



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التكنولوجية
قسم هندسة البناء والأشغال
فرع هندسة البناء وإدارة المشاريع

تباين كلفة المشروع بين المخمن والمنفذ فعلا

مشروع سنوي مقدم الى

الجامعة التكنولوجية قسم هندسة البناء والأشغال فرع البناء وإدارة المشاريع

وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في

علوم هندسة البناء والأشغال

من قبل

شهد مضر عبد الحميد

باشراف

الاستاذ الدكتور

طارق حداد

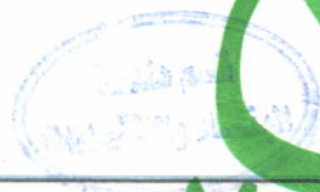
المدرس الدكتور

طارق عبد المجيد

1430 هـ

2010 م

صياغة وتهيئة - صحن



بنام

(بسم الله الرحمن الرحيم)

" قالوا سبحنك لا علم لنا الا ما علمتنا انك انت العليم الحكيم "

صدق الله العظيم

سورة البقرة الاية (32)

الاهداء

الى

من حرر الالباب من اسوار الجهل ومن وضع الانامل على ازرار الصواب لتتطق
دوافع العمل للاستخلاف في الارض.... نبي الرحمة محمد (صلى الله عليه وسلم) الى

شمس اشرفت في وجهيامي

الى بدر اضاء لي دربيابي

الى نجوم زينت لي حياتياخوتي

..... اهدي ثمرة جهدي هذا

شهد

شكر وتقدير

تقديراً للجهود التي بذلها اساتذتي الافاضل في الاشراف على البحث لمشروع التخرج وما ابدوه من توجيهات قيمة للوصول بالمشروع البحثي الى تحقيق الاهداف المرجوة منه لا يسعني الا ان اقدم جزيل شكري وتقديري الى كل من الدكتور طارق حداد والدكتور طارق عبد المجيد سائلة المولى تعالى ان يوفقهم ويمد في عطاءهم خدمةً للمسيرة العلمية .

الخلاصة :

يمثل الجانب الاستثماري احد الجوانب المهمة من جوانب العمل لتنفيذ المشاريع الانشائية ويتطلب ذلك تنظيم السيطرة على العمل والكلفة وصولاً الى مستوى من الجودة والاقتصاد ولضمان تحقيق الهدف من توظيف الاموال ونظراً لما يعانيه قطاع التشييد من تغيير مستوى نوع الطلب وحجمه ولتعدد الجهات المنفذة والمنفعة ومدى توفر الموارد اللازمة فانه غالباً ما يؤدي ذلك الى حصول تغييرات على الكلفة المخمنة .

تكمن اهمية هذا البحث في مقدار وحجم الخطورة في زيادة تباين كلف المشاريع بعد انجازها مقارنة مع الكلف التي وضعت وخطط للمشروع لكي ينفذ بموجبها والتي هي من المفترض قد جاءت من خلال نتائج دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية للمشروع ومن خلال ما خطط للكلفة تتبثق عن هذه دراسات لتوضع بموجبها التصاميم للمشروع وتعد بموجبها وعلى ضوءها الوثائق والمستندات الخاصة بتنفيذ المشروع .

ومن اجل تحقيق الهدف الموضوع لهذا المشروع في البحث الذي تم تنفيذه جرى البحث عن البيانات التي تخص كلف المشاريع المنفذة السابقة ومقارنة كلف الاحالة والكلف الفعلية المتحققة وبيان اسباب التباين والتغييرات المسببة لها , فقد كان عدد المشاريع التي تم الحصول على بيانات عنها تطابق نطاق البحث هو 256 مشروعاً مختلفاً ومن خلال الدراسة والتحليل للبيانات المتاحة من المشاريع الانشائية في هذا البحث فقد وجد ان الاسباب المؤدية الى انحراف وتباين كلف المشاريع ما بين الكلف المخمنة والكلف المتحققة الفعلية وهي اسباب كثيرة منها ما يتعلق بدور الاستشاري والمصمم واخرى تتعلق بصاحب العمل والمهندس ومنها ما تخص دور المقاول وغيرها ما يخص الامور العامة والخارجة عن ارادة الطرفين المتعاقدين وقد تبين ان اكبر هذه العوامل تأثيراً على تباين الكلفة بين المخمن والمنفذ

الفعلي هو ما يتعلق بدور صاحب العمل والمهندس وقد اكد البحث من جملة توصياته على
اهمية التنسيق بين المصمم والمنفذ والجهة المستفيدة من المشروع لضمان عدم تغيير
المتطلبات اثناء مرحلة التصميم والتنفيذ .

المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
1	المحتويات	
2	الفصل الاول (المقدمة)	1
2	نظرة عامة عن المشاريع وكلفها	1-1
4	البحوث والدراسات السابقة واهم نتائجها	2-1
6	اهمية الدراسة والبحث	3-1
7	هدف البحث	4-1
7	هيكلية البحث	5-1
8	الفصل الثاني (كلفة المشروع بين المخمن والمنفذ)	2
8	كلف المشاريع وتفصيلها	1-2
10	الدراسات والمسح الكمي وطرق تحديد الكلفة	2-2
12	الطريقة القياسية في المسح الكمي	3-2
15	العوامل المؤثرة على انحراف الكلف	4-2
18	المخاطر وتأثيرها على الكلف	5-2
23	الفصل الثالث (الدراسة الميدانية)	3
23	تمهيد	1-3
24	تحليل بيانات العينة من مشاريع المباني العامة	2-3
26	تحليل نسبة التغيير ونسبة التباين للمشاريع	3-3
27	تحليل نسبة التباين في الكلف حسب اسلوب وسنوات التنفيذ	4-3
28	تحليل مسببات التباين في الكلف	5-3
32	مناقشة نتائج الدراسة والتحليل	6-3
43	الفصل الرابع (الاستنتاجات والتوصيات)	4
43	تمهيد	1-4
43	الاستنتاجات	2-4
45	التوصيات	3-4
47	المصادر	

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الفصل الاول

(المقدمة)

1-1 نظرة عامة عن المشاريع وكلفها

يمثل الجانب الاستثماري احد الجوانب المهمة من جوانب العمل لتنفيذ المشاريع الانشائية ويتطلب ذلك تنظيم السيطرة على العمل والكلفة وصولاً الى مستوى من الجودة والاقتصاد لضمان تحقيق الهدف من توظيف الاموال .

ان رصد المبالغ لتنفيذ المشروع تخصص استناداً الى الكلفة التخمينية الاولى المقررة بموجب دراسات الجدوى المعدة لتقييم الجوانب الفنية والاقتصادية ومعرفة البدائل المتاحة وصولاً الى تبني افضل البدائل .

وبالنظر لما يعانيه قطاع التشييد من تغير مستمر في نوع الطلب وحجمه ولتعدد الجهات المنفذة والمنفعة ومدى توفر الموارد اللازمة فإنه غالباً ما يؤدي الى حصول تغييرات على الكلف المخمنة .

ان هذه التغييرات في الكلف تخضع لتأثير عدة عوامل اثناء مرحلة التصميم والتي تعزى بالغالب الى عدم دقة دراسات الجدوى الاقتصادية والتخمينات الاولى والى تغيير في اجور الايدي العاملة والمواد الانشائية وهناك اسباب اخرى تعتمد على طبيعة عمل المشروع والظروف المحيطة به , مما يؤدي الى تباين كلف المشاريع المخمنة اولياً عن الكلف اثناء التنفيذ .

كما ان لتشخيص العوامل والاسباب المؤدية الى تغير كلف المشروع عند التنفيذ وتحديد مقدار تأثيرها وموقع التغير الحاصل يساعد في السيطرة على هذه التغييرات وتجنب النزاعات والمشاكل الناشئة عنها .

تحصل التغييرات في الكلفة المتحققة اثناء التنفيذ لأسباب عديدة منها ما هو بأرادة طرفي العقد او خارجة عن ارادتهم نتيجة لخصوصية العقد الانشائي الذي يعتبر من العقود المستمرة التي يستغرق تنفيذها مدة من الزمن والذي قد يرافقه تغير في متطلبات صاحب العمل , كذلك قد تحصل التغييرات لصعوبة عمليات التنفيذ وتأثرها بطبيعة الموقع المفتوح الذي يعرض لظروف خارجية ومعوقات والتي تستدعي عادة اجراء التغييرات والتعديلات مما يؤثر على كلفة المشروع .

تتأثر كلفة المشروع بأوامر التغير التي تصدر بموجب المادة الخاصة بذلك في الشروط العامة لمقاولات اعمال الهندسة المدنية والتي تسمح بتنفيذ رغبات صاحب العمل او المهندس المستجدة اثناء التنفيذ باجراء التغييرات والاعمال الاضافية ان هذه التغييرات في كلف الاضافات على الاعمال تؤثر على السيولة النقدية اللازمة للمقاول لتغطية المصاريف عن هذه الاعمال قبل استلام المبالغ والتعويضات عنها وبغض النظر عن نوع اوامر التغير ومدى تأثيرها على زيادة الكلفة فإنها في الغالب تترك سير العمل وتؤثر على تقدمه بالصورة الطبيعية متأثراً بوقت اصدار الامر ومدى تأثيره على الفعاليات الاخرى واشغال المقاول والمهندس في اعدادها والاتفاق على تسعيرها الذي يأخذ وقتاً ليس بالقصير ناهيك عن النزاعات التي قد تنشأ اثر ذلك والتي تستنفذ الكثير من الوقت والجهد والكلفة عند احالتها الى التحكيم والقضاء , كما ان اصدار اوامر التغير قد يتطلب تغير مدة المقولة بما يتناسب مع الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ التغييرات ومدى تأثيرها على الفعاليات الحرجة مما قد يؤثر على احتياجات صاحب العمل في انجاز المشروع ضمن المدة المحددة .