



Barriers of Deploying Integrated Management System: A Conceptual Model (Case Study: Small and Medium sized Metal Industries of Qazvin Province)

Mohammad-Rahim Ramazanian ^{a*}, Nima Esfandiari ^b, Sajad Piryaee ^c

^a Department of Management, University of Guilan, Rasht, 4199613776, Iran

^b Department of Management, University of Guilan, Rasht, 4199613776, Iran

^c Department of Industrial Engineering, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, 3419915195, Iran

Original Article

Use your device to scan and read the article online



Citation: Ramazanian M R, Esfandiari N, Piryaee S. Barriers of Deploying Integrated Management System: A Conceptual Model (Case Study: Small and Medium sized Metal Industries of Qazvin Province). *Industrial Innovations*. 2023; 1(1)21-38

 <https://doi.org/10.52547/JII.1.1.21>

KEYWORDS

Integrated Management Systems,
Small and Medium sized Enterprises,
Managerial Standards.

ABSTRACT

An integrated management system includes a strategy for managing multiple systems and increasing productivity in order to meet the needs of stakeholders, which uses different standards for the development of these systems. These systems require resources such as human power, time and cost, which put a lot of pressure on organizations and lead to obstacles during its implementation and reduce productivity. In this regard, this article was conducted with the aim of designing a conceptual model of obstacles to the establishment of an integrated management system and using a combined method (content analysis and interpretive structural modeling). The statistical population of this research is small and medium companies in the field of metal industries of Qazvin province. Sampling was done in a purposeful manner and until theoretical saturation was reached, and based on this, twelve specialists and activists in this field were interviewed. While extracting the components related to the obstacles to the establishment of the integrated management system, the conceptual model of the research was developed, and according to the review of the research background and interviews with experts and the method of content analysis, 90 open codes, 28 concepts and seven categories with the titles of stakeholders External, employees, resources and management, regulatory and legal factor, cultural-organizational factor, establishment and financial-economic component were extracted and modeled based on interpretive structural modeling method. Also, the degree of dependence and the guiding power of each of the components is presented. Finally, solutions to improve the deployment performance of this system are provided.

Extended Abstract

1. Purpose

The purpose of this research is to design a conceptual model of obstacles to deploy an integrated management system with considering the simultaneous integration of three standards in small and medium-sized industrial companies in the metal industry.

2. Design/methodology/approach

The direction of the current research is developmental type with the combined method of oriented qualitative content analysis and interpretive structural modeling. The beginning of the research is with a comparative approach and using

* Corresponding author.

E-mail address: ramazanian@guilan.ac.ir

DOI: <https://doi.org/10.52547/JII.1.1.21>

Received: July 30, 2022; Received in revised form: October 14, 2022; Accepted: December 21, 2022.

Article Type: Research Paper

©Author



backgrounds related to the research subject. The statistical population of this research are small and medium-sized industrial companies in the metal industries of Qazvin province, who are familiar with the standards and integrated management system and have participated in its implementation and establishment. The Purposive sampling strategy and the theoretical sampling method were used to select interview samples.

3. Findings

The conceptual model of the research was extracted as shown in Figure (1) and four levels were obtained in the current research.

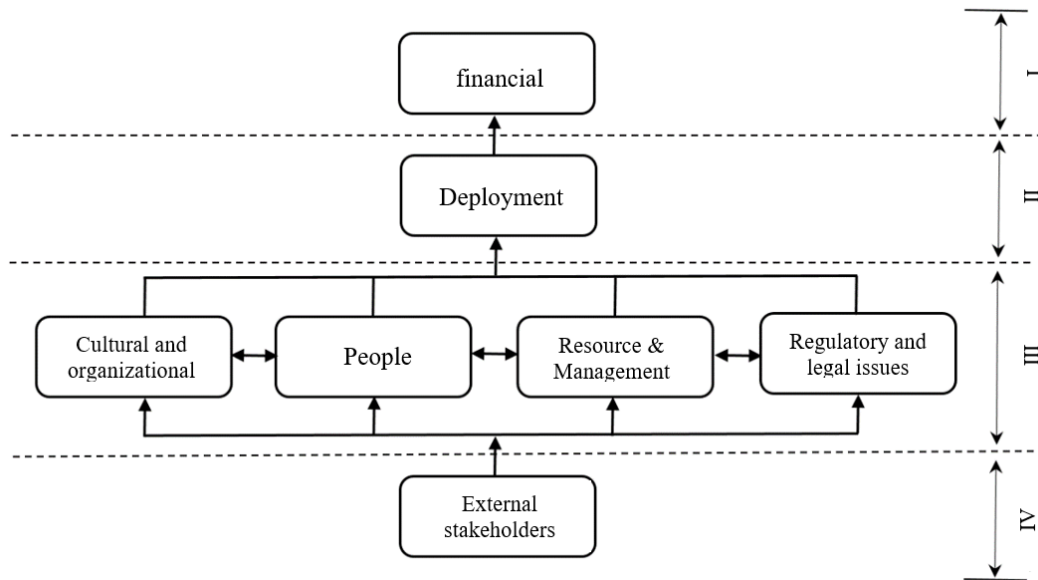


Figure 1 Conceptual model of barriers to deploy an integrated management system in small and medium sized metal industries

According to Figure (2), the categories of "financial" and "deployment" are highly dependent on other categories and are included in the category of dependent variables. The categories of "resources and management", "people", "cultural-organizational" and "regulatory and legal issues" have a lot of determining power in the overall performance of the establishment of the integrated management system, because they play the role of linked variables, that is, the co-leader of other categories and are affected. Also, the category of "external stakeholders" as an independent variable has a maximum guiding role and a weak dependence.

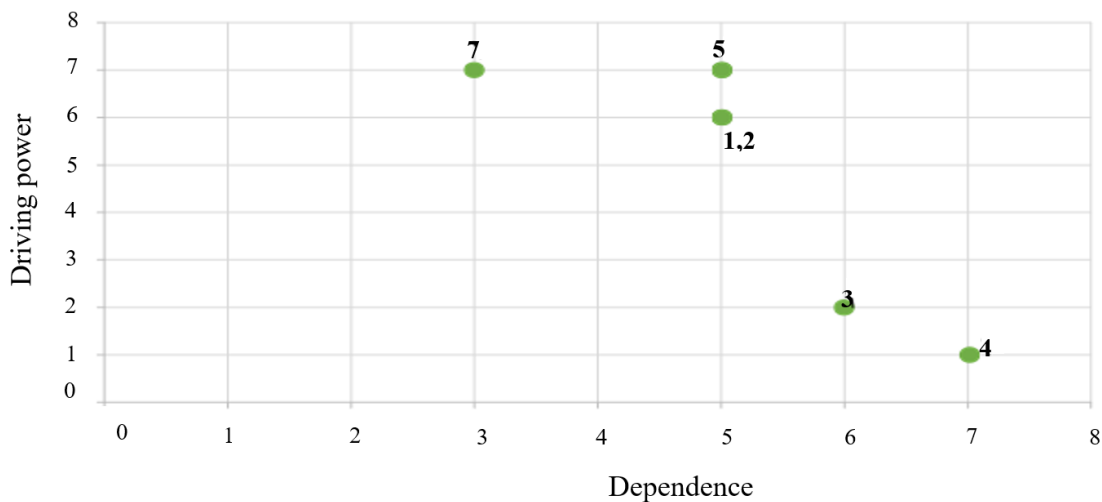


Figure 2 Matrix of driving power and dependence of factors

4. Research limitations/implications

This research is limited to small and medium sized metal industries in Qazvin province and it was done according to the opinion of experts in this field. The proposed model of this research provides a basis for future research in a statistical manner so that the generalizability of the results of this research can be tested on a wide level and in other industries as well. The model of influence and effectiveness of the variables of this research can also provide a basis for conducting future research in order to test it quantitatively in large samples. Also, the relationship of the integrated management system with different areas of quality management, such as comprehensive quality management, six sigma, quality groups, and

recognizing the issues that exist in their simultaneous application, implementation, and deployment, are other issues that can be analyzed.

5. Practical implications

On the one hand, the conceptual model of this research can help decision makers to prioritize the allocation of their resources according to the effectiveness of the components of the proposed model. On the other hand, considering the important role of consultants and auditors in directing the way of deploying and effective of the integrated management system, especially at the beginning of the deployment of this system, the suggestion model can provide them with a new insight in the deployment of the integrated management system, so that, managers and decision makers should be aware of the issues and viewpoints.

6. Originality/value

This research has brought new achievements. On the one hand, it has addressed the obstacles to the deployment of an integrated management system in small and medium metal industries, and on the other hand, by using the combined method of content analysis and ISM, using the experience of other researchers and the experience of artisans active in the field of small and medium metal industries, it has helped the decision makers to the important factors in the way of establishing and operating the integrated management system. It has also clarified the views of the managers and experts in this field for the auditors and consultants of the integrated management system.



