

## Designing the Model of Knowledge Workers Turnover In Khorasan Razavi Oil Products Distribution Company

Reihaneh hashemzahi<sup>\*1</sup> \_ Reza Najafbeygi<sup>2</sup> \_ Mohammadreza Zabih<sup>3</sup>

### Abstract:

In the current economic conditions of the country, retaining knowledge workers is one of the most important future challenges for organization, especially in the knowledge-based organizations. So, this study aimed at designing a knowledge worker turnover model. The mixed method has been used in this research. In order to collect data, three-stage Delphi technique, semi-structured interviews and research background were used in qualitative section and structural equations were used in the quantitative section. Based on the findings of qualitative section of the research, 7 factors including: environmental, organizational and structural, occupational, individual, legal, ideological and managerial factors, 35 components and 167 items were identified. The results of structural equations showed that model of turnover of knowledge workers in Oil Products Distribution Company Includes environmental, structural, occupational, legal, ideological factors, among which the structural factor was the most important and the legal factor was the least in the ranking.

**Keywords:** Turnover, Knowledge worker, Knowledge-Based Organizations, Khorasan Razavi Oil Products Distribution Company

1. Ph.D of Human Resource Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Corresponding Author: hashemzahi.r@gmail.com

2. Professor, Department of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. rezanajafbagy@yahoo.com

3. Professor, Department of Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran. mohammadrezazabih@gmail.com

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۰۱/۰۹

تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۰۴/۱۵

## طراحی مدل ترک خدمت کارکنان دانشی در شرکت پخش فراورده‌های نفتی خراسان رضوی

ریحانه هاشم زهی\* ۱- رضا نجف بیگی ۲- محمد رضا ذبیحی ۳

### چکیده

در شرایط اقتصادی موجود کشور، نگهداری کارکنان دانشی از مهم‌ترین چالش سازمان‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شود. لذا، طراحی مدل ترک خدمت کارکنان دانشی هدف پژوهش حاضر قرار گرفت. در این پژوهش روش تحقیق آمیخته مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از تکنیک سه مرحله‌ای دلفی، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و پیشینه پژوهش در بخش کیفی و در بخش کمی نیز از معادلات ساختاری استفاده گردید. بر اساس یافته‌های بخش کیفی، هفت عامل محیطی، سازمانی و ساختاری، شغلی، فردی، قانونی و حقوقی، ارزشی-عقیدتی و مدیریتی، ۳۵ مؤلفه و ۱۶۷ گویه در ترک خدمت کارکنان دانشی شناسایی شد. نتایج حاصل از معادلات ساختاری در بخش کمی نشان داد که مدل ترک خدمت کارکنان دانشی در شرکت پخش فراورده‌های نفتی شامل عوامل محیطی، ساختاری، شغلی، قانونی-حقوقی و ارزشی-عقیدتی می‌باشد که از بین آنها عامل ساختاری مهم‌ترین عامل در ترک خدمت کارکنان دانشی بود و عامل قانونی-حقوقی آخرین رتبه را به خود اختصاص داد.

**واژگان کلیدی:** ترک خدمت، کارکنان دانشی، سازمان‌های دانش‌بنیان، شرکت پخش فراورده‌های نفتی خراسان رضوی

۱. دانش آموخته دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. نویسنده مسئول : hashemzehr@gmail.com  
۲. استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. rezanajafbagy@yahoo.com  
۳. استاد، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، مشهد، ایران. mohammadrezazabihi@gmail.com

## مقدمه

با حرکت به سمت اقتصاد دانشی شیوه‌های سنتی اداره سازمان‌ها کم‌رنگ‌تر شده و دانش و اطلاعات کارکنان دانش‌محور، جای مزیت‌های مبتنی بر مواد خام و صناعی مانند فولاد و نفت را گرفته است (افجه و غفاری، ۱۳۹۲). بسیار حائز اهمیت است که سازمان‌ها بتوانند در قرن ۲۱ ام کارکنان دانشی خود را به‌طور مؤثر مدیریت نمایند، در غیر این صورت مزیت خود را از دست خواهند داد (Kabayashi & et al, 2020). حفظ و نگهداری کارکنان دانشی برای موفقیت مستمر یک سازمان امری حیاتی است (Bussin & Brigman, 2019). نیروی دانشی شالوده سرمایه فکری سازمان را تشکیل می‌دهد. این سرمایه نمایانگر یک منبع تجدید و نوآوری برای سازمان محسوب می‌شود که توانایی درک موضوعات را دارد و قادر است از دانش خود و تجاربی که کسب می‌کند مزیت بیافریند (Nawaz, & et al, 2019). محیط رقابتی کسب‌وکار نیاز سازمان‌ها را به نسلی ارزشمند از کارکنان دانشی آشکار می‌سازد (اخوان و همکاران، ۱۳۹۸).

امروزه سازمان‌ها دانش را به‌عنوان منبع استراتژیک برای خود قلمداد می‌کنند و بر این باورند، برای اینکه در عرصه رقابت باقی بمانند باید قابلیت‌ها و منابع فکری خود را مدیریت کنند (رجب‌بیگی و حسنی، ۱۳۹۳). امروزه دانش سازمانی و کارکنان دانشی به منابع‌ها و دارایی‌های سازمانی منتقل شده‌اند (میرزایی و نظری، ۱۳۹۹). کار دانشی غیرتکراری و نتیجه‌محور است و نیاز به یادگیری مستمر، شهود، تخیل و تفکرات جدید دارد. به‌علاوه شامل تجزیه و تحلیل اطلاعات و به‌کارگیری تجربه تخصصی برای حل مسائل، خلق ایده‌ها و یا ارائه محصولات و خدمات نوین است (رجایی و بنایی، ۱۳۹۷). یکی از چالش‌های فعلی و آینده مدیران منابع انسانی سازمان‌ها این است که چگونه با امکانات موجود، کارکنان دانشی را در سطح مطلوبی از رضایت شغلی نگه‌دارند (Malkawi, 2017).

مطالعات نشان می‌دهد که کارکنان دانشی بیشتر از سایر کارکنان، شایستگی فهم دانش کاری را دارا هستند، این افراد می‌توانند دانش را جمع‌آوری، ترکیب و به‌کار گیرند (Arjoon et al, 2016). اکثر مطالعات در مورد کارکنان دانشی در دنیای غرب صورت گرفته است، اما بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران که اغلب به‌وسیله افزایش یک عامل دانشی در اقتصاد خودشان حمایت می‌شوند، ضروری است که به بررسی مدیریت این منابع بالارزش بپردازند. بهره‌وری کارکنان دانشی برخلاف بهره‌وری سایر کارکنان، موضوع کیفیت و کمیت خروجی می‌باشد زیرا ماهیت کار دانشی، فکری است (Drucker, 199; Laihonen et al, 2015). امروزه کارکنان دانشی به افرادی اطلاق می‌شود که در فرایند ایجاد گسترش و کاربرد دانش فعالیت دارند (Yao & Fan, 2015). نیروی انسانی مهم‌ترین منابع سازمان هستند اما همه آنها منبع کسب مزیت رقابتی برای سازمان نیستند (Tho, 2014).

