

مكاتب إدارة المشاريع

Project Management Office (PMO)

(الفرص والتحديات والأدوات)

إعداد : م. محمد عبدالله السهلي

❖ إدارة المشاريع هي :

تطبيق المعارف والمهارات والتقنيات في جميع أنشطة المشروع لتحقيق متطلباته بنجاح.

❖ المشروع الناجح:

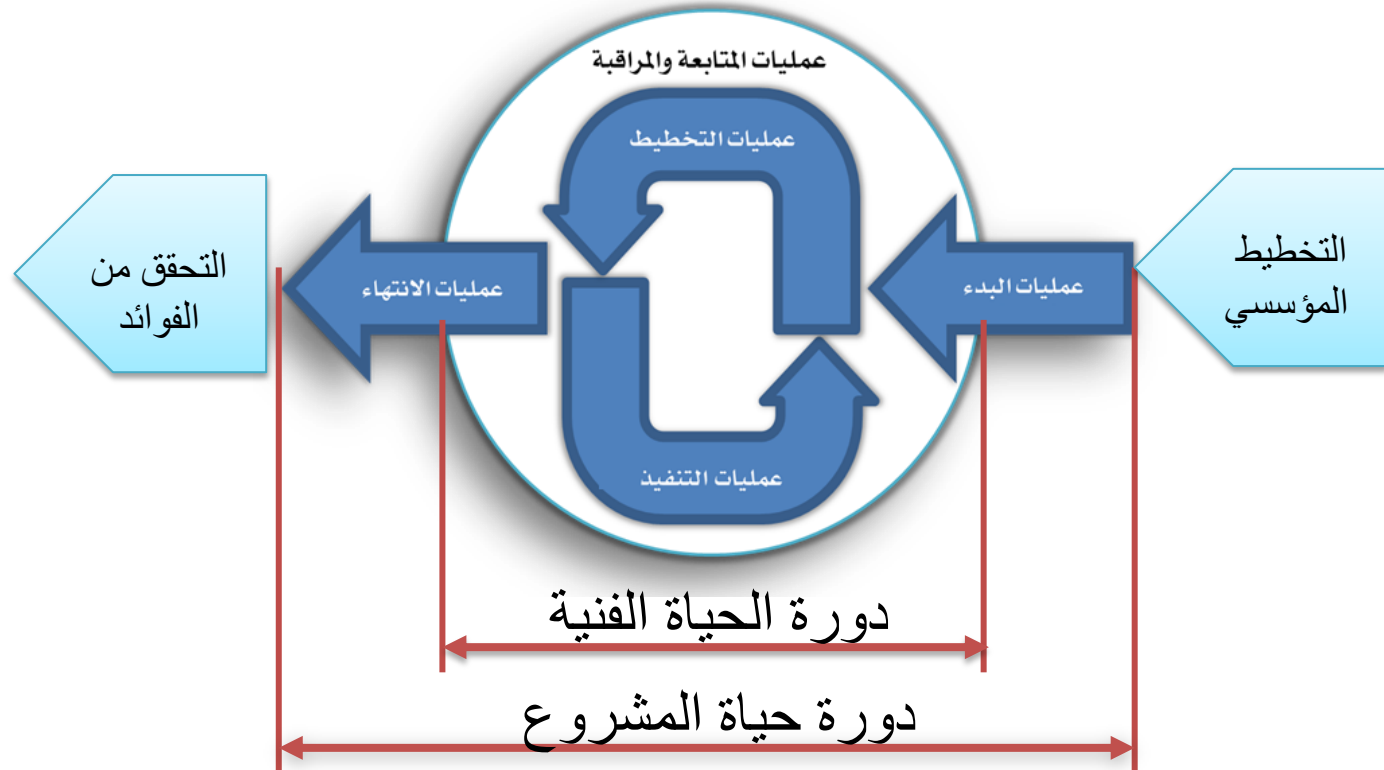
هو الذي ينتهي بعد تحقيق متطلباته وفقا لـ

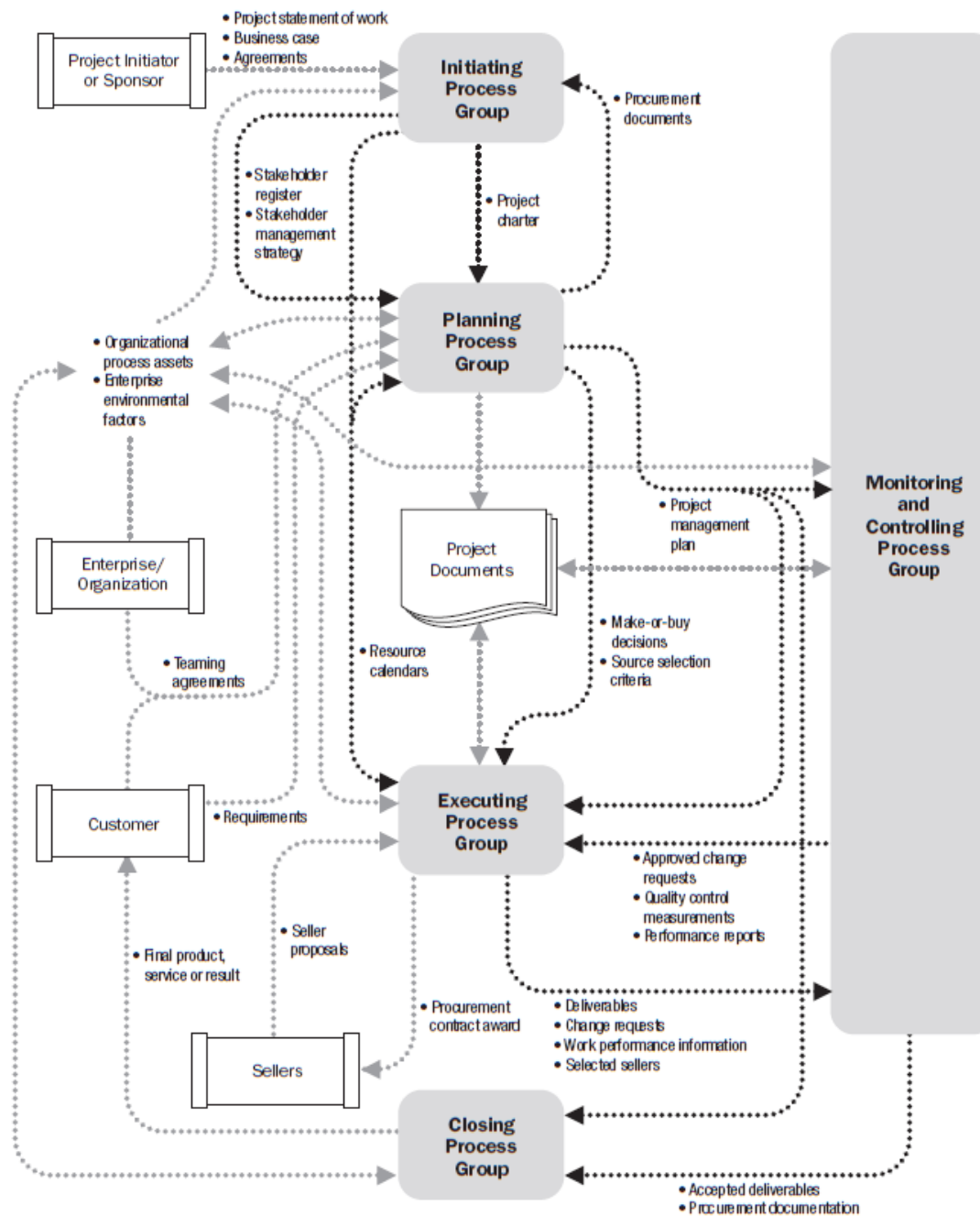
- الوقت المحدد (P-Time)
- التكلفة المحددة (P-Cost)
- النطاق المحدد (P-Scope)
- الجودة المطلوبة (P-Quality)



❖ منهجية إدارة المشاريع (PM Methodology) :

- لا توجد منهجية إدارة مشاريع جاهزة للتطبيق فورا ، لكن يمكن الاستفادة من منهجية Prince2 والدليل المعرفي PMBOK من PMI لبناء منهجية تناسب مؤسستك حسب (حجمها ، هيكلها التنظيمي ، ونشاطها).
- المنهجية تشمل (دليل الإجراءات والعمليات ، السياسات ، الأدوار والمسؤوليات ، والنماذج ومؤشرات قياس الأداء).

