

جامعة واسط مجلـــة كليـــة التربيـــة

الصناعات الكهربائية وسبل تطويرها في محافظة ديالى (شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية انموذجا)

أ.م.د. مي ثامر رجب جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الإنسانية

الملخص:

يتناول البحث الصناعات الكهربائية ومدى أهميتها في محافظة ديالى بصورة خاصة والعراق بصورة عامة لارتباطها بحاجات الإنسان لما توفره من أجهزة ومعدات كهربائية ، فضلا عن المتطلبات الأخرى ، وبيان أهمية المنتجات التي تقوم الشركة بإنتاجها ، كذلك طرح ومناقشة المواضيع المهمة ذات العلاقة بالصناعات الكهربائية . لقد استند البحث إلى فرضية مفادها :

١- إن ضعف الدعم الحكومي يعمل على توجيه موارد الشركة في غير موارد استخدامها المثلي.

٢ - ضرورة تفعيل قانون التعرفة الكمر كية نظرا لما لهذا القانون من ايجابيات فهو يعمل على حماية وتشجيع الصناعة الوطنية ، فضلا عن عملية الحد من المنتجات الصناعية ذات النوعية الرديئة . أما منهجية البحث فقد تناول البحث المواضيع التالية ، لمحة تاريخية عن الصناعة الكهربائية الهيكل الصناعي لشركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية ، والية النهوض بواقع الصناعات الكهربائية في محافظة ديالى .

Electrical industries in Diyala governorate and was to develop them Preparation Dr may thamer ragab

University of Diyala \ Faculty of Education for human sciences Abstract

The research deals with the electrical industries and their importance in diyala province in particular and iraq in general as it relates to the needs of man because of the availability of electrical equipment and equipment as well as other requirements and the importance of the products produced by the company , as well as discuss and discuss important topics related to the electrical industries the research was based on the hypothesis that : 1- the weakness of government support works to direct the resources of company in the non- optimal use resources , 2- the need to activate the law of castoms tariff because of the law of the positive it works to protect and encourage the national industry , industrial products of superior quality. The methodology of the research dealt with the following topics : A historical over view of the electrical industry , internal structure of diyala general company for Electrical industries from 2005 to 2015 .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

المقدمة

تعتبر الصناعة الكهربائية من الدعائم الأساسية للاقتصاد الوطني ، وتلعب دورا رئيسا في عملية التتمية الاقتصادية بسبب قوة الروابط الخلفية والأمامية بينها وبين اغلب الصناعات ، اذ يعتمد عليها في تتمية وتطوير القطاعات الصناعية والخدمية ، فضلا عن أهميتها في التتمية الاقتصادية والاجتماعية للبلد .

تعد شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية في محافظة ديالى إحدى الشركات المهمة والحيوية في الاقتصاد العراقي، لما لها من اثر كبير وواضح في تزويد دوائر الدولة والوزارات والقطاع الخاص بمختلف منتجاتها مما يجعل منها إحدى البنى الارتكازية للاقتصاد الوطني لأثرها الواضح في تنفيذ خطط التنمية من خلال توفير الأجهزة والمعدات الكهربائية والسلع الرئيسة الأخرى والتعويض عن السلع المستوردة.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث كأي مشكلة جغرافية بالأسئلة التالية:

١ - هل ان ضعف الدعم الحكومي المقدم للقطاع الصناعي العام ومنه شركة ديالى العامة الصناعات الكهربائية أثره في عدم تحقيق أهدافها .

٢ - هل إن إتباع سياسة الانفتاح للسلع المستوردة المماثلة للمنتج المحلي لها أثرها الواضح والكبير
 على إنتاج شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية .

٣-ما هي البنية الداخلية لشركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية .

الفرضية:

ينطلق البحث من فرضية مفادها:

- ١ ان ضعف الدعم الحكومي يعمل على توجيه موارد الشركة في غير مجالات استخدامها المثلى .
- ٢ ضرورة تفعيل قانون التعرفة الكمركية ، نظرا لما لهذا القانون من ايجابيات ، فهو يعمل على حماية وتشجيع الصناعة الوطنية ، فضلا عن عملية الحد من استيراد المنتجات الصناعية ذات النوعية الرديئة .
 - ٣- تضم شركة ديالي ثمانية معامل تنتج منتجات مختلفة .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

اهمية البحث:

۱-يتناول البحث الصناعات الكهربائية ومدى اهميتها في محافظة ديالى بصورة خاصة والعراق بصورة عامة لارتباطها بحاجات الانسان ، لما توفره من اجهزة ومعدات كهربائية ، فضلا عن المتطلبات الاخرى .

- ٢ بيان اهمية المنتجات التي تقةم الشركة بانتاجها .
- ٣ طرح ومناقشة المواضيع ذات العلاقةي بالصناعة الكهربائية .

هدف البحث:

- ١- التعرف على شركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية من عام ١٩٨٧ لغاية عام ٢٠١٦ .
 - ٢ بيان الواقع الإنتاجي لشركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية من عام ٢٠٠٥ -
 - ٣- آلية النهوض بالصناعات الكهربائية في محافظة ديالي وسبل تطويرها .

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث بالأبعاد التالية:

الحدود المكانية ، وتتمثل بدراسة الشركة العامة للصناعات الكهربائية في محافظة ديالى وكما مبين في الخريطة (١) ،

الحدود الزمانية ، وتتمثل بدراسة الصناعات الكهربائية في محافظة ديالى منذ تاسيسها لغاية عام ٢٠١٥.

منهجية البحث:

اعتمد البحث المنهج الموضوعي في اختيار ودراسة ظاهرة جغرافية واحدة في منطقة دراسية محددة ، واعتمدت الطريقة الوصفية في وصف الظاهرة قيد الدراسة ،وأفادت البحث من البيانات التي تيسرت في التحليل لتدعيم نتائج الوصف ، وكان للمقابلات التي أجرتها الباحثة دور هام في الوصول إلى النتائج المرجوة من البحث .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

هيكل البحث:

تضمن البحث المواضيع التالية: تعريف عام بالصناعات الكهربائية، البنية الداخلية لشركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية من عام ٢٠٠٥ – الغاية عام ٢٠٠٥ ، آلية النهوض بالصناعات الكهربائية في المحافظة.

