Journal of the College of Education for Humanities
University of Thi-Qar \ ISSN:2707-5672
مجلة كلية التربيـة للعلـوم الانسـانيـة
جامعة ذي قار / الرقم المعياري 2707-5672
https://doi.org/10.32792/utq/jedh/v16i1

التنمية المستدامة لخدمات الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار (الواقع, التحديات, الاستراتيجيات)

حسام علي حسين الغزي
كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ذي قار
dr.Hussam.Ali.Hussein@utq.edu.iq

عبد الرزاق خيون خضير
كلية الآداب / جامعة ذي قار
abdulrazaqalmhameed@utq.edu.iq

المستخلص

تمثل خدمات الطاقة الكهربائية احد اهم البنى الارتكازية لتحقيق التنمية في أي قطاع سواء كان القطاع العمراني أو الصناعي أو الزراعي أو الخدمي, لذا فهي تعد احد اهم مؤشرات قياس التنمية في المجتمع ومعرفة ما اذا كان هذا المجتمع يسير في طريق التنمية والتطور أم العكس, ويركز هذا البحث على تقييم الواقع الحالي لخدمات الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار استنادا إلى المعايير التخطيطية العراقية, بهدف معرفة مدى تلبيتها لحاجة السكان من خلال معرفة المتوفر من الطاقة الكهربائية؛ هل هو كافي لتلبية الاحتياجات أو أنها تعاني من العجز, فضلا عن تحليل التحديات التي تواجه تحقيق التنمية المستدامة في هذا القطاع، مع اقتراح استراتيجيات عملية قابلة للتنفيذ لتحسين الأداء وضمان استدامة الخدمة من خلال التركيز على التحول إلى مصادر الطاقة النظيفة (مثل الشمسية والرياح)، وقد تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي لدراسة الموضوع مدار البحث, وأظهرت النتائج أن شبكة الكهرباء في ذي قار تعاني من عجز كبير في التوليد ونقل الطاقة مقارنة بالطلب المتزايد، مما يؤدي إلى انقطاعات متكررة وضعف في جودة الخدمة يؤثران سلباً على التنمية الاقتصادية والاجتماعية, وتنشأ التحديات الرئيسة من الاعتماد على مصادر غير مستدامة، نقص الاستثمارات، ضعف الصيانة، الإطالة في الإجراءات الإدارية، وأوجه الفقد الفني والسرقات الكهربائية, وغير ذلك من النتائج والمقترحات التي يأمل الباحث أن يحقق من خلالها شيء من الفائدة بهدف تحقيق الاستدامة في الطاقة الكهربائية, والذي بدوره سينعكس على تنمية محافظة ذي قار وارتفاع مؤشراتها التنموية عموماً.

الكلمات المفتاحية : التنمية, التنمية المستدامة, الخدمات, الطاقة الكهربائية, محافظة ذي قار

Journal of the College of Education for Humanities
University of Thi-Qar \ ISSN:2707-5672
مجلة كلية التربيـة للعلـوم الانسـانيـة
جامعة ذي قار / الرقم المعياري 2707-5672
https://doi.org/10.32792/utq/jedh/v16i1

Sustainable development of electricity services in Dhi Qar Governorate (Reality, Challenges, Strategies)

Hussam Ali Hussein Al-Ghazi
College of Education for Humanities / University of Dhi Qar
dr.Hussam.Ali.Hussein@utq.edu.iq

Abdul Razzaq Khayoun Khudair
College of Arts / University of Dhi Qar
abdulrazaqalmhameed@utq.edu.iq

Abstract

Electricity services represent one of the most important foundational structures for achieving development in any sector, whether it is the urban, industrial, agricultural, or service sector. Therefore, it is one of the most important indicators for measuring development in society and knowing whether this society is on the path of development and progress or the opposite. This research focuses on evaluating the current reality of electricity services in Dhi Qar Governorate based on Iraqi planning standards, with the aim of knowing the extent to which they meet the needs of the population by knowing the available electricity. Is it sufficient to meet the needs or is it suffering from a deficit? In addition, the study analyzes the challenges facing the achievement of sustainable development in this sector, while proposing practical and implementable strategies to improve performance and ensure the sustainability of the service by focusing on the transition to clean energy sources (such as solar and wind). The descriptive and analytical approach was used to study the subject of the research, and the results showed that the electricity network in Dhi Qar suffers from a large deficit in generation and transmission of energy compared to the increasing demand, which leads to frequent outages and poor service quality that negatively affect economic and social development. The main challenges arise from reliance on unsustainable sources, lack of investment, poor maintenance, lengthy administrative procedures, technical losses and electricity theft, and other results and proposals that the researcher hopes will be beneficial in achieving sustainability in electrical energy, which in turn will be reflected in the development of Dhi Qar Governorate and the rise of its development indicators in general.

Keywords: Development, Sustainable Development, Services, Electricity, Dhi Qar Governorate.

1- المقدمة

تعد خدمات الطاقة الكهربائية احدى مقاييس التقدم لأي دولة، كونها من ضروريات الحياة التي لا يمكن الاستغناء عنها، وتمثل البيانات الخاصة بقطاع الكهرباء المرتكز الأساسي لبناء السياسات الصائبة واتخاذ قرارات سليمة من اجل تحقيق تنمية مستدامة في ضوء الموارد المتاحة (السعدي, 2014, ص97), وتعد خدمات الطاقة الكهربائية من الركائز الأساسية للتنمية المستدامة والشاملة سواء في منطقة الدراسة أو أي إقليم أخر، إذ تُسهم بشكل مباشر في تحسين مستوى المعيشة وتحقيق الرفاه الاجتماعي وتحسين جودة الحياة وتطوير القطاعات الحيوية كالصحة والتعليم والصناعة والزراعة والخدمات, كما تعتمد التنمية المستدامة بشكل كبير على توفر طاقة كهربائية موثوقة ونظيفة وبأسعار معقولة لمختلف الأنشطة المنزلية والحكومية والتجارية والصناعية والزراعية، إذ إن التحول نحو مصادر الطاقة المتجددة ورفع كفاءة استخدام الطاقة يسهمان في تقليل الانبعاثات الكربونية وحماية البيئة وضمان استمرارية الموارد للأجيال القادمة, لذا فإن تطوير البنية التحتية للطاقة الكهربائية يمثل اهم إمكانات التنمية المستدامة كما يُعد أحد المفاتيح لتحقيق أهدافها, ويعد الاستعمال المنزلي أهم الاستعمالات التي تؤشر مدى توفر خدمات الكهرباء, وذلك نابع من كون الإنسان أساس التنمية والتقدم التي على اثرها يقاس تقدم أو تخلف أي دولة, وقد تعاني بعض المناطق من مشكلة عدم الحصول على الطاقة الكهربائية بما يتلاءم ومتطلباتها وحجمها السكاني, مما يعيق بشكل مباشر إمكانية تحقيق التنمية المستدامة لمختلف القطاعات, وفيما يتعلق بخدمات الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار فسيتم دراستها من حيث الواقع وتحديات التنمية المستدامة لها واستراتيجيات تنميتها.

1-1. مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الأتية:

1-1-1. ما واقع خدمات الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار؟ وهل تلبي احتياجات السكان؟.

1-1-2 هل تواجه عملية التنمية المستدامة لخدمات الطاقة الكهربائية تحديات معينة؟.

1-1-3. ما الاستراتيجيات والمعالجات التي يمكن اتباعها للتخلص من التحديات, وتحقيق الاستدامة في الطاقة الكهربائية؟.

1-2. فرضية البحث

1-2-1. يشير واقع خدمات الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار إلى وجود عجز حاد فيها, وهي بذلك لا تلبي متطلبات السكان.

1-2-2. هنالك جملة من التحديات التي تقف عائق بوجه تحقيق التنمية المستدامة لخدمات الطاقة الكهربائية في المحافظة.

1-2-3. يوجد العديد من الاستراتيجيات التي في حال تنفيذها يمكن الحد من التحديات التي تعيق تحقيق التنمية المستدامة لخدمات الطاقة الكهربائية.

