

بررسی نقش عوامل مدیریتی در رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان‌های آموزش

محور

مهرداد خوشنাম وند^۱، وحید چناری^۲، محمود دانیالی ده حوض^۳، فواد مکوندی^۴، عزت الله کیانی^۵
چکیده:

هدف: این پژوهش با هدف بررسی نقش عوامل مدیریتی در رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در آموزش و پرورش استان لرستان انجام شده است.

روش: روش پژوهش به صورت کمی می‌باشد. جامعه آماری شامل کارکنان اداره کل و ادارات آموزش و پرورش استان لرستان به تعداد ۱۲۲۲ نفر می‌باشد. در بخش کمی تعداد ۲۹۲ نفر با استفاده از فرمول کوکران و با روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه حاصل از نظر خبرگان در مراحل دلفی فازی بوده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از معادلات ساختاری با رویکرد حد اقل مربعات جزئی استفاده شده است.

یافته‌ها: ابتدا از منابع مکتوب و الکترونیکی با مراحل ۸ گانه زیانو و واتسون فراترکیب انجام گرفت و الگوی اولیه استخراج و با استفاده از تکنیک دلفی فازی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مهم به تأیید و اجماع نظری خبرگان رسید. در پایان با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی پایایی و روایی الگوی پیشنهادی اثبات شد و الگوی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان‌های آموزش محور با ۵ بعد، ۶۳ مؤلفه و ۲۰۵ شاخص تأیید و تدوین گردید. که در بعد عوامل مدیریتی، با انجام تحلیل عاملی اکتشافی با روش چرخش اولبیمین، ۱۶ عامل اصلی شناسایی شد، و ارزش ویژه هر یک از این عامل‌ها بالاتر از مقدار یک بود. این ۱۶ عامل در مجموع ۷۹,۰۶۴ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. بر اساس بررسی مدل اندازه گیری ابعاد عوامل مدیریتی، بار عاملی تمامی ابعاد و شاخص‌ها بالاتر از ۰/۴ بود و مدل معنی دار بود. **نتیجه‌گیری:** الگوی پیشنهادی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب مدلی کامل و جامع می‌باشد، چون تقریباً تمامی ابعاد و مؤلفه‌های ضروری برای رهبری و مدیریت در سازمان‌های آموزش محور به ویژه آموزش و پرورش را در بردارد.

کلیدواژه‌ها: عوامل مدیریتی، آموزش و پرورش، علوم اعصاب، رهبری.

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۷/۲۱

^۱ - گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. khoshnam9852@yahoo.com

^۲ - گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران (نویسنده مسئول).

vahid.chenari@iau.ac.ir

^۳ - گروه حسابداری، واحد ایذه، دانشگاه آزاد اسلامی، ایذه، ایران. mdanya177@yahoo.com

^۴ - گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. Foad.makvandi@iau.ac.ir

^۵ - گروه مدیریت دولتی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. Ez.kiani@iau.ac.ir

مقدمه

دوران اخیر در جهان آنچنان با شتاب به سمت پیشرفت، تغییر و تحول در عرصه‌های مختلف در حرکت است، که زندگی انسان‌ها و روابط بین آن‌ها را به طور جدی و عمیق تحت تأثیر قرار داده است. یکی از اساسی‌ترین اقدامات دولت‌های جهان در همگامی و هماهنگی با پیشرفت و توسعه جهانی تغییر نگرش به آموزش کشور در همه سطوح و تربیت نسلی جدید و نواندیش برای جامعه است. از سوی دیگر، در دنیای رو به رشد امروز، جوامعی موفق خواهند بود، که از نیروی انسانی توانا و خردمند برخوردار باشند (دیبولت و هیپ^۱، ۲۰۲۲). بر اساس نظریه‌های توسعه، انسان جزو منابع جدید مولد ثروت به حساب می‌آید و مفهوم سرمایه انسانی بر آن صحنه می‌گذارد (بونر و همکاران^۲، ۲۰۲۲)؛ به همین دلیل، تأمین آموزش کافی و لازم در طول زندگی یک فرد، به او کمک می‌کند با شناخت شرایطی که در آن قرار دارد، خود را با شرایط دائماً متغیر جامعه انطباق دهد و سازگار کند. حاصل چنین سازگاری، شکل‌گیری انسانی قدرتمند، کارآمد و اثربخش و فراهم کردن زندگی غنی برای افراد جامعه است، که از آن تحت عنوان سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی نام برده می‌شود (دمیرباغ و همکاران^۳، ۲۰۲۲). سازمانها در عصر کنونی با تغییرات متنوع، سریع و چالش‌های متعددی مواجه هستند. مقابله با این تغییرات و چالش‌ها و غلبه بر آن‌ها به رهبرانی مقاوم و پرتوان با رویکردهای نوین نیاز دارد. به همین منظور مطالعات حوزه رهبری بیشتر بر علوم اعصاب متمرکز شده است، تا با استفاده از نتایج و یافته‌های علوم اعصاب در رهبری دستاوردهای جدیدی کسب نماید (مامفورد و همکاران^۴، ۲۰۱۷). رویکرد علوم اعصاب شناختی به رهبری موجب پیدایش مفهوم رهبری مبتنی بر علوم اعصاب^۵ یا نورولیدرشپ شده است. رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در واقع ترکیبی از علوم حوزه اعصاب با رهبری سازمانی برای درک بیشتر رفتارها و ادراکات افراد در سازمان است. نورو لیدرشپ با ایجاد محیط کاری دوستانه و منعطف می‌خواهد کارکنان و فرآیندهای کاری آن‌ها را بهتر کنترل و مدیریت نماید. علوم اعصاب می‌تواند رویکردهای رفتاری را بهبود و توسعه دهد (احمدی، ۱۳۹۸). و از آن در بخش‌های مختلفی