الگوی مفهومی موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه (مورد مطالعه: صنایع فلزی کوچک و متوسط استان قزوین)

محمد رحیم رمضانیان^{الف*}، نیما اسفندیاری^ب، سجاد پیریایی^ج

^{الف} دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران، ramazanian@guilan.ac.ir
^ب دانشجوی دکتر، گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران، esfandiari@phd.guilan.ac.ir
^ج کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد قزوین، ایران sajadpiryaei@gmail.com

واژگان کلیدی	چکیده
سیستم مدیریت یکپارچه، شرکت‌های کوچک و متوسط، استانداردهای مدیریتی.	سیستم مدیریت یکپارچه شامل یک استراتژی برای مدیریت چندین سیستم و افزایش بهره‌وری به منظور برآورده‌سازی نیازهای ذی‌نفعان است که از استانداردهای مختلفی برای توسعه این سیستم‌ها استفاده می‌شود. این سیستم‌ها به منابعی مانند نیروی انسانی، زمان و هزینه نیاز دارند که فشار زیادی را بر سازمان‌ها وارد می‌کنند و منجر به ایجاد موانعی در هنگام اجرای آن و کاهش بهره‌وری می‌شوند. در این راستا مقاله حاضر با هدف طراحی الگوی مفهومی موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه و با استفاده از روش ترکیبی (تحلیل محتوا و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری) انجام شد. جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های کوچک و متوسط در حوزه صنایع فلزی استان قزوین است. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و تا رسیدن به اشباع نظری انجام و بر همین اساس با دوازده نفر از متخصصان و فعالان این حوزه مصاحبه شد. ضمن استخراج مؤلفه‌های مربوط به موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه، الگوی مفهومی تحقیق تدوین گردید و با توجه به مرور پیشینه تحقیق و مصاحبه با خبرگان و روش تحلیل محتوا، ۹۰ کد باز، ۲۸ مفهوم و هفت مقوله با عنوان‌های ذی‌نفعان خارجی، کارکنان، منابع و مدیریت، عامل مقرراتی و قانونی، عامل فرهنگی-سازمانی، استقرار و مؤلفه مالی-اقتصادی استخراج و بر اساس روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، الگوسازی شد. همچنین میزان وابستگی و قدرت هدایت هر یک از مؤلفه‌ها ارائه شده است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۸/۲۳	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۳۰	

۱- مقدمه

سازمان‌ها در شرایطی فعالیت می‌کنند که فناوری دائماً در حال پیشرفت و منابع نیز محدود است و این موضوع در شرایطی است که نیازهای مصرف‌کنندگان پیوسته تغییر می‌کند. آن‌ها به سیستمی نیاز دارند که بتوانند با آن، از یک طرف، تغییرات مستمر در مدیریت و عملیات خود را اداره کنند و از طرف دیگر، رقابت‌پذیر نیز باقی بمانند. بنابراین، برای کسب‌وکارها برآورده ساختن نیازمندی‌های مشتریان و بهبود مستمر کیفیت و قیمت محصولات و خدمات امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است [۱] به همین منظور سازمان‌ها برای بهبود کارایی و رقابت‌پذیری در بازار به طور فزاینده‌ای اقدام به استقرار استانداردهای چندگانه سیستم‌های مدیریتی^۱ نموده‌اند. افزایش تعداد قابل توجه استانداردهای اتخاذ شده مانند استانداردهای مدیریت کیفیت

^۱ Multiple Management Systems Standards (MMSs)

و زیست‌محیطی گواه این روند است [۲]. استانداردهای مختلفی برای سیستم مدیریت بکار گرفته می‌شود، برخی از آن‌ها برای ادغام با سیستم مدیریت کیفیت سازگار و همسو هستند، زیرا دارای الزامات مشترک و یا مشابهی بوده و منجر به تقویت ادغام سازگار می‌شوند [۳]. این سازگاری شرکت را قادر می‌سازد تا مزایای داخلی و خارجی سیستم مدیریت یکپارچه^۲ را به جای مدیریت انواع سیستم‌های مدیریت به طور جداگانه، به دست آورد [۴]. سیستم مدیریت، مکانیزمی است شامل ساختار سازمانی، مسئولیت‌ها و رویه‌ها و همچنین ضرورتی است برای دستیابی به اهداف معین، در حالی که سیستم مدیریت یکپارچه، می‌تواند به عنوان یکپارچگی دو یا تعداد بیشتر از سیستم‌های مدیریت در قالب یک سیستم تعریف شود و در جهت ایجاد ارزش افزوده برای عملکرد شرکت باشد [۵]. استقرار سیستم مدیریت یکپارچه، شامل مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۱^۳، مدیریت زیست‌محیطی ۱۴۰۰۱ و مدیریت ایمنی و سلامت حرفه‌ای ۱۸۰۰۱ است، اما به این استانداردها محدود نمی‌شود [۶]. یک سازمان باید برای به اشتراک گذاشتن ابزارها، روش‌ها و مدیریت سیستماتیک حوزه‌های مختلف اقدام کند تا بتواند استانداردها یا مدل‌های مختلف حاکم بر سیستم‌های مدیریت را تحقق بخشد [۷].

استانداردهای خانواده ایزو ۹۰۰۱، عمومی بوده و در تمامی سازمان‌ها اعم از سازمان‌های صنعتی یا بخش اقتصادی صرف نظر از محصولی که تولید می‌کنند، قابل اعمال هستند [۸]. همچنین امروزه مشکلات و مسائل زیست‌محیطی به علت توجه روزافزون مشتریان به مسائل زیست‌محیطی و تقاضای آن‌ها برای کالاهای دوستدار محیط‌زیست و همچنین مقررات زیست‌محیطی حاکم بر جوامع تبدیل به یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین مسائل مورد توجه سازمان‌ها و صنایع شده است. یک نظام مدیریت زیست‌محیطی می‌تواند بخشی از نظام مدیریت سازمان باشد که به دنبال مدیریت جنبه‌های زیست‌محیطی مرتبط با فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان‌هاست. ایزو ۱۴۰۰۱ ابزاری است برای کمک به نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی سازمان‌ها که به ایجاد هدف، خط‌مشی‌ها و مسئولیت‌های زیست‌محیطی سازمان‌ها و همچنین ممیزی درست نظام و مدیریت جنبه‌های زیست‌محیطی آن‌ها کمک شایانی می‌نماید [۹]. به علاوه اینکه هر سازمانی مسئول بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کارگران و سایر افرادی است که تحت تأثیر فعالیت‌های سازمان هستند. این مسئولیت شامل ارتقا و محافظت از سلامت جسمی و روحی آن‌ها است. اتخاذ سیستم مدیریت ایمنی و سلامت حرفه‌ای به منظور قادر ساختن سازمان برای فراهم کردن مکان‌های کاری ایمن و سالم، جلوگیری از صدمات و بیماری‌های مرتبط با کار و بهبود مستمر عملکرد است [۱۰].

ایزو ۹۰۰۱، ایزو ۱۴۰۰۱ و سری ارزیابی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ۱۸۰۰۱^۴ از پرکاربردترین استانداردها هستند [۱۱]. البته استاندارد ایزو ۴۵۰۰۱ سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای که در مارچ^۵ ۲۰۱۸ منتشر شد به عنوان جایگزینی برای سری ارزیابی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ۱۸۰۰۱ استفاده می‌شود. هرچند در واقع این دو هدفی مشترک دارند و سازمان‌هایی که با سری ارزیابی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ۱۸۰۰۱ آشنا هستند بسیاری از مفاهیم استاندارد ایزو ۴۵۰۰۱ نیز برای آنان شناخته شده است [۱۲]. در هر یک از سیستم‌های مدیریت، رضایت گروه خاصی بیش از سایرین مورد توجه قرار گرفته است. اگر رضایت همه گروه‌های علاقه‌مند در نظر گرفته شود، باید به فعالیت‌ها از جنبه‌های مختلف نگاه شود و این مستلزم استقرار سیستم‌های مختلف در سازمان است. اما استقرار سیستم‌های مدیریت مختلف با نیازمندی‌هایی که خاص هر یک از آن‌ها است، نه تنها باعث پیچیدگی و سردرگمی سازمان خواهد شد، بلکه مشکلاتی از قبیل به هدر رفتن منابع، حجم عظیم مستندات، دوباره‌کاری‌ها، کاهش کارایی سازمان، تضاد بین سیاست‌ها و اهداف تعیین‌شده برای هر یک از سیستم‌ها و... ایجاد خواهد نمود. راه حلی که برای جلوگیری از بروز این مشکلات وجود دارد ادغام سیستم‌های مختلف مدیریت در یک سیستم مدیریت واحد است که از آن به عنوان سیستم مدیریت یکپارچه نام برده می‌شود [۱۳].

با مطالعه پیشینه موضوعی تحقیق مشاهده می‌شود که در سال‌های اخیر تحقیقات خارجی و داخلی به موضوع سیستم‌های مدیریتی به ویژه سیستم‌های مدیریت کیفیت، مدیریت ایمنی و سلامت حرفه‌ای و محیط زیست و همچنین سیستم مدیریت

^۲ Integrated Management System (IMS)

^۳ ISO

^۴ Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS:18001)

^۵ March

یکپارچه در حوزه‌های مختلف پرداخته‌اند. فلاح مدواری و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با هدف سنجش میزان کارایی پیاده‌سازی سیستم مدیریت یکپارچه بر شاخص‌های پایش عملکرد ایمنی در کلیه واحدهای یکی از کارخانجات کاشی انجام داده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تعداد حادثه در سال‌های بعد از پیاده‌سازی سیستم مدیریت یکپارچه رو به کاهش بوده است [۱۴]. صادقی مقدم و همکاران (۱۳۹۵) با هدف بررسی عوامل حیاتی موفقیت نظام مدیریت زیست‌محیطی بر پایه ایزو ۱۴۰۰۱ در صنایع و سازمان‌ها تحقیقی را انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که این عوامل به منظور دستیابی به نتایج عملکرد زیست‌محیطی مطلوب و مورد توجه ذی‌نفعان باید به صورت جدی مورد توجه سازمان‌ها قرار گیرد [۹]. کاشی و همکاران (۱۳۹۳) با هدف شناسایی و اولویت‌بندی مهم‌ترین عوامل در اجرای موفق سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ایزو ۹۰۰۱ در سازمان خدماتی انجام شد در نتیجه این تحقیق، عواملی همچون کارآمدی کارکنان، آموزش و مشارکت کارکنان انتخاب شدند [۱۵]. غازی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با هدف بررسی تأثیر سیستم مدیریت یکپارچه بر بلوغ سازمانی در پالایشگاه چهارم گاز عسلویه به این نتیجه رسیدند که سیستم مدیریت یکپارچه و زیرسیستم‌های فرعی آن شامل سیستم مدیریت کیفیت، سیستم مدیریت زیست محیطی و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای بر بلوغ سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارند [۱۶]. پاتان^۶ و همکاران (۲۰۲۱) تحقیقی را با هدف شناسایی مهم‌ترین موانع استقرار ایزو ۹۰۰۱ در بخش تولید پاکستان اجرا کردند و طی آن ۲۹ عامل کلی را استخراج نمودند [۱۷]. کلو^۷ و ونینگ و رفلینگاس^۸ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به این موضوع پرداختند که آیا ایزو ۹۰۰۱ برای شرکت‌های بسیار کوچک و استارت‌آپ‌ها مناسب است؟ نتایج نشان داد که شرکت‌های بسیار کوچک وقتی سیستم مدیریت کیفیت را بکار می‌گیرند با مشکلاتی روبرو می‌شوند و نبود یک راهنما برای استقرار عملیاتی در این شرکت‌ها احساس می‌شود [۱۸]. اسفکیاناک^۸ و کاکوریس^۸ (۲۰۲۰) در تحقیقی با هدف شناسایی موانع اخذ گواهی ایزو ۹۰۰۱ برای سازمان‌های کوچک و متوسط در صنایع غذایی و آشامیدنی یونان تعداد چهار شرکت را با رویکرد کیفی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که اگرچه شرکت‌ها به طور موفقیت‌آمیز ایزو ۹۰۰۱ را اجرا کردند اما آن‌ها با تعدادی مانع روبرو شدند [۱۹]. محمد (۲۰۱۹) در تحقیقی با هدف تعیین موانع استقرار ایزو ۹۰۰۱ در شرکت‌های کوچک و متوسط چارچوبی را برای فرآیند استقرار پیشنهاد دادند. سه متغیر مهم در این مورد عبارتند از مقررات دولت، فقدان تعهد رهبری و کمبود منابع انسانی [۲۰]. با توجه به مرور اسنادی و پیشینه موضوعی تحقیق، موانع استقرار استانداردهای سیستم مدیریت یکپارچه در قالب جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱ موانع استقرار استانداردهای سیستم مدیریت یکپارچه با توجه به مرور اسنادی و پیشینه

