انموذج مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة

امل مرزه صخيل سالم عواد هادي
المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية المعهد التقني / الديوانية
amelmerzaa@gmail.com dr.alzubai@gmail.com

الخلاصة

ان الطاقة الكهربائية ذات اهمية حيوية لتسيير الاعمال اليومية للمجتمعات المعاصرة ،اذ تشكل امدادتها عاملا اساسيا في دفع عجلة الانتاج وتحقيق الاستقراروالنمو ، مما يوفر فرص العمل ويساهم في تحسين مستويات المعيشة والحد من الفقر، وتعتبر من الدعائم الاساسية لتحقيق التنمية المستدامة وابعادها الاربعة (الاقتصادي ، الاجتماعي ، البيئي ، المؤسسي) في قطاع الكهرباء ، وتمثلت مشكلة البحث بعدم وجود برنامج لتدقيق اداء قطاع الكهرباء يساهم في التأكد من تطبيق التنمية المستدامة ، واستند البحث على فرضية مفادها ان اعداد برنامج مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء يساهم في تحقيق التنمية المستدامة، فقد سعى الباحثان الى توظيف مؤشرات التنمية المستدامة في تدقيق اداء قطاع الكهرباء فضلا عن مؤشرات تدقيق الاداء الصادرة من ديوان الرقابة المالية الاتحادي وفقا لابعاد التنمية المستدامة ،من خلال اعداد انموذجا" مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة، وقد توصل الباحثان الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها عدم وجود برنامج تدقيق اداء لدى المؤسسات العامة للكهرباء يساهم في التأكد من تحقيق التنمية المستدامة. وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات من اهمها، ضرورة وجود برنامج تدقيق يتضمن تدقيق اداء المؤسسات العامة للكهرباء بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة،لغرض النهوض بواقع نشاط الكهرباء لخدمة الاجيال الحالية والمستقبلية

الكلمات المفتاحية: تدقيق الاداء ، التنمية المستدامة

Proposed Model for Auditing the Performance of the Electricity Sector to Achieve Sustainable Development

Amal Marzah Sukheil[(1)] Salem Awad Hadi[(2)]
[(1)]Higher Institute for Accounting and Financial Studies-University of Baghdad
[(2)]Technical Institute / Al-Diwaniyah

Abstract

Electricity is vital to the daily functioning of modern societies. Its supply is a key factor in boosting production, achieving stability and growth, thus providing employment opportunities and contributing to improving living standards and reducing poverty. It is one of the pillars of sustainable development and its four dimensions (economic, social The research problem was based on the hypothesis that the preparation of a proposed program to audit the performance of the electricity sector contributes to achieve sustainable development. The researchers sought to employ indicators of sustainable development in auditing the performance of the electricity sector as well as performance audit indicators issued by the Federal Audit Bureau in accordance with the dimensions of sustainable development, through the preparation of a model "proposed to audit the performance of the electricity sector to achieve sustainable development. A set of conclusions, the most important of which is the absence of a performance audit program of public electricity institutions that contributes to ensuring the achievement of sustainable development. The study came out with a set of recommendations, the most important of which is the need for an audit program that includes auditing the performance of public electricity institutions to ensure the achievement of sustainable development, for the purpose of the advancement of the activity of electricity to serve the current and future generations.

Keywords: Performance auditing, Sustainable development.

المقدمة

تعد الطاقة الكهربائية من اهم مقومات التنمية الاقتصادية والاجتماعية على مستوى كافة الدول ،حيث تمثل العامل الرئيسي في تقدم الشعوب وتنميتها الحضارية ، ودعامة اساسية من دعامات التنمية المستدامة لذلك ظهرت الحاجة الى بيان دور تدقيق اداء قطاع الكهرباء في المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة ،وبالرغم من التقدم الكبير في مجال التنمية المستدامة الا ان تحقيق التنمية المستدامة ما زال يواجه الكثير من العراقيل والصعوبات بسبب تدني مستويات الاداء التي تقف حائلا امام تبني وتفعيل خطط وبرامج التنمية المستدامة في قطاع الكهرباء ، وعليه يتوجب الوقوف على مستويات الاداء لهذا القطاع ومدى كفاءته في استغلال الموارد المتاحة بصورة افضل ومن ثم السعي نحو تحسين مستوى الاداء لتحقيق التنمية المستدامة ،وان تدقيق الاداء يمكن المؤسسات من التأكد من تحقيق اهدافها من خلال معرفة الانجاز الفعلي المتحقق مع الخطط الموضوعة مسبقا"،بأعتماد مجموعة من المؤشرات لتحديد مواطن الخلل والانحراف ووضع الحلول الملائمة لمعالجتها ،وبناءا على ذلك يجب اعداد برنامج مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء يضمن التأكد من تحقيق ابعاد التنمية المستدامة ، وفي ضوء ذلك تضمن البحث اربعة محاور (المحور الاول منهجية البحث ودراسات سابقة ، المحور الثاني نشاط الكهرباء في التنمية المستدامة ، المحور الثالث تدقيق اداء قطاع الكهرباء ودوره في التأكد من تحقيق التنمية المستدامة ، المحور الرابع الاستنتاجات والتوصيات) .

المحور الاول- منهجية البحث ودراسات سابقة :-

1-1مشكلة البحث : تتمثل مشكلة البحث في ان قطاع الكهرباء يفتقر الى امكانية تحقيق التنمية المستدامة ، بسبب تدني مستويات الاداء التي تحول دون تحقيق التنمية المستدامة ، وعليه فأنه لايمكن التأكد من كفاءة وفاعلية هذا القطاع بدون ان يتم تدقيق اداء كفوء وفعال لانشطته المختلفة وفقا لابعاد التنمية المستدامة، من خلال اعداد برنامج مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء ،بتوظيف مؤشرات التنمية المستدامة ومؤشرات تقويم اداء نشاط الكهرباء الصادرة من ديوان الرقابة المالية الاتحادي ، للتأكد من تحقيق التنمية المستدامة .

1-2اهمية البحث : تتجلى اهمية البحث في أهمية قطاع الكهرباء ودوره الحيوي في مختلف المجالات ،لاسيما عندما يتم تدقيق اداء هذا القطاع الحيوي وفقا لابعاد التنمية المستدامة (الاقتصادي ، الاجتماعي ، البيئي ، المؤسسي) ،يتيح لهذا القطاع خدمة الاقتصاد وخدمة التنمية للنهوض بواقع البلد من خلال عدم الاضرار بالطاقة الانتاجية للاجيال المقبلة .

1- 3 اهداف البحث :

يهدف البحث الى تحقيق الاهداف الاتية :-

1- تسليط الضوء على مفهوم التنمية المستدامة.
2- اعداد وتطبيق برنامج مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء وبما يضمن تحقيق التنمية المستدامة . .

1-4 فرضية البحث :

يُستند البحث الى فرضية رئيسة مفادها : (ان اعداد وتطبيق برنامج تدقيق مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء يضمن التأكد من تحقيق ابعاد التنمية المستدامة في قطاع الكهرباء) .

1-5 منهج البحث :

تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي في دراسة واعداد البحث .

1-6 اساليب جمع البيانات :

لكي يتم انجاز البحث تم الاعتماد على المصادر الاتية :-

(الكتب العربية والاجنبية والرسائل والاطاريح الاكاديمية والمهنية والدوريات وشبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).

7-1 الدراسات السابقة :-

اولا"- دراسة الحساني ،2016

بعنوان تدقيق النشاط الزراعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة .

اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية – جامعة بغداد وهو جزء من متطلبات نيل شهادة محاسب قانوني.

هدفت الدراسة الى عرض القوانين والتعليمات المحلية والاتفاقيات الدولية ذات العلاقة بالنشاط الزراعي والتنمية المستدامة ،وأعداد برنامج تدقيق للنشاط الزراعي وتطبيقه على عينة البحث لتحقيق التنمية المستدامة .

وتوصلت الدراسة الى عدم وجود برنامج تدقيق لدى ديوان الرقابة المالية الاتحادي وقسم التدقيق الداخلي في وزارة الزراعة وتشكيلاتها ، يتضمن اجراءات التدقيق لكل بعد من ابعاد التنمية المستدامة (الاقتصادي ، البيئي ، الاجتماعي ، المؤسسي) .

وخلصت الدراسة الى ضرورة تبني ديوان الرقابة المالية الاتحادي وقسم التدقيق الداخلي في وزارة الزراعة وتشكيلاتها برنامج التدقيق المقترح ، للوقوف على مستوى التقدم المحرز عبر النشاط الزراعي في ابعاد واهداف التنمية المستدامة.

ثانيا"- دراسة (Macerinskien & Dauijotait)

بعنوان (Development of Performance Audit in Public Sector)

تطوير تدقيق الأداء في القطاع العام .

هدفت الدراسة إلى أن تدقيق الأداء هو أحد المجالات الجيدة للتدقيق بشكل عام وقد جاء نتيجة للتطور الحاصل ، وقد توصلت الدراسة إلى استنتاج أن لتدقيق الاداء اهمية بارزة في قيام الوحدات الاقتصادية بالإصلاحات .

وقد توصلت الدراسة إلى أنّ عملية تدقيق الأداء جاءت نتيجة لحاجة تلك الوحدات الحكومية الى طرق ناجحة لتقييم الأداء لغرض رفع مستوى اداء هذه الوحدات ، من خلال تدعيم الاقتصادية (كلفة العمليات) والفاعلية (نتائج العمليات) والكفاءة (المقابلة بين الكلف والنتائج المتحققة عن القيام بالعمليات) والعمل على تقوية محاسبة المسؤولية .

المحور الثاني – نشاط الكهرباء في التنمية المستدامة.

2- 1- قطاع الكهرباء

2-1-1- اهمية الكهرباء.