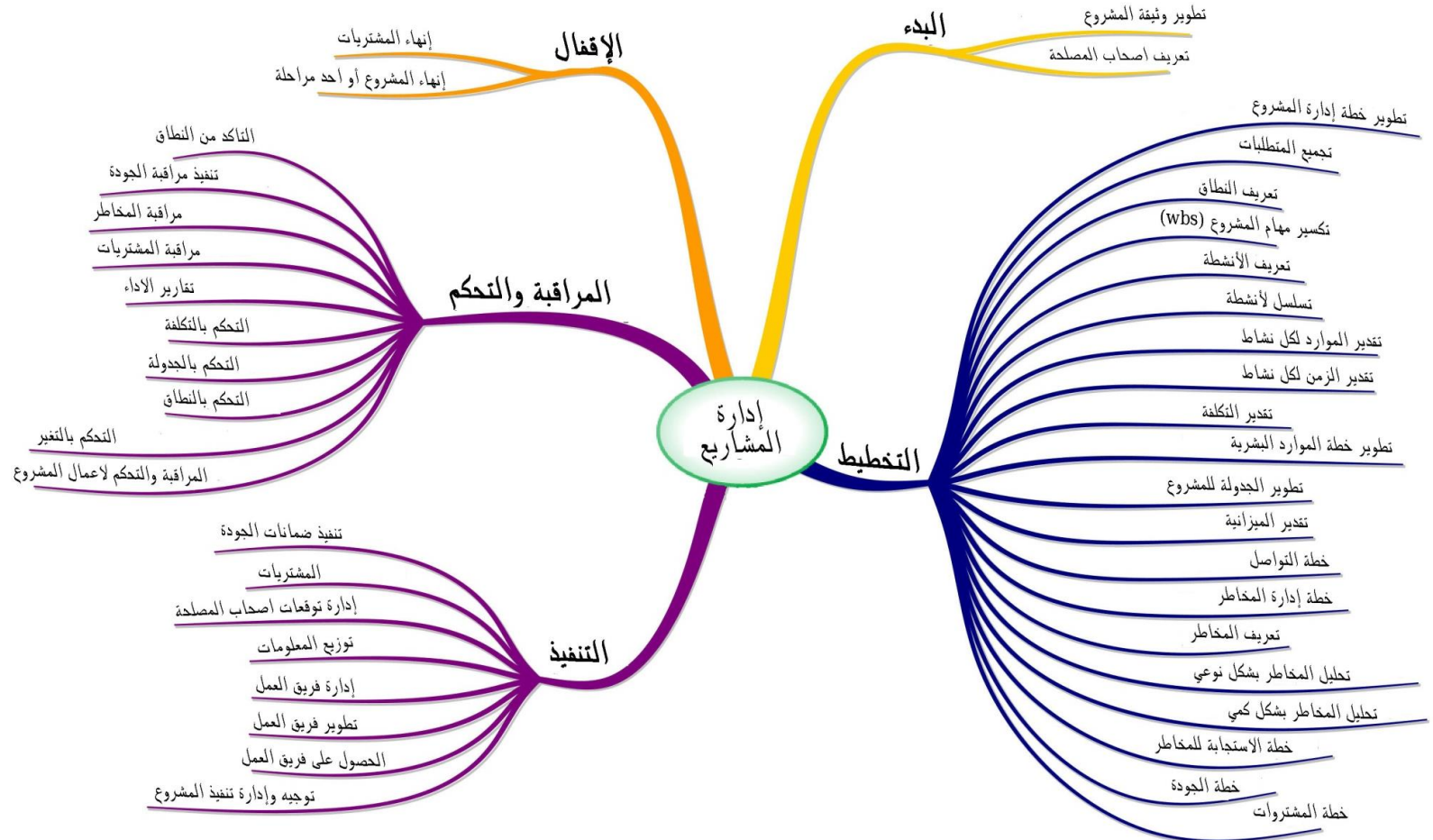




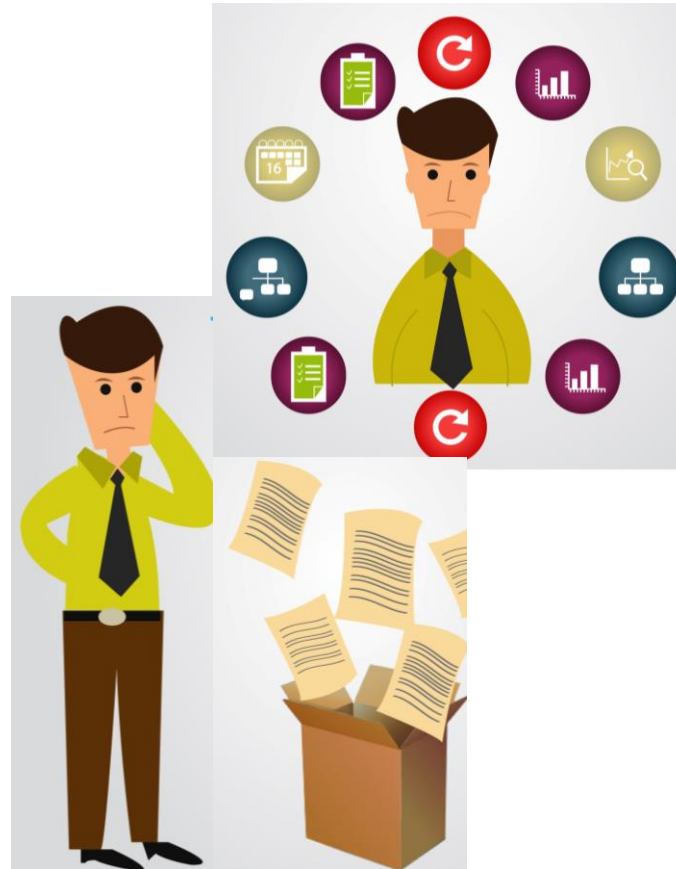
❖ مجموعة عمليات إدارة المشاريع: (PMBOK® 5th Ed Guide)

❖ عمليات إدارة المشاريع :

بحسب الإصدار الخامس من الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK® 4th Ed Guide)



هل نحن بحاجة لمكاتب إدارة المشاريع ؟ أم هي ترف إداري ، وعبئ عملي لا حاجة له ؟



❖ أهم تحديات إدارة المشاريع :



❖ أهم تحديات إدارة المشاريع :

فشل المشاريع
Project Failure



تجاوز / نقص
النطاق



تجاوز التكلفة

التأخر في المشروع

ضعف الجودة



❖ تشخيص المشكلة :