1. Diebolt & Hippe

2. Bonner et al.

3. Demirbağ et al.

4. Mumford & et al

5. Neuroleadership

از دانش رهبری تا آسایش کارمندان استفاده شود (گوشین، ۲۰۲۱). پیشرفت مطالعات مربوط به علوم مغز و عصب می تواند برای انجام فعالیت های رهبری راهگشا و نوید بخش باشد. با شناخت مغز و عصب، رهبران می توانند فعل و انفعالات درون مغز را بهتر بشناسند و رفتارها، انگیزه و تصمیمات کارکنان را بهتر درک نمایند. به طور مسلم منشأ فعالیت ها، احساسات و افکار افراد ذهن و مغز بوده و در آنجا هم ذخیره می گردد. به همین دلیل فعالیت های مغز و کیفیت واکنش های افراد بسیار پر اهمیت است (گراه و دیموسکی، ۲۰۱۴). در این مورد مدلی به نام اسکارف^۲ ارائه شده که یکی از مدل های معروف در زمینه رهبری عصبی است. این مدل درک عمیق تری از این عرصه را به ما می دهد. با آن می توان تجربه ی اجتماعی انسان و رفتارهای فرد را در پنج بعد (موقعیت، اطمینان، استقلال، ارتباط، انصاف) تفسیر نمود. این مدل نشان می دهد که انگیزه در مغز افراد چگونه در رویارویی با وضعیت های پاداش یا تهدید عمل می نماید. به دلیل حفاظت از سلامتی و ایمنی در موقعیت های "خوشایند" یا "خطر" مغز شکل و شدت رفتار فرد را کنترل می کند (راک، ۲۰۰۸). در واقع این مدل برای دستیابی مدیران و رهبران به نتایج بهتر کمک کننده می باشد (مارتین^۳، ۲۰۱۶). با استناد به گفته پیتمن^۴ (۲۰۲۰)، علوم اعصاب می تواند در حفظ کارکنان و استحکام ساختار سازمانی نقش کمک کننده داشته باشد. این دانش می تواند به عنوان تسهیل گر و تکمیل کننده تفسیر سنتی علوم رفتار سازمانی عمل کند و فهم گسترده تری از مقوله رهبری هم- چون فرآیند گزینش و بهبود کار رهبران در سازمان ارائه دهد (مولنبرگز و همکاران^۵، ۲۰۱۵). (شافنبوئل^۶، ۲۰۱۴)، بیان می کند، با شناخت بیشتر دانش مغز و عصب می توان در دانش رهبری و مدیریت تحول ایجاد کرد و خلاقیت، نوآوری و تعامل افراد را افزایش داد. در پاسخ به یک محرک اجتماعی مثبت یا منفی، هورمون ها و سلول های عصبی مغز و بدن افراد فعال می شود و واکنش نشان می دهد و آرامش، امنیت، اراده و احساسات فرد را تحت تأثیر قرار می دهد (کوهلمان و کادجین، ۲۰۱۸). کمک گرفتن از دانش عصبی در زمینه رهبری، رهبران را قادر می سازد تا درک کنند که مغز چگونه در مواجهه با تهدید یا پاداش و کاهش یا افزایش آن عمل می کند و

1. Grah & Dimovski

2. SCARF=Status, Certainty, Autonomy, Relatedness, Fairness

3. Martin

4. Pittman

5. Molenberghs & et al

6. Schaufenbuel

چگونه می‌تواند انگیزه و فعالیت‌های اثربخش و تعامل افراد را توسعه داد (پوپ^۱، ۲۰۱۹). توجه و استفاده از دانش عصبی و تکنولوژی مربوطه در مباحث رهبری امید بخش است، زیرا دستیابی به دانش مغز و عصب می‌تواند به برخی پرسش‌های بی‌پاسخ فعلی سازمان پاسخ دهد. کاربرد این دانش جدید در سازمان‌ها می‌تواند دانش سازمانی را تکمیل نماید (سادات میر و یزدان شناس، ۱۴۰۱). امروزه نظام آموزش و پرورش به عنوان یکی از ارگان‌های اساسی و مؤثر در زمینه‌های مختلف وظایف خطیری بر عهده دارد. این سازمان در واقع زیر بنای توسعه و پیشرفت هر جامعه‌ای می‌باشد. به این منظور در عصر کنونی گرایش فراگیری به این سازمان به وجود آمده و بهبود عملکرد و اثربخشی و موفقیت این نهاد بزرگ را منوط به رهبری سازمان می‌دانند. شوارتز^۲ (۱۹۹۸)، بر این باور است، که شیوه‌های سنتی رهبری سازمانی برای عصر جدید مفید نیستند؛ بدیهی است که رهبران سازمانی نمی‌توانند با سبک‌های قدیمی وظایف خود را به درستی انجام دهند (احمدلو و همکاران، ۱۳۹۷). به این سبب توجه و تمرکز بر مقوله رهبری و انتخاب مناسب روش‌های جدید جهت هدایت و رهبری این منبع انسانی عظیم بسیار ضروری و کارساز می‌باشد. با توجه به نقش پررنگ رهبری در نهادها به خصوص آموزش و پرورش امروزه پژوهشگران به دنبال ایجاد یافته‌هایی هستند، که متخصصان منابع انسانی در کارهای مربوط به توسعه رهبری به آسانی از آن استفاده نمایند (سالم قهفرخی و همکاران، ۱۳۹۸). رهبری عصبی می‌تواند درک و شعور رهبران را از رفتارها و فعالیت‌های افراد در سازمان افزایش دهد. فعالیت‌های افراد را در محیط کاری دوستانه‌تر و انسانی‌تر سازد و می‌تواند تغییرات عمیقی در نهاد، روان و نگرش افراد ایجاد نماید. استفاده از رهبری عصبی به اصلاح سیستم انگیزش کارکنان، تغییر روابط بین مدیران و زیردستان کمک می‌کند (لازیکون تورابایویچ و ایکبل^۳، ۲۰۲۳). هم‌چنین باعث می‌شود، مدیران فعالیت‌های کارکنان را بهتر و راحت‌تر مدیریت نمایند. کاربرد علوم عصبی در رهبری سازوکارهایی را فراهم می‌کند تا رهبران سازمان رفتارها و گزینش‌های آگاهانه و نا آگاهانه افراد را بهتر درک نمایند و بشناسند (احمدی، ۱۳۹۸). به کارگیری شیوه‌های درست و متناسب رهبری در نهاد آموزش و پرورش که پرچمدار ترقی و تعالی جامعه و کشور است و خیل عظیمی از کارکنان را در خود جای

