



جامعة الجميع الذكية  
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

|              |                       |               |
|--------------|-----------------------|---------------|
| Student Name | خديجة علي محمد مباركي | اسم الطالب    |
| Students I.D | 2021200733            | الرقم الجامعي |

Section

Date

Course

Code

Thursday

Master

18 / 03 / 2021.

(PMG506)

## Advanced project Management

### Instructions:

- اخر موعد للتسليم هو يوم الخميس 2021-05-8-20 في تمام الساعة 9 مساءً.
- الإجابة متاحة باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية مع مراعاة أن تكون المصطلحات العلمية باللغة الانجليزية.
- 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~~ Eng. Dr. Akram M. S. Ali

## Project:

You are required to document your role in administering a project. The project may be set in a business, social, sporting, or family environment but must be of a significant size and scale. If you do not have an actual project to write about you may complete the project hypothetically. **This report will be between three to six pages in length.** This is a significant research project.

Your report must address ~~each~~ **ONE** of the following issues:

1. Identify and describe the purpose, scope, and objectives of the project. **Display this information using an appropriate tool.**
2. Describe how the team is given an outline of the project.
3. Describe the strategies that are going to be set up to maintain communication with the team members.
4. Describe the tools that are going to be used to monitor the goals, time frames or milestones.
5. Identify project milestones and activities. **Display this information using an appropriate tool.**
6. Create a budget and link the costs to the key milestones for a project.
7. Describe how you are going to divide tasks and resources amongst a project team. **Display this information using an appropriate tool.**
8. Briefly describe how the progress will be monitored.
9. How are current project records maintained? Who has responsibility for this? provide some recommendations on how this process could be improved.
10. Describe the current procedure for finalizing projects. Create your own procedure and identify how you will evaluate the success of the project.
11. Legislation that may affect the project including health and safety, and anti-discrimination legislation.

**Best of luck...**

## المشروع:

مطلوب منك توثيق دورك في إدارة مشروع. قد يتم تعيين المشروع في بيئة تجارية أو اجتماعية أو رياضية أو عائلية ولكن يجب أن يكون بحجم مناسب. إذا لم يكن لديك مشروع فعلي لتكتب عنه ، فيمكنك إكمال المشروع افتراضياً. سيكون هذا التقرير من ثلاث إلى ست صفحات .

يجب أن يعالج تقريرك كل من **احد** القضايا التالية:

١. تحديد ووصف الغرض والنطاق والأهداف من المشروع. اعرض هذه المعلومات باستخدام أداة مناسبة.
٢. صف كيف يتم إعطاء الفريق مخططاً تفصيلياً للمشروع.
٣. وصف الاستراتيجيات التي سيتم وضعها للحفاظ على التواصل مع أعضاء الفريق.
٤. صف الأدوات التي سيتم استخدامها لرصد الأهداف أو الأطر الزمنية أو المعالم.
٥. تحديد معالم المشروع والأنشطة. اعرض هذه المعلومات باستخدام أداة مناسبة.
٦. إنشاء موازنة وربط التكاليف بالمعالم الرئيسية للمشروع.
٧. صف كيف ستقوم بتقسيم المهام والموارد بين فريق المشروع. اعرض هذه المعلومات باستخدام أداة مناسبة.
٨. صف بإيجاز كيف سيتم رصد التقدم.
٩. كيف يتم الاحتفاظ بسجلات المشروع الحالية؟ من المسؤول عن هذا؟ تقديم بعض التوصيات حول كيفية تحسين هذه العملية.
١٠. وصف الإجراء الحالي لإنهاء المشاريع. قم بإنشاء الإجراء الخاص بك وحدد كيفية تقييم نجاح المشروع.
١١. التشريعات التي قد تؤثر على المشروع بما في ذلك الصحة والسلامة ، وتشريعات مكافحة التمييز.

مع تمنياتي بالتوفيق..

