

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	Sultan Hussain Saad Al Qahtani	اسم الطالب
Students I.D	2021200788	الرقم الجامعي

Section	Date	Course Code
Master	Thursday 18 / 03 / 2021.	(PMG506)

Advanced project Management

المقدمة:

البناء هو أحد قطاعات الهامة اليوم التي لها تأثير كبير على اقتصاد كل بلد. يتم تنفيذ أي بنية تحتية أو ممتلكات حولنا من قبل قطاعات صناعة البناء. عندما يتم إنشاء منزل عائلي واحد أو منشأة سكنية (عادة) بأقل من ٣ أو ٤ وحدات ، فمن المؤكد أنه سيكون مشروعًا تجاريًا وليس مشروعًا سكنيًا إذا كنت تعيش في مبنى سكني.

بافتراض أنني مدير مشروع إنشاء يتم تشييده على مساحة ٣ كيلومتر مربع، فإن هذا المشروع هو بناء مدرسة وتم اختيار هذا المبنى ليحتوي ١٢٠٠ طالب لجميع المراحل بواقع ٤٠٠ طالب لكل مرحلة.

تشمل مشاريع البناء مشاريع يتم التخطيط للغاية لها، سواء كانت مجمعات تجارية أو سكنية. تمتلك هذه المشاريع الكثير من العناصر المتغيرة والموظفين الذين يحتاجون إلى التنظيم على وجه التحديد.

انتهت عملية تقديم العطاءات والآن حان الوقت لجميع الأشخاص الذين يشاركون في الأنشطة للقيام بذلك. بشكل عام، المشروع، بغض النظر عن خصائصه الخاصة، له دورة حياة مشتركة. في أربع مراحل بسيطة يمكن تحديد هذا الهيكل:

١. بدء المشروع: Initiating

يتم تحديد هدف وجدوى المشروع خلال المرحلة الأولى. هذه مرحلة مهمة من العملية برمتها لأنها ستظهر ما إذا كانت هذه المبادرة في هذا المشروع تمثل فرصة ناجحة أم لا.

٢. مرحلة التخطيط: Planning

مرحلة التحضير للمشروع هي المكان الذي يضع فيه الفريق اللمسات النهائية. يكاد يكون نهاية المشروع نشاطا مستمرا. الوقت والتكاليف والموارد للمشروع هي مركز الاهتمام في مرحلة التخطيط.

٣. مرحلة التنفيذ: Executing

يتم تنفيذ استراتيجية إدارة مشروع البناء في مرحلة التنفيذ. بشكل عام، تعتبر عمليات التنفيذ والمراقبة والتحقق في هذه المرحلة عمليتين مهمتين رئيسيتين. يضمن فريق المشروع تنفيذ الأنشطة المطلوبة.

٤. مرحلة الانهاء (الإغلاق): Closing

الانتهاء الرسمي هو المرحلة النهائية من المشروع. يقوم مدير المشروع بتقييم ما ثبت نجاحه ويشير إلى الإخفاقات المحتملة. أخيرًا، يُجري الفريق تحليلًا للمشروع، ويحسب الميزانية النهائية ويقدم تحديثات بشأن أي مهام غير مكتملة.

الخطوة الأولى التي تقوم بها للتعامل مع نطاقك هي عملية إعداد النطاق. يجب أن يحدد إعداد نطاق الخطة جميع الأعمال اللازمة لتحقيق أهداف المشروع بشكل فعال. يتعين على مدير المشروع سرد جميع متطلبات المشروع حيث يتم سرد جميع التسليمات. يتم تحديد مواصفات المشروع النهائي، سواء كان منتجًا أو خدمة، في المتطلبات. وهي تحدد العناصر المطلوبة أو المتطلبات الخاصة التي يجب أن يحققها الناتج النهائي لتحقيق أهداف المشروع. الحاجة هي الهدف الذي يجب تحقيقه.

الإطار النظري

مثل كل مشروع آخر، فإن إدارة المشروع لها مراحل، من التصميم إلى الإعداد إلى تخطيط المبنى. كل عملية معقدة بما فيه الكفاية، ولكنها أكثر تعقيدًا بشكل كبير في تخطيط للمشروع بأكمله.

نحن في الأساس مسئولون كمديرين للمشروع عن تقدم المشروع؛ نقوم بتخطيط وتنظيم ومراقبة التفاصيل قبل اكتمالها. في تنفيذ العمل المجدول أو المنظم وفقًا لمتطلبات العمل والجداول الزمنية والميزانيات والمعايير، فإننا نعمل أيضًا مع تنظيم وإدارة فريق من محترفي التصميم والموردين والمقاولين ومقدمي الخدمات الآخرين.

