



بُذْيَانَهُ عَلَى تَقْوَىٰ مِنْ اللَّهِ ۖ وَرِضْوَانٍ خَيْرٌ
سَ بُذْيَانَهُ عَلَى شَفَا جُرُفٍ هَارٍ فَانْهَارَ بِهِ فِي
مَ وَاللَّهُ ۗ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ { 109 }

صدق الله العظيم (سورة التوبة الآية 109)

الإهداء

مَدَانِ بِرَوِّ الدِّيَةِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهَذَا عَلَى وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِي
نَ اشْكُرْ لِي وَلَوْ الدِّيكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ (14) لقمان 14

قوله بحبك ما بتكفي كل كلمات الحنان

(أمي العزيزة)

أبوي إن شاء الله لي تسلم

(أبي العزيز)

رفاق الدرب إخواني لكم مني تحيات وأرسم من محيا المزن ترحابا وأشواق..

الباحث

الشكر والعرفان

أَنْتَ عِبَادُ اللَّهِ (زَعْلَمِي) أَنْ عَلِمَى وَالِدَيَّْ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ خَلَقَنِي
بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ (19)

****الشكر لله أولا وأخيرا****

نزجي باسمي كلمات الشكر وتعابير الوفاء الي كل من ساهم وساعد وامتدت يداه عطاء
لتذليل الصعاب التي واجهتني حتي اكتمل بحمدالله هذا الجهد المتواضع واخص بالشكر
والتقدير والإحترام للدكتور زهير نافع عبد الرازق علي كل ما قدم من جهد ووقت وعلم
**والدكتور محمد ابراهيم .

ولكل الأصدقاء الذين كانوا معي في دربي ولا يسعني إلا ان أقول :

ولا عيب في معروفكم غير أنه *** يبين عجز الشاكرين عن الشكر

الباحث

المستخلص

يهدف هذا البحث الي دراسة واقع ادارة الجودة في شركات التشييد في السودان وتقييم هذا الواقع في ضوء الاتجاهات العالميه وفي ضوء الاسس العلمية لادارة الجودة في صناعه التشييد وذلك للوصول الي مجموعه من المقترحات والتوصيات التي تهدف إلي الإرتقاء بهذه الصناعة إلي مستوي فُضّل و لـي تطوير واقع إدارة الجودة في قطاع البناء والتشييد وتحسينه في السودان .

تم القيام بذلك من خلال أعداد استبيان شارك فيه 31 شركه من مختلف الشركات في صناعه التشييد واتضح من البحث أنتطبيق نظم إدارة الجودة في شركات التشييد في السودان تعاني من بعض إوجه الخلل والقصور علي سبيل المثال في (مرحلة التصميم ،تحليل البيانات ،السيطره علي العمليات ،القياس والمراقبة ،والسلامة والتكاليف) وقدم الباحث بعض الحلول والمقترحات التي يمكن ان تساهم في تجنب مثل هذه مشاكل في هذه صناعة التشييد .

كان نتائج الاستبيان للشركات توضح ضعف في مرحلة التصميم حيث أن 43,1% من الشركات كانت لا تقوم بتطبيق هذه المرحلة بصورة جيدة إضافة الي ضعف في مرحلة التخطيط حيث أن 41,1% من الشركات كانت لا تقوم بتطبيق بنود المواصفه هذه المرحلة هناك خلل في تطبيق المواصفه في مرحله تحليل البيانات حيث كانت نسبة الشركات 56,2% الغير وجود خلل ونقص فيتطبيق المواصفه في مرحله السلامة حيث يوجد عدم اهتمام واضحا حيث ان 70,1% من الشركات كانت لا تقوم بتطبيق بنود المواصفه .

كانت التوصيات علي النحو التالي :

- التأكد علي تنفيذ المراحل الأساسية لمشروع التشييد بشكل سليم .