علیرغم اهمیت و حساسیت بسیار بالای موضوع در میان تحقیقات انجام گرفته پیرامون مسائل مربوط به کارکنان دانشی، در کشور ما کمتر به مبحث عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی پرداخته شده است. چالش دنیای کسب‌وکار امروز به دست آوردن دانش حیاتی سازمان به همراه منابع

انسانی ارزشمند تولیدکننده این دانش است. (چرخاب مقدم و همکاران، ۱۳۹۸) موتور محرک اقتصاد دانش محور، شرکت های دانش بنیان هستند که نقش کلیدی در توسعه این اقتصاد دارند. این شرکت ها با نیروی انسانی توانمند خود، در هم افزایی علم و ثروت و توسعه اقتصاد دانش محور نقش دارند. یکی از مشکلات این شرکت ها موضوع عدم پایداری کارکنان دانشی است (الیاسی و همکاران، ۱۳۹۴) بیشتر سازمان ها منابع انسانی خود را به صورت یکسان مدیریت می کنند. یعنی، بین کارکنان دانشی با سایر کارکنان تفاوتی قائل نمی شوند که خود می تواند عواقب گوناگونی از جمله نارضایتی شغلی، تمایل به ترک کار، کاهش تعهد کاری و... را در پی داشته باشد (بابا شاهی و همکاران، ۱۳۹۶).

تمایل به ترک خدمت منعکس کننده علاقه کارکنان به ترک سازمان و جستجوی مشاغل جایگزین است (Chen, 2020). قصد ترک خدمت هم سازمان و هم کارکنان را تحت تأثیر قرار می دهد (Shareef & Atan, 2019). برای به حداقل رساندن تأثیرات منفی ترک خدمت بر عملکرد سازمان بررسی عوامل مؤثر بر آن از اهمیت زیادی برخوردار است (Oh, 2020). ضروری است که سازمان ها با شناسایی عوامل مؤثر بر عدم ماندگاری و ترک خدمت منابع انسانی دانشی در شرکت های دانش بنیان دارای کلیدی (کارکنان دانشی) خود را حفظ و توسعه دهند (رنجبر و شفیع زاده، ۱۳۹۴) سازمان ها باید عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی را بررسی نمایند تا اقدامات پیشگیرانه برای جابه جایی آن ها را اتخاذ نموده و ماندگاری آن ها را افزایش دهند (Lin & Deng, 2019). در یک تعریف جامع نگهداشت منابع انسانی، مفهوم جلوگیری از ترک خدمت و حفظ افراد در سازمان بوده که در این زمینه سازمان ها باید تدابیر لازم را به کارگیرند تا با ایجاد شرایط مطلوب اشتغال برای کارکنان مانع انتقال آنان به سازمان دیگر شوند (میرسپاسی، ۱۳۹۳). در ادامه پیشینه و برخی از پژوهش های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع تحقیق حاضر مورد بررسی قرار گرفته است که خلاصه آن ها در جدول (۱) آمده است.

بر اساس پیشینه تحقیق در جدول (۱)، ادبیات موضوع، تحلیل وضع سازمان مورد نظر و با توجه به سطوح تجزیه و تحلیل سازمان و نظر خبرگان در مصاحبه اولیه، مدل مفهومی اولیه پژوهش (شکل ۱)، شامل عوامل، مؤلفه ها و گویه های پیشنهادی تدوین شد و در مرحله اول دلفی به خبرگان ارائه شد. عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی در مدل اولیه مفهومی تحقیق شامل عوامل محیطی، سازمانی، ساختاری، شغلی، فردی، قانونی - حقوقی بود. با توجه به آنچه بیان شد، سؤال اصلی پژوهش این است که الگوی جامع عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی در شرکت پخش فرآورده های نفتی خراسان رضوی کدام است؟

سؤالات فرعی که پژوهش حاضر در شرکت مذکور، به دنبال پاسخگویی به آن می باشد به شرح

ذیل می باشد:

۱- میزان اهمیت هر یک از عوامل مؤثر شناسایی شده بر ترک خدمت کارکنان دانشی به چه صورت است؟

