

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	ندي أحمد القحطاني	اسم الطالب
Students I.D	2021203245	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Thursday

18/03/2021

Course Code

(PMG506)

مقدمة حول المخاطر :

المخاطرة "Risk" بحسب تعريف "ISO/IEC Guide 73" هي عبارة عن ربط بين احتمال وقوع حدثٍ ما والآثار المترتبة على حدوثه.

والتفكير القائم على المخاطر هو شيء نقوم به جميعاً بشكل تلقائي وغالباً ما يكون غير واعٍ، وهو ما يجعل الإجراء الوقائي جزءاً من الروتين الإنساني.

وغالباً ما يتم التفكير في المخاطرة بالمعنى السلبي فقط؛ بينما يمكن أن يساعد التفكير القائم على المخاطر أيضاً في تحديد الفرص، وهذا ما يمكن اعتباره الجانب الإيجابي للمخاطر.

تاريخ إدارة المخاطر

يعود بروز مفهوم "إدارة المخاطر" إلى بدايات القرن التاسع عشر الميلادي إثر ظهور اهتمام العالم بإدارة المخاطر كتخصص مهم يساعد الإدارات التنفيذية في المشاريع الصناعية على مواجهة المخاطر المحتملة ويرشدها لكيفية التعامل معها أو تجنبها باحترافية.

بيد أن هذا المفهوم كان منصباً فقط على الأخطار في المشاريع الصناعية؛ أي أنه اختص بمخاطر العمل وضمان سلامة كافة مكونات المصانع من عاملين ومعدات ومواد خام ومنتجات وخلاف ذلك، وبالتالي كانت "إدارة المخاطر" مجرد عنوان آخر لمفهوم "الأمن والسلامة" في المنشآت الصناعية.

ولم تأخذ "إدارة المخاطر" وضعها كعلم عامٍ تحتاجه كافة المنظمات مهما كان مجالها إلا في السنوات الأخيرة؛ حيث غدا علماً يختص بكافة أشكال المخاطر سواء كانت مادية كخسائر التصنيع أو الخسائر التجارية وأمثال ذلك، أو معنوية كخسارة المنظمة لسمعتها أو الضعف في تحقيق أهدافها أو قلة المرونة التنظيمية فيها وخلاف ذلك.

تعريف إدارة المخاطر

إدارة المخاطر، ويُطلق عليها كذلك "إدارة المجازفة" و"إدارة الخطر"، تم تعريفها بعدة تعريفات؛ منها أنها : عملية قياس المخاطر وتقييمها وتطوير استراتيجيات إدارتها، أو هي : النشاط الإداري الذي يهدف إلى التحكم بالمخاطر وتخفيضها إلى مستويات مقبولة، أو هي : عملية تحديد المخاطر التي تواجه الشركة أو المؤسسة وقياسها والسيطرة عليها وتخفيضها .

غير أنه ربما يكون أفضل تعاريفها هو أنها : عملية تسمح بفهم أحداث المخاطر الفردية والمخاطر الكلية لتتم إدارتها على نحو استباقي؛ لتحقيق النجاح في التقليل من التهديدات، وتعظيم الفرص والنتائج الإيجابية.

وتركز إدارة المخاطر على توقع ما قد لم يتم التخطيط له مع وضع إجراءات لتقليل “عدم اليقين” Uncertainty إلى مستوى مقبول؛ حيث إن تأثير “عدم اليقين” على أية منظمة يتمثل في عواقب تظهر في السمعة المهنية و/ أو الأداء الاقتصادي و/ أو النتائج البيئية والسلامة المجتمعية.

الدراسة العملية :

نادرًا ما يتم إطلاق المشاريع دون الوقوع في مشكلة ما. إن العيش في عالم لا يحدث فيه هذا سيكون بمثابة حلم. ومع ذلك ، في السوق العالمية اليوم ، تتغير الاتجاهات بسرعة ، لذلك لا يمكن تجنب المخاطر.

إذا كنا بصدد إطلاق مشروع تجاري ، فعلينا التفكير في إجراء مصفوفة لتقييم المخاطر. حتى عندما نقوم بمهمة جديدة ، فإن أحد الأسئلة التي يجب أن نطرحها هو ، "ما الخطأ الذي يمكن أن يحدث

ما هي مصفوفة تقييم المخاطر؟

Task		Impact			
Likelihood	Risk Matrix	Minor	Moderate	Major	Critical
	76-100%	0	0	0	2
	51-75%	2	0	5	0
	26-50%	0	3	0	0
	0-25%	1	12	0	0

مصدر الصورة :فريد ويلسون

تسمى مصفوفة المخاطر أحيانًا أيضًا مصفوفة الاحتمالات أو مصفوفة التأثير. هذه أداة فعالة يمكن أن تساعد في تقييم المخاطر من خلال التركيز على احتمالية المخاطر المحتملة.