## مشروع بناء محطة مياه (Water station construction project)

### المقدمة:

لا تقتصر ندرة موارد المياه (Water resources) العذبة على منطقة الخليج، بل أصبحت مشكلة عالمية ستفرض على الناس في القرن الحادي والعشرين وستشهد ظهور مشاكل المياه في جميع دول الشرق الأوسط. ولأهمية الماء البالغة فقد ذكره الله تعالى في القرآن الكريم قال تعالى " وجعلنا من الماء كل شيء حي " ولذلك فإن الماء عنصر مهم في مجال التنمية الزراعية والصناعية، أهميته الاستراتيجية تفوق أهمية وجود أو عدم وجود أي عوامل طبيعية أخرى إنها تعني فقط الحياة والموت.

من الحقائق المدهشة أن مياه المحيطات قد تشكلت من إجمالي المياه فوق السطح، ٩٧,٥ ٪ ، بينما تمثل المياه العذبة ٢,٥ ٪ فقط.

كمية المياه العذبة في المناطق القطبية الشمالية والجنوبية أكثر من النصف، لذا فإن الكثير من المستثمرين لجؤوا للاستثمار في تحلية المياه الجميع نعلم أن الحجم الكلي للمياه أقل من ١ ٪ من إجمالي حجم المياه المتاحة في السنوات الأخيرة، لذلك ازداد الاهتمام بمعالجة مياه الصرف الصحي. هذا معطى ترتبط الزيادة المستمرة في معدل استخدام المياه بزيادة السكان والتقدم الصناعي.

تحسين مستويات المعيشة والرفاهية، وزيادة استخدام المنظفات والمواد الكيميائية المختلفة، إلخ.

### الدراسات السابقة:

- دراسة (عبد الصبور، ٢٠٠٠).

هدفت الدراسة الى التعرف علي تقنيات مياه الصرف وكيفية إعادة استخدامها وتم الاعتماد علي المنهج الوصفي من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة وتم التوصل الى بعض النتائج والتي نذكر منها ان التجفيف والحرق يتم استخدامهم في اخر مرحلة من مراحل تنقية المياه والاقبال عليها يتزايد كلما تزايد استخدام الطرق الأخرى ووسيلة الحرق التي تستخدم علي نطاق أوسع واوصت الدراسة بضرورة العمل على توسيع الدراسات العلمية التي تتناول أهمية محطات المياه خاصة في الدول التي تشبه المملكة والتي تعتمد علي مورد مياه واحد وهي التحلية .

- دراسة (Chauhan، ٢٠١٤) وهدفت الدراسة الى التعرف علي أهمية تكامل إدارة المشروع في أنشطة المشروع وتوصلت الدراسة الى انه لا يمكن تقدير تكلفة المشروع ( Project cost estimation) دون إدارة جودة (Management and quality) ذلك النشاط فإذا تحققت الجودة (the quality) في أنشطة ومراحل المشروع (Project stages) ينجح المشروع واوصت الدراسة بضرورة التعاون بين المدراء (Directors) على التعاون ونقل الخبرات.

## منهجية الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستنباطي عن طريق الاستعانة بالدراسات السابقة والنتائج التي تتواجد بها ومقارنتها مع الدراسة الحالية، وهو المنهج الذي ينتقل فيه الاستنتاج من الكل إلى الجزء، فهو يعاكس بذلك المنهج الاستقرائي والذي ينتقل فيه الاستنتاج من الجزء إلى الكل، ويبدأ الاستنباط من القواعد الكلية، ومن ثم يستنبط منها القواعد التي تنطبق على الجزء الذي يقوم الباحث بدراسته.

