

## تحليل اقتصادي لأثر معيار (ايزو 9001) في تحسين اداء المشاريع الصناعية

### معلم (اسمنت ماس) انموذجا

سامان علي عارف<sup>3</sup>

أ.م. ديونس علي احمد<sup>2</sup>

أ.م. د.كامران احمد حمه<sup>1</sup>

<sup>1,2,3</sup>قسم الاقتصاد، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة السليمانية، السليمانية، العراق

kamaran.hama@univsul.edu.iq<sup>1</sup>

younis.ahmed@uhd.edu.iq<sup>2</sup>

Zerear.saman@yahoo.com<sup>3</sup>

#### الملخص

إن معيار (ايزو 9001) هو أحد الموضوعات المهمة و الرئيسية في مجال النمو و التنمية الاقتصادية المستدامة وخصوصاً من خلال رفع الكفاءة الاقتصادية للمشاريع الصناعية. يهدف البحث الى وضع دراسة وتحليل اقتصادي لأثر تطبيق معيار (ايزو 9001) في تحسين اداء معلم (اسمنت ماس) في ناحية بازيان/ السليمانية/ العراق. لتحقيق هذا الهدف اعتمد المنهج(القياسي- التحليلي) بالإستناد على بيانات وتقارير سنوية للمرة (2010-2017). وقد توصل البحث الى ان تطبيق معيار(ايزو 9001) في معلم(اسمنت ماس) يؤدي الى تحسين جودة المنتج و استغلال الطاقة الإنتاجية بشكل جيد، وكذلك ادى الى التحسين المستمر في عمليات الإنتاج ورفع الإنتاجية وتحسين سمعتها وقدرتها التنافسية، مما أدى الى ارتفاع القيمة المضافة و معدلات أرباح بنسبة 0.1344 و 0.1365 على التوالي. في ضوء النتائج، قدم البحث عدة استنتاجات ومقترنات منها ضرورة ان يستمر المعلم بتطبيق معيار (ايزو 9001) تماشياً مع التطورات المحلية و الدولية، وكذلك ضرورة التركيز في توعية العاملين و المدراء بأهمية تطبيق معيار (ايزو 9001) كطريقة للتحسين المستمر في الأداء الإنتاجي.

**الكلمات المفتاحية:** ايزو 9001، المشاريع الصناعية، معلم اسمنت ماس، تحسين الأداء.

#### Abstract:

(ISO 9001) standard is one of the most important aspect of economic growth and economic sustainability, especially through increasing the economic efficiency of industrial firms. The main objective of the study is to analyze the impact of (ISO 9001) standard on performance of “Mass Cement Manufactory” in Bazian/Sulaymaniyah/Iraq. To achieve this objective the econometrics and descriptive-analytical approach based on annual data for the period (2010-2017) has been used. The result shows that the (ISO 9001) Standards has positive impact on manufactory performance through improve product quality and utilization the production capacity. Likewise the (ISO 9001) standard affected increase productivity and competitiveness advantage, for instance, applying (ISO 9001) standard led to increase value added and profit rates by (0.1344 and 0.1365) respectively. At the end, the study recommended that the “Mass Cement Manufactory “should be continue with

implementation the (ISO 9001) standard in line with Local and international developments. Also, need to awareness employees and managers about the importance of using the (ISO 9001) standard as a way to continuously improve their productive performance.

**Keywords:** ISO 9001, Industrial Firms, Mass Cement Manufactory, Performance Improvement.

## پوخته

پیوهری ئایزو ( 9001 ) يەكىكه له پیوهره گرنگ و سەرەكىھەكىنى بوارى گەشە و گەشەپىدانى ئابورى ھەميشەيى بە تايىھەتى له رېگەى بەرزىرىدىنەوهى تواناى ئابورى پرۆزە پېشەسازىيەكان. ئەم توپۇزىنەوهى ئامانچى شىكىرىدىنەوهى شرۇفە كردى ئابورىيە بۇ دەرخستنى كارىگەرى پیوهرى ( ئایزو 9001 ) بۇ خاسكىرىدى بە جىيەتىنى كارگەى چىمەنتۆى ( ماس ) لە ناخىھى بازىيان له پارىزگاى سليمانى . بە مەبەستى گەيشتىن بەو ئامانچە لەم توپۇزىنەوهىدا پشت بەستراوه بە پىبازى ( پیوهرى - شىكارى ) ئەمەش لە رېگەى ئەو داتا و راپورتە سالانەييانەي ھەن لە ماوهى ( 2010 - 2017 ). ئەم توپۇزىنەوهى گەيشتۇته ئەو راستىيە كە كارگەى ( ماس ) بە بەكارخستنى و جىيەجىتكىرىدىنە پیوهرى ( ئایزو 9001 ) جۇرى بەرھەم باش بوه و وزەى بەرھەم هىتىانى كارگەكە بە تەواوى رېتىنراوه ، وەرودەها بۇتە ھۆى باشکىرىدىنە بەردهدام لە پرۆسەى بەرھەم هىتىاندا لەگەل بەرزىرىدىنەوهى بەرھەمدارى و زىادبۇنى تواناى كېرىكى لە كارگەكە . ئەم پیوهرەش بۇتە ھۆى زىاتر بۇنى بەھاى دراوه پال و تىكىرى قازانچ لە ( 0.1344 بۇ 0.1365 ) . لە ژىر رۆشتانى ئەو دەرئەنجامانەي بەدەستھاتوھ توپۇزىنەوهى ۋەك ۋەنارىيەك پېشىنارى خستۇته روو لەوانە پېويسىتە كارگەى ناوبرارو بەردهدام بىت لە بەكارخستنى پیوهرى ( ئایزو 9001 ) ھاوشاڭ لەگەل پەرسەندىنە ناوخۇيى و نىيۇدەولەتىيەكان ، ھەرودەها پېويسىتە جەختىرىتەوه لە ھۆشىار كردىنەوهى كېكاران و بەپېوھەران لە بارەى گرنگى بەكارخستنى پیوهرى ( ئایزو 9001 ) وەك رېگەيەك بۇ خاسكىرىدى بەرھەم هىتىان بە بەردهرامى.

## المقدمة:

إن القطاع الصناعي قطاع رئيسي وكبير في الاقتصاد والتي يساهم في إنتاج الجزء الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي لكثير من الدول وخصوصاً المتقدمة منها، حيث تعد المشاريع الصناعية وخاصة التحويلية منها الركيزة الأساسية لمعظم التطور و النمو الاقتصادي لغالبية دول العالم. إن إحدى القواعد و المصادر الرئيسية لنمو القطاع الصناعي و كذلك لرفع الكفاءة الاقتصادية للصناعات التحويلية و زيادة مساهمة في النمو الاقتصادي هي الالتزام بتطبيق معيار (أيزو). ومن المعروف هنالك أنواعاً و أنماطاً مختلفة و متنوعة لـ (أيزو)، إلا ان (أيزو 9001) يعد من المعايير الشائعة و خصوصاً في مجال النشاط الصناعي. لذا فإن الإهتمام بهذا المعيار (أيزو 9001) و تطبيقه له تأثيرات اقتصادية كبيرة و يعد مدخلاً أساسياً لتحسين جودة المنتج و تخفيض الكلفة ورفع الكفاءة الإنتاجية والإستغلال الأمثل للموارد، وكذلك في رفع القدرة التنافسية للمشاريع الصناعية في تسويق منتجاتها في الأسواق المحلية وفتح أسواق عالمية جديدة، وكذلك تلبى احتياجات المستهلك و تحقيق رغباته في الأسواق المحلية والخارجية. ولهذا اتجهت كثير من المشاريع الصناعية إلى إحداث التغيير والتحسين في جودة منتجاتها وخدماتها من خلال الالتزام بتطبيق معيار (أيزو 9001). و من هذا المنطلق يرکز هذا البحث في بيان كيفية تأثير تطبيق معيار (أيزو 9001) في تحسين كفاءة اداء معمل اسمنت ماس.

## 1. مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في انه على الرغم من دور معيار (ايزو 9001) وأهميته في تحسين أداء المشاريع الصناعية، يلاحظ أن الكثير من المشاريع الصناعية رغم حصولهم على شهادة(ايزو)، لم تستفد كثيراً من هذا المعيار و بقيت كفافتهم منخفضة، لذا فان أهمية دور معيار (ايزو 9001) وأثره مغرون بمكانية تطبيقه و الرغبة بالالتزامه. ولقد اهتمت اغلب المشاريع الصناعية في اقليم كوردستان، بزيادة ارباحها خلال رفع حجمها الإنتاجي (من دون مراعاة مستوى الجودة بقدر كاف)، بينما في حالة تطبيق معيار(ايزو 9001) تستطيع المشاريع الصناعية في اقليم كوردستان اضافة الى زيادة ارباحها، ان ترفع قدرتها التنافسية ورفع حصتها السوقية و كذلك تحقيق رغبات المستهلكين و إبقاءهم زبائن دائمين في السوق في اطول مدة زمنية ممكنة .

## 2. أهمية البحث و دوافعه:

تأتي أهمية البحث من كونه يتناول القطاع الصناعي كوحدة اقتصادية مهمة في الاقتصاد الوطني ومع ارتفاع الحاجة للتصنيع أصبحت الجودة مطلباً أساسياً لرفع الكفاءة وتحسين الأداء الإنتاجي، وهذا بدوره يتطلب إنتاج سلع بمواصفات قياسية عالمية، اضافة الى تحديد و بيان الدور الذي يؤديه معيار (ايزو 9001) في تحقيق اهداف المشاريع الصناعية، والوقوف على العوائد التي يمكن ان يحققها تطبيق معيار ايزو، و بيان اثار تطبيق معيار(ايزو 9001) في تحسين اداء معمل (أسمنت ماس) موضوع الدراسة.

