



Shahid Sattari Aeronautical University
of Science and Technology

Journal of Innovation Management in
Defensive Organizations

Print ISSN: 2676-7112

Volume 6, Issue 19

Spring 2023

P.P. 33-56

Designing an Innovative Leadership Model based on Neuroscience in the Iranian Banking Industry

Hassan Rangriz¹

Abstract

Background & Purpose: To design and deploy brain-friendly work environments, a style of organizational leadership based on neuroscience is needed in organizations. According to this, The main purpose of this study is to design an innovative leadership model based on neuroscience in the Iranian banking industry.

Methodology: The research is developmental-applied in terms of purpose and qualitative research in terms of nature. The statistical population included management experts and experts of Iran's state banks, who were identified by targeted sampling. In this research, the grounded theory method based on systematic approach and semi-structured interview tool were used to collect data.

Findings: In causal conditions; the feeling, perception and logic of the individual of his relative importance to others, in the main phenomenon; innovative organizational climate, in the conditions of the intervener; a set of economic, political, social and cultural conditions, and a set of structural, behavioral and content factors, in the contextual conditions; interactive climate, attention to organizational values, the existence of coherent regulations, and the existence of a banking union; in relation to the main strategy; design and optimization, type of leadership style, and development of leadership skills were identified. The main consequence of this model are self-development, managerial development, and social development.

Conclusion: The formation of a reservoir of innovative leadership based on neuroscience, taking into account the causal conditions, intervening conditions and background conditions, can prepare the consequences of self-development, managerial development and social development so that an innovative organizational climate emerges in the organization.

Keywords: *Innovative Leadership, Brains of Leaders, Innovative Organizational Climate, Neuroscience, Banking Industry.*

Citation: Rangriz, Hassan.(2023). Designing an Innovative Leadership Model based on Neuroscience in the Iranian Banking Industry. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 6(19), 33-56.

1. Department of Human Resource Management and MBA, Faculty of Management, University of Kharazmi, Tehran, Iran. E-mail: Rangriz@khu.ac.ir



دانشکده مدیریت

فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی
شاپای انتشار: ۷۱۱۲-۲۶۷۶
دوره ۶، شماره ۱۹
بهار ۱۴۰۲
صص ۵۶-۳۳

طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری ایران حسن رنگریز^۱

چکیده

زمینه و هدف: برای طراحی و استقرار محیط‌های دوستدار مغز، به سبکی از رهبری سازمانی مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان‌ها نیاز است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری ایران انجام شده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف توسعه‌ای- کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها با توجه به ماهیت پژوهش از نوع کیفی است. جامعه آماری شامل خبره‌های مدیریتی و کارشناسی بانک‌های دولتی ایران بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند شناسایی شدند. در این پژوهش از روش تجزیه و تحلیل نظریه داده‌بنیاد مبتنی بر رویکرد نظام‌مند و ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته برای گردآوری داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس تحلیل داده‌های پژوهش، در شرایط علی، عامل احساس، ادراک و منطق فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران و در پدیده محوری، جو سازمانی نوآورانه و در شرایط مداخله‌گر، مجموعه شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و مجموعه عوامل ساختاری، رفتاری و محتوایی و در بستر حاکم، فضای تعاملی، توجه به ارزش‌های سازمانی، وجود آیین‌نامه‌های منسجم، و وجود سندیکای بانکی و در رابطه با راهبرد، طراحی و بهینه‌سازی، نوع سبک رهبری و توسعه مهارت‌های رهبری شناسایی شدند. پیامد اصلی این مدل شامل توسعه خود، توسعه مدیریتی و توسعه اجتماعی است.

نتیجه‌گیری: تشکیل مخزن رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب با در نظر گرفتن شرایط علی، شرایط مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای می‌تواند پیامدهای توسعه خود، توسعه مدیریتی و توسعه اجتماعی را مهیا نموده تا جو سازمانی نوآورانه در سازمان پدیدار شود.

کلیدواژه‌ها: رهبری نوآورانه، مغز رهبران، جو سازمانی نوآورانه، علوم اعصاب، بانکداری.

استناد: رنگریز، حسن. (۱۴۰۲). طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری ایران. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۶(۱۹)، ۵۶-۳۳.

۱. دانشیار، گروه مدیریت منابع انسانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. **رایانامه:** Rangriz@khu.ac.ir

مقدمه

امروزه مطالعات مرتبط با سبک‌های رهبری بیشتر بر علوم اعصاب متمرکز شده است تا بتواند به وضعیت ناپایدار، نامشخص، پیچیده و مبهم رهبری سازمان‌های متناسب با عصر ماورای اطلاعات پاسخ دهد؛ عصری که در آن نوآوری در تولید محصولات و ارائه خدمات حرف اول را می‌زند. حرکت از نظریه‌ها، دیدگاه‌ها و سبک‌های کلاسیک رهبری به سوی علوم شناختی و در نهایت به کارگیری علوم اعصاب در رهبری، دستاوردهای جدیدی را رقم خواهد زد (مامفورد و همکاران^۱، ۲۰۱۷). یکی از دستاوردهای در حال ظهور علوم اعصاب، شاخه علوم اعصاب سازمانی است که می‌تواند به عنوان شکل کاربردی علوم اعصاب شناختی اجتماعی نیز تلقی گردد و هدف آن تحلیل عصب‌شناختی رفتار انسان در محیط‌های سازمانی است. چنین مبحثی حتی با عنوان «علوم اعصاب‌شناختی سازمانی» نیز تعریف شده است که از آخرین رویکردهای آن نسبت به مقوله رهبری سازمان‌ها، پایه‌گذاری مفهوم «رهبری مبتنی بر علوم اعصاب»^۲ است. فرضیه مهم در این دانش جدید و رو به رشد آن است که درک عوامل بیولوژیکی و عصب‌شناختی افراد ممکن است به توسعه و شکل‌گیری سبک‌های موثرتر رهبری سازمانی کمک کند (لی و همکاران^۳، ۲۰۱۲). این واژه در سال ۲۰۰۶ میلادی توسط «دیوید راک» و «جفری شوارتز»^۴ مطرح شد که به کاربرد فزاینده علوم اعصاب در حوزه رهبری مثل نفوذ، پذیرش، اطاعت، اعتماد، توانمندسازی، ارتباطات و مقولات دیگر سازمانی اشاره دارد (احمدی، ۱۳۹۷: ۲۳). رهبران بزرگ کسانی هستند که رفتارشان به صورت قدرتمندانه، نظام‌های مثبت مغز را تقویت می‌کند، چرا که پایه و اساس تمامی تصمیمات و اقدامات ما از مغز نشات می‌گیرد. رهبران می‌توانند ذهن دیگر افراد را از طریق کنترل ذهن خود، کنترل کنند. این بدان معنی است که مغز پیروان از مغز رهبران تاثیر می‌پذیرد (بویاتزیس و همکاران^۵، ۲۰۰۶).

در این میان مهم‌ترین راه‌کار رهبران و مدیران سازمان برای کنترل ذهن پیروان از طریق کنترل ذهن خود و تاثیرگذاری بر مغز آنان، طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب است. چرا که نوآوری مسیر طلایی پیشرفت و کامیابی سازمان‌هاست. این الگو با استفاده از ابزارهای نوآوری و پیدایش فناوری‌های جدید می‌تواند محصولات و خدمات

^۱. Mumford, Todd, Higgs and McIntosh

^۲. Neuroleadership

^۳. Lee, Senior and Butler

^۴. David Rock and Jeffrey Schwartz

^۵. Boyatzis, Smith and Blaize

نویسنه، توسعه بازارهای جدید و شکل جدید سازماندهی یا رویکرد مدیریتی جدید این مسیر را هموار نموده و استقرار و پیاده‌سازی آن را نهادینه نماید (کیمیاگری و سلیمان‌زاده، ۱۳۹۷، ۱۱). جنبه مبهم این پژوهش در این است که با وجود معضلات فراوان مدیران نظام بانکی در مدیریت منابع انسانی و بهره‌گیری از انگیزه ذاتی و آزادسازی توانایی کارکنان تحت پوشش خود، برنامه مدون نوآورانه‌ای برای تبیین بصیرت‌هایی از پیشران‌های عصب‌شناختی و دانش مغزی که در شکل‌گیری رفتار منابع انسانی بالاخص در محیط‌های اجتماعی نظام بانکی موثر باشد، تدوین نشده و اقدامات لازم و کافی برای اینکه مدیران نظام بانکی با کمک علوم اعصاب، توانایی نوآورانه بیشتری جهت تبیین موثر هیجانات و احساسات کارکنان به ویژه مدیران داشته باشد، ارائه نشده است. تمرکز بر بانک‌های دولتی از این نظر حائز اهمیت است که بخش عمده‌ای از ساختار صنعت بانکداری ایران را به خود اختصاص داده است. مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که با توجه به نیازهایی که صنعت بانکداری ایران در زمینه مدیریت و رهبری سازمانی برای پیشرفت و حرکت به سمت اهداف راهبردی دارد، طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب یک امر حتمی و الزامی است؛ ولی همچنان رفتار مدیران نظام بانکی نسبت به منابع انسانی تحت پوشش خود که درگیر عملیات بانکداری هستند در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. بسیاری از بانک‌های دولتی بنا به دلایل مختلف خواهان ادامه همکاری خود با منابع انسانی در قالب سبک مدیریت و رهبری سنتی هستند و این موضوع می‌تواند تبعات زیادی را برای منابع انسانی نظام بانکی ایران به همراه داشته باشد. از این‌رو، پژوهش حاضر به طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری با تاکید بر بانک‌های دولتی ایران پرداخته است.

