

دوفصلنامه علمی کاشان‌شناسی، بهار و تابستان ۱۴۰۳

دوره ۱۷، شماره ۱ (پیاپی ۳۲)، صفحات: ۹۱-۱۳۰

مقاله علمی پژوهشی

طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل

مهدی راحمی نوش آبادی*

مریم مجیدی**

محمد مهتری آرانی***

چکیده

یکی از ضرورت‌های سازمان زیست سازمانی در دوره معاصر، ایجاد سازمان‌های چابک و پرورش نیروهای متخصص و آموزش دیده در فضاهای شغلی مملو از مخاطرات است که قادر بوده با سرعت زیاد به تغییرات در زمان مقتضی پاسخ‌های مناسبی ارائه دهند. تحقیق حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل انجام شد. این پژوهش به روش تلفیقی-اکتشافی (مدل بساخت ابزار گردآوری داده‌های تحقیق با تمرکز بر روش‌های کمی) انجام شد. بر این اساس، با استفاده روش کیفی، اقدام به شناسایی، دسته‌بندی و مدل‌سازی عوامل، مفاهیم و مقولات مرتبط به چابکی منابع انسانی در قالب مدل پارادایمی نظریه داده‌بنیاد گردید و در بخش کمی، مدل به‌دست‌آمده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (AMOS) اعتباریابی و آزمون گردید. پس از کدگذاری و طبقه‌بندی مفاهیم، مقولات و مضامین مصاحبه‌ها در قالب نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی (MAXQDA)، ۴۴ کد باز اولیه استخراج شد که این کدها به‌صورت محوری (۱۵۴ مفهوم و ۴۰ مقوله اصلی) در قالب مدل پارادایمی به یکدیگر پیوند یافتند: پدیده محوری شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردهای کنش، پیامدها. بررسی مدل عاملی تأییدی چابکی منابع انسانی نیز گویای آن بود که بارهای عاملی تمامی عوامل و مؤلفه‌های مدل بیشتر از محدوده‌های قابل قبول (۰/۴) بوده و عامل‌ها و شاخص‌های زیرمجموعه مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های صنعتی آران‌ویدگل، از وضعیت برازش و اعتبار لازم و مطلوبی برخوردارند.

کلیدواژه‌ها: چابکی، چابکی منابع انسانی، شهرک صنعتی آران‌ویدگل، معادلات ساختاری، نظریه داده‌بنیاد.

* دانشجوی دکتری گروه مدیریت منابع انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه ایران / rahei20@yahoo.com

** استادیار گروه مدیریت، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران، نویسنده مسئول / fa.ma1382@hotmail.com

*** استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران / mehtari@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۲

۱. مقدمه

در جهان معاصر، رخداد تحولات محیطی و توسعه مرزهای دانش و معارف بشری، ساختار و کارکردهای اداره عمومی جامعه را تحت‌الشعاع قرار داده و سازمان‌ها را در این موقعیت، نیازمند ابداع ساختارهای جدید و طراحی راهبردهایی نوین، به‌روز و همسو با شرایط بقای خود کرده است؛ ساختار و راهبردهایی که ارزش‌آفرینی گسترده سازمانی را از مسیر بسط فضاهای باز و تعامل هرچه بیشتر آن میسر می‌کنند. آنچه در این میان به‌منظور مقابله با چالش‌های سازمانی و ارزش‌آفرینی و بهره‌وری هرچه بیشتر مورد توجه قرار گرفت، مبحث چابکی سازمانی بود (جامه‌ابریشمی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۲۶). از این رو، عنصر چابکی به‌مثابه راه‌حل سامان‌دهی فضاهای پویا و به‌عنوان استراتژی توانمندسازی و حفظ مزیت رقابتی در محیط آشفته از اوایل دهه ۹۰ میلادی و در جهت ارتقای سطح انعطاف‌پذیری، پاسخ‌گویی، سرعت، کیفیت و تنزل میزان هزینه‌ها مطرح شد.

چابکی در لفظ به‌معنای «سریع، چالاک، فعال و توانمندی حرکت سریع و قادر بودن به تفکر به‌شکل متهورانه و با روشی هوشمندانه و در اصطلاح گروهی از توانمندی‌ها و شایستگی‌ها محسوب می‌گردد که سبب بقا و پیشرفت سازمان در فضایی می‌شود که ویژگی اساسی آن وجود تغییرات دائمی و فقدان اطمینان است (تاش و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۵۳). چابکی سازمانی، مدلی بود که سازمان‌ها را قادر می‌نمود تا در مقابل تغییرات پیش‌بینی‌نشده، واکنش مناسبی بروز داده و به تعبیری، توانمندی سازمان‌ها به‌جهت پاسخ‌گویی راهبردی به عدم قطعیت‌ها محسوب می‌شد (Jesse, 2019: 67). چابکی، ظرفیت و توانمندی یک سازمان به‌منظور عرضه محصولات و خدمات نوین و دارای کیفیت را ارتقا می‌بخشد و سبب بهبود کارایی و اثربخشی سازمان می‌گردد. هرچند پیش از این اعتقاد بر آن بود که چابکی سازمانی از مسیر فناوری‌های پیچیده حاصل می‌شود، مطالعات اخیر حکایت از این داشتند که چابکی سازمانی بیش از هرچیزی منوط به وجود منابع انسانی چابک بوده است.

یکی از برترین راهبردهای مدیریتی که به سازمان امکان پاسخ‌گویی مؤثر و مستمر در برابر فرصت‌ها و تهدیدات محیطی می‌بخشد، چابکی منابع انسانی است (دهقانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۶۹)؛ زیرا منابع انسانی یک سازمان، حیاتی‌ترین قسم مورد توجه در ارزیابی عملکرد و بهره‌وری سازمانی به حساب آمده (Vidotto et al., 2017: 82) و بنابر آمارهای جهانی بالغ بر ۶۴ درصد از ثروت جوامع پیشرفته را منابع انسانی آن تشکیل می‌دهد. منابع انسانی همچون گرداننده اصلی



گردونه سازمان، نمودی از شاکله یک سازمان به شکل مستقل بوده که خود قادر است در چرخه حیات یک نظام سازمانی رشد کرده، توقف نماید و در مواردی نیز به نیستی و افول سوق یابد (Stewart & Brown, 2019: 587؛ آهنگ و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۴). هرچند در ابتدا این تصور وجود داشت که ویژگی افرادی که سبب موفقیت در سازمان‌های چابک می‌شوند همان ویژگی‌هایی بوده که موجب موفقیت در سازمان‌های سنتی می‌گردد، بر مبنای تحقیقات جدید مشخص شد که تفاوت اصلی در این زمینه در ابعاد سازمان، بُعد تیمی، گروه‌های کاری یا فردی وجود دارد. به تعبیری، سازمان‌های چابک در تلاش‌اند به جایی برسند که کارکنان در همه سطوح، خود و همکارانشان را مسئول نتایج حاصل از کار در نظر گیرند. منابع انسانی نیز هنگامی می‌توانند گروهی از وظایف مختلف را به انجام رسانند که از مهارت‌های لازم مرتبط به آن برخوردار باشند. از این‌رو سازمان‌های چابک تلاش، زمان و هزینه‌های گسترده‌ای را برای توسعه و آموزش چابکی نزد منابع انسانی خود در نظر می‌گیرند و یادگیری دائمی چابکی را یکی از محوری‌ترین ارزش‌های خویش می‌دانند (Liu, 2018: 63). نیروی انسانی چابک عمدتاً مایل به آموزش و توسعه خود، پیگیر چابکی در حل مسائل، پذیرش و هماهنگی آسان با تغییرات، ایده‌ها و فناوری‌های جدید، توانمندی ارائه ایده‌های نوین و پذیرش مسئولیت‌های جدید بوده (Lee et al., 2017؛ تاش و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۵۴) و قادر است با اخذ تصمیمات صحیح، کمک زیادی به رفع بحران‌های سازمانی نماید (Alhadid, 2016: 154).

از این حیث، هسته چابکی منابع انسانی توانمندی برای تغییر قابلیت و ظرفیت منابع انسانی و همسو با آن، آموزش منابع انسانی به منظور تسلط کامل بر دانش‌ها و مهارت‌هاست (خاکی‌وطن و همکاران، ۱۴۰۱: ۴۴). سازمان‌ها با تکیه بر منابع انسانی چابک، قدرت بهره‌برداری و انتقال فناوری‌های نوین و ناشناخته را یافته، امکان بالاتری برای بهره‌گیری از فرصت‌های آتی و مقاومت در مقابل تهدیدات محیطی به دست می‌آورند؛ این مسئله به بهبود عملکرد در شرایط عدم اطمینان و در وضعیت تغییرات دائمی در بلندمدت منجر می‌شود (بهرامیان و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۵). منابع انسانی چابک مشتری‌گرا بوده و نسبت به موفقیت سازمان، مسئولیت‌پذیر، متعهد و در حرفه خویش متخصصانی در سطح عالی محسوب می‌گردند که در ایفای نقش‌هایشان نوآورانه عمل کرده، به سرعت تصمیماتی حرفه‌ای، توأم با مهارت‌های مکفی برای انطباق با تحولات پرشتاب در خارج و داخل سازمان می‌گیرند. از این حیث، عامل اصلی بهره‌وری در سازمان‌های چابک، منابع انسانی آن محسوب می‌گردد و اینکه مشتریان یک سازمان برای چه کالا و خدماتی اقدام به

پرداخت‌های مالی نمایند، وابسته به افرادی بوده که به‌واسطه دانش، اطلاعات و فناوری‌هایی که در اختیار آن‌ها قرار می‌دهند، بتوانند در جهت ارضای نیازهای مشتریان گام بردارند؛ امری که به‌شدت در شرکت‌های متوسط و بزرگ نیز که بر عملکرد منابع انسانی خود وابسته‌اند، مطرح است.

در این زمینه، آران‌ویدگل ازجمله مهم‌ترین شهرهای صنعتی استان اصفهان و پایتخت فرش ماشینی ایران محسوب می‌شود که شرکت‌های متعدد بزرگ و متوسط را در قالب دو شهرک صنعتی و ۵ هزار واحد صنفی و نزدیک به ۸۱۰ واحد صنعتی جای داده که ۵۱۰ واحد از آن‌ها را شرکت‌های تولید فرش ماشینی را تشکیل و اشتغال‌زایی ۱۷ هزار و ۱۰۰ نفر را ایجاد کرده است. با وجود این، وجود برخی مشکلات در حوزه‌های تولید و کاهش عملکرد برخی واحدها طی سال‌های اخیر در نتیجه عدم چابکی در فضای رقابتی بازار و ناتوانی برخی مسئولان و منابع انسانی این واحدها در سازگاری و انطباق با شرایط جدید و نیز موارد چون قواعد و مقررات دست‌وپاگیر، بی‌توجهی به مسئله تفویض اختیار و استقلال در اخذ تصمیمات مابین کارکنان و مدیران، ضعف انعطاف و سرعت در مواجهه با تغییرات محیطی، آموزش‌های با بازدهی ناکافی و... نگرانی‌هایی را درباره سطوح نازل چابکی منابع انسانی به بار آورده است. به‌طور کلی، به‌رغم اهمیتی که منابع انسانی چابک در این حیطه دارند، بخش عمده‌ای از تحقیقات در حیطه چابکی نیروی انسانی در سطح مفهومی و نظری باقی مانده و فقدان الگوها و شاخص‌های چابکی منابع انسانی و نیز ضعف تحقیقاتی در حیطه ارزیابی چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ در این حوزه به‌شدت احساس می‌گردد. هرچند پاسخ‌گویی به تمامی مشکلات مزبور، داعیه این پژوهش نبوده و فقط با انجام یک مطالعه برطرف نخواهد شد، از مسیر فهم مسئله چابکی منابع انسانی و استخراج مدل‌ها و الگوهای بومی و مرتبط در حوزه‌های تولیدی و صنعتی همچون شرکت‌های صنعتی بزرگ و متوسط شهر آران‌ویدگل، بخش مهمی از این مسائل مرتفع می‌گردد. از این لحاظ، پژوهش حاضر در جهت «طراحی و اعتباریابی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل» هدف‌گذاری شده و در پی آن است تا نشان دهد که مدل چابکی نیروی انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل شامل چه مؤلفه‌هایی است؟ کدام گروه از شرایط علی و زمینه‌ای در رشد و پرورش کارکنان چابک مؤثرند؟ چه عواملی فرایند چابکی نیروی انسانی را تسهیل می‌نماید؟ راهبردها یا استراتژی‌های کنش چابکی نیروی



انسانی چیست و چابکی نیروی انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ چه برایندها و پیامدهایی به همراه دارد؟

۲. مبانی نظری

پیشینه مفهوم چابکی سازمانی به دوره رکود صنایع در ایالات متحده بازمی‌گردد؛ زمانی که کنگره آمریکا در پی رکود طولانی مدت حاکم بر این کشور، دستور تحقیق در این حوزه به منظور رقابتی‌سازی بازار را مطرح نموده و حاصل تلاش‌های تحقیقاتی در این حیطه برای نخستین مرتبه موجب ارائه مفهوم چابکی سازمانی گردید. چابکی، ابزاری راهبردی و جدید برای استفاده از فرصت‌های بالقوه و نیز مواجهه مثبت با تهدیدات محیطی محسوب می‌شود. تاکنون از این مفهوم مدیریتی تعاریف متعددی ارائه شده است؛ برای مثال، چونگ^۱ و همکاران (۲۰۱۴) چابکی را گروهی از توانمندی‌ها و شایستگی‌ها دانسته‌اند که سبب بقا و پیشرفت سازمان در فضایی می‌گردد که ویژگی آن تغییرات پیوسته و اطمینان نازل است. در تعریف ماسکل^۲ (۲۰۰۱) از چابکی سازمانی، توانمندی رونق و شکوفایی در فضای واجد تغییر مداوم لحاظ شده است. چابکی حاصل هوشیاری در قبال تغییرات به شکل همه‌جانبه، هم در فضای داخلی و هم در محیط بیرونی بوده که با وجود قابلیت شایسته در بهره‌گیری از منافع به منظور پاسخ‌گویی به این تغییرات در زمان مناسب و به صورت منعطف و مرتبط به سازمان، شکل مؤثری خواهد یافت (آهنگ و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۷).

