

إدارة المرافق الاحترافية.

PROFESSIONAL FACILITIES MANAGEMENT.



م. مستشار / وليد منصور بركات.

الإصدار الأول: 2021

المحتويات

- 1- مقدمة.
- 2- تعريف إدارة المرافق.
- 3- إدارة المرافق والتكاليف.
- 4- الموقع والحرم.
- 5- إدارة المرافق والتصميم.
- 6- خدمات المرافق وإدارة المرافق.
- 7- دور إدارة المرافق.
- 8- خدمات إدارة المرافق.
- 9- أنشطة إدارة المرافق.
- 10- مجال خدمات المرافق.
- 11- إدارة المرافق وإدارة الأملاك.
- 12- مدير المرافق المحترف.
- 13- أنظمة إدارة المرافق الإلكترونية.
- 14- طرق وأساليب إدارة المرافق العامة.
- 15- الهيئات الدولية لإدارة المرافق.
- 16- فرص وتحديات.
- 17- المراجع.

1- المقدمة.

- إن المرافق الحديثة التي تم إنشائها خلال السنوات الماضية أصبحت تعتمد على أنظمة متقدمة تتطلب إجراءات ومهارات وكوادر متخصصة ومؤهلة لإدارتها وتشغيلها وصيانتها.
- وتساهم إدارة المرفق بالشكل الصحيح في التشغيل الصحيح لتلك المرافق وترشيد الطاقة وتوفير تكلفة صيانة المباني واستدامة مرافقها كما ستساهم في الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.
- ومن خلال هذه الدورة سيتمكن المتدرب من بناء الأسس المعرفية عن إدارة المرافق.

• إدارة المرافق:

- هي إدارة كل الأنشطة غير الأساسية التي تحتاجها كل مؤسسة كي تعمل بكفاءة وفعالية في عملياتها الأساسية اليومية.
- هي مجال متعدد التخصصات مهتم بعملية تنسيق الأعمال بين المباني والأفراد والبنى الأساسية والخدمات (كخدمات الطاقة والمياه والتصريف) والأنظمة المستخدمة والبيئة المحيطة من أجل: -
- تناغم الخدمات المتداخلة.
- إطالة العمر الافتراضي للموجودات والخدمات المعنية.

- كما يرتبط مفهوم إدارة المرافق بالتحكم الشامل بشئون المنشأ وتحرير الجهة المالكة من أعباء الارتباطات الإدارية والتنفيذية المتعلقة بكيفية إدارة المنشأ، فتقوم بعض الجهات المالكة بتخصيص أقسام أو إدارات داخلية وظيفتها الأساسية إدارة المرافق التابعة للجهة المالكة نفسها، في حين تقوم بعض الجهات المالكة بإسناد إدارة المرافق إلى شركات متخصصة بإدارة المرافق.
- ظهرت إدارة المرافق كحرفة معترف بها في أوائل عام 1980 لأهميتها وقيمتها في رفع القيمة المؤسسية من جانبي التكلفة والكفاءة، وقد تسنى لإدارة

المرافق ذلك من خلال الإدارة المنسقة لجميع الأنشطة الداعمة وما لها من تأثير وأهمية في دعم الأنشطة الأساسية للشركات والمؤسسات.

2- تعريف إدارة المرافق.

تعريف المؤسسة الدولية لإدارة المرافق (IFMA) هو:

➤ المهنة التي تضم تخصصات متعددة، لضمان الأداء الوظيفي للبيئة المبنية من خلال تكامل الناس، المكان، العمليات، والتكنولوجيا.

➤ ممارسة أو تنسيق العمل الفعلي مع أشخاص وعمل المنظمة؛ والتي تدمج مبادئ إدارة الأعمال، الهندسة المعمارية، والعلوم الهندسية والسلوكية.

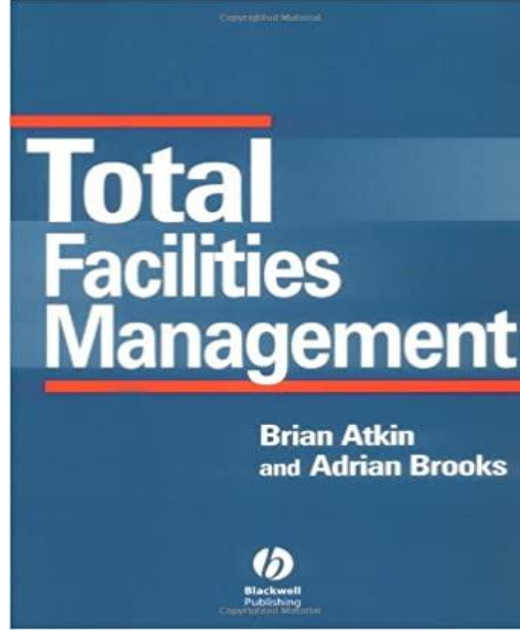
أما في المملكة المتحدة وغيرها من البلدان الأوروبية، فهناك تعريف أشمل لإدارة المرافق من مجرد إدارة المباني والخدمات، والتعريف المقدم من اللجنة الأوروبية للمقاييس والذي صادق عليه مكتب المعايير البريطانية هو:

"إدارة المرافق هي تحقيق التكامل بين العمليات الجارية داخل منظمة لصيانة وتطوير الخدمات المتفق عليها والتي تدعم وتحسن فعالية أنشطتها الأساسية."

وقد اعتمد المعهد البريطاني لإدارة المرافق رسمياً تعريف لجنة المقاييس ولكنه يقدم أيضاً وصفاً أبسط قليلاً:

إدارة المرافق هي تحقيق التكامل بين الأنشطة متعددة التخصصات بداخل البيئة المبنية، وإدارة تأثيرها على الأشخاص وأماكن العمل.

