سیستم مدیریت یکپارچه (IMS)و رویکردهای ایجاد یکپارچگی استانداردهای سیستمهای مدیریت ISO۹۰۰۱ , ISO۱۴۰۰۱ ,ISO۱۸۰۰۱

علیرضا شهرکی
استادیار مهندسی صنایع دانشگاه سیستان و بلوچستان
shahrakiar@hamoon.usb.ac.ir

*سهیل سالاری
کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش مدیریت سیستم وبهره وری
salariso@gmail.com - sinana_۶۶@yahoo.com

امیر حسین یزدان شناس باحقوق
کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش مدیریت سیستم و بهره وری

چکیده

امروزه سازمانها برای دست یابی به مزایای رقابتی و عملکرد در سطح کلاس جهانی نیاز به رعایت حداقل هایی را در رابطه با محیط ،کارکنان ، مشتریان ، رقبا ، جامعه ، تامین کنندگان و ... دارند. از طرفی سازمانها برای نشان دادن اهتمام خود در کسب رضایت ذینفعان و به نمایش گذاردن وجه ای مناسب در سطح تعاملات ملی و بین المللی نیازمند به تاییده هایی از ارگانهای معتبر و آشنا به اصول هستند. اما اثربخش بودن تصمیمات و دستیابی به نتایج مطلوب در راستای تعیین سیاستها و در گروی شناخت راههای هم افزایی در استفاده از متدهای مختلف مربوطه است.در این مقاله سعی شده با توجه به نیاز روز افزون سازمانها به استانداردها ، تعریف و آشنایی مختصری با برخی استانداردهای سیستم مدیریت صورت گیرد . سپس به معرفی سیستم مدیریت یکپارچه و مدلهای مرتبط با آن پرداخته می شود ، تا در این راستا بتوان با شناخت جنبه های مختلف تصمیمات اثر بخش اعمال کرد. و درپایان مقایسه ای بین مدلهای معرفی شده ارائه می گردد.

واژه های کلیدی: استاندارد، سیستم مدیریت ، سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) ، یکپارچه سازی ، ماتریس (IMS) ، ISO۹۰۰۱، ISO۱۴۰۰۱ و ISO۱۸۰۰۱

مقدمه

یکی از راههای دستیابی به عملکرد مطلوب و توسعه سازمانی استفاده از استانداردهای موجود است.اکنون در زمینه های مختلف و با توجه به وسعت انتظارات و اقدامات و فرایندها ، ما با تنوع و گوناگونی این استانداردها مواجه هستیم . از طرفی هر استاندارد مزیت خاص خود را به همراه دارد. در این راستا ایجاد یکپارچگی در تصمیمات ، مدیریتها، استانداردها و استراتژی ها اهمیت پیدا می کند . البته یکپارچگی را می توان با هم افزایی نیز مترادف دانست . بدون شک یکپارچه سازی سیستمهای مدیریت می تواند ریشه در استراتژی سازمان داشته باشد ، چرا که اهداف بلند مدت را نشانه گیری می کند و از این رو هم افزایی بین سیستمهای

مدیریت مختلف ، توان سازمان را در ابعاد مربوطه افزایش خواهد داد. یکپارچه کردن سیستمهای مدیریت محدود به تعداد خاصی از استانداردهای سیستم مدیریت نیست بلکه سازمانها با توجه به نیاز خود سعی در انتخاب و سپس بهینه کردن آنها خواهند داشت. اما برخی از استاندراد ها به دلیل کارایی بیشتر مورد استقبال بیشتری قرار گرفته اند از آن جمله استانداردهای مدیریت کیفیت ، محیط زیست ، ایمنی و بهداشت شغلی است. تمایل سازمانها برای استفاده از این سه نوع استاندارد با حد اقل تضاد و برخورد باعث ایجاد مفهومی به نام سیستمهای مدیریت یکپارچه شد . اما اینکه این استانداردها در کنار یکدیگر و با ویژه گیهای خاص خود چگونه عمل می کنند در ادامه توضیح داده خواهد شد.

۱- ادبیات تحقیق

۱-۱- سیستمهای مدیریت یکپارچه *Integrated Management Systems*

افزایش تعداد زیاد استانداردهای سیستم مدیریت یک مفهوم از سیستمهای مدیریت یکپارچه ایجاد می کند به معنای یکپارچه کردن چندین سیستم درون یک سیستم منحصر به فرد. این ایده در مفهومی به نام IMS[۱] نهفته است که از طریق آن یک سازمان تا حد ممکن بتواند کنترل و اداره عملیات و فعالیتهایش را درون یک سیستم یکپارچه به انجام رساند، بجای استفاده از چندین سیستم جداگانه. برخی از مزایای استقرار سیستم مدیریت یکپارچه را می توان در جدول ۱ مشاهده کرد.

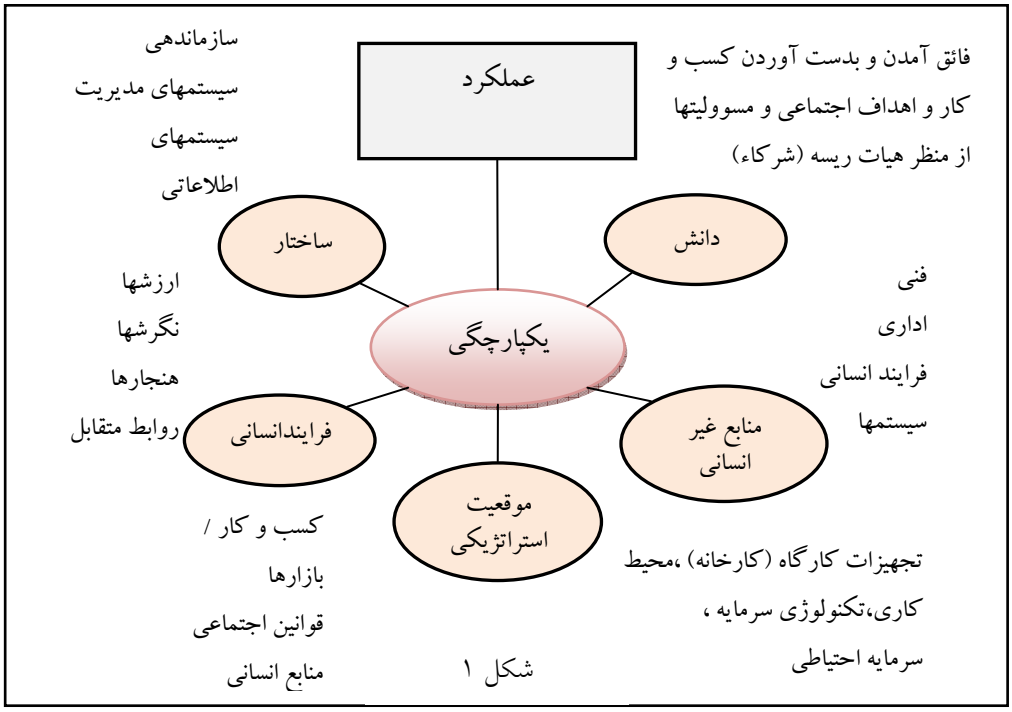
جدول ۱ مزایای سیستم مدیریت یکپارچه

مزایای استقرار سیستم مدیریت یکپارچه	
مزایای عملیاتی	• شناسایی هرگونه ریسک • به کار بستن استانداردهای مختلف • کاهش عدم انطباق ها • مشخص شدن نقش افراد برای رسیدن به اهداف سازمان • ایجاد سازمان پویا (تغییرات و نو آوری ها راحت تر اجرا می شوند)
مزایای مدیریتی	• جلوی امپراطوری های گوناگون در سازمان گرفته می شود • جلوی تعارض بین سیستم های گوناگون گرفته می شود • مدیریت راحت تر سیستم • کاهش بوروکراسی در کار • انجام بازنگری مدیریت ، فقط یک بار • جلوگیری از هدر رفتن وقت مدیر • تمرکز بر روی مسئله اصلی
مزایای لجیستیکی (پشتیبانی)	• بهبود ارتباط داخلی • اضافه کردن سیستم های بعدی خیلی راحت تر می شود • در نظام کشمکش وجود ندارد
	• اهداف یکسان

[۱] Integrated Management System

مزایای استراتژیکی	• وجود دید کلی به مدیریت ریسک و فرصت • افزایش خلاقیت در کار
مزایای اقتصادی	• کاهش دوباره کاری ها • کنترل مستندات • آموزش • کاهش بوروکراسی • حذف آدیت های چندگانه

شکل شماره ۱ برخی از عوامل مهم و تاثیر گذار بر عملکرد سازمانی را نشان می دهد . در این شکل « هرسی و دیگران» ارتباط و ساختارهایی که قابلیت یکپارچگی دارند را بیان میکند و سپس این یکپارچگی را به عملکرد سازمانی تعمیم میدهند.



شکل ۱

منبع :(Hersey , & et al ,۲۰۰۸,۲۸۳)

بواسطه توسعه و تکمیل IMS که سیستمهای مدیریت را یکپارچه می کند، شرکتها می توانند بروکراسی و کاغذ بازی را کاهش داده ، هزینه ها را به حد اقل رسانده ، دوباره کاریها را حذف کرده و نهایتاً اثربخشی و کارایی را بهبود بخشند. (Mohammad & et al , ۲۰۰۵, ۱۳۹۱)

۱-۲- تعاریف یکپارچه سازی

فرایند یکپارچه سازی و در نتیجه IMS نه تنها وابسته به موقعیت سازمان بلکه مطابق مطالعات جهت دار نیز تعاریفی متفاوت دارد:

- یکپارچگی فرایندی است که وظائف ویژه سیستمهای مدیریت مختلف را، در کنار هم و درون یک سیستم مدیریت یکپارچه واحد و اثر بخش تر به انجام می رساند.

