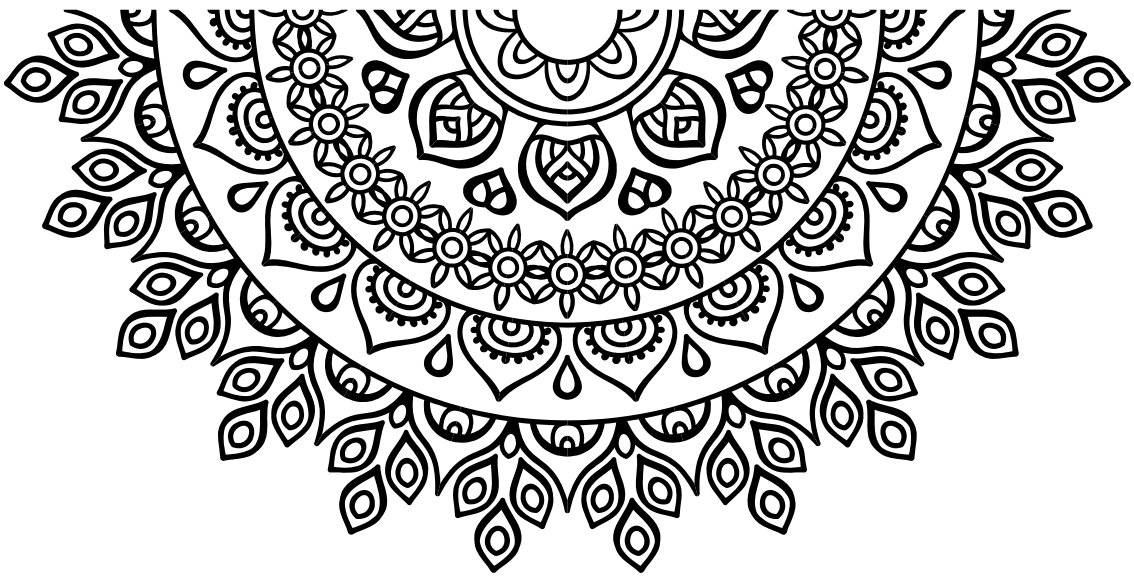


تقييم كفاءة الاداء الصناعي لمصنع المنصور في قضاء الكاظمية – محافظة بغداد

"دراسة تحليلية للمدة ٢٠١٠– ٢٠١٥"

الدكتور

أركان ريسان عباس

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية / قسم الجغرافية

Evaluation of the efficiency of the industrial performance of the Mansour factory in Kadhimiya district - Baghdad governorate

"Analytical study for the period 2010-2015"

by

Arakan Risan Abbas

المستخلص:

لمصنع المنصور دوراً صناعياً واقتصاديا مهماً في أنتاج صناعات معينة ، وأن كانت محدودة لكن متطلب سوق العراقية في حاجة ماسة الى مثل هذه الصناعات ، فمنذ عقد من الزمن والمصنع يعاني من عدم أمكانية تص تجاته، مما أثر بشكل كبير على ربحيته بحيث أصبح عاجزاً عن تطوير قدراته الانتاجية وتوسيعها في مـ منافسة .

يهدف البحث الى دراسة وتحليل المقومات الجغرافية وأثرها في عملية التوطن ضمن مركز قضاء الكاظم سلاً عن بيان كفاءة أداء المصنع وتشخيص انحرافاته للمدة (٢٠١٠-٢٠١٥) بغية التعرف على مواطن الضـ لقوة معتمدين في ذلك بعض المؤشرات لإعطاء صورة واضحة عن مدى الكفاءة والقدرة على الانتاج

كلمات المفتاحية : الماء الصحي ، الماء المقطر ، غاز الاوكسجين ، الواح الطاقة الشمسية

Abstract:

Factory Mansour role industrially and economically important in the production of certa ustries, albeit limited, but the Iraqi market requirements in dire need of such industrie ce a decade and the plant suffers from a lack of the possibility of exporting its product ich greatly affected the profitability so that it is unable to develop its capabiliti ductivity and expansion in the field of competition.

he research aims to study and analyze the geographical impact of the ingredients in th ettlement process within the district of Kadhimiya center, as well as its efficient pla formance and diagnose deviations for the period (2010-2015) in order to identify th ngths and weaknesses of relying on some of the indicators to give a clear picture of th ent of efficiency and the ability to output .

المقدمة

تعد الصناعة نشاطاً اقتصادياً قادراً على تأمين احتياجات السكان في الكم والنوع ، فضلاً عن حجم الوفورات الاقتصادية الممكن ايجادها في بيئات توطنها، وحجم الروابط الصناعية للنشاط الصناعي مع بقية الانشطة الاقتصادية والاجتماعية الأخرى . والصناعة بمفهومها الحديث تعني النشاط البشري الذي يعمل على انتاج مواد جديدة من مواد اولية مختلفة . او هي العمليات التي يقوم بها الانسان مستخدماً نوعاً من الآلات والاجهزة معتمدا على الطاقة والوقود لإنتاج مواد جديدة تلبية لمتطلبات الانسان . عموماً النشاط الصناعي نشاط انتاجي سواء كان نشاط تحويلي او استخراجي او خدمي يهدف الى خلق زيادة او منفعة لتغطية متطلبات حياة الانسان . ولعل ظروف معينة تساعد في ولادة صناعة ما هي معروفة في دول اخرى او مناطق مجاورة ملائمة لبيئات تللك الدول، ولكنها في مناطق اخرى لا يظهر ويشيع استخدامها منها مثلاً صناعة تعبئة المياه ٠اذ لم يكن والى وقت قريب انتاج واستخدام هذه الصناعة معروفاً في العراق الا ما ندر وبكميات محدودة جداً لتوفر المياه الصحية النقية من قبل أسالة الماء وانحصار عمليات التلوث المائي في نهري دجلة والفرات أذ تخضع مياه التصفية والتنقية الى اختبارات دورية ان لم تكن يومية ولكن وبعد سنوات الحروب التي مر بها العراق واخرها الاحتلال الامريكي للعراق والعمليات الإرهابية التي لا تزال قائمة وان كانت بتناقص كبير جعل من مياه الشرب وفي اغلب مدن العراق غير صالحة للاستخدام البشري مما ادى الى استيراد كميات كبيرة من هذه المياه المعبئة من قبل قوات الاحتلال او من خلال الشركات والهيئات العاملة في العراق ، حتى اصبحت اسواق المدن العراقية تعج بها وأصبح استخدامها مألوفاً في المناسبات وبيوت العراقيين .

ونظراً لسهولة صناعة هذا المنتوج وما يحتاجه من مواد اولية لعل في مقدمتها مياه الأنهار فأن اقامة مثل هذه الصناعة في العراق اصبح ميسوراً لوجود نهري دجلة والفرات ومثل ذلك يقال عن صناعة الواح الطاقة الشمسية وتوفير الغازات الطبية ٠

مشكلة البحث : تتحدد مشكلات البحث بالأسئلة الآتية :-

١. هل ان غياب الاستراتيجية الواضحة افقدت المصنع قدرته على استغلال موارده المتاحة ؟
٢. ما هي المقومات الجغرافية لتوطن مصنع المنصور؟
٣. هل ان مؤشرات تقييم كفاءة الاداء ستكشف عن نقاط القوة والضعف في مستوى اداء المصنع ؟

فرضية البحث : جاءت فرضيات البحث لتغطي التساؤلات التي اثيرت عن الموضوع وهي :-

١. قدرة المصنع على استغلال موارده المتاحة وطاقاته الانتاجية الاستغلال الامثل في حال عدم وجود اسباب اقتصادية واجتماعية وادارية تعيق ذلك .
٢. تتوفر لدى مصنع المنصور عدد من المقومات الجغرافية الطبيعية منها والبشرية التي ساعدت على قيامه في محافظة بغداد ضمن قضاء الكاظمية .
٣. ان مؤشرات تقييم كفاءة الاداء ستمكننا من كشف نقاط القوة والضعف في مستوى اداء المصنع وما متاح له من موارد وطاقات للقيام بالعملية الانتاجية والتخطيط لها والتخصيص الامثل للموارد والانتاج الاكفأ .

أهمية البحث : تأتي أهمية البحث من طبيعة السلع التي يقوم المصنع بإنتاجها والضرورية لحياة المواطن سواء من الجانب الاقتصادي او الانساني فضلاً عن إسهام البحث في بيان الواقع الانتاجي الفعلي للمصنع من خلال عملية تقييم كفاءة الاداء الصناعي فيه والتأكد من مدى كفاءة تخصيص واستخدام الموارد المتاحة وعلى نحو أمثل .

هدف البحث : يسعى البحث لتحقيق الآتي:-

١ - دراسة وتحليل المقومات الجغرافية لتوطن مصنع المنصور في قضاء الكاظمية – محافظة بغداد.
٢ - تقييم كفاءة أداء مصنع المنصور وتشخيص انحرافاته المرسومة للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥ وتحليل أسباب ذلك وتقديم المقترحات لتلافيها .

حدود البحث : تتمثل بالأبعاد الآتية :-

١-البعد المكاني . ويشمل تقييم كفاءة الأداء الصناعي لمصنع المنصور في قضاء الكاظمية – محافظة بغداد .
٢ - البعد الزماني . يتحدد بالمدة ٢٠١٠ - ٢٠١٥ .

منهجية البحث : رغم تعدد مناهج دراسة جغرافية الصناعة فقد تم اعتماد المنهج النظامي في تحديد العوامل الجغرافية المؤثرة في الانتاج فضلاً عن المنهج الوصفي لأن البحث يهدف الى حل المشكلات التي تواجه الانتاج .

أسلوب جمع وتحليل بيانات البحث : لأثبات صحة الفرضية او نفيها أستند البحث الى اسلوبين في جمع البيانات هما :-

١ - الجانب النظري . تم الاعتماد على المصادر العلمية العربية والاجنبية ذات الصلة بموضوع البحث من كتب ومجلات .
٢-الجانب العلمي . تم تغطية هذا الجانب من خلال :-

أ- استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث (أنظر ملحق ١) ، أذ قام الباحث باستشارة مجموعة من المحكمين لضمان ملائمة استخدامها كأداة لجمع المعلومات والبيانات .

ب- المقابلات الشخصية مع مدراء الاقسام ومعاونيهم ومن يعمل معهم من أصحاب الخبرة والاختصاص وكانوا مصدر المعلومات ذات الصلة المباشرة بمشكلة البحث .

