جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم الاقتصاد

تقييم الأداء الاقتصادي
لشركة اللواء العالمية/ العتبة العباسية المقدسة
دراسة حالة معمل إنتاج البلوك والمقرنص
((2016-2015))

بحث مقدَّم إلى
مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة كربلاء
وهو جزء من متطلبات نيل درجة الدبلوم العالي
في اقتصاديات الاستثمار ودراسات الجدوى الاقتصادية

من الطالب:

حسين تعبان كمر البدري

إشراف
الأستاذ الدكتور
كاظم أحمد البطاط

1439هـ 2018م

ومَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ

صَدَقَ اللهُ العَلِيُّ العَظِيم

سورة النحل/ ج (1)/ آية (13)

الإهـــــــــداء

إلى روح والدي العزيز
((إجلالاً واحتراماً))

إلى روح والدتي الطاهرة
((وفاءً وعرفاناً))

إلى زوجتي العزيزة
((سكني ومستقرّي))

إلى أبنائي (علي * رقية * بنين * نور الزهراء)
((أملي ومستقبلي))

أهدي هذا البحث

حُستَيْن

شكر وتقدير

أشكر الله سبحانه وتعالى.. شكراً كثيراً ومتواصلاً على نعمِهِ الوفيرة التي أنعمها عليّ وعلى بَني البشر, والتي لا تُعد ولا تُحصى, ومنها نعمة الصحة التي لولاها ما استطعت العودة إلى مقاعد الدراسة بعد أكثر من (19) عاماً من التخرج من الجامعة المستنصرية, والعودة الموفّقة إلى جامعة كربلاء العزيزة.

ولا بد من تقديم الشكر والتقدير إلى السيد المشرف ((الأستاذ الدكتور كاظم أحمد البطاط))، لِما قدّمه من جهد ومتابعة ورأي سديد لتصويب هذا البحث, والذي لم يبخل عليّ بشيءٍ من وقته الثمين, ونسأل الله له التوفيق الدائم..

كما إنه من الواجب أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة المحترمين؛ لِما سيقدّموه من ملاحظات قيّمة تساهم في إغناء المادة العلمية للبحث.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى ((الدكتور سرمد عبد الجبار الخير الله)) رئيس قسم الاقتصاد, تقديراً لما بذله من جهد متميز في متابعة طلبة الدبلوم العالي, وحرصه الكبير في إنجاح أول تجربة في قسم الاقتصاد.

ويقتضي الواجب تقديم الشكر والعرفان لكل الأساتذة في دورة الدبلوم العالي, وذلك تقديراً لهم؛ لِما لقيته من دعم منهم خلال مدّة الدراسة.

والشكر موصول إلى الخبيريْن (اللغوي والعلمي)؛ لِما أبدياه من ملاحظات قيّمة ودقيقة ساهمت في إثراء البحث.

ولا يفوتني أن اتقدّم بالشكر إلى السيد المهندس عادل مالك المعمار (مدير شركة اللواء العالمية), والسيد المهندس جعفر حسين القطب (مدير معمل البلوك والمقرنص), والعاملين في شعبة الشؤون الإدارية, على ما قدّموه لي من مساعدة ومعلومات لإنجاز هذا البحث.

وفي الختام يسعدني أن أوجّه شكري إلى زملائي في الدراسة وعائلتي.. وأسأل الله أن يوفقهم جميعاً.

حُسَيْن

المستخلص

تُعد الصناعات الإنشائية من الصناعات التحويلية المهمة والتي يعتمد عليها الاقتصاد الوطني؛ وذلك لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية. لذا فمن الضروري البحث في هذا المجال من أجل تطوير هذه الصناعة وتقييم أدائها, للوقوف على مَواطن الخلل التي تعاني منها, والعمل على إصلاحها وتجنّب الوقوع بها في المستقبل.

وعند دراسة الواقع الاقتصادي لمعمل إنتاج البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية, وهو أحد المشاريع الاستثمارية للعتبة العباسية المقدسة, تبيّن وجود كفاءة أداء اقتصادي إلى حدٍّ ما في معظم أنشطة المعمل, مع تشخيص بعض الانحرافات في بعض الأنشطة, منها:

- نشاط الصيانة.
- إنتاجية ساعة العمل الواحدة.
- معدل أجور العاملين في اليوم الواحد.
- مستوى نصيب ساعة العمل الأساسية.

أما فيما يخص الأنشطة التي تميَّزَ بها المعمل من حيث كفاءة الأداء, فقد اتضحت من خلال احتساب المؤشرات الآتية:

- إنتاجية العامل وتطورها.
- إنتاجية الأجر وتطورها.
- إنتاجية الساعة الواحدة للمكائن والآلات.
- نسبة التشغيل (كفاءة استخدام الآلة).
- إنتاجية المواد (المستلزمات السلعية) وتطورها.
- نسبة تسرّب العاملين (معدل دورات العمال).
- درجة التصنيع.

إنَّ أهم المقترحات التي يوصي بها البحث, معالجة الانحرافات التي تم الوصول إليها من خلال عملية تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي للمعمل, حيث يوصي بمعالجة نشاط الصيانة في

المعمل, وتخصيص عمال فنيين متخصصين بأعمال الصيانة بدلاً من تكليف العامل نفسه بمهام الصيانة, وهذا من شأنه الارتقاء بالعملية الإنتاجية.

كذلك يقترح البحث بدفع إنتاجية ساعة العمل الواحدة إلى الأمام, وذلك من خلال التأكيد على مراعاة الحوافز في السنوات القادمة, مما له الأثر في زيادة الإنتاج.

وأخيراً نوصي إدارة الشركة أو المعمل بالاهتمام بعملية تقييم الأداء الاقتصادي, وتسهيل مهمة الباحثين والتعاون معهم وتقديم البيانات المطلوبة؛ لِما تؤديه هذه العملية من تشخيص نقاط القوة لتعزيزها, ونقاط الضعف لمعالجتها.

فهرست المحتويات

ت	الموضـــــــــــــــــوع	الصفحة
1	الآية القرآنية	أ
2	الإهداء	ب
3	الشكر والتقدير	ج
4	إقرار المشرف	د
5	إقرار رئيس القسم	هـ
6	إقرار لجنة المناقشة	و
7	إقرار الخبير اللغوي	ز
8	إقرار الخبير العلمي	ح
9	فهرست المحتويات	ط–ي
10	فهرست الجداول	ك–ل
11	فهرست الأشكال	م
12	المنهجية العلمية	1 – 5
13	**الفصل الأول: الجانب النظري** **الصناعات الإنشائية في العراق**	**6 – 46**
14	**المبحث الأول:** تعريف وأهمية الصناعات الإنشائية	8–16
15	أولاً– تعريف الصناعات الإنشائية	8–14
16	ثانياً– أهمية الصناعات الإنشائية	15
17	**المبحث الثاني:** نشأة الصناعات الإنشائية ومراحل تطورها في العراق	16–27
18	أولاً– نشأة الصناعات الإنشائية في العراق	16–17
19	ثانياً– مراحل تطور الصناعات الإنشائية في العراق	17–27
20	**المبحث الثالث:** الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء	27–47
21	أولاً– مقومات الصناعة الإنشائية في العراق	27–37
22	ثانياً– الوضع الحالي للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء	38–46

23	**الفصل الثاني: الجانب العملي** **واقع معمل إنتاج البلوك والمقرنص وتحليل بعض مؤشرات تقييم الأداء الاقتصادي**	**84- 47**
24	**المبحث الأول:** التعريف بمعمل إنتاج البلوك والمقرنص	53-49
25	أولاً- فكرة تأسيس معمل إنتاج البلوك والمقرنص	49
26	ثانياً- العوامل المساعدة على إنشاء معمل البلوك والمقرنص	50
27	ثالثاً- مراحل إنشاء معمل إنتاج البلوك والمقرنص	51-50
28	رابعاً- الواقع الإنتاجي للمعمل	53-51
29	**المبحث الثاني:** عملية تقييم الأداء الاقتصادي	68-54
30	أولاً- مفهوم عملية تقييم الأداء الاقتصادي	55-54
31	ثانياً- أهداف عملية تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي	57-55
32	ثالثاً- أهمية تقييم كفاءة الأداء	57
33	رابعاً- أنواع تقييم كفاءة الأداء	58-57
34	خامساً- أنواع الانحرافات التي تظهر في عملية تقييم الأداء	60-58
35	سادساً- مفهوم المعيار والمؤشر	62-60
36	سابعاً- العوامل التي تؤثر في الأداء الاقتصادي للمشاريع الصناعية	62
37	ثامناً- المعايير المستخدمة في تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي لمعمل البلوك والمقرنص	68-62
38	**المبحث الثالث:** احتساب المعايير والنسب المستخدمة في تقييم الأداء لمعمل البلوك والمقرنص وتفسيرها	-69
39	أولاً- معيار الطاقات الإنتاجية	71-69
40	ثانياً- معيار الإنتاجية	75-71
41	ثالثاً- معيار المكائن والآلات	76-75
42	رابعاً- معيار المواد	78-76
43	خامساً- معيار الصيانة	79-78
44	سادساً- معيار إنتاجية العاملين	81-79
45	سابعاً- معيار حركة العاملين	82-81
46	ثامناً- معيار الأجور	84-82
47	تاسعاً- معيار درجة التصنيع	84
48	**الاستنتاجات والتوصيات**	**88-85**
49	المصادر	96-89

فهرست الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	التصنيف الدولي (I. S. I. C) لنشاط صناعة المعادن اللافلزية	8
2	تصنيف أنشطة الصناعات التحويلية (الألماني, الأمريكي, العراق) وموقع الصناعة الإنشائية فيه	9
3	التصنيف الدولي ($I. S. I. C_3$) لنشاط صناعة المعادن اللافلزية	11
4	عدد الوحدات الصناعية في العراق المستفيدة من قانون عام 1929 لتشجيع المشاريع الصناعية للمدة 1929–1949	16
5	عدد الوحدات الصناعية في العراق عام 1954 المستفيدة من قانون تشجيع المشروعات الصناعية لعام 1950	18
6	عدد الوحدات والعاملين في الصناعات الإنشائية والتحويلية الكبيرة في العراق للمدة 1980–2009	22
7	عدد إجازات التأسيس الممنوحة لإقامة الصناعات في العراق للمدة 2014–2016	24
8	التوزيع الجغرافي للخامات المعدنية والصخور الصناعية ومساهمتها في تصنيع مواد البناء والإنشاء في محافظة كربلاء	27
9	احتياجات بعض معامل الصناعة الإنشائية من الطاقة الكهربائية لإنتاج الطن الواحد من المنتجات	29
10	شبكة طرق النقل البرية (الداخلية) الرئيسية في محافظة كربلاء وأطوالها	30
11	الطرق البرية الخارجية الرئيسية في محافظة كربلاء وأطوالها	31
12	الوحدات الإدارية لمحافظة كربلاء ومساحتها	32
13	عدد سكان محافظة كربلاء حسب نتائج التقديرات والتعدادات السكانية للسنوات 1980–2014	34
14	المشاريع الصناعية في محافظة كربلاء لغاية 2017/7/1	36
15	التوزيع الجغرافي لمنْح إجازات التأسيس للمشاريع الصناعية للمدة 2014–2015	37

16	عدد العاملين في الصناعات الإنشائية (كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء لعام 2016	38
17	عدد العاملين في الصناعات الإنشائية (المتوسطة) في محافظة كربلاء 2016	38
18	عدد العاملين في المنشآت (الصغيرة) للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء لعام 2016	39
19	مجموع إجازات البناء لسنة 2016 في بلدية كربلاء	41
20	موقف إجازات البناء لسنة 2016 في بلدية كربلاء	41
21	أبرز الوحدات الإنتاجية المتوسطة والكبيرة للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء لغاية 2017	43
22	النسب المئوية للوحدات الإنتاجية المتوسطة والكبيرة في قطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء/ الموقف لغاية 2017	44
23	الطاقات الإنتاجية لمعمل البلوك والمقرنص للمدة 2015-2016	69
24	عدد العاملين ومستوى الأجور والرواتب في معمل البلوك والمقرنص/ شركة اللواء العالمية للمدة 2015-2016	73
25	قيمة المواد (المستلزمات السلعية) الداخلة في العملية الإنتاجية خلال الشهر لمعمل البلوك والمقرنص للمدة 2015-2016	77

فهرست الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	الصفحة
1	تصنيف الصناعات اللافلزية (الإنشائية)	12
2	مقومات ومرتكزات الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء	35

المنهجية العلمية

المقدمة:

يُعدّ قطاع الصناعات الإنشائية أحد القطاعات المهمة في الاقتصاد الوطني, وهو ضمن قطاع الصناعات التحويلية؛ إذ يُعطي مؤشراً مبكراً على مستوى الانتعاش أو الركود في النشاط الاقتصادي ودرجة استقراره, كذلك يُعدّ هذا القطاع مساهِماً رئيساً في النمو الاقتصادي والناتج المحلي الإجمالي وخَلق القيمة المضافة(*), وحسب تقديرات عالم 2014 فإنَّ نسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) تقدَّر بـ (3,32%).

يُعدّ إنتاج الطابوق الخَرَساني (البلوك) أحد أهم الصناعات الإنشائية في العراق ومحافظة كربلاء المقدسة خصوصاً؛ بسبب ارتباطات هذا القطاع مع قطاع الإسكان والتشييد والإعمار العام والخاص, الذي يشهد تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة؛ بسبب التوجه نحو مشاريع الإعمار للبُنى التحتية, والزيادة الكبيرة في عدد السكان, وتوافر بعض مصارف التسليف(**), وقروض الإسكان في العراق, يضاف إلى ذلك بيع الكثير من البساتين والأراضي الزراعية وتحويلها إلى أراضي وأحياء سكنية. لذا فإنَّ القائمين على هذه الصناعة يسعون لإيجاد الطرائق الكفيلة لتطوير الإنتاج نوعاً وكماً, تحقيقاً لمبدأ الاكتفاء الذاتي, ومن أهم تلك الطرائق هي موضوع تقييم الأداء الاقتصادي للمشاريع القائمة.

وبناءً على ذلك فإنَّ الباحث قد حاول من خلال تقييم الأداء الاقتصادي لمعمل البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية, وهو أحد المشاريع الاستثمارية للعتبة العباسية المقدسة, باختبار المؤشرات والمعايير المناسبة للمعمل قدر الإمكان؛ لبيان مدى قدرة المعمل للوصول إلى تحقيق أهدافه المرجوّة.

* القيمة المضافة: مقياس للإنجاز المالي لتقدير الربح الحقيقي, حيث يرتبط بتعظيم ثروة المساهمين على مدى الزمن, وهي الفرق بين صافي الربح التشغيلي المعدل بعد الضرائب وتكلفة رأس المال الممتلك والمقترض.

** مصارف التسليف: مؤسسات مالية تقدّم تسهيلات ائتمانية بموجب ضمانات رسمية لتسهيل المشاريع الصناعية – التجارية – الزراعية – العقارية والسكنية.

مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الآتي: هل نتائج مؤشرات تقييم الأداء الاقتصادي المستخدمة تؤيّد وصول المعمل إلى أهدافه المخطَّط لها, أم لا؟.

أهمية البحث:

لهذا البحث أهمية بالغة, فهو يبيّن للقائمين على المعمل, أهم المعايير والمؤشرات التي يمكن استخدامها لتقييم الأنشطة الإنتاجية التي يمارسها المعمل, والأهداف المُنجزة خلال مدّة الإنتاج 2015-2016, ويبيّن أيضاً كيفية تطبيق هذه المؤشرات على أرض الواقع, للوصول إلى نتائج تشخِّص الوضعية الفعلية للمعمل, ومن ثم تحديد نقاط القوة لتشجيعها, ونقاط الضعف لمعالجتها.

هدف البحث:

1- التعريف بواقع وأهمية المعمل.

2- استخدام مؤشرات تقييم الأداء للتعرف على نشاط المعمل.

3- مقارنة بعض النتائج التي تم الحصول عليها مع نتائج لمعامل أخرى مماثلة.

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها:

هناك أداء اقتصادي عالي في معمل البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية/ العتبة العباسية المقدسة, تمَّ التعرّف عليها من خلال اعتماد معايير متعددة لتقييم الأداء الاقتصادي.

منهجية البحث:

اعتمد الباحث على طريقتين:

إذ تم استخدام منهج البحث الاستقرائي في الإطار النظري.

أما الإطار التطبيقي فقد تم استخدام منهج البحث الاستنباطي والتحليلي.

هيكلية البحث:

لقد تمَّ تقسيم موضوع البحث إلى فصلين, وحسب الآتي:

الفصل الأول (الجانب النظري):

إذ يتناول هذا الفصل الإطار النظري للصناعات الإنشائية في العراق, ويتكون من ثلاثة مباحث.. الأول منهما يتناول تعريف وأهمية الصناعات الإنشائية وتصنيفها الدولي.. ويتناول المبحث الثاني نشأة الصناعات الإنشائية ومراحل تطوّرها في العراق, من حيث التطرق لبدايات ظهور الصناعة الإنشائية في بلاد الرافدين ومراحل تطورها, ابتداءً من عام 1926 إلى عام 2016م.. أما المبحث الثالث فقد اختصَّ بتناول الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء, من حيث مقوماتها ومرتكزاتها الاقتصادية والطبيعية, والوضع الحالي للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء, من حيث عدد المشاريع في قطاع الصناعات الإنشائية, وعدد المشاريع السكنية والتجارية في المحافظة, والمشاكل التي يعاني منها قطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء.

الفصل الثاني (الجانب العملي):

ويتناول هذا الفصل الإطار العملي لعملية تقييم الأداء الاقتصادي لمعمل البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية, ويتكون من ثلاثة مباحث.. الأول منهما يختص بتقديم نبذة مختصرة عن المعمل قيد الدراسة, من حيث التأسيس والعوامل التي ساعدت على إنشاء المشروع ومراحل إنشائه وواقعه الإنتاجي.. أما المبحث الثاني فخُصّص كإطار مفاهيمي لعملية تقييم الأداء الاقتصادي, من حيث التعريف بها وأهدافها وأهميتها وأنواعها, والمعايير المستخدَمة في تقييم الأداء الاقتصادي للمعمل.. في حين جاء المبحث الثالث ليختص باحتساب المعايير والمؤشرات والنسب المستخدَمة في تقييم الأداء الاقتصادي لمعمل البلوك والمقرنص, وتفسير وتحليل تلك المعايير.

وأخيراً توصَّلَ الباحث إلى الاستنتاجات التي يمكن من خلالها إثبات أو نفي صحة فرضية البحث, وتحديد الانحرافات في العملية الإنتاجية التي تم التوصل إليها.. كما قَدَّمَ الباحث بعض التوصيات الممكنة, والتي من شأنها الحد أو الإقلال من تلك الانحرافات والمشكلات.

الفصل الأول

الجانب النظري

الصناعات الإنشائية (المفهوم - النشأة - التطوّر)

المبحث الأول: تعريف الصناعات الإنشائية وأهميتها.

المبحث الثاني: نشأة الصناعات الإنشائية ومراحل تطورها في العراق.

المبحث الثالث: الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء.

الفصل الأول
((الجانب النظري))
الصناعات الإنشائية في العراق

تمهيد:

تمثل الصناعة مرحلة متقدمة من مراحل تطور الحياة البشرية على وجه الأرض, وهي سبب وصول الشعوب المتقدمة إلى مرحلة الخدمات(*), التي تحظى بها عدداً من الدول حالياً، والمحور الذي تدور حوله مجالات كثيرة, لذا نالت اهتمام الاقتصاديين والمخططين.

إنَّ الصناعات الإنشائية هي إحدى فروع الصناعات التحويلية ولها دور مهم في تلبية حاجات المجتمع من بنى تحتية وهياكل ارتكازية وحضارية على مر العصور، إذ إنَّ التطور التاريخي العمراني يرتبط بتطور الصناعات الإنشائية المستخدمة في فن العمارة القديم والحديث, وهذا يعكس صورة هذا التطور لهذه الصناعة التي لا يمكن الاستغناء عنها مهما كان البناء الصناعي والحضاري لأي بلد ما.

وتم تقسيم الفصل الأول إلى:

المبحث الأول: يتناول تعريف وأهمية الصناعات الإنشائية وتصنيفها.

المبحث الثاني: يتناول نشأة الصناعات الإنشائية في العراق ومراحل تطورها ابتداءً من 1926 إلى عام 2016م.

المبحث الثالث: يتناول الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء المقدسة.

* مرحلة الخدمات: مرحلة ما بعد الصناعة, إذ تعتمد هذه المرحلة على المعلومات – المعرفة – الابتكار – والأبحاث والدراسات.

المبحث الأول: تعريف الصناعات الإنشائية وأهميتها.

أولاً- تعريف الصناعات الإنشائية:

1- مفهوم الصناعة:

الصناعة هي عملية تحويل المواد الخام (Raw Material) بالأساليب الحديثة, من حالتها الطبيعية التي لم يكن بالوسع الإفادة منها إلّا بقدر محدود, إلى صورة جديدة يكيّفها الإنسان بحسب حاجته, فهذا النشاط البشري يؤدي إلى إنتاج مواد جديدة من مواد أولية مختلفة من خلال العمليات التي يقوم بها الإنسان مستخدماً نوعاً من الآلات والأجهزة, ومعتمداً على نوع من الطاقة أو الوقود لإنتاج مواد جديدة تستجيب لمتطلبات الإنسان بشكل أكبر من المواد في حالتها الأولى لتحقيق فائدة أكبر[1].

2- تعريف الصناعات الإنشائية:

تُعرف الصناعات الإنشائية ((بصناعة المنتجات المعدنية اللافلزية التي هي فرع من فروع الصناعة التحويلية. وتشمل مجموعة من الصناعات التي تقوم على إنتاج الطابوق والإسمنت والكاشي والبلوك والجص.... وغيره))[2].

كما تُعرف بأنها ((نشاط اقتصادي وتقني رئيس في جميع الدول, بصرف النظر عن مستوى التطور والناتج القومي الإجمالي, وتضم هذه الصناعة مجموعة واسعة ومتفاوتة من الفعاليات تتراوح حصيلتها النهائية من المساكن والمستشفيات والطرق, إلى المعامل والمطارات... إلخ))[3].

كما تعرف الصناعات الإنشائية بأنها ((صناعة خدمية للقطاعات الاقتصادية والصناعات الأخرى, وتقدِّم منتجاتها -عادةً- حسب طلب معيّن وأهداف محددة، وتختلف هذه المنتجات من مشاريع بسيطة جداً إلى مشاريع معقدة تُستخدم فيها أعلى درجات التكنلوجيا والمعرفة))[4].

ويرى الباحث أنَّ التعريف الثالث والأخير هو الأقرب لمفهوم وتعريف الصناعات الإنشائية؛ لِما يحتويه من دقة في التعبير, إذ يبّين هذا التعريف أنَّ الصناعات الإنشائية تقدِّم خدمة

(1) أحمد أبو عودة: إنشاء المباني, مكتبة المجتمع العربي للنشر, عمان, الأردن, 2004م, ص22.

(2) محمد أزهر السماك, عباس علي التميمي: أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها, مديرية دار الكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل, 1987م, ص19.

(3) أنطوان زحلان: صناعة الإنشاءات العربية, مركز دراسات الوحدة العربية, بيروت, ط1, 1985م, ص19.

(4) محمد بكير مصطفى: هندسة المواد الإنشائية للبناء, مكتبة المعارف الحديثة, ط1, الإسكندرية, مصر, 2009م, ص14.

القطاعات الاقتصادية الأخرى، كذلك يقسم الصناعات الإنشائية إلى درجات, من مشاريع بسيطة جداً إلى مشاريع معقدة.

وتعتمد الصناعات الإنشائية على نوعين رئيسيْن من المواد الأولية هما[1]:

أ- مواد معدنية (لا فلزية) وهي المواد المستخرجة من باطن الأرض أو سطحها, كالطين والرمل والحصى والحجر.

ب- مواد نباتية كالخشبية والعشبية وسعف النخيل والتين.. ومازالت هذه المواد تستعمل في بناء المساكن في المناطق الريفية ومن ذوي الدخل الواطئ وخاصة في المحافظات الجنوبية من العراق.

3- تصنيف الصناعات الإنشائية:

يوجد هناك الكثير من التصنيفات للصناعات الإنشائية, منها:

أ- تصنيف الأمم المتحدة I. S. I. C: إنَّ التصنيف الصناعي القياسي الدولي للنشاط الاقتصادي والذي يُرمز له بالرمز (ISIC) اختصاراً إلى: (International Standard Industrial Classification Of All Economic Activities).

إذ تقع الصناعات الإنشائية ضمن الباب (36) الذي يحمل اسم صناعة المعادن اللافلزية (ما عدا النفط), كما موضح في جدول (1):

جدول (1)

التصنيف الدولي (I. S. I.C) لنشاط صناعة المعادن اللافلزية (الإنشائية)

(1) طالب حسن نجم: دور قطاع التشييد والبناء في عملية التنمية الاقتصادية, في العراق (1964-1975م), رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بغداد, 1977م, ص157.

الباب	الفصل	النوع	نوع النشاط الصناعي
36	360	3600	صناعة المعادن اللافلزية (عدا النفط)
	361	3610	صناعة الفخار والخزفيات
	362	3620	صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية
	369	3690	صناعة المنتجات غير المعدنية
		3691	صناعة مواد البناء من الطين والفخار
		3692	صناعة الإسمنت والجص
		3699	صناعة المنتجات اللافلزية غير المصنفة

المصدر: محمد أزهر السماك, عباس علي التميمي, أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها, مديرية دار الكتب للطباعة والنشر, الموصل, 1987م, 87-88.

ب- التصنيف الألماني: تشغل الصناعات الإنشائية في هذا التصنيف المرتبة الخامسة فئة (أ).

ج- التصنيف الأمريكي: تشغل صناعة المواد الإنشائية المركز السابع عشر في هذا التصنيف.

د- التصنيف العراقي: شغلت هذه الصناعة في التصنيف المركز الثامن.

جدول (2)

تصنيف أنشطة الصناعات التحويلية (الألماني, الأمريكي, العراقي) وموقع الصناعة الإنشائية فيه

التصنيف الألماني	التصنيف الأمريكي	التصنيف العراقي
أ- الصناعات الأساسية وتشمل:	1- الطاقة	1- استخراج البترول والغاز
1- توليد الطاقة الكهربائية	2- الحديد والصلب	وخامات المعادن
2- التعدين	3- الصهر	2- الغذائية
3- الصهر	4- بناء وسائط النقل	3- المنسوجات والألبسة
4- الكيميائية	5- بناء المكائن	الجاهزة
5- الإنشائية	6- الكهربائية	4- الأحذية
ب- الصناعات المعدنية وتشمل:	7- العدسات	5- الخشب والأثاث
1- بناء المكائن	8- المنتجات المعدنية	6- الورق والطباعة
2- الكهربائية	9- الأخشاب	7- الكيمائية
ج- الصناعات الخفيفة وتشمل:	10- الزجاج	8- الإنشائية (البناء والتشييد)
1- المنسوجات والملابس الجاهزة	11- الورق	9- المعدنية الأساسية
2- الأخشاب	12- الطباعة	10- المعدنية المصنعة
3- الجلود ومنتجاتها	13- الجلود	11- تحويلية أخرى
4- لعب الأطفال	14- النسيج	
5- الطباعة	15- الملابس الجاهزة	
د- المواد الغذائية:	16- الكيمائية	
1- طحن الحبوب	17- الإنشائية	
2- الحلويات	18- الغذائية	
3- السكر		

المصدر: صبحي أحمد الدليمي, التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية الكبيرة في محافظة الأنبار (دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة ماجستير جغرافية مقدمة إلى مجلس كلية التربية في جامعة الأنبار, 2003م, ص14.

