



فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت

تابستان ۱۴۰۴، دوره ۱۶، شماره ۲، صفحه ۳۰-۴۵

ارزیابی شایستگی مدیران در کانون‌های ارزیابی با تمرکز بر ابزارهای شناختی

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

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۹/۵ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۳۰

چکیده

ارزیابی شناختی در ارزیابی‌های کانون‌های ارزیابی عملکرد بسیار مهم است زیرا به سازمان‌ها این امکان را می‌بخشد تا با شناخت بهتر ویژگی‌های افراد زمینه را برای آموزش، بهبود و حمایت از او را در برنامه‌های خود قرار دهد. هدف اصلی این پژوهش، تدوین یک مدل جامع برای ارزیابی شایستگی مدیران در کانون‌های ارزیابی با تمرکز بر ابزارهای شناختی است. این پژوهش از نوع کاربردی و از رویکرد تحقیق آمیخته بهره می‌گیرد. در فاز کیفی، داده‌ها با استفاده از روش فراترکیب جمع‌آوری شده و تحلیل داده‌ها مطابق با چارچوب هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و بارسو (۲۰۰۷) انجام شده است. برای تحلیل محتوا از نرم‌افزار MAXQDA24 استفاده شده و یافته‌ها کدگذاری گردیده‌اند. در فاز کمی، برای غربال‌گری و بومی‌سازی مدل پیشنهادی، از روش دلفی فازی و در مرحله نهایی، وزن‌دهی و اولویت‌بندی نتایج با روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) صورت پذیرفت. در این مطالعه، ۱۶ خبره شامل ارزیابان حرفه‌ای و اساتید دانشگاه به‌عنوان مشارکت‌کنندگان اصلی انتخاب شدند. یافته‌های نهایی نشان می‌دهند که مدل ارائه‌شده از شش بعد اصلی شامل تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرآیندهای شناختی، حل مسئله، تعاملات اجتماعی، و رفتارهای شناختی تشکیل شده است. این ابعاد شامل ۲۰ مؤلفه و ۱۱۵ شاخص می‌شوند که به‌صورت ساختارمند در مدل پیشنهادی دسته‌بندی شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: نگرش، شایستگی مدیران، کانون‌های ارزیابی، ابزارهای شناختی.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛

hamidreza.mehmankhah1360@gmail.com

۲. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول)؛

gmemar@gmail.com

۳. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛

Rahmani.hd63@gmail.com

۴. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛

mousakhani.m@gmail.com

مقدمه

مهم‌ترین گام در مدیریت منابع انسانی و توسعه عملکرد سازمان‌ها، شناسایی شایستگی‌های افراد و مسیر توسعه ای آنهاست (روزبه، موسی خانی و رحمانی، ۱۴۰۲: ۳۲). تحقیقات سولیستیانیگسیه^۱ (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که شایستگی تأثیر مثبتی بر عملکرد کارکنان دارد. هر یک از کارکنان دارای شایستگی‌های شخصی متفاوتی هستند و مطمئناً می‌توان در دستیابی به اهداف شرکت به آنها اعتماد کرد (پوترا و گوپرون، ۲۰۲۰).

در همین راستا طبق گفته پری^۲ (۱۹۹۶)، شایستگی به گروهی از دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هایی اشاره دارد که بخش عمده‌ای از وظیفه (نقش یا مسئولیت) فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، که با عملکرد در محل کار همبستگی دارد و می‌توان آن را بر اساس استانداردهای معتبر اندازه‌گیری کرد و از طریق آموزش و توسعه بهبود بخشید. شایستگی‌های کارکنان ممکن است به عنوان ویژگی‌ها یا ویژگی‌های شخصیتی مانند دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها، توانایی‌ها، انگیزه‌ها و خودپنداره نشان داده شده توسط کارکنان که منجر به عملکرد موثر و برتر می‌شود، تعریف شود (سلمان، گانی و سلیم، ۲۰۲۰). هاگ^۳ (۱۹۹۳) اضافه می‌کند که شایستگی‌های مدیریتی منجر به نشان دادن مهارت‌ها و توانایی‌ها می‌شود که منجر به عملکرد موثر در یک حوزه شغلی می‌شود. به گفته بویاتزیس^۴ (۲۰۰۸)، تحقیقات منتشر شده در حدود ۳۰ سال گذشته نشان می‌دهد که مدیران برجسته به خوشه‌های آستانه شایستگی‌ها (تخصص و تجربه، دانش، مجموعه‌ای از شایستگی‌های شناختی پایه) و خوشه‌هایی از شایستگی‌ها نیاز دارند که عملکرد برجسته را از عملکرد متوسط متمایز می‌کند (شایستگی‌های شناختی، شایستگی‌های هوش هیجانی، شایستگی‌های هوش اجتماعی). این شایستگی‌های مبتنی بر عملکرد از طریق رفتارهای مشاهده شده ارزیابی می‌شوند (مارتینا، هانا و جیری، ۲۰۱۲). از همین رو اهمیت ارزیابی شایستگی و عملکرد، موجب بروز کانون‌های ارزیابی گردید.

کانون یا مرکز ارزیابی مدیران که بعضاً فناوری مرکز ارزیابی نیز نامیده می‌شود، نه یک مکان فیزیکی یا جغرافیایی بلکه یک رویکرد یا فرایند ارزیابی است. این رویکرد، به ارزیابی گروهی از شرکت‌کنندگان (داوطلبان) توسط گروه ارزیاب‌ها با استفاده از تمرینات 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، تصمیمات لازم را در خصوص گزینش ارتقا و یا راه‌های بهبود

^۱Sulistyarningsih

^۲Putra & Gupron

^۳Parry

^۴Salman, Ganie & Saleem

^۵Hogg

^۶Boyatzis

^۷Martina, Hana & Jiri

توانمندی‌های مدیریتی داوطلبان اتخاذ می‌کنند. بر اساس نظر جوینر^۱ (۲۰۰۰)، کانون ارزیابی شامل چندین مؤلفه اصلی است که عبارتند از: ۱. تحلیل شغل و طبقه‌بندی رفتار ۲ فن و روش‌های ارزیابی، ۳ ارزیابی‌های چندگانه، ۴ شبیه‌سازی ۵ ارزیاب‌ها ۶ آموزش ارزیاب‌ها، ۷ ثبت رفتارها و گزارشها و ۸ یکپارچه سازی اطلاعات (اکبری، فیاضی و جمشیدی، ۱۳۹۵).

