

# تأثیر استقرار سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی؛ مورد مطالعه پالایشگاه

## چهارم گاز عسلویه

ایران غازی<sup>۱</sup>، محمد منتظری<sup>۲</sup>، احسان ستوده<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۹

### چکیده

سیستم مدیریت یکپارچه به معنای یکپارچه کردن چندین سیستم درون یک سیستم منحصربه فرد است که از طریق آن، سازمان تا حد ممکن بتواند کنترل و اداره عملیات و فعالیت هایش را به جای استفاده از چندین سیستم جداگانه، درون یک سیستم یکپارچه به انجام برساند. این سیستم از تلفیق استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۱، سیستم مدیریت زیست محیطی ایزو ۱۴۰۰۱ و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای بوجود آمده است. هدف این پژوهش بررسی تأثیر سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی است که در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه انجام پذیرفت. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۵۰ تن از کارکنان پالایشگاه چهارم گاز عسلویه بود که به روش نمونه گیری طبقه ای تصادفی انتخاب و پرسشنامه در میان آنان توزیع گردید. تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزارهای SPSS و AMOS، بیان گر آن است که سیستم مدیریت یکپارچه و زیر سیستم های فرعی آن شامل سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت زیست محیطی و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای بر بلوغ سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارند.

### کلید واژه ها:

سیستم مدیریت یکپارچه، سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت زیست محیطی، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای، بلوغ سازمانی، پالایشگاه چهارم گاز عسلویه

۱. استاد، پژوهشگاه شاخص پژوه، اصفهان، ایران

۲. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سیرجان، کرمان، ایران

## مقدمه

در قرن جدید انقلاب ارتباطات و تغییرات پی در پی تکنولوژی، کشورهای در حال توسعه را بر آن داشته است که بودجه ای را جهت برنامه های کوتاه مدت و بلند مدت اقتصادی - اجتماعی اختصاص دهند. در این میان واحد های تولیدی - صنعتی نیز در پی آنند که خدمات خود را با کیفیت بالا و در عین حال قیمت تمام شده پایین به مشتریان خود ارائه دهند و این امر باعث تغییر در نگرش و بینش مدیران شده است؛ به گونه ای که کیفیت و مشتری را در رأس همه ی فعالیت های خود قرار داده و خواستار ارتقای کیفیت کالا و خدمات تا حد استاندارد های بین المللی شده اند. یکی از این استانداردها، موضوع سیستم های مدیریت یکپارچه در خصوص کیفیت، محیط زیست و بهداشت و مدیریت ایمنی به طور فزاینده ای در حال تبدیل شدن به عنوان بخشی از وظایف اصلی مدیریت سازمان ها است (ویلیکینسون و دیل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰: ۵۸).

مدیران سازمان های موفق با توجه به دیدگاه های اصولی فوق، فعالیت های خود را بر پایه ی سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ایزو<sup>۲</sup> ۹۰۰۱ بنا نهاده اند. مبنای فکری این سیستم آن است که محصولات یک سیستم نهایتاً باید مورد تأیید مشتری باشد و سازمان باید نیازها و انتظارات مشتریان و دیگر افراد ذینفع را برآورده سازد. رعایت مسائل محیط زیست می تواند به طور موثر قیمت تمام شده محصولات و خدمات را به دلیل اجبار در استفاده بهینه از منابع و کاهش ضایعات، کاهش دهد (مارتینز کوستا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

از طرف دیگر با توجه به رشد روز افزون جمعیت و تهی شدن منابع طبیعی توجه سازمان ها به این موضوع ضروری به نظر می رسد. بنابر این برقراری سیستم مدیریت محیط زیست ایزو ۱۴۰۰۱ در سازمان پیامد ها و نتایج مثبتی را در بر خواهد داشت (مورالس گومز<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

علاوه بر آن ارزشمند ترین منبع هر سازمان نیروی انسانی آن سازمان است و مهمترین وسیله کاهش هزینه ها محافظت از

منابع انسانی است. به عبارت دیگر می توان گفت که ایمنی و بهداشت و کیفیت دو روی یک سکه اند. بنابراین سازمان نیازمند آئین نامه جهت ارزیابی و اداره کردن ریسک ها و یا به عبارت ساده تر مدیریت ریسک ها است. این مطالب اهمیت دستیابی به یک سیستم مدیریت و بهداشت حرفه ای<sup>۵</sup> را روشن می سازد. از طرفی تحقیقات حاکی از نقش موثر استقرار یک سیستم مدیریت یکپارچه در افزایش سطح بلوغ سازمانی می باشند (جیا<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ علوی، ۱۳۷۹؛ صادقی فرد و نماز، ۱۳۸۷). همین امر دستمایه اصلی این پژوهش جهت بررسی تأثیر سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه قرار گرفت.

## مروری بر مبانی نظری تحقیق

## سیستم مدیریت یکپارچه

سیستم مدیریت یکپارچه<sup>۷</sup> به عنوان یک مجموعه واحد از فرآیندهای بهم پیوسته که مجموعه منحصر به فردی از انسان، اطلاعات، مواد، زیر ساخت ها و منابع مالی را به منظور دستیابی به اهداف چند وجهی مربوط به رضایت انواع گروه های ذینفع فراهم می آورد، تعریف شده است (کاراپتروویچ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳: ۲۷). سیستم مدیریت یکپارچه به این معناست که چندین سیستم مدیریت تحت یک ساختار مشترک برای آسان کردن مستندسازی ها، تسهیل اصلاحات و هموار کردن مسیر برای هم افزایی بین سیستمها، با یکدیگر منسجم و یکپارچه شوند (آدرین<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵). جکسون<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۱) معتقد است، یک سیستم مدیریت یکپارچه باید بصورتی پایدار و محکم بر اساس نیازها و ارزش های کسب و کار برقرار گردد (جکسون، ۲۰۰۱).