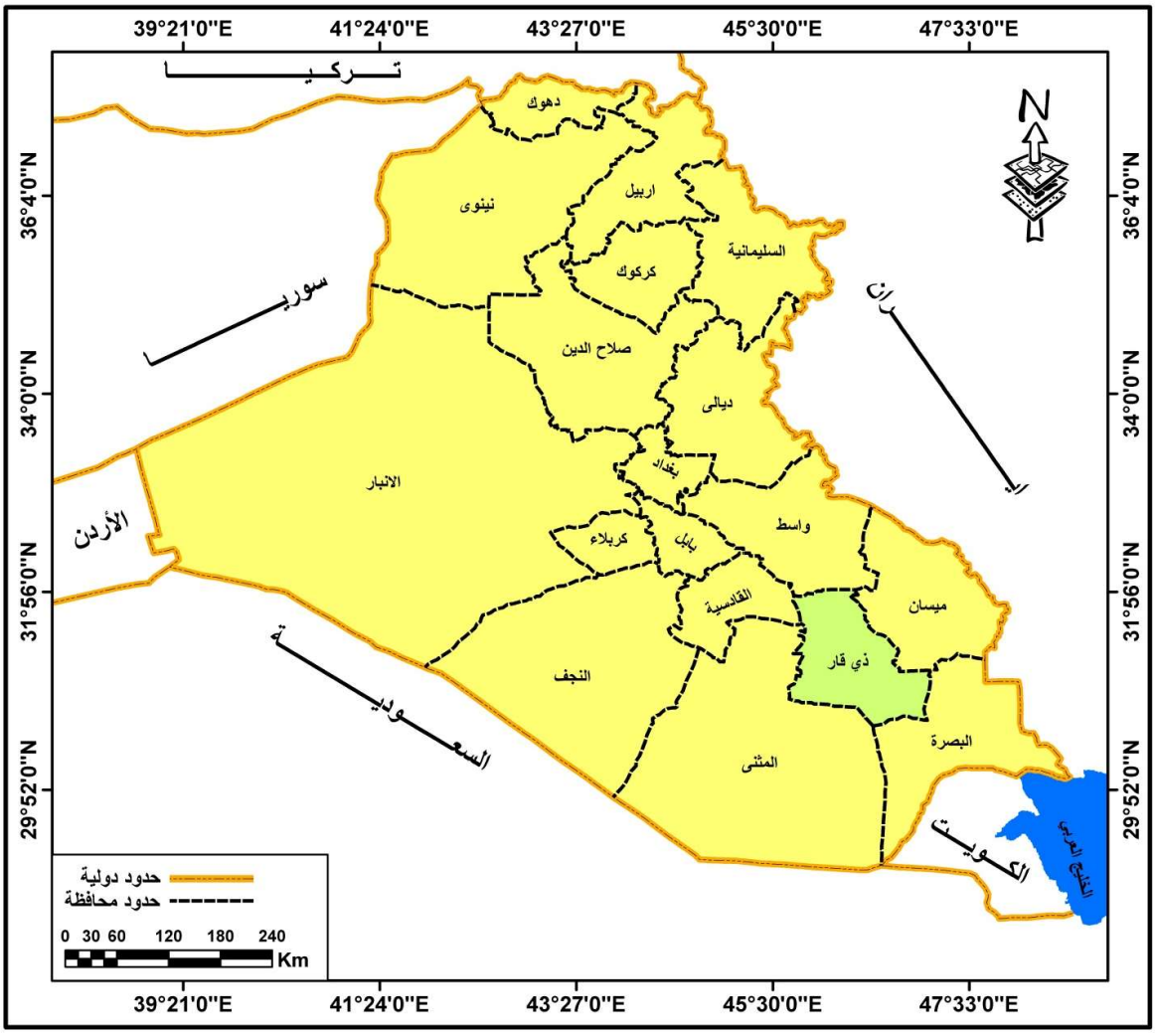
1-3. هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق التنمية المستدامة في قطاع الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار, لما له من أهمية كبيرة في مختلق جوانب التنمية الشاملة, فضلاً عن الكشف عن اهم التحديات التي تحول دون تحقيق الاستدامة المنشودة, كذلك يهدف البحث إلى اقتراح استراتيجية لغرض التخلص من التحديات وتحقيق الاستدامة في خدمات الطاقة الكهربائية.

4-1. حدود منطقة البحث

تمثلت حدود منطقة البحث بمحافظة ذي قار، والتي تقع فلكياً بين دائرتي عرض (30.33°– 32°) شمـالاً وبين قوسي طول (45.37°- 47.12°) شرقاً؛ ويحدها من الـناحية الإدارية كل من مـحافظة ميـسان شرقاً، ومحافظتي المـثنى والـقادسية من جهة الغـرب والشمال الغربي، فيما يحدها من جهة الشمال محافظة واسط ومن جهة الجنوب محافظة البصرة الخريطة (1)، وركز البحث على أقضية المحافظة بحسب الاستحداث الجديد للوحدات الإدارية والبالغ عددها (15 قضاء) وهي كل من (الناصرية, البطحاء, سيد دخيل, الإصلاح, الشطرة, الدواية, الغراف, الرفاعي, النصر, قلعة سكر, الفجر, سوق الشيوخ, كرمة بني سعيد, الجبايش, الفهود) جدول (1) وشكل (1) وخريطة(2), إما الحدود الزمانية فقد اقتصرت على واقع الحال لسنة 2024.

خريطة (1) موقع محافظة ذي قار من العراق



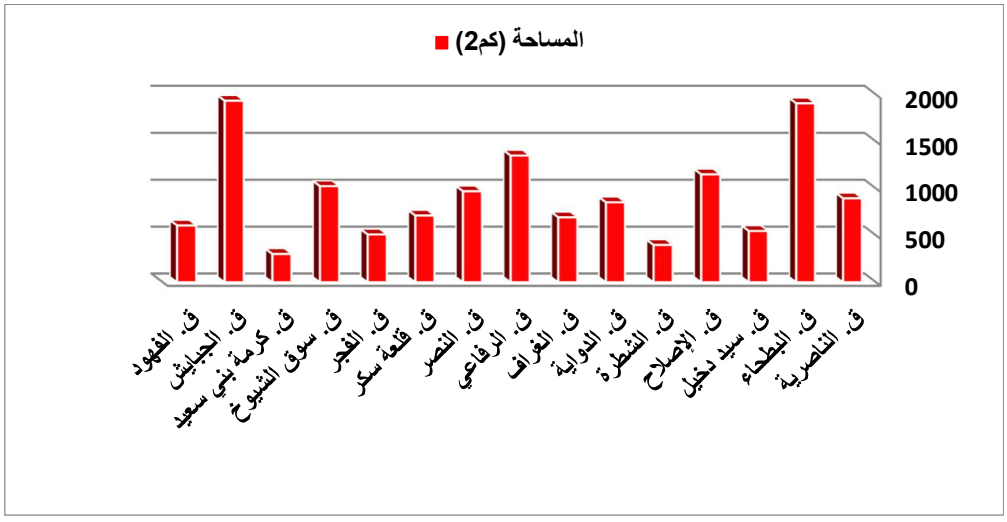
المصدر: الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية, الهيئة العامة للمساحة, قسم انتاج الخرائط, خريطة العراق الإدارية بمقياس 1000,000:1 بغداد, 2024.

