

المؤتمر الدولي لإدارة الأصول والمرافق والصيانة بدورته رقم (22)  
إدارة الأصول وتشغيل المرافق بوزارة التعليم

الإدارة العامة للأمن والسلامة والمرافق



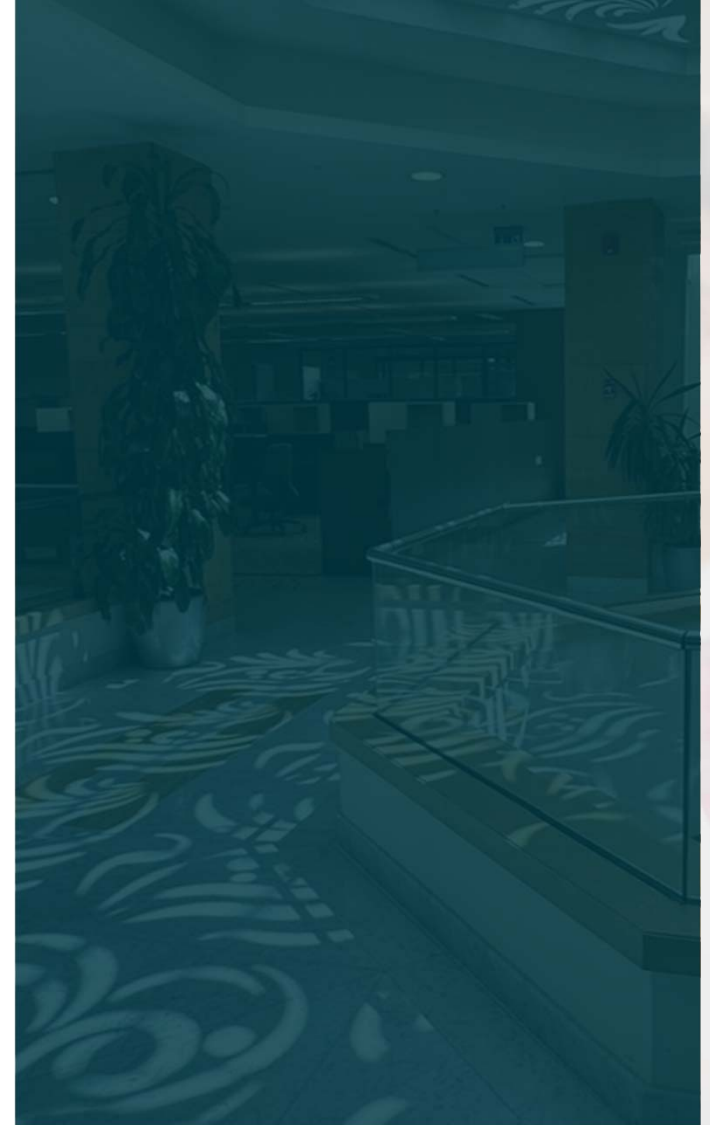
وزارة التعليم  
Ministry of Education

يناير 2025م

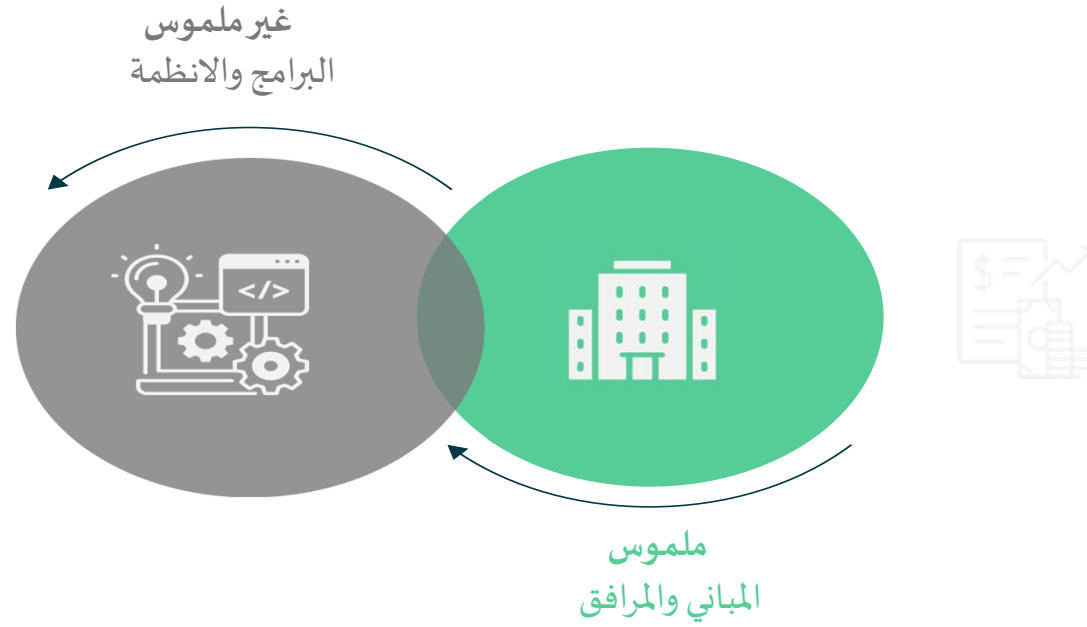
الصفحة	الموضوع	
3 - 11	إدارة الأصول	1
12 - 16	إدارة وتشغيل المرافق	2
17 - 22	نظام إدارة المباني	3

المحتويات

## إدارة الأصول



تعريف الأصول : الموارد ذات القيمة المملوكة للمنظمة أو الفرد, منها ما هو ملموس وما هو غير ملموس.



