

شناسایی و دسته‌بندی موداهای سازمان با تأکید بر تفکر ناب به روش فراترکیب

حمید زارع^{۱*}، فاطمه باهنر^۲

۱- دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکدگان فارابی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکدگان فارابی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

دریافت: ۱۴۰۲/۷/۸

چکیده

مودا در واقع نقطه مقابل بهره‌وری است و هر آن چیزی را که باعث اتلاف منابع سازمانی باشد، مودا گویند. اتلاف منابع سازمانی نه تنها سبب ناکارآمدی سازمان‌ها می‌شود بلکه بار مالی اضافه بر سازمان‌ها تحمیل می‌کند و تلاش‌های سازمانی را در مسیر بهره‌وری با شکست مواجه می‌نماید. هدف این پژوهش این بوده است که از راه شناسایی و دسته‌بندی موداهای سازمانی گامی در مسیر کاهش اتلاف و هدر رفت منابع سازمانی برداشته شود. برای این منظور از روش فراترکیب استفاده شده است. نمونه اولیه شامل ۹۰ پژوهش مرتبط بود که از پایگاه‌های اطلاعاتی مانند امرالد، الزویر، ساینس دایرکت، اسپرینگر، ویلی^۱ استخراج شد. پس از غربالگری پژوهش‌ها از نظر مواد مختلفی مانند عنوان، چکیده، محتوا و کیفیت ۲۶ مطالعه باقی ماند که نتایج آنها با یکدیگر تلفیق شد. نتیجه اجرای این فرایند استخراج ۶۴ مؤلفه موداهای سازمانی و دسته‌بندی این مؤلفه‌ها در چهار گروه شامل عوامل فردی، سازمانی، مدیریتی و شغلی می‌باشد. بنابراین مطالعه حاضر موداهای سازمانی را به صورت طبقه‌بندی شده در اختیار مدیران قرار می‌دهد تا بتوانند این عوامل اتلاف را مدیریت کرده و در بهره‌وری سازمان‌های خود موفق‌تر عمل کنند.

E-mail: hzarea@ut.ac.ir

* نویسنده مسئول مقاله:

1. Emerald, Elsevier, sciencDirect, springer, wiley



واژه‌های کلیدی: مودا، تفکر ناب، بهره‌وری، اتلاف منابع سازمانی.

۱- مقدمه

اتلاف موجب از بین رفتن ارزش افزوده و افزایش هزینه‌ها شده منبع عدم اطمینان به‌شمار می‌رود. مودا یا اتلاف به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که هیچ ارزش افزوده‌ایی را برای مصرف‌کننده نهایی ایجاد نمی‌کند، اما با صرف هزینه و زمان همراه است مانند جابه‌جایی‌های بیهوده در فرایند که به این فعالیت‌ها در مدیریت «مودا» گفته می‌شود [۱]. شناسایی منابع اتلاف و جستجو برای یافتن راه‌حلهایی جهت حذف و اصلاح موانع، مشکلات و محدودیت‌ها و تبدیل آنها به موضوعاتی ارزش‌زا در کانون توجه سازمان‌های امروزی قرار دارد. ایجاد ارزش افزوده واقعی برای مشتری، کاهش و حذف اتلاف‌ها و تمرکز روی فعالیت‌های اصلی و تلاش در جهت به‌دست‌آوردن حداکثر کارایی از حداقل منابع، اموری هستند که در جهان رقابتی امروزی برای سازمان‌ها یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است [۲]. با در نظر گرفتن تغییر در شرایط بازار، شرکت‌ها در تلاشند تا برای یک دوره طولانی مدت رقابت و سودآوری داشته باشند. یکی از روش‌های دستیابی به این هدف که می‌تواند محصولات و خدمات ارزش افزوده ایجاد کند، توانایی شناسایی و کاهش ضایعات (اتلاف‌ها) است. حذف اتلاف‌ها (موداها) از اساسی‌ترین مباحث تولید ناب به‌شمار می‌آید. سیستم تولید ناب گسترده‌ترین الگوی تولید امروزه است، زیرا کاهش فعالیت‌های ارزش افزوده را در کل فرایندهای سازمان دنبال می‌کند [۳]. موفقیت ناب در این است که به‌طور مستمر زواید را شناسایی و حذف کند. سازمان‌ها از راه کاهش اتلاف به دنبال افزایش بهره‌وری می‌باشند [۴]. دستیابی به بهره‌وری بیشتر و عرضه محصول یا کالایی با کیفیت بالا همیشه جزء اهداف اصلی شرکت‌های تولیدی و صنعتی است، اما برای دستیابی به فرایندهایی که کالا یا خدمات را با کیفیتی بالاتر ارائه کنند، تنها به‌کارگیری فناوری‌های نوین موفقیت‌آمیز نخواهد بود و اگر سیستمی برای بهبود فرایندها تعریف و به‌کار گرفته نشود بجز اتلاف منابع و زمان کار دیگری صورت نپذیرفته است. حذف مودا (اتلاف) فرایندی پایان‌ناپذیر است [۵] که به‌صورت مداوم و پیاپی باید در سازمان‌ها دنبال شود. شناسایی اتلاف و فعالیت‌های بدون ارزش افزوده به سازمان اجازه می‌دهد تا موارد نامطلوب را به‌وسیله



روش‌های مختلف از جمله مدیریت استراتژیک، مدیریت کیفیت، شش سیگما، مهندسی مجدد، چابکی و روش‌های ناب شناسایی و نسبت به حذف آنها اقدام کرد [۶]. پرداختن به این موضوع در سازمان‌ها نشان‌دهنده انگیزه و علاقه مدیران به بهره‌وری و دست یافتن به نتایج سودآورتر و با کیفیت‌تر برای مشتریان و سهامداران آنها می‌باشد [۷]. میزان اتلاف یا مواد، یعنی همان فعالیتی که برای سازمان هزینه ایجاد می‌کند، اما ارزش افزوده به همراه ندارد و سازمان‌ها سعی در کاهش و در نهایت حذف آن دارند تا از این راه میزان بهره‌وری خود را افزایش دهند [۸]. در واقع حذف موداها معادل یک‌سوم موفقیت ناب است [۹؛ ۱۰] و تفکر ناب نیازمند جستجوی مداوم برای فرایندهای پایدار و قابل‌اعتماد محسوب می‌شود [۱۱]. فرایندهایی که امن‌ترین، ساده‌ترین و مؤثرترین شیوه‌های انجام فعالیت‌ها را نشان می‌دهند [۱۱]. بنابراین تفکر ناب زمینه‌ساز حذف موداهای سازمانی بوده و با حذف موداها امکان افزایش بهره‌وری سازمانی فراهم می‌شود.

