ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

The Status of Electrical Energy Service Indicators in the City of Kirkuk for the year 2025.

Samir Thabet Tabn Al-Obeidi

Muhammad Shalash Khalaf Al-Jumail

Department of Geography / College of Education for Human Sciences / University of Kirkuk

* *Corresponding author: E-mail* : esgm24001@uokirkuk.edu.iq

***Keywords*:**
Power outage
Electrical Energy Services
Efficiency
Indicators

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 3 Jan 2026
Received in revised form 25 Feb 2026
Accepted 27 Feb 2026
Final Proofreading 30 June 2026
Available online 30 June 2026
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

The present paper aims to analyze the reality of electrical energy services in the city of Kirkuk for the year 2025 by examining a set of key indicators, including electricity consumption, electricity pricing, the level of household access to electric power, the number of power outage hours, and the means used to compensate for shortages in supply. The study results reveal that the demand for electrical energy in the city has been increasing significantly due to rapid and equipment across residential, service, and productive sectors. The findings also show a clear gap between the required and supplied quantities of electricity, especially during the summer season, which witnesses peak consumption as a result of high temperatures and the increased reliance on residential and commercial cooling devices. Furthermore, the study confirms that all households in the city alternative sources such as private generators and solar energy systems. This leads to efficiency and sustainability in electrical energy services within the city.

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.33.6.2.2026.09

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

واقع مؤشرات خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥

سمير ثابت تبن العبيدي/ كلية التربية للعلوم الانسانية/جامعة كركوك
محمد شلاش خلف الجميلي/ كلية التربية للعلوم الانسانية/جامعة كركوك

الخلاصة:

يهدف هذا البحث إلى تحليل واقع خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥ من خلال دراسة مجموعة من المؤشرات الرئيسة، من بينها استهلاك الطاقة الكهربائية، وأسعار بيعها، ومستوى تجهيز المساكن بالتيار الكهربائي، فضلًا عن عدد ساعات انقطاع التيار ووسائل تعويض العجز في

التجهيز. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلب على الطاقة الكهربائية في المدينة يشهد تزايدًا ملحوظًا نتيجة النمو السكاني المتسارع والتطور المستمر في استخدام الأجهزة والمعدات الكهربائية في مختلف القطاعات السكنية والخدمية والإنتاجية. كما كشفت النتائج عن وجود فجوة واضحة بين كميات الطاقة المطلوبة والمجهزة، ولاسيما خلال فصل الصيف الذي يشهد ذروة الاستهلاك بسبب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة الاعتماد على أجهزة التبريد المنزلية والتجارية. وأكدت الدراسة أن جميع المساكن في المدينة مرتبطة بشبكة الكهرباء الوطنية، إلا أن الانقطاعات المتكررة وغير المنتظمة تدفع السكان إلى الاعتماد على مصادر بديلة مثل المولدات الأهلية وأنظمة الطاقة الشمسية، مما يعكس تحديات مستمرة وكبيرة في تحقيق استقرار وكفاءة واستدامة خدمات الطاقة الكهربائية في المدينة.

الكلمات المفتاحية: انقطاع التيار الكهربائي، خدمات الطاقة الكهربائية، الكفاءة, المؤشرات.

المقدمة

يتزايد الطلب على الطاقة الكهربائية بسبب زيادة أعداد السكان وتحسن مستوياتهم المعاشية والحضارية ومع مقدار التطور في أنشطتهم الاقتصادية والخدمية , مما يستدعي زيادة الطاقة الكهربائية المنتجة عن طريق إنشاء وحدات إنتاجية جديدة إضافية في المحطات القائمة أو إنشاء محطات جديدة بمواصفات عالية (الشريفي,٢٠١٢, ص ٥٠) .وهناك علاقة طردية بين عدد السكان وحجم الطلب على الطاقة الكهربائية , إذ تكون مقادير الطلب مرتفعة اذا كان العدد السكاني كبيراً لأية منطقة أو إقليم جغرافي , وبالعكس مع انخفاض ذلك العدد , وان الزيادة في عدد السكان يرافقها زيادة في مستويات الطلب على الطاقة الكهربائية , لأن كل فرد من السكان بحاجة إلى كمية إضافية من الطاقة الكهربائية منذ ولادته حتى وفاته , ألا إن عوامل ثانوية تحدد كمية الطاقة الكهربائية التي يحتاجها الفرد تتمثل بالفوارق الاقتصادية والاجتماعية والعمرية والبيئية (الطائي, ٢٠١٧, ص ١٨٠)

أولاً: مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم التوازن بين التوسع الحضري والنمو السكاني في مدينة كركوك وبين كفاءة منظومة الطاقة الكهربائية، الأمر الذي انعكس على تباين مستوى تجهيز الأحياء السكنية بالطاقة الكهربائية واختلاف ساعات الانقطاع ووسائل التعويض المعتمدة من قبل السكان, ومن هنا تبرز المشكلة في الكشف عن طبيعة هذا التباين وأسبابه ومدى قدرة منظومة الطاقة الكهربائية على تحقيق عدالة وكفاءة في التجهيز.

وتتفرع عنها التساؤلات الآتية:

١- ما مدى التباين المكاني في مستوى تجهيز الطاقة الكهربائية بين أحياء مدينة كركوك؟

٢- ما العوامل المؤثرة في ضعف كفاءة تجهيز الطاقة الكهربائية وازدياد ساعات الانقطاع؟

٣- إلى أي مدى أسهمت وسائل التعويض البديلة في الحد من آثار نقص التجهيز الكهربائي على السكان؟

ثانياً: فرضية الدراسة

تنطلق الدراسة من فرضية مفادها أن التوسع العمراني والنمو السكاني في مدينة كركوك لم يرافقه تطور مماثل في كفاءة منظومة الطاقة الكهربائية، مما أدى إلى تباين مستوى التجهيز بين الأحياء السكنية وازدياد ساعات الانقطاع الكهربائي، الأمر الذي دفع السكان إلى الاعتماد على وسائل بديلة لتعويض نقص الطاقة.

وتتفرع عنها الفرضيات الآتية:

١- يوجد تباين مكاني في مستوى تجهيز الطاقة الكهربائية بين أحياء مدينة كركوك نتيجة اختلاف كفاءة البنية التحتية الكهربائية وحجم الطلب على الطاقة.

٢- إن الزيادة المستمرة في الطلب على الطاقة الكهربائية تفوق القدرة الإنتاجية والتجهيزية لمنظومة الكهرباء، مما يؤدي إلى ارتفاع ساعات الانقطاع الكهربائي.

٣- يؤدي ضعف كفاءة تجهيز الطاقة الكهربائية إلى تنامي اعتماد السكان على مصادر بديلة للطاقة كالمولدات الأهلية والمنزلية لتعويض العجز في التجهيز.

ثالثاً: هدف الدراسة: تهدف الدراسة الى

١. تحليل واقع خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥ من خلال دراسة مجموعة من المؤشرات، مثل حجم استهلاك الطاقة الكهربائية، وأسعار بيعها، ومستوى تجهيز المساكن بها،
٢. معرفة عدد ساعات انقطاع التيار الكهربائي، إضافة إلى التعرف على الوسائل التي يعتمد عليها السكان لتعويض العجز في الطاقة الكهربائية.

