



Designing Performance Evaluation Tools in Assessment Centers Using Cognitive Tools

Hamidreza Mehmankhah¹ , Gholamreza Memarzadeh Tehran² , Hamed Rahmani³ , Morteza Musa Khani⁴

Abstract

Article Type:
Research-based

Background & Purpose: Selection and evaluation of people and managers has always been one of the concerns of organizations. In recent years, the employment administrative organization of the country formulated a model to evaluate professional managers, but this model was encountered with weaknesses. Accordingly, the general goal of this research is to design a performance evaluation tool in evaluation centers using cognitive tools.

Methodology: This research is applied in terms of purpose and mixed in terms of approach. In this research, the meta-synthesis method was used. Therefore, the period from 2015 to 2023 was determined for the review of researches. The articles in this period were screened and confirmed using experts' opinions and Glynn's evaluation tool. Among the 608 articles found, 50 articles were selected from scientific references such as Elsevier, Emerald, Springer, etc. The collected studies were analyzed using content analysis based on the seven-step method of Sandelowski and Russo (2007). The results of meta-synthesis method were evaluated and screened by experts using fuzzy Delphi technique. In this technique, the fuzzy triangle method was used to evaluate and analyze the experts' opinions. Finally, using the results, the native model was prepared and developed.

Findings: The results of this research included six dimensions, 20 components, and 115 indicators. According to the findings, the identified dimensions included decision-making, cognitive abilities, cognitive processes, problem solving, and interactive and behavioral cognition.

Conclusion: The use of cognitive factors in evaluation centers can evaluate managers more accurately and provide a better understanding of their performance.

Keywords: Performance evaluation tools, Assessment centers, Cognitive tools, Professional managers, Human resources

Corresponding Author:
Gholamreza Memarzadeh
Tehran

© Authors

Received:
June 30, 2024

Received in revised form:
September 06, 2024

Accepted:
October 17, 2024

Published online:
December 28, 2024

Citation: Mehmankhah, Hamidreza; Memarzadeh Tehran, Gholamreza, Rahmani, Hamed & Musa Khani, Morteza (2024). Designing Performance Evaluation Tools in Assessment Centers Using Cognitive Tools. *Journal of Human Resource Studies*, 14(4), 33-62. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2024.461105.2258>

1. Ph.D. Candidate, Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: h.mehmankhah@iau.ac.ir
2. Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: g.memar@iau.ac.ir
3. Assistant Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: hd.rahmani@iau.ac.ir
4. Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: m.mousakhani@iau.ac.ir



طراحی ابزار ارزیابی عملکرد در کانون‌های ارزیابی با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی

حمیدرضا مهمانخواه^۱، غلامرضا معمارزاده طهران^۲، حامد رحمانی^۳، مرتضی موسی‌خانی^۴

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

نویسنده مسئول: غلامرضا معمارزاده طهران
© نویسندگان

زمینه و هدف: انتخاب و ارزیابی افراد و مدیران همیشه از دغدغه‌های سازمان‌ها بوده است. در سال‌های اخیر، سازمان اداری استخدامی کشور، مدلی را برای ارزیابی مدیران حرفه‌ای تدوین کرد؛ اما این مدل ضعف‌هایی داشت؛ از این رو هدف کلی پژوهش حاضر، طراحی ابزار ارزیابی عملکرد در کانون‌های ارزیابی با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی است.

روش: این پژوهش از منظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، آمیخته است. در این پژوهش از روش فراترکیب استفاده شده است. بر این اساس، بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ برای بررسی پژوهش‌ها تعیین شد. مقاله‌های موجود در این بازه با استفاده از نظرهای خبرگان و ابزار ارزیابی گلین غربال و تأیید شدند. از میان ۶۰۸ مقاله یافت شده در مراجع علمی، همچون الزویر، امرالد، اشپیگر ۵۰ مقاله برگزیده شد. پژوهش‌های جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل محتوا و بر پایه روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) بررسی شدند. نتایج روش فراترکیب با استفاده از تکنیک دلفی فازی، توسط خبرگان ارزیابی و غربال شد. در این تکنیک، از روش مثلث فازی برای ارزیابی و تحلیل نظرهای خبرگان بهره برده شد و در نهایت با استفاده از نتایج، مدل بومی تهیه و تدوین شد.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش به شناسایی ۶ بُعد، ۲۰ مؤلفه و ۱۱۵ شاخص انجامید. بنا بر یافته‌ها، ابعاد شناسایی شده عبارت‌اند از: تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرایندهای شناختی، حل مسئله، تعاملی و شناختی رفتاری.

نتیجه‌گیری: با استفاده از عوامل شناختی در کانون‌های ارزیابی، می‌توان به نحو دقیق‌تری به ارزیابی مدیران پرداخت و درک بهتری از عملکرد آن‌ها ارائه کرد.

کلیدواژه‌ها: ابزار ارزیابی عملکرد، کانون‌های ارزیابی، ابزارهای شناختی، مدیران حرفه‌ای، نیروی انسانی.

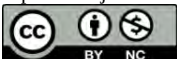
دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۰
بازنگری: ۱۴۰۳/۰۶/۱۶
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۶
انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

استناد: مهمانخواه، حمیدرضا؛ معمارزاده طهران، غلامرضا؛ رحمانی، حامد و موسی‌خانی، مرتضی (۱۴۰۳). طراحی ابزار ارزیابی عملکرد در کانون‌های ارزیابی با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۴(۴)، ۳۳-۶۲.
DOI: <https://doi.org/10.22034/JHRS.2024.461105.2258>

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: h.mehmankhah@iau.ac
۲. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: g.memar@iau.ac.ir
۳. استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: hd.rahmani@iau.ac.ir
۴. استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: m.mousakhani@iau.ac.ir

<http://www.jhrs.ir>



This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ناشر: دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری
مطالعات منابع انسانی، ۱۴۰۳، زمستان، دوره ۱۴، شماره ۴، ص. ۳۳-۶۲
شاپای الکترونیک: ۲۷۸۳-۰۶۳۴

مقدمه

سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف خود به نیروی انسانی وابسته‌اند. این نیروی انسانی، هسته اصلی پیشبرد فعالیت‌های سازمان است و عملکرد آن‌ها کارایی کل سازمان را نشان می‌دهد؛ بنابراین وظیفه سازمان‌ها این است که اطمینان حاصل کنند که کارکنانشان از سلامت جسمی و روانی برخوردارند و آموزش‌های لازم را دیده‌اند. همچنین، سازمان‌ها باید آگاهی و مهارت‌های موردنیاز برای ایجاد کارکنان مولد و کارآمد را در خود پرورش دهند (چامز و گارسیا بلاندون^۱، ۲۰۱۹: ۱۰۹). در سال‌های گذشته، سازمان‌ها در کشور با انتقادهای فراوانی روبه‌رو بودند. نوک پیکان این انتقادات نیروی انسانی و عملکرد سازمان‌ها را نشانه گرفته بود؛ به‌نحوی که بسیاری از منتقدان بر این باور بودند که برخی از نیروها در سازمان‌ها یا صلاحیت کافی ندارند یا بر اساس قابلیت‌ها و شایستگی‌های خود رشد و ارتقا نیافته‌اند. حتی این امر جنبه‌های دیگری را از خود نشان می‌داد و باعث بروز اختلاف‌های درون‌سازمانی در زمینه میزان دریافت پاداش‌ها و تعلق گرفتن آن به افراد می‌شد. از همین رو ارزیابی و سنجش عملکرد کارکنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شد.

بر اساس مطالعه زبوا و چاکیم^۲ (۲۰۲۳)، ارزیابی عبارت است از «فرایند به‌دست‌آوردن، ترسیم و ارائه اطلاعات مفید برای قضاوت در مورد گزینه‌های تصمیم‌گیری». ارزیابی عملکرد برای تعیین و اندازه‌گیری پیشرفت کار انجام‌شده کارمند انجام می‌شود. این امر برای دستیابی به عملکرد بهینه مطابق با استانداردهای تعیین‌شده لازم است. سنجش عملکرد، ابزار مدیریتی است که برای ارزیابی موفقیت یا شکست در دستیابی به اهداف و مقاصد شرکت انجام می‌شود (زبوا و چاکیم، ۲۰۲۳: ۳). سازمان‌ها همواره در جهت اهداف از پیش تعیین‌شده حرکت می‌کنند و فعالیت‌های آن‌ها به‌منظور رسیدن به همان هدف است؛ بر این اساس هرگاه نظام صحیح و مناسبی برای ارزیابی شایستگی و لیاقت کارکنان طراحی و به‌درستی اجرا شود، نه‌تنها عامل مؤثری برای دستیابی به اهداف سازمان است، بلکه در تأمین اهداف و منافع واقعی کارکنان نیز نقشی بسزا خواهد داشت. ارزیابی شایستگی افراد، می‌تواند از یک‌سو رضایت کارکنان را تأمین کند و از سوی دیگر رضایت مدیران و مسئولان سازمان را رقم زند. اصولاً کارکنان هر سازمان دوست دارند که از عملکرد خویش بازخورد دریافت کنند و از قوت‌ها و ضعف‌ها کار خودآگاه شوند که ارزیابی عملکرد، این امکان را به آن‌ها می‌دهد و رضایت آن‌ها از این طریق تأمین می‌شود (نژاد ایرانی، مخدومی، رحیمی و حجتی، ۱۳۹۹: ۱۴)؛ بنابراین این‌گونه می‌توانیم بیان کنیم که هدف نظام ارزیابی عملکرد، نظارت بر عملکرد کارکنان، ایجاد انگیزه در آن‌ها از طریق فراهم‌آوردن فرصت برای توسعه مهارت‌ها و بهبود روحیه از طریق پاداش‌دادن و ایجاد انگیزه در افرادی است که عملکرد خوبی دارند. این نظام می‌تواند مبنایی را برای تصمیم‌گیری در خصوص استخدام و انتخاب، آموزش و توسعه کارکنان موجود و چگونگی بهینه‌سازی کیفیت کار و کارایی فراهم سازد (صحت، دهقانان، دهدشتی شاهرخ و کریم‌خانی، ۱۴۰۲).

البته نباید از این نکته غافل شد که چگونه باید افراد باصلاحیت و دارای توانایی را با استفاده از یک ابزار مناسب و علمی برگزینیم یا رشد و ارتقا دهیم. قانون ارزیابی یکی از ابزارهای بسیار مفید و کارآمد در شناخت شایستگی‌های مدیران است. قانون ارزیابی، نه یک مکان فیزیکی یا جغرافیایی، بلکه به‌عنوان یک روش ارزیابی به سنجش شایستگی شرکت‌کنندگان (اکثر مدیران) توسط گروه ارزیاب‌ها با استفاده از تمرین‌های شبیه‌سازی دلالت دارد (خشوعی، عریضی و

1. Chams & García-Blandón

2. Zebua & Chakim

جهانبازی، ۱۳۹۷). این کانون‌ها علاوه بر کاربرد در انتخاب و ارتقای افراد، رویکرد توسعه‌ای نیز دارند و برای توسعه سرمایه‌های انسانی نیز به کار می‌روند (نو و استفی^۱، ۱۹۸۷). اهمیت این ابزار از آن جهت است که بر مبنای شایستگی‌ها و قابلیت‌های مدیریتی، به منابع انسانی و مدیریت نگاه می‌کند و شاخص‌های رشد و توسعه مدیریت را به کار می‌گیرد؛ به طوری که بهترین راهنمای مدیران ارشد در شناخت و تصمیم‌گیری در مورد مدیران سازمان باشد. با وجود همه مزایای کانون‌های ارزیابی و توسعه، در فرایند استفاده از این کانون‌ها، مشکلات و چالش‌هایی نیز وجود دارد که اثربخشی آن‌ها را برای نیل به هدف غایی‌شان که همانا شایسته‌سالاری است کاهش می‌دهد (اکبری، فیاضی و جمشیدی، ۱۳۹۶).

تقریباً هر شغل و وظیفه‌ای به توانایی‌های شناختی نیاز دارد، به خصوص که این امر را می‌توان در مشاغل که اهمیت زیادی دارند یا جایگاهی برای تصمیم‌سازی محسوب می‌شوند، بیشتر احساس کرد؛ از این رو شناخت به عنوان توانایی یادگیری، به خاطر سپردن، حفظ توجه، تصمیم‌گیری و حل مشکلات تعریف می‌شود که در انجام فعالیت‌های روزانه و یادگیری مهارت‌های جدید ضروری است (شادپور و همکاران^۲، ۲۰۲۳). دری^۳ (۱۹۹۰) ابزارهای شناختی را به عنوان ابزارهای ذهنی و محاسباتی تعریف می‌کند که فرایندهای تفکر کاربران خود را پشتیبانی، هدایت و گسترش می‌دهد. بسیاری از ابزارهای شناختی، مانند راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، درونی برای یادگیرنده هستند (یوناسن^۴، ۱۹۹۲).

