

دور ثوابت (Crosby) في تطبيق إدارة الجودة الشاملة دراسة حالة في الشركة العامة للسمنت العراقية

سمير كامل الخطيب

رنا حمزة سلمان

هيئة التعليم التقني

المستخلص

تهدف الدراسة الحالية الى معرفة تأثير ثوابت الجودة في تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة، إذ تم استخدام معامل الارتباط البسيط لقياس علاقة الارتباط بين المتغيرات، واختبار (t) لمعرفة معنوية علاقة الارتباط البسيط، وتحليل الانحدار البسيط واختبار (F) لتحديد معنوية معادلة الانحدار، بالإضافة الى استخدام (R^2) لتفسير مقدار تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.

وتم اختيار الشركة العامة للسمنت العراقية كعينة لإجراء الدراسة، إذ تم الحصول على المعلومات اللازمة للجانب الميداني من خلال استمارة الاستبيان التي اعدت لهذا الغرض ووزعت على عينة مكونة من (100) موظف.

وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات ابرزها وجود تأثير لثوابت الجودة في تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة بالشركة العامة للسمنت العراقية. واختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات المتعلقة بمتغيرات الدراسة.

Abstract

The purpose of the current study is to know the impact absolute of quality to strengthen the implementation of the requirements of the total quality management, besides designing a computational system that can applied in all organizations over absolute quality constants and their impact in implementing the requirements of total quality management . the researcher used (t) test to know the meaning of the simple correlation , and analysis the simple regression and (F) test to determine the regression equation, in addition to use (R^2) to explain the amount of the impact of the independent variables over the dependent ones.

The Iraqi cement state company has been choose as sample for the study, the necessary information for the domain part obtained from the questionnaire from which has been prepared for this purpose and distributed to (100) employee sample.

The study reached to several conclusions the foremost among them is that there is an impact absolute of quality over implementing the requirements of total quality management in the Iraqi Cement state company. The study concluded in a some of study variables recommendations

المقدمة

تعد ثوابت الجودة احدى اسهامات عالم الجودة (Crosby)، نتيجة التغيرات في العالم وبرز العولمة التي ادت الى التنافس الشديد لتقديم منتجات ذات جودة عالية مما جعل الشركات العراقية بحاجة الى اثبات نفسها لتبقى ضمن المنافسة.

وأحدى هذه الطرق هي استخدام ثوابت الجودة لتعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة، إذ ركز (Crosby) على وضع برنامج متكامل للجودة الشاملة وركز فيه على اداء العمل الصحيح من المرة الاولى.

يهدف البحث الى اشاعة تطبيق افكار علماء الجودة ومن ضمنهم (Crosby) كجزء من برنامج نشر ثقافة الجودة في المنظمات العراقية، وزيادة اهمية اشتراك العاملين والادارة العليا في تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة، والاهتمام بمتطلبات الزبون واجراء تحسينات مستمرة للمنتجات والعمليات الانتاجية لتقديم منتج ذات جودة عالية ويحقق لمنظماتنا القدرة على التنافس.

اثبت البحث ان تطبيق ثوابت الجودة (الجودة، نظام الجودة، معيار الجودة، مقياس الجودة) في المنظمة المبحوثة يؤدي الى تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة في المنظمة المبحوثة فضلا عن اشاعة تطبيق ثقافة الجودة فيها.

المبحث الاول/ منهجية البحث

يوضح هذا المبحث اهم الخطوات الاساسية لمنهج البحث في ضوء الفقرات الآتية:-

أولاً: مشكلة البحث

يتسم عالم اليوم بمتغيرات عديدة.. فالعولمة وثورة المعلوماتية واتفاقية التجارة العالمية وحرية حركة رأس المال حولت العالم إلى قرية صغيرة.

إن من أهم إفرازات العولمة هي إن كل شيء أصبح عالمياً.. ولذلك بدأت الشركات تتنافس على تقديم المنتجات ذات الجودة العالية التي ترضي متطلبات الزبون، ولذلك ينبغي على المنظمات العراقية السعي لإثبات نفسها وبقائها في المنافسة من خلال تقديم منتجات تماثل المنتجات العالمية من حيث الجودة.

لذلك يسعى البحث إلى تبني تطبيق ثوابت الجودة ومدى مساهمة هذه الثوابت بتعزيز تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة. وبالتالي يمكن تحديد مشكلة البحث بما يأتي:-

1. هل يتم تطبيق ثوابت الجودة في المنظمة المبحوثة؟
2. ما هو مستوى تطبيق ثوابت الجودة في المنظمة المبحوثة؟
3. هل هناك علاقة بين تطبيق ثوابت الجودة وإدارة الجودة الشاملة في المنظمة المبحوثة؟
4. هل يوجد تأثير لثوابت الجودة في تعزيز تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة في المنظمة المبحوثة؟

ثانياً: أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من خلال الآتي:-

1. تشجيع الإدارة العليا والعاملين على تبني مفاهيم إدارة الجودة الشاملة واستخدام منهج التحسين المستمر كمنهج عمل يساعدها على البقاء والنمو والاستقرار.
2. تحديد مدى مساهمة ثوابت الجودة في تعزيز تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة.
3. إبراز دور الإدارة العليا والعاملين في نجاح تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى إشاعة تطبيق أفكار (Crosby) كجزء من برنامج ينضمّن نشر ثقافة الجودة والذي بدوره سيؤدي إلى:

1. قياس قدرة المنظمة المبحوثة على تبني مفاهيم معاصره في الجودة كثوابت الجودة للنهوض بالواقع الصناعي بالبلد.
2. تبني نظام فعال لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة .

رابعاً: متغيرات البحث

1- المتغير المستقل

ويتمثل بثوابت الجودة (Crosby) والتي تتضمن أربعة أبعاد أساسية تشمل:-

أ- (الجودة) والتي تعني {التطابق مع المواصفات}.

ب- (نظام الجودة) ويعني {منع الأخطاء قبل حدوثها}.

ج- (مقياس الجودة) ويعني {تحقيق مبدأ العيوب الصفرية}.

د- (مقياس الجودة) ويعني {الكلف بما في ذلك الكلف الناجمة عن إصلاح العيوب}.

2- **المتغير المستجيب:** ويتضمن مقومات الارتقاء بالجودة ... وتم اختيار أربعة من أبرز مبادئ إدارة الجودة

الشاملة، وهي:

أ- (التركيز على الزبون).

ب- (مشاركة العاملين).

ج- (دعم الإدارة العليا).