- الاهتمام والتدقيق بدراسه المشاريع سواء الاوليه او التفصيليه .
- الاهتمام بمرحلة التصميم والتركيز عليها باعتبار انها بدايه المشروع .
- التركيز في مرحلة التخطيط باعتباره خارطة الطريق للمشروع .
- الاعتماد علي تحليل البيانات باعتباره انها وسيله من الوسائل المهمه في معرفه سير العمل في المشروع .
- السيطرة علي العمليات في مشاريع التشيد .
- ضرورة تطبيق رقبه وقياس من قبل الجهات المشرفه اثناء المشروع .
- ضرورة التقيد الكامل بالشروط والمواصفات الفنيه للمشروع .
- ضروره الاهتمام والتركيز علي اجراءات السلامه في الموقع ويلاهم العاملين في الموقع .
- تقوم الشركات واعداد كوادر تتخص لمتابعه وتطبيق مواصفات ادارة الجودة الشامله في الشركات بعد ادخالهم بدورات تدريبيه متخصصه بالجوده .
- توعيه العاملين في تطبيق برنامج الجودة كل حسب تخصصه وذلك للنهوض بواقع الحال في الشركات نحو جودة افضل وتقليل تكاليف العمل والاصلاح للعيوب ان ظهرت.
- التركيز في محاور تطبيق ادارة الجودة وخصوصا في محور التصميم والتخطيط وتحليل البيانات والسيطره علي العمليات والسلامه.

Abstract

This research aims to study the reality of quality management in construction companies in Sudan and evaluate this fact in light of global trends in the light of scientific bases for quality management in the construction industry in order to reach a set of proposals and recommendations aimed at improving the industry to the level of the best, and to develop the reality of Quality Management in the construction sector and improved in the Sudan.

This has been done through the numbers of survey of 31 companies from various companies in the industry Construction and clear from the research that the application of quality management systems in construction companies in Sudan suffers from some shortcomings and deficiencies , for example, in the (stage design , data analysis , process control , instrumentation and control , safety and cost) and the researcher presented some proposals and solutions that can contribute to avoid such problems in the construction industry.

The results of the questionnaire for companies illustrate the weakness in the design phase, where the 43.1% of the companies they do not apply this stage well in addition to the weakness in the planning stage, where the 41.1% of the companies they do not apply the provisions of this specification stage, there is an imbalance in the application specification in the data analysis stage where the ratio was 56.2% third-party companies, and a defect in the application and the lack of specification of safety at a stage where there is a clear lack of interest as the 70.1% of the companies they do not implement the terms of the specification.

The recommendations were as follows:

- Make sure the implementation of the main stages of the project Construction properly.
- Attention and scrutiny of projects studying whether initial or detailed.

- Interest in design phase and focus on them as they start the project.
- Focus in the planning stage as a road map for the project.
- Dependence on the analysis of the data as it's a way of the important means to know the progress of work on the project.
- Operational control in Construction Projects.
- The need to apply control and measurement by supervising bodies during the project.
- The need for full compliance with the conditions and technical specifications for the project.
- Need to pay attentionand focuson safety proceduresin theappropriatelocation andsite staff.
- Companies arepreparingspecialistsforfollow-up andapplicationspecificationsTQM in companiesadmittedaftertraining byspecializedcoursesquality.
- The training of personnel in the application of program quality , each according to his specialty and that for the advancement of the case in companies towards better quality and reduce labor costs and reform of the flaws that have emerged .
- The focus of the axes of the application of quality management, especially in the center of the design, planning and analysis of the data and control operations and safety .

المحتويات

العنوان	رقم الصفحة
الآية	I
الإهداء	II
الشكر والعرفان	III
الملخص	IV
الفهرسات	VIII
قائمة الجداول	X
قائمة الاشكال	XI
(الفصل الاول) المقدمة	
المقدمة	1
أهداف البحث	1
منهجية البحث	2
الدراسات السابقة	3
(الفصل الثاني): مفاهيم تطور مراحل الجودة وتكاليف الجودة	
مفهوم الجودة	5
المفاهيم الواردة عن الجودة	5
مراحل تطور مفهوم الجودة	6
المفاهيم والتطبيقات المتصلة بالجودة	7
تكاليف الجودة	9
(الفصل الثالث): مفهوم ضبط وضمان الجودة (البرامج والأهداف)	
ضبط الجودة في صناعة التشييد	12
مفاهيم ضبط الجودة في الصناعة الإنشائية	12
أهداف تطبيق برامج ضبط الجودة	13
مسؤوليات الجهات المنفذة للمشروع الإنشائي	13
خطة تنفيذ برنامج ضبط الجودة في المشاريع الإنشائية	14
التوثيق	16
العوامل المؤثرة علي ضبط الجودة	16
متطلبات برنامج ضبط الجودة	16
أهداف ضبط الجودة	17
النظام الأساسي لمراقبة الجودة	17
ضمان الجودة	17