با توسعه رو افزون و تمایل سازمانها به اجرای سیستم های مدیریتی همسو با اهداف سازمانی و بنا به درخواست مشتریان و ذینفعان سازمان، استقرار و اجرای چندین سیستم مدیریتی

5. OHSAS 18001

6. Jia

7. Integrated Management Systems (IMS)

8. Karapetrovic

9. Adrin

10. Jackson

1. Wilkinson &amp; Dale

2. ISO 9001

3. Martínez.Costa

4. Morelos Gómez

که یکی از اصول، تجدید نظر در ایزو نسخه های قدیمی 2000: 9001 است تا بتوان سیستمی سازگار با سایر سیستم ها از جمله سیستم مدیریت زیست محیطی و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای طراحی نمود (فون ژارن، ۲۰۰۱: ۳۵ و کتولا و رابرتز<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱: ۶۳).

اصول مدیریت کیفیت عبارتند از:

۱- مشتری محوری: سازمان ها به مشتریان خود وابسته هستند و لذا بایستی نیازهای حال و آینده آنها را درک نمایند، خواسته های آنان را برآورده سازند و در جهت فرا رفتن از انتظارات مشتری تلاش کنند.

۲- راهبری: راهبران وحدت مقصد و جهت گیری سازمان را ایجاد می کنند. آنها بایستی محیط درون سازمان را به نحوی به وجود آورده و برقرار نگه دارند تا افراد بتوانند در دستیابی به اهداف سازمان به طور کامل دخیل شوند.

۳- مشارکت افراد: افراد در هر سطحی که باشند جوهره سازمان هستند و دخیل بودن کامل آنها موجب میشود تا توانایی های آنها در جهت منافع سازمان مورد استفاده قرار گیرند.

۴- رویکرد فرآیندی: نتیجه مطلوب هنگامی به صورت کارا تر حاصل می شود که فعالیت ها و منابع مرتبط به آنها به صورت یک فرآیند مدیریت شوند.

۵- رویکرد سیستمی در مدیریت: شناسایی، درک و مدیریت فرآیندهای مرتبط به عنوان یک سیستم به اثر بخشی کارایی سازمان در دستیابی به اهداف کمک می کند.

۶- بهبود مداوم: بهبود مداوم در عملکرد کلی سازمان بایستی یک هدف دائمی برای سازمان باشد.

۷- رویکرد واقع بینانه در تصمیم گیری: تصمیمات مؤثر مبتنی بر تحلیل داده ها و اطلاعات است.

۸- روابط سودمند متقابل با تأمین کننده: هر سازمان و تأمین کننده آن بهم وابسته اند و روابط سود بخش متقابل بین آنها موجب افزایش هر دو در ایجاد ارزش می گردد (وست، ۲۰۰۲: ۲۳ و روتکوفسکی، ۲۰۰۳: ۱۹).

مورد توجه قرار گرفت. از این رو اجرای الگویی جهت استقرار همزمان چندین الگو در کنار هم و ممیزی همه ی آنها به صورت همزمان از دیگر مواردی بود که مورد توجه بسیاری از سازمانها و شرکت ها قرار گرفت. سیستم مدیریت یکپارچه نیز با در کنار هم قرار دادن سه استاندارد سیستم مدیریتی در کنار هم که شامل سیستم مدیریت کیفیت<sup>۱</sup>، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای<sup>۲</sup>، و سیستم مدیریت محیط زیست<sup>۳</sup> است به بررسی و یکپارچه کردن این سیستم ها در کنار یکدیگر پرداخته و ممیزی آنها را نیز به صورت همزمان انجام می دهد (جوران و گرینا<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸: ۱۸).

گرفیت<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) استدلال می کند که IMS، فرصتی برای ایجاد یک ساختار مدیریت افقی میان کارکردی در سازمان فراهم می کند و روشی جهت رسیدگی به مسائل مختلف در همان سیستم است (گرفیف، ۲۰۰۰). به عبارت دیگر سیستم مدیریت یکپارچه عبارت است از یک نظام مدیریت که برای سازمان از دیدگاه های کیفیت، محیط زیست و ایمنی و بهداشت حرفه ای برنامه ریزی، سازمان دهی، هدایت و رهبری و کنترل می نماید (هولمگرن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲: ۲۵).

### سیستم مدیریت کیفیت

مدیریت کیفیت یعنی نظارت بر فرآیند ساخت و تولید محصول برای ایجاد اطمینان از مطابقت محصول با آنچه مورد نظر طراح یا مشتری بوده است. این نظارت از مرحله دریافت و سفارش مواد اولیه تا خدمات پس از فروش را شامل می شود. قابلیت دسترسی، راحتی حمل و نقل، مصرف کم انرژی، سهولت آموزش، بدین ترتیب طیف وسیعی از فعالیت ها را شامل می گردد و بکارگیری محصول و همچنین تعمیر و نگهداری و بازیافت را می توان از عوامل کیفیت برشمرد (مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۰). نکته کلیدی که باید در ایزو ۹۰۰۰ مورد توجه قرار گیرد این است

- 1 . Quality Management System
2. Occupation Health and Safety Assessment System(OHSAS)
3. Environmental Management System
- 4 . Juran & Gryna
- 5 . Griffith
- 6 . Holmgren

## سیستم مدیریت زیست محیطی

مجموعه ایزو ۱۴۰۰۰ گروهی از استانداردهای بین‌المللی است که برای سازمان‌ها با انواع و اندازه‌های مختلف توسعه یافته است. همچنین مجموعه ایزو ۱۴۰۰۰ دستورالعمل‌ها و مشخصات فنی برای نظارت بر عملکرد زیست محیطی آنها را ارائه می‌کند (سازمان جهانی استاندارد، ۲۰۰۶). مجموعه ایزو ۱۴۰۰۰ شامل: سیستم‌های مدیریت زیست محیطی ایزو ۱۴۰۰۱، حسابرسی محیط زیست ایزو ۱۴۰۱۰، و ایزو ۱۴۰۱۱ ارزیابی سایت‌های زیست محیطی و استانداردهای ارزیابی محصول، می‌شود (سایت تبادل اطلاعات و شبکه دفاع از محیط زیست<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). عوامل کلیدی سیستم مدیریت زیست محیطی که توسط سازمان استاندارد بین‌المللی (۲۰۰۶) بیان گردیده عبارتند از: خط مشی زیست محیطی، برنامه ریزی زیست محیطی، پیاده‌سازی و بهره‌برداری، نظارت و اقدامات اصلاحی، بازنگری مدیریت و بهبود مستمر (سازمان بین‌المللی استاندارد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). نظام مدیریت زیست محیطی وضعیت‌های مناسبی را برای دستیابی به بهبود مستمر فراهم می‌نماید که میزان و گستردگی آن با توجه به جنبه‌های اقتصادی و سایر شرایط، توسط سازمان تعیین می‌گردد. بایستی توجه نمود که نظام مدیریت زیست محیطی ابزاری است که سازمان را قادر می‌سازد تا به آن سطحی از عملکرد زیست محیطی که خود مقرر می‌دارد دست یابد و آن را بطور نظام یافته کنترل نماید. ایجاد و بکارگیری یک نظام مدیریت زیست محیطی بخودی خود و الزاماً موجب کاهش فوری پیامدهای نامطلوب زیست محیطی نمی‌گردد بلکه توجه اساسی باید بر استقرار مناسب و بهبود مستمر باشد (اشرفی، ۱۳۸۶: ۱۸).

## سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای

همانطور که کلینت<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) اشاره می‌کند، هیچ استاندارد بین‌المللی معادل ایزو ۱۴۰۰۱ و ایزو ۹۰۰۰:۲۰۰۰ برای ایمنی و بهداشت صنعتی وجود ندارد؛ اگر چه استانداردهای مختلف

جهت پوشش جنبه‌های مختلف ایمنی در محل کار وجود دارد. استاندارد انگلیسی BS 8800، منتشر شده در سال ۱۹۹۶ و استاندارد نسبتاً جدید OHSAS 18001، در سال ۱۹۹۹ توسط اداره بهداشت و ایمنی ایالات متحده منتشر شده است. استاندارد OHSAS 18001 شامل اصولی است که در BS 8800 وجود داشته، و اساساً یک راهنمای عمل برای بهداشت حرفه‌ای و سیستم‌های مدیریت ایمنی به حساب می‌آیند. OHSAS 18001:1999 نام نظام جهانی مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای مصوب سازمان بین‌المللی استاندارد است و عبارت است از نیازمندی‌های نظام مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای، تا یک سازمان بتواند به خوبی مخاطرات مربوط به ایمنی و بهداشت حرفه‌ای را کنترل کند و یک محیط سالم و ایمن کاری را به وجود آورد و عملکرد خود را بهبود بخشد. توجه به استانداردهای نظام OHSAS 18001 از سال آخر دهه ۱۹۹۰ میلادی آغاز شد و سازمان‌های عمومی و خصوصی زیادی در سطح دنیا با اجرای آن گزارش کردند که اجرای این نظام باعث بهبود ایمنی و بهداشت محیط کارشان شده و هزینه‌های ضایعات را نیز به شدت کاهش داده است. اصولاً هدف از استقرار نظام ایمنی و بهداشت شغلی، سالم‌سازی محیط کار و بهبود عملکرد سازمان در زمینه ایمنی و بهداشت شغلی از طریق پیشگیری آسیب‌ها و خطرات است (ماتیس و کوالهو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲: ۹۹).

