

الگوی راهبردهای پرورش مدیران ارشد شرکتهای دانش بنیان

رامین دهقانی*، محمدرضا تقوا**، سید حبیب‌اله طباطبائی***

چکیده

در سال‌های اخیر بسیاری از شرکتهای دانش بنیان کشور ایران در بازار رقابتی با ناکامی مواجه شده‌اند. یکی از دلایل اصلی این ناکامی ضعف مدیریتی در این شرکتها می‌باشد. فقدان یک الگوی جامع و علمی برای توسعه مدیریتی یکی از چالش‌های کلیدی پیش‌روی پرورش مدیران در شرکتهای دانش بنیان محسوب می‌شود. فقدان چنین الگویی امر توسعه مدیریت در این شرکتها را با دشواری فراوان روبه‌رو می‌کند. این پژوهش به چالش مزبور پرداخته و با استفاده از رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی الگویی برای طراحی راهبردهای پرورش مدیران ارشد شرکتهای دانش بنیان ارائه داده است. به این منظور، ابتدا کارکردهای مدیریتی مدیران ارشد شرکتهای دانش بنیان، شایستگی‌های مدیریتی و راههای توسعه هر شایستگی به عنوان مولفه‌های اصلی مدل پیشنهادی شناسایی گردید و سپس شایستگی‌های مرتبط با هر کارکرد و راههای مناسب برای ارتقا هر شایستگی از طریق اخذ نظرات خبرگان و سپس ادغام آنها به روش کپلند مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج این پژوهش، مدیران ارشد شرکتهای دانش بنیان باید شش کارکرد اصلی را ایفا نمایند که عبارتند از برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، تیم‌سازی و توانمندسازی تیمها، راهبری پرسنل، برانگیختن انگیزه کارکنان، ارزیابی روندهای تکنولوژی و برقراری ارتباط با خارج سازمان، و نظارت و کنترل عملکرد کارکنان. به منظور ارتقا عملکرد مدیریتی مدیران ارشد، مدل پیشنهادی این پژوهش برای هر یک از کارکردها پنج شایستگی ضروری و برای ارتقا هر یک از شایستگی‌ها دو راه توسعه پیشنهاد داده است.

کلیدواژه‌ها: راهبرد توسعه مدیریت، مدیران ارشد، شرکتهای دانش بنیان، روش کپلند

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵

* دانشجوی دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

** استاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: taghva@atu.ac.ir

*** دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۱. مقدمه

در دهه اخیر، رویکرد اقتصاد دانش محور به عنوان راهبرد اصلی توسعه اقتصادی بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است [۱۸]. در اقتصاد دانش محور، تولید، توزیع و استفاده از دانش منبع اصلی رشد اقتصادی محسوب می‌شود. یکی از نهادهای مهم در رشد اقتصاد دانش محور شرکت‌های دانش بنیان می‌باشند. شرکت‌های دانش بنیان به عنوان مولد نوآوری از طریق دانش و ارائه دهنده محصولات و فناوری‌های جدید، نقش بسزایی در توسعه پایدار اقتصادی، ایجاد اشتغال و تحقق اهداف علمی و اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند. در ایران نیز در سال‌های اخیر شرکت‌های دانش بنیان بسیار مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است تا جایی که برخی از صاحب‌نظران این شرکت‌ها را راهکاری برای جایگزینی درآمدهای نفتی کشور می‌دانند. شرکت‌های دانش بنیان یکی از ارکان اقتصاد مقاومتی در نظر گرفته شده است [۳۶] و در اسناد بالادستی متعدد مانند چشم‌انداز بیست ساله و قوانین پنجم و ششم مورد توجه و تاکید قرار گرفته‌اند. در سال ۱۳۸۹ قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید [۴۳].

در سال‌های اخیر شرکت‌های دانش بنیان در ایران از نظر کمی رشد چشمگیری داشته‌اند اما این شرکت‌ها در رسیدن به اهداف از پیش تعریف شده مانند افزایش سهم این شرکت‌ها در تولید ناخالص ملی را ناموفق بوده‌اند. تعداد این شرکت‌ها در سال ۱۳۹۹ به بیش از ۵۰۰۰ رسیده است [۴۷] - بیش از پانزده برابر تعداد آن‌ها در سال ۱۳۹۲ - و این عدد روز به روز در حال افزایش است. با این حال، بسیاری از شرکت‌های دانش بنیان طول عمر کوتاهی داشته و در بازار رقابتی فعلی یا زیاد دوام نمی‌آورند و یا به رشد مطلوب خود دست نمی‌یابند. یکی از موانع اصلی رشد شرکت‌ها دانش بنیان در ایران مشکلات و ضعف مدیریتی در این شرکت‌ها است [۱۹]. مدیران، به عنوان سنگ بنای تفکر بنگاه‌های اقتصادی، مسئولیت هدایت شرکت به سمت اهداف از پیش تعیین شده را به عهده دارند و نقش کلیدی در پیشرفت و توسعه شرکت‌ها ایفا می‌نمایند. عدم قطعیت زیاد در فضای کسب و کار، نداشتن بازار با ثبات، آسیب‌پذیری زیاد در مقابل نوسانات اقتصادی ناشی از تحریم‌ها و زیرساخت‌های ضعیف اقتصادی در کشور، و ماهیت نوپا بودن بسیاری از شرکت‌های دانش بنیان باعث شده نقش مدیران ارشد در حیات و پیشرفت این شرکت‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار باشد.

مدیریت خوب و کارآمد در شرکت‌های دانش بنیان مستلزم حضور مدیران قابل و شایسته است. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد شرکت‌های دانش بنیان و کسب و کارهای آن‌ها، مدیران ارشد این شرکت‌ها باید از ویژگی‌ها و شایستگی‌های متمایزی برخوردار باشند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد بین شایستگی‌های مدیران ارشد سازمان‌ها و عملکرد مدیریتی و بالطبع پیشرفت و توسعه بنگاه اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد [۲]. اندیشمندان بر این باورند که شایستگی مدیران امری ذاتی نیست بلکه اکتسابی می‌باشد و در بستر تجربه در حوزه‌های مختلف و نیز یادگیری مبانی و اصول دانشی مرتبط رشد می‌نماید [۲۴]. از این رو، نمی‌توان انتظار داشت شایستگی‌های مورد نیاز برای مدیران شرکت‌های دانش بنیان به طور خود به خود بروز و ظهور کند بلکه این شرکت‌ها باید برای پرورش مدیران ارشد خود برنامه‌ریزی کنند.

امروزه مقوله پرورش مدیران در بسیاری از شرکت‌های دنیا توجه زیادی را به خود جلب کرده و سرمایه‌گذاری‌های فزاینده‌ای را به خود اختصاص داده است [۴۳]. شرکت‌ها به منظور توسعه کمی و کیفی مدیریت خود، تحقیقاتی در حوزه "توسعه مدیریت" انجام داده و آن را یک تلاش استراتژیک برای بقای خود در بازار فوق رقابتی امروز تلقی می‌کنند. آن‌ها معتقدند صرف هزینه برای توسعه قابلیت‌های مدیران سازمان یک نوع سرمایه‌گذاری برای آینده محسوب می‌گردد چرا که مهارت‌ها و شایستگی‌های کسب شده توسط مدیران

می‌تواند آن‌ها را در تصمیمات راهبردی و استراتژیک و نیز هدایت سازمان در فضای متلاطم و رقابتی حال و آینده یاری نماید.

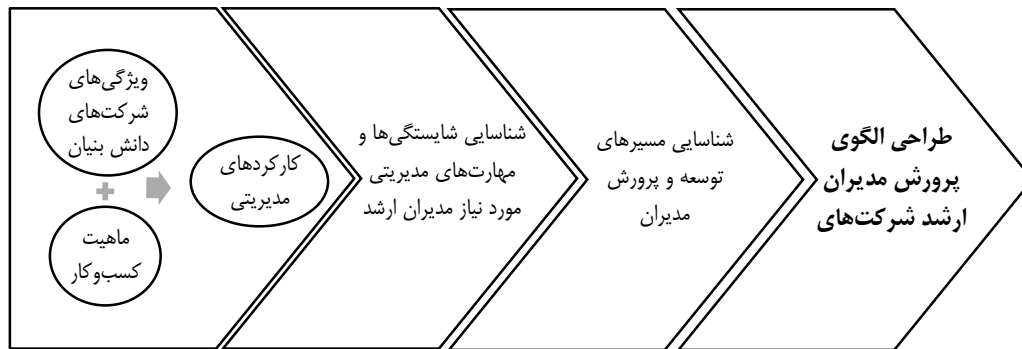
با توجه به چالش‌های مدیریتی فراوان در شرکت‌های دانش‌بنیان کشور ایران برنامه‌های توسعه مدیریت برای این شرکت‌ها بسیار حائز اهمیت می‌باشد [۴۹]. قابلیت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برای مدیریت کارآمد یک بنگاه اقتصادی بسیار به نوع سازمان و کسب‌وکار آن وابسته است و در شرکت‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد. بنابراین ارائه یک نسخه واحد برای توسعه مدیریت تمام انواع شرکت‌های دانش‌بنیان امکان‌پذیر نیست. اما وجود یک الگو برای پرورش و ارتقا مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان، یک چارچوب مفهومی منسجم برای ذی‌نفعان مرتبط با این حوزه اعم از صاحبان و سرمایه‌گذاران این شرکت‌ها و نیز سیاست‌گذاران حوزه‌های مرتبط فراهم می‌کند و آن‌ها را در تعیین راهبردهای مرتبط با توسعه مدیریت یاری می‌دهد. در حال حاضر فقدان چنین الگویی یکی از موانع توسعه مدیریت در چنین شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. اگرچه ذی‌نفعان حوزه دانش‌بنیان ممکن است به واسطه تجربه تحقیقاتی و اجرایی خود در این حوزه، نقطه نظرانی در مورد چگونگی توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان داشته باشند اما این نظرات بر اساس یک روش‌شناسی مشخص و علمی ارائه نشده است. فقدان یک الگوی مفهومی برای توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان مسئله اصلی‌ای است که این پژوهش می‌خواهد بدان بپردازد. از این رو سوالات اصلی پژوهش این است که الگوی مزبور دارای چه مولفه‌هایی (ابعادی) می‌باشد؟ هر یک از مولفه‌های این الگو دارای چه مصادیق یا زیرمولفه‌هایی است؟ نوع ارتباط میان مولفه‌ها و زیرمولفه‌های چنین الگویی به چه صورت می‌باشد؟

این پژوهش قصد دارد به این خلا تحقیقاتی پرداخته و الگویی برای پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه دهد که مدیران و صاحبان شرکت‌های دانش‌بنیان را در ترسیم راهبردهای توسعه مدیریت یاری نماید. در واقع هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ دادن به سوالات مزبور است یعنی شناسایی ابعاد مدل مفهومی توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان، شناسایی مصادیق یا زیرمولفه‌های مربوط به هر بعد و در نهایت بررسی ارتباط میان مولفه‌ها و زیرمولفه‌های الگوی پیشنهادی. به منظور دستیابی به اهداف این پژوهش، این پژوهش از رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی برای توسعه مدل خود استفاده کرده است. رویکرد مزبور اجازه می‌دهد که هم کارکردهایی که مدیران ارشد باید ایفا کنند و هم شایستگی‌های مورد نیاز برای ایفای مطلوب هر کارکرد در نظر گرفته شود. مدل پیشنهادی این پژوهش از سه مولفه اصلی تشکیل شده است که عبارتند از (۱) کارکردهای مدیریتی (۲) شایستگی‌های مدیریتی و (۳) مسیرهای توسعه هر یک از شایستگی‌ها. به منظور رسیدن به الگوی نهایی، ابتدا کارکردهای مدیریتی که مدیران ارشد باید در شرکت‌های دانش‌بنیان ایفا نمایند شناسایی گردید. در ادامه شایستگی‌های مورد نیاز برای ایفای مطلوب هر کارکرد مشخص شده و در نهایت راه‌هایی که برای توسعه هر یک از شایستگی‌ها مناسب هستند شناسایی گردید. شکل (۱) گام‌های دستیابی به مدل پیشنهادی این پژوهش را نشان می‌دهد. شناسایی ارتباط میان شایستگی‌های و کارکردها و نیز راه‌ها مناسب برای توسعه هر شایستگی از طریق اخذ نظرات خبرگان فعال در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان و ادغام این نظرات از طریق روش کپ‌لند صورت خواهد پذیرفت.

در نظر گرفتن رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی در این پژوهش باعث شده شایستگی‌های شناسایی شده صرفاً زمانی به عنوان شایستگی‌های مهم انتخاب شوند که وجود آن‌ها برای ایفای مطلوب حداقل یک کارکرد مدیریتی ضروری باشد. این موضوع نه تنها باعث پررنگ‌تر شدن شایستگی‌های کاربردی نسبت به شایستگی‌ها عمومی می‌گردد بلکه باعث کاربردی و واقع‌گرایانه‌تر شدن مدل پیشنهادی این پژوهش برای توسعه مدیریت می‌شود. راهبرد پیشنهادی این پژوهش برای پرورش مدیریت این است که به منظور توسعه مدیران ارشد ابتدا باید عملکرد کارکردهای مدیریتی مدیران ارشد ارزیابی شود و سپس شایستگی‌های مربوط به کارکردهای با

عملکرد نامطلوب از طریق راه‌های مناسب ارتقا یابد. مدل پیشنهادی این پژوهش استفاده از راهبرد مزبور را در شرکت‌های دانش‌بنیان میسر می‌سازد.

