



Identifying Indicators for Promoting Psychological Empowerment of Human Capital Based on Organizational Neuroscience (Case study: National Oil Company Headquarters)

Bahar Merdasi

Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.

Ghanbar Amirnejad

Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: g.amirnejad@yahoo.com

Hojjat Taheri Goodarzi

Department of Public Administration, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran.

Foad Makvandi

Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.

Vahid Chenari

Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.

Abstract

The present study aimed to identify indicators for promoting psychological empowerment of human capital based on organizational neuroscience at the headquarters of the National Iranian Oil Company. The research was of an applied-developmental purpose and qualitative type in terms of research method, which was conducted with the Sandelowski and Barso meta-synthesis approach. The statistical population of the study included all valid scientific sources in the field of research that were extracted from valid domestic and foreign databases between 2007 and 2023 for English sources and 2011 and 2023 for Persian sources. A total of 98 valid articles were extracted, of which 8 articles were excluded due to lack of access to the full text, 2 articles due to incomplete abstracts, 5 articles due to incomplete content, and 2 articles were excluded by evaluating the quality of the research using the Critical Assessment Skills program. Finally, 81 scientific sources were used as the basis for analysis. Data analysis was performed using content analysis of the articles and the extracted data were validated using Cohen's kappa coefficient. The findings resulted in the identification of 6 dimensions, 20 components and 90 indicators. The identified dimensions were: Neural functions, Cognitive empowerment, Neurophysiological mechanisms, Neuroenhancing interventions, Neuroleadership, Psychological empowerment including the components of a sense of meaning, a sense of competence, autonomy, influence or impact.

Keywords: Neuro-leadership, Empowerment Promotion, National Oil Company Headquarters, Human Capital.



شناسایی شاخص‌های ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی سرمایه انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان (مورد مطالعه: شرکت ملی نفت)

بهار مرداسی

گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

قنبر امیرنژاد

گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: g.amirnejad@yahoo.com

حجت طاهری گودرزی

گروه مدیریت دولتی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.

فواد مکوندی

گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

وحید چناری

گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌های ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی سرمایه انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان در ستاد شرکت ملی نفت ایران انجام شد. پژوهش از نظر هدف کاربردی-توسعه‌ای، از نظر روش پژوهش از نوع کیفی بود که با رویکرد فراترکیب سندلوسکی و بارسو انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه منابع علمی معتبر در حوزه پژوهش بود که بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ برای منابع انگلیسی و ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ برای منابع فارسی، از پایگاه‌های داده معتبر داخلی و خارجی استخراج شدند. در مجموع ۹۸ مقاله معتبر استخراج شدند که ۸ مقاله به دلیل عدم دسترسی به متن کامل، ۲ مقاله به دلیل چکیده ناقص، ۵ مقاله به دلیل محتوای ناکامل و ۲ مقاله با ارزیابی کیفیت پژوهش با استفاده از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی کنار گذاشته شدند. در نهایت ۸۱ منبع علمی مبنای تحلیل قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل محتوای متن مقالات انجام شد و داده‌های استخراج شده با استفاده از ضریب کاپا کوهن مورد تأیید قرار گرفتند. یافته‌ها منتج به شناسایی ۶ بُعد، ۲۰ مؤلفه و ۹۰ شاخص شد. ابعاد شناسایی شده عبارت از کارکردهای عصبی، توانمندسازی شناختی، سازوکارهای نوروفیزیولوژیکی، مداخله‌های تقویت‌کننده عصبی، رهبری عصبی و توانمندسازی روان‌شناختی شامل مؤلفه‌های احساس معناداری، احساس شایستگی، خودمختاری، نفوذ یا تأثیر بود.

کلیدواژه‌ها: رهبری عصبی، ارتقای توانمندسازی، ستاد شرکت ملی نفت، سرمایه انسانی.

شابا الکترونیک: ۸۲۱۹-۲۹۸۰ ♦ دانشگاه عالی دفاع ملی / فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی



<https://issk.sndu.ac.ir/> E-ISSN: 2980-8219



صحت مطالب بر عهده نویسنده مقاله است و بیانگر دیدگاه دانشگاه عالی دفاع ملی نیست.



مقدمه

تغییرات سریع در دنیای امروز همراه با تکامل نسل‌ها و ظهور چالش‌های جدید، ماهیت کار را متحول کرده و تحت تأثیر قرار داده است (براتیانو و استانیو^۱، ۲۰۲۴). فرایند تغییر در هر سازمانی به دلیل تفاوت در ماهیت سازمان، ماهیت شغلی، ارزش‌ها و فرهنگ کاری، سبک مدیریت و رهبری و همچنین رفتار و نگرش کارکنان، منحصر به فرد و متفاوت است. بنابراین، سازمان‌ها باید آگاه باشند که چگونه خود را در جستجوی مزیت‌های رقابتی متمایز، با استفاده از همه ابزارها و منابع خود به شیوه‌ای جامع و یکپارچه، دوباره زنده کنند (اولیویرا^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). این دیدگاه نشان می‌دهد که سرمایه مالی دیگر مرتبط‌ترین منبع نیست و جای خود را به دانش و سرمایه انسانی داده است که به منابع ضروری برای هر سازمانی تبدیل شده‌اند (مونجه آمور^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). سرمایه انسانی باید به‌طور فزاینده‌ای در فرایندهای تصمیم‌گیری مرتبط با راهبردهای کسب‌وکار به‌عنوان معیار رقابت سازمانی درگیر شود. بنابراین درک توانمندسازی منابع انسانی به‌ویژه توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان به‌عنوان ابزاری که در مدیریت و اجرای مؤثر فرایند تغییر سازمان و بهبود عملکرد نقش بسزایی دارد، حائز اهمیت است (سنائی^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). این نظام‌های شناختی اجتماعی را نمی‌توان بدون ارجاع به بسترهای عصبی که زیربنای شناخت‌ها هستند، مطالعه کرد. عصب‌شناسی سازمانی یک رشته نوظهور در مدیریت و روان‌شناسی سازمانی است که نقش مغز را در رفتار محیط کار مطالعه می‌کند. هدف بررسی این است که چگونه عصب‌شناسی و ابزار روش‌شناختی آن (از تصویربرداری مغز تا مطالعات هورمونی) می‌توانند، نظریه و تحقیق را در رفتار سازمانی پیش ببرند (بوگره^۵، ۲۰۱۸). ابزارهای عصب‌شناسی با اجازه دادن به محققان برای ارزیابی رفتار انسان در سطح نوروفیزیولوژیک، لنز مکملی برای مطالعات مدیریت منابع انسانی فراهم می‌کنند (والدامن^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). استفاده از عصب‌شناسی

1. Bratianu & Staneiu
2. Oliveira
3. Monje-Amor
4. Sanei
5. Beugré
6. Waldman



ممکن است به‌عنوان یک کاتالیزور عمل کند که بینش‌های ارزشمندی را در مورد انبوهی از اقدامات منابع انسانی مانند رهبری، مشارکت کارکنان، آموزش و توسعه، کاهش استرس و توانمندی‌های روان‌شناختی، کسب استعداد، رضایت شغلی و مدیریت عملکرد ارائه دهد (لیورنت آلونسو و همکاران، ۲۰۲۴). هنگامی که محیط سازمان به‌دقت برنامه‌ریزی و طراحی می‌شود، علوم عصب‌شناسی ممکن است، به یک ابزار سازمانی مؤثر تبدیل شود که می‌تواند به مدیریت بیشتر پاسخ‌های عاطفی و توجه کارکنان کمک کند و در توانمندسازی روان‌شناختی آن‌ها نیز دخیل باشد (بالکونی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

علی‌رغم توجه روزافزون علوم اجتماعی به یافته‌ها و تکنیک‌های عصب‌شناسی (لیم^۲ و همکاران، ۲۰۱۹؛ ناکامورا^۳ و همکاران، ۲۰۲۲؛ دیلانوز^۴ و همکاران، ۲۰۲۳)، (صالح^۵ و همکاران، ۲۰۲۲)، تحقیقات بسیار کمی مطالعات عصب‌شناسی را در حوزه مدیریت و توسعه منابع انسانی گنجانده‌اند و شکاف تحقیقاتی در حوزه شناسایی شاخص‌های توانمندسازی روان‌شناختی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمانی احساس می‌شود که الزامی برای انجام این پژوهش است. علاوه بر این، سیاست‌ها و برنامه‌های حال حاضر در راستای توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان صنعت نفت به‌صورت خیلی محدود و گذرا قادر به بهبود توانمندی آنان است (پترو^۶، ۲۰۲۱). همچنین، شکاف زیادی با سیاست‌ها در سطح جهانی برخوردار است (منصوری، ۱۳۹۷). این سیاست‌ها و برنامه‌ها برای پویایی و اثربخشی منابع انسانی در دستیابی به جایگاهی در سطح صنعت نفت جهانی کافی و اثربخش نیست که اهمیت انجام این پژوهش را دوچندان می‌کند. چراکه عدم پرداختن به توانمندسازی منابع انسانی به‌ویژه کارکنان شاغل در صنعت نفت که زیربنای اقتصاد کشور است، باعث می‌شود که کارکنانی افسرده و بدون انگیزه پرورش داده شود که منجر به کاهش عملکرد سازمان خواهد شد.