وفي أستراليا، قد حل مصطلح الخدمات التجارية محل إدارة المرافق في بعض المنظمات، حيث يمكن أن تطلق الخدمات التجارية على خدمات أخرى عدا العناية بالمرافق، مثل الأمن ووقوف السيارات، التخلص من النفايات، خدمات المرافق والتخطيط الاستراتيجي.



وفقاً لآتكن وبروكس، فهناك مفهوم هام في مجال إدارة المرافق هو الاستعانة بمصادر خارجية، حيث يقوم المالك بالترتيب مع منظمات خارجية لتوفير خدمة أو أكثر بدلاً من تقديم الخدمات من خلال ترتيبات داخلية.

ويمكن أن تختلف أسباب هذا الإجراء، من نقص في الموارد الداخلية، لقلة الخبرة والضغط لخفض التكاليف.

وللأسف، يمكن التشتت من خلال اعتماد هذا التعريف بسبب وجود ارتباط وثيق من خلاله بين إدارة المرافق والاستعانة بمصادر خارجية.

فالمفهوم ليس مترادفان، حيث تُعد الاستعانة بمصادر خارجية وسيلة لتوفير خدمات المرافق للمنظمة المالكة.

تعريف المعهد العقاري السعودي.

عرف المعهد العقاري السعودي في كتاب (أساسيات إدارة المرافق، 2019) إدارة المرافق على النحو التالي "إدارة المرافق هي الجهة المسؤولة عن سلامة المباني والسكان والمستخدمين، وعن تقديم خدمات صيانة أنظمة المبنى الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية والنظافة والأمن والاستقبال والإعاشة والدعم الفني و أنظمة مكافحة الحرائق و توزيع استخدام المساحات و السلامة والصحة المهنية، ومسؤولة أيضاً عن تطبيق خطط الكوارث والإخلاء، وعن التأكد من كفاءة الأجهزة والمعدات وعن مراقبة تطبيق الأنظمة والتشريعات الرسمية".

3- إدارة المرافق والتكاليف.

من خلال دراسات التكاليف فإن ثاني أعلى تكلفة بعد المرتبات هي تكاليف التشغيل والتحكم في المنشأة، فأنشطة إدارة المرافق المختلفة تمثل جانباً من أكبر جوانب النفقات كنفقات إدارة وتشغيل وصيانة المنشآت والتي تعد احصائياً هي المسؤولة عن حوالي 80 % من كامل تكاليف الدورة الحياتية للمنشأة هذا بجانب تأثيرها المباشر على عمليات خدمة العملاء.

ولذلك نحتاج لإدارة هذه التكاليف بأسلوب احترافي ومهني، ففي فترات الركود الاقتصادي، كل التوفير الذي يتحقق من خلال الإدارة الفعالة للنفقات العامة هو مساهمة مباشرة في المكاسب.

فمن خلال التطبيق الفعال لإدارة المرافق يمكن تقليل التكاليف باستخدام منظومة الأساليب الاحترافية لإدارة المرافق منها:

- الاحترافية في منظومة المشتريات.
- تنفيذ الخدمات وقياس الأداء.
- الكفاءة والخبرة الشخصية.
- التدريب والتطوير.
- الوعي في اختيار المنتجات والمواد المستدامة.
- أساليب التنبؤ بكلفة الدورة الحياتية للمرفق.
- تصميم يضمن كفاءة استخدام الطاقة.
- التكنولوجيات التي ستستخدم في الإدارة والتشغيل والصيانة.
- اختيار وشراء وتفعيل الأصول.

4- إدارة المرافق والتصميم.

تتم إدارة المرافق خلال المرحلة التشغيلية من دورة حياة المبنى، والتي عادة ما تمتد لعقود عديدة، وعلى هذا النحو فإنها تمثل عملية مستمرة لتقديم الخدمات لدعم الأعمال الأساسية للمالك، حيث تكون التحسينات مطلوبة باستمرار.

فمن الضروري أن تتم عملية صنع القرار في مراحل التصميم والبناء السابقة، على نحو يناسب الاحتياجات التشغيلية حتى يقوم المرفق بتوفير الدعم الأمثل للمنظمة المالكة.

لذا فإن الاستشارات الفنية مع مختصي إدارة المرافق في بداية عملية التصميم الهندسي للمنشأة تضيف قيمة كبيرة تساعد على انتاج تصميم يضمن تحقيق كفاءة في التشغيل ووفر في التكاليف طوال عمر المنشأة.

وفي هذا الصدد، يمكن أن يُنظر إلى إدارة المرافق على أنها جزء لا يتجزأ من عمليات التصميم والهندسة والبناء والتشغيل المؤداة بتنسيق وتحكم.

فعندما يتم توفير المنشأة على أساس التسليم الجاهز، على سبيل المثال التصميم والبناء والتمويل والتشغيل DBFO، سيتحتم على الاتحاد المسؤول عن تسليم الأصول المادية ومن ثم تشغيل الخدمات الأساسية، أن يكون لديه الفهم الضمني للمطالب اليومية لإدارة هذا المرفق.

وبموجب هذه الترتيبات - يجب على الشراكات بين القطاعين العام والخاص - أو بين المالك والمشغل أن تتكامل من حيث التفكير التنفيذي في اتخاذ القرارات الخاصة بالتصميم الأولي.

5- الموقع والحرم.

يطلق على المبنى أو عدة مباني التي تقع على قطعة واحدة من الأرض وصف "الموقع".

ويطلق على المواقع المتعددة التي تقع في منطقة حضرية واحدة، ولكنها تستخدم من قبل الكيان القانوني نفسه، اسم "الحرم" كالحرم الجامعي ... إلخ.