در نگاهی به مدل شایستگی عمومی مدیران حرفه‌ای مندرج در دستورالعمل نحوه ارزیابی و توسعه شایستگی‌های عمومی مدیران حرفه‌ای، به شماره ۱۶۵۷۳۶۳ که در سال ۱۳۹۶ از سوی سازمان اداری و استخدامی به سازمان‌های دولتی ابلاغ شد، می‌توان مشاهده کرد که در آن با ۷ ابزار (آزمون‌های روان‌شناختی، آزمون مورد کاوی، ارائه شفاهی، ایفای نقش، تمرین‌های نوشتاری، ارزیابی ۳۶۰ درجه و مصاحبه) به ارزیابی شایستگی‌های عمومی مدیران دستگاه‌های دولتی اقدام و به برخی عوامل (شناختی) مانند تفکر تحلیلی و توانایی حل مسئله پرداخته شده، ولی از عوامل دیگر شناختی (توانایی یادگیری، به خاطر سپردن، حفظ توجه، تصمیم‌گیری و...) چشم‌پوشی شده است. از نگاه محقق، این مدل به اندازه کافی جامع نیست و شاید نتواند به عنوان ابزاری کامل، اهداف مدنظر خود را دنبال کند. همچنین با نگاهی به استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵:۲۰۱۹ می‌توان مشاهده کرد که اصول مدیریت کیفیت بر اهمیت افراد شایسته و فرهنگی که باعث رشد و توسعه بیشتر می‌شود تأکید دارد. طبق این سند، سازمان‌ها باید شایستگی لازم برای دستیابی به نتایج موردنظر را در سطح سازمانی، تیمی، گروهی و فردی موردبررسی قرار دهند. همچنین این سند اشاره می‌کند که در ارزیابی شایستگی‌ها، باید به مواردی چون الزامات صلاحیت خارجی و داخلی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، فعالیت‌های مرتبط با نقش‌ها یا عملکردها و رفتارها (به طور مثال هوش هیجانی، حفظ آرامش در یک بحران، حفظ اطلاعات در طول کار یکنواخت، همکاری در یک تیم مستقیم و در سراسر سازمان یا با مشتریان) توجه کرد (استاندارد ایزو، ۲۰۱۹: ۱-۳).

بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که در کنار سایر ابزارهای ارزیابی کانون‌های ارزیابی، چه ابزار دیگری را می‌توان برای تحلیل وضعیت شناخت و ویژگی‌های روان‌شناختی، اضافه و استفاده کرد. این امر از آن رو بیشتر مورد توجه قرار گرفته که ادبیات موجود در این حوزه، محدود است و اغلب، به مبانی و مسائل درمان پرداخته شده و اثر ویژگی‌های شناختی

-
1. Noe & Steffy
 2. Shadpour et al.
 3. Derry
 4. Jonassen

در ارزیابی‌های شغلی، مغفول باقی مانده است؛ از این رو با توجه به اهمیتی که ابزارهای شناختی در ارزیابی افراد و عملکرد آن‌ها در سازمان‌ها دارد، این مطالعه تلاش می‌کند تا در راستای کمک به سازمان‌ها و به‌منظور بهره‌بردن از مزایا و قابلیت‌های کانون‌های ارزیابی و توسعه به بهترین نحو، ابزارهای شناختی را در این ارزیابی‌ها توسعه دهد و ابعاد و مؤلفه‌های آن‌ها را شناسایی و بررسی کند.

پیشینه نظری پژوهش

شایستگی

شایستگی یک ویژگی اساسی فردی است که نشانه‌ای دارد از نحوه رفتار یا تفکر در طیف وسیعی از موقعیت‌ها و برای مدت طولانی. شایستگی را می‌توان رفتاری تعریف کرد که انگیزه‌ها، ویژگی‌های شخصی و دانش یا مهارت‌های فردی با عملکرد عالی را در محیط کار توصیف می‌کند (پوترا و گوپرون^۱، ۲۰۲۰). شایستگی مجموعه‌ای از مؤلفه‌های عملکردی قابل مشاهده شامل دانش فردی، مهارت، نگرش و رفتار است. علاوه بر این، شایستگی شامل قابلیت‌های سازمانی، فرایندی و گروهی است که برای رسیدن به عملکرد عالی لازم است و باعث می‌شود سازمان به مزیت رقابتی دست یابد. این مسئله که چگونه افراد مناسب و دارای شایستگی را با استفاده از ابزاری علمی و مؤثر انتخاب کنیم یا ارتقا دهیم، چالش مهمی در مدیریت منابع انسانی سازمان‌ها به‌شمار می‌آید (روزبه، موسی خانی و رحمانی، ۱۴۰۲).

شایستگی حرفه‌ای: نوردین و آدریانتونی^۲ (۲۰۱۹) استدلال می‌کنند که شایستگی یک کل یکپارچه است که پتانسیل، دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های ارزیابی شده را نشان می‌دهد که مربوط به حرفه‌های خاصی است که می‌تواند از طریق عملکرد در انجام حرفه‌های خاص به فعلیت برسد (کارتینی و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۵۸).

از تعاریف مختلف شایستگی‌های حرفه‌ای چند نکته برجسته می‌شود:

- شایستگی‌ها دانش، مهارت و ویژگی‌های فردی (انگیزه، مفهومی‌های ذهنی، ارزش و نگرش) را دربرمی‌گیرد؛
- شایستگی‌ها آن دسته از ویژگی‌های شاغلان است که زیربنای رفتارهای موفق آنان را تشکیل می‌دهد و به عملکرد مؤثر در شغل، وظیفه یا موقعیت می‌انجامد؛
- شایستگی‌ها باید سنجش پذیر باشند؛
- شایستگی‌ها با عملکرد برتر، ارتباط تنگاتنگ و مستقیمی دارد؛
- شایستگی‌های حرفه‌ای ابعاد شناختی، رفتاری، اجتماعی و فرهنگی را شامل می‌شود که ابزار دستیابی به موفقیت در حرفه است (کمپیون و همکاران^۳، ۲۰۱۱).

توانایی‌های شناختی

جنبه‌های شناختی به واسطه توجه به عملکرد روان‌شناختی افراد می‌تواند پاسخ‌گویی مناسبی به نیازهای ذهنی و رفتاری افراد در محیط‌های اجتماعی باشد. از این رو توجه به مسائل مربوط به شناخت می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در حوزه‌های رفتاری داشته باشد (عمادانی، رودگرنژاد، کیاکجوری و تقی پوریان، ۱۴۰۲).

1. Putra & Gupron
2. Nurdin and Adriantoni
3. Campion et al

کانون‌های ارزیابی^۱

کانون یا مرکز ارزیابی مدیران که گاهی فناوری مرکز ارزیابی نیز نامیده می‌شود، مکان فیزیکی یا جغرافیایی نیست؛ بلکه یک رویکرد یا فرایند ارزیابی است. این رویکرد، به ارزیابی گروهی از شرکت‌کنندگان (داوطلبان) توسط گروه ارزیاب‌ها با استفاده از تمرین‌ها و آزمون‌های متنوع دلالت دارد که برای انتخاب افراد واجد شرایط برای تصدی مناصب عمدتاً مدیریتی استفاده می‌شود. در این مرکز ارزیاب‌ها با در نظر گرفتن معیارهای خاص مشاغل، تصمیم‌های لازم را در خصوص گزینش ارتقا یا راه‌های بهبود توانمندی‌های مدیریتی داوطلبان اتخاذ می‌کنند (اکبری، فیاضی و جمشیدی، ۱۳۹۵).

ابزارهای ارزیابی در کانون‌های ارزیابی

بازخورد از چند منبع^۲: این فرایند بسیار جامع و مؤثر است و به رهبران و مدیران بینش‌های قوی ارائه می‌دهد. این بینش‌ها به‌طور عمده، از دریافت بازخورد واضح از همکاران، کارمندان، مدیران و مشتریان به‌دست می‌آید. بازخورد، زمینه قوی برای تغییر ایجاد می‌کند و ورودی مشخصی را به جنبه‌های مختلف رفتار رهبری و شایستگی‌ها ارائه می‌دهد (داس و راجینی، ۲۰۲۳).^۳

شبیه‌سازی‌های محیط کاری^۴: از آنجایی که افراد همیشه از تأثیر رفتار خود بر سایر افراد آگاه نیستند، ناظران ممکن است در موقعیت بهتری برای سنجش این تأثیر باشند. در این تمرین‌ها، افراد در موقعیت‌های مشابه محیط واقعی کار قرار می‌گیرند و مهارت‌های مورد نیاز شغل را به نمایش می‌گذارند. شبیه‌سازی‌های کاری (به‌طور مثال، مراکز ارزیابی) فرصتی را برای مشاهده مبتنی بر رفتار در یک زمینه استاندارد فراهم می‌کند (اسپیئر، کریستین سن و هانتس، ۲۰۱۵).^۵

مصاحبه‌های رفتاری^۶: تکنیک مصاحبه رفتاری یک تکنیک مصاحبه است که بر انتخاب‌ها و رفتارهای نشان‌داده‌شده از تجربیات گذشته داوطلب تمرکز دارد. هدف این تکنیک استفاده از رفتارهای گذشته برای نشان دادن رفتارهای آینده در یک محیط کاری است (سامرز، ۲۰۲۳).^۷

تمرین‌های گروهی^۸: در این تمرین‌ها، افراد در گروه‌های کوچک به انجام تکالیف و حل مسائل می‌پردازند. این تکالیف معمولاً شبیه‌سازی‌هایی از موقعیت‌های واقعی محیط کاری هستند که به مهارت‌های مختلفی مانند رهبری، تصمیم‌گیری، حل مسئله و کار تیمی نیاز دارند (تورنتون و روپ، ۲۰۰۶).^۹

پیشینه تجربی پژوهش

یک ابزار شناختی، نقش مهمی درک بهتر محیط اطراف و مقابله با ابهام‌ها دارد. تحقیقات نشان می‌دهد که هوش عمومی و عملکردهای اجرایی، عوامل کلیدی در شایستگی تصمیم‌گیری هستند و برای اتخاذ تصمیم‌های مؤثر، توانایی‌های شناختی

1. Assessment Center
2. Multi-Rater Feedback
3. Das & Rajini
4. Work Simulations
5. Speer, Christiansen & Honts
6. Behavioral Interviews
7. Sommers
8. Group Exercises
9. Thornton & Rupp

قوی لازم است. همچنین، این توانایی‌ها به‌طور مستقیم بر پتانسیل رهبری تأثیر می‌گذارند؛ زیرا مهارت‌هایی چون حل مسئله و پشتکار، از عوامل مؤثر در موفقیت رهبری به شمار می‌روند. در زمینه رهبری، مهارت‌های تحلیلی و برنامه‌ریزی ضروری هستند و می‌توانند در مواجهه با چالش‌ها و مشکلات، به اتخاذ تصمیم‌ها بهتر کمک کنند. علاوه بر این، طراحی تمرین‌ها و ابزارهای کانون ارزیابی بر اساس شایستگی‌های سازمانی، می‌تواند کارآمدی تصمیم‌گیری‌های مدیریتی را ارتقا بخشد. درنهایت، تقویت توانایی‌های شناختی می‌تواند بهبود عملکرد فردی و سازمانی را به دنبال داشته باشد.

جدول ۱. پیشینه پژوهش‌ها

نویسندگان	عنوان	نتایج
سانس پینیلاس ^۱ (۲۰۲۳)	سکوت به‌عنوان یک ابزار شناختی برای درک محیط	سکوت به‌عنوان منبعی برای مقابله با ابهام تحلیل می‌شود و تجربه سکوت یک ظرفیت شناختی غیراستنتاجی است که در پایه ادراک قرار دارد.
اسکاگرلوند و همکاران ^۲ (۲۰۲۲)	شایستگی تصمیم‌گیری و توانایی‌های شناختی: کدام توانایی‌ها مهم هستند	هوش عمومی و عملکردهای اجرایی به صلاحیت تصمیم‌گیری کمک می‌کنند و همچنین، درک زمان نیز با شایستگی تصمیم‌گیری مرتبط است.
برگ ^۳ (۲۰۲۲)	یک ابزار آنلاین مبتنی بر بازی برای اندازه‌گیری عملکردهای شناختی در دانش‌آموزان	ابزار آنلاین مبتنی بر بازی برای سنجش عملکردهای شناختی دانش‌آموزان، معتبر و قابل اعتماد است. این ابزار عملکردهایی مانند حافظه و توجه را به‌طور مؤثر اندازه‌گیری کرد و مشارکت و انگیزه دانش‌آموزان را افزایش داد که آن را به روشی جذاب و کاربردی برای ارزیابی شناختی تبدیل می‌کند.
تانگ و گریف ^۴ (۲۰۱۹)	سرمایه انسانی و رهبری: تأثیر توانایی‌های شناختی و غیر شناختی	سرمایه انسانی، به‌خصوص توانایی‌های شناختی و غیرشناختی، در تأثیرگذاری بر پتانسیل یک فرد برای تبدیل شدن به یک رهبر نقش بسزایی بازی می‌کند. توانایی حل مسئله در میان معیارهای توانایی شناختی و پشتکار در بین معیارهای توانایی غیرشناختی، قوی‌ترین تأثیر را بر رهبری دارد.
مافورد ^۵ (۲۰۱۷)	مهارت‌های شناختی و عملکرد رهبری: نه مهارت مهم	۹ مهارت کلیدی تعریف مشکل عبارت است از: تحلیل علت / هدف، تحلیل محدودیت، برنامه‌ریزی، پیش‌بینی، تفکر خلاق، ارزیابی ایده، خرد و حس‌سازی / تصور
روزبه، موسی‌خانی و رحمانی (۱۴۰۲)	شایستگی‌های کلیدی برای انتخاب و ارتقای مدیران حرفه‌ای در کانون ارزیابی: مبتنی بر ابزار بازی‌گونه‌سازی	بازی‌گونه‌سازی می‌تواند به‌عنوان ابزار مناسبی برای شناسایی شایستگی‌هایی همچون تفکر تحلیلی و حل مسئله در میان کانون‌های ارزیابی موجود استفاده شود.
اسدی و عریضی (۱۴۰۱)	طراحی تمرین‌ها و ابزارهای کانون ارزیابی بر اساس شایستگی‌های سازمان	نتایج نشان داد که اثربخشی تمرین‌ها و کانون ارزیابی از مقدار میانگین بالاتری برخوردار است و می‌توان این نتایج را برای تصمیمات مدیریتی مانند ارتقا به کار برد.
هاشم خانی، شهرکی پور و ذوالفقاری زعفرانی (۱۳۹۹)	طراحی الگوی ارزیابی توانمندی شناختی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های استان تهران	مضمون ارزیابی توانمندی شناختی شامل ۱۱ مقوله شناختی بود: تصمیم‌گیری، تنظیم شناختی هیجانی، کنترل بازداری شناختی، شناخت اجتماعی، خلاقیت شناختی، توجه، حل مسئله، فراشناخت، مهارت کلامی، انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری.