پیشینه پژوهش

رهبری مبتنی بر علوم اعصاب به عنوان یک شاخه‌ای میان رشته‌ای و ترکیبی از علوم اعصاب با رهبری سازمانی به معنی ساده آن، استفاده از شیوه‌ها و دانش علوم اعصاب و چگونگی درک ما از عملکرد مغز انسان در شرایط سازمانی خاص است. در این نوع از رهبری، قرار است محیط کاری دوستانه‌تر و سازگارتری با مغز فراهم شود تا افراد و فرایندهای کاری آنها بهتر کنترل و مدیریت شود. ابزارها، بینش‌ها و نقشه راهی که علوم اعصاب در اختیار ما می‌گذارد، راه کارهایی را به ما نشان می‌دهد تا به شناخت مطلوب‌تری از رفتارها و انتخاب خودآگاه و ناخودآگاه افراد دست یابیم، زیرا خیلی از انتخاب‌های ما اغلب بر اساس فرایندهای ناخودآگاه و متأثر از آن انجام می‌گیرد (احمدی، ۱۳۹۷: ۲). رهبران اثربخش باید با دانش رهبری مبتنی بر علوم اعصاب و کاربرد علوم اعصاب در حوزه نظری و عملی

رهبری سازمان آشنا شوند. مغز مهمترین عامل شکل‌گیری رفتارهای هیجانی و منطقی انسان است و ساختار و کارکرد پیچیده‌ای دارد، اما قابلیت درک و فهم آن تا حدودی میسر است. این نوع از رهبری به ما می‌آموزد که یک رهبر سازمانی چه کاری انجام دهد تا سازمانی دوست‌دار مغز به وجود آورد تا اصل حداکثرسازی لذت و آسایش مغزی و حداقل‌سازی تهدید خلق گردد (زاوان و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

رهبری مبتنی بر علوم اعصاب اساساً بر وارد نمودن علم سخت هم چون علوم اعصاب به عرصه اجتماعی رهبری متمرکز شده است (رینگلب و همکاران^۲، ۲۰۱۲). این نوع از رهبری بر کاربرد علوم اعصاب در توسعه رهبری، آموزش مدیریت، مدیریت تغییر، آموزش، مشاوره و مربی‌گری تأکید دارد (قدیری و همکاران^۳، ۲۰۱۲؛ رینگلب و راک^۴، ۲۰۰۸). هم چنین بر جنبه‌های سازمانی و مرتبط با کارکنان و نحوه تأثیر مغز و فرآیندهای عصبی زیرین بر کارکنان و رهبران آنها متمرکز است. هدف از زمینه عصب‌شناسی این است که چگونه می‌توان از علوم عصبی برای بهبود شیوه‌های رهبری، تغییر تلاش‌های مدیریتی، نوآوری، خلاقیت و مشارکت کارکنان استفاده کرد (شوفنبوئل^۵، ۲۰۱۴).

پیشرفت در زمینه علوم اعصاب به طور قابل توجهی بر درک توسعه رهبری افزود (قدیری و همکاران^۶، ۲۰۱۲؛ والدمن و همکاران^۷، ۲۰۱۱). شیوه‌ای که مغز انسان می‌تواند از طریق همگام‌سازی علم شناخت و رفتار از رهبران پشتیبانی کند، اکنون آشکار است (کیفر و پولورمالر^۸، ۲۰۱۲؛ رینگلب و همکاران^۹، ۲۰۱۲). در این راستا، یک مبنای عصبی برای استنباط‌های اجتماعی در مورد احساسات، افکار و نیت دیگران شکل می‌گیرد، که به درک تأثیر احساسات بر خود، دیگران و ارتباط آن با موفقیت و شکست ما می‌پردازد (کیفر و پولورمالر^{۱۰}، ۲۰۱۲).

علوم اعصاب در چهار سطح بنیادین مولکولی، سلولی، شبکه‌ای و رفتاری قابل تحلیل است. در سطح مولکولی به تحلیل انتقال‌دهنده عصبی و هورمون‌ها، در سطح سلولی به تحلیل نورون‌ها، در سطح شبکه‌ای به تحلیل مدارات عصبی و نورونی، و در نهایت در سطح رفتاری به ارتباطات بین فردی، تعارض، کار تیمی، و همچنین کارکردهای شناختی مثل حافظه، یادگیری، استدلال و آینده‌نگری می‌پردازد (بلوم^{۱۱}، ۱۳۹۸: ۱۳۶). لیکن از بین چهار

1. Zwaan, Viljoen and Aiken

2. Ringleb and Rock

3. Ringleb, Rock and Ancona

4. Schaufenbuel

5. Waldman, Balthazard and Peterson

6. Kiefer and Pulvermüller

7. Bloom

سطح مزبور، سطح شبکه‌ای و رفتاری در حوزه سازمان و مدیریت حائز اهمیت است.

محیط کاری دوست‌دار مغز دارای دو لایه است؛ لایه درونی که هسته مرکزی رهبری سازمانی مبتنی بر علوم اعصاب است و به عنوان لایه مفهومی می‌توان آن را مطرح ساخت. لایه بیرونی که هسته عملیاتی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب است و آن را می‌توان به عنوان لایه کاربردی بیان کرد. بر اساس علوم اعصاب مشخص می‌شود که ریشه بسیاری از افکار و رفتار انسان، جنبه زیست‌شناختی، عصب‌شناختی و شیمی مغز دارد. فعل و انفعالات درون مغز است که تحرک - کم‌تحرکی، خوش‌بینی - بدبینی، شادی - غمگینی، اعتماد - بی‌اعتمادی، صمیمیت - سردی روابط و بسیاری دیگر را ایجاد، تقویت و یا تضعیف می‌کند. پس برای مدیریت رفتار به کنترل رفتار نیاز است و برای کنترل افکار و رفتار سازمانی به شناخت هر چه بیشتر شیمی مغز و تدارک راهبردهایی بر این اساس نیاز است تا بتوان از علوم اعصاب در حوزه رهبری سازمانی بهره کافی و متناسب برد (احمدی، ۱۳۹۷: ۱۲۰).

در خصوص مدل‌های مرتبط با رهبری مبتنی بر علوم اعصاب، مدل‌های متنوعی توسط صاحب‌نظران بیان شده است. یکی از مدل‌های مرتبط، مدل اسکارف نام دارد که توسط دیوید راک مطرح و معرفی شد. وی ادعا می‌کند زمانی که تمام ابعاد این مدل به مرحله اجرا درآید مغز شروع به ترشح دوپامین خواهد کرد. ترشح دوپامین در مغز با مفهوم شادی ارتباط دارد، چرا که فرد احساس می‌کند طعم یک تجربه اصیل و لذت‌بخش را چشیده است. رینهارت و همکاران (۲۰۱۴) این مدل را به عنوان مشخصات مناسب برای اصطلاح عصبی که توسط دیوید راک و جفری شوارتز قاطعانه شکل گرفته است، تفسیر کرد. دو موضوع زمینه‌ساز مدل اسکارف است که می‌تواند از علوم اعصاب اجتماعی نشأت گیرد: (۱) اصل به حداقل رساندن تهدید و به حداکثر رساندن پاداش بر رفتار اجتماعی انسان تأثیر می‌گذارد. (۲) مغز انسان از همان شبکه‌ها برای به حداکثر رساندن پاداش و به حداقل رساندن تهدید در حوزه‌های اجتماعی مانند نیازهای اولیه بقا استفاده می‌کند. مدل اسکارف شامل پنج حوزه "مقام"، "اطمینان"، "خودمختاری"، "وابستگی" و "انصاف" است که پاداش اصلی یا مدار اصلی تهدید مغز را فعال می‌کند. برآورده شدن پنج حوزه اساسی فوق باید در اولویت قرار گیرد، تا کارکنان بتوانند بر کار واقعی خود تمرکز کنند. این مدل به عنوان ابزاری برای درک بهتر نیازهای اساسی اجتماعی که رفتارهای انسانی را پیش می‌برد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور مفصل، افزایش آگاهی که حوزه‌های اصلی اجتماعی می‌تواند باعث واکنش تهدید شود و برعکس، همزمان با دیگران و تحت تأثیر قرار دادن آنها پاسخ پاداش را فعال می‌کند. به طور عادی، مدیران این مدل را برای به دست آوردن شناخت بهتر از رفتار اعضای تیم خود به کار می‌برند. علاوه بر این، مدیر در موقعیتی است که از برآوردن نیازهای اساسی کارکنان

اطمینان حاصل کند. اصل به حداقل رساندن تهدید و به حداکثر رساندن پاداش شبیه مفهومی است که در ادبیات به عنوان واکنش اجتناب از رویکرد شناخته شده است (راک^۱، ۲۰۰۸). اگر مغز انسان تحریک شود، مغز یا محرک را به عنوان "خوب" یا "بد" برچسب‌گذاری می‌کند. پاسخ رویکرد (پاداش) در صورتی فعال می‌شود که شخص احساسات مثبت یا پاداش را تجربه کند. برخلاف رویکرد اجتناب (تهدید)، فرد با احساسات منفی یا تنبیه مواجه می‌شود. نقش کلیدی در سیستم لیمبیک به آمیگدال نسبت داده می‌شود این است که نشان می‌دهد آیا باید از چیزی اجتناب کرد یا به آن نزدیک شد (گوردن^۲، ۲۰۰۸). مطالعات نشان می‌دهد که روش اجتناب از رویکرد یک فعالیت بازتابی است که به طور ناآگاهانه، به طور خودکار و بلافاصله رخ می‌دهد. چرا این موضوع این‌قدر مهم است؟ در پاسخ باید گفت؛ آثار نزدیک شدن به اجتناب در مطالعه فریدمن و فارستر نشان داده شده است. مطالعه آنها اثرات رویکرد-اجتناب از پاسخ را نشان می‌دهد، یعنی اینکه آنها بر عملکرد شناختی فرد، به ویژه درک و توانایی حل مسئله تأثیر می‌گذارد. با تغییر این آثار به محیط کار مشخص می‌شود کسی که فقط احساس می‌کند از جانب رئیس خود تهدید می‌شود، بیشتر اشتباه می‌کند. علاوه بر این، توانایی فرد برای حل مشکلات پیچیده محدود می‌شود. از سوی دیگر، علاقه، شادی و شادی احساسات نزدیک هستند. یک انسان در این حالت دارای سطح دوپامین افزایش یافته است که برای علاقه و یادگیری مهم است. تحقیقات فردریکسون نشان داد افرادی که احساسات مثبت را تجربه می‌کنند، هنگام تلاش برای حل مشکلات گزینه‌های احتمالی بیشتری را می‌توانند شناسایی کنند.

