

## بررسی رعایت و کاربرد استانداردهای ایمنی و بهداشت حرفه‌ای با استفاده از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی (SWOT)

فاطمه امینی فرد<sup>۱</sup> - محسن مشکانی<sup>۲\*</sup>

m.meshkani.hse@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** در عرصه رقابتی بازار کنونی تنها سازمان‌ها و صنایعی به موفقیت دست خواهند یافت که در کلیه زمینه‌های خدماتی خود از استانداردهای مرتبط و متناسب با نوع و ماهیت کار خود پیروی نموده و خود را هرچه بیشتر در جهت تحقق اهداف استانداردهای مورد نظر قرار دهند. با رشد روزافزون تکنولوژی و ماشینی شدن، هر روزه شاهد آمار بالای حوادث صنعتی و اتلاف سرمایه‌های انسانی و مادی در کشور هستیم. لذا نیاز به استانداردهای ایمنی و بهداشت حرفه‌ای بیشتر از پیش احساس می‌شود و چنانچه سازمان‌ها از حدود مشخص شده تجاوز نمایند، مشکلاتی بی‌شمار و در نهایت ضرر و زیان جبران ناپذیری برای سازمان خود رقم خواهند زد.

**روش کار:** در این مطالعه با استفاده از یکی از ابزارهای مدیریت استراتژیک به نام SWOT، نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدها در یکی از صنایع مونتاژ قطعات خودرو ایران به منظور کنترل عملکرد این سازمان در رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشتی موجود در آن (OHSAS 18001)، مورد ارزیابی قرار گرفت. با مقایسه عملکرد شرکت در سال‌های ۸۷ و ۸۸ در زمینه به‌کارگیری و رعایت استاندارد ایمنی و بهداشتی موجود در شرکت مورد نظر و امتیازدهی وزن دار به نقاط ضعف، قوت، تهدیدها و فرصت‌ها با استفاده از ماتریس عوامل داخلی (ضعف و قوت) و خارجی (فرصت و تهدید)، میزان اهمیت هر عامل در پیاده‌سازی و اجرای این استاندارد در شرکت مورد نظر، تعیین گردید.

**یافته‌ها:** با تمرکز بر نقاط ضعف و قوت، فرصت‌ها و تهدیدها راهکارهایی جهت بهبود اجرای استاندارد OHSAS 18001 صورت گرفت. بر اساس بیش‌ترین امتیازهای وزن دار تعیین شده، مهم‌ترین نقاط ضعف شناسایی شده عدم نظارت بر پیمانکاران، عدم تعهد مدیریت به اجرای OHSAS 18001، عدم تلاش برای شناسایی خطرات ناشی از تغییرات و عدم نیازسنجی آموزشی، مهم‌ترین نقاط قوت شناسایی شده بودجه‌ی کافی شرکت در زمینه ایمنی و بهداشت، تلاش‌های مستمر زیست محیطی، شناسایی خطر برای شرایط غیر عادی؛ مهم‌ترین تهدیدات درخواست تحویل فوری سفارشات مشتریان، و مهم‌ترین فرصت‌ها حمایت دولت از طرح‌های ایمنی و بهداشتی تعیین گردید.

**نتیجه‌گیری:** مجموع ستون امتیازات وزن دار در سال ۸۷ برای عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدات)، ۲،۱۶ و برای عوامل داخلی (نقاط ضعف و قوت) ۱،۶۶ حاصل گردید. هر دوی این ارقام از مقدار متوسط ۲،۵ (حداقل مقدار قابل قبول)، کم‌تر بودند لذا شرکت در مورد اجرای این استاندارد دارای عملکرد ضعیفی در سال ۸۷ بوده است و واکنش ضعیفی در استفاده از فرصت‌ها و به حداقل رساندن تهدیدات داشته است. در مورد عوامل داخلی، وضع از عوامل خارجی هم بدتر بوده و نقاط ضعف سازمان پررنگ‌تر از نقاط قوت بوده است. اما در سال ۸۸، به دلیل تغییرات ایجاد شده در ساختار سازمانی شرکت، اعداد ستون امتیاز وزن دار برای عوامل خارجی به ۳،۲ و برای عوامل داخلی به ۳،۶۴ افزایش یافت که حاکی از بهبود شرایط می‌باشد.

