

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة

النسخة العربية



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

ISBN:978-1-7774676-8-5

يونيو 2024

gfmam.org

المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول

تم تأسيس المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) بهدف التعاون وتبادل التطورات والمعرفة والمعايير في مجالي الصيانة وإدارة الأصول.

أعضاء المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) في وقت إصدار هذه الوثيقة هم:

- مجلس إدارة الأصول (AMCouncil)، أستراليا.
- الجمعية البرازيلية للصيانة وإدارة الأصول (ABRAMAN).
- الاتحاد الأوروبي للجمعيات الوطنية للصيانة (EFNMS)، أوروبا.
- المعهد الفرنسي لإدارة الأصول والبنى التحتية (IFRAMI)، فرنسا.
- الجمعية الخليجية للصيانة والاعتمادية (GSMR)، منطقة الخليج العربي.
- معهد إدارة الأصول (IAM)، المملكة المتحدة.
- معهد هندسة الأعمال العامة في أستراليا (IPWEA)، أستراليا.
- الجمعية اليابانية لإدارة الأصول (JAAM).
- المعهد الياباني لصيانة المصانع (JIPM).
- الجمعية المغربية للموثوقية وإدارة الأصول والصيانة (MARAMM).
- جمعية إدارة الأصول والمشاريع الماليزية (MAPMA)، ماليزيا.
- جمعية إدارة الأصول في كندا (PEMAC)، كندا.
- جمعية إدارة الأصول في جنوب أفريقيا (SAAMA)، جنوب أفريقيا.
- جمعية محترفي الصيانة والموثوقية (SMRP)، الولايات المتحدة الأمريكية.

الأهداف الدائمة للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) هي:

1. جمع وتعزيز وتقوية مجتمع الصيانة وإدارة الأصول في جميع أنحاء العالم.
 2. دعم إنشاء وتطوير الجمعيات أو المؤسسات التي تركز في أهدافها على الصيانة وإدارة الأصول.
 3. تسهيل تبادل وتوافق المعرفة وممارسات الصيانة وإدارة الأصول.
 4. رفع مستوى مصداقية المنظمات الأعضاء من خلال رفع مستوى المنتدى العالمي.
- تصف هذه الوثيقة الهيكل العام لإدارة الأصول الطبعة الثالثة، النسخة العربية، التي تدعم ثلاثة من هذه الأهداف الدائمة الأربعة. (1، 3، 4 و)



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

جدول المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	م
14	السياق وأصحاب المصلحة	1
14	غرض المنظمة والسياق	1.1
16	إدارة أصحاب المصلحة	1.2
18	تكاليف وتقييم الأصول	1.3
20	الحكومة	2
20	سياسة إدارة الأصول	2.1
21	نظام إدارة الأصول	2.2
23	ضمان وتدقيق إدارة الأصول	2.3
25	المعايير الفنية والتشريعات	2.4
26	المعايير الفنية والتشريعات	2.5
27	المخاطر	2.6
29	تخطيط إدارة الأصول	3
29	استراتيجية وأهداف إدارة الأصول	3.1
31	تحليل الطلب	3.2
33	التنمية المستدامة	3.3
35	التخطيط	3.4
37	اتخاذ القرار	3.5
39	تحقيق قيمة دورة الحياة	3.6
41	استراتيجية وإدارة الموارد	3.7
43	استراتيجية وتخطيط التوقف والانقطاع	3.8
45	التخطيط للطوارئ وتحليل المرونة	3.9
48	القيادة والأفراد	4
48	قيادة إدارة الأصول	4.1
50	الترتيبات التنظيمية	4.2
52	الثقافة التنظيمية	4.3
54	إدارة الكفاءة	4.4
56	إدارة التغيير التنظيمي	4.5
58	إدارة المعرفة	4.6
60	البيانات والمعلومات	5
60	استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول	5.1



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

62	معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول	5.2
64	إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول	5.3
66	أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول	5.4
68	إدارة التكوين	5.5
70	التنفيذ	6
70	هندسة النظم	6.1
72	إنشاء واكتساب الأصول	6.2
74	الموثوقية المتكاملة	6.3
76	تشغيل الأصول	6.4
77	تنفيذ الصيانة	6.5
79	إدارة الاستجابة للحوادث	6.6
80	إعادة توظيف الأصول أو التخلص منها	6.7
81	إدارة سلسلة التوريد	6.8
82	خلق القيمة	7
82	النتائج والتأثيرات	7.1
84	المراقبة	7.2
86	التحسين المستمر	7.3

الخلفية

على مدى العقود الماضية، شهدت معايير ونماذج ومبادئ إدارة الأصول تطورات كبيرة على مستوى العالم. وقد أدرك المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) الفوائد المتعددة لتنسيق هذه التطورات والتعاون لتطوير رؤية جماعية، خاصة للمنظمات التي تدير أنظمة إدارة الأصول في عدة دول.

لتحقيق هذا الهدف، نشر المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) الطبعة الأولى من الهيكل العام لإدارة الأصول في نوفمبر 2011. كان الهدف من ذلك هو مراجعتها في عام 2014، مع الأخذ في الاعتبار نشر معايير ISO 5500x وإدماج رؤى جديدة في إدارة الأصول. لقيت الطبعة الأولى اهتمامًا واستخدامًا أكبر مما كان متوقعًا، واعتبرت أوصاف الموضوعات فيها واسعة للغاية لتناسب المشاريع المحددة مثل كفاءات مدققي/مقيمي ISO 55001.

تم إصدار الطبعة الثانية من الهيكل العام لإدارة الأصول للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) في عام 2014، مما أدى إلى تقدم كبير وتطورات في تطبيق إدارة الأصول داخل المجتمع العالمي لإدارة الأصول. وقد عملت كإطار مرجعي لتطوير هياكل المعرفة في إدارة الأصول لأعضاء GFMAM، كما عالجت متطلبات المعرفة لمقيمي ISO 55001، والشهادات ضمن برنامج الشهادات العالمي، ومؤهلات إدارة الأصول.

يواجه المجتمع العالمي مجموعة من الضغوط التي تتطلب استجابة فعالة. وتشمل هذه الضغوط نمو السكان، والمحافظ المعقدة للأصول، والتقدم التكنولوجي، وزيادة طلبات العملاء، وتطور مفاهيم "القيمة"، واحتياجات التنمية المستدامة، والتكيف مع تغير المناخ، والمرونة، والمخاطر والفرص الناشئة. في ضوء الأدلة القوية الواردة في تقارير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC)، هناك حاجة ملحة للتخطيط لإدارة أنظمة إدارة الأصول لضمان اتباع نهج مرن ومستدام يعالج مخاطر تغير المناخ.

يتعين علينا مواجهة هذه الحاجة الملحة نظرًا للضعف المحتمل لقاعدة الأصول وسلسلة التوريد وقاعدة العملاء وتوقعات المساهمين.

تقدم هذه الوثيقة الطبعة الثالثة من الهيكل العام لإدارة الأصول للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM)، والتي تحدد الموضوعات والأساسيات التي تعرف مجال إدارة الأصول. استجابةً للضغوط المجتمعية المذكورة أعلاه، تتضمن هذه الطبعة تحديثات لجميع الموضوعات وتنظيمها بشكل منطقي وإدخال موضوعات جديدة. من الجدير بالذكر أن مجالات الحوكمة وخلق القيمة قد تم تضمينها الآن كموضوعات رئيسية، مما يساعد في مواءمة أطر إدارة الأصول مع متطلبات الحوكمة الحديثة والهدف النهائي لإدارة الأصول، وهو خلق القيمة.

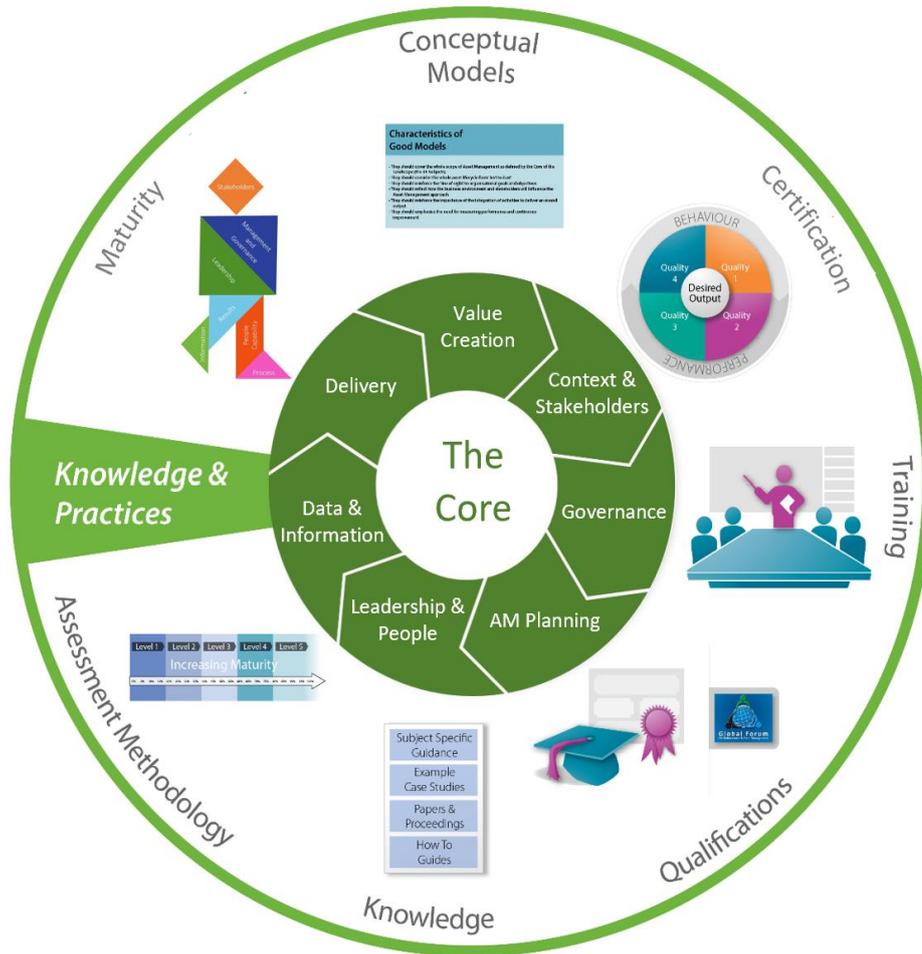
هدف الهيكل العام، الطبعة الثالثة

يهدف الهيكل العام للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) إلى توضيح فهمنا المشترك لإدارة الأصول، مع التأكيد على طبيعتها الواسعة وشمولية نطاقها. كما يهدف إلى إنشاء مجموعة من الموضوعات المعترف بها عالميًا، والتي تتيح التوافق والمقارنة والتباين بين قواعد المعرفة والممارسات وتقييمات النضج وبرامج الكفاءة والمؤهلات في هذا المجال. تم تصميم منشور الهيكل العام ليكمل سلسلة معايير ISO 5500x والمواد ذات الصلة التي تركز بشكل أساسي على تنفيذ واستخدام نظام الإدارة. ستوفر هذه الوثيقة شرحًا للعلاقة بين الهيكل العام ومعايير ISO 5500x.



نظرة عامة على الهيكل العام لإدارة الأصول

يعد الهيكل العام لإدارة الأصول إطار عمل مصمم لتمكين معرفة وممارسات إدارة الأصول بحيث يمكن مقارنتها وتباينها وتنسيقها حول فهم مشترك لمجال إدارة الأصول. يتم تمثيل الهيكل العام لإدارة الأصول في الرسم البياني 1 أدناه:



مخطط 1: الهيكل العام لإدارة الأصول



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

English	العربية
The Core:	المحور:
- Value Creation	- خلق القيمة
- Context & Stakeholders	- السياق وأصحاب المصلحة
- Governance	- الحوكمة
- AM Planning	- تخطيط إدارة الأصول
- Leadership & People	- القيادة والأفراد
- Data & Information	- البيانات والمعلومات
- Delivery	- التنفيذ
Conceptual Models:	النماذج المفاهيمية:
- Characteristics of Good Models	- خصائص النماذج الجيدة
Certification:	الشهادات:
- Desired Output	- المخرجات المرغوبة
- Quality	- الجودة
Behaviour- Performance	السلوك - الأداء
Training:	التدريب:
Qualifications:	المؤهلات:
Knowledge:	المعرفة:
- Subject Specific Guidance	- إرشادات محددة للموضوع
- Example Case Studies	- دراسات حالة
- Papers & Proceedings	- أوراق وإجراءات
- How To Guides	- أدلة كيفية التنفيذ
Assessment Methodology:	منهجية التقييم:
- Level 0 to Level 4 Increasing Maturity	- المستوى 0 إلى المستوى 4: زيادة النضج
Knowledge & Practices:	المعرفة والممارسات:
- Includes elements from all the above categories	- تشمل عناصر من جميع الفئات المذكورة أعلاه
Maturity:	النضج:
- Examination, Training, Process, Conceptual Models	- الامتحانات، التدريب، العملية، النماذج المفاهيمية

الهيكل العام لإدارة الأصول يتألف من مكونين أساسيين:

1. المحور: هذا هو الجزء المركزي من الهيكل العام لإدارة الأصول ويمثل المبادئ والمفاهيم الأساسية التي تنطبق بشكل عام على إدارة الأصول.

2. منطقة المعرفة والممارسات: يتضمن هذا القسم المعرفة والممارسات المحددة لكل جمعية من جمعيات أعضاء المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) ضمن أطر إدارة الأصول الخاصة بهم. ويُدرِك أن جمعيات أعضاء المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) المختلفة قد تتبنى نهجًا ومنهجيات فريدة لإدارة أصولها، تعكس البيئة التنظيمية المحلية، وطبيعة الأصول، وقطاع الصناعة، والأهداف والغايات التنظيمية.



نضج إدارة الأصول

نضج إدارة الأصول هو مدى توافق قدرات وأداء وضممان استمرارية المنظمة مع الغرض المحدد لتلبية احتياجات أصحاب المصلحة الحالية والمستقبلية، بما في ذلك قدرة المنظمة على التنبؤ والتكيف مع سياقها التشغيلي .

مع سعي المنظمات لتعزيز وتحسين قدراتها في إدارة الأصول، ستحتاج إلى تقييم أدائها مقابل الهيكل العام لإدارة الأصول للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) وتطوير هذه القدرات إلى مستوى نضج مناسب. نضج إدارة الأصول لا يقتصر فقط على المراحل المحققة في تلبية متطلبات ISO 55001 – بل يتجاوز الامتثال لـ ISO 55001 ليأخذ في الاعتبار الخصائص التي ستظهرها المنظمات في مستويات نضج أعلى.



تقييم نضج إدارة الأصول

نشر المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) ثلاثة مستندات حول نضج إدارة الأصول:

1. بيان موقف حول نضج إدارة الأصول
2. إرشادات لتقييم نضج إدارة الأصول
3. مواصفات مقيم نضج إدارة الأصول



كفاءة إدارة الأصول

إدارة الأصول هي عملية تنظيمية تعتمد على مجموعة متنوعة من المهارات المهنية الأخرى، وتحتاج إلى الاعتراف بالمعرفة والمهارات والقدرات المطلوبة لإدارة مفهوم الأنشطة المنسقة لخلق القيمة للمنظمة. يتوافق نطاق ممارسة إدارة الأصول مع الاعتراف بأن ممارسي إدارة الأصول قد يبنون كفاءاتهم الخاصة من خلال مسارات تقنية ومهنية متنوعة.

يُعتبر الممارسون في التخصصات التقنية أو المهنية ذات الصلة جزءًا أساسيًا من نجاح إدارة الأصول داخل المنظمة. إن إضافة القدرات والمعرفة والمهارات في إدارة الأصول تعزز أداء إدارة الأصول في المنظمة.

تتمثل قوة إدارة الأصول عادةً في تكامل مجموعة واسعة من التخصصات (اللوجستيات، الهندسة، الإدارة وعلوم البيانات، التخطيط، الصيانة، العمليات، والمالية)، والتي تتحدد بالأصول المستخدمة لتحقيق أهداف المنظمة. يمكن أن يختلف هذا المزيج بشكل كبير من منظمة إلى أخرى. يُعد العمل الجماعي جوهر إدارة الأصول، حيث يقوم كل عضو بدور أساسي.

يمكن إثبات الكفاءة¹ في إدارة الأصول من خلال ثلاثة عناصر رئيسية:

معرفة إدارة الأصول

يمكن إثبات معرفة إدارة الأصول من خلال الحصول على مؤهل² معترف به أو إتمام التعليم أو التدريب الذي يتضمن اختبارًا للمعرفة (مثل الامتحان أو المهمة) في إدارة الأصول والذي يشمل محتوى الهيكل العام لإدارة الأصول للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM) ومعايير ISO 5500x.

مهارات إدارة الأصول

يمكن إثبات مهارات إدارة الأصول³ من خلال تحقيق مستوى معترف به من تطبيق المهارات لدور معين أو مستوى من الخبرة. ستُظهر هذه المهارات التطبيق العملي مقابل مجالات الموضوعات في الهيكل العام لإدارة الأصول للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM).

خبرة إدارة الأصول

يمكن إثبات خبرة إدارة الأصول من خلال بيان فترة العمل في تطبيق مهارات ومعرفة إدارة الأصول من خلال المشاركة والتعرض لإدارة الأصول في الأعمال والصناعة.

1. القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات لتحقيق النتائج المقصودة (ISO 17024)

2. التعليم، التدريب، والخبرة العملية المثبتة حيثما ينطبق ذلك (ISO 17024)

3. القدرة المكتسبة من خلال التعليم أو التدريب أو الخبرة أو بوسائل أخرى لأداء مهمة أو نشاط بهدف محدد (ISO 17027)

موضوعات الهيكل العام لإدارة الأصول للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM)، الطبعة الثالثة

تم توضيح موضوعات الهيكل العام لإدارة الأصول في القائمة أدناه.

7	6	5	4	3	2	1
خلق القيمة	التنفيذ	المعلومات	القيادة والأفراد	تخطيط إدارة الأصول	الحوكمة	السياق وأصحاب المصلحة
الموضوعات المتعلقة بـ خلق القيمة من خلال ممارسة إدارة الأصول. الموضوعات المتعلقة بقياس النتائج والتحسين المستمر، وليس فقط أداء الأصول.	الموضوعات المتعلقة بتنفيذ دورة الحياة لإدارة الأصول	الموضوعات المتعلقة بالمعلومات التي تنطبق على إدارة الأصول، بما في ذلك طريقة إدارة المعلومات كأصل وأهميتها في اتخاذ قرارات إدارة الأصول	الموضوعات المتعلقة بالأشخاص، بما في ذلك قيادة إدارة الأصول، وتوفير الموارد، والكفاءة، التي تشكل ثقافة المنظمة.	الموضوعات المتعلقة بتخطيط إدارة الأصول والنهج المتبع من قبل المنظمة.	الموضوعات المتعلقة بالحوكمة وإدارة إدارة الأصول داخل المنظمة، بما في ذلك نهج نظام إدارة الأصول المتبع من قبل المنظمة.	الموضوعات المتعلقة بسياق المنظمة وأصحاب المصلحة. هذه تحدد الظروف الحدودية التي تُعلم النهج المتبع في إدارة الأصول داخل المنظمة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
خلق القيمة	التنفيذ	البيانات و المعلومات	القيادة والأفراد	تخطيط إدارة الأصول	الحوكمة	السياق وأصحاب المصلحة
1. النتائج والتأثيرات	1. هندسة النظم	1. استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول	1. قيادة إدارة الأصول	1. استراتيجية وأهداف إدارة الأصول	1. سياسة إدارة الأصول	1. غرض المنظمة والسياق
2. المراقبة	2. إنشاء واكتساب الأصول	2. معايير بيانات ومعلومات الأصول	2. الترتيبات التنظيمية	2. تحليل الطلب	2. نظام إدارة الأصول	2. إدارة أصحاب المصلحة
3. التحسين المستمر	3. الموثوقية المتكاملة	3. إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول	3. الثقافة التنظيمية	3. التنمية المستدامة	3. ضمان وتدقيق إدارة الأصول	3. تكاليف وتقييم الأصول
	4. تشغيل الأصول	4. أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول	4. إدارة الكفاءة	4. التخطيط	4. المعايير الفنية والتشريعات	
	5. تنفيذ الصيانة	5. إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول	5. إدارة التغيير التنظيمي	5. اتخاذ القرار	5. إدارة التغيير	
	6. إدارة الاستجابة للحوادث	6. أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول	6. إدارة المعرفة	6. تحقيق قيمة دورة الحياة	6. المخاطر	
	7. إعادة توظيف الأصول أو التخلص منها	7. أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول		7. استراتيجية وإدارة الموارد		
	8. إدارة سلسلة التوريد	8. أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول		8. استراتيجية وتخطيط التوقف والانقطاع		
		5. إدارة التكوين		9. التخطيط للطوارئ والمرونة.		