-
1. Balconi
 2. Lim
 3. Nakamura
 4. De La Nuez
 5. Saleh
 6. Petrou

از همین رو پژوهش حاضر به دنبال شناسایی شاخص‌های مؤثر بر ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان در کارکنان ستاد شرکت ملی نفت ایران است.

۱. مبانی نظری

۱-۱. توانمندسازی روان‌شناختی

توانمندسازی روان‌شناختی به‌عنوان انگیزه‌کاری درونی که منعکس‌کننده احساس خودپایشی در رابطه با کار و مشارکت فعال با نقش کاری فرد است، تعریف می‌شود (منگ و سان، ۲۰۱۹). توانمندسازی روان‌شناختی در سطح فردی، توانایی فرد برای احساس مسئولیت و قهرمان‌زندگی خود بودن است. در سطح سازمانی، فرصتی است که کارکنان در عملکرد خود کارآمدتر باشند و چالش‌های خلاقانه‌ای را در کار و وظایف روزانه خود انجام دهند (جویومایا، ۲۰۲۲). توانمندسازی روان‌شناختی حالت انگیزشی است که مشتمل بر چهار بُعد معنا، شایستگی، خودمختاری و تأثیر است. معنا، شایستگی، خود تعیینی و تأثیر. معنا به درجه‌ای اشاره دارد که استانداردها یا ایدئال‌های شخصی با الزامات شغلی مطابقت دارند. شایستگی که به‌عنوان خودکارآمدی نیز شناخته می‌شود، اعتقاد به توانایی فرد برای عملکرد خوب است. خود تعیینی به احساس انتخاب و استقلال فرد در شروع و تنظیم اقدامات اشاره دارد و در نهایت، تأثیر بر میزان تأثیر یک فرد بر جهت‌گیری و نتایج راهبردی سازمان تأکید دارد (گاتمیر^۳ و همکاران، ۲۰۲۴).

۱-۲. عصب‌شناسی سازمانی

عصب‌شناسی، شاخه‌ای از علم است که به مطالعه نظام عصبی می‌پردازد. عصب‌شناسی یک زمینه چندرشته‌ای است که دیدگاه‌های متعددی از زیست‌شناسی، روان‌شناسی و پزشکی را در خود ادغام می‌کند و شامل چندین حوزه فرعی است که از مطالعه مواد شیمیایی عصبی

1. Mang & Sun
2. Juyumaya
3. Gathmyr



گرفته تا مطالعه رفتار و تفکر را در برمی‌گیرد (بالکونی و همکاران، ۲۰۲۱). بوگره (۲۰۱۸) ساختار رفتار عصبی- سازمانی را معرفی و آن را به صورت مطالعه تأثیر مغز بر رفتاری که در سازمان‌ها رخ می‌دهد تعریف کرد. عصب‌شناسی سازمانی اساس عصبی موضوعاتی مانند تصمیم‌گیری، احساسات، شناخت‌ها، اعتماد، همکاری، و رهبری در سازمان است (ماسارو^۱، ۲۰۲۰). این رشته نوظهور هنوز در مراحل ابتدایی خود است. باین حال، فناوری‌هایی مختلف مانند تکنیک‌های «تحریک غیرتهاجمی مغز»^۲ (NIBS)، مانند «تحریک الکتریکی ترانس کرانیال»^۳ (tES) و «تحریک مغناطیسی ترانس کرانیال»^۴ (TMS) و تکنیک‌های نوروفیدبک، ارتباطات عصبی مشخصی را در مغز نشان داده‌اند که به دانشمندان اجازه می‌دهد، تا درک عمیق‌تری از ارتباط مغز و رفتار به دست آورند (رگو^۵ و همکاران، ۲۰۲۲).

۳-۱. تکنیک‌های عصب‌شناسی مؤثر بر توانمندسازی روان‌شناختی

چندین مطالعه اثرات مفید تقویت عصب‌شناختی را بر ارتقای سلامت، خودمختاری و افزایش موفقیت در یادگیری و کسب مهارت‌ها در وظایف پیچیده مرتبط با مشاغل سخت، درگیری کاری و عملکرد رهبری و شغلی نشان داده‌اند (بارتز^۶، ۲۰۱۸؛ لئو^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). مطالعات عصب‌شناسی بر شکل‌های مختلفی از مداخلات متمرکز شده‌اند که می‌توانند عملکرد مغز و ظرفیت‌های انسانی را در زمینه تقویت عصب‌شناختی تقویت کنند (سینل^۸ و همکاران، ۲۰۱۹). توانایی درمان‌های تقویت شناختی غیرتهاجمی برای ایجاد اثرات عصبی یا تحریک عصبی بر روی مغز با توجه و علاقه خاصی مورد بررسی قرار گرفت. از یک سو، مطالعات متعدد اثربخشی تکنیک‌های «تحریک غیرتهاجمی مغز»^۹ (NIBS) مانند «تحریک

1. Massaro
2. NonInvasive Brain Stimulation Techniques
3. Transcranial Electrical Stimulation
4. Transcranial Magnetic Stimulation
5. Rêgo
6. Bartz
7. Liu
8. Cinel
9. NonInvasive Brain Stimulation Techniques

الکتربیکی ترانس کرانیال^۱ (tes) و «تحریک مغناطیسی ترانس کرانیال»^۲ (TMS) را در افزایش عملکرد شناختی نشان داده‌اند (بگمن^۳ و همکاران، ۲۰۲۰؛ راسی^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، تحقیقات مختلف نتایج رویکردهای مبتنی بر آگاهی مانند ذهن آگاهی را نشان داده‌اند که با تنظیم فرایندهای شناختی و عاطفی، تقویت شناختی را تسهیل می‌کند (کائو^۵ و همکاران، ۲۰۲۲؛ خان و عباس^۶، ۲۰۲۲). بین تکنیک‌های NIBS، «تکنیک نوروفیدبک»^۷ (NF) در افزایش کارایی شناختی مؤثر است و به‌طور بالقوه به‌عنوان یک تکنیک در زمینه حرفه‌ای اثبات شده است (رگو و همکاران، ۲۰۲۲).

۲. پیشینه پژوهش

در ادامه و جدول (۱) پیشینه پژوهش مطرح می‌شود که در دو بخش پیشینه داخلی و خارجی پژوهش‌های تجربی انجام شده توسط سایر محققین ارائه می‌شود.

جدول ۱. بررسی پیشینه پژوهش‌های مرتبط

یافته‌ها	عنوان	محقق (سال)
نتایج پژوهش، نشان داد که توانمندسازی روان‌شناختی می‌تواند با افزایش اعتمادبه‌نفس خودکارآمدی و احساس ارزشمندی در کارکنان انگیزه‌ها و رفتارهای اشتراک‌گذاری دانش را تقویت کند.	تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی در بهبود اشتراک‌گذاری دانش در سازمان‌های هوشمند	کروجی (۱۴۰۳)
نتایج تحقیق نشان داد، توانمندسازی روان‌شناختی یکی از موضوع‌های مهم مورد علاقه محققان مدیریت منابع انسانی و عاملی مهم در پیش‌گویی و درک رفتار سازمانی است.	عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر توانمندسازی روان‌شناختی کارشناسان ترویج کشاورزی ایران	باسامی و همکاران (۱۴۰۲)

1. Transcranial Electrical Stimulation
2. Transcranial Magnetic Stimulation
3. Begemann
4. Rossi
5. Kao
6. Khan & Abbas
7. Neurofeedback