نظام إدارة الأصول : حوكمة لمجموعة من السياسات والإجراءات المرتبطة لإعداد خطط وعمليات إدارة الأصول وتحقيق أهدافها .

مراحل تطبيق نظام إدارة الأصول :

Policies	1- وضع السياسات
Plan	2- تطبيق خطة إدارة الأصول
Support process	3- مرحلة الدعم
Operation	4- مرحلة التشغيل
Evaluation	5- مرحلة التقييم
Improvement	6- التحسين المستمر

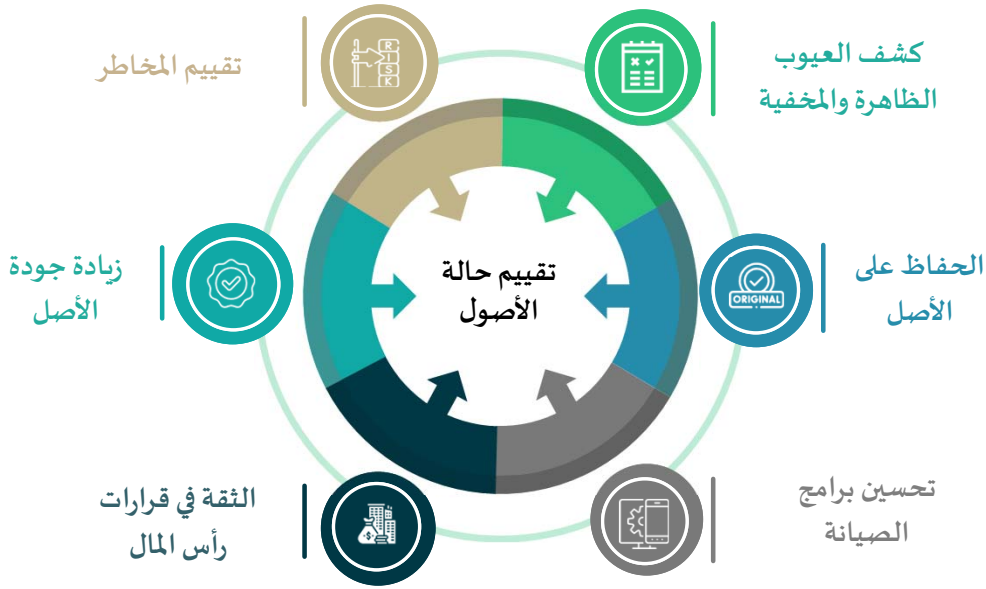
مراقبة الاداء

إدارة العقود  
وسلاسل الإمداد

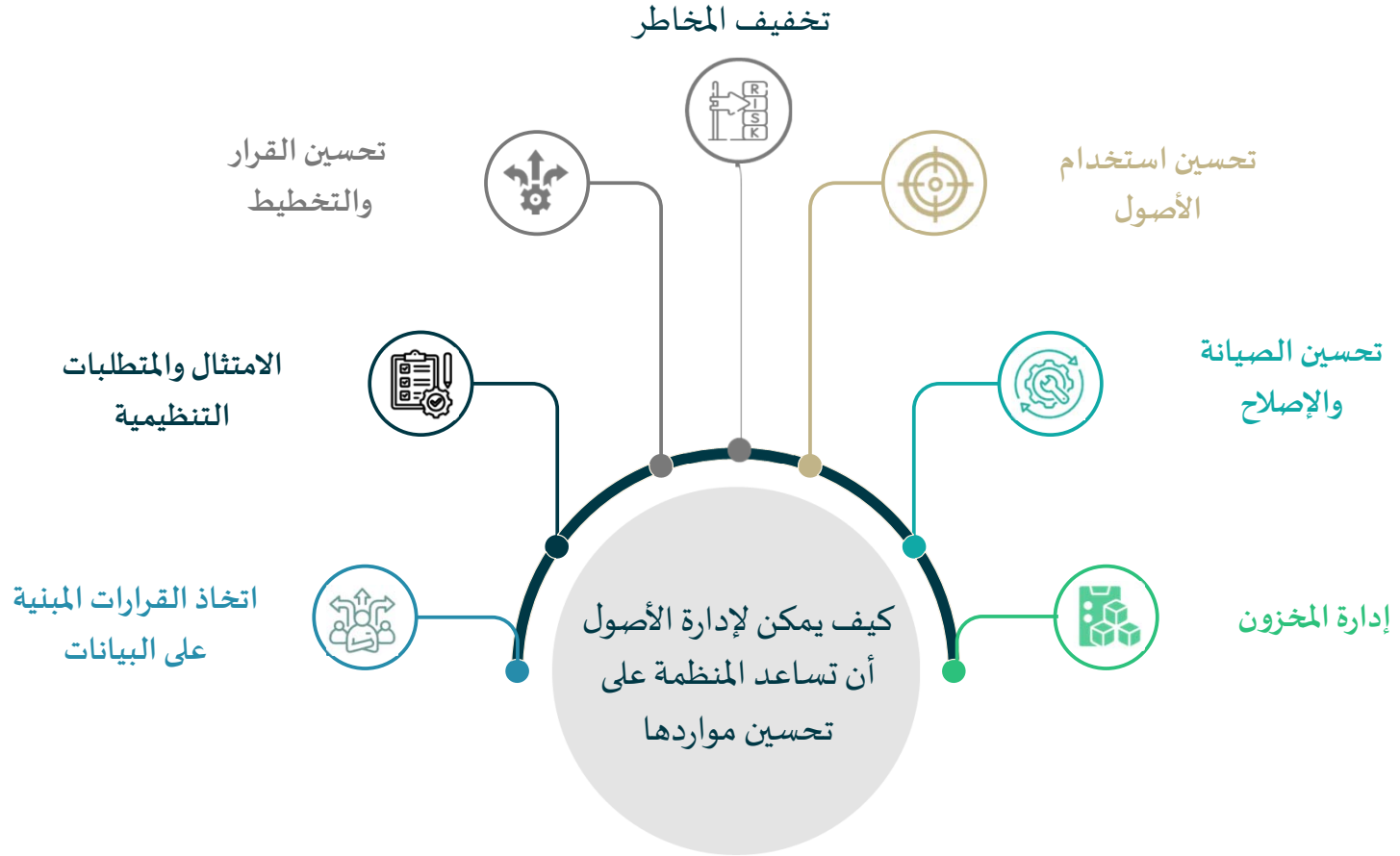


نظام إدارة الأصول

إدارة الصيانة





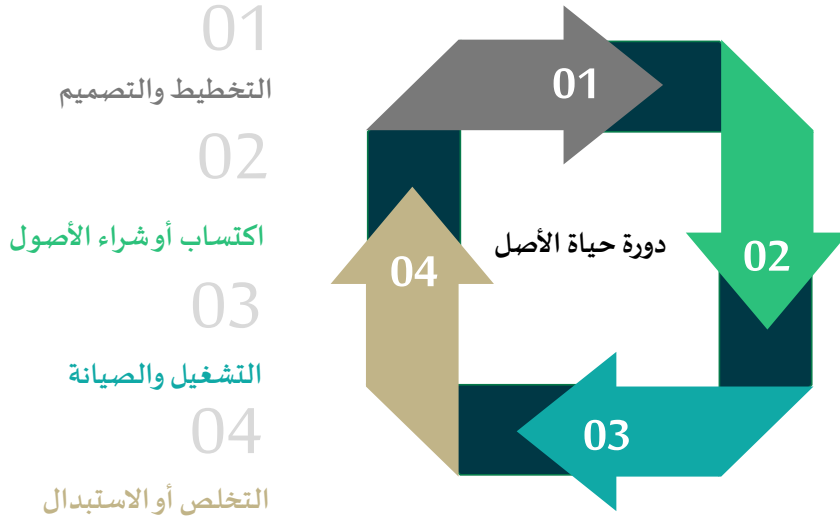




### برنامج دورة حياة الأصل والتخطيط المالي

تحليل دورة الحياة : هي أداة تساعد في تحديد الخيار الأكثر فعالية من حيث تحقيق الأهداف الفنية والمالية للجهة

الهدف : القدرة على اتخاذ قرارات جيدة فيما يتعلق بشراء الأصول المختلفة واستخدامها المستمر



التكلفة الرأسمالية : تكاليف البناء الأولية حتى يصبح المبنى جاهز للاستخدام .

التكلفة الشرائية : جميع التكاليف للحصول على الأصل .

تكلفة دورة الحياة : جميع التكاليف المرتبطة بالأصل على فترة زمنية محددة .

صافي القيمة الحالية : الفرق بين القيمة الحالية الواردة والصادرة خلال فترة من الزمن .

## مراحل إعداد الميزانية



تقدير التكلفة وإعداد جميع  
الوثائق الى المرحلة الأخيرة



جمع الوثائق ذات الصلة وتحويلها الى  
وثيقة رئيسية يتم استخدامها في المراجعة  
النهائية ثم اتخاذ القرار النهائي



