



# رواد المشاريع العرب

العدد

7

تحقيق الرؤية الإستراتيجية  
للحقائب الاستثمارية

تحليل نظرية القرار

لمحة في  
إدارة البرامج الاحترافية

إطلالة علي أحدث  
المؤتمرات والفعاليات

أحتراف  
إدارة المشاريع برؤية  
رؤس من رواد  
إدارة المشاريع العرب

الشهادات الاحترافية بإطلالة عربية  
"قسم الشهادات الاحترافية"

منوعات و كبسولات  
إدارية

الأستاذ الدكتور

هشام عبد الخالق  
مسيرة نجاح وعطاء بلا حدود

كيف نافست شركة زيروكس

الشركات اليابانية

"مقارنة معيارية"



# افتتاحية العدد بقلم رئيس التحرير

”



ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر إلى كل من شارك في هذا العدد بالموضوعات الهادفة والأبحاث المعمقة، ولكل من ساهم في الإعداد والإخراج، ليكون هذا العدد المميز بين أيديكم والذي نعتبره إضافة مهمة وجديدة في مسيرة المجلة.

وفقنا الله تعالى للارتقاء وخدمة العاملين بمجال إدارة المشاريع وريادة الأعمال على امتداد الوطن العربي.

تحياتي

رئيس التحرير

عصام محمد لطفي

أصالة عن نفسي ونيابة عن هيئة التحرير يُطيب لي أن أرحب بجميع رواد مجلة «رواد المشاريع العرب» سواء القراء أو المهتمين بالنشر، إيماناً منا بأهمية نشر علوم إدارة المشاريع في الوطن العربي بما يتناسب مع ثقافتنا وقيمنا العربية وبما يُرسخ رؤيتنا الأساسية للعمل على تزويد الشركات ورواد الأعمال بأحدث المهارات والمعارف اللازمة لإدارة المشاريع بكفاءة وفاعلية.

وإنني على ثقة بأن صدور عددكم السابع من المجلة وما يليه من أعداد -بإذن الله- بمثابة تدعيم وتأسيس لرؤية ورسالة القائمين على المجلة.

وإنني لأتقدم بالشكر لمجلس إدارة المجلة، على مساندتهم ودعمهم المستمر، وتوفير جميع الإمكانيات اللازمة لإصدار المجلة واستمرارها، ويمتد الشكر لجميع الذين تعهدوا بدعم المجلة في خطواتها الأولى.





# رواد المشاريع العرب

## من نحن

أول مجلة عربية مختصة بمجال إدارة المشاريع والأعمال المرتبطة به في الوطن العربي، ناتجة عن ثمرة جهود كوكبة من الشباب الطموح، والذي يسعى لتحقيق رؤية احترافية لاستحداث نموذج فعال وموحد لإدارة المشاريع للرفي بالأمة العربية .



## رسالتنا

نشر علوم إدارة المشاريع في الوطن العربي بأسلوب واضح ومبسط .



## رؤيتنا

العمل على تزويد الشركات ورواد الأعمال بأحدث المعارف والمعارف اللازمة لقيادة مشروعاتهم بكفاءة وفعالية، وتعزيز قدرة الشباب على ابتكار أساليب جديدة لحل المشاكل الملامسة لواقعنا في الوطن العربي .



RwaadPM



# تقرأ في هذا العدد

5 - 10

لقاء العدد



لقاء مع الاستاذ الدكتور هشام عبدالخالق

- اثر إدارة البرامج في نجاح المشاريع وتحقيق الرؤية الإستراتيجية للحقائب الاستثمارية.
- مكتب إدارة المشروعات (PMO) تلميحات عاجلة في كيفية الوصول إلى النجاح.
- نظرية القرار.
- التعامل مع خط أساس المشروع Baseline في Microsoft Project.
- إدارة البرامج الاحترافية.
- من المسؤول عن فشل المشروع ؟
- مخطط التحكم.
- نظام تخطيط موارد الشركة (ERP).



قسم المقالات

11 - 54

55 - 69

قسم المؤتمرات



- مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية
- سباق الابتكار في صناعة البناء وعصر الديجيتال
- المؤتمر الاول للتكاليف والمشتريات والمخاطر في القطاع الهندسي

المقارنة المعيارية

( الدروس المستفادة من تنافس شركة زيروكس والشركات اليابانية )



قسم الدروس المستفادة

70 - 76

77 - 81

قسم الكتب والابحاث



PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL (PMP®)

شهادة محترف إدارة محافظ المشروعات

Comparison between prince2 and PMP Certificate

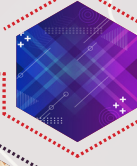


قسم الشهادات

82 - 91

92 - 99

قسم الملوعات



البورد العلمي

100

101

رئيس مجلس الإدارة  
ورئيس التحرير



فريق العمل

102 - 104

106

الرعاة



الخاتمة

105



# لقاء مع الاستاذ الدكتور هشام عبد الخالق



المهندس : عصام محمد لطفي

مدير مشاريع - أبو ظبي

PMP® - CCP®





## 1- نرجو من سيادتكم التعريف بمسيرتكم في قطاع ادارة المشاريع

- أعمال التصميمات للعديد من المشروعات الانشائية و المدنية بمصر و السعودية.
- أعمال إدارة المشروعات للعديد من المشروعات بمصر و السعودية.
- إعداد وتجهيز المطالبات الزمنية والمالية للعديد من العملاء (ملاك ومقاولين) بمصر والسعودية.
- أكثر من 40 بحث منشور بالمجلات العلمية و المؤتمرات الدولية.
- مشاركة في العديد من المؤتمرات و الندوات و المنتقيات العلمية والتطبيقية.
- الاشراف على العديد من رسائل الدكتوراة و الماجستير.
- ممتحن خارجي للعديد من رسائل الدكتوراة و الماجستير بالجامعات المصرية و السعودية والجامعة الامريكية بالقاهرة.
- المشاركة في مشروع تطوير سكن اقتصادي في المملكة العربية السعودية (2002-2004).
- إعداد العديد من الدورات التدريبية في إدارة المشروعات في مصر و السعودية.
- نائب المدير التنفيذي لوحدة الامير سلمان للعلوم - الرياض - (2004-2006)
- أستاذ مساعد ثم استاذ مشارك بجامعة الملك سعود بالرياض.
- أستاذ مساعد زائر بجامعة كنتكي - لكسington- الولايات المتحدة.
- متخصص في إعداد دراسات الهندسة القيمة.
- محكم «أ» بالمركز العربي للتحكيم.
- مؤلف كتاب إدارة التشييد للمهندسين.
- استاذ هندسة و إدارة المشروعات - قسم الهندسة الانشائية - كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية.
- المدير التنفيذي لوحدة إدارة مشروعات التطوير بوزارة التعليم العالي بجمهورية مصر العربية
- عضومجلس إدارة اتحاد المنظمات الهندسية بالدول الاسلامية.
- عضو اللجنة الدائمة لترقية الاساتذة و الاساتذة المساعدة للدورة الثانية عشر.
- المستشار الهندسي للجامعة المصرية اليابانية ببرج العرب .
- عضو لجنة متابعة اعمال المنطقة الاستثمارية بمدينة الابحاث العلمية - برج العرب
- عضو لجنة الانشاءات بمدينة مبارك للابحاث العلمية - برج العرب.
- عضو لجنة الكود المصري لإدارة المشروعات.
- عضو لجنة منح لقب إستشاري إدارة المشروعات - النقابة العامة للمهندسين.
- عضو الغرفة التجارية الصناعية بالرياض - لجنة البحث والتطوير- من (2000-2004).
- إستشاري هندسة و إدارة المشاريع.
- إستشاري تصميم الأعمال الخرسانية.
- معتمد من وزارة الإسكان كمكتب مراجعة التصميمات - الجمعية العشرية.
- المشاركة في مشروعات المركز الهندسي بالكلية.



## 2 - ما هي احدث اصداراتكم بمجال ادارة المشاريع؟

حاليا اشرف على عدد من طلبة الدكتوراه والماجستير وخلال الشهرين القادمين سوف يتم الانتهاء من طالب دكتوراه واربعة طلبة ماجستير. بخصوص طالب الدكتوراه كان في مجال ادارة البنية التحتية وخاصة انايبب البترول بين الدول وتم استخدام FUZZY THEORY كاداه بحثية للتعرف على العلاقات بين العوامل المختلفة و التي تؤثر على مشروعات مد خطوط الانابيب لتقدير حجم المخاطر.

اما بالنسبة لطلاب الماجستير، فاحد هذه الابحاث اوجد نموذج لربط العوامل المتداخلة في تقدير المخاطر في المشروعات. وبحث اخر عن الانتاجية في محطات خلط الخرسانات، اخر عن استخدام تقنيات مختلفة للاختيار الانسب بين المتنافسين لاختيار المقاول المناسب، و البحث الاخير عن تطبيق استخدام برامج ادارة العقد.

## 3- ما هي اهم الجمعيات والهيئات الخاصة بادارة المشاريع والتي شاركتكم بها واثرت المجال في منطقة الوطن العربي؟

- اولا انا بالطبع عضو بنقابة المهندسين المصرية
- وعضو بالكود المصري لادارة المشروعات ونحن بصددمراجعة و تطوير الكود الحالي
- وعضو بلجنة الترقيات للسادة اعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في تخصص إدارة المشروعات
- وعضو مجلس إدارة اتحاد المنظمات الهندسية بالدول الاسلامية



#### 4- ما مدي فعالية تطبيق منهجيات ادارة المشاريع في قطاع التشييد بالوطن العربي ؟



كنت مشرفا على رسالة دكتوراه انتهت في اواخر التسعينيات عن تطبيق قواعد الجودة الشاملة على هندسة التشييد في مصر ، و تم دراسة اكبر خمس شركات في هذا المجال و قتها و بعد نهاية الدراسة اكتشفنا ان لا احد من هذه الشركات يعرف ماذا تعني إدارة الجودة الشاملة و لكنهم يدعون تطبيقها و يعلنون ذلك في محافلهم. الصورة تحسنت قليلا في مجال ادارة المشروعات ولكنها ما زالت في خطواتها الاولى. انظر كم من الشركات التي تدعي انها تستخدم منهجيات إدارة المشروعات في اعمالها و لكن الحقيقة غير ذلك، ربما يرجع ذلك الى الذين يعرضون خدمة إدارة المشروعات انفسهم او/و عدم الثقة بين الشركات ومقدمي الخدمة.

#### 5- ما هي رؤيتكم فيما يخص تطبيق المنهجية المرنة "الرشيقة" في مشاريع قطاع التشييد ؟



المنهجية المرنة او الرشيقة وهى lean كما يطلق عليها الصناعيون وهو المصطلح الذي ابتكر من خلال احدى شركات صناعة السيارات . او Agile كما يطلق عليها مهندسو تكنولوجيا المعلومات.

اري انها قد تساعد في صناعة التشييد لتقليل اعادة الاعمال او تقليل اوامر التغيير وقد تساعد في تقصير مدة تنفيذ المشروعات. كذلك يمكن ان تساعد في تقليل المشاكل التي قد تقع بين المالك والمقاول و تقلل من فرص اظهار المطالبات بينهما.

الا انني لا ارى انها تطبق الا فيما ندر من بعض قليل من الشركات الاجنبية العاملة في المنطقة. مازال الامر يتطلب كثير من العمل البحثي لوضع كود به نماذج قياسية لتطبيق الرقابة في صناعة التشييد.





## 6- ما رؤيتكم بتطبيق الحوكمة بالشركات العاملة بقطاع التشييد ؟

الحوكمة امر في غاية الاهمية فهي بمثابة المايسترو الذي ينظم العمل في الشركات لكي تعزف قطعة موسيقية متناسقة، فيكون عمل المؤسسة كله في نظام تناسقي محدد من حيث الاهداف والنتائج وخطوات العمل. كما تعلمون ان معهد إدارة المشروعات PMI صاحب الاصدارات الاشهر حدد في احدى إصداراته ادارة محفظة المشروع Portfolio Management وافردت له الباب الرابع. للشركات والمؤسسات التي تريد ان تستمر بالسوق و تستمر في المنافسة لابد من ان تاخذ بمبادئ الحوكمة في ادارة محفظة الشركة.



## 7- هل ترى حاجة لإنشاء معهد عربي لعلم ادارة المشاريع علي غرار المعهد الأمريكي لإدارة المشاريع ؟

بالتاكيد، ولكنها مهمة في غاية الصعوبة لما تحتاجه من وقت و اموال ، واطن ان الحكومات لن تحدد لها ميزانيات ، كما اعتقد ان التبرعات من الشركات لن تكون بالحجم المطلوب او بالاستمرارية المطلوبة. مثل هذا العمل يحتاج وقت طويل لكي يكون عندك مخرجات محددة يمكن الاعتماد عليها. لذلك ارى ان من سيقوم بهذا العمل Initiation Group سيكونون من الفدائيين.

## 10- ما هي رؤيتكم لمستقبل الشركات العاملة بقطاع التشييد في ظل التطور السريع بعلم ادارة المشاريع

ارى ان لم تاخذ الشركات باسباب التكنولوجيا الحديثة ومنها علم ادارة المشاريع فإنها حتما ستواجه صعوبة ومعاناة في الاستمرار



## 8- ما مستوي نضوج الشركات العاملة في قطاع التشييد بخصوص تطبيق منهجيات إدارة المشاريع ؟

القطاع العام او الاعمال ..لا تحاول.. اما بالنسبة للقطاع الخاص فهناك نوايا من اصحاب هذه الشركات لتطبيق منهجية إدارة المشروعات ولكن ظروف السوق الحالية لن تساعدهم.

## 9- ما مدي جدوي تطبيق سياسات مكتب ادارة المشاريع بالشركات ؟

أمر هام و مجدي ولن تستطيع الشركات ان تنهي اعمالها بالجودة والزمن والتكلفة و مجال العمل المتعاقد عليه الا بتطبيقه.





قسم

المقالات

# أثر إدارة البرامج في نجاح المشاريع وتحقيق الرؤية الإستراتيجية للحقائب الاسثمارية



**م. ياسر صالح السعدي**

مدير مشتريات في إحدى شركات المقاولات الرائدة في الخليج  
محترف إدارة المشاريع - PMP  
دبلوم هندسة نظم طاقة

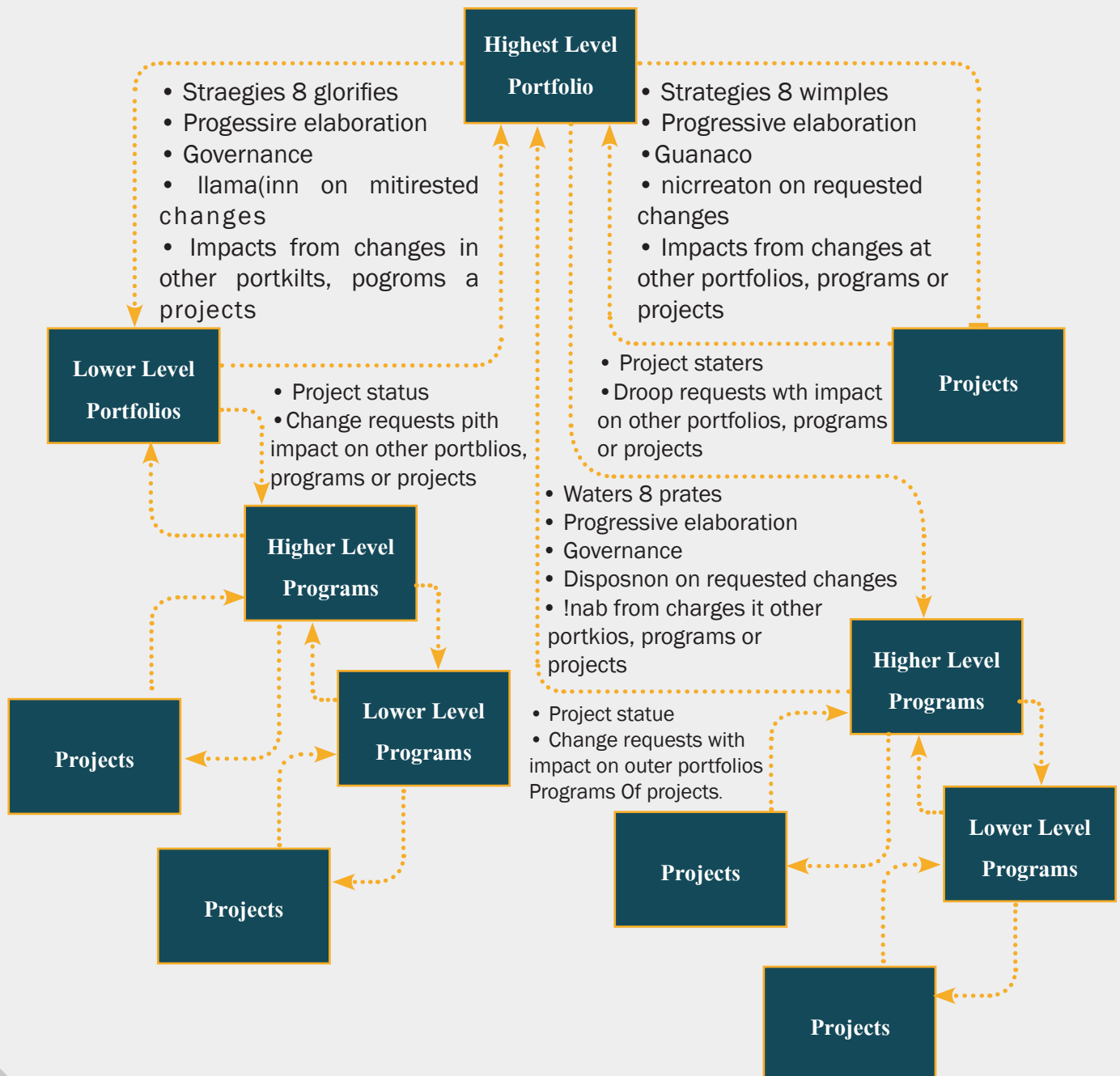


كل شركة أو مؤسسة لها رؤية في نشاطاتها ولديها رساله تسعى لتحقيقها يترتب عليها هدف استراتيجي يؤدي لتنفيذ هذه الرؤية وتحقيق هذه الرسالة لذا كان من الضروري أن يكون نجاح هدف أي مشروع ملائم للهدف الاستراتيجي للحقيبة الاستثمارية حيث يكون نجاح المشروع متناسباً تناسب طردي مع الهدف الاستراتيجي لهذه الحقيبة الاستثمارية.

ولهذا سيكون انعكاس فوائد إدارة المشاريع بمنهجية البرامج الاحترافية الحديثة كمنهجية PMI في برنامج PgMP ومنهجية XELOS في برنامج MSP له نجاح باهر لن يكون حال إدارتها بصيغة انفرادية .

حيث يمكن للحقائب الاستثمارية تحقيق مستويات عالية من الفوائد الملموسة والغير ملموسة لكون تلك المنهجيات تتخذ سبيل تصعيد أعلي قيمة ممكنة من الفوائد هي النطاق الأساسي.

## project vs program vs portfolio



وكذلك في المقابل تتمكن الشركات والمؤسسات من النجاح والنضوج الراسخ في إدارة وتنفيذ المشاريع من خلال تحديد معايير من خلالها تدار المشاريع المترابطة حيث تركز تلك الأهمية على الآتي :-

المساعدة على المحافظة على رأس المال وذلك من خلال مراجعة الأداء العملي والحرص على توفير التحديثات الدائمة مما يساهم في تحقيق أفضل النتائج والتأكد من أن العمل يسير على الخطط الاستراتيجية .

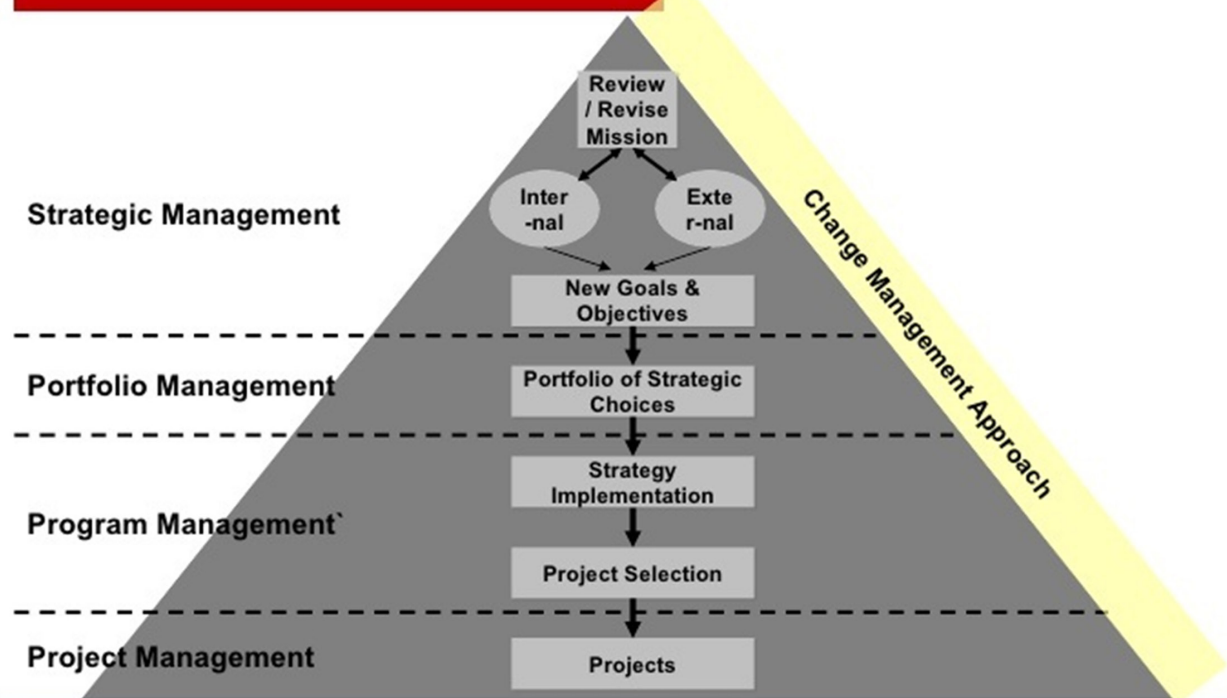
المساهمة في تحديد جدول زمني لتنفيذ الأعمال من خلال الاعتماد على التخطيط الاستراتيجي المناسب لتحقيق هدف المحافظة الاستثمارية .

المساهمة في تحويل الأعمال المخطط لها إلى أشياء قابلة للقياس والتطبيق للخبرات والمهارات الكافية في الحصول على نتائج مرضية لكل أصحاب المصلحة .

تحقيق الخدمات والفوائد الملموسة التي تراعي التغييرات المؤثرة على العمل في ظل المناخ الاقتصادي المعاصر .

الاعتماد والاستعانة بالخبرات العملية والاساليب الاحترافية في تخطيط وتطبيق الجانب العملي.

## Programs & Projects link to Org's Strategy



وعلى ذلك يبرز أثر تطبيق منهجيات إدارة البرامج الاحترافية في تحقيق الهدف الاستراتيجي للمحفظة الاستثمارية ونجاح المشاريع ويتلخص في الفوائد كالاتي :-





## إدارة الموارد

حيث يساعد البرنامج في إدارة المشاريع المترابطة في إدارة موارد المشاريع من خلال تسلسل الأولويات ومراعاة قيود كل مشروع بشكل متكامل في كل المشاريع وكذلك تبادل الموارد وتعزيز الخبرات والمهارات والحرص على الحصول على أعلى نتائجها.