وتصنّف الصناعات الإنشائية على أسس مختلفة, هي:

1- على أساس المخرجات الصناعية[1]:

أ- الصناعات الاستخراجية الإنشائية مثل الرمل والحصى الطين وقلع الأحجار والصخور وتكسيرها.... إلخ.

ب- الصناعات التحويلية الإنشائية كصناعة السمنت والطابوق والزجاج والكاشي والنورة.... إلخ.

2- على أساس الإنتاج:

أ- الطريقة الحرارية وتشمل صناعة الطابوق المفخور والنورة والجص وصناعة السمنت.

ب- الطريقة البخارية وتشمل صناعة الثرمستون والطابوق الجيري.

ج- الطريقة الميكانيكية وتظهر في صناعة الكاشي والبلوك وصناعة الكتل الكونكريتية الجاهزة.

3- على أساس الاستخدام في البناء[2]:

أ- صناعة مواد البناء وتشمل: (الطابوق المفخور، الطابوق الجيري، الثرمستون، البلوك والكتل).

ب- صناعة مواد التشييد وتشمل على: (الإسمنت والجص والنورة).

وبعد عام 2003 تم اعتماد التصنيف الدولي المعتمد لدى الجهاز المركزي للإحصاء الصناعي العراقي بحسب التنصيف الصناعي الدولي للنشاط الاقتصادي (I. S. I. C_3) الذي يضع الصناعات الإنشائية ضمن النشاط (26) الذي يشمل صناعة منتجات المعادن اللافلزية, بعد أن كان ضمن النشاط (36).

(1) عدنان حمودي: آفاق تطور الصناعة الإنشائية في العراق، جامعة الموصل، 1973م, 39.

(2) طالب حسن نجم: مصدر سابق, 158.

جدول (3)

التصنيف الدولي ($I. S. I. C_3$) لنشاط صناعة المعادن اللافلزية (الصناعات الإنشائية)

النشاط	الفصل	الفرع	صناعة منتجات المعادن اللافلزية
26	261	2610	صناعة الزجاج والألواح الزجاجية
		2691	صناعة الفخار والخزفيات
		2692	صناعة المنتجات الخزفية الحرارية
		2693	صناعة المنتجات الطينية الإنشائية الحرارية
		2694	صناعة الإسمنت والجير والجص
		2695	صناعة المنتجات من الخرسانة والإسمنت والجص
		2699	صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية غير المصنفة

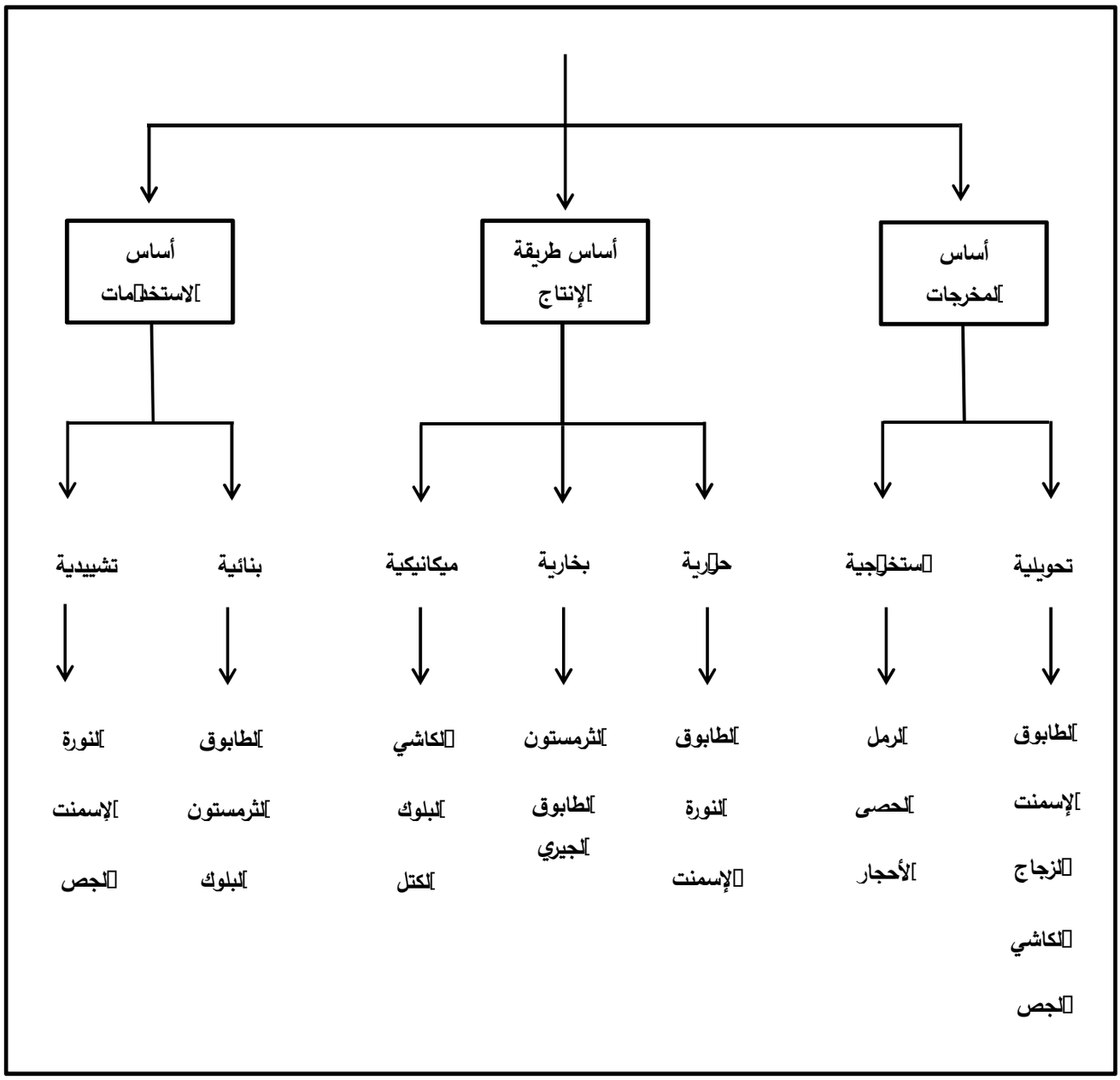
المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي, الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, قسم الإحصاء الصناعي, تصنيف (I. S. I. C) للصناعة.

والمخطط (1) يصنّف الصناعات الإنشائية إلى ثلاث مجاميع اعتماداً على معلومات سابقة استخدمها الباحث، حيث تم تصنيفها إلى ثلاث أسس:

1- أساس المخرجات.

2- أساس الإنتاج.

3- أساس الاستخدامات.



مخطط (1)

تصنيف الصناعات اللافلزية (الإنشائية)

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على المصدرين:

(1) طالب حسن نجم, دور قطاع التشييد والبناء في عملية التنمية الاقتصادية في العراق (1974-1975), رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بغداد, 1977, ص157.

(2) عدنان حمودي, آفاق تطور الصناعات الإنشائية في العراق, جامعة الموصل, 1973م, ص39.

ثانياً/ أهمية الصناعات الإنشائية:

تتحدد أهمية الصناعات الإنشائية فيما يأتي:

1- تعد الصناعات الإنشائية من أكثر الصناعات التحويلية التي لها علاقة مباشرة بالتطور الاقتصادي والحركة العمرانية لأي بلد؛ كونها ترتبط بمشاريع البناء والتشييد (الخا والعام) إذ توفر لها مستلزمات الإنشاء والبناء التي تحتاجها[1].

2- إنَّ الصناعات الإنشائية تزدهر وتزداد أهميتها في المراحل الأولى للتطور الصناعي؛ كونها تهيئ الأرضية التي تستند عليها الصناعة والتطور الاقتصادي بشكل عام[2]. كما تعد من الصناعات التي تكون عاملاً مشجعاً لتحقيق النمو الصناعي في أي بلد؛ كونها تعتمد على المواد الأولية المحلية.

3- تؤثر تأثيراً كبيراً في تنفيذ البرامج الاستثمارية وتطور الواقع الاستثماري للبلاد, من خلال تحويلها من الصورة النقدية (القيمية) إلى الصورة المادية[3], من خلال ما توفره من منتجات تستخدم في البنى التحتية والخدمات العامة، كالجسور والطرق والمباني والمؤسسات الخدمية الأخرى، وهذا له تأثير مباشر في تكوين رأس المال الثابت للبلاد.

4- تستخدم أغلب الصناعات الإنشائية مواد كبيرة الحجم وثقيلة الوزن تتحمل نفقات نقل بكلف اقتصادية لمسافات بعيدة، لذلك تكون تجارتها المحلية والدولية محدودة جداً, لاسيما إن موادها الأولية متوافرة في معظم الأماكن, وعليه فإنَّ مواقع معظم وحداتها تتجه نحو التوطن الصناعي بالقرب من المواد الأولية كما في صناعة الإسمنت والطابوق والجص والحصى والرمل[4], ولكنها تحتاج مثل جميع الصناعات إلى سوق لتصريف منتجاتها, لذلك يجب أن تكون قريبة نسبياً من الأسواق لتصريف منتجاتها حتى لا تضطر إلى دفع تكاليف كبيرة من أجل النقل ولا سيما إنها ذات وزن ثقيل وحجم كبير كما سبق ذكر ذلك، وهذا يعني إنها تنتشر في الأماكن القريبة من المواد الخام أو بالقرب من الأسواق لتصريف منتجاتها.

---

(1) أحمد جليل اسماعيل: توطن صناعة الإسمنت في محافظة نينوى، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية التربية في جامعة الموصل، 2004م, 47- 48.

(2) صبحي أحمد مخلف الدليمي: مصدر سابق، 12.

(3) طالب حسن نجم: مصدر سابق، 152.

(4) كفاية عبدالله عبد العباس العلي: الصناعات الإنشائية في محافظة البصرة (واقعها وآفاقها المستقبلية)، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية الآداب في جامعة البصرة، 2005م, 15.

المبحث الثاني: نشأة الصناعات الإنشائية ومراحل تطورها في العراق.

أولاً- نشأة الصناعات الإنشائية في العراق:

استخدم الإنسان في مراحل حضارته المبكرة لبناء مساكنه مواداً أولية متنوعة, مما توفَّرَ في بيئته من حجارة ومواد نباتية, وفي تلك المرحلة لم تكن الأبنية المصنوعة من هذه المواد محكمة تقي ساكنيها تأثيرات عناصر الطقس القاسي, فأخذ يسد ثقوبها ويقوّي جدرانها بالطين، ثم أخذ يخلط الطين مع فتات القش*؛ ليكون أكثر صلابة. وقد عرف العراقيون القدماء هذا النوع من البناء، حيث يمتد السهل الرسوبي منبسطاً خالياً من الكهوف والحجارة والأخشاب، بينما يتوافر الطين بنطاق واسع فيه، إذ وجدت آثار استخدام الطين في مخلفات حضارة حسونه في شمال العراق, وحضارات أريدو والوركاء في القسم الجنوبي منه، وقد أفاد الإنسان من ذلك وتفنن في صنع أشكالاً هندسية ذات أبعاد معينة يُعرف بإسم اللبن**, وجعل الأبنية المشيدة منه أقوى وأكثر إحكاماً وقابلة للتوسع، وهناك من يرى إن بوادر صناعة الطين لبناً قد ظهرت في العراق في الألف الخامس قبل الميلاد في طور حضارة (تل حسونه) أو قبل ذلك في طور سامراء. وقد عمل سكان السهل الرسوبي في العراق على تحويل اللبن إلى طابوق بفخره بالنار، وتعدّ هذه العملية مرحلة حضارية بالغة الأهمية، فالطابوق أكثر صلابة من اللبن وقادر على مقاومة الرطوبة والمؤثرات الجوية الأخرى[1].

ومع تطور الحضارة وازدهارها في العراق نمت صناعة الطابوق وتحسنت واتّسع استخدامه, وهي صناعة قديمة في حضارة وادي الرافدين، إذ استخدم في بناء العديد من المعالم الحضارية والأثرية التي لازالت قائمة في وسط وجنوب البلاد، وقد دلت التنقيبات على وجود طابوق ثبت عليه معلومات عن أفراد عاشوا قبل أكثر من ستة آلاف سنة، كما شيّد السومريين كيش بالطابوق, واستُعمِل الطين كحشوة رابطة, ورُصِفت طرقه وممراته بالطابوق المحروق. وشهد العصر البابلي تطوراً واسعاً في صناعة الطابوق, إذ كانت المادة الأساسية في تشييد المباني لا سيما في عصر الملك نبوخذ نصر, وأمتاز طابوق العصر البابلي بكونه مصقولاً صقلاً جيداً وذو حافات حادة ومنتظمة. وكان لظهور الإسلام واتساع الدولة العربية الإسلامية وحالة الاستقرار والرخاء الذي شهدته الدولة, الأثر البالغ في صناعة الطابوق, إذ أصبحت من الجودة بمكان

(*) القش (التبن): وهو فتات سيقان وأوراق نباتات القمح والشعير بعد فصله عن الحبوب.

(**) اللبِن: عبارة عن كتلة من الطين مصنوعة بقالب هندسي، مربع أو مستطيل الشكل تجفف بتعريضها لأشعة الشمس والهواء، ويستعمل في صناعتها الطين الممزوج بالقش.

(1) عباس علي التميمي: النمو الصناعي في الوطن العربي، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1985م, 6-11.

لتبقى شامخة مدى الدهر, تحاكي التطور والحضارة, ولا تزال شاخصة حتى اليوم بنقوشها وزخاريفها[1].

ثانياً- مراحل تطور الصناعات الإنشائية في العراق:

تقسم مراحل تطور الصناعات الإنشائية في العراق إلى أربع مراحل:

1- مرحلة 1926 - 1958

2- مرحلة 1959 - 1980

3- مرحلة 1981 - 2009

4- مرحلة 2010- 2016

1- مرحلة 1926 – 1958:

في عام 1926 ظهرت العديد من الصناعات التي تعتمد على المواد الأولية المحلية لارتفاع كلف استيرادها من الخارج مثل صناعة الطابوق والجص، وقد امتازت المدة التي أعقبت قيام الحكم الوطني بضآلة تقدم الصناعة وبساطتها, ولم يظهر للحكومة دور في تخصيص أيّة مبالغ في الموازنة لدعم الصناعة الوطنية، وعلى الرغم من اكتشاف النفط واستغلاله في عام 1927 والذي وفَّر دخلاً جديداً ومصدراً لرأس المال يمكن استثماره في التنمية الاقتصادية, إلّا أنه اقتصر دورها على إصدار تشريعات خاصة لدعم الصناعة الوطنية، كان من أهمها قانون تشجيع الصناعة لعام 1929 وهو تعديل لقانون عام 1923, وقد شجع هذا القانون الصناعة بإعفائها من الضرائب الكمركية ما عدا المستوردة التي لها مثيل في الإنتاج الصناعي المحلي[2].

ولم يكن لصدور هذا القانون التأثير الإيجابي على تطور الصناعات العراقية كافة؛ إذ تزامن صدوره مع بداية الأزمة الاقتصادية العالمية (1929 – 1933) التي انعكست آثارها على اقتصاد العراق وأدت إلى ركود في تجارته الخارجية نتيجة لهبوط الطلب العالمي على المنتجات الزراعية والمواد الأولية، الأمر الذي أدى إلى إحجام رأس المال الوطني عن الاستثمار في مشروعات صناعية جديدة على الرغم من الامتيازات التي وفرها هذا القانون. وقد كان لقيام

(1) صباح إسطيفان كجه جي: الصناعة في تأريخ وادي الرافدين, بغداد،2002م, 22.

(2) جواد هاشم وآخرون: تقييم النمو الاقتصادي في العراق (1950-1970), ج1، وزارة التخطيط، بغداد،1970م, 160.

الحرب العالمية الثانية وما صاحبها من انقطاع في طرق المواصلات التأثير المباشر على تطور الصناعة في العراق, إذ ظهرت الحاجة إلى سد الطلب المحلي من السلع الصناعية التي كان جزء كبير منها يستورد من الخارج مما شجع أصحاب الصناعات القائمة على مضاعفة إنتاجهم لمواجهة الطلب المحلي المتزايد[1].

ويشير الجدول (4) إلى أنَّ عدد الصناعات الإنشائية التي استفادت من القانون السابق, صناعتان للطابوق من أصل (8) صناعات, أي بنسبة 25% من مجموع الصناعات، وهذا دليل على التحسن الذي طرأ على الصناعة الإنشائية نتيجة لزيادة الطلب على منتجاتها من الحكومة والأهالي في مجال الإنشاء والبناء خلال عقد العشرينات من القرن الماضي.

جدول (4)

عدد الوحدات الصناعية في العراق المستفيدة من قانون عام 1929 لتشجيع المشاريع الصناعية للمدة 1929- 1949

السنة / نوع الصناعة	1929	1939	1945	1949
الطابوق	2	13	19	30
الكاشي	-	3	3	4
الإسمنت والرخام	-	-	2	4
صناعة الزجاج	-	14	15	2
مجموع الصناعات الإنشائية	2	30	39	40
المجموع الكلي للصناعات	8	66	91	140
نسبة الصناعات الإنشائية	%25	%45,4	%42,8	%28,5

المصدر: جواد هاشم وآخرون: تقييم النمور الاقتصادي في العراق (1950-1970), ج1, مصدر سابق, 163.
النسب المئوية: من احتساب الباحث.

وفي عام 1939 ازداد عدد الوحدات المستفيدة من قانون الصناعات الإنشائية إلى (30) وحدة, شكلت نسبة (45,4%) من مجموع الصناعات المستفيدة, ثم إلى (39) وحدة في عام 1945 وبنسبة (42,8%) من المجموع الكلي للصناعات.

(1) عبد خليل فضيل: التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق، مطبعة الرشاد، بغداد, 1976م, 23.

أما في عام 1949 كانت الزيادة قليلة في عدد الوحدات المستفادة من قانون الصناعات الإنشائية, فقد بلغت (40) وحدة وبنسبة 28,5% من مجموع الصناعات المستفيدة.

وبصورة عامة يمكن القول أنّ المدّة قبل الخمسينيات تميزت في أنَّ نمو المشاريع الصناعية وتطورها كان بطيئاً, وأن عددها كان محدوداً, وحجمها كان صغيراً, وأنها كانت تعتمد على مواد أولية متوفرة محلياً.

إنَّ مرحلة الخمسينيات تميزت بأمور ساعدت على تشجيع وتطوير الصناعة في العراق, أهمها اتجاه الحكومة غير المباشر في دعم الاستثمار الصناعي في العراق عن طريق إصدار قوانين جديدة لتشجيع الصناعة, ومنها قانون 1950 الذي كان بمثابة توسع لمواد القانون الذي أُصدر عام 1929، وجاءت تعديلات على هذا القانون فيما بعد تمثلت في قانون (55) لعام 1956, وقد تضمن هذا القانون مُنَح ومساعدات وإعفاءات كمركية من استيراد المادة الأولية, وإعفاءات من ضريبة الدخل للمؤسسات الصناعية القائمة والجديدة, فأعطى المؤسسات الجديدة شهادات بالإعفاء المؤقت من الرسوم الكمركية والضرائب، أما المؤسسات التي كانت قائمة قبل 1950 فقد أعطاها القانون شهادات بالإعفاء التام، الأمر الذي جعل أصحاب المدخرات يتوجهون إلى ميدان الصناعة وإقامة المشاريع الصناعية[1].

إذ بلغ عدد المشاريع الصناعية التي حصلت على الإعفاء التام (5) مشروعاً في عام 1954، بينما بلغ عدد المشاريع التي حصلت على الإعفاء المؤقت (58) مشروعاً, كان من بينهما (10) مشاريع لصناعة المواد الإنشائية, شكلت نسبة 20% من مجموع المشروعات التي حصلت على الإعفاء التام، بينما كانت مشروعات الصناعات الإنشائية التي حصلت على إعفاء مؤقت (26) مشروعاً, شكلت نسبة (44,8%) من مجموع المشروعات[2], كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5)

عدد الوحدات الصناعية في العراق عام 1954 المستفيدة من قانون تشجيع المشروعات الصناعية لعام 1950

(1) عباس علي التميمي: النمو الصناعي في الوطن العربي، مصدر سابق, ص33.

(2) جواد هاشم وآخرون: تقييم النمو الاقتصادي في العراق (1950– 1970)، مصدر سابق، ص192.

نوع الصناعة	الإعفاء التام من الضريبة الكمركية	الإعفاء المؤقت من الضريبة الكمركية
الصناعات الإنشائية	10	26
صناعة الغزل والنسيج والحلج	13	9
صناعة المنتجات المعدنية	6	6
صناعة طحن الحبوب	4	4
دباغة الجلود وصنع الأحذية	5	4
صناعة الزيوت النباتية والصابون	6	2
صناعة التعليب	–	2
منتجات التمور	1	–
صناعات أخرى	5	5
المجموع	**50**	**58**

المصدر: جواد هاشم وآخرون: تقييم النمو الاقتصادي في العراق (1950– 1970), ج2, وزارة التخطيط، بغداد، 193.

إنَّ أهم الخطوات التي قامت بها الحكومة في هذه المدة هو تأسيس مجلس الإعمار, الذي جاء عقب ازدياد عوائد الدولة من النفط في بداية الخمسينيات، إذ أنشأت الحكومة هيأة مخطِّطة أُطلِقَ عليها اسم (مجلس الأعمار), وخصصت له (70%) من عوائد النفط لأغراض الإنفاق على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وقد خُصِّصَ للصناعة من خلال هذا المجلس قرابة 17% من مجموع المبالغ المخصصة له خلال المدّة من 1951 – 1960.

وقد كان لمجلس الإعمار الدور المباشر في عملية التنمية الصناعية في هذه المدّة، فقد ساعد ذلك على توفر ظروف خلقت في الوقت نفسه دوافع اقتصادية لدى القطاع الخا للمساهمة بصورة فعالة في التطور الصناعي وبشكل خا في مجال صناعة المواد الإنشائية وخاصة صناعة الطابوق والجص والكاشي، إذ قام القطاع الخا في هذه المدّة بإنشاء ثلاثة مصانع لإنتاج الإسمنت في العراق، وهي شركة إسمنت الرافدين في الموصل عام 1955، وشركة إسمنت الفرات في سدة الهندية عام 1957، وشركة الإسمنت المتحدة في السماوة في عام 1958م[1].

2- مرحلة 1959 – 1980:

(1) أحمد حبيب رسول: دراسات في جغرافية العراق الصناعية، مطبعة العاني، بغداد، 1975م, 30.

تميزت هذه المدّة بأنها شهدت نشاطاً صناعياً واسعاً؛ وذلك نتيجة للاهتمام الذي حظي به القطاع الصناعي من الحكومة، إذ اتُخذت إجراءات كثيرة لتشجيع الصناعة, سواء على مستوى القطاع العام أم الخا .. فعلى مستوى القطاع العام اتخذت الدولة من التخطيط الاقتصادي أسلوباً للنهوض بالاقتصاد الوطني، بوصفه وسيلة علمية وعملية لحسن استغلال الموارد الاقتصادية في القطر، ولذلك فقد جرى خلال هذه المدّة إلغاء مجلس الإعمار, وحَلَّ محلّه مجلس التخطيط ووزارة التخطيط الذي أوكلت إليه مهمة إعداد خطط اقتصادية أكثر شمولاً من برامج مجلس الإعمار السابق، إذ احتل القطاع الصناعي ولأول مرة مركز الأولوية بين القطاعات من حيث حجم التخصيصات, وخُصِّصَ له (30%) من إجمالي تخصيصات الخطة الاقتصادية 1961–1965م المخصصة للقطاعات الاقتصادية, ومن أهم الصناعات التي برزت في هذه الفترة هي صناعة الغزل والنسيج, وكذلك صناعة الجلود والسكائر والشخاط وصناعة السجاد والصناعات الحريرية والقطنية, أما على مستوى الصناعات الإنشائية فقد تم تأسيس الكثير من معامل الإسمنت في السماوة وبادوش وحمّام العليل[1].

أما على مستوى القطاع الخا والمختلط، اتخذت الدولة إجراءات كثيرة خلال تلك المدّة؛ بهدف تشجيع القطاع الصناعي، فقد تم تشريع قانون التنمية الصناعية عام 1961 الذي أكد على تطبيق سياسة الحماية الصناعية الوطنية سواء عن طريق المنع الكامل للاستيراد أم الحدّ منه, الأمر الذي شجّع أصحاب الأموال على استثمار وتوظيف أموالهم في الصناعة[2].

أما مدّة السبعينيات والثمانينيات, فتُعد بداية التنمية الصناعية الحقيقية في العراق، فقد صدرت خلالها خطتان للتنمية الاقتصادية, هما خطة التنمية الأولى 1970–1974 والثانية 1976–1980, تبنّتا اتجاهات جديدة لدعم وبناء القطاع الصناعي، وقد برز ذلك في ارتفاع الاهمية النسبية للتخصيصات الاستثمارية لهذا القطاع مقارنةً مع الخطط السابقة[3].

3- مرحلة 1981 – 2009:

(1) نوري خليل البرازي: الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق، معهد البحوث والدراسات العليا العربية، القاهرة، 1967م, 62.

(2) عبد خليل فضيل؛ وأحمد حبيب رسول: جغرافية العراق الصناعية، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1984م, 30.

(3) عبد خليل فضيل: دراسات في الجغرافية الصناعية، بغداد، 1989م, 60.

بالرغم من الظروف التي مرّ بها العراق (ظروف الحروب والحصار الاقتصادي), إذ اتجهت سياسة التنمية الاقتصادية في العراق نحو موازنة التنمية الاقتصادية في المناطق قليلة التطور في العراق؛ للحفاظ على النمو الصناعي المتناسق في العراق وخاصة إنتاج السلع والخدمات التي تلبّي حاجة السوق المحلية بالدرجة الأساس.

شجعت وزارة الصناعة والمعادن قطاعَيْ الصناعة (الخا والعام) على توسيع الطاقات الإنتاجية وتوسيع وحداتهم الصناعية عن طريق القرار (229) لسنة 1989م, وذلك من خلال منح القروض عن طريق المصرف الصناعي, للاتجاه نحو القطاعات الصناعية أكثر من غيرها؛ من أجل تعويض توقّف استيراد السلع؛ بسبب الظروف سابقة الذكر، ومن أجل تسريع عملية تأهيل البُنى الارتكازية وإعادتها للبلد[1].

لم تستمر الصناعة التحويلية ومنها الإنشائية في هذه المدّة بحال تطورها نفسه خلال السبعينيات؛ وذلك بسبب الحرب العراقية الإيرانية 1980م, التي أدت إلى تعطيل وتوقف وتدمير الكثير من المشاريع الصناعية، مما انعكس على الصناعة التحويلية والإنشائية الكبيرة, وهذا يعود إلى أنَّ الحكومة فسحت المجال للعمالة العربية والأجنبية للعمل في العراق في مختلف القطاعات, تعويضاً عن العراقيين الملتحقين في الحرب منذ عام 1981.