The importance of electricity

تعتبر الطاقة الكهربائية من اهم مصادر الطاقة وذلك لسهولة استغلالها، وأنها أكثر مصادر الطاقة مرونة في الاستخدام. وهذا ما جعلها ركيزة أساسية لتحقيق مستوى المعيشة الذي تسعى إليه خطط التنمية للدول. وقد ثبت وجود صلة بين معدل زيادة الدخل القومي ، ومعدل زيادة استهلاك الكهرباء بحيث أصبح استهلاك الفرد سنويا من الطاقة الكهربائية معيارا تحدد به تقدم الدول ومدى نهضتها ومؤشر لرخائها. [29]

أن الكهرباء تستخدم في حياتنا اليومية بشكل أساسي، مع العلم أنها تستخدم في العديد من المجالات منها (المجال الصحي والمجال الزراعي والمجال الصناعي) و تستخدم في الزراعة للقيام بعملية ضخ المياه في الأرض بالإضافة إلى تأمين المياه في البيوت والمنازل، مع العلم إنها تعمل على تشغيل جميع الأجهزة المنزلية، بالإضافة إلى إنها تعمل على إضاءة الشوارع والميادين والمنازل، ونحن لا نستطيع الاستغناء عن الطاقة الكهربائية في حياتنا اليومية لأنها بمثابة عصب الحياة في وقتنا الحالي .

والكهرباء هي عصب الحياة الحديثة ، وتبذل الدول جهودا كبيرة في وضع الخطط وتجنيد الاستثمارات الضخمة للحصول على الطاقة الكهربائية بأقل تكلفة ممكنة، كما أن تأمين الحاجات المستقبلية وتغطية الطلب المتزايد على الطاقة أحد أهم عناصر نجاح خطط التنمية على كافة الصعد والمستويات كافة، كما

أن التطورات المتلاحقة وتطور المجتمعات البشرية والزيادة السكانية ضاعفت من قيمة وأهمية الكهرباء في حياة البشر، وأصبح يتوقف على التيار الكهربائي توفرطائفة واسعة من الخدمات الأساسية المختلفة.

وترتبط الطاقة ارتباطا وثيقا بعمليات التنمية في الأقطار المعمورة فكلما كان توفر مصادر الطاقة في البلد كلما كان ذلك دافعا قويا نحو الانطلاق وبقوة نحو تقدم البلد لا وبل إتاحة الفرصة لازدياد قوة الدولة والعكس صحيح، ان أحد التحديات الرئيسة التي تواجه الحكومات في معظم البلدان النامية يتمثل في كيفية تحسين كفاية ودرجة الاعتماد على إمدادات الطاقة مع جعل خدمات الطاقة الحديثة متاحة لجميع الأشخاص وبتكلفة يمكن تحملها. وتاتي اهمية الطاقة من خلال اتخاذ تدابير تضمن كفاءة استخدام الطاقة في التخطيط الحضري والمباني والنقل، وفي إنتاج السلع والخدمات، وفي تصميم المنتجات.[4]

2-1-2- خصائص الكهرباء . Electric characteristics

ان لقطاع الكهرباء جملة من الخصائص تتمثل بالاتي :

• كثافة رأس المال : يحتاج الاستثمار في قطاع الطاقة الكهربائية الى موارد مالية ضخمة ولذلك توصف الاستثمارات الموجهه لهذا القطاع بكثافة رأس المال ،ويتم قياسه عن طريق نسبة استثمار رأس المال الى الايراد السنوي الاجمالي .[35]

• الاحتكار الطبيعي: يظهر هذا النوع من الاحتكارفي صناعات ذات منتجات عامة ومنها إنتاج الطاقة الكهربائية، وتنشأ ظروف الاحتكار في هياكل التكاليف السائدة داخل القطاع والذي يختلف باختلاف أنماط التكنولوجيا المستخدمة .[23]

• رفع مستوى معيشة السكان: تتصف الكهرباء بأنها المحرك الأساسي لكل مجريات الحياة في عصرنا الحالي ، فبفضلها أضيئت المساكن والمحلات التجارية والمصانع والمؤسسات الخدمية ، والمرافق العامة ، وكلما توسعت زادت من فرص العمل وتحسنت معيشة الأفراد.[29]

• تخفيض التكاليف الكلية : ان الاستثمار الضخم لرأس المال في مؤسسات الكهرباء يحمل تلك المؤسسات أعباء كبيرة، وبأقصى طاقة ممكنة ولكي تتمكن تلك المؤسسات من تخفيض هذه التكلفة فأنها تسعى إلى استمرار عمل وحداتها الإنتاجية بحيث تضمن هدف تخفيض الوحدة المنتجة .[22].

• إشباع حاجات المستهلكين: يقع على عاتق مؤسسات قطاع الكهرباء ،مهمة توفير الكهرباء للمستهلكين الحاليين والمرتقبين ،حال طلبهم لها في المرفق الذي يشبع حاجته الاستهلاكية من أماكن تواجدهم، وبذلك ينظر المستهلك إلى تلك المؤسسات بأنها المرفق الذي يؤدي الى اشباع حاجته الاستهلاكية من الكهرباء.[29]

2-1-2-3- اهداف قطاع للكهرباء . Electricity sector objectives

• تتمثل اهم الاهداف التي يسعى قطاع الكهرباء لتحقيقها بما يلي :

أولاً- توفير الطاقة الكهربائية بما يلبي حاجة المجتمع والأقتصاد الوطني.

ثانياً- تنظيم النشاطات التشغيلية من إنتاج ونقل وتوزيع وشراء وبيع الطاقة.

ثالثاً- تنظيم النشاطات الإستثمارية من بناء وتأهيل المشاريع المتعلقة بتوفير الطاقة الكهربائية.

رابعاً- تنظيم دخول القطاع الخاص الوطني والأجنبي بالإستثمار في مجال الإنتاج والتوزيع ، وتوفير البيئة التشريعية والمؤسسة اللأزمة لذلك.

خامساً- دعم وتشجيع أستخدام الطاقات المتجددة في مختلف المجالات وتوطين صناعاتها.

سادساً- الأنتقال التدريجي من الإدارة المركزية الى الإدارة اللأمركزية في نشاطات تشغيل وصيانة منشآت الإنتاج والتوزيع.[12]

2-2- التنمية المستدامة .

2-2-1- مفهوم التنمية المستدامة.

ان مفهوم التنمية المستدامة وجد منذ القدم ، حيث لم يظهر في القرن العشرين ، وانما وجد قبل (600 سنة)، وذلك عندما عانت قارة أوربا من ازمة بيئية كبيرة ، بسبب استخدام الاخشاب حتى بلغ حد الذروة والتي بدورها ادت الى ازالة الغابات بصورة كاملة تقريبا ، كما ان فكرة الاستدامة لها جذورها منذ تاريخ البشرية حيث قام امير ويلز بربط فكرة الاستدامة بالروح الانسانية ، من خلال تفسيره بان هناك قدرة فطرية لدى الانسان تمكنه من العيش مع الطبيعة بصورة مستدامة. [36]

2-2-2- تعريف التنمية المستدامة .

تعرف التنمية بأنها "عملية شاملة مستمرة اقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية تهدف إلى تحقيق تقدم مستمر في حياة الأفراد ورفاهيتهم وذلك من خلال مساهمة جميع أف ا رد المجتمع وعلى أساس التوزيع العادل لعائداتها ". [33]

وتعرف التنمية المستدامة حسب اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضردون الانتقاص من قدرات الاجيال القادمة ،على الوفاء بأحتياجاتها وعدم الحاق الضرر بالبيئة) . [21]

2-2-3- اهمية التنمية المستدامة . Importance of Sustainable Development

أوضح [28] بأن هناك أهمية بالغة للتنمية المستدامة متمثلة بالنقاط التالية :

- تمثل التنمية المستدامة، فرصة جديدة لنوعيّة النمو الاقتصادي وكيفيّة توزيع منافعه على طبقات المجتمع كافة، وليس مجرّد عمليّة توسع اقتصادي.
- ان التنمية المستدامة تفرض نفسها كمفهوم عملي للمشاكل المتعدّدة التي تتحدّى البشرية حيث إنها تسمح بتقييم المخاطر ونشر الوعي وتوجيه العمل السياسي على المستويات المحلّية والإقليميّة والدولية.
- ونظرًا إلى الترابط القوي بين الأمن الإنساني والتنمية، ومن أجل جعل الحق بالتنمية البشرية حقيقة واقعة لكل البشر بصورة مستدامة آنيًا ومستقبليًا، من خلال اعتماد مؤشر جديد للتنمية، يأخذ في طياته حقوق الإنسان الاجتماعية والصحيّة والبيئيّة إضافةً إلى البعد الاقتصادي.
- القضاء على الفقر، تعزيز الديمقراطيّة، مكافحة المجاعات والأزمات والصراعات، التأكيد على فعالية المرأة، التغيير الاجتماعي، تشجيع الثقافة والدفاع عن حقوق الإنسان.
- تحسين سبل الحصول على الخدمات الاجتماعية والأغذية والرعاية الصحيّة الإنسانية والتعليم، وتعزيز المساواة بين الجنسين، وتمكين المرأة، وتسيير الحكم الرشيد، وتوسيع قدرة الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

2-2-4- أهداف التنمية المستدامة . The goals of sustainable development

وقد وضعت منظمة الامم المتحدة مجموعة من الاهداف لمواكبة التقدم المحرز حسب ما ورد في تقرير الامم المتحدة للأهداف الانمائية الالفية ،2010 وكما يأتي :[4]

1- القضاء على الفقر المدقع والجوع ، تخفيض نسبة السكان الذين يقل دخلهم عن دولار واحد في اليوم إلى النصف خلال المدة من 1990 إلى 2015، وتحقيق عمالة كاملة منتجة مع توفير عمل مناسب للجميع بما فيهم النساء والشباب ، وتخفيض نسبة سكان العالم الذين يعانون من الجوع بنسبة 50 في المائة بين أعوام 1990- 2015.

2- تحقيق تعميم التعليم الابتدائي ، ضمان تمكن الأطفال في كل مكان، ذكوراً و إناثاً على حد سواء، من إتمام مرحلة التعليم الابتدائي بحلول عام 2015

3- نشر المساواة بين الجنسين و تعزيز دور المرأة ،القضاء على التفاوت بين الجنسين في مراحل

التعليم الابتدائي والثانوي، مع حلول عام 2005 ، وفي جميع مراحل التعليم الأخرى في موعد أقصاه نهاية عام 2015.

4- تخفيض معدل وفيات الأطفال ، تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى الثلث في المدة من1990 إلى 2015.

5- تحسين الرعاية الصحية للأم ،خفض معدل وفيات الأمهات أثناء الولادة بمقدار ثلاثة أرباع في المدة ما بين عامي 1990 و 2015 ، وتحقيق حصول الجميع على خدمات الصحة الإنجابية، بحلول عام 2015.

6- مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية – الإيدز والملاريا وأمراض أخرى، وقف انتشار فيروس نقص المناعة البشرية- الإيدز والقضاء عليه بحلول 2015 .

7- ضمان توافر أسباب بقاء البيئية ، دمج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية وتقليص هدر الموارد البيئية ، الحد من خسارة التنوع البيولوجي، وتحقيق تخفيض كبير في معدل الخسارة، بحلول عام 2010 .

8- تطوير المشاركة العالمية للتنمية ، تلبية الاحتياجات الخاصة للدول الأقل نموا والدول النامية غير الساحلية والدول النامية والدول من الجزر الصغيرة ، مواصلة تطوير نظام منفتح قائم على قواعد ثابتة.

وسعت منظمة الامم المتحدة الى اتباع استراتيجية شاملة تجمع بين التنمية الاقتصادية والاندماج الاجتماعي والاستدامة البيئية ،من خلال اهداف التنمية المستدامة (17) التي تمت الموافقة عليها في 25 سبتمبر 2015 للمدة (2015-2030) وكالاتي :

1- لا للفقر. إنهاء الفقر بكل أشكاله في كل مكان.

2- لا للجوع. إنهاء الجوع، تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة.

3- صحة جيدة. ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاه للجميع من جميع الأعمار.

4- تعليم ذو جودة. ضمان تعليم ذي جودة شامل ومتساوي وتعزيز فرص تعلم طوال العمر للجميع.

5- المساواة بين الجنسين .تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات.

6- مياه نظيفة وصحية. ضمان الوفرة والإدارة المستدامة للمياه والصحة للكل.

7- طاقة متجددة وبأسعار معقولة. ضمان الحصول على الطاقة الحديثة بأسعار معقولة والتي يمكن الاعتماد عليها والمستدامة للجميع.

8- وظائف جيدة واقتصاد شامل. تعزيز النمو الاقتصادي النامي والشامل والمستدام والتوظيف الكامل والمنتج بالإضافة إلى عمل لائق للجميع.

9- بنية تحتية مبتكرة وجيدة. بناء بنية تحتية مرنة وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام وتعزيز الابتكار.

10- تقليل عدم المساواة. تقليل عدم المساواة في داخل الدول وما بين الدول وبعضها البعض.

11- المدن والمجتمعات المستدامة. جعل المدن والمستوطنات الإنسانية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة.

12-الاستخدام المسؤول للموارد. ضمان الاستهلاك المستدام وأنماط الإنتاج.

13-التحرك بسبب المناخ. التصرف العاجل لمكافحة التغير المناخي وتأثيراته.

14-المحيطات المستدامة. الاستخدام المُحافظ والمستدام للمحيطات والبحار والموارد البحرية للتنمية المستدامة.

15-الاستخدام المستدام للأرض. حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية

الأرضية، إدارة الغابات بصورة مستدامة ومكافحة التصحر ووقف تدهور الأراضي واستعادتها ووقف فقدان التنوع البيولوجي.

16-السلام والعدالة. تعزيز الجمعيات المُسالمة والشاملة للتنمية المستدامة، وتوفير الحصول على العدالة للجميع وبناء مؤسسات فعالة وقابلة للمحاسبة وشاملة على كافة المستويات.

17-الشراكة من أجل التنمية المستدامة. تقوية وسائل تنفيذ وإعادة تنشيط الشراكة العالمية للتنمية المستدامة.

ومن خلال استعراض كافة الاهداف يمكن الاستنتاج ان اهداف التنمية المستدامة لعام 2015 اهداف شاملة ومكملة للاهداف الانمائية الالفية ، لكونها دمجت بين بعض الاهداف واضافت البعض الاخر كما في الهدف السابع الذي يتعلق "بضمان الحصول على الطاقة الحديثة بأسعار معقولة ومستدامة للجميع" الخاص بموضوع البحث .

2-2-5- خصائص التنمية المستدامة .

Characteristic of sustainable developments

اذا نظرنا الى الحد الادنى من المعايير المشتركة للتعريفات والتفسيرات المختلفة للتنمية المستدامة يمكننا ان نتعرف على ابرزالخصائص وكما يلي :

1- ان التنمية المستدامة تمثل ظاهرة عبر جيلية، اي انها عملية تحويل من جيل الى اخر .وهذا يعني ان التنمية المستدامة لابد ان تحدث عبر فترة زمنية لاتقل عن جيلين ،ومن ثم فأن الزمن الكافي للتنمية المستدامة يتراوح بين 25 الى 50 سنة .

2- وتتمثل هذه الخاصية في مستوى القياس .فالتنمية المستدامة هي عملية تحدث في مستويات عدة متفاوتة (عالمي، اقليمي، محلي).ومع ذلك فان ما يعد مستداما على المستوى القومي ليس بالضرورة ان يكون كذلك على المستوى العالمي .ويعود هذا التناقض الجغرافي الى أليات التحويل التي من خلالها تنتقل النتائج السلبية لبلد او منطقة معينة الى بلدان او مناطق اخرى .

3- وتعد المجالات المتعددة خاصية ثالثة مشتركة اذ تتكون التنمية من ثلاثة مجالات على الاقل (اقتصادية، وبيئية واجتماعية ثقافية) .ومع انه يمكن تعريف التنمية المستدامة على وفق ،لكل مجال من تلك المجالات منفردا ،الا ان اهمية المفهوم تكمن تحديدا في العلاقات المتداخلة بين تلك المجالات .

4- وتتعلق هذه الخاصية بالتفسيرات المتعددة للتنمية المستدامة .فمع ان كل تعريف يؤكد على تقديرللاحتياجات الانسانية الحالية والمستقبلية وكيفية الايفاء بها ،الا انه في الحقيقة لا يمكن لاي تقدير لتلك الاحتياجات ان يكون موضوعيا ،فضلا عن اية محاولة ستكون محاطة بعدم اليقين .ونتيجة لذلك فان التنمية المستدامة يمكن تفسيرها وتطبيقها على وفق منظورات مختلفة .[32].

5- التنمية المستدامة تعني إحداث تغيرات في جميع مجالات الحياة الاقتصادية المتمثلة في زيادة في كمية متوسط نصيب الفرد في الدخل الحقيقي وكذلك الحفاظ على الموارد الطبيعية سواء كانت متجددة أوغير متجددة بالاستغلال العقلاني لها.

6- التنمية المستدامة هي تنمية دائمة حاضرة ومستقبلا تلبي أماني وحاجات الحاضر والمستقبل ، فالدولة تسعى لتحقيق التنمية في جميع القطاعات لتغطية الحاجيات المتزايدة للمجتمع مع الاعتماد على المشاريع والطرق والآليات لضمان حاجيات الأجيال المستقبلية .[25].

2-2-6- ابعاد التنمية المستدامة

Dimensions of sustainable development

ويتضمن ابعادا مختلفة كالادارة الواعية للمصادر الطبيعية المتوافرة فضلا عن الابعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسساتية وذلك لامكانية توفير احتياجات الاجيال القادمة واعادة تأهيل البيئة المتدهورة ومحاولة تغييرنوعية النمو الاقتصادي ومعالجة مشكلات الفقروسد حاجات الانسان الاساسية على نحو يحقق التوازن بين النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة وذلك من خلال الابعاد الاتية : [9]

1- البعد الاقتصادي Economic Dimension

يهدف بصورته العامة الى توافر حل لاشكالية التخلف الاقتصادي خلال الزمن والحد من الفقر ،ومن ثم تعني بالاستعمال الاشمل والاكفأ للموارد الاقتصادية المتاحة بهدف الاعماروالنهوض بمستوى الانسان ،بغية تحسين نوعية البشرية ،واكتساب المعرفة والوصول الى الموارد اللازمة لمستوى معيشي لائق. [16]

2- **البعد البيئي Environmental Dimension**

أدى إدخال البعد البيئي في مجال الاقتصاد إلى تغير مفهوم التنميةالاقتصادية من مجرد الزيادة في استغلال الموارد الاقتصادية النادرة لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة إلى مفهوم "التنمية المتواصلة أو التنمية المستدامة.[41]

3- **البعد الاجتماعي . Social Dimension**

يتمثل البعد الاجتماعي في العناصر المكونة للمجتمع ، مثل القيم والدين والاعراف والعادات والتقاليد والمعتقدات والانماط السلوكية والنظم الاجتماعية ، والاعتناء بالعنصر البشري واعداده ، ويعرف ايضا" على انه حق الانسان الطبيعي في العيش في بيئة نظيفة وسليمة يمارس من خلالها جميع الانشطة مع كفالة حقه في نصيب عادل من الثروات الطبيعية والتنمية البشرية [16].

4- البعد المؤسسي Dimension Governance

يتمثل هذا البعد في الادارات والمؤسسات العامة ،وهي تعتبر الذراع التنفيذية للدولة والتي بواسطتها وعبرها ترسم وتطبق سياستها التنموية ، ومن ثم فأن تحقيق التنمية المستدامة والترقي المطرد للمجتمعات ، ورفع مستوى ونوعية حياة الافراد وتأمين حقوقهم الانسانية ،وتوفير الاطار الصالح لالتزامهم بواجباتهم تجاه المجتمع والدولة ،تتوقف جميعا على مدى نجاح مؤسساتها واداراتها في اداء وظائفها ومهماتها . [14]

المحور الثالث – تدقيق اداء قطاع الكهرباء ودوره في التأكد من تحقيق التنمية المستدامة

تدقيق اداء قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة

3-1- تدقيق الاداء Performance Auditing

وعرفت عملية تدقيق الأداء" بأنها عملية مرشدة وموجهة لنشاط المؤسسة، لتقرير فيما إذا كانت الوحدة الاقتصادية المستقلة أو المنشآت نفسها ،تنتفع بمواردها بكفاءة وفاعلية واقتصادية ،وذلك في سبيل انجاز أهدافها". [40]

كما عرف على انه عملية استعراض منهجية ومنظمة لنشاطات المؤسسة او لقسم منها بحسب ما تم الاتفاق عليه وتكون على علاقة باهداف محددة مسبقا، وذلك من اجل تحقيق تقويم الاداء والتعرف على الفرص والمجالات المتاحة للتطوير، ووضع توصيات للتطوير او لفاعلية اكثر .[34]

ويرى الباحثان بأن عملية تدقيق الاداء هي تشخيص نقاط القوة والضعف في الانشطة المختلفة، والسياسات المالية للوحدة الاقتصادية بحيث يؤدي ذلك الى امكانية دعم نقاط القوة وتعظيدها ،ومواجهة نقاط الضعف للتاكد من تحقيق الاهداف المرسومة مسبقا، ومقارنتها بالنتائج المتحققة .