در محیط تجاری و سازمانی کنونی مدیران و رهبران با چالش‌هایی مواجه هستند که به‌طور مستقیم بر عملکرد، بهره‌وری و پایداری سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد. یکی از این چالش‌ها، موداهای سازمان است. از این‌رو شناسایی و رفع موداهای سازمانی از اهمیت بالایی برخوردارند. شناسایی و اصلاح موداهای سازمان باعث بهبود کارایی [۱۲] و عملکرد کلی سازمان می‌شود و با کاهش اتلاف منابع، سازمان قادر خواهد بود به بهترین شکل از منابع خود استفاده کند. از این‌رو سازمان‌هایی که بتوانند موداهای خود را مدیریت کنند، توانایی بیشتری در مقابله با رقبا و تغییرات محیطی خواهند داشت، زیرا منابع خود را به بهترین شکل به‌کار می‌گیرند. با این وجود مطالعه‌های محدودی در جهت شناسایی و حذف موداهای سازمانی انجام شده است. هیچ‌یک از پژوهش‌های بررسی شده به دسته‌بندی این موداها نپرداخته‌اند. طبقه‌بندی موداها در ذیل دسته‌های مشخص در شناخت دقیق موداها می‌تواند کمک‌کننده باشد و یک نگاه جامع به مدیران و کارشناسان منابع انسانی و پژوهشگران این حوزه به‌عنوان مخاطبان اصلی این پژوهش می‌دهد. از این‌رو پژوهشگر در تلاش است تا موداهای مختلف سازمان را با تأکید بر تفکر ناب شناسایی و دسته‌بندی کند. مدیران و کارشناسان منابع انسانی با شناخت موداهای سازمان می‌توانند نقش مؤثری در حذف و کاهش موداهای سازمانی خود داشته باشند.



۲- مبانی نظری

واژه ناب ساخته و پرداخته سه مدیر ارشد آی ام وی پی است که کلیات سیستم تولید ژاپنی در توپوتا است. این تفکر که دلیلی برای ازدست‌دادن امکانات به صورت ضایعات وجود ندارد، پس باید ضایعات موجود را حذف کرد تا ارزش افزوده بیشتر را اخذ کرد، در سال ۱۹۵۰ به ذهن اوهنو رسید و آغاز تحولی بزرگ در صنایع جهان شد. به اعتقاد اوهنو اساسی‌ترین مشکلی که باید از سیستم‌ها حذف شود، مواد یا ضایعات است. اوهنو موداهای خود را چنین فهرست می‌کند: نواقص در محصولات، تولید بیش از حد کالا، موجودی کالاهایی که منتظر انجام فرایندهای بعدی هستند، فرایند غیرلازم، جابه‌جایی غیرضروری (نیروی انسانی)، حمل‌ونقل غیرضروری (کالاها) و انتظار نیروی انسانی برای ملزومات تا کارهای خود را انجام دهند. تفکر ناب درباره تمرکز بر حذف ضایعات، افزایش ارزش مشتری و هموارسازی جریان در فرایندها است [۱۳].

این فلسفه ناب نگرشی است که سعی در حداقل کردن اتلاف و حداکثر کردن بهره‌وری از تسهیلات، منابع انسانی و سرمایه را دارد. این اصل معتقد است دلیلی برای اتلاف منابع موجود سازمان وجود ندارد و باید راهکار مناسبی برای آن اندیشیده شود [۱۴].

در روش تولید ناب، میزان اتلاف یا مواد، یعنی همان فعالیتی که برای سازمان هزینه ایجاد می‌کند، اما ارزش افزوده به‌همراه ندارد. براین‌اساس الگوی نیروی انسانی سنجش می‌شود. نیروی انسانی در سازمان به‌عنوان رکن اصلی سیستم کسب‌وکار محسوب می‌شود که می‌تواند نتایج مؤثر و مثبتی را رقم بزند [۱۵]. پس بدیهی است یک حوزه وسیعی که مربوط به موفقیت تولید ناب می‌باشد، تنها ابزار و روش‌ها (جنبه سخت‌افزاری سازمان) نیستند بلکه ضروری به‌نظر می‌رسد که به فاکتور نیروی انسانی و ایجاد فرهنگ (جنبه نرم‌افزار سازمان) نیز توجه شود [۱۶]. سازمان‌ها سعی در کاهش و درنهایت حذف موداها دارند تا از این راه میزان بهره‌وری خود را افزایش دهند. کاهش ضایعات مزیت رقابتی را در قالب افزایش کیفیت و صرفه‌جویی در زمان ایجاد می‌کند [۱]. درواقع روان‌سازی جریان کار و بهبود چرخش کار می‌تواند بر بهره‌وری تأثیرگذار باشد [۱۷] و با توجه به اینکه نیروی انسانی در سازمان به‌عنوان رکن اصلی سیستم کسب‌وکار محسوب می‌شود، می‌تواند نتایج مؤثر و مثبتی را در راستای

