

تقييم كفاءة الاداء والجدوى الاقتصادية لإعادة تأهيل معمل إسمنت الفلوجة الأبيض

منذر عليوي الكبيسي

الدكتور عماد عمار السنبل

جامعة الانبار - كلية الادارة والاقتصاد / الفلوجة

The justification for the economic feasibility of the rehabilitation of cement plant white Fallujah

Dr. Imad Ammar Sunbul

Monzer Aliwi Al-Kubaisi

المستخلص:

يتزايد الطلب على الاسمنت بالرغم من محدودية عرضه، يواجه معمل الإسمنت في الفلوجة انخفاضاً في نسبة الانتفاع من طاقاته الإنتاجية، بسبب تقادم العمر الإنتاجي لمكائن ومعدات المعمل، مما انعكس سلباً على اقتصاديات إنتاجه، وعدم قدرة إنتاجه على منافسة أسعار الإسمنت المستورد من الخارج. لذا استهدف مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط، وتشخيص الانحرافات وأسبابها وفق معيار الطاقة الإنتاجية ومعايير التحليل المالي التي اعتمدت على تحليل كلف الإنتاج والإيرادات. وباستخدام المعايير الاقتصادية والمالية وضع جدول الجدوى الاقتصادية لإعادة تأهيله، إذ بلغ معدل العائد الداخلي 10%، وأظهر تحليل الحساسية في حالة تأخر تنفيذ التأهيل لمدة سنتين، ارتفاع الأسعار بنسبة أعلى من نسبة ارتفاع التكاليف فإن معدل العائد الداخلي سوف يرتفع عن المستوى 7.5 ويحدث العكس إذا ارتفع مستوى الكلفة بنسبة أعلى من نسبة ارتفاع أسعار الإسمنت، إذ يستطيع القطاع الاشتراكي تحمل معدل عائد داخلي أقل من المذكور في سبيل توفير الاسمنت وتوفير العملة الأجنبية بدلاً من استيراده.

Abstract:

There is an increasing demand for cement despite the limited presentation, cement plant in Fallujah faces, a decrease in the proportion of the use of its low energies, Because of aging productive age for most of plants' machineries and equipments, that is reflected negatively on the economies of its production and the inability of its production to compete the prices of cement imported from abroad. Therefore the research aimed compare actual performance with performance planned, and diagnosis of the deviations and its causes, according to the criterion of productive capacity and financial analysis standards adopted on the analysis of production costs and revenues. and using the economic and financial Standards for development the agenda of economic feasibility and its rehabilitation, as the internal return rate reached 10 percent, and sensitivity analysis showed in the case of delays in the implementation of rehabilitation for a two-year, the prices rise at proportion higher than proportion of the costs rise, therefore internal return rate will rise from 7.5 level, the reverse if increased the level of cost higher than the proportion of the rise in cement prices, where the socialist sector can carrying an internal return rate less than internal return rate

mentioned in the provision of cement and the provision of foreign currency instead of imported.

تمهيد:

على الرغم من الأهمية التي تتمتع بها صناعة الإسمنت، في عملية إعادة إعمار البنى الهيكلية والارتكازية وبناء المشاريع الاقتصادية والخدمية، التي توقفت نتيجة الدمار الذي طال هذه الصناعة بسبب الحصار في عقد التسعينيات والاحتلال بعد عام 2003. إلا إنها واجهت الكثير من المشاكل والمعوقات والاختناقات في الإنتاج، مما أثر بشكل كبير على هذه الصناعة. لذا من الضروري ان تبذل الجهود الكفيلة برفع مستويات الإنتاجية بغية تطوير الجهاز الإنتاجي من حيث الكفاءة في تعبئة واستغلال الموارد البشرية والمادية، وفقاً للأساليب العقلانية والعملية. مما يتطلب إعادة عملية التقييم الاقتصادي للمشاريع الصناعية بكثير من الدقة والشمول من أجل الكشف عن الانحرافات والاختلالات ومتابعتها.

يهتم البحث بدراسة معمل إسمنت الفلوجة، المعمل الوحيد في القطر المتخصص بإنتاج الإسمنت البورتلاندي الأبيض عالي الجودة، المصنع بالطريقة الجافة. أنشئ المعمل عام 1977 من قبل الشركة العامة للإسمنت العراقية التابعة لوزارة الصناعة والمعادن، باشر الإنتاج عام 1978 بخط إنتاجي واحد بطاقة إنتاجية قدرها 90 ألف طن سنوياً، تم إضافة خطين إنتاجيين بطاقة إنتاجية قدرها 200 ألف طن عام 1981، باشر الإنتاج فيهما عام 1984، لتصل الطاقة الإنتاجية التصميمية للمعمل 290 ألف طن سنوياً.

يستخدم الاسمنت الأبيض بصورة عامة في صناعة الكاشي ونثر واجهات الدور والعمارات وصب الأرضيات. يدخل حجر الكلس كمادة أولية في صناعته بنسبة 78-80%، يورد إلى المعمل من مقالع منطقة أبو صفية في الرمادي، كما يدخل الرمل الزجاجي في صناعته بنسبة 9-12%، يورد إلى المعمل من منطقة الرطبة ، كما تستخدم أطيان الفلنت بنسبة 9-12% ، تورد من منطقة الحسينيات.

مشكلة البحث:

يواجه معمل الإسمنت في الفلوجة ظروف اقتصادية وفنية مضطربة، إذ أن فيه طاقات معطلة، وطاقات قائمة مندنية، بسبب تقادم العمر الإنتاجي لأغلب مكائن ومعدات المعمل، وازدياد الحاجة إلى المواد الاحتياطية وصعوبة الحصول عليها وارتفاع كلفها وانخفاض مستوى نوعيتها، مما انعكس ذلك سلبياً على كمية الإنتاج في المعمل، وانخفاض نسبة الانتفاع من طاقاته، خصوصاً باعتبارها النسبة التي توضح حقيقة الطاقات التي يعمل بها المعمل. كما إن لعدم استقرار السوق، وعدم قدرة إنتاجه على منافسة أسعار الإسمنت المستورد من الخارج الذي يدخل البلد دون السيطرة على أغلب منافذ التسويق، دوراً سلبياً على اقتصاديات إنتاجه.

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن هناك فرصاً ومجالات واسعة أمام تطور صناعة الإسمنت في المعمل، وزيادة وزنه في مجمل الصناعات التحويلية، من خلال العمل على تحسين ورفع كفاءة أدائه وزيادة إنتاجية العاملين واستغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة.

هدف البحث:

1. التعرف على مدى تحقيق المعمل للأهداف المحددة مسبقاً عن سير النشاط الإنتاجي في الفترة 2003-2007، والتأكد من قيام الوحدات الإنتاجية بممارسة نشاطاتها وتنفيذ أهدافها بدرجة من الكفاءة، فيما إذا استخدمت مدخلاتها المتاحة بأعلى كفاءة ممكنة.
2. تشخيص الانحرافات وأسبابها والعمل على إزالتها مستقبلاً، وتحديد الجهات والمراكز الإدارية المسؤولة عن حصول تلك الانحرافات.
3. البحث والتحري عن الحلول والوسائل المناسبة لمعالجة الانحرافات والاختناقات، ودراسة الجدوى الاقتصادية لإعادة تأهيل معمل الاسمنت.