1. Sans Pinillos

2. Skagerlund

3. Berg

4. Tong & Greiff

5. Mumford et al

در دهه اخیر، کانون‌های ارزیابی توجه بسیاری از سازمان‌ها و محققان را به خود جلب کرده است. این امر را می‌توان از تحقیقات و مطالعات متعدد در این زمینه دریافت، حتی با نگاهی به بخش نامه سازمان اداری استخدامی با مضمون «دستورالعمل نحوه ارزیابی و توسعه شایستگی‌های عمومی مدیران حرفه‌ای» یا تدوین «استاندارد ایزو ۲۰۱۹:۱۰۰۱۵ در خصوص تدوین شایستگی‌ها در سطوح فردی، گروهی و سازمانی» می‌توان مشاهده کرد که سازمان‌های دولتی و بین‌المللی نیز به مقوله ارزیابی و سازوکارهای آن توجه ویژه‌ای کرده‌اند. اما نکته‌ای که در اینجا وجود دارد، این مطلب است که سازوکارهای ارزیابی و ابزارهای مورد استفاده در این ارزیابی‌ها، همچنان ایراد دارند و تمام موضوعات مؤثر در ارزیابی‌ها را در نظر نگرفته‌اند؛ به گونه‌ای که برخی از این ابزارها و شیوه‌ها یا کامل نیستند و باید به‌روزرسانی شوند یا مباحثی در آن‌ها نادیده گرفته شده است. ابزارهای شناختی یکی از این سازه‌ها محسوب می‌شود. با توجه به مطالعه و بررسی ابزارها و مدل‌های ارزیابی شناختی در ادبیات و پیشینه تحقیق، مشهود است که این ابزارها در زمینه ارزیابی کارکنان رشد و توسعه زیادی نکرده‌اند و بیشتر به این ابزارها و مدل‌های شناختی در حوزه پزشکی توجه شده است. همچنین ادبیات و تحقیقات این حوزه با توجه به اهمیت زیاد آن، از غنای کافی برخوردار نیست؛ بنابراین مطالعه حاضر تلاش می‌کند تا با طراحی یک مدل جامع و ابزار مناسب برای ارزیابی شناختی در کانون‌های ارزیابی، به منظور بهبود و کیفیت‌بخشی به ارزیابی و ارزشیابی مدیران، اقداماتی را صورت دهد.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به تلاشی که این مطالعه در راستای ایجاد مدل و ابزار ارزیابی شناختی در کانون‌های ارزیابی عملکرد دنبال می‌کند، از منظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد مورد استفاده از نوع آمیخته یا ترکیبی (کمی و کیفی) است. در این پژوهش برای گردآوری و تحلیل اطلاعات لازم و پاسخ به پرسش‌های پژوهش، از روش فراترکیب استفاده شده است؛ زیرا برای کسب شناخت چندجانبه و جامع درباره موضوع مدنظر، استفاده از پارادایم کیفی ضروری بوده است. فراترکیب یکی از انواع روش‌های فرامطالعه است که در آن، اطلاعات و یافته‌های مطالعات مختلف با موضوعی مشابه بررسی و تحلیل می‌شود. رویکرد فراترکیب، نوعی روش تحقیق اکتشافی است، برای ایجاد و استخراج چارچوب مرجع مشترک از نتایج تحقیقات گذشته است. پیش شرط رویکرد فراترکیب، بررسی نظام‌مند ادبیات، به منظور شناسایی عوامل مرتبط باهدف پژوهش است (خلعتبری معظم، یزدانی و عسگری، ۱۴۰۱). در این پژوهش از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۷) بر طبق شکل ۱ استفاده شده و مطالعات در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ بررسی شده است. پژوهش‌های موجود در این بازه با استفاده از روش‌های علمی، استفاده از نظرهای خبرگان و ابزار ارزیابی حیاتی گلین (روبریک) غربال و تأیید شدند. پژوهش‌های جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل محتوا و نرم‌افزار مکس کیودا ۲۴ بررسی شدند. در بخش کمی نیز نتایج حاصل از تحلیل محتوا با استفاده از تکنیک دلفی - فازی، توسط خبرگان ارزیابی، غربال و تأیید شد. برای این امر، نظرهای خبرگان در مقیاس ۵ گویه‌ای جمع‌آوری و در اعداد فازی مثلثی ضرب و در نهایت، میانگین قطعی از آن‌ها تهیه شد. مقدار آستانه پذیرش برای نتایج دلفی فازی، ۰/۷ تعیین شد. گفتنی است که سطح آستانه از مقدار مقبولی پیروی نمی‌کند؛ اما در مطالعات معتبر این مقدار ۰/۷ تعیین شده است). اعضای خبرگان از ۱۶ نفر تشکیل شد که ۷ نفر استاد دانشگاه و ۹ نفر سرارزیابان و

ارزیابان بودند. بیان این نکته ضرورت دارد که کانون‌های ارزیابی عملکرد مدیران، فاقد ابزار شناختی جامع و بومی است و در صورت استفاده از این ابزار، این ابزار از مدل‌ها و ابزارهای خارجی تهیه شده است. بنابراین این ضرورت وجود دارد تا مدل و ابزار شناختی مناسب با شرایط، فرهنگ، جغرافیا و سیاست کشور تهیه شود. بنابراین روش دلفی فازی به بومی‌سازی این مدل و ابزار یاری می‌دهد. برای بررسی روایی در این بخش ضریب نسبی روایی محتوای CVI و CVR بررسی شده است.



شکل ۱. فرایند هفت مرحله‌ای فراترکیب

منبع: سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)

جدول ۲. اعداد فازی مثلی با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
(۱, ۱, ۰/۷۵)	(۱, ۰/۷۵, ۰/۵)	(۰/۷۵, ۰/۵, ۰/۲۵)	(۰/۵, ۰/۲۵, ۰)	(۰, ۰, ۰/۲۵)

منبع: حبیبی، جهان تیغ و سرافرازی (۲۰۱۵)

یافته‌های پژوهش

کام نخست: تنظیم سؤال‌های پژوهش

مرحله اول فراترکیب مربوط به تنظیم سؤال‌های پژوهش است که این بخش بنیان فرایند فراترکیب را شکل می‌دهد که در جدول ۲ این ویژگی‌ها ارائه شده‌اند.

جدول ۳. سؤال‌های پژوهش به همراه پارامترهای آن

پارامترها	سؤال‌های پژوهش و نحوه پاسخ‌گویی به آن‌ها
چستی کار (What)	سؤال اصلی: مدل ابزار ارزیابی عملکرد در کانون‌های ارزیابی با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی رویکرد فراترکیب چگونه است؟
جامعه مورد مطالعه (Who)	سؤال فرعی: اهمیت و دستاوردهای ابزارهای شناختی در ارزیابی عملکرد مدیران به چه صورت است؟
بازه زمانی مطالعه (When)	در این مطالعه از پایگاه‌های علمی و موتورهای جست‌وجوی مختلف همچون ساینس دایرکت، اشپرینگر، امرالد، سیج، ایسکو و نظایر آن برای مقاله‌های لاتین و پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی نظیر مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، مرکز اسناد و کتابخانه ملی ایران، پایگاه اطلاعات نشریات کشور، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پایگاه مرکز منطقه‌ای علوم و فناوری شیراز و نور مگز استفاده شده است.
چگونگی یا روش مطالعه (How)	۱۳۹۵-۱۴۰۲ برای مطالعات داخلی و ۲۰۱۵-۲۰۲۳ برای مطالعات خارجی
	در این مطالعه از روش تحلیل محتوا بر روی داده‌های ثانویه بهره برده می‌شود. محقق با در نظر گرفتن معیارهایی، مقاله‌های مناسب را که به فرایند فراترکیب وارد یا از فرایند خارج می‌شوند، شناسایی و مشخص می‌کند.

مرحله دوم: مرور ادبیات به شکل نظامند

در راستای مرور ادبیات (مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها و...) بر اساس تناسب آن‌ها با اهداف پژوهش، محدوده زمانی تعیین شده برای آن و محل وقوع آن‌ها، معیارهایی تعیین شد، که به شرح زیر است.

جدول ۴. معیارهای پژوهش

معیارهای انتخاب منابع	خروجی معیارها
هدف تحقیق	شناسایی و ارائه مدل ابزار ارزیابی عملکرد در کانون‌های ارزیابی با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی
سال انتشار یا انجام	۲۰۱۵-۲۰۲۳ برای مطالعات داخلی و خارجی
محل انجام	داخل و خارج از کشور
نوع مقالات	کتاب، مقاله‌های مروری و علمی
زبان مطالعات	فارسی، انگلیسی

پژوهش حاضر با دقت و ظرافت زیادی انجام شده است تا بتواند مجموعه کاملی از مطالعات واجد شرایط را برای ورود به فراترکیب شناسایی کند. روش جست‌وجوی نظام‌مند و استفاده از کلیدواژه‌های متنوع در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی، امکان دستیابی به حجم گسترده‌ای از مطالعات مرتبط را فراهم آورده است. همچنین توجه به کیفیت مطالعات و حذف مدارک با کیفیت پایین، ضمانتی بر غنای و جامعیت یافته‌های پژوهش خواهد بود. در مجموع، این مرحله از پژوهش با دقت و جامعیت بسیار انجام شده و زمینه را برای ادامه روند فراترکیب فراهم آورده است.

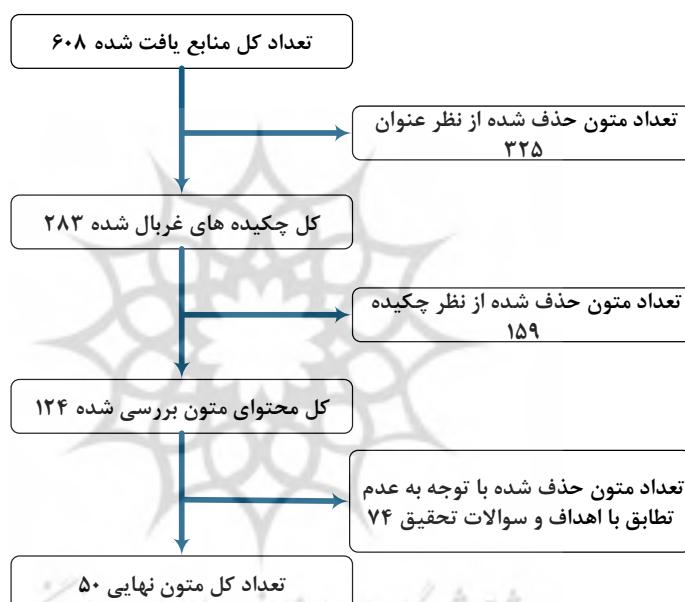
جدول ۵. واژه‌های کلیدی جست‌وجو در پژوهش

فارسی	واژه‌های کلیدی	معادل انگلیسی
ابزارهای ارزیابی شناختی		Cognitive assessment tools
روش‌های ارزیابی عملکرد		Performance evaluation methods
ابزارهای کانون‌های ارزیابی		tools of evaluation centers
ویژگی‌های شناختی		Cognitive characteristics
شایستگی‌های مدیران		Competencies of managers
شایستگی‌های شناختی مدیران		Cognitive competencies of managers
فراشناخت		metacognition
ابعاد شناختی		Cognitive dimensions
خلاقیت شناختی		Cognitive creativity
انعطاف‌پذیری شناختی		Cognitive flexibility
حل مشکلات		solve problems
ابزارهای ارزیابی شناختی در کانون‌های ارزیابی		Cognitive assessment tools in assessment centers
ابزارهای ارزیابی شایستگی مبتنی بر شناخت در کانون‌های ارزیابی		Competency assessment tools based on knowledge in assessment centers