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

مجالات موضوعات الهيكل العام لإدارة الأصول

كل موضوع له صفحة وصف مخصصة تتضمن تعريف ونطاق الموضوع. تغطي أوصاف الموضوعات العناصر التالية:

- تعريف كل موضوع.
- بيان سياق لكل موضوع.
- العناصر التي يتم إنتاجها عادة لكل موضوع.
- العلاقات الرئيسية مع الموضوعات الأخرى.

أي معايير دولية ذات صلة (ملاحظة: لا يحاول الهيكل العام عكس جميع المعايير المحلية)



1. السياق وأصحاب المصلحة

المواضيع المتعلقة بسياق المنظمة وأصحاب المصلحة. تحدد هذه المواضيع الظروف الحدودية التي توجه النهج المتبع في إدارة الأصول داخل المنظمة.

1.1 غرض المنظمة والسياق

التعريف

يجب أن تتماشى العمليات والأنشطة المستخدمة لتصميم وتنفيذ واستدامة نهج إدارة الأصول مع غرض المنظمة. يشمل ذلك الأنشطة المرتبطة بتحديد نطاق وحدود إدارة الأصول والأهداف التنظيمية التي يجب على إدارة الأصول تحقيقها والمساهمة فيها. قد تستفيد هذه الأنشطة من القيمة المستمدة من الأصول المالية وغير المالية.

السياق

يؤثر غرض المنظمة على نطاق أنشطتها وأهدافها. يحدد غرض المنظمة وسياقها التشغيلي معايير النجاح ويؤثر على معايير اتخاذ القرار المستخدمة في إدارة الأصول. يوجه الغرض التنظيمي القدرات المطلوبة لإدارة الأصول. يتعلق السياق التشغيلي بالعوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على المخاطر والفرص الخاصة بالمنظمة. يمتلك السياق التنظيمي عدة أبعاد تشمل الجوانب الاجتماعية والثقافية والتنظيمية والسياسية والمالية والاقتصادية والبيئية على المستويات المحلية والوطنية والدولية. يشمل ذلك:

- الرسالة والرؤية.
- تحديد وتقييم أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين ومتطلباتهم.
- المنتجات و/أو الخدمات.
- أطر الحوكمة والمخاطر المؤسسية والامتثال والسياسات.
- الخطة الاستراتيجية/خطة العمل والأهداف.

يشمل السياق التنظيمي تحديد الالتزامات القانونية ومتطلبات الامتثال فيما يتعلق بالقوانين واللوائح الحاكمة. كما يوضح التزام المنظمة تجاه أصحاب المصلحة ويحدد كيفية مساهمة إدارة الأصول في تحقيق الأهداف. يتم تحديد نطاق وحدود إدارة الأصول ونظام إدارة الأصول وأنظمة الإدارة الأخرى وتحديد تداخلاتها.

يجب مراجعة غرض وسياق المنظمة باستمرار لضمان الملاءمة، ويجب أن تؤثر التغييرات في هذه العناصر على نظام إدارة الأصول عند التكيف. تعتمد المحفزات والإطار الزمني لتنفيذ هذه المراجعات على ديناميكية السياق التشغيلي وعلى عملية إدارة التغيير في المنظمة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- الرؤية والرسالة والخطة الاستراتيجية/خطة العمل للمنظمة.
- إطار حوكمة الشركات، وإدارة المخاطر، والامتثال.
- الأهداف التنظيمية بما في ذلك التزامها بأهداف البيئة والاستدامة.
- الثقافة التنظيمية.
- الهيكل التنظيمي.
- المعايير الفنية والتشريعات.

الموضوعات ذات الصلة

- إدارة أصحاب المصلحة (1.2).
- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- نظام إدارة الأصول (2.2).
- التخطيط (3.4).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التنمية المستدامة (3.3).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

1.2 إدارة أصحاب المصلحة

التعريف

النهج المنظم والموثق الذي تستخدمه المنظمات لتحديد وإشراك وإدارة جميع الاحتياجات والمتطلبات ذات الصلة لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين، الذين يستمدون القيمة من المنظمة ويتأثرون بها.

السياق

تشمل إدارة أصحاب المصلحة جميع السياسات والعمليات والأنشطة المستخدمة لتطوير السيناريوهات وتحديد أصحاب المصلحة والتواصل والتفاعل معهم. من الضروري فهم القيمة التي يحصل عليها أصحاب المصلحة من المنظمة. يجب أن يأخذ نهج إدارة الأصول وإدارة مخاطر أو فرص الأصول في الاعتبار أصحاب المصلحة وإدارة كيفية تأثير إدارة الأصول عليهم بفعالية.

يجب أن يستند نهج المنظمة لإدارة الأصول إلى السياق التشغيلي والخطة الاستراتيجية/خطة العمل وخطة إدارة أصحاب المصلحة. يجب على كل منظمة توثيق أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين وفقاً لغرضها وسياقها. غالباً ما يتم تلخيص ذلك في الخطة الاستراتيجية/خطة العمل.

إدارة أصحاب المصلحة هي نشاط تعاوني عبر المنظمة.

يجب أن تضمن عملية مراجعة الإدارة أن جميع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين المهمين يتم إدارتهم بفعالية. يجب مراقبة رضا أصحاب المصلحة، وحل المخاطر والصراعات، وتحقيق النتائج المرجوة لأصحاب المصلحة بما يتماشى مع الأهداف التنظيمية.

تشمل أنشطة الإدارة ضمن نطاق هذا الموضوع:

- تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين، ومستوى تأثيرهم وتأثرهم، واحتياجاتهم ومتطلباتهم.
- تطوير استراتيجيات وخطط أصحاب المصلحة (بما في ذلك التشاور والتواصل).
- تخطيط وتنفيذ عمليات أصحاب المصلحة.
- تحليل وفهم ومراقبة وتقييم فعالية إدارة أصحاب المصلحة.

العناصر

- تحليل موثق لأصحاب المصلحة.
- خطة إدارة أصحاب المصلحة.
- سجل لأصحاب المصلحة.
- توثيق ردود الفعل من أصحاب المصلحة.
- سجلات التفاعل مع أصحاب المصلحة.
- استراتيجية التواصل والمشاركة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

- خطة إدارة التواصل.
- خطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP).

الموضوعات ذات الصلة

- غرض المنظمة والسياق (1.1).
- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- تحليل الطلب (3.2).
- التخطيط (3.4).
- اتخاذ القرار (3.5).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- IAP2 (الرابطة الدولية للمشاركة العامة).

1.3 تكاليف وتقييم الأصول

التعريف

تكاليف الأصول هي العملية الشاملة للمنظمة لتعريف، وجمع، واستخدام النفقات الإجمالية (TOTEX) للأصول المادية أو أنظمة الأصول طوال دورة حياتها. يشمل ذلك التكاليف المرتبطة بالتخطيط، والتصميم، والاكتساب، والبناء، والتشغيل، والصيانة، والتجديد، والتخلص.

تقييم الأصول هو العملية الشاملة للمنظمة لتحديد القيمة المالية للأصول وفقاً لمعايير المحاسبة.

توليد المعلومات والاستخبارات من خلال تطبيق منهجيات التكلفة والتقييم يدعم اتخاذ القرار في مجالات مثل استثمارات الأصول، تحسين دورة حياة الأصول، تحسين العائد على الاستثمار، وممارسة التحكم الإداري لتحقيق توازن بين المخاطر، والتكلفة، والأداء.

السياق

من المهم إنشاء والحفاظ على ارتباط وثيق بين أنظمة المحاسبة وأنظمة إدارة الأصول. يجب أن تحتوي هذه الأنظمة على آليات وتعريفات وعمليات متسقة لتحديد تكاليف الأصول وتقييمها. يمكن أن ينتج عن هذا التوافق مجموعة من الفوائد بما في ذلك:

- فهم أقوى للتكاليف والإيرادات داخل المنظمة الناتجة عن الأصول ومحركاتها اللاحقة.
- الامتثال لمعايير المحاسبة المالية.
- رؤية شاملة ومتسقة للقيمة التي تقدمها الأصول والمنظمة لأصحاب المصلحة.

تتطلب تكاليف الأصول هيكلًا أو إطارًا يحدد تكوين جميع التكاليف المتعلقة بالأصل، بما في ذلك أنظمة الأصول. يجب أن تأخذ في الاعتبار النفقات الإجمالية [TOTEX]، بما في ذلك النفقات الرأسمالية [CAPEX] والنفقات التشغيلية والصيانة [OPEX] للأصل طوال دورة حياته (بما في ذلك الأنشطة في نهاية الحياة). يتم تعريف ذلك عادةً في هيكل تفصيلي للعمل أو النشاط لضمان تعريف التكاليف وجمعها بطريقة تدعم اتخاذ القرار في إدارة الأصول.

يشير تقييم الأصول إلى الممارسات أو القواعد المحاسبية التي تسمح بتقدير القيمة وتوقع القيمة للأصول على مدار دورة حياتها. عادةً ما تكون عمليات تحديد تقييم الأصول مسؤولية القسم المالي الداخلي للمنظمة.

يجب النظر في توافق الوظائف المالية وغير المالية للمنظمة لضمان اتساق معلومات تكاليف وتقييم الأصول



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- تقارير النفقات.
- سجل تقييم الأصول.
- منهجية التقييم الموثقة.
- تكاليف دورة الحياة.
- سياسة الإهلاك المالي.
- بيانات ومعاملات الأصول والوثائق.
- تعريفات ومعايير تكلفة الوحدة.

الموضوعات ذات الصلة

- التخطيط (3.4).
- اتخاذ القرار (3.5).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).

المعايير ذات الصلة

- المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS).
- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

2. الحوكمة

المواضيع المتعلقة بالحوكمة وإدارة الأصول داخل المنظمة. يشمل ذلك نهج نظام إدارة الأصول المتبع من قبل المنظمة.

2.1 سياسة إدارة الأصول

التعريف

تقوم سياسة إدارة الأصول بتوثيق التزام المنظمة بإدارة الأصول، ومواءمة مبادئ إدارة الأصول مع الرؤية الاستراتيجية للمنظمة، والرسالة، والأهداف الاستراتيجية، والغايات.

كما توفر إطارًا توجيهيًا لجميع أصحاب المصلحة في تطوير وتنفيذ الخطة الاستراتيجية لإدارة الأصول وإنشاء أهداف إدارة الأصول.

السياق

توفر سياسة إدارة الأصول مجموعة من المبادئ لتطوير وتنفيذ نهج المنظمة لإدارة الأصول، ونظام إدارة الأصول، واستراتيجية وأهداف إدارة الأصول. يجب أن تكون سياسة إدارة الأصول متسقة مع متطلبات أصحاب المصلحة والأهداف التنظيمية والقيود. يجب أن تكون متوافقة ومتسقة مع السياسات التنظيمية الأخرى.

يجب دعم سياسة إدارة الأصول من قبل الإدارة العليا، وأن يتم التواصل بها بفعالية، وأن تتم مراجعتها بشكل دوري مع التزام بتحسين نظام إدارة الأصول بشكل مستمر.

العناصر

- رؤية ورسالة المنظمة.
- الأهداف التنظيمية.
- تحديد وتحليل أصحاب المصلحة.
- الرجوع والاستفادة من السياسات القائمة (مثل التحسين المستمر، ضمان الجودة).

الموضوعات ذات الصلة

- غرض المنظمة والسياق (1.1).
- إدارة أصحاب المصلحة (1.2).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول
النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- أي متطلبات تشريعية تنطبق على المنظمة.



2.2 نظام إدارة الأصول

التعريف

مجموعة من العناصر المترابطة أو المتفاعلة داخل المنظمة لتأسيس وتحديث واستدامة إدارة الأصول، وسياسات إدارة الأصول، وأهداف وعمليات إدارة الأصول لتحقيق تلك الأهداف. العمليات والتدابير التي تستخدمها المنظمة لتقييم مدى ملاءمة وأداء نظام إدارة الأصول، بما في ذلك مبادرات التحسين المستمر. يجب أن يتعرف نظام إدارة الأصول ويتكامل مع أنظمة الإدارة الرسمية الأخرى.

السياق

نظام إدارة الأصول هو النظام الإداري المستخدم لإدارة أصول المنظمة وقدراتها المتعلقة بالأصول. يشمل نظام إدارة الأصول عادةً العناصر التالية:

- مجموعة متكاملة من الأدوات التي تشمل الأفراد، والعمليات، وسياسة إدارة الأصول، واستراتيجية وأهداف إدارة الأصول، والخطط، وبيانات إدارة الأصول، وأنظمة المعلومات التي تحدد وتوجه تنفيذ إدارة الأصول في المنظمة.
- توفير نهج منظم وشامل لتطوير وتنسيق والتحكم الفعال في الأنشطة التي تقوم بها المنظمة لخلق القيمة بما يتماشى مع أهداف إدارة الأصول الخاصة بها.

يجب مراقبة نظام إدارة الأصول لضمان أنه:

- يناسب سياق المنظمة والأصول ضمن نطاقها.
 - يستخلص القيمة والفوائد المتوقعة من إدارة الأصول.
 - يمتلك القدرات التي تدعم بشكل صحيح تحقيق أهداف إدارة الأصول.
 - يراقب الأداء في تحقيق أهداف إدارة الأصول.
 - يمكنه التحسين لتقديم أهداف إدارة الأصول بشكل أفضل.
- عادةً ما يتم تقييم هذه الجوانب من خلال مجموعة من عمليات الضمان، مثل تقييمات النضج، والمراجعة المتبادلة، والمقارنة المرجعية، والتدقيقات.

العناصر

- دليل نظام إدارة الأصول.
- خطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP).
- خطة إدارة الأصول.
- محاضر اجتماعات مجموعة حوكمة إدارة الأصول.
- محاضر اجتماعات مراجعة الإدارة.
- مخرجات تقييم النضج (الحالة الحالية، الفجوات، إلخ).
- مراقبة الأداء والتدابير.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

- خطة تحسين نظام إدارة الأصول.

الموضوعات ذات الصلة

- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- ضمان وتدقيق إدارة الأصول (2.3).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التخطيط (3.4).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.5).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.



2.3 ضمان وتدقيق إدارة الأصول

التعريف

هي العمليات المهيكلية للمنظمة لضمان وتدقيق فعالية أصولها، وإدارة الأصول، ونظام إدارة الأصول لضمان تحقيق الأهداف التنظيمية وأهداف إدارة الأصول وأن الأصول تحقق الغرض المطلوب منها.

السياق

ضمان وتدقيق إدارة الأصول يشمل وصف العمليات والسياسات والإجراءات المتعلقة بضمان الجودة والتدقيق، بما في ذلك التدقيق الداخلي والخارجي، ومراجعة نتائج التدقيق واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، بالإضافة إلى الاستفادة من المقارنة المرجعية الخارجية لتعزيز الأداء وتحقيق أفضل الممارسات.

ضمان إدارة الأصول مهم لتحقيق النتائج التنظيمية المرغوبة. يتم استخدام مستويات متعددة من الضمان لضمان تحقيق النتائج المقصودة. تشمل مستويات الضمان المختلفة جوانب متعددة من أنشطة إدارة الأصول بما في ذلك:

- ضمان تقديم الخدمات كما هو مطلوب.
- ضمان تلبية الالتزامات الفنية والعقدية.
- ضمان امتثال المدققين الداخليين و/أو الخارجيين بالمعايير المناسبة وتحقيق النتائج المطلوبة.

تهدف وظيفة التدقيق الداخلي للمنظمة إلى تعزيز وحماية القيمة التنظيمية من خلال تقديم ضمانات ونصائح ورؤى موضوعية تستند إلى المخاطر. على سبيل المثال، بعد إكمال التدقيق، يتم تقديم توصيات للتحسين إلى المناطق التنظيمية ويتم اتخاذ الإجراءات لمعالجة التوصيات بعد الاتفاق عليها من قبل المنطقة التنظيمية. تمثل هذه الإجراءات عادةً مبادرات لتعزيز الضوابط القائمة أو سد فجوة في الضوابط.

تشمل أنشطة الإدارة ضمن نطاق هذا الموضوع:

- تطوير سياسات التدقيق.
- تطوير عمليات التدقيق.
- تطوير إطار الضمان وبرنامج الضمان.
- تنفيذ عمليات التدقيق.
- إدارة النتائج.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- سياسة التدقيق.
- إجراءات التدقيق الموثقة.
- جدول التدقيق.
- منهجيات التدقيق الموثقة.
- نتائج التدقيق الموثقة.
- تقارير التدقيق.
- إطار الضمان.

الموضوعات ذات الصلة

- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- المخاطر (2.6).
- إدارة التغيير (2.5).
- التحسين المستمر (7.3).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).

المعايير ذات الصلة

- ISO 19011.
- سلسلة معايير ISO 5500x إدارة الأصول.

2.4 المعايير الفنية والتشريعات

التعريف

العملية التي تستخدمها المنظمة لضمان أن جميع أنشطتها، بما في ذلك أنشطة إدارة الأصول، متوافقة مع المعايير الفنية واللوائح والتشريعات ذات الصلة.

السياق

يجب أخذ المعايير الفنية واللوائح والتشريعات في الاعتبار في سياق نطاق اختصاص المنظمة في إدارة الأصول، والبيئة التجارية، والصناعة، وطبيعة أصحاب المصلحة الذين تخدمهم المنظمة.

العناصر:

سجل للمعايير الفنية واللوائح والتشريعات المعمول بها.

الموضوعات ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- المخاطر (2.6).
- تنفيذ الصيانة (6.5).
- اتخاذ القرار (3.5).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).

المعايير ذات الصلة

- معايير ISO.

2.5 إدارة التغيير

التعريف

إدارة التغيير هي النهج المهني لعمليات المنظمة لتحديد وتقييم وتنفيذ والتواصل مع التغييرات في العمليات والأصول.

السياق

تشمل إدارة التغيير السياسات والعمليات المتعلقة بالتعامل مع التغييرات في الأصول المادية، وأنظمة إدارتها أو الموارد الداعمة. يتضمن هذا الموضوع أيضاً عناصر تتعلق بتخفيف المخاطر المرتبطة بتأثير التغيير.

تشمل الأنشطة الإدارية ضمن نطاق هذا الموضوع:

- تطوير سياسات إدارة التغيير.
- تطوير عمليات إدارة التغيير.
- تنفيذ عمليات إدارة التغيير.
- مراجعة دورية لسياسات وعمليات إدارة التغيير.

العناصر

- عملية إدارة التغيير الموثقة.
- سجل ومصفوفة إدارة التغيير.
- خطة إدارة التغيير.
- التواصل في إدارة التغيير باستخدام طريقة RACI أو طريقة مشابهة.
- نماذج إدارة التغيير.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الموضوعات ذات الصلة

- المخاطر (2.6).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).
- إدارة التكوين (5.5).
- تنفيذ الصيانة (6.5).
- نظام إدارة الأصول (2.2).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- إدارة أصحاب المصلحة (1.2).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- ISO 27001 (إدارة التغيير في سياق أنظمة إدارة المعلومات).
- المتطلبات التنظيمية والمحلية.

2.6 المخاطر

التعريف

إدارة عدم اليقين في تحقيق أهداف إدارة الأصول من خلال سياسات وعمليات لتحديد وتقييم وتخفيف المخاطر واستغلال الفرص المرتبطة بالأهداف التنظيمية الحالية والمستقبلية.

السياق

تشمل إدارة المخاطر السياسات والعمليات المتعلقة بتحديد وتقييم وقياس وتحليل ومعالجة المخاطر والفرص. ليست المخاطر والأهمية الحرجة نفس الشيء. الأهمية الحرجة هي وظيفة الأهمية النسبية للأصل أو النظام بالنسبة لمهمة المنظمة العامة. الأصول الحرجة هي الأصول الأساسية للمنظمة التي يمكن أن تؤثر على الأهداف التنظيمية. من ناحية أخرى، المخاطر هي وظيفة الأهمية الحرجة (تأثير الفشل) واحتمالية الفشل.