- برایPojasek یک سیستم یکپارچه حقیقی ،آن سیستمی است که سیستمهای مدیریت را از طریق تمرکز بر کارکنان ، دیدگاه فرایندی و یک رویکرد سیستمی ترکیب کند تا این امکان فراهم شود که تمام فعالیتهای استانداردهای مدیریت وابسته درون یک سیستم واحد قرار گیرد. (Bernardo & et al. ,۲۰۰۹ ,۷۴۳)
- مطابق با نظر Wilhelm (۲۰۰۸) سیستم مدیریت یکپارچه در یک سازمان یک سیستم مدیریت واحدی است که ترکیبی از دو یا بیش از دو استاندارد سیستم مدیریت بوده و نیز مطابق با مشخصات والزامات عمومی مدیریت است ،که به نوبه خود چارچوبی برای یکپارچه سازی است. (Djapic & et al ,۲۰۰۸,۷۸),
- یکپارچگی درون یک سازمان ،میزان علاقه اعضاء به یکدیگر ، کار با یکدیگر ، ارتباطات کامل و باز و هماهنگی در تلاشهای کاری آنها تعریف می شود.(شودربک و دیگران، ۱۳۸۵ ، ۳۵۱)

استانداردها برای اداره کردن جنبه های مختلف خدمات و فعالیتهای سازمانی مورد استفاده سازمانها قرار می گیرند. تعاریف بسیاری در این زمینه وجود دارد .مطابق نظر موسسه استاندارد سازی بریتانیا BSI[۱] ،*یک استاندارد یک راه پذیرفته شده برای انجام کار است*. (www.bsigroup.com)

در مورد استاندارد و استاندارد کردن، ISO تعریف زیر را بیان کرده است:

- استاندارد کردن عمل ایجاد مقرراتی است برای استفاده عمومی و مکرر با توجه به مشکلات بالفعل و بالقوه که هدف از آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است. (یگانه، ۱۳۷۹ ،۱۳)

نکته مهم و حائز اهمیت در اینجا اینست که اجرای این استانداردها برای سازمانها اختیاری است. در این زمینه جوزف جوران[۲] به عنوان یک پیشکسوت مدیریت کیفیت، شرح ماهرانه ای از استاندارد را بیان می کند او گفته : *"استانداردهای سری ISO ۹۰۰۰ اختیارینند. آنها یک پیش شرط قانونی برای خرید و فروش محصولات در اروپا نیستند. هر چند آنجا بازارهای زیرک و مستعدی دارد ، بنا بر این آنهایی که امید به فروش محصولات در اروپا دارند باید الزامات ISO ۹۰۰۰ را ثبت کرده باشند. ثبت ISO ۹۰۰۰ یک مجوز عملی برای بازار اروپا است"* . (Juran,۱۹۹۴ ,۲۹-۳۷)

در سازمانهای کوچک که در آن سیستمی وجود ندارد ، راه انجام کارها ، احتمالاً جایی ثبت نشده است . اما در سر مدیر یا مالکان سازمان طراحی شده . در سازمانهای بزرگتر و با افراد بیشتر ، احتمالاً روشها و رویه ها ، راهنماها ، اشکال و مدارک نوشته و ثبت می شوند. این مطلب اطمینان می دهد که هر کسی می داند چه باید انجام دهد و تعهد نسبت به کار مطابق دستورات ساختار مند و منظم ایجاد می شود . بنابر این ازاین طریق زمان ، پول و سایر منابع بطور بهینه استفاده می شود. برای کارایی و اثر بخشی بیشتر، سازمان می تواند شیوه انجام کارها را از طریق رویکردی سیستمی مدیریت کند. این مطلب تضمین می کند که هیچ چیز با اهمیتی کنار گذارده نمی شود و برای هر کسی مسوولیت کارها روشن است.

۱-۳- اهداف استاندارد

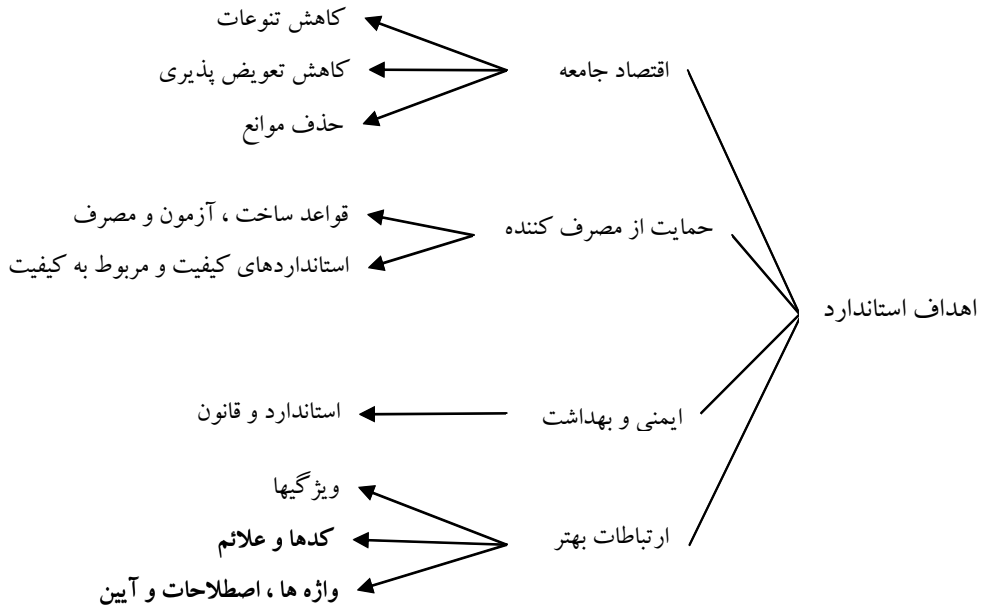
کمیته برسی اصول استاندارد کردن (استاکو) وابسته به شورای سازمان بین المللی استاندارد اهداف اساسی استاندارد کردن را به صورت موارد زیر بیان می کند . نمودار ۱ نیز نشان دهنده این اهداف است.

۱. صرفه جویی کلی در مصرف نیروی انسانی ، مواد ، انرژی و ...
۲. حمایت از مصرف کننده

---

[۱] British Standardization Institute
[۲] Joseph Juran

۳. حفظ ایمنی و بهداشت و محیط زیست
۴. ایجاد ارتباط بهتر . (یگانه ، ۱۳۷۹، ۲۴-۲۲)



نمودار ۱ منبع: (یگانه ، ۱۳۷۹، ۲٤)

۱-٤- استانداردهای سیستم مدیریت

آقای مارشال[۱] دررساله دکتری خود مقایسه ای بین استانداردهای سیستمهای مدیریت انجام داده و بر اساس طیف لیکرت امتیازات ۱ تا ۵ را (۱ کمترین امتیاز و ۵ بیشترین امتیاز) به هر یک از معیارهای مورد ارزیابی اختصاص داده است. ایشان معیار پذیرش را رتبه بالای ۳۰ (جمع امتیازها)امتیاز برای هر استاندارد مدیریت در نظر گرفته. در جدول۲ این رتبه بندی مشخص می شود.

جدول۲ مقایسه بین استانداردهای مختلف

مدل / معیار	ISO ۹۰۰۰	ISO ۱۴۰۰۰	BS ۷۸۵۰	OHSAS ۱۸۰۰۱	Iip[۲]	National standard	AA ۱۰۰۰	SA ۸۰۰۰	SQMS	HSE Stress	EFQM
مدل بودن	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
مدیریت گرایی	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
عمومیت	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۳	۳	۵	۵	۵
برابر نگری	۵	۵	۱	۵	۵	۵	۵	۵	۴	۵	۱
سودمندی	۵	۵	۱	۱	۳	۱	۱	۱	۵	۵	۳
معتبر بودن	۵	۵	۱	۱	۵	۴	۲	۲	۵	۵	۳

[۱] Marshall

[۲] Investors in people

ارزیابی	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۱	۵	۳
جمع امتیازات	۳۵	۳۵	۲۳	۲۷	۳۳	۳۰	۲۲	۲۶	۳۴	۳۱	۲۵

منبع: (Marshall,۲۰۰۶,۱۱-۱۵)

نکته ای که در جدول بالا اهمیت دارد این است که کلیه استانداردهای بیان شده در بالا خود به عنوان یک مدل معرفی شده اند. ویکی از خاصیت های مدل بودن رویکرد سیستماتیک آن است. از طرفی مدیریت گرایی نیز در آنها به چشم می خورد. بنابراین بهتر است که به آنها استانداردهای سیستم مدیریت اطلاق شود.

در جدول بالا مشخص می شود که استاندارد سری ۹۰۰۰ ISO و ISO۱۴۰۰۰ ،استاندارد منابع انسانی (Iip) ، استانداردهای ملی (National Standard) ، استاندارد سیستم مدیریت کیفیت اسکاتلند (SQMS) و استاندارد ایمنی و بهداشت (HSE) بیشترین امتیازات را به خود اختصاص داده اند. تقریباً این امر بیانگر پذیرش استانداردهایی است که شناخته شده تر هستند. از طرفی استانداردهای مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی (OHSAS ۱۸۰۰۱) ، استاندارد برای مدیریت و کیفیت (BS ۷۸۵۰)، استاندارد مرتبط با ذینفعان(AA۱۰۰۰) ،استاندارد تعهد اجتماعی (SA۸۰۰۰) و مدل تعالی سازمانی EFQM کمترین امتیازات را به خود اختصاص داده اند.

ادعا شده است که استانداردهای سیستم مدیریت برای همه جنبه های واقعی مدیریت موجود هستند و همچنین Karapetrovic می نویسد در باره جهانی با رشد[۱] سریع استانداردهای سیستم مدیریت بطوریکه برا ی هر ذینفع[۲] دست کم یک استاندارد سیستم مدیریت وجود دارد. (Karapetrovic,۲۰۰۳,۵).

دراکر معتقد است ابعاد مدیریت را می توان در سه بعد زیر خلاصه کرد:

۱. ماموریت سازمانی.
۲. موفقیت و دستاورد کارکنان.
۳. مسولیتهای اجتماعی.

(دراکر ،۱۳۸۵ ، ۲۱-۱۹)

یکی از ساز و کارهایی که می تواند پوشش دهنده ابعاد سه گانه بیان شده توسط دراکر باشد IMS است.معمولاً یک IMS از سه استاندارد سیستم مدیریت کیفیت، استاندارد سیستم مدیریت زیست محیطی و استاندارد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی تشکیل شده است.