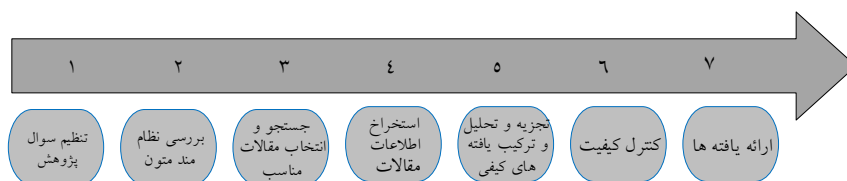


تحقق این هدف رقم بزند [۱۸] و عدم رضایت آنها از شغلشان، نداشتن اختیارات کافی و عدم وجود مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند زمینه اتلاف منابع را در سازمان‌ها فراهم کند [۱۹]. همچنین عدم انعطاف‌پذیری و بروکراسی حاکم بر سازمان‌ها به‌خصوص سازمان‌های دولتی فربه موجب اتلاف زمان و منابع مالی سازمان از راه برگزاری جلسه‌های متوالی و ناکارآمد و پردازش بیش از حد می‌شود [۲۰]. فرهنگ نامناسب یکی دیگر از عوامل مهمی است که موجب از بین رفتن خلاقیت و نوآوری کارکنان می‌شود و بهره‌وری سازمان را کاهش می‌دهد و هدررفت استعداد و توانمندی کارکنان را به‌دنبال دارد [۲۱؛ ۲۲؛ ۲۳]. برخی دیگر از پژوهشگران معتقدند اگر در سازمان‌ها به تناسب شغل و شاغل توجه و تأکید شود، در افزایش بهره‌وری و کاهش اتلاف منابع ناشی از ناکارآمدی افراد در جایگاه شغلی آنها کاهش بسیاری دیده می‌شود. همچنین عدم طراحی صحیح شغل و بی‌توجهی به یادگیری زمینه‌ساز دوباره کاری و تولید محصولات معیوب خواهد بود [۱۹]. جولیان معتقد است آموزش کارکنان موجب بهبود فرایندها و روش‌ها شده و از این راه استقرار تفکر ناب تسریع می‌شود. دیدگاه جولیان به‌وسیله انجمن (۲۰۱۲) مورد دفاع واقع شد. انجمن معتقد است موفقیت سازمان‌ها به کارکنان آموزش دیده‌ای بستگی دارد که تمایل به پیشرفت دارند [۱]. پژوهشگر دیگری در مورد بهبود فرایندها معتقد است بهبود جریان کار و حذف فرایندهای اضافی یکی از راهکارهای کاهش مودا در سازمان‌ها است [۱]. در واقع اتلاف منابع مختلف سازمانی زمینه‌ساز ناکارآمدی سازمان و تحمیل بار مالی اضافی را بر سازمان فراهم می‌کند [۲۴]. بنابراین برای بهینه‌سازی تولید و ارائه خدمات با کیفیت حذف موداها اقدامی ضروری می‌باشد [۲۵]. یکی دیگر از مواردی که در پژوهش‌های پیشین به آن توجه شده است، استفاده از فناوری‌های جدید و ربات‌ها در انجام امور سازمانی است که می‌تواند نقش به‌سزایی در کاهش موداها داشته باشد. با انجام امور تکراری و قابل استانداردسازی به‌وسیله ربات‌ها، علاوه‌براینکه خطای انسانی کاهش پیدا می‌کند، هزینه‌های اضافی تولو و یا خدمت نیز کاهش پیدا خواهد کرد [۲۶].



۳- روش پژوهش

این مطالعه از نوع پژوهش‌های کیفی است و با استفاده از روش‌شناسی فراترکیب انجام شده است. فراترکیب مستلزم این است که پژوهشگر بازنگری دقیق و عمیقی انجام دهد و یافته‌های پژوهش کیفی مرتبط را ترکیب کند. به واسطه بررسی یافته‌های مقاله‌های اصلی پژوهش، پژوهشگران واژه‌هایی را آشکار و ایجاد می‌کنند که نمایش جامع‌تری از پدیده تحت‌بررسی را نشان می‌دهد. استفاده از فراترکیب نتیجه‌ایی را حاصل می‌کند که بزرگ‌تر از مجموع بخش‌های آن است [۲۷]. در این پژوهش از روش فراترکیب مطرح‌شده به‌وسیله سندلوسکی و باروسو [۲۸]، روش فراترکیب را طی هفت مرحله مطرح می‌کنند که خلاصه این مراحل در شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱. گام‌های فراترکیب (سندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۷)

در فراترکیب، متن پژوهش‌های گذشته (اعم از مروری و پژوهشی) به‌عنوان داده محسوب می‌شود که دقیقاً همانند متن مصاحبه مستند است [۲۹].

جامعه آماری این پژوهش شامل همه پژوهش‌های انجام شده در حوزه تخریب منابع است که از محل مقاله‌های علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف همچون امرالد، الزویر، ساینس دایرکت، اسپرینگر، ویلی^۱ تأمین شده است. با استفاده از کلیدواژه‌های نظیر «تفکر ناب»، «تولید ناب»، «مودا»، «اتلاف» در بخش عنوان در مجموع ۹۰ پژوهش به‌دست‌آمد. بعد از شناسایی پژوهش‌های موردنظر، متن همه پژوهش‌ها به‌عنوان یک داده برای پاسخگویی به پرسش پژوهش در نظر گرفته شد. بنابراین داده‌ها از نوع داده‌های کیفی هستند. پس از استخراج داده از مقاله‌ها، داده‌های مشابه با نام پیشنهادی کلی‌تری قرار داده شدند و سپس در گروه‌های کلی دسته‌بندی شدند.

1. Emerald, Elsevier, sciencDirect, springer, wiley



۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- مراحل انجام پژوهش (فرا ترکیب)

۴-۱-۱- گام اول: تنظیم پرسش پژوهش

برای تنظیم پرسش پژوهش، اولین گام برای پژوهشگران تمرکز بر «چه چیزی» مطالعه است. در پژوهش حاضر شناسایی استخراج و گروه‌بندی موادهای سازمانی (عوامل اتلاف منابع سازمانی) با تأکید بر تفکر ناب صورت می‌گیرد. این پارامتر از راه جواب دادن به پرسش‌های «چه کسی» یا جامعه «چه وقت» یا چارچوب زمانی و «چگونگی» تنظیم می‌شود.

۱. چه کسی: چه کسی جامعه موردمطالعه را مشخص می‌کند. در این پژوهش پایگاه‌های داده مجله‌های علمی و پژوهشی و مقاله‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف بررسی شده است؛

۲. چه وقت: چارچوب زمانی یا «چه وقت» موجب به‌کارگیری محدودیت در مدت پژوهش می‌شود. مقاله‌های مطالعه شده در این پژوهش از سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ است.