جدول (1) أقضية محافظة ذي قار ومساحاتها لعام 2024

أقضية المحافظة	المساحة (كم^2)	%
ق. الناصرية	894	6.4
ق. البطحاء	1906	13.7
ق. سيد دخيل	546	3.9
ق. الإصلاح	1150	8.3
ق. الشطرة	397	2.9
ق. الدواية	852	6.2
ق. الغراف	692	5.0
ق. الرفاعي	1350	9.8
ق. النصر	970	7.0
ق. قلعة سكر	711	5.1
ق. الفجر	509	3.7
ق. سوق الشيوخ	1024	7.4
ق. كرمة بني سعيد	301	2.2
ق. الجبايش	1933	14.0
ق. الفهود	605	4.4
مجموع المحافظة	13840	100

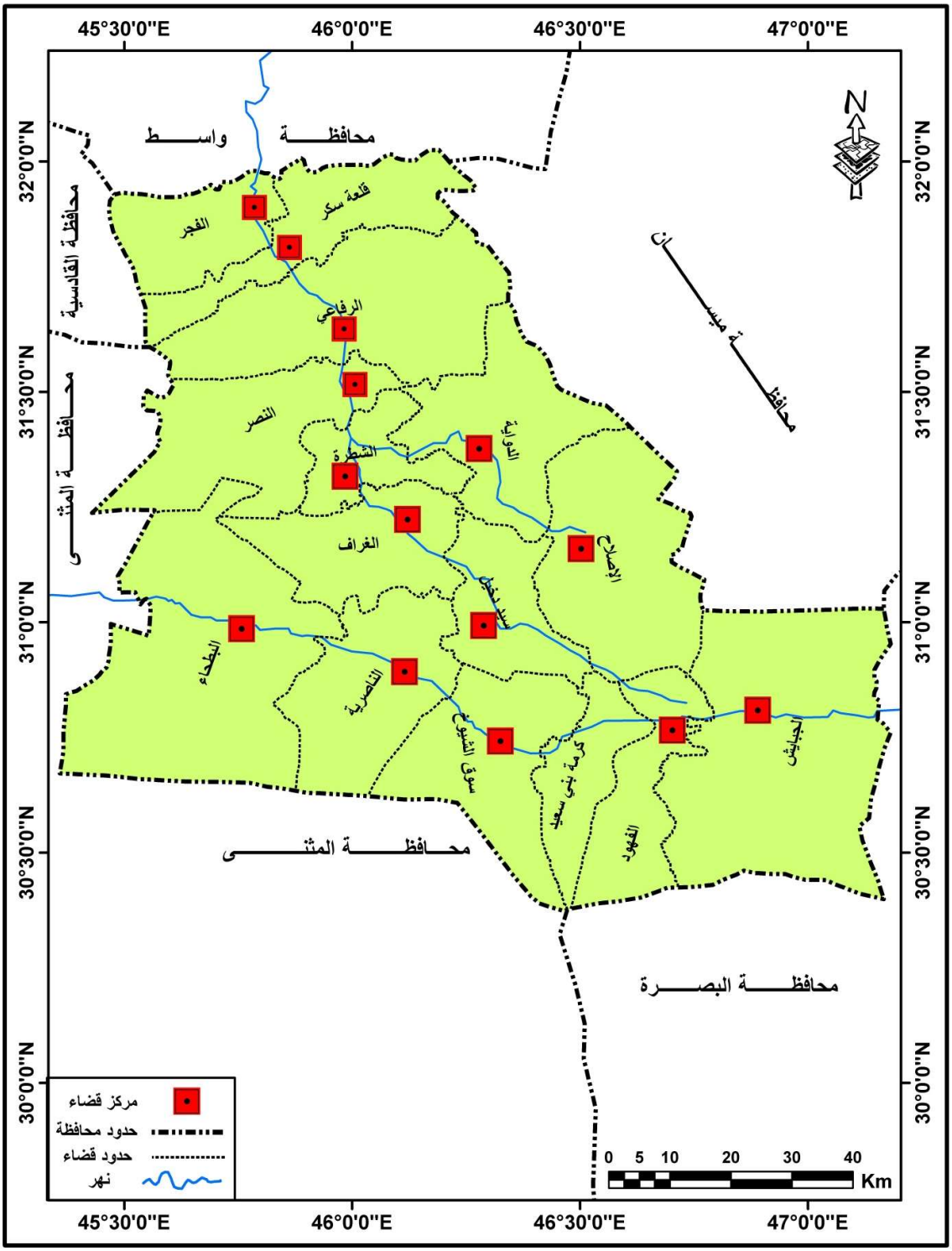
المصدر: بالاعتماد على: جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, المجموعة الإحصائية السنوية, 2020 – 2021, جدول (1/5).

شكل (1) مساحة أقضية محافظة ذي قار لعام 2024



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (1).

خريطة (2) أقضية محافظة ذي قار لعام 2024



المصدر: الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية, الهيئة العامة للمساحة, قسم انتتاج الخرائط, خريطة محافظة ذي قار بمقياس 1:250000 بغداد, 2024.

1-5. المفاهيم والمصطلحات العلمية

إن مفهوم التنمية لغوياً أشتق من الفعل نما أي زاد، بمعنى الزيادة والكثرة, ومنه بمعنى ينمي أو نماء أي الازدياد التدريجي, وبهذا فالتنمية هي فعل النماء والعمل على أحداثه (ابن منظور, 2010, ص4551), أما التنمية اصطلاحاً فهي تعني السمو في جانب من جوانب المعرفة أو الجوانب الحياتية (الرازي, 2009, ص49), وقد طرأ في مفهوم التنمية واستراتيجياتها ومحتواها تغيير واضح بعد الحرب العالمية الثانية إذ كان يشتمل على استراتيجيات النمو الاقتصادي فقط ثم جاءت المرحلة الثانية من الستينيات وحتى منتصف العقد السابع من القرن العشرين إذ بدأ مفهوم التنمية يشمل جوانب اجتماعية، وقد كان هذا التطور بمثابة رد فعل لنوع وأبعاد المشكلات التي تواجهها التنمية في كل المجتمعات عموماً والمجتمعات النامية خصوصاً, فضلاً عن أن هذا التطور في المفهوم هو تجسيد حقيقي وواقعي للخبرات الدولية والإقليمية التي تراكمت عبر الزمن على أرض الواقع (غنيم, 2017, ص42).

وعرفت الأمم المتحدة التنمية بأنها مجموعة من الوسائل والطرق التي تستخدم بهدف توحيد جهود الأهالي مع السلطات العامة من أجل تحسين مستوى الحياة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في المجتمعات القومية والمحلية، وإخراج هذه المجتمعات من عزلتها لتشارك إيجابيا في الحياة القومية؛ ولتسهم في تقدم البلاد (غربي وأخرون, 2003, ص32), كما عرفت على أنها عملية تستهدف تغيير واقع البنية الاقتصادية والاجتماعية والخدمية والعمرانية للمجتمع نحو الأفضل, من خلال استثمار الإمكانات الطبيعية والبشرية والاقتصادية المتاحة في الإقليم بشكل مخطط ووفق رؤية استراتيجية تنموية مستدامة؛ تضمن توفر مستوى اقتصادي واجتماعي وخدمات لكل فرد في الحاضر وكذلك في المستقبل (الغزي, 2018, ص4), وعرفت التنمية بأنها إزالة المعوقات التنموية كافة بهدف تحقيق الاستخدام الأمثل للمقومات الجغرافية المتاحة في الإقليم وصولا إلى مرحلة التوازن في التنمية) (الدليمي, 2017, ص71).

وفيما يخص التنمية المستدامة فقد جاء الاهتمام عالمياً بهذا المفهوم الجديد (التنمية المستدامة) عن طريق الندوات واللقاءات العالمية بدءً من مؤتمر ستوكهولم حول التنمية البشرية عام 1972 مرورا بقمة الأرض في ريو دي جانيرو حول البيئة والتنمية عام 1992 وصولاً إلى قمة جوهانسبورغ سنة 2002 (كافي, 2017, ص42), ولم يظهر مفهوم التنمية المستدامة إلى حيز الوجود ألا في بداية الثمانينات حين اخذ العديد من المعاني الجديدة, وراح يستأثر باهتمام علمي وفكري متجدد, وقد عرف هذا المفهوم تطورا في كل مناسبة عالمية (بو عشة, 2008, ص1), وقد عرفتها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (برونتلاند) الذي يعد الأكثر شهرة عندما نشرت الأمم المتحدة التقرير الذي أنجز أعمال اللجنة العالمية للبيئة والتنمية والمشكلة في عام 1983, والذي يشير إلى أنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الانتقاص من قدرات الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها، وهو التعريف الذي يعد الأكثر قبولاً لدى جميع المؤسسات والمعاهد والحكومات (الهيتي, 2009, ص14), فيما عرفها الاتحاد الأوربي سنة 1992 على أنها أسلوب للتنظيم واستراتيجية تهدف إلى ضمان الاستمرارية عبر الزمن لتنمية اجتماعية واقتصادية في إطار احترام البيئة دون تهديد المصادر الطبيعية التي هي ضرورية للنشاطات الإنسانية (Benhayoum, 1999,p69), وعرفت أيضا على أنها عملية التنمية التي تلبي أماني وحاجات الحاضر دون تعريض قدرة أجيال المستقبل على تلبية حاجاتهم للخطر (موسشيت, 2000, ص63).