موانع	منبع حمایت‌کننده
منابع انسانی، مالی و زمان ناکافی	[۴]، [۴۲-۲۰]
فقدان اطلاعات و آموزش ناکافی	[۲۱]، [۴۸-۴۳]، [۲]، [۲۴]، [۲۹]، [۳۹] و [۴۰]
عدم همکاری دپارتمان‌ها	[۳۹] و [۳۸]
فقدان آگاهی مرتبط با نقش جدید	[۲۹]، [۴۴]، [۵۲-۴۹]
تأخیر در یکپارچگی	[۴۳]، [۲۱]، [۴۹]
عدم حمایت مدیریت ارشد	[۴۳-۴۵]، [۲۰] و [۲۱]، [۲]، [۵۳-۵۹]، [۲۴]، [۲۸] و [۲۹]، [۳۱]، [۴۷] و [۴۸]، [۳۹] و [۴۰]
فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک و اهداف مشخص	[۲] و [۳]، [۳۹] و [۴۰]، [۲۷]
روش‌های ممیزی نادرست و فقدان ممیزهای متخصص	[۴۳]، [۲۱]، [۲]، [۳۵] و [۳۶]، [۵۸]، [۳۸]
تردید مدیریت میانی	[۵۰] و [۵۱]، [۳۷]، [۳۴]
تصور بر کفایت سیستم مدیریت فعلی	[۵۰] و [۵۱]، [۳۷]، [۳۴]
مانع شدن برای نوآوری	[۵۹]
وجود اطلاعات مبهم در ارتباط با سیستم جدید برای استقرار	[۳۷]، [۶۰]، [۳۴]، [۴۱]، [۵۸]
تجارب ناخوشایند پیشین	[۵۰] و [۵۱]، [۳۸]
فقدان نگرش و درک مناسب	[۲]، [۲۳]، [۴۵] و [۴۶]، [۶۱] و [۳۹]

^۶ Pathan

^۷ Klute-Wenig & Refflinghaus

^۸ Sfakianaki & Kakouris

منبع حمایت‌کننده	موانع
[۲]، [۴۵]، [۲۹]، [۳۱]، [۶۴ و ۶۳]، [۳۸ و ۳۷]، [۳۵ و ۳۴]، [۴۰]	بی‌انگیزگی و عدم تعهد کارکنان
[۶۴-۶۹]، [۳ و ۲]، [۵۸]، [۲۹ و ۲۸]، [۴۴]، [۴۸ و ۴۷]، [۳۸]، [۴۰]، [۶۲]	مقاومت کارکنان در مقابل تغییر
[۲]، [۷۰]	سرباززدن کارکنان برای یکپارچگی عملکردها
[۳ و ۲]، [۳۷]، [۷۱]	نیازمندی‌های چندگانه هر سیستم مدیریت
[۳ و ۲]، [۳۷]، [۷۱]	رویکردهای متفاوت هر سیستم مدیریت
[۳ و ۲]، [۳۷]، [۷۱]، [۳۸]	برداشت نادرست از مفهوم یکپارچگی
[۳ و ۲]، [۳۷]، [۷۱]	کاهش انعطاف‌پذیری بعد از یکپارچگی
[۶۰]، [۷۲-۷۴]، [۲۳]، [۶۸]، [۴۶]، [۳۱ و ۳۰]، [۳۸]، [۴۱]	افزایش بوروکراسی
[۲]، [۷۵]، [۴۳]	سود ناکافی
[۲]، [۷۵]، [۵۱ و ۵۰]، [۳۷]	عدم قطعیت درباره ارزش سیستم مدیریت یکپارچه
[۳ و ۲]، [۷۶-۷۸]، [۲۷]، [۲۰]	تقاضاهای متفاوت ذی‌نفعان مختلف
[۲]، [۷۶]، [۷۸]، [۲۷]	تغییرات مداوم مقررات و دستورالعمل‌ها
[۲]، [۷۶]، [۷۸]، [۲۷]	در دسترس نبودن سیستم مدیریت یکپارچه رسمی
[۷۹ و ۸۰]، [۳۸]	نبود فرهنگ سازمانی مناسب و نیازمند بودن به تحول فرهنگی
[۷۹ و ۸۰]، [۶۴]، [۲]، [۳۹]	فقدان ارتباط و کار تیمی
[۷۹-۸۱]	فرهنگ‌های متفاوت و مغایرت شخصیت‌ها و خصوصیت‌ها
[۳]	ساختار سازمانی
[۴]، [۵۱ و ۵۰]	نبود فشار از سوی مشتریان یا رقبا
[۳۷]، [۸۱ و ۸۲]	فقدان حمایت از سوی نهادها
[۳۷ و ۳۸]، [۸۱]، [۶۹]	نبود راهنما و مشاور متخصص

در کنار تمام مزایایی که استقرار سیستم مدیریت یکپارچه می‌تواند داشته باشد، مانند: کاهش هزینه [۳۶، ۳۴، ۷۴]، همراستایی اهداف، فرآیندها و منابع [۸۳، ۶۵، ۴۹]، هم‌افزایی بین چندین سیستم مدیریت [۴۹]، بهبود بهره‌وری [۸۳، ۸۴]، مزیت رقابتی [۳۵]، بهینه‌سازی منابع [۸۱، ۸۴] و... عوامل مختلفی به طور هم‌زمان، هم فرآیند یکپارچگی و هم مزایای حاصل از استقرار این سیستم‌ها را محدود می‌کند. غلبه بر این دشواری‌ها هدف سازمان‌هایی است که استراتژی‌های زیادی از سیستم مدیریت در دست دارند، چرا که آن‌ها این سیاست‌ها را برای مدیریت بهتر سازمان و در نهایت بهره‌برداری از هم‌افزایی‌های مرتبط اجرا می‌کنند [۲]. این دشواری‌ها برای استقرار استانداردهای مدیریتی به‌خصوص ایزو ۹۰۰۱، ایزو ۱۴۰۰۱ و ایزو ۴۵۰۰۱ به‌صورت یکپارچه در سازمان‌ها در نقاط مختلف جهان، سبب شده است تحقیقات گسترده‌ای در این زمینه در حال انجام باشد. اما به‌طور خاص در کشور ما باهدف طراحی الگوی مفهومی موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه و در نظر گرفتن یکپارچگی هم‌زمان این استانداردها، در شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی صنایع فلزی تحقیقی انجام نشده است. در راستای مسئله اصلی پژوهش، مقاله حاضر درصدد است با استفاده از روش تحقیق کیفی تحلیل محتوا در ترکیب با روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری^۹ ضمن استخراج مؤلفه‌های مربوط به موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه در شرکت‌های کوچک و متوسط در صنایع فلزی، الگوی مفهومی موانع استقرار این سیستم را طراحی و تبیین نماید.

۲- ابزار و روش

جهت‌گیری تحقیق حاضر توسعه‌ای و با روش ترکیبی تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار^{۱۰} و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری است. شروع پژوهش با رویکرد قیاسی و با استفاده از پیشینه‌های در ارتباط با موضوع پژوهش است. جامعه آماری این تحقیق علاوه بر مجموعه اسناد و پایگاه‌های داده علمی قابل استناد، شرکت‌های صنعتی کوچک و متوسط در صنایع فلزی استان قزوین هستند که با استانداردها و سیستم مدیریت یکپارچه آشنا بوده و در روند اجرا و استقرار آن شرکت داشته‌اند. برای انتخاب

^۹ Interpretive Structural Modelling (ISM)

^{۱۰} Directed Content Analysis

نمونه‌های مصاحبه از راهبرد نمونه‌گیری هدفمند و روش نمونه‌گیری نظری استفاده شد. در این روش نمونه‌گیری، نمی‌توان از قبل مشخص کرد که چه تعداد افراد باید در مطالعه انتخاب شوند تا پدیده مطالعه شده به طور کامل شناسایی شود. به طور ایده‌آل جمع‌آوری اطلاعات تا زمانی ادامه پیدا می‌کند که داده‌های جدید با داده‌های قبلی تفاوتی نداشته باشند و به یک نقطه بازده نزولی در جمع‌آوری داده‌ها دست یافته شود [۸۵].