## 3. هدف البحث:

يهدف البحث الى تحقيق ما يأتي :

اولاً: بيان دور تطبيق معيار (ايزو 9001) وأثره في تحسين اداء المشاريع الصناعية .

ثانياً: التحليل الاقتصادي لأنثر تطبيق معيار (ايزو 9001) في تحسين اداء معمل أسمنت ماس. وقدرة المشروع على استغلال موارده المتاحة وطاقاته الإنتاجية خلال المدة(2010-2017).

ثالثاً: تقديم المقترنات لتطوير اداء المشاريع الصناعية في اقليم كوردستان.

## 4. اسلوب البحث (منهج البحث):

اعتمد البحث على المنهج (القياسي - التحليلي) ، بالاستناد على البيانات والتقارير السنوية التي تم الحصول عليها من معمل أسمنت ماس خلال المدة (2010 – 2017) .

## 5. فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها ان تطبيق معيار (ايزو 9001) يؤدي الى تحسين الأداء في المشاريع الصناعية. وتقسم هذا الفرضية الى الفرضيات الفرعية الآتية:

فرضية العدم ( $H_0$ ): ان تطبيق معيار (ايزو 9001) لم يؤد الى تحسين اداء المشاريع الصناعية.

فرضية البديلة ( $H_1$ ): ان تطبيق معيار(ايزو 9001) يؤدي الى تحسين اداء المشاريع الصناعية.

## 6. نطاق البحث(مجتمع و عينة البحث):

مكانياً: يشمل البحث معمل ماس لصناعة الأسمنت في ناحية بازيان.

زمانياً: يغطي البحث السنوات (2017- 2010) .

## 7. إطار و هيكل البحث:

يتتألف البحث من ثلاثة مباحث رئيسة وهي:

**المبحث الأول:** مفهوم تطبيق معيار (أيزو 9001) وأهميته.

**المبحث الثاني:** معيار (أيزو 9001) وعلاقته بأداء المشاريع الصناعية.

**المبحث الثالث:** القياس و التحليل الاقتصادي لأثر معيار (أيزو 9001) في تحسين أداء معمل أسمنت ماس.

## 8. المشاكل و الصعوبات :

من الطبيعي أن تواجه الدراسات التي تتعلق ببعض النواحي الحساسة على وجه التحديد (دراسة متعلقة بحجم الأرباح والحصة السوقية) صعوبات كثيرة، بسبب عدم وجود البيانات المنظمة الكافية وصعوبة الحصول عليها في إجراء البحث.

## 9. الدراسات السابقة :

من أجل تسليط الضوء على أثر تطبيق معيار (أيزو 9001) في تحسين كفاءة أداء المشاريع الصناعية، تم التركيز في عرض بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث:

"أثر نظام ادارة الجودة على التنظيم في المؤسسات الجزائرية "دراسة حالة المؤسسات الصناعية ببرج بوعريريج"

مصطفى بن قانة و زين الدين بروش(2017): تهدف الدراسة إلى بيان أثر تبني معيار (أيزو 9001) في عملية تنظيم مؤسسة (برج بوعريريج) في الجزائر، من أجل تحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على المنهج (الوصفي-التحليلي)، وبالاستناد على توزيع (99) استئمارة على (12) مؤسسة صناعية في ولاية (برج بوعريريج)، ومن أهم ما يلفت الانتباه من خلال هذه الدراسة ضرورة الالتزام بتطبيق معايير (أيزو 9001)، من أجل استدامة الإيجابيات التي حققتها المشاريع. وأصبح تطبيق معيار (أيزو 9001) ضرورياً للمشاريع الراغبة في البقاء في السوق لتحقيق ميزة تنافسية.

**نظام ادارة الجودة (أيزو 9001) كمدخل لتحسين اداء المؤسسات الاقتصادية**

قاده يزيد(2016): تهدف الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة معيار (أيزو 9001) في تحسين الأداء الكلي للمؤسسات الاقتصادية، وفي سبيل تحقيق الهدف تم اجراء دراسة تطبيقية على المؤسسة الوطنية للموارد الكاشطة في الجزائر، وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن تطبيق المؤسسة لمعايير (أيزو 9001) قد ساهم بشكل كبير في تحسين أدائها الكلي، إذ يمكنها من تحقيق اهدافها بكفاءة وفعالية وبالتالي يضمن البقاء والتوفيق والاستمرارية وتحسين سمعتها وقدرتها التنافسية.

**تأثير شهادة (أيزو 9001) في اداء المشاريع: دراسة حالة معمل اسمنتبني سيف**

Yahia A. et.al (2015): تهدف الدراسة إلى بيان تأثير شهادة (أيزو 9001) في أداء معمل اسمنت (بني سيف) في الجزائر، ولتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على المنهج (الوصفي-الأحصائي) باستخدام استئمارة الأستبانة وكان عددها (40) استئمارة، وكذلك إجراء المقابلات مع المديرين و العمال والموظفين لفهم متطلبات الجودة، وقد توصلت الدراسة إلى ان تطبيق معيار (أيزو 9001) يؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج و المبيعات و زيادة الحصة السوقية.

**مدى تأثير معيار (أيزو 9001) في اداء المشاريع الصناعية**

Kafetzopoulos D. P. (2014): تهدف الدراسة إلى بيان مدى تأثير تطبيق معيار (أيزو 9001) في أداء المشاريع الصناعية (الأداء التشغيلي، جودة المنتج ، اداء عنصر العمل) في يونان، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة تم إعتماد على المنهج

(الوصفي-الإحصائي) وباستخدام استمارنة الاستبيانة منعينة المصانع في يونان عددها (287) مصنع حاصلاً على شهادة (أيزو 9001)، وقد توصلت الدراسة الى ان شهادة (أيزو 9001) تساهب بشكل مباشر فيرفع جودة المنتج والأداء التشغيلي في المشاريع الصناعية موضوع الدراسة.

تأثير معيار(أيزو 9001)في الأداء التنظيمي في تتنانيا: دراسة حالة المشاريع الصناعات التحويلية في موروغورو **Mangula M. S. (2013)**: تهدف الدراسة الى بيان تأثير معيار (أيزو 9001) في تحسين الأداء التنظيمي في تتنانيا (دراسة حالة بعض الصناعات التحويلية في موروغورو)، وبهدف الوصول الى هدف الدراسة تم استخدام المنهج (الوصفي-التحليلي)، بالإعتماد على عينة عشوائية في (40) مصنعاً، وقد توصلت الدراسة الى ان المصانع الحاصلة على شهادة (أيزو 9001) تحسن ادائها من خلال ارتفاع حجم الإنتاج وتحسين جودة منتجاتها، و اقترحت الدراسة ضرورة التزام ادارة العليا بمتطلبات تطبيق معيار(أيزو 9001)من خلال اهتمام بفتح الدورات التدريبية ورفع كفاءة الموظفين والإلتزام بنهج العمل الجماعي.

الجودة كمدخل لتحسين الأداء الانتاجي في المؤسسات العمومية (دراسة حالة مؤسسة مطاحن الواحات الرياض سطيف-تقرت) **بن شلوية كاملية و شرفي أمال(2013)**: تهدف الدراسة الى تسلیط الضوء على مدى مساهمة تطبيق معيار (أيزو 9001)في تحسين الأداء الإنتاجي في المؤسسات العمومية (مؤسسة مطاحن الواحات الرياض سطيف-تقرت)، لتحقيق هدف الدراسة استخدام المنهج(الوصفي-التحليلي)، وخلصت الدراسة الى إستنتاج رئيسي وهو أن تطبيق معيار (أيزو 9001)له أثر إيجابي فيالأداء الإنتاجي المتمثل في تحسين جودة المنتجات وتنمية الموارد البشرية وتحفيز المؤسسة نحو تحقيق افضل اداء.

#### استخدام المواصفة القياسية(أيزو 9001) لتقدير الأداء في معمل اسمنت كركوك

محمد فتحي شاكر و سوزان عبدالغنى علي (2010): تهدف الدراسة الى تحديد الفجوة بين الواقع الفعلى و متطلبات تطبيق معيار(أيزو 9001)في معمل اسمنت كركوك ، وقد استندت الدراسة الى المنهج (الوصفي- التحليلي). و توصلت الدراسة الى ضعف التوثيق والتطبيق الفعلى لأغلب انشطة وفروع المعمل و عدم تطبيقهما لمعيار الأيزو. و كذلك تبين عدم جدية إدارة المعمل في تبني مفهوم الجودة و ضعف توجهاتها صوب تنفيذ متطلباته التي اورتها المواصفة، وعلى ضوء النتائج قدمت الدراسة عدة مقترنات أهمها، ضرورة وضع برامج نوعية لكافة العاملين في المعمل لتحسين أدائهم.

#### العلاقة بين معيار (أيزو 9001) والأداء التشغيلي والأعمال

**Feng M. & et.al (2006)**: تهدف الدراسة الى بيان العلاقة بين معيار (أيزو 9001) والأداء التشغيلي في المشاريع الصناعية في استراليا ونيوزلأند، ومن اجل تحقيق هدف الدراسة تم اعتماد على المنهج (الوصفي-الأحصائي) و باستخدام استمارنة الاستبيانة لعينة من المصانع عددها (613). وقد توصلت الدراسة الى ان هنالك علاقة ايجابية بين تطبيق معيار (أيزو 9001) والأداء التشغيلي وترتبط ارتباطا وثيقا بأداء الأعمال.

