

عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانش بنیان

سیدامیرحسین طیبی ابوالحسنی*، محمد خدابخشی**

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۱۶

چکیده

امروزه شهرت و عظمت سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ، صرفاً به دلیل وجود دارایی‌های فیزیکی یا مالی بیشتر نیست، بلکه به خاطر سرمایه انسانی، دانش و مهارت‌های آنان است. به عبارتی، یکی از کلیدهای موفقیت در اقتصاد دانش محور که در آن داشتن مزیت رقابتی باعث تمایز یک سازمان از سایر سازمان‌ها می‌شود، منابع انسانی است که باید نسبت به آن توجه بیشتری صورت گیرد. از این رو هدف این مقاله، شناسایی عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانش بنیان ایرانی است. رویکرد پژوهش به صورت کیفی اکتشافی و با روش تحلیل محتوای مبتنی بر مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۹ شرکت دانش بنیان موفق مستقر در مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری است. برای تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری و مقوله‌بندی استفاده شد که در نهایت عوامل مؤثر در قالب ۱۷ مؤلفه و ۳ مقوله فردی، سازمانی و محیطی، شناسایی و تحلیل شدند. در پایان نیز بر مبنای نتایج، پیشنهادهایی در این حوزه ارائه شد.

کلیدواژه‌ها: ماندگاری؛ منابع انسانی؛ اقتصاد دانش محور؛ شرکت‌های دانش بنیان

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
Amirhosseintayebi69@yahoo.com

** استادیار، مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

مقدمه

در دنیای متحول امروز، تغییر، مهم‌ترین خصیصه‌ای است که سازمان‌ها همواره با آن روبه‌رو می‌شوند. در این تغییرات، جایگاه بسیار مهم نیروی انسانی، به‌عنوان طراح، سازنده و پردازنده نظام‌های عملیاتی، بیش‌ازپیش نمایان می‌شود (خائف الهی و دیگران، ۱۳۸۸). به‌عبارت‌دیگر، انسان موضوعی است که در کانون توجه نگرش روابط انسانی در مدیریت قرار می‌گیرد. مدیریت منابع انسانی، انسان را به‌عنوان یک عامل حیاتی و ممتاز برای بقا، رشد، رقابت و برتری سازمانی مدنظر قرار می‌دهد (آرمسترانگ، ۱۳۹۰). به‌عبارت‌دیگر در حوزه مدیریت، با همه پارادیم‌های حاکم بر آن، با دو عامل اساسی درگیر هستیم که آن دو عامل عبارتند از: «انسان» و «نظام‌های عملیات سازمان». اما این دو عامل، در خلأ قرار نداشته و دیگر عوامل بر آنها تأثیرگذارند. از آنجا که نظام‌های عملیاتی توسط انسان‌ها به اجرا درمی‌آیند، بنابراین، مهم‌ترین سرمایه سازمان، نیروی انسانی است که به‌عنوان بخش ارزشمند و عمده عهده‌دار رشد و پایداری مجموعه خود قرار دارند (خراسانی و دیگران، ۱۳۹۵). به‌عبارتی، امروزه مدیران هرقدر در زمینه توسعه و ارتقای نیروی انسانی سرمایه‌گذاری کنند، موفقیت، کارایی و برتری رقابتی سازمان خود را تضمین کرده‌اند (سعادت، ۱۳۸۰). البته به این عبارت باید افزود که این دو عامل هیچ‌کدام جدا از بستر فرهنگی - اجتماعی و همچنین تحولات آینده نیستند و به رنگ آن درمی‌آیند (طیبی ابوالحسنی، ۱۳۹۵).

ضمن اینکه ظهور اقتصاد دانش‌محور، نیازهای جدیدی در سازمان ایجاد کرده است و باعث تغییرات در اهداف سازمانی و شیوه‌های منابع انسانی شده است، باید توجه کرد که مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان دانشی، کلید موفقیت سازمان‌های جدید است، لذا انتقال از اقتصاد سنتی به اقتصاد دانش‌محور؛ فرصتی فراهم می‌کند تا عملکرد منابع انسانی برای تبدیل شدن به یک اولویت در سازمان افزایش پیدا کند (سنگی و دیگران، ۱۳۹۵).

از نظر سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، اقتصاد دانش‌محور، اقتصادی است که «به‌طور مستقیم براساس تولید، توزیع و به‌کارگیری دانش و اطلاعات قرار گرفته باشد» (سازمان

همکاری اقتصادی و توسعه^۱، ۲۰۰۱). این سازمان برای تعریف اقتصاد مبتنی بر دانش، دو مفهوم مرتبط به هم را نیز مطرح کرده است؛ نخستین مفهوم «سرمایه‌گذاری در دانش» است، هزینه‌هایی که به هدف غنی‌سازی دانش موجود یا کسب دانش جدید یا اشاعه دانش، صرف فعالیت‌هایی می‌شود که به استناد اسناد این سازمان، از مجموعه هزینه‌های تحقیق و توسعه، آموزش عالی و نرم‌افزار است. همچنین دومین مفهوم جدید، «تغییر و دگرگونی شاخص تراکم فناوری پیشرفته» یعنی صنایع مبتنی بر دانش است (شهنازی، ۱۳۹۱).

وضعیت کشور ما به استناد برنامه «دانش برای توسعه^۲» بانک جهانی نشان می‌دهد، کشور ایران در سال ۲۰۱۲، با امتیاز ۳/۹۱ در رتبه ۹۴ فهرست کشورها براساس شاخص اقتصاد دانش‌محور^۳، قرار دارد که نسبت به گزارش سال ۲۰۰۰، یک رتبه ارتقا داشته است که به‌رغم رشد، قطعاً با جایگاه واقعی خود فاصله زیادی دارد. لازم به ذکر است امتیاز ایران در رتبه‌بندی سال ۲۰۰۸، عدد ۳/۶۳ بود که به‌رغم اینکه امتیاز کمتری داشت، رتبه ۸۷ فهرست را به دست آورد (مهرآرا و علی رضایی^۴، ۲۰۱۵). این بدان معناست که ارتقای جایگاه هم به وضعیت توان داخلی کشورها برمی‌گردد و هم به توان رقابتی با کشورهای دیگر. لذا توجه ویژه به راهبردهای رقابتی و مزیت‌های خاص شرکت‌های دانش‌بنیان بسیار مهم است (یزدانی کاشانی و سعیدی، ۱۳۹۳).

در این میان، موتور محرک اقتصاد دانش‌محور، شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که نقش کلیدی در توسعه این اقتصاد بازی می‌کنند. این شرکت‌ها با نیروی انسانی توانمند خود، در هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی، اقتصادی و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های برتر نقش دارند (خیاطیان و دیگران، ۱۳۹۴: ۲۱). اما یکی از مشکلات این شرکت‌ها، موضوع عدم پایداری کارکنان آنان است (خیاطیان و دیگران، ۱۳۹۳: ۵۸). عدم استفاده مناسب از توانمندی کارکنان خوب و ازدست‌دادن آنان، هزینه‌های هنگفتی بر سازمان تحمیل می‌کند.

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
2. Knowledge for Development (K4D)
3. Knowledge Economy Index (KEI)
4. Mehrara & Ali Rezaei

تمایل به ترک خدمت، منعکس‌کننده علاقه کارکنان به ترک سازمان و جستجوی مشاغل جایگزین است (ناهس^۱، ۲۰۱۳). ترک خدمت کارکنان کلیدی می‌تواند از نظر هزینه جایگزینی و اختلال در کار برای سازمان‌ها زیانبار تلقی شود (توکلی‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۵). قصد ترک خدمت یکی از کارکنان، هم سازمان و هم دیگر کارکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین اندیشیدن برای به حداقل رساندن تأثیرات منفی ترک خدمت بر عملکرد سازمان از اهمیت زیادی برخوردار است (رحمان^۲، ۲۰۱۳). لذا با توجه به اینکه در شرایط عرصه رقابت، موفق‌ترین سازمان‌ها آنهایی هستند که می‌توانند سرمایه انسانی‌شان را به شیوه‌ای اثربخش و کارا مدیریت نمایند؛ ضروری است که سازمان‌ها با شناسایی عوامل مؤثر، این دارایی‌های کلیدی خود را به خوبی حفظ کنند و پرورش دهند (رنجبر، ۱۳۹۱). براین اساس در جهت ارتقای وضعیت اقتصاد دانش‌محور کشور، در این پژوهش به عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی پرداخته شده است که با روش کیفی و ابزار مصاحبه با این شرکت‌ها، عوامل، شناسایی و طبقه‌بندی می‌شوند. در ادامه پس از پرداختن به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، به نتایج روش تحقیق کیفی پژوهش پرداخته می‌شود.