ت- التقارير والنشرات الرسمية .

هيكل البحث : وبناءً على مشكلة البحث وهدفه ، تم تقسيم البحث الى الفقرات الآتية :-

اولاً_ مصنع المنصور واقع وتاريخ .

ثانياً_ موقع منطقة الدراسة .

ثالثاً_ المقومات الجغرافية لتوطن مصنع المنصور في قضاء الكاظمية – محافظة بغداد .

رابعاً_ تحليل مؤشرات قياس تقييم كفاءة الأداء الصناعي .

خامساً_ الاستنتاجات والتوصيات .

اولاً_ مصنع المنصور واقع وتاريخ .

تأسس المصنع تحت أسم شركة المنصور العامة عام ١٩٧٥ وبرأسمال قدره (٣٧٠) مليون دينار ، أحدى تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن ليكون اهتمامها الرئيس آنذاك انتاج المكونات الالكترونية الفعالة بترخيص من شركة (SGS) الايطالية التي اندمجت فيما بعد مع شركة تومسون الفرنسية لتكون شركة (ST) ، توسع نطاق عملها في حقب زمنية متتالية لتشمل انتاج منظومات الطاقة الشمسية ذات الاستخدامات المختلفة وحسب الطلب بديلاً عن الطاقة الكهربائية الوطنية التي تعاني من مشاكل كبيرة في الانتاج والنقل . كما تقوم بإنتاج الغازات الطبية ومن اهمها غاز الاوكسجين الطبي الذي يتم تسويقه لسد احتياجات مستشفيات وزارة الصحة فضلاً عن ذلك الغازات الصناعية وتشمل (الاوكسجين والهيدروجين والنتروجين والاركون) كذلك انتاج مياه الشرب الصحية والماء الأيوني ذي الاستخدامات الصناعية المختلفة أضافة الى ذلك تقوم بالأعمال الهندسية في تجهيز ونصب (محطات الطاقة الشمسية ، خزانات وشبكات توزيع الغازات الصناعية ، محطات الحماية الكاثودية لأنابيب النفط ، محطات تصفية وتحلية المياه ، ومحطات (RO) الصناعية) وهي بذلك تخدم العديد من الجهات الحكومية منها (وزارة النفط / شركة توزيع المنتجات النفطية ، وزارتي المالية والداخلية ، مجلس النواب العراقي ، مستشفيات محافظة بغداد عامة ، مستشفى الحسين في محافظة القادسية ، امانة بغداد ، شركة الصمود العامة ، شركة نفط الاتصالات / قيادة قوات حرس الحدود) والقطاع الخاص ، وتتميز عن مثيلاتها من المنتجات بمستوى عالي من الجودة والضمان والعمل المستمر على تطوير نوعية المنتجات .

ونظراً الى قرار مجلس الوزراء المرقم (٣٦٠) لعام ٢٠١٥ ، أذ تقرر دمج بعض الشركات العامة ومن ضمنها شركة المنصور مع شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية يدمجان في شركة واحدة تحمل أسم

(شركة ديالى العامة) وشركة المنصور تصبح مصنع تابع لها استنادا الى نص المادة (٣١) من قانون الشركات العامة رقم (٢٢) لعام ١٩٩٧ تعديلاً ، الغاية من ذلك ضغط النفقات العامة والنهوض بواقع الصناعة ومنها الشركات .

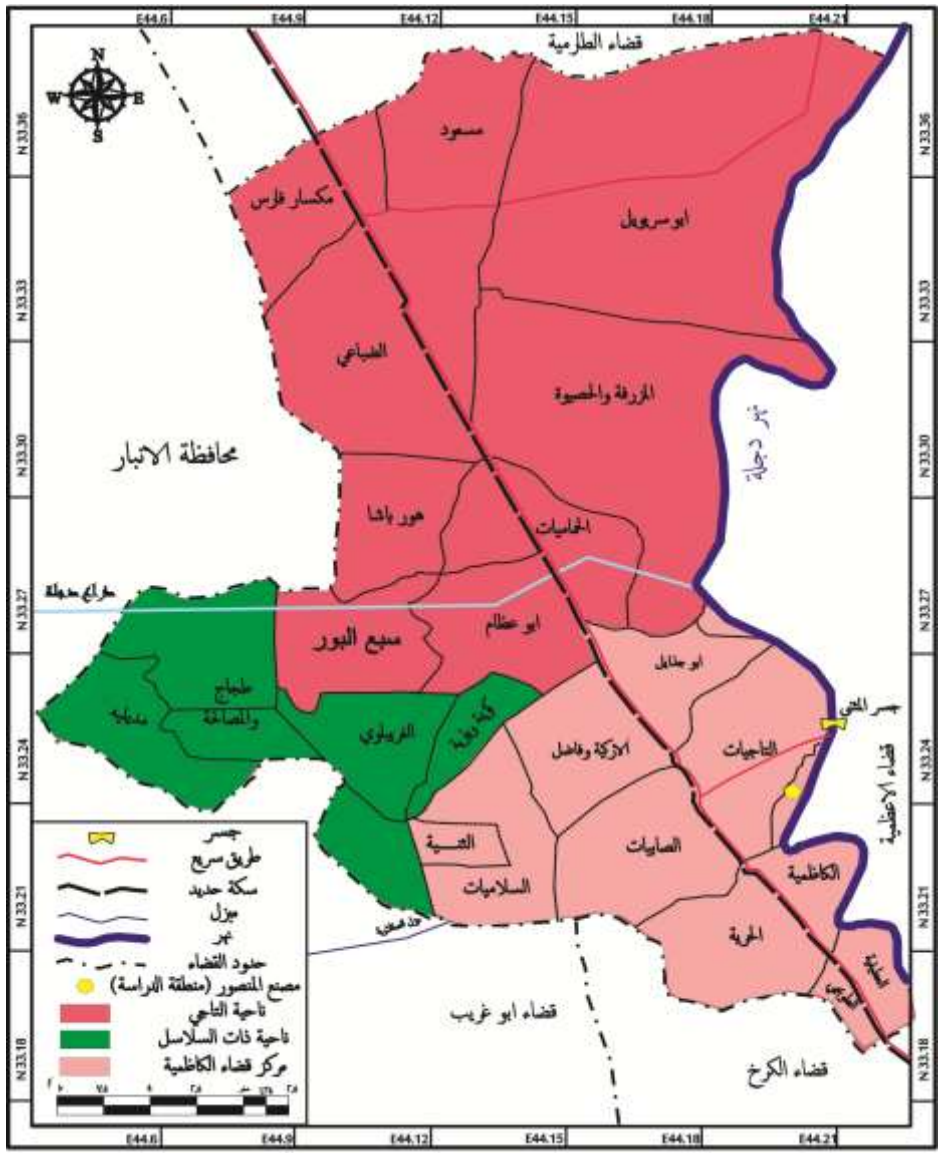
ثانياً_ موقع منطقة الدراسة .

يشكل تحديد مواقع الوحدات الصناعية ابرز الموضوعات التي يواجهها التخطيط الصناعي ، ذلك ان حسن اختيار المكان آمر ضروري للغاية ولا أكثر سواء ما يتعلق الامر بمساحة الحيز الذي تشغله الوحدة الانتاجية والاحتمالات التوسعية وطبيعة الارض والبنية الجيولوجية واتجاهات الرياح السائدة والنمو والانتشار الحضري ، فضلاً عن اثر الصناعة على الوحدات الصناعية القائمة والمزمع اقامتها والانشطة الاقتصادية الاخرى مع ما يتركه أثر الموضع في مجمل نفقات الانتاج الخاصة بالحصول على المواد الاولية ومصادر الطاقة وتوزيع المخرجات . وتبقى الصناعة ومنتجاتها متأثرة بذلك الاختيار طيلة مدة حياة الوحدة الانتاجية ، علماً بأن هذه الاعتبارات لا ينبغي مراعاتها بصورتها الحالية فحسب ، بل يجب أن تؤخذ في الحسبان الاهداف الاستراتيجية المنتظرة (الاقتصادية والاجتماعية) ، وتحت تأثير هذه العوامل توطن مصنع المنصور شمال محافظة بغداد في قضاء الكاظمية وعلى الضفة اليمنى من نهر دجلة ، يشغل مساحة من الارض تقدر بـ(٧٥٠٠٠م٢) منها (٤٠٠٠م٢) لمركز المصنع ، وما تبقى منها مخصصة للمخازن البالغ عددها (٢٠) والتوسع المستقبلي[1]. أنظر خريطة (١) و (٢) .

خريطة (١) موقع مصنع المنصور ضمن الخريطة الادارية لمحافظة بغداد

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على: امانة بغداد، قسم التصميم الاساسي، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، خارطة بغداد الادارية مقياس ١: ٠٠٠ ٠٠٠ لعام ٢٠١٥

خريطة (١) موقع مصنع المنصور ضمن قضاء الكاظمية



المصدر: وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم الخرائط ، خريطة قضاء الكاظمية ، مقياس ١: ١٠٠٠٠٠، ٢٠٠٧.

ثالثاً_ المقومات الجغرافية لتوطن مصنع المنصور في قضاء الكاظمية– محافظة بغداد.

ترتبط نشأة وتطور الصناعة في اية مدينة او منطقة بمدى توفر مجموعة عوامل وظروف مختلفة فيما بينها بحسب نوع وحجم الصناعة من ناحية وبحسب المنطقة المراد انشاء الصناعة فيها من

ناحية اخرى ،وتعرف هذه العوامل لدى جغرافي الصناعة بعوامل التوطن الصناعي . ومن الطبيعي ان يكون التوطن قوياً كلما زاد المتاح منها .

ان موضوع التوطن الصناعي (Localization Industrial) يعتبر من المواضيع المهمة في جغرافية الصناعة لأنه يفيد في معرفة مدى تأثير مقومات الصناعة في جذب الصناعة اليها ، ويقصد به قيام صناعة ما في اقليم ما بحيث تكون للصناعة اهمية نسبية تفوق تلك الأهمية التي تحظى بها صناعات اخرى في باقي انحاء الإقليم .

ومن هذه المقومات التي اثرت في توطن مصنع المنصور ما يأتي :-

١- المادة الاولية .

