



مرکز ملی علوم و فناوری دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی

ضرورت تدوین برنامه استراتژیک HSE در صنعت دریانوردی رویکرد تطبیقی

سید هادی میرقادر، دانشجوی دکتری مدیریت تولید و عملیات - دانشگاه شهید بهشتی

مسلم علیمحمدلو، دکتری مدیریت تولید و عملیات - دانشگاه تربیت مدرس

شببم شاکر، مدیر پروژه "تدوین برنامه راهبردی پنج ساله نظام مدیریت HSE سازمان بنادر و دریانوردی،

شرکت مهندسی مشاور رستارفرآیند

شرکت مهندسی مشاور رستارفرآیند

H_Mirghaderi@sbu.ac.ir

mslmaml@gmail.com

Sh.shaker@gmail.com

چکیده

صنعت دریانوردی به عنوان یکی از صنایع پرمخاطره محسوب می‌شود که فعالیت در این فضای حرفه ایی از پتانسیل بالایی در خصوص بروز حادثه برخوردار است. در سال‌های اخیر توجه به موضوع هایی چون بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست (HSE) در تمامی صنایع با نگرشی نوین هم راه بوده است. بر راستای این نگرش، سازمان ها تدوین برنامه‌ای کلان و هدایت‌کننده را به منظور ایجاد حرکتی نظام‌مند در دستور کار خود قرار داده‌اند.

این مقاله به بررسی ضرورت توجه به برنامه ریزی استراتژیک HSE با توجه به

استراتژی های HSE در سطح جهانی می‌پردازد. مطالعه کشورها و سازمان های داخلی و خارجی نشان داد که نگاه به HSE با رویکرد استراتژیک در سازمان ها شروع شده و بسیاری از سازمان های کلاس جهانی اقدام به تهیه برنامه مدیریت استراتژیک HSE نموده‌اند و فعالیت های خود را بر این راستا نظم بخشیده‌اند.

کلمات کلیدی: مدیریت استراتژیک HSE - استراتژی HSE - نظام مدیریت HSE

- صنعت دریانوردی

۱-مقدمه

سیستم مدیریت HSE عبارت است از؛ مجموعه ساختار سازمانی، مسوولیت ها، راه کارها، روش ها، فرآیندها و منابع لازم برای اعمال مدیریت بر موضوع های بهداشت شغلی، ایمنی و محیط زیست. امروزه توجهات به HSE افزایش یافته و این امر به دلیل تغییر رویکرد کشورها و سازمان ها نسبت به مسایل زیست محیطی، بهداشت حرفه‌ای و ایمنی افراد است. درک اهمیت HSE، کشورها را بر آن داشته تا در این زمینه، چشم‌انداز توسعه بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت برای خود تدوین کنند و روشی نظام‌مند را در پی گیری برنامه‌های HSE دنبال کنند.

هرچند در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور به این نکته اشاره شده است که «جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز برخوردار از سلامت و محیط زیست مطلوب خواهد بود» لیکن هنوز سند استراتژیکی در زمینه HSE در سطح ملی تدوین نشده است. با این حال این امر نمی‌تواند دلیلی بر عدم فعالیت صنایع و سازمان ها در زمینه تدوین اهداف و استراتژی های HSE باشد. بدون شک توجه به مقوله HSE باعث به حداقل رساندن

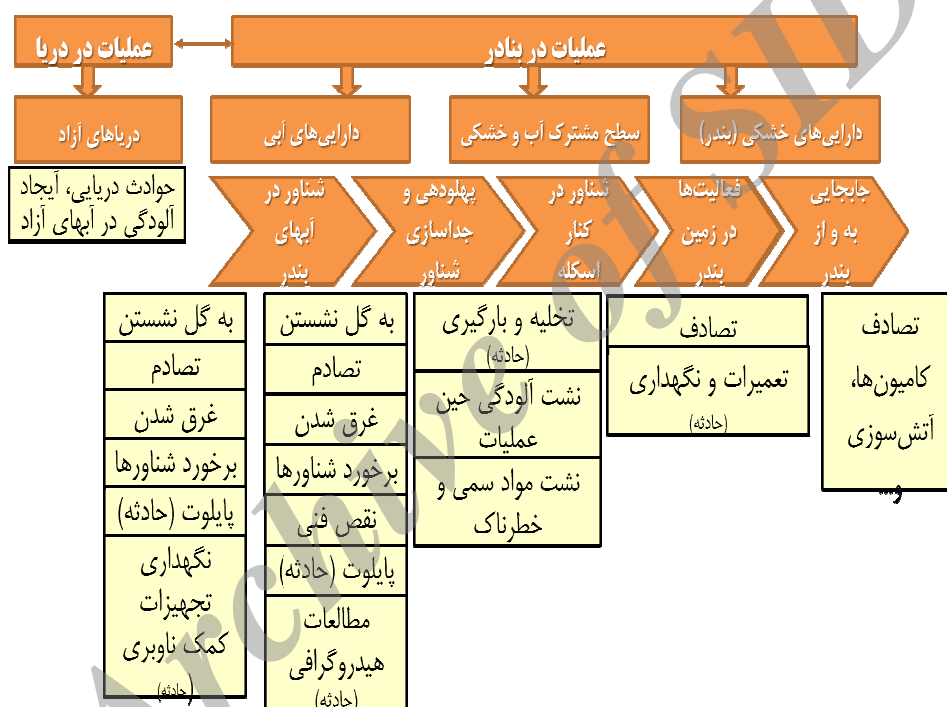
اثرات نامطلوب صنعت بر محیط و افزایش اثرات نامطلوب آن با تامین ایمنی همه جانبه کلیه کارکنان سازمان، تجهیزات و تاسیسات و حفاظت از محیط زیست به عنوان سرمایه بشری را نتیجه می‌دهد. این امر به افزایش کارایی و اثربخشی سازمان ها و در نتیجه تخصیص بهینه منابع مالی و افزایش کیفیت زندگی انسان ها می‌انجامد. (شکل ۱)



شکل ۱- مزایای استقرار سیستم مدیریت HSE

صنعت دریانوردی جزو صنایع پرخطر محسوب می‌شود که هم در عملیات دریایی و هم در عملیات خشکی فاکتورهای زیادی دارد. در شکل ۲

برخی از این ریسک فاکتور ها نشان داده شده است. کشور ما به لحاظ جغرافیایی، از سواحل طولانی بهره‌مند بوده و قابلیت اتصال به سایر نقاط جهان از طریق دریا را دارا می‌باشد و به لحاظ صرفه اقتصادی حمل و نقل از طریق دریا، از مزیتی خدادادی در این عرصه برخوردار است. این امر لزوم توجه به دریا در توسعه کشور را به طور منطقی توجیه نموده و برنامه‌ریزی بر راستای توسعه دریامحور را مورد تاکید قرار می‌دهد



شکل ۲- ریسک فاکتور های عملیات دریایی و بندری

از طرف دیگر صنعت دریانوردی به لحاظ جنبه فراملی آن تحت فشارهای بین‌المللی برای ارتقای استانداردهای ایمنی، بهداشت و محیط زیست مرتبط با

فعالیت خود است و بنابراین این ضروری است تا ارگان های فعال در این صنعت اقدام های مقتضی در خصوص دست یابی به این استانداردها را سازماندهی کنند. هم چنین به منظور عمل به تعهدات بین المللی کشور در حوزه HSE، سازمان ها می بایست برنامه جامعی به منظور ارتقای HSE تدارک دیده و توجه ویژه و استراتژیک به مبحث HSE و پی گیری آن در قالب استراتژی سازمانی داشته باشند و زیرساخت های استراتژیک لازم برای بهبود وضعیت HSE سازمان را فراهم نمایند .