دراسة الجدوى

### إدارة المشاريع

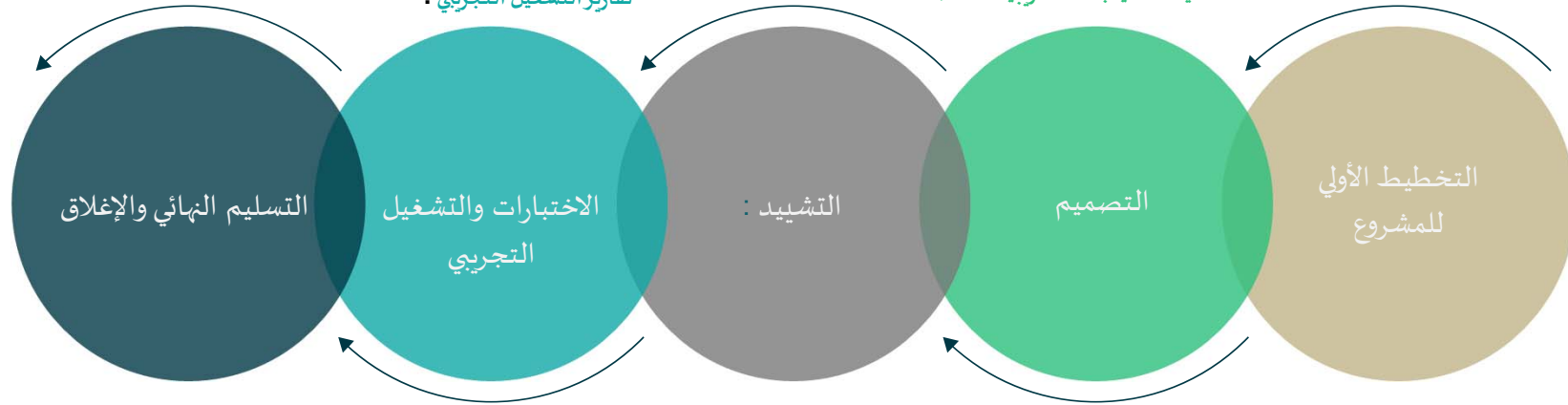
العمل تكاملي بين مختلف القطاعات

- مراجعة برنامج الاختبارات والتشغيل التجريبي.
- التعاقد مع مزودي الخدمة.
- تقديرات النفقات التشغيلية.
- التأكد من اكتمال سجل الأصول.
- المشاركة في الاختبارات والتشغيل التجريبي.
- تقارير التشغيل التجريبي .

- مراجعة التصميم المبدئية والنهائية .
- سهولة الصيانة والوصول .
- اختيار المواد المناسبة .
- مراجعة اقتراحات الهندسة القيمة .
- تحديد الاحتياجات التدريبية الخاصة

### الخطة الخمسية

- استراتيجية الانفاق التشغيلي .
- مراجعة السعة الحالية للأصول.
- المشاركة في دراسات الجدوى .

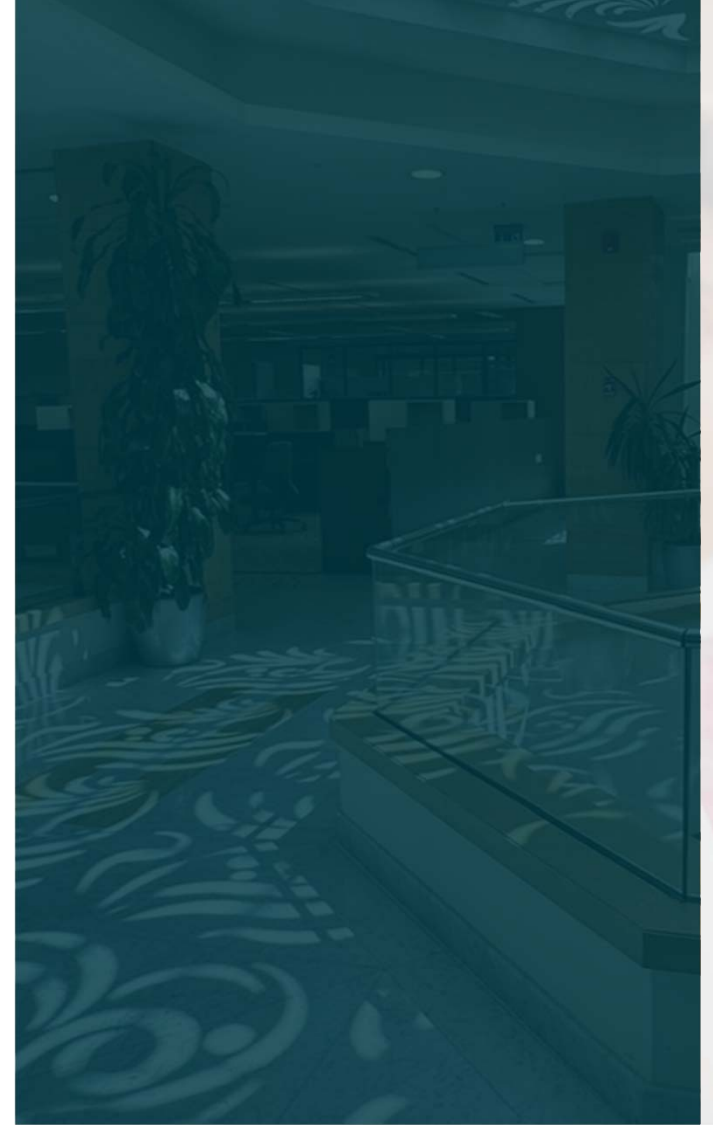


- استلام التصميم النهائية
- معلومات الضمانات .
- مشاركة مقاول التشغيل والصيانة .
- أدلة التشغيل والصيانة
- القطع الإضافية والمواد الاستهلاكية الضرورية والأدوات الخاصة .

