



الحضارة الفارسية

الحضارة الفارسية



الحضارة العربية القديمة - مأرب



الحضارة العربية القديمة – بقايا سد مأرب



الحضارة العربية القديمة/صنعاء القديمة



الحضارة العربية القديمة/مدائن صالح



الحضارة المصرية القديمة/الفراعنة





الحضارة الرومانية القديمة



الحضارة الرومانية القديمة

الحضارة الرومانية القديمة

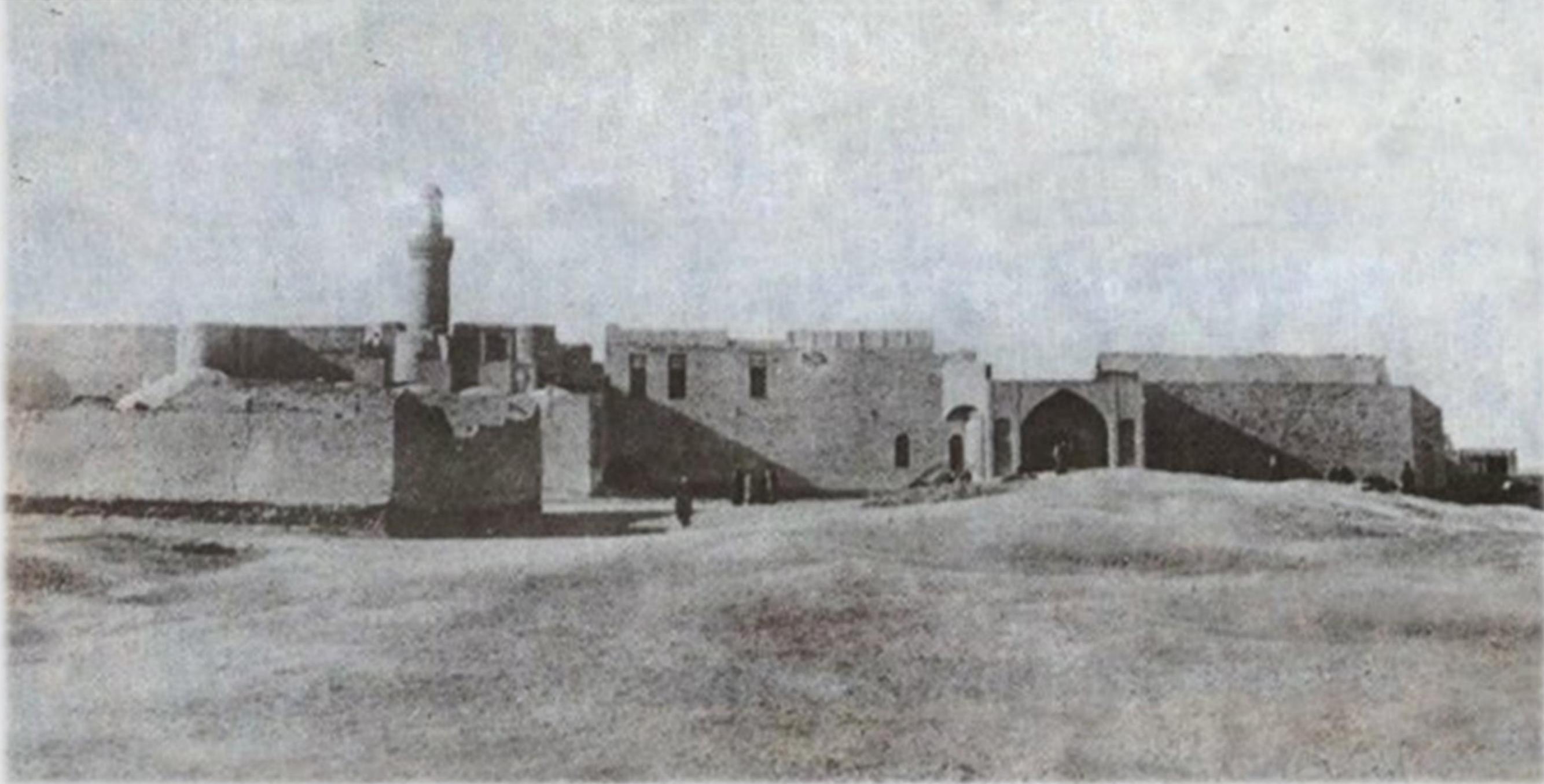




الحضارة الرومانية القديمة

إدارة وتشغيل الممتلكات والاصول العقارية

الرياض - مايو ٢٠٢٣



الحضارة الاسلامية/الكوفة



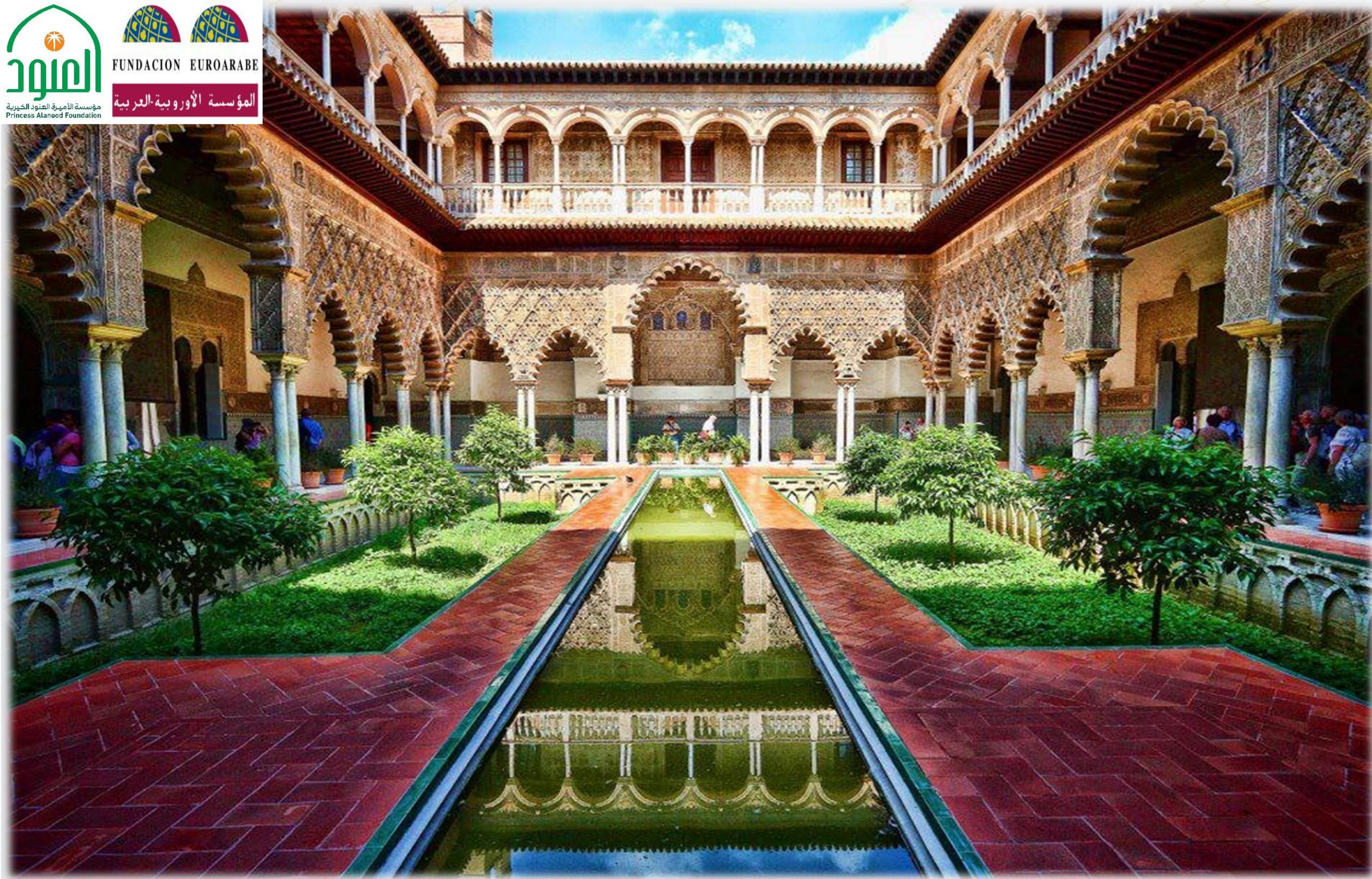
الحضارة الإسلامية - بخارى



الحضارة الإسلامية - سمرقند



الحضارة الإسلامية - الأندلس



الحضارة الإسلامية - الأندلس



الحضارة المدنية المعاصرة



الحضارة المدنية المعاصرة

أبجديات التطوير العقاري المعاصر

التطوير العقاري: اللبنة الأولى للحلول الاسكانية وصناعات المدن الحديثة.