يلاحظ من الجدول (6) أنَّ عدد الوحدات الإنشائية بدأ بالانخفاض مع بدء الحرب العراقية الإيرانية, إذ وصل عدد المنشآت الإنشائية في عام 1987 إلى (118) وحدة مقارنة بعام 1980 الذي كان عددها حوالي (367) وحدة، وفي عام 1988, وبانتهاء الحرب العراقية الإيرانية أخذ عدد الوحدات الإنشائية بالارتفاع, إذ بلغ عدد الوحدات في عام 1988 (119) وحدة, ثم في عام 1989 وصل عدد الوحدات حوالي (184) وحدة؛ وذلك نتيجة لتحسن الأوضاع السياسية والأمنية في البلد, وصولاً إلى عام 2009, إذ وصل عدد الوحدات إلى (392) وحدة.

وعموماً يمكن القول أنَّ التطور الصناعي خلال هذه المدّة اتسم ببطء النمو, فلم يعد هدف الدولة من إقامة المشاريع الصناعية هو لغرض تطوير المناطق اقتصادياً واجتماعياً وإنما كان هدفاً عسكرياً، مما أدى إلى أحداث تغيّرات في البنية الاقتصادية للبلد في تحويل إنتاجه من إنتاج سلمي إلى إنتاج حربي.

(1) صبحي أحمد مخلف الدليمي: التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية الكبيرة في محافظة الأنبار، مصدر سابق، 58.

كما تُعد مرحلة التسعينيات من المراحل الصعبة إذ تمثلت بداية هذه المدّة بفرض الحصار الاقتصادي على العراق وشن الحرب عليه مما أدى إلى تعرض الكثير من المصانع إلى التدمير وبعضهما إلى التوقف بسبب حصول مشاكل فنية نتيجة لنقص قطع الغيار وبعض المواد الأولية, وأدى ذلك إلى انخفاض أعداد العاملين في الكثير من الصناعات ومنها الصناعات الإنشائية، وعلى الرغم من هذا الانخفاض في عدد الوحدات والعاملين فيها فإنَّ الدولة لم تهمل القطاع الصناعي وخاصة الصناعات الإنشائية, الذي تَحَمَّلَ مسؤولية إعادة إعمار ما دّمرته الحرب، كما أنه يمثل الدعامة الأساسية للاقتصاد الوطني، لذا نجد أن أولوية الاستثمار كانت لهذا القطاع, إذ بلغ نصيبه 18% من نصيب القطاع الصناعي في الخطة 1991 – 1995م.

وفي عام 2005 وبعد التغيّر السياسي والإداري الذي حدث في العراق, نلاحظ ومن خلال البيانات في الجدول (6) أنَّ قطاع الصناعات التحويلية عموماً في تزايد, فنلاحظ أنَّ عدد الوحدات التحويلية كانت في عام 2005 (1322) وحدة, حصة الصناعات الإنشائية منها كانت (285) وحدة اقتصادية, أما عدد العاملين في الصناعات الإنشائية في السنة نفسها كان (47268) عامل من أصل (416512) من مجموع الصناعات التحويلية, وأخذت الأرقام بالارتفاع إلى عام 2009م, حيث نلاحظ أن عدد الصناعات الإنشائية بلغ (392) وحدة, بعد ما كان عددها (285) وحدة في عام 2005م, وأن عدد العاملين فيها قد ارتفع في عام 2009 إلى (56218) عامل, بعد ما كان عددهم في عام 2005 (47268) عامل[1]

(1) الجهاز المركزي للإحصاء: المجموعة الاحصائية السنوية (أعداد مختلفة).

جدول (6)

عدد الوحدات والعاملين في الصناعات الإنشائية والتحويلية في العراق للمدة 1980 – 2009

عدد الوحدات والعاملين / السنة	عدد الوحدات		عدد العاملين	
	إنشائية	تحويلية	إنشائية	تحويلية
1980	367	1494	34425	17900
1981	365	1449	33800	177000
1982	329	1314	23136	173115
1983	231	707	30210	69405
1984	215	782	29605	169943
1985	225	810	32300	178390
1986	221	797	31925	140000
1987	118	633	19501	140005
1988	119	640	26389	154300
1989	184	833	24936	174446
1990	191	886	25245	182351
1995	238	981	32288	276855
2000	276	1236	39874	366495
2002	288	1311	45155	378756
2005	285	1322	47268	416512
2006	312	1472	49855	422631
2007	357	1528	53218	464122
2008	386	1528	55111	471033
2009	392	1596	56218	472258

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء: المجموعة الإحصائية (جداول وصفحات مختلفة).

4- مرحلة 2010 – 2016م:

لقد أسهَمَتْ عوامل عديدة في تدهور الصناعة العراقية في هذه المدة, ومن هذه العوامل هو توفر العوائد المالية النفطية التي كانت قادرة على تغطية الرواتب والأجور، على أثر تحسن أسعار النفط الخام عالمياً, إذ يُعد الاقتصاد العراقي اقتصاداً ريعي ويعاني من ظاهرة المرض الهولندي(*), وفي الوقت نفسه لم توضع الخطط لتطوير المنشآت الصناعية أو إنشاء صناعات جديدة، كذلك ساهمت عوامل أخرى في تدهور الصناعة العراقية بعد اعتماد نهج سياسة الباب المفتوح على صعيد التجارة الخارجية وما ترتب على ذلك من إغراق السوق العراقية بالسلع من مختلف دول العالم, وقد أدت تلك الأسباب إلى وصول الصناعة التحويلية لرمقها الأخير، ناهيك عن استفحال الفساد الإداري والمالي في مختلف الوزارات العراقية(1).

إنَّ البيانات في الجدول (7) توضّح عدد الإجازات الممنوحة من المديرية العامة للتنمية الصناعية لتأسيس مختلف الصناعات خلال المدّة من 2014 إلى 2016, إذ يُلاحَظ أنَّ مجموع الإجازات الممنوحة لسنة 2014 بلغ (1070) إجازة، حصة الصناعات الإنشائية منها كانت (368) إجازة وبنسبة 34,3% من مجموع الإجازات الكلية لعام 2014, أما في عام 2015 فقد بلغ العدد الكلي للإجازات (1647) إجازة, حصة الصناعات الإنشائية منها (405) إجازة, أي تمثل نسبة 24,6% من مجموع الإجازات الممنوحة لمختلف الصناعات.

ويتضح من ذلك أن هناك انخفاضاً بنسبة الإجازات الممنوحة لتأسيس المشاريع في الصناعات الإنشائية في سنة 2015 عما هو في سنة 2014, بالرغم من الزيادة في عدد الإجازات الممنوحة, من (368) إجازة في عام 2014, إلى (405) إجازة في عام 2015, أي بواقع (37) إجازة.. أما في سنة 2016 فقد انخفض المجموع الكلي لعدد الإجازات الممنوحة لتأسيس مختلف المشاريع الصناعية, إذ كان العدد (1139) إجازة, أي انخفاض بواقع (508) إجازة عما كان عليه العدد في سنة 2015.. أما حصة الصناعات الإنشائية منها كان (235) إجازة, أي انخفاض بواقع (170) إجازة تأسيس, ما يشكل نسبته (20,6%).

---

* ظاهرة المرض الهولندي: يُعبّر عن الآثار غير المرغوب بها على القطاعات الإنتاجية وخصوصاً القطاع الصناعي؛ نتيجة لاكتشاف الموارد الطبيعية, وسُمّي بالمرض الهولندي إلى حالة الكسل والتداخل الوظيفي التي اصابت الشعب الهولندي في النصف الأول من القرن الماضي (1900–1950) بعد اكتشاف النفط والغاز في بحر الشمال, حيث هجع للترف والراحة.

(1) عبد الكريم جابر شنجار العيساوي: الصناعة في العراق والرمق الأخير، مقال منشور على شبكة الإنترنت, 2015/4/6م, كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية. وللمزيد, يُنظر الرابط: http: //qu. edu. iq/ ade.

جدول (7)

عدد إجازات التأسيس الممنوحة لإقامة الصناعات في العراق لعام 2014 – 2016

ت	العدد / نوع الصناعات	العدد 2014م	العدد 2015م	العدد 2016م
1	الصناعات الغذائية	354	605	509
2	الصناعات النسيجية	14	31	14
3	الصناعات الكيمياوية والبلاستكية والورقية	169	280	224
4	الصناعات الإنشائية والخشبية	368	405	235
5	الصناعات المعدنية والهندسية	165	326	157
	المجموع	1070	1647	1139

المصدر: وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية: التقرير السنوي (أعداد مختلفة).

ومن الأسباب التي أدّت إلى انخفاض منح الإجازات للصناعات الإنشائية[1]:

1- منافسة السلع الأجنبية المستوردة للسلع المحلية.

2- قلة الدعم الحكومي للمشاريع الصناعية.

3- عدم وجود تسهيلات ائتمانية تلبّي حاجة المستثمر في هذا القطاع.

4- الإجراءات الضريبية المعقدة التي تُفرض على المشاريع المحلية.

5- ارتفاع مصادر الطاقة على المنشآت الصناعية.

المبحث الثالث: الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء.

(1) كفاية عبدالله عبد العباس العلي: الصناعات الإنشائية في محافظة البصرة, مصدر سابق, ص67.

أولاً- مقومات الصناعة الإنشائية في محافظة كربلاء:

أ- المقومات الاقتصادية:

1- المواد الأولية الخام (The Raw Materials):

تعد المواد الأولية القاعدة الأساس التي تعتمد عليها الصناعة, فبناءً على مستوى تواجدها وقيمتها الاقتصادية وقربها أو بعدها من موقع الإنتاج, تتوقف أهمية هذه المادة، وتحتوي محافظة كربلاء على الكثير من المواد الأولية التي تدخل في الصناعات الإنشائية.

إنَّ ما نعنيه بحديثنا عن المواد الأولية, الخامات المعدنية والصخور الصناعية (Rocks and Mineral Raw Materials Industrial)[1].

ومن الواضح أن الخامات المعدنية والصخور الصناعية في حالة استثمارها الاستثمار الأمثل والأنسب, يمكن أن يكون لها أثر كبير في دعم مرتكزات النمو والتطور الصناعي، إذ إنَّ استثمار الموارد المعدنية محلياً سيعزز من المردودات الاقتصادية (Economic Revenues) للنشاط الاقتصادي بصورة عامة, والصناعة والتصنيع بصورة خاصة.

وفيما يلي عرض لأهم الخامات المعدنية والصخور الصناعية التي تخدم صناعة المواد والتشييد في محافظة كربلاء وتوزيعها الجغرافي, وكما موضح في الجدول رقم (8).

- حجر الكلس (Lime Stone):

يعدّ من الصخور الرسوبية التي تكونت في ظل ظروف بحرية, وتتواجد هذه المادة بكميات كبيرة جداً في محافظة كربلاء خاصة في منطقة (أم صفية) الواقعة على مسافة (4) كم جنوب غرب قضاء عين التمر، حيث تقدر مساحتها بما يزيد على (50) كم^2, وتستخدم هذه المادة بشكل رئيس في تجهيز معمل إسمنت كربلاء, وتقدر كمية الاحتياطي من هذه المادة بحدود (960) مليون طن, وبحسب الاستهلاك الحالي فإنها تكفي لحدود (50-70) سنة قادمة[2].

- ترسبات الرمل والحصى (Gravel and Sand Sedimentary):

(1) حسين موسى جاسم الأوسي: النمو الصناعي في محافظة كربلاء والنجف للمدّة (1980-1997)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة بغداد، 1999م, 60.

(2) المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني: تقرير عن التكوين الجيولوجي (محافظة كربلاء), 2006، 13.

تنتشر بكميات هائلة في محافظة كربلاء في مواقع (الإخيضر، النخيب، وطريق النجف) وفي قيعان الأودية الجافة حيث توجد هذه الترسبات، وتدخل هذه الرمال والحصى في مجالات متعددة في صناعة مواد البناء والتشييد.

- أطيان الكاؤولين (Clay Kaolin):

وتتواجد في مناطق غربي محافظة كربلاء (عين التمر) وبخاصة في الوديان والأراضي المنخفضة، وتكون هذه الترسبات حديثة التكوين، يختلف لونها من البني الفاتح إلى البُنّي المصفر[1].

وتتكون من طمي، وطمي طيني، وطين، وجذور النباتات، ولا تتعدى نسبة الرطوبة فيها10% وتدخل هذه الأطيان في صناعة السمنت، وتصل كمية الاحتياطي إلى (22) مليون طن.

- القشرة الجبسية والجيرية (Gypsum Crust):

تعد من أهم الصخور، وأكثرها انتشاراً، وتظهر ضمن تكوينات (منطقة الدبدبة) في أغلب مساحات محافظة كربلاء وبخاصة الغربية منها، وتستخدم في بعض الأحيان في البناء بشكل مباشر كما في قرى قصبة الرحالية التي تبعد مسافة (26) كم إلى الشمال من قضاء عين التمر، وتدخل هذه الصخور في صناعة الثرمستون والطابوق الجيري والنورة, وتبلغ كمية الاحتياطي من هذه المادة بـ(3,256,000) طن.

يظهر مما تقدَّم مدى توافر المواد الأولية لهذه الصناعة باستثناء بعض المواد التي تُستورَد من خارج العراق مثل مادة حبيبات الألمنيوم في صناعة المواد العازلة (الثرمستون)، والحديد (الشيش) الداخل في صناعة الكتل الكونكريتية (الجاهزة) بما يؤكد إمكانية هذه الصناعات لطلب (السوق) المتزايد عليها[2].

جدول (8)

التوزيع الجغرافي للخامات المعدنية والصخور الصناعية ومساهمتها في تصنيع مواد البناء والتشييد في محافظة كربلاء

(1) جليل جاسم محمد هنون: حوض وادي العرجاوي (دراسة مورفومترية ومنشئية واستعمالات أرضه)، رسالة ماجستير(غير منشورة), مقدمة إلى مجلس كلية التربية في جامعة بغداد, 1999م, ص158.

(2) المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتحرّي المعدني – التكوين الجيولوجي (محافظة كربلاء), مصدر سابق, ص15.

نوع الخامات المعدنية	الموقع الجغرافي/ محافظة كربلاء	صناعات مواد البناء والتشييد المستفيدة
أحجار كلسية طباشيرية صخور صلصالية.	الجزء الجنوبي الأوسط.	السمنت، النورة، الكاشي الموزائيك، الأبنية الجاهزة.
حجر رملي، حجر كلس، حجر طيني.	جنوب غرب بحيرة الرزازة.	السمنت، الجص، الطابوق الجيري.
الحجر الطيني الكلسي حجر جيري الأنهدرايت.	غربي المحافظة.	الكاشي الموزائيك، الكتل الكونكريتية، الجصى، السمنت.
حجر رملي، صخور غرينية، جبس.	شرق بحيرة الرزازة.	الكاشي الموزائيك، الكتل الكونكريتية، الجص السمنت.
الرمال, الحصى, صخور نارية, حصيات الكوارتز البيضاء.	جنوب غرب المحافظة باتجاه محافظة النجف.	السمنت، الطابوق، الطابوق الجيري.
طين, غرين, حجر رملي	شمال غرب محافظة كربلاء (منطقة المنخفضات)	الإسمنت, الطابوق, الطابوق الجيري

المصدر: عبدالله السياب وآخرون: جيولوجية العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطبعة دار الكتب، الموصل، 1982م, 42.

2- السوق (Market):

السوق هو الآلية التي يتم بها الجمع بين البائعين والمشترين لتبادل السلع والخدمات بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وقد تكون مكاناً محدداً أو عن طريق وسائل الاتصال المختلفة[1].

إنَّ أبرز ما تحتاج إليه هذه الصناعة توفر السوق القريب والواسع والكافي لاستيعاب المزيد من الإنتاج[2].

إن السوق ركن أساس في العملية الإنتاجية، وهو بالنسبة لأي سلعة يعني مقدار الطلب على منتجاتها، وعليه فإن وجود أسواق كبيرة يساعد على قيام صناعات واسعة ومتنوعة. وتمثل أسواق

(1) عبد علي كاظم المعموري وآخرون: مبادئ الاقتصاد، وزارة التربية، مطابع الكفيل للنشر، 2016م, 91.

(2) D. Smith: Industrial Location (An Economic Geographical Analysis), Printed in U. S. A, 1979, P: 62.

محافظة كربلاء المركز الرئيس للاستهلاك وتوزيع منتجات صناعة مواد البناء والتشييد, ويرجع ذلك إلى ما يلي:

أ- التوسع الحضري الكبير في عدد الأحياء السكنية.

ب- أعمال التجديد الحضري في المناطق والمراكز القديمة.

جـ- الانشطار العائلي بسبب ارتفاع المستوى المعاشي مما زاد من مستوى الدخل، الذي انعكس بدوره على التوسع في بناء الدور السكنية.

3- الطاقة والوقود (Fuel and Energy Resources):

تمثل مصادر الطاقة والوقود أهم المقومات والمرتكزات الرئيسية للأنشطة الصناعية بشكل عام, والصناعات الإنشائية بشكل خا ؛ بالنظر لأهميتها في التطور التقني والاقتصادي للبشرية معاً، وعليه فإن وفرتها في مناطق معينة يعني وجود عناصر التقدم، والعكس صحيح، كما أن توفرها بنفقات رخيصة يعني التقدم والرقي السريع[1].

وتحتاج معامل الصناعات الإنشائية إلى مستوى عال من الطاقة الكهربائية لتشغيل معداتها ومكائنها الخدمية والإنتاجية, ويمكن تقييم مدى توفير مصادر الطاقة والوقود في محافظة كربلاء من خلال:

أ- سابقاً لا توجد محطة كهربائية خاصة بالمحافظة، إذ تعتمد محافظة كربلاء على محطة كهرباء المسيب والشبكة الوطنية لإنتاج وتوزيع الكهرباء, مما يفرض عليها مزيداً من الإنفاق على وحدات إنتاج الطاقة ووحدات توصيلها، إلّا أن المشكلة هذه قد حلت بافتتاح محطة توزيع كهرباء الخيرات الجديدة في محافظة كربلاء.

ب- أما مصادر الوقود فإن مواد النفط ومشتقاته من (الكيروسين والنفط الأسود، البنزين، الزيوت، وغيرها) فيتم تزويد محافظة كربلاء بها من الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية التي تزوّد المحافظة بها من مواقع تقع خارجاً عنها.

جـ_ تباين مستوى مصادر الطاقة والوقود من حيث توفيرها موسمياً وبشكل عكسي، إذ تقل الطاقة صيفاً، ويقل الوقود شتاءً.. وعليه فإنَّ حجم الطاقة يتباين من فرع صناعي إلى آخَر، فيزداد في صناعة الإسمنت، إذ يحتاج إنتاج الطن الواحد من الإسمنت إلى أكثر من (140) كيلو واط من

(1) محمد أزهر سعيد السماك: الموارد الاقتصادية، دار الكتب للطباعة والنشر، 1979م، 338.

الطاقة الكهربائية، وتحتاج كل من معامل الثرمستون إلى (25) كيلو واط، والنورة إلى (15) كيلو واط، والطابوق الجيري إلى (15) كيلو واط، والطابوق الفني إلى (9) كيلو واط[1]. وكما مبيّن في الجدول (9).

جدول (9)

احتياجات بعض معامل الصناعة الإنشائية من الطاقة الكهربائية لإنتاج الطن الواحد من المنتجات

نوع الصناعة	الطاقة الكهربائية/ كيلو واط
معامل السمنت	140
معمل الثرمستون	25
معمل النورة	15
الطابوق الجيري	15
الطابوق الفني	9

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: صبحي أحمد مخلف الدليمي, التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية الكبيرة في محافظة الأنبار (دراسة في جغرافية الصناعة), رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية التربية في جامعة الأنبار, 2003, ص20.

4- النقل (Transportation):

يعرّف النقل بأنه ((مجموعة الطرق والأساليب والوسائط والتقنيات والإجراءات التنظيمية والاقتصادية التي تهدف إلى نقل الإنسان ومنتجاته من مكان إلى آخر.. وبموجب هذا التوصيف يمثل النقل قطاعاً اقتصادياً مستقلاً))[2].

ويشكِّل النقل عاملاً مؤثراً في تحديد مواقع الوحدات الصناعية، إذ يتضمن كلفة، التي يحاول الإنسان تخفيضها قدر الإمكان من خلال التوطن الدائم[3].

ويتمثل دور النقل في الآتي[4]:

1- نقل القوى العاملة من وإلى موقع العمل.

(1) صبحي أحمد مخلف الدليمي: التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية الكبيرة في محافظة الأنبار، مصدر سابق، ص203.

(2) أحمد حبيب رسول: النقل والتجارة الدولية، مطبعة الحوادث، جامعة بغداد،1981م، ص13.

(3) علي مجيد الحمادي: التشابك الاقتصادي بين النظرية والتطبيق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع, عمان, 2017م, ص292.

(1) عبد الزهرة علي الجنابي: دور النقل في تحديد مواقع صناعة السمنت، مجلة النفط والتنمية, العدد10، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد،2001م, ص65.

2- نقل وسائل الإنتاج من معدات وغيرها (مستلزمات الإنتاج).

3- نقل المواد الأولية الداخلة في الإنتاج.

4- نقل المنتجات إلى الأسواق والموانئ والمخازن وغيرها.

ويوجد في محافظة كربلاء العديد من وسائل النقل البرية (طرق السيارات) داخلية منها وخارجية. والجدول رقم (10) يبيّن أهم الطرق الداخلية للنقل في السيارات وأطوالها, حيث يوجد نحو (9) طرق داخلية مبلطة وبأطوال مختلفة ضمن الحدود الإدارية لمحافظة كربلاء.

كذلك الجدول رقم (11) يبيّن أهم الطرق الخارجية الرئيسة وأطوالها في محافظة كربلاء, حيث يتضح وجود حوالي (5) طرق رئيسة تربط محافظة كربلاء بالمحافظات المجاورة لها.

ويمكن أن نستنتج مما تقدَّم, قدرة شبكة طرق النقل في محافظة كربلاء على دعم الأنشطة الاقتصادية, ومنها صناعة المواد الإنشائية التي تحتاج إلى وسائط نقل كبيرة وكثيرة.

جدول (10)

شبكة طرق النقل البرية (الداخلية) الرئيسية في محافظة كربلاء وأطوالها

ت	اتجاهات الطرق	أطوالها (كم)	أنواعها
1	كربلاء – الحسينية	20	داخلي مبلط
2	كربلاء – الهندية	22	داخلي مبلط
3	كربلاء – الرزازة – عين التمر	80	داخلي مبلط
4	عين التمر – الرحالية	26	داخلي مبلط
5	كربلاء – الثرمستون	15	داخلي مبلط
6	الطريق المؤدي إلى معمل الإسمنت	15	داخلي مبلط
7	الرابط بين طريق بابل وطريق النجف	5	داخلي مبلط
8	الأرتال العسكرية – طريق الحج البري	16	داخلي مبلط
9	طريق الإنذار المبكر	5	داخلي مبلط
المجموع		204 كم	

المصدر: مديرية الطرق والجسور في محافظة كربلاء، الشعبة الفنية, دليل صيانة طرق وجسور كربلاء، 2016م.

جدول (11)

الطرق البرية الخارجية الرئيسة في محافظة كربلاء وأطوالها

ت	اتجاهات الطرق	أطوالها (كم)

1	طريق (كربلاء – المسيب – بغداد)	106
2	طريق (كربلاء – الهندية – بابل)	45
3	طريق (كربلاء – النجف)	74
4	طريق (كربلاء – النخيب – عرعر – الحج البري)	257
5	طريق (كربلاء – قصر الإخيضر – النخيب – الرمادي)	380
المجموع		**862**

المصدر: مديرية الطرق والجسور في محافظة كربلاء، الشعبة الفنية, دليل صيانة طرق وجسور كربلاء، 2016م.

ب- المقومات الطبيعية:

1- الموقع والمساحة (Location and Area):

تقع محافظة كربلاء في إقليم الفرات الأوسط من العراق, على أطراف الحافة الشرقية من هضبة البادية الشمالية من الهضبة الغربية غربي نهر الفرات، يحدّها من الشمال والغرب محافظة الأنبار وعلى مسافة (112) كم, ومن الشرق محافظة بابل على مسافة (45) كم، ومن الجنوب محافظة النجف على مسافة (74) كم, أما موقعها بالنسبة للعاصمة فهو (106) كم جنوب غربها[1].

أما مساحة المحافظة فتبلغ (5034) كم^2 وهي مساحة تمثل ما نسبته (1,14%) من مساحة العراق البالغة (438,317 كم^2)، وتتشكل المحافظة إدارياً من ثلاثة أقضية وأربع نواحي, كما مبين في الجدول رقم (12).

جدول (12)

الوحدات الإدارية لمحافظة كربلاء ومساحتها 2017

ت	الوحدة الإدارية	مساحتها كم^2

(1) رشا محمد صادق نصرالله: أثر تغيير أنظمة مسارات الحركة في استعمالات الأرض في المركز التقليدي لمدينة كربلاء, (رسالة ماجستير)، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد،2001م, ص30.

1	قضاء المركز (كربلاء)	2112
2	قضاء الهندية	67
3	قضاء عين التمر	1956
4	ناحية الحسينية	334
5	ناحية الحر	285
6	ناحية الجدول الغربي	168
7	ناحية الخيرات	112
المجموع		**5034 كم^2**

المصدر: مديرية بلدية محافظة كربلاء, 2017م.

ولقد كان لموقع ومساحة محافظة كربلاء الأثر الكبير والإيجابي في قيام الصناعات الإنشائية, إذ مكّنها هذا الموقع من تحقيق مبدأ سهولة الوصول بالمحافظات المجاورة وعرض الفائض من الاستهلاك المحلي في تلك المحافظات، فضلاً عن موقع المحافظة على الحافة الشرقية للهضبة الغربية, التي تعد مكمناً هامّاً للمواد الأولية الخاصة بتلك الصناعة، ومن هنا يبرز دور الموقع الجغرافي في التوطن الصناعي[1].

2- التكوين الجيولوجي (Geology Formation):

يمثل نوعية الصخور وتركيبها, التي تدخل في أصل الكثير من صناعات مواد البناء والتشييد.. إنَّ التكوينات الصخرية لمنطقة كربلاء تعود إلى نهاية الزمن الجيولوجي الثالث, وهي بصورة عامة ممتدة على شكل طبقات أو نطاقات متوازية باتجاه (شمال غربي – جنوب شرق), كما وتتألف معظمها من مواد كلسية وجبسية ورملية إلى جانب رواسب طينية عائدة إلى مكونات السهل الرسوبي[2].

3- مظاهر السطح (Topography):

لطبيعة السطح تأثير واضح على النشاط الاقتصادي السائد وتحديد مقومات نجاحه نسبياً، وهذا يؤدي بطبيعة الحال إلى تنوع الإنتاج وكذلك على نوعية التربة السائدة وما تحتويه من

(1) R. Hart shorn: Location As a factor in Geography Analysis, Economic, Vol (17), no.(2),Journal of financial Economics,1927, p: 22.