- مراجعة خطط التشييد .
- مراجعة أوامر التغيير.
- زيارة موقع التشييد .
- اعداد خطة التشغيل والصيانة

- مستوى الخدمة المقدمة
- متطلبات التشغيل .
- متطلبات الاستدامة .
- التقدير الاولي للنفقات التشغيلية

## إدارة وتشغيل المرافق



## إدارة وتشغيل المرافق

### مفهوم إدارة المرافق :

إدارة المرافق هي عملية شاملة تضمن عمل المباني والمنشآت بكفاءة وفعالية، تتضمن مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي تهدف إلى الحفاظ على المرافق، وتحسين أدائها، وتقليل التكاليف، وضمان سلامة المستخدمين.

### المرافق الإدارية :

### المرافق التعليمية :

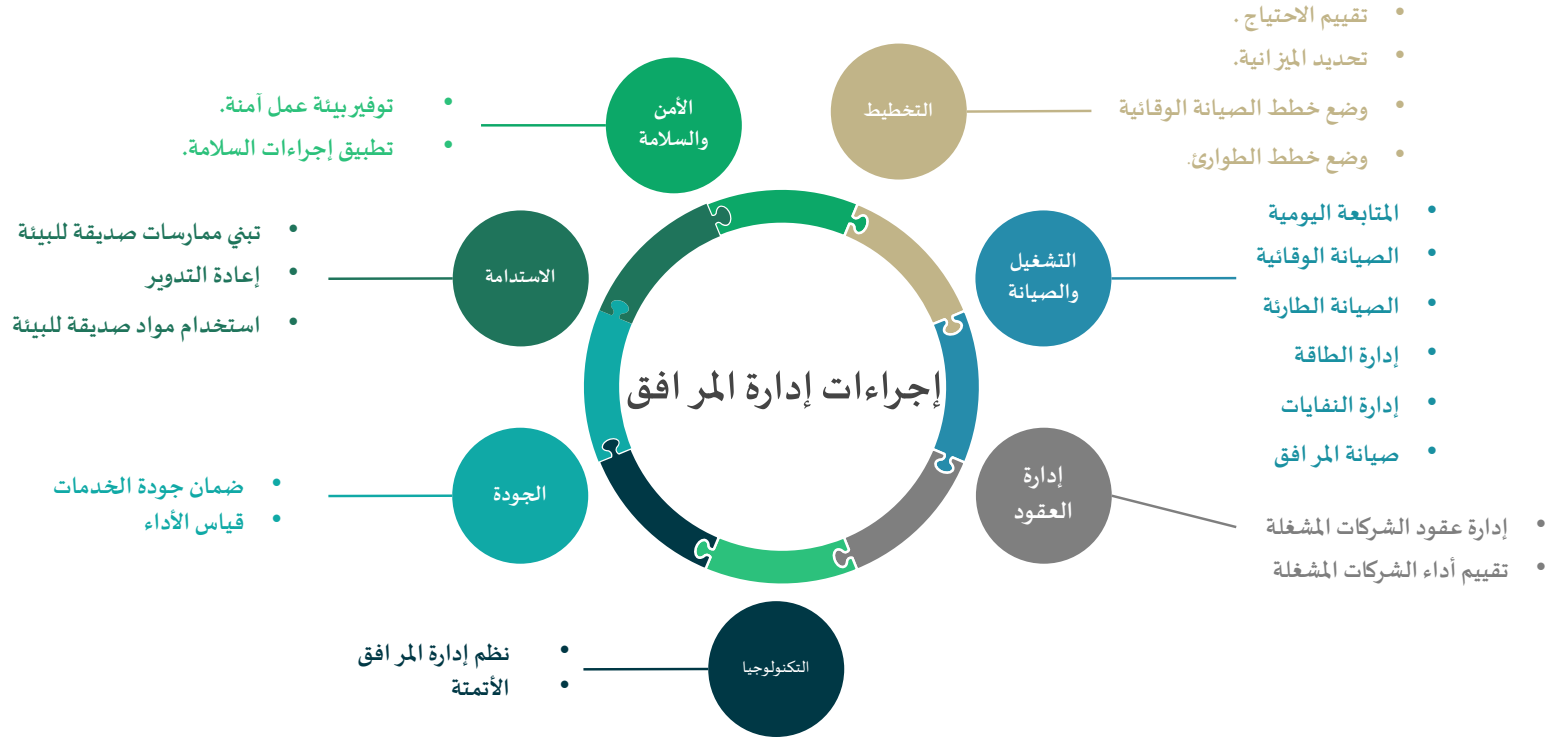


المرافق التعليمية تشمل المباني والمساحات المخصصة لتقديم الخدمات التعليمية وتضم المباني المدرسية التي تحتوي على الفصول الدراسية والمختبرات والمكتبات وقاعات المحاضرات وهي مصممة لتوفير بيئة تعليمية مناسبة وداعمة للعملية التعليمية



المرافق الإدارية تشمل المباني والمساحات المخصصة للقيام بالأعمال الإدارية والإشرافية والخدمات والأنشطة المرتبطة بالعملية التعليمية وتشمل جميع المباني الإدارية والمباني المساندة بما فيها مباني إدارات التعليم، مكاتب التعليم، مراكز التدريب، المستودعات، الورش، الصالات، المنشآت الرياضية، المراكز الكشفية

## إدارة وتشغيل المرافق



## إدارة وتشغيل المرافق – إجراءات تشغيل وصيانة المرافق

### أعمال شهرية

فحص المصاعد , اختبار أنظمة الإنذار , تنظيف عميق للمسجد , صيانة نظام التهوية والتبريد والتدفئة.