محقق (سال)	عنوان	یافته‌ها
رضانی و همکاران (۱۴۰۱)	طراحی مدل توانمندسازی روان‌شناختی مربیان در ورزش بر مبنای نظریه داده‌بنیاد	نتایج نشان داد که عوامل مداخله‌گر شامل مسائل دانشی، مسائل مهارتی و مسائل زیرساختی است.
(نوئز، نیوز و اوسوریو، ۲۰۲۳)	رهبری عصبی: تجربیات عاطفی در محیط کار و تأثیر آن‌ها بر قضاوت‌های ارزشی کارکنان	نتایج نشان داد که رویدادهای عاطفی به‌طور قابل توجهی قضاوت‌های ارزیابی کارکنان را در مورد متغیرهای مختلف سازمانی بهبود می‌بخشد و اهمیت مهارت‌های رهبری عصبی را در مدیریت احساسات و بهبود رفاه و توانمندی روان‌شناختی کارکنان را برجسته می‌کند.
(آکشاھین، داغلی، آلتینای ^۲ و همکاران، ۲۰۲۳)	بررسی کمک‌های رهبری عصبی به مدیر مدرسه و معلمان برای توسعه رفتار سازمانی و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان	یافته‌ها نشان داد که هم مدیران مدارس و هم معلمان به‌طور قابل توجهی از رهبری عصبی سود برده‌اند. به‌طوری‌که رهبری عصبی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر مشارکت اعضای تیم در کار و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان با ایجاد حس اعتماد و همدلی داشته باشد. چنین فرهنگ سازمانی باعث افزایش موفقیت سازمان می‌شود.
برد ^۳ (۲۰۲۱)	مفهوم تئوری حوزه SCARF رهبری عصبی بر خودکارآمدی و هوش هیجانی رهبران اجرایی	یافته‌های تحقیق از این فرض حمایت می‌کند که بین علوم اعصاب، رهبری و انگیزه کارکنان که می‌تواند در محل کار مفید یا مضر باشد، هم‌بستگی وجود دارد. خودکارآمدی، هوش هیجانی و سال‌ها تجربه یک رهبر، همگی نقش‌های اساسی در پیشرفت رهبران و تیم‌های با عملکرد بالا ایفا می‌کنند.
پترو (۲۰۲۱)	عنوان بررسی ابعاد تأثیرگذار علوم اعصاب بر توسعه منابع انسانی	نتایج نشان داد که هیجانات، نقش مهمی در ادراک جهان دارند و بر حافظه و خلق‌وخوی تأثیر می‌گذارند. چهارچوب ذهنی نیز بر اساس شخصیت، تحصیلات، سطح توجه و فرهنگ تعیین می‌شود.

1. De La Nuez., Nieves, & Osorio
2. Akşahin, Dagli & Altinay
3. Beard

بنابراین، با توجه به بررسی پیشینه تحقیقات انجام شده و با توجه به اهمیت شناسایی مؤلفه‌های عصب‌شناسی شناختی با تمرکز بر توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان که می‌تواند پیامدهایی برای امکان افزایش یا حتی تسریع در برنامه‌های آموزشی و توسعه کارکنان در برداشته باشد. پژوهش حاضر به دنبال شناسایی شاخص‌های ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی سرمایه انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان در شرکت ملی نفت است.



شکل ۱: الگوی اولیه پژوهش (یافته‌های تحقیق) مبتنی بر بررسی نظام‌مند پیشینه‌های تحقیق (منبع: یافته‌های تحقیق)



۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش به لحاظ هدف کاربردی-توسعه‌ای و از نظر راهبرد پژوهش در زمره پژوهش‌های کیفی قرار دارد. در پژوهش حاضر از رویکرد سندلوسکی و بارسو (۲۰۰۸)، استفاده شد که شامل ۷ مرحله است و مراحل آن در زیر تشریح شده است:

مرحله ۱؛ تنظیم سؤال پژوهش: اولین گام فراترکیب موضع‌گیری فلسفی و تصور درباره موضوع اصلی فراترکیب است. در این مرحله، محقق پرسش پژوهشی خود را که دربرگیرنده ابعاد متعددی مثل چه چیزی، چگونه، چه کسی، چه زمانی و چگونه باشد، طراحی می‌کند. پرسش پژوهش باید به‌وضوح به مسئله پژوهش اشاره کند. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، هدف اساسی این مطالعه شناسایی شاخص‌های ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان در ستاد شرکت ملی نفت ایران از طریق یک روش فراترکیب است. با توجه به هدف سؤالات پژوهشی این مطالعه عبارت‌اند از:

سؤال ۱: چه چیزی (توضیح این‌که چه چیزی مورد مطالعه است): برای تنظیم سؤال پژوهش، اولین گام تمرکز بر «چه چیزی» در یک مطالعه است. هدف این پژوهش شناسایی، مقوله‌بندی و گروه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان است.

سؤال ۲: چه کسی (منظور معرفی جامعه مورد مطالعه است): در پاسخ به این سؤال، جامعه مورد مطالعه مشخص می‌گردد. جامعه آماری این پژوهش شامل همه پژوهش‌های در دسترس در حوزه توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان است که از محل پایگاه‌های اطلاعاتی تأمین می‌شود. در این پژوهش پایگاه‌های داده، مجلات، کنفرانس‌ها و موتورهای جست‌وجو مختلف (جهت دانلود مقالات فارسی و انگلیسی) مورد بررسی قرار گرفته است.

سؤال ۳: چه زمانی (منظور بازه زمانی مورد مطالعه است): روند توزیع مقالات در بازه زمانی مورد مطالعه به چه صورت است؟ مقالات منتشرشده در بازه زمانی بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ برای منابع انگلیسی و ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ برای منابع فارسی.

سؤال ۴: چگونه (منظور روش گردآوری داده‌هاست): رایج‌ترین روش گردآوری داده‌ها در مقالات منتخب کدام‌اند؟ منظور روشی است که برای مطالعه منابع یافت شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. روش گردآوری داده‌ها به شیوه کیفی و با انتخابی هدفمند انجام گرفت.

مرحله ۲: بررسی نظام‌مند متون: در پژوهش حاضر ابتدا پایگاه‌های داده، ژورنال‌ها و موتورهای جستجوی متعددی برای شناسایی و جمع‌آوری منابع علمی مورد بررسی قرار گرفتند. برای جستجوی مقالات و رساله‌ها از جست‌وجو در سطح پایگاه‌های داده معتبر خارجی [(شامل google scholar؛ Researchgate.net؛ frontiersin.org؛ semanticscholar.orh؛ standfonline.com؛ sciencedirect.com؛ scirp.org؛ mdpi.com؛ emerald.com و onlinelibrary.wiley.com) و داخلی (شامل سیویلیکا یا مرجع دانش، پرتال جامع علوم انسانی، بانک اطلاعات نشریات کشور (ماگیران) و ایران داک] استفاده شد برای جست‌وجو در پایگاه‌های داده واژه‌ها و عبارات فارسی و معادل انگلیسی آن‌ها شامل: توانمندسازی روان‌شناختی، مدیریت منابع انسانی، عصب‌شناسی سازمانی، عصب‌شناختی، عصب روان‌شناختی، الگوی SCARF، رهبری عصبی جست‌وجو شدند.

مرحله سوم، جست‌وجو و انتخاب مطالعات مناسب: گام بعدی گنجانیدن مطالعات مناسب مربوطه است. تعیین و به‌کارگیری معیارهای ورود/خروج به‌عنوان اهمیت محوری در نظر گرفته می‌شود؛ زیرا اعتبار یک مطالعه کتابخانه‌ای درست، به کیفیت مطالعات اولیه‌ای که بر آن استوار است بستگی دارد. در جدول (۲)، معیارهای ورود و خروج مقالات ذکر شده‌اند:

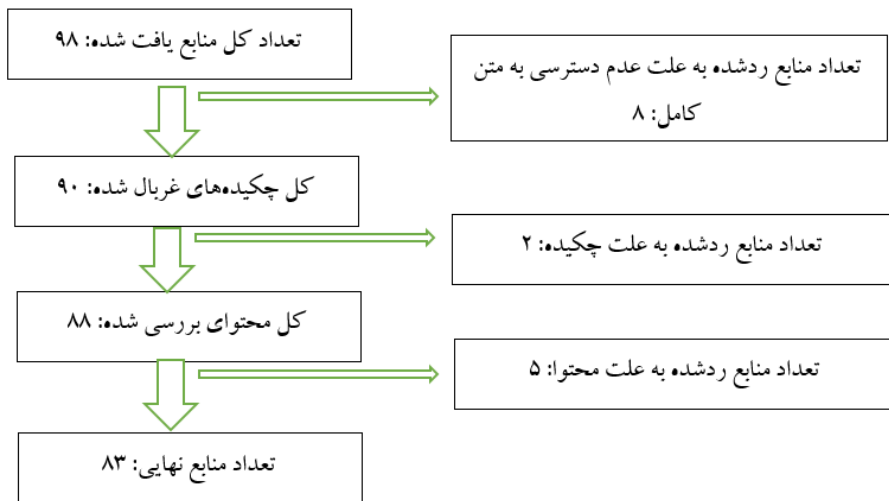
جدول ۲. جزئیات فرایند جستجوی آنلاین منابع به روش نظام‌مند

