

RESEARCH ARTICLE

(Job efficiency for infrastructure services in small cities in ALMuthanna)

Zainab Zaghir Jabe *, Yahya Abdel Hassan Falih

University of Al-Muthanna ,College of Education for Human Sciences, Department of Geography , Iraq

ABSTRACT

Urban services receive significant attention in the development plans of most countries around the world. The advancement of the services sector has become a fundamental criterion for measuring the level of development and civilizational progress. Developed countries are those that provide a variety of services that meet basic human needs and respond to diverse desires. This study focused on analyzing the reality of infrastructure services in small cities, including: water supply, electricity, transportation networks, sanitation, telecommunications, and solid waste disposal, due to their critical importance in the development process of the study area's cities. The study aimed to assess the current state and functional efficiency of these services in the following cities: Al-Warka, Al-Majd, Al-Salman, Al-Hilal, Al-Karama, Al-Darraj, Al-Suwair, Bseia, and Al-Najmi, in order to measure their adequacy and efficiency. The findings revealed that infrastructure services in these cities are largely inefficient. The water services showed a deficit estimated at 1387.2 m³/day, while the electricity services had a shortfall of approximately 3,907,326 watts/hour. The road density index was recorded at 1.1 km/km², which is significantly lower than the global standard of 10 km/100 km². Additionally, the study area lacks essential sanitation and solid waste services.

Keywords: Small cities, infrastructure, drinking water, transportation roads, electricity, sanitation, telecommunications, solid waste.

مقالة بحثية

الكفاءة الوظيفية لخدمات البنى التحتية في المدن الصغيرة في محافظة المثنى

زينب زغير جابر¹ , يحيى عبد الحسن فليح²

جامعة المثنى, كلية التربية للعلوم الانسانية , قسم الجغرافية , العراق

الملخص:

تحتل خدمات المدن بأهتمام كبير في الخطط التنموية لمعظم دول العالم , وأصبح تطور قطاع الخدمات معياراً أساسياً لقياس مستوى التطور والتقدم الحضاري للدول , فالدول المتقدمة هي التي تقدم خدمات متنوعة تلأئم الحاجات الأساسية للإنسان ورغباته المتنوعة . ركزت هذه الدراسة دراسة واقع خدمات البنى التحتية في المدن الصغيرة التي تتضمن (الماء , الكهرباء , طرق النقل , الصرف الصحي , الاتصالات , النفايات الصلبة لما تحتويه من أهمية بالغة في العملية التنموية الخاصة بمدن منطقة الدراسة , إذ اتخذت الدراسة على عاتقها التعرف على واقع خدمات البنى التحتية و دراسة الكفاءة الوظيفية لمدن منطقة الدراسة المتمثلة بمدن (الوركاء , المجد , السلطان , الهلال , الكرامة , الدراجي , السوير , بصية , النجمي) بهدف قياس مدى كفاءتها وكفايتها في منطقة الدراسة وتوصلت الدراسة ان خدمات البنى التحتية غير كفؤة , إذ سجلت خدمات الماء عجزاً قدر ب(1387.2 م³/يوم), بينما بلغ عجز خدمات الكهرباء (3907326 واط / ساعة) , اما مؤشر كثافة الطرق سجل(1.1 كم/ كم²) وهو منخفض جداً وادنى من المعيار العالمي البالغ (10 كم/ 100 كم²) , ناهيك عن افتقار منطقة الدراسة الى خدمات الصرف الصحي والنفايات الصلبة .

الكلمات المفتاحية : المدن الصغيرة , البنى التحتية , ماء الشرب , طرق النقل , الكهرباء , الصرف الصحي , الاتصالات , النفايات الصلبة .

Received 05-08- 2025; revised 07-08-2025; accepted 17-08- 2025. Available online 25-10- 2025

* Corresponding author.

E-mail addresses: zainabzgair12@gmail.com (Z.Z. Jabe), yahiaabud82@mu.edu.iq (Y.A. Falih)

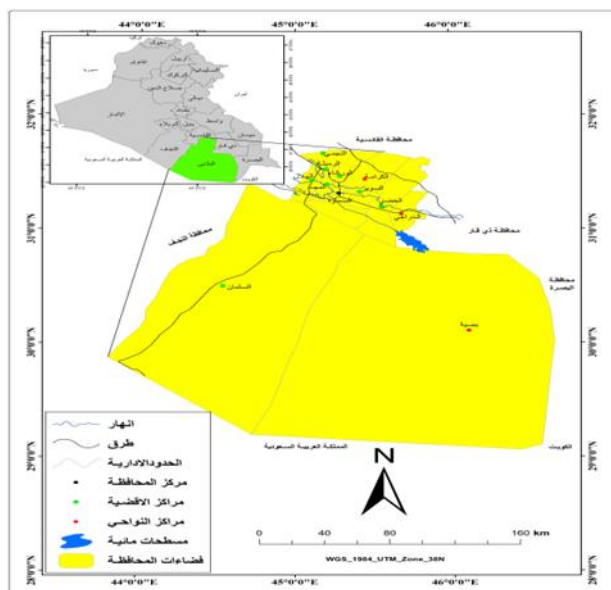
<https://doi.org/xx.xxxx/2572-5440.1058>

2572-5440/© 2025 The Author(s). Published by Al-Muthanna University. This is an open-access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة .

الخريطة (1) الموقع الجغرافي لمحافظة المثنى من العراق وتوزيع المدن فيها



المصدر : الباحث بالاعتماد على [1]

1- المبحث الاول : الخصائص السكانية للمدن

الصغيرة في محافظة المثنى

يشهد العالم في الوقت الحالي تغيراً واضحاً بين الزيادة والنقص في سكانه عبر مراحل الزمنية ، الا ان الاتجاه العالمي حديثاً هو الزيادة السكانية المستمرة [2, ص 306] . شهدت محافظة المثنى عامة والمراكز الحضرية الصغيرة التابعة لها تبايناً ملحوظاً في حجم السكان ، إذ تزايد السكان بشكل واضح خلال فترات تعدادية مختلفة بمعدلات نمو مختلفة. شهدت مدينة الوركاء تزايداً في عدد السكان خلال السنوات السابقة ، إذ سجلت تقديرات الاحصائية لعام 2023 م (4317 نسمة) بزيادة سكانية (2907 نسمة) بنسبة (206%) بمعدل نمو (8.98%) لسنة 2023 جدول (1).

أما مدينة المجد فقد شهدت نمواً مستمراً الا ان المعدل السنوي قد انخفض على الرغم استمرار الزيادة في عدد السكان لعام 2023 م ، إذ سجل عدد سكان المدينة (3738 نسمة) ، وبزيادة سكانية قدرها 922 نسمة (بنسبة زيادة بلغت (32.74%) وبمعدل نمو سنوي قدره (2.9%) لسنة 2023. فيما تزايد عدد سكان مدينة الهلال خلال فترات التعداد السكانية ، فقد بلغ عدد سكان المدينة عام 2023 م حجم سكاني (3650 نسمة) بزيادة سكانية بلغت (1363 بنسبة (59.59%) ، وبمعدل نمو سنوي (4.8%) شكل (1) . اما مدينة النجفي ازداد عدد سكان المدينة زيادة

المقدمة

اهتم العديد من المختصين في مختلف المجالات العلمية والإنسانية بدراسة الخدمات نظراً لأهمية الخدمات في حياة السكان وحاجتهم المستمرة لها . فقد كان للجغرافيين اهتمام خاص بدراسة الخدمات كون الجغرافية من أكثر العلوم شمولية في تعاطيها للخدمات . إن الاهتمام بخدمات المدن وتبسيط الضوء عليها كونها تشكل أساس النمو الحضري للمدينة هي من مسؤولية الجغرافي ، وذلك من خلال دراسة وتحليل تلك الخدمات وبيان مدى إمكانية تطويرها في ضوء المتغيرات الجغرافية للمدينة نظراً لأهمية الكبيرة التي يشكلها قطاع الخدمات في المدن والمراكز الحضرية وفي مجمل حياة المجتمعات المدنية والريفية على حد سواء .

1- مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة البحث بالتساؤل : (ما واقع خدمات البنى التحتية؟ وما مدى كفاءتها الوظيفية في المدن الصغيرة ؟

2-فرضية الدراسة

تعاني المدن الصغيرة من تردي خدمات البنى التحتية فيها ، مما انعكس على الكفاءة الوظيفية للبنى التحتية فيها .

3-اهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من أهمية خدمات البنى التحتية وارتباطها المباشر بواقع المدينة وتطورها العمراني والحضاري ومن ثم تنميتها .

4-هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحليل واقع خدمات البنى التحتية في المدن الصغيرة المتمثلة بمدن (الوركاء ، المجد ، السلطان ، الهلال ، الكرامة ، الدراجي ، السوير ، بصية ، النجفي) ، معرفة معدلات العجز الكائن فيها وجعلها خدمات كفؤة لسكان تلك المدن .

5-حدود الدراسة

تتمثل حدود منطقة الدراسة بالمراكز الحضرية الصغيرة المتمثلة بمدن (الوركاء ، المجد ، السلطان ، الهلال ، الكرامة ، الدراجي ، السوير ، بصية ، النجفي) ، وتتوزع جغرافياً ضمن اطار الحدود الادارية المحافظة المثنى ، خريطة (1) . تقع معظم هذه المدن ضمن اقليم السهل الرسوبي في الجزء الشمالي من المحافظة كما في مدن (النجفي ، الهلال ، المجد ، الوركاء ، السوير ، الكرامة، الدراجي) ما عدا مدينتي السلطان وبصية فتقعان ضمن اقليم الهضبة الغربية في الجزء الجنوبي والجنوبي الشرقي من المحافظة. اما الحدود الزمانية لمدينة منطقة الدراسة فتتمثل بسنة 2024.

6-منهج الدراسة

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي لفهم الخصائص السكانية وتحليل

الجدول (1) حجم السكان ومعدلات النمو السنوي في محافظة المثنى ومدينة السماوة للمدة (1987-2023)

السنوات	الوحدات الادارية	سكان المحافظة الحضر	الوركاء	المجد	السلمان	الهلال	الكرامة	الدراجي	السوير	بصية	النجي
1987	/العدد نسمة	155547	1044	1457	2060	1170	-	-	-	-	720
	الزيادة السكانية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	نسبة الزيادة%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	معدل النمو*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	/العدد نسمة	195869	899	1830	2033	1465	-	-	-	422	561
	الزيادة السكانية	40322	145-	373	27-	295	-	-	-	-	159-
	نسبة الزيادة%	25.92	13-	25.6	0.01-	25.21	-	-	-	-	22-
	معدل النمو	2.3	1.5-	2.3	0.1-	2.3	-	-	-	-	2.5-
2010	/العدد نسمة	306610	1410	2816	3178	2287	1968	1757	1253	658	874
	الزيادة السكانية	110741	511	986	1145	822	-	-	-	236	313
	نسبة الزيادة%	56.53	56.84	53.87	56.32	56.1	-	-	-	55.92	55.79
	معدل النمو	4.6		4.4	4.6	4.6	-	-	-	4.5	4.5
2023	/العدد نسمة	429821	4317	3738	3707	3650	2912	2408	1717	1246	1038
	الزيادة السكانية	123211	2907	922	529	1363	922	651	464	588	164
	نسبة الزيادة%	40.18	206	32.74	16.64	59.59	47.96	37	37	89.3	18.76
	معدل النمو	3.4	8.98	2.9	1.6	4.8	4.0	3.2	3.2	6.6	1.7

المصدر الباحثان بالاعتماد على [3]

1- تم استخراج معدل النمو وفق المعادلة

$$*r = \sqrt[p1]{\frac{p1}{po}} - 1 * 100$$

2- الاتية برجي مراجعة الحديثي , طه حمادي, جغرافية السكان , ط2,

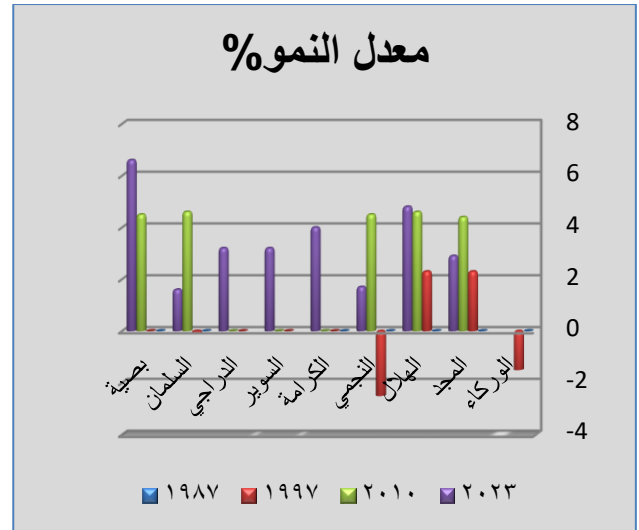
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , الموصل , 2000, ص308.

الشكل (1) معدلات النمو السكاني للمراكز الحضرية الصغيرة للسنوات

(2023-1987)

المباشر والمؤثر بحياة الانسان , إذ اصبح هناك اهتمام دولي بعد القرن العشرين بنوعية المياه الصالحة للاستهلاك البشري من خلال وضع عدة معايير صحية بما يحفظ صحة الفرد ووقايته من الامراض بعدما انتشرت العديد من الوبئة بمياه الشرب [4 , ص166]. يعد توفير المياه احد المتطلبات الاساسية للتنمية الحضرية و مؤشر من مؤشرات التي تعتمد على توفير نظام ماء متكامل يسد حاجة سكان المدينة بشكل كلي الا ان كمية استهلاك المياه تتأثر بعوامل عدة منها درجة الارتفاع الاقتصادي والاجتماعي والعمراني في تلك المدينة [5, ص164].

تتوزع مدن منطقة الدراسة بمجموعة من مشاريع المجمعات المائية الا ان الدراسة سلطت الضوء على مشاريع المجمعات المائية التي تتوفر في مراكز المدن جدول (2) بلغ عدد مشاريع المجمعات المائية (6) مشروع موزعة على المدن المدروسة بلغت الطاقة التصميمية لهذه المشاريع (8900 م³ / يوم) بنسبة (43.5%) وبطاقة فعلية سجلت (4618 م³ / يوم) بنسبة (35.5%) اي بحدود نصف الطاقة المصممة للمشاريع, إذ شكلت نسبة (4.8%) من مجموع مشاريع المجمعات المائية في محافظة المثنى البالغ عددها (125) مشروع توزعت بواقع (1 مشروع) لكل مدينة (النجمي , الدراجي) بطاقة تصميمية بلغت (800 م³ / يوم) لمدينة النجمي اما الطاقة الفعلية فقد سجلت (500 م³ / يوم), بينما سجل مشروع مدينة الدراجي طاقة تصميمية (800 م³ / يوم) في حين بلغت الطاقة الفعلية (520 م³ / يوم) , بينما توزعت المشاريع الاخرى على (المجد , الهلال , السوير , بصية) و تعتمد في مياهها على نهر الفرات و اروائي الرميثة ماعدا مدينة بصية المعتمدة في ذلك على الابار الارتوازية في مشروع مياهها , في حين لا يوجد اي مشروع يذكر في مدينة السلطان , اذ تعتمد في ذلك على سيارات خاصة بنقل المياه لسكان المدينة وهذا بحد ذاته معوق رئيسي طارد للسكان , اما مدينة الوركاء افتقرت الى وجود المجمعات المائية في مركز المدينة الحضري معتمدة في ذلك على مشروع الوركاء المركزي في توفير مياه الصالحة لسكانها.