۱- ٤-۱- استاندارد سیستم مدیریت کیفیت[۳]

تکامل استانداردهای سیستم مدیریت با استاندارد مدیریت کیفیت آغاز شد. این استانداردها برای این که سازمانها احتیاج داشتندکیفیت محصولات و خدماتشان را کنترل کرده و روشهای سیستماتیکی نیز برای آن ایجاد کنند، تا ازکیفیت فعالیتهای مختلف در سازمان اطمینان حاصل نمایند توسعه پیدا کردند. امروزه مشهورترین و شناخته شده ترین استاندارد مدیریت کیفیت ،استاندارد مدیریت کیفیت سری ۹۰۰۰ ISO است.هرچند اولین استاندارد مدیریت کیفیت ۵۷۵۰ BS[۴] بوده که برای اولین بار در سال ۱۹۷۹ میلادی منتشر شده است. (Rasmussen, ۲۰۰۷ ,۳)

---

[۱] mushrooming
[۲] stakeholder
[۳] Quality Management System Standard
[٤] British standard

۱-٤-۲-استاندارد سیستم مدیریت محیطی[۱]

استانداردهای سیستم مدیریت محیطی به علت افزایش قوانین زیست محیطی و نیز افزایش توجه و علاقه سهامداران و ذینفعان در باره محیط زیست ایجاد شده است. علاوه برآن سازمانها تمایل دارند به کاهش هزینه های خود از طریق استفاده بهینه از منابع انرژی و حداقل ضایعات محیطی که این خود هم از دیدگاه جامعه و هم از دیگاه زیست محیطی و سازمانی حائز اهمیت است.قصد و هدف استانداردهای سیستم مدیریت محیطی ایجاد سازمانهایی است با رویکرد سیستماتیک برای اداره و پایش فعالیتها ، خدمات ، تولید و توسعه محصولات که بر محیط اثر می گذارند. در این مورد نیز BSI اولین منتشر کننده استاندارد سیستم مدیریت محیطی بوده که تحت عنوان BS ۷۷۵۰ در سال ۱۹۹۲ منتشر شد. گرچه مشهورترین استاندارد و بیشترین استفاده از استاندارد مربوط به سری ISO ۱۴۰۰۰ است. (Ibid, ۴)

۱-٤-۳-استانداردهای سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی[۲]

در این مورد نیز BSI اولین منتشر کننده استاندارد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی است با هدف کمک به سازمانها برای نظارت بر بهداشت شغلی و ایمنی از خطرات. موسسه استاندارد بریتانیا آن را BS ۸۸۰۰ نامید و در سال ۱۹۹۶ آنرا منتشر کرد. این در حالی بود که اولین نسخه OHSAS ۱۸۰۰۱[۳] در سال ۱۹۹۹ انتشار یافت. OHSAS ۱۸۰۰۱ مبتنی بر BS ۸۸۰۰ و دیگر استانداردها بود و توسط سازمانهای تایید شده بین المللی و سازمانهای استاندارد ملی تنظیم شده است. این استاندارد در ادامه با OHSAS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۴ ادامه یافت و اینک نسخه OHSAS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۷ آن در دسترس می باشد.

جورگنسون[۴] ، ملادو[۵] و ریمن[۶] بیان داشته اند که OHSAS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۴ برای سازگاری بیشتر با ISO ۹۰۰۱ و ISO ۱۴۰۰۱ توسعه پیدا کرده . (Rasmussen , ۲۰۰۷, ۵)

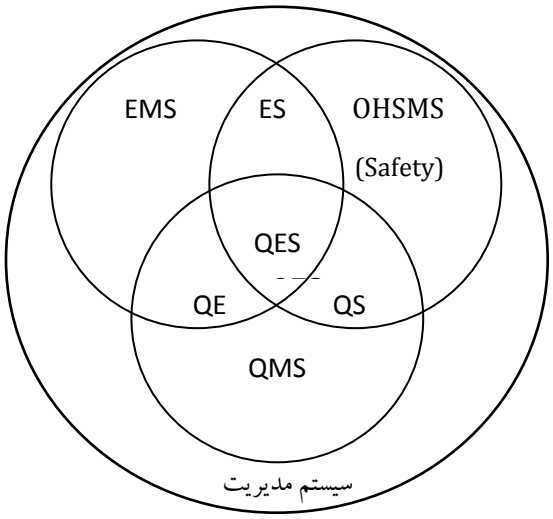
یگانه در کتاب ً استاندارد و استاندارد کردن ً خود استدلال می کند که ، ایمنی و کیفیت با هم مرتبطند . او اظهار می دارد؛از آنجایی که تولید هیچ محصولی خارج از حدود ایمنی مجاز نیست ، بنابر این خود این امر بیانگر ایجاد محدودیت و کنترل مراحل متفاوت کیفیت است. به عبارتی ایشان قبل از تولید یک محصول با کیفیتی خاص، در نظر گرفتن حد اقل سطح ایمنی را برای کیفیت ضروری دانسته است.(یگانه،۱۳۷۹، ۵۹-۵۷)

۱-۵- یکپارچه سازی QMS[۷] ، EMS[۸] و OHSMS[۹]

اصطلاح سیستمهای مدیریت یکپارچه می توانند دامنه متفاوتی از سیستمهای مدیریت را پوشش دهند. هر چند که در اغلب نوشته ها یکپارچگی بیشتر در مورد سه سیستم مدیریت کیفیت (QMS) ، سیستم مدیریت محیطی (EMS) و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شلغی (OHSMS) بیان شده است. می توان در شکل ۲ نمایی از ترکیب این سه سیستم را دید. IMS لزوماً پوشش دهنده همه وظائف ویژه این سیستمها نیست بلکه یک شرکت یا سازمان می تواند ترکیبی از این وظائف و در نتیجه ترکیبی از این سیستمها را استفاده کند. می توان گفت که این امر تا حدودی به وسیله نوع سازمان و عملکرد آن مشخص می شود .

---

۱ Environmental Management System Standards
۲ Occupational health and Safety Management System Standards
۳ Occupational heal th and Safety Assessment Series
٤ Jørgensen
٥ Mellado
٦ Remmen
۷ Quality Management System
۸ Environmental Management System
۹ Occupational health and Safety Management System



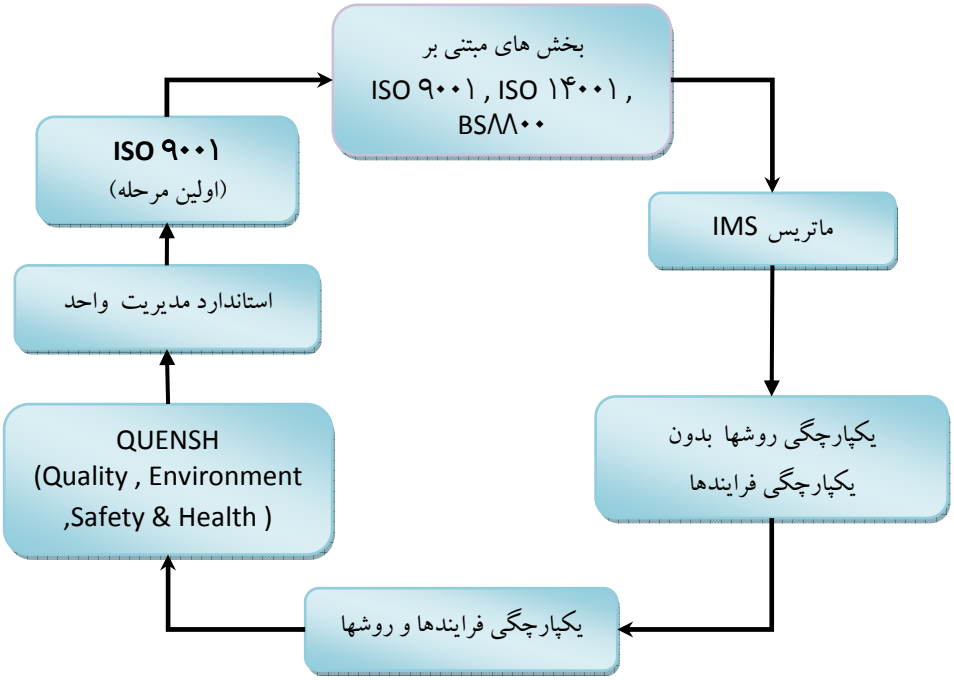
شکل ۲ نمایی از یکپارچگی سیستمهای مدیریت

بطور کلی یک استاندارد جامع بین المللی که شامل روش و اسلوب برای یکپارچه سازی باشد وجود ندارد . اما در سطح بین المللی ISO کتابی منتشر کرده با عنوانً *استفاده جامع از استانداردهای سیستمهای مدیریت*[۱] که مرجعی را برای این قبیل اصولها و روشها فراهم می کند. در سطح ملی نیز چندین کشور راهنماهایی ایجاد کرده اند برای یکپارچه سازی؛ مثلاً دراسترالیا و نیوزیلند AS/NZS ۴۵۸۱: ۱۹۹۹ ،در دانمارک DS ۸۰۰۱: ۲۰۰۵ ، در اسپانیا UNE ۶۶۱۷۷: ۲۰۰۵ و در بریتانیا PAS ۹۹: ۲۰۰۶ . (Bernardo et al, ۲۰۰۹, ۷۴۳) .

۱-۵-۱-سیر تکاملی سیستم مدیریت

ادبیات مختلف نشان دهنده مدلهای متفاوتی از سیستمهای مدیریت هستند. Renfrew و Muir's (۱۹۹۸) یک مدل تکاملی سیستم مدیریت را ارائه دادند که بیانگر دیدگاه آنان در باره این سیر تکاملی است. در حقیقت تکامل سیستمهای مدیریت خیلی پیچیده و مبهم است . مدل Renfrew و Muir's در شکل۳ نشان داده شده است.

