قياس أثر تطبيق مفهوم الآيزو 9001 علي شركات التشييد بالسودان

الطاهر ابوالقاسم محمد الشيخ[1] ، تغريد عصام محمد عبدالماجد[2] ، رباب محمد حمدان[3] ،
أبوبكر إبراهيم محمد عثمان[4] ، خالد عبدالحميد سراج النور[5] ، محمد يوسف عبد الله الخضر[6]
جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا، كلية الهندسة، الهندسة المدنية

eltahir1985@gmail.com,

Received: 21/6/2017
Accepted: 22/9/2017

المستخلص- تناولت هذه الدراسة مقياس أثر تطبيق مفهوم الايزو 9001 علي أداء صناعة التشييد في السودان . اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بتصميم إستبيان كأداة لجمع البيانات المطلوبة حول فرضيات البحث. تم توزيع إستبيان نموذج (أ) على مجموعة من العاملين في القطاع الهندسي ونموذج (ب) على شركات التشييد لمعرفة مدى إلمامهم بمفهوم نظام الآيزو 9001 ومدى الإلتزام به وأثر تطبيقه .أكدت النتائج أن معظم شركات التشييد في السودان من العينة التي تمت دراستها لا تطبق نظام الآيزو 9001، وعدم إلتزام بعض الشركات التي حصلت على الشهادة بتجديدها وبالتالي تسقط عنها. وضحت النتائج أن هنالك ضعف في المعرفة والإلمام بنظام الآيزو من قبل العاملين في قطاع التشييد ممن شملتهم الدراسة. لوحظ أن الشركات التي حصلت على شهادة الآيزو 9001م تحصل عليها لأغراض دعائية فقط وا إنما لنيل رضا الزبائن وكسب ثقتهم ولإجراء تغيير جذري وهيكلي في سياسة الشركة نحو التميز والأداء، وللمنافسة في سوق العمل. أشارت النتائج أن تطبيق نظام الآيزو 9001 يعمل على تلبية احتياجات العملاء وتوفير الوقت والنفقات والموارد ويعطي أداء تشغيلي ذو أخطاء أقل وأرباح أكثر ويحفز الموظفين على إجراء عمليات اكثر كفاءة وفعالية ويمكن المؤسسة من التعرف على مدى قوتها وضعفها ويقلل من عمليات المراقبة مما يزيد من ثقة الزبون. و من خلال النتائج لوحظت معوقات لتطبيق نظام الآيزو 9001 منها قلة المعرفة بهذا النظام وضعف التوعية في وسائل الإعلام المختلفة بمفهومه وأهميته، وعدم وجود دورات تدريبة متخصصة كافية، وضعف رقابة الأجهزة الحكومية المختصة. ومن التوصيات التى أقرتها هذه الدراسة الإهتمام بمجال الآيزو 9001 من حيث الدراسة والبحث والتطبيق والتوعية، والإرشاد للعاملين في قطاع التشييد بأهمية مفهوم الآيزو بتوضيح فوائد تطبيقه ومساوئ عدم التطبيق.

كلمات مفتاحية: الايزو 9001، صناعة التشييد، السودان.

ABSTRACT -This study examined the impact of applying the concept of ISO 9001 to measure the performance of the construction industry in Sudan. The study relied on a descriptive and analytical approach to design a questionnaire as a tool to collect the required data on the research hypotheses. Model questionnaire (a) was distributed to a group of workers in the engineering sector and model (b) was distributed to construction companies to see how familiar and committed they are to the concept of the ISO 9001 system and the impact of its application.

Results confirmed that most of construction companies in Sudan do not apply ISO 9001 system. Results also confirmed that there is a lack of knowledge and understanding of the ISO system by workers in the construction sector of respondents, and there is lack of commitment by some companies in getting the

certificate renewal and thus they lost it. It was shown that the companies which were certified by ISO 9001 did not get it just for propaganda purposes, nonetheless got them to win customer satisfaction, gain their trust, to apply radical and structural change in the company's policy towards excellence performance, and to compete in the labor market. Research results indicated that application of ISO 9001 system works to meet customers' needs and provide time, expense and resources, and enhance performance with less errors and more profits, stimulates staff to make more efficient and effective operations of the institution ISO 9001 helps identifying strengths and weaknesses and reduces the monitoring which increases customer confidence. The results showed that there are obstacles to the application of the ISO 9001 system, including a lack of knowledge of this system, weakness of awareness in various media and its importance to the concept of the ISO, lack of specialized training courses, and not enough control of governmental agencies. Recommendations of this study is to raise awareness and interest in the field of ISO 9001 in terms of study, research, application, and education and counseling for workers in construction sector of the importance of ISO and its benefits.