التعرف الدقيق على الأهمية الحرجة والمخاطر وفهمها هو أساس نجاح نهج المنظمة لإدارة الأصول وضمان مستوى الخدمة. يجب أن يكون إطار إدارة مخاطر الأصول متوافقاً مع إطار إدارة المخاطر التنظيمية (أو المؤسسية)، وميول المخاطر، ومعايير إدارة المخاطر (مثل ISO 31000). تحدد ISO 31000 المخاطر على أنها نتائج احتمالية حدوث الحدث والتأثير على الأهداف التنظيمية وأهداف إدارة الأصول.

يتم تقييم مستوى المخاطر مقابل تحمل المخاطر لدى المنظمة سواء على المستوى الفردي أو على المستوى الإجمالي. يمكن تطوير استراتيجيات التخفيف من المخاطر لضمان أن تكون المخاطر المتبقية في مستويات مقبولة بناءً على شهية المنظمة للمخاطر. يتطلب تقييم المخاطر المتبقية النظر في الموازنة بين التكلفة والأداء، وتأثير ذلك على تحقيق أهداف المنظمة وإدارة الأصول. تُعد إدارة المخاطر الشاملة الأساس لتطوير خطط رأس المال المتعلقة بالنمو، وإعادة الهيكلة، والترقيات، والتحسينات، والتجديدات، وتحديث العمليات وكذلك استراتيجيات الصيانة.

إدارة المخاطر مشتركة في جميع الموضوعات ضمن الهيكل العام لإدارة الأصول. يجب أن تكون أنشطة إدارة المخاطر متماشية بوضوح مع الأنشطة على المستوى التشغيلي ومستوى المشاريع مثل معالجة المخاطر وضمان ومراجعة إدارة الأصول. يجب على المنظمة إنشاء عمليات لتحديد، وجمع، أو اقتناص الفرص واتخاذ القرار بشأن الفرص التي سيتم معالجتها لتحسين أداء المنظمة.

العناصر

- سياسات إدارة المخاطر.
- استراتيجيات إدارة المخاطر.
- إطار إدارة المخاطر.
- إجراءات إدارة المخاطر.
- سجلات المخاطر.
- معايير المخاطر.
- ملف المخاطر.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

- طلبات إجراءات المخاطر.
- تقارير ملف المخاطر.
- مقاييس المخاطر.
- تكاليف المخاطر.

الموضوعات ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- اتخاذ القرار (3.5).
- التخطيط للطوارئ والمرونة (3.9).
- ضمان وتدقيق إدارة الأصول (2.3).
- إدارة أصحاب المصلحة (1.2).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- ISO 31000 - إدارة المخاطر - المبادئ والإرشادات.
- IEC/ISO 31010 - إدارة المخاطر - تقنيات تقييم المخاطر.
- ALARP/SFAIRP (قضايا سلامة الأصول وسلامة البيئة مع تأثيرات كبيرة).

3. تخطيط إدارة الأصول

المواضيع المتعلقة بتخطيط إدارة الأصول والنهج المتبع من قبل المنظمة.

3.1 استراتيجية وأهداف إدارة الأصول

التعريف

تتضمن استراتيجية إدارة الأصول في خطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP) تترجم هذه الاستراتيجية الأهداف التنظيمية إلى أهداف إدارة الأصول، وتحدد نظام إدارة الأصول ونهج إدارة الأصول وأصول المنظمة، وتصف الاستراتيجيات والإجراءات لتحقيق أهداف إدارة الأصول.

السياق

تصف خطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP) نهج المنظمة الشامل لدورة حياة الأصول المحددة ضمن نطاق نظام إدارة الأصول. عادةً ما تشمل مجموعة من البيانات الاستراتيجية التي تصف الأهداف الحالية والمستقبلية لإدارة الأصول، ونيات المنظمة، وقدرات إدارة الأصول الحالية والمستقبلية (النظام، الأشخاص، العمليات، والتقنيات) المطلوبة لتحقيق هذه النتائج بشكل متوقع ومستدام.

تشمل خطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP) عادةً:

- بيانات ترابط إدارة الأصول مع تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.
- أهداف إدارة الأصول التي يتم صياغتها وفقًا لسياسة إدارة الأصول، باستخدام معايير اتخاذ القرار في إدارة الأصول التي تكون استجابية ومتوافقة مع الأهداف التنظيمية ومتطلبات أصحاب المصلحة، بما في ذلك الأهداف القابلة للقياس لتحقيق الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي المتوقع لمحافظ الأصول وأنشطة إدارة الأصول للمنظمة.
- وصف لدور ونطاق وحدود نظام إدارة الأصول، ومحافظ الأصول المدرجة في نطاق نظام إدارة الأصول، والتفاعل مع أنظمة الإدارة الأخرى.
- الأساليب ومعايير اتخاذ القرار المستخدمة لتنفيذ أداء دورة الحياة، وتكلفة، وتحليل المخاطر التي تحدد التدخلات المثلى للأصول (بما في ذلك المنهجية لتحديد أهمية الأصول).
- النهج والاستراتيجية والإجراءات المستخدمة لتحقيق أهداف إدارة الأصول وخلق القيمة، بما في ذلك النهج المستخدم لتحقيق التوازن بين الأداء والمخاطر وأهداف التكلفة لتحقيق قيمة مستدامة من الأصول.
- المسؤوليات الرئيسية للأنشطة المحددة في استراتيجية إدارة الأصول، بما في ذلك التنفيذ والمراقبة والمراجعة والتحديث لاستراتيجية إدارة الأصول.

عادةً ما تتوافق الفترة الزمنية لخطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP) مع دورة حياة محافظ الأصول أو لها أفق زمني كافٍ لاستيعاب التخطيط للأصول وإدارة الأصول وأنظمة إدارة الأصول. يمتد أفق التخطيط عادةً إلى ما بعد الدورة الميزانية العادية للمنظمة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- أهداف إدارة الأصول.
- نطاق نظام إدارة الأصول.
- تحليل أصحاب المصلحة.
- ملخص محافظة الأصول.
- ملخص الأداء الحالي للأصول.
- مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لإدارة الأصول على المستوى الاستراتيجي وأهداف التحسين.
- متطلبات محافظة الأصول المستقبلية.
- تقييم نضج إدارة الأصول وخطة التحسين.
- المبادرات الاستراتيجية لإدارة الأصول.
- شهية المخاطر وإدارة المخاطر للأصول.

الموضوعات ذات الصلة

- غرض المنظمة والسياق (1.1).
- إدارة أصحاب المصلحة (1.2).
- تحليل الطلب (3.2).
- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- التنمية المستدامة (3.3).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

3.2 تحليل الطلب

التعريف

يتضمن تحليل الطلب معرفة وفهم المتغيرات التي تشكل متطلبات الأطراف المعنية والسيناريوهات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تعمل فيها المنظمة، من أجل وضع توقعات لإدارة الأصول التي تولد قيمة للمنظمة.

يشمل تحليل الطلب العمليات التي تستخدمها المنظمة لتقييم وتحليل وتأثير الطلبات وتقييم وتحليل قدرة الأصول على تلبية الطلب.

السياق

يشمل تحليل الطلب عادةً تقييم الطلب المستقبلي على المنتجات أو الخدمات. هذا الطلب سيؤثر على محفظة الأصول وتوافرها.

عند تنفيذ تحليل الطلب، يجب مراعاة النقاط التالية (بدون ترتيب معين):

- توقعات أصحاب المصلحة.
- تغير المناخ.
- الاستدامة.
- الطلب التاريخي والسياق الذي يدفع الطلب.
- الطلب الحالي والمستقبلي، وكذلك التغيرات بمرور الوقت.
- المنتجات أو الخدمات الجديدة المطلوبة من قبل المنظمة.
- التغيرات في مستويات الأداء المطلوبة لتقديم المنتجات والخدمات.
- الاستخدام الحالي والمستقبلي للأصول والقدرة.
- التأثير على الأداء المستقبلي والحالة والقدرة.
- القضايا التكنولوجية والاتجاهات في التقنيات الجديدة.
- الحاجة إلى مهارات جديدة.

يتضمن تحليل الطلب تحديد السيناريوهات وفهم العوامل التي تؤثر عليها، وكذلك احتمال حدوثها. يجب تطوير استراتيجيات تأخذ في الاعتبار قدرة المنظمة وأصولها وكذلك في العلاقة مع السيناريوهات المتوقعة للطلب. يجب أن تأخذ الاستراتيجيات أيضاً في الاعتبار استخدام الحلول غير القائمة على الأصول حيث قد يتجاوز الطلب العرض. يجب أن تنعكس مستويات الأداء المنقحة في أهداف إدارة الأصول.

يجب أن تؤخذ نتائج تحليل الطلب في الاعتبار في الأهداف الاستراتيجية لأنها تؤثر على الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي المتوقع لمحافظ أصول المنظمة.

يساهم تحليل الطلب في معايير اتخاذ القرار، التي تُستخدم لحساب تكلفة دورة حياة الأصول، وإجراء تحليل المخاطر الكامل، وتحديد التأثيرات البيئية للتخلص من المنتجات وتأثيرها على قيمة سلسلة التوريد. يجب تضمين هذه الاعتبارات في منهجية لتحديد أهميتها.

العناصر

- تحليل الطلب التاريخي.
- سيناريوهات الطلب.
- توقعات الطلب.
- استراتيجية إدارة الطلب.
- استراتيجية مستوى الخدمة.
- توقعات أداء الأصول.

الموضوعات ذات الصلة

- إدارة أصحاب المصلحة (1.2).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التخطيط (3.4).
- اتخاذ القرار (3.5).
- غرض المنظمة والسياق (1.1).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).

المعايير ذات الصلة

- لا توجد معايير ذات صلة.

3.3 التنمية المستدامة

التعريف

الطريقة الشاملة والمتعددة التخصصات والتعاونية، بما في ذلك العمليات، التي تضمن نهجًا متوازنًا ودائمًا للنشاط الاقتصادي والمسؤولية البيئية والحوكمة الاجتماعية والتقدم لضمان أن جميع الأنشطة مستدامة عبر أطر زمنية متعددة مع دعم غرض المنظمة.

السياق

تعد الاستدامة مفهومًا يتطور باستمرار، ويتضمن التنمية الاقتصادية المستدامة، وحماية البيئة وتعزيزها، وكذلك الشمول الاجتماعي، والتقدم، والحوكمة. في الآونة الأخيرة، أضافت المنظمات التقدمية الحيوية الثقافية كأبعاد للاستدامة، مع التركيز على الثقافة والقيم الأساسية للمنظمة. ترتبط أهداف الاستدامة أيضًا بشكل وثيق بمفهوم "القيمة" (التي يتم إنشاؤها من خلال استخدام الأصول الملموسة وغير الملموسة) كما حددها أصحاب المصلحة.

تتطلب التنمية المستدامة أن تكون عمليات إدارة الأصول، واتخاذ القرار، وأهداف إدارة الأصول، وأنشطة إدارة الأصول متسقة مع إطار الاستدامة للمنظمة.

تشمل العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار في هذه العمليات:

- التأثير البيئي لإدارة الأصول.
- التأثير الاجتماعي لإدارة الأصول.
- التأثير الاقتصادي لخطط إدارة الأصول.
- تحسين التأثيرات البيئية والاجتماعية والحوكمة والمالية.

لتحقيق الاستدامة في إدارة الأصول، يجب أن تدعم جميع الأنشطة، بما في ذلك أنشطة دورة حياة الأصول، الأهداف البيئية والاجتماعية والحوكمة للمنظمة.

هذا مهم بشكل خاص في مرحلة إغلاق دورة حياة الأصول. يمكن اعتبار المرونة جزءًا من استراتيجية المنظمة لدعم الاستدامة؛ ومع ذلك، فإن هذا يمثل فقط قدرة المنظمة على التغلب على التحديات والمحن.

تعزز التنمية المستدامة عندما تعترف بالمعرفة المحلية والأهمية الثقافية والتراثية، وتتفاعل مع المجتمعات المحلية، وخاصة المجتمعات الأصلية، في المناطق التي تعمل فيها.

العناصر

- الخطة الاستراتيجية للمنظمة، الرسالة، والرؤية.
- خطة التأثير البيئي.
- خطة التنمية الاجتماعية.
- خطة تطوير المهارات.
- الخطة المالية.
- استراتيجية وسياسة إدارة الأصول.
- تحليل للعوامل المؤثرة على الأنشطة الحالية والمخطط لها للمنظمة مثل تحليل (PESTLE السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، التكنولوجية، القانونية، والبيئية).
- خطة استمرارية الأعمال.

الموضوعات ذات الصلة

- غرض المنظمة والسياق (1.1).
- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- اتخاذ القرار (3.5).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- المخاطر (2.6).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- النتائج والتأثيرات (7.1).
- الثقافة التنظيمية (4.3).

المعايير ذات الصلة

- ISO 14090 التكيف مع المناخ.

3.4 التخطيط

التعريف

الأنشطة المتعلقة بتطوير العناصر ذات الصلة بتخطيط إدارة الأصول التي تدعم الأنشطة التخطيطية الاستراتيجية مثل خطة إدارة الأصول الاستراتيجية (SAMP) يحدد تخطيط إدارة الأصول الأنشطة التفصيلية والموارد والمسؤوليات والأفق الزمني والمخاطر لتحقيق أهداف إدارة الأصول.

السياق

تخطيط إدارة الأصول هو العملية المستخدمة لتطوير خطط إدارة الأصول التفصيلية التي تحدد أنشطة دورة حياة الأصول التي تعتمدها المنظمة تنفيذها لتحقيق أهداف إدارة الأصول واحتياجات أصحاب المصلحة مع مراعاة الموارد والتكاليف والأفق الزمني اللازم لتحقيقها.

يشمل تخطيط إدارة الأصول ما يلي:

- مراجعة خطط إدارة الأصول السابقة وخطط التعافي عند الاقتضاء.
- توضيح التوافق مع خطة إدارة الأصول الاستراتيجية.
- أنشطة دورة حياة الأصول التي تعتمدها المنظمة تنفيذها لتحقيق أهداف إدارة الأصول واحتياجات أصحاب المصلحة ومستوى الخدمة، مع مراعاة مجموعة من خيارات التدخل للحلول الجديدة والحالية وغير القائمة على الأصول.
- أدلة على التقييم الاجتماعي والاقتصادي والثقافي والبيئي والاقتصادي لدعم أنشطة دورة حياة الأصول.
- النظر في أفق التخطيط على المدى القريب، القصير، المتوسط، والطويل.
- التكاليف المرتبطة بتنفيذ أنشطة دورة حياة الأصول.
- المخرجات والنتائج والفوائد (القيمة المقاسة) المتوقعة من تطبيق أنشطة دورة حياة الأصول.
- تحديد نماذج التنفيذ والموارد ذات الصلة (مثل الموارد المالية والأصولية والبشرية) اللازمة لتنفيذ خطط إدارة الأصول استنادًا إلى المعايير القانونية والتنظيمية والصناعية والفنية.
- تحليل السيناريوهات لموازنة التكلفة والمخاطر والأداء مع أي افتراضات تخطيطية مستقبلية، وتمويلية، وتخصيص الموارد.
- متطلبات ضمان إدارة الأصول (مثل الضمان الفني ومراجعات بوابات الاستثمار).
- تفاصيل حول كيفية الموافقة على الخطة ومراقبتها ومراجعتها وتحديثها بما في ذلك فترة المراجعة المناسبة (دورية ومنهجية).
- دمج خطط إدارة الأصول مع الخطط التنظيمية الأخرى مثل الخطط المالية، خطط الصحة والسلامة، وخطط الموارد البشرية.
- تفاصيل صيانة وتنفيذ الخطط في الأنظمة المؤسسية مثل الأنظمة المالية، أنظمة إدارة الموارد، وأنظمة إدارة الأصول.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

العناصر

- خطط إدارة الأصول.
- تخصيص الميزانية الرأسمالية والتشغيلية المعتمدة على مدى فترة التخطيط.
- حجم العمل والتكاليف.
- الاستثمار في النفقات الرأسمالية والتشغيلية على مدى أفق التخطيط ودورة حياة الأصول (مع التحديث الدوري والمراجعة).
- خطط الموارد.

الموضوعات ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- تحليل الطلب (3.2).
- اتخاذ القرار (3.5).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- استراتيجية وتخطيط التوقف والانقطاع (3.8).
- المخاطر (2.6).
- التخطيط للطوارئ والمرونة (3.9).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

3.5 اتخاذ القرار

التعريف

القرارات هي اختيارات تُتخذ في ظل ظروف من عدم اليقين والتعقيد والقيود. تُعتبر القرارات الوسيلة الأساسية لتخصيص وإعادة تخصيص الموارد المحدودة للمنظمة بما يتوافق مع إطار القيمة الخاص بها لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. يشمل اتخاذ القرار الاستثماري السياسات والمبادئ والمعايير والتقنيات الداعمة للقرار والمعلومات والعمليات لمعالجة المخاطر أو الفرص. يشمل ذلك تطوير البدائل واختيار الحلول ذات الأولوية عبر دورة الحياة الكاملة لتقديم القيمة لأصحاب المصلحة.

السياق

يتضمن اتخاذ القرار نهجًا لتقييم الاستثمارات البديلة برؤية متوسطة إلى طويلة الأمد لفوائد تكلفة دورة حياة الأصول بناءً على الاستثمار (CAPEX) و (OPEX) من مصادر التمويل المتاحة، والأشخاص، والعمليات، وموارد التكنولوجيا. يشمل ذلك خطوات تطوير حالة العمل المستخدمة لتعريف المشكلة، وكذلك توصيفها، وتقييم الحلول بشكل متين الذي يسمح بتوفير بدائل ذات جودة كافية مما يمكن صناع القرار من اتخاذ أفضل الخيارات لدورة الحياة عبر جميع الأطر الزمنية.

يجب أن تتماشى معايير اتخاذ القرار مع استراتيجية وأهداف وسياسة إدارة الأصول وإطار القيمة. يجب أن تأخذ قرارات إدارة الأصول في الاعتبار التوازنات بين المخاطر والأداء والتكلفة، مع فهم المنافسة على الموارد والقيود الأخرى. ينبغي أن يتم اتخاذ القرارات بواسطة فريق متعدد التخصصات ذو خبرة وسلطة مناسبة مدعوم بالتكنولوجيا. يجب تتبع القرارات المرتبطة بخطط العمل والنتائج لضمان أن القيمة المقدمة تلي التوقعات.

تشمل أنواع القرارات في إدارة الأصول، على سبيل المثال لا الحصر:

- الاستحواذ على أصول جديدة (greenfield) أو بناء على أصول قائمة (brownfield).
- نهاية عمر الأصول، تمديد عمر الأصول، إعادة استخدامها واستعادتها.
- زيادة القدرات، تجنب قيود القدرات، تحسين الكفاءة والجودة والانبعاثات.
- إعادة استخدام الأصول.
- إعادة تكوين أو تحسين نظام أو شبكة البنية التحتية.
- تحسين أو توسيع أو إلغاء البنية التحتية الرقمية.
- الاستثمارات في الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية والاستدامة.
- الاستثمارات في تشغيل دورة حياة الأصول وصيانتها أو استبدالها.
- الاستراتيجيات والإجراءات التشغيلية والصيانة.
- التحسينات والابتكارات في العمليات وأنظمة التكنولوجيا الداعمة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- سياسة واستراتيجية الاستثمار المؤسسية.
- قرارات حالات العمل.
- عملية اختيار الاستثمارات.
- تكاليف دورة الحياة.
- مراجعات وتدقيقات ما بعد الاستثمار.

الموضوعات ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- تحليل الطلب (3.2).
- التخطيط (3.4).
- المخاطر (2.6).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).

المعايير ذات الصلة

- ISO 15686 - المباني والأصول المنشأة – تخطيط عمر الخدمة.
- معيار إدارة التكوين EIA649C.
- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.

3.6 تحقيق قيمة دورة الحياة

التعريف

الأنشطة التي تنفذها المنظمة لضمان تحقيق أعلى قيمة إجمالية من الاستثمارات والفوائد المرتبطة باكتساب الأصول المادية وغير المادية، وإنشائها، وتشغيلها، وصيانتها، وتحسينها، وتجديدها، والتخلص منها، وذلك عبر جميع مراحل دورة حياة الأصول.