مرحله سوم: جست‌وجو و انتخاب مقاله‌ها و متن‌های مناسب

در عصر کنونی، روند پژوهش و تحقیق علمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های پیشرفت و توسعه جوامع مطرح است. پژوهشگران در فرایند انجام تحقیقات خود با چالش‌های متعددی مواجهند که از جمله آن‌ها می‌توان به مسئله غربالگری و

پالایش منابع اطلاعاتی اشاره کرد. این امر به‌ویژه در پژوهش‌های بنیادی و کاربردی که نیازمند اتکا به منابع معتبر و دقیق هستند، اهمیت حیاتی دارد. در مطالعه موردی ارائه‌شده، پژوهشگر پس از انجام جست‌وجوی گسترده در متن‌ها و مقاله‌های علمی با اسناد زیادی مواجه شد که همه آن‌ها برای تحلیل نهایی پژوهش مناسب نبودند. در این راستا، به‌منظور دستیابی به منابع مطمئن و متناسب با موضوع تحقیق، به پالایش و غربالگری مرحله‌ای آن‌ها اقدام شد. فرایند پالایش و غربالگری منابع در این پژوهش، مطابق با شکل ۲ و طی چند مرحله انجام شد. در گام نخست، پس از مقایسه و ارزیابی منابع شناسایی‌شده بر اساس عنوان، تعدادی از آن‌ها حذف شدند. در گام دوم، چکیده‌ها بررسی و تعدادی دیگر از منابع بی‌ربط کنار گذاشته شد. در گام بعدی، منابع باقی‌مانده، بر اساس چکیده‌ها به‌صورت متن کامل بررسی شد و در این مرحله نیز، تعدادی از آن‌ها به‌دلیل عدم تناسب محتوایی از مجموعه حذف شدند. درنهایت، منابعی که پس از طی این سه‌گام غربالگری باقی ماندند، به‌عنوان منابع مطمئن و متناسب برای استفاده در تحقیق و تحلیل نهایی انتخاب شدند.



شکل ۲. روند بررسی و انتخاب آثار مناسب برای تحلیل

شکل ۲ نشان می‌دهد که از ۶۰۸ منبع یافت شده، تعداد شایان توجهی از آن‌ها با هدف و سؤال‌های پژوهش حاضر هم‌خوانی نداشتند؛ به‌طوری‌که ۳۲۵ اثر از نظر عنوان، ۱۵۹ اثر از نظر چکیده و ۷۴ اثر از نظر عدم تطابق متن با هدف و سؤال‌های تحقیق کنار گذاشته شدند. درنهایت، فقط ۵۰ اثر که در زمینه ابزارهای ارزیابی عملکرد در کانون‌های ارزیابی با بهره‌گیری از ابزارهای شناختی بودند و هم از نظر عنوان و هم از نظر محتوا با هدف و سؤال‌های پژوهش حاضر هم‌خوانی داشتند، برای تحلیل در روش فراترکیب و ارائه مدل انتخاب شدند.

مرحله چهارم: استخراج اطلاعات از متن‌ها و مقاله‌ها

در این بخش، محتوا و متون مقالات توسط محقق در چندین نوبت توسط نرم‌افزار مکس کیودا با دقت مرور شد. دستاوردهای این مقاله‌ها، به‌همراه منابع آن‌ها در جدول ۶ مشاهده می‌شود.

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی

در این مرحله مقوله اصلی در مرکز قرار گرفت و سایر مقوله‌ها با آن مرتبط شدند. در نهایت بر اساس تحلیل‌های صورت‌پذیرفته ۶ مقوله اصلی، ۲۰ مقوله فرعی و ۱۲۰ مفهوم شناسایی شد. مقولات اصلی عبارت‌اند از: تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرایندهای شناختی، حل مسئله، تعاملی و شناختی رفتاری بود.

جدول ۶. نتایج یافته‌های مرحله فراترکیب و دلفی فازی

شاخصی‌های شناختی	وابستگی‌ها	ویژگی‌های شناختی مدیران	مطالعات پیشین (مراجع)
تصمیم‌گیری	تصمیم	توانایی ارزیابی تصمیم گرفته‌شده	مکرا استروفسکی، هاینکه، آندراشویچ و ریسکمپ ^۱ (۲۰۲۲)، سالم قهفرخی، علیخواه، رستمی و رضایی (۱۳۹۹)
		حسرت و پشیمانی	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		کاهش ناسازگار	
	تصمیم‌گیری	ارزیابی ریسک	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، مکرا استروفسکی و همکاران (۲۰۲۲)، فراگو و همکاران (۲۰۱۹)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		پیش‌بینی و تصور	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		تجربه و محتوا	
	پیش از تصمیم‌گیری	جست‌وجو و جمع‌آوری اطلاعات	سرلک، عابدی اردکانی، درویش و فرائی (۱۴۰۰)، درویشی (۱۴۰۰)
		یکپارچگی و صراحت	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		تجربه فردی	اجیمابو (۲۰۱۵)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		تفسیر و دانش تصمیم	اووارووا ^۲ (۲۰۲۲)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، درویشی (۱۴۰۰)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		توانایی اخذ و انتخاب تصمیم صحیح	وانگ، کیم و لی (۲۰۱۶)، مکرا استروفسکی و همکاران (۲۰۲۲)، اووارووا (۲۰۲۲)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		خودکنترلی	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، فورد و همکاران (۲۰۱۹)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، یاراحمدی خراسانی، سادات ناصری و فریریزی (۱۴۰۰)
		ریسک‌گریزی	آمدور و همکاران (۲۰۲۱)، مکرا استروفسکی و همکاران (۲۰۲۲)
		سازگاری احساسات	تروث، تاونسند، لودون و برگس (۲۰۲۲)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		وجدان و وظیفه‌شناسی	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		ارتباط با محیط سیاسی و قانونی	عابدی اردکانی، سرلک، درویش و فرائی (۱۴۰۱)
	توانایی ارتباطی	ارتباط شفاهی	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		ارتباط شنیداری	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		ارتباط نوشتاری	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)

1. Mechera-Ostrovsky, Heinke, Andraszewicz & Rieskamp
2. Uvarova

شایستگی‌های شناختی	وابستگی‌ها	ویژگی‌های شناختی مدیران	مطالعات پیشین (مراجع)
توانایی‌های شناختی	توانایی‌های شناختی	اعتماد و قابل اعتماد بودن	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، درویشی (۱۴۰۰)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		بحث گروهی	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		تعامل با شبکه‌های اجتماعی	درویشی (۱۴۰۰)
		تعامل فرد و سازمان	درویشی (۱۴۰۰)، خنیفر، ابراهیمی، سیفی و فیاضی (۱۳۹۹)
		تعامل فرد و محیط	سانز پینیلوس (۲۰۲۳)، شکری، تمیزی، عبدالله پور و خدای (۱۳۹۵)، سرلک و همکاران (۱۴۰۰)، عابدی اردکانی و همکاران (۱۴۰۱)
		تیم سازی و شبکه سازی	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)
		کار گروهی	بارکوا و همکاران (۲۰۲۱)، درویشی (۱۴۰۰)
		هویت فردی (ادراک شخص از خود) و گروهی (درک شخص از یگانگی یا تعلق به گروه)	وانگ، کیم و لی (۲۰۱۶)، درویشی (۱۴۰۰)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)
		اولویت بندی امور	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		آمادگی برای تغییر	اووارووا (۲۰۲۲)
توانایی‌های شناختی	توانایی‌های شناختی	تفکر تحلیلی	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، بارکوا و همکاران (۲۰۲۱)، فرنیهو و بورگی (۲۰۲۳)، پاکدامن ساوجی، نسبی و گاجداماشکو (۲۰۱۹)، مامفورد و همکاران (۲۰۱۷)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		تفکر سیستمی	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)
		نگرش سیستمی	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، سرلک و همکاران (۱۴۰۰)، درویشی (۱۴۰۰)
		بهبود تمرکز	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، جعفری، فروغی پور و صابونچی (۱۳۹۹)
		سرعت عمل در حفظ و به خاطر سپردن	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		قدرت حافظه	سالم قهقرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		توجه انتخابی	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، لومزدن و همکاران (۲۰۱۶)
		توجه انتقالی	صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
		توجه به زمان بندی	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، اسکاگرلوند و همکاران (۲۰۲۲)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		توجه به میدان دید	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
توانایی‌های شناختی	توانایی‌های شناختی	توجه پایدار	هایکین و همکاران (۲۰۲۳)
		توجه تقسیم شده	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		توجه متمرکز	هایکین و همکاران (۲۰۲۳)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		توجه متناوب	هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)

شایستگی‌های شناختی	وابستگی‌ها	ویژگی‌های شناختی مدیران	مطالعات پیشین (مراجع)
حافظه کاری		تصویرسازی اطلاعات (تجسم)	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		حافظه اجرایی	فرنیهو و بورگی (۲۰۲۳)
		حافظه بصری	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، دومن و همکاران (۲۰۱۹)، اوپونگ (۲۰۲۰)، اسکاگرلوند و همکاران (۲۰۲۲)، فن، بینبرج، چمبرلین و وامز (۲۰۲۳)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		حافظه رویدادی	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		حافظه شنیداری	اوپونگ (۲۰۲۰)
		حافظه فعال	دومن و همکاران (۲۰۱۹)، اوپونگ (۲۰۲۰)، فورد و همکاران (۲۰۱۹)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، لومزدن و همکاران (۲۰۱۶)
		حافظه کلامی	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، دومن و همکاران (۲۰۱۹)
		حافظه معنایی	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		دسترسی به حافظه (یادآوری)	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، فن و همکاران (۲۰۲۳)، فورد و همکاران (۲۰۱۹)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		سرعت شناختی (پردازش)	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، هایکینن و همکاران (۲۰۲۳)، اوپونگ (۲۰۲۰)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)، نیک زمان (۱۳۹۶)
مهارت‌های تفکر و رفتارهای ناتوانانه		تاب آوری روان‌شناختی	تیشچنکو و لوچینکینا (۲۰۲۲)، شکری و همکاران (۱۳۹۵)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		حواس‌پرتی	تیشچنکو و لوچینکینا (۲۰۲۲)
		کاهش تعارضات فکری	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، فرنیهو و بورگی (۲۰۲۳)
		کنترل تنش‌های ذهنی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
		کنترل هیجان‌های فردی	هایکینن و همکاران (۲۰۲۳)، عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، تروث و همکاران (۲۰۲۲)، شکری و همکاران (۱۳۹۵)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
هوش		توانایی‌های تحلیلی	اوپونگ (۲۰۲۰)، سانز پینیوس (۲۰۲۳)
		توانمندسازی ذهنی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)
		سرسختی ذهنی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)
		شبیه‌سازی ذهنی	هافمن و همکاران (۲۰۱۵)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		مدل‌سازی ذهنی	قوامی فر و حسین‌پور (۱۴۰۰)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)
		هوش سیال	فراگو و همکاران (۲۰۱۹)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)
		هوش متبلور	صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
یادگیری		استعداد در یادگیری	صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
		درک مطلب	وانگ، کیم و لی (۲۰۱۶)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
		سرعت و عمق یادگیری	صادقی و همکاران (۱۳۹۷)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)

شایستگی‌های شناختی	وابستگی‌ها	ویژگی‌های شناختی مدیران	مطالعات پیشین (مراجع)
کل مسئله		مربیگری (آموزش)	پاکدامن ساوجی و همکاران (۲۰۱۹)، خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		یادگیری کلامی	دومن و همکاران (۲۰۱۹)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		ارائه راه حل	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		استدلال فضایی	اسکاگرلوند و همکاران (۲۰۲۲)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
	توانایی حل مسئله	استدلال منطقی	قوامی فر و حسین پور (۱۴۰۰)، بارکوا و همکاران (۲۰۲۱)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)
		توانایی اقدام معقولانه	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		مهارت ریاضی	
		مهارت‌های تحلیلی	
	مدیریت حل مسئله	برنامه‌ریزی	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		توانایی توصیف مسئله	
		توانایی فرمول بندی مسئله	قوامی فر و حسین پور (۱۴۰۰)، سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)
		درک پیچیدگی مسئله	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
فرایندهای شناختی	انعطاف‌پذیری شناختی	کل نگر	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		مدیریت فشار و استرس ناشی از زمان	قوامی فر و حسین پور (۱۴۰۰)، روزبه و همکاران (۱۴۰۲)
		انجام هم‌زمان چند وظیفه	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
	توصیف شناختی	انعطاف‌پذیری تعاملی	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		انعطاف‌پذیری در بحث گروهی	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		استفاده از راهبردهای سازش	پریهودکو (۲۰۲۲)
		انتظارات مثبت	یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		انگیزش	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، وانگ، کیم و لی (۲۰۱۶)
		آگاهی بین فردی	گرونین (۲۰۲۲)، قوامی فر و حسین پور (۱۴۰۰)، خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		بهزیستی روانی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)
		خوش‌بینی	وانگ، کیم و لی (۲۰۱۶)
		عدم بهره‌گیری از تفاسیر فاجعه‌آمیز در مواجهه با تجارب ناخوشایند	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)
	دانش شناختی	نگریستن به امور از چشم‌انداز دیگران	عریضی و جهان بازی (۱۳۹۷)
		انتقال دانش	پریهودکو (۲۰۲۲)
		به‌روز بودن	هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		خودآگاهی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)
		دانش تخصصی	شوچنکو، شومیکو و بیلوزوینکو (۲۰۲۱)، مامفورد و همکاران (۲۰۱۷)، اووارووا (۲۰۲۲)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)، نیک زمان (۱۳۹۶)
		دانش زبان	پریهودکو (۲۰۲۲)، اوپونگ (۲۰۲۰)، درویشی (۱۴۰۰)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)، هلفت و پیتراف (۲۰۱۵)