از آنجاکه اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان ایران جزو شرکت‌های کوچک هستند و سلسله مراتب سازمانی متعدد و پرتراکمی ندارند، در این پژوهش منظور از مدیران ارشد "مدیران عامل" در نظر گرفته شده است. بنابراین در ادامه، هر زمان عنوان مدیر ارشد ذکر گردید منظور مدیر عامل می‌باشد.



شکل ۱. گام‌های طراحی الگوی پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در پژوهش حاضر

۲. مبانی و چارچوب نظری پژوهش

مقاله پرورش مدیران ابتدا بعد از جنگ جهانی دوم توسط آمریکایی‌ها مطرح شد اما این بحث در دهه ۸۰ میلادی با رشد بنگاه‌های اقتصادی و به منظور بقا در بازارهای جهانی بیشتر مورد توجه قرار گرفت. [۲۳] توسعه مدیریت را یک فرآیند برنامه‌ریزی شده به منظور ارتقا کارآمدی و اثربخشی مدیران به منظور نیل به اهداف سازمان می‌داند. مرور ادبیات نشان می‌دهد برخی مقاله‌های داخلی و خارجی با رویکردهای مختلف به موضوع توسعه مدیریت پرداخته‌اند اما تعداد آن‌ها محدود است.

یکی از رویکردهای رایج برای توسعه مدیریت که در سال‌های گذشته مورد استفاده قرار گرفته است رویکرد شایستگی می‌باشد. [۳۴] چهار شکل برای توسعه مدیریت در نظر گرفته و شایستگی‌های مورد نیاز برای توسعه مدیریت در هر یک از چهار دسته مشخص نمودند. در این پژوهش از الگوی نوع‌شناسی توسعه مدیریت پائول جانسون استفاده شده و برای شناسایی شایستگی‌های مربوط به هر دسته، داده‌های بوسیله توزیع پرسشنامه میان خبرگان جمع‌آوری و به روش تجزیه و تحلیل چندشاخصه تحلیل گردید. [۲۰] با استفاده از مدل شایستگی به شناسایی نیازهای آموزشی برای توسعه مدیریت در فارغ التحصیلان رشته‌های مهندسی پرداخته است. [۱۱] بر اساس الگویی مبتنی برای توسعه شایستگی‌های مدیریتی راهبردی برای توسعه مدیریت معرفی نمودند. این پژوهش با استفاده از گردآوری داده از طریق پرسشنامه و تحلیل آماری آن‌ها (از طریق آزمون فرض و تحلیل واریانس) رابطه میان انواع شایستگی‌ها با انواع روش‌های پرورش مدیران را مورد بررسی قرار دادند. محققانی که از این رویکرد استفاده می‌نمایند معتقدند الگوی پرورش مدیران باید مبتنی بر توسعه شایستگی‌های مورد نیاز آن‌ها باشد زیرا آن‌ها معتقدند میان شایستگی‌ها و عملکرد مدیریتی مدیران رابطه مستقیم وجود دارد. برنامه‌های توسعه مدیریتی که از این رویکرد استفاده می‌کنند به توسعه شایستگی‌های مدیران ختم می‌گردد.

رویکرد دیگری که در توسعه مدیریت مورد استفاده قرار گرفته است رویکرد کارکردی است. [۱۳] اولین بار رویکرد کارکردی را راهبردی برای توسعه مدیریت معرفی نمود. [۱۲] با تاکید بر توسعه مدیریت بر اساس توسعه توانمندی‌های کارکردی مدیران، نشان دادند که مدیرانی که از توانمندی یادگیری بالاتری برخوردار هستند برای سرمایه‌گذاری به منظور ارتقا توانمندی‌های کارکردی مناسب‌تر هستند. [۲۹] تاکید می‌کند که شناسایی

کارکردهای مناسب مدیریتی و توسعه مدیران در هر از آن‌ها برای توسعه و پیشرفت کارآمد سازمان ضروری است. این پژوهش به معرفی پنج کارکرد مدیریتی اعم از برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، راهبری، کارگزینی و کنترل پرداخت و نشان داد که برای ایفای مناسب تمام این کارکردها داشتن توانایی رهبری و برانگیختن کارکنان ضروری می‌باشد. [۴۲] راه توسعه مدیران کم تجربه که در پروژه‌های سمت کاربر^۱ فعالیت می‌کنند را شناسایی و ارتقا کارکردهای مدیریتی که باید آن‌ها ایفا نمایند مطرح می‌کند. بر اساس نتایج این تحقیق مدیران مزبور باید چهار کارکرد اصلی ایفا نمایند که عبارتند از: فراهم کردن حمایت ساختاری، هماهنگ‌سازی میان پرسنل به عنوان رابط میان آن‌ها، تقویت تیم‌ها، فراهم کردن و ارتقا حمایت اجتماعی. مدل‌های توسعه مدیریت مبتنی بر این رویکرد، کارکردهای مدیریتی را مبنای توسعه مدیریت قرار می‌دهند به این معنی که مدیران باید طوری پرورش یابند تا بتوانند کارکردهای مدیریتی مورد انتظار را به خوبی ایفا کنند. در این رویکرد، تجربه در سمت‌های مختلف مدیریتی به منظور آشنایی و کسب تجربه و نیز آموزش به مدیران برای ایفای صحیح هر کارکرد به عنوان ابزارهای اصلی ارتقا مدیریت سازمان در نظر گرفته می‌شود.

دسته دیگر از مدل‌های توسعه مدیریت بر توسعه مهارت‌های رهبری و مربیگری مدیران تمرکز دارند. محققانی که از این رویکرد استفاده می‌کنند معتقدند مدیران باید طوری پرورش یابند که رهبران توانمند برای سازمان خود باشند. [۱۴] رویکرد توسعه توانمندی‌های رهبری را رویکردی مناسب برای مدیرانی که دارای تحصیلات مهندسی هستند معرفی کرده‌اند. بر اساس نتایج این پژوهش، آموزش مهارت‌های رهبری ابزاری کارآمد برای توسعه مدیریت به ویژه برای شرکت‌هایی که در مراکز رشد قرار دارند محسوب می‌شود [۳]. به موضوع ارتقا توانمندی‌های مربیگری مدیران به عنوان یکی از استراتژی‌های توسعه مدیریت پرداخته است. این پژوهش با استفاده از مرور ادبیات و نیز اخذ نظر خبرگان به شناسایی عوامل اثرگذار بر پرورش مدیر به عنوان مربی پرداخته است. بر اساس نتایج این پژوهش، عوامل مزبور در دو دسته فردی و سازمانی دسته‌بندی می‌شوند به‌طوری‌که که عوامل هر دو دسته بر روی یکدیگر هم‌افزایی می‌نمایند. مولفه‌های اصلی رویکرد رهبری و مربیگری توسعه مدیریت بر توانمندی‌های رهبری مدیران تاکید می‌کند و راهبرد اصلی آن برای توسعه مدیریت این است که مدیرانی با توانایی رهبری و مربیگری بالا پرورش یابند. رویکرد دیگری که در ادبیات برای مدل‌های توسعه مدیریت به کار گرفته شده است رویکرد جانشین‌پروری می‌باشد [۳۲]. با استفاده از رویکرد مزبور، مدلی برای توسعه جانشین‌پروری ارائه داده است. مدل پیشنهادی به هفت سطح مدیریتی اشاره می‌کند و الزامات مورد نیاز برای گذار از هر سطح به سطح بالاتر را تشریح می‌نماید [۹]. به طراحی الگوی جانشین‌پروری به عنوان راهبردی برای توسعه مدیران نیروی انتظامی کشور ایران پرداخته است. این پژوهش با استفاده از نظر خبرگان و تحلیل آماری آن‌ها ۱۹ مولفه برای جانشینان مدیران فعلی معرفی کرده است. بر اساس رویکرد این پژوهش، مدیران نیروی انتظامی باید طوری پرورش یابند که ۱۹ مولفه مزبور در آن‌ها ارتقا یابد تا بتوانند جانشینان مناسبی برای مدیران فعلی محسوب شوند. در رویکرد جانشین‌پروری، برنامه‌های توسعه مدیریت به منظور تولید جانشین‌های مناسب برای مدیران ارشد در آینده صورت می‌گیرد. بر اساس ادبیات موجود پیمودن سلسله مراتب سازمانی برای مدیران یکی از ابزارهای رایج و مفید جانشین‌پروری به حساب می‌آید.

سایر مقالات حوزه توسعه مدیریت بنا بر موضوع و اهداف پژوهش خود از رویکردهای متفاوت دیگری استفاده نمودند اما رویکرد پیشنهادی آن‌ها به صورت یک الگو مورد پذیرش در پژوهش‌های دیگر مورد استفاده قرار نگرفته است [۱۰]. یک مدل توسعه مدیریت با تاکید بر نقش بازخوردها در یک سازمان پرداخت. این پژوهش نشان داد که بازخوردها بر یادگیری‌های جدید مدیران اثرگذار هستند و عملکرد آن‌ها را ارتقا می‌دهند.

^۱ Front end

این پژوهش ضمن تشریح انواع بازخوردها، آن‌هایی که بر توسعه مدیریت اثرگذار هستند را شناسایی و تشریح نمود [۳۸]. یک مدل توسعه مدیریت مبتنی بر آموزش مدیران ارائه دادند. این پژوهش از روش متاتحلیل (تجمیع ادبیات موضوع و توسعه آن‌ها به صورت کمی) یک مدل برای ارزیابی فرآیند آموزش مدیریت ارائه داده است [۳۷]. یک مدل توسعه مدیریت با رویکرد توسعه تعهد سازمانی در مدیران ارائه دادند. این پژوهش با استفاده از روش معادلات ساختاری نشان داد که تعهد و انگیزه مدیران با تلاش بیشتر پرسنل و میزان رضایتمند آن‌ها رابطه مستقیم دارد [۴۶]. با برجسته کردن موضوع نوآوری، مدلی برای توسعه مدیریت ارائه دادند. این پژوهش با ارزیابی و مقایسه^۱ برنامه‌های مختلف توسعه مدیریت موفق، عوامل موثر در ایجاد یک برنامه توسعه مدیریت را شناسایی نمودند.

هر یک از رویکردهای اشاره برای توسعه مدیریت در ادبیات موضوع با انتقاداتی روبه‌رو است. رویکرد کارکردهای مدیریتی علی‌رغم اینکه یک رویکرد عمل‌گرایانه و واقعیت‌گرا برای توسعه مدیریت به حساب می‌آید اما موضوع تعریف، اندازه‌گیری و ارتقا شایستگی‌های مدیریتی را نادیده می‌گیرد [۱۳]. در مقابل رویکرد شایستگی علی‌رغم اینکه مسیر روشنی را برای توسعه مدیریت از طریق توسعه شایستگی ارائه می‌دهد اما چون شرایطی که شرکت در آن فعالیت می‌کند و نیز کارکردهای مدیریتی را در نظر نمی‌گیرد ممکن است به شناسایی تمام شایستگی‌های مورد نیاز برای وظایف و کارکردهای مدیریتی مختلف نیانجامد [۴۵]. در نتیجه نتایج مدل‌های شایستگی ممکن است در عمل به اثربخشی مدیریتی نانجامد. مدل‌هایی که از طریق رویکرد رهبری به دنبال توسعه مدیریت هستند بیشتر بر ترغیب، انگیزش، نفوذ و افزایش رضایت کارکنان تاکید می‌کنند [۱۴] و به جنبه‌های واقعی سازمانی، مانند فضای بازار کسب‌وکار، و موقعیت‌های مدیریتی مانند نظارت و کنترل پرسنل نمی‌پردازند. مدل‌های جانشین‌پروری بر استعدادیابی و توسعه استعداد افراد برای اخذ سمت‌های مدیریتی در آینده تاکید دارند [۹]. این مدل‌ها برای سازمان‌هایی که می‌خواهند برای بلندمدت بر روی توسعه مدیریت خود برنامه‌ریزی کنند مناسب هستند اما شرکت‌هایی که قصد دارند مدیران فعلی را به منظور کسب نتایج کوتاه مدت ارتقا دهند نمی‌توانند بهره‌زیادی از این مدل‌ها دریافت نمایند. نگاه بلند مدت به توسعه مدیریت و نیز تمرکز زیاد بر توسعه افراد نه توسعه کارکردها در سازمان محدودیت‌هایی است [۲۱] که این رویکرد را برای پژوهش حاضر ناکارآمد می‌کند.