مفهوم التطوير العقاري :

(الاعادة المستمرة لتشكيل عقار ما لغرض اجتماعي ربحي) - صناعة عقارية

تطور التطوير العقاري :

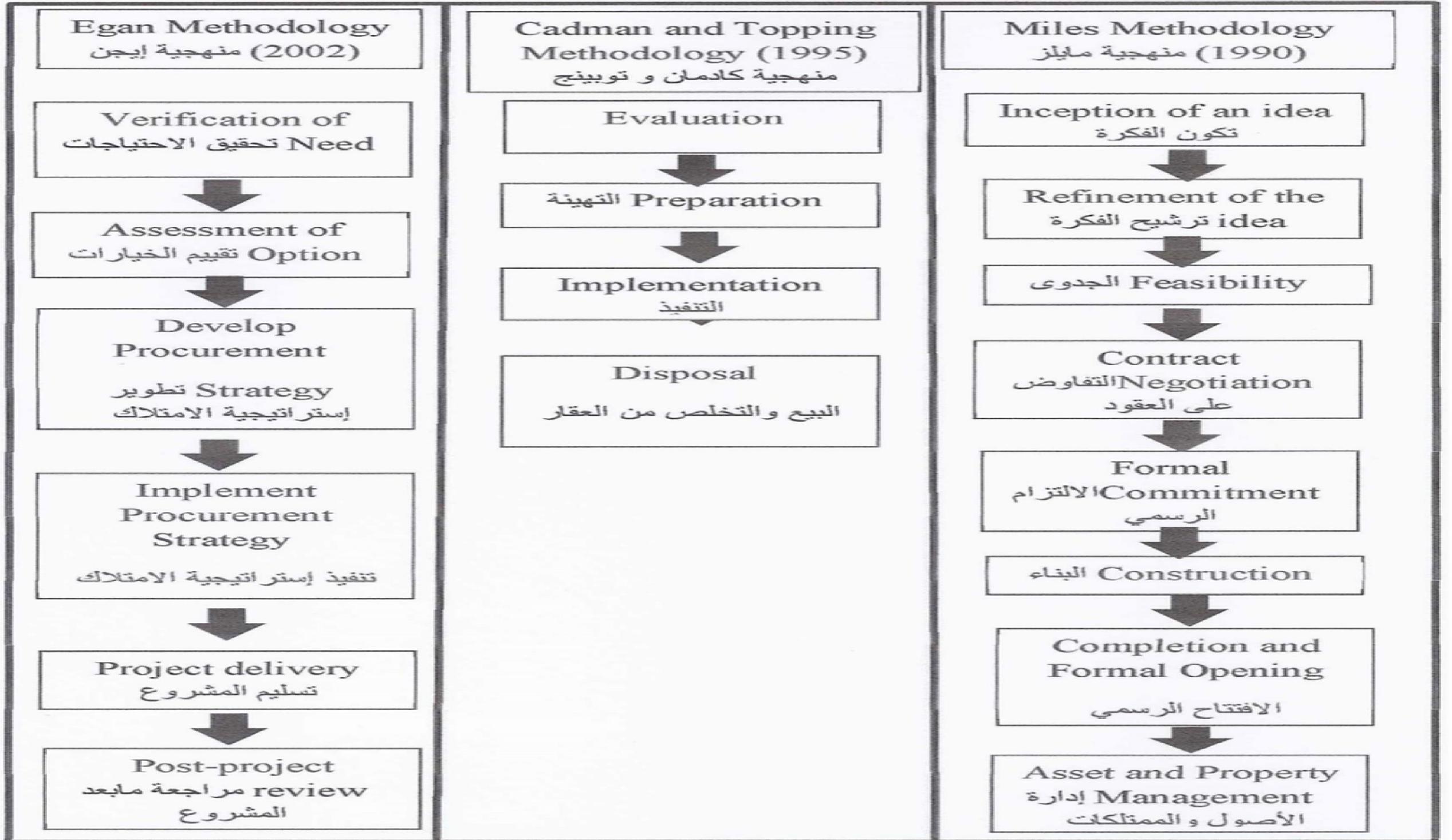
- ١ - تقسيم الارض الى قطع .
- ٢ - المخططات ذات الخدمات في البنى التحتية والمرافق .
- ٣ - المخططات النموذجية .
- ٤ - تطوير الارض وبناء بعض المساكن وكافة المرافق والخدمات .

التطوير العقاري الحديث :

بناء المدن والمجمعات المتكاملة أو ما يسمى ... صناعة ... (أسلوب حياة !!)

مراحل عمليات التطوير العقاري :

- ١ - اختيار الأرض (توفر فرصة أو البحث عن فرصة) .
- ٢ - التقييم والتثمين العقاري .
- ٣ - دراسة الجدوى العقارية الأولية .
- ٤ - وضع الفكرة التصميمية المبنية على التخطيط الحضري والتقسيم التنظيمي .
- ٥ - أعمال التنفيذ والتطوير .
- ٦ - أعمال التسويق والبيع والافراغ/التشغيل .
- ٧ - الإدارة والتشغيل والصيانة وإدارة المرافق .