تا کنون از روش‌ها و تکنیک‌های متفاوتی در کانون‌های ارزیابی برای ارزیابی مدیران و کارکنان بهره گرفته شده است. اما یکی از جنبه‌هایی که کمتر مورد توجه بوده و شاید به علت دشواری ارزیابی آن، مورد اغفال قرار گرفته است، مسائل شناختی ارزیاب شوندگان بوده است. شناخت شامل تعداد زیادی از عملکردها و فرآیندهای پیچیده است که به تفکر، ادراک و رفتار انسان در جهان کمک می‌کند. این عملکردها شامل زبان، حافظه، عملکردهای اجرایی و شناخت اجتماعی و غیره هستند. اگرچه این عملکردهای شناختی به طور جداگانه برای دهه‌ها مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، اما این عملکردها به طور ذاتی با هم در هم تنیده هستند (بورن و همکاران، ۲۰۲۴).

با توجه به مطالب یاد شده ویژگی‌های شناختی به‌عنوان یکی از شایستگی‌هایی کلیدی در ارزیابی مدیران محسوب می‌گردد. تقریباً هر شغل و وظیفه‌ای به توانایی‌های شناختی نیاز دارد، به‌خصوص که این امر را می‌توان در مشاغل که از اهمیت بالایی برخوردار هستند یا جایگاهی برای تصمیم‌سازی محسوب می‌شوند، بیشتر احساس نمود. (شادپور^۲ و همکاران، ۲۰۲۳: ۱).

در سال‌های اخیر، اقدامات مؤثری در راستای ارتقای شایسته‌گزینی و بهبود کیفیت ارزیابی‌ها انجام شده است. به‌عنوان نمونه، سازمان اداری و استخدامی کشور در سال ۱۳۹۶ دستورالعملی به شماره ۱۶۵۷۳۶۳ تدوین کرد که با هدف ارزیابی و توسعه شایستگی‌های عمومی مدیران حرفه‌ای طراحی شده است. این دستورالعمل از هفت ابزار شامل آزمون‌های روانشناختی، آزمون موردکاوی، ارائه شفاهی، ایفای نقش، تمرین‌های نوشتاری، ارزیابی ۳۶۰ درجه و مصاحبه بهره می‌گیرد. با این حال، در حالی که برخی ویژگی‌های شناختی نظیر تفکر تحلیلی و توانایی حل مسئله در این دستورالعمل لحاظ شده‌اند، جنبه‌های دیگری از شناخت مانند فراشناخت، شناخت اجتماعی، توانایی یادگیری، حافظه، تمرکز، و تصمیم‌گیری نادیده گرفته شده‌اند. همچنین بر اساس استاندارد ایزو ۱۰۱۵:۲۰۱۹، تأکید بر اصول مدیریت کیفیت، شایسته‌سالاری، و ایجاد فرهنگی که زمینه رشد و توسعه را فراهم کند، ضروری است. این استاندارد اشاره می‌کند که در ارزیابی شایستگی‌ها، باید به الزامات صلاحیت داخلی و خارجی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، فعالیت‌های مرتبط با وظایف، و رفتارهایی همچون هوش هیجانی، حفظ آرامش در شرایط بحرانی، توانایی متمرکز ماندن در کارهای یکنواخت، و همکاری اثربخش در تیم‌ها توجه شود (استاندارد ایزو، ۲۰۱۹: ۱-۳).

این موضوع از آن جهت اهمیت یافته است که ادبیات موجود در این حوزه به طور محدود به مباحث درمانی پرداخته و اثر ویژگی‌های شناختی در ارزیابی‌های شغلی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این مسئله به‌ویژه در شرایط کنونی، که رقابت در

^۱Joiner

^۲Borne et al

^۳Shadpour

زمینه مدیریت منابع انسانی به طور چشمگیری افزایش یافته است، نمود بیشتری پیدا می‌کند. در این میان، ویژگی‌های شناختی می‌توانند نقشی کلیدی در سنجش توانایی‌ها و عملکرد مدیران در سازمان‌ها ایفا کنند. بر همین اساس، هدف اصلی این پژوهش توسعه ابزارهای شناختی در فرآیند ارزیابی مدیران در کانون‌های ارزیابی است و تلاش دارد ابعاد و مولفه‌های مرتبط با این ابزارها را شناسایی کند. بنابراین، پرسش اصلی این پژوهش آن است که چگونه می‌توان با بهره‌گیری از مدل‌های موجود ارزیابی شناختی، ابزار و مدلی جامع‌تر برای تحلیل وضعیت شناختی مدیران در کانون‌های ارزیابی طراحی و به کار گرفت؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

قابلیت‌های شناختی مدیران

اصطلاح توانایی به ویژگی افراد اشاره دارد که با تفاوت در سطوح دشواری کار، در یک کلاس تعریف شده از وظایف آشکار می‌شود، که افراد زمانی که فرصت و انگیزه برای انجام خوب دارند، با موفقیت انجام می‌دهند. به عنوان مثال، توانایی‌های متمایزی در استفاده از زبان (استعداد کلامی) و تجسم اشیا در فضای سه بعدی (استعداد فضایی) وجود دارد. توانایی‌های شناختی شامل وظایفی است که در درجه اول ذهنی هستند و فیزیکی نیستند. یعنی نیاز به «تفکر»، نوعی دستکاری ذهنی اطلاعات یا ایده‌ها دارند. توانایی‌ها چیزی است که افراد می‌توانند انجام دهند، نه سبک انجام آن. توانایی‌ها مجموعه دانشی نیستند که افراد به دست می‌آورند، بلکه استعداد آنها در جمع‌آوری آنهاست (گاتفردسون؛ ۲۰۰۳، ۱۱۷).

"توانایی شناختی مدیریتی ظرفیت یک مدیر برای انجام یک یا چند فعالیت ذهنی است که شامل شناخت است." این تعریف از قابلیت شناختی توجه را به فعالیت‌ها یا کارکردهایی معطوف می‌کند که شناخت انجام می‌دهد. مغز انسان فعالیت‌های ذهنی مختلفی را انجام می‌دهد، مانند مواردی که شامل توجه، ادراک و حل مسئله است (هلفت و پیتراف؛ ۲۰۱۵).