شایستگی‌های شناختی	وابستگی‌ها	ویژگی‌های شناختی مدیران	مطالعات پیشین (مراجع)
شناختی رفتاری	دانش مدیریت	دانش سیستم شناختی	شوچنکو، شومیکو و بیلوزوبنکو (۲۰۲۱)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		کشف حقیقت	خشوعی و همکاران (۱۳۹۷)
		اراده و مصمم بودن	اجیمابو (۲۰۱۵)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		انتقادپذیری	جعفری و همکاران (۱۳۹۹)
		باورها	فن و همکاران (۲۰۲۳)، فورد و همکاران (۲۰۱۹)، شکری و همکاران (۱۳۹۵)، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)
		خواسته‌ها	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		رفتارهای اجتماعی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، اوپونگ (۲۰۲۰)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		صبر و بردباری	روزبه و همکاران (۱۴۰۲)، درویشی (۱۴۰۰)
		واکنش به استرس	شکری و همکاران (۱۳۹۵)
		پایبندی به ارزش‌های رفتاری	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، اووارووا (۲۰۲۲)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)
	فرهنگ‌سازمانی	تعاملات فردی و گروهی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، اجیمابو (۲۰۱۵)، درویشی (۱۴۰۰)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		شایسته‌سالاری	سرلک و همکاران (۱۴۰۰)، عرضی و اسدی (۱۳۹۶)، عابدی اردکانی و همکاران (۱۴۰۱)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)، فتحی واجارگاه، مصطفوی منتظری و خراسانی (۱۴۰۰)
		ادب و احترام	اوپونگ (۲۰۲۰)، اجیمابو (۲۰۱۵)، هافمن و همکاران (۲۰۱۵)، درویشی (۱۴۰۰)
	ویژگی‌های مدیریتی	اعتماد به نفس	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، درویشی (۱۴۰۰)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)
		تعهد رفتاری	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، درویشی (۱۴۰۰)
		ثبات فردی	عمادانی و همکاران (۱۴۰۲)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)
		خلاقیت و نوآوری	درویشی (۱۴۰۰)، هاشم خانی و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		قابلیت رهبری	اجیمابو (۲۰۱۵)، وانگ، کیم و لی (۲۰۱۶)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، درویشی (۱۴۰۰)
		مسئولیت‌پذیری	درویشی (۱۴۰۰)، خنیفر و همکاران (۱۳۹۹)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)
		نظم و انضباط	جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، درویشی (۱۴۰۰)، یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰)

مرحله ششم: کنترل و ارزیابی کیفیت

در این تحقیق به منظور ارزیابی داده‌های یافت شده (ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها) از منظر خبرگان از ضریب کاپای کوهن^۱ که یک شاخص آماری برای ارزیابی توافق بین دو یا چند ارزیاب یا ناظر در طبقه‌بندی داده‌هاست، استفاده شد. این شاخص میان مقادیر ۱ تا ۱- است و میزان توافق فراتر از توافق تصادفی را نشان می‌دهد. بنابراین، مقادیر بالای ۰/۶۰ به عنوان توافق قابل قبول و مقادیر بالای ۰/۸۰ به عنوان توافق عالی در نظر گرفته می‌شوند (لندیس و کخ^۲، ۱۹۷۷). بر اساس نتایج در زمینه عوامل شناسایی شده، هر دو تحلیلگر روی ۸۶ مورد توافق و ۶ مورد عدم توافق داشتند، از همین رو مقدار توافق مشاهده‌ها ۰/۷۶۶ به دست آمد. همچنین تحلیلگرها یکی در ۳ مورد و دیگری در ۳۲ مورد با عوامل یافت شده تفاوت دیدگاه داشتند، بر اساس محاسبات، توافق‌های شانس تقریباً برابر با ۰/۱۸ به دست آمد. از این رو با بر اساس رابطه ۱ ضریب شاخص کاپا ۰/۷۱۴ محاسبه شد که توافق مناسب میان دو تحلیلگر را نشان می‌دهد (سان^۳، ۲۰۱۱: ۱۴۷).

$$k = \frac{\Pr(a) - \Pr(e)}{1 - \Pr(e)} r^2 \quad \text{رابطه ۱}$$

$$k = \frac{(0.766 - 0.18)}{(1 - 0.18)} = 0.714$$

مرحله هفتم: ارائه یافته‌ها و چارچوب نهایی

در این مقاله، فرایند فراترکیب به عنوان روشی جامع برای ترکیب و تحلیل یافته‌های حاصل از مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در مرحله نهایی، محقق با توجه به سؤال پژوهش و نتایج به دست آمده از مراحل قبلی، اقدام به طراحی و گزارش مدل می‌کند. این مدل از ۶ بُعد کلیدی تشکیل شده است که عبارت‌اند از: تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرایندهای شناختی، حل مسئله، تعاملی و شناختی رفتاری. این ابعاد به طور مفصل با ۲۰ مؤلفه تشریح شده‌اند.

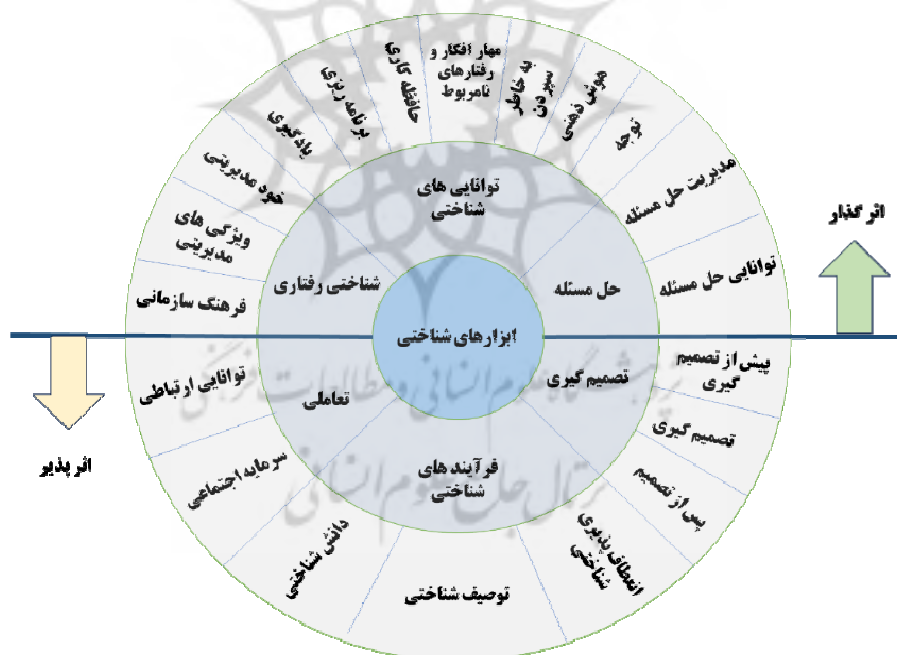
بنا بر یافته‌ها این مطالعه، مدل ارائه شده شامل ابعاد تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرایندهای شناختی، حل مسئله، تعاملی و شناختی رفتاری بوده است.

اولین بُعد از این ابعاد تصمیم‌گیری است که به مهارت‌ها و توانایی‌های فرد در فرایند تصمیم‌گیری و انجام اقدامات منطقی و مؤثر اشاره دارد. محقق در این رابطه سه مؤلفه را شناسایی کرد که به عوامل شناختی در پیش، هنگام و پس از تصمیم‌گیری می‌پردازد. از علل این نوع تقسیم‌بندی می‌توان به اهمیت حوزه تصمیم و نقش کلیدی آن در مشاغل مدیریتی اشاره کرد. بُعد دوم توانایی‌های شناختی است که به مجموعه مهارت‌ها و توانایی‌های ذهنی افراد، تحلیل داده‌ها و استفاده از منابع دانش و اطلاعات اشاره دارد. این بُعد را مؤلفه‌هایی همچون توجه، هوش ذهنی، به‌خاطر سپردن، حافظه کاری، مهار افکار و رفتارهای نامربوط، برنامه‌ریزی و یادگیری تشکیل می‌دهد. این بُعد جنبه‌هایی را شامل می‌شود که می‌تواند درک روشن‌تری را از ارزیابی‌شوندگان برای ارزیابان فراهم آورد و آن‌ها را برای تطبیق با مشاغل مدیریتی راهنمایی کند. بُعد سوم، فرایندهای شناختی است که به بررسی توانایی فرد در پردازش اطلاعات، نگرش‌ها و همچنین، انعطاف در

1. Cohen's Kappa
2. Landis & Koch
3. Sun

بحث‌ها اشاره دارد. این بُعد، مؤلفه‌هایی همچون انعطاف‌پذیری شناختی، توصیف شناختی و دانش‌شناختی را دربرمی‌گیرد. بُعد چهارم، حل مسئله است و به توانایی فرد در مواجهه با مسائل پیچیده و پیدا کردن راه‌حل‌های منطقی و کارآمد اشاره دارد. این بُعد از مؤلفه‌های همچون توانایی حل مسئله و مدیریت حل مسئله تشکیل شده است. این توانایی‌ها نشان‌دهنده قابلیت افراد در مقابله با چالش‌ها و مدیریت آن‌ها در محیط کار است که در محیط‌های پیچیده سازمانی و اجتماعی، امروزه بسیار کاربرد دارد. بُعد پنجم، تعاملی است که به توانایی فرد در برقراری ارتباطات مؤثر با همکاران، مشتریان و سایر افراد در محیط کار و اجتماع اشاره دارد. این ویژگی شناختی بسیار حائز اهمیت است و بر همکاری و هماهنگی در سازمان تأثیر زیادی دارد. این بُعد از مؤلفه‌هایی همچون توانایی ارتباطی و سرمایه اجتماعی تشکیل شده است. بُعد ششم، شناختی رفتاری، به شناخت و درک عوامل رفتاری و روان‌شناختی فرد و دیگران در محیط کار اشاره دارد. این شناخت می‌تواند به فرایندهای همکاری و رفتار سازمان چشم‌انداز جدید و پاسخ دهد. بُعد شناختی رفتاری دربرگیرنده مؤلفه‌هایی همچون خودمدیریتی، ویژگی‌های مدیریتی و فرهنگ سازمانی است.

این ابعاد از آنجایی حائز اهمیت هستند که می‌توانند در ارزیابی‌های روان‌شناختی افراد نقش مهمی را ایفا کنند؛ زیرا عوامل روان‌شناختی به دلیل پیچیدگی‌هایی که در بطن خود دارد، یکی از عوامل محسوب می‌شود که درک و ارزیابی شخصیت و قابلیت‌های درونی افراد را دشوار می‌سازد.



شکل ۲. مدل ابزارهای شناختی

بومی‌سازی مدل

در این مطالعه محقق برای اعتباربخشی به نتایج و تطبیق آن با بوم کشور، از روش دلفی فازی بر مبنای مثلث فازی استفاده کرده است. این روش می‌تواند در شناسایی شاخص‌های جدید و غربال نتایج کاربرد داشته باشد و از سوی دیگر، این ویژگی را دارد که با استفاده از منطق فازی، به اخذ تصمیم‌گیری مؤثرتر، حل مسائل پیچیده‌تر و بیان بهتر دیدگاه خبرگان کمک کند. به‌طور کلی تکنیک دلفی بر اساس دیدگاه پاسخ‌دهندگان صورت می‌گیرد. در این تکنیک، برای سنجش دیدگاه از

عبارات کلامی استفاده می‌شود. عبارات کلامی در انعکاس کامل مکنونات ذهنی پاسخ‌دهنده محدودیت‌هایی دارد. برای نمونه عبارت «زیاد» برای فرد A که فرد سخت‌گیری است با عبارت «زیاد» برای فرد B متفاوت است. اگر برای کمی کردن دیدگاه هر دو فرد از یک عدد قطعی استفاده شود، نتایج دارای اریب خواهد شد؛ بنابراین با توسعه طیف فازی مناسب می‌توان بر این مشکل غلبه کرد (حبیبی و آفریدی، ۱۴۰۱).