۲-۱- تحلیل محتوا

تحلیل محتوا یکی از روش‌های مهم پژوهش است که در سال‌های اخیر بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. در تحلیل محتوا پژوهشگر پیام‌های تولیدشده را تجزیه و تحلیل می‌کند و به دنبال یافتن پاسخی برای پرسش‌های پژوهش خود است [۸۶]. گاه نظریه یا تحقیقاتی قبلی درباره یک پدیده مطرح‌اند که یا کامل نیستند یا به توصیف‌های بیشتری نیازمندند. در این حالت محقق کیفی، روش تحلیل محتوا با رویکرد جهت‌دار را برمی‌گزیند [۸۷]. این روش نمونه‌ای از ترکیب هدفمند استقرا و قیاس است. در همه انواع تحلیل محتوای کیفی، نوعی حرکت از استقرا به قیاس و یا عکس آن صورت می‌گیرد که ممکن است در یکی از مراحل تعریف موضوع تحقیق، ساخت چارچوب مقوله‌بندی، پرورش و گسترش مقوله‌ها، جمع‌بندی و تحلیل نتایج و یا در کل تحقیق، شواهد آن مشاهده شود [۸۸].

در رویکرد قیاسی محقق می‌تواند مقولات اولیه را صرفاً برای مراجعه به متن در اختیار داشته‌باشد اما وی ملزم به باقی‌ماندن در این چارچوب نبوده و تنها آن را به عنوان مبنایی برای کار خود در نظر می‌گیرد. در فرایند تحقیق و با توجه به داده‌های هر متن خاص، نسبت به بررسی مقولات اولیه، اصلاح آن‌ها و همچنین اضافه کردن مقولات جدید اقدام می‌شود [۸۹]. بنابراین در تحقیق حاضر نیز این رفت‌وبرگشت بین استقرا و قیاس صورت گرفته است و مقولات اولیه تعدیل شده و برخی مقولات جدید نیز افزوده شده است.

۲-۲- مدلسازی ساختاری-تفسیری

مدلسازی ساختاری-تفسیری، یک مدل تفسیری است، زیرا این قضاوت گروه است که تعیین می‌کند کدامیک از عناصر با هم رابطه دارند و این رابطه چگونه است. از سوی دیگر نیز مدلی ساختاری است، به این معنا که در آن بر مبنای روابط موجود، ساختاری کلی از مجموعه پیچیده عناصر استخراج می‌شود. در انتها نیز روابط عناصر و ساختار کلی یافت شده، در یک مدل گرافیکی مجسم و ارائه می‌شود [۹۰].

این روش، الگویی مناسب برای تحلیل تأثیر یک عنصر بر دیگر عناصر است و بر ترتیب و جهت روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم تمرکز می‌کند و برای تعیین رابطه میان عناصر، نیازمند قضاوت گروهی است. همچنین یک روش مناسب برای شناسایی و خلاصه کردن روابط بین پیامدها، عناصر یا عواملی است که برای یک موضوع یا مشکل خاص تعریف شده است. در این روش، ابتدا باید عناصر، پیامدها یا عوامل شناسایی شوند. در گام بعد، رابطه مفهومی بین آن‌ها تعیین می‌گردد [۹۱].

یکی از اصلی‌ترین منطق‌های مدل‌سازی ساختاری-تفسیری این است که همواره عناصری که در یک سیستم اثرگذاری بیشتری بر سایر عناصر دارند از اهمیت بالاتری برخوردارند. مدلی که با استفاده از این متدولوژی به دست می‌آید، ساختاری از یک مسئله یا موضوع پیچیده، یک سیستم یا حوزه مطالعاتی را نشان می‌دهد که الگویی به‌دقت طراحی شده است [۹۲].

۳- نتایج

در مرحله ابتدایی تحقیق، با توجه به گستردگی موضوع، منابع اطلاعاتی متنوعی پیرامون موضوع بررسی شدند. پس از تحلیل نظریه‌های حامی و پیشینه‌های پژوهش که در زمینه مفاهیم سیستم مدیریت یکپارچه انجام شد. پژوهشگر اقدام به شناسایی واحدهای صنعتی کوچک و متوسط در صنایع فلزی که اقدام به اتخاذ گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه نموده‌اند کرد. دیدگاه‌های افراد با ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. همچنین از روش تحلیل محتوا برای تعدیل و یا اضافه‌شدن مفاهیم حاصل از مصاحبه‌ها برای تکمیل الگوی مفهومی تحقیق استفاده شد.

در این پژوهش، بعد از دوازده مصاحبه، نمونه‌گیری به اشباع رسید. مشخصات مصاحبه‌شوندگان به شرح جدول (۲) ارائه

شده است. به این منظور از مصاحبه عمیق استفاده شد. بعد از تشریح هدف و فرآیند پژوهش، مصاحبه با پرسش کلی و باز آغاز شد. در انجام مصاحبه‌ها سعی شد حداقل دخالت در روند مصاحبه وجود داشته باشد، درعین حال با پرسش‌های مناسب از انحراف مسیر مطالعه جلوگیری شده و همچنین با پرسش‌های پیش‌برنده، روند مصاحبه برای پوشش داده اهداف پژوهش هدایت شد.

جدول ۲ مشخصات مصاحبه‌شوندگان

مصاحبه‌شونده	تحصیلات	سابقه کاری (سال)	حوزه کاری
۱	کارشناسی ارشد	۲۰	تضمین کیفیت
۲	کارشناسی ارشد	۱۴	برنامه‌ریزی تولید
۳	کارشناسی ارشد	۱۱	تضمین کیفیت
۴	دکتری	۵	سیستم و بهره‌وری
۵	کارشناسی ارشد	۹	مدیریت تولید
۶	کارشناسی	۲۵	تضمین کیفیت
۷	کارشناسی ارشد	۱۲	تضمین کیفیت
۸	کارشناسی ارشد	۸	تضمین کیفیت
۹	دکتری	۳	مدیریت فرآیند
۱۰	کارشناسی	۱۵	تضمین کیفیت
۱۱	کارشناسی ارشد	۱۰	تضمین کیفیت
۱۲	کارشناسی ارشد	۷	مدیریت ارشد

۳-۱- مراحل انجام شده تحلیل محتوا

در اولین مرحله، پرسش اصلی تعیین شد. پرسش مطرح‌شده این بود که چه موانعی برای استقرار سیستم مدیریت یکپارچه در صنایع کوچک و متوسط در حوزه صنایع فلزی وجود دارد؟ در مرحله دوم نمونه‌های مورد نظر تعیین شد. بدین منظور در مرحله دوم، کوشش شد مطالعات و پیشینه به‌دقت بررسی و تحقیقاتی انتخاب شود که پشتوانه نظری مناسبی داشته باشد که در جدول (۱) ارائه شد. همچنین طرح نمونه‌گیری از مصاحبه‌شوندگان نیز با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند تعیین شد. در مرحله بعد رویکرد تحلیل محتوای جهت‌دار انتخاب گردید. در مرحله چهارم با توجه به اینکه هدف محقق گسترش مؤلفه‌های مرتبط با استقرار سیستم مدیریت یکپارچه است از طرح کدگذاری به‌صورت قیاسی استفاده کرده است. البته به بررسی مقولات اولیه، اصلاح آن‌ها و همچنین اضافه کردن مقولات جدید اقدام شده است؛ بنابراین در تحقیق حاضر رفت‌وبرگشت بین استقرا و قیاس صورت گرفته است و مقولات اولیه تعدیل‌شده و برخی مقولات جدید نیز افزوده شده است. در مرحله بعد فرآیند کدگذاری مصاحبه‌های انجام‌شده آغاز می‌شود که برای اختصار، از ارائه همه نقل‌قول‌ها خودداری شده و صرفاً فرآیند استخراج یکی از مقوله‌ها در قالب جدول (۳) و تمامی کدهای باز، مفاهیم و مقوله‌های موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۳ نمونه‌ای از فرآیند استخراج کدهای اولیه، مفاهیم و مقوله‌ها

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای باز	نقل قول
فرهنگی-سازمانی	نیاز به تحول فرهنگ سازمانی	نیاز به فرهنگ جدید، فرهنگ متناسب با استاندارد	برای استقرار این چنین سیستم‌هایی نیاز داریم تمام کارکنان با فرهنگ جدیدی کار کنند. فرهنگی که این استانداردها می‌طلبند. معمولاً برای انجام کارها رویه سیستماتیک وجود ندارد و ارتباطات به خوبی شکل نمی‌گیرد و انجام کارهای تیمی به شکل مناسبی سازماندهی انجام نمی‌شود.
فرهنگی-سازمانی	ضعف ارتباطی و کار تیمی	عدم وجود رویه سیستماتیک ارتباطی، عدم سازماندهی تیم‌ها	معمولاً کارکنان دارای فرهنگ‌های مختلفی هستند و بعضی موارد و در بعضی از امور ناسازگاری‌هایی بوجود می‌آید و قادر به کنترل منافع خود نیستند و این سبب برخوردهای شخصی می‌شود.
فرهنگی-سازمانی	فرهنگ‌های متفاوت و مغایرت شخصیت‌ها و خصوصیت‌ها	فرهنگ‌های مختلف، ناسازگاری فرهنگی، عدم کنترل منافع، برخوردهای شخصی در کار	

فرهنگی-سازمانی	ساختار سازمانی	عدم وجود ساختار رسمی، وجود وظایف متعدد و غیر مرتبط	با توجه به کوچک بودن شرکت خیلی ساختار رسمی وجود ندارد البته نه اینکه هیچ چیز مشخص نباشد. ولی میبینیم که گاهی یک نفر در حال انجام دادن کارهای متعدد و بی ارتباط هم است.
----------------	----------------	--	--