معیارهای ورود	
پایگاه‌های داده معتبر خارجی: [(شامل googlescholar, sciencedirect, researchgate, mdpi, emerald insight, pubmed, semanticscholar) و داخلی (شامل سیویلیکا یا مرجع دانش، پرتال جامع علوم انسانی، بانک اطلاعات نشریات کشور (مگیران)]	پایگاه‌های اطلاعاتی و اسنادی مورد جست‌وجو
واژه‌ها و عبارات فارسی مورد جست‌وجو به فارسی: توانمندسازی روان‌شناختی، مدیریت منابع انسانی، عصب‌شناسی سازمانی، عصب‌شناختی، عصب روان‌شناختی، مدل SCARF، رهبری عصبی.	کلیدواژه‌های جست‌وجو



واژه‌ها و عبارات مورد جست‌وجو به انگلیسی: psychological organizational .human resource management .empowerment .neuroscience .cognitive neuroscience .SCARF model .neuroleadership	
عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها	جست‌وجو در
عصب‌شناسی سازمانی، علوم مدیریت منابع انسانی، توانمندسازی روان‌شناختی	حوزه مطالعاتی
سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ برای منابع انگلیسی و ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ برای منابع فارسی	بازه زمانی جست‌وجو
مقاله و رساله با دارا بودن کلیه بخش‌های یک مقاله کامل و یا مقالات مروری جامع در حوزه پژوهش	نوع سند
فارسی و انگلیسی	زبان جست‌وجو
همه	نوع دسترسی
معیارهای خروج	
عدم دسترسی به متن کامل مقاله؛ نامرتب بودن محتوا با عنوان پژوهش، نقص در یکی از بخش‌های یک مقاله؛ انتشار در ژورنال‌های نامعتبر؛ انتشار به سایر زبان‌هایی جز فارسی و انگلیسی.	

در این مرحله در مجموع ۹۸ منبع یافت شد که به‌طور دقیق مورد بازبینی قرار گرفتند. منابعی که دسترسی به متن کامل آن‌ها میسر نبود (۸ منبع)، چکیده کامل نبود (۲ منبع) و یا محتوای نامرتب داشتند (۵ منبع) کنار گذاشته شدند و در نهایت ۸۳ منبع علمی مرتبط انتخاب شدند. در این پژوهش مراحل فرایند بازبینی برابر شکل زیر بود:



شکل ۲. فلوجارت گزینش منابع علمی معتبر برای ورود به پژوهش

برای تأیید نهایی، مقالات باقی مانده از نظر کیفیت روش پژوهش نیز بررسی شده که در طی این فرایند از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی (CASP) استفاده شد. بدین منظور، ده شرط کیفی هر مقاله مورد ارزیابی قرار گرفت. به هر یک از مقالات براساس هر یک از شرایط (تناسب اهداف مقاله با اهداف پژوهش، منطق روش‌شناسی، طرح تحقیق، روش نمونه‌برداری، جمع‌آوری داده‌ها، ملاحظات اخلاقی، انعکاس‌پذیری، دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها، بیان واضح و روشن یافته‌ها، ارزش تحقیق)، امتیازی بین ۱ تا ۵ تخصیص داده شد. براساس مقیاس ۵۰ امتیازی CASP، محقق، روش امتیازبندی زیر را مطرح کرده و مقالات را براساس درجه کیفی آن‌ها دسته‌بندی می‌کند: خیلی ضعیف (۰ تا ۱۰)؛ ضعیف (۱۱ تا ۲۰)؛ متوسط (۲۱ تا ۳۰)؛ خوب (۳۱ تا ۴۰)؛ خیلی خوب (۴۱ تا ۵۰). در مجموع، با ارزیابی مطالعات، ۲ مقاله به دلیل کسب امتیاز ضعیف و خیلی ضعیف حذف شدند و ۸۱ مقاله پذیرفته شدند. از این ۸۱ مقاله، ۱۳ مقاله امتیاز متوسط، ۴۹ مقاله امتیاز خوب و ۱۹ مقاله امتیاز خیلی خوب را کسب کردند.



مرحله چهارم، استخراج اطلاعات متون: در این مرحله اطلاعات هر منبع براساس نام محقق یا محققین، سال انتشار، روش مطالعه، و یافته‌های کلیدی استخراج شدند. بخشی از اطلاعات استخراج شده در جدول (۳)، آورده شده است.

جدول ۳. نمونه‌ای از اطلاعات استخراج شده از متن مقالات

محقق (سال)	عنوان	نوع پژوهش (ابزار)	جامعه آماری	یافته‌های کلیدی
آکشاها ^۱ و همکاران (۲۰۲۳)	بررسی کمک‌های رهبری عصبی به مدیر مدرسه و معلمان برای توسعه رفتار سازمانی و توانمندسازی روان‌شناختی	مصاحبه	مدیران و معلمان مدارس	یافته‌ها نشان داد که هم مدیران مدارس و هم معلمان به‌طور قابل‌توجهی از رهبری عصبی سود برده‌اند. به‌طوری‌که رهبری عصبی می‌تواند، تأثیر مستقیمی بر مشارکت اعضای تیم در کار و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان با ایجاد حس اعتماد و همدلی داشته باشد. چنین فرهنگ سازمانی باعث افزایش موفقیت سازمان می‌شود.
بنیادی و نائینی و همکاران (۱۳۹۸)	واکاوی شایستگی‌های ذهنی مدیران حوزه فناوری و نوآوری از منظر نورولیدرشیپ با تکیه بر روش تحلیل محتوا	۲۰ نفر از مدیران و افراد صاحب‌نظر حوزه فناوری و نوآوری	کیفی (مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته)	تفاوت‌های فردی (مرتب با کارایی و ساختار مغز افراد مختلف) نقش مهمی در شکل‌گیری ظرفیت‌ها و پیچیدگی‌های رویکردهای مختلف در شایستگی مدیران دارند و این موضوع به مدد فنون تصویربرداری مغزی و تحلیل علائم حیاتی حاصل شده است.

مرحله پنجم، تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌ها: برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل محتوا و کدگذاری در دو مرحله کدگذاری باز و محوری استفاده شد. بدین منظور ابتدا فرایند جمع‌آوری و سازمان‌دهی داده‌های کیفی انجام شد. در این مرحله یادداشت برداری اولیه از متن منابع علمی منتخب انجام گرفت. به این صورت که محقق چندین بار متن منابع و اسناد علمی منتخب را مورد مطالعه و بازبینی قرار داد تا ذهنیتی از هر منبع داشته باشد. در مرحله دوم کدگذاری انجام شد؛ بدین ترتیب که محقق با بازبینی متن مقالات منتخب، واژه‌ها و عبارات مرتبط با موضوع پژوهش را در قالب کدهای مجزا جداسازی کرد. سپس واژه‌ها و عبارات استخراج شده که در قالب کدهای باز معرفی شدند چندین مرتبه مورد بررسی و بازبینی قرار گرفتند. هر گروه از عباراتی که مفهوم مشابهی را می‌رسانند در دسته‌ای مجزا با عنوان مقوله اصلی طبقه‌بندی شدند. در ادامه نیز مقوله‌های اصلی چندین بار مورد بازبینی قرار گرفتند تا اگر تکراری بوده و یا باز هم قابلیت دسته‌بندی داشتند در گروهی مشابه دسته‌بندی شوند.

مرحله ششم، واپایش کدهای استخراجی: در این مرحله برای کنترل اعتبار کدهای استخراجی از محاسبه ضریب کاپا کوهن برای بررسی پایایی استفاده شد. این ضریب با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Kappa (Pi)} = (\text{PAO} + \text{PAE}) / (1 - \text{PAE})$$

در این فرمول مقدار PAO نمایانگر میزان توافق دو ارزیاب است. مقدار PAE نیز نمایانگر میزان توافق مورد انتظار است. در فرمول کاپا، نسبت یک ارزش خاص در یک طبقه که به وسیله کدگذار استفاده شده است، در نسبت استفاده از همان ارزش به وسیله کدگذار دوم ضرب می‌شود. این نسبت‌ها سپس با هم جمع می‌شوند تا توافق مورد انتظار به دست آید. چنانچه مقدار این ضریب از ۰/۶ بیشتر باشد پایایی وجود دارد. مقدار ضریب کاپا با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه شد که مقدار ۰/۶۴۹ بیانگر تأیید پایایی بود.