#### المبحث الأول

##### مفهوم تطبيق معيار ايزو 9001 وأهميته

اولاً: **مفهوم (أيزو 9001):**الأيزو كلمة اغريقية (ISOS) تعني التساوي او التعادل، وقد اشتقت من الحروف الثلاثة الأولى لإسم المنظمة الدولية للمواصفات والمقييس (International Standardization Organization) (الطائي: 2003، 113)، وقد تأسست بهدف توحيد المواصفات الصناعية على المستوى الدولي لتسهيل عمليات التبادل الدولي للسلع والخدمات وتطوير التعاون

في مجالات التنمية الاقتصادية (حمود: 2010، 52). وهناك أنواع متعددة لـ(ISO) الا ان الدراسة الحالية تركز على (أيزو 9001)، نظراً لإرتباطه المباشر بعنوان وأهداف البحث. وبعد معيار (أيزو 9001) وسيلة لضمان الجودة والإرتقاء بالتصنيع الى مستوى عال لتلبية الأغراض التي وضع من أجلها، وهو من المعايير التي اعدت لتشجيع المنتجين من جميع البلدان على انتاج وتقديم السلع والخدمات بطريقة آمنة وفعالة والأستمرار في تطويرها وتحسينها (هادي: 2016، 249). وهناك دوافع كثيرة وراء الحصول على شهادة (أيزو 9001) و تطبيقها ، منها تحسين نوعية المنتجات السلعية والخدمية، ورفع فاعلية العمليات الإنتاجية التي تؤدي الى تخفيض التكاليف وزيادة الربحية وتعزيز القدرة التنافسية بالتميز والتفوق على نظيراتها من المشاريع المنافسة الأخرى والمحافظة على الحصة السوقية او زيادتها والدخول الى اسوق جديدة (هادي: 249، 2016).

#### ثانياً: أهمية تطبيق معيار (أيزو 9001):

ان تطبيق معيار (أيزو 9001) له اهمية وتأثيرات اقتصادية كبيرة سواء على مستوى الاقتصاد ككل أم على مستوى المشاريع رغم اختلاف انشطتها ، ويمكن تناول أهمية تطبيق معيار (أيزو 9001) بما يأتي:

##### 1. أهمية تطبيق معيار (أيزو 9001) على المستوى الجزئي:

تشمل الآثار الاقتصادية الجزئية لتطبيق معيار (أيزو 9001)، القدرة على الاستغلال الكفاءة للموارد وارتفاع الكفاءة الإنتاجية وتشجيع المنافسة من خلال تخفيض تكاليف الانتاج ورفع مستوى جودة المنتجات (حشبي: 8، 2007)، ويمكن تناول التأثيرات الاقتصادية الجزئية لتطبيق معيار (أيزو 9001) بما يأتي:

أ: **زيادة الإنتاجية ورفع أداء العاملين:** تعد مقاييس الإنتاجية من أهم المقاييس التي لازالت تحظى بالأهمية العالية في تقييم المشاريع لتحديد مدى قدرتها على استخدام الموارد بكفاءة عالية وذلك لتحقيق زيادة المخرجات بمدخلات أقل (نجم: 2010، 71)، ومن خلال هذا المؤشر تظهر الحاجة الى وجود ومراعاة الجودة في مقاييس الإنتاج و الإنتاجية، وان زيادة حجم الإنتاج غالباً ما تكون على حساب جودة المنتج. وتشكل جودة المنتج اهمية كبيرة بالنسبة لزيادة الإنتاجية، لذلك يجب الاهتمام بجودة الإنتاج ، ويكون البحث عن الجودة أكثر انتشاراً وتكتيفاً عالمياً في اي وقت من التاريخ ولقد ادرك المنشآت ان المفتاح لزيادة الإنتاجية هو تحسين الجودة خلال تطبيق معيار (أيزو 9001: 2010: 978) (Levine, 2010: 978). وقد أصبح رفع أداء العاملين أمراً إجبارياً لبقاء المشاريع، لأن تحقيق أهداف المشاريع مرتبطة بشكل كبير برفع الإنتاجية وتحسين أداء العاملين، وقد اتجهت بعض المشاريع في ظل هذه التغيرات الى تطبيق معيار (أيزو 9001)، من أجل تحقيق أفضل النتائج، والتي من ابرزها استثمار العنصر البشري بأكمل طرق (فاروق وحکیم: 2013، 37). وإكساب العاملين لمهارات متعددة ما يؤدي إلى تطوير قدرات القوى البشرية وحسن استخدام الموارد (المادية والطبيعية والبشرية). خاصة في وقت أصبحت فيه ندرة الموارد عائقاً أمام العديد من المشاريع.

ب: **تخفيض التكاليف:** مع تحسين الجودة والالتزام بمتطلبات تطبيق معيار (أيزو 9001) تختفيض التكاليف نتيجة تقليل الفاقد وتكرار الجهد، وهذا يعني ان هناك تكاليف اقل واستنزاها اقل ما يؤدي الى تحسين أداء المشروع (Feng.et.al, 2018:28).

ج: تعظيم الأرباح: وهي النسب التي تقيس كفاءة وفاعلية اداء المشاريع في توليد الأرباح عن طريق استخدام اصولها بكفاءة، وإن تعظيم الأرباح يعني مدى قدرة الوحدة الاقتصادية في تحقيق الأرباح وكذلك التبؤ بالأداء المستقبلي للمشروع ويأتي ذلك غالباً من خلال تطبيق معيار (أيزو 9001) (النويران: 2016، 122).

د: زيادة القدرة التنافسية للمشروع ورفع الحصة السوقية: من اجل حصول المشاريع الصناعية على مزايا تنافسية يجب أن ترتكز في تطبيق معيار (أيزو 9001) لأنها تؤدي الى تحسين جودة المنتج ورفع الأداء التشغيلي التي تعطي تلك المشاريع ميزة على منافسيها، ورفع حصتها في الأسواق .(Kafetzopoulos et.al, 2015:393)

## 2. أهمية تطبيق معيار (أيزو 9001) على المستوى الكلي:

أصبح تطبيق معيار (أيزو 9001) أكثر القضايا إلحاها أمام كل المشاريع الصناعية كانت أم خدمية كي تنجح في إنتاج سلع أو تقديم خدمات تلبي حاجات الناس وتقوعاتهم بأسعار مناسبة وقادرة على المنافسة وهذا بدوره يتطلب إنتاج سلع بمواصفات قياسية عالمية، تستطيع منافسة السلع المنتجة في أية دولة من دول العالم .ويمكن تناول التأثيرات الكلية لتطبيق معيار (أيزو 9001) بما يأتي:

أ: زيادة معدل النمو الاقتصادي: إن النمو الاقتصادي بأختصار شديد هو زيادة في قدرة الاقتصاد على إنتاج السلع والخدمات مقارنة بمدة زمنية سابقة. وان مستوى التطور والنمو الاقتصادي يرتبط بتطبيق (أيزو)، لأن الإهتمام بتطبيق معيار (أيزو 9001) في المشاريع الصناعية يؤدي إلى ازدهار اعمالها و زيادة قدرتها على تلبية الطلب وزيادة الإنتاجية وتترفع منها مستويات دخل الفرد، ويحث معيار (أيزو 9001) مكانة متميزة في بيئه الأعمال التنافسية العالمية ومواكبة احدث التطورات والتغيرات التي تطرأ على الساحة العالمية(حوارس وتيارت: 2015، 142).

ب: اشباع الحاجات الاجتماعية وتحقيق الرفاهية: لقد أخذت المشاريع على عائقها مسؤولية اجتماعية كبيرة فيما يتعلق بتطوير العمل وضمان الجودة. وانطلاقاً من ذلك اتجهت الكثير من مشاريع الرعاية الاجتماعية في الدول المتقدمة الأخذ بالجهود الرامية إلى تعزيز الأداء، والتقييم والتقويم المستمر للعمل بما يحقق ويضمن الجودة بكل متطلباتها. وعلى الرغم من أن تطبيق معيار (أيزو) يعبر عن مضمون اقتصادي بحت، إلا أنه يمكن القول بإمكانية توظيفه لتطوير العمل المهني للخدمة الاجتماعية، التي غايتها تلبية الحاجات، وحل المشكلات، وتحقيق الرفاهية الاجتماعية والأقتصادية للمجتمعات(البريشين: 2011، 1).

ج: زيادة الصادرات: تعد الصناعة التحويلية المحرك الأساسي للنمو والتنمية الاقتصادية عبر أدائها ودورها الفاعل في تكوين الناتج المحلي الأجمالي، وتكمّن أهميتها في دورها المؤثر في حماية الصناعة الوطنية عن طريق زيادة الصادرات(النجار: 2017، 3)، والتحولات في تركيبة التجارة الخارجية والذي اعطت اهمية اكبر لتطبيق معيار و مواصفات (أيزو)، لأنها احدى القنوات الرئيسية التي تؤدي الى إعطاء الميزة التنافسية للمشاريع المطبقة لمعايير الأيزو.

د: توفير فرص العمل: يعد العاملون أحد أهم العوامل الرئيسية التي تحدد كفاءة أداء المشاريع ، وتحسين هذه الكفاءة يعتمد على توفير فرص وظروف جيدة يعملون في ظلها(اللامي والسوداني: 2008، 54)، وقد زاد اهتمام المشاريع بالبحث عن تنفيذ استراتيجيات جديدة قادرة على مواجهة التحديات الجديدة والتطورات المتتسارعة، وكان في مقدمة هذه الاستراتيجيات تطبيق معيار (أيزو 9001). الذي يشكل حجر الأساس والتوجه نحو النمو والأزدهار، ونتيجة النجاح الكبير الذي يحققه المشروع في جميع عملياته منذ تطبيقه لهذا المعيار قد يؤدي الى توفير فرص عمل جديدة(فاروق والحكيم: 2013، 32).

