



دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست‌محیطی با طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب*



محمد سهراب بیگی** - دکتر محمدرضا باقرزاده*** - دکتر یوسف قلی پورکنعانی****

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). **چکیده**

تحقق اهداف حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در جهان امروز با سازکارهایی که به منظور پیشگیری از تخریب و آلودگی زیست‌محیطی طراحی شده است میسر می‌شود. در این رابطه یکی از رویکردهای مهم و اثرگذار، بکارگیری مدیریت یکپارچه ناب است که با تاکید بر استانداردهای بین‌المللی نه تنها می‌تواند بسترساز تحقق توسعه پایدار و در ادامه حفظ محیط‌زیست در کشورها به شمار رود. در این مقاله، تلاش نویسندگان ارائه مدل در راستای دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست‌محیطی با طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب می‌باشد. روش تحقیق مقاله کنونی از نوع کیفی (گردند ثنوری) و جامعه آماری تحقیق شامل ۸۰ نفر از نخبگان و خبرگان صنایع استان قزوین می‌باشد. روش نمونه‌گیری از نوع گلوله برفی بوده است و یافته‌های مقاله نشان‌گر این موضوع بوده است که روند دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی دارای چهار بعد کلان می‌باشد: بعد برنامه، بعد اجرا، بعد کنترل و بعد اصلاح. ابعاد مذکور در نهایت مبتنی بر پنج محور اصلی مدیریت یکپارچه ناب، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، پیامدها و راهبردهای بهبود مستمر می‌باشند. یافته‌های تحقیق در نهایت از سوی نخبگان صنایع استان قزوین اعتبارسنجی و مورد تائید واقع شدند.

کلیدواژگان: مدیریت یکپارچه، بین‌المللی‌سازی، مدیریت زیست‌محیطی، توسعه پایدار

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری مدیریت دولتی محمد سهراب بیگی با راهنمایی دکتر محمدرضا باقرزاده است.
** دانشجوی دکتری مدیریت دولتی گرایش تطبیقی و توسعه، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران.
*** نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران.

ایمیل: dr.mr.bagherzadeh@gmail.com

**** استادیار گروه مهندسی صنایع، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران.

مقدمه

اصولاً یکی از مهم‌ترین تلاش دولت‌ها در قبال زیست‌محیط در گام نخست بهره‌برداری بهینه و در گام دوم، حراست و عدم زوال آن می‌باشد اما متأسفانه یکی از رویکردهای بحث‌برانگیز و بحران‌ساز کشورها، عدم توجه به مسأله چالش‌های زیست‌محیطی به ویژه در بعد بین‌المللی آن می‌باشد. وقتی در سپتامبر سال ۲۰۰۰ بیش از ۱۸۹۰ تن از سران دولت‌های جهان، گردهم آمدند تا اهداف هزاره سوم را تصویب کنند، مشخص گردید که ما در حال ورود به دورانی هستیم که اساساً مفهوم و نگرش به توسعه، دستخوش تحول ساختاری شده است زیرا دوران توجه یک بعدی به مقوله توسعه که به تولید ناخالص ملی الویت می‌بخشد، به سرآمده و باید به کیفیت زندگی مردم و پایداری در محیط‌زیست اندیشید (Mehara, et.al, 2018: 105). نکته مهم در این میان تبیین مسأله توسعه پایدار، تحقق و راهکارهای مدیریت آن می‌باشد. اصولاً توسعه پایدار سعی دارد به پنج نیاز اساسی تلفیق حفاظت و توسعه، تامین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خودمختاری و تنوع فرهنگی و حفظ یگانگی و حفظ اکولوژیکی پاسخ گوید (Zare, 2017:5). برخی از مهم‌ترین اهداف مدنظر توسعه پایدار عبارتند 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: 32). اهمیت توسعه پایدار، این مفهوم را به شدت بین‌المللی ساخته تا جایی که همه کشورها اعم از صنعتی و غیرصنعتی، مفهوم توسعه پایدار را از چارچوب مرزهای ملی فراتر برده و در قالب نظام حاکمیت جهانی، قابل ارزیابی و تحلیل می‌کنند (Naderi et.al, 2020: 8). از طرفی، از رویکردهای مهمی که می‌توان از آن به مثابه ابزار مهمی برای نظارت و مدیریت توسعه پایدار در نظر گرفت، حقوق محیط‌زیست بین‌المللی است. این حقوق، در گام نخست، مهم‌ترین پیامدهای مخرب و منفی محیط‌زیست بشری و شرایط اجتماعی ناشی از توسعه یک جانبه زندگی بشر را مورد بررسی قرار داده و در گام دوم به ارائه راهکارهای حقوقی در عرصه بین‌الملل برای رفع و کاهش چالش‌های زیست‌محیطی در عرصه توسعه پایدار پرداخته است (Kerenyi & McIntosh, 2021: 17).

از آنجایی که یکی از مولفه‌های اصلی توسعه پایدار بعد زیست‌محیطی آن می‌باشد و از طرفی دیگر، در سیستم مدیریت یکپارچه نیز بعد محیط‌زیست ملموس است، مقاله حاضر تلاش خود را بر دستیابی به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب گذارده است. به دیگر سخن، نویسندگان مقاله حاضر، درصدد ارائه پاسخ به این سوال اصلی اند چگونه می‌توان با استفاده از مدل مدیریت یکپارچه ناب و تأکید بر بعد زیست‌محیطی (که مولفه اصلی و

مشترک میان توسعه پایدار و مدیریت یکپارچه ناب) می‌باشد، به توسعه پایدار در سطح بین‌المللی دست یافت؟

