

ORIGINAL ARTICLE

Designing a Lean Integrated Management Model for Sustainable Development with Emphasis on the Environmental Dimension (Case Study: Medium and Large Manufacturing Industries of Qazvin Province)

Mohammad Sohrab Beigi¹, Mohammad Reza Bagherzadeh² , Mohammad Hassan Shaki³, Masoud Yousefzadeh⁴

1. Ph.D Student in Public Administration, Comparative and Developmental Orientation, Islamic Azad University, Qaemshahr Branch, Qaemshahr, Iran

2. Assistant Professor, Department of Public Administration, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran

3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Islamic Azad University, Qaemshahr Branch, Qaemshahr, Iran

4. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Islamic Azad University, Qaemshahr Branch, Qaemshahr, Iran.

Correspondence:

Mohammad Reza Bagherzadeh

Email:

dr.mr.bagherzadeh@gmail.com

Received: 3/Apr/2022

Accepted: 3/Sep/2022

How to cite:

Sohrab Beigi, M., Bagherzadeh, M.R., Shaki, M.H., & Yousefzadeh, M. (2024). Designing a Lean Integrated Management Model for Sustainable Development with Emphasis on the Environmental Dimension (Case Study: Medium and Large Manufacturing Industries of Qazvin Province). *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 12(3), 137-156.

(DOI: [10.30473/ee.2024.58120.2335](https://doi.org/10.30473/ee.2024.58120.2335))

ABSTRACT

The present study aims to formulate and apply a paradigm model of integrated management promotion with an emphasis on sustainable development. The research method is mixed, utilizing an exploratory approach (qualitative-quantitative). The statistical population in the qualitative part included 28 professors and elites in the field of management, while the quantitative part involved 480 craftsmen from Qazvin province. In the qualitative part, in-depth interviews were conducted with 20 experts using the snowball method until theoretical saturation was reached. In the quantitative part, a researcher-made questionnaire was distributed among 300 samples using a relative cluster sampling method to measure the model. The validity of the questionnaire was confirmed by face, and content methods and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha method. Data were analyzed using exploratory and confirmatory factor analysis with SPSS and AMOS software. The results of the qualitative part indicate that the model for promoting lean integrated management based on sustainable development encompasses four dimensions: program, implementation, control, and improvement, based on five axes: 1. Elements of Integrated Management Promotion: Macro Level: Cultural level promotion, technological upgrade, integration of management systems, systemic attitude, attention to the principle of change in customer needs. Intermediate Level: Purposeful communication with other industries, development of integrated strategies, attention to organizational changes in institutional management decisions, aligning the organization to achieve goals, creating organizational belonging, accountability and management commitment, and goal setting. Micro Level: Human resource empowerment, organizational justice, knowledge management, staff participation, management performance, continuous improvement. 2. Underlying Factors: Managerial characteristics, economic conditions, social security, social culture. 3. Interfering Factors: Political factors, economic factors, social factors, government interventions. 4. Consequences: Economic, social, environmental. 5. Continuous Improvement Strategies.

KEYWORDS

Environmental Management, Environmental Behavior, Paradigm Model, Lean Integrated model, Sustainable Development.



«مقاله پژوهشی»

طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب بر توسعه پایدار با تأکید بعد محیط‌زیستی (مطالعه موردی: صنایع تولیدی متوسط و بزرگ استان قزوین)

محمد سهراب بیگی^۱، محمدرضا باقرزاده^۲، محمدحسن شکی^۳، مسعود یوسف‌زاده^۴

چکیده

پژوهش حاضر جستاری در راستای طراحی مدل مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار است. در بعد محیط‌زیستی روش تحقیق ترکیبی و مبتنی بر آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) است. جامعه آماری در بخش کیفی ۲۸ نفر از اساتید و نخبگان رشته مدیریت و در بخش کمی ۴۸۰ نفر از صنعتگران استان قزوین بوده است. در بخش کیفی با استفاده از روش گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری با ۲۰ خبره، مصاحبه عمیق انجام و در بخش کمی، برای سنجش مدل، پرسشنامه محقق ساخته‌ای با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای نسبی در بین ۳۰۰ نفر از نمونه‌ها توزیع گردید. روایی پرسشنامه با روش صوری و محتوایی و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. داده‌ها با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل گردید. نتایج بخش کیفی حاکی از آن بوده که الگوی ارتقاء مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در ۴ بعد برنامه، اجرا، کنترل و اصلاح مبتنی بر ۵ محور است: ۱. عناصر ارتقاء مدیریت یکپارچه ناب شامل سه سطح: الف) کلان: ارتقای سطح فرهنگی، ارتقای فناوریانه، یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریتی، نگرش سیستمی، توجه به اکولوژی زیستی سازمان، ب) سطح میانی: ارتباطات هدفمند با سایر صنایع، تدوین استراتژی‌های یکپارچه، توجه به تغییرات سازمانی در تصمیمات مدیریت مؤسسات، همسوکردن سازمان برای رسیدن به اهداف، ایجاد تعلق سازمانی، پاسخگویی و تعهد مدیریت، هدف‌گذاری، پ) سطح خرد: توانمندسازی نیروهای انسانی، عدالت سازمانی، استقرار مدیریت دانش، مشارکت کارکنان، مدیریت عملکرد، بهبود مستمر، ۲. عوامل زمینه‌ای: ویژگی‌های مدیریتی، شرایط اقتصادی، شرایط محیط‌زیستی سازمان، فرهنگ اجتماعی ۳. عوامل مداخله‌گر: عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، عوامل زیستی، ۴. پیامدها: اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی ۵. راهبردهای بهبود مستمر.

واژه‌های کلیدی

مدیریت محیط‌زیستی، رفتار محیط‌زیستی، مدل یکپارچه ناب، توسعه پایدار.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی گرایش تطبیقی و توسعه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر، قائم‌شهر، ایران
۲. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران
۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائم‌شهر، قائم‌شهر، ایران
۴. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائم‌شهر، قائم‌شهر، ایران.

نویسنده مسئول:

محمدرضا باقرزاده

رایانامه: dr.mr.bagherzadeh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲

استناد به این مقاله:

سهراب بیگی، محمد، باقرزاده، محمدرضا، شکی، محمدحسن، و یوسف‌زاده، مسعود. (۱۴۰۳). طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب بر توسعه پایدار با تأکید بعد محیط‌زیستی (مطالعه موردی: صنایع تولیدی متوسط و بزرگ استان قزوین). فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۲(۳)، ۱۵۶-۱۳۷.

(DOI: [10.30473/ee.2024.58120.2335](https://doi.org/10.30473/ee.2024.58120.2335))



مقدمه

OHSAS 18001 به اجمال عبارت‌اند از:

- کاهش زمان استقرار و تسریع در آمادگی سیستم برای ممیزی و صدور گواهینامه؛
- کاهش هزینه‌های استقرار، ممیزی و نگهداری سیستم؛
- ایجاد یکنواختی در فعالیت زیرسیستم‌های موردنیاز؛
- تمرکز سازمان اداره‌کننده و مسئولیت‌های مستقیم اداره و بهبود سیستم‌ها؛
- وجهه بهتر و نمایش استقرار حرفه‌ای‌تر سیستم مدیریت؛
- کاهش تعداد اجرای ممیزی‌ها در طول سال (Yiu et al., 2019).

مسئله حائز اهمیت در این رابطه بررسی این مسئله است که یک سیستم مدیریت یکپارچه، مادامی که وقوع می‌پیوندد که سازمان برای مدیریت جنبه‌های مختلف عملکردی خود از یک سیستم مدیریت واحد بهره‌مند گردد (Talapatra et al., 2019). به دیگر سخن، در راستای نیل به این مهم، سیستم بایستی دارای مشخصات و ویژگی‌های ذیل باشد:

نخست؛ محدوده عملکرد آن شامل کلیه فرآیندها و سیستم‌های سازمان می‌شود و فاکتورهای سلامتی، ایمنی، محیط‌زیست، امنیت، منابع انسانی، مالی بازاریابی، روابط عمومی و سایر مؤلفه‌های سازمانی را با توجه به ارزش‌ها، فرآیندها و اهداف سازمان در برمی‌گیرد (Poltronieri et al., 2018) و در ادامه بازبینی‌های مدیریتی می‌بایستی استراتژی و برنامه‌های کلان را مدنظر قرار دهند؛ دوم؛ ممیزی‌های داخلی برای تمام کسب‌وکار اجرا می‌گردد لذا عملکرد جداگانه و منفک برای هر سیستم مدیریتی نبایستی اجرا گردد (Souza & Alvez, 2018)؛ سوم؛ به‌طور رسمی و معمول در یک شیوه‌نامه سازگار و ثابت با توجه به اهدافش تعریف می‌گردد (Araujo et al., 2019)؛ چهارم؛ دوباره‌کاری‌های مستندسازی به حداقل می‌رسد تا کارایی و بهره‌وری سیستم مدیریت یکپارچه تضمین گردد (Field, 2019). پنجم؛ در راستای کنترل و راهنمای کارا و بهینه فرآیندهای سازمان بنانهاده شده است و از هرگونه دنباله‌روی محض اجتناب می‌ورزد (Flick, 2020)؛ ششم؛ هر بند از سیستم مدیریت، سایر بندهای مدیریتی را نیز مدنظر قرار می‌دهد و در راستای آنها عمل می‌کند. نیازمندی‌های ذینفعان را از طریق استانداردها، قوانین و سایر تکنیک‌های موردنیاز، پوشش و در