Keywords: ISO 9001, Construction Quality, Sudan

1.المقدمة

التطور التاريخي للجودة لقد مرت الجودة بأربعة مراحل أساسية وهي:

1/ مرحلة التفتيش أو الفحص:

في هذه المرحلة تركز الجودة على اكتشاف الأخطاء وتصحيحها، وان عملية الفحص تكتشف عن أخطاء أو العيب الذي حدث بالفعل، ولكنها لم تقم بمنعه من الأساس.

2/مرحلة ضبط الجودة إحصائيا:

في هذه المرحلة تعتمد الجودة على الأساليب و الطرق الإحصائية في مراقبة الجودة، وان هذه المرحلة هيا متطورة مقارنة بمرحلة الفحص، وهذا فيما يتعلق بتعقيد الأساليب و تطوير الأنظمة.

3/ مرحلة تأكيد الجودة

إن هذه المرحلة تركز وتوجه كامل الجهود للوقاية من الأخطاء، أي أن هذه المرحلة تركز على نظام يقوم أساسا على منع وقوع الأخطاء من أول مرة، ويعرف هدا بمبدأ التلف الصفري.

4/ مرحلة إدارة الجودة الشاملة:1986ـالى يومنا هذا

تركز هده المرحلة على العمل الجماعي، وتشجيع على مشاركة جميع العاملين واندماجهم، وأيضا تركز على المستفيدين ومشاركة الموردين، وتهدف هده المرحلة على جودة العمليات وجودة المنتج.

ظهرت فكرة نظام ضبط الجودة بدايةً في الولايات المتحدة الأمريكية حيث تم تطبيقها في المشاريع الدفاعية لحلف الناتو وكان الهدف الأساسي منه هو تقليل التكاليف عن طريق ضمان جودة عالية.

في العام 1972م بدأت الحكومة البريطانية في تطبيق مقاييس الجودة على نطاق واسع يحوي الشعب الدفاعية حيث تم إصدار نسخة من مقاييس الجودة سميت بـ. BS57550

وفي عام 1979م عقب إصدار هذه النسخة تزايد الطلب عالمياً لتكوين نظام عالمي لضبط الجودة مما قاد إلي إصدار ISO9000في عام 987إم تباعاً في خمسة مقاييس.

وفي عام 1990م تم إصدار مقياس أوربي لضمان الجودة سُمي بـ EN29000 بواسطة اللجنة الأوربية للمقاييس وإعتمد إصدار اللجنة على النسختين السابقتين ISO9000 و BS5750 عام 1991م كانت حوالي 40 دولة قد اعتمدت مجموعة إصدارات ISO9000 على أساس أنها مقاييس قومية لضمان الجودة بما في ذلك أستراليا، اليابان، الولايات المتحدة، نيوزلندا، بريطانيا، وسنغافورا [2] .

2 أهداف و أهمية الدراسة

نسبة لوجود قصور قي تطبيق نظام الآيزو 9001 في شركات التشييد في السودان، وعدم الإلمام الكامل بأهمية الآيزو وتقنياته المستخدمة لدى العاملين في قطاع التشييد، والتأكد من استمرارية تطبيق معايير المواصفة 9001 لضمان عمليات التطوير المستمر. إهتمت هذه الدراسة بقياس أثر تطبيق الايزو 9001 على أداء صناعة التشييد في السودان، و ذلك عن طريق :

1- دراسة كيفية تطبيق ISO9001 من قبل شركات التشييد في السودان.

2- دراسة معوقات تطبيق الآيزو .9001

3 الإطار النظري

1-3 نظام الآيزو ISO

كلمة "ISO" مشتقة من الكلمة اليونانية ISOS ، والتي تعني مساوي أو معادل. والآن تستخدم الـ "ISO" للدلالة على اسم المنظمة الدولية للمقاييس International Organization for Standardization، وهي مؤسسة دولية لأعضاء

دوليين من 130 دولة بواقع عضو واحد من كل دولة. وقد تم تأسيسها عام 1947 وكان الهدف من إنشائها هو العمل على تطوير المقاييس والمهام المتعلقة بها في العالم وإلى جانب تسهيل وتبسيط عملية تبادل الخدمات والمنتجات حول العالم والتعاون في المجالات العلمية والتقنية والاقتصادية. وقد نتج عن تلك المهام التي قامت بها الآيزو اتفاقيات دولية تم نشرها وإصدارها كمقاييس دولية موحدة.

لأجل التغلب على العوائق التقنية وتوحيد المقاييس التجارية حول العالم تم الاتفاق على تسمية موحدة وتم تأسيس الآيزو. وهي اتحاد عالمي ومنظمة غير ربحية مقرها في جنيف. تعتبر منظمة غير حكومية لا تخضع لأنظمة أي دولة على الإطلاق، وتم اعتمادها من قبل مجموعة من الدول ويعمل بها فئة من صفوة المتعلمين ذوي الخبرات والتجارب في شتى المجالات والقطاعات. وتعتبر منظمة متعددة الجنسيات وذلك لما تضمنه من جميع أطياف اللون البشري واختلاف دياناتهم وأعراقهم وأصولهم. ورغم بعد كل المسافات التي كانت بينهم فقد جمعتهم هذه المنظومة تحت اسمها الذي أصبح جزءً لايتجزأ من هذا العصر.