التسوية والتقسيم والت والقطع الصخري

التطوير العقاري



التسوية والتقسيم والت والقطع الصخري

التطوير العقاري



المياه والصرف الصحي

التطوير العقاري



شبكة الكهرباء

التطوير العقاري



الشبكة الهاتفية

التطوير العقاري



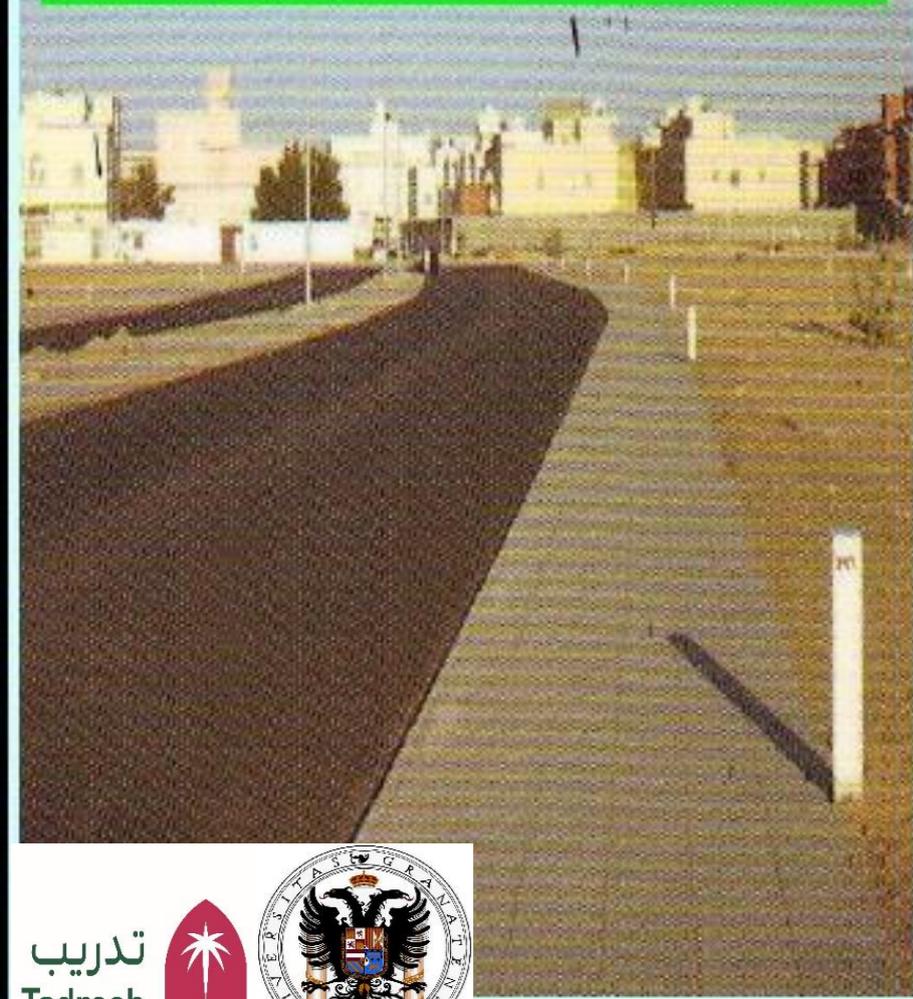
السفالتة

التطوير العقاري



الرصيف

التطوير العقاري





الإنارة

التطوير العقاري



الحدائق التمشجير

التطوير العقاري





التبشير والرفع المساحي





التسويق والبيع



أنظمة البناء الحديثة وتقنيات البناء المتنوعة

• البناء التقليدي :

- أعمال الحفر والاسناد والتدعيم والتجفيف .
- أعمال الانشاءات الخرسانية .
- أعمال الالكتروميكانيك .
- أعمال التشطيبات .

• البناء المعدني :

- أعمال تثبيت الأرض بالأعمدة الفاطسة .
- أعمال التركيبات المعدنية .
- أعمال الالكتروميكانيك .
- أعمال التشطيبات .

أنظمة البناء الحديثة وتقنيات البناء المتنوعة

- **البناء الحديث :**
 - المباني الحديثة الجاهزة ذات الخرسانات المسبقة الصنع (precast).
 - أعمال الالكتروميكانيك .
 - أعمال التشطيبات .
- **الأبنية الخاصة :**
 - المباني الجاهزة للتركيب .
 - المباني المتقلة .
- **الأبنية الخضراء :**
 - مفهوم الأبنية الخضراء .
 - النانو تكنولوجيا .

سَيُطبق الكُود على جميع مراحل دورة المشاريع بدءاً من التصميم وانتهاءً بالصيانة والتشغيل. بإذن الله.

1	0	4	3	1	1
الصيانة والتشغيل	اكتمال المشروع وشهادة الإشغال	المتابعة والإشراف على التنفيذ	رخصة البناء	مراجعة التصاميم والوثائق الفنية	التصميم
استدامة المشروع وتحقيق الفعالية المستهدفة، والاستجابة لطلبات تغيير الاستخدام	إثبات الانتهاء من تنفيذ المشروع	متابعة المشروع والإشراف عليه أثناء التنفيذ	منح رخصة البناء وفق آلية تنسيقية مع الأطراف ذات العلاقة (مثل الدفاع المدني والكهرباء)	التحقق من التصميم من خلال فحص وثائق البناء ورسوماته لغرض الحصول على رخصة البناء	يتم التصميم الهندسي وفق الكود السعودي المعتمد
الجهات الرقابية وخدمات الصيانة	الجهات البلدية وفق آلية تنسيقية مع الأطراف الأخرى*	الإشراف / التفتيش المستمر (مكتب الإشراف الهندسي) - المراقبة / التفتيش من الجهات الرقابية (الجهات المعنية بالمراقبة)	الجهات البلدية	الجهات البلدية أو طرف ثالث مؤهل (وفق متطلبات الدفاع المدني)	المكاتب الهندسية الاستشارية المؤهلة والمعتمدة
لا ينطبق	تقرير الإنجاز	لا ينطبق	وثيقة نظامية تؤكد استيفاء رخصة البناء كافة متطلبات الكود و اللوائح الصادرة عن الجهات ذات العلاقة بتطبيق الكود	رسومات ووثائق التشييد ومرادل الإشراف المنصوص عليها في كل كود	المخرجات
لا ينطبق	لا ينطبق	اعتماد المختبرات، والمواصفات القياسية، وضوابط نظامية لعمل مكاتب الأشراف	لا ينطبق	ضوابط نظامية لعمل مكاتب فحص الوثائق والرسومات	متطلبات نظامية

أبجديات إدارة المشاريع

- ١ - ما هو علم وفن إدارة المشروعات .
- ٢ - نشأة العلم ومدارسه .
- ٣ - معهد إدارة المشاريع .

• إدارة المشاريع :

تخصص إداري يتم فيه تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والأساليب التقنية الخاصة به على أنشطة أي مشروع لتحقيق متطلباته .

• المشروع :

عملية أو نشاط مقيد بزمن، له تاريخ بداية وتاريخ نهاية، يتم القيام به مرة واحدة من أجل تقديم منتج أو خدمة أو نتيجة .

• مدير المشروع :

الشخص المسؤول عن تحقيق أهداف المشروع.

ويتم تحقيق إدارة المشاريع من خلال تطبيق عمليات نطاقات المعرفة بإدارة المشاريع خلال مراحل المشروع المختلفة