وهي من المواد التي تصنع منها السلع المتنوعة وقد تكون مواد نباتية او حيوانية او معدنية ، والصناعة تعمل على تحويل او تغيير في شكل المادة لزيادة منفعتها واشباع حاجة لدى الأنسان[٢]. ومن الطبيعي ان الصناعة تقوم حيث توجد المادة الاولية وهذه المادة تختلف في ثقل وزنها وسرعة تلفها وسعر شرائها ، ومع ذلك هناك عوامل اخرى قد ذللت من بعض هذه العوامل مثل تطور شبكة النقل وتكنولوجيا الانتاج ، ولكن لا تزال بعض هذه الحقائق تبحث عن المادة الاولية متمثلة بمشكلة الفاقد من الوزن خاصة اذا كانت نسب الفاقد كبيراً جداً كصناعة السكر والرخام والسمنت.

يعتمد مصنع المنصور على مواد اولية متعددة ولعل في مقدمتها المياه ، اذ اختير موقع المصنع بالقرب من نهر دجلة في مدينة بغداد عند شمالها لأن المواقع الشمالية للنهر هي افضل المواقع المختارة لقيام هذه الصناعة لنقاء الماء والهواء ولكثرة المناطق الزراعية والبساتين على ضفتي النهر فقد بلغت كمية المياه الصافية المستخدمة يومياً (٤٠-٥٠ م٣/ ساعة) [٣] يحصل عليها المصنع عن طريق محطة تصفية المياه المأخوذة من نهر دجلة لإنتاج الماء المقطر والماء الصحي ، في حين هناك مواد أولية أخرى تدخل في انتاج الواح ومنظومات الطاقة الشمسية وفيما يأتي ابرز تلك المواد وهي:-

أ- مواد اولية لوحدة تعبئة المياه وتتضمن أمبولات ماء صحي وماء مقطر وأغطية ذات لونين (أحمر وأزرق) وليبل ماء صحي وشريط لاصق وكارتون لتعبئة المنتج ، وكما موضح في الجدول الآتي :-

جدول (١) كميات المواد الاولية المستخدمة ضمن وحدة تعبئة المياه للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥

المادة	وحدة القياس	٢٠١٠	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	جهة الايراد
امبولات ماء صحي	عدد	٣٣٣١٥٩٢	٧١٥٧٠٠	٥٣٤٩٩٨	٨٣٤٢٤٢	٣٢٠٠٧٢٨٤	تركيا – ايران

امبولات ماء مقطر	عدد	_	١١٥٢٠	٧٢٠٠٠	_	١٥٣٧٦	تركيا
غطاء احمر	عدد	_	١٠٤٠٠	٦٩٥٠٠	_	٣٧٧٥٠	محلي
غطاء ازرق	عدد	٣٣٢١٠٠	٦٦٢٨٠٠٠	٥٣٠٣٥٠٠	٥٢٢٥٩٠٠	٣٣٦٠٧٠٠	تركيا
ليبل ماء صحي	عدد	٢٨٧٥١٨٤	٧١٤٦٠٠٠	٤٥٦٢٤٦٨	٩٠٦٠٤٩	١١٣٧٠٠٠	تركيا
شريط لاصق	رولة	١١٦٠	١١٧٧	١٥٨٩	١٣٨٧	١٦٨٠	محلي
كارتون ماء صحي	عدد	١٩٨٧٧٥	٢٤٥٠٠٠	١٩٨٢٥٠	١٢٥٥٥٠	١٣٢٨٢٥	محلي

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ب- مواد اولية لوحدة انتاج الواح الطاقة الشمسية تتضمن كارتون طاقة شمسية وخلايا (٥-٦ أنج) وتدلر وشريط لاصق ذو وجهين وأسلاك حجم (٢-٥ ملم) وبوكس وزجاج وفريم وزاوية المنيوم . وكما موضح في الجدول (٢) :-

جدول(٢) كميات المواد الاولية المستخدمة ضمن وحدة تعبئة المياه للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥

المادة	وحدة القياس	٢٠١٠	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	جهة الايراد
كارتون طاقة شمسية	عدد	_	٩٠٠	٥٧٠	_	_	محلي
خلية ٥أنج	عدد	_	٩٥٠٦	_	٤٥٠٠٠	_	تايوان
خلية ٦أنج	عدد	_	٤٩٠١١	٣١٢٠٠	٤٥٠٠	_	تايوان
تدلر	م٢	_	١٧١٤	١٠٥٤	٩٧٨٨	_	تايوان
شريط لاصق ذو وجهين	م	_	٥٢٥٠	٥٣٠	_	_	محلي
اسلاك (٢-٥) ملم	م	_	٣٦٧٥٠	٢٢٩٩٢	٢٧٦٠٠	_	تايوان
بوكس	عدد	_	١٤٢٦	٦٠٥	٦٠٠	_	تركي

زجاج	عدد	_	١٢٥٠	٦٠١	٦٠٠	_	تايوان
فريم المنيوم	روطة	_	٩٤٠	٦٣٩	_	_	محلي
زاوية المنيوم	روطة	_	٣٥	١٤	_	_	محلي

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

٢- النقل .

ويعتبر من المتطلبات الأساسية في قيام الصناعة ونموها سواء في تجميع المواد الاولية او توزيع الإنتاج وهو جزء مكمل للعملية الإنتاجية واساس لأحداث التغيرات الاقتصادية والاجتماعية ، ويمثل النقل احد عناصر الكلفة المباشرة في عملية الصناعة ، لهذا فقد جاءت اراء كل من أدجار هوفر والفريد فيبر عند تحديد الموقع الأقل كلفة على أساس اقل تكاليف لعنصر النقل(٤).

أن التطورات الحديثة التي شهدتها وسائل النقل المختلفة قد قلص كثيراً المسافات المقطوعة ووفر افضل الطرق لإيصال مستلزمات الإنتاج او المنتجات السلعية بمواصفاتها الكمية والنوعية في الوقت والمكان المناسبين وبالتالي انعكست على تحديد الموقع الأمثل للصناعة. كما وتعد طرق النقل أحد ابرز خدمات البنى التحتية التي تحتاج اليها عملية تحقيق التنمية المكانية لما لها تأثير كبير في أنماط توزيع السكان والأنشطة الصناعية والزراعية فالتطور في مجال النقل قد ساهم بشكل كبير في اعطاء الأنشطة الصناعية مرونة كبيرة في اختيار مواقعها بعيداً عن الأسواق وانتاج المواد الأولية بوسائل نقل سريعة وكفؤة ومنخفضة(٥).

يقع مصنع المنصور على الطريق البري المعبد الذي يربط قضاء الكاظمية باعتبارها بوابة محافظة بغداد باتجاه محافظات العراق الشمالية فضلاً عن الطريق الفرعية القريبة منها في توزيع الإنتاج باعتبار مدينة بغداد اكبر سوقاً لتصريف الإنتاج الى جانب الطرق المتجهة نحو المناطق الجنوبية . تتوفر لدى المصنع سيارات خاصة به توزعت على النحو الآتي :-

جدول (٣) عدد ونوع السيارات المتوفرة لدى مصنع المنصور

ت	نوع السيارة	العدد	ت	نوع السيارة	العدد
١	حقلية	٥	٧	تويوتا كوستر	١
٢	بيكب آب	٥	٨	باص (٤٤) راكب	٣
٣	كوستر هونداي (٢٥) راكب	٣	٩	لوري حمل	٣
٤	هونداي مني	٣	١٠	لوري حوضي	٢
٥	بيكب هونداي	١	١١	لوري نيسان هينو	١
٦	فورد (٧) راكب	١	١٢	سيارة اسعاف – اطفاء	٢

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦

٣- الطاقة .

أن حقيقة الدور الذي يمكن أن تلعبه الطاقة مهما كان نوعها انما يتوقف اساساً على طبيعة ونوع الصناعة ذاتها الا ان حاجة الصناعة تختلف من صناعة لأخرى ، كما وأن التنوع في استخدام الطاقة يعطي الصناعة مرونة اكبر في اختيار مواقعها[٦].

لقد ساعد التقدم التقني والفني على تقليل كميات الوقود المستخدمة في الصناعة مما اسهم في امكانية احلال مصدر محل مصدر اخر . ويعد تعدد مصادر الطاقة وسهولة نقلها من مكان الى اخر بصورة اقتصادية من العوامل التي حررت اغلب الصناعات الا بعضاً منها . تتمتع مدينة بغداد بوجود شبكة من الطاقة الكهربائية ، أذ تأخذ طاقتها من المحطات المتوطنة فيها والمحطات المركزية في المحافظات الاخرى ، لاسيما محطة كهرباء الدورة ومحطة كهرباء القدس ومحطة كهرباء التاجي ومحطة كهرباء جنوب بغداد فضلاً عن المحطات المركزية في المحافظات الشمالية والجنوبية ، ونظراً لقدم هذه الشبكة والتجاوزات التي طالتها خاصة بعد سنوات عام ٢٠٠٣ قد قللت من كمية الطاقة المستخدمة. أذ يعاني المصنع من انقطاع التيار الكهربائي الأمر الذي يتطلب ايجاد بدائل لهذه الطاقة حيث اصبحت المولدات الخاصة به بديلاً لها والتي بدورها تعاني من عمليات الصيانة والضوضاء الناتجة عند التشغيل.

يعتمد المصنع في عمله على الطاقة الكهربائية بصورة رئيسة وعلى المشتقات النفطية بصورة جزئية لتشغيل بعض المكائن ، فقد بلغت كميات استهلاك المصنع ما مقداره (١٠٠٠٠٠) لتر من الدهون بسعر (٧٥٠) دينار للتر الواحد خلال عام ٢٠١٥ ونحو (٤١٠٠) لتر من البنزين وبسعر (٤٥٠) دينار للتر الواحد كوقود لسيارات المصنع ، وما مقداره (٨٧٠٠) لتر من زيت الغاز(الكاز) وبسعر (٤٠٠) دينار للتر الواحد لتشغيل المولدات ، في حين أن مقدار ما يستهلكه المصنع من الطاقة الكهربائية بلغ (١/٥) ميكا واط/ ساعة يتم تجهيزها له من محطة كهرباء التاجي وهي تكاد تكون غير كافية لتشغيل المصنع وبالنظر لكثرة القطوعات يضطر المصنع الى الاعتماد على التوليد الذاتي لمولدات قديمة عدد (٢) قدرة الواحدة منها (١ MW) [٧].

٤- اليد العاملة.