3-1-1- اهمية تدقيق الاداء

ان تدقيق الاداء يعمل على ترشيد الطاقة البشرية في المنظمة في المستقبل إذ يجري إبراز العناصر الناجحة والعمل على تنميتها، وكذلك العناصر غير المنتجة التي يتطلب الأمرالاستغناء عنها أو محاولة إصلاحها لزيادة الكفاءة. [20]

وتحتل عملية تدقيق الاداء الاهمية الكبرى في عمل الوحدات المختلفة وتأتي هذه الاهمية في كونها تساعد على اكتشاف الانحرافات وتحليل اسبابها مما يساعد على توجيه اشراف الادارة العليا الى مراكز المسؤولية التي تكون بحاجة لها. [37]

3-1 -2- اهداف تدقيق الاداء

أن الهدف الرئيسي من عملية تدقيق الاداء هو لغرض تحسين الأداء وتطويره، ويمكن لعملية التقويم أن تحقِّق هدفها الرئيسي من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف وهي :

1- تشجيع تقييم الأداء الداخلي : إن عملية التقييم التي تقوم بها هيئات الرقابة الخارجية لها دوراً كبيراً في تشجيع إدارة المنشآت على ممارسة تقييم الأداء الذاتي أو الداخلي، بال تالي فإ ن عملية التقييم هذه تساعد الموظفين في إدراك نقاط الضعف والقوة لديهم، ومعرفة كيفية تطوير أدائهم وقدراتهم، وكيفية تحسين مستوى الأداء العام للمنشأة التي يعملون فيها.

2- بيان الأهمية الاقتصادية : إن عملية تدقيق الاداء تساعد في معرفة أهمية النشاط أو القطاع موضوع التقويم، وتبين مدى مساهمة هذا القطاع في تحقيق أهداف التنمية على الصعيد الوطني. [42]

3- الوقوف على مستوى الانجاز التي توصلت اليه الوحدة الاقتصادية ومقارنته مع الاهداف المرسومة.

4- كما تهدف للكشف عن استمرارية الخلل والضعف في نشاط الوحدة والقيام بتحليل شامل لها ومعرفة اسبابها وذلك بهدف وضع الحلول اللازمة لها وتصحيحها وأرشاد المعنيين لغرض تلافيها مستقبلا. [1]

5- القيام بمعاونة الادارة على ترشيد قراراتها ، من خلال اكتشاف أوجه القصور والمشاكل والاخطاء التي تتعرض لها الوحدة الاقتصادية ووضع وسائل للتصحيح الملائمة ثم مساعدة إلادارة في تحسين كفاءتها في المستقبل من خلال إمدادها بالمعلومات اللازمة.

6- السعي للوصول الى المعوقات في العمليات التشغيلية وتحليلها ومعرفة اسبابها واقتراح الحلول المناسبة.[15]

7- متابعة تنفيذ الاهداف ، ويقصد بذلك التحقق من تحقيق الوحدة للأهداف المحددة لها في جميع مجالات النشاط ويتطلب ذلك ضرورة توافر البيانات التفصيلية كماَ ونوعاَ للتأكد من تحقيق الاهداف.[24]

3-1-3- خصائص تدقيق الاداء

تتمثل عملية تدقيق الاداء بمجموعة من الخصائص التي ينبغي العمل على توافرها لكي يؤدي تدقيق الاداء وظائفه على افضل وجه وفي مقدمة هذه الخصائص مايلي :

1- القيام بدراسة الطرق المختلفة التي تتبعها الوحدات الاقتصادية في اداء اعمالها وتقييمها لغرض معرفة افضل الطرق والعمل على إتباعها.

2- العمل على تجزئة او تقسيم العمل الى خطوات متتالية توضح المراحل التي يمر بها هذا التنفيذ وذلك لاختصار والغاء الامور غير الضرورية.

3-العمل على دراسة ظروف العمل وتأثيرها على الوقت والكلفة وعلى الجهود المبذولة من قبل العاملين.

4-القيام بوضع معدل معين لأداء العاملين بالنسبة لكل عنصر او كل خطوة من خطوات التنفيذ .

5- تحديد متوسط معدل للأداء بالنسبة لكل عنصر عمل ومقارنته مع المعدل المعد مسبقا وتحديد الانحرافات.

6-التركيز على تطوير الهيكل التنظيمي الحكومي في كل وحدة ادارية لكي يتناسب مع أسلوب البرامج والاداء. [30]

3-1-4- عناصر تدقيق الاداء

اولا"- الكفاءة . Efficiency

هي مقياس لحسن أستغلال الموارد التي ترتبط بأهداف محددة وهي تركز على المدخلات، أي إنها تعبر عن علاقة مثالية بين المدخلات (الإنتاج وعوامل الإنتاج) والمخرجات أي مدى كفاءة الأداء الفعلي في استعمال المدخلات المتاحة للحصول على مخرجات معينة، أو أنها تنطوي على أستخدام الحد الأدنى من المدخلات لكمية ونوعية محددة من المخرجات المطلوب تأمينها . [18]، ويرتبط مفهوم الكفاءة بمفهوم الانتاجية ، وتعرف الانتاجية بأنها العلاقة بين المدخلات والمتمثلة ، بالعاملين والموارد المتاحة ، وانشطة المؤسسة المختلفة. [39]

ثانيا"- الفاعلية: Effectiveness

تعني الى اي مدى بلغت البرامج والنتائج المرتقبة ، فهي مفهوم يهتم بالنتائج وتختص بالاطار الذي يتم فيه تحقيق الاهداف والغايات المقررة لأي نشاط او برنامج [2].

وتعكس الفاعلية القدرة والقابلية على تنفيذ الأهداف، وهي التحقيق الفعلي لأهداف ومنافع المشاريع والمناهج الحكومية والمؤسسات العامة وذلك بالاستعمال الفعلي لطرائق العمل المعتمدة في تنفيذ الخطط والسياسات المقررة مسبقا، ويفترض أن يجري ذلك بأقل كلفة معقولة "الاقتصاد" وضمن المواعيد والقياسات المحددة والمخطط لها مسبقا.[38]

ثالثا"- الاقتصادية: Economic

وتمثل العلاقة بين التكلفة والمنفعة الناجمة عنها وبمدى المردود الاقتصادي لتلك المنفعة ويمكن قياس هذه العلاقة ومقارنتها بصورة إجمالية بحيث تتناول مجمل نشاط الجهة الخاضعة للرقابة كما يمكن أن يتخذ القياس شكل التقييم الجزئي المفصل لكل قسم أو فرع أو نشاط [3]. وعُرّفت في المعيار رقم (41) من منظمة الأنتوساي ضمن الفقرة (2-3) على أنها تخفيض لكلف الموارد المستخدمة لأي نشاط أو إستخدام الموجودات العامة في أي نشاط (كمدخلات) وتراعى النوعية الملائمة.[10]

رابعا"- البيئة: Environment

وعرفت وكالة حماية البيئة الأمريكية (Environmental Protection Agency U.S) التدقيق البيئي بأنه "عبارة عن فحص موضوعي منظم ، دوري وموثق، بوساطة المنشأة او بوساطة جهة مستقلة ذات سلطة قانونية لكافة العمليات الانتاجية وما يرتبط بها من أنشطة فرعية لتحديد تأثيرها على البيئة ومتغيراتها". [17] تعني بيئة الوحدة الاقتصادية التي تعمل فيها اي انها تعمل على تحقيق اهداف البيئة في نفس الوقت التي تعمل فيها على تحقيق اهدافها الخاصة مما يؤدي الى تعظيم المساهمات الايجابية وتقليل الاثار السلبية الى الحد الادنى وتشمل على البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والطبيعية.[19]

3-2- قطاع الكهرباء والتنمية المستدامة.

للطاقة دور حاسم في التنمية، حيث إن الحصول على خدمات الطاقة الحديثة المستدامة يسهم في القضاء على الفقر وإنقاذ الأرواح البشرية وتحسين الصحة، ويساعد على تلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية . وأن هذه الخدمات ضرورية للإدماج الاجتماعي والمساواة بين الجنسين، وأن الطاقة هي أيضًا أحد المدخلات الرئيسية اللازمة للإنتاج . ويجب الالتزم بتيسير مهمة تقديم الدعم اللازم لتمكين ١,٤ بليون شخص في جميع أنحاء

العالم لا يحصلون حاليًا على هذه الخدمات من الوصول إليها . وأن الحصول على هذه الخدمات أمر بالغ الأهمية لتحقيق التنمية المستدامة.[5] وتعتبر الطاقة هي في صميم أهم القضايا الاقتصادية والبيئية والإنمائية التي يواجهها العالم اليوم. حيث لاغنى عن خدمات الطاقة النظيفة والفعالة وبأسعارمعقولة وموثوق بها لتحقيق الرخاء العالمي. وتحتاج البلدان النامية بشكل خاص إلى توسيع الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة ، للحد من الفقر وتحسين صحة المواطنين، وفي نفس الوقت زيادة الإنتاجية وتعزيز القدرة التنافسية وتعزيز نمو الاقتصاد ،خاصة وان الطاقة الحالية غير كافية لتلبية احتياجات فقراء العالم مما يهدد تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية (MDGs). وعلى سبيل المثال ، في حال عدم وجود خدمات طاقة يمكن الاعتماد عليها ،لا يمكن للعيادات الصحية والمدارس العمل بشكل صحيح. حيث لايمكن الوصول إلى المياه النظيفة والصرف الصحي بدون قدرة ضخ فعالة. وهذا له تأثير مدمر على الفئات السكانية الضعيفة . [13]

وينص الهدف السابع من اهداف التنمية المستدامة التي اعتمدتها قمة الامم المتحدة للتنمية المستدامة بعنوان "تحويل عالمنا " في جدول اعمال 2030 للتنمية ، "ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة بتكلفة ميسورة وموثوقة ومستدامة "وكما يلي :

1- ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة بتكلفة ميسورة وموثوقة بحلول عام ٢٠٣٠.
2- مضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام ٢٠٣٠.
3- تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مجموعة مصادر الطاقة العالمية بحلول عام ٢٠٣٠.
4- تعزيز التعاون الدولي من أجل تيسير الوصول إلى بحوث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، بما في ذلك تلك المتعلّقة بالطاقة المتجددة، والكفاءة في استخدام الطاقة ، بحلول عام ٢٠٣٠.