بهترین شیوه برای پیاده سازی یک نظام در حوزه یک سازمان یا صنعت، تعیین جهت گیری و اصلاح امور از سطح کلان و سپس بسط و توسعه آن به سطح اقدام های واحدی و فردی است. این به معنای برخورداری از رویکرد استراتژیک در اجرا است. به این ترتیب از مفاهیم مدیریت استراتژیک می توان در ارتقای سطح ایمنی، بهداشت و محیط زیست در صنایع مختلف بهره برد. این در حالی است که طراحی خط مشی و اهداف استراتژیک از عناصر ابتدایی و مهم یک سیستم مدیریت HSE می باشد، که باید به طور دقیق طراحی شود.

(شکل ۳)



شکل ۳- جایگاه استراتژی ها در سیستم مدیریت HSE

مدیریت استراتژیک یکی از رویکردهای نوین در ارتقای سطح ایمنی، بهداشت و محیط زیست در صنایع مختلف بوده و صنعت دریانوردی کشور را در جهت رقابت بین‌المللی تواناتر می‌سازد. از طرفی با توجه به استقرار IMS در بسیاری از بنادر و ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز، شایسته است HSE در بنادر، با نگاه استراتژیک دنبال شود.

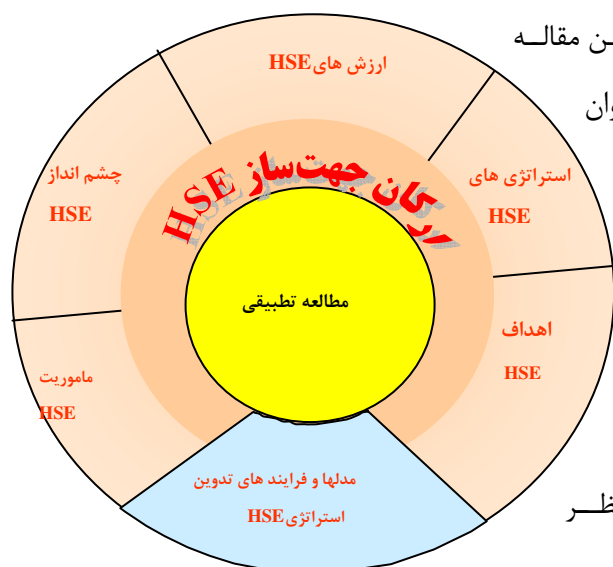
بررسی استراتژی‌های تدوین شده توسط سازمان‌های پیش‌رو جهانی، می‌تواند مبنایی برای تدوین برنامه استراتژیک HSE و ارتقای عملکرد باشد، که این مقاله به دنبال بررسی فعالیت‌های صورت گرفته در این زمینه است که با تحلیل آن‌ها، راه‌کاری برای برنامه‌ریزی استراتژیک HSE سازمان بنادر و

دریانوردی پیشنهاد شود. در ادامه روش‌شناسی تحقیق که مبتنی بر مطالعه تطبیقی است و جامعه و نمونه تحقیق آرایه شده است، پس از آن یافته‌های تحقیق در بخش‌های مختلف بحث شده و در خاتمه مقاله با جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پایان می‌پذیرد.

۲- روش‌شناسی تحقیق

در انجام این تحقیق از روش مطالعات تطبیقی استفاده شده است. امروزه مطالعات تطبیقی در گستره علوم انسانی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار شده است. به طوری که بسیاری از محققان و متفکران، عالی‌ترین سطوح مطالعه‌ی یک دانش را در مطالعات تطبیقی جست و جو می‌کنند و معتقدند که این روش مطالعاتی نکات مهمی از گستره اندیشه را مورد نقد و بازخوانی قرار می‌دهد.

به کارگیری روش تطبیقی به شیوه نظام‌مند و علمی به اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ باز می‌گردد. در این زمان اندیشمندان غربی تحت تاثیر دیدگاه‌های آگوست کنت و نظریه‌های مبتنی بر تکامل اجتماعی، دست به مطالعات تطبیقی درباره ملل و اقوام دیگر زدند. یافته‌های مطالعه تطبیقی در برنامه‌ریزی راهبردی نیز نقش مهمی ایفا می‌نماید.



شایان ذکر است که در این مقاله

عبارت "مطالعه تطبیقی" به عنوان مترادف "الگوبرداری" به کار برده شده و معادل واژه Benchmarking است. با توجه به اهداف این تحقیق، چارچوب مفهومی نشان داده شده در شکل ۴ برای آن در نظر قرار گرفته شده است.

شکل ۴- چارچوب مفهومی مطالعات تطبیقی

در این مطالعه ارکان جهت ساز استراتژی HSE شامل ماموریت، چشم انداز، ارزش ها، استراتژی ها و اهداف HSE سازمان های مختلف بررسی شده است و سعی شده است تا انطباق این خروجی ها با مدل های برنامه ریزی استراتژیک مطالعه شود.

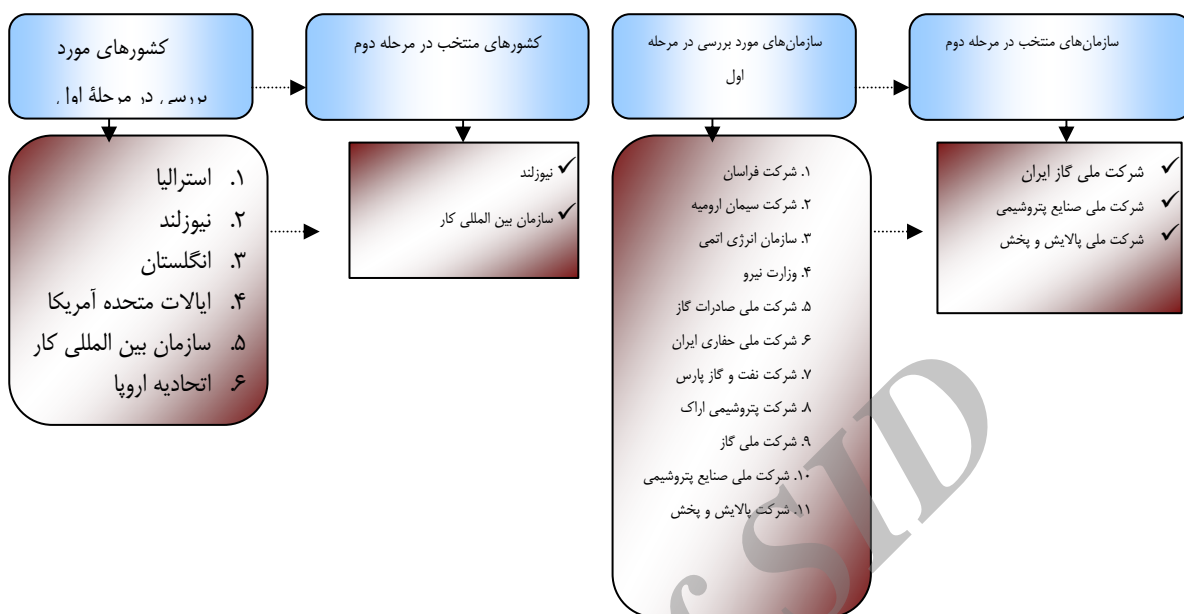
۳- جامعه و نمونه تحقیق

این مطالعه در چهار سطح صورت گرفته است:

- سطح کلان کشورها
- سطح سازمان های داخلی
- سطح سازمان های غیر دریایی بین المللی
- سطح سازمان های دریایی بین المللی