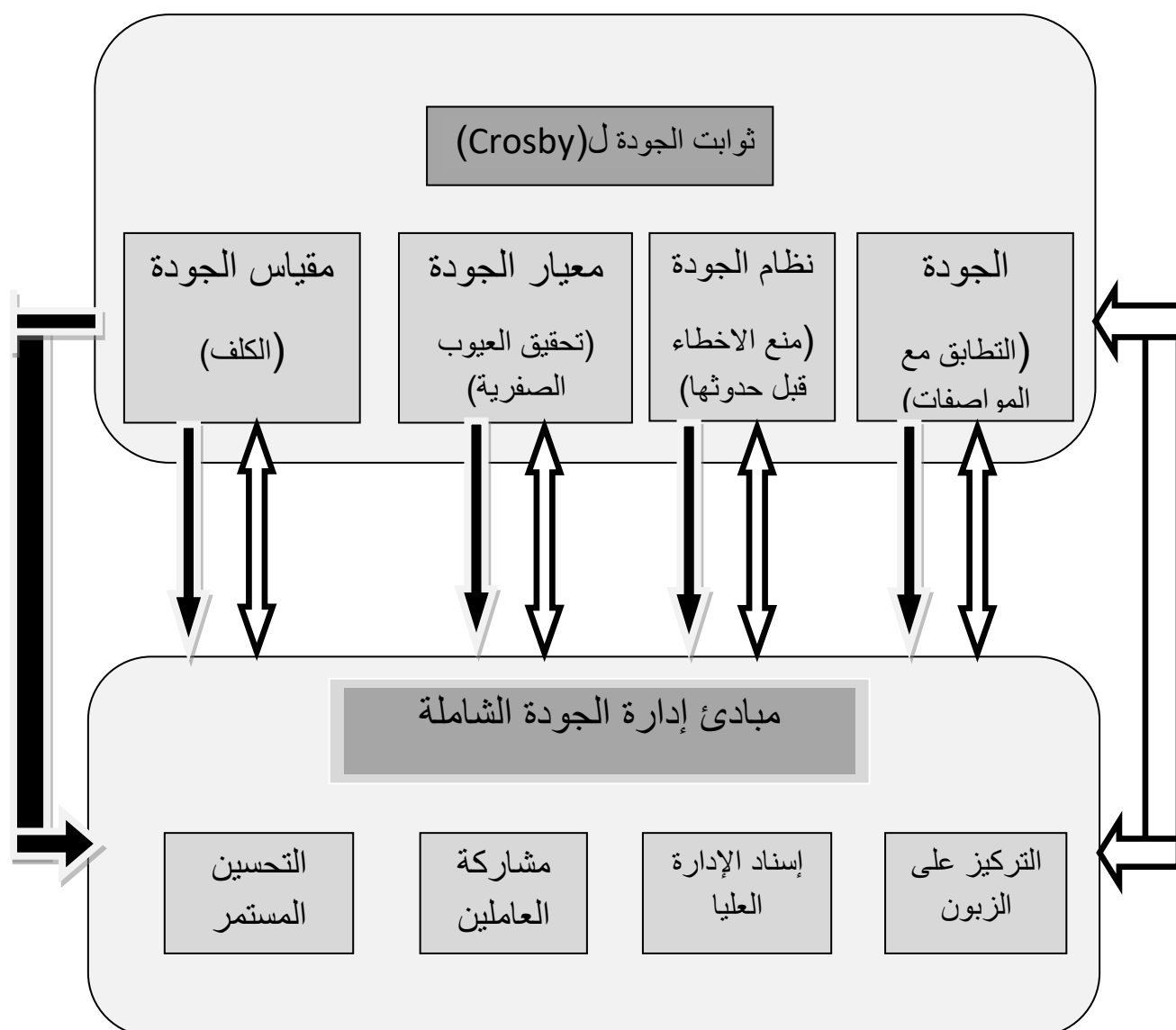
د- (التحسين المستمر).

خامساً: فرضيات البحث

الفرضية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين وجود (ثوابت الجودة) وتطبيق (إدارة الجودة الشاملة).

الفرضية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين وجود (ثوابت الجودة) وتطبيق (إدارة الجودة الشاملة).

سادسا: المخطط الفرضي للبحث



الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: من اعداد الباحثة



سابعاً: أدوات البحث: تم الاعتماد على المصادر العربية والاجنبية ذات الصلة بالموضوع فضلاً عن المقالات والبحوث المتخصصة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في كتابة الاطار النظري للبحث. اما في الجانب التطبيقي فقد تم الاعتماد بشكل اساسي على استمارة الاستبيان (انظر ملحق 1)

ثامناً: اختبار استمارات الاستبيان **Testing of Questionnaire**

اجريت على استمارة الاستبيان الاختبارات الاتية للتحقق من صدقها وثباتها:

ا- **اختبار الصدق:** يقصد به قدرة الاستبانة على التعبير عن الهدف الذي صممت من اجله، وهناك عدة طرائق احصائية لقياس صدق الاستبانة اهمها واكثرها شيوعاً ودقة هي طريقة المقارنة الطرفية (**The comparison of Extreme Groups**) وتتلخص فكرة هذه الطريقة بترتيب نتائج الاستبيان ترتيباً تصاعدياً وتقسّم الى مجموعتين ويتم اختيار 27% من اعلى الدرجات كمجموعة اولى و 27% من الاسفل كمجموعة ثانية ثم نقارن القيم المحسوبة مع القيمة الجدولية عند مستوى دلالة معين، فاذا تبين ان $(n_1 + n_2 - 2)$ ودرجة حرية (t) المحسوبة اكبر من الجدولية فهناك فروق بين المتوسطين ويكون الاستبيان صادقاً في قياسه والعكس صحيح.

ب - **اختبار ثبات الاستبانة:** يقصد بالثبات ان مقياس الاستبانة يعطي النتائج نفسها لمواعيد تطبيقها على مجتمع البحث نفسه بعد فترة من الزمن، وتوجد عدة طرائق احصائية لبيان مدى ثبات مقياس الاستبيان وتعتمد على معامل الارتباط ومن اهم الصيغ واكثرها صلاحية وشيوعاً هي صيغة جتمان (**Guttman L.A**)... الجدول (1) يبين نتائج الصدق ومعامل الثبات.

الجدول (1) نتائج معامل الصدق والثبات

معامل الثبات	المحسوبة (الصدق)	الاستبيان
0.82	11.51	ثوابت الجودة
0.71	24.8	مبادئ ادارة الجودة الشاملة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على استمارات الاستبيان

مع العلم ان القيمة الجدولية لاختبار الصدق (1.645) اذ يتضح ان القيمة المحسوبة كانت اكبر من الجدولية وهذا يؤكد صدق مقياس الاستبانة، كما ان معامل الثبات اكثر من (0.5) والذي يؤكد ثبات مقياس الاستبانة.

تاسعاً: حدود البحث

1. الحدود المكانية

مقر الشركة العامة للسمنت العراقية الكائن في الزعفرانية

2. الحدود الزمانية

مدة توزيع الاستبانة والزيارات الميدانية لمواقع البحث للفترة من (2013/6/25 - 2013/8/18) .

عاشراً: وصف عينة البحث

تم اختيار الشركة العامة للسمنت العراقية كمجتمع للبحث والتي تتضمن اربعة معامل وهي (معمل سمنت كركوك، معمل سمنت الفلوجة، معمل سمنت كبيسة، ومعمل سمنت القائم) ويضم مقر الشركة (828) موظف وتم اخذ عينة الدراسة (100) موظف.

تعتبر الشركة العامة للسمنت العراقية الرائدة في صناعة السمنت في العراق، اذ تأسست الشركة في عام 1936م باسم (شركة السمنت العراقية المساهمة) وبسبب ظروف الحرب العالمية الثانية بدأ الانتاج الفعلي عام 1949م في معمل سمنت بغداد (بفرن واحد بالطريقة الرطبة).

وبدا تصدير كميات من السمنت العراقي الى خارج العراق لأول مرة عام (1950-1951)، وبعد ذلك تم توسيع معمل سمنت بغداد بإضافة ثلاث خطوط انتاجية جديدة عام 1955م حيث بلغت الطاقة التصنيعية (400) الف طن سنوياً، وفي تموز عام 1964م تم تغيير اسم الشركة الى الشركة العامة للسمنت العراقية.

معامل الشركة العامة للسمنت العراقية

(1) معمل سمنت كركوك: تقوم الشركة حالياً بإدارة وتشغيل معمل سمنت كركوك لإنتاج السمنت البورتلاندي الاعتيادي، والذي يعمل بالطريقة الجافة بخطين انتاجيين وبطاقة (2) مليون طن سنوياً من السمنت العادي، والشركة المجهزة هي شركة كاوساكي اليابانية، وحصل المعمل على شهادة الجودة العراقية من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، بالإضافة الى حصوله على شهادة الجودة الدولية (ISO 9001:2008) الممنوحة من قبل شركة BM TRADA.

(2) معمل سمنت الفلوجة: يعمل بالطريقة الجافة وبثلاث خطوط انتاجية وبطاقة 290 الف طن سنوياً من السمنت الابيض، ولقد حصل المعمل على شهادة الجودة العراقية (ISO 9001:2008) من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، وحصل على شهادة علامة الجودة العراقية من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، بالإضافة الى حصوله على شهادة الجودة الدولية (ISO 9001:2008) من شركة BM TRADA البريطانية.

(3) معمل سمنت كبيسة: يعمل بالطريقة الجافة وبخطين انتاجيين وبطاقة انتاجية 2 مليون طن سنوياً من السمنت العادي.

(4) معمل سمنت القائم: يعمل بالطريقة الجافة وبخط انتاجي واحد وبطاقة نصف مليون طن سنوياً من السمنت المقاوم للاملاح.

المبحث الثاني/ الاطار المفاهيمي للبحث

اولاً: مفهوم الجودة Quality Concept

يرجع اصل مفهوم الجودة الى الفعل (جاد) ومعناه صار جيداً والجيد نقيض الرديء .. إذ يرجع أصل الجودة الى الكلمة اللاتينية (Qualities) ويقصد بها طبيعة الشيء والشخص ودرجة صلاحه، وهي من المصطلحات العامة التي تناولتها معظم نظريات الادارة والتي تعبر عن وجود مميزات او صفات معينة في السلعة أو الخدمة، وأن وجود هذه الميزات في السلعة أو الخدمة يعني تلبية رغبات من يشتري السلعة أو يستعملها، وهنا يمكن القول أن هذه السلعة ذات جودة عالية (الخطيب: 2008:20).