جدول ۷. نتایج روش دلفی فازی

عامل مورد بررسی	مؤلفه	شاخص
تعداد	۲۰	۱۲۰
سطح آستانه	۰/۷	۰/۷
طیف ارزیابی	۵ گویه‌ای لیکرت	۵ گویه‌ای لیکرت
نتایج دور اول	تأیید هر ۲۰ مؤلفه	حذف شاخص سازگاری احساسات، مدل‌سازی ذهنی، حواس‌پرتی، انتظارات مثبت و احترام به برنامه‌های تدوین‌شده
نتایج دور دوم	تأیید هر ۲۰ مؤلفه	تأیید ۱۱۵ شاخص

در راستای بررسی اعتبار این بخش، علاوه بر مشورت با خبرگان، از ضریب نسبی روایی محتوای CVI و CVR نیز استفاده شد. بر همین اساس و با توجه به نظرهای خبرگان، مقدار روایی محتوایی CVI برای تناسب مؤلفه‌ها با ابعاد ۰/۸۴۱ و برای تناسب شاخص‌ها با مؤلفه‌ها ۰/۸۱۱ به‌دست آمد که از سطح ۰/۷۹ بیشتر است و مناسب بودن عوامل استخراج‌شده از دیدگاه خبرگان را نشان می‌دهد.

همچنین با بررسی نظرها و محاسبه فرمول نسبت روایی محتوایی CVR، مشاهده می‌شود که مقدار رابطه مذکور برابر ۰/۷۴۱ است. این مقدار از سطح آستانه تعیین‌شده برای ۱۶ خبره (۰/۴۸) بیشتر است و روایی محتوایی را تأیید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

آنچه امروزه تمامی سازمان‌ها به‌دنبال کسب آن هستند، نیروی کارآزموده و کارآمد است؛ اما شناخت و ارزیابی مؤثر کارکنان، در راستای شناسایی شایسته‌ترین آن‌ها، پیچیدگی‌های بسیاری دارد. همین پیچیدگی‌ها زمینه ایجاد کانون‌های ارزیابی در سازمان‌ها را فراهم کرد (عریضی و اسدی، ۱۳۹۶). تاکنون از روش‌ها و تکنیک‌های متفاوتی در کانون‌های ارزیابی برای ارزیابی مدیران و کارکنان بهره گرفته شده است؛ اما یکی از جنبه‌هایی که کمتر در کانون توجه بوده و شاید به‌علت دشواری ارزیابی آن، نادیده گرفته شده، مسائل شناختی ارزیاب‌شوندگان بوده است. این عوامل روان‌شناختی پیش‌تر به چند عامل برای ارزیابی خلاصه می‌شدند (مانند توانایی حل مسئله، توانایی تصمیم‌گیری، به‌خاطر سپردن، توانایی یادگیری و...) که همین امر بر کیفیت ارزیابی‌ها تأثیر می‌گذاشت. از همین رو، در این مطالعه با توجه به اهمیت عوامل شناختی تلاش شد تا این عوامل توسعه داده شوند. محقق در این زمینه تحقیقات خود را در دو بخش انجام داد، در بخش کیفی ابتدا ۶ بُعد، ۲۰ مؤلفه و ۱۲۰ شاخص را که می‌توانند بر ارزیابی شناختی اثرگذار باشند، شناسایی کرد، این نتایج بعد از بخش دوم تحقیق با نظر خبرگان به ۶ بُعد، ۲۰ مؤلفه و ۱۱۵ شاخص تقلیل یافت. ابعاد شناسایی‌شده عبارت‌اند از: تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرایندهای شناختی، حل مسئله، تعاملی و شناختی رفتاری. این نتایج از آن رو اهمیت بیشتری می‌یابد که به

ارزیاب‌کنندگان این امکان را می‌دهد تا عواملی را در ارزیابی خود مدنظر قرار دهند که پیش‌تر ارزیابی آن یا دشوار بوده یا به‌علت مشهود نبودن آن قابل ارزیابی نبوده است.

اهمیت ابزارهای شناختی را می‌توان در دیدگاه‌های محققان مختلف از دیرباز تاکنون مشاهده کرد. آنجایی که مطالعات دیویی^۱ (۱۹۳۸)، پیاژه^۲ (۱۹۵۲)، گلن^۳ (۱۹۹۵)، وولف^۴ (۲۰۰۴) و... به آن اشاره می‌کنند و آن را لازمه بهبود فرایندهای یادگیری و آموزشی می‌بینند تا مطالعات لامب^۵ (۲۰۲۱)، هیو^۶ (۲۰۲۰)، وود^۷ (۲۰۲۲)، کارتر^۸ (۲۰۲۲)، راس^۹ (۲۰۲۲) و... که با اشاره به بررسی و سنجش مهارت‌های نرم در ارزیابی‌های شغلی، آن را لازمه پروسه انتخاب مناسب‌تر نامزدها و ایجاد محیط‌های کاری مثبت می‌بینند. شله^{۱۰} (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای بیان می‌کند که ارزیابی شناختی، نه تنها به اندازه‌گیری دانش و مهارت‌ها، بلکه به شناخت نحوه تفکر و یادگیری افراد نیز کمک می‌کند. او به استفاده از روش‌های متنوع ارزیابی برای درک بهتر فرایندهای شناختی اشاره دارد. نکته مهمی که علاوه بر عوامل شناختی بایستی در این برهه به آن اشاره کرد، لزوم استفاده از ابزارهای مناسب برای شناخت و ارزیابی کارکنان و مدیران است؛ زیرا در صورتی که ابزار مناسب توسط ارزیابان انتخاب و استفاده نشود، از کیفیت ارزیابی‌ها کاسته و بر نتایج نهایی تأثیرگذار خواهد بود. مورس^{۱۱} (۲۰۲۳) در تحقیقات اخیر خود به ارزیابی مجدد روش‌های سنتی ارزیابی و نقش فناوری‌های نوین در افزایش دقت و جامعیت این ارزیابی‌ها پرداخته است. او پیشنهاد می‌کند که ترکیب ارزیابی‌های سنتی و نوین می‌تواند به درک بهتری از توانمندی‌های شناختی منجر شود. هم‌اکنون در کانون‌های ارزیابی، از ابزارهای مختلفی برای ارزیابی بهره برده می‌شود (مانند مصاحبه، شبیه‌سازی، فعالیت‌های گروهی و...). یکی از جدیدترین ابزارهایی که به واسطه گسترش دامنه علم و فناوری در حال بروز است، استفاده از هوش مصنوعی برای ارزیابی ارزیابی‌شوندگان است. البته تحقیقات در این زمینه بیشتر در حوزه پزشکی بوده و در حال گسترش به حوزه منابع انسانی است. از نمونه‌های تحقیقات در زمینه این فناوری، می‌توان به پژوهش بیان، لو و لی^{۱۲} (۲۰۲۲) با عنوان سیستم ارزیابی توانایی‌های حرفه‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی از دیدگاه یکپارچه‌سازی صنعت و آموزش و نیز، پژوهش یون، کیم و کیم^{۱۳} (۲۰۲۲) در زمینه توسعه و ارزیابی یک بازی تمرین شناختی مبتنی بر هوش مصنوعی، اشاره کرد.

بنابراین، می‌توان گفت که بهره‌گیری از ابزار مناسب بدون روش صحیح و روش صحیح بدون ابزار مناسب، نه تنها نمی‌تواند ارزیابی مطلوبی را ارائه دهد، بلکه موجب بروز خطا در ارزیابی‌ها می‌شود و زمینه بروز اختلاف‌ها و نارضایتی‌ها را در میان سطح مختلف کاری، همچون مدیران و کارکنان فراهم می‌کند. این امر در نهایت بر ذات ارزیابی خلل وارد کرده و آن را بی‌اعتبار می‌کند.

-
1. Dewey
 2. Piaget
 3. Goleman
 4. Wolff
 5. Lamb
 6. Hue
 7. Wood
 8. Carter
 9. Ross
 10. Schelle
 11. Morris
 12. Bian, Lu & Li
 13. Eun, Kim & Kim

پیشنهادهای کاربردی

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای کاربردی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- سازمان‌ها باید ابزارهای شناختی را در مراکز ارزیابی خود ادغام کنند. این رویکرد می‌تواند ارزیابی جامع‌تر و ارگانیک‌تر از عملکرد مدیران، متناسب با نیازهای فرهنگی و زمینه‌ای خاص سازمان را ارائه دهد.
- این مطالعه اهمیت توانایی‌های شناختی در تصمیم‌گیری و حل مسئله را برجسته کرده است؛ از این رو سازمان‌ها باید ارزیابی این توانایی‌ها را در طول فرایندهای انتخاب و ارتقا اولویت‌بندی کنند تا اطمینان حاصل کنند که مدیران مهارت‌های لازم برای پیمایش چالش‌های پیچیده را دارند.
- پژوهش‌شش بُعد ارزیابی شناختی (تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرایندهای شناختی، حل مسئله، تعاملی و شناختی رفتاری) را شناسایی کرد؛ از این رو سازمان‌ها باید یک چارچوب چندبُعدی را اتخاذ کنند که این جنبه‌ها را شامل شود تا یک دیدگاه جامع از قابلیت‌های مدیر به‌دست‌آورد.
- سازمان‌ها با درک ابعاد شناختی که به مدیریت مؤثر کمک می‌کنند، می‌توانند برنامه‌های آموزشی هدفمند طراحی کنند و از این طریق مهارت‌ها را در مدیران خود توسعه دهند. این رویکرد فعال می‌تواند به بهبود عملکرد و اثربخشی سازمانی منجر شود.
- مطالعه نشان می‌دهد که مدل‌های ارزیابی موجود ممکن است ضعف داشته باشند. سازمان‌ها باید به‌طور منظم معیارهای ارزیابی خود را بررسی و به‌روز کنند تا بهترین شیوه‌های فعلی را منعکس کنند و اطمینان حاصل کنند که به‌طور مؤثر شایستگی‌های موردنیاز برای موفقیت در نقش‌های مدیریتی را اندازه‌گیری می‌کنند.
- درنهایت محقق توصیه می‌کند که به‌منظور بهبود و ارتقای سطح ارزیابی در سازمان‌ها و منابع دولتی، سازمان‌هایی همچون سازمان اداری استخدامی با انجام سرمایه‌گذاری در این زمینه، امکان بهره‌گیری و بررسی ظرفیت‌های این فناوری (هوش مصنوعی) و درنهایت ایجاد برنامه‌های مخصوص در این حوزه را در دستور کار خود قرار دهد. در این زمینه می‌توان از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده‌های مطلوبی کرد.

پیشنهادهایی برای مطالعات آتی

به سایر محققان پیشنهاد می‌شود:

- تحقیقات آتی باید مطالعات در زمینه‌ها و فرهنگ‌های مختلف سازمانی را در نظر بگیرند. این امر می‌تواند به درک نحوهٔ محلی‌سازی و سازگاری ابزارهای شناختی با محیط‌های مختلف کمک کند.
- محققان می‌توانند مطالعات طولی را برای ارزیابی تأثیر بلندمدت ابزارهای شناختی بر ارزیابی عملکرد انجام دهند. این امر بینش‌هایی در مورد چگونگی تأثیر این ابزارها بر اثربخشی مدیریتی در طول زمان فراهم می‌آورد و به اصلاح روش‌های ارزیابی کمک می‌کند.
- محققان آتی می‌توانند عوامل شناختی دیگری را که ممکن است بر عملکرد مدیریتی تأثیر بگذارند، بررسی کنند و در نتیجه درک تأثیرهای شناختی در محیط‌های سازمانی را گسترش دهند.
- مشارکت سازمان‌ها و ذی‌نفعان در فرایند طراحی تحقیق، می‌تواند ارتباط و کاربرد یافته‌ها را افزایش دهد. با این

رویکرد مشارکتی می‌توان اطمینان یافت که تحقیق به چالش‌های دنیای واقعی‌ای که سازمان‌ها در ارزیابی عملکرد با آن مواجهند، پاسخ می‌دهد.

- مطالعات آتی باید بررسی کنند که چگونه فناوری‌های نوظهور، مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین می‌توانند در ابزارهای ارزیابی شناختی ادغام شوند. این اکتشاف می‌تواند به راه‌حل‌های نوآورانه منجر شود که روند ارزیابی و تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد.
- محققان باید اثربخشی برنامه‌های آموزشی طراحی‌شده برای ارتقای مهارت‌های شناختی در مدیران را ارزیابی کنند. درک اینکه چگونه این برنامه‌ها بر عملکرد تأثیر می‌گذارند، می‌تواند بینش ارزشمندی را برای سازمان‌هایی که به دنبال توسعه استعداد خود هستند، ارائه دهد.

محدودیت‌های مطالعه

- در این پژوهش، روش فراترکیب بر مطالعات دوره‌های خاص متمرکز بوده است و کلیه ادبیات مربوطه را پوشش نداده است. این محدودیت می‌تواند به ازدست‌رفتن بینش‌ها یا پیشرفت‌های مهم در زمینه ارزیابی عملکرد و ابزارهای شناختی منجر شود و روی تعمیم‌پذیری یافته‌ها تأثیرگذار باشد؛ زیرا پویایی سازمانی و شیوه‌های ارزیابی، در طول زمان تغییر می‌کنند.
- این مطالعه شش بُعد و ۲۰ مؤلفه مرتبط با ارزیابی شناختی را شناسایی کرد؛ در حالی که ممکن است تمام عوامل شناختی مرتبط و مؤثر بر عملکرد شناسایی نشده باشد. در تحقیقات آینده می‌توان ابعاد دیگری را برای ارائه درک جامع‌تر از تأثیرهای شناختی بر اثربخشی مدیریتی بررسی کرد.
- در این مطالعه از تکنیک دلفی فازی برای اعتبارسنجی یافته‌ها استفاده شد؛ با این حال، انتخاب کارشناسان و نظرهای ذهنی آن‌ها ممکن است سوگیری ایجاد کند و طور بالقوه بر پایایی نتایج مؤثر باشد.