### أعمال أسبوعية

تنظيف المكيفات , فحص أنظمة السباكة , تنظيف النوافذ , صيانة الزراعة.

### أعمال يومية

تنظيف الأرضيات , فحص الإضاءة , التخلص من النفايات , إجراءات الأمن.

### أعمال سنوية

فحص هيكل المرافق , صيانة الأنابيب , تقليم الأشجار , صيانة منظومة الحريق.

### أعمال نصف سنوية

فحص التمديدات الكهربائية , صيانة المولدات , تنظيف مجاري التهوية , صيانة الأبواب والنوافذ.

### أعمال ربع سنوية

تنظيف الخزانات , إصلاح الأسقف , صيانة طلاء الجدران.

## إدارة وتشغيل المرافق – مؤشرات الأداء

### مؤشر كفاءة الطاقة:

قياس استهلاك الطاقة في المرافق الإدارية والتعليمية والمساعدة على إعداد دراسات تقليل استهلاك الطاقة في المرافق، وتصميم برامج ومبادرات ومشاريع جديدة تتسم بكفاءة استهلاك الطاقة.

### مؤشر تكلفة الصيانة:

مقياس نسبة تكلفة الصيانة هو مقياس نسبي يقارن إجمالي تكلفة الصيانة بقيمة مرجعية، مثل قيمة الأصل، وقيمة الاستبدال، والإيرادات، والأرباح، وما إلى ذلك، ويمكن أن تشير إلى نسبة القيمة المرجعية التي تستهلكها أنشطة الصيانة.

### (CAST) مؤشر رضا المستفيدين:

إحدى الأدوات الأساسية التي يتم استخدامها لقياس مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة. فهو يمكنهم من مشاركة تجاربهم بكل سهولة، بينما يتيح للشركة التعرف على شعور المستفيدين تجاه خدماتها المقدمة.

### مؤشر البلاغات:

قياس أعداد البلاغات المرفوعة من المرافق الإدارية والتعليمية: بلاغات الصيانة  
بلاغات الأمن والسلامة.

### مؤشر الحوادث:

قياس أعداد البلاغات المرفوعة من المرافق الإدارية والتعليمية: (Near miss) الحوادث الوشيكة  
(Incident) الإصابات

### مؤشر الإستجابة:

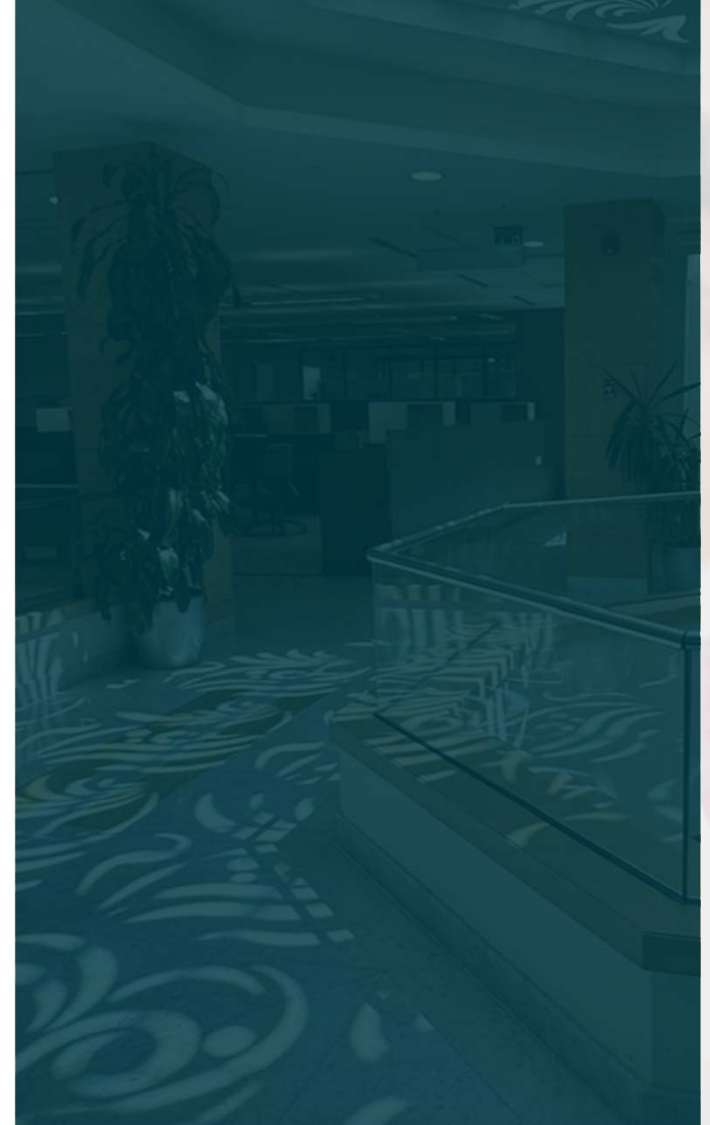
قياس مدة الاستجابة للبلاغات أو الحالات الطارئة المرفوعة من المرافق الإدارية والتعليمية