۱- پیشینه

دی نادائه و دی کاروالهو^۱ در پژوهشی (۲۰۱۹) معتقدند مدیریت یکپارچه در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی تأثیرات گسترده‌ای بر توسعه پایدار می‌گذارند. باساران^۲ در پژوهشی (۲۰۱۸) معتقد است تأثیرات سیستم‌های مدیریت یکپارچه بر توسعه پایدار سازمان را می‌توان به طور کلی در شش دسته مدیریت، مردم، بازار، تولید، بهداشت و ایمنی محیط‌زیست و شغلی دسته بندی کرد. احمد و همکاران^۳ (۲۰۱۸) در پژوهشی معتقدند تلاش‌های هماهنگ و مسئولانه در میان کاربران، دولت‌ها، جوامع و محققان برای اطمینان از اجرای موفقیت آمیز ابزار ضروری است. دسوزا و آلوز^۴ (۲۰۱۷) در پژوهشی نسبت به ارایه سیستم مدیریت یکپارچه با ادغام کیفیت، محیط‌زیست، مسئولیت اجتماعی و سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای با سیستم تولید ناب ارایه داده‌اند. سیدو و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی مزایایی شامل کاهش فعالیت‌های موازی و کاهش هزینه‌ها، ایجاد تعادل بین اهداف ایمنی و زیست‌محیطی، حذف پیچیدگی بین مسئولیتها و اختیارات، هموارسازی و بهینه‌سازی عملیات، بهبود ارتباطات، تسهیل آموزش و توسعه، تسهیل در یکپارچه‌سازی سیستم‌های مدیریت را دربرخواهد داشت. اولارو و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی نتیجه می‌گیرند که سیستم مدیریت یکپارچه نه تنها سیستم مدیریت سازمان و کارایی سازمان را افزایش می‌دهد بلکه در حفظ سرمایه سازمان نیز موثر است. فرشاد و دیگران (۱۳۸۵) معتقدند که ایمنی و محیط‌زیست سازمان‌ها و تحقق توسعه پایدار منوط به تحقق سه بعد ایمنی، بهداشت و زیست‌محیطی بهبود یافته است. محمودی و دیگران (۱۳۹۵) در پژوهشی کیفیت و اثربخشی سیستم‌های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست را عامل حیاتی در تحقق اهداف می‌دانند. محمدفام و دیگران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای معتقدند که شایستگی‌های فنی، رفتاری و مفهومی مدیران در سازمان نقش اساسی در بهبود فعالیت‌های سازمان در تحقق توسعه پایدار با تاکید بر مدیریت یکپارچه می‌باشد. نوآوری مقاله کنونی همان‌گونه که در ابتدای مقاله عنوان گردید، تلاشی است در راستای طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد محیط‌زیست.

¹. De Nadae & De Carvalho

². Burhan Basaran

³. Shamraiz Ahamad & Est.

⁴. Joao Palo Estevam de Souza, Joao Murta Alves

۲- مبانی نظری؛ مدل مدیریت یکپارچه ناب با تأکید بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی
 بی‌شک بکارگیری سیستم‌های مدیریتی مبتنی بر استانداردهای ایزو در ابعاد کیفی، ایمنی و زیست‌محیطی به صورت یکپارچه ناب مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار در سطح بین‌المللی نتایج و دستاوردهای مفیدی را برای دولت‌ها و سازمان‌ها دربر خواهد داشت در ادامه به بررسی مفاهیم این موضوعات می‌پردازیم:

۲-۱- محیط‌زیست بین‌المللی

محیط‌زیست به عنوان یک امانت عمومی است که باید برای نسل‌های آینده حفظ شود و کشورها و افراد برای استفاده از آن دارای حق و تکلیف هستند. در واقع توجه به اسناد حقوق بشری نسل سوم در خصوص حق محیط‌زیست سالم تعهداتی دارند که موظف به انجام آن می‌باشند. از طرفی در سند الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت که برنامه ۵۰ سال آینده کشور در حال تدوین است، بهره‌برداری و اجرای حق بر محیط‌زیست سالم مورد تأکید قرار گرفته است (Amiri et.al., 2020:7). تحقق اهداف حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در جهان امروز، با سازکارهایی که به منظور پیشگیری از تخریب و آلودگی زیست‌محیطی طراحی شده است، میسر می‌شود. بسیاری از این سازوکارها به دلیل ضعف ضمانت اجرای مستحکم در برخی از موارد نادیده گرفته می‌شود. با این حال حقوق بین‌الملل محیط‌زیست سعی دارد تعهداتی از درجه نرم را به شکل قواعد قوام یافته و سخت‌شناسایی کند که در صورت نقض، جبران آن امکان پذیر شود (Shahbazi, 2018: 39). از طرفی، رابطه بین حفاظت از محیط‌زیست و توسعه اقتصادی یکی از پایه‌های اصلی شکل‌گیری مفهوم توسعه پایدار است. توسعه، آشتی دادن نظام مند و هنجاری محیط‌زیست بین‌المللی، از یک سو و اقتصاد بین‌المللی از سوی دیگر است. حق توسعه باید به نحوی اعمال شود که نیازهای نسل کنونی و نسل‌های آینده را در زمینه توسعه و حفظ محیط‌زیست برآورده سازد (PourHashemi et.al., 2018: 114).

۲-۲- توسعه پایدار در سطح بین‌المللی

در زمینه مسایل توسعه، یکی از خصوصیات مشترک همه تجربه‌های موفق توسعه وجود دولت‌های توسعه‌گرا و دیوانسالار قدرتمند است. امروزه حفاظت از محیط‌زیست در پرتو همکاری‌های جهانی (به مثابه توسعه) در حالی از جمله مصادیق همگرایی بین‌المللی به شمار می‌آید که پایداری جهانی به طور چشمگیری تحت تأثیر رشد اقتصادی و تحولات اجتماعی قرار دارد که این مهم همگام با توسعه در پرتو تعاملات و همکاری‌های بین‌المللی ظهور پیدا می‌کند که تحقق این موضوع در گرو ایجاد چارچوب‌های دقیق و سازگار و تمرکز بر نوآوری‌های پایدار انجام پذیرد و رشد سبز با محوریت حفاظت از محیط‌زیست، رونقی دوچندان می‌یابد (Mahootchian & Tayebi, 2020: 98). نکته حائز اهمیت در خصوص توسعه پایدار این است که

این مفهوم در حالی که 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 به ویژه کشورهای در حال توسعه باشد (Hao, 2019: 41).

۲-۳- استانداردهای بین‌المللی

جهانی شدن داد و ستدها و بازارها بدین معنی است که نقش استانداردهای بین‌المللی در موافقتنامه سازمان تجارت جهانی در زمینه منافع فنی به رسمیت شناخته شده است. این موافقتنامه اصرار دارد که دولت‌ها برای پیشگیری از بروز موانع غیرضروری تجاری از استانداردهای بین‌المللی استفاده کنند (Salahi, et.al., 2009: 63).