تضمن البحث (١٠) جداول ، و(٢) خرائط ،أما أهم الاستنتاجات التي توصل البحث: أما أهم التوصيات التي توصل إليها البحث:

وفي النهاية أرجو أن أكون قد وفت في انجاز البحث ، ومن الله التوفيق ٠٠٠٠

الصناعات الكهربائية Electrical industries

مفهومها

وهي الصناعات التي تنتج تجهيزات وأدوات ومكونات كهربائية أ، وتضم مجموعتين رئيسيتين من الصناعات ، الأولى تسمى الصناعات الكهربائية الثقيلة مثل معدات توليد الطاقة الكهربائية ومحولاتها ، والأسلاك والكيبلات ومعدات التحكم والسيطرة ، أما الفرع الثاني منها فيدعى بالصناعات الكهربائية الخفيفة ، وتختص بإنتاج معدات كهربائية لها استخدامات منزلية مثل الراديو والمسجل ، الألعاب ، السخانات ، البطاريات ، الدوائر الكهربائية وسميت بالخفيفة لأنها تحتاج لمقادير قليلة من المواد الأولية ومنتجاتها هي الأخرى خفيفة الوزن .

لمحة تاريخية

تعد الكهرباء إحدى الاختراعات التي غيرت مجرى الحياة بشكل كامل بحيث أصبحت المصدر الأول للطاقة في حياتنا اليومية والمشغل الرئيس لجميع الأجهزة والآلات التي لم يعد بإمكاننا التخلي عنها ، وما زال استخدام الكهرباء في تطور متزايد ، حيث إن العديد من الآلات التي كانت تعمل بطرق أخرى كالوقود الاحفوري أخنت شيئا فشيئا تتحول للكهرباء كالسيارات على سبيل المثال ٠٠٠

وبالرغم من ملاحظة الناس منذ القدم لعدد من الظواهر الكهربائية كالبرق والكهرباء السكونية وغيرها إلا إن البشرية لم تعرف استخدام الكهرباء وماهيتها وتفكر باستغلالها إلا في القرن التاسع عشر وبعد خمسين عاما تقريبا على تجربة بنجامين فرانكلين الشهيرة التي قام فيها بربط مفتاح بطائرة ورقية خلال عاصفة رعدية ، حيث اثبت فيها ان البرق والكهرباء السكونية هما الأمر ذاته ، وفي عام ١٨٠٠ اخترع العالم الايطالي اليساندرو فولتا البطارية حينما وضع النحاس والزنك على جهتين



جامعة واسط مجلة كلية التربية

متعاكستين من ورقة منقوعة بالماء المالح مولدا بذلك تيارا كهربائيا ، وتكريما لهذا العالم تمت تسمية وحدة فرق الجهد في الكهرباء بالفولت ، إذ انه أتاح بهذا للعلماء من بعده مصدرا آمنا ومستمرا لدراسة الكهرباء ، وبعده اخترع العالم الانجليزي فاراداي المولد الكهربائي باستخدام المغناطيس ، وهو المبداء الذي ما زالت معظم مولدات الكهرباء بداء باستعمال الكهرباء بشكل عملي فكان توماس اديسون باختراعه للمصباح الكهربائي وبنائه لمحطة توليد الكهرباء الأولى في لندن القادرة على نقل التيار الكهربائي إلى الناس وعبر الشوارع ، ومنذ ذلك الوقت حدثت ثورة كبيرة جدا في مجال الكهرباء والأجهزة الكهربائية التي يعتمد عليها العالم في العصر الحاضر ".

شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية

تقع شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية في محافظة ديالى على بعد ٨ كم من مدينة بعقوبة مركز محافظة ديالى ، ولا يبعد عن العاصمة بغداد أكثر من ٥٧ كم ، كما مبين في الخريطة (١) تأسست عام ١٩٧٤ والمسمى في حينها (المجمع الصناعي) والذي كان يشمل المعامل الإنتاجية الآتية التي افتتحت عام ١٩٧٨ منها معمل المقاييس الكهربائية ومعمل المكواة ومعمل شمعات القدح ومعمل المراوح.

وفي عام ١٩٨٣ تم افتتاح مشروع إنتاج المحولات الكهربائية (محولات التوزيع – محولات القدرة) وفي عام ١٩٨٤ تم إنشاء معمل شمعات القدح الجديد بدل من المعمل القديم ونفي نفس العم تم دمج المعامل اعلاه تحت اسم منشاة القادسية العامة للصناعات الكهربائية ، وفي عام ١٩٩٠ تم افتتاح معمل الاركون لانتاج غاز الاوكسجين والاركون ، وفي عام ٢٠٠٣ تم افتتاح معمل القابلو الضوئي ، وفي نفس العام تم تغيير اسم شركة القادسية إلى شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية ، بلغ عدد العاملين في الشركة عام ٢٠١٧ ٢٩٨٧ عاملا ، ورأس مال الشركة بلغ في نفس العام دينار . . ٢٢١٣٢٦٠٠٠ مليون دينار .



جامعة واسط مجلة كلية

تضم الشركة ٨ معامل تنتج منتجات مختلفة :

١ - معمل محولات القدرة:

تصنع محولات القدرة وفق المواصفات العالمية 60076–IE وحق المعرفة الفنية من شركة ميتسوبيشي اليابانية وهي مناسبة للاستخدامات الصناعية ، الطاقة التصميمية للمعمل ٢٠٠٠ ميكافولت أمبير، الطاقة الفعلية للمعمل (٢٧٠ – ٧٥٠ ميكافولت) أمبير سنويا .

ينتج المعمل نوعان من المحولات:

- محولات قدرة ذات التبريد الطبيعي ONAN وبمجموعة توصيل DYN وبنسبة تحويل ١١,٥ (٣١,٥ كيلو فولت وبسعات مختلفة (١٠,٥ و ١٦ و ٣١,٥) ام في أي
- محولات قدرة ذات التبريد الطبيعي والقسري ONFN وبمجاميع توصيل مختلفة وبنسبة تحويل YNDYN و YNYND وبمجموعتي توصيل YNYNDو YNDYN

V - معمل محولات التوزيع Distribution trans formers

ان محولات التوزيع المنتجة في الشركة مصممة ومصنعة وفق المواصفة العالمية 1600-1600 من شركة ميتسوبيشي اليابانية لأغراض توزيع الطاقة الكهربائية وللاستخدامات الصناعية ، تبلغ الطاقة التصميمية للمعمل ٣٤٠٠ – ١٨٠٠ ميكافولت أمبير سنويا ، الطاقة الفعلية للمعمل مكافولت أمبير سنويا .

