

Identification and ranking of the cognitive factors effective on the financial strategic decision-making of NIGC managers

Einollah Tajik¹, Hossein Didekhani², Hossein Eslami Mofid Abadi³

¹Master degree, Department of Industrial Engineering, Aliabad Katoul Branch of Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

²Assistant Professor, Department of Accounting and Management, Aliabad Katoul Branch of Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

³Assistant Professor, Department of Accounting and Management, Shahriar Branch of Islamic Azad University, Shahriar, Iran, Email: hossein_eslami@shriau.ac.ir

Abstract

The purpose of this research is to identify the cognitive factors effective on managers' financial strategic decisions and their prioritization. This research is applied based on purpose, descriptive in terms of nature and method. The size of the population is 30 managers of National Iranian Gas Company (NIGC), and to be sure, the sample size was 30 people and was selected using the convenient method. The tools used in this research are questionnaire and data processing using SPSS and Expert Choice software. Qualitative analysis showed that financial strategic decisions are influenced and related to the factors of process and service performance excellence, organizational factors, individual factors and risk management and investment. Fuzzy and prioritization of the identified dimensions and components was done using the technique of network analysis process and the results showed that among the efficiency factors of processes and services, organizational factors, individual factors and risk management and investment, respectively social and legal activity, contextual factors, static rationality and the environment have the greatest impact on managers' financial strategic decisions. Among all the sub-criteria ranked in the above four criteria, social and legal activity has obtained the first rank and cognitive preparation has obtained the last rank.

Keywords: Decision-making, Financial decision-making, Strategic decision-making, Cognitive decision-making, National Iranian Gas Company (NIGC).

Citation: Tajik, Einollah; Didekhani, Hossein & Eslami Mofid Abadi, Hossein (2023). Identification and ranking of the cognitive factors effective on the financial strategic decision-making of NIGC managers *Psychological researches in management*, 9(1), 243-272. (in Persian).

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران*

عین الله تاجیک

کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، واحد علی‌آباد کتول دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

حسین دیده‌خانی

استادیار، گروه حسابداری و مدیریت، واحد علی‌آباد کتول دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

حسین اسلامی مفیدآبادی

استادیار، گروه حسابداری و مدیریت، واحد شهریار دانشگاه آزاد اسلامی، شهریار، ایران. رایانامه نویسنده مسئول:

hossein_eshlami@shriau.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران و اولویت‌بندی آن‌ها است. این پژوهش بر اساس هدف، کاربردی، از نظر ماهیت و روش، توصیفی است. حجم جامعه مورد مطالعه، ۳۰ مدیر شرکت ملی گاز ایران می‌باشد که جهت اطمینان، حجم نمونه ۳۰ نفر و به روش در دسترس انتخاب شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه بود که در یک مطالعه مقدماتی، روایی و پایایی این پرسشنامه‌ها تأیید شد. داده‌پردازی با استفاده از نرم‌افزار اسپس پی‌اس‌اس و اکسپرت چویس انجام شد. تحلیل داده‌ها نشان داد تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی در شرکت، تحت تأثیر عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، عوامل سازمانی، عوامل فردی و مدیریت خطر و سرمایه‌گذاری هستند و با یکدیگر رابطه دارند. اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌ها نیز با استفاده از فن فرآیند تحلیل شبکه‌ای انجام شد. نتایج نشان داد که در بین هر یک از عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، عوامل سازمانی، عوامل فردی و مدیریت خطر و سرمایه‌گذاری به ترتیب، فعالیت اجتماعی و قانونی، عوامل زمینه‌ای (محیطی)، عقلانیت ایستا و محیط زیست، بیشترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران دارند. از بین همه زیرمعیارها در چهار معیار فوق، فعالیت اجتماعی و قانونی، رتبه اول و آمادگی شناختی، رتبه آخر را به دست آورده است.

کلیدواژه‌گان: تصمیم‌گیری، تصمیم‌گیری مالی، تصمیم‌گیری راهبردی، تصمیم‌گیری شناختی، شرکت ملی گاز ایران.

استناد: تاجیک، عین‌الله؛ دیده‌خانی، حسین و اسلامی مفیدآبادی، حسین (۱۴۰۲). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران. پژوهش‌های روانشناختی در مدیریت، ۹(۱)، ۲۴۳-۲۷۲.

مقدمه

تصمیم‌گیری از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها است (Agarwala & Chaudhary, 2021). هر چه دانش افراد و به‌ویژه مدیران از فرآیند تصمیم‌گیری بیشتر شود مشکلات تصمیم‌گیری و فاصله نظریه و عمل، هدف‌ها و عملکردها به شدت کاهش می‌یابد. بنابراین شناسایی عواملی که تصمیم‌گیری افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد می‌تواند در ارتقای کیفیت زندگی فردی و سازمانی بسیار مفید، واقع شود (رضائیان، ۱۳۹۷). البته، رفتار افراد تحت تأثیر محیط بیرونی قرار دارد که در ذهن تصمیم‌گیرنده و نحوه انتخاب، مؤثر است. در این خصوص هم تصمیم‌گیری‌های مدیریتی چیزی جز محاسبه نتایج مدل‌های هنجاری نیست. این در حالی است که در واقعیت، اکثر مدیران در تصمیم‌گیری‌های خود با موانع زیادی مواجه‌اند و امکان انتخاب‌های بهینه از آن‌ها سلب می‌شود (نادری، ۱۳۹۲). بنابراین مطالعه فرآیند تصمیم‌گیری باید با در نظر گرفتن تمامی خصوصیات انسان تصمیم‌گیرنده انجام گیرد (رضائیان، ۱۳۹۷). محیط‌ها و شرایط نیز بر تصمیم‌گیری به صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر می‌گذارد (Karimian, 2019). پژوهشگران در مطالعه‌های گذشته، نقش محوری عوامل شناختی در تصمیم‌گیری را مورد بررسی قرار داده‌اند (Weaver & Stewart, 2012; Shadlen, & Kiani, 2013; Walsh & Downe, 2010) و الگوهای نظری و مؤلفه‌های شناختی مؤثر در تصمیم‌گیری نیز شناسایی شده است. البته تصمیمات راهبردی برای مشارکت در نوآوری به طور قابل توجهی، تحت تأثیر رشد فناورانه جهانی بوده که الگوهای جدیدی را برای انجام کسب و کار خلق می‌نماید (Xu et al., 2022). برای افزایش توانایی تصمیم‌گیری در حوزه مدیریت، شرکت‌ها باید عواملی نظیر نظام حاکمیتی را در سطح بهینه حفظ نمایند، فرهنگ آگاهی و شناخت را برای ایجاد فرهنگ توسعه‌مداری افزایش دهند، برنامه‌های توسعه را بر اساس رشد پایدار بلندمدت طراحی نمایند و اجرای راهبرد سازمانی را نیز تشویق نمایند (Feng et al., 2022; Hu et al., 2022; Wang & Liu, 2022). رفتار تصمیم‌گیری راهبردی، سازمان‌ها را ملزم نموده تا با محیط خارجی و قابلیت‌های منابع داخلی، انطباق داشته باشند. با این حال، اکثر آن‌ها از طریق منابع داخلی محدود شده‌اند و قادر به توسعه راهبردهای انعطاف‌پذیر نمی‌باشند (Li et al., 2020b). در این راستا، پژوهشگران در مطالعه‌های گذشته در زمینه نظریه شناختی-رفتاری برای ارزیابی رفتار شناختی ادعا دارند که برای تصمیم‌گیری سازمانی به‌ویژه در زمینه‌های کارآفرینی، تصمیم‌گیری‌های پذیرش فناوری، رسانه‌های اجتماعی و رفتار مصرف‌کننده دارای اهمیت و ضرورت حیاتی است (Dwivedi et al., 2020; Chou et al., 2020; Wang et al., 2022). در این رابطه نیز می‌توان بیان نمود که صنعت گاز به عنوان یک صنعت زیربنایی و مادر، نقش و جایگاه مهمی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و رفاه جامعه در داخل و خارج از کشور دارد. به دلیل اهمیت ویژه این صنعت در کشور، مشکلات آن نیز می‌تواند بر سایر بخش‌های جامعه، اثرگذار باشد. از این رو، نیاز روزافزون به تأمین گاز برای تأمین انرژی و سوخت و ارز حاصل از فروش و صادرات برای سرمایه‌گذاری و راه‌اندازی صنایع زیرساختی بر اهمیت فعالیت‌های مرتبط با صنعت گاز در کشور افزوده است؛ به طوری که استفاده از توانمندی‌ها، قابلیت‌های منابع و امکانات مختلف نظیر نیروی انسانی متخصص، کارآمد، دانش ابزارآلات و تجهیزات فنی متنوع، اتخاذ تصمیمات مناسب برای استفاده بهینه از

این سرمایه‌ها و رفع محدودیت‌هایی نظیر کمبود اعتبارات و نقدینگی امری ضروری بوده و نوع و کیفیت تصمیمات بر مدیریت مشکلات مالی، تأثیر قابل توجهی دارد. در همین راستا، شرکت ملی گاز ایران همواره ضمن توجه به نیازها، تغییر و تحولات، تلاش نموده از فرصت‌های ایجاد شده در زمینه‌های مختلف برای توسعه هدفمند گازرسانی به روستاها، شهرها و صادرات گاز استفاده نماید. از آنجایی که استفاده از فرصت‌های ایجاد شده مستلزم اتخاذ تصمیمات کارآمد و اثربخش به ویژه در حوزه‌های مالی است بنابراین، تصمیمات مالی نامطلوب ممکن است فرصت‌های ایجاد شده را به تهدیداتی جدی و جبران‌ناپذیر تبدیل نماید.

لذا با توجه به موارد مطرح شده، اتخاذ تصمیم‌گیری راهبردی مبتنی بر عوامل شناختی که در پژوهش‌های پیشین نیز مورد توجه قرار گرفته، دارای اهمیت است. در واقع، علی‌رغم اهمیت تصمیمات مالی بر عملکرد و رفتار و نقش سیاست‌گذاری منابع مالی در مدیریت و راهبری مؤثر امور (نادری، ۱۳۹۹)، تاکنون در شرکت ملی گاز ایران در این زمینه مطالعه تجربی صورت نگرفته و انجام چنین پژوهشی با هدف شناسایی عوامل تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی بر اساس توجه به جنبه‌های شناختی تصمیمات، ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، مسئله اصلی این پژوهش، بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت و میزان ارتباط آن‌ها با یکدیگر و اولویت‌بندی آن‌ها است.