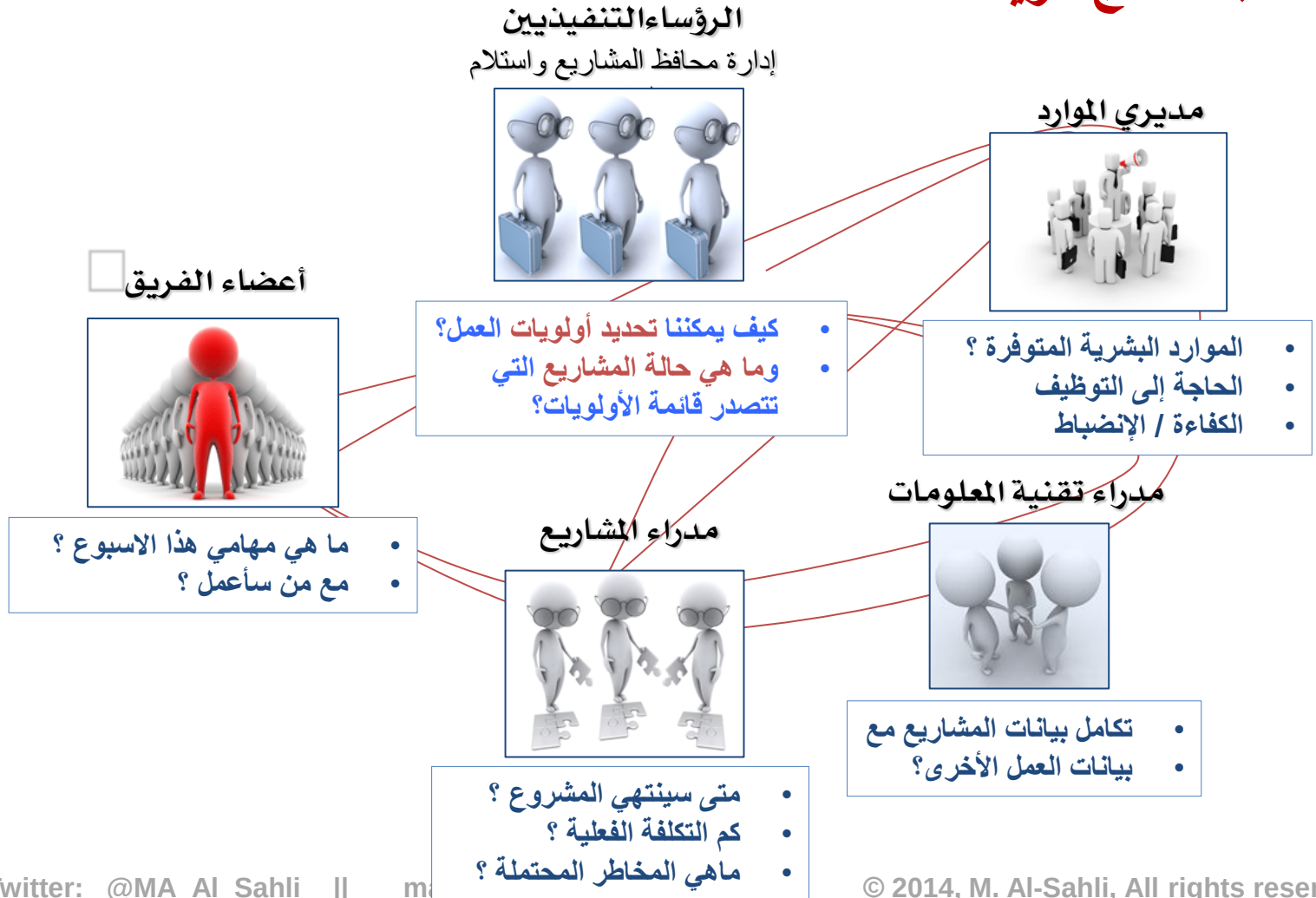


❖ تشخيص المشكلة :

قد تكون هناك رؤية ورسالة ولكن

- ✓ معظم الجهد يتركز في الأعمال الفنية والإنشائية فقط
- ✓ في الغالب لا توجد استراتيجية مؤسسية والأهداف غير مكتوبة
- ✓ لا توجد معايير ولا منهجية عمل ولا مؤشرات قياس
- ✓ في الغالب لا توجد مبادرات
- ✓ اهتمام ضعيف في التخطيط :
 - في الجداول الزمنية
 - في خطة الاتصالات
 - في إدارة المخاطر
 - في التقارير
- ✓ لا توجد شفافية
- ✓ لا يوجد توثيق

- ❖ النتيجة جهود كبيرة مع «عشوائية إدارية»
- ❖ حيرة دائمة
- ❖ نتائج هزيلة



❖ الحل الفعال للمشكلة (The Effective Solutions) :

على أساس / وفرة المعلومات وموثوقيتها
Information Availability & Reliability

التخطيط والإدارة
Planning & Management

- خطة الاتصالات
- خطة وإدارة المخاطر
- إدارة الوقت
- إدارة التكاليف
- إدارة الموارد
- إدارة المهام
- إدارة الجودة
- إدارة الوثائق
- ... الخ

التواصل الفعال
Effective communication

المراقبة والتحكم
Monitoring & Controlling

- تقارير الحالة
- الإحصائيات
- مؤشرات الأداء
- ... الخ

إدارة التغيير
Change Management

إذا نحن بحاجة ماسة
لمكاتب إدارة المشاريع لتوحيد الجهود وتنظيم
العمل وفقاً لنظام موحد يتبع أفضل الممارسات في
مجال إدارة المشاريع

❖ المقصود بمكتب إدارة المشاريع (PMO) :

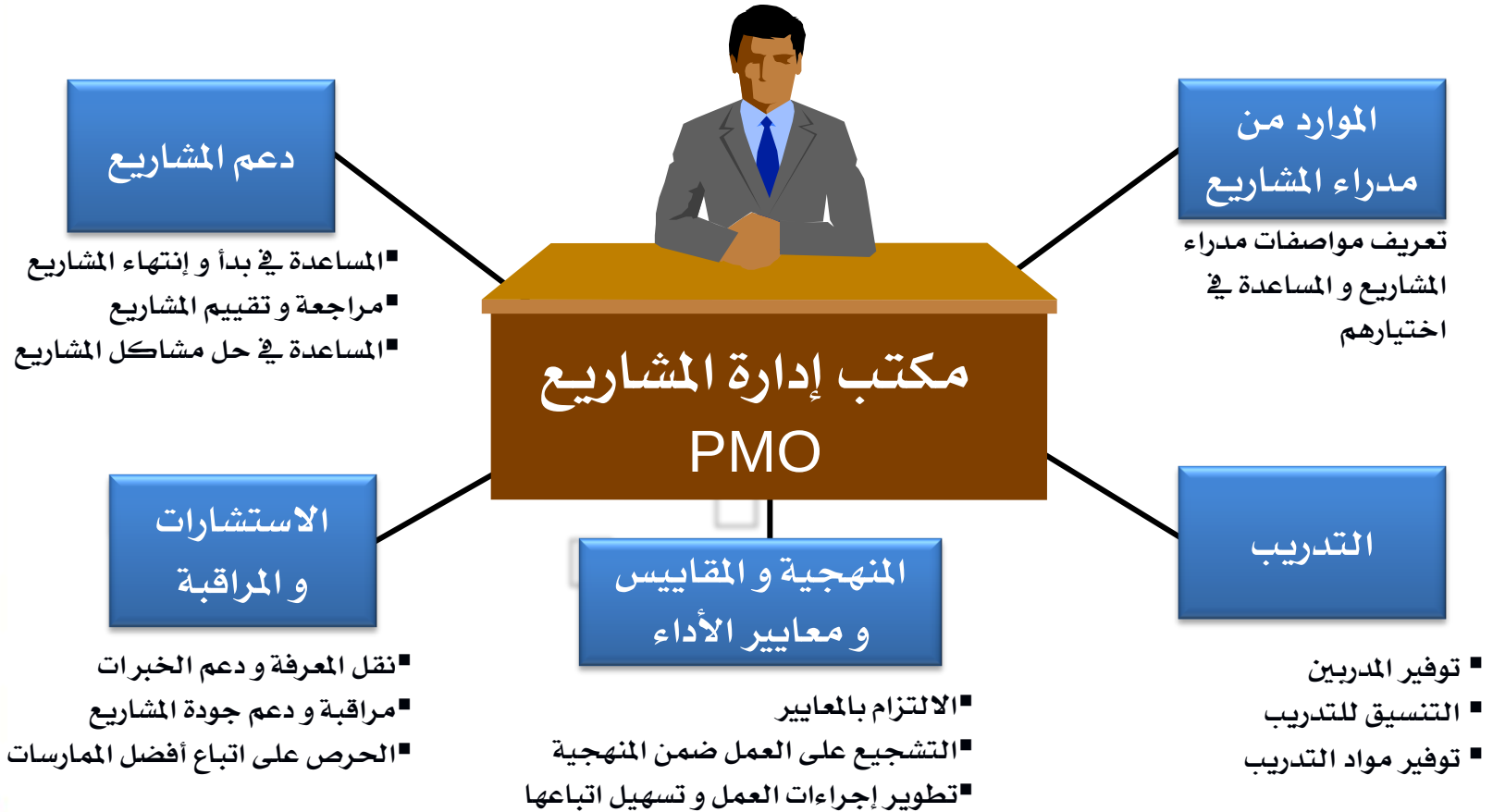
بحسب الإصدار الخامس من الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK® 5th Ed Guide)
مكتب إدارة المشاريع هو هيكل الإدارة المعني بتوحيد
عمليات حوكمة المشاريع وتسهيل تقاسم الموارد
والمنهجيات والأدوات والتقنيات.