منهجية البحث:

اعتمد الباحث الأسلوب التحليلي لبيانات الطاقات الإنتاجية، والتحقيق من أن التنفيذ جاء وفقاً للتصاميم الموضوعية من خلال مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط، لأجل الوقوف على الانحرافات والاختناقات وتحديدها، ثم اتخاذ الإجراءات العلاجية للحفاظ على الأهداف المخططة. ولأن التقييم وفق معيار الطاقة الإنتاجية لا يعطي الصورة الكاملة للإدارة عن حسن تقييم الأداء ما لم يقارن بمعايير أخرى، ومنها معايير التحليل المالي إذ يمثل جانباً مهماً للتحقق من قوة ومثانة المركز المالي للمشروع وتوفر السيولة اللازمة لاحتياجاته، لذا تضمن استخدام مؤشرات عديدة اعتمدت على تحليل كلف الإنتاج والإيرادات. كما تم استخدام معايير الأداء في تحليل بيانات الإنتاج والعمل ورأس المال، فيما يخص المشروع القائم. بالإضافة إلى دراسة الجدوى الاقتصادية باستخدام المعايير الاقتصادية والمالية لتقييم مشروع بناء مستقبلي لإمكانية تأهيل المعامل المتوقفة أو بناء معامل جديدة.

المناقشة والتحليل:

استغلال الطاقات الإنتاجية:

يفهم من الطاقة الإنتاجية إنها تمثل أقصى حجم يمكن إنتاجه من منتج معين خلال فترة زمنية محددة، عند الاستخدام العقلاني للأصول المنتجة، والموارد المالية والبشرية، وتوظيف التكنولوجيا المتقدمة، والتنظيم العلمي

للإنتاج والعمل والإدارة. تحسب الطاقة الإنتاجية بالوحدات نفسها التي يخطط بها الإنتاج من منتج معين وغالباً ما يحدد بحجم المنتجات التامة الصنع وبوحدات فيزيائية طبيعية.

أن هدف جميع الوحدات الاقتصادية هو استغلال الطاقة الإنتاجية بأعلى كفاءة ممكنة، على اختلاف الأنظمة الاقتصادية، كما تأتي أهمية كونه يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع الحسابات والموازنة المالية، إذ يعد جزءاً مهماً من التكاليف الثابتة. لذا فإن الطاقة الإنتاجية التصميمية تعني إنتاجاً صناعياً منتظماً بلا عراقيل أو صعوبات في مراحل الإنتاج كافة، وهي مرحلة لا يمكن أن تنتهي لها أي منشأة صناعية مهما بلغت كفاءة أدائها عملياً.

أما الطاقة الإنتاجية المخططة فتشير إلى كمية الإنتاج المستهدف الحصول عليه من السلع والخدمات خلال فترة الخطة، استناداً إلى الطاقة التصميمية والطاقة المتاحة المحتسبة تبعاً للظروف المحيطة بالمنشأة.

تشير نسبة التشغيل إلى قياس توقع الإدارة الهندسية لدرجة الاستفادة من الطاقات التصميمية للمعمل على ضوء توفر مستلزمات الإنتاج. ويلاحظ تدهور نسبة التشغيل (جدول 1) تدهوراً خطيراً في المعمل من 75% إلى 19% ما بين 2004 و 2007. ويبين تدهور الطاقات الإنتاجية القائمة بشكل كبير.

جدول 1: الطاقات الإنتاجية القائمة (ألف طن سنوياً) ونسب استغلالها% في المعمل للفترة (2004-2007).

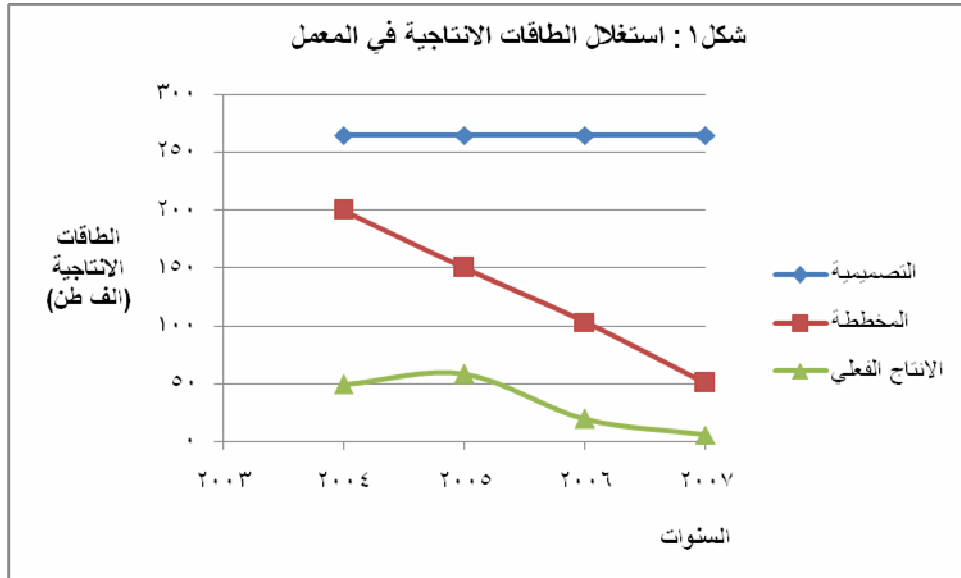
السنوات	2004	2005	2006	2007
الطاقة الإنتاجية التصميمية(1)	264.96	264.96	264.96	264.96
الطاقة الإنتاجية المخططة(2)	200	150	103	50
نسبة التشغيل(1/2)	75	57	39	19
الإنتاج الفعلي(3)	48.871	57.956	19.161	5.266
نسبة التنفيذ(2/3)	24	39	19	11
نسبة الانتفاع(1/3)	18	22	07	02

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث بالاعتماد على المصدر التالي:

- تقارير الإنتاج والسيطرة النوعية في معمل اسمنت الفلوجة للفترة (2004-2007).

يظهر الفرق بين الاستغلال الفعلي والطاقات المتاحة، على شكل طاقات إنتاجية معطلة، وهي قدرات إنتاجية غير مستغلة، تكلف المشروع الكثير من الجهد والوقت والمال في توفيرها، والتي لم تستغل نتيجة لجملة من الأسباب منها: نقص في مستلزمات الإنتاج والتسويق، قدم الآلات واستهلاكها، توقفات بسبب الصيانة أو انقطاع التيار الكهربائي وقصوره، وتوقف العمل على الماكينة لأسباب تنظيمية، بسبب غياب أو عدم تواجد العامل على الماكينة .

تبلغ الطاقة التصميمية لإنتاج الإسمنت الأبيض في المعمل 264.960 ألف طن سنوياً، إلا أن الإنتاج الفعلي للمعمل لم يتجاوز في أعلى إنتاج له 57.956 ألف طن عام 2005 أي بنسبة استغلال 22% تمثل نسبة الاستفادة من الطاقة التصميمية للمعمل من خلال كمية الإنتاج المتحقق فعلاً. ونسبة 39% من الطاقة الإنتاجية المخططة، وتتحدر إلى 2% منها عام 2007 أي ما يقارب الصفر (شكل 1)، مما يعني توقف المعمل شكلاً وكونه طاقة متدهورة أو معطلة مضمونا.



فأما عن انخفاض نسبة تنفيذ ما مخطط فيرجع إلى الظروف المحيطة بالمعمل، أما التخطيط وعدم القدرة على التقدير الدقيق باحتياجات المستقبل لعملية الأعمار على أسس علمية ودراسات للطلب المستقبلي فتعتمد على مؤشرات غير دقيقة مما أحدث فرقاً كبيراً بين ما هو مخطط وما هو فعلي .