ولقد تعددت التعاريف حول الجودة فمنهم من يرى ان الجودة هي التوافق مع متطلبات الزبون (Slack & others: 2004:596) ومنهم من يراها على انها حالة ديناميكية تستخدم لتقابل احتياجات مرتبطة بسلعة، خدمة، اشخاص، عمليات وبيئة أو تتفوق عليها (Goetsch & Davis: 2006:5). بينما يراها (Crosby) بانها المطابقة مع الاحتياجات (Russel & Taylor: 2009:57). ومن خلال التعاريف السابقة، فيمكن تعريف الجودة على انها: {مجموعة من الخصائص والمتطلبات المرغوبة من قبل الزبون والتي ترضي رغباته أو تتفوق عليها}.

ثانياً: مفهوم إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management Concept

ادارة الجودة الشاملة مصطلح يراد به بيان كيفية تنفيذ المهام الموكلة الى الادارة المسؤولة عن ضبط الجودة للسلع والخدمات المقدمة من قبل المنظمة، إذ أن منظمات اليوم اصبح هاجسها الأساسي هو الزبون واعطائه مواقع الصدارة في كل حسابات المنظمة بدءاً من الخطط الاستراتيجية التي تبدأ قبل عملية الانتاج (من خلال

استطلاع آراء الزبون عن رغباته) والخطط التشغيلية وحتى بعد عملية الإنتاج أيضاً، وهي المرحلة المعروفة باسم خدمات ما بعد البيع (الفضل والطائي:2004:315).

ولقد اعتبر (Slack & others: 2010: 515) إدارة الجودة الشاملة على أنها منهج من خلال:

- تلبية حاجات ومتطلبات الزبون.
- تتضمن كل جزء من أجزاء المنظمة .
- تتضمن كل شخص في المنظمة .
- فحص كافة التكاليف المرتبطة بالجودة وعمل الأشياء الصحيحة من المرة الأولى.
- تطوير الأنظمة والإجراءات التي تدعم الجودة وتحسينها.
- التطوير المستمر للعمليات من خلال التحسين.

وبالتالي يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة على أنها ثقافة تتبناها الإدارة العليا في المنظمة وتنشرها لجميع العاملين في المنظمة، من أجل الارتقاء بجودة سلعها وخدماتها والعمليات داخل المنظمة، من أجل تحقيق رغبات الزبون وتلبية متطلباته}.

ثالثاً: مبادئ إدارة الجودة الشاملة Principles Total Quality Management

تقوم فلسفة وثقافة إدارة الجودة الشاملة على عدد من المبادئ الأساسية لغرض تحقيق هدفها الرئيسي وهو إرضاء الزبون، ولقد اختلف الباحثون في تحديد مبادئ إدارة الجودة الشاملة.... يوضح الجدول (2) مبادئ إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر أبرز الكتاب والباحثين... وفي ضوء تلك المبادئ ونسب اتفاق الباحثين حولها... سيتبنى البحث المبادئ الأربعة الأساسية التي تحصل على أعلى نسب اتفاق حول أهميتها.

Evans& Lindsay:2002:117		•		•				•			•
Wadsworth&Other:2002:91-92		•		•							
Besterfiled:2004:69-70		•		•				•			•
Slack & others :2004 : 737		•						•			
Psychogios&PriPoras : 2007 :44		•		•							
Heizer& Render : 2008:174-178		•								•	
الخطيب: 2008:55		•		•		•		•		•	•
العلي: 2008:36-42		•		•				•		•	
Cole :2009 :649-650		•		•		•		•			•
Goetsch&Davis:2010:10-12		•		•				•			
Raid & Sanders :2010 : 149-152		•		•		•				•	•
زيدان : 2010 : 28-29		•		•		•					•
بوكيميش : 2011:71				•		•				•	•
محسن والنجار: 2012:564		•		•		•					•
Stevenson : 2012 : 392		•				•				•	
المجموع		1 4		1 2		7		7		6	3
النسبة		9 3 %		8 0 %		4 6 %		4 6 %		4 0 %	5 3 6

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر المذكورة فيه.

ومن خلال الجدول (2) يتضح ان المبادئ الاتية حصلت على اعلى نسب اتفاق حول اهميتها وتشمل:

- مشاركة العاملين (93%).
- التركيز على الزبون (80%).
- التحسين المستمر (73%).
- دعم الادارة العليا (67%).

لذا سيتم عرض واعتماد المبادئ الاربعة أعلاه كأساس في الجانب التطبيقي للبحث.

1. التحسين المستمر **Continuous Improvement**: تعتمد برامج ادارة الجودة الشاملة على جهود التحسين والتطوير المستمرة وذلك انطلاقاً من مبدأ ان التطوير والتحسين لا تنتهي ابدا مهما بلغت كفاءة الاداء وفعاليتيه (الكبيسي: 2011 : 15). وعند اليابانيين توجد علاقة وثيقة بين مفهوم التحسين ومفهوم الجودة والتي تعتبر رسالة مهمة في ادارة الجودة الشاملة، والتحسينات يمكن أن تتحقق من خلال: (Burn:2011:31)

- تحسينات الجودة الداخلية.
- تحسينات الجودة الخارجية.

اذ ان الهدف الرئيسي من التحسينات الداخلية هو تحسين العمليات داخل المنظمة، والتي تتضمن (منع العيوب والمشاكل في العمليات)، والتي ستؤدي بالتالي إلى تخفيض التكاليف، بينما الهدف من التحسينات الخارجية هو الزبون الخارجي وزيادة رضاه وبالتالي تحقيق حصة سوقية أكبر وزيادة في الارباح.

2. التركيز على الزبون **Customer Focusing**: يعتمد نجاح أعمال المنظمة على دقة ادراكها لتوقعات الزبون وقدرتها على تقليل الفجوة بين تلك التوقعات وقدراتها التشغيلية، إذ تقوم المنظمة بتصنيف متطلبات الزبون حسب تأثيرها في رضا الزبون إلى ثلاث انواع: (محسن والنجار: 2012: 564).

• متطلبات واجب توفرها في المنتج: لا يعبر عنها الزبون لتوقعه توفرها، والذي لا يؤدي الى تحسين مستوى رضاه، فيما يؤثر عدم وجودها الى عدم رضا الزبون.

• متطلبات ووظائف الاداء للمنتج: يعبر عنها الزبون صراحة ويؤثر توفرها على رضاه.

• متطلبات جاذبة للمنتج: لا يتوقعها الزبون ويؤثر في زيادة مشاعر الرضا لديه.

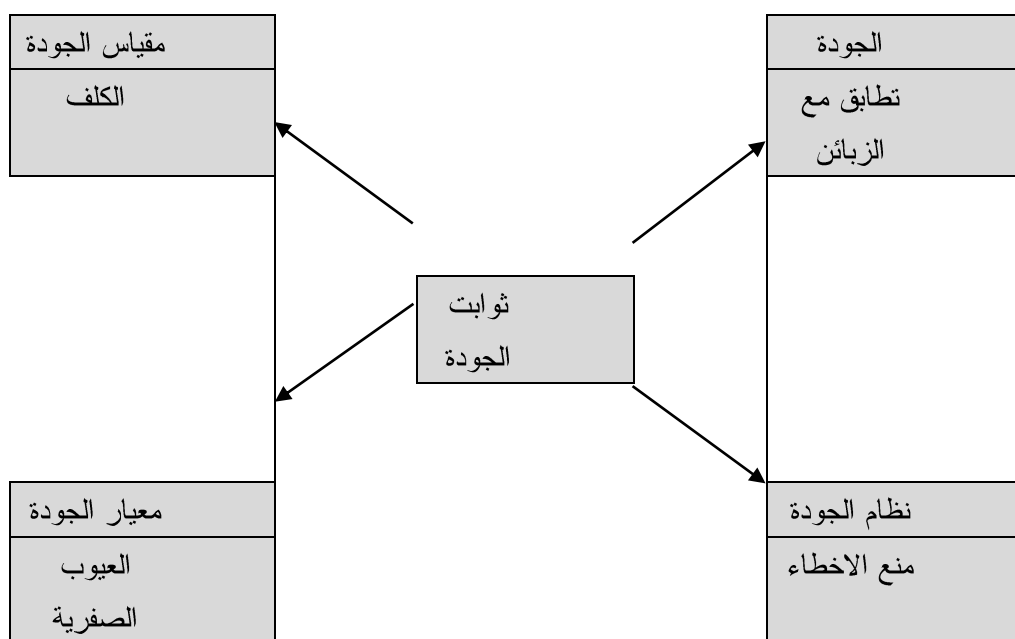
3. مشاركة العاملين **People Involvement**: وتعتبر مشاركة العاملين هي المفتاح لتحسين الجودة والعملية، وهناك طريقة واحدة لتحقيق مشاركة العاملين وذلك باستخدام فرق العمل، وفرق العمل عبارة عن مجموعات صغيرة من الاشخاص الذين يمتلكون اهدافاً مشتركة ويقومون بتحديد هذه الاهداف وتنفيذها من اجل تحقيق النجاح المنشود (Krajewski & Others: 2002: 251).