ارزیابی روایی و پایایی ابزارهای پژوهش در بخش کیفی شامل روایی کدهای استخراج شده با استفاده از دفاع‌پذیر بودن (انتخاب مطالعات اولیه و گستردگی جست‌وجو برای یافتن



مطالعاتی پیرامون حوزه پژوهش)، باورپذیری با شفافیت و وضوح اطلاعات، تصدیق‌پذیری با تأیید اساتید و بازبینی چندباره متن تأیید شد.

مرحله هفتم، ارائه یافته‌ها: در گام آخر بر طبق مرور و بازبینی عمیق پژوهش‌های قبل، ترکیب یافته‌ها و بررسی مجدد کدهای استخراج شده، یافته‌های حاصل از کدگذاری و دسته‌بندی ارائه می‌شود.

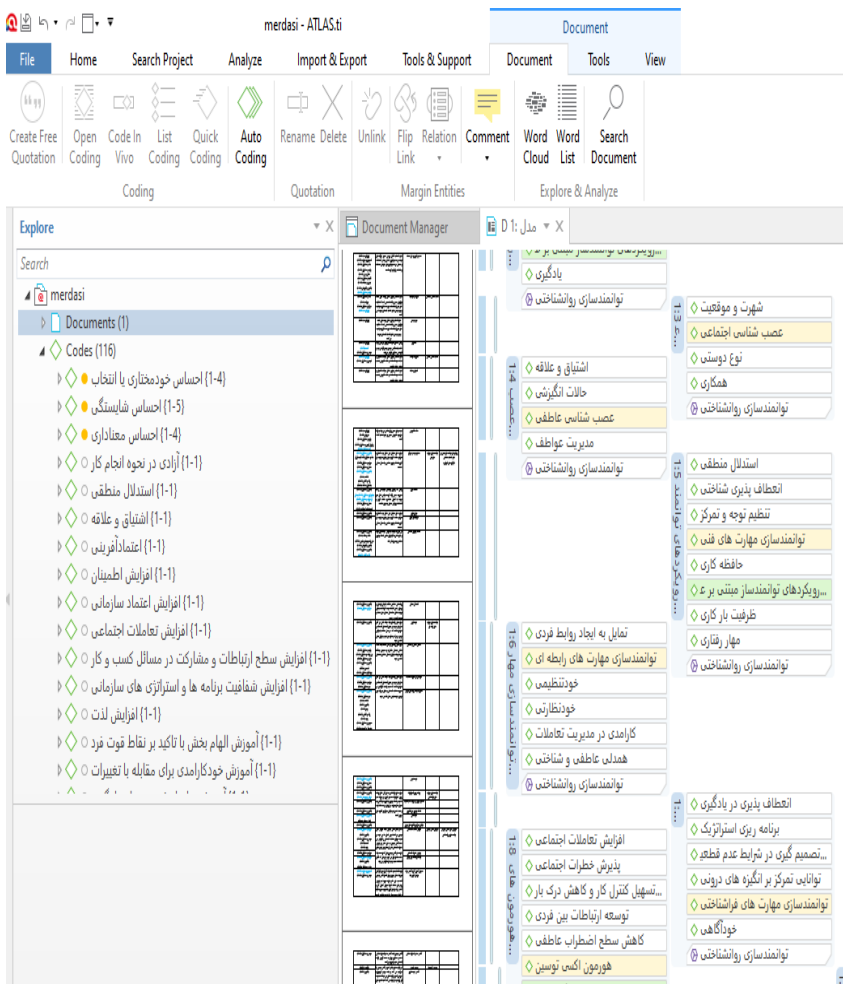
۴. یافته‌های پژوهش

در بخش کیفی از تحلیل محتوا برای شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمانی استفاده شد. در جدول ۴ و شکل ۲ (خروجی نرم‌افزار Atlas. Ti) بخشی از روند کدگذاری‌های باز و استخراج کدها از متن اسناد علمی آورده شده است.

جدول ۴. نمونه‌ای از روند کدگذاری باز از متن مقالات

عبارات	کدهای باز (شاخص‌ها)	سند
روان‌شناسی شناختی مطالعه چگونگی بازنمایی و پردازش ذهنی اطلاعات توسط افراد است.	بازنمایی و پردازش ذهنی اطلاعات	فوکسال (۲۰۱۴)؛ اوزبکورت (۲۰۲۰)؛ جک و همکاران (۲۰۱۹)؛ سرکار و همکاران (۲۰۱۸)
روان‌شناسی شناختی شامل توانایی‌های ذهنی مانند ادراک، یادگیری، حافظه، استدلال، حل مسئله و تصمیم‌گیری می‌شود.	یادگیری	اوزبکورت (۲۰۲۰)؛ ابیلی و مزاری (۱۴۰۰)؛ اسپیرز و سوارت (۲۰۲۲)؛ لادیشوسکی (۲۰۱۷)؛ باسکولی مشکات (۲۰۱۵)؛ سرکار و همکاران (۲۰۱۸)
رویکرد عصب‌شناسی شناختی زمینه‌ای برای توسعه هسته ادراکی کارکنان است.	توسعه ادراک	اوزبکورت (۲۰۲۰)؛ دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ زرگران کوزنی و همکاران (۲۰۲۱)؛ ابیلی و مزاری (۱۴۰۰)؛ اسپیرز و سوارت (۲۰۲۲)

عبارات	کدهای باز (شاخص‌ها)	سند
علوم اعصاب امکان بررسی عمیق فرایندهای نهفته در تصمیم‌گیری اخلاقی و نقش احساسات و همدلی در تصمیم‌گیری‌های سازمانی منصفانه و ناعادلانه را فراهم کرده است.	تصمیم‌گیری و حل مسئله	اوزن‌بکورت (۲۰۲۰)؛ اسپچیزو و سوارت (۲۰۲۲)؛ جک و همکاران (۲۰۱۹)؛ وایت و همکاران (۲۰۱۴)



شکل ۳: نمایی از روند کدگذاری داده‌ها در نرم‌افزار atlas.ti



در مرحله بعد، به دسته‌بندی این کدها و معرفی تم‌های اصلی و فرعی پرداخته شده است. در مجموع، تحلیل محتوا منجر به شناسایی ۶ مقوله اصلی (ابعاد)، ۲۰ مؤلفه فرعی و ۹۰ شاخص شد.

جدول ۵: شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر

عصب‌شناسی سازمانی

مقوله‌های اصلی (ابعاد)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	منابع
رویکردهای توانمندساز مبتنی بر علوم اعصاب سازمانی	روان‌شناسی شناختی	بازنمایی و پردازش ذهنی اطلاعات	فوکسال (۲۰۱۴)؛ اوزبیکورت همکاران و جک و همکاران (۲۰۲۰)؛ سرکار و همکاران (۲۰۱۹) (۲۰۱۸)
		یادگیری	اوزبیکورت (۲۰۲۰)؛ ابیلی و مزاری (۱۴۰۰)؛ اسچپرز و سوارت (۲۰۲۲)؛ لادیشوسکی (۲۰۱۷)
		توسعه ادراک	اوزبیکورت (۲۰۲۰)؛ دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ زرگران کوزنی و همکاران (۲۰۲۱)
	عصب‌شناسی اجتماعی	تصمیم‌گیری و حل مسئله	وایت و همکاران (۲۰۱۴)؛ منکل و می (۲۰۰۹)؛ آلینا و همکاران (۲۰۲۰)؛ بحری و عبدالله (۲۰۱۹)؛ بالکونی و آنژیولتی (۲۰۲۱)
		شهرت و موقعیت	جک و همکاران (۲۰۱۹)؛ بورگه (۲۰۱۰)؛ سرکار و همکاران (۲۰۱۸)؛ اوزبیکورت (۲۰۲۰)
		نوع دوستی	اوزبیکورت (۲۰۲۰)
		همکاری	اوزبیکورت (۲۰۲۰)؛ احمد (۲۰۲۲)؛ دومس و همکاران (۲۰۱۹)