تحليل مكونات التكاليف:

تعدّ التكاليف من المؤشرات الأساسية التي تستند إليها إدارة المعمل ويمكن تصنيف الكلف وفق العديد من الأسس والاعتبارات التي تزيد من فاعلية استخدام الإدارة لها وإعطائها فرصة اتخاذ الإجراءات التصحيحية لنواحي القصور والخلل في عمليات الأداء خلال الفترات الزمنية المتعاقبة لمستويات الأداء المختلفة (الطعمة ، 1996)

صنفت التكاليف إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة (جدول 2)، تبعا لطبيعة الإنفاق وارتباطها بطبيعة الإنتاج، إذ تمثلت التكاليف الثابتة بالاندثارات وأجور ورواتب الموظفين والعاملين الدائمين بينما مثل الإنفاق على المستلزمات السلعية والخدمية التكاليف المتغيرة.

بلغت أقساط اندثار الموجودات الثابتة المستخدمة في النشاط الاقتصادي للمعمل أعلى قيمة لها عام 2005، انخفضت قيمتها عامي 2006 و2007، بسبب قدم واستهلاك أجزاء من المعمل وتجاوزها العمر الإنتاجي.

تأتي في المرتبة الرابعة من حيث نسبة مساهمتها في إجمالي التكاليف الكلية، إذ بلغت 4% في عام 2005 كون أغلب المكائن والآلات قديمة وأقيامها منخفضة ولم يحدث لها أي تجديد.

شملت الرواتب والأجور النقدية للموظفين والعاملين المزايا العينية والتأمينات وكلفة استخدام العمال والموظفين الأجانب. إن قيمتها الإجمالية ارتفعت بشكل حاد ومستمر بعد عام 2003، إذ صدرت العديد من القرارات من أجل تحسين المستوى المعاشي للموظفين بالإضافة إلى الحوافز والمكافآت الممنوحة لهم. وبلغت أعلى نسبة مساهمة لها في إجمالي التكاليف الكلية 76% في عام 2007.

جدول 2: الإيرادات وبنود التكاليف (مليون دينار) وأهميتها النسبية إلى إجمالي التكاليف للفترة 2004-2007.

بنود التكاليف	2004	2005	2006	2007
الاندثارات	217.581	304.367	155.497	111.149
% إجمالي التكاليف	7	5	4	3
الأجور والرواتب	1643.453	2228.248	2898.810	2520.115
% إجمالي التكاليف	52	60	63	76
المستلزمات السلعية	1069.724	1102.620	1074.681	497.257
% إجمالي التكاليف	34	33	23	15
المستلزمات الخدمية	229.069	60.176	464.863	185.574
% إجمالي التكاليف	7	2	10	6
إجمالي التكاليف	3159.827	3159.827	4593.851	3314.095
إجمالي الإيرادات	5647.978	8129.748	3436.855	156.720

المصدر: احتسبت من قبل الباحث بالاعتماد على المصدر التالي :

- سجلات الموازنة المالية لمعمل اسمنت الفلوجة للفترة (2004 - 2007)

انخفضت قيمة المستلزمات السلعية، التي تمثل الخامات الرئيسية والمساعدة والوقود والزيوت والأدوات الاحتياطية ومواد التعبئة والتغليف والقرطاسية وتجهيزات العاملين والماء والكهرباء، بشكل حاد ومستمر للمدة من 2003 لغاية 2007 بسبب التوقعات المستمرة للمعمل، وانخفاض الإنتاج وتدني الحاجة إلى تلك المستلزمات. واحتلت المرتبة الأولى في نسبة مساهمة لها في التكاليف الكلية، إذ بلغت أقل قيمة لها 15% عام 2007، بسبب ارتفاع نفقات الخامات الرئيسية والوقود والأدوات الاحتياطية.

احتلت المستلزمات الخدمية المرتبة الثالثة في أقل نسبة مساهمة لها 0.3% من التكاليف الكلية عام 2005، إذ يلاحظ تذبذب قيمها بين الارتفاع والانخفاض بسبب القرارات الصادرة، بضرورة تقليص النفقات والمصروفات، التي شملت خدمات صيانة المباني والآلات ووسائل النقل والعدد والأثاث والأجهزة المكتبية، وخدمات الأبحاث والدعاية والطبع والضيافة والإيفادات والاتصالات ومصروفات خدمية متنوعة أخرى.

أما المصروفات التحويلية فتشمل خدمات التشغيل والتعويضات والغرامات وسلف الزواج والإعانات والضرائب والرسوم التي يدفعها المعمل للخزينة العامة. وتشمل المصروفات الأخرى مصروفات لسنوات سابقة لم يتم حسابها، ومصاريف الحوادث والمساهمات في المجهود الحربي، وخسائر رأسمالية. وتأتي في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية لها إلى إجمالي التكاليف الكلية.

ويلاحظ مما سبق أن قيمة التكاليف الكلية للمعمل أخذت بالارتفاع المستمر خلال مدة البحث نتيجة التضخم في الأسعار بشكل عام مما سبب زيادة الأجور والرواتب والمكافآت والحوافز.

تعرف الإيرادات بأنها إجمالي التدفقات إلى الوحدة الإنتاجية نتيجة استخدامها لعوامل الإنتاج، ويعتمد حجم الإيرادات على طبيعة النشاط للوحدة الإنتاجية، كما تعرف بأنها القيمة الإجمالية للإنتاج مقدرة بأسعار السنوات موضوعة البحث (مصطفى وكداوي، د ت : 342)

تضمنت عناصر الإيرادات للمعمل إيرادات نشاط الإنتاج السلي وإيرادات بيع مخلفات الإنتاج إن وجدت. كما يشمل إيرادات النشاط أخدمي التي يحصل عليها المعمل لقاء تقديمه خدمات التشغيل والتصنيع للغير أو عن كلفة الأدوات الاحتياطية المصنعة داخلياً، وهذا الإيراد غير موجود في المعمل لذا أهمل. كما إن الإيرادات الأخرى التي تشمل الإيرادات لسنوات سابقة التي يتم تحصيلها لاحقاً والإيرادات العرضية، لم تعتمد في حساب الإيرادات الإجمالية لعدم توفر بيانات عنه في المعمل أصلاً. يلاحظ انخفاض الإيرادات ما بعد عام 2003 بسبب التوقفات المستمرة للمعمل، وعدم توفر الطاقة الكهربائية التي تؤدي إلى انخفاض الإنتاج وانخفاض الإيرادات التي قابلها زيادة في التكاليف.

معايير التقييم المالي:

الأرباح والخسائر:

تعد الأرباح من المصادر الأساسية للاستثمار والنمو، حيث تمثل الأرباح الغير موزعة فضلاً عن الاندثارات أهم المصادر لتمويل الاستثمارات الإضافية لإغراض التوسع، بينما حقق المعمل (جدول 3) خسارة عامي 2006-2007 بسبب انهيار استغلال الوحدات الإنتاجية.

معدل العائد على رأس المال المستثمر:

يركز معيار معدل العائد على رأس المال المستثمر على المعدل المرتفع للعائد على الاستثمار فهو يدعو في الواقع إلى استثمارات غير كثيفة من رأس المال وإنما كثيفة من عنصر العمل، وبلغ معدل العائد على رأس المال المستثمر قيمة سالبة بسبب الخسائر التي مني بها، وارتفاع الأسعار والظروف الأمنية التي تحول دون وصول المواد الأولية بالوقت المناسب، وزيادة عدد العاملين غير المنتجين على حساب زيادة الإنتاج.