1. Pope

2. Schwartz

3. Lazizkhon Turabaevich & Ikbol

داده است، و مدیران متعددی در آن ایفای نقش می کنند، بسیار پر اهمیت است یکی از مسائل مهمی که استفاده از رهبری عصبی را در موضوعات مدیریت سازمان ها مجاز و ضروری می نماید. نبود سازوکارهای معین رهبری، جهت بهبود عملکرد، افزایش اثر بخشی و خلاقیت و عدم دانش کافی رهبران در تعامل با کارکنان می باشد. اگر چه تحقیقات زیادی در زمینه رهبری عصبی انجام گرفته ولی هیچ کدام در زمینه آموزش و پرورش نبوده و تاکنون الگویی جامع در موضوع رهبری عصبی، در این نهاد تدوین نشده و اگر مدلی هم در کشورهای دیگر ارائه شده متناسب با ساختار و ویژگی های فرهنگی و انسانی و مختص خودشان بوده است. با استناد به گفته آکسون^۱ و همکاران (۲۰۱۵)، سازمان واجد رهبری مؤثر فرصتی سه برابر بیشتر از سازمانی دارد که فاقد رهبری مؤثر است. با استناد به مطالعات پیشین، حوزه رهبری عصبی پتانسیل و استعداد مثبت زیادی در عرصه رهبری و مدیریتی دارد و می تواند در رهبری سازمان آموزش و پرورش تحول اساسی ایجاد نماید. این در حالی است که شناخت این نوع رهبری و به کارگیری آن در درون سازمان های آموزشی در سایه ابهام قرار گرفته است و فقدان این نوع رهبری در آموزش و پرورش به شدت احساس می شود. از این رو حضور رهبری مبتنی بر علوم اعصاب یک ضرورت غیر قابل انکار است. به این دلایل در این پژوهش، محقق به عنوان یک نیاز ضروری ضمن تحکیم یافته های موجود به گسترش ادبیات تحقیقات پیشین تمرکز نموده و به این پرسش مهم پاسخ می دهد.

این پژوهش با موضوع ارائه الگوی رهبری عصبی در نهاد آموزش و پرورش در داخل کشور و در لرستان تا کنون انجام نشده و نخستین تحقیقی است که با این موضوع در این سازمان انجام می پذیرد. محقق شدن این پژوهش می تواند ویژگی های رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان آموزش و پرورش لرستان را شناسایی و مشخص نماید و معیار مناسبی در اختیار مدیران و رهبران آموزش و پرورش قرار دهد. مدیران و رهبران سازمان می توانند، از این دانش مدون کاربردی جهت ارتقای دانش و سبک های رهبری و مدیریتی و افزایش تعامل کارکنان استفاده نمایند. در ادامه به بررسی برخی پیشینه های پژوهشی مرتبط می پردازیم.

رنگریز (۱۴۰۲)، در پژوهشی با عنوان طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری بیان نمود، زمینه و هدف برای طراحی و استقرار محیط های دوستدار مغز به سبکی

^۱ . Axon & et al

از رهبری سازمانی مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان‌ها نیاز است. 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. 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.

عباسی (۱۴۰۱)، در پژوهش خود با عنوان شناسایی مؤلفه‌های رهبری مبتنی بر علوم اعصاب بیان نمود به منظور بهبود عملکرد سازمان‌ها توجه به شناسایی مؤلفه‌های رهبری مبتنی بر علوم اعصاب اهمیت ویژه‌ای دارد، روابط بین اعصاب تحت تأثیر روابط افراد است و اگر روابط خوب بین افراد باشد، روابط خوب بین اعصاب شکل خواهد گرفت. بر اساس نظر خبرگان، ۱۵ مؤلفه خلق چالش‌های جدید و تشویق به آن، همدلی، ایجاد فضایی برای تجربیات مثبت، رفتار اخلاقی در تصمیم‌گیری، امیدبخشی، آزادی عمل، اعتماد متقابل، ارتباطات سازنده و صمیمی، شفافیت، حمایت‌گری، شور و شوق، ارائه بازخورد عملکرد، طراحی سیستم پاداش‌دهی، قدردانی و عدالت شناسایی شدند. رهبری مبتنی بر علوم اعصاب با تحریک مؤلفه‌های رفتاری مثبت منجر به ترشح هورمون در مغز کارکنان می‌شود و در این شرایط رفتارهایی مانند خلاقیت، مشارکت، تعهد و تعلق سازمانی و ارتقای هویت سازمانی قابل مشاهده است و در نتیجه نفوذ در قلب و رفتار افزایش می‌یابد.

