



شاخص های ارزیابی عملکرد مدیریت

بهداشت، ایمنی و بهداشت (HSE)

نویسندگان:

دکتر محسن فلاحی - دکتر علی کریمی

عضو هیات علمی دانشکده علوم پزشکی ساوه - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مهندس مهرداد دهدادی - مهندس فرهاد صالحی

مدیر HSE و حراست شرکت نفت ستاره خلیج فارس - رییس ایمنی شرکت نفت ستاره خلیج فارس



انتشارات آوای قلم

عنوان و نام پدیدآور: شاخص‌های ارزیابی عملکرد مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) / نویسندگان محسن فلاحی... [و دیگران]

مشخصات نشر: تهران: آوای قلم، ۱۳۹۸.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۷۱۰-۱۵-۲

یادداشت: نویسندگان محسن فلاحی، علی کریمی، مهرداد دهداری، فرهاد صالحی. **یادداشت:** کتابنامه.

موضوع: بهداشت محیط زیست -- مدیریت -- ارزشیابی

موضوع: Environmental health -- Management -- Evaluation

موضوع: ایمنی صنعتی - ارزشیابی **موضوع:** Industrial safety -- Evaluation

موضوع: بهداشت - مدیریت - ارزشیابی **موضوع:** Health services administration -- Evaluation

شناسه خزانه: فلاحی، محسن، ۱۳۶۴ - رده‌بندی کنگره: RA۵۶۵

رده‌بندی دیویی: ۳۶۳/۷

شماره کتابشناسی ملی: ۵۸۰۴۲۴۰

نام کتاب:

شاخص‌های ارزیابی عملکرد مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)

نویسندگان:	دکتر محسن فلاحی - دکتر علی کریمی	تاریخ نشر:	پاییز ۱۳۹۸
	مهندس مهرداد دهداری - مهندس فرهاد صالحی	نوبت چاپ:	اول
ناشر:	انتشارات آوای قلم	شماره جلد:	۶۰۰ جلد
صفحه‌آرایی:	انتشارات خانیران	قیمت:	۳۵۰۰ تومان
طراحی جلد:	انتشارات آوای قلم (مهران خانی)	شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۶۷۱۰-۱۵-۲

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - نوبه باغ - کوچه داوود آبادی
شرقی - پلاک ۴

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ **تلفکس:** ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه کتاب چاپی و الکترونیکی: www.avapublisher.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

مقدمه ناشر.....	۹
تقدیم.....	۱۰
پیشگفتار.....	۱۱
اختصارات و اصطلاحات.....	۱۲

فصل اول: کلیات مدیریت عملکرد

۱-۱ مقدمه.....	۱۴
۱-۲ اندازه‌گیری عملکرد.....	۱۵
۱-۳ سیستم اندازه‌گیری عملکرد.....	۱۶
۱-۴ الگوی مدیریت عملکرد.....	۱۷
۱-۵ چرا اندازه‌گیری عملکرد.....	۱۸

فصل دوم: شاخص‌های عملکرد در حوزه بهداشت و ایمنی شغلی

۲-۱ مقدمه.....	۲۲
۲-۲ اهمیت شاخصهای عملکرد در بهداشت و ایمنی.....	۲۲
۲-۳ استفاده از آمار جراحات‌ها و آسیب‌ها به عنوان شاخص عملکرد و مشکلات ناشی از آن.....	۲۳
۲-۴ مروری بر شاخص‌های بهداشت و ایمنی در صنعت.....	۲۴
۲-۵ رویکرد نوین سازمان‌ها در ارزیابی عملکرد بهداشت و ایمنی.....	۲۵

فصل سوم: روند کامل شاخص‌های ارزیابی عملکرد

۳-۱ مقدمه.....	۲۸
۳-۲ مطالعات انجام شده در حوزه شاخص‌های عملکرد.....	۳۰

فصل چهارم: اندازه‌گیری عملکرد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت با ایجاد مدل تدوین شاخص‌های پیشرو

۴-۱ مقدمه.....	۴۰
۴-۲ مفهوم مدیریت OHS براساس اندازه‌گیری عملکرد.....	۴۱
۴-۳ نیاز به شاخص‌های عملکرد کلیدی (KPI) در سیستم مدیریت OHS.....	۴۲

