

ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع	ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع
1	رحيم اوة	2477	2.32	85540	3.93	27	ازادي	2037	1.9	40740	1.87
2	الانتقاضة	4676	4.37	93520	4.29	28	تسعين	4460	4.17	89200	4.09
3	بنجالعلي	3607	3.37	72320	3.31	29	قصاب خانة	624	0.58	12480	0.57
4	الزوراء	616	0.85	12320	0.56	30	الرشيد	364	0.34	72801	0.33
5	الافق	404	0.38	8080	0.37	31	المنصور	830	0.79	16600	0.76
7	الحرية	6681	6.25	133620	6.10	32	المدينة	8368	7.82	167360	6.69
8	العسكري	2604	2.43	52080	2.39	33	بهار	1307	1.22	26140	1.20
9	جنكلاوة	5385	5.03	107700	4.94	34	العمل الشعبي	1401	1.32	28020	1.28
10	الجامعة	1587	1.48	31740	1.45	35	الخضراء	2714	2.54	54280	2.49
11	السكك	2855	2.67	57100	2.92	36	الحمزلي	2246	2.1	44920	2.06
12	العروبة	1755	1.64	35100	1.61	37	دروازة	420	0.39	8400	0.38
13	الاسكان	2775	2.59	55500	2.55	38	الامل	366	0.34	7320	0.33
14	الزهراء	248	0.23	4960	0.02	39	دور الضباط	1078	1.0	21560	0.99
15	غرناطة	2056	1.92	41120	1.88	40	روناكي	796	0.74	15920	0.73
16	الشورجة	1156	1.08	23120	1.06	41	حصار	735	0.69	14700	0.67
17	صاري كهية	2786	2.6	55720	2.56	42	شقق الغاز	760	0.71	15200	0.09
18	المصلى	3264	3.05	65280	2.99	43	شوارو	815	0.76	16300	0.74
19	السلام	718	0.66	14360	0.60	44	شاطرلو	2781	2.6	55620	2.50
20	الماس	3552	3.32	71040	3.26	45	سلطان ساقى	3033	2.84	60660	2.78
21	الزهور	2849	2.16	56980	2.61	46	تعليم تبة	550	0.51	11000	0.50
22	عرفة	1652	1.54	33040	1.51	47	بريادي	2333	2.18	46660	2.14
23	امام قاسم	3334	3.12	66680	3.06	48	صلاح الدين	545	0.51	10900	0.50
24	التاخي	2262	2.11	45240	2.07	49	الشعب	385	0.36	7700	3.53
25	التضامن	3267	3.05	65340	3.00	50	بولاق	3234	3.02	64680	2.97
26	القلعة	2255	2.11	45100	2.07		المجموع	107003	%100	2176060	%100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج arc gis 10.3، والمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة لعام 2021.

خريطة (4) الشوارع الترفيهية في مدينة كركوك لعام 2022



المصدر : بالاعتماد على قاعدة البيانات الجغرافية و على برنامج arc Gis 10.3 ، والمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة.

4- الشوارع الصناعية :

تحتاج المناطق الصناعية إلى ارتباط مستمر بالمدينة والإقليم المحيط بها بوسائل النقل المتنوعة لنقل السلع والبضائع والعمال والمواد الأولية والخدمات المختلفة ، والوصول الى أماكن الخدمات الصناعية⁽⁹⁾