❖ مسؤوليات مكتب إدارة المشاريع (PMO) :

بحسب الإصدار الخامس من الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK® 5th Ed Guide)
تتراوح بين توفير وظائف دعم إدارة المشاريع وبين
الإدارة المباشرة لمشروع أو أكثر.

❖ أدوار مكتب إدارة المشاريع:

قد تتضمن أدوار مكتب إدارة المشاريع بعض أو كل من :



❖ مكتب إدارة المشاريع (PMO) :



الحوكمة (Governance) :

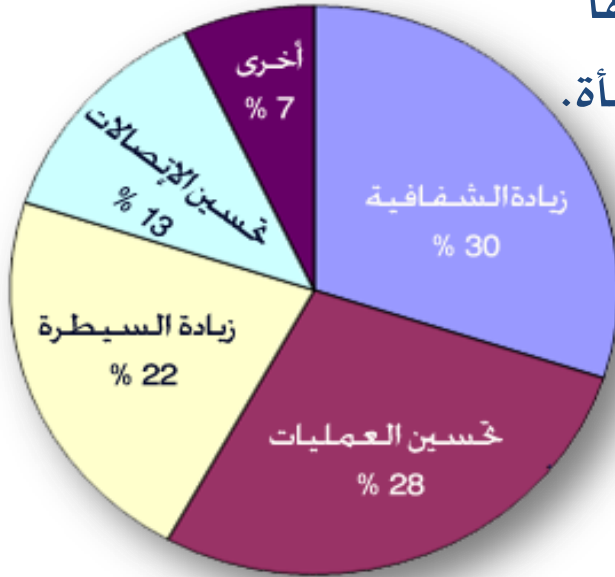
- تحديد مستويات إتخاذ القرارات
- وضع أولويات البرامج والمشاريع وتحليل المخاطر
- مراقبة وتكامل المشاريع وإيجاد حلول للمشاكل

إدارة التغيير (Change Management) :

- تعريف وإزالة الحواجز التنظيمية ضد التغيير
- إدارة مقاومة الموظفين للتغيير
- ضمان المشاركة الفعالة

❖ مزايا وجود مكتب إدارة المشاريع (PMO) :

- رفع نسبة نجاح المشاريع
- إدارة أكثر فاعلية للموارد البشرية والتقنية والمالية.
- زيادة دقة الانفاق و العائد على الاستثمار
- تحسين القدرة على التخطيط
- انخفاض التعرض للمخاطر و انخفاض تأثيرها
- الموازنة بين استثمار المشروع و استراتيجية المنشأة.
- الحد من البيروقراطية.



❖ نماذج مكاتب إدارة المشاريع:

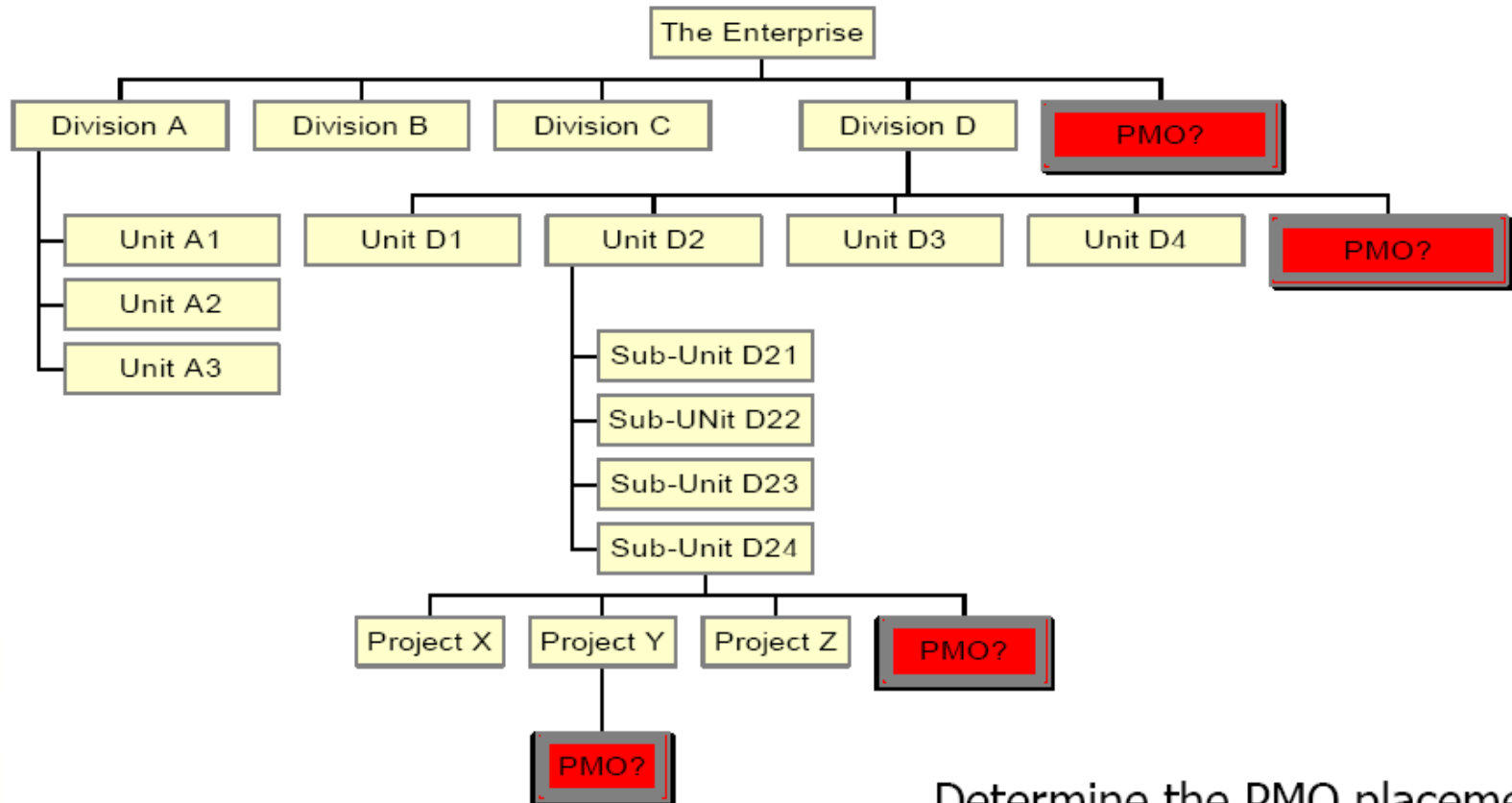
يوجد عدة نماذج لهيكل وأدوار مكاتب إدارة المشاريع داخل المؤسسات ، تختلف بحسب درجة التحكم والتأثير في مشاريع المؤسسة من أهمها :

نموذج الدعم (Supportive) : يتركز دوره في تقديم الاستشارات وتطوير النماذج ، وأفضل الممارسات، والتدريب، والوصول إلى المعلومات وتلخيص الدروس المستفادة من المشاريع (درجة سيطرة منخفضة).