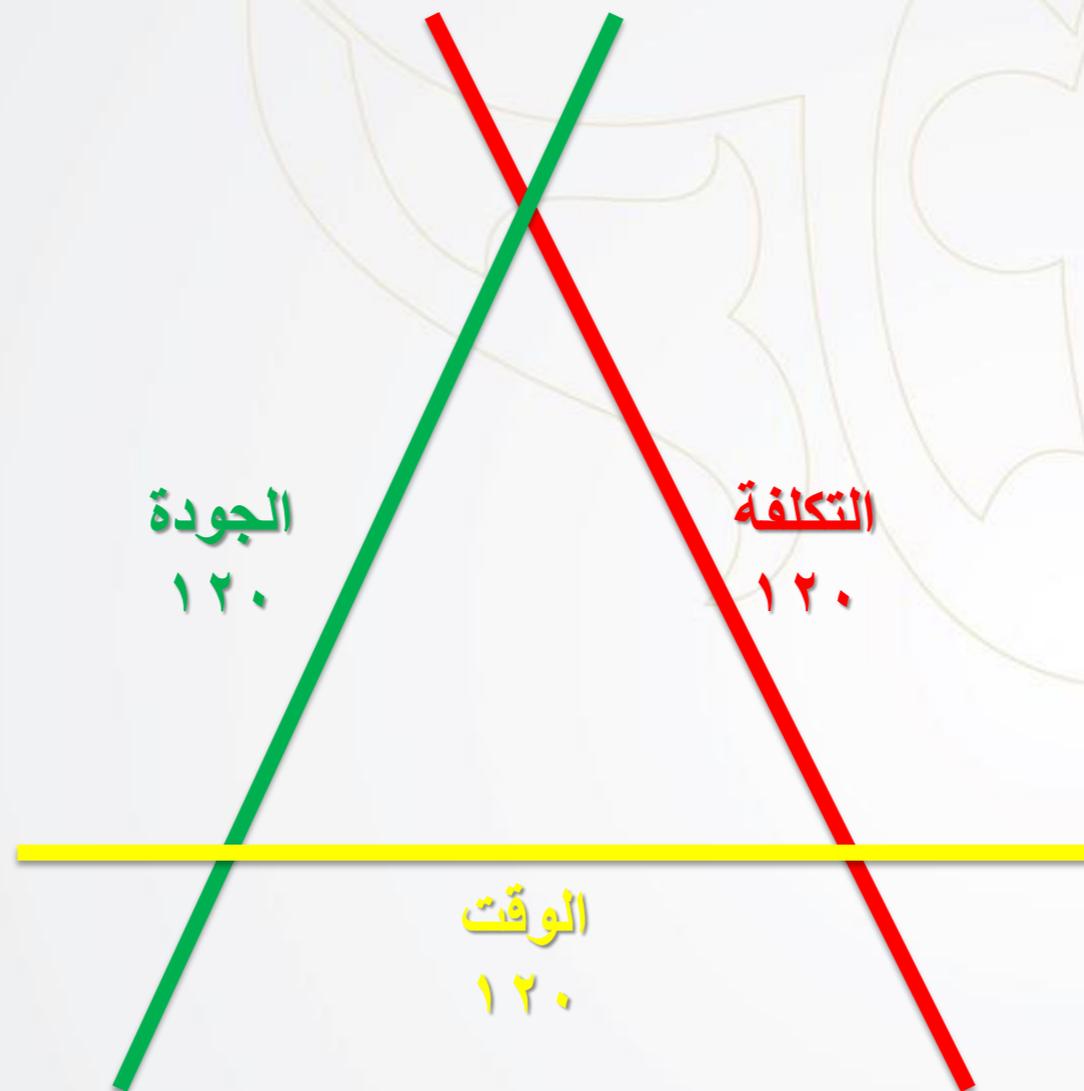


أبجديات إدارة المشاريع

- تشتمل إدارة المشاريع على تحديد المتطلبات ووضع أهداف واضحة يمكن تحقيقها وتتوازن هذه المتطلبات ما بين الجودة والوقت والتكلفة بما يعرف بالمحددات الثلاثية للمشاريع.
- ويتأثر أي مشروع بالتوازن بين تلك العوامل الثلاثة.





