



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

Everyone's Smart University

Project (Spring 2021)

Student Name	محمد عبدالعزيز السلوم	اسم الطالب
Students I.D	2021201813	الرقم الجامعي

Section

Master

Date

Sunday

16 / 05 / 2021.

Course Code

(PMG510)

المقدمة

تلعب الصيانة بانواعها المختلفة وخاصة الصيانة الوقائية دورا مهما بالنسبة للاقتصاد الوطنى لاي دولة ويزداد هذا الدور اهميه بسبب ازدياد الالات تعقيدا وكلفه. الامر الذى يجعل من الضرورى الحفاظ عليها لاطول مده ممكنه فى حاله جيده*المراجع(1) كما اننا نستطيع ان نقول أن الصيانة الوقائية (preventive-maintenance) مجموعة عمليات تقوم بشكل دورى تقلل احتمالية الخطر والضرر الى اقل درجه ممكنه وتطيل العمر الافتراضى بقدر اكبر في الأصول.*المراجع(2)

طريقه البحث

سوف نقوم باستخدام عمليات $Rs8$ و $Ts4$ ، لمساعدة أنفسنا في العثور على المخاطر الاحتمالات وأثارها. العصف الذهني هو الخطوة الأولى لتحديد كل ما هو ممكن المخاطر. سنقوم بعمل قائمة بهم.*المراجع(3)

مخاطر الصيانة الوقائية

جدول (1)

المسلسل	البيان
1	تأخير توفير المستهلكات
2	توفير نوعية مواد غير معتمدة
3	عدم توفر أدوات العمل
4	التكلفة العالية لبعض الأدوات والمعدات
5	قلة عدد العمالة
6	عدم وجود الخبرة الكافية للفنيين للفحص

الآن لدينا قائمة بالمخاطر ، سنقوم بعمل مصفوفة مخاطر (نحدد الاحتمالية و تأثير كل خطر) والذي سوف يذهب بعد ذلك لتسجيل المخاطر. (منخفض = 0 إلى 0.29 ، متوسط = 0.3 إلى 0.69 ، مرتفع = 0.7 إلى 1)

جدول (2)

no	List of risk	Probability	Impact
1	تأخير توفير المستهلكات	0.4	0.8
2	توفير نوعية مواد غير معتمدة	0.2	0.3
3	عدم توفر أدوات العمل	0.1	0.7
4	التكلفة العالية لبعض الأدوات والمعدات	0.8	0.4
5	قلة عدد العمالة	0.5	0.2
6	عدم وجود الخبرة الكافية للفنيين للفحص	0.7	0.1

بعد جمع وتقييم المخاطر ، سنقيم شدتها لبدء التفكير حول خطط الاستجابة لكل خطر ومحاولة التخفيف من تأثيرها.
لحساب الخطورة ، استخدمنا *Risks Matrix* و *Bow-Tie* للعثور على خطة الاستجابة.

<i>Probability</i>	0.7-1	High	High	Medium
	0.3-0.69	High	Medium	Low
	0-0.29	Medium	Low	Low
		0.7-1	0.3-0.69	0-0.29
<i>Impact</i>				

جدول (3)

Mitigate action	Response plan	severity	Impact	Probability	List of risk	no
التعميد على حساب المقاول الأساسي	عمل تحذير في حال إنخفاض الرصيد المستودعي + مخاطبة الشركة	High	0.8	0.9	تأخير توفير المستهلكات	1
عمل خصومات مالية مع طلب إستبدال بمنتج معتمد	وضع شروط ومواصفات تخطيطية مع عملية الفحص	Low	0.3	0.2	توفير نوعية مواد غير معتمدة	2
إستئجار أدوات خارجية	عمل فحص دوري على الأدوات والأجهزة	Medium	0.7	0.1	عدم توفر أدوات العمل	3
إستئجار أدوات خارجية	عمل عقد منخفض بداية المشروع	High	0.4	0.8	التكلفة العالية لبعض الأدوات والمعدات	4
زيادة ساعات العمل لتغطية العجز	تحديد عدد مخصص للصيانة الوقائية في العقود الرئيسية الأساسية	Low	0.2	0.5	قلة عدد العمالة	5
الإستعانة بمقاول باطن منخفض	عمل تدريب دوري للفنيين	Medium	0.1	0.7	عدم وجود الخبرة الكافية للفنيين للفحص	6

النتائج

سنقوم هنا بحساب تكلفة *EMV* للمخاطر. كل الأرقام التي ستذهب إليها لنرى أنها ليست تكلفة دقيقة ولكن تم تقييمها بناءً على الخبرة. إجمالي الإمكانيات التأثير على الخطة 51000 ريال ، بينما تكلفة الطوارئ 17200 ريال.

جدول (4)

no	List of risk	Probability	Impact cost	Risk contingency
1	تأخير توفير المستهلكات	0.4	10000	4000
2	توفير نوعية مواد غير معتمدة	0.2	30000	6000
3	عدم توفر أدوات العمل	0.1	1000	100
4	التكلفة العالية لبعض الأدوات والمعدات	0.8	5000	4000
5	قلة عدد العمالة	0.5	2000	1000
6	عدم وجود الخبرة الكافية للفنيين للفحص	0.7	3000	2100
			51000	17200

مناقشة

في (الجدول 3) يمكننا أن نرى نتيجة إعادة خطة وكيفية التخفيف من المخاطر. أنه من المهم ملاحظة أننا يجب أن نكون على دراية بجميع المخاطر ولكن يجب ألا نضيع الوقت في المخاطر ذات اللون الأخضر ، فمن الأفضل التركيز على المخاطر البرتقالية والحمراء لأن لديهم احتمالية أعلى وتأثير هائل.

في (الجدول 4) يمكننا أن نرى نتيجة تكلفة المخاطر على الميزانية. كان الرقم الأعلى لعدم توفير نوعية مواد غير معتمدة ، لذلك فهو يعطي الأولوية القصوى. هناك بعض المخاطر التي يجب أن تكون حذرا منهم مثل تأخير توفير المستهلكات و التكلفة العالية لبعض الأدوات والمعدات لأنها سوف تستهلك الميزانية .

المراجع

(1) كتاب التشغيل والصيانة تأليف د / عبد الكريم حمام م / زهير السراج

(2) مادة إدارة المخاطر د / مصعب

(3) *fundamentals of risk management / paul hopkin*