مبانی نظری

در متون علمی و همچنین ادبیات معاصر، هم‌راستا با کلمه شرکت‌های دانش‌بنیان، مفاهیم شرکت‌های کوچک و متوسط، سازمان‌های یادگیرنده، شرکت‌های نوپا، شرکت‌های زایشی، صنایع با فناوری بالا و شرکت‌های نو فناوری بنیان ارتباط و همپوشانی دارند (خیاطیان و دیگران، ۱۳۹۴: ۲۱). ضمن اینکه اصطلاح «شرکت‌های دانش‌بنیان» با این مفهوم در ادبیات بین‌المللی به ندرت یافت می‌شود؛ به عبارت دیگر در ادبیات بین‌المللی، مفاهیم «سازمان‌های دانش‌بنیان»^۳، «شرکت‌های دانش‌آفرینی»^۴، «سازمان یادگیرنده»^۵ و «سازمان هوشمند»^۶ هم‌معنای سازمان‌های

1. Nahas
2. Rahman
3. Knowledge-Based Organization (KBO)
4. Knowledge Creating Company
5. Learning Company
6. Intelligent Organization

دانش‌بنیان در نظر گرفته می‌شود (دنيسا^۱، ۲۰۰۸). براساس بررسی‌های صورت گرفته، به نظر می‌رسد تعریف زیر که متناسب با شرایط کشور ایران است، تعریفی مناسب برای شرکت‌های دانش‌بنیان باشد: «شرکت‌های جوان و مستقلمی که بخشی از منابع خود را به تحقیق و توسعه اختصاص می‌دهند. بخش بزرگی از نیروی انسانی آنها را افرادی با توان علمی و تخصصی بالا تشکیل می‌دهند و بیشتر به وسیله یک کارآفرین و یا گروهی از کارآفرینان تشکیل می‌شوند که تمرکز آنها بر توسعه و بهره‌برداری تجاری از یک ایده خلاقانه یا نوآورانه است و نیز بر پایه یک دانش فناورانه توسعه یافته است که در بیشتر موارد از فناوری‌های متوسط یا پیشرفته و یا فرایندهای نوآورانه در محصولات، خدمات یا فرایندهای خود استفاده می‌کنند» (خیاطیان و دیگران، ۱۳۹۴: ۴۲). همچنین می‌توان گفت تحقیق و توسعه که لازمه آن سرمایه در گردش، آزمایشگاه‌های مجهز و پیشرفته و نیروی انسانی دانشمند و فرهیخته به شمار می‌رود، مهم‌ترین عاملی است که شرکت‌های دانش‌بنیان را از دیگر شرکت‌ها جدا می‌کند (حاجی‌پور و دیگران، ۱۳۹۵).

در این میان، همان‌طور که اشاره شد یکی از کلیدهای موفقیت در شرکت‌های دانش‌بنیان که در آن داشتن مزیت رقابتی باعث تمایز یک سازمان از سایر سازمان‌ها می‌شود، «نیروی انسانی» است (تیو^۲ و دیگران، ۲۰۰۸). در واقع با طلوع عصر اقتصاد دانش‌محور، پارادایم جدیدی در خصوص جایگاه منابع انسانی خصوصاً نیروی انسانی دانشی یا دانش‌مدار مطرح شد. ارزشمندترین دارایی‌های یک سازمان در سده بیستم، ابزار تولید آن بود. در سده بیست و یکم، نیروی انسانی دانشی و بهره‌وری آنها چنین جایگاهی دارند (لی و مارر^۳، ۱۹۹۷).

واژه منابع انسانی دانشی، اولین بار توسط پیتر دراگر برای توضیح نقش در حال رشد گروهی از کارکنان در سازمان‌ها به کار برده شد. به اعتقاد او، نیروی انسانی دانشی با ارزش‌ترین و گاهی تنها سرمایه سازمان هستند و این افراد با پردازش اطلاعات موجود برای ایجاد اطلاعات جدید، ارزش افزوده‌ای را برای سازمان پدید می‌آورند که به کمک آن و با استفاده از تجربه و مهارت

1. Denisa
2. Teo
3. Lee & Maurer

خود می‌توانند به تعریف و حل مسائل بپردازند (دراکر، ۱۳۷۸). فرانک هورویتز^۱، در تعریف جامع‌تری، منابع انسانی دانشی را کسانی می‌داند که تحصیلات یا مهارت بالا، سواد فنی، قدرت شناخت و استدلال بالایی دارند و از توانایی مشاهده، ترکیب و تفسیر داده‌ها و اطلاعات برای تصمیم‌گیری بهتر و ارائه راه‌حل‌های مناسب‌تر برای سازمان برخوردارند (هورویتز، ۲۰۰۰: ۵۹۰). همچنین داوِنپورت^۲ (۲۰۰۵) منابع انسانی دانشی را انسان‌هایی با درجه بالایی از تخصص، آموزش یا تجربه می‌داند که هدف اولیه کارشان درگیر شدن در ایجاد، توزیع و یا کاربرد دانش و فناوری است (داوِنپورت، ۲۰۰۵: ۲۱۷).

لذا به نظر می‌رسد به‌پاخاستن نیروی انسانی دانشی و گسترش کارهای دانش‌بر، در دهه‌های آینده، دگرگونی‌های بنیادینی را در ساختار، طبیعت و طرز کار نظام اقتصادی به‌وجود خواهد آورد، به‌طوری‌که نیروی انسانی دانشی را باید «سرمایه سازمان» به حساب آورد که این سرمایه نیز نیازمند به رشد و بهبود است (توشمن^۳، ۱۹۹۶). از این جهت، باید نیروهای انسانی و دانش و مهارت آنان را به نحو شایسته‌ای اداره کرد تا سازمان بر پایه آن بتواند به مزیت رقابتی دست یابد (کوشکی جهرمی و دیگران، ۱۳۹۰) که اهمیت این موضوع در شرکت‌های دانش‌بنیان دوچندان است (حاجی‌پور و دیگران، ۱۳۹۵). به‌عبارتی، همان‌طور که اشاره شد با توجه به شرایط شرکت‌های دانش‌بنیان، موضوع ماندگاری مناسب این کارکنان دانشی، حائز اهمیت فراوانی است که با توجه به ویژگی‌های منابع انسانی دانشی که ایجاد ارزش می‌کنند، سرمایه ارزشمندی هستند که به‌سرعت مورد توجه دیگر سازمان‌ها قرار می‌گیرند و از این رو جابه‌جایی یا ترک خدمت آنها بالاست (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲). لذا شرکت‌های دانش‌بنیان باید عوامل مؤثر بر جابه‌جایی یا ترک خدمت و در نقطه مقابل آن، ماندگاری این نوع کارکنان را بررسی نمایند، تا اقدامات پیشگیرانه برای جابه‌جایی آنها را اتخاذ نموده و ماندگاری را افزایش دهند.

گفتنی است به‌طور کلی، آن دسته از ترک خدمت‌هایی که تحت کنترل شاغل می‌باشند، به

1. Horwitz
2. Davenport
3. Tushman

رضایت شغلی و سازمانی آنها مربوط است و آن دسته از ترک خدمت‌ها که تحت کنترل سازمان و مسئولین آنان می‌باشند، به عملکرد، اثربخشی و تعهد سازمانی افراد مرتبط می‌شود. همچنین از آنجاکه اکثر ترک خدمت‌های مضر برای شرکت‌های دانش‌بنیان، ناشی از ترک‌های اختیاری است؛ یعنی ترک‌هایی که سازمان می‌تواند کنترل آن را در اختیار داشته باشد و معمولاً ناشی از شرایط موجود سازمان است؛ سازمان‌ها و به‌ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان می‌بایست تلاش خود را پیرامون مدیریت بر کنترل ترک خدمت اختیاری این کارکنان متمرکز کنند (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲). به‌عبارت‌دیگر، کارکنان زمانی می‌توانند کارهایشان را به‌خوبی انجام دهند که علاوه بر اینکه توانایی لازم را داشته باشند، انگیزه کافی نیز برای میل به ماندن در شغل و سازمان خود را داشته باشند تا بتوانند با علاقه و اشتیاق لازم وظیفه خود را انجام دهند (اسپکتور^۱، ۲۰۰۰). منظور از ماندگاری کارکنان در سازمان، فقط جنبه فیزیکی آن نیست، بلکه حضور و حرکت فعالانه کارکنان سازمان در درون آن و هماهنگی و همسویی آنان با سیاست‌ها و راهبردهای سازمان و به تعبیری درگیربودن آنها با کار و شغل و مسائل مربوط به آن است (لیپاک^۲، ۲۰۰۶). به‌عبارت‌دیگر، ماندگاری منابع انسانی ابعادی وسیع‌تر از ارتباط‌دادن انسان با حقوق و مزایای دریافتی یا تأمین بهداشت و ایمنی در محیط کار دارد. ضمناً نباید چنین تصور شود که توقعات کارکنان از سازمان‌هایشان در همه‌جا و در هر فضای کاری یکسان است و به‌راحتی می‌توان این توقعات را تشخیص داد. زمانی که از امور مربوط به ماندگاری در یک سازمان صحبت می‌شود، لازم است ابعاد گوناگون و پیچیده‌ای که نیازها و تمایلات فردی، گروهی و سازمانی را به‌وجود می‌آورد، مورد توجه قرار گیرد و انسان‌ها با تمام ابعاد وجودشان در رابطه با کار و زندگی اجتماعی، مورد مطالعه قرار گیرند (میرسپاسی، ۱۳۹۳).