سیستم مدیریت یکپارچه^۱ که به اختصار (IMS) است، تمامی اجزا و ساختار یک کسب‌وکار را به‌صورت یک سیستم واحد و هماهنگ درآورده تا فرآیند اجرای اهداف، برنامه‌ها و سیاست‌های یک سازمان به بهترین و ساده‌ترین رویکرد محقق گردد (Yanez Leon, 2021). مدیریت یکپارچه خود از سه بخش اصلی مدیریت کیفیت^۲، مدیریت محیط‌زیست^۳ و مدیریت ایمنی^۴ تشکیل می‌گردد که منفک و جدا از یکدیگر نمی‌باشند بلکه با تأکید بر نقاط اشتراک و همپوشانی‌هایی که با یکدیگر دارند در ارتباط با هم بوده و از تحقق دوباره‌کاری‌ها ممانعت به عمل می‌آورند (Graupp et al., 2019). نقاط اشتراک تمام این سه قسمت شامل مواردی همچون نیروی انسانی، فرآیندها، تسهیلات و تجهیزات می‌باشد (Olanrewaju, 2020). مسئله مهم در این میان تبیین این موضوع است اصولاً با استفاده از سیستم‌های مدیریت کیفیت می‌توان به سه نوع از سیستم مدیریت یکپارچه در سازمان نائل شد:

نخست؛ سطوح استاندارد ISO 9001 و ISO 14001؛ که در این سطح، سیستم مدیریت کیفیت را با سیستم مدیریت محیط‌زیستی، ادغام می‌نماید (Breyfogle, 2020). گذشته از مزیت بالای مشتری‌مداری قوی و اجرای شیوه‌های کارآمد کسب‌وکار برای سازگاری و کیفیت، هر دو به نقش مدیران و نظارت و ارزیابی نیازمندند (Coronel & Morris, 2018)؛ دوم؛ سطوح استاندارد ISO 9001 و ISO 14001 و ISO 45001؛ در این سطح از مدیریت یکپارچه، سیستم مدیریت کیفیت را با سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی ترکیب می‌نماید در راستای نیل به این دو نوع از مدیریت، باید تعیین شود که سازمان چگونه قصد بهبود پیاده‌سازی در عملیات اندازه‌گیری و بهبود سیستم مدیریتی و رصد و ارزیابی عملکردهای کسب‌وکار خود را دارد (Silva et al., 2021). از طرفی، برخی از مهم‌ترین مزایای استقرار یکپارچه سیستم‌های مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۱، سیستم مدیریت محیط‌زیست ایزو ۱۴۰۰۱ و نیز سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای^۵ یا

1. Integrated Management System
2. QMS
3. EMS
4. OHS
5. Occupational Health & Safety Assessment Series

به‌عنوان یک فرایند درحالی‌که لازمه بهبود و پیشرفت است، اساس بهبود وضعیت و رفع کاستی‌های اجتماعی و فرهنگی جوامع پیشرفته را نیز فراهم می‌آورد و لذا بایستی موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمامی جوامع و به‌ویژه کشورهای درحال توسعه باشد (Hao, 2019). به همین سبب، توسعه پایدار سعی دارد به پنج نیاز اساسی پاسخ گوید. نخست؛ تلفیق حفاظت و توسعه، دوم؛ تأمین نیازهای اولیه زیستی انسان، سوم؛ دستیابی به عدالت اجتماعی، چهارم؛ خودمختاری و تنوع فرهنگی و درنهایت حفاظت از یگانگی اکولوژیکی (Balcerowicz-Szkutnik et al., 2020) از این‌رو، تمرکز توسعه پایدار بسیار گسترده‌تر از صرفاً محیط‌زیست است.

دانش توسعه که با هدف بومی‌سازی نسخه‌های اقتصادی کلان به‌منظور ارتقای رفاه انسان، خصوصاً در کشورهای جهان سوم بنا نهاده شد، با خصلت زیاده‌خواهی کشورهای توسعه‌یافته و نیز مشکلات ساختاری کشورهای درحال توسعه مواجه گردید. دولت‌ها می‌کوشیدند تا از منابع محیط‌زیستی موجود حداکثر بهره‌برداری را به‌عنوان بهره‌وری به عمل‌آوردن ولی غارت منابع برای رسیدن به توسعه به‌تدریج خود آفت توسعه شد (Moezzi et al., 2020). توسعه پایدار سعی دارد به پنج نیاز اساسی تلفیق حفاظت و توسعه، تأمین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خودمختاری و تنوع فرهنگی و حفظ یگانگی و حفظ اکولوژیکی پاسخ گوید. ضرورت مسئله مدیریت یکپارچه ناب را بایستی در خصوص نحوه استقرار آن در سازمان در راستای تحقق توسعه پایدار مورد مذاقه قرار داد. به دیگر سخن، استقرار مدیریت یکپارچه ناب در سازمان منوط و مشروط به تحقق چند مرحله اصلی است. مراحل که برخی از آنها در تعامل و همسویی کامل با مؤلفه‌های توسعه پایدار قرار دارند. نخست؛ تعیین و تدوین خطمشی و اهداف ایمنی و بهداشت، محیط‌زیستی و کیفی و برنامه‌های سازمان؛ دوم؛ آموزش کاربردی کارکنان و تربیت ممیز؛ سوم؛ تحت کنترل درآوردن، یکپارچه‌سازی، بروز رسانی و بهینه‌سازی مستندات و سوابق سازمان (Pratt et al., 2020)؛ چهارم؛ ارزیابی ادواری و دوره‌ای انطباق با اهداف و برنامه‌ها و الزامات محیط‌زیستی و ایمنی و بهداشت؛ پنجم؛ تدوین و تعیین معیارهای عملیاتی و کنترل عملیات شامل: مخاطرات، ریسک، حوادث، جنبه‌ها، پیامدها؛ ششم؛ شناسایی الزامات قانونی و مقرراتی فعالیت‌ها، محصولات یا خدمات مرتبط با خطرات و ریسک‌ها و جنبه‌ها (Forbes &

راستای اهداف سازمانی قرار می‌دهد (Bastas & Liyanage, 2019)؛ هفتم؛ یک رویکرد یکپارچه به برنامه‌ریزی با بهره‌گیری مناسب از راهکارهای گسترده مدیریت ریسک (Gianni et al., 2017) درنهایت، مسئولیت‌پذیری و پشتیبانی یک گروه مدیریتی متحد (Iansiti & Lakhani, 2020).

از طرفی، مفهوم توسعه پایدار^۱ و شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و رویکردهای تحقق آن را طبق تعریف آن بایستی در همسویی و قرابت معنایی و محتوایی زیادی با سیستم مدیریت یکپارچه دانست. هرچند نخستین بار تعریف توسعه پایدار از سوی باربارا واردا^۲ صورت پذیرفت و توسعه پایدار به‌منابه‌نگاهی نوین به توسعه پنداشته می‌گردد که سعی در ایجاد توسعه‌ای همه‌جانبه و متوازن را دارد (Nishi, 2021). در ادامه نیز تعاریف متعددی از مفهوم توسعه پایدار صورت پذیرفته است اما تعریف ذیل را می‌توان تعریفی جامع، موجز و بنیادین دانست: توسعه پایدار فرآیندی است برای به دست آوردن پایداری در هر فعالیتی که نیاز به منابع و جایگزینی سریع و یکپارچه آن وجود دارد. توسعه پایدار در کنار رشد اقتصادی و توسعه بشری در یک جامعه یا یک اقتصاد توسعه‌یافته، سعی در تحصیل توسعه مستمر، وری توسعه اقتصادی دارد (Pandey, 2021).