۳. چگونگی: «چگونگی» روشی است که برای فراهم کردن مطالعه‌های استفاده شده است. پرسش پژوهش حاضر براساس این پارامترها به‌ترتیب زیر تنظیم شده است:
چه عواملی موادهای سازمانی می‌باشند؟

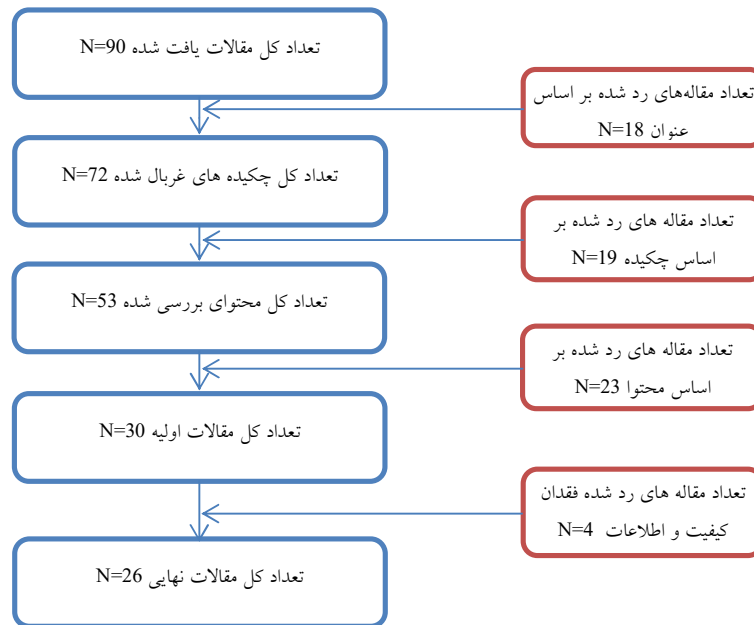
عوامل ذیل در کدام دسته یا گروه از موادها می‌توانند جای گیرند؟

گام دوم: بررسی نظام‌مند

در این مرحله، پژوهشگر جستجوی نظام‌مند خود را در مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های مختلف ذکر شده متمرکز می‌کند. او واژه‌های کلیدی مرتبط را انتخاب می‌کند. از بین واژه‌های کلیدی که برای جستجوی مقاله‌های استفاده شده در پژوهش به‌کار رفته‌اند، می‌توان به مواردی همچون مواد، تفکر ناب تولید ناب، اتلاف و ضایعات اشاره کرد.

گام سوم: جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

در پژوهش حاضر، فرایند بازمینی به‌صورت خلاصه در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲. خلاصه‌ای از نتایج جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

به محض اینکه مقاله‌ها از جهت همخوانی با پارامترهای مطالعه و بررسی شدند، در قدم بعدی پژوهشگر باید کیفیت روش‌شناختی مطالعه‌ها را ارزیابی کند. هدف از این گام حذف مقاله‌هایی است که پژوهشگر به یافته‌های ارائه شده آنها اعتمادی نداشته است. بنابراین ممکن است مقاله‌ای را که باید در تلفیق وجود داشته باشد، رد کند. ابزاری که به‌طور معمول برای ارزیابی کیفیت مطالعه‌های اولیه پژوهش کیفی استفاده می‌شود، «برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی» (CASP) - ۱۰ پرسشی که به پژوهشگر کمک می‌کند تا مفهوم پژوهش کیفی را درک کند - است. این ابزار به پژوهشگر کمک می‌کند تا دقت، اعتبار و اهمیت مطالعه‌های کیفی پژوهش را مشخص کند. در این مرحله پژوهشگر به هر کدام از این پرسش‌ها یک امتیاز کمی می‌دهد و سپس یک فرم را ایجاد می‌کند. بنابراین او می‌تواند امتیازهایی را که به هر مقاله



می‌دهد، جمع کند و به‌آسانی و اجمال مجموعه مقاله‌ها را بررسی کند و نتایج ارزیابی را ببیند [۲۸].

در این پژوهش پس از انجام امتیازبندی در پژوهش حاضر برای هر مقاله براساس ۱۰ معیار ذکر شده امتیازی در نظر گرفته شد و تعداد ۳۵ مقاله باقیمانده از بررسی‌های مراحل قبل ارزیابی کیفی شدند. در نتیجه این ارزیابی ۹ مقاله که امتیاز کمتر از ۲۰ و درجه متوسط به لحاظ کیفی کسب کردند، حذف شدند و ۲۶ مقاله باقیمانده به مرحله بعدی راه پیدا کردند. در نتیجه دو فرایند ارزیابی از میان ۹۰ مقاله ۵۴ مقاله حذف شدند و در نهایت ۲۶ مقاله برای تجزیه و تحلیل باقی ماند که از این میان ۲ مقاله داخلی و ۲۴ مقاله خارجی بودند.

مرحله چهارم: استخراج اطلاعات مقاله

در سرتاسر فراترکیب به روش مطرح شده به‌وسیله سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)، پژوهشگر به‌طور پیوسته مقاله‌های منتخب و نهایی شده را به‌منظور دستیابی به یافته‌های درون محتواهای مجزایی که در آنها مطالعه‌های اصلی و اولیه انجام می‌شوند، چندبار می‌خواند. در پژوهش حاضر اطلاعات مقاله‌ها به این صورت دسته‌بندی شده است: در ستون اول مرجع مربوط به هر مقاله شامل نام و نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار مقاله آمده است. در ستون بعد مؤلفه‌های مودا که هر مقاله به آن اشاره کرده و هدف اصلی این پژوهش است، بیان شده است. اطلاعات روش‌شناختی کلیدی مانند هدف پژوهش روش رویه‌ها و وسایل سنجش نیز ثبت می‌شوند.

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی

هدف فراترکیب ایجاد تفسیر یکپارچه و جدیدی از یافته‌ها است. این روش‌شناسی برای شفاف‌سازی مفاهیم، الگوها و نتایج در پالایش حالت‌های موجود دانش و ظهور مدل‌های عملیاتی و تئوری‌ها پذیرفته شده است [۳۰]. پژوهشگر در طول تجزیه و تحلیل موضوعات یا مضامین را جستجو می‌کند که در میان مطالعه‌های موجود در فراترکیب پدیدار شده‌اند.

در پژوهش حاضر پژوهشگر نخست تمام عوامل استخراج شده از مطالعات را به‌عنوان کد در نظر می‌گیرد و سپس با در نظر گرفتن مفهوم هریک از این کدها آنها را در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی می‌کند. به این ترتیب مفاهیم (مضامین) پژوهش شکل می‌گیرد. بنابراین پس از



بررسی منابع موجود داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش، ۱۱۰ عامل استخراج شد که برای حذف موارد تکراری عوامل در قالب فایل اکسلی قرار داده شدند. از حذف موارد تکراری و تلفیق موارد مشابه، ۶۵ عامل باقیمانده از عوامل استخراج شده تغییر نام مختصری برای امکان تلفیق بیشتر داده شد و کدها تشکیل شدند. سپس کدها در مفاهیم مشابه دسته‌بندی شدند و مضامین در قالب چهار گروه اصلی و حداکثر دو سطح زیر گروه شکل گرفتند. گروه‌های اصلی اولیه در شکل نمایش داده شده‌اند.