نگهداشت یا ماندگاری منابع انسانی در یک تعریف جامع به مفهوم جلوگیری از ترک خدمت و حفظ افراد در سازمان بوده که در این زمینه سازمان‌ها باید تدابیر لازم را به کار گیرند تا با ایجاد شرایط مطلوب اشتغال برای کارکنان، مانع انتقال آنان به سازمان دیگر شوند

1. Spector
2. Lepak

(میرسپاسی، ۱۳۹۳).

پیشینه پژوهش

برخی پژوهش‌های بین‌المللی در حوزه منابع انسانی دانشی نشان می‌دهد که شیوه‌های منابع انسانی در سراسر سازمان‌های کشورهای مختلف، با فرهنگ‌های ملی آنها مورد مقایسه قرار می‌گیرد (استون و استون - رومرو^۱، ۲۰۰۸).

پژوهشگر دیگری به بررسی انگیزش و حفظ و نگهداشت کارکنان تخصصی بیمارستان‌ها در غنا پرداخته است که نتایج تحقیق نشان می‌دهد مشوق‌های مالی، مهارت‌های رهبری و نظارت، فرصت‌های رشد و پرورش حرفه‌ای در ماندگاری کارکنان مؤثرند (فرانسیس^۲، ۲۰۱۲). پاتریوتا^۳ نیز در تحقیقی در سازمان‌های سوئدی نشان می‌دهد فرصت‌های رشد، چالشی‌بودن کار، پرداخت و روابط بین مدیران و کارکنان تأثیر معنی‌داری بر ماندگاری کارکنان تخصصی سازمان‌های مورد مطالعه داشت (پاتریوتا، ۲۰۰۹). پژوهشگر دیگری تأثیر آموزش و توسعه، پیشرفت کارراهه شغلی، مشوق‌ها و پاداش‌ها را بر ماندگاری کارکنان دانشی مورد بررسی و تأیید قرار داده است (مارتین^۴، ۲۰۱۱).

در داخل کشور، پژوهش‌های کمی در حوزه منابع انسانی دانشی انجام شده است که از آن جمله می‌توان به پژوهش (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲) اشاره کرد. این پژوهشگران عوامل مؤثر پایداری منابع انسانی دانشی را در قالب ۵ گروه عوامل: محیطی، شخصی، ساختاری، رضایت شغلی و تعهد سازمانی بررسی کردند و به کمک جامعه آماری کارکنان شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی مورد آزمون قرار دادند. نتایج آنان نشان می‌دهد کارکنان، متغیرهای آموزش‌های عمومی، استقلال، حمایت اجتماعی و پرداخت را در اولویت‌های اول خود قرار دادند و مدیران بیشتر بر رضایت شغلی، پرداخت، حمایت اجتماعی و عدالت تأکید داشته‌اند.

1. Stone-Romero
2. Francis
3. Patriota
4. Martin

پژوهش دیگری نیز در حوزه عوامل مؤثر بر ماندگاری پرستاران دانشگر در بیمارستان‌ها انجام شد که نتایج آن نشان داد عوامل سازمانی، عوامل فردی و عوامل شغلی به ترتیب بر ماندگاری پرستاران دانشگر تأثیر دارند (چمانی چراغ‌تپه و دیگران، ۱۳۹۱). جهانگیری و مهرعلی نیز در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر حفظ و نگهداشت کارکنان متخصص سازمانی پرداخته‌اند که نتایج آن حاکی از تأثیر مثبت محتوا و ماهیت شغل، رضایت و امنیت شغلی، مدیریت و رهبری مؤثر بر حفظ و نگهداشت کارکنان متخصص سازمان است (جهانگیری و مهرعلی، ۱۳۸۷). پژوهشگرانی نیز به طراحی و تبیین مدل حفظ و نگهداری کارکنان دانش‌پایه پرداختند. نتایج تحقیق آنان نشان می‌دهد توسعه مهارت‌ها، حقوق و مزایا، فرصت مشارکت، حمایت سازمانی و عدالت رویه‌ای از طریق متغیرهای رضایت شغلی، تعهدسازمانی و اعتماد به مدیران می‌توانند قصد ماندن را پیش‌بینی کنند (رسولی و رشیدی، ۱۳۹۴).

برخی پژوهش‌های دیگر نیز به موضوع اهمیت و عوامل موفقیت منابع انسانی دانشی پرداختند. حافظیان و صالحی در پژوهشی به شناسایی مؤلفه‌های موجود در بخش مدیریت منابع انسانی مراکز رشد دانشگاهی و نقش آنها در شکل‌گیری شرکت‌های زایشی دانشگاه پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که در ایجاد شرکت‌های زایشی دانشگاهی، ۱۶ مؤلفه در بعد مدیریت و کارکنان مؤثر است که در این میان، مؤلفه حفاظت از دارایی‌های فکری توسط مدیران مرکز رشد به‌عنوان مهم‌ترین و مؤلفه استقرار یک سامانه نظارتی دقیق بر عملکرد کمترین مؤلفه شناسایی شدند (حافظیان و صالحی، ۱۳۹۵).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به دلیل شناسایی عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی، بر مبنای هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. همچنین به دلیل اینکه به شناسایی و سپس طبقه‌بندی عوامل از دیدگاه شرکت‌های دانش‌بنیان می‌پردازد، از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، یک تحقیق توصیفی - پیمایشی است و از نظر قطعیت داده‌ها نیز یک تحقیق

کیفی محسوب می‌شود. نگرش کیفی برای اجرای این پژوهش بسیار مناسب‌تر است؛ چراکه مسئله اصلی این تحقیق چندبعدی و موضوع مطالعه، ماهیتی پویا دارد (دنزین و لینکلن^۱، ۲۰۰۰) همچنین در چارچوب مطالعات میدانی و با استفاده از روش تحلیل محتوا، ضمن کمک از مطالعات کتابخانه‌ای، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش با توجه به قلمرو موضوعی آن شامل تعدادی از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان موفق مستقر در مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی و فردوسی مشهد هستند که با نمونه‌گیری هدف‌مند انتخاب شده‌اند. نمونه‌گیری هدف‌مند که نمونه‌گیری غیراحتمالی، هدف‌دار یا کیفی نیز نامیده می‌شود، به معنای انتخاب هدف‌دار واحدهای پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است. این نوع نمونه‌گیری به دنبال ایجاد قوانین ثابت و تغییرناپذیر و یا تعمیم نتایج نیست، بلکه سعی در شناخت بهتر هر پدیده در زمینه خاص دارد (استراوس و کوربین^۲، ۲۰۰۸). لذا بدین طریق انتخاب شرکت‌های مورد با این روش و همچنین نظر افراد صاحب‌نظر و با توجه به عملکرد مثبت گذشته این شرکت‌ها همراه بوده است.

گفتنی است تعداد مناسب نمونه برای پژوهش کیفی به نوع سؤال پژوهش، نوع روش کیفی به کارگرفته‌شده در مطالعه، منابع مادی، زمان و تعداد پژوهشگران درگیر در پژوهش بستگی دارد. اگرچه قاعده محض یا راهنمایی خاص برای حجم نمونه وجود ندارد، نمونه‌گیری کیفی به‌طور کلی شامل واحدهای کوچک در مطالعه‌ای عمیق است (کلاتتری و دیگران، ۱۳۹۴: ۴۲۳). اما طبق بیشتر پژوهش‌ها، استفاده از روش اشباع داده در پژوهش‌های کیفی به‌عنوان استاندارد طلایی پایان نمونه‌گیری در نظر گرفته می‌شود (رنجبر و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۳۸). لذا حجم نمونه بر مبنای اصل اشباع نظری تعیین شد و پس از مصاحبه با ۹ شرکت به دلیل تکراری شدن داده‌ها، مصاحبه‌ها ادامه داده نشد. مصاحبه‌شوندگان پژوهش شامل مدیران و کارشناسان شرکت‌ها بوده که ۷ مرد و ۲ زن با مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بودند. در جدول ۱، اطلاعات

1. Denzin & Lincoln
2. Straus & Corbin

جمعیت شناختی پژوهش به صورت خلاصه، ارائه شده است.