[۱] The Integrated Use of Management System Standards



شکل ۳ منبع (Rasmussen ,۲۰۰۷,۱۸)

مطابق آنچه که قبلاً اشاره شد آغاز تکامل سیستمهای مدیریت با معرفی استاندارد مدیریت کیفیت شروع شد. همینطور Renfrew و Muir's استاندارد ISO ۹۰۰۱ را نقطه شروع برای تکامل IMS می دانند. در مرحله دوم از مدل بالا می توان دید که سازمانها بر مبنای اقتضا و نیاز آندسته از استانداردهای مورد نیاز خود را در جهت ارتقاء و پیشرفت سازمان خود انتخاب کرده اند. نکته حائز اهمیت این است که در این مرحله تجمعی از استانداردهای مدیریت ایجاد می شود بدون یک نظام مندی یکپارچه . و هر سیستمی به صورت مجزا به فعالیت خود ادامه می دهد.

اولین مرحله از تکامل سیستم مدیریت یکپارچه با معرفی ماتریس IMS[۱] صورت می پذیرد. ماتریس IMS برای این ایجاد شده که بتوان بندها و مواد مشابه سیستمهای مدیریت مختلف را در آن شناسایی کرد. ماتریس IMS جدولی را ایجاد می کند تا نشان دهد کدام یک از اجزاء سیستم های مدیریت با هم تطابق دارند. تطابق در اینجا به معنی میزان زیاد تجانس و همخوانی در الزامات است.هدف اصلی ماتریس IMS تشریح ترکیب پذیری و یا قابلیت ترکیب استانداردهای سیستمهای مدیریت مختلف است بطوری که عناصر مشترک استانداردها و با الطبع تشریح ترکیب پذیری آنها را می توان از ماتریس IMS بدست آورد. در جدول۳ خلاصه ای از یک ماتریس IMS آمده است که تنها در مورد دو استاندارد ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۰ و ISO ۱۴۰۰۱:۲۰۰۴ است. از طرفی عناصر مشترک بین استانداردهای مختلف می توانند از طریق راهنمای ایزو ۷۲ تحت عنوان ISO Guide ۷۲ نیز مشخص شوند.منظور از ISO Guide ۷۲ فراهم ساختن یک چارچوب برای توسعه ، بازبینی و تجدید نظر استانداردهای سیستم مدیریت است تا سازگاری و تطابق استانداردها را تضمین کند . از این طریق می توان آندسته از عناصر را که در استانداردهای سیستم مدیریت مشترک هستند و بعد عمومی دارند را شناسایی و معرفی کرد که شامل چه چیزها بوده و از چه ساختار مشترکی تبعیت می کنندجدول۴. (www.i-vac.com,۲۰۰۸)

[۱] IMS Matrix

جدول ۳ نمونه ای از یک ماتریس IMS

ISO ۱۴۰۰۱ : ۲۰۰۴		ISO ۹۰۰۱ : ۲۰۰۰	
الزامات سیستم مدیریت محیطی	۴	۴	سیستم مدیریت کیفیت (عنوان)
الزامات عمومی	۴.۱	۴.۱	الزامات عمومی
		۴.۲	الزامات مستند سازی (عنوان)
مستند سازی	۴.۴.۴	۴.۲.۱	کلیات
		۴.۲.۲	نظام نامه کیفیت
کنترل مستندات	۴.۴.۵	۴.۲.۳	کنترل مدارک
کنترل سوابق	۴.۵.۴	۴.۲.۴	کنترل سوابق
		۵	مسولیت مدیریت (عنوان)
خط مشی ،منابع ، قوانین ، تعهدات و مراجع محیطی	۴.۲ ۴.۴.۱	۵.۱	تعهد مدیریت

منبع: (صادقی فرد و نمازی ،۱۳۸۷، ۲۷۰-۲۱۰) و نتایج تحقیق

به این واقعیت باید توجه داشت که عناصر مشابه هستند اما آنها کاملاً برابر نیستند. همه استانداردهای سیستم مدیریت پایش و اندازه گیری را در خود دارند ، اما این عامل مشترک در هر یک از استانداردهای سیستم مدیریت نقشی متفاوت ایفا می کند. برای مثال در ISO ۹۰۰۱ در بعد صنعتی، پایش و اندازه گیری نوعاً می تواند نشان دهنده تلورانس در ساخت باشد و در ISO ۱۴۰۰۱ می تواند نشان دهنده مصرف منابع باشد در حالی که پایش و اندازه گیری در OHSAS ۱۸۰۰۱ نشان دهنده حوادث و یا رضایت شغلی است.

در جدول ۴عناصر مشترک و عمومی شناخته شده نشان داده شده است.

بندهای مشترک اصلی در استانداردهای سیستمهای مدیریت	عوامل مشترک و عمومی
خط مشی	خط مشی و اصول استانداردها
برنامه ریزی	شناسایی نیازها ،الزامات و تحلیل زمینه های بحرانی انتخاب مباحث مهم مورد اشاره تنظیم اهداف و مقاصد شناسایی منابع شناسایی ساختار سازمانی ، قوانین ، مسولیتها و مسولین برنامه ریزی فرایندهای عملیا تی آمادگی برای پیشامد های قابل پیش بینی

پیاده سازی و اجرا	کنترل عملیاتی مدیریت منابع انسانی مدیریت سایر منابع مستند سازی و کنترل آن ارتباطات ارتباط با تامین کنندگان و پیمانکاران
ارزیابی عملکرد	پایش و اندازه گیری تحلیل و بررسی عدم تطبیق ها بازبینی های سیستم
بهبود	اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی بهبود مستمر
بازنگری مدیریت	بازنگری مدیریت

منبع: (www.i-vac.com,۲۰۰۸)

مرحله دوم در تکامل سیستم مدیریت یکپارچه ، به ترتیب یکپارچه کردن روشها[۱] و فرایندها[۲] است. باید به تمایز بین روشها و فرایندها توجه کرد .

شیوه ها و روشهای کاری، راهنماهای مستندی هستند که برای انجام فعالیت در سازمانها ایجاد می شوند. مطابق تعریف ISO: *رویه و روش یک راه مشخص برای انجام دادن یک فعالیت یا فرایند است*(www.iso.org).

اما فرایندها فعالیتهای واقعی هستند که در یک سازمان انجام می شوند. به عقیده اکلند[۳] ، هر آنچه که ما انجام می دهیم یک فرایند است ، که همان تبدیل یک مجموعه از ورودیها به خروجیهای مورد انتظار و مطلوب می باشد. در هر سازمانی تعدادی فرایند اصلی وجود دارد ، بنابر این چنانچه سازمان بخواهد به آرمان و ماموریت خود دست یابد ، باید آن فرایندها را به خوبی به جریان بیاندازد. (اکلند،۱۳۸۶ ، ۶۱).

Mirko Djapic و دیگران پیشنهاد می کنند که نمودار و دیاگرام فرایندهای کاری ابزاری مفید برای تحلیل فرایندها هستند و آن را تحت عنوان ستون اصلی در یکپارچه سازی استانداردهای مختلف می دانند. بطوریکه مبتنی بر این نمودار می توان تصمیم گرفت که در چه حوزه ای IMS اجرا شود. (Djapic & et al ,۲۰۰۸ , ۸۰)

گام بعدی در مسیر تکامل سیستمهای مدیریت یکپارچه مرحله ای است که Renfrew و Muir's آن را QUENSH[۴] نامیده اند.آنچه از مدل برداشت می شود این است که QUENSH نوعی سیستم ترکیبی از استانداردهای اشاره شده است که در گام آخر به یک استاندارد سیستم مدیریت واحد تبدیل می شود.

درباره اینکه چرا استاندارد مدیریت واحد دوباره به ISO ۹۰۰۱ بر می گردد مطابق آنچه در شکل ۳ نشان داده شده با توجه به شواهد و قرائن می توان اینگونه برداشت کرد:

---

[۱] Procedures
[۲] Processes
[۳] John S Okland
[۴] Quality , Environment ,Safety & Health

- ✓ کیفیت و استانداردهای وابسته به کیفیت همواره یکی از مو ضوعات مورد علاقه سازمانها، مشتریان ، سهامداران ، جامعه و همچنین یک عامل برتری – رقابتی در بازارها بویژه بازارهای امروز است ،که نمی توان آن را نادیده گرفت. بنابر این تلاشها در جهت یکپارچه سازی در سازمانها می تواند بر محوریت این موضوع باشد. شاید دیدگاه Renfrew و Muir's نیز نوعی آینده نگری را در این مورد در بر گرفته باشد با توجه به تحولاتی شگرفی که در زمینه کیفیت از دهه ۱۹۵۰ میلادی تا کنون صورت گرفته است.
- ✓ دومین استدلال را می توان با توجه به اینکه سیستم مدیریت کیفیت اولین سیستم مدیریت بوده اظهار داشت. می توان گفت یکپارچه سازی اصولاً بر مبنای این سیستم صورت گرفته و اساس یکپارچه سازی این سیستم مدیریت بوده است. بنا براین حذف این سیستم از چرخه تکاملی باعث فروپاشی اصل مطلب می شود .

وقتی درباره ماتریس IMS بحث می شود تشخیص یکپارچگی یا همترازی استانداردهای سیستم مدیریت اهمیت می یابد و همینطورهمترازی و یکپارچگی سیستمهای مدیریت. بدیهی است که برای سازمانها راحتتر خواهد بود که سیستمهای مدیریت را هم تراز یا هم ردیف کنند. چرا که این عناصر عمومی و مشترک به سازمانها اجازه می دهند تا از روشهای مشترک و عمومی استانداردهای مختلف استفاده کنند. به عنوان مثال هر سه استاندارد ISO ۹۰۰۱ و ISO ۱۴۰۰۱ و OHSAS ۱۸۰۰۱ به یک سیستم کنترل مستندات نیازمنداند.بنابراین نهایتاً عناصر مشترک بین استانداردهای سیستم مدیریت و ماتریس IMS می توانند قادر به همترازی باشند نه لزوماً یکپارچه سازی. یک مطالعه جالب از MacGregor (۲۰۰۱) قابلیت تشخیص بین مفاهیم یکپارچه سازی و همترازی[۱] را نشان می دهد :

- همترازی ، خصوصیات استانداردهای سیستم مدیریت همسو و موازی را با یک نظم خاص اما با درجه بالایی از عمومیت ساختاری و محتوایی ایجاد می کند.
- یکپارچه سازی ، یک استاندارد واحد و اصلی در مدیریت سطح بالا است همراه با گزینه های انتخابی استانداردهای تائید شده که در بر گیرنده الزامات خاص است . (Rasmussen ,۲۰۰۷,۲۳)

۱-۵-۲-یکپارچه کردن روشها و فرایندها

همانطور که قبلاً هم اشاره شد یکپارچه کردن روشها و فرایندها سومین مرحله از تکامل IMS در مدل Renfrew and Muir's بود. در ارتباط با یافته های MacGregor می توان اینچنین برداشت کرد که یکپارچگی روشها بیانگر همترازی است در حالی که یکپارچگی فرایندها اشاره بیشتری به مفهوم یکپارچگی دارد.