رهبران و مدیران سازمانی برای شناسایی گزینه‌های احتمالی نیازمند الگویی از رهبری نوآورانه هستند که بتوانند در هزاره سوم حیات داشته باشند. لازمه این امر داشتن نگاه راهبردی به چرخه تقویت کننده رشد و کامیابی سازمان‌هاست. این چرخه به دنبال افزایش تعداد مصرف‌کنندگان، افزایش میزان محصولات/خدمات و کیفیت/هزینه؛ افزایش تعداد شرکاء؛ افزایش سرمایه‌گذاری ناشی از افزایش مشاغل چالش‌آور؛ افزایش تعداد سهامداران و افزایش جریان نقدی است (کیمیگری و سلمیانزاده، ۱۳۹۷: ۱۰).

پاویت^۳ (۱۹۹۰) صنایع را بر اساس روش‌هایی که فرایند نوآوری سازماندهی و مدیریت می‌شود، به پنج دسته طبقه‌بندی کرده که صنعت بانکداری نیز در یکی از این طبقات است:

1. Rock
2. Gordon
3. Pavitt

۱. صنایع منحصراً عرضه کننده: از قبیل کشاورزی، ساختمانی و بخش‌های پزشکی.
۲. صنایع نیمه متمرکز: از قبیل صنایع فولاد، پتروشیمی، غذا، و ماشین. آنها معمولاً متعلق به صنایع مکمل و تولید محصولات و کالاها هستند.
۳. صنایع اطلاعاتی: از قبیل بیشتر صنایع خدماتی - بانکداری، مشاوره و شرکت‌های مهندسی. علم و آگاهی یکی از فاکتورهای مهم تولید است. نوآوری‌ها اکثراً بر اساس کاربرد اطلاعات و فناوری ارتباطی در سازمان هستند.
۴. صنایع علمی: از قبیل صنایع الکترونیک، داروسازی و هواپیمایی.
۵. عرضه‌کنندگان ویژه: از قبیل شرکت‌هایی که در زمینه‌های وسایل، ساختار و نرم‌افزار ماشین‌آلات فعالیت می‌کنند.

پیشینه تجربی

پیشینه تجربی مرتبط با موضوع پژوهش هر یک به زوایا یا گوشه‌هایی از مسئله پژوهش پرداخته است؛

محمدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود تحت عنوان «ارتباط سیستمی بین ارتقای نظام نوآورانه شرکت‌های دانش بنیان با تسهیم دانش و رهبری مبتنی بر علوم اعصاب» بیان کردند که رهبری مبتنی بر علوم اعصاب سازمانی از رویکردهای جدید رهبری است که سازمان‌ها با توسل به آن می‌توانند رفتارهای نوآورانه را در سازمان تقویت کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد که رهبری مبتنی بر علوم اعصاب سازمانی هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق تسهیم دانش بر نظام نوآورانه تأثیر معناداری دارد. یافته دیگر پژوهش نشان داد که تسهیم دانش بر نظام نوآورانه تأثیر مثبت و معناداری دارد.

احمدی بهروز (۱۳۹۹) پژوهشی را تحت عنوان «تأثیر رهبری مبتنی بر علوم اعصاب بر هوش هیجانی کارکنان شرکت دخانیات ایران» انجام داد. یافته‌ها حاکی از آن شد که اعتماد، همدردی، امید، ثبات و امنیت بر هوش هیجانی تأثیر مثبت دارد. بنابراین رهبری مبتنی بر علوم اعصاب بر هوش هیجانی کارکنان شرکت دخانیات ایران تأثیر مثبت دارد و ضرورت به کارگیری از این نوع رهبری بر شرکت‌ها کاملاً شناخته شده است.

نصیری (۱۳۹۸) در کار پژوهشی خود تحت عنوان «طراحی و تدوین مدلی برای به کارگیری بازی کاری در رهبری عصبی» مطرح کرد که رهبری عصبی واژه‌ای است که به تازگی در راستای رفع نیاز به تحول در فرایندهای رهبری و مدیریت در سازمان‌ها وارد حوزه مدیریت شده است. یافته‌های پژوهشی نشان داد که ۸ مقوله اصلی در سه بخش زمینه سازمانی، شرایط عمل (درونی و بیرونی) و نتایج و پیامدها تشکیل‌دهنده مدلی جهت به کارگیری بازی‌وارسازی در رهبری عصبی هستند.

شیزراد و همکاران (۱۳۹۸) مقاله‌ای را تحت عنوان «بررسی عصب‌شناسی مغز رهبران سازمانی در فعالیت مرتبط با تفکر استراتژیک: چگونه برای مطالعه و آزمایش با ابزار الکتروانسفالوگرافی کمی، تکالیف شناختی طراحی کنیم؟» به رشته تحریر درآوردند. نتایج نشان داد که تغییرات شدت موج آلفا در تمامی نواحی قشر مغز در مقایسه با تغییرات سایر امواج معنادار بود. تغییرات معنادار در شدت مطلق امواج آلفا با نتایج مشاهده شده در آزمایش‌های مرتبط با خلاقیت قابل مقایسه است. همچنین تغییرات شدت امواج آلفا در تکالیف شناختی پی‌تی، تی‌تی و اِس‌تی با یکدیگر مقایسه شد.

هوشمند (۱۳۹۷) در کار پژوهشی خود در قالب «تفاوت رهبران استراتژیک تحول‌گرا و غیرتحول‌گرا بر اساس تصویر عصب‌شناختی با بهره‌گیری از نوروساینس» نشان داد که تفاوت‌های معناداری در باند آلفا در حالت استراحت و در باندهای بتا و گاما در حالت انجام تکالیف شناختی در بین رهبران تحول‌گرا و غیرتحول‌گرا وجود دارد.

ادیسون و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در پژوهش خود به مداخلات نورو فیدبک در توسعه رهبری به ویژه رهبری تحول‌گرا پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در ارتباط با جنبه‌های مختلف رهبری، کارکردهای شناختی و الگوهای فعالیت‌های مغزی و نقشه‌های مغزی پرداخته‌اند ارتباطاتی وجود دارد. مداخلات و اقدامات بالینی عصب‌شناختی که روی شرکت‌کنندگان انجام می‌شود، وقتی آنها نسبت به این مداخلات آگاه هستند به آنها کمک می‌کند تا بتوانند امواج مغزی خودشان را کنترل کنند. این دستاوردها به رهبران کمک می‌کند تا هنگامی که آگاهانه امواج مغزی‌شان را کنترل می‌کنند بتوانند عملکرد سطح بالینی از خودشان نشان دهند.

والر و همکاران^۲ (۲۰۱۹) در پژوهش خود به توسعه رهبری مبتنی بر علوم اعصاب پرداختند که به وسیله نمونه‌های عملی این کار صورت گرفته است. در طی انجام پژوهش افراد مورد مداخلات عصبی و شناختی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مداخلات در درک رهبران از یادگیری تاثیر مثبتی داشته است و در افراد با رویکرد فردی و شخصی به ادراک از یادگیری، تاثیر بیشتری داشته است چرا که آنها یادگیری را در وقایعی که برای خودشان رخ داده نیز ادراک کرده‌اند.

دومینینگ و همکاران^۳ (۲۰۱۹) در پژوهش خود به ارائه مدلی شناختی از رهبری و

¹. Edison, Juhro, Aulia, and Widiasih

². Waller, Reitz, Poole and Muir

³. Dominick, Squires and Cervone

توسعه آن پرداخته‌اند که شامل سه بعد اهداف (تنظیم اهداف، کاربست اهداف و هدف‌گرایی)، خود (خودکارآمدی، مرکز کنترل و خودارزشی) و دانش (طرح‌واره‌های متفاوت و فراشناختی) بود که مداخلات توسعه رهبری بر این عوامل وارد شده و با تلاش، عملکرد رهبری بهتری حاصل می‌شود.

یافته‌های پژوهشی زوان و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در مقاله خود تحت عنوان «نقش رهبری عصبی در تعامل کاری» نشان داد که رهبری عصبی؛ تعامل کاری را از طریق ابعاد روانشناختی، عصبی-زیستی، جامعه‌شناسی و سازمانی بهبود می‌بخشد. با توجه به پیشینه تجربی، نقد و تحلیل پژوهش‌های انجام یافته را می‌توان در قالب جدول زیر مطرح کرد:

جدول ۱. پیشینه پژوهش

پژوهشگران	نقد و تحلیل
محمدی و همکاران (۱۳۹۹)	پژوهشگران فقط تسهیم دانش را بررسی کرده‌اند و اشاره‌ای به نقشه‌های دانش و اکتشاف دانش نشده است.
احمدی (۱۳۹۹)	اولاً در یک سازمان غیردانش‌محور به نام شرکت دخانیات انجام یافته است و قابلیت تعمیم به سازمان‌های دانشی ندارد. ثانیاً فقط هوش هیجانی بررسی شده است.
نصیری (۱۳۹۸)	پژوهشگر فقط به طراحی و تدوین مدل بسنده کرده است و بیشتر جنبه تئوریک دارد.
شیزاد و همکاران (۱۳۹۸)	پژوهشگران به جنبه روان‌شناسی بالینی و طب فیزیکی به تحلیل رهبری مبتنی بر علوم اعصاب پرداخته‌اند.
هوشمند (۱۳۹۷)	پژوهشگران فقط به بررسی رهبران استراتژیک پرداخته‌اند و اشاره‌ای به سایر رهبران تاکتیکی و تکنیکی نشده است.
ادیسون و همکاران (۲۰۱۹)	پژوهشگران به بررسی سطح بالینی رهبران اشاره کرده‌اند، لیکن اکثر مباحث رهبری جنبه غیربالینی دارد.
والر و همکاران (۲۰۱۹)	نقد وارده بر این پژوهشگران آن است که بر رخدادهای انجام یافته تاکید دارد و جنبه پیش‌بینی رخدادهای قابل ملاحظه نیست.
دومینینگ و همکاران (۲۰۱۹)	نقد وارده بر این پژوهشگران آن است که فقط به عملکرد رهبری پرداخته است و اشاره‌ای به طراحی و برنامه‌ریزی توسعه رهبری نشده است.
زوان و همکاران (۲۰۱۹)	مهمترین نقد وارده بر این پژوهشگران آن است که آنان مطرح کردند اگر تعامل کاری در سازمان‌ها انجام نپذیرد رهبری مبتنی بر علوم اعصاب کاری را به پیش نمی‌برد.