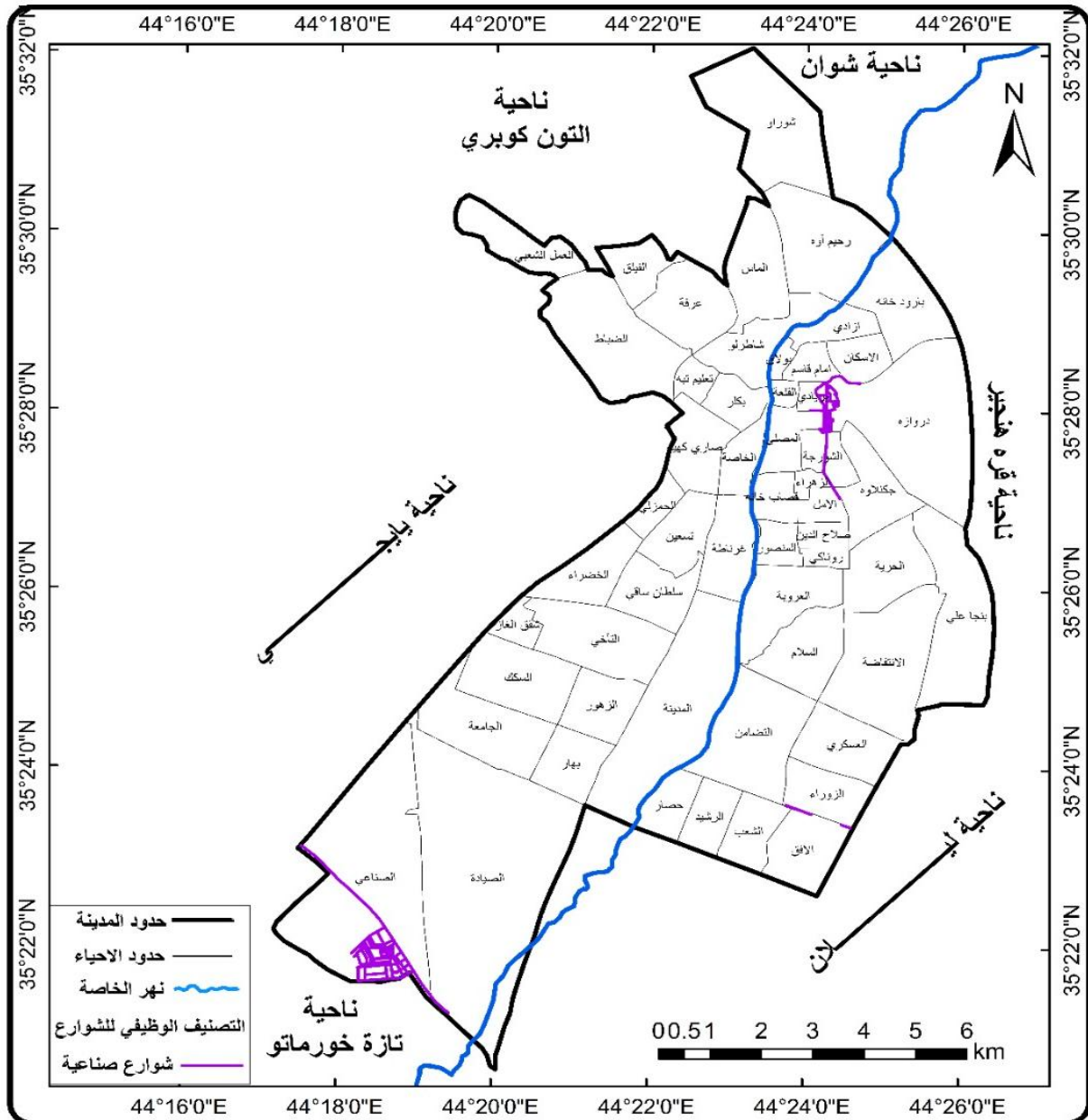
ولا بد أن تتصف هذه الخدمة بالاستقرار والسرعة و الأمان ، وتؤمن بصورة أساسية بواسطة شبكة شوارع إقليمية تحيط بالمناطق الصناعية وتربطها ببقية المناطق القريبة الاخرى ، وشوارع محلية تتفرع من الطرق الإقليمية داخل المناطق الصناعية وتقسّمها إلى تجمعات، وشوارع فرعية داخلية تربط بين الشوارع المحلية وبين المناطق العمران والمصانع والخدمات المتنوعة في المدينة وهي الشوارع التي يشغل جانبها الاستعمال الصناعي⁽¹⁰⁾، وان هذا الشوارع تمتاز بتخصصها للاستعمال الصناعي لان النسبة العالية من استعمالاتها هي استعمالات صناعية⁽¹¹⁾، وقبل ظهور التخصص الوظيفي اتسم هذ الاستعمال بتداخله مع بقية الاستعمالات الوظيفية الاخرى ، ان الشوارع الصناعية في مدينة كركوك تظهر واضحة حيث توجد احياء صناعية ظهرت حديثة داخل المدينة، وذلك بسبب الظروف الامنية التي حدثت من الخروج باتجاه الحي الصناعي والواقع بالقرب من تقاطع طريق كركوك - تكريت في جنوب غرب المدينة والتي يبعد (15) كم من مركز المدينة ، حيث ظهرت احياء صناعية والتي تتمثل بورش صغيرة لتصليح المركبات ، وورش اعمال النجارة ومعامل لصنع الابواب والشبابيك ، وان هذا الشوارع تظهر في حي (بريادي) في وسط المدينة والواقع بالقرب من كراج الشمال ، وكذلك في الاجزاء الشمالية من منطقة (رحيم اوه و الحي العسكري) توجد بعض الورش لصناعة الابواب والشبابيك البلاستيك والحديد. وتبلغ اطوال الشوارع الصناعية في مدينة كركوك (55561م) وبنسبة (2.75%) من اطوال الشوارع الكلية في مدينة كركوك وبمساحة (1672830م²) وبنسبة (5.56%) من مساحة الشوارع في منطقة الدراسة ، وكما موضح في جدول (5) وخريطة (5)

جدول (5) مساحة واطوال الشوارع الصناعية في مدينة كركوك لعام 2022

ت	اسم الحي	طول الشارع م	النسبة المئوية للأطوال الشوارع	مساحة الشارع م ²	النسبة المئوية لمساحة الشوارع
1	بنجا علي	529	0.9	15780	0.9
2	الافق	714	1.2	2142	1.2
3	الاسكان	3241	5.8	97230	5.8
4	الزهراء	3241	5.8	97230	5.8
5	الشورجة	3923	7.03	117690	7.03
6	المصلى	4478	8.0	134340	8.0
7	امام قاسم	3241	5.8	97230	5.8
8	دروازة	6608	11.85	198240	11.85
9	الامل	3241	5.81	97230	5.81
10	بريادي	5464	9.79	163920	9.79
11	الصيادة	4523	8.1	135690	8.1
12	الصناعي	16558	9.97	496740	9.97
	المجموع	55561	%100	1672830	%100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج arc gis10.3، والمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة لعام 2021

