

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الآية

(وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالَمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ

فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ)

صدق الله العظيم

سورة التوبة الآية (105)

الإهداء

إلى من علمتني معنى الحب والحياة إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها

سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

أمي الغالية دوماً

إلى من تجرعت منه كؤوس المودة واللفظ والحنان إلى الذي علمني معنى الحياة إلى

شمعة عمري والنجمة التي تضيء لي طريقي

أبي الغالي

إلى الزهور التي تفتحت أمامي وغمرتني بعطرها الفواح لا أعرف أهديكم بحثي هذا أم أنتم

من زرعتم شجرة المعرفة في نفسي

والآن لكم ثمرة هذه الشجرة

أخوتي وأخواتي الأعزاء

باقية ورد بلون الفرح المتداخل المناسب في خلايا النفس إلى كل قلب يتدفق إحساساً صادقاً

وحباً وود ووفاء سيظل عشقكم عالياً دوماً

زملائي وزميلاتي في الدراسة

شكر وتقدير

فاصبر لدائك إن أهنت طبيباً واصبر لجهلك إن جفوت معلماً

لعمري إن الكلمات لتقف عاجزة عجز الكسيح أمام ما قدمتموه لنا من علم ومعرفة
هذه الكلمات نقدمها علي طبق من ذهب نسطرها بأحرف من نور شكراً و عرفاناً.

لأسرة قسم الهندسة المدنية ولأسرة مكتبة كلية التكنولوجيا ولكل من ساهم في
إخراج هذا العمل المتواضع.

إن الشكر أعظمه وأجزله من قبل الله رب العالمين ومن بعد لأستاذنا الجليل أمده
الله بالصحة والعافية وزاد في علمه الذي كان معنا في كل خطوة خطيناها.

لقد تسحبت الكلمات والحروف حينما علمت انك أنت الممدوح ليس تطاولا منها
لكنها أكثر دراية

بأنها لم تستطيع أن توفيك حَقك

الأستاذ/ممدوح جعفر حبيب

ويحدونا الأمل أن يجد جهدنا المتواضع هذا القبول والرضا.

المخلص

تناول هذا البحث دراسة العوامل التصميمية والتنفيذية التي تؤدي إلى زيادة مخاطر التكلفة في مشاريع التشييد بمحلية عطبرة. تم توزيع أوراق الاستبيان على عدد من شركات المقاولات والمهندسين الإستشاريين بمحلية عطبرة، وتم جمع أوراق الاستبيان وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS .

ووجد أن الأخطاء في التصميم تمثل عامل شديد الخطورة لتكلفة المشاريع بنسبة 96.7%.

Abstract

This study examines the design and implementation factors that lead to increased cost risk in construction projects in Atbara district. The questionnaire papers were distributed to a number of contractors and consulting engineers in Atbara. The questionnaire papers were collected and analyzed by using SPSS program.

Errors design represent a very high risk factor for project cost of 96.7%.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	البند
i	الآية	
ii	الإهداء	
iii	شكر وتقدير	
iv	الملخص	
v	Abstract	
vi	الفهرس	
x	فهرس الجداول	
xii	فهرس الأشكل	
الباب الأول : المقدمة		
1	المقدمة	1-1
1	أهمية البحث	1-2
2	مشكلة البحث	1-3
2	فروض البحث	1-4
3	أهداف البحث	1-5
3	مجتمع عينة البحث	1-6
3	حدود البحث	1-7
الباب الثاني : صناعة التشييد		
4	صناعة التشييد	2-1
5	خصائص صناعة التشييد	2-2
6	الواقع الحالي لصناعة التشييد العربية	2-3
7	الاستشاريون العرب	2-4
7	أصحاب المشروعات	2-5
7	المقاولون العرب	2-6
8	العلاقات التعاقدية بين أطراف مشروع التشييد	2-7
8	تجليات العولمة في صناعة التشييد العربية	2-8

10	عقود البناء والتشغيل وإعادة (البورت BOT) المظهر الأبرز للعولمة في صناعة التشييد العربية	2-9
11	مخاطر العولمة في صناعة التشييد العربية	2-10
12	مخاطر عملية التشييد	2-11
13	المشاكل المالية	2-12
14	مخاطر التخضم	2-13
14	مخاطر الأزمات المالية مع المشاكل المالية	2-14
15	المشاكل بسبب المالك	2-15
15	مشاكل التربة	2-16
16	الأخطاء التصميمية	2-17
16	مشاكل الجودة والسلامة للمنشآت	2-18
17	التقدير الخاطئ للتكلفة	2-19
18	تأخير وصول المواد للموقع	2-20
19	مشاكل مقاولي الباطن	2-21
19	الموارد البشرية	2-22
20	مشاكل الموارد البشرية	2-23
21	عوامل الظروف الطبيعية	2-24
22	العوامل التي تؤدي إلى زيادة التكلفة	2-25
22	إصابات العمل	2-26
23	الفساد الإداري والسياسي	2-27
23	المخاطر السياسية والاجتماعية	2-28
23	العوامل التي تؤدي إلى زيادة تكلفة المشاريع	2-29
24	المخاطر في الصناعة الإنشائية	2-30
25	تحليل المخاطر وإدارة المشاريع	2-31
25	تحليل المخاطر	2-32
26	إدارة المخاطر	2-33
27	تجاوز التكاليف	2-34
27	أسباب المخاطر	2-35