السياق

يتناول تحقيق قيمة دورة الحياة التفاعل بين أنشطة دورة الحياة لتحقيق أهداف إدارة الأصول الخاصة بالمنظمة. غالبًا ما تسعى استراتيجية القيمة المثلى تحقيق أعلى مستويات الإنتاج أو الخدمة المستقبلية بأقل تكلفة مستدامة طوال فترة الحياة ضمن حدود المخاطر والقيود والتزامات أصحاب المصلحة.

يشمل تحقيق قيمة دورة الحياة عادةً:

- تحديد وتقييم الخيارات عبر دورة حياة الأصول لدعم قرارات الاستثمار الأفضل التي تتناسب مع تعقيدات الأصول الجديدة، أو المحسنة، أو المعاد توظيفها، أو المصروفة والمدارة.
- إطار عمل يحتوي على مقاييس لمحركات القيمة المالية وغير المالية تتماشى مع متطلبات أصحاب المصلحة، والقيم التنظيمية، وأهداف إدارة الأصول.
- إدارة جيدة لدفع طرق التقييم المتينة، ونمذجة السيناريوهات والقيود لتحديد ما إذا كان حل قيمة دورة الحياة سيحقق المتطلبات المتوقعة من أصحاب المصلحة مع مراعاة المنافسة على الموارد عبر المنظمة.
- نهج متعدد التخصصات بمعايير واضحة عبر الأفق الزمني المناسب لتأهيل وتحديد القيمة، وتكاليف التدخل المباشرة وغير المباشرة، والمخاطر، والأداء، ومستويات خدمة العملاء، وأهداف الاستدامة والحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، مع الاستثمار المالي واستهلاك الأصول.
- نظام تتبع ومراقبة الفوائد يوفر ضمانًا بأن تنفيذ الأنشطة وقياسات الأداء تحقق الأهداف المعلنة لاستراتيجيات دورة الحياة، والأهداف، والخطط، أو تحديد المخاطر التي يجب إدارتها.

العناصر

- إطار القيمة.
- معايير اتخاذ القرار.
- عمليات تحليل قيمة دورة الحياة ومعايير التطبيق.
- استراتيجيات (مبادرات) دورة الحياة وأهداف (مقاييس) دورة الحياة.



GFMAM

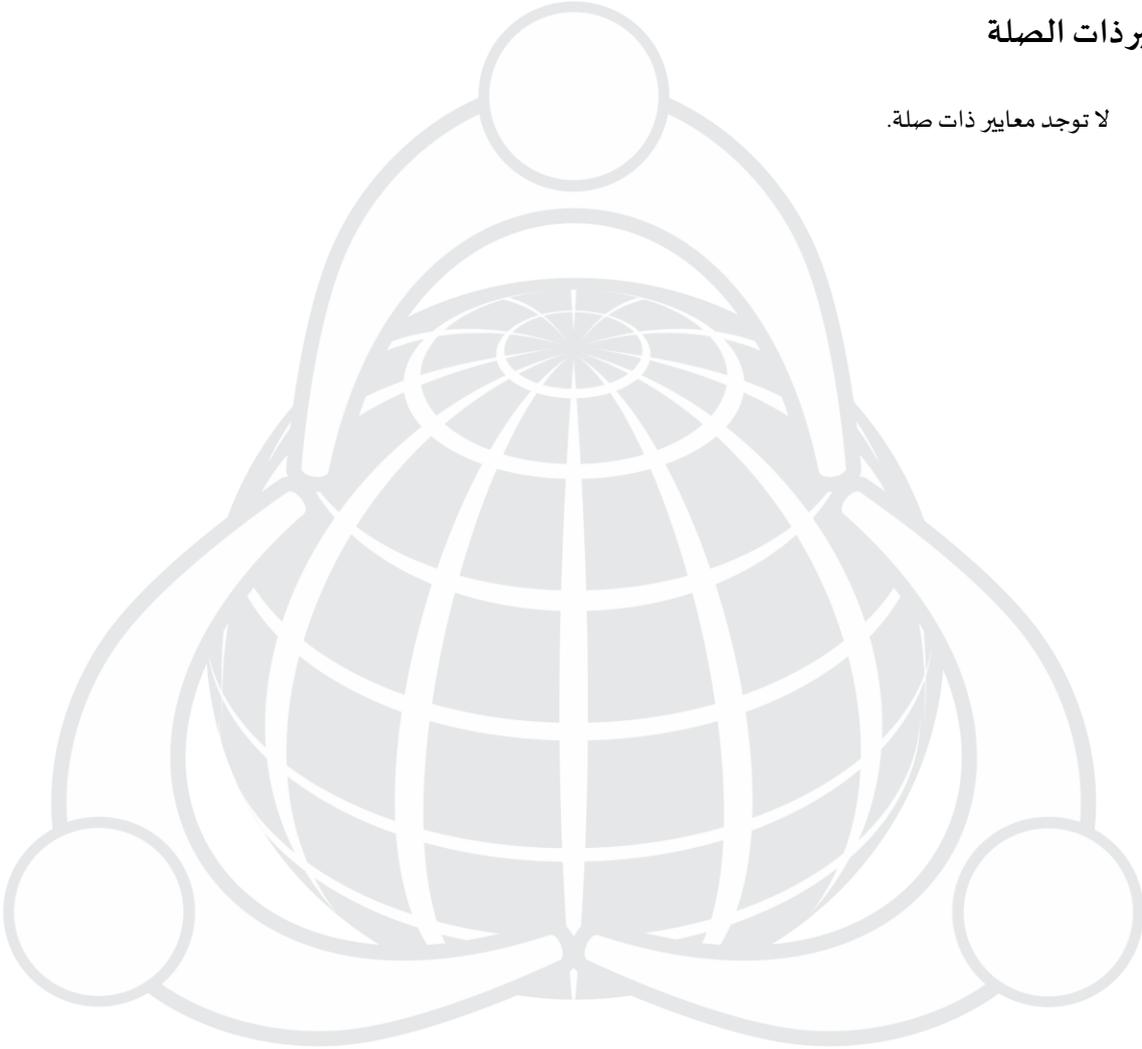
Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الموضوعات ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- تحليل الطلب (3.2).
- التخطيط (3.4).
- اتخاذ القرار (3.5).

المعايير ذات الصلة

- لا توجد معايير ذات صلة.



3.7 استراتيجية وإدارة الموارد

التعريف

تحديد الاستراتيجيات وإدارة الأنشطة والعمليات التي يجب على المنظمة القيام بها لتوظيف الأشخاص (الداخليين والخارجيين)، واكتساب واستخدام الأصول (مثل الأدوات والمعدات)، والمواد والخدمات لتحقيق أهداف إدارة الأصول وخطط إدارة الأصول.

السياق

تشمل استراتيجية وإدارة الموارد عادةً التحليل والتخطيط للالتزامين لتحديد أفضل طريقة لإنشاء أو شراء الموارد المطلوبة لتنفيذ أنشطة دورة الحياة. هذه الأنشطة ضرورية لإنشاء وإدارة وصيانة وتطبيق إدارة العقود والموردين على مدار دورة حياة الأصول بأكملها، وتأخذ التكلفة الإجمالية للملكية في الاعتبار. تأخذ إدارة استراتيجية الموارد في الاعتبار سلسلة التوريد الكاملة بما في ذلك التأليف والمفاوضات والاعتماد وتحديد المتطلبات وتقييم/اختيار المقاولين واستراتيجيات التعاقد الداخلي والخارجي وإدارة المخزون والمطالبات. يجب أن تكون العمليات المستخدمة عادلة ومنصفة وقانونية ويجب أن تتماشى مع المعايير والإجراءات المؤسسية والتشغيلية والتشريعات لضمان تحقيق الوفورات المتفاوض عليها. يتطلب تنفيذ استراتيجية الموارد إدارة الأموال، والأفراد، والمرافق، والأدوات، والمواد في تنفيذ أنشطة إدارة الأصول ضمن جدول زمني محدد.

تشمل إدارة الموارد اللازمة لتنفيذ كل نشاط من أنشطة إدارة الأصول:

- إعداد وإدارة الميزانية المالية
- استراتيجيات التسعير، سواء كانت استراتيجيات قائمة على السعر مثل المبلغ الإجمالي أو قائمة الكميات أو قائمة الأسعار/جدول الأسعار المستهدفة.
- أو استراتيجيات الجدول الزمني للأنشطة، أو استراتيجيات قائمة على التكلفة مثل التعويض عن التكلفة أو استراتيجيات التكلفة المستهدفة.
- تحديد المعدات وقطع الغيار والمواد الحيوية.
- شراء قطع الغيار والأدوات الخاصة والمعدات، وإدارة التخزين والمستودعات.
- ترتيبات التسليم التي تتراوح من التوفير الداخلي الكامل، التعاقد على السلع والخدمات، الشراكات، والخدمات المشتركة، إلى الاستعانة الكاملة بالمصادر الخارجية.
- مراعاة متطلبات التنوع والعدالة والشمول في اختيار الموردين.
- خدمات إدارة الأصول القياسية المتعاقد عليها، وخدمات الصيانة.
- الالتزام والشراكة وإدارة الموردين والمصنعين الأصليين (OEM).
- ضوابط وإجراءات التدقيق الداخلي والخارجي.
- تطبيق تقييم المخاطر وإدارتها المتعلقة بالمواد.
- إدارة الموارد البشرية.

يجب أن تكون نتيجة استراتيجية الموارد خطة مطورة ومتفق عليها بالكامل للموارد اللازمة لتنفيذ استراتيجيات دورة الحياة (كلا من الرأسمالية والتشغيلية) كما هو محدد في خطط إدارة الأصول.

العناصر

- سياسة وإجراءات وخطط إدارة سلسلة التوريد أو المشتريات.
- سياسة التعاقد الداخلي والخارجي.
- إدارة الموردين بما في ذلك معايير الاختيار والتقييم.
- مواصفات مستوى الخدمة.
- قاعدة بيانات الموردين والعقود.
- استراتيجية إدارة المواد (المخزون وغير المخزون).
- سجلات المخزون وكتيب المواد/المكونات.
- خطط التشغيل والصيانة والمشاريع المزودة بالموارد اللازمة.
- الهيكل التنظيمي، مواصفات الوظائف واتفاقيات العمل.
- مصفوفة التدريب واستراتيجية الاحتفاظ بسجلات الكفاءة.
- إدارة التغيير (MoC).
- تقارير تقييم التدقيق الداخلي والخارجي.

الموضوعات ذات الصلة

- التخطيط (3.4).
- إنشاء الأصول والاكتمال (6.2).
- تنفيذ الصيانة (6.5).
- هندسة النظم (6.1).
- الوثوقية المتكاملة (6.3).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- اتخاذ القرار (3.5).
- إدارة التكوين (5.5).
- إدارة الكفاءة (4.4).
- قيادة إدارة الأصول (4.1).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- ISO 10845:1-8 -مجموعة مشتريات البناء 2020.
- ISO 28000/1/2/3/4 -مواصفة لأنظمة إدارة الأمن لسلسلة التوريد.
- ISO 10007 -إدارة التكوين.
- سلسلة - ISO 21500 إرشادات حول إدارة المشاريع.
- إطار الصيانة للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM).



3.8 استراتيجيات وتخطيط التوقف والانقطاع

التعريف

عمليات المنظمة لتحديد وتخطيط وجدولة وتنفيذ ومراقبة الأعمال المتعلقة بالتوقفات أو التحولات أو الانقطاعات (STOs). تختلف التعريفات عبر الصناعات والمنظمات، ولكن بشكل عام تتضمن التوقفات المخطط لها لمدة طويلة أو تقليل العمليات لإجراء الصيانة في حالة التوقف، وتجديد أو إعادة تجهيز أو إعادة بناء أو ترقية في حالة التحولات. الانقطاعات عادة ما تكون انقطاعات غير مخططة لمدة أقصر بسبب عوامل مثل انقطاع التيار الكهربائي أو فشل المعدات. يتم قياس حدث "التوقفات، التحولات، والانقطاعات STO" كالفترة التي تبدأ من إيقاف النظام بأمان، وتسليمه للصيانة، وعزله، وإجراء العمل المطلوب، وتسليم النظام مرة أخرى للتشغيل، وإعادة تشغيل النظام بأمان واستعادة مستويات الخدمة المطلوبة. في بعض الصناعات، قد يتطلب ذلك أيضًا الشهادات قبل إعادة التشغيل، وإعادة المعايرة لنظام أو شبكة أكبر.

السياق

تشمل استراتيجية وإدارة STO تحليل الأثر، وتطوير الاستراتيجية، والسياسات، والأهداف، والإجراءات، والعمليات، ومتطلبات النطاق، وحزم العمل، وترتيبات الموارد والموافقات، وإدارة الأحداث التي تتضمن الإدارة الفعالة والامتثال لإدارة استمرارية الأعمال في المنظمة. تحتاج الاستراتيجية إلى العثور على التوازن الأمثل بين كفاءة التوقفات أو الانقطاعات الأقل ولكن الأطول التي لها تأثير أكبر على الإنتاج مقابل التوقفات أو الانقطاعات الأكثر والأقصر التي لها تأثير أقل على المنظمة ولكنها تؤدي إلى تسليم أقل كفاءة للعمل.

تشمل الأنشطة التخطيطية والإدارية ضمن نطاق هذا الموضوع:

- تحليل الأثر والتخطيط لجميع أصحاب المصلحة والبيئة.
- تطوير استراتيجية وأهداف وسياسات "التوقفات، التحولات، والانقطاعات STO".
- تخطيط المخاطر والطوارئ للقضايا الكارثية أو المكلفة التي قد تحدث أثناء العملية.
- تخطيط البنية التحتية للأصول واستمرارية الأعمال.
- تطوير عمليات إدارة "التوقفات، التحولات، والانقطاعات STO".
- أفضل ممارسات إدارة المشاريع، وصياغة النطاق وحزم العمل، وتطبيق تخطيط المسار الحرج.
- عمليات الموافقة على التوقف، بما في ذلك الموافقات الداخلية والموافقات التنظيمية.
- التواصل مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين المتأثرين.
- التقييم والتحسين بعد حدث "التوقفات، التحولات، والانقطاعات STO".



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

العناصر

- استراتيجية وسياسات وإجراءات وقوائم تحقق "التوقفات، التحولات، والانقطاعات STO".
- هيكل تجزئة العمل للتوقفات، التحولات، والانقطاعات STO، وحزم العمل، والجدول الزمني، وخطط الموارد والميزانيات.
- خطة إدارة المخاطر.
- خطة التواصل.
- مستويات السلطات في المنظمة لكل مرحلة من مراحل التوقف أو الانقطاع.
- معايير القبول الموثقة.
- وثائق إدارة التغيير (MOC).
- تقارير ما بعد الإكمال، ووثائق المراجعة والتدقيق.

الموضوعات ذات الصلة

- التخطيط (3.4).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).
- تنفيذ الصيانة (6.5).
- إدارة التكوين (5.5).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 21500 إرشادات حول إدارة المشاريع.
- ISO 10007-إدارة التكوين.
- إطار الصيانة للمنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (GFMAM).
- ISO 10006 إرشادات لإدارة الجودة في المشاريع.

3.9 التخطيط للطوارئ وتحليل المرونة

التعريف

يشير التخطيط للطوارئ إلى السياسات والخطط والعمليات والأنظمة التي وضعها المنظمة للاستجابة والتعافي من أحداث المخاطر أو الأزمات أو الكوارث. يشمل ذلك ضمان استمرارية الوظائف والخدمات والأصول الحيوية للمنظمة أثناء الأزمة، وكذلك استئناف العمليات العادية بعدها. يستند التخطيط للطوارئ إلى نتائج عمليات إدارة المخاطر التقليدية وتحليل المرونة.

تحليل المرونة هو عملية قائمة على المخاطر تقوم بتقييم قدرة المنظمات والأصول على تحمل الانقطاعات والاضطرابات، والتعامل مع الأزمات، والتكيف مع الظروف المتغيرة، والازدهار على المدى الطويل. هناك بعدان للمرونة بنفس الأهمية-

- مرونة الأصول: تشير إلى قدرة الأصل أو النظام الفيزيائي على الأداء بمستوى مقبول أثناء الحدث-
- مرونة المنظمة: تشير إلى قدرة المنظمة على التخطيط والإدارة والاستجابة والتعافي من الحدث لتحقيق النتائج المرنة المطلوبة.

السياق

يشير الخطر إلى حدث فيزيائي طبيعي أو بشري محتمل أو اتجاه قد يؤدي إلى إغلاق الأعمال أو إصابة أو تأثيرات صحية أخرى، أو فقدان الحياة، أو أضرار وخسائر في الممتلكات والبنية التحتية وتقديم الخدمات والأنظمة البيئية والأصول البيئية. تتكاثر المخاطر المحتملة وتصبح أكثر تعقيداً مما يدفع الحاجة إلى تحسين المرونة. تميل إلى أن تكون أحداثاً متطرفة وقد تشمل، وتزداد سوءاً بفعل الأوبئة والتقنيات المدمرة وزيادة مستويات الأنظمة البنية التحتية المتداخلة والهجمات الإرهابية والهجمات السيبرانية وتغير المناخ والكوارث الطبيعية الأكثر تكراراً وشدة، والصدمات المالية العالمية والانقطاعات الواسعة النطاق لأنظمة سلسلة التوريد، وزيادة توقعات العملاء.

غالبًا ما تتجاهل نهج إدارة المخاطر الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها أو التي لها احتمال حدوث منخفض مع عواقب عالية. يكمل تحليل المرونة أطر إدارة المخاطر القياسية ويهدف إلى تحديد هذه الأحداث غير المتوقعة أو ذات الاحتمال المنخفض والعواقب العالية بحيث يمكن تنفيذ عمليات وإجراءات التخفيف للتعامل معها.

يمكن أن يشمل تحليل المرونة، اعتمادًا على طبيعة الخطر، وتعقيد أنظمة الأصول، والبيئة التشغيلية، وعوامل أخرى مثل:

- تحديد العملاء الحيويين، والعمليات، والأصول لتحديد مستويات الخدمة الدنيا المطلوبة لهذه.
- تقييم عواقب المخاطر من حيث تعطيل الخدمة والتأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الأخرى. يمكن القيام بذلك عن طريق تقييم جميع المخاطر أو تقييم العواقب لنوع معين من المخاطر.
- تحديد مستويات الضعف أو المرونة الحالية للأصول أو أنظمة الأصول، مع مراعاة عوامل مثل معلمات تصميم الأصول وقدرتها على تحمل الصدمات، وتكرار الأصول، ووحدية النظام وتداخل أنظمة البنية التحتية.
- تحديد مستويات المرونة التنظيمية الحالية والقدرة على التعامل مع الصدمات والتعافي منها، وما إذا كانت قيادة المنظمة وثقافتها مرنة بما يكفي للتعامل مع المخاطر، والأنظمة والعمليات والعلاقات الموجودة للتعامل مع الحالات الطارئة.

