

**تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة
الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)**

*Evaluation of the economic performance of the
concentrated sulfuric acid plant in Al Furat for the
period 2014-2018*

أ.م.د. عمار محمود حميد^(١) Asset. Prof. Ammar mahmood Hameed
نصير شارع دلف السعيد^(٢) Nasser Sharea Dalaf Al saeedi

المستخلص

يهتم البحث بتقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز الذي يقع ما بين مركز قضاء المسيب وناحية السدة الهندية ويعود اداريا الى سدة الهندية التابعة لمحافظة بابل وهو من اقدم المصانع التي تعمل في هذا المجال وأحد مصانع شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية والمبيدات التابعة لوزارة الصناعة والمعادن، حيث ينتج مصنع حامض الكبريتيك المركز نوعين من الحامض، الحامض المركز والمخفف الذي يستخدم في صناعة الاسمدة ومواد الصباغة والحديد والمعادن الاخرى، كما يستخدم في صناعة الاصباغ والادوية، وصناعة الجلود، وبطاريات السيارات، حيث تم اختيار مجموعة من المعايير التي تعتمد في تقييم الاداء مثل (معيار الطاقة الانتاجية، معيار الانتاجية، العائد على راس المال، معيار القيمة المضافة، معيار درجة التصنيع، معيار درجة التكنولوجيا المستخدمة، معيار كفاءة التسويق، معيار كلفة المبيعات، معيار نسبة الرواتب والاجور الى القيمة المضافة).

وقد بينت النتائج ان مصنع الحامض الكبريتيك المركز قد نجح في بعض الاختبارات و اخفق في اخرى وقد توصل البحث الى جملة من الاستنتاجات والتوصيات التي من شأنها تجاوز مواطن الضعف والقوة في المصنع فضلا عن تعزيز ورفع القدرة التنافسية.

١- جامعة كربلاء/ كلية الادارة والاقتصاد.

٢- جامعة كربلاء/ كلية الادارة والاقتصاد.

Abstract

The research was interested in assessing the economic performance of the concentrated sulfuric acid plant, which is located between the Musayyib District Center and the Indian side of the dam, and it belongs administratively to the- AlHindiya dam, which is part of the Babil Governorate. The concentrated sulfuric acid plant has two types of acid, the concentrated and dilute acid that is used in the manufacture of fertilizers, dyeing materials, iron and other minerals. It is also used in the manufacture of dyes and medicines, the leather industry, and car batteries. A set of criteria that are used in performance evaluation such as (the standard of production capacity, the standard of productivity, return on capital, the value added standard, the degree of manufacturing standard, the standard of the degree of technology used, the standard of marketing efficiency, the standard of cost of sales, the standard of the ratio of salaries and wages to value added).

The results showed that the concentrated sulfuric acid plant had succeeded in some tests and failed in others. The research reached a number of conclusions and recommendations that would overcome the weaknesses and strengths of the plant as well as enhance and raise competitiveness.

المقدمة

يعد تقييم الاداء الاقتصادي للصناعة بشكل عام والشركات بشكل خاص من اهم الوسائل اللازمة للتدقيق ومراجعة فعالية الشركات على اختلاف وظائفها وأهدافها وبذلك فان الوصول الى نتيجة نهائية لأداء أي شركة يعد امرا مهما للغاية للوقوف على مدى نجاح الشركة وتشخيص مواطن الاختلال والقصور التي تعاني منها والتحديات التي تتعرض سير تطورها بغية وضع استراتيجية للارتقاء بواقع المصنع سواء كان مملوكاً للدولة او القطاع الخاص، حيث ان عملية تقييم الاداء تعطي صورة واضحة عن اداء الوحدات الاقتصادية وفعاليتها وقدرتها على تحقيق الأهداف المرجوة من انشائها ومن ثم ترشيد القرار الاقتصادي الواجب أن يتخذه المعنيون بتلك الوحدات الاقتصادية سواء كانوا حكومات او افراد المجتمع المستفيدين من الخدمة او المساهمين في تلك الوحدة الاقتصادية، ومن خلال البحث سيتم تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات العامة في بابل، حيث تم تقسيم البحث على ثلاثة مباحث تضمن المبحث الاول الاطار النظري لعملية تقييم الاداء الاقتصادي، اما المبحث الثاني فقد شمل المعايير والمؤشرات المهمة في تقييم الاداء، فقد اعتمدت ثلاثة معايير رئيسة هي معيار الطاقة الانتاجية والانتاجية والقيمة المضافة، والمبحث الثالث فهو الجانب العملي لعملية تقييم مصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات فقد تم اعتماد المعايير التي تم التطرق لها في المبحث الثاني من اجل الوقف على واقع الأداء الاقتصادي

لمصنع حامض الكبريتيك للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)، ومن اجل النهوض والارتقاء بواقع شركة الفرات العامة فرع بابل.

مشكلة البحث:-

يلعب تقييم الاداء الاقتصادي دورا مهما في اظهار المشاكل المالية والفنية للشركات عموما ويعتمد عليه في الوقت الحاضر في اتخاذ القرارات التي تعالج المشاكل التي تعاني منها الشركات على هذا الاساس تنبع مشكلة البحث من التساؤل الاتي: على ضوء معايير التقييم المعتمدة ما هي ابرز المشاكل المالية والاقتصادية التي يعاني منها مصنع حامض الكبريتيك في شركة الفرات؟.

فرضية البحث:-

ينطلق البحث من فرضية مفادها:
لا يحقق مصنع حامض الكبريتيك في شركة الفرات معايير تقييم الاداء الاقتصادي.

هدف البحث:-

يهدف البحث الى الاتي:

١. دراسة واقع المصنع مع بيان الانحرافات التي تحدث في الطاقة الانتاجية.
٢. استخدام معايير تقييم الاداء الاقتصادي للخروج بأفضل النتائج التي تسهم في بيان نقاط الضعف والقوة في المصنع بما يجعل صانع القرار قادرا على معالجة الاختلالات.

اهمية البحث:-

تكمن اهمية البحث حول تسليط الضوء على تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز للمدة ٢٠١٤-٢٠١٨ بالاعتماد على اهم المعايير والمؤشرات الاقتصادية، وبيان مدى تحقيق الاهداف المطلوبة من عدمها من أجل الوقوف على الانحرافات وتعديلها.

هيكلية البحث:-

من اجل الوصول الى هدف البحث تم تقسيمة على ثلاث مباحث، تضمن المبحث الاول الاطار النظري لعملية تقييم الاداء الاقتصادي، اما المبحث الثاني فقد شمل المعايير والمؤشرات المهمة في تقييم الاداء، فقد اعتمد ثلاثة معايير رئيسة هي معيار الطاقة الانتاجية والانتاجية والقيمة المضافة، والمبحث الثالث فهو الجانب العملي لعملية تقييم مصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات فقد تم اعتماد المعايير التي تم التطرق لها في المبحث الثاني من حساب وتحليل وتطبيقات على بيانات المصنع وقد ختم البحث بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي يمكنها المساهمة في معالجة مشكلات الاداء الاقتصادي في المصنع.

اسلوب البحث:-

اعتمد الباحث الاسلوب الوصفي التحليلي من اجل عمل المقارنات وتحليلها واستخراج النتائج على ضوءها.

طرق جمع البيانات:-

اعتمد الباحث في عملية جمع البيانات على الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية مع ذوي الاختصاص في شركة الفرات.

المبحث الأول: المفاهيم النظرية لعملية تقييم الأداء الاقتصادي

أولاً: مفهوم تقييم الأداء الاقتصادي: The Concept of Economics Performance Evaluation

تعددت التعريفات التي تبين عملية التقييم اذ يمكن تعريفها على انها تحقيق أقصى قدر ممكن من الاهداف التي يتم التعبير عنها بالنتائج والمخرجات التي يحققها مشروع الاعمال من خلال اتباع افضل الوسائل والاساليب، واتخاذ أنسب الاجراءات التي تحقق ذلك بأدنى قدر من الجهود والموارد والامكانات، وبأدنى فترة ممكنة وبأقل قدر ممكن من المخاطرة، والذي يتم من خلال تحقيق أهداف المشروعات التي تتم دراسة جدواها الاقتصادية^(٣).

ويمكن بيان مفهوم تقييم الاداء ايضا على أنه (الطريقة الدورية للوصول الى الصورة الواقعية لما تحقق في مختلف البرامج ومقارنه ذلك بما هو مستهدف تحقيقه في فترة زمنية معينة)^(٤).