للقوى العاملة تأثيراً واضحاً في اختيار وتحديد الموقع الصناعي ، أذ يعد من اهم مقومات الصناعة ، وتختلف أهمية هذا العامل النسبية في التوطن بحسب طبيعة الصناعة ونوعها . فهناك صناعات تستخدم اعداد كبيرة من اليد العاملة كصناعة الغزل والنسيج بعكس صناعات اخرى تحتاج الى ايدي عاملة قليلة كصناعة الورق في حين تحتاج صناعات اخرى درجة عالية من المهارة والكفاءة كصناعة المكائن والآلات[٨].

اليد العاملة هي جزء من السكان أذ ترتبط بعمليتين هما الإنتاج والاستهلاك ،فعندما يكبر حجم السكان فأن توفر اليد العاملة بأعداد كبيرة يصبح قوياً . يوظف مصنع المنصور اعداداً كبيرة من العاملين ولكلا الجنسين وبمهارات فنية متنوعة ، أذ بلغ عدد العاملين في المصنع (٤٧٦) عاملاً عام ٢٠١٥[٩] ، تشكل نسبة الإناث منهم ٤٥% وما تبقى من الذكور وهي من الصناعات الكبيرة اعتماداً على رأس المال المستثمر فيها وعدد العاملين فضلاً عن منتجاتها الأساسية المتعددة . وتعتبر مدينة بغداد مركزاً لرفد المصنع بالعاملين وخاصة الماهرين منهم لما تحتويه من مراكز للعلم والمتمثلة بالجامعات والمعاهد الفنية والجدول الآتي يوضح عدد العاملين ومهاراتهم الفنية .

جدول(٤) أعداد اليد العاملة في مصنع المنصور بحسب التحصيل العلمي لعام ٢٠١٥

القسم	دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	معهد	دبلوم	اعدادية	متوسطة	ابتدائية	بدون مؤهل (لا يقرأ ولا يكتب)
مكتب المدير العام	-	-	-	١	-	-	-	-	-	١
مكتب المعاون	-	-	-	١	-	-	١	-	-	-
الادارية	-	-	-	٥	-	٥	٦	١	١٠	١٥
المالية	-	-	-	٥	-	٣	٣	-	١	-
الرقابة الداخلية	-	-	-	٣	-	١	-	-	١	-
البحث والتطوير	-	١	-	١	-	-	-	-	-	-
السيطرة النوعية	-	١	-	٩	-	٨	١١	-	٣	-
القانونية	-	-	-	٤	-	-	١	-	-	-
الانتاج	-	١	-	١٠	-	٤	١١	٤	٩	٤
المياه	-	-	-	٣	-	١٧	٢٤	٢	٣١	١٣
الغازات	-	١	-	١٢	-	٢٤	١٥	١	١٣	٤
السلامة	-	-	-	٢	-	-	٢	-	١	-
وحدة التصاريح	-	-	-	٥	-	٣	٨	٣	١٩	٥
المشاريع	-	-	-	٣	-	-	-	٢	-	-
التسويق	-	-	-	٣	-	٢	-	١	-	-
الخدمات الفنية	-	-	-	٧	-	١	١٤	-	١٥	-

				٤						
الجودة	-	-	-	٢	-	-	٢	-	-	-
التصاميم	-	-	-	٣	-	-	-	-	-	-
التجارية	-	-	-	٤	-	٥	٧	١	١١	٢
التخطيط والمتابعة	-	-	-	٧	-	٢	٣	١	٢	١
التطبيقات	-	-	-	٢	-	٢	١	-	-	-
الاستثمار	-	-	-	٣	-	-	١	-	-	-
المجموع	-	٤	-	٩٥	-	٩٠	١١٠	١٦	١١٦	٤٥

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم البحث والتطوير، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

٥- السوق .

يمثل السوق عاملاً مؤثراً في اختيار الموقع لعدد كبير من الصناعات خاصة التي لا تتحمل النقل لمسافات بعيدة او تلك التي يكبر حجمها عند تصنيعها او تلك التي تستخدم مواد اولية شائعة الانتشار كالماء والهواء . تعتبر اسواق جميلة التجارية والشورجة واسواق المحافظات العراقية بأنواعها مراكز بيع منتجات المصنع فضلاً عن المستشفيات ، ولا يوجد منافذ تصدير الإنتاج الى خارج العراق بل يعاني المنتوج المحلي من منافسة شديدة لمنتجات متشابهة من دول عربية مثل (سوريا والأمارات العربية المتحدة) واخرى اجنبية مثل (تركيا والصين) وبنوعيات واسعار مناسبة كون المنتج المحلي غير مدعوم حكومياً وان المنتجات الموجودة في الأسواق المحلية ذات سعر تنافسي ودون المواصفات وبعضها من مناشيء غير معروفة.

رابعاً_ تحليل مؤشرات قياس تقييم كفاءة الأداء الصناعي .

يهتم هذا المبحث بدراسة وتقييم واقع عمل المصنع للمدة (٢٠١٠-٢٠١٥) استناداً الى عدد من المؤشرات لمعرفة مدى نجاح او فشل الوحدة الانتاجية وما مقدار الانحرافات ان وجدت عن الاهداف المطلوب تحقيقها وتقديم المقترحات المناسبة لتطوير هذه الصناعة . لقد تم اختيار مجموعة من المؤشرات هي :-

أولاً: مؤشر الطاقة الانتاجية . يعد استغلال الطاقة الانتاجية في الوحدات الصناعية من الموضوعات التي نالت اهتماماً متزايداً في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء وبمختلف الجوانب الاقتصادية

كافة ، ويمكن تعريف الطاقة الانتاجية بأنها (القدرة الانتاجية المتوافرة في المصنع وضمن اسلوب انتاجي معين وخلال مدة زمنية معينة) [١٠].

ويتم التعبير عنها ايضاً اما بشكل ساعات عمل او بشكل وحدات انتاج ، وان استغلال هذه الطاقة بالشكل الامثل سوف تنعكس آثارها على انخفاض متوسط التكاليف للوحدة المنتجة بسبب انخفاض الكلفة الثابتة لهذه الوحدة . وتتحدد الطاقة الانتاجية في المنشأة الصناعية بعدد من العوامل منها ما يأتي[١١] :-

١- مستوى انتاجية وتركيبة عوامل الانتاج .

٢- جودة وكفاءة استخدام عوامل الانتاج .

٣- الاساليب الفنية المستخدمة في الانتاج .

٤- ندرة عوامل الانتاج وكمية المستخدم منها .

وتأخذ الطاقة الانتاجية مستويات متعددة اهمها :-

أ- الطاقة النظرية ب- الطاقة الفعلية (العملية) ت- الطاقة المعطلة ث- الطاقة الفائضة (الاحتياطية) ج- الطاقة التصميمية (القصوى) ح- الطاقة المتاحة (التشغيلية) خ- الطاقة المخططة

وفي ضوء البيانات المتوافرة عن بعض هذه الطاقات يمكن تقييم الاداء الصناعي لمصنع المنصور خلال المدة (٢٠١٠-٢٠١٥) وللمنتجات الرئيسة وعلى النحو الآتي :-

١- نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية . يعد هذا المؤشر من المقاييس المهمة في عملية التخطيط، أذ يوضح مدى ما تحققه الوحدة الصناعية من خلال عملية الانتاج الفعلي بالانتفاع من الطاقة التصميمية ، ويقاس هذا المؤشر بقسمة الطاقة الانتاجية الفعلية على الطاقة التصميمية مضروباً في مئة [١٢]، وان انخفاض النسبة عن (١٠٠%) يعني حدوث انحراف تخطيطي وعدم الاستغلال للموارد المتاحة ، وتكشف الوقائع الانتاجية عن صعوبة الالتزام بالشروط الفنية والمتطلبات الاخرى لذا لا يمكن لأي مصنع مهما بلغت كفاءة اداء عمله أن يصل الى الطاقة التصميمية ، وللتوضيح اكثر انظر جدول (٥)

نلاحظ من بيانات الجدول ان نسب انتفاع الطاقة الفعلية من التصميمية ولجميع منتجات المصنع قد اتسمت بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض تارة والانخفاض والارتفاع تارة اخرى ، وهو ما يفسر عدم الاستغلال الامثل للموارد المتاحة . وتوزعت نسب الانتفاع هذه على النحو الآتي :-

أ. الماء الصحي . تدرجت نسب الانتفاع منه من (٢٣/٥%) عام ٢٠١٠ الى (٤٠%) عام ٢٠١٢ ثم الى (١٧/٣%) عام ٢٠١٥.

ب.الماء المقطر. كانت نسب الانتفاع من على انخفاض من (١٥/٦%) عام ٢٠١٠ الى (١/١%) عام ٢٠١٥.

ت.سائل الاوكسجين . بلغ اقصى انتفاع منه عام ٢٠١٥ وكان على نحو (٣٢/٢%) على الرغم من حالة الانخفاض التي شهدها عام ٢٠١٠ من (١٨%) الى (٧/٣%) عام ٢٠١١ الا انها عادت لترتفع مرة وتنخفض مرة أخرى حتى بلغت اقصى ارتفاع لها في العام ٢٠١٥ .

ث.غاز الهيدروجين . تراوحت نسب الانتفاع منه للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥ (٠/٠٣%-٩/٣%) وكانت دون المستوى .

ج. الواح الطاقة الشمسية . كانت نسب الانتفاع منها على انخفاض من (٤/٧%) عام ٢٠١٠ حتى بلغت ادنى نسبة لها في العام ٢٠١٥ نحو (٠/٠٦%) على الرغم من ارتفاع هذه النسبة في عام ٢٠١١ وعلى نحو بلغ (٥/٨%) .