۲-۴- مدیریت یکپارچه استانداردهای بین‌المللی

سیستم مدیریت یکپارچه، تمامی اجزا و ساختار یک کسب و کار را به صورت یک سیستم واحد و هماهنگ در آورده تا فرآیند اجرای اهداف، برنامه‌ها و سیاست‌های یک سازمان به بهترین و ساده‌ترین رویکرد محقق گردد (Yanez Leon, 2021: 36). مدیریت یکپارچه از سه بخش اصلی مدیریت کیفیت، مدیریت محیط‌زیست^۳ و مدیریت ایمنی^۴ تشکیل می‌گردد که منفک از یکدیگر نبوده بلکه با تاکید بر نقاط اشتراکی که با یکدیگر دارند در ارتباط با هم بوده و از تحقق دوباره کاری‌ها ممانعت به عمل می‌آورند (Graupp, et.al., 2019: 98). نقاط اشتراک تمام این سه قسمت شامل مواردی همچون نیروی انسانی، فرآیندها، تسهیلات و تجهیزات می‌باشد (Olanrewaju, 2020: 131). مسأله مهم در این میان تبیین این موضوع است اصولاً با استفاده از این سیستم‌های مدیریت می‌توان به سیستم مدیریت یکپارچه با ویژگی‌های زیر در سازمان نائل شد: نخست؛ سطوح استاندارد ISO 9001 و ISO 14001 که در این سطح سیستم مدیریت کیفیت را با سیستم مدیریت زیست‌محیطی، ادغام می‌نماید (Breyfogle, 2020: 113). گذشته از مزیت بالای مشتری‌مداری قوی و اجرای شیوه‌های کارآمد کسب و کار برای سازگاری و کیفیت، هر دو به نقش مدیران و نظارت و ارزیابی نیازمندند (Coronel & Morris, 2018: 219-220)؛ دوم؛ سطوح استاندارد ISO 9001 و ISO 14001 و ISO 45001 که 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 به روشنی تعیین شود که سازمان چگونه قصد بهبود پیاده‌سازی در

¹. Integrated Management System

². QMS

³. EMS

⁴. OHS

عملیات اندازه‌گیری و بهبود سیستم مدیریتی و ارزیابی عملکردهای کسب‌وکار خود را دارد (Silva, et.al., 2021: 6).

استقرار مدیریت یکپارچه ناب در سازمان منوط به تحقق چند مرحله اصلی است. مراحل که برخی از آنها در تعامل کامل با مولفه‌های توسعه پایدار قرار دارند (Talapatra, et.al., 2019: 1044). نخست؛ تعیین خط مشی و اهداف ایمنی و بهداشت، زیست‌محیطی و کیفی و برنامه‌های سازمان (Poltronieri, et.al., 2018:379)؛ دوم؛ آموزش کاربردی پرسنل و تربیت ممیز (Souza & Alvez, 2018:2670)؛ سوم؛ تحت کنترل درآوردن، یکپارچه‌سازی، بروزرسانی و بهینه‌سازی مستندات و سوابق سازمان (Pratt, et.al., 2020:22)؛ چهارم؛ ارزیابی ادواری و دوره‌ای انطباق با اهداف و برنامه‌ها و الزامات زیست‌محیطی و ایمنی و بهداشت (Araujo, et.al., 2019:19)؛ پنجم؛ تدوین و تعیین معیارهای عملیاتی و کنترل عملیات شامل: مخاطرات، ریسک، حوادث، جنبه‌ها، پیامدها (Bastas & Liyanage, 2019: 18)؛ ششم؛ شناسایی الزامات قانونی و مقرراتی فعالیتها، محصولات یا خدمات مرتبط با خطرات و جنبه‌ها (Forbes & Ahmed, 2020: 197-198)؛ هفتم؛ تعیین، شناسایی و کنترل ریسک، جنبه‌ها و خطرات ایمنی و بهداشت (Flick,2020: 59)؛ هشتم؛ ایجاد مکانیزمی برای تعیین و پاسخگویی به طرف‌های ذینفع و ارتباطات داخلی و بیرونی سازمان (Iansiti & Lakhani, 2020: 50) تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از انواع نمودارها (Nair, 2021: 37). مهم‌ترین مزایای استقرار یکپارچه سیستم‌های ایزو شامل کاهش زمان و هزینه‌های استقرار، ممیزی و صدور گواهینامه؛ ایجاد یکنواختی در فعالیت زیرسیستم‌های مورد نیاز؛ تمرکز سازمان اداره‌کننده و مسئولیت‌های مستقیم اداره و بهبود سیستم‌ها؛ وجهه بهتر و نمایش استقرار حرفه‌ای تر سیستم مدیریت؛ کاهش تعداد اجرای ممیزی‌ها (Yiu, et.al., 2019: 25).

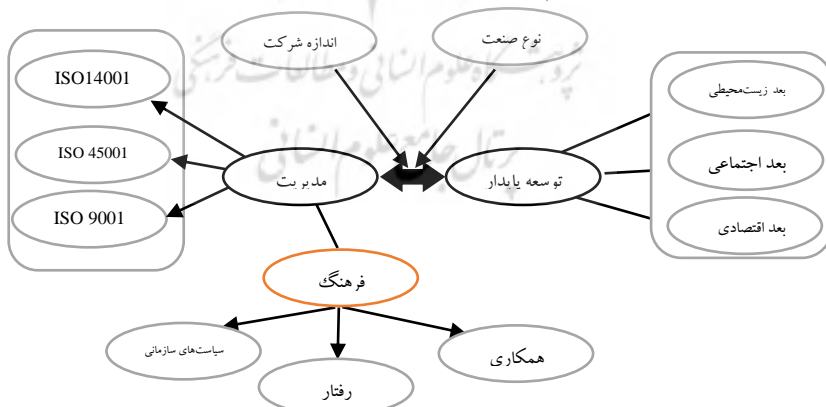


Figure 1. The Relationship between Lean Integrated Development and management (Authors, 2021)

۳- تاریخچه

مفهوم توسعه پایدار، شاخص‌ها، مولفه‌ها و رویکردها، تحقیق آن را طبق تعریف آن بایستی در همسویی و قرابت معنایی و محتوایی زیادی با سیستم مدیریت یکپارچه مبتنی بر استانداردهای کیفیت، ایمنی و بهداشت حرفه‌ای و زیست‌محیطی دانست. نخستین بار تعریف توسعه پایدار از سوی باربارا وارد صورت پذیرفت و به‌مثابه‌نگاهی نوین به توسعه پنداشته بود که سعی در ایجاد توسعه‌ای همه‌جانبه و متوازن را دارد (Balcerowicz-Szkutnik, et.al., 2020: 6). شاخصه‌های توسعه پایدار را می‌توان در چهارمقوله کلان اجتماعی، اقتصادی، بنیادی و زیست‌محیطی مطرح و بررسی نمود (Lee, 2019: 95). همانطور که پیشتر تبیین گردید، 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 در نهایت حفاظت از یگانگی اکولوژیکی. توسعه پایدار، رشد اقتصادی و توسعه بشری در یک جامعه یا اقتصادی توسعه‌یافته، سعی در تحویل توسعه مستمر، و رای توسعه اقتصادی دارد (Pandey, 2021: 70).