سینگ^۳ و همکاران، چابکی سازمانی را تغییرات سیستماتیک در خروجی‌ها، ساختارها یا فرایندهای یک سازمان که به مثابه یک استراتژی آگاهانه برای کسب مزایای رقابتی شناسایی، برنامه‌ریزی و اجرا شده‌اند، تعریف کرده‌اند (عالی و همکاران، ۱۴۰۰ الف: ۲۳). چابکی کسب‌وکار به منظور موفقیت در برهه‌هایی که بازار آشفته و تغییرات قابل پیش‌بینی نیست، واجد اهمیت بوده و به عبارتی برای مؤثر بودن، سازمان باید توانمندی واکنش سریع نسبت به شرایط در حال تغییر را داشته باشد. محققان در قالب تحقیقات متعدد روش‌های مختلفی را پیرامون چگونگی نیل به چابکی سازمانی مطرح ساخته‌اند. شواهد حکایت از این دارند که همسو با تغییرات گسترده و وسیع در یک محیط، کسب‌وکارها باید بتوانند نیروهای خود را به سرعت انطباق دهند. از این رو نیروی انسانی عنصری مهم در جهت نیل به چابکی سازمانی است. چابکی منابع انسانی بیانگر چهره انسانی چابکی در یک سازمان است. بنیاد چابکی منابع انسانی، توانمندی برای تغییر قابلیت و ظرفیت منابع انسانی و همسو با آن آموزش منابع انسانی به منظور تسلط کامل پیدا کردن بر دانش و مهارت است

(گونسکاران،^۴ ۲۰۱۸: ۱۰۶؛ به نقل از خاکی وطن و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین چابکی منابع انسانی را توانمندی فهم و پاسخ‌گویی به فرصت‌ها و تهدیدات بیرونی با سهولت، سرعت و مهارت دانسته‌اند که مزایایی همچون بهبود کیفیت، ارائه مطلوب‌تر خدمات به مشتری، یادگیری و شتاب دامنه اقتصادی را به دنبال دارد. چابکی منابع انسانی متفاوت از سازگاری بوده؛ سازگاری بدون نیاز به مهارت پیش‌بینی صورت پذیرفته و نوعی واکنش به تغییر است، درحالی‌که چابکی راهبردی همراه با پیش‌بینی و آینده‌نگری است (Storme, 2020: 25).

کارکنان چابک باید پیوسته فضای بیرونی و داخلی سازمان را کنترل نموده و تحلیل نمایند تا تغییرات، فرصت‌ها و تهدیدات مقابل خود را شناسایی و پیش‌بینی نمایند و حل مشکل در این اوضاع، نیازمند توانمندی اجرای وظایف به روش نوین، مبتکرانه و تصمیم‌گیری خلق‌الساعه است. ساندراس^۵ (۲۰۱۷) معتقد است که نیل به چابکی منوط به سه شکل رفتار اصلی در منابع انسانی است: رفتارهای پیش‌نگرانه (مبتنی بر ابتکار و بداهه‌گری)، انطباقی (متمرکز بر برخورداری از نقش‌های چندگانه، همکاری و اعتماد) و مولد (متمرکز بر یادگیری و آموزش). از این حیث، منابع انسانی چابک منعطف و آموزش‌پذیر بوده و قادرند واکنش‌های بموقع و سازگاری سریع با تغییرات از خویش نشان دهند؛ درعین حال، قابلیت بهره‌گیری از تغییر و مبدل ساختن آن به فرصت در راستای منافع سازمانی را دارند (بهرامیان و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۷ و ۹۸). یکی از وجوه چابکی، منابع انسانی چابک بوده که تاکنون مطالعات و پژوهش‌هایی محدود در حیطه مدل‌ها و الگوهای چابکی منابع انسانی به انجام رسیده که هریک به‌نوبه خود وجوه و ابعادی برای چابکی منابع انسانی ترسیم نموده‌اند. رایت و دایر^۶ (۲۰۰۰) سه ویژگی چابکی را شامل فعال بودن، سازگاری و مولد بودن دانسته‌اند. فعال بودن دال بر این است که کارکنان فرایندها و اقدامات را بدون آنکه به‌صراحت بیان گردد، انجام دهند و نوآور و مبتکر باشند. سازگاری، یعنی کارکنان هم‌زمان چندین نقش را به عهده گرفته، به سرعت در میان وظایف جابه‌جا شده و در مواردی خودجوش عمل نمایند. مولد بودن نیز گویای اشتیاق به یادگیری و آموزش مداوم به‌منظور گسترش افق خویش است (حجازی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۶۳). در مطالعات دیگر، قابلیت‌های لازم به‌منظور توسعه چابکی منابع انسانی را دربرگیرنده هوشمندی و آگاهی، مدیریت دانش، فرهنگ توانمندسازی و نظام اطلاعات، انطباق‌پذیری، تاب‌آوری، کارآفرینی و... دانسته‌اند (Stekelenburg, 2016: 212). اولدهام و کامینگز^۷ (۱۹۹۶) طی مطالعات خود نشان دادند که فعالیت‌هایی نظیر یادگیری، ابتکارات فردی، خلاقیت، نوآوری و فعال بودن از مهم‌ترین ابعاد عملکرد نیروی انسانی چابک هستند. دوز^۸



نشان داده که خودمختاری و کنترل بالا در محیط سازمان، این امکان را به کارکنان می‌بخشد تا سریع‌تر از پیش با راه‌حل‌های منعطف، پاسخ‌گوی مسائل و مشکلات در جریان کار باشند. امکان حل مسائل عملیاتی خرد، بدون نیاز به درخواست از جانب سرپرست و یا دیگر کارکنان، این اجازه را به آنان می‌دهد تا مشکلات، وظیفه و روند کار خویش را بهتر درک نمایند و از این دانش در راستای پیش‌بینی و مقابله با مسائل احتمالی بهره‌برند. ازسویی، آنچه سبب گسترش دانش و مهارت منابع انسانی می‌گردد، خواسته‌های بالاتر، تنوع مهارت‌ها و کنترل شغلی بوده و سبب افزایش یادگیری آنان درباره مدل‌های رفتاری نوین می‌گردد که به سهم خویش، موجب عملکرد منعطف‌تر و سازگارانه‌تر می‌شود.

اولریچ و ینگ^۹ (۲۰۱۹: ۱۶۱) طی پژوهش خود، مهم‌ترین ابزارهای منابع انسانی به‌منظور کسب چابکی را در چهار حوزه افراد، عملکرد، اطلاعات و کار خلاصه کرده که در راستای پرورش چابکی راهبردی، سازمانی، رهبری و چابکی فردی می‌توان از آن‌ها بهره‌گرفت؛ درعین حال، زمانی که منابع انسانی از چابکی سازمانی حمایت نموده و آن را الگوی عملکردی خویش می‌دانند، این اطمینان خاطر ایجاد می‌گردد که راهبردها، سازمان‌ها و افراد، تغییرات پویا را به‌سرعت پیش‌بینی کرده و منطبق‌تر می‌گردند (جامه‌ابریسمی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۳۲). شریهای^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۷) در حیطه عوامل توانمندسازی مؤثر بر چابکی منابع انسانی بر پنج مؤلفه اختیار سازمانی (کنترل و دانش غیرمتمرکز، افتراق نازل در قدرت، پیوستگی اندک، تعهد و وفاداری نسبت به سازمان، تغییر اختیار و حوزه کنترل)، قواعد و فرایندهای سازمانی (قواعد و فرایندهای اندک، سطوح نازل مقررات رسمی، سیالت و شفافیت نقش‌ها و سازمان‌دهی غیررسمی)، هماهنگی (به‌صورت فردی و غیررسمی، تفویض اختیارات و تصمیم‌گیری، روابط شبکه‌ای، هدف‌گرایی)، ساختار سازمانی (به‌شکل تخت، افقی، ماتریسی، کار گروهی، پیوند چندوظیفه‌ای) و اقدامات مدیریت منابع انسانی (مواردی چون توانمندسازی منابع انسانی، مشارکت کارکنان، جابه‌جایی نقش، غنی کردن شغل، استقلال در تصمیم‌گیری، عدم دسترسی به دانش، کار گروهی و...) تمرکز نموده است.

بریو^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۲)، پاسخ‌گو بودن به نیازهای مشتری، واکنش مطلوب در برابر شرایط متغیر بازار، سرعت در گسترش مهارت‌های نوین و شایستگی‌ها، سرعت در نیل به مهارت‌های مورد نیاز همسو با دگرگونی فرایندهای کاری، سرعت در نوآوری مهارت‌های مدیریت، کارآمدی در همکاری میان حدود کارکردی و وظیفه‌ای، سازگاری و انطباق سریع با فضای کاری جدید و تان^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۷)، توانمندسازی کارکنان، مشارکت، شایستگی و هوشمندی، به اشتراک

نهادن دانش به‌واسطه فناوری و یکپارچه‌سازی فرایندها را در قالب یک مدل چابکی سازمانی ارائه نمودند (خدابنده و همکاران، ۱۳۹۷). در مدل خان^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۰) نیز از چابکی منابع انسانی بر چهار مؤلفه توانمندسازی کارکنان، مشارکت، به اشتراک نهادن دانش از مسیر فناوری و یکپارچه‌سازی فرایندها تأکید شده است. بدین ترتیب، چابکی منابع انسانی به معنی آمادگی معرفتی-دانشی کارکنان برای مواجهه با تغییرات و دگرگونی‌های اساسی در روش‌ها، ساختارها و فرهنگ سازمانی است که خود بسترهای بهبود رضایتمندی مراجعان و مشتریان سازمان را فراهم می‌کند. بنابراین، بسط چابکی سازمانی خود منوط به بهره‌مندی از منابع انسانی متخصص، آموزش‌دیده، چندمهارته و توأم با ویژگی‌های چابکی است؛ نیروهایی که در فضایی پر از عدم اطمینان قادر باشند با سرعت بسیار زیاد به نیازها و تغییرات موجود واکنش نشان دهند و در زمان مقتضی پاسخ‌های مناسبی ارائه کنند. از این حیث، تدوین و اعتباریابی الگو و مدل مطلوب و معتبر به‌منظور چابک‌سازی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ همسو با شرایط و ویژگی‌های فعالیت‌های کنونی آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است.

۳. پیشینه پژوهش

جامه‌ابریشمی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «طراحی مدل چابکی آستان‌های مقدس در ایران مبتنی بر نقش منابع انسانی» به روش کیفی به ارزیابی نظرات ۲۸ نفر از استادان مدیریت و خبرگان آستان‌های مقدس در ایران پرداخته و اقدام به تدوین الگویی در این حوزه متشکل از وجوه زیر نمودند:

شرایط علی (دربگیرنده تغییر در انتظارات، نیازمندی به یک رویکرد نوین در حیطه منابع انسانی و سلسله‌مراتب همسو با بروکراسی)، پدیده اصلی (چابکی آستان‌های مقدس)، شرایط مداخله‌گر (همچون پشتوانه گسترده مردمی، حس افتخار، ماهیت آستان و فضای معنوی)، شرایط زمینه‌ای (اعم از چالش‌ها و موانع نیل به چابکی)، راهبردها (ارائه درست خدمات، چابکی در سامان‌دهی و مدیریت، تمرکز بر دانش، انعطاف، کرامت‌زائین، روشن نمودن اهداف و راهبردها، بسط اخلاق اسلامی، سنجش دقیق عملکرد، تفویض اختیار و نیروی انسانی شایسته)، پیامدها (توسعه چابکی در آستان‌های مقدس و ارتقای روش‌های ارائه خدمات). حجازی و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی با عنوان «ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی جهت دستیابی به چابکی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط الکترونیکی» به روش ترکیبی به بررسی کسب‌وکارهای الکترونیکی کوچک و متوسط در ایران پرداختند. نتایج این تحقیق گویای آن بود که ساختارها و



کارکردهای مدیریت منابع انسانی به‌طور کلی ویژگی‌های کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را آشکار می‌نمایند و چابکی کسب‌وکار از مسیر کارکردهای مدیریت منابع انسانی به‌صورت فزاینده‌ای رشد می‌کند. در این بین، مواردی نظیر اهداف مشترک، بازده مطلوب، یادگیری پیوسته، همکاری و مولد بودن از خصایصی بوده که عمدتاً از طریق مدیریت منابع انسانی در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط توسعه یافته‌اند.

بهرامیان و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی با عنوان «ارائه مدل چابکی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی با رویکرد کیفی» به روش کیفی و با ارزیابی نظرات ۱۴ نفر از مدیران فعال در حوزه منابع انسانی جهاد کشاورزی، چهار مضمون فراگیر (ویژگی‌های فردی، میان فردی، راهبردی و خصایص مرتبط با شغل) و نه مضمون اصلی را به دست دادند. ویژگی‌های فردی دربرگیرنده شخصیت، عملکرد و مولد بودن، ویژگی‌های میان‌فردی شامل مهارت‌های جمعی و ارتباطی، ویژگی‌های راهبردی دربرگیرنده مهارت‌های برنامه‌ریزی و تدبیر، ویژگی‌های مرتبط با شغل نیز متشکل از ویژگی‌های شغلی و مهارت‌های ادراکی بودند. بر این پایه، شخصیت، مهارت‌های ارتباطی و شغلی، مهم‌ترین مضامین چابکی منابع انسانی در سازمان جهاد کشاورزی به حساب می‌آمدند. عالی و همکاران (۱۴۰۰ب) در تحقیقی با عنوان «ارائه الگوی چابکی و توسعه منابع انسانی در بانک مسکن با استفاده از روش ترکیبی فراتحلیل و دیمتل فازی»، نشان دادند که چهار مؤلفه هوش سازمانی، رسمی‌سازی اندک، مهارت ادراکی و توانمندی حل مسئله، بالاترین تأثیرگذاری را بر دیگر مؤلفه‌ها داشته و مؤلفه‌های سرعت عمل، تعهد سازمانی، پاسخ‌گویی و انعطاف‌پذیری، جزو تأثیرپذیرترین مؤلفه‌ها شناخته شدند. از منظر اهمیت نیز مؤلفه سازگاری با اهمیت‌ترین و مؤلفه پیش‌فعالی کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه در حیطه چابکی منابع انسانی محسوب می‌شدند. خاکی‌وطن و همکاران (۱۴۰۰) طی تحقیقی با عنوان «بررسی وضعیت چابکی منابع انسانی در آموزش و پرورش»، به روش پیمایشی اقدام به بررسی ۳۴۴ نفر از کارکنان آموزش و پرورش شهر تهران نموده و بدین نتیجه دست یافتند که وضعیت چابکی منابع انسانی از منظر دو مؤلفه مدیریت و رهبری و نیز آموزش و توانمندسازی منابع انسانی در حدود مطلوب و از منظر مؤلفه‌های کارگروهی و همکاری متقابل، فناوری، دانش محوری و فرهنگ سازمانی در شرایط نامساعدی قرار دارد. بودلایی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان «مدیریت دیجیتال منابع انسانی، رهیافتی به‌منظور خلق چابکی سازمانی در بخش دولتی در عصر اقتصاد دیجیتال» به روش کیفی به ارزیابی ۳۶ نفر از خبرگان بخش منابع انسانی در شبکه بانک‌های دولتی پرداخته و چهار مضمون فراگیر به دست



دادند: معماری دیجیتال، اکوسیستم دیجیتال، پشرانه‌های مدیریت دیجیتال منابع انسانی و پیامدهای آن. از این لحاظ، مدیریت دیجیتال منابع انسانی در راستای تحول به‌سوی چابک‌سازی در اقتصاد گیگ، یک امر واجد ضرورت بوده و مدیریت دیجیتال منابع انسانی به‌مثابه نوعی راهبرد نوآورانه و اجتناب‌ناپذیر، لازم است در کانون تمرکز سازمان‌های دولتی واقع گردد.