۱. Zwaan, Viljoen and Aiken

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، توسعه‌ای - کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها با توجه به ماهیت پژوهش از نوع کیفی است. در این پژوهش از نظریه داده‌بنیاد با رهیافت نظام‌مند استراوس و کوربین^۱ استفاده شد؛ بنابراین شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها (کنش و واکنش‌ها)، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، و پیامدها در قالب نظریه داده‌بنیاد بررسی شدند. برای بررسی و تحلیل داده‌ها از سه نوع کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبره‌های مدیریتی و کارشناسی صنعت بانکداری با تاکید بر بانک‌های دولتی ایران استفاده شد که از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. از ویژگی‌های خبرگان بانکی می‌توان به داشتن مدرک تحصیلی حداقل کارشناسی ارشد و بالای ۱۰ سال سابقه مدیریتی و کارشناسی اشاره کرد. جامعه آماری پژوهش در برگرفته کلیه مدیران، روسا و کارشناسان صنعت بانکداری و همچنین استادان دانشگاهی بود و نمونه‌گیری تا حصول «اشباع نظری» ادامه یافت و در مصاحبه ۲۲ اشباع نظری حاصل شد. در این پژوهش برای محاسبه پایایی کدگذاران، چند مصاحبه از مصاحبه‌های انجام گرفته برای نمونه انتخاب شد و در فاصله زمانی کوتاه و مشخص، هر یک از آنها دوباره کدگذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر یک از مصاحبه‌ها با هم مقایسه گردید. برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر، روش بازآزمایی به کار رفت. در هر مصاحبه، کدهایی که در دو فاصله زمانی مشابه یکدیگر بودند با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص شد. محاسبه پایایی بین کدگذاری‌ها در دو فاصله زمانی به کمک رابطه زیر صورت گرفت.

$$\text{تعداد توافقات} \times 2$$

$$= \frac{\text{تعداد پایایی بین کدگذاران}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

تعداد کل کدها

نتایج این کدگذاری در جدول ۲ درج شده است. با توجه به این جدول، تعداد کل کدهای ثبت شده توسط پژوهشگر برابر با ۲۰ کد بوده که در این میان تعداد کل توافق بین کدها برابر با ۸، تعداد کل عدم توافق‌ها در این دو زمان برابر ۵ و پایایی بین کدگذاران برای مصاحبه‌های انجام گرفته برابر با ۸۰ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تایید می‌شود (خواستار، ۱۳۸۸).

^۱. Strauss and Corbin

جدول ۲. محاسبه پایایی بین کدگذاران

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقی‌ها	تعداد عدم توافقی‌ها	پایایی بین کدگذاران
۱	P ₄	۱۲	۵	۳	۸۳٪
۲	P ₆	۸	۳	۲	۷۵٪
کل		۲۰	۸	۵	۸۰٪

در پژوهش حاضر برای ارزیابی روایی پژوهش، سه معیار موثق بودن و اعتبار (باورپذیری)، انتقال‌پذیری، و اطمینان‌پذیری در نظر گرفته شده است. برای دستیابی به هر یک از معیارهای یاد شده، اقدامات زیر انجام پذیرفت؛

۱. اعتبار: پژوهشگر با کسب تایید فرایند پژوهش توسط چند متخصص، استفاده از دو کدگذار برای کدگذاری چند نمونه مصاحبه به منظور کسب اطمینان از یکسانی دیدگاه کدگذاران، مطرح کردن پرسش‌های عینی و قابل اندازه‌گیری مانند یادداشت کدها و یادآوری آن طی اجرای پژوهش در فرم‌های اکسل، میزان موثق بودن داده‌های پژوهش را به حد قابل قبولی افزایش داد.

۲. انتقال‌پذیری: برای کسب اطمینان از انتقال‌پذیری، یافته‌های پژوهش با سه متخصص منابع انسانی و رفتار سازمانی مشورت شد که در پژوهش مشارکت نداشتند.

۳. به منظور ایجاد اطمینان‌پذیری، در همه مراحل کار، جزئیات پژوهش و یادداشت‌برداری‌ها ثبت و ضبط شدند.

یافته‌های پژوهش

داده‌های پژوهش با استفاده از سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی که به صورت دستی انجام پذیرفت به شرح زیر بررسی و تحلیل شدند:

کدگذاری باز و محوری؛ بر اساس جداول ۳ تا ۸، در این نوع از کدگذاری‌ها، تعداد ۲۲۷ کد باز و ۲۷ کد محوری در قالب شرایط علی، پدیده محوری، راهبرد(کنش و واکنش‌ها)، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها توسط پژوهشگر شناسایی شد.

شرایط علی. مجموعه علل و شرایطی است که کنشگر را به روی آوردن به رفتاری خاص ترغیب می‌کند. شرایط علی معمولاً رویدادها و وقایعی هستند که بر پدیده‌ها اثر می‌گذارند. در این پژوهش مقوله‌های فرعی شناسایی شده بر اساس کدهای باز مصاحبه‌ها شامل احساس فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران، ادراک فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران، منطق فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران، ارتباط با دیگران، و اعتبار سازمانی است که این پنج مقوله فرعی، سه مقوله اصلی (مولفه‌های فردی رهبری، مولفه‌های

گروهی رهبری، و مولفه‌های سازمانی رهبری) را تشکیل می‌دهند. کدهای باز و محوری در مورد شرایط علی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. کدهای باز، محوری و انتخابی بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد شرایط علی

مقوله اصلی شرایط علی	مقوله‌های فرعی (کدهای محوری)	کدهای باز
مولفه‌های فردی رهبری	نسبیت اش نسبت به دیگران احساس فرد از اهمیت	احساسات شدید، احساس بی عدالتی، احساس بی انصافی، احساس وابستگی، احساسات مثبت، احساسات منفی، احساس پاداش به واسطه ارتقای مقام در مغز، احساس تنزل مقام، احساس وجود اعتبار، احساس تهدید مقام یا اعتبار، احساس منزلت، احساس اطمینان، احساس صمیمیت، احساس خودمختاری، شادی احساسات، بهزیستی احساسی، احساس کنترل شدن، احساس خودمختاری.
	نسبت به دیگران اهمیت نسبی اش ادراک فرد از	تصورات فردی، توانایی تحت تاثیر قرار دادن نتایج، توانایی پیش‌بینی آینده، داشتن ثبات ادراکی، درک و توانایی حال مساله، حل مشکلات پیچیده، توانایی انتخاب، توانایی تصمیم‌گیری.
	نسبیت اش نسبت به دیگران منطق فرد از اهمیت	درک مبادلات منصفانه فردی، درک نیازهای اساسی اجتماعی، تعاملات منصفانه، اندیشه‌های شخصی، واکنش‌های فردی مربوط به تهدید در مغز افراد، تجارب لحظه‌ای، انتظارات شفاف، مدیریت ساعات کاری، سازماندهی روند کاری.
مولفه‌های گروهی رهبری	ارتباط با دیگران	حفظ جایگاه سازمانی، احساس با دیگران بودن، تمایل به نزدیک شدن، مقبولیت گروهی، روابط امن با دیگران، بازخوردهای گروهی، بازخوردهای دوسویه، بازخورد مثبت از سوی دیگران، برقراری ارتباطات اجتماعی، برقراری ارتباط دوستی، اطمینان، رفتار اعضای تیم، وابستگی به افراد دیگر، حس امنیت در کنار دیگران، رفتار افراد در گروه‌ها و تیم‌ها.
نیازمندی رهبری مولفه‌های	اعتبار سازمانی	جایگاه سازمانی، ارشدیت سازمانی، مقبولیت سازمانی، بازخوردهای شغلی، ارتقاء مقام، اعطای منزلت سازمانی، ارتقاء وضعیت پست و مقام، القای واکنش، انصاف و عدالت سازمانی.

با توجه به جدول ۳، در شرایط علی شناسایی شده در این پژوهش، مقوله‌های اصلی شامل مولفه‌های فردی رهبری، مولفه‌های گروهی رهبری، و مولفه‌های سازمانی رهبری است و ۵ مقوله فرعی شناسایی شده در این بخش از مصاحبه‌ها احساس فرد از اهمیت نسبی اش نسبت به دیگران، ادراک فرد از اهمیت نسبی اش نسبت به دیگران، منطق فرد از اهمیت نسبی اش نسبت به دیگران، ارتباط با دیگران، و اعتبار سازمانی است. در ادامه تعدادی از شواهد استناد شده از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود.

در مصاحبه نهم در رابطه با مقوله فرعی اعتبار سازمانی، فرد خبره این موضوع را بیان

کرده بود که «یک فرد زمانی با دیگری احساس بهتری خواهد داشت که با وی احساس وجود اعتبار و مقام کند. لذا از وی گریزان نخواهد بود و در ارتباط با وی اجتناب نمی‌کند به طوری که تمایل به نزدیک شدن به وی را دارد. در این حالت، سیستم پاداش در مغز فعال می‌شوند و باعث افزایش سطح دوپامین می‌گردد».