ابیلی و مزاری (۱۴۰۰)، پژوهشی با عنوان مدل خود توسعه‌ای عصب شناختی رهبران با تأکید بر رهبران دانشگاهی انجام دادند. یافته‌ها حاکی از شناسایی پنج بعد کلیدی بوده است. بعد اول، بستر عصب شناختی، شامل ابعاد تخصصی، فرهنگی، کالبدی و فناورانه است. بعد دوم راهبردهای عصبی است، که بر اساس تکنولوژی‌های عصبی به توسعه رهبران کمک می‌کند. بعد سوم، راهبردهای شناختی (ترسیم نقشه شناختی، کاربرست سیستمی شناختی-رفتاری، تحلیل زمان پاسخ، تفکر

انتقادی، شبکه سازی مفهومی و گسترش معنایی) است، که با به کارگیری روش های کلاسیک شناختی به تشخیص و توسعه می پردازد. بعد چهارم، شایستگی های عصبی (خود آگاهی، خودکنترلی، خود یادگیری خودنظم دهی، خودانگیزی، خودسازگاری، خودبهبودی و خودتشویقی عصبی) است، که انتظار می رود در مغز افراد رشد یابد. نهایتاً بعد پنجم، شایستگی های شناختی (خودشناسی، خودانتقادی، خودتصمیم گیری، خودآموزی، خودارزیابی، خود ادراکی، خودرهبری و خودگفتگویی شناختی) است، که در ذهن افراد توسعه می یابد. بدین صورت، با ایجاد یک بستر عصب-شناختی و سپس به کارگیری راهبردهای عصب-شناختی، شایستگی های عصب-شناختی در رهبران دانشگاهی توسعه خواهد یافت.

گرنفوس (۲۰۲۳)، در پژوهش خود با عنوان مطالعه شیوه های رهبری عصبی: بینش مؤسسان مدیران ارشد اجرایی در توسعه خود صنعت مربیگری و مشاوره بیان می کند رهبری عصبی، زمینه ای نوظهور که علوم اعصاب شناختی و رهبری را بهم مرتبط می کند، برای افزایش اثربخشی رهبری نوید بزرگی دارد. این مطالعه کیفی قیاسی چگونگی پایه گذاری مدیران ارشد اجرایی (مدیرعامل) در صنعت مربیگری و مشاوره خود-توسعه را برای درک و تمرین کردن بررسی می کند. هدف این تحقیق فهم ادراکات آن ها از رهبری عصبی و بررسی شیوه های رایج رهبری عصبی در صنعت است. یافته اصلی این مطالعه توسعه یک "چارچوب هرمی شیوه های رهبری عصبی" جامع است. این چارچوب، شیوه های کلیدی رهبری عصبی را در سه سطح دسته بندی می کند: ورودی، شیوه های خودرهبری آگاهی، طرز فکر و هدف، و عملکردهای خروجی رهبری دیگران، که شامل راهنمایی و سیستم ها می شود. سهم اصلی این مطالعه در ارائه بینش های عملی در زمینه رهبری عصبی است که شکاف بین تئوری و عمل را پر می کند. با اتخاذ این شیوه ها، رهبران می توانند به طرز ماهرانه ای در چشم انداز کسب و کار پویا حرکت کنند و سازمان های خود را به سمت تأثیر مثبت و بلندمدت هدایت کنند. سهم اصلی این مطالعه در ارائه بینش های عملی در زمینه رهبری عصبی است، که شکاف بین تئوری و عمل را پر می کند.

ساروهان^۲ (۲۰۲۲)، پژوهشی با عنوان چگونه عصب شناسی سازمانی و نظریه خودتعیینی، رهبری عصبی را توضیح می دهد، انجام دادند. این پژوهش نشان داد که چگونه می توان رویکردهای علوم

1. Grönfors

2. Saruhan

اعصاب، روان‌شناسی و رهبری را برای پرداختن به چگونگی تقویت مهارت‌های رهبری در محیط کسب‌وکار و روش جدید شکل‌دهی الگوی رفتاری رهبری ترکیب کرد. علاوه بر رویکرد رهبری عصبی مدل اسکارف، توانایی تنظیم هیجانی باید به یک حوزه تحقیقاتی اخیر برای مطالعات رهبری تبدیل شود. آموزش توسعه رهبری معاصر باید شامل جلساتی برای ارزیابی مجدد محرک‌های محیطی به روش مثبت در حین رسیدگی به مشکلات مدیریتی در تنظیمات تجاری باشد.

گیتوننی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان مروری بر رهبری عصبی به عنوان یک دارایی در محیط آموزشی بیان می‌کنند که هدف این پژوهش بررسی مبنای علمی ادغام علوم اعصاب به طور کلی و علوم اعصاب شناختی به طور خاص در حوزه رهبری آموزشی است. در دهه‌های اخیر، جامعه علمی علاقه زیادی به ادغام علوم اعصاب در آموزش عالی و سطوح مختلف آموزش رهبری و تصمیم‌گیری نشان داده است که برای طیف وسیعی از مشکلات آموزشی که رهبران برای رسیدگی به آن‌ها دعوت می‌شوند، حیاتی هستند. نتایج این بررسی بر ارتباط حیاتی ادغام علوم اعصاب با مشکلات رهبری آموزشی تأکید می‌کند و نگرانی‌های اخلاقی در مورد استقرار آن در محیط‌های آموزشی را برجسته می‌کند. مروری بر ادبیات رهبری عصبی با استفاده از ترکیبی از پارامترهای عملکرد اجرایی، به طور دقیق تر انعطاف‌پذیری شناختی، تصمیم‌گیری، حل مسئله، تنظیم هیجانی، سیستم عصبی آینه‌ای و داده‌های رفتاری از مطالعات انجام شده در محیط‌های آموزشی و اداری از جنبه‌های جدید این پژوهش است. تفسیر یافته‌های علوم اعصاب توسط متخصصان و مربیان حوزه در خصوص فرآیندهای آموزشی و انتقال آن‌ها به بستر عملی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. از این جنبه، مطالعات رهبری عصبی با توسعه علوم اعصاب شناختی اجتماعی به عنوان راهنمایی برای درک رفتارهای رهبران آموزشی در سطح بیولوژیکی آغاز شد.