در حیطه مطالعات برون‌مرزی، تسارینی و سالتوراتو^{۱۴} (۲۰۲۱) در قالب پژوهشی با عنوان «چابکی نیروی کار: بررسی نظام‌مند ادبیات و پیشنهاد دستور کار پژوهشی» بدین نتیجه دست یافتند که نیروی چابک از چهار بعد کنش‌پذیری، انعطاف‌پذیری و سازگاری، انعطاف‌پذیری و شایستگی تشکیل شده که آن‌ها را می‌توان از طریق راهبردهای مرتبط با یادگیری و آموزش، اشکال سازمان‌دهی کار، مدیریت منابع انسانی، و فرهنگ و ساختار سازمانی ارتقا داد. جونیتا^{۱۵} (۲۰۲۱) طی تحقیقی با عنوان «استراتژی‌های منابع انسانی چابک: پیش‌نیاز رقابت تجاری در یک محیط پویا» اقدام به ارزیابی دامنه راهبردهای منابع انسانی چابک نموده و نشان داد که به‌منظور ایجاد کارگران چابک که واجد نقش راهبردی در نیل و حفظ برتری رقابتی پایدار هستند، لازم است به راهبردهای منابع انسانی چابک تمرکز گردد. این راهبردها دربرگیرنده گروهی از خط‌مشی‌ها و یا روش‌ها در حیطه مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های تجاری هستند که به‌نوبه خود می‌توانند موجبات تأمین کارکنان چابک، فرهنگ کار مشارکتی، سازمان‌های یادگیرنده، گروه‌های کاری و روش‌های هدفمند به‌منظور توانمندسازی کارکنان را فراهم نمایند. نتایج پژوهش میلین-ازولا^{۱۶} و همکاران (۲۰۲۰) با عنوان «ارزیابی تأثیر نقش بعد انسانی در چابکی سازمانی» گویای آن بود که بعد انسانی در چابکی منابع انسانی، از منظر رضایتمندی مشتریان از اهمیت بالایی برخوردار است.

شواهد حاصل از تحقیق دوز (۲۰۲۰) پیرامون «ارتقای چابکی سازمانی از مسیر مشارکت‌دهی مدیران و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی» گویای آن بوده که چابکی راهبردی، در نتیجه عملکرد قابل قبول سازمان و برآمده از رفتارهای و مهارت‌های مدیران سازمانی در اجرایی ساختن اقدامات راهبردی است. از این رو، کلید چابکی سازمانی گروهی شامل شیوه‌های مدیریتی، رفتارها، مهارت‌ها و عقایدی بوده که موجب ایجاد انگیزه و حرکت مدیریت ارشد در اجرای تعهدات راهبردی می‌شود. استورم و همکاران (۲۰۲۰) طی پژوهشی در زمینه ارزیابی ویژگی‌های روان‌کاوانه و شخصیتی منابع انسانی بدین نتیجه دست یافتند که ویژگی‌های فردی منابع انسانی به‌ویژه شخصیت آنان اعم از خودآگاهی و کنجکاوی از مؤلفه‌های مؤثر چابکی منابع انسانی به حساب می‌آید. متمم و تورابی^{۱۷} (۲۰۲۰) در قالب مقاله‌ای با عنوان «چارچوبی به‌منظور سنجش چابکی منابع انسانی با



طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و...، مهدی راحمی و همکاران

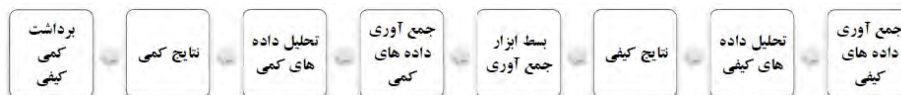
10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

رویکرد منطق فازی» نشان دادند که مشارکت، به اشتراک نهادن دانش، پذیرش تغییرات و خودانگیزی از مهم‌ترین مختصات منابع انسانی چابک به حساب می‌آید. نتایج پژوهش مانتینیو^{۱۸} و همکاران (۲۰۲۰) در حیطه «شیوه‌های ارتقای چابکی منابع انسانی و بسط تجارت پایدار و رقابتی» گویای آن بود که در صورتی که مدیران قصد توسعه پایدار و رقابتی دارند، لازم است تا نقش‌های راهبردی به کارکنان خویش اختصاص داده و روش‌هایی را برای ارتقای چابکی آن‌ها در قالب مؤلفه‌هایی چون انعطاف‌پذیری، سازگاری، سرعت، خلاقیت، استقلال، کار گروهی، رشد مستمر، نوآوری و مشترک گردیدن اطلاعات به کار گیرند.

بدین ترتیب، مروری بر پیشینه داخلی و خارجی تحقیق نشانگر آن است که بخش عمده مدل‌های چابکی منابع انسانی با تمرکز بر سازمان‌های دولتی تدوین و اعتباریابی شده‌اند، برخی الگوهای موجود قابلیت اجرا در سازمان‌های صنعتی را نداشته و قسم زیادی از مدل‌های چابکی منابع انسانی متمرکز بر الگوهای غیربومی با تکیه بر اندیشه‌های دیر و شافر^{۱۹} (۱۹۹۸)، مردیت و فرانسیس^{۲۰} (۲۰۰۰)، بریو و همکاران (۲۰۰۲) و شریهای و همکاران (۲۰۰۷) هستند که تفاوت در شرایط فرهنگی، جغرافیایی و سازمانی در فضاهای داخلی و خارجی علناً کاربرد آن‌ها را دشوار ساخته است. از این حیث، در این تحقیق اقدام به تدوین و اعتباریابی یک الگوی بومی از چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ با تکیه بر استخراج مؤلفه‌ها، عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر و راهبردهای کنشی و پیامدهای چابکی در قالب نظریه داده‌بنیاد گردیده است که همسو با شرایط بومی و فرهنگی ایران است.

۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به‌منظور طراحی و اعتباریابی مدل چابکی نیروی انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل، از روش تلفیقی از نوع اکتشافی بهره برده است. هدف از این روش چندمرحله‌ای، متأثر ساختن نتایج روش کیفی در بخش کمی است؛ بخش کمی در خدمت بخش کیفی و توالی روش از حوزه کیفی به کمی است. در روش‌های تلفیقی اکتشافی، مدل «برساخت ابزار گردآوری داده‌های تحقیق با تمرکز بر روش‌های کمی» به کار گرفته شد.





با در نظر گرفتن روش کیفی و طی انجام ۱۵ مصاحبه نیمه‌متمرکز با متخصصان دانشگاهی و اعضای هیئت علمی و ۱۵ نفر از معاونان و مدیران شرکت های صنعتی متوسط و بزرگ شهر آران و بیدگل (به عنوان جامعه آماری بخش کیفی)، مؤلفه های چابک سازی منابع انسانی در قالب الگوی پارادایمی نظریه داده بنیاد احصا گردید.

حجم نمونه به صورت تدریجی و هدفمند برگزیده شد و معیار پایان نمونه گیری، اشباع نظری مقولات چابکی منابع انسانی بود. معیارهای ورودی در گزینش خبرگان دانشگاهی برخوردار از شناخت و تخصص مرتبط به چابکی منابع انسانی بوده و انتخاب مدیران، معاونان و کارشناسان شرکت های صنعتی بر مبنای برخورداری از تحصیلات مرتبط با حوزه های مدیریتی، سوابق کاری، موفقیت شغلی و تجربه عملیاتی آنان در عرصه سازمانی انجام شد.

ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه‌متمرکز بوده و داده ها با استفاده از نرم افزار تحلیل داده های کیفی (MAXQDA) و به کارگیری رویه های کدگذاری اشتروس و کوربین (۱۳۹۵)، تجزیه و تحلیل شدند. اعتبار تحقیق در بخش کیفی با استفاده از معیارهای لینکلن و گوبا تأیید شد. این معیارها شامل غرق شدگی محقق در داده ها و مشاهده پیگیر، ترکیب (داده و محقق)، بازنگری بیرونی، تأییدپذیری (حفظ داده ها برای تحلیل های پسین)، انتقال پذیری (ارائه توصیف های غنی و حداکثری) و اعتبارپذیری (تماس های مکرر با محیط و هم تیان پژوهش) بود. پایایی تحقیق نیز با استفاده از رویه های ساخت یافته مصاحبه همگرا، فرایندهای ساخت یافته ثبت، تدوین و تفسیر داده ها و به کارگیری دو مصاحبه کننده به منظور انجام مصاحبه به شکل جداگانه و موازی حاصل آمد. در بخش کمی، به منظور اعتباریابی مدل احصاشده از روش پیمایش استفاده شد: مدل اکتشافی چابکی منابع انسانی در قالب ارکان مدل پارادایمی به صورت کمی در قالب یک پرسش نامه باز تعریف شده و در بخش کمی، حجم نمونه در وهله نخست شامل متخصصان دانشگاهی مذکور در مقیاسی وسیع تر (۶۰ نفر) است و از سوی دیگر، با استفاده از جدول مورگان اقدام به تعیین نمونه در میان جمعیت ۲۰ هزار نفری از کارکنان خرد، میانه و مدیران و معاونان شرکت های فعال متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران و بیدگل که ۳۷۷ نفر بودند توزیع شده و پس از گردآوری داده ها و تحلیل آن ها، به منظور توصیف داده ها از نرم افزار SPSS و آماره های توصیفی نظیر، فراوانی، درصد و میانگین استفاده شد و برازش مدل تحقیق با بهره گیری از روش مدل سازی معادلات ساختاری (AMOS) مورد ارزیابی قرار گرفت. فرایند نمونه گیری در بخش کمی به شکل احتمالی طبقه ای و ملاک طبقه بندی، دانشگاه های محل فعالیت و نیز در حوزه شرکت های صنعتی سطح فعالیت بوده،



طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و...، مهدی راحمی و همکاران

بدین معنی که شرکت‌های واقع در شهرک صنعتی آران و بیدگل از نظر متوسط و بزرگ مقیاس بودن طبقه‌بندی گردیده، چارچوب نمونه‌گیری با مراجعه به سازمان اصناف شهرستان تهیه شده و بر مبنای تعداد شرکت در هر پایه، فرایند نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام پذیرفت.

جدول ۱: تعیین حجم نمونه مورگان بر مبنای حجم جامعه آماری

جامعه	نمونه	جامعه	نمونه	جامعه	نمونه	جامعه	نمونه	جامعه	نمونه
۱۰	۱۰	۱۰۰	۸۰	۲۸۰	۱۶۲	۸۰۰	۲۶۰	۲۸۰۰	۳۳۸
۱۵	۱۴	۱۱۰	۸۶	۲۹۰	۱۶۵	۸۵۰	۲۶۵	۳۰۰۰	۳۴۱
۲۰	۱۹	۱۲۰	۹۲	۳۰۰	۱۶۹	۹۰۰	۲۶۹	۳۵۰۰	۲۴۶
۲۵	۲۴	۱۳۰	۹۷	۳۲۰	۱۷۵	۹۵۰	۲۷۴	۴۰۰۰	۳۵۱
۳۰	۲۸	۱۴۰	۱۰۳	۳۴۰	۱۸۱	۱۰۰۰	۲۷۸	۴۵۰۰	۳۵۱
۳۵	۳۲	۱۵۰	۱۰۸	۳۶۰	۱۸۶	۱۱۰۰	۲۸۵	۵۰۰۰	۳۵۷
۴۰	۳۶	۱۶۰	۱۱۳	۳۸۰	۱۸۱	۱۲۰۰	۲۹۱	۶۰۰۰	۳۶۱
۴۵	۴۰	۱۸۰	۱۱۸	۴۰۰	۱۹۶	۱۳۰۰	۲۹۷	۷۰۰۰	۳۶۴
۵۰	۴۴	۱۹۰	۱۲۳	۴۲۰	۲۰۱	۱۴۰۰	۳۰۲	۸۰۰۰	۳۶۷
۵۵	۴۸	۲۰۰	۱۲۷	۴۴۰	۲۰۵	۱۵۰۰	۳۰۶	۹۰۰۰	۳۶۸
۶۰	۵۲	۲۱۰	۱۳۲	۴۶۰	۲۱۰	۱۶۰۰	۳۱۰	۱۰۰۰۰	۳۷۳
۶۵	۵۶	۲۲۰	۱۳۶	۴۸۰	۲۱۴	۱۷۰۰	۳۱۳	۱۵۰۰۰	۳۷۵
۷۰	۵۹	۲۳۰	۱۴۰	۵۰۰	۲۱۷	۱۸۰۰	۳۱۷	۲۰۰۰۰	۳۷۷
۷۵	۶۳	۲۴۰	۱۴۴	۵۵۰	۲۲۵	۱۹۰۰	۳۲۰	۳۰۰۰۰	۳۷۹
۸۰	۶۶	۲۵۰	۱۴۸	۶۰۰	۲۳۴	۲۰۰۰	۳۲۲	۴۰۰۰۰	۳۸۰
۸۵	۷۰	۲۶۰	۱۵۲	۶۵۰	۲۴۲	۲۲۰۰	۳۲۷	۵۰۰۰۰	۳۸۱
۹۰	۷۳	۲۷۰	۱۵۵	۷۰۰	۲۴۸	۲۴۰۰	۳۳۱	۷۵۰۰۰	۳۸۲
۹۵	۷۶	۲۷۰	۱۵۹	۷۵۰	۲۵۶	۲۶۰۰	۳۳۵	۱۰۰۰۰۰	۳۸۴



ملاک تعیین اعتبار ابزار تحقیق اعتبار صوری (وفاق داوران درباره شاخص‌ها) و اعتبار عاملی در قالب تصدیق اعتبار همگرای اجزای مختلف مدل چابکی منابع انسانی بود. بررسی پایایی آلفای کرونباخ مؤلفه‌های مرتبط به شرایط علی (۰/۹۴۳)، شرایط زمینه‌ای (۰/۹۴۷)، عوامل مداخله‌گر (۰/۹۲۸)، پدیده محوری (۰/۹۶۵)، راهبردهای کنش (۰/۸۸۴) و پیامدها چابکی منابع انسانی (۰/۸۹۶) نیز حاکی از برخورداری مدل از پایایی لازم (۰/۷۰ و بیشتر) بود.