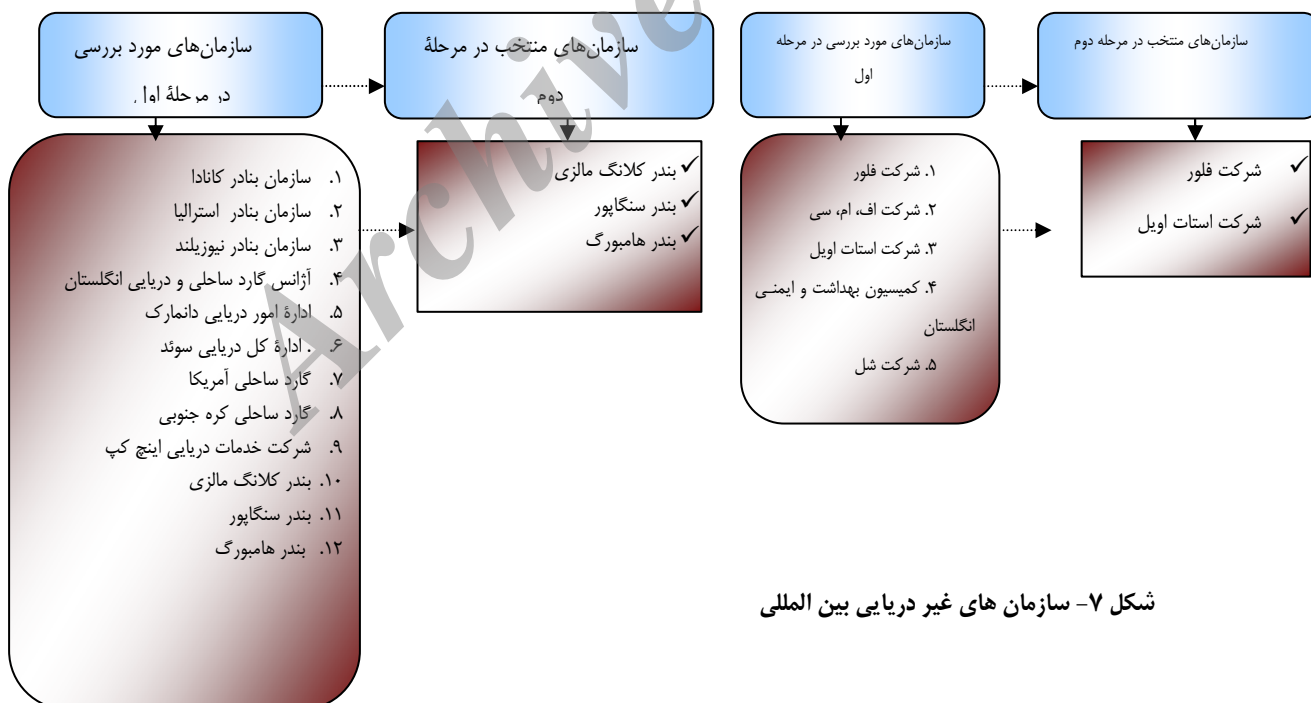
برای انتخاب سازمان ها در هر دسته، فرایند دو مرحله در نظر گرفته شده است، در مرحله اول با یک مرور اجمالی^۶ لیست سازمان های مرتبط استخراج و در مرحله دوم بر اساس شاخص های سطح دسترسی به اطلاعات و غنای اطلاعات ارایه شده، سازمان هایی برای مطالعه تفصیلی تر انتخاب شده اند. شکل های ۵ تا ۸ نام سازمان های مورد مطالعه را با جزئیات نشان می دهند.

⁶. Quick Scan



شکل ۵- کشور های مورد بررسی در بخش سطح کلان کشورها

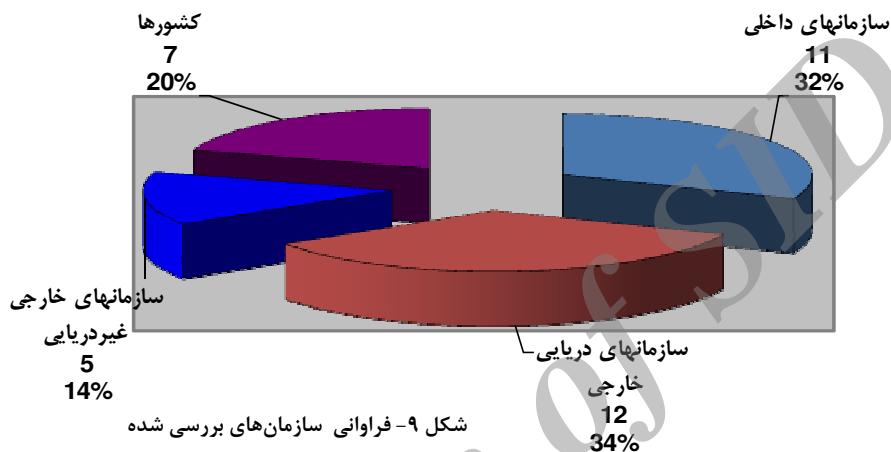
شکل ۶- سازمان های داخلی



شکل ۷- سازمان های غیر دریایی بین المللی

شکل ۸- سازمان های دریایی بین المللی

در انجام مطالعه تطبیقی، مطالعه سازمان های دریایی خارجی از اهمیت به سزایی برخوردار است. همان گونه که در شکل ۹ نیز مشاهده می شود، تعداد بیش تری از این نوع سازمان ها بررسی شده است.



با وجود اهمیت مطالعه تطبیقی در تدوین استراتژی های HSE، توجه به این نکته ضرورت دارد که الگوبرداری یکی از روش های مورد استفاده در جهت دهی به فعالیت های پروژه است و با در نظر گرفتن شرایط خاص کشور و سازمان تدوین کننده استراتژی HSE، تنها می توان ایده هایی را در جهت افزایش کیفیت برنامه استراتژیک HSE استخراج نمود. هم چنین لازم به ذکر است که مطالعه این سازمان ها به صورت کتاب خانه ای و با بررسی اسناد و مدارک و جستجوی اینترنتی انجام شده است.

۴- ارایه یافته های تحقیق

یافته های تحقیق در سه بخش ارایه می شود: بخش یافته ها در سطح کلان کشورها، بخش بررسی ارکان جهت ساز HSE در سطح سازمان ها و بخش بررسی مدل ها و روش های مورد استفاده در تدوین استراتژی های HSE

۴-۱- بررسی مدیریت استراتژیک HSE در سطح کلان کشورها

کشورهای توسعه یافته در زمینه تدوین استراتژی های HSE در سطح ملی، پیشرفت هایی داشته و استراتژی های خاصی در این زمینه تدوین نموده اند و از این جهت، زیرساخت اعمال مدیریت استراتژیک بر مباحث HSE را تدارک دیده اند. مزیت این کار در این است که سازمان ها برای تهیه استراتژی HSE خود دارای یک سند بالادستی هستند و می توانند هم سو با جهت گیری آن حرکت کنند. این در حالی است که استراتژی های ملی HSE در کشور ما هنوز به شکل جامعی تدوین نشده اند. در جدول ۱ مقایسه بین چند کشور و سازمان بین المللی در خصوص ارکان جهت ساز استراتژی HSE را نشان می دهد.