المصدر: عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (1)

طفيفة بعدد سكان بلغ (1038 نسمة) بزيادة سكانية سجلت (164 نسمة). فيما بلغ عدد سكان مدينة السوير حسب تقديرات 2023 (1717 نسمة) بزيادة سكانية (464 نسمة) ليشكل مانسبته (18.76%) بمعدل نمو (3.2%) , فيما سجلت مدينة الدراجي عام 2023 عدد سكاني (2408 نسمة) بزيادة سكانية بلغت (651 نسمة) بنسبة زيادة (37%) بمعدل نمو سكاني (3.2%) , في حين بلغ عدد سكان مدينة الكرامة لعام 2023 (2912 نسمة) بزيادة سكانية (922 نسمة) لتشكّل ما نسبته (47.96%) وبمعدل نمو (4.0%). اما فيما يخص مدينتي السلطان وبصية المدينتان الواقعتان ضمن منطقة الهضبة الغربية سجلت مدينة السلطان لعام 2023 حجماً سكانياً بلغ (3707 نسمة) , بنسبة زيادة السكانية في السلطان (16.64%) وهي نسبة زيادة منخفضة ومعدل النمو السنوي منخفض بلغ (1.6%) مقارنة مع بصية التي بلغ عدد سكانها للعام ذاته (1246 نسمة) وبنسبة الزيادة السكانية (89.3%) ومعدل النمو السنوي (6.6%).

المبحث الثاني: واقع خدمات البنى التحتية في المدن الصغيرة

1- واقع خدمات مياه الشرب

تحظى خدمات المياه الصالحة للشرب بأهمية كبيرة نظراً لارتباطها

الجدول (2) اعداد مشاريع المجمعات المائية والطاقة التصميمية والفعلية في مدن منطقة الدراسة لعام 2024

ت	اسم المركز الحضري	اسم المجموع	المصدر الاروائي	النسبة %	الطاقة التصميمية يوم/م ³	النسبة %	الطاقة الفعلية يوم/م ³	النسبة %
1	الوركاء	---	---	---	---	---	---	---
2	المجد	مجمع ماء ام العكف ال معارج	الفرات	0.8	900	4.4	588	4.5

3	السلمان	---	---	---	---	---	---
4	الهلال	مجمع مركز قضاء الهلال	الفرات	0.8	4200	20.5	1560
5	الكرامة	---	---	---	---	---	---
6	الدراجي	مجمع ماء الدراجي	الفرات	0.8	800	3.9	520
7	السوير	مجمع ماء ال خنجر	الفرات	0.8	1600	7.8	1040
8	بصية	مجمع ماء بصية	ابار ارتوازية	0.8	600	2.9	390
9	النجي	مجمع ماء النجي	أروائي الرميثة	0.8	800	3.9	520
10	المجموع	6		4.8	8900	43.5	4618
11	مجموع المحافظة	125		100	20456	100	13008

المصدر: الباحثان بالاعتماد على [6]

2- واقع خدمات الكهرباء

يوجد في محافظة المثنى ثلاث محطات لتوليد الطاقة الكهربائية وهي المحطة الغازية التي أنشأها الشركة البريطانية وهي متوقفة عن العمل منذ عام 2015 والآخرى هي محطة الديزل (المحطة اليابانية) وهي متوقفة أيضاً ، اما المحطة الثالثة هي محطة السماوة التي تعتمد عليها المحافظة في توليد الطاقة الكهربائية الى جانب ما تجهزه المحافظات المجاورة، يوجد (27 محطة) تحويل وتوزيع في محافظة المثنى ، اما في مدن منطقة الدراسة تتوفر (6 محطات) تحويل وتوزيع موزعة على مدن (الوركاء ، المجد ، الهلال ، الدراجي ، النجي ، السوير) ، بينما تغذى مدينة الكرامة من محطة (المحدد) الا انها غير تابعة للمدينة ، بينما تفتقر مدينتي (السلمان ، بصية) الى محطات كهربائية خاصة بها ، إذ تعتمد على المولدات في تجهيز الطاقة الكهربائية لسكان المدينة لعدم ربط المدينة بالشبكة الوطنية العراقية للطاقة الكهربائية وهذا عائق كبير يحول دون تنمية المدينتين (السلمان ، بصية) .

3- واقع الخدمات النقل

تحتل خدمات النقل مكاناً مهماً داخل المدن ، إذ انها تحدد الملامح الوظيفية الأخرى للمدينة وذلك فهي تحتل ثلث من مساحة المدينة المعمورة ، لما لدراستها من أهمية بالغة في حياة الانسان [7 ، 197] . يعد النقل العمود الفقري لكافة الأنشطة الاقتصادية والزراعية والخدمية لإسهاماته في نقل البضائع من وإلى المدن فضلاً عن نقل المسافرين والركاب باقل تكلفة واقل جهد ووصولهم خلال مدة زمنية قصيرة [8 ،

ص1946] . لذا يعد احدى العناصر الرئيسة في تنمية المدن ووجوده عنصر اساسي يسهم في نجاح الخطط التنموية وديمومتها ، لان المناطق التي تخلو من طرق النقل و الشوارع تصبح طاردة للسكان [9 ، ص2490] ، فضلاً عن ارتباطها المباشر بالوضع الاقتصادي للمدن لاهميتها البالغة في تحديد مواقع الصناعات بمختلف انواعها والمنشآت العمرانية الأخرى . بلغ مجموع اطوال الطرق البرية في مدن منطقة الدراسة (559 كم) موزعة على (332.5 كم) طريق رئيسي و (226.5 كم) طريق ثانوي ، جدول (3) ، تتوزع بواقع (56 ، 30 ، 78 ، 17 ، 38 ، 28.5 ، 311.5 كم) لمدن (الوركاء ، المجد ، الهلال ، النجي ، السوير ، الدراجي ، السلمان) على التوالي .

تصنف الطرق في مدن منطقة الدراسة عموماً الى عدة انواع منها ما يأتي:

أ- الطرق الرئيسة

يقصد بها الطرق التي تربط المدن الكبيرة بالمدن الصغيرة مع بعضها البعض ، فضلاً عن ارتباطها مع المحافظات الأخرى ، إذ تعد عنصراً مهماً يسهم في تنمية المدن لا سيما في نقل الموارد الاقتصادية بمجمل اصنافها سواء كانت موارد طبيعية ام منتجات صناعية او تجارية تسهم في تنمية المدينة اقتصادياً . بلغ مجموع الطرق الرئيسة ثمانية طرق رئيسة في عموم المحافظة تخترق هذه الطرق جملة من مدن المحافظة ، إذ تقع مدينة الوركاء على طريق الرئيس (سماوة – ديوانية) عند مدخل المدينة بمسافة (6 كم) ، فضلاً عن الطريق السريع الذي يمر في جهتها الشمالية الشرقية الذي يتصل بالخط الرئيس من خلال الطريق الثانوي ، كما تبعد مدينة المجد عن خط الرئيس (سماوة – ديوانية) (6 كم) التي تتصل به عن

سماوة - ناصرية					
طريق الملحة - النجف	42	8	ممر واحد	42	مقبول
طريق السلمان - بصية	176	8	ممر واحد	80	مقبول
المملحة - السعودية	200	8	ممر واحد	200	يحتاج الى صيانة
طريق الرميثة - النجفي	15	6	ممر واحد	15	جيدة
طريق الرميثة الحزمة السياحي	25	6	ممر واحد	-	قيد التنفيذ
طريق النجفي - المرو السريع	35	6	ممر واحد	-	قيد التنفيذ

المصدر: الباحثان بالاعتماد على [10]

ب الطرق الثانوية

وهي مجموعة من الطرق المتفرعة من الطرق الرئيسية التي تربط المدن الصغيرة مع بعضها وتمثل الشريان الرئيسي للمدينة واقليمها لما تقدمه من خدمات نقل المنتجات الزراعية والصناعية والتجارية من اقليم المدينة الى الاسواق المجاورة , بلغ عدد الطرق الثانوية (14 طريق ثانوي) موزع على مدن منطقة الدراسة جدول (5) , خريطة (2) , بمجموع قدر (226.5 كم) بنسبة (40.5%) من مجموع الطرق الكلي . ومن معطيات الجدول ادناه تبين ان مدينة الهلال تمتلك اعلى نسبة من الطرق الثانوية بلغت (29.6%) من مجموع الطرق الثانوية , تأتي مدينة الوركاء بالمرتبة الثانية بنسبة (24.8%) فيما جاءت مدينة النجفي باقل نسبة بلغت (7.5%) من مجموع اطوال الطرق الثانوية .