ويعطى العاملون مسؤولية التحسين، من خلال اعطاء السلطة للعاملين في احداث التغييرات الضرورية مما يوفر حافزاً قوياً لدى العاملين عند اتخاذهم القرار الخاص بتحديد مشاكلهم وسبل ايجاد الحل المناسب لهذه المشاكل (Stevenson: 2009: 428).

4. دعم الادارة العليا **Support Top Management**: فلسفة الجودة الشاملة تستمد قوتها من التزام الادارة العليا في تطبيق ادارة الجودة الشاملة بمختلف انشطة المنظمة، وادارة الجودة الشاملة تحتاج الى قيادة تمكنها من تحقيق التفاعل بين الادارة والمرؤوسين وايجاد سبل التعاون والتنسيق والانسجام والتأخي بينهم... فالقيادة تسعى الى تكوين فرق عمل متعاونة وذات ولاء وتدعم تطبيق ادارة الجودة الشاملة (تركبي: 2009: 251).

رابعاً: ثوابت الجودة **Absolute Of Quality**: أكد كروسبي أهمية الإدارة العليا في دعم الجودة وتحقيق مستويات عالية فيها، كما وضع برنامج متكامل للجودة الشاملة وركز فيها على أداء العمل الصحيح من المرة الأولى، والذي يؤدي إلى تخفيض الكلفة (عبد العال: 2010: 15)، وسماها بالثوابت وتستخدم من أجل التحسين المستمر كما يوضح الشكل (2)، وهذه الثوابت هي: (Summers: 2009: 43)

1. الجودة **Quality**: وتعني {المطابقة مع المواصفات}
2. نظام الجودة **Quality System**: وتعني {الوقاية من العيوب}
3. معيار الجودة **Quality Standard**: المقصود به الوصول إلى {العيوب الصفرية}
4. مقياس الجودة **Quality Measurement**: يعني {كلف الجودة} بما فيها كلف الخاصة بإصلاح العيوب



الشكل (2) ثوابت الجودة لـ (Crosby)

المصدر: (الخطيب : 2008 : 100)

1. الجودة **Quality**: لقد عُرِفَت الجودة من قبل كروسبي على أنها المطابقة مع المواصفات، ويعبر التعريف عن كون الجودة لا يمكن قياسها بينما المطابقة مع المواصفات يمكن قياسها بدقة، ومن هذا المنطلق لابد من تحديد المتطلبات بوضوح ودقة مع الأخذ بالقياسات بشكل مستمر لتحديد إذا ما كانت هذه القياسات مطابقة مع المتطلبات أو لا (بوكميش: 2011: 81)، إذ ينبغي ترجمة رغبات الزبون إلى خصائص يمكن قياسها (**Measurable** **Characteristic**) من أجل تنفيذها في المنظمات الخدمية والسلعية (Summers: 2009: 43).
 2. نظام الجودة **Quality System**: الوقاية من العيوب هي الثابت الثاني ويعني التأكد من أن الشركة المقدمة للمنتوج تقابل احتياجات الزبون، والوقاية من مشاكل الجودة تعتبر مخفضة للكلفة على المدى الطويل، وإيجاد السبب الرئيس للعيوب ومنع تكرارها هو جزء من نظام فعال للجودة (Summers: 2009: 43)، وينبغي على المنظمة اكتشاف المشاكل والقيام بحلها قبل وقوعها (بوكميش: 2011: 82).
- أن نظام الجودة هو المنع والوقاية وليس مجرد اكتشاف الأخطاء في الوقت المناسب وفي المكان المناسب (الخطيب: 2008: 99)، وتركز إدارة الجودة الشاملة على تطبيق شعار ((الوقاية خير من العلاج)) أي الوقاية من

الاطفاء بدلا من اكتشافها وتصحيحها، ويتم التركيز هنا على جودة العمليات والمدخلات واساليب وطرق العمل مما يساعد على تجنب الاخطاء قبل حدوثها، وذلك باستخدام معايير لقياس جودة المنتجات اثناء عملية الانتاج (النجار وجواد:2010:287).

3. معيار الجودة Quality Standard: تعتبر العيوب الصفرية معيار الاداء في الجودة وهو معيار حرفي ونقوم فكرته على عمل الشيء الصحيح من المرة الاولى، وهذا يعني التركيز على الوقاية من العيوب بدلا من ايجاد العيوب بعد حدوثها والقيام باصلاحها (Evans& Lindsay :2002:106).

ويتحقق برنامج العيوب الصفرية من خلال ضبط العملية الاحصائية بمساعدة حدود الرقابة (Control Limits) وآليه الرقابة (Control Mechanism) والتي تعمل بدون السماح للإنتاج العيوب في المنتجات (Mukherjee & Kachwala:2009:92)، من خلال التصميم الجيدة والعمليات الجيدة والحفاظ على تصنيع المنتج بصورة جيدة من البداية، والهدف من برنامج العيوب الصفرية هو اختراق الافكار (Breakthrough Idea) لتغيير الذهنية (Mentality)، ومنهج العيوب الصفرية لا يشجعه الاحصائيون لكونهم يعتقدون بأنه لا يمكن تحقيق العيوب الصفرية، لكن كروسبي اقترح تقديم منتج خالٍ من العيوب على شكل دفعات خلال ستة اوقات، ولكن بيئة عمل الاحصائيون لاتسمح بتطبيق هذا الاقتراح، اذا ان اقتراح كروسبي هو تصنيع كل جزء بشكل صحيح من المرة الاولى وتجميعه بشكل صحيح من المرة الاولى (pmp:2002:222).

4. مقياس الجودة Quality Measurement: مقياس الجودة يعني الكلف بما في ذلك الكلف الناجمة عن اصلاح

العيوب ، صنف فيجندباوم الكلف الى اربعة اصناف وهي: (العزاوي :2006:49)

أ- كلف الوقاية Prevention Costs

ب-كلف التقييم Appraisal Costs

ج-كلف الفشل الداخلي Internal Failure Cost

د- كلف الفشل الخارجي External Failure Cost

المبحث الثالث/ الجانب العملي للبحث

سيتم في هذا المبحث عرض وتحليل الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للمتغيرات الوصفية للبحث وكذلك نتائج اختبار الفرضيات الخاصة بالعلاقات والتأثير بين هذه المتغيرات.

اولا: التحليل الوصفي لإجابات عينة الدراسة

يوضح جدول (3) النتائج الخاصة بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية الخاصة بإجابات عينة البحث.