مقاييس الآيزو هي اتفاقيات موثقة تحتوي على المواصفات التقنية والمناهج التي سيتم استخدامها كقواعد أساسية أو تعاريف محددة للتأكد من المواد، المنتجات، المراحل، الخدمات ومدى ملاءمتها وتناسبها مع الهدف الأساسي [3] . عائلة الآيزو 9000الأكثر شيوعاً ليست مواصفات خاصة بمنتجات، بل هي مجموعة من المواصفات تعطي متطلبات وإرشادات ضرورية لتأسيس أنظمة إدارة للجودة تهدف إلى تقديم منتجات أو خدمات تطابق متطلبات محددة ولتقييم هذه الأنظمة، أي أن نظام إدارة الجودة في المؤسسة هو الذي يمكن أن يحقق المطابقة مع هذه المواصفات وليس المنتجات التي تقدمها.

الهدف الأساسي لنظام الآيزو هو ضمان إرضاء احتياجات ورغبات الزبائن والمستهلكين عن طريق الرقابة الصارمة على جودة المنتج والتقيد بها. فوظيفة منظمة الايزو تطوير المواصفات وليس من صلاحياتها منح شهادات المطابقة أو إرغام المؤسسات على تطبيق هذه المواصفات [3] .

2-3 أهمية نظام الآيزو

تكمن أهمية نظام الآيزو ضمن أربعة مرتكزات رئيسية هي:

1) جودة المنتج أو الخدمة: وهذا يتم من خلال المراجعة الدورية لطرق وأساليب الإنتاج وتحسينها وتطويرها باستمرار ومن ثم توثيقها والعمل بموجبها.
2) المنافسة: إذ أن حصول الشركة أو الجهة على شهادة الآيزو يحفزها على الإبقاء على مستوى عالي من الجودة وخاصة في وجه الجهات المنافسة التي لم تؤهل للحصول على مثل هذه الشهادة.
3) خدمة الزبائن: في كثير من الحالات وخاصة في أسواق التصدير فان الجهة المستوردة تطلب أن يكون المصدر حاصلا على شهادة الآيزو.
4) الإنتاجية والربحية: وهذا يتم عن طريق زيادة فعالية المؤسسة من خلال جودة المنتج وقدرتها على المنافسة ويؤدي بالتالي إلى زيادة حجم المبيعات وتحقيق الأرباح أو توسيع نطاق الخدمة وجودتها [2] .

3-3 الجهات التي يحق لها طلب شهادة الآيزو

تعتبر عائلة مواصفات الآيزو 9000 مواصفات عامة يمكن استخدامها من قبل أي مؤسسة سواء كانت كبيرة أو صغيرة، إنتاجية أم خدمية، أو كانت تقدم منتجات خاصة أو المواد المصنعة [3] .

4-3 المجالات التي يمكن الحصول فيها على شهادة الآيزو

لا يوجد حدود أو مدى للشركات والمؤسسات والهيئات والخدمات التي يمكنها الحصول على شهادة الآيزو، فهي مقسمة كما سيتم تفصيله إلى عدة تصنيفات (الآيزو 9000 وتقسيماته والآيزو 1400 الخاص بالبيئة).

تنوع فئات الآيزو جعلها ملائمة لكافة القطاعات والخدمات، فبداية من محل تجاري قد لا يتجاوز عدد العاملين فيه شخصين إلى مستويات تصل إلى الحكومات ومؤسسات الدولة يمكنها جميعاً الحصول على إحدى شهادات الآيزو إذا التزمت بالمعايير المطلوبة. وقد ازداد الاهتمام بالمواصفات الدولية آيزو 9000 حيث وصل عدد المؤسسات الحاصلة عليها علي المستوى الدولي حوالي نصف مليون مؤسسة صناعية وخدمية [4].

5- 3 مبادئ نظام الآيزو 9000

1) التنظيم : تطلب مواصفات ضمان الجودة من المؤسسة أن تحدد مسؤوليات كل شخص وصلاحياته والتداخلات التنظيمية بينه وبين الآخرين، بحيث تضمن أن يتم دوماً إنجاز الأعمال بشكل صحيح.
2) توثيق نظام الجودة : و يشمل إعداد دليل الجودة، والإجراءات، وتعليمات العمل، أي توثيق كيفية القيام بجميع أنشطة العمل التي تؤثر على الجودة في المؤسسة.
3) ضبط وثائق نظام الجودة : و يشمل ذلك ضبط تطوير هذه الوثائق، ومراجعتها، والمصادقة عليها، وإصدارها وتعديلها؛ تجنبا للقيام بالأنشطة أو الأعمال بطرق مخالفة لما هو معتمد.
4) الاحتفاظ بسجلات الجودة : بما يمكن المؤسسة من تتبع ما حدث في حال ظهور أي مشكلة، وإظهار أنه قد تم اتباع الإجراءات، وتعليمات العمل، كما يمكن للجهات الخارجية (الزبائن، أو الهيئات المانحة لشهادات المطابقة)، وللجهات الداخلية (المدققين الداخليين).