۵. یافته‌های پژوهش

۵.۱. تحلیل داده‌های کیفی: تشکیل عناصر مدل داده‌بنیاد چابکی منابع انسانی

پس از پایان فرایند گردآوری داده‌های کیفی، فایل صوتی مصاحبه با خبرگان دانشگاهی و غیردانشگاهی (مدیران، معاونین و کارکنان شرکت‌های صنعتی) در قالب ۱۲۴ صفحه متن (۳۴۰۰۰ کلمه) پیاده‌سازی و ثبت گردید. در این مرحله به‌صورت متوالی سه گام کدگذاری باز، محوری و انتخابی در راستای تجزیه و تحلیل مضامین آشکار و پنهان مصاحبه‌ها توسط دو کدگذار کیفی انجام شد. بعد از کدگذاری و طبقه‌بندی مفاهیم، مقولات و مضامین مصاحبه‌ها در قالب نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی (MAXQDA)، در مرحله نخست تعداد ۴۴۳ کد باز اولیه استخراج شد. این کدها به‌صورت محوری در قالب ۱۵۴ مفهوم و ۴۰ مقوله اصلی به یکدیگر پیوند یافتند. پیوندها میان مقولات اصلی و مؤلفه‌های شناخته‌شده در مدل پارادایمی نظریه داده‌بنیاد (شکل ۱) و نتایج حاصل از سه مرحله کدگذاری متن مصاحبه‌ها در جدول (۲) بیان شده است که اعداد داخل پرانتز بیانگر فراوانی مفاهیم و مؤلفه‌های به‌دست‌آمده از فرایند کدگذاری باز است.

جدول ۲: روند تشکیل مفاهیم، مقولات و ارکان مدل چابکی منابع انسانی بر پایه نظریه داده‌بنیاد

ارکان مدل	مقولات	کد اولیه - مفاهیم
تأمین منابع انسانی	آموزش و یادگیری چابک‌ساز	استمرار آموزش وظایف و مسئولیت‌های سازمانی جدید (۴)، تأمین یکپارچه فرصت‌های آموزش در منابع انسانی ذیل مدیریت تغییر (۲)، ارائه آموزش در حوزه‌های بازار، نحوه رقابت سازمان، اوضاع مالی و عوامل بنیادین مؤثر در موفقیت (۳)، عملیاتی‌سازی ایده سازمان یادگیرنده با تأمین شرایط ارتقای سطح سواد کارکنان (۲)، آموزش چندتخصصی (۳)، ارائه آموزش و یادگیری سازگار با تغییرات زمانی و فضایی (۲)، مدیریت و سامان‌دهی فرایند شناسایی، اکتساب و انتقال دانش (مدیریت دانش) (۳)



طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و...، مهدی راحمی و همکاران

10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

ارکان مدل	مقولات	کد اولیه - مفاهیم
	ناکارآمدی و بدکارکردی	ناکارآمدی منابع انسانی (۲)، عدم برآوردن انتظارات شغلی (۲)
	حمایت و پشتیبانی	حمایت مالی (۳)، تأمین محیط حمایتی از تجربه، آموزش و نوآوری (۲)، رویکرد حامیانه از نظرات و ایده‌های کارکنان (۳)
	گردش شغلی	فقدان تناسب استعداد و نوع شغل (۲)، گردش شغلی، تنوع و انگیزه (۲)
	غنی سازی شغل	ایجاد واحدهای کاری طبیعی و معنادار سازی ارائه خدمات شغلی (۲)، کیفی سازی ارائه خدمات و عملکردها (۳)، بازخورددهی هم‌زمان درباره عملکردها (۳)، هویت‌بخشی به مشاغل (۲)
	مسئولیت‌پذیری و آمادگی مستمر	روحیه مسئولیت‌پذیری در کارکنان (۲)، مسئولیت‌پذیری مشترک در قبال موفقیت‌های سازمانی (۳)، پذیرش مسئولیت‌های جدید (۳)، دسترسی تمام‌وقت برای ایفای وظایف شغلی (۳)
	رهبری چابک	رهبری چابک با قابلیت ایجاد چشم‌انداز و مأموریت‌های چابک (۴)، رهبری مشارکت‌محور (۳)، رهبری تحول‌آفرین و ایجاد رویکرد مثبت به تغییرات و ترغیب به نوآوری (۳)
	اختیار و استقلال شغلی	برخورداری از استقلال و اختیار شغلی (۳)، در نظر گرفتن آمادگی، شایستگی و لیاقت منابع در اعطای استقلال و آزادی (۴)، توانمندسازی منابع انسانی به‌منظور اخذ تصمیمات مستقل (۲)
	مهارت‌افزایی	تسلط بر زبان‌های کاربردی حوزه شغلی (۳)، بسط مهارت اندیشه انتقادی (۳)، مهارت‌های اطلاعاتی (۳)، مهارت‌های ارتباطی (۳)، مهارت حل مسائل ناآشنا و نوین (۳)، مهارت‌های ادراکی: قابلیت تحلیل تهدیدات و فرصت‌ها (۳)، مهارت کار با فناوری (۲)
شرایط زمینه‌ای چابکی منابع انسانی	دسترسی سازمانی	سهولت حرکت در بین پروژه‌ها (۳)، فراهم بودن امکان دسترسی به تجارب سایر منابع انسانی و امکان انتقال تجارب (۳)، دسترسی دادن منابع انسانی به دانش و اطلاعات شغلی (۲)
	ویژگی‌های شخصیتی چابک‌ساز	میل و رغبت به چابکی (۳)، گرایش به تغییر و تحول (۲)، ذهنیت و روحیه چالاک (۳)، برخورداری از روحیه کار گروهی (۳)، شخصیت ابهام‌گریز (۲)
	بسترهای نگرشی	نگرش مثبت به آموزش و یادگیری (۳)، نگرش مثبت به خودسازی و خودشکوفایی (۲)، رویکرد مثبت به تغییر و ایده‌های نوین (۲)، نگرش مالکانه و شریک‌پنداشتن خود در مسائل (۲)، تسلط ارزش‌های مشترک مبتنی بر چابکی (۲)، عملکرد مبتنی بر ارزش‌های محوری (۲)



ارکان مدل	مقولات	کد اولیه - مفاهیم
	گرایش‌های کاری	اشتیاق به کار (۳)
	عوامل ساختاری	نیاز به کسب موفقیت (۲)، ساعات کاری منعطف و متغیر (۴)، بسط فضای مبتنی‌بر اعتماد (۳)، حاکمیت نظم حرفه‌ای (۳)، گزینش و به‌کارگیری کارکنان چندمهارته و متخصص تمام‌وقت (۲)، گزینش و به‌کارگیری کارکنان برخوردار از قابلیت دانشی (۴)، تراکم محدود نیروی انسانی (۲)، تشویق فرهنگ ریسک‌پذیری (۲)، بهره‌گیری از فنون استانداردسازی فرایندها (۲)
	بسترهای شغلی	فقدان ابهام در نقش (۴)، معناداری شغل (۲)
	ارتباطات آزاد و باز	فقدان تعارض شغلی (۴)، جریان آزاد ارتباطات در تمامی رده‌ها (۳)، ساده‌سازی و تعدد کانال‌های ارتباطی (۲)، تعاملات و ارتباطات بین فردی نامتعارض (۳)
	فضای همکاری و تعامل	رابطه‌گرایی، تشریک مساعی و همکاری خودخواسته و داوطلبانه (۳)، بسط فرهنگ همدلی و همیاری در بین کارکنان (۴)، ارتباط نزدیک با مشتری‌ها و تأمین‌کنندگان (۳)
	فرهنگ مشارکتی	مشارکت در فرایندها به‌ویژه تصمیم‌گیری‌های سازمانی (۴)، ترغیب منابع انسانی به مطرح نمودن نظرات و تبادل نظر با یکدیگر (۲)
	فرهنگ تغییر	حمایت و پشتیبانی از تغییر (فضای حامیانۀ تغییر) (۳)، مدیریت و سامان‌دهی تغییرات (۳)
پدیده محوری: چابکی منابع انسانی	دانش و یادگیری	ضرب آموزش‌پذیری و یادگیرندگی بالا، دانش‌پذیر و فراگیرنده (۴)، واجد ظرفیت آموزش و فراگیری دانش به‌صورت مستمر (۴)، تسلط بر دانش و مهارت‌های شغلی و عملیاتی (۶)، تسلط بر دانش ادراکی (۲)، دانش کار تیمی و مذاکره (۳)، دانش چگونگی (۲)، فهم سیستم‌ها یا ادراک «چرا» (۲)
	هوشمندی و شایستگی	برخورداری از توانمندی‌های فزاینده بهره‌وری (۳)، ادراک شایستگی شغلی (۳)، واجد قابلیت فراگیری مهارت‌ها و پذیرش مسئولیت‌های جدید (۲)، تسلط بر تغییرات (۳)، قابلیت آرایش و پیکربندی مجدد در بخش‌های مختلف سازمان، (۳) شناخت مشتری و آگاهی از شرایط، قابلیت‌ها و وضعیت آن‌ها (۳)
	نوآوری و خلاقیت	قدرت نوآوری و خلاقیت (۳)، توانمندی شکل‌دهی به ایده‌ها، نظریه‌ها و رویکردهای جدید (۳)، خلاقیت فردی در مسیرها و فرایندهای انجام کار (۳)، توان تبدیل ایده به عمل (۲)
	سرعت	شتاب و سرعت بالا در کسب مهارت (۴)، کاهش زمان سازگاری با تغییرات و یادگیری انجام وظایف (۲) شتاب و سرعت بالا در ارائه خدمات (۲)، تصمیم‌گیری



طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و...، مهدی راحمی و همکاران

10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

ارکان مدل	مقولات	کد اولیه - مفاهیم
		سریع و مطمئن (۳) واکنش سریع به منظور تسلط بر دگرگونی‌های محیطی (۳)
	انطباق‌پذیری	سازگاری با تغییرات در بازه‌های زمانی کوتاه (۳)، وفق یافتن با فضاهای کاری، گروه‌ها، مسائل و پروژه‌های جدید (۳)، انطباق در مواجهه با زمینه‌ها و تجارب مختلف (۲)، سازگاری با منابع انسانی (۲)، انطباق مداوم با نیازهای مشتری (۳)
	پاسخ‌گویی	پاسخ‌گویی صحیح و کارآمد (۵)، پاسخ‌گویی راهبردی درخصوص دگرگونی‌های محیطی (۳)، عمل‌گرایی سازمانی (۲)، پاسخ‌گویی در قبال مسائل اجتماعی (۲)
	انعطاف‌پذیری	برخورداری از انعطاف در انجام رویه‌های سازمانی (۴)، انعطاف در برخورد با شرایط پیش‌بینی‌نشده (۴)، انعطاف نقشی (۴)، انعطاف در برخورد با انتظارات عملکردی مشتری (۲)، به‌کارگیری راهبردهای کسب‌وکار منعطف (۲)
	تاب‌آوری	تحمل موقعیت‌های مبتنی بر عدم اطمینان و ابهام (۵)، کنار آمدن با استرس شغلی زیاد (۳)
	دوراندیشی و آینده‌نگری	تحلیل فرصت-مخاطره (۲)، بینش راهبردی و آینده‌نگرانه (۴)، آینده‌گرایی در انجام رویه‌ها (۲)
	تغییرمداری	آمادگی و استقبال از تغییر (۳)، عدم مقاومت در برابر تغییرات (۴)
عوامل مداخله‌گر چابکی منابع انسانی	بهبود شاخص‌های رفاهی	تعهد به تأمین رفاه کارکنان (۴)، تضمین رضایت شغلی (۳)
	سادگی، تنوع و بازطراحی کار	عملکرد روشی ساده (۳)، تنزل پیچیدگی ساختار و روابط (۲)، متنوع‌سازی برنامه‌های شغلی و محیط کاری (۴)، طراحی ساده با پیچیدگی کم فضای شغلی (۳)
	متناسب‌سازی مدیریت عملکرد	بهره‌مندی از بازخورد بموقع عملکردهای چابک (۳)، سنجش مشارکت منابع انسانی در موفقیت تیم‌های کاری (۲)، بازخوردگیری متوالی (۳)، نظارت غیرمتمرکز (خودکنترلی) (۲)
	سازمان‌دهی دانشی نظام جبران خدمات	پشتیبانی نظام مالی از بهبود مداوم منابع انسانی (۴)، پرداخت پاداش به نوآوری منابع انسانی (۳)
	مجازی شدن (فناوری‌محوری)	کسب دانش به واسطه فناوری‌های ارتباطی (۲) بسط نظام سازمانی مجازی (۳)، آگاهی و بهره‌مندی از فناوری‌های سازمانی (۳) مدیریت منابع انسانی الکترونیک (۳)



ارکان مدل	مقولات	کد اولیه - مفاهیم
راهبردهای کنش چابکی منابع انسانی	کنش‌گرایی مثبت (پیش‌قدمی)	اثربندی مثبت (۳)، کار و حرکت مستمر (۴)، فعالیت هم‌زمان در تیم‌های کاری مختلف (۳)، تمرکز بر اولویت‌بندی مسائل (۳)، پیش‌بینی و تحلیل مسائل (۲)
	عملکرد منسجم و یکپارچه	یکپارچگی و هماهنگی غیررسمی (۴)، یکپارچگی اهداف (۲)، همکاری (۲)
	فعالیت گروهی و جمعی	فعالیت در قالب گروه‌های کاری منسجم (۵)، گروه‌های کاری خودراهر و چندوظیفه‌ای (۴)
پیامدهای چابکی منابع انسانی	پیامدهای درون‌سازمانی	تنزل هزینه‌های سازمانی در نتیجه کارایی و کارآمدی منابع انسانی (۳)، بسط هم‌افزایی سازمانی (۲)، تولید دانش و تجارب سازمانی (۲)، کاهش میل به ترک خدمت (۲)، بهبود کیفیت داخلی کالاها و خدمات (۵)، افزایش رضایت شغلی و بهبود کیفیت زندگی کاری (۴)، توسعه پیش‌رانه‌های چابکی به دیگر سطوح (۲)، مدیریت زمان (۳)، سهولت جایگزینی نیروها (۲)
	پیامدهای برون‌سازمانی	ارتقای رضایتمندی ذی‌نفعان و مشتریان سازمان (۳)، بسط قابلیت‌های رقابتی (۲)، وفاداری مشتریان (۲)، بهره‌وری و اثربخشی بیرونی بالاتر (۱)

مفاهیم، مقولات و مؤلفه‌های حاصل از مصاحبه با خبرگان و متخصصان حکایت از این دارند که چابکی منابع انسانی، پدیده‌ای چندوجهی و متأثر از شرایط علی، زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گری بوده که منابع انسانی شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل را مجهز به عناصر چابک‌ساز نموده و این مقوله به‌نوبه خود در قالب راهبردهای کنشی نمود بیرونی یافته و برایندهای درون و برون‌سازمانی مختلفی به همراه می‌آورد. بر این اساس، مفاهیم و مقولات احصاشده به‌شکل منظم به یکدیگر متصل شده و تعامل سیستماتیک چابکی منابع انسانی با دیگر مقولات و مؤلفه‌ها در قالب یک روایت پیوسته به‌صورت مدل پارادایمی چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ ارائه شده است.



