

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Abdulaziz Saud Alanazi	اسم الطالب
Students I.D	2021202415	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG506)

Advanced project Management

INTRODUCTION

ان عملية تحديد الموازنة التقديرية لتكاليف أى مشروع لها دور وأهمية كبيرة فى تنفيذ كافة أنشطة المشروع وذلك من خلال تقدير حجم الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة لذلك فلكى يتم اعداد الموازنة التقديرية لحجم التكاليف المتوقعه فالأمر يتطلب تحديد حجم الموارد اللازمه وتوقيات الاحتياج الى هذه الموارد وأثر معدل التضخم على تلك التقديرات السابق اعدادها وأخيرا مدى وجود مخاطر محتملة أثناء توفير تلك الموارد.

planning operation أحد أهم الأدوات لعملية التخطيط project budget ومن ناحية اخرى تعتبر موازنة المشروع حيث يقوم التخطيط المالى للمشروع على تقدير حجم التكاليف المتوقع خلال مراحل تنفيذ المشروع مع الأخذ فى الاعتبار مدى التأثير الناتج من زيادة معدل التضخم وكذا المخاطر المحتملة .

من خلال مقارنة Performance Measure بالأضافه الى ذلك تعتبر موازنة المشروع أداة للرقابه وقياس الأداء مع البيانات المقدرة ومن ثم تحديد أوجه وأسباب الانحراف ومن ثم تحديد الأجراء Actual Cost البيانات الفعلية للتكاليف التصحيحي الواجب اتخاذه.

لذلك فإن تحديد تكلفة المشروع لها اهمية كبيرة ولاسيما اذا كان هذا المشروع هو انشاء مركز للعلاج الطبيعى كملحق لأحد المراكز الطبية الكبيرة فى مدينة كبيرة تتميز بارتفاع الكثافة السكانية وارتفاع مستوى الدخل ومستوى المعيشه.

LITRATURE REVIEW

يتم تقدير أو توقع التكاليف المستقبلية لأي مشروع سيتم إنشائه والعمل عليه في ظل تحديد الموازنة التقديرية للمشروع وبما لا تتجاوز النفقات على تأسيس المشروع في الموازنة التي تم تقديرها.

وتتطوي عملية تقدير التكاليف على عدة بيانات دقيقة عن المشروع، ومخططات تفصيلية لإدارة المشروع.

ويجب الأخذ في الاعتبار عند احتساب التكاليف التقديرية – التي تتم في مرحلة التخطيط – لأي مشروع العديد من العوامل مثل:

الفترة الزمنية للمشروع.

المنطقة الجغرافية التي سيتم تنفيذ المشروع فيها.

التكاليف أو العوامل الطارئة التي قد تُفاجئ العاملين أو القائمين على المشروع.

عدد الأفراد العاملين على المشروع وما يمتلكون من خبرات ومؤهلات.

طُرق تقديرات التكلفة

هناك العديد من طرق تقديرات التكلفة، فبناءً على كل من الدقة المطلوبة للتقدير والتكلفة والجهد الذي يُمكن أن يُنفق، تكون هناك العديد من الاختيارات.

تقديرات من أعلى لأسفل

يتم استخدام تقديرات من أعلى لأسفل من أجل تقدير التكلفة في المراحل المبكرة للمشروع. ذلك عندما تكون المعلومات المتوفرة حول المشروع محدودة جداً. وفي هذا الصدد نقول إن مصطلح "من أعلى لأسفل" يأتي من فكرة أن التقدير يتم عند المستوى الأول للمشروع. وبذلك، المشروع بنفسه يكون مُقدراً من خلال نوع وحيد من أنواع التقديرات. إن فائدة هذا النوع من التقدير هو أن يتطلب جهد ووقت صغير لكي يتم. ولكن عيب هذا النوع من التقدير هو أن دقة التقدير لا تكون بنفس الجودة التي ستكون من خلال جهد أكثر تفصيلاً.