## التكاليف

وهذه الفائدة تحقق توفير كبير في تكاليف المصروفات من خلال استقلال الفرص في تداول الموارد بحسب الأولويات فضلاً عن إتقان التنفيذ لسعة الخبرات وتداول الدروس المستفادة حيث يمكن التنبؤ بالمخاطر بشكل جيد حيث ستكون تلك المشاريع أقل عرضة للفشل وسيكون طاقم العمل في البرنامج أكثر اتساعاً وتناغماً من طاقم المشروع المنفرد.

## الدقة

نظراً لإتساع الخبرات وقوة المهارات والحوكمه المركزية البرنامج فإن ذلك يسهم كثيراً في زيادة ضبط ودقة تنفيذ المشاريع من حيث الامتثال لخط الأساس لقيود المشروع من بداية التنفيذ وحتى إغلاق المشروع فان ذلك سيققل من التغييرات والتعديلات على نطاق المشروع التي قد تظهر في حال غموض بيان النطاق فضلاً عن تجنب الكثير من المخاطر الغير معروفه التي قد تكبد المنظمة تكاليف ناهضة

يعتبر البرنامج إدارة مركزية وهو أفضل جهاز لمراقبة وتحكم المشاريع المترابطة من خلال الحوكمة وأربع مجالات أخرى . ملائمة نتائج المشروع مع إستراتيجية المنظمة ,إدارة الفوائد, إدارة المعنيين , وإدارة حياة البرنامج التي تشمل دورة حياة المشاريع لتحقيق اكبر قدر ممكن من الفوائد التي لايمكن الحصول عليها حال إدارة كل مشروع منفرد.

## التنظيم

يتضمن البرنامج للمنظمات فرض لوائح ومعايير في جميع المجالات التي تؤدي الى تحسن في تعزيز الخبرات والمهارات وإتقان التنفيذ والانتظام بين فرق المشاريع من خلال جمع وتحليل البيانات وإعداد التقارير والنماذج الرسمية وطريقة الاتصال بالجهات الخارجية .

## الدعم

البرنامج لديه المنهجية المثلى لتحقيق النظرة الإستراتيجية لأهداف المنظمة لذلك يمكنه تقديم الدعم اللامحدود للإدارة العليا فيوفر لهم النصائح المعززة بالمعلومات في مجالات معرفية متعددة وتكون خير معين خلال مدة المشاريع .

## القرارات

نظرا للارتباط الوثيق مع الإدارات العليا يمثل البرنامج الجهة المثلى لإتخاذ القرارات الجيدة وذلك من خلال ربط الإستراتيجية مع النتائج التي تحققها والتي من شأنها المساعدة على تحقيق مزيد من النجاح في المشاريع .

## خلاصة القول

إن منهجية إدارة البرامج تسعى دائماً لتحقيق أعلى مكاسب حسية وغير حسية من الفوائد تتمثل في تذليل العقبات حتي تحقق إستراتيجية المنظمة انسجاماً مع شعور من المنظمين للمشروع والفرق التي تقف وراءه. والفوائد الرئيسية لوجوده -على سبيل المثال لا الحصر- هي : الدقة، وتحقيق التوفير في التكاليف والنفقات، والاتساق والتناغم في الخبرات و المهارات وتحقيق التوازن في الهيكل الحالي للمنظمة. وبالتالي يحقق قدر أكبر من الكفاءة، ويحسن معدل نجاح المشروعات بشكل ملحوظ ينتج بالنضوج الفريد لإدارة المشاريع



# مكتب إدارة المشروعات

Project Management Office (PMO)

تلميحات عاجلة في كيفية الوصول إلى النجاح



م.م. محمد بن محرم اليافعي

PMO manager - PMP trainer

ماجستير إدارة مشاريع

مدير مشاريع محترف PMP من معهد إدارة المشاريع PMI



## مدخل:

نهاية العقد الماضي بدأت الإشارة إلى هذا الاسم ضمن علم ومهنة إدارة المشروعات، وبقي محدود الذكر والتطبيق في نطاقات ضيقة، إلا أنه في الآونة الأخيرة انتشر بشكل واسع سواء على المستوى النظري، أو على المستوى العملي. ويأتي ذلك نتيجة السرعة التنافسية بين الشركات، وزيادة التعقيد في المشروعات التي يتم تنفيذها، وبالتالي لا بد من وجود كيان يقوم على استغلال الموارد بالشكل الأمثل.

## تعريف

هناك العديد من التعريفات التي جاءت مبينة ومفسرة لماهية مكتب إدارة المشروعات، ولعل كثرة التعريفات أحياناً تفضي إلى مزيد من الإيضاح والبيان، إلا أنها في أحيان أخرى ربما تؤدي إلى مزيد من اللبس وسوء الفهم.

### ولعل أشهر التعريفات ما قدمه معهد إدارة المشروعات (PMI) Project Management Institute

«هيكل إداري يسعى إلى معايرة المشروعات في كل ما له علاقة بعمليات الحوكمة وتسهيل مشاركة الموارد والمنهجيات والأدوات والتقنيات. ومسؤولية مكتب إدارة المشروعات يمكن أن تمتد من مجرد الدعم لوظائف إدارة المشروعات، ويمكن أن تقوم بإدارة المشروعات بشكل مباشر» (project management institute, 2013, p10).

كما أنني على وجه الخصوص مقتنع تماماً بتعريف المستشار عزام زقزوق لهذا الكيان عندما أوضح ذلك في تعريف منهجي ومبسط على أن مكتب إدارة المشروعات:

« كيان تم تأسيسه لمساعدة المنظمة على معايرة الأعمال بغرض زيادة الإنتاجية، والتي تتمثل في الفعالية والكفاءة والترشيد

« Result = 3Es (Effectiveness + Efficiency + Economic) »

— عزام زقزوق —

## تلميحات عاجلة في كيفية الوصول إلى النجاح:

الأكثر أهمية قبل البدء والشروع في التخطيط لإنشاء مكتب إدارة المشروعات هو معرفة المعنيين من أجل تحديد الأهداف المطلوبة من المكتب، ومن ثم إجراء تحليل الاهتمام والتأثير لهم في مرحلة التخطيط لمعرفة كيفية التعامل والاستجابة مع المتطلبات الصادرة من قبلهم.

لن أقدم في هذا المقال خطوات منهجية تشرح الأطوار التي يمر بها مكتب إدارة المشروعات، ولكنها مجرد إرشادات يمكن الاستعانة بها والاستفادة منها، ويمكن الرجوع إلى المصادر لمعرفة تفاصيل المنهجيات المتبعة وأطر العمل التي يمكن الاقتباس منها وتطبيقها. وسوف أسردها تباعاً :





- 1- الاستفادة من المنهجيات وأطر العمل والمعايير الموجودة وتكييفها مع عمل المنظمة وما تحتاج إليه وليس العكس.
- 2- معرفة العراقيل والتحديات التي تواجه مكتب إدارة المشروعات قبل البدء، ووضع خطة لكيفية التغلب عليها.
- 3- نشر ثقافة مكتب إدارة المشروعات وأهمية ما يقوم به داخل المنظمة.
- 4- معرفة وفهم الممكّنات لمكتب إدارة المشروعات، وتحديد مستوى كل واحد منها، ولعل النموذج الذي قدمه عدد من الباحثين في منشور لهم على مدونة project managers without borders يشرح بشكل واضح تلك الممكّنات ومستوى كل منها:

## PMO VALUE BY VALUE ENABLER





❑ إدراك أن مكتب إدارة المشروعات ليس كيان ذو صفات ومواصفات محددة داخل كل منظمة، وإنما يتم بناءه وفق ما تحتاج إليه المنظمة، وقد يكون على مستوى قسم، أو مشروع، أو على مستوى المنظمة بأكملها.

❑ عرض كل الإنجازات التي يتم تحقيقها بشكل دوري وجعل الإدارة العليا على اطلاع دائم بتلك الإنجازات، إذ أن ضعف الدعم من قبل الإدارة العليا يمثل أهم عقبة في عدم نجاح مكتب إدارة المشروعات.

❑ إدراك أن مكتب إدارة المشروعات ليس كيان مستقل بذاته، ولكنه يتعامل ويؤثر على كل المنظومة، وبالتالي فإن أي سوء فهم من أي جهة داخل المنظمة يمثل عقبة وتحدي، ولذلك يجب العمل عن قرب مع كافة الأقسام داخل المنظمة.

❑ وعلى هذا وبعد أن بينا تلك التلميحات السريعة والعاجلة، فإننا نود الإشارة إلى أن البحث والدراسة في هذا المجال لازالت في بداياتها، وإن كانت تمثل جزء من علم القيادة والإدارة إلا أنها تمثل أيضاً علماً منفصلاً بحد ذاته في زمن التخصص والبحث بعمق.

**وتذكر عزيزي القارئ دائماً وأبداً أن عملية التواصل هي لب نجاح العمل الإداري، وكل عملية تواصل فاشلة تمثل نفس لكل القواعد والأصول الأخرى.**



# نظرية القرار

## Decision theory



م. علاء الدين عبيد عبد اللطيف الحسين

استشاري تخطيط في شركة الاتحاد الهندسي السعودي  
(خطيب وعلمي) - ماجستير إدارة المشروعات الهندسية -

PMP حاصل على شهادة محترف إدارة مشاريع



إن من أهم مميزات مدير المشروع الناجح وكل من يتقلد منصب إداري هي اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب. ففي كل يوم يتخذ المدراء قرارات تتعلق بحل المشكلات اليومية وقرارات أخرى استراتيجية ترتبط بنجاح المنظمة والهدف الأساسي الذي أنشئت من أجله. فبالنسبة للمشروعات الكبرى التي تتميز عملياتها بالتعقيد وتعدد البدائل يصبح «اتخاذ القرار الأمثل أو الأفضل يتطلب من متخذ القرار القيام بعملية تحليل عن طريق استخدام مجموعة من المفاهيم والتقنيات التي تساعد على التعامل مع مشاكل القرارات المعقدة تحت ظروف حالة عدم التأكد».

يُعد مفهوم اتخاذ القرار جوهر العملية الإدارية في أي مشروع، وبشكل عام يعرف بأنه اختيار المدرك والواعي والقائم على أساس التحقق والحساب باستخدام التقنيات الكمية في اختيار البديل المناسب من بين البدائل المتاحة في موقف معين، وبعبارة أخرى «القرار ليس استجابة تلقائية ورد فعل مباشر لا شعوري وإنما هو اختيار واعٍ قائم على التدبير والحساب في تفاصيل الهدف المراد تحقيقه والوسائل التي ينبغي استخدامها». (2). تأسيساً على ما تقدم فإن عملية اتخاذ القرار هي مجموعة خطوات شاملة ومتسلسلة تهدف في النهاية إلى إيجاد حل لمشكلة معينة» (2)

### ما هي خطوات اتخاذ القرار Steps in decision theory

- 1 تعريف المشكلة والهدف المراد تحقيقه
- 2 تحديد البدائل الممكنة
- 3 تعيين النتائج الممكنة لكل مجموعة من البدائل
- 4 استخدام أحد تقنيات نظرية القرار ومن ثم اتخاذ القرار





نستعرض المثال أدناه لتوضيح كيفية اتخاذ القرار المناسب باستخدام نظرية القرار وما تشمله من أدوات وتقنيات:

### مثال: مجمع اجنحة سكنية فاخرة Example: Condominium Complex

شركة هندسية تنوي انشاء مجمع سكني فاخر بغرض الاستثمار، لديها ثلاث من الخيارات، اما ان تكون الأجنحة (صغيرة أو متوسطة أو كبيرة). العائد المتوقع يعتمد على مستوى الطلب المستقبلي لكل نوع من انواع الاجنحة الثلاث كما موضح بالجدول التالي:

لمساعدة الشركة في اتخاذ القرار الصحيح بتطبيق الخطوات الموضحة أعلاه لابد من معرفة كيفية تحديد بيئة القرار ونمذجة نظرية القرار كالتالي:

ت	البدائل	العائد المستقبلي المتوقع	
		اقل عائد متوقع	اعلى عائد متوقع
1	صغير	8	8
2	متوسط	5	15
3	كبير	-11	22

### 1- ما هي أنواع بيئة اتخاذ القرار Types of decision –making environment

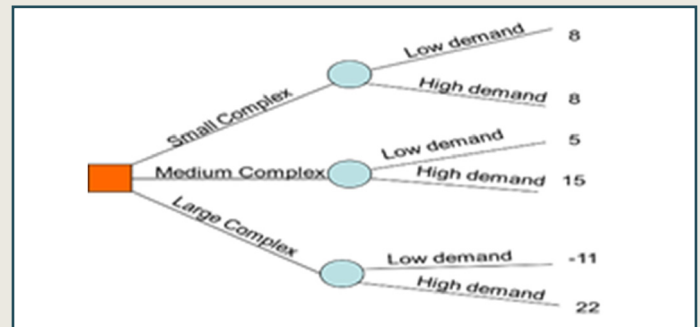
القرار في حالة عدم التأكد (Decision making under uncertainty): وهي من أكثر القرارات شيوعاً والتي لا يستطيع فيها متخذ القرار تقدير احتمال حدوث الحالات ولا تتوفر لديه بيانات احتمالية.

القرار في حالة المخاطرة (Decision making under risk): وهي الحالة التي يكون فيها متخذ القرار على علم باحتمال حدوث كل حالة من الحالات المتوقعة.

القرار في حالة التأكد (Decision making under certainty): أي عندما يكون متخذ القرار على علم تام بالنتائج المتوقعة لكل بديل من البدائل.

## 2- ما هي نماذج نظرية القرار Decision Theory Models

### أولاً شجرة القرارات (Decision Tree)



### ثانياً Table Payoff

S	Alternatives	State of Nature	
		Low	High
1	Small	8	8
2	Medium	5	15
3	Large	-11	22

### نورد أدناه التطبيق العملي للخطوتين الرئيسيتين

1- يتم تطوير النموذج كمثال على شكل (Payoff table) المذكور آنفاً:

2- من خلال البيانات المتوفرة بالمثال يتضح ان بيئة القرار هي الثالثة - حالة عدم التأكد Decision making under uncertainty - وبناءً على ذلك فان المعايير المستخدمة تشمل ما يلي:

S	Alternatives	State of Nature	
		Low	High
1	Small	8	8
2	Medium	5	15
3	Large	-11	22

### معايير أعلى الأعلى Maximax

يعتمد هذا المعيار على إيجاد البديل الذي يعظم النتيجة الأعظم، أي يتطلب إيجاد أعلى النتائج لكل بديل من البدائل ومن ثم اختيار البديل الأعلى من بين الأعلى، كذلك يسمى هذا المعيار معيار القرار المتفائل Optimistic decision وكما موضح في الجدول التالي:

S	Alternatives	State of Nature		Best Profit
		Low	High	
1	Small	8	8	8
2	Medium	5	15	15
3	Large	-11	22	22

Maximax decision

وبالتالي سيكون القرار هو بناء اجنحة كبيرة  
أي اختيار أعلى الأعلى وهو 22 مليون

Maximax Payoff



## مقيار أعلى الأقل Maximin

هذا المقيار يعتمد على إيجاد أقل النتائج المتوقعة لكل بديل على حدة ومن ثم اختيار البديل ذو النتيجة الأعلى من بين البدائل وكما يلي

S	Alternatives	State of Nature		Best Profit
		Low	High	
1	Small	8	8	8
2	Medium	5	15	5
3	Large	-11	22	-11

Maximin decision

كما يتضح أعلاه سيكون القرار بناء اجنحة فاخرة صغيرة أي اختيار أعلى الأقل وهو 8 مليون

Maximin Payoff

## مقيار أقل الأعلى Minimax

هذا المقيار يعتمد على قاعدة خسارة الفرصة لذلك يتطلب عمل جدول لخسارة الفرصة ومن ثم إيجاد أكبر خسارة فرصة لكل بديل من البدائل ومن ثم اختيار الأقل من بين الأعلى وكما مبين في الجدول التالي:

**Step 1** Determine the best payoff for each state of nature and create a regret table.

S	Alternatives	State of Nature	
		Low	High
1	Small	8	8
2	Medium	5	15
3	Large	-11	22
		Best Profit for Low 8	Best Profit for High 22

## Step 2 Create a regret table (continued).

S	Alternatives	State of Nature	
		Low	High
1	Small	0	14
2	Medium	3	7
3	Large	19	0

For a profit payoff table, entries in the regret table represent profits that could have been earned.

If they knew in advanced that the demand would be low, they would have built a small complex. Without this “psychic insight”, if they decided to build a medium facility and the demand turned out to be low, they would regret building a medium complex because they only made 5 million dollars instead of 8 million had they built a small facility instead. They regret their decision by 3 million dollars.

## If the mini-max regret approach is selected

### Step 2 Create a regret table (continued).

### Step 3 Determine the maximum regret for each decision.

S	Alternatives	State of Nature		Max Regret
		Low	High	
1	Small	0	14	14
2	Medium	3	7	7
3	Large	19	0	19

Regret not getting a profit of 19 more than not making a profit of 0



#### Step 4 Select the decision with the minimum value from the column of max regrets.

S	Alternatives	State of Nature		Max Regret
		Low	High	
1	Small	0	14	14
2	Medium	3	7	7
3	Large	19	0	19

Mini-max regret decision

يتضمن الجدول أعلاه ان اقل الأعلى هو 7 مليون وبالتالي سيكون القرار الأفضل بناء اجنحة متوسطة.

Mini-max regret payoff

#### معيار الاحتمالات المتساوية (laplace) Equally likely

هذا المعيار يعتمد على إعطاء احتمالات متساوية لحدوث حالات الطبيعة فليس هناك سبب في إعطاء احتمالات مختلفة لحالات الطبيعة طالما ان حالة عدم التأكد هي السائدة. وكون الاحتمالات متساوية لحالات الطبيعة فان حسابها يمكن ان يكون أيضا بحساب المتوسط (Average) لكل بديل ومن ثم اختيار البديل الذي ينتج عنه أفضل النتائج.

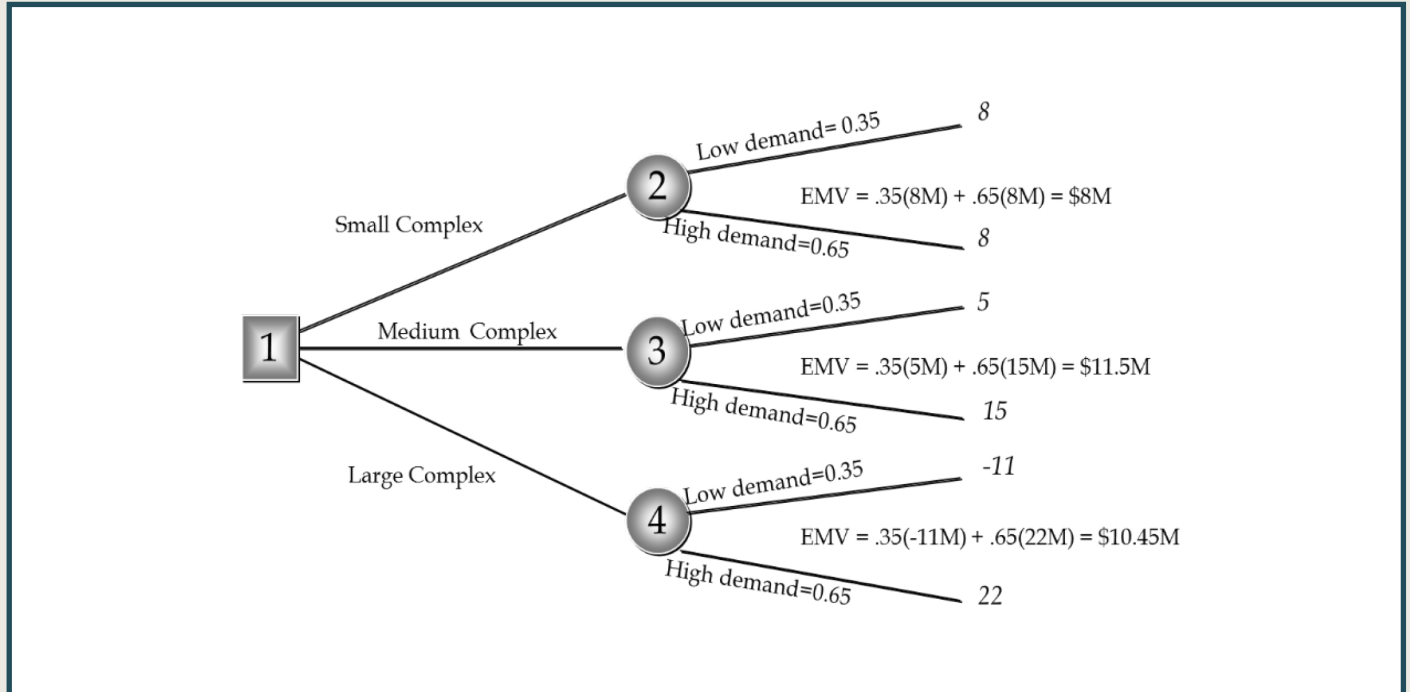
S	Alternatives	State of Nature		Worse Profit
		Low	High	
1	Small	8	8	8
2	Medium	5	15	10
3	Large	-11	22	5.5

من الجدول أعلاه يتضح ان البديل بناء اجنحة متوسطة ومقدارها 10 مليون وبالتالي سيكون هو البديل الأفضل.

لو عدنا للمثال السابق والمتعلق ببناء الاجنحة الصغيرة أو المتوسطة أو الكبيرة بالمجمع السكني، وبافتراض ان جهة متخصصة بعد ان اجرت أبحاث قامت بتقدير ان احتمال حدوث أقل عائد للأجنحة الثلاثة سيكون 0.35 واحتمال حدوث اعلى عائد للأجنحة الثلاثة سيكون 0.65 فما هو البديل الأفضل اختياره؟

أولاً يتم تطوير النموذج على شكل (Decision Tree) المذكور آنفاً

ثانياً من خلال البيانات المتوفرة بالمثال يتضح ان بيئة القرار هي الثانية -القرار في حالة المخاطرة (Decision making under risk)



Thus since the decision to build a medium complex has the highest expected profit, this is our best decision

من خلال شجرة القرارات والقيمة المتوقعة المالية يتضح ان البديل الأفضل هو بناء اجنحة متوسطة وهو (11.5) مليون.

ان اتخاذ القرار لا تنتهي مهمته عند تنفيذ قرار معين، بل تتعدى ذلك الى متابعة نتائج تنفيذ القرار لمعرفة مدى نجاح البديل الأمثل في معالجة المشكلة وتحقيق الهدف المرغوب، واكتشاف مشاكل التنفيذ والعمل على حلها، وهنا يتضح ان عملية اتخاذ القرار تمر بمراحل مختلفة وتهدف الى الوصول الى قرارات رشيدة، بالإضافة لكون المشروعات الهندسية تتسم بكثرة انشطتها وتعقد عملياتها وتشعبها مع التطور المتنامي وتغير بيئتها باستمرار، فهذا يتطلب من متخذي القرار بالمنظمات ومدراء المشروعات فهماً أكثر للمشكلات وتطوير أدواتهم والتعاون المستمر مع المتخصصين للوصول لأهداف المنظمة.