- ۴-۴ ۴۳ ۴-۴-۱ ۴۴ ۴-۴-۲ ۴۵ ۴-۵ ۴۶ ۴-۶ ۴۷ ۴-۷ ۴۷ ۴-۷-۱ ۴۸ ۴-۷-۲ ۴۹ ۴-۷-۳ ۴۹ ۴-۷-۴ ۵۰ ۴-۷-۵ ۵۰ ۴-۷-۶ ۵۱ ۴-۷-۷ ۵۲ ۴-۷-۸ ۵۲ ۴-۷-۹ ۵۴ ۴-۸ ۵۷ ۴-۸-۱ ۵۷ ۴-۸-۲ ۵۷ ۴-۸-۲-۱ ۵۸ ۴-۸-۲-۲ ۵۸ ۴-۸-۲-۳ ۵۸ ۴-۸-۲-۴ ۵۹ ۴-۹ ۵۹ ۴-۹-۱ ۶۰ ۴-۹-۲ ۶۲ ۴-۹-۳ ۶۵ ۴-۱۰ ۶۵ ۴-۱۰-۱ ۶۵ ۴-۱۰-۲ ۶۵

فصل پنجم: شاخص های عملکرد حوزه ایمنی فرایند

۷۴	۵-۱ مقدمه
۷۵	۵-۲ شاخص های ارزیابی عملکرد ایمنی فرایند
۷۹	۵-۳ تعریف شاخص ها براساس ریسک
۸۲	۵-۴ تعریف شاخص ها براساس مشاهدات موردی
۸۲	۵-۵ تعریف شاخص ها براساس مخاطرات و موانع
۸۳	۵-۶ تقسیم بندی شاخص های ایمنی فرایند
۸۴	۵-۷ چکیده

فصل ششم: شاخص های عملکرد حوزه محیط زیست

۸۸	۶-۱ مقدمه
۸۸	۶-۲ شاخص های ارزیابی عملکرد زیست محیطی (EPE) سازمان
۸۹	۶-۳ اهداف و منافع ارزیابی عملکرد زیست محیطی
۸۹	۶-۴ جایگاه ارزیابی عملکرد زیست محیطی در صنعت نفت و گاز
۹۰	۶-۵ اصطلاحات و تعاریف
۹۰	۶-۵-۱ ارزیابی عملکرد زیست محیطی (EPE)
۹۰	۶-۵-۲ شاخص عملکرد زیست محیطی (EPI)
۹۰	۶-۵-۲-۱ شاخص عملکرد مدیریتی (MPI)
۹۰	۶-۵-۲-۲ شاخص عملکرد عملیاتی (OPI)
۹۰	۶-۵-۳ خط مشی زیست محیطی
۹۱	۶-۵-۴ هدف خرد زیست محیطی
۹۱	۶-۵-۵ طرف ذینفع
۹۱	۶-۵-۶ سازمان
۹۱	۶-۶ ارزیابی عملکرد زیست محیطی
۹۱	۶-۶-۱ مرور کلی
۹۱	۶-۶-۱-۱ الگوی فرایند (EPE)
۹۳	۶-۶-۱-۲ شاخص های EPE
۹۴	۶-۶-۱-۳ کاربرد ارزیابی عملکرد زیست محیطی
۹۴	۶-۶-۲ طرح ریزی ارزیابی عملکرد زیست محیطی
۹۴	۶-۶-۲-۱ رهنمود کلی

- ۶-۲-۲-۶-۲ انتخاب شاخص‌ها جهت ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی ۹۶
- ۶-۲-۲-۶-۲-۱ رهنمود کلی ۹۶
- ۶-۲-۲-۶-۲-۲ انتخاب MPI ها ۹۶
- ۶-۲-۲-۶-۲-۳ انتخاب OPI ها ۹۷
- ۶-۲-۲-۶-۲-۴ انتخاب ECI ها ۹۸
- ۶-۳ استفاده از داده‌ها و اطلاعات (اجرا) ۹۹
- ۶-۳-۱ مرور کلی ۹۹
- ۶-۳-۲ جمع‌آوری داده‌ها ۱۰۱
- ۶-۳-۳ تجزیه و تحلیل و تبدیل داده‌ها ۱۰۱
- ۶-۳-۴ ارزیابی اطلاعات ۱۰۲
- ۶-۳-۵ گزارش‌دهی و اطلاع‌رسانی ۱۰۲
- ۶-۳-۵-۱ بهبود کلی ۱۰۲
- ۶-۳-۵-۲ گزارش‌دهی و اطلاع‌رسانی داخلی ۱۰۲
- ۶-۳-۵-۳ گزارش‌دهی و اطلاع‌رسانی خارجی ۱۰۳
- ۶-۴ بازنگری و بهبود EPE (بررسی و اقدام) ۱۰۴
- ۶-۵ نمونه‌هایی از شاخص‌های EPE ۱۰۴
- ۶-۵-۱ شاخص‌های عملکرد مدیریت ۱۰۴
- ۶-۵-۲ شاخص‌های عملکرد اجرایی ۱۰۷
- ۶-۵-۳ شاخص‌های وضعیت زیست‌محیطی ۱۱۲
- ۶-۵-۳-۱ ECI های محلی و منطقه‌ای ۱۱۳