جدول ۴ شناسایی سایر کدهای باز، مفاهیم و مقوله‌ها

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای باز
منابع و مدیریت	محدودیت منابع انسانی، مالی و زمان	هزینه ممیزی، هزینه آموزش، هزینه صدور گواهینامه، در دسترس نبودن کارکنان، زمان بر بودن فرآیند اجرا، کمبود وقت برای انجام کارهای روزانه قبلی، هزینه‌های غیر مستقیم، ایجاد اضافه کاری
منابع و مدیریت	کمبود اطلاعات و آموزش ناکافی	فقدان آگاهی از روند و شرایط اجرا، عدم اطلاع دقیق کارکنان، عدم آموزش کافی، دانش ناکافی
منابع و مدیریت	عدم یکپارچگی دپارتمان‌ها	ناهماهنگی افراد و بخش‌ها، عدم مشارکت مناسب واحدها
منابع و مدیریت	واضح نبودن مسئولیت‌ها و اختیارها	تعریف مبهم نقش‌ها، فقدان اطلاعات مرتبط با نقش افراد، تغییر مداوم نقش افراد جدی نگرفتن استقرار استاندارد، عدم توجه لازم به فرآیند استقرار، صرف نکردن وقت لازم از سوی مدیریت ارشد برای رسیدگی و تصویب امور مربوط به استاندارد، حرف‌های متناقض در مورد اجرای استاندارد، عدم اعتماد به گواهینامه‌ها
منابع و مدیریت	ضعف در برنامه‌ریزی استراتژیک و اهداف مشخص	نگرش کوتاه‌مدت، انتظار زودبازده بودن، عدم برنامه‌ریزی بلندمدت، اهداف مبهم
منابع و مدیریت	تردید مدیریت میانی	مدیران میانی بلاتکلیف، جدی نگرفتن کار توسط مدیران میانی
منابع و مدیریت	تصور بر کفایت سیستم مدیریت فعلی	تصور بی‌ثمر بودن استانداردها، تصور بی‌نیازی به استانداردها، تصور کامل بودن نحوه مدیریت کنونی سازمان، بی‌میلی به سیستم جدید
منابع و مدیریت	مانعی برای نوآوری	دست و پاگیر بودن برای فکر کردن، قالب‌دار کردن امور، کاهش پویایی افراد
منابع و مدیریت	ضعف ممیزی داخلی	تبدیل شدن ممیزی داخلی به چک کردن افراد، نداشتن تأثیر قابل توجه کار ممیزی داخلی، ظاهری بودن کار ممیزی داخلی
کارکنان	نگرش و درک نامناسب از استاندارد	فهم نادرست از استانداردها، اطلاعات متناقض افراد، ابهام در صورت مساله، دشواری فهم الزامات استاندارد
کارکنان	بی‌انگیزگی و عدم تعهد کارکنان	جدی نگرفتن کار، ناتمام و ناقص تکمیل کردن فرم‌ها، دیر تکمیل کردن فرآیندها، عدم مشارکت در فعالیت‌ها
کارکنان	مقاومت کارکنان در مقابل تغییر	عادت به روندهای کاری پیشین، عدم تمایل به سیستم جدید، خرابکاری در بعضی از فرآیندها، مقاومت در برابر مسئولیت جدید
استقرار	برداشت نادرست از مفهوم یکپارچگی	عدم شفافیت یکپارچگی، فقدان توضیحات کافی در مورد یکپارچگی، ضعف در مفهوم ارتباط بین استانداردها
استقرار	کاهش انعطاف‌پذیری بعد از یکپارچگی	سخت‌تر شدن اجرای فرآیندها، پیچیده‌تر شدن اجرای فرآیندها، خشک و بی‌روح شدن فرآیندها و اقدامات
استقرار	افزایش بوروکراسی	افزایش دوباره کاری، افزایش کاغذبازی، افزایش مستندسازی‌ها با جزئیات زیاد
مالی-اقتصادی	سود ناکافی	خروجی ناکافی، عدم سودآوری
مالی-اقتصادی	عدم قطعیت درباره ارزش سیستم مدیریت یکپارچه	فقدان ارزش افزوده، عدم سنجش در بعد ارزش مالی و اقتصادی
مقرراتی و قانونی	در دسترس نبودن سیستم مدیریت یکپارچه رسمی	وجود راه‌های مختلف برای ادغام و یکپارچگی، عدم وجود معیار واحد رسمی برای یکپارچگی
مقرراتی و قانونی	تغییر مقررات و دستورالعمل‌ها	تأثیر شرایط متلاطم محیطی، تغییر فرآیندها و دستورالعمل‌ها، تغییر روش‌های اجرایی
ذینفعان خارجی	نبود فشار از سوی مشتریان	عدم حساسیت مشتریان به داشتن استاندارد، معیار نبودن استاندارد برای خرید مشتری، اعتبار داشتن بیشتر ایزوها در گذشته نسبت به امروز نزد مشتریان
ذینفعان خارجی	فقدان حمایت از سوی نهادها	اهمیت دادن بیشتر به استانداردهای داخلی، مورد تاکید نبودن استانداردهای خارجی
ذینفعان خارجی	نبود راهنما و مشاور متخصص	در دسترس نبودن مشاور با مهارت، بروز نبودن مشاوران
ذینفعان خارجی	عدم نگاه مشترک بین ممیزان خارجی و شرکت	ممیزان خارجی کم تجربه، ممیزان آموزش ندیده، برداشت متفاوت هر ممیز از مستندسازی، عدم درک دیدگاه‌های شرکت از سوی ممیزان

در مرحله بعد، برای تعیین اعتبار و پایایی، شاخص‌های مختلفی بررسی شد. برای باورپذیری^{۱۱} داده‌ها، با بررسی و درگیری طولانی مدت با داده‌ها، تحلیل داده‌های متضاد و گفت‌وگو با همکاران و همچنین با نقل قول مستقیم و ارائه اینکه نتایج از چه داده‌ها، مقوله‌ها و کدهایی بدست آمده، کوشش شد این امر محقق شود. همچنین با پیروی از روشی واحد از ابتدا تا انتهای کدگذاری، ثبت دقیق مراحل و شیوه ترکیب، تلفیق و تلخیص داده‌ها سعی شد وابستگی^{۱۲} پژوهش رعایت شود به طوری که به دیگر محققان در تکرار پژوهش و نه الزاماً رسیدن به نتایج مشابه کمک نماید. همچنین علاوه بر یادداشت‌های نظری، داده‌های خام و کدها، فرآیند انجام کار در اختیار چند تن از همکاران پژوهش^{۱۳} قرار گرفت تا صحت نحوه انجام پژوهش تأیید گردد و با جمع آوری سیستماتیک داده‌ها و با رعایت بی‌طرفی محققان، معیار اعتمادپذیری^{۱۴} برآورده شد. همچنین مطابق رابطه (۱) جهت تعیین پایایی از فرمول پایایی هولستی^{۱۵} استفاده شده است. برای محاسبه ضریب مورد نظر، حدود ۲۰ درصد از کدهای حاوی متن اسناد به صورت تصادفی انتخاب و در اختیار دو کدگذار صاحب‌نظر که موضوع تحقیق برایش به طور دقیق توضیح داده شده بود قرار گرفت. بعد از دریافت کدها، نسبت به محاسبه ضریب هولستی اقدام گردید که این رقم ۸۸ درصد بوده و نشان از پایایی مناسب تحلیل محتوا دارد.

$$\text{پایایی} = \frac{2M}{N1+N2} \quad (1)$$

M = تعداد تصمیم‌های کدگذاری مورد توافق دو کدگذار

$N1$ = تصمیم‌های کدگذاری از سوی کدگذار اول

$N2$ = تصمیم‌های کدگذاری از سوی کدگذار دوم

از میان ۹۰ کد موجود، تعداد ۱۸ کد توسط کدگذار اول و ۱۶ کد توسط کدگذار دوم آزمون شده و تعداد تصمیم‌های مورد توافق کدگذاری دو کدگذار برابر ۱۵ کد بوده است.

$$\text{پایایی} = \frac{2 \times 15}{18 + 16} = 0.88$$

مرحله آخر نیز به تحلیل نتایج حاصل از فرآیند کدگذاری می‌پردازد. در این مرحله یافته‌های مراحل قبلی در قالب کد، مفهوم و مقوله ارائه شده است که به عنوان ورودی روش مدلسازی ساختاری-تفسیری به منظور استحصال الگوی مفهومی در نظر گرفته شد.

در ادامه، اولین مرحله از مدلسازی ساختاری-تفسیری، تعیین ابعاد یا مؤلفه‌ها است. لذا مؤلفه‌های مورد نظر در مرحله پیشین و با استفاده از روش تحلیل محتوای جهت‌دار استخراج شد. پس از تعیین مؤلفه‌ها، مرحله دوم با توجه به روش مدلسازی ساختاری تفسیری، ماتریس خودتعاملی ساختاری^{۱۶} از آن‌ها با استفاده از حالت روابط مفهومی تشکیل شده است. خبرگان بر اساس رابطه مفهومی «زمینه‌ساز برای» و با استفاده از علائم V : یعنی I زمینه‌ساز برای تحقق Z می‌شود؛ X : برای نشان دادن تأثیر دوطرفه (مقوله I به Z و Z به I)؛ A : یعنی Z زمینه‌ساز برای تحقق I می‌شود؛ O : برای نشان دادن عدم وجود رابطه بین دو مقوله، ماتریس‌ها را تکمیل نمودند. در نهایت ماتریس خودتعاملی ساختاری به صورت جدول (۵) حاصل شد. در مرحله سوم، برای استخراج ماتریس دستیابی، باید در هر سطر عدد یک، جایگزین علامت‌های X و V و عدد صفر جایگزین علامت‌های A و O در ماتریس خودتعاملی ساختاری شود. پس از سازگار نمودن، ماتریس نهایی بدست می‌آید که برای اختصار مقاله از ارائه آن صرف نظر شد. در مرحله بعد، برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه دستیابی^{۱۷} و مجموعه پیش‌نیاز^{۱۸} برای هر متغیر تعیین می‌شود. مجموعه دستیابی هر متغیر شامل متغیرهایی است که از طریق این متغیر

¹¹ Credibility

¹² Dependability

¹³ Peer Check

¹⁴ Conformability

¹⁵ Holesti

¹⁶ Structural Self-Interaction Matrix (SSIM)

¹⁷ Reachability set

¹⁸ Antecedent set

می‌توان به آن‌ها رسید و مجموعه پیش‌نیاز شامل متغیرهایی است که از طریق آن‌ها می‌توان به این متغیر رسید. در ادامه، اشتراکات مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز همه عوامل تعیین شده و مجموعه اشتراک^{۱۹} نام می‌گیرد. در صورت برابر بودن مجموعه دستیابی با مجموعه اشتراک یک عامل، عامل مذکور به عنوان بالاترین سطح از سلسله‌مراتب مدل ساختاری تفسیری در نظر گرفته می‌شود [۹۳]. بدین ترتیب در پژوهش حاضر ۴ سطح حاصل شد و چگونگی انجام سطح‌بندی برای تکرار اول در جدول (۶) ارائه شده است.