جدول ۱: جدول مقایسه ای موارد مورد بررسی

ردیف	سازمان / کشور	ماموریت HSE	چشم انداز HSE	ارزش های مرتبط با HSE	اهداف HSE	متدولوژی تدوین استراتژی
۱	استرالیا	-	✓	-	✓	✓
۲	نیوزیلند	-	✓	✓	✓	✓
۳	انگلستان	-	-	-	✓	✓
۵	ایالات متحده آمریکا	✓	✓	-	✓	✓
۶	سازمان بین المللی کار	-	-	-	✓	✓
۷	انجمن کشورهای اروپایی	✓	-	-	✓	-

✓ موجود می باشد - موجود نمی باشد

بررسی تطبیقی در حوزه تدوین استراتژی‌های بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست نشان داد که کشورها برای توسعه در این امور اقدام به تدوین برنامه های استراتژیک در قالب اسناد استراتژیک نموده‌اند. جدول ۲ نمونه‌ای از این مدارک را نشان می‌دهد.

جدول ۲: مدارک استراتژیک کشورها در حوزه HSE

کشور	مدارک استراتژیک HSE
استرالیا	<ul style="list-style-type: none"> ◀ استراتژی ایمنی و سلامت شغلی ملی (۲۰۰۲-۲۰۱۲) ◀ چارچوب بهبود ایمنی و سلامت شغلی ملی (۱۹۹۹) ◀ استراتژی ایمنی و سلامت شغلی ملی مرتبط با طرح‌های عملیاتی ملی (۲۰۰۵-۲۰۰۲)
ایالات متحده آمریکا	<ul style="list-style-type: none"> ◀ برنامه استراتژی NIOSH از (۲۰۰۲ - ۱۹۹۷) ◀ برنامه مدیریت استراتژیک OSHA (۲۰۰۸ - ۲۰۰۳) ◀ دستور جلسه تحقیقات شغلی ملی (NORA) (۲۰۰۶-۱۹۹۶)
نیوزیلند	<ul style="list-style-type: none"> ◀ استراتژی پیشگیری از آسیب در کشور (۲۰۰۳)
انگلستان	<ul style="list-style-type: none"> ◀ بیانیه استراتژی ایمنی و بهداشت کشور (۲۰۰۱ - ۲۰۰۴)
سازمان بین‌المللی کار	<ul style="list-style-type: none"> ◀ برنامه جهانی کارهای ایمن سازمان بین‌المللی کار
انجمن کشورهای اروپایی	<ul style="list-style-type: none"> ◀ ابلاغیه بهداشت و ایمنی شغلی (۲۰۰۲ - ۲۰۰۶)

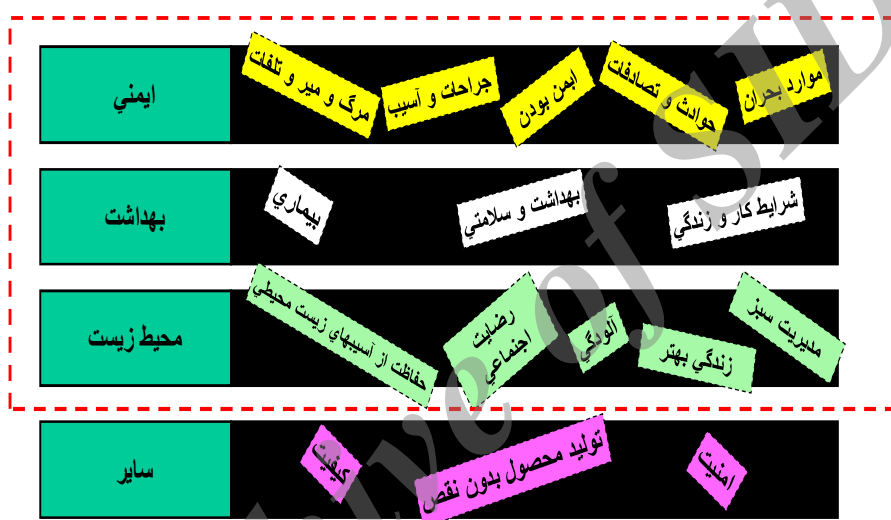
۲-۴- بررسی ارکان جهت ساز و استراتژی ها در سازمان های برتر

در این بخش به بررسی چشم انداز، ارزش ها، مأموریت، اهداف و استراتژی ها در سازمان های داخلی و بین‌المللی دریایی و غیر دریایی پرداخته شده است.

۲-۴-۱- تحلیل چشم‌اندازهای HSE

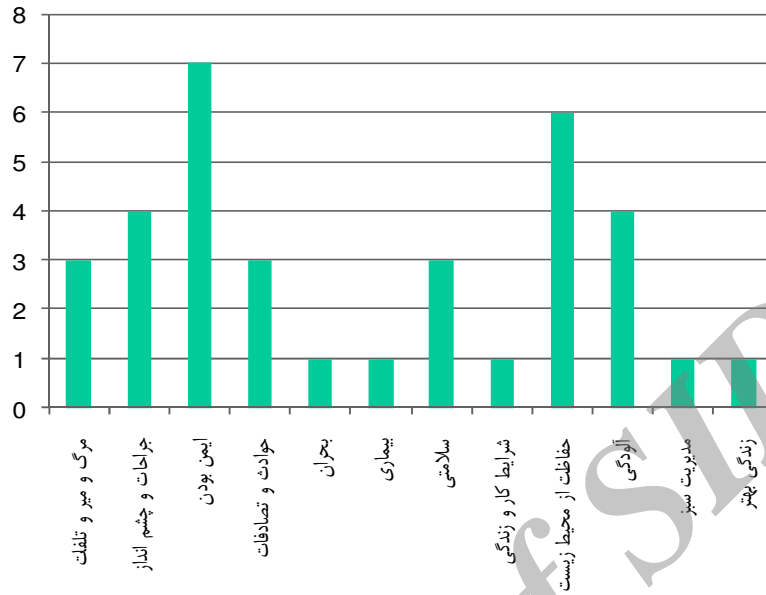
چشم‌انداز نشان‌دهنده آینده مطلوبی است که سازمان قصد دارد به آن دست یابد. به منظور تحلیل چشم‌انداز سازمان‌های مورد بررسی در زمینه HSE، با کمک روش

تحلیل محتوا، مهم ترین موارد مطرح در سند چشم‌انداز این سازمان ها استخراج گردید و در سه دسته کلی ایمنی، بهداشت حرفه‌ای و محیط زیست تقسیم‌بندی شد. از آن جا که برخی اعتقاد دارند که مباحث مربوط به کیفیت و برخی مباحث مربوط به امنیت را هم راه با HSE می‌دانند و از آن به عنوان HSEQ یا HSSE یاد می‌کنند، لذا برخی چشم‌اندازها، اشاره‌هایی به این مباحث داشتند که در طبقه‌بندی HSE قرار داده نمی‌شد. شکل ۱۰، نحوه طبقه‌بندی مفاهیم مطرح در چشم‌اندازها را نشان می‌دهد.



شکل ۱۰: مفاهیم مطرح در چشم‌اندازهای HSE

بررسی آماری عناصر مطرح در چشم‌انداز نشان داد که ایمن بودن و حفاظت از محیط زیست دو عنصری هستند که اکثر چشم‌اندازها به آن اشاره نموده‌اند. (شکل ۱۱).



شکل ۱۱: نمودار فراوانی مفاهیم مطرح در چشم‌اندازهای HSE

۴-۲-۲- تحلیل ارزش‌های HSE

یکی از ارکان استراتژیک که سازمان‌ها آن را تدوین نموده و جنبه نرم دارد، ارزش‌های HSE است. این ارزش‌ها بیان‌کننده حوزه‌های اصلی مورد توجه و مفاهیم ارزشی مهم برای سازمان می‌باشد که الگوهای رفتاری آن سازمان را شکل می‌دهد. شکل ۱۲ نشان‌دهنده حوزه‌های مورد توجه و مفاهیم ارزشی مطرح در ارزش‌های HSE سازمان‌های مورد بررسی می‌باشد.