## المراجع

1. Handbook of Risk Theory: Epistemology, Decision Theory, Ethics, and Social Implications of Risk 2012th Edition
2. نظريات اتخاذ القرارات ونهج كمي (د. مؤيد عبد الحسين الفضل)
3. Introduction to Operations Research (Frederick S Hillier and Gerald J. Lieberman)



# التعامل مع خط أساس المشروع (Baseline) في Microsoft Project



**م. منذر أسامة**

ماجستير في ادارة نظم المعلومات (MIS)  
استشاري معتمد في تقنية المعلومات و إدارة المشاريع  
مدرب ومتحدث في العديد من الدورات والمؤتمرات العامة  
في مجال الإدارة وأنظمة ال ERP  
مدون في مجال إدارة المشاريع وتقنية المعلومات

هناك العديد من المزايا يتجاهلها الكثيرون ممن يعملون على برنامج إدارة المشاريع Microsoft Project ومن أهمها ميزة تتبع سير العمل في المشروع! يكتفي البعض بوضع الخطة واسناد الموارد (Resources) الى المهام (Tasks) لكن لا يستفيد من خاصية متابعة أداء المشروع على Microsoft Project! يتيح Ms. Project لمدير المشاريع إمكانية تتبع تقدم العمل في المشروع وذلك عبر رصد الأعمال الفعلية التي تمت على المشروع ليقوم البرنامج باحتساب الجهد والتكلفة الفعلية والمتوقعة ويتنبأ بالزمن والجهد المتوقع عند انتهاء المشروع إضافة الى فروقات الأداء Performance Variances كما يظهر مؤشرات وتقارير تساند صناع القرار في تحسين أداء المشروع. جميع تلك الفوائد وغيرها الكثير لا يمكن أن تتم دون استخدام خاصية الـ Baseline (خط الأساس)

### ما هو خط أساس المشروع Baseline :

هو عبارة عن نسخة لتفاصيل خطة المشروع يحتفظ بها برنامج مايكروسوفت بروجكت عند إكمال عملية التخطيط للمشروع.

### يقوم الـ بتخزين بيانات خمسة عناصر أساسية لكل مهمة وهي:

- 1 تاريخ بداية كل مهمة (Task start date)
- 2 تاريخ نهاية كل مهمة (Task Finish Date)
- 3 المدة الزمنية لكل مهمة (Task Duration)
- 4 التكلفة المادية لكل مهمة (Task Cost)
- 5 مقدار العمل لكل مهمة (Task Work)

يقوم برنامج Ms Project بتخزين المعلومات أعلاه كمرجع للخطة الأصلية ويقوم بمقارنتها مع التغيرات التي تحدث أثناء العمل على المشروع.

### متى نستخدم الـ Baseline ؟

عادة يتم ضبط خط أساس المشروع (Baseline) عند اكتمال الخطة واعتمادها من قبل راعي المشروع وبقيّة أصحاب المصلحة Stakeholders وقبل البدء فعلياً بالمشروع وتحديث الخطة.

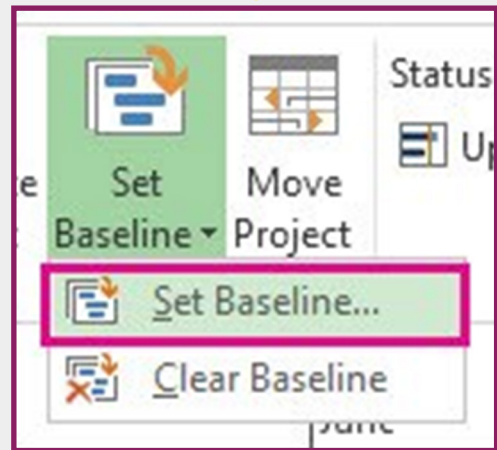
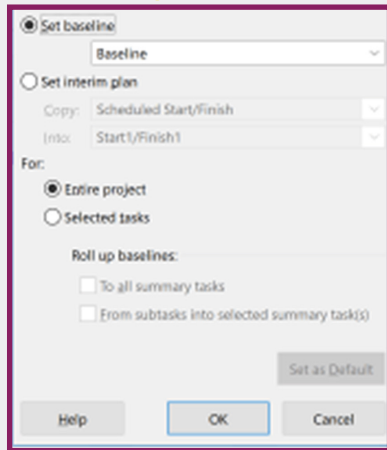




## كيف أضبط خط أساس المشروع؟

من خلال القائمة  
Project > Set Baseline > Set Baseline.

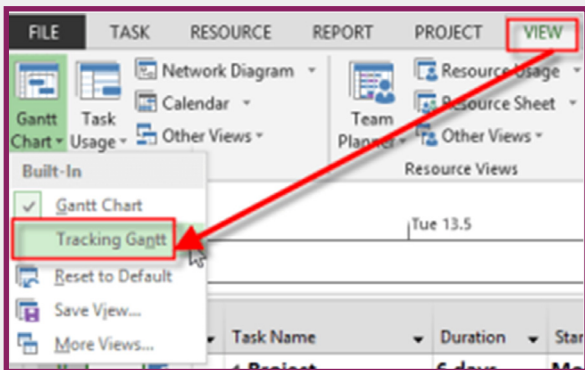
ستجد في الاعدادات الافتراضية أن البرنامج  
سيقوم بتخزين المعلومات لكافة المهام الموجودة  
في الخطة ....



## كيف أتابع الخطة بعد تطبيق خط أساس المشروع Baseline ؟

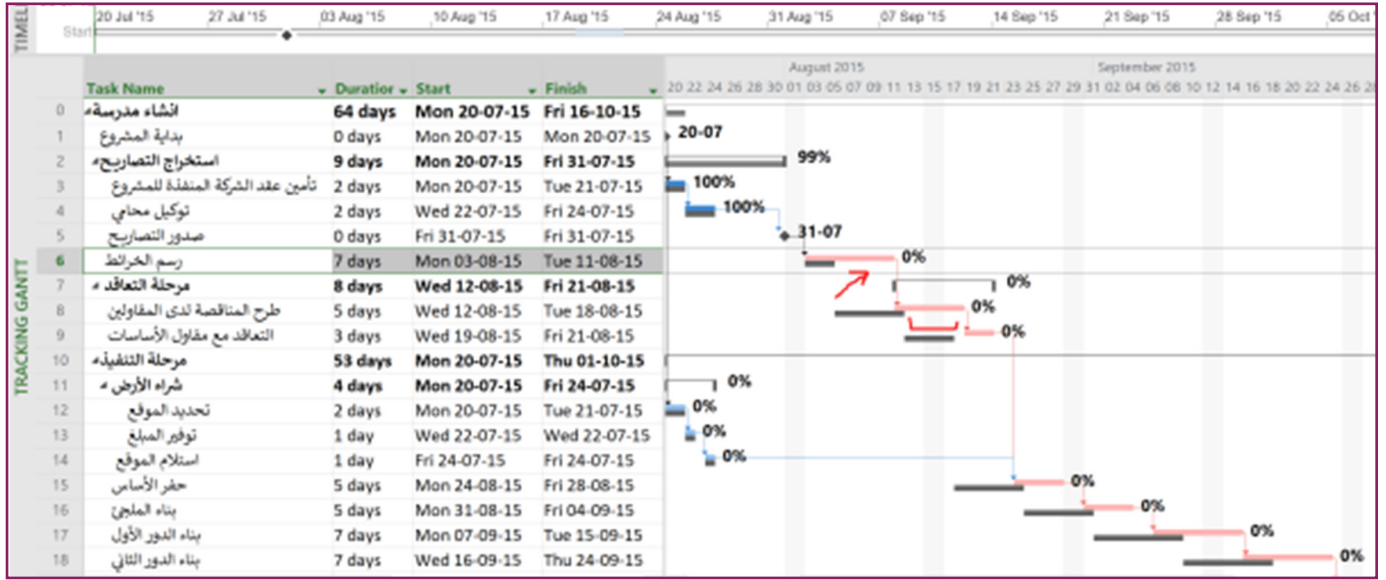
بعد تطبيق خط الأساس وتحديث خطتك  
بالعمل الفعلي لمشروعك، يمكنك مقارنة أداء  
مشروع بالشكل الذي خُطط له مع الوضع  
الفعلي للمشروع.

أسهل طريقة لمتابعة تقدم سير المشروع  
هو من خلال مخطط تتبع جانت Tracking  
Gantt، يمكن الدخول عليه من خلال القائمة  
(View > Gantt Chart > Tracking Gantt)



## مخطط تتبع جانت

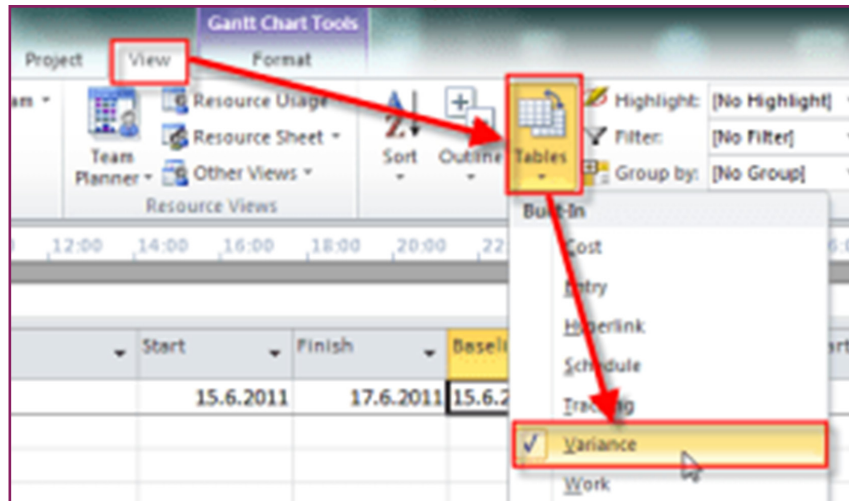
هو مخطط شبيه بمخطط Gantt Chart لكن يُوضح لكل مهمة ما هو وضعها الحالي مقارنة بما كان قد خُطط لها ... ستجد أن كل مهمة فعلية يُعبر عنها مستطيل باللون الأحمر وآخر تحته باللون الرمادي الغامق (وهو شكل المهمة عند وضع الخطة).



في هذا المثال من الخطة، ستجد أنه حصل تأخير في المهمة رقم 6 "رسم الخرائط" فالمفروض أن تستهلك 3 أيام وفعلياً استغرقت 7 أيام حتى انتهت! لاحظ بقية المهام، ستجد أن التأخير انعكس على مهام أخرى وقعت في نفس المسار.

## جدول فروق الأداء : Variance Table

هنالك أيضاً إمكانية لمتابعة الفروقات التي طرأت على التكاليف والأعمال في المشروع، يتم ذلك من خلال استعراض جدول الفروقات Variance Table (فروقات التكلفة وفروقات العمل) ويمكن الوصول لهذا الجدول من: خلال القائمة: View > Tables > Variances



في الجدول أدناه تجد أن هناك تغيير في المهمة رقم 6 (بدلاً من أن تنجز خلال 3 أيام، تم إنجازها خلال يومين) وهذا ما أدى إلى توفير يوم (انظر خانة -1 day Finish Variance) وتم توفير بالتكلفة 900 ريال (انظر خانة Cost Variance = -900 SR) وبطبيعة الحال تم توفير 21 ساعة عمل (انظر خانة Work Variance). (Variance)

Task Name	Start	Finish	Baseline Start	Baseline Finish	Start Var.	Finish Var.	Cost Variance	Work Variance
0 إقامة ورشة عمل	Thu 24-08-17	Sun 05-11-17	Thu 24-08-17	Sun 05-11-17	0 days	0 days	(900 SR)	-21
1 بداية المشروع	Thu 24-08-17	Thu 24-08-17	Thu 24-08-17	Thu 24-08-17	0 days	0 days	0 SR	0
2 مرحلة التحضير	Thu 24-08-17	Wed 13-09-17	Thu 24-08-17	Thu 14-09-17	0 days	-1 day	(900 SR)	-21
3 2.1 وضع الأهداف	Thu 24-08-17	Thu 24-08-17	Thu 24-08-17	Thu 24-08-17	0 days	0 days	0 SR	0
4 2.2 الميزانية	Thu 24-08-17	Sun 27-08-17	Thu 24-08-17	Sun 27-08-17	0 days	0 days	0 SR	0
5 2.3 اختيار اسم الورشة	Thu 24-08-17	Sun 27-08-17	Thu 24-08-17	Sun 27-08-17	0 days	0 days	0 SR	0
6 2.4 محتوى المادة العلمية	Thu 31-08-17	Thu 31-08-17	Tue 29-08-17	Sun 10-09-17	2 days	-1 day	(900 SR)	-21
7 2.5 تحديد الشركاء	Sun 10-09-17	Sun 10-09-17	Mon 11-09-17	Mon 11-09-17	-1 day	-1 day	0 SR	0
8 2.6 وضع الأجندة	Mon 11-09-17	Tue 12-09-17	Tue 12-09-17	Wed 13-09-17	-1 day	-1 day	0 SR	0
9 2.7 الموافقات اللازمة	Wed 13-09-17	Wed 13-09-17	Thu 14-09-17	Thu 14-09-17	-1 day	-1 day	0 SR	0
10 2.8 إنهاء مرحلة التحضير	Wed 13-09-17	Wed 13-09-17	Thu 14-09-17	Thu 14-09-17	-1 day	-1 day	0 SR	0
11 3 تحديد الفئة المستهدفة	Thu 24-08-17	Sun 10-09-17	Thu 24-08-17	Sun 10-09-17	0 days	0 days	0 SR	0
12 3.1 اختيار المشاركين	Thu 24-08-17	Sun 27-08-17	Thu 24-08-17	Sun 27-08-17	0 days	0 days	0 SR	0
13 3.2 دعوة المشاركين	Tue 29-08-17	Sun 10-09-17	Tue 29-08-17	Sun 10-09-17	0 days	0 days	0 SR	0
14 3.3 بدء الفئة المستهدفة	Sun 10-09-17	Sun 10-09-17	Sun 10-09-17	Sun 10-09-17	0 days	0 days	0 SR	0

### هناك ضوابط في قراءة قيم الفروقات:

- عندما تكون النتيجة بالقيمة السالبة فهذا يعني أن الأداء جيد وأفضل مما خطط له.
- عندما تكون النتيجة بالقيمة الموجبة فهذا يعني أن الأداء ليس في صالح الخطة وهناك تأخيرات أو زيادة في المصاريف أو العمالة.



# ادارة البرامج الاحترافية



م. اكرم النجار

Managing Director at PMHouse  
studied project management at the george  
washington university



## ادارة البرامج الاحترافية في مؤسستك وشركتك تدعم المبادرات الاستراتيجية وتتكون دورة حياة البرنامج من ثلاثة مراحل رئيسية :



والبرنامج كما يعلم الجميع هو مجموعة من المشاريع التي تدار بتنسيق للحصول على مزايا غير متاحة من ادارتها بشكل فردي

**فمثلاً** اذا أطلقت الادارة العليا بالمؤسسة مبادرة للتحويل الى العمل بالممارسات الاحترافية في ادارة المحافظ والبرامج والمشاريع ، وقررنا ادارة هذه المبادرة كأحد برامج التحويل بالمؤسسة التي ستعود علينا بمزايا/فوائد غير متاحة من ادارتها بشكل فردي مثل :

- 1- ميزة وضع أولويات العمل بالمشاريع لتحقيق الاهداف الاستراتيجية ورؤية المؤسسة.
- 2- ميزة اختيار المشاريع الصحيحة التي تحقق او تساهم في تحقيق الاهداف الاستراتيجية.
- 3- ميزة التوازن بين الاعمال المعتادة والأعمال الجديدة التي تهدف الى التحويل المؤسسي للنظام الجديد.
- 4- ميزة توجيه الاستثمار والتمويل الى المشاريع التي تحقق أولويات واهداف المؤسسة الاستراتيجية ورؤيتها فقط.
- 5- ميزة استمرارية استخدام النظام الجديد كثقافة جديدة بالمؤسسة.



**ولهذا يبدأ البرنامج بمرحلة تحديد البرنامج الذي تكون عادة نتيجة الخطة الاستراتيجية للمؤسسة لتحقيق أهداف استراتيجية او تحقيق حالة جديد بالمؤسسة وتحتوي هذه المرحلة على أنشطة كثيرة منها**

- 1- اعداد حالة الاعمال لدراسة البرنامج واهدافه وميزاته /فوائد وتقدير النطاق والموارد والتكلفة
- 2- اعداد خارطة الطريق للبرنامج.
- 3- اعداد تقييم مبدئي للمخاطر.
- 4- وضع وثيقة بدء البرنامج بما فيها من رؤية واهداف وميزات البرنامج.

**ومن ثم يتم التخطيط للبرنامج وإعداد:**

- 1- خطة ادارة البرنامج التي تحتوي على خطط فرعية كثيرة مثل
- 2- خطة ادارة المزايا/الفوائد
- 3- خطة مشاركة المعنيين, خطة الحوكمة, خطة ادارة التغيير, خطة ادارة التواصل, خطة الادارة المالية, خطة ادارة المعلومات, خطة ادارة الاحتياجات, خطة ادارة الجودة, خطة ادارة المخاطر, خطة ادارة الجدول الزمني, خطة ادارة النطاق



وبعد اعداد الخطة تبدأ المرحلة الثانية من مراحل دورة حياة البرنامج وتعتبر مرحلة متكررة حيث ان الإمكانيات التي تخرج من مكونات ومشاريع البرنامج يتم دمجها وتكاملها لتصبح مزايا/فوائد البرنامج المرجوة لتحقيق أهداف المؤسسة و أنشطة مرحلة مخرجات البرنامج تنقسم الى :

1- بدء وتخطيط مكونات / مشاريع البرنامج بناءً على معايير محددة بالمؤسسة عادة توجد في خطة الحوكمة للبرنامج وبالتالي اعداد حالة اعمال لكل مشروع من مشاريع البرنامج ومن ثم اعداد خطة تنفيذ المشروع.

2- التنسيق والإشراف على المكونات / المشاريع .

حيث ان في هذا السياق تبدأ بعض المكونات / المشاريع من تحقيق مزايا / فوائد بشكل فردي وبعضها تحقق مزايا / فوائد بعد دمجها مع المزايا / الفوائد التي بدأنا في إدراكها .

3- المرحلة الانتقالية للمكونات / المشاريع وإنهاءها ، حيث انها تحتاج الى مرحلة انتقالية تنتقل بها الى التشغيل والاستدامة والاستفادة من الميزات / الفوائد التي تم تحقيقها مع نهاية المكونات / المشاريع ، وقد تحتاج هذه المرحلة الى استمرار بعد الأنشطة مثل أنشطة دعم المنتج او أنشطة ادارة الخدمات او ادارة التغييرات او ادارة مشاركة المستخدمين او أنشطة خدمة العملاء من مكونات / مشاريع بالبرنامج الى تشغيل واستدامة للمزايا / الفوائد المحققة.

**ثم تبدأ مرحلة مرحلة إنهاء البرنامج التي تحوي أنشطة لمرحلة انتقالية للمزايا / الفوائد المحققة الى تنظيم الاستدامة وإغلاق البرنامج كله بشكل رسمي ومنظم ، في هذه المرحلة يتم التشاور مع مجلس الحوكمة للبرنامج لتحديد :**

1- ما اذا كان البرنامج قد حقق جميع المزايا / الفوائد المطلوبة وجميع اعمال المرحلة الانتقالية قد تمت حسب خطة الانتقال.

2- هل هناك ضرورة لبدء برنامج جديد يدعم الاستدامة للمزايا / الفوائد المحققة من البرنامج؟ وبالتالي يتمكن مدير البرامج من اعتماد إنهاء البرنامج ،،،

ولكي نستطيع ادارة المراحل الثلاثة الخاصة بدورة حياة البرنامج نحتاج الى خمسة مجالات اداء لها أنشطة محددة تساعدنا في ادارة دورة حياة البرنامج

اللقاءات القادمة باذن الله نتحدث عن كل مجال من مجالات الأداء بأهدافها وأنشطتها

# من المسؤول عن فشل المشروع ؟

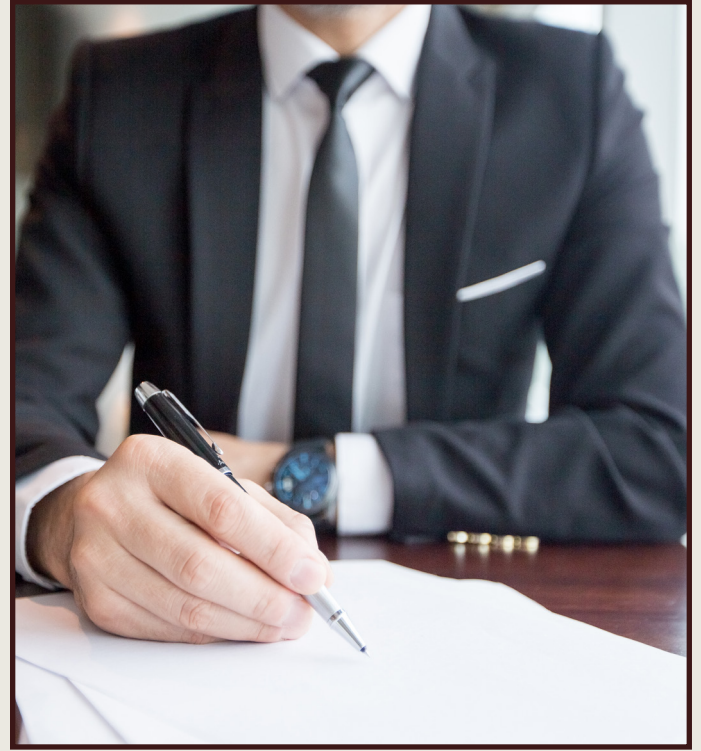


وائل دركنلي

بكالوريوس هندسة مدنية

ماجستير إدارة مشاريع PMP

خبرة أكثر من 15 عاماً في المقاولات وإدارة المشاريع



وكأي مدير مشروع محترف ، فقد قدم مدير المشروع مستندات المشروع والجداول الزمنية والتدفقات النقدية ، ووضع خطة التوظيف والتسريح وتاريخ بدء المشروع ونهايته المتوقعة ، وحدد متطلباته الشرائية ومواعيده التعاقدية مع مختلف الأطراف المعنية ، ورفع متطلبات المشروع إلى الجهات المعنية .

وكأي شركة ، فإن الاعتمادات تكون من قبل مدراء الأقسام المتخصصة ، سواء في الموارد البشرية أو إدارة المشتريات ، ومعها الإدارة المالية وإدارة التكاليف ، ومن ثم الإدارة العليا التي تعطي الاعتماد النهائي على كافة المتطلبات العملية والتكاليف النقدية أثناء سير حياة المشروع .

## وهنا جاءت ساعة الحقيقة في سير المشروع ، فمن ذلك الذي يريد الاعتماد .

طلبات التوظيف توقفت عند مدير الموارد البشرية ، فهو ذو خبرة طويلة ولديه من العلاقات العديدة ما يمكنه من جلب أفضل الموارد البشرية بأقل الأجور الشهرية ، وطال البحث والانتقاء ، ومضى من المشروع الأيام والشهور ، ولم يكتمل الفريق الفني للمشروع ، ولم يتم تزويده بالعمالة الماهرة ، وبقي مدير المشروع تائهاً في البحث عن وسائل التعويض ، فتارة بالعمل الإضافي ، وتارة بالضغط على المتاح من الموظفين ، ولكن ذلك لم يكن كافياً لإنجاز الأعمال المجدولة على سلم المشروع .

ومن ثم ارتفعت طلبات الشراء لمدير المشتريات ، وهو عراب السوق وصاحب العلاقات الوثيقة ، ومسؤول أمام مديره الأعلى بتوفير الريالات الصغيرة قبل الكبيرة ، فكانت كل الطلبات تتأجل بغية التوفير والبحث عن الحل البديل ، عسى أن يظهر مورد جديد يكسر الأسعار ، أو بالضغط على المنافسين بكشف الأسعار ومحاولة ضغط الأسعار ، وتمر الأيام والشهور ، والعمال في الموقع ، وقد تأخر عليهم

دوماً ما يتبادر إلى أذهاننا هذا السؤال في المراحل الأخيرة من المشاريع ، والتي في غالبها ، ضمن منطقتنا العربية ، متأخرة وتعاني من التكاليف الإضافية والمشاكل التعاقدية مع المالك وعدم الالتزام بإيجاد الحلول المناسبة أثناء مرحلة حياة المشروع .