يمكن أن تساعد مصفوفة تقييم المخاطر في حساب مخاطر المشروع بسرعة. يقوم بذلك عن طريق تحديد الأشياء التي يمكن أن تحدث بشكل خاطئ ووزن الضرر المحتمل. هذا يجعل من السهل تحديد أولويات المشاكل. ستكون هناك حاجة لاتخاذ إجراءات من أجل الحفاظ على المشروع في مساره ، وآمن أيضًا.

يجب على مديري المشاريع التفكير في المخاطر المحتملة من أجل تجنب وقوع أحداث الخطر. في حين أن إدارة عدم اليقين تبدو صعبة ، فهناك المزيد والمزيد من أدوات حساب المخاطر المتاحة اليوم والتي يمكن أن تساعد وتتطلب القليل من الجهد .

فيما يلي بعض الفوائد التي يمكنك الاستفادة منها عند إنشاء مصفوفة المخاطر الخاصة بالمشروع :

- ستكون قادرين على تحديد أولويات المخاطر بمستوى الخطورة.
- نحصل على عملية بسيطة لإدارة المخاطر.
- المساعدة في العثور على المخاطر المحتملة بأقل جهد.
- يتم تسجيل المعلومات وتدقيقها.
- يوضح قدرة المنظمة على إدارة المخاطر.
- يساعد في تحديد أي عواقب محتملة.

كيفية عمل مصفوفة تقييم المخاطر

إذا كنا نريد إجراء مصفوفة تقييم المخاطر الخاصة بالمشروع ، فيمكننا البدء بتحديد نطاق العمل .اعتمادًا على ما نحاول تحسينه ، نحتاج إلى تحديد مجالات المخاطرة المختلفة .نختار الهدف ونؤكد من أنه واضح قدر الإمكان.

الخطوة 1: تحديد المخاطر :

Risk assessment matrix									
Severity	Consequences				Increasing likelihood				
	People	Assets	Community	Environment	A	B	C	D	E
					Never heard of in the industry	Heard of in the industry	Has happened in our organisation or more than once per year in the industry	Has happened at the location or more than once per year in our organisation	Has happened more than once per year at the location
0	No injury or health effect	No damage	No effect	No effect	Continuous improvements				
1	Slight injury or health effect	Slight damage	Slight effect	Slight effect					
2	Minor injury or health impact	Minor damage	Minor effect	Minor effect					
3	Major injury or health effect	Moderate damage	Moderate effect	Moderate effect	Control to ALARP				
4	PTD* or up to three fatalities	Major damage	Major effect	Major effect					
5	More than three fatalities	Massive damage	Massive effect	Massive effect	Tolerability to be endorsed by management				

* Permanent total disability

لكي نبدأ ، نريد أن نخوض أكبر عدد ممكن من المخاطر .الفكرة من وراء ذلك هي الحصول على وجهات نظر مختلفة .يمكن أن تكون جلسة العصف الذهني مفيدة .ستكون القائمة التي نحصل عليها أساس مصفوفة تقييم المخاطر.

متصلة بالنطاق ، يجب أن تنتمي القائمة وتفصلها .يمكن أن يشمل أي شيء من السرقة إلى الحروق وحتى التلوث .من المهم حقاً أن تفكر في جميع المخاطر المحتملة لأي مشروع جديد تعمل عليه.

يمكنك أيضاً التفكير فيما يحدث عند التعرف عليهم .لكن لا داعي للقلق ، سنناقش ذلك قريباً بما فيه الكفاية.