کلمات کلیدی: SWOT، ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، استاندارد OHSAS 18001.

۱- کارشناس HSE، شرکت مدیریت پروژه‌های نیروگاهی ایران (مینا)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### مقدمه

واژه‌ی مخفف SWOT که آن را به صورت TOWS نیز می‌نویسند ابتدای کلمات قوت (S) و ضعف (W)، فرصت (O) و تهدید (S) می‌باشد:

Strengths: نقاط قوت

Weakness: نقاط ضعف

Opportunity: فرصت‌ها

Threats: تهدیدها

SWOT ابزاری کارآمد برای شناسایی شرایط محیطی و توانایی‌های درونی سازمان از طریق خلاصه‌سازی مولفه‌های درونی و برونی می‌باشد و تجزیه و تحلیلی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند بتوانند منابع داخلی خود را در دوره‌های قوت و ضعف تجزیه و تحلیل کرده و آن‌ها را در برابر محیط خارجی به عنوان فرصت‌ها و تهدیدها به کارگیرند. از طریق ارتقا قدرت تصمیم‌گیری فردی و موضوعی، راه را برای مدیران هموار نموده و استفاده از آن در هر نوع سازمانی تنها با شناخت نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید سازمان امکان پذیر است. این مدل نخستین بار توسط آلبرت همفری با انجام یک پروژه تحقیقاتی در دانشگاه استنفورد، در سال ۱۹۶۰، با هدف شناسایی موانعی که جلوی پیشرفت برنامه‌ها را می‌گرفت با عنوان SFOT معرفی گشت. پس از آن نیز در سال ۱۹۶۴ از سوی اوریک و اورات با عنوان تغییر یافته‌ی SWOT به کار گرفته شد.

نقطه قوت: نقطه قوت یک سازمان یک کاربرد موفق از یک شایستگی یا بهره برداری از یک عامل کلیدی در جهت توسعه رقابت پذیری شرکت میباشد. قوت‌های سازمان همان منابع و توانایی‌هایی است که سازمان در اختیار دارد و می

تواند از آن‌ها به منظور ایجاد یک مزیت رقابتی استفاده کند.

نقطه ضعف: نقطه ضعف یک سازمان یک کاربرد ناموفق از یک شایستگی یا عدم بهره برداری از یک عامل کلیدی که رقابت پذیری شرکت را کاهش میدهد. فقدان بعضی از توانایی‌های کلیدی در سازمان می‌تواند به عنوان یک ضعف در سازمان تلقی شود.

فرصت: یک فرصت یک حالت خارجی است که می‌تواند به صورت مثبت بر پارامترهای عملکردی شرکت تأثیر گذاشته و مزیت رقابتی را که ایجاد کننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است، بهبود دهد. شناسایی و بررسی دقیق محیط خارجی می‌تواند فرصت‌های جدیدی را برای مدیران شرکت نمایان سازد و همین فرصت‌ها می‌توانند آغازگر مسیر جدیدی برای توسعه و رشد باشند.

تهدید: تغییر در متغیرهای خارجی و محیطی می‌تواند تهدیدهایی را برای شرکت در پی داشته باشد (Abtahi, and A'rabi, 1387; Gallagher *et al.*, 2001)

سری استاندارد بهداشت حرفه‌ای OHSAS استاندارد واحد است که در پاسخ به نیاز فوری سازمان‌ها طراحی شده باشد این استاندارد قابل ممیزی و اخذ گواهینامه می‌باشد که به دو بخش تقسیم شده است: OHSAS ۱۸۰۰۱ شامل مشخصاتی می‌باشد که بر اساس آن‌ها گواهی کسب می‌شود و OHSAS ۱۸۰۰۲ که راهنمایی جهت پیاده سازی یک سیستم مدیریت بهداشت حرفه‌ای و ایمنی می‌باشد.