(2) يحيى عباس حسين: الينابيع المائية بين كبيسة والسماوة واستثماراتها، (أطروحة دكتوراه)، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب في جامعة بغداد، 1989م, 13.

خصائص ومنتجات تعد المادة الأولية لدعم الصناعات الإنشائية وتنوعها كصناعة الإسمنت والطابوق والبلوك والكاشي[1].

ويقسَّم السطح في محافظة كربلاء إلى ثلاثة أقسام رئيسة هي السهل الفيضي الذي يمثل القسم الشرقي من محافظة كربلاء ويمتد بشكل رئيس على شكل شريط طولي بموازاة نهر الفرات، ويحتوي هذا السهل على مستوى جودة مادة التراب المستخدم في صناعة الطابوق. والقسم الثاني ويمثل الإقليم الأوسع من سطح المحافظة وهي الهضبة الصحراوية وتمتاز بصورة عامة بانحدارها البسيط وقلة تضاريسها, ويمثل الخط الفاصل بينها وبين السهل الفيضي هو (الخط الوهمي) الذي يسير بموازاة الطريق الذي يربط بين محافظتي كربلاء – النجف، أما القسم الثالث فيتمثل بالأودية التي تنتشر بالحافات الغربية للمحافظة, التي تنقل سنوياً كميات كبيرة من الأطيان لتترسب في الأراضي المنخفضة مما يشكل مصدراً مهماً للأتربة والأطيان التي تدخل في صناعة الإسمنت والطابوق المفخور[2].

4- الموارد المائية (Water Resources):

على الرغم من تنوع مصادر المياه في محافظة كربلاء(*)، إلا أنَّ مشروع ري الحسينية هو المصدر الوحيد الذي يخدم قطاع الصناعة الإنشائية، وهو مشروع يتفرع عن يمين نهر الفرات عند مقدمة سدّة الهندية، إذ يقع هذا الجدول شمال جدول ري بني حسن وطوله (28) كم إلى مركز المدينة ثم يتفرع إلى فرعين هما الهندية والرشدية.

وللمورد المائي أثر كبير في قيام الصناعات الإنشائية سواء أكان مادة أولية مضافة إلى خليط معين أو لتبريد الآلات والمعدات والمكائن، إلى غير ذلك وبخاصة صناعة الطابوق والإسمنت والكتل الجاهزة.

ج – المقومات البشرية:

وتتمثل بالسكان والقوى العاملة (Population and Labor Forces): ويظهر دور السكان في النشاط الاقتصادي من خلال اتجاهين:

---

(1) سمير وادي رحمن العزواي: الصناعات الإنشائية الأساسية (الإسمنت، المواد العازلة، الطابوق الجيري) في محافظة النجف، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الكوفة،2002م, 5.

(2) فلاح حسن شنون: دراسة جيومرفولوجية لتلال الطار (جنوب بحيرة الرزازة)، رسالة ماجستير، كلية التربية (ابن رشد), جامعة بغداد، 1988م, 22.

(*) مصادر المياه في محافظة كربلاء: (نهر الفرات، جدولَيْ الحسينية وبني حسن، العيون، الآبار، بحيرة الرزازة، الأودية الجافة، الأمطار).

1- الاتجاه الأول: رفد القطاع الصناعي بما يحتاج من الأيدي العاملة.

2- الاتجاه الثاني: زيادة الطلب (اتساع حجم السوق) الذي يحفّز على زيادة الإنتاج[1].

إنَّ العامل السكاني من العوامل المهمة التي تؤثر على قيام الصناعة؛ لأنَّ السكان يمثلون سوقاً مهمة لتصريف المنتجات الصناعية ويمدّون الصناعة بحاجتها من اليد العاملة والخبرات المختلفة, ويعتمد ذلك أيضاً على قدرتهم على الاستهلاك الذي يعتمد بدوره على مستوى المعيشة والوعي الثقافي والاجتماعي، وتشير نتائج التقديرات والتعدادات السكانية السابقة إلى أنَّ هنالك نموّاً سريعاً لأعداد سكان محافظة كربلاء, وهذا ما يبيّنه الجدول (13).

جدول (13)

عدد سكان محافظة كربلاء حسب نتائج التقديرات والتعدادات السكانية للسنوات 1890 -20176

السنوات	سكان المحافظة	معدل النمو السكاني
1890م*	85500	-
1930م	116000	0,35
1932م	120000	0,03
1947م	149264	0,24
1957م	217375	0,45
1965م	269822	0,24
1977م	339854	0,25
1987م	469282	0,38
1997م**	594235	0,26
2004م***	765317	0,28
2007م****	887859	0,16
2014م	1151000	0,29
2017م *****	1378000	0,19

المصدر:

(*) علي عباس علي العيسي: السياحة الدينية في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2004م، ص92, للسنوات من 1890 – 1987.

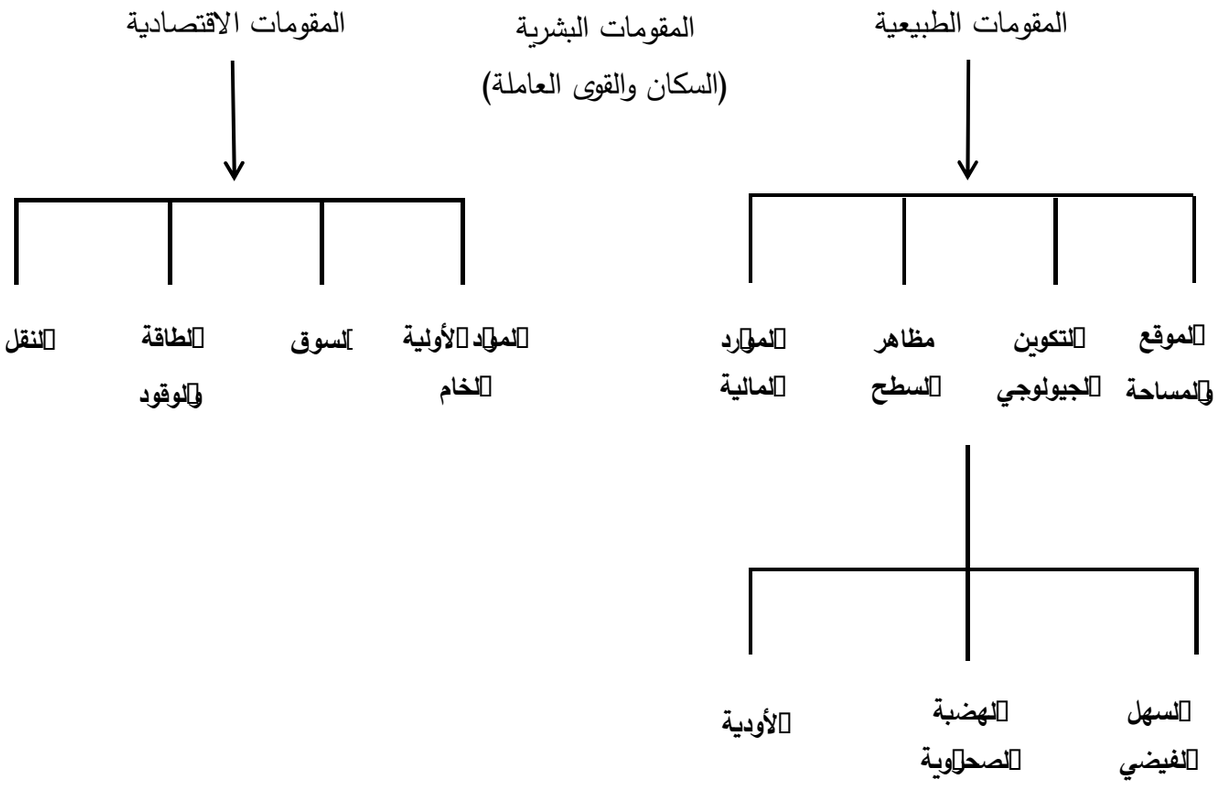
(**) وزارة التخطيط: الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد العام للسكان 1997م.

(***) وزارة التجارة: بيانات المركز التمويني (محافظة كربلاء) لسنة 2004م.

(****) تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء للسنوات (2007 – 2014).

(*****) تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء لسنة 2017م.

(1) صبحي فندي الكبيسي: التطور السكاني وعلاقته بالتطور الاقتصادي، مجلة النفط والتنمية، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد،1990م, العدد (4)، ص153.



مخطط (2)

مقومات ومرتكزات الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على المصدريْن:

(1) سمير وادي رحمن العزاوي: الصناعات الإنشائية (الإسمنت, المواد العازلة, الطابوق الجيري) في محافظة النجف, رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الآداب في جامعة الكوفة, 2002, ص5.

(2) محمد أزهر سعيد السماك: الموارد الاقتصادية, دار الكتب للطباعة والنشر, الموصل, 1979, ص338.

ثانياً- الوضع الحالي للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء:

أ- عدد المشاريع في قطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء:

يُعد قطاع الصناعات الإنشائية الاكثر أهمية في الهيكل الصناعي والبنية الاقتصادية في محافظة كربلاء، إذ شهد تطوراً سريعاً شمل زيادة عدد منشآته سواء الكبيرة الحجم أو المتوسطة وحتى الصغيرة منها وكذلك زيادة عدد العاملين فيها فضلاً عن تنوع منتجاته.

ومن الجدول (14) يتبين لنا أنَّ عدد المشاريع الصناعية الخاصة بقطاع الصناعات الإنشائية تحت التأسيس في محافظة كربلاء بلغ (87) مشروع من أصل (306) مشاريع في مختلف الصناعات, أي ما نسبته (28%) من مجموع الصناعات الكلية تحت التأسيس في محافظة كربلاء لغاية 2017/7/1م[1].

أما المشاريع كاملة التأسيس فكانت حصة قطاع الصناعات الإنشائية منها (147) مشروعاً من أصل (587) من العدد الكلي للمشاريع الصناعية في محافظة كربلاء, أي بنسبة (25%) من مجموع المشاريع الصناعية الكاملة التأسيس في المحافظة, ومن ثم يبلغ العدد الكلي لمشاريع قطاع الصناعات التحويلية الإنشائية (234) مشروعاً وبنسبة (26,2%), أي حوالي أكثر من ربع المشاريع الصناعية في محافظة كربلاء, كذلك نلاحظ أنَّ الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء تأتي بالمرتبة الثانية بعد قطاع الصناعات الغذائية (250) مشروع.

جدول (14)

المشاريع الصناعية في محافظة كربلاء لغاية 2017/7/1م

حالة المشروع	الصناعات النسيجية	الصناعات المعدنية	الصناعات الإنشائية	الصناعات الكيمياوية	الصناعات الغذائية	المجموع
تحت التأسيس	8	21	87	38	152	306
كاملة التأسيس	91	155	147	96	98	587

المصدر: وزارة الصناعة والمعادن (المديرية العامة للتنمية الصناعية), تقرير 2017م, ص2.

أيضاً نلاحظ أنَّ إجازات التأسيس لقطاع الصناعات الإنشائية كان عددها (19) إجازة من مجموع (57) إجازة تأسيس لجميع ومختلف قطاعات الصناعة الأخرى في محافظة كربلاء, أي ما نسبته (33,3%) من مجموع الصناعات خلال عام (2014–2015)[2].

(1) وزارة الصناعة والمعادن: المديرية العامة للتنمية الصناعية, تقرير 2017م.

(1) وزارة الصناعة والمعادن (المديرية العامة للتنمية الصناعية): التقرير السنوي لعام 2014– 2015م.

والجدول (15) يوضح ذلك, وأنَّ نسبة محافظة كربلاء من إجازات التأسيس للمشاريع الإنشائية قد بلغت (4,69%) من مجموع الإجازات الخاصة بالصناعات الإنشائية لعموم العراق. وهذه النسبة تُعد منخفضة إذا ما قورنت بأعلى نسبة, هي في محافظة البصرة (18,27%) بعدد الإجازات البالغ (74) إجازة من أصل (405) لعموم المحافظات.

جدول (15)

التوزيع الجغرافي لمنح إجازات التأسيس للمشاريع الصناعية لعام 2014 – 2015م

نوع الصناعة / المحافظة	النسيجية	المعدنية	الإنشائية	الكيمياوية	الغذائية	المجموع
واسط	7	83	61	12	44	216
ميسان	4	53	30	18	72	177
المثنى	4	10	23	11	18	66
النجف	2	15	27	11	18	73
الأنبار	–	–	5	3	2	10
البصرة	1	69	74	52	82	278
القادسية	3	26	59	33	62	183
أربيل	–	1	–	–	1	2
ذي قار	3	18	43	29	53	146
بابل	2	15	16	16	50	99
بغداد	3	29	28	64	117	241
دهوك	–	–	–	1	1	2
ديالى	–	1	11	2	23	37
صلاح الدين	–	–	5	4	18	27
كربلاء	1	1	19	7	29	57
كركوك	1	5	4	8	15	33
المجموع	**31**	**326**	**405**	**280**	**605**	**1647**

المصدر: وزارة الصناعة والمعادن (المديرية العامة للتنمية الصناعية): التقرير السنوي لعام 2014– 2015م.

2– استقطاب الصناعات الإنشائية للكثير من الأيدي العاملة في المحافظة:

يُقدَّر عدد العاملين في قطاع الصناعات الإنشائية (الكبيرة الحجم) في محافظة كربلاء نحو (2612) عامل، كما في جدول (16) الذي يوضح عدد المنشآت الإنشائية (كبيرة الحجم) وعدد العاملين فيها وحسب التوزيع الجغرافي لمركز وأقضية ونواحي المحافظة:

جدول (16)

عدد العاملين في الصناعات الإنشائية (كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء 2016

ت	الموقع	عدد المنشآت	عدد العاملين
1	المركز	4	643
2	قضاء الهندية/ الخيرات	1	70
3	قضاء عين التمر	1	1305
4	ناحية الحسينية	10	594
المجمـــــــــــــــوع		**16**	**2612**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التي تم الحصول عليها من شعبة الإحصاء الصناعي، مديرية إحصاء محافظة كربلاء, 2016م.

أما في المشاريع المتوسطة التابعة لقطاع الصناعات الإنشائية فبلغ عدد العاملين فيها حوالي (626) عامل, موزعين على (44) معمل, كما موضح في الجدول (17).

جدول (17)

عدد العاملين في الصناعات الإنشائية (المتوسطة) في محافظة كربلاء 2016

ت	الموقع	عدد المنشآت	عدد العاملين
1	المركز	20	284
2	الحسينية	13	184
3	الهندية	3	40
4	الجدول الغربي	5	69
5	الخيرات	1	15
6	الحر	2	34
المجمـــــــــــــــوع		44	626

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التي تم الحصول عليها من شعبة الإحصاء الصناعي، مديرية إحصاء محافظة كربلاء، 2016م.

وكذلك نرى أن عدد العاملين قد بلغ نحو (1059) عامل في المشاريع الصغيرة التابعة لقطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء, مقسمة على نحو (249) معمل موزعة على مركز وأقضية ونواحي المحافظة، وهذا ما بيّنه الجدول (18):

جدول (18)

عدد العاملين في المنشآت (الصغيرة) للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء 2016

ت	الموقع	عدد المنشآت	عدد العاملين
1	المركز	89	376
2	الهندية	31	134
3	الحر	40	146
4	الحسينية	22	122
5	الجدول الغربي	29	134
6	الخيرات	25	106
7	عين التمر	13	41
	المجمـــــــــــــوع	249	1059

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات تم الحصول عليها من شعبة الإحصاء الصناعي، مديرية إحصاء محافظة كربلاء, 2016م.

ويتضح لنا – مما سبق ذكره – بأنَّ المجموع الكلي لأعداد العاملين في الصناعات الإنشائية بمختلف حجومها, (4297) عامل في مختلف الصناعات والمعامل الإنشائية.

ومن الملاحَظ أيضاً من خلال الزيارات الميدانية لبعض معامل البلوك في منطقة فريحة, أنَّ غالبية المعامل الصناعية سواء في الصناعات الإنشائية أو غيرها من الصناعات لا تقدم كشوفات دقيقة بأعداد العاملين فيها؛ وذلك خوفاً من المعاملة الضريبية, إذ أنَّ الكثير من المعامل الإنشائية (صغيرة ومتوسطة الحجم) مسجلة بعامل واحد أو عاملَيْن.. وبالتأكيد هذا أمر غير دقيق، ولذلك يكون المتوقع لعدد العاملين في هذه الصناعات أكثر بكثير من ذلك.

3- المشاريع السكنية والتجارية في محافظة كربلاء:

يُعد قطاع الصناعات الإنشائية من القطاعات الاقتصادية الهامة, إذ يتميز بتنوع قطاعاته الفرعية وتشابكها مع عدد من القطاعات الأخرى، مما يجعله أكثر تأثيراً بالتغيرات الاقتصادية والديموغرافية والاجتماعية.. كما إنَّ لنشاط سوق العقار تأثيراً مباشراً وكبيراً على قطاع الصناعة الإنشائية؛ بوصفِهِ محرّكاً أساسياً لها، إذ يؤدي الانخفاض في أسعار الأراضي العقارية إلى زيادة

الطلب على منتجات هذا القطاع من مواد: (الإسمنت، البلوك، الكاشي، الشتايكر، السيراميك، الألواح الزجاجية، الطابوق الحراري، الصناعات الخشبية، الكونكريت الجاهز، الكريستون، المرمر، الغُبره .... إلخ).

وتشير البيانات إلى أنَّ مجموع إجازات البناء في محافظة كربلاء لأغراض سكنية وتجارية قد بلغ (1385) إجازة بناء لعام 2016م[1], كما يوضح جدول (19).

إنَّ للصناعات الإنشائية دوراً كبيراً في توفير مواد البناء للمباني كافة, سواء لأغراض السكن أو لمشاريع تجارية أخرى أو للخدمات العامة كالمدارس والمتشفيات والدوائر الرسمية، إذ إنَّ الطلب على الأبنية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بسعة السوق, أي بعدد السكان ومستواهم الاقتصادي والاجتماعي, كما يرتبط أيضاً بأحوال الاستقرار ونمو الدخل القومي[2].

ومن الجدول (20) يتضح لنا عدد الإجازات في محافظة كربلاء لأغراض سكنية, من بناء أو ترميم أو إضافة بناء أو هدم وإعادة بناء, قد بلغ في عام 2016 (1273) إجازة.

أما الإجازات لأغراض تجارية, فقد بلغت (106) إجازة في عام 2016, وهذا مؤشر على زيادة الطلب على منتجات الصناعات الإنشائية، كما أسهمت المصارف المتخصصة سواء الصناعية منها أو العقارية في زيادة الطلب على هذه المنتجات, من خلال ما تقدمه المصارف الصناعية من قروض لأصحاب المشاريع الصناعية, وما تقدمه المصارف العقارية من قروض إسكان للمواطنين.

جدول (19)

مجموع إجازات البناء في محافظة كربلاء لعام 2016

ت	نوع إجازة البناء	العدد
1	إجازات البناء لأغراض سكنية	1273

(1) مديرية بلدية كربلاء: شعبة متابعة إجازات البناء، بيانات مطبوعة غير منشورة, 2016م.

(2) عباس علي التميمي: تركز صناعة الطابوق في محافظة بغداد، مطبعة الرشاد، بغداد، 1976م, 143.

2	إجازات البناء لأغراض تجارية	106
3	أخرى	6
	المجمـــــــــــــوع	1385

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة الجداول الشهرية لعام 2016, والتي تم الحصول عليها من شعبة متابعة إجازات البناء في مديرية بلدية كربلاء.

جدول (20)

موقف إجازات البناء لسنة 2016 في بلدية كربلاء

عدد إجازات البناء للاستعمال السكني			عدد إجازات البناء للاستعمال التجاري			ترميم سكني	ترميم تجاري	أخـــــرى
بناء دار جديد	إضافة بناء دار	هدم وإعادة بناء دار	بناء جديد عمارة/ فندق	إضافة بناء	هدم وإعادة بناء			
5	18	10	3	1	6	1	لا يوجد	لا يوجد
57	20	9	3	لا يوجد	5	2	لا يوجد	لا يوجد
63	14	12	5	3	2	1	1	1
95	20	9	3	1	1	1	لا يوجد	لا يوجد
55	16	15	7	1	4	لا يوجد	1	2
83	21	9	3	1	4	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
57	15	8	2	2	3	2	لا يوجد	لا يوجد
103	32	16	5	1	5	لا يوجد	لا يوجد	1
88	23	10	4	لا يوجد	3	1	لا يوجد	1
91	40	9	2	4	3	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
88	32	8	3	2	3	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
85	15	13	3	3	2	1	1	1

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مجموعة الجداول الشهرية التي تم الحصول عليها من شعبة متابعة إجازات البناء في مديرية بلدية كربلاء, 2016.

4- المشاكل التي يعاني منها قطاع الصناعات الإنشائية:

يعاني قطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء من مجمل معوقات, سبَّبت في النهاية توقف الكثير من المعامل والمصانع في هذا القطاع، وهذا ما يبيّنه جدول (21), إذ تشير

البيانات التي تم الحصول عليها على أن الكثير من المعامل سواء الحكومية منها أو الأهلية في قطاع الصناعات الإنشائية قد توقفت لأسباب يمكن إيجازها بالآتي[1]:

1- قلّة الدعم الحكومي الحقيقي لمشاريع الصناعة الإنشائية.

2- عدم استجابة الجهات الرسمية لمطالب أصحاب المعامل في الصناعات الإنشائية وبالأخص المتوسطة والصغيرة منها.

3- منافسة السلع المستوردة للسلع المحلية مع غياب الدعم الحكومي أدى ذلك إلى خروج الكثير من المعامل من السوق.

4- الإجراءات الجديدة التي تفرضها الحكومة المحلية فيما يخص عقود الإيجار والضرائب على هذه المعامل.

5- زيادة اجور التنظيف لمخلفات هذه المعامل من بلدية كربلاء.

6- زيادة أجور الكهرباء مع الانقطاعات المستمرة للشبكة الكهربائية أدى ذلك إلى زيادة تكاليف هذه المعامل.

7- عدم توفير مصادر الطاقة الأخرى بسهولة وبأسعار مدعومة مما يؤدي إلى زيادة تكاليف هذه المعامل.

8- عدم توفر القروض الكافية واقتصارها على المصرف الصناعي.

9- انخفاض أجور العمال.

ويوجد في محافظة كربلاء نحو (60) وحدة إنتاجية للصناعات المتوسطة والكبيرة ضمن قطاع الصناعات الإنشائية.. ويوضح لنا الجدول (21) الموقف لغاية 2017 لأسماء أهم وأبرز الوحدات الإنتاجية في المحافظة وملكيتها ووضعها الإنتاجي، إذ يتضح من الجدول أنَّ هناك مشروع استثمار أجنبي واحد مقابل (5) وحدات إنتاجية حكومية, المتوقف منها وحدتان, وثلاث وحدات مستمرة بالإنتاج, أما بقية الوحدات الإنتاجية فهي من حصة القطاع الخا (54) وحدة إنتاجية, منها (10) وحدات مستمرة بالإنتاج, و (44) وحدة متوقفة عن العمل.

جدول (21)

أبرز الوحدات الإنتاجية المتوسطة والكبيرة للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء لغاية 2017

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد علاء عبد الحسين مهدي الأسدي, نائب غرفة صناعة كربلاء, يوم الأربعاء, 2017/7/5, الساعة الحادية عشرة صباحاً, في مقر غرفة صناعة كربلاء.

ت	الوحدة الإنتاجية	الملكية	الوضع الإنتاجي
1	معمل إسمنت كربلاء	مشترك	يعمل
2	معمل النورة (كربلاء للإسمنت والنورة)	حكومي	يعمل
3	شركة كربلاء للبناء والجاهز	حكومي	يعمل
4	مقالع رمل كربلاء	حكومي	يعمل
5	معمل أسفلت بلدية كربلاء	حكومي	متوقف
6	معمل أسفلت آشور	حكومي	متوقف
7	شركة الفراتين للطابوق الجيري	خا	متوقف
8	معمل طابوق الحسيني	خا	يعمل
9	معمل طابوق الفاطمي	خا	يعمل
10	معمل كربلاء لإنتاج الطابوق	خا	يعمل
11	معمل طابوق كركوك	خا	يعمل
12	معمل طابوق الامام علي	خا	يعمل
13	شركة الفتح لإنتاج الطابوق	خا	يعمل
14	معمل طابوق الميثاق	خا	يعمل
15	شركة البناء لإنتاج الثرمستون	خا	يعمل
16	شركة كربلاء لإنتاج الثرمستون	خا	يعمل
17	شركة التأميم لإنتاج الكاشي	خا	متوقف
18	معمل كاشي حكمت للإنتاج الكاشي الكربلائي	خا	متوقف
19	شركة الهندية لإنتاج الكاشي الكربلائي	خا	متوقف
20	شركة الأقصى لإنتاج الكاشي الكربلائي	خا	متوقف
21	شركة بابل لإنتاج الكاشي الكربلائي	خا	يعمل
22	المعمل الأوربي للمقرنص	خا	متوقف
23	معمل الفرات إنتاج البلوك	خا	متوقف
24	شركة التطور الفني لإنتاج البلوك	خا	متوقف
25	شركة السماح لإنتاج البلوك	خا	متوقف
26	معامل أخرى لصناعات إنشائية مختلفة عدد (35)	خا	متوقف

المصدر: مديرية إحصاء كربلاء: شعبة الإحصاء الصناعي, سجلات الشعبة، الموقف لغاية 2017.

ويتضح من الجدول (22) أن العدد الكلي للوحدات لإنتاجية المتوسطة والكبيرة في قطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء بلغ (60) وحدة إنتاجية, كانت حصة القطاع الحكومي منها (5) وحدات إنتاجية, أي ما نسبته 8,3% من مجموع الوحدات الإنتاجية، أما حصة القطاع الخا كانت (54) وحدة إنتاجية، شكلت نسبة 90% من مجموع الوحدات الإنتاجية، أما

المشروع المشترك الوحيد (استثمار أجنبي مباشر) فهو معمل إسمنت كربلاء وكانت نسبته من مجموع الوحدات الإنتاجية ما يعادل1,6%.. أما بالنسبة للوضع القائم للوحدات الإنتاجية, نلاحظ وجود (46) وحدة إنتاجية متوقفة عن العمل في القطاعين الحكومي والخا , شكلت نسبة (76,6%) من مجموع الوحدات الكلي، مقابل (14) وحدة إنتاجية مستمرة في الإنتاج شكلت نسبة (23,3%) من المجموع الكلي للوحدات الإنتاجية.

جدول (22)

النسب المئوية للوحدات الإنتاجية المتوسطة والكبيرة في قطاع الصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء الموقف لغاية 2017

الملكية				الوضع القائم		
حكومي	خا	مشترك	المجموع	عامل	متوقف	المجموع
5	54	1	60	14	46	60
%8,3	%90	%1,6	%100	%23,3	%76,6	%100

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (21) مديرية إحصاء كربلاء، شعبة الإحصاء الصناعي, سجلات الشعبة، الموقف لغاية 2017.

وعموماً يقدّر عدد المعامل والوحدات الإنتاجية المتوقفة عن الإنتاج في الصناعات الإنشائية لمحافظة كربلاء, كبيرة الحجم أو المتوسطة والصغيرة, نحو (114) معمل مسجلة في سجلات اتحاد الصناعات العراقي (غرفة صناعة كربلاء) من أصل (152) معمل مسجل, ناهيك عن العشرات من المعامل العشوائية غير المسجلة التي توقفت عن العمل أيضاً[1].

