Webinar
التحول التقني

webinars.tts.sa

التحول التقني
TechTrans

Webinar
التحول التقني

تقييم المخاطر السيبرانية

م. عبدالله آل عائض

28 Aug 2023

Webinar
التحول التقني

المعلومات الشخصية

- م. عبدالله عمير آل عائض

ماجستير في الأمن السيبراني
بكالوريوس هندسة حاسب

إدارة الحوكمة و المخاطر و الإلتزام
خبرة تزيد عن 10 سنوات في مجال الأمن السيبراني

CISM , CRISC ,CEH, Security + , ISO27001 LI

http://linkedin.com/in/eng-abdallah-o-alayed-276b66140

Email : aom0885@gmail.com

Mob : 0508680885

المعلومات الشخصية

- **مؤلفات :**

* الخطة الإستراتيجية لإدارة الالتزام بالأمن السيبراني مضمنة ببرنامج الالتزام .
* دليل الأمن السيبراني لأنظمة التحكم الصناعي .
* دليل إدارة التحديثات الأمنية .

Webinar
التحول التقني

الأجندة

1. مقدمة
2. تحديد المخاطر
3. تقييم المخاطر
4. معالجة المخاطر

Webinar
التحول التقني

أركان الأمن السيبراني

Protect information and system from **unauthorized access**

Ensure the information and systems are **available** for authorized users when needed

Protect information and system from **unauthorized modification**

نقطة نقاش !!

ما مدى معرفتك عن إدارة المخاطر ؟

ما الفرق بين المخاطر المؤسسية و المخاطر السيبرانية ؟

Webinar
التحول التقني

Webinar
التحول التقني

إدارة المخاطر

Webinar
التحول التقني

إدارة المخاطـر

- إن **إدارة المخاطر التقليدية** تركز على المخاطر الناتجة عن أسباب مادية أو قانونية مثال: الكوارث الطبيعية أو الحرائق, الحوادث, الموت والدعاوى القضائية

- إدارة المخاطر **ليست محصورة على المؤسسات والمنظمات العامة فقط،** ولكنها أيضا لكل الأنشطة طويلة وقصيرة الأمد. ويجب النظر للفوائد والفرص من إدارة المخاطر في علاقتها بأطراف المصلحة المختلفة المتأثرة وليس فقط في علاقتها بنشاط المنظمة.

- جميع المنظمات الكبرى وكذلك المجموعات والمنظمات الصغرى لديها فريق مختص بإدارة المخاطر.