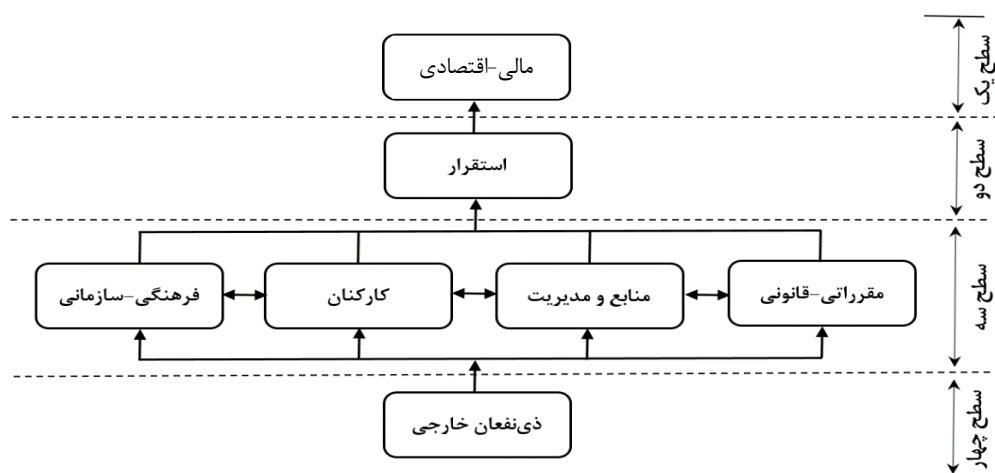
جدول ۵ ماتریس خودتعاملی ساختاری مقوله‌های الگوی موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه

j	i	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. منابع و مدیریت		V	V	V	V	A	X	A
۲. کارکنان		V	V	V	V	A	X	A
۳. استقرار			V	V	V	A	A	A
۴. مالی-اقتصادی					V	A	A	A
۵. مقرراتی-قانونی							X	X
۶. فرهنگی-سازمانی								A
۷. ذی‌نفعان خارجی								

جدول ۶ تکرار اول روش ISM برای سطح‌بندی مقوله‌های موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه

مقوله‌ها	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک	سطح
۱	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۱،۲،۵،۶،۷	۱،۲،۵،۶	-
۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۱،۲،۵،۶،۷	۱،۲،۵،۶	-
۳	۳،۴	۱،۲،۳،۵،۶،۷	۳	-
۴	۴	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷	۴	یک
۵	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷	۱،۲،۵،۶،۷	۱،۲،۵،۶،۷	-
۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷	۱،۲،۵،۶،۷	۱،۲،۵،۶،۷	-
۷	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷	۵،۶،۷	۵،۶،۷	-

در مرحله پنجم، پس از تعیین روابط و سطح متغیرها می‌توان آن‌ها را به شکل مدلی مطابق شکل (۱) ترسیم کرد. به همین منظور ابتدا متغیرها بر حسب سطح آن‌ها از بالا به پایین تنظیم می‌شوند.



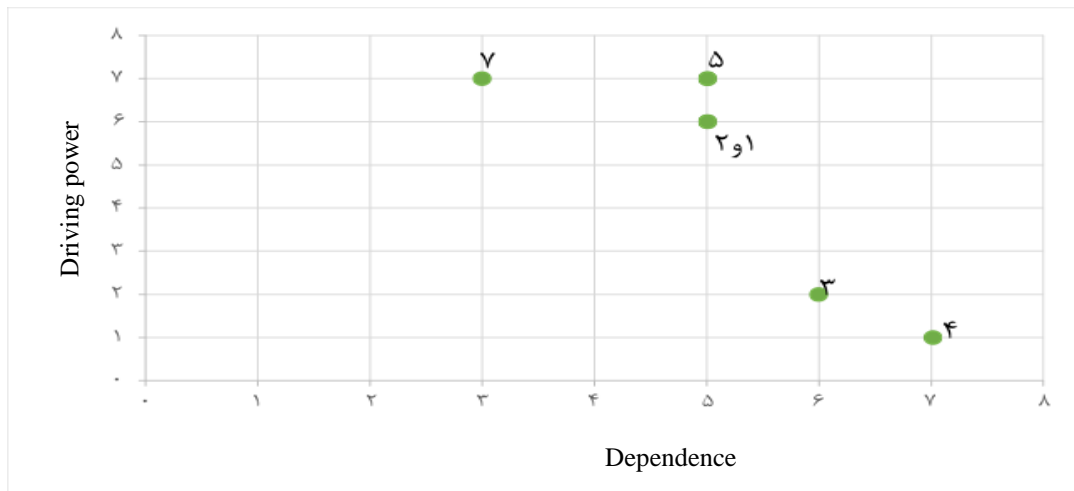
شکل ۱ الگوی مفهومی موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه در صنایع کوچک و متوسط

¹⁹ Intersection set

۳-۲ تحلیل میک مک

هدف تحلیل میک مک^{۲۰}، تشخیص و تحلیل قدرت هدایت و وابستگی متغیرهاست و در آن، عوامل بر اساس قدرت نفوذ یا هدایت (جمع ضرایب عامل در سطر) و وابستگی (جمع ضرایب عامل در ستون) خود به چهار دسته تقسیم می‌شوند [۹۳]. مطابق شکل (۲)، مقوله‌های «مالی-اقتصادی» و «استقرار» وابستگی زیادی به سایر مقوله‌ها دارند و در دسته متغیرهای وابسته قرار می‌گیرند.

مقوله‌های «منابع و مدیریت»، «کارکنان»، «فرهنگی-سازمانی» و «مقرراتی و قانونی» قدرت تعیین‌کنندگی بسیاری در عملکرد کلی استقرار سیستم مدیریت یکپارچه دارند، زیرا نقش متغیرهای پیوندی را ایفا می‌کنند، یعنی هم هدایتگر سایر مقوله‌ها و هم تحت تأثیر قرار دارند. همچنین مقوله «ذی‌نفعان خارجی» به عنوان متغیر مستقل، نقش هدایت‌کنندگی حداکثری و وابستگی ضعیفی دارد.



شکل ۲ ماتریس قدرت هدایت و وابستگی عوامل

۴- نتیجه‌گیری

این تحقیق با پرسش اساسی که «الگوی مفهومی موانع استقرار سیستم مدیریت یکپارچه در صنایع کوچک و متوسط در حوزه صنایع فلزی چیست؟» شکل گرفته است. در سطح راهبردی، سیستم مدیریت یکپارچه سازوکاری را برای افزایش تعاملات با ذی‌نفعان، ابزاری برای درک آگاهانه از خواسته‌های آن‌ها و همچنین روشی برای ساختاردهی موثر و کارآمد منابع سازمانی و افزایش بهره‌وری فراهم می‌کند. اما موانع زیادی وجود دارد که مانع اجرای موثر سیستم مدیریت یکپارچه می‌شوند. این موانع می‌تواند سردرگمی ایجاد کند و به نوبه خود باعث بی‌انگیزگی کارکنان شود و عملکرد بهینه سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. در این راستا با استفاده از دو روش تحقیق تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار و مدلسازی ساختاری-تفسیری مبتنی بر بررسی مطالعات کتابخانه‌ای، مرور اسنادی و مصاحبه با متخصصان مشغول به فعالیت در صنعت کوشش شد به پرسش تحقیق پاسخ داده شود. در این مقاله با استخراج ۹۰ کد باز، ۲۸ مفهوم و هفت مقوله با عنوان‌های ذی‌نفعان خارجی، کارکنان، منابع و مدیریت، مقرراتی و قانونی، فرهنگی-سازمانی، استقرار و مالی-اقتصادی، مؤلفه‌های الگوی مفهومی تحقیق استحصال شد و مبتنی بر روابط بین آن‌ها الگوی نهایی تدوین و ارائه شد. با توجه به الگوی بدست آمده و تحلیل میک مک انجام شده باید اذعان کرد که ذی‌نفعان خارجی دارای بیشترین تأثیر بر سایر مقوله‌ها است و مقوله عامل اقتصادی تأثیرپذیرترین عامل است و کمترین اثر را بر سایر مؤلفه‌ها دارد. با این وجود برای بهره‌گیری از مزایای اقتصادی این سیستم و استقرار مناسب آن چهار عامل کارکنان، منابع و مدیریت، عوامل مقرراتی-قانونی و فرهنگی-سازمانی نیز به نوبه خود تأثیرگذار هستند که با بهبود این عوامل به ویژه با افزایش سطح آگاهی مدیران و کارکنان پیرامون سیستم‌های مدیریت یکپارچه به همراه ارتقا یافتن عملکرد

²⁰ MICMAC

دینفعان خارجی از جمله مشاوران و ممیزان سیستم‌های مدیریت یکپارچه می‌توان به سوی فائق آمدن به موانع استقرار این سیستم‌ها حرکت کرد. به طوری که معمولاً نقطه شروع جریان استقرار سیستم مدیریت یکپارچه از سوی مشاوران این حوزه صورت می‌گیرد هر مقدار این امر با تسلط و مسئولیت‌پذیری بیشتری انجام شود سایر عوامل درگیر در این فرآیند نیز تحت تأثیر عمل خواهند کرد. از یک طرف آگاهی و مسئولیت‌پذیری مشاوران در قبال استقرار این سیستم و نداشتن نگاه گذرا به این پدیده می‌تواند به فرآیند استقرار را تسهیل نماید و از طرف دیگر مدیران شرکت‌ها می‌بایست در انتخاب تیم مشاور یا شرکت مشاور مدیریت به سابقه و تجربه مدیر پروژه‌ای که قرار است در پروژه حاضر شود توجه اساسی داشته باشند؛ چرا که انتخاب مشاور بدون تجربه کافی باعث هدررفت منابع مالی، زمان و همچنین اثرگذاری منفی بر روی دیدگاه کارکنان نسبت به سیستم‌های مدیریتی و ایجاد مقاومت زیاد در آن‌ها خواهد شد.