مما تقدَّم ومن خلال التعرّف على الواقع الحالي للصناعات الإنشائية في محافظة كربلاء ومعرفة أبرز المشاكل التي يعاني منها هذا القطاع من المنافسة في السوق والتوقف عن العمل، ونتيجة للطب المتزايد في السوق المحلي على منتجات الصناعات الإنشائية؛ بسبب التوسع العمراني الذي تشهده المحافظة في الآونة الأخيرة، قامت العتبة العباسية المقدسة بتأسيس شركة اللواء العالمية للإنشاءات, التي ضمت ثلاثة معامل إنشائية؛ لسد النقص الحا في السوق المحلية.

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع الست أميرة عبد العباس كاظم (مسؤولة شعبة الأضابير), بالاعتماد على أضابير المعامل والمصانع المسجلة لدى غرفة صناعة كربلاء, يوم الأربعاء 2017/7/5، الساعة 11,30 صباحاً في مقر الدائرة.

الفصل الثاني

الجانب العملي

واقع معمل إنتاج البلوك والمقرنص
وتحليل بعض مؤشرات تقييم الأداء الاقتصادي

المبحث الأول: التعريف بمعمل إنتاج البلوك والمقرنص.

المبحث الثاني: مفهوم عملية تقييم الأداء الاقتصادي.

المبحث الثالث: احتساب المعايير والنسب المستخدمة في تقييم الأداء لمعمل البلوك والمقرنص وتفسيرها.

الفصل الثاني
((الجانب العملي))

واقع معمل إنتاج البلوك والمقرنص
وتحليل بعض المؤشرات الاقتصادية

تمهيد:

إنَّ عملية تقييم الأداء الاقتصادي ضرورية ومهمة؛ فمنها يتحدد مدى فشل أو نجاح الوحدات الإنتاجية في تحقيق أهدافها المرسومة, وذلك عن طريق استخدام مجموعة من المؤشرات والمعايير لغرض تحديد الانحرافات وتقديم المقترحات والحلول المناسبة التي تساعد في تحسين كمية الإنتاج ونوعيته نحو الأفضل.

وقد قُسِّمَ هذا الفصل على ثلاثة مباحث, هي:

المبحث الأول: التعريف بالمعمل قيد الدراسة (معمل البلوك والمقرنص) التابع لشركة اللواء العالمية, من خلال الحديث عن المعمل المذكور بنبذةٍ مختصرةٍ عنه, والخطوط الإنتاجية التي يحتويها.

المبحث الثاني: يتناول مفهوم عملية تقييم الأداء الاقتصادي

المبحث الثالث: في حين خُصص المبحث الثالث لاحتساب المعايير والنسب المستخدمة في تقييم الأداء للمعمل قيد الدراسة.

المبحث الأول: التعريف بمعمل إنتاج البلوك والمقرنص (معمل المقرنص والكربستون).

أولاً- فكرة تأسيس معمل إنتاج البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية/ العتبة العباسية المقدسة:

تأسَّسَ معمل إنتاج البلوك والمقرنص (معمل المقرنص والكربستون) في عام 2014م, وبدأ الإنتاج في 2015/1/1م, وهو أحد المعامل التابعة إلى شركة اللواء العالمية المتخصصة بالصناعات الإنشائية, والتابعة للعتبة العباسية المقدسة, التي تضم كذلك معمليْن, هما معمل الكونكريت الجاهز, ومعمل إنتاج الرمل المغسول والحصى المكسَّر, فضلاً عن المعمل قيد الدراسة.

يقع معمل إنتاج البلوك والمقرنص على الطريق الرئيس الذي يربط محافظة كربلاء بمحافظة بغداد, بالقرب من منطقة عون (موقع الخباطة المركزية).. وتبلغ مساحة المعمل الكلية (10,000م^2/ 4 دونم).

يُعدّ مشروع معمل البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية, خطوة رائدة نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي, حيث نجد الكثير من المجالات الاستثمارية التي دخلتها العتبة العباسية المقدسة بمختلف الجوانب, فقد تميزت مشاريع العتبة العباسية بسرعة إنجازها, واختصار الوقت بكل ما يمكن من طاقات بشرية ومادية متوفرة, فقد عمدت العتبة العباسية المقدسة إلى أن تكون مشاريعها متكاملة بكل جوانبها, لا سيما في إطار تجهيز المواد الأولية المستخدمة في البناء, فمشروع الخباطة المركزية يُعد أنموذجاً حيّاً في السعي نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي, وليس هذا فحسب.. بل جاءت الخطط والدراسات من أجل السعي نحو تحقيق هذا الهدف بشكل كامل, فكانت نتيجته بأن تتولد فكرة إنشاء معمل خاص بصناعة البلوك والمقرنص.

إنَّ الدخول في هذا الجانب من الصناعة, يكون خطوة نحو زيادة الطاقة الإنتاجية للمواد الإنشائية, وسد حاجة السوق المحلية منها, وبجودة عالية وأسعار تنافسية, فجاءت مبادرة العتبة العباسية المقدسة بإنشاء معمل متكامل, بخطوط إنتاجية مختلفة لمادة البلوك الإسمنتي المجوّف[1].

(1) مقابلة: قام بها الباحث مع المهندس جعفر حسين القطب (مدير معمل البلوك والمقرنص), الأحد 2017/8/13م, الساعة الثانية عشرة صباحاً.

ثانياً- العوامل المُساعِدة على إنشاء معمل إنتاج البلوك والمقرنص:

1- سد النقص الموجود في إنتاج الطابوق الطيني, وإنتاج نوع من الطابوق الذي يقاوم الملوحة والرطوبة, بعد إدخال المنتج مراحل متعددة. وتأتي هذه الخطوة نظراً لارتفاع نسبة الملوحة في التربة, أضف إلى ذلك قيام وزارة البيئة بملاحقة أكثر المعامل لآثارها السلبية على البيئة.

2- من الأسباب التي هيّأت لإنشاء هذا المشروع, هو توفر أهم عوامل النجاح لأي مشروع, وهي المواد الأولية, حيث أنَّ كل المواد الأولية المطلوبة في إنتاج البلوك والمقرنص متوفرة داخل المحافظة.

3- سد حاجة السوق المحلية من المواد الإنشائية, والإسهام بتطويرها بالجودة والأسعار التنافسية, وتعويض الاستيراد الأجنبي, ورفع نسبة كفاءة استثمار المواد المحلية من المواد الأولية, كمادة الإسمنت والرمل والحصى.

4- المساعدة في استثمار الطاقات البشرية المتاحة, والحد من البطالة من خلال تشغيل اليد العاملة الوطنية.

5- وجود خبرات متراكمة في كيفية التعامل مع المشاريع التي لها تماس مباشر بالمواد الإسمنتية, والتي تولدت بالأساس عن طريق ما تحَقَّقَ من نجاح في مشروع الخباطة المركزية, والتي أثبتت الفحوصات المختبرية والمعتمدة من جهاز التقييس والسيطرة النوعية نجاحها وبنسب عالية؛ وذلك بسبب الأجهزة والمعدات المستخدمة فيها, وجودة المواد الداخلة في خلطتها الإسمنتية, وكفاءة الكادر العامل فيها, كان لا بد من توظيف هذا النجاح في مجالات أخرى, ومن هذه المجالات هو إنشاء هذا المعمل بخطوطه الإنتاجية المختلفة, فهو ينتج طابوق الرصف الخرساني (المقرنص), والقالب الجانبي (الكربستون), أضف إلى ذلك فإنه ينتج البلوك الإسمنتي المجوّف, كونه يعمل على قوالب عدة[1].

ثالثاً- مراحل إنشاء معمل إنتاج البلوك والمقرنص:

جاءت الخطوة الأولى بتشكيل لجنة مختصة قامت بتحديد مسارَيْن لتنفيذ العمل, وهما: التعاقد مع شركات عالمية لها خبرة كبيرة في هذا المجال, بعد ذلك شراء المكائن والمعدات من تلك الشركات, ليبدأ بعدها العمل على تهيئة موقع المشروع.

(1) https: // www. face book.com /groups/ Karbala news.

ويمكن تقسيم مراحل إنشاء المعمل على النحو الآتي[1]:

1- المرحلة الأولى:

جاءت المرحلة الأولى برفع الأنقاض, وتهيئة الأرض في موقع الخباطة المركزية, وبعد شراء المعمل ورفع الأنقاض وتهيئة الأرض, تمت المباشرة بأعمال صبّ الأُسس للمكائن والمسقفات, بالتزامن مع مرحلة إنجاز التصاميم النهائية وإعداد الكشوفات الخاصة بالعمل, لتنتهي أعمال الأسس والهيكل الحديدي للمسقف والذي تبلغ مساحته (1620م^2), وبكوادر الموقع.

2- المرحلة الثانية:

أما المرحلة الثانية فكانت متابعة لسير إنتاج المعمل بكافة أجزائه قبل نقله إلى موقعه في الخباطة المركزية التابعة للعتبة العباسية المقدسة (قرب منطقة عون), في مراحل الفحص النهائية للاطلاع ميدانياً على مراحل تقدُّم الإنتاج.

3- المرحلة الثالثة:

جاءت لغرض ترتيب أعمال الشحن إلى محافظة كربلاء, فور انتهاء أعمال التصنيع, تم إيصال أجزاء المعمل فور انتهاء الأعمال المدنية التي تعيق أعمال التنصيب, لغرض المباشرة فوراً بأعمال التنصيب بعد استقبال الفريق الفني, وتهيئة كافة مستلزمات إقامته.. وقد تم تنصيب بعض الأجزاء الرئيسة والحساسة مباشرةً من شاحنة النقل إلى موقع التنصيب, وإنجاز العمل في مدّة قياسية.

ومن الجدير بالذكر أنَّ إنشاء المعمل واستيراد المكائن كان بمدّة قياسية, وإنَّ إنجاز المعمل بالكامل, كان في مدة لم تتجاوز السنة الواحدة.. وكذلك كان هناك تقليص في كلف الأعمال المدنية, بفضل الاعتماد على الكوادر المحلية في شركة اللواء العالمية في موقع الخباطة المركزية في تنفيذ العمل, وخاصة المسقف الخاص بالماكنة الرئيسية.

رابعاً- الواقع الإنتاجي للمعمل:

المعمل ألمانيّ المنشأ, ينتج أنواع مختلفة من البلوك والكربستون والمقرنص, ويحتوي على خطّيْن للإنتاج بمواصفات متطورة مع خباطة مركزية خاصة بالمعمل كومبيوترية

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع مدير معمل البلوك والمقرنص, المهندس جعفر حسين القطب, الثلاثاء 2017/8/15, الساعة الحادية عشر صباحاً.

(Computerize), ويعمل بتقنية عالية, وبمنظومة الهيدروليك والهزازات, وهو من المعامل الحديثة التي تعمل بنظام برمجي خاص للسيطرة على كميات المواد الداخلة وطريقة مزجها وخلطها.. وينتج المعمل نوعيات مختلفة من المقرنص والكربستون والبلوك.

الإنتاج في معمل البلوك والمقرنص يمتاز بمواصفات جيدة تفوق مواصفات المنتوج المحلي الذي غالباً ما يكون بمواصفات رديئة.. ولغرض السيطرة ومتابعة الفحوصات المختبرية, قامت إدارة المعمل بإنشاء مختبر موقعي لفحص المواد المنتجة, إذ يتم فحص المواد الأولية (ماء, رمل, بحص, إسمنت) قبل الاستعمال, في هذا المختبر الحقلي المتكامل في موقع المعمل؛ لغرض الفحص والتأكد من جودة المنتج, ويشرف على هذا المختبر فريق متخصص داخل المعمل, إذ أثبت كفاءة المنتج وفقاً لمقاييس الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية.

ويقدَّر الإنتاج اليومي للمعمل بحوالي (18,000) وحدة إنتاجية, وعدد ساعات العمل هو (8 ساعات) يومياً, أما عدد العاملين في المعمل 27 عامل, بمختلف الاختصاصات.

وينتج المعمل المنتجات الآتية[1]:

1- منتجات البلوك للبناء الأرضي:

أ- صنف A // أبعاد 20 × 20 × 40 سم

ب- صنف B // أبعاد 20 × 20 × 40 سم

جـ- بلوك فتحتين // أبعاد 20 × 20 × 40 سم

15 × 20 × 40 سم

10 × 20 × 40 سم

2- منتجات البلوك الحجري // 20 × 20 × 40 سم, ويستعمل في الواجهات الفنية.

3- منتجات بلوك سندانة, وبأنواع وألوان مختلفة.

4- البلوك الخفيف: تم إنتاج هذا النوع من البلوك, للحاجة إلى جدران خفيفة الوزن, وخاصة البنايات متعددة الطوابق, حيث يكون هذا النوع من البلوك خفيف الوزن وعازل للصوت والحرارة, ولا يتأثر بالرطوبة؛ لأنه يتكون من مواد إسمنتية, ويتوفر هذا المنتوج بأبعاد مختلفة:

20 × 20 × 40

15 × 20 × 40

10 × 20 × 40

(1) كراس تعريفي خاص: أنواع المنتجات في معمل البلوك والمقرنص, شركة اللواء العالمية, العتبة العباسية المقدسة.

5- الكربستون والسواقي:

أ- الكربستون: ينتج من القالب الجانبي (الكربستون) من النوع (C. B. B) بطول 50سم و 75سم, وبعرض 15سم وارتفاع 25سم, وبألوان ذات ثباتية عالية (أسود – أحمر – أبيض), أي يخرج بلون الرصيف, ولا حاجة لصبغه كما هو متبع حالياً.

ب- السواقي: تُنتج بأبعاد: طول 50 سم وعرض 30 سم.

6- منتجات المقرنص: ينتج طابوق الرصف الخرساني (المقرنص) بستة أنواع, موزعة على أشكال هندسية, وبأطوال تتراوح بين (198 و 15 و 500 و 207 و 27,7 و 10) سم, وبارتفاعات حسب استخداماتها, حيث تتراوح بين (6 و 10 و 120 و 8) سم.. وجميع هذه المنتجات تمتاز بدقة منتجها من ناحية القياسات والتصنيع, التي تسهل أعمال تركيبها, فضلاً عن مقاومتها للظروف الجوية الخارجية من غبار ورطوبة وحرارة, وثبات ألوانها وتماسك مادتها وقوة تحمّلها العالية.

وتمتاز منتجات المعمل بما يلي:

1- تمتاز هذه المنتجات بمميزات فنية وهندسية عالية ومطابقة للمواصفات العالمية, بدءً من الخلطة الخرسانية المتجانسة الخاصة بها, من خلال نسبة خلط المواد (الإسمنت, الحصى, الرمل), التي تتم وفقاً لمعايير متبعة في هذا المجال, وباستخدام أحدث التقنيات البرمجية المستخدمة في هذا المجال.

2- قوة الانضغاط المسلطة في هذه المنتجات التي تتحملها, تتراوح بين (9,8 نت/ المتر المربع), على اعتبار أنَّ الانضغاط الطبيعي هو (7 نت), وقوة انضغاط أخرى بمعدل (5,7 نت/ المتر المربع), والانضغاط الطبيعي هو (5 نت/ المتر المربع), وهذا يكون حسب نوع المنتج.

3- تتميز المنتجات بقوة تماسك عالية, ودقة مقاسات متناهية.

4- يستطيع المعمل الإيفاء بالعقود الكبيرة الخاصة بالمنتجات, وبوقت مثالي.

5- قدرة المعمل على إيصال المنتجات إلى مواقع العمل من حيث النقل والتحميل.

6- يستطيع المعمل من تلبية الطلب على منتجاته, كذلك إمكانية تجهيز دوائر الدولة والقطاع الخاص بالكميات المطلوبة ذات النوعية الجيدة, والخاضعة للفحوصات المختبرية[1].

(1) صدى الروضتين: العتبة العباسية المقدسة, قسم الشؤون الفكرية والثقافية/ شعبة الإعلام, السنة العاشرة, العدد (251), 25/ تشرين الثاني, 2014م, ص63.

المبحث الثاني: مفهوم عملية تقييم الأداء الاقتصادي.

أولاً- مفهوم عملية تقييم الأداء الاقتصادي:

يُنظر إلى تقييم الأداء, بكونه جميع العمليات والدراسات التي ترمي لتحديد مستوى العلاقة التي تربط بين الموارد المتاحة وكفاءة استخدامها من الوحدة الاقتصادية, مع دراسة تطور العلاقة المذكورة خلال مُدد زمنية متتابعة, أو مدّة زمنية محددة عن طريق إجراء المقارنات بين المستهدف والمتحقق من الأهداف بالاستناد إلى مقاييس ومعايير معينة[1].

ويمكن النظر لعملية تقييم الأداء في المشاريع الصناعية من جانب تخصيص الموارد, بأنه عملية قياس كفاءة استخدام الموارد المادية والبشرية وقياس كفاءة تشغيلها؛ بهدف الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة, ومن ثم الوصول إلى الأهداف المرسومة لها.

ويمكن تعريف عملية تقييم الأداء عندما يتعلق الأمر بالإنتاج النهائي للمؤسسة أو المصنع موضوع الدراسة, ((بأنه أداة تستخدم لمراقبة نشاط مؤسسة معيّنة, ومقارنة نتائجها الحقيقية مع أهدافها المرسومة أو المخططة مسبقاً, بهدف التعرّف على الاختلافات وتشخيص مسبباتها, واتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة وتجاوز المسببات في المستقبل, وغالباً ما تكون المقارنة بين ما تحقق فعلاً وما كان مستهدفاً في نهاية مدّة زمنية, هي في الغالب عاماً واحداً))[2].

ومما تقدم يمكن تعريف مفهوم تقييم الأداء, بأنه وسيلة للتحقيق والتأكد من أنَّ العمليات الإنتاجية التي تم إنجازها في نهاية مدّة زمنية معينة (عادةً سنة) هي مطابقة للأعمال التي أُريدَ إنجازها وفق الخطط والبرامج المحددة والتعليمات الصادرة والمبادئ المعتمدة؛ بغية موافاة الجهات المعنية بأية انحرافات أو اختناقات, مع تحليل أسبابها لغرض تقديم الاقتراحات العلمية والعملية لمعالجتها وتلافيها في المستقبل.

يمكن أن نستنتج مما سبق أنَّ عملية تقييم الأداء هي جزء من الرقابة, فهي تعمل على قياس نتائج المؤسسة باستخدام مجموعة من مؤشرات الكفاءة والفعالية, ومقارنتها بالمعايير المحددة سلفاً في عملية التخطيط, ومن ثم إصدار أحكام تقييمية تساعد على اتخاذ القرار.

ثانياً- أهداف عملية تقييم الأداء الاقتصادي:

(1) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, وزارة الثقافة, دار الشؤون الثقافية العامة, بغداد, 2001م, ص39.

(2) عبد العزيز مصطفى عبد الكريم؛ وأحمد رجب: تقييم كفاءة الأداء الصناعي لمعمل المكلا لتعليب الأسماك (دراسة تحليلية), مجلة تنمية الرافدين, المجلد (25), العدد (73), ص179-198.

لعملية تقييم الأداء الاقتصادي أهداف عديدة تسعى لتحقيقها, وهي ما يأتي:

1- الوقوف على مستوى إنجاز الوحدة الاقتصادية للوظائف المكلفة بأدائها, مقارنة بتلك الوظائف المدرجة في خطتها الإنتاجية.

2- الوقوف على مدى كفاءة استخدام الموارد المتاحة بطريقة رشيدة تحقق عائداً أكبر, بتكاليف أقل وبنوعية جيدة.

3- تحديد مسؤولية كل مركز أو قسم في الوحدة الإدارية, عن مَواطن الخلل والضعف في النشاط الذي يضطلع به, وذلك من خلال قياس إنتاجية كل قسم من أقسام العملية الإنتاجية وتحديد إنجازاتها سلبية أم إيجابية, الأمر الذي يخلق منافسة بين الأقسام لرفع أدائها.

4- الكشف عن مواصلة الخلل والضعف في نشاط الوحدة الاقتصادية, وإجراء تحليل شامل لها وبيان مسبباتها؛ وذلك بهدف وضع الحلول اللازمة لها وتصحيحها.

5- تحقيق تقييم شامل للأداء على مستوى الاقتصاد الوطني, وذلك بالاعتماد على نتائج التقييم الأدائي ابتداءً بالمشروع ثم الصناعة ثم القطاع, وصولاً للتقييم الشامل.

6- تصحيح الموازنات التخطيطية, ووضع مؤشراتها في المسار الذي يوازن بين الطموح والإمكانيات المتاحة, إذ تشكل نتائج تقويم كفاءة الأداء قاعدة معلوماتية كبيرة في رسم السياسات والخطط العلمية البعيدة عن المزاجية والتقديرات غير الواقعية.

7- تقديم تصور عام للإدارة العليا في البلاد عن أداء الأنشطة المختلفة في الاقتصاد الوطني[1].

8- تؤدي عملية التقييم إلى توجيه إشراف الإدارة العليا, وتحقيق التنسيق بين أوجه النشاط, من إنتاج وتسويق وتمويل وتوظيف وتدريب, بحيث تصبح الإدارة أكثر إنتاجية[2].

9- تنشيط الأجهزة الرقابية على أداء عملها عن طريق المعلومات التي يقدمها تقييم الأداء, فيكون بمقدورها التحقق من قيام الشركات والوحدات الإنتاجية بنشاطها بكفاءة عالية, وإنجازها لأهدافها المرسومة كما هو مطلوب, إذ تقدم تقارير الأداء أفضل المعلومات التي يمكن أن

(1) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص40-41.

(2) زياد خلف خليل الجبوري: تقويم كفاءة الأداء للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية SOI للمدة 1980-1999م, (رسالة ماجستير) مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بغداد, 2002م, ص45.

تستخدم في متابعة وتطوير المتطلبات الإدارية والاقتصادية والمالية لمختلف الوحدات الاقتصادية[1].

فضلاً عمّا تقدّم, نرى أنَّ الكثير من المشروعات الحديثة التي تتواجد في الدول النامية, تهدف من خلال اعتماد نظام تقييم أداء المشروعات العامة, إلى الكشف عن ثلاثة أهداف رئيسة, وهي:

1- مدى الفعالية (Effectiveness):

تستطيع الإدارة من قياس وتقييم فعالية الوحدة الإنتاجية وتحقيق هذا الهدف من خلال مقارنة النتائج المتحققة والأهداف المحددة مسبقاً, أي مدى الانسجام بين ما تحقق من نتائج والهدف العام للمشروع, لكن نجد من الصعوبة تحويل كافة الأهداف لغالبية المشروعات إلى مؤشرات كمية, إذ لا بد من أن تكون عملية تقويم الأداء نوعية, إلى جانب التقييم الكمي وحسب طبيعة المشروع.

2- مدى التطور:

عند تقييم أداء الشروع يجب على الإدارة العليا أن تهتم بمدى سلامة الهيكل التنظيمي والإمكانيات الفنية والإدارية القادرة على استيعاب التطور الحالي والمستقبلي, وكل ذلك يتم من خلال دراسة النظم (Systems) والتقنيات (Techniques) الإدارية والفنية وبيان مدى كفاءتها[2].

3- مدى الكفاءة:

يكون التركيز في هذا الهدف من عملية تقييم الأداء على الجانب الوظيفي في المشروع, وذلك عن طريق المقارنة بين ما تحقق من معدلات بالأنماط والمعايير المصححة مسبقاً, ويتم من خلال مقارنة معدلات التكاليف الفعلية مع ما هو مخطط مسبقاً, بعد ما يتم الأخذ بنظر الاعتبار نوع السلعة المنتجة والشروط الاقتصادية والفنية. وتأخذ هذه المقارنة أسلوبين, هما[3]:

(1) سناء مسعودي: تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية 2009-2012م, (رسالة ماجستير منشورة), مقدمة إلى مجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير في جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي, الجزائر, 2015م, ص29.

(2) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص45.

(3) يحيى غني النجار: تقييم المشروعات (دراسة جدوى وتقييم كفاءة الأداء), بغداد, الطبعة الأولى, 2006م, ص344.

أ- المقارنة التاريخية بين معدلات التكلفة الجارية في الإنتاجية نفسها مع مثيلاتها في السنوات السابقة من جهة, ومقارنة معدلات القيمة المضافة للوحدة الإنتاجية مع معدلات التغيير في القيمة المضافة للوحدات الإنتاجية المماثلة من جهة أخرى.

ب- المقارنة بين معدل الكلفة الجارية للإنتاج في المشروع ومعدلات التكاليف الجارية المتحققة في مشاريع أخرى مشابهة, محلياً كانت أو عالمياً.

ثالثاً- أهمية تقييم الأداء:

إنَّ تقييم الأداء الاقتصادي للوحدات الإنتاجية يعبّر عن مدى نضج ووعي المجتمع, وتمثل عملية تقييم الأداة التي من خلالها يمكن التعرف على الوضع الحقيقي لأداء الوحدات الإنتاجية, ومن ثم الوصول إلى الواقع الراهن حتى تتم عملية التطوير والتعديل عليه. ويمكن توضيح أهمية كفاءة الأداء الاقتصادي بالآتي[1]:

1- تساعد عملية تقييم الأداء على التحقق من التزام الوحدات الاقتصادية بالخطة الاقتصادية وتأدية وظائفها بأفضل كفاءة, وهذا يعني تحقيق التوازن بين ما هو مخطط وما هو مستهدف من التدفقات النقدية والسلعية, وضمان تصريف المنتجات النهائية.

2- تؤدي عملية تقييم كفاءة الأداء إلى الكشف المبكر عن الانحرافات التي قد تظهر أثناء العملية الإنتاجية؛ لغرض وضع طرائق العلاج التي تتناسب مع الأهداف المرسومة, مما يساعد على المتابعة لتحقيق الأهداف التخطيطية في الأمد المحدد للخطة.

3- إنَّ لعملية تقييم كفاءة الأداء أهمية كبيرة في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الإنتاجية.

4- تؤدي عملية تقييم الأداء الاقتصادي إلى تحقيق التوازن الاقتصادي والتنسيق بين القطاعات الاقتصادية؛ لأنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط, سواء على مستوى المنشأة أو القطاع, أو على المستوى القومي.

رابعاً- أنواع تقييم الأداء:

هناك أنواع عديدة لتقييم الأداء يمكن تحديدها بالأنواع الآتية[2]:

1- تقويم الأداء المخطط:

(1) David A. Deceenzo: Human resource management, New York, Time Warner, 1999, p: 221.

(2) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص58-61.

ويراد من هذه العملية تقييم الأداء في الوحدة الاقتصادية مدى تحقيقها للأهداف المخططة, وذلك عن طريق مقارنة المؤشرات الواردة بالمخطط والسياسات الموضوعة مع المؤشرات الفعلية, ووفق مديات زمنية دورية, كأن تكون شهرية وفصلية وسنوية, كفترات متوسطة أو طويلة المدى (3-5) سنة؛ لأنها تُظهر تطور الأداء الفعلي للوحدة, وتوضّح الانحرافات التي حدثت بالتنفيذ وتفسيرها ومعالجتها.