دبلاک^۲ (۲۰۲۲)، در پژوهشی با عنوان رهبری در جامعه پیر: به کارگیری علوم اعصاب در رهبری بیان می‌کند، چه چیزی باعث می‌شود، یک رهبر بزرگ باشد، این سوال قرن‌هاست، که ذهن دانشمندان، فیلسوفان، متخصصان و دیگران در سراسر جهان را به خود مشغول کرده است. تئوری‌ها و مدل‌های زیادی برای پاسخ به این سؤال ارائه شده است، اما هیچ یک به طور کامل رهبری را به عنوان یک نگرش پویا و دائماً در حال تکامل تلقی نکرده است. در ۲۰ سال گذشته، پیشرفت‌های

1. Gkintoni

2. Debelak

تکنولوژیکی به دانشمندان علوم اعصاب کمک کرده است، تا مغز انسان را بهتر درک کنند. معمای رهبری با کمک بینش های نوآورانه در علوم اعصاب، پاسخی قانع کننده دارد، که ریشه در یک منبع خاص و بسیار ملموس دارد: مغز. هدف این پژوهش افزایش آگاهی در مورد تأثیر مغز بر رفتار رهبری در یک جامعه سالخورده با ارائه تحقیقات ثانویه نظریه علمی موجود است. به طور خاص، هدف این پژوهش ارائه یک مرور کلی و ارزیابی مدل های رهبری مبتنی بر مغز و رویکردهای اخیر برای برجسته کردن راه های ممکن برای تقویت مغز رهبری و افزایش عملکرد است. این پژوهش همچنین به مسائل اخلاقی ناشی از تقویت مغز در رهبری و آگاهی رهبران از پیامدهای اجتماعی گسترده احتمالی که رهبری عصبی ممکن است به همراه داشته باشد، اشاره می کند.

بنابراین، با توجه به بررسی پیشینه پژوهش و در راستای اهمیت موضوع و ضرورت انجام تحقیق و اینکه تا کنون مدلی کامل برای این شیوه رهبری ارائه نکرده اند و فقدان این موارد در سازمان به شدت احساس می گردد. انجام این پژوهش می تواند معیار مناسبی در اختیار مدیران و رهبران آموزش و پرورش قرار دهد، تا با استفاده از آن بتوانند از همه ظرفیت های سازمان به نحو مطلوب استفاده نمایند. به شناسایی ظرفیت های افراد و تسهیل آموزش کارکنان کمک کند و در حوزه های تصمیم گیری راهگشا باشد. تغییرات را تسهیل نماید و با مدد آن هیجانات را هدایت و کنترل نمود و عملکرد و بهره وری کارکنان و سازمان را افزایش داد. با توجه به عوامل فوق انجام این پژوهش با عنوان هدف بررسی نقش عوامل مدیریتی در رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در آموزش و پرورش استان لرستان، انجام شده است و به عنوان یک ضرورت و هدف اساسی پیگیری می گردد.

سؤال تحقیق

عوامل مدیریتی مربوط به رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در آموزش و پرورش استان لرستان کدام است؟

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نظر زمانی از نوع مقطعی و از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش اجرا، تحقیق کمی محسوب می شود. روش کار در بخش کمی با روش توصیفی پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان ستادی آموزش و پرورش لرستان به تعداد ۱۲۲۲ نفر در سال ۱۴۰۲ بوده است، که از این تعداد با استفاده از فرمول کوکران و روش تصادفی طبقه ای تعداد ۲۹۲ نمونه انتخاب شد. در این بخش، از روش میدانی و

ابزار پرسشنامه استفاده شد. جهت تأیید مدل مفهومی پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته حاصل از مراحل کیفی فراترکیب و دلفی فازی خبرگان در میان نمونه جامعه آماری، کارکنان ستادی آموزش و پرورش لرستان توزیع شد. در این تحقیق برای سنجش روایی پرسشنامه از روش روایی صوری-محتوایی استفاده شده است، پرسشنامه طراحی شده با ۲۱۳ شاخص در اختیار اساتید راهنما و مشاور و گروهی از صاحب نظران موضوع تحقیق قرار گرفت و با تغییر و حذفیات لازم تعداد ۲۱۱ شاخص تأیید گردید. برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد، چون میزان آلفای کرونباخ تمامی آیتم‌های پژوهش از مقدار ۰,۷ بالاتر بود. پایایی ۲۱۱ شاخص پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. بررسی آماره‌های توصیفی، نشان داد، مقدار کجی و کشیدگی داده‌ها فراتر از مقدار $+1,96$ تا $-1,96$ قرار دارد. در نتیجه توزیع داده‌ها در محدوده نرمال قرار ندارد. چون میزان آلفای کرونباخ تمامی آیتم‌های پژوهش از مقدار ۰,۷ بالاتر بود، پایایی تمامی مؤلفه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است.

یافته‌ها

اطلاعات توصیفی مربوط به سن شرکت کنندگان نشان می‌دهد، بیشترین شرکت کنندگان به گروه سنی کمتر از ۳۰ سال و کمترین به گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال تعلق داشته است. در این پژوهش بیشترین شرکت کنندگان سابقه ۱۱ تا ۱۵ و کمترین شرکت کنندگان سابقه ۳۰ تا ۲۵ سال داشته‌اند. از جامعه نمونه تعداد ۲۵۰ نفر مرد و تعداد ۲۴ نفر زن بوده است. بیشترین سطح تحصیلات مربوط به گروه فوق لیسانس و کمترین به گروه فوق دیپلم بوده است. بنابراین، با توجه به مطالعه و بررسی مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین که در زمینه رهبری مبتنی بر علوم اعصاب انجام گرفته است و با استفاده از روش فراترکیب، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگو استخراج گردید مؤلفه‌ها در ۶۵ کد اولیه استخراج شدند و در ۵ مقوله اصلی جای گرفتند. این مقوله‌ها شامل عوامل سازمانی در برگیرنده ۱۱ مؤلفه، شایستگی‌های شناختی شامل ۱۳ مؤلفه، عوامل مدیریتی شامل ۱۶ مؤلفه، عوامل مربوط به رهبری شامل ۱۹ مؤلفه و شایستگی‌های عصبی شامل ۶ مؤلفه می‌باشد. که در پژوهش حاضر به بررسی بعد عوامل مدیریتی پرداخته شد. در ادامه از آزمون توزیع نرمال کولموگروف اسمینروف نیز استفاده شد، نتایج آزمون نشان داد اکثر متغیرها در بازه مورد قبول ($+1,96$ تا $-1,96$) قرار ندارند