جدول (٥) نسبة الانتفاع من الطاقة التصميمية في مصنع المنصور للمدة (٢٠١٠ - ٢٠١٥)

العام	الماء الصحي			الماء المقطر			سائل الاوكسجين			غاز الهيدروجين			الواح الطاقة الشمسية		
	الطاقة الفعلية	الطاقة التصميمية	نسبة الانتفاع %	الطاقة الفعلية	الطاقة التصميمية	نسبة الانتفاع %	الطاقة الفعلية	الطاقة التصميمية	نسبة الانتفاع %	الطاقة الفعلية	الطاقة التصميمية	نسبة الانتفاع %	الطاقة الفعلية	الطاقة التصميمية	نسبة الانتفاع %
٢٠١٠	٢٠٣٣٩٨	٨٦٧٠٠٠	٢٣/٥	٢٠٥٧٦	١٢٧٠٠٠	١٥/٦	٦٥٥٠٤٧	٣٦٣٠٠٠٠	١٨	٢٨٧٤	٣٣٦٠٠٠	٠/٨٦	١٣٩/٦	٣٠٠٠٠	٤/٧
٢٠١١	٢٦٦٧٥٧	٨٦٧٠٠٠	٣٠/٨	٩٥٤٧٤	٣٣٣٠٠٠	٧/٦	٢٦٣٩٨٥	٣٦٣٠٠٠٠	٧/٣	٣١٢١٥	٣٣٦٠٠٠	٩/٣	٩٥	٣٠٠٠٠	٣/٢
٢٠١٢	٣٤٥٦٠٥	٦٦٧٠٠٠	٤٠	٩٠٧٧٠	٣٣٣٠٠٠	٦/٢	١٣٧٥٣٦٤	٤٧١٠٠٠٠	٢٧/١	١٩٥٥٤	٣٣٦٠٠٠	٥/٨	٨٨/٥	٣٠٠٠٠	٣/١
٢٠١٣	٢٠٩٤٤٦	٦٦٧٠٠٠	٣١/٤	١٣٥٥٧	٣٣٣٠٠٠	٤/١	٩١٨٩٥٠	٤٧١٠٠٠٠	١٩/٥	١١٦٢	٣٣٦٠٠٠	٠/٣٥	١٣٤/٢	٣٠٠٠٠	٤/٥
٢٠١٤	١٢٧١٤٩	٦٦٧٠٠٠	١٩/١	٦٤٢٧	٣٣٣٠٠٠	١/٩	١٤٧٣٧٠٠	٤٧١٠٠٠٠	٣١/٣	٩١	٣٣٦٠٠٠	٠/٠٣	١٤٢/٨١	٣٠٠٠٠	٥/٨
٢٠١٥	١١٥٢١٣	٦٦٧٠٠٠	١٧/٣	٣٦٩٦	٣٣٣٠٠٠	١/١	١٥١٤١٤٣	٤٧١٠٠٠٠	٣٢/٢	٤٥٥	٣٣٦٠٠٠	٠/١٤	١/٦٨	٣٠٠٠٠	٠/٠٦

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي البحث والتطوير- التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦

نسبة التشغيل . تعبر هذه النسبة عن الانحرافات التخطيطية في مجال استخدام الطاقات المتاحة وعن مقدار الافادة من الامكانيات المتاحة في الوحدة الانتاجية خلال مدة معينة . ويقاس ذلك المؤشر من خلال قسمة الطاقة الانتاجية المخططة على الطاقة المتاحة او التصميمية مضروبا في مئة[١٣]. ويتضح من الجدول (٦) الخاص بنسبة التشغيل من الطاقة المتاحة ولمجمل منتجات المصنع كانت قد اتسمت بالثبات للبعض منها والتباين والتذبذب للبعض الآخر ، فبالنسبة لمنتج الماء الصحي وسائل الاوكسجين أذ شهد كلا المنتجين ثبات نسب التشغيل لكل منهما على الرغم من الانخفاض الذي حصل بداية المدة الا انها سرعان ما عادت لتشهد نوع من التوازن والاستقرار عند نسبة (١٠٠%) وهذا ما يدل على كفاءة اداء وحدتي الانتاج لهذين المنتجين فضلاً عن الاستفادة من الامكانيات المتاحة بالشكل الامثل .

في حين شهدت المنتجات الاخرى تباين وتذبذب نسب التشغيل من الطاقة المتاحة لها بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة اخرى فنسب التشغيل لمنتج الماء المقطر اتسمت بالثبات رغم الانخفاض النسبي لها أذ بلغت في عام ٢٠١٠ (١٥%) انخفضت بعدها لتصل الى (١٢%) عام ٢٠١١ ، الا انها عادت لترتفع الى المستوى نفسه الذي كانت عليه عام ٢٠١٠ وتستمر على ذلك حتى عام ٢٠١٥ مما يدل على تخلف الطاقة المخططة عن المتاحة في المصنع . وعن منتج غاز الهيدروجين شهدت نسبة التشغيل له من الطاقة المتاحة بالتذبذب ، أذ بلغت ادنى نسبة لها عام ٢٠١٠ حيث بلغت (٧٫٨%) وارتفعت حتى بلغت اعلى نسبة لها عام ٢٠١١ نحو (٥٥٫٥%) وبدأت بعد ذلك بالانخفاض والارتفاع حتى بلغت (٢١٫٣%) عام ٢٠١٥ ، بينما اتسمت نسب التشغيل لمنتج الواح الطاقة الشمسية من الطاقة المتاحة لها بالتذبذب بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة اخرى حيث بلغت اعلى ارتفاع لها في عام ٢٠١٠ نحو (٤٩%) ، الا انها سرعان ما انخفضت لتصل الى (٤٠%) عام ٢٠١٢ ثم ارتفعت لتصل الى (٤٤٫٥%) عام ٢٠١٣ وانخفضت في العامين اللاحقين الى (٢١٫٨%) و(١٨٫٢%) .

جدول (٦) نسبة التشغيل من الطاقة المتاحة في مصنع المنصور للمدة (٢٠١٠ - ٢٠١٥)

العام	الماء الصحي			الماء المقطر			سائل الأوكسجين			غاز الهيدروجين			الواح الطاقة الشمسية		
	الطاقة المخططة	الطاقة المتاحة	نسبة التشغيل %	الطاقة المخططة	الطاقة المتاحة	نسبة التشغيل	الطاقة المخططة	الطاقة المتاحة	نسبة التشغيل %	الطاقة المخططة	الطاقة المتاحة	نسبة التشغيل %	الطاقة المخططة	الطاقة المتاحة	نسبة التشغيل %
٢٠١٠	٨٤٠٠٠	٥٠٦٠٠٠	١٦٫٨	١٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٥	٢٥٢٠٠٠٠	٢٦٤٠٠٠٠	٩٥٫٥	١٤٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٧٫٨	١٤٧٠	٣٠٠٠	٤٩
٢٠١١	٨٧٥٠٠٠	٥٠٦٠٠٠	١١٤٫٨	٣٤٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٢	٢٣٣٠٠٠٠	٢٦٤٠٠٠٠	٨٤٫٥	١٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٥٥٫٥	١١٢٥	٣٠٠٠	٣٧٫٥
٢٠١٢	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	١٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٥	١٦٩٠٠٠٠	١٦٩٠٠٠٠	١٠٠	٢٤٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٣٫٣	١٢٠٠	٣٠٠٠	٤٠
٢٠١٣	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	١٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٥	١٦٩٠٠٠٠	١٦٩٠٠٠٠	١٠٠	٥٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٢٧٫٨	١٢٢٥	٢٧٥٠	٤٤٫٥
٢٠١٤	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	١٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٥	١٦٩٠٠٠٠	١٦٩٠٠٠٠	١٠٠	٢٥٢٠٠	١٨٠٠٠٠	١٤	٦٠٠	٢٧٥٠	٢١٫٨
٢٠١٥	٣٣٤٠٠٠	٣٣٤٠٠٠	١٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٥	٢٨٨٠٠٠٠	٢٨٨٠٠٠٠	١٠٠	٣٨٤٠٠	١٨٠٠٠٠	٢١٫٣	٥٠٠	٢٧٥٠	١٨٫٢

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي البحث والتطوير- التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ثانياً: مؤشر الانتاجية . يعد من المؤشرات المهمة في عملية تقييم كفاءة الاداء الصناعي للوحدات الانتاجية ومدى كفاءتها في استغلال الموارد المتاحة[١٤] . وهنا تبرز اهمية الانتاجية بالنسبة لمختلف الانظمة الاجتماعية السائدة في العالم ، لان زيادة الانتاجية تؤدي الى زيادة الدخل القومي وتحقيق المكسب للمنتج والمستهلك والاقتصاد القومي بشكل عام .

وللوقوف أكثر عن مدى اسهام ذلك المؤشر في عملية التقييم لأداء المصنع ، أذ تم استخدام نوعين من المؤشرات هما مؤشر الانتاجية الكلية والجزئية .

١- مؤشر الانتاجية الكلية . يقيس هذا المؤشر الانتاجية الكلية للمصنع ويبين كمية او قيمة الانتاج الناتجة عن استخدام وحدة واحدة من عناصر الانتاج او وحدة نقدية واحدة من قيمة عناصر الانتاج ،

ولقياس الانتاجية الكلية هنا لا نستطيع استخدام مؤشر كمية الانتاج وانما قيمة الانتاج وذلك لتعدد منتجات المصنع من جهة ولاختلاف قياسات عناصر الانتاج من جهة اخرى ، انظر جدول (٧) .

جدول(٧) الانتاجية الكلية لمصنع المنصور بالأسعار الجارية للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥

العام	قيمة الانتاج / دينار (١)	قيمة العمل / دينار (٢)	قيمة رأس المال / دينار (٣)	قيمة المواد الاولية / دينار (٤)	مجموع العناصر (٥)	الانتاجية الكلية (٦) = ٥/١
٢٠١٠	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	٧١٠٦٥٣٨٩١٠	٣٧٠١٢٠٠٠٠	٨٣٠٩٩٨٢٨٥	٨٣٠٧٦٥٧١٩٥	٠/٢٣
٢٠١١	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	٦٤٨٧٥٦٩٦٨٤	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٣١٠٨٥٠٢٩٥	٨١٦٨٥٣٩٩٧٩	٠/٢٣
٢٠١٢	٤٥٣٨٢٠١٩٨	٧٤٠١٤٤٤٣٨٣	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٩٣٤٤١١٠٦٤	٩٧٠٥٩٧٥٤٤٧	٠/٠٥
٢٠١٣	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	٧٢٤٥٩٤٩٣٢٥	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٧٩٢٥٨٦٨٤٢	٩٤٠٨٦٥٦١٦٧	٠/٠٥
٢٠١٤	٦٢٣٣٦٦٢١٢	٦٦٦٢٠٨٦٦٦١	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٦٦٥٩٤٥٢٢٥	٨٦٩٨١٥١٨٨٦	٠/٠٧
٢٠١٥	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	٧١٤٠٢٩٩٨٩٢	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٦١٢٩١٨٦١٨	٩١٢٣٣٣٨٥١٠	٠/١٣

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي التخطيط والمتابعة – المالية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ويلاحظ من الجدول ان انتاجية العناصر (الانتاجية الكلية) بلغت (٠/٢٣) ديناراً في عام ٢٠١٠ ، الا انها انخفضت في الاعوام اللاحقة لتستقر عند الرقم (٠/٠٥) دينار عام ٢٠١٣ عادت بعدها لترتفع الى الرقم (٠/١٣) عام ٢٠١٥ وهذا يعني ان كل دينار من قيمة عناصر الانتاج ينتج (٠/١٣) دينار من قيمة الانتاج او من الوحدات المنتجة ، والسبب الرئيس لانخفاض الانتاجية الكلية هو زيادة الاجور والرواتب خلال مدة الدراسة هذا من جهة ، وارتفاع اسعار المكائن والمعدات والمواد الاولية من جهة اخرى .