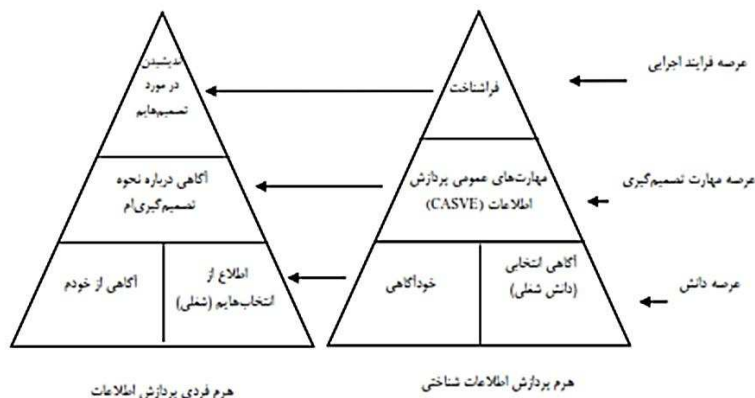
نظریه پردازش اطلاعات شناختی

نظریه پردازش اطلاعات شناختی که توسط محققان دانشگاه ایالت فلوریدا و با تمرکز بر حل مسئله در مسیر پیشرفت شغلی و تصمیم‌گیری شغلی پایه‌گذاری شده، به افراد کمک می‌کند تا با افزایش دقت در انتخاب‌های شغلی، مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری خود را بهبود بخشند. این نظریه بر تعامل بین تفکر، احساس، یادگیری و اجرای تصمیم‌ها تأکید دارد و شامل هشت فرض اصلی است که بر تعهد، حافظه، دانش فردی، و پیوستگی فرایند توسعه شغلی تمرکز دارند. دو عنصر کلیدی این نظریه عبارت‌اند از: هرم پردازش اطلاعات که شامل سه عرصه اطلاعاتی (خودآگاهی، آگاهی انتخابی یا دانش شغلی، و شناخت) است و چرخه پنج‌مرحله‌ای CASVE که فرآیند حل مسئله شامل ارتباط، تحلیل، ترکیب، ارزش‌گذاری، و اجرا را توصیف می‌کند. این

^۱Gottfredson

^۲Helfat & Peteraf

نظریه بر آنچه باید دانسته و انجام شود، تأکید دارد و راهنمایی جامعی برای تصمیم‌گیری‌های شغلی ارائه می‌دهد. (فاطمی عقدا و همکاران، ۱۳۹۷).



شکل ۱- هرم پردازش اطلاعات و هرم فردی آن (منبع: فاطمی عقدا و همکاران، ۱۳۹۷).

ابزارهای اندازه‌گیری

آزمون حافظه کاری *N-back*

این آزمون برای سنجش عملکرد شناختی و به‌ویژه حافظه کاری طراحی شده است و برای برانگیختن کارکرد مغز استفاده می‌شود. روند انجام آن شامل ارائه دنباله‌ای از محرک‌ها و بررسی همخوانی محرک فعلی با محرک‌های قبلی (مانند یک، دو، یا سه گام قبل) است. این تکلیف، کشش‌های اجرایی نظیر برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و پردازش اطلاعات را درگیر می‌کند.

آزمون انعطاف‌پذیری شناختی (استروپ)

آزمون استروپ برای اندازه‌گیری توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی طراحی شده است. مراحل اجرای آن شامل شناسایی رنگ‌ها (مرحله مقدماتی)، تمرین پاسخگویی (مرحله آزمایشی)، و سنجش نهایی است. این آزمون توانایی افراد در بازداری پاسخ و مدیریت تداخل را می‌سنجد.

آزمون برج هانوی (TOH)

این آزمون با هدف بررسی کارکردهای اجرایی از جمله سازماندهی و برنامه‌ریزی انجام می‌شود. آزمون‌دهنده باید دیسک‌ها را در ۵ مرحله مختلف، با رعایت قواعد خاص، جابه‌جا کند. توانایی حل مسئله و برنامه‌ریزی مدیران در این آزمون ارزیابی می‌شود.

آزمون ذهن‌خوانی از طریق چشم

برای سنجش شناخت اجتماعی در سطح ضمنی، این آزمون توانایی افراد برای خواندن ذهن دیگران را می‌سنجد. فرم بازبینی‌شده شامل ۳۶ تصویر از چشم افراد است که آزمون‌دهنده باید بهترین توصیف از احساس یا فکر فرد را از بین گزینه‌ها انتخاب کند.

آزمون مداد-کاغذی خلاقیت (D-KEFS)

این آزمون به منظور ارزیابی جامع عملکردهای شناختی سطح بالا طراحی شده است. یکی از اجزای آن شامل تسلط بر طراحی است که در آن آزمون‌دهنده باید در زمان مشخص و طبق قوانین خاص، در کادریایی اشکال خلاقانه رسم کند (امراهی و همکاران، ۱۴۰۱).

پیشینه تجربی

جدول ۱- مطالعات پیشین

نام و سال	عنوان تحقیق	یافته‌ها
اسکاگرلوند و همکاران ^۱ (۲۰۲۲)	شایستگی تصمیم‌گیری و توانایی‌های شناختی: کدام توانایی‌ها مهم هستند	نتایج نشان می‌دهند که هوش عمومی و محاسبات به‌طور مستقل به شایستگی تصمیم‌گیری کمک می‌کنند. همچنین، عملکردهای اجرایی و درک زمان به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های شایستگی تصمیم‌گیری مطرح شده‌اند.
تانگ و گریف ^۲ (۲۰۱۹)	سرمایه انسانی و رهبری: تأثیر توانایی‌های شناختی و غیرشناختی	توانایی حل مسئله در میان معیارهای شناختی مهم‌ترین تأثیر را بر رهبری دارد و پشتکار، تأثیر قوی‌تری در میان معیارهای غیرشناختی نشان می‌دهد. نقش توانایی شناختی و غیرشناختی در رهبری با افزایش نظارت بر کارکنان حیاتی‌تر می‌شود.
کیلونن و زو ^۳ (۲۰۱۶)	استفاده از زمان پاسخ برای سنجش توانایی شناختی	استفاده از زمان پاسخ به‌عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری توانایی شناختی، و بررسی رویکردهای مختلف برای پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌های زمان پاسخ، که اطلاعات بیشتری در مورد سرعت و دقت پردازش اطلاعات ارائه می‌دهند.
روزبه، موسی‌خانی و رحمانی (۱۴۰۲)	شایستگی‌های کلیدی برای انتخاب و ارتقای مدیران حرفه‌ای در کانون ارزیابی	بازی‌گونه‌سازی به‌عنوان ابزاری مؤثر برای شناسایی شایستگی‌هایی همچون تفکر تحلیلی و حل مسئله در کانون‌های ارزیابی، که می‌تواند در فرآیند انتخاب و ارتقای مدیران مفید باشد.