و داده‌ها نرمال نبودند، از آنجایی که سطح معناداری در تمام موارد از مقدار خطا (0,05)، کوچکتر بود می‌توان ادعا نمود که توزیع داده‌های مربوط به متغیرها نرمال نیست.

مقدار عددی آزمون بارتلت برای مؤلفه‌ها سطح معنی‌داری کمتر از 0/05 درصد را نشان می‌دهد، یعنی بین متغیرها ارتباط وجود دارد و فرض صفر آماری رد می‌شود. آزمون کرویت بارتلت برای مؤلفه‌های پرسشنامه معنی‌دار است. و همچنین مشاهده جدول نشان می‌دهد مقدار آزمون KMO برای تمامی مؤلفه‌ها از مقدار 0,6 بیشتر بود، در نتیجه کفایت حجم نمونه تأیید شد. همین طور محقق بر اساس آزمون تحلیل عاملی اکتشافی به بررسی بارهای عاملی آیت‌ها پرداخت. در این مرحله آیت‌هایی که بار عاملی آن‌ها کمتر از مقدار 0,4 مشاهده نشد. در این مرحله محقق به بررسی ارتباط مؤلفه‌ها با ابعاد اصلی مدل پژوهش پرداخت. در این تحلیل برای بررسی بارهای عاملی متغیرها از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. تحلیل عاملی اکتشافی مرحله دوم با روش چرخش اوبلیمین جهت شناسایی مؤلفه‌های اصلی انجام گرفت، در نتیجه این تحلیل از بعد عوامل مدیریتی 16 مؤلفه، شناسایی شد. ارزش ویژه هر یک از مؤلفه‌ها از یک بیشتر بود. با تحلیل موازی با استفاده از نرم افزار Monte Carlo PCA و با کمک نمودار سنگ ریزه¹ تعداد مؤلفه‌های فوق مورد تأیید قرار گرفت. در تحلیل عاملی تأییدی نتایج بارهای عاملی نشان داد که مقدار بارعاملی شاخص‌های هر 5 بعد از مقدار 0/5 بالاتر است، که حاکی از آن است که شاخص‌های مدل از برازش مطلوبی برخوردار است و هیچ کدام از آن‌ها از مدل حذف نخواهد شد. تحلیل عاملی ابعاد 5 گانه و مؤلفه‌های آن‌ها نشان داد، که بارعاملی همه آن‌ها بیشتر از مقدار 0/4 است و نشانه معنی‌دار بودن مدل است. بار عاملی تحلیل مدل کلی با ضرایب مسیر و T-Value مقدار 0/4 را نشان داد و حاکی از معنی‌دار بودن مدل است. برای دستیابی به الگوی تحقیق فعالیت‌های متعددی در طول تحقیق انجام گرفت و با انجام مراحل کیفی و کمی به سؤالات فرعی در مورد ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و اعتبار مدل پاسخ داده شد و تمامی یافته‌ها در قالب 5 بعد اصلی و 63 مؤلفه و 205 شاخص برای الگوی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان‌های آموزش محور جمع بندی و ارائه گردید. در این مرحله محقق به بررسی ارتباط مؤلفه‌ها با ابعاد اصلی مدل پژوهش پرداخت. در این تحلیل برای بررسی بارهای عاملی متغیرها از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. برای بررسی بعد عوامل

¹ - scree plot

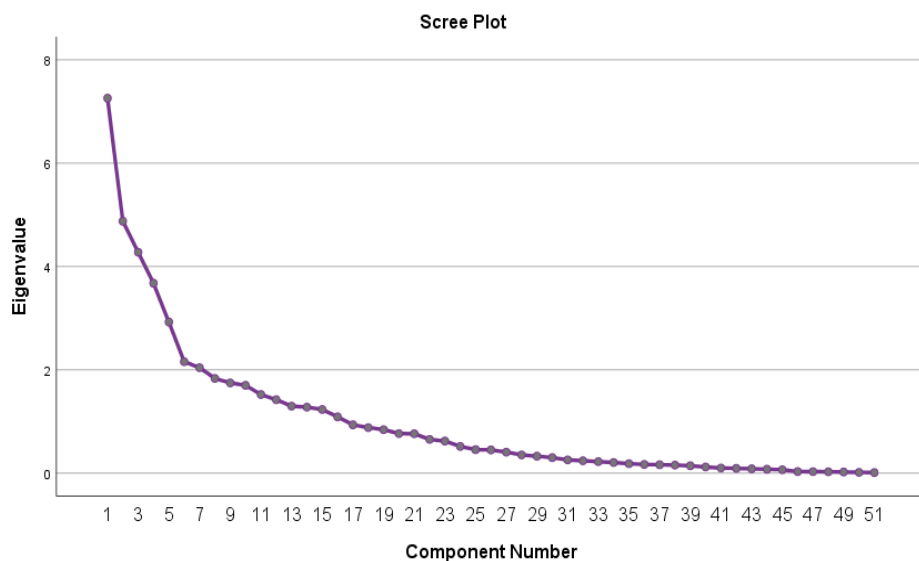
مدیریتی، با انجام تحلیل عاملی اکتشافی با روش چرخش اوبلیمین، ۱۶ عامل اصلی شناسایی شد. بر اساس جدول زیر، ارزش ویژه هر یک از این عامل‌ها بالاتر از مقدار یک بود. این ۱۶ عامل در مجموع ۷۹,۰۶۴ درصد از واریانس را تبیین می‌کند.