Webinar
التحول التقني

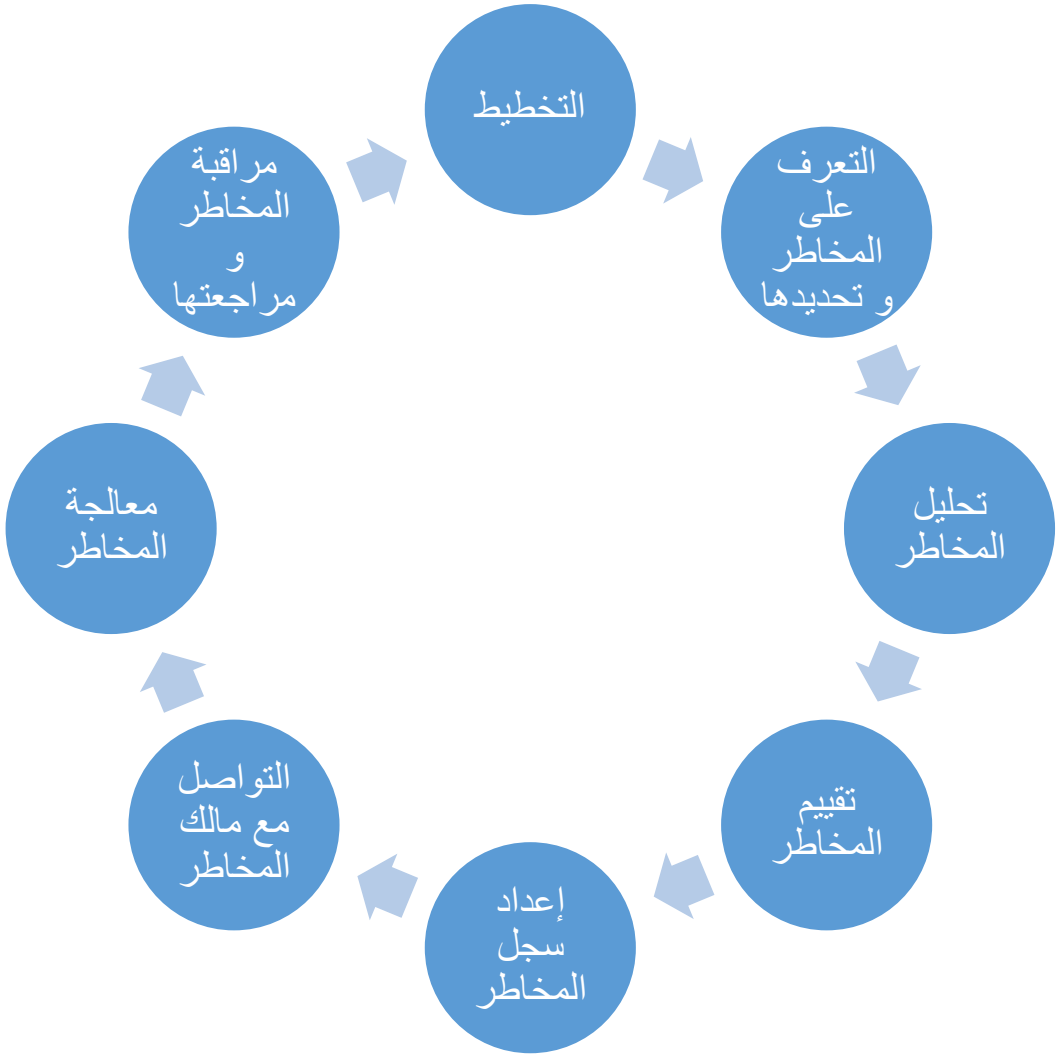
تعريف المخاطر

يتم الإشارة بازدياد إلى إدارة المخاطر على أساس ارتباطها **بالجوانب الإيجابية والسلبية للخطر**, ولذلك يأخذ بعين الاعتبار المخاطر من حيث الجانبين السلبي والإيجابي.

يمكن أن تنتج المخاطر التي تواجه أي منظمة وأنشطتها من عوامل خارجية وداخلية. ويمكن تقسيمها أكثر إلى أنواع من الأخطار مثل إستراتيجية ، مالية ، تشغيلية ، بيئية ، أمنية ، سلامة ... الخ

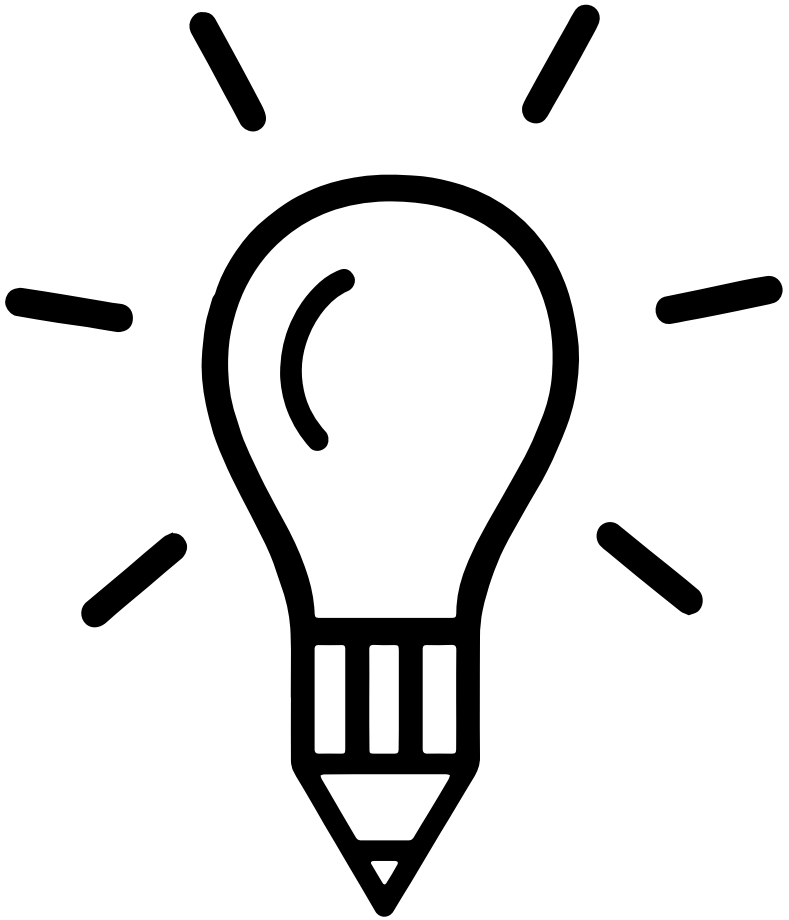
يمكن تعريف المخاطر بأنها مزيج مركب من احتمال تحقق الحدث ونتائجه.