شکل ۱: مدل پارادایمی چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ

۲-۵. تحلیل داده‌های کمی: اعتباریابی مدل داده‌بنیاد چابکی منابع انسانی (تحلیل عاملی

تأییدی)

در این بخش از یافته‌ها، نتایج به دست آمده از دو منظر توصیفی و استنباطی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در وهله نخست و بر مبنای یافته‌های توصیفی حاصل از بررسی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط با شرایط علی ایجاد چابکی منابع انسانی در شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی آران و بیدگل، از میان شاخص‌های مورد بررسی، شاخص «دسترسی دادن منابع انسانی به دانش و اطلاعات شغلی» در حوزه مؤلفه «دسترسی سازمانی» از نظر پاسخ‌گویان تحقیق دارای اعتبار لازم نبوده و میانگینی (۲/۶۴) پایین‌تر از حد متوسط (۳) به دست آورده است. بر این اساس، از مجموع شاخص‌های مرتبط با شرایط علی ایجاد چابکی منابع انسانی کنار نهاده شد. سایر شاخص‌ها در حوزه شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، مؤلفه‌های پدیده محوری، راهبردهای کنش و پیامدهای چابکی سازمانی میانگین بالاتر از حد میانگین نظری (۳) و متوسط به دست آورده و از این حیث معتبر تشخیص داده شدند. همچنین، به منظور تعیین وضعیت مؤلفه‌های پدیده محوری، شرایط علی،



زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردهای کنشی و پیامدهای چابکی منابع انسانی و با توجه به نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون T تک‌نمونه بهره گرفته شد.

جدول ۳: آزمون T تک‌نمونه برای تعیین وضعیت ارکان مدل پارادایمی چابکی منابع انسانی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حد متوسط	t	Sig.	تفاوت میانگین	
						پایین تر	بالا تر
آموزش و یادگیری چابک‌ساز	۲۷/۰۸	۴/۹۶	۲۱	۲۳/۸۳۷	۰/۰۰۱	۵/۵۸	۶/۵۸
ناکارآمدی و بدکارکردی	۶/۸۵	۲/۰۳	۶	۸/۲۰۳	۰/۰۰۱	۰/۶۵۳	۱/۰۶
حمایت و پشتیبانی	۱۱/۷۸	۲/۳۷	۹	۲۲/۸۵	۰/۰۰۱	۲/۴	۳/۰۲
گردش شغلی	۷/۳۱	۱/۸۰	۶	۵۷/۳۵	۰/۰۰۱	۵/۱۳	۵/۴۹
غنی‌سازی شغلی	۱۵/۰۴	۳/۰۸	۱۲	۱۹/۲۰	۰/۰۰۱	۲/۸۳	۳/۳۵
مسئولیت‌پذیری و آمادگی مستمر	۱۵/۰۲	۳/۴۱	۱۲	۱۷/۲۲	۰/۰۰۱	۲/۶۷	۳/۳۶
رهبری چابک	۱۱/۶۴	۲/۶۸	۹	۱۹/۱۶	۰/۰۰۱	۲/۳۷	۲/۹۱
اختیار و استقلال شغلی	۱۱/۱۷	۲/۷۴	۹	۱۵/۴۲	۰/۰۰۱	۱/۸۹	۲/۴۵
مهارت‌افزایی	۲۶/۴۱	۶/۱۱	۲۱	۱۷/۱۹	۰/۰۰۱	۴/۷۹	۶/۰۲
دسترسی سازمانی	۷/۴۴	۱/۶۷	۶	۱۶/۶۹	۰/۰۰۱	۱/۲۷	۱/۶۱
ویژگی‌های شخصیتی چابک‌ساز	۱۸/۹۰	۳/۴۶	۱۵	۲۱/۸۹۷	۰/۰۰۱	۳/۵۵	۴/۲۵
بسترهای نگرشی	۱۵/۳۰	۳/۱۷	۱۲	۲۰/۲۵	۰/۰۰۱	۲/۹۸	۳/۶۲
بسترهای ارزشی	۷/۴۴	۱/۷۴	۶	۱۶/۴۴	۰/۰۰۱	۱/۲۹	۱/۶۵
گرایش کاری	۳/۹۵	۱/۲۲	۳	۱۵/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۸۳۱	۱/۰۷
عوامل ساختاری	۳۳/۴۴	۶/۷۰	۲۱	۳۶/۰۹	۰/۰۰۱	۱۱/۷۷	۱۳/۱۲
بسترهای شغلی	۷/۲۲	۱/۹۰	۶	۱۲/۴۷	۰/۰۰۱	۱/۲۲	۱/۴۱



طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و...، مهدی راحمی و همکاران

10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حد متوسط	t	Sig.	تفاوت میانگین	
						پایین تر	بالا تر
ارتباطات آزاد و باز	۱۵/۱۱	۲/۹۳	۱۲	۲۰/۶۳	۰/۰۰۱	۳/۱۱	۳/۴۱
فضای همکاری و تعامل	۱۱/۵۲	۲/۴۴	۹	۲۰/۰۵	۰/۰۰۱	۲/۵۲	۲/۷۷
فرهنگ مشارکتی	۷/۶۶	۱/۶۹	۶	۱۹/۱۲	۰/۰۰۱	۱/۶۶	۱/۸۳
فرهنگ تغییر	۷/۷۸	۱/۴۵	۶	۲۳/۸۸	۰/۰۰۱	۱/۷۸	۱/۹۶
دانش و یادگیری	۲۶/۶۱	۵/۹۵	۲۱	۱۸/۳۵	۰/۰۰۱	۵/۶۱	۶/۲۲
هوشمندی و شایستگی	۲۲/۶۵	۴/۵۰	۱۸	۲۰/۹۰	۰/۰۰۱	۴/۶۵	۵/۱۰
نوآوری و خلاقیت	۱۵/۸۰	۳/۲۴	۱۲	۲۲/۷۷	۰/۰۰۱	۳/۸۰	۴/۱۳
سرعت	۱۸/۸۰	۳/۷۱	۱۵	۱۹/۸۷	۰/۰۰۱	۳/۸۰	۴/۱۷
انطباق پذیری	۱۸/۳۴	۴/۰۹	۱۵	۱۵/۸۸	۰/۰۰۱	۳/۳۴	۳/۷۶
پاسخ‌گویی	۱۵/۱۵	۲/۷۹	۱۲	۲۱/۹۵	۰/۰۰۱	۳/۱۵	۳/۴۴
انعطاف پذیری	۱۸/۵۸	۴/۱۴	۱۵	۱۶/۸۴	۰/۰۰۱	۳/۵۸	۴
تاب آوری	۷/۳۰	۱/۶۹	۶	۱۵/۰۲	۰/۰۰۱	۱/۳۰	۱/۴۸
دوراندیشی و آینده‌نگری	۱۱/۳۳	۲/۴۱	۹	۱۸/۸۳	۰/۰۰۱	۲/۳۳	۲/۵۷
تغییرمداری	۷/۲۷	۱/۸۳	۶	۱۳/۵۴	۰/۰۰۱	۱/۲۷	۱/۴۶

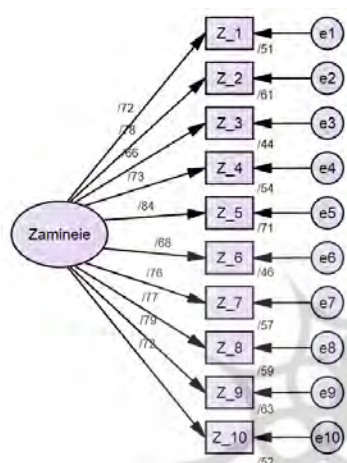


10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

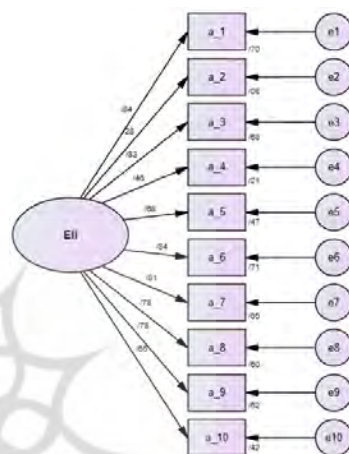
متغیر	میانگین	انحراف معیار	حد متوسط	t	Sig.	تفاوت میانگین	
						پایین تر	بالا تر
بهبود شاخص‌های رفاهی	۷/۷۷	۲/۰۲	۶	۱۷/۰۵	۰/۰۰۱	۱/۵۷	۱/۹۸
سادگی، تنوع و بازطراحی کار	۱۴/۸۲	۳/۲۱	۱۲	۱۷/۰۳	۰/۰۰۱	۲/۴۹	۳/۱۴
متناسب‌سازی مدیریت عملکرد	۱۴/۵۶	۳/۰۷	۱۲	۱۶/۲۱	۰/۰۰۱	۲/۴۳	۲/۸۰
سازمان‌دهی دانش‌محور نظام جبران‌خدمات	۷/۷۶	۱/۸۱	۶	۱۸/۸۸	۰/۰۰۱	۱/۵۸	۱/۹۵
مجازی‌شدن (فناوری محوری)	۱۴/۴۳	۳/۶۳	۱۲	۱۳/۰۱	۰/۰۰۱	۲/۴۳	۲/۸۰
کنش‌گرایی مثبت (پیش‌قدمی)	۱۹/۳۰	۴/۱۴	۱۵	۲۰/۱۸	۰/۰۰۱	۴/۳۰	۴/۷۲
عملکرد منسجم و یکپارچه	۱۱/۵۰	۲/۱۸	۹	۲۲/۲۶	۰/۰۰۱	۲/۵۰	۲/۷۲
فعالیت گروهی و جمعی	۷/۴۰	۱/۸۲	۶	۱۴/۹۵	۰/۰۰۱	۱/۴۰	۱/۵۸
پیامدهای درون‌سازمانی	۳۳/۶۹	۶/۷۳	۲۱	۳۶/۶۵	۰/۰۰۱	۱۲/۶۹	۱۳/۳۷
پیامدهای برون‌سازمانی	۱۵/۸۲	۳/۱۶	۱۲	۲۳/۴۸	۰/۰۰۱	۳/۸۲	۴/۱۴

نتایج مندرج در جدول (۲) و مقایسه تطبیقی میانگین‌های به‌دست‌آمده بر مبنای سطوح معناداری و مقادیر آماره T نشان می‌دهد که تمامی ارکان مدل پارادایمی چابکی منابع از مطلوبیت لازم برای ایجاد چابکی در منابع انسانی برخوردارند.

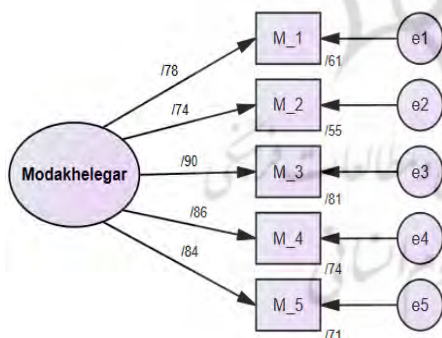
در مرحله بعد، به منظور اعتباریابی عوامل احصاشده در روش نظریه داده‌بنیاد درباره ارکان مختلف مدل پارادایمی چابکی منابع انسانی، از روش مدل‌سازی معادله‌یابی ساختاری و روش تحلیل عاملی تأییدی بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از اجرای مستقل هریک از ارکان مدل و نیز کل مدل چابکی منابع انسانی در قالب مدل ساختاری در حالت استاندارد (شکل ۲ تا ۹) ارائه شده است.



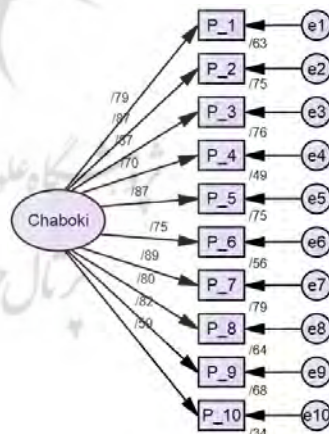
شکل ۳: مدل عاملی تأییدی شرایط زمینه‌ای چابکی منابع انسانی در حالت استاندارد



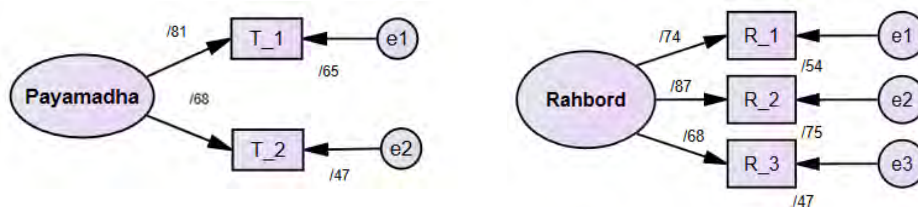
شکل ۲: مدل عاملی تأییدی شرایط علی چابکی منابع انسانی در حالت استاندارد



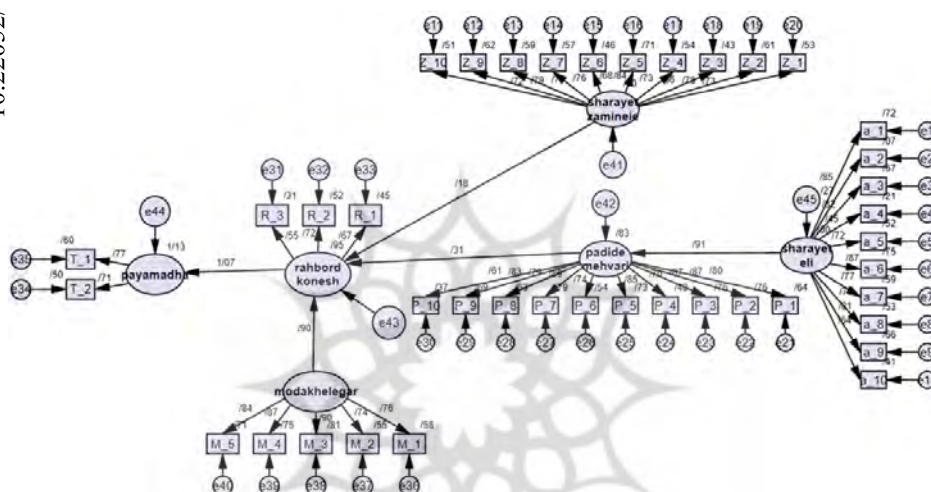
شکل ۵: مدل عاملی تأییدی شرایط مداخله‌گر چابکی منابع انسانی در حالت استاندارد



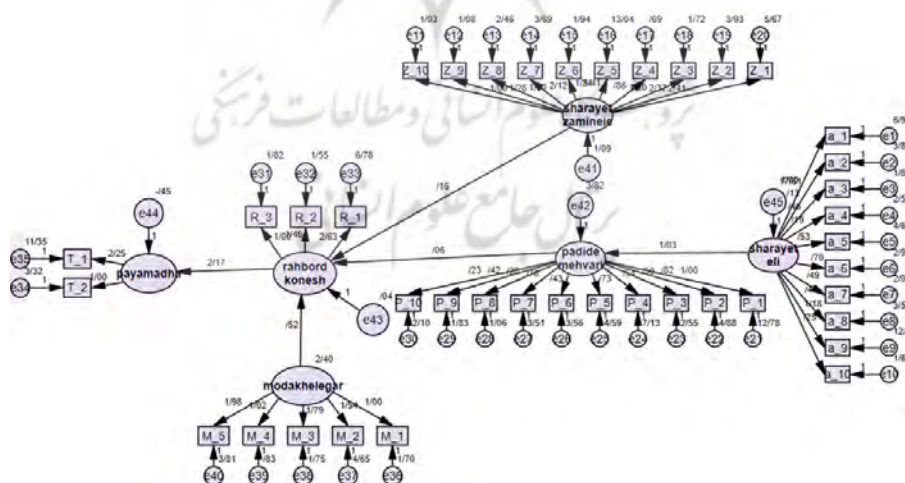
شکل ۴: مدل عاملی تأییدی پدیده‌محوری چابکی منابع انسانی در حالت استاندارد



شکل ۶: مدل عاملی تأییدی راهبردهای کنش چابکی منابع
شکل ۷: مدل عاملی تأییدی پیامدهای چابکی منابع انسانی
در حالت استاندارد



شکل ۸: مدل عاملی تأییدی چابکی منابع انسانی در حالت استاندارد



شکل ۹: مدل عاملی تأییدی چابکی منابع معنی‌داری



بررسی مدل عاملی تأییدی چابکی منابع انسانی در شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی آران و بیدگل نشان می‌دهد که بارهای عاملی تمامی عوامل و مؤلفه‌های در نظر گرفته شده فراتر از محدوده‌های قابل قبول (۰/۴) است.