عوامل زیان‌آور زیادی در محیط‌های کاری مختلف وجود دارند که منجر به ضایعات انسانی و مادی فراوان می‌شوند. رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار باعث سالم و بی‌خطر شدن محیط‌های کاری و کنترل ضایعات می‌شود. اصولاً ایمنی را میزان فرار از خطر و دور کردن آسیب‌ها تعریف کرده‌اند. رشته مهندسی ایمنی و حفاظت رشته با ارزش، وسیع و گسترده‌ای است که مجموعه تدابیر، فنون، شیوه‌ها و اصولی را در بر می‌گیرد که با به کار بردن آنها می‌توان نیروی انسانی و سرمایه را در مقابل خطرات مختلف و محتمل در محیط‌های کار به نحو مؤثری حفظ و حراست کرد و در نتیجه محیط‌های کاری بی‌خطر و سالمی جهت افزایش کارایی کارکنان و

1. Defense Environmental Network & Information Exchange (WWW.DENIX.OSD.MIL)

2. International Organization for Standardization

3. Clint

4. Matias & Coelho

## سیستم مدیریت یکپارچه و بلوغ سازمانی

بلوغ سازمانی به درجه ای از رشد یافتگی سازمان اطلاق می شود که ماهیت وجودی و فعالیت های آن، حول آن و در راستای آن شکل می گیرد. با این تعریف اهداف، خط مشی ها و شیوه های نیل به این اهداف و فعالیتهای سازمان با توجه به میزان بلوغ سازمان متفاوت است (محمد سیروس، ۱۳۷۹: ۲۲). آنگونه که از تحقیقات بر می آید عوامل متعددی می توانند در تغییر سطح بلوغ یک سازمان موثر باشند (طالب پور و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۶). یکی از این عوامل، برقراری و اجرای استانداردهای موجود در زمینه های مختلف در سازمانها است (علوی، ۱۳۷۹: ۵۱). از جمله این استانداردها می توان به استاندارد جامع سیستم مدیریت یکپارچه اشاره کرد که امروزه توجه بسیاری را به خود جلب نموده است. بر همین اساس فرضیه اصلی تحقیق به صورت زیر تدوین گردید: فرضیه اصلی: سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه تأثیر دارد.

در دنیای کنونی، کیفیت به عرصه بی چون و چرای رقابت در تولید کالا و خدمات تبدیل شده است لذا توجه به مسائل مرتبط با کیفیت محصول و کیفیت فرایند همراه با حفظ محیط زیست و همچنین رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشت محیط اهمیتی روز افزون یافته است (ویلیکینسون و دیل، ۲۰۰۰). بسیاری از سازمانها به نقش سیستم مدیریت در هدایت و هماهنگ کردن فعالیتهای سازمان پی برده اند. همچنین با اعمال مدیریت نوین می توان از ابزاری که سیستم در اختیار مدیریت قرار می دهد، به صورت کارا و مؤثری بهره جست و به اهدافی از قبیل رضایت کارکنان و ایجاد انگیزه در آنها، رضایت مشتری با فراهم نمودن محصولاتی مطابق با نیازها و انتظارات آنها و بهبود مستمر با برنامه ریزی صحیح و در نتیجه سطح بالایی از بلوغ سازمانی دست یافت (صادقی فرد و نمازی، ۱۳۸۷: ۳۴). از آنجا که سیستم مدیریت یکپارچه شامل استانداردهای سه گانه سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت زیست محیطی و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای است که به عقیده فون ژارن<sup>۵</sup> باید به صورت یک سیستم واحد مد نظر قرار گیرند (ژارن، ۲۰۰۱) می توان مدل مفهومی و فرضیات فرعی زیر را تدوین کرد:

سودآوری سازمان ایجاد کرد و خطرات و آسیب های محیط کار را به حداقل خود رسانید. آشنا شدن با عوامل و عناصر زیان بخش و خطرات محیط کار و نحوه مقابله با آنها باعث می شود که نیروی انسانی شاغل در محیط کار احساس امنیت کند و کارآیی اش افزایش یابد، همچنین وجهه، اعتبار و ارزش سازمان در انظار عمومی ارتقا پیدا کند (آباد<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۴۱).

## بلوغ سازمانی

بلوغ و بالندگی سازمانی، عبارت است از کوشش برنامه ریزی شده برای پدید آوردن نوعی از تحول است که هدف آن یاری دادن به اعضای سازمان هاست تا بتوانند کارهایی را که موظف به انجام دادن آن هستند به صورتی بهتر از پیش به انجام برسانند. (سلطانی، ۱۳۸۷: ۸۵)

مفاهیم پایه ای و زیربنای بلوغ متضمن این امر می باشند که سازمان های بالغ به شکل سامان یافته عمل می کنند، در حالی که در سازمان های نابالغ دستیابی به نتایج در نتیجه تلاش های قهرمانانه افراد در استفاده از رویکردهایی است که کم یا زیاد به طور خود انگیزه یا خود جوش آنها را به وجود آورده اند (حاتم پور و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۳). بلوغ سازمانی به درجه ای از رشد یافتگی سازمان اطلاق می شود که ماهیت وجودی و فعالیت های آن حول آن و در راستای آن شکل می گیرد (محمد سیروس، ۱۳۷۶: ۲۱). از دهه ۱۹۷۰، مفهوم بلوغ سازمانی و مدل های آن و به ویژه مدل بلوغ فرآیندی سهم عمده ای در بهبود سازمانی ایفا کرده اند (وان لوی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳: ۴۶۶). یک مدل بلوغ سازمانی، شامل سلسله مراتبی از استانداردها و گزینه ها است که راهنمایی برای ارزیابی سطح بلوغ است و سازمان را جهت رسیدن به اهداف خود و در نهایت ارتقاء به سطوح بالاتر بلوغ هدایت می کند (کولین و شارپ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳: ۳۴). از جمله مدل های بلوغ سازمانی می توان به مدل بلوغ فرآیندی، بلوغ قابلیت های کارکنان، بلوغ مدیریت دانش و بلوغ مدیریت پروژه اشاره نمود (پالزن و پرس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲: ۱۰).

- 1 . Abad
- 2 . Van Looy
3. Colin & Sharp
- 4 . Paulzen & Perc

مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای و با طیف پنج گزینه ای لیکرت تدوین گردید.

برای بررسی روایی از دو روش روایی صوری و روایی سازه استفاده شد. در جهت تعیین روایی صوری، تعداد ۵ پرسشنامه به استادان راهنما، مشاور و صاحب نظران دیگر که در حوزه مدیریت بخصوص موضوع این پژوهش یعنی سیستم مدیریت یکپارچه و بلوغ سازمانی تخصص دارند داده شد. پس از بررسی نظرات هریک از آنان پرسشنامه اصلاح شده در نهایت پس از اعمال نظرات نهایی آنان، پرسشنامه نهایی تدوین گردید و بدین طریق روایی صوری پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین جهت تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی تأیید در قالب مدل‌های اندازه گیری متغیرها استفاده شد که در بخش تحلیل داده ها توضیح داده شده است.

به منظور تعیین پایایی ابزار گردآوری داده ها از روش آلفای کرونباخ استفاده گردیده است که با توجه به جدول شماره ۱ و ضرایب آلفا، پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار بودند.

### یافته های پژوهش

#### آزمون t تک نمونه‌ای

در این آزمون، فرضیه مطرح شده در مورد میانگین جامعه مورد بررسی قرار گرفته که این فرضیه با توجه به طیف ۵ تایی لیکرت

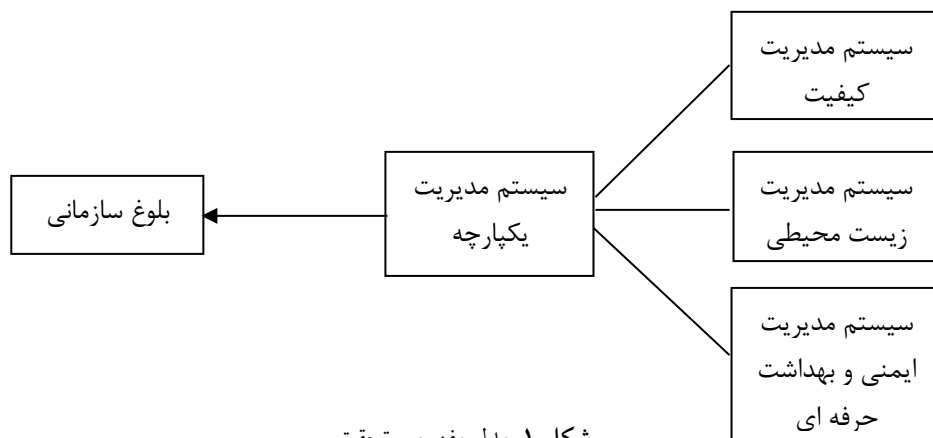
فرضیه فرعی ۱. سیستم مدیریت کیفیت بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه تأثیر دارد.

فرضیه فرعی ۲. سیستم مدیریت زیست محیطی بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه تأثیر دارد.

فرضیه فرعی ۳. سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه تأثیر دارد.

### روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، تحقیقی توصیفی از نوع همبستگی می باشد. کارکنان پالایشگاه چهارم گاز عسلویه جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می دادند که بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۱۵۰ تن از آنان به عنوان نمونه و به روش نمونه گیری طبقه ای تصادفی انتخاب و پرسشنامه ها در اختیارشان گذاشته شد. از این تعداد در نهایت ۱۲۴ پرسشنامه برگشت داده شد و همین تعداد با استفاده از نرم افزارهای SPSS و AMOS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار گردآوری داده های پژوهش پرسشنامه ای محقق ساخته برگرفته از ادبیات تحقیق و چک لیستهای مرتبط با سیستم مدیریت یکپارچه، مشتمل بر ۶۱ گویه بود که در چهار بخش مربوط به بلوغ سازمانی، سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت زیست محیطی و سیستم



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

آزمون میانگین عاملها در جامعه را نشان می‌دهد. فرضیه H0 به اینصورت است که میانگین هر عامل برابر با عدد ۳ است و در مقابل در فرضیه H1، میانگین هر عامل برابر با ۳ نیست.

به صورت زیر است. از این آزمون برای تعیین سطح عاملها در نمونه مورد بررسی استفاده شده است. چنانچه مقدار Sig کوچکتر از ۰/۰۵ باشد فرضیه H0 رد می‌شود. جدول ۲ نتایج

جدول ۱. آزمون پایایی پرسشنامه

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
کل	۰/۹۵
بلوغ فرآیندی	۰/۸۳
سیستم مدیریت کیفیت	۰/۸۵
سیستم مدیریت زیست محیطی	۰/۸۳
سیستم مدیریت ایمنی و سلامت حرفه ای	۰/۸۳

برآورد و آزمون الگوهای اندازه‌گیری (الگوهای عاملی تاییدی)

علاوه بر تایید روایی صوری، جهت مشخص کردن روایی سازه و اینکه شاخصها تا چه اندازه برای الگوهای اندازه‌گیری قابل قبول می‌باشند ابتدا باید تمام الگوهای اندازه‌گیری جداگانه مورد تحلیل قرار گیرد. بر مبنای اتخاذ چنین روشی

با توجه به اینکه مقدار Sig مربوط به هر چهار عامل از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است و با توجه به فاصله اطمینان ۰/۹۵ می‌توان نتیجه گرفت که میانگین عاملها در سطح قابل قبولی قرار دارند. بر اساس نتایج به دست آمده میانگین مدیریت کیفیت ۴/۱۱، مدیریت زیست محیطی ۴/۱۷، مدیریت ایمنی و بهداشت ۴/۱۲ و بلوغ سازمانی ۴/۰۸ است.