مقوله‌های اصلی (ابعاد)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	منابع
		مدیریت عواطف	اوزبکورت (۲۰۲۰)؛ ادیسون و همکاران (۲۰۱۸)
		اشتیاق و علاقه	اوزبکورت (۲۰۲۰)
	عصب‌شناسی عاطفی	حالات انگیزشی	اوزبکورت (۲۰۲۰)؛ سوریانی (۲۰۱۹)؛ واردو و همکاران (۲۰۱۵)؛ زرگران کوزنی و همکاران (۲۰۲۱)؛ کور و همکاران (۲۰۱۶)
		تنظیم توجه و تمرکز	بالکونی و همکاران (۲۰۲۳)؛ اسکات (۲۰۱۸)؛ راک و کاکس (۲۰۱۲)؛ باسکولی مشکات (۲۰۱۵)
رویکردهای توانمندساز مبتنی بر علوم اعصاب شناختی (کارکردهای اجرایی)	توانمندسازی مهارت‌های فنی	حافظه‌کاری	دوارته و همکاران (۲۰۲۲)؛ عثمان و همکاران (۲۰۲۱)؛ استنیکووا و کووالنکو (۲۰۲۱)
		مهار رفتاری	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)
		ظرفیت بار کاری	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)
		انعطاف‌پذیری شناختی	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ تقی زاده و بنیادی نائینی (۱۳۹۷)؛
	توانمندسازی مهارت‌های رابطه‌ای	استدلال منطقی	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ سرکار و همکاران (۲۰۱۸)
		خودنظارتی	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)
		همدلی عاطفی و شناختی	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ وایت و همکاران (۲۰۱۴)؛ ون ووگت و همکاران (۲۰۱۱)؛ مارش و همکاران (۲۰۲۱)
		کارآمدی در مدیریت تعاملات	بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ دوارته و همکاران (۲۰۲۲)؛ مو و همکاران (۲۰۱۸)



منابع	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های اصلی (ابعاد)
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ مو و همکاران (۲۰۱۸)؛ پاپ (۲۰۱۹)؛ متیومن و همکاران (۲۰۱۸)؛ ساندووال و کاستیلو (۲۰۲۱)	تمایل به ایجاد روابط بین فردی		
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ عثمان و همکاران (۲۰۲۱)؛ بالکونی و همکاران (۲۰۲۳)	خودتنظیمی		
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ درایس و پیرمنس (۲۰۰۷)	برنامه‌ریزی راهبردی	توانمندسازی مهارت‌های فراشناختی	
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)	تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت		
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)	انعطاف‌پذیری در یادگیری		
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)؛ ایبیلی و مزاری (۱۴۰۰)	خودآگاهی		
بالکونی و همکاران (۲۰۱۹)	توانایی تمرکز بر انگیزه‌های درونی		
دوارته و همکاران (۲۰۲۲)؛ دومس و همکاران (۲۰۱۹)؛ احمد (۲۰۲۲)؛ پاپ (۲۰۱۹)	افزایش تعاملات اجتماعی	هورمون اکسی توسین	هورمون‌های عصبی مؤثر در توانمندسازی روان‌شناختی
دوارته و همکاران (۲۰۲۲)	پذیرش خطرات اجتماعی		
دوارته و همکاران (۲۰۲۲)؛ بالکونی (۲۰۲۱)؛ مارش و همکاران (۲۰۲۱)	توسعه ارتباطات بین فردی		
اسچپرز و سوارت (۲۰۲۲)؛ دومس و همکاران (۲۰۱۹)	تسهیل کنترل کار و کاهش درک بارهای کاری بالا		
دومس و همکاران (۲۰۱۹)	کاهش سطح اضطراب عاطفی		

مقوله‌های اصلی (ابعاد)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	منابع
	هورمون کورتیزول	تشدید فشار عصبی	بالکونی (۲۰۲۱)
		کاهش خودمختاری	بالکونی (۲۰۲۱)
	دوپامین	افزایش اعتماد سازمانی	مارش و همکاران (۲۰۲۱)
		افزایش لذت	مارش و همکاران (۲۰۲۱)
فنون روان‌شناسی مداخله‌ای	فنون روان‌شناسی مداخله‌ای	فن ماساژ و القای احساسات مثبت	دوارته و همکاران (۲۰۲۲)
		فنون مدیریت فشار و تنظیم عواطف	دوارته و همکاران (۲۰۲۲)؛ ورن دنبیگ (۲۰۲۱)؛ استرابمن و همکاران (۲۰۱۹)
		آموزش الهام‌بخش با تأکید بر نقاط قوت فرد	دوارته و همکاران (۲۰۲۲)؛ مولنبرگز و همکاران (۲۰۱۷)
		فن تقلید رفتار با ارتباط بالا (پدیده نورون آینه‌ای)	دوارته و همکاران (۲۰۲۲)
		مدیتیشن و ذهن آگاهی	اسلیوینسکی و همکاران (۲۰۱۷)؛ کائو و همکاران (۲۰۲۲)؛ عثمان و همکاران (۲۰۲۱)
		رویکرد اجتناب و تعارض	کور و همکاران (۲۰۱۶)
		تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی (fMRI)	دوارته و همکاران (۲۰۲۲)
		فناوری‌های عصبی پوشیدنی یا پوششی	فروندا و همکاران (۲۰۱۹)؛ اسلیوینسکی و همکاران (۲۰۱۷)
فنون ابزاری در چهارچوب علوم پزشکی	نوروفیدبک	رگو و همکاران (۲۰۲۲)؛ مرزبانی و همکاران (۲۰۱۶)؛ اسلیوینسکی و همکاران (۲۰۱۷)	



مقوله‌های اصلی (ابعاد)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	منابع
		واقعیت مجازی	استرابمن و همکاران (۲۰۱۹)؛ بین و همکاران (۲۰۱۹)
		هایپراسکن (همگام‌سازی عصبی)	بالکونی و فروندا (۲۰۲۰)؛ بویلاکوا و همکاران (۲۰۱۹)؛ مو و همکاران (۲۰۱۸)
		انسفالوگرافی	بالکونی (۲۰۲۱)
		طیف‌سنجی مادون قرمز عملکردی (fNIRS)	بالکونی (۲۰۲۱)
		تحریک مغناطیسی ترانس کرانیال (TMS)	بالکونی (۲۰۲۱)
		سبک‌های رهبری عصبی	رهبری تحول‌آفرین
ادیسون و همکاران (۲۰۱۸) بالکونی و همکاران (۲۰۱۷)			
بالکونی و همکاران (۲۰۱۷)			
بالکونی (۲۰۲۱)			
توانمندسازی روان‌شناختی مبتنی بر رهبری عصبی	رهبری عصبی در چهارچوب مدل SCARF	بهبود وضعیت	سرات (۲۰۲۱)؛ برد (۲۰۲۱)
		افزایش اطمینان	سرات (۲۰۲۱)؛ برد (۲۰۲۱)
		بهبود ارتباطات	سرات (۲۰۲۱)؛ برد (۲۰۲۱)
		خودمختاری	سرات (۲۰۲۱)؛ برد (۲۰۲۱)
		رعایت انصاف	سرات (۲۰۲۱)؛ برد (۲۰۲۱)
رهبری عصبی در چهارچوب مدل TECH	اعتمادآفرینی	احمدی (۱۳۹۸)؛ فوربز زالر (۲۰۲۰)	
		احمدی (۱۳۹۸)؛ ساندووال و کاستیلو (۲۰۲۱)	
		احمدی (۱۳۹۸)	
		احمدی (۱۳۹۸)	

منابع	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های اصلی (ابعاد)
باسکولی مشکات (۲۰۱۵)	آموزش و ایجاد فرصت‌های یادگیری و پیشرفت برای احساس ارتقای وضعیت	فنون توانمندساز رهبری عصبی	
رینگ (۲۰۱۵)؛ فربز زلر (۲۰۲۰)	بیان روشن و برآورده‌سازی انتظارات برای بهبود وضعیت و ایجاد اطمینان		
بحری و عبدالله (۲۰۱۹)	افزایش شفافیت در برنامه‌ها و راهبردهای سازمانی برای افزایش اطمینان		
برامبل و همکاران (۲۰۲۲)؛ ساندووال و کاستیلو (۲۰۲۱)	مدیریت تغییر برای افزایش اطمینان		
لی (۲۰۲۰)	پورتال‌های یادگیری خودگردان و سازمان‌دهی گردش کار برای تقویت خودمختاری		
بحری و عبدالله (۲۰۱۹)؛ اسپیرز و سوارت (۲۰۲۲)	تصمیم‌گیری فردی بدون دخالت مدیران برای افزایش خودمختاری		
متیومن و همکاران (۲۰۱۸)؛ فریدمن (۲۰۱۹)	بهبود ارتباطات با ارتباطات ایمن بین افراد و راه‌اندازی		