شکل ۱۲: ارزش های سازمانی HSE

بررسی مأموریت تدوین شده برای HSE در سازمان ها نشان می دهد که اتفاق نظر کامل وجود دارد که پرداختن به مبحث ایمنی یکی از مأموریت های اصلی HSE است. توجه به محیط زیست و بهداشت حرفه ای، اولویت بعدی در مأموریت HSE بوده است. جدول ۳ و شکل ۱۳ میزان پوشش هر یک از مباحث ایمنی، بهداشت و محیط زیست در مأموریت شرکت ها را نشان می دهند. جدول ۴ نیز مهم ترین موارد مطرح در مأموریت سازمانی HSE را نشان می دهد.

۴-۲-۴- تحلیل اهداف HSE

همان طور که اشاره شد بیش تر سازمان های مورد بررسی، اقدام به تدوین اهداف HSE نموده بودند. و توجه به اهداف، بیش از سایر ارکان جهت ساز HSE بوده است. فراوانی اشاره به اهداف در هر یک از گروه های سازمانی مورد بررسی در جدول ۵ ارایه شده است.

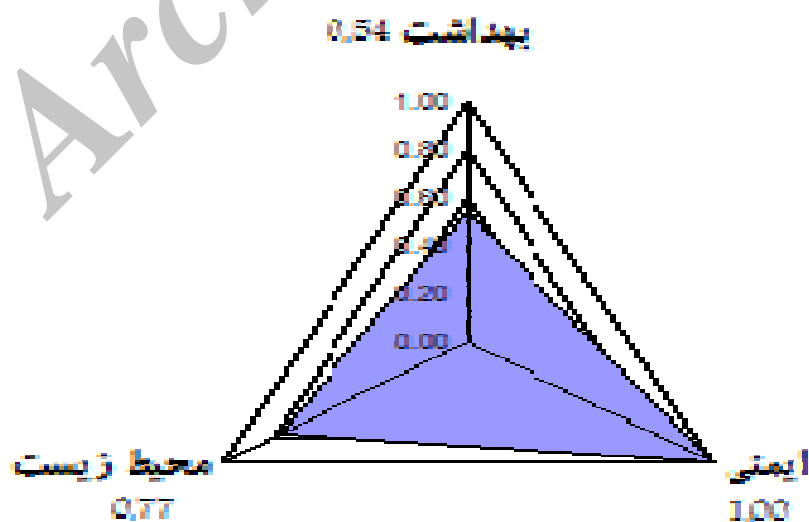
جدول ۳: حوزه مورد توجه در مأموریت های HSE

محیط زیست	ایمنی	بهداشت	سازمانهای مورد بررسی
			سازمان بنادر کانادا
			سازمان بنادر نیوزلند
			داره امور دریایی دانمارک
			داره کل دریایی سوئد
			گارد ساحلی آمریکا
			گارد ساحلی کره جنوبی
			بندر کلانگ مالزی
			بندر سنگاپور
			شرکت فلور
			کمیسیون ایمنی و بهداشت انگلستان
			رویال داچ شل
			شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران
			شرکت ملی پالایش و پخش

Archive of SID

جدول ۴: مهم ترین موارد مطرح در مأموریت HSE

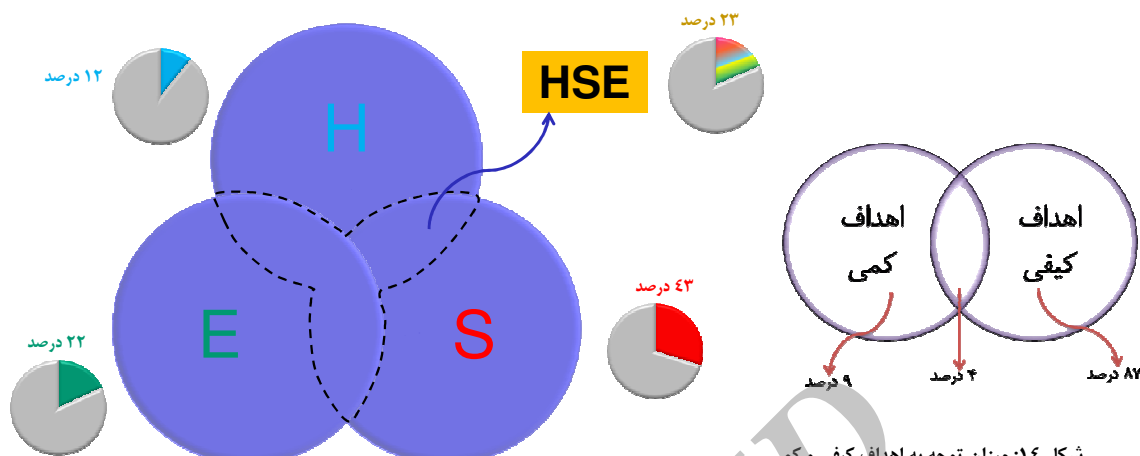
ردیف	عنوان مأموریت
۱	تدوین برنامه ها و سیاست های HSE
۲	تدوین، پیاده سازی و نظارت بر استانداردهای HSE
۳	توسعه، نگهداری و اجرای نظام قانونمند و اثربخش HSE
۴	ترویج فرهنگ ایمنی، بهداشت و محیط زیست
۵	آموزش اطلاع رسانی و ایجاد آگاهی
۶	ارزیابی و پایش شاخص ها و سیستم های ایمنی، بهداشت و محیط زیست
۷	مدیریت ریسک
۸	تامین و ارتقای ایمنی
۹	حفاظت از محیط زیست
۱۰	به حداقل رساندن میزان مرگ و میر و جراحات انسانی
۱۱	مدیریت عملیات تجسس و نجات دریایی
۱۲	تقویت قابلیت های رقابتی سازمان از طریق پرداختن به HSE
۱۳	توسعه و پیاده سازی سیستم های مهندسی و فن آوری اطلاعات و زیر ساخت ها



شکل ۱۳: میزان پوشش هر یک از مباحث HSE در مأموریت ها

جدول ۵: فراوانی اشاره به هدف ها HSE

اهداف	دربایی خارجی	غیردربایی خارجی	داخلی
پیش رو بودن و شناخته شدن در HSE	۲	۱	
مدیریت نظام مند و هوشمند ریسک	۲	۲	۴
توسعه نظام پایش و بازرسی HSE	۲		۲
توسعه و توانمندسازی کارکنان	۵		۳
فرهنگ سازی	۲	۱	۵
حفاظت از جان اشخاص	۲		
پیش گیری و مقابله با آلودگی محیط زیست	۱۰	۱	۹
کاهش مرگ و میر	۸		
ارتقاء ایمنی	۳	۱	
کاهش حادثه و آسیب دیدگی	۳	۳	۱
رعایت الزام های قانونی و استانداردها	۵	۲	۳
کارایی بر استفاده از منابع و انرژی	۲	۱	۴
یک پارچگی فعالیت های HSE	۱		
توجه به زیرساخت ها	۲		۲
مشارکت کارکنان و جامعه در حوزه HSE	۱	۱	۱
توسعه پایدار		۲	۱
کنترل عوامل زیان آور محیط کار			۱
مدیریت مقابله با شرایط اضطراری و مدیریت بحران		۲	۵
توجه به آسیب های شغلی و شیوع بیماری		۳	۳
توجه به مردم و ارزش های جامعه		۳	