## وصف المشروع (Project Description) :

المشروع (The project) عبارة انشاء محطة مياه في المملكة العربية السعودية في منطقة جازان حيث ان المملكة من اولي الدول في انشاء محطات تحلية المياه ولا تزال تحافظ على مكانتها كأكبر منتج للمياه المالحة. وتعالج محطات المياه كميات كبيرة من المياه للمنازل الاسرية وغالباً ما تحتاج الى المزيد من الصيانة يمكن استخدام التطورات في الكيمياء التحليلية والمعدات عالية الحساسية للقياس مهم جدا في دراسة تلوث المياه، وحصر البيئة والرصد المستدام، وباستخدام أفضل وأحدث وسائل التكنولوجيا المتقدمة والحديثة، وفقاً للمواصفات القياسية والعامة المطلوبة. يعتمد المشروع على مجموعة من الآلات والمعدات (نجله محمد، ٢٠١٧)..

## نطاق المشروع (Scope of the project) :

وتقع المحطة في الشقيق على ساحل البحر الأحمر ، وستنقل مياهها العذبة إلى مدن منطقة جازان عبر الوديان والصحاري الشاسعة، وتبلغ طاقتها الإنتاجية ٩٠٠ ألف متر مكعب. استهلاك المياه ١,٤ مليون ريال يوميا.

بالإضافة إلى توليد ١٠٠٠ ميغاواط من الكهرباء، ستلبي المحطة أيضاً احتياجات منطقة المياه المحلاة بجازان ومحافظتي رجال ألمع وبيشة

أما شبكة توصيل المياه من المحطة إلى منطقة جازان بالمشروع، فتقدر التكلفة بنحو ٢٠ مليون ريال. سيتم إنشاء نظام نقل المياه النباتية والحيوانية من خلال نظام ( BOO البناء والتشغيل والملكية) المعتمد من قبل المجلس الاقتصادي الأعلى.

| ملخص انشاء المشروع (Project creation summary)              |                                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| مدير المشروع (Project manager)                             | مدير الإدارة الهندسية (Director of Engineering Management) |
| بداية المشروع<br>(The beginning of the project)            | ٢٠٢١/٥/١                                                   |
| نهاية المشروع<br>(End of the project)                      | ٢٠٢٢/٤/٣١                                                  |
| انشاء محطة مياه في المملكة العربية السعودية في منطقة جازان |                                                            |

#### أهداف المشروع (Project goals):

- ان معالجة المياه من اهم الطرق التي تساعد على حماية البيئة المائية والارضية من التلوث.
- خضوع مياه الصرف الي الطرق العلاجية.
- توفير المياه اللازمة لعملية الشرب والحياة عامة.
- توسيع الطاقة الشمسية في محطات تحلية المياه.
- فعالية وموثوقية تنقية المياه.
- تكلفة انتاج مياه الشرب اقل.

#### الموارد المتاحة:

- تخطيط جيد للمشروع (Good project planning)
- الموارد البشرية (العمالة)
- الآلات والمعدات.
-

**دور مدير المشروع ( The role of the project manager ) (الدور الخاص بي) :- (الأمين، ٢٠١٥).**

| المسؤوليات (Responsibilities)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الدور (The role)                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <p>المسؤوليات التي تقع على عاتق مدير المشروع<br/>(Project manager)<br/>هي الإدارة الكاملة للمشروع من البداية حتى النهاية وتشمل ما يلي:<br/>رفع تقارير باستمرار للجهة المنتفعة عن تفاصيل وحالة المشروع.<br/>توجيه المهندسين ومراقبة عملهم بشكل دوري ومستمر.<br/>متابعة التقدم في المشروع ومعرفة جميع التفاصيل .<br/>لأشراف العام على جميع العاملين بالمشروع .</p> | <p>مدير المشروع<br/>(Project manager)</p>                       |
| <p>المسؤوليات التي تقع على عاتق مهندس الشؤون الهندسية هي ما يلي:<br/>متابعة سير العمل في المشروع ورفع تقارير يومية لمدير المشروع.<br/>مراقبة ورصد عمل الفنيين في المشروع.<br/>وضع خطط عمل يومية للفنيين.<br/>التحقق ومراجعة جميع المخططات والتصاميم الهندسية قبل البدء فيها .</p>                                                                                | <p>مهندس الشؤون الهندسية<br/>(Engineering Affairs Engineer)</p> |

### خطة إدارة (المشروع) Project management plan:

تقوم خطة ادارة الجودة (Quality management plan) بتنفيذ وتقييم وقياس معايير الجودة (Assessment and measurement of quality standards) داخل المشروع وبوضع السياسات والالتزامات اللازمة اتجاه فريق العمل (Staff) والمشروع نفسه ومدخلات ونتائج او مخرجات المشروع (project inputs and outputs).