جدول (3) قيم المتوسط المرجح والانحراف المعياري والنسب المئوية

المتغيرات	الوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	النسب المئوية	درجة التحقق
الجودة	4.06	0.63	81.28	جيد جدا
نظام الجودة	4.02	0.63	80.36	جيد جدا
معيان الجودة	3.59	0.70	71.8	جيد
مقياس الجودة	3.71	0.67	74.24	جيد
ثوابت الجودة (اجمالي)	3.85	0.45	76.92	جيد

جيد جدا	83.16	0.60	4.16	التحسين المستمر
جيد	77.8	0.68	3.89	التركيز على الزبون
جيد	73.6	0.67	3.68	مشاركة العاملين
جيد جدا	81.04	0.59	4.05	دعم الادارة العليا
جيد	78.9	0.53	3.95	ادارة الجودة الشاملة (اجمالي)

n=100

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على استمارات الاستبيان

يتضح من الجدول (3) الاتي:

(1) وصف وتشخيص اراء عينة البحث حول ابعاد ثوابت الجودة: اجابات عينة البحث حول ابعاد (ثوابت الجودة) كانت بدرجة متباينة بين جيد وجيد جدا بحسب اراء عينة البحث, اذ بلغ المتوسط المرجح (3.85) وهو اكبر من المتوسط الفرضي البالغ (3) , وبانحراف معياري (0.45) مما يدل على تجانس اجابات عينة البحث, وبلغت النسبة المئوية (76.92%), مما يدل على سعي الشركة العامة للسمنت العراقية الى الاهتمام بثوابت الجودة بشكل فعال داخل الشركة, وهذا يدل على ان عينة البحث مهتمة بهذا المتغير وهذا ما انعكس على اجابات عينة الدراسة.

وفيما يلي توضيح لآراء عينة البحث عن ابعاد ثوابت الجودة:

أ. يتضح من الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لبعاد (الجودة) بلغ (4.06) وبانحراف معياري (0.63) ونسبة مئوية (81.28%), ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3), وبالتالي يعتبر بعد (الجودة) من اهم الابعاد لثوابت الجودة كونه حصل على اعلى متوسط مرجح مما يدل على اهمية (الجودة) في اطار تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

ب. يتضح من نتائج الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لبعاد (نظام الجودة) بلغ (4.02) وبانحراف معياري (0.63) ونسبة مئوية (80.36%), ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3), وهذا يدل على اهمية تطبيق (نظام الجودة) واكتشاف الازخام قبل حدوثها في تطبيق ادارة الجودة الشاملة.

ج. يتضح من نتائج الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لبعاد (مقياس الجودة) بلغ (3.59) وبانحراف معياري (0.7) ونسبة مئوية (71.8%), ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3), مما يدل على اهمية تطبيق (مقياس الجودة) في الشركة العامة للسمنت العراقية.

د. يتضح من نتائج الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لبعاد (مقياس الجودة) بلغ (3.71) وبانحراف معياري (0.67) ونسبة مئوية (74.24%), ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3), مما يدل على اهمية بعد (مقياس الجودة) واهمية تحديد الكلف التي تتحملها المنظمة من اجل التطبيق الفعال لإدارة الجودة الشاملة.

(2) وصف وتشخيص اراء عينة البحث حول مبادئ ادارة الجودة الشاملة: اجابات عينة البحث حول مبادئ (ادارة الجودة الشاملة) كانت بدرجة متباينة بين جيد وجيد جدا بحسب اراء عينة البحث, اذ بلغ المتوسط المرجح (3.95) وهو اكبر من المتوسط الفرضي البالغ (3) , وبانحراف معياري (0.53) مما يدل على تجانس اجابات عينة البحث, وبلغت النسبة المئوية (78.9%), مما يدل على اهتمام الشركة العامة للسمنت العراقية بمبادئ ادارة الجودة الشاملة, وهذا يدل على ان عينة البحث مهتمة بهذا المتغير وهذا ما انعكس على اجابات عينة البحث.

وفيما يلي توضيح لآراء عينة البحث عن ابعاد ثوابت الجودة:

أ. يتضح من الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لمبدأ (التحسين المستمر) بلغ (4.16) وبانحراف معياري (0.60) وبنسبة مئوية (83.16%)، ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3)، وبالتالي يعتبر مبدأ (التحسين المستمر) من اكثر المبادئ اشتراكا في اغناء ادارة الجودة الشاملة وهذا يظهر واضحا من قيمة المتوسط المرجح والتي هي اكبر من باقي المبادئ، مما يدل على اهمية التحسين المستمر واجراء التحسينات على اداء المنظمة وانشطتها في تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

ب. يتضح من نتائج الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لمبدأ (التركيز على الزبون) بلغ (3.89) وبانحراف معياري (0.68) وبنسبة مئوية (77.8%)، ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3)، وهذا يدل على اهمية الاهتمام بأراء الزبائن وتلبية متطلباتهم لتعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

ج. يتضح من نتائج الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لمبدأ (مشاركة العاملين) بلغ (3.68) وبانحراف معياري (0.67) وبنسبة مئوية (73.6%)، ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يدل على وجود دور مهم للعاملين في تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

د. يتضح من نتائج الجدول (3) ان المتوسط المرجح الكلي لمبدأ (دعم الادارة العليا) بلغ (4.05) وبانحراف معياري (0.59) وبنسبة مئوية (81.04%)، ولقد تبين ان المتوسط المرجح لهذا البعد اكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يدل على قيام الادارة العليا بتشجيع تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

ثانيا: اختبار فرضيات العلاقات: يوضح جدول (4) اختبار الفرضية الاولى التي تتناول العلاقة بين ابعاد (ثوابت الجودة) و(ادارة الجودة الشاملة).

الجدول (4) العلاقة بين ابعاد ثوابت الجودة وادارة الجودة الشاملة

المتغيرات	ادارة الجودة الشاملة	قيمة t المحسوبة
الجودة	0.69	9.35
نظام الجودة	0.63	8.13
معياري الجودة	0.59	7.19
مقياس الجودة	0.56	6.64
ثوابت الجودة	0.76	11.43

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على استمارات الاستبيان من خلال برنامج Spss

يتضح من خلال جدول (4):

(1) وجود علاقة ارتباط طردي قوي بين (الجودة) و(ادارة الجودة الشاملة) اذ بلغ معامل الارتباط (0.69)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (9.35) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.358) وبمستوى معنوية بلغت (1%) اي بدرجة ثقة (99%)، اذ تفسر ان الشركة العامة للسمنت العراقية تؤكد اهمية (الجودة) كأحد ابعاد ثوابت الجودة في تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

(2) وجود علاقة ارتباط طردي قوي بين (نظام الجودة) و(ادارة الجودة الشاملة) اذ بلغ معامل الارتباط (0.63)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (8.13) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.358) وبمستوى معنوية بلغت (1%) اي بدرجة ثقة (99%)، اذ تفسر اهمية (نظام الجودة) الوقاية من العيوب كأحد ابعاد ثوابت الجودة في تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

3) وجود علاقة ارتباط طردي قوي بين (مقياس الجودة) و(ادارة الجودة الشاملة) اذ بلغ معامل الارتباط (0.59)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (7.19) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.358) وبمستوى معنوية بلغت (1%) اي بدرجة ثقة (99%)، اذ تفسر ذلك اهمية (مقياس الجودة) ومبدأ العيوب الصفرية كأحد ابعاد ثوابت الجودة في تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

4) وجود علاقة ارتباط قوية بين (مقياس الجودة) و(ادارة الجودة الشاملة) اذ بلغ معامل الارتباط (0.56)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (6.64) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.358) وبمستوى معنوية بلغت (1%) اي بدرجة ثقة (99%)، اذ تفسر اهمية (مقياس الجودة) وتحديد الكلف التي تتحملها المنظمة ومحاولة تخفيض هذه الكلف في تعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة).

5) وجود علاقة ارتباط قوية بين (ثوابت الجودة) و(ادارة الجودة الشاملة) اذ بلغ معامل الارتباط (0.76)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (11.43) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.358) وبمستوى معنوية بلغت (1%) اي بدرجة ثقة (99%)، ومما تقدم يتضح ان الاهتمام (بثوابت الجودة) يؤدي الى تعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة).

وهذا يثبت صحة الفرضية التي تفترض وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين وجود ثوابت الجودة وتطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة.

ثالثاً: اختبار فرضيات التأثير

يوضح جدول (5) نتائج اختبار الفرضية الثانية والتي تبحث تأثير ثوابت الجودة في ادارة الجودة الشاملة.