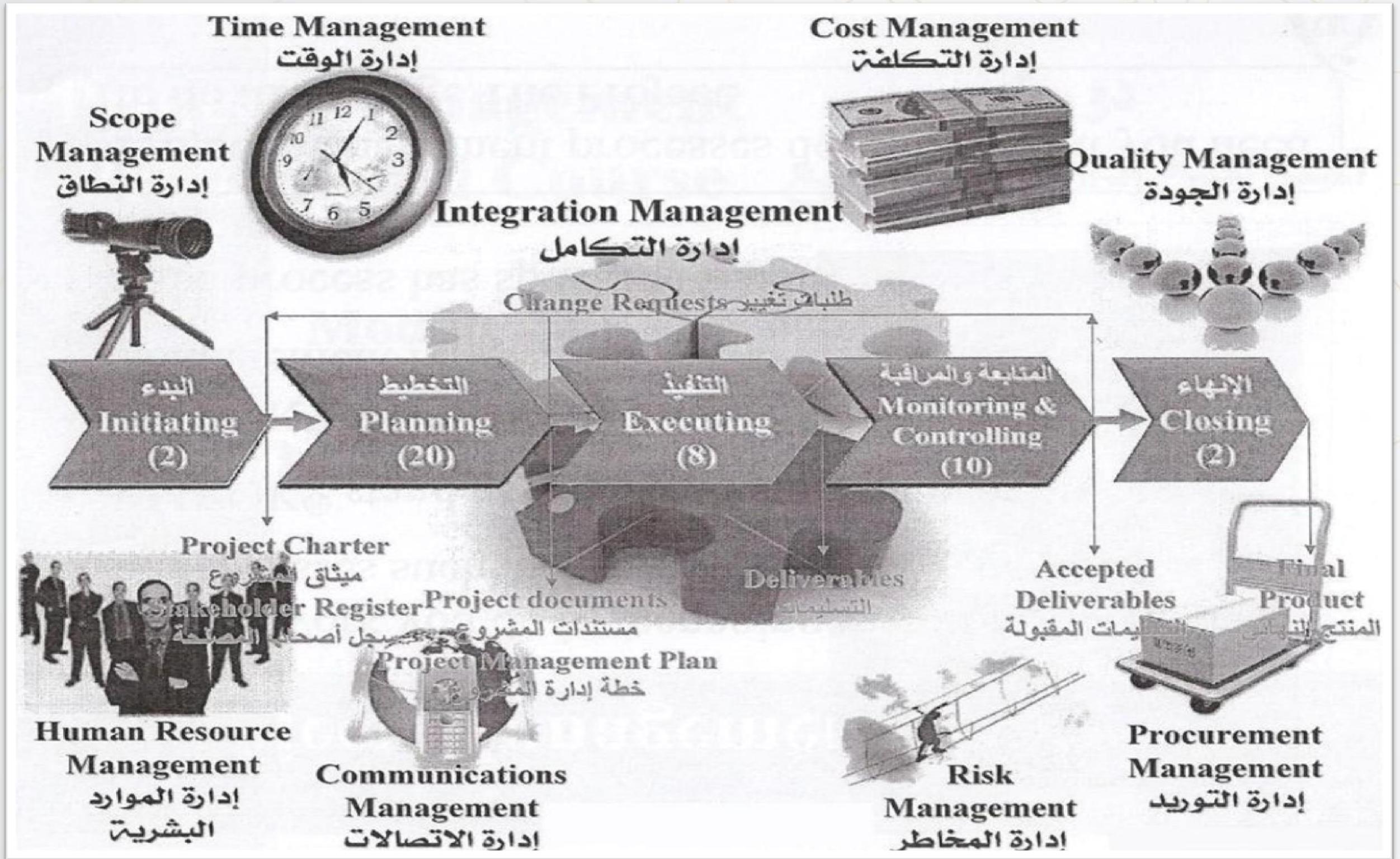




النطاقات المعرفية في إدارة المشاريع الاحترافية



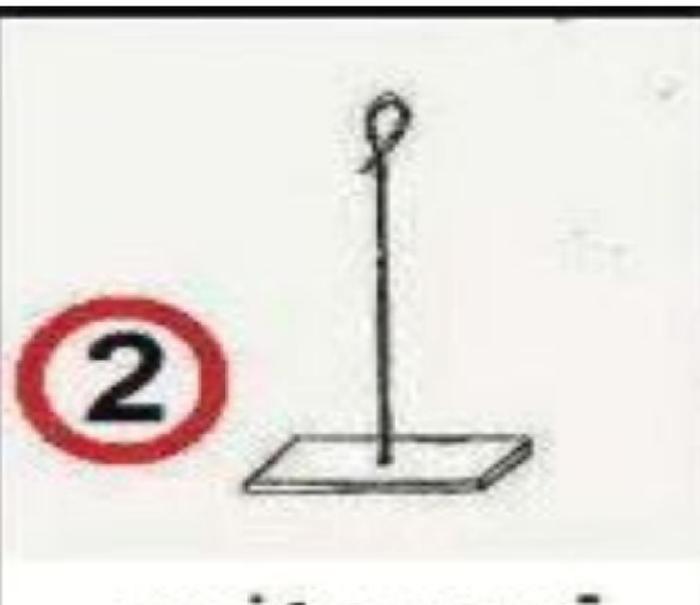
مجموعات عمليات إدارة المشروع					مجالات معرفية
مجموعة عمليات الإقفال	مجموعة عمليات الرصد والمراقبة	مجموعة عملية التنفيذ	مجموعة عملية التخطيط	مجموعة عملية البدء	
4.6 إقفال المشروع أو المرحلة	4.4 رصد العمل في المشروع والتحكم فيه 4.5 تنفيذ المراقبة المتكاملة للتغيير	3.4 توجيه وإدارة تنفيذ المشروع	2.4 وضع خطة إدارة المشروع	1.4 وثيقة تأسيس المشروع	4. إدارة تكامل المشروع
	5.4 تحقيق النطاق 5.5 التحكم في النطاق		5.1 تجميع المتطلبات 5.2 تحديد النطاق 5.3 إنشاء هيكل التجزئة		5. إدارة نطاق المشروع
	6.6 التحكم في الجدول الزمني		6.1 تحديد الأنشطة 6.2 تسلسل الأنشطة 6.3 تقدير موارد النشاط 6.4 تقدير الفترات الزمنية للنشاط 6.5 وضع الجدول الزمني		6. إدارة وقت المشروع
	7.3 التحكم في التكاليف		7.1 تقدير التكاليف 7.2 تحديد الميزانية		7. إدارة تكلفة المشروع
	8.3 تنفيذ مراقبة الجودة	8.2 تنفيذ توكيد الجودة	8.1 التخطيط للجودة		8. إدارة جودة المشروع
		9.2 تكوين فريق المشروع 9.3 تطوير فريق المشروع 9.4 إدارة فريق المشروع	9.1 وضع خطة تنمية الموارد البشرية		9. إدارة الموارد البشرية للمشروع
	10.5 تقرير الأداء	10.3 نشر المعلومات 10.4 إدارة توقعات المعنيين	10.2 تخطيط الاتصالات	10.1 تحديد المعنيين	10. إدارة اتصالات المشروع
	11.6 مراقبة المخاطر والسيطرة عليها		11.1 تخطيط إدارة المخاطر 11.2 تحديد المخاطر 11.3 إجراء التحليل النوعي للمخاطر 11.4 إجراء التحليل الكمي للمخاطر 11.5 تخطيط مواجهة المخاطر		11. إدارة المخاطر بالمشروع
12.4 إقفال المشتريات	12.3 إدارة المشتريات	12.2 تيسير المشتريات	12.1 تخطيط المشتريات		12. إدارة المشتريات بالمشروع





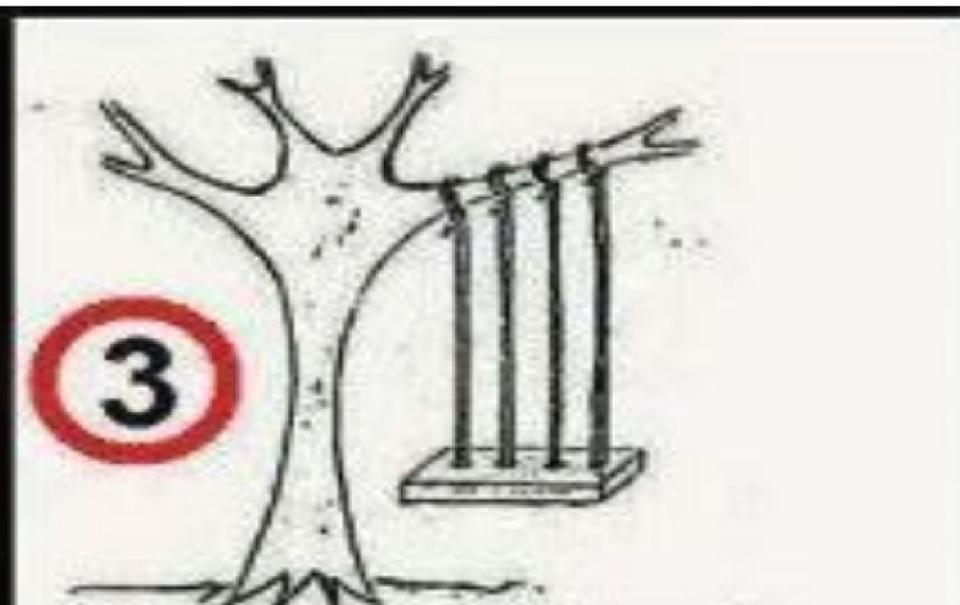
1

هدف المشروع



2

تصميم مهندس
معماري



3

تصميم مهندس
مدني



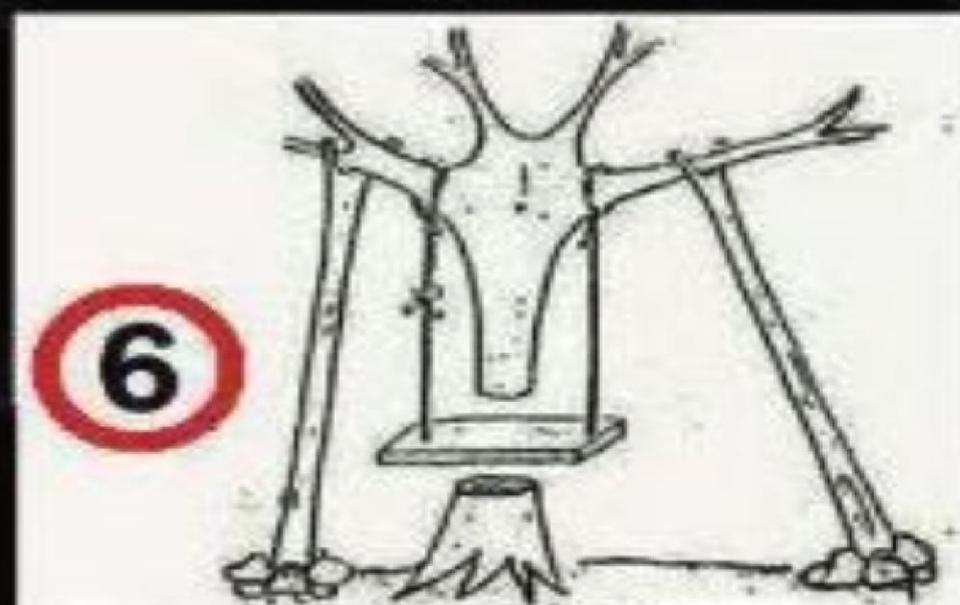
4

المراجعة من الاستشاري



5

موافقه صاحب المشروع



6

تنفيذ المشروع من
المقاول

For a civil engineer, there's no such thing as a "little mistake."



تطبيقات إدارة المشاريع على التطوير

- مشروع لا ينتهي، وكل ما أكملت مرحلة ظهرت أعمال جديدة !!؟؟
- لم تتم إدارة نطاق زمن المشروع بشكل صحيح
- المورد غير متعاونين ويتم تأخير الأعمال مما يؤثر على زمن المشروع !!؟؟
- لم تتم إدارة المورد بشكل صحيح
- ميزانية المشروع تجاوزت ما كنت أخطط له بشكل كبير !!؟؟
- لم تتم إدارة تكاليف المشروع بشكل صحيح
- هناك أخطاء في التنفيذ لعدم اطلاع بعض العاملين على الخرائط !!؟؟
- لم تتم إدارة إتصالات المشروع بشكل صحيح .
- إدارة تكامل المشروع .
- إدارة نطاق المشروع * إدارة زمن المشروع .
- ماهي الأنشطة التي يمكن تنفيذها بالتوازي لاختصار الوقت .
- إدارة جودة المشروع * إدارة تكلفة المشروع .
- ما هو مستوى الجودة المتوافق مع الميزانية المتوقعة .

التشغيل والصيانة وإدارة المرافق

تطور مفهوم إدارة العقارات ...