جدول ۴: شاخص‌های برازش مدل عاملی تأییدی چابکی منابع انسانی در شرکت‌های بزرگ و متوسط

معیارهای برازش مدل	نام اختصاری	مقدار	حد مطلوب	تفسیر
نسبت کای دو به درجه آزادی	χ^2/df	۱/۵۴۰	<۳	مطلوب
شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۹۵	>۰/۹۰	مطلوب
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	۰/۹۴	>۰/۹۰	مطلوب
شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۴	>۰/۹۰	مطلوب
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۵	>۰/۹۰	مطلوب
شاخص برازش اضافی	IFI	۰/۹۳	>۰/۹۰	مطلوب
شاخص برازش نسبی	RFI	۰/۹۲	>۰/۹۰	مطلوب
ریشه مجذور مانده‌ها	RMR	۰/۰۴۱۹	حدود صفر	مطلوب
ریشه میانگین مربعات خطای تقریب	RMSEA	۰/۰۳۹۸	<۰/۰۸	مطلوب

بر اساس مقادیر مرتبط به برازش مدل (جدول ۳)، مقدار χ^2/df محاسبه شده ۱/۵۴۰ بوده و از آنجاکه مقدار χ^2/df پایین‌تر از ۳ گویای برازش مناسب مدل است، حد مطلوب خي دو بر درجه آزادی به دست آمده است. حدود ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) باید پایین‌تر از مقدار ۰/۰۸ باشد که در مدل حاضر برابر ۰/۰۳۹۸ است. مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش اضافی (IFI) و شاخص برازش نسبی (RFI) نیز باید فراتر از ۰/۹۰ باشد که در محاسبات ساختاری این تحقیق به ترتیب برابر ۰/۹۵، ۰/۹۴، ۰/۹۴، ۰/۹۳ و ۰/۹۲ است. همچنین، مقدار RMR به لحاظ حدود ایدئال ساختاری باید مقداری پایین‌تر از ۰/۰۵ داشته باشد که در مدل این پژوهش برابر ۰/۰۴۱۹ است. لذا مقادیر خروجی حاصل از نرم‌افزار ایموس نشان می‌دهد که داده‌های محاسبه شده به صورت منطقی منطبق با مدل تحقیق است و عامل‌ها و شاخص‌های زیرمجموعه مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های صنعتی آران و بیدگل، از وضعیت برازش و اعتبار لازم و مطلوبی برخوردارند.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف طراحی و اعتبارسنجی مدل چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل انجام شد. مهم‌ترین نتیجه حاصل از این پژوهش، ارائه یک مدل نظری اعتباریابی شده جدید در حوزه چابکی منابع انسانی بر مبنای رویکرد نظریه داده‌بنیاد اشتراوس و کوربین (۱۳۹۵) است. بر مبنای این مدل، منابع انسانی چابک مجهز به منابع و عناصری چون دانش و یادگیری، هوشمندی و شایستگی، نوآوری و خلاقیت، سرعت، انطباق‌پذیری، پاسخ‌گویی، انعطاف‌پذیری، تاب‌آوری، دوراندیشی و آینده‌نگری و تغییرمداری هستند. در این زمینه، لین^{۲۱} و همکاران (۲۰۰۶) و شریفی و ژانگ^{۲۲} (۲۰۰۱)، شریهای و همکاران (۲۰۰۷) مؤلفه‌ها، توانمندی‌ها و قابلیت‌های چابکی را دربرگیرنده پاسخ‌گویی، سرعت، انعطاف‌پذیری و شایستگی دانسته، داو^{۲۳} (۲۰۰۱) سرعت واکنش یا پاسخ‌گویی و نیز مدیریت دانش را دو بعد اساسی و مکمل چابکی سازمانی تلقی نموده‌اند (مدهوشی و هادی‌تبار، ۱۳۹۷: ۱۱). بر مبنای الگوی دیر و شافر (۱۹۹۸)، انطباق‌پذیری به‌مثابه تغییر و یا اصلاح نگاه یا چشم‌انداز منابع انسانی در راستای سازگاری و انطباق مطلوب‌تر با فضاهای کاری جدید صورت می‌پذیرد، طرح بحث‌شده است. تاب‌آوری نیز اشاره به قابلیت انجام وظایف و رسالت‌های سازمانی به‌صورتی کارآمد در فضای درحال تغییر و در شرایط فشارزا و یا در مواقعی دارد که راهبردهای اخذشده سازمان با موفقیت همراه نیست. اصل و اساس چابکی منابع انسانی از سرعت عمل، انعطاف، خلاقیت و نوآوری، پیش‌واکنشی، کیفیت و قابلیت‌های مبتنی بر سوددهی نشئت می‌گیرد (عالی و همکاران، ۱۴۰۰ الف). در این میان ارائه و برخورداری آموزش و یادگیری چابک ساز، ادراک ناکارآمدی و بدکارکردی، برخورداری از حمایت و پشتیبانی، گردش شغلی، غنی‌سازی شغلی، مسئولیت‌پذیری و آمادگی مستمر، رهبری چابک، اختیار و استقلال کاری و شغلی، مهارت‌افزایی و دسترسی سازمانی به‌مثابه شرایط علی، نقش تعیین‌بخش و مؤثری در ایجاد چابکی منابع انسانی در سطوح سازمانی دارد.

در میان شرایط علی، می‌توان تمرکز را بر مقولاتی چون آموزش و یادگیری توانمندساز، حمایت و پشتیبانی (با تأکید بر پشتیبانی‌های مالی، فضا‌سازی حمایتی از تجارب و نوآوری‌ها و تأمین رویکردهای حامیانه در پشتیبانی از نظرات و ایده‌ها) (قویدل و اسماعیلی‌شاد، ۱۳۹۷) و مسئولیت‌پذیری و آمادگی مستمر (یعنی جریان‌دهی روحیه مسئولیت‌پذیری در کارکنان به‌ویژه در حوزه موفقیت‌های سازمانی و پذیرش مسئولیت‌های جدید) (آکایا و تاباک، ۲۰۲۰)^{۲۴} نهاد که ضرایب عاملی بالاتری را به خود اختصاص داده‌اند. به تعبیری، استمرار و پیوستگی آموزش وظایف



و مسئولیت‌های سازمانی جدید و مختصات چابکی منابع انسانی در برنامه‌های آموزشی و توسعه، تأمین یکپارچه و سراسری فرصت‌های آموزش در منابع انسانی، متنوع نمودن مضامین آموزشی و عملیاتی‌سازی ایده سازمان یادگیرنده به واسطه آموزش‌های چندتخصصی و سازگار با تغییرات فضایی و زمانی از اهمیت بالایی برخوردار است. این یافته همسو با تأکیدات آموزشی مدل‌های چابکی گلدمن^{۲۵} و همکاران (۱۹۹۵)، مردیت و فرانسیس (۲۰۰۰)، هوپ و وان (۲۰۰۴)، آزورا^{۲۶} (۲۰۱۵)، روغنی ممقانی و همکاران (۱۳۹۹)، سلطانی و همکاران (۱۳۹۹) و عالی و همکاران (۱۴۰۰) است. بسترها و محرک‌های چابکی منابع انسانی احصاشده که بر راهبردهای کنشی کارکنان اثر می‌نهند، شامل ویژگی‌های شخصیتی چابک‌ساز، بسترهای نگرشی، ارزشی و شغلی، گرایش‌های کاری (اشتیاق به کاری)، عوامل ساختاری، وجود فضای ارتباطات آزاد و باز، فضای همکاری و تعامل، بسط فرهنگ مشارکتی و نهادینه شدن فرهنگ تغییر در سازمان است که از میان این عوامل، تأمین شرایط ساختاری نظیر شناور و منعطف نمودن ساعات کاری، توسعه فضای مبتنی بر اعتماد، گزینش و بهره‌گیری از کارکنان چندمهارته و تمام‌وقت با قابلیت‌های دانشی در فضایی پویا و تحت حاکمیت نظم حرفه‌ای که فرهنگ ریسک‌پذیری در آن تشویق می‌گردد و فرایندهای سازمانی استاندارد شده‌اند، اهمیت زیادی دارد. این مسئله در مدل‌های گلدمن و همکاران (۱۹۹۵) هوپ و وان (۲۰۰۴)، شریهای و همکاران (۲۰۰۷)، پابرجا (۱۳۹۴) و سلطانی همکاران (۱۳۹۹) به اشکال مختلف تصدیق شده است.

از دیگر نتایج این تحقیق می‌توان به بهبود شاخص‌های رفاهی، سادگی، تنوع و بازطراحی کار، متناسب‌سازی مدیریت عملکرد، سازمان‌دهی دانش‌محور نظام جبران خدمات و مجازی شدن یا فناوری محوری سازمانی به عنوان عوامل مداخله‌گر در بسط و گسترش چابکی منابع انسانی اشاره نمود. از میان عوامل مذکور، بار عاملی شاخص مدیریت عملکرد منابع انسانی در عرصه چابک‌سازی نیروهای انسانی بیشتر است. بر این اساس، بازخوردگیری‌های متوالی و بموقع از عملکرد منابع انسانی و سنجش مشارکت آن‌ها در موفقیت تیم‌های کاری و کاهش سطوح نظارت مستقیم و ارائه نظام‌های کنترلی غیرمتمرکز از اهمیت زیادی برخوردار است (شریهای و همکاران، ۲۰۰۷؛ چان و تونگ، ۲۰۰۹)^{۲۷}، امری که در صورت سازمان‌دهی دانش‌محور نظام جبران خدمات به واسطه پرداخت‌های سازمانی مبتنی بر دانش و مهارت با تأکید بر نوآوری، توسعه مشوق‌های مالی و غیرمالی مرتبط به امر یادگیری پایدار، خواهد توانست به شدت فرایندهای چابکی منابع انسانی را تسریع بخشد. این مقوله در مدل‌های گلدمن و همکاران (۱۹۹۵)، شریهای و همکاران (۲۰۰۷)،

پابرجا (۱۳۹۴)، رستگار و همکاران (۱۳۹۹)، عالی و همکاران (۱۴۰۰) نیز مورد توجه بوده است. متأثر از این شرایط و در واکنش به مقوله محوری (منابع انسانی چابک) و تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و زمینه‌ای راهبردهای کنشی چابکی منابع انسانی به صورت کنش‌گرایی مثبت، عملکرد منسجم و یکپارچه و فعالیت‌های گروهی و جمعی بروز اتخاذ می‌گردد؛ بدین معنی که کارکنان به شکل پیوسته در قالب فعالیت‌های هم‌زمان در گروه‌های مختلف کاری با اولویت‌بندی مسائل و پیش‌بینی مضامین مرتبط به تغییر به ایفای نقش‌های سازمانی خود به صورت مطلوب و مثبت پرداخته، عملکرد آن‌ها به صورت منسجم و یکپارچه و همسو با اهداف سازمانی بوده و تمرکز بر کار گروهی و توسعه عملکردهای جمعی منسجم با محوریت مشارکت بیشتر کارکنان، نوآوری‌های گروهی، تشکیل گروه‌های کاری خودراهر و چندوظیفه‌ای است. درنهایت، چابکی منابع انسانی واجد آثار و برآیندهای مختلفی چون کاهش هزینه‌های سازمانی، گسترش هم‌افزایی سازمانی، تولید دانش و تجارب سازمانی، بهبود کیفیت کالاها و خدمات، رضایتمندی شغلی (پیامدهای درون‌سازمانی)، ارتقای قابلیت‌های رقابتی سازمان، افزایش وفاداری مشتریان و بهره‌وری و اثربخشی سازمانی بیشتر (پیامدهای برون‌سازمانی) خواهد بود. با توجه به جامعیت و اعتبار الگوی تدوین‌شده چابکی منابع انسانی در شرکت‌های متوسط و بزرگ شهرک صنعتی آران‌ویدگل، پیشنهاد می‌گردد که از این الگو به مثابه دستورالعملی برای بهبود وضعیت منابع انسانی و چابک‌سازی هرچه بیشتر آن‌ها در سازمان‌های صنعتی بهره گرفته شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Chung
2. Maskell
3. Sing
4. Gonaskaran
5. Sandra
6. Wright & Dyer
7. Oldham & Cummings
8. Doz
9. Ulrich & Yeung
10. Sherehiy
11. Breu
12. Tan
13. Khan
14. Tassarini, G. & Saltorato
15. Junita



16. Melián-Alzola
17. Tamtam& Tourabi
18. Munteanu
19. Dyer & Shafer
20. Meredith & Francis
21. Lin
22. Sharifi & Zhan
23. Dove
24. Akkaya & Tabak
25. Goldman
26. Azuara
27. Chan & Thong

منابع

- آهنگ، فرحناز، غفاری، حسن، مهدی، محمد، و محمدی‌پور، سمانه. (۱۳۹۹). واکاوی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه چابکی منابع انسانی در سازمان‌های نظامی. *آینده‌پژوهی دفاعی*، ۵(۱۸)، ۸۶-۶۳
<https://doi.org/10.22034/DFSR.2021.521717.1459>
- اشتروس، انسلم و کوربین، جولیت (۱۳۹۵). *مبانی پژوهش کیفی: فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای*. ترجمه ابراهیم افشار. تهران: نشر نی.
- بهرامیان، لیلا، ودادی، احمد، و غلامزاده، داریوش. (۱۴۰۱). ارائه مدل چابکی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی با رویکرد کیفی. *نظارت و بازرسی*، ۱۶(۵۹)، ۹۱-۱۱۴.
<https://doi.org/10.22034/SI.2021.98267>
- بودلایی، حسن، کنارودی، محمدحسین، عبادی، حامد، و بهمنی، اکبر. (۱۴۰۰). مدیریت دیجیتال منابع انسانی، رهیافتی برای خلق چابکی سازمانی در بخش دولتی در عصر اقتصاد دیجیتال (مورد مطالعه: شبکه بانک‌های دولتی کشور ایران). *مدیریت دولتی*، ۱۳(۴)، ۷۶۶-۷۸۵.
<https://doi.org/10.22059/JIPA.2022.333338.3051>
- پابرجا، الهام. (۱۳۹۴). *طراحی مدل ساختاری تفسیری چابکی منابع انسانی در معاونت توسعه و مدیریت منابع دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان.
- تاش، مهیم، ساعدی، عبدالله، غفاری، حسین، پورانجنار، گلپهار، و آهنگ، فرحناز. (۱۴۰۰). واکاوی نقش واسطه ظرفیت جذب دانش در تأثیر فرهنگ نوآوری بر چابکی منابع انسانی. *علوم و فنون مدیریت/اطلاعات*، ۷(۳)، ۱۷۲-۱۴۹.
<https://doi.org/10.22091/stim.2021.6528.1517>
- جامه‌ابیشمی، سلمان، میرمحمدصادقی، سید علیرضا، و علی یاری، شهرام. (۱۴۰۱). طراحی مدل



چابکی آستان‌های مقدس در ایران مبتنی بر نقش منابع انسانی. *مطالعات رفتار سازمانی*، ۱۱(۴۴)، ۱۶۳-۱۲۵.