با توجه به رویکردهای مختلفی برای توسعه مدیریت در ادبیات موضوع ارائه گردیده و نیز با عنایت به موضوع و هدف پژوهش حاضر، این پژوهش از رویکرد ترکیبی کارکرد- شایستگی برای توسعه مدل پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده می‌نماید. رویکرد ترکیبی کارکرد- شایستگی به این معنی است که در الگوی پیشنهادی این پژوهش هم کارکردهای مدیریتی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان و هم شایستگی‌های مورد نیاز برای این مدیران در نظر گرفته خواهد شد. این رویکرد مزایای هر دو رویکرد کارکردی و شایستگی را دارد یعنی برای توسعه الگوی پرورش مدیران مزبور، هم وظایف و کارکردهای مدیریتی که آن‌ها باید ایفا کنند در نظر گرفته می‌شود و هم شایستگی‌ها و مهارت‌هایی که این مدیران باید برای دستیابی به عملکرد بهتر دارا باشند لحاظ می‌شود. مزیت این رویکرد نسبت به رویکرد رهبری این است که برخلاف رویکرد رهبری که بر کارکرد انگیزش و برانگیختن کارکنان تاکید بیشتر دارد، رویکرد ترکیبی تمام کارکردها را مورد توجه قرار می‌دهد و سعی می‌کند با ارتقا شایستگی‌های مرتبط با هر کارکرد برنامه جامعی برای توسعه مدیران ارشد ارائه دهد. همچنین رویکرد مزبور برخلاف رویکرد جانشین‌پروری که بر پرورش بلندمدت مدیران آینده شرکت تمرکز دارد، می‌تواند برای توسعه مدیران فعلی و نیز مدیران آتی شرکت در کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار

^۱ benchmarking

گیرد. اتخاذ رویکرد ترکیبی کارکرد- شایستگی، نوآوری رویکردی این پژوهش در حوزه توسعه مدل پرورش مدیران به حساب می‌آید چراکه تاکنون پژوهشی از این رویکرد برای توسعه مدل ارتقا مدیریت استفاده نکرده است. این رویکرد به جامع و کاربردی تر شدن مدل کمک کرده و باعث ایجاد بینش بیشتر در مورد فرایند توسعه مدیریت می‌شود.

پژوهش حاضر از حیث موضوعی نیز دارای نوآوری می‌باشد زیرا اگرچه به موضوع توسعه الگوی پرورش مدیران ارشد در ادبیات موضوع پرداخته شده است اما توسعه الگوی مزبور برای شرکت‌های دانش‌بنیان موضوع نوآورانه است. ویژگی‌های متمایز شرکت‌های دانش‌بنیان نسبت به سایر شرکت‌ها باعث می‌شود مدل‌های موجود نتوانند به خوبی برای این شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرند. جنبه نوآوری دیگر این پژوهش این است که مدل پیشنهادی این پژوهش برای کشور ایران ارائه داده شده است. ویژگی‌های منحصر به فرد کشور ایران به ویژه در زمینه اقتصادی، مانند تحریم‌های متعدد اقتصادی و نیز نوسانات قیمت ارز، باعث می‌شود مدل توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در این کشور از سایر کشورها متمایز باشد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت و هدف، کاربردی است زیرا یافته‌های این پژوهش به شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه طراحی راهبرد پرورش و توانمندسازی مدیران ارشد خود، که یک چالش در دنیای واقعی است، یاری می‌دهد. راهبرد گردآوری داده در این پژوهش جمع‌آوری داده از طریق پرسشنامه طیف لیکرت می‌باشد. این پژوهش از نظر روش بررسی و تحلیل جزو پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود زیرا داده‌های اخذ شده از پرسشنامه‌های طیف لیکرت با استفاده از محاسبات ریاضی موجود در روش کپلند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. با توجه به اینکه روش کپلند یک روش کمی است لذا روش‌شناسی این پژوهش کمی محسوب می‌شود. بخش حاضر ابتدا به تشریح مراحل روش‌شناسی خواهد پرداخت. سپس لیست نهایی کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها ارائه می‌گردد. در نهایت بر اساس روش کپلند مدل پیشنهادی توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌شود.

چارچوب روش‌شناسی

همان‌طور که قبلاً اشاره گردید الگوی توسعه مدیریت پیشنهادی در این پژوهش دارای سه مقوله است که عبارتند از "کارکردها مدیریتی"، "شایستگی‌های مدیریتی" و "روش‌های توسعه مدیریت". بر اساس گام‌های مشخص شده در بخش اول، روش‌شناسی این پژوهش در شکل (۲) نمایش داده شده است. به منظور اجرای پژوهش، ابتدا لیستی از کارکردها مدیریتی، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها از طریق مطالعه اسناد مرتبط در ادبیات موضوع تهیه می‌گردد. سپس جهت تکمیل و اعتبارسنجی کارکردها، شایستگی‌ها و مسیرهای توسعه هر یک از شایستگی از طریق پنلی از خبرگان مرتبط با شرکت‌های دانش‌بنیان نظرسنجی می‌شود. در این قسمت ضمن اینکه از پرسش‌شوندگان در مورد اهمیت هر یک از موارد شناسایی شده در شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق پرسشنامه طیف لیکرت (۵ گزینه‌ای) پرسیده شد، از آن‌ها خواسته شد که لیست‌های مزبور را در صورت ناقص بودن تکمیل نمایند. در انتهای این بخش مواردی که میانگین امتیاز کمتر از ۴ (با رویکرد سخت‌گیرانه) دریافت نمودند از لیست حذف شده و لیست‌های مزبور نهایی گردید. در مرحله بعد از طریق نظرسنجی از مدیران و کارشناسان حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان ابتدا اهمیت هر یک از شایستگی‌های شناسایی شده برای ایفای مطلوب هر یک از کارکردها و در ادامه میزان اهمیت هر یک از راه‌های شناسایی شده برای توسعه هر یک از شایستگی‌ها با استفاده از پرسشنامه طیف پنج گزینه‌ای بررسی گردید. در نهایت نظرات خبرگان

در مورد مهم‌ترین شایستگی‌های هر کارکرد و نیز مهم‌ترین راه‌های توسعه برای هر یک از شایستگی‌ها با استفاده از روش کپلند تجمیع گردید و شایستگی‌های شناسایی شده برای هر کارکرد و راه‌های توسعه برای هر شایستگی رتبه‌بندی شد. مواردی که بر اساس نظر خبرگان امتیاز کپلند بالاتری کسب نمودند به عنوان شایستگی‌ها و راه‌های توسعه برتر در مدل پیشنهادی این پژوهش معرفی می‌گردد.

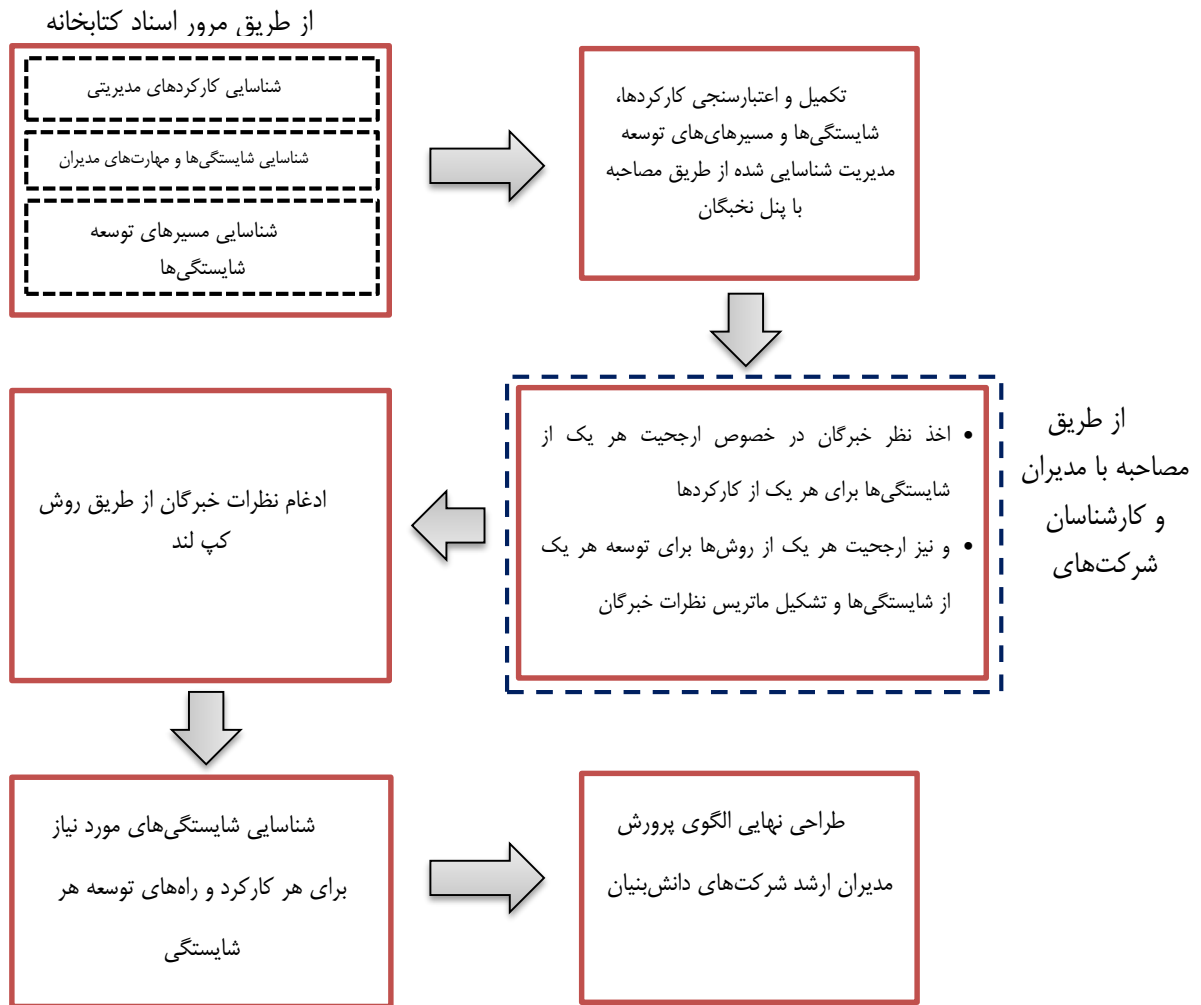
روش کپلند یکی از روش‌های ادغام نظرات برای رتبه‌بندی‌های گزینه‌های مختلف به شمار می‌رود و در مقایسه با سایر روش‌های رتبه‌بندی مبتنی بر ادغام نظر پاسخ‌دهندگان، مانند بردا و میانگین‌گیری، از کارآمدی بالاتری برخوردار است [۱۵]. این روش را در سال ۱۹۵۱ آرو^۱ ارائه داد [۷] و به مرور مورد پذیرش و استفاده گسترده در خصوص تصمیم‌گیری در زمینه‌های اجتماعی قرار گرفته است [۸]. روش کپلند بر اساس مقایسات زوجی صورت می‌گیرد. ابتدا نظرات مصاحبه‌شوندگان در خصوص اولویت و ارجحیت هر یک از شایستگی‌ها برای هر یک از کارکردها به صورت ماتریس (۱) (که در آن ستون‌ها نشانگر مصاحبه‌شونده‌ها و سطرها نشانگر شایستگی‌ها هستند) بدست می‌آید. این ماتریس برای تمامی کارکردها به صورت جداگانه استخراج می‌شود. فرض کنید تعداد مصاحبه‌شونده داشته باشیم و n شایستگی شناسایی شده باشد. در این صورت اهمیت و ارجحیت n شایستگی برای کارکرد شماره p توسط هر یک از m مصاحبه‌شونده به صورت ماتریس ۱ بدست می‌آید.

ماتریس ۱

$$F_p = \begin{bmatrix} r_{1,1} & \dots & r_{1,m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n,1} & \dots & r_{n,m} \end{bmatrix}$$

ماتریس کپلند برای هر کارکرد بر اساس ماتریس ۱ که حاوی نظرات خبرگان می‌باشد بدست می‌آید. ماتریس کپلند یک ماتریس مربعی است که هم سطرها و هم ستون‌های آن گزینه‌ها (شایستگی‌ها) قرار می‌گیرد. این ماتریس تنها حاوی اعداد صفر و یک می‌باشد که بر اساس تعداد پیروزی‌ها و شکست‌های گزینه‌ها تعیین می‌گردد. یک شایستگی زمانی در مقابل شایستگی دیگر پیروز می‌شود که تعداد افرادی که به این شایستگی نمره بیشتری نسبت به شایستگی دوم دادند بیشتر از تعداد افرادی باشد که بدان نمره کمتری داده‌اند. در اینصورت در سلولی که در نیمه بالامثلت ماتریس، تقاطع این دو شایستگی را نشان می‌دهد عدد ۱ ثبت می‌گردد و در سلول متناظر آن در پایین مثلث عدد صفر ثبت می‌شود که نشان‌دهنده شکست شایستگی دوم نسبت به شایستگی اول است. زمانی که تعداد افرادی که معتقدند شایستگی اول نسبت به دوم ارجح است با افرادی که دقیقاً خلاف این موضوع نظر دارند برابر باشد (یعنی هیچ یک بر دیگری غلبه پیدا نکرده‌اند)، در سلول مرتبط با دو شایستگی مزبور، هم در بالا مثلث و هم پایین مثلث عدد صفر قرار داده می‌شود. در هر سطر ماتریس کپلند یک شایستگی با سایر شایستگی‌ها مقایسه می‌شود. در ماتریس کپلند، عدد ۱ در هر سلول نشان‌دهنده پیروزی شایستگی مرتبط با سطری که سلول مورد نظر در آن قرار دارد نسبت به شایستگی مربوط به ستون سلول مزبور بوده و اعداد صفر نشان‌دهنده شکست آن است. نمره کپلند هر شایستگی از تفاضل تعداد پیروزی‌ها و شکست‌های آن شایستگی بدست می‌آید. این نمره مبنای رتبه‌بندی کپلند می‌باشد به این صورت که گزینه‌ای که بیشترین نمره کپلند را کسب کند به عنوان بهترین گزینه و گزینه‌ای که کمترین نمره را کسب کند به عنوان بدترین گزینه محسوب می‌شود.