طريق خط المجد الرابع وبذلك يسهم قريبا من خط الرئيس فضلاً عن موقعها الوسطي بين مدن المحافظة (السماوة , الرميثة) .

الجدول (3) اطوال الطرق في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	طرق رئيسية	طرق ثانوية	المجموع	النسبة %
1	الوركاء	-	56	56	10
2	المجد	-	30	30	5.4
3	السلمان	311.5	-	311.5	55.7
4	الهلال	10.5	67.5	78	14
5	الكرامة	-	-	-	-
6	الدراجي	10.5	18	28.5	5.1
7	السوير	-	38	38	6.8
8	بصية	-	-	-	-
9	النجفي	-	17	17	3
المجموع		332.5	226.5	559	100
النسبة % من منطقة الدراسة		59.5	40.5	100	

المصدر: الباحثان بالاعتماد على [10]

اما فيما يخص مدينة النجفي من الممكن ان يسهم الطريق الرئيس الرميثة - النجفي في واقع المدينة من خلال نقل المنتجات للمدن المجاورة , فضلاً عن افتتاح بعض المصانع بالقرب من ذلك الطريق للاستفادة من نقل المنتجات من خلاله , فيما تقع مدينة الدراجي على الطريق الرئيس (سماوة - ناصرية) جدول (4) , كما يعد طريق الرئيس الطريق الحيوي لمدينة السلمان , إذ يعد اساس تنقل سكانها الى مركز محافظة المثنى (مدينة السماوة) الى جانب المدن الاخرى , في حين تكون مدن السوير والكرامة بعيدة عن الطرق الرئيسية وبذلك فهي تعتمد على الطرق الثانوية والريفية في ذلك.

الجدول (4) الطرق الرئيسية في محافظة المثنى لسنة 2024

اسم الطريق	طول الطريق	عرض التبليط	ممر واحد ممرين /	المسافة المبلطة	حالة الطريق
طريق سماوة - ديوانية	35	7.30	ممرين	35	جيدة
طريق	55	7.30	ممرين	55	مقبول

الجدول (5) اطوال الطرق الثانوية في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

اسم الطريق	طول الطريق	النسبة %	عرض التبليط	عدد الممرات	المسافة المبلطة	حالة الطريق
الطريق العام - الوركاء	6	2.6	6	ممر واحد	6	مقبول
الوركاء - اثار الوركاء	40	17.7	7	ممر واحد	40	مقبول

وركاء - نجعي (مرحلة أولى)	10	4.4	5	ممر واحد	10	جيد
مجموع مدينة الوركاء	56	24.8				
المجد - السماوة	16.66	7.3	6.5	ممر واحد	16	مقبول
المجد - الرميثة	13.4	5.9	6.5	ممر واحد	13	يحتاج صيانة
مجموع مدينة المجد	30	13.3				
طريق مدخل الهلال	12	5.3	6.5	ممر واحد	11.5	طور الصيانة
الهلال - الطريق العام	13	5.8	7.8	ممر واحد	13	مقبول
الهلال - المجد	10	4.4	6	ممر واحد	10	يحتاج صيانة
الهلال - المملحة	32	14.1	6	ممر واحد	32	يحتاج صيانة
مجموع مدينة الهلال	67	29.6				
الطريق العام - النجعي	9	4	6	ممر واحد	9	جيد
نجعي - جبور	8	3.5	5	ممر واحد	8	جيد
مجموع مدينة النجعي	17	7.5				
السوير - السماوة	11	4.9	6	ممر واحد	11	مقبول
ايسر الفرات - السوير	27	11.9	6	ممر واحد	27	جيد
مجموع مدينة السوير	38	16.8				
خضر - دراجي (ايسر الفرات)	18	8	6	ممر واحد	18	طور الصيانة
مجموع مدينة الدراجي	18	8				
مدينة بصرية	0	0	0	0	0	0
مدينة الكرامة	0	0	0	0	0	0
المجموع	226	100				

المصدر: الباحثان بالاعتماد على [10]

وسيط مهم في حركة النقل في المدن لما توفره من تسهيلات لحركة المركبات بمختلف انواعها , تتواجد خمسة جسور في مدن منطقة الدراسة موزعة على مدن (الوركاء , المجد , الهلال , السوير , الدراجي) جدول (6).

الجدول (6) الجسور المتوفرة في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم الجسر	نوعه	طول الجسر م	عرض الجسر م	تاريخ الانشاء
1	الوركاء	حديدي	25	4.5	2006
2	المجد	كونكريتي	55	9	1979
3	الهلال	كونكريتي	100	9	2013
4	السوير	=	65	9	2012
5	الدراجي	=	100	9	2012

المصدر: الباحثان بالاعتماد [10]

4-واقع الصرف الصحي

تعد خدمات الصرف الصحي واحدة من اهم خدمات البنى التحتية (البنى التحتية) في المدن وعادة يطلق عليها الخدمات الشبكية النازلة , إذ

الخريطة (2) توزيع خدمات طرق النقل في مدن منطقة الدراسة لسنة

2024



المصدر: الباحثان بالاعتماد على [1]

كما تزرع مدن منطقة الدراسة بعدد من الجسور الكونكريتية التي تعد

7	الكرامة	0	0
8	بصية	0	0
9	السوير	0	0
	المجموع	2	6.948

المصدر: الباحثان بالاعتماد [10]

5- واقع خدمات الاتصالات

شهد العالم بصورة عامة تطوراً واسعاً في شبكات الاتصالات في كل اصنافه (الهاتف الارضي , الهاتف النقال , شبكة الانترنت) , مما ساعد الشركات بمجمل انواعها على مواكبة هذا التطور الحاصل الذي اسهم في تعزيز العلاقات على المستوى الاقليمي والدولي , فضلاً عن تقارب المسافات فيما بينهم (خدمات الانترنت) الذي بدوره حول العالم الى قرية صغيرة . لذلك تمثل خدمات الاتصالات من اهم الخدمات التي تعكس مستوى التطور في المدن لاهميتها الفعلية في تحقيق الواقع التنموي لها , تتمثل خدمات الاتصالات في مدن منطقة الدراسة بالهاتف الارضي , إذ يوجد في مدن منطقة الدراسة سبعة بدالات , بواقع بدالة واحد لكل مدينة ماعدا مدينتي (بصية , الكرامة) اللتان تفتقران الى وجودها , بلغت سعة بدالات مدن منطقة الدراسة (10544 خط) , تمتلك مدينة المجد المرتبة الاولى بعدد المشتركين بنسبة (42%) من مجموع الارقام المشغولة جدول (8) , تليها مدينة الوركاء بنسبة (35.2%) من مجموع الارقام المشغولة في مدن منطقة الدراسة , في حين جاءت مدينة السلطان بأدنى نسبة بلغت (2.4%) , توقفت خدمات الهاتف الارضي في عام 2021 يعزى سبب ذلك الى استهلاك البطاريات , فضلاً عن عدم وجود مشتركين في الوقت الحاضر بسبب وجود خدمات الهاتف النقال وامكانياته العالية مقارنة مع الهاتف الارضي , ناهيك عن عدم وجود جدوى اقتصادية او مردود اقتصادي من خلاله.