خطوات عملية تقييم المخاطر



الوثائق الرئيسية لتقييم المخاط

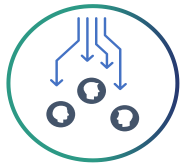
نقطة نقاش !!



ما هو التهديد الأمني ؟
ماهي الثغرة الأمنية ؟
ما هو الأثر ؟
ما هي الأصول ؟
ما هو الخطر ؟

المعايير العالمية والتشريعات المتبعة

مصطلحات هامة



Risk Scenario & Risk Aggregation

Risk Appetite & Risk Tolerance

Inherent Risk, Current Risk & Residual Risk

Webinar
التحول التقني

التعرف على المخاطر

يتم التعرف على المخاطر عن طريق:

- التحديد المعتمد على الأهداف
- التحديد المعتمد على السيناريو
- التحديد المعتمد على تصنيف الأصول
- مراجعة المخاطر الشائعة

Webinar
التحول التقني

تحديد المخاطر

- التعرف على المخاطر ذات الأهمية.
- من خلال مصدر المشاكل أو المشكلة بحد ذاتها.
- عندما تعرف المشكلة أو مصدرها فإن الحوادث التي تنتج عن هذا المصد

  أو تلك التي قد تقود إلى مشكلة يمكن البحث فيها.

Webinar
التحول التقني

تحليل المخاطر

تحديد تعرض المنظمة لعدم التأكد يتطلب معرفة جوهرية بالمنظمة والسوق

التي تشارك

فيه، والبيئة القانونية والاجتماعية والسياسية والثقافية التي تتواجد ضمنها،

ويتطلب كذلك

Webinar
التحول التقني

سجل المخاطر

- يهدف سجل المخاطر إلى عرض الأخطار التي تم تعريفها بأسلوب منهجي، (مثلا باستخدام جدول) ويمكن استخدام جدول منفصل لوصف المخاطر لتسهيل عملية وصف وفحص الأخطار، واستخدام أسلوب مصمم بطريقة جيدة ضروري للتأكد من إجراءات تعريف ووصف وفحص الأخطار بطريقة شاملة.

- يصبح من الممكن إعطاء الأولوية للمخاطر الرئيسية والتي تحتاج إلى التحليل بطريقة أكثر تفصيلا.

- يمكن تصنيف المخاطر التي تم تعريفها والمصاحبة للأنشطة إلى إستراتيجية، أو (تكتيكية و تشغيلية)

Webinar
التحول التقني

جدول سجل المخاطر

المخاطر	مجال المخاطر	طبيعة المخاطر	توقعات الإدارة العليا	التقدير الكمي للمخاطر	التحمل (الميل للخطر)	أساليب المعالجة والتحكم في المخاطر	الأجراء المتوقع للتطوير	تطوير الإستراتيجية والسياسة
أسم الخطر	الوصف غير الكمي للأحداث، وحجمها، ونوعها، وعددها وعدم استقلاليتها	مثال : إستراتيجي، تشغيلي، مالي، معرفي أو قانوني ..	(أو أصحاب المصلحة وتوقعاتهم)	(الأهمية، والاحتمال)	توقعات لخسارة والتأثير المالي للخطر، (احتمال وحجم الخسائر على العوائد المتوقعة)	الوسائل الأولية التي يتم بواسطتها أداره المخاطر حالياً، ومستويات الثقة في أساليب التحكم المطبق	توصيات لتخفيض المخاطر	وتحديد الإدارة المسئولة عن تطوير الإستراتيجية والسياسة