نموذج السيطرة (Controlling) : يوفر الدعم والسيطرة من خلال الإلزام باتباع أطر إدارة مشاريع أو منهجيات محددة ، واستخدام قوالب معينة، ومعايير وتقنيات ، (درجة السيطرة معتدلة) .

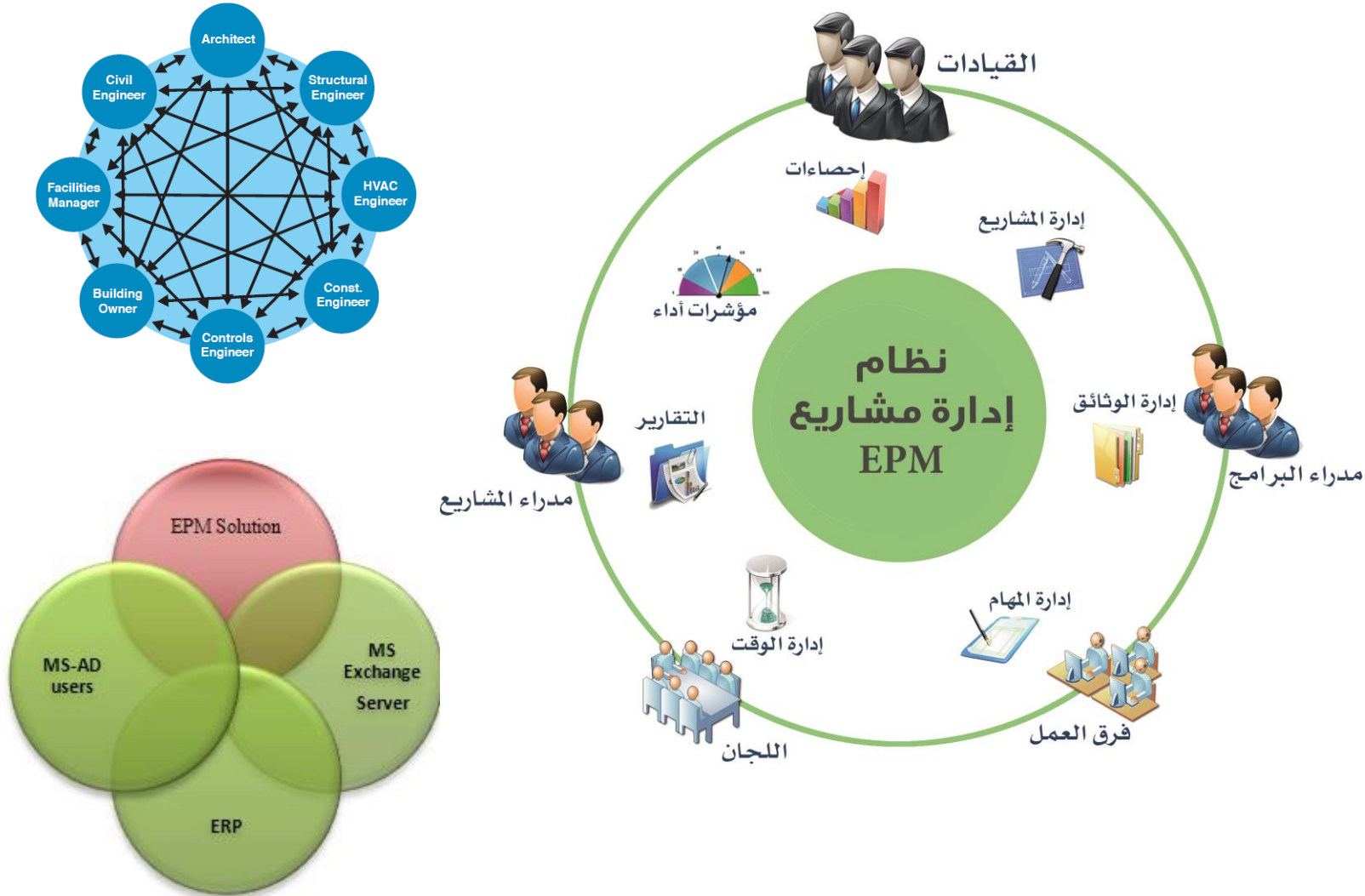
نموذج التوجيه (Directive) : توجيه المشاريع والتحكم بها عبر الإدارة المباشرة لها (درجة السيطرة عالية) .

❖ نماذج مكاتب إدارة المشاريع:



Determine the PMO placement

❖ أدوات وأنظمة إدارة المشاريع (EPM) :



❖ مؤشرات قياس الأداء (EPM) : خط أساس قياس الأداء

Performance Measurement Baseline (PMB)

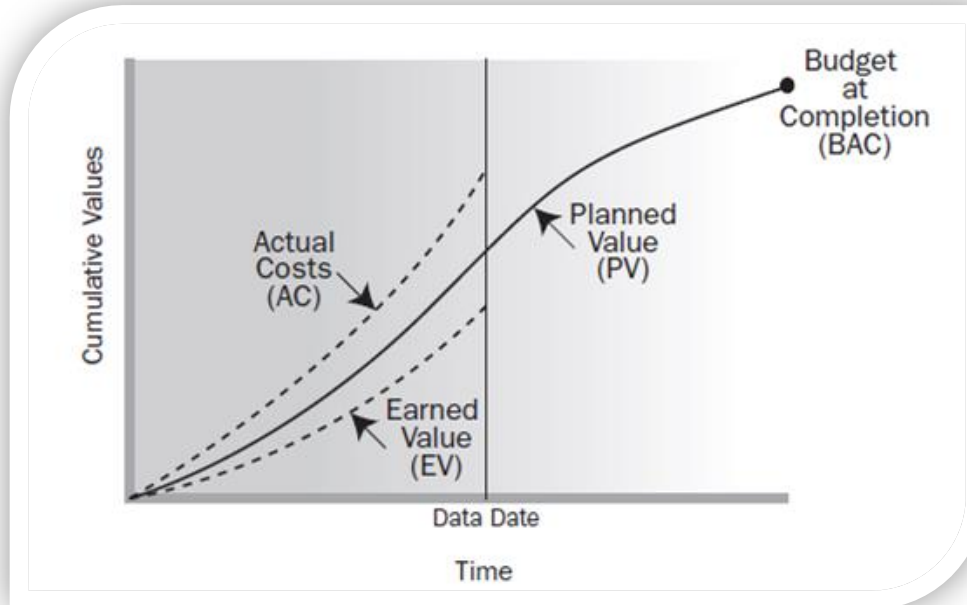
Cost Variance (CV) = EV-AC

Schedule Performance Index (SPI)

$SPI = EV/PV$

Cost Performance Index (CPI)