رابعاً: أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها في إبراز واقع خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك وتشخيص المشكلات التي تواجهها، الأمر الذي يساعد الجهات المختصة في وضع خطط وبرامج مستقبلية لتطوير قطاع الطاقة الكهربائية وتحسين مستوى خدماته بما يتلاءم مع تزايد الطلب عليها.

خامساً: منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي و التحليلي في تحليل واقع خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥، وذلك من خلال وصف وتحليل مؤشرات استهلاك الطاقة الكهربائية ومستوى تجهيزها للسكان, كما تم الاعتماد على المنهج الكمي في معالجة البيانات الإحصائية الواردة في الجداول وتحليلها لاستخلاص النتائج, إضافة إلى ذلك تم استخدام الاستبانة بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات الميدانية من سكان المدينة، فضلاً عن الاستعانة ببيانات رسمية صادرة عن الجهات المختصة مثل وزارة

الكهرباء ومديرية توزيع كهرباء كركوك، وكذلك استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في إعداد الخرائط وتحليل التوزيع المكاني لمؤشرات خدمات الطاقة الكهربائية في المدينة.

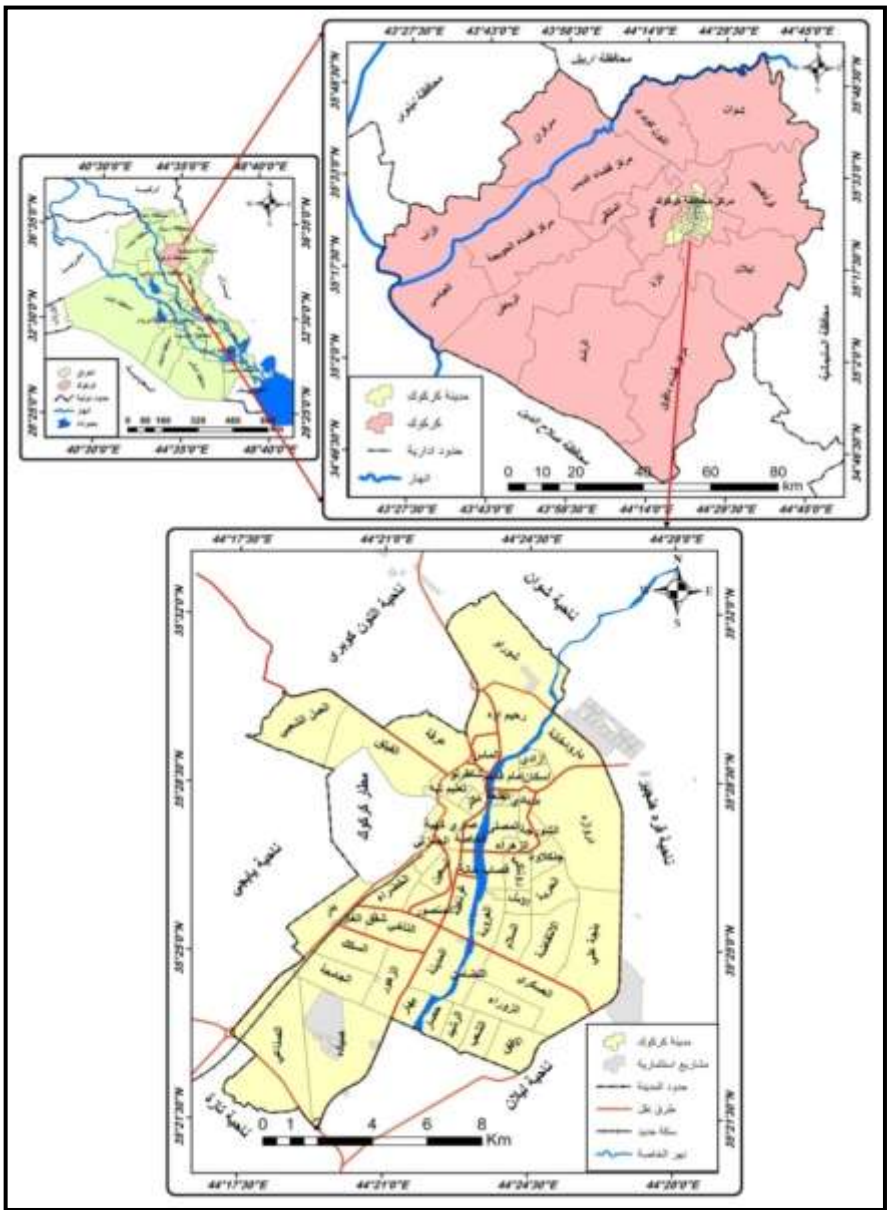
الحدود المكانية والزمانية للدراسة :-

تعد مدينة كركوك حلقة وصل مهمة تربط محافظات الوسط والجنوب بمحافظات شمال العراق الحدود المكانية تمثل النطاق المكاني بحسب الحدود الحالية لمدينة كركوك والتي تقع احداثياً بين خطي طول(30ً 17َ 44ْ- 0ً 28َ 44ْ) شرقاً، ودائرتي عرض(30ً 21َ 35ْ _ ٠ً 32َ 35ْ)) شمالاً,أما بالنسبة للموقع الجغرافي تقع مدينة كركوك و التي تعد مركز المحافظة في الجزء الشمالي والشمال الشرقي من العراق حيث تتوسط المدينة الوحدات الإدارية التابعة لها فيحدها من الشمال ناحيتي (التون كوبري و شوان ومن جهة الجنوب الشرقي ناحيتي تازة خورماتو وليلان) ومن الشرق ناحية قره هنجير ومن الغرب ناحية (يا يجي) وتشغل مساحة حوالي (١٦٦٨٨) هكتار(*) وبحجم سكاني بلغ حسب التقديرات لعام ٢٠٢٤(١٠٨٧٩٧١) نسمة والمكونة من (٥٥) حياً سكنياً كما موضح في الخريطة (١)

أما الحدود الزمانية للدراسة : تمثلت بعام ٢٠٢٥ و التركيز على تحليل واقع خدمات البنى التحتية في مدينة كركوك.