در ادامه فرایند تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌ها پس از تشکیل گروه‌ها یا به عبارتی مضامین اولیه برای هر یک از آنها جدولی براساس دسته‌بندی اولیه عوامل استخراج شده از پیشینه آورده شد. سپس تعریف و مفهوم عوامل آن گروه بررسی شد. با توجه به این تعاریف و مفاهیم چنانچه قابلیت تلفیق بیشتری وجود داشت، تلفیق صورت گرفت و نمودار درختی مربوط به آن گروه که شامل عنوان و تا دو سطح زیرگروه و عوامل قرار گرفته زیرگروه‌ها بود، ترسیم شد. عوامل استخراج شده عوامل سازمانی، شغلی، فردی و مدیریتی می‌باشند. بنابراین ذیل هر یک از نمودارهای درختی، عوامل موجود در آن نمودار به چند دسته جداسازی شدند. این تقسیم‌بندی‌ها نوآوری پژوهش به‌شمار می‌آیند.

مرحله ششم: حفظ کنترل کیفیت

سندلوسکی و بارسو (۲۰۰۷)، در روش فراترکیب، رویه‌های مختلفی را برای حفظ کیفیت در مطالعه پیشنهاد کرده‌اند که در این مطالعه پژوهشگر (همان‌طور که در گام‌های قبل شرح داده شد) در سرتاسر فرایند پژوهش تلاش کرده است تا با فراهم کردن توضیحات و توصیف روشن و واضح برای گزینه‌های موجود در پژوهش گام‌های اتخاذ شده را بر دارد و در زمان مناسب از ابزارهای لازم برای ارزیابی مقاله‌ها استفاده شده است.

مرحله هفتم: ارائه یافته‌ها

از دیدگاه سندلوسکی و بارسو (۲۰۰۷)، در این مرحله از روش فراترکیب یافته‌های حاصل از مراحل قبل ارائه می‌شوند. در مرحله پنجم موداهای سازمانی به عوامل سازمانی، شغلی و فردی و مدیریتی تقسیم شدند. در این موداهای سازمانی در دسته‌های نهایی به صورت مدل مفهومی پژوهش در شکل ۳ نمایش داده شده است و جدول ۱ نمایانگر منابع داخلی و



خارجی استفاده‌شده در تشکیل کدها است. از آنجاکه هدف اصلی پژوهش شناسایی و استخراج موداهای سازمانی است، عواملی که منجر به افزایش اتلاف منابع سازمان می‌شود، در مدل مفهومی گنجانده شده است. این مدل حاصل بررسی ادبیات موجود و نظرات پژوهشگران است و برای تعدیل و اصلاح آن دریافت نظر خبرگان از راه روش دلفی یا استفاده از سایر روش‌های کیفی مناسب در سازمان مطالعه شده پیشنهاد می‌شود.

جدول ۱. موداهای سازمانی (عوامل سازمانی)

عوامل سازمانی	
<p>چیدمان نامناسب محل کار انجام مراحل بررسی بیش از حد لازم جلسه‌های ناکارآمد پردازش بیش از حد فربه‌بودن دستگاه دولتی عدم انعطاف‌پذیری در سیستم‌های کاری بوروکراسی اقتدارگرایی یا تمرکز انرجار از کارآفرینان پدرسالاری</p>	عوامل ساختاری
<p>Lisa M. Walters, Mark A. Nickerson and Linda A. Hall, (2020) Ifechukwude K. Dibia and Hom Nath Dhakal (2012) Chalice (2007) [18] Bicheno (2004) [33] Jadhav, J.R., Mantha, S.S. and Rane, S.B. (2014) Timans, W. Antony, J., Ahaus, K. and van Solingen, R. (2012) Carbone, P.P. (2000) [۱۰] Bicheno, J.; Holweg, M. (2009) [10]</p>	
<p>عدم تطابق اطلاعات موجود در فرم‌های مربوط به تمام حوزه‌های اداری، آموزشی و نیروی انسانی با کاربرد آنها تبادل بیش از حد اطلاعات و تورم داده‌ها سیستم‌های کاری نامناسب نبود سیستم اتوماسیون مناسب و یکپارچه</p>	اتوماسیون و ساختار اداری
<p>Chalice (2007) Bicheno (2004) Keyte Esben Rahbek Gjerdrum Pedersen (2012)</p>	
<p>کمبود بودجه پایین بودن سطح درآمد</p>	عوامل مالی
<p>Nicola Bateman, Zoe Radnor & Russ Glennon (2017) امیری و صفار (۱۳۹۵) [۱]</p>	



عوامل سازمانی	
فرهنگ سازمانی نامناسب (اتلاف زمان و بی‌توجهی به اهمیت آن) عدم تقویت خلاقیت و کارآفرین‌پروری	عوامل فرهنگی
Bortolotti, T. Boscari, S. and Danese, P. (2015) Jadhav, J.R., Mantha, S.S. and Rane, S.B. (2014)	

جدول ۲. موداهای سازمانی (عوامل مدیریتی)

عوامل مدیریتی	
مدیران پاره‌وقت نقش کم‌رنگ مدیران منابع انسانی عدم وجود افراد برتر در رهبری و مدیریت نبود رهبری خوب	مسائل مدیریتی
امیری و صفار (۱۳۹۵) Jadhav, J.R., Mantha, S.S. and Rane, S.B. (2014) Timans, W. Antony, J., Ahaus, K. and van Solingen, R. (2012) Nicola Bateman, Zoe Radnor & Russ Glennon (2017) Proia, S.; Carli, R.; Cavone, G.; Dotoli, M. (2022) [12]	
عدم تعهد کافی در مدیران ضعف مدیریت مدیریت ناکافی	عوامل شخصیتی
Chalice (2007) Bicheno (2004) Keyte Esben Rahbek Gjerdrum Pedersen (2012) Nicola Bateman, Zoe Radnor & Russ Glennon (2017) Proia, S.; Carli, R.; Cavone, G.; Dotoli, M. (2022)	مدیران
امیری و صفار (۱۳۹۵)	