يحتاج مدير المشروع إلى خلق بيئة اتصال بين الأعضاء لضمان المعرفة الكاملة لكل عضو في الفريق. بعض الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها هي إنشاء تدفق للتواصل: منصة تنفيذ العمل هي واحدة من أسهل الطرق لبناء تدفق اتصال. سوف تتعقب التحديثات والميزانيات وتعديلات الجدول في مكان واحد عن طريق مزامنة التعليقات والصور والوثائق والتقويمات.

يمكنك أيضًا استخدام إطار عمل قوي لإيصال هذه التحديثات إلى المسؤولين الآخرين ومكاتب المحاسبة في الوقت الفعلي، باستخدام التنبيهات الفورية، والإجراءات التلقائية، ولوحات المعلومات سهلة التخييل. هذا يضمن لك قضاء المزيد من الوقت في تنسيق المرحلة التالية من التشغيل للمقاولين في المنشأة. يمكنك أن تصبح مدير مشروع أفضل من خلال التعرف على موقع البناء وأدوار أي عمل احترافي تخدمه. تتطور الأجهزة والإجراءات ومعايير السلامة والتطورات الجديدة كل عام بسرعة في مجال البناء.

للتواصل: لن يجيب أي مدير مشروع إنشاءات على مئات رسائل البريد الإلكتروني كل يوم - أو يستخدم الهاتف للإجابة على بعض أسئلة الميزانية وماهية التقدم في المشروع. سوف تقلل المزيد من الاتصالات من خلال إدخال آليات المراقبة الإلكترونية إلى جانب التركيز على التعليقات والجداول الزمنية. قد تتضمن أشكال أو شبكات التواصل:

اجتماعات فردية / محادثات غير رسمية للسكان المحليين في القاعة أو في المقهى

اجتماعات صغيرة للشركة أو القسم

اجتماعات لجميع الموظفين

تناول الغداء أو الاجتماعات قبل أو بعد ساعات من مناقشة مستجدات المشروع لاستبيان الآراء

موقع داخلي أو بوابة تم تطويرها خصيصًا للمشروع

البريد الإلكتروني

حفظ المستندات: Documents Updates

يجب تجميع المستندات الداعمة لمدة مشاريع البناء وحفظها. يوفر هذا تاريخًا واضحًا لما حدث أثناء المشروع، والذي يمكن تحديده إن أمكن. يمكن وضع متطلبات معينة لحفظ السجلات، مثل الحفاظ على محاضر الاجتماعات، وفقًا لتقدير المؤسسة الفردية مع معدلات تكرار متفاوتة ومعايير تفصيلية ووقت مطلوب للاحتفاظ بالسجلات، ومناسبة لسياقات مختلفة. يمكن أن تكون المستندات الأخرى، وفقًا للقوانين المحددة، شرطًا قانونيًا أو تعاقديًا. يتم الاحتفاظ بكل وثيقة تسجيل في مكتب المدير لمراجعتها في الوقت الذي يظهر فيه المستشارون لرصد التقدم المحرز في المشروع.

يتم عرض مجموعة من السجلات التي يمكن الاحتفاظ بها في مشاريع البناء أدناه.

المناقصات والعقود: وثائق المناقصة الأصلية، مفاوضات العطاءات والمراجعات.

الموارد: سجلات الوقت اليومية، سجلات الإنتاج اليومية، تسليم المواد واستخدامها، استخدام العمالة، جرد الأدوات والآلات والمعدات.

إدارة المشروع: تقارير التكلفة، تحديثات التقدير حتى اكتمالها، تقارير الإنتاجية، السجلات المحاسبية (مثل قوائم الدفع والحسابات الدائنة والمدينة).

الإغلاق: Closing

يجب أن تكون الخطوة الأخيرة من دورة حياة المشروع مكتملة وهذه هي مرحلة الانتهاء من المشروع. الأمر كله يتعلق بفعل ما وعدت به. ستضمن استيفاء جميع أصحاب المصلحة واستيفاء جميع شروط القبول بالفعل من خلال تقديم ما وعدت به وما تريده. سيتوقف مشروعك حين يحدث هذا.