وقد يكون قسم إدارة المرافق مسؤولاً عن موقع أو حرم أو منطقة إقليمية تحتوي على مواقع أو مجمعات متعددة والتي قد تكون مزيجاً من المرافق المملوكة والمستأجرة.

6- خدمات المرافق وإدارة المرافق.

إن شركات خدمات المرافق هي تلك التي تقدم الخدمات المطلوبة لدعم كل منشأة، وتشمل هذه الشركات التي توفر أنشطة وإخصائين في مجالات عدة مثل التنظيف والأمن، والسباكة، والكهرباء، والتكييف، ومكافحة الآفات، والديكور... الخ.

ولكن شركات إدارة المرافق هي تلك التي تقوم أولاً بتجميع وفهم ودراسة وتحليل متطلبات العميل ثم تترجم ذلك إلى خطة استراتيجية وتنفيذية متكاملة حتى يتسنى إدارة وتشغيل المرفق بطريقة أكثر كفاءة وفعالية مما يؤدي إلى التكلفة المثلى.

7- دور إدارة المرافق.

الدور الوظيفي الذي تضطلع به إدارة المرافق (سواء كانت إدارة مستقلة أو فريق صغير) هو التنسيق والإشراف على العمليات السليمة بيئياً والأمانة والحفاظ على الأصول بطريقة فعالة وغير مكلفة تهدف إلى تحقيق الحفظ طويل الأجل لقيمة الموجودات.

- وفي تلك الحالات التي ينطوي فيها تشغيل المرافق بصورة مباشرة على شاغلي و/أو عملاء المنظمة المالكة، يعتبر التسليم المرضي لمرافق الخدمات ذات الصلة لهؤلاء الناس مهم جداً، وبالتالي، يستخدم مصطلح "رضا المستخدم النهائي" غالباً باعتباره هدفاً ومقياساً للأداء.

- ويستند دور إدارة المرافق على أربع مجالات أساسية وهي على النحو التالي:

- المالية والأعمال.
- القيادة والاستراتيجية.
- عمليات التشغيل والصيانة.
- إدارة المشاريع.

8- خدمات إدارة المرافق.

من أهم خدمات إدارة المرافق صيانة المباني التجارية والعامة مثل الفنادق والمنتجعات والمدارس ومجمعات المكاتب والساحات الرياضية ومراكز المؤتمرات والمستشفيات والمطارات.

وتشمل المهمات العناية بتكييف الهواء والطاقة الكهربائية والسباكة ونظم الإضاءة والنظافة العامة والديكور ورعاية الأرضيات وخدمات الأمن والسلامة.

ويمكن لبعض أو كل هذه المهمات أن تتم بمساعدة برمجيات الكمبيوتر.

كما يمكن أن تعتبر هذه الواجبات غير أساسية أو خدمات دعم لأنها ليست الأعمال الأولية (بالمعنى الواسع للكلمة) للمنظمة المالكة.

9- أنشطة إدارة المرافق.

الصحة والسلامة البيئية:

- نظافة المبنى
- التخلص من النفايات.
- لوائح (OSHA) (الصحة والسلامة المهنية) يمكن أن تكون منظمة اعتمادا على نوع المبنى مثل (المستشفيات).
- الامتثال لتعليمات التعامل مع المواد الخطرة.

الأنظمة الميكانيكية:

- معدات التكييف / (التدفئة والتهوية وتكييف الهواء والتبريد)
- نوعية الهواء بالداخل.
- التحكم في درجة الحرارة.
- أنظمة المصاعد والسلالم الكهربائية.
- أنظمة التغذية بالمياه وأنظمة الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار.

أنظمة الطاقة:

- الطاقة العادية.
- محطات كهربائية.
- القواطع والمفاتيح.
- نظم الطاقة الكهربائية في حالات الطوارئ.
- إمدادات الطاقة غير المنقطعة نظم (UPS).
- المولدات الاحتياطية.

أنظمة المبنى:

- أنظمة المبنى الأوتوماتيكية.
- أنظمة مراقبة المبنى.
- أنظمة الأمان والأقفال.

أنظمة السلامة والوقاية من الحريق:

- نظم الإنذار.
- طفايات الحريق ABC.
- طفايات الغاز CO2.
- FM200
- FIRE PRO.
- اللوحات الإرشادية.
- خطط الإخلاء

إدارة المكان:

- تخطيط المساحات.
- أنظمة وتنصيب الأثاث.

10- مجال خدمات إدارة المرافق.

- إدارة العقود، وتخطيط وضبط ميزانية خدمات إدارة المرافق.
- تنفيذ وتشغيل وصيانة أنظمة وبرامج (CMMS,CCMS, BMS and CAFM systems).
- خدمات مراقبة الأعمال والوثائق.
- مكتب خدمات إدارة العمليات.
- تقديم الخدمات الإدارية بالوكالة.
- تنفيذ وإدارة أنظمة السلامة والصحة والبيئية (HSE) وأنظمة مراقبة وتأکید الجودة (QA & QC).
- صيانة وإصلاح المرافق (الأعمال الميكانيكية والكهربائية والمدنية والمعمارية).
- تحديث أنظمة المباني، أعمال إعادة التأهيل والتعديل.
- توليد الطاقة وتوزيعها.
- تقديم خدمات التشجير والري ومكافحة الحشرات.
- إدارة خدمات النفايات الصلبة والسائلة.
- تقديم خدمات الضيافة والنظافة.
- تقديم خدمات التمويل والإعاشة.
- إدارة المواقف.
- خدمات الأمن.

11- إدارة المرافق وإدارة الممتلكات.