مبانی نظری

نقش و جایگاه تصمیم‌گیری در سازمان

تصمیم‌گیری همواره به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از مدیریت در مبانی نظری مطرح بوده است تا جایی که هربرت سایمون^۱ تصمیم‌گیری را با مدیریت مترادف دانسته و معتقد است که فعالیت و رفتار سازمانی، شبکه پیچیده‌ای از فراگردهای تصمیم‌گیری است (Simon, 1996). علاوه بر هربرت سایمون، دانشمندان دیگری همچون بارنارد، نیومن، استار و کنتز نیز معتقدند تصمیم‌گیری، پایه و اساس تمام وظایفی است که مدیر در سازمان انجام می‌دهد (سعادت، ۱۳۶۹؛ حمیدی‌زاده، ۱۳۸۴). تصمیم‌گیری را یکی از حساس‌ترین وظایف مدیران در نظر می‌گیرند و موفقیت و شکست سازمان را نیز منوط به آن می‌دانند. بنابراین برای این که ساختار و روابط سازمانی را بشناسیم، کافی است نحوه کاربرد قدرت تصمیم‌گیری را کشف کنیم و برای آگاهی، شیوه‌های تصمیم‌گیری آن را مورد مطالعه قرار دهیم. بنابراین، آن چه که امروزه بیش از هر مورد دیگری در سازمان، مهم‌تر جلوه نموده است تصمیم‌گیری در عرصه سازمانی بوده و تصمیمات مشارکت‌کنندگان در نظام مالی نیز برای نیل به هدف توسعه مالی دارای اهمیت است (اسلامی مفیدآبادی و همکاران، ۱۳۹۸).

^۱ Herbert Simon

تصمیم‌گیری‌های راهبردی

فرایند تصمیم‌گیری درون سازمان‌ها به ویژه وقتی که شامل ارزیابی راهبردها باشد از اهمیت بالایی برخوردار است. در محیط‌های با عدم اطمینان بالا، تصمیم‌گیری‌های راهبردی به دلایلی از جمله عدم وجود سوابق گذشته، غیر ساختارمند بودن تصمیمات، تأثیرگذاری تصمیمات بر جنبه‌های عملیاتی و نیاز به تعهد بالا، مشکل است (Villamil et al., 2018). تصمیم‌گیری راهبردی، یکی از مهم‌ترین حوزه‌های مدیریت محسوب می‌شود که نقش حیاتی در بقا و دستیابی به موفقیت سازمان‌ها ایفا می‌کند (Papulova et al., 2016). تصمیم‌گیری راهبردی به تجزیه و تحلیل خاص در مورد مسائل با اهمیت سازمان گفته می‌شود که توسط مدیران ارشد به نمایندگی از سهامداران، جهت کنترل منابع در محیط‌های خارج از سازمان، اتخاذ می‌گردد. تصمیمات راهبردی در سازمان شامل مشخص نمودن مأموریت، چشم‌اندازهای سازمان، دارایی‌ها و توسعه برنامه‌ها و سیاست‌های سازمان و تمامی فعالیت‌هایی است که جهت دستیابی به آن‌ها مورد نیاز است (Bryson, 1988). شرکت‌ها به‌طور مستمر در حال تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌اند و از این رو نیاز است برای هر گونه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در شرکت، نسبت به شناخت وضعیت موجود از طریق بررسی نمودن عوامل محیط درونی و بیرونی اقدام گردد. این وظیفه بر عهده تحلیل‌گران محیطی بوده که برای شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، اثر متغیرهای محیطی بر تمام بخش‌ها و ارکان شرکت را بررسی نمایند (Elbanna, 2016). در واقع از طریق تحلیل محیطی می‌توان فرصت‌ها و تهدیدها را مشخص نمود و بر اساس آن و با توجه به شناسایی که قبل از آن از نقاط قوت و ضعف درونی شرکت باید به دست آمده باشد، اهداف را تعیین نموده و رویه‌ها و سیاست‌های شرکتی را مشخص می‌سازد (برایسون، ۱۳۹۸). تصمیم‌گیری راهبردی به این دلیل که مستلزم اتخاذ تصمیمات اساسی است که مسیر یک شرکت را شکل می‌دهد بسیار حیاتی و مهم است. دو حوزه پراهمیت در تصمیم‌گیری راهبردی، نقش مدیریت ارشد و فرایند تصمیم‌گیری راهبردی است. به دلیل ایجاد تغییرات سریع در محیط، مدیران همواره به بهبود تصمیم‌گیری راهبردی، علاقه‌مند هستند (سلیمانی و رسته، ۱۴۰۰).

در این راستا، ادغام عوامل و معیارهای شناختی با تصمیمات راهبردی مدیران می‌تواند باعث بهبود موقعیت راهبردی شرکت ملی گاز ایران از نظر مالی، سرمایه‌گذاری و اقتصادی شود. از این رو، مطالعه متغیرهای تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری راهبردی در شرکت ملی گاز ایران به ویژه بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران این شرکت از سه جنبه علمی، سازمانی و فردی از اهمیت بالایی برخوردار است. این چارچوب از لحاظ علمی و تخصصی به ما کمک می‌کند که یکی از پیچیده‌ترین ساز و کارهای شناختی را درک، تبیین و ارزیابی نماییم. از لحاظ سازمانی نیز به مدیران کمک می‌کند که با شناخت این پدیده، امکان تأثیرگذاری بهتر بر رقبای تولیدکنندگان، عرضه‌کنندگان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان و مشتریان فراهم شود و از این طریق ضمن به حداکثر رساندن سود و ثروت خود از طریق نیل به مطلوبیت، مزیت رقابتی خود را نیز حفظ نمایند. در نهایت به افراد و کارشناسان کمک می‌کند که بتوانند تصمیمات اثربخش‌تر و کارآمدتری در فعالیت‌های روزانه و کاری خود بگیرند (محبوب و همکاران، ۱۳۹۵). مدیران در فرآیند تصمیم‌گیری، نیازمند منابع و امکاناتی می‌باشند که آنان را قادر سازد تا بازده تصمیم را در تحقق اهداف فردی، گروهی، سازمانی و

جامعه به طور کلی بهینه نمایند. از جمله منابع مورد نیاز می‌توان به امور مالی و بودجه، زمان، امکانات و فرصت‌ها، نیروی انسانی کارآمد و اطلاعات اشاره نمود. با توجه به این که تصمیم‌ها بیشتر متوجه زمان آینده است مدیران، نیازمند جمع‌آوری اطلاعات بیشتر برای کاهش عدم قطعیت هستند تا با اطمینان بیشتر درصد خطرپذیری و مخاطره تصمیم را کاهش دهند (شریف‌زاده، ۱۳۷۸).

نقش و جایگاه عوامل شناختی در تصمیم‌گیری‌های راهبردی

تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی، ماهیت شناختی دارند و مستلزم فرآیندهای اطلاعاتی گسترده‌ای می‌باشند و آن، بدین معنی است که این تصمیمات صرفاً از طریق فعال کردن دانش موجود در حافظه بلندمدت انجام نمی‌پذیرند؛ بلکه اطلاعات موجود باید به صورت دقیق ارزیابی شوند و دانش جدید ایجاد شود. رفتارهای انسانی از جمله تصمیم‌گیری مالی با سه عامل انگیزش، شناخت و عوامل هیجانی تعیین می‌شوند (Reed & Enright, 2006). بنابراین عوامل انگیزشی، نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری‌های مالی بازی می‌کنند. به طور کلی انگیزه‌ها به عواملی اشاره می‌کنند که از طریق آن رفتارهای هدفمند آغاز، تقویت و ادامه می‌یابند.

از دیگر عوامل تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی همان هیجانات و احساسات است. بسیاری از نظریه‌های شناختی، هیجانات و شناخت را وابسته به هم دانسته و آن‌ها را به صورت یک نظام و به منزله یک نتیجه ناشی از پردازش اطلاعات به علت اثر متقابل بین شناخت و هیجانات (Forgas, 1995) در نظر گرفته‌اند؛ به طوری که هرکدام به نوبه خود به سطح احساسات، بستگی دارند. از طرفی جریان احساسات بر بازیابی اطلاعات از محل حافظه بلندمدت نیز تأثیرگذار است. به طور کلی، هیجانات مثبت، قضاوت‌های شهودی را تقویت نموده و هیجانات منفی، فرآیندهای تحلیلی و منطقی را تقویت می‌نماید. عوامل سازمانی از قبیل ساختار سازمانی (حمیدی‌زاده، ۱۳۸۴؛ Miller, 1988; Eisenhardt & Bourgeois, 1990; Langley, 1990; Wally & Baum, 1994) و اندازه سازمان از دیگر عوامل تأثیرگذار بر فرآیندهای تصمیم‌گیری راهبردی هستند. دوهیم و بیرد^۱ (۱۹۸۷)، فردریکسون و لاکویتسو^۲ (۱۹۸۹) و چایلد^۳ (۱۹۹۷)، ایزنهارت (۱۹۸۹) ادعا می‌کند که با رابطه مثبتی بین سرعت تصمیم‌گیری و عملکرد سازمان وجود ایزنهارت و بورگیس^۴ (۱۹۸۸) بر این عقیده‌اند که سیاسی کردن فرآیندهای تصمیم‌گیری بر عملکرد شرکت، تأثیر منفی دارد. این یافته با پژوهش دین و شرفمن^۵ (۱۹۹۶) که رابطه منفی بین اثربخشی سازمان و سیاسی شدن فرآیندهای تصمیم‌گیری پیدا کردند هم‌سو است. پاپاداکیس^۶ و همکاران (۱۹۹۸) پیشنهاد نموده‌اند بین بازگشت سرمایه و عقلانیت و عدم تمرکز فرآیندهای تصمیم‌گیری، رابطه مثبتی وجود دارد. البته بر اساس طبقه‌بندی رویکردهای مختلف در

¹ Duhaime & Baird

² Fredrickson & Iaquinto

³ Child

⁴ Eisenhardt, & Bourgeois

⁵ Dean & Sharfman

⁶ Papadakis

تصمیمات راهبردی مالی (Wang & Ruhe, 2007)، بسیاری از تصمیم‌گیری‌های مالی بر اساس عوامل مهمی شامل آشناترین و آسان‌ترین گزینه، عشق و علاقه، تمایل و انتظارات، اصول کلی، بدیهیات، آزمایش و خطا، نتایج حاصل از آزمون‌ها، بررسی‌های قبلی، دانش موجود، برآورد و تخمین، اعتقادات و معیارهای فلسفی، قوانین سرانگشتی، اطلاعات محدود، مفروضات، سوگیری و توجیهات مربوطه انجام می‌گیرد؛ به طوری که همه آن‌ها مبنای روانشناسی و شناختی دارد و ممکن است معیارهای عقلانی از قبیل حداقل کردن هزینه (انرژی، زمان و بودجه)، حداکثر کردن سود (بر اساس حداکثر استفاده، کاربرد، اعتبار، کیفیت) و حداکثر مطلوبیت (بر اساس نسبت هزینه-فایده) مورد توجه قرار نگیرد.

پیشینه پژوهش

یو^۱ و همکاران (۲۰۲۲) طی پژوهشی به موضوع مبانی خرد تصمیم‌گیری راهبردی در سازمان‌های تجاری خانوادگی مبتنی بر دیدگاه علوم اعصاب شناختی پرداخته‌اند. آن‌ها در این پژوهش، یک چارچوب شناختی در خصوص تصمیم‌گیری راهبردی را فراهم نموده که بر اهمیت احساسات بر اساس یک دیدگاه خرد بنیادی تأکید دارد یعنی یک رویکرد سلسله‌مراتبی یکپارچه مبتنی بر فرآیندهای شناختی که زیربنای شکل‌گیری تصمیم‌گیری راهبردی کارآفرینان و تعاملات با رویدادهای عاطفی خارجی بوده را فراهم نموده‌اند. سپس آن‌ها با استفاده فنون جدید، ابزارهای زیستی، جسمی و علوم اعصاب به عنوان روش‌های تکمیلی برای حوزه موضوعی و پژوهش‌های آتی معرفی نموده‌اند. در نهایت، نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که تأثیر عوامل رفتاری مبتنی بر دیدگاه علوم اعصاب شناختی بر تصمیم‌گیری راهبردی در سازمان‌های تجاری خانوادگی، معنادار است.