2- تقييم الأداء الفعلي:

ويُقصد به تقويم كفاءة الموارد المتاحة المادية منها والبشرية, وذلك بمقارنة الأرقام الفعلية بعضها ببعضها الآخَر؛ لأجل التعرف على الاختلالات التي حدثت, وتأشير درجة ومستوى الأداء في توظيف هذه الموارد في العملية الإنتاجية, وهذا يتطلب تحليل المؤشرات الفعلية للسنة المالية المعنيّة, ودراسة تطورها عبر مدّة محددة خلال السنة, ويقتضي ذلك مقارنة هذه المؤشرات مع الأرقام الفعلية للسنوات السابقة في الوحدة نفسها, فضلاً عن مقارنتها مع ما حققته الوحدات الاقتصادية المثيلة من نتائج خلال السنة المالية المعنية والسنوات السابقة.

3- تقييم الأداء المعياري (القياسي):

ويراد به مقارنة النتائج الفعلية مع القيم المعيارية, عن طريق مقارنة النتائج التي حققتها الوحدة الاقتصادية لمختلف فعالياتها, مع نتائج معيارية كانت قد وُضعت لتكون مقياساً للحكم فيما إذا كانت النتائج الفعلية مرضية أم لا.

4- تقويم الأداء العام (الشامل):

ويشمل هذا النوع من تقويم الأداء كل جوانب النشاط في الوحدة الاقتصادية, واستخدام جميع المؤشرات المخططة والفعلية والمعيارية في عملية القياس والتقويم, والتمييز بين أهمية نشاط وآخر, وذلك عن طريق إعطاء أوزان لأنشطة الوحدة كل وزن يشير إلى مستوى الأرجحية الذي تراه الإدارة العليا لكل نوع من أنواع النشاط, كأن يُعطي حجم الإنتاج أرجحية عليا على بقية الفعاليات, أو قد تعطي ربحية المشروع هذه الأرجحية أو عائد الاستثمار.

خامساً- أنواع الانحرافات التي تظهر في عملية تقييم الأداء:

يمكن التمييز بين عدّة أنواع من الانحرافات التي تظهر في عملية تقييم الأداء, منها[1]:

(1) يحيى غني النجار: تقييم المشروعات (دراسة جدوى وتقييم كفاءة الأداء), مصدر سابق, ص396.

1- الانحرافات التي تظهر في القيم:

تظهر هذه الانحرافات عندما تكون قيمة المبيعات لا تتطابق مع ما هو مخطط له, بالرغم من وجود تطابق لكمية الإنتاج مع المواصفات؛ ويعود ذلك إلى التغير في الأسعار, أو الاختلاف في التكاليف أو أسعار المشتريات... وغيرها.

2- الانحرافات التي تظهر في النوعية:

هذا النوع من الانحراف يظهر عندما يكون الإنتاج غير مطابق للمواصفات النوعية العالمية (الأيزو), لذا فإنَّ هذا النوع من الانحرافات يجب أن يخضع للرقابة وتقييم كفاءة الأداء.

3- الانحرافات التي تظهر في الكميات:

ويعد هذا النوع من الانحرافات المهمة, ويراد به بيان عدم قدرة الشركة على خلق كميات الإنتاج لها؛ وذلك لأسباب فنية أو تشغيلية أو استثمارية... وغيرها.

4- الانحرافات في المقارنة:

الأرقام والنتائج الفعلية تقارن مع مؤشرات معيّنة اتُخذت أساساً للمقارنة, وهنا تظهر الانحرافات والتي تقسم إلى[1]:

أ- انحرافات معيارية: وتعد هذه الانحرافات نتائج للمؤشرات الفعلية في عمل الوحدة الإنتاجية عند مقارنتها بالمؤشرات المعيارية التي يُستعان بها عادةً عن طريق الاسترشاد بالدراسات والبحوث الخاصة بالنشاط الاقتصادي؛ لغرض تحديد القيمة القياسية التي تعتمد عليها المقارنة.

ب- انحرافات تخطيطية: تظهر هذه الانحرافات عندما تكون المقارنة بالسنوات, أي عندما يقارَن نشاط الوحدة الاقتصادية في سنة معيّنة, بنتائج السنوات السابقة في مجال الإنتاج أو المبيعات أو الأرباح ... وغيرها.

ج- الانحرافات عن نتائج الوحدات المشابهة: وتظهر هذه الانحرافات عندما نقوم بمقارنة إنتاج الوحدة الاقتصادية بنتائج الوحدات الاقتصادية الأخرى التي تكون مماثلة لها داخل فروع الصناعة أو الأقاليم أو البلدان الأخرى.

(1) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص64.

ويتبيّن لنا مما سبق أنَّ الانحرافات ممكن أن تكون لصالح الوحدة الاقتصادية أو عكسها, ولذلك يمكن تقسيمها إلى نوعين:

1- انحرافات إيجابية: وهذه الانحرافات تكون لصالح الوحدة الاقتصادية, أي أنَّ المتحقق الفعلي يكون أكبر من المعدل المطلوب.

2- انحرافات سلبية: وتكون الانحرافات سلبية عندما تكون في غير صالح الشركة أو الوحدة الإنتاجية, وبِغضِّ النظر فيما إذا كانت نسبة المتحقق الفعلي أكبر أو أقل من المعدل أو المستوى المطلوب.

ويمكن القول أنَّ هناك العديد من الانحرافات التي يمكن السيطرة عليها, وذلك من خلال توجيه الإدارة في الوحدة الإنتاجية, وعادةً تكون انحرافات داخلية. أما الانحرافات التي لا تستطيع الوحدة الاقتصادية من السيطرة عليها, فهي تحدث لأسباب متعددة, منها بيئية أو مناخية أو حروب أو كوارث طبيعية, أو نتيجة لقرارات حكومية تؤثر سلباً على نشاط الوحدة الاقتصادية.

سادساً- مفهوم المعيار والمؤشر:

لو تفقّدنا الأدبيات الاقتصادية, لوجدناها تقدّم لنا هدفاً واحداً للمعيار والمؤشر عند تحليل قيم المتغيرات, إلّا أنَّ هناك الكثير من الباحثين مَن يميّز بينها بوصف المعيار بأنه يمثّل الأداء أو الإنجاز أو النتيجة التي يفترض تحقيقها للوحدة الاقتصادية في ظل ظروفها وإمكاناتها. أما المؤشر فيظهر له كدلالة تؤشر وتقدم فكرة عن مستوى الأداء أو النشاط الذي تقوم بقياسه, مثل مؤشرات الإنتاج والإنتاجية والقيمة المضافة[1].

ويعرّفهما ديوان الرقابة المالية في العراق, بأنَّ ((المعيار هو أساس يوضع لأغراض القياس والمقارنة, بوصفه أنموذجاً لما يجب أن يكون. أما المؤشر فهو مجموعة من الدلالات التي تؤشر النشاط الذي تقوم بقياسه أو تقييم أداءه))[2].

أما تعريف الجمعية العربية العامة لأجهزة الرقابة العليا, بأنَّ المؤشر هو ((وسيلة يمكن بواسطتها التعرف على مستوى التطور أو التغيير الحاصل من النشاط أو الفعالية موضوع القياس. أما المعيار فهو وسيلة أو طريقة أو مسطرة القياس التي يمكن بواسطتها إجراء المقارنة

(1) أحمد عبدالله سلمان الوائلي: اختبار مؤشرات ومعايير تقييم الأداء الاقتصادي- المالي (دراسة تطبيقية في شركة الأصباغ الحديثة – قطاع مختلط), رسالة ماجستير غير منشورة, مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بغداد, 2003, ص16.

(2) ديوان الرقابة المالية: دليل المصطلحات الرقابية, بغداد,1990, ص58.

والفحص لمعرفة حجم أو اتجاه التغيير أو التطور الذي تظهره البيانات أو المعلومات المقدمة عن المؤشر والمقياس))[1].

مما تقدَّم يرى الباحث أنَّ المعيار والمؤشر كليهما وسيلتان لقياس كفاءة الأداء الاقتصادي للوحدة الإنتاجية, فالمؤشر يعبّر عن القيمة المتحققة للمتغيرات الاقتصادية في الوحدة الإنتاجية, أما المعيار فهو ميزان للتقييم يعبّر عن القيمة المعيارية للمتغيرات الاقتصادية في الوحدة الإنتاجية.

ويجب علينا أن نفهم بأنَّ هناك الكثير من المتغيرات التي يعبَّر عنها إمّا بقيمة أو بكمية أو بنسبة, أو أي دلالة أخرى؛ ولذلك فللمعيار والمؤشر هدف واحد هو بيان مدى كفاءة الأداء الاقتصادي للوحدة الإنتاجية المراد تقييمها؛ لذا سيتم تسميتها في البحث بالمعايير أو المؤشرات.

ويمكن التمييز بين نوعين من المعايير التي تُستعمل في عمليات تقييم كفاءة الأداء, هما[2]:

1- المعيار المثالي: وهو الهدف الذي يمكن الوصول إليه عند توافر الظروف المثلى للإنتاج.

2- المعيار العادي والمتوقع: وهو الذي يمكن أن يتحقق في ظل الظروف الحقيقية للإنتاج.

كذلك هناك تصنيف آخر للمعاير, هو كالآتي[3]:

1- معايير خاصة: وهي تلك المعايير التي تعبّر عن كفاءة أداء نشاط معيّن ضمن المشروع.

2- معايير عامة: وهي تلك المعايير التي تعبّر عن الكفاءة الكلية للمشروع ككل.

أيضاً من التصنيفات الأخرى للمعايير, هي:

1- المعايير الداخلية: وهي مستخرجة من نفس القطاع الواحد.

2- المعايير الخارجية: وهي مستخرجة من مشاريع مماثلة خارج القطاع الواحد.

3- المعايير الفنية: هي المعايير التي تخص مجالات معيّنة متخصصة ومحددة.

4- المعايير التاريخية: وهي المعايير التي يتم التوصل لها من خلال المقارنة بين القيمة الحالية للمؤشر, والقيمة لمدّة زمنية سابقة.

(1) الجمعية العربية العامة لأجهزة الرقابة العليا: تقويم أداء المشروعات الاستثمارية العامة, بيروت, 1995, ص141.

(2) حسام الدين زكي: تقييم الأداء الصناعي للشركة العامة لصناعة الورق, (رسالة ماجستير غير منشورة), مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بغداد, 1978, ص124.

(3) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص87.

5- المعايير التقديرية: وهي تلك المعايير المقدمة بحسب الخبرة والتجربة.

سابعاً- العوامل التي تؤثر في الأداء الاقتصادي للمشاريع الصناعية:

تواجه الدول النامية بصورة عامة عوامل كثيرة معرقلة للعملية التنموية, تختلف في الحدّة حسب الظروف التي يمر بها الاقتصاد ككل؛ لذا فإنَّ العوامل التي تؤثر في الأداء الاقتصادي نلاحظ أثرها وبيانها في عملية التقييم الاقتصادي أيضاً في هذه الدول. ومن هذه العوامل[1]:

1- العوامل التي ترتبط بالموقع, أو ما يسمّى بـ (عوامل التوطّن الصناعي)[*].

2- توافر المواد الخام والمواد الأولية.

3- نظام الحوافز والمكافآت.

4- الإدارة الصناعية.

5- التقنية المستخدَمة في المشروع.

6- مستوى تدريب العاملين وتطويرهم.

7- نشاطات البحث والتطوير والتحديث في المكائن والعملية الإنتاجية.

8- الصيانة.

ثامناً- المعايير المستخدمة في تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي لمعمل البلوك والمقرنص:

هناك مؤشرات ومعايير كثيرة يمكن استعمالها في تطبيق البيانات, وبناءً على ذلك تم تحديد بعض المعايير التي تتلاءم مع طبيعة النشاط الاقتصادي لمعمل البلوك والمقرنص التابع لشركة اللواء العالمية. ومن هذه المعايير, الآتي:

1- معيار الطاقة الإنتاجية.

2- معيار الإنتاجية.

3- معيار المكائن والآلات.

---

(1) نزار قاسم أحمد الصفار: تقييم كفاءة الأداء الصناعي (دراسة تحليلية بالتطبيق على معمَلَيْ السكّر والخميرة في الموصل 1993-2000), رسالة ماجستير غير منشورة, مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل, 2001, ص13-19.

* نظرية التوطن الصناعي: يَفترض (ألفريد فيبر) أربعة أماكن لإقامة الصناعة وتوطنها هي: (إقامة المصانع بجوار المواد الخام, أو بجوار سكن الأيدي العاملة, أو بجوار الأسواق, أو على هوامش المدن الجديدة).

4- معيار المواد.

5- معيار الصيانة.

6- معيار إنتاجية العاملين.

7- معيار حركة العاملين.

8- معيار الأجور.

1- معيار الطاقات الإنتاجية:

يعد هذا المعيار من أهم المعايير في عملية تقييم الأداء الاقتصادي, خاصة في المشاريع الصناعية؛ لأنه يساعد على التعبير وإعطاء صورة واضحة للوحدة الإنتاجية, من ناحية نسبة التنفيذ والاستغلال والانتفاع, مما يساعد ذلك على تحديد الانحرافات التخطيطية والتنفيذية من حيث الكمية والنوعية.

إنَّ معيار الطاقة الإنتاجية يعبّر عن مفهوم الطاقة الإنتاجية المتدفقة خلال مدة زمنية معينة. أو يمكن أن تعرف ((بقدرة الوحدة الإنتاجية المتدفقة خلال وحدة زمنية معينة, ومن خلال الاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية المتاحة))[1], من خلال استخدام أسلوب إنتاج معيّن.

وهناك مستويات متعددة للطاقة الإنتاجية, يمكن توضيحها بالآتي:

أ- مؤشر الطاقة الإنتاجية التصميمية (النظرية): تمثل هذه الطاقة أعلى إنتاج يمكن أن تنتجه الوحدة الإنتاجية بأقصى إمكانياتها وبسرعة وبدون انقطاع, أي استغلال الإمكانيات البشرية والمادية استغلالاً تامّاً بنسبة (100%) من دون الأخذ بنظر الاعتبار الاحتمالات الأخرى المتمثلة بالعَطَل أو التوقّف, وهذه الطاقة تُحَدَّد من المنشأ المنتج للمكائن والآلات, في ظل توافر جميع مقومات العملية الإنتاجية, إذ إنه لا يمكن تحقيق هذه الطاقة في الظروف الاعتيادية للعملية الإنتاجية[2].

ب- مؤشر الطاقة الإنتاجية المتاحة: وتمثل الطاقة الإنتاجية القصوى بعد استبعاد جميع الاختناقات (العَطَلات والتوقفات) داخل الأقسام الإنتاجية, أو هي تلك التي يمكن تحقيقها من خلال تشغيل الخط الإنتاجي في أفضل الظروف, مع توفير كل المقومات الضرورية للعملية الإنتاجية من مهارة وجودة مواد أولية, وصيانة جيدة للمكائن بعد طرح التوقفات المبرمجة[3].

وهذا يعني أنَّ: الطاقة المتاحة = الطاقة التصميمية – العَطَلات والتوقفات

(1) عبد العزيز مصطفى عبد الكريم؛ وطلال محمود كداوي: تقييم المشاريع الاقتصادية, جامعة الموصل, دار الكتب للطباعة والنشر, الموصل, 1999, ص213.

(2) عبد الوهاب مطر الداهري: تقييم المشاريع (دراسات جدوى اقتصادية), جامعة بغداد, دار الحكمة, بغداد, 1991, ص435.

(3) حميد الجميلي: الاقتصاد الصناعي, مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر, بغداد, 1979, ص264.

ج- مؤشر الطاقة الإنتاجية القصوى: وهي تمثل طاقة الإنتاج المحدودة خلال مدة معيّنة من الزمن, طبقاً لمواصفات عوامل الإنتاج, مع افتراض توافر العوامل المساعِدة للإنتاج كالصيانة والمستلزمات بالكمية والنوعية المطلوبة بصورة متكاملة, ويعني ذلك أنها تمثل الطاقة النظرية (التصميمية) بعد استبعاد أي توقف نتيجة عَطَل طبيعي, مما لا يمكن أن يُتجنَّب أثناء عملية الإنتاج[1].

د- مؤشر الطاقة الإنتاجية الفعلية: وتعرف بأنها ما يتحقق من إنتاج فعلي في الوحدة الإنتاجية, أو هي الطاقة التي تم استغلالها فعلاً, كذلك هي كمية الإنتاج الفعلي الذي تم تحقيقه في الوحدة الاقتصادية خلال مدة زمنية معيّنة, وتقدّر هذه الطاقة بين (75% - 85%) من الطاقة التصميمية, وقد تقل تلك النسبة ولا سيما في البلدان النامية؛ نظراً لتأثّر العملية الإنتاجية بعدة عوامل, منها أداء المكائن والآلات ومدة تشغيلها, وتنظيم العمل والإنتاج ... وما شابَه ذلك.

هـ- مؤشر الطاقة الإنتاجية المخططة: تمثل هذه الطاقة كمية الإنتاج المستهدف تحقيقه خلال مدة زمنية معيّنة, ووفقاً للخطة الاقتصادية المرسومة في الوحدة الإنتاجية.

وتُبيّن الطاقة المخططة مدى استغلال الإمكانات البشرية والمادية لتحقيق الأهداف المرسومة, والتي وَضَعَتها الوحدة الاقتصادية مسبقاً.

وهناك نقطة في غاية الأهمية, وهي ضرورة عدم الابتعاد عن الطاقة التصميمية, فإنَّ عدم الموازنة بين الطاقتيْن التصميمية والتخطيطية, ووجود فرق شاسع وكبير بينهما, سيؤدي إلى عدم ربحية الوحدة الاقتصادية, لذا فإنَّ الابتعاد كثيراً عن الطاقة التصميمية إنما يعبّر عن عدم استغلال الطاقات الإنتاجية بصورة جيدة, مما يعكس آثاراً سلبية على ربحية المشروع, ومن ثم يكون عبئاً على الاقتصاد القومي[2].

ويمكن التعبير عن كفاءة الأداء في الوحدات الاقتصادية من خلال نِسَب تُعبِّر عن معيار الطاقة الإنتاجية, وكالآتي:

1- نسبة تحقق الخطة الإنتاجية: ويؤشر هذا المعيار المدى الذي حققته الوحدة الاقتصادية في تنفيذ خطتها الإنتاجية[3]:

$$\text{نسبة تحقق الخطة الإنتاجية} = \frac{\text{الطاقة الإنتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الإنتاجية المخططة}} \times 100$$

2- نسبة استغلال الطاقة التصميمية: وهذه النسبة تقيس مدى كفاءة الإدارة في استغلال الطاقة الإنتاجية التصميمية, علماً بأنَّ هذا المؤشر يُعد مقياساً مهماً في عملية التخطيط, لا سيما

(1) عبد الوهاب مطر الداهري: تقييم المشاريع (دراسات جدوى اقتصادية), مصدر سابق, ص437.

(2) عبد العزيز مصطفى عبد الكريم؛ وطلال محمود كداوي: تقييم المشاريع الاقتصادية, مصدر سابق, ص219-220.

(3) حميد الجميلي: الاقتصاد الصناعي, مصدر سابق, ص265.

التخطيط الصناعي, وإنَّ انخفاض هذه النسبة عن (100%) يعني انحرافاً سلبياً لاستخدام الطاقة التصميمة, مما يعني انحرافاً تخطيطياً:

$$\text{نسبة استغلال الطاقة التصميمية} = \frac{\text{الطاقة الإنتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الإنتاجية التصميمية}} \times 100$$

2- معيار الإنتاجية:

بالرغم من الاختلاف في وجهات النظر بشأن الإنتاجية, إلّا أنه يمكن تحديد مفهومها الواسع بأنها تعني (المعيار الذي يمكن من خلاله قياس حسن استغلال الموارد الإنتاجية). وقد عرفها البعض بأنها: (النسبة أو العلاقة بين المدخلات والخرجات للنشاط الإنتاجي).

الإنتاجية = المخرجات/ المدخلات

وفي هذا المجال تم اختيار المعايير الآتية:

أ- إنتاجية العامل: ويشير هذا المعيار إلى إنتاجية العامل الواحد خلال دورة الإنتاج, أي ما هي قيمة الإنتاج التي ينتجها العامل الواحد خلال السنة المالية:

$$\text{إنتاجية العامل} = \frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

ب- إنتاجية الأجر: ويُعنى هذا المعيار بقياس مساهمة الوحدة النقدية الواحدة من الأجور والرواتب, بضمنها المزايا العينية في إنتاج كمية معينة من الإنتاج[1]:

$$\text{إنتاجية الأجر} = \frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{إجمالي الرواتب والأجور (نفقات الأفراد العاملين)}}$$

3- معيار المكائن والآلات:

من المعايير التي تم اختيارها لتوضيح كفاءة الاستخدام في مجال المكائن والآلات, هي:

$$\text{أ- إنتاجية الساعة الواحدة للمكائن والآلات (كمية)} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد ساعات تشغيل المكائن والآلات}}$$

(1) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص135-136.

ويعكس هذا المعيار إنتاجية ساعة التشغيل, أي مقدار ما تدرّه ساعة التشغيل الواحدة للمكائن والآلات من الوحدات المنتجة.

$$\text{ب- كفاءة استخدام الآلة (نسبة التشغيل)} = \frac{\text{عدد ساعات التشغيل الفعلية}}{\text{عدد ساعات التشغيل القصوى}}$$

وهو معيار يقيس لنا مدى كفاءة استخدام المكائن والآلات, مقارنةً بعدد ساعات التشغيل القصوى, أي بافتراض عدم وجود توقفات أو اختناقات مع توفر صيانة منظمة ومستمرة.

4- معيار المواد:

وفي هذا المجال تم اعتماد المعايير الآتية:

أ- إنتاجية المواد (قيمة): ويُشير هذا المعيار إلى إسهام الوحدة النقدية الواحدة من المواد والمستلزمات السلعية في خلق مقدار معين من إنتاج وحدة واحدة من الإنتاج:

$$\text{إنتاجية المواد} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{قيمة المستلزمات السلعية}}$$

ب- تطور إنتاجية المواد: ويبيّن هذا المعيار مدى التطور في إنتاجية المواد من خلال المقارنة بين السنة الحالية بالسنة السابقة[1]:

$$\text{قيمة تطور إنتاجية المواد} = \left[1 - \frac{\text{إنتاجية المستلزمات السلعية في عام 2016}}{\text{إنتاجية المستلزمات السلعية في عام 2015}}\right] \times 100$$

5- معيار الصيانة:

في هذا الجانب تم اختيار المؤشرات الآتية:

أ- أهمية عمال الصناعة: ويوضح لنا هذا المؤشر أهمية الصيانة عن طريق مقارنة عدد العاملين في نشاط الصيانة, بعدد العاملين الإجمالي المشتغِلين في الوحدة الاقتصادية:

$$\text{أهمية عمال الصيانة} = \frac{\text{عدد عمال الصيانة}}{\text{عدد العاملين}}$$

ب- تطور نشاط الصيانة: ويؤشر هذا المعيار نسبة تطور نشاط الصيانة بالاستناد إلى المبالغ التي صُرفت في السنة الجارية, مقارنة بمثيلتها في السنة السابقة, وتُستخدم الأسعار الثابتة لحساب قيم المبالغ المصروفة:

(1) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص176.

$$\text{تطور نشاط الصيانة} = 1 - \frac{\text{المبالغ المصروفة على الصيانة في السنة الحالية}}{\text{المبالغ المصروفة على الصيانة في السنة السابقة}}$$

6- معيار إنتاجية العاملين:

للوصول إلى إنتاجية العاملين في الوحدة الاقتصادية, تم احتساب المؤشرات التالية:

أ- تطور إنتاجية العامل: ويؤشر هذا المقياس مدى التطور الحاصل في إنتاجية العامل, سواء كانت مُقاسة بالكمية أو القيمة:

$$\text{تطور إنتاجية العامل (كمية)} = 1 - \frac{\text{إنتاجية العامل للسنة الحالية}}{\text{إنتاجية العامل للسنة السابقة}}$$

ب- إنتاجية ساعة العمل الواحدة: ويَحسب هذا المؤشر مخرجات الساعة الواحدة من ساعات العمل من الوحدات المنتجة, كأن تكون (2 طن) في الساعة الواحدة, أو (5 قطع) في الساعة ... إلخ. وبهذا يعكس سرعة الأداء:

$$\text{إنتاجية ساعة العمل الواحدة} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد ساعات العمل}}$$

7- معيار حركة العاملين:

وفي هذا النشاط احتسبت المؤشرات التالية:

أ- معدل دوران العاملين (نسبة تسرّب العاملين): وتبيّن هذه النسبة حجم العمال التاركين للخدمة, مقارنةً بمتوسط عدد العاملين, وهي تعكس بذلك مدى استقرارية العاملين في الوحدة الاقتصادية, وإنَّ عدم الاستقرار يكشف عن نقص في كفاءة التشغيل من قبل الإدارة المختصة:

$$\text{معدل دوران العمال (نسبة تسرب العاملين)} = \frac{\text{عدد تاركي الخدمة}}{\text{عدد العاملين}} \times 100$$

ب- معدل تأخّر العامل: ويوضّح هذا المعيار معدل ساعات التأخر للعامل الواحد, ويمكن عن طريق الكشف عن فعالية وقت العامل, وعمّا إذا كانت التأخيرات كثيرة, أم مناسِبة[1]:

$$\text{معدل تأخر العامل} = \frac{\text{عدد ساعات التأخير}}{\text{عدد العاملين}} \times 100$$

(1) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, مصدر سابق, ص191-193.

8- معيار الأجور:

أما في ما يخص الأجور, فقد تم أخذ المؤشرات التالية:

أ- معدل أجور العاملين في اليوم الواحد: ويمثّل هذا المعيار متوسط تكاليف اليوم الواحد من أيام العمل من الأجور الإجمالية للعاملين:

$$\text{معدل أجور العاملين في اليوم الواحد} = \frac{\text{نفقات الأفراد العاملين}}{\text{عدد أيام العمل}}$$

ب- متوسط نصيب ساعة العمل الأساسية: ويُقدِّم المعيار أعلاه معدل ما يصيب ساعة العمل الأساسية من ساعات عمل إضافية, أو ما تحتاجه ساعة العمل الاساسية من وقت إضافي[1]:

$$\text{متوسط نصيب ساعة العمل الأساسية من ساعات عمل إضافية} = \frac{\text{عدد ساعات العمل الإضافية}}{\text{عدد ساعات العمل الأساسية}}$$

9- معيار درجة التصنيع:

ويعكس هذا المعيار الدرجة التي بلغَتها الوحدة الاقتصادية في تصنيعها للمواد التي استُخدمت في الإنتاج, وكلما انخفضت هذه النسبة دلَّ ذلك على درجة عالية من التصنيع, والعكس بالعكس.

$$\text{درجة التصنيع} = \frac{\text{قيمة المستلزمات السلعية المستخدمة}}{\text{قيمة الإنتاج}}$$

المبحث الثالث: احتساب المعايير والنسب المستخدمة في تقييم الأداء لمعمل البلوك والمقرنص وتفسيرها.

أولاً- معيار الطاقات الإنتاجية:

1- نسبة تحقق الخطة الإنتاجية:

$$\text{أ- نسبة تحقق الخطة الإنتاجية لعام } 2015 = \frac{\text{الطاقة الإنتاجية الفعلية } 2015}{\text{الطاقة الإنتاجية المخططة } 2015} \times 100$$

(2) المصدر نفسه, ص197-198.