جدول ۱. تحلیل جمعیت شناختی

ردیف	اسم شرکت	محل استقرار	سن شرکت (سال)	تعداد کارکنان شرکت
۱	شرکت ابزار کنترل ارشیا	پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۵	۶
۲	شرکت نیک تک فناوری	پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۱۲	۹
۳	شرکت رباتیک اتوماسیون و هوش مصنوعی نوژان	پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۲	۴
۴	شرکت برهان دانش و عماد تدبیر	مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه شهید بهشتی	۵	۶
۵	شرکت فناوری‌های پیشرفته داد فلامینگو	مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه شهید بهشتی	۱	۸
۶	شرکت زیست فناوری کاوش پارسیان	مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه شهید بهشتی	۴	۶
۷	شرکت کهکشان آریایی	مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه فردوسی مشهد	۱۰	۲۰
۸	شرکت پایافناوران فردوسی	مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه فردوسی مشهد	۶	۹
۹	شرکت انگاره فیزیک توس	مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه فردوسی مشهد	۴	۱۱

گردآوری اطلاعات مصاحبه در تابستان ۱۳۹۵ انجام و تمامی مصاحبه‌ها ضبط شد و برای استخراج نکات کلیدی چندین بار مورد بررسی قرار گرفت. سؤالات مصاحبه نیمه ساختاریافته با توجه به ادبیات نظری، پیرامون عوامل مؤثر بر ماندگاری کارکنان و ابعاد شخصی، ساختاری و محیطی طرح شده بودند و از تک تک مصاحبه‌شوندگان خواسته شده بود که ضمن پاسخ به سؤالات مشخص شده، نظرات شخصی و تجربیات کلیدی خود را نیز بیان نمایند. سپس طی

مراحل کدگذاری و مقوله‌بندی ۳ گانه استراوس و کوربین^۱، عوامل شناسایی و تحلیل شدند. در ارتباط با پایایی و روایی نیز باید گفت در تحلیل داده‌های مصاحبه، پایایی با مهارت، بصیرت و تجربه رمزگذاران، صراحت مقوله‌ها و قواعد رمزگذاری و میزان مبهم‌نبودن اطلاعات مرتبط است؛ زیرا ماهیت اطلاعات معمولاً خارج از کنترل پژوهشگر است. امکان تکرار به پایایی رمزگذاران، مقوله‌ها یا هر دوی آنها بستگی دارد (کریمی و نصر، ۱۳۹۲: ۸۸). تحقق پایایی رمزگذاری که حدود توافق تحلیلگران را در رمزگذاری نشان می‌دهد، مستلزم آموزش آنهاست و بستگی به توانایی تحلیلگر در تنظیم مقوله‌هایی دارد که مدارک تجربی موجود برای آنها به اندازه کافی روشن است، به گونه‌ای که رمزگذاران باصلاحیت به اندازه کافی درباره تعلق یا عدم تعلق مجموعه‌ای خاص از گفته‌های مصاحبه‌شوندگان به مقوله‌های موردنظر توافق داشته باشند (هولستی، ۱۳۷۳: ۲۱۹). در این پژوهش، روایی و پایایی با طراحی نظام‌مند و به‌کارگیری نظر خبرگان (تعدادی از اساتید حوزه منابع انسانی دانشگاه) و انجام اصلاحات چندباره و اعمال نکاتی همچون سه‌سوسازی یا چندجانبه‌نگری، اعتباریابی یا بازبینی توسط مصاحبه‌شوندگان و مرور همتا، بررسی و تأیید شد. به عبارتی، برای اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها با معیارهای خاص پژوهش کیفی بررسی‌های لازم شامل مقبولیت^۲ و قابلیت تأیید^۳ صورت گرفت. برای افزایش مقبولیت از روش‌های بازنگری توسط خبرگان و برخی از متخصصان این حوزه استفاده شد. برای قابلیت تأیید نیز، در مرحله پایانی، طبقات به‌دست آمده به چند نفر از مشارکت‌کنندگان و خبرگان به‌منظور بازبینی و تأیید برگردانده و نکات پیشنهادی اعمال شد. لازم به ذکر است تجربه محقق، درگیری مداوم^۴ با زمینه و بازنگری ناظرین^۵ برای پیاده کردن و کدگذاری صحیح مباحث، به این روند کمک بسیاری کرد.

1. Strauss & Corbin
2. Credibility
3. Confirmability
4. Prolonged Engagement
5. External Checks

یافته‌های پژوهش

پس از گردآوری و بررسی داده‌های موردنیاز، باید آنها را به صورت واحدهای معنایی و کدهای مشخص دسته‌بندی کرد که در این پژوهش برای مرحله تجزیه و تحلیل و همچنین ارائه یافته‌های نهایی، با کمک نرم‌افزار Excel، از روش کدگذاری و مقوله‌بندی ۳ گانه بهره گرفته شده است. به عبارت دیگر برای تحلیل داده‌ها سه گام اصلی کدگذاری باز شامل: شناسایی شواهد، شناسایی مفاهیم و آشکار کردن مقوله‌ها برداشته شده است.

گام اول: شناسایی و استخراج شواهد

در نخستین گام تحلیل، کدگذاری اولیه یا همان شناسایی شواهد از متون مصاحبه‌ها، به تفکیک انجام شد و به عبارتی کدهای مفهومی یا شاخص‌ها استخراج شد. کدها، ویژگی داده‌ها را معرفی می‌نمایند که به نظر تحلیلگر جالب می‌رسد. در این مرحله از پژوهش، حدود ۳۹۰ کد مفهومی اولیه احصا شد. در جدول ۲، نمونه‌ای از کدهای مفهومی مستخرج از یکی از مصاحبه‌ها ارائه شده است.

جدول ۲. نمونه‌ای از کدگذاری اولیه بخشی از مصاحبه شرکت ۱

نشانه	گزاره‌های کلامی	شناسایی شواهد
A1	تجربه کارآموزی من در مجموعه‌ای دانش‌بنیان، سبب استمرار فعالیت من در این شرکت شد.	تجربه کاری مرتبط
A2	یکی از نقاط قوت من، آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی جدید و پرکاربرده	سابقه فعالیت‌های تخصصی در دوران دانشجویی
A3	به صورت هفتگی نیاز دارم با توجه به شغلم، مقالات خوب مجلات پنج‌مارکینگ شده را مطالعه کنم	تلاش در جهت بهبود مستمر
A4	شرکت برای ما، دوره‌های آموزشی و تخصصی مناسبی برگزار کرد	یادگیری و رشد
A5	کاری که قراره انجام بدم کاری باشه که در ارتباط با رشته مون باشه	تناسب کار با رشته تحصیلی

گام دوم: شناسایی مفاهیم یا مؤلفه‌ها

در گام بعد برای کدگذاری ثانویه، موارد مشابه دسته‌بندی شده و با حذف موارد تکراری،

شاخص‌های مرتبط با موضوع شناسایی شد که نتیجه این گام، حاصل‌شدن ۱۷ مؤلفه بود.

گام سوم: شناسایی مقوله‌ها

برای شناسایی مقوله‌ها، ترکیب‌های لازم بین مفاهیم توأم با معنابخشی به عمل آمد و با این روش مقوله‌های مرتبط با موضوع شناسایی و مطرح شد. به عبارتی، به وسیله تعریف و بازبینی، ماهیت آن چیزی که یک مقوله در مورد آن بحث می‌کند، مشخص شده و تعیین گردید که هر مقوله اصلی کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد. در این مرحله در نهایت پس از رفت‌وبرگشت در میان مؤلفه‌ها و کمک از ادبیات نظری پژوهش، ۳ مقوله اصلی حاصل شد.