## المبحث الثاني

### معيار (إيزو 9001) وعلاقته بأداء المشاريع الصناعية

#### أولاً: مفهوم الصناعة وأداء المشاريع الصناعية:

إن القطاع الصناعي قطاع رئيسي وكبير ويكون من عدد كبير من الفروع والمشاريع الصناعية التي تنتج سلعاً وخدمات صناعية متعددة ومختلفة (جواد: 2011، 26). وإن القطاع الصناعي في البلدان المتقدمة هو القطاع الأضخم والأكثر اتساعاً، حيث يعود له الفضل الأكبر في إنتاج الجزء الأعظم من السلع والخدمات الاستهلاكية والإنتاجية على حد سواء، لهذا فهو يحتل الموقع القيادي في غالبية الأنشطة الإنتاجية في تلك البلدان، ويسحب الحال على التجارة الدولية التي تحتل فيها السلع والخدمات الصناعية الحصة النسبية الكبرى في تجارة الصادرات والواردات بين البلدان ويعزى تطور مستوى المعيشة ونمو متوسط دخل الفرد إلى التقدم الصناعي الذي ينعكس إيجابياً على كل قطاعات الاقتصاد القومي. والهدف الأساس للمشاريع الصناعية هو القدرة على تحويل المدخلات الخاصة بالوحدة الاقتصادية إلى مخرجات بشكل سلعة أو خدمة وبمواصفات جيدة ومحدة وبأقل كلفة ممكنة.

وتبرز أهمية كفاءة الأداء الاقتصادي في جميع دول العالم من خلال الدور الذي يؤديه القطاع الصناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق التخطيط العلمي والاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية. وبناءً على ذلك تسمى عملية الأداء الاقتصادي بأهمية كبيرة في الوحدة الاقتصادية من خلال معرفة مراكز الخلل ومعالجتها والتوزع في النواحي الإيجابية (المولي: 2006، 9). وتحقق كفاءة الأداء للمشاريع الصناعية في مدى استخدامها الكفوء للموارد الاقتصادية المتاحة سواء كانت مادية أو بشرية، وتوجيه العاملين لأداء مهامهم وفق متطلبات الخطة الإنتاجية، والوقوف على مدى كفاءة استخدام الموارد المتاحة بطريقة رشيدة تحقق عائداً أكبر بتكليف أقل وبنوعية أجود (احمد: 2010، 2). وجاء تعريف كفاءة الأداء في المنظمة العالمية للتنمية (إيزو) بأنها تشمل الكفاءة والفعالية، فهذه الأخيرة هي مدى بلوغ النتائج، أما الكفاءة فتمثل العلاقة بين الناتج المتحصل عليه والموارد المستعملة (عبدالله: 2008، 5).

#### ثانياً: طرق قياس كفاءة أداء المشاريع الصناعية:

تعد عملية تقييم كفاءة الأداء مقياساً لقدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق الأهداف وذلك من خلال مجموعة من المعايير والمؤشرات الخاصة بذلك وللوقوف على كفاءة الوحدة الاقتصادية في أداء أنشطتها ، وبشكل عام لا توجد طريقة واحدة لتقييم كفاءة الأداء تخلو من عيوب مع أن المحاولات مستمرة للوصول إليها (عبدالله: 2008، 6) وبصرف النظر عن كل ذلك، سوف يستعرض البحث مجموعة من الطرق الأكثر شيوعاً لبيان كفاءة أداء المشاريع الصناعية منها:

**1. معيار الطاقة الإنتاجية:** يقصد بالطاقة الإنتاجية القدرة الإنتاجية المتوفرة لدى الوحدة الصناعية، وبعد معيار الطاقة الإنتاجية من المعايير المهمة في تقييم كفاءة الأداء في الوحدات الاقتصادية لأنها يساهم في إعطاء صورة واضحة عن الوحدة الاقتصادية من حيث نسب الانتفاع ونسب التشغيل ونسب الاستغلال ونسب التنفيذ ما يساعد في تحديد الانحرافات التخطيطية والتنفيذية من حيث كمية الإنتاج والمبيعات والأرباح (المولي: 2006، 35، 36). وتعد مسألة استغلال الطاقة الإنتاجية بكفاءة عالية في الوحدات الاقتصادية هدفاً عاماً في جميع الأنظمة الاقتصادية، وتبرز أهميتها بشكل أكبر في اقتصادات الدول النامية التي عانت من تخلف اقتصادي وأجتماعي خلال السنوات الطويلة الماضية، بالإضافة إلى محدودية الموارد الاقتصادية فيها، تلك المحدودية تلزم في العموم ضرورة المحافظة على حسن استخدام تلك الموارد وعدم الإسراف بها، ومن هنا تبرز أهميةربط مابين الطاقات

الإنتاجية وحسن استغلالها وما بين الموارد الاقتصادية المتاحة وعدم الأسراف باستخدامها، عن طريق حشد كل الطاقات المتاحة والممكنة في سبيل رفع وتائر الإنتاج كماً ونوعاً. (حميد وأخرون: 1999، 225). وتعتمد الطاقة الإنتاجية في المشاريع الإقتصادية على جانب فني يُسمى بالكفاءة الفنية، ويقصد بها تحقيق أقصى إنتاج ممكن من الموارد المتاحة خلال مدة زمنية معينة، وضمن أسلوب إنتاجي معين. وجانب إقتصادي يسمى بالكفاءة الإقتصادية ويقصد منها توافق الكفاءة الفنية مع رغبات المجتمع لتحقيق أقصى إشباع للحاجات الإقتصادية وبأقل التكاليف الممكنة. و يتم ذلك من خلال اتباع متطلبات تطبيق معيار (أيزو 9001) الذي بدوره يؤدي إلى ارتفاع قدرة المشروع على الإنتاج بمستوى عالٍ من الجودة، وتكون قادرة على الإيفاء باحتياجات ورغبات المستهلكين.

2. معيار الإنتاج والإنتاجية: يحظى موضوع الإنتاج والإنتاجية اليوم باهتمام متزايد في كل من البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء، ويعبر عن الإنتاج أو النشاط الإنتاجي بخلق الأموال والخدمات سواء كانت إنتاجية أم استهلاكية، والتي تؤدي إلى اشباع الحاجات الإنسانية، والإنتاج بالمعنى الاقتصادي لا يقتصر على عملية تحويل مدخلات إلى المخرجات أكثر قدرة على اشباع الرغبات الإنسانية فحسب بل يشمل أيضاً توفير السلع والخدمات في الموقع المناسب والזמן الملائم(أحمد: 2011، 5)، أما الإنتاجية فهي النسبة بين المخرجات من المنتجات أو الخدمات إلى المدخلات من عناصر الإنتاج. و كذلك ان الإنتاجية عبارة عن استخدام الموارد (عوامل الإنتاج) المتاحة في المشروع بأفضل الوسائل الممكنة من أجل تحقيق كمية أكبر من المنتجات النهائية بأقل جهد وباقل تكلفة ممكنة(محسن ونجار: 2006، 20). كما أن الإنتاجية هي المؤشر الحقيقي لمستوى الإنتاج الفني والاقتصادي و طريقته، إضافة لكونها مؤشراً مركباً لنقمة او تخلف النظام الاقتصادي وحجم ومعدلات نمو الإنتاج الوطني يعتمدان على عاملين رئيسيين هما(عدد العاملين وانتاجية العمل). (عبدالكريم وكداوي: 1999، 225). وتحظى إنتاجية العمل باهمية بالغة أكثر من غيرها من نسب الإنتاجية الجزئية لمجموعة من الأسباب والقوانين ومنها، معرفة الدور الذي يلعبه كل عنصر من عناصر الإنتاج في العملية الإنتاجية، فضلاً عن التركيز في المواد الأولية النادرة وغالبية الثمن، وتنقييل عنصرين من عناصر الإنتاج (المنظم والعامل) في الوقت نفسه، وتوفير البيانات اللازمة وارتباطها المباشر بهدف رفع مستوى جودة المنتج والتي تشكل أهمية كبيرة بالنسبة لزيادة الإنتاجية، لذلك يجب الاهتمام بجودة الإنتاج، والتي تتأثر تأثراً مباشراً بمدى جودة المواد الخام، أو بمدى كفاءة الأيدي العاملة وتدريبها(كساب: 1998، 59). والعمل على زيادة الإنتاجية في المشاريع وتحسين أدائها يتطلب العمل على تنمية القدرات وتطوير الكفاءات ومهارات العاملين خلال خلق ثقافة جديدة للجودة وضمان التغيير داخل المشروع.

3. معيار الربح والربحية: يعد الربح الهدف الرئيسي لإقامة المشاريع التجارية أو المشاريع الخاصة، ومن المعايير المهمة لقياس كفاءة إداء المشاريع الصناعية، ومؤشرًا كافياً ومهماً للتحقق من تنافسية المشاريع(شندي: 1996، 228). بينما يقصد بمعيار الربحية النسبة المئوية للعائد السنوي للاستثمار على الكلفة الكلية للمشروع الصناعي أو كحصة من رأس المال المدفوع، وان تحديد الربحية تتضمن جميع التكاليف والمنافع المتحققة خلال مدة من الزمن(حميد وأخرون: 1979، 156). وتأثير معايير (أيزو 9001) تأثيراً بالغاً في مقدرة المشاريع لتحقيق أرباحها والتحسين المستمر فيها و زيادة فعالية المشروع من خلال رفع جودة المنتج وقدرتها على المنافسة .

\*الطريقة العامة لأحتساب الربح هي(الربح =أجمالي الإيرادات - أجمالي التكاليف)، بينما الطريقة العامة لأحتساب الربحية هي(الربحية=الأرباح السنوية الصافية المتوقعة/مجموع رأس المال\*100). للمزيد من المعلومات انظر الى (القرشي: 2001، 207).

4. معيار القيمة المضافة: يستخدم هذا المعيار لبيان القيمة المضافة التي تتولد من العملية الإنتاجية، ويمكن تعريف القيمة المضافة بأنها القيمة الإجمالية بتكلفة عوامل الإنتاج أو سعر السوق مطروحاً منها المستلزمات السلعية والمستلزمات الخدمية والاستهلاكية، وتعرف كذلك على أنها "الفارق بين قيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج التي تم شراؤها للقيام بانتاج سلعة"(أحمد: 2010). وبعد معيار القيمة المضافة من المعايير الاقتصادية المهمة لأنه يدل على مدى مساهمة الوحدة الاقتصادية في تكوين الناتج القومي، وعند الحكم على أداء المشاريع الصناعية القائمة.