تتجه هذه الخدمات خارج التجمعات العمرانية الى جانب صرف مياه الامطار , لذلك تكون ذات اتجاه معاكس لخدمات الاخرى تتجه من المدينة الى خارجها [11, ص76] , لذا اصبحت المدن تمتد مع امتداد شبكات الخدمة بمجمل اقسامها لانها ضرورة من ضرورات التنمية والتنمية الحضرية لما تعكسه من تطور حضاري واقتصادي للمدينة , ينعدم وجود خدمات الصرف الصحي في مدن منطقة الدراسة لان نقص هذه الخدمة يسهم في زيادة الامراض و الوبئة [12, ص2790] , مما يدل على الواقع المتدني الذي تشهده مدن منطقة الدراسة وهذا الواقع موقع اساسي من معوقات التنمية وتحقيقها , إذ يتطلب من الجهات المعنية القيام بمشاريع الصرف الصحي في تلك المدن يسهم في النهوض بواقع مدن منطقة الدراسة التنموي من خلال توفير مجاري في داخل الاحياء السكنية تسهم في نقله الى محطات الصرف الصحي , اما محطات مياه الامطار توجد محطتان لصرف مياه الامطار في مدينتي (الوركاء , السلطان) الا انها محطات قديمة لا تعمل حالياً, جدول (7) , وانعدم وجودها في باقي مدن منطقة الدراسة , اما اطوال شبكات مياه الامطار فبلغ مجموعها الكلي (6.948 كم) موزعة على مدن (الوركاء , المجد , الدراجي , السلطان) بواقع (3.314, 1.561, 1.183, 890 كم) على التوالي .

الجدول (7) اطوال شبكات الامطار في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	عدد محطات مياه الامطار	طول شبكات الامطار
1	الوركاء	1	3.314
2	المجد	0	1.561
3	السلطان	1	890
4	الهلال	0	0
5	الدراجي	0	1.183
6	النجي	0	0

الجدول (8) التوزيع المكاني لخدمة الاتصالات في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	اسم البدالة	سعة البدالة	الارقام المشغولة	النسبة %	الارقام الشاغرة
1	الوركاء	بدالة الوركاء 95	3000	507	35.2	2493
2	المجد	بدالة المجد 94	3000	605	42	2395
3	السلطان	بدالة السلطان 91	512	34	2.4	478
4	الهلال	بدالة الهلال 99	1008	100	7	908
5	الدراجي	بدالة الدراجي 96	1008	74	5	934
6	النجي	بدالة النجي 98	1008	49	3.4	959
7	الكرامة	-	-	-	-	-
8	بصية	-	-	-	-	-
9	السوير	بدالة السوير 97	1008	72	5	936
	المجموع		10544	1441	100	9103

المصدر: الباحثان بالاعتماد [13]

6- واقع خدمات النفايات الصلبة

ان مما لاشك فيه ان خدمات النفايات الصلبة من اهم الخدمات اهمية لحياة الانسان نظراً لتأثيرها الكبير في صحته النفسية والجسدية و حسب نوع النفايات , و تعرف النفايات الصلبة بأنها المواد الناتجة من مجمل انواع الانشطة المنزلية والصناعية والتجارية والزراعية , وهي كل مادة ترمى من الانسان لانتفاء حاجته منها وانتهت صلاحيتها فلم تعد صالحة للاستعمال البشري [14, ص 177]. تختلف كمية النفايات الصلبة من مدينة الى اخرى حسب حجم سكان تلك المدن , إذ كلما زاد حجم السكان زادت كمية النفايات الصلبة , فضلاً عن اسباب اخرى تتعلق بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي للسكان, لم تتوفر كمية النفايات المطروحة في كل مدينة .

المبحث الثالث : الكفاءة الوظيفية لخدمات البنى التحتية في المدن الصغيرة

1- الكفاءة الوظيفية لخدمات المياه الصالحة للشرب

عند مقارنة عدد سكان مدن منطقة الدراسة مع مشاريع المجمعات المائية نجد ان كمية المياه المطلوبة للتجهيز قد بلغت (8638.5 م³/ يوم) , جدول (9) , في حين سجلت الكمية المجهزة (6130 م³/ يوم) , أي بعجز مقداره (1089.2 م³/ يوم) . فقد سجلت مدينة المجد الأعلى في نسبة العجز بلغت نسبته (51.9%) تلتها مدينة الدراجي بنسبة (23.2%) , في

الجدول (9) كمية المياه المجهزة والمطلوب تجهيزها ومتوسط نصيب الفرد في مدن منطقة الدراسة لعام 2024

ت	اسم المركز الحضري	عدد السكان	كمية المياه المجهزة يوم/م ³	كمية المياه المطلوب تجهيزها يوم/م ³	كمية العجز يوم/م ³	نسبة العجز %	كمية الفائض يوم/م ³	نسبة الفائض	متوسط نصيب الفرد يوم/لتر
1	الوركاء	4317	1212	1510.9	298	21.5	---	---	---
2	المجد	3738	588	1308.3	720.3	51.9	---	---	157.3
3	السلمان	3707	---	1279.4	---	---	---	---	---
4	الهلال	3650	1560	1277.5	---	---	282.5	32.2	427.4
5	الكرامة	2912	---	1019.2	---	---	---	---	---
6	الدراجي	2408	520	842.8	322.8	23.2	---	---	215.9
7	السوير	1717	1040	600.95	---	---	439.8	50	605.7
8	بصية	1246	390	436.1	46.1	3.4	---	---	313
9	النجي	1038	520	363.3	---	---	156.7	17.8	500.9
	المجموع	24733	7342	8638.5	1296.5	100	879	100	2220.2

المصدر: الباحثان بالاعتماد [9]

2- الكفاءة الوظيفية لخدمات الطاقة الكهربائية

بلغت الحاجة الفعلية من الطاقة الكهربائية في مدن منطقة الدراسة (10437326 واط / ساعة) حسب المعيار المحلي البالغ (422 واط/ فرد),

اما الطاقة المجهزة في مدن منطقة الدراسة فقد سجلت مجموع (6530000 واط / ساعة) , في حين سجل العجز في الطاقة حوالي (3907326 واط / ساعة) , جدول (10) , إذ سجلت مدينة السلمان أعلى

- كثافة الطرق البرية ومعدل خدماتها : يوضح هذا المؤشر درجة الخدمة المقدمة الى المدن ويتم استخلاصها من خلال مؤشرين هما ما يأتي:

أ- كثافة الطرق بمعييار المساحة ومعدل المساحة المخدومة

سجلت كثافة الطرق في مدن منطقة الدراسة (1.1 كم²/كم²) , وعند مقارنتها بالمعيار العالمي البالغ (10 كم²/100 كم) [18, ص123] , جدول (11) , نجد ان المعدل العام منخفض جداً مما يشير الى حرمان مدن منطقة الدراسة عموماً والعمل على توسع شبكة الطريق في المدن المدروسة , تبين المعيار اعلاه بين مدن منطقة الدراسة فقد ارتفع في مدينة (الهلال , المجد) , إذ سجل كثافة (24.3, 20.6 كم²/كم²) على التوالي , فيما انخفضت تلك الكثافة في مدن (السلطان , النجفي) بواقع (1.4 , 2.6 كم²/كم²) بسبب كبر مساحة المدينة من جهة و قلة شبكة النقل من جهة اخرى مما يشير الى ضرورة القيام بتوسع شبكة النقل فيها لاسيما في المدن التي افتقرت الى وجود الطرق داخل اراضيها سواء كانت رئيسة او ثانوية من ناحية اخرى ان المحرك الاساسي لتنمية المدن هو توفر شبكة من طرق النقل الجيدة التي تخدم ساكنها وفعاليتهم الاقتصادية وهذا يصب في صالح تنمية المدن المدروسة .