جدول (5) تقدير معاملات النموذج الانحدار الخطي البسيط ثوابت الجودة وادارة الجودة الشاملة

المتغيرات	Constant A	معامل الانحدار B	قيمة F المحسوبة	معامل التفسير R ²
الجودة	1.53	0.59	96.02	0.49
نظام الجودة	1.86	0.52	61.77	0.39
مقياس الجودة	2.32	0.45	54.42	0.36
مقياس الجودة	2.34	0.43	31.64	0.30
ثوابت الجودة	1.12	0.73	125.56	0.56

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على استمارات الاستبيان من خلال برنامج Spss

ومن خلال جدول (5) يتضح ما يلي:

(أ) الجودة

أ. ان قيمة (F) المحسوبة لأنموذج الانحدار الخطي البسيط قد بلغت (96.02) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (1.74) عند مستوى معنوية (1%)، مما يدل على ثبوت معامل الانحدار (0.59)، اي ان تغيراً مقداره وحدة واحدة في (الجودة) يؤثر في (ادارة الجودة الشاملة) في الشركة العامة للسمنت العراقية بمقدار (0.59)، وهذا يعني ثبوت معنوية انموذج الانحدار الخطي البسيط.

ب. ان قيمة معامل التفسير (R²) بلغت (0.49)، وهذا يعني ان (الجودة) يفسر مامقداره (49%) من التغيرات التي تطرأ في (ادارة الجودة الشاملة)، اما النسبة المتبقية (51%) فتعود الى متغيرات اخرى لم يتم حسابها في الدراسة.

2) نظام الجودة: ان قيمة (F) المحسوبة لأنموذج الانحدار الخطي البسيط قد بلغت (61.77) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (1.74) عند مستوى معنوية (1%)، مما يدل على ثبوت معامل الانحدار (0.52)، اي ان تغير مقداره وحدة واحدة في (نظام الجودة) يؤثر في (ادارة الجودة الشاملة) في الشركة العامة للسمنت العراقية بمقدار (0.52)، وهذا يعني ثبوت معنوية انموذج الانحدار الخطي البسيط.

أ. ان قيمة معامل التفسير (R^2) بلغت (0.39)، وهذا يعني ان (نظام الجودة) يفسر مامقداره (39%) من التغيرات التي تطرأ في (ادارة الجودة الشاملة)، اما النسبة المتبقية (61%) فتعود الى متغيرات اخرى لم يتم حسابها في الدراسة.

3) معيار الجودة

أ. ان قيمة (F) المحسوبة لأنموذج الانحدار الخطي البسيط قد بلغت (54.42) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (1.74) عند مستوى معنوية (1%)، مما يدل على ثبوت معامل الانحدار (0.45)، اي ان تغير مقداره وحدة واحدة في (معيار الجودة) يؤثر في (ادارة الجودة الشاملة) في الشركة العامة للسمنت العراقية بمقدار (0.45)، وهذا يعني ثبوت معنوية انموذج الانحدار الخطي البسيط.

ب. ان قيمة معامل التفسير (R^2) بلغت (0.36)، وهذا يعني ان (معيار الجودة) يفسر مامقداره (36%) من التغيرات التي تطرأ في (ادارة الجودة الشاملة)، اما النسبة المتبقية (64%) فتعود الى متغيرات اخرى لم يتم حسابها في الدراسة.

4) مقياس الجودة

أ. ان قيمة (F) المحسوبة لأنموذج الانحدار الخطي البسيط قد بلغت (31.64) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (1.74) عند مستوى معنوية (1%)، مما يدل على ثبوت معامل الانحدار (0.43)، اي ان تغير مقداره وحدة واحدة في (مقياس الجودة) يؤثر في (ادارة الجودة الشاملة) في الشركة العامة للسمنت العراقية بمقدار (0.43)، وهذا يعني ثبوت معنوية انموذج الانحدار الخطي البسيط.

ب. ان قيمة معامل التفسير (R^2) بلغت (0.30)، وهذا يعني ان (مقياس الجودة) يفسر مامقداره (30%) من التغيرات التي تطرأ في (ادارة الجودة الشاملة)، اما النسبة المتبقية (70%) فتعود الى متغيرات اخرى لم يتم حسابها في الدراسة.

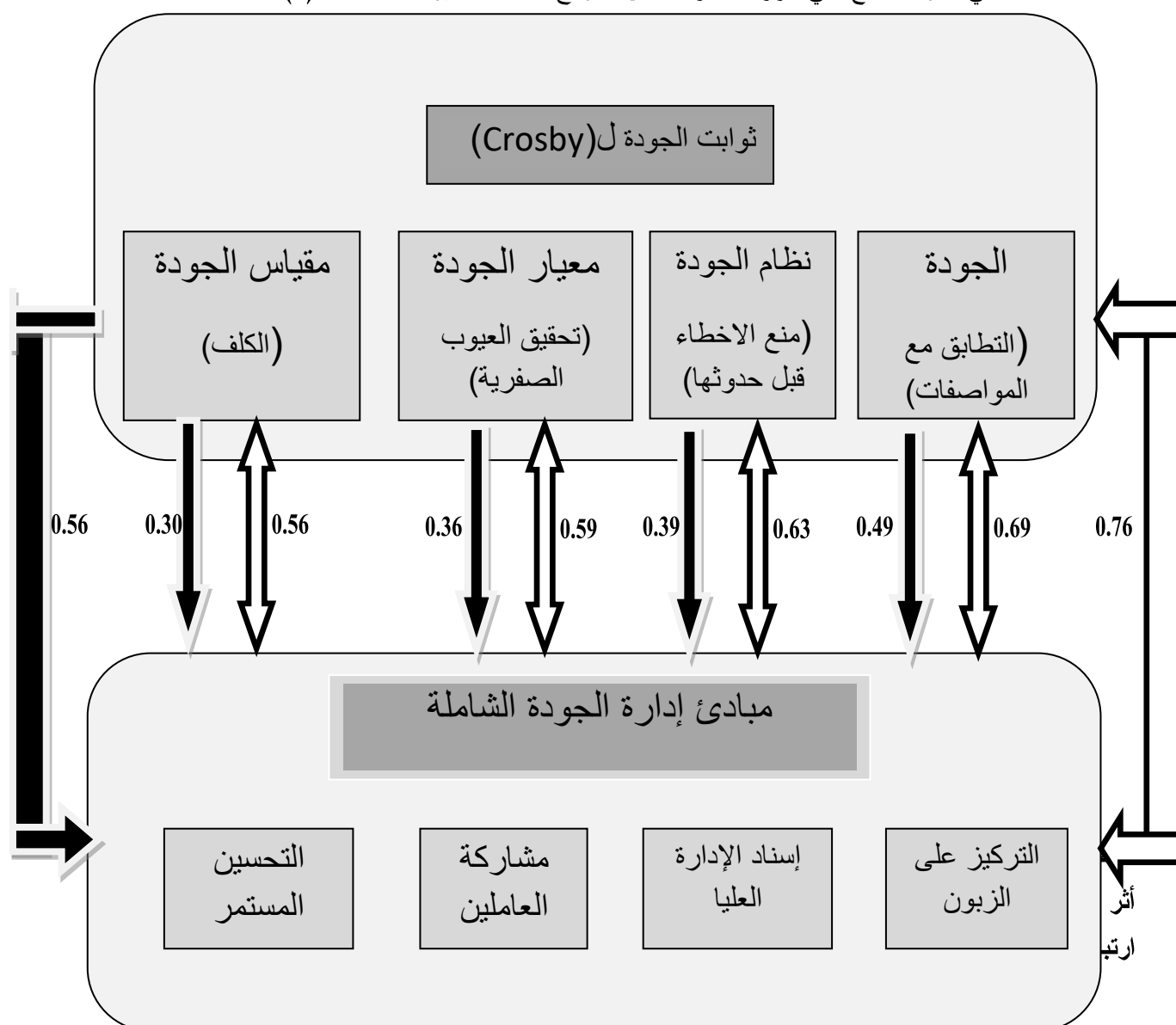
5) ثوابت الجودة

أ. ان قيمة (F) المحسوبة لأنموذج الانحدار الخطي البسيط قد بلغت (125.56) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (1.74) عند مستوى معنوية (1%)، مما يدل على ثبوت معامل الانحدار (0.73)، اي ان تغير مقداره وحدة واحدة في (ثوابت الجودة) يؤثر في (ادارة الجودة الشاملة) في الشركة العامة للسمنت العراقية بمقدار (0.73)، وهذا يعني ثبوت معنوية انموذج الانحدار الخطي البسيط.

ب. ان قيمة معامل التفسير (R^2) بلغت (0.56)، وهذا يعني ان (ثوابت الجودة) يفسر مامقداره (56%) من التغيرات التي تطرأ في (ادارة الجودة الشاملة)، اما النسبة المتبقية (44%) فتعود الى متغيرات اخرى لم يتم حسابها في الدراسة.