ساختار OHSAS مشتمل بر ۶ بخش می‌باشد:

- ۱- نیازمندی‌های عمومی
- ۲- خط مشی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی
- ۳- طرح ریزی
- ۴- اجرا و عملیات
- ۵- بررسی و اقدام اصلاحی
- ۶- بازنگری مدیریت

کارشناسان واحد ایمنی و بهداشت شرکت و از راه‌های مختلفی چون بررسی سوابق پیشین و مستندات شرکت، نتایج نظرسنجی‌های ایمنی و بهداشتی، مشاهده مستقیم و مصاحبه با کارگران صورت گرفت.

در این مطالعه به بررسی هر یک از بندهای این استاندارد جهت تعیین SWOT پرداخته شده است (BS Standard OHSAS18001, 2007).

هر سازمان در برابر هر اقدام جدیدی که صورت می‌دهد، عکس‌العمل‌هایی از خارج و داخل، به خود می‌بیند. حال چنانچه قرار باشد در سازمانی استاندارد پیاده‌سازی گردد، با مسایل گوناگونی از سوی محیط داخل و خارج سازمان مواجه می‌شود. هدف از این پژوهش ضمن تشریح روش ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، یک مورد اجراشده‌ی آن، در یکی از صنایع مونتاژ قطعات خودرو ایران در زمینه اجرای استاندارد ایمنی و بهداشت، (OHSAS18001) می‌باشد.

### روش کار

در گام نخست این پژوهش اقدام به جمع‌آوری منابع مطالعاتی لازم در خصوص روش SWOT و نیز ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، و پس از آن ترجمه آن‌ها گردید. پس از یک برگزاری جلسات طوفان فکری، برای سنجش میزان اثربخشی فعالیت‌های ایمنی و بهداشتی با استفاده از SWOT، استاندارد ایمنی و بهداشتی مورد استفاده‌ی شرکت موردنظر (OHSAS 1001)، برای بررسی انتخاب گردید و بندهای این استاندارد با همکاری

گام‌های تهیه ماتریس ارزیابی عوامل خارجی و داخلی  
ماتریس ارزیابی عوامل خارجی  
برای تهیه ماتریس ارزیابی عوامل خارجی باید پنج گام زیر، طی گردد:

گام اول: پس از شناسایی عوامل محیط خارجی و تهیه لیستی از این عوامل، به کمک نقطه نظرات خبرگان، عوامل کلیدی موفقیت را از حداقل ۱۰ تا حداکثر ۲۰ عامل فهرست کرده (حتی الامکان متکی بر واقعیات و دقیق و نه ذهنی) سپس آن‌ها را به دو دسته فرصت‌ها و تهدیدها تفکیک نمایید. نخست عواملی را که موجب فرصت و موقعیت در زمینه می‌شوند و بعد عوامل تهدیدکننده را بنویسید.

گام دوم: به هر عامل یک ضریب وزنی بین صفر (بی اهمیت) تا یک (بسیار مهم) اختصاص دهید. جمع ضرایب وزنی اختصاص داده شده باید مساوی یک شود. (جهت انجام کار پیشنهاد می‌شود به هر عامل عددی بین ۱ تا ۵ را اختصاص داده سپس ستون را نرمالیزه نموده تا وزن‌های بین صفر تا یک برای هر عامل به دست آمده و مجموع اوزان نیز یک شود).

گام سوم: برای هر یک از عوامل، یک امتیاز بین ۱ تا ۴ برحسب میزان تطابق شرکت با فرصت‌ها و تهدیدها نوشته می‌شود. این امتیاز بیانگر میزان اثر بخشی استراتژیک‌های کنونی شرکت در نشان دادن واکنش نسبت به عوامل موثر می‌باشد.