تقديرات من أسفل لأعلى

يتم استخدام طريقة وضع التقديرات "من أسفل لأعلى" عندما تكون الخطوط الأساسية للمشروع مطلوبة أو عندما تكون هناك حاجة لنوع مسيطر من أنواع التقديرات. يُطلق عليها "من أسفل لأعلى" لأنها تبدأ بتقدير تفاصيل المشروع وبعد ذلك تُلخص. ويتميز هذا النوع من Roll Up لهذا اللف WBS التفاصيل في مستويات تلخيصية. هذا ويمكن استخدام هيكل تقسيم العمل التقدير بأنه سيعطي نتائج دقيقة. ومن عيوبه أنه يلزم وقت أطول لإنتاج التقدير التفصيلي الخاص به.

التقديرات التناظرية

، تُعتبر هي صورة من التقدير من أعلى لأسفل. وهذه تستخدم التكلفة الفعلية للمشاريع المكتملة Analogous Estimates في السابق لتوقع تكلفة المشروع التي يتم تقديره. وهكذا فهناك ما بين مشروع وآخر. فلو أن المشروع المستخدم في التناظر، والمشروع الذي يتم تقدير تكلفته متماثلين جداً، في هذه الحالة يُمكن أن يكون التقديرات دقيقة جداً، والعكس صحيح.

التقديرات البارامترية

، هي أيضاً تقديرات من أعلى لأسفل. ودقتهم المتأصلة لا تكون أفضل Parametric Estimates التقديرات البارامترية أو اسوأ من التقديرات التناظرية. إن عملية التقدير البارامترية تتم بإيجاد مُعامل للمشروع الذي يتم تقدير تكلفته ويتغير بشكل متناسب مع تكلفة المشروع. ورياضياً، يتم بناء نموذج قائم على معامل واحد أو عدة معاملات. وعندما يتم إدخال قيم المعاملات إلى النموذج، فإنه يتم الحصول على تكلفة المشروع.

التقديرات المسيطرة

، عبارة عن تشكيلة من التقديرات التي تكون من أسفل لأعلى. وهذا نوع Control Estimates التقديرات المسيطرة ، للمشروع أو أي تقدير آخر مهم. ففي أي مشروع، يمكن أن يُستعمل Base Line التقدير يتم استخدامه لتأسيس خط أساس كمستوى للتفصيل بالنسبة للتقدير. تقديرات السيطرة تستند وتقوم على نظرية الحد المركزي WBS هيكل تقسيم العمل

الإحصائي، التي توضح وتشرح التقارب الإحصائي، والتباين في مجموع التفاصيل وتصنيفها فيما إذا كان مبالغ فيها Underestimate أو متدنية Overestimate.

لو أننا نعلم القيم المتوسطة أو المتوقعة والانحرافات المعيارية بالنسبة لمجموعة من التقديرات المفصلة، فيمكن أن نحسب كل من القيمة المتوقعة والانحراف المعياري للمجموع. ولو أننا نرغب في أيضاً قبول أن احتمال أن يكون التقدير صحيحاً متبعاً لتوزيع احتمالي طبيعي، فمن ثم يمكن أن نتوقع كل من نطاق القيم واحتمال التكلفة الفعلية.

عوامل اختيار طريقة إعداد الموازنات التقديرية

هناك أكثر من عامل يلعب دوراً هاماً في اختيار أي من الطرق المذكورة سلفاً منها على سبيل المثال:

نمط الإدارة في المشروع:- فإذا كانت الإدارة مركزية وتحتفظ بحق اتخاذ القرارات بيدها ، فإنها تكون أميل إلى استخدام أو تمكينهم Involvement ولكن إذا كانت الإدارة لامركزية وتؤمن باشرأك العاملين Up to Down أسلوب هو الأنسب Down to Up فإنها ستشارك المراتب الأدنى وبالتالي يصبح أسلوب Empowerment

فإنها ستميل إلى Conservative الثقافة السائدة في المشروع: فإذا كانت الثقافة السائدة هي ثقافة تقليدية كلاسيكية ومحافظة أما إذا كانت Up to Down مركزية اتخاذ القرار واحتفاظ الإدارة العليا بصلاحيات اتخاذ القرار وبالتالي استخدام أسلوب فإنها سوف تميل إلى اللامركزية في Change Culture الثقافة منفتحة وتدعو إلى التغيير والتكيف مع المتغيرات البيئة Down to Up. اتخاذ القرارات واستخدام أسلوب

Methodology

تم تقسيم تكاليف المشروع الى ثلاث فئات رئيسية وهى التكاليف الاستثمارية والتكاليف التشغيلية واخيرا التكاليف التسويقية .