يتشابه مصطلح إدارة المرافق مع إدارة الممتلكات، ولكنهما ليسا متماثلان. حيث أن كلا منهما يقوم بإدارة العمليات اليومية للمنشأة، فإن لمدير الملكية دوراً موسعاً يشمل أنشطة التأجير والتسويق في حين أن لمدير المرافق دوراً يركز على المستفيدين الحاليين الذين يكونون عادة مقيمين.

وهناك سمة هامة لإدارة المرافق هي أنها تأخذ في الاعتبار الاحتياجات الإنسانية لاستخدام المباني والمرافق المشيدة، وتكمل هذه العوامل اللينة العوامل الأكثر صلابة المرتبطة بالصيانة والرعاية لتركيبات الخدمات الهندسية.

ترتكز إدارة الأصول العقارية على ثلاث محاور: رفع القيمة، خفض التكاليف، وزيادة العائد على الاستثمار للأصل.

فالخدمات التي تقدم في إدارة الأصول عبر خفض التكاليف إلى حدها الأدنى، وزيادة الإيرادات ورفعها إلى أعلى مكانة، منها: -

- توسيع مصادر الدخل ورفع قيمة الأصل.
- إدارة الميزانية والتكاليف.
- تطوير الأصل وتعزيزه.

وتراعي كافة الاحتياجات التي تهم المالك بإدراك كامل للأهداف التي يريد مالك العقار تحقيقها تجاه الأصول.

أما إدارة الأملاك، فقيمتها كملاك عقاري تسترعي اهتماماً دائماً، فهي ستحقق أقصى قيمة لها إذا تمت إدارتها بخدمات متكاملة تعزز زيادة في الإيرادات وتخفيض التكاليف، من هذه الخدمات: -

- تقديم وتنفيذ خطة تسويقية متكاملة تشمل جميع نواحي المشروع.
- تحليل وعمل وتقديم التقارير المالية مع مؤشرات الأداء للعملاء لمتابعة أصولهم العقارية.
- إعداد خطط الصيانة الخاصة بالأملاك التي تديرها حلول ومتابعتها.

وسيتواجد قسم إدارة المرافق عادة، لإدارة الأصول المادية لشركة ما، المشغولة من قبل المالك، في حين أن تواجد قسم إدارة الممتلكات عادة ما يمثل فقط المساحات المستأجرة.

ويركز قسم إدارة المرافق على الفعالية من حيث التكلفة، الانتفاع طويل الأجل، والحفاظ على قيمة الأصول التي تملكها في حين يركز قسم إدارة الممتلكات عادة على عوائد الاستئجار قصير الأجل.

12- مدير المرافق المحترف.

ماهي وظيفة مدير مرافق؟

مدير المرافق هو المسؤول عن إدارة الخدمات والعمليات التي تدعم الأعمال الأساسية للمؤسسة ويقوم بالتأكد من اتباع أفضل الممارسات لتحقيق أقصى قدر ممكن من الكفاءة وأن بيئة العمل ملائمة للموظفين والانشطة المختلفة وتعتمد الوظيفة على هيكل وحجم المنظمة حيث يشارك في التخطيط الاستراتيجي والعمليات اليومية فيما يتعلق بالمباني والبنية التحتية.

تطورت الأعمال في إدارة المرافق ولاسيما دور مديري المرافق، إلى درجة جعلت العديد من المديرين يعملون على مستويين: الاستراتيجي والتخطيطي والتنفيذي.

ففي الحالة الأولى، يحتاج الملاك الحصول على معلومات حول التأثير المحتمل لقراراتهم على المكان والخدمات.

أما في الثانية، فيكون دور مدير المنشأة ضمان التشغيل السليم لجميع جوانب المبنى، لتهيئة بيئة مثلى للمقيمين.

المهام الوظيفية لمدير مرافق:

1. إعداد الوثائق لطرح المناقصات للمقاولين.

- كراسات الشروط والمواصفات وجداول الكميات والتكلفة التقديرية.
- طرح الأعمال للتنفيذ (أمر شراء - دعوات - منافسة علنية... إلخ).
- فتح المظاريف والترسية والتعاقد.
- تسليم موقع الأعمال والتنسيق بين المستفيدين والمقاولين.
- استلام الأعمال المنفذة وصرف المستحقات.
- الاستلام الابتدائي والنهائي للأعمال.

2. إدارة المرافق والإشراف على تنسيق إجراءات العمل.

- برامج التشغيل للخدمات.
- برامج الصيانة لمكونات المنشأ.
- الأعمال المستحدثة.

3. التحقيق في توافر وملاءمة الخيارات للمباني الجديدة.
- توزيع المساحات.
 - توفير الخدمات.
4. حساب ومقارنة تكاليف السلع والخدمات المطلوبة لتحقيق أقصى استفادة.
- الإلمام بأسعار السوق.
 - الإلمام بالوضع المالي للمنشأة.
 - القدرة على اتخاذ قرار الشراء أو التأجير.
5. بناء خطة التنمية المستقبلية بما يتماشى مع أهداف العمل الاستراتيجية.
- الرؤية والرسالة والأهداف للمنشأة.
 - خطة الإستراتيجية للمنشأة.
 - الخطة التنفيذية.
6. إدارة وقيادة التغيير لضمان الحد الأدنى من تعطيل الأنشطة.
- وضع خطط التطوير والتأهيل.
 - برامج التشغيل (الخدمات الدائمة – الخدمات المؤقتة).
 - برامج الصيانة (الدورية والوقائية).
7. توجيه وتنسيق وتخطيط الخدمات الأساسية مثل الاستقبال والأمن والصيانة.
- أنظمة الاستقبال وحجز المواعيد.
 - أنظمة إدارة المواقف.
 - أنظمة الأمن (كاميرات المراقبة – الأقفال الإلكترونية - ...).
 - أنظمة التشغيل والصيانة CMMS.
8. إدارة السلامة والصحة المهنية.
- أ- التأكد من أن المباني تلبي متطلبات الصحة والسلامة وأن المنشآت تتوافق مع التشريعات.
- أنظمة (السلامة – انذار الحريق – انقطاع التغذية بالمياه أو الكهرباء BMS... –إلخ).