أنواع المحولات المنتجة في المعمل: -

- محولات خفض بنسبة تحويل ١١٠ / ١٠ كيلوفولت بمجموعة توصيل DYN11
 - محولات خفض بنسبة تحويل ٣٣كيلوفولت بمجموعة توصيل DYN11

T - المقاييس الكهربائية ELECTRIC METERS

تنتج الشركة نوعان من المقاييس الكهربائية

- طور واحد بموجب العالمية 521 - IEC وحق المعرفة الفنية المشتراة من شركة لاندزاندكير السويسرية بفولتية ٢٢٠ فولت وبتيار (٢٠ - ٤٠) و (٢٠ – ٨٠) أمبير وبتردد ٥٠ هرتز، الطاقة التصميمية للمعمل ٢٠٠٠٠٠ مقياس سنويا ، الطاقة الفعلية (٣٨٠ – ١٥٠٠٠٠)مقياس سنويا . - ثلاثة اطوار بموجب المواصفات العالمية 521 - IEC بفولتية ٣٨٠ / ٢٢٠ فولت وتيار (٢٠ – ٢٠) أمبير وبتردد ٥٠ هرتز ، الطاقة التصميمية للمعمل (٢٠٠٠٠) مقياس سنويا .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

إن معامل محولات التوزيع والقدرة والمقابيس الكهربائية أنشأت قبل أكثر من ثلاثين عاما بعد اختيار أفضل الشركات العالمية لإقامتها مثل ميتسوبيشي اليابانية ولاندزاند السويسرية ، لذا فأن منتجات الشركة ومنذ عقود مضت تعتبر من الفئة الأولى على المستوى العالمي ، وتمكنت من منافسة شركات عالمية وذلك بتصدير المحولات المصنعة لديها في عقد التسعينات الى الأردن والسعودية ، وحاليا الشركة تلبي ٩٠% من حاجة الوزارات من هذه المحولات ، وهي قابلة للزيادة بعد استكمال التأهيل للخطوط الإنتاجية .

٤ - المحطة الصندوقية (Package substation

يتم انتاج المحطات الصندوقية في الشركة بالاشتراك مع شركة الابتداء المحدودة بامتياز من شركة شنايدر الفرنسية (العالمية) وفق المواصفة القياسية العالمية الأرضية وبالنوع والمواصفة القياسية لوزارة الكهرباء العراقية D-06 لنظام التوزيع الكهربائي / الشبكة الأرضية وبالنوع MU/ LV وبطاقة $V \cdot V$ محطة صندوقية في السنة $V \cdot V$ محطة الكهربائية والحفاظ على المحولة من الظروف الجوية لتحقق بذلك طفرة في الإنتاج كما ونوعا .

ه - معمل القابلو الضوئى Cable Accessories

انشى المعمل عام ٢٠٠٣ ، يتم فيه انتاج ملحقات تسليك لقابلوات جهتي الضغط الواطئ والمتويط في الشركة بالاشتراك مع شركة الابتداء بطاقة سنوية تبلغ ٢٧٧٠٠ كم من القابلوات سنويا ، اما الطاقة الفعلية للمعمل ١٠٠٠٠ كم من القابلو الضوئي سنويا ، وهناك انواع من الالقابلوات حسب عدد الشعيرات الضوئية :-

- قابلو ضوئى ١٢ شعيرة.
- قابلو ضوئي ٢٤ شعيرة.
- قابلو ضوئي ٣٦ شعيرة.
- قابلو ضوئي ٤٨ شعيرة.

لتلبية احتياجات وزارة الاتصالات منه .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

T - المكواة البخارية Electric steam iron

أنشى المعمل عام ١٩٧٤ ويتم فيه انتاج المكواة (بخاري – عادي) ، وفق المواصفة العالمية - JIS وحق المعرفة الفنية المشتراة من شركة توشيبا اليابانية ، تبلغ الطاقة التصميمية للمعمل (٢٠٠٠٠) مكواة سنويا .

٧- شمعات القدح

وهو من المعامل القديمة في المجمع الصناعي ، أنشى عام ١٩٨٤ لإنتاج شمعات القدح المستخدمة في مختلف الأغراض ، بموجب المواصفة العالمية (ISO 1919) و (ISO 1919) و حق المعرفة المشتراة من شركة ماكنتي مارلي الايطالية ، وهي مناسبة لجميع انواع السيارات ، وينتج المعمل نوعان من شمعات القدح :

- سن طویل LP
- سن قصير NP

الطاقة التصميمية للمعمل (١٥٠٠٠٠٠٠) شمعة قدح سنويا .

٨ - المراوح السقفية:

انشى المعمل عام ١٩٧٨ في المجمع الصناعي في محافظة ديالى ، يتم إنتاج المراوح السقفية فيه وفق المواصفات العالمية 385 -140 الطاقة التصميمية للمعمل ٥٠٠٠٠٠ مروحة سنويا .

غاز الأوكسجين والاركون Gases of oxygen Argon

انشى المعمل عام ١٩٩٠ ويختص بإنتاج غاز الأوكسجين والاركون المستخدمين لكافة القطاعات العامة والخاصة وكذلك المستشفيات وحسب الاستخدام

- غاز الأوكسجين وفق المواصفة اليابانية 1101 JIS وحق المعرفة الفنية المشتراة من شركة هوياكر الأمريكية بنقاوة ٩٩,٥ % وبطاقة فعلية ١٢٥٠٠٠ م / ساعة سنويا .
- غاز الاركون وفق المواصفة اليابانية (JIS- K 1150) وحق المعرفة الفنية المشتراة من شركة هوياكر الأمريكية بنقاوة ٩٩,٩ % بطاقة تصميمية ٥٠م٣ / ساعة وبطاقة فعلية ٤٥ م٣ / ساعة سنوبا .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (١) الخطة الإنتاجية لعام ٢٠٠٥