لوما و مارتلا^۲ (۲۰۲۱) طی پژوهشی به موضوع دیدگاه پردازش دوگانه از سه راهبرد شناختی در تصمیم‌گیری راهبردی مبتنی بر قوه شهود، استدلال تحلیلی و چارچوب‌بندی مجدد پرداخته‌اند. آن‌ها معتقدند که در تصمیم‌گیری‌های راهبردی، مدیران به طور ضمنی یا صریح یک راهبرد شناختی را انتخاب می‌کنند، به طوری که بر اساس آن به انتخاب‌های مورد نظر و به نوع پردازش اطلاعات به عنوان مبنای تصمیم‌گیری در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی تأکید دارند. آن‌ها بیان نموده‌اند که نظریه‌های پردازش دوگانه شناخت دو نوع پردازش اطلاعات غیرآگاهانه و آگاهانه را تشخیص می‌دهند. در این راستا آن‌ها در ادامه این بحث، بیان نموده‌اند که دو راهبرد شناختی مبتنی بر شهود و درگیر شدن در استدلال تحلیلی وجود دارد که ارتباط مستقیمی با دو نوع پردازش اطلاعات دارند. با این حال، آن‌ها بیان کردند که مدیران اغلب در چارچوب‌بندی مجدد شرکت می‌کنند، یعنی سعی می‌کنند پیش‌فرض‌های قبلی مربوط به نحوه برخورد فرد با موقعیت تصمیم‌گیری را بازنگری نمایند.

نادری و همکاران (۱۳۹۴) طی پژوهشی به موضوع تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی با رویکرد شناختی پرداخته‌اند. به طور کلی، فراتحلیل کیفی حاصل از مطالعات انجام شده، حاکی از آن است که تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی با سه رویکرد عقلانیت، عقلانیت محدود و رویکرد شناختی، قابل مطالعه‌اند. نقصان و عدم تقارن اطلاعات، عدم اطمینان،

¹ Yu

² Luoma & Martela

نقش ارزش‌ها، نگرش‌ها و تأثیر متغیرهای محیطی، شناختی، انگیزشی و احساسی بر تصمیم‌گیری‌های مالی، مؤید این است که این تصمیم‌گیری‌ها، پدیده‌ای مجزا از فرآیندهای شناختی نیست و کیفیت فرآیندهای تصمیم‌گیری به فرآیندهای شناختی مربوطه وابسته است. از این رو الگوهای متعارف با محدودیت‌های قابل ملاحظه‌ای همراه هستند. رویکرد شناختی با توجه به در نظر گرفتن نقش فرد تصمیم‌گیرنده، عوامل سازمانی و تأثیر محیط، بهتر از دو رویکرد دیگر می‌تواند این نوع تصمیمات را تبیین نماید.

نداف و همکاران (۱۳۹۴) طی پژوهشی به موضوع نقش ویژگی‌های روان‌شناختی در رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین اعتماد بیش از حد و تحمل خطر با حجم و تعداد مبادلات، رابطه مستقیم وجود دارد؛ ولی بین خود بازمینی و رفتار توده‌وار با حجم سهام مبادله شده و تعداد مبادلات، ارتباط معناداری وجود ندارد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد رابطه بین حجم سهام و تعداد مبادلات با بازده کسب‌شده، معنادار است.

محبوب و همکاران (۱۳۹۵) طی پژوهشی به موضوع بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی در دانشگاه تهران پرداخته‌اند. روش پژوهش، آمیخته (کیفی و کمی) و اکتشافی بود. تحلیل‌های کیفی نشان داد تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی در دانشگاه تهران، تحت تأثیر عوامل محیطی، سازمانی، ماهیت و شرایط تصمیم‌گیری و مؤلفه‌های فردی هستند. در مرحله دوم با ارائه و آزمون الگوی پژوهش، بر اساس معادلات ساختاری و از نرم‌افزار (PLS) یافته‌های این پژوهش نشان داد عوامل محیطی بر مؤلفه‌های فردی و سازمانی تأثیرگذار بوده اما بر ماهیت و شرایط تصمیم‌گیری، تأثیرگذار نیست. در ضمن، رابطه ماهیت و شرایط تصمیم‌گیری، عوامل سازمانی و فردی بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی تأیید شده است. علاوه بر آن، تأثیر مؤلفه‌های فردی و سازمانی بر ماهیت و شرایط تصمیم‌گیری تأیید شد و در این میان مؤلفه‌های فردی نسبت به عوامل سازمانی تأثیر بیشتری بر ماهیت و شرایط تصمیم‌گیری در دانشگاه داشت. از این رو، ایجاد وضعیت مناسب در این مؤلفه می‌تواند زیرساخت تقویت‌کننده‌ای برای اخذ تصمیمات اثربخش و کارآمد در سازمان فراهم سازد. توسعه فن‌آوری در بین عوامل محیطی؛ آئین‌نامه‌ها و ضوابط داخلی در بین عوامل سازمانی؛ رویه‌های تصمیم‌گیری در بین عوامل مربوط به ماهیت و شرایط تصمیم‌گیری و شناخت در بین مؤلفه‌های فردی، بیشترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی نشان داد.

کرمی و همکاران (۱۳۹۵) طی پژوهشی به موضوع نقش میانجی‌گری توانمندسازی روان‌شناختی در رابطه ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد شغلی کارکنان شرکت گاز استان کرمانشاه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی - همه با هم - می‌توانند در حدود ۱۸ درصد از تغییرات عملکرد شغلی را پیش‌بینی نمایند. همچنین، آن‌ها با توجه به نتایج بیان نموده‌اند که از ویژگی‌های شخصیتی، فقط مسئولیت‌پذیری، توان پیش‌بینی عملکرد شغلی را دارد. بر اساس یافته‌های ضرایب غیرمستقیم، تطابق‌پذیری و مسئولیت‌پذیری، زمانی به عملکرد برتر شغلی کارکنان منجر می‌شود که توانمندسازی روان‌شناختی آن‌ها زیاد باشد. آن‌ها همچنین بیان نموده‌اند کارکنان دارای دیدگاه خود توانمندی تضاد و ابهام کمتری در نقش و مهارت بیشتری بر محیط خود دارند. آن‌ها توصیه نموده‌اند که سازمان‌ها به توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان به منظور ارتقای عملکرد شغلی توجه بیشتری نمایند.

خرازی و رضائیان (۱۳۹۷) نیز طی پژوهشی به موضوع طراحی الگوی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از روش فراترکیب، تعداد ۱۴۰ مقاله مورد بررسی قرار داده‌اند. جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به روش تحلیل چارچوبی مبتنی بر کدگذاری باز، محوری و انتخابی، با استفاده از نرم‌افزار نویو^۱ انجام شده است. در پایان، ۸۰ مورد از شاخص‌های تصمیم‌گیری در ۲۶ مؤلفه و ۵ بعد (عوامل زمینه‌ای، عوامل فردی، پردازش اطلاعات، تحریف شناختی، آمادگی شناختی) دسته‌بندی شده است. سپس میزان اهمیت و اولویت هر یک از عوامل پیشنهادی به کمک روش کمی آنتروپی شانون بر اساس رویکرد تحلیل محتوا تعیین شده است.

روش پژوهش

از آنجا که این پژوهش به دنبال شناسایی و رتبه‌بندی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران در سازمان مورد نظر می‌باشد از ماهیت کاربردی برخوردار است. از سوی دیگر باید در نظر داشت که انتخاب و روش انجام هر پژوهشی مبتنی بر سؤال و هدف آن پژوهش می‌باشد. با توجه به این که هدف کلی این پژوهش، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران می‌باشد روش مناسب برای انجام این پژوهش، روش پژوهش آمیخته از نوع اکتشافی تعیین شد. در طرح‌های آمیخته اکتشافی در توالی گردآوری داده‌ها، ابتدا داده‌های کیفی و سپس داده‌های کمی گردآوری می‌شوند و پژوهشگر در صدد زمینه‌یابی در موقعیت‌های نامعین می‌باشد (بازرگان، ۱۳۸۹). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، روش‌های آماری توصیفی و استنباطی به کار رفته است. داده‌پردازی نیز با استفاده از نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس. (SPSS) و نرم‌افزار خبره تعیین‌گر شاخص‌ها و عوامل کلیدی پژوهش اکسپرت چویس انجام شده است. در مرحله کمی پژوهش، روابط و تأثیر معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده با استفاده از آزمون تصمیم‌گیری و ارزیابی دیمتل فازی^۲ مورد بررسی قرار گرفته است. اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده نیز با استفاده از فن فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) انجام شده است. در این پژوهش مهم‌ترین ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل: مشاهده، مصاحبه محدود، پرسشنامه و بررسی اسناد و مدارک به عنوان سه ابزار اصلی گردآوری اطلاعات بوده است. برای پاسخ به سال اول و مطالعه فرآیندها و تعامل میان افراد در فرآیندهای تصمیم‌گیری مالی و پی بردن به میزان تجربه آن‌ها از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. همچنین، در این پژوهش پس از مطالعه مبانی نظری و پیشینه پژوهش و اسناد و مدارک مرتبط، با بهره‌گیری از فن تحلیل محتوا و انجام مصاحبه محدود و غیرحضوری با خبرگان شرکت ملی گاز ایران، مؤلفه‌های اولیه شناسایی شده‌اند که در نهایت، این مؤلفه‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی به چهار بعد اصلی، سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، عوامل سازمانی، عوامل فردی و عوامل مدیریت خطر و سرمایه‌گذاری دسته‌بندی شده و در مرحله کمی پژوهش با استفاده از ابزار پرسشنامه در قالب ۳۲ سؤال و ۱۴۰ سنجه مورد سنجش قرار گرفته‌اند. برای سنجش سازگاری منطقی درونی سنجه‌ها از آزمون‌هایی نظیر ضریب آلفای کرونباخ،

¹ Nvivo-11

² Fuzzy DEMATEL

کودر ریچاردسون، دو نیمه کردن و پایائی بین ارزیابان استفاده شده است (دانایی فرد و همکاران ۱۳۹۰). به منظور تعیین پایایی، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها که پرسشنامه بوده از معمول‌ترین آزمون پایایی هماهنگی درونی یعنی محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرهای پژوهش که در طیف لیکرت به بررسی وضعیت و انجام پژوهش به کار گرفته شد بالای ۰/۷۰ و برای کل سؤالات ۰/۸۹۶ بوده است. بنابراین، پایایی پرسشنامه‌ها مورد تأیید قرار گرفته و از اعتبار کافی برخوردار بوده و پاسخ‌های داده شده ناشی از اتفاق غیر منتظره و تصادف نبوده است. با پایش نتایج پرسشنامه شماره ۱، مهم‌ترین عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران تعیین و توسط تیم تصمیم در ۴ معیار و ۱۷ زیرمعیار مشخص و به صورت جداول زیر دسته‌بندی شده‌اند. همچنین در گام دوم برای شناسایی روابط موجود بین معیارها و زیرمعیارها (ابعاد و مؤلفه‌ها) با استفاده از آزمون تصمیم‌گیری و ارزیابی دیمتل فازی^۱ اقدامات مهمی نظیر ۱- توزیع پرسشنامه شماره ۲ بین ۳۰ نفر از خبرگان (۲۵ مدیر مالی شرکت‌های گاز استانی و ۵ مدیر ستادی شرکت ملی گاز) جهت تعیین میزان تأثیر روابط عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی، ۲- تشکیل مقایسات زوجی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی، ۳- نرمال کردن ماتریس مقایسات زوجی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی و همچنین ۴- محاسبه شدت نسبی حاکم بر روابط مستقیم (ماتریس M) انجام شده است.