جدول ۳. موداهای سازمانی (عوامل شغلی)

عوامل شغلی و شیوه‌های انجام کار	
تعاود نداشتن در برنامه‌های فرایندی تطابق نداشتن شغل و شاغل نداشتن تعریف دقیق وظایف نداشتن طراحی مناسب شغل کم‌توجهی به غنی‌سازی شغل و چرخش شغلی	طراحی و برنامه‌ریزی
Jadhav, J.R., Mantha, S.S. and Rane, S.B. (2014) Gregor Bouvillea & David Alisb, (2014)	



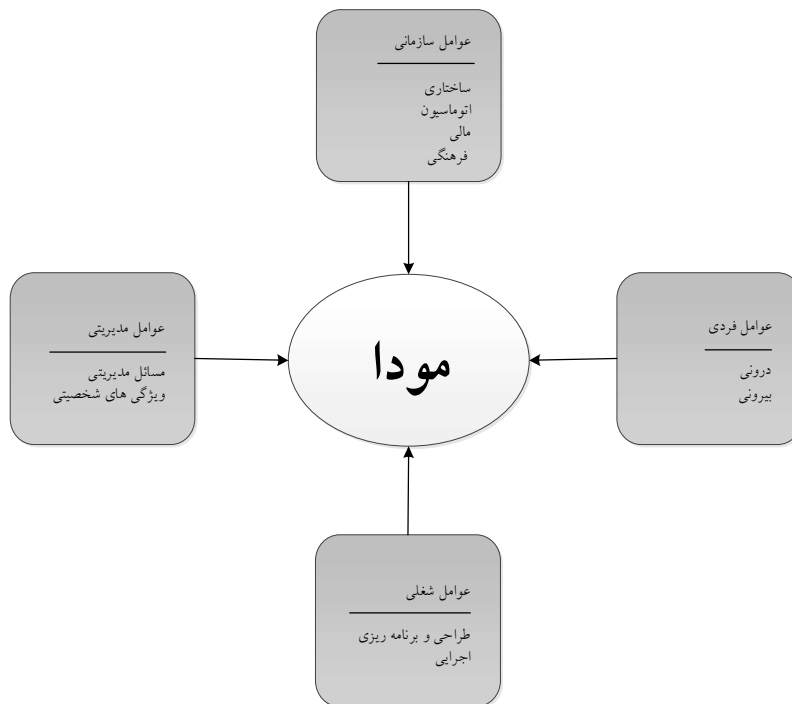
عوامل شغلی و شیوه‌های انجام کار	
<p>مغایرت مسئولیت‌های شغلی عملیات ناکارآمد و یا بافر بیش از حد وقفه، تأخیر و اشتباه در فرایند کار پیچیدگی روش‌های انجام کار اشتباهات کاری مختلف اعم از اشتباهات در فرایندهای کاری اجرایی و اداری و فرایندهای یاددهی و یادگیری حرکت‌های اضافی قطعات و محصولات ناقص و معیوب ودوباره‌کاری استفاده نکردن از فناوری روز</p>	اجرا
<p>Lisa M. Walters, Mark A. Nickerson and Linda A. Hall, (2019) Chalice (2007) Bicheno (2004) Keyte Esben Rahbek Gjerdrum Pedersen (2012) Chalice (2007) Bicheno (2004) Keyte Esben Rahbek Gjerdrum Pedersen (2012) Ifechukwude K. Dibia and Hom Nath Dhakal, (2012) Proia, S.; Carli, R.; Cavone, G.; Dotoli, M. (2022) Dennis, P. (2015) Bicheno, J.; Holweg, M. (2009)</p>	بزدانی و جعفری (۱۳۸۷)

جدول ۴. موداهای سازمانی (عوامل فردی)

عوامل فردی	
<p>خطاهای انسانی حرکات‌های اضافی عدم وجود انگیزه کاری فقدان کارآموزی عملی حاکم بودن روحیه منفعت فردی کارمندان چندشغله نیروی انسانی غیرمتخصص مهارت کم کارکنان عدم مشارکت کارکنان در حل مسئله درصد پایین قصد ماندن در کار عملکرد ضعیف افراد</p>	عوامل درونی



عوامل فردی	
<p>Lisa M. Walters, Mark A.Nickerson and Linda A.Hall,(2019) Ifechukwude K. Dibia and HomNath Dhakal,(2012) Jadhav, J.R., Mantha, S.S. andRane, S.B. (2014) Gregor Bouvillea & David Alisb,(2014) Dennis, P.(2015) Proia, S.; Carli, R.; Cavone, G.; Dotoli, M.(2022)</p>	
<p>نادیده گرفته شدن خلاقیت کارکنان نادیده گرفتن پیشنهادهای کارکنان برای بهبود روند استفاده کم از پتانسیل انسانی وجود نداشتن برنامه‌ریزی منابع انسانی تعیین انتظاراتی در حد پایین نداشتن اختیار کافی عدم وجود مراقبت‌های بهداشتی عدم رضایت از شغل عدم آموزش منابع انسانی</p>	عوامل بیرونی
<p>Lisa M. Walters, Mark A.Nickerson and Linda A.Hall, (2019) Chalice (2007) Bicheno (2004) Keyte Esben Rahbek GjerdrumPedersen(2012) Jadhav, J.R., Mantha, S.S. and Rane, S.B. (2014) Gregor Bouvillea & David Alisb, (2014) Agarwal, R., Green, R., Brown, P.J., Tan, H. and Randhawa, K.(2013)</p>	



شکل ۳. الگوی مفهومی پژوهش

۵- بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به دنبال پیدا کردن پاسخ این سؤال بود که موداهای سازمانی چه عواملی هستند. در این راستا با بررسی نظام‌مند پژوهش‌های انجام شده در زمینه عوامل اتلاف به روش کیفی فراترکیب ۶۴ عامل به عنوان موداهای سازمانی شناسایی شد. این عوامل در چهار گروه و تا دو سطح زیر گروه دسته‌بندی شدند. این عوامل شامل عوامل فردی، عوامل سازمانی، عوامل مدیریتی و عوامل شغلی می‌باشند. گروه عوامل سازمانی شامل عوامل ساختاری، عوامل اتوماسون، عوامل مالی و عوامل فرهنگی می‌باشند. عوامل مدیریتی شامل مسائل مدیریتی و ویژگی‌های شخصی مدیر هستند. گروه شغلی و شیوه‌های کاری شامل طراحی و برنامه‌ریزی و عوامل اجرایی می‌باشند. گروه عوامل فردی شامل عوامل درونی و عوامل بیرونی می‌باشند.