المتحقق	الطاقة	الطاقة	الطاقة	وحدة	اسم المنتوج	ت
	المخططة	المتاحة	التصميمية	القياس		
180,280	۲۹۷,۷ ٦ <i>٥</i>	977,97	177,97	MVA	محولات التوزيع	1
11.,0	177,0	757,0	771,0	MVA	محولات القدرة	۲
770.	17917.	7	179.00	32	المراوح السقفية	٣
-	1791.	٣٠٩٨٠	27270	32	المكواة البخارية	ŧ
-	٣٠٩٨١٥	1.77770	TAVTVT 0	32	شمعات القدح	٥
196	-	-	-		شمعات القدح/تصنيع للغير	۲
-	1774.	۲۸٤	7500.	775	مقياس ط١	٧
٣٠٠٠	VV0	۲۵۸.	٥٦١.	375	مقیاس ط۳	٨
117	770	V Y 0	٧٢٥	کم	القابلو الضوئي	٩
71505	77770	1.7770	-	مترمكعب	غاز الأوكسجين	١.
۸۸۸۰	11710	1987.	-	متر مكعب	غاز الاركون	11

المصدر: شركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية ، الفصل الاول ، ٢٠٠٥ ،ص ٤ _ ٥ .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (٢) الخطة الإنتاجية لعام ٢٠٠٦

المتحقق	الطاقة المخططة	الطاقة المتاحة	الطاقة	وحدة القياس	اسم المنتوج	Ü
			التصميمية			
117,8	٣٠٢,٨٥	٧٣٨,٦٣	9 5 7, • 7	MVA	محولات التوزيع	١
11.,0	107,0	715,0	977,0	MVA	محولات القدرة	۲
-	18410	11170	177190	32	المراوح السقفية	٣
-	18410	77170	£9770	32	المكواة البخارية	٤
180	77171.	11.0570	1110170	32	شمعات القدح	٥
٥.,	17970	٣٠٤٠٠	٦٩٠٨٠	32	مقياس ط١	٦
18	۸۳۰	7770	007.	375	مقياس ط٣	٧
١٠٨	٣٠٠	٧٥٠	٧٥,	کم	القابلو الضوئي	٨
7.11.	72070	11.000	-	مترمكعب	غاز الأوكسجين	٩
***	1744.	۲.۷۳.	-	متر مكعب	غاز الاركون	١.

المصدر:

شركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية ، الفصل الثاني ، ٢٠٠٦ ، ص ٥ - ٦ .



جامعة واسط مجلـــة كليـــة التربيــة

جدول (٣) الخطة الإنتاجية لعام ٢٠٠٧

المتحقق	الطاقة المخططة	الطاقة	الطاقة	وحدة	اسم المنتوج	ت
<u></u>		المتاحة	التصميمية	القياس		
171,17	٣٠٨,٥	٧٥٩,٠٣	904,.9	MVA	محولات التوزيع	١
1.7,0	١٨٤	0 £ 9,0	9 • £	MVA	محولات القدرة	۲
۲٥٥٠	١٤٠٨٠	27770	15.4.0	775	المراوح السقفية	٣
-	11770	44140	0.79.	775	المكواة البخارية	٤
170	٤٢٢٣٨٠	117777.	٤٢٢٣٨.	775	شمعات القدح	٥
79	١٨٣١٠	۳،۹۷٥	٧٠٣٨٥	775	مقياس ط١	٧
٤٨٥٠	۸٥.	7710	0770	775	مقیاس ط۳	٨
TT, £ TV	١٨٠	٧٨٥	٧٨٥	کم	القابلو الضوئي	٩
47007	٣٥٥٩.	117770	-	مترمكعب	غاز الأوكسجين	١.
£YIA	۱۲٦٧٠	71110	-	متر مكعب	غاز الاركون	11

المصدر:

شركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية: تقرير الرقابة الداخلية ، الفصل الرابع ، عام ٢٠٠٧ ، ص ٥-٦



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (٤) الخطة الأنتاجية لعام ٢٠٠٨

المتحقق	الطاقة المخططة	الطاقة	الطاقة	وحدة القياس	اسم المنتوج	Ü
		المتاحة	التصميمية			
77,19	٧٢٤,١٧	٧٢٤,١٧	9.0,00	MVA	محولات التوزيع	١
٦٣ تصليح	1.0	٣٨٤,٥	797	MVA	محولات القدرة	۲
-	٨٠٤٠	٤٠٨٣٠	17571.	772	المراوح السقفية	٣
-	17200	٣٢٣١.	£ /\ £ 0 .	375	المكواة البخارية	ź
170	***** 1.	1.7797	£. TA£0.	772	شمعات القدح	٥
١	1759.	7971.	777.0	375	مقياس ط١	٦
11	۸۱۰	77.00	٥٣٨٥.	775	مقياس ط٣	٧
۲.	٧٢٠	٧٥.	٧٥.	کم	القابلو الضوئي	٨
*171	-	1.7770	_	مترمكعب	غاز الأوكسجين	٩
107.	1717.	7.19.	_	متر مكعب	غاز الاركون	١.

المصدر:

شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية ، الفصل الاول ، عام ٢٠٠٨ ، ص٦



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (٥) الطاقات التصميمية والمتاحة والمخططة والإنتاج المتحقق فعلا لمعامل الشركة لعام ٢٠٠٩

نسبة	الانتاج	نسبة	نسبة	نسبة	الانتاج	الانتاج	الطاقة	الطاقة	وحدة القياس	اسم المنتوج	ŗ
التطور	المتحقق	المتحقق	المتحقق	المتحقق	المتحقق	المخطط	المتاحة	التصميمية			
	للسنة	الى	الى	الى الطاقة							
	السابقة	الخطة	المتاحة	التصميمية							
	۲٠٠٨	الانتاجية	Y / £	1/1							
		٣/٤	,	,							
		,									
1 7 1 7	١٨٠	%11	% r	%1	777.	٣٠٠٠.	10	0	عدد	مراوح سقفية	١
%										2 (65	
-	-	-	-	-	-	٥	17	1	عدد	مكواة بخارية	۲
%£₹£	75	% T A	%1 V	%v	14100	٦٥	11	۲٥٠٠٠	325	مقیاس ط۱	۲
70212	,	701 /	761 Y	761	17100	,,,,,,	11	, , , , , , ,	حدد	معیاس ط۱	'
%v ٦	٦٣.	%٦	%۱۱	%٦	1111	٣٠٠٠	1	۲	326	مقیاس ط۳	£
%° A	107	%°	%١.٦	%£,٣	70790	17	£	10	315	شمعات القدح	۰
70-71		70-	70.,.	,,,,	, , , , ,		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			Ç Z	
%v •	١٧٠٤٨	%£	%۱	-	011.	170	£	-	م۳	غاز الاوكسجين	٦
%۱۰۰	19.1	-		-	-	٤٥	٧٥٠٠٠	-	م ۳	غاز الاركون	٧
%٠١	£ 9 £	%r ٦	%1 A	%1 £	£AV	1777	۲۷	71	Mvaمیکا	محولات التوزيع ويضم	٨
									فولت أمبير	۱۱ منتج	
%17	Y 0 Y	%Y o	%) £	%۲ £	£ 7 V	٥١٩	۱۸۰۳	٣٠٠٤	vaمیکا فولت	محولات القدرة ويضم	٩
		,,,,,	1		- ' '				۱۰۰۰رت عرب أمبير	ه منتجات	
									J		
%1 A	٥٦	%v	% r	% r	%17	1	***	***	کم	القابلو الضوئي	١.
									,-	۰ کو	
	l										