این تحقیق نیز قطعاً قابلیت ارتقا دارد و برای توسعه آن پیشنهاد می‌شود در تحقیقی مشابه مؤلفه‌های سیستم مدیریت یکپارچه در سایر صنایع نیز بررسی شود و نتایج آن با تحقیق حاضر مطابقت داده شود. همچنین با توجه به رویکرد تفکر مبتنی بر ریسک در ویرایش جدید ایزو ۹۰۰۱ پیشنهاد می‌شود از سایر استانداردها مانند ایزو ۳۱۰۰۰ در مدیریت ریسک و همچنین ایزو ۲۷۰۰۰ در سیستم مدیریت امنیت اطلاعات در ترکیب با استانداردهای سه‌گانه مورد استفاده در این تحقیق به عنوان سیستم مدیریت یکپارچه استفاده شود و موانع استقرار آن بررسی و عوامل مؤثر در یکپارچگی آن‌ها مطالعه گردد. رابطه سیستم مدیریت یکپارچه با حوزه‌های مختلف مدیریت کیفیت از قبیل مدیریت کیفیت جامع، شش سیگما، گروه‌های کیفیت و شناخت مسائلی که در بکارگیری، پیاده‌سازی و استقرار همزمان آن‌ها وجود دارد از موضوعات دیگری است که می‌تواند مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت مشاوران و ممیزان در استقرار سیستم‌های مدیریت یکپارچه، در سایر تحقیقات افراد فعال در این حوزه نیز در جمع مشارکت‌کنندگان در تحقیق حضور داشته باشند و از زاویه دیدگاه آن‌ها نیز به این موضوع نگریسته شود، چرا که کیفیت عملکرد دینفعان خارجی چه در مرحله مشاوره و چه در مرحله ممیزی تأثیر بسزایی در موفقیت استقرار سیستم‌های مدیریت یکپارچه خواهد داشت.

۵- مراجع

- [1] Ikram, M., Zhang, Q., & Sroufe, R. Developing integrated management systems using an AHP-Fuzzy VIKOR approach. *Business Strategy and the Environment*. 2020b; 29: 2265-2283.
- [2] Ikram, M., Sroufe, R., & Zhang, Q. Prioritizing and overcoming barriers to integrated management system (IMS) implementation using AHP and G-TOPSIS. *Journal of Cleaner Production*. 2020a; 254: 1-17.
- [3] Rebelo, M. F., Santos, G., & Silva, R. Integration of management systems: Towards a sustained success and development of organizations. *Journal of Cleaner Production*. 2016, 127: 96-111.
- [4] Bernardo, M., Simon, A., Tarí, J. J., & Molina-Azorín, J. F. Benefits of management systems integration: a literature review. *Journal of Cleaner Production*. 2015; 94: 260-267.
- [5] Nadae, J. D., Carvalho, M. M., & Vieira, D. R. Exploring the influence of environmental and social standards in integrated management systems on economic performance of firms. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2019; 30: 840-861.
- [6] Kartono, A., & Soediantono, D. Application Suggestion of ISO 9001: 2015 Quality Management System in the Defense Industry: A Literature Review. *International Journal of Social and Management Studies*. 2022; 3: 27-38.
- [7] Muzaimi, H., Chew, B. C., & Hamid, S. R. Integrated management system: The integration of ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and ISO 31000. In AIP conference proceedings. 2017; March; 1818(1), 020034. AIP Publishing LLC.
- [8] Bahirae, M., & Rozehsara, M. Standards and standardization, Defense Industries Educational and Research Institute. 2017; First Edition.
- [9] Sadeghi-moghadam, M.R., Arab, A.R., & Hoseini-Dehshiri, J. A comparative study of the critical factors for the success of the implementation of the environmental management system, *Standard and Quality Management*. 2016; 6: 1-14.
- [10] ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems - requirements with guidance for use.
- [11] Domingues, J. P. T., Sampaio, P., & Arezes, P. M. Analysis of integrated management systems from various perspectives. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2015; 26: 1311-1334.

- [12] Fahmi, K., Mustofa, A., Rochmad, I., Sulastri, E., Wahyuni, I. S., & Irwansyah, I. Effect of ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 and ISO 45001: 2018 on operational performance of automotive industries. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*. 2021; 2: 13-25.
- [13] Mas'oudi, M. Investigating the effect of establishing an integrated management system (IMS) on organizational performance with the EFQM model. 2016; 2nd International Conference on Modern Research in Management, Economics and Accounting, Malaysia, Kuala Lumpur.
- [14] Fallah R, laal F, abasi F, najafi K, halvani G. Evaluation of the Impact of Integrated Management System Implementation on Safety Performance Monitoring Indices in a Tile Industry, *Tibbi-i-kar*. 2019; 11: 68-75.
- [15] Kashi, M., Kaveh, D., & Sadegh, T. Identify the most important factors in the successful implementation of quality management system in a service organization, *Standard and Quality Management*. 2014; 4: 58-71.
- [16] Ghazi, I., Montazeri, M., Sotodeh, E. Effect of Integrated Management System based on Organizational Maturity (Case Study: The Fourth Refinery Gas of Assalouyeh). *Quarterly Journal of Public Organizations Management*. 2014; 2: 67-75.
- [17] Pathan, Z. K. Factors Affecting Implementation of ISO 9001: 2015 in Manufacturing Sector. *Psychology and Education Journal*. 2021; 58:, 883-888.
- [18] Klute-Wenig, S., & Refflinghaus, R. Quality management for microenterprises and start-ups—is the ISO 9001 suitable? *International Journal of Quality and Service Sciences*. 2020; 12: 44-55.
- [19] Sfakianaki, E., & Kakouris, A. P. Obstacles to ISO 9001 certification in SMEs. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2020; 3: 1544-1564.
- [20] Mohammed, A. F. The barriers in implementation of ISO 9001 quality management system standard in Somaliland for small and medium enterprises. 2019; (Master's thesis, Kuala Lumpur: Kulliyah of Engineering, International Islamic University Malaysia).
- [21] Gianni, M., & Gotzamani, K. Management systems integration: lessons from an abandonment case. *Journal of Cleaner Production*. 2015; 86: 265-276.
- [22] Heras, I., Dick, G.P.M., Casadesús, M. ISO 9000 registration's impact on sales and profitability. A longitudinal analysis of performance before and after accreditation. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2002; 19: 774-791.
- [23] Boiral, O. Managing with ISO systems: lessons from practice. *Long Range Planning*. 2011; 44: 197-220.
- [24] Bhuiyan, N., & Alam, N. An investigation into issues related to the latest version of ISO 9000. *Total quality management and business excellence*. 2005; 16: 199-213.
- [25] Briscoe, J. A., Fawcett, S. E., & Todd, R. H. The implementation and impact of ISO 9000 among small manufacturing enterprises. *Journal of Small Business Management*. 2005; 43: 309-330.
- [26] Gustafsson, R., Klefsjö, B., Berggren, E., & Granfors-Wellemets, U. Experiences from implementing ISO 9000 in small enterprises—a study of Swedish organisations. *The TQM Magazine*. 2001; 13: 232-246.
- [27] Kumar, D.A., & Balakrishnan, V. A study on ISO 9001 quality management system (QMS) certifications—reasons behind the failure of ISO certified organizations. *Journal of Research in International Business and Management*. 2011; 1: 147-154.
- [28] Heras, I., Casadesús, M., & Marimón, F. The impact of ISO 9001 standard and the EFQM model: The view of the assessors. *Total Quality Management*. 2011; 22: 197-218.
- [29] Magd, H. A. ISO 9001: (2000) in the Egyptian manufacturing sector: perceptions and perspectives. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2008; 25: 173-200.
- [30] Murmura, F., & Bravi, L. Empirical evidence about ISO 9001 and ISO 9004 in Italian companies. *The TQM Journal*. 2017; 29: 650-665.
- [31] Sivaram, N. M., Devadasan, S. R., Sreenivasa, C. G., Karthi, S., & Muruges, R. A literature review on the integration of total productive maintenance elements with ISO 9001 standard. *International Journal of Productivity and Quality Management*. 2012; 9: 281-308.
- [32] Conti, T. How to conceptually harmonize ISO 9000 certification, levels of excellence recognition and real improvement. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2004; 15: 665-677.
- [33] Van Der Wiele, T., & Brown, A. ISO 9000 series experiences in small and medium-sized enterprises. *Total Quality Management*. 1997; 8: 300-304.
- [34] Simon, A., Karapetrovic, S., & Casadesús, M. Difficulties and benefits of integrated management systems. *Industrial Management & Data Systems*. 2012; 112: 828-846.