ب- كثافة الطرق بمعييار السكان

يعد السكان المصدر الاساسي للحركة ومجمل الانشطة الاقتصادية في المدينة لذلك ان قياس هذا النوع من الكثافة يعد افضل وادق من سابقتها . ان زيادة كثافة الطرق يوضح ان تلك المنطقة تتمتع بشبكة جيدة وكافية على العكس ان انخفاض تلك الكثافة يبين محرومية المدينة من خدمة شبكة النقل الامر الذي يوضح ان شبكة المدينة بحاجة تكثيف وتطوير شبكات النقل فيها [19, ص50] . يشير جدول (11) ان مؤشر الكثافة قد بلغ (22.6 كم / 1000 نسمة) مما يتجلى ان المؤشر مرتفع قد تفوق المعيار العالمي البالغ (5 كم / 1000 نسمة) بمقدار الضعف يتضح ان شبكة الطرق جيدة في عموم مدن منطقة الدراسة , ولا شك ان المؤشر قد تبين بين مدن منطقة الدراسة , إذ تصدرت مدينة (السلطان , السوير) في معيار الكثافة بواقع (22.1, 84) كم / 1000 نسمة , فيما انخفضت في مدينة المجد بمعدل بلغ (8 كم / 1000 نسمة) يرجع سبب ذلك الى تبين مساحة شبكة النقل في المدينة من جانب و ارتفاع عدد السكان من جانب اخر .

عجز في الطاقة الكهربائية بواقع (1564354 واط / ساعة) , تلها مدينة المجد بعجز قدره (647436 واط / ساعة) , اما مدن (بصية, الكرامة , الوركاء) فقد سجلت عجزاً بلغ (525812 واط / ساعة, 238864 واط / ساعة , 121774 واط / ساعة) لكل منه على الترتيب ان النقص الحاصل في الطاقة الكهربائية نجم من نقص الطاقة المخصصة للمدن كما في مدينة السلطان تعتمد على المولدات الاهلية في خدمات الطاقة الكهربائية [15, ص1629] و التعدي على الخطوط الناقلة للطاقة الكهربائية من قبل المساكن العشوائية [16, ص955] . ولابد من معالجة النقص الحاصل في هذه الطاقة من خلال الاستغلال الامثل للطاقة المتجددة في المحافظة عامة والاستفادة منها في توفير الطاقة الكهربائية [17, ص48]. خريطة (25) توزيع خدمات البنى التحتية في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024.

الجدول (10) كمية الطاقة المجهزة والمطلوب تجهيزها والعجز في الطاقة

في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	عدد السكان	الحاجة الفعلية واط / ساعة	الطاقة المجهزة واط / ساعة	كمية العجز واط / ساعة
1	الوركاء	4317	1821774	1700000	121774-
2	المجد	3738	1577436	930000	647436-
3	السلطان	3707	1564354	-	1564354-
4	الهلال	3650	1540300	1400000	140300-
5	الكرامة	2912	1228864	990000	238864-
6	الدراجي	2408	1016176	800000	216176-
7	السوير	1717	724574	500000	224574-
8	بصية	1246	525812	-	525812-
9	النجفي	1038	438036	210000	228036-
المجموع		24733	10437326	6530000	3907326

المصدر: المصدر: الباحثان بالاعتماد [18]

الكفاءة الوظيفية لخدمات طرق النقل

الجدول (11) كثافة الطرق البرية المعبدة بحسب المساحة والسكان لمدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	مجموع اطوال الطرق	المساحة كم ²	عدد السكان نسمة /	المساحة/كثافة الطرق 100كم ² /1كم	كثافة الطرق / السكان 1كم / 1000 نسمة	معدل المساحة /المخدومة كم ² / كم
1	الوركاء	56	875	4317	6.4	12.9	15.6

4.8	8	20.6	3738	145	30	المجد	2
71.9	84	1.4	3707	22396	311.5	السلمان	3
4.1	21.3	24.3	3650	321	78	الهلال	4
0	0	0	2912	103	0	الكرامة	5
14.3	11.8	7	2408	407	28.5	الدراجي	6
6.9	22.1	14.5	1717	261	38	السوير	7
0	0	0	1246	24532	0	بصية	8
38.5	16.3	2.6	1038	654	17	النجمي	9
	22.6	1.1	24733	49694	559	المجموع	

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جدول (2) و جدول (مجموع الاطوال)

من خلال ابراج خاصة بذلك , اصبحت خدمات الانترنت متواجدة في كل مكان في المنزل , مكان العمل , في الشارع , المقهى , واصبح الانترنت متطلب اساسي للفرد لا يستطيع الاستغناء عنه لفترة من الزمن , بلغ نسبة امتلاك الهاتف المحمول (55.1%) جدول(13) , ارتفعت نسبة المؤشر في مدينة بصية لتسجل ما نسبته (66.3%) من مجموع عينة الدراسة , تليها مدينة الوركاء بمعدل (64.3%) مما يدل على كفاءة خدمة الهاتف المحمول في المدن المذكورة , فيما انخفضت نسبة مستخدمي الهاتف المحمول في مدينة النجمي لتشكّل نسبة (35.4%) الا ان هذه الخدمة تتعرض الى جملة من العوامل التي تؤثر فيها منها بعد ابراج التغطية الذي يؤثر في جودة الشبكة , فضلاً عن ارتفاع كلفة الاسعار على المشتركين , ناهيك عن تأثيرها الكبير بالحالة الجوية تقلل من جودة الشبكة وانقطاعها .

الجدول (13) عدد مستخدمي الهاتف المحمول في مدن منطقة الدراسة

لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	العينة	عدد سكان العينة	عدد اجهزة الهاتف المحمول	%
1	الوركاء	66	434	279	64.3
2	المجد	57	424	224	52.8
3	السلمان	57	350	195	55.7
4	الهلال	56	393	212	53.9
5	الكرامة	45	370	191	51.6
6	الدراجي	37	259	139	53.7
7	السوير	26	211	112	53.1
8	بصية	19	196	130	66.3
9	النجمي	16	162	59	36.4
	المجموع	379	2799	1541	55.1

المصدر: الباحثة بالاعتماد على استمارة الاستبانة , محور الخدمات سؤال (5).

3- الكفاءة الوظيفية لخدمات الصرف الصحي

عند الحديث عن الكفاءة الوظيفية لخدمات الصرف الصحي في مدن منطقة الدراسة , إذ يتضح عدم وجود محطة صرف واحدة في اي مدينة من المدن المدروسة , فقد حدد المعيار التخطيطي ان حصة الفرد من خدمات الصرف الصحي هي (240 لتر / فرد) , يبين جدول (12) ان خدمات الصرف الصحي غير كفوءة , إذ بلغ مجموع كمية المياه المطروحة في مدن منطقة الدراسة (5147520 لتر/ فرد / يوم) , مما يتضح ان هناك عجز كبير في تصريف مياه الصرف الصحي في مدن منطقة الدراسة .

الجدول (12) كمية المياه المطروحة في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

ت	اسم المركز الحضري	عدد السكان	كمية المياه المطروحة يوم/ فرد/ لتر
1	الوركاء	4317	1036080
2	المجد	3738	897120
3	السلمان	3707	889680
4	الهلال	3650	87600
5	الكرامة	2912	698880
6	الدراجي	2408	577920
7	السوير	1717	412080
8	بصية	1246	299040
9	النجمي	1038	249120
	المجموع	24733	5147520

المصدر: الباحثان بالاعتماد على [3]

4- الكفاءة الوظيفية لخدمات الاتصالات

خدمات الهاتف النقال فهو اكثر انواع الاتصالات انتشاراً في مدن منطقة الدراسة و لا يقتصر على السكان الحضر فقط بل يشمل الحضر والريف ويشمل شركات متعددة تقدم الخدمات لمستخدميها مثل شركات زين العراق , اسيا سبل , كورك , امنية) تتوزع في مدن منطقة الدراسة , كما تغطي شبكات الانترنت معظم مدن منطقة الدراسة , تتواجد ابراج خاصة لتغطية شبكة الانترنت في المدن ويتم الحصول على تلك الخدمات