^۱ Arrow



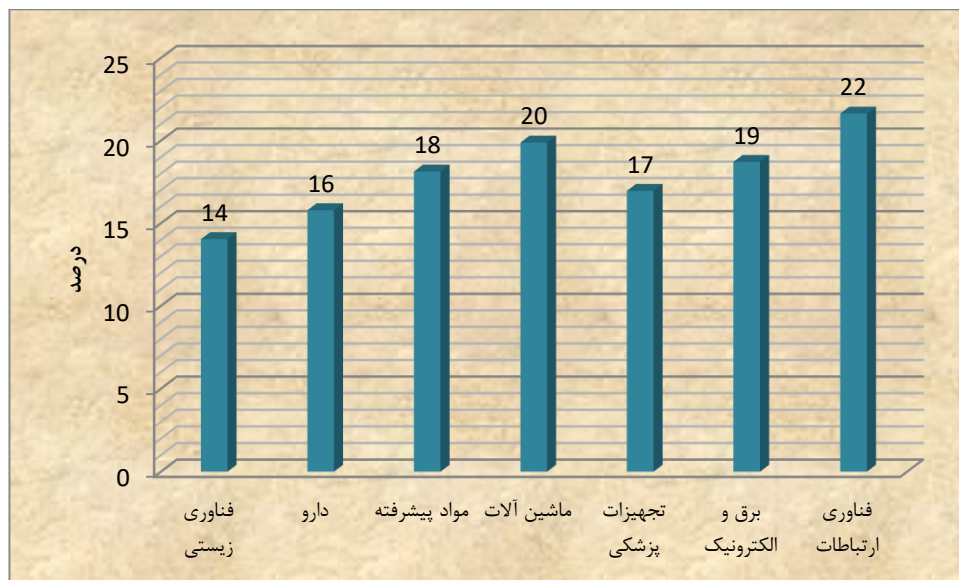
شکل (۱): روش‌شناسی پژوهش

قلمرو مکانی این پژوهش محدوده استان تهران در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه بعد جغرافیایی (مکان شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور) تاثیر قابل توجهی بر الگوی پرورش مدیران ارشد این شرکت‌ها ندارد، به منظور سهولت در جمع‌آوری داده و امکان برگزاری مصاحبه و نظرسنجی از خبرگان حوزه دانش‌بنیان، استان تهران به عنوان قلمرو مکانی پژوهش در نظر گرفته شده است. قلمرو زمانی این پژوهش با توجه به بازه زمانی که در آن پژوهش انجام گردید سال ۱۳۹۹ شمسی در نظر گرفته شده است. در این پژوهش تعداد اعضای پنل خبرگان برای اعتبارسنجی و تکمیل لیست کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها (مرحله ۲) ۲۰ نفر در نظر گرفته شده است. به منظور محاسبه اندازه نمونه مصاحبه‌شوندگان جهت بررسی اهمیت شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها (تکمیل ماتریس کپ‌لند در مرحله ۳) از فرمول کوکران استفاده شده است. ب

با توجه به بازه اطمینان ۹۵ درصد این پژوهش مقدار $Z_{1-\alpha/2}$ برابر ۱٫۹۶ می‌باشد. حجم جامعه (N) یعنی تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان واقع در استان تهران بر اساس آمار سال ۱۳۹۹ برابر ۲۶۹۵ می‌باشد [۴۷]. d خطای اندازه‌گیری قابل قبول است که معمولاً در پژوهش‌ها ۵ الی ۱۰ درصد در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش خطای اندازه‌گیری ۵ درصد در نظر گرفته شده است. در فرمول کوکران p نسبت موفقیت است. بیشترین مقداری که می‌توان برای P در نظر گرفت ۵۰ درصد یا همان ۰/۵ است که در این پژوهش در نظر گرفته شده

است. بر اساس داده‌های اشاره شده مقدار محاسبه شده برای حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران برابر ۱۷۱٫۶ بدست آمده است.

داده‌های جمعیت‌شناسی پرسشنامه‌های توزیع‌شده نشان می‌دهد که پرسش‌شوندگان به طور میانگین نه و نیم سال در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان سابقه فعالیت داشتند. ۴۷ درصد از پرسش‌شوندگان دارای هم سابقه اجرایی و هم سابقه تحقیقاتی، ۳۹ درصد فقط دارای سابقه اجرایی و ۱۴ درصد فقط سابقه تحقیقاتی در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان بودند. از میان پرسش‌شوندگان ۹۵ درصد دارای تحصیلات تکمیلی (۴۵ درصد دارای تحصیلات دکتری و ۵۰ درصد تحصیلات کارشناسی ارشد) و تعداد معدودی (۵ درصد مصاحبه‌شوندگان) دارای تحصیلات کارشناسی می‌باشند. همچنین تحلیل جمعیت‌شناختی پرسش‌شوندگان نشان می‌دهد ۵۲ درصد پاسخ‌دهندگان از مدیران ارشد (مدیرعامل) شرکت‌های دانش‌بنیان بوده و ۴۴ درصد آن‌ها را اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها با سابقه فعالیت در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان تشکیل می‌دهند و تنها ۴ درصد پرسش‌شوندگان افرادی هستند که به عنوان کارشناس در شرکت‌های دانش‌بنیان مشغول به کار بوده‌اند. نمودار ۱ درصد حوزه‌های فعالیت پرسش‌شوندگان را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. درصد افراد پرسش‌شونده در هر یک از حوزه‌های فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان

شناسایی کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌ها

بر اساس گام اول و دوم روش‌شناسی، مرور اسناد کتابخانه‌ای و نیز اخذ نظرات پنل خبرگان منجر به شناسایی ۱۳ کارکرد مدیریتی، ۳۸ شایستگی و ۶ راه برای توسعه شایستگی‌ها گردیده است. پرسیدن میزان اهمیت هر یک از ۳۸ شایستگی برای هر یک از ۱۳ کارکرد منجر به ۴۹۴^۱ سوال و پرسش در مورد میزان اهمیت هر یک از شش راه توسعه برای ۳۸ شایستگی منجر به ۲۲۸^۲ سوال می‌گردد. بنابراین پرسشنامه طیف لیکرت در مجموع ۷۲۲ سوال خواهد داشت. با توجه به اصل کوتاه بودن زمان مورد نیاز برای پاسخ دادن به پرسشنامه و کم تکلف بودن آن، این تعداد سوال برای پرسشنامه بسیار زیاد محسوب می‌شود. همچنین، از طرف دیگر کارکردها،

^۱ ۱۳×۳۸

^۲ ۳۸×۶

شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شناسایی شده از طریق مرور ادبیات و نیز بر اساس تایید مهم بودن آن‌ها برای شرکت‌های دانش‌بنیان از سوی خبرگان این حوزه گردآوری شده است بنابراین حذف برخی از آن‌ها به منظور کاهش تعداد سوالات پرسشنامه منطقی نمی‌باشد. از این‌رو، محققین این پژوهش از روش تحلیل عاملی اکتشافی که یک روش برای کاهش تعداد متغیرها به تعداد متغیر (عامل) کمتر است استفاده کرده است [۴۸]. این روش تعداد متغیرها را از طریق ادغام متغیرهای مشابه با همبستگی زیاد در یک متغیر فرضی جدید کاهش می‌دهد. لیست کارکردها، شایستگی‌ها و راه‌های توسعه شایستگی‌های شناسایی شده از طریق مرور ادبیات به همراه لیست آن‌ها پس از ادغام به روش تحلیل عاملی اکتشافی در جدول‌های ۱، ۲ و ۳ نشان داده شده است. به منظور انجام فرآیند تحلیل عاملی اکتشافی از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. به دلیل عدم انحراف از موضوع این پژوهش و روش‌شناسی اصلی این پژوهش از ارائه جدول واریانس توضیح داده شده، نمودار اسکری کتل و ماتریس چرخش واریماکس مستخرج از تحلیل عاملی خودداری می‌گردد. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که تعداد کارکردها از ۱۳ به ۶، تعداد شایستگی‌ها از ۳۸ به ۳۰ و تعداد راه‌های توسعه شایستگی‌ها از ۶ به ۵ کاهش پیدا کرده است.

جدول ۱. نتیجه فرآیند تحلیل عاملی برای شناسایی کارکردهای اصلی

ردیف	شماره کارکرد	نام کارکردها شناسایی شده از مرور ادبیات	کارکرد نهایی
۱	کارکرد ۱	برنامه ریزی شامل (تعیین اهداف، استراتژی‌ها، سیاست‌ها و ماموریت‌های شرکت)	برنامه ریزی اعم از برنامه ریزی کلان (مانند تعیین اهداف، استراتژی و ماموریت‌ها) و سازماندهی
	کارکرد ۲	سازماندهی (تعیین) دپارتمان‌ها یا تیم‌های مورد نیاز و تعریف شرح وظایف و اختیارات آن‌ها	
۲	کارکرد ۳	تیم‌سازی	تیم‌سازی و توانمندسازی آن‌ها
	کارکرد ۴	توانمندسازی تیم‌ها	
۳	کارکرد ۵	برقراری ارتباط موثر با کارکنان	تعامل موثر با پرسنل و راهبری کارآمد آن‌ها
	کارکرد ۶	حل چالش‌ها و تناقضات	
	کارکرد ۷	هماهنگ‌سازی و ایفای نقش به عنوان پیوند بین بخش‌ها	
۴	کارکرد ۸	برانگیختن انگیزه کارکنان	برانگیختن انگیزه کارکنان و روحیه دادن به آنها
۵	کارکرد ۹	ارزیابی فناوری‌های جدید و روندهای تکنولوژی	ارزیابی روندهای تکنولوژی و برقراری ارتباط با خارج سازمان
	کارکرد ۱۰	برقراری ارتباطات و تعاملات با خارج سازمان	
۶	کارکرد ۱۱	پایش و کنترل عملکرد کارکنان	نظارت و کنترل عملکرد کارکنان
	کارکرد ۱۲	ایجاد سیستم سرپرستی و نظارت	
	کارکرد ۱۳	رهبری کارکنان	

جدول ۲. نتیجه نهایی شایستگی‌های در نظر گرفته شده در طراحی مدل پرورش مدیران

ردیف	شماره شایستگی	شایستگی	عنوان شایستگی جدید
۱	شایستگی ۱	دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط	دارا بودن دانش مدیریت فناوری و انتقال فناوری
۲	شایستگی ۲	دارا بودن دانش مدیریت فناوری	
	شایستگی ۳	دارا بودن دانش مدیریت انتقال تکنولوژی	
۳	شایستگی ۴	دارا بودن دانش مدیریت دانش	دارا بودن دانش و تفکر استراتژیک
۴	شایستگی ۵	دارا بودن دانش مدیریت منابع انسانی	
۵	شایستگی ۶	دارا بودن دانش مدیریت عملکرد	
۶	شایستگی ۷	دارا بودن دانش مدیریت استراتژیک	
	شایستگی ۸	داشتن تفکر راهبردی	