2- واقع خدمات الطاقة الكهربائية ومؤشراتها التنموية في محافظة ذي قار

يتبين من معطيات الجدول (2) إن محافظة ذي قار تمتلك محطتين لتوليد الطاقة الكهربائية هما محطة الناصرية الحرارية ذات الطاقة التصميمية (840 ميغا واط/ساعة), والتي تنتج طاقة قدرها (620 ميغا واط/ساعة), ومحطة الناصرية الغازية المركبة بطاقة تصميمية (500 ميغا واط/ساعة) ولكنها تنتج (330 ميغا واط/ساعة), ليبلغ المجموع الكلي المنتج من الطاقة الكهربائية داخل المحافظة (950 ميغا واط/ساعة).

ويتضح من معطيات الجدولين (3, 4) والخريطة (3) أن معدل الطاقة الكهربائية المجهزة في محافظة ذي قار بلغ عموماً (1609 ميغا واط/ ساعة) أي ما يساوي (1609000 كيلو واط / ساعة), وهو يفوق المنتج من محطتي إنتاج الكهرباء في المحافظة كونها تستلم باقي الحصة من الشبكة الوطنية للكهرباء, وقد بلغ نصيب الفرد من الطاقة المجهزة عموماً (0.66 كيلو واط/فرد/ساعة), إما بخصوص الاحتياج الفعلي وفقاً لعدد السكان والمعيار التخطيطي المحدد بـ(2 كيلو واط /فرد) فقد بلغ (4881774 كيلوواط /ساعة) أي (4881.77 ميغا واط/ساعة), وبعجز قدره (3272774 كيلو واط /ساعة) أي (3272.77

جدول (2) محطات توليد الطاقة الكهربائية وطاقاتها التصميمية والإنتاجية (ميغا واط/ساعة) في محافظة ذي قار لعام 2024

أسم المحطة	الموقع	الطاقة التصميمية (ميكا واط/ساعة)	الطاقة المنتجة (ميكا واط/ساعة)
محطة كهرباء الناصرية الحرارية	قضاء الناصرية	840	620
محطة كهرباء الناصرية الغازية المركبة	قضاء الناصرية	500	330
المجموع		1340	950

المصدر: الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق, وزارة الكهرباء, مديرية توزيع الكهرباء في المنطقة الجنوبية, دائرة توزيع كهرباء محافظة ذي قار, قسم التشغيل, بيانات غير منشورة, 2025.

جدول (3) واقع ومؤشرات خدمات الكهرباء في محافظة ذي قار بحسب القضاء لعام 2024

أقضية المحافظة	معدل الطاقة المجهزة (ميغاواط/ساعة)	معدل الطاقة المجهزة (كيلوواط/ساعة)(*)
ق. الناصرية	675	675000
ق. البطحاء	35	35000
ق. سيد دخيل	47	47000
ق. الإصلاح	31	31000
ق. الشطرة	124	124000
ق. الدواية	55	55000
ق. الغراف	57	57000
ق. الرفاعي	87	87000
ق. النصر	34	34000
ق. قلعة سكر	32	32000
ق. الفجر	32	32000
ق. سوق الشيوخ	224	224000
ق. كرمة بني سعيد	45	45000
ق. الجبايش	74	74000
ق. الفهود	57	57000
المجموع	1609	1609000

المصدر: الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق, وزارة الكهرباء, مديرية توزيع الكهرباء في المنطقة الجنوبية, دائرة توزيع كهرباء محافظة ذي قار, قسم التشغيل, بيانات غير منشورة, 2025.

جدول (4) مؤشرات خدمات الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار بحسب القضاء لعام 2024

أقضية المحافظة	عدد السكان	نصيب الفرد من الطاقة المجهزة (كيلوواط /فرد/ساعة) (**)	الاحتياج الفعلي (***)		العجز (****)		
			كيلوواط/ ساعة	ميغا واط/ ساعة	كيلوواط/ ساعة	ميغا واط/ ساعة	نسبة العجز %
ق. الناصرية	726421	0.93	1452842	1452.84	777842	777.84	23.8
ق. البطحاء	56849	0.62	113698	113.70	78698	78.70	2.4
ق. سيد دخيل	70612	0.67	141224	141.22	94224	94.22	2.9
ق. الإصلاح	53818	0.58	107636	107.64	76636	76.64	2.3
ق. الشطرة	290360	0.43	580720	580.72	456720	456.72	14.0
ق. الدواية	103550	0.53	207100	207.10	152100	152.10	4.6
ق. الغراف	143218	0.40	286436	286.44	229436	229.44	7.0
ق. الرفاعي	188532	0.46	377064	377.06	290064	290.06	8.9
ق. النصر	120599	0.28	241198	241.20	207198	207.20	6.3
ق. قلعة سكر	121618	0.26	243236	243.24	211236	211.24	6.5
ق. الفجر	73381	0.44	146762	146.76	114762	114.76	3.5
ق. سوق الشيوخ	300491	0.75	600982	600.98	376982	376.98	11.5
ق. كرمة بني سعيد	71681	0.63	143362	143.36	98362	98.36	3.0
ق. الجبايش	64255	1.15	128510	128.51	54510	54.51	1.7
ق. الفهود	55502	1.03	111004	111.00	54004	54.00	1.6
المجموع	2440887	0.66	4881774	4881.77	3272774	3272.77	100

المصدر: الباحث بالاعتماد على: 1- بيانات جدول (3).

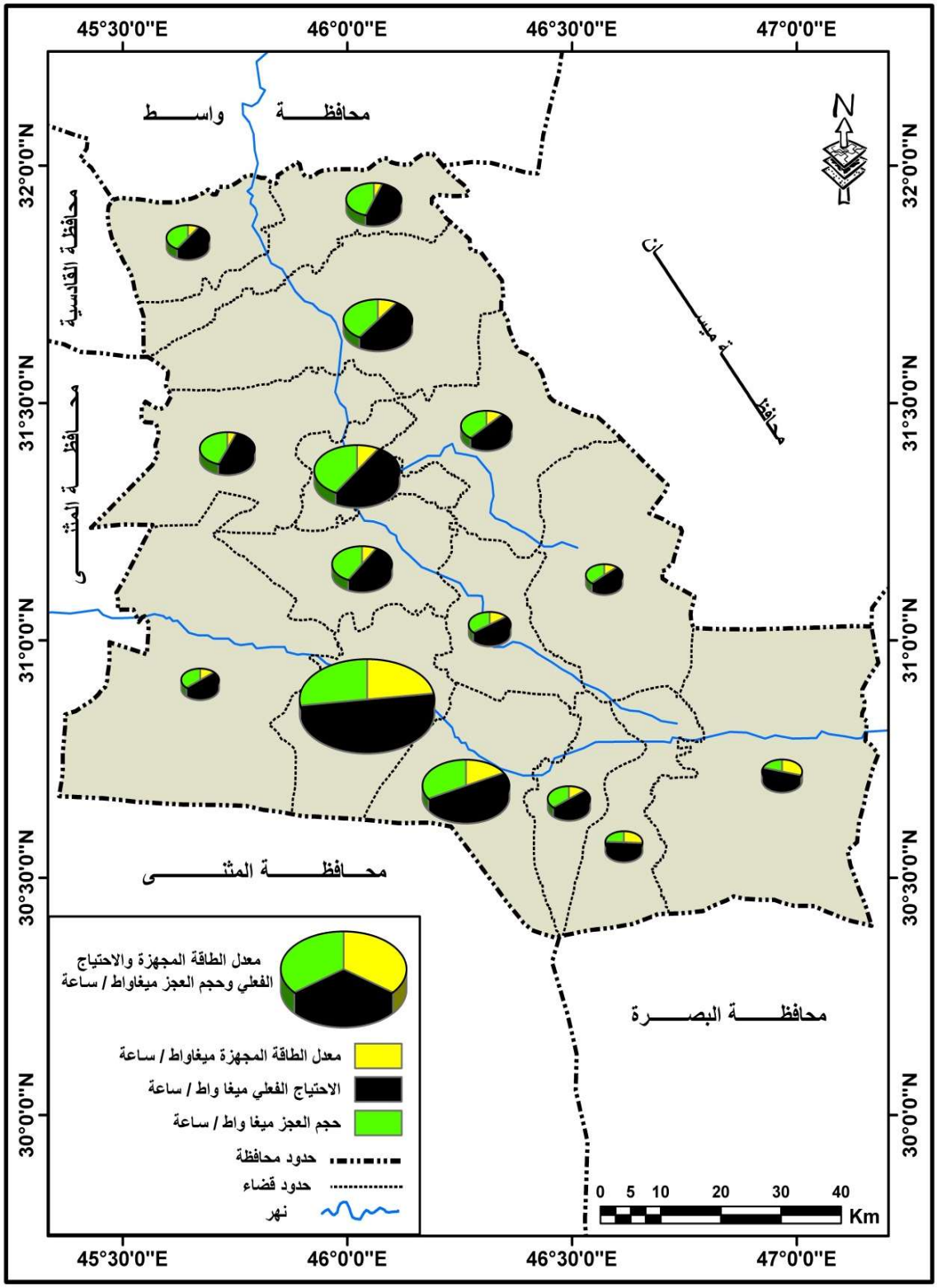
2- جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء ذي قار, تقديرات سكان محافظة ذي قار حسب فئات العمر الأحادية والبيئة والجنس لعام 2024.