5- الكفاءة الوظيفية لخدمات النفايات الصلبة

اتضح من خلال الدراسة الميدانية ان مانسبته (39.6%)، جدول (14)، من مجموع عينة الدراسة تتوفر لهم حاويات خاصة بجمع النفايات الصلبة، جاءت مدينة بصية بالمرتبة الاولى في توفر حاويات خاصة بجمع النفايات بنسبة (73.7%) من مجموع عينة المدينة، تلتها مدينة السلطان في المرتبة الثانية بنسبة بلغت (57.9%) من مجموع سكان العينة، في حين حازت مدينة المجد على المرتبة الثالثة بنسبة (39.1%) من مجموع عينة الدراسة، اما مدينة الكرامة فقد جاءت بالمرتبة الاخيرة بنسبة (17.8%). يرجع سبب ذلك ان مدينة الكرامة مدينة حديثة العهد لم تشمل بكافة الخدمات، كما ان المدن الاخرى تعاني من نقص اساسي في تلك الخدمة وذلك لزيادة المساكن الزراعية داخل التصميم الاساس [20، ص 1827]، فضلاً عن قلة الوعي الثقافي للسكان باستخدام الحاويات لاغراض اخرى ادى الى تراكم النفايات الصلبة فيها.

الجدول (14) مدى توفر الحاويات في مدن منطقة الدراسة لسنة 2024

	اسم المركز الحضري	العينة	توفر الحاويات	%
1	الوركاء	66	25	37.9
2	المجد	57	28	49.1
3	السلطان	57	33	57.9
4	الهلال	56	13	23.2
5	الكرامة	45	8	17.8
6	الدراجي	37	14	37.8
7	السوير	26	10	38.5
8	بصية	19	14	73.7
9	النجمي	16	5	31.3
	المجموع	379	150	39.6

المصدر: الباحثة بالاعتماد على استمارة الاستبانة، المحور الخدمي سؤال (4).

الاستنتاجات

1- بينت الدراسة ان عدد مشاريع والمجمعات المجهزة للمياه الصالحة للاستخدام البشري قد بلغ عددها (7) مشاريع، و ان كمية المياه المجهزة قد سجلت (7342 م³/يوم) اما كمية المياه المطلوب تجهيزها قد بلغت (8638.5 م³/يوم) بعجز سجل (1387.2 م³/يوم) موزع على اربع مدن (الوركاء، المجد، الدراجي، بصية).

2- اظهرت الدراسة ان كمية الطاقة الكهربائية الفعلية المطلوبة لسكان مدن منطقة الدراسة قد سجلت (10437326 واط / ساعة) بلغت

الطاقة المتوفرة منها (6530000 واط / ساعة) فيما بلغت كمية العجز فيها (3907326 واط / ساعة) موزع على جميع مدن منطقة الدراسة.

3- بلغ مؤشر كثافة الطرق لمدينة منطقة الدراسة (1.1 كم/ كم²) وهو منخفض جداً وادنى من المعيار العالمي البالغ (10 كم/ 100 كم²)، مما يشير الى حرمان مدن منطقة الدراسة، إذ انخفضت تلك الكثافة في مدن (السلطان، النجمي) بواقع (1.4، 2.6 كم/ كم²) بسبب كبر مساحة المدينة من جهة وقلة شبكة النقل من جهة اخرى.

4- افتقرت مدن منطقة الدراسة الى خدمات الصرف الصحي بصورة تامة، إذ لم توجد شبكات لتصريف مياه الامطار، مما يستدعي الانتباه حالياً ومستقبلاً في توفير محطة الصرف الصحي ومياه الامطار.

5- توصلت الدراسة ان خدمات الاتصالات قد توجهت الى استخدام الكيبل الارضي وتطبيقه الامر الذي يوفر الانترنت بشكل سلكي، ذو جودة عالية جداً تبدأ قوته (40 ميكا بت – 80 ميكا بت – 120 ميكا بت في الثانية) مما يساهم في سرعة تحميل في العمل.

المقترحات

1- صيانة شبكات طرق النقل في منطقة الدراسة كافة مع اهمية الصيانة الدورية لها، والعمل على تحويل الطرق ذات الممر الواحد الرابطة بين المدن منطقة الدراسة نفسها والمدن الكبيرة الى ممرين، والاهتمام بالطرق الريفية التي تربط المدينة بأقليمها لتسهيل انتقال السكان لها لغرض التسوق والحصول على الخدمات الاساسية فيها.

2- إنشاء محطات توليد الطاقة الكهربائية النظيفة الصديق للبيئة (الطاقة الشمسية والطاقة الريحية) في مدن منطقة الدراسة وربطها بشبكة كهربائية كبيرة تغذي المحافظة بأكملها ويعد احد محاور التنمية الحالية والمستقبلية مع تأهيل الكوادر الفنية المتخصصة في مجال الطاقة النظيفة.

3- توفير خدمة الماء الصالح للشرب لسكان مدن منطقة الدراسة والتركيز على ضمان وصلها لسكان حسب المعايير التخطيطية لضمان استقرار السكان الذي يعتمد بصورة أساسية على مدى توفر الخدمات التي يحتاجها السكان، إذ إن توفر الخدمات الأساسية يعمل على الحد من الهجرة باتجاه المراكز الحضرية الكبرى.

4- إنشاء مشاريع لمعالجة الصرف الصحي في جميع المراكز الحضرية الصغيرة للمساهمة في الارتقاء بمؤشرات التنمية البشرية، والحد من تأثير تلك المياه في انتشار الأمراض والأوبئة.

5- زيادة الوعي الثقافي بالحفاظ على البنى التحتية وعدم التجاوز عليها من اجل الحفاظ على ديمومتها.

ملحق (1) نموذج استمارة الاستبانة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المثنى /كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية / الدراسات العليا

استمارة استبانة

عزيزي المواطن ..عزيزتي المواطنة تحية طيبة

إن هذه الاستمارة مخصصة للأغراض العلمية فقط ومكرسة لمساعدة الباحثة في اعداد اطروحة الدكتوراه الموسومة (الامكانات التنموية للمراكز الحضرية الصغيرة في محافظة المثنى وفاقها المستقبلية) لذا يرجى الاجابة بكل دقة من اجل الوقوف على اهم المشكلات التي تواجهها تلك المراكز الحضرية علماً بأن المعلومات التي تحويها الاستمارة سيتم التعامل معها بسرية تامة.

وشكراً لتعاونكم والله الموفق

المباجة

المشرف العلمي

زينب زغير جابر

أ.د يحيى عبد الحسن فليح

جامعة المثنى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

جامعة المثنى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

ملاحظة : ضع علامة (√) في المربع المناسب ، او الاجابة في الفراغ

اولاً : المحور السكاني :

المدينة التي تسكن فيها

1- رب الاسرة: ذكر أنثى

2-التحصيل الدراسي للأب :يقر ويكتب ابتدائي متوسط إعدادي دبلوم بكالوريوس دراسات عليا

3-التحصيل الدراسي للأم: يقر ويكتب ابتدائي متوسط إعدادي دبلوم بكالوريوس دراسات عليا

4- عدد أفراد الأسرة عدد الذكور منهم عدد الإناث

عدد من دون 15 سنة من 15-64 سنة 65 سنة فأكثر

6- معدل دخل الأسرة الشهري؟ اقل من 200 ألف من 200-399 400 - 600 أكثر من 600 ألف

7-مانوع عمل الاب ؟ موظف في القطاع الصناعي في القطاع التجاري في القطاع الخدمي قطاع الزراعة قطاع النقل قطاع الطاقة قطاع التعدين عاطل عن العمل