Webinar
التحول التقني

تقدير المخاطر

- يمكن تقدير المخاطر بأسلوب كمي أو شبه كمي أو نوعي من حيث احتمال التحقق والنتائج المحتملة.
- النتائج من حيث التهديدات أو فرص النجاح قد تكون مرتفعة أو متوسطة أو منخفضة.

Webinar
التحول التقني

خصائص تقدير المخاطر

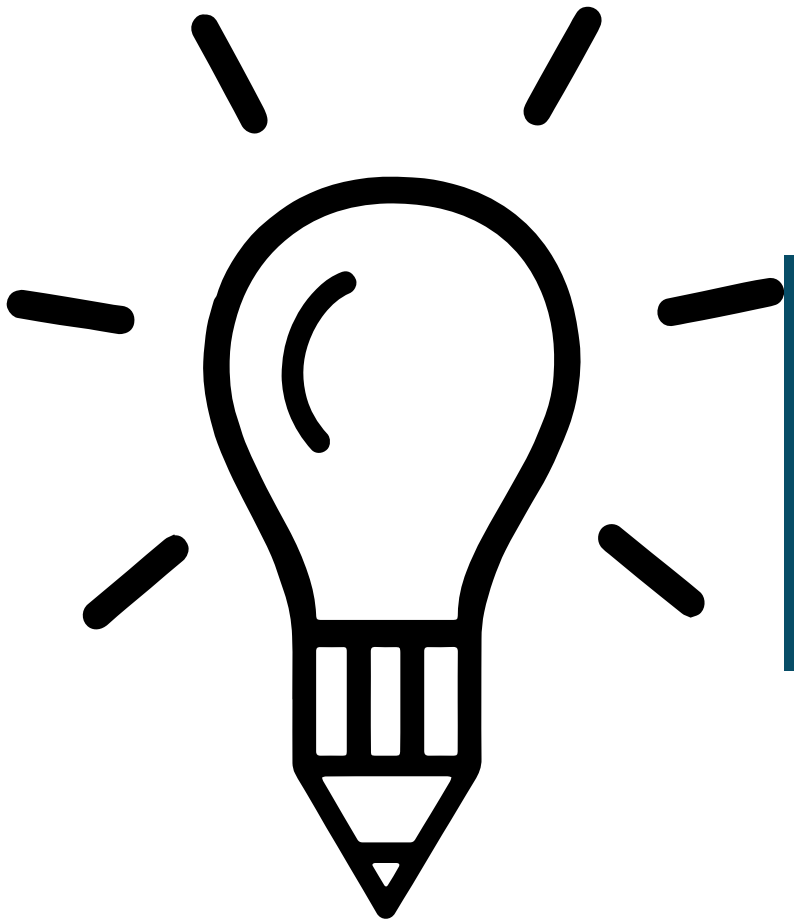
يمكن استخدام نتائج عملية تحليل المخاطر لإعداد وصف لخصائص المخاطر والتي ستعطي بدورها تصنيف حسب الأهمية النسبية لكل خطر كما ستوفر أداة لترتيب مجهودات معالجة المخاطر حسب أولوياتها، وسيؤدي ذلك إلى ترتيب كل خطر تم تعريفه بحيث يعطي صورة لأهميته النسبية.

يسمح هذا الأسلوب برسم المخاطر على منطقة النشاط التي تتأثر به، وكذلك وصف إجراءات التحكم المطبقة، وتحديد المجالات التي قد يحتاج فيها زيادة استثمارات التحكم في المخاطر أو تخفيضها أو أعاده توزيعها.

تحديد المسؤوليات يساعد على التعرف على ملكية المخاطر.