جدول ۲. نتایج آزمون میانگین عاملها

عاملها	Test Value = 3		اختلاف میانگین	Sig. (2-tailed)	درجه آزادی	میانگین
	فاصله اطمینان ۹۵٪					
	حد بالا	حد پایین				
مدیریت کیفیت	۱/۱۸	۱/۰۴	۱/۱۱	۰/۰۰	۱۲۳	۴/۱۱
محیط زیست	۱/۲۵	۱/۰۸	۱/۱۷	۰/۰۰	۱۲۳	۴/۱۷
ایمنی و بهداشت	۱/۱۹	۱/۰۵	۱/۱۲	۰/۰۰	۱۲۳	۴/۱۲
بلوغ سازمانی	۱/۱۵	۱/۰۱	۱/۰۸	۰/۰۰	۱۲۳	۴/۰۸

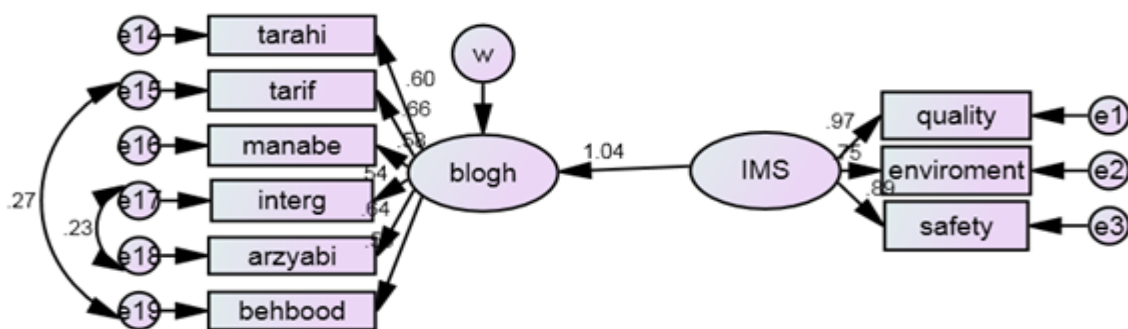
همه گویه‌ها) و شاخص‌های کلی می‌توان نتیجه گرفت که گویه‌ها به خوبی داده‌ها را می‌سنجند. لازم به ذکر است برای تایید مقدار بار عاملی هر سوال، مقدار P مربوطه باید کوچکتر از ۰/۰۵ باشد.

ابتدا چهار الگو اندازه‌گیری که مربوط به متغیرها می‌باشند، بطور مجزا مورد آزمون قرار می‌گیرند. با توجه به اینکه تقریباً مقدار بارهای عاملی در همه موارد بالاتر از ۰/۳۰ است و با توجه به شاخص جزئی P (دارای مقدار کمتر از ۰/۰۵ برای

## نتایج تحلیل معادلات ساختاری

پس از بررسی و تأیید الگوهای اندازه‌گیری در گام اول، در گام دوم از معادلات ساختاری برای تست فرضیه‌ها استفاده شده است. شاخصهای کلی حاصل از برازش مدل مفهومی تحقیق در جدول ۳ آمده است. همان‌گونه که در جدول مشخص است مقادیر شاخصها از برازش مناسب مدل حکایت دارند.

پس از بررسی و تأیید الگوها، برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از دو شاخص جزئی مقدار بحرانی و سطح معناداری استفاده شده است. مقدار بحرانی مقداری است که از حاصل تقسیم تخمین وزن رگرسیونی بر خطای استاندارد بدست می‌آید.



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری تحقیق

براساس سطح معناداری ۰/۰۵، مقدار بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ باشد. کمتر از این مقدار، پارامتر مربوط در الگو مهم شمرده نمی‌شود و همچنین مقادیر کوچکتر از ۰/۰۵ برای مقدار سطح معناداری حاکی از تفاوت معنادار محاسبه شده

برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارد. فرضیات تحقیق به همراه ضرایب رگرسیونی مربوطه و مقادیر شاخص‌های جزئی در ادامه در جدول ۴ مربوطه آورده شده است.

جدول ۳. شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری

CMIN/DF	P	GFI	AGFI	TLI	PCFI	RMR	NFI	CFI	RMSEA
۱/۱۱	۰/۳۱۳	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۹	۰/۶۶	۰/۰۱۲	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۰۳
۱/۲۳	۰/۰۱۲	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۹۳	۰/۷۵	۰/۰۲۹	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۰۴
۱/۳۵	۰/۰۰۳	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۷۴	۰/۰۳	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۰۵
۱/۲۴	۰/۰۳۳	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۹۴	۰/۷۶	۰/۰۲	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۰۵
بین ۱ و ۳	۰/۰۵ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۵ <	۰/۰۸ >	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۰۸ >

بلوغ سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای فرضیه فرعی اول ۱/۱۶ است که با مقدار  $P$  مربوط به این ضریب رگرسیونی که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان

ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای فرضیه اصلی ۱/۰۴ است که با مقدار  $P$  مربوط به این ضریب رگرسیونی که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۵، سیستم مدیریت یکپارچه بر



جدول ۴. ضرایب رگرسیونی (نتایج آزمون فرضیات تحقیق)

شماره فرضیه	فرضیه	ضریب رگرسیونی	مقدار بحرانی	P	نتیجه
۱	سیستم مدیریت یکپارچه ←	۱/۰۴	۷/۳۹	۰/۰۰۰	تأیید
۲	مدیریت کیفیت ←	۱/۱۶	۵/۶۵	۰/۰۰۰	تأیید
۳	سیستم مدیریت محیط زیست ←	۱/۰۸	۳/۸۸	۰/۰۰۰	تأیید
۴	سیستم مدیریت ایمنی و سلامت حرفه ای ←	۱/۰۶	۴/۹۳	۰/۰۰۰	تأیید

به دست آمد. به منظور آزمون فرضیه های پژوهش از مدل معادلات ساختاری AMOS استفاده گردید. بر اساس نتایج به دست آمده میزان تأثیر سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی ۱/۰۴، مدیریت کیفیت بر بلوغ سازمانی ۱/۱۶، سیستم مدیریت محیط زیست بر بلوغ سازمانی ۱/۰۸ و سیستم مدیریت ایمنی و سلامت حرفه ای بر بلوغ سازمانی ۱/۰۶ به دست آمد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده شاخصهای کلی حاصل از برازش مدل، همگی حاکی از برازش مناسب مدل مفهومی این پژوهش داشته و موید فرضیات پژوهش مبنی بر تاثیر سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی می باشند. میلیمن و گراسکوپ<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) بحث می کنند که استقرار سیستم مدیریت یکپارچه با بکارگیری همزمان استانداردهای چندگانه ای که بر مبنای اصول، فعالیتها و روشهای مدیریتی مشابهی هستند، زمینه را برای ارتقای سطح توانمندی و قابلیت کارکنان و در نتیجه بلوغ سازمانی فراهم می نماید (میلیمن و گراسکوپ، ۲۰۱۱: ۱۷). همراستا با نتایج تحقیق حاضر، شعجعی و همکاران (۱۳۹۰) به این نتیجه رسیدند که برقراری سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) می تواند منجر به بهبود مستمر شود. این در حالی است که بهبود مستمر یکی از معیارهای سطح پنجم بلوغ سازمانی است و این تاییدی بر نتایج تحقیق حاضر است. همچنین با نگاهی به تحقیق ممیوند (۱۳۸۹) با موضوع «تأثیر سیستم های مدیریت یکپارچه IMS بر عملکرد شرکت ملی

۰/۹۵، مدیریت کیفیت بر بلوغ سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای فرضیه فرعی دوم ۱/۰۸ است که با مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۵، سیستم مدیریت محیط زیست بر بلوغ سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای فرضیه فرعی سوم ۱/۰۶ است که با مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۵، سیستم مدیریت ایمنی و سلامت حرفه ای بر بلوغ سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

## بحث و نتیجه گیری

این تحقیق در خصوص تاثیر استقرار سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه در سال ۱۳۹۳ صورت پذیرفت. در این پژوهش ابتدا مولفه ها و متغیرهای اصلی پژوهشی شناسایی و سپس بر اساس آن ها پرسشنامه ای تهیه و در اختیار نمونه جامعه آماری واقع شد. بر اساس نتایج به دست آمده میانگین مدیریت کیفیت ۴/۱۱، مدیریت زیست محیطی ۴/۱۷، مدیریت ایمنی و بهداشت ۴/۱۲ و بلوغ سازمانی ۴/۰۸ در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه

- سلطانی، ایرج. (۱۳۸۷). ابزارهای خودارزیابی و بهبود در مدیریت منابع انسانی، چاپ اول، اصفهان: انتشارات ارکان دانش.
- شجاعی، امیر عباس. صفدریان، سروش. موسی خانی، مرتضی. (۱۳۹۰). طراحی فرآیند سیستماتیک به منظور پیاده سازی سیستم مدیریت یکپارچه IMS تحقیق تجربی در سازمانهای ایران. مجموعه مقالات نخستین کنفرانس ملی رویکرد سیستمی در ایران.
- صادقی فرد، ناصر. نمازی، مینو. (۱۳۸۷). سیستم مدیریت یکپارچه IMS، تهران، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- طالب پور، علیرضا. ابویی اردکان، محمد. احمدی، صدرا. (۱۳۸۸). بررسی عوامل تاثیر گذار در بلوغ سازمان در رویکرد به کسب و کار الکترونیکی با استفاده از مدل FCM، مدیریت فن آوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۲.
- علوی، فرشید. (۱۳۷۹). ادغام سیستم های مدیریت، تهران، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- محمد سیروس، کاوه. (۱۳۷۶). دوره عمر سازمان، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- ممیوند، غلامرضا. (۱۳۸۹). تأثیر سیستمهای مدیریت یکپارچه IMS بر عملکرد شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه لرستان، قابل دسترس در National Iranian Oil Products Distribution Company-Arak Region مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۸۰). الزامات سیستمهای مدیریت کیفیت.
- پخش فرآورده های نفتی لرستان» مشاهده می شود که این تحقیق نیز نتیجه ای مشابه تحقیق حاضر داشته است به نحوی که سیستم مدیریت یکپارچه باعث ارتقای سطح بلوغ سازمانی و در نتیجه بهبود و افزایش عملکرد آن شرکت در منطقه لرستان شده است. بر اساس نتایج این تحقیق پیشنهاد می شود مدیران پالایشگاه با تدوین و اجرای نظام طراحی و بازنگری فرآیندها، به بررسی دوره ای شاخصهای مد نظر در سیستمهای سه گانه مدیریت کیفیت، مدیریت زیست محیطی و مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای نموده و با اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی، روند ارتقای بلوغ سازمانی را مداوم نمایند.