3- المعيار التخطيطي لخدمات الكهرباء.

ميغا واط/ساعة), وعلى مستوى أقضية المحافظة فكان أعلى معدل تجهيز بالطاقة الكهربائية في قضاء الناصرية كونه يمثل مركز المحافظة ومركز الثقل السكاني فيها, إذ بلغ المعدل (675 ميغا واط/ساعة) أي ما يقابل (675000 كيلو واط/ساعة), كان نصيب الفرد الواحد منها نحو (0.93 كيلو واط /فرد/ساعة), وبلغ الاحتياج الفعلي نحو (1452842 كيلو واط /ساعة) أي (1452.84 ميغاواط/ساعة), وبحجم عجز بلغ (777842 كيلو واط /ساعة) ما يساوي (777.84 ميغا واط/ساعة) أي ما نسبته (23.8) من إجمالي العجز في المحافظة إما اقل معدل تجهيز فكان في قضاء الإصلاح بواقع (31 ميغا واط/ساعة) أي ما يعادل (31000 كيلوواط /ساعة), وبلغ نصيب الفرد نحو (0.58 كيلو واط/فرد/ساعة), إما الاحتياج الفعلي فبلغ (107636 كيلو واط/ساعة) أي (107.64 ميغا واط/ساعة), وبالنسبة لحجم العجز فقدر بنحو (76636 كيلو واط/ساعة) أي (76.64 ميغا واط/ساعة) أي ما نسبته (2.3%) من إجمالي العجز بالطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار.

وبالنسبة لتوزيع استهلاك الطاقة الكهربائية المجهزة بحسب القطاعات فيتبين أن القطاع المنزلي اتسم باستهلاكه النسبة الأكبر بواقع (66%) من إجمالي الطاقة الكهربائية المجهزة, جاء بعده القطاع الحكومي بـ(16%), ثم المتجاوزين بنسبة (9%), والقطاع الصناعي بنسبة (6%), والتجاري بنسبة (3%), الجدول (5).

خريطة (3) التوزيع المكاني لمعدل الطاقة الكهربائية المجهزة والاحتياج الفعلي وحجم العجز (ميغاواط/ساعة) في محافظة ذي قار بحسب القضاء لعام 2024



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (3, 4).

جدول (5) التوزيع النسبي لاستهلاك الطاقة الكهربائية بحسب القطاعات في محافظة ذي قار لعام 2024

القطاع	منزلي	تجاري	صناعي	حكومي	زراعي	متجاوزين	المجموع
النسبة %	66	3	6	16	0	9	100

المصدر: الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق, وزارة الكهرباء, مديرية توزيع الكهرباء في المنطقة الجنوبية, دائرة توزيع كهرباء محافظة ذي قار, قسم التخطيط, بيانات غير منشورة, 2025.

يتضح مما سبق إن محافظة ذي قار تضم محطتين لإنتاج الطاقة الكهربائية وإنتاجهما لا يسد الحاجة الفعلية, ويضاف لإنتاجهما حصة للمحافظة من شبكة الكهرباء الوطنية, ألا إن جميعها لا تسد حاجة المحافظة, لذا ينبغي العمل على توفير الطاقة الكهربائية وفقا لعدد السكان واحتياجاتهم المختلفة, وتعد خدمات الكهرباء احد اهم المؤشرات التنموية كون توفرها يدل على تحقق جودة الحياة والعجز في توفيرها وفقا للمطتلبات والاحتياج يدل على غياب ركن هام من أركان التنمية الشاملة, إذ يمثل العجز في تجهيز وتوفير الطاقة الكهربائية إحدى العقبات الأساسية أمام تحقيق التنمية المستدامة، كونه يؤثر سلباً على النشاط الاقتصادي ويحد من فرص الاستثمار ويضعف جودة الحياة والخدمات العامة كالصحة والتعليم وغيرها, لذا فإن استدامة الطاقة الكهربائية عنصر حاسم لضمان تنمية شاملة ومتوازنة، مما يتطلب استراتيجيات فعالة لزيادة الإنتاج وتقليل الهدر وتنويع مصادر الطاقة, ويعد التخطيط لتطوير خدمات الكهرباء في محافظة ذي قار خطوة جوهرية نحو تحقيق التنمية المستدامة، إذ يسهم في تلبية احتياجات السكان المتزايدة وتحفيز الاستثمار وتحسين جودة الحياة, ويستلزم هذا التخطيط اعتماد مصادر طاقة متنوعة وفعالة وتعزيز البنية التحتية والاهتمام بالطاقة المتجددة من خلال استثمار الإمكانات الطبيعية لاسيما الإشعاع الشمسي والرياح فضلاً عن تطوير وأنشاء محطات الكهرباء التي تعمل بالوقود الأحفوري، وبما يضمن استدامة الخدمات الكهربائية على المدى الطويل.

3- تحديات التنمية المستدامة لخدمات الطاقة الكهربائية

3-1. العجز الكبير في توفير الطاقة الكهربائية: تواجه محافظة ذي قار عجزاً واضحاً في إنتاج الطاقة الكهربائية بما يلبي الطلب، إذ لا تلبي المحطات العاملة حالياً سوى جزء من الاحتياجات الفعلية للمواطنين والمؤسسات, ويتفاقم هذا العجز في فترات الذروة، لاسيما خلال فصل الصيف، ما يؤدي إلى انقطاعات مستمرة وجدولة قسرية للتغذية, وهذا النقص الحاد يعد من أبرز معوقات تحقيق الاستدامة في قطاع الكهرباء ويؤثر بشكل مباشر على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

3-2. الطلب المتزايد على الطاقة: يشهد قطاع الكهرباء في محافظة ذي قار ضغطا متزايداً بعد عام 2003 نتيجة تحسن الوضع المعيشي للسكان والاعتماد على الأجهزة الكهربائية بشكل كبير في معظم مفاصل الحياة, فضلاً عن النمو السكاني السريع والتوسع العمراني الكبير، وارتفاع الاستهلاك في القطاعات الصناعية والزراعية والتجارية والخدمية, هذا النمو والطلب المتزايد لا يقابله توسع مماثل في البنية التحتية أو في قدرة الإنتاج للطاقة الكهربائية، ما يؤدي إلى نقص وعجز مزمن في تلبية الطلب.

3-3. قدم محطات توليد الطاقة الكهربائية: تعاني محافظة ذي قار من الاعتماد على محطات توليد كهربائية قديمة ومتهالكة، يعود تأسيس بعضها إلى عقود مضت لاسيما محطة الناصرية الحرارية التي تم أنشائها من قبل شركة سوفيتية في منتصف السبعينيات من القرن العشرين وقد دخلت هذه المحطة الى الخدمة في عام 1978م (الرابط الإلكتروني: http://altadamun.net/a/v_news.php?id=1656), وهذا القدم يؤدي إلى ضعف كفاءة التوليد وزيادة استهلاك الوقود وارتفاع معدلات الأعطال والانقطاعات، ما يجعلها عبئاً على منظومة الطاقة وعائقاً أمام تحقيق التنمية المستدامة في القطاع الكهربائي.