Webinar
التحول التقني

نقطة نقاش !!



ما الفرق بين المخاطر المبنية على السيناريوهات و
المخاطر المبنية على الأصول ؟ أعطي مثال على ذلك ؟

Webinar
التحول التقني

تقييم المخاطر

يشمل تقييم المخاطر الأنشطة الرئيسية التالية:

- تحديد الأصول وتصنيفها .
- تحديد متطلبات العمل القانونية ذات الصلة بالأصول المحددة .
- تقييم الأصول المحددة ، مع الأخذ في الاعتبار المتطلبات
- تحديد التهديدات ونقاط الضعف للأصول المحددة .
- تقييم احتمالية حدوث التهديدات ونقاط الضعف وتأثيرها .

1- تحديد الأصول وتصنيفها إلى مجموعات :

2- تحديد متطلبات العمل القانونية ذات الصلة بالأصول المحددة بناء على:

- الأمن
- حوكمة الشركات
- التجارة الإلكترونية
- سرقة الهوية وحمايه البيانات
- حماية الملكية الفكرية
- قطاع الصناعة

Webinar
التحول التقني

3- تقييم الأصول المحددة, مع الأخذ في الاعتبار المتطلبات:

تقييم الأصول من خلال (BIA) ومدى تأثيرها على :

- إفشاء المعلومات _ فقدان السرية
- التعديل الغير مصرح به _ فقدان النزاهة
- عدم التوافر _ فقدان التوافر

ممكن أن تؤثر هذه الحوادث بشكل مباشر أو غير مباشر على المنظمة من خلال :

- انقطاع الخدمة
- فقدان البيانات التنظيمية
- الإضرار بسمعة المنظمة أو الأمن الوطني

4- تحديد التهديدات ونقاط الضعف للأصول المحددة

يتم تصنيف التهديدات على النحو التالي :

- متعمد
- عرضي
- بيئي / طبيعي

نقاط الضعف قد تكون مرتبطة بأحد المجالات التالية :

- بالمنظمة
- العمليات و الإجراءات
- الأجهزة أو البرامج
- الأمن الفيزيائي
- الاعتماد على الأطراف الخارجية

Webinar
التحول التقني

تقييم التهديدات (حسب المنهجية المستخدمة في المنظمة)

من أجل حساب القيمة الفعلية للتهديد ، يجب تحديد وتقييم عوامل التهديد التالية:

- تأثير: التأثير على الأصل بالتعرض للتهديد المذكور.
  احتمالا: احتمال تأثير هذا التهديد على الأصل.

تقييم الضعف (حسب المنهجية المستخدمة في المنظمة)

من أجل حساب القيمة الفعلية للثغرة ، يجب تحديد ضوابط مطبقة يتم من خلال تقييم نقاط الضعف

Webinar
التحول التقني

5- حساب / قياس المخاطر

يتم حساب الخطر عن طريق المعادلة التالية :

- الخطر = احتمالية استغلال الثغرات الامنية عن طريق أحد التهديدات * الأثر الناتج على هذه الأنظمة

Risk = Likelihood * Impact

الأثر (قيمة مجموعة الأصول) * احتمالية استغلال الثغرات الامنية عن طريق أحد التهديدات = الخطر

معالجة المخاطر(Risk Treatment)

