

۱۳۷۳.۷۴

۹۵/۱۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتاب کار:
آریاب، اقتصادی سیستم
مدد سن HSE

مؤلف:
جواد وطنی



نشر فن آوران

سرشناسه	: وطنی، جواد، ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدید آور	: کتاب کار: ارزیابی اقتصادی سیستم مدیریت HSE / مولف جواد وطنی
مشخصات نشر	: تهران: فن آوران، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۶ ص: مصور، جدول، نمودار:
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۷۲-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۹۹-۱۰۶
موضوع	: بهداشت صنعتی - مدیریت -- ارزشیابی.
موضوع	: ایمنی صنعتی - ارزشیابی.
موضوع	: بهداشت صنعتی - مدیریت - استانداردها.
موضوع	: ایمنی صنعتی -- مدیریت - استانداردها.
رده بندی کنگ	: ۱۳۹۴ ک ۲ ۶ و / ۵۵۵ T
رده بندی دهی	: ۶۵۸/۴۰۸
شماره کتابشناس ملی	: ۳۹۷۹۲۸



نشر فن آوران

کتاب کار: ارزیابی اقتصادی سیستم مدیریت HSE

- مولف: جواد وطنی
- نوبت چاپ: اول: ۱۳۹۴
- چاپ و صحافی: مرتب
- صفحه آرائی: فن آوران - مریم تنهایی
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۷۲-۶
- قیمت: ۸۰۰۰ تومان

انتشارات فن آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفکس: ۶۶۹۵۳۹۹۸ تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲

WWW.FANAVARAN-PUB.COM Email: fanavarant2008ir@yahoo.com

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

پیشگفتار

جهان در حال توسعه و رشد سریع است و نیاز به سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست برای کنترل مخاطرات و آسیب ها در محیط کار و محیط زیست لازم و ضروری است.

نکته قابل توجه این است که پیاده سازی، استقرار و به کارگیری سیستم های مدیریت ایمنی، ارگونومی، بهداشت حرفه ای و محیط زیست نیازمند صرف هزینه و زمان است که مدیران یا تصمیم گیرندگان به دلیل صرفه جویی در هزینه ها، از پیاده سازی این سیستم ها صرف نظر کرده و یا آن را به طور کامل به بار نمی بندند. در واقع چالش موجود در موضوع این است که به این مسئله در میان پروژه اثبات کنیم که در مجموع، پیاده سازی ایمنی، ارگونومی، بهداشت حرفه ای و محیط زیست نه تنها هزینه اضافی برای آنها در بر نخواهد داشت، بلکه بر سودآوری پروژه ها نیز خواهد افزود.

کتاب حاضر در بحث فصل با هدف آشنایی و ارزیابی سریع اقتصادی سیستم های ایمنی، بهداشت و محیط زیست توسط کارشناسان، مدیران و مسئولین و همچنین آشنایی و محاسبه کاربردی سرمایه گذاری در واحدهای ایمنی، ارگونومی، بهداشت حرفه ای و محیط زیست و محاسبه هزینه برآورد، مستقیم و غیر مستقیم تدوین شده است.

هیچ کتابی خالی از ایراد نیست:

منتظر نظرات و پیشنهادهای شما هستیم:

جواد وطنی

دکتری تخصصی مهندسی بهداشت حرفه ای
متخصص ارزیابی اقتصادی سیستم های HSE
تحلیل و ارزیابی ریسک و هزینه حوادث