(راهبردی)			
	دارا بودن دانش مدیریت مالی و بودجه‌ریزی	شایستگی ۹	۷
	دارا بودن دانش فناوری‌های اطلاعات	شایستگی ۱۰	۸
	دارا بودن دانش مدیریت بازاریابی	شایستگی ۱۱	۹
	مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی	شایستگی ۱۲	۱۰
	مهارت‌های ارتباطی با بیرون سازمان	شایستگی ۱۳	۱۱
	مهارت‌های مذاکره (با تامین‌کنندگان، شرکاء و سایر ذی‌نفعان)	شایستگی ۱۴	۱۲
	مهارت‌های تحلیلی	شایستگی ۱۵	۱۳
دارا بودن مهارت و تجربه رهبری و مریبگری بخش‌ها و تیم‌ها	مهارت رهبری (بخش‌ها و تیم‌ها)	شایستگی ۱۶	
	توانایی مریبگری و توسعه همکاری	شایستگی ۱۷	۱۴
توانایی تیم‌سازی و مدیریت تیم‌ها	تجربه رهبری	شایستگی ۱۸	
	توانایی کار تیمی	شایستگی ۱۹	۱۵
	توانایی تیم‌سازی و شبکه‌سازی (دورن و برون سازمانی)	شایستگی ۲۰	
	توانایی مقابله با استرس	شایستگی ۲۱	۱۶
	توانایی کنترل عصبانیت	شایستگی ۲۲	۱۷
	توانایی ایجاد انگیزش در کارکنان	شایستگی ۲۳	۱۸
داشتن ذهن مبتکر و خلاق برای حل مسائل پیچیده	توانایی ارائه راه حل برای مسائل پیچیده	شایستگی ۲۴	۱۹
	ابتکار عمل و خلاقیت (برای حل مسائل پیچیده)	شایستگی ۲۵	
	توانایی تصمیم‌گیری اثربخش	شایستگی ۲۶	۲۰
	توانایی حل تعارضات	شایستگی ۲۷	۲۱
داشتن ذهن باز، منعطف و انطباق‌پذیر با موقعیت‌های متغیر و مبهم	توانایی انطباق با موقعیت‌های متغیر و مبهم	شایستگی ۲۸	۲۲
	ذهن باز و انطباق‌پذیر	شایستگی ۲۹	
	قدرت ادراکی بالا	شایستگی ۳۰	۲۳
پشتکار و سخت‌کوشی برای کسب موفقیت	سخت‌کوشی (تلاش برای موفقیت)	شایستگی ۳۱	۲۴
	پشتکار و تحمل شکست	شایستگی ۳۲	
	هدفمند بودن	شایستگی ۳۳	۲۵
	وظیفه‌شناسی	شایستگی ۳۴	۲۶
	استقلال و اعتماد به نفس	شایستگی ۳۵	۲۷
	داشتن رویکرد پویا و پیش‌نگر	شایستگی ۳۶	۲۸
	تفکر سیستمی	شایستگی ۳۷	۲۹
	ریسک‌پذیری (به منظور کسب فرصت سودآور کسب و کار) و تحمل شکست	شایستگی ۳۸	۳۰

جدول ۳. نتیجه نهایی راه‌های توسعه در نظر گرفته شده در طراحی مدل پرورش مدیران

ردیف	شماره راه توسعه	راه‌های توسعه شایستگی	عنوان جدید
۱	۱	روش‌های خودیادگیری (از طریق، کتاب، جزوه، صوت، فیلم و غیره)	
۲	۲	تعامل با سایرین (تعاملات حین کار با سایر افراد درون و بیرون سازمان)	
۳	۳	آموزش‌های درون‌سازمانی	
۴	۴	استفاده از آموزش حضوری و مجازی در موسسات آموزشی	حضور در کارگاه‌های تخصصی و دوره‌های کاربردی
	۵	حضور در کارگاه‌های تخصصی	
۵	۶	تجربه در سمت‌های مختلف شغلی	

ارائه مدل نهایی

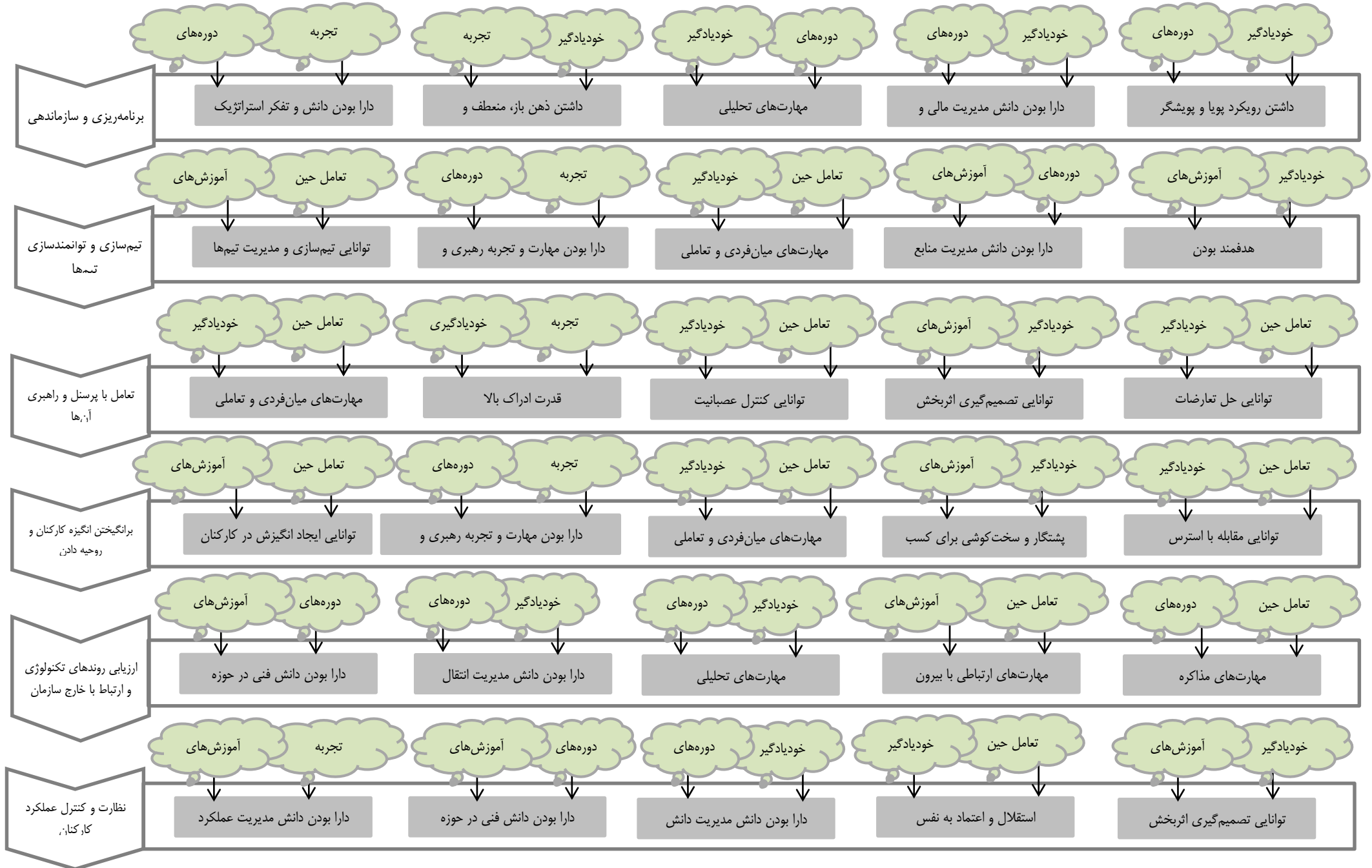
در پرسشنامه تحقیق از پرسش‌شوندگان در مورد اهمیت و ارجحیت هر یک از ۳۰ شایستگی شناسایی شده برای هر یک از ۶ کارکرد (ارائه شده در بخش قبل) بر اساس طیف لیکرت سوال گردیده شد. به این ترتیب ماتریس نظرات خبرگان برای هر یک از شش کارکرد مطابق ماتریس ۱ بدست آمد (شش ماتریس). در مورد راه‌های توسعه شایستگی‌ها نیز به صورت مشابه عمل گردید به این ترتیب که در مورد اهمیت و ارجحیت هر یک از راه‌های توسعه برای هر یک از شایستگی‌ها از خبرگان سوال گردید (۳۰ ماتریس). سپس نظرات خبرگان بر اساس روش کپلند ادغام گردید که در مجموع منجر به ۳۶ ماتریس کپلند شد. در نهایت با استفاده از ماتریس‌های بدست آمده رتبه‌گزینه‌ها به دست آمد. به منظور روشن شدن نحوه رتبه‌بندی از طریق ماتریس کپلند، ماتریس کپلند مربوط به رتبه‌بندی شایستگی‌ها برای کارکرد اول در جدول ۴ نمایش داده شده است. حرف "ش" در جدول مزبور شایستگی‌هایی می‌باشد که در جدول ۲ نمایش داده شد و شماره شایستگی‌های جدول ۲ و ۴ با هم متناظر می‌باشند؛ مثلاً "ش ۱" شایستگی ۱ یعنی "دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط" را نشان می‌دهد.

بر اساس رتبه‌بندی صورت گرفته ۵ شایستگی اول (که نمره بیشتری نسبت به سایر شایستگی‌ها کسب نمودند) به عنوان شایستگی‌های مهم و تاثیرگذار برای ایفای مطلوب هر کارکرد مدیریتی در نظر گرفته شد. تعداد ۵ بر اساس نظر خبرگان و پژوهشگر بوده و نشان‌دهنده ۱۵ درصد شایستگی برتر در مقایسه با سایر شایستگی‌ها (۸۵ درصد باقیمانده) می‌باشد. در مورد انتخاب بهترین راه‌های توسعه برای ارتقا هر یک از شایستگی‌ها، دو راه اول که نمره کپلند بیشتری نسبت به سایر راه‌ها (۳ راه دیگر) کسب نموده‌اند به عنوان راه‌های مناسب برای توسعه و ارتقا هر یک از شایستگی‌ها معرفی گردیده است. عدد دو نیز بر اساس نظر خبرگان و پژوهشگر انتخاب شده است که سطح دقت قابل قبولی را نشان می‌دهد.

بر اساس رتبه‌بندی‌های صورت گرفته، مدل مفهومی پیشنهادی این پژوهش برای الگوی توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت شکل ۳ نشان داده شده است. در این مدل سعی شد با ارائه پنج شایستگی مهم و ضروری برای ایفای مطلوب هر کارکرد و نیز پیشنهاد دو راه برای توسعه هر شایستگی، ارتباط میان سه مولفه مدل نمایش داده شود. برای اطمینان از اعتبار (روایی) محتوایی پرسشنامه، یافته‌های پیشینه در خصوص سه مولفه اصلی مدل با پنل خبرگان مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفته است (مرحله دوم روش‌شناسی - شکل ۲). اعتبار ساختاری (یا سازه‌ای) پرسشنامه بر اساس نظر پنی از خبرگان مرتبط با موضوع مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. همچنین چون اجزای پرسشنامه از طریق روش تحلیل عاملی شناسایی گردید لذا اعتبار عاملی پرسشنامه که خود صورتی از اعتبار سازه‌ای است [۱۱] محرز گردیده است. در مورد روایی بصری پرسشنامه، از نظر تعدادی از اعضای هیئت علمی و نیز مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در مورد کارآمدی و شفافیت ظاهری پرسشنامه سوال گردید و بازخوردهای دریافتی در پرسشنامه اعمال گردید. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب مزبور برای هر یک از شش کارکرد محاسبه شده است تا پایایی تمام بخش‌های پرسشنامه ارزیابی گردد. آلفای کرونباخ برای کارکردهای ۱ الی ۶ به ترتیب برابر است با ۰/۸۵۵، ۰/۸۴۳، ۰/۸۸۲، ۰/۸۹۴، ۰/۸۶۸ و ۰/۹۰۸. از آنجایی که آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه است، نتایج پایایی بالای پرسشنامه این پژوهش را نشان می‌دهد. مقدار آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی پرسشنامه راه‌های توسعه شایستگی برای ۳۰ شایستگی عددی زیر ۰/۸ را نشان نمی‌دهد که نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه مرتبط است.

جدول ۱. ماتریس کپلند شایستگی‌ها برای کارکرد اول

	۱ش	۲ش	۳ش	۴ش	۵ش	۶ش	۷ش	۸ش	۹ش	۱۰ش	۱۱ش	۱۲ش	۱۳ش	۱۴ش	۱۵ش	۱۶ش	۱۷ش	۱۸ش	۱۹ش	۲۰ش	۲۱ش	۲۲ش	۲۳ش	۲۴ش	۲۵ش	۲۶ش	۲۷ش	۲۸ش	۲۹ش	۳۰ش	تسلط	تفاضل	رتبه	
۱ش	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	21	13	7	
۲ش	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	19	9	11	
۳ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	15	1	15	
۴ش	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	17	5	13	
۵ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	-11	21	
۶ش	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	29	1	
۷ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	26	23	4	
۸ش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-25	28	
۹ش	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	-23	27	
۱۰ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	-13	22	
۱۱ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	13	-5	17	
۱۲ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	-5	17	
۱۳ش	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	27	25	3	
۱۴ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	-5	17	
۱۵ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8	-14	24
۱۶ش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-27	29	
۱۷ش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-29	30	
۱۸ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	-18	26	
۱۹ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	23	17	6
۲۰ش	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	19	10	10	
۲۱ش	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	-16	25	
۲۲ش	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28	27	2	
۲۳ش	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	21	13	7
۲۴ش	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	16	3	14	
۲۵ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	20	11	9	
۲۶ش	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	18	7	12	
۲۷ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	-10	20	
۲۸ش	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	25	21	5	
۲۹ش	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	15	0	16	
۳۰ش	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	-13	22	
مغلوب	8	10	14	12	20	0	3	27	26	21	18	17	2	17	22	28	29	24	6	9	23	1	8	13	9	11	20	4	15	21				



شکل ۲: چارچوب مفهومی الگوی پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان

۴. تحلیل یافته‌های پژوهش

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید چه کارکردهایی را ایفا نمایند و برای توسعه عملکرد آن‌ها در زمینه هر کارکرد باید چه شایستگی‌هایی ارتقا یابد و برای ارتقا هر شایستگی چه راه مناسبی وجود دارد. نکته قابل این است که نتایج حاصل شده در این پژوهش بر اساس نظرات خبرگان بومی بوده و سعی شده مولفه‌های شناسایی شده در مدل شکل ۳ با توجه به ویژگی‌ها سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور ایران تحلیل گردد. لذا نتایج این پژوهش برای شرکت‌های دانش‌بنیان کشور ایران معتبر است و برای توسعه مدیریت در این شرکت‌ها مفید می‌باشد و نمی‌توان مدل پیشنهادی را به عنوان یک الگوی جهانی در نظر گرفت.