5) التحقق من تنفيذ الأنشطة التي يشملها نظام الجودة والتدقيق الدوري : ويشمل التحقق من التصميم (Design Verification) والمصادقة عليه (Design Validation)، وفحص المنتج أثناء عمليات التصنيع للتأكد من مطابقته للمواصفات وكذلك تدقيق نظام الجودة للتأكد من أنه يعمل كما يجب، ومراجعة الإدارة لهذا النظام، للتأكد من فاعليته.

6) تحديد حالات عدم المطابقة، واتخاذ الأعمال التصحيحية المناسبة: أي أنه عند ظهور أي حالة عدم مطابقة ذات علاقة بالمنتج، أو بنظام الجودة، فإنه يتم تحديد أسباب ظهورها، واتخاذ الأعمال التصحيحية المناسبة لمنع حدوث ذلك مرة أخرى والتأكد من فاعلية هذه الأعمال.

7) تحسين التواصل والتفاهم والتعاون : وهذا ينطبق على المعاملة بين الأقسام، وعلى العلاقات ضمن القسم الواحد، ويهدف إلى منع حدوث الأخطاء عن طريق أن كل شخص يعرف ما هو مطلوب منه [1].

6-3 فوائد الحصول على شهادة الآيزو

1) نظام الآيزو بحد ذاته عبارة عن أداة أو وسيلة لتصحيح الأخطاء وضمان عدم تكرارها.
2) يحدد المسؤوليات الإدارية والصلاحيات وعدم إلقاء التبعات على الآخرين والمحاسبة على الأخطاء.
3) يؤسس أسلوب إحصائي يمكن المؤسسة من تقييم وفهم نظم المعلومات داخل المؤسسة تساعد على اتخاذ القرارات الصائبة.
4) نظام رقابة وتفتيش للتأكد من مدى تحقيق شروط الجودة لتلبية رغبات العملاء والمستهلكين.
5) تمكين المؤسسة من التعرف على مدى قوتها وضعفها.
6) يحتوي النظام على التدابير اللازمة للتقييم.
7) يحتوي النظام على أسس التحسين المستمر.
8) يقدم النظام رؤية تصبح محل تقدير من الجهات الخارجية.
9) تقليل الوقت اللازم لإنهاء مهمة.
10) ثقة العملاء ورضاهم.
11) تقليل الاجتماعات غير الضرورية.
12) الإقلال من عمليات المراقبة.
13) الإستفادة المثلى من الموارد المتاحة [4].

7-3 دوافع تبني نظام الآيزو 9000

1- طلب الزبون : فقد أصبح حصول الشركة التي يرغب الزبون في التعامل معها على شهادة الآيزوشرطاً مسبقاً لدى العديد من الزبائن.

2- الميزة التنافسية: عند المفاضلة بين شركتين تمتلكان نفس الظروف والميزات، مع حصول احداهما فقط على الآيزو، فإن قرار الزبون أو العميل غالبا سيتوجه إلى الشركة الحاصلة على شهادة الجودة (حتى مع تساوي جميع الظروف). وبالتالي يكسبها ميزة تنافسية.

3- التحسين الداخلي: يعتبر الزبون والميزة التنافسية من العوامل أو الدوافع الخارجية. أما رغبة التحسين الداخلي فهي قوى داخلية في سعي الشركة للبحث عن الأفضل في تقديم الخدمة، وتقليل التكاليف وزيادة الأرباح.

يجب التنبيه بأن نظام الآيزو لا يتحدث عن الجودة الحقيقية للمنتج ولا يحدد أية معايير لجودة الأداء ولا يحدد مستويات جودة المنتج. بل إنه يعمل بمبدأ أن جودة المنتج أو الخدمة تتحدد من خلال مواءمته للاستعمال أو ملاءمته للغرض.
إذن فأنظمة الجودة تهدف إلى توفير الضمان للزبون أو المشتري للسلعة أو الخدمة بأنها قد أنتجت بطريقة تلبي متطلباته وأن أفضل طريقة للقيام بذلك هو توحيد الإجراءات وصفات وخصائص نظام الجودة الذي سوف يساعد على ضمان أن الجودة تبنى في عمليات المنظمة [3].