### جدول ۱ پژوهش‌های پیشین در حوزه ترک خدمت کارکنان دانشی

| ردیف | نام پژوهشگر         | سال    | عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | Abasaltian          | (۲۰۱۵) | سیستم ارزیابی عملکرد، ارتباطات، توسعه و آموزش، تجزیه و تحلیل و طراحی شغل، سیاست‌های استخدامی، برنامه‌ریزی مسیر شغلی، پاداش و حقوق                                                                                                            |
| ۲    | رسولی و رشیدی       | (۱۳۹۵) | سیاست‌های منابع انسانی شامل توسعه مهارت‌ها، جبران خدمات، فرصت‌های مشارکت، حمایت سازمانی و عدالت                                                                                                                                              |
| ۳    | امیری و همکاران     | (۱۳۹۲) | عوامل محیطی، شخصی، ساختاری رضایت شغلی و تعهد سازمانی                                                                                                                                                                                         |
| ۴    | احمدی و همکاران     | (۱۳۹۲) | عدم امنیت شغلی، سیستم پرداخت، عدم ارتقای مناسب                                                                                                                                                                                               |
| ۵    | افجه و غفاری        | (۱۳۹۲) | مسیر شغلی و ارتقای مناسب سازمانی، فضای توسعه دانش فردی، مشارکت در تصمیم‌گیری، توسعه ارتباطات، استقلال در عمل، سیستم پرداخت و پاداش، شغل چالشی                                                                                                |
| ۶    | چمانی و همکاران     | (۱۳۹۱) | عوامل سازمانی، فردی، شغلی                                                                                                                                                                                                                    |
| ۷    | اصیلی و قدیریان     | (۱۳۸۵) | برآورده نشدن انتظارات شغلی و کاهش منزلت شغلی و عوامل مدیریتی                                                                                                                                                                                 |
| ۸    | Reddy & Govender    | (۲۰۱۴) | سیستم پرداخت مناسب و عادلانه، کار چالشی، توانمندسازی و توسعه سیاست‌های کاری منعطف                                                                                                                                                            |
| ۹    | Muo                 | (۲۰۱۳) | طراحی شغل باهدف افزایش انگیزاننده‌های درونی، پاداش‌های مالی رقابتی، انعطاف‌پذیری و توانمندسازی، عدالت، احترام، محیط مناسب، اقدامات رهبری (عوامل مدیریتی) و عوامل ساختاری                                                                     |
| ۱۰   | Chandranshu & Ruchi | (۲۰۱۲) | شایسته‌گرایی و رابطه گرایی، پاداش، توسعه‌گرایی و توجه به پیشرفت مسیر شغلی                                                                                                                                                                    |
| ۱۱   | Carleton            | (۲۰۱۱) | محیط کار چالشی و معنادار، توسعه مسیر شغلی و فراهم آوردن منابع مناسب، افزایش مشارکت و محیط حمایتی                                                                                                                                             |
| ۱۲   | Price               | (۲۰۰۶) | فرصت‌های شغلی، یکنواخت بودن کار، حمایت اجتماعی، پرداخت، عدالت توزیعی، آموزش‌های عمومی، مسئولیت خانوادگی، فرصت‌های ارتقاء و تعهد شغل                                                                                                          |
| ۱۳   | Winterton           | (۲۰۰۴) | رضایت شغلی، تعهد سازمانی، فرصت‌های بازار کار                                                                                                                                                                                                 |
| ۱۴   | Mowday              | (۱۹۸۲) | گزینه‌های جایگزین، توقعات شغلی و شرایط اقتصادی و بازار کار                                                                                                                                                                                   |
| ۱۵   | Mobley              | (۱۹۷۷) | سایر فرصت‌های شغلی، رضایت شغلی، هزینه ترک سازمان                                                                                                                                                                                             |
| ۱۶   | Maertz & Champion   | (۱۹۹۸) | رضایت شغلی، اندازه سازمان، گزینه‌های شغلی جایگزین، سازگاری شغل و دیگر نقش‌ها (مثل نقش اجتماعی یا خانوادگی) احساس عاطفی، تنوع شغلی                                                                                                            |
| ۱۷   | Lee & Michel        | (۱۹۹۹) | شوک‌های وارده به کارکنان، رضایت شغلی و فرصت‌های شغلی                                                                                                                                                                                         |
| ۱۸   | طیپی و خدا بخشی     | (۱۳۹۶) | عوامل فردی (سابقه خدمت، توانمندی تخصصی، رضایت و تعهد شغلی) عوامل سازمانی (سبک رهبری، برند شرکت، فرصت مشارکت، حمایت، ماهیت شغل، برنامه توانمندسازی، فرهنگ و ساختار سازمانی، نظام پاداش) و عوامل محیطی (بازار کار، آثار شغلی، قوانین و مقررات) |
| ۱۹   | خیراندیش و همکاران  | (۱۳۹۶) | انگیزش، استقلال عمل، ساعات کاری منعطف و یادگیری و رشد                                                                                                                                                                                        |
| ۲۰   | Francis             | (۲۰۱۲) | مشوق‌های مالی، مهارت رهبری، فرصت‌های رشد حرفه‌ای                                                                                                                                                                                             |
| ۲۱   | Martin              | (۲۰۱۱) | پیشرفت کار راه شغلی، مشوق‌ها و پاداش‌های مالی                                                                                                                                                                                                |

(تنظیم از پژوهشگران)

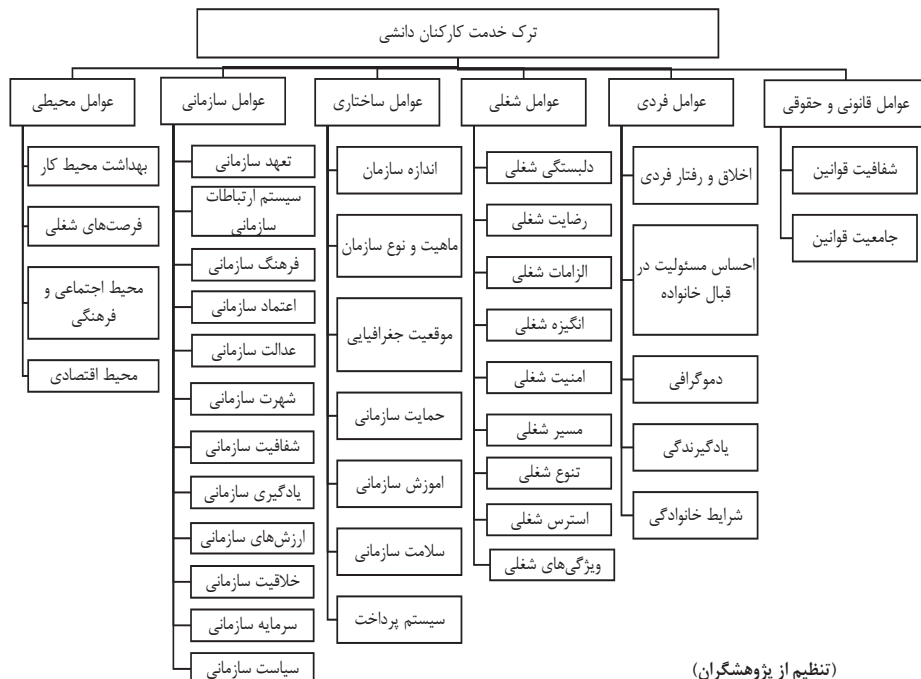
## ۲- مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی چیست؟

## روش‌شناسی

هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی و طراحی مدل عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی خراسان رضوی بوده است. از لحاظ روش یک تحقیق ترکیبی (آمیخته) و از نظر هدف در گروه پژوهش‌های توسعه‌ای - کاربردی می‌باشد. در واقع در بخش اول و به‌منظور طراحی و توسعه مدل مفهومی تحقیق، از مطالعه و مرور ادبیات و پیشینه تحقیق و در نهایت از روش دلفی که یک رویکرد کیفی است استفاده شد و در بخش دوم، مدل به‌دست آمده از بخش اول، با رویکرد کمی و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی اعتبارسنجی و مورد ارزیابی قرار گرفته شد. لازم به ذکر است جامعه آماری تحقیق در بخش کیفی شامل گروه خبرگان (پانل دلفی) بود که به‌صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی و ترکیبی از روش‌های هدف‌دار و قضاوتی برگزیده شدند. پانل دلفی تحقیق حاضر شامل ۲۵ نفر از خبرگان که متشکل از

شکل ۱

مدل مفهومی تحقیق: عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی در سازمان‌های دانش‌محور



اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مدیران ارشد شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نفت بودند. روش دلفی به کار رفته در این تحقیق از سه مرحله تشکیل شده است. در مرحله اول مجموعه‌ای از سؤالات یا گویه‌ها برای هر یک از عوامل و مؤلفه‌های موضوع تحقیق در قالب پرسشنامه تهیه و برای تمام افراد خبره ارسال شد و از آنان خواسته شد تا معنی‌داری یا عدم معنی‌داری عوامل، مؤلفه‌ها و هر یک از گویه‌ها را مشخص نمایند (البته در این مرحله توسط مصاحبه‌های صورت گرفته، پیشنهادها و دیدگاه‌های اعضای گروه خبرگان نیز در رابطه با عوامل، مؤلفه‌ها و گویه‌ها نیز اخذ شد و در نتیجه برخی از آنان تغییر کرد یا اضافه شد). در مرحله دوم پرسشنامه دیگری بر مبنای نتایج حاصل از مرحله اولیه دلفی تهیه گردید که در این پرسشنامه عوامل، مؤلفه‌ها و گویه‌های قابل قبول در مرحله اول به صورت یک طیف مورد ارزیابی قرار گرفتند. در مرحله سوم گویه‌های مؤلفه‌هایی که معنی‌دار بوده و به طور متوسط امتیازی بالاتر از ۴ را کسب نموده بودند، در پرسشنامه دلفی مرحله سوم جانمایی شد و از پاسخ دهندگان خواسته شده بود تا در این مرحله دوباره نسبت به امتیازدهی به هر گویه در یک طیف پنج درجه‌ای اقدام نمایند. با توجه به وجود اجماع بین اعضای خبرگان، مراحل دلفی متوقف شد و پس از چند نوبت تکمیل پرسشنامه و اصلاح آن، گویه‌های حاصل به پرسشنامه نهایی تحقیق منتقل گردید و برای اجرا در بخش کمی و توزیع در بین کارکنان دانشی شناسایی شده در شرکت مذکور آماده شد. در این پژوهش برای تعیین اتفاق نظر اعضای پانل دلفی از معیار ارائه شده از سوی فینک (۱۹۸۴) استفاده گردید. طبق این معیار حداقل ۵۰ درصد از اعضای پانل دلفی باید موافقت خود را با متغیرهای تحقیق یا مدل مفهومی طراحی شده اعلام نمایند.

با توجه به مصاحبه‌های به عمل آمده با خبرگان توسط محققین و نبود اجماع نظر بین پانل دلفی در خصوص اینکه چه کسانی از جامعه آماری مذکور جزء کارکنان دانشی محسوب می‌شوند، محققین بر اساس پیشینه تحقیق ویژگی‌های کارکنان دانشی را تهیه و در قالب پرسشنامه طی تکنیک سه مرحله‌ای دلفی به اجماع نظر در بین خبرگان در خصوص ویژگی‌های کارکنان دانشی رسیدند. مؤلفه‌ها و گویه‌های شناسایی شده شامل ۹ مؤلفه (تخصص، خصوصیات رفتاری، مهارت، نوجویی، یادگیرندگی، شخصیت، ارتباطات، آرمان‌گرایی و قانون‌شناسی) در قالب پرسشنامه تدوین و به منظور شناسایی کارکنان دانشی در بین کارکنان شرکت مذکور توزیع گردید. بر این اساس و طبق اطلاعات دریافتی، در این شرکت ۶۵۵ نفر از کارشناسان و مدیران مشغول فعالیت می‌باشند، که بر اساس یافته‌های حاصل از سنجش پرسشنامه شناسایی کارکنان دانشی، از این تعداد ۱۵۵ نفر کارمند دانشی (شامل تعداد ۴۵ مدیر دانشی و ۱۱۰ کارشناس دانشی) شناسایی شدند. بعد از شناسایی کارکنان دانشی، به منظور انجام مرحله کمی تحقیق، با توجه به حجم جامعه آماری این تحقیق که تقریباً بزرگ بوده و بررسی نظرات تمام افراد جامعه آماری به لحاظ دسترسی، زمان، هزینه اقتصادی و کاهش دقت مقدور نبود، با استفاده از تکنیک‌های آماری سعی شد تا به نمونه‌هایی

دسترسی پیدا کنند که استخراج نتایج از آن‌ها با اعتماد لازم همراه باشد و به‌منظور افزایش دقت از جامعه هدف نمونه‌ای احتمالی انتخاب شد و با کمک نرم‌افزار نمونه‌گیری Ncss-Pass و لحاظ نمودن مقیاس متغیرهای تحقیق حاضر، که از یک مقیاس فاصله‌ای پیروی می‌نمایند، برای تعیین حجم نمونه کل از روابط روبرو استفاده گردید:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}$$

که در آن  $p$  نسبت موافقین با موضوع موردبررسی (که قبل از انجام پژوهش برای محقق نامشخص بود)  $q=1-p$  و  $D = \frac{B^2}{4}$  کران خطا است. با توجه به مطالب فوق‌الذکر، اگر  $B=0/05$  و  $p=0/5$  انتخاب شود و نیز با توجه به حجم جامعه آماری که از ۱۵۵ نفر تشکیل می‌شود، خواهیم داشت:

$$n = \frac{155 \times 0/5 \times 0/5}{(155-1) \times 0/000625 + 0/5 \times 0/5} = 111/9$$

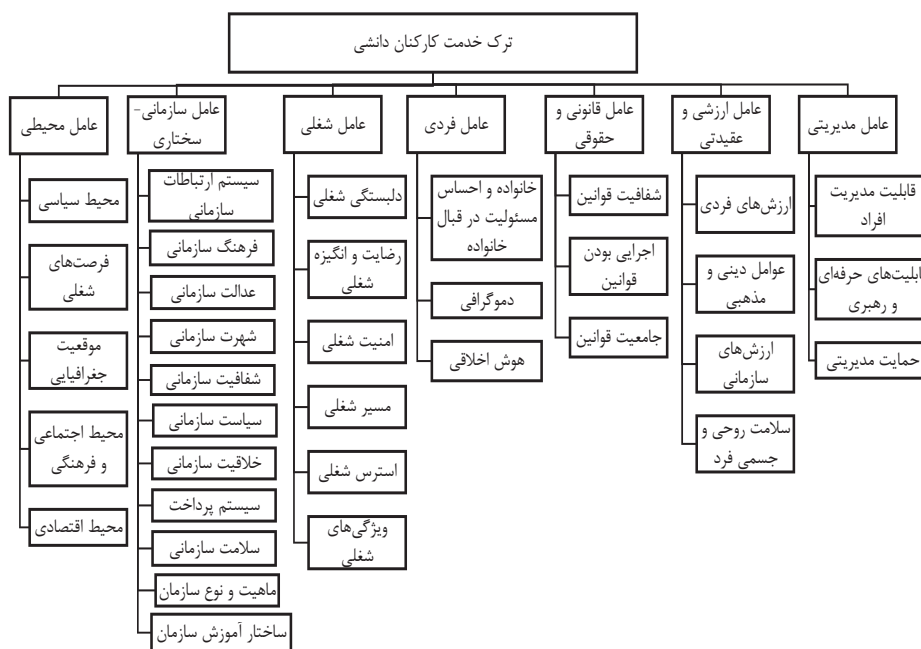
در خصوص روایی و پایایی در بخش کیفی با طراحی نظام‌مند و به‌کارگیری نظر خبرگان و انجام اصلاحات چندباره و اعمال نکاتی همچون چندجنبه‌نگری، اعتبار یابی یا بازبینی توسط مصاحبه‌شوندگان و مرور همتا بررسی و تأیید شد. به عبارتی برای اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها با معیارهای خاص پژوهش کیفی بررسی‌های لازم شامل مقبولیت و قابلیت تأیید صورت گرفت. هم‌چنین جهت سنجش پایایی ابزار تحقیق (عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی) از ضریب آلفای کرونباخ بهره‌گیری شد. مقدار آلفای کرونباخ برای پرسشنامه عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی ۰/۹۱ حاصل گردید که نشان از پایایی بالای ابزار سنجش دارد. بعد از فرایند سه مرحله‌ای دلفی، بر اساس نظرات پانل دلفی در سطح عوامل، مؤلفه‌ها و گویه‌ها تغییراتی شامل اضافه یا حذف از مدل اولیه، شکل (۱) اعمال شد که به دلیل گستردگی نتایج دلفی در مراحل اول تا سوم و عدم امکان بیان تمامی نتایج دلفی از ذکر آن خودداری شده است. شکل (۲) مدل مستخرج از تکنیک دلفی پژوهش حاضر می‌باشد.