3-4. تهالك منظومات وشبكات النقل والتوزيع: تعاني الشبكات الكهربائية في المحافظة من قدم في البنية التحتية وضعف في الكفاءة التشغيلية, وتؤدي الأعطال المتكررة والانقطاعات المفاجئة إلى إهدار الطاقة وتقليل جودة الخدمة المقدمة للمواطنين، مما يضعف ثقة السكان بالمنظومة الكهربائية الرسمية ويزيد اعتمادهم على مصادر بديلة ملوثة وهي المولدات.

صورة (1) الانبعاثات الملوثة من محطة الناصرية الحرارية لتوليد الكهرباء

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ 2025/8/8.

3-5. الانقطاعات المتكررة للطاقة الكهربائية: تشهد المحافظة انقطاعات طويلة ومفاجئة في التيار الكهربائي، مما يؤثر على جميع قطاعات الحياة، بدءً من الصحة والتعليم إلى الصناعة والزراعة والتجارة, هذا الضعف في استقرار الطاقة يعطل جهود التنمية ويزيد من اعتماد السكان على المولدات الخاصة ذات الأثر البيئي والاقتصادي السلبي.

3-6. سوء الإدارة وضعف التخطيط وتفشي الفساد الإداري: هذا القطاع يعاني من غياب التخطيط بعيد المدى، وعدم وجود رؤية لتنميته على أسس مستدامة, فضلاً عن إهدار المخصصات المالية لتطوير هذا القطاع بدون أي تطور ملحوظ نتيجة الفساد المستشري, وغالباً ما يكون التعامل مع الأزمات طارئاً لا يتعدى الحلول المؤقتة.

3-7. التلوث: يعتمد توليد الكهرباء في المحافظة بشكل كلي على محطات تستخدم النفط أو الغاز وهما محطة الناصرية الحرارية ومحطة ذي قار الغازية، وهي مصادر محدودة ومكلفة وتسبب انبعاثات بيئية ضارة تؤدي إلى تدهور نوعية الهواء وزيادة أمراض الجهاز التنفسي الصورة (1), فضلاً عن تلويث مياه نهر الفرات المستخدمة لأغراض التبريد في محطة الناصرية الحرارية, وهذا التوجه لا يتماشى مع مبادئ التنمية المستدامة التي تدعو إلى استخدام مصادر نظيفة ومتجددة.

3-8. التجاوز على شبكة الكهرباء: تعد التجاوزات العشوائية على شبكة الكهرباء من بين أبرز التحديات التي تواجه قطاع الطاقة في محافظة ذي قار، إذ يقوم العديد من الأفراد أو المحال التجارية أو المولدات الأهلية بسحب الكهرباء بشكل غير قانوني, وقد بلغت نسبتهم نحو (9%) من إجمالي المستهلكين للطاقة الكهربائية في المحافظة الجدول (5), وهذه التجاوزات تؤدي لفقدان جزء كبير من

الطاقة المنتجة، وتزيد من الضغط على الشبكة، وتؤثر على جودة الخدمة المقدمة للمواطنين الملتزمين بالتسعيرة الرسمية, كما أنها تصعب من عمليات التخطيط والتوزيع العادل للطاقة.

3-9. ضعف الوعي المجتمعي والتشريعات الحكومية: هناك ضعف في الوعي المجتمعي بشكل واضح في المحافظة من خلال عدم الترشيد والإسراف في استهلاك الطاقة الكهربائية, ولا توجد حملات فعالة لتثقيف المواطنين حول الاستعمال الرشيد للكهرباء، مما يؤدي إلى هدر كبير في الطاقة، لاسيما في المؤسسات العامة والمنازل, مما يحول دون تحقيق الكفاءة والاستدامة المطلوبة في استهلاك الطاقة, وتفتقر المحافظة كما هو الحال في أغلب المحافظات إلى قوانين وتشريعات صارمة تنظم استخدام الكهرباء وتكافح الإسراف في الاستهلاك, لا توجد آليات رقابية أو غرامات رادعة للمؤسسات أو الأفراد الذين يستهلكون الطاقة بشكل مفرط، وهذا الفراغ التشريعي يساهم في زيادة الهدر ويفاقم من أزمة الطاقة في ظل محدودية الإنتاج والطلب المرتفع.

3-10. عدم استثمار الإمكانات الطبيعية لتوفير الطاقة المتجددة: رغم امتلاك محافظة ذي قار إمكانات طبيعية كبيرة تؤهلها للاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة، لاسيما الطاقة الشمسية بسبب ارتفاع معدلات الإشعاع الشمسي على مدار العام والتي يبلغ معدل ساعات سطوعها النظرية والفعلية نحو (9.1, 8.4 ساعة يوم) الجدول (6), فضلاً عن الرياح التي لم يتم استثمارها في توليد الطاقة والتي تكون سرعتها مناسبة لهذا الغرض إذ تبلغ نحو (4.5 م/ثا) الجدول (7), إلا أن هذه الإمكانات لم تستثمر ولا توجد مشاريع حكومية فاعلة أو مبادرات خاصة واسعة النطاق للاستفادة من الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح لتوليد الكهرباء, وهذا الإهمال يمثل خسارة كبيرة لفرص تنويع مصادر الطاقة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، وبالتالي يعيق التقدم نحو تحقيق التنمية المستدامة في قطاع الطاقة, فضلاً عن غياب أو ضعف التشريعات الحكومية الفاعلة التي تدعم التحول نحو الطاقة المستدامة, فلا توجد قوانين واضحة تلزم باستخدام الطاقة المتجددة، أو تشجع على الاستثمار فيها من خلال الإعفاءات أو التسهيلات, كما أن السياسات الحالية تفتقر إلى الحوافز التي تدفع المؤسسات والمواطنين لاعتماد أنظمة الطاقة المتجددة, وهذا النقص في الإطار القانوني يعوق التقدم نحو طاقة أكثر كفاءة واستدامة.

يلحظ مما تم استعراضه أعلاه أن قطاع الطاقة الكهربائية بمحافظة ذي قار يواجه الكثير من التحديات المعقدة التي تعرقل تنميته واستدامته, الأمر الذي يمثل عائقا أمام تحقيق الاستقرار الخدمي والتنموي المنشود, ويعد النهوض بهذا القطاع خطوة محورية نحو تعزيز جودة الحياة ودفع عجلة التنمية للأمام في مختلف المجالات, لذا فإن مواجهة هذه التحديات تتطلب رؤية واضحة وتخطيط كفوء وإرادة فعالة تسهم في بناء منظومة طاقة مستدامة تلبي احتياجات الحاضر وتؤمن مستقبل الأجيال القادمة.

4- استراتيجية التنمية المستدامة لخدمات الطاقة الكهربائية

4-1. معالجة العجز في توفير الطاقة الكهربائية: تعاني محافظة ذي قار من عجز حاد ومزمن في توفير الطاقة الكهربائية، وذلك ناتج عن الكثير من التحديات المعقدة التي تواجه هذا القطاع الحيوي, لذا من الضروري سد هذا العجز والفجوة الكبيرة بين الطلب المتزايد على الكهرباء والإمدادات المتاحة, والحد من الانقطاعات المبرمجة والمستمرة, وذلك من خلال تشييد محطات توليد جديدة وبطاقات كبيرة، وتحديث شبكات نقل الطاقة، وتحسين إدارة الأحمال؛ بهدف تلبية احتياجات السكان والأنشطة الصناعية والزراعية والتجارية بشكل مستدام وموثوق.

4-2. تحديث محطة كهرباء الناصرية الحرارية: تتسم هذه المحطة بتقادمها وتهالكها, لذا من الضروري إعادة تأهيلها واستبدال المكونات المتضررة، وتطبيق تقنيات حديثة لتحسين كفاءتها وتقليل الأعطال، مما يضمن استمرارية واستدامة الإمداد الكهربائي وتقليل الفاقد من هذه المحطة الهامة.