المصدر

شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية ، بيانات غير منشورة عام ٢٠٠٩ ، ص٣

798



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (٦) الخطة الأنتاجية لعام ٢٠١٠

نسبة	نسبة المتحقق	نسبة المتحقق	المتحقق	الطاقة	الطاقة	الطاقة	وحدة	اسم المنتوج	<u>ت</u>
المتحقق للطاقة	للطاقة المتاحة	للطاقة التصميمية		المخططة	المتاحة	التصميمية	القياس		
للطافة المخططة									
%Y1	%£•	%٣٢	Y91,A1Y	٤٠٨,٢٦	٧٣٠,٩٢	915.05	MVA	محولات التوزيع	١
%٦٢	% ۲ ٩	%1 V	١١٤	١٨٤	797,0	771,0	MVA	محولات القدرة	۲
-	-	-	-	01	٤٠٤٠٠	١٣٤٨٠٠	375	المراوح السقفية	٣
-	-	-	-	775	1.7417	٤٠٤٣٤٤	375	شمعات القدح	٤
-	-	-	-	05	*****	٤٨٥٢٠	375	المكواة البخارية	٥
%107	%۲A	%۱۳	۸٤٢.	05	79775 .	٦٧٣٦٠	325	مقیاس ط۱(۱۰-۱۰)	٦
%17	-	-	۲.۸.	177	-	-	375	مقیاس ط۱(۲۰-۸۰)	٧
%YA	%o1	% Y A	10	05	٠٨٢٢	05		مقیاس ط ۳	٨
-	-	-	-	۲٧٠	٧٥٠	٧٥٠	کم	القابلو الضوئي	٩
%١.	%٣	-	٣٢٨٠	TTY7.	1.745.	-	مترمكعب	غاز الأوكسجين	١.
%171	%v 9	-	١٦٠٠٨	177	7.7	-	متر مكعب	غاز الاركون	11

المصدر

شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية. تقرير الرقابة الداخلية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٠



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (۷) الخطة الانتاجية لعام ۲۰۱۱

نسبة	نسبة	نسبة	المتحقق	الطاقة	الطاقة	الطاقة	وحدة	اسم المنتوج	ت
•			المتحقق				_	اسم المنتوج	J
المتحقق	المتحقق	المتحقق		المخططة	المتاحة	التصميمية	القياس		
للطاقة	للطاقة	للطاقة							
المخططة	المتاحة	التصميمية							
% 9 £	%o۲	% £ ٣	717,117	۸۱٦,۹۲	1 £ 7 Å. •	1127,12	MVA	محولات التوزيع	١
					٥				
%91	%٣A	%٢٣	770,0	777,0	٨٩٤	1 £ £ 9	MVA	محولات القدرة	۲
-	-	-	-	١٠٨٧٥	۸۱٥	77170.	عدد	المراوح السقفية	٣
_	_	_	-	١٣٥٨٧٥	717770	٨١٥٢١٥	225	شمعات القدح	٤
_	_	_	_	١٠٨٧٥	707	97770	عدد	المكواة البخارية	0
%٢٠٦	%٣A	%۱٧	7757.	١٠٨٧٥	0,770	18040.	375	مقیاسط۱(۱۰–٤۰)	٦
701.1	7017	70 1 4	1121•	1.77	5.,,6	11000	عدد	مقیاس ط۱ (۱۰ – ۲۰)	`
%A	_	_	۲.۸.	7 20	-	-		مقیاسط۱ (۲۰ –۸۰۰)	٧
%1 £ £	%۲A9	%1 £ £	104	١٠٨٧٥	0570	١٠٨٧٥	عدد	مقياس ط٣	٨
_	_		_	٥٤.	10	10	-	e . 11 1 1 1 1 1 1	٩
_	_	_	_	٥٤,	10.,	10	کم	القابلو الضوئي	٦
%١٠	%٣	-	7 £ Å •	7790.	7175	-	مترمكعب	غاز الأوكسجين	١.
%10A	%9 <i>0</i>	-	۳۸٦٠۸	750	٤٠٧٥٠	-	متر	غاز الاركون	١١
							مكعب		
	1								

المصدر

شركة ديالي العامة للصناعات الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١١ .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (۸) الخطة الإنتاجية لعام ۲۰۱۲

نسبة	نسبة	نسبة	نسبة	الانتاج	الانتاج	الانتاج	الطاقة	الطاقة	وحدة القياس	اسم المنتوج	ث
التطور	المتحقق	الانتاج	المتحقق	المتحقق	المتحقق	المخطط	المتاحة	التصميم	وسده اسپس	اسم النسري	
35	الي	المخطط	المي	7.17	7.17			ية			
	الطاقة	الي	سى التصميم					ä			
	التصميم	الطاقة	بة								
	5	المتاحة	-								
٤٠٠	٠,١	٧	٣.	١	٥.,	1	10	0	عد -	مراوح سققية	١
-	-	٨	٦٧	-	-	1	17	14	375	مكواة بخارية	۲
٨٩	٥٦	٦٨	٤٤	٧٣٨٧٣	18975	٧٥٠٠٠	11	۲٥٠٠٠	275	مقیاس ط۱	٣
٤	475	٤٥٠	٥,	0.797	07707	٤٥٠٠٠	1	۲	375	مقیاس ط۳	٤
-	-	-	۲٧	-	-	-	٤٠٠٠٠	10	775	شمعات القدح	٥
								• •			
17	_	٦	_	198	١٦٠٨٠	70	٤٠٠٠٠	_	م٣	غاز الاوكسجين	٦
										الر الورسابين	
		_								ANI de	
٥١	-	٦.	-	4711.	1407.	٤٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	-	م٣	غاز الاركون	٧
٤	٦٥	٧٤	٧٩	71.7	4195	۲	۲٧	٣٤٠٠	Mvaمیکا	محولات التوزيع	٨
									فولت أمبير	ويضم ١١ منتج	
٣٦	* * *	٤٢	٦.	١٠٠٤	٦٤٧	٧٥١	١٨٠٤	٣٠٠٤	vaمیکا	محولات القدرة	٩
									فولت أمبير	ويضم ٥	
										منتجات	
-	-	٣٦	١	-	-	١	۲۷۷.	۲۷۷.	کم	القابلو الضوئي	١.
	L	·			·	l		1		l	