مفهوم توسعه پایدار درواقع زمانی پدیدار گردید که پیامدهای مخرب و منفی محیط‌زیست بشری و شرایط اجتماعی ناشی از توسعه یک‌جانبه زندگی بشر را تحت‌الشعاع خود قرار داد (Kerenyi & McIntosh, 2021). این مسئله به‌ویژه پس از وقوع انقلاب صنعتی و برخی از تأثیرات منفی ملموس‌تر بوده است. برخی از مهم‌ترین اهداف موردنظر توسعه پایدار عبارت‌اند از: تجدید حیات رشد اقتصادی؛ تغییر کیفیت رشد اقتصادی؛ برآورده ساختن نیازهای ضروری اولیه؛ اطمینان از سطح پایداری جمعیت؛ حفاظت از منابع طبیعی و ارتقاء منابع؛ اقدام در جهت مشارکتی ساختن توسعه؛ محیط‌زیست و تصمیم‌گیری اقتصادی؛ جهت‌گیری مجدد دانش فنی (دانش بومی) و جهت‌گیری مجدد روابط اقتصادی و بین‌المللی (Roorda, 2021). از طرفی، شاخصه‌های توسعه پایدار را می‌توان در چهار مقوله کلان اجتماعی، اقتصادی، بنیادی و زیست‌محیطی مطرح و بررسی نمود (Lee, 2019). نکته حائز اهمیت در خصوص توسعه پایدار این است که این مفهوم

(۲۰۲۰) نشان داد که نمونه مورد بررسی اتلاف‌های قابل کنترل مرتبط با فعالیت‌های مدیریت و جریان را به‌عنوان مهم‌ترین عوامل مورد نیاز برای تمرکز بر روی آنها با امتیاز ۴۳ درصد می‌دانند. نتایج این پژوهش، زمینه را برای به‌کارگیری تکنیک‌های ناب به‌عنوان یک ابزار بهبوددهنده کارایی، فراهم می‌کند. یافته‌های تحقیق قنوتی^۲ (۲۰۲۰) نشان داد هنگامی که شرکت سطح بالاتری از سرمایه‌گذاری در اقدامات کیفیت داشته باشد، اجرای شیوه‌های ناب نتایج بهتری را در یکنواختی تولید در بردارد. فلاح^۳ (2020) در پژوهش خود مجموعه عوامل مرتبط با سیستم پروژه ناب، در شرکت گاز استان کرمان بررسی و مطالعه نمود نتایج تحقیق حاکی از اثر مثبت و معنی‌دار به‌کارگیری تکنیک‌های ناب در کنار استفاده از روش‌های مدیریت پروژه، جهت کاهش مدت‌زمان اجرای پروژه مورد نظر است. سیلوا و همکاران^۴ (۲۰۲۰) مطرح می‌نمایند که شرکت‌ها نیازمند توسعه و استقرار مدل‌های مدیریتی پایدار که توان تمرکز بر محیط و جامعه را داشته و بتوانند حداکثر سودآوری اقتصادی برای سازمان‌ها را در برداشته باشند، ضروری است. ابزارها و چارچوب‌های متعددی برای اجرای مدیریت پایدار در سازمان‌ها توسعه یافته است. این تحقیق در ۴ شرکت در کشور پرتقال در ابعاد ورودی‌ها، خروجی‌ها، ساختارها و نقش‌ها برای رسیدن به یک سیستم مدیریت یکپارچه انجام شده است. در این سیستم یکپارچه نقش و الزامات هر یک از استانداردها لحاظ شده است. تمامی این الزامات در قالب چرخه دمیگ دیده شده است؛ و این چرخه سازمان‌ها را در اجرای مدیریت پایدار در سازمان‌ها یاری می‌نماید. ماجد و کریم‌استری^۵ (۲۰۲۰)، در تحقیق خود مطرح نموده‌اند که سیستم‌های مدیریتی برای هر سازمانی خصوصاً برای شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) در مقایسه با شرکت‌های بزرگ که ذاتاً از ثبات بیشتری برخوردار هستند، مهم‌تر می‌باشند. فرشاد و دیگران (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «نقش سیستم مدیریت HSE در بهبود عملکرد بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست سازمان‌ها و توسعه پایدار (مطالعه موردی)» که در یک شرکت نفتی در خلیج فارس انجام شده است، گزارش سه‌ساله فعالیت سیستم HSE در این شرکت با استفاده از کلیه گزارش‌ها و مستندات مرتبط بررسی گردید. بر

(Ahmed, 2020)؛ هفتم؛ تعیین، شناسایی و کنترل ریسک، جنبه‌ها و پیامدها و خطرات ایمنی و بهداشت شغلی؛ هشتم؛ ایجاد مکانیزمی برای تعیین و پاسخگویی به طرف‌های ذینفع و ارتباطات داخلی و بیرونی سازمان و در نهایت تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از انواع نمودارها و گزارش‌های آماری (Nair, 2021).

حفظ محیط‌زیست و منابع طبیعی از مهم‌ترین چالش‌هایی است که بشر در آستانه قرن ۲۱ با آن مواجه شده است و با توجه به نیاز به توسعه و تولید بیشتر به‌عنوان بزرگترین چالش انسان شده است (Firoozfar et al., 2020). مشکلات محیط‌زیستی که امروزه با آن مواجه هستیم همانند گرم شدن زمین، کمبود آب، آلودگی هوا، کاهش منابع طبیعی و نابودی تنوع اکوسیستمی در جهان ریشه در رفتار بشری دارد گسترگی و پیچیدگی موضوعات مربوط به محیط‌زیست و رابطه انسانی با طبیعت ضرورت نگاه راهبردی برای توسعه آموزش در اقشار مختلف اجتماعی را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. توسعه آگاهی‌های محیط‌زیستی به‌طور اجتناب‌ناپذیری، نیازمند بهره‌گیری از نظریه‌های نوین مدیریت و تعلیم و تربیت است از آنجاکه رفتار محیط‌زیستی سازمان‌ها عمدتاً بر اساس نگرش‌های محیط‌زیستی آنها است، شرکت‌ها برای حداکثر کردن سود خود باید سطح خاصی از مسئولیت‌پذیری اجتماعی و توجه به بهزیستی افراد جامعه را با حفظ تعادل بین هدف‌های مالی و محیط‌زیستی در جهت دستیابی به نتایج برد-برد اقتصادی محیط‌زیستی در پیش گیرند. محققان زیادی به مطالعه عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای محیط‌زیستی نظیر متغیرهای جمعیت شناختی (سن، جنس، طبقه اجتماعی، محل سکونت، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان و سن فرزندان)، گرایش‌های سیاسی، ایدئولوژی سیاسی، عملکرد ملت‌ها و آگاهی‌های محیط‌زیستی و عقاید دینی پرداخته‌اند (Babaei Semiromi et al., 2020).

با این مقدمات اجمالی، مقاله حاضر جستاری است در ارائه پاسخی مستدل و متقن به این سؤال که: «آیا می‌توان مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار طراحی نمود که امکان مدیریت استانداردهای ایزو ۱۴۰۰۱، ایزو ۳۵۰۰۱ و ایزو ۹۰۰۱ را فراهم نماید؟».

از نظر پیشینه پژوهش، نتایج پژوهش عبدالحسینی^۱

2. Ghanavati
3. Fallah
4. Silva et al
5. Magd & Karyamsetty

1. Abdolhosseini(2020)

گردید، تلاشی است در راستای طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب با تأکید بر توسعه پایدار در صنایع تولیدی استان قزوین است. به همین سبب مدل چارچوب نظری مقاله حاضر را می‌توان مطابق مدل ذیل دانست.

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق ترکیبی و طرح تحقیق نیز از نوع طرح تحقیق آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) است. جامعه آماری پژوهش، در بخش کیفی شامل ۲۸ نفر از ۱. خبرگان دانشگاهی (اساتید و نخبگان رشته مدیریت) و ۲. تعدادی از مسئولین و مدیران صنایع استان قزوین. به‌منظور نمونه‌گیری در بخش کیفی، طیفی از آگاهان کلیدی در زمینه «مدیریت یکپارچه» و «توسعه پایدار» انتخاب شدند که از روش نمونه‌گیری «گلوله برفی» تا رسیدن به اشباع نظری، استفاده گردید. در این بخش، ۲۰ نفر انتخاب گردیدند. جامعه آماری پژوهش، در بخش کمی تعداد ۴۸۰ نفر از صنعتگران استان قزوین بوده‌اند. روش نمونه‌گیری پژوهش با توجه به جامعه آماری موردنظر، به‌صورت نمونه‌گیری، از نوع نمونه‌گیری خوشه‌ای نسبی چندمرحله‌ای با فرمول کوکران و به تعداد ۳۰۰ نفر بود، به‌طوری‌که هر یک از چهار منطقه قزوین، نقش یک حوزه را ایفا کرده و یک خوشه را تشکیل داد. پخش پرسشنامه به‌صورت تصادفی در خوشه و به نسبت جمعیت صنعتگران آن خوشه بود.

با توجه به اینکه روش تحقیق در این پژوهش ترکیبی بوده، طی دو مرحله و به شرح ذیل انجام شد:

بخش کیفی؛ این بخش از پژوهش برای شناسایی مدل پارادایمی ارتقاء مدیریت یکپارچه ناب با تأکید بر توسعه پایدار در میان صنعتگران استان قزوین، با انجام مصاحبه عمیق از خبرگان و به‌کارگیری تکنیک گردن‌تئوری (GT) در محیط نرم‌افزار مکس. کیو.دی. ای. (MAXqda2018) انجام گرفت که مراحل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی بر روی مصاحبه‌های عمیق انجام‌گرفته از خبرگان، انجام شد و با انجام تحلیل کیفی، مدل مدیریت یکپارچه ناب شناسایی شده و به‌صورت مدل پارادایمی ارائه شد.