أول ما يتبادر إلى الذهن ، بأن مدير المشروع هو المسؤول الأول عن فشل المشروع ، وهذا يعتبر قانوناً عالمياً حسب علم الإدارة ، ولكن هل مدير المشروع بالفعل هو المسؤول عن فشل المشروع ؟

تم الاحتفال في الشركة بمناسبة كسبهم إحدى المشاريع الكبرى التي كانت ضمن أولويات خطط تطوير العمل لدى الشركة ، وبناء على ذلك ، فقد تم البحث عن مدير مشروع مناسب لديه من الخبرات ما يكفي لتحمل المسؤولية ودفع المشروع إلى بر الأمان من قبل أن يبدأ .

وبالفعل ، وبعد عدة إعلانات فقد تم الاتفاق مع مدير المشروع المحترم ، ذي الخبرات العريضة والسنوات الطويلة والشهادات المديدة ، وتم تحديد أول يوم عمل له في المشروع الحلم .





عندها رفع مدير المشروع صوته ، ورفع شكواه إلى الحاكم الأعلى ، وطلب الاجتماعات المتكررة مع صاحب الشأن ، وتم مناقشة التفاصيل وجهات الاتصال ، وتم مناقشة كل فريق على حدى ، ومن ثم مناقشة الجميع سوية ، وما من مجيب ، فقد أقنع كل مسؤول بحجته وجهة نظره ، فالكل همه الشركة ومصصلحة الشركة ، والكل يريد التوفير ورفع أرباح المدير ، ولم يكن هناك صدق لصيحات مدير المشروع بتأخر المشروع والمعارك اليومية مع استشاري المشروع ومالكه ، ولم تكن التكاليف المخفية اليومية ضمن أوليات الإدارات المعنية ، وبقي المشروع على حاله ، ودخل في النفق المظلم .

تفكر مدير المشروع في كيفية تفكير هؤلاء القوم ، وبصفته خبيراً في إدارة المشاريع ، فإن من مهامه تحليل خبرات كل شخص مهما علا شأنه وارتفعت مرتبته ، فقد وجد أن مسؤول الموارد البشرية كان من أقدم المؤسسين في الشركة وترفع في السلم الوظيفي دون أي مؤهلات علمية أو خبرات تراكمية ، فقد نشأ في هذا المكان ، وتصلب تفكيره ضمن جدران هذه الشركة ، ولم يكن ليتطوّر فكره من مكان .

توريد المواد ، ومضت بعض الأيام بدون نسبة إنجاز تذكر بسبب التأخر في توريد متطلبات المشروع ، لأن المدير المسؤول ما زال يبحث عن أفضل الحلول ، ولا يتجاوز فهمه تلك الريالات ، ولا يحسب حساب الرواتب والتكاليف الجانية في الموقع بسبب عجزه عن اتخاذ القرار!

وخاتمتها عند المدير المالي ، الذي يوقف أية مستندات مالية للتدقيق والتمحيص ، ويحال الأمر لإدارة التكاليف ، وتدور الدوائر عند كل ورقة ومستند ومستخلص ، وتعود الأوراق مرات ومرات ، ومدير المشروع تائه بين مقاوليه الداعمين ومورديه المساندين ، وبين مستحققاتهم المتأخرة المتراكمة ، تحملوا مرة ومرتين ، وثلاث وأربع وخمس ، ومرت الشهور دون أن يحصلوا على المستحقات بسبب كثرة التدقيق والفضلكات في النظام المالي ، كانت النتيجة بأن أوقف المورد مواده ، وسحب المقاول عماله ، وتوقفت الأعمال في المشروع ، وما زال ضابط التكاليف يحسب هل نفذ المقاول الأمتار كما في المخطط ، أم أن حسابه على الواقع ، ولم تمت الزيادة ، وفي أي بند وكيف يمكن تبريرها ، وتاهت حساباته عن أبسط الحسابات ، ما هي تكاليف فريق المشروع عند توقف الأعمال؟؟



■ وأما مدير المشتريات ، فلم يكن أحسن حالاً ، فهو موظف مستقدم من إحدى الشركات ، وأولويته توفير الهلات لأن له نصيب منها ، وليس يهمله ما يحصل في المشاريع ، لأن حياته ومستقبله مرتبط بالحصول على أدنى الأسعار ، دون أي ربط بمتطلبات المشاريع ، فله نسبة من كل توفير ، ولا يهمله ما يحصل في المشروع من تبذير .

■ وآخرهم المدير المالي ، فتركيبته مالية ، بعيدة كل البعد عن الخبرة العملية ، ويجد إنجازاته في الحفاظ على النقد المتاح لصاحب الزمان ، دون أدنى معرفة بأصول العمل في الميدان .

■ تلك الحالة تحصل في كثير من المشاريع والشركات ، حيث يتم اختيار أفضل الكفاءات بأعلى الخبرات ، ولكن من يكون قيماً على تلك الخبرات ، أين ذلك المؤهل في الشركة والقادر على الحكم على أولئك الخبراء ، فأغلبهم ورثوا المهنة دون أي تطور أو علم ، ولم يواكبوا أساليب الإدارة العلمية والحديثة ، ولا يمكن إقناعهم بأن الإدارة باتت علماً كعلم الهندسة والنقد والاقتصاد ، لها نظرياتها وأساليبها ومتطلباتها .

■ وفي آخر المشوار ، يقدم مالك المشروع قراراً باستبعاد مدير المشروع لعدم كفاءته وقدرته على إدارة المشروع حسب التعاقد والمنصوص! فيستجيب صاحب القرار ، ويستبدله بآخر ، له خبرات وشهادات وصلوات وجولات ، وتعود الكرة ، ولا حياة لمن تنادي!

### فمن المسؤول عن فشل المشروع !!!

■ تقوم الجهات المالكة صاحبة المشاريع البارزة بتقديم مواصفات فريق العمل المطلوبة ، وترفع من طلب الكفاءات ابتداءً من مدير المشروع بأن يكون حاصلاً على شهادة كذا وكذا ، وأن يكون فريقه لديه الحد الأدنى من خبرات معينة بحسب الاختصاص ، وانتهى!

■ ولكن لم ينظر أي من الجهات المالكة في من يأخذ القرار الحقيقي في أي شركة ، فمدير المشروع يعتبر الحاكم في كل مشروع ، ولكن الواقع يعاكس ذلك في أغلب الأوقات ، فهو موظف مع امتيازات ، بدون أي صلاحية اتخاذ القرارات ، فيحصل الاصطدام في معظم الأحيان ، ويكون مدير المشروع هو الخاسر في أغلب الأحيان ، ومن بعده المشروع بما حوى .

■ يتوجب على الملاك وأصحاب المشاريع أن يوسعوا متطلباتهم بما يضمن حسن تنفيذ المشروع ، من خلال تأكيد وجود نظام إداري واضح وتحديد من صاحب القرار ، فليس من المعقول أن يتحمل مدير المشروع تبعات النظام الإداري المتهالك ، ومن ثم يحصل على الخزي في النهاية وإساءة السمعة بسبب سوء القرارات الإدارية . يتوجب على المالك أن يطلب من أي منفذ مشروع أن يضع له نظاماً مستندياً أو الكترونياً واضحاً بحيث يكون المالك ضمن الدورة المستندية ، فيتم رفع الطلبات بشكل واضح ، ويتحدد متسبب التأخير ، مما يساهم في رفع كفاءة الشركات لمعرفتهم السابقة بأن إداراتهم مكشوفة ، ولا مجال للمزايدة على أكتاف مدراء المشاريع .

ذلك ليس بالأمر اليسير ، ولكن يجب أن يكون من ضمن متطلبات تطوير آلية العمل ضمن مشاريعنا العديدة ، فالتأخير والتكاليف الإضافية والتسرب الوظيفي وانخفاض الجودة وما إلى ذلك أثناء دورة حياة المشروع بات أمراً مسلماً به ، حتى أن بعض مدراء الشركات بات لديه من اللامبالاة ما لا يمكن أن يقبله أي مالك مشروع لو أنه استمع لذلك المدير وطريقة تفكيره .

هي دعوة للتطوير بمساهمة جميع الأطراف ، وما ذكر أعلاه لا يعني أن الجميع كذلك ، ولكن للأسف تلك حالتنا الراجية!







# مخطط التحكم Control Chart



م. أسامة عبدالرحمن إشيقر

محترف إدارة مشاريع PMP

مساعد المدير العام – مجموعة التطوير



إن التحدي الأكبر لأي مدير مشروع هو تقديم منتج (Product) يلبي توقعات العميل أو يفوقها دون أن يتجاوز الميزانية المرسودة لإنتاجه، وداخل نطاق الوقت المخصص له، ومن هنا تبرز أهمية عمليات المراقبة والتحكم (Monitoring and Controlling) وعلى وجه الخصوص تلك المرتبطة بالجودة Quality، لكونها تُعنى بمتابعة ورصد مخرجات عمليات الإنتاج المختلفة Production Processes Outputs ومقارنتها بالخطط المعتمدة مسبقاً، وذلك للكشف عن أي تباين أو اختلاف غير مسموح به في هذه المخرجات Outputs والعمل على تحديد أسباب هذا التباين إن وجد ومن ثم معالجتها والعمل على ضمان تفاديها مستقبلاً، حرصاً على تقديم أعلى جودة ممكنة.

**تصنف الأسباب التي تؤدي إلى التباين في مخرجات أي عملية إنتاج وانحرافها عن الخطط المعتمدة إلى صنفين أساسيين:**

#### 1. أسباب شائعة لا يمكن تجنبها Chance Causes/ Common Causes

في أي عملية إنتاج Production Process سواء كان ذلك في المشاريع الهندسية أو المصانع، وبغض النظر عن مدى دقة تصميم هذه العمليات أو العناية الفائقة بها، يكون هناك قدر ضئيل من التباين الطبيعي Natural Variability في مخرجاتها، وفي العادة يكون هذا التباين نتيجة أثر تراكمي للعديد من الأسباب الصغيرة والبسيطة والتي لا يمكن تجنبها Unavoidable Causes، وهذه الأسباب تسمى بالأسباب الشائعة Common Causes أو Chance Causes، ولكونها أسباباً لا يمكن تجنبها فإن العملية Process التي تعمل تحت تأثير هذه الأسباب فقط، تعتبر عملية تحت السيطرة والتحكم In Statistical Control.



## 2 أسباب خاصة محتملة يمكن تجنبها Assignable Causes

هذا النوع من الأسباب قابل للتخصيص والتعيين والتحديد ويمكن تجنبه ومعالجته، وعادة ما يقود إلى تباين كبير في مخرجات عمليات الإنتاج مقارنة مع النوع الأول، لذا يعتبر غير مقبول، وعادة ما تكون مصادره ثلاثة:

◀ ضبط أو تعديل الآليات بصورة غير صحيحة Improperly Adjusted or Controlled Machines.

◀ أخطاء المشغل Operator Errors.

◀ عيوب في المواد الخام Defective Raw Material.

لذا فإن العملية The Process التي تعمل تحت تأثير مثل هذه الأسباب تعتبر عملية خارجة عن السيطرة والتحكم Out of Control Process.

ولمتابعة ورصد وتحديد ما إذا كانت العملية المعينة The process تحت السيطرة أو خارجة عنها، فهناك العديد من الأدوات الإحصائية التي يمكن استخدامها في مثل هذه الحالات، ولعل من أهمها مخططات التحكم Control Charts.

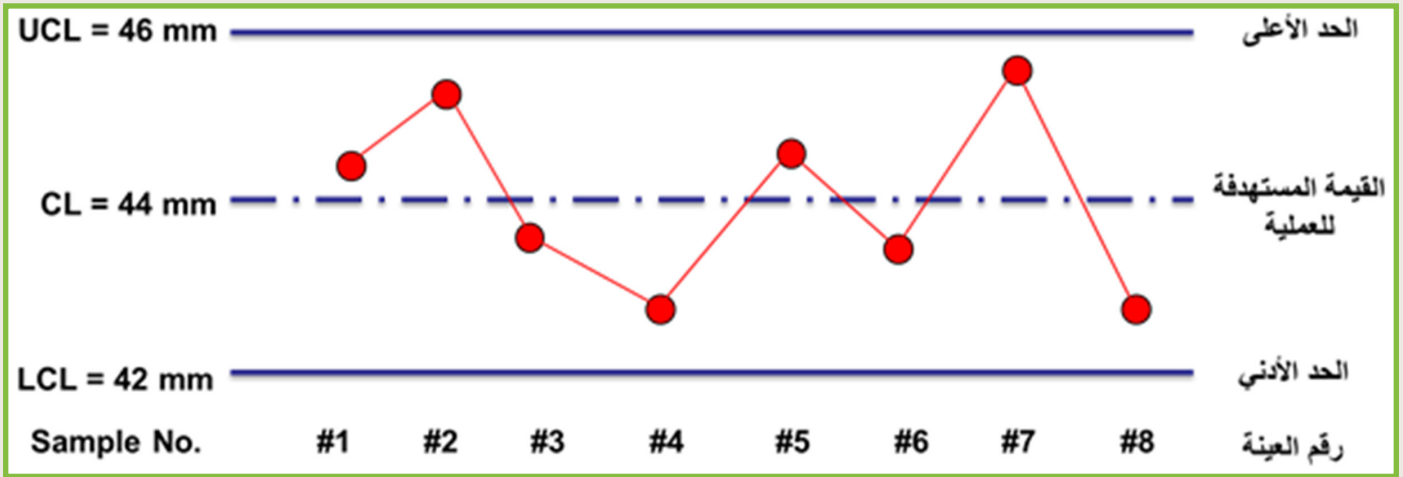
## ما هو مخطط التحكم Control Chart

مخطط التحكم Control Chart أو ما يعرف Shewhart Chart، هو أحد أدوات الضبط الإحصائي للعمليات Statistical Process Control Tools، تم تطويره بواسطة العالم والتر أ. شيوارت Walter A. Shewhart في حوالي العام 1924م. ويعتبر أحد الأدوات السبعة المهمة لضبط الجودة Seven Quality Control Tools، وهو عبارة عن مخطط يوضح القيمة المستهدفة للعملية المحددة The Process Targeted Value التي يجب أن تكون عليها مخرجات هذه العملية، كما يبين حدود السماحية The Tolerance Limits التي يمكن أن تكون فيها قيم مخرجات العملية مقبولة، وحدود هذه السماحية في العادة تكون قيمتين، إحداهما أعلى من القيمة المستهدفة، وتسمى هذه القيمة بالحد الأعلى للسماحية Upper Control Limit (UCL)، وقيمة أخرى أقل من القيمة المستهدفة، وتسمى بالحد الأدنى للسماحية Lower Control Limit (LCL).

**وكمثال على ذلك،** فالشكل رقم (1) يوضح مخطط تحكم Control Chart تم إنشاؤه لمتابعة سمك أبواب الخشب بأحد المشاريع، حيث كانت القيمة المستهدفة (المواصفة) **لسمك الباب Door Leaf** :

(44مم) والحد الأدنى للسماحية هو (42 مم)، بينما الحد الأعلى للسماحية (46 مم)، وبمراجعة 8 عينات كانت النتيجة أنها كلها مقبولة In Statistical Control بالرغم من أن سمك العينات الثمانية متفاوت إلا أنها داخل حدود السماحية.





- UCL = Upper Control Limit - (الحد الأعلى المسموح به)
- CL = Target Mean - (القيمة المستهدفة من العملية)
- LCL = Lower Control Limit - (الحد الأدنى المسموح به)

شكل رقم (1): مخطط التحكم The Control Chart

## أنواع مخططات التحكم Types of Control Charts

هناك نوعان رئيسيان من أنواع مخططات التحكم هما:

### 1 مخططات التحكم للمتغيرات Control Charts for Variables

يستخدم هذا النوع لمراقبة الخصائص التي يمكن قياسها مثل: الأبعاد (الطول / العرض / العمق / القطر)، الوزن، الحجم، درجات الحرارة، الوقت وغيرها. ويندرج تحتها نوعان من مخططات التحكم:

#### ➤ X-Bar Chart

يعمل على قياس المركزية Central Density لكل عينة، أي أنه يقيس مدى التباين والتشتت حول القيمة المستهدفة للعملية Measures the variability or dispersion around the normal process average.

#### ➤ R – Chart

يقيس المدى (Range) بين أعلى قيمة وأقل قيمة في كل عينة، بمعنى آخر فإنه يقيس مدى الانتظام في العملية المعينة Measures the Uniformity of the Process.

### 2 مخططات التحكم للصفات Control Charts for Attributes

يستخدم هذا النوع من المخططات لمراقبة الخصائص التي لا يمكن التعبير عنها عددياً بسهولة، والتي يتم اللجوء لتصنيفها إما مطابقة أو غير مطابقة للمواصفات Conforming or Non-Conforming، أو التعبير عنها بصالحة أو معيبة Defective or Non-Defective. كذلك يندرج تحتها نوعان من مخططات التحكم:



### ► P – Chart ◀

يعمل على قياس نسبة العيوب في العينة.

### ► C – Chart ◀

يعمل على حساب عدد العيوب في العينة.

## ◀ ما هي خطوات إنشاء مخطط التحكم Control Charts

لإنشاء مخطط التحكم Control chart يجب تحديد ثلاثة جوانب مهمة خطوة أولى:

◀ القيمة المستهدفة للعملية Process Average / Process Mean.

◀ الحد الأعلى للسماحية Upper Control Limit.

◀ الحد الأدنى للسماحية Lower Control Limit.

ولشرح كيفية تحديد هذه المتطلبات الثلاثة، وكيفية إنشاء مخطط التحكم Control Chart نورد مثالاً نطبق فيه أحد الأنواع الأربعة لمخططات التحكم والمذكورة آنفاً.

المثال: بأحد المصانع لإنتاج وحدات الإنارة، تم أخذ عدد 10 عينات عشوائية، بحجم 300 قطعة لكل عينة، ووجد أن بعض من هذه القطع غير صالحة Defective حسب الجدول أدناه، المطلوب التحقق ما إذا كانت عملية الإنتاج Production Process هذه تحت التحكم أم لا.

رقم العينة Sample No.	حجم العينة Sample Size	عدد العيوب في كل عينة Number of Defectives in a sample
1	300	25
2	300	30
3	300	35
4	300	40
5	300	45
6	300	35
7	300	40
8	300	30
9	300	20
10	300	50

من الجدول أعلاه يمكن حساب نسبة العيب في كل عينة من العينات، وذلك بقسمة عدد القطع المعيبة في كل عينة على حجم العينة، لنتحصل على الجدول التالي:

نسبة العيب في كل عينة Fraction Defective	عدد العيوب في كل عينة Number of Defectives in a sample	حجم العينة Sample Size	رقم العينة Sample No.
$0.08 = 300 / 25$	25	300	1
$0.10 = 300 / 30$	30	300	2
$0.12 = 300 / 35$	35	300	3
$0.13 = 300 / 40$	40	300	4
$0.15 = 300 / 45$	45	300	5
$0.12 = 300 / 35$	35	300	6
$0.13 = 300 / 40$	40	300	7
$0.10 = 300 / 30$	30	300	8
$0.07 = 300 / 20$	20	300	9
$0.17 = 300 / 50$	50	300	10
	350	3000	الإجمالي

### 1 الخطوة الأولى

يتم تحديد نوع مخطط التحكم Control Chart الذي يجب إنشاؤه بما يتناسب مع المعطيات المتوفرة، وفي هذه الحالة سيتم استخدام P-Chart لأنه يعمل على متابعة وقياس نسبة العيوب في العينات.

### 2 الخطوة الثانية

يتم إيجاد القيمة المستهدفة للعملية Process Mean وهي تمثل خط المركز Center Line لمخطط التحكم:

$$\text{Mean} = p\bar{bar}$$

$$p\bar{bar} = \frac{\text{Total number of defectives}}{\text{Total number of observations}}$$

$$p\bar{bar} = \frac{350}{3000} = 0.12$$

### 3 الخطوة الثالثة

يتم إيجاد الحدين الأعلى والأدنى للسماحية UCL & LCL:



$$UCL = p^{bar} + Z\sigma_p$$

$$LCL = p^{bar} - Z\sigma_p$$

Z = Standard value = (3)

$\sigma_p$  = The standard deviation of the average proportion defective.

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p^{bar} (1 - p^{bar})}{n}} = \sqrt{\frac{0.12 * 0.88}{300}} = 0.02$$

n = Sample Size

$$\sigma_p = 0.02$$

$$\varpi UCL = p^{bar} + Z\sigma_p$$

$$UCL = (0.12 + 3 * 0.02) = (0.12 + 0.06)$$

$$UCL = 0.18$$

$$\varpi LCL = p^{bar} - Z\sigma_p$$

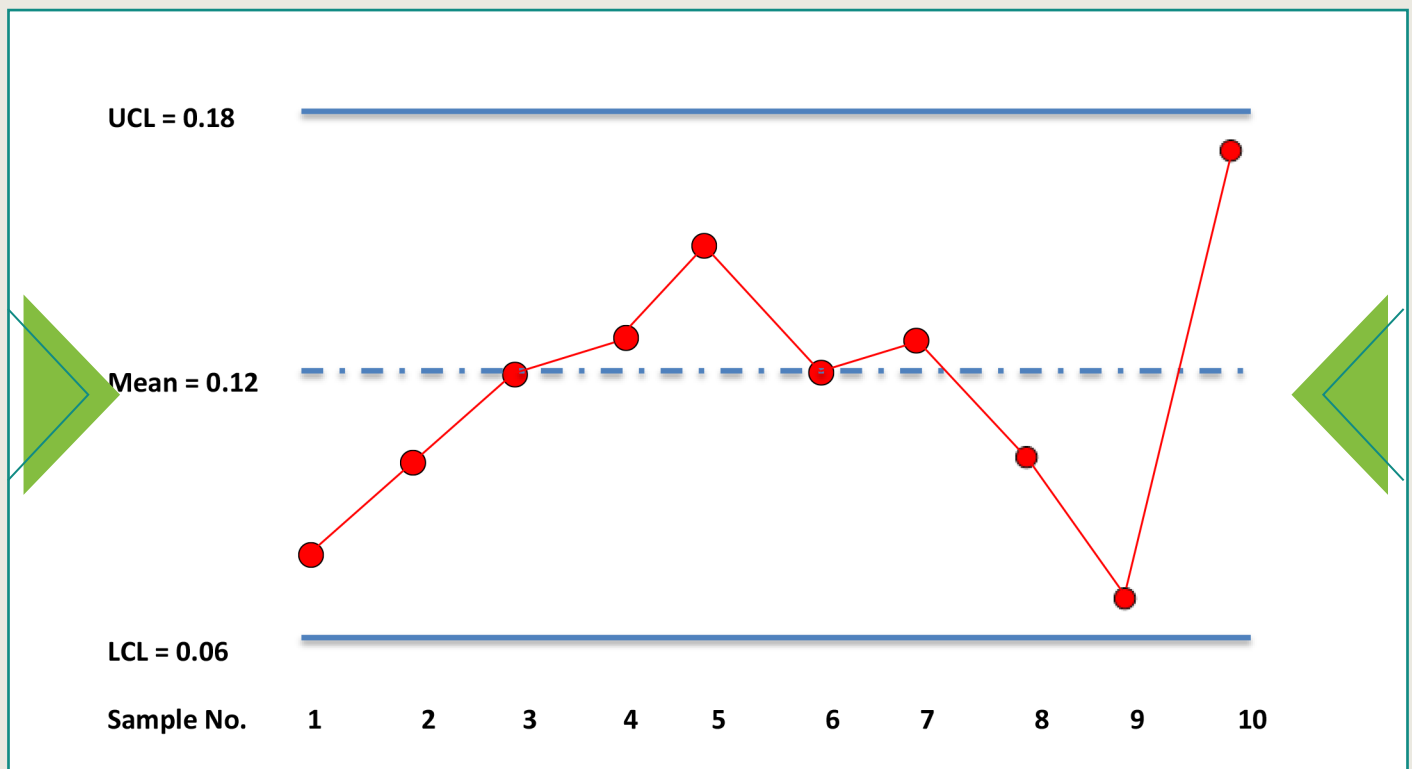
$$LCL = (0.12 - 3 * 0.02) = (0.12 - 0.06)$$

$$LCL = 0.06$$



#### 4 الخطوة الرابعة

إنشاء مخطط التحكم Control Chart استنادا على المعلومات من الخطوتين السابقتين، ورسم قراءات نسبة العيوب بالعينات (حسب الجدول) في المخطط لمعرفة ما إذا كانت العملية تحت التحكم أم لا.