مفهوم توسعه پایدار زمانی مطرح شد که موضوعات زیست‌محیطی سرلوحه کار بحث‌های سیاسی قرار گرفت و بدین ترتیب به جای اینکه، این مفهوم به عنوان فشاری بر تغییرات محیطی عمل کند، به صورت ابزاری برای حمایت از محیط‌زیست مطرح شد. در سال ۱۹۹۲ بزرگترین کنفرانس محیط‌زیست و توسعه، با عنوان «سران زمین» و با شرکت هیئت‌های نمایندگی ۱۸۰ کشور در کشور برزیل تشکیل گردید. در این اجلاس، براساس توافق سران کشورهای صنعتی و غیرصنعتی در مورد روند توسعه کشورهای عقب مانده و نیز زدودن آلاینده‌هایی که حاصل کار کشورهای صنعتی است، منشوری با نام «منشور زمین» انتشار یافت که گویا می‌بایست در راه توسعه پایدار کشورهای جهان به کار رود. یکی از نتایج کنفرانس تصویب دو معاهده مهم بین‌المللی به نامهای کنوانسیون تغییرات آب و هوا و کنوانسیون تنوع زیستی است که هدف کنوانسیون اول جلوگیری از تغییرات غیرعادی اقلیم و گرم شدن فاجعه بار کره زمین و هدف کنوانسیون دوم جلوگیری از نابودی منابع طبیعی و گونه‌های جانوری و گیاهی روی زمین می‌باشد. جهت تحقق اهداف پیش‌بینی شده برای دستور کار ۲۱ که در واقع استراتژی‌های آینده بشر (در قرن ۲۱) را برای توسعه و محیط‌زیست تبیین کرده است، کمیسیون توسعه پایدار با حمایت سازمان ملل متحد تشکیل شده است. پس از امضای توافقنامه ریودوژانیرو، توافقنامه کیوتو میان کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه به امضاء رسید و براساس آن، کشورها متعهد شدند مواد سمی را در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ به مقدار ۸ درصد کاهش دهند. در آن

¹. Sustainable Development

². Ward

توافقنامه‌ها متعهد شدند در هر سال یک میلیارد دلار به کشورهای در حال توسعه پرداخت کنند (Nishi, 2021: 34).

۴-روش پژوهش

روش تحقیق مقاله حاضر از نوع کیفی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۸۰ نفر از خبرگان صنایع استان قزوین است. به منظور نمونه‌گیری 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. برای شناسایی مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تأکید بر بعد زیست‌محیطی در میان صنعتگران استان قزوین، با انجام مصاحبه عمیق از خبرگان و بکارگیری تکنیک گرند تئوری (GT) در محیط نرم‌افزار مکس.کیو.دی.ای (MAXqda2018) انجام گرفت که مراحل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی بر روی مصاحبه‌های عمیق انجام گرفته از خبرگان، انجام شد و با انجام تحلیل کیفی در نرم‌افزار مکس.کیو.دی.ای، مدل مورد نظر ارائه شد.

۴-۲-آمار توصیفی

در بررسی توصیفی آزمودنی‌های تحقیق ۸۰ نفر شامل ۷۳ نفر متاهل و ۷ نفر مجرد بوده‌اند. در رده‌های سنی آزمودنی‌ها ۱۴ نفر ۴۰ سال و کمتر و ۶۶ نفر بیش از ۴۰ سال بوده‌اند. در میزان تحصیلات همگی دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. در سابقه خدمت هم، ۱۲ نفر کمتر از ۵ سال، ۲۶ نفر بین ۶ تا ۱۰ سال و ۴۲ نفر بیشتر از ۲۰ سال داشته‌اند.

۴-۳-آمار استنباطی

در این مرحله ابتدا روایی صوری پرسشنامه حاصل از مرحله کیفی، طی نظرسنجی از چندین خبره و انجام اصلاحات مورد نظر آنها تأیید گردید و بر اساس محاسبه CVI و CVR برای هریک از گویه‌ها، روایی محتوایی پرسشنامه، مورد تأیید یک گروه ۸۰ نفره متشکل از اساتید و نخبگان صنعتی قرار گرفت، بطوری که محدوده CVI و CVR برای هریک از گویه‌ها بین ۰/۸ تا ۱/۰ بدست آمد.

سوال ویژه اول: ابعاد مدیریت یکپارچه با تأکید بر توسعه پایدار کدامند؟
برای تشخیص این مسأله که تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه‌ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ از شاخص آزمون تناسب کایزر - مایر و آزمون بارتلت استفاده گردید. آزمون تناسب کایزر - مایر شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن هبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند.

عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت		سازه
0/853	KMO	برنامه/شرایط علی (سطوح کلان، میانی و خرد)
1878/272	Bartlett	
120	Df	
0/0009	P-Value	
0/861	KMO	شرایط زمینه‌ای (ویژگی‌های مدیریتی، شرایط اقتصادی، رفتار زیست‌محیطی، فرهنگ اجتماعی)
2017/364	Bartlett	
120	Df	
0/0009	P-Value	
0/782	KMO	شرایط مداخله‌ای (عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، عوامل زیست‌محیطی)
1314/198	Bartlett	
55	Df	
0/0009	P-Value	
0/854	KMO	راهبرد (بهبود مستمر)
3792/804	Bartlett	
496	Df	
0/0009	P-Value	
0/938	KMO	
1613/066	Bartlett	
105	Df	
0/0009	P-Value	
		پیامد (پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی)

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

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

(Authors, 2021)

جدول (۱) نشان می‌دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه برداری) 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 نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. جدول (۲) نتایج مربوط به عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط ابعاد شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای، راهبرد و پیامد را نشان می‌دهد.