4-3. صيانة وتحديث منظومات وشبكات النقل والتوزيع: ضرورة معالجة تهالك مغذيات وسيطرات ومحطات توزيع الطاقة الكهربائية وخطوط النقل وشبكات التوزيع في المحافظة, من خلال الصيانة الدورية، واستبدال الأجزاء التالفة، واستخدام تقنيات ذكية للرصد والتحكم والتوزيع؛ لضمان استمرارية الخدمة وتقليل الفاقد الكهربائي.

4-4. تطوير الإدارة والتخطيط لاستدامة توفير الكهرباء: تركز هذه الاستراتيجية على تحسين أساليب إدارة قطاع الكهرباء في محافظة ذي قار لضمان الاستمرارية والاستدامة، من خلال اعتماد نظم رقابية ذكية، والتنبؤ بالطلب المستقبلي، ووضع خطط صيانة وقائية، وتنسيق استثمارات الشبكات ومحطات التوليد بشكل مستدام؛ لتلبية احتياجات السكان والقطاعات الأخرى على المدى الطويل.

4-5. معالجة ضعف التمويل: ضرورة التغلب على محدودية الموارد المالية لقطاع الكهرباء في محافظة ذي قار، من خلال تخصيص ميزانيات كافية للبنية التحتية، وتشجيع الشراكات مع القطاع الخاص والمستثمرين، والاستفادة من التمويل الدولي؛ بهدف استمرارية تطوير الشبكات ومحطات التوليد وتحسين جودة الخدمة في المحافظة.

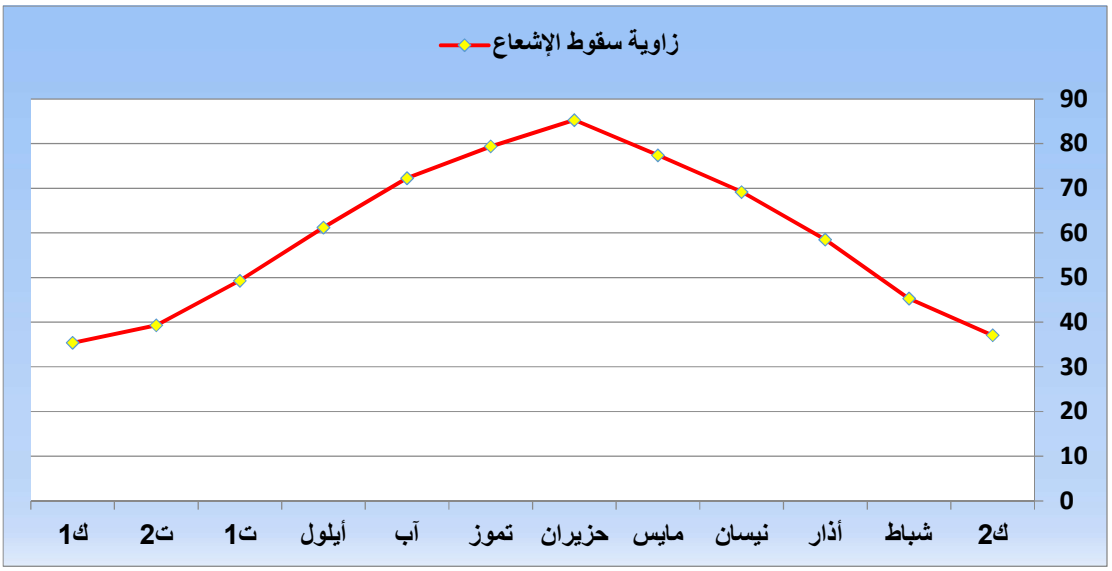
جدول (6) المعدلات الشهرية والسنوية لزاوية سقوط الإشعاع الشمسي وساعات السطوع النظرية والفعلية (ساعة / يوم) في محطة الناصرية المناخية للمدة 1990- 2024

أشهر السنة	ك2	شباط	أذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت1	ت2	ك1	المعدل السنوي

زاوية سقوط الإشعاع	37.1	45.3	58.5	69.2	77.4	85.3	79.4	72.3	61.2	49.3	39.3	35.4	58.7
ساعات السطوع النظرية	10.3	11.0	11.8	12.5	13.5	14. 1	13.1	13.2	12.2	11.24	10.3	10. 9	9.1
ساعات السطوع الفعلية	6.8	7.5	7.6	8.4	9.4	9.7	9.9	9.8	9.5	8.5	7.3	6.1	8.4

المصدر : جمهورية العراق, وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ, بغداد, بيانات غير منشورة, 2025.

شكل (2) المعدلات الشهرية لزاوية سقوط الإشعاع الشمسي في محطة الناصرية المناخية للمدة 1990- 2024



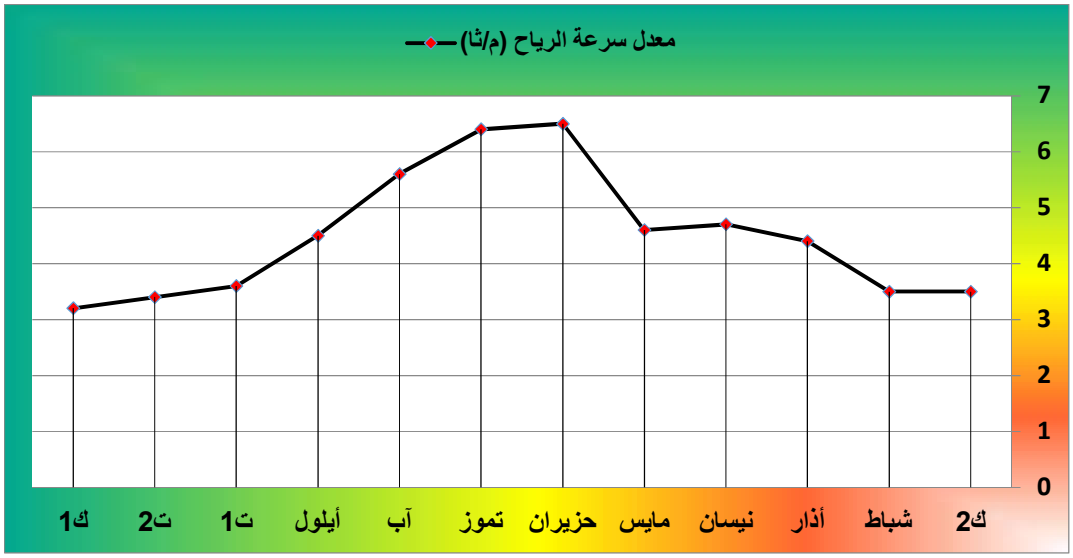
المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (6).

جدول (7) المعدل الشهري والسنوي لسرعة الرياح في محطة الناصرية المناخية للمدة 1990- 2024

أشهر السنة	ك2	شباط	أذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت1	ت2	ك1	المعدل السنوي
معدل سرعة الرياح (م/ثا)	3.5	3.5	4.4	4.7	4.6	6.5	6.4	5.6	4.5	3.6	3.4	3.2	4.5

المصدر : جمهورية العراق, وزارة النقل, الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ, بغداد, بيانات غير منشورة, 2025.

شكل (3) المعدل الشهري والسنوي لسرعة الرياح في محطة الناصرية المناخية للمدة 1990- 2024



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (7).

4-6. مكافحة الفساد الإداري: ضرورة تعزيز الشفافية والمساءلة ومحاربة الفساد في إدارة قطاع الكهرباء، من خلال تطبيق نظم رقابية فعالة، ومتابعة الأداء المالي والفني، ومعاقبة التجاوزات الإدارية، لضمان استثمار الموارد بشكل صحيح وتحقيق استدامة وكفاءة الإمدادات الكهربائية.

4-7. تشجيع الاستثمار في الطاقة المتجددة: من خلال جذب الاستثمارات المحلية والدولية لتطوير مشاريع الطاقة الشمسية والرياح في محافظة ذي قار لتوفر المقومات الطبيعية لذلك الجدولين(6, 7)، فضلاً عن سن القوانين والتشريعات المشجعة لاستخدام الطاقة النظيفة, بهدف تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، تحسين استدامة الإمدادات الكهربائية، وخفض التلوث البيئي، مع ضمان تكامل هذه المشاريع مع الشبكة الوطنية.