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل به معنی طبقه‌بندی کردن، تنظیم، پردازش، دستکاری و خلاصه کردن داده‌ها جهت یافتن پاسخ برای پرسش‌های پژوهش با هدف تقلیل داده‌ها به شکل قابل فهم و قابل تفسیر است؛ به نحوی که امکان مطالعه روابط میان متغیرهای گوناگون مرتبط با مسئله پژوهش فراهم گردد. امروزه جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات برای بررسی صحت و سقم فرضیه‌ها یا سؤال‌های تحقیق از اهمیت خاصی برخوردار بوده و به منزله اصلی‌ترین و مهم‌ترین بخش‌های تحقیق محسوب می‌شود. در این پژوهش نیز داده‌های خام با استفاده از فنون آماری و ریاضی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و پس از پردازش به شکل اطلاعات در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرند. از این رو، در این قسمت به توصیف و تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌های پژوهش پرداخته شده است.

گام اول: شناسایی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

در این مرحله بر اساس توزیع پرسشنامه در بین مشارکت‌کنندگان اصلی این پژوهش (خبرگان دانشگاهی و مدیر مالی شرکت‌های گاز استانی و ۵ مدیر ستادی شرکت ملی گاز) عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مورد شناسایی قرار گرفته و نتایج مربوط به آن نیز در جدول (۱) ارائه شده است.

^۱ Fuzzy DEMATEL technique

جدول (۱) عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

ردیف	عوامل فردی	عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات	عوامل سازمانی	عوامل سرمایه‌گذاری و خطر مالی
۱	عقلانیت ایستا	عملیات و پشتیبانی	عوامل زمینه‌ای (محیطی)	سیاسی
۲	تحریف شناخت	رضایتمندی مشتریان و جامعه	عقلانیت پویا	محیط زیست
۳	آمدگی شناختی	تأمین و تدارکات	شهود بیش و درک مستقیم	اقتصادی
۴	تجربه	فعالیت اجتماعی و قانونی	پردازش اطلاعات	فناوری
۵	ذهن و موضوعات غیرمستقل	-	-	-

در جدول (۱) عوامل شناسایی شده در معیار عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، عوامل فردی و سازمانی برای تصمیم‌گیری، سرمایه‌گذاری و خطر مالی ارائه شده است.

گام دوم: تشکیل مقایسات زوجی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

جدول (۲) مقایسات زوجی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز

سطر ستون	عوامل فردی (A)	عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات (B)	عوامل سازمانی (C)	عوامل سرمایه‌گذاری و خطر مالی (D)
عوامل فردی (A)	۰	۴/۲۰	۳/۹۰	۳/۰۲
عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات (B)	۳/۱۱	۰	۴/۰۱	۲/۹۲
عوامل سازمانی (C)	۴/۰۳	۳/۹۲	۰	۴/۱۲
عوامل سرمایه‌گذاری و خطر مالی (D)	۳/۹۶	۲/۹۴	۳/۴۵	۰

جدول ۳) مقایسات زوجی زیرمعیارهای عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز

شاخص	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
S1	۰	۳/۴	۲/۹	۳/۱	۳/۸	۳/۶	۲/۱	۱/۹	۱/۸
S2	۳/۵۶	۰	۳/۱۵	۳/۲۴	۳/۲۱	۳/۵۶	۳/۱	۲/۳	۳/۴۵
S3	۲/۱۲	۲/۲۳	۰	۳/۲۵	۳/۱۶	۳/۴۵	۲/۱۲	۲/۱۴	۲/۳۳
S4	۳/۱۹	۳/۰۷	۳/۰۹	۰	۲/۸۹	۳/۱۶	۳/۷۸	۲/۸۹	۲/۱۲
S5	۲/۰۸	۲/۲۶	۳/۰۱	۲/۹	۰	۳/۰۲	۲/۰۸	۳/۰۶	۳/۱۵
S6	۲/۱۶	۱/۶۷	۲/۰۸	۳/۴۲	۳/۰۶	۰	۲/۱۹	۲/۶۸	۳/۱۳
S7	۳/۲۱	۳/۱۲	۳/۰۶	۳/۴۱	۳/۲۶	۲/۸۴	۰	۳/۰۸	۲/۰۹
S8	۳/۵۶	۳/۰۵	۲/۰۶	۲/۸۴	۲/۶۷	۳/۰۶	۱/۰۵	۰	۲/۰۹
S9	۲/۰۵	۱/۹۲	۲/۰۵	۳/۰۹	۳/۱۶	۳/۵۳	۲/۴۵	۱/۰۶	۰
S10	۳/۷۴	۲/۵۹	۲/۶۵	۳/۸۷	۳/۴۷	۳/۸۴	۳/۶۴	۳/۴۶	۲/۰۸
S11	۳/۶۴	۳/۴۹	۳/۴۲	۳/۶۷	۳/۵۶	۳/۴۷	۲/۱۵	۳/۲۶	۳/۱۴
S12	۳/۷۹	۳/۶۸	۳/۷۸	۳/۷۵	۳/۵۶	۳/۴۷	۲/۳۶	۲/۴۵	۲/۱۵
S13	۳/۲۵	۳/۲۶	۳/۷۴	۳/۴۸	۳/۴۳	۳/۲۸	۲/۱۹	۲/۷۳	۲/۴۱
S14	۲/۶۸	۳/۱۸	۲/۸۷	۳/۲۶	۳/۴۷	۳/۴۹	۳/۸۸	۳/۲۷	۳/۱۶
S15	۳/۲۸	۳/۸۴	۳/۴۷	۳/۴۹	۳/۵۸	۳/۴۹	۳/۵۹	۲/۴۸	۳/۲۸
S16	۳/۹۳	۳/۶۴	۳/۲۸	۲/۱۸	۲/۲۹	۳/۴۶	۲/۱۸	۲/۳۹	۲/۱۶
S17	۳/۱۸	۳/۲۹	۳/۲۹	۲/۷۱	۳/۰۹	۳/۰۸	۲/۰۶	۲/۰۶	۲/۰۷

شاخص	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
S1	۳/۲	۲/۳	۱/۹	۳/۴	۳/۱	۳/۱	۱/۵	۱/۳
S2	۲/۱	۲/۳	۲/۱	۱/۶	۱/۵	۳/۱	۱/۲	۱/۴
S3	۲/۱۵	۳/۱۶	۱/۸۸	۱/۸۸	۲/۱۶	۲/۱۸	۲/۶۵	۲/۱۵
S4	۲/۲۷	۲/۱۵	۲/۳۲	۲/۱۴	۳/۲۴	۳/۴۱	۳/۹	۳/۱۷
S5	۳/۰.۸	۳/۲۳	۳/۲۷	۳/۶۵	۳/۱۷	۲/۸۷	۳/۲۲	۳/۲۶
S6	۱/۶۸	۳/۴۲	۲/۰.۸	۲/۶۵	۳/۲۵	۳/۷	۳/۳۲	۳/۰.۸
S7	۳/۱۱	۳/۱۴	۲/۱۵	۳/۱۷	۳/۱۷	۳/۲۵	۲/۱۶	۰/۸۹
S8	۳/۱۴	۲/۳۶	۲/۸۹	۱/۳۱	۲/۱	۱/۱۹	۰/۰.۸	۰
S9	۱/۰.۸	۳/۰.۶	۲/۸۶	۲/۰.۷	۳/۰.۷	۲/۱۶	۲/۰.۷	۲/۸۱
S10	۰	۲/۸۹	۳/۰.۶	۲/۵۴	۳/۴۵	۳/۰.۶	۱/۱۵	۱/۰.۹
S11	۲/۳۹	۰	۳/۱۴	۲/۱۷	۲/۲۷	۳/۲۴	۱/۰.۲	۱/۲۴
S12	۳/۱۵	۳/۰.۷	۰	۲/۸۹	۲/۹۴	۳/۱۶	۳/۰.۸	۲/۰.۶
S13	۲/۴۳	۲/۱۷	۳/۲۴	۰	۳/۲۵	۳/۴۷	۳/۲۷	۳/۴۲
S14	۳/۴۹	۳/۲۸	۳/۱۷	۲/۴۸	۰	۳/۱۸	۳/۶۶	۲/۱۹
S15	۳/۶۹	۲/۱۴	۲/۶۸	۲/۱۷	۳/۶۸	۰	۳/۱۷	۳/۳۶
S16	۳/۱۸	۲/۱۷	۲/۸۶	۲/۰.۸	۲/۱۸	۳/۲۹	۰	۳/۰.۸
S17	۲/۰.۷	۲/۱۹	۲/۰.۷	۲/۱۷	۲/۳۴	۲/۱۹	۳/۱۱	۰

گام سوم: نرمال کردن ماتریس مقایسات زوجی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

جدول (۴) ماتریس اولیه معیارهای عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

Sum	D	C	B	A	
۱۱/۱۲	۳/۰۲	۳/۹۰	۴/۲۰	.	A
۱۲/۰۴	۲/۹۲	۴/۰۱	.	۳/۱۱	B
۱۲/۰۷	۴/۱۲	.	۳/۹۲	۴/۰۳	C
۱۰/۳۵	.	۳/۴۵	۲/۹۴	۳/۹۶	D
۰۷/۱۲	Max=				

در ضمن، ماتریس نرمال شده مقایسات زوجی معیارهای پژوهش مطابق با جدول شماره (۵) است.

جدول (۵) ماتریس نرمال شده معیارهای عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

D	C	B	A	ماتریس نرمال شده
۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۳۵	۰/۰۰	A
۰/۲۴	۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۲۶	B
۰/۳۴	۰/۰۰	۰/۳۲	۰/۳۳	C
۰/۰۰	۰/۲۹	۰/۲۴	۰/۳۳	D

همچنین ماتریس نرمال شده مقایسات زوجی زیرمعیارها مطابق با جدول شماره (۶) نشان داده شده است.