خريطة (5) الشوارع الصناعية في مدينة كركوك لعام 2022



المصدر : بالاعتماد على قاعدة البيانات الجغرافية وعلى برنامج arc Gis 10.3 ، والرؤية الفضائية لمنطقة الدراسة لعام

الاستنتاجات

- 1- إن الموقع الجغرافي لمدينة كركوك الذي يربط الجنوب بالشمال وبالعكس جعلها أهم مدن محافظة كركوك وصارت مركزاً إدارياً لأربعة أفضية ، مما كان له الأثر في بنائها وتخطيط شبكة شوارعها.
- 2- أظهرت الدراسة وجود أربعة تصانيف للشوارع حسب التصنيف الوظيفي وهي (سكنية ، تجارية ، ترفيهية ، صناعية)

- 3- توصلت الدراسة ان هناك زحف على الشوارع السكنية من قبل استعمالات الارض التجارية .
- 4- بلغت اطوال الشوارع حسب التصنيف الوظيفي في منطقة الدراسة (2035171)م من اطوال الشوارع في المدينة .
- 5- وتوصلت الدراسة ان مساحة الشوارع حسب التصنيف الوظيفي بلغت (30068050).

المقترحات

- 1- توصي الدراسة بان يكون هناك توافق بين انماط استعمالات الارض وشبكة النقل لكي لا ينمو استعمال على حساب الاستعمال الاخر .
- 2- العمل على منع اقامة المباني سواء للسكن او للأعمال التجارية والصناعية على حافة الطرق مباشرة، وتحديد مسافات كافية، من كل جهة بين كتف الطريق والمبنى المراد اقامته. وذلك احتياطاً للتوسع المنتظر للطريق في المستقبل وللوقوف الجانبي للسيارات لغرض الانتظار او انزال البضائع او الركاب
- 3- توسعة الشوارع الضيقة او ايجاد بدائل عنها لتقليل الازدحامات وبالأخص شوارع المنطقة المركزية ومنع دخول المركبات الكبيرة والمتوسطة الحجم بالمرور داخل المدينة وخاصة وقت الذروة.
- 4- توفير ساحات ومواقف للسيارات بالقرب من الشوارع التجارية وبطاقات استيعابية عالية كالمواقف المتعددة الطوابق لتجنب الوقوف في فضاء الشارع .

- 1- Al-Ajili, Muhammad Salih Rabie, Geographical Analysis of Land Uses for Transportation in the City of Baghdad, Ph.D. thesis (unpublished) submitted to the College of Education, Al-Mustansiriya University, 1995, p. 108.
- 2- Hassan, Al-Hiti, Sabri Faris, Saleh Falih, the geography of cities, their importance, study, objectives, research methods, University of Baghdad, 2nd edition, year 2000 AD, p. 193.
- 3- Mahmoud Ismail Muhammad, Planning features of the urban transport system in the city of Fallujah, testing the efficiency of the system, PhD thesis, University of Baghdad, Institute of Urban and Regional Planning, 2010, p. 43.
- 4- Abdul Razzaq Abbas, Geography of Cities, College of Arts, University of Baghdad, Asaad Press, 1977, p. 166
- 5- Al-Jawari, Sarah Mahmoud Habeeter, The Relationship between Road Networks and Urban Growth in the City of Baghdad, Master Thesis, Urban and Regional Planning Institute, University of Baghdad, 2015, p.51.
- 6- Riyadh Abdullah Ahmed, Fouad Jiyad Matar, Spatial Analysis of Green Areas within the Basic Design of Samarra City Using Geographic Information Systems (GIs), Tikrit University Journal for Human Sciences, Volume 25, Issue Six, 2018, pg. 487.
- 7- Al-Hadithi, Abbas Ghali, Recreational Services for the Residents of Basra, an unpublished master's thesis, University of Baghdad, College of Arts, 1983, p. 11.
- 8- Al-Janabi, Abdul-Zahra Ali, The Reality and Trends of Industrial Settlement in the Middle Euphrates Region of Iraq, PhD thesis, College of Arts, University of Baghdad, 1996, pp. 22-2.
- 9- Al-Khafaji, Farah Abdul-Azim Hussein, the relationship between transportation and the industrial site (an applied study in the Muthtah governorate) Master's thesis, College of Education for Human Sciences, University of Al-Muthanna, University of Al-Muthanna, 2016, p. 45.
- 10- Al-Tamimi, Al-Sammak, Muhammad Azhar, Abbas Ali, Foundations of Industrial Geography and its Applications, Mosul University Press, Mosul 1987, p. 50.
- 11- Nazem Abdul-Hussein Ali Aboud Al-Jubouri, Spatial Analysis of Land Uses for Transportation in the City of Hilla, Master Thesis, College of Education for Human Sciences, University of Babylon, 2022 AD, p. 89.