### أولاً: خطة إدارة الأفراد (People management plan) :

القيام بزيارات مفاجئة لفريق العمل (Staff) والتأكد مما يلي (عليقات، ٢٠٠٤):  
الزي الرسمي للشركة.  
اتباع اجراءات السلامة.  
العمل حسب المطلوب.  
خطط سير العمل Workflow plans.

التقبيد بتعليمات مهندس المشروع Project Engineer

### ثانياً: خطة إدارة للعمل (Business management plan):

القيام بزيارات مفاجئة لفريق العمل والتأكد مما يلي:

- أن يكون العمل حسب المخطط له مسبقاً.
- فحص مدخلات العمل ووجود نفس المخرجات المطلوبة.
- أن يكون العمل بشكل منظم.
- العمل حسب ساعات العمل المحددة (حضور /انصراف)
- الدقة في التنفيذ والاحترافية.

### المعالجة الأولية للمياه:

- ١ -المصافي: والتي تقوم بحجز المواد الطافية وحرقتها.
- ٢ -احواض حجز الرمل: الغرض منها ترسيب المواد الغير عضوية في الاحواض.
- ٣ -احواض الترسيب الابتدائي: ان الهدف من تلك المرحلة تحسين خواص المخلفات السائلة.

### المنافشة:

ان الهدف من المشروع (The goal of the project) هو زيادة كمية المياه، ورفع قدرة سلطة المياه وتعدد استخدامها والعمل على دعم الجهود الوطنية من اجل حماية مصادر المياه من التلوث وذلك يتفق مع الهدف من دراسة عبد الصبور، ٢٠٠٠ ونجد انه لا يمكن العمل على ذلك الا من خلال وجود إدارة متكاملة وتطوير المصادر المائية المتاحة والعمل على اختيار موارد بشرية ذات كفاءة.

### النتائج:

- زيادة القدرة على تحلية المياه من خلال المحطة.
- جودة إدارة متكاملة تعمل على تطوير مصادر المياه.
- اللوحات الاسترشادية هي الضمان لضمان قبول تلك التقنيات.
- وجود رائحة خفيفة عن انفتاح الخزان.

#### المراجع:

- دراسة جدوى " دراسة تطوير نظم الصرف الصحي في المملكة العربية السورية"، ٢٠١٥.
- الامين، إيمان محمد علي، السيد، إيناس الجنيد فضل، بخيت، هدى منفل النور، مشرف-، & يوسف علي يوسف.
- (٢٠١٥). دراسة أثر إعادة تأهيل محطة مياه بحري ( Doctoral dissertation, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).
- نجلة محمد. (٢٠١٧). دراسة بعض محددات التلوث لثلاث محطات مياه صرف صحي في محافظة ميسان للمدة ٢٠١٣-٢٠١٤. Mustansiriyah Journal for Sciences and Education, 18(6), 473-508.
- صالح ناصر عليما (٢٠٠٤): إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية: التطبيق ومقترحات التطوير: عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي (٢٠١١)، معايير ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي لمؤسسات التعليم العالي.
- عبد الصبور، محمود فتحي (٢٠٠٠): (تقنيات مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها للأغراض الزراعية)، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، ال عدد ١٩.
- Chauhan, D., & Srivastava, P. (2014). Important Project Management knowledge areas for successful delivery of projects in Pharmaceutical Industry. International Journal of Current Research in Chemistry and Pharmaceutical Sciences, 1(5), 56-60