جدول (۶) ماتریس نرمال شده عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

شاخص	S1	S2	S3
S1	.	۰/۰۶۳	۰/۰۵۴
S2	۰/۰۶۶	.	۰/۰۷۲
S3	۰/۰۴	۰/۰۴۳	.
S4	۰/۰۵۹	۰/۰۵۷	۰/۰۵۸
S5	۰/۰۳۹	۰/۰۴۲	۰/۰۵۶
S6	۰/۰۴	۰/۰۳۱	۰/۰۳۹
S7	۰/۰۶	۰/۰۵۸	۰/۰۵۷۰
S8	۰/۰۶۶	۰/۰۵۷	۰/۰۳۸
S9	۰/۰۳۸	۰/۰۳۶	۰/۰۳۸
S10	۰/۰۷	۰/۰۶۷	۰/۰۶۸
S11	۰/۰۶۸	۰/۰۶۵	۰/۰۶۴
S12	۰/۰۷۱	۰/۰۶۹	۰/۰۷
S13	۰/۰۶۱	۰/۰۶۱	۰/۰۷
S14	۰/۰۵	۰/۰۵۹	۰/۰۵۴
S15	۰/۰۶۱	۰/۰۷۲	۰/۰۶۵
S16	۰/۰۷۳	۰/۰۶۸	۰/۰۶۱
S17	۰/۰۵۹	۰/۰۶۱	۰/۰۶۱

شاخص	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
S1	./۰.۵۸	./۰.۷۱	./۰.۶۷	./۰.۳۹	./۰.۳۵	./۰.۳۴	./۰.۶	./۰.۴۳	./۰.۳۵
S2	./۰.۶	./۰.۶	./۰.۶۶	./۰.۵۸	./۰.۴۳	./۰.۶۴	./۰.۳۹	./۰.۴۳	./۰.۳۹
S3	./۰.۶۱	./۰.۶۱	./۰.۶۴	./۰.۴	./۰.۴	./۰.۴۳	./۰.۴	./۰.۵۹	./۰.۳۵
S4	.	./۰.۵۴	./۰.۵۹	./۰.۷	./۰.۵۴	./۰.۴	./۰.۶۱	./۰.۴	./۰.۴۳
S5	./۰.۵۴	.	./۰.۵۶	./۰.۳۹	./۰.۵۷	./۰.۵۹	./۰.۵۷	./۰.۶	./۰.۶۱
S6	./۰.۶۴	./۰.۵۷	.	./۰.۴۱	./۰.۵	./۰.۵۸	./۰.۳۱	./۰.۶۴	./۰.۳۹
S7	./۰.۶۴	./۰.۶۱	./۰.۵۳	.	./۰.۵۷	./۰.۳۹	./۰.۵۸	./۰.۵۹	./۰.۴
S8	./۰.۵۳	./۰.۵	./۰.۵۷	./۰.۲	.	./۰.۳۹	./۰.۵۹	./۰.۴۴	./۰.۵۴
S9	./۰.۵۸	./۰.۵۹	./۰.۶۲	./۰.۴۶	./۰.۲	.	./۰.۲	./۰.۵۷	./۰.۵۳
S10	./۰.۷۲	./۰.۶۵	./۰.۷۲	./۰.۶۸	./۰.۶۵	./۰.۳۹	.	./۰.۵۴	./۰.۵۷
S11	./۰.۶۸	./۰.۶۶	./۰.۶۵	./۰.۴	./۰.۶۱	./۰.۵۹	./۰.۴۵	.	./۰.۵۹
S12	./۰.۷	./۰.۶۸	./۰.۶۵	./۰.۴۴	./۰.۴۶	./۰.۴	./۰.۵۹	./۰.۵۷	.
S13	./۰.۶۵	./۰.۶۴	./۰.۶۱	./۰.۴۱	./۰.۵۱	./۰.۴۵	./۰.۴۵	./۰.۴	./۰.۶
S14	./۰.۶۱	./۰.۶۵	./۰.۶۵	./۰.۶۱	./۰.۶۱	./۰.۵۹	./۰.۶۵	./۰.۶۱	./۰.۵۹
S15	./۰.۶۵	./۰.۶۷	./۰.۶۵	./۰.۶۷	./۰.۴۶	./۰.۶۱	./۰.۶۹	./۰.۴	./۰.۵
S16	./۰.۴۱	./۰.۴۳	./۰.۶۵	./۰.۴۱	./۰.۴۵	./۰.۴	./۰.۵۹	./۰.۴	./۰.۵۳
S17	./۰.۵۱	./۰.۵۸	./۰.۵۷	./۰.۳۹	./۰.۳۸	./۰.۳۹	./۰.۳۹	./۰.۴۱	./۰.۳۹

شاخص	S13	S14	S15	S16	S17
S1	۰/۰۶۳	۰/۰۵۸	۰/۰۵۸	۰/۰۲۸	۰/۰۲۴
S2	۰/۰۳	۰/۰۲۸	۰/۰۵۸	۰/۰۲۲	۰/۰۲۶
S3	۰/۰۳۳	۰/۰۴	۰/۰۴۱	۰/۰۴۹	۰/۰۴
S4	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۶۴	۰/۰۶۱	۰/۰۵۹
S5	۰/۰۶۸	۰/۰۵۹	۰/۰۵۴	۰/۰۶	۰/۰۶۱
S6	۰/۰۴۹	۰/۰۶۱	۰/۰۶۹	۰/۰۶۲	۰/۰۵۷
S7	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹	۰/۰۶۱	۰/۰۴	۰/۰۱۷
S8	۰/۰۲۴	۰/۰۳۹	۰/۰۲۲	۰/۰۰۱	۰
S9	۰/۰۳۹	۰/۰۵۷	۰/۰۴	۰/۰۳۹	۰/۰۵۲
S10	۰/۰۳۷	۰/۰۶۴	۰/۰۵۷	۰/۰۲۱	۰/۰۲
S11	۰/۰۴	۰/۰۴۴	۰/۰۶	۰/۰۱۹	۰/۰۲۳
S12	۰/۰۵۴	۰/۰۵۵	۰/۰۵۹	۰/۰۵۷	۰/۰۳۸
S13	۰	۰/۰۶۱	۰/۰۶۵	۰/۰۶۱	۰/۰۶۴
S14	۰/۰۶۶	۰	۰/۰۵۹	۰/۰۶۵	۰/۰۴۱
S15	۰/۰۴	۰/۰۶۱	۰	۰/۰۵۹	۰/۰۶۳
S16	۰/۰۳۹	۰/۰۴۱	۰/۰۶۱	۰	۰/۰۵۷
S17	۰/۰۴	۰/۰۴۴	۰/۰۴۱	۰/۰۵۸	۰

گام چهارم: محاسبه شدت نسبی حاکم بر روابط مستقیم

در آخرین گام تعیین میزان تأثیر روابط عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران، ابتدا ماتریس نرمال شده مقایسات زوجی از ماتریس واحد کسر شده؛ دوم، ماتریس حاصل با استفاده از دستور مربوطه^۱ در نرم‌افزار اکسل محاسبه گردید و سوم، ماتریس حاصل با استفاده از دستور مربوطه^۲ در ماتریس نرمال شده ضرب شده است. در این مرحله، مجموع سطرها مورد محاسبه و در بردار R قرار گرفت و مجموع ستون‌ها نیز محاسبه و در بردار J قرار گرفت و میانگین عناصر ماتریس حاصل نیز مشخص و هر عنصر ماتریس مذکور که بزرگ‌تر از میانگین مشخص شده بوده دارای رابطه و در غیر این صورت، میزان رابطه آن کم بوده باشد و در نظر گرفته نشده‌اند.

^۱ {=ABS(MINVERSE(ARRAY))}

^۲ {=MMULT(Array1;Array2)}

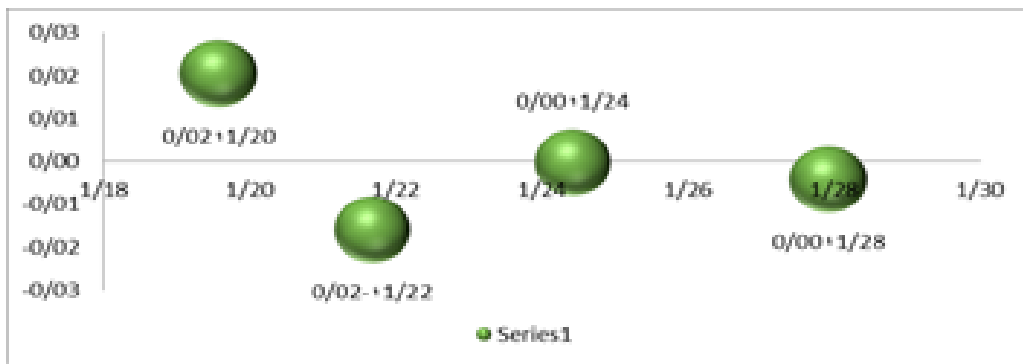
جدول ۷) ماتریس $M^*(I-M)^{-1}$

R-J	R+J	R	ستون (۴)	ستون (۳)	ستون (۲)	ستون (۱)	ستون
							سطر
۰/۰۰	۱/۲۴	۰/۶۲	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۱۲	سطر (۱)
-۰/۰۲	۱/۲۲	۰/۶۱	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۱۶	سطر (۲)
۰/۰۰	۱/۲۸	۰/۶۱	۰/۱۶	۰/۱۲	۰/۱۶	۰/۱۷	سطر (۳)
۰/۰۲	۱/۲۰	۰/۶۴	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۱۷	سطر (۴)
-	-	-	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۲	J

بنابراین با بهره‌گیری از نظر کارشناسان و خبرگان و با استفاده از فن دیمتل فازی، روابط درونی معیارها و زیرمعیارها تعیین شد. روابط بین معیارها در جدول (۸) و زیرمعیارها در جدول (۹) و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارها در نمودار (۱) و زیرمعیارها نیز در نمودار (۲) مشخص شده است.

جدول ۸) ماتریس روابط معیارهای شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

D	C	B	A	ستون
				سطر
۱	۱	۱	۰	A
-	۱	۰	۱	B
۱	۰	۱	۱	C
۰	۱	۱	۱	D



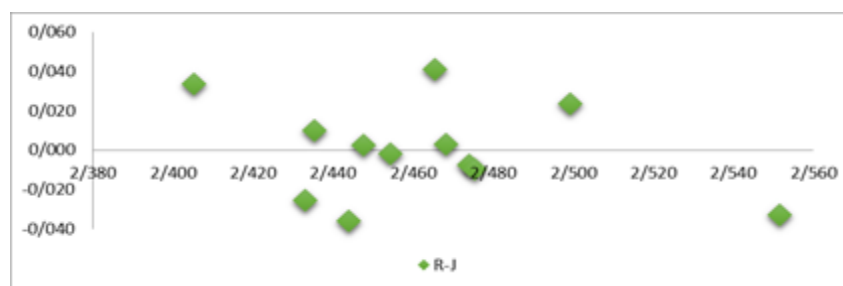
نمودار (۱) تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارهای شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

جدول (۹) ماتریس روابط زیرمعیارهای شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

شاخص	S1	S2	S3	S4	S5	S6
S1	۰	۱	۱	۱	۱	۱
S2	۱	۰	۱	۱	۱	۱
S3	۰	۰	۰	۱	۱	۱
S4	۱	۱	۱	۰	۱	۱
S5	۰	۰	۱	۱	۰	۱
S6	۰	۰	۰	۱	۱	۰
S7	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S8	۱	۱	۰	۱	۱	۱
S9	۰	۰	۰	۱	۱	۱
S10	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S11	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S12	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S13	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S14	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S15	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S16	۱	۱	۱	۰	۰	۱
S17	۱	۱	۱	۱	۱	۱

شاخص	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
S1	.	.	.	۱	.	.	۱	۱	۱
S2	۱	.	۱	.	.	.	۱	.	۱
S3	.	.	.	.	۱	.	.	.	.
S4	۱	۱	.	۱	.	.	.	۱	۱
S5	.	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
S6	.	.	۱	.	۱	.	.	۱	۱
S7	.	۱	.	۱	۱	.	۱	۱	۱
S8	.	.	.	۱	.	.	.	.	.
S9	.	.	.	.	۱	.	.	۱	.
S10	۱	۱	.	.	۱	۱	.	۱	۱
S11	.	۱	۱	.	.	۱	.	.	۱
S12	.	.	.	۱	۱	.	۱	۱	۱
S13	.	۱	.	.	.	۱	.	۱	۱
S14	۱	۱	۱	۱	۱	۱	.	.	۱
S15	۱	.	۱	۱	.	۱	.	۱	.
S16	.	.	.	۱	.	۱	.	.	۱
S17	.	.	.	.	.	.	۱	.	.