^۱Skagerlund

^۲Tong & Greiff

^۳Kyllonen & Zu

طراحی و اجرای کانون ارزیابی شایستگی تفکر استراتژیک با استفاده از تمرین‌های شبیه‌سازی شغل برای سنجش ابعاد مختلف تفکر استراتژیک در مدیران. نتایج نشان می‌دهد که اثربخشی تمرین‌ها و کانون ارزیابی به‌طور معناداری از مقدار میانگین بالاتر است.	طراحی تمرین‌ها و ابزارهای کانون ارزیابی براساس شایستگی‌های سازمان	اسدی و عریضی (۱۴۰۱)
این پژوهش به بررسی فرآیندهای ذهنی تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان پرداخته و توضیح داده است که چگونه اراده آزاد و خودکنترلی بر فرآیندهای تصمیم‌گیری تأثیر گذارند. همچنین استراتژی‌های تصمیم‌گیری و پیامدهای منفی تصمیمات پیچیده بررسی شده است.	بررسی عوامل روان‌شناختی مؤثر در تصمیم‌گیری	سالم قهفرخی و همکاران (۱۳۹۹)

ماخذ: یافته‌های تحقیق

روش شناسی پژوهش

این مطالعه به ارزیابی شایستگی مدیران در کانون‌های ارزیابی با تمرکز بر ابزارهای شناختی می‌پردازد و از این منظر، به‌عنوان یک پژوهش کاربردی شناخته می‌شود. تحقیق از یک رویکرد آمیخته اکتشافی (کمی و کیفی) بهره می‌برد. برای گردآوری عوامل شناختی، از رویکرد فراترکیب استفاده شده است. در این راستا، از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و روسو (۲۰۰۷) پیروی شده و پژوهش‌های داخلی در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ و پژوهش‌های خارجی از ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مطالعات انتخاب شده با استفاده از روش‌های علمی، نظرات خبرگان و ابزار ارزیابی حیاتی گلین (روبریک) غربال و تأیید شدند. پس از آن، داده‌های جمع‌آوری شده با روش تحلیل محتوا و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA24 مورد بررسی قرار گرفتند، در بخش کمی، از طریق تکنیک دلفی-فازی توسط خبرگان ارزیابی، غربال و تأیید گردید. نظرات خبرگان در یک مقیاس پنج‌گانه جمع‌آوری و با استفاده از اعداد فازی مثلثی مورد محاسبه قرار گرفت. برای بررسی روایی، از ضریب نسبت روایی محتوای *CVI* و *CVR* استفاده شد. همچنین برای رتبه‌بندی ابعاد و مولفه‌ها براساس روابط شبکه‌ای، تکنیک *ANP* به کار گرفته شد. در روند جمع‌آوری نظرات خبرگان از پرسش‌نامه استفاده شده و این پرسش‌نامه برای روش دلفی فازی براساس نتایج فراترکیب و برای روش *ANP* براساس نتایج دلفی فازی تهیه گردید. خبرگان این مطالعه را ۱۶ نفر که شامل ۷ استاد دانشگاه و ۹ سرارزیاب و ارزیاب تشکیل می‌دهد.

یافته‌های پژوهش

در بخش کیفی این تحقیق که به رویکرد فراترکیب پرداخته است، محقق با توجه به معیارهای تحقیقاتی و کلمات کلیدی، موفق به شناسایی ۶۰۸ مطالعه مرتبط شد. از این مطالعات، ۳۲۵ مطالعه به دلیل عدم تطابق با عناوین، ۱۵۹ مطالعه به دلیل عدم تطابق با چکیده‌ها و ۷۴ مطالعه نیز به دلیل عدم هم‌راستایی با هدف‌ها و سؤالات تحقیق از فرآیند بررسی حذف شدند. در نهایت، ۵۰ مطالعه باقی‌مانده پس از بررسی کیفیت و روایی، از طریق مشاوره با خبرگان و ارزیابی ابزار گلین، تأیید گردیدند. این مطالعات

پس از گذراندن فرآیند تحلیل محتوا و کدگذاری، به کمک روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و بارسو (۲۰۰۷)، تجزیه و تحلیل شدند. در پایان این تحلیل، ۱۲۰ شاخص شناسایی گردید که سپس در ۲۰ مؤلفه و ۶ بعد سازمان‌دهی شدند. برای بررسی پایایی این تحقیق، از روش ضریب کاپا استفاده شد. در این راستا، داده‌ها به‌طور مستقل توسط محقق و یک خبره دیگر کدگذاری شدند. میزان توافق مشاهدات ۰,۷۶۶ به‌دست آمد، در حالی که توافقات شانس ۰,۱۸ بود و نتیجه نهایی ضریب کاپا ۰,۷۱۴ به‌دست آمد. این مقدار نشان‌دهنده پایایی مناسب است، چرا که ضریب کاپا باید بیشتر از ۰,۶ باشد.

در مرحله بعد، از روش دلفی فازی برای اعتباربخشی به نتایج و تطبیق آن با بوم کشور استفاده شد. این روش با استفاده از منطق فازی و معادلات مثلث فازی نظرات خبرگان را به‌طور دقیق‌تری مدل‌سازی کرد. پس از ارزیابی توسط خبرگان، ۲۰ مؤلفه شناسایی شده تأیید شدند، اما از میان ۱۲۰ شاخص بررسی شده پنج شاخص حذف شدند. این شاخص‌ها عبارت بودند از «سازگاری احساسات»، «مدل‌سازی ذهنی»، «حواس‌پرتی»، «انتظارات مثبت» و «احترام به برنامه‌های تدوین شده». به همین دلیل، یک دور دیگر نظرسنجی دلفی فازی برگزار شد تا شاخص‌ها بازنگری شوند. در این دور، تمامی شاخص‌ها تأیید شده و ۱۱۵ شاخص از مجموع ۱۲۰ شاخص اولیه مورد تأیید قرار گرفتند.