وعند اختيار المشاريع من وجهة نظر الاقتصاد القومي سيكون اختيار المشاريع التي تحقق أكبر قيمة مضافة. ويمكن أن تستدل من القيمة المضافة معدل التصنيع للمشروع المقترن وذلك من خلال نسب هذه القيمة إلى قيمة الإنتاج الكلية والتي يظهر منها مدى انخفاض معدل التصنيع (أحمد: 2011، 7). كما أن معيار (أيزو 9001) يؤثر في المتغيرات التي تدخل في تكوين هذا المؤشر وذلك عن طريق وسائل تدفعهم لبذل المزيد من الجهد نحو تحسين أداء المشاريع التي تؤدي إلى رفع مستوى الأداء الكلي، وكذلك تحسين مستمر في عملية الإنتاج والإنتاجية، وزيادة القيمة المضافة.

### ثالثاً : دور تطبيق معيار ايزو وأهميته في تحسين أداء المشاريع الصناعية :

تعد جودة المنتجات والخدمات من بين اهم الاهداف التي تسعى اليها المشاريع الصناعية لتحقيقها لضمان رضا عملائها، ذلك من شأنه ان يجعل المشروع يحقق زيادة في الربح وتعزيزاً لم مركزه التنافسي وضمان بقائه واستمراره في الأسواق، كما تساهم الجودة في منح الفرصة للمشروع لدخول الأسواق العالمية، ولهذا اتجهت معظم المشاريع الى تطبيق معيار الجودة (أيزو 9001)، بالإضافة الى ان تطبيق معيار (أيزو 9001) له دور فعال في مساعدة المشاريع على تطوير وتحسين ادائها على مستوى معظم انشطتها وعملياتها، ما مكن من تحسين جودة المنتج مع زيادة نسبة كفاءة التشغيل والإنتاجية والتقليل من الفاقد وتخفيض تكلفة الإنتاج، وأصبحت الجودة في يومنا هذا عاملاً أساسياً لتعزيز ونجاح المشاريع(بادريو: 2006 ، 22). كما ان تطبيق معيار (أيزو 9001) يساعد المشاريع الصناعية في التعرف على الجوانب الهدر في الوقت والطاقة الذهنية والمادية ومن ثم كيفية التخلص منها، مما يؤدي الى رفع الإنتاجية وزيادة الربحية وبالتالي ينعكس ذلك على تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال وفورات كبيرة، حيث ان تطبيق معيار (أيزو 9001) يؤدي الى تبسيط جميع مراحل تقديم المنتجات والخدمات عند الحصول على منتج او خدمة متجانسة ومتماطلة.

### المبحث الثالث

#### قياس و تحليل اقتصادي لأثر معيار (أيزو 9001 ) في تحسين أداء معمل أسمنت ماس

من أجل بيان تأثير تطبيق معيار (أيزو 9001) في تحسين أداء معمل أسمنت ماس، يتم تطبيق المعايير الواردة في الجانب النظري، ويشمل هذا الجانب المحاور الآتية:

##### أولاً: نبذة عن معمل أسمنت ماس والمراحل الإنتاجية فيه:

بدأ تأسيس معمل أسمنت ماس من قبل شركة (ماس العراق للاستثمار الصناعي) سنة (2008) ويقع المعمل في ناحية بازيان-محافظة السليمانية، و قريباً جداً من مصادر المواد الأولية (الحجر الجيري والطين والجبس) الازمة لتصنيع الأسمنت. ويقدر رأس المال المستثمر للمعمل حوالي (910 مليون دولار) وتم تنفيذه من قبل شركة (سينوما) الصينية وهي من الشركات الرائدة في مجال تصنيع معامل الأسمنت. وأن معمل أسمنت ماس مكون من ثلاثة خطوط متوازية لإنتاج الأسمنت بطاقة إجمالية تقارب (6)

ملايين طن سنوياً ، ويتم إنتاج أنواع متعددة من الأسمنت. وتمت مراعاة المحافظة على البيئة من التلوث وذلك بتجهيز خطوط الإنتاج بكافة المعدات والأجهزة (الفلاتر ومحلات الغازات العادمة) الالزمة. وأخيراً، لقد تم تطبيق معيار (ايزو 9001) في معمل اسمنت ماس في سنة(2017) بوصفه معياراً يؤدي إلى تحسين الأداء الكلي في المعمل ([www.massgroupholding.com,2019](http://www.massgroupholding.com,2019)) .

ثانياً: واقع اتجاهات معمل اسمنت ماس وتطورها:

لمعرفة واقع معمل ماس وبيان اتجاهاته المستقبلية ، نستعرض المؤشرات الرئيسية التي تبين واقع النشاطات في المعمل كما هو مبين في الجدول الآتي:

**جدول(1): النشاط الانتاجي لمعمل (أسمنت ماس) للمرة (2010-2017)**

السنوات	طاقة الإنتاجية التصميمية طن	طاقة الإنتاجية الفعلية طن	حجم المبيعات طن	سعرطن دولار	الإيراد الكلى مليون دولار	التكاليف الكلية مليون دولار	الأرباح مليون دولار	الأجور مليون دولار	عدد العاملين
2010	2000000	987526	979879	95.4	94.21	50.97	43.23	1.72	246
2011	2000000	1823837	1772792	92.74	169.14	105.96	63.17	6.48	247
2012	4000000	3450344	3411018	85.52	295.73	195.45	100.28	17.51	329
2013	6000000	3646130	3666217	75.65	275.82	191.58	84.25	16.32	323
2014	6000000	3819197	3801443	67.48	257.71	171.49	86.22	11.79	310
2015	6000000	2936951	2931572	58.08	170.57	143.01	27.57	10.41	288
2016	6000000	3154263	3206206	55.93	176.42	160.43	15.99	8.43	262
2017	6000000	3107576	3059419	55.9	173.71	157.43	16.27	9.13	257

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على التقارير النشاط الإنتاجي السنوي عن المعمل للمرة (2010-2017)

وفقاً للبيانات الواردة في الجدول(1)، فإن الطاقة التصميمية زادت من سنة لأخرى وكذلك بالنسبة للطاقة الفعلية، وان حدوث الأزمة المالية وال الحرب ضد (داعش) لهما بعض التأثيرات السلبية حتى سنة (2016)، ولكن بعد اجراء بعض التغييرات الفنية في المعمل

وتحتاج بيئة العمل وتطبيق معيار (أيزو 9001) في سنة (2017) تحسنت جودة المنتوج وارتفع حجم المبيعات والإيراد الكلي، ما أدى إلى تخفيض بعض التأثيرات السلبية حتى سنة (2017).

ثالثاً: التحليل الإحصائي والاقتصادي لأثر تطبيق معيار (أيزو 9001) في تحسين أداء معمل اسمنت ماس.  
للمعرفة مدى مساهمة تطبيق معيار (أيزو 9001) في تحسين أداء معمل اسمنت ماس ، يركز البحث على إجراء المقارنة لمستوى أداء المعمل قبل وبعد حصوله على شهادة (أيزو 9001) كما هو مبين في الجدول الآتي:

**1. معيار الطاقة الإنتاجية:** بين الجدول الآتي البيانات الخاصة بكل من الطاقات الإنتاجية التصميمية والفعالية ونسبة الإنفاق منها.

**جدول (2): الطاقات الإنتاجية التصميمية والفعالية ونسبة الإنفاق منها لمعمل (اسمنت ماس) للمدة (2010-2017)**

الطاقة العاملة %	نسبة الإنفاق من الطاقة التصميمية %	الطاقة الإنتاجية الفعالية (طن)	الطاقة الإنتاجية التصميمية (طن)	الطاقة الإنتاجية السنوات							
				2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
50.63	49.37	987,526	2,000,000								
8.81	91.19	1,823,837	2,000,000								
13.75	86.25	3,450,344	4,000,000								
39.24	60.76	3,646,130	6,000,000								
36.35	63.65	3,819,197	6,000,000								
51.06	48.94	2,936,951	6,000,000								
47.43	52.57	3,154,263	6,000,000								
-	%0.9	%18.05	%16.99	معدل نمو سنوي مركب قبل حصول شهادة أيزو 9001							
48.21	51.79	3,107,576	6,000,000								
-	%0.6	%15.41	%14.72	معدل نمو سنوي مركب بعد حصول شهادة أيزو 9001							

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الإنتاجي السنوي عن المعمل للمدة (2010-2017)

وفقاً للبيانات الواردة في الجدول (2) فإن الطاقة التصميمية زادت من سنة لأخرى، وكذلك بالنسبة للطاقة الفعلية، وان نسبة الإنفاق من الطاقة التصميمية انخفضت الى (51.79%) في سنة (2017)، بينما هذه النسبة (%)91.19 في سنة (2011). وبالنسبة لمعدل النمو السنوي المركب \* لنسبة الإنفاق من الطاقة التصميمية بعد حصول المعمل على شهادة (أيزو 9001) بلغت

\* يستخرج معدل النمو السنوي المركب حسب المعادلة الآتية:

(%) وعلى الرغم من التزام المعمل بمتطلبات معيار الجودة وحصوله على شهادة معيار (الأيزو 9001) فإن تأثيرات تطبيق (أيزو) ليست جديرة بالذكر، وقد يعود ذلك للأزمة المالية و عدم الاستقرار السياسي و الامني اللذين يمر بهما اقليم كوردستان و اللذين اثرا سلبا في مستوى الإنتاج و المبيعات في المعمل .

