



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	سلمان ابراهيم الهويمل	اسم الطالب
Students I.D	202120079	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18 / 03 / 2021.

Course Code

(PMG506)

Advanced project Management

Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم الخميس 2021-05-20 في تمام الساعة ٩ مساءً.
- الإجابة متاحة باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية مع مراعاة أن تكون المصطلحات العلمية باللغة الإنجليزية.
- يتم تسليم المشروع في صيغة ملف pdf مع الالتزام نموذج الجامعة ولن تقبل أي مستندات أخرى.
- يجب مراعاة أقسام البحث الرئيسية (مقدمة Introduction، دراسات علمية سابقة Literature Review، طريقة البحث Methodology، النتائج والمناقشة Results and Discussion، وأخيراً المراجع References. وان كان هناك ملحقات Appendices يتم إضافتها)
- يجب الالتزام بـ Theme موحد كما يلي:
- حجم الخط 12.
- نوع الخط Arial.
- لون الخط أسود.
- المسافة بين الأسطر 1.5 line spacing
- عدد صفحات البحث (لا يقل عن ثلاث صفحات ولا يزيد عن ست صفحات).

Instructor's Name: Eng. Amaal Aburumman

مجمع سكني خاص

Identify and describe the purpose, scope, and objectives of the project. Display this information using an appropriate tool.

مقدمة:

- مشروع انشاء مجمع سكني خاص تابع لشركة سابك للبترول عبارة عن 44 عمارة سكنية تحتوى كل عمارة سكنية على 7 شقق منفصلة
- حاليا المشروع في مرحلة التخطيط ودوري هو مهندس كهرباء للمشروع ومساعد مدير المشروع
- تكمن اهمية تحديد نطاق المشروع scope في تحديد مسار العمل و ايجاد هيكل تقسيم الاعمال WBS لتسهيل ايجاد الانشطة وسهولة تحديد الميزانية لكل نشاط على حده و الميزانية لكامل المشروع وجمع متطلبات اصحاب المصلحة الرئيسيين kay stakeholder من اجل وصول المشروع الى المخرج النهائي المرجو منه وتعد عمليات النطاق الهكيل الرئيسي للمشروع وتعتبر اول عمليات التخطيط في المشروع.
- الهدف من هذا البحث هو ايضاح اهمية تحديد النطاق scope وتأثيره على سير عمل المشروع من مرحلة التخطيط حتى مرحلة اغلاق المشروع .

الدراسات العلمية السابقة:

تأثير التخطيط على نجاح المشروع

تكتسب تقنيات الإدارة مثل Agile شعبية. مبدأ العمل الاساسي لها هو أن التخطيط الأولي الأقل هو الأفضل والعملية التطورية أكثر كفاءة. يبدو أن المنهجيات الرشيفة تشير إلى أن التخطيط المسبق ليس مفيداً. هناك أيضاً ظاهرة في مجال الأعمال تسمى شلل التحليل (Milosevic & Patanakul، 2005). يحدث هذا عندما يتم إجراء الكثير من التحليل بحيث لا يبدأ أي عمل فعلي أو يبدأ في وقت متأخر عن المستوى المثالي. فجوة المعرفة حقيقة أن جزءاً كبيراً من الجهد المبذول في كل مشروع يتم إنفاقه على البحث والتحليل يتطلب التحقيق. وفقاً لكتاب المعرفة لإدارة المشاريع (دليل PMBOK) الإصدار الرابع (PMI®، 2008)، من المتوقع أن يقوم مدير المشروع بتنفيذ 42 عملية، بما في ذلك 20 عملية تخطيط. لذلك، تتكون عمليات التخطيط من حوالي 48٪ من جميع العمليات التي يجب أن يقوم بها مدير المشروع خلال دورة حياة المشروع. ومع ذلك، من المحتمل أن يختلف ممارسو الأساليب الرشيفة مع العبارة القائلة بأن المزيد من التخطيط هو الأفضل دائماً (Boehm، 1996؛ Collyer & Warren، 2009). إذا تم إنفاق 50٪ من وقت المشروع وميزانيته على التخطيط والتحليل، فهل هذا مفيد للمشروع أم أنه يزيد من تكاليف المشروع والجدول الزمنية دون تقديم فائدة مقابلة؟ لاحظ كل من Choma and Bhat (2010) أن قضاء الكثير من الوقت في التخطيط يمكن أن