18	فوائد تطبيق ضمان الجودة
18	برنامج ضمان الجودة في المشروع الإنشائي
19	العوامل المؤثرة علي برنامج الجودة:
22	سلسلة مواصفات الأيزو 9000 كنظام لضمان الجودة:
	(الفصل الرابع): إدارة الجودة الشاملة (المبادئ والأهداف)
26	ادارة الجودة الشاملة
26	المبادئ الاساسية لإدارة الجودة الشاملة
29	عناصر إدارة الجودة الشاملة
30	فوائد تطبيقات ادارة الجودة الشاملة
31	معوقات تطبيق ادارة الجودة الشاملة
32	علماء ادارة الجودة الشاملة
	(الفصل الخامس): الايزو وتطبيقات نظام ادارة الجودة
37	العلاقة بين الايزو 9000 وادارة الجودة الشاملة
38	ظهور منظمة الايزو
38	المنظمات الدولية للموصفات
39	اهداف منظمة الايزو
39	مبررات تطبيق الايزو 9000
39	مواصفات الايزو 9000 لعام (2000)
41	خطوات نجو شهادة ISO
42	فوائد تطبيق انظمة الجودة ايزو 9000
43	نظام ادارة الجودة –المتطلبات
	(الفصل السادس): تحليل الاستبيان والنتائج
55	محاور البحث
55	تحليل استمارات الاستبيان
	(الفصل السابع): الاستنتاجات والتوصيات والدراسات المستقبلية
	الاستنتاجات
113	التوصيات
113	الدراسات المستقبلية
114	المراجع
115	الملاحق
118	مرفق رقم (1): الاستبيان

قائمة الجداول

العنوان	رقم الصفحة
الجدول (1-2): النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر تكاليف الجودة المباشرة.	11
الجدول (1-3): الفرق بين ضبط الجودة وضمان الجودة في المشاريع الإنشائية.	20
الجدول (1-4): مقارنة افكار العلماء الثلاثة (ديمنج، جوران، كروسبي) حول ادارة الجودة الشاملة. 37	34
الجدول (2-4) مقارنة بين أنظمة الجودة.	35

قائمة الاشكال

الرقم	العنوان
20	شكل (1-3): العوامل المؤثرة في برنامج إدارة الجودة.
24	شكل (2-3): مراحل تحقق برنامج ضمان الجودة.
25	شكل (3-3): مراحل تحقق برنامج ضبط الجودة
30	شكل رقم (1-4): عناصر إدارة الجودة
32	شكل (2-4): دورة ديمنج
33	شكل (3-4): ثلاثية جوران المتكاملة
36	شكل (4-4): مخطط تطوير وأساليب ونظم ضبط الجودة
38	شكل (1-5): يوضح نسبه تطبيق محور التصميم في جميع الشركات المستبينه
56	شكل (1-6): مخطط يوضح مراحل التعليمية للمستبيين
57	شكل (2-6): مخطط يوضح المنظمه الي يمثلها المستبين
58	شكل (3-6): مخطط يوضح سنوات الخبرة المستبين
58	شكل (4-6): مخطط يوضح الوظيفة المستبين
99	شكل (5-6): مخطط يوضح تنفيذ الشركة الأولي لبنود المواصفة
100	شكل (6-6): مخطط يوضح تنفيذ الشركة الأولي لبنود المواصفة
107	شكل (7-6): يوضح نسبه تطبيق محور التصميم في جميع الشركات المستبينه
107	شكل (8-6): يوضح نسبه تطبيق محور التخطيط في جميع الشركات المستبين
108	شكل (9-6): يوضح نسبه تطبيق محور تحليل البيانات في جميع الشركات المستبين
108	شكل (10-6): يوضح نسبه تطبيق محور التحسين في جميع الشركات المستبينه
109	شكل (11-6): يوضح نسبه تطبيق محور المشتريات في جميع الشركات المستبينه
109	شكل (12-6) يوضح نسبه تطبيق محور السيطرة علي العمليات في جميع الشركات المستبينه
110	شكل (13-6) يوضح نسبه تطبيق محور القياس والمراقبه في جميع الشركات المستبينه
110	شكل (14-6) يوضح نسبه تطبيق محور القياس والمراقبه في جميع الشركات المستبينه
111	شكل (15-6) يوضح نسبه تطبيق محور السلامه في جميع الشركات المستبينه
111	شكل (16-6) يوضح نسبه تطبيق محور الاداره في جميع الشركات المستبين
112	شكل (17-6) يوضح نسبه تطبيق محور التكلفة في جميع الشركات المستبينه
112	شكل (18-6) خلاصه نسبه تطبيق بنود