- مع مراعاة احتياجات العملاء الحيويين والعملاء الآخرين والأصول، تحديد مستويات المرونة المناسبة خلال الأزمة أو الاستجابة الطارئة وكذلك مراحل استعادة النظام أو الأعمال.
 - تطوير استراتيجيات وإجراءات وخطط لتلبية متطلبات مستويات الخدمة المرنة.
 - تشمل خطط الطوارئ، التي يشار إليها أيضًا بخطط استمرارية الأعمال، خطط إدارة الأزمات، خطط إدارة الكوارث أو خطط الاستجابة للطوارئ، واعتمادًا على السياق، عوامل أخرى مثل:
 - تحديد الخدمات والوظائف والأصول الحيوية.
 - تحديد وتصنيف أحداث المخاطر والأزمات والحوادث والكوارث حسب النوع والاستراتيجيات والإجراءات للرد عليها، بناءً على السيناريوهات المعدة والمختبرة.
 - استراتيجيات وإجراءات مخططة يجب أن تتعامل، كما هو مناسب، مع الاستجابات الطارئة، وإدارة الأزمات، واستعادة نظام الأصول، واستعادة الأعمال، واستئناف الأعمال.
 - تحديد مستوى القيادة والشخص المسؤول عن كل نوع من الأحداث، بما في ذلك المسؤوليات والسلطات، وكذلك عمليات التصعيد التي تحدد التغييرات في الهياكل وخطوط الاتصال والإبلاغ مع تصاعد الحادث.
 - تحديد المنظمات الداعمة الأخرى مع مسؤولياتها المحددة، اللازمة لكل نوع من الأحداث (أو مرحلة من مراحل الحدث).
 - الإشارة إلى جميع جهات الاتصال اللازمة خلال جميع السيناريوهات.
- يجب أن يتم اعتماد خطط الطوارئ رسميًا من قبل الإدارة العليا والتواصل والتنسيق مع أصحاب المصلحة بما في ذلك العملاء والموردين والوكالات الأخرى لإدارة الأزمات أو الكوارث حسب الاقتضاء. يعد التخطيط للطوارئ عملية مستمرة للتنفيذ والمراجعة والاختبار والتحديث أو التحسين. يجب تدريب الأفراد المسؤولين عن إدارة الطوارئ بشكل دوري واختبار الاستجابات لضمان الجاهزية. يتطلب التخطيط للطوارئ أيضًا تحديد أنواع المخاطر الجديدة والاستجابة لها مع تغير وتطور بيئة تشغيل المنظمة.
- بعد تحقق حدث خطر، يجب على المنظمة إجراء تقييم للحدث، وتأثيره، وفعالية قدرة المنظمة على الاستجابة بشكل كافٍ للحدث، واحتياجات التحسين.

العناصر

- وثائق أنواع المخاطر.
- تقييم أهمية الأصول الموثق، بما في ذلك تقييم ضعف الأصول أو مرونتها.
- وثائق العملاء الحيويين ومتطلبات الخدمة الدنيا.
- خطط رأس المال لتقليل ضعف الأصول.
- خطة الطوارئ الموثقة والمعتمدة.
- اتفاقيات معتمدة وموقعة بين جميع الأطراف والتوقعات خلال أحداث المخاطر.
- مصفوفة المسؤوليات وسياسة التصعيد.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

- الإشارة إلى إجراءات تشغيل الأصول.
- دليل على تنفيذ خطط الطوارئ، بما في ذلك المراجعة الدورية، والتدريب، واختبار جاهزية فرق الاستجابة للطوارئ.
- تقييم ما بعد الحدث وخطط التحسين.

الموضوعات ذات الصلة

- إدارة الحوادث والاستجابة (6.6).
- المخاطر (2.6).
- اتخاذ القرار (3.5).
- هندسة الأنظمة (6.1).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- ISO 22301: نظام إدارة استمرارية الأعمال.

4. القيادة والأشخاص

المواضيع المتعلقة بالأفراد، بما في ذلك قيادة إدارة الأصول، وإدارة الموارد، والكفاءة، والتي تؤثر على ثقافة المنظمة.

4.1 قيادة إدارة الأصول

التعريف

تتطلب قيادة إدارة الأصول نهجًا شاملاً لإدارة دورة الحياة لتحقيق الخطط الاستراتيجية للمنظمة وأهداف إدارة الأصول.

السياق

يحفز القادة فرقيهم نحو إكمال الأهداف بنجاح من خلال التواصل بالمعاني الراسخة، ومشاركة المعرفة والمهارات لتشجيع العمل الجماعي والقيادة من خلال القدوة.

تشمل كفاءات ومهارات القيادة الذكاء العاطفي، والمرونة، والتواصل الفعال. يحتاج قادة إدارة الأصول أيضًا إلى اتباع نهج تحولي لتشجيع الإبداع والتفكير الابتكاري. يلهم القادة الرائدون في التغيير الناس ويحفزونهم على تبني التغيير الإيجابي وتحسين نظام إدارة الأصول باستمرار.

يمكن تعيين القيادة عبر دور في المنظمة، أو افتراضها من قبل فرد يريد إضافة قيمة إلى منظمته. على هذا الأساس، يمكن لجميع أعضاء المنظمة أن يكون لديهم درجة من قيادة إدارة الأصول. ومع ذلك، سيبحث الناس بشكل طبيعي إلى الإدارة العليا للالتزام بتحقيق أهداف إدارة الأصول التي تدعم وتعزز مسؤوليات قيادتهم الخاصة.

يدفع قادة إدارة الأصول الفعالون ثقافة إدارة الأصول والسلوكيات الداعمة من خلال التفاعل مع الناس. يديرون استمرارية الكفاءة والمواهب بهدف تحقيق أهداف إدارة الأصول. يفهمون أيضًا الذكاء الجيلي ويعترفون بأنه قد يكون هناك نهج مختلف للعمل عبر الأجيال داخل منظماتهم.

لكي تنجح إدارة الأصول في التأسيس والتشغيل والتحسين المستمر، يحتاج الموظفون إلى فهم الأهداف ودورهم في تحقيقها. يتطلب ذلك التزام القيادة من جميع مستويات إدارة المنظمة.

تمكن القيادة العمل الجماعي من التحول إلى نتائج مخطط لها وتحقيق التميز. تضمن استدامة إدارة الأصول التوافق الواضح بين الخطط الاستراتيجية للمنظمة والأنشطة التي ينفذها الموظفون في إدارة الأصول. يوفر هذا التوافق ضمانًا بأن الجميع يفهمون كيف يساهمون في تحقيق النجاح في إدارة الأصول.

يتطلب التزام القيادة تطوير المنظمة بناءً على الجهد والكفاءات المطلوبة لتلبية احتياجات المنظمة وإزالة الحواجز أمام إدارة الأصول الفعالة.

العناصر

- سياسة إدارة الأصول.
- الهيكل التنظيمي.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- الترتيبات التنظيمية (4.2).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- اتخاذ القرار (3.5).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).
- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- إدارة الكفاءة (4.4).
- إدارة المعرفة (4.6).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

4.2 الترتيبات التنظيمية

التعريف

تصف كيفية ترتيب المنظمة لتسهيل ثقافة إدارة الأصول الفعالة والاعتراف بكيفية مساهمة أدوار ومسؤوليات إدارة الأصول في تحقيق أهداف إدارة الأصول.

السياق

يمكن تعزيز قدرة المنظمة على تحقيق أهداف إدارة الأصول من خلال القيادة التي تعترف وتفهم كيف يساهم كل دور داخل المنظمة في تحقيق النتائج الناجحة. الطريقة التي يتم بها ترتيب المنظمة من حيث الهيكل والمسؤوليات وخطوط الاتصال ستؤثر على ثقافة إدارة الأصول والأداء والفعالية. قد تأخذ القيادة في الاعتبار أنواعًا مختلفة من الهياكل التنظيمية لتحقيق هذه النتائج. قد تختلف الهياكل التنظيمية اعتمادًا على جوانب مثل:

- الأعراف الثقافية والاجتماعية.
- هيكل الملكية - خاص أو حكومي أو شركة مدرجة.
- نوع الصناعة - منتجات أو خدمات.
- المتطلبات التنظيمية.
- نضج المنظمة - ناشئة أو راسخة.
- الامتداد العالمي - موقع إقليمي، دولة واحدة، أو متعددة الجنسيات.

بغض النظر عن الهيكل التنظيمي، يجب أن توفر الترتيبات التنظيمية التوافق مع أهداف إدارة الأصول ووضوح الغرض والمسؤولية لجميع الأدوار وخطوط التقرير. يجب أن يُمكن ذلك تدفق المعلومات ذات الصلة عبر المنظمة لتسهيل تحقيق نتائج عالية الأداء والمساءلة. يجب أن تأخذ الترتيبات في الاعتبار كيفية تأثيرها على قدرة المنظمة على تشكيل ثقافة إدارة الأصول، وإدارة الكفاءات، واكتساب ومشاركة المعرفة، وإدارة التغيير.

العناصر

- أدوار ومسؤوليات إدارة الأصول بما في ذلك الهيكل التنظيمي.
- تحديد الموقع أو الوظيفة.
- جداول المسؤولية والمساءلة والاستشارة والإبلاغ (جداول RACI).
- القيم التنظيمية.
- ميثاق السلوك.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الموضوعات ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).
- قيادة إدارة الأصول (4.1).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- إدارة الكفاءة (4.4).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.



4.3 الثقافة التنظيمية

التعريف

الثقافة في سياق المنظمة تشير إلى كيفية تفكير وسلوك أفرادها استجابةً لرؤية المنظمة ورسالتها وقيمتها وكذلك القواعد الموثقة وغير الموثقة، بما في ذلك الأعراف الاجتماعية. الثقافة في سياق نظام إدارة الأصول في المنظمة هي العمليات التي يتبعها الأفراد لتحقيق أهداف إدارة الأصول.

السياق

منظمة بدون رؤية واضحة ورسالة وقيم واضحة، ستؤدي على الأرجح إلى نظام إدارة الأصول بدون أهداف واضحة لإدارة الأصول وستشجع ثقافة إدارة الأصول التفاعلية. وبالتالي، ينبغي على المنظمات إنشاء وتنفيذ قواعد وعمليات لخلق ثقافة تدعم تحقيق أهداف إدارة الأصول الخاصة بها. تُعد الثقافة التنظيمية مؤثرًا على نضج إدارة الأصول وتعكس أسلوب القيادة. فهم أن الثقافة هي عامل يوجه ويؤثر ويشكل السلوك وهو أمر بالغ الأهمية لتحقيق الأهداف التنظيمية وأهداف إدارة الأصول.

تؤثر أنماط القيادة والتركيب الديموغرافي وعمليات إدارة الأصول وعوامل أخرى متنوعة على الثقافة التنظيمية. القياسات تؤثر بشكل كبير على السلوك؛ وبالتالي، يلعب نظام إدارة الأداء دورًا مهمًا في تعزيز السلوكيات المطلوبة.

يجب أن لا تكون الثقافة ثابتة، بل يجب أن تتطور. تحتاج ثقافة المنظمة إلى أن تكون متجددة وأن تحتضن الإيجابيات الناشئة من الموظفين الجدد والأقل خبرة وكذلك المحترفين القادمين من خلفيات تقنية مختلفة ومع خبرات وظيفية متنوعة. من المهم تعزيز ثقافة التعلم المستمر التي تشجع تنوع الفكر والعدالة والشمول.

لتسهيل التنسيق في إدارة الأصول، يجب على المنظمات الانتقال من ثقافة العمل في جزر معزولة إلى ثقافة متجددة وموحدة. كسر الجزر التنظيمية يسهل ثقافة تساعد على التنفيذ الناجح لنظام إدارة الأصول. تسمح الثقافة الموحدة بالتعاون عبر جميع الوحدات التنظيمية والتخصصات لتلبية الطلبات المتزايدة والمتغيرة، ولضمان استراتيجيات إدارة أصول مستدامة.

هناك أكثر من نوع واحد من الثقافات، ما هو مهم هو أن تتماشى الثقافة مع الأهداف التنظيمية وتضمن تحقيقها. أساسًا، ثقافة الرعاية والتعاون لها تأثير إيجابي على تحقيق الأهداف.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- الاستراتيجية التنظيمية.
- تقارير تقييم نضج إدارة الأصول.
- تقارير التدقيق.
- تقارير مراجعة الإدارة.
- استبيانات الموظفين.
- خطة إدارة التغيير.

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- نظام إدارة الأصول (2.2).
- قيادة إدارة الأصول (4.1).
- الترتيبات التنظيمية (4.2).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).
- ضمان إدارة الأصول والتدقيق (2.3).
- النتائج والتأثيرات (7.1).

المعايير ذات الصلة

- لا توجد معايير ذات صلة.

4.4 إدارة الكفاءة

التعريف

العمليات التي تستخدمها المنظمة لتعريف وتطوير والحفاظ على مجموعة كافية من الأفراد المؤهلين والمحضرين الذين يفهمون كيفية أداء الأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف إدارة الأصول. يجب أن تشمل هذه الترتيبات إدارة الكفاءة من غرفة الاجتماعات إلى مكان العمل.

السياق

تتعلق إدارة الكفاءة بإدارة قدرة الأفراد في أدوار إدارة الأصول لضمان أداء أنشطتهم بشكل فعال وكما هو مطلوب. يتطلب هذا مزيجًا من الخبرة العملية في إدارة الأصول والمهارات المدعومة بالمعرفة والفهم ذي الصلة بالنشاط الذي يتم تنفيذه. تتأثر هذه المتطلبات بشدة بالترتيبات التنظيمية والسلوكيات الفردية. إدارة الأصول متعددة التخصصات وتتطلب أشخاصًا يمكنهم العمل بفعالية في فرق متعددة التخصصات، ويكونون منفتحين على الأدلة والمنهجيات والنهج التي يستخدمها الأشخاص ذوو الخبرات والمعارف المختلفة ودمجها وتفسيرها في عملية اتخاذ القرار.

يجب أن يغطي النهج الاستراتيجي لإدارة الكفاءة والسلوك تطوير الكفاءة الفردية والتنظيمية. هناك ثلاث كفاءات أساسية (تقنية، سلوكية، وقيم العمل) مطلوبة وتمتد عبر مجموعة واسعة من التخصصات بما في ذلك الهندسة والمالية والعمليات والصيانة والموثوقية ونظم المعلومات والإدارة وإدارة العقود والموردين والموارد البشرية والتطوير التنظيمي.

المزيج الدقيق من الكفاءات التي يحتاجها الأفراد والمنظمات يعتمد على أهدافهم والسياق والظروف التي يعملون فيها. يجب أن يكون الجمع بين هذه العناصر لتشكيل فرق إدارة أصول متماسكة وفعالة جزءًا مركزيًا من استراتيجية وتخطيط إدارة الأصول.

يمكن اكتساب الكفاءات من خلال وسائل متنوعة بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التعليم والتدريب والشهادات والخبرة العملية. ستقبل الثقافة التنظيمية المرنة النطاق المتزايد من المؤهلات التي يجلبها الأفراد إلى إدارة الأصول، مستفيدة من الاختلافات للتأثير إيجابياً على تحقيق أهداف إدارة الأصول.

مع تطور أهداف وأهداف إدارة الأصول التنظيمية، يجب إدارة الكفاءات لضمان التوافق مع أهداف المنظمة. وكنتيجة لذلك، ينبغي إعادة تقييم الكفاءات الفردية وتحديد واكتساب كفاءات جديدة. عادةً ما يتم تجميع الكفاءات في إطار عمل للموارد البشرية يتم تخصيصه للمنظمة أو مجموعة مهنية مع مراعاة مسار التقدم والنمو الوظيفي والميزانية بشكل مناسب.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- إطار الكفاءة.
- عمليات تقييم الكفاءة.
- تحليل الاحتياجات التدريبية.
- مواصفات الدورات التدريبية.
- المؤهلات المعترف بها.

المواضيع ذات الصلة

- قيادة إدارة الأصول (4.1).
- الترتيبات التنظيمية (4.2).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).
- إدارة المعرفة (4.6).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

4.5 إدارة التغيير التنظيمي

التعريف

إدارة التغيير التنظيمي هي نهج منظم لإدارة الجانب البشري من التغيير. تدعم الأفراد من خلال تغييرات في عمليات إدارة الأصول، والتكنولوجيا، والتوافق التنظيمي، والثقافة، مع التخطيط والتنفيذ والتواصل واستدامة التغيير لتحقيق النتيجة المرجوة.

السياق

تعزيز نضج ممارسات إدارة الأصول يتطلب تغييرات تؤثر على نطاق المنظمة بشكل شامل. وتشمل أنشطة إدارة التغيير التنظيمي: التحضير للتغيير، التواصل الفعال، التدريب، التعامل مع مقاومة التغيير، تعزيز التحولات الإيجابية، وتقديم التغذية الراجعة.

تأخذ إدارة التغيير التنظيمي الناجحة في الاعتبار العناصر التالية:

- خطة تغيير تنظيمية تأخذ في الاعتبار الأحداث المعروفة وغير المتوقعة، بما في ذلك توثيق الأهداف والوسائل لتحقيقها.
- هيكل حوكمة مناسب، مع أدوار ومسؤوليات ومحاسبة.
- التزام مستمر لإدارة التغيير التنظيمي من القيادة في جميع أنحاء المنظمة لتوجيه السلوك التنظيمي.
- تشجيع مشاركة أصحاب المصلحة من خلال التواصل المفتوح والتشاورى والمستمرة لخلق فهم للتغيير التنظيمي.
- تحديد التأثيرات البشرية للتغيير التنظيمي لمواءمة القوى العاملة لدعم التغيير. يجب مراعاة الثقافة التنظيمية عند تقييم التأثيرات البشرية.

بالنسبة للأفراد المعنيين بالتغيير، من المهم أن يبدأ التغيير التنظيمي بفهم سبب حدوثه. من المرجح أن يشارك الموظفون في التغيير التنظيمي عندما يفهمون التأثيرات الإيجابية للتغييرات.

يتطلب التغيير التنظيمي تدريباً وتوجيهاً للموظفين على العمليات والأدوات والمهارات الجديدة لاكتساب المعرفة المطلوبة للتكيف بنجاح. وهذا يمكن الموظفين من تطوير القدرات لتنفيذ التغيير من خلال السلوكيات أو الأداء المعبر عنه.

قد تحتاج إلى تطوير استراتيجيات للتغلب على مقاومة التغيير، بما في ذلك تحديد المكاسب قصيرة الأجل التي يمكن أن تساعد في تسريع التغيير. يتطلب التغيير التنظيمي المستدام التزام القيادة والتواصل الفعال والتعزيز.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- خطة إدارة التغيير التنظيمي.
- تحليل أصحاب المصلحة.
- خطة إشراك أصحاب المصلحة.
- خطة التواصل.
- خطة التدريب.
- اتصالات التغيير التنظيمي.

المواضيع ذات الصلة

- قيادة إدارة الأصول (4.1).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- الترتيبات التنظيمية (4.2).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- إدارة الكفاءة (4.4).
- إدارة التغيير (2.5).
- إدارة المعرفة (4.6).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير ISO 5500x – إدارة الأصول.

4.6 إدارة المعرفة

التعريف

تشير إدارة المعرفة في إدارة الأصول إلى العملية الديناميكية لتحديد واستخلاص وتنظيم والاحتفاظ بالمعرفة، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة من خلال التفاعل الاجتماعي، والتخارج، والتكامل، والاستيعاب.

السياق

تمكن المعرفة الصريحة المشتركة حول الأصول وإدارتها من اتخاذ قرارات مستنيرة ومبنية على الأدلة وفي الوقت المناسب، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة العامة للمعدات والعمليات طوال دورة حياتها.

تُسهم إدارة المعرفة كعملية في تعزيز ثقافة التعاون والمشاركة، مما ييسر تبادل المعرفة بين القادة والفرق وأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين. ويُساهم ذلك في تقليل الاعتماد على الأفراد الرئيسيين والتخفيف من المخاطر المرتبطة بفقدان المعرفة المتعلقة بإدارة الأصول وتحسين الأداء.

لتنفيذ إدارة المعرفة بفعالية، من الضروري تحديد ورسم خريطة المعرفة الحيوية المتعلقة بالأصول ونظام الإدارة وإدارة الأصول. ومن ثم، من المهم تحديد الأفراد الذين يمتلكون هذه المعرفة، والتي يجب استخراجها أو مشاركتها، وجعلها صريحة من خلال السجلات أو الوثائق الأخرى.

بمجرد الاحتفاظ بهذه المعرفة، يجب استخدامها لتحفيز التعلم والابتكار، مما يمكن من تحويل المعرفة الصريحة الفردية إلى معرفة صريحة مشتركة. المعرفة ديناميكية، ومع تطور الأصول والتكنولوجيا وتغير الأفراد والهياكل، من الضروري إنشاء ممارسات منتظمة لمراجعة وتحديث المعرفة والحفاظ على ملاءمتها.

يمكن تقييم فعالية إدارة المعرفة في إدارة الأصول من خلال المؤشرات ذات الصلة التي توضح كيفية استخدام المعرفة المحتفظ بها في اتخاذ القرارات لضمان إدارة أصول مستدامة ونتائجها على مر الزمن، مما يخفف من المخاطر والتكاليف المرتبطة بها.

تلعب القيادة دورًا حيويًا في تعزيز أهمية إدارة المعرفة، والتي تتصل بالعديد من الميزات التنظيمية الأخرى بما في ذلك الثقافة وإدارة الكفاءة وإدارة التغيير. يجب أن تدعم الثقافة التنظيمية وتشجع مشاركة المعرفة، مما يخلق بيئة مواتية للتعلم والتعاون.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- استراتيجية إدارة المعرفة.
- عمليات إدارة المعرفة.
- قائمة المعرفة الحيوية.
- خطة التعاقب.
- خطة إدارة التغيير.