معدل دوران رأس المال:

يعبر معدل دوران رأس المال عن عدد المرات التي يسترد فيها رأس المال المستثمر نتيجة المبيعات خلال مدة زمنية معينة. يمثل النسبة بين قيمة الإنتاج السنوي للمشروع إلى رأس المال المستثمر وإن سرعة دوران رأس المال يعبر عن قدرة المشروع في تحقيق الأرباح. ويشير المعيار إلى عدم كفاءة المعمل في الاستخدام الاقتصادي لرأس المال المستثمر، بسبب انخفاضه نتيجة التذبذب الحاصل في قيمة الإنتاج للأسباب التي تم ذكرها سابقاً مقابل الارتفاع المستمر في قيمة رأس المال المستثمر.

معدل عائد الدينار:

يمثل مؤشر معيار معدل عائد الدينار مردود الدينار المستثمر في المشروع من خلال مقارنة العائد بالتكلفة ، وتكون قيمة المؤشر سبباً في قبول المشروع أو رفضه (وزارة التخطيط ، 1984 : 59)، يتمتع المعمل بجدوى اقتصادية طالما تظهر قيمة المعيار أكبر من الواحد الصحيح، إذ يعني أن الدينار المنفق يتم استرجاعه مع عائد (ربح)، في حين بلغ أقل قيمة له 0.047 عام 2007، وأن الانخفاض الحاصل في قيم هذا المعيار يعود إلى انخفاض قيمة الإيرادات وارتفاع قيمة التكاليف المتحققة للمعمل خلال سنوات البحث، التي سببها عدم اهتمام الدولة بهذه المشاريع لانشغالها بالأمر السياسي والضغوطات والحروب التي خاضها البلد في تلك الفترة.

جدول 3: قيم المعايير المالية للسنوات 2004-2007.

المعايير	2004	2005	2006	2007
إجمالي التكاليف (مليون دينار)	3160	3696	4594	3314
إجمالي العائد (مليون دينار)	5642	8130	3437	157
رأس المال المستثمر (مليون دينار)	39296	2123	-	-
قيمة الإنتاج (مليون دينار)	5816	7650	3181	843
الأرباح والخسائر (مليون دينار) = إجمالي العائد - إجمالي التكاليف	2488	4434	1157-	3157-
معدل العائد على رأس المال المستثمر (بالدينار) = (الأرباح / رأس مال المستثمر) %	0.0063	2.088	-	-
معدل دوران رأس المال (سنة) = قيمة الإنتاج / رأس المال	0.15	3.60	-	-
معدل عائد الدينار (بالدينار) = إجمالي العائد / إجمالي التكاليف	1.785	2.199	0.748	0.047

المصدر: احتسبت من قبل الباحث بالاعتماد على

- سجلات الموازنة المالية لمعمل اسمنت الفلوجة للفترة (2004 - 2007)

معايير التقييم الاقتصادي:

إنتاجية العمل:

تمثل إنتاجية العمل مقدار الإنتاج الإجمالي أو القيمة المضافة الإجمالية التي يحققها العامل، وتشير النتائج إلى إن المعمل يعاني من تدنٍ في تطور معدلات إنتاجية العمل، وانخفاض مطلق في مستوى الإنتاجية. إذ ظهر انخفاض كبير بإنتاجية العامل في المعمل بسبب زيادة عدد العاملين مع انخفاض قيمة الإنتاج وخاصة عامي 2006، 2007 بالإضافة إلى العمل بوجبة عمل واحدة وبخط إنتاجي واحد في تلك السنوات.

إنتاجية الأجر:

شهد المعمل تراجعاً ملحوظاً (جدول 5) من خلال المؤشرات الاقتصادية لإنتاجية الأجر، إذ أخذت إنتاجية الأجر بالانخفاض المستمر بعد عام 2004 بسبب الزيادة الحاصلة في الأجور والرواتب، نتيجة القرارات والتعديلات الأخيرة التي أقرتها الحكومة في سلم الرواتب للموظفين والعاملين والتعديلات التي كانت على حساب زيادة الإنتاجية بالنسبة للعاملين إذ لم يلاحظ زيادة حقيقية في الإنتاج بل أخذ الإنتاج بالانخفاض على الرغم من زيادة أسعار المنتجات التي ينتجها المعمل بسبب وجود مشاكل ومعوقات لم يتم معالجتها. أن نظام الأجر في العراق لا يرتبط بالإنتاجية وخاصة في منشأة القطاع الاشتراكي إذ اثبت الجانب العملي في المؤشرات التي تم الأخذ بها ضعف العلاقة المتبادلة بين الأجر والإنتاجية وكذلك عدم الارتباط المنتظم بين الأجر من ناحية والإنتاج ومستلزمات الإنتاج من ناحية أخرى.

إنتاجية المواد الأولية:

أن إنتاجية المواد الأولية في معمل إسمنت الفلوجة الأبيض تدهورت مما يستنتج من ذلك أن الهدر والتبذير في استخدام المواد الأولية وعدم استخدامه استخداماً امثلاً .

إنتاجية ساعات العمل الفعلية:

أن إنتاجية ساعات العمل الفعلية أخذت بالانخفاض التدريجي حيث بلغت في عام 2007 (1395). إن سبب التذبذب الحاصل في إنتاجية ساعات العمل الفعلية الصيانة غير المبرمجة وحوادث عطلات مستمرة ومفاجئة لأجزاء المعمل والتي تتطلب وقت كبير لإصلاحها بالإضافة إلى الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي وعدم توفر المواد الاحتياطية.

إنتاجية رأس المال المستثمر:

أن إنتاجية رأس المال المستثمر في معمل إسمنت الفلوجة الأبيض بعد أخذت بالانخفاض المستمر والحاد إلى أن بلغت أدنى نسبتها لها 4% عام 2005. مما تقدم نستنتج أن المعمل حقق مستوى كفاءة متدني في استخدام رأس المال المستثمر بسبب الضغوطات التي كان يتعرض لها البلد في تلك الفترة وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج

على حساب كمية الإنتاج. يتطلب إعداد خطة إنتاجية عقلانية يجري من خلالها الربط بين التوسع في الإنتاج وبين التوسع في استخدام رأس المال. إذ يلاحظ أن حصة الأجور كان أكبر من حصة رأس المال في العملية الإنتاجية .

القيمة المضافة:

كان على المعمل إن يسهم في خلق الدخل القومي في العراق نتيجة ما يحققه من زيادة في القيمة المضافة الإجمالية، ويعمل على زيادة نصيب الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي. إلا إنها بلغت أعلى قيمة لها 4517 عام 2004 وأدنى قيمة لها 160 مليون دينار عام 2007.

جدول 4: قيم معايير التقييم الاقتصادي للمعمل للسنوات 2004-2007.