(*) استخرجت المساحة باستخدام برنامج ARC GIS 10.8

خريطة (١) موقع مدينة كركوك من محافظة كركوك والعراق لعام ٢٠٢٥م



المصدر: بالاعتماد على:١- جمهورية العراق, وزارة البلديات والاشغال العامة, المديرية العامة للتخطيط العمراني, مديرية التخطيط العمراني/ كركوك. ٢- خريطة محافظة كركوك ,مقياس ١/٢٥٠٠٠٠

٣- خريطة العراق الإدارية بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠. وباستخدام برنامج arc gis

أولا-مؤشر استهلاك الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك:-

يبقى الأنسان بحاجة إلى مصدر الطاقة الكهربائية لتلبية احتياجاته المتعددة , وهذه الطلب أصبح يتزايد بمرور الوقت بسبب التقدم الذي يشهده عالمنا اليوم(الخزرجي, ٢٠٢٥, ص٩٠), و الذي انعكست اثره اليوم على الأجهزة والمعدات التي يحتاجها الأنسان في حياته خصوصاً المنزلية منها والتي لا تعمل ألا بوجود التيار الكهربائي , مثل المكيفات , السخانات , الطبخات , أجهزة تصفية المياه , المكانس , والمصابيح , وهذه الأجهزة تسبب الزيادة في الطلب على الطاقة الكهربائية(الدليمي, ٢٠١٥, ص

٢٠٣).حيث تشهد مدينة كركوك انخفاضاً واضحاً في مقدار التجهيز بالطاقة الكهربائية خصوصاً خلال فصل الصيف بسبب كثرة الأجهزة التي تعمل على التيار الكهربائي إذ بلغت (١٠١٦ ميكا واط) وهي من المفروض أن تصل إلى (٣٨٠٧٩ ميكا واط) اذا بلغت نسبة العجز في تجهيز الطاقة الكهربائية حوالي (٢٧٩١٩ميكاواط) إما في فصل الشتاء فينخفض الطلب على التيار الكهربائي بحيث تكون الكمية المطلوبة والمجهزة متفاوتة(مديرية كهرباء كركوك,٢٠٢٥).

ثانياً–مؤشر أسعار بيع الطاقة الكهربائية:-

تختلف أسعار بيع الطاقة الكهربائية بين دولة وأخرى ففي الدول التي تكون مصدره للنفط يكون فيها أسعار التعريفة الكهربائية اقل من تكلفتها الحقيقة بسبب وجود النفط(علي,٢٠٢٢. ص ٨١) , أما الدول التي تكون مستوردة للنفط فلأخيار أمامها لكي تبيع الطاقة بتكلفتها الحقيقة أو اقل منها بسبب صغر حجم الأنظمة في ذلك البلد وبشكل عام يزداد الطلب على الطاقة الكهربائية كلما انخفض سعرها ويقل الطلب عليها كلما زاد سعر الطاقة الكهربائية (حطيحط, ٢٠٢٣, ص ٢٠٨) لكن بسبب التطور الكبير الذي يشهده عالمنا اليوم يمكن للدول غير المصدرة للنفط أن تنتج الطاقة الكهربائية من خلال احد مصادر الطاقة المتجددة وبحسب إمكانيات كل بلد(خلف, سعدي,٢٠٢١, ص٤٤)

ثالثاً– مؤشر عدد ساعات القطع للتيار الكهربائي :-

عن طريق بيانات الجدول (١) والخريطة (٢) يتبين أن مدة انقطاع التيار الكهربائي الأكثر شيوعًا في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥ كانت لمدة أربع ساعات يوميًا، إذ بلغت نسبتها (٢٨.٩%) من مجموع حالات الانقطاع المسجلة، تلتها مدة الانقطاع لست ساعات بنسبة (١٧.٣%)، في حين بلغت نسبة الانقطاع لمدة ساعتين فقط (٤.٠%). أما الانقطاع لمدة ٨ ساعات و١٠ ساعات وأكثر من ذلك فلم تسجل له أي حالات تذكر، وهو ما يدل على أن الانقطاعات الطويلة تحدث فقط في حالات الأعطال الطارئة والشديدة,أما على مستوى قطاعات المدينة، فقد سجل القطاع الأول نسبة انقطاع لمدة ساعتين بلغت (٦.٩%)، بينما بلغت نسبة الانقطاع لمدة أربع ساعات (٥٩.٤%)، وبلغت نسبة الانقطاع لمدة ست ساعات (٣٣.٤%). وفي القطاع الثاني بلغت نسبة الانقطاع لمدة ساعتين (١٠.٠%)، في حين سجلت مدة الأربع ساعات (٥٤.٨%)، أما مدة الست ساعات فقد بلغت (٣٥.١%).

أما القطاع الثالث فقد بلغت نسبة الانقطاع لمدة ساعتين (٣.٣%)، بينما سجلت مدة الأربع ساعات النسبة الأعلى بواقع (٦٢.٩%)، في حين بلغت نسبة الانقطاع لمدة ست ساعات (٣٤.٢%). وفي القطاع الرابع بلغت نسبة الانقطاع لمدة ساعتين (٦.٥%)، أما مدة الأربع ساعات فسجلت (٥٤.٨%)، وبلغت مدة الست ساعات (٣٨.٥%).

وفي القطاع الخامس بلغت نسبة الانقطاع لمدة ساعتين (٦.٠%)، بينما سجلت مدة الأربع ساعات (٤٨.٨%)، في حين بلغت نسبة الانقطاع لمدة ست ساعات (٤٥.١%)، وهي من أعلى نسب الانقطاع الطويل نسبيًا بين القطاعات. أما القطاع السادس فقد سجل أدنى نسبة للانقطاع لمدة ساعتين إذ بلغت

(٢.٦%)، بينما بلغت نسبة الانقطاع لمدة أربع ساعات (٥٥.٧%)، وبلغت مدة الست ساعات (٤١.٨%).وتشير هذه النتائج إلى أن غالبية أحياء المدينة تعاني من انقطاعات متوسطة المدة تتراوح بين أربع وست ساعات يوميًا، مع تباين نسبي بين القطاعات السكنية في شدة الانقطاع ومدته، الأمر الذي يعكس تفاوت كفاءة تجهيز الطاقة الكهربائية بين أحياء المدينة.

الجدول (١) ساعات انقطاع التيار الكهربائي في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥

أحياء القطاع الاول	٢ساعة	%	٤ساعات	%	٦ساعات	%	٨ساعات	%4	١٠ساعات	%	اكثر من ذلك	%
بارود خانة	0	0.0	11	1.6	0	0.0	0	0	0		0	0
ازادي	10	11.4	90	13.1	12	2.9	0	0	0		0	0
اسكان	5	5.7	88	12.8	32	7.6	0	0	0		0	0
امام قاسم	9	10.2	70	10.2	50	11.9	0	0	0		0	0
بولاق	0	0.0	0	0.0	9	2.1	0	0	0		0	0
القلعة	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0	0		0	0
بريادي	0	0.0	15	2.2	5	1.17	0	0	0		0	0
المصلى	10	11.4	80	11.7	75	19.0	0	0	0		0	0
الشورجة	12	13.6	70	10.2	40	10.0	0	0	0		0	0
الزهراء(شقق الحسي)	14	15.9	87	12.7	22	5.2	0	0	0		0	0
جنكلاوة	13	14.8	220	17.5	106	25.2	0	0	0		0	0
روناكي	6	6.8	33	4.8	7	1.7	0	0	0		0	0
قصاب خانة (الممدودة)	9	10.2	20	2.9	61	14.5	0	0	0		0	0
المجموع	88	100	758	100	426	100	0	0	0		0	0
احياء القطاع الثاني	٢ساعة	%	٤ساعات	%	٦ساعات	%	٨ساعات	%	١٠ساعات	%	اكثر من ذلك	%
شوراو	4	5.1	24	4.5	0	0.0	0	0	0	0	0	0
رحيم اوه	35	19.2	200	37.4	228	66.5	0	0	0	0	0	0
الماس	0	0.0	90	16.8	22	6.4	0	0	0	0	0	0
عرفة	51	65.4	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
شاطرلو	0	0.0	16	3.0	8	2.3	0	0	0	0	0	0
الفيلق	8	10.3	150	28.0	78	22.7	0	0	0	0	0	0
العمل الشعبي	0	0.0	55	10.3	7	2.0	0	0	0	0	0	0
المجموع	98	100	535	100	343	100	0	0	0	0	0	0