جدول ۱. نتایج اولیه تحلیل عاملی اکتشافی بعد عوامل مدیریتی

مؤلفه ها	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد واریانس تراکمی
۱	۷.۲۵۶	۱۴.۲۲۷	۱۴.۲۲۷
۲	۴.۸۷۶	۹.۵۶۰	۲۳.۷۸۷
۳	۴.۲۷۵	۸.۳۸۳	۳۲.۱۷۰
۴	۳.۶۷۵	۷.۲۰۷	۳۹.۳۷۶
۵	۲.۹۲۵	۵.۷۳۶	۴۵.۱۱۲
۶	۲.۱۵۶	۴.۲۲۸	۴۹.۳۴۰
۷	۲.۰۴۲	۴.۰۰۴	۵۳.۳۴۴
۸	۱.۸۳۴	۳.۵۹۵	۵۶.۹۳۹
۹	۱.۷۴۶	۳.۴۲۳	۶۰.۳۶۲
۱۰	۱.۷۰۰	۳.۳۳۴	۶۳.۶۹۶
۱۱	۱.۵۲۲	۲.۹۸۴	۶۶.۶۷۹
۱۲	۱.۴۲۱	۲.۷۸۷	۶۹.۴۶۷
۱۳	۱.۲۹۷	۲.۵۴۳	۷۲.۰۱۰
۱۴	۱.۲۷۶	۲.۵۰۲	۷۴.۵۱۲
۱۵	۱.۲۳۱	۲.۴۱۴	۷۶.۹۲۶
۱۶	۱.۰۹۰	۲.۱۳۸	۷۹.۰۶۴

محقق همچنین برای اطمینان از وجود ۱۶ عامل، در گام بعدی به تحلیل موازی با نرم افزار Monte Carlo PCA پرداخت. نرم افزار Monte Carlo یک شبیه سازی برای نمونه گیری ایجاد می‌کند. این نرم افزار کمک می‌کند تا بررسی شود، که اگر نمونه مشخصی وجود داشته باشد، واریانس عامل‌ها چه میزان خواهد شد. در واقع تحلیل موازی یک روش برای تصمیم گیری در مورد تعداد عامل‌ها است. این روش به مقایسه اندازه ارزش‌های ویژه با مقادیر بدست آمده از مجموعه داده‌های ایجاد شده، به صورت تصادفی با همان اندازه می‌پردازد. محقق بعد از اجرای

تحلیل موازی، به این نتیجه رسید که ۱۶ عامل مورد تأیید می باشد. هم چنین بر اساس بررسی محقق، همه گویه ها دارای بار عاملی بالای ۰,۴ بودند. در زیر نمودار سنگریزه یا اسکری ۱۶ عامل بعد عوامل مدیریتی رسم شده است، این نمودار نشان می دهد که ۱۶ عامل مدیریتی ارزش ویژه بالاتر از یک را دارند و تأیید شده اند.



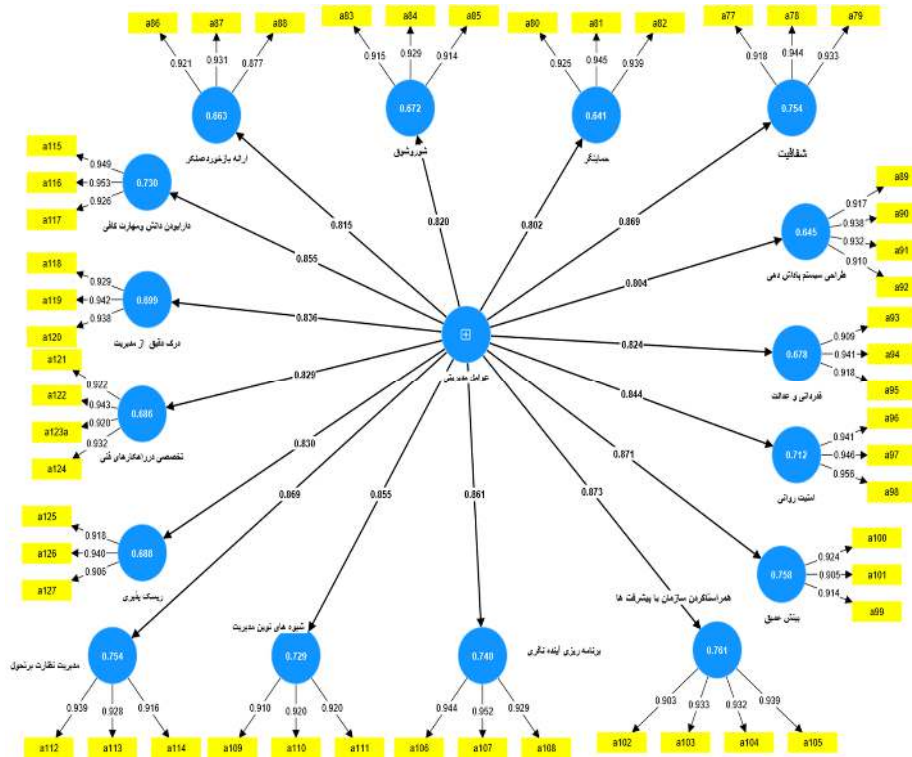
شکل ۱. نمودار اسکری برای بعد عوامل مدیریتی