توسيع نطاق البنى التحتية وتحسين مستوى التكنولوجيا من أجل تقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة للجميع في البلدان النامية ، بحلول عام ٢٠٣٠.[7]

3-2-1- تحديات ومعوقات توفير الطاقة الكهربائية في العراق واثرها على التنمية المستدامة

تعتبر التجاوزات على شبكات توزيع الطاقة الكهربائية ، من ابرز المعوقات التي تحد من توفير الطاقة الكهربائية ،علاوة على انها مخالفة يعاقب عليها القانون، وتسبب الضرر للمواطن والأموال العامة وتعرض مرتكبيها للمسائلة القانونية، وإن التجاوز ينتج عنه عوارض فنية كبيرة ،مما يؤدي إلى احتراق الأسلاك والقابلوات والمحولات، وهذه تكلف الوزارة مبالغ كبيرة ممكن استثمارها في تنفيذ مشاريع جديدة. فالتحديات التي تواجه عمل وزارة الكهرباء ابتداء من التحدي الأمني إلى تحدي الوقود الى التحدي المالي، الى جانب تحدي الأحمال والإسراف باستهلاك الطاقة الكهربائية، كل ذلك وقف عائقا أمام تطور قطاع الكهرباء في العراق.[27] وللتغلب على هذه المعوقات ، فإن التحدي على المدى القريب هو توفير إمدادات ملائمة من كهرباء الشبكة للمنازل والشركات والقضاء على العجز الكبير في التوليد بالنسبة إلى الطلب الذي نتج عن قلة الاستثمار والعرض المحدود بسبب أضرار الحرب وذلك لتلبية الزيادة في الطلب بسبب النمو الاقتصادي والسكاني ، يتعين على الحل المعتمد تطوير نظام الكهرباء في العراق بطريقة تدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية على اكمل وجه، ولاسيما عن طريق اتخاذ الخيارات السليمة فيما يتعلق بالتقنيات وأنواع الوقود المستخدم لتوليد الكهرباء من خلال تحسين البنية التحتية للشبكة وإصلاح سوق الكهرباء دعما لتحقيق التنمية المستدامة.[8]

3-2-2- اهداف قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة.

جدول (1) الرؤية المستقبلية، والأهداف الاستراتيجية للطاقة حتى عام 2030

ت	الهدف	التعريف
1	ضمان امن الطاقة	توفر الطاقة المطلوبة مع الحفاظ على معدات النمو المرجوة
2	زيادة مساهمة قطاع الطاقة في الناتج المحلي الاجمالي	رفع نصيب مساهمة قطاع الطاقة في الناتج المحلي الاجمالي
3	تعظيم الاستفادة من الموارد المحلية للطاقة	زيادة انتاج الطاقة من الموارد المحلية وتعظيم درجة الاعتماد عليها
4	تعزيز الادارة الرشيدة والمستدامة للقطاع	الوصول الى مزيج الطاقة والمستويات العالمية
5	خفض كثافة استهلاك الطاقة	خفض نسبة استهلاك الطاقة في مختلف القطاعات
6	الحد من الاثر البيئي للانبعاثات بالقطاع	خفض المخلفات والملوثات الناتجة من قطاع الطاقة

- يتمثل الهدف الاستراتيجي الأول في توفير إمدادات الطاقة المطلوبة لتلبية احتياجات القطاعات الإنتاجية والقطاع العائلي، مع الحفاظ على استدامة هذه الموارد والإمدادات. ويشمل هذا الهدف توفر البنية الأساسية المطلوبة من أجل استرداد ونقل الطاقة لتلبية كافة الاحتياجات سواء كانت إنتاجية أو عائلية أو غيرها .
- ويتعلق الهدف الثاني بالجانب الاقتصادي لقطاع الطاقة بما في ذلك المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي سواء عن طريق تصدير المنتجات البترولية أو الكهرباء أو عن طريق توفر تكنولوجيا مستدامة ي مجالات الطاقة المتجددة وبيعها للدول الأخرى.
- ويسعى الهدف الثالث إلى تعظيم الاستفادة من الموارد المحلية للطاقة عن طريق رفع كفاءة المحطات والإدارة الرشيدة والمستدامة لمؤسسات القطاع.
- ويركز الهدف الرابع على تعزيز الإدارة الرشيدة والمستدامة لقطاع الطاقة بهدف الوصول الى مزيج الطاقة والمستويات العالمية.
- ويرتبط الهدف الخامس بخفض كثافة استهلاك الطاقة من خلال ترشيد استهلاك الطاقة في ذات ال وقت.
- ويعني الهدف السادس بالحد من الأثرالبيئي لانبعاثات قطاع الطاقة عن طريق توفر التكنولوجيا المستدامة اللازمة وتطبيق الإجراءات التشريعية من أجل ضمان سلامة المواطنين من الانبعاثات المختلفة المتولدة عن الإنتاج أو النقل أو الاستخدام.

3-2-3- دعم وتعزيز قطاع الكهرباء لتحقيق اهداف التنمية المستدامة في الدول العربية.

ويتم دعم قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة من خلال مايلي :

1- **البيانات والمعلومات**

استمرار الاتحاد العربي للكهرباء في إصدار الإحصائيات والبيانات السنوية المتعلقة بالطاقة الكهربائية في الدول العربية، بالإضافة إلى دليل محطات الكهرباء وخرائط الربط الكهربائي. وذلك بالتعاون مع الجهات العربية المعنية، خاصة جامعة الدول العربية والأعضاء العاملين والمشاركين والمراقبين في الاتحاد.

2- **الأطر التشريعية**

العمل على تطوير الأطر التشريعية لقطاع الكهرباء في الدول العربية، بما يضمن وجود سوق كهرباء عربي مشترك، يتسع لكافة أنواع مصادر الطاقة الكهربائية طبقاً لظروف وإمكانات كل دولة وتبني تشريعات وأنظمة للحد من ظاهرة التعدى على شبكات الكهرباء والعبث بالعدادات.

3- **المشروعات**

السعي لاستكمال مشروعات الربط الكهربائي العربي وتقويته، من أجل المشاركة في الاحتياطي، والاستفادة من التفاوت في ساعات الحمل القصوى وتقليل الانقطاعات وتشجيع الدول العربية على تنفيذ مشروعات

تحسين كفاءة إنتاج، ونقل، وتوزيع، واستهلاك الطاقة الكهربائية وفقاً لظروف كل دولة.

4- مصادر التمويل

تشجيع مؤسسات الطاقة الكهربائية في الدول العربية على تعظيم استفادتها من برامج التمويل التى تتيحها البنوك وصناديق التمويل العربية والدولية لتطوير وتنفيذ مشروعات الطاقة الكهربائية.دراسة آليات خفض مخاطر الاستثمار في مشروعات إنتاج الكهرباء و تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مشاريع الطاقة بما يخدم مصلحة جميع الأطراف.

5- التوعية وبناء القدرات وتبادل الخبرات .

مساعدة ودعم الاتحاد العربي للكهرباء في تقديم برامج تدريبية في المجالات المختلفة لإنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء.التعاون والتنسيق بين الاتحاد العربي للكهرباء والمؤسسات العربية والدولية المتخصصة بالتدريب ونقل الخبرات، تبادل الخبرات والاستفادة من تجارب الدول العربية فيما بينها من جهة، ومع الدول الأجنبية من جهة أخرى .[27].

و في العراق يتم دعم الغذاء والكهرباء في العراق عن طريق دعم اسعار المواد الغذائية والكهرباء ويمثل هذا الدعم، إلى جانب الدعم على أسعار الوقود، الجانب الأكبر من إعانات الدعم في العراق، بتكلفة إجمالية حسب تقديرات خبراء الصندوق قرابة 9% على الأقل من إجمالي الناتج المحلي (2014)، منها 1.8 % على المواد الغذائية و 3.4 % على الكهرباء و 3.6 % على الوقود. ومن المحتمل أن تكون هذه الأرقام متحفظة فعليا – فدعم أسعار الطاقة وحده وفقا لبيانات السلطات العراقية يمثل حوالي 13% من إجمالي الناتج المحلي. وتحصل الأسر المعيشية في العراق على كهرباء لمدة 14.6ساعة في اليوم في المتوسط، وعليها أن تعتمد على توليد الكهرباء بصورة خاصة باستخدام زيت الديزل وهو أمرباهظ التكلفة. وساهم عدم الانتظام في إمداد الكهرباء على نحو موثوق في حدوث اضطرابات اجتماعية في صيف 2015. ويتأثر قطاع الطاقة في العراق لسنوات أثناء فترة العقوبات الدولية، كما تأثر بسبب الصراعات الحالية. وأدى هذا إلى إلحاق الضعف بالمؤسسات، وضعف الاستثمار والتدهورالمزمن في البنية التحتية. وبسبب تدني كفاءة التشغيل، وارتفاع مستويات الفاقد من الكهرباء، وتقادم معدات الشبكات، لا تتم فوترة سوى حوالي 50 % فقط من إجمالي الطاقة المولدة وتعتبر معدلات استرداد التكاليف متدنية للغاية، ولا تغطي الإيرادات المحصلة سوى حوالي 15% من نفقات التشغيل،[6]

ويرى الباحثان ان قطاع الكهرباء ذو علاقة وطيدة بالتنمية ومحط اهتمامها ، بحيث ان اغلب مؤتمرات التنمية المستدامة تطرقت الى اهمية الطاقة وضرورة توفيرها ، ويعود هذا الاهتمام بنشاط الكهرباء كغيره من الانشطة الاخرى الى درجة تأثيره في الابعاد الاربعة للتنمية المستدامة ويمكن توضيح اثره الايجابي اذا ما استخدم وفق برامج وخطط التنمية المستدامة وحسب الاتي :