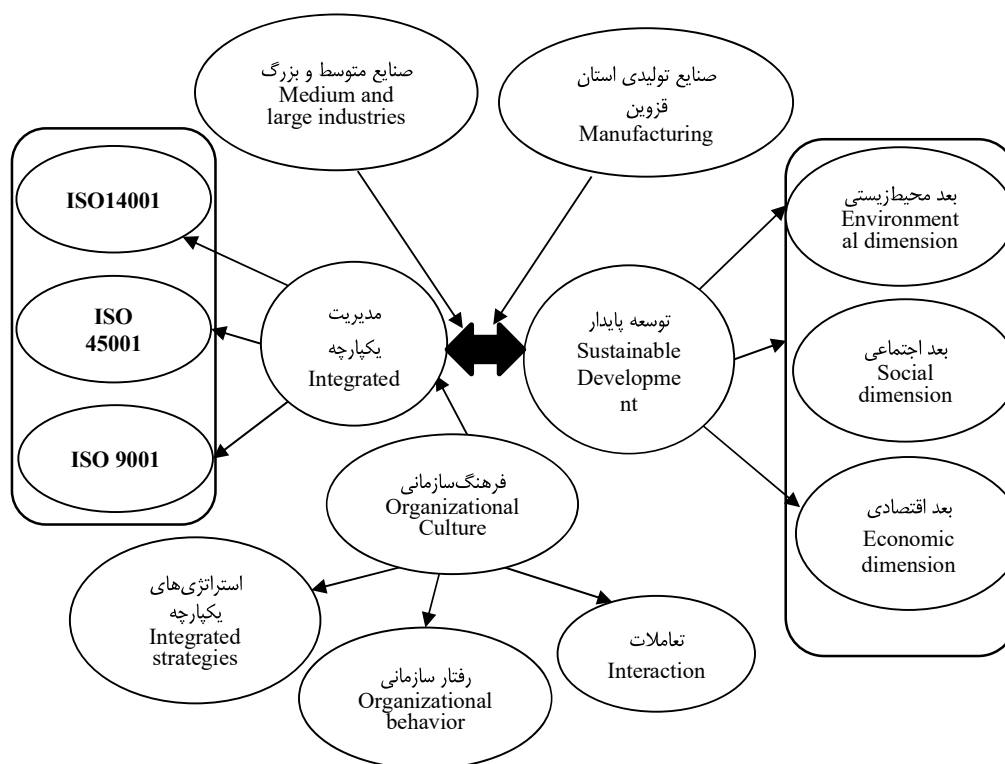
بخش کمی؛ برای آزمون و کمی‌سازی مدل پارادایمی ارتقاء مدیریت یکپارچه ناب شناسایی‌شده، نیاز بوده که در یک جامعه آماری، مدل پارادایمی، مورد آزمون قرار بگیرد. با نظرسنجی از صنعتگران استان قزوین با پخش پرسشنامه در بین آنها، اطلاعات موردنیاز جمع‌آوری شد. آنگاه با به‌کارگیری معادلات ساختاری (SEM) در محیط نرم‌افزار AMOS،

اساس نتایج حاصله عملکرد سازمان در سه بعد ایمنی، بهداشت و محیط‌زیستی بهبودیافته است. ناصری و دیگران^۱ (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی عملکرد استراتژیک ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست (HSE) بر اساس مدل کارت امتیاز متوازن (BSC)، مطالعه موردی یک بنگاه فعال در حوزه انرژی کشور» نسبت به ارائه مدلی برای ارزیابی عملکرد مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست از نظر تطابق با استراتژی‌های سازمان اقدام نموده‌اند. محمدفام و دیگران^۲ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «ارایه الگویی جهت انتخاب مبتنی بر شایستگی مدیران ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست» نسبت به ارائه مدلی برای ارزیابی شایستگی‌های فنی، رفتاری و مفهومی مدیران در بدو ورود به سازمان اقدام نموده‌اند. اولارو^۳ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «ایجاد زیرساخت توسعه یک سازمان به‌وسیله انطباق یک سیستم مدیریت یکپارچه» مطرح می‌نماید که سیستم مدیریت یکپارچه نه‌تنها سیستم مدیریت سازمان و کارایی سازمان را افزایش می‌دهد بلکه در حفظ سرمایه سازمان نیز مؤثر است. سانزکال سیدو^۴ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «تجزیه‌وتحلیل سیستم مدیریت یکپارچه کیفیت، محیط‌زیست و ایمنی در پروژه‌های صنعتی» مزایای شامل کاهش فعالیت‌های موازی و کاهش هزینه‌ها، ایجاد تعادل بین اهداف ایمنی و محیط‌زیستی، حذف پیچیدگی بین مسئولیت‌ها و اختیارات، هموارسازی و بهینه‌سازی عملیات، بهبود ارتباطات، تسهیل آموزش و توسعه، تسهیل در یکپارچه‌سازی سیستم‌های مدیریت را در بر خواهد داشت. بورهان باساران^۵ در پژوهشی (۲۰۱۸) معتقد است تأثیرات سیستم‌های مدیریت یکپارچه بر توسعه پایدار سازمان را می‌توان به‌طورکلی در شش دسته مدیریت، مردم، بازار، تولید، بهداشت و ایمنی محیط‌زیست و شغلی دسته‌بندی کرد. دی نادائو و دی کاروالهو^۶ در پژوهشی (۲۰۱۹) سعی می‌کنند به ارائه چارچوبی مفهومی در خصوص نحوه تأثیرات متقابل مدیریت یکپارچه و توسعه پایدار اقدام کنند. نویسندگان معتقدند مدیریت یکپارچه در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی تأثیرات گسترده‌ای بر توسعه پایدار می‌گذارند.

نوآوری مقاله کنونی همان‌گونه که در ابتدای مقاله عنوان

1. Naseri et al
2. Mohammadfam et al
3. Olaru
4. Sanz-Calcedo
5. Burhan Basaran
6. De Nadai & De Carvalho

داده‌ها تجزیه و تحلیل شد تا ابعاد پارادایمی ارتقاء مدیریت یکپارچه ناب شناسایی شده و مورد آزمون قرار بگیرند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. Conceptual Model of Research

– آمار استنباطی

در این مرحله ابتدا روایی صوری پرسشنامه حاصل از مرحله کیفی، طی نظرسنجی از چندین خبره و انجام اصلاحات موردنظر آنها تأیید گردید و بر اساس محاسبه CVI و CVR برای هریک از گویه‌ها، روایی محتوایی پرسشنامه، مورد تأیید یک گروه ۲۰ نفره متشکل از اساتید و نخبگان دانشگاهی قرار گرفت، به طوری که محدوده CVI و CVR برای هر یک از گویه‌ها بین ۰/۸ تا ۱/۰ به دست آمد. برای سنجش مدل، پرسشنامه حاصل از مرحله کیفی بعد از تأیید پایایی، با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای نسبی در بین ۱۸۰ تن از نمونه‌ها توزیع و داده‌ها با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل گردید.

سؤال ویژه اول: ابعاد مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار کدام‌اند؟

برای تشخیص این مسئله که تعداد داده‌های موردنظر (اندازه نمونه‌ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ از شاخص آزمون تناسب کایزر – مایر و آزمون

یافته‌های پژوهش

الف) یافته‌های بخش کمی

– آمار توصیفی

در بررسی توصیفی آزمودنی‌های تحقیق، ۲۴۱ نفر مرد (۸۱/۴۰ درصد) و ۵۹ نفر زن (۱۸/۶۰ درصد) و ۴۸ نفر مجرد (۱۶/۸۴ درصد) و ۲۵۲ نفر متأهل (۸۳/۱۶ درصد) بوده‌اند. در رده‌های سنی آزمودنی‌ها، ۲۷ نفر ۳۰ سال و کمتر (۹/۴۷ درصد)، ۷۵ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال (۲۵/۲۶ درصد)، ۹۸ نفر ۵۱ تا ۵۰ سال (۳۴/۳۹ درصد) و ۹۰ نفر ۳۰/۸۸ درصد) بیشتر از ۵۰ سال بوده‌اند. در میزان تحصیلات، ۵۳ نفر کاردانی و کمتر (۲۵/۶۱ درصد)، ۱۷۴ نفر کارشناسی (۵۱/۹۳ درصد) و ۷۳ نفر (۲۲/۴۶ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. در سابقه خدمت هم ۲۶ نفر کمتر از ۵ سال و کمتر (۹/۱۲ درصد)، ۴۳ نفر بین ۱۰ تا ۱۰ سال (۱۵/۰۹ درصد)، ۷۹ نفر بین ۱۱ تا ۱۵ سال (۲۷/۷۲ درصد)، ۷۶ نفر (۲۶/۶۷ درصد) ۱۶ تا ۲۰ سال و ۷۶ نفر (۲۱/۴۰ درصد) بیشتر از ۲۰ سال داشته‌اند.