**2. معيار الأنتاج والأنتاجية:** تم اختيار معيار الإنتاجية من اجل تقييم أداء معمل أسمنت ماس لما لها من أهمية و مكانة في بيان اداء المشروع ، ومن الممكن استخدام جدول (3) لتوضيح معيار انتاجية العمل.

جدول (3): حجم الإنتاج وانتاجية العمل في معمل (اسمتن ماس) للمرة (2010-2017)

السنوات	حجم الإنتاج (طن)	عدد العاملين	سعر طن دولار	انتاجية العمل بطريقة عينية	انتاجية العمل بطريقة نقدية (دولار)
2010	987,526	246	95.4	4,014	382,967
2011	1,823,837	247	92.74	7,383	684,788
2012	3,450,344	329	85.52	10,487	896,879
2013	3,646,130	323	75.65	11,288	853,962
2014	3,819,197	310	67.48	12,319	831,352
2015	2,936,951	288	58.08	10,197	592,285
2016	3,154,263	262	55.93	12,039	673,350
معدل النمو السنوي المركب قبل الحصول على شهادة أيزو 9001					%8.73
2017	3,107,576	257	55.9	12091	675,928
معدل النمو السنوي المركب بعد الحصول على شهادة أيزو 9001					%7.65

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الأنابي السنوي عن المعمل للمرة (2010-2017)

$$\sqrt[N-1]{\frac{V_1}{V_0}} = -1 \times 100R$$

حيث ان :

V1: قيمة المتغير في السنة المقارنة

V0: قيمة المتغير في السنة الأساس

N: عدد السنوات

يتبيّن من الجدول (3) أن إنتاجية العمل زادت من سنة لأخرى حتى سنة (2014)، إلا ان بدأت بالانخفاض في سنة (2015) بسبب الوضاع الاقتصادي والمالي السيئ التي يمر بهاإقليم كوردستان الناجمة عن انخفاض السعر العالمي للنفط و تدهور العلاقات السياسية بين إقليم كوردستان والحكومة المركزية. وكذلك يظهر من الجدول الحصول المعمول على شهادة معيار (ايزو 9001) أدى إلى التحسينات والتغييرات الكلية والتي يتميز بارتفاع انتاجية العمل بالطريقتين العينية والنقدية، ونلاحظ ارتفاع إنتاجية العمل بطريقة عينية في سنة (2017) بمقدار (52 طن اعمال) وارتفاع انتاجية العمل بطريقة النقدية بمقدار (2578 دولار / اعمال).

**3. معيار الربح والربحية:** يستخدم هذا المؤشر لقياس نسبة تطور الربح والربحية في معمل اسمنت ماس، ومن الممكن استخدام الجدول (4) لتوضيح هذين المعيارين.

**جدول (4): حجم الربح والربحية لمعمل اسمنت ماس للمدة (2010-2017)**

الربحية %	الأرباح مليون دولار	التكاليف الكلية مليون دولار	الإيرادات الكلية مليون دولار	السنوات
4.75	43.23	50.978	94.209	2010
6.94	63.17	105.968	169.142	2011
11.02	100.28	195.452	295.073	2012
9.26	84.25	191.584	275.829	2013
9.48	86.22	171.495	257.719	2014
3.03	27.57	143.011	170.578	2015
1.076	15.99	160.432	176.417	2016
% - 10.93	- 13.25%	17.8%	9.38%	معدل النمو السنوي المركب قبل الحصول على شهادة الأيزو 9001
1.79	16.27	157.439	173.713	2017
% -13.29	%- 11.5	%15.14	%7.95	معدل النمو السنوي المركب بعد الحصول على شهادة الأيزو 9001

**المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الإنتاجي السنوي عن المعمل للمدة (2010-2017)**

كما هو موضح في الجدول (4)، توجد تغيرات في مقدار الربح والربحية خلال مدة الدراسة، وارتفاع حجمها حتى سنة (2014). ولكن انخفض مقدار الربح والربحية بسبب تأثيرات حدوث الأزمة المالية وانخفاض حجم المبيعات في المعمل ، إلا ان تطبيق معيار أيزو 9001 من قبل المعمل ومحاولة بعض التحسينات من الناحية الفنية والأقتصادية أدى الى انخفاض التكاليف الكلية للمعمل بمقدار (0.019)، ما أدى الى ارتفاع حجم الأرباح بمقدار (288239 الف دولار) في سنة 2017. هذا بالإضافة الى التأثيرات البعيدة المدى لهذا المعيار.

4. معيار القيمة المضافة ومعدل التصنيع: لقد تم استخدام هذا المعيار لبيان قدرة المعامل على خلق القيم الجديدة المتولدة من العملية الإنتاجية، ومن الممكن استخدام الجدول (5) لتوضيح معيار القيمة المضافة و القيمة المضافة الى معدل التصنيع .

**جدول (5): القيمة المضافة الإجمالية ومعدل التصنيع في معمل (سمنت ماس) للمدة (2010-2017)**

السنوات	قيمة الإنتاج مليون دولار	قيمة مستلزمات الإنتاج مليون دولار	القيمة الإجمالية مليون دولار	التكاليف مليون دولار	الأجور والأجوبة السنوية مليون دولار	القيمة المضافة الى معدل التصنيع
2010	94.21	50.978	43.23	50.978	1.72	0.45
2011	169.14	105.968	63.17	105.968	6.48	0.37
2012	295.73	195.452	100.28	195.452	17.51	0.33
2013	275.829	191.584	84.25	191.584	16.32	0.30
2014	257.719	171.495	86.22	171.495	11.79	0.33
2015	170.578	143.011	27.57	143.011	10.41	0.16
2016	176.42	160.432	15.99	160.432	8.43	0.09
معدل النمو السنوي المركب قبل الحصول على شهادة أيزو 9001						
2017	173.71	157.439	16.27	157.439	9.13	0.09
معدل النمو السنوي المركب بعد الحصول على شهادة أيزو 9001						

المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الانتحاجي السنوي عن المعمل للمدة(2010-2017)

يظهر في الجدول(5) أن هناك تذبذبات في حجم القيمة المضافة الإجمالية والقيمة المضافة الى معدل التصنيع خلال مدة الدراسة ويبلغت القيمة المضافة الإجمالية الى (86.22) مليون دولار في سنة (2014) ، الا انه بسبب وجود الأزمة المالية و الحرب ضد (داعش) و تأثيراتها انخفضت القيمة المضافة بمقدار (80%) و وصلت الى (15.99) مليون دولار في سنة 2016، ولكن باعتماد المعمل على متطلبات معيار (الأيزو 9001) ارتفعت مرة ثانية وبلغت القيمة المضافة الإجمالية الى (16.27) مليون دولار في سنة (2017). وبالنسبة لمعدل نمو سنوي مركب لقيمة المضافة الإجمالية قبل حصول المعمل على شهادة أيزو بلغت (-13.5%) بينما انخفض هذا العجز بعد حصول المعمل على الشهادة وبلغ (-11.5%) ، وهذا يدل على تثبيت دور تطبيق معيار (أيزو 9001) في استغلال الطاقات الإنتاجية بشكل افضل وانخفاض قيمة مستلزمات الإنتاج بسبب تقليل الفقد والهدر .

رابعاً: تقدير النموذج القياسي لبيان اثر تطبيق معيار (ايزو 9001) في تحسين أداء معمل اسمنت ماس.  
 لغرض بيان تأثير تطبيق معيار (ايزو) في تحسين أداء معمل اسمنت ماس، وكذلك دعم النتائج التي تم التوصل اليها في الجانب الإحصائي ، ترکز هذه الفقرة في صياغة و تقدير النموذج القياسي لبعض المؤشرات المهمة منها (الارباح و القيمة المضافة)، وذلك بغرض معرفة (حجم و اتجاه) تأثير (ايزو 9001) في معايير كفاءة الأداء في معمل اسمنت ماس:

#### 1.نموذج تحديد مستوى الأرباح: التأثيرات الجزئية لتطبيق معيار (ايزو 9001):

يمكن وضع نموذج قياسي لبيان العلاقة المفترضة بين متغير معتمد(الربح) والمتغيرات المستقلة (الإيراد الكلي و التكاليف الكلية) وبعض المتغيرات العشوائية(الأيزو 9001، الأزمة المالية). ويستخدم النموذج الآتي لبيان هذه العلاقة على النحو الآتي:

$$PRO_t = B_0 + B_1 REV_t - B_2 TC_t + D_1 - D_2$$

حيث إن:

$B_0$  ،  $B_1$  ،  $B_2$  .(Coefficients) = المعالم

$PRO$  = المتغير التابع (الربح).

$REV$  = المتغير المستقل الاول (الأيراد الكلي).

$TC$  = المتغير المستقل الثاني (التكاليف الكلية).

$D_1$  = تأثير معيار (ISO 9001) في مستوى الأرباح .

$D_2$  = تأثير الأزمة المالية في اقليم كوردستان في مستوى الأرباح .

$t$  = الفترات الزمنية ( 2010 - 2017 )

ومن أجل توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات نعتمد على القيم الواردة في الجدول الآتي:

جدول (6): نموذج مستوى الأرباح في معمل (أسمنت ماس) للمدة (2010-2017)

المستوى المعنوي	المعلمات	المتغيرات
0.0086	+4.2218	الإيراد الكلي
0.0108	-3.5839	التكاليف الكلية
0.0913	+0.1344	تأثير (ايزو 9001 ) في مستوى الأرباح
0.4172	-0.0574	تأثير الأزمة المالية في اقليم كوردستان في مستوى الأرباح
$R^2 = 0.9938$		Adjusted $R^2 = 0.9814$

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الإنتاجي السنوي عن المعمل للمدة(2010-2017) باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews9).