$CPI = EV/AC$



الحالة حسب التكلفة



الحالة حسب الوقت



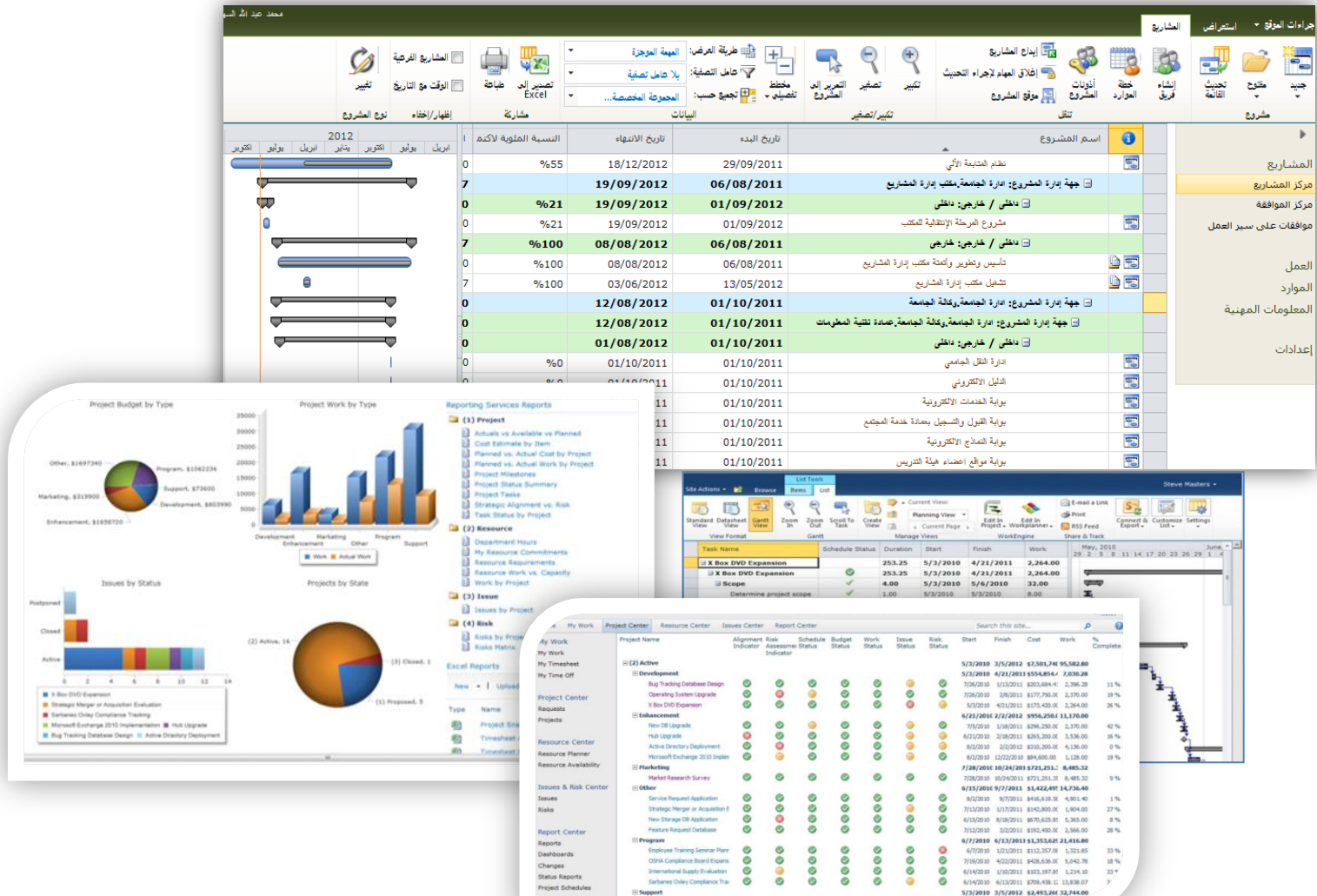
الحالة حسب النطاق



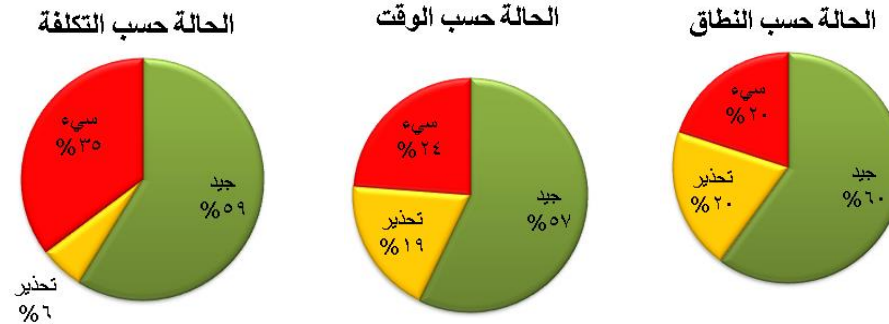
❖ لوحة الإحصائيات ومؤشرات قياس الأداء (EPM) :



❖ لوحة الإحصائيات ومؤشرات قياس الأداء (EPM) :



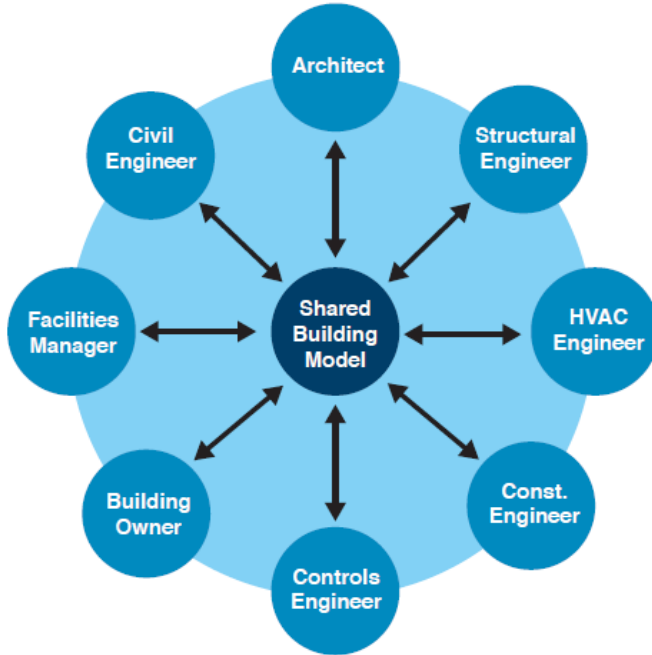
❖ مؤشرات قياس الأداء (EPM) :



م	اسم المشروع	الجهة المستفيدة	المصمم	المشرف	المدة بالشهر	القيمة	تاريخ البدء	تاريخ الإنتهاء	الحالة		
									التكلفة	الوقت	النطاق
١	إنشاء حديقة عامة ٢١٣٤	أمانة الرياض	راف يونايك	بنما ستار	١٢	١٢,٥٧٠,٨٠٠	٢٠١٣/٠٧/٢٥	٢٠١٤/٠٧/٢٥	🟡	🟡	🟢
٢	إنشاء مكتبة عامة رقم ٢١٣	وزارة التربية	المتالي	الأفق	١٢	٩,٩٧٥,٧٥٠	٢٠١٣/٠٩/١٢	٢٠١٤/٠٩/١٢	🟡	🟢	🟡
٣	إنشاء طريق رقم ٤٥٦	أمانة الرياض	تصميم نت	مدار البناء	٢٤	٧٥,٩٧٠,٥٧٥	٢٠١٢/١١/١٥	٢٠١٤/١١/١٥	🟡	🟢	🟢
٤	إنشاء حديقة عامة ٥٤٣	أمانة جدة	راف يونايك	شركة ألفا	٣٦	٢٢,٧٩٠,٤٥٠	٢٠١٣/٠٦/٢١	٢٠١٦/٠٦/٢١	🟡	🟢	🟢