شاخص	S16	S17
S1	۰	۰
S2	۰	۰
S3	۰	۰
S4	۱	۱
S5	۱	۱
S6	۱	۱
S7	۰	۰
S8	۰	۰
S9	۰	۰
S10	۰	۰
S11	۰	۰
S12	۱	۰
S13	۱	۱
S14	۱	۰
S15	۱	۱
S16	۰	۱
S17	۱	۰



نمودار ۲) تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارهای شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی

در این مرحله برای به دست آوردن رتبه و وزن عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه (ANP) گام‌های مهمی نظیر ۱- توزیع پرسشنامه شماره ۳ بین ۳۰ نفر از خبرگان (۲۵ مدیر مالی شرکت‌های گاز استانی و ۵ مدیر ستادی شرکت ملی گاز) جهت تعیین رتبه و وزن عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران، ۲- ایجاد ساختار سلسله‌مراتبی، ۳- ایجاد ساختار شبکه‌ای و سپس ۴- ایجاد سوپر ماتریس اولیه و تبدیل آن به سوپر ماتریس حد، طی شده است. شایان ذکر است که ساختار سلسله‌مراتبی با استفاده از عوامل شناخته‌شده از گام قبل و گنجانیدن معیارهایی که دارای بیشترین تکرار بوده‌اند و از طرف دیگر، ادغام بعضی از معیارهای کلیدی با هم به دست آمده است. برای تعیین روابط بین معیارها و زیرمعیارهای شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی از دو ماتریس استفاده شده است؛ به طوری که در یک سطر و ستون تمامی معیارها و در سطر و ستون دیگری نیز تمام زیرمعیارهای چارچوب مفهومی پژوهش ارائه گردیده است. بدین منظور از تیم تصمیم‌گیرنده سؤال پرسیده شد که زیرمعیارها چه تأثیری بر یکدیگر دارند. در صورتی که پاسخ، مثبت باشد عدد یک و در صورتی که پاسخ منفی باشد عدد صفر در محل تقاطع سطر و ستون مربوطه قرار داده شده است. به منظور انجام مقایسه‌های زوجی و تعیین روابط درونی از نظرات ۳۰ نفر از مدیران مالی شرکت ملی گاز ایران بهره‌گیری شده و نتایج حاصل از رتبه و وزن عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های

راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز نیز در جدول (۱۰) ارائه شده است.

جدول (۱۰) رتبه و وزن عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز

رتبه	وزن نسبی	شرح عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران	شاخص
۱	۰/۱	فعالیت اجتماعی و قانونی	S4
۲	۰/۰۸۵	عوامل زمینه‌ای (محیطی)	S10
۳	۰/۰۷۷	محیط زیست	S15
۴	۰/۰۷۴	عقلانیت ایستا	S5
۵	۰/۰۷	تحریف شناختی	S6
۶	۰/۰۶۹	رضایتمندی مشتریان و جامعه	S2
۷	۰/۰۶۹	عقلانیت پویا	S11
۸	۰/۰۶۸	سیاسی	S14
۹	۰/۰۶۶	تأمین و تدارکات	S3
۱۰	۰/۰۶۵	شهود بینش و درک مستقیم	S12
۱۱	۰/۰۵۷	عملیات و پشتیبانی	S1
۱۲	۰/۰۴۷	پردازش اطلاعات	S13
۱۳	۰/۰۴۵	فناوری	S17
۱۴	۰/۰۴۵	اقتصادی	S16
۱۵	۰/۰۲۶	ذهن و موضوعات غیرمستقل	S9
۱۶	۰/۰۲۲	تجربه	S8
۱۷	۰/۰۱۸	آمدگی شناختی	S7



نمودار ۳) ساختار سلسه‌مراتبی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران مورد بررسی قرار گرفته است. ابزارهای گردآوری داده‌ها و اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه بود که در یک مطالعه مقدماتی، روایی و پایایی این پرسشنامه‌ها تعیین شده است. همچنین به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. البته این پژوهش در چند مرحله که شامل شناسایی و بررسی روابط و تأثیر عوامل شناختی بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران و رتبه‌بندی و داده‌پردازی آن‌ها بوده با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی انجام شده است؛ به طوری که مرحله اول شامل شناسایی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز بوده که به دلیل شرایط کرونایی و محدودیت‌های انجام مصاحبه گروهی و اجرای روش غیر احتمالی قضاوتی و گلوله برفی در انتخاب خبرگان از جایگاه سمت‌های مدیریتی تعریف شده در سازمان شرکت ملی گاز برای انتخاب خبرگان استفاده شده است. پرسشنامه شناسایی برای مدیران امور مالی شرکت‌های گاز استانی و چند تن از مدیران ستادی امور مالی شرکت ملی گاز ارسال گردید و پس از تجزیه و تحلیل نتایج پرسشنامه، معیارهای اصلی و زیرمعیارها غربال شده‌اند. در مرحله دوم، روابط و تأثیر معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده با فن تصمیم‌گیری چند شاخصه دیمتل فازی مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت در مرحله سوم و نهایی، وزن نهایی هر یک از عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران با رویکرد تحلیل شبکه‌ای به دست آمده و اولویت‌بندی شده‌اند. بنابراین، تحلیل‌های کیفی نشان داد تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی در شرکت ملی گاز ایران تحت تأثیر و رابطه عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، عوامل سازمانی، عوامل فردی و مدیریت خطر و سرمایه‌گذاری هستند. در مرحله کمی پژوهش، روابط و تأثیر معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده با استفاده از آزمون تصمیم‌گیری و ارزیابی دیمتل فازی مورد بررسی قرار گرفت. اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده، با استفاده از فن فرآیند تحلیل شبکه‌ای انجام شده است. از این‌رو، نتایج نشان داد که در بین هر یک از عوامل سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، عوامل سازمانی، عوامل فردی و مدیریت خطر و سرمایه‌گذاری به ترتیب فعالیت اجتماعی و قانونی، عوامل زمینه‌ای (محیطی)، عقلانیت ایستا و محیط زیست بیشترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران دارند. از بین همه زیرمعیارهای رتبه‌بندی شده در چهار معیار فوق، فعالیت اجتماعی و قانونی رتبه اول و آمادگی شناختی رتبه آخر را به دست آورده است. در جایی که در بین پژوهش‌های داخلی خرازی و رضائیان (۱۳۹۷) در پژوهش خود، ۸۰ مورد از شاخص‌های تصمیم‌گیری در ۲۶ مؤلفه و ۵ بعد (عوامل زمینه‌ای، عوامل فردی، پردازش اطلاعات، تحریف شناختی، آمادگی شناختی) را دسته‌بندی و ارائه نموده‌اند. سپس، در پژوهش آن‌ها میزان اهمیت و اولویت هریک از عوامل پیشنهادی به کمک روش کمی آنتروپی شانون بر اساس رویکرد تحلیل محتوا تعیین شده است. البته، در پژوهش آن‌ها بر اساس چارچوب نوآوری موجود در

روش‌شناسی و ارائه نتایج به دست آمده، منجر به ادغام عوامل شناختی در الگوی تصمیم‌گیری گردیده است. کرمی و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی موضوع نقش میانجی‌گری توانمندسازی روان‌شناختی در رابطه ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد شغلی کارکنان شرکت گاز استان کرمانشاه پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی - همه با هم - پیش‌بینی امکان تغییرات عملکرد شغلی را دارد. آن‌ها با توجه به نتایج، بیان نموده‌اند که از ویژگی‌های شخصیتی فقط مسئولیت‌پذیری، توان پیش‌بینی عملکرد شغلی را دارد. نادری و همکاران (۱۳۹۴) نیز با بررسی موضوع تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی با رویکرد شناختی، نتایج آن‌ها نشان داد که تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی با سه رویکرد عقلانیت، عقلانیت محدود و رویکرد شناختی قابل مطالعه‌اند. در نهایت، آن‌ها بیان نموده‌اند که رویکرد شناختی، امکان ارتقاء و تقویت نظریه‌های اقتصادی را به منظور ارائه دیدگاه‌های کامل‌تر و واقع‌گرایانه‌تری در مورد رفتارهای اقتصادی را دارد. نداف و همکاران (۱۳۹۴) با بررسی موضوع نقش ویژگی‌های روان‌شناختی در رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین اعتماد بیش از حد و تحمل ریسک با حجم و تعداد مبادلات، رابطه مستقیم وجود دارد. اما بین خودبازبینی و رفتار توده‌وار با حجم سهام مبادله شده و تعداد مبادلات، ارتباط معناداری وجود ندارد ولی رابطه بین حجم سهام و تعداد مبادلات با بازده کسب‌شده معنادار بیان شده است. بنابراین از این منظر می‌توان بیان نمود که پژوهش حاضر نیز هم‌سو با پژوهش خرازی و رضائیان (۱۳۹۷)، کرمی و همکاران (۱۳۹۵)، نادری و همکاران (۱۳۹۴) و نداف و همکاران (۱۳۹۴) بوده است. همچنین در بین پژوهش‌های خارجی، یو و همکاران (۲۰۲۲)، با بررسی و تحلیل موضوع مبانی خرد تصمیم‌گیری راهبردی در سازمان‌های تجاری خانوادگی مبتنی بر دیدگاه علوم اعصاب شناختی نشان داد که احساسات به طور قابل توجهی بر تصمیم‌گیری راهبردی توسط کارآفرینان در سازمان‌های تجاری خانوادگی تأثیرگذار است. لوما و مارتلا (۲۰۲۱)، نیز با بررسی و تحلیل موضوع نقش دیدگاه پردازش دوگانه از سه راهبرد شناختی در تصمیم‌گیری راهبردی مبتنی بر قوه شهود، استدلال تحلیلی و چارچوب‌بندی مجدد، نتایج آن‌ها نشان داد که در تصمیم‌گیری‌های راهبردی، مدیران به طور ضمنی یا صریح یک راهبرد شناختی را انتخاب می‌کنند، به طوری که بر اساس آن به انتخاب‌های مورد نظر و به نوع پردازش اطلاعات به عنوان مبنای تصمیم‌گیری در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی تأکید دارند؛ بنابراین، از این منظر می‌توان بیان نمود که پژوهش حاضر نیز هم‌سو با پژوهش یو و همکاران (۲۰۲۲) و لوما و مارتلا (۲۰۲۱) بوده است.