عدد ۴ به معنی این است که واکنش عالی بوده است و عدد ۱ بدین معنی است که واکنش بسیار ضعیف می‌باشد. امتیازات در محدوده سازمان تعیین می‌شوند. تعبیر هر یک از امتیازات می‌تواند به شکل زیر باشد:

۴: فرصت طلایی (واکنش بسیار عالی)،  
 ۳: فرصت قابل اعتنا (واکنش خوب)، ۲: تهدید قابل اعتنا (واکنش بد و منفی)، ۱: تهدید جدی (واکنش خیلی بد).

گام چهارم: باید امتیازات وزن دار (موزون) هر عامل را محاسبه کرده. بدین منظور ضریب درجه اهمیت هر عامل را در امتیاز حاصل از متوسط نقطه نظرات خبرگان (پیرامون نوع واکنش احتمالی عامل محیطی نسبت به فعالیت‌ها و سرنوشت سازمان) ضرب نموده و برای هر یک از سطرهای جدول در ستون امتیازات موزون ثبت کرد.

گام پنجم: جمع امتیازات وزن دار (موزون) سازمان را محاسبه نموده که حداقل یک و حداکثر چهار می‌باشد و امتیاز متوسط برای سازمان در ماتریس ۲،۵ می‌باشد.

امتیاز ۴ برای سازمان نشان می‌دهد که وضعیت سازمان دارای موقعیتی برجسته می‌باشد، به عبارت دیگر نشان دهنده واکنش عالی سازمان در استفاده از فرصت‌ها و به حداقل رساندن اثر تهدیدها بر بهداشت ایمنی و محیط زیست است. (البته در این وضعیت بیش‌تر احتمال می‌رود که خطایی رخ داده باشد و یا در ورود اطلاعات کمبود وجود داشته باشد). هم‌چنین امتیاز ۱ نشان می‌دهد که استراتژی‌های موزون شرکت در استفاده از فرصت‌ها و پرهیز از تهدیدات توانمند نبوده است (Alfredo et al., 2001; Sanders, 2007); Godet 2006).

### ماتریس ارزیابی عوامل داخلی

تهیه ماتریس ارزیابی عوامل داخلی نیز در پنج مرحله زیر انجام می‌پذیرد:

مرحله اول: پس از شناسایی عوامل داخلی نقاط قوت و ضعف واحد سازمان را مشخص نمایید (بین ۱۰ تا ۲۰ عامل) نخست نقاط قوت و سپس نقاط ضعف را لیست نمایید.

مرحله دوم: به همان ترتیبی است که در گام دوم ماتریس ارزیابی عوامل خارجی عنوان شد.

مرحله سوم: وضع موجود هر عامل با امتیازی مانند: (۴=خیلی قوی)، (۳=قوی)، (۲=ضعیف) و (۱=خیلی ضعیف) معین می‌گردد.

مرحله چهارم: امتیاز وزن دار (موزون) هر عامل را محاسبه نمایید. بدین منظور هر ردیف از عوامل درون سازمانی را در وزن نرمالیزه شده آن ضرب نمایید و در یک ستون جدید درج کنید.

مرحله پنجم: جمع امتیازات وزن دار (موزون) را محاسبه نموده که حداقل ۱ و حداکثر ۴ و میانگین آن‌ها ۲،۵ می‌باشد. اگر نمره نهایی سازمان کم‌تر از ۲،۵ باشد، یعنی سازمان از نظر عوامل داخلی به طور کلی دچار ضعف می‌باشد و اگر نمره نهایی بیش‌تر از ۲،۵ باشد بیانگر این است که سازمان از نظر عوامل داخلی دارای قوت می‌باشد (Alfredo et al., 2001; Sanders, 2007); Godet, 2006).