- اللوحات الإرشادية.
 - المكونات متوافقة مع اشتراطات السلامة (البلاط المانع للانزلاق بالحمامات – شطف حواف الزجاج – أبواب الطوارئ... إلخ).
 - ب- الحفاظ على سلامة الموظفين وتطبيق إجراءات الصحة والسلامة.
 - توفير الحماية الشخصية P.P لطاقم العمل (الخوذة – الأفرول – النظارة – الكمامة – الحذاء المانع للانزلاق... إلخ)
 - ج- التدريب الدوري والمستمر للطاقم وحصوله على التأهيل المناسب.
9. قيادة فريق العمل.

- تنسيق وقيادة فريق العمل لتغطية مجالات المسؤولية والإشراف على البنية التحتية.
 - إعداد الهيكل التنظيمي للطاقم.
 - استخدام تقنيات إدارة الأداء لمراقبة وإثبات تحقيق مستويات الخدمة المتفق عليها.
 - إعداد النماذج (المتابعة – البلاغات – الفحص والاستلام... إلخ).
10. الاستجابة بشكل مناسب لحالات الطوارئ والتعامل مع الأعطال المختلفة.

- إعداد خطط الطوارئ.
- الاستجابة بشكل مناسب لحالات الطوارئ والتعامل مع الأعطال المختلفة.
- متابعة جاهزية الأنظمة الاحتياطية للخدمات.
- خزانات المياه الاحتياطية.
- مولدات الكهرباء الاحتياطية.
- أنظمة الطاقة الغير منقطعة (UPS).

المهارات اللازمة لمدير مرافق:

- اجادة مهارات التواصل والتعامل مع الشخصيات المختلفة.
- القدرة على القيادة وتحفيز فريق العمل.
- امتلاك مهارات التفاوض للحصول على أفضل اسعار.

- القدرة على تنظيم الوقت وترتيب المهام وتحديد أولويات العمل.
- فهم إجراءات العمل والقدرة على اتخاذ القرار المناسب.
- القدرة على استخلاص المعلومات من مصادر مختلفة.
- مهارات الكتابة الواضحة والموجزة والقدرة على التعامل مع المستندات.
- اجادة مهارات استخدام أنظمة إدارة المرافق الإلكترونية.

13- أنظمة إدارة المرافق الإلكترونية.

CAFM: COMPUTER AIDED FACILITIES MANAGEMENT.

إن التكنولوجيا في بيئة العمل اليوم لديها الكثير لتقدمه ولكن فقط عندما يتم تفعيلها بالطريقة الاستراتيجية والتنفيذية التي تضمن الحصول على إمكانياتها المتعددة، لذا فإن من أعمال إدارة المرافق وصميم تخصصها معرفة متى وكيف ولماذا يتم استخدام التكنولوجيا للحصول على أقصى فائدة ممكنة.

إن استخدام وتفعيل التكنولوجيا المناسبة وحسب دراسات ميدانية يمكن أن يوفر أكثر من 70% في استهلاك الطاقة؛ 80 % في استهلاك الموارد؛ 95 % في القضاء على البكتيريا الضارة، والاستفادة من التقنيات المتاحة عن طريق تكنولوجيا إدارة المرافق لضمان المعايير البيئية وضمان أن تكاليف الدورة الحياتية للمنشأة تكون على المستويات المثلى باستمرار.



إدارة المرافق بمساعدة الكمبيوتر عبارة عن برامج تساعد قادة المنشآت على ضمان أن مبانيهم في حالة عمل ممتازة بحيث يظل المستخدمون مرتاحين ويتم استخدام المساحة لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة.

تقدم برامج CAFM مجموعة من الفوائد الرئيسية منها:

- إدارة الأصول والمعدات.
- تحسين التواصل.
- أتمتة العمليات الروتينية وسير عمل الصيانة.
- تحسين إدارة الوقت.
- تقليل المساحات وتكاليف الصيانة.

إدارة الأصول والمعدات.

- يضمن استخدام برامج CAFM تشغيل معداتك وأصولك بأكثر قدر ممكن من الكفاءة.
- تُذكّر بالصيانة الوقائية المستندة إلى الوقت والقائمة على تنبيه فريقك عندما يحين وقت خدمة المعدات بتكرار من اختيارك لتقليل وقت التوقف عن العمل إلى أدنى حد.

أتمتة العمليات الروتينية وسير عمل الصيانة.

- باستخدام برامج CAFM، يمكن إعداد أوامر العمل وطلبات الأحداث والجدول الزمني والمزيد للتوجيه إلى الشخص المناسب تلقائيًا.
- يؤدي هذا إلى زيادة الكفاءة وإلغاء صناديق البريد الوارد للطلاب.

تحسين إدارة الوقت.

- يساعد نظام CAFM في تحديد أولويات المهام وتعيين أوامر العمل لفريقك بناءً على مدى توفرها ومستوى أهمية أمر العمل.
- يؤدي تخزين المعلومات في النظام المتعلقة بكيفية إصلاح شيء ما في الماضي أيضًا إلى تقليل الوقت المستغرق في أوامر العمل.
- يؤدي ذلك إلى إبقاء فريقك على المسار الصحيح، ويضمن العمل على عناصر الطلب المطلوبة أولاً، ويقلل الوقت الإجمالي لحل أمر العمل.