واعتماد على ما تقدم يتم قبول فرضية الوجود اي ثبوت صحة الفرضية الرئيسية الثانية التي مفادها (وجود تأثير ذو دلالة معنوية لوجود لثوابت الجودة في تطبيق ادارة الجودة الشاملة).

في ضوء النتائج التي افترضتها الدراسة فإن نموذج البحث كما يوضحه الشكل (3)



المبحث الرابع/ الاستنتاجات والتوصيات

يتناول هذا المبحث اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة من خلال النتائج الخاصة بالاستبانة فضلا عن المعايضة الميدانية في مقر الشركة العامة للسمنت العراقية.

الاستنتاجات

(1) يعد تطبيق ثوابت الجودة مدخل استراتيجي نحو تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة, اذ ان الاهتمام بتطبيق(ثوابت الجودة) تؤدي الى تعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة) في الشركة العامة للسمنت العراقية.

(2) اتضح من خلال البحث ان هناك تطبيق اولي(لثوابت الجودة) في الشركة العامة للسمنت العراقية فضلا عن كونها ساهمت في تعزيز تطبيق مبادئ (ادارة الجودة الشاملة).

(3) اتضح من خلال البحث ان اهتمام الشركة بتطبيق (ثوابت الجودة) سينعكس ايجابيا على تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة).

(4) ضرورة سعي المنظمة الى تحسين جودة منتجاتها وتلبية متطلبات زبائنهم، ويكون ذلك من خلال الاهتمام بتطبيق ثوابت الجودة والتي تؤدي الى تعزيز تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة للارتقاء بالمنتجات التي تقدمها لزبائنهم.

(5) بيئة عمل الشركة غير مهنيها حاليا الى تطبيق مبدأ العيوب الصفرية، بسبب قدم المكنات والمعدات وفشل المستثمرين في ادارة معامل الشركة، بالإضافة الى الاوضاع الراهنة.

التوصيات

(1) الاهتمام بشكل اكبر بتطبيق (ثوابت الجودة) لتعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة) بوصفها عامل مهم في تحسين جودة الانتاج وتلبية متطلبات الزبائن.

(2) استطلاع آراء العاملين في الشركة باعتبارهم زبائن داخليين من خلال الاهتمام بمتطلباتهم واحتياجاتهم، باعتبارهم الاساس في تعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة)، بالإضافة الى توفير الوسائل اللازمة لتعزيز تطبيق متطلبات (ادارة الجودة الشاملة).

(3) ضرورة سعي الادارة العليا في الشركة على تشجيع عاملها في اتباع اسلوب فرق العمل الجماعية لتحديد المشاكل داخل الشركة وايجاد السبل الضرورية لحل تلك المشاكل.

(4) استخدام طرق حديثة ومتطورة لتحسين وتطوير اداء الشركة وعمليات الانتاج فيها لتحسين منتجات الشركة بالصورة التي تلبي احتياجات البلد.

(5) ينبغي استخدام برامج عملية يتم تطبيقها للوصول الى تحقيق مبدأ العيوب الصفرية من خلال استخدام تدابير وقائية (مخطط السبب والاثار، مخطط باريتو، مخطط التبعر) لإنتاج منتجات خالية من العيوب.

(6) ينبغي على ادارة الشركة العمل على الاختيار الامثل للمستثمرين الذين يكون لديهم الامكانات والوسائل التي تساعد في الارتقاء بالشركة نحو الافضل.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

الكتب

1. بوكميش، لعل محمد الشريف، ((إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000)) الاردن، عمان، دار الراية للنشر، الطبعة الاولى، 2011.
2. الخطيب، سمير كامل، ((إدارة الجودة الشاملة والإيزو: مدخل معاصر))، مكتبة مصر ودار المرتضى، العراق_بغداد، 2008.
3. زيدان، سلمان خالد، ((إدارة الجودة الشاملة : الفلسفة ومدخل العمل))، دار المناهج، الاردن_عمان، 2012.
4. العلي، عبد الستار، ((تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة))، الطبعة الاولى، دار الميسرة، الاردن، عمان، 2008.
5. الفضل، مؤيد عبد الحسين. الطائي، يوسف حليم، ((إدارة الجودة الشاملة: من المستهلك الى المستهلك: منهج كمي))، دار الوراق للنشر والتوزيع، الاردن_عمان، 2004.
6. محسن، عبد الكريم والنجار، صباح مجيد، ((إدارة الانتاج والعمليات))، دار الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد، 2012.
7. النجار، صباح مجيد و جواد، مها كامل ((إدارة الجودة: مبادئ وتطبيقات))، مطبعة دار الاسكندرونة، بغداد، 2010.

الرسائل والاطاريح

- العزاوي، سنية كاظم تركي، ((مدى تطبيق ثلاثية جوران في جودة الخدمات الصحية لتحقيق الاسبقيات في تحسين الاداء))، رسالة ماجستير، الكلية التقنية الادارية_ هيئة التعليم التقني، 2006.

البحوث والدوريات

- تركي، محمد، ((استخدام مبادئ إدارة الجودة الشاملة لتحسين وتقييم الاداء/ دراسة تحليلية لمبادئ إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الصحية)) بحث منشور، المجلة العراقية للعلوم الادارية_ مجلد السادس، العدد الخامس والعشرون، 2009.

مصادر الانترنت

1. عبد العال، عبد العزيز عبد العال زكي، ((إدارة الجودة ودورها في بناء الشركات))، اطروحة دكتوراه في إدارة الاعمال، الجامعة الافتراضية الدولية بالمملكة المتحدة. 2010.
2. الكبيسي، لولوة محمد، ((اثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في رياض الاطفال بدولة قطر))، رسالة ماجستير في إدارة الجودة الشاملة، 2011.

<http://www.abahe.co.uk/Research-Papers/Total-quality-management-01.pdf>

ثانياً: المصادر الاجنبية..

Books:

1. Besterfield, D.; Michna, C.; Besterfield, G. & Sacre, M. , 2004, **Total Quality Management**, 2^{ed} ., Prentice-Hall, New Jersey.
2. Cole, Kris, 2009, **Management: Theory and Practice**, 4^{ed} , Person Education, Australia.

3. Evans, James R. & Lindncy, William M., 2002, **the management and control of quality**, 5th Ed, south-western.
4. Goestch, David & Davis, Stanley, 2006, **Quality Manegement: Introduction to Total Quality Management** for Production Processing and Services, 5th Ed., Prentice-Hall, New Jersey.
5. Goestch, David & Davis, Stanley, 2010, **Quality Manegement: Introduction to Total Quality Management** for Production Processing and Services, 6th Ed., Prentice-Hall, New Jersey.
6. Heizer, Jay and Render, Barry, 2002, **Operations Management**, 6th Ed., Prentice-Hall, New Jersey.
7. Krajewski, Lee. & Ritzman, Larry & Malhora, Manoj K., 2002, **Operations Management Processes and Value Chains**, th Ed., Person Education, Co, Inc., New Jersey.
8. Mukherjee, P.N, Kachwala, T.T, 2009, **Operation Management and Productivity Techniques**, PHL Learning Private Limited New Delhi.
9. PMP, Sid Kemp, 2006, **Quality Management Demystified**, MC Graw Hill.
10. Reid, Dan & Sanders, Nada, 2010, **Operations Management**, 4th Ed., John Wiley and Sons, Inc., New York.
11. Russel, Robert. S & Taylor, Bernard W., 2009, **Operations Management : Along the Supply chain**, 6th Ed, John Willy & sons, INC.
12. Slack, Nigel.; Chambers, Stuart. & Johnston, Robert, 2004, **Operations Management**, 4th Ed., Prentice-Hall, London.
13. Slack, Nigel.; Chambers, Stuart. & Johnston, Robert, 2010, **Operations Management**, 6th Ed., Prentice-Hall, London.
14. Stevenson, William, 2009, **Production / Operations Management**, 10th Ed., McGRAW-Hill, New York.
15. Stevenson, William, 2012, **Production / Operations Management**, 11th Ed., McGRAW-Hill, New York.
16. Summers, Donna C.S, 2009, **Quality Management: Creating and sustaining organizational Effectiveness**, 2nd ed. , Pearson, prentice Hall.
17. Wadsworth, Harrison M. & Stephens, Kenneth S. & Godfrey, A. Blanton, 2002, **Modern Methods for Quality Controls and Improvement**, 2nd ed., Johan Willy & Sons. Ins.