كما يعرف تقييم الأداء الاقتصادي على انه دراسة وقياس النتائج التي يحققها المشروع ومقارنتها بالأهداف المرسومة سابقا للوقوف على واقع اداء الوحدة الاقتصادية والانحرافات التي قد تحصل بمهدف اتخاذ الخطوات اللازمة لمعالجتها وعليه فان التقييم عملية تستخدم للحكم على كفاءة الوحدة في استغلال الموارد الاقتصادية وفي تحقيق الأهداف التي أقيمت من اجلها^(٥).

ثانياً: أهمية تقييم الأداء الاقتصادي: The Importance of Economics performance Evaluation

تبرز أهمية تقييم الأداء الاقتصادي من خلال معرفة مدى تحقيق الوحدات الاقتصادية لأهدافها المرسومة مسبقا وتشخيص الانحراف بغية وضع الحلول المناسبة من خلال البيانات والمعلومات المتوفرة في الدراسة لذلك تتجلى أهمية تقييم الأداء بالنقاط المدرجة ادناه:

أ. التأكد من كفاءة تخصيص واستخدام الموارد الإنتاجية على النحو الأمثل، وتتجلى أهمية هذه الفائدة الناجمة عن تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد في ضوء الحقيقة الخاصة بالندرة النسبية للموارد الإنتاجية في الدول النامية من أجل الاخذ بأسباب التنمية الاقتصادية^(٦).

٣- فليح حسن خلف، اساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، ط١، عالم الكتب الحديث، عمان، ٢٠٠٨، ص٣٠١.

٤- عمرو هشام محمد، مدخل اقتصادي في دراسات الجدوى وتقييم المشاريع، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، ٢٠١١، ص١٨.

٥- رواء طارق رشاد النعيمي، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠٠٧)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٠، ص٢.

٦- يحيى غني النجار، تقييم المشروعات تحليل معايير دراسات الجدوى وتقييم كفاءة الاداء، دار دجلة، عمان، ط١، ٢٠١٠، ص٣٥٤.

- ب. يساعد تقييم الاداء على معرفة مدى إمكانية الوحدة الاقتصادية في الوفاء بالتزاماتها تجاه الغير، لكونها علاقات تبادلية من حيث الانتاج والتسويق لا سيما مع الصناعات التي تدخل في صناعات وسيطة لها^(٧).
- ج. ان تقييم الأداء وسرعة الكشف عن الاختلالات والضعف يساعد على عدم استمرار الخلل وانتقاله الى مواقع إنتاجية أخرى وسيما اذا كان هناك ترابط بين الوحدات الإنتاجية^(٨).
- د. التحقق من معايير الجودة للإنتاج، ومدى مطابقة الانتاج للمواصفات المطلوبة والمحددة مسبقا^(٩).
- هـ. خلق الشعور بالمسؤولية والشعور بالانتماء الى الجهة التي يعمل فيها الفرد.
- و. متابعة تنفيذ اهداف الوحدة الاقتصادية لغرض التأكد من كفاءة التخصيص واستخدام الموارد الإنتاجية على النحو الافضل ومتابعة التوجه السليم للعاملين في اداء اعمالهم من خلال تحديد واجباتهم ووضع العنصر المناسب في المكان المناسب^(١٠).

ثالثاً: اهداف تقييم الأداء الاقتصادي: Goals of Economics Performance

Evaluation

- ان عملية تقييم الاداء الاقتصادي للمشروع الصناعي يتحدد بمعرفة الكفاءة الاقتصادية له من خلال استخدامه للموارد الاقتصادية المتاحة وتحديد كفاءة المشروع في استخدام عناصر الإنتاج (الإنتاجية الجزئية) واستغلاله لطاقاته الإنتاجية وبالتالي فان هذه العملية تهدف الى تحقيق ما يلي:
١. التعرف على مدى تحقيق الوحدة الاقتصادية للأهداف المحددة لها عند الانشاء او المخطط لها مقدما من خلال البيانات والمعلومات المتوفرة عن سير النشاط.
 ٢. الرقابة على كفاءة الأداء للتأكد من قيام الوحدة الإنتاجية بممارسة نشاطاتها وتنفيذ الأهداف المرسومة بأعلى درجة من كفاءة الأداء الاقتصادي^(١١).
 ٣. مساعدة المستويات الادارية على معرفة مدى الانحرافات التي حدثت في الوحدة الإنتاجية، وبيان أسبابها واتخاذ الإجراءات وبنوعية جيدة^(١٢).
 ٤. تحديد مسؤولية كل مركز او قسم في الوحدة الاقتصادية، عن مواطن الخلل والضعف، وذلك من خلال قياس إنتاجية كل قسم من اقسام العملية الإنتاجية وتحديد إنجازاته سلبية ام ايجابية، وهذا من شأنه ان يخلق منافسة بين الأقسام باتجاه رفع مستوى الوحدة الصناعية وادائها.

٧- نعيم عقله نصير، إدارة وتقييم المشروعات مجموعة النبل العربية، للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٢، ص ٦٢.

٨- عبد الوهاب مطر الداهري، تقييم المشاريع ودراسات الجدوى الاقتصادية، مطابع الحكمة للطباعة والنشر-بغداد-١٩٩١، ص ٤٢٩.

٩- كاظم جاسم العيساوي، الاقتصاد الاداري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط ١، الأردن، عمان، ٢٠٠٨، ص ٢٥١.

١٠- رواء طارق رشاد النعيمي، مصدر سابق، ص ٥-٦.

١١- طاهر جاسم مكي البعاج، تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي لمعمل اسمنت البصرة، دراسة تطبيقية للمدة (١٩٩٩-٢٠١٠)، رسالة ماجستير، مقدمه الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد - جامعه البصرة، ٢٠١٢، ص ٨.

١٢- غنام عبد اللطيف وهب النعمو، تقييم كفاءة الاداء لمعمل الاكرم لإنتاج حجر الحلان في الموصل للمدة (٢٠٠٦-٢٠١٢)، رسالة ماجستير، جامعة الموصل كلية الادارة والاقتصاد، ٢٠١٣، ص ٨.

٥. تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨) الوقوف على مدى كفاءة استخدام الموارد المتاحة في الوحدة الانتاجية، بطريقه رشيدة تحقق عائدا اكبر بتكلفة اقل وبنوعية اجود.
٦. تصحيح الموازنات التخطيطية، ووضع مؤشراتهما في المسار الصحيح الذي يوازن بين الطموح والامكانيات المتاحة، حيث تشكل نتائج تقييم الاداء قاعدة معلوماتية كبيرة في رسم السياسات والخطط العلمية البعيدة عن المراجعية والتقديرات غير الواقعية.
٧. تقديم تصور شامل للإدارة العليا في البلد عن اداء الأنشطة المختلفة في الاقتصاد الوطني^(١٣).

رابعاً: - مراحل تقييم الاداء الاقتصادي: Stages of economic performance evaluation

تمر عملية تقييم الاداء للمشروعات الانتاجية بثلاث مراحل مهمة يمكن تلخيصها بالاتي^(١٤).

١. المرحلة الاولى/ مرحلة جمع البيانات والمعلومات الاحصائية:

حيث تتطلب عملية تقييم الاداء توفير البيانات والمعلومات الاحصائية اللازمة لدراسة الوحدة الاقتصادية المراد تقييم أدائها، بحيث تستعمل المعايير والمؤشرات للتعبير عن المقارنة بين الاداء الفعلي والمخطط كما تمثل مصادر هذه البيانات في اهداف الخطة الاقتصادية المتعلقة بفرع النشاط او المنشأة المراد تقييمها.

٢. المرحلة الثانية/ مرحلة التحليل الفني والمالي:

في هذه المرحلة يتم دراسة الجوانب الفنية والمالية الخاصة بالوحدة الاقتصادية من اجل معرفة برامج التنفيذ من خلال مقارنة النتائج الفعلية بمؤشرات تقييم الاداء، التي تم تحديدها في المرحلة الاولى وذلك من خلال مقارنة الاداء الفعلي بالأداء المخطط من اجل الوقوف على الانحرافات، وتحديدها واتخاذ الاجراءات المناسبة للحفاظ على الهدف المخطط، التحليل المالي هو علم يهتم بتجميع البيانات والمعلومات الخاصة بالقوائم المالية للمنشأة، ثم دراستها دراسة تفصيلية، واكتشاف نقاط القوة والضعف في الخطط والسياسات المالية. التحليل الفني هو دراسة السعر السابق و حركات السوق للتنبؤ بحركات السوق في المستقبل وهو محاولة لمعرفة تحركات السوق المستقبلية عن طريق تحليل معلومات السوق كالرسوم البيانية اتجاهات الأسعار و حجم التداول.