المعايير	2004	2005	2006	2007
قيمة الإنتاج النهائي (مليون دينار)	5816	7650	3181	843
عدد العاملين	484	550	649	681
إنتاجية العامل (ألف دينار) = قيمة الإنتاج / عدد العاملين	12015	13909	4901	1237
إجمالي الأجور والرواتب (مليون دينار)	1643	2228	2899	2520
إنتاجية الأجر (دينار) = قيمة الإنتاج / إجمالي الأجور والرواتب	4	3	1	0.3
قيمة المواد الأولية (مليون دينار)	61	147	82	60
إنتاجية المواد الأولية بالدينار = قيمة الإنتاج / قيمة المواد الأولية	95	52	39	14
ساعات العمل الفعلية	1840	4070	1306	604
إنتاجية ساعات العمل = قيمة الإنتاج / ساعات العمل الفعلية	3161	1880	2435	1395
رأس المال المستثمر (مليون دينار)	39296	2123	—	—
إنتاجية رأس المال المستثمر (دينار) = قيمة الإنتاج / رأس المال المستثمر	0.15	4	—	—
قيمة مستلزمات الإنتاج	1299	1163	1540	683
القيمة المضافة الإجمالية = قيمة الإنتاج - قيمة مستلزمات الإنتاج	4517	6487	2641	160

111	141	154	124	الاندثارات
49	2500	6333	4393	القيمة المضافة الصافية= القيمة المضافة الإجمالية - الاندثارات
2360-	258-	1626-	2873	الفائض الاقتصادي الإجمالي= القيمة المضافة الإجمالية- إجمالي الرواتب
2471-	399-	1780-	2749	فائض الاقتصادي الصافي= الفائض الاقتصادي الإجمالي -الاندثارات

المصدر : استخرجت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات تقارير الإنتاج والسيطرة النوعية والحسابات الختامية للمعمل.

الفائض الاقتصادي:

كما أن المعمل حقق فائضاً اقتصادياً عام 2004، وفي السنوات اللاحقة حقق المعمل عجزاً اقتصادياً في القيمة المضافة الإجمالية. انعكس على قيمة صافي الفائض الاقتصادي الذي اظهر عجزاً خلال الأعوام 2007، 2006، 2005، بسبب ارتفاع قيمة الاندثارات بنسبة أعلى من نسبة القيمة المضافة الإجمالية.

معايير صناعية أخرى :

تعتبر التكاليف الزائدة مؤشراً على وجود شيء يسير في الاتجاه الخاطئ نتيجة لتدني الإنتاجية في بعض جوانب أداء العامل، ولكي تكون التكاليف متوافقة مع حجم الأداء فقد يكون الإجراء التصحيحي هو تحسين الأداء أو رفع مستواه عن طريق إشراك الأفراد في برامج التطوير والتدريب، أو صيانة الآلات أو تحسين ظروف العمل. (المغربي ، 2000 : 479)

ولغرض معالجة الانحراف السلبي للتكاليف عما هو مقدر لها في الخطة الموضوعية، تم تحديد إسهام كل عنصر من عناصر التكاليف، وحساب مقدار تأثيره على التكلفة الإجمالية بالنسبة للعاملين مباشرة ، أو عناصر مستلزمات الإنتاج كلا بصورة منفصلة، لنصل إلى أسباب مشكلة الزيادة في التكاليف، فإذا اتضح أن السبب هو تدني إنتاجية الأفراد العاملين، يتم دراسة أنسب الطرق لتحسين أدائهم في كل مجال من مجالات العمل. وقد يكون الحل تنظيم برامج تدريب أو وجود زيادة في إعداد الموظفين والعمال عن الحاجة الفعلية منهم، سيما وان صناعة الإسمنت تقليدية لا تحتمل وقوع أخطاء كبيرة في تقدير تكاليف الاستثمار وتكاليف التشغيل.

كفاءة استخدام عنصر العمل:

يعكس معيار كفاءة استخدام عنصر العمل (بنيان ، 1987 : 144) (إجمالي عدد العاملين/ قيمة الإنتاج) مدى كفاءة استخدام عنصر العمل، إذ يمثل كمية العمل اللازمة لإنتاج ناتج قيمته دينار واحد، إذ كلما انخفضت هذه

النسبة دل ذلك على ارتفاع كفاءة استخدام عنصر العمل والعكس صحيح . ويظهر قيم المعيار (جدول 4) مدى الكفاءة التي تعثرت بها صناعة الإسمنت في المعمل من خلال استخدامها لعنصر العمل، إذ انخفضت كفاءة عنصر العمل، وشهدت انخفاض مستمر في أكثر سنوات الدراسة.

كفاءة استخدام مستلزمات الإنتاج:

يعكس معيار كفاءة استخدام مستلزمات الإنتاج (قيمة المستلزمات/ قيمة الإنتاج) مدى كفاءة الوحدة الاقتصادية في استخدام مستلزمات الإنتاج (الجبوري ، 1995 : 129)، إذ تعبر قيمته عن قيمة المستلزمات اللازمة لإنتاج ناتج قيمته دينار واحد، وكلما كانت النتيجة أصغر دل ذلك على كفاءة استخدام مستلزمات الإنتاج والعكس صحيح. ويلاحظ أن صناعة الإسمنت في المعمل كان أكثر كفاءة واقتصاد في استخدام مستلزمات الإنتاج في الفترة المحصورة بين عامي (2003-2005) ، ويمكن إن يعزى سبب الارتفاع في الأعوام الأخيرة إلى ارتفاع قيمة مستلزمات الإنتاج مع انخفاض قيمة الإنتاج.

معيار درجة التصنيع:

يعني معيار درجة التصنيع مدى كفاءة الصناعة، إذ يبين مدى إسهام الصناعة في توليد الدخل القومي، وفي تحديد الأولويات في القيام بالمشروعات الصناعية الجديدة (الكاتب ، 1975 : 229). إذ كلما ارتفعت النسبة دل ذلك على كفاءة الصناعة، عندما ترتفع درجة التصنيع يعني ذلك ارتفاع القيمة المضافة وانخفاض قيمة مستلزمات الإنتاج والعكس صحيح. ويلاحظ أن درجة التصنيع بصناعة الإسمنت في المعمل قد انخفضت إلى ما دون الصفر عام (2007) ولم تحقق ارتفاعاً في درجة التصنيع الذي يعزى إلى عدم الاستخدام الأمثل لمستلزمات الإنتاج

جدول 5: مؤشرات ومعايير تقييم الكفاءة الصناعية للسنوات 2004-2007

المعايير	2004	2005	2006	2007
القيمة المضافة الإجمالية (مليون دينار)	4517	602	2641	160
درجة التصنيع = القيمة المضافة الإجمالية/ قيمة الإنتاج	0.7	0.08	0.8	0.2
قيمة مستلزمات الإنتاج (مليون دينار)	1299	1163	1540	683
كفاءة استخدام مستلزمات الإنتاج = قيمة مستلزمات الإنتاج/ قيمة الإنتاج	0.22	0.15	0.5	0.8
إجمالي عدد العاملين	484	550	649	681
كفاءة استخدام عنصر العمل = إجمالي عدد العاملين/ قيمة الإنتاج	0.08	0.07	0.2	0.8

المصدر: احتسبت من قبل الباحث.