کارکرد اول (برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی). نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای ایفای مطلوب کارکرد اول، مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید شایستگی‌های "دارا بودن دانش و تفکر استراتژیک (راهبردی)"، "داشتن ذهن باز، منعطف و انطباق‌پذیر با موقعیت‌های متغیر و مبهم"، "مهارت‌های تحلیلی"، "دارا بودن دانش مدیریت مالی و بودجه‌ریزی" و "داشتن رویکرد پویا و پیش‌گرا" را دارا باشند. پژوهش‌های میدانی نشان می‌دهد که یکی از مشکلات و چالش‌های مدیریتی در زمینه کارکرد برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی در شرکت‌های دانش‌بنیان این است که مدیران ارشد بسیار درگیر جزئیات می‌شوند و دیدگاه عملیاتی آن‌ها بر تفکر استراتژیک آن‌ها غلبه می‌کند. برخی معتقدند قابلیت‌های رقابتی پایین شرکت‌های دانش‌بنیان در مقایسه با سایر شرکت‌ها ناشی از توانایی کم آن‌ها در برنامه‌ریزی است [۶]. با توجه به سرعت بالا، عدم قطعیت زیاد و رقابت بالای فضای کسب‌وکار برای شرکت‌های دانش‌بنیان، داشتن تفکر استراتژیک به معنی تحلیل منابع شرکت و محیط کسب‌وکار و استفاده از فرصت‌ها از طریق انتخاب استراتژی درست و تقویت نقاط قوت (مانند دانش فنی بالا، نوآوری و تنوع در محصول) و نقاط ضعف (مانند نقدینگی ناکافی و تجربه کم در امور بین‌الملل)، برای شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت دوچندانی برخوردار است.

داشتن مهارت‌های تحلیلی روح بخش برنامه‌ریزی برای شرکت‌های دانش‌بنیان به شمار می‌آید چرا که این شرکت‌های اغلب با فضای کسب‌وکار بسیار متغیر مواجه هستند [۲۷] و تحلیل شرایط جدید برای برنامه‌ریزی‌های آتی ضروری می‌باشد. همچنین داشتن ذهن باز، منعطف و انطباق‌پذیر با موقعیت‌های متغیر و مبهم برای مدیران ارشد در برنامه‌ریزی استراتژیک و سازمان‌دهی الزامی است. عدم قطعیت در کشور ایران با توجه به محیط متلاطم و پرنوسان و غیرقابل پیش‌بینی که ریشه در عوامل مختلف مانند تحریم‌ها، قوانین غیرکارآمد دولت، رانت برخی شرکت‌ها، کسب‌وکارهای به روز نشده و عدم پایداری اقتصادی دارد باعث شده محققان بر قابلیت‌های پویا در شرکت‌های دانش‌بنیان تاکید نمایند [۱۷]. یکی از مصادیق پویایی در چنین شرکت‌ها، داشتن رویکرد پویا در برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی است که مدیران را قادر می‌سازد در صورت بروز تغییر در مفروضات محیطی، اقدامات لازم را در جهت اصلاح و به‌روزرسانی برنامه‌ها به منظور غلبه بر تغییرات پیش‌آمده انجام دهند.

یکی از اقدامات مهم در کارکرد سازمان‌دهی در شرکت‌های دانش‌بنیان، تامین و مدیریت منابع مالی شرکت است. شرایط شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه جذب سرمایه با سایر شرکت‌های بسیار متفاوت است [۴۴]. نوپا و نوآور بودن اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان نیز شرایط آن‌ها را برای تامین مالی منحصر به فرد کرده و با چالش‌های متعددی روبه‌رو می‌کند. [۳۹] برخی از این چالش‌ها را تشریح نموده است. از این رو مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید از دانش مدیریت مالی برخوردار باشند. این شرکت‌ها اغلب به دلیل نداشتن اموال منقول برای وثیقه گذاشتن نزد بانک‌ها و نیز به دلیل سابقه فعالیت اقتصادی کم و بالطبع فقدان حساب سودویان قابل ملاحظه به منظور ارزیابی درآمدزایی شرکت در جذب سرمایه بانک‌ها با مشکل مواجه هستند.

همچنین ماهیت جدید بودن محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان توفیق آن‌ها در جذب مشتریان را با عدم قطعیت مواجه می‌کند. این امر نیز فرآیند جذب سرمایه‌گذاری برای شرکت را دشوار می‌کند. از این‌رو، دارا بودن دانش بودجه‌ریزی و مدیریت مالی برای مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان به منظور غلبه بر چالش‌های "سازماندهی" ضروری محسوب می‌شود. از آنجایی که ابزارهای مختلفی برای تامین مالی در شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد [۱۶]، مدیران ارشد این شرکت‌ها باید با این ابزارها کاملاً آشنا باشند.

کارکرد دوم (تیم‌سازی و توانمندسازی تیم‌ها). بر اساس نتایج این پژوهش، شایستگی‌هایی که برای ایفای کارکرد دوم مورد نیاز است عبارتند از: "توانایی تیم‌سازی و مدیریت تیم‌ها"، "دارا بودن مهارت و تجربه رهبری و مربیگری بخش‌ها و تیم‌ها"، "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی"، "دارا بودن دانش مدیریت منابع انسانی" و "هدفمندبودن". اگرچه نیاز به تشکیل تیم و تیم‌سازی در انواع کسب‌وکارها وجود دارد، اما به دلیل ماهیت فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان اهمیت تیم‌ها در این شرکت‌ها بیشتر و ماهیت آن‌ها متفاوت می‌باشد [۴]. معتقدند که ساختار سازمانی تیمی و نیز شبکه میان تیم‌ها بهترین الگو سازمانی برای شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شود. این موضوع اهمیت تیم‌ها را در این شرکت‌ها نشان می‌دهد. شاید تصور شود که تیم‌سازی امری ساده است زیرا افراد همسو با اهداف مشترک دور هم جمع می‌شوند اما در عمل طرز فکرها، شخصیت‌ها، توانایی‌ها و تخصص‌های متفاوت افراد و بالطبع تعارضات و واگرایی‌ها، ساختن یک تیم پایدار، هم‌افزا و با کیفیت را دشوار می‌کند. مدیران در موفقیت تیم‌ها نقش کلیدی ایفا می‌کنند [۲۲]. تیم‌سازی و مدیریت تیم‌ها دارای اصول، قواعد و ابزارهایی است که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید برای ساخت تیم‌های پایدار و موفق به آن‌ها اشراف داشته باشند. پرداختن به این اصول و قواعد خارج از مرز این پژوهش است و محققان برای مطالعه بیشتر در مورد تیم‌سازی می‌توانند به مقالات این حوزه مانند [۴۰] مراجعه نمایند.

در بسیاری از مواقع یکی از عوامل شکست تلاش‌های تیم‌ها رهبری تیم‌ها مطرح می‌گردد. تجربه قبلی رهبری و مربیگری تیم‌ها نه تنها مدیران را در فرآیند تیم‌سازی کمک می‌کند بلکه رهبری تیم‌ها را میسر می‌سازد. همچنین یکی از مشکلاتی که شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب تیم‌های خود با آن مواجه هستند فقدان فردی متخصص در زمینه اقتصادی و بازاریابی است زیرا آن‌ها اغلب فراموش می‌کنند که محصول نهایی خود باید در بازار به فروش برسد و مسیر کسب درآمد و سودآوری را طی کند. مدیران با تجربه اغلب به این چالش واقف هستند و در تیم‌سازی خود این چالش را در نظر می‌گیرند. همچنین تجربه قبلی رهبری تیم مدیران ارشد را در انتخاب شیوه رهبری تیم یاری می‌دهد. با توجه به شیوه‌های مختلف رهبری تیم‌ها، انتخاب روش مناسب و متناسب با موقعیت بیرونی، شرایط درونی، اعضا و ساختار شرکت در شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت بالایی برخوردار است [۱۴].

تیم‌های متخصص و همسو رکن اساسی در شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آیند، چرا که این شرکت‌ها بیش از آنکه به سرمایه مالی یا هر عامل دیگر متکی باشند بر پایه نیروی انسانی توانمند و متخصص طرح‌ریزی شده‌اند. یکی از نکات حائز اهمیت در موفقیت تیم‌ها انتخاب اعضای مناسب برای آن‌ها است. ماهیت دانشی و فنی اعضای تیم‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان آن‌ها را کمیاب، جانشین‌ناپذیر و تقلیدناپذیر می‌کند. دانش مدیریت منابع انسانی توانایی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان را در انتخاب، جذب و توانمندسازی اعضای تیم‌ها ارتقا می‌دهد [۳۵]. انتخاب افراد مناسب در سازمان‌های دانش‌محور مانند شرکت‌ها دانش‌بنیان در پیشبرد اهداف آن‌ها اهمیت بسزایی دارد که رسیدن به این هدف نیازمند توانایی مدیریت منابع انسانی بالا است [۲۸]. بخش عمده‌ای از فرآیند تیم‌سازی منوط به برقراری ارتباط موثر میان مدیران با اعضای تیم‌ها می‌باشد. اعضای تیم‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان که اغلب کارکنان دانش‌محور هستند حاضر به داشتن فعالیت بیش از اندازه با حقوق و دستمزد پایین نیستند [۴۱]. ماهیت دانش‌محور بودن پرسنل در شرکت‌های دانش‌بنیان مهارت‌های ویژه‌ای را

برای برقرار ارتباط موثر با کارکنان ایجاب می‌کند. بر اساس مصاحبه محققین این پژوهش و خبرگان حوزه دانش‌بنیان برخی از این مهارت‌ها عبارتند از توانایی انتقال اطلاعات و دانش فنی، مهارت کلامی توأم با احترام با پرسنل، مهارت شنود موثر (چون پرسنل دانشی اغلب علاقه‌مند به شنیده شدن نظراتشان هستند) و مهارت بازخورد علمی دادن (قبول و رد ایده‌ها بر اساس منطق و استدلال). یکی دیگر از ویژگی‌های مهم تیم‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان هدفمند بودن آن‌ها است [۳۰]. اگر مدیران خود هدفمند نباشند نمی‌توانند نقش بسزایی در هدفمند نگه داشتن تیم‌ها ایفا نمایند. بنابراین ویژگی هدفمند بودن یک شایستگی‌های ضروری برای ایفای مطلوب کارکرد دوم می‌باشد.

کارکرد سوم (تعامل با کارکنان و راهبری آن‌ها). نتایج پژوهش در مورد کارکرد سوم نشان می‌دهد که "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی"، "قدرت ادراک بالا"، "توانایی کنترل عصبانیت"، "توانایی تصمیم‌گیری اثربخش" و "توانایی حل تعارضات" شایستگی‌های مورد نیاز برای مدیران ارشد برای ایفای مطلوب این کارکرد محسوب می‌شود. اغلب کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان را کارکنان دانشی تشکیل می‌دهند، که دارای تحصیلات یا مهارت، سواد فنی، قدرت شناختی و استدلال انتزاعی بالایی می‌باشند. این موضوع تعامل و راهبری آن‌ها را از سایر شرکت متمایز می‌کند. همانطور که برای کارکرد دوم توضیح داده شد شایستگی "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی" در شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب به صورت مهارت‌های مربوط به انتقال دانش فنی میان مدیران ارشد و پرسنل و ارتباطات محترمانه و در چارچوب منطق و استدلال می‌باشد. قدرت ادراک (پیام‌های دریافتی-چه پیام‌های علمی و چه غیرعلمی) در مدیران ارشد برای برقراری ارتباط موثر میان آن‌ها با پرسنل بسیار با اهمیت است.