وتتمثل التكاليف الاستثمارية في المبالغ المجمدة في صورة اصول لازمة لاتمام المشروع

- تكاليف الانشاء : ويطلق عليها أحيانا رأس المال الثابت ، وبعض الاحيان يطلق عليها التكلفة الرأسمالية ، وهيتشتمل على الأصول الثابتة الملموسة وغير الملموسة لتي تستخدم في المشروع الانتاجي طول عمره الاقتصادي، وبذلك فأن من أهم خصائص رأس المال الثابت أنه يخضع للاهلاك والتقاعد

تكاليف الأراضي والمباني للمشروع : وهي تتضمن قيمة المساحة التي يقام عليها المشروع مضافا اليها تكاليف أخرى كالتسوية أو التقسيم أو حفر الآبار أو اقامة شبكة المجاري وغيرها وكذلك تكلفة اقامة المباني.

تكاليف الآلات والمعدات والأجهزة : وهي تتمثل في قيمة الآلات والمعدات الرئيسية اللازمة للعملية الانتاجية للمشروع ، وقيمة الآلات والمعدات الثانوية

ومن أهم عناصر تكاليف المشروع التشغيلية

التكاليف الادارية الثابتة : وتشمل كل من :

- الاجور والمرتببات الادارية الثابتة .
 - المواد المكتبية .
 - ايجارات مباني الادارة .
 - خدمات ادارية من اتصالات وتنقلات
- وتنقسم تكاليف التسويق الى تكاليف مباشرة أو تكاليف غير مباشرة مثل تكاليف الترويج ، وتشمل مصروفات الدعاية والاعلان وغيرها

RESULT AND DISCUSSION

من خلال التقسيم النمطى للتكاليف السابق توضيحه فى صدر البحث فقد اعتمد البحث تقسيم التكاليف الى تكاليف استثمارية وتكاليف تشغيلية وتسويقيه كما اعتمدت الدراسه الى تقسيم حياة المشروع الى فترة للأنشاء وفترة للتشغيل حيث تبين ان صافى التدفقات النقدية السنويه كانت ذات قيمة سالبه في سنوات الأنشاء وهذا وضع طبيعى لان التدفقات النقدية الخارجيه والمتمثله فى التكاليف الاستثماريه كبيره فى تلك الفترة .

على العكس نلاحظ ان حجم الايرادات المتوقع حدوثها خلال فترة التشغيل تتفوق على حجم التكاليف التشغيليه والتسويقيه ويكون صافى التدفق النقدى السنوى ذا قيمه موجب.

ومن خلال تحليل صافى التدفق النقدى المتراكم نلاحظ ان قيمة التكاليف المراد توفيرها خلال السنوات الاولى من حياة المشروع تأخذ فى الزيادة حتى السنه الثالثه من فترة الأنشاء ثم تأخذ فى التناقص خلال فترة التشغيل حيث تتزايد حجم الايرادات الى ان يتعادل حجم الايرادات المتوقع تحققها مع حجم التكاليف المتوقع تكبدها وذلك فى السنه الرابعه وبداية من السنه الخامسه يمكن للمشروع ان يحقق صافى تدفق نقدى متراكم موجب دليل على ان المشروع بالفعل قام بتغطيه كافة المصروفات الاستثماريه والتشغيليه والتسويقيه واصبح يحقق ايرادات وارباح بداية من تلك السنه .

REFERENCES

- 1- Raftery, J., (1994), Risk Analysis in Project Management, Suffolk: St Edmunds Bury Press Limited, Bury St Edmunds.
- 2- Kevin, J.(1995), Implementing A Design / Build. Prequalification System, Journal of Management in Engineering, 11(3), 31-37, USA