٣. المرحلة الثالثة/ مرحلة الحكم على نتائج التحليل:

وهي مرحلة الحكم على نتائج التحليل الفني والمالي وتحديد مراكز المسؤولية بوضوح وهذا يعني تحديد المراكز التي تسبب قراراتها او نشاطاتها في حدوث الانحرافات سواء كانت كمية أم نوعية أم زمنية عما هو مخطط لها وقد تعزى اسباب هذه الانحرافات الى عوامل داخلية يمكن التحكم فيها اي ان انحرافات نتائج

١٣- مجيد عبد جعفر الكرخي، تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ط١، ٢٠٠١، ص٤٠-٤١.

١٤- شروق عباس مرزا، تقييم الاداء للمشاريع الصناعية النسيجية للشركة العامة للصناعات النسيجية في واسط، رسالة مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد في جامعة واسط، ٢٠١٢، ص١٩-٢٠.

التنفيذ بالنسبة لأحد مراكز المسؤولية قد حدث نتيجة للقرارات أو الاعمال التي تمت داخل المركز المسؤول أي انحراف نتائج مركز مسؤولية ما يمكن رجوع أسبابه الى قرارات أو اعمال صادرة من مركز مسؤولية آخر.

المبحث الثاني: معايير تقييم الاداء الاقتصادي

أولاً: معيار الطاقة الإنتاجية (productivity Capacity Criterion)

يمكن ان تعرف الطاقة الإنتاجية ((هي التي تعبر عن كمية الانتاج الفعلي الذي تم الحصول عليه من السلع والخدمات خلال مدة زمنية معينة بالاعتماد على الطاقة التصميمية والطاقة المتاحة في الوحدة الاقتصادية))^(١٥).

وللطاقة الإنتاجية مستويات وانماط متعددة تتباين حسب نوع النشاط الاقتصادي وطبيعته والظروف المحيطة به. وفيما يلي وصف لمستويات الطاقة الإنتاجية:

أ. الطاقة الإنتاجية النظرية Theoretical Productivity Capacity :- تعرف الطاقة الإنتاجية النظرية في الوحدة الإنتاجية بكونها قدرة المشروع على الانتاج بأقصى سرعة وبدون توقف، هذا يعني استغلال الطاقة الإنتاجية (١٠٠%) من طاقتها المحددة^(١٦).

ب. الطاقة الإنتاجية القصوى Maximum Productivity Capacity :- تمثل أقصى طاقة انتاج يمكن تحقيقها خلال فترة زمنية معينة أي انها الطاقة التصميمية بعد استبعاد أي توقف

ج. نتيجة عطل طبيعي مما لا يمكن تجنبه ويتراوح نسبتهما بين (٨٠ - ٨٥%) من الطاقة النظرية^(١٧).

د. الطاقة الإنتاجية المتاحة Available Productivity Capacity :- وتعرف على انها أعلى كمية انتاج موصوف من الممكن تحقيقه بتشغيل المكائن الاساسية للوحدة الاقتصادية بوضعها القائم بأقصى ساعات عمل في اليوم، ولأيام الاشتغال المتاحة في السنة وعلى افتراض توفر مستلزمات الانتاج من عمالة مدربة و مواد بالمواصفات المطلوبة.

هـ. الطاقة الإنتاجية التصميمية Designed Productivity Capacity :- وهي الطاقة الإنتاجية للتجهيزات والمعدات في الوحدة الإنتاجية حسب تصميمها وفق الشروط الفنية والمتطلبات الاخرى للمواصفات المعتمدة، أي تعني انتاجا معيناً منتظماً بعدم وجود عراقيل أو صعوبات في مراحل الانتاج كافة^(١٨).

و. الطاقة الإنتاجية المخططة Productivity capacity Planned :- وتمثل الطاقة التي يطلبها برنامج الانتاج المستهدف الحصول عليه من السلع والخدمات خلال فترة الخطه، من خلال الاعتماد على الطاقة التصميمية في المشروع وكذلك المتاحة وحسب الخطه الموضوعه من قبل ادارة الوحدة وضمن

١٥ - محمد ازهر السماك وآخرون، أساسيات الاقتصاد الصناعي، جامعة الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، ١٩٨٤، ص ٤٦٢.
١٦ - سليمان اللوزي ويوحنا ال ادم، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم كفاءة أداء المنظمات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط١، ٢٠٠٠، ص ٢٢٤.
١٧ - صفوان محمد شوقي حسام الدين البكري، التقييم الاقتصادي - المالي للشركة العامة لصناعة البطاريات للمدة (١٩٩٢-٢٠٠٢)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد، ٢٠٠٤، ص ٧٩.
١٨ - حافظ جاسم عرب المولى، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الادوية في نيوى للمدة (٢٠٠٢-٢٠٠٧ - دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠٠٨، ص ٣٤.

اطار الخطة الاقتصادية للقطاع الصناعي مع ضرورة عدم الابتعاد كثيرا عن الطاقة التصميمية مما يؤدي الى وجود فرق كبير بينهما تعبر في الواقع عن عدم الشعور بالمسؤولية وان عدم استغلال الطاقات الإنتاجية سيؤدي بالنتيجة الى عدم ربحية المشروع وعدم تحقيق الكفاءة في الاستغلال وانعكاس ذلك سلبا على الاقتصاد الوطني^(١٩).

ز. الطاقة الإنتاجية الفعلية Actual Productivity Capacity:- تمثل هذه الطاقة كميته الانتاج الذي تم تحقيقه فعلا في الوحدة الإنتاجية خلال مده الخطة، وهي دائما ما تكون دون الطاقة التصميمية (٧٥%-٨٥%) مثلا، ومن الممكن أن يتجاز الطاقة المتاحة أو المخططة^(٢٠).

وفيما يأتي سوف نتطرق الى بعض النسب والمؤشرات المهمة المتعلقة بمعيار الطاقة الانتاجية ووفقا لما يأتي:

١. نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية:- هذه النسبة تقيس مدى الانتفاع من الطاقة التصميمية، علما بان هذا المؤشر يعد مقياسا مهما في عمليه التخطيط وخاصة الصناعي، وان انخفاض هذه النسبة عن (١٠٠%) يعني انحرافا سلبيا لاستخدام الطاقة التصميمية وهذا يسمى انحراف تصميمي، اذ ان

$$\text{نسبة الانتفاع} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الانتاجية التصميمية}} \times 100$$

٢. نسبة التشغيل:- ان هذه النسبة تعبر عن الانحرافات التخطيطية في مجال استخدام الطاقات التصميمية وهي تعبر كذلك عن مقدار الاستفادة من الامكانيات المتاحة في المشروع خلال مده زمنية معينة، اذ ان نسبة التشغيل =

$$\frac{\text{الطاقة الانتاجية المخططة}}{\text{الطاقة الانتاجية التصميمية}} \times 100$$

٣. نسبة الاستغلال:- وهي تعبر عن مدى ابتعاد الطاقة الإنتاجية المتاحة عن الطاقة التصميمية، ويدل انخفاض هذه النسبة على ان تشغيل المكينات والآلات غير اقتصادي، فهو يعني سوء العمل في استغلالها، مما يعني التقادم في العمر الانتاجي للمكينات والآلات هذا من جهة، ومن جهة اخرى يدل على مدى جديده الجهة المختصة في احتساب الطاقة المتاحة في ضوع الطاقة التصميمية^(٢١).

$$\text{نسبة الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية المتاحة}}{\text{الطاقة الانتاجية التصميمية}} \times 100$$

١٩- رافد علي عبدالله الزوري، تقويم كفاءة الاداء لشركة المنصور العامة للمدة (١٩٨٩-٢٠١١)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد، ٢٠٠٣، ص ٢٦.
٢٠- حامد عبيد حداد، تقييم كفاءة الاداء في الشركة العامة للصناعات الجلدية في العراق للمدة من (٢٠٠٠-٢٠٠٩)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية /جامعة بغداد، العدد ٧٥، المجلد ٢٠١٤، ص ٣٥٩.
٢١- حنان عبد الباقي مصطفى الحيدري، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة للسمنت العراقية للمدة (١٩٩٦-٢٠٠٥)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد، ٢٠٠٨، ص ٧٣-٧٤.