خاکی وطن، نفیسه، عباسیان، حسین، نوه‌ابراهیم، عبدالرحیم، و آراسته، حمیدرضا. (۱۴۰۰). بررسی وضعیت چابکی منابع انسانی در آموزش و پرورش. *مدیریت مدرسه*، ۹(۱)، ۹۷-۷۴.

خداپنده، ناهید، محمدی، نبی‌اله، درودی، هما و منصوری، علی (۱۳۹۷). مدل‌یابی چابک‌سازی منابع انسانی بر اساس رویکرد نظریه‌پردازانه بنیاد (مطالعه موردی)، رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۲(۳): ۸۷-۱۰۸.

حجازی، سید حمید، ایران‌زاده، سلیمان، و باقرزاده خواجه، مجید. (۱۴۰۱). ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی جهت دستیابی به چابکی کسب و کارهای کوچک و متوسط الکترونیکی (مورد مطالعه: کسب‌وکارهای الکترونیکی در ایران). *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۵(۵۶)، ۲۵۵-۲۷۹. <https://doi.org/10.22111/JMR.2021.37297.5368>

دهقانی، حمیدرضا، رزقی رستمی، علیرضا، و مشعلی، بهزاد (۱۴۰۱). پیامدهای به‌کارگیری مدل انعطاف‌پذیری و چابکی منابع انسانی در سازمان بنادر و دریانوردی جمهوری اسلامی ایران. *مدیریت نوآفرینی*، ۲(۲)، ۷۸-.

رستگار، عباسعلی، دهقان، احسان، و هوشمند باقری، قره‌بلاغ. (۱۳۹۹). طراحی و تبیین مدل چابکی منابع انسانی در سازمان‌های پروژه‌محور. *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، ۱۲(۲۴)، ۲۹۵-۳۲۰. <https://doi.org/10.22080/jem.2021.18758.3195>

روغنی ممقانی، عیسی، حقیقت‌منفرد، جلال، و جعفرنژاد، احمد. (۱۳۹۹). تبیین الگوی راهبرد چابکی در صنعت خودروسازی کشور بر مبنای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی. *پژوهش‌های مدیریت راهبردی*، ۲۶(۷۶)، ۱۰۳-۱۲۸. <https://doi.org/10.22285067.1399.26.76.5.9>

سلطانی، فاطمه، ناظم، فتاح، و ایمانی، محمدنقی. (۱۳۹۹). ارائه الگوی چابکی سازمانی براساس توسعه منابع انسانی در دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران. *نوآوری‌های مدیریت آموزشی*، ۱۵(۳)، ۲۲-۱. <https://doi.org/10.22081138.1399.15.3.1.1>

عالی، علی، ضیاءالدینی، محمد، و هادوی‌نژاد، مصطفی. (۱۴۰۰ الف). توسعه و تحول مدل چابکی نیروی انسانی. *مجله مدیریت توسعه و تحول*، شماره ۴۵، ۸۷-۱۰۱. <https://doi.org/100.1.1.258954.1400.02.25.5.8>

عالی، علی، ضیاءالدینی، محمد، و هادوی‌نژاد، مصطفی. (۱۴۰۰ ب). ارائه الگوی چابکی و توسعه



منابع انسانی در بانک مسکن با استفاده از روش ترکیبی فراتحلیل و دیمتل فازی. آموزش و توسعه منابع انسانی، ۸ (۳۱)، ۲۰-۵۰. <https://doi.org/10.52547/istd.31473.8.31.20>

قویدل، تکتم، و اسماعیلی شاد، بهرنگ. (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های چابکی سازمانی جهت طراحی الگوی دستیابی به چابکی در اداره تأمین اجتماعی. مهندسی فرایندها، ۵ (۱۱)، ۱-۱۶.

مدهوشی، مهرداد، هادی تبار، جواد. (۱۳۹۷). تدوین چارچوب بومی چابکی سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان با رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری ism. مدیریت بهره‌وری، ۱۱ (۴۴): ۷-۳۴.

- Alhadid, A. Y. (2016). The effect of organization agility on organization performance. *International review of management and business research*, 5(1), 273
- Akkaya, B., & Tabak, A. (2020). The link between organizational agility and leadership: A research in science parks. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(1), 1-17.
- Azuara, V. (2015). *A human resource perspective on the development of workforce agility*. Thesis PHD, School of Business and Management, Pepperdine University.
- Breu, K., Hemingway, C.J., Strathern, M., & Bridger, D. (2002). Workforce agility: the new employee strategy for the knowledge economy. *Journal of Information Technology*, 17(1), 21-31. <https://doi.org/10.1080/02683960110132070>
- Chan, F. K., & Thong, J. Y. (2009). Acceptance of agile methodologies: A critical review and conceptual framework. *Decision Support Systems*, 46(4), 803-814.
- Chung, S., Lee, K. Y., & Kim, K. (2014). Job performance through mobile enterprise systems: The role of organizational agility, location independence, and task characteristics. *Information & Management*, 51(6), 605-617.
- Dove, R. (2001). *Knowledge Management Response Ability, Paradigm Shift International*. Available in <http://www.parshift.com>.
- Doz, Y. (2020). Fostering strategic agility: How individual executives and human resource practices contribute. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100693. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100693>
- Dyer, L., Shafer, R.A., (1998). From Human Resource Strategy to rganizational Effectiveness: Lessons from Research on Organizational Agility. Center for Advanced Human Resource Studies. *Ithaca, NY*. <https://doi.org/10.1002/hrm.20059>
- Goldman, S. L., Nagel, R. N., & Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer* (Vol. 8). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Jesse, N. (2019). Agility eats Legacy the Long Good-bye. IFAC Papers OnLine, 154-158. Available online at www.sciencedirect.com. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.12.464>
- Junita, A. (2021). Agile HR Strategies: Prerequisite of Business Competitiveness in a Dynamic Environment. *ICISPE, Semarang, Indonesia*, March 2021. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.9-10-2020.2304778>
- Hopp, W. J., & Oyen, M. P. (2004). Agile workforce evaluation: a framework for cross-training and coordination. *Iie Transactions*, 36(10), 919-940 .



- Khan, Z., Soundararajan, V., Shoham, A. (2020). Global post-merger agility, transactive memory systems and human resource management practices. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100697. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100697>
- Lee, K., Woo, H.G. & Joshi, K. (2017). Pro-innovation culture, ambidexterity and new product development performance: Polynomial regression and response surface analysis. *European Management Journal*, 35(2): 249-260. <https://doi.org/10.1016/J.EMJ.2016.05.002>.
- Lin, C.-T., Chiu, H., & Chu, P.-Y. (2006). Agility index in the supply chain. *International Journal of Production Economics*, 100(2), 285-299. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.11.013>.
- Liu, S. Chan, F.T.S. Yang, J. & Niu, B. (2018). Understanding the effect of cloud computing on organizational agility: An empirical examination. *International Journal of Information Management*, 43: 98-111. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.07.010>.
- Maskell, B. (2001). The age of agile manufacturing. *Supply Chain Management: An International Journal*, 6(1): 5-11. <https://doi.org/10.1108/13598540110380868>.
- Melián-Alzola, L., Domínguez-Falcón, C. and Martín-Santana, J. D. (2020). The role of the human dimension in organizational agility: an empirical study in intensive care units. *Personnel Review*, Vol. 49, No. 9, 1945-1964. <https://doi.org/10.1108/PR-08-2019-0456>
- Meredith, S., Francis, D. (2000). Journey towards agility: the agile wheel explored. *The TQM Magazine*, 12(2), 137-143. <https://doi.org/10.1108/09544780010318398>
- Munteanu, A. I. , Bibu, N. , Nastase, M., Critache, N., & Matis, C. (2020). Analysis of Practices to Increase the Workforce Agility and to Develop a Sustainable and Competitive Business. *Sustainability*, 12, 3545, pages 1-14. <https://doi.org/10.3390/su12093545>
- Oldham, G. R. & Cummings, A. (1996). Employee creativity: personal and contextual factors. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-34. <https://doi.org/10.2307/256657>
- Sandra, D. J. V. V. (2017). *Proactive and Adaptive Agility among Employees*, Renate siebes. Preefschriftmaken .nl, ISBN: 978-94-90791-58-2.
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in practice-Application of a methodology. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(5/6), 772-794. <https://doi.org/10.1108/01443570110390462>
- Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(5), 445-460. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2007.01.007>
- Stewart, G. L., & Brown, K. G. (2019). *Human resource management*. John Wiley & Sons. Forurth Edition.
- Stekelenburg, J. V. (2016). *Exploring Organizational Agility And The Added Value Of Human Resources: Creating Organizational Agility By Using Individual Competencies And Organizational Practices*. Unpublished Master's Thesis, Tilburg University, Tilburg, Netherlands
- Storme, M., Suleyman, O., Gotlib, M., & Lubart, T. (2020). Who is agile ? An investigation of the psychological antecedents of workforce agility. *Global Business and Organizational Excellence*, 39(6), 28-38.
- Tan, F. T. C., Tan, B., Wang, W., & Sedera, D. (2017). Enabled operational agility: An interdependencies perspective. *Information & Management*, 54(3), 292-303.



- Tamtam, F., Tourabi, A. (2020). A framework for measuring workforce agility: Fuzzy logic approach applied in a Moroccan manufacturing company. *Advances in Science. Technology and Engineering Systems Journal*, 5(3), 411-418.
- Tessarini, G. & Saltorato, P. (2021) Workforce Agility: A systematic Literature Review and a Research Agenda Proposal. *Innovar*, 31(81). In press. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95582>.
- Wright, P. M. & Dyer, L., (2000). *People in the E-Business: New challenges, new solutions (CAHRS Working Paper #00-11)*. Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies.
- Ulrich, D., & Yeung, A. (2019). Agility: The new response to dynamic change. *Strategic HR Review*, 18(4): 161-167.
- Vidotto, J. D. F., Ferenhof, H. A., Selig, P. M., & Bastos, R. C. (2017). A human capital measurement scale. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2): 316-329 <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2016-0085>

References

- Ahang, Fa., Ghafari, H., Mehdi, M, Mohammadpour, S (2020). Investigating the drivers of human resource agility development in military organizations, *Journal Defensive Future Studies*, 5 (18), 63-86. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/DFSR.2021.521717.1459>.
- Akkaya, B., & Tabak, A. (2020). The link between organizational agility and leadership: A research in science parks. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(1), 1-17.
- Alhadid, A. Y. (2016). The effect of organization agility on organization performance. *International review of management and business research*, 5(1), 273
- Ali, A., Ziaodin, M., & Hadavi-Nejad, M. (2022). Development and evolution of the human resources agility model. *Journal of Management Development and Transformation*, 45, 87-101. [In Persian]. <https://doi.org/100.1.1.258954.1400.02.25.5.8>.
- Ali, A., Ziaodin, M., & Hadavi-Nejad, M. (2022). Presenting a model of agility and human resource development in Bank Mesken using a combined meta-analysis and fuzzy DEMATEL method. 8(31), 20-50. [In Persian]. <https://doi.org/10.52547/istd.31473.8.31.20>.
- Azuara, V. (2015). *A human resource perspective on the development of workforce agility*. Thesis PHD, School of Business and Management, Pepperdine University.
- Bahamian, L, Vedadi, A, Gholamzadeh, D (2022). Presenting a qualitative approach of model of human resource agility in governmental organizations, *Supervision & Inspection*, 16 (59), 91-114. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/SI.2021.98267>.
- Boudlaie, H, Kenarroodi, M, Ebadi, H, Bahmani, A (2021). Digital Human Resource Management: An Approach to Creating Organizational Agility in the Public Sector in the Digital Economy Era (A Study on the Public Sector Banking Network in Iran), *Public Administration*, 13 (4), 766 – 785. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/JIPA.2022.333338.3051>.