در تحقیقات انجام شده سه رویکرد اصلی برای یکپارچه سازی روشها و رویه ها یافت می شود که عبارتند از:

۱. اولین رویکرد یکپارچه سازی برمبنای استاندارد ISO ۹۰۰۱ است مطابق آنچه صاحبنظرانی همچون Scipioni, Arena, Villa ، Karapetrovic & Wilborn (۱۹۹۸)،Beckmerhagen & et al (۲۰۰۳) and Saccarola (۲۰۰۱), و Ahsen and Funck (۲۰۰۱) بیان کرده اند.
۲. رویکرد دوم یکپارچه سازی بر مبنای استاندارد ISO ۱۴۰۰۱ است که Beckmerhagen et al (۲۰۰۳) ، Karapetrovic & Wilborn (۱۹۹۸)و Ahsen and Funck (۲۰۰۱) به آن اشاره کرده اند.
۳. و نهایتاً سومین رویکرد است که کاراپتروویچ[۲] و ویلبورن[۳] آنرا رویکرد سیستمی[۴] می نامند .

---

[۱] Alignment
[۲] Karapetrovic
[۳] Wilborn
[۴] System Approach

(Bernardo et al. , ۲۰۰۹ , ۷۴۲–۷۵۰) و (Rasmussen , ۲۰۰۷ , ۲۴-۲۵)

باید اشاره کرد که این سه مدل می توانند از دو راه یکپارچگی ایجاد کنند که شامل یکپارچگی مرحله به مرحله[۱] و یکپارچگی کلی[۲] است. روش مرحله به مرحله مستلزم این است که سازمان پیش از یکپارچه سازی یک سیستم مدیریت داشته باشد و سپس سایر سیستمهای مدیریت را ایجادکند.به عبارتی سازمان یک پایه برای اجرای سایرسیستمهای مدیریت مختلف داشته باشد.یکپارچه سازی کلی زمانی اجرا خواهد شد که سازمان فاقد هر گونه سیستم مدیریت باشد . بنابراین سیستمهای مدیریت می توانند از همان ابتدا یکپارچه شوند.

۱-۶- مدلهای یکپارچه سازی

شاید بتوان نظر Dragan Rajkovic و دیگران را در این بخش گنجاند که نوعی نگرش سیستمی و تحلیلی را ارائه می دهد و بیان می کند که در تئوری سازمانی قوانین پایه ای وجود دارد :

۱)اولاً تجزیه آنچه سیستمهای مختلف انجام میدهند،

۲)یکپارچه و یکی کردن عوامل کلیدی جدا از هم،

۳) یکی و یکپارچه کردن سیستمهای مرکب شده . (Rajković,۲۰۰۸ , ۲۰۸)

از دیدگاه نظریه عمومی سیستمها پژوهشگری که به بررسی پدیده رشد و تکامل علاقه مند است به پیمایش موارد زیر در علوم مختلف می پردازد:

۱. شناسایی شباهتهای موجود در پدیدهای مورد مطالعه در هر علم ؛
۲. ساختن یک مدل برای تبیین شباهتهایی که حد اقل میان دو حوزه علمی وجود دارند؛
۳. ارائه و پیشنهاد روشی برای تشریح و پیش بینی پدیده رشد. (رضائیان، ۱۳۸۲ ، ۱۵)

سوال مطرح شده این است که چه عوامل و عناصری باید برای سیستمهای مدیریت یکپارچه شوند ، از بین سیستمهای QMS ، EMS ، OHSAS و غیره ؟

برای پاسخ باید موارد زیر را در نظر گرفت :

- ذینفعان یعنی گروههای ذینفع و بهره مند (کارکنان، مدیریت، شرکاء تجاری،افراد جامعه ،دولت، سهامداران)،
- فرایندهای یکسان سازمانی و محیطی.
- روشها،تکنیکها،تئوریهاو فعالیتهای مدیریتی مشابه و یکسان.
- مفاهیم مشابه در مدیریت فرایندها.
- مدیریت منابع مشابه.
- مفاهیم یکسان برای اندازه گیری، تحلیل و بهبود.
- تعهد و مسولیت پذیری رهبری.
- چشم انداز ، ماموریت و خط مشی کاری یکسان سازمانی.

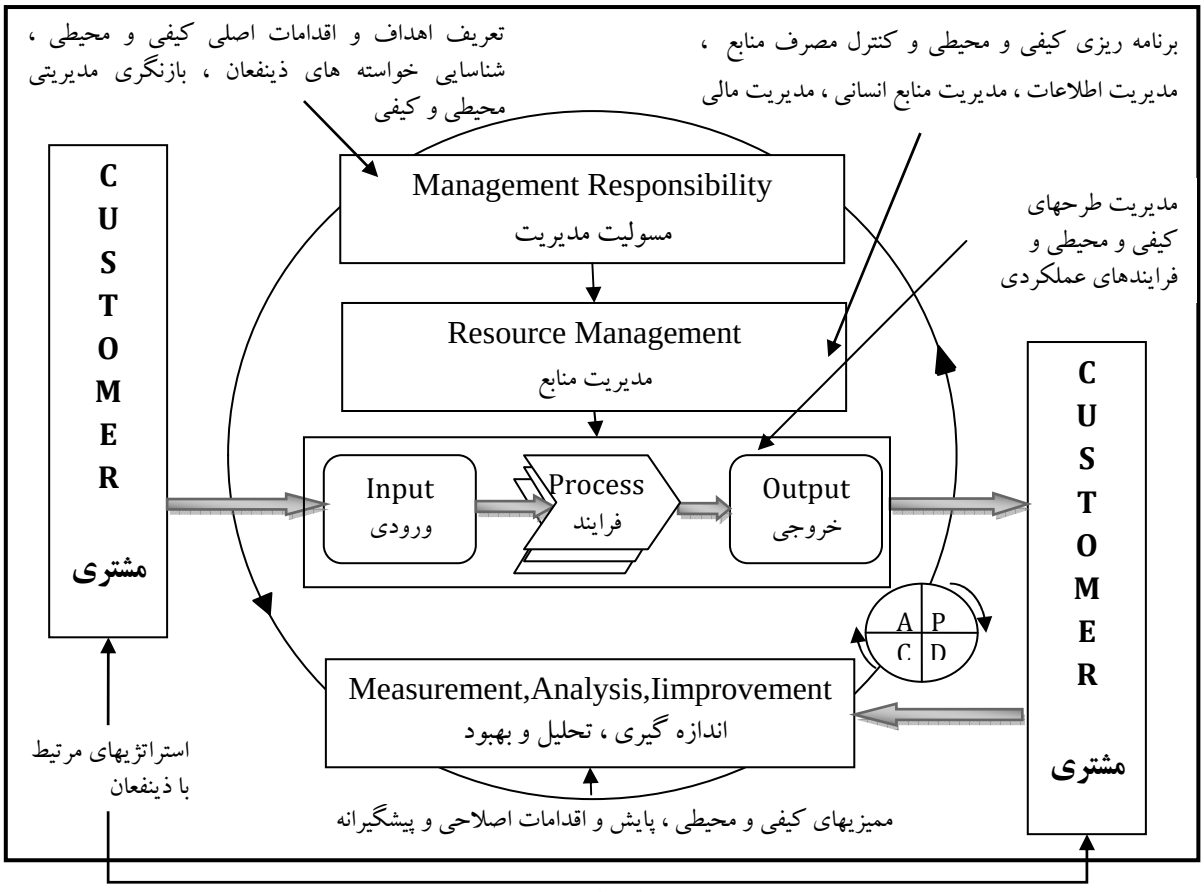
پرسش مطرح شده بعدی این است که: کدام یک از سیستمهای قبلی باید هسته اصلی سیستم یکپارچه باشد؟ جواب وابسته به عوامل زیر است: سیستمی که پیش از این در سازمان اجرا شده ، حوزه فعالیتهای سازمانی ، نوع فرایند های کسب و کار مستند شده و تقاضاهای عمده ذینفعان. (Rajković,۲۰۰۸ , ۲۰۸)

---

[۱] step by step
[۲] Greenfield

۱-٦-۱- یکپارچگی مبتنی بر استاندارد ISO ۹۰۰۱

معمولاً سیستمهای مدیریت مطابق با الزامات یا مدل ISO ۹۰۰۱ یکپارچه می شوند چرا که اکثراً سازمانها سیستم مدیریت کیفیت (QMS) را قبل از سیستم مدیریت محیطی (EMS) یا سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای (OHSMS) اجرا می کنند . در این مورد یک مطالعه تجربی توسط Douglas و Glen انجام شده که دریافتند در موسسات کوچک و متوسط[۱] اکثراً ابتدا (QMS) را اجرا کرده و سپس سایر سیستمها را. Salomone در تحقیقات خود در شرکتهای ایتالیایی نشان داده است که در عمل اکثریت سازمانها ابتدا (QMS) را و سپس (EMS) را اجرا می کنند (۵۲٪ از نمونه مورد مطالعه) . (Bernardo et al. ۷۴۳, ۲۰۰۹) این موضوع مستلزم آن است که الزامات ISO ۱۴۰۰۱ و OHSAS ۱۸۰۰۱ با الزامات ISO ۹۰۰۱ مبتنی بر مدل اصلی ISO ۹۰۰۱ ترکیب و هماهنگ شوند. مدل مبتنی بر ISO ۹۰۰۱ در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل۴ منبع:(Djapic & et al,۲۰۰۸,۷۸)