در این راستا، بر اساس نتایج به دست آمده از مرحله اول در شناسایی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری راهبردی مدیران شرکت ملی گاز پیشنهاد شده است که مدیران سازمان هنگام شناسایی هر یک از عوامل شناختی، به دلیل منشأ رفتاری و ذهنی آن‌ها سعی نمایند در تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی، چهار بعد اصلی عوامل فردی و سازمانی برای تصمیم‌گیری، سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، سرمایه‌گذاری و خطر مالی و مؤلفه‌های آن‌ها را مورد توجه و مد نظر داشته باشند و سعی نمایند این مؤلفه‌ها را به صورت کامل در فرایند تصمیم‌گیری‌های راهبردی حوزه کاری خود،

پایش و مدیریت نمایند. شایان ذکر است که نتایج حاصل از کاربرد فن فرایند تحلیل شبکه‌ای نشان می‌دهد که از دیدگاه مدیران شرکت ملی گاز ایران، معیار سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات، بعد از عوامل سازمانی برای تصمیم‌گیری در جایگاه دوم قرار دارد. عوامل اجتماعی و قانونی به عنوان زیرمعیار سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات در میان همه عوامل شناختی شناسایی شده در جایگاه اول قرار گرفته است. در بررسی علت و نتایج حاصل از بررسی دیدگاه مدیران شرکت ملی گاز ایران در معیار سرآمدی عملکرد فرآیندها و خدمات می‌توان اشاره داشت که صنعت نفت از سال‌های دور، امور مالی خود را با استفاده از سامانه و نظام جامع منحصر به فرد مدیریت نموده و سامانه‌ها، تشکیلات و روش‌ها چنان در این صنعت دارای اهمیت است که برای غنابخشی به کیفیت مقررات و بخشنامه‌های صادره، علاوه بر آن چه که همانند سایر دستگاه‌های اجرایی در بخش مقررات اداری وجود دارد در چهار شرکت اصلی وزارت نفت، واحدی متولی تدوین سیستم‌ها، روش‌ها و مقررات مالی است. بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، وزارت نفت از قانون خدمات کشوری تبعیت ننموده و مجموعه قوانین و مقررات خاص وزارت نفت در آن اجرا می‌شود. از این رو به دلیل جاری بودن فرهنگ‌پذیری سیستم و روش و مقررات، این وزارتخانه در اجرای برخی از نظام‌های مدیریتی و عملکرد در میان سایر وزارتخانه‌ها، سرآمد است. بنابراین با این زیرساخت و پیشینه نباید از انتخاب عامل قانونی به عنوان انتخاب اول مدیران شرکت ملی گاز در کنار عوامل اجتماعی، متعجب شد چرا که در یک دهه اخیر، موضوع مسئولیت اجتماعی در سطح وزارتخانه از سوی مشاور اجتماعی وزیر و در چهار شرکت اصلی با ایجاد و راه‌اندازی کمیته تخصصی زیر نظر مدیران عامل آن‌ها پیگیری می‌شود. برجسته شدن موضوع توجه به مسئولیت اجتماعی در کنار قانون‌مداری در تصمیم‌گیری‌های راهبردی از سوی مدیران شرکت به ویژه مدیران مالی که بیشتر از آن‌ها انتظار می‌رود به دنبال سود و صرفه شرکت باشند بیانگر این مهم است که اساساً این دیدگاه که سازمان صرفاً باید در پی سودآوری باشد، هم‌اکنون در سطحی کلان و جهانی، دچار دگرگونی شده و مدیران شرکت ملی گاز ایران علاوه بر توجه به حفظ منافع، سودآوری و بقای سازمان، از دیگر ابعاد وجودی خود در عرصه جهان‌پیرامون، غافل نشده و تلاش می‌کنند سهمی در حفظ، ارتقاء و سازندگی جامعه به مثابه جزئی از کل ساختار اجتماعی داشته باشند. در این معیار بعد از زیرمعیار اجتماعی و قانونی، رضایتمندی مشتریان و جامعه، در رتبه دوم، تأمین و تدارکات رتبه سوم و عملیات و پشتیبانی رتبه چهارم را به دست آوردند. با توجه به نداشتن مدل بومی مسئولیت اجتماعی پیشنهاد می‌شود که با توجه به نگاه اول مدیران شرکت ملی گاز به این مهم در تصمیم‌گیری‌های راهبردی خود، مدل بومی مسئولیت اجتماعی شرکت ملی گاز و صنعت نفت تدوین و ارائه گردد. همچنین از میان ابعاد شناسایی شده نیز عوامل سازمانی برای تصمیم‌گیری (با بیشترین امتیاز)، با اهمیت‌ترین در میان سایر معیارها بوده که دارای نقش بسیار مؤثری می‌باشد. در این بعد، زیرمعیار عوامل زمینه‌ای/ محیطی در رتبه اول، عقلانیت پویا در رتبه دوم، شهود بینش و درک مستقیم در رتبه سوم و پردازش اطلاعات در رتبه چهارم اهمیت قرار دارند. پردازش اطلاعات در رتبه‌بندی کل عوامل از میان ۱۶ زیرمعیار دیگر، رتبه دوازدهم را

به دست آورده که با توجه به اهمیت آن و شامل شدن موضوعاتی مانند ادراک، توجه، حافظه، استدلال، سبک تفکر، بازنمایی و روش‌های اکتشافی، قطعاً جایگاه مناسبی نمی‌باشد.

اطلاعات برای مخاطب، ارزش و مطالب بیشتری را فراهم می‌نماید. امروزه داده‌های مالی، سرمایه‌های هر سازمان به حساب می‌آیند و با توجه به اهمیت داده‌کاوی و پردازش اطلاعات از سوی مدیران سازمان، پیشنهاد می‌شود که سازمان در راستای توانمندسازی و توسعه مدیران خود بر روی آموزش موضوعات شناختی تمرکز نموده و دوره‌های آموزشی در مورد ذهن و علوم شناختی را به نیازهای آموزشی مدیران به ویژه مدیران مالی اضافه نماید. از آنجایی که پردازش اطلاعات توسط مغز و حافظه انجام گرفته و نیازمند استفاده از روش‌های اکتشافی است لذا با افزایش سن مدیران، این عامل مهم شناختی در تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی، کمتر استفاده می‌شود. برای پویا نگه‌داشتن سازمان پیشنهاد می‌شود در کنار تقویت سامانه‌های اطلاعات مدیریتی، زمینه همکاری و استفاده از کارکنان تحصیل کرده جوان، دانشمند، خلاق و پردازشگر اطلاعات در کنار مدیران باتجربه در راستای نیل به تصمیم‌گیری بهینه و بهره‌وری و کارآمدی در فرآیند تصمیم‌گیری سازمان فراهم گردد. زیرمعیار عوامل زمینه‌ای/ محیطی در بین کل متغیرهای شناسایی شده، رتبه دوم را پس از عوامل اجتماعی و قانونی به دست آورده است. عوامل زمینه‌ای، عواملی است که از محیط بیرونی نزدیک (محیط صنعت) شامل تازه‌واردها، رقبای موجود، کالاهای جایگزین، تأمین‌کنندگان و مشتریان و از محیط بیرونی دور (کلان و عمومی) شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، سیاسی، فناوری، زیست‌محیطی و عوامل قانونی بوده که بر تصمیمات تأثیرگذار هستند.

با توجه به گستره شمول عوامل محیطی و تأثیرگذاری هر یک از آن‌ها در تصمیم‌گیری راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز، پیشنهاد می‌شود با توجه به استقرار مدیریت راهبردی و تعیین ماتریس سوات^۱ در سطح ستاد ملی گاز و شرکت‌های گاز استانی و با توجه به تغییرات محیط صنعت و لزوم آگاهی از عوامل مؤثر که از محیط بیرونی نزدیک و دور بر تصمیمات راهبردی مدیران، به صورت برنامه مدون اجرایی نسبت به بازنگری برنامه راهبردی، حداقل هر دو سال یک‌بار اقدام شود. چنان چه این مهم برای بازنگری کل برنامه راهبردی، امکان‌پذیر نباشد نسبت به بروزآوری ماتریس سوات (نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدیدات سازمان) و تهیه گزارش مسئله‌شناسی شرکت‌ها و ارسال گزارش آن به مدیران، تعریف پروژه و اقدامات بهبود در قالب برنامه مسئله‌شناسی بهره‌وری در سازمان اقدام شود. سرمایه‌گذاری و مدیریت خطر از بین چهار معیار اصلی که در این پژوهش با هم زوجی، مورد مقایسه قرار گرفته و رتبه‌بندی شدند جایگاه سوم را به دست آورده است. از چهار زیرمعیار آن، محیط زیست جایگاه اول، زیرمعیارهای سیاسی و اقتصادی و فناوری به ترتیب جایگاه دوم تا چهارم را به دست آوردند. زیرمعیار محیط زیست در جمع کل نیز جایگاه سوم را به دست آورده است. در صنعت نفت به دلیل طرح‌محور بودن، توجه به محیط زیست و مدیریت خطر از

^۱ Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT)

دیرباز از درجه اهمیت بالایی برخوردار بوده است. قرار گرفتن دو زیرمعیار عوامل اجتماعی و محیط زیست در رتبه اول و سوم، نشان از نهادینه شدن موضوع مسئولیت اجتماعی در فرهنگ سازمان و در نزد مدیرانی است که برای موضوعات راهبردی سازمان تصمیم‌گیری می‌کنند. زیرمعیار عوامل فردی برای تصمیم‌گیری در جمع کل معیارها، جایگاه چهارم و آخر را به دست آورده است.

در این بخش، عقلانیت ایستا و تحریف شناختی، رتبه اول و دوم و ذهن و موضوعات غیر مستدل رتبه سوم، تجربه رتبه چهارم و آمادگی شناختی نیز رتبه پنجم را به دست آوردند. عقلانیت ایستا و تحریف شناختی، جایگاه خوبی را در رتبه‌بندی کل نیز به دست آوردند؛ اما وزن نسبی پائین و رتبه ۱۶ مؤلفه تجربه جای کامل داشته و نیازمند بررسی بیشتر دارد. با توجه به تعریف تجربه در فهرست مفاهیم موضوع دانش و مستندسازی آن، یک مسئله مهم است که با توجه به ماهیت تصمیم‌گیری در امور مالی صنعت نفت، توجه به مستندسازی تجارب و دانش‌نویسی سازمانی در شرکت ملی گاز ایران باید بیش از گذشته مورد توجه قرار گیرد.

در این پژوهش، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران مورد بررسی قرار گرفته است. از این رو، با توجه به میان رشته‌ای بودن، نو، پویا و معطوف به آینده بودن علوم شناختی، ذهن مغز و فرآیندها و کارکردهای شناختی آن، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی به صورت روشمند و منظم، مورد مطالعه علمی قرار گیرد. همچنین به بررسی نقش و جایگاه فناوری‌های برآمده دانش علوم شناختی در تعامل با دانش‌ها و فناوری‌های همگرا (زیستی، نانو و اطلاعات) پرداخته شود تا امکان ارتقای کیفیت زندگی بشر، رفع کاستی‌های ناشی از آسیب‌های مغزی، تولید سامانه‌های هوشمند و امکان استفاده بهینه از ذهن و قوای فکری انسان فراهم گردد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی به بررسی و تبیین عوامل گوناگون مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های راهبردی مالی مدیران شرکت ملی گاز ایران با تأکید بر محورهای دانش، علوم اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی پرداخته شود.