- Breu, K., Hemingway, C.J., Strathern, M., & Bridger, D. (2002). Workforce agility: the new employee strategy for the knowledge economy. *Journal of Information Technology*, 17(1), 21-31. <https://doi.org/10.1080/02683960110132070>
- Chan, F. K., & Thong, J. Y. (2009). Acceptance of agile methodologies: A critical review and conceptual framework. *Decision Support Systems*, 46(4), 803-814.
- Chung, S., Lee, K. Y., & Kim, K. (2014). Job performance through mobile enterprise systems: The role of organizational agility, location independence, and task characteristics. *Information & Management*, 51(6), 605-617.
- Corbin, J., Strauss, A. (2008). Basics of Qualitative Research (3rd ed.): Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory, Translated by Ebrahim Afshar, Tehran: Ney Publishing.
- Dehqani, H., Razghi Rostami, A., & Meshali, B. (2022). The consequences of applying the human resource flexibility and agility model in the Islamic Republic of Iran Ports and Maritime Organization. *Innovation Management*, 2(2), 69-78. [In Persian].
- Dove, R. (2001), Knowledge Management Response Ability, Paradigm Shift International. Available in <http://www.parshift.com>.
- Doz, Y. (2020). Fostering strategic agility: How individual executives and human resource practices contribute. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100693. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100693>
- Dyer, L., Shafer, R.A., (1998). From Human Resource Strategy to rganizational Effectiveness: Lessons from Research on Organizational Agility. Center for Advanced Human Resource Studies. *Ithaca, NY*. <https://doi.org/10.1002/hrm.20059>
- Educational Management Innovations, 15(3), 1-22. [In Persian]. <https://doi.org/20.1001.1.20081138.1399.15.3.1.1>.
- Ghavidal, T., & Esmaeili Shad, B. (2018). Identifying the components of organizational agility to design a model for achieving agility in the Social Security Administration. *Process Engineering*, 5(11), 1-16. [In Persian].
- Goldman, S. L., Nagel, R. N., & Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer* (Vol. 8). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Hejazi, S, Iranzaded, S, Bagherzadeh Khajeh, M (2022). Provide a Human Resource Management Model to Achieve Small and Medium e-business Agility (Case Study: Electronic Business in Iran), *Public Management Reserches*, 15 (65), 255 – 279. [In Persian]. <https://doi.org/10.22111/JMR.2021.37297.5368>.
- Hopp, W. J., & Oyen, M. P. (2004). Agile workforce evaluation: a framework for cross-training and coordination. *Iie Transactions*, 36(10), 919-940.
- Jameh Abrishmi, S, Mirmohammad Sadeghi, A, Ali Yari, Sh (2022). Designing an Agility Model for Holy Astans in Iran Based on the Role of Human Resources, *organizational Behavior Studies Quarterly*, 4 (11), 125-163. [In Persian].
- Jesse, N. (2019). Agility eats Legacy the Long Good-bye. *IFAC Papers OnLine*, 154-158. Available online at www.sciencedirect.com. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.12.464>
- Junita, A. (2021). Agile HR Strategies: Prerequisite of Business Competitiveness in a Dynamic Environment. *ICISPE, Semarang, Indonesia*, March 2021. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.9-10-2020.2304778>



- Khakivatan, N, Abbasian, H, Navehebrahim, A, ARASTEH, HAMID REZA (2021), Study The Agility of Human Resources in the Education, Journal of School administration, 9 (1), 74-97. [In Persian].
- Khan, Z., Soundararajan. V., Shoham. A. (2020). Global post-merger agility, transactive memory systems and human resource management practices. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100697. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100697>
- Khodabandeh, N., Mohammadi, N., Doroudi, H., & Mansouri, A. (2018). A data-driven theoretical modeling of human resources agility (A case study). *Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration*, 12(3), 87-108. [In Persian].
- Lee, K., Woo, H.G. & Joshi, K. (2017). Pro-innovation culture, ambidexterity and new product development performance: Polynomial regression and response surface analysis. *European Management Journal*, 35(2): 249-260. <https://doi.org/10.1016/J.EMJ.2016.05.002>.
- Lin, C.-T., Chiu, H., & Chu, P.-Y. (2006). Agility index in the supply chain. *International Journal of Production Economics*, 100(2), 285-299. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.11.013>.
- Liu, S. Chan, F.T.S. Yang, J. & Niu, B. (2018). Understanding the effect of cloud computing on organizational agility: An empirical examination. *International Journal of Information Management*, 43: 98-111. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.07.010>.
- Madehooshi, M., & Hadi Tebar, J. (2018). Developing a domestic framework for organizational agility in knowledge-based companies with a structural-interpretive modeling approach. *Productivity Management*, 11(44), 7-34. [In Persian].
- Maskell, B. (2001). The age of agile manufacturing. *Supply Chain Management: An International Journal*, 6(1): 5-11. <https://doi.org/10.1108/13598540110380868>.
- Melián-Alzola, L., Domínguez-Falcón, C. and Martín-Santana, J. D. (2020). The role of the human dimension in organizational agility: an empirical study in intensive care units. *Personnel Review*, Vol. 49, No. 9, 1945-1964. <https://doi.org/10.1108/PR-08-2019-0456>
- Meredith, S., Francis, D. (2000), Journey towards agility: the agile wheel explored. *The TQM Magazine*, 12(2), 137-143. <https://doi.org/10.1108/09544780010318398>
- Munteanu, A. I., Bibu, N., Nastase, M., Critache, N., & Matis, C. (2020). Analysis of Practices to Increase the Workforce Agility and to Develop a Sustainable and Competitive Business. *Sustainability*, 12, 3545, pages 1-14. <https://doi.org/10.3390/su12093545>
- Oldham, G. R. & Cummings, A. (1996). Employee creativity: personal and contextual factors. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-34. <https://doi.org/10.2307/256657>
- Pabarja, E. (2015). Design of an Interpretive Structural Model for Human Resource Agility in the Deputy of Development and Human Resources Management at Vali-e-Asr University of Rafsanjan. Master's Thesis, Public Administration, Vali-e-Asr University of Rafsanjan. [In Persian].
- Rastgar, A, Dehghan, E, Bagheri Garbollah, H (2020). Designing and Explanation of Human Resources Agility Model in Project-Based Organizations, Journal of Executive Management, 12 (24), 295 – 320. [In Persian]. <https://doi.org/10.22080/jem.2021.18758.3195>.

- Roghaani Mamgani, E., Haghighat-Manfed, J., & Ja'farnjad, A. (2021). Explaining the agility strategy model in the country's automotive industry based on the general policies of a resistant economy. *Strategic Management Research*, 26(76), 103-128. [In Persian]. <https://doi.org/20.1001.1.22285067.1399.26.76.5.9>.
- Sandra, D. J. V. V. (2017). *Proactive and Adaptive Agility among Employees*, Renate siebes. Preefschriftmaken .nl, ISBN: 978-94-90791-58-2.
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in Practice-Application of a methodology. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(5/6), 772-794. <https://doi.org/10.1108/01443570110390462>
- Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(5), 445-460. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2007.01.007>
- Soltani, F., Nazm, F., & Eimani, M.N. (2021). Presenting a model of organizational agility based on human resource development at Azad University of Tehran province.
- Stekelenburg, J. V. (2016). *Exploring Organizational Agility And The Added Value Of Human Resources: Creating Organizational Agility By Using Individual Competencies And Organizational Practices*. Unpublished Master's Thesis, Tilburg University, Tilburg, Netherlands
- Stewart, G. L., & Brown, K. G. (2019). *Human resource management*. John Wiley & Sons. Forurth Edition.
- Storme, M., Suleyman, O., Gotlib, M., & Lubart, T. (2020). Who is agile ? An investigation of the psychological antecedents of workforce agility. *Global Business and Organizational Excellence*, 39(6), 28-38.
- Tamtam, F., Tourabi, A. (2020). A framework for measuring workforce agility: Fuzzy logic approach applied in a Moroccan manufacturing company. *Advances in Science. Technology and Engineering Systems Journal*, 5(3), 411-418.
- Tan, F. T. C., Tan, B., Wang, W., & Sedera, D. (2017). Enabled operational agility: An interdependencies perspective. *Information & Management*, 54(3), 292-303.
- Tash, M., Saedi, A., Ghaffari, H., Pouranjenar, G, Ahang, F (2021) Journal of Sciences and Techniques of Information Management, 7 (4), 149-172. [In Persian]. <https://doi.org/10.22091/stim.2021.6528.1517>.
- Tessarini, G. & Saltorato, P. (2021) Workforce Agility: A systematic Literature Review and a Research Agenda Proposal. *Innovar*, 31(81). In press. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n81.95582>.
- Ulrich, D., & Yeung, A. (2019). Agility: The new response to dynamic change. *Strategic HR Review*, 18(4): 161-167.
- Vidotto, J. D. F., Ferenhof, H. A., Selig, P. M., & Bastos, R. C. (2017). A human capital measurement scale. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2): 316-329 <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2016-0085>
- Wright, P. M. & Dyer, L., (2000). People in the E-Business: New challenges, new solutions (CAHRS Working Paper #00-11). Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies.



Validation of the Human Resource Agility Model in Medium and Large Companies in Aran and Bidgol Industrial Town

Mehdi Rahemi Noushabadi

PhD Student in Human Resource, Department of Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran; rahei20@yahoo.com

Maryam Majidi 

Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran (Corresponding Author); fa.ma1382@hotmail.com

Mohammad Mehtri Arani

Assistant Professor, Faculty of Management, Payam Noor University, Tehran, Iran; M.mehtari@pnu.ac.ir

Received: 15/05/2024

Accepted: 23/07/2024

Introduction

One of the most superior managerial strategies that enables organizations to respond effectively and continuously to environmental opportunities and threats is human resource agility. The core of human resource agility is the ability to change the capabilities and capacities of human resources and, in line with that, the training of human resources to fully master knowledge and skills. Therefore, creating agile organizations and cultivating skilled and trained personnel in high-risk work environments is of paramount importance. Despite the significance of agile human resources within organizations, a substantial portion of research in the realm of human resource agility has remained conceptual and theoretical. There is a notable deficiency of models and indicators for human resource agility as well as a lack of empirical research assessing agility in medium and large companies. Therefore, the present study aims to design and validate a human resource agility model in medium and large companies of the Aran and Bidgol Industrial Town.

Materials and Methods

This research employed a mixed-methods approach, combining exploratory research with a model of constructing a data collection tool that focused on quantitative methods. Through 15 semi-structured interviews with university experts, faculty members, and 15 deputy managers and directors from medium and large industrial companies in Aran and Bidgol (as the qualitative sample), the components of human

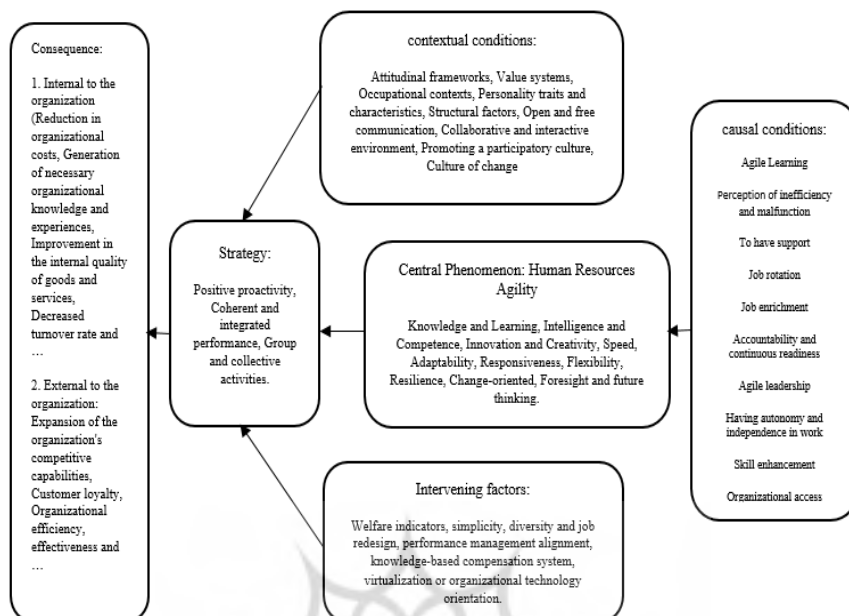


10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

resource agility were identified using a grounded theory paradigm model. The sample size was selected gradually and purposefully with theoretical saturation of the categories of human resources agility serving as the criterion for ending sampling. The data collection tool was a semi-structured interview. The data was analyzed using MAXQDA qualitative data analysis software and the coding procedures of Strauss and Corbin (2016). To ensure the credibility of the qualitative research, this study employed Lincoln and Guba's criteria. Reliability was achieved by using structured convergent interviewing, systematic data recording, coding, and interpretation procedures. Two interviewers conducted separate parallel interviews to strengthen the reliability of the data. The quantitative portion of the study utilized a survey-based model to ensure its validity. The sample size, determined by Morgan's table, consisted of 60 academic experts and 377 employees from various levels (small-scale, medium-level, and managerial) in medium and large companies located in Aran and Bidgol Industrial Town. After data collection and analysis, SPSS software and descriptive statistics such as frequency, percentage, and mean were used to describe the data. The research model was evaluated using structural equation modeling (SEM) with AMOS. The sampling process for the quantitative part of the study was a stratified random sampling. The validity of the research instrument was established through face validity (expert agreement on the indicators) and convergent validity, which confirmed the convergence of the different components of the human resource agility model.

Results and Findings

After completing the qualitative data collection process, the audio recordings of interviews with academic and non-academic experts (managers, deputy managers, and employees of industrial companies) were transcribed into a 124-page document (34,000 words). In this stage, two qualitative coders sequentially conducted open, axial, and selective coding to analyze both explicit and implicit themes in the interviews. After coding and categorizing the concepts, categories, and themes from the interviews using the MAXQDA qualitative data analysis software, an initial 443 open codes were extracted. These codes were then axially coded into 154 concepts and 40 main categories. The connections between the main categories and the known components of the grounded theory paradigmatic model are shown in Figure 1.



Based on the descriptive findings from the analysis of the components and indicators related to the causal conditions for human resource agility in small and medium-sized enterprises in Aran and Bidgol Industrial Town, the index of 'providing human resources with access to job knowledge and information within the organizational access component was found to be unreliable according to the respondents' answers and had a mean score of 2.64, which was below the average of 3. Based on these findings, the index related to the causal conditions for creating human resource agility was excluded. Other indices related to contextual conditions, intervening variables, core phenomenon components, action strategies, and organizational agility outcomes had a higher average score than the theoretical mean of 3. To determine the status of the core phenomenon, causal conditions, contextual conditions, intervening variables, action strategies, and outcomes of human resource agility, a one-sample t-test was used given the normal distribution of the variables. Based on this test, all elements of the human resource agility paradigm model were found to be sufficiently desirable for creating human resource agility. To validate the factors identified using grounded theory regarding the various components of the human resource agility paradigm, structural equation modeling and confirmatory factor analysis were employed. The results from the independent analysis of each component of the human resource agility model as well as the overall model, in small and medium-sized enterprises in Aran and Bidgol Industrial Town, showed that the factor loadings of all considered factors and components exceeded the acceptable threshold of 0.4. This indicated that the factors and sub-indices of the human resource agility model in the industrial companies of Aran and Bidgol had a satisfactory fit and validity.



10.22052/KASHAN.2024.254120.1100

Conclusion

The results of this research demonstrated that agile human resources were equipped with resources and elements such as knowledge and learning, intelligence and competency, innovation and creativity, speed, adaptability, responsiveness, flexibility, resilience, foresight, and change orientation. In shaping these elements, the continuity and consistency of training for new organizational duties and responsibilities, providing comprehensive and universal training opportunities in human resources, diversifying training topics, and operationalizing the learning organization concept through multidisciplinary training (causal factors) have played a significant role. These factors, along with structural conditions such as flexible working hours, developing a trust-based environment, selecting multi-skilled and full-time employees with knowledge capabilities in a dynamic and professionally governed environment (contextual conditions), have had a significant impact. These conditions, in turn, have been mediated by improving welfare indicators, simplicity, diversity, and job redesign, tailoring performance management, organizing knowledge-based compensation systems in a proactive manner and by ensuring cohesive and integrated performance and group activities that ultimately lead to agility.

Keywords: agility, human resource agility, Aran and Bidgol industrial town, structural equation modeling, grounded theory.