مطابق آنچه که در شکل ۴ مشاهده می شود مدیریت کیفیت مبتنی بر رویکردی فرایندی[۲] است. این رویکرد یک سازمان را از طریق تعدادی از فرایندهای طراحی شده جهت تامین خدمات[۳] و تحقق محصولات[۴] در برآوردن خواسته های مشتریان یاری می دهد. از این رو متناسب با رسالت ISO ۹۰۰۱ این استاندارد عوامل تحقق محصول یا خدمت را که در بر دارنده الزامات و خواسته ها هستند بطور مستقیم به سمت فرایندهای مختلف در سازمان هدایت می کند که رابطه مستقیمی با تحقق محصول یا خدمت دارند. فرایند تحقق محصول / خدمت مبتنی بر الزامات مشتری در دو سوی ورودی و خروجی هستند. همچنین الزامات

[۱] small and medium-size enterprises
[۲] Process Approach
[۳] Provide Services
[۴] Product Realisation

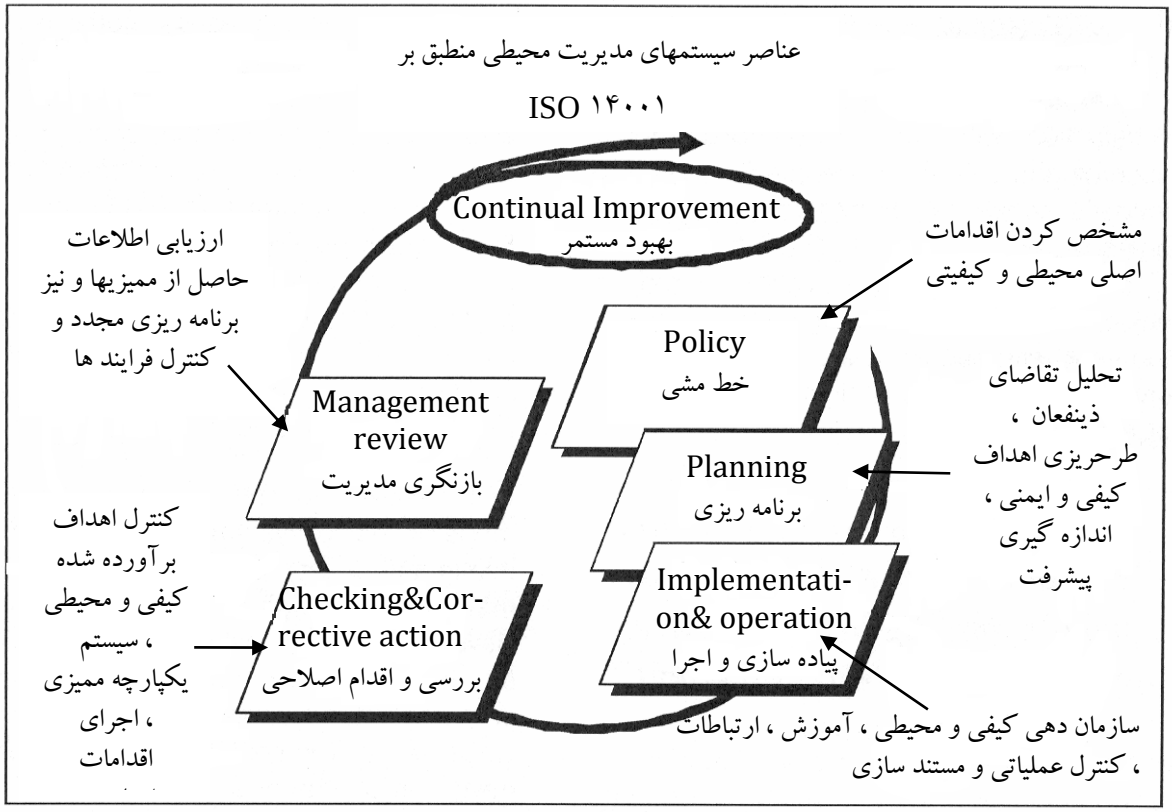
مستقیم دیگری که پوشش دهنده فعالیتهای تحقق محصول و خدمت هستند به ترتیب عبارتند از : مسولیت مدیریت ، مدیریت منابع ، اندازه گیری ، تحلیل و بهبود. یکی از عمده ترین مزایای رویکرد فرایندی شفافیت ایجاد شده از تعریف سیستماتیک بخشها ، فرایندها و روابط متقابل آنها در سازمان است. آقای برناردو و دیگران نیز این استاندارد مدیریتی را بر مبنای رویکرد فرایندی بیان نموده و در آن هشت اصل مدیریت کیفیت نظیر تمرکز بر مشتری ، رهبری ، مشارکت افراد ، فرایند گرایی ، رویکرد سیستمی ، بهبود مستمر ، واقعیت گرایی در اتخاذ تصمیمات و ارتباط سودمند دوطرفه با تامین کنندگان را برشمرده است. (Bernardo et al. ۲۰۰۹, ۷۴۲)

Christopher Balle از موسسه استاندارد دانمارک ظهار داشته : در باره فرایند های مرتبط با اجرای IMS ، یک سازمان را نباید به صورت بخشهای مجزا دید بلکه یک سازمان باید با تعدادی از فرایند ها دیده شود. وقتی IMS در یک سازمان اجرا می شود الزامات ذینفعان باید شناسایی شود. فرایندهای اصلی سازمان باید شناسایی شده و الزامات ذینفعان باید در فرایند های اصلی گنجانده شود . (۲۷ , ۲۰۰۷ , Rasmussen)

۱-۶-۲-یکپارچگی بر مبنای ISO ۱۴۰۰۱

ISO ۱۴۰۰۱ می تواند نوعی اساس و پایه برای IMS باشد. این امر مستلزم آن است که الزامات ISO ۹۰۰۱ و OHSAS ۱۸۰۰۱ با الزامات ISO ۱۴۰۰۱ ترکیب شوند. برای سازمانهایی که تحت قوانین شدید محیطی اند مانند شرکتهای نفتی ، تاسیسات الکتریکی و تاسیسات انرژی هسته ای[۱] ، باید ابتدا سیستم مدیریت زیست محیطی را اجرا وسپس سایر سیستمهای مدیریت را با آن یکپارچه کنند.

مدل پایه ای از ISO ۱۴۰۰۱ در شکل ۵ نشان داده شده است .



[۱] nuclear power plant

شکل ۵ (Rasmussen , ۲۰۰۷, ۲۶)

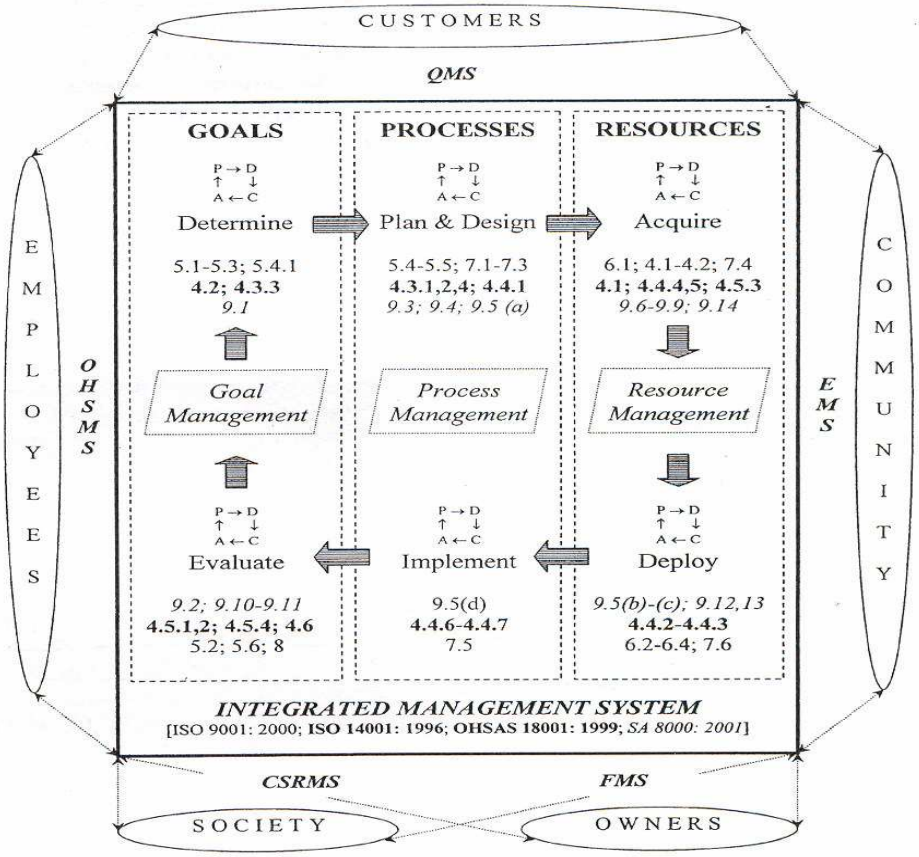
استاندارد سیستم مدیریت محیطی و مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی، بر چرخه دمینگ (PDCA) استوار هستند. این چرخه شامل ۴ مرحله است که به ترتیب عبارتند از : برنامه[۱] ،اجرا[۲] ،بررسی[۳] و عمل[۴]. در استاندارد مدیریت محیطی این رویکرد مبتنی بر ۵ مرحله است که همانطور که در شکل نشان داده شده به ترتیب عبارتند از : خط مشی[۵] ، برنامه ریزی[۶] ، پیاده سازی و اجرا[۷] ، اقدامات اصلاحی[۸] و بازنگری مدیریت[۹] که بر چرخه دمینگ استوار است و مهمترین ویژگی این چرخه تمرکز و توجه به بهبود مستمر[۱۰] است. در نگاه یکی دیگر از صاحبنظران علاوه بر ۵ رویکرد اشاره شده در بالا الزامات عمومی نیز گنجانده شده است. (Bernardo et al , ۲۰۰۹ , ۴۳).