### یافته‌ها

ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی پیرامون اجرای OHSAS در صنعت موتناژ قطعات خودرو در شرکت تحت مطالعه، ۱۸۰۰ نیروی انسانی مشغول به انجام وظیفه هستند و به طور کلی پس از

و نیز میزان تخصیص بودجه ایمنی و بهداشتی، عدم تعهد به HSE مدیریت پیشین اثبات گردید. دیگر نتایج به دست آمده از طریق این نظرسنجی بیانگر این بود که پرسنل تا قبل از تعویض مدیریت، بدون انگیزه و تنها از سر رفع تکلیف به انجام وظایف خود می‌پرداختند و با روی کار آمدن مدیریت جدید، که بر اساس شواهد موجود در شرکت از جمله کاهش حوادث، تخصیص هزینه‌ی مناسب در بخش HSE، کاهش قابل توجه غیبت از کار، تعهد به مسایل ایمنی و سلامت شغلی وی اثبات گردید، انگیزه لازم در روحیه کلیه مسوولین و کارشناسان مربوطه ایجاد گشت و همکاری از سوی کارگران را برای اجرای هرچه بهتر این امر برانگیخت. به دلیل برجسته بودن نقاط ضعف و تهدیدات تا پایان سال ۱۳۸۷ و کم‌رنگ شدن آنها در سال ۱۳۸۸ با ورود مدیریت جدید، تنها

ماشین کاری قطعات مورد نظر، آنها را بر روی هم سوار می‌کنند تا محصول مورد نظر را تولید نمایند. برای درک بهتر از چرایی بررسی نقاط ضعف، قوت، تهدیدات و فرصت‌ها، به بررسی ۲ سال کاری مهم در زمینه اجرای OHSAS در شرکت مورد مطالعه پرداختیم.

سال‌های مورد بررسی به دلیل تغییری که در سازمان صورت گرفت حایز اهمیت بوده و به وضوح، نقش کلیدی «تعهد مدیریت» را در اجرای استاندارد نشان می‌دهد.

یکی از تغییرات اساسی در سال ۱۳۸۸ تعویض مدیریت این شرکت بود که بر اساس نظرسنجی‌های صورت گرفته از کارکنان شرکت و کارشناسان HSE، تحولی موثر و مثبت در اجرای استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱ به وجود آمد. براساس نظرسنجی دیگری تا پایان سال ۱۳۸۷ و آمار حوادث

جدول ۱: ماتریس ارزیابی «عوامل خارجی» در شرکت مورد بررسی (فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده)

عوامل استراتژیک خارجی		وزن	امتیاز وضع موجود	امتیاز وزن‌دار (موزون)
سرمایه گذاری	سرمایه گذاری خارجی در تولیدات این گروه از صنایع	۰.۰۵	۲	۰.۱
	برگزاری نمایشگاه سالانه محیط زیست	۰.۰۶	۳	۰.۱۸
	رویکرد جهانی به توسعه پایدار	۰.۰۵	۲	۰.۱
	اهمیت یافتن موضوعات ایمنی و بهداشت در ایران	۰.۰۹	۲	۰.۱۸
	حمایت دولت از طرح‌های ایمنی و بهداشت کار	۰.۱	۴	۰.۴
	وجود مشاورین و متخصصین مرتبط به میزان کافی	۰.۱	۱	۰.۱
درخواست تحویل سفارشات فوری از سوی مجموعه مادر (شرکتی که قطعه موتنازی به آنجا ارسال می شود). و تحت فشار قرار دادن شرکت مورد مطالعه	درخشش صنایع مشابه درعرصه HSE	۰.۱	۳	۰.۳
	درگیری با مراجع قانونی	۰.۱	۱	۰.۱
	داشتن ضوابط غیررسمی با شرکت صدور گواهینامه و حل مشکل عدم انطباق‌ها به شکل مالی	۰.۲	۲	۰.۴
	داشتن ضوابط غیررسمی با شرکت صدور گواهینامه و حل مشکل عدم انطباق‌ها به شکل مالی	۰.۲	۲	۰.۴
		۱		۲.۱۶

جدول ۲: ماتریس ارزیابی «عوامل داخلی» در شرکت مورد بررسی (نقاط ضعف و قوت شناسایی شده)