٤. نسبة تنفيذ اهداف الخطة:- حيث يعبر هذا المؤشر عن المدى الذي تم به تنفيذ اهداف الخطة، وهو مؤشر مهم في دراسة كفاءة الاداء، اذ يتم استخدامه في نطاق متابعة تنفيذ الخطة^(٢٢).

$$\text{نسبة التنفيذ} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الانتاجية المخططة}} \times 100$$

ثانيا: معيار الإنتاجية (Productivity Criterion)

تعكس الإنتاجية مدى كفاءة المنشأة في استغلال الموارد الاقتصادية لكونه يمثل العلاقة بين الانتاج وبين كمية الموارد المستخدمة في العملية الانتاجية، وللإنتاجية اهمية بالنسبة لمختلف الأنظمة الاجتماعية السائدة في العالم لأن زيادة الإنتاجية تؤدي الى زياده الدخل القومي وتحقيق مكسبا للمنتج والمستهلك والاقتصاد الوطني بشكل عام^(٢٣).

وقد ورد أيضا في مفهوم الانتاجية عدة تعاريف ذات مفهوم واحد فقد عرفت بشكل عام على انها العلاقة بين المدخلات والمخرجات او العلاقة بين كمية الانتاج وكمية المستخدمات الداخلة في العملية الانتاجية^(٢٤).

ويمكن التمييز بين نوعين من الإنتاجية^(٢٥)

١. الانتاجية الكلية: Total Productivity:- وتمثل العلاقة الرياضية بين قيمة الانتاج وقيمة المستخدمات الداخلة في العملية الانتاجية، والعلاقة الرياضية هي:-

$$\text{الانتاجية الكلية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} \text{ أو } \frac{\text{قيمة اجمالي الانتاج}}{\text{قيمة مجموع عناصر الانتاج}}$$

الانتاجية الكلية يمكن استخدامها كمؤشر لقياس كفاءة الوحدة الاقتصادية من خلال مقارنتها مع نسب الشركات الاخرى التي تعمل في الصناعة نفسها، ليتضح لنا التطور الذي حققته الوحدة الاقتصادية.

٢. الانتاجية الجزئية Partial productivity:- تعرف بانها العلاقة بين الانتاج الكلي وبين أحد عناصر الانتاج من رأس المال أو الاجور أو المكائن أو المواد الخام. ويمكن إيجاد كفاءة انتاجية اي عنصر من خلال قسمة الانتاج الكلي على قيمة احد عناصر الإنتاج.

$$\text{الانتاجية الجزئية} = \frac{\text{قيمة المخرجات (الناتج)}}{\text{قيمة احد عناصر الانتاج}}$$

ويتضمن عدة مؤشرات منها^(٢٦):-

٢٢- عبد العزيز مصطفى عبد الكريم وطلال محمود كداوي، تقويم المشاريع الاقتصادية، جامعة الموصل، ط٢، ١٩٩٩، ص٢٢٠.

٢٣- مدحت كاظم القريشي، الاقتصاد الصناعي، عمان، دار وائل للنشر، ط٢، ٢٠٠٠، ص٢٥٧.

٢٤- رافد علي عبد الله الزوري، مصدر سابق، ص٢٨.

٢٥- شاكِر حمود صلال جبر العبيدي، تقويم كفاءة الاداء الاقتصادي لمعمل اسمنت كيبسة للمدة (١٩٩٦-٢٠٠٩)، رسالة

ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد /الرمادي، جامعة الانبار، ٢٠١٠، ص٧٨.

٢٦- طاهر جاسب مكّي البعاج، مصدر سابق، ص٢٠-٢٢.

تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)

١. مؤشر انتاجية العامل:- يعد من اهم مؤشرات قياس كفاءة الاداء ويمثل العلاقة بين مقدار الناتج الاجمالي أو القيمة المضافة التي يحققها العامل وعدد العاملين الفعليين المشاركين في العملية الانتاجية، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الاتية:-

$$\text{انتاجية العامل} = \frac{\text{كمية الانتاج او قيمته}}{\text{عدد العاملين}}$$

٢. مؤشر انتاجية المواد الاولية:- يوضح هذا المؤشر كفاءة استخدام المواد الاولية من خلال ما تحققه الوحدة النقدية المصروفة على الخامات في قيمة الانتاج من خلال استخدام الخامات والمواد الاولية في عمليات الانتاج، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الاتية:-

$$\text{انتاجية المواد الاولية} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{قيمة المواد الاولية (الخام)}}$$

٣. مؤشر انتاجية الاجر:- تمثل انتاجية الوحدة النقدية المصروفة على الاجور أو القيمة المضافة المتحققة لكل وحدة نقد (دينار) مصروفة على الاجور، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الاتية:

$$\text{انتاجية الاجر} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{اجمالي الرواتب والاجور}}$$

٤. مؤشر انتاجية راس المال:- وهي عبارة عن العلاقة بين قيمة الانتاج من جهة ورأس المال المستثمر في العملية الانتاجية من جهة اخرى، ويبين هذا المؤشر انتاجية وحدة النقد من الاموال المستخدمة في العملية الانتاجية خلال مدة مالية، اي انه يؤشر كفاءة راس المال المستخدم، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الاتية:-

$$\text{انتاجية راس المال} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{راس المال المستثمر}}$$

ثالثاً: معيار القيمة المضافة (Added value Criterion)

يعد معيار القيمة المضافة من المعايير الاقتصادية المهمة لأنه يدل على مدى اسهام الشركة في زيادة الدخل القومي^(٢٧)، وتعرف القيمة المضافة في مشروع معين بأنها القيمة الانتاجية التي خلقها المشروع واسهم بها مع غيره من المشروعات الاخرى في خلق الانتاج القومي^(٢٨)، ويمكن التمييز بين نوعين من القيمة المضافة وهي^(٢٩):-

٢٧- علي وهيب عبدالله الخولاني، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي لشركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٠)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد، ٢٠٠٣، ص ٢٠.
٢٨- شقيري نوري موسى واسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط ١، ٢٠٠٩، ص ٢٤٣.
٢٩- عبد العزيز مصطفى عبد الكرم وطلال محمود كداوي، مصدر سابق، ص ٢٥١-٢٥٢.

١. القيمة المضافة الاجمالية Total Added Vale :- (بأنها عبارة عن القيمة التي تضاف الى قيمة السلع الوسيطة كنتيجة للعملية الانتاجية، وهي تساوي قيمة الانتاج الاجمالي مطروحا منه قيمة مستلزمات الانتاج).

القيمة المضافة الاجمالية = (قيمة الانتاج - قيمة مستلزمات الانتاج).

٢. القيمة المضافة الصافية Net Added vale :- وهي عبارة عن القيمة المضافة الاجمالية بعد استبعاد الاندثارات منها.

القيمة المضافة الصافية = (القيمة المضافة الاجمالية - الاندثارات).

المبحث الثالث: تحليل معايير تقييم الاداء الاقتصادي في مصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية والمبيدات للمدة (٢٠١٤ - ٢٠١٨).

أولاً:- معيار الطاقة الانتاجية:- Productivity Capacity Criterion

يقصد بالطاقة الإنتاجية القدرة الانتاجية المتوفرة في الوحدة الاقتصادية ضمن اسلوب انتاجي معين وخلال مدة زمنية معينة ويمكن قياسها كميًا بشكل ساعات عمل او وحدات انتاج^(٣٠).

جدول (١) الطاقة الانتاجية لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤ - ٢٠١٨)

(طن)

السنة	الطاقة التصميمية	الطاقة المتاحة	الطاقة المخططة	الطاقة الفعلية
٢٠١٤	١٢٢٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٥٩٠
٢٠١٥	١٢٢٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٩٥
٢٠١٦	١٣٢٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٧٤١٦
٢٠١٧	١٣٢٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٨٢٢٠
٢٠١٨	١٣٢٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٩١٧٦

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من قسم التخطيط في شركة الفرات.
أ. مؤشر نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية:- تقيس هذه النسبة مدى الانتفاع من الطاقة التصميمية، وهذا المؤشر يعد مقياسا مهما في عملية التخطيط ولاسيما التخطيط الصناعي، وانخفاض هذه النسبة عن (١٠٠%) تعني انحرافا سلبيا لاستخدام الطاقة التصميمية، نسبة الانتفاع =

$$100 \times \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الانتاجية التصميمية}}$$

٣٠- علي وهيب عبدالله الخولاني، مصدر سابق، ص ١٥.

تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨) ب. نسبة التشغيل:- وهي العلاقة بين الطاقة الانتاجية التصميمية والطاقة الانتاجية المخططة ويتم

$$\text{الحصول عليها حسب الصيغة الآتية، نسبة التشغيل} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية المخططة}}{\text{الطاقة الانتاجية التصميمية}} \times 100$$

ج. نسبة الاستغلال:- تعبر عن مدى ابتعاد الطاقة المتاحة عن الطاقة التصميمية من جهة وعن مدى جدية الادارة في احتساب الطاقة المتاحة في ضوء الطاقة التصميمية من جهة أخرى، اذ ان نسبة

$$\text{الاستغلال} = \frac{\text{الطاقة المتاحة}}{\text{الطاقة التصميمية}} \times 100$$

د. نسب تنفيذ أهداف الخطة الإنتاجية:- وهي العلاقة بين الطاقة الانتاجية الفعلية والطاقة الإنتاجية المخططة ويتم الحصول عليها وفقا للصيغة الآتية.

$$\text{هـ. نسبة تنفيذ الأهداف للخطة الانتاجية} = \frac{\text{الطاقة الانتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الانتاجية المخططة}} \times 100$$

جدول (٢) نسب الاداء الاقتصادي في الطاقة الانتاجية لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)

السنوات	نسبة الانتفاع %	نسبة التشغيل %	نسبة الاستغلال %	نسبة تنفيذ الاهداف المخططة %
٢٠١٤	١٣	٨١,٩	٨١,٩	١٥,٩
٢٠١٥	٢٥,٣	٨١,٩	٨١,٩	٣٠,٩٥
٢٠١٦	٥٦,٢	٧٥,٧	٧٥,٧	٧٤,١٦
٢٠١٧	٦٢,٢	٧٥,٧	٧٥,٧	٨٢,٢
٢٠١٨	٦٩,٥	٧٥,٧	٧٥,٧	٩١,٧٦

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من قسم التخطيط لشركة الفرات. وفيما يلي توضح لتتائج هذه المؤشرات الفرعية:

أ. مؤشر نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية:- ان هذا المؤشر يعد من المقاييس المهمة في عملية تقييم الاداء، وانخفاض هذا المؤشر عن (١٠٠%) يدل على وجود انحراف سلبي لاستخدام الطاقة التصميمية، يلاحظ خلال مدة الدراسة ان نسبة الانتفاع من الطاقات كانت (١٣%) في عام ٢٠١٤ وهي نسبة منخفضة ومتدنية بسبب سوء الوضع الامني التي مر بها البلد ونقص في الوقود والطاقة الكهربائية. ويلاحظ بان نسبة الانتفاع تراوحت بين (٢٥,٣-٦٩,٥%) للأعوام (٢٠١٥-٢٠١٨) وبلغ متوسط نسبة الانتفاع (٤٥,٢٤%) وهذا يدل على ان نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية كانت منخفضة وان نسبة الطاقة المعطلة تراوحت بين (٣٠,٥-٨٧%) خلال مدة الدراسة تم احتسابها من خلال طرح اصغر واكبر قيمة من نسبة الانتفاع من ١٠٠

ب. مؤشر نسبة التشغيل:- وهو عبارة عن نسبة الطاقة المخططة الى الطاقة التصميمية. ومن معطيات الجدول (٢) يلاحظ ان نسبة التشغيل مرتفعة خلال مدة الدراسة بسبب نجاح الادارة التخطيطية في وضع خطة الانتاج، حيث ان الانتاج المخطط في عام ٢٠١٤ و ٢٠١٥ كان (١٠٠٠٠) طن بينما كانت نسبة التشغيل في نفس العامين بلغت (٨١,٩%) ونسبة (١٨,١%) كانت غير مستغلة منها، وبعدها بدأت نسبة التشغيل بالانخفاض خلال الأعوام (٢٠١٦-٢٠١٧-٢٠١٨) حتى بلغت بنسبة (٧٥,٧%) وهذا يعني نسبة (٢٤,٣%) غير مستغلة منها.

ج. مؤشر نسبة الاستغلال:- وهو عبارة عن نسبة الطاقة المتاحة الى الطاقة التصميمية ويسمى بنسبة الاستغلال، ويتضح من الجدول (٢) ان نسبة الاستغلال بلغت (٨١,٩%) في العام ٢٠١٤ و ٢٠١٥ وهي نسبة يمكن اعتبارها جيدة وتعكس الانسجام بين الطاقتين المتاحة والتصميمية، وفي الاعوام (٢٠١٦-٢٠١٧-٢٠١٨) على التوالي انخفضت نسبة الاستغلال الى (٧٥,٧%) ويعود السبب في ذلك الى زيادة الطاقة التصميمية للشركة وبقاء الطاقة المتاحة على حالها.

د. مؤشر نسبة تنفيذ أهداف الخطة:- هو عبارة عن نسبة الطاقة الفعلية الى الطاقة المخططة، ومن معطيات الجدول (٢) يتبين ان نسبة التنفيذ بلغت (١٥,٩%) في العام ٢٠١٤ وهي نسبة منخفضة للمصنع وسبب هذا الانخفاض يعود الى توقف العمل لمعظم ايام العام ٢٠١٤ نتيجة تدهور الوضع الامني التي شهدها البلد ثم ارتفعت هذه النسبة في عام ٢٠١٥ الى (٣٠,٩%) وعلى الرغم من ارتفاعها الا انها لازالت دون مستوى الطموح، وفي العام (٢٠١٦-٢٠١٧) بدأت النسبة بالارتفاع وكانت بنسبة (٧٤,١-٨٢,٢%)، وفي العام ٢٠١٨ بلغت نسبة التنفيذ أعلى مستوياتها خلال مدة الدراسة حيث بلغت (٩١,٧%) بسبب ارتفاع كمية الانتاج.

ثانياً: معيار الانتاجية:- Productivity Criterion

يبين العلاقة بين الناتج وجميع عناصر الانتاج التي استخدمت في الحصول عليه، وتقسم على:-
أ. الانتاجية الكلية:- والتي يتم بموجبها قياس العلاقة بين كافة عناصر الانتاج ومستلزماته المستخدمة في العمليات الانتاجية، والانتاج المتحقق من العمليات الانتاجية التي يقوم بها مشروع الاعمال، أي أن القياس يتم باستخدام العلاقة بين كافة مدخلات العمليات الانتاجية، وكافة مخرجات هذه العمليات، وبالتالي يمكن قياسها من خلال الصيغة الاتية^(٣١).

$$\text{الانتاجية الكلية} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{مجموع عناصر الانتاج}}$$

ويؤشر الى كمية الوحدات النقدية المتحصلة بالقياس الى كل دينار واحد منفق.
جدول (٣) الانتاجية الكلية لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات العامة للمدة من (٢٠١٤-٢٠١٨)

السنوات	قيمة الانتاج دينار	العمل (٢) دينار	رأس المال (قيمة المكائن والمعدات) (٣)دينار	المواد الاولية (٤) دينار	مجموع عوامل الانتاج (٢)+(٣)+(٤)= دينار	الانتاجية الكلية (١) ÷ (٥) = (٦) دينار
٢٠١٤	٧٣١٤٠٠٠٠٠	١٤٩١٩٦٢٠٠٠	٩٢٩٠٦٠٠٠	٢٤٣٨٤٥٠٠٠	١٨٢٢٨٧١٣٠٠٠	٠,٣٩
٢٠١٥	١٤٤٢٢٧٠٠٠٠	١٣٧٧٨٤٦٠٠٠	١٣١٨٥٠٠٠٠	٢٩٩٥٥٢٠٠٠	١٨٠٩٢٤٨٠٠٠	٠,٧٩
٢٠١٦	٢٨٦٢٥٧٦٠٠٠	٨٦١٨٧٥٠٠٠	١٣١٨٥٠٠٠٠	٤٧٥٤٠٠٠٠٠	١٤٦٩١٢٥٠٠٠	١,٩٤
٢٠١٧	٢٧٢٩٠٤٠٠٠٠	١٠٢٥٥٩٠٠٠٠	١٣١٨٥٠٠٠٠	٦٢٢٧٨٩٠٠٠٠	١٧٨٠٢٢٩٠٠٠٠	١,٥٣
٢٠١٨	٣١٥٦٥٤٤٠٠٠	١٤٠٣٥٢١٠٠٠	١٧١٨٥٠٠٠٠	٥٢١٧٠٦٠٠٠٠	٢٠٩٧٠٧٧٠٠٠٠	١,٥٠

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة القسم المالي لشركة الفرات.