ابعاد	مؤلفه	مقادیر ویژه اولیه			مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده			مجموع توان دوم بارهای عاملی بعد از چرخش واریمکس		
		کل	در صد از واریانس	در صد از واریانس	کل	در صد از واریانس	در صد از واریانس	کل	در صد از واریانس	در صد از واریانس
۴-۲	ارتقای سطح فرهنگی	5/64	35/27	35/27	5/64	35/27	35/27	3/38	21/15	21/15
	ارتقای تکنولوژیکی	1/74	46/17	10/90	1/74	46/17	10/90	3/17	19/84	41/00
	یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریتی	1/64	56/44	10/26	1/64	56/44	10/26	2/46	15/36	56/35
	نگرش سیستمی، توجه به اکولوژی زیستی سازمان	5/39	33/71	33/71	5/39	33/71	33/71	3/71	23/22	23/22
	ارتباطات هدفمند با سایر صنایع	1/83	59/74	11/46	1/83	59/74	11/46	2/80	17/49	59/56
	تدوین استراتژی‌های یکپارچه	3/60	32/70	32/70	3/60	32/70	32/70	2/76	25/13	25/13
	توجه به تغییرات سازمانی	2/49	55/38	22/68	2/49	55/38	22/68	2/55	23/14	48/27
	همسوس کردن سازمان برای رسیدن به اهداف	1/49	68/95	13/58	1/49	68/95	13/58	2/28	20/69	68/95
	ایجاد تعلق سازمانی	7/98	24/94	24/94	7/98	24/94	24/94	4/56	14/26	14/26
	پاسخگویی و تعهد مدیریت	2/71	33/40	8/46	2/71	33/40	8/46	3/81	11/91	26/17
۴-۱	هدفگذاری	2/53	41/31	7/91	2/53	41/31	7/91	3/61	11/27	37/44
	توانمندسازی نیروهای انسانی	3/28	46/38	5/08	2/44	46/38	4/08	2/86	8/94	41/09
	عدالت سازمانی	3/18	42/88	5/26	2/29	42/88	4/92	3/24	12/74	42/45
	استقرار مدیریت دانش	3/97	38/36	2/14	2/14	38/36	8/31	3/04	14/66	42/79
	مشارکت کارکنان	3/58	40/41	1/99	1/99	40/41	5/60	2/92	12/30	43/23
	مدیریت عملکرد	4/41	44/10	1/90	1/90	44/10	6/55	2/22	16/14	44/19
	بهبود مستمر	4/20	39/23	2/84	2/84	39/23	12/19	2/01	23/57	46/36
	ویژگی‌های مدیریتی	3/61	48/84	6/63	2/18	48/84	8/78	3/06	18/38	47/94
	شرایط اقتصادی	3/49	37/23	2/44	2/44	37/23	15/19	2/01	22/57	49/80
	فرهنگ اجتماعی	3/32	47/84	1/96	1/96	47/84	8/78	3/06	19/91	49/70
	رفتار زیست‌محیطی	2/82	51/03	1/21	1/21	51/03	2/01	18/56	50/85	50/85
	عوامل سیاسی	2/66	32/14	1/74	1/74	32/14	3/06	20/34	50/50	50/50

51/97	19/57	2/01	47/31	6/36	2/02	25/38	8/19	2/26	عوامل اقتصادی	
51/82	24/38	3/06	48/84	12/02	1/91	41/70	8/08	2/17	عوامل اجتماعی	
51/77	25/03	2/01	47/31	8/89	2/32	46/14	7/90	2/03	عوامل زیست‌محیطی	
52/41	23/39	3/06	48/84	7/63	1/74	41/42	7/78	1/89	پیامدهای اقتصادی	نتیجه
52/66	25/41	2/01	47/31	9/47	1/78	43/98	7/63	1/77	پیامدهای زیست‌محیطی	
53/67	24/25	3/06	48/84	8/78	1/32	48/19	7/54	1/42	پیامدهای اجتماعی	
53/17	28/63	2/01	47/31	11/22	1/96	46/23	7/19	1/19	راهبردهای بهبود مستمر	اصلاح

جدول ۲. نتایج مربوط به عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده

Table 2. Results Related to Extracted Factors and Percentage of Variance Explained

(Authors, 2021)

برای بررسی مدل پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شده که نتایج در جدول ۳ بشرح ذیل آمده است:

نتایج	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	ابعاد سازه الگوی مدیریت یکپارچه با تاکید بر توسعه پایدار
معنی دار است.	0/0009	6/715	0/59	تحول تکنولوژیک
معنی دار است.	0/0009	8/347	0/78	تعمیق فرآیند صنعتی شدن
معنی دار است.	0/0009	8/224	0/75	افزایش رفاه
معنی دار است.	0/0009	6/013	0/60	تحرک بخش خصوصی
معنی دار است.	0/0009	6/692	0/67	نظارت جامع
معنی دار است.	0/0009	6/179	0/56	تعمیق دانش محوری
معنی دار است.	0/0009	5/847	0/61	ارتباطات هدفمند صنایع
معنی دار است.	0/0009	3/820	0/39	آموزش کارکنان
معنی دار است.	0/0009	3/654	0/41	امنیت اقتصادی
معنی دار است.	0/0009	6/807	0/56	انسجام در سیاستگذاری و برنامه‌ریزی
معنی دار است.	0/0009	8/866	0/77	تعمیق حمایت‌های قانونی
معنی دار است.	0/0009	9/833	0/73	افزایش سرمایه‌گذاری‌ها
معنی دار است.	0/0009	7/421	0/59	انعطاف‌پذیری
معنی دار است.	0/0009	6/214	0/58	عدالت سازمانی
معنی دار است.	0/0009	5/613	0/60	استقرار مدیریت دانش
معنی دار است.	0/0009	3/660	0/39	مشارکت کارکنان
معنی دار است.	0/0009	3/680	0/43	مدیریت عملکرد
معنی دار است.	0/0009	6/787	0/58	بهبود مستمر
معنی دار است.	0/0009	8/698	0/73	ویژگی‌های مدیریتی
معنی دار است.	0/0009	9/673	0/75	شرایط اقتصادی

معنی دار است.	0/0009	7/519	0/61	فرهنگ اجتماعی
معنی دار است.	0/0009	7/479	0/65	رفتار زیست‌محیطی
معنی دار است.	0/0009	6/668	0/55	عوامل سیاسی
معنی دار است.	0/0009	5/759	0/72	عوامل اقتصادی
معنی دار است.	0/0009	3/684	0/43	عوامل اجتماعی
معنی دار است.	0/0009	3/596	0/47	عوامل زیست‌محیطی
معنی دار است.	0/0009	6/683	0/56	پیامدهای اقتصادی
معنی دار است.	0/0009	8/992	0/87	پیامدهای زیست‌محیطی
معنی دار است.	0/0009	9/613	0/81	پیامدهای اجتماعی
معنی دار است.	0/0009	7/541	0/69	راهبردهای بهبود مستمر

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 (Authors, 2021)

با توجه به اینکه نتایج دارای دو بعد می‌باشد بنابراین انجام تحلیل عاملی مرتبه دوم برای آن امکان پذیر نمی‌باشد. از دیگانه نمونه‌ها، ابعاد پانزده گانه مدل اکتشافی به عنوان سازه‌های مدل در تبیین ارتقاء مدیریت یکپارچه با تاکید بر توسعه پایدار تاثیر معناداری دارد. برای اولویت بندی ابعاد تبیین‌کننده مدل، با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می‌گردد که بعد الزامات تحول تکنولوژیک در اولویت اول و بعد تأسیسات و انعطاف پذیری در اولویت آخر قرار می‌گیرد.