البعد الاقتصادي: أدى تزايد الطلب على الطاقة استجابة للتصنيع والتمدن وثراء المجتمع إلى توزيع عالمي لاستهلاك الطاقة الأولية توزيعا شديد التفاوت فاستهلاك الفرد الواحد من الطاقة في اقتصاديات السوق الصناعية يعادل ثلاث أرباع الطاقة الأولية في العالم ككل، وتعتمد التنمية الاقتصادية على توافر خدمات الطاقة اللازمة سواء لرفع وتحسين الإنتاجية أو للمساعدة على زيادة الدخل المحلي من خلال تحسين التنمية الزراعية وتوفير فرص عمل خارج القطاع الريعي. ومن المعلوم أنه بدون الوصول إلى خدمات طاقة ومصادر وقود حديثة يصبح توفر فرص العمل وزيادة الإنتاجية وبالتالي الفرص الاقتصادية المتاحة محدودة بصورة كبيرة. إذ أن توفرهذه الخدمات يساعد على إنشاء المشاريع الصغيرة وعلى القيام بأنشطة معيشية وأعمال خاصة.[31]

البعد الاجتماعي : يهدف اصلاح قطاع الكهرباء إلى الحد من التأثير الاجتماعي على شرائح السكان الفقيرة، على الأسر منخفضة الدخل، مثلا (حيث ستكون زيادة التعرفة هامشية فقط على أدنى شريحتين من شرائح الاستهلاك) ، ويمكن توصيل الكهرباء إلى القرى والمناطق الريفية ويفضل ألا يقل عدد الدور في القرية عن عشرين دار مشيد وان يتحمل أصحاب الدور كلفة الإيصال بما فيها العمل والمواد والمعدات والنفقات ، على أن تتم المباشرة بالعمل بعد أن تتوفر التخصيصات ضمن الخطة الاستثمارية اللازمة والتي تعتبر كسلفة يتم إطفاؤها بعد استلام المبالغ من المستفيدين وتعطى الأولوية لكهربة القرية التي يكون معدل كلفة توصيل الكهرباء للدارالواحدة فيها اقل من غيرها ، وعدد الدور في القرية اكثر من غيرها ضمن المحافظة الواحدة ويتم توحيدها ضمن خطة المديرية العامة للتوزيع. [11]

- **البعد البيئي** : من المعروف ان انتاج واستهلاك الطاقة من مصادرها المختلفة يتسبب في حدوث العديد من انواع التلوث البيئي ذو التأثيرات السيئة على مكونات البيئة كالهواء والماء والارض مما يؤدي الى اختلال التوازن الدقيق السائد فيها ، وعموما يشكل التلوث بأنواعه المختلفة مخاطر عديدة بسبب تأثيره المباشر والغير مباشر على صحة الانسان نتيجة تلوث مصادر الغذاء والماء ، ويرتبط التلوث البيئي بأنتاج السلع والخدمات نظرا لوجود علاقة طردية بين معدل النمو الاقتصادي ومقدار الزيادة في استهلاك الطاقة الاولية وبالتالي فأن الحديث عن التلوث وكيفية الحد منه يدخل في ابطاء النمو الاقتصادي خصوصا" في المدى القصير ، ومن المعروف ان هذا يتعارض مع الاهداف الاقتصادية والتنموية لمعظم المجتمعات ،وكذلك الزيادة في استخدام مصادر توليد ا لطاقة والاستنزاف الجائر للموارد الطبيعية وحدوث الكوارث نتيجة النشاط الإنساني ، كل ذلك أدى إلى حدوث خلل في التوازن البيئي مما نتج عنه ظهور العديد من المشاكل البيئية.

- **البعد المؤسسي** :

1- يتعين أن تعكس الموازنة العامة تكلفة الدعم الحقيقية: التحويلات من وزارة المالية إلى وزارة الكهرباء لا تعكس سوى جانب من أعباء الدعم الحقيقية في حسابات وزارة المالية. ومن الضروري قيد تكاليف الدعم صراحة في الموازنة لإعطاء صورة شاملة تتسم بالشفافية للعلاقة المالية المتبادلة بين وزارتي المالية والكهرباء وتعويض وزارة الكهرباء عن الخسائر المالية الناجمة عن سياسة الحكومة.

2- يتعين معالجة قضية المديونية بين أجهزة الحكومة وتسويتها، بالتوصل إلى اتفاق بين جميع الأطراف المعنية لتسوية المستحقات على نحو متزامن (من خلال تبادل الشيكات، مثلا).

إمكانية الاندماج في أسواق الطاقة الإقليمية لرفع مستويات توفير الطاقة الكهربائية إلى المستويات الكافية (على سبيل المثال، الربط مع شبكة كهرباء مجلس التعاون الخليجي) . [11]

3-3- برنامج تدقيق الاداء المقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة .

اعتمد الباحثان في اعداد برنامج تدقيق الاداء على ماتم عرضه في الجانب النظري من المصادر والقوانين والتعليمات النافذة في العراق والمعايير الدولية والمؤشرات الصادرة من الامم المتحدة، فضلا عن مؤشرات تدقيق اداء نشاط الكهرباء المعدة من قبل ديوان الرقابة المالية الاتحادي ، وان هذا البرنامج يمنح كل من المدقق الداخلي والخارجي اجراء التدقيق على قطاع الكهرباء لتحقيق التنمية المستدامة ،وتم تطبيقه على انشطة مديرية توزيع كهرباء الديوانية وندعو الى تطبيقه من قبل الاجهزة الرقابية الداخلية والخارجية والذي اخذ بنظر الاعتبار جميع المؤشرات المتعلقة بها والمؤشرات المقترحة.

برنامج مقترح لتدقيق اداء قطاع الكهرباء

المحور الاول : الامور العامة	
1	كفاءة الاداء (الطاقة المنتجة ،المستلمة، المستهلكة ،المباعة ،الضياعات).
2	الطاقة المنتجة من مولدات الديزل الساند .
3	مقارنة كمية الطاقة المنتجة فعلا مع المخطط .
4	معدل وكمية استهلاك الوقود ونوعيته.
5	مدى توفير الطاقة اللازمة للمناطق والمحافظات وفق الاحتياجات المخططة .
6	الطاقة الانتاجية للمحطات مقارنة مع الطاقة التصميمية والمتاحة والمخططة.
7	الاجراءات المتخذة بشأن التجاوز على الشبكة الكهربائية من قبل المواطنين .
8	مدى تنفيذ خطط صيانة الشبكة الكهربائية.
9	مقارنة اعداد المشتركين حسب الصنف (منزلي ، تجاري ، صناعي ....) ومقدار استهلاكهم للطاقة الكهربائية .
10	تحصيل الديون عن مبيعات الطاقة (المشتركين).
11	معدل استهلاك الوقود لمحطات الشبكة الكهربائية خلال العام موضوع البحث والعام السابق ويتم من خلال الاتي : أ- يذكر نوع الوقود الذي تستخدمه كل محطة (غاز – نفط ...) ب- معدل استهلاك الوقود /المولد = كمية الوقود المستخدم / كمية الطاقة المولدة ت- معدل استهلاك الوقود/ المرسل = كمية الوقود / كمية الطاقة المرسلة
12	التأكد من إستلام كامل الاجور والكلف الخاصة بتشييد شبكة كهربائية جديدة قبل المباشرة بالتنفيذ ،على إن تتم التسوية الحسابية قبل اطلاق التيار الكهربائي.
13	التأكد من دور الادارة في المديرية وانشطتها في تحقيق التنمية المستدامة .
14	التحقق من وضع خطة لتغيير الموظفين ودورانهم على مدد دورية بما لا يؤثر على سير العمل.
15	التأكد من قيام المديرية بدمج التنمية المستدامة كأحد انشطتها .
16	التأكد من توفير فرص العمل و تشغيل الايدي العاملة للتخفيف من حدة البطالة .
17	التحقق من إبرام عقود الشراكة بين القطاع العام والخاص في مجالي الإنتاج والتوزيع .
18	التحقق من ملاك الدائرة ومطابقته مع الملاك المصدق من قبل وزارة المالية.

19	التأكد من وضع إستراتيجية للطاقة الكهربائية في ضوء الإستراتيجية العامة للدولة وتوجيهاتها المستقبلية لتحقيق التنمية المستدامة.
20	التحقق من قيام مديريات توزيع الكهرباء من أعداد وتنفيذ الخطط التي تساهم في توصيل الطاقة الكهربائية وتحسين الوضع الاقتصادي وكالاتي : أ- التأكد من قيام مديرية توزيع الكهرباء من أعداد خطة سنوية . ب- التأكد من قيام مديريات توزيع الكهرباء بأعداد خطة تشمل توسيع وتطويرشبكات التوزيع. ت- التحقق من قيام المديرية بتنفيذ الخطط الوطنية العامة للتنمية لقطاع الكهرباء . ث- التأكد من التزام مديريات توزيع الكهرباء بتنفيذ مشاريع القرى والارياف ضمن الخطة الاستثمارية الجديدة. ج- التأكد من قيام مديريات توزيع الكهرباء بتأهيل الاحياء السكنية القديمة ضمن مشاريع الخطة الاستثمارية ح- التحقق من قيام مديريات توزيع الكهرباء بتنفيذ مشاريع الانارة ضمن مشاريع تنمية الاقاليم المشيدة . خ- التأكد من الاهداف المخططة ومقارنتها مع الاهداف الفعلية خلال سنوات البحث.
21	التحقق من الهيكل التنظيمي ومدى ملائمته لنشاط الوحدة واهدافها.
	المحور الثاني : الاقتصادي
1	التحقق من نسبة مساهمة قطاع الكهرباء في الناتج المحلي الإجمالي ونصيب الفرد ومقارنته مع السنوات السابقة لمعرفة دوره في التنمية المستدامة .
2	التحقق من التخصيصات المالية المرصودة لمديريات الكهرباء وأثرها على نصيب الفرد ومن أهم الإجراءات هي : أ- التحقق من نسبة موازنة الكهرباء ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي . ب- التحقق من نسبة موازنة وزارة الكهرباء من الموازنة العامة للدولة ونصيب الفرد لسنوات البحث . ت- التحقق من نسبة موازنة مديرية توزيع كهرباء الديوانية الى موازنة وزارة الكهرباء ونصيب الفرد ومقارنته مع السنوات السابقة.
3	التحقق من نسبة استغلال تخصيصات الموازنة التشغيلية ومقارنتها مع المصروفات الفعلية للتأكد من تحقيق الاهداف .
4	التأكد من مبالغ التخصيصات التي لم يتم الاستفادة والصرف منها خلال سنوات البحث .
5	التحقق من ارصدة حسابات المشاريع المنفذة على تخصيصات الموازنة الاستثمارية لسنوات البحث.
6	التحقق من المشاريع المنفذة لصالح المديرية من جهات خارجية خلال سنوات البحث .
7	التحقق من عدد المشاريع المنجزة للغير من قبل مديرية توزيع الكهرباء خلال سنوات البحث .
8	التحقق من مبيعات الطاقة الكهربائية والديون المترتبة عنها والمستحصل منها ، و تأثيره على الايرادات.