يلاحظ من الجدول (٣) أن الانتاجية الكلية بلغت (٠,٣٩) دينار في عام ٢٠١٤ وهذا يعني ان كل دينار تم انفاقه على شراء عناصر الانتاج قد حقق (٠,٣٩) دينار اي خسارة بمقدار (٠,٦١) دينار، اما في عام ٢٠١٥ ارتفعت الى (٠,٧٩) دينار وفي عام ٢٠١٦ فقد شكلت اعلى قيمة مقدارها (١,٩٤) دينار اي ارباح بمقدار (٠,٩٤) دينار، ثم انخفضت في عام ٢٠١٧ محققا بذلك قيمة مقدارها (١,٥٣) دينار ومن ثم انخفضت قليلا في عام ٢٠١٨ محققا قيمة مقدارها (١,٥٠) دينار، وهذا الارتفاع في الانتاجية الكلية له اسبابه من اهمها ارتفاع قيمة الانتاج وارتفاع اسعار المكائن والمعدات المستخدمة في العملية الانتاجية فضلا عن المواد الاولية والرواتب والاجور التي في تزايد مستمر. وكانت قيمة الانتاج لعامي ٢٠١٧، ٢٠١٨ اقل من اجمالي الايرادات وذلك لان هناك ايرادات اخرى يمكن الحصول عليها من غير المبيعات ومنها بيع التيار الكهربائي الى معمل الاكياس، وبيجات محال في حي المعلمين، ايرادات سنوية سابقة، ارجاع الديون سابقة.

ب- الانتاجية الجزئية:- هي العلاقة بين الناتج الكلي مع عنصر واحد من عناصر الانتاج المستخدمة في العملية الانتاجية وتقسم الى:

١. انتاجية العمل:- يقيس هذا المعيار قيمة الانتاج التي ينتجها العامل الواحد من عوامل الانتاج المستخدمة في العملية الانتاجية، ويحسب وفق الصيغة الاتية:-

$$\text{انتاجية العامل} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

جدول (٤) انتاجية العامل لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤ - ٢٠١٨)

السنوات	(١) قيمة الانتاج (دينار)	(٢) عدد العاملين (عامل)	انتاجية العامل (١)÷(٢)=(٣)دينار/ عامل
٢٠١٤	٧٣١٤٠٠٠٠٠٠	١٣٠	٥٦٢٦١٥٣,٨
٢٠١٥	١٤٤٢٢٧٠٠٠٠٠	١١٦	١٢٤٣٣٣٦٢,٠٦

٢٣٦٥٧٦٥٢,٨٩	١٢١	٢٨٦٢٥٧٦,٠٠٠	٢٠١٦
٢٠٣٦٥٩٧,٠١	١٣٤	٢٧٢٩٠٤٠,٠٠٠	٢٠١٧
٢٤٤٦٩٣٣٣,٣	١٢٩	٣١٥٦٥٤٤,٠٠٠	٢٠١٨

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من ادارة الشركة.

يبين الجدول (٤) قيمة انتاجية العامل لمصنع حامض الكبريتيك المركز اذ بلغت قيمتها في عام ٢٠١٤ (٥٦٢٦١٥٣,٨) دينار وهي ادنى قيمة انتاجية للعامل الواحد طيلة مدة الدراسة وسبب انخفاض انتاجية العامل يعود الى تدهور الوضع الامني في البلد وتوقف العمل معظم ايام السنة وانخفاض المبيعات، وفي عام ٢٠١٥ ارتفعت الى (١٢٤٣٣٣٦٢,٠٦) بسبب انخفاض عدد العاملين، وفي عام ٢٠١٦ ارتفعت الى (٢٣٦٥٧٦٥٢,٨٩) دينار بسبب زيادة كمية الانتاج وانخفاض عدد العاملين مقارنة بالسنوات (٢٠١٤، ٢٠١٧، ٢٠١٨)، وفي عام ٢٠١٧ انخفضت قيمة انتاجية العامل الواحد الى (٢٠٣٦٥٩٧,٠١) دينار بسبب زيادة عدد العاملين، وارتفعت في السنة الاخيرة من الدراسة لتصل (٢٤٤٦٩٣٣٣,٣) دينار بسبب زيادة كمية الانتاج الى (٩١٧٦) طن وانخفاض عدد العاملين مقارنة بالسنة السابقة.

٢. انتاجية الاجر:- يقيس هذا المعيار قيمة الانتاج التي تنتجها الوحدة النقدية الواحدة من الاجور

$$\frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{اجمالي الرواتب والاجور}} = \text{انتاجية الاجر، والرواتب،}$$

جدول (٥) انتاجية الاجر لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٨-٢٠١٤)

السنوات	قيمة الانتاج (دينار)(١)	اجمالي الرواتب والاجور(دينار)(٢)	انتاجية الاجر (١)÷(٢)= (دينار)
٢٠١٤	٧٣١٤٠,٠٠٠	١٤٩١٩٦٢,٠٠٠	٠,٤٩
٢٠١٥	١٤٤٢٢٧,٠٠٠	١٣٧٧٨٤٦,٠٠٠	١,٠٤
٢٠١٦	٢٨٦٢٥٧٦,٠٠٠	٨٦١٨٧٥,٠٠٠	٣,٣٢
٢٠١٧	٢٧٢٩٠٤٠,٠٠٠	١٠٢٥٥٩,٠٠٠	٢,٦٦
٢٠١٨	٣١٥٦٥٤٤,٠٠٠	١٤٠٣٥٢١,٠٠٠	٢,٢٤

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من القسم المالي لشركة الفرات.

من معطيات الجدول (٥) يلاحظ أن انتاجية وحدة النقد من الاجر بلغت (٠,٤٩) في عام ٢٠١٤، ومعنى ذلك أن كل وحدة نقدية من الاجور التي تدفع للعمال تسهم في خلق (٠,٤٩) دينار من الانتاج، وسبب انخفاض انتاجية الاجر يعود الى ارتفاع الاجور والرواتب المدفوعة للعاملين، وفي عام ٢٠١٥ ارتفعت الانتاجية الى (١,٠٤) دينار، واستمرت انتاجية الاجر بالارتفاع الى (٣,٣٢) دينار وهي اعلى قيمة وصلت اليها خلال مدة الدراسة ثم بدأت بالانخفاض خلال العامين (٢٠١٧-٢٠١٨) وسجلت قيمة انتاجية (٢,٢٤-٢,٦٦) دينار على التوالي وهي اعلى من العامين في أول مدة الدراسة ويعود سبب هذه التذبذبات الى التباينات في قيم الانتاج وقيم الرواتب والاجور خلال مدة الدراسة.

تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)

١. انتاجية المواد الاولية:- وتستخدم للتعرف على ما تنتجه الوحدة الواحدة من المواد الاولية في عملية الانتاج. والمواد الاولية يقصد بها اية مادة أصبحت بشكل نهائي او جزء من السلعة النهائية سواء كانت مادة اولية او نصف مصنعة او جزء تام الصنع^(٣٢).

$$\text{انتاجية المواد الأولية} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{المواد الاولية}}$$

جدول (٦) انتاجية المواد الاولية لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)

السنوات	قيمة الانتاج (١) دينار	المواد الاولية (٢) دينار	انتاجية المواد الاولية (١)÷(٢)=(٣) (دينار)
٢٠١٤	٧٣١٤٠٠٠٠٠	٢٤٣٨٤٥٠٠٠	٢,٩٩
٢٠١٥	١٤٤٢٢٧٠٠٠٠	٢٩٩٥٥٢٠٠٠	٤,٨١
٢٠١٦	٢٨٦٢٥٧٦٠٠٠	٤٧٥٤٠٠٠٠٠	٦,٠٢
٢٠١٧	٢٧٢٩٠٤٠٠٠٠	٦٢٢٧٨٩٠٠٠	٤,٣٤
٢٠١٨	٣١٥٦٥٤٤٠٠٠	٥٢١٧٠٦٠٠٠	٦,٠٥

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من القسم المالي لشركة الفرات. ولغرض قياس انتاجية المواد الاولية تم قسمة قيمة الانتاج على قيمة المواد الاولية المستخدمة في العملية الانتاجية وكما هو موضح في الجدول (٦) حيث بلغت انتاجية المواد الاولية لعام ٢٠١٤ (٢,٩٩) دينار اي ان كل دينار انفق على شراء المواد الاولية قد حقق قيمة في الانتاج بمقدار (٢,٩٩) دينار وبعدها في السنوات اللاحقة ارتفعت لتصل الى (٤,٨١) دينار في عام ٢٠١٥ أما في عام ٢٠١٦ ارتفعت قيمة الانتاج الى (٦,٠٢) دينار، وبعدها اخذت بالانخفاض ثم ارتفعت انتاجية المواد الاولية الى (٦,٠٥) دينار وتعتبر اعلى قيمة وصل اليها المصنع.