إن تحسين درجة الكفاءة الإنتاجية يأخذ بنظر الاعتبار خفض التكاليف Cost Reduction خاصة فيما يتعلق بالتكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة، وتحقيق ذلك يؤدي إلى تحسين الأداء من ناحية، وإلى تنشيط الربحية من ناحية أخرى، إذ يعتبر معيار التكاليف ذا أهمية خاصة في التعبير عن الاستغلال الأمثل للعناصر الداخلة في الإنتاج، فارتفاع تكاليف إنتاج الوحدة الواحدة يعتبر مؤشراً على ضعف مستوى الاستغلال الاقتصادي الأمثل للعناصر الداخلة في العملية الإنتاجية أو انخفاض مستوى كفاءة الأداء. وهنا يجب التمييز بين تحسين درجة الكفاءة الإنتاجية وما يترتب عليها من زيادة فعلية في عدد الوحدات المنتجة من نفس المصادر المستخدمة (خاطر ، 1982 : 18)، وما يتطلب ذلك من ترشيد الاستخدام الكمي للمواد الأولية وبين التوسع في عدد الوحدات المنتجة. وما يترتب على ذلك من استخدام كميات أكثر من المواد الأولية وتوظيف قوة عاملة جديدة أو زيادة الإنتاج عن طريق زيادة ساعات العمل مما يزيد التكاليف وخاصة المتغيرة منها بما يتناسب مع الزيادة في حجم الإنتاج .

تحليل الجدوى الاقتصادية لإعادة تأهيل المعمل:

مما سبق نستنتج تقنياً إن المعمل يعمل حالياً بأقل من ثلث طاقاته المتاحة نتيجة لتوقف خطين إنتاجيين للمعمل، بالإضافة إلى توقف الخط الحالي ولفترات متتالية بسبب انقطاع التيار الكهربائي، كما إنه يعمل بطاقات متدنية بسبب عدم توفر الآلات والمكائن الحديثة والأدوات الاحتياطية بسبب الظروف المحيطة بالبلد عموماً والمعمل خصوصاً. وبات من الضروري زيادة توظيف التقدم العلمي والتكنولوجي من جهة، وزيادة الإنتاج من جهة أخرى، عن طريق إعادة بناء وتوسيع العمل لتحسين المؤشرات الفنية والاقتصادية للإنتاج، إذ يسمح إعادة البناء والتوسيع من زيادة الطاقات الإنتاجية للمنشآت القائمة مقابل نفقات استثمارية متدنية، ومدة زمنية قصيرة بالمقارنة ببناء المشروعات الجديدة. كما إنها تهيئ الظروف لاقتناء تقنية جديدة ومتطورة مقارنة بالتقنية القديمة، وتزيد من إمكانية رفع إنتاجية العمل إلى مستوى إنتاجيته في المشروعات الجديدة. على إن تبديل المكائن والمعدات المتقادمة وتوسيع الطاقات الإنتاجية وإعادة بنائها أمراً ضرورياً لا يقبل التأجيل خاصة في الظروف الحالية للمشروعات القائمة منذ مدة زمنية ليست بالقليلة.

كما إن عملية بناء المشروعات الصناعية القائمة تهدف إلى رفع المستويات الفنية وتحسين المؤشرات الاقتصادية للإنتاج، إذ تزداد إنتاجية الأصول الثابتة المنتجة وتزداد معها الطاقات الإنتاجية لهذه المشروعات، وتصبح عملية إعادة البناء بديلاً عن إقامة مشروعات صناعية جديدة، فإن زيادة النفقات الاستثمارية المخصصة لإعادة البناء والتوسيع للمشروعات القائمة الموجهة لتطور الإنتاج الصناعي مؤشراً مهماً من مؤشرات الجدوى الاقتصادية لما تتميز به من انخفاض النفقات وسرعة التنفيذ بالمقارنة مع بناء المشروعات الصناعية الجديدة (حرفش ، 1988 : 165).

يعبر عن القيمة الحاضرة للتدفق النقدي والذي يمكن الحصول عليه من خلال الفرق بين القيمة الحاضرة للعائد والقيمة الحاضرة لتكاليف المشروع. وعليه فإن المشاريع التي تعطي قيمة موجبة للتدفق النقدي باستخدام سعر الخصم الذي يعبر عن التكلفة البديلة لرأس المال، تعتبر من المشاريع المقبولة اقتصادياً، وكلما زادت قيمة التدفق النقدي كان ذلك المشروع ذات جدوى اقتصادية أكبر.

إن وضع خطة من أجل إعادة تأهيل الطاقات الإنتاجية والعودة إلى ما يقارب الطاقات التصميمية السابقة وبما يتناسب مع حجم السوق المحلية، تفترض إعادة تأهيل الخطوط الإنتاجية القديمة بكلفة 9.000.000 مليون دينار، باعتماد الحسابات الختامية لعام 2005 للإيرادات والتكاليف، على أن يتم التوسيع خلال عام واحد وهو العام (2010) وستظهر المنافع نتيجة التشغيل الاعتيادي. ويرتكز استخدام معايير الجدوى على عوامل ثبات المستوى العام للأسعار لكل من مستلزمات الإنتاج والخدمات، والالتزام بالوقت المحدد لتنفيذ المشروع .

معييار صافي القيمة الحاضرة:

أن القيمة الحاضرة للتدفق النقدي (جدول6) - في الملحق - بمعدل خصم 9% تبلغ 20197985 ألف دينار، الذي يعني إن معدل الخصم 9% يمثل الحد الأدنى. وبتحديد معدل خصم 11% للحد الأعلى فإن القيمة الحاضرة للتدفق النقدي تبلغ 18003648 ألف دينار.

معييار معدل العائد الداخلي:

تستخدم المشاريع معيار العائد الداخلي، وذلك عن طريق إيجاد سعر الخصم الذي باستخدامه يجعل القيمة الحاضرة للتدفق النقدي تساوي صفر. ويعني معدل العائد الداخلي بتقدير قدرة رأس المال المستثمر في مشروع ما على إحداث التدفقات الداخلية خلال العمر الزمني للمشروع.

ويمثل هذا المعيار الاقتصادي، سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحاضرة للعائد مساوية للقيمة الحاضرة للتكاليف الاستثمارية والإنتاجية للمشروع خلال عمره الاقتصادي، وبمعنى آخر؛ إن التفسير الاقتصادي لمعدل العائد الداخلي هو القدرة الكسبية للمشروع أو هو عبارة عن سعر الفائدة يمكن للمشروع أن يحققها لرأس المال المستثمر فيه.

وعليه يجب إيجاد معدل العائد الداخلي الذي يمثل معدل الخصم الذي يقيم المشروع ويجعل القيمة الحاضرة للتدفق النقدي تساوي صفراً، ويمكن احتساب قيمة معدل العائد الداخلي من خلال العلاقة الآتية:

معدل العائد الداخلي = معدل الخصم للحد الأدنى + (الفرق بين معدل الخصم للحد الأعلى والأدنى × القيمة الحاضرة للتدفق النقدي لمعدل الخصم للحد الأدنى) // المجموع المطلق للقيمة الحاضرة للتدفق النقدي لمعدل الخصم للحد الأعلى والأدنى

م.ع.د = $(20197985 \times 2) + 9 = 38201633 / 10.06 = 1.06 + 9 = 38201633$ ، وتبلغ القيمة الحاضرة للتدفق النقدي 19061805 ألف دينار باحتساب معدل خصم 10%.

معيار نسبة العائد للتكاليف:

وهو عبارة عن خارج قسمة القيمة الحاضرة للعائد على القيمة الحاضرة للتكاليف وذلك باستخدام سعر خصم المعبر عن الواقع الاقتصادي للقطر. والقاعدة العامة في استخدام هذا المعيار في تقييم المشاريع، هو قبول كل المشاريع التي تزيد نسبة العائد إلى التكاليف فيها عن الواحد الصحيح، وتعتبر المشاريع أكثر جدوى من الناحية الاقتصادية كلما زادت هذه النسبة عن الواحد الصحيح.