4-8. معالجة التجاوزات العشوائية على شبكات الكهرباء: ضرورة الحد من التوصيلات غير القانونية والتجاوزات على شبكات الكهرباء في ذي قار، من خلال مراقبة الشبكات بانتظام، وفرض العقوبات على المخالفين.

4-9. الحد من التلوث البيئي: تركز هذه الاستراتيجية على تقليل الانبعاثات والتلوث الناتج عن محطات توليد الكهرباء في محافظة ذي قار، من خلال اعتماد تقنيات توليد نظيفة، ومراقبة الانبعاثات بشكل مستمر؛ للحفاظ على التوازن البيئي وتحقيق التنمية المستدامة للطاقة.

4-10. تعزيز الوعي المجتمعي وتطبيق التشريعات والقوانين: ضرورة العمل على رفع وعي المواطنين في محافظة ذي قار بأهمية ترشيد استهلاك الكهرباء والحفاظ على الشبكات، فضلا عن تطبيق القوانين واللوائح الحكومية المتعلقة بحماية الشبكات وتنظيم الوصلات؛ لضمان التزام الجميع وتحقيق استدامة الإمدادات الكهربائية.

النتائج:

1- اتضح وجود محطتين فقط لإنتاج الطاقة الكهربائية في محافظة ذي قار هما محطة الناصرية الحارية ومحطة كهرباء الناصرية الغازية المركبة.

2- تبين أن إنتاج هذه المحطات من الكهرباء لا يلبي متطلبات المحافظة.

3- أظهرت الدراسة وجود عجز كبير جدا في الطاقة الكهربائية المجهزة في محافظة ذي قار, لاسيما عند مقارنة ذلك مع المعيار التخطيطي للطاقة الكهربائية وفقا لعدد السكان.

4- تبين أن محافظة ذي قار تضم إمكانات طبيعية من شأنها أن تسهم في حال استثمارها بتحقيق الاستدامة في توفير الطاقة الكهربائية المتجددة والنظيفة, وهذه الإمكانات تتمثل بأشعة الشمس والرياح, فضلاً عن المساحات الشاسعة التي يمكن استثمارها لإقامة هذه المشاريع التنموية الحيوية لإنتاج الكهرباء.

5- توصل البحث إلى وجود جملة من التحديات التي تعيق تحقيق التنمية المستدامة وتوفير الطاقة الكهربائية بشكل مستدام في محفظة ذي قار, فضلا عن وضع استراتيجيات من شأنها أن تسهم في الحد من تأثير هذه التحديات وتحقيق التنمية المنشودة في قطاع الطاقة الكهربائية.

المقترحات:

1- العمل على أنشاء محطات جديدة لتوليد الطاقة الكهربائية وصيانة المحطات المتوفرة بهدف زيادة إنتاج الطاقة الكهربائية وبما يتناسب ومتطلبات السكان وفقا للمعيار التخطيطي العراقي والمقدر بـ(2 كيلو واط/فرد) وتوفيرها بشكل مستدام.

2- استثمار الإمكانات الطبيعية المتوفرة في المحافظة (أشعة الشمس, الرياح) لتوليد الطاقة الكهربائية المتجددة والنظيفة لسد العجز المحلي والحد من التلوث البيئي الناتج عن المحطات التقليدية التي تعمل بالوقود الأحفوري.

3- العمل على زيادة حصة محافظة ذي قار من خلال الشبكة الوطنية من الطاقة الكهربائية لسد العجز الذي تعاني منه المحافظة.

4- ضرورة الأخذ بالاستراتيجيات التي توصل إليها البحث لغرض تحقيق التنمية المستدامة في قطاع الطاقة الكهربائية.

المصادر والهوامش:

1- ابن منظور. (2010). لسان العرب. المجلد السادس. ط3. دار صادر. بيروت.

2- الدليمي, محمد دلف احمد و شبع, محمد جواد عباس. (2017). التخطيط والتنمية الإقليمية أسس نظرية ودراسة تطبيقية. ط1. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان – الأردن.

3- الرازي, محمد بن أبي بكر بن عبد القادر. (2009). مختار الصحاح. ط1. دار الغد الجديد. القاهرة.

4- السعدي, عباس فاضل. (2014). جغرافية خدمات البنى التحتية في العراق. دار امجد للنشر والتوزيع. عمان- الأردن, 2014.

5- الغزي, حسام علي حسين. (2018). التخطيط للتنمية الريفية في ريف قضاء الناصرية (دراسة في جغرافية التنمية باستخدام الـ GIS. رسالة ماجستير. كلية الآداب.

6- الهيتي, نوزاد عبد الرحمن. (2009). التنمية المستدامة (الاطار العام والتطبيقات- دولة الأمارات العربية المتحدة نموذجا. مركز الأمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. الأمارات العربية المتحدة. 2009.

7- بو عشة, مبارك. (2008). التنمية المستدامة مقاربة اقتصادية في إشكالية المفاهيم. المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة. جامعة فرحات عباس سطيف. للمدة 7-2008/4/8.

8- غربي وأخرون, علي. (2003). تنمية المجتمع من التحديث الى العولمة. دار الفجر للنشر والتوزيع. جامعة بسكرة, الجزائر.

9- غنيم, عثمان محمد. (2017). التنمية المكانية دراسة في المفهوم والمضمون والنظريات. ط1. دار صفاء للنشر والتوزيع. الأردن.

10- كافي, مصطفى يوسف. (2017). التنمية المستدامة, ط1. شركة الاكاديميون للنشر والتوزيع. عمان- الأردن.

11- موسشيت, ف. دوجلاس, (2000). مبادئ التنمية المستدامة, ترجمة بهاء شاهين. الدار الدولية للاستثمارات الثقافية. مصر.

12-Benhayoum , Gilbert. (1999) I'ancrage territorial du developpement. editions L' harmattan.

13- الرابط الإلكتروني: http://altadamun.net/a/v_news.php?id=1656 .

14- جمهورية العراق. وزارة الموارد المائية. الهيئة العامة للمساحة. قسم انتتاج الخرائط. (2024). خريطة العراق الإدارية بمقياس 1000,000:1 . بغداد.

15- جمهورية العراق. وزارة التخطيط. الجهاز المركزي للإحصاء. (2021). المجموعة الإحصائية السنوية 2020 – 2021. جدول (1/5).

16- جمهورية العراق. وزارة الموارد المائية. الهيئة العامة للمساحة. قسم انتتاج الخرائط. (2024). خريطة محافظة ذي قار بمقياس 250000:1 بغداد.

17- جمهورية العراق. وزارة الكهرباء. مديرية توزيع الكهرباء في المنطقة الجنوبية. دائرة توزيع كهرباء محافظة ذي قار. قسم التشغيل (2025). بيانات غير منشورة.

18- جمهورية العراق, وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء ذي قار. (2024). تقديرات سكان محافظة ذي قار حسب فئات العمر الأحادية والبيئة والجنس.

19- جمهورية العراق, وزارة الكهرباء, مديرية توزيع الكهرباء في المنطقة الجنوبية, دائرة توزيع كهرباء محافظة ذي قار, قسم التخطيط. (2025). بيانات غير منشورة.

20- جمهورية العراق. وزارة النقل. الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي. قسم المناخ. (2025). بغداد. بيانات غير منشورة. 2025.

(*) تم تحويل معدل الطاقة الكهربائية المجهزة من وحدة القياس (ميغا واط إلى كيلو واط) لغرض استخراج نصيب الفرد وفقا للمعيار التخطيطي العراقي المقدر بـ(2 كيلو واط / فرد), علما أن كل (1 ميغا واط تساوي 1000 كيلو واط).

(**) تم استخراج نصيب الفرد من الطاقة المجهزة من خلال: الطاقة المجهزة÷ عدد السكان = نصيب كل فرد.
(***) تم استخراج الحاجة الفعلية من الطاقة من خلال: عدد السكان × حصة الفرد حسب المعيار التخطيطي والبالغة (2 كيلو واط/فرد).
(****) استُخرج حجم العجز من الطاقة الكهربائية من خلال: الاحتياج الفعلي – معدل الطاقة المجهزة (ميغا واط/ ساعة, كيلو واط/ساعة).