برای ارزیابی اعتبار این بخش، علاوه بر مشاوره با خبرگان، از روش‌های آماری مانند ضریب نسبی روایی محتوای CVI و CVR نیز استفاده شد. طبق نظر خبرگان، مقدار CVI برای تناسب مؤلفه‌ها با ابعاد ۰,۸۴۱ و برای تناسب شاخص‌ها با مؤلفه‌ها ۰,۸۱۱ به‌دست آمد که نشان‌دهنده مناسب بودن این شاخص‌ها است. همچنین، مقدار CVR برابر با ۰,۷۴۱ محاسبه شد که بالاتر از حد آستانه تعیین شده برای ۱۶ خبره (۰,۴۸) بود، که این نیز روایی محتوای تحقیق را تأیید می‌کند.

جدول ۲- نتایج یافته‌های مرحله فراترکیب و دلفی فازی

بعد	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
بعد تصمیم‌گیری	مؤلفه پیش از تصمیم‌گیری	تجربه و محتوا، پیش‌بینی و تصور، ارزیابی ریسک، جستجو و جمع‌آوری اطلاعات
	مؤلفه تصمیم‌گیری	ریسک‌گریزی، توانایی اخذ و انتخاب تصمیم صحیح، خودکنترلی، تجربه فردی، تفسیر و دانش تصمیم، یکپارچگی و صراحت، وجدان و وظیفه‌شناسی
	مؤلفه پس از تصمیم	توانایی ارزیابی تصمیم گرفته‌شده، کاهش ناسازگاری، حسرت و پشیمانی
بعد توانایی‌های شناختی	مؤلفه توجه	توجه به میدان دید، توجه به زمان‌بندی، توجه انتخابی، توجه انتقالی، توجه متمرکز، توجه تقسیم‌شده، توجه متناوب، توجه پایدار
	مؤلفه هوش ذهنی	هوش سیال، هوش متبلور، شبیه‌سازی ذهنی، توانایی‌های تحلیلی، سرسختی ذهنی، توانمندسازی ذهنی
	مؤلفه به‌خاطر سپردن	سرعت عمل در حفظ و به‌خاطر سپردن، بهبود تمرکز، قدرت حافظه

	مؤلفه حافظه کاری	دسترسی به حافظه (یادآوری)، تصویر سازی اطلاعات (تجسم)، حافظه اجرایی، حافظه معنایی، حافظه رویدادی، حافظه شنیداری، حافظه بصری، حافظه کلامی، حافظه فعال
	مؤلفه مهار افکار و رفتارهای نامربوط	تاب آوری روان‌شناختی، کنترل تنش‌های ذهنی، کاهش تعارضات فکری، کنترل هیجانات فردی
	مؤلفه برنامه‌ریزی	نگرش سیستمی، اولویت‌بندی امور، آمادگی برای تغییر، تفکر سیستمی، تفکر تحلیلی
	مؤلفه یادگیری	مربی‌گری (آموزش)، سرعت و عمق یادگیری، استعداد در یادگیری، درک مطلب، یادگیری کلامی
بعد فرآیندهای شناختی	مؤلفه انعطاف پذیری شناختی	انجام همزمان چند وظیفه، انعطاف‌پذیری تعاملی، انعطاف‌پذیری در بحث گروهی
	مؤلفه توصیف شناختی	نگریستن به امور از چشم‌انداز دیگران، آگاهی بین فردی، عدم بهره‌گیری از تفاسیر فاجعه‌آمیز در مواجهه با تجارب ناخوشایند، استفاده از راهبردهای سازش، خوش‌بینی، بهزیستی روانی، انگیزش
	مؤلفه دانش شناختی	انتقال دانش، دانش زبان، دانش سیستم شناختی، دانش تخصصی، به‌روز بودن، کشف حقیقت، خودآگاهی
	مؤلفه توانایی حل مسئله	مهارت‌های تحلیلی، مهارت ریاضی، استدلال منطقی، استدلال فضایی، ارائه راه‌حل، توانایی اقدام معقولانه
بعد حل مسئله	مؤلفه مدیریت حل مسئله	توانایی فرمول‌بندی مسئله، درک پیچیدگی مسئله، کل‌نگری، مدیریت فشار و استرس ناشی از زمان، توانایی توصیف مسئله، برنامه‌ریزی
	مؤلفه توانایی ارتباطی	ارتباط با محیط سیاسی و قانونی، ارتباط شفاهی، ارتباط نوشتاری، ارتباط شنیداری
بعد تعاملی	مؤلفه سرمایه اجتماعی	تعامل فرد و محیط، تیم‌سازی و شبکه‌سازی، بحث گروهی، کار گروهی، هویت فردی (ادراک شخص از خود) و گروهی (درک شخص از یگانگی یا تعلق به گروه)، اعتماد و قابل‌اعتماد بودن، تعامل با شبکه‌های اجتماعی، تعامل فرد و سازمان
	مؤلفه خود مدیریتی	صبر و بردباری، خواسته‌ها، باورها، رفتارهای اجتماعی، واکنش به استرس، اراده و مصمم بودن، انتقادپذیری
بعد شناختی رفتاری	مؤلفه ویژگی‌های مدیریتی	عدالت، قابلیت رهبری، ادب و احترام، نظم و انضباط، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، ثبات فردی، تعهد رفتاری
	مؤلفه فرهنگ سازمانی	تعاملات فردی و گروهی، پایداری به ارزش‌های رفتاری، شایسته‌سالاری

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در این بخش، به‌منظور دستیابی به درک بهتری از روابط شبکه‌ای و طبقه‌بندی عوامل استخراج‌شده، از روش ANP استفاده شد. در این مرحله، ۱۶ نفر از خبرگان با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که در بخش دوم تهیه شده بود، نظرات خود را ارائه دادند.

محقق با بهره گیری از نتایج به دست آمده از این پرسش نامه، تحلیل های خود را انجام داد. نتایج تحلیل های این بخش در جدول ذیل قابل مشاهده می باشد.