۱-۶-۳-رویکرد سیستمی

در رویکرد سیستمی ارائه شده توسط Karapetrovic & Wilborn هدف اصلی غلبه کردن بر اختلافات و تفاوتهای بین استانداردهای مختلف است. این تفاوتها شامل تفاوت بین مدلهای اساسی استاندارد ، بین عوامل عمده استانداردها و الزامات ویژه استانداردها است. بنابراین از طریق نوعی همپوشانی که در اینجا رویکرد سیستمی است سعی در کمینه کردن این تفاوتها می شود. (Djapic &et al , ۲۰۰۸ , ۷۸-۷۹) .با توجه به آنچه که در بالا راجع به رویکرد فرایندی و رویکرد مبتنی بر چرخه دمینگ ارائه شد به نظر می رسد که رویکرد فرایندی در خیلی از فرایندهای سازمان کاربرد دارد . از طرفی رویکرد مبتنی بر چرخه دمینگ در فرایندهایی استفاده می شود که باید به صورت پیوسته بهبود یابند.(۲۰۰۳) Karapetrovic استدلال می کند که مشکل در استفاده مجزا و جدا از هم این این دو رویکرد است چرا که در این صورت اهداف آنها مختلف و واگرا[۱۱] خواهد بود و پیشنهاد ترکیب این دو رویکرد را ارائه داد. لذا این رویکرد ترکیبی رویکرد سیستمی نام گرفت. در شکل ۶ می توان نمای شماتیک این رویکرد را مشاهده کرد.(Djapic &et al,۲۰۰۸ , ۷۸)

---

۱ Plan
۲ Do
۳ Check
۴ Act
۵ Policy
۶ Planning
۷ Implementation and operation
۸ Corrective action
۹ Management review
۱۰ Continuous Improvement
۱۱ divergent



شکل ۶

در شکل ۶ مدلی برای IMS ارائه شده است که مبتنی بر دو مدل متفاوت قبلی است و طرح کلی نشان داده شده در شکل، حوزه هایی از IMS را که در بر دارنده مشتریان ، جامعه، مالکان ، اجتماع و کارکنان است را نشان می دهد. این دامنه ها با سیستمهای مدیریتی نظیر سیستم مدیریت کیفیت QMS ، سیستم مدیریت محیطیEMS ، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی OHSMS ، سیستم مدیریت مالی FMS و سیستم مدیریت تعهد اجتماعیCSRMS مرتبطند. آنچه که Karapetrovic در این مدل یکپارچه سازی اضافه کرده است سیستم مدیریت مالی و سیستم مدیریت تعهد اجتماعی است. باید به این نکته واقف بود که سازمانها باید سیستمهای مدیریت مربوط و مناسب را در نظر بگیرند نه لزوماً همه سیستمهای مدیریت را. آنچه در شکل ۶ نمایان است دیدگاه Karapetrovic در باره سیستمهای با اهمیت بیشتر برای سازمانها است. در داخل این شکل شش نوع فرایند اصلی لحاظ شده که مربوط به سه نوع مدیریت هستند. تعیین و ارزیابی[۱] مرتبط با مدیریت هدف[۲] ، برنامه ریزی ، طراحی و اجرا مرتبط با مدیریت فرایند[۳] ، کشف و گسترش[۴] مرتبط با مدیریت منابع[۵] است. هر یک از این شش فرایند نام برده شده در بالا بر روی چرخه (PDCA) قرار گرفته اند که نوید بهبود مستمر را می دهد. اعداد نشان داده شده در شکل بیانگر بند ها و جزء هایی از استانداردهای سیستمهای مختلف هستند که در آن فرایند خاص شرکت دارند. مطابق آنچه Karapetrovic بیان کرده ، تعیین کردن(Determine) در فرایند مدیریت هدف ، مرتبط است با بندهایی نظیر خط مشی ، اهداف و مقاصد در استانداردهای مدیریت مختلف. خط مشی ، با بندهایی نظیر ۴.۱ ، ۵.۱ و ۵.۳ در استاندارد ISO ۹۰۰۱ و بندهای ۴.۱ و ۴.۲ در استاندارد ISO

[۱] Determine and Evaluate
[۲] Goal Management
[۳] Process Management
[۴] Acquire and Deploy
[۵] Resource Management

۱۴۰۰۱ و بندهای ۴.۱ و ۴.۲ در OHSAS ۱۸۰۰۱ نشان داده شده و به آن اشاره شده است و در باره اهداف و مقاصد به ترتیب بندهای ۵.۴.۱ ، ۴.۳.۳ و ۴.۳.۳ از استانداردهای ISO ۹۰۰۱ و ISO ۱۴۰۰۱ و ISO ۱۸۰۰۱ وجود دارند.(صادقی فرد و نمازی ،۱۳۸۷، ۳۰۴-۲۱۰). Karapetrovic پیشنهاد می کند که ابتدا الزامات مشترک و عمومی در همه استانداردها یکپارچه شوند و سپس الزامات خاص و گسترده تری از یک یا بیش از یک استاندارد. به این معنی که چون اهداف یکی از لازمه های استاندارد مدیریت محیطی است ، بنا براین IMS باید در برگیرنده اهداف باشد هم برای آن استاندارد و هم برای استانداردهای مدیریت کیفیت و ایمنی و بهداشت شغلی. هرچند که این الزام مربوط به همه استانداردها نباشد. نهایتاً الزامات ویژه استانداردها می توانند توسط بخشهای جدا یا در یکی از ۶ فرایند اصلی دسته بندی شوند. (Rasmussen , ۲۰۰۷,۲۹-۳۰)

۱-٦-٤-رویکرد مدیریت کیفیت جامع[۱]

در این رویکرد استفاده از مفهوم مدیریت کیفیت جامع یا مدلهای جایزه کیفیت نظیر (MBNQA)[۲] ویا (EQA)[۳] مطرح می شود. (Mohammad and et al ,۲۰۰۵ ,۱۳۹۲). استفاده از مدل مدیریت کیفیت جامع(TQM) به عنوان رویکردی برای یکپارچه سازی سیستمهای مدیریت مختلف ریشه در بعد استراتژیکی این مدل دارد. یکی از عوامل مهم و عمده که در یکپارچه سازی سیستمهای مدیریت مختلف که جای خالی آن محسوس بود، عامل استراتژیکی است که در مدلهای قبلی به آن اشاره ای نشده است. مدیریت کیفیت جامع در سالهای ۱۹۸۰ مطرح شده و برای خیلی از شرکتها ، سازمانها ، کارخانجات و موسسات دستاوردهای عمده ای به همراه داشت. برخی از عوامل شکل دهنده مفهوم (TQM) در شکل ۷ دیده می شوند.

TQM	سازمان فنی سیستمی[۴]	سازمان اجتماعی پویا[۵]
سطح عملیاتی	• سیستمهای مدیریت کیفیت • کنترل شیوه ها و دادهای فرایندها (مدیریت بر مبنای واقعیت) • بودجه بندی	• ارتباطات و مذاکرات • انگیزه و تعهد • تیم سازی • توسعه (کیفیت) آموزش
سطح استراتژیکی	• برنامه ریزی استراتژیک • تقسیم وظائف ، مسولیتها و اختیارات[۶] • گسترش عمودی	• هنجارها و ارزشهای مشترک • پویایی در تصمیم گیری • اختیارات کارکنان[۷] • رهبری • مشارکت تامین کنندگان

بهبود مستمر
کارتیمی
تمرکز بر مشتری

شکل ۷ (Rasmussen , ۲۰۰۷,۲۹-۳۰)

TQM حیطه وسیعتری نسبت به مدیریت کیفیت مبنی بر ISO ۹۰۰۱ دارد.ISO ۹۰۰۱ بیشتر در بر دارنده بعد فنی در سطح عملیاتی سازمان است . این در حالی است که شکل ۷ نشان می دهد که TQM در بردارنده دو سطح عملیاتی و استراتژیکی سازمان، و مرتبط با ابعاد فنی _سیستمی و پویایی_اجتماعی سازمان می باشد.این موضوع نشان می دهد که TQM نه تنها بیانگر

---

۱ Total Quality Management Approach
۲ Malcolm Baldrige National Quality Award
۳ European Quality Award
٤ System – Technical Organization
٥ Social - Dynamic Organization
٦ Authorities
۷ Employee Empowerment

مدیریت عملیاتی است ، بلکه مدیریت استراتژیک و همچنین آن چیزی که می توان آن را مدیریت فرهنگی نامید را نیز در بر خواهد گرفت. مدیریت فرهنگی بر فعالیتهای سازمانی در زمینه های ارتباطات و مشاوره[۱] ، انگیزش و تعهد[۲] ، تیم سازی[۳] ، هنجارها و ارزشهای مشترک[۴] و غیره تمرکز دارد. و نهایتاً طبق آنچه در شکل ۷ نشان داده شده است TQM بر سه بعد اصلی و عمده که به ترتیب عبارتند از : بهبود مستمر[۵] ، کار تیمی[۶] و مشتری مداری[۷] تاکید دارد. مطابق آنچه که Garvare (۲۰۰۱) بیان کرده، مشتری مداری به تمرکز و توجه به ذینفعان توسعه پیدا کرده است. بنابر این در حال حاضر مشتریان شامل انسانهای ذینفع ، محیطهای ذینفع و سایر ذینفعان در اجتماع[۸] هست. (Rasmussen , ۲۰۰۷,۳۱) . TQM همراه با تغییرات محیط کسب و کار تکامل پیدا کرد و محیط کسب و کار کنونی توجه زیادی به مبا حث محیطی و بقاء اجتماعی دارد. بنابر این TQM باید در بر دارنده محیط زیست ، ایمنی و بهداشت شغلی و تعهدات اجتماعی باشد. در هیچ یک از مدلهای قبلی اشاره ای به فرهنگ و تاثیرات آن نشده بود.