أحياء القطاع الثالث	٢ساعة	%	٤ساعات	%	٦ساعات	%	٨ساعات	%	١٠ساعات	%	اكثر من ذلك	%
دروازة	10	28.6	90	13.5	26	7.3	0	0	0	0	0	0
صلاح الدين (الحجاج)	0	0.0	13	2.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0
الامل (الوحدة)	5	14.3	20	3.0	25	7.0	0	0	0	0	0	0
الانتفاضة	7	20.0	44	6.6	47	13.2	0	0	0	0	0	0
الحرية	0	0.0	90	13.5	56	15.7	0	0	0	0	0	0
العروبة	0	0.0	78	11.7	58	16.2	0	0	0	0	0	0
بنجة علي	0	0.0	175	26.3	32	9.0	0	0	0	0	0	0
السلام(النصر)	6	17.1	55	8.3	37	10.4	0	0	0	0	0	0
القادسية	7	20.0	100	15.0	76	21.3	0	0	0	0	0	0
المجموع	35	100	657	100	357	100	0	0	0	0	0	0

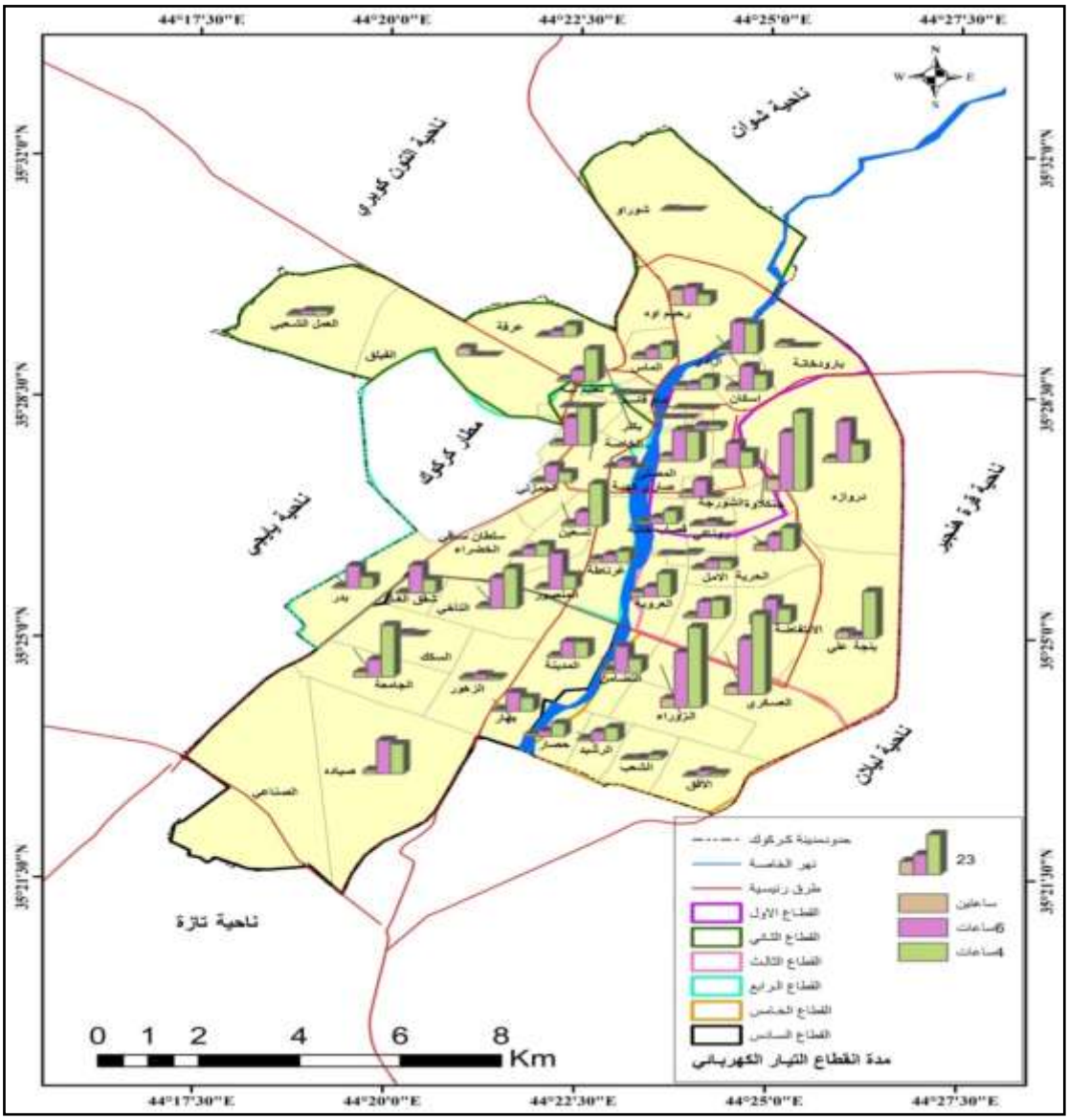
أحياء القطاع الرابع	٢ساعة	%	٤ساعات	%	٦ساعات	%	ساعات8	%	ساعات10	%	اكثر من ذلك	%
تعليم تبا	0	0.0	24	6.5	0	0.0	0	0	0	0	0	0
بكلر	4	9.1	33	9.0	31	13.2	0	0	0	0	0	0
صاري كهية	7	15.9	50	13.6	33	14.0	0	0	0	0	0	0
الحمزلي	3	6.8	26	7.1	20	8.5	0	0	0	0	0	0
تسعين	6	13.6	43	11.7	40	17.0	0	0	0	0	0	0
غرناطة	8	18.2	60	16.3	49	20.9	0	0	0	0	0	0
سلطان ساقي	0	0.0	22	6.0	12	5.1	0	0	0	0	0	0
الخضراء	5	11.4	25	6.8	28	1.7	0	0	0	0	0	0
المنصور	7	15.9	30	8.2	27	11.5	0	0	0	0	0	0
بدر	0	0.0	35	9.5	15	6.4	0	0	0	0	0	0
الخاصة	4	9.1	20	5.4	4	1.7	0	0	0	0	0	0
المجموع	44	100	368	100	259	100	0	0	0	0	0	0

أحياء القطاع الخامس	٢ساعات	%	٤ساعات	%	٦ساعات	%	ساعات8	%	ساعات10	%	اكثر من ذلك	%
العسكري	4	8.3	150	38.8	90	25.1	0	0	0	0	0	0
التضامن(الاسرى	0	0.0	32	8.3	56	15.6	0	0	0	0	0	0