منابع

- اسدی، الهام و عریضی، حمیدرضا (۱۴۰۱). طراحی تمرین‌ها و ابزارهای کانون ارزیابی بر اساس شایستگی‌های سازمان. *اولین کنفرانس ملی کانون ارزیابی ایران، اصفهان*.
- افروشه، رحمان و مهرانی، رضا (۱۳۹۵). ارزیابی عملکرد مفاهیم و دیدگاه‌ها. *کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت اقتصاد و حسابداری*.
- اکبری، مهناز؛ فیاضی، مرجان و جمشیدی، حمزه (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی عارضه‌های کانون‌های ارزیابی و توسعه در ایران. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۸(۱)، ۱۰۳-۱۳۰.
- براتی احمدآبادی، هاجر و عریضی، حمیدرضا. (۱۴۰۰). تأثیر عوامل شناختی، روانی - حرکتی و شخصیتی بر رفتارهای مخاطره‌آمیز رانندگان. *مطالعات مدیریت ترافیک*، ۶۰(۶)، ۷۱-۱۱۰.
- جعفری، سید غلامرضا؛ فروغی‌پور، حمید و صابونچی، رضا (۱۳۹۹). تدوین الگوی موفقیت ورزشی با تأکید بر عوامل ذهنی و روان‌شناختی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۳(۶)، ۳۰۸-۳۰۲.
- حبیبی، آرش؛ آفریدی، صنم (۱۴۰۱). *تصمیم‌گیری چند شاخصه*. تهران: انتشارات نارون.

- خشوعی، مهدیه سادات؛ عریضی، حمیدرضا و جهانبازی، افشین (۱۳۹۷). اعتباریابی کانون ارزیابی ارتقای مدیران در شرکت گاز اصفهان. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۹(۳)، ۳۳-۴۸.
- خلعتبری، مریم؛ یزدانی، حمیدرضا و عسگری، ناصر (۱۴۰۱). فراترکیب اقدام‌ها و ره‌آوردهای مسئولیت اجتماعی سازمانی با رویکرد مدیریت منابع انسانی. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۲(۲)، ۱-۲۴.
- خنیفر، حسین؛ ابراهیمی، صلاح‌الدین؛ سیفی، علی و فیاضی، بی بی مرجان (۱۳۹۹). طراحی الگوی شایستگی مدیران آموزشی برای استفاده در مرکز ارزیابی و توسعه. *مدیریت مدرسه*، ۲(۸)، ۱۱۸-۱۳۹.
- درویشی پروین (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد کارکنان و سرمایه اجتماعی با نقش میانجی پویا محیطی در شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان. *نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۵(۱۷)، ۱۸۳-۲۰۶.
- روزبه، محمدحسین؛ موسی‌خانی، مرتضی و رحمانی، حامد (۱۴۰۲). شایستگی‌های کلیدی برای انتخاب و ارتقای مدیران حرفه‌ای در کانون ارزیابی: مبتنی بر ابزار بازی‌گونه‌سازی. *فرایند مدیریت و توسعه*، ۳۶(۱)، ۵۷-۳۱.
- سالم قهفرخی، امین؛ علیخواه، ساهره؛ رستمی، محسن و رضایی، سیدرضا (۱۳۹۹). بررسی عوامل روان‌شناختی مؤثر در تصمیم‌گیری. *شباک*، ۶(۶)، ۱۹۹-۲۰۸.
- سرلک، محمدعلی؛ عابدی اردکانی، مصطفی؛ درویش، حسن و فراتی، حسن (۱۴۰۰). شناسایی شاخص‌های توسعه شایستگی کارکنان در کانون ارزیابی و توسعه با رویکرد الگوسازی ساختاری تفسیری. *مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی*، ۵(۲۰)، ۳۷-۵۸.
- شکری، امید؛ تمیزی، نوشین؛ آزاد عبدالله‌پور، محمد و خدای، محمد محسن (۱۳۹۵). تحلیل ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارزیابی شناختی استرس در دانشجویان. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۸(۲)، ۱-۱۱.
- صادقی، عباس؛ زینعلی، شینا و فروغی، زهرا (۱۳۹۷). تأثیر آموزش مهارت‌های شناختی بر کنش‌های اجرایی و توانایی‌های شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۸(۲) (پیاپی ۲۹)، ۳۸-۵۷.
- صحت، سعید؛ دهقانان، حامد؛ دهدشتی شاهرخ، زهره و کریم‌خانی، لیلا (۱۴۰۲). ارائه الگوی ارزیابی عملکرد چند سطحی مراکز درمانی: رویکرد فراترکیب. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۳(۳)، ۱۳۱-۱۶۵.
- عابدی اردکانی، مصطفی؛ سرلک، محمدعلی؛ درویش، حسن و فراتی، حسن (۱۴۰۱). طراحی مدل توسعه شایستگی کارکنان با استفاده از کانون ارزیابی و توسعه. *مجله توانمندسازی سرمایه انسانی*، ۵(۱)، ۱-۱۴.
- عریضی سامانی، سیدحمیدرضا؛ خشوعی، مهدیه سادات و نوری، ابوالقاسم (۱۳۹۱). کاربرد کانون ارزیابی و تحلیل شغل در تعیین شایستگی‌های مدیریتی. *روان‌شناسی معاصر*، ۷(۱) (پیاپی ۱۳)، ۸۵-۹۸.
- عریضی، حمیدرضا و اسدی، الهام (۱۳۹۶). طراحی و اجرای کانون ارزیابی شایستگی تفکر استراتژیک برای مدیران شرکت پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران. *روان‌شناسی معاصر*، ۱۲(۱)، ۵۳-۶۲.
- عمادانی، رضا؛ رودگرنژاد، فروغ؛ کیاکجوری، داود و تقی پوریان، محمد جواد (۱۴۰۲). ارائه الگوی بهسازی آموزش رفتار سازمانی بر اساس مؤلفه‌های شناختی رفتاری: یک مطالعه کیفی. *روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۱۰(۱)، ۱۲۸-۱۳۸.

فتحی و اجارگاه، کورش؛ مصطفوی منتظری، سید احمد و خراسانی، اباصلت (۱۴۰۱). شناسایی و مدل‌سازی چالش‌های به‌کارگیری اثربخش کانون ارزیابی و توسعه در شرکت پالایش نفت تهران. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*، ۱۳ (۵۲)، ۵۹-۸۰.

قوامی فر، علی و حسن‌پور، حسین (۱۴۰۰). شناسایی کارکردهای شناختی تأثیرگذار بر عملکرد شناختی مدیران راهبردی. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۱ (۲)، ۷۰-۵۰.

نژاد ایرانی، فرهاد؛ مخدومی، حسن؛ رحیمی، غلامرضا و حجتی، سید عبدالله (۱۳۹۹). تبیین و طراحی الگوی ارزیابی عملکرد کارکنان دانشگاه علوم پزشکی کردستان با رویکرد تئوری داده‌بنیان. *تدریس پژوهی*، ۸ (۴)، ۳۴-۱۳.

نیک زمان، امیر (۱۳۹۷). عوامل روان‌شناختی و محیطی مؤثر بر مواجهه اطلاعاتی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (مطالعات تربیتی و روان‌شناسی)*، ۸ (۲)، ۳۵۴-۳۳۹.

هاشم خانی، اعظم؛ شهرکی پور، حسن و ذوالفقاری زعفرانی، رشید (۱۳۹۹). طراحی الگوی ارزیابی توانمندی شناختی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های استان تهران. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۱۱ (۲۱)، ۳۳۳-۲۹۱.

یاراحمدی خراسانی، مهدی؛ سادات ناصری، نازیا؛ فریریزی، الهام (۱۴۰۰). طراحی مدل مفهومی کانون ارزیابی و توسعه شایستگی‌های مدیران با رویکرد دستیابی به نظام ارتقای مطلوب عملکرد سازمانی با رویکرد کیفی، *پژوهشنامه مدیریت تحول*، ۱۳ (۲)، ۱۲۵-۱۵۶.

References

- Abedi Ardakani, M., Sarlak, M.A., Darvish, H. & Farati, H. (2022). Designing the model of employee competency development using the evaluation and development center. *Human Capital Empowerment Journal*, 5(1), 1-14. (in Persian)
- Afrosheh, R. & Mehrani, R. (2015). Performance evaluation of concepts and perspectives. *International conference on new researches in economic management and accounting*. (in Persian)
- Akbari, M., Fayazi, M. & Jamshidi, H. (2015). Identifying and prioritizing complications of evaluation and development centers in Iran. *Human Resource Management Research*, 8(1), 103- 130. (in Persian)
- Amador, L., Brañas-Garza, P., Espín, A.M., García, T. & Hernández, A. (2021). Cognitive abilities and risk-taking: Errors, not preferences. *European Economic Review*, 134, 103694.
- Asadi, E. & Oreyzi, H. (2023). Designing exercises and tools of the assessment center based on the organization's competencies, *the first national conference of the assessment center of Iran*, Isfahan. (in Persian)
- Bararti Ahmadabadi, H. & Oreyzi, H. (2021). The effect of cognitive and personality factors on drivers' risky behaviors. *Traffic Management Studies*, (60), 71-110. <https://sid.ir/paper/955611/en> (in Persian)
- Barkova, Y.K., Selezneva, E. V. & Sinyagin, Y. V. (2021). The relationship between managerial potential and cognitive characteristics of managers at different levels. *Administrative Consulting*, (5). DOI: 10.22394/1726-1139-2021-5-17-31
- Berg, V. (2021). A game-based online tool to measure cognitive functions in students. *International Journal of Serious Games*, 8(1), 71-87.

- Bian, Y., Lu, Y. & Li, J. (2022). Research on an Artificial Intelligence-Based Professional Ability Evaluation System from the Perspective of Industry-Education Integration. *Scientific Programming*, 2022(1), 4478115.
- Bracken, D. W., Timmreck, C. W. & Church, A. H. (Eds.). (2001). *The handbook of multisource feedback*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Campion, M. A., Fink, A. A., Ruggeberg, B. J., Carr, L., Phillips, G. M. & Odman, R. B. (2011). Doing competencies well: Best practices in competency modeling. *Personnel Psychology*, 64(1), 225-262.
- Campion, M. A., Palmer, D. K. & Campion, J. E. (1997). A review of structure in the selection interview. *Personnel Psychology*, 50(3), 655- 702.
- Carter, M. A. (2023). Equity in Employment Assessment: Addressing Biases for Better Hiring Practices. *Human Resource Management Review*, 33(1), 72-86.
- Chams, N. & García-Blandón, J. (2019). On the importance of sustainable human resource management for the adoption of sustainable development goals. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 109-122.
- Chernova, L.S., Zhuravel, A., Chernova, L., Chernov, S. & Trushliakova, A. (2022). *Application of the Cognitive Approach in the Field of Project Management*. DTESI.
- Darvishi P. (2022). Identifying and prioritizing the effective factors on the evaluation of employee performance and social capital with the mediating role of environmental monitoring in the electric power distribution company of Khuzestan province. *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(17), 183- 206. (in Persian)
- Das, B. K. & Rajini, G. (2023). Leadership development through 360-degree multi-rater feedback—An experience sharing of need, approach, roll-out, and the impact. *Environment and Social Psychology*, 9(2).
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Domen, A.C., van de Weijer, S.C., Jaspers, M.W., Denys, D.A. & Nieman, D.H. (2019). The validation of a new online cognitive assessment tool: The MyCognition Quotient. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 28(3), e1775.
- Ejimabo, N. O. (2015). The influence of decision making in organizational leadership and management activities. *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, 4(2), 2222-2839. <http://dx.doi.org/10.4172/2169-026X.1000138>
- Emadani, R., Rudgar Nezhad, F., Kiakeyjoori, D. & Taghi Pouryan, M.J. (2023). Providing a model for improving organizational behavior based on cognitive-behavioral components: A qualitative study. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 10(1), 128-138.
- Eun, S. J., Kim, E. J. & Kim, J. Y. (2022). Development and evaluation of an artificial intelligence-based cognitive exercise game: A pilot study. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022(1), 4403976.
- Fan, J., Bainbridge, W.A., Chamberlain, R. & Wammes, J.D. (2023). Drawing as a versatile cognitive tool. *Nature Reviews Psychology*, 2(9), 556-568.
- Faragó, Á., Holmén, M., Holzmeister, F., Kirchler, M. & Razen, M. (2019). Cognitive Skills and Economic Preferences in the Fund Industry. *The Economic Journal*, 132(645), 1737-1764.