در مصاحبه دهم فرد خبره در رابطه با مقوله خُرد احساس فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران این‌طور بیان کرده است که «وقتی که فردی احساس کرد قدرت کنترل کردن ندارد، مانند حالتی است که احساس می‌کند توانایی تحت تاثیر قرار دادن نتایج را ندارد. سازماندهی روند کاری کارمند به طور شخصی، و مدیریت ساعات کاری می‌تواند در القای احساس خودمختاری کارکنان سودمند باشد».

در مصاحبه یازدهم نیز در رابطه با مقوله خُرد شناسایی شده ارتباط با دیگران این‌طور بیان شده بود که «گرفتن بازخوردهای مثبت از سوی دیگران می‌تواند به رهبران سازمانی کمک کند تا در نیل به اهداف سازمانی با موفقیت همراه باشند، این نشدنی است مگر اینکه بازخوردها دوسویه باشند».

پدیده محوری. پدیده محوری یا مقوله محوری، پدیده‌ای است که کانون و محور اصلی پژوهش است.

جدول ۴. کدهای باز، محوری و انتخابی بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد پدیده محوری

مقوله اصلی پدیده محوری	مقوله‌های فرعی (کدهای محوری)	کدهای باز
جو سازمانی نوآورانه	$\begin{array}{c} \frac{4}{3} \\ \frac{2}{1} \\ \frac{1}{0} \end{array}$	جو سازمانی حمایتی، عدم دخالت مدیران در اجرای فرایندهای کاری، همدری و همدلی مدیران، برآوردن انتظارات کارکنان، چالشی کردن کارها، حاکم کردن سیستم عدالت در پرداخت‌ها، ایجاد ثبات و اطمینان در محیط کاری توسط مدیران، حاکم کردن سیستم عدالت در ارتقاء افقی و عمودی کارکنان، خارج نمودن کارکنان از حالت ابهام، بسترسازی برای تجربه اندوزی، تجربه اصیل، تجربه لذت بخش.
	$\begin{array}{c} \frac{4}{3} \\ \frac{2}{1} \\ \frac{1}{0} \end{array}$	بها دادن به ارشدیت در سازمان، تشویق برنامه‌های نوآورانه، حمایت مادی و معنوی مدیران از کارکنان و مشتریان، راه اندازی برنامه‌های مربی‌گری، راه اندازی طرح تکریم کارکنان.

جو سازمانی نوآورانه، پدیده محوری شناسایی شده در این پژوهش است و ۲ مقوله فرعی شامل حمایت رهبران بانکی، و برنامه‌های حمایتی مدیران در نقش رهبری شناسایی شده است. در ادامه تعدادی از شواهد استناد شده از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود.

در مصاحبه نخست، فرد خبره در رابطه با پدیده محوری (موضوع جو سازمانی نوآورانه) بیان می‌دارد که «یکی از موضوع‌های محوری در زمینه جو سازمانی نوآورانه، ایجاد ثبات و اطمینان در محیط کاری توسط مدیران است و لازم است رهبران متعهد به ثبات و پایداری در نوآوری در بانک‌ها باشند. برای هر آنچه مورد نیاز زیردستان باشد، استحکام و ثبات لازم در رهبر نسبت به برآورده شدن آن دیده می‌شود».

شرایط مداخله‌گر. شرایط مداخله‌گر شرایطی هستند که تحت کنترل سازمان‌ها قرار دارند. این شرایط تأثیرگذاری عوامل علی و زمینه‌ای را تسهیل یا دشوار می‌سازند. تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها حاکی از آن است که بر اساس کدهای باز شش مقوله فرعی شناسایی شده است که شامل شرایط اقتصادی، شرایط سیاسی، شرایط اجتماعی و فرهنگی (عوامل برون سازمانی)، عوامل ساختاری، عوامل رفتاری، و عوامل محتوایی (عوامل درون سازمانی) است. کدهای باز و محوری شرایط مداخله‌گر در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. کدهای باز، محوری و انتخابی بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد شرایط مداخله‌گر

مقوله اصلی شرایط مداخله‌گر	مقوله‌های فرعی (کدهای محوری)	کدهای باز
عوامل برون سازمانی	اقتصادی	ثبات اقتصادی، وضعیت اشتغال در جامعه، هدف‌گذاری اقتصادی، ناتوانی اقتصادی، تثبیت اقتصادی، توزیع عادلانه پاداش‌ها.
	شرایط سیاسی	داشتن تفکر سیاسی در تصمیم‌گیری‌ها، تصمیم‌گیری در خصوص مسائل سیاسی، رفتارهای سیاسی مدیران، مدیریت بر رفتارهای سیاسی.
	اجتماعی و فرهنگی	قوانین موجود در جامعه، نظام آموزشی مناسب در جامعه و عوامل فرهنگی، وجود شبکه‌های اجتماعی، داروی اجتماعی به عنوان داروی مغز، دست دادن، بغل کردن، دست بر شانه گذاشتن، امیدواری، تمایل به عمل اجتماعی و فرهنگی، امیدافزایی، هدفمندی اجتماعی، به حداقل رساندن تهدید در حوزه‌های اجتماعی.
عوامل درون سازمانی	ساختاری	ساختار سازمانی، حافظه کاری، حافظه آنی، خفیات، توانایی استدلال، نوبت کاری، خطر زوال عقل، توجه، تمرکز، گزینش و فیلتر کردن، تصویر مثبت از سازمان در جامعه، شادی و صمیمت در روابط کاری، کاهش سطح تضاد بین مدیران و کارکنان، ارتباط گریزی، جمع‌گریزی، مهارت‌های خوب ارتباطی، بهبود رفتارهای افراد، رفتارهای انسانی، داشتن ارتباطات سیاسی، رفتارهای اجتماعی، عملکرد شناختی فرد، مداخلات شناختی و رفتاری، تسلیم شدن در برابر باورها، تبدیل کردن کارکنان به گروهی حاشیه‌نشین و تماشاچی، خودباوری، خودپذیری.
	رفتاری	

تمرکز، حافظه، هماهنگی، سلامت شناختی و عاطفی، کاهش زمان خواب، محرومیت از خواب، تقویت آسیب‌های شناختی، گیجی، زودرنجی، افسردگی، دیابت، باور و اشتیاق، تصور یگانه از آینده، تحرک بدنی، ورزش، تلقین، اعتماد به نفس،	۴ ۳ ۲ ۱	
--	------------------	--

با توجه به جدول ۵، در این پژوهش، دو مقوله کلان عوامل برون سازمانی و عوامل درون سازمانی به عنوان شرایط مداخله‌گر شناسایی شد و ۶ مقوله خرد شناسایی شده در این بخش شامل شرایط اقتصادی، شرایط سیاسی، شرایط اجتماعی و فرهنگی، عوامل ساختاری، عوامل رفتاری و عوامل محتوایی است. در ادامه تعدادی از شواهد ارائه شده است.

در مصاحبه چهارم فرد خبره در مورد مقوله خرد شرایط اقتصادی این‌طور بیان کرد: «آن چیزی که بیش از پیش در زمینه راهبردهای به کار رفته در ارتباط با رهبری مبتنی بر علوم اعصاب می‌تواند مثمرتر باشد، وضعیت اشتغال و وضعیت اقتصادی در سطح جامعه است که اثرات آن بر وضعیت کارکنان محرز است. این مفهوم می‌تواند توجه مدیران نظام بانکی را به موضوع سیکل دوران‌های اقتصادی بیش از پیش آشکار کند».

در مصاحبه دوم، فرد خبره در رابطه با مقوله خرد شرایط اجتماعی و فرهنگی این‌طور بیان کرد که «قوانین و مقررات دولتی بدون شک نقش مهمی در جهت‌دهی بانک‌ها در زمینه فعالیت‌های نظام بانکی در حوزه برنامه‌ریزی و اجرا خواهد داشت».

شرایط زمینه‌ای. به شرایط خاصی که بر کنش‌ها و واکنش‌ها تأثیر می‌گذارند «زمینه» گفته می‌شود. این زمینه ناظر بر فضای حاکم بر سازمان‌ها در کشور است که در این پژوهش در بُعد شرایط زمینه‌ای بیشتر مشارکت‌کنندگان به چهار مقوله فرعی بر اساس کدهای استخراج شده اشاره کرده‌اند که شامل فضای تعاملی در سازمان، توجه به ارزش‌های سازمانی، وجود آیین‌نامه‌های منسجم، و وجود سندیکای بانکی بود. این چهار مقوله فرعی تشکیل‌دهنده مقوله اصلی با عنوان فرهنگ سازمانی، و قوانین و مقررات بود. کدهای باز و محوری در مورد شرایط زمینه‌ای در جدول ۶، ارائه شده است.

جدول ۶. کدهای باز، محوری و انتخابی بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد شرایط زمینه‌ای

مقوله اصلی شرایط زمینه‌ای	مقوله‌های فرعی (کدهای محوری)	کدهای باز
فرهنگ سازمانی	فضای تعاملی در سازمان	گفت‌وگو در سازمان، شنیدن صحبت‌های بخش‌های سازمانی، تعامل کاری، وجود مذاکره کاری، تجلیل از افراد اثرگذار سازمانی، ظرفیت تجمیع نظرهای مخالف یکدیگر.

توانایی تصریح و تثبیت ارزش‌های سازمانی، توانایی رعایت و ترویج اصول اخلاقی، ترویج رویکرد تحول در منابع انسانی، توانایی ایجاد تعهد در منابع انسانی، توانایی بهبود مدیریت تغییر، توسعه قابلیت تطبیق‌پذیری	وجه به ارزش‌های سازمانی	
تنظیم قوانین نظارتی منسجم، الگوگیری از قوانین و مقررات نظام بانکی در تدوین آیین‌نامه‌های پولی و اعتباری، شکل‌گیری دستورالعمل‌های بانکی بر اساس آیین‌نامه‌ها و قوانین و مقررات.	وجود آیین‌نامه‌های منسجم	قوانین و مقررات
افزایش فعالیت‌های تشکلات صنفی در نظام بانکی، شناخت جایگاه سندیکای بانکی، متعادل سازی اهداف بانکی و اهداف مشتریان.	سندیکای وجود	

در ادامه تعدادی از شواهد استناد شده از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود.