والمفقودين)												
الزوراء	34	70.8	100	25.8	140	39.1	0	0	0	0	0	0
الأفق	0	0.0	17	4.4	10	2.8	0	0	0	0	0	0
الشعب	0	0.0	15	3.9	3	0.8	0	0	0	0	0	0
الرشيد(دوميز)	5	10.4	40	10.3	26	7.3	0	0	0	0	0	0
الحصار(النداء)	5	10.4	33	8.5	33	9.2	0	0	0	0	0	0
المجموع	48	100.0	387	100.0	358	100.0	0	0	0	0	0	0
احياء القطاع السادس	٢ساعة	%	٤ساعات	%	٦ساعات	%	ساعات8	%	ساعات10	%	اكثر من ذلك	%
التأخي (الواسطي)	0	0.0	80	21.2	53	18.7	0		0		0	0
شقق الغازي	4	22.2	40	10.6	4	1.4	0		0		0	0
السكك	0	0.0	11	2.9	0	0.0	0		0		0	0
الجامعة (واحد حزيران)	0	0.0	102	27.0	57	20.1	0		0		0	0
الزهور	5	27.8	42	11.1	31	10.9	0		0		0	0
بهار(واحد اذار)	2	11.1	30	7.9	30	10.6	0		0		0	0
الصيادة	0	0.0	34	9.0	80	28.2	0		0		0	0
المدينة (حي عدن)	7	38.9	39	10.3	29	10.2	0		0		0	0
الصناعي		0.0		0.0		0.0	0		0		0	0
المجموع	18	100.0	378	100.0	284	100.0	0		0		0	0

المصدر: اعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٥

خريطة(٢) مدة انقطاع التيار الكهربائي في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥



المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول(١) ومخرجات برنامج (ARC G I S 10 .٨)

رابعاً–مؤشر وسائل تغطية العجز في التيار الكهربائي الحكومي:–

طريق بيانات الجدول (٢) والشكل (١) يتضح أن المولدات المشتركة تُعد الوسيلة الرئيسة لتعويض العجز في التيار الكهربائي في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥، إذ بلغ مجموع الأسر التي تعتمد عليها (٤٩٣٤) أسرة، في حين لم تُسجل أي حالة اعتماد على المولدات الخاصة بنسبة (٠%) في جميع قطاعات المدينة. أما الاعتماد على الطاقة الشمسية فقد بلغ مجموعه (٤٥٦) حالة، بينما سجلت فئة "لا يوجد بديل" (٥١) حالة فقط تركزت في حي عرفة ضمن القطاع الثاني.

وعلى مستوى القطاعات، جاء القطاع الأول في المرتبة الأولى من حيث الاعتماد على المولدات المشتركة بعدد (١١٨٨) أسرة، أي ما نسبته (٢٤.١%) من مجموع الأسر المعتمدة على هذا النوع في

المدينة، تلاه القطاع الثالث بنسبة (١٩.٦%)، ثم القطاع الثاني بنسبة (١٨.٣%)، فالقطاع الخامس بنسبة (١٤.٦%)، ثم القطاع السادس بنسبة (١١.٩%)، وأخيراً القطاع الرابع بنسبة (١١.٥%). أما بالنسبة للطاقة الشمسية فقد سجل القطاع الرابع أعلى عدد من المستخدمين بواقع (١٠٥) حالات وبنسبة (٢٣%) من مجموع مستخدمي الطاقة الشمسية في المدينة، يليه القطاع السادس بنسبة (٢٠.٤%)، ثم القطاع الأول بنسبة (١٨.٩%)، فالقطاع الثالث بنسبة (١٨%)، ثم القطاع الخامس بنسبة (١٥.١%)، وأخيراً القطاع الثاني بنسبة (٤.٦%).

أما على مستوى الأحياء داخل القطاعات، فقد تباينت نسب الاعتماد على وسائل التعويض الكهربائي، إذ سجل حي جنكلاوة في القطاع الأول أعلى نسبة اعتماد على المولدات المشتركة داخل قطاعه بنسبة (٢٧.٨%)، بينما سجل حي المصلى وحي قصاب خانة أعلى نسب استخدام للطاقة الشمسية داخل القطاع ذاته بنسبة (١٨.٣%) لكل منهما. وفي القطاع الثاني احتل حي رحيم أوه المرتبة الأولى بنسبة (٥١.٤%) من مستخدمي المولدات المشتركة، في حين سجل حي الفيلق أعلى نسبة استخدام للطاقة الشمسية بنسبة (٥٢.٤%). أما حي عرفة فلم تسجل فيه أي حالات اعتماد على وسائل بديلة بسبب استقرار التيار الكهربائي فيه، إذ بلغت نسبة "لا يوجد بديل" (١٠٠%).

وفي القطاع الثالث سجل حي بنجة علي أعلى نسبة اعتماد على المولدات المشتركة بنسبة (١٩.٧%)، بينما جاء حي الحرية بأعلى نسبة استخدام للطاقة الشمسية بلغت (١٩.٥%). أما في القطاع الرابع فقد سجل حي غرناطة أعلى نسبة اعتماد على المولدات المشتركة بنسبة (١٩.٣%)، في حين سجل حي المنصور أعلى نسبة استخدام للطاقة الشمسية بنسبة (١٨.١%). وفي القطاع الخامس تصدر حي الزوراء باستخدام المولدات المشتركة بنسبة (٣٥.٣%)، بينما سجل حي الحصار أعلى نسبة استخدام للطاقة الشمسية بلغت (٢٤.٦%). أما في القطاع السادس فقد سجل حي الجامعة أعلى نسبة اعتماد على المولدات المشتركة بنسبة (٢٣.٨%)، في حين سجل حي الصيادة أعلى نسبة استخدام للطاقة الشمسية بنسبة (٢٥.٨%).)

الجدول(٢) وسائل تغطية العجز في التيار الكهربائي في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥

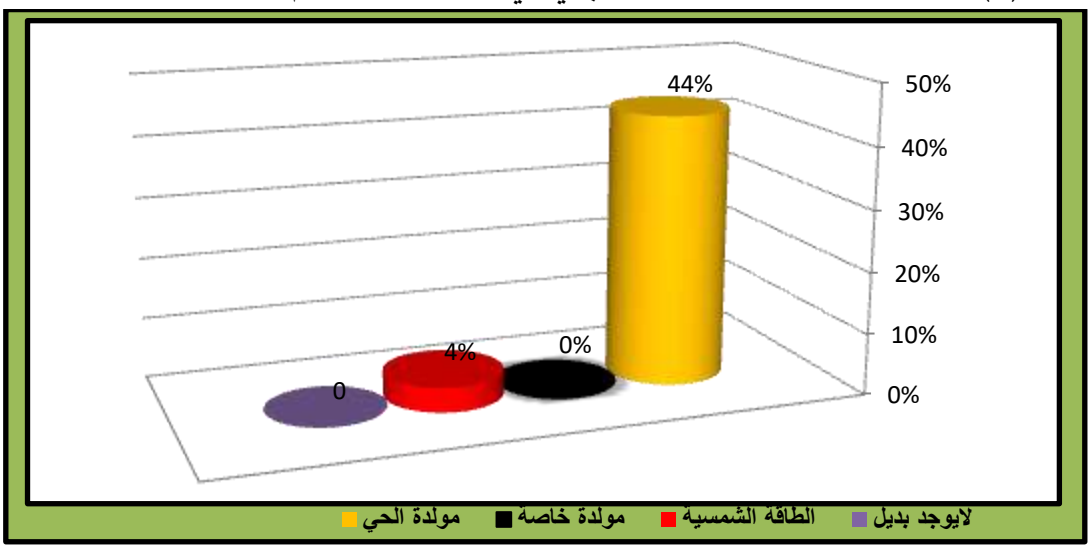
أحياء القطاع الاول	مولدة الحي	%	مولدة خاصة	%	الطاقة الشمسية	%	لايوجد بديل	%
بارود خانة	11	0.9	0	0	0	0.0	0	0
ازادي	100	8.4	0	0	12	14.6	0	0
اسكان	120	10.1	0	0	5	6.1	0	0
امام قاسم	125	10.5	0	0	4	4.9	0	0
بولاق	9	0.8	0	0	0	0.0	0	0
القلعة	1	0.1	0	0	0	0.0	0	0
بريادي	12	1.0	0	0	8	9.8	0	0

المصلى	150	12.6	0	0	0	15	18.3	0	0
الشورجة	122	10.3	0	0	0	0	0.0	0	0
الزهراء(شقق الحسي)	112	9.4	0	0	0	10	12.2	0	0
جنكلاوة	330	27.8	0	0	0	9	7.3	0	0
روناكي	39	3.3	0	0	0	7	8.5	0	0
قصاب خانة(الممدودة)	55	4.6	0	0	0	15	18.3	0	0
المجموع	1188	100	0	0	٨٦	100	0	0	0
أحياء القطاع الثاني	مولدة الحي	%	مولدة خاصة	%	الطاقة الشمسية	%	لايوجد بديل	%	
شوراو	28	3.1	0	0	0	0.0	0	0	
رحيم اوه	465	51.4	0	0	8	38.1	0	0	
الماس	100	11.1	0	0	2	9.5	0	0	
عرفة	0	0.0		0		0.0	51	100	
شاطرلو	25	2.8	0	0	0	0.0	0	0	
الفيلق	225	24.9	0	0	11	52.4	0	0	
العمل الشعبي	61	6.7	0	0	0	0.0	0	0	
المجموع	904	100	0	0	21	100	51	100	
أحياء القطاع الثالث	مولدة الحي	%	مولدة خاصة	%	الطاقة الشمسية	%	لايوجد بديل	%	
دروازة	119	12.3	0	0	7	8.5	0	0	
صلاح الدين(الحجاج)	13	1.3	0		0	0.0	0	0	
الامل(الوحدة)	43	4.5	0	0	6	7.3	0	0	
الانتفاضة	91	9.4	0	0	6	7.3	0	0	
الحرية	130	13.5	0	0	16	19.5	0	0	
العروبة	122	12.6	0	0	14	17.1	0	0	
بنجة علي	190	19.7	0	0	17	20.7	0	0	
السلام(النصر)	88	9.1	0	0	3	3.7	0	0	
القادسية	170	17.6	0	0	13	15.9	0	0	
المجموع	966	100	0	0	82	100	0	0	
أحياء القطاع الرابع	مولدة الحي	%	مولدة خاصة	%	الطاقة الشمسية	%	لايوجد بديل	%	
تعليم تبا	20	3.5	0	0	4	3.8	0	0	
بكلر	59	10.4	0	0	9	8.6	0	0	
صاري كهية	77	13.6	0	0	13	12.4	0	0	

الحمزلي	38	6.7	0	0	11	10.5	0	0
تسعين	79	14.0	0	0	10	9.5	0	0
غرناطة	109	19.3	0	0	8	7.6	0	0
سلطان ساقي	29	5.1	0	0	5	4.8	0	0
الخضراء	55	9.7	0	0	3	2.9	0	0
المنصور	45	8.0	0	0	19	18.1	0	0
بدر	33	5.8	0	0	17	16.2	0	0
الخاصة	22	3.9	0	0	6	5.7	0	0
المجموع	566	100			105	100	0	0
أحياء القطاع الخامس	مولدة الحي	%	مولدة خاصة	%	الطاقة الشمسية	%	لايوجد بديل	%
العسكري	230	31.9	0	0	14	20.3	0	0
التضامن(الاسرى والمفقودين)	77	10.7	0	0	7	10.1	0	0
الزوراء	255	35.3	0	0	19	27.5	0	0
الأفق	27	3.7	0	0	0	0.0	0	0
الشعب	18	2.5	0	0	0	0.0	0	0
الرشيد(دوميز)	60	8.3	0	0	12	17.4	0	0
الحصار(النداء)	55	7.6	0	0	17	24.6	0	0
المجموع	722	100	0	0	69	100	0	0
احياء القطاع السادس	مولدة الحي	%	مولدة خاصة	%	الطاقة الشمسية	%	لايوجد بديل	%
التأخي(الواسطي)	118	20.1	0	0	15	16.1	0	0
شقق الغازي	43	7.3	0	0	5	5.4	0	0
السكك	11	1.9	0	0	0	0.0	0	0
الجامعة(واحد حزيران)	140	23.8	0	0	19	20.4	0	0
الزهور	65	11.1	0	0	15	16.1	0	0
بهار(واحد اذار)	55	9.4	0		7	7.5	0	0
الصيادة	90	15.3	0	0	24	25.8	0	0
المدينة(حي عدن)	66	11.2	0		8	8.6	0	0
الصناعي	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
المجموع	588	100			93	100	0	0

المصدر: اعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٥

الشكل(١) مصدر تغطية عجز التيار الكهربائي في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥



المصدر: اعتماداً على جدول (٢)