يتضح من الجدول (23) الخاص بالطاقات الإنتاجية لمعمل البلوك والمقرنص, أنَّ الطاقة الإنتاجية المخططة لعام 2015 كانت (5,477,500) وحدة إنتاجية, بينما ما تحقق من طاقة إنتاجية فعلية في السنة نفسها كانت (4,870,500) وحدة إنتاجية[1].

وعند احتساب نسبة تحقق الخطة الإنتاجية لعام 2015:

$$100 \times \frac{4,870,500}{5,477,500}$$

$$= 88,91\ \%$$

أما في عام 2016م فقد بلغت الطاقة الإنتاجية الفعلية (5,430,550) وحدة إنتاجية, بينما كان المخطط له في العام نفسه (5,634,000) وحدة إنتاجية.

ومن ثم عند حساب نسبة تحق الخطة الإنتاجية لنفس العام, تكون:

ب- نسبة تحقق الخطة الإنتاجية لعام 2016م = $\frac{\text{الطاقة الإنتاجية الفعلية 2016}}{\text{الطاقة الإنتاجية المخططة 2016}} \times 100$

$$= \frac{5,430,550}{5,634,000} \times 100$$

$$= 96,38\%$$

وهذا يعني أنَّ هناك تقدماً ملحوظاً في زيادة نسبة تحقق الخطة الإنتاجية في المعمل, وهذا يتضح من خلال مقارنة النسبة في عام 2015, حيث بلغت (88,91%). أما في عام 2016 فقد بلغت (96,38%) أي بنسبة تقدم 96,38% (2016) - 88,91% (2015) = 7,47% عن العام السابق.

2- نسبة استغلال الطاقة التصميمية:

أ- نسبة استغلال الطاقة التصميمية لعام 2015م = $\frac{\text{الطاقة الإنتاجية الفعلية}}{\text{الطاقة الإنتاجية التصميمية}} \times 100$

تقدّر الطاقة الإنتاجية التصميمية لمعمل البلوك والمقرنص (6,570,000) وحدة إنتاجية, وعند احتساب نسبة استغلال الطاقة التصميمية لعام 2015م, لا بد من معرفة الطاقة الإنتاجية

(1) بيانات تم الحصول عليها من وحدة الطابعة في معمل البلوك والمقرنص, شركة اللواء العالمية, العتبة العباسية المقدسة, 2017م.

الفعلية لعام 2015م, إذ بلغت الطاقة الإنتاجية الفعلية لعام 2015 (4,870,500) وحدة, ومن ثم تكون نسبة استغلال الطاقة التصميمية هي:

$$\text{نسبة استغلال الطاقة التصميمية لعام 2015} = \frac{4,870,500}{6,570,000} \times 100$$

$$= 74,13\%$$

من هذه النسبة نلاحظ وجود انحراف عن الطاقة التصميمية مقداره:

$$100\% - 74,13\% = 25,87\%$$

يُعدّ مؤشر نسبة استغلال الطاقة التصميمية 74,13%, مؤشر قريب من الوضع المثالي, قياساً إلى النسبة المثالية والتي تقدّر بـ(100%).

وفي عام 2016 كانت الطاقة الإنتاجية الفعلية لمعمل البلوك والمقرنص (5,430,550) وحدة.

ب- نسبة استغلال الطاقة التصميمية لعام 2016 بلغت:

$$\frac{5,430,550}{656,700,000} \times 100$$

$$= 82,65\%$$

أي أنَّ هناك انحراف بواقع 100% - 82,65% = 17,35%. ولو قورنت هذه النسبة بنسبة عام 2015م, لوجدنا أنَّ هناك تحسناً ملحوظاً في نسبة استغلال الطاقة التصميمية, قَدَرهُ:

$$82,65\% - 74,13\% = 8,52\%$$

يتطلب من إدارة المعمل العمل على رفع نسبة استغلال الطاقة التصميمية, أو الحفاظ عليها دون نقصان في السنوات القادمة.

جدول (23)

الطاقات الإنتاجية لمعمل البلوك والمقرنص 2015 – 2016 (وحدة)

السنوات / الطاقة الإنتاجية	2015	2016
الطاقة التصميمية	6,570,000	6,570,000
الطاقة المخططة	5,477,500	5,634,000

الطاقة الإنتاجية الفعلية	4,870,500	5,430,550

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات وحدة الطابعة في معمل البلوك والمقرنص, شركة اللواء العالمية, العتبة العباسية المقدسة, 2017م.

ثانياً- معيار الإنتاجية:

معيار يُستخدم لتحديد مستوى الإنجاز من المخرجات والذي يتولد من استخدام موارد محددة

1- إنتاجية العامل:

$$\text{إنتاجية العامل} = \frac{\text{كمية أو قيمة الإنتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

لتطبيق معيار الإنتاجية للعامل وإنتاجية الأجر, لا بد من التعرف على عدد العاملين في المعمل, وكذلك على إجمالي الأجور والرواتب.

والجدول (24) يوضِّح عدد العاملين وإجمالي الأجور والرواتب في معمل البلوك والمقرنص لعامَيْ 2015 و 2016, إذ بلغ عدد العاملين (27) موزَّعين على وظائف عدّة, وأنَّ إجمالي الأجور والرواتب بلغ في عام 2015 (156,528,000) دينار سنوياً, وفي عام 2016 كان (163,536,000) دينار.

ولمعرفة إنتاجية العامل, يتطلب علينا أن نستخرج قيمة الإنتاج في كل سنة, من خلال ضرب كمية الإنتاج لكل سنة, في متوسط الأسعار الجارية في المعمل, ومن ثم تكون قيمة الإنتاج لسنة 2015م:

كمية الإنتاج لسنة 2015 × الأسعار الجارية (متوسط سعر الوحدة الواحدة من الإنتاج):

= 1100 × 4,870,500

5,357,550,000 مليار دينار

$$\text{إذن: إنتاجية العامل 2015} = \frac{\text{قيمة الإنتاج 2015}}{\text{عدد العاملين}} = \frac{5,357,550,000}{27}$$

= 198,427,777 دينار/ عامل

وهذا يعني أنَّ كل عامل في المعمل يقوم بإنتاج ما قيمته (198,427,777) مليون دينار خلال عام 2015م. أما في عام 2016م, فإن قيمة الإنتاج كانت:

كمية الإنتاج 2016 × متوسط الأسعار الجارية =

5,430,550 × 1100= 5,973,605,000 مليار دينار

$$\text{ومن ثم تكون إنتاجية العامل} = \frac{\text{قيمة الإنتاج 2016}}{\text{عدد العاملين}} = \frac{5,973,605,000}{27}$$

= 221,244,629 دينار/ عامل

ومعنى ذلك أنَّ حصة العامل الواحد من الإنتاج لعام 2016 بتعبير قيمي بلغ (221,244,629) دينار.

وعند مقارنة إنتاجية العامل لمعمل البلوك والمقرنص لعام 2016 (221,244,629) مليون دينار, مع مثيلتها والمتحققة في معمل بلوك النجف الأوتوماتيكي, وهو من أكبر المعامل في مدينة النجف الأشرف, والحاصل على شهادات معترف بها, والمطابقة للمواصفات العراقية, وطريقة عمل عالمية في الإنتاج, إذ كانت إنتاجية العامل فيه للسنة نفسها (20,625,000) وحدة[1], لوجدنا أنَّ هناك تقدماً كبيراً لإنتاجية العامل في المعمل قيد الدراسة, بلغت (200,619,629) دينار/ عامل.

وهذه الزيادة ناتجة بسبب ارتفاع الطاقة الإنتاجية الفعلية في معمل البلوك والمقرنص, ويضاف إلى ذلك ارتفاع متوسط سعر الوحدة المباعة في المعمل.

2- إنتاجية الأجر:

$$\text{إنتاجية الأجر 2015} = \frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{إجمالي الأجور والرواتب}}$$

ولحساب قيمة الإنتاج في المعمل لسنة 2015م, نقوم بضرب كمية الإنتاج في الأسعار الجارية.

كمية الإنتاج 2015 × الأسعار الثابتة (متوسط سعر الوحدة الواحدة من الإنتاج)

4870500 × 1100 = 5,357,550,000 دينار

(1) مقابلة: قام بها الباحث مع السيد محمد سعيد, مدير معمل الكتل الخرسانية (بلوك النجف الأوتوماتيكي), السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

ومن ثم تكون إنتاجية الأجر لعام 2015:

أ- إنتاجية الأجر 2015م = $\frac{5,357,550,000}{156,528,000}$

= 34,22 دينار

وهذا يعني أنَّ كل وحدة نقدية من الأجور والرواتب تُسهم في خلق ما قيمته 34,22 وحدة نقدية/ دينار من الإنتاج.

ب- أما إنتاجية الأجر لعام 2016 = $\frac{5,973,605,000}{163,536,000}$

= 36,52 دينار

ولو أخذنا نسبة تطور إنتاجية الأجر في المعمل:

ج- تطور إنتاجية الأجر = $\left[1 - \frac{\text{إنتاجية الأجر للسنة 2016}}{\text{إنتاجية الأجر للسنة 2015}}\right] \times 100$

$= (1 - \frac{36,52}{34,22}) \times 100$

= 6%

وهذا يدل على أنَّ هناك نسبة تطور في إنتاجية الأجر للمعمل في سنة 2016م, عمّا هو عليه في سنة 2015م, بلغت (6%), وهذه النسبة متأتية من الزيادة في كمية الإنتاج لعام 2016م, بالرغم من ثبات الأسعار في العامليْن, وزيادة الأجور والرواتب في عام 2016م.

جدول (24)

عدد العاملين ومستوى الأجور والرواتب في معمل البلوك والمقرنص/ شركة اللؤلؤ العالمية 2015-2016

السنوات / العنوان الوظيفي	2015				2016			
	العدد	الراتب أو الأجر الشهري/ دينار	المجموع/ دينار	الأجر السنوي/ دينار	العدد	الراتب أو الأجر الشهري/ دينار	المجموع/ دينار	الأجر السنوي/ دينار
مدير معمل	1	953,000	953,000	11,436,000	1	1,100,000	1,100,000	13,200,000
معاون مدير معمل	1	710,000	710,000	8,520,000	1	750,000	750,000	9,000,000

مهندس مسؤول عن المعمل	1	696,000	696,000	8,352,000	1	714,000	714,000	8,568,000
مهندس مبيعات	1	674,000	674,000	80,88,000	1	700,000	700,000	8,400,000
موظفين إداريين	4	510,000	2,040,000	24,480,000	4	2,120,000	530,000	25,440,000
طابعي	1	495,000	495,000	5,940,000	1	510,000	510,000	6,120,000
محاسب	1	696,000	696,000	8,352,000	1	714,000	714,000	8,568,000
مشغل معمل	1	530,000	530,000	6,360,000	1	550,000	550,000	6,600,000
عمال فنيين	8	405,000	3,240,000	38,880,000	8	3,360,000	420,000	40,320,000
مشغل مولدة	2	375,000	750,000	9,000,000	2	800,000	400,000	9,600,000
سائق عجلة شوكية	4	410,000	1,640,000	196,80,000	4	1,680,000	420,000	20,160,000
عمال خدمة	2	310,000	620,000	74,40,000	2	630,000	315,000	7,560,000
المجموع	**27**		**13,044,000**	**156,528,000**	**27**	**13,628,000**		**163,536,000**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من وحدة الطابعة في معمل البلوك والمقرنص للعام 2015-2016.

ثالثاً- معيار المكائن والآلات:

1- إنتاجية الساعة الواحدة للمكائن والآلات (كمية) = كمية الإنتاج / عدد ساعات تشغيل المكائن والآلات

لحساب هذا المعيار لا بد من التعرف على عدد ساعات تشغيل المكائن والآلات في السنة الإنتاجية الواحدة.

إنَّ عدد ساعات التشغيل اليومي هو (8) ساعات في المعمل, وخُصصت منها ساعة واحدة لغرض الصيانة, وإنَّ عدد أيام العمل (313) يوماً[1], وهو عدد مثالي قياساً بالمعامل الصناعية الأخرى, سواء في القطاع العام أو الخاص, أي عدد أيام العطل خلال السنة الواحدة هو (52) يوماً فقط. ولو ضربنا عدد أيام العمل (313) يوم, بعدد ساعات التشغيل اليومي, سنحصل على عدد ساعات التشغيل السنوي للمكائن والآلات, والتي تقدَّر بـ (2191) ساعة.

أ- إنتاجية الساعة الواحدة (كمية) 2015 = $\frac{4870500}{2191}$ = 2222,9 وحدة إنتاجية/ ساعة

وهذا يعني أن ما تدرّه ساعات التشغيل الواحدة للمكائن والآلات من الوحدات المنتجة في عام 2015 هو (2222,9) وحدة إنتاجية لكل ساعة.

أما في عام 2016 فكانت إنتاجية الساعة الواحدة من وحدات الإنتاج تساوي:

ب- إنتاجية الساعة الواحدة (كمية) 2016 = $\frac{5,430,550}{2191}$

= 2478,0 وحدة إنتاجية/ ساعة

ولو أجرينا مقارنة بين السنتين لإنتاجية الساعة الواحدة في المعمل, لوجدنا أنَّ هناك تطوراً بنسبة (11,52%), وكان ذلك دليل على الجدية نحو زيادة الإنتاج الفعلي لسنة 2016م, عمّا كان عليه في عام 2015م, فيجب على إدارة المعمل المحافظة على هذه النسبة أو زيادتها في المستقبل.

2- معيار كفاءة استخدام الآلة (نسبة التشغيل):

$$\text{كفاءة استخدام الآلة (نسبة التشغيل)} = \frac{\text{عدد ساعات التشغيل الفعلية}}{\text{عدد ساعات التشغيل القصوى}} \times 100$$

بإضافة ساعة الصيانة اليومية المخصصة للمكائن والآلات, إلى عدد ساعات التشغيل اليومية, يصبح عدد الساعات (8) ساعة, ومن ثم يكون عدد ساعات التشغيل القصوى للمكائن والآلات في السنة الواحدة هو (8) ساعة × (313) يوم, ويساوي (2504) ساعة في السنة الواحدة.

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع موظف شعبة الطابعة في المعمل, السيد وسام حميد خضير, بتاريخ السبت 2017/9/2م, الساعة العاشرة والنصف صباحاً.

ومن ثم فإنَّ نسبة التشغيل (كفاءة استخدام الآلة):

$$= \frac{\text{عدد ساعات التشغيل الفعلية}}{\text{عدد ساعات التشغيل القصوى}} \times 100$$

$$= \frac{2191}{2504} \times 100$$

$$= \%87,5$$

أي أنَّ نسبة التشغيل للمكائن والآلات هو (87,5%), أي بوجود انحراف قدره 100 – 87,5 = 12,5%, إذ إنَّ نسبة التشغيل هذه تُعد جيدة إذا ما قورنت بمثيلتها في معمل آيزوكريت للبلوك العازل في محافظة السليمانية. وهو من المعامل المهمة في هذا القطاع, والحاصل على شهادات فحص مختبرية من مكتب الاستشارات العلمية والهندسية التابع للجامعة التكنولوجية, إذ بلغت نسبة التشغيل في المعمل المذكور (74%)[1].

إنَّ الزيادة الواضحة في نسبة التشغيل (كفاءة استخدام الآلة) في معمل البلوك والمقرنص, كانت نتيجة لعدم وجود عطل إضافية في المعمل, أي أنَّ هناك استغلال أمثل للوقت.

رابعاً– معيار المواد:

مساهمة الوحدة النقدية الواحدة من المواد في إنتاج عدد من وحدات الإنتاج.

1– إنتاجية المواد (قيمة): إنتاجية المواد = $\frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{قيمة المستلزمات السلعية}}$

لكي نصل إلى قيمة هذا المعيار, لا بد من الوصول إلى قيمة المستلزمات السلعية الداخلة في العملية الإنتاجية, بحسب البيانات التي تم الحصول عليها, فإنَّ قيمة المستلزمات السلعية يمكن الوصول إليها من خلال الجدول (25) التي تقدَّر بـ (88,900,000) دينار شهرياً, ومن ثم فإنَّ حساب هذه القيمة سنوياً يكون: (1,066,800,000) دينار.

أ– إنتاجية المواد (قيمة) 2015 = $\frac{\text{قيمة الإنتاج 2015}}{\text{قيمة المستلزمات السلعية}} = \frac{5,357,550,000}{1,066,800,000}$ = 5,022 دينار

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد أرشد مجيد, مدير معمل آيزوكريت للبلوك العازل, السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

ومعنى ذلك أنَّ الوحدة النقدية الواحدة من المواد تستطيع أن تخلق مقداراً معيّناً من الإنتاج ما قيمته (5,022) دينار. أما إنتاجية المواد لعام 2016 فكانت:

$$\text{إنتاجية المواد (قيمة) 2016م} = \frac{\text{قيمة الإنتاج 2016}}{\text{قيمة المستلزمات السلعية}}$$

$$= \frac{5,973,605,000}{1,066,800,000}$$

= 5,599 دينار

جدول (25)

قيمة المواد (المستلزمات السلعية) الداخلة في العملية الإنتاجية لمعمل البلوك والمقرنص خلال الشهر/ دينار 2015 – 2016

ت	المادة	الكمية الشهرية المطلوبة	وحدة القياس	السعر/ دينار	المبلغ الكلي/ دينار
1	الرمل المغسول	1250	متر مكعب	18000	22500000
2	الرمل المغربل	1250	متر مكعب	22000	27500000
3	البحص	1320	متر مكعب	15000	19800000
4	إسمنت مقاوم	50	طن	108000	5400000
5	إسمنت خاص بالبلوك	50	طن	100000	5000000
6	سكيبة	700	قطعة	5000	3500000
7	قيد رزم	–	–	–	1500000
8	نايلون	–	–	–	3000000
9	ماء	–	–	–	700000
	المجموع				**88,900,000**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من وحدة الطابعة في معمل البلوك والمقرنص.

2- نسبة تطوّر إنتاجية المواد:

$$\text{تطور إنتاجية المواد} = \left[1 - \frac{\text{إنتاجية المستلزمات السلعية في عام 2016}}{\text{إنتاجية المستلزمات السلعية في عام 2015}}\right] \times 100$$

$$= \left[1 - \frac{5,599}{5,022}\right] \times 100$$

% 11,48 =

وهذا يعني أنَّ هناك تحسُّن لإنتاجية المواد والمستلزمات السلعية الداخلة في العملية الإنتاجية, بنسبة تقدّر بـ (11,48%), ومساهمتها في خلق كمية معينة من الإنتاج.

خامساً- معيار الصيانة:

$$\text{1- أهمية عمال الصيانة} = \frac{\text{عدد عمال الصيانة}}{\text{عدد العاملين}} \times 100$$

يقدَّر عدد عمال الصيانة في معمل البلوك والمقرنص (15) عامل صيانة[1], ويمكن من خلال معرفة هذا العدد, الوصول إلى أهمية عمال الصيانة في هذا المعمل, من خلال مقارنتها بالعدد الكلي لعاملين في المعمل.

$$\text{أهمية عمال الصيانة} = \frac{15}{27} \times 100$$

= 55,5% عامل

وهي نسبة مرتفعة إذا ما قورنت بمثيلتها في معمل (BRA Block Factory) وهو أضخم مصنع في العراق والشرق الأوسط لإنتاج البلوك البركاني الخفيف العازل, حسب المواصفات الفرنسية والألمانية, الذي يقع في محافظة دهوك/ إقليم كردستان, إذ تبلغ نسبة أهمية عمال الصيانة في هذا المعمل[2]: $\frac{3}{32} \times 100 = 9,37\%$

إنَّ ارتفاع نسبة اهمية عمال الصيانة في معمل البلوك والمقرنص ترجع إلى عدم وجود عمال متخصصين في مجال الصيانة, مقارنةً بمعمل (BRA Block Factory), إذ إنَّ كل عامل في المعمل مسؤول عن الآلة أو الماكنة أو العجلة التي يعمل بها.

2- تطور نشاط الصيانة:

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع المهندس جعفر حسين القطب, مدير المعمل, الخميس 2017/8/24م, الساعة الحادية عشرة والنصف صباحاً.

(2) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد فارس الفارس, مدير معمل BRA Block Factory, الجمعة 2017/8/25م, الساعة الثانية عشرة مساءً.

لحساب نسبة التطور لنشاط الصيانة, لا بد لنا أن نتعرف على المبالغ التي صُرفت على الصيانة في عامَيْ 2015 و 2016, حيث يقدّر هذا المبلغ في عام 2015م بـ (16,200,000) دينار[1], وفي عام 2016 كانت المبالغ التي صُرفت على النشاط في مجال الصيانة (18000000) دينار, لذا فإنَّ نسبة التطور في هذا المجال كانت:

$$\text{تطور نشاط الصيانة} = \left[1 - \frac{18,000,000}{16,200,000}\right] \times 100$$

$$= 11,11\%$$

وعند مقارنة هذه النسبة (11,11%), بمثيلتها في معمل (BRA Block Factory) والتي بلغت (5,21%)[2], نجدها نسبة مرتفعة مقارنةً بالمعمل المذكور, وهذا مؤشر سلبي يجب على إدارة المعمل السعي إلى تخفيض المبالغ التي تُخَصَّص للصيانة وترشيدها؛ لأنَّ هذه المبالغ تُعدّ كلفة إضافية تضاف إلى تكاليف العملية الإنتاجية.

سادساً- معيار إنتاجية العاملين:

1- تطور إنتاجية العامل:

سبق وأن استخرجنا إنتاجية العامل لسنة 2015م, وإنتاجية العامل لسنة 2016م, في المعايير الخاصة بالإنتاجية:

إنتاجية العامل 2015م = 198,427,777 دينار.

إنتاجية العامل 2016م = 221,244,629 دينار.

$$\text{ولمعرفة مدى تطور إنتاجية العامل} = \left[1 - \frac{\text{إنتاجية العامل لسنة 2016}}{\text{إنتاجية العامل لسنة 2015}}\right] \times 100$$

$$= \left[1 - \frac{221,244,629}{198,427,777}\right] \times 100$$

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع المهندس جعفر حسين القطب, مدير المعمل, الخميس 2017/8/24م, الساعة الحادية عشرة والنصف صباحاً.

(2) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد فارس الفارس, مدير معمل BRA Block Factory, الجمعة 2017/8/25م, الساعة الثانية عشرة مساءً.

= %11,49

وهذا يعني أنَّ هناك تطوراً في إنتاجية العامل عن السنة السابقة 2015, تقدَّر بنسبة 11,49%.

2- إنتاجية ساعة العمل الواحدة:

$$\text{إنتاجية ساعة العمل الواحدة} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد ساعات العمل}}$$

أ- إنتاجية ساعة العمل الواحدة 2015م = $\frac{4870500}{2504}$

= 1945 وحدة إنتاجية/ ساعة

ب- إنتاجية ساعة العمل الواحدة 2016م = $\frac{5430550}{2504}$

= 2168 وحدة إنتاجية/ ساعة

وهذا يعني أنَّ الساعة الواحدة في الدورة الإنتاجية لعام 2015, تستطيع أن تنتج (1945) قطعة, وفي عام 2016 تستطيع ساعة العمل الواحدة من إنتاج (2168) قطعة, ولو تمت المقارنة بين مع معامل أخرى كمعمل (BRA Block Factory) في إقليم كردستان[1]:

$$= \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد ساعات العمل}} = \frac{2640000}{2040}$$

= 12,941 وحدة.

وعند مقارنة النتائج, نجد أنَّ هناك انحرافاً في إنتاجية ساعة العمل الواحدة لعام 2016م, في معمل البلوك والمقرنص, عند مقارنتها مع مثيلتها في معمل (BRA Block Factory) تقدَّر بـ (10,773) وحدة, وهذا الانحراف كبير يجب العمل على معالجته, بزيادة الإنتاج في السنوات القادمة.

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد فارس الفارس, مدير معمل (BRA Block Factory), بتاريخ السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

سابعاً- معيار حركة العاملين:

1- نسبة دوران العمال (تسرّب العاملين):

منذ الدورة الإنتاجية الأولى للمعمل في 2015/1/1م, ولحد هذه اللحظة, لم يَترك العمل في المعمل إلّا ثلاث عمّال؛ لأسباب خاصة بهم[1].

فلذلك تكون نسبة تسرّب العاملين, هي:

$$\text{معدل دوران العمال (نسبة تسرّب العاملين)} = \frac{\text{عدد تاركي الخدمة}}{\text{عدد العاملين}} \times 100$$

$$= \frac{3}{27} \times 100$$

$$= 11{,}11\%$$

وهي نسبة منخفضة قياساً بالكثير من المعامل؛ لاعتبارات عديدة أهمها, أنَّ العمل في المنشآت والمؤسسات التابعة للعتبات المقدسة, أشبه بالعمل بالمؤسسات الحكومية, فلذلك يُنظَر للعمل فيها بأنه يتمتع بالكثير من الضمانات الاجتماعية.

2- معدل تأخر العامل:

حسب المعلومات التي تم الحصول عليها من إدارة المعمل, أنَّ هناك نسبة في تأخر العمّال عن العمل في أيام محدودة, خاصة في أيام الزيارات المليونية والمناسبات الدينية في محافظة كربلاء؛ بسبب موقع المعمل, وبُعده عن مركز المدينة, وانقطاع العديد من طرق المواصلات الداخلية في مدينة كربلاء, وتقدَّر هذه الساعات بـ (15) ساعة سنوياً[2].

$$\text{معدل تأخير العامل} = \frac{\text{عدد ساعات التأخير}}{\text{عدد العاملين}}$$

$$= \frac{15}{27} \times 100$$

$$= 0{,}55 \text{ ساعة/ عامل}$$

ومعنى ذلك أنَّ معدل ساعات التأخير بالنسبة لكل عامل, بلغَ (0,55) ساعة/ عامل, وهذه النسبة تُعتبَر مرتفعة قياساً بمعمل (BRA Block Factory), فلو أخذنا النتيجة نفسها في هذا

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع موظف قسم الوحدة الإدارية السيد وسام حميد خضير, وحدة الطابعة, في معمل البلوك والمقرنص, السبت 2017/8/26م, الساعة العاشرة والنصف صباحاً.

(2) مقابلة: أجراها الباحث مع موظف قسم الوحدة الإدارية السيد وسام حميد خضير, وحدة الطابعة, في معمل البلوك والمقرنص, السبت2017/8/26م, الساعة العاشرة والنصف صباحاً.

المعمل لوجدناها (0,23)[1], ومن ثم يجب على إدارة المعمل العمل على معالجة هذه الحالة, بتوفير عجلات خاصة لنقل العاملين خلال انقطاع الطرق.

ثامناً- معيار الأجور:

1- معدل أجور العاملين في اليوم الواحد:

لحساب معدل أجور العاملين في اليوم الواحد, لا بد من إضافة الحوافز المادية إلى الأجور والرواتب في المعمل, لكن تبيَّن لنا أنه لا يوجد لحدّ الآن نظام للحوافز في المعمل قيد الدراسة, ولذلك سوف نأخذ فقط الأجور والرواتب في حساب معدل أجر العامل في اليوم الواحد. كذلك يجب معرفة أيام العمل الفعلية في المعمل, والتي سبق ذكرها (313) يوم.

ولذلك نلاحظ أنَّ عدد أيام العمل في المعمل أكثر بكثير من المعامل والمصانع الإنتاجية الأخرى, سواء بالقطاع العام أو الخاص, التي تصل أحياناً إلى أقل من (259) يوم.