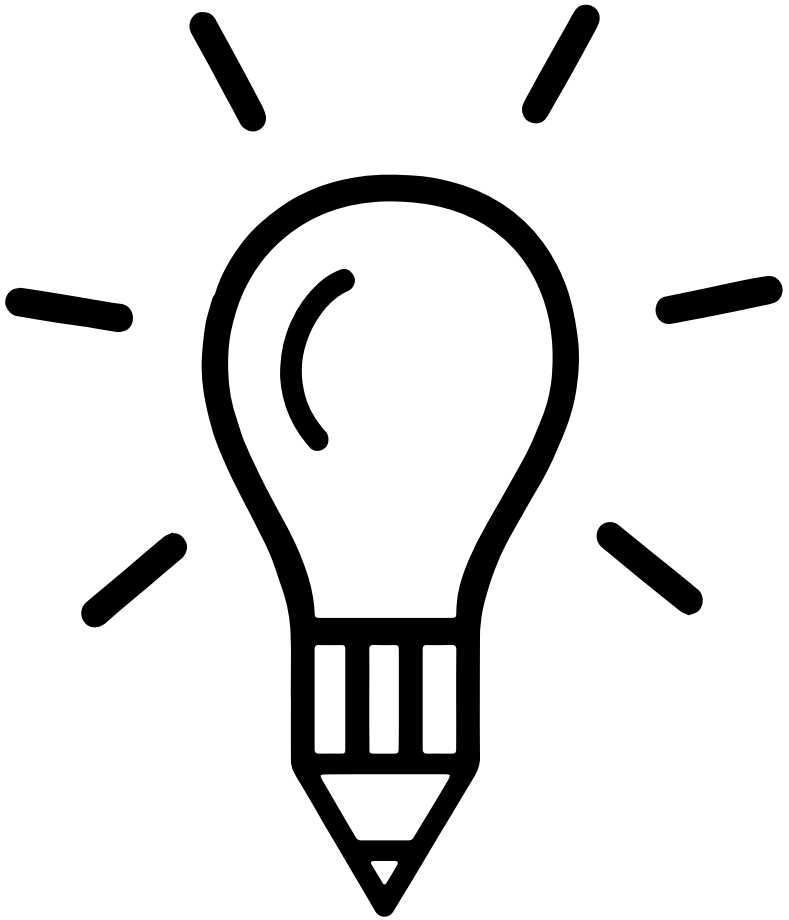
تتم معالجة المخاطر عن طريق تطبيق الضوابط الأمنية المرتبطة بالتشريعات القانونية الوطنية و العالمية و التوصيات التي يضعها مقيّم المخاطر و رفع الأدلة الخاصة بمعالجة تلك المخاطر

Webinar
التحول التقني

استراتيجيات التعامل مع المخاطر

- تقليل الخطر
- نقل الخطر
- قبول الخطر
- تجنب الخطر

نقطة نقاش !!



أختر أحد المنهجيات لتقييم المخاطر و أعطي مثالاً متكاملاً على ذلك .

كيف يتم رفع التقارير إلى الإدارة العليا

من هم الإدارة العليا التي يتم رفع التقارير لهم :

* مجلس الإدارة
* رئيس المنظمة و نائبيه
* اللجنة التنفيذية للأمن السيبراني
* اللجنة الإشرافية لإدارة المخاطر المؤسسية

هناك 3 طرق لرفع التقارير الدورية للإدارة العليا :

* تقارير مكتوبة
* عروض تقديمية
* لوحة تحكم

Webinar
التحول التقني

إعداد تقارير المخاطر و التواصل (التقرير الداخلي)

تحتاج مستويات مختلفة داخل المنظمة إلى معلومات متنوعة عن عملية إدارة المخاطر.

يجب على الإدارة العليا (مجلس الإدارة):

- المعرفة بأهم الأخطار التي تواجه المنظمة.
- توفير مستويات مناسبة من الوعي داخل المنظمة.
- معرفة كيفية قيام المنظمة بإدارة الأزمات.
- أدراك أهمية ثقة أصحاب المصلحة في المنظمة.
- التأكد من تطبيق أنشطة إدارة المخاطر بفاعلية.

Webinar
التحول التقني

إعداد تقارير المخاطر والتواصل (التقرير الداخلي)

يجب على وحدات العمل:

- التعرف على الأخطار التي تندرج ضمن منطقة مسئولياتهم وتأثيراتها المحتملة على مناطق أخري، وتأثير المناطق الأخرى على وحدة العمل.
- تصميم نظم للتبليغ عن الانحرافات في الموازنات والتنبؤات بطريقة منتظمة للسماح باتخاذ القرارات المناسبة .
- التبليغ المنظم والسريع إلى الإدارة العليا عن أي أخطار جديدة أو فشل في إجراءات التحكم المطبقة.