المواضيع ذات الصلة

- قيادة إدارة الأصول (4.1).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- إدارة الكفاءة (4.4).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التخطيط (3.4).
- المخاطر (2.6).
- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- إدارة التكوين (5.5).
- ضمان وتدقيق إدارة الأصول (2.3).
- إدارة التغيير (2.5).
- تحقيق النتائج (7.1).
- نظام إدارة الأصول (2.2).

المعايير ذات الصلة

- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- ISO 30401.

5. البيانات والمعلومات

المواضيع المتعلقة بالمعلومات ذات الصلة بإدارة الأصول. يشمل ذلك كيفية إدارة المعلومات كأصل وأهميتها في اتخاذ قرارات إدارة الأصول.

5.1 استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول

التعريف

النهج الاستراتيجي لتعريف وجمع وإدارة والتخلص من وتحليل والإبلاغ والحكم الشامل على بيانات ومعلومات إدارة الأصول اللازمة لدعم تنفيذ استراتيجية وأهداف إدارة الأصول للمنظمة.

السياق

توضح استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول دور البيانات والمعلومات في دعم تنفيذ استراتيجية وأهداف إدارة الأصول. مع تحديد أنظمة وعمليات الحوكمة المتعلقة بإدارة البيانات والمعلومات اللازمة لاكتسابها، صيانتها، واستخدامها بفعالية. يمكن استخدام استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول لدعم قضايا الأعمال لتحسين جمع البيانات والمعلومات، والتكنولوجيا، واستثمارات البرامج كجزء من استراتيجية رقمية أوسع لمواكبة الطرق الناشئة لاستخدام بيانات ومعلومات إدارة الأصول. يجب تطوير استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول بما يتماشى مع سياسات واستراتيجيات البيانات والمعلومات الرقمية للمنظمة. وعادة ما تشمل:

- نموذج بيانات ومعلومات الأصول المتوافق مع معايير المنظمة والذي يعمل كإطار لتكامل تحليل بيانات ومعلومات الأصول وقابلية التشغيل البيئي عبر محفظة الأصول والمنظمة.
- تحديد متطلبات البيانات والمعلومات اللازمة لدعم عمليات المنظمة، بما في ذلك الفرص لتوحيد الأنظمة لتحقيق كفاءة أكبر للمتطلبات الحالية والمستقبلية.
- تحديد متطلبات بيانات ومعلومات الأصول لدعم عمليات التحليل واتخاذ القرار والعمليات التشغيلية للمنظمة بما في ذلك تحقيق متطلبات جودة البيانات.
- مراعاة ومراقبة التكنولوجيا الناشئة مثل التوأم الرقمي، والذكاء الاصطناعي، والتحليل التنبؤي.
- تحليل القيمة المقدمة من متطلبات البيانات والمعلومات، بما في ذلك مراعاة متطلبات جودة البيانات، بما يتماشى مع أهداف إدارة الأصول والأهداف التنظيمية.
- مسؤوليات ومسؤوليات إدارة البيانات والمعلومات على مستوى استراتيجي، بما في ذلك الأمن والحوكمة الأخلاقية والاستخدام المسؤول للبيانات.
- عمليات التوافق المستمر لهذه المتطلبات مع أهداف إدارة الأصول مع تطور متطلبات المنظمة.
- تحليل الفجوات لتوافر البيانات والمعلومات الحالية وممارسات الإدارة وتدفعات البيانات والمعلومات مقابل المتطلبات، بما في ذلك مراعاة متطلبات جودة البيانات.

- تحديد المخاطر المتعلقة بضوابط الأمن السيبراني لبيانات ومعلومات إدارة الأصول وعمليات التحكم في هذه المخاطر وفقاً لاستراتيجية وسياسات الأمن السيبراني للمنظمة.
- وصف لبرامج تحسين بيانات ومعلومات إدارة الأصول للمنظمة.

العناصر

- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول.
- خريطة طريق استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول.
- نماذج معلومات الأصول.
- استراتيجية وسياسة الأمن السيبراني.
- سياسة البيانات والمعلومات.
- الاستراتيجية الرقمية.

المواضيع ذات الصلة

- الغرض التنظيمي والسياق (1.1).
- معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.2).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- إدارة التكوين (5.5).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- المخاطر (2.6).

المعايير ذات الصلة

- ISO 27000 - تقنيات الأمان — أنظمة إدارة أمان المعلومات — نظرة عامة والمفردات.
- ISO 19650 - نمذجة معلومات البناء (BIM).
- ISO 8000 - جودة البيانات.

5.2 معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول

التعريف

تحديد هيكل وصيغة متسقة لاكتساب وصيانة واستخدام البيانات والمعلومات اللازمة لدعم أنشطة المنظمة، بما في ذلك تعريفها والإبلاغ عن عرضها وقيمتها للمنظمة وجودتها لضمان أنها دائمًا مناسبة للغرض.

السياق

تشمل معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول تطوير المعايير ومواصفات ووثائق الإرشادات التي تتماشى مع استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول للمنظمة. يضمن هذا نهجًا متسقًا لاكتساب وصيانة واستخدام والتخلص من البيانات والمعلومات عبر أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين وقابلية التشغيل البيئي بين أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول. يدعم النهج المعياري استخدام التكنولوجيا المدفوعة بالبيانات ويمكن اتخاذ القرارات المدفوعة بالبيانات. تشمل معايير المعلومات تعريف طرق تسجيل وأمن وإدارة جودة جميع أنواع البيانات. تشمل عادة:

- تصنيف الأصول وتسميتها وتحديدتها.
- البيانات الوصفية لإدارة التكوين.
- بيانات العيوب والأداء للأصول.
- البيانات الجغرافية والموقع الفيزيائي.
- البيانات المالية والمحاسبية.
- البيانات القانونية والتنظيمية والمحلية.
- بيانات استخدام الأصول.
- بيانات مخاطر الأصول.
- بيانات الحالة التشغيلية والأداء.
- البيانات البيئية.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

العناصر

- متطلبات البيانات والمعلومات التنظيمية.
- معايير وإرشادات بيانات ومعلومات الأصول.
- قاموس بيانات الأصول.
- تعريفات وإرشادات جودة البيانات.
- متطلبات البيانات والمعلومات الخاصة بالمشروع.
- مخططات البيانات.

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- إدارة التكوين (5.5).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).

المعايير ذات الصلة

- ISO 27000 - تقنيات الأمان — أنظمة إدارة أمان المعلومات — نظرة عامة والمفردات.
- ISO 19650 - نمذجة معلومات البناء (BIM).
- ISO 8000 جودة البيانات.

5.3 إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول

التعريف

العمليات المطلوبة لإدارة وحوكمة جميع بيانات ومعلومات إدارة الأصول.

السياق

تشمل إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول عمليات وإجراءات العمل المتعلقة بمعالجة البيانات والمعلومات كأصل، بما في ذلك حوكمة البيانات وأمنها طوال دورة حياتها. تنطبق عمليات إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول على النماذج التحليلية المعتمدة على البيانات المستخدمة في أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول لدعم القرارات المعتمدة على البيانات. تشمل إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول النظر في العناصر التالية:

- معالجة البيانات والمعلومات كأصل مع تعريف مسؤوليات ملكية البيانات والحفاظ عليها في كل مرحلة من مراحل دورة حياة البيانات والمعلومات.
- تحديد متطلبات الكفاءة والسيطرة على المخاطر المتعلقة بحوكمة وإدارة دورة حياة العمليات التحليلية المعتمدة على البيانات.
- متطلبات تجربة المستخدم ومشاركة البيانات طوال دورة حياة البيانات والمعلومات - من إنشاء البيانات واكتسابها من خلال الصيانة والاستخدام والاحتفاظ بالسجلات والتخلص من البيانات.
- متطلبات الوصول إلى المعلومات، البروتوكولات الأمنية بما في ذلك قيود خصوصية البيانات لمشاركة البيانات والمعلومات مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين، إدارة الوثائق والمحتوى، المتطلبات التنظيمية، وعمليات الاحتفاظ بالسجلات.
- السيطرة على مخاطر جودة البيانات المتعلقة بإدارة التكوين، وإدارة التغيير، والتحويلات الفعالة للبيانات بين مراحل دورة حياة الأصل.
- يشمل العملية كل من البيانات الأساسية والمرجعية والبيانات التشغيلية والتاريخية ويمكن أن تشمل استخدام ممارسات إثراء البيانات الوصفية. عمليات الضمان لضمان التوافق مع معايير معلومات الأصول، متطلبات الأمن السيبراني، ومتطلبات الوصول إلى البيانات والمعلومات.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- عمليات وإجراءات إدارة البيانات.
- سياسة وإجراءات حوكمة البيانات.
- أدوار ومسؤوليات إدارة البيانات.
- تقارير الضمان والتدقيق للبيانات.
- سياسة الاحتفاظ بالسجلات.

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.2).
- إدارة التكوين (5.5).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.
- سلسلة معايير – ISO 5500x إدارة الأصول.
- ISO 27000 -تقنيات الأمان — أنظمة إدارة أمان المعلومات — نظرة عامة والمفردات - ISO 8000 -جودة البيانات.
- ISO 19650 - نمذجة معلومات البناء (BIM).

5.4 أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول

التعريف

تدعم أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول الأنشطة وعمليات اتخاذ القرار في إدارة الأصول وفقاً لاستراتيجية معلومات الأصول وتدعم جميع عمليات إدارة الأصول في إطار عمل إدارة الأصول الخاص بـ GFMAM

السياق

تشمل أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول اكتساب وصيانة واستخدام والتخلص من جميع أنظمة البيانات والمعلومات اللازمة لتلبية متطلبات معلومات الأصول المحددة في استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول. تدعم هذه الأنظمة أهداف إدارة الأصول واستراتيجية المنظمة. يتطلب الطابع الشمولي لإدارة الأصول التكامل وقابلية التشغيل البيئي عبر أنظمة معلومات الأصول المتعددة. يجب أن تتكامل عبر المجالات الوظيفية ودورة حياة الأصول وأنظمة أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين. تشمل أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول النظر في العناصر التالية:

- أنظمة معلومات الأصول، البيئة الرقمية المشتركة، والهندسة المعمارية القابلة للتشغيل البيئي اللازمة لتلبية متطلبات أنظمة المعلومات المحددة في استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول.
- توافق متطلبات نظام بيانات ومعلومات إدارة الأصول مع استراتيجيات المنظمة الرقمية.
- مراجعة دورية لاستخدام النظام لتحديد الفرص التكنولوجية الناشئة لجعل العمليات أكثر كفاءة أو تعطل العمليات الحالية.
- مراعاة سهولة استخدام أنظمة البيانات والمعلومات، بما في ذلك تجربة المستخدم للتنوع في مكان العمل، ومهارات معرفة البيانات والتحليل.
- تحليل قيمة البيانات والمعلومات وتكاليف وفوائد تنفيذ وصيانة أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول لتلبية متطلبات المنظمة.
- خطة تنفيذ أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول بما في ذلك ترتيبات الحوكمة.
- خطة هجرة أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول للانتقال من الأنظمة الحالية إلى الهندسة المعمارية المطلوبة.
- خطة إدارة دورة حياة أنظمة البيانات والمعلومات.
- أدوار النظام المحددة بوضوح، المسؤولية، ملكية العمليات، وعمليات الحوكمة.
- تقييم للمخاطر الأمنية للبيانات والمعلومات الداخلية والخارجية، المتعمدة والعرضية، وتطوير خطة لإدارة أمن البيانات والمعلومات تتناول إجراءات التخفيف، والمعايير المطبقة، وبروتوكولات الاستجابة، وعمليات الإصلاح، ومتطلبات الكفاءة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

العناصر

- هيكلية أنظمة البيانات والمعلومات.
- استراتيجية أنظمة البيانات والمعلومات وقضايا الأعمال.
- خطة تنفيذ وهجرة أنظمة البيانات والمعلومات.
- ترتيبات الحوكمة وملكية أنظمة البيانات والمعلومات.
- خطة إدارة دورة حياة أنظمة البيانات والمعلومات.
- خطة إدارة أمن البيانات والمعلومات.

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.2).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- إدارة التكوين (5.5).

المعايير ذات الصلة

- ISO 27000 -تقنيات الأمان — أنظمة إدارة أمن المعلومات — نظرة عامة والمفردات.
- ISO 9001 -إدارة الجودة.
- ISO 19650 نمذجة معلومات البناء (BIM).

5.5 إدارة التكوين

التعريف

عملية إدارية تهدف إلى إنشاء والحفاظ على توافق سمات الأصول الفيزيائية والوظيفية مع معلومات التصميم والتشغيل الخاصة بها طوال دورة حياتها. توفر إدارة التكوين المعرفة بالتكوين الحالي للأصل والعلاقة بين هذا الأصل والمعلومات ذات الصلة بوظيفته داخل النظام.

السياق

تصف إدارة التكوين السياسات والعمليات الخاصة بتحديد وتسجيل ومراقبة النماذج المعلوماتية لإدارة الحالة الوظيفية والفيزيائية للأصل. عادةً ما تشمل إدارة التكوين:

- تحديد متطلبات إدارة التكوين لإدارة البيانات الرئيسية والمرجعية، بما في ذلك تسجيل والاحتفاظ بالبيانات التاريخية.
- تحديد الأدوار والمسؤوليات المرتبطة بتنفيذ تغييرات التكوين والتواصل مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين (سواء التغييرات الفيزيائية والمستندات والمعلومات المقابلة).
- تطوير سياسات وعمليات إدارة التكوين، بما في ذلك عمليات الضمان.
- مراعاة تأثير التغيير في التكوين الفيزيائي على تشغيل النظام، بما في ذلك الضوابط التي تُنفذ لتغيير التكوين.
- الحفاظ على سجلات محدثة للحالات التكوينية الحالية والسابقة.

العناصر

- سجل عناصر التكوين.
- خطة واستراتيجيات وسجلات إدارة التكوين.
- خطوط الأساس التكوينية واتفاقيات الأساس.
- طلبات تغيير التكوين والتباينات.
- تقارير حالة التكوين والتقييم.
- تقارير وإقرارات إطلاق النظام.
- نماذج بيانات ومعلومات الأصول.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

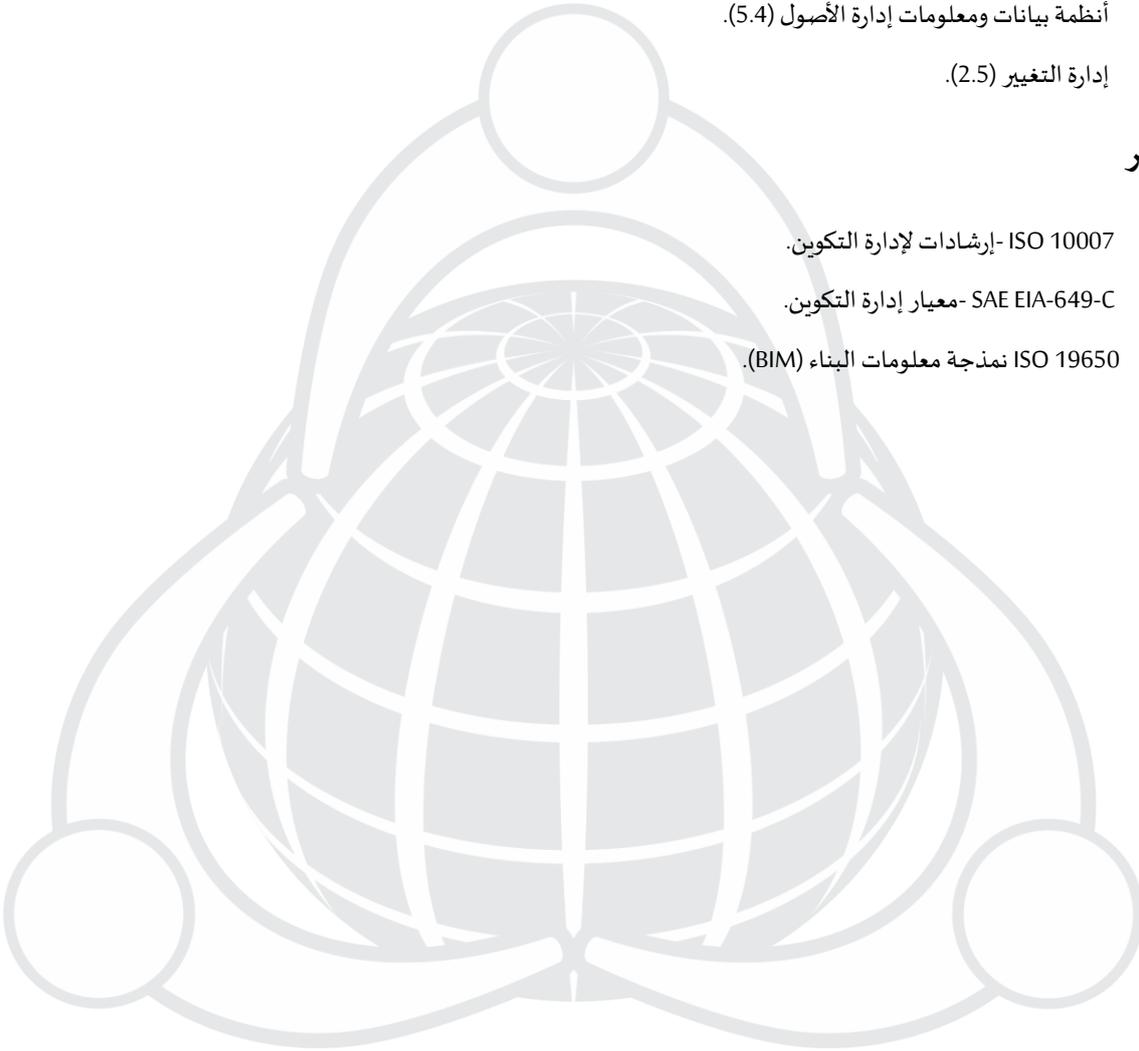
النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المواضيع ذات الصلة

- الهندسة النظامية (6.1).
- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.2).
- إدارة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.3).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).
- إدارة التغيير (2.5).

المعايير

- ISO 10007 - إرشادات لإدارة التكوين.
- SAE EIA-649-C - معيار إدارة التكوين.
- ISO 19650 - نمذجة معلومات البناء (BIM).



6. تسليم

المواضيع المتعلقة بتسليم دورة حياة إدارة الأصول.

6.1 الهندسة النظامية

التعريف

الهندسة النظامية هي نهج متعدد التخصصات وتعاوني لاشتقاق وتطوير والتحقق من حل نظام متوازن طوال دورة الحياة والذي يلبي توقعات أصحاب المصلحة ويحقق نتائج وأهداف المنظمة. تُمكن الهندسة النظامية من وظيفة الضمان وتعتبر المتطلبات الشمولية مع مراعاة النظام الفني ومستوى الأنظمة الفرعية والتشغيل البيئي المرتبط بها.

السياق

تصف الهندسة النظامية السياسات والعمليات لتحليل المتطلبات، وتصميم استراتيجيات التحقق والتأكيد لدمج النظام وواجهاته من التفاعلات النظامية الفنية وغير الفنية لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين. تتعلق عمليات الهندسة النظامية أيضًا بالأنشطة الإدارية والفنية، حيث يكون التحقق والتأكيد عنصرًا حاسمًا لضمان أن المتطلبات التشغيلية يتم معالجتها بشكل مناسب عبر دورة حياة الأصول بالكامل. تأخذ الهندسة النظامية في الاعتبار أهمية البيانات الرئيسية ومتطلبات المعلومات التقنية المحدثة والدقيقة.

تتضمن تنفيذ تحليل المتطلبات ضمن الهندسة النظامية تقسيم النظام والأنظمة الفرعية إلى تصميم الأنظمة الفنية، وفهم التفاعلات، وأي متطلبات تنظيمية (مفهوم العمليات) التي سيتم تأكيدها في مرحلة التكلفة. الهندسة النظامية هي عملية مستمرة تعتمد على تطبيق ممارسات إدارة المخاطر والضمان عبر وبن جميع مراحل دورة حياة الأصول.