9	التحقق من ايرادات مديرية توزيع كهرباء الديوانية ومقارنتها مع الايراد الحكومي الكلي لمعرفة مدى مساهمتها في تحقيق التنمية .
10	التحقق من نصيب الفرد من الاستهلاك السنوي للطاقة ولكافة القطاعات .
11	التحقق من كثافة استخدام الطاقة من خلال قياس نسبة استهلاك الطاقة الكهربائية من وحدات الطاقة المنتجة ومقارنتها مع السنوات السابقة.
12	التحقق من دعم القطاع الخاص المحلي والاجنبي للاستثمارفي نشاط الكهرباء بأعتباره احد الاهداف التي تسعى الوزارة لتحقيقها من خلال: أ- التحقق من ابرام عقد استثمار مع القطاع الخاص للمشاركة في تطوير قطاع الكهرباء. ب- التحقق من كمية الضائعات من الطاقة الكهربائية المستلمة خلال سنوات البحث على مستوى المديرية ونسب التجاوز عن نسبة الحد المسموح به . ت- التحقق من تنفيذ بنود عقد الاستثمار المتعلقة بجباية مبالغ مبيعات الطاقة الكهربائية ومقارنتها مع السنوات السابقة. ت- التحقق من نسبة مشاريع الاستثمار في نشاط الكهرباء من اجمالي مشاريع الاستثمار في المحافظة.
13	التحقق من الانفاق الاستثماري في مديرية توزيع قطاع الكهرباء نسبة الى الانفاق الاستثماري الحكومي الكلي.
14	التحقق من الكميات المخطط بيعها والكميات المباعة من الطاقة الكهربائية على مستوى المديرية خلال سنوات البحث.
15	التحقق من الكميات المباعة من الطاقة الكهربائية حسب اصناف المشتركين خلال سنوات البحث.
16	التحقق من المشاريع المتوقفة والمتلكئة ونسبة انجازها والمبالغ المصروفة لغاية تاريخ التوقف واسبابه للتحقق من هدر الموارد وسوء استخدام الاموال.
17	التحقق من المبالغ المصروفة للمديرية من الموازنة التشغيلية والاستثمارية على البنود الاتية : أ- المبالغ المخصصة والمصروفة لشراء المواد المستخدمة في مشاريع الخطة الاستثمارية (مغذيات 11ك.ف و33ك.ف) ومقارنة المبالغ المصروفة وماحققته من خدمة للمواطنين. ب- المبالغ المصروفة على تنفيذ المحطات الثانوية 33/11 ك.ف ومدى مساهمتها في تطوير نوعية الخدمات المقدمة للجهة الخاضعة للتدقيق.
18	التحقق من معدل الحمل المطلوب والمجهز للمنظومة الكهربائية للوقوف على مدى مساهمة نشاط الكهرباء في توفير خدمات الطاقة الكهربائية.
19	التحقق من اعداد واطوال شبكات توزيع الطاقة الكهربائية على مستوى المديرية خلال سنوات البحث.
20	التحقق من نسبة الطاقة المتجددة من الاستهلاك السنوي.
21	التحقق من توفير مصادربديلة للطاقة يمكن الإعتماد عليها لتحقيق التنمية المستدامة.
22	التأكد من تطبيق قانون الطرق العامة رقم (35) لسنة 2002 على المسالك اللازمة لأقامة ابراج واعمدة الكهرباء .

23	التحقق من عدم تنفيذ أي مشروع او عمل لأي جهة كانت مالم يتم تسديد الديون التي بذمتها للدائرة .
	المحور الثالث :الاجتماعي
1	التحقق من علاقة الخدمات الأخرى (النشاط الزراعي ،الصحة ، الصناعة ، وغيرها) مع نشاط الكهرباء ومن أهم الإجراءات هي : أ. مقارنة نسبة استهلاك الكهرباء في النشاط الزراعي إلى أجمالي كميات الكهرباء المستهلكة ومعرفة تأثيرها على النشاط الزراعي. ب– مقارنة نسبة استهلاك الكهرباء في نشاط الصحة إلى أجمالي كميات الكهرباء المستهلكة ومعرفة تأثيرها على نشاط الصحة. ث–مقارنة نسبة استهلاك الكهرباء في نشاط الصناعة إلى أجمالي كميات الكهرباء المستهلكة ومعرفة تأثيرها على نشاط الصناعة.
2	التحقق من دور شعبة الطبابة بالمديرية من خلال مساعدة الموظفين لتلقي خدمات الرعاية الصحية وذلك بقياس عدد الاحالات المرضية نسبة الى عدد الموظفين.
3	التحقق من عدد اصابات العمل التي يتعرض لها العاملون نسبة الى العدد الكلي للمنتسبين للوقوف على مدى توفر شروط السلامة في المديرية.
4	احتساب اليد العاملة في نشاط الكهرباء ومقارنتها الى اجمالي عدد السكان في المحافظة لمعرفة مدى مساهمة نشاط الكهرباء في القضاء على البطالة التي تعد من معوقات التنمية المستدامة.
5	التحقق من العدالة الاجتماعية من خلال قياس معدل مشاركة المرأة في العمل: أ– حساب معدل مشاركة المرأة بالعمل مقارنة بنسبة مشاركة الرجل ومقارنته بالسنوات السابقة. ب– التحقق من نسبة مشاركة المرأة في المناصب الادارية نسبة الى مشاركة الرجل للتأكد من تحقيق المساوة بين الجنسين والقضاءعلى كل اشكال التمييزوتمكين النساء. ت– حساب معدل أجر المرأة مقارنة بمعدل أجر الرجل ومقارنته بالسنوات السابقة .
6	التحقق من مساهمة المديرية في توفير احتياجات المجتمع .
7	التحقق من عدد القطاعات في المديرية للوقوف على مدى مساهمة المديرية في تقديم الخدمات.
8	التحقق من كفاءة استخدام مستلزمات تقديم الخدمة : أ–التحقق من الطاقة المطلوبة لاستهلاك المحافظة مقارنة بالطاقة المستلمة وعدد ساعات القطع خلال سنوات البحث. ب–التأكد من الطاقات الانتاجية ومستويات ونسب استغلالها ،ومدى مساهمتها في توفير الخدمات. ت–التحقق من خطط الطاقة الكهربائية للمديرية من خلال مقارنة الطاقة المخطط استلامها مع الطاقة المستلمة فعلا ونسب التحقق والتغييرخلال سنوات البحث. ث–التحقق من عدد المولدات الكهربائية التي تعمل بالديزل من خلال قياس كمية الوقود المستخدم مع الطاقة الانتاجية لهذه المولدات .

المحور الرابع : البيئي	
1	مقارنة نسبة استهلاك الكهرباء في شبكة الصرف الصحي إلى أجمالي كميات الكهرباء المستهلكة ومعرفة تأثيرها على البيئة .
2	التحقق من اثر نشاط مديرية توزيع الكهرباء على البيئة .
3	التأكد من قيام المديرية بمسك سجلات خاصة بالملوثات البيئية تحتوي على نوع الملوث والنسبة المسموح بها.
4	التحقق من قيام المديرية باتخاذ الاجراءات الكفيلة بحماية البيئة واتباع الارشادات العامة بشأن البيئة والصحة والسلامة وكالاتي : أ- التحقق من تخزين مخلفات زيوت المحولات والاليات باعتبارها ملوثات بيئية في خزانات محكمة. ب - التأكد من انشاء شبكة صرف صحي ترتبط بشبكة مجاري المحافظة لتصريف الزيوت الملوثة بعد معالجتها .
5	التحقق من اتخاذ التدابير اللازمة بشأن الاشعاعات الناتجة من عملية الحث الناتجة من محطات التوزيع .
6	التحقق من الالتزام بتعليمات قانون الوقاية من الاشعاعات المؤذية رقم (99) لسنة 1980الناتجة من محطات التوزيع.
7	التأكد من قيام المديرية بأعداد دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية بشأن : أ- مشروعات أنشاء محطات توزيع الكهرباء الجديدة . ب - توفيق الاوضاع البيئية بمحطات التوزيع القديمة .
المحور الخامس : المؤسسي	
1	التحقق من التزام مديريات توزيع الكهرباء بالإجراءات الواردة في قانون وزارة الكهرباء رقم (53) لسنة 2017بشأن حالة التجاوز على مكونات المنظومة الكهربائية ومن أهم الإجراءات هي : اولا"- التحقق من اعداد المتجاوزين على الشبكة الكهربائية حسب الاصناف. ثانيا"-التحقق من مصادرة الأدوات والمعدات المستخدمة من المتجاوزين وقطع التيار الكهربائي عنهم بقدر حالة التجاوز. ثالثا"- فرض غرامة مالية تصاعدية حسب تعليمات تصدرها الوزارة. رابعا"- تحميل المتجاوزين اجور قطع التيار الكهربائي والكلف الناجمة عن ذلك بما فيها اجور لجان معالجة حالات التجاوز. خامسا"- تحريك الشكوى الجزائية ضد المتجاوزين وفقاً للقانون بعد استنفاد الأجراءات المنصوص عليها في البندين (أولاً) و (ثانياً) من هذه المادة .
2	التحقق من نسبة الموظفين المشاركين في دورات التدريب والتطوير السنوية : أ- نسبة الموظفين المشاركين في دورات التدريب والتطوير الى اجمالي اعداد الموظفين في القطاع . ب-عدد الدورات التدريبية التي قامت المديرية داخل القطر وعدد الموظفين المشاركين