فصل هفتم: شاخص‌های عملکرد بهداشت انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز (OGP)

- ۷-۱ معرفی انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز (OGP) ۱۱۸
- ۷-۱-۱ OGP چیست؟ ۱۱۸
- ۷-۱-۲ چشم‌انداز ۱۱۸
- ۷-۱-۳ رسالت ۱۱۸
- ۷-۱-۴ اهداف ۱۱۸
- ۷-۲ شاخص‌های عملکرد بهداشت انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز (OGP) ۱۱۹
- ۷-۲-۱ مقدمه ۱۱۹
- ۷-۲-۲ دامنه کاربرد ۱۲۰
- ۷-۲-۳ ارزیابی عملکرد به صورت کمی و کیفی ۱۲۱

۱۲۱	۷-۲-۴ شاخص‌های عملکرد بهداشتی.....
۱۲۱	۷-۲-۴-۱ اجرای یک سیستم مدیریت بهداشت.....
۱۲۲	۷-۲-۴-۲ نحوه ارزیابی.....
۱۲۴	۷-۲-۵ شاخص‌های بهداشتی - بخش دوم: شاخص‌های پیشرو.....
۱۲۴	۷-۲-۵-۱ ارزیابی ریسک‌های بهداشتی و طرح‌ریزی.....
۱۳۰	۷-۲-۵-۲ بهداشت صنعتی و کنترل مواجهه‌های محیط کار.....
۱۳۰	۷-۲-۵-۳ مدیریت اورژانس پزشکی.....
۱۳۱	۷-۲-۵-۴ مدیریت بیماری‌های شغلی در محیط کار.....
۱۳۱	۷-۲-۶ شاخص‌های عملکرد بهداشتی - بخش سوم: شاخص‌های تأخیری.....
۱۳۱	۷-۲-۶-۱ بهداشت صنعتی و کنترل مواجهه‌ها در محیط کار.....
۱۳۱	۷-۳ شاخص‌های عملکرد ایمنی انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز (OGP).....
۱۳۱	۷-۳-۱ شاخص ایمنی OGP.....
۱۳۲	۷-۴ شاخص‌های عملکرد ایمنی انجمن بین‌المللی تولیدکنندگان نفت و گاز (OGP).....
۱۳۲	۷-۴-۱ مقدمه.....
۱۳۴	۷-۵ چکیده.....

فصل هشتم: شاخص‌های پیشرو ایمنی، بهداشتی و رفاه ساخت پالایشگاه نفت و گاز

۱۳۸	۸-۱ تدوین و انتخاب شاخص‌های پیشرو ارزیابی عملکرد ایمنی.....
۱۴۴	۸-۲ انتخاب شاخص‌های عملکرد کلیدی.....
۱۴۷	۸-۳ تعیین شاخص‌های پیشرو عملیاتی فعال.....

فصل نهم: مدل تدوین شاخص‌های پیشرو ایمنی و بهداشت شغلی ارائه شده توسط انجمن بین‌المللی معادن و فلزات

۱۵۲	۹-۱ مقدمه.....
۱۵۲	۹-۲ شاخص‌های ایمنی و بهداشت شغلی.....
۱۵۲	۹-۳ تعاریف و اصطلاحات.....
۱۵۴	۹-۴ شاخص‌های پیشرو OHS و سیستم مدیریت.....
۱۵۴	۹-۴-۱ معیار.....
۱۵۵	۹-۴-۲ یکپارچگی.....
۱۵۵	۹-۵ شاخص‌های پیشرو OHS و مدیریت ریسک.....
۱۵۶	۹-۶ شاخص‌های پیشرو OHS و بلوغ.....
۱۵۶	۹-۶-۱ مدل بلوغ.....