8-3 نظام الآيزو9000

عبارة عن مجموعة من الشهادات تدل على تطبيق نظام توكيد الجودة في المؤسسة الحاصلة عليها. فهي تعمل على ضمان تأكيد لطرف ثالث بقدرة المؤسسة التي تحصل عليها على تلبية المواصفات المطلوبة للجودة في المنتج الذي تقدمه، كما تدل على أن أداءها يصل إلى المستويات التفاوضية فهي عبارة عن أربعة شهادات تطبق كل منها على نوع معين من المؤسسات وهي:

الآيزو 9001

تهدف إلى تأكيد الجودة في التصميم، التطوير، الإنتاج، والخدمات. وهي المواصفات الأكثر شمولا وتحتوي على 20 عنصراً وتقدم نموذجاً لتأكيد الجودة للمنشآت التي تتخصص في التصميم والتصنيع وتركيب المنتجات والخدمات.

الآيزو 9002

وهي نموذج في تأكيد الجودة للمنتج والتركيب. وتحتوي على 18 عنصراً للمنظمات التي تختص في التصنيع أو إنتاج المنتجات أو الخدمات فقط والنموذج المطلوب عادة ما يحدده المستهلكون.

الآيزو 9003

وهي نموذج لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والاختيار. ويحتوي على 12 عنصراً وللمنظمات التي تختص في التوزيع والتفتيش واختبار المنتجات المصنعة وخدماتها فقط

دون أية أنشطة أخرى تتعلق بأي إنتاج أو تركيبات، فهي تقدم نموذجاً لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والاختبار.

الآيزو 9004

وهي خطوط إرشادية تعطي المورد الخطوط الإرشادية للمنهج لاستخدامها في تطوير وتنفيذ نظام الجودة وتحديد إلى أي مدى ينطبق كل عنصر من عناصر نظام الجودة.

وتعتبر مواصفة الآيزو 9001هي الأكثر شيوعاً واستخداماً لشموليتها [3] .

9-3 متطلبات نظام الآيزو 9001

1.مسؤولية الإدارة.
2.رقابة التصميم.
3.توثيق ومستندية نظام الجودة.
4. رقابة التوثيق والمستندات.
5.مراجعة المنتج.
6.المشتريات.
7.مشترى المنتجات من مصدر معين.
8.التعريف بمواصفات المنتج.
9.عمليات الرقابة.
10. التفتيش والفحص والاختبارات.
11. التفتيش وقياس وتجربة المعدات.
12. وضع التفتيش والتجربة.
13. الرقابة على المنتج غير الملائم.
14. الإجراءات التصحيحية.
15. المناولة والتخزين والتعبئة والتسليم.
16. مراجعة سجلات الجودة.
17. مراجعة سجلات الجودة الداخلية.
18. التدريب.
19. الخدمات.
20. الأساليب الإحصائية.

يمكن إيجاز متطلبات الحصول على الآيزو في أربع مجموعات رئيسية هي (من ضمن النقاط العشرين):

1. مجموعة خاصة بطرق العمل وتشمل الشراء ومراجعة العقود وضبط التصميم وضبط العمليات الإنتاجية والفحص والتفتيش والتحكم بالمنتجات غير المطابقة والتعبئة والتغليف وخدمات ما بعد البيع.
2. مجموعة خاصة بالعاملين وتشمل متطلبين: مسؤولية الإدارية والتدريب. وتشمل مسؤولية الإدارة تحديد سياسة وأهداف الجودة، ومهام ومسؤوليات الأفراد والصلاحيات الممنوحة لممثل الإدارة في مجال الجودة.
3. مجموعة خاصة بالنظام وتشمل تحري وتوثيق نظام الجودة وضبط الوثائق والقيام بالإجراءات التصحيحية وإجراء المراقبة الداخلية.
4. مجموعة خاصة بالمعلومات وتشمل تعريف وملاحقة المنتجات والاحتفاظ بسجلات الجودة واستخدام الأساليب الإحصائية [1] .

4. منهج إجراء الدراسة

لدراسة مشكلة البحث وتحقيق الأهداف المذكورة في مقدمة هذه الورقة تم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً واضحاً بوصف خصائصها، ويمكن التعبير عنها رقمياً لتوضيح مدى إرتباطها بالظواهر الأخرى ومن ثم الوصول إلى نتائج تساهم في فهم الواقع. وبناء على ذلك وجد أن الأداة الأكثر ملائمة للإستخدام فى هذه الدراسة هي الاستبيان.

4-1 تصميم الاستبيان

تم تصميم نموذجين من الاستبيان بناءً على العينات المستهدفة

1. نموذج (أ):
إستهدف العاملين في قطاع التشييد وتم تقسيمه إلي قسمين ؛ القسم الأول عبارة عن بيانات عامة للتعرف علي عينة البحث من المسمى الوظيفي وقطاع العمل والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة . والقسم الثاني اشتمل على محاور البحث التي تحقق هدف الدراسة.

2. نموذج (ب)
إستهدف الشركات التي حصلت على شهادة الأيزو 9001 واشتمل على بيانات عامة عنها إضافة لمحاور البحث.