تعتبر نهاية المشروع دائمًا المرحلة الأكثر نسيانًا في دورة حياة المشروع. بعد انتهاء المشروع، يمكن حزم الأشياء بسهولة، ووضع بعض الملفات في الدرج وبدء المشروع التالي. انتظر فقط، أنت لم تنته بعد. يتم إبرام العقود بمجرد إبرام المشاريع. يتضمن إبرام العقود استكمال وتسوية شروط المشروع. إنه يسهل إكمال المشروع وتقرر مرحلة إغلاق العقد ما إذا كان العمل المحدد في العقود قد تم بشكل صحيح وناجح. ضع في اعتبارك أنه لا يتم تنفيذ كل مشروع بموجب عقد، وبالتالي فإن عملية إنهاء العقد ليست مطلوبة لجميع المشاريع. هذه الطريقة، بالطبع، تمتد فقط إلى بعض العمليات التعاقدية أو التسليمات أو أجزاء من المشروع. ليس إجراءً معتمدًا تسريح عن أعضاء فريق المشروع. ومع ذلك، في نهاية الوظيفة، يمكنك تسريح فريق المشروع والعودة إلى المشرفين العمليين أو الانتقال إلى مشروع جديد. قد ترغب في تذكير مديريهم أو غيرهم من مديري المشاريع عندما تقترب من الانتهاء من المشروع، بحيث يكون لديهم الوقت لإعداد عائدات موظفيهم وفقًا لذلك. قبل بضعة أشهر فقط من تعلمهم كيف يريدون استخدام موظفيهم في مهام جديدة وكيف يبدو الجدول. هذا يمكن المديرين الآخرين من البدء في إعداد وترتيب العمليات التشغيلية.

الصحة والسلامة:

لا تنطبق قواعد الصحة والسلامة فقط في أي قطاع، ولكن هناك أيضًا بعض التشريعات الإضافية التي يجب أن تكون على دراية بها في صناعة البناء. دعونا نلقي نظرة على لوائح ومعايير وشروط الصحة والسلامة المطبقة على صناعة البناء ذات المخاطر العالية. بالنسبة لأي مشروع بناء، تعتبر الصحة والسلامة مصدر قلق مهم. ليس فقط لضمان سلامة موظفيك (على الرغم من أن هذا هو المبرر الرئيسي لصحتهم وسلامتهم)، ولكن أيضًا للامتثال للتشريعات. عندما يتعلق قانون الصحة والسلامة بأعمال البناء، فإن الصحة والسلامة، السلطة التنفيذية في مواقع البناء، عادة ما تطبق التشريعات المتعلقة بالسلامة.

تتكون القائمة التالية من بعض التشريعات الرئيسية المطبقة على مشاريع البناء في مجال الصحة والسلامة:

لوائح الإسعافات الأولية (الصحة والسلامة) - كل مكان عمل به غطاء للإسعافات الأولية، لكن الحاجة إلى الإسعافات الأولية لا تزال أعلى لأن البناء أكثر خطورة.

في جميع أماكن العمل، تعتبر لوائح معدات الحماية الشخصية - معدات الحماية الشخصية بالغة الأهمية، فهي أحدث خط دفاع ضد المخاطر. ضمن هذه القواعد، تعد معدات الحماية الشخصية ضرورة قانونية.

(الإبلاغ عن الحوادث) RIDDOR هو ضرورة قانونية في جميع الصناعات مثل التصنيع والإبلاغ عن الإصابات.

لائحة العمل الخاصة بالكهرباء - تتم أعمال الصيانة لتركيب وإصلاح وتحديث المعدات الكهربائية. ولهذا، هناك عدد من القوانين.

اللوائح الخاصة بحماية الغاز - يجب أن تعرف سلامة الغاز إذا كنت تعمل بالغاز.

المنهجية:

تم جمع هذه المعلومات وفقًا لمنهج التحليل والوصف جنبًا إلى جنب مع استبيان شمل مديري المشاريع المتخصصين وذوي الخبرة. قمنا بجمع البيانات من الكتب والمراجع حول مشاريع البناء وإدارة البناء وكذلك المواقع الإلكترونية.

النتائج والمناقشة:

كما أوضحنا سابقًا، قام الباحث باستعراض موقف المشروع وأجزائه باعتباره مبنى مدرسة وما هي خطوات المشروع ودوري كمدير مشروع في التوفيق بين الأفراد ومنهجية التواصل بيننا، كما أوضح الباحث كيفية حفظ مستندات المشروع التي تقوم بتوثيق جميع الخطوات في المشروع. أيضًا كان ضمن هذا البحث توضيح مرحلة إغلاق المشروع وتقييم العقود وأنهينا البحث بقوانين الصحة والسلامة الواجب اتباعها ليس فقط في مشاريع البناء ولكن في جميع المشاريع المقامة.

المراجع:

١. Anastasios, K. (2017). Construction Project Management Processes: Everything You Need to Know.
٢. [Project Management](#) by [Merrie Barron and Andrew Barron](#). © CC BY (Attribution).
٣. <https://opentextbc.ca/projectmanagement/chapter/chapter-9-scope-planning-/project-management>
٤. <https://theconstructor.org/construction/construction-project-planning-objectives/9217>
٥. <https://www.smartsheet.com/content-center/best-practices/project-management/5-strategies-of-construction-pm>
٦. <https://opentextbc.ca/projectmanagement/chapter/chapter-18-project-completion-/project-management>
٧. <https://www.haspod.com/blog/construction/construction-health-safety-regulations>