الباب الثالث : منهجية الدراسة		
29	مقدمة	3-1
29	منهجية الدراسة	3-2
30	صدق الإستبيان	3-3
30	الدراسة الاستطلاعية	3-4
30	معامل ألفا كرونباخ	3-5
30	تصميم الاستبيان	3-6
31	توزيع وجمع الاستبيان	3-7
31	تحليل بيانات عينة الدراسة	3-8
الباب الرابع : تحليل الاستبيان		
32	المسمي الوظيفي	4-1
33	المؤهل العلمي	4-2
34	سنوات الخبرة	4-3
35	مكان العمل	4-4
36	نوع المؤسسة	4-5
37	المخاطر	4-6
37	كوارث طبيعية	4-6-1
38	عمالة غير مؤهلة	4-6-2
39	تذبذب معدلات الإنتاجية والآليات واليد العاملة	4-6-3
40	توريد موارد غير صالحة أو غير مطابقة للمواصفات	4-6-4
41	صعوبة الوصول للموقع	4-6-5
42	أخطاء في التصميم	4-6-6
43	عدم تطابق التصاميم	4-6-7
44	عدم الدقة في حساب الكميات	4-6-8
45	ضعف الاتصال بين الموقع والمقاول	4-6-9
46	سوء التخطيط والتنفيذ أو عدم كفاية الرسومات التنفيذية	4-6-10
47	تضخم وتقلبات الأسعار	4-6-11
48	انقطاع التمويل بشكل غير متوقع	4-6-12
49	عدم التحكم بالتدفق النقدي	4-6-13

50	عدم التوافق بين الكميات والمواصفات والمخططات	4-6-14
51	استخدام مواد رديئة أو غير مطابقة للمواصفات	4-6-15
52	حوادث بسبب الأمان	4-6-16
53	منافسة عالية خلال مرحلة التنفيذ	4-6-17
54	جدولة غير دقيقة للمشروع	4-6-18
55	العبث أو التغيير في النظام الإنشائي للمبنى كإزالة عمود لعمل صالة	4-6-19
56	صعوبة الالتزام والقوانين والتشريعات البيئية	4-6-20
57	نزاعات قانونية خلال مرحلة التنفيذ بين أفراد المشروع	4-6-21
58	تغييرات في التصميم	4-6-22
59	اختلاف بين الكميات الفعلية والعقدية	4-6-23
60	التأمين علي الإصابات	4-6-24
61	تأخيرات المشكلات الفنية مع مقاولين الباطن	4-6-25
62	عدم الوضوح في تشريعات العمل	4-6-26
63	عدم الاهتمام بأبرز وسائل الصيانة خاصة عند التصميم الأولي	4-6-27
64	صعوبة الوصول إلي تراخيص العمل	4-6-28
65	تغييرات في القوانين السائدة	4-6-29
الباب الخامس : النتائج والتوصيات		
66	المقدمة	5-1
66	النتائج	5-2
70	التوصيات	5-3
72	المراجع	
73	الملاحق	

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
32	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للمسمي الوظيفي	4-1
33	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للمؤهل العلمي	4-2
34	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لسنوات الخبرة	4-3
35	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لمكان العمل	4-4
36	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لنوع المؤسسة	4-5
37	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للكوارث الطبيعية	4-6-1
38	يوضح آراء عينة الدراسة حول العمالة غير المؤهلة	4-6-2
39	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لتذبذب معدلات الإنتاجية للآليات واليد العاملة	4-6-3
40	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لتوريد مواد غير صالحة أو غير أو غير مطابقة للمواصفات	4-6-4
41	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لصعوبة الوصول إلي الموقع	4-6-5
42	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للأخطاء في التصميم	4-6-6
43	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لعدم تطابق التصاميم (الإنشائية والمعمارية)	4-6-7
44	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة عدم الدقة في حساب كميات الإعمال	4-6-8
45	يوضح آراء عينة الدراسة حول ضعف الاتصال بين الموقع والمقاول	4-6-9
46	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لسوء التخطيط والتنفيذ	4-6-10
47	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للتضخم وتقلبات الأسعار	4-6-11
48	يوضح آراء عينة الدراسة حول انقطاع التمويل بشكل غير متوقع	4-6-12
49	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لعدم التحكم بالتدفق النقدي	4-6-13
50	يوضح آراء عينة الدراسة حول عدم التوافق بين الكميات والمواصفات والمخططات	4-6-14