در مصاحبه پانزدهم فرد خبره در رابطه با مقوله خُرد فضای تعاملی در سازمان این‌طور بیان کرده است که «بدون شک اجرای برنامه‌های نظام بانکداری بدون ربا نیازمند بستر مناسب از جمله شکل‌گیری اقتصاد اسلامی و ظرفیت‌سازی آن در بانک‌های عامل است. این فضای گفت‌وگو و تعامل بین بخش‌های مختلف بانک‌ها باعث می‌شود که ظرفیت تجمیع نظرات مخالف یکدیگر در نظام بانکی گسترده‌تر از گذشته شود و این موضوع بدون شک می‌تواند به بهبود بسترسازی برای اجرای این برنامه‌ها منجر شود».

در مصاحبه پنجم فرد خبره در رابطه با مقوله خُرد وجود آیین‌نامه‌های منسجم این‌طور بیان کرده است: «هنگامی که آیین‌نامه‌های منسجم بانک مرکزی در سطح بانک‌ها ایجاد شود این می‌تواند بستر مناسب برای اجرا و عمل نظام بانکداری بدون ربا مهیا کند. رهبران نظام بانکی سعی خواهند کرد که با ترویج رویکرد تحول سازمانی و بالندگی منابع انسانی در کنار بهبود مدیریت تغییر در حوزه‌های نظام بانکی زمینه را برای قابلیت تطبیق‌پذیری با نیازهای جامعه مهیا کنند که بدون شک این موضوع به‌منزله توسعه نظام بانکی خواهد بود».

راهبردها (کنش‌ها و واکنش‌ها). راهبردها نمایانگر رفتارها، فعالیت‌ها و تعاملات هدفداری است که تابع پدیده محوری و تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و زمینه‌ای حاکم است که در پژوهش حاضر شامل سه بخش اقدامات مرتبط با طراحی و بهینه‌سازی، رهبران شایسته محور، و توسعه مهارت‌های رهبری است. طراحی سیستم رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب، نهادینه کردن سیستم رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب، سبک رهبری اخلاق محور، رهبری مداخله‌ای، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های مرتبط با تصمیم‌گیری و مهارت‌های مرتبط با خلاقیت ۷ مقوله فرعی است که مقوله کلان را تشکیل می‌دهند. کدهای باز و محوری در مورد راهبردها در جدول ۷ صورت گرفته است.

جدول ۷. کدهای باز، محوری و انتخابی بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد راهبردها

مقوله اصلی راهبردها	مقوله‌های فرعی (کدهای محوری)	کدهای باز
بهرینه سازی اقدامات مرتبط با طراحی و	اعصاب مبتنی بر علوم رهبری نوآورانه طراحی سیستم	طرح واره ذهنی، نقشه‌های ادراکی، بازنمایی ذهنی، وجود شبکه‌های شناختی، طرز تفکر و سیستم تفکر، قاعده‌مندی.
	علوم اعصاب مبتنی بر رهبری سیستم نوآورانه نهادینه کردن	تفکر سیستمی، تفکر انتقادی، تفکر خودکارآمدی، تفکر تحلیلی، تفکر راهبردی، تفکر همگرایی.
رهبران شایسته محور	اخلاق محور سبک رهبری	تصویرسازی ذهنی خلاق، تولید ایده‌های خلاق اخلاق محور، خودآگاهی بیولوژیکی، خودآگاهی، خودنظارتی آگاهانه، خودآگاهی روایتی، خودآگاهی عصبی، خودارجاعی.
	مداخله‌ای رهبری	خودتاملی، خودنظم‌دهی عصبی، خودهماهنگی عصبی، خودتصمیم‌گیری عصبی، خودانضباطی عصبی، خودهدایت‌گری عصبی، خودظرفیتی عصبی.
توسعه مهارت‌های رهبری	ارتباطی مهارت‌های	فن بیان، نامه نگاری، مکالمات تلفنی، فن مذاکره، زبان بدن، گوش شنوا، گزارش‌دهی، بیان احساسات، قدرت تعامل، مشاورت پذیری، تندخوانی.
	تصمیم‌گیری مرتبط با مهارت‌های	قدرت تجزیه و تحلیل، سرعت انتقال، قدرت یادگیری از محیط، قدرت استنتاج، قدرت جمع‌بندی مسائل، قدرت یادگیری از تجربه، قدرت طراحی مدل‌های ذهنی، بکارگیری اصول منطق.
	خلاقیت مرتبط با مهارت‌های	جسارت در تفکرات نوین، واهمه نداشتن از شکست در مدیریت، حل مسائل ذهنی، چراپروری ذهنی، قابلیت ایده‌پردازی، قانع نشدن به راه‌حل‌های موجود، جامع‌نگری به موضوع، قدرت تخیل، ریسک‌پذیری.

در ادامه تعدادی از شواهد استناد شده از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود.

در مصاحبه سوم فرد خبره در رابطه با مقوله خُرد مهارت‌های ارتباطی این‌طور بیان کرده است که «یکی از ویژگی‌های شخصیتی مدیران در نقش رهبری نظام بانکی این است که بتوانند از فن مذاکره در اقناع مدیران رده بالا و مجاب نمودن مشتریان استفاده نمایند. این نمی‌تواند شکل منطقی به خود بگیرد، مگر آنکه مدیران از شنود موثر برخوردار باشند».

در مصاحبه سیزدهم فرد خبره در رابطه با مقوله خُرد طراحی سیستم رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب این‌طور بیان کرده است که «نقشه‌های ادراکی، مانند چارچوب‌های شناختی، تصورات درونی مدیران را در دنیای واقعی نشان می‌دهد و این منوط به طراحی سیستمی است که بتواند چارچوب ساختاری، رفتاری و محتوایی را در کار مدیران در نظام

بانکی فراهم سازد».

در مصاحبه هفتم در رابطه با مقوله خُرد سبک رهبری اخلاق‌محور فرد خبره این‌طور بیان کرده است که «رهبران نیاز به فهم خود به وسیله مشارکت در فرایندهایی دارند که به توانایی آنان در آموختن از موقعیت‌های کاری مرتبط است. این مشارکت بستر را برای خودآگاهی بیولوژیکی، خودنظارتی آگاهانه، خودآگاهی روایتی، خودآگاهی عصبی، و خودارجایی مهیا می‌سازد».

در مصاحبه هفدهم در رابطه با مقوله خُرد رهبری مداخله‌ای، فرد خبره این‌طور بیان کرده است که «مدیران در نقش رهبری باید به موضوعاتی روی بیاورند که بستر لازم برای نشان دادن خود مدیریتی در قالب انواع خود مهیا نمایند».

پیامدها. پیامدها، نتایج نهایی اجرای اقدامات کنش‌ها و واکنش‌ها هستند. هر جا انجام یا انجام ندادن عمل معینی در پاسخ به مسئله‌ای برای حفظ یک موقعیت، از سوی فرد یا سازمان انتخاب شود پیامدهایی پدید می‌آید. ۳ مقوله خُرد در این بخش شناسایی شده بود که شامل توسعه خود، توسعه مدیریتی، و توسعه اجتماعی است. این ۳ مقوله فرعی با رویکرد استقرایی سه مقوله اصلی را در قالب پیامدهای فردی، پیامدهای سازمانی و پیامدهای اجتماعی تشکیل داده‌اند. کدهای باز و محوری در مورد پیامدها در جدول ۸ آورده شده است.

جدول ۸، کدهای باز، محوری و انتخابی بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد پیامدها

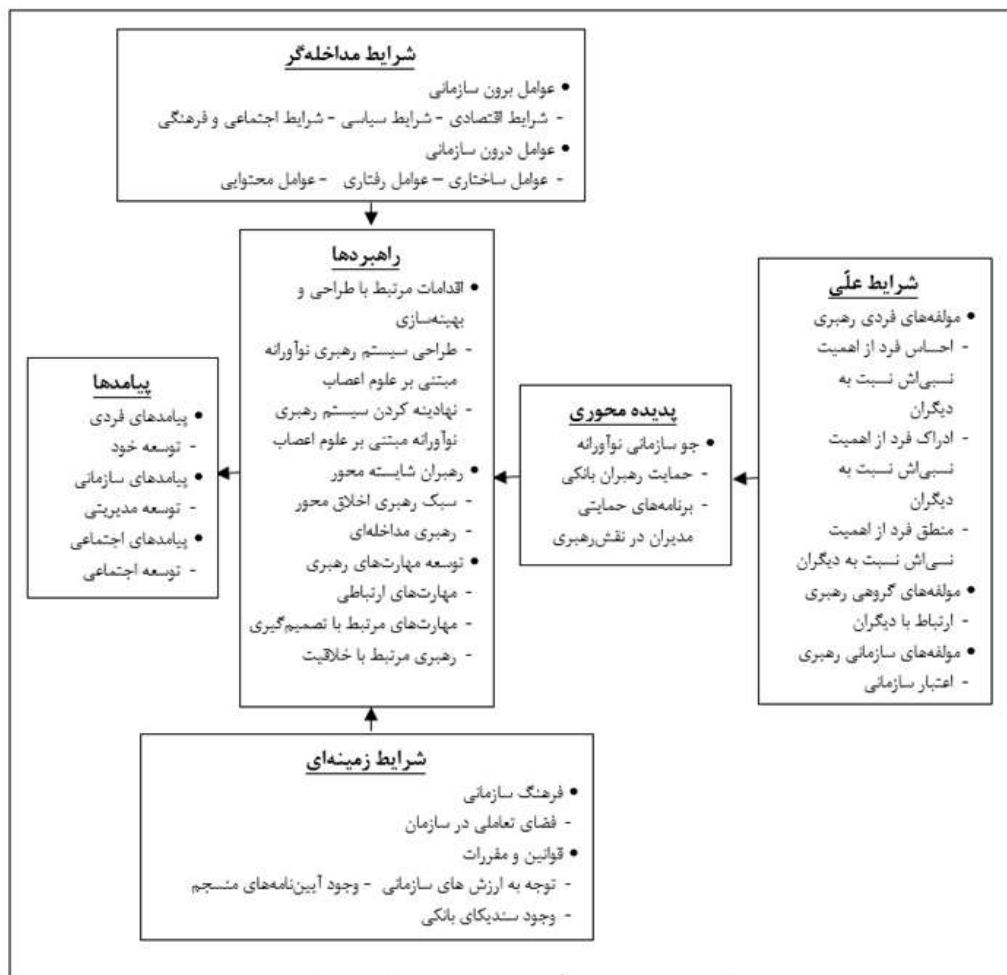
مقوله اصلی پیامدها	مقوله‌های فرعی (کدهای محوری)	کدهای باز
توسعه فردی	توسعه	مسئولیت‌پذیری از طریق معیارسازی، اعتماد به نفس از طریق چهره سازی، رعایت هنجارهای سازمانی از طریق ساختارسازی، رعایت اخلاقیات حرفه‌ای از طریق تعامل سازی.
توسعه سازمانی	توسعه	یادگیری از طریق مشاهده، الگوسازی از رفتارهای کاری مدیران موفق و موثر، داشتن برنامه‌ریزی راهبردی، داشتن مسیر راهبردی، داشتن استراتژی کسب و کار، بالندگی سازمانی، رضایت مندی کارکنان.
توسعه اجتماعی	توسعه	دستیابی به منابع راهبردی، دستیابی به اهداف راهبردی.