٢- مؤشر الانتاجية الجزئية . تعرف بأنها الانتاجية المتعلقة بكل عناصر الانتاج وتدعى بالإنتاجية النوعية ، الا ان المفهوم الشائع لها هو الانتاجية الجزئية ، ويستخدم هذا المؤشر لقياس انتاجية عناصر الانتاج بشكل منفرد ، ويعد من المقاييس الدقيقة لقياس الانتاجية[١٥]، ويعبر عنها بالمؤشرات الآتية :-

أ- مؤشر انتاجية العامل . يقيس هذا المؤشر قيمة الانتاج التي ينتجها العامل ، وذلك من خلال قسمة قيمة الانتاج على عدد العمال ، ومن معطيات الجدول (٨) يتضح ان انتاجية العامل اتسمت بعدم الثبات ، أذ شهدت بداية المدة ارتفاعاً ملحوظاً بلغ (٢٢٧٨٩٤٢/٧٨٧) ديناراً عام ٢٠١٠ ثم

ارتفعت الى (٢٣٦٠٥٧١/١٦٣) دينار في العام ٢٠١١ وذلك لوجود طلب مرتفع على بعض منتجات المصنع ، الا انها اخذت بعد ذلك بالانخفاض الى ان وصلت ادناها في عام ٢٠١٢ نحو (٦٥٥٨٠٩/٥٣٤) دينار وسبب انخفاض انتاجية العامل يعود الى ما يأتي :-

١. التوقفات الكثيرة للخطوط الانتاجية الناجم عن احتدام المنافسة وسياسة اغراق الاسواق المحلية بالمنتجات المستوردة المشابهة لمنتجات المصنع .
٢. عدم توفر المواد الاولية .
٣. التقادم التكنولوجي لخطوط الانتاج .
٤. عدم امتلاك المصنع للميزات في منتجاته المطروحة .
٥. الانخفاض المستمر في عدد العمال ، أذ ان البعض منهم كان يعمل بصفة عقد والبعض الآخر احيل على التقاعد لبلوغه السن القانوني ، الامر الذي اثر وبشكل كبير على كفاءة العمال الموجودين ومن ثم انخفاض قيمة الانتاج .

وفي العام ٢٠١٣ ارتفعت انتاجية العامل رغم الاسباب التي ذُكرت وبلغت (٧٣٥٠١١/٧٣٢) دينار لتصل اقصاها عام ٢٠١٥ نحو (٢٥٧٥٥٩٧/٧١٤) دينار وهو ما يدلل ارتفاع قيمة الانتاج ، وبذلك تكون انتاجية العامل قد بلغت كمتوسط للمدة (٢٠١٠-٢٠١٥) نحو (١٦٠٤٣٦٢/٠٣٨) دينار وهي انتاجية متدنية اذا ما قورنت بمقدار الاجور التي يحصل عليها العامل .جدول(٨) انتاجية العامل في مصنع المنصور للمدة ٢٠١٠ - ٢٠١٥

العام	قيمة الانتاج / دينار (١)	عدد العمال (٢)	انتاجية العامل / دينار (٣) = ٢/١
٢٠١٠	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	٨٤١	٢٢٧٨٩٤٢/٧٨٧
٢٠١١	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	٧٨٦	٢٣٦٠٥٧١/١٦٣
٢٠١٢	٤٥٣٨٢٠١٩٨	٦٩٢	٦٥٥٨٠٩/٥٣٤
٢٠١٣	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	٦٨٧	٧٣٥٠١١/٧٣٢
٢٠١٤	٦٢٣٣٦٦٢١٢	٦١١	١٠٢٠٢٣٩/٣
٢٠١٥	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	٤٧٦	٢٥٧٥٥٩٧/٧١٤
المتوسط			١٦٠٤٣٦٢/٠٣٨

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ب- مؤشر انتاجية المواد الاولية . ولغرض قياس انتاجية المواد الاولية تمت قسمة قيمة الانتاج على قيمة المواد الاولية المستخدمة في العملية الانتاجية وكما موضح في الجدول (٩) الذي نلاحظ فيه انخفاض انتاجية المواد الاولية خلال مدة الدراسة والسبب هو الارتفاع في قيمة المواد الاولية التي يتم استيرادها من خارج العراق ، وبلغت الانتاجية كمتوسط للمدة (٢٠١٠-٢٠١٥) نحو

(٦٢٠٢٩٩٢٧٠/٧) دينار ، اي ان كل وحدة نقدية تصرف لغرض توفير المواد الاولية تسهم في توفير ما قيمته (٦٢٠٢٩٩٢٧٠/٧) دينار من الانتاج .

جدول(٩) انتاجية المواد الاولية لمصنع المنصور للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥

العام	قيمة الانتاج / دينار (١)	قيمة المواد الاولية (٢)	انتاجية المواد الاولية (٣) = ٢/١
٢٠١٠	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	٨٣٠٩٩٨٢٨٥	٢٣٠٦٣٧١٦٤٨
٢٠١١	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	١٣١٠٨٥٠٢٩٥	١٤١٥٤٢٣٩٧٤
٢٠١٢	٤٥٣٨٢٠١٩٨	١٩٣٤٤١١٠٦٤	٠/٢٣٤٦٠٣٨٠٦
٢٠١٣	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	١٧٩٢٥٨٦٨٤٢	٠/٢٨١٦٨٩٥٩٤
٢٠١٤	٦٢٣٣٦٦٢١٢	١٦٦٥٩٤٥٢٢٥	٠/٣٧٤١٨١٦٩٧
٢٠١٥	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	١٦١٢٩١٨٦١٨	٠/٧٦٠١٠٣١٤٣
المتوسط			٦٢٠٢٩٩٢٧٠/٧

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ت- مؤشر انتاجية رأس المال . ويبين هذا المؤشر مدى مساهمة الوحدة النقدية الواحدة من رأس المال المستثمر لدى المصنع في خلق مقدار معين من قيمة الانتاج ولغرض قياس انتاجية رأس المال تم تقسيم قيمة الانتاج على قيمة رأس المال وكما موضح في الجدول (١٠) والذي يلاحظ فيه ان انتاجية رأس المال اتسمت بالتذبذب بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة اخرى خلال مدة الدراسة ، وقد بلغت انتاجية رأس المال خلال عام ٢٠١٠ نحو (٥١٧٨٢٩٥٩١٥) دينار ، ثم انخفضت لتبلغ (١٢٢٦١٤٣٤٠٨) دينار عام ٢٠١٢ وذلك بسبب انخفاض قيمة الانتاج ، وفي الاعوام اللاحقة بدأت الانتاجية بالارتفاع التدريجي لتصل اقصاها في عام ٢٠١٥ لتبلغ (٣٣١٢٣٩٧٣٦٣) دينار وهو نتيجة لأضافه مكائن ومعدات جديدة الى بعض خطوط الانتاج.

جدول(١٠) انتاجية رأس المال لمصنع المنصور للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥

العام	قيمة الانتاج / دينار (١)	قيمة رأس المال (٢)	انتاجية رأس المال (٣) = ٢/١
٢٠١٠	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	٣٧٠١٢٠٠٠٠	٥١٧٨٢٩٥٩١٥
٢٠١١	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	٣٧٠١٢٠٠٠٠	٥٠١٢٩٩٢٩٠٥
٢٠١٢	٤٥٣٨٢٠١٩٨	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٢٢٦١٤٣٤٠٨
٢٠١٣	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٣٦٤٢٩٥٥٢٦
٢٠١٤	٦٢٣٣٦٦٢١٢	٣٧٠١٢٠٠٠٠	١٦٨٤٢٢٧٣١٠
٢٠١٥	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	٣٧٠١٢٠٠٠٠	٣٣١٢٣٩٧٣٦٣

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسم المالية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

ثالثاً: مؤشر القيمة المضافة . تمثل القيمة المضافة الفرق بين قيمة الانتاج الاجمالي بتكلفة عوامل الانتاج وقيمة الاستهلاك الوسيط الداخل في العملية الانتاجية مطروحاً منه المستلزمات السلعية والخدمية[١٦]، لقد تم استخدام هذا المؤشر لبيان قدرة المصنع على خلق القيم الجديدة المتولدة عن العملية الانتاجية ، ومدى اسهامها مع غيرها من الوحدات الاقتصادية في تكوين الناتج والدخل القومي ، لذلك تم ايجاد القيمة المضافة الاجمالية وكما موضح في الجدول (١١) والذي يلاحظ فيه ان القيمة المضافة بلغت (٦٩٦٥٩٢٦٩١٠) ديناراً عام ٢٠١٠ ، ثم انخفضت هذه القيمة وبشكل كبير حتى بلغت ادنى مستوى لها في عام ٢٠١٢ حتى بلغت (٤٠٧٣٦٧٤٠) دينار ويعزى السبب في ذلك الى انخفاض قيمة الانتاج من جهة على نحو بلغ (٤٥٣٨٢٠١٩٨) دينار وارتفاع قيمة مستلزمات الانتاج من جهة اخرى (٥٩٠٧٤٢٩٩٦٩) دينار ، اخذت بعد ذلك القيمة المضافة بالارتفاع حتى بلغت (٢١٧٨١٦٧٢٤٨) دينار على الرغم من الانخفاض الذي حصل في عام ٢٠١٤ .