51	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لاستخدام مواد رديئة وغير مطابقة للمواصفات	4-6-15
52	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للحوادث بسبب قلة الأمان	4-6-16
53	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للمنافسة العالية خلال مرحلة تنفيذ المشروع	4-6-17
54	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للجدولة غير الدقيقة للمشروع	4-6-18
55	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للعبث او التغيير في النظام الإنشائي	4-6-19
56	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لصعوبة الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية	4-6-20
57	يوضح آراء عينة الدراسة النزاعات القانونية خلال مرحلة التشييد بين أفراد المشروع	4-6-21
58	يوضح آراء عينة الدراسة حول التغييرات في التصميم	4-6-22
59	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للاختلاف بين الكميات الفعلية والعقدية	4-6-23
60	يوضح آراء عينة الدراسة حول التأمين على الإصابات	4-6-24
61	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للتأخيرات والمشكلات الفنية مع المقاولين من الباطن	4-6-25
62	يوضح آراء عينة الدراسة حول عدم الوضوح في تشريعات العمل	4-6-26
63	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لعدم الاهتمام بإبراز وسائل الصيانة خاصة عند التصميم الأولي	4-6-27
64	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لصعوبة الوصول إلي التراخيص وتقارير العمل	4-6-28
65	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للتغييرات في القوانين السائدة	4-6-29

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الشكل
32	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للمسمي الوظيفي	4-1
33	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للمؤهل العلمي	4-2
34	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لسنوات الخبرة	4-3
35	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لمكان العمل	4-4
36	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لنوع المؤسسة	4-5
37	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للكوارث الطبيعية	4-6-1
38	يوضح آراء عينة الدراسة حول العمالة غير المؤهلة	4-6-2
39	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لتذبذب معدلات الإنتاجية للآليات واليد العاملة	4-6-3
40	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لتوريد مواد غير صالحة أو غير أو غير مطابقة للمواصفات	4-6-4
41	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لصعوبة الوصول إلي الموقع	4-6-5
42	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للأخطاء في التصميم	4-6-6
43	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لعدم تطابق التصاميم (الإنشائية والمعمارية)	4-6-7
44	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة عدم الدقة في حساب كميات الإعمال	4-6-8
45	يوضح آراء عينة الدراسة حول ضعف الاتصال بين الموقع والمقاول	4-6-9
46	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لسوء التخطيط والتنفيذ	4-6-10
47	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للتضخم وتقلبات الأسعار	4-6-11
48	يوضح آراء عينة الدراسة حول انقطاع التمويل بشكل غير متوقع	4-6-12
49	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لعدم التحكم بالتدفق النقدي	4-6-13
50	يوضح آراء عينة الدراسة حول عدم التوافق بين الكميات والمواصفات والمخططات	4-6-14

51	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لاستخدام مواد رديئة وغير مطابقة للمواصفات	4-6-15
52	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للحوادث بسبب قلة الأمان	4-6-16
53	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للمنافسة العالية خلال مرحلة تنفيذ المشروع	4-6-17
54	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للجدولة غير الدقيقة للمشروع	4-6-18
55	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للعبث أو التغيير في النظام الإنشائي	4-6-19
56	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لصعوبة الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية	4-6-20
57	يوضح آراء عينة الدراسة النزاعات القانونية خلال مرحلة التشييد بين أفراد المشروع	4-6-21
58	يوضح آراء عينة الدراسة حول التغييرات في التصميم	4-6-22
59	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للاختلاف بين الكميات الفعلية والعقدية	4-6-23
60	يوضح آراء عينة الدراسة حول التأمين على الإصابات	4-6-24
61	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للتأخيرات والمشكلات الفنية مع المقاولين من الباطن	4-6-25
62	يوضح آراء عينة الدراسة حول عدم الوضوح في تشريعات العمل	4-6-26
63	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لعدم الاهتمام بإبراز وسائل الصيانة خاصة عند التصميم الأولي	4-6-27
64	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة لصعوبة الوصول إلي التراخيص وتقارير العمل	4-6-28
65	يوضح آراء عينة الدراسة بالنسبة للتغييرات في القوانين السائدة	4-6-29