تقليل المساحة وتكاليف الصيانة.

- تسمح التقارير ولوحات المعلومات لفريقك بتتبع ساعات العمل وتكاليف الصيانة ووقت تعطل المعدات وتكاليف إدارة المساحة والمزيد.
- يتيح لك تحليل هذه التقارير اتخاذ قرارات تستند إلى البيانات فيما يتعلق بشراء المعدات الجديدة وتخصيص العمالة وتخطيط المساحة لزيادة الإنتاجية وخفض التكاليف.

تحسين رضا العملاء.

- يتوقع أولئك الذين يعملون أو يزورون أو يشغلون منشأتك أن تكون المرافق مريحة ونظيفة وفي شكل قمة.
- يضمن استخدام نظام CAFM أن كل شيء في حالة تشغيل، مما يزيد من الرضا.

تقليل المصاريف المتعلقة بالطاقة.

- يتيح لك نظام CAFM تشغيل وإيقاف المعدات والأضواء وأنظمة HVAC بناءً على احتياجاتك.
- هذا يقلل من "وقت تشغيل" منشأتك ويقلل في النهاية من استهلاك الطاقة والتكاليف.

تحسين التواصل.

- يسمح لك برامج CAFM بالرد بشكل استباقي مع مقدمي الطلبات ويسمح لمقدمي الطلبات بالرد عليك.
- يزيد خط الاتصال المفتوح هذا من الشفافية، ويبقي الطالبين على اطلاع دائم بأوامر العمل الخاصة بهم، وينشئ سجلاً للمحادثة للرجوع إليه في المستقبل.

تحسين إدارة الموردين والعقود.

- يمكن إضافة البائعين والمقاولين إلى برامج CAFM والاطلاع على نفس المعلومات التي يمكن للموظفين رؤيتها مما يخلق حالة من الشفافية، ويسمح لخط اتصال مفتوح بين فريقك الداخلي والمتعاقدين معك.

14- طرق وأساليب إدارة المرافق العامة.

تتمتع الإدارة بسلطة تقديرية في اختيار الطريقة التي تدير بها المرفق العام، ولكن يؤثر في اختيارها عاملان:

أولاً: اتجاه الدولة وفلسفتها السياسية والاقتصادية.

ثانياً: طبيعة بعض الأنشطة تتطلب أن تدار بأسلوب معين ولا يمكن تصور إدارتها بطريقة معينة مثل مرفق الأمن والدفاع والقضاء مثلاً لا يصلح أن تكون إدارتهم الا بطريقة (الإدارة المباشرة).

1- أسلوب الإدارة المباشرة/ الاستغلال المباشر:

أن تقوم الدولة بنفسها بإدارة المرفق، عن طريق بعض أدواتها المركزية (الوزارات) أو أدواتها اللامركزية الإقليمية (المناطق والبلديات).

وهذه الطريقة تدار بها جميع المرافق الادارية لأنها مرافق غير مربحة أو بسبب خطورة السماح للأفراد بإدارتها.

من أمثلة المرافق التي تدار بهذا الأسلوب: مرفق القضاء، مرفق الشرطة... الخ.

ولا يمنع أن تدار المرافق الاقتصادية والصناعية بهذه الطريقة.

يترتب على إدارة المرفق بهذه الطريقة النتائج التالية:

➤ خضوع المرفق لقواعد القانون العام والقضاء الاداري فيما يتعلق بنشاطها وموظفيها وميزانياتها وقراراتها.

➤ أموالها أموال عامة وموظفيها موظفين عامين.

➤ تتمتع بامتيازات السلطة العامة.

2- أسلوب المؤسسات العامة:

تقوم الدولة بإدارة المرفق عن طريق انشاء هيئة عامة (لامركزية) ذات شخصية معنوية مستقلة تدير المرفق مع خضوعها للوصاية الإدارية (الرقابة) من المركز.

وذلك للتخفيف من عيوب المركزية.

من أمثلة المرافق التي تدار بهذا الأسلوب: المؤسسة العامة لتحلية المياه، هيئة الترفيه، هيئة السياحة...

يترتب على إدارة المرفق بهذه الطريقة النتائج التالية:

➤ خضوع المرفق لقواعد القانون العام والقضاء الإداري فيما يتعلق بنشاطها وموظفيها وميزانياتها وقراراتها

➤ أموالها أموال عامة وموظفيها موظفين عامين في الغالب.

3- أسلوب الالتزام أو الامتياز:

تقوم الدولة بإسناد إدارة هذا المرفق الى شخص من اشخاص القانون الخاص سواء فرد أو شركة عن طريق عقد يسمى عقد التزام أو عقد امتياز لمدة محددة تنتهي بانتهاء العقد.

ويقوم الملتزم بتقديم أمواله وموظفيه على مسؤوليته الخاصة مقابل تقاضي ارباح المشروع. وعقد الالتزام عقد إداري بين الدولة وبين الجهة بالتالي يخضع لإجراءات وشروط العقد الإداري.

هذا الأسلوب يصلح لإدارة المرافق الاقتصادية والصناعية والتجارية أما المرافق الإدارية فلا تصلح كقاعدة عامة لأنها غير مربحة وبالتالي الافراد والشركات لا ينجذبون للاستثمار فيها من أمثلة المرافق التي تدار بهذا الأسلوب: أرامكو (قبل أن تتحول الى طريقة الاستغلال المختلط).

يترتب على إدارة المرفق بهذه الطريقة النتائج التالية:

حقوق والتزامات الإدارة:

➤ للإدارة سلطة الإشراف والرقابة والتوجيه وان لم يذكر ذلك في العقد فهو حق مقرر للمصلحة العامة.