فرضيات الاستبيان:

1. معظم شركات التشييد غير مطبقة لنظام الآيزو
2. نظام يلبي رغبات وتطلعات المستهلك
3. عدم الاهتمام بمجال الجودة في شركات التشييد في السودان

4-2 العينة المشاركة بالدراسة :

إستهدف الاستبيان بعض العاملين في قطاع التشييد الحكومي والخاص حسب درجاتهم العلمية وتخصصاتهم المختلفة، ويمكن وصفهم بان لديهم خبرة وإلمام جيد عن نظام الآيزو .

قام الباحثون بتوزيع عدد 40 استبانة من نموذج (أ) على المستهدفين من العاملين في قطاع التشييد، وعدد 6 استبانات من نموذج (ب) علي شركات قامت بتطبيق نظام الآيزو، وتمت الاستجابة علي عدد 30 استبانة من نموذج (أ) وعدد 5 استبانات من نموذج (ب) حيث أعيدت الاستبانات بعد ملئها

بكل المعلومات المطلوبة أي ما نسبته 100% من الأسئلة تم الإجابة عليه.

5. تحليل و مناقشة النتائج

أوضحت النتائج ان 77 % من المبحوثين يرون أن نظام ادارة الجودة آيزو 9001 لديه القدرة على تلبية احتياجات العملاء كما موضح بالشكل 1 . كما أن 83% من المبحوثين يرون أن نظام الجودة الآيزو يساعد على توفير الوقت والنفقات والموارد كما يظهر الشكل 2. يبين الشكل 3 اتفاق آراء المبحوثين بنسبة 60% أن تطبيق نظام الآيزو يقلل عمليات المراقبة، بينما يبين الشكل 4 أن 57% من المبحوثين يرون أن نظام الآيزو يحدد المسؤوليات الإدارية والصلاحيات والمحاسبة على الأخطاء.

وفقا للنتائج المتحصل عليها من هناك تأكيد من قبل 87% من المبحوثين على أن العاملين فى القطاع الهندسى السودانى ليس لديهم الإلمام الكافى والكامل بمفاهيم الجودة و الآيزو كما يبين الشكل 5، فيما أكد 13% عكس ذلك. ولدى قياس رأيهم عن مدى فوائد تطبيق نظام الايزو 9001 فإن 60% أكدوا أن هنالك فوائد من تطبيق الايزو 9001 عللي شركات التشييد . بالإضافة إلى ذلك أثبتت النتائج أن 50% من المبحوثين يرون أن تكلفة تطبيق نظام الايزو باهظة جداً لو تمت مقارنتها بالأرباح التي يمكن أن تجنيها المؤسسة، وتظهر هذه النتيجة في الشكل 6. وفى ذات السياق يرى 40% من هذه الفئة أن تطبيق نظام الآيزو يمكن أن يجدي عند تطبقيه في شركات و مشاريع التشييد الكبيرة. ويرى 60% أنه عند تطبيق نظام الايزو فإن شركات التشييد ستعمل على تحقيق تطلعات ورغبات المستهلك.

كما أكدت النتائج في الشكل 7 أن 50% فقط من المبحوثين يرون أن صناعة التشييد في السودان بحاجة إلي تطبيق نظام الايزو بينما يرى 40% غير ذلك. وضحت النتائج كذلك أن نسبة 50% من الشركات التي قامت بتطبيق نظام الايزو لم تستطع المحافظة علي الشهادة و وبالتالي سقطت عنها. كما أكدت النتائج أن 100% من الشركات التي حصلت على شهادة الآيزو 9001 لم تحصل عليها لأغراض دعائية فقط وإنما حصلت عليها لنيل رضا العميل.

بينت النتائج في الشكل 8 أن 80 % من الشركات العاملة في صناعة التشييد في السودان التي قامت بتطبيق نظام الآيزو انخفضت تكاليفها غير الضرورية وزادت أرباحها وأصبحت قادرة علي المنافسة في سوق العمل وزادت نسبة رضا الزبون عن الخدمات التي تقدمها بنسبة 63 % .

أما فيما يخص المشاكل والمعوقات التى تواجه عملية تطبيق نظام الآيزو فى السودان، فقد أظهرت النتائج أن حوالى 87% من المبحوثين يعتقدون أن عدم الإلمام الكافي بمفاهيم الجودة والآيزو من المشاكل التي تواجه عملية تطبيقه بالسودان، فيما أقر أيضاً 33% أن من المعوقات عدم وجود مراكز تدريب خاصة بالتدريب في الجودة والآيزو. وكذلك يرى 27% من المبحوثين أن التكاليف العالية للحصول علي شهادة الآيزو من عوائق تطبيق نظام الآيزو.