من خلال الجدول (6) يتبيّن :

1. أن هناك علاقة معنوية قوية بين كل من الإيراد الكلي و مستوى الأرباح، هذا من جهة ، و بين التكاليف الكلية و مستوى الأرباح . وبعبارة أخرى ان زيادة الإيراد الكلي (1%) تؤدي الى زيادة مستوى الأرباح بمقدار ( + 4.22 % ) ، بينما زيادة التكاليف الكلية بمقدار (1%) تؤدي الى تقليل مستوى الأرباح بمقدار ( - 3.58 % ) . وهذه النتائج تتفق مع النظريات الاقتصادية و الدراسات السابقة .

2. ان هناك علاقة طردية بين حصول المعمل على شهادة (ايزو 9001 ) و مستوى الأرباح، اي ان شهادة ISO9001 (D1) تؤدي الى ارتفاع مستوى الأرباح بمقدار ( + 0.13 % ) ، بينما هناك علاقة عكسية بين الأزمة المالية في اقليم كوردستان و مستوى الأرباح ، اي أن حدوث الأزمة المالية في اقليم كوردستان(D2) يؤدي الى تقليل مستوى الأرباح بمقدار ( - 0.05 % ) ، ما يدل على التأثير الايجابي لتطبيق (ايزو 9001) على مستوى أرباح اعلى بكثير مقارنة بالتأثير السلبي للأزمة المالية في اقليم كوردستان

3. أن ( $R^2$ ) يبيّن مدى معنوية العلاقة بين المتغير المستقل و التابع، اي انه يوضح نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير التغيير الحاصل في المتغير التابع وهو ( $R^2 = 0.99$ ).

## 2.نموذج تحديد حجم القيمة المضافة الإجمالية: التأثيرات الكلية لتطبيق معيار (ايزو 9001).

يمكن وضع نموذج قياسي لبيان العلاقة المفترضة بين متغير معتمد(القيمة المضافة) و المتغيرات المستقلة (قيمة الإنتاج و قيمة مستلزمات الإنتاج) و بعض المتغيرات العشوائية(الأيزو 9001، الأزمة المالية). ويستخدم النموذج الآتي لبيان هذه العلاقة على النحو الآتي:

$$VAD_t = B_0 + B_1 VP_t - B_2 VM_t + D_1 - D_2$$

حيث إن :

$B_2, B_1, B_0$  .(Coefficients) المعالم

$VAD$  = المتغير التابع (القيمة المضافة)

$VP$  = المتغير المستقل الاول (قيمة الإنتاج)

$VM$  = المتغير المستقل الثاني (قيمة مستلزمات الإنتاج)

$D_1$  = تأثير معيار (ISO 9001) في حجم القيمة المضافة.

$D_2$  = تأثير الأزمة المالية في اقليم كوردستان في حجم القيمة المضافة .

$t$  = الفترات الزمنية ( 2010 - 2017 ) .

ومن أجل توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات نعتمد على القيم الواردة في الجدول الآتي:

#### جدول (7): النماذج المقيدة لبيان تأثير تطبيق معيار (أيزو) في أداء معمل (أسمنت ماس) للمدة (2010-2017)

المستوى المعنوي	المعلمات	المتغيرات
0.0007	+4.4305	قيمة الإنتاج
0.0002	-3.4805	قيمة مستلزمات الإنتاج
0.0796	+0.1365	تأثير (أيزو 9001) في حجم القيمة المضافة
0.3171	-0.0224	تأثير الأزمة المالية في أقليم كوردستان في حجم القيمة المضافة
$R^2 = 0.9993$ Adjusted $R^2 = 0.9997$		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الأنلاجي السنوي عن المعمل للمدة (2010-2017) بإستخدام البرنامج الإحصائي (EViews9).

من خلال الجدول (6) يتبيّن :

- أن هناك علاقة معنوية قوية بين كل من قيمة الإنتاج و حجم القيمة المضافة هذا من جهة ، و بين قيمة مستلزمات الإنتاج و حجم القيمة المضافة . وبعبارة أخرى ان زيادة قيمة الإنتاج (1%) تؤدي الى زيادة حجم القيمة المضافة بمقدار ( 4.43 % ) ، بينما زيادة قيمة مستلزمات الإنتاج بمقدار ( 1% ) تؤدي الى تقليل مستوى الارباح بمقدار ( 3.48 % ) . وهذه النتائج تتفق مع النظريات الاقتصادية و الدراسات السابقة .
- أن هناك علاقة طردية بين حصول المعمل على شهادة (أيزو 9001) و مستوى الارباح، اي ان شهادة ISO 9001 (D1) تؤدي الى ارتفاع حجم القيمة المضافة بمقدار ( 0.13 % ) ، بينما هناك علاقة عكسية بين الأزمة المالية في أقليم كوردستان و حجم القيمة المضافة ، اي ان حدوث الأزمة المالية في أقليم كوردستان(D2) يؤدي الى تقليل حجم القيمة المضافة بمقدار ( 0.02 % ) ، ما يدل على التأثير الایجابي لتطبيق (أيزو 9001) على حجم القيمة المضافة اعلى بكثير مقارنة بالتأثير السلبي للأزمة المالية في أقليم كوردستان .
- أن ( $R^2$ ) يبيّن مدى معنوية العلاقة بين المتغير المستقل و التابع، اي انه يوضح نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير التغير الحاصل في المتغير التابعه ( $R^2 = 0.99$ ).

#### 3. العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة: Granger Causality Tests

تعد الدراسات السببية (Causality Study) في الوقت الحاضر من الادوات و الاختبارات الرئيسية مجالات تحليل النشاط الاقتصادي في ايجاد العلاقة و تحديد اتجاه هذه العلاقة (one direction or two direction) بين المتغيرات في النموذج موضوع الدراسة (على و حكيم، 2018 : 1484) . هذه المنهجية (Granger Causality) سمحتنا بإيجاد العلاقة السببية بين متغيرات داخل النموذج لعينة الدراسة للمدة ( 2010 - 2017) ، كما هو مبين في الجدول ادناه:

### الجدول(8): العلاقة السببية بين متغيرات داخل النموذج

العلاقة السببية	المستوى المعنوي	المتغيرات
✓	0.0501	علاقة نسبة الإنقاص من الطاقة التصميمية مع الإيراد الكلي
✓	0.0804	علاقة نسبة الإنقاص من الطاقة التصميمية مع التكاليف الكلية
✓	0.0804	علاقة نسبة الإنقاص من الطاقة التصميمية مع قيمة مستلزمات الإنتاج
✓	0.0046	علاقة انتاجية العمل مع نسبة الإنقاص من الطاقة التصميمية
✓	0.0010	علاقة الأزمة المالية في إقليم كوردستان مع الأرباح
✓	0.0010	علاقة الأزمة المالية في إقليم كوردستان مع القيمة المضافة
✓	0.0380	علاقة الأزمة المالية في إقليم كوردستان مع الإيراد الكلي
✓	0.0488	علاقة الأزمة المالية في إقليم كوردستان مع نسبة الإنقاص من الطاقة التصميمية

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على تقارير النشاط الأنتاجي السنوي عن المعمل للندة(2010-2017) باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews9).

نلاحظ من خلال الجدول(8)أن العلاقة السببية بمستوى المعنوية بين المتغيرات داخل النموذج ،لكن هذه العلاقة في مستويات مختلفة من التأثير و المستوى المعنوية ، وجدير بالإشارة ان هذه النتائج تتفق مع نتائج التقديرات السابقة في أن الأزمة المالية في إقليم كوردستان لها تأثيرات سلبية في مستوى الأرباح و حجم القيمة المضافة.

### الاستنتاجات و المقترنات

#### اولا: الاستنتاجات :

في ضوء ماسبق من تحليل توصل البحث الى الاستنتاجات الآتية:

- ان التزام المعمل بتطبيق معيار (أيزو 9001) ادى الى ارتفاع قدرة المشروع على استجابة التغيرات والتكييف معها خصوصا في الاوضاع الاقتصادية و السياسية التي يمر بها إقليم كوردستان و العراق .
- ان التزام معمل اسمنت ماس بتطبيق معيار (أيزو 9001) ادى الى تحسين نوعية منتجات المعمل ما يساهم في تعزيز المركز التفاسي و تحقيق رضا المستهلكين وكسب ثقتهم.
- ان التزام المعمل بتطبيق معيار (أيزو 9001) ادى الى تحسين وتطوير اجراءات واساليب العمل، ما ادى الى التحسينات والتغيرات الكلية و يتميز باستغلال الطاقات الإنتاجية بشكل افضل وارتفاع انتاجية العمل وانخفاض قيمة مستلزمات الإنتاج و التكاليف الكلية بسبب تقليل الفقد والهدر .

4. ان التزام المعمل بتطبيق معيار (أيزو 9001) ادى الى تحسين الأداء الكلي، وكذلك تحسين مستمر في عملية الإنتاج والإنتاجية، وزيادة القيمة المضافة و حجم الأرباح .

#### ثانياً : المقترنات :

في ضوء ما سبق من الإستنتاجات من الممكن أن يتم اقتراح الآتي:

1. ضرورة متابعة الإدارة العليا باستمرار لتطورات معايير الجودة العالمية تماشيا مع تطورات محیطها، من أجل تقليل التكلفة الخاصة بالحصول على المواد الخام واستخدامها وأستخدام الأمثل لمعدات المعمل وتقليل نسبة التالف والمعيب في الإنتاج.

2. رغم حصول المعمل على شهادة (أيزو 9001) لكن من أجل التحسين المستمر للأداء الأنماجي في المعمل يجب التركيز على توعية العاملين في المعمل لمتطلبات تطبيق معيار (أيزو 9001) وتعليم وتدريب اعضاء المشروع على المبادئ الأساسية للجودة وكيفية استخدام ايزو 9001 لتحقيق الأهداف و عمل دورات تدريبية وتوضيح سياسات الجودة للعاملين في المشروع .