سپاسگزاری

نویسندگان مراتب قدردانی خود را از مدیران شرکت ملی گاز که در این پژوهش مشارکت نمودند اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

در این پژوهش، هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

منابع

۱. اسلامی مفیدآبادی، حسین؛ رهنمای رود پستی، فریدون؛ وکیلی فرد، حمیدرضا؛ نیکومرام، هاشم و طیبی، سید جمال‌الدین (۱۳۹۸). طراحی الگوی آمیخته تصمیمات مالی در راستای توسعه‌ی بازارهای مالی ایران (مورد مطالعه: بازار سرمایه ایران). *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، دوره ۱۲، شماره ۴۳، ص ۱-۳۹.
۲. بازرگان، عباس (۱۳۸۹). *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته*، چاپ اول، تهران، نشر دیدار.
۳. برایسون، جان (۱۳۹۸). *برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمان‌های دولتی، عمومی و غیرانتفاعی*، ترجمه مهدی خادمی گراشی، قربان برارنیا، تهران: نشر آریانا قلم.
۴. حمیدی زاده، محمد (۱۳۸۴). بررسی و ارزیابی ساختار سازمانی نظام بانکداری کشور برای دستیابی به الگوی بهینه. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، دوره ۱۳، شماره ۴۶، ص ۳۱-۵۹.
۵. خرازی، سید کمال و رضائیان، صهبا (۱۳۹۷). طراحی الگوی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری. *شناخت اجتماعی*، دوره ۷، شماره ۱، ص ۱۵۲-۱۴۱.
۶. دانایی فرد، حسن، الوانی، سید مهدی و آذر، عادل (۱۳۹۰). *روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع*، چاپ پنجم، تهران، انتشارات صفار.
۷. رضائیان، صهبا (۱۳۹۷). طراحی عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری. *پژوهش شناختی اجتماعی*، دوره ۷، شماره ۱، ص ۱-۱۳۵.
۸. سعادت، اسفندیار (۱۳۶۹). *نقدی بر مدل کلاسیک تصمیم‌گیری. دانش مدیریت*، دوره ۹، شماره ۱۰، ص ۲۹-۴۲.
۹. سلیمانی، مریم و رسته، عاطفه (۱۴۰۰). *تصمیم‌گیری راهبردی پایدار سازمانی. مطالعات مدیریت راهبردی*، دوره ۱۲، شماره ۴۸، ص ۱۶۹-۱۸۹.
۱۰. شریف زاده، فتاح (۱۳۷۸). *تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری در محیط نظام‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری. تحول اداری*، دوره ۵، شماره ۲۱، ص ۲۶-۴۱.
۱۱. کرمی، جهانگیر؛ دهقان، فاطمه؛ رضایی، محسن؛ کریمی، پروانه و مروتی چروش، فرامرز (۱۳۹۵). نقش میانجی‌گری توانمندسازی روان‌شناختی در رابطه ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد شغلی کارکنان شرکت گاز استان کرمانشاه. *پژوهش‌های روان‌شناختی در مدیریت*، دوره ۲، شماره ۲، ص ۴۳-۶۶.
۱۲. گودرزی، سعید (۱۳۸۸). *آمار در علوم اجتماعی همراه با دستورات (SPSS) و نحوه تفسیر خروجی‌ها*، چاپ اول، تهران، انتشارات جامعه‌شناسان، دانشگاه آزاد اسلامی.
۱۳. محجوب حسن، نادری ابوالقاسم، خرازی کمال، انتظاری یعقوب (۱۳۹۵). *بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مالی در دانشگاه تهران. آموزش عالی ایران*، دوره ۸، شماره ۲، ص ۸۱-۱۱۱.
۱۴. مورهد، جی و آر گریفین (۱۳۶۹). *رفتار سازمانی*، ترجمه مهدی الوانی و غلامرضا معمار زاده، تهران: انتشارات مروارید.
۱۵. نادری ابوالقاسم (۱۳۹۲). *اقتصاد شناختی: رویکردی نوین برای تبیین تصمیم‌گیری‌های اقتصادی. برنامه‌ریزی و بودجه*، دوره ۱۸، شماره ۲، ص ۹۹-۱۲۵.

۱۶. نادری روشناوند، ابوالقاسم؛ عزتی، میترا؛ دین محمدی، مصطفی و فتح تبار فیروزجائی، کاظم (۱۳۹۹). ارائه الگویی برای طراحی سامانه تصمیم‌یار مالی و قابلیت‌های آن در دانشگاه. *مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی*، دوره ۹، شماره ۱۷، ص ۱۲۱-۱۵۲.
۱۷. نادری، ابوالقاسم (۱۳۸۹). سازوکار و الگوی مطلوب تخصیص منابع مالی برای آموزش و پرورش: مبانی الزامات. عناصر و الگوریتم. *تعلیم و تربیت*، دوره ۱۰۴، شماره ۱، ص ۵۹-۹۰.
۱۸. نادری، ابوالقاسم؛ خرازی، کمال؛ انتظاری، یعقوب و محجوب، حسن (۱۳۹۴). تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مالی با رویکرد شناختی. *مطالعات منابع انسانی*، دوره ۵ شماره ۳، ص ۸۵-۱۱۶.
۱۹. نداف، مهدی؛ سینایی، حسنعلی و دزفولی، هاجر (۱۳۹۴). نقش ویژگی‌های روان‌شناختی در رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های روانشناختی در مدیریت*، دوره ۱، شماره ۱، ص ۹-۲۹.
20. Agarwala, N., & Chaudhary, R. D. (2021). Made in China 2025: Poised for Success?. *India quarterly*, 77, 424-461.
21. Bryson, J. M. (1988). A strategic planning process for public and non-profit organizations. *Long range planning*, 21(1), 73-81.
22. Calvert, R. L. (1989). Political decision making with costly and imperfect information. *Mathematical and Computer Modelling*, 12(4-5), 497-509.
23. Child, J. (1997). Strategic choice in the analysis of action, structure, organizations and environment: Retrospect and prospect. *Organization Studies*, 18(1), 43-76.
24. Chou, S. F., Horng, J. S., Sam Liu, C. H., & Lin, J. Y. (2020). Identifying the critical factors of customer behavior: An integration perspective of marketing strategy and components of attitudes. *Journal of retailing and consumer services*, 55, 102113.
25. Dean, J. W., & Sharfman, M. P. (1996). Does decision process matter? A study of strategic decision making effectiveness. *Academy of Management Journal*, 39(2), 368-396.
26. Duhaime, I. M., & Baird, I. S. (1987). Divestment decision-making: The role of business unit size. *Journal of Management*, 13(3), 483-498.
27. Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Janssen, M., Lal, B., Williams, M. D., & Clement, M. (2017). An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA). *Government Information Quarterly*, 34, 211-230.
28. Eisenhardt, K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 12, 543-576.

29. Eisenhardt, K. M., & Bourgeois, L. J. (1988). Politics of strategic decision making in high-velocity environments: Toward a midrange theory. *Academy of Management Journal*, 33, 737-770.
30. Elbanna, S. (2016). Managers' autonomy, strategic control, organizational politics and strategic planning effectiveness: An empirical investigation into missing links in the hotel sector. *Tourism Management*, 52(X), 210-220.
31. Feng, J., Pan, Y., & Zhuang, W. (2022). Measuring the enterprise green innovation strategy decision-making quality: A moderating—mediating model. *Front. Psychol*, 13, 915624.
32. Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117(1), 39–66.
33. Fredrickson, J. W., & Iaquinto, A. L. (1989). Inertia and creeping rationality in strategic decision-processes. *Academy of Management Journal*, 32(3), 516–542.
34. Hu, R., Shahzad, F., Abbas, A., & Xu, N. (2022). Empirical analysis of the impact of industrial internet development environment on open green innovation of manufacturing enterprises. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 947675.
35. Karimian, Z., Salehi, K., Firozjah Najania, R., & Moghadamzadeh, A. (2019). The effect of problem-based learning on life skills in seventh grade students. *Journal of Applied Psychological Research*, 9(4), 39-56.
36. Langlely, A. (1990). Patterns in the use of formal analysis in strategic decisions. *Organization Studies*, 11(1), 017-45.
37. Li, X., Du, J., & Long, H. (2020). Understanding the Green Development Behavior and Performance of Industrial Enterprises (GDBP-IE): Scale development and validation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1-23.
38. Luoma, J., & Martela, F. (2021). A dual-processing view of three cognitive strategies in strategic decision making: Intuition, analytic reasoning, and reframing. *Long Range Planning*, 54(3), 102065.
39. Miller, D. (1987). Strategy making and structure: Analysis and implications for performance. *Academy of Management Journal*, 1(30), 7-32.
40. Papadakis, V. M., Lioukas, S., & Chambers, D. (1998). Strategic decision-making processes: The role of management and context. *Strategic Management Journal*, 19(2), 115–147.
41. Papulova, Z., & Gazova, A. (2016). Role of strategic analysis in strategic decision-making. *Procedia Economics and Finance*, 39(X), 571-579.

42. Reed, G. L., & Enright, R. D. (2006). The effects of forgiveness therapy on depression, anxiety, and posttraumatic stress for women after spousal emotional abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(5), 920–929.
43. Shadlen, M. N., & Kiani, R. (2013). Decision making as a window on cognition. *Neuron, 80*(3), 791-806.
44. Shahzad, F., Xiu, G. Y., & Shahbaz, M. (2017). Organizational culture and innovation performance in Pakistan's software industry. *Technology in society, 51*, 66–73.
45. Simon, H. (1960). *The New Science of Management Decision Making*. Newyork: Harper & Row.
46. Villamil, C., Nylander, J., Hallstedt, S. I., Schulte, J., & Watz, M. (2018). Additive manufacturing from a strategic sustainability perspective. In *DS 92: Proceedings of the DESIGN 2018 15th International Design Conference*, 1381-1392.
47. Wally, S., & Baum, J. R. (1994). Personal and structural determinants of the pace of strategic decision making. *Academy of Management journal, 37*(4), 932-956.
48. Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: a literature review. *Journal of advanced nursing, 50*(2), 204-211.
49. Wang, J., Shahzad, F., Khan, I., & Siyal, A. W. (2022). Decision making with an alternative mindset in an online shopping environment: Identifying user intentions toward facebook-commerce. *Frontiers in Psychology, 13*, 801.
50. Wang, M., & Liu, Z. (2022). How do green innovation strategies contribute to firm performance under supply chain risk? Evidence from China's manufacturing sector. *Frontiers in Psychology, 13*, 894766.
51. Wang, Y., & Ruhe, G. (2007). The cognitive process of decision making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence (IJCINI), 1*(2), 73-85.
52. Weaver, E. A., & Stewart, T. R. (2012). Dimensions of judgment: Factor analysis of individual differences. *Journal of Behavioral Decision Making, 25*(4), 402-413.
53. Xu, N., Fan, X., and Hu, R. (2022). Adoption of green industrial internet of things to improve organizational performance: The role of institutional isomorphism and green innovation practices. *Frontiers in Psychology, 13*, 917533.
54. Yu, X., Liu, T., He, L., & Li, Y. (2022). Micro-foundations of strategic decision-making in family business organisations: a cognitive neuroscience perspective. *Long Range Planning, 102198*.