## یافته‌ها

همان‌طور که در روش شناسی تحقیق اشاره شد، برای شناسایی عوامل ترک خدمت کارکنان دانشی در این پژوهش از تکنیک سه مرحله‌ای دلفی استفاده شده است. بعد از اتمام تکنیک دلفی پیشنهادهایی از سوی خبرگان ارائه شد که نتیجه آن در سطح عوامل اضافه نمودن عامل مدیریتی و عامل ارزشی-عقیدتی در مدل تحقیق و ادغام دو عامل سازمانی و ساختاری است. درمجموع و بر مبنای یک جمع‌بندی کلی از نتایج مراحل دلفی، برای اندازه‌گیری عوامل ترک خدمت کارکنان دانشی از ۷ عامل، ۳۵ مؤلفه و ۱۶۷ گویه بهره‌گیری شد که درواقع مدل این تحقیق را تشکیل داد. در ادامه با استفاده از روش‌های آمار استنباطی به تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده پرداخته شد و در نهایت از نتایج حاصل‌شده جهت آزمون سئوالات تحقیق استفاده شد. لازم به ذکر است در این

شکل ۲

مدل عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی مستخرج از تکنیک سه مرحله‌ای دلفی



(منبع: یافته‌های پژوهش)

پژوهش جهت داده‌آمایی و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 21.0 و نرم‌افزار قدرتمند آماری STATISTICA 11.0 بهره گرفته شد. مدل‌یابی معادلات ساختاری روشی آماری برای بررسی روابط خطی بین متغیرهای پنهان و متغیرهای آشکار است. بعد از اجرای مدل مرتبه اول مشخص شد که برای برخی مؤلفه‌ها  $t < 1/96$  و لذا این مؤلفه‌ها معنی‌دار نیستند. همچنین بار عاملی برخی از مؤلفه‌ها کوچک‌تر از  $0/5$  بود که نشان می‌دهد از قدرت کافی برای تبیین متغیرهای پنهان خود برخوردار نبوده و حذف شدند. در ادامه مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم مورد بررسی قرار می‌گیرد که شامل عوامل مختلف به‌عنوان متغیرهای پنهان مرتبه اول و مؤلفه‌های هر یک از آن‌ها به‌عنوان متغیرهای آشکار است. در این مدل همچنین یک متغیر پنهان مرتبه دوم یعنی ترک خدمت کارکنان دانشی نیز وجود دارد. پس از اجرای مدل مرتبه دوم مشخص شد برای دو عامل فردی و مدیریتی  $t < 1/96$ ، لذا این دو عامل معنی‌دار نیستند و از مدل حذف می‌گردند. سپس مدل مرتبه دوم پس از اصلاحات به همراه ضرایب استاندارد شده شکل (۳) به‌دست آمده آمد که در آن برای ضرایب همه مؤلفه‌ها و عوامل  $t > 1/96$ ، لذا کلیه مؤلفه‌ها و عوامل معنی‌دار هست

در جدول (۲) شاخص‌های برازش مدل مرتبه دوم ارائه شده است که تمام شاخص‌ها در محدوده مطلوب قرار دارند. بنابراین مناسب بودن مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم ترک خدمت کارکنان دانشی در برازش به داده‌های گردآوری شده تأیید می‌شود.

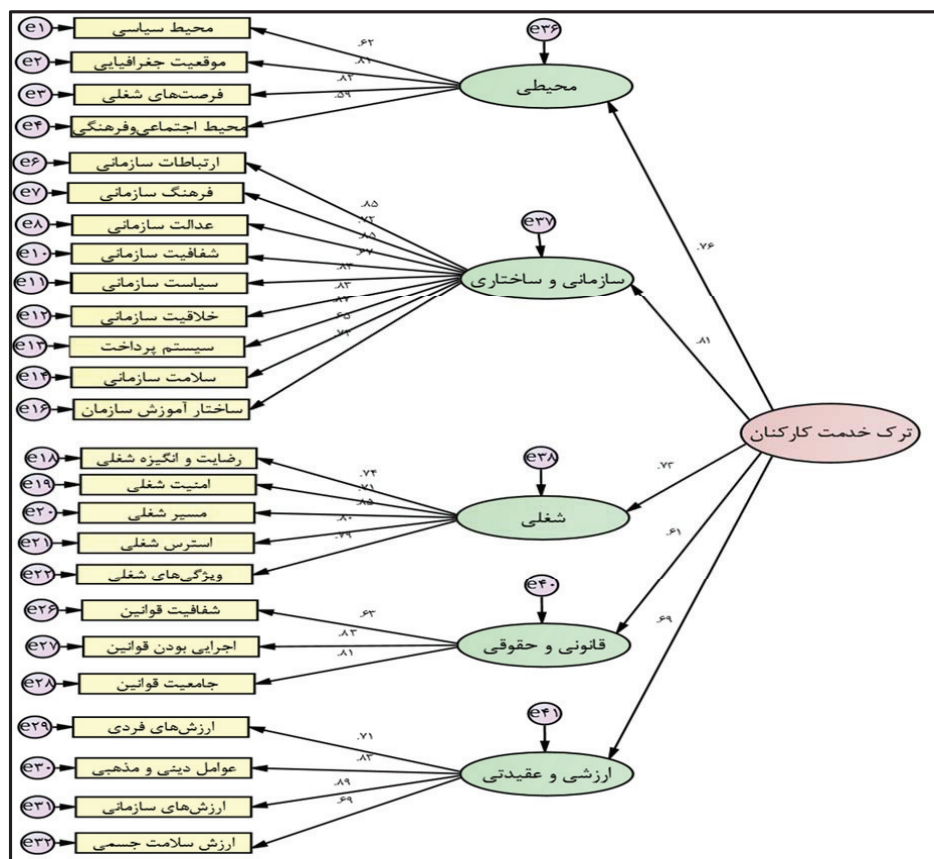
با توجه به نتایج به‌دست آمده، مدل نهایی ترک خدمت کارکنان دانشی به همراه ضرایب تأثیر در شرکت پخش فراورده‌های نفتی در قالب شکل (۴) ارائه می‌گردد.