بارتلت استفاده گردید. آزمون تناسب کایزر- مایر شاخصی از بین متغیرها را بررسی می‌کند. کفایت نمونه-گیری است که کوچک بودن همبستگی جزئی

جدول ۱. نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت برای سازه پژوهش

Table 1. Results of KMO Index and Bartlett Test for Research Structure

سازه Structure	عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت Kaiser Meyer fitness test number and Bartlett test
شرایط علی Casual Conditions	KMO 0.853
	Bartlett 1878.272
	Df 120
	P-Value 0.0009
شرایط زمینه‌ای Underlying conditions	KMO 0.861
	Bartlett 2017.364
	Df 120
	P-Value 0.0009
شرایط مداخله‌ای Intervention conditions	KMO 0.782
	Bartlett 1314.198
	Df 55
	P-Value 0.0009
راهبرد Strategy	KMO 0.854
	Bartlett 3792.804
	Df 496
	P-Value 0.0009
پیامد Consequences	KMO 0.938
	Bartlett 1613.066
	Df 105
	P-Value 0.0009

خواهد بود. جدول شماره (۲) نتایج مربوط به عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط ابعاد شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای، راهبرد و پیامد را نشان می‌دهد. همچنین برای بررسی مدل پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شده که نتایج در جدول ۳ به شرح ذیل آمده است:

جدول (۱) نشان می‌دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه‌برداری) برابر ۰/۸۵۳، ۰/۸۶۱، ۰/۷۸۲، ۰/۸۵۴ و ۰/۸۲۹ برای هر یک از شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای، راهبرد و پیامد و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه‌برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجه

جدول ۲. نتایج مربوط به عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط ابعاد شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای

Table 2. Results of Extracted Factors and Percentage of Variance Explained by the Dimensions of Causal, Contextual, Interventional Conditions

مجموع توان دوم بارهای عاملی چرخش واریماکس Total power of factor loads after varimax rotation		مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده The sum of the second power of the extracted factor loads		مقادیر ویژه اولیه Initial eigenvalues		مؤلفه Component	ابعاد Dimensions
درصد از واریانس تجمعی Percentage of cumulative variance	درصد از واریانس کل Total	درصد از واریانس تجمعی Percentage of cumulative variance	درصد از واریانس کل Total	درصد از واریانس تجمعی Percentage of cumulative variance	درصد از واریانس کل Total		
21.15	3.38	35.27	30.36	35.27	35.27	ارتقای سطح فرهنگی Cultural level promotion	برنامه Program

مجموع توان دوم بارهای عاملی بعد از چرخش واریماکس Total power of factor loads after varimax rotation		مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج‌شده The sum of the second power of the extracted factor loads			مقادیر ویژه اولیه Initial eigenvalues			Component	ابعاد Dimensions
41/00	19.84	3.17	46.17	10.90	1.74	46.17	10.90	1.74	ارتقای فناوریانه Technological upgrades
56.35	15.36	2.46	56.44	10.26	1.64	56.44	10.26	1.64	یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریتی Integration of management systems
23.22	23.22	3.71	33.71	33.71	5.39	33.71	33.71	5.39	نگرش سیستمی System approach
42.07	18.85	3.02	48.27	14.56	2.33	48.27	14.56	2.33	توجه به اکولوژی زیستی سازمان Attention to the biological ecology of the organization
59.56	17.69	2.86	59.74	11.46	1.83	59.76	11.46	1.83	ارتباطات هدفمند با سایر صنایع Targeted communication with other industries
25.13	25.13	2.76	32.70	32.70	3.60	32.70	32.70	3.60	تدوین استراتژی‌های یکپارچه Developing integrated strategies
48.27	23.14	2.55	55.38	55.38	2.49	55.38	22.68	2.49	توجه به تغییرات سازمانی Paying attention to organizational changes
68.95	20.69	2.28	63.64	68.95	1.46	68.95	13.58	1.49	همسو کردن سازمان برای رسیدن به اهداف Align the organization to achieve goals
14.26	14.26	4.56	36.94	36.94	7.98	36.94	36.94	7.98	ایجاد تعلق سازمانی Creating organizational affiliation
26.17	11.96	3.81	33.42	8.46	2.71	33.40	8.46	2.71	پاسخگویی و تعهد مدیریت Accountability and commitment of management
37.44	11.27	3.61	41.36	7.91	2.53	41.31	7.91	2.53	هدف‌گذاری Targeting
41.09	8.94	2.86	42.38	5.08	2.44	46.38	4.08	4.28	توانمندسازی نیروهای انسانی Empowerment of human resources

مجموع توان دوم بارهای عاملی بعد از چرخش واریماکس Total power of factor loads after varimax rotation			مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده The sum of the second power of the extracted factor loads			مقادیر ویژه اولیه Initial eigenvalues			مؤلفه Component	ابعاد Dimensions
42.45	12.74	3.24	43.07	5.26	2.29	42.88	4.92	3.18	عدالت سازمانی Organizational Justice	کنترل Control
									استقرار مدیریت دانش Establishment of knowledge management	
42.79	14.66	3.04	44.41	12.18	2.14	38.36	8.31	3.97	مشارکت کارکنان Employee participation	
43.23	12.72	3.23	44.95	9.39	1.99	40.41	5.60	3.58	مدیریت عملکرد performance management	
44.19	14.69	3.08	45.66	14.24	1.90	44.10	6.55	4.41	بهبود مستمر Continuous improvement	
46.36	12.30	2.93	47.31	9.36	2.84	39.23	12.19	4.20	ویژگی‌های مدیریتی Managerial features	
47.94	16.14	2.22	48.84	6.63	2.18	48.89	8.87	3.61	شرایط اقتصادی Economic conditions	
49.80	23.57	2.01	47.31	8.46	2.84	15.19		3.49	فرهنگ اجتماعی Social culture	
49.70	19.91	3.06	48.82	12.91	1.96	8.87	3.32	3.32	رفتار محیط‌زیستی Environmental behavior	
50.85	18.56	2.02	47.31	5.98	1.21	51.03	8.46	2.82	عوامل سیاسی Political factors	
50.50	20.34	2.19	48.84	11.01	1.74	37.14	8.35	2.66	عوامل اقتصادی Economic factors	
51.97	19.57	4.38	47.41	6.34	2.04	25.38	8.19	2.26	عوامل اجتماعی Social factors	
51.82	24.38	4.63	48.86	17.02	1.91	31.70	8.08	2.17	عوامل محیط‌زیستی Environmental factors	
51.77	25.03	3.30	41.63	8.89	2.32	34.63	7.90	2.06		
52.41	23.39	2.46	47.67	7.33	1.74	41.39	7.78	1.89	پیامدهای اقتصادی Economic consequences	
52.66	25.41	2.43	48.14	9.37	1.78	32.98	7.43	1.77	پیامدهای محیط‌زیستی Environmental Implications	
53.67	25.24	3.17	48.09	8.87	1.32	48.19	7.54	1.42	پیامدهای اجتماعی Social consequences	
53.17	28.63	2.14	47.31	11.42	1.96	46.23	7.19	1.19	راهبردهای بهبود مستمر Continuous improvement strategies	اصلاح Correction

جدول ۳. تحلیل عاملی مرتبه دوم ابعاد تبیین‌کننده مدل پارادایمی پژوهش

Table 3. Second-order Factor Analysis of the Explanatory Dimensions of the Research Paradigm

Model				
نتایج Results	P- Value	مقادیر T Amounts	ضرایب استاندارد Standard coefficients	ابعاد سازه الگوی مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار Structural dimensions of an integrated management model with an emphasis on sustainable development
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.715	0.59	تحول فناوریانه Technological transformation
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	8.37	0.78	تعمیق فرآیند صنعتی شدن Deepening the industrialization process
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	8.224	0.75	افزایش رفاه Increasing welfare
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.013	0.60	تحرک بخش خصوصی Private sector mobility
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.692	0.67	نظارت جامع Comprehensive monitoring
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.179	0.56	تعمیق دانش محوری Deepening core knowledge
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	5.847	0.61	ارتباطات هدفمند صنایع Targeted industry communication
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	3.820	0.39	آموزش کارکنان Staff training
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	3.654	0.41	امنیت اقتصادی Economic security
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.807	0.56	انسجام در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی Coherence in policy and planning
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	8.866	0.77	تعمیق حمایت‌های قانونی Deepening legal protections
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	9.832	0.73	افزایش سرمایه‌گذاری‌ها Increasing investments
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	7.421	0.59	انعطاف‌پذیری Flexibility
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.214	0.58	عدالت سازمانی Organizational Justice
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	5.613	0.60	استقرار مدیریت دانش Establishment of knowledge management
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	3.660	0.39	مشارکت کارکنان Employee participation
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	3.680	0.43	مدیریت عملکرد Performance management
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.787	0.58	بهبود مستمر Continuous improvement
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	8.698	0.73	ویژگی‌های مدیریتی Managerial features
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	9.673	0.75	شرایط اقتصادی Economic conditions
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	7.519	0.61	فرهنگ اجتماعی Social culture

نتایج Results	P- Value	مقادیر t T Amounts	ضرایب استاندارد Standard coefficients	ابعاد سازه الگوی مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار Structural dimensions of an integrated management model with an emphasis on sustainable development
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	7.479	0.65	رفتار محیط‌زیستی Environmental behavior
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.843	0.55	عوامل سیاسی Political factors
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	5.759	0.72	عوامل اقتصادی Economic factors
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	3.684	0.43	عوامل اجتماعی Social factors
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	3.596	0.47	عوامل محیط‌زیستی Environmental factors
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	6.683	0.56	پیامدهای اقتصادی Economic consequences
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	8.992	0.87	پیامدهای محیط‌زیستی Environmental Implications
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	9.613	0.81	پیامدهای اجتماعی Social consequences
معنی‌دار است. It is meaningful	0.0009	7.541	0.69	راهبردهای بهبود مستمر Continuous improvement strategies