Thesis

1. Burn, Alessandro, 2011, **Total Quality Management: Quality Culture, Leadership and Motivation**, Politecnico Di Milano.
<http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/14422/1/Total%20Quality%20Management.pdf>
2. Psychogios, Aleyandros G, & Priporas, Constantion-vasilios, 2007, **Understanding total quality management in Context: quantitive research on manegment Awareness of TQM aspect in Greek service Indestray.**, <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR12-1/psychogios.pdf>

الملحق (1)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

الكلية التقنية الادارية

قسم تقنيات العمليات

م/ الاستبانة

تحية طيبة...

نضع بين ايديكم استمارة الاستبيان لاجراض البحث العلمي, ونامل تعاونكم من خلال الاجابة الدقيقة والموضوعية لجميع فقرات الاستبانة الخاصة بالدراسة الموسومة ((دور ثوابت Crosby في تطبيق ادارة الجودة الشاملة / دراسة حالة في الشركة العامة للسمنت العراقية)), كجزء من متطلبات نيل درجة ماجستير تقني في تقنيات العمليات , مع التاكيد بان هذه المعلومات سيتم استخدامها لاجراض البحث العلمي فقط.

مع جزيل الشكر والتقدير...

اسم المشرف اسم الباحثة أ.د سمير كامل الخطيب رنا حمزة سلمان

المعلومات الشخصية

الجنس		ذكر				انثى	
الحالة الزوجية		متزوج		مطلق		اعزب	
العمر		دون 25		35-26		46-55	
56 فاكث							
المؤهل العلمي		دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	دبلوم	اعدادية
الاختصاص							
الموقع الوظيفي							
مدة الخدمة		اقل من 5		10-6		15-11	
20-16		25-21		26 فاكث			
بالوظيفة							

الاسئلة المتعلقة بمتغيرات الدراسة

ملاحظة:- ضع علامة (صح) أمام العبارة التي تعبر عن رأيك وفق المقياس الآتي:

اولا: ثوابت الجودة

❖ الجودة

المطابقة مع المواصفات

ت	العناصر	اتفق تماما	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا تماما
1-	يتم تحديد المتطلبات الواجب توفرها في المنتج المقدم من قبل المنظمة.					
2-	اخذ آراء الزبائن فيما يخص المنتج المقدم من قبل المنظمة.					
3-	تحرص المنظمة على تطوير اداءها من اجل تقديم منتج مطابق للمواصفات.					
4-	تسعى المنظمة لتحسين جودة عملياتها لالفاء بمتطلبات الزبون.					
5-	تقوم ادارة المنظمة بدراسة دورية للسوق من خلال البحوث التسويقية للاطلاع على آراء الزبائن ومتطلباتهم.					

❖ نظام الجودة

الوقاية من العيوب

ت	العناصر	اتفق تماما	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا تماما
1-	تقوم المنظمة بتشخيص المنتجات غير المطابقة مع المواصفات.					
2-	تعتمد المنظمة على خطوات عملية لتجنب التلف خلال العملية الانتاجية.					
3-	تستخدم المنظمة البات وتقنيات تلغي الاخطاء خلال العملية الانتاجية.					
4-	تستخدم المنظمة معايير لقياس جودة المنتجات التي تقدمها.					
5-	ترفع المنظمة شعار ((منع الاخطاء قبل حدوثها))					

❖ معيار الجودة

العيوب الصفرية

ت	العناصر	اتفق تماما	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا تماما
1-	تعمل المنظمة في ظروف عمل جيدة تسمح بتطبيق مبدأ العيوب الصفرية.					
2-	تعمل المنظمة على تدريب العاملين وتنقيفهم من اجل انتاج منتجات خالية من العيوب.					
3-	تستخدم المنظمة تدابير وقائية لانتاج منتجات خالية من العيوب.					
4-	تهتم المنظمة بعملية التصميم والتصنيع لانتاج منتجات خالية من العيوب.					
5-	هناك برنامج عملي مطبق يهدف للوصول الى التلف الصفرى.					

❖ مقياس الجودة

كلف الجودة التي تشمل كلف المطابقة (كلف الوقاية والتقييم) وكلف عدم المطابقة (كلف الفشل الداخلي والخارجي)

ت	العناصر	اتفق تماماً	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1-	هناك متابعة وتصنيف لكلف الجودة بأنواعها الاربعة (كلف الوقاية والتقييم وكلف الفشل الداخلي والخارجي).					
2-	تركز المنظمة على الاهتمام بكلف الوقاية والتقييم لتخفيض الكلف المستخدمة لانتاج منتجاتها.					
3-	تضع المنظمة خطط لتخفيض تكاليف الفشل الداخلي والخارجي.					
4-	تحدد المنظمة مقياس معينة لتحديد الكلف التي تنفقها المنظمة.					
5-	تعمل المنظمة على زيادة كلف المطابقة بهدف الغاء كلف عدم المطابقة.					

ثانياً : مبادئ ادارة الجودة الشاملة

❖ التحسين المستمر

يركز على منع حدوث الاخطاء والاختلافات خلال العملية الانتاجية والقضاء على مسببات الاختلافات والاطفاء مسبقاً.

ت	العناصر	اتفق تماماً	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1-	تعمل المنظمة على اجراء تحسينات مستمرة على جودة منتجاتها.					
2-	تعمل المنظمة على تحسين اداء انشطتها التي تضيف قيمة للعملية التصنيعية.					
3-	تسعى المنظمة الى تحمل مسؤوليتها تجاه المجتمع من خلال التحسين المستمر للمنتوج.					
4-	تسعى المنظمة الى تقليل التفاوت بين توقعات الزبون حول جودة المنتج وبين الجودة الفعلية المقدمة اليه.					
5-	تسعى المنظمة الى التحسين المستمر لنظام الانتاج والعمليات والخدمة المقدمة من اجل تحسين الجودة.					

❖ التركيز على الزبون

ويتم من خلال تحقيق متطلبات الزبون في السلعة او الخدمة.

ت	العناصر	اتفق تماماً	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1-	تعمل المنظمة على تلبية متطلبات واحتياجات العاملين كونهم زبائن داخليين للمنظمة.					
2-	تسعى المنظمة الى تلبية متطلبات الزبائن الخارجيين.					
3-	تطور المنظمة استراتيجياتها بالاعتماد على رغبات ومتطلبات زبائناتها من خلال الاهتمام باجراء بحوث السوق.					
4-	تسعى المنظمة على تقديم منتج باقل نسبة من العيوب لكسب رضا زبائناتها.					
5-	تستمع المنظمة الى شكاوي الزبائن وتقوم بتلبيتها بشكل مستمر.					

❖ مشاركة العاملين

تعتبر مشاركة العاملين المفتاح لعملية التحسين من خلال اتخاذهم القرارات الخاصة بتحديد وحل المشاكل الخاصة بعملهم.

ت	العناصر	اتفق تماماً	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1-	تحرص المنظمة على تدريب العاملين ومشاركتهم في حل المشاكل الحاصلة فيها.					
2-	توفر الادارة الوسائل المناسبة لايصال مقترحات المرؤسين الى الادارة العليا.					
3-	تهدف برامج التدريب الى منع الاخطاء خلال العملية الانتاجية.					
4-	يشارك العاملون في المنظمة في اتخاذ القرارات التي تسهم في حل المشكلات.					
5-	تقوم الادارة باشتراك العاملين في برامج تحسين الجودة.					

❖ دعم الادارة العليا

تحتاج ادارة الجودة الشاملة الى قيادة تمكنها من تحقيق التفاعل بين الادارة والمرؤسين وايجاد التعاون والتنسيق والانسجام والتاخي بينهم.

ت	العناصر	اتفق تماماً	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق تماماً
1-	تتوفر القناعة لدى الادارة العليا بضرورة تطبيق ادارة الجودة الشاملة.					
2-	تؤمن الادارة العليا بضرورة اجراء تحسينات مستمرة على المنتجات التي تقدمها الى الاسواق.					
3-	تحرص الادارة العليا على ان تكون قريبة من مواقع العمل وتحسن كفاءة الاتصالات داخل المنظمة.					
4-	تسعى الادارة العليا على اشراك العاملين في برامج تدريبية في موضوعات الجودة.					
5-	تشجع الادارة العليا العاملين على اتباع الاسلوب الجماعي والفرقي في حل المشكلات.					