## بحث و نتیجه‌گیری

نگهداری کارکنان دانش‌محور از چالش‌های اساسی پیش روی مدیریت سازمان‌های دانش‌بنیان

شکل ۳

مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم پس از اصلاحات به همراه ضرایب استاندارد شده



(منبع: یافته‌های پژوهش)

می‌باشد. بر این اساس بررسی عواملی که منجر به ترک خدمت کارکنان دانشی می‌گردد در این دسته از سازمان‌ها ضروری است. این پژوهش باهدف طراحی مدل ترک خدمت کارکنان دانشی در شرکت پخش فراورده‌های نفتی خراسان رضوی صورت گرفته است. مطابق با یافته‌های تحقیق و بر مبنای مدل

#### جدول ۲

شاخص‌های برازش برای مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم در شرکت پخش فراورده‌های نفتی

| شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) | ضریب توکر - لوییس (TLI) | ریشه میانگین مربع خطای تقریب (RMSEA) | ریشه میانگین مربع باقیمانده استاندارد شده (SRMSR) | $\chi^2 / df$ |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|

۰/۴۹      ۰/۰۹      ۰/۰۶۵      ۰/۰۶۳      ۲/۰۰

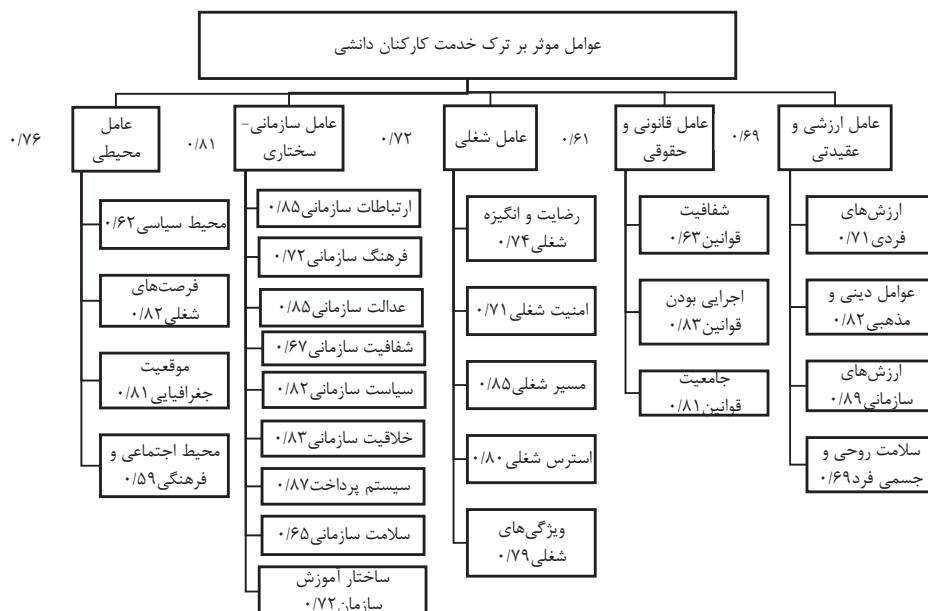
$\chi^2 / df \leq 3$ ;  $TLI, CFI \geq 0.90$ ;  $RMSEA \leq 0.09$ ;  $SRMSR \leq 0.10$   $fd=270, 540 \cdot X^2=62$  مقادیر مطلوب

(منبع: یافته‌های پژوهش)

طراحی‌شده پژوهش، از میان ۷ عامل به‌دست‌آمده از تکنیک دلفی، مدل عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی عامل ساختاری و سازمانی با میانگین ۰/۸۱، عامل محیطی با میانگین ۰/۷۶، عامل شغلی

#### شکل ۴

مدل نهایی عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی شرکت نفت فراورده‌های نفتی



با میانگین ۰/۷۲، عامل ارزشی عقیدتی با میانگین ۰/۶۵ و عامل قانونی و حقوقی با میانگین ۰/۶۱ به ترتیب بیشترین تأثیر را در ترک خدمت کارکنان دانشی شرکت مذکور داشته‌اند، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در عامل محیطی، فرصت‌های شغلی با ضریب ۰/۸۲ و موقعیت جغرافیایی با ضریب ۰/۸۱، در عامل سازمانی و ساختاری، سیستم پرداخت با ضریب ۰/۸۷ و عدالت سازمانی و ارتباطات سازمانی با ضریب ۰/۸۵، در عامل شغلی، مسیر شغلی با ضریب ۰/۸۵، در عامل قانونی و حقوقی، اجرایی بودن قوانین با ضریب ۰/۸۳ و در عامل ارزشی و عقیدتی، ارزش‌های سازمانی با ضریب ۰/۸۹ از مهم‌ترین مؤلفه‌های ترک خدمت کارکنان دانشی می‌باشد شکل (۵).

از مقایسه نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، می‌توان گفت نتایج از بعد عوامل و مؤلفه‌های به‌دست‌آمده، با تحقیقات صمیمی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، رسولی و رشیدی، (۱۳۹۵)، قلی‌پور و همکاران (۱۳۹۲)، کرم‌پور و همکاران (۱۳۹۲)، افجه و غفاری (۱۳۹۲)، اصلیلی و قدیریان (۱۳۸۵)، یامی ژن و کونگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، ردی و گوند<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، مو<sup>۴</sup> (۲۰۱۳)، چاندرانشو و راجی<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، کارلتون<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)؛ و پورزند و همکاران (۱۳۹۶) همراستا است.

همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد در میان عوامل و مؤلفه‌های شناسایی شده این تحقیق عوامل ارزشی-عقیدتی و قانونی-حقوقی در تحقیقات مشابه صورت گرفته کمتر مورد شناسایی و توجه قرار گرفته است. با توجه به تعریف عوامل مؤثر بر ترک خدمت کارکنان دانشی منتج از یافته‌های تحقیق و تحقیقات مشابه، در صورتی که میزان اندوخته‌ها و یا فرصت‌های آتی از حیث مادی و یا عاطفی در سازمان قابل توجه باشد و از دست دادن آن برای فرد دانشی اهمیت خاصی داشته باشد در نگهداری وی در سازمان مؤثر است. فرصت‌های یادگیری و ارتقای شغلی و تحصیلی، ثبات شغلی، فرصت‌های مطالعاتی، دسترسی سریع و آسان به منابع اطلاعات و بهره‌جویی از سیستم اطلاعات مدیریت و مدیریت دانش، موقعیت جغرافیایی و... در صورتی که ارزش آن در مقایسه با آنچه فرد در فرصت جدید بدست می‌آورد بیشتر باشد، معمولاً کارکنان به دلیل گران‌بها بودن این ارزش‌ها در قبال آنچه از ترک سازمان به دست خواهند آورد در تصمیم خود برای قربانی کردن منافع فوق بازنگری و درماندن در سازمان مصمم می‌شوند.