• التقليدي :

- تأجير العقار.
- التحصيل.
- متابعة المستأجرين.
- التدخل في إنهاء بعض المشكلات العالقة الناتجة والطارئة.

• المفهوم الجديد :

- التسويق: (المنتج/العميل/السعر/الترويج).
- التأجير: (العقود/فحص الطلبات/التسكين).
- التحصيل: (الشخصي/الالكتروني/الضمانات).
- الصيانة: (الطارئة/السنوية/العامة).

• المفهوم الحديث :

- التطوير الشامل ابتداءً من الفكرة مروراً بإدارة المرافق وانتهاءً بتقديم خدمات قيمة مضافة تتجاوز توقعات العملاء.

إدارة المرافق والصيانة العامة

• ما هو الفرق بين إدارة المرافق وإدارة الصيانة؟!

إدارة المرافق:

هي مجال متعدد التخصصات مهتم بعملية تنسيق الأعمال بين المباني، الأفراد، البنى الأساسية، خدمات الطاقة والمياه والتصريف من أجل تناغم الخدمات المتداخلة وإطالة العمر الافتراضي للموجودات والخدمات المعنية.

إدارة المرافق والصيانة العامة

مهام وأعمال إدارة المرافق :

- تحديد وتهيئة الاستخدام الإنساني للمرافق.
- الصحة والسلامة والبيئية.
- نظافة المبنى والتخلص من النفايات.
- تطبيقات أنظمة الأيزو المناسبة مع الاستخدام لنوع المبنى
- تحديد أنظمة التهوية والتدفئة والتبريد والتكييف .
- تحديد أنظمة الطاقة المناسبة والمحطات والامدادات والمولدات الاحتياطية.
- تحديد أنظمة المراقبة والتسجيل والامن والاقفال والحراسة.
- تحديد أنظمة الاتصالات والخدمات العامة كأنظمة الاستقبال الفضائي المركزية.
- تحديد أنظمة الإطفاء والسلامة وارشادات الطوارئ والمخارج.
- تحديد المخاطر المحتملة ورصد برامج الوقاية والمعالجة .
- التأمين على المبنى.
- تحديد نظام الزيارة والزوار وطريقة التحرك للجموع وحالات الطوارئ.
- إدارة عمليات الصيانة بأنواعها.
- إدارة عقود التوريدات والتعهدات.

اعداد خطة إدارة العقار

- الوضع الراهن.
- الوضع المستهدف.
- الاحتياج/الموارد المطلوبة.
- طريقة والية التنفيذ (التسويق والتأجير والصيانة).
- النتائج المتوقعة (المستهدفة).
- المراقبة الدورية والتقارير
(شهرية/اربع سنوية/نصف سنوية/سنوية).

تحليل الوضع الراهن للعقارات SWOT

الخارجية

الفرص / اتجاه السوق

المخاطر / المتغيرات

الداخلية

عناصر القوة / التميز

عناصر
الضعف / السلبيات

اعداد خطة إدارة العقار

رقم التقرير: ٣٠١/ق رقم العقار: ١/٨/١٠٠٣	<h2>خطة إدارة العقار</h2>	التاريخ: ١٤٤٤/٠١/٠١ الموافق: ٢٠٢٣/٠١/٠١
<h3>الوضع الراهن:</h3> <p>.....</p>		
<h3>الوضع المستهدف:</h3> <p>.....</p>		
<h3>الاحتياجات/الموارد:</h3> <p>.....</p>		
<h3>التسويق</h3> <p> ١/ المنتج: ٢/ السعر: ٣/ الدعاية: ٤/ المبيعات: </p>	<h3>التأجير</h3> <p> ١/ الفحص والمقابلة : ٢/ العقود: ٣/ الدفعات والضمانات" ٤/ التسليم والاستلام. </p>	<h3>الصيانة</h3> <p> ١/ الصيانة الحالية. ٢/ الصيانة الدورية: ٣/ الصيانة الطارئة: ٤/ عقود التوريدات والمتعهدين: </p>
<h2>مؤشرات قياس الأداء</h2>		
<p> ١/ جاهزية المبنى وفق خطة الإدارة خلال الشهر الأول. ٢/ بدء التسويق قبل الجاهزية ولمدة ثلاثة اشهر لاحقة مع وضع اللوحات التسويقية والتشغيلية. </p>	<p> ٣/ تأجير ما لا يقل عن ٥٠٪ من الوحدات خلال فترة الشهرين الاولى. ٤/ توقيع عقود الصيانة والتوريدات خلال الشهر الأول. </p>	<p> ٥/ تحقيق ٩٠٪ من العائد المستهدف خلال فترة ستة أشهر. ٦/ اصدار تقرير دوري داخلي كل شهر من خلال رصد اسبوعي وتقرير نصف سنوي للإدارة/المالك. </p>

المزيج التسويقي

• وسيلة اعلان مناسبة

الترويج

- العميل يقود الإنتاج
- (انتاج ما يمكن بيعه).
- (بيع ما يمكن انتاجه).

المنتج

التوزيع

• نظام (مبيعات) محكم
ومتكامل.

السعر

- استراتيجيات وسياسة
أسعار مدروسة.

١/ المنتج :

• حاجة العميل:

- الموقع.
- التصميم والتوزيع.
- التشطيبات الداخلية والواجهات الخارجية.
- التوزيع الاجتماعي.
- ... الخ.

• قدرة العميل:

- القدرة التأجيرية (٢٥٪ - ٣٥٪ من الدخل).
- التصنيف الائتماني (سجل العميل المالي / الوظيفة / تعريف الراتب / سمة).

• تطلعات العميل:

- سكن ملائم.
- جيران مناسبين.
- قيمة معقولة / مرونة بالسداد.
- خدمات ما بعد البيع (صيانة / نظافة / استجابة).

• المنتجات السوقية المنافسة:

- الموقع.
- الشريحة المستهدفة اجتماعيا ومالياً.
- المزايا والعيوب الفنية.

٢/ السعر:

• التسعير على أساس التكلفة والمستهدف الربحي:

- التكاليف الراسمالية.
- المصروفات التشغيلية.
- القيمة التأجيرية المستهدفة.
- العائد المستهدف/الربحية.

• التسعير على أساس المنافسين:

- أسعار المنافسين (الوحدة/المتر).
- أسعار المنطقة حسب النشاطات.

• التسعير على أساس قدرة العميل:

- القدرة التأجيرية (٢٥% - ٣٥% من الدخل).
- التصنيف الائتماني (سجل العميل المالي / الوظيفة/تعريف الراتب/سمة).

• خدمات ما بعد البيع:

- صيانة.
- نظافة.
- خدمات/استجابة.

٣/ الترويج (الإعلان):

• أهداف وسيلة الاعلان:

- الإعلان لاستقطاب عملاء.
- التعريف بالمنتج.
- المحافظة على البقاء بذهن العميل بالسوق.
- الرسالة الاعلانية.

• أنواع وسائل الاعلان:

- اللوحات الجدارية.
- الإعلانات الالكترونية (مواقع ويب/مواقع تواصل اجتماعي/ ايميلات/...الخ).
- العلاقات.
- العميل الحالي.

• ميزانية الإعلان ورصد الاثر:

- لا تشكل عبءً على مصاريف التشغيل والصيانة.
- تتناسب ونوع العقار وحجمه والهدف الاعلاني.

٤/ التوزيع/ المبيعات/ التأجير:

فحص المستأجرين:

- الدخل/ الراتب الالتزامات المالية (٢٥ - ٣٥%).
- الحالة الاجتماعية وعدد الاسرة.
- السجل التاجيري السابق.

عقود ايجار متنوعة وجاهزة:

- عقود سكنية / تجارية .
- نظام تأجير.
- نظام شמוש.
- اليات وإجراءات سهلة وسلسلة وسريعة.