يكون مرتبطاً بالمشاريع ذات الأداء الضعيف. بشكل عام ، فإن المقدار الأمثل من الجهد المبذول في التخطيط وعلاقته بالنجاح هو مجال اهتمام الباحثين والممارسين. إنها تهم الباحثين لأنها تتحدث عن الطبيعة العامة وخصائص المشاريع والممارسين كإرشادات عند تحديد هيكل المشروع و الجداول الزمنية

نحتاج بعد ذلك إلى تحديد المقصود بتخطيط المشروع

التعريف الكلاسيكي للتخطيط هو "العمل في الخطوط العريضة للأشياء التي يجب القيام بها وطرق القيام بها لتحقيق الغرض" ، (Gulick ، 1936). في البناء ، يتم تعريف التخطيط المسبق للمشروع على أنه المرحلة التالية لتخطيط الأعمال حيث يتم بدء الصفقة وقبل تنفيذ المشروع (Gibson & Gebken ، 2003) (PMBOK® (PMI 2008 : (46) له تعريف مماثل لمرحلة التخطيط. "تتكون مجموعة عملية التخطيط من تلك العمليات التي يتم إجراؤها لتحديد النطاق الإجمالي للجهد ، وتحديد الأهداف وتحسينها ، وتطوير مسار العمل المطلوب لتحقيق تلك الأهداف." تعريف آخر للتخطيط هو "ما يأتي قبل العمل" ، شنهار (الاتصال الشخصي ، 2011).

المنهجية :

بحكم عملي في منظمة تقوم بتطبيق مبادئ PMI-PMP كامنهجية للعمل فإن الاسلوب الذي سيتم استخدامه في ادارة المشروع هو اسلوب ومنهجية PMI في ادارة المشاريع

ادارة نطاق الاعمال الكهربائية لمشروع مجمع سكني :

وتتم عملية ادارة نطاق المشروع حسب منهجية PMI بست عمليات اربعة منها في مرحلة التخطيط و اثنين في مرحلة المراقبة و التحكم

Plaining				Monitoring & control	
Plan scope management	Collect requirement	Define scope	Create WBS	Validate scope	Control scope

1. خطة ادارة نطاق المشروع plan scope management :

تتم خلال هذه العملية وضع خطة لكيفية ادارة العملية الخمسة التي تدرج تحت ادارة نطاق المشروع الادوات المستخدمه لهذه العملية:

- استشارة خبراء

• اجتماعات

المخرجات من هذه العملية :

• خطة ادارة النطاق

2. جمع المتطلبات collect requirement

تتم خلال هذي العملية جمع المتطلبات من **key stakeholder** من اجل ضمان مخرجات المشروع تكون حسب متطلبات المنظمة المالكة للمشروع

وفي مرحلة ادارة النطاق للاعمال الكهربائية للمشروع تم اختيار اصحاب المصلحة الرئيسيين في هذه المرحلة وهم مهندس الكهرباء, مدير المشروع من شركة سابك, مدير المشروع من منضمتي , مدير المكتب الفني

من الادوات المستخدمة لهذه العملية :

• المقابلات

• التصويت

• تحليل الملفات

• النماذج الاولى

• Context diagrams

• Benchmarking

المخرجات من هذه العملية :

• ملفات المتطلبات وعلى سبيل المثال :

مهندس الكهرباء	مدير المشروع سابك	مدير المشروع	مدير المكتب الفني
- استخدام بعض المواد المخصصة بأسماء شركات مخصصة - طرق العزل و توصيل الدوائر الكهربائية - اماكن مولدات الكهربائية واحجامها	- التقيد بالاطوال الموجودة في المخططات - اوقات العمل و الانصراف - توفير مكاتب خاصة للشركة الاستشارية	توفير مستودع للمواد	- تطبيق الكود السعودي للبناء - تطبيق كود السلامة العالمي للطفايات الحريق - طرق العزل و انواع العوازل

• مصفوفة تتبع المتطلبات

وتختص هذه المصفوفة بتتبع المتطلبات من البداية حتى تتأكد من توجدها في المنتج النهائي .