قرار می‌گیرد.
سؤال ویژه دوم: روابط بین ابعاد مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار، چگونه است؟
برای بررسی سؤال دوم پژوهش با استفاده از تحلیل مسیر در مدل پژوهش به بررسی روابط بین ابعاد ارتقاء مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار. شکل (۲) خروجی اثرات و روابط میان هر یک از ابعاد مدل را در حالت ضرایب استاندارد نشان می‌دهد:

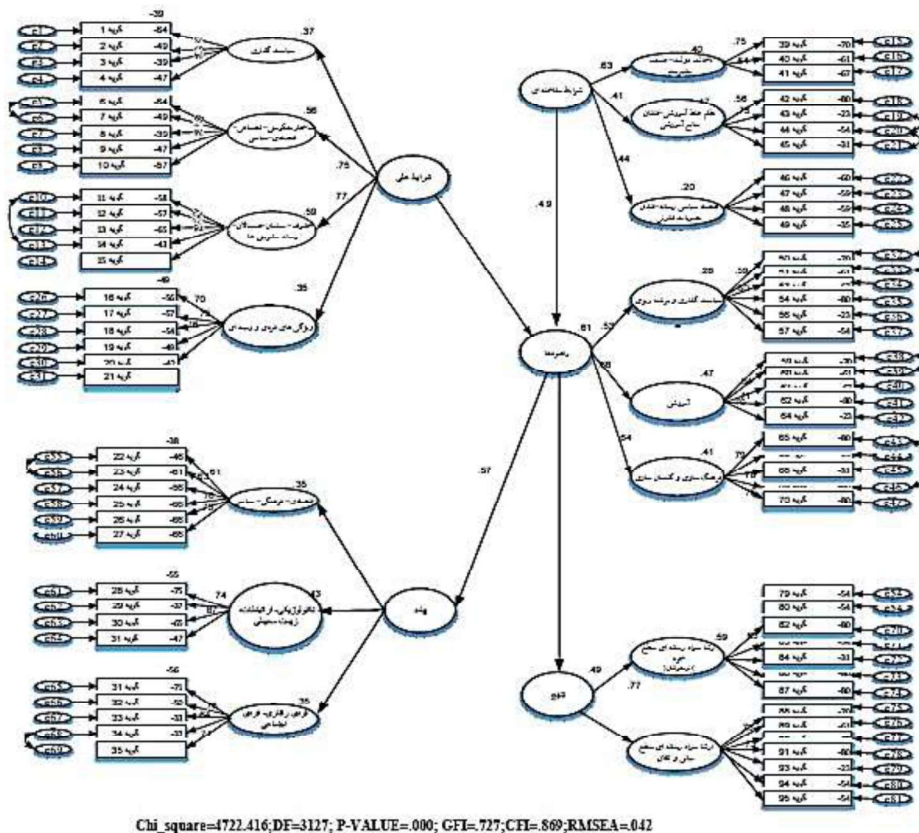
با توجه به اینکه نتایج (پیامد) دارای دو بعد است بنابراین انجام تحلیل عاملی مرتبه دوم برای آن امکان‌پذیر نیست. از دیدگاه نمونه‌ها، ابعاد پانزده‌گانه مدل اکتشافی به‌عنوان سازه‌های مدل در تبیین ارتقاء مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار تأثیر معناداری دارد. برای اولویت‌بندی ابعاد تبیین‌کننده مدل، با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد الزامات تحول فناورانه در اولویت اول و بعد تأسیسات و انعطاف‌پذیری در اولویت آخر

جدول ۴. تحلیل مسیر مدل پارادایمی پژوهش

Table 4. Path Analysis of the Research Paradigm Model

نتایج Results	P-Value	مقادیر t T Amount	ضرایب استاندارد Standard coefficients	مسیرها Routes
معنی‌دار است It is meaningful	0.0009	5.379	0.59	شرایط علی بر مقوله اصلی Causal conditions on the main category
معنی‌دار است It is meaningful	0.0009	3.018	0.22	مقوله اصلی بر راهبردها (راهکارها) The main category on strategies (solutions)
معنی‌دار است It is meaningful	0.0009	4.018	.057	شرایط زمینه‌ای بر راهبردها (راهکارها) Background conditions on strategies (solutions)

نتایج Results	P-Value	مقادیر t T Amount	ضرایب استاندارد Standard coefficients	مسیرها Routes
معنی دار است It is meaningful	0.0009	3.194	0.49	شرایط مداخله‌ای بر راهبردها (راهکارها) Intervention conditions on strategies (solutions)
معنی دار است It is meaningful	0.0009	4.650	0.7	راهبردها (راهکارها) بر نتایج (پیامدها) Strategies (solutions) Results (consequences)



مربوط به راهبرد با میانگین رتبه ۳/۳۹، پنجمین اولویت مربوط به شرایط زمینه‌ای با میانگین رتبه ۳/۰۱ و کمترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به مقوله علی با میانگین رتبه ۲/۵۳ بوده است.

در شرایط علی، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد تحول فناورانه با میانگین رتبه ۲/۱۶ و کمترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به تحریک بعد خصوصی با میانگین رتبه ۱/۷۶ بوده است. در شرایط زمینه‌ای، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد ویژگی‌های مدیریتی با میانگین رتبه ۲/۲۸ و کمترین اولویت از لحاظ عملکردی

سؤال ویژه سوم: اولویت‌بندی هر یک از ابعاد مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار چگونه است؟

با توجه به اینکه در بخش مربوط به تحلیل عاملی تأیید مرتبه دوم به اولویت‌بندی هر یک از ابعاد تبیین‌کننده ارتقاء مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار پرداخته شد. در این بخش، بررسی اولویت‌ها با استفاده از آزمون فریدمن انجام گردید. بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به مربوط به متغیر نتایج با میانگین رتبه ۴/۲۷، دومین اولویت مربوط به مقوله اصلی با میانگین رتبه ۴/۲۶، سومین اولویت مربوط به شرایط مداخله‌ای با میانگین رتبه ۳/۵۴، چهارمین اولویت

جمله و عبارت برای هر یک از مصاحبه‌ها مورد بررسی قرار گرفت و کدهای مفهومی از رونوشت مصاحبه‌ها استخراج شدند. در مرحله بعدی با انجام پالایش و عمل کاهش، این مؤلفه‌ها در قالب مقوله‌های فرعی سازمان‌دهی و با بررسی مستمر نام‌گذاری شدند. به‌منظور اطمینان از سازمان‌دهی مناسب هر یک از مفاهیم و مقولات، مجدداً رونوشت مصاحبه‌ها واریسی شد و با مرور این مقوله‌ها به‌منظور رسیدن به اشباع منطقی برای مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی صورت گرفت. کدگذاری باز و محوری، زمانی متوقف گردید که یک طبقه‌بندی معنادار پس از چندین بررسی درباره رونوشت مصاحبه‌ها حاصل شد. به‌طور کلی از تحلیل داده‌های کیفی پژوهش در مرحله کدگذاری ۴۲۸ کد مفهومی اولیه حاصل شد. یافته‌های بخش کیفی در قالب یافته‌های حاصل از نتایج کدگذاری با رویکرد تحلیل و مفاهیم از داده‌ها است. ابتدایی‌ترین کار در این مرحله کدگذاری باز است. بر این اساس مفاهیم مشترک از واحدهای ضبط احصا شد و کدهای مشترک شمارش شد. نتایج کدگذاری باز و شماره کد مصاحبه‌شونده به هر یک از عوامل از نظر خبرگان، مورد بررسی قرار گرفت. جدول شماره ۶ فراوانی درصد پاسخ‌دهندگان خبرگان در مصاحبه‌ها به مهم‌ترین مقوله‌های حاصل از کدگذاری باز در می‌پردازد.

مربوط به بعد انعطاف‌پذیری با میانگین رتبه ۱/۶۹ بوده است. در شرایط مداخله‌ای، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد بهبود نظام آموزشی با میانگین رتبه ۲/۲۴ و کمترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد کاهش عوامل محیط‌زیستی با میانگین رتبه ۱/۶۲ بوده است. در راهبردها، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد توانایی بالا ابداع و نوآوری با میانگین رتبه ۲/۹۹ و کمترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد تقویت زیرساخت‌ها با میانگین رتبه ۱/۹۴ بوده است. در نتایج، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد توسعه پایدار با رتبه ۱/۵۸ و کمترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد همگرایی صنعتی با میانگین رتبه ۱/۴۲ بوده است.