المصدر

شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية والتدقيق ، بيانات غير منشورة لعام . ٢٠١٢ ، ص ٣- ٤ .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

جدول (٩) الخطة الإنتاجية لعام ٢٠١٣

نسبة	نسبة	نسبة	نسبة	الإنتاج	الانتاج	الانتاج	الطاقة	الطاقة	وحدة	اسم المنتوج	ت
التطور	المتحقق	الانتاج	الطاقة	المتحقق	المتحقق	المخط	المتاحة	التصم	القياس		
	الى	المخط	المتاحة	عام	7.15	ط		يمية			
	الخطة	ط الى	الٰی	7.15							
	الإنتاج	الطاقة	التصم								
	ية	المتاحة	يمية								
_	_	٧	٣.	٥.,	-	1	10	0	375	مراوح سقفية	١
						•		• •			
_	-	٨	٦٧	-	-	١	17	١٨٠٠	عدد	مكواة بخارية	۲
						•		• •			
٣٣	717	00	٤٤	٩٧٧٨٨	18.7	7	11	70	375	مقياس	٣
					٠٩	•		• •		ط۱ (۱۰ – ٤٠)	
٥٨	770	-	-	10113	٦٦١٨	70	_	-		مقياس ط ١	٤
					٩	•				(٨٠ - ٢٠)	
۲.	٧٧	00,	٥,	70770	5717	00.,	1	7	عدد	مقياس ط٣	٥
					٤	•					
_	_	_	77	-	-	_	٤٠٠٠٠	10	375	شمعات القدح	٦
٣	٤٣	٦	-	١٦٠٨٠	١٠٨٠	۲٥	٤٠٠٠	-	م٣	غاز	٧
						•				الاوكسجين	
٣.	0 £	٦.	-	١٨٥٦٠	7 £ 7 •	٤٥	٧٥٠٠٠	-	٣٦	غاز الاركون	٨
					•	•					
۲	90	٨٤	٧٩	7198	7107	777.	۲٧٠٠	٣٤٠٠	Mvaمدِ	محولات التوزيع	٩
									كا فولت	ويضم ١١	
									أمبير	منتج	
19	٩١	٤٧	٦.	7 £ Y	٧ ٦٦	٨٤٦	١٨٠٤	٣٠٠٤	vaمیکا	محولات القدرة	١.
									فولت	ويضم ٥	
									أمبير	منتجات	
_	۲۸	٣٦	١	_	7.1.1	١	۲۷۷.	۲۷۷.	کم	القابلو الضوئي	11
									,	#	
					l						

المصدر:

شركة ديالى العامة للصناعت الكهربائية ، تقرير الرقابة الداخلية والتدقيق ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٣



جامعة واسط مجلـــة كليـــة التربيــة

جدول (۱۰) الخطة الإنتاجية لعام ۲۰۱٤

ت	اسم المنتوج	وحدة القياس	الطاقة	الطاقة	الطاقة	المتحقق	نسبة	نسبة	نسبة
			التصميم	المتاحة	المخططة		المتحقق	المتحقق	المتحقق
			ية				للطاقة	للطاقة	للطاقة
							التصميمية	المتاحة	المخططة
١	محولات التوزيع	MVA	101,58	777,90	०२१,٨	۲ ٦٦,۲۹	٣١	٤٠	٤٧
۲	محولات القدرة	MVA	٧٣٦,٥	7 £ 7	144,0	177,78	١٧	٥٢	٧١
٣	المراوح السقفية	عدد	17599	-	_	-	-	-	_
			٥						
٤	المكواة البخارية	375	۳۷٥	-	-	-	-	-	_
			• •						
٥	شمعات القدح	عدد	٤٥٠٠٠	_	_	-	-	-	_
٦	مقیاس ط۱	226	۸۷٤٨٠	YV £ 9 0	70179	٣٩٦٠	٤	١٤	10
٧	مقیاس ط۳	375	0199.	7 £ 9 9	1791.	7908.	0 £	عالي	170
٨	القابلو الضوئي	کم	79.	7 £ 7	7 2 •	-	-	٥	-
٩	غاز الأوكسجين	مترمكعب	17077	999	-	05	٣	٣٤	-
١.	غاز الاركون	منز مكعب	٣٦٠٠٠	1440.	-	75	١٨		_

المصدر:

شركة ديالى العامة للصناعات الكهربانية ، تقرير الرقابة الداخلية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٤ .

يتبين من الجدول (١، ٢) انخفاض الإنتاج لعام ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦، وهذا يعود لعدة أسباب منها تقادم المكائن وصعوبة توريد المواد الاحتياطية بسبب سوء الأوضاع الأمنية وعدم وجود حماية لمنتجات الشركة وقدم تصاميم المنتجات المنزلية وصعوبة منافستها للمنتجات المعروضة في الأسواق المحلية ، فضلا عن الانقطاع المستمر للكهرباء ، مما أدى إلى توقف بعض المعامل لعدة اشهر كذلك الحال بالنسبة لعام ٢٠٠٧ و ٢٠٠٨ كما مبين في الجدول (٣،٤) نلاحظ تباين الإنتاج وانخفاضه والانحراف بين الطاقة المخططة والطاقة الفعلية كل هذا يعود إلى سوء الأوضاع الأمنية في المحافظة وعدم استقرار الكهرباء وشحه زيت الغاز المجهز للشركة من فروع توزيع المنتجات



جامعة واسط مجلة كلية التربية

النفطية في المحافظة وعدم وجود حماية على المنتج ، فضلا عن تحديد الإنتاج في معامل شمعات القدح لوجود رصيد عالي بالمخزون ، نلاحظ زيادة إنتاج مقياس ط٣ خلال هذه المدة لتوفر أجزائه بدل من مقياس ط١ بسبب نفاذ الأجزاء الاستيرادية لمقاس ط١ ، فضلا عن الانقطاعات المستمرة بالتيار الكهربائي التي تؤثر على ديمومة التشغيل في المعامل .