## 5 الخطوة الخامسة

تفسير مخطط التحكم Control Chart بناءً على توزيع نقاط العينات داخل المخطط، ومن المثال أعلاه أن نجد أن نسبة العيوب في كل العينات التي أخذت هي داخل حدود السماحية، وبالتالي فإن هذه العملية The Process تعمل بصورة جيدة وهي تحت التحكم In Statistical Control.

## المراجع

- 1 Besterfield, Dale H., Quality Improvement (formerly entitled Quality Control), Ninth Edition.
- 2 Douglas C. Montgomery, Statistical Quality Control, Sixth Edition.
- 3 Graeme Knowles, Quality Management

# نظام تخطيط موارد الشركة



Enterprise  
Resource  
Planning  
(ERP)



م. ياسر صالح السعدي

مدير مشتريات في إحدى شركات المقاولات الرائدة في الخليج  
محترف إدارة المشاريع - PMP  
دبلوم هندسة نظم الطاقة





## نظام تخطيط موارد الشركة المعروف (ERP) Enterprise Resource Planning

نظام تخطيط موارد الشركة المعروف (ERP) Enterprise Resource Planning هو برنامج يجمع مجموعة إدارات تنظمن مشاريع وعمليات ذات علاقة مشتركة بقاعدة بيانات واحدة يتم إدارتها وفق سياق منظم لكل إدارة للحصول على نتائج أدق وأسرع من إدارتها بشكل منفرد بحسب تخصص المؤسسة على سبيل المثال لا الحصر في مجال المقاولات .

### إدارة العلاقات مع العملاء

وهي عمليات تدير العلاقات بين المؤسسة والعملاء الحاليين والمستقبليين وفق الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة وتعمل هذه المنهجية على تحليل بيانات العلاقات التاريخية للعملاء مع المؤسسة من أجل تحسين أفضل علاقات الأعمال مع الأخذ بعين الاعتبار الحفاظ على العلاقات لتنمية رضا العميل .

### إدارة المشاريع

يتمحور هذا القسم بمشروع إدارة الجدول الزمني والقيمة المكتسبة لهيكل تجزئة الأعمال المخططة للمشاريع حيث يشارك الأقسام الأخرى بتفاصيل الموارد اللازمة للتنفيذ والشروط والإحكام التعاقدية.

### إدارة الموارد البشرية

عمليات التخطيط لاحتياجات العمل من الوظائف وكل معايير القوانين والشؤون الخاصة بالموظفين كذلك تطوير وتحفيز العاملين للحصول على مؤشر أداء عالي.

### الإدارة المالية

حيث تشمل العمليات من تحليل العمليات المالية لترحيل القيود وترصيد الحسابات وإعداد ميزان المراجعة الختامية حتى إقفال القيود .

### إدارة سلسلة الإمدادات

وهي عمليات ربط بين الموردين وشركاء العمل ليتمثل سلسلة عمليات مترابطة من تحليل المتطلبات حتى نهاية وصول المنتجات والخدمات لجهتها يتطلب التطبيق إلى إعادة هندسة العمليات الخاصة بالمؤسسة المعروف بـ Business Processing Engineering لذا يتم تطبيق آلية العمل عالية وفق سياسة ومنهجية العمل في المنظمة لذلك يحتاج إلى وقت كافٍ لتطبيقه والحصول على المنافع المتوقعة لأصحاب المصلحة كما إن تطويره يحتاج لدمج كامل بين الإدارة والتقنية فلا يمكن تطويره بالاعتماد على المبرمجين التقنيين وإنما يتطلب إلى فهم عميق للجانب الإداري وطبيعة تنفيذ الأعمال.

## أهميته

في الوقت الحالي نظراً لكثرة المهام وزيادة الأعباء اليومية في عمليات تنفيذ المشاريع حيث يكون أصحاب القرار في المؤسسات امام مخاطر أما تحميل العبء على الموظف حتى يقل ولاءه أو الحاجة لزيادة يد عاملة فيتكبد تكاليف أكثر لذا فالحل برنامج ERP حيث يعتبر نظام متطور ومهم جداً حيث يربط بين الإدارة المالية والموارد والإنتاج وخدمة العملاء كما يمكن الاعتماد عليه لحل مشاكل المؤسسات لأنه مصمم لتنظيم كل إدارات المؤسسة بفاعلية وكفاءة فضلاً عن ايجاد حلول مناسبة للمخاطر ولضمان سلاسة العمليات اليومية كونه تقنية سهلة الاستخدام سريعة التنفيذ دقيقة الأداء حيث يمكن اتخاذ القرارات الإدارية المهمة بسهولة

## فوائده

فوائد البرنامج على سبيل المثال لا الحصر كالآتي:

- تقليل التكاليف والوقت اللازم في انجاز الأعمال
- دقة العمل وسرعة اكتشاف الأخطاء ومراجعتها
- سهولة تغيير آلية العمل للشركة وتسويق خدماتها
- التحكم والمراقبة من قبل صانعي القرار لاتخاذ اللازم في حال ملاحظة او تنبئ بنتائج سلبية
- اتخاذ قرارات صحيحة كون الاعتماد على معلومات دقيقة
- ارتفاع مؤشر الأداء الرئيسي

## عوامل نجاحه

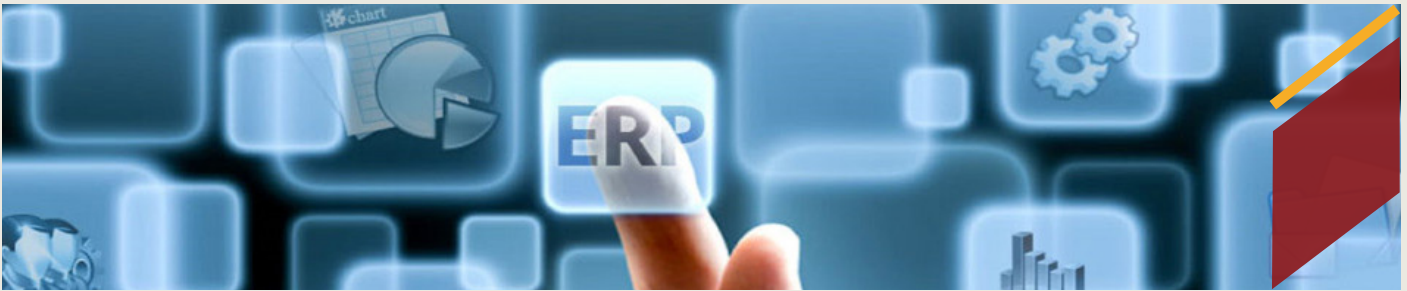
من عوامل نجاحه لا الحصر على الآتي:

- إعداد وثيقة المتطلبات بشكل متقن بعد فهم طبيعة العمل بأدق تفاصيله
- تحديد المشاكل التي تعانيتها المؤسسة وتطمح بالتخلص منها
- الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة وأخذها بعين الاعتبار
- لتنسيق بين أصحاب المصلحة والاستشاريين وفرق العمل لتوفير كوادر مؤهله للعمل
- مراجعة المخرجات وتقديم الملاحظات
- تدريب المستخدمين الرئيسيين تدريب كافي
- تدريب المستخدمين النهائيين تدريب يناسب مهامهم

## أسباب فشل تطبيق برنامج

من أكثر أسباب فشل البرنامج لا على سبيل الحصر ما يلي:

- عدم فهم منهجية تنفيذ الأعمال للمؤسسة مع مراعات سياسة إرضاء العميل
- عدم جمع ومعرفة المتطلبات وعدم وجود استشاريين خارجيين لمقاومة التغيير من قبل الموظفين والادارات
- التدريب الغير كافي للمستخدمين الرئيسيين والتدريب المناسب للمستخدم النهائي
- ثقافات المؤسسات وعدم دعم الإدارات العليا التوقعات الغير واقعية من البرنامج
- كثرة التعديلات والاعتماد على Customization لأنه يفتح باب لا محدود من التغييرات
- عدم ضبط الجدول الزمني في تنفيذ المهمة ألمعينة حيث يستغرق وقت طويل لتنفيذ مهمة بسيطة
- سوء برمجة البنية التحتية في التقنية المستخدمة
- سوء إدخال البيانات واستخدام البرنامج
- عدم ملائمة المنتج النهائي ( البرنامج ) مع طبيعة عمل المؤسسة
- عدم التمكن من التواصل مع الاستشاريين المحترفين نظراً للتكاليف الباهظة والاكتفاء بحلول مؤقتة غير مجدية



## الخلاصة

لتطبيق نظام ERP في مؤسستك يجب الأخذ بعين الاعتبار الآتي:

- إن يتمتع المطور باحترافية عالية في أعمال ناجحة وبقدر قصص النجاح يكون قد اكتسب مهارات كبيرة
- وخبرات مختلفة لتحليل وتطبيق البرنامج الأنسب مما يساعد في ملائمة المنتج المقترح لمتطلباتك.
- تطبيق المعايير المعتمدة في مؤسستك حيث يتطلب إن يكون البرنامج قابل تطبيق المعايير المعمول بموجبها في نطاق أنشطتك وفي اقليم اعمالك.
- سهولة الاستخدام حيث يمكن العمل على بسلاسة ووقت قصير ودقة أكثر والحاجة لأقل يد عاملة.
- ملائمة البرنامج لبيئات مختلفة في نفس الوقت حيث يجب ان يكون ملائم ومتفاعل مع تطبيقات أخرى
- سهل استيراد وتصدير المعلومات من واليها.
- الدعم الفني مهم جداً لذا يجب إن يكون الاتصال بالمطور سلس وسريع فليخلو أي تطبيق من تعثر حالات.
- سرعة ودقة استخراج التقارير مهما كان حجم بياناتها.
- وتكامل إدارات المؤسسة في الاستفادة من المعلومات المخزونة وعدم تضاربها حيث يلبي احتياجات المؤسسة
- كدورة عمليات حتى يتحقق عنصر التحكم والرقابة لاتخاذ القرارات الحكيمة.





# قسم المؤتمرات

# مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الادارية



**المهندس: عبدالرزاق سيف الدين**

مهندس ابحاث وتطوير في شركة روزن الالمانية – المملكة العربية السعودية  
مدير أحد مشاريع الابحاث في الشركة والمسؤول الاول عن مختبر الابحاث  
ماجستير في هندسة النظم والتحكم – جامعة الملك فهد للبترول والمعادن



ثبات  
أنظمة الحوكمة  
RESILIENCE  
OF GOVERNANCE SYSTEMS  
مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية  
بالتعاون مع المدرسة الوطنية للإدارة  
CONGRESS OF THE INTERNATIONAL  
INSTITUTE OF ADMINISTRATIVE SCIENCES

25 إلى 29 جوان 2018 تونس  
25 - 29 JUNE - TUNIS - TUNISIA



استضافت تونس مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية من 26 إلى 29 يونيو 2018 (International Institute of Administrative Sciences)، والذي ينتظم تحت شعار «الصلابة الإدارية» (Administrative Resilience) بالشراكة مع رئاسة الحكومة والمدرسة الوطنية للإدارة.

#### مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية

فريدة لتبادل الخبرات والنتائج في المجال ولإبراز خصوصيات التجربة التونسية وتدارس الانجازات والتحديات التي تمر بها بلادنا في الفترة الانتقالية في مختلف القطاعات.

وفي هذا الإطار أفاد مدير المدرسة الوطنية للإدارة عبد اللطيف حمام خلال استضافته اليوم الإثنين 25 يونيو 2018، في برنامج اكسبراسو بأن هذا المنتدى سيكون فرصة لاستضافة كفاءات و التفكير بطريقة جديدة ونابعة من الداخل من اجل تطوير عمل الإدارة

من جانبه بين غيرت بوكارت مدير المعهد الدولي للعلوم الإدارية أن هذا المؤتمر سيكون بمشاركة نحو 64 دولة وسيجمع نحو 330 شخص من الخبراء والباحثين والمسؤولين في مجال الحوكمة العامة وصياغة وتقييم السياسات و الإدارة العامة.

هو حدث علمي دولي يركز على الإدارة العامة والعلوم الإدارية والحوكمة والسياسات والممارسات العامة يهدف المؤتمر لتعزيز تبادل المعارف المتعلقة بأهم النظريات والممارسات الشائعة في مجال الإدارة العامة في جميع أنحاء العالم كما يسهل الحوار بين الأكاديميين والمسؤولين الحكوميين في كل ما يتعلق بالتجديد في الإدارة العامة وفي كل ما يتعلق بالأساليب والأدوات والتقنيات في التدبير الحكومي. لدى المشاركين في المؤتمر الفرصة لتقاسم أجندة مشتركة لفهم وتوضيح وتحسين القطاع العام والخدمات الحكومية.

ويمثل المؤتمر احد أهم المنتديات الدولية التي تجمع مئات الخبراء والباحثين والمسؤولين في مجال الحوكمة العامة وصياغة وتقييم السياسات و الإدارة العامة، وعليه يمثل فرصة



# ثبات أنظمة الحوكمة: إستمرارية وتأقلم وسعي

تتابع الأزمات في عالمنا اليوم بنسق سريع :

أينما أصبحت الكوارث الطبيعية والهجمات الإرهابية والركود الاقتصادي والتحولت السياسية سمة دائمة في الحياة العامة المعاصرة وبناءً على هذا الوضع، فإن التحدي الذي تواجهه أنظمة الحوكمة تحول من كيفية معالجة هذه الأزمات بشكل صحيح إلى كيفية التعامل بشكل روتيني مع الأمور غير المتوقعة يجسد مفهوم المرونة الإدارية هذا التحول حيث يصبح حل المشاكل المعقدة العمل الأساسي لأنظمة الحوكمة تتسم أنظمة الحوكمة المرنة بروابط قوية مع محيطها مما يسمح لها باكتشاف الإشارات ذات الصلة.

كما تملك هذه الأنظمة إجراءات روتينية لتحويل مثل هذه الإشارات إلى إجراءات توقعية وتخفيفية ويتم استخدامها للتعامل مع المواقف التي تكون فيها المعلومات غير كاملة أو متنازع عليها. في عام 2018، يركز مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية على موضوع المرونة الإدارية حتى يساعد على فهم الظروف التي يمكن لأنظمة الحوكمة من خلالها تحسين امتصاص الصدمات وتحسين الرفاهية البشرية. كما تم قبول 330 ملخصاً جمعت في 27 مساراً، وتم توزيعها على أربعة مواضيع فرعية ومسار مفتوح



واعتبر بوكارت أن هذا المؤتمر سيكون فرصة من أجل إيجاد الحلول لتفعيل الحوكمة المحلية وتحقيق التنمية المستدامة.

نظراً لأهمية التظاهرة كاستحقاق يستوجب العمل على انجاحه وكفرصة لدعم اشعاع منظومة البحث ببلادنا وللاستفادة من تبادل الخبرات والتجارب وربط الصلة مع أبرز الخبراء الدوليين في المجال، ولقد تم نشر تعميم اعلان طلب المساهمات (Call for papers) على هياكل البحث بالإضافة الى المصالح الادارية التي يمكن أن تقدم مساهمات تتعلق بتجارب نوعية أو بأحسن الممارسات، وذلك باعتبار التظاهرة تهتم بالبحوث الاكاديمية وبتجارب الممارسة العملية في مجال الادارة العامة، و تجمع بين أبرز الخبراء والمسؤولين والباحثين الدوليين النشطين في مجال البحث أو في مواقع المسؤولية والممارسة التطبيقية.

هذا وتجدر الإشارة الى ان المؤتمر يشتمل على جلسة حول «حوكمة منظومة البحث والتجديد في المراحل الانتقالية» والذي تم العمل على اثره عبر تقديم تجارب ودراسات الباحثين والمسؤولين في منظومة البحث و التجديد التابعين لمؤسساتكم.

كما تجدر الإشارة الى أن مختلف هياكل البحث، علاوة على الهياكل المختصة في علوم الادارة العامة، معنية بمضامين المؤتمر باعتباره يتطرق الى السياسات العامة في مختلف القطاعات.



# المواضيع الفرعية للمؤتمر

## الحكومة العامة الجديد

سيراً على خطى المنشور «الأمثال الإدارية» لهيربرت سيمون (1946) و كريستوفر هود ومايكل جاكسون (1991) تصنف العديد من المقترحات المعيارية لكيفية تنظيم الإدارة العامة إلى ثلاثة أنواع (هود، 1991):

■ نموذج ويبيري للإدارة العامة يسعى لنشر الإستقامة من خلال إجراءات قانونية واجبة وتعليمات وتسلسل هرمي واضح. ن

■ نموذج جديد للإدارة العامة يسعى إلى تحقيق قيمة الأنقاص من خلال التشديد على التنافس والتخصص وأدوات إدارة القطاع الخاص.

■ نموذج جديد للحكومة العامة (أوزبورن ، 2006 ؛ بوليت أند بوكارت ، 2017) يسعى إلى تحقيق قيمة الثبات والتأكيد على التعاون والمشاركة والتعلم والانفتاح.

إن المسارات المتجمعة في هذا الموضوع الفرعي تشترك جميعها في التركيز على قيم ومبادئ هذا النموذج الأخير للحكومة العامة الجديدة.

## المخاطر وإدارة الأزمات والكوارث

نشأ التفكير عن المرونة في مجال إدارة الكوارث، حيث يشير إلى القدرة على امتصاص الصدمات، وتخفيف العواقب والارتداد إلى الورا.

وبالتالي، فقد تم تطبيقه على جميع حالات الأزمات، سواء كانت :

طبيعية (زلازل)

أو صحية (سارس ، إيبولا وغيرها من الأوبئة)

أو مالية (أزمة اليورو)

أو أصل بشري

مع تركيزها على إدارة المخاطر، فإن مفهوم التنظيم المرن (Boin & van Eeten 2013) ، يضيف بعداً استباقياً للوقاية إلى البعد التفاعلي التقليدي للتخفيف من العواقب السلبية. وتهدف المسارات المجمعّة في هذا النهج المواضيعي إلى إدارة المخاطر من أجل منع حدوثها أو التخفيف من آثارها.

## أهداف التنمية المستدامة

كمفهوم علمي ، تتمتع المرونة بتقاليد قوية في مجال الدراسات البيئية ، حيث تشير إلى عدم التوازن بين النظم الطبيعية والبشرية (Duit,2016). ويؤكد هذا النهج على فكرة التنمية المستدامة ذاتها، والتوازن بين الضرورات الإيكولوجية والاقتصادية والاجتماعية. في عام 2015، اشتركت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في التنمية المستدامة، حيث حددت لنفسها 17 هدفًا بحلول عام 2030.

وفي عام 2018، من خلال مفهوم المرونة ستفحص الأمم المتحدة التقدم المحرز نحو أهداف التنمية المستدامة المتعلقة ب :

المياه النظيفة والصرف الصحي (6) ( )

والطاقة النظيفة والميسورة (7)

والمدن والمجتمعات المستدامة (11)

والاستهلاك والإنتاج المسؤول (12)

والحياة على الأرض (15)

والشراكات من أجل الأهداف (17)

من خلال المسارات المتجمعة في هذا المنهج الموضوعي، يؤكد المعهد الدولي للعلوم الإدارية من جديد إلتزامه بالمساهمة في أهداف التنمية المستدامة من منظور الإدارة العامة.







## مرونة الأنظمة السياسية والإدارية

يتبع هذا الموضوع أعمال ناثن (2003) التي درست من خلال مفهوم المرونة لماذا تمكنت أنظمة سياسية معينة من التكيف والحفاظ على نفسها بينما انهارت أخرى. النتائج المتباينة لحالات الربيع العربي (أندرسون، 2016 ؛ دالاكورا، 2012 ؛ غولدستون، 2011 ؛ ستيبان، 2012) والارتفاع الأخير في الغرب للقادة الشعبويين (كوكس، 2017 ؛ روبرتس، 2017). (تدرس المسارات المتجمعة في هذا الموضوع الفرعي تأثير إصلاحات الحكم وتطوراته على مرونة النظم السياسية والإدارية

## دعوة مفتوحة

تمت دعوة المتخصصين في الإدارة العامة والممارسين والأكاديميين على حد سواء للمساهمة في مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية بطريقة مميزة:

- من خلال كتابة مقترح ورقي حول بعد من أبعاد المرونة الإدارية التي لا تغطيها الندوات الأخرى.
- من خلال كتابة مقترح ورقي حول موضوع يختلف عن موضوع مرونة الأنظمة الإدارية.
- من خلال إقترح تنظيم جلسة حول موضوع معين سواء كان مرتبطاً أو غير مرتبط بموضوع مرونة الأنظمة الإدارية ومن خلال تحديد المتحدثين.
- من خلال إقترح عقد اجتماع مفتوح لتقديم أو تطوير بحث جديد أو مشروع آخر.

# سباق الابتكار في صناعة البناء وعصر الديجيتال

م. ماجد الهواري

Project Controls Director - ASGC Construction - UAE  
Certified Consultant in Construction Management- Egyptian  
Guest Lecturer- Heriot Watt University



## ورشة عمل تعليمية على هامش النسخة الأولى من معرض البناء الدولي Big 5 Construct في مصر.



✦ إنتهت فعاليات معرض البناء الدولي Big 5 Construct والذي أقيم لأول مرة بمصر بمركز مصر للمعارض الدولية (EIEC) في الفترة من 18 حتى 21 سبتمبر 2018 تحت رعاية وزارة التجارة والصناعة.

✦ شارك بالمعرض أكثر من 200 شركة من 24 دولة لتعرض أحدث منتجات البناء المبتكرة. وقدم المعرض حلولاً شاملة للبيئة العمرانية المصرية، حيث جمع خبراء القطاع وشاركين ومصنعي منتجات البناء من كافة أنحاء العالم على مدار أربعة أيام للتعارف وبناء العلاقات والوقوف على فرص الأعمال المتاحة.