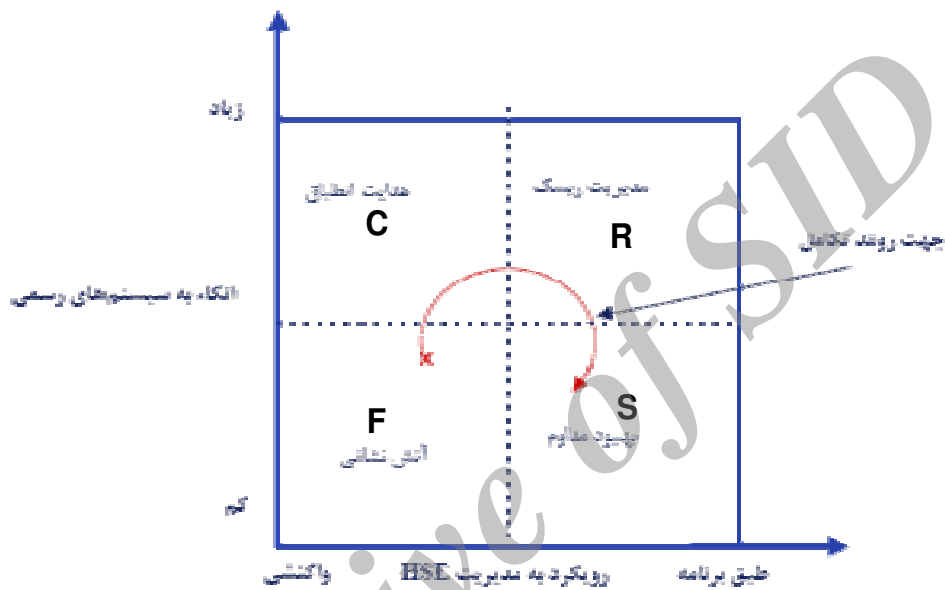
شکل ۱۴: میزان توجه به اهداف کیفی و کمی

شکل ۱۵: میزان توجه به هر یک از مباحث HSE در اهداف

همان گونه که ملاحظه می‌شود، توجه به فرهنگ سازی، پیش‌گیری و مقابله با آلودگی و مدیریت بحران از مهم‌ترین اهداف سازمان‌های داخلی بوده است. در سازمان‌های دریایی تاکید بیش‌تر بر پیش‌گیری و مقابله با آلودگی، کاهش مرگ و میر، رعایت الزام‌های قانونی و استانداردها و توسعه توانمندسازی کارکنان است. این در حالی است که در سازمان‌های غیر دریایی عمده اهداف حول محور کاهش حادثه و آسیب دیدگی، توجه توجه به آسیب‌های شغلی و شیوع بیماری و توجه به مردم و ارزشهای جامعه بوده است. در بررسی اهداف، مشخص شد که ۸۷ درصد سازمان‌های مورد بررسی تنها اهداف کیفی تدوین نموده‌اند و به اهداف کمی در اسناد استراتژیک خود پرداخته‌اند (شکل ۱۴). در شکل ۱۵ نیز میزان تمرکز اهداف به هر یک از مباحث HSE نشان داده شده است.

۴-۲-۵- تحلیل استراتژی های HSE

در مبانی نظری HSE، چهار رویکرد به HSE نام برده شده که به لحاظ میزان اتکا به سیستم‌های رسمی و نوع مقابله با رخدادهای HSE با یکدیگر متفاوتند. اولین رویکرد آشفشان نام دارد که براساس آن سیستم رسمی برای HSE ضعیف بوده یا وجود ندارد و نسبت به حوادث نیز به صورت واکنشی عمل می‌شود. تاکید در این



شکل ۱۶: رویکردهای مدیریت HSE

رویکرد بر واکنش فردی بر موضوع ها است. رویکرد دوم، انطباق نام دارد که مبتنی بر تدوین مقررات HSE و اعمال کنترل مدیریتی بر رخدادهای است. رویکرد سوم، مدیریت ریسک است که به صورت فعال، سیستم‌هایی برای جلوگیری از وقوع حوادث طراحی شده و با مدیریت ریسک سعی در کنترل حوادث به صورت رسمی می‌نمایند.

آخرین رویکرد که پیشرفته‌ترین آن نیز هست، به خود اتکایی شهرت دارد که تاکید آن بر کنترل از طریق تعامل جنبه‌های سخت و نرم سیستم‌های مدیریت است. شکل ۱۶، این رویکردها را نشان می‌دهد.

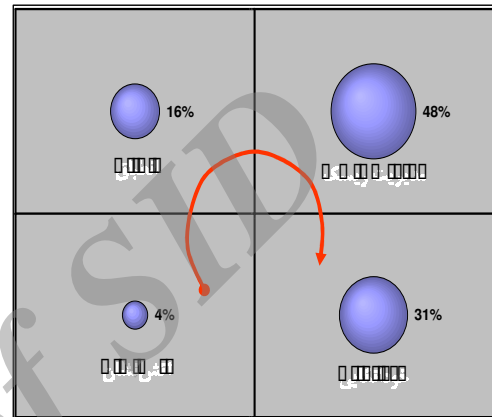
براساس این رویکردهای مطرح در مبانی نظری، استراتژی‌های سازمان‌ها مورد بررسی قرار گرفته و جهت‌گیری آن‌ها مشخص شد. جدول ۶ میزان تمرکز استراتژی‌ها به هر یک از رویکردهای HSE را نشان می‌دهد. تحلیل جمعی استراتژی‌های HSE سازمان‌ها نشان داد که جهت‌گیری سازمان‌ها بیش‌تر به سمت رویکرد مدیریت ریسک بوده است.

شکل ۱۷، این تحلیل را نشان می‌دهد.

Archive of SID

جدول ۶: فراوانی چهار نوع استراتژی HSE در اسناد استراتژیک سازمان ها

تعداد S	تعداد R	تعداد C	تعداد F	نام سازمان
٪۴۰	٪۰	٪۶۰	٪۰	سازمان بنادر کانادا
٪۴۰	٪۴۰	٪۲۰	٪۰	سازمان بنادر استرالیا
٪۵۰	٪۰	٪۰	٪۵۰	سازمان بنادر نیوزیلند
٪۰	٪۱۰۰	٪۰	٪۰	گارد ساحلی انگلستان
٪۸	٪۹۰	٪۲	٪۰	گارد ساحلی آمریکا
٪۴۳	٪۴۳	٪۱۴	٪۰	اف.ام.سی
٪۵۰	٪۵۰	٪۰	٪۰	کمیسیون ایمنی و بهداشت انگلستان
٪۲۰	٪۶۰	٪۲۰	٪۰	شل
٪۴۰	٪۴۰	٪۲۰	٪۰	شرکت ملی حفاری ایران
٪۴۴	٪۵۰	٪۶	٪۰	شرکت ملی گاز
٪۰	٪۷۹	٪۲۱	٪۰	شرکت ملی صنایع پتروشیمی
٪۴۳	٪۲۹	٪۲۹	٪۰	شرکت ملی پالایش و پخش



شکل ۱۷: برآیند جهت گیری استراتژی های سازمان های مورد مطالعه HSE

مطالعه HSE

۴-۳- بررسی مدل ها و روش های مورد استفاده در تدوین

استراتژی های HSE

در ادبیات مدیریت استراتژیک مدل های زیادی برای برنامه ریزی استراتژیک وجود دارد که در شکل ۱۸ برخی از معروف ترین مدل ها و اجزای مورد بررسی در این مدل ها مشاهده می شود.