jvatani@gmail.com

فهرست

عنوان شماره صفحه

فصل اول: مقدمه‌ای بر اقتصاد مهندسی، تئوری فازی و سرمایه‌گذاری ۷

اقتصاد مهندسی ۷

تعریف اقتصاد مهندسی ۷

تصمیم و تصمیم‌گیری ۷

تکنیک‌های اقتصاد مهندسی ۸

روش ارزش فعلی ۸

روش معادل (یکنواخت) سالانه ۹

روش نرخ بازگشت سرمایه ۹

نسبت منافع به مخارج ۹

روش نرخ بازگشت سرمایه داخلی ۱۰

چگونگی تعیین اعداد بودجه پروژه‌ها ۱۱

نحوه رتبه‌بندی به‌مثابه رفاقتی ۱۱

روش نرخ بازگشت سرمایه داخلی اصلاح شده ۱۲

رویکرد هازن ۱۳

روش متوسط نرخ بازگشت سرمایه داخلی ۱۴

معرفی مجموعه‌ها، اعداد و روش‌های فازی مورد نیاز ۱۵

مقدمه‌ای بر تئوری فازی ۱۵

معرفی مجموعه‌های فازی ۱۵

معرفی اعداد فازی ۱۶

روش vertex ۱۷

رتبه‌بندی اعداد فازی ۱۸

سرمایه‌گذاری در سیستم‌های ایمنی ۱۹

فصل دوم: روش ارزیابی اقتصادی سیستم مدیریت HSE ۲۱

مرحله اول: محاسبه و تخمین هزینه‌های که بر HSE-MS

تحمیل می‌شود (هزینه ناشی از حوادث) ۲۲

مرحله دوم: محاسبه و تخمین میزان سرمایه گذاری به منظور
 پیاده سازی HSE-MS ۲۳

مرحله سوم: تشکیل فرآیند مالی نهایی حاصل از پیاده سازی
 HSE-MS و محاسبه میزان سود به دست آمده با استفاده از
 روش نرخ بازگشت سرمایه داخلی ۳۲
 مرحله چهارم: تشکیل فرآیند مالی پروژه قبل و بعد از پیاده
 سازی HSE-MS ۳۳

مرحله پنجم: ارزیابی تاثیر پیاده سازی HSE-MS در میزان
 سود آوری پروژه ۳۴

مرحله ششم: تدوین و ارائه رویکرد جدید و نهایی ۳۶

فصل دوم: ارزیابی اقتصادی استقرار سیستم مدیریت HSE ۳۸

روش کار: فرآیند مالی نهایی حاصل از پیاده سازی HSE-MS
 و محاسبه میزان سود به دست آمده با استفاده از روش نرخ
 بازگشت سرمایه داخلی ۴۰

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی فرآیند مالی عایدی
 حاصل از پیاده سازی HSE-MS با استفاده از روش MIRR
 و روش Vertex ۴۲

محاسبه IRR با استفاده از روش MIRR و نرم افزار
 @RISK ۴۴

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی فرآیند مالی عایدی
 حاصل از پیاده سازی HSE-MS با استفاده از روش EAIRR
 و روش Vertex ۴۷

محاسبه IRR با استفاده از روش EAIRR و نرم افزار
 @RISK ۴۸

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی فرآیند مالی عایدی
 حاصل از پیاده سازی HSE-MS با استفاده از روش IRR
 کلاسیک و روش Vertex ۵۲

محاسبه IRR با استفاده از روش IRR و نرم افزار
 @RISK ۵۵

تعیین اقتصادی بودن فرآیند مالی حاصل از پیاده سازی
HSE-MS با استفاده از روش NPV و نرم افزار @RISK
۵۸.....

فصل چهارم: ارزیابی اقتصادی کل پروژه قبل از استقرار سیستم مدیریت HSE
۶۱.....

تشکیل و ارزیابی میزان اقتصادی بودن فرآیند مالی پروژه قبل
از پیاده سازی HSE-MS ۶۱.....

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی پروژه با
استفاده از روش MIRR و روش Vertex ۶۳.....
محاسبه IRR با استفاده از روش MIRR و نرم افزار
@RISK ۶۴.....

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی پروژه با
استفاده از روش EAIRR و روش Vertex ۶۷.....
محاسبه IRR با استفاده از روش EAIRR و نرم افزار
@RISK ۶۹.....

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی فرآیند مالی
پروژه با استفاده از روش IRR کلاسیک و روش
Vertex ۷۲.....
محاسبه IRR با استفاده از نرم افزار IRR و نرم افزار
@RISK ۷۳.....

تعیین اقتصادی بودن فرآیند مالی پروژه با استفاده از
روش NPV و نرم افزار @RISK ۷۶.....

فصل پنجم: ارزیابی اقتصادی کل پروژه همراه با پیاده سازی سیستم مدیریت HSE
۷۹.....

تشکیل و ارزیابی میزان اقتصادی بودن فرآیند مالی پروژه بعد
از پیاده سازی HSE-MS ۷۹.....
محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی پروژه بعد از
پیاده سازی HSE-MS با استفاده از روش MIRR و روش
Vertex ۸۰.....

محاسبه IRR با استفاده از روش MIRR و نرم افزار
@RISK ۸۲

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی پروژه بعد از
پیاده سازی HSE-MS با استفاده از روش EAIRR و
روش Vertex ۸۵

محاسبه IRR با استفاده از روش EAIRR و نرم افزار
@RISK ۸۶

محاسبه نرخ بازگشت سرمایه داخلی فازی فرآیند مالی
پروژه بعد از پیاده سازی HSE-MS با استفاده از روش
IRR کلاسیک و روش Vertex ۸۹

محاسبه IRR با استفاده از روش IRR و نرم افزار
@RISK ۹۱

تعیین اقتصادی بودن فرآیند مالی پروژه بعد از پیاده
سازی HSE-MS با استفاده از روش NPV و نرم افزار
@RISK ۹۳

فصل هشتم: نتیجه گیری نهایی ۹۷

فهرست منابع: ۹۹