أما عي عام ٢٠٠٩ فنلاحظ تدني نسب الطاقات المتحققة إلى الطاقات التصميمية والمتاحة والمخططة لكافة القطاعات والمعامل الإنتاجية ، يعود ذلك إلى تقادم معظم المكائن والخطوط الإنتاجية لانتهاء عمرها الافتراضي لمرور أكثر من ٢٠ عاما عليها ،أما بسبب انخفاض الطاقات الإنتاجية فيرجع الى توجيه الوزارة للشركة الاستثمار نهاية عام ٢٠٠٨ ودخولها في مرحلة التفاوض والأخذ بنظر الاعتبار إحالة الشركة إلى القطاع الخاص ، ونلاحظ من الجدول (٥و٦) وجود تطور نسبي لبعض المنتجات الرئيسة لعام ٢٠٠٩ مقارنة بعام ٢٠٠٨ حيث كانت نسبة التطور لمحولات القدرة ٢٦% والقابلو الضوئي ١٨% مقابل انخفاض في نسب محولات التوزيع بنسبة ١١%.

ونلاحظ من الجدول (٦) تدني الإنتاج في معملي محولات القدرة ومحولات التوزيع وعدم وجود إنتاج المراوح السقفية وشمعات القدح لوجود منافس قوي في السوق المحلي ، وصعوبة توريد المواد الاحتياطية للمكائن ، وهناك تباين في إنتاج القابلو الضوئي بسبب عدم تجاوب المنافذ التسويقية لشراء المنتج بالرغم من انه عالي الجودة ، وهناك تباين بين إنتاج بقية المعامل لكن بنسب قليلة جدا ويتبين من الجدول (٨) تدني نسب الإنتاج المتحقق إلى الطاقات التصميمية والمتاحة ، حيث تراوحت تلك النسب بين (- 77 %) الى الطاقات التصميمية و (- 74 %) الى الطاقات المتاحة باستثناء مقياس ثلاثة أطوار لكون معامل الشركة قد انشات من عام ١٩٧٨ – ١٩٨٨ ، وبالنسبة لمعمل المراوح ، المكواة ، شمعات القدح) اغلب خطوطها الإنتاجية متقادمة لا يوجد جدوى اقتصادية من تأهيلها ، وبالنسبة لمعمل الاركون فان إنتاجه يتطلب استمرار الكهرباء المغذية للمعمل وهذا صعب المنال منذ عام ٢٠٠٠ ، اما معمل المحولات تم تأهيلها منذ عام ٢٠٠٠ للوصول للطاقات المتاحة .

ومن الجدول (٩) نلاحظ تجاوز الإنتاج المخطط للمقاس ثلاثة أطوار ٤٥٠% للطاقة المتاحة لاحتياج وزارة الكهرباء للمقياس الكهربائي ثلاثة أطوار وكذلك نلاحظ انخفاض نسب التطور للمنتجات (غاز الأوكسجين – غاز الاركون – محولات القدرة) ، حيث بلغت ١٧ و ٥١ و ٣٦ على التوالي بسبب تذبذب التيار الكهربائي المغذي للمعمل ، وكذلك نلاحظ من الجدول (٩) تدني نسبة المتحقق اللي المخطط بالنسبة للمراوح السقفية رغم ان الانتاج كان كبير فلم يحقق سوى نسبة ١٨% و ٥%



جامعة واسط مجلة كلية التربية

بسبب تقادم المكائن وعدم منافسة المنتج المنتجات المماثلة في الأسواق المحلية من حيث الأسعار والموديل ،نلاحظ كذلك عدم تحديد الطاقات التصميمية لبعض المنتجات مثل غاز الأوكسجين والاركون وانخفاض نسبة التطور لبعض المنتجات ومنها محولات التوزيع ، حيث بلغت ٤% ويتبين من الجدول (١٠) ارتفاع نسبة الإنتاج عن المخطط له لمقياس ثلاثة أطوار بنسبة ٥٥٠% اللطاقة المتاحة وبنسبة ٢١١% للطاقة التصميمية ويعود سبب ذلك إلى دخول الشركة بعقود مع وزارة الكهرباء ، ونلاحظ كذلك انخفاض نسبة الإنتاج المتحقق القابلو الضوئي حيث بلغت ١٠% مقارنة بالطاقات التصميمية لان إنتاج القابلو الضوئي يعتمد على طلبيه وحاجة الجهة المستفيدة ، كذلك انخفاض نسبة الإنتاج المتحقق لغاز الأوكسجين والقابلو الضوئي مقارنة مع الطاقة المتاحة حيث بلغت ٣% و ١٠% وذلك لعدم استقرار الكهرباء أي يعيق استقرار واستمرار الإنتاجية المعمل ، ونلاحظ كذلك انخفاض نسبة التطور لمقياس ثلاثة أطوار وغاز الأوكسجين ومحولات التوزيع ، حيث بلغت ٢٠٠% و ٣٣% و ٢٠ كالى التوالي بسبب قلة الطلب على المنتجات المذكورة مقارنة بعام بلغت ٢٠ من قبل الجهات المستفيدة .