## منابع

- اشرفی، محمد. (۱۳۸۶). اقدامات زیست محیطی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران در راستای توسعه پایدار، اداره بهداشت و محیط زیست (HSE)، انتشارات روابط عمومی.
- حاتم پور، فرزانه. یارمحمدیان، محمدحسین. توکلی، ناهید. شمس، اسداله. (۱۳۹۰). شناسایی نیازهای سطوح بلوغ سازمانی بر اساس «مدل بالندگی توانمندی کارکنان» در بخش مدارک پزشکی بیمارستان های دولتی شهر اصفهان، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
- سازمان بین المللی استاندارد. (۱۳۷۹). نظامهای مدیریت کیفیت مبانی و اصطلاحات، ترجمه محمد رحمان زاده، تهران، انتشارات انجمن مدیریت کیفیت ایران.
- Abad, J., Lafuente, E., & Vilajosana, J. (2013). An assessment of the OHSAS 18001 certification process: Objective drivers and consequences on safety performance and labour productivity. *Safety Science*, Vol 60.
- Adrin, C. (2015). Information security management- part of the integrated management system. Acta universities cibiniensis- technical series, vol LxVI.
- Colin, A., sharp, J. (2003). An organizational evaluation capability hierarchy model for self- diagnosis. *Evaluation Journal of Australia*, vol. 4, 2003.
- Defense Environmental Network & Information exchange. (2006). Introduction to the ISO 14000 series.
- Griffith, A. (2000). Integrated management systems: A single

- management system solution for project control?. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 7(3).
- Holmgren, M. (2002). An integrated management system. Retrieved March 15, 2007 from <http://www.earto.org/QUEXIGrazlHolmgren.ppt#260.I.Anintegratedmanagementssystem>.
  - Inaki, Heras-saizarbitoria, J., Molina-Azorin, F., & Gavin, P. (2011). ISO 14001 certification and financial performance: selection effect versus treatment-effect. *Journal of Cleaner Production*, Vol 19.
  - International Organization for Standardization. (2006). Overview of the ISO system.
  - Jackson, S.L. (2001). Integrated management systems for business success. How to integrate ISO 9000 and ISO 14000 systems. Retrieved March 15, 2007, from <http://www.homestead.com/liso1400I/ISO14000ISO9000integration.html>
  - Jia ,G. Chen ,Y. Xue .X. Chen. J. Cao, J., & Tang, K.(2011). Program management organization maturity integrated model for mega construction programs in China. *International Journal of Project Management*, Oct 2011, 29(7).
  - Juran, J. M. & Gryna, F. M. (1988). Quality planning and analysis. New York: McGraw-Hill.
  - Karapetrovic, S. (2003). Musings on integrated management. *Measuring Business Excellence*, 7(1): 4-13.
  - Ketola, J. & Roberts, K. (2001). ISO 9000:2000 in a nutshell. Chico, CA: Paton Press.
  - Martínez-Costa, M., Choi, T., & Martínez-Lorente, A. (2009). ISO 9000/1994, ISO 9001/2000 and TQM: The performance debate revisited. *Journal of Operations Management - J OPER MANAG* 01/2009
  - Matias, J.C.D.O. & Coelho, D.A. (2002) The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management. *International Journal of Production Research*, Vol. 40, part 15.
  - Milliman, J., & Grosskopf, J. (2011). Lesson in leadership: operationalizing sustainability through an integrated management system. *Environmental Quality Management*, summer 2011: 15-28.
  - Morelos Gómez, J., Fontalvo, T., & Vergara, J. C. (2013). Impact of certification ISO 9001 on productivity indicators and financial benefits of companies in the Mamonal industrial zone in Cartagena, *estud.gerenc.* 2013, 29: 99-109.
  - Paulzen, O., & Perc, P. (2002). A Maturity Model for Quality Improvement in Knowledge Management. Proceedings of the 13th Australasian Conference on Information Systems (ACIS).
  - Rutkowski, D. (2003). ISO 9000:2000 The route to registration. Reston, VA: BSI Management Systems.
  - Van Looy, A., De Baker, M., Poels, G., & Snoeck, M. (2013). Choosing the right business process maturity model. *Information & Management*, 50(2013): 466-488.
  - Von Zharen, W.M. (2001). ISO 14001: Positioning your organization for environmental success. Rockville, MD: ABS Consulting Government Institutes.
  - West J.E. (2002). The History of standardization and the ISO 9000 family. In Cianfrani, c.x., Tsiakals, J.1., & West, J.E (Eds.), *The ASQ ISO 9000:2000 handbook* (pp 49-62). Milwaukee, WI: ASQ Quality Press.
  - Wilkinson, G. & Dale, B.G. (1999) Integrated management systems: an examination of the concept and theory. *The TQM Magazine*, 11(2): 95-104.