الخطوة الثانية: تحليل المخاطر

Hazard analysis and risk assessment matrix with proposed actions					
HAZARD SEVERITY					
HAZARD LIKELIHOOD	Critical Illness or Injury	Severe Illness or Injury	Moderate Illness or Injury	Minor Impact	Negligible Impact
Very Likely	Requires Control	Requires Control	Requires Control	Manageable	Manageable
Likely	Requires Control	Requires Control	Manageable	Manageable and Tolerable	Tolerable
Possible	Requires Control	Manageable	Manageable and Tolerable	Tolerable	Acceptable
Unlikely	Manageable	Tolerable	Tolerable	Acceptable	Acceptable
Highly Unlikely	Tolerable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable

تحليل المخاطر ليس بالأمر الاستخفاف .هناك بعض الخطوات التي يجب عليك اتباعها من أجل القيام بإدارة فعالة للمخاطر .عندما تقوم منظمة بعرض جميع المخاطر الصحيحة ، فإن الخطوة التالية هي تقييمها بعناية.

تركز مصفوفة تقييم المخاطر على الكثير من الفرص والنتائج باعتبارها المحور الرئيسي .ولكن اعتماداً على المؤسسة ، نتحدث عن أنك قد تواجه مصطلحات مثل "الضعف" أو "سرعة البدء".

الخطوة الثالثة: تحديد تأثير المخاطر

Likelihood of residual risk	Almost Certain 5	5 Supplementary Issue	10 Issue	15 Unacceptable	20 Unacceptable	25 Unacceptable
	4 Probable	3 Acceptable	8 Supplementary Issue	12 Issue	16 Unacceptable	20 Unacceptable
	3 Possible	3 Acceptable	6 Supplementary Issue	9 Issue	12 Issue	15 Unacceptable
	2 Unlikely	2 Acceptable	4 Acceptable	6 Supplementary Issue	8 Supplementary Issue	10 Issue
	1 Rare	1 Acceptable	2 Acceptable	3 Acceptable	4 Acceptable	5 Issue
		Insignificant 1	Minor 2	Moderate 3	Major 4	Catastrophic 5
		Consequence				

تعني أي مصفوفة لتقييم المخاطر أنك ستحتاج إلى التحقق من احتمالات وعواقب أحداث الخطر التي قد تحدث. تُستخدم نتائج مثل هذه التقييمات في تحديد المخاطر من أجل العثور على أهمها ، فضلاً عن المخاطر الأقل خطورة.

في مخطط المخاطر ، يمكنك أن نرى بالضبط كيف يتم عرض كل من عوامل المخاطر العالية والمنخفضة المخاطر. يمكن تقسيم تأثير هجوم ناجح إلى نوعين: "التأثير التقني" و "تأثير الأعمال".

الخطوة 4: تحديد أولويات المخاطر

عندما نرى مصفوفة تقييم المخاطر ، ستكون قادرًا على مقارنة مستويات مختلفة من المخاطر. يمكن أن تتضمن أي قواعد أو سياسات داخلية.

الشيء الوحيد الذي يجب ملاحظته هو أن عملية تقييم المخاطر يمكن أن تكون تطورًا مستمرًا. تحتاج المصفوفة إلى التغيير في نفس الوقت مع التغييرات التي تظهر في شركتك. إذا تم إجراء ذلك بموعد واحد كل عام ، فقد تمر المخاطر الناشئة دون أن يلاحظها أحد أو حتى لا يتم اكتشافها.

كيف تستخدم مصفوفة تقييم المخاطر؟

عند اكتمال عملية تقييم المخاطر ، يمكنك البدء في أخذ البيانات إلى المصفوفة. تستخدم أي مصفوفة لتقييم المخاطر محورين ، أحدهما يقيس الاحتمالية ، والآخر يقيس نتيجة النتيجة.

الاحتمالية: احتمال وجود خطر

		Probability			
		1 = high (80% ≤ x ≤ 100%)	2 = medium high (60% ≤ x < 80%)	3 = medium low (30% ≤ x < 60%)	4 = low (0% < x < 30%)
Impact	A=high (Rating 100)	(Exposure – Very High) (Score 100)	(Exposure – Very High) (Score 80)	(Exposure – High) (Score 60)	(Exposure – Moderate) (Score 30)
	B=medium (Rating 50)	(Exposure – High) (Score 50)	(Exposure – Moderate) (Score 40)	(Exposure – Moderate) (Score 30)	(Exposure – Low) (Score 15)
	C=low (Rating 10)	(Exposure – Low) (Score 10)	(Exposure – Low) (Score 8)	(Exposure – Low) (Score 6)	(Exposure – Low) (Score 3)

اعتمادًا على احتمالية حدوث المخاطر ، يمكن تصنيف المخاطر ضمن هذه الفئات:

- خطر يكاد يكون مضمونًا للظهور أثناء تنفيذ المشروع. أي خطر يزيد احتمال تسببه للمشكلات بنسبة تزيد عن 85٪ سوف يندرج تحت هذه الفئة.