## مؤشرات قياس الاداء KPI

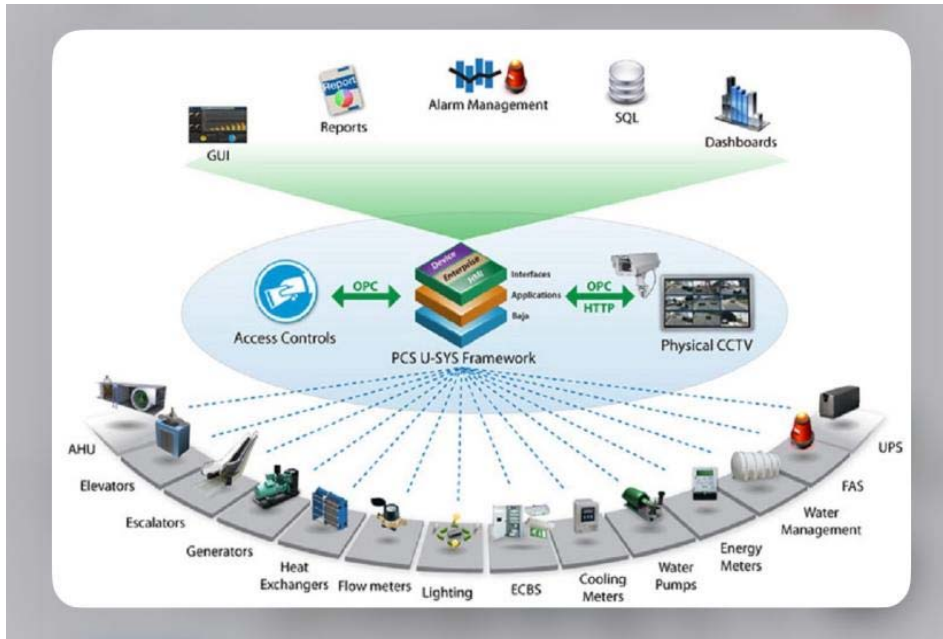




## نظام إدارة المباني BMS



## نظام إدارة المباني

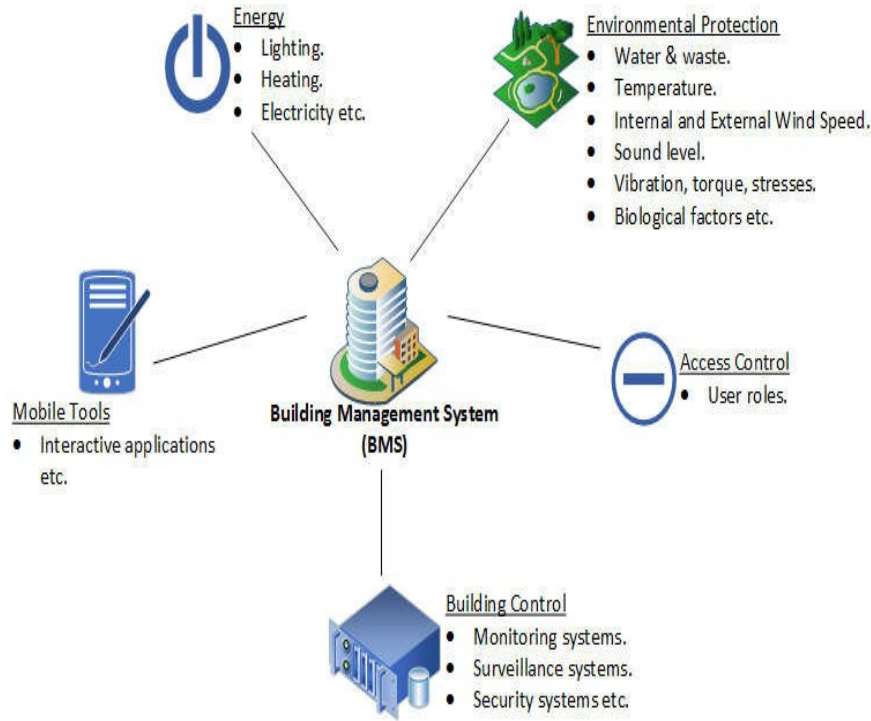


مفهوم نظام إدارة المباني :  
هو نظام قائم على الكمبيوتر مثبت في المباني ويتم استخدامه  
للتحكم في المحطات الميكانيكية والكهربائية ومراقبتها.