زیرگروه ساختاری از گروه عوامل سازمانی شامل چیدمان نامناسب محل کار، انجام مراحل بررسی بیش از حد لازم، جلسه‌های ناکارآمد، پردازش بیش از حد، فربه بودن دستگاه دولت، عدم انعطاف‌پذیری در سیستم‌های کاری، مقاومت داخلی، بروکراسی اقتدارگرایی یا تمرکز، انزجار از کارآفرینان و پدرسالاری می‌باشد. با وجود موانع و عوامل مقاومت در برابر تغییر، پذیرش تفکر ناب می‌تواند به بهبود کیفیت، کاهش هزینه‌ها کمک کند و موجب افزایش سرعت خدمات ارائه شده به مشتریان/ شهروندان یا کاربران در سازمان‌ها شود [۱۶].

زیرگروه عوامل اتوماسیون از عوامل سازمانی شامل عدم تطابق اطلاعات فرم‌های مربوط به تمام حوزه‌های اداری، آموزشی و نیروی انسانی، تبادل بیش از حد اطلاعات و تورم داده‌ها، سیستم‌های نامناسب اقدام و سیستم اتوماسیون می‌باشد. زیرگروه عوامل مالی از گروه سازمانی شامل کمبود بودجه و پایین بودن سطح درآمد می‌باشد. زیرگروه عوامل فرهنگی از گروه عوامل سازمانی شامل فرهنگ سازمانی نامناسب، اتلاف زمان و بی‌توجهی به اهمیت آن و عدم تقویت خلاقیت و کارآفرین‌پروری می‌باشد [۱۹]. زیرگروه طراحی و برنامه‌ریزی از گروه عوامل شغلی و روش‌های کار شامل عدم تعادل در برنامه‌های فرایندی، عدم تطابق شغل و شاغل، عدم تعریف دقیق وظایف و عدم طراحی مناسب شغل، کم‌توجهی به غنی‌سازی شغل و چرخش شغلی می‌باشد. زیرگروه عوامل اجرایی از عوامل شغلی و شیوه‌های کاری شامل مغایرت مسئولیت‌های شغلی، عملیات ناکارآمد و یا بافر بیش از حد، وقفه، تأخیر و اشتباه در فرایند کار، پیچیدگی روش‌های انجام کار، اشتباهات کاری مختلف اعم از اشتباهات در برایندهای کاری، اجرایی و اداری و فرایندهای یاددهی و یادگیری، حرکت‌های اضافی، قطعه‌ها و محصولات ناقص و معیوب و دوباره‌کاری با مدیریت هوشمند و روشمند فرایندها می‌تواند از بروز موداهایی مانند دوباره‌کاری جلوگیری کرد. انجام روشمند فرایندها موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه انجام عملیات سازمانی می‌شود [۱۸].

زیرگروه عوامل شخصی از گروه عوامل درونی که در واقع عوامل تحت‌کنترل فرد بوده و بیشتر جنبه شخصی دارند، شامل خطاهای انسانی، حرکت‌های اضافی، عدم وجود انگیزه کاری، فقدان کارآموزی عملی، حاکم بودن روحیه منفعت‌طلبی، کارمندان چندشغله، نیروی انسانی غیرماهر و غیرمتخصص، مهارت کم کارکنان، مشارکت نکردن کارکنان در حل مسئله، درصد پایین قصد ماندن در کار، عملکرد ضعیف افراد می‌باشد. مشارکت داوطلبانه کارکنان در مسائل



سازمانی زمینه لازم برای تقویت انگیزه و تعهد کارکنان فراهم می‌کند تا از این راه تلاش بیشتری در جهت تحقق تفکر ناب و حذف موداها داشته باشند. زیرگروه عوامل بیرونی که بیشتر تحت تأثیر عوامل خارج از کنترل شخص می‌باشند شامل نادیده گرفته شدن خلاقیت کارکنان، نادیده گرفتن پیشنهادهای کارکنان برای بهبود روند، استفاده کم از پتانسیل انسانی، عدم وجود برنامه‌ریزی منابع انسانی و تعیین انتظارات در حد پایین، نداشتن اختیارات کافی، عدم وجود مراقبت‌های بهداشتی، عدم رضایت از شغل و عدم آموزش منابع انسانی می‌باشد. جولیان معتقد است آموزش کارکنان موجب بهبود فرایندها و روش‌ها شده از این راه استقرار تفکر ناب را تسریع می‌کند. دیدگاه جولیان به‌وسیله انجل (۲۰۱۲) مورد دفاع واقع شد. انجل معتقد است موفقیت سازمان‌ها به کارکنان آموزش دیده‌ای بستگی دارد که تمایل به پیشرفت دارند [۱۹]. در مطالعه حاضر موداهای سازمانی با تأکید بر فلسفه ناب، شناسایی و دسته‌بندی شده و به‌صورت یک مدل مفهومی اولیه ارائه شد تا پژوهشگران بتوانند آن را پس از استفاده از یک روش کیفی دیگر برای غربالگری و متناسب‌سازی برای سازمان مطالعه‌شده خود به‌کار گیرند و هزینه‌هایی را که در اثر بروز اینگونه رفتارها در سازمان تحمیل می‌شود، کاهش دهند. پژوهش حاضر در مقایسه با پژوهش‌های پیشین چند ویژگی خاص دارد: (۱) به‌دلیل بررسی نظام‌مند بخش زیادی از پیشینه پژوهش در این حوزه در مقایسه با سایر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه جامعیت بیشتری دارد؛ (۲) وابستگی به صنعت خدماتی یا دولتی خاصی ندارد و در سازمان‌های مختلف به‌طور عام قابل سنجش است؛ (۳) علاوه بر موارد مطرح شده در پژوهش‌های داخلی پیشین، مؤلفه‌های جدیدی را مطرح می‌کند تا در مطالعه‌های آینده در سازمان‌ها آزمون شود.

۶- منابع

- [1] Clark, D.M., K. Silvester, and S. Knowles, Lean management systems: creating a culture of continuous quality improvement. *Journal of clinical pathology*, 2013
- [۲] جعفری پ.، یزدانی س. «رویکردهای مدیریتی شش سیگما و ناب در آموزش و پرورش»، *مجله علوم تربیتی*، ۱(۳): (۱۳۸۷)، ۷-۴۰.