ثانياً : المحور العمراني

- 1- هل المسكن؟: ملك ☐ إيجار ☐ (عشيري) ☐ أرض زراعية ☐
- 2- ما مساحة المسكن؟ أقل من 100م² ☐ 100-199م² ☐ 200-299م² ☐ 300م² فأكثر ☐
- 3- ما تاريخ بناء الوحدة السكنية؟ 1950-1979 ☐ 1980 – 2000 ☐ 2001-2023 ☐ أخرى تذكر ☐
- 4- هل تتوفر إضاءة وتهوية طبيعية للمسكن؟ نعم ☐ لا ☐
- 5- هل توجد في الوحدة السكنية؟ حديقة ☐ مراب سيارة ☐
- 6- كم عدد الطوابق في المسكن؟ ☐
- 7- كم عدد الغرف في المسكن؟ ☐
- 8- ما طبيعة المواد المستخدمة في بناء الوحدات السكنية؟ طابوق واسمنت ☐ بلوك واسمنت ☐ ثرمستون و ☐
- 9- طبيعة المواد المستخدمة في تشييد السقف؟ خرسانة مسلحة ☐ طابوق وشيلمان ☐ أخرى تذكر ☐

ثالثاً: المحور الاجتماعي

- 1- كم عدد افراد العائلة؟ ☐
- 2- عدد الاسر في الوحدة السكنية؟ اسرة واحدة ☐ أسرتان ☐ ثلاثة اسر ☐ اكثر ☐
- 3- ما مدى اهتمام الاب بتعليم الابناء؟ قوي ☐ ضعيف ☐
- 4- هل هناك أبناء تركوا المدرسة منذ ان كان عمرهم اقل من 15 سنة؟ اذكر عددهم ان وجد ☐
- 5- هل ترغب بالهجرة الى المدن الكبيرة المجاورة؟ نعم ☐ لا ☐
- 6- هل هناك سبب رئيسي في انتقالك لهذه المدينة؟ نعم ☐ لا ☐ كان الج ☐ نعم اذكر السبب ☐
- أ- وجود الاقارب ☐
- ب- قرب المدينة من مكان العمل ☐
- ت- توفر الخدمات ☐
- ث- الهجرة ☐
- 7- هل هناك رغبة للاب في عمل المرأة في الوظائف المختلفة وتشجيعها على العمل؟ نعم ☐ لا ☐

رابعاً: المحور الخدمي

- 1- هل الشارع امام منزلك مبلط؟ نعم ☐ لا ☐
- 2- كيف تتخلص من مياه المجاري؟ بالوعة داخلية ☐ مجاري بلدية ☐ تتح مجرى خ ☐
- 3- كيف تتخلص من القمامة؟ رميها في الشارع ☐ وضعها في حا ☐ رميها في ساحات ☐ كة ☐
- 4- هل تتوفر حاويات للنفايات بالقرب من مسكنكم؟ نعم ☐ لا ☐
- 5- ماعدد اجهزة الهاتف النقال (الموبايل) في المنزل؟ ☐
- 6- هل تتوفر خدمة الانترنت في المنزل؟ نعم ☐ لا ☐
- 7- مانوع شركة الاتصال التي تتعامل معها؟ اثير ☐ اسيا سيل ☐ كورك ☐

المصادر

- 1- جمهورية العراق ,وزارة الموارد المائية ,الهيئة العامة للمساحة ,قسم انتاج الخرائط ,خريطة العراق الادارية ,مقياس رسم 1: 1000000, 2016.
- 2- احمد ,اريج بهجت, التحليل المكاني لمؤشرات الحرمان البشري من خدمات البنى التحتية في بلدية الدورة , مجلة اوروك , المجلد 15 , العدد 4 , 2022 , ص 3102 .
<https://doi:10.52113/uj05/022-15/3100-3114>
- 3- جمهورية العراق , وزارة التخطيط والتعاون الانمائي , الجهاز المركزي للأحصاء, التعداد العام لسنة (1987-1997) وتقديرات سكان محافظة المثنى للسنوات(2010-2023).
- 4- جندل ,جاسم محمد, تلوث البيئة (أسباب, انواعه وعلاجه), دار الكتب العلمية , بيروت , لبنان , 2011, ص177.
- 5- جمهورية العراق , وزارة البلديات والاشغال العامة , مديرية ماء المثنى , بيانات غير منشورة , 2024.
- 6- الحديثي , طه حمادي, جغرافية السكان , ط2, وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , الموصل , 2000, ص308.
- 7- حسين عايد جاسم , وفاء حميد حسن , دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي لمركز قضاء المشخاب – دراسة حالة مجلة اوروك , المجلد 14 , العدد 3 , سنة 2021, ص 1827 .
<https://doi:10.52113/uj05/021-14/1820-1840>
- 8- جمهورية العراق , وزارة الاسكان والاعمار, مديرية طرق وجسور المثنى , بيانات غير منشورة , 2024.
- 9- الدليمي ,خلف حسين علي, تخطيط الخدمات المجتمعية والبنى التحتية اسس معايير تقنيات , ط2 , دار صفاء للنشر والتوزيع , عمان , 2015, ص166.
- 10- الطيف ,بشير ابراهيم وآخرون , خدمات المدن دراسة في الجغرافية التنموية , مصدر سابق , ص76.
- 11- عبدالله , ماهر ناصر, علا لطفي مهدي , التوزيع المكاني للسكن العشوائي واقره على التنمية الحضرية في مدينة السماوة , مجلة اوروك , المجلد 14, العدد2 , 2021 , ص 955 .
<https://doi:10.52113/uj05/021-14/947-959>
- 12- جمهورية العراق , وزارة الاتصالات , مديرية اتصالات المثنى , قسم التنفيذ والمتابعة , 2024.
- 13- *تم احتساب كمية المياه المطلوبة من خلال عدد سكان المدينة بمعيار الاستهلاك اليومي للفرد (350 لتر / يوم) حسب وزارة التخطيط , ومن ثم تحويل الناتج من وحدة قياس (لتر) الى (م³).
- 14- عبدالله ,ماهر ناصر, شيماء طالب كاظم , التحليل المكاني لخدمات البنى التحتية في مدينة السماوة لسنة 2019 , مجلة اوروك للعلوم الانسانية , المجلد 14 , العدد 4 , 2021, ص 2790 .
<https://doi:10.52113/uj05/021-14/2789-2805>
- 15- عبده , سعيد, جغرافية النقل الحضري مفهومها ميدانها ومناهجها , الجمعية الجغرافية الكويتية , الكويت , 2007, ص50-51.
- 16- فليح ,يحيى عبد الحسن, تحليل الواقع السكاني في الوحدات الادارية لمحافظة المثنى وسبل تنميته , مجلة اوروك , المجلد 15, العدد 3 , 2022 , ص2490 .
<https://doi:10.52113/uj05/022-15/2483-2494>
- 17- فليح ,يحيى عبد الحسن, زينب زغير جابر, مقومات ومعوقات التنمية الحضرية لمدينة السلطان في محافظة المثنى , مجلة اوروك للعلوم الانسانية , المجلد 14 , العدد 3 , 2021, ص 1629 .
<https://doi:10.52113/uj05/021-14/1626-1638>
- 18- جمهورية العراق , وزارة الكهرباء , مديرية توزيع كهرباء المثنى , شعبة سيطرة الكهرباء , بيانات غير منشورة , 2024.
- 19- فليح يحيى عبد الحسن, زينب زغير جابر , اسماء سفاح لافي , دور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة في العراق , مجلة اوروك , عدد خاص بمؤتمر الجغرافية , 2023, ص 48 .
<https://doi:10.52113/uj05/023-3/46-60>
- 20- المظفر ,محسن عبد الصاحب جغرافية المدن مبادئ واسس ومنهج ونظريات وتحليلات مكانية , ط1 , دار صفاء للنشر والتوزيع , عمان , 2010, ص197
- 21- ناصر , حسين عليوي, اركان ناھي موسى , التحليل المكاني لواقع خدمات البنى التحتية ومعاييرها التخطيطية في محافظة المثنى , مجلة اوروك , المجلد 15 , العدد 3 , 2021 , ص1946 .
<https://doi:10.52113/uj05/022-15/1940-1953>