سوال ویژه دوم: روابط بین ابعاد مدیریت یکپارچه با تاکید بر توسعه پایدار، چگونه است؟ برای بررسی سوال دوم پژوهش با استفاده از تحلیل مسیر در مدل پژوهش به بررسی روابط بین ابعاد ارتقاء مدیریت یکپارچه با تاکید بر توسعه پایدار پرداخته شد جدول ۴ تحلیل مسیر مدل پارادایمی پژوهش را در حالت ضرایب استاندارد نشان می‌دهد:

نتایج	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	مسیرها
معنی دار است.	0/0009	2/218	0/59	شرایط علی بر مقوله اصلی
معنی دار است.	0/0009	3/018	0/22	مقوله اصلی بر راهبردها (راهکارها)
معنی دار است.	0/016	3/334	0/57	شرایط زمینه ای بر راهبردها (راهکارها)
معنی دار است.	0/0009	3/689	0/49	شرایط مداخله ای بر راهبردها (راهکارها)
معنی دار است.	0/0009	4/650	0/70	راهبردها (راهکارها) بر نتایج (پیامدها)

جدول ۴. تحلیل مسیر مدل پارادایمی پژوهش

Table 4. Path Analysis of the Research Paradigm Model

(Authors, 2021)

سوال ویژه سوم: اولویت بندی هر یک از ابعاد مدیریت یکپارچه با تاکید بر توسعه پایدار چگونه است؟

با توجه به اینکه در بخش مربوط به تحلیل عاملی تاییدمرتب دوم به اولویت بندی هر یک از ابعاد تبیین کننده مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست‌محیطی پرداخته شد. در این بخش، بررسی اولویت‌ها با استفاده از آزمون فریدمن انجام گردید. بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به متغیر نتایج با میانگین رتبه ۴/۲۷، دومین اولویت مربوط به مقوله اصلی بامیانگین رتبه ۴/۲۶، سومین اولویت مربوط به شرایط مداخله‌ای با میانگین رتبه ۳/۵۴، چهارمین اولویت 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 بامیانگین رتبه ۲/۵۳ بوده است. در شرایط علی، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد تحول تکنولوژیک بامیانگین 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 مربوط به بعد انعطاف‌پذیری با میانگین رتبه ۱/۶۹ بوده است. در شرایط مداخله‌ای، بیشترین اولویت از لحاظ عملکردی مربوط به بعد کاهش عوامل زیست‌محیطی 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.

۵- یافته‌های پژوهش

محور اصلی سؤالات پژوهش مربوط به کاوش و اکتشاف عوامل متأثر در خصوص ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مربوط به طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست‌محیطی به عنوان مفهوم اصلی بود. 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 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 معنا دار 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 مصاحبه شونده به هر یک از عوامل از نظر خبرگان، مورد بررسی قرار گرفت. جدول شماره ۵ فراوانی درصد پاسخ‌دهندگان خبرگان در مصاحبه‌ها به مهم‌ترین مقوله‌های حاصل از کدگذاری بازمی‌پردازد.

ابعاد (کدگذاری محوری)	شاخص (کدگذاری باز)
(سطح کلان) تحول تکنولوژیک	تعمیق فرآیند صنعتی شدن
	افزایش رفاه
	تحرک بخش خصوصی
	تعمیق دانش محوری
(سطح میانی) توسعه سازمانی صنایع	نظارت جامع
	ارتباطات هدفمند صنایع
	آموزش کارکنان
	امنیت اقتصادی
	تخصیص بودجه کافی به برنامه‌های توسعه ای صنایع
(سطح خرد) توجه به فناوری	انسجام در سیاستگذاری و برنامه‌ریزی
	توسعه فناورانه
	بهره‌گیری از پتانسیل دانشگاه‌ها در اجرای پروژه‌های عملیاتی
	افزایش حمایت‌های از نخبگان صنعتی
	تعاملات برون سازمانی صنایع با شرکت‌های قدرتمند داخلی و خارجی
عوامل زمینه‌ای	افزایش سرمایه‌گذاری‌ها
	استفاده از جدیدترین سیستم‌های روز جهان در تولید
	ویژگی‌های مدیریتی
	انعطاف‌پذیری
	عدالت
	ثبات
رقابت‌های درون و برون سازمانی برای توسعه	

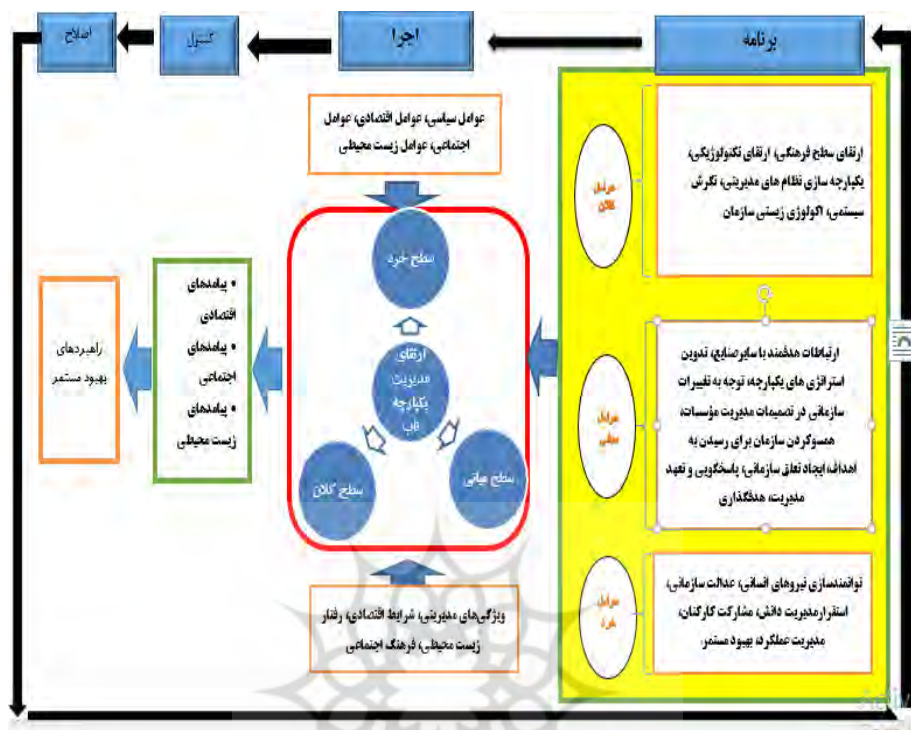
برنامه‌های آموزش مدیران و کارکنان	عوامل مداخله‌گر
توجه به عوامل زیست‌محیطی	
اجرای طرح‌های تشویقی/تنبیهی برای صنایع تولیدی	
ترسیم مصوبات قانونی	
بهبود نظام آموزشی	راهبردها
راهبردهای توانایی بالا ابداع و نوآوری	
تقویت زیرساخت‌ها	
استفاده از نخبگان صنعتی	
استفاده از مشاوران با دانش روز	
تغییر از گفتار به کردار درباره مسائل توسعه صنعت	
تغییر نگرش بنیادی و اساسی در نگاه مدیران ارشد	حرکت در جهت توسعه پایدار
اشتغال زایی	
رونق کسب و کار	
توسعه مدیریت دانش	
کاهش هزینه‌های جانبی	
نخبه‌گرایی و شایسته‌سالاری	
سرمایه‌گذاری در حوزه مدیریت تولید	
ایجاد فضای ارتباطی باز درون و برون‌سازمانی در رسیدن به هدف	