جدول(١١) القيمة المضافة لمصنع المنصور للمدة ٢٠١٠- ٢٠١٥

العام	قيمة الانتاج / دينار	قيمة مستلزمات الانتاج / دينار	القيمة المضافة / دينار
٢٠١٠	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	٢٢٤٦٣٩١٣٩٧	٦٩٦٥٩٢٦٩١٠
٢٠١١	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	٤٧٧٠٠٩٦٠٧٥	١٠١٨٢٧٧٧٣٣
٢٠١٢	٤٥٣٨٢٠١٩٨	٥٩٠٧٤٢٩٩٦٩	٤٠٧٣٦٧٤٠

٢٠١٣	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	٥٤٦٠٦٣٥٢٣٩	٢٨٦٠٢٨١٠٦٢
٢٠١٤	٦٢٣٣٦٦٢١٢	٣٠٦٣٢٤٢٧٢٦	١٤٦٥١١٣١٢١
٢٠١٥	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	١٣٥٦٧٣٩٣٤٧	٢١٧٨١٦٧٢٤٨

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي البحث والتطوير- التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦

رابعاً: مؤشرات عامة . وتتضمن :-

١- هامش الربح . يشير هذا المؤشر الى مقدار ما حققه المصنع من هامش للربح خلال نشاطه الانتاجي والتسويقي ويعكس كفاءة الادارة في معاملة عناصر التكلفة لمبيعاتها[١٧]. وخلال مدة الدراسة يبين لنا الجدول (١٢) ان هامش الربح قد تراوح ما بين (١٠٦/٧%-٣٠٥/٣%) ، أذ بلغت النسبة عام ٢٠١٠ نحو (١٤٥/٥%) وارتفعت الى اعلى مستوى لها في عام ٢٠١١ أذ بلغت (٣٠٥/٣%) لارتفاع نسبة المبيعات والارباح العائدة للمصنع خلال ذلك العام ، واتجهت بعد ذلك الى الانخفاض في عام ٢٠١٢ أذ بلغت (١٦٧/٤%) واستمرت على ذلك النحو في العامين اللاحقين (٢٠١٣ و ٢٠١٤) حيث بلغت (١٤٤/٦% و ١٠٦/٧%) ، ثم ارتفعت الى (٢٨٢/٥%) عام ٢٠١٥ . مما تقدم يمكن القول ان المصنع لم يتمكن من تحقيق نسب مرتفعة في هامش الربح مما يعكس ضعف اداء المصنع .

جدول(١٢) هامش الربح ومعدل دوران الموجودات الثابتة لمصنع المنصور للمدة ٢٠١٠- ٢٠١٥

العام	الربح / دينار (١)	قيمة المبيعات / دينار (٢)	هامش الربح % (٣) = ٢/١ × ١٠٠	قيمة الموجودات الثابتة (٤)	معدل دوران الموجودات الثابتة (٥) = ٤/١
٢٠١٠	٦٨١٦٠١٣٢٣٠	٤٦٨٦٠١٥٢٧٢	١٤٥/٥	٣٠٢٧٧٦٣٥٦٦	٢/٢٥
٢٠١١	٧٩٨٣٧٧٧٢٣٩	٢٦١٥١٣٧٥٢٩	٣٠٥/٣	٤١٠٢٨٥٥٨٦٦	١/٩٥
٢٠١٢	٨٣١١٤٠٦٦٩١	٤٩٦٥٢٨٧٣٩٨	١٦٧/٤	٤٥١٩٥٩٦١١١	١/٨٤
٢٠١٣	٥٦٧٥٣٧٠٣١٢	٣٩٢٣٦٩٤٠١٩	١٤٤/٦	٨٥٨٢٣٨٣٩٠٠	٠/٦٦
٢٠١٤	٢٨٧٧٤٥٢٣٧٢	٢٦٩٧٤٦٩٠٣٠	١٠٦/٧	٧٧٣٠٧٤٥٨٥٢	٠/٣٧
٢٠١٥	٦٢٨٥٨٤٨٤٠٥	٢٢٢٥٢٥٨٠٢٥	٢٨٢/٥	٦٧٠١٦١٤٨٤٤	٠/٩٤

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي البحث والتطوير- المالية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

٢- معدل دوران الموجودات الثابتة . يبين هذا المؤشر قدرة الموجودات الثابتة على ادارة الارباح ، اي مدى ربحية الوحدة الصناعية . ويتضح من الجدول (١٢) ان قيمة هذا المؤشر بلغت (٢/٢٥) مليار دينار في عام ٢٠١٠ ، اخذت بعد ذلك بالانخفاض التدريجي حتى بلغت ادنى قيمة لها عام ٢٠١٤ أذ بلغت (٠/٣٧) مليون دينار ، وعلى الرغم من ذلك الانخفاض الا انها عادت لترتفع بمقدار بسيط بلغ (٠/٩٤) مليون دينار عام ٢٠١٥ . مما تقدم يتضح عدم قدرة موجودات المصنع على ادارة الارباح خلال مدة الدراسة فقد كانت قيمة هذا المؤشر منخفضة مما يدل على عدم كفاءة المصنع في تحقيق الارباح .

٣- الكفاءة الانتاجية . يعكس هذا المؤشر الدرجة التي بلغها المصنع في تصنيعه للمواد التي استخدمها ضمن العملية الانتاجية ، فالكفاءة عنصر اساسي في تحقيق الرفاهية الاقتصادية لأبناء الشعب ، فهي تؤدي الى زيادة الفائض الصافي للمشاريع ومن ثم زيادة المقدرة على الاستثمار وزيادة الناتج والدخل القومي . وان لقياس درجة الكفاءة (درجة التصنيع) اهميتها الخاصة في وضع المناهج والسياسات التنموية لكونها تعين المختصين للتعرف على مواطن القوة والضعف في النشاط الانتاجي للوحدات والمشاريع الصناعية المختلفة[١٨].

وعند النظر للجدول (١٣) يتضح لنا ان درجة الكفاءة في مصنع المنصور كانت تسير بشكل نمطي وغير مستقر والتذبذب في الارقام من عام الى عام آخر حتى انها لم تسجل اي ارقام عالية تدل على ان وحدات المصنع قد احسنت استغلال امكاناته المتاحة استغلالاً يؤهلها تعزيز دورها في التنمية الصناعية الوطنية ، وبناءً عليه لم تحقق درجة التصنيع سوى نسب منخفضة خلال مدة الدراسة

جدول(١٣) لمصنع المنصور للمدة ٢٠١٠ - ٢٠١٥

العام	القيمة المضافة / دينار (١)	قيمة الانتاج / دينار (٢)	درجة الكفاءة الانتاجية (٣) = ٢/١
٢٠١٠	٦٩٦٥٩٢٦٩١٠	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	٣/٦٣
٢٠١١	١٠١٨٢٧٧٧٣٣	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	٠/٥٥
٢٠١٢	٤٠٧٣٦٧٤٠	٤٥٣٨٢٠١٩٨	٠/٠٩
٢٠١٣	٢٨٦٠٢٨١٠٦٢	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	٥/٦٦
٢٠١٤	١٤٦٥١١٣١٢١	٦٢٣٣٦٦٢١٢	٢/٣٥
٢٠١٥	٢١٧٨١٦٧٢٤٨	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	١/٧٨

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي البحث والتطوير- التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦

٤- درجة التكنولوجيا المستخدمة . يعكس هذا المؤشر درجة التكنولوجيا المستخدمة في المصنع وذلك من خلال اظهار نسبة الموجودات الثابتة من حيث المكائن والمعدات الى قيمة الانتاج . ومن معطيات الجدول (١٤) يتضح ان درجة هذا المؤشر بلغت (١/٦) عام ٢٠١٠ واتجهت الى الارتفاع التدريجي حتى بلغت (١٧/١) عام ٢٠١٣ وهي درجة عالية بلغها المصنع خلال مدة الدراسة ، ثم اخذت بعد ذلك بالانخفاض تدريجياً حتى بلغت (٥,٥) عام ٢٠١٥ . مما سبق يتضح تدني درجة التكنولوجيا المستخدمة من قبل المصنع خلال المدة (٢٠١٠- ٢٠١٥) مستثنين منها العام ٢٠١٣ التي كانت مقبولة نوعاً ما .

جدول(١٤) لمصنع المنصور للمدة ٢٠١٠ - ٢٠١٥

العام	الموجودات الثابتة (المكائن والآلات والمعدات) (١)	قيمة الانتاج / دينار (٢)	درجة التكنولوجيا (٣) = ٢/١
٢٠١٠	٣٠٢٧٧٦٣٥٦٦	١٩١٦٥٩٠٨٨٤	١/٦
٢٠١١	٤١٠٢٨٥٥٨٦٦	١٨٥٥٤٠٨٩٣٤	٢/٢
٢٠١٢	٤٥١٩٥٩٦١١١	٤٥٣٨٢٠١٩٨	٩/٩٦
٢٠١٣	٨٥٨٢٣٨٣٩٠٠	٥٠٤٩٥٣٠٦٠	١٧/١
٢٠١٤	٧٧٣٠٧٤٥٨٥٢	٦٢٣٣٦٦٢١٢	١٢/٤
٢٠١٥	٦٧٠١٦١٤٨٤٤	١٢٢٥٩٨٤٥١٢	٥/٥

المصدر: شركة ديالى العامة ، مصنع المنصور ، قسمي البحث والتطوير- التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦

خامساً_ الاستنتاجات والتوصيات .

اولاً: الاستنتاجات . من خلال دراسة وتحليل البيانات والمعلومات المتاحة عن مصنع المنصور تم التوصل الى النتائج الآتية :-

١- ان الحاجة لعملية التخطيط الصناعي اصبحت حاجة ملحة في الوقت الحاضر وخاصة ان العراق قد مر بظروف واوضاع غير طبيعية انعكست على القطاع الصناعي التحويلي بشكل عام ، لذا لابد من وضع عدد من السياسات والاجراءات التي تطور الوحدات الصناعية العاملة ضمن مصنع المنصور وبشكل يجعلها قادرة على مواجهة التغيرات والتحديات التي قد تواجهها في المستقبل .

٢- غلاء أسعار المواد الاولية وصعوبة الحصول عليها .

٣- شحة قطع الغيار للمكائن الموجودة .

٤- عدم توفر الطاقة الكهربائية اللازمة للعمل على مدار الساعة .

٥- افتقار بعض العاملين الى المهارات المتعددة وادخالهم في برامج تدريبية تكون بعيدة عن تخصصاتهم .