3.الالتزام بقرارات وارشادات تطبيقات معيار ايزو 9001 من جميع النواحي وتعاون جميع العاملين لحل المعوقات التي يواجههم ونشر سياسة الجودة بين العاملين واشراكهم في تحسين النظام بصورة مستمرة.

4- تحديد المخاطر و دراستها واستأصالها ودراسة الفرص وتطويرها الأستعداد الدائم للمخاطر وتقديرات السوق والرقابة المستمرة والتدقيق المستمر.

5. ضرورة التزام المعمل بممتطلبات معيار (أيزو 9001) من أجل الحصول على اسواق جديدة واستغلال الطاقات غير المستغلة، مما ينبع عنه تحقيق ارباح اضافية للمعمل.

6. ضرورة اهتمام الادارة العليا بالمنظور المستقبلي لتأثيرات معيار أيزو خصوصا في مجال تقليل الأخطاء في العمل و تلبية احتياجات المستهلك وتحقيق رغباته.

#### المصادر و المراجع

##### المصادر باللغة العربية :

##### اولاً: الرسائل والأطروحات الجامعية:

1. حبشي، فتحية (2007): ادارة الجودة الشاملة مع دراسة تطبيقية في وحدة فرمال لأنّاج الأدوية ، اطروحة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، الجزائر.

2. عبدالله، أرشد طه عثمان(2008): تقييم كفاءة الأداء لصناعات تحويلية مختارة في اقليم كورستان العراق-دراسة تحليلية رسالة ماجستير غير منشورة في علم الاقتصاد، كلية الأدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

3. فاروق وحمامي، جهان وعبدالحكيم، (2013): اثر المطابقة وفق الأيزو 9000 في اداء العاملين دراسة حالة مؤسسة ليند غاز الجزائر،مذكرة لاستكمال شهادة الليسانس في العلوم التسيير،كلية ادارة الاعمال، جامعة قاصدي،الجزائر .

4. كاملية وامال، بن شلوية وشرفي(2013): الجودة كمدخل لتحسين الأداء الأناتجي في المؤسسات العمومية"دراسة حالة مؤسسة مطاحن الواحات الرياض سطيف-تقررت"، رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسبيير، جامعة قاصدي مرداح-ورقلة، الجزائر.

5. ملوك، منصف (2010): أثر أشهاد الجودة على أداء المؤسسات الجزائرية حالة المعاشرة (2000) ISO 9001، رسالة ماجستيرغير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسبيير، جامعة فرhat عباس-سطيف، الجزائر.

6. المولى، حافظ جاسم عرب (2008): تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الأدوية في نينوى للمدة (2002-2007) دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة موصل، العراق.

#### ثانياً: الكتب :

1. باديرو، ايدجي: ترجمة فؤاد هلال (2006): الدليل الصناعي الى ايزو 9000، ط3، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

2. جواد، صائب ابراهيم (2011)، اقتصاديات الصناعة والتنمية الصناعية، ط1، مطبعة جامعة صلاح الدين، اربيل،العراق.

3. حمود، خضير كاظم، المنظمة الدولية للتوحيد القياسي الايزو 9000:2000 (2010)، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.

4. حميد ونقى وخليل وجود، حميد جاسم وعلي محمد وفتحي حسين وصائب ابراهيم(1979)، الاقتصاد الصناعي، ط1، دار الكتب للطباعة والنشر ،العراق.

5. شندي، حمد رضا (1996)، الجودة الكلية الشاملة والأيزو 9000 بين النظرية والتطبيق، ط1، شركة بيماكو للخدمات التعليمية، مصر.

6. الطائي وعلى والموسوي، حميد عبدالنبي ورضا صاحب وسنان كاظم(2003)،ادارة الجودة الشاملة والأيزو ،ط1،مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع،الأردن.

7. القرishi، مدحت كاظم(2001)، الاقتصاد الصناعي، ط1، دار وائل للنشر، الأردن.

8. محسن ونجار، عبدالكريم وصباح مجید ، إدارة الأنتاج والعمليات (2006)، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.

9. نجم عبود نجم(2010)، ادارة الجودة الشاملة في عصر الأنترنيت،ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع،الأردن.

#### ثالثاً: البحوث و المجلات العلمية :

1. أحمد، يونس علي(2009): دراسة اقتصادية حول كفاءة الأداء في معمل أسمنت كركوك للفترة (1991-2007)،مجلة الرافدين، جامعة الموصل، العدد (99).

2. أحمد، يونس علي(2010): تقييم النشاط الاقتصادي لمعمل الجص الفني في بازيان/سليمانية للفترة (1999-2009)، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد (99).

3. البريثن، عبدالعزيز عبدالله(2011): ضمان الجودة في الخدمة الاجتماعية، مجلة العلوم الإنسانية والأجتماعية، جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد (22).

4. بن قانة وبروش، مصطفى وزين الدين (2017): اثر نظام ادارة الجودة على التنظيم في المؤسسات الجزائرية -دراسة حالة المؤسسات الصناعية ببرج بوعريج، مجلة وحدة البحث في تنمية وادارة الموارد البشرية، مركز البحث في الاعلام العلمي والتلفزي (cerist)، المجلد (8)، العدد (2).

5. حوات وزرواط، أمين وفاطمة الزهراء(2015): المؤسسات والنمو الاقتصادي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة تيارت، الجزائر ، العدد (13).
6. على وحكيم، احمد وشاناز (2018): دراسة ظاهرة تزايد النفقات العامة في اقليم كورستان العراق و قانون فاجنر Wagner's Law للفترة (2003 – 2013)، مجلة جامعة رابرين ، العدد (15).
7. شاكر وعلى، محمد فتحي وسوزان عبدالغنى (2010): استخدام المعاشرة القياسية ISO 9001:2000 لتقدير الأداء في معمل أسمنت كركوك، مجلة جامعة كركوك، المجلد (5)، العدد (1).
8. اللامي والسوداني، غسان قاسم داود واثير عبدالله محمد (2008): تأثير خصائص معرفة العمل في ابعاد جودة المنتج، مجلة الأدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العدد (68).
9. المولى وسعيد، حافظ جاسم عرب وامنة بشير (2017): تقييم الأداء الاقتصادي لشركة هيمن لصناعة الأسفنج في دهوك للمدة 2013-2016(دراسة تحويلية، المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز، جامعة دهوك، المجلد(6)، العدد(2).
10. النجار وكاضم، يحيى غني ورياض جواد (2017): واقع الصناعة التحويلية في العراق واستراتيجيات النهوض بها (رؤية مستقبلية) ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد (50).
11. الهادي، بوقلقول(2016): مدى تأثير الحصول على شهادة الأيزو 9000 في أداء المؤسسات الجزائرية-دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، مجلة جامعة القدس المفتوحة، العدد (7).
12. يحياوي، ألهام (2014): الجودة كمدخل لتحسين الأنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية"دراسة ميدانية بشركة الأسمنت عين التوتة (باتنة)". مجلة الباحث، جامعة باتنة،الجزائر ، العدد (5).
13. بزيد، قادة (2016): نظام ادارة الجودة ISO 9001 كمدخل لتحسين اداء المؤسسة الاقتصادية،مجلة دفاتر اقتصادية، جامعة زيان عاشور بالجرفة، العدد (14).

رابعا: المستندات و الوثائق الرسمية :

1. تقارير النشاط الانتاجي السنوي عن معمل أسمنت ماس للمرة 2010-2017.

خامسا: المواقع الالكترونية :

[www.iso.org,2019](http://www.iso.org)

[www.massgroupholding.com,2019](http://www.massgroupholding.com)

المصادر باللغة الانجليزية :

- 1.Albuquerque, P., Bronnenberg, B. J., & Corbett, C. J. (2007). A spatiotemporal analysis of the global diffusion of ISO 9000 and ISO 14000 certification. *Management science*, 53(3), 451-468.
- 2.Albulescu, C. T., Drăghici, A., Fistiş, G. M., & Trușculescu, A. (2016). Does ISO 9001 Quality Certification Influence Labor Productivity in EU-27?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 221, 278-286.
- 3.Chu, P. Y., & Wang, H. J. (2001). Benefits, critical process factors, and optimum strategies of



successful ISO 9000 implementation in the public sector: An empirical examination of public sector services in Taiwan. *Public Performance & Management Review*, 25(1), 105-121.

- 4.Karugira, D. & Mangula, M. S. (2013). Effect of Quality Management Systems (ISO 9001) Certification on Organizational Performance in Tanzania: A Case of Manufacturing Industries in Morogoro. *International Journal of Technology enhancements and emerging engineering research*, 1(1), 14-19.
- 5.Kim, D. Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2011). A performance realization framework for implementing ISO 9000. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 28(4), 383-404.
- 6.Levine, D. I., & Toffel, M. W. (2010). Quality management and job quality: How the ISO 9001 standard for quality management systems affects employees and employers. *Management Science*, 56(6), 978-996.
- 7.Martin, A. (2016). ISO 9001 Impact on Operational Performance. UoB Oman.
- 8.Neyestani, B. (2017). Effects of ISO 9001 on Non-Financial and Financial Performance in the Organizations: A Review
- 9.Pekovic, S. (2010). The determinants of ISO 9000 certification: A comparison of the manufacturing and service sectors. *Journal of Economic Issues*, 44(4), 895-914.
- 10.Feng, M., Terziovski, M., & Samson, D. (2007). Relationship of ISO 9001: 2000 quality system certification with operational and business performance: A survey in Australia and New Zealand-based manufacturing and service companies. *Journal of manufacturing technology management*, 19(1), 22-37.
- 11.Yahia-Berrouiguet, A., Mankouri, I., & Benarbia, N. (2015). Impact of ISO 9001 Certification on Firm Performance: Case Study of Beni Saf Cement Company. *Journal of Economics and Business Research*, 21(1), 158-165.
- 12.Zaramdini, W. (2007). An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: the UAE experience. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(5), 472-491.