به عبارت دیگر در این بین با کمک از سطوح تجزیه و تحلیل رفتار سازمانی که شامل سطح فردی، گروهی و سازمانی است (رضاییان، ۱۳۹۴) و همچنین نظر خبرگان این نتیجه حاصل شد که به طور کلی، می‌توان عوامل اصلی و تأثیرگذار در حوزه پژوهش را به صورت عوامل مرتبط با فرد، عوامل مرتبط با شغل سازمانی و عوامل مرتبط با محیط تقسیم‌بندی کرد به طوری که منظور از عوامل فردی، عوامل مرتبط با خود کارکنان؛ منظور از عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با گروه کاری و فعالیت‌های داخلی شرکت‌های دانش‌بنیان و منظور از عوامل محیطی، عوامل مرتبط با مجموعه عوامل بیرونی و خارج از حوزه داخلی شرکت‌های دانش‌بنیان است. این نتیجه نیز تقریباً مشابه مدل‌هایی هستند که توسط (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲)، (توکلی‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۵)، (چمانی چراغ‌تپه و دیگران، ۱۳۹۱)، (نجفی و دیگران، ۱۳۸۹) و (کرینگکرای^۱، ۱۹۹۸) ارائه شده‌اند.

در نهایت با توجه به گام‌های بالا و پس از مشورت چندگانه با خبرگان پیرامون یافته‌های حاصل از مراحل قبل، ۴۹ شاخص شناسایی‌شده عوامل مؤثر بر ماندگاری در قالب ۱۷ مؤلفه و ۳ مقوله شناسایی و دسته‌بندی شد که در جدول ۳، نتایج نهایی ارائه شده است.

1. Kriengkrai

جدول ۳. مقوله، مؤلفه و شاخص‌های نهایی عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانش‌بنیان

مقوله	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	برخی از کدهای مفاهیم اولیه
عوامل فردی	سابقه خدمت تخصصی	سابقه فعالیت‌های تخصصی در دوران دانشجویی	A2- D31-I10
		تناسب کار با رشته تحصیلی	A5- C17- F27
		تجربه کاری مرتبط	A1- C26- F21- H20
	چشم‌انداز شخصی	وجود نگاه راهبردی و آینده‌نگر فردی	A8- E40
		توان هدف‌گذاری	A17- B39- F23- G15
		هم‌راستایی چشم‌انداز شخصی با چشم‌انداز مشترک سازمانی	A51- B61-C12- E12
	رضایت شغلی	چالش‌برانگیز بودن کار	A7- B45
		نوع نگرش افراد	A28- D15
		اهمیت شغل	A70- C69- H12
	تعهد سازمانی	باور قوی در پذیرش اهداف و ارزش‌های سازمان	A9- B75- E29-I6
		تمایل و انگیزه در راستای ارزش‌های سازمان	A28- A75- D15-D22
		تمایل شدید به انجام وظایف شغلی	A19--A49- G13
توانمندی‌های تخصصی	مهارت‌های تخصصی	A53- B34	
	قدرت تجزیه و تحلیل مسائل	A24- B70- F26	
	خلاقیت و نوآوری در کار	A78- D28- F25- G17	
	دقت و تمرکز در کار	A80- E10	
عوامل سازمانی	نظام ارزشیابی و پاداش	نظام ارزیابی عملکرد مناسب	A69- C45- H14
		نظام‌های پاداش انعطاف‌پذیر	A46- B22
		مشوق‌های بیشتر جهت پایداری کارکنان	A87- D45- H13
	ساختار سازمانی	تمهیدات لازم برای ازدواج و مسکن	A88- F19
		میزان تفویض اختیار مدیران	A98- F5- H15
		استقلال کاری	A10- D42- H16
	فرهنگ سازمانی	پیچیدگی پویا و ساختار منعطف	A99- F30
		فرهنگ پشتیبان و محرک خلاقیت	A12- C39- H17
		توجه به تفاوت‌های زبانی و فرهنگی کارکنان	A68- D60
		توجه به سن کارکنان	A67- B80
		توجه به جنسیت کارکنان	A66- F28

ادامه جدول ۳. مقوله، مؤلفه و شاخص‌های نهایی عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در

شرکت‌های دانش‌بنیان

مقوله	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	برخی از کدهای مفاهیم اولیه
عوامل سازمانی	سبک رهبری	اعتماد به کارکنان	A18- B56
		ارزش‌های سازمان	A96- C30- H18
		راهبردهای حاکم بر سازمان	A90- F17- G19- H8
	برند شرکت	اعتبار و هویت سازمان در بین ذی‌نفعان	A25- E32-I4
		وجهه سازمان در جامعه	A33- B15- C60- G11
	فرصت	شفاف‌سازی اطلاعات سازمان برای کارکنان	A29- B82- D50
		ایجاد رقابت سالم بین کارکنان توانمند	B1-G2
	حمایت معنوی	توجه به حقوق مالکیت فکری کارکنان	A39- F10
		حمایت از انتشار دستاوردهای علمی و فناورانه کارکنان	A40- C55- G12
		حمایت اجتماعی سازمان	A32- D57
	ماهیت شغل	تناسب شغل با شاغل	A23- B52
		شرایط کاری فعالانه	A62- D5
		امنیت شغلی	A93- B58-C10- G14
		مسیر پیشرفت و ارتقای شغلی	A72-D3- H11
	برنامه‌های توانمندسازی و آموزشی	تلاش در جهت بهبود مستمر	A3- E38-I1
یادگیری و رشد		A4- C48- H9	
عوامل محیطی	بازار کار	فرصت‌های شغلی	A31- B5- H3
		پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری	A37- B85- G9- H4
	آثار شغلی	احساس مسئولیت خانوادگی	A34- C59- F12
		وجهه در بین دوستان و خانواده	A74- C62- H1
	قراین و مقررات حمایتی	مقررات حمایتی دانشگاه‌ها	A11- A35-G7
	حل مشکلات سربازی کارکنان مرد توسط دولت	A6- C50	

بحث و نتیجه‌گیری

باید توجه داشت که وجود افراد با مهارت‌ها و توانایی‌های منحصر به فرد در شرکت‌های دانش‌بنیان ضروری است (طیبی ابوالحسنی، ۱۳۹۵)، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد دلایل عدم پایداری

منابع انسانی دانشی معمولاً معطوف به ترک سازمان از سوی خود آنان است که باید تمهیدات لازم برای مقابله با آن لحاظ شود (بل^۱ و دیگران، ۲۰۱۳).

در این پژوهش که باهدف شناسایی عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی و با استفاده از رویکرد پژوهشی کیفی از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته صورت گرفته بود، برای تحلیل داده‌ها طی مرحله کدگذاری باز، نکات کلیدی مستخرج از مصاحبه‌ها شناسایی و در مرحله کدگذاری محوری مفهوم‌سازی شد. سپس مفاهیم مستخرج برحسب مضامین و معانی مشترک آنها در قالب مفاهیم و مقوله‌ها دسته‌بندی شدند.

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که عوامل مؤثر در ۳ سطح قابل طبقه‌بندی هستند که در نهایت عوامل مؤثر در قالب ۱۷ مؤلفه شناسایی شدند. به عبارتی، عوامل مؤثر در ۳ مقوله اصلی (فردی، سازمانی و محیطی)، ۱۷ مؤلفه (سابقه خدمت تخصصی، چشم‌انداز شخصی، رضایت شغلی، تعهد سازمانی، توانمندی‌های تخصصی، نظام ارزشیابی و پاداش، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، سبک رهبری، برند شرکت، فرصت مشارکت، حمایت معنوی، ماهیت شغل، برنامه‌های توانمندسازی و آموزشی، بازار کار، آثار شغلی و قوانین و مقررات حمایتی) و ۴۹ شاخص شناسایی و طبقه‌بندی شدند.

نتایج این تحقیق با پژوهش‌های (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲)، (توکلی‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۵)، (چمانی چراغ تپه و دیگران، ۱۳۹۱)، (نجفی و دیگران، ۱۳۸۹) و (کرینگرای، ۱۹۹۸) مطابقت دارد. همچنین نتایج مؤلفه‌ها و شاخص‌های پژوهش نیز تا حدودی، مشابه مدل‌های (مون و کیم^۲، ۲۰۰۶)، (رامیرز^۳ و دیگران، ۲۰۰۴)، (نیکلس^۴، ۲۰۰۰)، (استوارت، ۱۹۹۷)، (داونپورت و دیگران، ۱۹۹۶)، (توماس و بارون، ۱۹۹۴)، (سلیمانی و دیگران، ۱۳۹۵) و (امین و دیگران، ۱۳۹۴) است. در ادامه به تحلیل برخی از عوامل مهم تحقیق اشاره می‌شود.