جدول ۳- اوزان نهایی عوامل

رتبه	وزن نهایی	وزن نسبی	عوامل
۳		۰/۱۶۲	بعد تصمیم گیری
۱۲	۰/۰۴۹		مولفه پیش از تصمیم گیری
۹	۰/۰۵۳		مولفه تصمیم گیری
۱۱	۰/۰۵۲		مولفه پس از تصمیم
۲		۰/۱۵۲	بعد توانایی های شناختی
۱۴	۰/۰۳۱		مولفه توجه
۱۹	۰/۰۲۱		مولفه هوش ذهنی
۱۷	۰/۰۲۳		مولفه به خاطر سپردن
۱۵	۰/۰۲۸		مولفه حافظه کاری
۱۶	۰/۰۲۷		مولفه مهار افکار و رفتارهای نامربوط
۲۰	۰/۰۱۹		مولفه برنامه ریزی
۱۸	۰/۰۲۲		مولفه یادگیری
۱		۰/۱۷۱	بعد فرآیند های شناختی
۵	۰/۰۷۲		مولفه انعطاف پذیری شناختی
۱۰	۰/۰۵۲		مولفه توصیف شناختی
۶	۰/۰۶۳		مولفه دانش شناختی
۵		۰/۱۳۱	بعد حل مسئله
۳	۰/۰۸۳		مولفه توانایی حل مسئله
۱	۰/۰۸۹		مولفه مدیریت حل مسئله
۶		۰/۱۰۶	بعد تعاملی
۲	۰/۰۸۷		مولفه توانایی ارتباطی
۴	۰/۰۷۶		مولفه سرمایه اجتماعی
۴		۰/۱۵۹	بعد شناختی رفتاری
۷	۰/۰۵۹		مولفه خود مدیریتی
۸	۰/۰۵۵		مولفه ویژگی های مدیریتی
۱۳	۰/۰۴۰		مولفه فرهنگ سازمانی

ماخذ: یافته های تحقیق



شکل ۱- مدل نهایی تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

شناخت و ارزیابی مؤثر کارکنان به‌ویژه مدیران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این فرآیند، به دلیل پیچیدگی‌های ذاتی آن، چالش‌های قابل توجهی را فراروی مدیران و متخصصان منابع انسانی قرار می‌دهد. این چالش‌ها زمینه‌ساز ظهور کانون‌های ارزیابی در سازمان‌ها شده است، که توجه به آن‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت انتخاب و ارزیابی شایسته‌سالاران کمک کند. با وجود اینکه از روش‌ها و تکنیک‌های گوناگونی در کانون‌های ارزیابی بهره‌برداری می‌شود، یکی از جنبه‌هایی که می‌تواند در کانون‌های ارزیابی بسیار مورد توجه قرار گیرد، مسائل شناختی ارزیابی شوندگان است. لذا توجه به آن می‌تواند در کارا ساختن ارزیابی‌ها بسیار موثر واقع شود. در این راستا، یکی از اهداف اصلی پژوهش‌های اخیر، تأکید بر اهمیت عوامل شناختی و توسعه این ابعاد شناختی در فرآیند ارزیابی در کانون‌های ارزیابی بوده است.

در این مطالعه، محقق با توجه به اهمیت عوامل شناختی، تحقیقات خود را به سه بخش اصلی تقسیم کرد. در بخش کیفی، ۶ بعد، ۲۰ مؤلفه و ۱۲۰ شاخص شناسایی شدند که می‌توانند بر ارزیابی شناختی تأثیرگذار باشند. این نتایج پس از تأیید کارشناسان به ۶ بعد، ۲۰ مؤلفه و ۱۱۵ شاخص کاهش یافت. ابعاد شناسایی شده شامل تصمیم‌گیری، توانایی‌های شناختی، فرآیندهای شناختی، حل مسئله، عنصر تعاملی و شناختی رفتاری بودند. در بخش سوم نیز نتایج بر اساس روش ANP ارزیابی و رتبه‌بندی شدند. در ادامه به تشریح نتایج می‌پردازیم.

اولین بعد از این نتایج، تصمیم‌گیری است که به مهارت‌ها و توانایی‌های فرد در فرآیند تصمیم‌گیری و انجام اقدامات منطقی و مؤثر اشاره دارد. اهمیت این حوزه به وضوح در مشاغل مدیریتی نمایان است، زیرا تصمیم‌گیری‌های غلط می‌توانند عواقب جبران‌ناپذیری برای سازمان‌ها به همراه داشته باشند. طبق ارزیابی‌ها، وزن نسبی این بعد برابر با ۰/۱۶۲ است و به دلیل اهمیت بالای آن در مدیریت، در مرتبه سوم قرار دارد. هر یک از مولفه‌های این بعد شامل پیش از تصمیم‌گیری (۰/۰۴۹)، تصمیم‌گیری (۰/۰۵۳) و پس از تصمیم‌گیری (۰/۰۵۲) نقش مهمی در کیفیت تصمیم‌های اتخاذ شده ایفا می‌کنند.

دومین بعد، توانایی‌های شناختی است که به مجموعه مهارت‌ها و توانایی‌های ذهنی افراد، تحلیل داده‌ها و استفاده بهینه از منابع دانش و اطلاعات اشاره دارد. این بعد با وزن نسبی ۰/۱۵۲ در مرتبه دوم قرار دارد و شامل مولفه‌های مختلفی است که توانایی‌های شناختی مدیران را شکل می‌دهند. توجه، هوش ذهنی، به خاطر سپردن، حافظه کاری، مهار افکار و رفتارهای نامربوط، برنامه‌ریزی و یادگیری از جمله مولفه‌های مهم این بعد محسوب می‌شوند. به طور مثال، مهارت در توجه و تمرکز (۰/۰۳۱) به مدیران امکان می‌دهد که اطلاعات مهم را از میان داده‌های فراوان تمیز دهند و آنها را به کار گیرند.

سومین بعد، فرآیندهای شناختی است که به بررسی توانایی فرد در پردازش اطلاعات و انعطاف‌پذیری در مباحث مختلف می‌پردازد. وزن این بعد بالغ بر ۰/۱۷۱ است و به عنوان مهم‌ترین بعد شایستگی‌های شناختی مدیران شناخته می‌شود. مولفه‌هایی مانند انعطاف‌پذیری شناختی (۰/۰۷۲/۰/۰۷۲)، دانش شناختی (۰/۰۶۳) و توصیف شناختی (۰/۰۵۲) از جمله جنبه‌هایی هستند که نقش آنها در حل مسائل و مواجهه با چالش‌های محیطی غیرقابل انکار است. به عنوان مثال، انعطاف‌پذیری شناختی به مدیران این امکان را می‌دهد که به سرعت با تغییرات محیطی سازگار شوند و رویکردها و استراتژی‌های جدید را در پیش بگیرند.