جدول ۵. مهم‌ترین مقوله‌های حاصل از کدگذاری باز

Table 5. The Most Important Categories of Open Coding (Authors, 2021)

توجه به نتایج تحلیل محتوای صورت گرفته، نتایج حاکی از آن بوده که مدل مدیریت یکپارچه ناب در سطح بین‌الملل 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 تکنولوژیکی، 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، همسو کردن 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، زیست‌محیطی ۵- راهبردهای بهبود مستمر.

در نهایت نیز مدل پارادایمی حاصل از تحلیل کیفی بصورت زیر نمایش داده می‌شود:



شکل ۴. مدل مفهومی نهایی مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست محیطی

Figure 4. Final conceptual model of lean integrated management model based on sustainable development at the international level with emphasis on the environmental dimension

(Authors, 2021)

مدل پارادیمی کدگذاری محوری از ارکان شش گانه‌ای شامل عوامل موثر، زمینه‌ای مداخله‌گر، پیامدها و راهبردها تشکیل شده است. در این مرحله با استفاده از مقوله‌های استخراج شده از مرحله کدگذاری باز ابتدا مقوله مدیریت یکپارچه با تاکید بر توسعه پایدار به عنوان پدیده محوری در مرکز پارادیم ترسیم کدگذاری محوری قرار داده شد و سپس سایر ارکان پارادیم کدگذاری محوری شناسایی شدند که به ترتیب عبارتند از:

عوامل موثر: مقوله‌های عوامل سطح کلان، سطح میانی و سطح خرد به عنوان عوامل موثر 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 به عنوان شرایط زمینه ساز انتخاب شد.

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

۱. توجه به عوامل زیست‌محیطی، ۲. ترسیم مصوبات قانونی، ۳. بهبود نظام آموزشی راهبردها: این رکن الگوی پارادایم کدگذاری محوری به مجموعه اقدامات و راهکارهای مورد نیاز برای اتفاق افتادن پدیده محوری اشاره دارد. بر اساس یافته‌های بدست آمده از فرایند کدگذاری باز، مقوله‌های توانایی بالا ابداع و نوآوری، تقویت زیرساخت‌ها، و استفاده از نخبگان صنعتی در نظر گرفته شد.

پیامدها: این رکن نیز به نتایج حاصل از بروز پدیده‌ی محوری تاکید دارد. بر اساس یافته‌های حاصل شده از فرایند کدگذاری باز، مقوله‌های اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیکی و افزایش امنیت شغلی، تحقق توسعه پایدار به عنوان پیامد مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد محیط‌زیست انتخاب شد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این مقاله طراحی مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست‌محیطی بوده است که بدین منظور طی سه مرحله انجام مصاحبه، انجام تکنیک دلفی مرحله اول و انجام تکنیک مرحله دوم به این مهم دست یافته شد. با توجه به نتایج بدست آمده، نتایج حاکی از آن بوده که مدل مدیریت یکپارچه ناب در سطح بین‌الملل 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 تکنولوژیکی، 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، همسو کردن سازمان برای رسیدن به اهداف، ایجاد تعلق سازمانی، پاسخگویی و تعهد مدیریت، هدفگذاری، ب) 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، زیست‌محیطی ۵- راهبردهای بهبود مستمر.

با توجه به نتایج بدست آمده، می‌توان بیان داشت مدل مدیریت یکپارچه ناب مبتنی بر توسعه پایدار در سطح بین‌المللی با تاکید بر بعد زیست‌محیطی باید دستاوردهایی به همراه داشته باشند که

در نتیجه آن بتوان مشکلات سازمانی در سطح بین‌المللی موجود را تا حد امکان رفع نمود. در این زمینه می‌توان به دستاوردهایی از قبیل بسترسازی مناسب در زمینه حفظ محیط زیست، رهبری محیطی صحیح، برنامه ریزی های 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، بهبود مدیریت یکپارچه ناب و ارتقای مدیریت یکپارچه ناب با رویکرد توسعه پایدار اشاره نمود.

پیشنهادها

- با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:
- بسترسازی لازم در زمینه مدیریت یکپارچه ناب با رویکرد توسعه پایدار در سطح بین‌المللی صورت پذیرد.
 - بهره مندی از مدیران توانمند در سطح بین‌المللی در سازمان‌ها
 - پشتیبانی لازم از برنامه‌های مدیریت یکپارچه ناب با رویکرد توسعه پایدار در سطح بین‌المللی توسط سازمان‌های بالادستی انجام شود.
 - تدوین برنامه‌ها و فعالیت‌های مرتبط با محیط‌زیست توسط کارگروهی در سازمان با توجه به مسایل بین‌المللی
 - تدوین برنامه‌ها و فعالیت‌های مرتبط با ایمنی و بهداشت شغلی توسط کارگروهی در سازمان با توجه به مسایل بین‌المللی
 - تامین منابع مورد نیاز جهت اجرای مدیریت یکپارچه ناب با رویکرد توسعه پایدار در سطح بین‌المللی.
 - زمان انتظار اجرای طرح‌های زیست محیطی کاهش یابد و فرآیندهای مدیریت زیست محیطی ساده سازی شوند.
 - اقدامات موردی جهت نظارت بر حوادث مورد ارزیابی قرار گیرد و اندازه گیری های کمی و کیفی متناسب با نیازهای سازمان صورت پذیرد.