٢. مؤشر انتاجية رأس المال Productivity of Capital: يبين هذا المؤشر ما تنتجه الوحدة النقدية

$$\text{الوحدة من الاموال المستثمرة من الانتاج، انتاجية راس المال} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{راس المال}}$$

جدول (٧) انتاجية راس المال لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)

السنوات	قيمة الانتاج (١) (دينار)	راس المال (٢) دينار	انتاجية راس المال (١)÷(٢)=(٣) (دينار)
٢٠١٤	٧٣١٤٠٠٠٠٠	٩٢٩٠٦٠٠٠	٧,٨٧
٢٠١٥	١٤٤٢٢٧٠٠٠٠	١٣١٨٥٠٠٠٠	١٠,٩٣

٣٢- علي سليم العلاونة ومحمد عبيدات، واقع انتاجية العمل في شركة البوتاس العربية والعوامل المؤثرة فيها - دراسة ميدانية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الامارات العربية المتحدة، العدد ١٧، ٢٠٠١، ص ٣٥.

٢١,٧١	١٣١٨٥٠٠٠٠	٢٨٦٢٥٧٦٠٠٠	٢٠١٦
٢٠,٦٩	١٣١٨٥٠٠٠٠	٢٧٢٩٠٤٠٠٠٠	٢٠١٧
١٨,٣٦	١٧١٨٥٠٠٠٠	٣١٥٦٥٤٤٠٠٠	٢٠١٨

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من القسم المالي للشركة.
من الجدول (٧) اعلاه يمكن ملاحظة الارتفاع المستمر الذي يحصل في انتاجية راس المال أي ان كل دينار منفق على راس المال قد حقق (٧,٨٧) دينار في عام ٢٠١٤ وارتفعت في عام ٢٠١٥ حققت بذلك قيمة (١٠,٩٣) دينار من بعدها ارتفعت في السنوات اللاحقة اي عامي ٢٠١٦, ٢٠١٧, ٢٠١٨ فقد حققت اعلى نسبة قدرها (٢١,٧١) دينار في عام ٢٠١٦ وذلك لزيادة قيمة الانتاج مع ثبات راس المال, ومن بعدها أخذت بالانخفاض حتى وصلت الى (١٨,٣٦) دينار في عام ٢٠١٨ بسبب ارتفاع قيمة راس المال مع انخفاض قيمة الانتاج.

ثالثاً: معيار القيمة المضافة Value Added Criterion:

هي الفرق بين قيمة الانتاج وقيمة مستلزمات الانتاج الداخلة في العملية الانتاجية اذ هي حصيلة للتغيرات التي تحدث في قيم الانتاج ومستلزماته.

أ. القيمة المضافة الاجمالية = قيمة الانتاج - قيمة مستلزمات الانتاج

جدول (٨) القيمة المضافة الاجمالية لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤ -

(٢٠١٨)

السنوات	قيمة الانتاج (١) (دينار)	المستلزمات السلعية (٢) دينار	المستلزمات الخدمية (٣) دينار	قيمة مستلزمات الانتاج (٢)+(٣)=(٤) دينار	القيمة المضافة الاجمالية (١)-(٤) (دينار)
٢٠١٤	٧٣١٤٠٠٠٠٠	٢٤٣٨٤٥٠٠٠	١٢٩٤٤٨٠٠٠	٣٧٣٢٩٣٠٠٠	٣٥٨١٠٧٠٠٠
٢٠١٥	١٤٤٢٢٧٠٠٠٠	٢٩٩٥٥٢٠٠٠	١٥٢٩١٦٠٠٠	٤٥٢٤٦٨٠٠٠	٩٨٩٨٠٢٠٠٠
٢٠١٦	٢٨٦٢٥٧٦٠٠٠	٤٧٥٤٠٠٠٠٠	٤١٤٠١٣٠٠٠	٨٨٩٤١٣٠٠٠	١٩٧٣١٦٣٠٠٠
٢٠١٧	٢٧٢٩٠٤٠٠٠٠	٦٢٢٧٨٩٠٠٠	١٧٧٤٣١٠٠٠	٨٠٠٢٢٠٠٠٠	١٩٢٨٨٢٠٠٠٠
٢٠١٨	٣١٥٦٥٤٤٠٠٠	٥٢١٧٠٦٠٠٠	٣٥٨٢٤١٠٠٠	٨٧٩٩٤٧٠٠٠	٢٢٧٦٥٩٧٠٠٠

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على البيانات المقدمة من القسم المالي للشركة.
يبين الجدول (٨) القيمة المضافة التي يضيفها المصنع الى المنتج الصناعي فمن خلال معطيات الجدول (١٢) بلغت القيمة المضافة في عام ٢٠١٤ قيمة مقدارها (٣٥٨١٠٧٠٠٠) دينار, وفي عام ٢٠١٥ ارتفعت لتصل الى (٩٨٩٨٠٢٠٠٠) دينار واستمرت في الارتفاع حتى وصلت في عام ٢٠١٦ بلغت

تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٨-٢٠١٤) (١٩٧٣١٦٣٠٠٠) دينار، والى (٢٢٧٦٥٩٧٠٠٠) دينار عام ٢٠١٨ كحد أعلى، وان هذا الارتفاع التدريجي في القيمة المضافة نتيجة ارتفاع قيمة الانتاج بشكل اكبر من ارتفاع قيمة مستلزمات الانتاج.

ب. القيمة المضافة الصافية = القيمة المضافة الاجمالية - قيمة الاندثارَات

جدول (٩) القيمة المضافة الصافية لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-

(٢٠١٨)

السنوات	القيمة المضافة الاجمالية (١) (دينار)	الاندثارَات (٢) (دينار)	القيمة المضافة الصافية (١)-(٢)=(٣) (دينار)
٢٠١٤	٣٥٨١٠٧٠٠٠	٤٩١٣٠٠٠	٣٥٣١٩٤٠٠٠
٢٠١٥	٩٨٩٨٠٢٠٠٠	٢١٥٤٧١٠٠٠	٧٧٤٣٣١٠٠٠
٢٠١٦	١٩٧٣١٦٣٠٠٠	٢٠٥٦٣٧٠٠٠	١٧٦٧٥٢٦٠٠٠
٢٠١٧	١٩٢٨٨٢٠٠٠٠	٦٣٤٨٤٠٠٠	١٨٦٥٣٣٦٠٠٠
٢٠١٨	٢٢٧٦٥٩٧٠٠٠	٥٣٠٢١٠٠٠	٢٢٢٣٥٧٦٠٠٠

المصدر: العمود(١) (٣) من اعداد الباحث، العمود (٢) من القسم المالي لشركة الفرات. يتضح من الجدول (٩) ان القيمة المضافة الصافية بدأت بالارتفاع التدريجي خلال مدة الدراسة، حيث بلغت في عام ٢٠١٤ ادنى قيمة لها (٣٥٣١٩٤٠٠٠) دينار، وبعدها في عام ٢٠١٥ ارتفعت الى (٧٧٤٣٣١٠٠٠) دينار، وفي عام ٢٠١٦ يلاحظ ان القيمة المضافة الصافية شهدت ارتفاعا كبيرا حيث بلغت (١٧٦٩٥٢٦٠٠٠) دينار بسبب ارتفاع القيمة المضافة الاجمالية بمعدل اكبر من قيمة الاندثارَات، واستمرت بالارتفاع حتى السنة الاخيرة من الدراسة عام ٢٠١٨ حيث بلغت (٢٢٢٣٥٧٦٠٠٠) دينار وهي اعلى قيمة بلغتها يعود سبب ذلك الى ارتفاع القيمة المضافة الاجمالية مع انخفاض قيمة الاندثارَات.