عوامل فردی اشاره به عوامل شخصی کارکنان دارد. برخی از این شاخص‌ها متأثر از عوامل

1. Bell
2. Moon & Kym
3. Ramírez
4. Nickols

دیگر و برخی مرتبط با ویژگی‌ها و شرایط شخصی افراد است. رضایت شغلی، عکس‌العمل کارکنان در پی احساسی که از شغل خود دارند، تعریف می‌شود (ارسلان و نورآکار^۱، ۲۰۱۳) که در این میان، برخی شاخص‌ها همچون چالش‌برانگیز بودن کار، نوع نگرش افراد و اهمیت شغل، چارچوب مناسبی را برای تحلیل این مؤلفه ارائه می‌دهند. تأثیر تعهد سازمانی نیز بر حفظ نیروی انسانی در ادبیات ترک خدمت، بسیار مورد تأکید قرار گرفته است (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲). تعهد سازمانی به‌وسیله سه مؤلفه باور قوی در پذیرش اهداف و ارزش‌های سازمان، تمایل و انگیزه در راستای ارزش‌های سازمان و تمایل شدید به انجام وظایف شغلی قابل شناسایی است که این موضوع توسط (گانلا^۲، ۲۰۱۰) نیز مورد تأکید قرار گرفته است. توانمندی‌های تخصصی نیز از آن جهت قابل اهمیت است که نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه (چمانی چراغ‌تپه و دیگران، ۱۳۹۱) و (رسولی و رشیدی، ۱۳۹۴) نشان می‌دهد چه‌بسا کارکنان به‌دلیل کمبود توانمندی‌های تخصصی و احساس ضعف در خود در برابر دیگر همکاران، مجموعه کاری خود را ترک کنند. سابقه خدمت تخصصی و چشم‌انداز شخصی نیز مؤلفه‌های دیگری هستند که به ویژگی‌ها و شرایط شخصی افراد اشاره دارد. به‌عبارت‌دیگر، کارکنانی که دارای تجربه مناسب و مرتبط با شغل فعلی بوده و برای خود چشم‌انداز روشنی در این زمینه نیز قابل‌تصور هستند، با احتمال بیشتری، در سازمان خود ماندگار هستند (توکلی‌نژاد و دیگران، ۱۳۹۵) (اسکالتن^۳، ۲۰۰۶). لذا در ارتباط با عامل فردی، به منابع انسانی دانشی توصیه می‌شود با افزایش معلومات و درک نگرش راهبردی، مهارت‌های فردی و قابلیت‌های شغلی خود را به وضع مطلوب برسانند و در رسیدگی به وضعیت جسمی و روحی خود برای توانمندشدن و تسلط مطلوب در کار و لذت‌بردن از آن، زمینه بروز شایستگی و درنهایت رضایت شغلی و تعهد سازمانی خود را بیشتر فراهم کنند.

منظور از عوامل سازمانی، عوامل مرتبط با گروه کاری و فعالیت‌های داخلی شرکت‌های دانش‌بنیان است. به‌عبارت‌دیگر، ۹ مؤلفه مرتبط با بعد سازمان نشان‌دهنده امکانات سازمان برای

1. Arsalan & NorAkar
2. Gunlu
3. Scholten

انجام بهتر کار شاغلین است. شرکت‌های دانش‌بنیان باید برای افزایش ماندگاری کارکنان خود که در واقع باعث رشد و پایداری کل مجموعه آنان نیز می‌شود، در پیاده‌سازی فرهنگ‌سازمانی مناسب، ساختار سازمانی متناسب، نظام ارزشیابی و پاداش، حمایت معنوی، برگزاری برنامه‌های توانمندسازی و آموزشی تلاش بیشتری نمایند. ضمن اینکه توجه به این نکته نیز لازم است که اکثر منابع انسانی دانشی این نوع شرکت‌ها را افراد جوان تشکیل می‌دهند (راون و توپودا، ۲۰۰۲) و این افراد در این سنین اکثراً نیازمند به حمایت‌های بیشتری برای همراهی کار و زندگی آتی خود هستند که شرکت‌ها باید تلاش کنند تا حد امکان در جهت رفع نیازهای آنان بکوشند. مدیران این نوع شرکت‌ها می‌توانند با اعتمادبخشی به کارکنان، طراحی و تدوین راهبرد و مدل کسب‌وکار شفاف برای ذی‌نفعان مختلف و تلاش برای برندسازی قوی محصولات شرکت، به ماندگاری کارکنان دانشی خود کمک قابل توجهی نمایند. نکته مهم دیگر در ماندگاری این نوع کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان، شفاف‌سازی اطلاعات سازمان و تلاش برای ایجاد رقابت سالم بین کارکنان توانمند خود است. نتایج تحقیقات مشابه نشان می‌دهد اکثر کارکنان دانشی، در رقابت سالم و سازنده، علاوه بر شکوفایی بیشتر خود و علاقه به ماندگاری بیشتر در مجموعه، در راستای ارتقای سازمان نیز تلاش بیشتری می‌کنند (طیبی ابوالحسنی، ۱۳۹۵) که این موضوع باید مدنظر این نوع شرکت‌ها قرار گرفته و با اتخاذ سیاست‌های مناسب، مانع شکل‌گیری رقابت ناسالم شوند. لازم به ذکر است محتویات شغل و تناسب آن با شاغل، شرایط کاری فعالانه، مسیر پیشرفت و ارتقای شغلی و امنیت شغلی یک فعالیت نیز، می‌تواند در تصمیم‌گیری کارکنان برای ادامه همکاری با سازمان بسیار مهم باشد. به طوری که دلیل برخی از کم‌کاری‌ها، علاقه‌نداشتن‌ها و خستگی روحی مربوط به سازگار نبودن شغل با روحیه و نیازهای کارکنان و همچنین داشتن حالتی تکراری، ساده و کم‌محتواست. مشاغلی که به خوبی طراحی شده باشند، در جذب و نگهداشت نیروی کار باانگیزه که قادر به تولید کالا و خدمات باشد، اهمیت بیشتری خواهند داشت (شهبازی و دیگران، ۱۳۸۷).

عوامل محیطی نیز به مجموعه عوامل بیرونی و خارج از حوزه داخلی شرکت‌های دانش‌بنیان اشاره می‌کند. این عوامل محیطی تابع شرایط خاص اجتماعی، اقتصادی و سیاسی هر جامعه است که در تعامل بین شغل فرد و زندگی خانوادگی او نقش ایفا می‌کنند و به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر ماندگاری افراد تأثیر دارند (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲). یکی از مؤلفه‌های این بعد، بازار کار است که حاصل تعامل اجتماعی و اقتصادی در جامعه است که تحت تأثیر سایر نهادها؛ به ویژه نهادهای سیاسی و فرهنگی قرار دارد (حسینی صدرآبادیری، ۱۳۸۵) که این بازار کار برای حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان بیشتر متکی بر فرصت‌های شغلی شرکت‌های رقیب و نهادهای حمایتی فناوری از جمله پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری است. هرچه میزان فشار عوامل محیطی مخرب بر ماندگاری بیشتر شود، طبیعتاً احتمال ترک سازمان نیز بیشتر می‌شود. مؤلفه دیگر، آثار شغلی است که این آثار مثبت و منفی شغل در جامعه، در تصمیم‌گیری افراد در ماندن یا ترک سازمان مؤثر است (ابطحی، ۱۳۸۸). دو شاخص مهم این مؤلفه، تعهدات زندگی خانوادگی شاغلین و وجهه فرد در میان دوستانش است. باتوجه به جوان و تحصیل کرده بودن کارکنان دانشی، این دو شاخص در تصمیم‌گیری افراد برای ماندگاری بسیار تأثیرگذار می‌باشد. همچنین نقش عوامل اجتماعی و نهادهای حمایتی همچون دولت، سیاست‌گذاران عرصه علم و فناوری، دانشگاه‌ها و مراکز صنعتی نیز غیرقابل انکار است (حاجی‌پور و دیگران، ۱۳۹۵). در واقع حمایت نهادهای حامی از شرکت‌های دانش‌بنیان باعث ثبات کل مجموعه می‌شود و این موضوع به نوبه خود، موجبات رشد و پایداری کارکنان دانشی را نیز فراهم می‌کند. به طوری که، یکی از مهم‌ترین فشارهای برون‌سازمانی، قوانین و مقررات دولتی است. دولت‌ها با تنظیم قوانین و مقررات مانند قانون استخدامی، قانون کار، قانون بیمه و... برنامه‌های منابع انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در کشور ما نیز بخشی از امور مربوط به نیروی انسانی، مشمول قوانین استخدامی کشوری، قوانین نظام وظیفه و... است (حسن‌پور و عباسی، ۱۳۹۲) که سیاست‌گذاران کشور می‌توانند در راستای توسعه اقتصاد مقاومتی و حل برخی از این مشکلات، قوانین معادلی برای شرکت‌های دانش‌بنیان وضع نمایند.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد در میان مؤلفه‌های شناسایی شده، دو مؤلفه برند شرکت و مؤلفه حمایت معنوی، در تحقیقات مشابه صورت گرفته، کمتر مورد توجه بوده که شاید بتوان دلیل آن را شرایط ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان دانست. همان‌طور که در پژوهش اشاره شد، تحقیقات صورت گرفته عمدتاً پیرامون کارکنان سازمان‌های عمومی بوده و شرکت‌های دانش‌بنیان به‌طور اخص مورد بررسی قرار نگرفته است. با توجه به اهمیت روزافزون شرکت‌های دانش‌بنیان و استقبال عمومی از این نوع شرکت‌ها، انتظار می‌رود فرصت‌های شغلی منابع انسانی دانشی، افزایش یابد (حاجی‌پور و دیگران، ۱۳۹۵)، اما نتایج پژوهش نشان می‌دهد در چنین شرایط رقابتی، برند شرکت و نحوه حمایت معنوی آنان حائز اهمیت فراوانی است. این موضوع از این جهت قابل تأمل است که شاید با ایجاد شرایط و تحولات جدید، تأثیر اثربخشی برخی مؤلفه‌ها قابل تأمل باشد، اما این دو مؤلفه، تفاوت‌های منحصر به فرد شرکت‌ها را نمایان می‌کند. در واقع می‌توان گفت در شرایط اقتصاد دانش‌محور، دو مزیت رقابتی که باعث تمایز ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان از رقبایشان می‌شود، عامل برند و نحوه حمایت معنوی از کارکنان دانشی خود است.