ب) یافته‌های بخش کیفی

در بخش کیفی پژوهش، محور اصلی سؤالات پژوهش مربوط به کاوش و اکتشاف عوامل متأثر در خصوص ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به طراحی ارتقاء مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار به‌عنوان اصلی مفهوم اصلی بود. برای نیل به این موضوع، در مرحله اول، مقوله‌های اصلی و مؤلفه‌های فرعی بر اساس کدگذاری باز و محوری داده‌های حاصل از مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی با خبرگان کلیدی و انجام پالایش کدهای مفهومی ارائه می‌گردد. بر این اساس برای انجام کدگذاری باز و محوری در مرحله اول، داده‌ها در سطح

جدول ۶. مهم‌ترین مقوله‌های حاصل از کدگذاری باز

Table 6. The Most Important Categories of Open Coding

شاخص (کدگذاری باز) Index (open coding)	ابعاد (کدگذاری محوری) Dimensions (axial coding)
تعمیق فرآیند صنعتی شدن Deepening the industrialization process	
افزایش رفاه Increasing welfare	
تحرك بخش خصوصی Private sector mobility	سطح کلان) تحول فناورانه (Macro level) Technological evolution
تعمیق دانش محوری Deepening core knowledge	
نظارت جامع Comprehensive monitoring	
ارتباطات هدفمند صنایع Targeted industry communication	
آموزش کارکنان Staff training	سطح میانی) توسعه‌سازمانی صنایع (Intermediate level) Organizational development of industries
امنیت اقتصادی Economic security	

شاخص (کدگذاری باز) Index (open coding)	ابعاد (کدگذاری محوری) Dimensions (axial coding)
تخصیص بودجه کافی به برنامه‌های توسعه‌ای صنایع Allocating sufficient funds to industrial development programs	
انسجام در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی Coherence in policy and planning	
توسعه فناوریانه Technological development	
بهره‌گیری از پتانسیل دانشگاه‌ها در اجرای پروژه‌های عملیاتی Utilizing the potential of universities in implementing operational projects	
افزایش حمایت‌های از نخبگان صنعتی Increasing support for the industrial elite	(سطح خرد) توجه به فناوری (Micro level) Attention to technology
تعاملات برون‌سازمانی صنایع با شرکت‌های قدرتمند داخلی و خارجی Extra-organizational interactions of industries with powerful domestic and foreign companies	
افزایش سرمایه‌گذاری‌ها Increasing investments	
استفاده از جدیدترین سیستم‌های روز جهان در تولید Use the latest systems in the world in production	
ویژگی‌های مدیریتی Managerial features	
انعطاف‌پذیری Flexibility	
عدالت Justice	
ثبات Stability	عوامل زمینه‌ای Underlying factors
رقابت‌های درون و برون‌سازمانی برای توسعه Internal and external organizational competition for development	
برنامه‌های آموزش مدیران و کارکنان Training programs for managers and employees	
توجه به عوامل محیط‌زیستی Attention to environmental factors	
اجرای طرح‌های تشویقی/تنبیهی برای صنایع تولیدی Implementing incentive / punitive schemes for manufacturing industries	عوامل مداخله‌گر Interfering factors
ترسیم مصوبات قانونی Drawing up legal approvals	
بهبود نظام آموزشی Improving the educational system	
راهبردهای توانایی بالا ابداع و نوآوری High Ability Strategies Innovataion	راهبردها Strategies
تقویت زیرساخت‌ها Strengthening infrastructure	
استفاده از نخبگان صنعتی	

شاخص (کدگذاری باز) Index (open coding)	ابعاد (کدگذاری محوری) Dimensions (axial coding)
Use of industrial elite استفاده از مشاوران با دانش روز	
Use of consultants with up-to-date knowledge تغییر از گفتار به کردار درباره مسائل توسعه صنعت	
Change from word to deed about industry development issues تغییر نگرش بنیادی و اساسی در نگاه مدیران ارشد	
A fundamental change in the view of senior managers اشتغال‌زایی	
Employment رونق کسب‌وکار	
Business boom توسعه مدیریت دانش	
Development of knowledge management کاهش هزینه‌های جانبی	حرکت در جهت توسعه پایدار
Reducing incidental costs نخه‌گرایی و شایسته‌سالاری	Moving towards sustainable development
Elitism and meritocracy سرمایه‌گذاری در حوزه مدیریت تولید	
Investment in production management ایجاد فضای ارتباطی باز درون و برون‌سازمانی در رسیدن به هدف	
Creating an open communication space inside and outside the organization to achieve the goal	

عوامل مؤثر: مقوله‌های عوامل سطح کلان، سطح میانی و سطح خرد به‌عنوان عوامل مؤثر در نظر گرفته شد. این عوامل به ایجاد و ارتقاء پدیده محوری می‌انجامد.

عوامل زمینه‌ای: مقوله‌ی ویژگی فردی به دلیل بستر و بافتی که در آن ارتقاء مدیریت یکپارچه رصد و ظهور می‌یابد به‌عنوان شرایط زمینه‌ساز انتخاب شد.

عوامل مداخله‌گر: این عوامل می‌توانند نقشی میانجی‌گر را در ارتباط با عوامل مؤثر در سطح کلان، میانی و خرد و عوامل زمینه‌ای ایفاء نمایند و متعاقباً راهبردهای خاصی را مطالبه نمایند. در بین مقوله‌های استخراج‌شده از فرایند کدگذاری باز، سه مقوله به دلیل برخورداری از ماهیت نقش میانجی‌گرانه به‌عنوان شرایط مداخله‌گر شناسایی شدند که عبارت‌اند از:

۱. توجه به عوامل محیط‌زیستی، ۲. ترسیم مصوبات قانونی، ۳. بهبود نظام آموزشی

راهبردها: این رکن الگوی پارادایم کدگذاری محوری به مجموعه اقدامات و راهکارهای موردنیاز برای اتفاق افتادن پدیده محوری اشاره دارد. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از فرایند کدگذاری باز، مقوله‌های توانایی بالا ابداع و نوآوری،

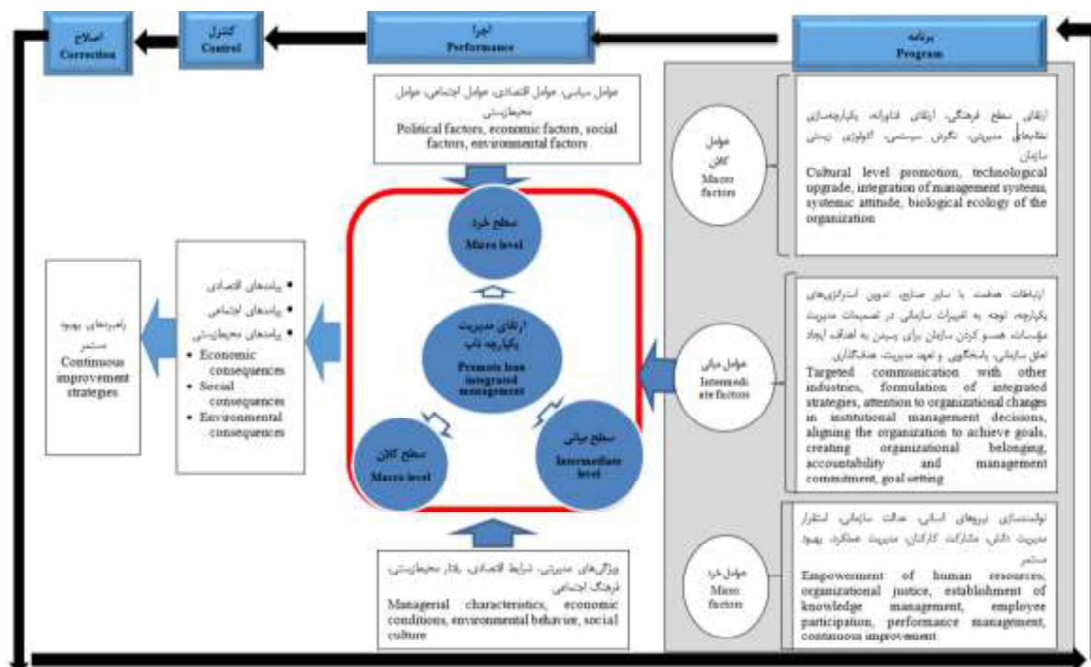
توجه به نتایج تحلیل محتوای صورت گرفته، نتایج حاکی از این بوده که ۵۴ شاخص در غالب ۱۴ معیار و ۴ بعد شناسایی شدند. ابعاد شناسایی‌شده عبارت از بعد برنامه، اجرا، کنترل و اصلاح می‌باشند. برای بعد برنامه معیارهای بسترسازی، رهبری، برنامه‌ریزی و پشتیبانی، برای بعد اجرا معیارهای فعالیت مرتبط با محیط‌زیست، نقشه‌ای از جریان ارزش، ایجاد جریان ارزش و عملیات، برای بعد کنترل معیارهای ارزیابی عملکرد و نگهداشت و برای بعد اصلاح معیارهای بهبود و ارتقا شناسایی شدند. درنهایت نیز مدل پارادایمی حاصل از تحلیل کیفی به‌صورت زیر نمایش داده می‌شود:

همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، مدل پارادایمی کدگذاری محوری از ارکان شش‌گانه‌ای شامل عوامل مؤثر، زمینه‌ای مداخله‌گر، پیامدها و راهبردها تشکیل شده است. در این مرحله با استفاده از مقوله‌های استخراج‌شده از مرحله کدگذاری باز ابتدا مقوله مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار به‌عنوان پدیده محوری در مرکز پارادایم ترسیمی کدگذاری محوری قرار داده شد و سپس سایر ارکان پارادایم کدگذاری محوری شناسایی شدند که به ترتیب عبارت‌اند از:

کدگذاری باز، مقوله‌های اقتصادی، اجتماعی، فناورانه و افزایش امنیت شغلی، تحقق توسعه پایدار به‌عنوان پیامد بروز ارتقاء مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار در صنایع تولیدی استان قزوین انتخاب شد.