مراحل مدلها	مقدمات		ارزیابی داخلی		ارزیابی محیط خارجی		طراحی		ارزیابی و انتخاب		مقدمات اجرا		اجرا		ارزیابی اجرا		پیوند اجرا					
	شناخت مشکلات	موانع ارزیابی	ارزیابی محیط داخلی	ارزیابی محیط خارجی	چشم انداز	مأموریت	اهداف	ارزشها	استراتژیها	سیاستها	برنامه عملیاتی	ارزیابی استراتژیها	انتخاب استراتژی	برنامه اجرا	طراحی سیستمها	طراحی ساختار سازمانی	فرهنگسازی	اجرای استراتژی	رهبری و مدیریت	ارزیابی عملکرد	اقدام اصلاحی	
میتزبرگ	✓																					
گرت و کینگ																						
راسون																						
چاسون و شوارز																						
آندروز																						
دیوید																						
دقت																						
براسون																						
فیفر																						

شکل ۱۸: مدل های مدیریت استراتژیک

در این مطالعه، بخش طراحی مورد نظر بوده و همان گونه که در شکل ۱۸ نیز مشخص است بیش ترین اجزا را در بخش طراحی پوشش می دهد. هم چنین عناصر طراحی استراتژی و طراحی مأموریت در بیش تر مدل ها قابل مشاهده است. در جدول ۷ و شکل ۱۹ میزان استفاده از اجزای طراحی در مطالعات سازمان های مختلف نشان داده شده است. همان گونه که ملاحظه می شود، اهداف و سپس چشم انداز و مأموریت و استراتژی ها بیش ترین فراوانی را به خود اختصاص داده اند.

جدول ۷: مقایسه اجزای طراحی مورد استفاده در سازمان ها

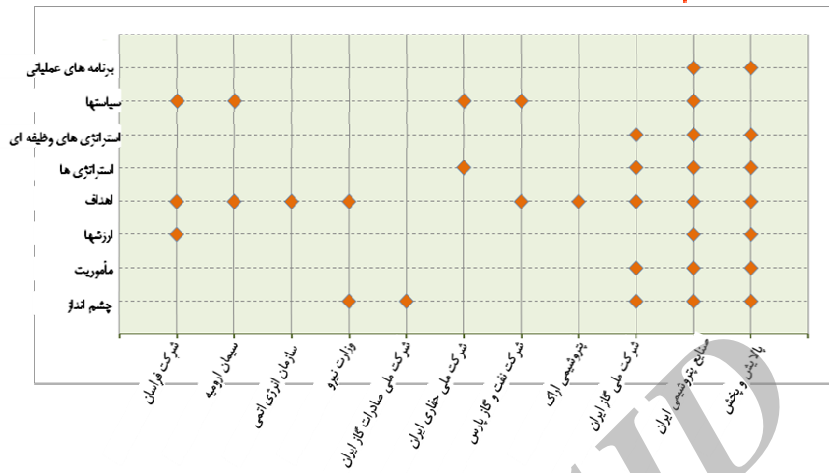
عناصر طراحی	پیغمبر مشابه داخلی	مشابه خارجی	غیرمشابه خارجی	مجموع
چشم انداز	٪۴۵	٪۶۷	٪۸	٪۵۰
ماموریت	٪۲۷	٪۶۷	٪۲۵	٪۵۰
ارزش ها	٪۲۷	٪۲۵	٪۲۲	٪۳۲
اهداف	٪۸۲	٪۹۲	٪۴۲	٪۸۹
استراتژی ها	٪۳۶	٪۵۰	٪۲۵	٪۴۶
سیاست ها	٪۴۵	٪۳۳	٪۲۵	٪۴۳
برنامه های عملیاتی	٪۱۸	٪۳۳	٪۸	٪۲۵



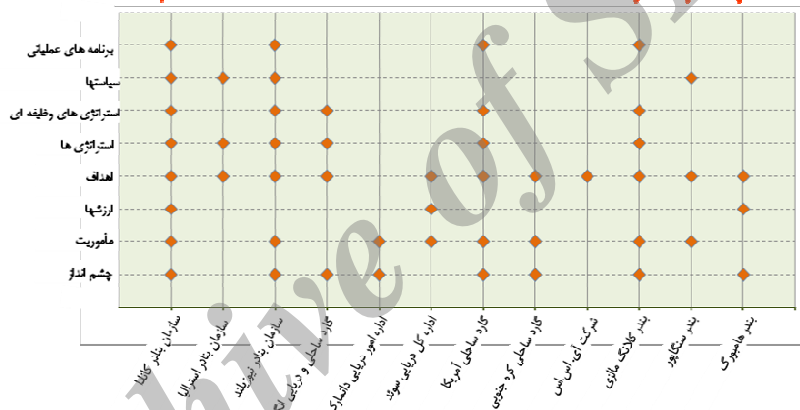
شکل ۱۹: مقایسه اجزای طراحی مورد استفاده در سازمان ها

در شکل های ۲۰ تا ۲۲ وضعیت پرداختن به عناصر طراحی مدیریت استراتژیک در سازمان های مختلف نشان داده شده است. همان گونه که در شکل ۲۰ مشخص است شرکت صنایع پتروشیمی ایران و شرکت ملی پالایش و پخش، بیش ترین عناصر را در مدل مدیریت استراتژیک HSE خود لحاظ کرده اند.