٦- نقص التمويل لتقصي الافكار المبدعة لدى العاملين ، أي ان المصنع لا يخصص وقتاً كافياً للسعي وراء الافكار المبدعة ووضعها مع التكيف لمتغيرات البيئة المستمر في تحقيق الابداع التكنولوجي .

٧- عدم اعتماد اساليب كلاسيكية في تسويق المنتجات وعدم وجود حوافز مشجعة لعملية التسويق .

٨- غياب القدرة التنافسية للمنتجات لغرق الاسواق بمنتجات متنوعة .

٩- اظهرت نتائج التحليل لمؤشرات تقييم كفاءة الاداء تذبذباً واضحاً للمدة (٢٠١٠- ٢٠١٥) وكانت على النحو الآتي :-

أ- من خلال تحليل مؤشر الطاقة الانتاجية تبين ان هناك نسبة تذبذب واضحة في حجم الطاقتين التصميمية والمتاحة بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى وهو ما انعكس على نسب الانتفاع والتشغيل رغم حالة الثبات التي شهدها منتجي الماء الصحي وسائل الاوكسجين من حيث نسبة التشغيل من الطاقة المتاحة ، الا انه نجد تدني هذه النسب لأغلب الخطوط الانتاجية ، مما يدل على ضعف الادارة التشغيلية ، أي عدم كفاءة اداء المصنع .

ب- انخفاض الانتاجية الكلية وسبب ذلك يعود الى ارتفاع قيمة الرواتب والاجور من جهة وارتفاع اسعار المكائن والمعدات من جهة اخرى .

ت- انخفاض انتاجية العمل والسبب في ذلك يعزى الى انخفاض مستوى التقنية المستخدمة واعتماد المصنع بالدرجة الاساس على العمال .

ث- انخفاض انتاجية المواد الاولية نتيجة لارتفاع اسعارها من جهة واعتماد المصنع على المجهزين والوسطاء المحليين لتوفيرها من جهة اخرى .

ج- ارتفاع القيمة المضافة نهاية مدة الدراسة (٢٠١٥) ، الا انها تعد دون المستوى المطلوب الذي كانت عليه عام ٢٠١٠ ويعود السبب في ذلك الى ارتفاع الكلف التشغيلية للمصنع التي نجمت عن انخفاض قيمة الانتاج وارتفاع قيمة مستلزماته .

١٠- قلة التخصيصات المالية لنشاط البحث والتطوير والتدريب .

١١- عدم كفاءة وتجديد طرق الاعلان عن المنتجات وقلة التخصيص المالي المحدد لها .

ثانياً: التوصيات . في ضوء التحليل والنتائج التي توصل اليها البحث ، فأنه من المناسب طرح بعض التوصيات والتي يمكن ايجازها بالشكل الآتي :-

١- اعداد استراتيجية واضحة تهتم بالتوجه نحو استغلال الميزة النسبية لبعض منتجات المصنع وتطوير الطاقات الانتاجية بما يعزز قدرة المصنع على التصدير وخلق موارد جديدة بالعملة الصعبة .

٢- ضرورة الاهتمام بزيادة نسب الانتفاع من الطاقات الانتاجية للحيلولة دون هدر الموارد المتاحة من خلال تنفيذ برنامج شامل لتحديث الخطوط الانتاجية وفق المتاح مع اختبار التكنولوجيا المرنة القابلة للتنفيذ واعتماد صيغ العقود الاستثمارية مع مراعاة الاستفادة من اخطاء التجربة السابقة والسعي الى تطويرها مستقبلاً .

٣- التوسع في نشاطات البحث والتطوير نتيجة الدور الذي تلعبه هذه النشاطات في مجال رفع كفاءة الوحدات الانتاجية في تحقيق :

أ- حل مشكلات الانتاج وزيادة حجمه دون زيادة مماثلة في التكاليف .

ب- تحسين نوعية المنتجات لتصبح اكثر قدرة على التنافس .

ت- تغيير او احلال تقنيات تساعد على استخدام مواد اكثر وفرة وارخص سعر .

ث- تنويع مخرجات الانتاج .

٤- تعزيز جانب تطوير الكادر الفني المختص لضمان امكانيات استيعاب التكنولوجيا الحديثة.

٥- اجراء عملية المناقلة والاحلال للعاملين بما يضمن وضع الشخص المناسب في المكان المناسب ، أي ممارسة الاثراء الوظيفي لرفع مستويات الخبرة والمهارة والمعرفة .

٦- الاهتمام بالكفاءة من حملة الشهادات العليا من خلال اسناد المواقع المهمة لهم للاستفادة من خبراتهم وافكارهم العلمية والعملية .

٧- تقديم الحوافز الاقتصادية مثل خفض سعر الوحدة الكهربائية للمصانع بما يسهم في تعزيز القدرة التنافسية لمنتجاتها .

٨- التأكيد على ضرورة الاهتمام بعملية تقييم كفاءة الاداء في المصنع وبشكل دوري ومستمر لضمان تنفيذ الاهداف المحددة مسبقاً ، والكشف عن الانحرافات في حينها وتحديد اسبابها ومعالجتها لضمان عدم تراكمها .

٩- التأكيد على ضرورة زيادة انتاجية قوة العمل ويكون ذلك من خلال تدريب وتأهيل العمال في دورات داخلية وخارجية فضلاً عن تقديم الحوافز المادية والمعنوية للعمال الكفوئين .

١٠- التأكيد على ضرورة قيام المصنع بالاعتماد على التقنية المكثفة لرأس المال من اجل زيادة الانتاج والانتاجية وتكوين القيم المضافة .

١١- تفعيل قانون الحماية الكمركية للمنتجات بما يسهم في تعزيز البيئة التنافسية لمنتجات المصنع .

ملحق (١)

نموذج استمارة استبيان

أولاً : معلومات عامة .

١- اسم المصنع .

٢- عنوان المصنع .

٣- تاريخ انشاء المصنع .

ثانياً : الموقع .

١- الاتجاه الجغرافي للمصنع ضمن المحافظة.

٢- ما مساحة الارض التي يشغلها المصنع .

٣- ما المسافة التي يبعد فيها المصنع عن الطريق العام .

ثالثاً : بيانات عن الانتاج .

١- ما جملة الانتاج السنوي للمدة من ٢٠١٠-٢٠١٥ .

٢- ما هي الطاقة الانتاجية التصميمية والفعلية .

٣- ما أبرز معوقات الانتاج أو اسباب تخلفه .

٤- ما نسبة قيمة المواد الاجنبية المستخدمة في الانتاج الى المواد المحلية .

٥- كيفية نقل الانتاج الى اسواق الاستهلاك وسبل تصريفه .

رابعاً : المواد الخام .

١- المواد الخام المستخدمة واللازمة للصناعة .

٢- ما هي المشكلات الخاصة بالمواد الخام من حيث (نوعيتها – سهولة الحصول عليها – نقلها – تخزينها) .

خامساً : الايدي العاملة .

١- ما جملة عدد العمال .

٢- ما هي المشكلات التي تؤدي الى خفض انتاجية العامل .

٣- هل المصنع يقوم بتدريب عماله .

هوامش البحث ومصادره:

(١) الدراسة الميدانية لمصنع المنصور ، قسم التخطيط والمتابعة ، الثلاثاء ٢٠١٦/١٠/١٨.
(٢) شريف ، ابراهيم واحمد حبيبي رسول ونعمان دهش ، جغرافية الصناعة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ١٩٨١ ، ص٦٢.
(٣) الدراسة الميدانية لمصنع المنصور ، قسم الموارد البشرية ، الاحد ٢٠١٦/١٠/٢٣.
(٤) هوفر، ادجار، ترجمة عزت عيسى، النظرية المكانية في أختيار المكان المناسب للنشاط الأقتصادي ، دار الأفاق ، بيروت ، ١٩٧٤، ص ٨٨.
(٥) ج ٠برادي ، أنتوني ، ر٠ ديوزا ، ترجمة محمد الخضر سالم ، الجغرافية الأقتصادية ، المكتبة الفيصلية ، مكة المكرمة ، ١٩٨٤ ، ص٢٦٨.
(6) M-E-Hurst " ،A geography of Economic Behavior " Prentice-Lvaeeice ،London, 1994, p.138.
(٧) الدراسة الميدانية لمصنع المنصور، قسم البحث والتطوير ، الثلاثاء ٢٥/ ١٠/ ٢٠١٦.
(٨) صالح ، حسن عبد القادر ، مدخل الى جغرافية الصناعة ، دار الشروق ، عمان – الأردن، ١٩٨٥، ص٢٦١.
(٩) الدراسة الميدانية ، قسم التخطيط والمتابعة ، مصدر سابق .
(١٠) كراسنة ، عبد الفتاح عبد الرحمن وآخرون ، ادارة العمليات الانتاجية ، دار الامل للنشر والتوزيع ، ط١ ، الاردن ، ٢٠٠٤، ص٧١.
(١١) النجار، يحيى غني ، تقييم المشروعات دراسات الجدوى وتقييم كفاءة الاداء ، المستقبل للطباعة ، الاردن ، ٢٠٠٦، ص٤١٥.
(١٢) الجميلي ، حميد جاسم وأخرون ، الاقتصاد الصناعي ، المطبعة بلا ، بغداد ، ١٩٧٩ ، ص٢٦٠ .
(١٣) نصوري ، فيصل اكرم ورواء طارق رشاد ، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠٠٧) ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد ١٨ – العدد ٦٩ ، جامعة بغداد ، كلية الادارة والاقتصاد ، ٢٠١٠، ص١٤٨ .
(١٤) كنعان ، عبد الغفور حسن وحافظ جاسم عرب المولى ، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الادوية في نينوى للمدة (٢٠٠٢ - ٢٠٠٧) دراسة تحليلية مقارنة ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد ٣٢- العدد ٩٩ ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، ٢٠١٠ ، ص٦.
(١٥) المصدر نفسه ، ص٧.
(١٦) محمد ، احمد ابراهيم ، دور المنشآت الصناعية الصغيرة في عملية التنمية في العراق خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣، مجلة كلية الادارة والاقتصاد ، العدد ٧٨ ، ٢٠٠٩ ، ص١٦٩.
(١٧) نصوري ، فيصل اكرم ورواء طارق رشاد ، مصدر سابق ، ص١٥١.
(١٨) محمد ، احمد ابراهيم ، مصدر سابق ، ص١٦٩.