چالش‌های متعدد پیش روی شرکت‌های دانش‌بنیان از جمله عدم قطعیت‌های متعدد در کسب‌وکار ممکن باعث برهم زدن آرامش مدیران ارشد گردد و بعضاً خشم و عصبانیت در آن‌ها را به همراه داشته باشد. عصبانیت‌های متعدد و بی‌موقع به اعتبار مدیران ضربه می‌زند و روابط فردی آن‌ها با پرسنل را دچار اخلال می‌نماید و ممکن است فرصت‌های احتمالی (مانند بهره‌مندی از ایده‌های جدید کارکنان دانشی) را برای آنها محدود کند. از این رو، توانایی کنترل عصبانیت در یک شایستگی ضروری برای ایفای کارکرد تعامل با پرسنل و راهبری آن‌ها می‌باشد. تصمیم‌گیری در شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب در شرایط عدم قطعیت صورت می‌گیرد [۲۶]. کمبود اطلاعات و دانش صریح، پدیده‌های ناشناخته، نبود تجهیزات پیشرفته و مسائل نوظهور و مرز دانش چالش‌های رایج پیش‌روی پرسنل شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد [۳۳]. به منظور راهبری کارآمد کارکنان در غلبه بر چالش‌های مزبور، دارا بودن توانایی تصمیم‌گیری اثربخش در مدیران ارشد بسیار ضروری است. تعارضات میان نظرات افراد در بحث‌ها و کارهای دانشی امری طبیعی و اجتناب‌ناپذیر است و حد متوسط این تعارضات باعث ارتقا سطح عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود. اما افزایش میزان تعارضات می‌تواند در پیشرفت کار اخلال ایجاد کند. مهارت‌های حل تعارضات مدیران ارشد که ریشه در توانایی و دانش فنی آن‌ها و نیز آگاهی آن‌ها از کسب‌وکار دارد راهبری پرسنل را در یک مسیر منطقی قرار می‌دهد.

کارکرد چهارم (برانگیختن انگیزه کارکنان و روحیه دادن). شایستگی‌هایی که برای ایفای مطلوب کارکرد چهارم در مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان مورد نیاز است عبارتند از: "توانایی ایجاد انگیزش در کارکنان"، "دارا بودن مهارت و تجربه رهبری و مربیگری بخش‌ها و تیم‌ها"، "مهارت‌های میان‌فردی و تعاملی"، "پشتکار و سخت‌کوشی برای کسب موفقیت" و "توانایی مقابله با استرس". انگیزه دادن در شرکت‌های دانش‌بنیان از اهمیت بسزایی برخوردار است زیرا استعفا یا کاهش بهره‌وری کارکنان، به عنوان رکن اصلی این شرکت‌ها، ضربه بزرگی به آن‌ها وارد خواهد کرد. سطح عملکرد پرسنل با میزان انگیزه آن‌ها رابطه

مستقیم دارد [۵]. با توجه به ویژگی‌های متفاوت کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان، مدیران ارشد باید توانایی‌های خاص و متفاوتی برای افزایش انگیزه کارکنان داشته باشند. ترسیم آینده روشن برای سازمان، طرز بیان مناسب، سیستم پاداش‌دهی مبتنی بر دستاورد علمی، اعتماد به پرسنل و واگذاری برخی اختیارات مدیریتی به آن‌ها برخی از راه‌های توسعه انگیزه کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان به شمار می‌رود. افراد با تیپ شخصیتی‌های متفاوت به طرق مختلف برانگیخته می‌شوند. از این رو، داشتن مهارت و تجربه رهبری قبلی می‌تواند به مدیران ارشد در اتخاذ روش‌های موثر و کارآمد برای انگیزش پرسنل متناسب با شخصیت و روحیات آن‌ها کمک کند. در مورد مهارت‌های تعاملی مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان قبلاً صحبت شد. از آنجایی که اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان کشور در زمره شرکت‌های کوچک و متوسط است که سلسله مراتب سازمانی در آن وجود ندارد، فرآیند انگیزه دادن به پرسنل توأم با تعاملات میان‌فردی زیاد میان مدیران ارشد و پرسنل است. از این رو، مهارت‌های تعاملی مدیران ارشد می‌تواند در برانگیختن انگیزه کارکنان موثر باشد.

فضای کاری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، به دلیل ماهیت متغیری که دارد، مستلزم کار و تلاش زیاد پرسنل است. یکی از ویژگی‌های مدیریتی که می‌تواند انگیزه تلاش زیاد را در پرسنل ایجاد کند تلاش و پشتکار خود مدیر است [۵]. مدیرانی که فقط سخن می‌گویند و در عمل فعالیت زیادی انجام نمی‌دهند نمی‌توانند منشا انگیزه پایدار در پرسنل خود باشند. همچنین، عدم قطعیت ذاتی در فضای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان منشا استرس (ناشی از ترس از عدم موفقیت و هدررفت تلاش و هزینه‌ها) برای هم مدیران و هم کارکنان است. چنین استرسی نه تنها بهره‌وری پرسنل را کاهش می‌دهد بلکه انگیزه آن‌ها برای ادامه کار را تضعیف می‌کند. مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان اگر بخواهند به کارکنان خود انگیزه و روحیه دهند باید ابتدا این استرس را در وجود خود مدیریت نمایند. از این رو، توانایی مقابله با استرس در آن‌ها برای ایجاد انگیزه در کارکنان بسیار بااهمیت است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شایستگی‌های "دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط"، "دارا بودن دانش مدیریت فناوری و انتقال فناوری"، "مهارت‌های تحلیلی"، "مهارت‌های ارتباطی با بیرون سازمان" و "مهارت‌های مذاکره (با تامین‌کنندگان، شرکاء و سایر ذی‌نفعان)" برای ایفای مطلوب کارکرد پنجم (ارزیابی روندهای تکنولوژی و ارتباط با خارج سازمان) ضروری است. از آنجایی که سرمایه اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان، دانش خلق شده و محصول بدست آمده از آن است، بررسی روندهای تکنولوژی و نوآوری‌های بدست آمده در بنگاه‌های دیگر نقش بسزایی در استراتژی‌های رقابتی شرکت دارد. یکی از شایستگی‌های مورد نیاز برای انجام ارزیابی‌های تکنولوژی داشتن دانش فنی در زمینه فعالیت شرکت است چون بدون این دانش اهمیت نوآوری‌ها سایر شرکت‌ها و مسیری که توسعه فناوری در حال طی کردن است به خوبی درک نمی‌شود و باعث هدر رفتن تلاش‌های شرکت می‌گردد. در زمینه ارزیابی روندهای فناوری، داشتن دانش فنی به تنهایی کافی نیست بلکه باید با مهارت‌های تحلیلی همراه شود، زیرا تنها درک فناوری‌ها و نوآوری‌های حاضر و موجود در بازار کفایت نمی‌کند بلکه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید بتوانند آینده فضای کسب‌وکار خود را از طریق تحلیل رفتار بازار و مصرف‌کنندگان و نیز روند و مسیر توسعه تکنولوژی‌های مرتبط تجزیه و تحلیل نمایند.

کارکرد پنجم (ارزیابی روندهای تکنولوژی و ارتباط با خارج سازمان). یکی از کارکردهای شرکت‌های دانش‌بنیان انتقال فناوری از کشورها یا صنایع دیگر و نیز دانشگاه است. مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان نمی‌توانند در ایفای این کارکرد موفق باشند مگر بتوانند ارتباطات فعال و عمیقی با نهادهای بیرون سازمان خود (مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی و نیز صنایع دیگر در داخل و خارج کشور) داشته باشند. تحقیقات نشان می‌دهد که علی‌رغم اینکه در بسیاری از مواقع محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان از کیفیت فنی خوبی برخوردار است اما این شرکت‌ها در تجاری‌سازی محصولات خود اغلب ناکام هستند [۱]. عملکرد کارکرد ارزیابی روندهای تکنولوژی و

ارتباط با خارج سازمان به طور مستقیم بر روی فعالیت‌های تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان اثرگذار است. یکی از مصادیق ارتباط شرکت‌های دانش‌بنیان با خارج سازمان توسعه روابط تجاری در نمایشگاه‌های بین‌المللی است. دارا بودن مهارت‌های مذاکره به مدیران ارشد در توسعه روابط تجاری و همکاری‌های مشترک با مراکز تحقیقاتی و صنعتی در سطح ملی و بین‌المللی کمک می‌کند.

کارکرد ششم (نظارت و کنترل عملکرد کارکنان). بر اساس نتایج این پژوهش، شایستگی‌هایی که برای ایفای مطلوب کارکرد ششم مهم و ضروری است عبارتند از: "دارا بودن دانش مدیریت عملکرد"، "دارا بودن دانش فنی در حوزه مرتبط"، "دارا بودن دانش مدیریت دانش"، "استقلال و اعتماد به نفس" و "توانایی تصمیم‌گیری اثربخش". با توجه به نقش کلیدی پرسنل در شرکت‌های دانش‌بنیان کارکرد نظارت و کنترل عملکرد پرسنل از اهمیت بسزایی برخوردار است. اگر نیروی انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان با بهره‌وری پایین کار کند موفقیت شرکت با چالش جدی روبه رو خواهد شد. بنابراین بهره‌وری مزبور باید از طریق تعریف شاخص‌های متناسب با اهداف شرکت به طور دائم بررسی گردد. تعریف و توسعه چنین شاخص‌هایی نیازمند دانش مدیریت عملکرد است که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان باید دارا باشند. کارت امتیاز متوازن یکی از ابزارهای مفید برای ارزیابی عملکرد پرسنل شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. داشتن صرفاً دانش مدیریت عملکرد در کنترل و نظارت پرسنل در شرکت‌های دانش‌بنیان کافی نیست، زیرا فعالیت‌ها در این شرکت‌ها اغلب دانش‌محور است و خروجی آن‌ها نیز به صورت تخصصی و فنی ارائه می‌گردد. لذا مدیران ارشد باید علاوه بر دانش مدیریت عملکرد، به دانش فنی حوزه فعالیت خود اشراف داشته باشند.

یکی از شایستگی‌های اساسی برای نظارت و کنترل عملکرد کارکنان داشتن دانش مدیریت دانش است. بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته، یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان سطح و کیفیت میزان مستندسازی دانش کارکنان و تعاملات آن‌ها با پایگاه‌های اطلاعاتی و اسنادی شرکت است. بسته به نوع و ویژگی‌های کار، مدیران باید تصمیم بگیرند که چگونه فعالیت‌های مرتبط با دانش نظارت و کنترل شود که انجام صحیح این وظیفه مستلزم داشتن دانش مدیریت دانش است. "استقلال و اعتماد به نفس" و "توانایی تصمیم‌گیری سریع" دو شایستگی مهم برای اصلاح سریع و چابک روندها و عملکردهای ضعیف در شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. با توجه به سرعت تغییرات و رقابت شدید در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، مدیران ارشد برای ایفای چابک کارکرد نظارت و کنترل به این دو ویژگی نیاز مبرم دارند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در حال حاضر فقدان الگویی برای توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از موانع پرورش مدیران ارشد در این شرکت‌ها به حساب می‌آید. از آنجایی که مدیران ارشد، یکی از ارکان مهم در موفقیت تمام کسب‌وکارها بویژه شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شوند، موضوع توسعه مدیریت در این شرکت‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است اما علی‌رغم اهمیت این موضوع، تاکنون پژوهشی بدان نپرداخته است. پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد ترکیبی کارکرد-شایستگی الگویی برای توسعه راهبردهای پرورش مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه کرده است. رویکرد مزبور به دلیل توجه همزمان به دو مولفه مهم کارکردهای مدیریتی و شایستگی‌های مدیریتی به جامع و کاربردی‌تر شدن مدل کمک شایانی کرده است. مدل پیشنهادی این پژوهش شامل سه مولفه اصلی "کارکردهای مدیریتی"، "شایستگی‌های مدیریتی" و "راه‌های توسعه شایستگی‌ها" می‌باشد. پس از شناسایی مصادیق هر یک از مولفه‌ها برای شرکت‌های دانش‌بنیان، با استفاده از اخذ نظر خبرگان