معدل أجور العاملين في اليوم الواحد لسنة 2015 = $\frac{\text{نفقات الأفراد العاملين}}{\text{عدد أيام العمل}}$

$$= \frac{156,528,000}{313}$$

= 500,089 ألف دينار

ومعنى ذلك أنَّ متوسط تكاليف اليوم الواحد من أيام العمل من الأجور الإجمالية للعاملين لسنة 2015م هو (500,089) ألف دينار. أما في سنة 2016م, فكان متوسط تكاليف اليوم الواحد من أيام العمل من الأجور والرواتب الإجمالية للعاملين, هو:

معدل أجر العامل في اليوم الواحد لسنة 2016 = $\frac{163,536,000}{313}$ = 522,479 ألف دينار

وهذا يعني أنَّ هناك انحرافاً في معدل أجور العاملين في الواحد قدرهُ:

522,479 – 500,089= 22,39 ألف دينار

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد فارس الفارس, مدير معمل (BRA Block Factory) بتاريخ السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

فهذه الزيادة في هذا المعدل هي مؤشر سلبي؛ لأنها تؤدي إلى الزيادة في التكاليف, ولذلك يجب على إدارة المعمل السعي إلى ربط زيادة الأجور بزيادة الإنتاجية.

2- متوسط نصيب ساعة العمل الأساس:

$$\text{متوسط نصيب ساعة العمل الأساس من ساعات عمل إضافية} = \frac{\text{عدد ساعات العمل الإضافية}}{\text{عدد ساعات العمل الأساسية}}$$

تُقدِّر ساعات العمل الإضافية في الشهر الواحد في معمل البلوك والمقرنص بـ (17) ساعة عمل إضافية, وإنَّ عدد ساعات العمل الأساس هو (208) ساعة في الشهر الواحد[1].

لذا فإنَّ عدد ساعات العمل الإضافية خلال السنة, هو (204) ساعة. وإنَّ عدد ساعات العمل الأساس في السنة الواحدة, هو (2496) ساعة.

وعند حساب متوسط نصيب ساعة العمل الأساس:

$$\text{متوسط نصيب ساعة العمل الأساس من ساعات عمل إضافية} = \frac{\text{عدد ساعات العمل الإضافية}}{\text{عدد ساعات العمل الأساس}}$$

$$= \frac{204}{2496}$$

= 0,081 ساعة عمل إضافي

وهذا يعني أنَّ متوسط ما يُصيب ساعة العمل الأساس من ساعات عمل إضافية هو (0,081) ساعة عمل إضافي, أي ما تحتاجه ساعة العمل الأساس من وقت إضافي, وهو ما نسبتهُ (8,173%) من ساعات العمل الأساس.

ولو قارنّا هذه النسبة بمعمل آخر, وهو معمل الكتل الخرسانية (معمل بلوك النجف الأوتوماتيكي) لوجدنا أنَّ متوسط ما يُصيب ساعة العمل الأساس من ساعات عمل إضافية في هذا المعمل هو (0,034%) ساعة عمل, تصل إلى (3,404%) من ساعات العمل الأساس[1].

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع موظف شعبة الطابعة في المعمل, السيد وسام حميد خضير, بتاريخ السبت 2017/9/2م, الساعة العاشرة والنصف صباحاً.

وهذا يعني أنَّ هناك انحرافاً يتوجب على إدارة المعمل, العمل على معالجته, وذلك من خلال التأكيد على زيادة الإنتاجية, وترتيب العمل بشكل جيد يؤدي إلى تقليل ساعات العمل الإضافية.

وقد يُفسر هذا الانحراف بكون المعمل حديث التأسيس, وأنَّ هذا الانحراف في ساعات العمل الإضافية يتم معالجته عبر تراكم الخبرة؛ لأنَّ زيادة الساعات الإضافية يؤدي حتماً إلى إنهاك قوى الإنتاج من العاملين والمكائن والآلات.

تاسعاً- معيار درجة التصنيع:

لحساب هذا المعيار نحتاج إلى قيمة المستلزمات السلعية وقيمة الإنتاج لعامَيْ 2015 و 2016:

$$\text{درجة التصنيع} = \frac{\text{قيمة المستلزمات السلعية المستخدمة}}{\text{قيمة الإنتاج}}$$

$$\text{أ- درجة التصنيع لعام 2015} = \frac{1,066,800,000}{5,357,550,000}$$

$$= \% \ 19,91$$

$$\text{ب- درجة التصنيع لعام 2016} = \frac{1,066,800,000}{5,973,605,000}$$

$$= \% \ 17,85$$

ويتضح من النسب المئوية السابقة لعامَيْ 2015 و 2016 أنَّ درجة التصنيع قد انخفضت في عام 2016 17,85% عمّا هو عليه في عام 2015 19,91% وهذا يعني أنَّ معيار درجة تصنيع المستلزمات السلعية الداخلة في العملية الإنتاجية قياساً بقيمة الإنتاج, يصبّ في صالح المعمل.

(1) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد مهند رشاد عبد علي, مدير معمل بلوك النجف الأوتوماتيكي, بتاريخ الاثنين 2017/9/4م, الساعة العاشرة صباحاً.

الاستنتاجات
و
التوصيات

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً- الاستنتاجات:

توصَّلَ الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

1- نلاحظ أنَّ فرضية البحث قد تم اثباتها من خلال تطبيق الباحث للمعايير والمؤشرات الاقتصادية وتقييم نتائجها في معمل إنتاج البلوك والمقرنص, مع وجود بعض الانحرافات القليلة جداً والتي اقتصرت على بعض الأنشطة.

2- اقتراب المعمل من تحقيق خطته الإنتاجية, وهذا يتضح من خلال نسبة تحقق الخطة الإنتاجية لعام 2016م, حيث كانت (96,38%) أي بوجود انحراف قليل بنسبة (3,62%) عن ما هو مخطط, كذلك يلاحَظ وجود تقدّم في نسبة تحقيق الخطة الإنتاجية من عام 2015م إلى عام 2016م, حيث كانت هذه النسبة تقارب (7,47%).

3- استطاع المعمل من الوصول إلى رفع نسبة استغلال الطاقة التصميمية في عام 2016م, حيث بلغت هذه النسبة (82,65%) أي بواقع انحراف قدرهُ 17,35%, وبتحقيق تقدُّم عن السنة السابقة 2015م بنسبة (8,52%) حيث كانت نسبة استغلال الطاقة التصميمية لتلك السنة (74,13%).

4- وجود كفاءة أداء لإنتاجية العامل في معمل البلوك والمقرنص, وهذا تبيّن من خلال مقارنة هذا المؤشر بمعمل آخر هو (معمل بلوك النجف الأوتوماتيكي), وكذلك من خلال نسبة تطور إنتاجية العامل, حيث كانت (11,49%).

5- يتضح عند تطبيق مؤشر إنتاجية الساعة الواحدة للمكائن والآلات, أنَّ هناك كفاءة أداء لِما تدرّه الساعة الواحدة للمكائن والآلات في المعمل, وهذا تبيّن من خلال وجود نسبة تطور لإنتاجية الساعة الواحدة في المعمل, بلغت (11,52%).

6- هناك ارتفاع في نسبة التشغيل للمكائن والآلات تقدّر بـ (87,5%), أي أنَّ هناك كفاءة أداء في استخدام الآلة, حيث يتضح ذلك عند مقارنة هذه النسبة مع مثيلتها في معمل آيزوكريت للبلوك العازل في محافظة السليمانية, وإنَّ سبب ارتفاع هذه النسبة يعود إلى حداثة المكائن والآلات في المعمل, وعدم وجود تعطلات فجائية.

7- قدرة المستلزمات السلعية الداخلة في العملية الإنتاجية على أن تخلق كمية من الإنتاج, ما قيمته (5,022) دينار في عام 2015, تطورت في عام 2016 إلى (5,599) دينار, أي بنسبة تطوّر بلغت (11,48%). وهذا مؤشر على كفاءة أداء إنتاجية المواد (المستلزمات السلعية).

8- عدم وجود عمال صيانة متخصصين بأعمال الصيانة للآلات والمكائن في المعمل, حيث يتم تحميل العامل نفسه مهمة القيام بالصيانة.

9- إنَّ نسبة تسرّب العاملين في المعمل كانت منخفضة قياساً بالكثير من المعامل, التي بلغت خلال الدورتين الإنتاجيتين 2015, 2016 (11,11%) وانخفاض هذه النسبة كان لاعتبارات عديدة أهمها لاعتقاد الكثير بأنَّ العمل في المؤسسات التابعة للعتبات المقدسة هو أشبه بالعمل في المؤسسات الحكومية.

10- إنَّ معدل أجور العاملين في اليوم الواحد لعام 2015 كان (500,089) ألف دينار, وارتفع إلى (522,479) ألف دينار في عام 2016, وهذا الارتفاع يؤكد وجود انحراف في معدل أجر العاملين في اليوم الواحد؛ لأنَّ الزياد في هذا المعدل هو زيادة في التكاليف يتحملها المعمل.

ثانياً- التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات السابقة لمؤشرات تقييم الأداء الاقتصادي لمعمل إنتاج البلوك والمقرنص, ومن خلال تحديد مقدار الانحرافات للمؤشرات الاقتصادية, نورد التوصيات الآتية:

1- العمل على رفع نسبة استغلال الطاقة التصميمية في المعمل, من خلال زيادة الطاقة الإنتاجية الفعلية للسنوات القادمة والمحافظة عليها ضمن النسبة المثالية, التي تقدّر ما بين (75%-85%).

2- الحفاظ على تطوّر إنتاجية الأجر دون نقصان, والعمل على زيادتها من خلال إيجاد نظام للحوافز والمكافآت التشجيعية وربطه بزيادة الإنتاجية كباقي المؤسسات الصناعية الأخرى, دون الاقتصار على الأجور والرواتب فقط.

3- نقترح زيادة نسبة التشغيل (كفاءة استخدام الآلة), وذلك بزيادة عدد ساعات التشغيل الفعلية للمكائن والآلات لتكون قريبة من عدد ساعات التشغيل القصوى (8 ساعات في اليوم) باعتبار أنَّ المكائن والآلات جديدة وحديثة الاستخدام, والإفادة من الساعة التي خصصت للصيانة وادخالها ضمن ساعات التشغيل الفعلية.

4- نوصي إدارة المعمل تخصيص عمال للصيانة بدلاً من تكليف العامل نفسه بأعمال الصيانة, ومن ثم يتحمل أعمال إضافية تضاف إلى عمله الأساس, مما يؤدي ذلك إلى تقليل كفاءة أداء العامل. ونوصي هنا بإيجاد شعبة للصيانة ضمن الهيكل الإداري للمعمل, وتجهيزها بالآلات والمعدّات.

5- يجب الأخذ بنظر الاعتبار عدد أيام العمل في المعمل, حيث تبلغ (313) يوم في السنة, وهذا أمر إيجابي وجيد من الناحية الاقتصادية, لكن يجب مراعاة العامل النفسي للعاملين, وما له من تأثير على العملية الإنتاجية؛ لذلك نوصي بربط العمل في العطل الرسمية والزيارات الدينية بنظام المكافآت والحوافز التشجيعية.

6- نقترح على إدارة المعمل معالجة الانحراف في معدل أجور العاملين في اليوم الواحد, حيث إنَّ الارتفاع في هذا المعدل يزيد من تكاليف العملية الإنتاجية؛ لذا نوصي إلى السعي لربط الزيادة في أجور العاملين بزيادة الإنتاج.

7- ضرورة قيام شركة اللواء العالمية باستحداث برنامج يسهل عملية إجراء تقييم الأداء الاقتصادي لكل معمل في الشركة؛ لتلافي المشاكل والمعوقات وضمان عدم حصولها في المستقبل.

8- نوصي إدارة المعمل بالتعاون مع الباحثين في جامعات القطر, وتذليل العقبات أمامهم وتقديم العوْن لهم من خلال توفير البيانات والمعلومات بما يخص عمل المعمل, لما يحمله ذلك من فائدة عملية لعمل المعمل, وذلك من خلال الوقوف على نقاط الضعف لمعالجتها, ونقاط القوة لتعزيزها.

9- العمل على معالجة المشاكل الإدارية في المعمل, التي تحدث أثناء العمل وتجاوزها من أجل زيادة الإنتاجية ومحاولة العمل على تطبيق مبدأ الشخص المناسب في المكان المناسب, والعمل على تنسيب العاملين كلٌّ حسب اختصاصه, خاصة فيما يتعلق بالجوانب الفنية في المعمل.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً- القرآن الكريم.

ثانياً- الكتب العربية:

1) أحمد أبو عودة: إنشاء المباني, مكتبة المجتمع العربي للنشر, عمان, الأردن, 2004م.
2) أحمد حبيب رسول: النقل والتجارة الدولية، مطبعة الحوادث، جامعة بغداد،1981م.
3) أحمد حبيب رسول: دراسات في جغرافية العراق الصناعية، مطبعة العاني، بغداد، 1975م.
4) أنطوان زحلان: صناعة الإنشاءات العربية, مركز دراسات الوحدة العربية, بيروت, الطبعة الأولى, 1985م.
5) جواد هاشم وآخرون: تقييم النمو الاقتصادي في العراق (1950–1970)، ، وزارة التخطيط، بغداد, ج1،1970 م.
6) حميد الجميلي: الاقتصاد الصناعي, مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر, بغداد, 1979م.
7) صبا إسطيفان كجه جي: الصناعة في تأريخ وادي الرافدين،2002م.
8) عباس علي التميمي: النمو الصناعي في الوطن العربي، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1985م.
9) عباس علي التميمي: تركز صناعة الطابوق في محافظة بغداد، مطبعة الرشاد، بغداد، 1976م,
10) عبد العزيز مصطفى عبد الكريم؛ وطلال محمود كداوي: تقييم المشاريع الاقتصادية (دراسة في تحليل الجدوى الاقتصادية وكفاءة الأداء), دار الكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل, 1999م.
11) عبد العزيز مصطفى عبد الكريم؛ وطلال محمود كداوي: تقييم المشاريع الاقتصادية, جامعة الموصل, دار الكتب للطباعة والنشر, الموصل, 1999م.
12) عبد الوهاب مطر الداهري: تقييم المشاريع (دراسات جدوى اقتصادية), جامعة بغداد, دار الحكمة, بغداد, 1991م.
13) عبد خليل فضيل: التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق، مطبعة الرشاد، بغداد, 1976م.
14) عبد خليل فضيل: دراسات في الجغرافية الصناعية، بغداد، 1989م.

15) عبد خليل فضيل؛ وأحمد حبيب رسول: جغرافية العراق الصناعية، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1984م.

16) عبد علي كاظم المعموري وآخرون: مبادئ الاقتصاد، وزارة التربية، مطابع الكفيل للنشر، 2016م.

17) عدنان حمودي: آفاق تطور الصناعة الإنشائية في العراق، جامعة الموصل، 1973م.

18) علي مجيد الحمادي: التشابك الاقتصادي بين النظرية والتطبيق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع, عمان, 2017م.

19) مجيد عبد جعفر الكرخي: تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام البيانات المالية, وزارة الثقافة, دار الشؤون الثقافية العامة, بغداد, 2001م.

20) محمد أزهر سعيد السماك, عباس علي التميمي: أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها, مديرية دار الكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل, 1987م.

21) محمد أزهر سعيد السماك: الموارد الاقتصادية، دار الكتب للطباعة والنشر، 1979م.

22) محمد بكير مصطفى: هندسة المواد الإنشائية للبناء, مكتبة المعارف الحديثة, الطبعة الأولى, الإسكندرية, مصر, 2009م.

23) نوري خليل البرازي: الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق، معهد البحوث والدراسات العليا العربية، القاهرة، 1967م.

24) يحيى غني النجار: تقييم المشروعات (دراسة جدوى وتقييم كفاءة الأداء), بغداد, الطبعة الأولى, 2006م.

ثالثاً- الرسائل والأطروحات:

1) أحمد جليل اسماعيل: توطن صناعة الإسمنت في محافظة نينوى، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الموصل، 2004م.

2) أحمد عبدالله سلمان الوائلي: اختبار مؤشرات ومعايير تقييم الأداء الاقتصادي– المالي (دراسة تطبيقية في شركة الأصباغ الحديثة – قطاع مختلط), رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية الإدارة والاقتصاد, 2003م.

3) جليل جاسم محمد هنون: حوض وادي العرجاوي (دراسة مورفومترية ومنشئية واستعمالات أرضه)، رسالة ماجستير(غير منشورة), كلية التربية, بغداد, 1999م.

4) حسام الدين زكي: تقييم الأداء الصناعي للشركة العامة لصناعة الورق, (رسالة ماجستير غير منشورة), جامعة بغداد, كلية الإدارة والاقتصاد, 1978م.

5) حسين موس جاسم الأوسي: النمو الصناعي في محافظة كربلاء والنجف للمدّة (1980–1997)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة بغداد، 1999م.

6) رشا محمد صادق نصرالله: أثر تغيير أنظمة مسارات الحركة في استعمالات الأرض في المركز التقليدي لمدينة كربلاء, (رسالة ماجستير)، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد،2001م.

7) زياد خلف خليل الجبوري: تقويم كفاءة الأداء للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية SOI للمدة 1980–1999م, (رسالة ماجستير) كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة بغداد, 2002م.

8) سمير وادي رحمن العزواي: الصناعات الإنشائية الأساسية (الإسمنت، المواد العازلة، الطابوق الجيري) في محافظة النجف، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الكوفة،2002م.

9) سناء مسعودي: تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية 2009–2012م, كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير, (رسالة ماجستير منشورة), جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي, 2015م.

10) صبحي أحمد مخلف الدليمي: التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية الكبيرة في محافظة الأنبار (دراسة في جغرافية الصناعة)، رسالة ماجستير, كلية التربية, جامعة الأنبار, 2003م.

11) طالب حسن نجم: دور قطاع التشييد والبناء في عملية التنمية الاقتصادية, في العراق (1964–1975م), رسالة ماجستير, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة بغداد, 1977م.

12) علي عباس علي العيسي: السياحة الدينية في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2004م.

13) فلا حسن شنون: دراسة جيومرفولوجية لتلال الطار (جنوب بحيرة الرزازة)، رسالة ماجستير، كلية التربية (ابن رشد), جامعة بغداد، 1988م.

14) كفاية عبدالله عبد العباس العلي: الصناعات الإنشائية في محافظة البصرة (واقعها وآفاقها المستقبلية)، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، 2005م.

15) نزار قاسم أحمد الصفار: تقييم كفاءة الأداء الصناعي (دراسة تحليلية بالتطبيق عل معمَلَيْ السكّر والخميرة في الموصل 1993–2000م), رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة الموصل, كلية الإدارة والاقتصاد, 2001م.

16) يحي عباس حسين: الينابيع المائية بين كبيسة والسماوة واستثماراتها، (أطروحة دكتوراه)، كلية الآداب، جامعة بغداد،1989م.

رابعاً- المجلات:

1) صبحي فندي الكبيسي: التطور السكاني وعلاقته بالتطور الاقتصادي، مجلة النفط والتنمية، العدد(4)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد،1990م.

2) صدى الروضتين: مجلة نصف شهرية, قسم الشؤون الفكرية والثقافية, العتبة العباسية المقدسة, العدد (251).

3) عبد الزهرة علي الجنابي: دور النقل في تحديد مواقع صناعة السمنت، مجلة النفط والتنمية, العدد10، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد،2001م.

4) عبد العزيز مصطف عبد الكريم؛ وأحمد رجب: تقييم كفاءة الأداء الصناعي لمعمل المكلا لتعليب الأسماك (دراسة تحليلية), مجلة تنمية الرافدين, المجلد (25), العدد (73).

خامساً- النشرات والتقارير الرسمية:

1) الجمعية العربية العامة لأجهزة الرقابة العليا: تقويم أداء المشروعات الاستثمارية العامة, بيروت, 1995م.
2) ديوان الرقابة المالية: دليل المصطلحات الرقابية, بغداد, 1990م.
3) شركة اللواء العالمية, العتبة العباسية المقدسة, معمل البلوك والمقرنص, بيانات تم الحصول عليها من (الوحدة الإدارية) في المعمل, 2017م.
4) مديرية الطرق والجسور في محافظة كربلاء، الشعبة الفنية: دليل صيانة طرق وجسور كربلاء، 2016م.
5) مديرية إحصاء كربلاء: شعبة الإحصاء الصناعي: سجلات الشعبة، الموقف لغاية 2017م.
6) مديرية إحصاء كربلاء: شعبة الإحصاء الصناعي، 2016م.
7) مديرية بلدية كربلاء، شعبة متابعة إجازات البناء، بيانات مطبوعة غير منشورة, 2016م.
8) المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني: تقرير عن تحريات الرمال في منطقة (الإخيضر – كربلاء)، 1975م.
9) وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية محافظة كربلاء, 2017م.
10) وزارة التجارة، بيانات المركز التمويني (محافظة كربلاء) لسنة 2004م.
11) وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي: الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, قسم الإحصاء الصناعي, تصنيف (I. S. I. C) للصناعة.
12) وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي: الجهاز المركزي للإحصاء: المجموعة الاحصائية السنوية للأعوام: 1983, 1987, 1990, 1995, 2000, 2002, 2006, 2009. (جداول وصفحات مختلفة).
13) وزارة التخطيط: الجهاز المركزي للإحصاء.
14) وزارة التخطيط: الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد العام للسكان 1997م.
15) وزارة الصناعة والمعادن (المديرية العامة للتنمية الصناعية), تقرير 2017م.

16) وزارة الصناعة والمعادن (المديرية العامة للتنمية الصناعية): التقرير السنوي لعام 2014- 2015م.

17) وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية: التقرير السنوي لعام 2014، 2015, 2016م.

سادساً- المقابلات:

1) مقابلة أجراها الباحث مع السيد أرشد مجيد, مدير معمل آيزوكريت للبلوك العازل, السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

2) مقابلة أجراها الباحث مع السيد فارس الفارس, مدير معملBRA Block Factory, السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

3) مقابلة أجراها الباحث مع السيد فارس الفارس, مدير معملBRA Block Factory, الجمعة 2017/8/25م, الساعة الثانية عشرة مساءً.

4) مقابلة أجراها الباحث مع السيد محمد سعيد, مدير معمل الكتل الخرسانية (بلوك النجف الأوتوماتيكي), السبت 2017/8/26م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

5) مقابلة أجراها الباحث مع السيد مهند رشاد عبد علي, مدير معمل بلوك النجف الأوتوماتيكي, الاثنين 2017/9/4م, الساعة العاشرة صباحاً.

6) مقابلة أجراها الباحث مع الست أميرة عبد العباس كاظم, مسؤولة شعبة الأضابير, غرفة صناعة كربلاء, الأربعاء 2017/7/5، الساعة 11,30 صباحاً في مقر الدائرة.

7) مقابلة أجراها الباحث مع السيد علاء عبد الحسين مهدي الأسدي, نائب غرفة صناعة كربلاء, الأربعاء 2017/7/5م, الساعة الحادية عشرة صباحاً, في مقر غرفة صناعة كربلاء.

8) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد وسام حميد خضير, موظف شعبة الطابعة في المعمل, معمل إنتاج البلوك والمقرنص, السبت 2017/9/2م, الساعة العاشرة والنصف صباحاً.

9) مقابلة: أجراها الباحث مع السيد وسام حميد خضير, موظف شعبة الطابعة, معمل إنتاج البلوك والمقرنص, السبت 2017/8/26م, الساعة العاشرة والنصف صباحاً.
10) مقابلة: أجراها الباحث مع المهندس جعفر حسين القطب, مدير معمل إنتاج البلوك والمقرنص, الأحد 2017/8/13م, الساعة الثانية عشرة صباحاً.
11) مقابلة: أجراها الباحث مع المهندس جعفر حسين القطب, مدير معمل إنتاج البلوك والمقرنص, الخميس 2017/8/24م, الساعة الحادية عشرة والنصف صباحاً.
12) مقابلة: أجراها الباحث مع المهندس جعفر حسين القطب, مدير معمل إنتاج البلوك والمقرنص, الثلاثاء 2017/8/15م, الساعة الحادية عشرة صباحاً.

سابعاً- الكتب الأجنبية:

1) D. Smith: Industrial Location (An Economic Geographical Analysis), Printed in U. S. A, 1979.
2) David A. Deceenzo: Human resource management, New York, Time Warner, 1999.
3) R. Hart shorn: Location As a factor in Geography Analysis, Economic, Vol (17), no.(2), Journal of financial Economics,1927.

ثامناً- المقالات:

1) عبد الكريم جابر شنجار العيساوي: الصناعة في العراق والرمق الأخير، مقال منشور على شبكة الإنترنت, 2015/4/6م, كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية.

تاسعاً- الكراسات:

1) أنواع المنتجات في معمل البلوك والمقرنص: كراس تعريفي, إصدار معمل إنتاج البلوك والمقرنص, التابع لشركة اللواء العالمية, العتبة العباسية المقدسة.

عاشراً- المواقع الإلكترونية:

1) http: //qu. edu. iq/ ade
2) https: // www. face book.com /groups/ krrbala / news.

Abstract

The construction industries are important manufacturing industries on which the national economy depends on , because they are closely related to the economic development process, so it is necessary to research in this field in order to develop this industry and evaluate its performance to identify the shortcomings that it suffers and to work to repair them and avoid them in the future.

The study of the economic reality of the plant of production of Block and polygonal block of Al- Lewaa International Company, one of the investment projects of Al-Abbas holy shrine, shows that there is some economic efficiency in most of the plant's activities, with the diagnosis of some deviations in some activities:-

• Maintenance activity
• One hour work productivity
• The average wage of workers per day
• The average share of the basic working hour

As for the activities characterized by the plant in terms of efficiency of performance has been clear through the calculation of indicators:

• Productivity and development of the worker
• The productivity and development of wages
• One hour productivity for machines and Machinery
• Operating ratio (machine efficiency use)
• The productivity of materials (commodity inputs) and their development.
• Leakage rate of workers (rate of workers' lops)

• Manu factoring degree

The most important proposals recommended by the study are to address the deviations achieved through the process of evaluating of the efficiency of the economic performance of the plant , recommending to address the maintenance activity in the plant and allocation of professional workers specialized in maintenance work instead of assigning the same worker in maintenance tasks and this would improve the process of production .

The study also suggests pushing the productivity of one hour work forward by ensuring of consider incentives in the years to come, which has the effect of increasing production.

Finally, we recommend the management of the company or the plant to pay attention to the process of evaluating the economic performance and facilitate the task of researchers and cooperate with them and provide the required data , for the process of diagnosis of strengths points to strengthen them and weaknesses to address them.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Karbala
College of Administration and Economics
Department of Economics

Evaluating the economic performance of Al- Lewaa International Company Al-Abbas holy shrine Study the case of the plant of production of Block and polygonal block (2015-2016)

A research submitted to the Council of the College of Management and Economics at the University of Karbala as partial requirements for obtaining a high diploma degree in investment economics and feasibility studies

By The Student:
Hussein Tabban Kumr Al – Badri

SUPERVISED BY:
PROF. DR.
KADHUM AHMED AL-BATTAT

2018 AD **1439 AH**