بعد چهارم، حل مسئله است؛ این بعد به توانایی افراد در مواجهه با مسائل پیچیده و یافتن راه‌حل‌های منطقی و کارآمد اشاره دارد. توانایی در مدیریت مسائل مختلف در محیط کار، از جمله قابلیت‌های بسیار ارزشمندی است که در دنیای پیچیده و متغیر امروز اهمیت دوچندان یافته است. این بعد با وزن نسبی ۰/۱۳۱ در رتبه پنجم قرار دارد و شامل مولفه‌هایی چون مدیریت حل مسئله (۰/۰۸۹) و توانایی حل مسئله (۰/۰۸۳) است. مهارت‌های حل مسئله برای مدیران حیاتی است زیرا آنها باید توانایی تحلیل و ارزیابی مشکلات را داشته باشند و بتوانند راه‌حل‌های مناسب را پیشنهاد دهند.

بعد پنجم، تعاملی است. این بعد به توانایی فرد در برقراری ارتباط مؤثر با همکاران، مشتریان و دیگر افراد در محیط کار و اجتماع اشاره دارد. این بعد شامل مولفه‌هایی چون توانایی ارتباطی و سرمایه اجتماعی است که به فرد این امکان را می‌دهد که در ایجاد روابط سودمند و مؤثر در محیط کار و اجتماع موفق عمل کند. وزن این بعد ۰/۱۰۶ است و شامل مولفه‌های توانایی ارتباطی (۰/۰۸۷) و سرمایه اجتماعی (۰/۰۷۶) می‌شود. در دنیای امروز، ارتباط مؤثر با کارکنان و ذینفعان می‌تواند تأثیر زیادی بر موفقیت سازمان‌ها داشته باشد. به همین دلیل توانایی مدیران در برقراری ارتباطات معنادار و مؤثر در این بعد حائز اهمیت است.

آخرین بعد، شناختی رفتاری است که به درک و شناخت عوامل رفتاری و روان‌شناختی فرد و دیگران در محیط کار می‌پردازد. این شناخت می‌تواند به فرآیندهای همکاری و رفتار سازمانی کمک شایانی کند و به فرد این امکان را می‌دهد که در تعاملات

خود موثرتر عمل کند. این بعد در شایستگی‌های شناختی مدیران، با وزن نسبی ۰/۱۵۹، در رتبه چهارم قرار دارد. مولفه‌هایی همچون خودمدیریتی (۰/۰۵۹)، ویژگی‌های مدیریتی (۰/۰۵۵) و فرهنگ سازمانی (۰/۰۴۰) در این حوزه اهمیت به‌سزایی دارند. خودمدیریتی به مدیران کمک می‌کند تا در شرایط بحرانی به خوبی عمل کنند و ویژگی‌های مدیریتی می‌تواند رفتارهای کارکنان را تحت تأثیر قرار دهد.

توانایی‌های شناختی نقش مهمی در ارزیابی و توسعه مدیران ایفا می‌کنند و به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا مدیرانی را انتخاب کنند که قادر به مدیریت چالش‌های پیچیده باشند. پژوهش‌هایی مانند بیان، لو و لی (۲۰۲۲) نشان می‌دهند که سیستم‌های ارزیابی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند ابزاری کارآمد برای شناسایی و تحلیل توانمندی‌های شناختی باشند. همچنین، یون، کیم و کیم (۲۰۲۲) با توسعه بازی‌های تمرین شناختی مبتنی بر هوش مصنوعی، تأثیر فناوری را در تقویت فرایندهای ارزیابی شناختی برجسته کرده‌اند. این یافته‌ها هم‌راستا با توصیه‌ها برای ادغام ابزارهای شناختی در مراکز ارزیابی است تا ارزیابی‌ها متناسب با نیازهای فرهنگی و سازمانی جامع‌تر شوند. علاوه بر این، اتخاذ یک چارچوب چندبعدی که ابعاد شناختی، مهارتی، و رفتاری را شامل شود، می‌تواند به طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند و توسعه مهارت‌های مدیریتی منجر شود. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و رویکردهای علمی به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا فرایندهای ارزیابی خود را بهینه کرده و عملکرد کلی خود را ارتقا دهند.

بنابراین پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها ابزارهای شناختی را در مراکز ارزیابی خود ادغام کنند تا بتوانند ارزیابی‌هایی جامع و متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و نیازهای محیطی خود انجام دهند. همچنین، توجه ویژه به توانایی‌های شناختی در فرایندهای انتخاب و ارتقا، می‌تواند تضمین کند که مدیران سازمان از مهارت‌های لازم برای مقابله با مسائل پیچیده برخوردار باشند. لازم است سازمان‌ها از چارچوبی چندبعدی بهره بگیرند که تمام ابعاد عملکرد مدیریتی، از جمله شایستگی‌های شناختی، را پوشش دهد. چنین رویکردی به آن‌ها امکان می‌دهد تا تصویری کامل از توانایی‌ها و نقاط قوت مدیران خود داشته باشند. درک بهتر ابعاد شناختی که در مدیریت موفق نقش دارند، زمینه‌ساز طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند خواهد بود. این برنامه‌ها به بهبود مهارت‌های مدیران و ارتقای بهره‌وری سازمان کمک می‌کنند. همچنین، توصیه می‌شود که سازمان‌های اداری و استخدایی، با انجام پژوهش‌های کافی، نقش توانایی‌های شناختی را در ارزیابی‌ها مورد تأکید قرار دهند. توجه به فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی در طراحی و اجرای ارزیابی‌ها می‌تواند دقت و کارایی این فرایندها را به شکل چشمگیری افزایش دهد. این اقدامات در نهایت موجب رشد کیفیت مدیریت، اثربخشی عملکرد سازمان و توانایی آن در مواجهه با چالش‌های آینده خواهد شد.