العناصر

- خطة إدارة الهندسة النظامية.
- وصف النظام وتوثيق الواجهات وقابلية التشغيل البيئي.
- وثائق متطلبات النظام.
- مقاييس أداء الهندسة النظامية.
- خطة تحليل النظام والتقارير.
- توثيق عمليات ومعايير الهندسة النظامية.
- مخرجات التصميم.
- استراتيجيات واختبارات التحقق والتأكيد.
- متطلبات التنظيم أو مفهوم العمليات.
- وثائق الانتقال/التسليم.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

- خطط التعيئة.

المواضيع ذات الصلة

- إنشاء واقتناء الأصول (6.2).
- إدارة التكوين (5.5).
- إدارة التغيير (2.5).
- الموثوقية المتكاملة (6.3).
- تسليم الصيانة (6.5).
- تشغيل الأصول (6.4).
- إعادة استخدام الأصول والتخلص منها (6.7).
- المخاطر (2.6).

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.
- ISO 10007 - إدارة التكوين.
- ISO/IEC 15288 - الهندسة والنظم البرمجية.
- سلسلة - ISO 21500 إرشادات لإدارة المشاريع.
- ISO 31000 - إدارة المخاطر.

6.2 إنشاء واقتناء الأصول

التعريف

يشمل إنشاء واقتناء الأصول الأنشطة خلال مراحل التخطيط واقتناء والتصميم والتوريد وإدارة التغيير والتصنيع والتركيب والتشغيل التجريبي للأصول والأنظمة ذات الصلة وكذلك الانتقال عبر مراحل دورة حياة الأصول.

السياق

إنشاء واقتناء الأصول هو المرحلة في دورة حياة الأصل حيث تقرر المنظمة المواصفات والمخرجات المطلوبة للأصل لتلبية المتطلبات وأهداف إدارة الأصول وقدرة الأصل عبر دورة الحياة. يصف هذا الموضوع السياسات والعمليات للتخطيط واقتناء والتركيب والتشغيل التجريبي والتشغيل والصيانة عبر دورة الحياة وتجديد الأصول واستبدالها وترقيتها وإعادة توظيفها والتوقف عن استخدامها والتقاعد. كما يشمل عناصر التمويل والترتيبات للتسليم إلى العمليات وتقديم تقارير حالة العملية ورصد وتسجيل التكاليف الفعلية وتحليل الفوائد. من الضروري فهم جميع تكامل النظام والواجهات من وجهة نظر فنية وغير فنية وكيف تم تأكيد أي متطلبات (مفهوم العمليات).

يجب على مالك الأصل فهم التكلفة الكاملة لحياة الأصل وإدارة المالية له، ومتطلبات الصيانة المستقبلية لضمان متطلبات القابلية للصيانة والموثوقية واحتمالية الترقية المستقبلية أو مخاوف انتهاء العمر الافتراضي للأنظمة الرئيسية وكيفية تحقيق ذلك.

العناصر

- استراتيجية الاقتناء.
- اتفاقية الاقتناء.
- سجلات معلومات الأصول.
- سجلات الأصول ووثائق الحالة النهائية (As-Built).

المواضيع ذات الصلة

- التخطيط (3.4).
- تكاليف الأصول والتقييم (1.3).
- تسليم الصيانة (6.5).
- تشغيل الأصول (6.4).
- الموثوقية المتكاملة (6.3).
- إدارة التكوين (5.5).
- الهندسة النظامية (6.1).
- اتخاذ القرار (3.5).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

- تحليل الطلب (3.2).

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.
- ISO 10007 - إدارة التكوين.
- ISO/IEC 15288 - الهندسة والنظم البرمجية.



6.3 الموثوقية المتكاملة

التعريف

تعني موثوقية الأصل أو النظام قدرته على الأداء والتشغيل كما هو مقصود طوال دورة حياته المتوقعة، في بيئة محددة أو تحت ظروف معينة. تشمل الموثوقية المتكاملة مجموعة شاملة من السياسات والمبادئ والعمليات والأنظمة المستخدمة لتقديم ومراقبة وتحسين الموثوقية، وإدارة الأصول وأنشطة تسليم دورة الحياة تجاه نظام أو أصل معين. إنها نهج يطبق مبادئ وتقنيات الهندسة لتحديد وتخفيف أنماط الفشل المحتملة، وتقليل فترة التوقف، وتحسين الأداء طوال دورة الحياة.

السياق

الموثوقية هي نهج يطبق مبادئ وأساليب وتقنيات الموثوقية لتقليل فترة التوقف، وتحسين أداء الأصول، ومراقبة صحة الأصول، وتعزيز القيمة طوال دورة حياة الأصول. تأخذ نهج الموثوقية في الاعتبار السياق التشغيلي للأصل، وقدرته على تحقيق الأداء المثبت للأصل وتوقعات أصحاب المصلحة. تعمل الموثوقية المتكاملة على نشر وتطوير وتصميم السياسات والإجراءات والعمليات لدعم الموثوقية والتوافر والصيانة. يجب على المنظمة تحديد وتطوير برامج استراتيجية لإدارة الأصول لإدارة عواقب الفشل بناءً على أنماط الفشل، والسياق التشغيلي، والأهمية، والمخاطر وفعالية المهام المحددة. يجب عليها أيضًا تحليل الصيانة والإصلاح والعمليات (MRO) للأجزاء الحيوية من حيث الأهمية، والازدواجية، والكميات المطلوبة. تهدف الموثوقية المتكاملة أيضًا إلى تحديد وتتبع ومراقبة التغييرات الفنية أو العملية للأصول لتحسين الموثوقية باستخدام إدارة التغيير (MOC) أو نظام إدارة التكوين. يجب تنفيذ عمليات الهندسة الموثوقية المحددة، بما في ذلك جمع وتحليل وتفسير البيانات من هذه الأنظمة لدعم المراقبة والموثوقية والتحسين المستمر للأصول أو الأنظمة. كما يجب قياس أداء الأصول لتحديد الإجراءات المحتملة لتحسين موثوقية وصحة الأصول باستخدام التقنيات المناسبة والملائمة. يعد أداء تحليل الأسباب الجذرية للحوادث المحددة المتعلقة بفشل الأصول لتحديد جميع العوامل والأسباب والإجراءات التصحيحية المحتملة لتخفيف تكرارها في المستقبل جانبًا مهمًا من جوانب الموثوقية المتكاملة.

العناصر

- التوافر الوظيفي الكلي للإنتاج.
- تقارير الأداء التشغيلي.
- أهمية الأصول والمخاطر.
- تحليل الأجزاء.
- إجراءات التشغيل القياسية.
- مواصفات تصميم النظام، مثل السياق التشغيلي.
- استراتيجية صيانة الأصول.
- نموذجة الموثوقية.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول

النسخة الثالثة – الطبعة العربية

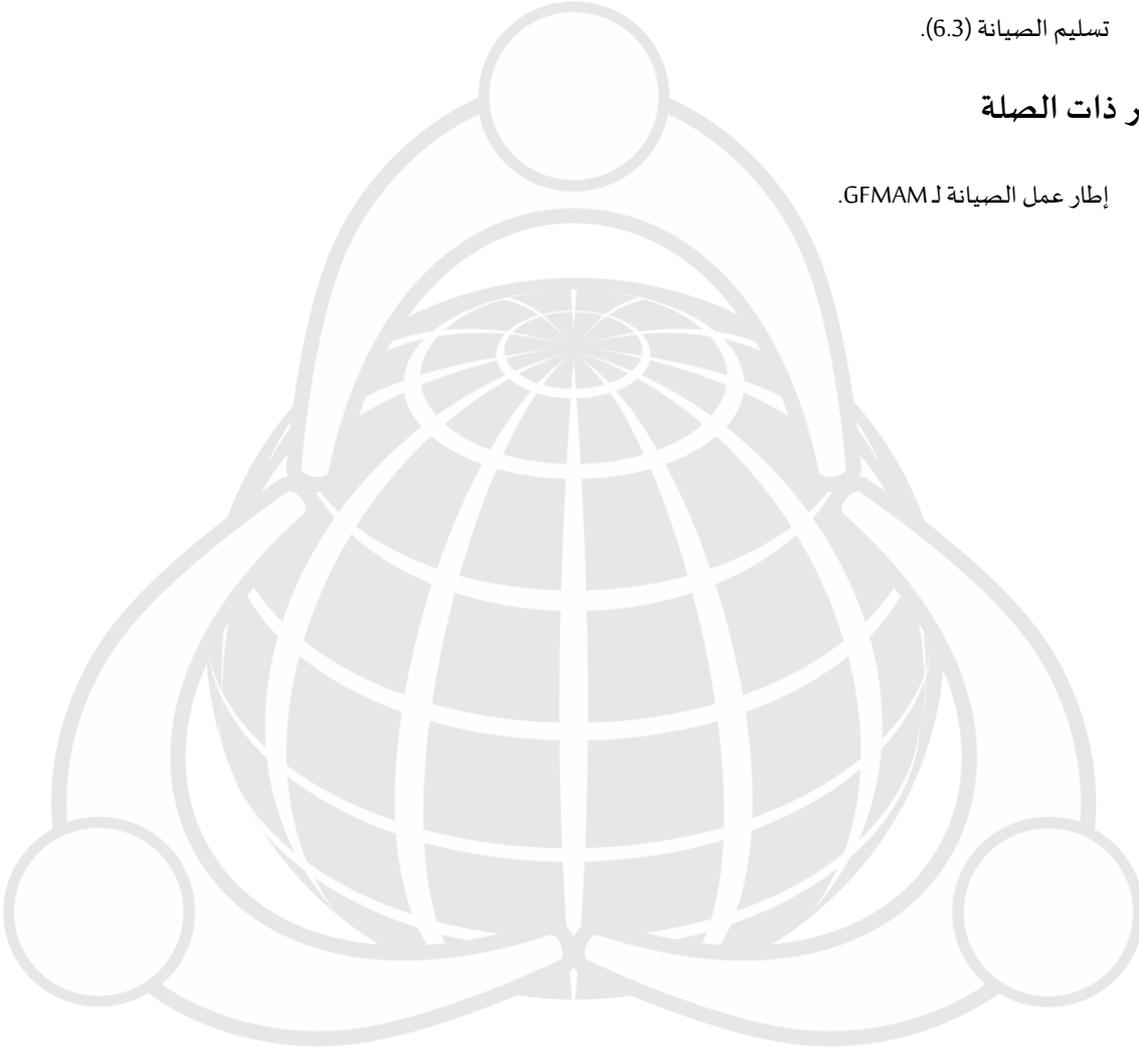
- تحليل الأسباب الجذرية.

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- المراقبة (7.2).
- تسليم الصيانة (6.3).

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.



6.4 تشغيل الأصول

التعريف

يشمل تشغيل الأصول السياسات والعمليات والإجراءات التي تستخدمها المنظمة لتشغيل أصولها وتحقيق الأهداف الاستراتيجية لإدارة الأصول.

السياق

يوفر تشغيل الأصول إطارًا لتوصيل التعليمات حول كيفية تشغيل الأصول ضمن معايير التصميم والصيانة والتشغيل والموثوقية والسلامة والبيئة والمعايير القانونية.

يتضمن تشغيل الأصول تطوير وإدارة استراتيجية تشغيل الأصول ذات الصلة وخطط الدعم لتحديد النهج والموارد المطلوبة للتشغيل لضمان أن النظام أو الأصل:

- يلبي المتطلبات الوظيفية.
- يعمل ضمن مستوى الخدمة المطلوب ومعايير التشغيل (كما هو مصمم/محدد).
- يلبي المتطلبات القانونية والفنية مثل الصحة والسلامة والبيئة والأمن والموثوقية.
- يحقق ويحافظ على مستويات محددة من الأداء المادي والوظيفي والمالي.
- يوفر البيانات والأدلة اللازمة للتحسين المستمر.

العناصر

- استراتيجية تشغيل الأصول.
- خطة تشغيل الأصول.
- ممارسات وإجراءات التشغيل القياسية (SOPs).

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التخطيط (3.4).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).
- إدارة التكوين (5.5).
- إدارة التغيير (2.5).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول
النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المعايير ذات الصلة

- سلسلة – ISO5500X معايير إدارة الأصول.
- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.



6.5 تسليم الصيانة

التعريف

يشمل تسليم الصيانة إدارة أنشطة الصيانة للأصول الملموسة وغير الملموسة طوال دورة حياتها المقصودة. يأخذ هذا الموضوع أيضاً في الاعتبار أهمية تسجيل بيانات ومعلومات الأصول في بيئة الصيانة، والمراجعة الدورية لكيفية مراجعة وتحديث استراتيجيات صيانة الأصول لتعكس عمر الأصل المتبقي وأهميته.

السياق

تعد صيانة الأصول وظيفة متكاملة ومساهمة في قيمة إدارة الأصول. يشمل تسليم الصيانة العمل الصياني وأنشطة الإدارة بما في ذلك التعرف على الاحتياجات، التخطيط، الجدولة، التنفيذ والتحليل. تتماشى استراتيجيات صيانة الأصول المحددة مع مرحلة دورة حياة الأصل، الأهمية والمخاطر ضمن الوظيفة التشغيلية للمنظمة، الخدمة التي يوفرها الأصل ومستوى الخدمة الذي يجب الحفاظ عليه، العمر المتبقي للأصل وقيمه المتبقية. قد تتغير استراتيجيات الصيانة مع تقدم عمر الأصل أو إذا تغير السياق التشغيلي.

تعد عمليات الإغلاق والتحويلات والانقطاعات الكبرى نشاطاً رئيسياً لتسليم الصيانة وتؤثر استراتيجياً على قدرة المنظمة على خلق القيمة. يتطلب تنفيذ هذا الجانب من تسليم الصيانة اعتباراً خاصاً لـ:

- التخطيط والجدولة وعملية الموافقة لتنفيذ التوقف أو الصيانة الدورية أو الانقطاع الكبير.
- التواصل مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين.

يساهم تسليم الصيانة في قيمة المنظمة من خلال تحقيق توازن بين التكلفة والمخاطر والأداء. بالنسبة للشركات التي تعتمد على الأصول، فإن تأثير تسليم الصيانة على أدائها المالي كبير.

العناصر

- خطط صيانة الأصول.
- استراتيجيات وإجراءات الصيانة.
- سياسات وإجراءات إدارة أعمال الصيانة.
- استراتيجية التوقف والصيانة الدورية والانقطاع الكبير.
- توقعات الإنتاج.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).
- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- اتخاذ القرار (3.5).
- إدارة التكوين (5.5).
- إدارة التغيير (2.5).
- إدارة الكفاءة (4.4).
- تشغيل الأصول (6.5).
- إدارة بيانات ومعلومات الأصول (5.3).
- استراتيجية التخطيط للتوقف والانقطاع (3.8).
- الموثوقية المتكاملة (6.3).
- اتخاذ القرار (3.5).

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.
- ISO 10007 - إدارة التكوين.

6.6 إدارة الحوادث والاستجابة لها

التعريف

إدارة الحوادث والاستجابة لها هي نهج منظم لمعالجة الحوادث بطريقة منهجية، موجهة حسب شدة الحادث أو خطورته أو أهميته. يتضمن هذا النهج الشامل دورة حياة الحادث بأكملها، بدءًا من تحديد الحادث، التصعيد، التقرير، الاستجابة، التحقيق، التصحيح، وجمع البيانات. قد يستند هذا الإطار إلى خطط الطوارئ المسبقة ووثائق تحليل القدرة على التحمل. أهدافه الرئيسية تتمثل في ضمان سلامة الأفراد في موقع الحادث والمجتمع بشكل عام، وضمان استجابة فعالة لحماية البيئة، والحفاظ على الأصول، والحفاظ على سمعة المنظمة.

السياق

إدارة الحوادث والاستجابة تضع الإطار اللازم من السياسات والخطط والإجراءات لضمان استجابة فعالة للحوادث، بما يشمل التواصل، والتنسيق، والتحقيق داخليًا، ومع الجمهور أو الجهات التنظيمية الخارجية عند الحاجة. كما تُغطي هذه العمليات الالتزامات المؤسسية والقانونية والتنظيمية المتعلقة بخطط الاستجابة.

العناصر

- سياسة إدارة الحوادث والاستجابة لها، الخطط والعمليات.
- خطة الاتصال.
- سجل المخاطر.
- تقارير الحالة.
- تحليل ما بعد الحادث.

المواضيع ذات الصلة

- التخطيط للطوارئ والقدرة على التحمل (3.9).
- الموثوقية المتكاملة (6.3).
- الهندسة النظامية (6.1).

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.
- المتطلبات القانونية المحلية.

6.7 إعادة استخدام الأصول أو التخلص منها

التعريف

تشمل عملية إعادة استخدام الأصول أو التخلص منها الإجراءات التي تعتمدها المنظمة لتعطيل الأصول عن العمل أو إنهاء استخدامها أو إعادة توظيفها أو استعادتها أو التخلص منها. وتتم هذه العمليات لأسباب متعددة، مثل التدهور، أو التقدم التكنولوجي، أو التقادم، أو التغيرات في الأداء، أو الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية، أو التغيرات في متطلبات السعة.

السياق

تشمل عملية إعادة استخدام الأصول أو التخلص منها التكامل مع الأنشطة الأخرى للتخطيط الاستراتيجي للمنظمة. يشمل ذلك التركيز البيئي والاجتماعي على إعادة الاستخدام، والاستعادة، وإعادة التدوير، وتقليل النفايات والبصمة الكربونية. يشجع ذلك المنظمات على تضمين إعادة الاستخدام وإعادة التدوير كاعتبارات رئيسية في أنشطة إيقاف الأصول كجزء من إدارة دورة الحياة. إن الأثار المالية وإدارة المخاطر لإعادة استخدام الأصول أو التخلص منها تشكل مدخلات مهمة للقرارات الاستراتيجية للمنظمة وقرارات إدارة الأصول.

العناصر

- تحليل الأثر البيئي.
- خطة إعادة تأهيل الأراضي.
- الخطة الاستراتيجية لإدارة الأصول.
- خطة التخلص من الأصول.
- خطة الصيانة للأصول التي تم إيقافها.

المواضيع ذات الصلة

- المخاطر (2.6).
- إدارة بيانات ومعلومات الأصول (5.3).
- اتخاذ القرار (3.5).
- إنشاء الأصول والاستحواذ عليها (6.2).
- تحليل الطلب (3.2).
- إدارة التغيير (2.5).
- إدارة التكوين (5.5).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول
النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM .
- إدارة التكوين - ISO 10007 .
- المتطلبات القانونية المحلية .



6.8 إدارة سلسلة التوريد

التعريف

إدارة سلسلة التوريد هي العملية التي تستخدمها المنظمة لضمان توفير جميع المعدات والأدوات والموارد اللازمة لتنفيذ أنشطة إدارة الأصول بما يتماشى مع أهداف إدارة الأصول.

السياق

تشمل إدارة سلسلة التوريد جميع الأنشطة اللازمة للحصول على وإدارة وصيانة وتنفيذ إدارة العقود والموردين على مدار دورة حياة الأصول، مع مراعاة التكلفة الإجمالية للملكية. تشمل هذه الأنشطة الشراء، المخزون، التخزين، والتعاقد (الصياغة، التفاوض، التبيني، تحديد المتطلبات، تقييم واختيار المتعاقدين، استراتيجيات الاستعانة بالمصادر الخارجية والداخلية، وإدارة المطالبات). تتماشى عملياتها مع المعايير والإجراءات المؤسسية، الإجراءات التشغيلية، التشريعات، وقيم المنظمة التي تتبنى نهجًا عادلاً ومنصفًا وقانونيًا للشراء والعقود.

العناصر

- خطة الأعمال المستقبلية أو خطة التوقعات.
- سياسة الشراء.
- سياسة المتعاقدين ومعايير الاختيار.
- سياسة ومعايير اختيار خدمات أو عقود التوريد.

المواضيع ذات الصلة

- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- إنشاء الأصول والاستحواذ عليها (6.2).
- تنفيذ الصيانة (6.5).
- الموثوقية المتكاملة (6.3).
- إدارة بيانات ومعلومات الأصول (5.3).
- إدارة التكوين (5.5).
- إدارة التغيير (2.5) (MoC).
- استراتيجية وإدارة الموارد (3.7).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول
النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المعايير ذات الصلة

- إطار عمل الصيانة لـ GFMAM.