وتبلغ القيمة الحاضرة للمنافع 49953230 ألف دينار، بمعدل الخصم الذي يقيم المشروع، بينما تبلغ القيمة الحاضرة للتكاليف 308914119 ألف دينار، وبهذا فإن نسبة المنافع إلى التكاليف بقيمتها الحاضرة (B/CRatio) تبلغ 1.6170584، وبما إن هذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح، فهي تشير قبول المشروع. وعليه فإن الاستثمار في القطاع الخاص يتوقف على المقارنة بين معدل العائد الداخلي 10% وتكاليف الفرصة البديلة، فيما إذا أعطى المشروع أرباحاً أكثر إذا ما استثمرت الأموال في مشروعات أخرى في الاقتصاد القومي والعكس صحيح، أو أن يكون المشروع ضمن مشاريع القطاع الاشتراكي، وعلى الدولة الاستمرار في تنفيذ المشروع، للمنافع الاقتصادية والاجتماعية التي يحققها المعمل.

تحليل الحساسية:

هو احد الوسائل لمعالجة إحدى الحقائق الأساسية في تحليل المشاريع التي تكون خاضعة لدرجة عالية من عدم التأكد مما قد يحدث في هبوط الأسعار مثلاً أو زيادة تكاليف الإنشاء أو إطالة فترة تنفيذ المشروع. وتعتمد طريقة تحليل الحساسية على إعادة حسابات مقياس قيمة المشروع مرة أخرى باستعمال التقديرات الجديدة لأحد عناصر التكاليف أو العائدات (جتجر ، 1972 : 170).

يعبر عن معدل العائد الداخلي بمعدل الربح الإجمالي = الربح الصافي + تكاليف الفرصة البديلة. ويتوقف قبوله على المقارنة بتكاليف الفرصة البديلة للودائع الثابتة في المصارف البالغة 12% وما زاد عن ذلك فهو الربح الصافي. أما إذا حصل أي تغيير في احد العوامل المذكورة سابقاً منها احتمال تغيير في الأسعار مستقبلاً قد تؤثر على الربحية المشروع، أو قد يكون هناك أخطاء في حسابات كلفة المشروع أو التغيير في الإنتاجية، فإن من الضروري إجراء تحليل الحساسية للمشروع لمعرفة اثر ذلك على معايير التقييم.

وبافتراض إن المدة الزمنية اللازمة للتوسع قد تصل إلى سنتين، بسبب التأخير الزمني في تنفيذ الخطة، وان تكاليف الإنتاج والصيانة والتشغيل سترتفع بنسبة 6%، وإن الأسعار سترتفع مستقبلاً، وتزداد معها المنافع

الإجمالية لتغطية الزيادة في التكاليف بنسبة 9٪، من خلال تطبيق العلاقة السابقة فإن معدل العائد الداخلي = $34457330 / (17879013 \times 1) + 7 = 7.5\%$.

تبين إن كل من معدلي خصم الحد الأعلى والأدنى قد انخفض (جدول 7) - الملحق -، فعند معدل خصم 7٪ تبلغ القيمة الحاضرة للتدفق النقدي 17879013 ألف دينار أي إن معدل الخصم 7٪ يمثل الحد الأدنى، وعند معدل خصم 8٪ تبلغ القيمة الحاضرة للتدفق النقدي 16578317 ألف دينار أي أن معدل الخصم 8٪ يمثل الحد الأعلى.

الاستنتاجات:

1. عدم الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة والطاقات الإنتاجية القائمة ، بالإضافة إلى ندرة رأس المال اللازم لتمويل هذه الصناعة إذ لم يطرأ أي توسع على المعمل منذ ما يقارب 15 سنة بسبب الحروب والحصار الاقتصادي. وتعد مشكلة الانقطاع المستمر للطاقة الكهربائية وخاصة بعد الاحتلال من أهم المشاكل التي عرقلت الإنتاج في المعمل.
2. حقق المعمل خسارة بينما ارتفعت نسبة الأجور والرواتب من التكاليف الكلية وازدياد عدد العاملين .
3. يلاحظ أن هناك طاقات قائمة منخفضة ويعود السبب في ذلك إلى صعوبة الحصول على المواد الاحتياطية في أغلب سنوات البحث بسبب الحصار إضافة إلى تقادم العمر الإنتاجي لأغلب مكائن ومعدات المعمل.
4. أظهرت قيمة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والمالية لعام 2004 تدهورا في قيم المؤشرات، إذ بلغ معدل عائد الدينار الواحد اكبر من الواحد الصحيح، وحقق المعمل أعلى قيمة لمؤشر القيمة المضافة الإجمالية وأعلى قيمة مضافة صافية في العام نفسه بسبب زيادة إيرادات المعمل من النشاط السلعي والارتفاع في مستوى الأسعار للمنتجات. كما اظهر النشاط التجاري فائضا اقتصاديا إجماليا وصافيا.
5. إن المعدل العائد الداخلي والمنافع والتكاليف التي أظهرتها الخطة التوسعية للمعمل للمدة (2010-2019) تمثل الحدود الدنيا التي يمكن أن يستمر فيها بالعمل في المستقبل. أما في حالة ارتفاع الأسعار بنسبة أعلى من نسبة ارتفاع التكاليف فإن معدل العائد الداخلي سوف يرتفع عن المستوى (7.5) ويحدث العكس إذا ارتفع مستوى الكلفة بنسبة أعلى من نسبة ارتفاع أسعار الإسمنت، وهذا ما أظهره تحليل الحساسية إذ يستطيع القطاع الاشتراكي تحمل معدل عائد داخلي أقل من المذكور في سبيل توفير هذه المادة للمستهلكين باعتبارها ضرورية في المرحلة المقبلة في عملية إعادة أعمار وتوفير العملة الأجنبية التي تذهب إلى استيراد هذه المادة .

التوصيات:

1. يوصي الباحث بنقل العاملين الفائضين عن الحاجة إلى معمل إسمنت الفلوجة الأسود بعد إعادة تأهيله أو إعادة العمل بنظام وجبات العمل الثلاث في معمل إسمنت الفلوجة الأبيض كما كان في السابق علماً أن المعمل يعمل حالياً بوجبة عمل واحدة.
2. إعادة تأهيل الخط الثاني والثالث في معمل إسمنت الفلوجة الأبيض، والتي توقفت عن الإنتاج لمدة طويلة بسبب حدوث عطل في لوحات تحكم الأفران، التي تستلزم توفير رأس المال لاستيرادها.
3. ضرورة اعتماد أسلوب ربط الأجر بالإنتاجية، وتفعيل تطبيق أنظمة الحوافز والمكافآت، باعتباره الوسيلة الأساسية لزيادة إنتاجية العمل إضافة إلى ما لهذا الأسلوب من تأثير إيجابي على تحقيق إنتاجية أعلى للعامل، وضمان أن تكون عملية تحديد الأجر وخاصة في القطاع الاشتراكي بشكل لا يؤدي إلى هروب العاملين من هذا القطاع إلى القطاع الخاص خاصة الأكفاء منهم الأمر الذي يلحق ضرراً بالمنشأة.
4. تهيئة وإعداد دراسات الجدوى للمشاريع والاهتمام بها في المرحلة القادمة وتطبيق نظام متكامل وحديث للمعلومات والبيانات الاقتصادية لمشاريع التنمية.