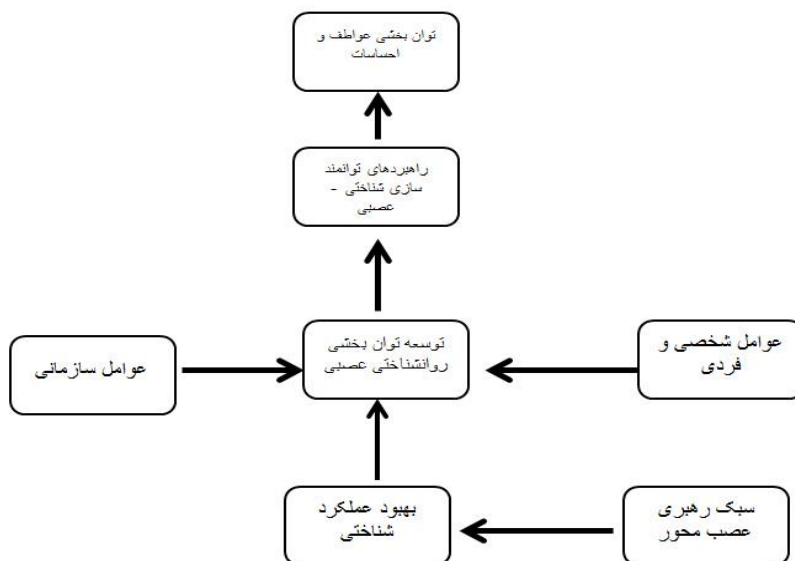
منابع	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های اصلی (ابعاد)
	نظام‌های دوستانه تعریف شده		
متیومن و همکاران (۲۰۱۸)	بهبود ارتباطات با برنامه‌های مشاوره و یا مربیگری		
فوربز زلز (۲۰۲۰)	افزایش سطح ارتباط و مشارکت در مسائل کسب‌وکار برای ایجاد انصاف		
راک (۲۰۰۸)	رعایت انصاف در حقوق و دستمزد		
استنیکووا و کووالنکو (۲۰۲۱)	نفوذ و یا تأثیر مثبت رهبری با درگیری حافظه فعال به واسطه داستان‌سرایی		
ساندووال و کاستیلو (۲۰۲۱)؛ طیب‌نیا و همکاران (۲۰۰۸)	درگیری مدار عصبی پاداش برای مقابله با رفتارهای منفی		
ساندووال و کاستیلو (۲۰۲۱)	آموزش خودکارآمدی برای مقابله با تغییرات		
ایبیلی و مزاری (۱۴۰۰)	راهبردهای شناختی	مدل خودتوسعه‌ای عصب‌شناختی رهبران	
ایبیلی و مزاری (۱۴۰۰)	شایستگی‌های عصبی		
ایبیلی و مزاری (۱۴۰۰)	شایستگی‌های شناختی		
دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ گانگ و همکاران (۲۰۲۰)	محیط کار (طراحی شغل و ساختار پاداش)	احساس معناداری	پیامدهای توانمندسازی

مقوله‌های اصلی (ابعاد)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	منابع
روان‌شناختی عصبی		صفات روانی افراد	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹) گانگ و همکاران (۲۰۲۰)
		محیط اجتماعی (کمک همکاران و مدیران)	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹) گانگ و همکاران (۲۰۲۰)
	احساس شایستگی		خودکارآمدی
		مربیگری	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ دارماوان و همکاران (۲۰۲۱)
		مهارت و تخصص	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ دارماوان و همکاران (۲۰۲۱)
		فرصت‌های رشد	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ آگروال و همکاران (۲۰۲۲)
احساس خودمختاری یا انتخاب			حمایت از کارکنان و تقویت اعتماد و تخصص
		آزادی در نحوه انجام کار	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ کیم و بئر (۲۰۲۲)
		مشارکت در اهداف و مقاصد شغلی	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ کیم و بئر (۲۰۲۲)
		دادن بازخورد مثبت به کارکنان	دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سورینانی (۲۰۱۹)؛ لیم و همکاران (۲۰۲۲)



منابع	مقوله‌های فرعی ۲ (شاخص‌ها)	مقوله‌های فرعی ۱ (مؤلفه‌ها)	مقوله‌های اصلی (ابعاد)
دانگ و دانگ (۲۰۱۸)؛ سوریانی (۲۰۱۹)؛ لیم و همکاران (۲۰۲۲)	تشویق و پاداش در راستای استفاده مستمر از انرژی خلاق		

اکنون با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌های تحقیق، مدل پژوهش به‌صورت شکل (۴)، ترسیم می‌شود. در الگوی زیر روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف به‌خوبی نشان داده شده است که موجب درک بهتر فضای تصمیم‌گیری به‌وسیله مدیران می‌شود. معیارهای سطح هفتم (از پایین مدل به سمت بالا) بیشترین ارتباط و تأثیر را بر نظام دارند و با تغییر آن‌ها نظام دچار تغییر می‌شود. معیارهایی که در سطوح بالاتر هستند، از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تأثیر سایر معیارها هستند.



شکل ۴: مدل ابعاد الگوی ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی

سازمان (مورد مطالعه: ستاد شرکت ملی نفت جمهوری اسلامی ایران)

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این پژوهش، هدف شناسایی شاخص‌های ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمان در ستاد شرکت ملی نفت ایران بود. با استفاده از روش فراترکیب ۹۸ مقاله از پایگاه‌های داخلی و خارجی معتبر استخراج شد و طی چندین مرحله غربالگری، مقالات غیرمرتبط حذف شدند. در نهایت تعداد ۸۳ مقاله باقی ماند که پس از ارزیابی کیفیت با ابزار CASP، ۸۱ مقاله به‌عنوان مقالات معتبر انتخاب شدند. سپس با استفاده از تحلیل محتوا به کدگذاری و استخراج شاخص‌ها از متن مقالات پرداخته شد. در مرحله بعد شاخص‌های استخراج شده در قالب مؤلفه‌ها و ابعاد دسته‌بندی شدند که نتیجه منجر به شناسایی ۶ بُعد، ۲۰ مؤلفه و ۹۰ شاخص شد. ابعاد شناسایی شده عبارت بودند از:

۱. کارکردهای عصبی شامل سه مؤلفه‌های عصب‌شناسی شناختی، عصب‌شناسی اجتماعی و عصب‌شناسی عاطفی؛
۲. توانمندسازی شناختی شامل مؤلفه‌های تقویت مهارت‌های تحلیلی، تقویت مهارت‌های رابطه‌ای، تقویت مهارت‌های فراشناختی؛
۳. سازوکارهای نوروفیزیولوژیکی شامل مؤلفه‌های القای تعاملات اجتماعی مثبت، مقابله با شرایط استرس‌زا، القای شادی و لذت؛
۴. مداخله‌های تقویت‌کننده عصبی شامل مؤلفه‌های مداخله روان‌شناختی و مداخله پزشکی؛
۵. رهبری عصبی شامل مؤلفه‌های سبک رهبری مناسب، رهبری عصبی در چهارچوب SCARF، رهبری عصبی در چهارچوب TECH، خود توسعه‌ای عصب‌شناختی رهبران؛
۶. توانمندسازی روان‌شناختی شامل مؤلفه‌های احساس معناداری، احساس شایستگی، خودمختاری، نفوذ یا تأثیر.

۵-۱. پیشنهادهای کاربردی

برای ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی مبتنی بر عصب‌شناسی سازمانی پیشنهاد می‌شود: مدیران سازمان زمینه حضور مشاورین و متخصصین در سازمان را فراهم سازند، تا با کمک آن‌ها و بهره‌گیری از روش‌های متعدد عصب‌شناسی از جمله ذهن آگاهی، ماساژ درمانی،



مدیتیشن و مدیریت فشار کاری، فنون اجتناب و تعارض و انگیزش دهی به کارکنان، زمینه توانمندسازی روان‌شناختی آنان را فراهم سازند.

سازمان‌ها می‌توانند، برای توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان به واسطه رهبری عصبی، پاداش‌ها و مزایایی را برای کارکنانشان در نظر بگیرند. این پاداش‌ها می‌تواند، در قالب کمک‌هزینه‌های تفریحی و سفر، اضافه حقوق و دستمزد و برگزاری تورهایی برای کارکنان باشد تا سطح انگیزه آن‌ها بالا رفته و زمینه بهبود توانمندی‌های روانی آنان فراهم شود.

مدیران جهت تقویت توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان خود و برای جلب اعتماد و اطمینان آن‌ها زمینه‌ای را فراهم سازند، تا کارکنانشان در تصمیمات سازمان مداخله داشته باشند و آزادی عمل بیشتری را به آن‌ها بدهند. برای مثال با کاهش سلسله‌مراتب و شایسته‌سالاری در سازمان می‌توان به این هدف دست یافت.

برای تقویت شایستگی‌های شناختی، اجتماعی و عاطفی کارکنان پیشنهاد می‌شود، تا مدیران از برگزاری جلسات آموزشی و همچنین آموزش‌های ضمن خدمت مبتنی بر تقویت این نوع شایستگی‌ها استفاده کنند؛ چراکه با تقویت شایستگی‌های فوق، کارکنان احساس معنا، خودمختاری و تأثیر در سازمان خواهند داشت.