- [35] Tarí, J. J., & Molina-Azorín, J. F. Integration of quality management and environmental management systems: Similarities and the role of the EFQM model. *The TQM Journal*. 2010; 22: 687-701.
- [36] Zutshi, A., & Sohal, A. S. Integrated management system. *Journal of manufacturing technology management*. 2005; 16: 211-232.
- [37] Domingues, P., Sampaio, P., & Arezes, P. Beyond 'audit' definition: A framework proposal for integrated management systems. 2011; Proceedings of 61st IEEE Annual Conference and Expo, Reno, NV.
- [38] Moumen, M., & El Aoufir, H. Quality, safety and environment management systems (QSE): analysis of empirical studies on integrated management systems (IMS). *Journal of Decision systems*. 2017; 26: 207-228.
- [39] Almeida, D., Pradhan, N., & Muniz Jr, J. Assessment of ISO 9001: 2015 implementation factors based on AHP. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2018; 35: 1-18.
- [40] Mosadeghrad, A. M. Factors influencing healthcare service quality. *International journal of health policy and management*. 2014; 3: 77.
- [41] Carlsson, M., & Carlsson, D. Experiences of implementing ISO 9000 in Swedish industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 1996; 13: 36-47.
- [42] Mo, J. P., & Chan, A. M. Strategy for the successful implementation of ISO 9000 in small and medium manufacturers. *The TQM magazine*. 1997; 9: 135-145.
- [43] Ikram, M., Sroufe, R., Rehman, E., Shah, S. Z. A., & Mahmoudi, A. Do quality, environmental, and social (QES) certifications improve international trade? A comparative grey relation analysis of developing vs. developed countries. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2019; 545: 123486.
- [44] Psomas, E. L., Fotopoulos, C. V., & Kafetzopoulos, D. P. Critical factors for effective implementation of ISO 9001 in SME service companies. *Managing Service Quality: An International Journal*. 2010; 20: 440-457.
- [45] Gilbert, L. P. T., & Sia, L. T. ISO 9000: the answer for total quality management implementation? The Malaysian case. *Total Quality Management*. 2001; 12: 223-229.
- [46] Lee, C. C., Lee, T. S., & Chang, C. Quality/productivity practices and company performance in China. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2001; 18: 604-625.
- [47] Sampaio, P., Saraiva, P., & Rodrigues, A. G. ISO 9001 certification research: questions, answers and approaches. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2009; 26: 38-58.
- [48] Wahid, R. A., & Corner, J. Critical success factors and problems in ISO 9000 maintenance. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2009; 26: 881-893.
- [49] Bernardo, M., Casadesu's, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. Management systems: Integration degrees empirical study. 2008; Proceedings of the 11th QMOD Conference, Helsingborg, Sweden.
- [50] Beckmerhagen, I.A., Berg, H.P., Karapetrovic, S.V., & Willborn, W.O. Integration of management systems: Focus on safety in the nuclear industry. *International Journal of Quality and Reliability Management*. 2003a; 20: 210-218.
- [51] Beckmerhagen, I.A., Berg, H.P., Karapetrovic, S.V., & Willborn, W.O. Auditing in support of the integration of management systems: A case from the nuclear industry. *Managerial Auditing Journal*. 2003b; 18: 560-568.
- [52] Matias, J.C.D.O., Coelho, D.A. The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management. *International journal of production research*. 2002; 40: 3857-3866.
- [53] Brown, A., Van Der Wiele, T., & Loughton, K. Smaller enterprises' experiences with ISO 9000. *International journal of quality & reliability management*. 1998; 15: 273-285.
- [54] Quazi, H. A., Hong, C. W., & Tuck, C. Impact of ISO 9000 certification on quality management practices: A comparative study. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2002; 13: 53-67.
- [55] Poksinska, B., Eklund, J., & Dahlgard, J. ISO 9001:2000 in small organisations: Lost opportunities, benefits and influencing factors. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2006; 23: 490-512.
- [56] Singh, P. J., Feng, M., & Smith, A. ISO 9000 series of standards: Comparison of manufacturing and service organisations. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2006; 23: 122-142.
- [57] Yeung, C., Lee, T., & Chan, L. Senior management perspectives and ISO 9000 effectiveness: An empirical research. *International Journal of Production Research*. 2003; 41: 545-569.
- [58] Al-Najjar, S.M., & Jawad, M.K. ISO 9001 Implementation Barriers and Misconceptions: An Empirical Study. *International Journal of Business Administration*. 2011; 2: 118-131.
- [59] Castillo-Rojas, S.M., Casadesu's, M., Karapetrovic, S., Coromina, L., Heras, I., & Marti'n, I. Is implementing multiple management system standards a hindrance to innovation? *Total Quality Management and Business Excellence*. 2012; 23: 1075-1088.

- [60] Matias, J.C.D.O., Coelho, D.A. The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management. *International journal of production research*. 2002; 40: 3857-3866.
- [61] Yin, R. K. *Case study research: Design and methods* (6th ed.). 2017; Thousand Oaks, CA: Sage.
- [62] Erdal, E., & Ghosh, J. B. ISO 9000 Implementation in Turkish Industry. *International Journal of Operations and Production Management*. 1997; 17: 1233-1246.
- [63] Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. Do integration difficulties influence management system integration levels? *Journal of cleaner production*. 2012; 21: 23-33.
- [64] Fuentes, M.C., Benavent, B.F., Moreno, M., Cruz, G.T., & Pardo del Val, M. Analysis of the implementation of ISO 9000 quality assurance systems. *Work Study*. 2000; 49: 229-241.
- [65] Karapetrovic, S. Strategies for the integration of management systems and standards. *TQM Magazine*. 2002; 14: 61-67.
- [66] Bhuiyan, N., & Alam, N. An investigation into issues related to the latest version of ISO 9000. *Total quality management and business excellence*. 2005; 16: 199-213.
- [67] Cheng, M., Andrew, D., & Moore, D. Implementing a new performance management system within a project-based organization. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2006; 56: 60-75.
- [68] Gotzamani, K. Results of an empirical investigation on the anticipated improvement areas of the ISO 9001:2000 standard. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2010; 21: 687-704.
- [69] Mo, J. P., & Chan, A. M. Strategy for the successful implementation of ISO 9000 in small and medium manufacturers. *The TQM magazine*. 1997; 9: 135-145.
- [70] Curkovic, S., & Sroufe, R. Using ISO 14001 to promote a sustainable supply chain strategy. *Business Strategy and the Environment*. 2011; 20: 71-93.
- [71] Asif, M., Searcy, C., Zutshi, A., & Fisscher, O. A. An integrated management systems approach to corporate social responsibility, *Journal of cleaner production*. 2013; 56: 7-17.
- [72] Boiral, O., & Amara, N. Paradoxes of ISO 9000 performance: A configurational approach. *Quality Management Journal*. 2009; 16: 36-60.
- [73] Christmann, P., & Taylor, G. Firm self-regulation through international certifiable standards: Determinants of symbolic versus substantive implementation. *Journal of International Business Studies*. 2006; 37: 863-878.
- [74] Zeng, S.X., Xie, X.M., Tam, C.M., & Shen, L.Y. An empirical examination of benefits from implementing integrated management systems (IMS). *Total Quality Management and Business Excellence*. 2001; 22: 173-186.
- [75] Zhu, Q., Cordeiro, J., Sarkis, J. Institutional pressures, dynamic capabilities and environmental management systems: investigating the ISO 9000 - environmental management system implementation linkage. *Journal of environmental management*. 2013; 114: 232-242.
- [76] Su, H. C., Dhanorkar, S., & Linderman, K. A competitive advantage from the implementation timing of ISO management standards. *Journal of Operations Management*. 2015; 37: 31-44.
- [77] Savino, M. M., & Batbaatar, E. Investigating the resources for Integrated Management Systems within resource-based and contingency perspective in manufacturing firms. *Journal of cleaner production*. 2015; 104: 392-402.
- [78] Souza, J. P. E., & Alves, J. M. Lean-integrated management system: A model for sustainability improvement. *Journal of Cleaner Production*. 2018; 172: 2667-2682.
- [79] Navimipour, N.J., Milani, F.S., Hossenzadeh, M. A model for examining the role of effective factors on the performance of organizations. *Technology in Society*. 2018; 55: 166-174.
- [80] Bierema, L., & Callahan, J. L. Transforming HRD: A framework for critical HRD practice. *Advances in Developing Human Resources*. 2014 16: 429-444.
- [81] Zeng, S.X., Shi, J.J., Lou, G.X. A synergetic model for implementing an integrated management system: an empirical study in China. *Journal of cleaner production*. 2007; 15: 1760-1767.
- [82] Domingues, J.P.T., Sampaio, P., & Arezes, P. New organisational issues and macroergonomics: Integrating management systems. *International Journal of Human Factors and Ergonomics*. 2012; 1: 351-375.
- [83] Tarí, J. J., Claver-Cortés, E., Pereira-Moliner, J., & Molina-Azorín, J. F. Levels of quality and environmental management in the hotel industry: Their joint influence on firm performance. *International Journal of Hospitality Management*. 2010; 29: 500-510.
- [84] Wright, T. IMS—three into one will go! the advantages of a single integrated quality, health and safety, and environmental management system. *The Quality Assurance Journal: The Quality Assurance Journal for Pharmaceutical, Health and Environmental Professionals*. 2000; 4: 137-142.

- [85] Mahjub H, Naderi A, Kharazi S K, Entezari Y. Strategic financial decision making in comprehensive public universities. IRPHE. 2018; 24 (2) :53-83.
- [86] Khanifar, H., & Moslemi, N. Principles and foundations of qualitative research methods, Tehran: Negah Danesh. 2017; first edition.
- [87] Potter, W. J., & Levine-Donnerstein, D. Rethinking validity and reliability in content analysis, Journal of Applied Communication Research. 1999; 27: 258-284.
- [88] Tabrizi, M. Qualitative content analysis from the perspective of analogical and inductive approaches. Social Sciences. 2014; 21: 105-138.
- [89] Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. Three approaches to qualitative content analysis. Qualitative health research. 2015; 15: 1277-1288.
- [90] Ebrahimi, A & Eynali, M. Developing a Framework to Explain the Public Policies Capture Using Thematic Analysis and Interpretive Structural Modeling (ISM). 2019; 11: 403-430.
- [91] Ahmadi, A., Darvish, H., Sobhanifar, M. J & Fazeli Kebria, H. Designing and Explaining the Conceptual Model of Human Resources Competencies in Nahj al-Balaghah Using Theme Analysis and ISM Techniques, Basij Strategic Research Quarterly. 2014; 17: 27-55.
- [92] Vaez-Ghasemi, M., Taleghani, M., Shafieyan, M & Bozorgi, F. The application of interpretive structural modeling in designing a model for operational budgeting: A case of Ghadir Investment Company. 2018; 7: 299-320.
- [93] Ebrahimi, S.A., & Eynali, M. Developing a Framework to Explain the Public Policies Capture Using Thematic Analysis and Interpretive Structural Modeling (ISM). Journal of Public Administration. 2019; 11: 403-430.