➤ لها سلطة تعديل العقد بإرادة منفردة وانهاء العقد للمصلحة العامة ولو لم يرتكب المتعاقد أي خطأ، مع عدم الاخلال بحق المتعاقد بالتعويض.

➤ وفي المقابل، على الإدارة الالتزام بالوفاء بالالتزامات المالية واي التزامات واردة في عقد الامتياز.

حقوق والتزامات المتعاقد (الملتزم):

➤ للملتزم الحصول على المقابل المادي المتفق عليه في العقد، وأي حقوق مالية تقرها نظريات اعادة التوازن المالي مثل نظرية الظروف الطارئة (راجع نظرية الظروف الطارئة في النظام القانوني للمرافق العامة).

➤ في المقابل يلتزم المتعاقد بتنفيذ خدمات المرفق على أحسن وجه طبقاً للشروط المتفق عليها في العقد، وايضاً يخضع للمبادئ الثلاثة الواردة في النظام القانوني للمرافق العامة، مثل دوام سير المرفق العام ومبدأ المساواة... الخ (راجع النظام القانوني للمرافق).

4- أسلوب الاستغلال المختلط:

➤ تقوم الدولة بالاشتراك مع الافراد أو الجهات الاخرى في ادارة المرفق في صورة "شركة مساهمة" فيكون المرفق عبارة عن شركة لها أسهم متداولة في السوق K بالتالي تمتلك الدولة حصة من أسهم المرفق وكذلك جهات اخرى بحسب الاحوال اما افراد أو شركات.

➤ ويستخدم هذا الاسلوب غالباً لإدارة المرافق الاقتصادية والتجارية والصناعية، ويخضع لأحكام القانون الخاص التجاري كقاعدة عامة، من أمثلة المرافق التي تدار بهذا الاسلوب: شركة الاتصالات STC - شركة الكهرباء - شركة سابك

....

➤ تلجأ الدول الى هذه الطريقة لعدة أسباب:

- من أجل الاستفادة من خبرات القطاع الخاص.
- حتى تضمن الدولة عدم تفرد القطاع الخاص بتقديم هذه الخدمة وبالتالي تستطيع الدولة التحكم في اسعار الخدمة المقدمة الى حد ما.
- للتخلص من عيوب الادارة المباشرة للمرفق وعبئها وتعقيدها.
- حتى تضمن الدولة قدراً من الربح في حالة تحقيق الارباح، وتتجنب تحمل الخسارة كاملة في حالة الخسارة، لأن الربح والخسارة مشترك بين الشركاء.

15- الهيئات الدولية لإدارة المرافق.

الجمعية الدولية لإدارة المرافق IFMA.



تأسس IFMA في عام 1980، وهو أكبر اتحاد دولي معروف على مستوى العالم لمتخصصي إدارة المرافق، ويدعم أكثر من 23000 عضو في أكثر من 100 دولة.

تشارك هذه العضوية المتنوعة في مجموعات مكونة مركزة مجهزة للتعامل مع أوضاعها الفريدة حسب المنطقة (142 فصلاً) والصناعة (61 مجالس) ومجالات الاهتمام (سنة مجتمعات)، يديرون معاً أكثر من 78 مليار قدم مربع من العقارات ويتداول سنوياً أكثر من 526 مليار دولار من المنتجات والخدمات.

للفاء بمهمتها المتمثلة في تعزيز الانضباط المهني لإدارة المرافق في جميع أنحاء العالم IFMA على أساس سنوي:

- يقدم تقدماً مهنيّاً من خلال برامج الاعتماد ويوفر مجموعة من الدورات التعليمية، من برامج مستوى الدخول إلى تلك الخاصة بمديري المرافق ذوي الخبرة العالية.

- تقيم World Workplace، أكبر سلسلة في العالم من مؤتمرات ومعارض إدارة المرافق، و Facility Fusion، وهو تجمع أكثر حميمية من

المتخصصين في إدارة المرافق مع شبكات قوية ودمج التعليم والتدريب على القيادة وأفضل الممارسات والمعرض.

- تجري الأبحاث بما يعزز معرفة ومهارات المتخصصين في إدارة المرافق مع تطوير مهنة إدارة المرافق.

- تصدر منشورات رائدة في الصناعة، بما في ذلك المجلات والنشرات الإخبارية والمدونات، وتحفظ بمكتبة المعرفة، وهي مجموعة قوية عبر الإنترنت من الموارد التي راجعها خبراء محتوى FM.

- تنشط في وسائل التواصل الاجتماعي عبر LinkedIn، Twitter، Facebook، YouTube، Flickr، وتستضيف برنامج Engage للمناقشة عبر الإنترنت ومشاركة المستندات.

- تمنح شهادة مدير مرافق محترف FMP التي تساهم بتزويد مديري المرافق بالمعرفة والمهارات المطلوبة في جميع جوانب إدارة المرافق ومنها: -

➤ إدارة المشاريع.

➤ أساسيات الأعمال والتمويل.

➤ القيادة والتخطيط الاستراتيجي.

➤ بالإضافة إلى عمليات التشغيل والصيانة.

وبحصولك على هذه الشهادة، تزداد المعرفة لديك بالجوانب الأساسية لممارسة العمل في إدارة المرافق.

جمعية الشرق الأوسط لإدارة المرافق MEFMA.



جمعية الشرق الأوسط لإدارة المرافق، والتي تقدم خدمة متخصصة من وإلى قطاع إدارة المرافق في كافة دول مجلس التعاون الخليجي.

باعتبار الجمعية مؤسسة غير ربحية فإنها، وبدعم من مؤسسة التنظيم العقاري، تخدم المختصين في مجال إدارة المرافق، واتحادات الملاك، والجهات المعنية بقطاع الإنشاءات على نطاق أوسع.