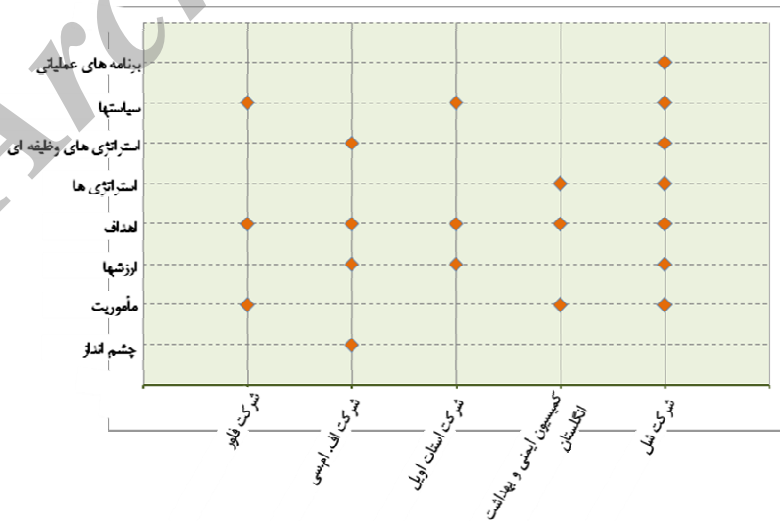
Archive of SID



شکل ۲۰: وضعیت عناصر طراحی در سازمان های داخلی



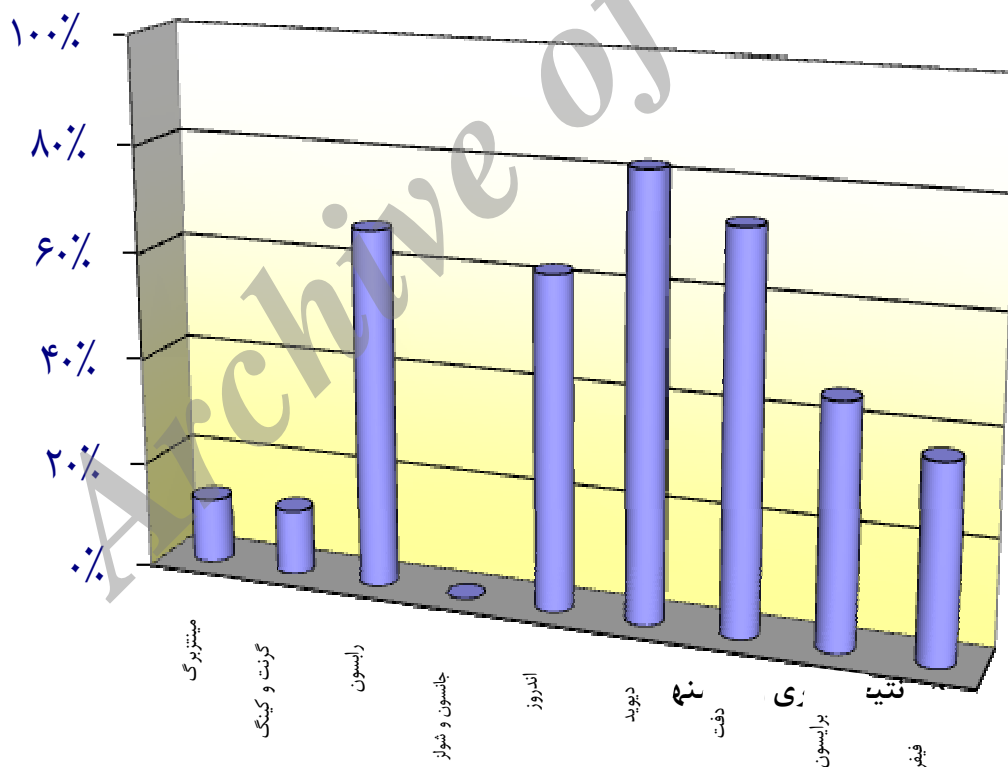
شکل ۲۱: وضعیت عناصر طراحی در سازمان های بین المللی



شکل ۲۲: وضعیت عناصر طراحی در سازمان های بین المللی غیر دریایی

این وضعیت در سازمان های دریایی بین المللی مربوط به سازمان بنادر کانادا و سازمان بنادر نیوزلند است (شکل ۲۰) و در سازمان های بین المللی غیر دریایی وضعیت شل در استفاده بیش تر از عناصر طراحی بهتر از سایرین است. (شکل ۲۱)

با مقایسه اشکال ۲۰ تا ۲۲ که وضعیت میزان استفاده از اجزای طراحی در سازمان های مختلف را نشان می دهند و شکل ۱۸ که ماهیت میزان استفاده از اجزا در مدل های نظری مدیریت استراتژیک است، می توان در مورد این که کدام مدل بیش تر در سازمان ها استفاده شده است، نتیجه گیری کرد. این مقایسه در شکل ۲۳ نشان داده شده است. همان گونه که مشخص است، مدل دیوید و سپس مدل های دفت و برایسون بیش ترین فراوانی را داشته اند.



شکل ۲۳: فراوانی مدل های مورد استفاده

سازمان ها برای حرکت نظام مند به سمت اهداف سازمانی خود، اقدام به تهیه برنامه های استراتژیک می نمایند از جمله این حرکت ها، تلاش در جهت ارتقای وضعیت HSE است. داشتن برنامه استراتژیک HSE به سازمان ها کمک می کند تا اولویت های خود را مشخص و فعالیت های جهت دار و هوشمندانه ای بر راستای ارتقای HSE انجام دهند.

بسیاری از کشورها این برنامه استراتژیک را در سطح ملی تدوین نموده اند. لیکن در کشور ما چنین سند استراتژیکی هنوز تدوین نشده و لذا توصیه می شود برای حرکت نظام مند صنعت دریانوردی، برنامه استراتژیک HSE صنعت دریانوردی با همکاری کلیه ذینفعان و فعالان این صنعت در سطح کلان تدوین شود و سپس ارگان های مربوطه، بر راستای این جهت گیری کلان، برنامه استراتژیک HSE خود را تدوین و در تعامل با یکدیگر اجرا نمایند که این امر به ارتقای نظام مند صنعت دریانوردی در حوزه HSE منجر خواهد شد.

با بررسی استراتژی های سایر کشورها، مشخص شد که توجه به همه ارکان جهت ساز استراتژی HSE ضروری بوده و تدوین دقیق این ارکان به سازمان ها در اجرای پروژه های HSE یاری می رساند. برای کنترل ریسک فاکتورهای عملیاتی و انجام تعهدات در سطح ملی و بین المللی بایستی یک سیستم جامع مدیریت HSE در کلیه ارگان های فعال دریایی و بندری پیاده سازی شود.

برای دست یابی به مفاهیم پایدار و ارزش افزا در HSE ضروری است:

۱. برنامه استراتژیک HSE صنعت دریانوردی با همکاری کلیه ذینفعان و فعالان این صنعت در سطح کلان تدوین شود.

۲. ضروری است به منظور هماهنگی فعالیت‌های HSE دریایی کمیته‌ای متشکل از نمایندگان ارگان‌های مختلف دریایی و بندری با نظارت دستگاه اجرایی دریایی تشکیل شود.
۳. شایسته است جهت حرکت صنعت بر راستای ارتقا HSE هر یک از ارگان‌ها برنامه استراتژیک HSE خود را هم‌راستا با استراتژی‌های کلان صنعت تدوین نمایند.
۴. ضروری است تا به منظور به اشتراک گذاری تجربه‌ها و هم‌افزایی در دانش HSE در حوزه دریا و بندر، بستر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مناسب جهت انتقال تجارب کلیه ارگان‌ها ایجاد شود (ایجاد سایت اختصاصی HSE در صنعت دریانوردی).

منابع

- ۱- الهوردی تقوی، مطالعه تطبیقی فرآیندهای الگوبرداری و توسعه یک مدل ژنریک، سومین کنفرانس مدیران کیفیت، تیر ماه ۱۳۸۱
- ۲- تقدیسی، محمد حسین، علیزاده سید شمس‌الدین، سیستم مدیریت یکپارچه HSE، تهران، نشر ریحان، ۱۳۸۷
- ۳- دفت، ریچارد ال، تئوری و طراحی سازمان، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، چاپ پنجم، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۳.
- ۴- سند چشم‌انداز توسعه ۲۰ ساله کشور/فق ۱۴۰۴.
- ۵- طاهری، علی، واقعیت فراموش شده دریا/احیا می‌شود، ماهنامه بندر و دریا، شماره ۱۸، آبان ۱۳۸۷، ص ۱۳. (مصاحبه)

- 6- Chandler. A.D “Strategy and Structure”. USA: MIT Press. 1962.
- 7- Flour corporation 2004, HSE annual Report
- 8- Flour Corporation 2004, HSE Annual Report
- 9- FMC technologies, Inc/HSE Annual Report 2004
- 10- HSE.gov.uk
- 11- Iosh, System in focus, guidance on occupational safety & health management system, www.iosh.co.uk
- 12- ISO, Environmental management systems, General guidelines on principles, Systems and support techniques, ISO 14001:2004
- 13- OGP, Report No. 6.36/10, Guideline for the development and application of Health, Safety and Environmental Management System, Oil Gas Producer, July 1994
- 14- Pathfinder. Guidance on Outcomes Based Management. Building Block 2: Intervention Logic, p5
- 15- PERSIAN LNG UPSTREAM PROJECT, HSE AND SD COMMITMENT AND POLICY , DOCUMENT NUMBER: SP13_14-RSU-00000-00-SA-GL-0003 REV. B01, October 2006
- 16- Statoil Hydro/HSE Management System/ NIOC 19.08.2008
- 17- www.GEMI.org , “Global Environmental Management Initiative”
- 18- www.hamshahrionline.ir/News/?id=31698
- 19- www.laus.gov.my
- 20- www.nohsc.gov.au/nationalstrategy
- 21- www.northport.com.my
- 22- www.nzips.govt.nz
- 23- www.pkfz.com
- 24- www.ritter-ehrenamt.de/PV08_Flyer.pdf (Hamburg Port Vision)
- 25- www.westportmalasia.com
- 26- www.whss.govt.nz/ resources/ Review of Work place Health and Safety Strategies