- ۹-۶-۲ نقش رهبری، فرهنگ و باور در شاخص‌های پیشرو OHS ۱۵۸
- ۹-۷ شاخص‌های پیشرو OHS و سیستم‌های مدیریت ۱۵۸
- ۹-۷-۱ علیت و شاخص‌های پیشرو OHS ۱۵۹
- ۹-۸ پیاده‌سازی شاخص‌های پیشرو OHS ۱۶۰
- ۹-۸-۱ تشریح مراحل پیاده‌سازی ۱۶۱
- ۹-۸-۲ یافته‌های کلیدی از اعضای انجمن بین‌المللی معادن و فلزات ۱۶۵
- ۹-۸-۲-۱ ترکیبی از شاخص‌ها ۱۶۵
- ۹-۸-۲-۲ شاخص‌های پیشرو باید تکامل یابد ۱۶۶
- ۹-۸-۲-۳ رویکرد «پایین به بالا» ۱۶۶
- ۹-۸-۲-۴ آموزش و آگاهی ۱۶۶
- ۹-۸-۲-۵ داده‌ها و گزارش‌دهی ۱۶۶
- ۹-۹ مدیریت اطلاعات شاخص‌های پیشرو OHS ۱۶۷
- ۹-۱۱-۱ جمع‌آوری، مدیریت و آنالیز داده‌ها ۱۶۷
- ۹-۱۲ مثال‌هایی از شاخص‌های پیشرو ۱۶۸
- منابع ۱۷۱

پیشگفتار

سپاس خداوند متعال را که توفیق گردآوری و تالیف کتاب را به بنده و همکارانم عنایت فرمود. ارزیابی عملکرد در یک سیستم مدیریتی به عنوان یکی از عناصر و مولفه‌های اصلی در راستای ارتقاء وضعیت سیستم مورد توجه مدیران ارشد سازمان می‌باشد. بنابراین داشتن ابزار مناسب و قابل اعتماد جهت اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد، سهم زیادی در پیشبرد اهداف و استراتژی‌های کسب و کار سازمان‌ها دارد. امروزه سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست به عنوان یکی از مهمترین عناصر مدیریتی سازمان‌های تولیدی و صنعتی محسوب می‌گردد که عملکرد این واحد برای مدیران ارشد سازمان مهم بوده و خروجی عملکرد می‌تواند در اختیار سازمان تاثیر به سزایی داشته باشد. در سال‌های اخیر بسیاری از صنایع و سازمان‌ها با استقرار استانداردهای مدیریتی از قبیل ISO 14001، HSE-MS، OHSAS 18001 و غیره سعی بر نظامند نمودن سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست سازمان خود داشته‌اند. این در حالی است که نه در کشور ما بلکه در دنیا اثربخشی استقرار این سیستم‌ها به علت تأییرپذیری از فاکتورهای مختلف حین ارزیابی و ممیزی مورد بحث و چالش می‌باشد. این کتاب شامل موضوعاتی از قبیل چالش‌های حوزه ارزیابی عملکرد HSE، روند تکامل شاخص‌ها، مدل‌های مختلف تدوین شاخص‌ها و انواع شاخص‌های ارزیابی عملکرد HSE، حاصل از مطالعات مختلف در دنیا و مطالعات خود نویسندگان کتاب می‌باشد. این کتاب به مدیران و کارشناسان HSE صنایع کمک می‌کند تا بر حسب نوع فعالیت و میزان بلوغ سازمانی، مدل ارزیابی عملکرد HSE مربوط به سازمان خود را طراحی و براساس آن شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد در سه حوزه بهداشت، ایمنی و محیط زیست را تدوین و انتخاب نمایند.

ذکر این نکته ضروریست که با همه دقت نظر نویسندگان در تالیف کتاب، نگارش و چاپ آن مصون از ایراد یا اشتباه نیست؛ از این رو یادآوری نواقص و اشتباهات، به نویسندگان در سیر تکامل کتاب کمک خواهد نمود و سپاس و قدردانی از علاقمندان را موجب می‌گردد. خواهشمند است نظرات و پیشنهادهای خود را به آدرس ایمیل falahati@savehums.ac.ir ارسال فرمایید.

در پایان از حمایت مالی و معنوی شرکت نفت ستاره خلیج فارس و زحمات کلیه کارکنان واحدهای HSE، روابط عمومی و امور مالی شرکت و همچنین از کمیته انتشارات دانشکده علوم پزشکی ساوه برای فراهم آوردن امکان چاپ این کتاب، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

دکتر محسن فلاحتی

استادیار گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

دانشکده علوم پزشکی ساوه