إن عناصر التعليم، وتبادل المعرفة، والفكر القيادي، والأحكام التشريعية، وفعاليات التواصل الاجتماعي جميعها عناصر هامة تسعى الجمعية وأعضاؤها إلى تشجيعها ودعمها وتنفيذها لضمان إدارة استراتيجية للمرافق. فالجمعية تقوم بتمثيل مجتمع إدارة المرافق في منطقة الشرق الأوسط.

16- فرص وتحديات.

أولاً: الفرص.

توفر إدارة المرافق فرصاً على مستوى لأفراد كما توفر في نفس الوقت فرصاً للمؤسسات والشركات المحلية والأجنبية نظراً لتوسع سوق إدارة المرافق ونموه المضطرد نظراً لانتقال مجموعة كبيرة من المشاريع التنموية والخاصة من مرحلة التنفيذ إلى مرحلة التشغيل.

➤ فرص الأفراد:

تتوجه اغلب القطاعات الحكومية والخاصة وغيرها من القطاعات لتفعيل دور إدارة المرافق لمواكبة التطور الإداري والفني الحديث بهذا المجال مما يتطلب كوادر فنية مؤهلة لسد احتياج سوق إدارة المرافق المتعطش لتلك الكوادر البشرية وعلى جميع المستويات الإدارية والفنية.

كما يوفر نشاط إدارة المرافق بمجالاته المتعددة فرصة لتوطين الوظائف في البلاد المختلفة واستيعاب طالبي العمل، ففي المملكة العربية السعودية تم في أواخر عام 2019 إصدار دليل توطين الوظائف بعقود التشغيل والصيانة ورفع نسب التوطين على بحيث لا تقل نسبة التوطين عن 50% من إجمالي العاملين بعقود بجميع عمليات التشغيل والصيانة الحكومية، مما يرفع نسبة المعروض المحلي من تلك الفرص الوظيفية.

➤ فرص المؤسسات والشركات المحلية والأجنبية:

وعلى صعيد المنظمات بجميع أنواعها توفر عمليات إدارة المرافق فرص متعددة منها:

➤ التأهيل والتدريب: حيث يمكن للجهات الأكاديمية والتعليمية تخريج وتدريب كوادر بشرية مؤهلة لسد حاجة سوق العمل بإدارة المرافق.

➤ التنفيذ: يضم مجال إدارة المرافق نوعيات متعددة من الأعمال لا يمكن حصرها كمشاريع المواصلات الكبرى كالطرق والمطارات والسكك الحديدية بالإضافة إلى المدن الذكية والسياحية والأبراج السكنية والمجمعات التجارية والترفيهية والسكنية والإدارية والطبية والتي تم

الانتهاء من تنفيذها وانتقلت إلى مرحلة التشغيل مما يتطلب مقاولين محترفين بمجال إدارة المرافق لتلك الأعمال الضخمة والتي بدورها تكون ذات ربح جاذب للاستثمار المحلي والأجنبي.

➤ التطوير والتحسين المستمر: يساعد النمو المضطرب بسوق العمل بإدارة المرافق المؤسسات الربحية على تطوير أنظمة إدارة المرافق للبدء في العمل على العقود المطروحة حالياً والتي سوف تطرح مستقبلاً.

ثانياً: التحديات.

تكمّن التحديات بأعمال إدارة المرافق في نواحٍ عدة ففي بعض الأحيان تتجاهل إدارة المنشآت دور إدارة المرافق بجميع مجالاتها بدافع تقليص المصروفات لزيادة الربح وتلجأ عادةً إلى اعتماد نظم عتيقة لتشغيل وصيانة المرافق، وعندها تدفع على المدى البعيد أضعاف ما تم توفيره نتيجة تجاهل تطبيق إدارة المرافق الصحيحة بجميع مجالاتها ويكون ذلك على حساب الأصول سواء من ناحية قدرتها التشغيلية أو استدامتها لفترات طويلة.

كما يواجه العاملون بمجال إدارة المرافق مشاكل عدة ناتجة عن قلة الخبرة بالطرق الحديثة لإدارة المرافق والاعتماد على الخبرات المكتسبة بأعمال التنفيذ والتي تختلف في الهدف وطرق الأداء عن الهدف وطرق الأداء في أعمال إدارة المرافق.

كما يمثل النقص في أعداد الكوادر الفنية المؤهلة للعمل بمجالات إدارة المرافق تحدياً كبيراً للعاملين بهذا المجال مع زيادة انتقال المشاريع التنموية الكبيرة من طور التنفيذ إلى طور التشغيل مما يمثل ضغطاً على فرق العمل ويضطرهم إلى استخدام كوادر غير مؤهلة تكون عبئاً وتقلل من فرص النجاح والربح المتوقع من إدارة المرافق.

17- المراجع.

- 1- أساسيات إدارة المرافق – المعهد العقاري السعودي.
- 2- الجمعية الدولية لإدارة المرافق IFMA.
- 3- جمعية الشرق الأوسط لإدارة المرافق MEFMA.
- 4- TOTAL FACILITY MANAGEMENT – BRIAN ATKEN & ADRIAN BROOKS.
- 5- إدارة المرافق – ويكيبيديا.
- 6- ما هو مستقبل إدارة المرافق في المملكة العربية السعودية؟ - بندر فادن.
- 7- القانون الإداري في المملكة العربية السعودية. تأليف/ د. حمدي العجمي.
- 8- القانون الإداري وتطبيقاته في المملكة العربية السعودية. تأليف/ أ. فوزي الغميز.
- 9- اثنا عشر سؤالاً حول إدارة المرافق – ستان ميتشل - شركة كي لإدارة المرافق.