الاستنتاجات:

١. كانت هنالك انحرافات في الطاقة الانتاجية في كل سنوات الدراسة بدأ من عام ٢٠١٤ اذ كانت الطاقة التصميمية ١٢٢٠٠ في حين الطاقة الفعلية كانت ١٥٩٠ وهذا يدل على وجود انحراف كبير جدا في الطاقة الانتاجية، لكن انخفض هذا الانحراف في سنة ٢٠١٨ حيث اصبحت الطاقة الفعلية للمصنع ٩١٧٦ بطاقة تصميمية ١٣٢٠٠.
٢. حقق المصنع نسبة تنفيذ عالية. في عام ٢٠١٨ بلغت (٩١,٧٦) اذ استطاع استغلال كامل الطاقة الانتاجية
٣. انخفاض الإنتاجية الكلية لمصنع الحامض الكبريتيك المركز في السنوات الاولى من الدراسة في عام ٢٠١٤ و ٢٠١٥ الى (٠,٣٩ و ٠,٧٩) دينار على التوالي اي تحقيق خسارة مقدارها (٠,٦١) و(٠,٢١) على التوالي عن كل دينار تم انفاقه على عوامل الإنتاج وبعدها اخذت بالارتفاع حتى وصلت اعلى قيمة لها في عام ٢٠١٦ الى (١,٩٤) دينار اي حققت ارباح مقدارها (٠,٩٤) عن كل دينار تم انفاقه على عوامل الإنتاج ويعزى الى ارتفاع قيمة الانتاج مع ثبات راس المال.

٤. حققت الانتاجية الجزئية قيم لا بأس بها على مستوى عدد العاملين واجمالي الاجور المدفوعة والمواد الاولية ورأس المال وهذا ناجم من ارتفاع قيمة الانتاج بالقياس الى كل من رأس المال والاجور والمواد الاولية واعداد العاملين والموظفين.
٥. حقق المصنع قيمة مضافة ايجابية خلال مدة الدراسة وكانت متزايدة من عام (٢٠١٤) حتى عام (٢٠١٨) وبذلك فان المصنع كان يستخدم مستلزمات الانتاج بشكل تزيد فيه قيمتها المصنعة عن حالتها الخام.

- التوصيات:-

١. ضرورة قيام الشركة بأجراء تقييم اداء دوري ومستمر والاستفادة من النتائج في تطوير واقع حال المصنع وضرورة التعاون مع المراكز البحثية المختصة وذوي الخبرات الاكاديمية في هذا المجال.
٢. وجوب توفير الحماية اللازمة للمنتج المحلي لضمان قوة قدرته التنافسية تجاه المنتجات المستوردة وذلك بالاعتماد على عملية رفع التعرفة الجمركية على الاستيرادات.
٣. ضرورة زيادة الطاقة الانتاجية للمصنع بما يتناسب مع حجم التكاليف المرتفع وحاجة السوق.
٤. القيام بتطوير وتوسيع الخطوط الانتاجية بما يتلاءم مع حاجة السوق.
٥. وجوب اعتماد الشركة على اسلوب استخدام التكنولوجيا متمثلة بالالات والمكائن اكبر من الاعتماد على الايدي العاملة، لان استخدام التكنولوجيا يسهم في زيادة الانتاج ويقلل التكاليف بما يحقق اعظم ايراد ممكن للمصنع.

قائمة المصادر

اولاً:- القرآن الكريم

ثانياً:- الكتب

١. خلف، فليح حسن، أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ط١، الأردن، ٢٠١٢.
٢. الداهري، عبدالوهاب مطر، تقييم المشاريع ودراسات الجدوى الاقتصادية، مطابع الحكمة للطباعة والنشر-بغداد-١٩٩١.
٣. الزبيدي، حمزة محمود، التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء ولتنبؤ بالفشل، عمان مؤسسة الوارق للنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠١١.
٤. السماك، محمد ازهري واخرون، أساسيات الاقتصاد الصناعي، جامعة الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، ١٩٨٤.
٥. عبد الكريم، عبد العزيز مصطفى، طلال محمود كداوي، تقييم المشاريع الاقتصادية، جامعة الموصل، ط٢، ١٩٩٩.
٦. القريشي، مدحت كاظم، الاقتصاد الصناعي، عمان، دار وائل للنشر، ط٢، ٢٠٠٠.

- تقييم الاداء الاقتصادي لمصنع حامض الكبريتيك المركز في شركة الفرات للمدة (٢٠١٤-٢٠١٨)
٧. العيساوي، كاظم جاسم، الاقتصاد الاداري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط ١، الأردن، عمان، ٢٠٠٨.
 ٨. الكرخي، مجيد عبد جعفر، تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ط ١، ٢٠٠١.
 ٩. اللوزي، سليمان، يوحنا ال ادم، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم كفاءة أداء المنظمات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط ١، ٢٠٠٠.
 ١٠. محمد، عمرو هشام، مدخل اقتصادي في دراسات الجدوى وتقييم المشاريع، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، ط ١، ٢٠١١.
 ١١. موسى، شقيري نوري واسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط ١، ٢٠٠٩.
 ١٢. النجار، يحيى غني، تقييم المشروعات تحليل معايير دراسات الجدوى وتقييم كفاءة الاداء، دار دجلة، عمان، ط ١، ٢٠١٠.
 ١٣. نصير، نعيم عقله، إدارة وتقييم المشروعات مجموعة النيل العربية، للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.

ثالثاً:- الرسائل والاطاريح

١. البعاج، طاهر جاسب مكّي، تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي لمعمل اسمنت البصرة، دراسة تطبيقية للمدة (١٩٩٩-٢٠١٠)، رسالة ماجستير، مقدمه الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد - جامعه البصرة، ٢٠١٢.
٢. البكري، صفوان محمد، شوقي حسام الدين، التقييم الاقتصادي - المالي للشركة العامة لصناعة البطاريات للمدة (١٩٩٢-٢٠٠٢)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد، ٢٠٠٤.
٣. الحيدري، حنان عبد الباقي مصطفى، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة للسمنت العراقية للمدة (١٩٩٦-٢٠٠٥)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد، ٢٠٠٨.
٤. الخولاني، علي وهيب عبدالله، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي لشركة دبالى العامة للصناعات الكهربائية للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٠)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد - جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
٥. الزوري، رافد علي عبدالله، تقويم كفاءة الاداء لشركة المنصور العامة للمدة (١٩٨٩-٢٠١١)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
٦. العبيدي، شاعر حمود صلال جبر، تقويم كفاءة الاداء الاقتصادي لمعمل اسمنت كبيسة للمدة (١٩٩٦-٢٠٠٩)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد /الرمادي، جامعة الانبار، ٢٠١٠.

٧. مرزا، شروق عباس، تقييم الاداء للمشاريع الصناعية النسيجية للشركة العامة للصناعات النسيجية في واسط، رسالة مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد في جامعة واسط، ٢٠١٢.
٨. المولى، حافظ جاسم عرب، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الادوية في نينوى للمدة (٢٠٠٢-٢٠٠٧) دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠٠٨.
٩. النعمو، غنام عبد اللطيف وهب، تقييم كفاءة الاداء لمعمل الاكرم لإنتاج حجر الحلان في الموصل للمدة (٢٠٠٦-٢٠١٢)، رسالة ماجستير، جامعة الموصل كلية الادارة والاقتصاد، ٢٠١٣.
١٠. النعيمي، رواء طارق رشاد، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠٠٧)، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٠.

رابعاً:- البحوث والمجلات

١. حداد، حامد عبيد، تقييم كفاءة الاداء في الشركة العامة للصناعات الجلدية في العراق للمدة من (٢٠٠٠-٢٠٠٩)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية /جامعة بغداد، العدد ٧٥، المجلد ٢٠، ٢٠١٤.
٢. العلاونة، علي سليم، محمد وعبيدات، واقع انتاجية العمل في شركة البوتاس العربية والعوامل المؤثرة فيها - دراسة ميدانية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الامارات العربية المتحدة، العدد ١٧، ٢٠٠١.