تقویت زیرساخت‌ها و استفاده از نخبگان صنعتی در نظر گرفته شد.

پیامدها: این رکن نیز به نتایج حاصل از بروز پدیده‌ی محوری تأکید دارد. بر اساس یافته‌های حاصل‌شده از فرایند



شکل ۳. الگوی پارادیمی ارتقاء مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار در صنایع تولیدی استان قزوین

Figure 3. Paradigm Model of Promoting Integrated Management with Emphasis on Sustainable Development in the Province's Manufacturing Industries

برنامه معیارهای بسترسازی، رهبری، برنامه‌ریزی و پشتیبانی، برای بعد اجرا معیارهای فعالیت مرتبط با محیط‌زیست، نقشه جریان ارزش، ایجاد جریان ارزش و عملیات، برای بعد کنترل معیارهای ارزیابی عملکرد و نگهداشت و برای بعد اصلاح معیارهای بهبود و ارتقا شناسایی شدند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، می‌توان بیان داشت مدیریت یکپارچه ناب با رویکرد توسعه پایدار باید دستاوردهایی به همراه داشته باشند که در نتیجه آن بتوان مشکلات سازمانی موجود را تا حد امکان رفع نمود. در این زمینه می‌توان به دستاوردهایی از قبیل بسترسازی مناسب در زمینه حفظ محیط‌زیست، رهبری محیطی صحیح، برنامه‌ریزی‌های کلان در زمینه ایجاد توسعه پایدار، پشتیبانی مناسب از مدیریت یکپارچه ناب، انجام فعالیت‌های مرتبط با محیط‌زیست، نقشه جریان ارزش مدیریت یکپارچه ناب، ایجاد جریان ارزش مدیریت یکپارچه ناب، عملیات صحیح اجرای مدیریت یکپارچه ناب، نگهداشت مدیریت یکپارچه ناب،

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیریت در هر سازمان، وجود منابع موردنیاز و مدیریت بهینه آنهاست. سازمان‌ها برای دستیابی به موفقیت مجبورند منابع خود را به بهترین نحو تخصیص دهند. انجام این کار، یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین فعالیت‌های سازمان است. بنابراین با پیاده‌سازی تولید ناب در می‌توان تأثیر چشمگیری بر تحقق توسعه پایدار گذاشت و باعث افزایش کارایی و بهبود عملکرد سازمان در فرایندهای توسعه گردید. هدف این پژوهش شناسایی شاخص‌های مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار در صنایع تولیدی متوسط و بزرگ استان قزوین است که بدین منظور طی سه مرحله انجام مصاحبه، انجام تکنیک دلفی مرحله اول و انجام تکنیک مرحله دوم به این مهم دست‌یافته شد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، ۴۷ شاخص در غالب ۱۲ مؤلفه و ۴ بعد شناسایی شد. معیارهای شناخته‌شده برای بعد

- Babaei Semiromi, M., Fazeli Kebrya, H., Kadivar, F., and Ramezanzpour, M. (2020). "Study of the Effective Factors on Green Shopping (Case Study: Students at Payame Noor University in Tehran)". *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 8(3), 37-52. [In Persian]
- Balcerowicz-Szkutnik, M., Szkutnik, W., and Szkutnik, W. (2020). "Sustainable development goals as a challenge for national and global development". *Globalization and its Socio-Economic Journal*, 26(74), 1-18.
- Basaran, B. (2018). "Integrated Management Systems and Sustainable Development". *Journal of Quality Management Systems*, 6(8): 1-14.
- Bastas, A., and Liyanage, K. (2019). "Integrated quality and supply chain management business diagnostics for organizational sustainability improvement". *Sustain. Prod. Consum.*, 4(17), 11-30.
- Breyfogle, F. (2020). *Management 2.0: Discovery of Integrated Enterprise Excellence Management and Leadership System*, New York: Citius Publishing.
- Coronel, C., and Morris, S. (2018). *Database Systems: Design, Implementation, & Management*, Boston: Cengage Learning.
- De Nadae, J., and De Carvalho, M. (2019). "Integrated management systems as a driver for sustainability: the review and analysis of the literature and the proposition of the conceptual framework". *Journal of Production*, 29, 113-130.
- Field, A. (2019). *Implementing an Integrated Management System (IMS)*, London: IT Governance Publishing.
- Flick, U. (2020). *Doing Triangulation and Mixed Methods*, London: Sage.
- Firoozfar, I., Faghihi, A., and Erfani, N. (2020). "Develop Model of Environmental Ethics Based on Caring Thinking through Critical Thinking for the Second Grade of High School Students in Hamadan". *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*. 9(1), 25-40. [In Persian]
- Forbes, L., and Ahmed, S. (2020). *Lean Project Delivery and Integrated Practices in Modern Construction*, London: Routledge.
- Gianni, M., Gotzamani, K., and Tsiotras, G. (2017). "Multiple perspectives on integrated management systems and corporate sustainability performance". *Clean. Prod.* 34(168), 1297-1311
- Graupp, P., Steward, S., and Parsons, B. (2019). *Creating an Effective Management System: Integrating Policy Deployment, TWI, and Kata*, New York: Productivity Press.
- Hao, V. (2019). "Adaptive reuse in sustainable development". *International Journal of Construction Management*, 19(26), 36-49.
- Kerenyi, A., and McIntosh, W. (2021). *Sustainable Development in Changing Complex Earth Systems*, Singapore: Springer Publications.
- Iansiti, M., and Lakhani, K. (2020). *Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World*, Brighton: Harvard Business Publishing.
- Lee, S. (2019). "Role of social and solidarity economy in localizing the sustainable development goals". *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 8(12), 161-179.
- Magd, H., and Karyamsetty, H. (2020). "Integrated Management System Implementation in SMES: A Proposed Model for Organizational Performance and Sustainability". *International Journal of Business and Management Review*, 8(4), 58-77.
- Moezzi, F., Shahvali, M., and Namdar, R. (2020). "Explanation of Spirituality in Environmental Challenges: The Reflection of Sustainable Development Approaches with Tripple Thinking". *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 8(3), 137-152. [In Persian]
- Nair, K. (2021). *Integrated Management Systems*, London: Routledge.
- Nishi, M. (2021). *Fostering Transformative Change for Sustainability in the Context of Socio-Ecological Production Landscapes*

- and Seascapes (SEPLS)*, Singapore: Springer Publications.
- Olanrewaju, A. (2020). *Integrated Management Systems (IMS)*, London: Routledge.
- Olaru, M., Maier, D., Nicoara, D., and Maier, A. (2014). "Establishing the basis for development of an adopting the integrated management systems: comparative study of various models and concepts of integration". *2nd World Conference on Business, Economics and Management Social and Behavioral Science*, 36(109), 693-697.
- Pandey, M. (2021). *Water Science and Sustainability*, Singapore: Springer Publications.
- Poltronieri, C., Gerolamo, M., Dias, T., and Carpinetti, R. (2018). "Instrument for evaluating IMS and sustainable performance". *International Journal of Management*, 8(35), 373-386.
- Pratt, P., Joy, S., Monk, E., Ruffolo, L., Friedrichsen, L. (2020). *Concepts of Database Management*, Boston: Cengage Learning.
- Roorda, N. (2021). *Fundamentals of Sustainable Development*, London: Routledge.
- Sanz-Calcedo, J., Gonzalez, A., Loez, O., Salgado, R., Cambero, I., and Herrera, J. (2015). "Analysis on integrated management of the quality, environment and safety on the industrial projects". *The manufacturing engineering society international conference, MESIC 2015*, Procedia engineering, 35(132), 140- 145.
- Silva, C., Magano, J., Moskalenko, A., Nogueira, T., Dinis, M., and Sousa, H. (2021). "Sustainable Management Systems Standards (SMSS): Structures, Roles, and Practices in Corporate Sustainability", *International Journal of Sustainability*, 8(12), 1-24.
- Souza, J., and Alves, J. (2018). "Lean-integrated management system: A model for sustainability improvement". *Clean. Prod*, 33(172), 2667-2682
- Talapatra, S., Santos, G., Uddin, K., and Carvalho, F. (2019). "Main Benefits of Integrated Management Systemd through Literature Review". *International Journal for Quality Research*, 13(4) 1037-1054.
- Yanez Leon, J. (2021). *Integrated Management System; IMS Series Practical Advice for Implementing ISO Standadrds: 9001, 14001, 45001, 22000, IEC 17025, 22301, 27001, 37001, 26000, 31000 and 56002*, London: Sage.
- Yiu, N., Chan, D., Shan, M., and Sze, N. (2019). "Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles". *Journal of Safety Science*, 34(117), 23-32.