References

1. Ahmad, S., Wong, K., Y., Tseng, M., I., Wong, W. P. (2018). Sustainable product design and development: A review of tools, applications and research prospects, Journal of Elsevier, resources, conservation& recycling 132(2018) 49-61.

2. Amiri, M., Raisi, L., Raee, M, (2020). Implementation of countries' commitments to the right to a healthy environment (Case study of the document of the Iranian Islamic model of progress), *International Studies Journal*, 18(1), 1-22. **(In Persian)**
3. Balcerowicz-Szkutnik, M., Szkutnik, W., Szkutnik, W. (2020). Sustainable development goals as a challenge for national and global development, *Globalization and its Socio-Economic Journal*, 26(74), 1-18.
4. Basaran, B. (2018). Integrated Management Systems and Sustainable Development, *Journal of Quality Management Systems*, 6(8): 1-14.
5. -Bastas, A., Liyanage, K. (2019). integrated quality and supply chain management business diagnostics for organizational sustainability improvement, *Sustain. Prod. Consum.* 4 (17), 11-30.
6. Breyfogle, F. (2020). *Management 2.0: Discovery of Integrated Enterprise Excellence (Management and Leadership System)*, New York: Citius Publishing.
7. Coronel, C., Morris, S. (2018). *Database Systems: Design, Implementation, & Management*, Boston: Cengage Learning.
8. De Nadae, J., 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.
9. Farshad, A., Khosravi, Y., Alizadeh, S. (2006). The Role of HSE Management System in Improving Organizational Health, Safety and Environment Performance and Sustainable Development (Case Study), *Iranian Occupational Health Quarterly*, 3(3), 1-12. **(In Persian)**
10. Flick, U. (2020). *Doing Triangulation and Mixed Methods*, London: Sage.
11. Forbes, L., Ahmed, S. (2020). *Lean Project Delivery and Integrated Practices in Modern Construction*, London: Routledge.
12. Graupp, P., Steward, S., Parsons, B. (2019). *Creating an Effective Management System: Integrating Policy Deployment, TWI, and Kata*, New York: Productivity Press.
13. Hao, V. (2019). Adaptive reuse in sustain able development, *International Journal of Construction Management*, 19(26), 36-49.
14. Iansiti, M., Lakhani, K. (2020). *Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World*, Brighton: Harvard Business Publishing.

15. De Souza, J., Alves, M. (2017). Lean- Integrated management system: A model for sustainability improvement, *Journal of cleaner production*(14), 1-19.
16. Kerenyi, A., McIntosh, W. (2021). *Sustainable Development in Changing Complex Earth Systems*, Singapore: Springer Publications.
17. 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.
18. Mahmoudi, S., Nasiri, P., Mohammad Fam, I, (2016). Providing a Model for Selecting Contractors from an HSE Perspective, *Journal of Occupational Health Engineering*, 3(3), 1-14. **(In Persian)**
19. Mahootchian, S., Tayebi, S. (2020). Explaining the Dimensions of Environmental Protection in Light of International Development and Convergence, *International Studies Journal*, 16(3), 93-112. **(In Persian)**
20. Mehrara, A., Modanloo Jouibari. S., Zare Zeidi, A. (2018). Investigating the role of environmental protection in sustainable development, *Journal of Applied Studies in Management and Development Sciences*, 3(10), 104-117. **(In Persian)**
21. MohammadFam, I., Mohammadi, H., Ghorbani, F., Soltanian, A. (2013), Providing a model for selection based on the competence of safety, health and environment managers, *Occupational Health and Safety Quarterly*, 3(1), 22-37. **(In Persian)**
22. Naderi, A., Modanloo Jouibari. S., Zare Zeidi, A. (2020). Methods of Implementing the Goals of Sustainable Development in the Persian Gulf Region from the Perspective of International Environmental Law, *International Studies Journal*, 16(4), 111-134. **(In Persian)**
23. Nair, K. (2021). *Integrated Management Systems*, London: Routledge.
24. Nishi, M. (2021). *Fostering Transformative Change for Sustainability in the Context of Socio-Ecological Production Landscapes and Seascapes (SEPLS)*, Singapore: Springer Publications.
25. Olanrewaju, A. (2020). *Integrated Management Systems (IMS)*, London: Routledge.
26. Olaru, M., Maier. D., Nicoara.D. 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.

27. Pandey, M. (2021). *Water Science and Sustainability*, Singapore: Springer Publications.
28. Poltronieri, C., Gerolamo, M., Dias, T., Carpinetti, R. (2018), Instrument for evaluating IMS and sustainable performance, *International Journal of Management*, 8(35), 373-386.
29. PourHashemi, A., Tale khorsand, H., Tayebi, S. (2020). World-Class International Environmental Law: Strategies and Approaches, *International Studies Journal*, 18(1), 107-137. **(In Persian)**
30. Pratt, P., Joy, S., Monk, E., Ruffolo, L., Friedrichsen, L. (2020). *Concepts of Database Management*, Boston: Cengage Learning.
31. Roorda, N. (2021). *Fundamentals of Sustainable Development*, London: Routledge.
32. -Sanz-Calcedo, J., Gonzalez, A., Loez, O., Salgado, R., Cambero, I., 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.
33. Salahi, E., Shokrollahi, F., MobasherPour, I. (2009). The Role of Biotechnology in Development of International Environmental Law, *Public Law Studies Quarterly*, 18(1), 23-43. **(In Persian)**
34. Shahbazi, A. (2018). Investigating the importance of establishing the environmental standard of ISO 14000 in the ceramic industries of the country, *Proceedings of the 7th Iranian Ceramic Congress*, Shiraz, Iran. **(In Persian)**
35. Silva, C., Magano, J., Moskalenko, A., Nogueira, T., Dinis, M., Sousa, H. (2021). Sustainable Management Systems Standards (SMSS): Structures, Roles, and Practices in Corporate Sustainability, *International Journal of Sustainability*, 8(12), 1-24.
36. Souza, J., Alves, J. (2018). Lean-integrated management system: A model for sustainability improvement, *Clean. Prod*, 33(172), 2667–2682
37. Talapatra, S., Santos, G., Uddin, K., Carvalho, F. (2019). Main Benefits of Integrated Management System through Literature Review, *International Journal for Quality Research*, 13(4) 1037-1054.
38. Yanez Leon, J. (2021), *Integrated Management System; IMS Series Practical Advice for Implementing ISO Standards: 9001. 14001, 45001, 22000, IEC 17025, 22301, 27001, 37001, 26000, 31000 and 56002*, London: Sage.

39. Yiu, N., Chan, D., Shan, M., Sze, N. (2019). Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles, SafetyScience, 34(117), 23-32.