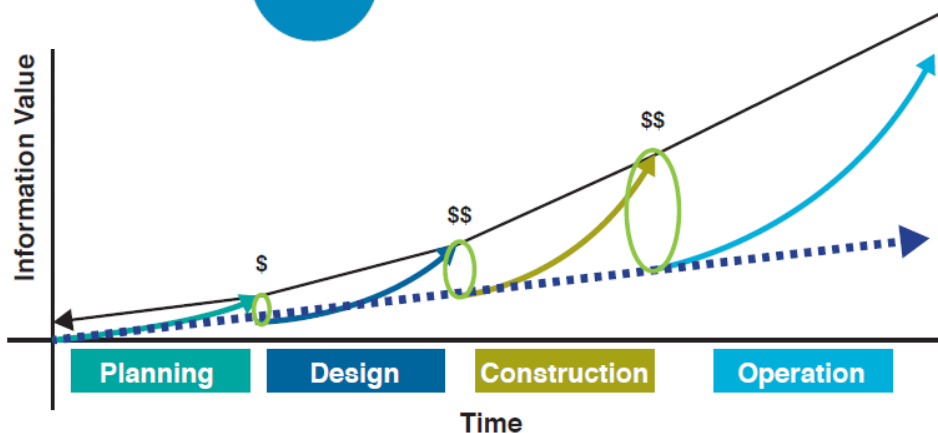
❖ نمذجة معلومات البناء :: Building Information Modeling (BIM)

هي عملية توليف وإدارة وثائق ذات موثوقية عالية لأعمال تصميم وتشبيد البناء خلال نموذج افتراضي ثلاثي الأبعاد غني بالبيانات يستخدم أثناء دورة حياة المشروع.



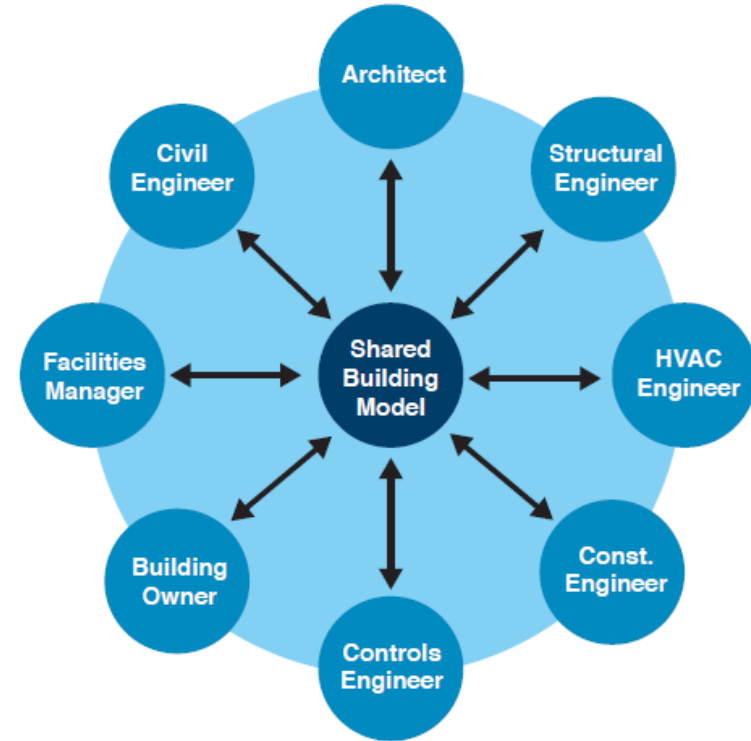
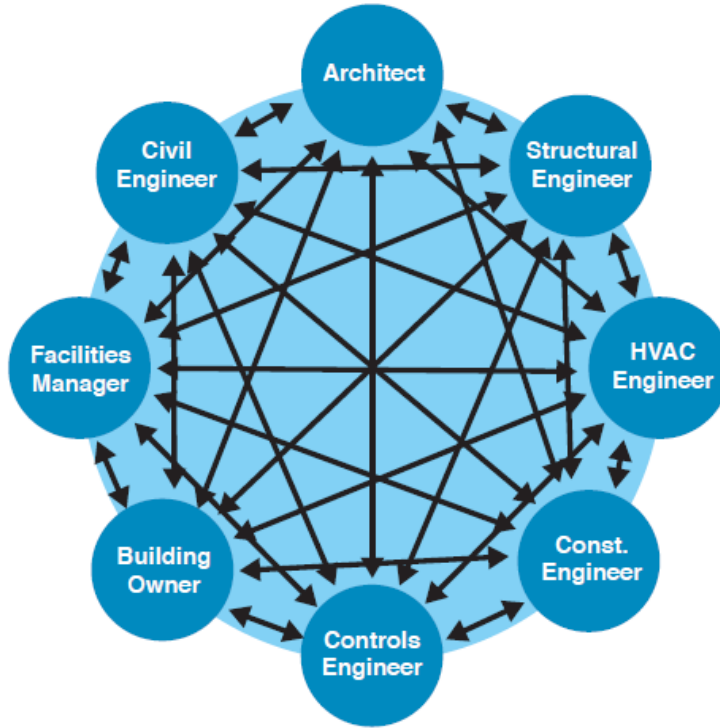
العلامة الفارقة :

قاعدة بيانات واحدة متكاملة يسجل فيها كافة قرارات التصميم والإنشاء يمكن الوصول إلى كل محتوياتها من كافة فرق العمل في المشروع كل حسب صلاحياته

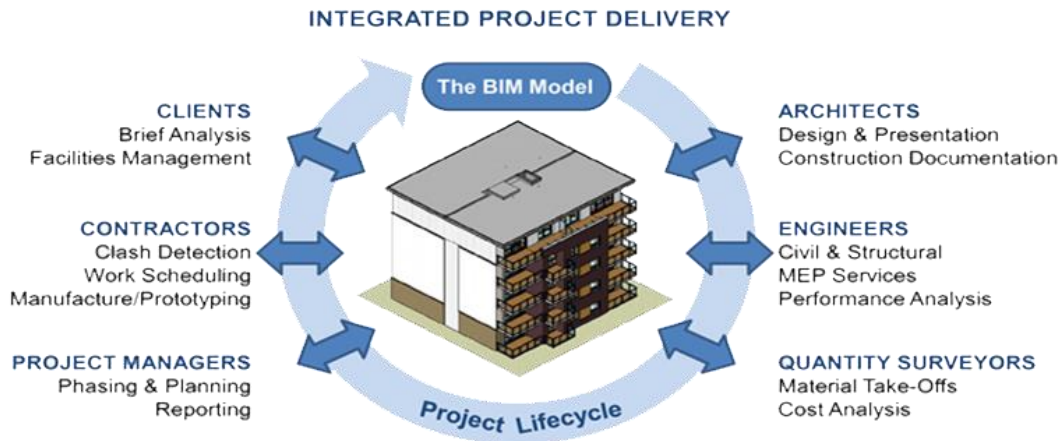
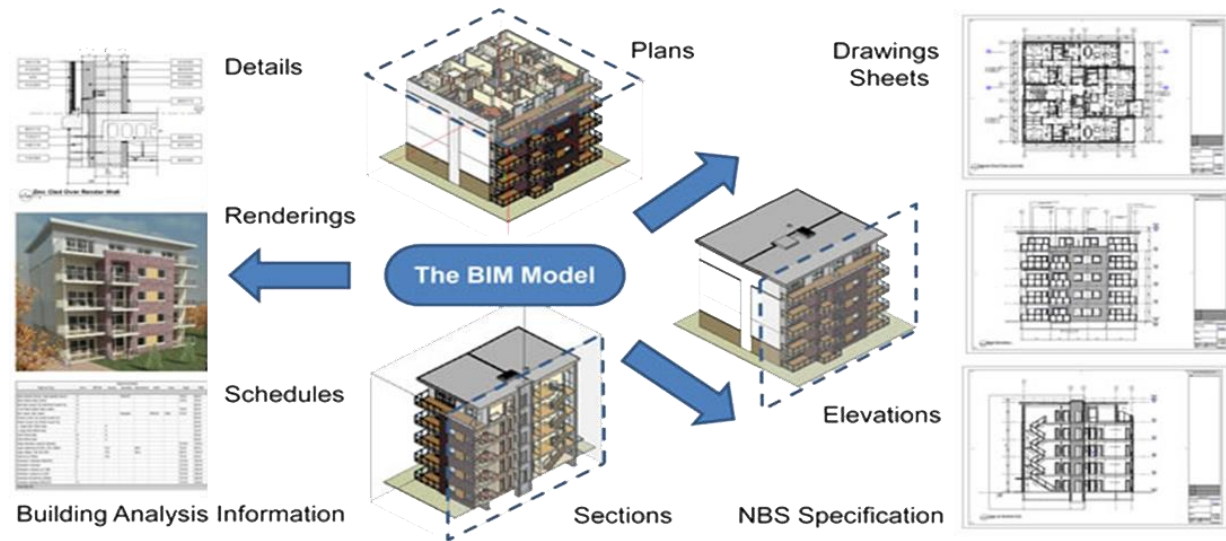