- Fathi Vajargah, K., Mostafavi Montazeri, S. A., Khorasani, A. (2022). Identifying and modeling the challenges of effective use of the Development Center in Tehran Oil Refining Company. *Strategic studies in the oil and energy industry*, 13 (52), 59-80. (in Persian)
- Fernyhough, C. & Borghi, A.M. (2023). Inner speech as language process and cognitive tool. *Trends in Cognitive Sciences*, 27, 1180-1193.
- Ford, C.B., Kim, H.Y., Brown, L., Aber, J.L. & Sheridan, M.A. (2019). A cognitive assessment tool designed for data collection in the field in low- and middle-income countries. *Research in Comparative and International Education*, 14(1), 141-157.
- Ghavamifar, A. & Hassanpoor, H. (2021). Identifying the Affecting Functions the Cognitive Performance of Strategic Managers. *Journal of Human Resource Management*, 11(2), 50-70. doi: 10.22034/jhrs.2021.281368.1666 (in Persian)
- Gilbert, G. E. & Prion, S. (2016). Making sense of methods and measurement: Lawshe's content validity index. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(12), 530-531.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books.
- Gottfredson, L. S. (2003). The challenge and promise of cognitive career assessment. *Journal of Career Assessment*, 11(2), 115-135.
- Grudin, V. A. (2022). The interrelationship of cognitive and personal characteristics with the success of problem solving. *BECTHIK PITV*, 120.
- Habibi, A. & Afridi, Sanam (2023). *Multi-indicator decision making*, Tehran: Naron Publications. (in Persian)
- Habibi, A., Jahantigh, F. F. & Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi technique for forecasting and screening items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 5(2), 130-143.
- Hashem Khani, A., Shahrakipour, H. & Zalfaari Zafarani, R. (2019). Designing a model for evaluating the cognitive ability of faculty members in universities in Tehran province. *Bi-Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 11(21), 291- 323. (in Persian)
- Haupt, G. (2018). Hierarchical thinking: a cognitive tool for guiding coherent decision making in design problem solving. *International Journal of Technology and Design Education*, 28, 207-237.
- Heikkinen, A. L., Hänninen, T., Kuikka, P., Akila, R., Savolainen, A., Valtonen, T., ... & Paajanen, T. (2023). The Cognitive Function at Work Questionnaire (CFWQ): A new scale for measuring cognitive complaints in occupational population. *Applied Neuropsychology: Adult*, 30(6), 649-660.
- Helfat, C. E. & Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 36(6), 831-850.
- Herrmann, W., Beckmann, J. F. & Kretschmar, A. (2023). The role of learning in complex problem solving using MicroDYN. *Intelligence*, 100, 101773.
- Hoffman, B. J., Kennedy, C. L., LoPilato, A. C., Monahan, E. L. & Lance, C. E. (2015). A review of the content, criterion-related, and construct-related validity of assessment center exercises. *Journal of Applied Psychology*, 100(4), 1143.

- Hue, J. C. (2020). Multifaceted Approaches to Job Assessment: Enhancing Hiring Outcomes. *International Journal of Selection and Assessment*, 28(3), 241-254.
- ISO 10015 (2019). *Quality management — Guidelines for competence management and people development*. International Standard
- Jafari, S.Gh., Foroghi-pour, H. & Sabunuchi, R. (2019). Development of sports success model with emphasis on mental and psychological factors. *Journal of the Faculty of Medicine of Mashhad University of Medical Sciences*, 63(6), 3008-3020. (in Persian)
- Jonassen, D.H. (1992). What are Cognitive Tools?. In: *Kommers, P.A.M., Jonassen, D.H., Mayes, J.T., Ferreira, A. (eds) Cognitive Tools for Learning*. NATO ASI Series, vol 81. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kartini, D., Kristiawan, M., Fitria, H., Negeri, S. & Sugihan, M. (2020). The influence of principal's leadership, academic supervision, and professional competence toward teachers' performance. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 20(1), 156-164.
- Khalatbari, M. , yazdani, H. R. and Asgari, N. (2022). Meta-synthesizing of Practices and Results of Corporate Social Responsibility: A Human Resource Approach. *Journal of Human Resource Management*, 12(2), 1-24. doi: 10.22034/jhrs.2022.158889 (in Persian)
- Khanifar, H., Ebrahimi, S., Seyfi, A. & Fayyazi, M. (2020). Designing a Model for the Competency of education Administrators for Use in the Evaluation Center. *Journal of School Administration*, 8(2), 118-139. SID. <https://sid.ir/paper/401486/en> (in Persian)
- Khoshouei, M.S., Oreyzi, H. & Jahanbazi, A. (2018). Validation of Managers' Promotional Assessment Center in Isfahan Gas Company. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 19(3), 33-48. Sid. <https://Sid.Ir/Paper/163720/En> (in Persian)
- Lamb, K. J. (2021). Soft Skills in Professional Assessment: Connecting Competencies to Success. *Journal of Career Development*, 48(4), 542-556.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159- 174.
- Lumsden, J., Edwards, E. A., Lawrence, N. S., Coyle, D. & Munafò, M. R. (2016). Gamification of cognitive assessment and cognitive training: a systematic review of applications and efficacy. *JMIR serious games*, 4(2), e5888.
- Mechera-Ostrovsky, T., Heinke, S., Andraszewicz, S. & Rieskamp, J. (2022). Cognitive abilities affect decision errors but not risk preferences: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 29, 1719- 1750.
- Mumford, M. D., Todd, E. M., Higgs, C. & McIntosh, T. (2017). Cognitive skills and leadership performance: The nine critical skills. *The Leadership Quarterly*, 28(1), 24- 39.
- Nejad Irani, F., Makhdoomi, H., Rahimi, G. & Hojati, S. (2020). Explaining and designing a performance appraisal model for the staff of Kurdistan University of Medical Sciences with a data theory approach. *Research in Teaching*, 8(4), 34-13. (in Persian)
- Nikzaman, A. (2019). Psychological and Environmental Factors Affecting Information Encountering. *Library and Information Science Research*, 8(2), 339-354. doi: 10.22067/riis.v0i0.59631 (in Persian)

- Noe, R. A. & Steffy, B. D. (1998). The Influence of Individual Characteristics and Assessment Center Evaluation on Career Exploration Behavior and Job Involvement, *Journal of Vocational Behavior*, 30(2), 187-202.
- Oelkers, G. & Elsey, B. (2004). The 'strategic magnifier'-a cognitive tool for strategic thinking. *Problems and perspectives in management*, (3), 196-209.
- Oppong, S. (2020). Towards a model of valued human cognitive abilities: An African perspective based on a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 11, 538072.
- Oreizi, H.R., Khoshouei, M.S. & Nouri, A. (2012). Assessment center and job analysis application in determination of managerial competencies. *Biannual Journal of the Iranian Psychological Association*, 7(1), 85- 98. (in Persian)
- Oreyzi, H.Z. & Asadi, E. (2017). Designing and Implementing Assessment Center of Strategic Thinking competency for Managers of the National Iranian Oil Refining & Distribution Company. *Biannual Journal of the Iranian Psychological Association*, 12(1), 53-62. (in Persian)
- Pakdaman-Savoji, A., Nesbit, J.C. & Gajdamaschko, N. (2019). The conceptualisation of cognitive tools in learning and technology: A review. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(2).
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International University Press.
- Prihodko, A. (2018). Category of evaluation as the object of linguistics: prospects of communication aspects of study. *Odessa linguistic journal*, 11, 64-70.
- Putra, M. R. & Gupron, G. (2020). Employee performance models: Competence, compensation and motivation (Human resources literature review study). *Dinasti International Journal of Education Management And Social Science*, 2(1), 185-198.
- Raffaelli, R., Glynn, M. A. & Tushman, M. (2019). Frame flexibility: The role of cognitive and emotional framing in innovation adoption by incumbent firms. *Strategic Management Journal*, 40(7), 1013-1039. <https://doi.org/10.1002/smj.3011>
- Roosbeh, M. H., Mousakhani, M. & Rahmani, H. (2023). Key Competencies for Selection and Promotion of Professional Managers in the Assessment Centers: Based on Gamification Tools. *Journal of Management Development Process*, 36(1), 31-57. (in Persian)
- Ross, D. R. (2022). "Big Data in Job Assessment: Shaping the Future of Employment Decisions". *International Journal of Human Resource Management*, 33(4), 569-586.
- Rudnev, E. (2022). Between the assessment centre and reality: how and why biographical psychology makes human resource management more effective. *European Journal of Management and Business Economics*, 31(2), 210-218.
- Rybakova, L. V. (2023). Cognitive Management and its Importance in Modern Management Practice. *Bulletin of Amur State University. Series: Natural and Economic Sciences*, (101), 193-198.
- Sadeghi, A., Zainali, Sh. & Foroughi, Z. (2019). The Effect of Cognitive Skills Training on the Performance and Cognitive Abilities of Children with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 8(2 (29)), 38-57. SID. <https://sid.ir/paper/210234/en> (in Persian)

- Salem Qahfarkhi, A., Alikhah, S., Rostami, M. & Rezaei, S.R. (2019). Investigation of psychological factors effective in decision making. *Shabak*, 6(6), 199-208. (in Persian)
- Sandelowski, M. & Barros, J. (2007). *Handbook for synthesizing Qualitative Research*. Springer Publishing Company Inc.
- Sans Pinillos, A. (2023). Silence as a Cognitive Tool to Comprehend the Environment. *Foundations of Science*, 1-27.
- Sarlak, M. A., Abedi Ardakani, M., Darvish, H. & Forati, H. (2022). Identifying indicators of staff competency development in the center of evaluation and development with an interpretive structural modeling approach. *Interdisciplinary Studies on Strategic Knowledge*, 5(20), 37-58. (in Persian)
- Sehat, S., Dehghanan, H., Dehdashti Shahrokh, Z. & Karimkhani, L. (2023). Introducing a Molel of Multi-level Performance Appraisal of Health Centers: A Meta-Synthesizing Approach. *Journal of Human Resource Management*, 13(3), 131-165. doi: 10.22034/jhrs.2023.184124 (in Persian)
- Shadpour, S., Shafqat, A., Toy, S., Jing, Z., Attwood, K., Moussavi, Z. & Shafiei, S. B. (2023). Developing cognitive workload and performance evaluation models using functional brain network analysis. *NPJ Aging*, 9(1). Shevchenko, G., Shumeiko, O. & Bilozubenko, V. (2021). *Capabilities of Data Mining As a Cognitive Tool: Methodological Aspects*.
- Shokri, O., Tamizi, N., Azad Abdollahpour, M. & Mohsen Khodami, M. (2016). Psychometric Analysis of the 'Stress Appraisal Measure-Revised' among University Students. *Advances in Cognitive Sciences*, 18 (2), 1-11. (in Persian)
- Skagerlund, K., Forsblad, M., Tinghög, G. & Västfjäll, D. (2022). Decision-making competence and cognitive abilities: Which abilities matter? *Journal of Behavioral Decision Making*, 35(1), e2242.
- Sommers, K. N. (2023). *Post-Integration Effects of Behavioral Interview Techniques in the Resident Assistant Selection Process* (Doctoral dissertation, Marshall University).
- Speer, A. B., Christiansen, N. & Honts, C. (2015). Assessment of personality through behavioral observations in work simulations. *Personnel Assessment and Decisions*, 1(1), 6.
- Sun, S. (2011). Meta-analysis of Cohen's kappa. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 11, 145-163.
- Thornton, G. C. & Rupp, D. E. (2006). *Assessment centers in human resource management: Strategies for prediction, diagnosis, and development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. New York. <https://doi.org/10.4324/9781410617170>
- Tishchenko, N. A. & Luchinkina, I. S. (2022). Study of cognitive characteristics in employees of small businesses: standardization of the method. Scientific result. *Pedagogy and educational psychology*, 8(3), 120-127.
- Tong, T., Li, H. & Greiff, S. (2019). Human capital and leadership: the impact of cognitive and noncognitive abilities. *Applied economics*, 51(53), 5741- 5752.
- Troth, A.C., Townsend, K., Loudoun, R. & Burgess, M. (2022). Frontline managers' task-related emotion regulation, emotional intelligence, and daily stress. *Australian Journal of Management*, 48, 108-129.

- Uvarova, I.A. (2022). Features of value-motivational and cognitive components of readiness-for-change competence in managers. *Bulletin of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev*.
- Wang, X. H. F., Kim, T. Y. & Lee, D. R. (2016). Cognitive diversity and team creativity: Effects of team intrinsic motivation and transformational leadership. *Journal of business research*, 69(9), 3231-3239. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.026>
- Wolff, J. (2004). *Meaning in the Sciences: An Interdisciplinary Perspective*. Brill.
- Wood, J. (2022). Psychometric Testing in Career Assessment: Bridging Theory and Practice. *Journal of Business and Psychology*, 37(2), 345-362.
- Yarahmadi Khorasani, M., Naseri, N. S. & Fariborzi, E. (2022). Designing a Model of Center for Evaluation and Development of Managers' Competencies to Achieve the Desired System of Organizational Performance Improvement: A Qualitative Approach. *Transformation Management Journal*, 13(2), 125-156. doi: 10.22067/tmj.2021.67290.0 (in Persian)
- Zebua, S. & Chakim, M. H. R. (2023). Effect of Human Resources Quality, Performance Evaluation, and Incentives on Employee Productivity at Raharja High School. *APTISI Transactions on Management*, 7(1), 1-7.