يجب على الأفراد:

- أدراك مسئولياتهم عن الأخطار الفردية.
- أدراك كيفية المساهمة في التطوير المستمر لأدوات إدارة المخاطر.
- أدراك أن إدارة المخاطر والوعي بالمخاطر هما الجزء الأساسي في ثقافة المنظمة.
- التبليغ المنظم والسريع للإدارة العليا عن الأخطار الجديدة أو فشل أجراءات التحكم المطبقة.

Webinar
التحول التقني

إعداد تقارير المخاطر و التواصل (التقرير الخارجي)

تحتاج المنظمة إلى تقديم تقرير إلى أصحاب المصلحة بشكل منتظم موضحا سياسات إدارة المخاطر ومدى الفاعلية في تحقيق أهدافها

تتطلب السيادة التنظيمية الجيدة أن تتبنى المنظمات أسلوب منهجي في إدارة المخاطر بحيث:

يتأكد من تطبيق وسائل الرقابة الإدارية وأدائها بشكل كافي.	يتأكد من قيام مجلس الإدارة بتنفيذ واجباته الخاصة بإدارة الإستراتيجية وبناء القيم ومراقبة أداء المنظمة.	يحمي مصالح مختلف أطراف المصلحة في المنظمة.

مراقبة ومراجعة عمليات إدارة المخاطر

- تتطلب إدارة المخاطر الفعالة نظام لتقديم التقارير والمراجعة للتأكد من التعرف الفعال علي الأخطار وفحصها وأن إجراءات التحكم في المخاطر الملائمة قد تم اتخاذها. ويجب أجراء المراجعة الدورية للسياسة ومستويات التوافق مع القوانين، ومراجعة معايير الأداء لتحديد فرص التطوير.
- يجب تذكر أن المنظمات ذات ديناميكية وتعمل في بيئة ديناميكية ومتغيرة، لذلك يجب التعرف علي التغيرات في المنظمات وعلى البيئة التي تعمل فيها وأنه تم عمل التعديلات الملائمة للنظم.
- يجب أن تتأكد عملية الرقابة من تطبيق إجراءات التحكم المناسبة على أنشطة المنظمة، وأن الإجراءات قد تم فهمها وأتباعها.
- يجب على أي عمليات للرقابة والمراجعة أن تحدد فيما إذا كانت :
  - الإجراءات المتبعة قد أعطت النتائج المخطط له.
  - الإجراءات المتبعة والمعلومات التي تم جمعها بغرض فحص الأخطار كانت ملائمة.
  - التطوير المعرفي قد ساعد على الوصول إلى قرارات أفضل وتحديد الدروس المستفادة لفحص وإدارة الأخطار مستقبلا.

محددات (معوقات) إدارة المخاطر

- إذا تم تقييم المخاطر أو ترتيبها حسب الأولوية بشكل غير مناسب فإن ذلك قد يؤدي إلى تضييع الوقت في التعامل مع المخاطر ذات الخسائر التي من غير المحتمل أن تحدث.

- تمضية وقت طويل في تقييم وإدارة مخاطر غير محتملة يؤدي إلى تشتيت المصادر التي كان من الممكن أن تستغل بشكل مربح أكثر.

- إعطاء عمليات إدارة المخاطر أولوية عالية جدا يؤدي إلى إعاقة عمل المنظمة في إكمال مشاريعها أو حتى المباشرة فيها.

بيانات التواصل

- م. عبدالله عمير آل عائض

LinkedIn : http://linkedin.com/in/eng-abdallah-o-alayed-276b66140

Email : aom0885@gmail.com

Mob : 0508680885

- نراكم على خير

Webinar
التحول التقني

شكراً لكم
Thank you

م.عمر آل عائض

التحول التقني
TechTrans

"التعلم المستمر، عادة الناجحين

Webinar
التحول التقني

سلسلة من النـدوات المباشرة عبر الإنترنت، يقدمها نخبــة من الخبـــراء والمتخصصين. بهدف المساهمة في رفع الوعي التقني لدى كافة أفراد المجتمع.

لمشاهدة محاضرات
وبيينار التحول التقني

TTS.SA
0566065533
@Webinartts
011-2000290
Webinars@tts.sa

التحول التقني
TechTrans