همچنین از جمله نتایج دیگر این پژوهش، می‌توان به این نکته اشاره کرد که بین نظر کارکنان و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در مورد عوامل شناسایی شده اختلاف چندانی وجود نداشت. علت آن را می‌توان در وضعیت شرکت‌های دانش‌بنیان دانست. به دلیل اینکه ماهیت این نوع شرکت‌ها اکثراً توسط افراد جوان اداره می‌شود و خود مدیران جوان این مجموعه‌ها، معمولاً دارای تجربه فعالیت در سطح کارشناسی در محیط مشابه هستند، لذا دغدغه کارکنان دانشی خود را به خوبی درک می‌کنند که این موضوع به نوعی می‌تواند تفاوت عمده فعالیت کارکنان دانشی در شرکت‌های دانش‌بنیان نسبت به سازمان‌های دیگر باشد که این نتیجه توسط پژوهش (قلی‌پور و دیگران، ۱۳۹۲) نیز مورد تأیید قرار گرفته است، هرچند شاید مقایسه رتبه‌بندی عوامل در میان این دو گروه، تفاوت‌هایی داشته باشد.

در پایان پیشنهاد می‌شود پژوهشگران دیگر، جهت افزایش قابلیت تعمیم این مدل، آن را به کمک مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد ارزیابی قرار داده و یا عوامل شناسایی شده را با روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره رتبه‌بندی نمایند.

منابع

- آرمسترانگ، مایکل (۱۳۹۰)، *مدیریت استراتژیک منابع انسانی*، ترجمه سید محمد اعرابی و امیر مهدیه، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ابطحی، سید حسین (۱۳۸۸)، *مدیریت منابع انسانی*، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- امین، فرشته؛ حقانی، مهدیه و ایزدی یزدان‌آبادی، محسن (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر همسویی راهبردهای تجاری و منابع انسانی بر شاخص‌های عملکردی کلیدی مالی و رضایت کارکنان، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال هفتم، شماره ۲: ۱۲۷-۱۰۵.
- توکلی‌نژاد، حسن؛ جزئی، نسرین؛ معمارزاده طهران، غلامرضا و افشارکاظمی، محمدعلی (۱۳۹۵)، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در نگهداشت کارکنان، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال هشتم، شماره ۴: ۱۸۵-۱۵۵.
- جهانگیری، علی و مهرعلی، امیرحوشن (۱۳۸۷)، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر حفظ و نگهداشت کارکنان متخصص سازمان ساسد، *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی ویژه مدیریت*، سال هشتم، شماره ۲۹: ۵۶-۳۷.
- چمانی چراغ‌تپه، رقیه؛ محمودی، امیرحسین و بابامحمودی، عبدالرضا (۱۳۹۱)، عوامل مؤثر بر ماندگاری پرستاران دانشگر در بیمارستان‌ها، *فصلنامه مدیریت پرستاری*، سال اول، شماره ۳: ۲۷-۱۹.
- حاجی‌پور، بهمن؛ موتمنی، علیرضا و طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین (۱۳۹۵)، فراترکیب عوامل موفقیت تجاری‌سازی محصولات با فناوری پیشرفته، *فصلنامه مدیریت نوآوری*، دوره ۵، شماره ۴: ۵۳-۲۶.
- حاجی‌پور، بهمن؛ موتمنی، علیرضا و طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین (۱۳۹۵)، *مروری بر مفاهیم تجاری‌سازی با تأکید بر جایگاه و نقش پارک‌های علم و فناوری در پیشرفت کشور*، دهمین کنگره پیشگامان پیشرفت، تهران.
- حافظیان، مریم و صالحی، محمد (۱۳۹۵)، شناسایی مؤلفه‌های موجود در بخش مدیریت منابع انسانی انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در ایجاد شرکت‌های زایشی دانشگاه، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال هشتم، شماره ۳: ۲۱-۱.
- حسن‌پور، اکبر و عباسی، طیبه (۱۳۹۲)، *مدیریت منابع انسانی پیشرفته*، تهران: ناشر یکان.

- حسینی صدرآبادیری، محمدحسین و جلال‌آبادی، اسداله (۱۳۸۵)، اثر سیاست‌های بازار کار و تعیین کننده‌های رشد اقتصادی بر نابرابری درآمد، *پژوهشنامه اقتصادی*.
- خائف الهی، احمدعلی؛ رجب‌زاده، علی و لاجوردی، اشرف (۱۳۸۸)، ارائه مدل بهسازی منابع انسانی با تأکید بر نقش فناوری‌های نوین، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال دوم، شماره ۱: ۲۶-۱ خراسانی، اباصلت؛ جوان‌بخت، علیرضا و چاوشی، سیدشمس‌الدین (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر ابعاد توانمندسازی منابع انسانی، *فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی*، سال سوم، شماره ۹: ۲۰-۱.
- خیاطیان، محمدصادق؛ طباطبائیان، سیدحبیب‌الله؛ امیری، مقصود و الیاسی، مهدی (۱۳۹۴)، تحلیل محتوای ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، *پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی*، دوره ۵، شماره ۲: ۴۷-۲۱.
- خیاطیان، محمدصادق؛ طباطبائیان، سیدحبیب‌الله؛ امیری، مقصود و الیاسی، مهدی (۱۳۹۳)، تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران، *فصلنامه نوآوری و ارزش‌افزینی*، سال سوم، شماره ۶: ۷۴-۵۷.
- دراکر، پیتر (۱۳۷۸)، *چالش‌های مدیریت در سده ۲۱*، ترجمه محمود طلوع، تهران: خدمات فرهنگی رسا.
- رسولی، رضا و رشیدی، مهدی (۱۳۹۴)، طراحی و تبیین مدل حفظ و نگهداری کارکنان دانش‌پایه، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال هفتم، شماره ۱: ۵۵-۳۹.
- رضاییان، علی (۱۳۹۴)، *مبانی مدیریت رفتار سازمانی*، تهران: سمت، چاپ پانزدهم.
- رنجبر، ذات‌الله (۱۳۹۱)، *شناسایی ویژگی‌های نیروی انسانی دانش‌مدار مورد مطالعه: شرکت ایران خودرو*، اولین همایش ملی حسابداری و مدیریت، مازندران.
- رنجبر، هادی؛ حق‌دوست، علی‌اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ خوشدل، علیرضا؛ سلیمانی، محمدعلی و بهرامی، نسیم (۱۳۹۱)، نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*، سال دهم، شماره ۳: ۲۵۰-۲۳۸.
- سعادت، اسفندیار (۱۳۸۰)، *مدیریت منابع انسانی*، تهران: سمت.
- سلیمانی، محبوبه؛ حسین‌قلی‌زاده، رضوان و خوراکیان، علیرضا (۱۳۹۵)، عوامل سوق‌دهنده و بازدارنده راه‌اندازی شرکت‌های مستقر در مرکز رشد علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، *توسعه کارآفرینی*، دوره ۹، شماره ۱: ۹۷-۷۹.