المصادر :

أولاً : الكتب :

- 1- جنتجر ، ج برايس : التحليل الاقتصادي للمشاريع الزراعية ، معهد التنمية ، مجموعة البنك الدولي ، بغداد ، 1972 .
- 2- حرفش ، د .محسن : التخطيط الصناعي ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة البصرة ، 1988 .
- 3- المغربي ، د.د. كامل : الادارة ، مطابع لنا ، الرياض ، 2000 .
- 4- مصطفى ، عبد العزيز ، كداوي ، طلال : تقييم المشاريع الاقتصادية ، مطبعة جامعة الموصل .د. ت .

ثانياً : الرسائل الجامعية :

- 5- بنيان ، حسام الدين تركي : تقييم الاداء الصناعي للشركة العامة لصناعة الورق ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ن جامعة بغداد ، 1987 .
- 6- الجبوري ، حيدر عبد حسن : تحليل اهم المؤشرات الاقتصادية حول تطور الصناعات النسيجية في العراق للمدة (1973 - 1992) رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، 1995 .
- 7- الكاتب ، سعد شريف يحيى : التقييم الاقتصادي لصناعة الغزل والنسيج في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، 1975 .

ثالثاً : الدوريات والمجلات :

- 8- خاطر ، شوقي لسيد : التاهيل العلمي لمجالات خفض التكلفة ، مجلة الكفاءة الانتاجية ، العدد الرابع ، وزارة الصناعة ، القاهرة ، 1982 .
- 9- الطعمة ، عبد الوهاب : تنظيم التكاليف واثره على الانتاج ، مجلة النفط والتنمية ، العدد 4 ، بغداد ، 1996 .

رابعاً : التقارير والمنشورات :

- 10 - تقارير الانتاج والسيطرة النوعية في معمل اسمنت الفلوجة للفترة (2004 - 2007)
- 11- سجلات الموازنة المالية لمعمل اسمنت الفلوجة للفترة (2004 - 2007)
- 12- وزارة التخطيط : التقييم الاقتصادي لمشاريع النقل ، دراسة 44 ، هيئة التخطيط للنقل والمواصلات ، بغداد ، 1984 .

الملحق

جدول 6: بناء خطة التوسع في الخطوط الإنتاجية وإعادة تأهيل الخطوط الحالية (جدول الجدوى الاقتصادية) لمعمل إسمنت الفلوجة الأبيض للمدة (2010-2019)

السنوا ت	التكاليف الاستثمار ية (1)	التكاليف الإجمالية (2)	المنافع الإجمالية (3)	التدفق النقدي=3	معدل الخصم %9	القسمة الحاضرة للتدفق النقدي بمعدل خصم x4=(%9)	معدل الخصم %11)	القيمة الحاضرة للتدفق النقدي بمعدل خصم x7=(%11)	معدل العائد الداخلي %10)	القيمة الحاضرة للتدفق النقدي بمعدل خصم x4=(%10)	القيمة الحاضرة للمنافع بمعدل خصم x9=(%10)	القيمة الحاضرة للتكاليف بمعدل خصم x9=(%10)
				2-	(5)	(7) ((9) (4		9	3 (11)	2
				(4)		5		(8)		(10)		

						(6)						
11541852	739753	-4151098	0.909	-4113656	0.900	4188997	0.917	456616	812974	126959	900000	2010
			1		9		4	3-	8	11	0	
3054300	6718423	3664122	0.826	3598501	0.811	3731959	0.841	443383	812974	369591		2011
			4		6		7	6	8	1		
2776737	6107879	3331140	0.751	3242021	0.731	3423808	0.772	443383	812974	369591		2012

			3		2		2	6	8	1		
2524307	5552617	3028309	0.683	2920567	0.658	3140929	0.708	443383	812974	369591		2013
			0		7		4	6	8	1		
2294791	5047760	2752969	0.620	2631482	0.595	2881550	0.649	443383	812974	369591		2014
			9		3		9	6	8	1		
2086341	4589242	2502900	0.564	2370329	0.534	2643896	0.596	443383	812974	369591		2015

			5		6		3	6	8	1		
1896741	4172186	2275445	0.513	2135779	0.481	3425308	0.547	443383	812974	369591		2016
			2		7		0	6	8	1		
1724142	3792527	2068384	0.466	1923841	0.433	2225342	0.501	443383	812974	369591		2017
			5		9		9	6	8	1		
1567435	3447826	1880390	0.424	1733186	0.390	2041338	0.460	443383	812974	369591		2018

			1		9		4	6	8	1		
1424773	3134017	1709244	0.385	1561597	0.352	1872852	0.422	443383	812974	369591		2019
			5		2		4	6	8	1		
30891419	49953230	19061805		18003648		2019798		353383	812974	459591		المجموع
						5		70	80	10		ع

المصدر : احتسب من قبل الباحث بالاعتماد على التكاليف والإيرادات للمعمل .

جدول7: تحليل الحساسية لمعدل الخصم الجديد في معمل اسمنت الفلوجة الأبيض للمدة (2010 – 2011)

السنوا ت	التكاليف الاستثمارية	التكاليف الإجمالية	المنافع الإجمالية	التدفق النقدي	معدل الخصم	القيمة الحالية للتدفق النقدي بمعدل خصم 7%	معدل الخصم)	القيمة الحالية للتدفق النقدي بمعدل خصم 8%	معدل العائد الداخلي (%7.5)	القيمة الحاضرة للتدفق النقدي بمعدل خصم 7.5%	القيمة الحاضرة للمنافع بمعدل خصم 7.5%	القيمة الحاضرة للتكاليف بمعدل خصم 7.5%
	(1)	(2)	(3)	2-3=(4)	7%	خصم 7% (5)	(8)	(7)	(9)	9*4=(1 0)	3*9=(1 1)	2*9=(1 2)
2010	9000000	1291766	8780127	- 4137538	0.934	-	0.925	-	0.9302	3848944 -	8167713	1201665

7			5	3803946	2	3866943	6			5		
1117830	7597882	3580418	0.8653	-	0.857	-	0.873	-	8780127	1291766	9000000	2011
1		-	5	3547111	3	3613726	4	4137538		5		
3153916	7068441	3914525	0.8050	3859822	0.793	3969228	0.816	4862462	8780127	3917665		2012
			5		8		3					
2934135	6575876	3641740	0.7489	3573909	0.735	3709572	0.762	4862462	8780127	3917665		2013

			5		0		9					
2729828	6117992	3388163	0.6968	3309391	0.680	3466935	0.713	4862462	8780127	3917665		2014
					6		0					
2539626	5691717	3152090	0.6482	3064323	0.630	3239858	0.666	4862462	8780127	3917665		2015
			5		2		3					
2362743	5295294	2932550	0.6031	2837246	0.583	3027855	0.622	4862462	8780127	3917665		2016

					5		7					
2198397	4927968	2728570	0.5611	2627188	0.540	2829952	0.582	4862462	8780127	3917665		2017
			5		3		0					
2045217	4583665	2538448	0.5220	2432203	0.500	2644693	0.543	4862462	8780127	3917665		2018
			5		2		9					
1903005	4264946	2361940	0.4857	2252292	0.463	2471589	0.508	4862462	8780127	3917665		2019

			5		2		3					
4306182	6029149	1722866		1657831		1787901		3062462	8780127	5717665		المجموع
5	4	4		7		3		0	0	0		ع

المصدر: احتسب من قبل الباحث بالاعتماد على التكاليف والإيرادات للمعمل .