امتیاز وزن دار (موزون)	امتیاز وضع موجود	وزن	عوامل استراتژیک داخلی		
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	بودجه بالا در زمینه ایمنی و بهداشت	قوت	
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	قوی کار کردن از لحاظ مسایل زیست محیطی		
۰.۰۳	۳	۰.۰۱	نظارت کافی بر حفاظت کامل از بازدیدکنندگان		
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	تشکیل کمیته 5S که در نظافت و انضباط و نصب تابلوها در شرکت فعال عمل می کرد.		
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	شناسایی خطر را برای شرایط غیرعادی پیش بینی کردند.		
۰.۱	۲	۰.۰۵	بیان اهداف به شکل کمی (عددی)		
۰.۰۷	۱	۰.۰۷	تعداد موارد رفع عدم انطباقها پایین بود.	ضعف	
۰.۰۷	۱	۰.۰۷	عدم توجه به شبه حوادث (با بالا بودن میزان آن)		
۰.۱۵	۱	۰.۱۵	عدم تعهد مدیریت ارشد به اجرای OHSAS		
۰.۰۴	۱	۰.۰۴	برنامه ریزی نامناسب دوره های آموزشی		
۰.۰۶	۲	۰.۰۳	سه شیفته بودن کار در این شرکت		
۰.۰۵	۱	۰.۰۵	عدم مشارکت کارکنان و کارشناسان مسوول در تدوین خط مشی و اهداف		
۰.۱	۲	۰.۰۵	عدم نیازسنجی آموزشی		
۰.۰۶	۱	۰.۰۶	داشتن رویکرد واکنشی به جای پیشگیرانه		
۰.۰۵	۱	۰.۰۵	موارد عدم انطباق به دلیل تشخیص ضعیف مسوولین پایین گزارش می شد.		
۰.۱۲	۲	۰.۰۶	عدم تلاش برای شناسایی خطرات ناشی از تغییرات		
۰.۱	۲	۰.۰۵	عدم نظارت کافی بر پیمانکاران		
۰.۰۶	۱	۰.۰۶	عدم شناسایی خطر و ارزیابی ریسک برای موارد عادی		
۱.۶۶		۱			مجموع

با تمرکز بر نقاط ضعف و قوت، فرصت‌ها و تهدیدها راهکارهایی جهت بهبود اجرای استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱ صورت گرفت. بر اساس بیش‌ترین امتیازهای وزن دار تعیین شده، مهم‌ترین نقاط ضعف شناسایی شده عدم نظارت بر پیمانکاران، عدم تعهد مدیریت به اجرای OHSAS ۱۸۰۰۱، عدم تلاش برای شناسایی خطرات ناشی از تغییرات و عدم نیازسنجی آموزشی، مهم‌ترین نقاط قوت شناسایی شده بودجه‌ی کافی شرکت در زمینه ایمنی و بهداشت، تلاش‌های مستمر زیست محیطی و شناسایی خطر برای شرایط غیر

به بررسی عوامل داخلی و خارجی (نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدات) در سال ۸۷ می‌پردازیم و از روی آن تبدیل شدن نقاط ضعف سال ۸۷ به قوت سال ۸۸ و هم چنین تهدیدات سال ۸۷ به فرصت‌های ۸۸ را مورد بررسی قرار می‌دهیم (Go- det 2006; Kurtz and Snowden; 2003).

با توجه به مراحل تهیه ماتریس، به انجام آن در شرکت پرداختیم که مهم‌ترین نکات مورد بررسی به طور خلاصه به شرح جدول ۱ حاصل گردید. هم‌چنین برای ارزیابی عوامل داخلی نیز ماتریسی به طور مشابه در نظر گرفته شد (جدول ۲).