آلية النهوض بواقع الصناعات الكهربائية في محافظة ديالى (النتائج والمقترحات) في إطار مناقشة وتحليل المحاور الرئيسة التي اشتمل عليها البحث فأنه يمكن ان نبني محصلة البحث بالنتائج آلاتية:

- ١ شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية وحدة إنتاجية اقتصادية ممولة ذاتيا ومملوكة للدولة بالكامل وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المادي والاداري وتعمل وفق اسس اقتصادية وترتبط بوزارة الصناعة والمعادن ويكون مركزها في محافظة ديالى / راس مال الشركة مئتان وواحد وعشرون مليون وثلاثمائة وستة وعشرون الف دينار .
- ٢ تهدف الشركة الى الاسهام في دعم الاقتصاد الوطني في مجال تصنيع الاجهزة الصناعية وتشمل محولات التوزيع والقدرة المقايسس الكهربائية ومكائن اللحام بنوعيها طور واحد وثلاثة اطوار شمعات القدح الغازات الصناعية الاركون والاوكسجين وغيرها من الاجهزة المنزلية الاخرى ، لبلوغ اعلى مستوى من النمو في العمل والانتاج واعتماد مبداء الحساب الاقتصادي وكفاءة استثمار الاموال العامة وفاعليتها في تحقيق الدولة ورفع مستويات الاداء للاقتصاد الوطني وبما يحقق اهداف خطط التتمية .



جامعة واسط مجلة كلية التربية

- ٣- ان قطاع الصناعات الكهربائية في الشركة بحاجة لايجاد سياسات واجراءات تعمل على النهوض بمستواه الانتاجي ، وبما يجعله اكثر قدرة على المنافسة مع السلع الاجنبية وخاصة ان الاقتصاد العراقي يشهد استيراد للسلع بدون وجود أي رادع يعمل على حماية المنتجات الصناعية الوطنية مما يؤديس الى وجود ضغط كبير على الشركات العراقية ومنها شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية .
- ٤ تقادم المكائن وعدم توافر التخصيصات المالية اللازمة لإجراء عمليات الصيانة المتكاملة او التحوير لتلائم التغير في الانتاج والتطور الحاصل في العالم .
- و- تفتقر شركة ديالى العامة إلى وسائل الدعاية والإعلان والترويج لمنتجاتها مما أدى إلى جعل الكثير من المستهلكين يعتقدون بان مصانعها متوقفة عن العمل .
 - ٦ افتقار منهاج الشركة إلى دورات تدريب مستمر يواكب التطور الصناعي الحديث لرفع مهارات الأيدي العاملة في القطاع الصناعي .

المقترحات

- ١ العمل على انضمام شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية إلى المنظمات العربية والدولية
 ذات العلاقة بنشاط الشركة .
- ٢ تفعيل وتطبيق قوانين التعريفة الكمركية وحماية المنتجات العراقية التي تمثل حماية للصناعة المحلية ومسألة حتمية لإنشاء صناعة وطنية في ظل الإغراق السلعي المتعمد للسوق المحلية بالبضائع والسلع المستوردة وعدم السيطرة على المنافذ الحدودية مقابل خضوع المنتجات المحلية للفحوصات والسيطرة النوعية وفق المواصفة العراقية التي تعد أصعب مواصفة في المنطقة .
- ٣-إضافة خطوط إنتاجية متطورة لتطوير المعامل ومن مناشئ عالمية ، ومنتجات جديدة وتنفيذ
 عدد من المشاريع الصناعية .
- 3 تحسين اداء المكائن والمعدات عن طريق اجراء عمليات الصيانة الوقائية وبشكل دوري ، فضلا عن تأهيل وتحديث المعامل من خلال إبرام عقود جديدة مع الشركات ذات الاختصاص لتجهيزها بالمكائن والمعدات الحديثة مثل تجهيز معمل محولات القدرة بكرينات جسرية ، وتجهيز معمل محولات التوزيع ببرج التبريد .



جامعة واسط مجلة كاليسة التربية

- ٥-تحسين تقنيات العمل من حيث ضرورة استثمار التكنولوجيا في تبادل الخبرات والمعلومات بين أقسام وشعب الشركة وبين الشركة والشركات الأخرى ، وفي نفس الصناعة وبما يساعد على تحديث معلوماتها أولا بأول .
- ٦-معالجة النقص الحاصل في الطاقة والوقود ، خاصة التجهيز بالكهرباء والكاز المهمين في تشغيل الخطوط الإنتاجية .
- ٧ ضرورة الاهتمام بتحسين جودة المنتجات في جميع المراحل الإنتاجية بدءا من مرحلة التصميم
 وانتهاءا بمرحلة التغليف لمواجهة تحديات المنتجات المنافسة وتقديم الأفضل دائما .
- ٨-ضرورة الاهتمام بوسائل الدعاية والإعلان عن طريق الفضائيات وتثبيت ملصقات كبيرة في
 الأماكن العامة للترويج عن منتجات الشركة .
- 9 العمل على التنسيق بين مخرجات التعليم الجامعي والمهني وحاجات قطاع الصناعات التحويلية (الكهرباء) لتوفير الملاكات العلمية العلمية ذات الاختصاص في مجال إعداد الدراسات العلمية اللازمة لوضع الخطط الضرورية لتنمية القطاع المذكور ، والعمل على تعليم وتدريب الملاك الفني على استعمال التكنولوجيا والأساليب الحديثة .
- ١- إعداد إستراتيجية واضحة تهتم بالتوجه نحو استغلال الميزة النسبية لبعض مصانع الشركة الرئيسة وتطوير الطاقات الإنتاجية بما يعزز قدرة الشركة على التصدير وخلق موارد جديدة بالعملة الصعبة .
- ١١- تنظيم المؤتمرات العلمية والندوات وورش العمل ليستفيد منها موظفو الشركة ليكتسبوا لأنفسهم عدد من المعرف العلمية ، وتسهيل الإجراءات اللازمة للمشاركة في النشاطات سواء أكانت داخلية أم خارجية .

قائمة المصادر

^{ٔ -} عبد الزهرة على الجنابي ، الجغرافية الصناعية ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠١٣ ، ص ٢٦٦ .

⁻ معلومات تم الحصول عليها من شبكة المعلومات العالمية الانترنت من الموقع Mawdoo3.com دراسات وأبحاث

۳ المصدر نفسه

^{· -} وزارة الصناعة والمعادن ، منشورات شركة ديالي العامة الصناعات الكهربائية ، ٢٠١٥ ، ص ٣ .

^{° -} ذكرى عادل محمود ، دور نظم المعلومات الصناعية وتكنولوجيا الاتصالات في تطوير الصناعة وتسويقها في العراق ، أطروحة دكتوراه ، جامعة ديالي ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، قسم الجغرافية ، ٢٠١٧ ، ص ١٥١ .

Najaf-news.com : النجف نيوز ، وزارة الكهرباء ، نقصي محولات شركة ديالى العامة من عقودها ، من الموقع 6