6. الخلاصة

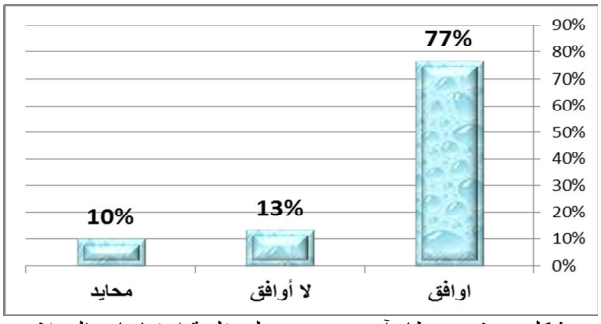
مفهوم الآيزو هو أحد انظمة تأكيد الجودة و مفهوم الآيزو 9001 يعتبر أحد شهادات عائلة الآيزو 9000 حيث يطبق على المؤسسات التي تصمم وتنتج وتبيع منتجاتها. من هذا العمل البحثي وجد أن معظم شركات التشييد في السودان غير مطبقة لنظام الآيزو 9001، ولوحظ عدم التزام بعض الشركات التي حصلت على الشهادة بتجديدها وبالتالي سقطت عنها. ووجد أن هنالك ضعف في المعرفة والإلمام بنظام الآيزو من قبل العاملين في قطاع التشييد ممن شملتهم الدراسة. ووجد أن الشركات التي حصلت على شهادة الآيزو 9001 لم تحصل عليها لأغراض دعائية فقط وإنما حصلت عليها لنيل رضا الزبائن وكسب ثقتهم وللتغيير الجذري والهيكلي في سياسة الشركة نحو التميز والأداء وللمنافسة في سوق العمل، وتم التوصل إلى أن تطبيق نظام الآيزو 9001 يعمل على تلبية إحتياجات العملاء وتوفير الوقت والنفقات والموارد، ويعطي أداء تشغيلي ذو أخطاء أقل وأرباح أكثر ويحفز الموظفين على إجراء عمليات اكثر كفاءة وفعالية ويمكن المؤسسة من التعرف على مدى قوتها وضعفها ويقلل من عمليات المراقبة مما يحسن ثقة الزبون. ووجد أن هنالك معوقات لتطبيق نظام الآيزو 9001 منها قلة المعرفة بهذا النظام وضعف التوعية في وسائل الإعلام المختلفة بمفهومه وأهميته وعدم وجود دورات تدريبة متخصصة كافية.

7. التوصيات:

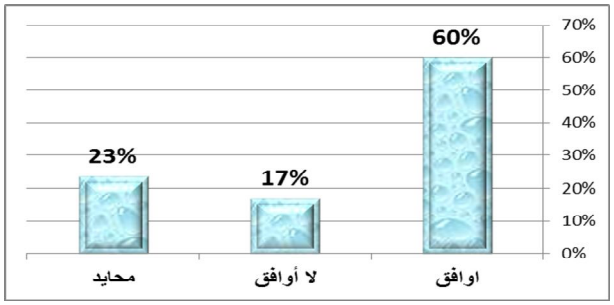
1) الإهتمام بمجال الآيزو 9001 من حيث الدراسة والبحث والتطبيق.
2) التوعية والإرشاد للعاملين في قطاع التشييد بأهمية مفهوم الآيزو بتوضيح فوائد تطبيقه ومساوئ عدم التطبيق
3) تشجيع تطبيق الآيزو لدى شركات التشييد وتحفيز الشركات المطبقة لهذا النظام.
4) حث الشركات الحاصلة على شهادة الآيزو بتجديد هذه الشهادة والمحافظة عليها.
5) عمل دورات تدريبية متخصصة كافية لنظام الايزو 9001

8. المراجع

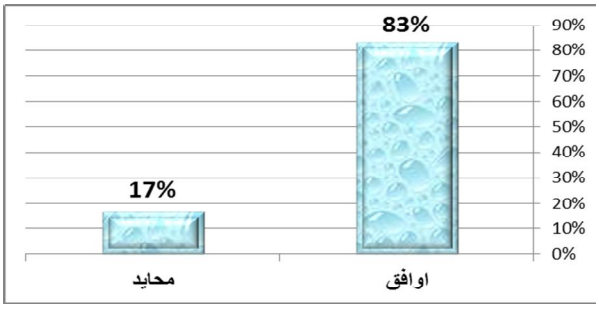
1. المواصفات القياسية الدولية ايزو 9001، (2008) الإصدار الرابع.
2. محمد عبد الوهاب العزاوي، (2002) أنظمة إدارة الجودة والبيئة14000 ISO, 9000 ISO ، الأردن, دار وائل للنشر.
3. رمضان الشراح، (2007) الجودة والتميز في قطاع الشركات الاستثمارية والخدمات المالية، ورقة عمل مقدمه للمؤتمر العلمي الثالث عن الجودة والتميز في منظمات الأعمال -جامعة 20 أوت 1955كلية علوم التسيير العلوم الاقتصادية-الجزائر.
4. إدوارد وآخرون، (2001) إدارة مشاريع التشييد، (ترجمة المهندس عزالدين أحمد بابكر، راجع الترجمة الدكتور محمد بن إبراهيم الجار الله)
5. خضير كاظم حمود، (2000) إدارة الجودة الشاملة، الأردن: دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى
6. عبدالله بن مبارك آال سيف، (2013) مشروع التدريب على رأس العمل وتحقيق الجودة الشاملة والحصول على شهادة الآيزو العالمية،
7. جيم هيريرا (2009), إدارة الجودة الشاملة، ,رئيس قسم تنمية الموارد البشرية بالإتحاد الدولي للاتصالات.