داشته است. همچنین در مورد عوامل داخلی، وضع از عوامل خارجی هم بدتر و نقاط ضعف سازمان پررنگ تر از نقاط قوت بوده است. اما پس از روی کار آمدن مدیریت جدید شرکت مورد نظر در سال ۸۸، اعداد ستون امتیاز وضع موجود تغییری چشمگیر نمود و امتیاز وزن دار برای عوامل خارجی به ۳,۲ و برای عوامل داخلی به ۳,۶۴ افزایش یافت که حاکی از تاثیر تعهد مدیریت بر به حداقل رساندن تهدیدات، واکنش عالی در استفاده از فرصت‌ها، افزایش نقاط قوت و کاهش نقاط ضعف در اجرای استاندارد OHSAS بوده است. پس از بررسی دیگری در چهار ماهه ی اول سال ۸۹ این نتایج برای عوامل خارجی به ۳,۳۸ و برای عوامل داخلی به ۳,۶۶ افزایش یافته است که نشان دهنده بهبود در روند اجرایی شرکت می باشد. در این مطالعه برای اولین بار در موضوعات ایمنی و بهداشتی، از SWOT استفاده شده است و نمی توان نتایج آن را با نتایج مطالعات دیگر مقایسه نمود. پیشنهاد می گردد سیستمی راه اندازی گردد تا این برنامه به صورت دوره‌ای، جهت کسب اطمینان از تبدیل ضعف‌ها به قوت و تهدیدات به فرصت، در کلیه برنامه‌های ایمنی و بهداشتی به کار گرفته شود و به منظور کسب اطمینان از نتایج، مورد پایش نیز قرار گیرد.

#### منابع

1. BS Standard OHSAS18001: 2007.
2. Abtahi, H; A'rabi, M, (1387). Strategies of human resources (case study), first edition, Tehran. (in Persian).
3. Alfredo, F; translate by Parsaeayan, A; A'rabi, M, (1385). Strategic management,

عادی، مهم‌ترین تهدیدات درخواست تحویل فوری سفارشات مشتریان و از مهم‌ترین فرصت‌ها حمایت دولت از طرح‌های ایمنی و بهداشتی تعیین گردید

#### بحث

تاکنون مطالعه‌ای به منظور «کنترل عملکرد یک استاندارد ایمنی و بهداشتی» با استفاده از SWOT و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی صورت نگرفته است. اما یکی از مطالعاتی که با روش SWOT و در حوزه‌ی ایمنی و بهداشت انجام شده به پژوهش جی.سی.جانسن و همکاران (۲۰۰۵) است که به منظور ایجاد مدلی برای ایمنی ذاتی، از روش SWOT برای برقراری ارتباط میان ایمنی مبتنی بر رفتار (BBS) و سیستم‌های مدیریت ایمنی (SMS)، استفاده نمودند (Jansen, in press).

در ماتریس عوامل داخلی و خارجی، نحوه ی وزن دهی به هر یک از SWOT های تعیین شده در مطالعه ی حاضر بستگی به شرایط فرهنگی و سیاسی هر منطقه یا کشور دارد و لذا جواب‌های متفاوتی می توان به دست آورد. طبق نتایج موجود در ماتریس عوامل داخلی و خارجی مشاهده می گردد که مجموع ستون امتیازات وزن دار برای عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدات)، ۲,۱۶ و برای عوامل داخلی (نقاط ضعف و قوت) ۱,۶۶ حاصل گردید که با توجه به توضیحاتی که در قسمت نحوه تهیه ماتریس ارزیابی عوامل آوردیم مشخص می گردد که هر دوی این ارقام از مقدار متوسط قابل قبول که ۲,۵ می باشد، کم ترند و این بدین معناست که شرکت در مورد اجرای این استاندارد دارای عملکرد ضعیفی در سال ۸۷ بوده است و واکنش ضعیفی در استفاده از فرصت‌ها و به حداقل رساندن تهدیدات

6. Godet, M. (2006). *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. ECO-NOMICA. Paris.
7. Kurtz, C.F; Snowden, D. (2003). The new dynamics of strategy, *IBM Systems Journal*, vol. 42, No 3, 462–483.
8. Jansen, J.C; Brent, A.C, Reducing accidents in the mining, *The Journal of The South African Institute of Mining and Metallurgy industry an integrated approach*, VOLUME 105
- 12th edition. (in Persian)
4. Gallagher, C; Underhill,E; Rimmer,M ,(2001), *Occupational Health and safety Management systems: a review of their effectiveness in securing healthy and safe workplace*, report prepared for national occupational health and safety commission, Sydney, Austria.
5. Sanders, T.I, (2007). *Strategic Thinking in a Complex World*. Washington Centre for Complexity and Public Policy Press.