Data loss through the lifecycle

❖ نمذجة معلومات البناء :: Building Information Modeling (BIM)

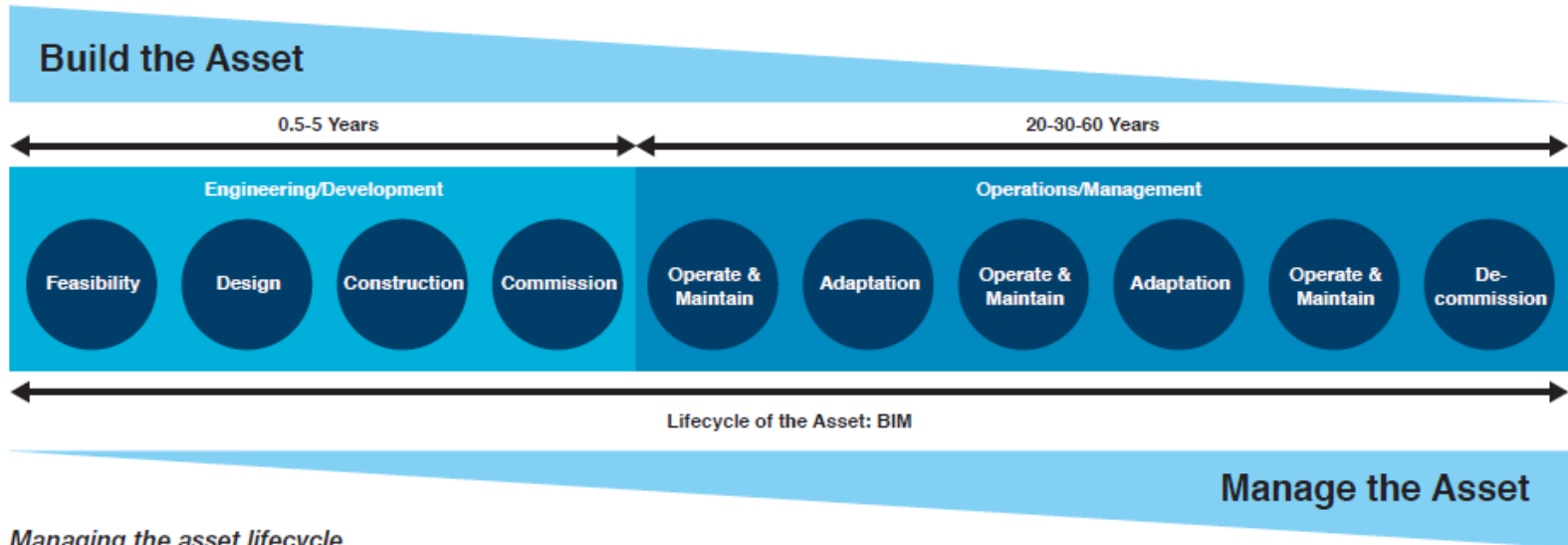


❖ نمذجة معلومات البناء (BIM) :: Building Information Modeling

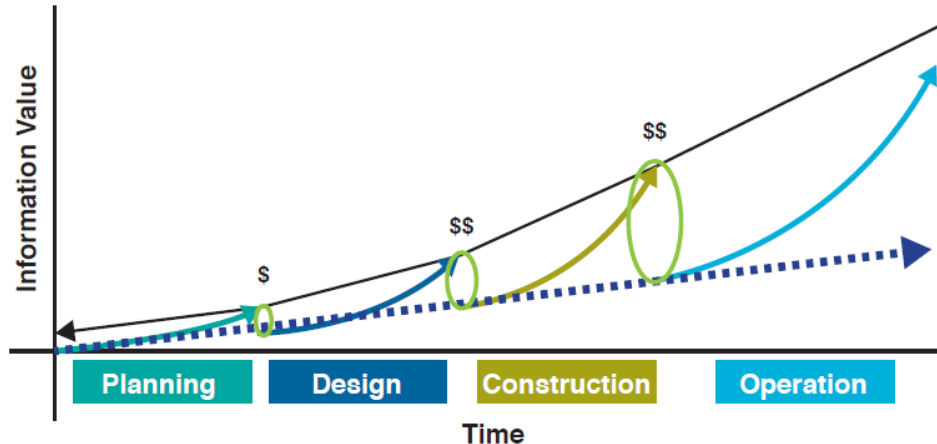


COORDINATED COLLABORATION USING A SINGLE BIM PROJECT MODEL

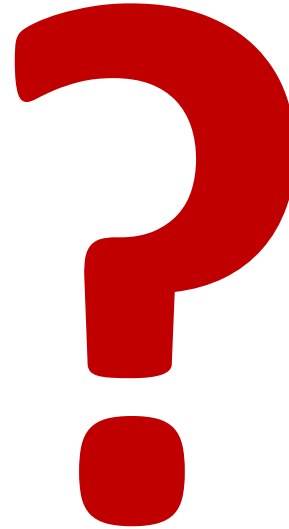
❖ نمذجة معلومات البناء :: Building Information Modeling (BIM)



Managing the asset lifecycle



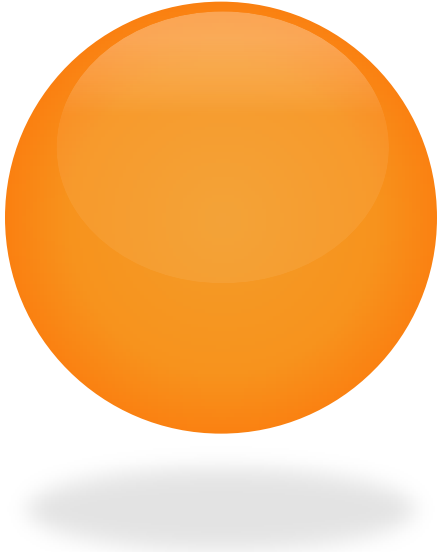
Data loss through the lifecycle



المراجع (REFERENCES) :

- Government Construction Strategy May 2011: <http://www.cic.org.uk/gcs/GovernmentConstructionStrategy.pdf>
- Building Information Modelling, IBM, 2012: www.ibm.com
- PMBOK, 4th Edition, <http://www.pmi.org>
- Yoders, Jeff, "Bringing BIM to Public Buildings," *Building Design & Construction*, Dec. 1, 2008: <http://www.bdcnetwork.com/article/CA6621134.html>
- EVALUATING THE IMPACT OF BUILDING INFORMATION, MODELING (BIM) ON CONSTRUCTION, 2007, Patrick C. Suermann, Maj, USAF, P.E. PhD Candidate, The University of Florida

شكر وتقدير لمن ساهم في انجاح المحاضرة في إدارة
المقاولات بالغرفة التجارية الصناعية بالرياض



م . عبدالله النفيعي
الاستاذ عبدالمجيد آل مريف
الاستاذ محمد الخالدي