- [3] Dieste, M., Panizzolo, R., Garza-Reyes, J. A., & Anosike, A.. The relationship between lean and environmental performance: Practices and measures. *Journal of Cleaner Production*, 224, (2019) 120-131.
- [۴] معمارزاده غ، فرهادی محلی ع، سرفرازی م. «رویکرد تلفیقی مهندسی ارزش و اصول ناب در خلق ارزش»، *خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت*، ۱(۳): (۱۳۸۹)، ۲۵-۵۹.
- [۵] موسوی س. م، شبگو منصف س. م. «بررسی تأثیر کایزن در ارتقای بهره‌وری شرکت‌های صنعتی»، *مجله رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۳(۱۳۹۵)، ۸۵-۸۹.
- [۶] امیری م، صفار ش، ابراهیم‌زاده ع. *بررسی انواع اتلاف (مودا) در نظام اداری، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی در آتن - یونان*. (۱۳۹۵)
- [7] Bamber, G. J., Stanton, P., Bartram, T., & Ballardie, R. Human resource management, Lean processes and outcomes for employees: towards a research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(21) (2014), 2881-2891.
- [۸] صالحی ا، طالب قصابی م، مالچی ف. «تولید ناب الگویی از مدیریت نوین در ژاپن (پایان مادیگرایی و شروع معنویت)»، *ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری*، ۲۸: (۱۳۹۵)، ۵۸-۷۴.
- [9] Thomas, H.R.; Horman, M.J.; de Souza, U.E.L.; Zavřski, I. Reducing variability to improve performance as a lean construction principle. *J. Constr. Eng. Manag.* (2002) 128, 144–154.
- [10] Bicheno, J.; Holweg, M. *The Lean Toolbox: The Essential Guide to Lean Transformation*; PICSIE Books: Buckingham, UK. . (2009)
- [11] Liker, J. *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*; McGraw-Hill: New York, NY, USA. . (2004)
- [1۲] Proia, S.; Carli, R.; Cavone, G.; Dotoli, M. Control Techniques for Safe, Ergonomic, and Efficient Human-Robot Collaboration in the Digital Industry: A Survey. *IEEE Trans. Autom. Sci. Eng.* (2022). 19, 1798–1819.
- [۱۳] گیلانی‌نیا ش. «تأثیر تفکر ناب در بهبود مهندسی مجدد فرآیندها»، *فصلنامه دانش مدیریت*، ۱۹(۷۴): (۱۳۸۵)، ۹۱-۱۱۰.
- [۱۴] یونسی ر، فکری ر، بابائیان‌پور م. «بررسی تأثیر ناب‌بودن بر بهره‌وری فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری ایران»، *مدیریت بهره‌وری*، ۱۰(۳۸): (۱۳۹۵)، ۹۱-۱۱۵.



- [۱۵] اعتمادی ا، کسرای ا، «چارچوب زنجیره تأمین ناب در بخش فراساحل صنعت نفت و گاز با رویکرد توسعه پایدار»، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۲ (۵): (۱۳۹۹)، ۳۲۶-۳۱۳.
- [16] Dibia, I. K., & Onuh, S. Lean revolution and the human resource aspects. In Proceedings of the World Congress on Engineering . (2010, June) .
- [17] Engle, P. “Lean office?”, Industrial Engineer, Vol. 44 No. 8, (2012), p. 22.
- [18] de Almeida, J. P. L., Galina, S. V. R., Grande, M. M., & Brum, D. G. Lean thinking: planning and implementation in the public sector. International Journal of Lean Six Sigma, 8(4), (2017). 390-410.
- [19] Carbone, P.P, “Cultura organizacional do setor público brasileiro: desenvolvendo uma metodologia de gerenciamento da cultura”, Revista de Administração Pública, Vol. 34 No. 2, (2000) pp. 133-144.
- [20] Rüttimann, B. G., & Stöckli, M. T.. Going beyond triviality: The Toyota production system—lean manufacturing beyond Muda and Kaizen. Journal of Service Science and Management, 9(2), (2016), 140-149.
- [21] Marinelli, M. Human–Robot Collaboration and Lean Waste Elimination: Conceptual Analogies and Practical Synergies in Industrialized Construction.(2022) Buildings, 12, 2057. <https://doi.org/10.3390/buildings12122057>
- [۲۲] استراس انسلم، کوربین جولیت اصول روش تحقیق کیفی نظریه مبنایی، رویه‌ها و شیوه‌ها، ترجمه بیوک محمدی، تهران: انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، (۱۳۹۰)، ص ۷۲.
- [23] Sandelowski, M., & Barroso, J. Handbook for synthesizing qualitative research. springer publishing company(2006).108.
- [۲۴] جعفری‌نژاد ن. مقبل با عرض ع، آذر. ع. «شناسایی و استخراج مؤلفه‌های اصلی مدیریت ریسک سازمان با استفاده از روش فراترکیب»، چشم‌انداز مدیریت صنعتی، (۱۳۹۳)، ص ۷۹-۵۷.
- [25] Finfgeld, D. L. Meta synthesis: the state of the art—so far. qualitative Health Research, 33(7).(2003), 333-444.
- [26] Walters, L. M., Nickerson, M. A., & Hall, L. A. Improving the 1040 process by applying lean principles: a case study. The TQM Journal, 32(2).(2020), 249-267.



- [27] Jadhav, J. R., Mantha, S. S., & Rane, S. B. Barriers for successful implementation of JIT: a manufacturer perspective. *International Journal of Procurement Management*, 7(3),(2014) 316-342.
- [28] Timans, W., Antony, J., Ahaus, K. and van Solingen, R, “Implementation of Lean Six Sigma in small and medium-sized manufacturing enterprises in the Netherlands”, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 63 No. 3,(2012) pp. 339-353.
- [29] Bortolotti, T., Boscari, S. and Danese, P. “Successful lean implementation: organizational culture and soft Lean practices”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 160 (2015), pp. 182-201.
- [30] Gregor Bouvillea & David Alisb, The effects of lean organizational practices on employees' attitudes and workers' health: evidence from France *The International Journal of Human Resource Management*, 25:21, (2014) 3016-3037.