	لتطوير مهاراتهم خلال سنوات البحث . ت- نسبة المشتركين في دورات التدريب الى اجمالي الموظفين نسبة مشاركة المرأة في دورات التدريب والتطوير الى اجمالي اعداد المشتركين في القطاع.
3	فحص وتدقيق نظام المعلومات في المديرية لمعرفة مدى الاستفادة من اجهزة الحاسبة وذوي الاختصاص في مجال البرمجة لتطوير النظم الادارية والمالية.
4	التحقق من مساهمة ودور الوحدات المركزية في نشاط المديرية.
5	التحقق من استخدام الخبرات والموجودات الاجنبية في مجال نشاط المديرية .
6	التحقق من اداء مديريات توزيع الكهرباء في توفير الاليات المستخدمة في تقديم الخدمات: أ- التحقق من عددالاليات المستخدمة في المديرية ومقارنتها مع السنوات السابقة . ب- التحقق من عدد الاليات الصالحة وعدد الاليات العاطلة نسبة الى العدد الاجمالي ومقارنتها مع السنوات السابقة . ت- التحقق من نوع الاليات الاختصاصية ،ومقارنة الحاجة الفعلية مع الموجود الفعلي ومدى مساهمتها في تقديم الخدمة.
7	التحقق من عدد الدعاوي المقامة ضد المديرية بخصوص الخسائر البشرية والاقتصادية الناتجة من جراء ممارسة النشاط ومقدار التعويضات المدفوعة لصالح الغير.
8	التأكد من وجود ميزانية مخصصة للتنمية المستدامة في المديرية .
9	التحقق من تعزيز التنسيق بين وزارة الكهرباء والجامعات والمراكز البحثية لتنمية قابليات الكوادر العاملة في قطاع الكهرباء واجراء البحوث والدراسات الداعمة لهذا القطاع .
10	التحقق من عدد المحطات في المحافظة نسبة الى عدد السكان.
11	التأكد من وجود خطط لدى المديرية بشأن اقامة ندوات تثقيفية لتوعية المواطنين بشأن فوائد الاستثمار في قطاع الكهرباء لتحسين الخدمة المقدمة والذي ينعكس بدوره على تحقيق التنمية المستدامة.

المحور الرابع الاستنتاجات والتوصيات :

اولا"-الاستنتاجات:

اهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثان من خلال الدراسة النظرية والتطبيق العملي للبحث والتي يمكن تلخيصها بالاتي :

1- عدم وجود برنامج تدقيق لدى قسم التدقيق الداخلي في وزارة الكهرباء وتشكيلاتها وديوان الرقابة المالية الاتحادي ، يتضمن اجراءات تدقيق الاداء لكل بعد من ابعاد التنمية المستدامة الاربعة (الاقتصادي ، الاجتماعي ، البيئي ، المؤسسي).

2- انخفاض نسبة كميات الطاقة المباعة فعلا من الطاقة المخططة وذلك لقصور الادوات التخطيطية المتاحة للقطاع في تقديرات التنبؤ بنمو الاحتياجات من الطاقة الكهربائية وعدم توخي الدقة في وضع الخطط بما يتناسب مع قدرات التوليد للطاقة الكهربائية المطلوبة وهذا يصعب من تحقيق التنمية المستدامة .

3- عدم وجود تنسيق بين وزارة الكهرباء والجامعات والمراكز البحثية لتنمية قابليات الكوادر العاملة في قطاع الكهرباء واجراء البحوث والدراسات الداعمة

لهذا القطاع الحيوي والذي ينعكس سلبا على تحقيق البعد المؤسسي للتنمية المستدامة .

ثانيا"– التوصيات:

1- ضرورة وجود برنامج تدقيق يتضمن تدقيق المديريات العامة للكهرباء بما يضمن تحقيق ابعاد التنمية المستدامة (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية) ، لبيان مدى التزام المديرية بإعداد تقارير عن التنمية المستدامة ومدى مساهمتها في حماية البيئة من التلوث، والحفاظ على حاجيات الاجيال الحالية والقادمة.

2- توخي الدقة في وضع الخطط للطاقة المباعة ، بما يتناسب مع قدرات التوليد للطاقة الكهربائية المطلوبة ،وتفعيل الادوات التخطيطية المتاحة للقطاع في تقديرات التنبؤ بنمو الاحتياجات من الطاقة الكهربائية

3- تعزيز التنسيق بين وزارة الكهرباء والجامعات والمراكز البحثية لتنمية قابليات الكوادر العاملة في قطاع الكهرباء واجراء البحوث والدراسات الداعمةلهذا القطاع لتحقيق البعد المؤسسي للتنمية المستدامة.

المصادر

1- ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جمهورية العراق، دليل رقابة الأداء ، ٢٠١٢.

2- ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جمهورية العراق، دليل رقابة الأداء ، ٢٠١3.

3- ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جمهورية العراق، دليل رقابة الأداء ، ٢٠06.

4- برنامج الامم المتحدة ،الدورة الاستثنائية الثامنة لمجلس الإدارة/ المنتدى البيئي الوزاري العالمي جيجو، جمهورية كوريا، ٢٩- آذار/مارس ٢٠٠٤ .

5- الوثيقة الختامية لمؤتمر ريو +2، المستقبل الذي نصبو اليه في ريو دي جانيرو ، البرازيل ، 2012.

6- وثيقة صادرة عن البنك الدولي ، ديوان الرقابة المالية ، 2015.

7- قرار الجمعية العامة للامم المتحدة " تحويل عالمنا " جدول اعمال 2030 في 25 ايلول/سبتمبر 2015 .

8- تقرير وكالة الطاقة الدولية ،2013 .

9- راموس "ايفيت " نهج متكامل لادارة راس المال البشري عن التقرير "مستقبلنا المشترك " المقدم الى اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ،2006.

10-تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة في بلدان الاسكوا ، 2001 .

11-تقريرصندوق النقد الدولي ،2015 .

12-قانون وزارة الكهرباء رقم (53) لسنة 2017 .

13-منظمة الامم المتحدة تقرير الاهداف الانمائية للألفية ، (2010) .

14-بن غضبان ، فؤاد ، المدن المستدامة والمشروع الحضري نحو تخطيط استراتيجي مستدام ،دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ،ط1 ،2014 .

15- حجازي ،وجدي حامد ، اصول المراجعة الداخلية ،مدخل عملي تطبيقي ،الطبعة الاولى ،دار التعليم الجامعي الاسكندرية،2010.

16- زاير،سعد علي واخرون، التنمية المستدامة تطبيقات تربوية ،دار الوفاء للنشر،ط1 ،2016 .

17- الشريف ،احمد زكي حسين ،الاتجاهات الحديثة للمراجعة في ظل عولمة المعايير، مصر.

18-العامري، صالح مهدي محسن، والغالبي، طاهر محسن منصور،(الإدارة والأعمال) ، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 2، عمان،2008.

19- القريشي ،أياد رشيد ، التدقيق الخارجي منهج علمي نظريا" وتطبيقيا" ، دار المغرب للطباعة والنشر ، بغداد ، 2011 .

20- محمود ، فرج ، منصور حامد ، ثناء عطية ،المراجعة الإدارية وتقييم الأداء، مطبعة جامعة القاهرة للتعليم المفتوح 2002 .

21-الهيتي ،د. نوزاد عبد الرحمن ، التنمية المستدامة الاطار العام والتطبيقات دولة الامارات المتحدة انموذجا"، ابو ظبي ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ،2009 .

22- ابوالعيون ،محمود إبراهيم ، تسعيرة الكهرباء وترشيد الطلب على الكهرباء–رسالة دكتوراه – كلية التجارة–، جامعة الزقازيق، 1986.

23–ابو زيد ،مها محمود عبد الرزاق ، الخصخصة في قطاع الطاقة الكهربائية ودورها في رفع الكفاءة وترشيد الإنفاق العام، رسالة دكتوراه–كلية التجارة– جامعة القاهرة، 2009.

24–جدوع ، ضاري محمد : قياس كفاءة الاداء في المؤسسة العامة للتقاعد والضمان الاجتماعي للعمال ، بحث لنيل شهادة الدبلوم العالي في مراقبة الحسابات جامعة بغداد 1980 0

25–خديجة ،عصماني والغالية عمومن ، اشكالية التنمية المستدامة في الجزائر ،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الليسانس في العلوم السياسية ،2013 .

26–الحساني، وعد هادي عبد ،تدقيق النشاط الزراعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة ،دراسة تطبيقية في مديرية زراعة محافظة المثنى ،رسالة مقدمة الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، جامعة بغداد ، كجزء من متطلبات نيل شهادة محاسب قانوني ، جامعة بغداد 2016 .

27- الاتحاد العربي للكهرباء ،مجلة كهرباء العرب ،صادرة عن الامانة العامة للاتحاد العربي ،العدد 24 ، 2016.

28- أبو جودة، الياس، 2011، التنمية المستدامة وابعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مجلة الدفاع الوطني اللبناني ،العدد 78.

29- خير الله ، راجية عابدين ، الاعتماد على الذات في مجال الطاقة من منظور تنموي وتكنولوجي، معهد التخطيط القومي ، القاهرة، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم53 ، 1990 .

30- رسلان، نبيل اسماعيل ،عملية قياس الاداء المؤسسي (المفهوم– الاهمية– المراحل– الانشطة– الصعوبات) ،المنظمة العربية للتنمية الادارية،2008.

31- علي ،فلاق ورشيد،سالمي ، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة – مع الإشارة لحالة الجزائر وبعض الدول العربية،2013 .

32- الغامدي ،عبدالله بن جمعان ، التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة ،2007.

33- قاسم ،خالد مصطفى ،ادارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة ،جامعة الدول العربية ، القاهرة،2007.

34- Carmicha el , Douglas R , et , al , Auditing concepts and methods , 6th edition ,McGraw Hill , newyork , 1996

35- Dauijotait & Macerinskien, Development of Performance Audit in Public Sector , 2005.
IEA ,Asia Electricity Study ,OECD publications, Paris,1997 .

36- Bosselmann, Klaus,the Principle of Sustainability, Ashgate Publishing Company, Suite 420 ,101 Cherry Street, Burlington, VT 05401-4405, USA, 2008.

37- Dean , joel , profit porfrmance measuementof divisisions manager readingin cost accounting budgeting and control , williame , 4 th.ed (cin cinati , ohhisouth wetren publishing co) . 1973.

38- David, Hunger and Thomas, L. Wheelen, "Strategic Management and Business Policy", Prentice Hall-Inc, U.K, 2004.

39- David Holt Management Principles Of Practice Englewood Cliffs, New jersey,1993.

40- Paul M. Collie, Strategic Level, Performance Pillar, Sam Agyei-Ampomah,2009

41- Smith ,The Theory of Moral Sentiments, Prometheus Books, May ,2000

42- John.M. Ivancevich, etal, Managing for performance, Revised edition (America: Business publications, I.n.c,1983) .