خامساً–مؤشر تقييم رضا المواطنين عن خدمات الكهرباء في مدينة كركوك:–أن مؤشرات الرضا عن خدمات الطاقة الكهربائية في أي مدينة تكشف لنا مدى كفاية وكفاءة الطاقة الكهربائية(العامري, ٢٠١٨, ص ١٩٧–١٩٨). وعن طريق بيانات الجدول(٤) والخريطة (٣)يتبين لنا هنالك توازن بين درجات الرضا للمواطنين عن خدمات الكهرباء فقد سجلت نسبة راضي (٣٩.١%) بينما كانت نسبة راض الى حدما(١٩.٩%) وبلغت نسبة غير راض (٤١%), إما على مستوى القطاعات فقد سجل القطاع الأول نسبة للراضين بلغت (١٦.٩%) وسجل نسبة للراضين إلى حدما بلغت(٣.٣%) وسجل نسبة للغير راضين بلغت(٣.٢%) إما القطاع الثاني فقد سجل نسبة للراضين بلغت (٨.٧%) وسجل نسبة للراضين إلى حدما بلغت(٤.٣%) وسجل نسبة للغير راضين بلغت(٤.٩%) إما القطاع الثالث فقد سجل نسبة للراضين بلغت (٣.١%) وسجل نسبة للراضين إلى حدما بلغت(٢.٥%) وسجل نسبة للغير راضين بلغت(١٣,٦%) إما القطاع الرابع فقد سجل نسبة للراضين بلغت (٣.٢%) وسجل نسبة للراضين إلى حدما بلغت(٣.٠%) وسجل نسبة للغير راضين بلغت(٦.١%) إما القطاع الخامس بلغت نسبة الراضين (٣.٧%) وسجل نسبة للراضين إلى حدما بلغت(٤.٢%) وسجل نسبة للغير راضين بلغت(٦.٦%) وفي القطاع السادس نسبة للراضين بلغت (٣.٤%) وسجل نسبة للراضين الى حدما بلغت(٢.٦%) وسجل نسبة للغير راضين بلغت(٦.٥%),الامر الذي يشير ارتفاع مستوى عدم الرضا عن خدمات الطاقة الكهربائية بسبب الانقطاعات المتكررة وضعف ساعات التجهيز

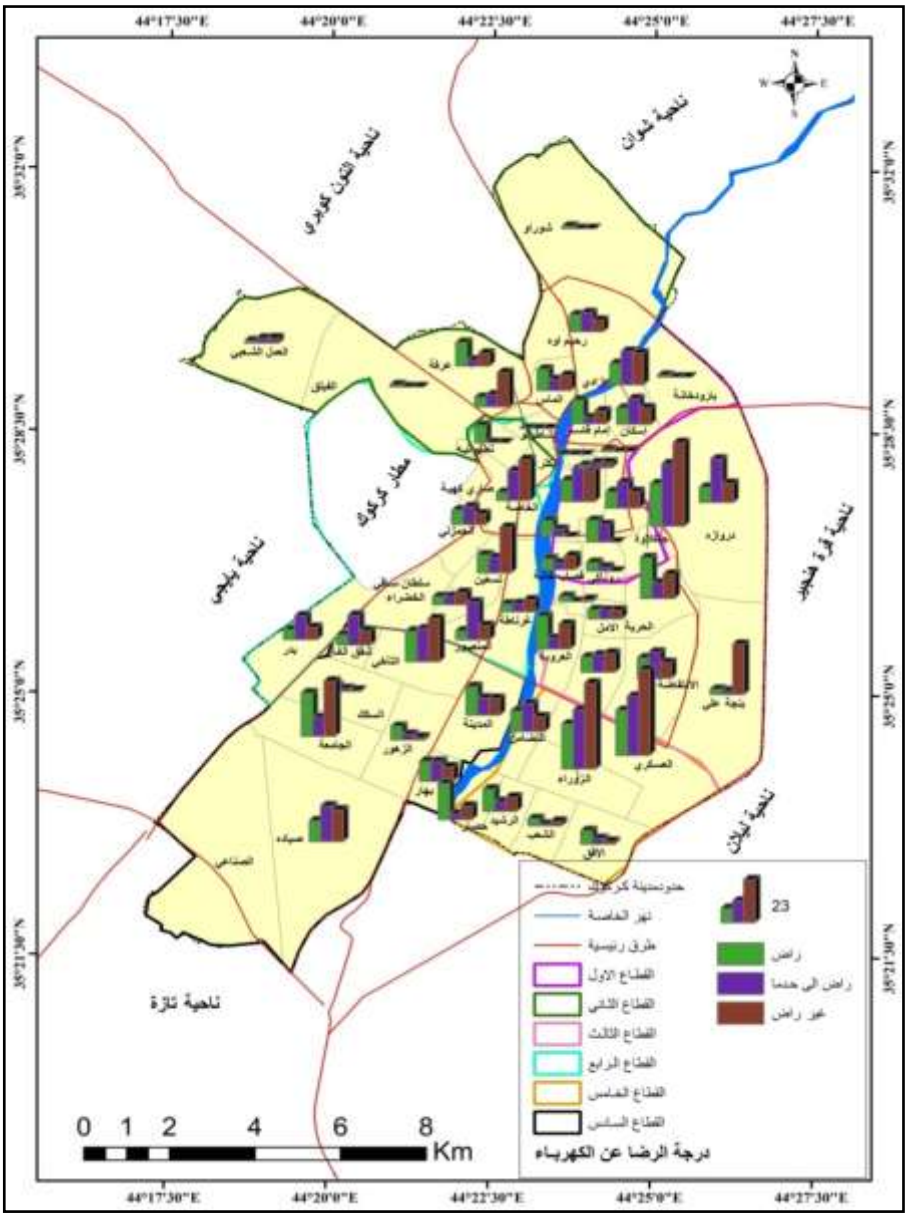
الجدول(٣) مستوى الرضا عن خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥

أحياء القطاع الاول	راض	%	راض الى حدما	%	غير راض	%
بارود خانة	11	1.2	0	0.0	0	0.0
ازادي	80	8.7	23	13.0	9	5.1
اسكان	100	10.9	7	4.0	18	10.3
امام قاسم	112	12.2	7	4.0	10	5.7
بولاق	9	1.0	0	0.0	0	0.0
القلعة	1	0.1	0	0.0	0	0.0
بريادي	11	1.2	6	3.4	4	2.3
المصلى	100	10.9	15	8.5	50	28.6
الشورجة	77	8.4	31	17.5	13	7.4
الزهراء(شقق الحسي)	102	11.1	21	11.9	0	0.0
جنكلاوة	225	24.5	54	30.5	60	34.3
روناكي	41	4.5	5	2.8	0	0.0
قصاب خانة (الممدودة)	51	5.5	8	4.5	11	6.3
المجموع	920	100	177	100	175	100
أحياء القطاع الثاني	راض	%	راض الى حدما	%	غير راض	%
شوراو	2	0.4	8	3.4	18	6.7
رحيم اوه	230	48.4	130	55.6	115	43.1
الماس	72	15.2	25	10.7	3	1.1
عرفة	45	9.5	6	2.6	0	0.0
شاطرلو	13	2.7	8	3.4	4	1.5
الفيلق	90	18.9	20	8.5	126	47.2
العمل الشعبي	23	4.8	37	15.8	1	0.4
المجموع	475	100	234	100	267	100
أحياء القطاع الثالث	راض	%	راض الى حدما	%	غيرراض	%
دروازة	10	5.9	40	29.2	76	10.2
صلاح الدين (الحجاج)	5	2.9	0	0.0	8	1.1
الامل(الوحدة)	9	5.3	5	3.6	35	4.7
الانتفاضة	20	11.8	15	10.9	63	8.5
الحرية	40	23.5	9	6.6	97	13.1
العروبة	32	18.8	6	4.4	98	13.2
بنجة علي	5	2.9	2	1.5	200	27.0
السلام(النصر)	15	8.8	10	7.3	76	10.2
القادسية	34	20.0	50	36.5	89	12.0
المجموع	170	100	137	100	742	100.
أحياء القطاع الرابع	راض	%	راض الى حدما	%	غيرراض	%