3. تحديد النطاق define scope

يتم في هذه العملية تحديد نطاق المشروع بدقة ووضع الحدود حول أهم النقاط الواجب تحقيقها من أجل بناء رؤية دقيقة تعكس رغبات أصحاب المصلحة وترجمتها إلى مشروع قائم. حيث يعتبر بيان نطاق المشروع **Project Scope Statement** دليلاً ومرجعاً لجميع الجهات لمراجعة نطاق المشروع ومجاليه. وتتضمن هذه العملية كذلك مراجعة العقد والمتطلبات والأصول لإعداد بيان نطاق المشروع والتطوير على المتطلبات أو تغييرها بعد اعتمادها.

الادوات المستخدمة:

- استشارة الخبراء
- تحليل المنتج النهائي
- ايجاد البدائل
- الاجتماعات وورش العمل

المخرجات:

- بيان نطاق المشروع **project scope statement**

4. انشاء هيكل تقسيم الاعمال create WBS

انشاء هيكل تقسيم الاعمال يكون مبنى على المتطلبات المطلوب توجدها في المنتج النهائي وكذلك تعد **work package** اخر مستوى من **WBS** نقطة الانطلاق في تحديد الانشطة التي تحديد الجدول الزمني و كذلك ميزانية المشروع

الادوات :

- استشارة خبير
- تجزئة الاعمال "جدول 2"

المخرجات:

- النطاق المعتمد
- تحديث ملفات المشروع

جدول 2 :

الاعمال الكهربائية داخل المشروع	
1 الكهرباء الخارجية	
1.1 اضاءة الشارع الخلفي	
2.1 تجهيز غرف المولدات الاحتياطية الخارجية	
2 اعمال الكهرباء الداخلية	
1.2 تمديد الكابيل للوحات التحكم	
2.2 تركيب لوحات التحكم للمنازل الذكية	
3.2 تمديد الطاقة الشمسية للوحات الداخلية	

ويعتبر **WBS** النقطة الاساسية لحساب المدد الزمنية المقدره لكل نشاط داخل المشروع وكذلك للميزانية المتوقعة للمشروع .

تنطلق اخر عمليتين من عمليات النطاق تزامنا مع بدء تنفيذ المشروع :

5. التحقق من النطاق validate scope

تتم خلال هذي العملية التحقق من سير النطاق بالشكل الصحيح من خلال استلام المخرجات الجزئية لجميع متطلبات المشروع
الادوات:

• Inspection

- المخرجات:
- المخرجات المقبولة
- طلب التغيير

6. التحكم بالنطاق control scope

تتم خلال هذي العملية التأكد من سير النطاق حسب المخطط له
الادوات

- تحليل التباين
- المخرجات:
- تقرير اداء العمل
- طلبات التغيير

المناقشة و النتائج :

يعد النطاق هو العمود الفقري للمشروع لان التخطيط الصحيح للنطاق يؤثر بشكل اساسي على ايجاد الانشطة التي بدورها تحدد الجدول الزمني للمشروع و الميزانية للمشروع
وان استخراج المتطلبات بشكل صحيح تأثر على قائمة المخاطر التي ممكن ان تتولد من هذه المتطلبات
وكذلك قائمة الانشطة هي من تحدد الموارد المطلوبة وكذلك المشتريات المطلوبة لكل نشاط

المراجع:

كتاب محترف ادارة المشاريع -ناصر ابراهيم المحميد-

كتاب PMBOK6

<https://www.researchgate.net/publication>