حوزه مربوطه و ادغام آن از طریق روش کپ‌لند مدل نهایی ارائه گردید. مصادیق هر یک از مولفه‌های مزبور و نیز ارتباط میان آن‌ها در شکل ۴ نشان داده شده است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان به طور کلی باید شش کارکرد اصلی ایفا نمایند و برای ایفای مطلوب هر کارکرد پنج شایستگی ضروری را شناسایی کرده است. مدل پیشنهادی این پژوهش برای ارتقا هر شایستگی دو راه مفید و موثر ارائه داده است. الگوی پیشنهادی این پژوهش یک چارچوب فکری برای توسعه راهبردهای پرورش مدیران ارشد در شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه داده است. این مدل راهبرد توسعه مدیران ارشد در شرکت‌های دانش‌بنیان به این صورت تبیین می‌کند که ابتدا باید کارکردهای اصلی مدیران ارشد این شرکت‌ها ارزیابی شود و سپس شایستگی‌های مورد نیاز برای بهبود عملکرد آن کارکردها ارتقا یابند و در نهایت راه‌های مناسب برای ارتقا شایستگی‌های مورد نظر انتخاب شوند. الگوی پیشنهادی این پژوهش تمام موارد مورد نیاز برای توسعه راهبرد توسعه مدیریت در شرکت‌های دانش‌بنیان را تبیین می‌نماید. مدل این پژوهش نشان داده است که مدیران ارشد باید چه کارکردهای مدیریتی را ایفا نموده و برای انجام مطلوب هر کارکرد باید چه شایستگی‌هایی داشته باشند و نیز راه‌های مناسب برای توسعه هر شایستگی را پیشنهاد داده است. الگوی پیشنهادی این پژوهش می‌تواند از ابعادی توسعه یابد که این کار به تحقیقات آتی پژوهشگران موکول می‌شود. ارتقا عملکرد مدیران در تمام کارکردها به طور همزمان مستلزم صرف هزینه بالا و زمان زیاد است و این کار برای شرکت‌های دانش‌بنیان که اغلب با چالش‌های مالی و کمبود زمان مواجه هستند میسر نمی‌باشد. از این رو، اولویت‌بندی کارکردهای مزبور با استفاده از روش‌های مختلف رتبه‌بندی به ویژه روش‌های تجزیه و تحلیل چند معیاره بر اساس معیارهای مورد تایید خبرگان به صاحبان این شرکت‌ها در برنامه‌ریزی و زمانبندی برنامه‌های توسعه مدیریت کمک خواهد کرد. بررسی پویایی مدل پیشنهادی این پژوهش جنبه دیگری است که می‌تواند ارتقا یابد. مدل حاضر این پژوهش به صورت استاتیک بیان گردیده است. با توجه به اینکه شرکت‌های مختلف در دوره متفاوتی از طول عمر خود (معرفی، رشد، بلوغ و افول) قرار دارند، می‌توان بررسی کرد که کدام یک از کارکردهای شناسایی شده در این پژوهش برای هر یک از دوره‌های مزبور در اولویت قرار دارند. مثلا کارکرد ارتباط با بیرون سازمان اغلب برای شرکت‌های تازه تاسیس که هنوز استراتژی کسب‌وکار پخته‌ای ندارند در اولویت قرار ندارد و بالعکس برای شرکت‌هایی که در دوره رشد و بلوغ هستند از اهمیت بالایی برخوردار است. بررسی پویایی مدل پیشنهادی این پژوهش به شرکت‌های دانش‌بنیان کمک می‌کند تا بر اساس وضعیت تکاملی خود، نسبت به سرمایه‌گذاری روی ارتقا کارکردهای مدیریتی ارجح اقدام نماید و از این طریق می‌تواند منابع شرکت را به صورت بهینه‌تر مصرف نمایند.

منابع

1. Aazami, M. (2020). Analysis of dimensions and components affecting the commercialization of knowledge base products in the market. *Strategic Management Studies*, 11(42), 141–154. http://www.smsjournal.ir/article_106584.html
2. Afsharfard, F., & Abbaspour, A. (2017). The impact of human resource competencies on performance of knowledge- based companies. *Management Tomorrow*, 54(17), 19–34.
3. Ahmadzadeh, S., Siyadi, S., Salajgheh, S., & Sheikhi, A. (2017). Designing a model for developing manager as a coach in the government sector in Iran: A Synergic Approach. *Transformation Management Journal*, 9(18), 117–141.
4. Allahyari Fard, N., & Abbasi, R. (2011). Assessment of an appropriate model for organizational structure in knowledge-based companies. *Incubators and Parks*, 8(29), 47–54.
5. Arani Ghorbani, S., & Monemi Bidgoli, M. (2016). Management of motivating staffs. *Conference of Iran's Management Studies and Humanities*.
6. Arman, M., & Shafiei, M. (2017). Competitive capabilities in the knowledge-based companies, a model to explain the role of strategic agility and strategic learning. *Journal of Management Studies*, 25(83), 25–50.
7. Arrow, K. J. (1951). *Social Choice and Individual Values*. Wiley.
8. Caillaux, M. A., Santanna, A. P., Meza, L. A., & Correia, J. C. (2011). Container logistics in Mercosur: Choice of a transshipment port using the ordinal Copeland method, data envelopment analysis and probabilistic composition. *Maritime Economics & Logistics*, 13(4), 355–370.
9. Coolivand, A., & Hezar Jaribi, J. (2018). Successor-nurturing with emphasis on Talent finding and competence. *Resource Management in Police*, 6(3), 107–132.
10. De Villiers, R. (2013). 7 Principles of highly effective managerial feedback: Theory and practice in managerial development interventions. *International Journal of Management Education*, 11(2), 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2013.01.002>
11. Dorri, B., Aarabi, S. M., & Moghaddam, A. (2012). The model for “management development” (MD). *Public Administration Perspaective*, 3(4), 35–63. http://jppap.sbu.ac.ir/article_94778.html
12. Dragoni, L., Tesluk, P., & Oh, I. (2009). Understanding managerial development: Integrating developmental assignments, learning orientation and access to developmental opportunities in predicting managerial competencies. *Academy of Management Journal*, 52(4), 377–385. <https://doi.org/10.1108/dlo.2010.08124bad.005>
13. Edwards, D. J. (1992). Models of management development: Functional and competency. *Engineering Management Journal*, 2(6), 294–296. <https://doi.org/10.1049/em:19920075>
14. Fakhari, H., & Salmani, D. (2013). Leadership in engineering; an approach to improve management in new-established knowledge-based companies. *Roshde Fanavari*, 9(35), 52–58. <https://www.sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=202976>
15. Favardin, P., Lepelley, D., & Serais, J. (2002). Borda rule, Copeland method and strategic manipulation. *Review of Economic Design*, 7(2), 213–228. <https://doi.org/10.1007/s100580200073>
16. Ghazi Nouri, Soroosh, Bamdad Soofi, J., & Radaei, N. (2017). A framework for selecting financing instruments based on knowledge-based firms clustering. *Journal of Science and Technology Policy*, 9(2), 13–30. http://jstp.nrisp.ac.ir/article_12978.html
17. Ghazi Nouri, S., Mokhtarzadeh, N., Abooyee, M., & Rashidi Astaneh, M. (2020). The emergence of dynamic capabilities in a knowledge -based SME for Fintech.

- Innovation Management Journal*, 9(1), 101–138.
http://www.nowavari.ir/article_102631.html
18. Ghlichlee, B., Ezzati, N., & Rahmati, H. (2020). Knowledge-based leadership and knowledge sharing. *Strategic Management Studies*, 11(43), 63–79.
http://www.smsjournal.ir/article_113804.html
 19. Gholipour, M., Vahdat Zad, M. A., Owlia, M. S., & Khademi Zare, H. (2015). Identify and clustering challenges of knowledge-based enterprises using ann and bpms approaches; case study: Yazd KBEs. *Roshde Fanavari*, 11(44), 51–60.
 20. Goudarzvand Chegini, M., & Tahery, E. (2012). Studies on the importance of management training in engineering for training managers on the basis of merit. *Iranian Journal of Engineering Education*, 14(53), 1–18.
<https://doi.org/10.22047/ijee.2012.2298>
 21. Groves, K. S. (2007). Integrating leadership development and succession planning best practices. In *Journal of Management Development*, 26(3), 239–260.
<https://doi.org/10.1108/02621710710732146>
 22. Haghhighifard, A., Moradi, M., Khalil Zadeh, M., & Nobakht, J. (2009). Assessment of working teams performance in an organization and its determinants. *Police Organizational Development*, 5(20), 23–44. http://pod.jrl.police.ir/article_9438.html
 23. Harrison, J. S., & St. John, C. H. (1996). Managing and partnering with external stakeholders. *Academy of Management Executive*, 10(2), 46–59.
<https://doi.org/10.5465/ame.1996.9606161554>
 24. Hill, L. A. (2014). New Manager Development for the 21st Century. *The Academy of Management Executive*, 18(3), 121–126.
 25. Israel, G. D. (2003). Determining Sample Size. In *PEOD6*.
 26. Jahanikia, A. H., Hozoori, M.J., Yadollahi, M., & Azar, A. (2020). Explaining and identifying factors affecting knowledge based firms decision-making in uncertainty. *Researches of Management Organizational Resources*, 10(1), 21–43.
<http://ormr.modares.ac.ir/article-28-23262-fa.html>
 27. Jahanikia, A. H., Hozoori, M. J., Yadollahi, M., & Azar, A. (2018). Identifying the intuitive decision making model in Challenge of Uncertainty of Innovation (case of study: knowledge-based companies). *Journal of Management of Governmental Organizations*, 7(25), 57–72.
 28. Jazani, N., Taheri, N., & Abili, K. (2010). Human resource development strategy: an employee knowledge development approach. *Strategic Management Studies*, 1(2), 15–29. http://www.smsjournal.ir/article_88678.html
 29. Kapur, R. (2016). Managerial functions and job satisfaction within an organization. *International Journal of Information Management*, 8(4), 179–180.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2006.01.003>
 30. Khyatyan, M. S., Tabatabaeian, S.H., Amiri, M., & Eliasi, M. (2015). Content analysis of knowledge-based firms characteristics. *Researches of Management Organizational Resources*, 5(2), 21–47. <http://ormr.modares.ac.ir/article-28-7537-fa.html>
 31. Kim, S., Egan, T. M., Kim, W., & Kim, J. (2013). The impact of managerial coaching behavior on employee work-related reactions. *Journal of Business and Psychology*, 28(3), 315–330. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9286-9>
 32. Mahmood Zadeh, E., Dehghani, M., & Alizadeh, D. (2013). Management of managers based on leadership pipeline. *Management of Standard and Quality*, 26–41.
 33. Mashhadi Haji Ali, F., Rafiee, M., & Ali Miri, M. (2013). The decision making models of knowledge-based small and medium enterprises in complex situation and deep uncertainty. *Innovation Management Journal*, 2(2), 121–150.
http://www.nowavari.ir/article_14636.html

34. Mirsepasci, N., & Gholamzadeh, D. (2009). Competency modeling for public sector managers (middle managers of industrial section). *Future Study Management*, 20(83), 1–16. http://jmfr.srbiau.ac.ir/article_5067.html
35. Mokhtari Dehkordi, S. (2018). Assessment of the role of human resource strategic management in entrepreneurship activities of knowledge-based companies. *Conference of Management and Accounting and Entrepreneurship and Open Innovation*.
36. Mowlaie, S., Shakeri, R., & Yaghoubi, N.M. (2019). Personal knowledge management influence on innovative culture and performance in knowledge based companies. *Management Research in Iran*, 22(4), 130–150. <http://mri.modares.ac.ir/article-19-17892-fa.html>
37. Pool, S., & Pool, B. (2007). A management development model: Measuring organizational commitment and its impact on job satisfaction among executives in a learning organization. *Journal of Management Development*, 26(4), 353–369. <https://doi.org/10.1108/02621710710740101>
38. Powell, K. S., & Yalcin, S. (2010). Managerial training effectiveness. *Personal Review*, 39(2), 227–241. <https://doi.org/10.1108/00483481011017435>
39. Rahimpour, M., Yahyazadeh Far, M., Aghajani, H., & Azar, A. (2020). A paradigm model for financing strategies of innovative startups using a multi-grounded theory. *Strategic Management Studies*. http://www.smsjournal.ir/article_118619.html
40. Ranjbar Kaboutarkhani, M., & Hassanpoor, A. (2020). Designing a successful team-building pattern in public sector. *Management Researches*, 13(48), 241–264. <https://doi.org/10.22111/jmr.2020.33419.4999>
41. Rastegar, A. A., & Golshahi, B. (2019). The challenges of relationship between individuals and organization in knowledge based companies. *Management Studies in Development and Evolution*, 28(92), 115–133. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2019.10107>
42. Rekonen, S., & Björklund, T. A. (2016). Perceived managerial functions in the front-end phase of innovation. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(2), 414–432. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-03-2015-0024>
43. Safaie, N., Taleghani Nia, F., & Kiamanesh, A. (2017). Identification and ranking of key factors in knowledge management success in knowledge-based companies (Case Study: Science and Technology Park of University of Tehran). *Roshde Fanavari*, 13(50), 21–28. <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=282815>
44. Sarafi Zade Ghazvini, A., & Mahdzadeh Aghdam, S. (2016). Financial management in knowledge-based companies. *International Conference of Management and Accounting*.
45. Seemiller, C., & Murray, T. (2013). The common language of leadership. In *Journal of Leadership Studies*, 7(1), 33–45. <https://doi.org/10.1002/jls.21277>
46. Smith, P., Hampson, L., Scott, J., & Bower, K. (2011). Introducing innovation in a management development programme for a UK primary care organisation. *Journal of Health Organization and Management*, 25(3), 261–281.
47. *Vice-Presidency for Science and Technology*. (2020).
48. Zebardast, E. (2017). Exploratory factor analysis in urban and regional planning. *Honar - ha - ye - Ziba-Memari-Va-Shahrsazi*, 22(2), 5–18. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2017.240054.671801>
49. Zeynoddini Bidmeshki, Z., Abolghasemi, M., Rezaizade, M., & Khorasani, A. (2019). Identifying the methods for manager's learning in ntbf: a qualitative approach. *Journal of Science and Technology Policy*, 11(3), 63–76. <https://doi.org/10.22034/jstp.2019.11.3.1026>