التحصيل والضمانات:

- دفعات تتناسب وتحقيق الهدف التاجيري.
- ضمانات قانونية مناسبة (سندات لأمر/ كمبيالات).
- مبلغ تأمين.
- عمولة تأجير.

النزاعات والاخلاء:

- أهمية النواحي القانونية.
- استخدام الضمانات المالية.
- الاخلاء والاستلام.
- الدعاوى والتحاكم.

الخطوات الفنية في أعمال الصيانة :

• الترميم والإصلاح:

إحلال أجزاء صغيرة من العقار .

• المحافظة :

القيام بأعمال الدهانات والطلاء لأغراض الحماية وإطالة عمر العقار والحفاظ على مظهره .

• الاحلال والاستبدال:

استبدال عناصر بالكامل للأسباب التالية :

- الأداء الوظيفي غير المرضي .
- تكبد تكاليف صيانة او مصروفات جارية مرتفعة .
- عدم تحقق المظهر الجمالي المطلوب .
- النظافة والخدمات - وقف التدهور والمحافظة على مظهر العقار .

أنواع الصيانة

الصيانة المخططة :

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة في ظل وجود تخطيط ملائم مع ممارسة الرقابة والسيطرة واستخدام السجلات المعنية مثال : أعمال الاشراف الداخلي / الإصلاح / الخ .

الصيانة الغير مخططة :

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة دون تخطيط .

الصيانة الوقائية :

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة على فترات محددة او حسب معايير محددة بصورة مسبقة بهدف الحد من احتمالية وقوع اعطال مثال : اختبار مولد كهرباء او غشاء عزل مائي ، الخ .

الصيانة التصحيحية:

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة بعد حدوث اعطال والهدف منها الإصلاح مثال : استبدال أجزاء او قطع غيار معيوبة في محرك المصعد او اصلاح شقوق او تنظيف بقع الجدران ...

الصيانة الطارئة:

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة عند الضرورة لتفادي نتائج وتبعات خطيرة .

الصيانة حسب الحالة:

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة نتيجة معرفة حالة بند محدد من خلال المراقبة المستمرة والروتينية له .

الصيانة الدورية:

يجري القيام بهذه النوعية من الصيانة في مدد زمنية محددة وحسب عدد من العمليات على سبيل المثال بعد قطع مسافات محددة .

أولوية أعمال الصيانة

الطوارئ / الاعمال العاجلة للغاية :

- الاعمال التي تتطلب مراعاة ضرورية في غضون ٢٤ ساعة على الأقل .
- تمثل اخطار صحية او تؤثر بشدة على السكان او فعالية التشغيل او الأوضاع الأمنية .

الاعمال العاجلة :

- لا تمثل اخطار ولكن يجب إنجازها في غضون أسبوع .
- الأعطال واعمال الإصلاح التي تؤثر على المرافق والخدمات والتي لا تعتبر عاجلة للغاية .

الاعمال المعتادة / الأقل الحاحاً:

- معظم الاعمال غير المخطط لها .
- قد تتضمن الاعمال المحددة متوسطة الاجل التي تتم كل ٣ شهور على سبيل المثال .

الاعمال الروتينية :

- الاعمال التي ليست من الأولويات والتي يمكن القيام بها مع الاعمال المخطط لها على فترات محددة .
- بعض الاعمال الجانبية .

- حصر المخاطر المتوقعة (مثال) :
 - مخاطر مالية ...
 - مخاطر قانونية ...
 - مخاطر إدارية ...
 - مخاطر العملاء ...
 - مخاطر فنية ...
 - مخاطر طبيعية ...
 - مخاطر بلدية ...
 - مخاطر أخرى ...

- الأثر (تأثير الوقوع على الأهداف سلباً):
 - عالي / ٣.
 - متوسط / ٢.
 - منخفض / ١.
- التكرار (عدد مرات الوقوع الأكثر احتمالاً):
 - دائم / ٣.
 - محتمل / ٢.
 - نادر / ١.
- الوزن (النتيجة المتحصلة من الوقوع والأثر):
 - غير آمن / ٣.
 - انتباه / ٢.
 - آمن / ١.

كم عدد
الاحتمالات
المتوقعة؟

التكرار				
دائم ٣	(٣) انتباه	(٦) غير آمن	(٩) غير آمن	
محتمل ٢	(٢) آمن	(٤) انتباه	(٦) غير آمن	
نادر ١	(١) آمن	(٢) آمن	(٣) انتباه	
	١ منخفض/ضعيف	٢ متوسط	٣ عالي	الأثر

البيان	التكرار (دائم ٣/محتمل ٢/نادر ١)	التأثير (عالي ٣/متوسط ٢/ضعيف ١)	الوزن
مخاطر مالية	٣	٢	٦
مخاطر قانونية	٢	٣	٦
مخاطر إدارية	٢	١	٢
مخاطر العملاء	٢	٢	٤
مخاطر فنية	٢	٢	٤
مخاطر طبيعية	١	٣	٣
مخاطر بلدية	١	٣	٣
مخاطر أخرى...	١	١	١

المبادئ الأساسية في وضع خطة الصيانة:

- تصحيح الأخطاء والحفاظ على المبنى عند مستوى مقبول وآمن وسليم من الناحية القانونية.
- أداء أعمال الصيانة بتسلسل معقول يعكس تحديد الأولويات بصورة صحيحة.
- تحقيق أفضل قيمة مقابل المال وأفضل استخدام للموارد النادرة.
- ضمان أداء عمليات الصيانة على نحو أكثر فعالية.
- توفير أداة للرقابة المالية على الموازنة المرصودة.
- تحقيق الاستدامة للمبنى بمستوى مقبول منعا لأي تدهور من خلال وسائل وقائية.
- تقديم خدمات مرافق بصورة مثالية لحماية البيئة والمبنى والحفاظ على الطاقة الإنتاجية للمبنى.

برنامج الصيانة طويل الأجل

يعتمد هذا البرنامج على وضع خطة عمل مسبقة مناسبة ، كما يقوم أيضاً بدراسة البدائل المتاحة.

أهداف برنامج الصيانة طويل الأجل:

- تحديد النفقات والمصروفات المطلوبة لصيانة المبنى على مدة زمنية طويلة نسبياً.
- تفادي التقلبات الكبرى في المصروفات والنفقات السنوية من خلال توزيع بنود الأعمال الكبرى والأعمال المكثفة على فترة زمنية محددة كل فترة تشغيل على سبيل المثال 5 - 10 سنوات.
- تحديد الوقت المثالي (التاريخ والمدة) لإنجاز أعمال الإصلاحات والتحسينات الكبرى.
 - عدم ازعاج مستخدمي، شاغلي المبنى.
 - إبلاغ مستخدمي، شاغلي المبنى بوقت كاف.
- تحديد هيكل وسياسة المؤسسة الخاصة بالصيانة.
 - القوة العاملة، الموظفون.
 - العدد والآلات.
 - الخبرة.
 - عمالة داخلية، من الخارج (متعهد).
- النظر بعين الاعتبار في أثر الأعمال الكبرى على المبنى وعائد التكلفة البديلة.
 - مراعاة العمر الاقتصادي والانتاجي للمبنى مع العائد المتوقع في ظل نسبة عائد مقبول ينوب عن إعادة التطوير الكلي.

برنامج الصيانة متوسط الأجل

عمل تقييم أكثر دقة لمقدار الأعمال المطلوب القيام بها (ألية التحكم والسيطرة).

- أساس الموازنة المالية.
- تحقيق منافع لأغراض التشغيل.