و من أهم ما قدمه المعرض على مدار الأربعة أيام ٤٠ ورشة عمل و جلسات تعليمية معتمدة للتطوير المهني المستمر؛ والحضور متاح مجاناً للجميع من مهندسين معماريين ومهندسين مدنيين واستشاريين ومطورين ومقاولين و كل من يهتم بمجال البناء حيث تعتبر هذه الورش بمثابة منصة جديدة لدفع عجلة التقدم بالقطاع. قام بتقديم ورش العمل 40 خبيراً بالقطاع مصريين ودوليين وقادة رأي في التشييد و البناء ليقدموا أهم الموضوعات الخاصة بالقطاع و التوجهات المستقبلية ووسائل التكنولوجيا الحديثة المستخدمة ونمذجة معلومات البناء وإدارة المشروعات والتكنولوجيا والفنون المعمارية والتصميم و معلومات عن كل ما هو جديد في البناء لضمان تحقيق نتائج مثالية للمشروعات العقارية الصغيرة والكبيرة.



و من ضمن اهم الورش المقدمة ورشة بعنوان:

### "سباق الابتكار في صناعة البناء وعصر الديجيتال"

تم عقدها في اليوم الثالث للمعرض و قام بتقديمها المهندس ماجد الهواري - مدير مراقبة التكاليف بشركة ASGC للمقاولات العامة بدولة الإمارات العربية

والذى قد شارك من قبل بمعرض Big 5  
الأكبر المنعقد سنوياً بدبي وأيضاً Big 5 بدولة  
المغرب و قد صرح المهندس ماجد الهواري  
تعليقاً على جلسته إن معرض البناء الدولي  
: 5 Construct

هو النوع الأمثل من الفعاليات التي  
نحتاجها في مصر في الوقت الحالي لعرض  
أحدث تكنولوجيا البناء فهو بمثابة منصة  
للشركات المحلية والدولية لعرض أحدث  
منتجاتها وخدماتها وتبادل المعلومات  
وتطوير أعمالها، ففي ظل المشروعات  
الضخمة المخطط لإطلاقها، والمشروعات  
القائمة بالفعل، فقد أصبحت مصر سوق  
مربح جداً في مجال العقارات والبناء  
والتشييد حيث يشهد هذا القطاع توسعا  
سريعا، كما يحظى بفرصة نمو هائلة  
ويستدعي ذلك العديد من التطورات  
العمرائية الجديدة، لذلك قدمت خلال جلسة  
العمل الخاصة بي تحت مظلة الاتجاهات  
والتكنولوجيات المستقبلية كل ما يتعلق  
بالجديد من الابتكارات في مراقبة المشروعات  
و سباق الابتكار في صناعة البناء و التنفيذ  
الناجح و التميز في التنفيذ و القدرة على  
الاستجابة لتحديات الأعمال .

## فقد تطرقت تحت موضوع مراقبة المشروعات الى كل ما يخص:

إدارة الوقت و إدارة التكاليف و تقرير محفظة المشاريع و إدارة المخاطر و التصميم الافتراضي والبناء  
و كل ما هو جديد في تكنولوجيا 4D BIM بالاضافه إلى التقنيات الجديدة المستخدمة مثل طائرات  
بدون طيار و المساحات الافتراضية والطباعة ثلاثية الأبعاد.

## و أيضاً تطرقنا فى الحديث عن الابتكارات فى صناعة البناء

صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم «لا يمكننا قيادة المستقبل بأدوات من الماضي، ولا  
يمكننا تحقيق قفزات نوعية في النمو بدون وضع تصور جديد لوسيلة جديدة ... التغيير يخلق  
فرصاً عظيمة ويجدد الأفكار ويجبر الجميع على التفكير بطريقة مختلفة. وسوف ننفذ كل ما  
هو جيد لشعبنا»





فالمفتاح إلى تجديد الشركات وتطور الحضارات والتنمية البشرية بشكل عام هو «الابتكار» فقد تم تسليط الضوء الى الإضطرابات والتغيرات السريعة للاقتصاد وكيف للمنظمة أن تعد نفسها للابتكار على أساس سليم و إلا فإن فرص بقائهم على قيد الحياة مهددة بشكل خطير و ايضا كل ما يخص دورة حياة الابتكار بداية من التصور و تقييم الأفكار و البحث و التنمية و التنفيذ والمراقبة.

## و أيضاً تم تسليط الضوء و عرض طرق البناء الحديثة كنماذج البناء

مثل نماذج للحمامات و عناصر الخرسانة سابقة الصب و عناصر الصلب الإنشائية

## و ايضاً العناصر المسبقة الصنع

المباني سابقة التجهيز و المباني المجسمه 3D و الهندسة الكهربائية والميكانيكية المسبقة التجميع

## جائزة حمدان بن محمد للإبتكار فى إدارة المشاريع

و قد أشرت فى النهاية الى جائزة حمدان بن محمد للإبتكار فى إدارة المشاريع و التى حصلنا عليها كفريق عمل فى شركة ASGC للمقاولات العامة فكل ذلك يزيد من فرصة تحسين الجودة وتوفير الوقت وخفض الاستهلاك، ولذلك ينبغي للقطاع أن يعرف المزيد عنها.



و قام المهندس ماجد الهوارى فى نهاية حديثه بتوجيه الشكر لمعرض البناء الدولي 5 باعتباره نافذة كبيرة للاطلاع على أحدث التكنولوجيا، وفرص تطوير الأعمال، وجلب الاستثمار الأجنبي المباشر للقطاع، وتزويد الخبراء بالمعرفة وأحدث الأدوات المستخدمة فى القطاع..



# المؤتمر الأول للتكاليف والمشتريات والمخاطر في القطاع الهندسي



**المهندس: عبدالرزاق سيف الدين**

مهندس ابحاث وتطوير في شركة روزن الالمانية – المملكة العربية السعودية  
مدير أحد مشاريع الابحاث في الشركة والمسؤول الاول عن مختبر الابحاث  
ماجستير في هندسة النظم والتحكم – جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

# المؤتمر الاول للتكاليف والمشتريات والمخاطر في القطاع الهندسي 1



**CPR UAE**

Conference  
Exhibition  
Awards

International Cost, Procurement & Risk in Engineering Sector

المؤتمر الدولي للتكاليف والمشتريات والمخاطر في القطاع الهندسي

24-25 October 2018, DUBAI- UAE

**SUBMIT YOUR ABSTRACT Today**  
**SUBMIT YOUR AWARD Today**  
**Register to Attend**

**[www.cpruae.com](http://www.cpruae.com)**



# المؤتمر الأول

## للتكاليف والمشتريات والمخاطر

### في

## القطاع الهندسي



**CPR UAE** Conference  
Exhibition  
Awards  
International Cost, Procurement & Risk in Engineering Sector  
المؤتمر الدولي للتكاليف والمشتريات والمخاطر في القطاع الهندسي

October 24 – 25, 2018, Dubai - UAE

[www.cpruae.com](http://www.cpruae.com)

Strategic Partner



Gold Sponsor



UNITED  
ENGINEERING  
CONSTRUCTION  
EST. 1978  
الحداد  
الهندسة  
الإنشائية

Silver Sponsor



Dr. Maged Farouk  
SELEM DMCC



Dr. Alaa Ashmawy  
AUD



Dr. Robert Stevens  
ASCE / Arcadis



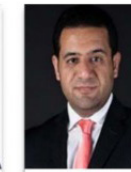
Dr. Imad Ismael  
Dar Al Handasah



Eng. Helal Elsaadi  
WSP



Eng. John Price  
Aurecon



Eng. Maged Elkawary  
ASGC



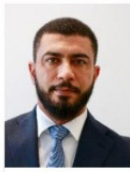
H.E. Dr. Rashid Alilem  
SEWA



Eng. Mahmoud ElBurai  
FIABCI



Mr. Danilo Arba  
AACE



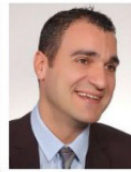
Eng. Sameer Daoud  
MECIC Contracting



Dr. Ibrahim Bakry  
AUD



Dr. Ammar Kaka  
Herriot Watt



Konstantinos Kaneliadis  
EY



Eng. Samer Abu Daqqa  
ECC



Eng. Omar Joudeh  
Expert



Flemming Rontved  
The John Maxwell Team



Eng. Hassan Helmy  
Autodesk



Eng. Haya Saleh  
MESC Const. Mgt.

Organized By



Supporting Partner



Federation Partner



Association Partners



Engineering Association  
CIP  
Mediterranean Countries



CONTRACTORS' ASSOCIATION

Join Us! Register Now!



Roda Al Murooj Hotel  
Downtown, Dubai UAE

Tel. +971 4 513 5666 / Mobile: +971 50 914 8918 / +971 50 2421290

Email: [maged@cpruae.com](mailto:maged@cpruae.com) / [roma@cpruae.com](mailto:roma@cpruae.com)



# قسم الدروس المستفادة



# المقارنة المعيارية



## مراجعة وتطوير : د. وليد محفوظ

مدير مشاريع ومدير تخطيط

شركة موشيل ميدل إيست

للإستشارات الهندسية - فرع السعودية

دكتورة في هندسة التشييد وإدارة المشاريع

جامعة القاهرة

®PMP

الدروس المستفادة من

تنافس شركة زيروكس

والشركات اليابانية

كتبه: م. عمرو جاد فكري

ترجمة بتصريف من كتاب المقارنة المعيارية

(The Benchmarking Book) لتيم ستابينهارست



# ما هي الظروف التي اضطرت شركة زيروكس أن تستخدم طريقة المقارنة المعيارية ( Benchmarking ) وتقوم بنقل ممارسات الآخرين لشركتها؟

نتيجة لظاهرة النمو الهائل لصناعة السيارات اليابانية وأجهزة الراديو وأجهزة الكمبيوتر والكاميرات والدراجات النارية، وقائمة لا نهاية لها بعد الحرب العالمية الثانية أجبرت العديد من الشركات الغربية على الخروج من المنافسة السوقية والإفلاس. ولم تكن شركة زيروكس هي الشركة الوحيدة التي تعرضت لمواجهة منافسة حادة مع اليابانيين.

فلقد خاضت العديد من الشركات الغربية حرباً ضارياً ضد التوسع الياباني الذي لم يكن يحده حد ولم يستطع أحداً أن يوقفه أو أن ينجو من الإفلاس والخروج من السوق آنذاك. أما قصة شركة زيروكس فهي موثقة في كتاب «رسل في الظلام - Prophets in the Dark»، والكتاب يستحق القراءة باعتباره مرجع جيد يوضح كيف تتجنب الشركات السقوط والاختفاء من السوق، وهو كتاب مفيد حول نقل ممارسات الآخرين.

## زيروكس والمنافسين اليابانيين

تبدأ القصة في ستينيات القرن الماضي، حيث كانت شركة زيروكس ذات نمو هائل في الأرباح، فعلى سبيل المثال، بلغت أرباح شركة زيروكس في عام 1961 حوالي 2.5 مليون دولار. وبحلول عام 1968 قفزوا إلى 128 مليون دولار. وفي ذلك الوقت كان بعض مديري الشركة يقوموا بتوظيف ما يقارب من 50 إلى 100 شخص شهرياً.

ومع ذلك، فلقد واجهت شركة زيروكس سلسلة من المشاكل أواخر عام 1970، حيث كان اليابانيون قد بدأوا في دخول سوق آلات تصوير المستندات وقامت شركة زيروكس بتصميم آلة تصوير Xerox 3300 وذلك كطرح لأفكار مبتكرة من أجل إخراج الشركات اليابانية المنافسة من السوق وقبل أن يشكّلوا خطراً عليهم. ولكن طراز X3300 كان سيئاً للغاية، واضطرت زيروكس لسحبه من السوق وإعادة تطويره، وهو ما تم بعد عام، حيث قامت الشركة بطرح آلة التصوير مرة أخرى، ولكن لا يمكن أن نعتبر إعادة الطرح عملية ناجحة وهو ما تسبب في تدهور الوضع الاقتصادي للشركة بسبب انخفاض الأرباح بسرعة كبيرة.





**شكل رقم (1)**  
**ماكينة تصوير وطباعة Xerox 3300**

### إدراك أسباب الفشل هو أول الخطوات نحو النجاح

أدركت شركة زيروكس أن الشركات اليابانية كانت تستخدم "Worker Participation" مشاركة العمال- وهو ما يعنى إشراك العمال في عمليات اتخاذ القرار في شركتهم، بالإضافة إلى دراسة ما كانت تقوم به الشركات الأمريكية الأخرى مثل شركة لوكهيد و شركة AT & T لاكتشاف الممارسات التي ساهمت في نجاح شركاتهم. ونتيجة لذلك، حاولت شركة زيروكس إدخال عملية -مشاركة العمال- وتطبيق عمليات لتحسين الجودة ومع ذلك لم تنجح.

وبناء عليه وفي نهاية المطاف قام فريق من شركة زيروكس بزيارة اليابان لمقارنة البيانات الأساسية التي تم جمعها مسبقاً. واكتشفوا الآتي:

- 1^ كانت التكاليف غير المباشرة over head لشركة زيروكس ضعف نظيراتها عند اليابانيين.
- 2^ مخزون الشركات اليابانية أقل من ستة إلى ثمانية أضعاف المخزون لدى شركة زيروكس.
- 3^ بلغت جودة البضائع الواردة لزيروكس 95%، ولكنها بلغت في اليابان 99.5%.



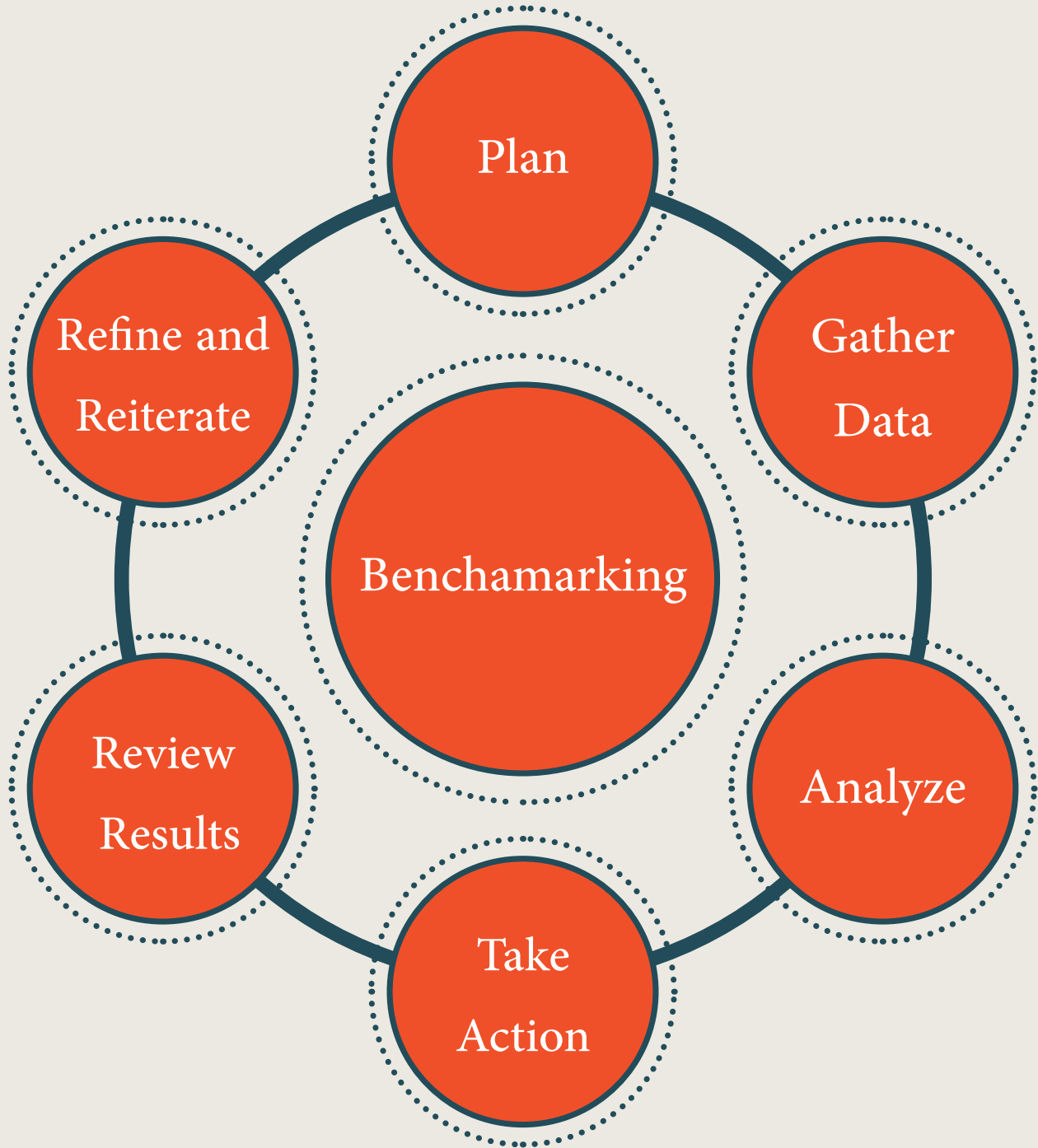
**شكل رقم (2) مفهوم المقارنة المعيارية**

## إدراك أسباب الفشل هو أول الخطوات نحو النجاح

بعد الزيارة، أكدت شركة زيروكس أنه « بعد تصنيف وتدقيق الأمر وترتيبه في نقاط، وجدوا ان الفرق لم يكن 50% فقط!!! ولكن الفروق كانت في الغالب أقرب ما تكون إلى 100 %. وبالطبع، فإن مقارنة شركة زيروكس لأدائها مع الشركات المنافسة لها لم يحل المشكلة، ولكنه أدى لشيئين:

1<sup>^</sup> أدركت شركة زيروكس السبب الذي كاد أن يجعلها على وشك الخروج من السوق.

2<sup>^</sup> إدراك الشركة لأدائها السيئ كان بمثابة الصدمة التي كانت تحتاجها الشركة كي تبدأ باتخاذ الإجراءات اللازمة والسريعة لإدراك ما يمكن إدراكه للحاق بالسوق مرة أخرى.



شكل رقم (3) خطوات وعمليات المقارنة المعيارية



### دور وأهمية منهجية المقارنة المعيارية

وأخيراً أصبح لشركة زيروكس تخیل وتصور لفكرة الأعمال التجارية ذات التأثير، وأصبح لها استراتيجية قوية للتطوير ولتحسين القدرة التنافسية للشركة. وعليه قامت شركة زيروكس باحتضان فكرتين أساسيتين وهما:

1<sup>١</sup> إشراك الموظفين بصورة فاعلة في عمليات اتخاذ القرار.

2<sup>٢</sup> تطبيق منهجية المقارنة المعيارية (Benchmarking).

والجدير بالذكر فإن هدف الشركة كان يتلخص في التفوق في جميع المجالات مثل الجودة والقدرة التشغيلية للمنتج والتكلفة.

ومن ثم فقد قامت شركة زيروكس ابتداء من عام 1979 بتحديد الشركات الأفضل في التوزيع ومن ثم قاموا باستخدامها كمعيار للوصول الى ما وصلت اليه.

ومن ثم تقوم شركة زيروكس باستهداف هذا المعيار لتحقيق أهدافها أيضاً.



### الشكل رقم (4)

تحديد الشركات ذات الأفضلية وتحديد معايير نجاحها





## وتركزت خطة شركة زيروكس بالترتيب على ما يلي

- 1 تحديد أفضل الشركات في تخصص ما (والقيام بجمع بياناتها).
  - 2 اكتشاف كيف تمكنت أفضل تلك الشركات «الأفضل» في التفوق في الأداء (تعلم).
- وحتى الآن لا يزال هذان المفهومان يشكلان حجر الزاوية في قياس الأداء اليوم. وعليه فقد قامت شركة زيروكس بسلسلة من الزيارات للعديد من المواقع. والشركات العالمية الناجحة. وربما كان الأكثر شهرة هو قيامهم بزيارة شركة إل إل بين. حيث قاموا بتقييم طريقة التوزيع، وفي نفس الوقت تقريباً زاروا أيضاً جون ديري وأي بي أم وتكساس إنسترومنتس وموتورولا التي قامت فيما بعد بعمل (Six Sigma).
- وبهذا الأسلوب استطاعت شركة زيروكس تقليل الفواقد في الصناعة وتقليل التكلفة في الإنتاج والتوزيع بالإضافة إلى رفع الجودة.

وعلى الجانب الآخر وتحديداً في نفس العام 1979 اللي حددت فيه زيروكس كيف ستنقل الممارسات والخبرات الجيدة من الشركات المنافسة لتطوير شركتها والتي نجحت فيه بشكل كبير كان العبقري ستيف جوبز يقوم بعملية خطيرة غيرت مجرى تاريخ صناعة الكمبيوتر عبر اختراق شركة زيروكس نفسها ونقل التكنولوجيا اللي توصلت لها زيروكس والتي كانت عبارة عن منجم ذهب تعاملت معها زيروكس بلا مبالاة. من وجهة نظر جوبز

وتلك قصة أخرى... سنقوم بنقلها في إصدار آخر ومن كتاب آخر فانتظرونا...

## المراجع

- 1 كتاب المقارنة المعيارية (The Benchmarking Book) لتييم ستابينهارست.
- 2 كتاب ستيف جوبز لوالتر ايزاكسون.



قسم

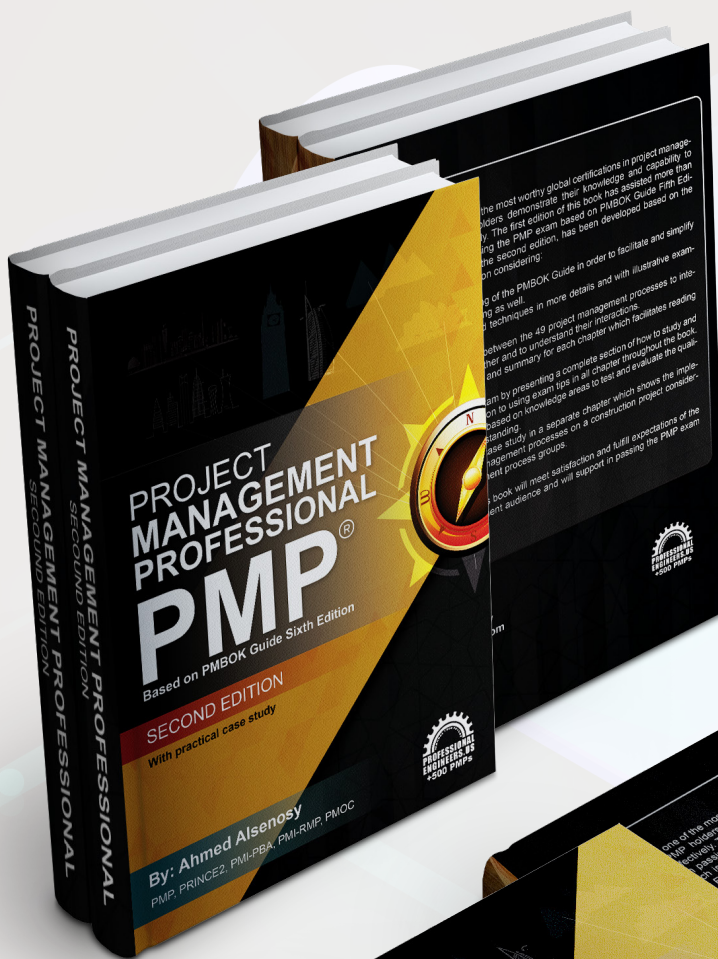
الكتب

والابحاث





# PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL PMP®



**م. أحمد السنوسي**

Ph.D(cand), MSc, PgMP, PMP, PMOC, PMI-PBA  
PMI-RMP, PRINCE2(P) Speaker, Instructor, Author  
and Consultant in Project Management







## Second Edition

### Preface for the book

**PMP certification** is one of the most worthy global certifications in project management profession; PMP holders demonstrate their knowledge and capability to manage projects effectively. The first edition of this book has assisted more than 500 professionals in passing the PMP exam based on PMBOK Guide Fifth Edition. This book, which is the second edition, has been developed based on the PMBOK Guide Sixth Edition considering :

**R**e-writing and structuring of the PMBOK Guide in order to facilitate and simplify understanding and studying as well.