^۱Bian, Lu & Li

^۲Eun, Kim & Kim

منابع و مأخذ

- اسدی، الهام و عریضی، حمیدرضا (۱۴۰۱). طراحی تمرین‌ها و ابزارهای کانون ارزیابی براساس شایستگی‌های سازمان، اولین کنفرانس ملی کانون ارزیابی ایران، اصفهان، <https://civilica.com/doc/1650958>
- اکبری، مهناز، فیاضی، مرجان و جمشیدی، حمزه. (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی عارضه‌های کانون‌های ارزیابی و توسعه در ایران. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۸(۱)، ۱۰۳-۱۳۰. doi: 20.1001.1.20084528.1395.8.1.4.3۱۳۰-۱۰۳
- امراهی، اکبر، آهنچیان، محمد رضا، آهنچیان صالحی فدر دی، جواد و حسین قلی زاده، رضوان. (۱۴۰۱). الگوی علی روابط بین فرایندهای شناختی و رهبری اثربخش مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۸(۳)، ۲۵-۳۵. doi: 10.52547/irphe.28.3.25۵۳-۲۵
- روزبه محمدحسین، موسی‌خانی مرتضی، رحمانی حامد (۱۴۰۲). شایستگی‌های کلیدی برای انتخاب و ارتقای مدیران حرفه‌ای در کانون ارزیابی: مبتنی بر ابزار بازی‌گونه‌سازی. فرایند مدیریت و توسعه. ۳۶(۱): ۳۱-۵۷. URL: <http://jmdp.ir/article-۵۷-۳۱> -fa.html۴۵۴۸
- سالم قهفرخی، امین، علیخواه، ساهره، رستمی، محسن، و رضایی، سیدرضا. (۱۳۹۹). بررسی عوامل روان شناختی موثر در تصمیم‌گیری. شباک، ۶(پیاپی ۵۷)، ۱۹۹-۲۰۸.
- فاطمی عقدا، سیدحمیدرضا، طباطبایی نسب، سیدمحمد، و سیکرو، مهدی. (۱۳۹۷). واکاوی تئوری‌های شناختی مسیر پیشرفت شغلی. مدیریت دولتی، ۱۰(۳)، ۴۸۱-۵۰۲. (DOI): 10.22059/jipa.2018.259437.2286۵۰۲-۴۸۱
- Akbari, M., Fayyazi, M., & Jamshidi, H. (2016). Identification and Prioritization of the Problems of the Evaluation and Development Centers in Iran. *Journal of Research in Human Resources Management*, 8(1), 103-130. [https://hrmj.ihu.ac.ir/article_19980.html?lang=en] (Persian)
- Arizi, Hamidreza, and Asadi, Elham. (2017). Design and implementation of strategic thinking competency evaluation center for managers of Iranian oil products refining and distribution company. *Contemporary Psychology*, 12(1), 53-62. (Persian)
- 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.
- Borne, A., Lemaitre, C., Bulteau, C., Baciou, M., & Perrone-Bertolotti, M. (2024). Unveiling the cognitive network organization through cognitive performance. *Scientific Reports*, 14(1), 11645.
- Emrahi, Akbar, Ahanchiān, Mohammad Reza, Ahanchiān, Salehi Fadr Di, Javad, & Hossein Gholizadeh, Rezvan. (2022). The model of the relationship between cognitive processes and effective leadership of educational group managers at Mashhad University of Medical Sciences. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 28(3), 25-53. doi: 10.52547/irphe.28.3.25(Persian)
- 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), ۴۴۰۳۹۷۶.
- Fatemi Eghda, Seyyed Hamidreza, Tabatabai Nesab, Seyed Mohammad and Sabak Ro, Mehdi. (2018). Analyzing the cognitive theories of the path of career development. *Public Administration*, 10(3), 481-502. doi: 10.22059/jipa.2018.259437.2286(Persian)
- Gottfredson, L. S. (2003). The challenge and promise of cognitive career assessment. *Journal of Career Assessment*, 11(2), 115-135.
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 36(6), 831-850.

- ISO 10015 (2019). «Quality management — Guidelines for competence management and people development. INTERNATIONAL STANDARD
- Kyllonen, P. C., & Zu, J. (2016). Use of response time for measuring cognitive ability. *Journal of Intelligence*, 4(4), 14.
- Martina, K., Hana, U., & Jiri, F. (2012). Identification of managerial competencies in knowledge-based organizations. *Journal of competitiveness*, 4(1), 129-142.
- 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.
- 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. *JMDP*. 36(1), 31-57. doi:10.61186/jmdp.36.1.31(Persian)
- Salem Qahfarkhi, Amin, Alikhah, Sahra, Rostami, Mohsen, and Rezaei, Seyedreza. (2020). Investigation of psychological factors effective in decision making. *Shabak*, 6(6 (series 57)), 199-208. (Persian)
- Salman, M., Ganie, S. A., & Saleem, I. (2020). Employee competencies as predictors of organizational performance: a study of public and private sector banks. *Management and Labour Studies*, 45(4), 416-432.
- Sandelowski, M., & Barros, J. (2007). *Handbook for synthesizing Qualitative Research*. Springer Publishing Company Inc..
- 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), 22.
- 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.
- Tong, T., Li, H., & Greiff, S. (2019). Human capital and leadership: the impact of cognitive and noncognitive abilities. *Applied economics*, 51(53), 5741-5752.

Assessment of managers' competencies in assessment centers focusing on cognitive tools

Hamidreza Mehmankhah,^۱ Gholamreza Memarzadeh Tehran^{۲}, Hamed Rahmani,^۳
Morteza Musa Khani^۴*

Abstract

Cognitive assessment is very important in performance evaluation centers as it enables organizations to better understand individuals' characteristics, thus facilitating training, improvement, and support in their programs. The main objective of this research is to develop a comprehensive model for assessing managers' competencies in assessment centers with a focus on cognitive tools. This research is applied in nature and utilizes a mixed-methods approach. In the qualitative phase, data were collected using the meta-synthesis method, and data analysis was conducted according to the seven-step framework of Sandelowski and Barroso (2007). MAXQDA24 software was used for content analysis, and the findings were coded. In the quantitative phase, to screen and localize the proposed model, the fuzzy Delphi method was used, and in the final stage, weighting and prioritization of results were performed using the Analytic Network Process (ANP) method. In this study, 16 experts, including professional evaluators and university professors, were selected as the main participants. The final findings indicate that the proposed model consists of six main dimensions: decision-making, cognitive abilities, cognitive processes, problem-solving, social interactions, and cognitive behaviors. These dimensions include 20 components and 115 indicators that are structured and categorized in the proposed model.

Keywords: Managerial Competencies, Assessment Centers, Cognitive Tools.

^۱Ph.D. Student in public administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. hamidreza.mehmankhah1360@gmail.com

Corresponding Author, Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. gmemar@gmail.com

^{۲*}Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. Rahmani.hd63@gmail.com

^۳Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. mousakhani.m@gmail.com