۲-۵. پیشنهادهای پژوهش‌های آینده

- ❖ طراحی الگوی توانمندسازی روان‌شناختی با رویکرد توانمندسازهای عصبی در شرکت ملی نفت ایران؛
- ❖ طراحی الگوی کارکردهای عصبی توانمندسازی روان‌شناختی در شرکت ملی نفت ایران؛
- ❖ طراحی الگوی بهبود عملکرد شناختی با رویکرد توانمندسازهای عصبی در شرکت ملی نفت ایران؛
- ❖ در نهایت پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی اثربخشی مؤلفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده با استفاده از روش‌های کمی مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری مدنظر محققین قرار گیرد.

فهرست منابع

- باسامی، احمد؛ پیش‌بین، سید احمدرضا؛ علم بیگی، امیر؛ حسینی، سید محمود (۱۴۰۲). طراحی و تبیین الگوی مفهومی توانمندسازی روان‌شناختی از دیدگاه کارشناسان ترویج کشاورزی ایران: با استفاده از تحلیل محتوای کیفی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۵۴(۱): ۲۴۱-۲۵۹.
- بنیادی نائینی، علی؛ نوری، سیامک؛ فتاحی، فروزان (۱۳۹۸). واکاوی شایستگی‌های ذهنی مدیران حوزه فناوری و نوآوری از منظر نورولیدرشیپ با تکیه بر روش تحلیل محتوا. چهارمین کنفرانس ملی توانمندسازی جامعه در حوزه علوم انسانی و مطالعات روان‌شناسی.
- رمضانی، سمانه؛ اسماعیل زاده قندهاری، محمدرضا؛ فهیم دوین، حسن؛ پیمانی زاد، حسین (۱۴۰۱). طراحی مدل توانمندسازی روان‌شناختی مربیان در ورزش بر مبنای نظریه داده‌بنیاد، مطالعات روان‌شناسی ورزشی، ۱۱(۴۰): ۱۲۵-۱۷۵.
- کروجی، فرشید (۱۴۰۳). تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی در بهبود اشتراک‌گذاری دانش در سازمان‌های هوشمند، همایش ملی تحقیقات میان رشته‌ای در مدیریت و علوم انسانی، مجموعه مقالات نهمین همایش ملی تحقیقات میان رشته‌ای در مدیریت و علوم انسانی، ۸۲۹-۸۱۶.
- منصوری، ابودر (۱۳۹۷). کلاف سردرگم چالش‌های منابع انسانی صنعت نفت. برگرفته از وبسایت نفت ما، آژانس رویدادهای مهم نفت و انرژی.



References

- Akşahin, H., Dagli, G., Altinay, F., Altinay, Z., Altinay, M., Soykurt, M., ... & Adedoyin, O. B. (2023). Contributions of Neuroleadership to the School Administrator and Teachers for the Development of Organizational Behavior. *Sustainability*, 15(21): 15443.
- Balconi, M., Angioletti, L., Cassioli, F., & Crivelli, D. (2021). Neurocognitive Empowerment in Healthy Aging: a Pilot Study on the Effect of Non-invasive Brain Stimulation on Executive Functions. *Journal of Cognitive Enhancement*, 5(3): 343-350.
- Bartz, D. E. (2018). Managers Utilizing Mindfulness and Flow to Maximize Job Performance and Satisfaction. *International Journal of Education and Social Science*, 5, 1-5.
- Beard, S. M. (2021). The Concept of Neuroleadership Scarf Domain Theory on the Self-Efficacy and Emotional Intelligence of Executive Leadership (Doctoral dissertation, Trevecca Nazarene University).
- Begemann, M. J., Brand, B. A., Ćurčić-Blake, B., Aleman, A., & Sommer, I. E. (2020). Efficacy of non-invasive brain stimulation on cognitive functioning in brain disorders: a meta-analysis. *Psychological medicine*, 50(15): 2465-2486.
- Beugré, C. D. (2018). The nature of organizational neuroscience. In *The Neuroscience of Organizational Behavior* (pp. 5-21). Edward Elgar Publishing.
- Bratianu, C., & Staneiu, R. M. (2024). The Emergence of Neuroleadership in the Knowledge Economy. *Encyclopedia*, 4(3): 1100-1116.
- Cinel, C., Valeriani, D., & Poli, R. (2019). Neurotechnologies for human cognitive augmentation: current state of the art and future prospects. *Frontiers in human neuroscience*, 13, 13.
- De la Nuez, H., Nieves, J., & Osorio, J. (2023). Neuroleadership: Affective experiences in the workplace and their influence on employees' evaluative judgements. *International Journal of Hospitality Management*, 114, 103554.
- Gathmyr, D., Hidayat, S., Suparno, S., Wahono, P., Buchdadi, A. D., Hamidah, H., & Safariningsih, R. T. H. (2024). Antecedents and Consequences of Psychological Empowerment: A Literature Review. *Dinasti International Journal of Education Management And Social Science*, 5(5): 893-901.
- Juyumaya, J. (2022). How psychological empowerment impacts task performance: The mediation role of work engagement and moderating role of age. *Frontiers in Psychology*, 5546.
- Kao, S. C., Baumgartner, N. W., Pritt, T., Wu, S., Schmitt, S., Ullrich-French, S., & Wang, C. H. (2022). Acute effects of mindful interval exercise on cognitive performance in a higher education setting. *Psychology of Sport and Exercise*, 102326.
- Khan, S. M., & Abbas, J. (2022). Mindfulness and happiness and their impact on employee creative performance: Mediating role of creative process engagement. *Thinking Skills and Creativity*, 44, 101027.
- Lim, D. H., Chai, D. S., Park, S., & Doo, M. Y. (2019). Neuroscientism, the neuroscience of learning: An integrative review and implications for learning and development in the workplace. *European Journal of Training and Development*, 43(7/8): 619-642.

- Liu, S., Xin, H., Shen, L., He, J., & Liu, J. (2020). The influence of individual and team mindfulness on work engagement. *Frontiers in psychology*, 10, 2928.
- Llorente-Alonso, M., García-Ael, C., & Topa, G. (2024). A meta-analysis of psychological empowerment: Antecedents, organizational outcomes, and moderating variables. *Current Psychology*, 43(2): 1759-1784.
- Massaro, S. (2020). The organizational neuroscience of emotions. *The Cambridge handbook of workplace affect*, 15-36.
- Meng, Q., & Sun, F. (2019). The impact of psychological empowerment on work engagement among university faculty members in China. *Psychology research and behavior management*, 12, 983.
- Monje-Amor, A., Xanthopoulou, D., Calvo, N., & Vázquez, J. P. A. (2021). Structural empowerment, psychological empowerment, and work engagement: A cross-country study. *European Management Journal*, 39(6): 779-789.
- Nakamura, Y. T., Gu, Y., Jin, H., Yu, D., Hinshaw, J., & Rehman, R. (2023). Introducing neuroscience methods: an exploratory study on the role of reflection in developing leadership from a HRD perspective. *Human Resource Development International*, 26(4): 458-470.
- Oliveira, M., Andrade, J. R., Ratten, V., & Santos, E. (2023). Psychological empowerment for the future of work: Evidence from Portugal. *Global Business and Organizational Excellence*, 42(5): 65-78.
- Petrou, F. (2021). Aspects of the impact of neuroscience on human resources development. Thesis in the Field of Human Resources Management, University of Macedonia- Department of International and European Studies in International Public Administration.
- Rêgo, G. G., Gonçalves, Ó. F., & Boggio, P. S. (2022). Attention neuroenhancement through tDCS or neurofeedback: a randomized, single-blind, controlled trial. *Scientific reports*, 12(1), 1-12.
- Rossi, S., Santarnecchi, E., & Feurra, M. (2022). Noninvasive brain stimulation and brain oscillations. *Handbook of Clinical Neurology*, 184, 239-247.
- Saleh, M. O., Eshah, N. F., & Rayan, A. H. (2022). Empowerment predicting nurses' work motivation and occupational mental health. *SAGE Open Nursing*, 8, 23779608221076811.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer publishing company.
- Sanei, N. S., Danaei, A., & Hematian, H. (2021). Investigating the impacts of employees' psychological empowerment on factors affecting organizational change among the Medical Sciences Universities of Khorsan Razavi province. *Journal of Basic Research in Medical Sciences*, 8(3), 40-48.
- Waldman, D. A., Wang, D., & Fenters, V. (2019). The added value of neuroscience methods in organizational research. *Organizational Research Methods*, 22(1): 223-249