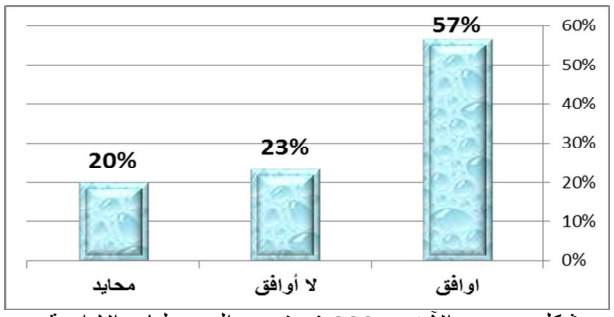
شكل 1: قدرة نظام آيزو 9001 على تلبية احتياجات العملاء



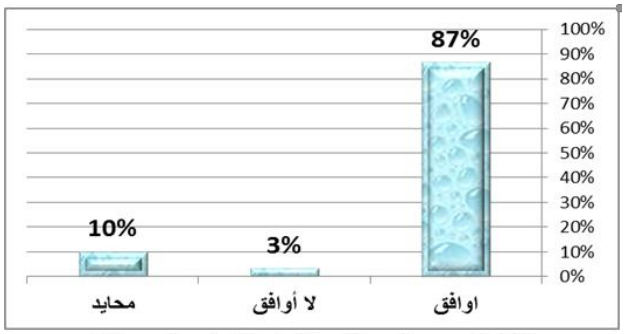
شكل 3: دور الآيزو 9001 في تقليل عمليات المراقبة



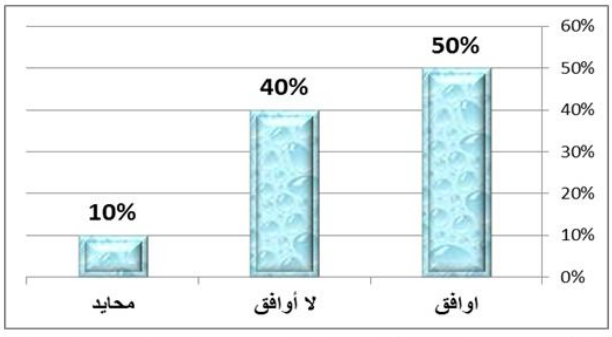
شكل 2: مساعدة الآيزو 9001 على توفير الوقت والنفقات والموارد



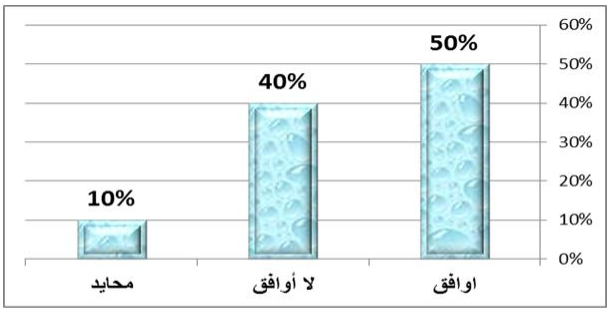
شكل 4: دور الآيزو 9001 في تحديد المسؤوليات الإدارية والصلاحيات والمحاسبة على الأخطاء



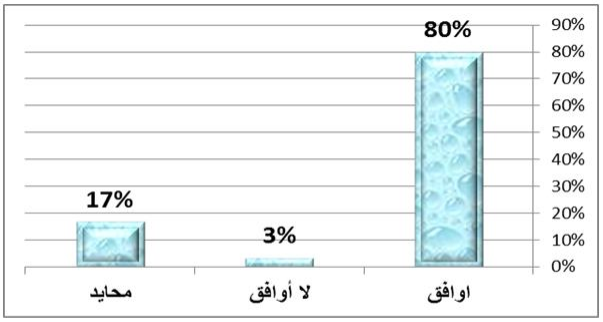
شكل 5: عدم المعرفة والإلمام الكامل بمفهوم الايزو



شكل 7: حاجة صناعة التشييد في السودان إلى تطبيق نظام الآيزو



شكل 6: ارتفاع تكلفة تطبيق نظام الآيزو مقارنة مع الأرباح



شكل 8: انخفاض التكاليف غير الضرورية للشركات المطبقة لنظام الأيزو 9001 والقدرة على المنافسة في سوق العمل