تعليم تبا	24	13.6	0	0.0	0	0.0
بكلر	13	7.4	10	6.1	45	13.5
صاري كهية	11	6.3	25	15.2	54	16.2
الحمزلي	20	11.4	15	9.1	14	4.2
تسعين	15	8.5	23	14.0	60	18.0
غرناطة	15	8.5	22	13.4	80	24.0
سلطان ساقي	11	6.3	7	4.3	16	4.8
الخضراء	13	7.4	20	12.2	18	5.4
المنصور	20	11.4	22	13.4	22	6.6
بدر	14	8.0	20	12.2	16	4.8
الخاصة	20	11.4	0	0.0	8	2.4
المجموع	176	100	164	100	333	100
أحياء القطاع الخامس	راض	%	راض الى حدما	%	غير راض	%
العسكري	40	19.9	90	39.0	114	31.8
التضامن(الاسرى والمفقودين)	23	11.4	35	15.2	26	7.3
الزوراء	50	24.9	64	27.7	160	44.7
الأفق	15	7.5	7	3.0	5	1.4
الشعب	8	4.0	2	0.9	8	2.2
الرشيد(دوميز)	25	12.4	22	9.5	25	7.0
الحصار(النداء)	40	19.9	11	4.8	20	5.6
المجموع	201	100	231	100.0	358	100
احياء القطاع السادس	راض	%	راض الى حدما	%	غير راض	%
التأخي(الواسطي)	25	13.5	30	21.1	78	22.0
شقق الغازي	10	5.4	13	9.2	25	7.1
السكك	7	3.8	2	1.4	2	0.6
الجامعة(واحد حزيران)	35	18.9	23	16.2	101	28.5
الزهور	34	18.4	23	16.2	23	6.5
بهار(واحد اذار)	20	10.8	14	9.9	28	7.9
الصيادة	24	13.0	25	17.6	65	18.4
المدينة(حي عدن)	30	16.2	12	8.5	32	9.0
الصناعي		0.0		0.0		0.0
المجموع	185	100	142	100	354	100

المصدر: اعداد الباحث بناءً على نتائج الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٥

خريطة(٣) مستوى الرضا لسكان مدينة كركوك عن خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥



المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول(٤) ومخرجات برنامج (ARC G I S 10 .٨)

الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات

١-يزداد الطلب على الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك نتيجة النمو السكاني والتوسع العمراني وزيادة استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية.

٢-توجد فجوة واضحة بين كمية الطاقة الكهربائية المطلوبة والكمية المجهزة، خاصة خلال فصل الصيف.

٣-تعاني المدينة من انقطاعات متفاوتة في التيار الكهربائي، إذ تتراوح غالبية الانقطاعات بين (٤-٦) ساعات يومياً في عدد من الأحياء.

٤-يعتمد السكان بشكل كبير على المولدات الأهلية لتعويض العجز في التيار الكهربائي الحكومي، مع وجود استخدام محدود للطاقة الشمسية.

ثانياً: المقترحات

١-العمل على زيادة إنتاج الطاقة الكهربائية من خلال إنشاء محطات توليد جديدة أو تطوير المحطات القائمة.

٢-تحديث شبكات نقل وتوزيع الكهرباء للحد من الضائعات الفنية وتحسين كفاءة التجهيز.

٣-تشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة، ولاسيما الطاقة الشمسية، لتخفيف الضغط على الشبكة الوطنية.

٤-تنظيم عمل المولدات الأهلية ووضع ضوابط بيئية وفنية لها لضمان تقليل التلوث وتحسين مستوى الخدمة.

References

1. Republic of Iraq, Ministry of Municipalities and Public Works, General Directorate of Urban Planning, Kirkuk Urban Planning Directorate.
2. Republic of Iraq, Ministry of Electricity, Northern Electricity Distribution Company, Kirkuk Distribution Branch. Unpublished data, 2025.
3. Hatihit, Lamia. (2023). Population growth and its impact on electricity consumption (An analytical study) for a sample of Arab countries with special reference to Iraq for the period (2004–2020). Unpublished Master's Thesis, College of Administration and Economics, University of Al-Qadisiyah.
4. Al-Khazraji, Taha Musab. (2025). Social welfare indicators for residential neighborhoods in Samarra city. Tikrit University Journal for Humanities, Vol. 32, No. 8.
5. Khalaf, Al-Mawla; Saadi, Maha; Faisal, Mishal. (2021). The reality of electricity services in the urban districts of Erbil Governorate and their future trends. Al-Anbar Journal for Humanities, Vol. 1, No. 1.
6. Al-Dulaimi, Khalaf. (2015). Planning of community services and infrastructure: Foundations – standards – techniques (2nd ed.). Dar Al-Safaa for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
7. Al-Sharifi, Rashid. (2013). Geographical distribution of electricity production and consumption in Iraq. Unpublished doctoral dissertation, College of Arts, University of Basrah.
8. Al-Taie, Abbas Fadhil Ubaid. (2017). Spatial analysis of electricity production, transmission, and consumption in the Middle Euphrates governorates of Iraq. Unpublished doctoral dissertation, College of Arts, University of Kufa.
9. Al-Ameri, Hussein Ali Ahmed. (2018). The reality of electricity production in Basra city and its future prospects. University of Basrah, Academic Journal, Vol. 2, No. 4.
10. Ali, Iman. (2022). Urban expansion and its impact on the efficiency of infrastructure services in Al-Shirqat city. Tikrit University Journal for Humanities, Vol. 29, No. 10, Part 1

الملحق (١) استمارة الاستبانة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كركوك

كلية التربية للعلوم الإنسانية

إلى أهالي مدينة كركوك الأعزاء

هذا الاستبانة معده لغرض الدراسة لإكمال متطلبات البحث الموسوم(**واقع مؤشرات خدمات الطاقة الكهربائية في مدينة كركوك لعام ٢٠٢٥**)والهدف من هذه الاستبانة للتعرف على مستوى رضا السكان عن خدمات الطاقة الكهربائية ، وتحديد أبرز المشكلات والتحديات التي تواجههم، من أجل المساهمة في وضع حلول واقعية ومقترحات تساعد الجهات المعنية في تحسين الأداء والخدمات المستقبلية. في ضوء تعاونكم معنا.

ملاحظة يتم ملء المربع بعلامة (✓)في المكان المناسب

١. كم عدد ساعات القطع في اليوم ٢ساعة ( ) ٤ ساعة ( ) ٦ ساعة ( ) ٨ ساعة ( ) ١٠ ساعة ( ) اكثر من ذلك( )

٢. ماهي الوسيلة البديلة لتعويض النقص في الطاقة الكهربائية مولدة الحي ( ) مولدة خاصة ( ) الطاقة الشمسية ( ) لا يوجد بديل ( )

٣. ما مدى رضاك عن خدمات الكهرباء راض ( ) راض إلى حدما ( ) غير راض ( )

الباحث: سمير ثابت تبن **المشرف: أ.د. محمد شلاش خلف الجميلي**