Hoyle (۱۹۹۶), Byrnes (۱۹۹۶), Shillito (۱۹۹۵) and Jarvis (۱۹۹۷) ادعا کرده اند که یک IMS باید به مسائلی از قبیل تفاوتهای فرهنگی ، استراتژیهای کسب و کار و تغییرات سازمانی توجه داشته باشد . بنابر این به نظر می آید TQM بادر نظر گرفتن این مسائل یک مدل پایه مناسبی برای IMS باشد. (Ibid,۳۲)

۱-۶-۵-استاندارد مدیریت واحد[۹]

طبق آنچه قبلاً در مدل تکاملی سیستمهای مدیریت Renfrew and Muirs اشاره شد ، استاندارد مدیریت واحد آخرین مرحله از چرخه تکامل IMS بود. هدف این استاندارد مدیریت واحد ترکیب ISO ۹۰۰۱ ، ISO ۱۴۰۰۱ و ISO ۱۸۰۰۱ و سایر استانداردهای مرتبطه درون یک استاندارد واحد و منحصر به فرد است . بنابراین سازمانها تنها نیاز به اجرای یک استاندارد مدیریت خواهند. یکچنین استاندارد مدیریتی در حال حاضر وجود ندارد و بعید است که بوجود آید. این امری طبیعی است چرا که سازمانها بر حسب نیازها و شرایط تمایل به استفاده از استانداردها و سیستمهای مدیریت خاصی دارند و از طرفی نیز ممکن است برخی از سیستمها بروز بیشتری پیدا کنند و مورد حمایت بیشتر سازمانها ، نهادهای اجتماعی ، قانونی و... قرار گیرند.

نتیجه گیری

یکپارچگی سیستمهای مدیریت باید مبتنی بر ویژگیهای مورد انتظار سازمان و تمایل سازمان برای گام برداشتن به سمت تعالی و نیز سایر دلایل نظیر به صرفه بودن وقت و هزینه ، داشتن نیروی مناسب و بسترهای مناسب باشد. به همین علت یک مدل خوب ویا شاید بهترین مدل برای اجرای یک IMS موفقیت آمیز را نمی توان توصیه کرد و بسته به مشخصات و ویژگیهای سازمانها و تصمیم گیرندگان سازمانی دارد. در جدول ۵ این مدلها به طور خلاصه با هم مقایسه شده اند در ابعادی مختلف نظیر دامنه ، خصوصیات مدل ، اهداف و محدودیتها.

---

۱ Communication and Consultation
۲ Motivation and Commitment
۳ Team building
۴ Shared Norms and Values
۵ Continuous Improvements
۶ Teamwork
۷ Customer focus
۸ Societal Sustainability
۹ The Single management standard

جدول ۵ مقایسه مدلهای یکپارچه سازی

مدل	دامنه	خصوصیات مدل	هدف	محدودیتها
ماتریس IMS	استانداردهای مرتبط با IMS	هماهنگ سازی عناصر در استانداردها	ارائه ترکیب پذیری و حوزه های مشترک	ایجاد همترازی، نه یکپارچگی
یکپارچه سازی مستندات	مستندات و مدارک	یک کتاب راهنمای مدیریت برای همه سیستمها	ساده سازی و کاهش مستندات و کاهش بروکراسی	ایجاد همترازی، نه یکپارچگی (یکپارچگی در روشها)
IMS برپایه ISO ۱۴۰۰۱	الزامات مربوط به استانداردها	IMS مبتنی بر چرخه (PDCA)	IMS مبتنی بر چرخه (PDCA)	نادیده گرفتن فرهنگ و استراتژی
IMS برپایه ISO ۹۰۰۱	الزامات مربوط به استانداردها	IMS مبتنی بر رویکرد فرایندی	IMS مبتنی بر رویکرد فرایندی	نادیده گرفتن فرهنگ و استراتژی
رویکرد سیستمی	الزامات مربوط به استانداردها	IMS مبتنی بر هر دو رویکرد فرایندی و چرخه (PDCA)	اجتناب از مشکلات مدلهای مختلف	نادیده گرفتن فرهنگ
مدل TQM	مدیریت کیفیت جامع	شامل مدیریت استراتژیک و فرهنگی	تعالی سازمانی	نشان ندادن الزامات تائید شده ISO
استاندارد مدیریت واحد	استانداردهای مربوطه	مبتنی بر تنها یک استاندارد عمومی	یک شرکت ، یک سیستم	استانداردی وجود ندارد ، عدم انعطاف پذیری ، نیاز به هماهنگی منظم

از ویژگیهای بارزی که در جدول ۵ وجود دارد تقسیم یکپارچگی به سطوح مختلف است. و این که یک سازمان تا چه اندازه یکپارچه است و تا چه اندازه سیستمهای مدیریت خود را یکپارچه و متحد کرده است.

ماتریس IMS به عنوان مبنایی برای یکپارچه کردن عناصر مشترک می تواند توصیف کنند و بیان کننده سطح همترازی باشد ، در حالی که IMS مبتنی بر اصول ISO ۹۰۰۱ و ISO ۱۴۰۰۱ و نیز رویکرد سیستمی بیانگر یکپارچگی است . مطابق آنچه در بالا اشاره شده. نهایتاً IMS مبتنی بر رویکرد TQM ، نه همترازی و نه یکپارچگی را بیان می کند بلکه فراتر از یکپارچه سازی را نشان می دهد، بطوری که بیانگر ارزشها ، استراتژی ، ارتباطات ، رهبری و ... است که می توان این چنین یکپارچگی را یکپارچگی کلی و کل نگر نامید. بنابراین سه سطح یکپارچگی را می توان به صورت زیر بیان کرد :

- همترازی Alignment
- یکپارچگی Integration
- یکپارچگی کل نگر Holistic integration

Jørgensen, Remmen, Mellado (۲۰۰۶) نیز تعریف مشابهی در این زمینه دارند که شامل:

- مطابقت Correspondence
- عمومی Generic
- یکپارچگی Integration

(Jørgensen &et al , ۲۰۰۶,۷۱۲-۷۲۲)

آنها سطح مطابقت را بیشتر نشان دهنده کارایی و راندمان داخلی دانسته و هدف از اجرای IMS در این سطح را رسیدن به :

- حداقل کردن اسناد و مدارک.
- کاهش بروکراسی و کاغذبازی.
- پس انداز پولی از طریق بهینه سازی زمان و منابع اختصاص داده شده به سیستم.
- ساده سازی ممیزی ها و بررسیهای داخلی و خارجی.

دانسته اند .

و نیز سطح عمومی یکپارچه سازی با هدف :

- تمرکز بیشتر بر هم افزایی روابط متقابل و همچنین ایجاد تعادل بین سیستمهای مدیریت کیفیت ، محیط، ایمنی و ...
- تنظیم اهداف و مقاصد بطور هماهنگ و متعادل.
- تعریف تشکیلات و مسولیتها در یک بخش مشخص.

و نهایتاً آنها بندهای زیر را برای یک IMS در سطح یکپارچه بیان کرده اند:

- یک درک مشترک از چالشهای بیرونی و درونی.
- یک سازمان یادگیرنده و یک فرهنگ مسولیت پذیری.
- تعامل با ذینفعان.

منابع و ماخذ

۱. اوکلند ، جان اس، تعالی سازمانی فراگیر دستیابی به عملکرد کلاس جهانی ، مترجم: محسن الوندی، تهران، رسا ، چاپ دوم ۱۳۸۶

۲. دراکر ، پیتر فردیناند، نظریه های نوین سازمان و مدیریت ، مترجمین : محسن قدمی ، مسعود نیازمند ، تهران : پیام فردا ، ۱۳۸۵.

۳. رضائیان ، علی ، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم ، تهران : سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت) ، چاپ ششم ، بهار ۱۳۸۲.

۴. شودربک ، پیتر پی ، چارلز.جی شودر بک ، استریوس .جی کفالس ، مترجم : زهرا برومند، تهران ، انتشارات جنگل ، ۱۳۸۵.

۵. صادقی فر، ناصر. مینو، نمازی ، سیستم مدیریت یکپارچه ، تهران ،انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران ۱۳۸۷،

۶. یگانه ، مهرداد ، استاندارد و استاندارد کردن ، تهران : مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران ، ۱۳۷۹.

- Bernardo , Merce , Marti Casadesus, Stanislav Karapetrovic, Inaki Heras , How integrated are environmental, quality and other standardizedmanagement systems? An empirical study, Journal of Cleaner Production,۲۰۰۹

- Djapic , Mirko & Ljubomir Lukic , XVIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “TRANSPORT ۲۰۰۸

- Hersey Paul, Blanchard Kenneth H and Johnson Dewey E , Management of Organizational Behavior ,۹ th ed, Prentice-hall,۲۰۰۸.
- Jørgensen T.H., M. D. Mellado and A. Remmen. ۲۰۰۶. Integrated Management Systems – three different levels of integretion. *Jounal of Cleaner Production.* ۱۴ (۸): ۷۱۲-۷۲۲

- Juran J (۱۹۹۴a) ASQC Quality Congress ۲۵/۵/۹۴ as reported in *Quality Progress* August ۱۹۹۴ pp. ۲۹-۳۷
- Karapetrovic, S (۲۰۰۳) "Musings on Integrated Management Systems", *Measuring Business Excellence*, Vol ۷, No ۱ (P۵)
- Marshall , G Howard S, Evaluating management standards: empirical research into the Scottish Quality Management System , Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Management and Organisation, University of Stirling , Stirling FK۹ ۴LA Scotland , ۲۰۰۶
- Mohammad, Musli, Mohd. Rasid Osman, Rosnah Mohd. Yusuff & Napsiah Ismail , Strategies and critical success factors for integrated management systems implementation, Istanbul Turkey, Turkey , ۳۵th International Computers & Industrial Engineering , Conference :۲۰۰۵
- Rajković , Dragan. Mirjana, Aleksić,Rade, Milićević, Saša Čudić , IMS in SMES Reasons, Advantages and Barriers on Implementation , International Journal for Quality research , Vol.۲, No. ۳, ۲۰۰۸
- Rasmussen , Jacob M , Integrated Management Systems - An Analysis of Best Practice in Danish Companies, Thesis submitted for the degree of Master of Science ,Environmental Management, Aalborg University :۲۰۰۷
- www.bsigroup.com
- www.iso.org