7. خلق القيمة

المواضيع المتعلقة بكيفية خلق القيمة من خلال إدارة الأصول. تشمل المواضيع المتعلقة بقياس النتائج والتحسين المستمر، وليس فقط أداء الأصول.

7.1 النتائج والتأثيرات

التعريف

عمليات تقييم مدى تحقيق أنشطة إدارة الأصول للأهداف المحددة لإدارة الأصول. كما تقيم مدى مساهمة أهداف إدارة الأصول في تحقيق الأهداف التنظيمية لتلبية احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية.

يشمل مراجعة النتائج وتأثيراتها التي يتم تحقيقها مقابل الأهداف التنظيمية وأهداف إدارة الأصول. هذا يمكن المنظمة من إجراء التعديلات اللازمة على الأهداف لضمان تحقيق النتائج والتأثيرات المرغوبة.

السياق

تعتمد مواصفات القيمة المطلوبة والنتائج والتأثيرات المرغوبة على احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية في المنظمة، إطار القيمة التنظيمية، بالإضافة إلى الأهداف التنظيمية وأهداف إدارة الأصول.

بشكل عام، يتم توليد القيمة من خلال عملية اتخاذ القرارات حول تحديد وتنفيذ المحركات والممكنات للقيمة التي تؤثر على الأداء، التكلفة و/أو المخاطر. هذا يساعد في خلق القيمة لتحقيق النتائج والتأثيرات المرغوبة.

توفر عملية تحقيق النتائج والتأثيرات أساسًا لتقييم التقدم نحو تحقيق النتائج والتأثيرات المرغوبة من خلال إدارة الأصول.

تتيح ترجمة المقاييس الكمية والنوعية المستخدمة لمراقبة صحة الأصول، وأداء نظام إدارة الأصول، وفعالية إدارة الأصول بشكل عام تقييم النتائج بدقة. ومن المهم فهم العوامل التي تسهم في تحقيق النتائج والتأثيرات أو تعيقها، حيث يُعد ذلك أساسًا لوضع استراتيجيات مستقبلية فعالة، واتخاذ قرارات مستنيرة، وتحقيق التحسين المستمر لخلق القيمة المستهدفة.

يجب الحفاظ على تكرار ومراجعة النتائج والتأثيرات بانتظام عند مستوى مناسب للمساعدة في منع أي انحراف عن تحقيق أهداف إدارة الأصول والأهداف التنظيمية.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

العناصر

- تقارير النتائج والتأثيرات.
- مخططات اتجاه النقاط الأساسية.
- إطار القيمة.
- نموذج توليد القيمة التنظيمية.

المواضيع ذات الصلة

- الرصد (7.2).
- التحسين المستمر (7.3).
- نظام إدارة الأصول (2.2).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التخطيط (3.4).
- اتخاذ القرارات (3.5).
- المخاطر (2.6).
- إدارة الأطراف المعنية (1.2).
- القيادة في إدارة الأصول (4.1).
- إدارة التغيير (2.5).
- ضمان وتدقيق إدارة الأصول (2.3).

المعايير ذات الصلة

- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

7.2 الرصد

التعريف

الرصد هو عملية ديناميكية تعتمد على الاستخدام الفعال للبيانات والمقاييس (المالية وغير المالية) لتقييم مستمر لخلق القيمة من الأصول وإدارتها طوال دورة حياتها.

تعتمد هذه العملية بشكل أساسي على التحليل المبني على البيانات والذي يمكن صناع القرار من اتخاذ خيارات مستنيرة بشأن استخدام الأصول، الاستثمار، والتحسين. من خلال فهم واضح للقيمة المحققة من الأصول، يمكن للمنظمات تحسين استراتيجياتها، مما يؤدي إلى تحسين أداء الأصول وفعاليتها العامة.

السياق

توفر إدارة الأصول الفعالة ضماناً لتحقيق الأهداف التنظيمية وتحقيق استدامة المنظمة. يتم ذلك من خلال خلق القيمة والمحافظة على القيمة من الاستثمار، الاستخدام، الصيانة، والتخلص من الأصول. تهدف هذه العملية إلى تحقيق توازن بين التكاليف، الأداء، ومتطلبات المخاطر، بالإضافة إلى تلبية احتياجات الأطراف المعنية المتنوعة وتحقيق أهداف إدارة الأصول المحددة بوضوح. تهدف إلى تحقيق هذه الأهداف بما يتماشى مع الأهداف الأوسع للمنظمة.

يتيح تعريف مؤشرات القيمة وتقييمها مقابل القيمة المحققة رصداً مستمراً على مستويات مختلفة داخل المنظمة. يمكن استخدام ذلك لتحسين عمليات اتخاذ القرار ودعم خلق القيمة المستمر.

يمكن أن يتم الرصد لخلق القيمة على أصل واحد أو على مجموعة من الأصول، حيث يوفر الأخير نظرة نظامية عند النظر في النتائج التنظيمية والتأثيرات.

يجب أن تكون المقاييس المستخدمة لرصد خلق القيمة قادرة على إظهار القيمة المحققة في كل مرحلة من مراحل دورة الحياة، وتوضيح النتائج المحققة بوضوح. يتم استخدام ذلك بعد ذلك لتقييم النتائج والتأثيرات المحققة مقابل الأهداف المرجوة. يتم بعد ذلك إجراء التعديلات كجزء من عملية خلق القيمة المستمرة.

الوثائق

- أهداف صحة وأداء الأصول والبيانات - محددة أو تم جمعها في التقارير؛ أو مضمنة ومستمدة من أنظمة الرصد المستمر للأداء والحالة على مدار الساعة.
- لوحات القيادة تعرض نتائج المؤشرات، التوازن بين التكلفة، الأداء، والمخاطر.
- بيانات التكلفة.
- نتائج إدارة المخاطر.
- أهداف صحة وأداء الأصول.
- تقارير صحة وأداء الأصول.

المواضيع ذات الصلة

- تحقيق قيمة دورة الحياة (3.6).
- النتائج والتأثيرات (7.1).
- التحسين المستمر (7.3).
- اتخاذ القرار (3.5).
- المخاطر (2.6).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.1).
- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).
- تكاليف وتقييم الأصول (1.3).
- معايير بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.2).
- تنفيذ الصيانة (6.5).

المعايير ذات الصلة

- أنظمة بيانات ومعلومات إدارة الأصول (5.4).

7.3 التحسين المستمر

التعريف

التحسين المستمر هو عملية مستمرة لتحليل الأداء، وتحديد الفرص، وإجراء تغييرات تدريجية لزيادة القيمة الناتجة عن الأصول.

السياق

يسمح التحسين المستمر للمنظمات بتكييف نهجها لخلق القيمة والاستجابة لطبيعة بيئات التشغيل التنظيمية المتغيرة واحتياجات وتوقعات الأطراف المعنية وأهداف المنظمة .

المعرفة المكتسبة من تحقيق النتائج والتأثيرات ومراقبة القيمة ستحدد الحاجة إلى التكيف من خلال التحسين، لخلق القيمة التي تسعى المنظمة لتحقيقها (النتائج والتأثيرات المرجوة). يجب النظر في التحسين المستمر لمعايير وعمليات اتخاذ القرار، لضمان التوافق مع النتائج والتأثيرات المرجوة، وتحقيق توازن أفضل بين التكلفة والمخاطر والأداء.

جميع مراحل دورة حياة الأصول تؤثر على قدرة الأصل على خلق القيمة بشكل فعال. لذلك، يعتمد التحسين المستمر على قدرة المنظمة على تحديد وتمكين التحسين عبر دورة حياة الأصول بأكملها.

على الرغم من أن الأصول الفردية يمكن أن تحقق قيمة للمنظمة، فمن المهم النظر في نظام الأصول في عملية اتخاذ القرار لتحسين القيمة الناتجة عن الأصول.

يمكن أيضًا تحقيق زيادة في القيمة من خلال التكنولوجيا والابتكار، مما يدعم تحقيق أهداف المنظمة.

الاستدامة هي مبدأ رئيسي في إدارة الأصول، ويجب على المنظمات النظر في عدسة الاستدامة الأوسع عند تحديد وتنفيذ التحسينات.

الوثائق

- معايير وعمليات اتخاذ القرار.
- تقييم نضج إدارة الأصول.
- استراتيجيات وخطط التحسين / المراقبة.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

المواضيع ذات الصلة

- النتائج والتأثيرات (7.1).
- الرصد (7.2).
- استراتيجية وأهداف إدارة الأصول (3.1).
- التخطيط (3.4).
- اتخاذ القرار (3.5).
- قيادة إدارة الأصول (4.1).
- الثقافة التنظيمية (4.3).
- إدارة الكفاءات (4.4).
- إدارة التغيير التنظيمي (4.5).
- سياسة إدارة الأصول (2.1).
- نظام إدارة الأصول (2.2).
- ضمان وإدارة الأصول (2.3).
- إدارة التغيير (2.5).

المعايير ذات الصلة

- ISO 5500x سلسلة إدارة الأصول.



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

الملحق 1

• الهيكل العام لإدارة الأصول - المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (النسخة الثانية والثالثة)

GFMAM Landscape v3		GFMAM Landscape v2		GFMAM Landscape v1		GFMAM Landscape v0		GFMAM Landscape v-1		GFMAM Landscape v-2		GFMAM Landscape v-3		GFMAM Landscape v-4		GFMAM Landscape v-5		GFMAM Landscape v-6		GFMAM Landscape v-7		GFMAM Landscape v-8		GFMAM Landscape v-9		GFMAM Landscape v-10		GFMAM Landscape v-11		GFMAM Landscape v-12		GFMAM Landscape v-13		GFMAM Landscape v-14		GFMAM Landscape v-15		GFMAM Landscape v-16		GFMAM Landscape v-17		GFMAM Landscape v-18		GFMAM Landscape v-19		GFMAM Landscape v-20		GFMAM Landscape v-21		GFMAM Landscape v-22		GFMAM Landscape v-23		GFMAM Landscape v-24		GFMAM Landscape v-25		GFMAM Landscape v-26		GFMAM Landscape v-27		GFMAM Landscape v-28		GFMAM Landscape v-29		GFMAM Landscape v-30		GFMAM Landscape v-31		GFMAM Landscape v-32		GFMAM Landscape v-33		GFMAM Landscape v-34		GFMAM Landscape v-35		GFMAM Landscape v-36		GFMAM Landscape v-37		GFMAM Landscape v-38		GFMAM Landscape v-39		GFMAM Landscape v-40		GFMAM Landscape v-41		GFMAM Landscape v-42		GFMAM Landscape v-43		GFMAM Landscape v-44		GFMAM Landscape v-45		GFMAM Landscape v-46		GFMAM Landscape v-47		GFMAM Landscape v-48		GFMAM Landscape v-49		GFMAM Landscape v-50		GFMAM Landscape v-51		GFMAM Landscape v-52		GFMAM Landscape v-53		GFMAM Landscape v-54		GFMAM Landscape v-55		GFMAM Landscape v-56		GFMAM Landscape v-57		GFMAM Landscape v-58		GFMAM Landscape v-59		GFMAM Landscape v-60		GFMAM Landscape v-61		GFMAM Landscape v-62		GFMAM Landscape v-63		GFMAM Landscape v-64		GFMAM Landscape v-65		GFMAM Landscape v-66		GFMAM Landscape v-67		GFMAM Landscape v-68		GFMAM Landscape v-69		GFMAM Landscape v-70		GFMAM Landscape v-71		GFMAM Landscape v-72		GFMAM Landscape v-73		GFMAM Landscape v-74		GFMAM Landscape v-75		GFMAM Landscape v-76		GFMAM Landscape v-77		GFMAM Landscape v-78		GFMAM Landscape v-79		GFMAM Landscape v-80		GFMAM Landscape v-81		GFMAM Landscape v-82		GFMAM Landscape v-83		GFMAM Landscape v-84		GFMAM Landscape v-85		GFMAM Landscape v-86		GFMAM Landscape v-87		GFMAM Landscape v-88		GFMAM Landscape v-89		GFMAM Landscape v-90		GFMAM Landscape v-91		GFMAM Landscape v-92		GFMAM Landscape v-93		GFMAM Landscape v-94		GFMAM Landscape v-95		GFMAM Landscape v-96		GFMAM Landscape v-97		GFMAM Landscape v-98		GFMAM Landscape v-99		GFMAM Landscape v-100	
Group 1. Context and Stakeholders	1.1. Organizational Purpose and Context	1.2. Stakeholder Management	1.3. Asset Costing and Valuation	Group 2. Governance	2.1. Asset Management Policy	2.2. Asset Management System	2.3. Asset Management Assurance & Audit	2.4. Technical Standards & Legislation	2.5. Management of Change	2.6. Risk	Group 3. AM Planning	3.1. Asset Management Strategy & Objectives	3.2. Demand Analysis	3.3. Sustainable Development	3.4. Planning	3.5. Decision-Making	3.6. Lifecycle Value Realisation	3.7. Resourcing Strategy & Management	3.8. Shutdown and Outage Strategy & Planning	3.9. Contingency Planning & Resilience	Group 4. Leadership and People	4.1. Asset Management Leadership	4.2. Organizational Arrangements	4.3. Organizational Culture	4.4. Competence Management	4.5. Organizational Change Management	4.6. Knowledge Management	Group 5. Data & Information	5.1. Asset Management Data and Information...	5.2. Asset Data & Information Standards	5.3. Asset Management Data & Information Ma...	5.4. Asset Management Data & Information Sy...	5.5. Configuration Management	Group 6. Delivery	6.2. Asset Creation & Acquisition	6.1. Systems Engineering	6.5. Maintenance Delivery	6.3. Integrated Reliability	6.4. Asset Operations	6.6. Incident Management and Response	6.7. Asset Reposting & Disposal	6.8. Supply Chain Management	Group 7. Value Realization	7.1. Outcomes & Impacts	7.2. Monitoring	7.3. Continuous Improvement																																																																																																																																																																	

	GFMAM Maintenance Framework - 2h...	ALARP/IFAIRP (asset integrity/issue...	IEC/ISO 31010:2009	ISO 10845:1-8 Construction Procedure...	ISO 14090 Climate Adaption	ISO 15686 - Buildings and constructe...	ISO 19011:2011	ISO 19650-3 Building Information Mo...	ISO 21500 - Guidance on Project Man...	ISO 22301: Business Continuity Man...	ISO 27000/1/2 Information Technology	ISO 28000/1/2/3/4 - Specification for s...	ISO 30401	ISO Standards (As required)	ISO/IEC 15288 - Systems & Software ...	SAE EIA-649-C Configuration Manage...	ISO 5500X - Series	ISO 55000:2024	ISO 55001:2024	4. Context of the organization	5. Leadership	6. Planning	7. Support	8. Operation	9. Performance evaluation	10. Improvement	ISO 55010:2019 Asset management ...	ISO 55002:2018 Asset management ...	ISO 31000:2018(E) Risk manage...	27000:2016 - Information Security Ma...	ISO 8000-110:2009(E)	9001: Quality Management System	10007:2017 Configuration Managem...			
Group 4. Leadership and People																																				
4.1. Asset Management Leadership																				→	→															
4.2. Organizational Arrangements																				→	→															
4.3. Organizational Culture																				→																
4.4. Competence Management																				→				→												
4.5. Organizational Change Manag...																				→																
4.6. Knowledge Management													→					→																		
Group 5. Data & Information																																				
5.1. Asset Management Data and I...									→	→																										
5.2. Asset Data & Information Stan...									→	→																										
5.3. Asset Management Data & Info...									→	→									→					→												
5.4. Asset Management Data & Info...									→	→																										
5.5. Configuration Management									→									→																		
Group 6. Delivery																																				
6.2. Asset Creation & Acquisition	→														→																					
6.1. Systems Engineering	→							→							→	→																				
6.5. Maintenance Delivery	→																																			
6.3. Integrated Reliability	→																																			
6.4. Asset Operations	→																																			
6.6. Incident Management and Res...	→																																			
6.7. Asset Repurposing & Disposal	→																																			
6.8. Supply Chain Management	→																																			
Group 7. Value Realization																																				
7.1. Outcomes & Impacts																																				
7.2. Monitoring																				→						→										
7.3. Continuous Improvement																				→						→										

• الملحق 3 خريطة - ISO 55001:2024 الهيكل العام لإدارة الأصول - المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول (النسخة الثالثة)

الموضوع في الهيكل العام	مرتبط بمعيار ISO 55001:2024	القسم في معيار ISO 55001:2024
الغرض والسياق التنظيمي	نعم	القسم 4
إدارة أصحاب المصلحة	نعم	القسم 4
تكاليف وتقييم الأصول	لا	
سياسة إدارة الأصول	نعم	القسم 5
نظام إدارة الأصول	نعم	القسم 4
ضمان وتدقيق إدارة الأصول	لا	
المعايير الفنية والتشريعات	لا	
إدارة التغيير	نعم	القسم 8
المخاطر	نعم	القسم 6
استراتيجية وأهداف إدارة الأصول	نعم	القسم 6
تحليل الطلب	لا	
التنمية المستدامة	لا	
التخطيط لإدارة الأصول	نعم	القسم 6
اتخاذ القرارات	نعم	القسم 4
تحقيق قيمة دورة الحياة	لا	
استراتيجية وإدارة الموارد	نعم	القسم 7
استراتيجية وتخطيط الإيقاف والانقطاع	لا	
تخطيط الطوارئ والمرونة	لا	
قيادة إدارة الأصول	نعم	القسم 5
الترتيبات التنظيمية	نعم	القسم 5
الثقافة التنظيمية	لا	
إدارة الكفاءة	نعم	القسم 7
إدارة التغيير التنظيمي	نعم	القسم 6
إدارة المعرفة	نعم	القسم 7
استراتيجية بيانات ومعلومات إدارة الأصول	لا	
معايير بيانات ومعلومات الأصول	لا	
إدارة بيانات ومعلومات الأصول	نعم	القسم 7
نظم بيانات ومعلومات إدارة الأصول	لا	
إدارة التكوين	لا	
إنشاء الأصول والاكتساب	لا	
الهندسة النظامية	لا	
تقديم الصيانة	لا	



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول النسخة الثالثة – الطبعة العربية

	لا	الموثوقية المتكاملة
القسم 8	نعم	تشغيل الأصول
	لا	إدارة الحوادث والاستجابة
	لا	إعادة استخدام الأصول أو التخلص منها
	لا	إدارة سلسلة التوريد
	لا	النتائج والتأثيرات
القسم 9	نعم	المراقبة
القسم 10	نعم	التحسين المستمر

للإشارة -

عدد الموضوعات في الهيكل العام V3.0 المرتبطة بمعيار 19=2024:ISO55001

عدد الموضوعات في الهيكل العام V3.0 الغير مرتبطة بمعيار 55001 ISO=2024:21

الملحق 4: الاختصارات والمصطلحات والتعريفات

الاختصارات

الاختصار	المعنى	الترجمة
AM	Asset Management	إدارة الأصول
ALARP	As low as reasonably practical	أقل ما يمكن عملياً
BIM	Building, Information Modelling	نمذجة معلومات البناء
CAPEX	Capital Expenditure	النفقات الرأسمالية
GFMAM	Global Forum on Maintenance and Asset Management	المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول
MoC	Management of Change	إدارة التغيير
MRO	Maintenance, Repair, Operations	الصيانة والإصلاح والعمليات
OPEX	Operating Expenditures	النفقات التشغيلية
PESTLE	Political, Economic, Social, Technological, Legal, Environmental	سياسي، اقتصادي، اجتماعي، تكنولوجي، قانوني، بيئي
RACI	Responsible, Accountable, Consulted, Informed	مسؤول، محاسب، مستشار، مُطلع
SAMP	Strategic Asset Management Plan	خطة إدارة الأصول الاستراتيجية
SFAIRP	So far as reasonably practical	بقدر ما هو عملي
STO	Shutdown Turnaround & Outages	إيقاف التشغيل والصيانة الدورية والتوقفات
TOTEX	Total Expenditure (CAPEX + OPEX)	إجمالي النفقات (النفقات الرأسمالية + النفقات التشغيلية)



GFMAM

Global Forum on Maintenance
& Asset Management

الهيكل العام لإدارة الأصول
النسخة الثالثة – الطبعة العربية

المصطلحات والتعريفات

لأغراض هذا المستند، تُستخدم المصطلحات والتعريفات الواردة في سلسلة معايير إدارة الأصول ISO 5500x.