در ادامه تعدادی از شواهد استناد شده از مصاحبه‌ها ارائه می‌شود.

در مصاحبه ششم فرد خبره در رابطه با مقوله خُرد توسعه اجتماعی این‌طور بیان کرده است که «هر جامعه برای خود آرمان‌هایی دارد که تمایل به آن، منشاء بروز اهداف سیاسی، اجتماعی و فرهنگی در مقاطع مختلف می‌گردد. طراحی و به اجرا گذاشتن برنامه‌های راهبردی در راستای به حداقل رساندن مغایرت وضعیت موجود با وضعیت مطلوب، وظیفه

اصلی و اساسی مدیران در نقش رهبری است».

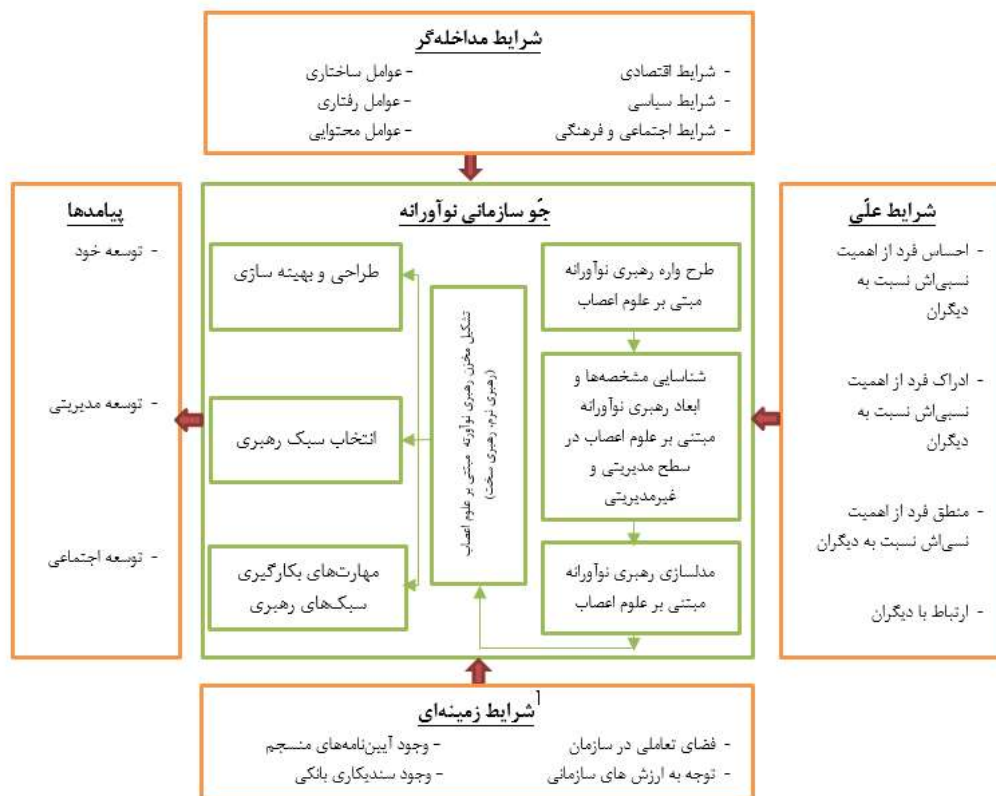
کدگذاری انتخابی؛ بعد از کدگذاری باز و محوری، کدگذاری انتخابی در قالب شکل ۱ مشخص شد. کدگذاری انتخابی به معنای یکپارچه کردن و پالایش نظریه است که از طریق کشف مقوله محوری امکان پذیر می شود (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸). در این مرحله سعی شد با کنار هم نهادن مقوله ها حول پدیده اصلی، یک روایت نظری برای پدیده ارائه شده و هم چنین بین مفاهیم و مقوله ها ارتباط نظام مند ایجاد شود. نتایج تحلیل داده ها در این مرحله نشان می دهد که سیستمی که در حوزه رهبری مبتنی بر علوم اعصاب مناسب و مطلوب صنعت بانکداری ایران تلقی می شود که بتواند به طور دقیق، صحیح و معتبر، مشخصه ها و ابعاد را شناسایی نموده و به نحو سریع، کارآ و موثر حفظ و در مدار توسعه سازمانی قرار دهد.



شکل ۱. کدگذاری انتخابی

خلق نظریه؛ از نظر کرسول، نظریه را می توان به سه شیوه ممکن ارائه داد: به صورت

نمودار، به شکل روایت یک داستان، و یا به صورت مجموعه‌ای از گزاره‌ها. در این مقاله، مدل به صورت نمودار و گزاره‌ها ارائه شده است.



شکل ۲. مدل رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب

با توجه به شکل ۲، گزاره‌های پژوهش به شرح زیر است:

۱. مفهوم رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب ارتباط مستقیمی با جو سازمانی نوآورانه دارد.
۲. سبک رهبری انواع و گونه‌های مختلفی را داراست که در جو سازمانی نوآورانه می‌باید مدنظر قرار گیرد.
۳. جو سازمانی نوآورانه وابسته به احساس، ادراک، و منطق فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران است.
۴. جو سازمانی نوآورانه مستلزم طرح واره رهبری مبتنی بر علوم اعصاب است.
۵. شرایط اقتصادی، سیاسی، و اجتماعی و فرهنگی فرایند جو سازمانی نوآورانه را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
۶. ارتباط با دیگران و اعتبار سازمانی در شکل‌گیری جو سازمانی نوآورانه دخیل است.
۷. عوامل ساختاری، رفتاری، و محتوایی جو سازمانی نوآورانه را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

۸. جو سازمانی نوآورانه در بستر فضای تعاملی سازمان، توجه به ارزش‌های سازمانی، وجود آیین‌نامه‌های منسجم، و وجود سندیکای بانکی صورت می‌پذیرد.
۹. جو سازمانی نوآورانه به توسعه خود، توسعه مدیریتی، و توسعه اجتماعی منجر می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری با تاکید بر بانک‌های دولتی ایران انجام شده است. با توسعه علوم اعصاب، رهیافت‌های نوینی در نظریه‌ها و سبک‌های رهبری پدیدار شده است که اهمیت تفکر این رشته از رشته‌های میان رشته‌ای را بیش از پیش نشان می‌دهد. علوم اعصاب با اثرگذاری بالا در حوزه‌های رهبری نوآورانه یک انقلاب در روش‌شناسی مورد استفاده در پژوهش‌های رهبری ایجاد کرده است که ترکیبی از رهبری و علوم اعصاب است. این انقلاب نوین روش‌شناختی آنچه را که در درون جعبه سیاه رهبران و یا کارکنان اتفاق می‌افتد را رمزگشایی می‌کند. به گفته والدمن و همکاران (۲۰۱۱)، روش‌های عصب‌شناختی می‌توانند مکملی برای روش‌های تحلیل سنتی مطالعات رفتار سازمانی بوده و می‌توانند درک بهتر و بیشتری را نسبت به مفهوم رهبری ایجاد کنند به طوری که در فرایند انتخاب و توسعه رهبران سازمانی مورد لحاظ باشد (اولیوریا و همکاران، ۲۰۱۵).

نتایج پژوهش نشان داد که جو سازمانی نوآورانه به عنوان پدیده محوری در قالب حمایت رهبران بانکی و برنامه‌های حمایتی آنان در نقش رهبری می‌طلبد که مدیران نظام بانکی به مولفه‌های فردی، گروهی و سازمانی رهبری در قالب احساسات، ادراکات، منطق، ارتباط با دیگران، و اعتبار سازمانی کمال توجه را بنمایند. این توجه، کنش و واکنش‌های ساختاری، رفتاری و محتوایی را همراه داشت. ساختاری آن در قالب اقدامات مرتبط با طراحی و بهینه‌سازی سیستم رهبری نوآورانه، رفتاری آن در قالب سبک رهبری اخلاق‌محور و مداخله‌ای و محتوایی آن در قالب توسعه مهارت‌های رهبری مطرح است. نکته‌ای که نباید فراموش کرد اینکه شرایط مداخله‌گر درون و برون سازمانی از یک سو، و شرایط زمینه‌ای در قالب فرهنگ و قوانین و مقررات از سوی دیگر، کنش و واکنش‌ها را به سمت بسترسازی مناسب برای پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی مهیا نمود.