- يمكن تصنيف المخاطر التي يكون احتمال حدوثها 60٪ - 80٪ حسب احتمال حدوثها.

- يتم تسمية المخاطر التي يكون احتمال حدوثها بنسبة 50/50 عرضية.

- نادرًا ما تكون المخاطر ذات احتمالية منخفضة لحدوثها.

- من غير المحتمل أن تكون المخاطر التي يكاد لا يوجد احتمال لحدوثها.

العواقب: شدة التأثير أو مدى الضرر الناجم عن الخطر

LIKELIHOOD (probability) How likely is the event to occur at some time in the (Linear Scale time specific matrix)	CONSEQUENCES				
	What is the Severity of injuries /potential damages / financial impacts (if the risk event actually occurs)? (Logarithmic Scale, property industry specific matrix)				
	Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
	No Injuries First Aid No Envir Damage << \$1,000 Damage	Some First Aid required Low Envir Damage << \$10,000 Damage	External Medical Medium Envir Damage << \$100,000 Damage	Extensive injuries High Envir Damage << \$1,000,000 Damage	Death or Major Injuries Toxic Envir Damage >> \$1,000,000 Damage
Almost certain - expected in normal circumstances (100%)	MODERATE RISK	HIGH RISK	HIGH RISK	CRITICAL RISK	CRITICAL RISK
Likely - probably occur in most circumstances (10%)	MODERATE RISK	MODERATE RISK	HIGH RISK	HIGH RISK	CRITICAL RISK
Possible - might occur at some time. (1%)	LOW RISK	MODERATE RISK	HIGH RISK	HIGH RISK	CRITICAL RISK
Unlikely - could occur at some future time (0.1%)	LOW RISK	MODERATE RISK	MODERATE RISK	HIGH RISK	HIGH RISK
Rare - Only in exceptional circumstances 0.01%)	LOW RISK	LOW RISK	MODERATE RISK	MODERATE RISK	HIGH RISK

يمكن تصنيف عواقب المخاطر في خمس فئات. هذه تستند إلى مدى خطورة الضرر الذي يمكن أن يحدث.

- تسمى المخاطر التي يمكن أن تسبب قدرًا ضئيلاً من الضرر بأنها غير مهمة.
- تسمى المخاطر التي لها احتمالية صغيرة للتأثيرات السلبية طفيفة.
- يمكن تصنيف المخاطر التي لا تشكل تهديدًا كبيرًا ولكنها لا تزال تشكل ضررًا كبيرًا على أنها متوسطة.
- المخاطر التي لها آثار سلبية كبيرة والتي ستؤثر بشكل جاد على نجاح المشروع تسمى بشكل حاسم.
- المخاطر التي تأتي من الخطأ البشري أو البيئة. يمكن أن تكون الأسباب الأخرى هي أوجه القصور الإجرائية أو فقدان النظام الرئيسي. سيتطلب هذا إغلاق العملية ويطلق عليها كارثة.

من المهم معرفة العناصر التي تحتوي عليها مصفوفة تقييم المخاطر .سيساعدك هذا أنت ومؤسستك على إدارة المخاطر بشكل فعال وتقليل الحوادث في مكان العمل.

مصفوفة تقييم المخاطر هي وثيقة يجب تحديثها وصيانتها بفضول .تتطور المخاطر ويجب أن تفعل المصفوفة الشيء نفسه .هناك أحداث معينة ستؤدي إلى الحاجة إلى التحديث .يمكن للمرء أن يكون مثل إنشاء برنامج إدارة مخاطر المؤسسة.

أفكار ختامية حول مصفوفة تقييم المخاطر

في الختام ، فإن مصفوفة تقييم المخاطر ستفعل أشياء جيدة لك ولؤسستك فقط .سواء كانت هذه هي المرة الأولى التي تقوم فيها بذلك ، أو كنت من ذوي الخبرة ، يمكنك التحقق من المعلومات أعلاه ولديك بالفعل بعض الأفكار بشأن ما تحتاج إلى القيام به .لا تنس أنه بدونها يمكنك إحداث الكثير من الخراب في شركتك ، مما يتسبب في خسارة الإنتاجية والوقت .سترغب في دراسته بعناية ومعرفة ما إذا كان يمكنك القيام بذلك بشكل مستقل.