**E**xplaining the tools and techniques in more details and with illustrative examples and figures.

**P**erforming a Mapping between the 49 project management processes to demonstrate their integration and interaction in one page.

**I**ntroduction and summary for each chapter which facilitates reading and comprehension

**C**oncentrating on the exam by presenting a complete section of how to study and


**P**ass PMP exam in addition to using exam tips in all chapter throughout the book.

**I**ncluding practice tests based on knowledge areas to test and evaluate the quality of studying and understanding.

**D**rawing each chapter in mind mapping; to sharpen on key inputs, key tools and techniques, and key outputs. In addition to, highlighting the critical definitions for each section.

**E**xtra chapter to summarize the Agile approach to facilitate the Agile book content easily.

**P**roposing a practical case study in a separate chapter which shows the implementation of project management processes on a construction project considering the project management process groups and their interaction.



Finally, I believe that this book will meet satisfaction and fulfill expectations of the global project management audience and will support in passing the PMP exam.

## II. How to Read this Book?

This book has been written and revealed based on Project Management Body of Knowledge (PMBOK) sixth edition. It is presented in a structured and systemic approach to facilitate a clear understanding of project management concepts, tools, techniques, and methodologies. This chapter will assist the reader to comprehend how to get the most excellent performance from studying from this book.

### II.1. Book Structure and Components

This book comprises 14 chapters could be classified into three main categories as shown in Table II.1.

**Table II.1: Classification of Book Chapters**

Chapters	Classification / Description
2 ,1, and 3	The first three chapters present the central concepts and fundamentals of project management; this includes defining the project management terminologies, project environments, organizational structures, and project manager role.
12 ,11 ,10 ,9 ,8 ,7 ,6 ,5 ,4, and 13	Each chapter of these ten chapters presents a knowledge area which comprises several project management processes that are integrated to maximize the efficiency of project management.
14,15	The last two chapters present a practical case study that illustrates how different project management processes could be implemented real projects and a particular chapter for Agile or adaptive development life cycles.



The knowledge areas chapters form the majority of the book components; the structure of these chapters is described in the following section.

## II.2. Knowledge Areas Chapters

Based on PMBOK sixth edition, there are ten project management knowledge areas, which are:

- ◆ Project integration management;
- ◆ Project scope management;
- ◆ Project schedule management;
- ◆ Project cost management;
- ◆ Project quality management;
- ◆ Project resource management;
- ◆ Project communication management;
- ◆ Project risk management;
- ◆ Project procurement management; and
- ◆ Project stakeholder management.



## About the author

### AHMED ALSENOSY

Ph.D. (cand), MSc,PgMP®, PMP®, PMI-PBA, PMI-RMP®, PRINCE2[P], PMOC®

Ahmed Ibrahim Alsenosy holds a Bachelor of Civil Engineering.

Ph.D. (student) ...“Critical success factors for applying (OPM) Governance in Construction industry in MENA region”...Expected ISA 2018 - University of Cincinnati - USA

Member and Certified by the project management institute – Pennsylvania - USA as:

- ◆ Program management professional (PgMP®) - 2018
- ◆ Project manager professional (PMP®) – 2011
- ◆ Risk Manager Professional (PMI-RMP®) – 2013
- ◆ Professional Business Analysis (PMI-PBA) - 2017
- ◆ And certified from AXELOS – UK
- ◆ PRINCE2(practitioner) Certified 2017-







# قسم الشهادات الإحتراافية



# شهادة مختبر إدارة محافظ المشروعات Portfolio management professional (PfMP®)

م. أحمد السنوسي

Ph.D(cand), MSc,PgMP, PMP,PMOC, PMI-PBA  
PMI-RMP, PRINCE2(P) Speaker,Instructor,Author  
and Consultant in Project Management







■ غالباً ما يخطط مدراء المحافظ المالية لأدوار قيادية من المستوى المتوسط إلى الأعلى، ويعملون مع مدراء الأعمال للتأثير وتحديد استثمارات المشروع. توفر شهادة PfMP الاعتماد الضروري والمصدقية لتكون على طاولة واحدة مع كبار المسؤولين التنفيذيين.

■ إن إدارة المحافظ هي تطبيق أنشطة الإدارة على مجموعة من البرامج والمشروعات و / أو العمليات لتحقيق أهداف الأعمال الاستراتيجية.

■ وبالتالي؛ فإن إدارة المحافظ لا تقتصر فقط على ضمان الأرباح، بل على المشاريع الملزمة المتماكة داخل المحفظة، بحيث تعمل جنباً إلى جنب لتحقيق الأهداف العامة للمنظمة.

■ شهادة PfMP هي شهادة اعتماد النخبة من معهد إدارة المشاريع. يتم التعرف على حاملي شهادة PfMP لخبرتهم المتقدمة والمهارات اللازمة لإدارة ومواءمة مجموعة من المشاريع والبرامج لتحقيق الإستراتيجية والأهداف التنظيمية.

■ أظهرت الدراسات باستمرار أن المؤسسات اليوم تفشل في تنفيذ استراتيجياتها. يختلف معدل الفشل بين الدراسات، ولكن حتى الأكثر تفائلاً يضع معدل الفشل عند 50% مع بعض الدراسات تظهر ارتفاعاً يصل إلى 90%. أحد الأسباب الرئيسية لفشل تنفيذ الاستراتيجية هو ضعف اختيار استثمارات المشروع وضعف التركيز التنظيمي. وهذا يؤدي إلى نفايات كبيرة واستخدام غير فعال للأصول والموارد الثمينة.

■ في مواجهة قضية اختيار الاستثمار وتحديد الأولويات والموارد المحدودة، يجب على المنظمات أن تعمل «بشكل أذكى» من خلال تركيز مواردها المحدودة على أهم المساعي ذات الأولوية. لقد أنشأت PMI شهادة اعتماد PfMP في عام 2014 ركزت بشكل رئيسي على معالجة هذه الفجوة الرئيسية في إدارة المشاريع التنظيمية.

■ ينظر إلى إدارة المحافظ بشكل عام على أنها قمة السلم المهني لإدارة المشاريع.





■ يشرف أخصائيو PfMP على نجاح واحد أو أكثر من المحافظ الاستثمارية، ويوازنون بين الطلبات المتضاربة بين البرامج والمشروعات، وتخصيص الموارد على أساس الأولويات والقدرات التنظيمية. يُنظر عموماً إلى إدارة المحافظ على أنها قمة السلم الوظيفي لإدارة المشاريع.

■ على عكس إدارة البرامج والمشاريع التي تركز بشكل رئيسي على «كيف»، تعالج إدارة المحافظ مسألة «لماذا» و «ماذا».

■ بصفتك مدير محفظة، سيكون عليك إدارة الجوانب المختلفة مثل الوقت والتكلفة والموارد من خلال تطبيق أفضل الممارسات لإدارة المحافظ.

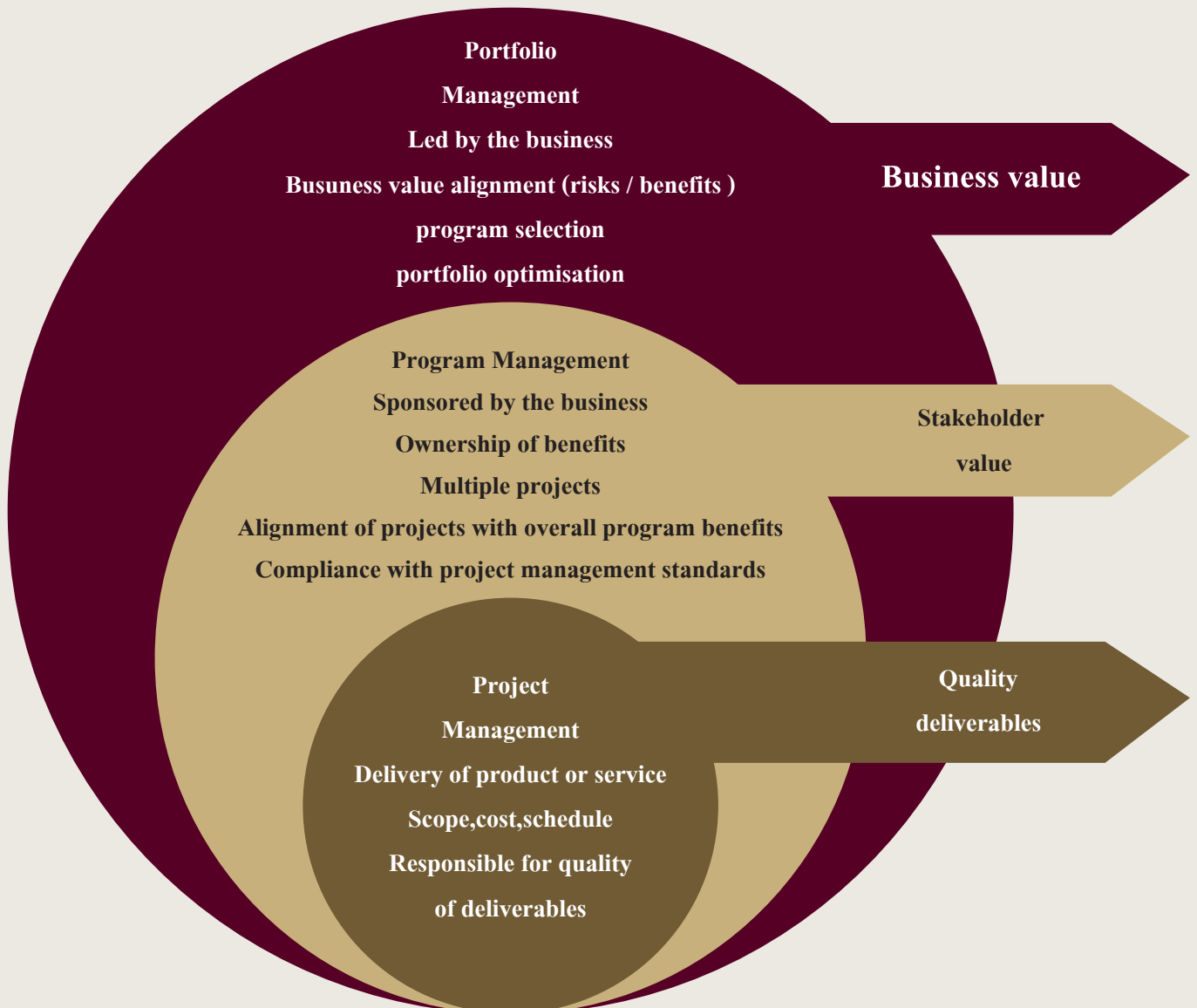
### باختصار يمتلك مدير المحفظة مجموعة المعارف والمهارات التالية

- أدوات عملية لتقييم وبناء توازن مستمر للمشروعات الرشيقة / التقليدية.
- إمكانية تطبيق عمليات ومهارات PfMP. على محفظة المشاريع.
- التفاعل بين إدارة المحافظ، وإدارة البرامج / البرامج واستراتيجية المنظمة.
- معرفة دور مدير المحفظة والأدوار الرئيسية الأخرى في إدارة المحافظ.
- كيفية التصميم وترتيب الأولويات وبناء المحفظة وإدارة علاقات مكونات المحفظة.
- الإلمام بمجموعات عمليات إدارة المحافظ الثلاث والتفاعلات فيما بينها.
- الإلمام بمجالات المعرفة إدارة المحافظ الخمسة.

## المنهج الخاص بالحصول على شهادة محترف إدارة محافظ المشروعات

شهادة محترف إدارة محافظ المشروعات تتبع معهد إدارة المشروعات الأمريكي PMI® وقد نشر الدليل الرابع لإدارة المحافظ الصادر في عام 2017 ولا يزال الاختبار على الإصدار الثالث الذي يسبق هذا الدليل وعموماً يغطي الدليل المحاور التالية:

- مقدمة عن إدارة الحافظة / البرنامج وإدارة المشاريع وعلاقتهم ببعضهم البعض.
- إدارة المحفظة لمحة عامة وهيكلتها.
- مجموعات عمليات إدارة المحافظ.
- الإدارة الإستراتيجية للمحفظة.
- إدارة الحوكمة للمحفظة.
- إدارة أداء المحفظة.
- إدارة الاتصالات للمحفظة.
- إدارة مخاطر المحافظ.





# لعن؟؟

## هذه الشهادة

■ المجموعات المستهدفة من حاملي شهادة PfMP هم كبار قادة المشروعات الذين يساعدون منظماتهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات. قادة مكتب إدارة المشروعات PMO الذين يديرون كميات كبيرة من الموارد المتنوعة ويرغبون في الانتقال إلى مقعد قائد مركبة المشروعات بالمنظمة.

■ التنفيذيين الماليين والمسوقين والاستراتيجيين الذين يعملون عن كثب مع مديري المشاريع في مؤسساتهم والذين هم في وضع يمكنهم من التأثير والإسهام في عملية تنفيذ الإستراتيجية؛ مهنيو المشروع القادمون والمستعدون الذين هم على استعداد لاتخاذ الخطوة التالية إلى الإدارة من المستوى المتوسط إلى المستوى الأعلى في مؤسستهم.

### شروط الحصول على هذه الشهادة

■ يجب على جميع المتقدمين امتلاك ما لا يقل عن ثماني سنوات من الخبرة المهنية الإدارية و

■ الحصول على درجة علمية معهد عامين على الأقل بعد التعليم الثانوي

■ 10500 ساعة من الخبرة في إدارة المحافظ

أو

■ درجة لمدة أربع سنوات (درجة البكالوريوس أو ما يعادلها في العالم)

6000 ساعة خبرة في إدارة المحافظ

### تفاصيل الاختبار

■ عدد الأسئلة 170 سؤال بنظام الاختيار من متعدد باللغة الإنجليزية فقط

■ زمن الاختبار أربع ساعات وعدد المحاولات ثلاث محاولات خلال عام القبول فقط

■ رسوم الاختبار 1000 دولار أمريكي لغير الأعضاء و800 دولار لأعضاء معهد إدارة المشاريع الأمريكي.





# Comparison between prince2 & PMP Certificate

**Eng / Nasr abd elalim jindy**

Prince2 , six sigma



In recent time many people asking , what is the difference between the British methodology in project management ( prince 2 ) , and USA methodology in project management ( PMP ) .

### project vs program vs portfolio

In British methodology focus on the roles of all project team , and give the opportunity and authority to the team manager make the own plan ( team plan ) , and approved it from project manager , this plan is not a component of the project management plan , but is prepared according to the team vision , as per site condition , available resource , and never affects the general polices and company project objectives

The plan helps to facilitate to achieving the project management plan .

	Prince 2	PMP
1	<p>Prince 2 is more focused on :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>what and why of project management .</li> <li>governance .</li> </ul> <p>prince2 tells us what should be prince2 tells us what should be done and why , but not how .</p>	<p>PMP Is more focused on :</p> <p>How techniques of project management.</p> <p>PMP tells us how , one of the perceived benefits of PMBOK is the focus on project management , such as ( EVM. NPV,SWOT. WBS ).</p>
2	Cover all project management roles	Targeted at project managers
3	Prescriptive	Non – prescriptive



	Prince 2	PMP
4	A project management method	A broad collection of good practices for project management
5	An integrated set and themes	Each topic area can be referred to in isolation of other
6	Does not cover interpersonal skills	Cover interpersonal skills
7	Reference techniques	Describes techniques
8	<p>Structure of prince 2 :</p> <p>A – 7 principle :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ continued business justification</li><li>■ learn from experience</li><li>■ define roles and responsibility</li><li>■ managing by stage</li><li>■ managing by exception</li><li>■ focus on product</li><li>■ tailor to suit the project environment</li></ul> <p>A – 7 principle :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Business case</li><li>■ Organization</li><li>■ Quality</li><li>■ Plans</li><li>■ Risk</li><li>■ Changes</li><li>■ Progress</li></ul> <p>C – 7 processes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Directing a project</li><li>■ Starting up</li><li>■ Planning stage</li><li>■ Controlling stage</li><li>■ Managing project delivery</li><li>■ Managing stage boundary</li><li>■ Closing a project</li></ul>	<p>Structure of prince 2 :</p> <p>A – 10 Knowledge area :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ integration</li><li>■ scope</li><li>■ schedule</li><li>■ cost</li><li>■ quality</li><li>■ Resources</li><li>■ communication</li><li>■ risk</li><li>■ Procurement</li><li>■ stakeholder</li></ul> <p>B – 5 processes group :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ initiating</li><li>■ planning</li><li>■ execution</li><li>■ monitoring and controlling</li><li>■ closing</li></ul>



	Prince 2	PMP
9	<b>Exam format :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>multiple choice</li> <li>75 questions</li> <li>5 questions to be trial and not counted in scores</li> <li>35 mark required to pass ( out of 70 )</li> <li>60 minutes duration</li> </ul>	<b>Exam format :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>multiple choice</li> <li>200 questions</li> <li>25 questions to be trial and not counted in scores</li> <li>4 hours duration</li> </ul>
10	<b>Exam fees :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>375 USD</li> </ul>	<b>Exam fees :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>550 USD</li> </ul>
11	<b>Source :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Axelos institute</li> </ul>	<b>Source :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PMI ( project management institute )</li> </ul>
12	<b>Levels of certificate :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prince 2 foundation</li> <li>Prince 2 practitioner</li> <li>Prince 2 professional</li> </ul>	<b>Levels of certificate :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Only one level ( professional )</li> </ul>
<b>The end</b>		

### References :

- PMBOK SIX Edition
- Prince 2 standard practices
- Lectures for Mr / frank turley
- Lectures for Dr / ahmed abd elalim



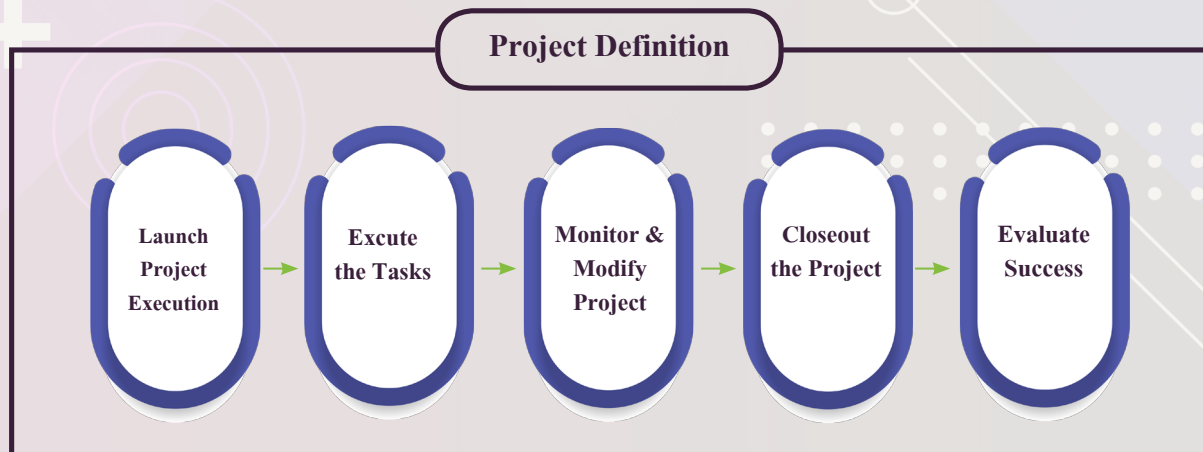
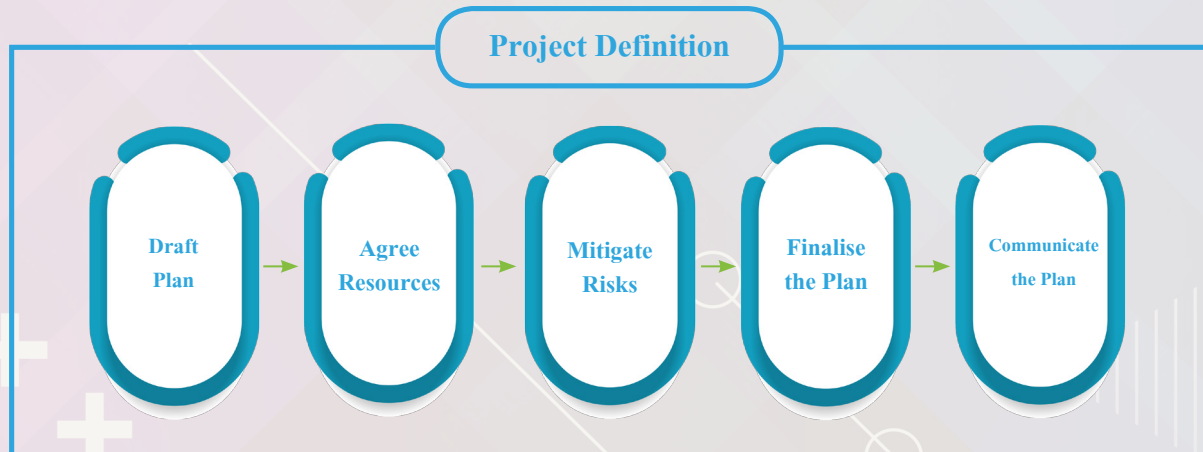
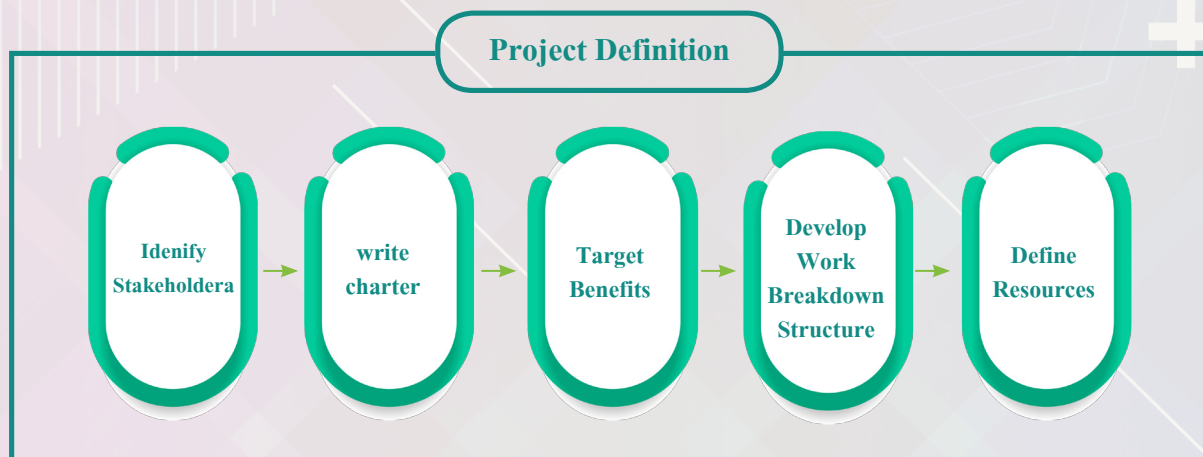
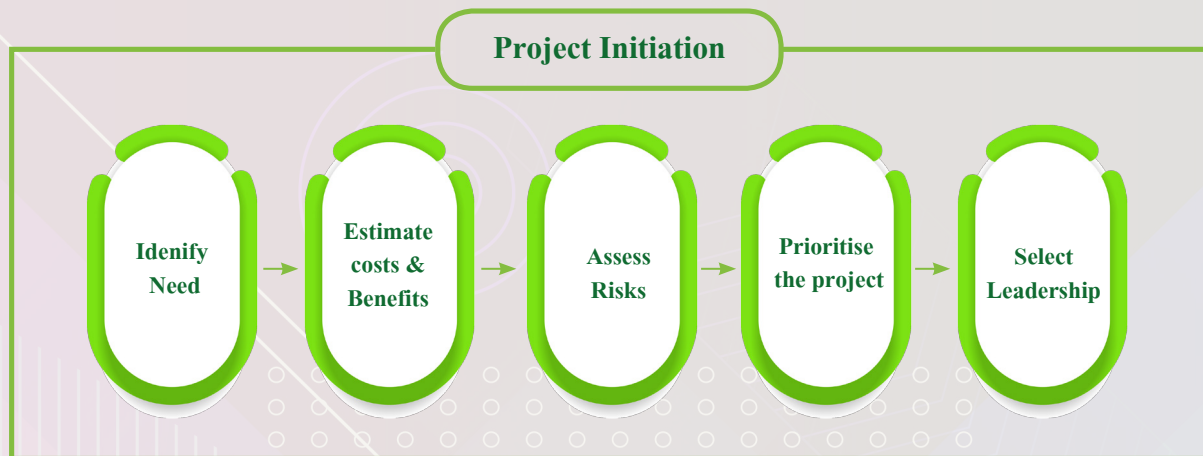
# قسم المنوعات الإدارية