یافته‌ها و نتایج پژوهش حاضر هر چند در پژوهش‌های رینگلب و همکاران (۲۰۱۲)، قدیری و همکاران (۲۰۱۲)، رینگلب و راک (۲۰۰۸)، شوونبرئل (۲۰۱۴)، کیفر و پولورمالر (۲۰۱۲)، رینگلب و همکاران (۲۰۱۴)، رینهارت و همکاران (۲۰۱۴)، راک (۲۰۰۸)،

گردون(۲۰۰۸)، فردریکسون(۲۰۰۱)، پاویت(۱۹۹۰)، فردریکسون و جونز(۲۰۰۲) قابل مشاهده بود، لیکن با پژوهش‌های محمدی و همکاران(۱۳۹۹)، نصیری(۱۳۹۸)، ادیسون و همکاران(۲۰۱۹)، والر و همکاران(۲۰۱۹)، و دومینگ و همکاران(۲۰۱۹) ارتباط تنگاتنگ دارد. برای شناسایی این الگو از رویکرد داده‌بنیاد استفاده شد. در این رویکرد، شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها بستر را برای تدوین گزاره‌های زیر که حاصل از یافته‌های پژوهش بود مهیا نمود:

۱. مفهوم رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب ارتباط مستقیمی با جو سازمانی نوآورانه دارد. به عبارت دیگر، این نوع از رهبری نیازمند محیطی است که در آن محیط، جو سازمانی نوآورانه شکل گرفته باشد.

۲. سبک رهبری دارای گونه‌های مختلفی است که در جو سازمانی نوآورانه باید مدنظر قرار گیرد. چرا که سبک‌های سنتی جوابگوی مدیریت‌های فعلی نظام بانکداری ایران نیست. ۳. جو سازمانی نوآورانه به احساس، ادراک، و منطق فرد از اهمیت نسبی‌اش نسبت به دیگران وابسته است. چرا که احساسات، ادراکات و منطق مدیران نقش اساسی در شکل‌گیری جو سازمانی نوآورانه برای پذیرش نوآوری‌های جدید در نظام بانکی است.

۴. ارتباط با دیگران و اعتبار سازمانی در شکل‌گیری جو سازمانی نوآورانه دخیل است و در جذب(مزیت رقابتی) و نگهداشت(مزیت رقابتی پایدار) مشتریان حائز اهمیت است.

۵. جو سازمانی نوآورانه مستلزم طرح‌واره رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب است که برای شناسایی مشخصه‌ها و ابعاد رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در سطح مدیریتی و غیرمدیریتی و تشکیل مخزن رهبری مبتنی بر علوم اعصاب حائز اهمیت است.

۶. شرایط اقتصادی، سیاسی، و اجتماعی و فرهنگی، فرایند جو سازمانی نوآورانه را تحت تاثیر قرار می‌دهد که به عنوان عوامل برون سازمانی از آنها یاد می‌شود. عوامل ساختاری، رفتاری، و محتوایی جو سازمانی نوآورانه را تحت تاثیر قرار می‌دهد که به عنوان عوامل درون سازمانی از آنها یاد می‌شود.

۸. جو سازمانی نوآورانه در بستر فضای تعاملی سازمان، توجه به ارزش‌های سازمانی، وجود آیین‌نامه‌های منسجم، و وجود سندیکای بانکی صورت می‌پذیرد که نشان از توجه به فرهنگ سازمانی و قوانین و مقررات در نظام بانکی است.

۹. جو سازمانی نوآورانه به توسعه خود، توسعه مدیریتی، و توسعه اجتماعی منجر می‌گردد که از پیامدهای حاصل از مدل در صنعت بانکداری ایران است.

پژوهش حاضر هم چون اکثر پژوهش‌ها با محدودیت‌های ذاتی پژوهش و محدودیت‌های پژوهشگر مواجه بود که از آن جمله می‌توان به نو بودن موضوع در حوزه

سازمان و مدیریت و پراکنده بودن منابع رشته علوم اعصاب اشاره کرد. علاوه بر آن به واسطه تفکر بین رشته‌ای، حفظ انسجام یافته‌ها دشوار بود.

منابع

- استراوس، انسلم و کوربین، جولیت. (۱۳۹۷). *مبانی پژوهش کیفی*، مترجم: ابراهیم افشار، تهران، نشر نی، چاپ هفتم.
- احمدی، کیومرث. (۱۳۹۷). *مبانی نورولیدرشیب؛ رهبری سازمانی بر اساس علوم اعصاب*، تهران، انتشارات ترمه، چاپ اول.
- احمدی بهروز، نسیم. (۱۳۹۹). *تاثیر رهبری مبتنی بر علوم اعصاب بر هوش هیجانی کارکنان شرکت دخانیات ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- بلوم، فلویید. (۱۳۹۸). *نقش علوم اعصاب شناختی در ارتش آینده*، مترجم: محسن افتاده حال، عزیر علیزاده، مسعود منزوی، بهرام محمودی کهریز. تهران، انتشارات موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، چاپ دوم.
- خواستار، حمزه. (۱۳۸۸). *ارائه روشی برای محاسبه پایایی مرحله کدگذاری در مصاحبه‌های پژوهشی*. فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی، ۱۵ (۵۸)، ۱۷۴-۱۶۱.
- جانسون، اف. (۱۳۹۷). *مدیریت نوآوری*، مترجمین: علی محمد کیمیاگری و مسعود سلیمانزاده. انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، چاپ دوم.
- شیزاد، منصور؛ ابویی اردکانی، محمد؛ نظری، محمدعلی و قلی پور، آریین. (۱۳۹۸). *بررسی عصب‌شناسی مغز رهبران سازمانی در فعالیت مرتبط با تفکر استراتژیک: چگونه برای مطالعه و آزمایش با ابزار الکتروآنسفالوگرافی کمی، تکالیف شناختی طراحی کنیم؟* فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۱۱ (۱)، ۸۶-۶۳.
- نصیری، زهرا (۱۳۹۸). *طراحی و تدوین مدلی برای به کارگیری بازی کاری در رهبری عصبی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت.
- هوشمند، ریحانه. (۱۳۹۷). *تفاوت رهبران استراتژیک تحول‌گرا و غیرتحول‌گرا بر اساس تصویر عصب‌شناختی با بهره‌گیری از نوروساینس*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- محمدی، اسفندیار؛ احمدی، کیومرث؛ ویسه، سیدمهدی و گل محمدی، عماد. (۱۳۹۹). *ارتباط سیستمی بین ارتقای نظام نوآورانه شرکت‌های دانش بنیان با تسهیم دانش و رهبری مبتنی بر علوم اعصاب*. نشریه علمی پژوهش‌های پیشرفت؛ سیستم‌ها و راهبردها، ۱۱ (۳)، ۳۶-۱۱.
- Boyatzis, R., Smith, M.L. and Blaize, N. (2006). Developing Sustainable Leaders Through Coaching and Compassion. *Academy of Management Learning and Education*, 5(1), 8-24.
- Dominick, P. G., Squires, P. and Cervone, D. A. (2019). *Cognitive Approach to Leadership Development: A Review and Integration of Existing Research A*

- Literature Review Proposal*, Available at file:///C:/Users/user/Downloads/ACognitive Approach to Leader Development_Dominick_Squires_Cervone_.pdf.
- Edison, R.E., Juhro, S.M., Aulia, A.F., and Widiasih, P.A.(2019). Transformational Leadership and Neuro Feedback: The Medical Perspective of Neuroleadership. *International Journal of Organizational Leadership*, 8, 46-62.
- Ghadiri, A., Habermacher, A. and Peters, T. (2012). *Neuroscience for Business. in Neuroleadership*, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Gordon, E. (2008). Neuroleadership and Integrative Neuroscience: It's about Validation Stupid!, *Neuroleadership Journal*, 1(1), 36-55.
- Kiefer, M. and Pulvermüller, F. (2012). Conceptual Representations in Mind and Brain: Theoretical Developments, Current Evidence and Future Directions. *Cortex*, 48(7), 805-825.
- Lee, N., Senior, C. and Butler, M. (2012). Leadership Research and Cognitive Neuroscience: The State of this Union. *The Leadership Quarterly*, 23(2), 10.1016/j.leaqua.2011.08.001.
- Mumford, M. D., Todd, E. M., Higgs, C. and McIntosh, T. (2017). Cognitive Skills and Leadership Performance: The Nine Critical Skills. *The Leadership Quarterly*. 28(1), 24-39.
- Pavitt, K. (1990). What We Know about the Strategic Management of Technology, *California Management Review*, 32(3), 17-26.
- Rock, D. (2008). SCARF: A Brain-based Model for Collaborating with and Influencing Others. *Neuroleadership Journal*, 1, 1-9.
- Ringleb, A.H., Rock, D. and Ancona, C. (2012). NeuroLeadership in 2011 and 2012. *Neuroleadership Journal*, 4, 5-39.
- Ringleb, A. and Rock, D. (2008). The Emerging Field of Neuroleadership. *Neuroleadership Journal*, 1, 3-19.
- Schaufenbuel, K. (2014). *The Neuroscience of Leadership: Practical Applications*. Chapel Hill, NC: UNC Executive Development.
- Waldman, D.A., Balthazard, P.A. and Peterson, S.J. (2011). Leadership and Neuroscience: Can we Revolutionize the Way that Inspirational Leaders are Identified and Developed? *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 60-74.
- Waller, L., Reitz, Poole, M. and Muir, A. (2019). By the Seat of Your Pants: Experiential Learning and Leadership, *Development and Learning in Organizations*, 33(4), 33-35.
- Zwaan, L. A., Viljoen, R. and Aiken, D. (2019). The Role of Neuroleadership in Work Engagement, *SA Journal of Human Resource Management*, 17(3), 2-9.