اهمیت تمام عوامل اصلی و مؤلفه‌های یافته شده در این تحقیق باید مورد توجه متصدیان اجرایی مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی قرارگیرد تا بتوان نیروی کار دانشگر را در شرایط موجود اقتصادی و سیاسی کشور نگهداشت و یکی از مهم‌ترین چالش‌های مدیریتی کشور را راهبری نمود. در رابطه با نتایج تحقیق، راهکارهایی از قبیل ایجاد و حمایت از فرهنگ دانایی‌محور در سطوح مختلف مدیریت (به‌ویژه مدیریت عالی سازمان)، بررسی نقاط ضعف سازمان از دیدگاه مدیریت دانایی،

1. Samimi

2. Yumi, Zhen &amp; Cong

3. Reddy &amp; Govender

4. Muo

5. Chandranshu &amp; Ruchi

6. Carleton

برپایی گردهمایی‌هایی با حضور دانشگران برای رسیدن به یک‌زبان مشترک با آن‌ها، انتقال چشم‌انداز سازمان به دانشگران برای درک بهتر مسیر استراتژیک سازمان، ایجاد زیرساخت‌های لازم در سازمان قبل از اجرای برنامه‌های جذب کارکنان دانشگر (زیرا بسیاری از این نوع برنامه‌ها، به دلیل نبود این زمینه‌ها و آمادگی‌ها شکست می‌خورند یا به نتیجه و دستاوردهای مورد انتظار نمی‌رسند) برنامه‌ریزی کامل در رابطه با ارزیابی عملکرد مؤثر کارکنان دانشگر، بازنگری در نظام پرداخت کارکنان دانشگر، برنامه‌ریزی جهت برقراری توازن بین زندگی و کار دانشگران، بازنگری در برنامه‌های توسعه‌ای کارکنان دانشگر، ارج نهادن به ارزش‌های کارکنان دانشگر، بسترسازی ساختاری، قانونی و فرهنگی در جهت تحقق عوامل مؤثر بر حفظ کارکنان دانشگر توسط مدیران سازمان‌های دولتی و مسئولین و متصدیان اجرایی کشور، مهندسی مجدد مشاغل کارکنان دانشی باهدف غنی‌سازی شغلی و ماهیت چالشی بخشیدن به مشاغل این کارکنان، تدوین کار راه‌های شغلی مناسب کارکنان دانشی، ایجاد فضای تحرک بیشتر برای کارکنان دانشی پیشنهاد می‌گردد.

## منابع

- اخوان خرازیان، مریم، شهبازی، محمدمهدی و فاتحی، محمد (۱۳۹۸). کشف الگوی بهینه استخدام کارکنان دانشی با استفاده از رویکرد DEA و CART. *فصلنامه مدیریت تولید و عملیات*، سال ۱۰، شماره ۱، صص ۸۲-۶۵.
- اصیلی، غلامرضا و قدیریان، عباسعلی (۱۳۸۵). مدیریت بر کارکنان نخبه: چالش‌های علل ماندگاری در سازمان‌های دانش مدار. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت*، تهران، ایران.
- افجه، سیدعلی اکبر و غفاری، صالح (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر نگهداشت نیروی دانشی. *فصلنامه راهبرد فرهنگ*، شماره ۲۱، صص ۱۱۲-۷۹.
- ایران زاده، سلیمان، فخریمی آذر، سیروس و جداری سفیدگری، ایوب (۱۳۹۵). بررسی تأثیر مؤلفه‌های مدیریت دانش بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از روش تحلیل عاملی در مؤسسات مالی و اعتباری شهرستان تبریز. *فصلنامه مدیریت بهره‌وری*، سال ۹، شماره ۳۳، صص ۴۵-۲۷.
- باباشاهی، جبار، یزدانی، حمیدرضا، طهماسبی، رضا و رجب‌پور، ابراهیم (۱۳۹۶). طراحی مدل شایستگی کارکنان دانشی در پژوهشگاه صنعت نفت. *فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت*، شماره ۳۲، صص ۲۴-۳.
- پور زرنندی، حسین، فهیم، مریم و امیرکبیری، علیرضا (۱۳۹۶). بررسی نقش فرهنگ‌سازمانی در ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان نظام بانکی. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، شماره ۱۹، صص ۲۷-۱۵.
- چمانی چراغ تپه، رقیه، محمودی، امیرحسین و بابامحمودی، عبدالرضا (۱۳۹۱). عوامل مؤثر بر ماندگاری پرستاران دانشگر در بیمارستان‌ها. *فصلنامه مدیریت پرستاری*، سال ۱، شماره ۳،

صص ۲۷-۱۹.

خیاطیان، محمدصادق، طباطبائیان، سید حبیب، امیری، مقصود و الیاسی، مهدی (۱۳۹۴). تحلیل محتوای ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی*، سال ۵، شماره ۲، صص ۴۷-۲۱.

رجایی، زهرا و بنایی، فاطمه (۱۳۹۷). تأثیر خط‌مشی‌گذاری مربوط به شرایط محیط کاری بر بهره‌وری کارکنان دانشی مورد مطالعه دانشگاه دولتی بیرجند. *فصلنامه خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت*، شماره ۳۱، صص ۳۸-۱۹.

رجب‌بیگی، مجتبی و حسنی، زهرا (۱۳۹۳). رابطه فراموشی سازمانی با عملکرد شهرداری در زمینه توسعه پایدار شهری. *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، شماره ۹، صص ۸۵-۷۳.

رجب‌پور، ابراهیم، چرخاب مقدم، جهان‌شاه و ملایی، امیر حمزه (۱۳۹۸). تأثیر مؤلفه‌های مدیریت استعداد بر رضایت شغلی و تعهد سازمانی کارکنان دانشی مورد مطالعه پژوهشگاه صنعت نفت. *فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت*، سال ۱۰، شماره ۳۹، صص ۱۹۶-۱۷۵.

رسولی، رضا و رشیدی، مهدی (۱۳۹۵). طراحی و تبیین مدل حفظ و نگهداری کارکنان دانش‌پایه. *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال ۷، شماره ۱، صص ۵۵-۳۹.

طیبی ابوالحسنی، امیرحسین و خدا بخشی، محمد (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت‌های دانشی. *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، سال ۹، شماره ۲، صص ۱۹۶-۱۶۷.

قربانی زاده، وجه‌اله، خیراندیش، مهدی و عدنان‌راد، اعظم (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر حفظ کارکنان دانشی باهدف توسعه برنامه‌های کیفیت زندگی کاری در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت*، سال ۸، شماره ۳۲، صص ۱۰۱-۸۹.

قلی‌پور، رحمت‌اله، نقی‌امیری، علی، مهدی‌زاده، محمدرضا و زمانی‌فر، محسن (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر نگهداری کارکنان دانشی در شرکت نفت ملی ایران. *فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی*، شماره ۲، صص ۱۶۱-۱۳۳.