## مقارنة بين 3 نماذج للتغيير

لوين	كوتر	نموذج بيكارد وهاريس للتغيير
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مرحلة التخلي عن أسلوب الإدارة القديم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إنشاء إحساس بالحاجة الملحة.</li> <li>- بناء التحالف التوجيهي.</li> </ul>	$D =$ استياء من الوضع الراهن
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضع رؤية ومبادرات الاستراتيجية.</li> </ul>	$V =$ رؤية مستقبل أفضل
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مرحلة التحويل (التغيير)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حشد مجموعة كبيرة من المتطوعين.</li> <li>- تمكين الاجراء عن طريق تخطي العقبات.</li> <li>- تحقيق المكاسب علي المدي القصير.</li> <li>- سرعة عملية الاستدامة.</li> </ul>	$F =$ الخطوات العملية الأولى نحو بلوغ الرؤية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مرحلة تثبيت التغيير</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترسيخ ثقافة التغيير.</li> </ul>	



**The Project Kick-off meeting is usually associated with the end of planning and the start of executing**

يرتبط اجتماع انطلاق اجتماع المشروع عادة بنهاية التخطيط وبدء التنفيذ

**The Kick-off may occur at different points in time depending on the characteristics of the project:**

يمكن أن يحدث اجتماع انطلاق المشروع في نقاط مختلفة من الوقت بالاعتماد على خصائص المشروع كالتالي:

**In small projects**

في المشاريع الصغيرة

**In Large projects**

في المشاريع الكبيرة

**In muliphase projects**

في المشاريع متعددة المراحل

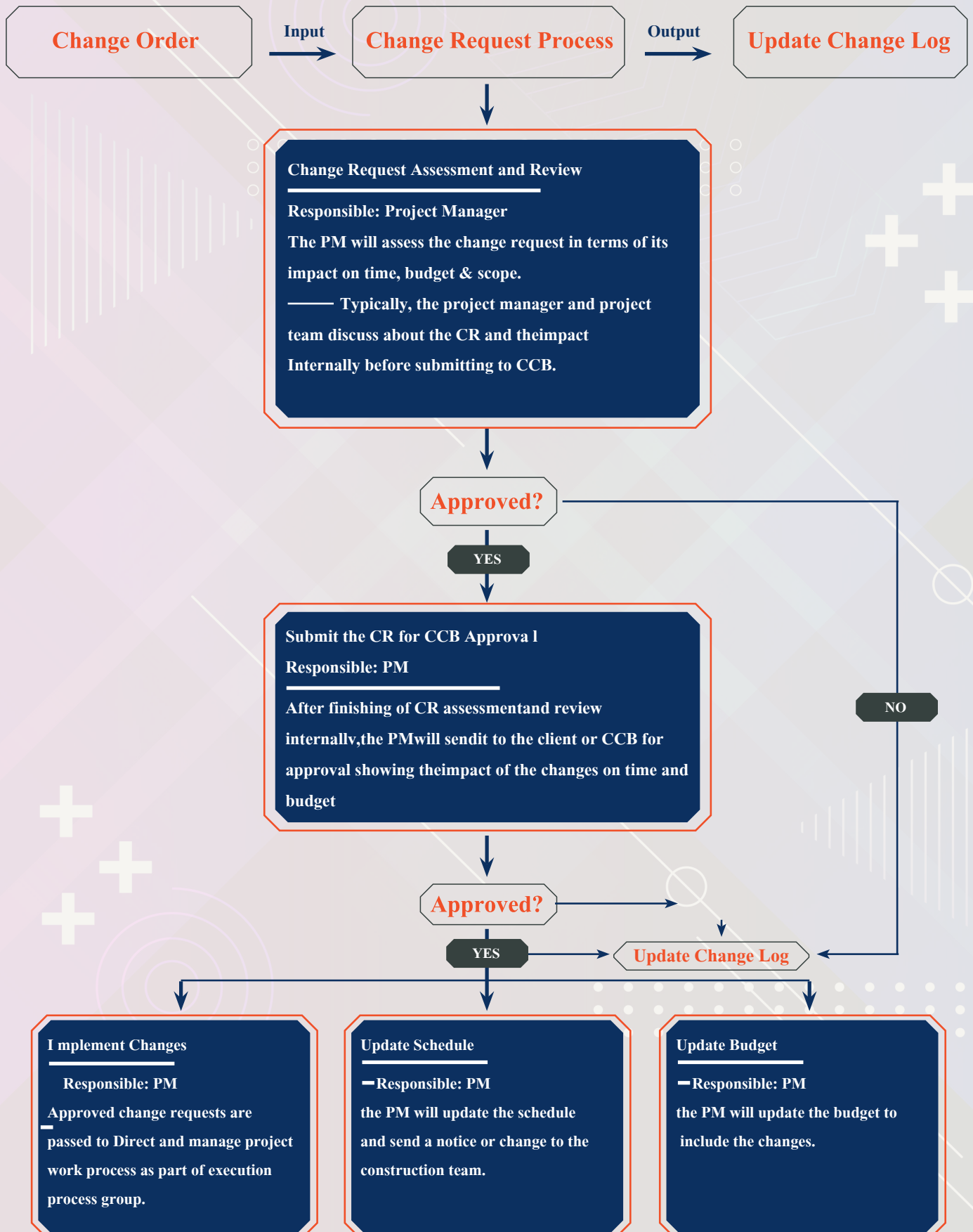
a kick - off occurs shortly after initiation, in the Planning Group, because the team is involved in planning  
يحدث اجتماع انطلاق المشروع بعد البدء بفترة قصيرة في مجموعة عمليات التخطيط بسبب مشاركة الفريق في التخطيط

a kick - off meeting takes place with processes in the Executing Process Group  
ينعقد اجتماع انطلاق المشروع مع وجود عمليات التنفيذ

a kick - off meeting occurs at the beginning of each phase  
اجتماع انطلاق المشروع يحدث في بداية كل مرحلة



# Change Request Process



# 8 خطوات لقيادة التغيير (جون كوتر)

## 1- الحاجة للتغيير

- دراسة السوق والتنافسية الحقائق.
- تحديد ومناقشة أزمة، أزمة محتملة، أو فرصا كبيرة.
- تحفيز الجميع للتحرك الإيجابي نحو أهداف حقيقية.
- تقديم أدلة من خارج المنظمة أن التغيير ضروري.

## 3- تحديد الرؤية المطلوبة

- خلق رؤية و استراتيجية للمساعدة في توجيه جهود التغيير.
- بناء استراتيجيات لتحقيق تلك الرؤية.
- التركيز علي العامل النفسي وجوانب الإبداع اللازمة لدعم تحقيق الجودة والفاعلية العالية .

## 5- تقوية الأداء

- إزالة عقبات التغيير، وفتح المجال لإبداء الرأي البناء والدعم .
- مكافأة أصحاب الانجاز والتعريف بالعناصر المثابرة.
- تغيير النظم، و / أو الهياكل، المهارات التي تعمل ضد الرؤية.

## 7- توسيع نطاق التحول

- تخطيط وإنشاء تحسينات في الأداء واضحة
- تكريم ومكافأة الموظفين العاملين بجد وتميز.
- تعزيز السلوكيات التي أدت الي تحسينات
- توظيف قوة الدفع نحو مزيد من التغيير.

## 2- بناء الفريق المرشد

- تشكيل مجموعة من ذوي القدرات والمهارات المناسبة لقيادة جهود التغيير.
- جذب قادة مفتاح التغيير من خلال إظهار الحماس و الألتزام.
- تشجيع المجموعة علي العمل معا كفريق واحد.

## 4- الإقناع عبر الاتصال الفعال

- خلق رؤية للمساعدة في توجيه جهود التغيير.
- استغلال الوسائل التكنولوجية الحديثة لتيسير عملية نقل وتوصيل المعلومات.
- وضع استراتيجيات لتحقيق تلك الرؤية.

## 6- خلق انتصارات سريعة التحقيق

- تخطيط وتحقيق تحسينات في الأداء مرتبة.
- وضع أهداف صغيرة ممكنة وسريعة التحقيق.
- وضع عدداً من المبادرات الميسرة.
- تكريم ومكافأة المساهمين في جلب التحسينات في الحياة.

## 8 - ترسيخ ثقافة التغيير

- ربط طرق التغيير بالنتائج.
- توضيح العلاقات بين السلوكيات الجديدة ونجاح الشركات.
- تعزيز قيمة التغيير الناجح عبر توظيف المميزين وترقية قادة التغيير.
- جعل التغيير في صميم ثقافة المنشأة.



planning  
planet

newsletter



<http://www.planningplanet.com/newsletter/700948>



## قائمة المجلس العلمي للمجلة

### Rwaad Scientific Board

#### 1- أ.د. إبراهيم عبد الرشيد

جامعة مانسستر بالجلترا «دكتوراة إدارة مشروعات التشييد 1987  
استشاري إدارة مشروعات منذ 1991 ميلادية  
و حاليا أستاذ إدارة المشروعات بكلية الهندسة جامعة عين شمس

#### 2- أ.د. كريم الدش

حاصل على الدكتوراه من جامعة شمال كاليفورنيا - 1995  
حاصل على ماجستير من جامعة عين شمس - 1988  
حاصل على بكالوريوس من جامعة عين شمس - 1984  
حاصل على شهادة على الشهادات  
PMP, CCP, PMI-RMP, CEP, EVP, PSP

#### 3- د. أحمد محمد عبد العليم

أستاذ م. هندسة وإدارة التشييد بكلية الهندسة جامعة حلوان  
عضو الكود المصري لإدارة المشروعات - استشاري العقود و المطالبات.

#### 4- د. جابر يوسف

دكتوراة الفلسفة في إدارة المشاريع Ph.D - ماجستير إدارة الأعمال MBA  
مختبر إدارة المشاريع PMP

#### 5- د. وليد محفوظ

دكتوراة الفلسفة في إدارة مشروعات التشييد Ph.D - جامعة القاهرة  
مختبر إدارة المشاريع PMP

#### 6- د. أحمد طه

Doctoral degree in project management (PhD) - PRINCE2

#### 7- احمد فؤاد خليل

بكالوريوس هندسة اتصالات و إلكترونيات الاسكندرية - PMP, CSSGB

#### 8- أحمد محمد السعيد شطا

ماجستير الهندسة في إدارة مشروعات التشييد MEng

#### 9- أسامة عبدالرحمن حميدتي إشقر

بكالوريوس معمار - جاري دراسة ماجستير إدارة مشاريع - حاصل على PMP

#### 10- حجاج أبو القاسم حسين توفيق

بكالوريوس. ماجستير - حاصل علي شهادة PMP - حاصل علي شهادة PMI-RMP

#### 11- داليا عبد العال إبراهيم

شريك ومدير مشروعات في المكتب الاستشاري «الأرض للحلول الإنشائية»  
ماجستير في هندسة التشييد و ادارة المشروعات - هندسة القاهرة  
حاصله على شهاده PRMG و دبلومه HRM من الجامعه الامريكه  
رئيس مجلس أمناء مؤسسة المهندسخانة للخدمات الثقافية والعلمية بمصر

#### 12- سلطان محمد الدلحي

بكالوريوس هندسة - ماجستير إدارة أعمال MBA

#### 13- شريف احمد عبد الوهاب همام

بكالوريوس هندسة معمارية - ماجستير إدارة أعمال MBA  
LEED AP - PMP - RMP - SPOC - SSBB - VALUE ENGINEERING

#### 14- شريف طارق يحيي زويل

علوم حاسب Bsc

#### 15- شريف فرج

BSc. (Arch), LEED AP, WELL AP, PQP

#### 16- طارق البحيري

كالوريوس هندسة مدنية - استشاري إدارة مشاريع بالكويت  
مدير المؤتمرات في PMI-AGC سابقا -PMP, PMI-ACP

#### 17- عبدالرزاق سيف الدين

ماجستير هندسة النظم والتحكم SCE جامعة الملك فهد  
بكالوريوس هندسة التحكم الالي والكمبيوتر

#### 18- عبدالقادر بدوى إبراهيم عبدالشافى حجاج

بكالوريوس. ماجستير. جاري دراسة الدكتوراه. حاصل على شهادة PMP

#### 19- عصام محمد لطفي فريد

بكالوريوس. حاصل على شهادة PMP

#### 20- ماجد سيد أمين نجيب الهوارى

MSc. Construction managmet - PMP-EVP-PSP-CCP

#### 21- محمد الشهري

مستشار أول بالهيئة العامة للمساحة - المملكة العربية السعودية  
المدير العام لشركة JBCO - المدير العام لمكتب EMOES للمساحة

#### 22- محمد بدر

بكالوريوس - مدير مشاريع معتمد - مدير قسم تقنية المعلومات بإحدى الشركات - PMP

#### 23- محمد بن محرم اليافعي

ماجستير إدارة أعمال وطالب دكتوراة - مدير مشاريع محترف PMP من معهد إدارة المشاريع  
PMI - مدير تطوير الخدمات بشركة - اتحاد عذيب للاتصالات - مدرب إدارة مشاريع

#### 24- محمد فريد بركات

بكالوريوس. حاصل على شهادة PMP

#### 25- محمد محمد عبد المحسن أبو النجا

بكالوريوس هندسة وحاصل علي شهادة PMP

#### 26- مصطفى محمد ياقتي

Bachelor of Computer science

#### 27- منار مجيد اشتيوي

بكالوريوس. حاصل على شهادة PMP

#### 28- منذر اسامة الشيخ ورق

Msc in Management Information systems. MCP, MVP, MCT, PMP

#### 29- مهند اسامة محمد مهدي

بكالوريوس الهندسة المعمارية. B.Arch - ماجستير التخطيط والتصميم الحضري. MUD -  
جاري دراسة الدكتوراة في التخطيط الحضري والاقليمي Ph.D/ URDP

#### 30- د. نوال المجاهد

مستشارة في الصياغة والتدقيق اللغوي

#### 31- وائل دركنلي

بكالوريوس. دبلومة قبل درجة الماجستير. ماجستير. حاصل على شهادة PMP

#### 32- وحيد حسين عبدالله علي

بكالوريوس. دبلومة قبل درجة الماجستير جاري دراسة الماجستير - حاصل على شهادة PMP

#### 33- ياسر السعدي

حاصل على دبلوم هندسة نظم - شهادة PMP

#### 34- م. محمد عبدالله

استشاري ومحاضر دولي في مجال إدارة الخدمات وحوكمة تقنية المعلومات ومعمارية  
المؤسسات و يعمل حاليا كمدير خدمات تقنية المعلومات بأمانة الرياض و حاصل علي  
الشهادات التالية  
ITIL EXPERT , COBIT , Assessor , TOGAF Certified , ISO 20000  
Consultant , ISO 27000 Implementer, PRINCE 2.



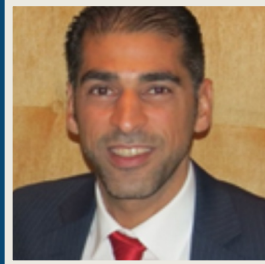
رئيس مجلس إدارة المجلة  
م أحمد السنوسي

Ph.D(cand), MSc,PgMP, PMP,PMOC, PMI-PBA  
PMI-RMP, PRINCE2(P) Speaker,Instructor,Author and  
Consultant in Project Management

 [alsenosy](https://www.facebook.com/alsenosy)

 [alsenosy](https://www.linkedin.com/company/alsenosy)

 [Chairman@rwaadpm.com](mailto:Chairman@rwaadpm.com)



رئيس التحرير  
المهندس : عصام محمد لطفي

مدير مشاريع - أبو ظبي

PMP® – CCP®

 [essam.lotfy](https://www.facebook.com/essam.lotfy)

 [essamlotfy](https://www.linkedin.com/company/essamlotfy)

 [Conferences@rwaadpm.com](mailto:Conferences@rwaadpm.com)



**مدير قسم الشهادات الاحترافية  
المهندس : محمد عبدالله**

استشاري ومحاضر دولي في مجال إدارة الخدمات وحوكمة تقنية المعلومات ومعمارية المؤسسات و يعمل حاليا كمدير خدمات تقنية المعلومات بأمانة الرياض و حاصل على الشهادات التالية

ITIL EXPERT ,COBIT , Assessor ,TOGAF  
Certified , ISO 20000 Consultant ,ISO 27000  
Implementer, PRINCE 2



**معاون مدير قسم الشهادات الاحترافية  
المهندس : محمد لبيب توفيق أحمد**

مهندس تخطيط أول - ماجستير في إدارة الأعمال  
حاصل على شهادات

Six Sigma ,SFC Scrum Fundamental,  
RMP®, PMP®



**مدير قسم الدروس المستفادة  
الدكتور : وليد محفوظ**

مدير مشاريع ومدير تخطيط شركة موشيل ميدل إيست  
للإستشارات الهندسية - فرع السعودية  
دكتورة في هندسة التشييد وإدارة المشاريع جامعة القاهرة

PMP®

lessons@rwaadpm.com



**مدير قسم المقالات الأكاديمية والمهنية  
المهندس : علاء الدين عبيد الحسين**

استشاري تخطيط في شركة الاتحاد الهندسي ( خطيب وعلمي)  
ماجستير الإدارة الهندسية

حاصل على شهادة PMP®

Articles@rwaadpm.com





معاون مدير قسم المقالات الأكاديمية والمهنية  
المهندس أسامة عبدالرحمن إتيقر

مساعد المدير العام لشركة التطوير  
ماجستير إدارة المشروعات الهندسية  
حاصل على شهادة PMP®  
Articles@rwaadpm.com



مدير قسم الكتب والأبحاث  
المهندس سامر غزو

PMP, PMI-RMP, MCI Arb, MBA  
Candidate Project management Team- ADCO



مدير قسم المؤتمرات  
المهندس : عبدالرزاق سيف الدين

مهندس أبحاث وتطوير في مركز أبحاث تابع لشركة ألمانية  
المملكة العربية السعودية , الدمام  
مدير أحد مشاريع الأبحاث في الشركة والمسؤول الأول عن مختبرات الأبحاث  
ماجستير في هندسة النظم والتحكم-جامعة الملك فهد - الدمام  
Conferences@rwaadpm.com



مديرة قسم المنوعات الإدارية  
المهندسة عهود نعمان نابلسي

اختصاصية اتصال مع البلديات شركة تترا تيك  
باحثة في مجال النوع الاجتماعي والمشاركة المجتمعية  
حاصلة على شهادة ماجستير إدارة أعمال  
وشهادة بكالوريوس هندسة معمارية  
Misces@rwaadpm.com



مدير التصميم ومصمم الكاريكتير  
المهندس : بتري المجاهد

مدير مشروعات ومطور أعمال المملكة العربية السعودية .  
إعلامي ورسام كاريكتير  
Design@rwaadpm.com



مصممة المجلة  
المهندسة : رانيا رضوان

مصممة جرافيك  
كلية فنون جميلة - جرافيك  
جامعة الإسكندرية - مصر  
Design@rwaadpm.com

# الخاتمة

في نهاية العدد السابع في ثوب المجلة الجديد  
نتمنى أن يكون قد حاز علي رضاكم ونسعد جدا  
باستقبال آرائكم على موقع المجلة الرسمي.

[www.RwaadPM.com](http://www.RwaadPM.com)

ومشاركتم معنا في العدد القادم، والذي سيصدر في تاريخ **يناير / 2019**  
وذلك بعد الاطلاع على **قوانين النشر**، ومن ثم مراسلة **إدارة الأقسام** المتعلقة  
بالمحتوى الذي ترغبون بنشره في المجلة .

◆ نسأل الله أن يبارك في أعمالنا ويجعلها خالصة لوجهه الكريم . ◆

رئيس التحرير  
المهندس: عصام محمد لطفي



 [essam.lotfy](https://www.facebook.com/essam.lotfy)

 [essamlotfy](https://www.linkedin.com/company/essamlotfy)

رئيس مجلس الإدارة  
المهندس: أحمد السنوسي



 [alsenasy](https://www.facebook.com/alsenasy)

 [alsenasy](https://www.linkedin.com/company/alsenasy)



# هذه المجلة برعاية



## المهندسون المحترفون للإستشارات والتدريب

ثمانية سنوات من النجاح



MANAGE YOUR FUTURE  
8 YEARS  
PROFESSIONAL ENGINEERS.US

### رسالتنا

- تحقيق تطلعات عملائنا وتجاوز توقعاتهم، وبناء علاقة طويلة المدى معهم.
- الجودة في الأداء والالتزام التام بأخلاقيات العمل الإستشاري والتدريبي المتعارف عليه عالمياً.
- متابعة تغيرات إحتياجات العملاء وتعزيز مركزه وقدراته التنافسية باستخدام أحدث الأساليب والوسائل التقنية والعلمية.
- تدريب وتطوير أداء الكفاءات الوطنية المقيمة وإشراكهم في صنع القرار في إطار العمل الجماعي المتعاون.



ويوجد أكثر من 250 برنامج تدريبي

**PMP**  
إدارة المشاريع الإحترافية

**OSHA**  
اللائحة الأمريكية في السلامة والصحة المهنية

**ORACLE**  
Oracle Primavera P6  
التخطيط بالبريمافيرا

**CMA**  
المحاسبة الإدارية

**FIDIC**  
دبلومة العقود الإنشائية بالفيديك

**PMO**  
مكتب إدارة المشاريع

**CCE**  
شهادة خبير ضبط التكاليف

**PMI-PBA**  
تحليل الأعمال الإحترافية

1 شهادات عالمية

2 الأقل تكلفة

3 محاضرين ومدرسين محترفين

4 مواعيد مسائية وقاعات فندقية

5 إعادة حضور الكورس مجاناً



Anglia Ruskin University



THE UNIVERSITY OF NORTHAMPTON

هل ترغب في الحصول على برنامج ماجستير ادارة الأعمال المعتمد من بريطانيا من جامعتي نورثامبتون و انجليا رسكن خلال سنة واحدة بمبلغ لا يتعدى 34.000 ريال

**MBA**  
Master of Business Administration MBA-UK

Training@professionalengineers.us Info@professionalengineers.us

f Pengineers Profengineers c/PENGINEERS المهندسين المحترفين

+966 542341634  
+966 581096777  
+966 541323774

www.professionalengineers.us

الرياض - جدة - الدمام - القاهرة - دبي

المهندسون المحترفون للتدريب

Professional Engineers for Training

www.professionalengineers.us

www.facebook.com/pengineers