أهداف برنامج الصيانة متوسط الأجل:

- مساعدة المديرين على تحديد مخصصات الموازنة السنوية.
- تخطيط الموارد (الأموال، العمالة، المواد، إلخ....).
- ضمان إتاحة الوقت المناسب لأغراض الرقابة والتحكم.
- ضمان إتاحة الوقت المناسب لإعداد العقود.
- تقديم مؤشرات للكميات المطلوبة من المواد والمكونات الرئيسية لوضع استراتيجية المشتريات والتخزين.
- التمكن من تنفيذ أعمال الصيانة حسب الجدول الزمني المحدد - تقليل الأعطال والتكاليف.

العوامل التي تؤخذ في الحسبان عند إعداد برنامج الصيانة المتوسط الأجل

❖ تحديد البنود التي يتم إدراجها في البرنامج

- البنود المحددة من البرنامج السنوي.
- المحددة من أعمال الفحص والمعاينة.
- طلبات بنود الأعمال من شاغلي المبنى.
- تحديد مخصصات لبنود الصيانة غير المرئية.
- بنود الصيانة الروتينية اليومية.

❖ تحديد محتويات وتكاليف الأعمال

- الآراء التقييمية والملاحظات من الأعمال السابقة واستخدامها في نظام إدارة البيانات.
- البت في البنود التي يجب تنفيذها من خلال العمالة المباشرة أو المقاولين
- تقسيم محتوى العمل إلى بنود لتحديد المدخلات والتكاليف الخاصة بالعمالة والمواد.

❖ تحديد تسلسل العمل

- قدرة أنظمة الحاسوب على إدارة البيانات
- مساعدة المخطين على تحليل وتقييم مجموعة متنوعة من أساليب وتسلسل العمل.
- إتخاذ قرارات لتعظيم منافع البرنامج.
- وجود نظام آلي لإدارة البيانات يسمح بتطبيق نطاق واسع من عمليات صنع القرار.

❖ توفير آلية للمراقبة والتحكم

❖ مكون أساسي لنظام الإدارة

❖ مقارنة الإنجازات الفعلية مع المخطط

❖ تقييم التقدم المحرز وحث الإدارة على اتخاذ إجراءات تصحيحية

❖ إمكانية تسجيل التقدم المحرز

برنامج الصيانة قصير الأجل

الأعمال التي تتم بصورة روتينية (جدول الصيانة العاجل أو الثابت) والحاجة إلى أعمال توجيهية وإشرافية.

- أساس الموازنة المالية
- تحقيق منافع لأغراض التشغيل

• اهداف برنامج الصيانة قصير الأجل:

• تحليل الأداء

• التخطيط المستقبلي قصير المدى

• تقديم بيانات وملاحظات (مجمعة ومقارنة ومحللة)

• أغراض التشغيل والرقابة واليومية على أعمال الإدارة

• تحديد وإثبات جميع المدخلات والآراء الخاصة بعملية الصيانة بصورة صحيحة

المتطلبات الأساسية لتقرير الصيانة

• الدقة

يجب أن يتسم التقرير بالدقة في جميع جوانبه نظراً لأن الأخطاء أو العبارات والبيانات الغامضة تقلل من قيمته ومصداقيته.

• البساطة

يجب ألا يتضمن التقرير مصطلحات فنية قدر الإمكان وفي حالة استخدامها يجب شرحها.

• الوضوح

عرض وترتيب المعلومات بصورة منطقية مع وجود عناوين رئيسية واضحة وكافية وعناوين فرعية للإيجاز.

• الأسلوب المنهجي

عادة ما تتضمن التقارير ٣ مكونات:

- مقدمة: غالباً ما تتضمن ملخص واف للعميل أو أهداف التقرير
- موضوع التقرير: وصف تام للأوضاع كما هي
- النتائج والتوصيات: غالباً ما تتضمن تقدير لتكاليف الأعمال العلاجية والإصلاحات

• الشمول والإيجاز والاكتمال

يجب أن يغطي التقرير جميع الأمور التي تدخل في نطاقه، مع ضرورة الدقة والإيجاز قدر الإمكان.

وتتضمن جوانب التنظيم على سبيل المثال الوضوح وعدم استخدام الاختصارات والتناقضات واستخدام لغة صحيحة من الهجاء والقواعد.

• التأكد واليقين

يجب أن تكون المشورة والآراء محددة مع طرح أسباب أي جوانب عدم يقين تمت الإشارة إليها (يحبذ وضع عبارة استثناء لتغطية الجوانب غير مرئية).

• التوصيات

تقديم المشورة بشأن ما يتخذ من إجراءات.

تقييم أداء الصيانة

لقد أصبح من المقبول والشائع الآن ان يتم تقييم مبني جديد او مبني معاد تجديده بعد استكمال الاعمال لمعرفة مدى أدائه ويتضمن مجموعة من المكونات مثل:

- مراجعة اغراض التصميم
- وثائق التصميم والبناء
- ملاحظات ومراجعة
- عمل استبانات من الشاغلين
- إجراء مقابلات مع الادارة
- ملاحظات المصمم

ويجب ان تكون الملاحظات الخاصة بالصيانة جزء لا يتجزأ في أي تقييم او إدارة للصيانة.

ومن الممكن التعبير عن الملاحظات والآراء التقييمية بصور عديدة مثل:

- مكالمة هاتفية من المستخدمين (المستأجر / المالك؛ إلخ)
- رد بطاقة شكوى
- شكوى مكتوبة (خطاب / مذكرة؛ إلخ)
- بصورة مباشرة لموظفي / عمال الصيانة

ومن الممكن ان ترتبط عناصر الرضا الخاصة بتقييم الاداء بالوقت المستغرق والتكلفة والجودة على النحو التالي:

- متوسط الوقت المستغرق للاستجابة لطلب الصيانة
- متوسط الوقت المستغرق لإصلاح الأعطال
- نسبة طلبات الصيانة التي تم إنجازها بصورة مرضية في حدود الوقت المستهدف
- مصروفات الصيانة مقابل الميزانية (الموازنة المالية) او مقارنة بمرفق مماثل
- النظافة/ تجنب الازعاج والاعطال لتحقيق رضا شاغل العقار
- نسبة تراجع الشكاوى مقارنة بالسنوات السابقة والسجلات

أثر إدارة وصيانة العقار على قيمته

تتحدد اسعار المنازل من خلال نطاق واسع من العوامل وعلى الرغم من وضوح العديد من هذه العوامل مثل (الحجم/ والمساحة/ والموقع/ والعمر) فهناك عدد من العناصر غير الواضحة يمكن ان تؤدي إلى خفض قيمة العقار. ومن الادوات القيمة للغاية متابعة فترات صعود وهبوط السوق.

وهناك أحد العوامل التي غالبا لا ينظر إليه بعين الاعتبار - من غير المختص - عند تحديد سعر منزل ما الا وهو حالة الصيانة ووجود برامج صيانة محددة وحالة المبنى من حيث :

- سلامة الانشاءات
- التسريب والرطوبة
- التحلل بسبب الفطريات والطحالب
- حالة وعمر التمديدات الإلكتروميكانيك (سباكة/ تكييف/ تصريف/ شبكات إطفاء) الخ.
- حالة وعمر المعدات والتجهيزات - مثل الارضيات والزجاج المعشق والاجهزة العامة كالمصاعد.

أثر إدارة وصيانة العقار على قيمته

هناك ٤ محاور تعمل على زيادة قيمة المبنى:

- المكونات الداخلية.
- الأجزاء الخارجية.
- الأنظمة والأجهزة الميكانيكية.
- المظهر العام الخارجي.

وتتراجع قيمة العقار بأحد الأسباب التالية:

- عدم الصيانة
- تدهور العقار
- متلازمة المباني المريضة

شكرًا لكم...
وأُسعد بتوا صلکم

+٩٦٦- ٥٥٤٦٣١٣٩٠ □

Fathialabbasi@gmail.com □