کرم‌پور، عبدالحسین، احمدی، حیدر، صفری‌کهره، محمد و اسداللهی‌دهکردی، الهه (۱۳۹۲). بررسی و اولویت‌بندی علل و عوامل ترک خدمت کارکنان شرکت پتروشیمی پارس جنوبی. *فصلنامه مدیریت دولتی*، شماره ۳، صص ۱۴۲-۱۲۳.

لطیفی، سلیمه، خیراندیش، مهدی و افشاری‌پور، اسماء (۱۳۹۸). فرا تحلیل رابطه مدیریت دانش و نوآوری در سازمان با تأکید بر ابعاد و بسترهای میانجی. *فصلنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، سال ۲۴، شماره ۴، صص ۱۶۶۸-۱۶۴۳.

میرزایی، رضا و نظری، فریبا (۱۳۹۹). شناسایی و رتبه‌بندی موانع اشتراک دانشی مورد مطالعه اداره

- مخابرات شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب: فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، شماره ۴۳، صص ۲۹۴-۲۶۵.
- میرسپاسی، ناصر (۱۳۹۸). مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار با نگرشی به روند جهانی شدن. چاپ ۴۶، تهران: انتشارات میر.
- Bussin, M. & Brigman, N. (2019). Evaluation of remuneration preferences of knowledge workers. *SA Journal of Human Resource Management*, 17(1), 1-10.
- Carleton, K. (2011). How to motivate and retain knowledge workers in organizations: A review of the literature. *International Journal of Management*. 28(2), 459-468
- Chandrashu, S. & Ruchi, S. (2012). Factors Affecting Employee Retention: A Comparative Analysis of two Organizations from Heavy Engineering Industry. *European Journal of Business and Management*, 4(3), 145-163
- Daniels, C. P. (2011). *People matters: Attracting knowledge workers to technology start-ups (TSUs) in South Africa*. Working Paper, Gordon Institute of Business Science, University of Pretoria.
- Dahooie, J. & Arsalan, M. (2013). Applying fuzzy integral for evaluating intensity of knowledge work in jobs. *International Journal of Industrial Engineering Computation*, 4(4), 517-534.
- Davenport, S. (2004). Panic and Panacea: Brain Drain and Science and Technology Human Capital Policy. *Research Policy*, 33(4), 617-630.
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: the biggest challenge. *California Management Review*, 41(2), 79-94.
- Fink, A., Kosecoff, M., & Chassin, A. (1984). Consensus Methods: Characteristics and Guidelines for Use. *American Journal of Public Health*, 74(9), 979-983.
- Francis A. & Roger A. (2012). Motivation and retention of health workers in Ghana's district hospitals. *Journal of Health Organization and Management*, 26(4), 467-485.
- Hadadian, Z. & Zarei, J. (2017). Relationship between Toxic leadership and Job stress of knowledge worker. *Studies Business and economics*, 11(3), 84-89.
- Lee, T. W., Mitchell, T. R., Haltom, B. C., McDaniel, L., & Hill, J. w. (1999). Theoretical development and extension of the unfolding model of voluntary turnover. *Academy of Management Journal*, 42, 450-462
- Lin, W. & Deng, M. (2019). Turnover intention predictors among social workers in Chi-

- na. *Asian Social Work and Policy Review*, 13(1), 117-123
- Maertz, C. P. & Campion, M. A. (1998). 25 years of voluntary turnover research: A review and critique, *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 13, 49-81.
- Malkawi, E. (2017). The Relationship between Talent Management and Organizational Commitment Case Study: Aqaba Special Economic Zone Authority, *International Business and Management*, 14(1), 80-84
- Martin, M. J. (2011). *Influence of Human Resource Practices on Employee Intention to Quit*. Degree of Doctor of Philosophy, State University.
- Mobley, W. H. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62, 237-240.
- Mowday, R. ,Porter L. ,& Steers, R. M. (1982). *Employee-Organization Linkages: The Psychology of Commitment, Absenteeism and Turnover*. NewYork: Academic Press.
- Muo, Ik. (2013). Motivating & Managing Knowledge Workers: Evidences from Diverse Industries & Cultures. *Journal of management and Sustainability*, 3(2), 119-131.
- Oh, J. (2020). Employee perceptions of HRM practices and their turnover intentions: evidence from South Korea. *Journal of Evidence-based HRM*, 3,145-160.
- Palvalin, M., Vuolle, M., Jääskeläinen, A., Laihonen, H., & Lönnqvist, A. (2015). Smart-WoW—constructing a tool for knowledge work performance analysis. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(4), 479-498.
- Price, J. & Mouler,k. (2006). Reflection on the determinants of voluntary turnover. *International Journal of Manpower*, 22(7), 600-624.
- Razzaq, S., Shujahat, M., Hussain, S., Nawaz, F., & Tehseen, S. (2019). Knowledge management, organizational commitment and knowledge-worker performance: The neglected role of knowledge management in the public sector. *Business Process Management Journal*, 25(5), 923-947
- Reddy, K. & Govender, K. (2014). Retaining Knowledge Workers: A Case Study of a Leading South African Bank. *Mediterranean Journal of Social Science*, 5(23),2768- 2776
- Samimi, E., Shaosseini, M., Abasaltian, A., & Shafaghi, S. (2015). Identifying and Prioritizing Critical Success Factors (CSFs) in Retaining and Developing Knowledge Workers in Oil and Gas Project-based Companies, *Indian Journal of Science and Technology*, 8(11), 1-10.

- Sato, Y., Kobayashi, N., & Shirasaka, S. (2020). An Analysis of Human Resource Management for Knowledge Workers: Using the Three Axes of Target Employee, Lifecycle Stage, and Human Resource Flow. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 9(1), 140-156 .
- Shareef, R. A. & Atan, T. (2019). The influence of ethical leadership on academic employees' organizational citizenship behavior and turnover intention: Mediating role of intrinsic motivation. *Journal of Management Decision*, 57(3), 583–605.
- Su, Z. X., Wang, Z., & Chen, S. (2020) .The impact of CEO transformational leadership on organizational voluntary turnover and employee innovative behavior: the mediating role of collaborative HRM. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 58(2), 197-219.
- Tho, N. & Phong, N. D. (2014). Marketer Psychological capital & performance: Asia pacific *journal of business administration*, 6(1), 36-48.
- Turriago, A., Thoene, U., & Arjoon, S. (2016). Knowledge workers and virtues in Peter Drucker's management theory. *SAGE Open*, 6(1), 1-9.
- Winterton, J. (2004). A conceptual model of labor turnover and retention, *Human Resource Development International*, 7(3), 371-390.
- Yao, J. & Fan, L. (2015). The Performance of Knowledge Workers Based on Behavioral Perspective. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 3(1), 21-27.
- Yumi, W., Zhen, Z., & Qing, C. (2008). An Analysis on the Knowledge Workers' Turnover: A Psychological Contract Perspective. *International Journal of Business Management*, 3(3), 62-65 .