سنگی، محمد؛ آذر، عادل؛ شفیعی نیک‌آبادی، محسن و مقدم، علیرضا (۱۳۹۵)، طراحی مدل هوشمند تناسب شغل و شاغل مبتنی بر استعدادها با رویکرد داده‌کاوی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، سال هشتم، شماره ۴: ۲۶-۱.

شهبازی، محمد؛ عنصری، آرش و جواهری کامل، مهدی (۱۳۸۷)، بررسی عوامل مؤثر بر رضایت شغلی پلیس، دوماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال پنجم، شماره ۹: ۴۸-۲۵.

شهنازی، روح‌اله (۱۳۹۱)، عوامل مؤثر بر تولید صنایع با فناوری برتر در اقتصاد دانش‌محور (رهیافت panel Data به روش GLS)، فصلنامه رشد فناوری، سال نهم، شماره ۳۳: ۱۲-۲.

طیبه ابوالحسنی، سیدامیرحسین (۱۳۹۵)، شناسایی و طبقه‌بندی الزامات ورود موفق به بازار (مورد مطالعه شرکت‌های دانش‌محور با تکنولوژی پیشرفته)، به راهنمایی دکتر بهمن حاجی‌پور، دانشگاه شهید بهشتی، کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی.

قلی‌پور، رحم‌الله؛ امیری، علی‌نقی و مهدی‌زاده، زمانی‌فر (۱۳۹۲)، شناسایی عوامل مؤثر بر ماندگاری کارکنان دانشی در شرکت پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۲: ۱۶۱-۱۳۳.

کریمی، صدیقه و نصر، احمدرضا (۱۳۹۲)، روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه، عیار پژوهش در علوم انسانی، سال چهارم، شماره ۹۴: ۷۱-۱.

کلانتری، اسماعیل؛ میگون‌پوری، محمدرضا و یدالهی فارسی، جهانگیر (۱۳۹۴)، مطالعه عوامل سازمانی تأثیرگذار بر راهبرد تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی (مورد مطالعه: فناوری نانو)، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۳، شماره ۲.

کوشکی جهرمی، علیرضا؛ ابطحی، سیدحسین؛ بودلایی، حسین و غلامی، مهرداد، (۱۳۹۰)، آرایه روش شناسایی ویژگی‌های نیروی انسانی دانش‌مدار (مورد مطالعه شرکت ایران‌خودرو)، فصلنامه مدیریت صنعتی، سال ششم، شماره ۱۸.

میرسپاسی، ناصر (۱۳۹۳)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار، تهران: انتشارات میر. نجفی، اسداله؛ رضایی، الناز و عبداللهی، محمدحسن (۱۳۸۹)، اخلاق و تاثیر آن بر اثربخشی آموزش مهندسی در منابع انسانی دانش، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، سال دوازدهم، شماره ۱۱۷: ۴۶-۹۹.

- هولستی، اوله (۱۳۷۳)، **تحلیل محتوا در علوم اجتماعی و انسانی**، ترجمه نادر سالارزاده امیری، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- یزدانی کاشانی، حسین و سعیدی، غلامرضا (۱۳۹۳)، **جایگاه اقتصاد دانش بنیان در فرآیند توسعه اقتصادی**، امور الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت.
- Arsalan, R. & Nur Acar, B. (2013), A Research on Academics on Life Satisfaction, Job Satisfaction and Professional Burnout, **The Journal of Faculty of Administrative Sciences**, 18(3), p. 281-298.
- Bell, M. P., Berry, D. P., Marquardt, D. J. & Green, T. G., (2013), Introducing discriminatory job loss: Antecedents, consequences, and complexities, **Journal of Managerial Psychology**, 28(6), p.584-605.
- Cennamo, L. & Gardner, D., (2008), Generational differences in work values, outcomes and person- organisation values fit, **Journal of Managerial Psychology**, 23(8), p.891-906.
- Davenport, T. H., (2005), Improving Knowledge Worker Performance, **MIT Sloan Management Review**, 46(4), p.215-235.
- Davenport, T., Jarvenpaa, S., & Beers, M., (1996), Improving Knowledge Work Processes, **Sloan Management Review**, 37 (4), p.53-65.
- Denisa, N., (2008), **Knowledge Based Organization**, Springer.
- Denzin N. & Lincoln Y., (2000), **Handbook of Qualitative Research**, London: Sage Publication Inc.
- Francis A. A & Roger A. A., (2012), Motivation and retention of health workers in Ghana's district hospitals, **Journal of Health Organization and Management**, 26(4), p.467-485.
- Gunlu, E., (2010), Job Satisfaction and Organization Commitment of hotel managers in turkey, **International Journal of contemporary hospitality management**. 22(3), p. 693-717.
- Horwitz, M., (2000), Flexible Work Practices and Human Resource Management, **International Journal of Human Resource Management**, 9(4).
- Kriengkrai, T., (1998), **Investigation of the Effects of Feedback and Goal-Setting on Knowledge Work Performance in the Distributed Work Environment** ,Doctor of Philosophy in Industrial and System Engineering Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Lee W., & Maurer, S. D., (1997), The retention of knowledge workers with the unfolding model of voluntary turnover, **Human Resource Management Review**, 7, p. ۲۴۷- 275.
- Lepak, P.D., (2006), A Conceptual Review of Human Resource Management System in Strategic Human Resource Management Research, **Research in Personnel and Human Resources Management**, 25, p. 217-271.
- Martin, M. J., (2011), **Influence of Human Resource Practices on Employee Intention to Quit**, Degree of Doctor of Philosophy, State University.
- Mehrara, M., Ali Rezaei, A., (2015), Knowledge Economy Index (KEI) in Iran and Comparison with other Countries of Region: the Vision 1404 Document, **International Journal of Applied Economic Studies**, 3 (2).
- Moon, Y.J., & Kym, H.G., (2006), A model for the value of intellectual capital. Canadian Journal of Administrative Sciences, **Revue Canadienne des Sciences de l'Administration**, 23(3),p. 253-269.

- Nahas, T., Abd-El-Salam, E.M. & Shawky, A.Y., (2013), The impact of leadership behavior and organisational culture on job satisfaction and its relationship among organizational commitment and turnover intentions: A case study on an Egyptian company, **Journal of Business and Retail Management Research**, 7(2), p. 13-43.
- Nickols, F., (2000), What Is in the World of Work and Working Some Implications of the Shift to Knowledge Work, **Butterworth-Heinemann Yearbook of Knowledge Management**, p.1-7.
- OECD, (2001), **Science, Technology and Industry Outlook**, Paris: OECD.
- Patriota, D., (2009), **Employee retention: An integrative view of Supportive Human Resource Practices and Perceived Organizational Support**, Master Thesis, Management, Uppsala University.
- Rahman, W., Nas, Z., (2013), Employee development and turnover intention: theory validation, **European Journal of Training and Development**, 37 (6), p.564-579.
- Ramírez, Y.W., & Nembhard, D., (2004), Measuring Knowledge Worker Productivity: A taxonomy, **Journal of Intellectual Capital**, 5 (4), p. 602-628.
- Rowen, H., & Toyoda, A.,(2002), **From Keiretsu to Startups: Japan's Push for High Tech Entrepreneurship**, Asia/Pacific Research Center, Encina Hall, Stanford University.
- Scholten, V.,(2006), **The Early Growth of Academic Spin-offs, Factors Influencing the Early Growth of Dutch Spin-offs in the Life Sciences**, Phd Thesis, Wageningen University and Researchcentrum, Netherlands.
- Spector, P. E., (2000), **Industrial organizational psychology**, Wiley & Sons INC.
- Stewart, T.A., (1997), **Intellectual Capital: The New Wealth of Organisation**, London: Brealey.
- Stone, D. L., Stone-Romero, E. F., & Lukaszewski, K.M., (2008), The impact of cultural values on the acceptance and effectiveness of human resources policies and practices, **Human Resource Management Review**, 17, p.152-165.
- Straus, A., Corbin, J., (2008), **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**, Los Angeles: Sage Publications, Third Edition.
- Teo, S.T., Lakhani, B., Brown,D.,& Malmi,T., (2008), Strategic human resource management and knowledge workers :A case study of professional service firms, **Management Research News**, 31 (9), p. ۶۹۶-۶۸۳.
- Thomas, B.E., & Baron, J.P., (1994), **Evaluating Knowledge Worker Productivity: Literature Review**, U. S. Army Construction Engineering Research Laboratories (USACERL) Interim Report FF-94/27.
- Tushman, L. O'Reilly, C.A., (1996), **Winning Through Innovation**, MA, Cambridge: Harvard Business School Press.