وظائف نظام إدارة المباني:

- 1- التحكم بالتكييف والتبريد والتهوية .
- 2- إدارة الإنارة
- 3- البوابات والمصاعد والسيور المتحركة .
- 4- التحكم بالمضخات والمحركات .
- 5- الإنذار عن الحريق وأنظمة التحكم بإطفاء الحريق .

## نظام إدارة المباني



### مكونات نظام إدارة المباني :

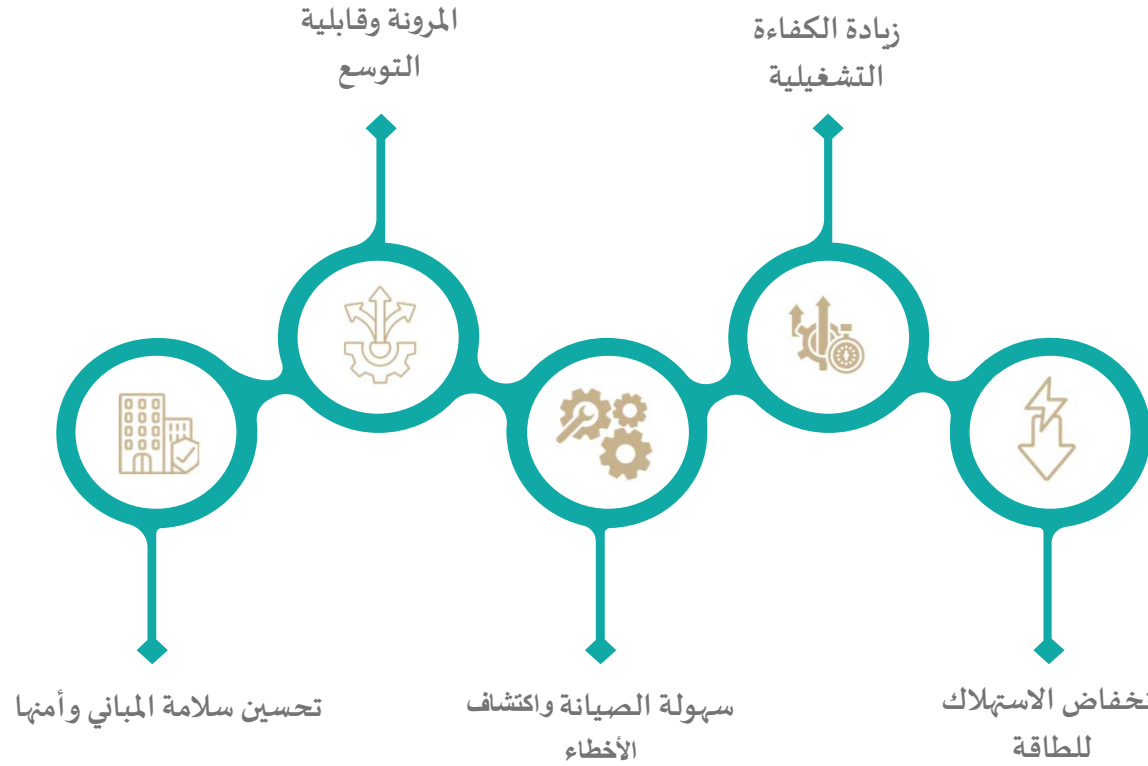
يتكون نظام إدارة المباني من العديد من الأجهزة والبرامج التي تعمل معا للتحكم في أنظمة البناء وإدارتها وهي :

- 1- أجهزة الاستشعار : لمراقبة وجمع البيانات عن أنظمة المباني المختلفة مثل درجة الحرارة والرطوبة والإشغال .
- 2- أجهزة التحكم : تلقي البيانات من أجهزة الاستشعار واستخدامها لاتخاذ القرارات حول كيفية التحكم في أنظمة المباني .
- 3- المشغلات : وهي المسؤولة عن الضبط المادي لتشغيل أنظمة البناء مثل (التكييف والإضاءة) .
- 4- أنظمة البرمجيات : المسؤولة عن معالجة البيانات التي يتم جمعها من المكونات السابقة .
- 5- واجهة الانسان للآلة : وهي تسمح لمشغلي المباني بالتفاعل مع نظام إدارة المباني

تتطور صناعة أنظمة إدارة المباني باستمرار وها بعض من أحدث الاتجاهات التي تشكل مستقبلها



فوائد نظام إدارة المباني :



- 1- الإطار الوطني لإدارة المخاطر والطوارئ واستمرارية الأعمال (الأمانة العامة لمجلس المخاطر).
- 2- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق (هيئة كفاءة الانفاق والمشروعات الحكومية).
- 3- كود البناء السعودي (وزارة البلديات والإسكان).
- 4- الدليل المبسط لمعايير الوصول الشامل للمنشآت (وزارة البلديات والإسكان).
- 5- نظام رعاية المعوقين (وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية).
- 6- لائحة السلامة والصحة المهنية (وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية).
- 7- نظام إدارة السلامة والصحة المهنية.
- 8- أنظمة ولوائح الهيئة العامة للغذاء والدواء.
- 9- المواصفات الفنية – عقود التشغيل والصيانة والنظافة – وزارة التعليم.



وزارة التعليم  
Ministry of Education

شكراً لكم