جدول ۲. آماره های توصیفی برای بعد عوامل مدیریتی و مؤلفه های آن

متغیر	کشیدگی	چولگی	انحراف استاندارد	میانگین	z	sig
شفافیت	۴.۴۷۱	-۱.۷۷۵	۰.۶۳۹۴۷	۴.۴۵۲۱	۰.۲۰۷	۰/۰۰۱
حمایت گران	۳.۸۰۷	-۱.۷۴۸	۰.۶۸۱۰۷	۴.۴۰۴۱	۰.۱۹۱	۰/۰۰۱
شور و شوق	۲.۵۹۶	-۱.۵۷۰	۰.۶۹۸۸۷	۴.۴۲۲۴	۰.۲۲۶	۰/۰۰۱
ارائه باز خورد عملکرد	۱.۰۵۵	-۱.۱۸۵	۰.۷۲۰۷۷	۴.۳۲۰۸	۰.۱۸۴	۰/۰۰۱
طراحی سیستم پاداش دهی	۱.۵۱۴	-۱.۳۱۳	۰.۶۹۷۸۲	۴.۳۴۶۷	۰.۱۹۳	۰/۰۰۱

۰/۰۰۱	.۱۸۶	۴.۳۴۰۲	.۷۱۶۳۳	-۱.۳۰۳	۱.۴۶۸	قدردانی و عدالت
۰/۰۰۱	.۲۱۴	۴.۴۴۲۹	.۶۶۲۷۷	-۱.۳۶۵	۱.۸۴۴	امنیت روانی
۰/۰۰۱	.۱۸۹	۴.۳۹۱۶	.۶۶۰۹۴	-۱.۲۹۹	۲.۰۰۴	بینش عمیق
						همراستا کردن
۰/۰۰۱	.۱۸۵	۴.۴۵۲۱	.۶۱۰۴۹	-۱.۵۶۹	۳.۵۴۱	سازمان با پیشرفت‌ها
						برنامه ریزی
۰/۰۰۱	.۲۲۰	۴.۴۷۳۷	.۶۱۰۸۳	-۱.۲۶۵	۱.۰۰۱	آینده نگری
						شیوه‌های نوین
۰/۰۰۱	.۲۰۵	۴.۳۵۵۰	.۶۶۳۷۳	-۱.۲۶۶	۱.۶۵۴	مدیریت
						مدیریت و نظارت بر تحول
۰/۰۰۱	.۱۸۴	۴.۳۸۹۳	.۶۱۷۵۴	-۱.۱۶۵	۱.۴۲۴	دارابودن دانش و مهارت کافی
						درک دقیق
۰/۰۰۱	.۱۸۴	۴.۳۴۹۳	.۶۵۰۸۲	-۱.۲۴۲	۱.۷۸۰	از مدیریت تخصص در راهکارهای فنی
						ریسک پذیری
۰/۰۰۱	.۱۶۰	۴.۲۹۴۵	.۶۶۳۲۳	-۱.۲۴۳	۱.۸۴۶	

طبق مندرجات جدول بالا، نتایج آزمون توزیع نرمال کلموگروف اسمیرنوف ارائه شده نشان می‌دهد، با توجه به اینکه آماره کلموگروف اسمیرنوف در تمام متغیرها در بازه مورد قبول (۰ تا +۱,۹۶) قرار ندارند، داده‌ها نرمال نبوده و از آنجاییکه سطح معناداری (Sig) در تمام موارد از مقدار خطا (۰,۰۵) کوچکتر است، می‌توان ادعا نمود، که توزیع داده‌های مربوط به متغیرها نرمال نیست. در ادامه مدل اندازه گیری بعد عوامل مدیریتی ارائه می‌شود.



شکل ۲. ضرایب مسیر در مدل اندازه گیری بعد عوامل مدیریتی

جدول ۳. نتایج بارهای عاملی شاخص های بعد عوامل مدیریتی

شماره	مؤلفه	بار عاملی	T-value
A۷۷		۰.۹۱۸	۲۶.۴۴۴
A۷۸	شفافیت	۰.۹۴۴	۲۱.۷۰۰
A۷۹		۰.۹۳۳	۶۶.۰۷۴
A۸۰		۰.۹۲۵	۱۷.۱۶۴
A۸۱	حمایتگری	۰.۹۴۵	۱۸.۶۲۱
A۸۲		۰.۹۳۹	۲۲.۱۰۰
A۸۳		۰.۹۱۵	۷۵.۵۵۴
A۸۴	شور و شوق	۰.۹۲۹	۱۷.۳۴۰
A۸۵		۰.۹۱۴	۱۹.۳۵۷
A۸۶		۰.۹۲۱	۶۲.۰۲۴

۸۲.۰۸۵	۰.۹۳۱	ارائه باز خورد عملکرد	A۸۷
۱۸.۸۱۴	۰.۸۷۷		A۸۸
۲۰.۵۲۳	۰.۹۱۷		A۸۹
۲۰.۵۰۱	۰.۹۳۸		A۹۰
۱۸.۶۱۲	۰.۹۳۲	طراحی سیستم پاداش دهی	A۹۱
۱۹.۲۴۹	۰.۹۱۰		A۹۲
۲۱.۲۷۷	۰.۹۰۹		A۹۳
۱۸.۶۵۱	۰.۹۴۱	قدردانی و عدالت	A۹۴
۶۳.۲۷۲	۰.۹۱۸		A۹۵
۷۳.۷۸۰	۰.۹۴۱		A۹۶
۲۳.۹۷۷	۰.۹۴۶	امنیت روانی	A۹۷
۲۶.۹۶۷	۰.۹۵۶		A۹۸
۵۹.۲۷۵	۰.۹۱۴		A۹۹
۲۳.۵۶۵	۰.۹۲۴	بینش عمیق	A۱۰۰
۲۳.۱۶۵	۰.۹۰۵		A۱۰۱
۴۸.۵۰۴	۰.۹۰۳		A۱۰۲
۸۰.۹۱۹	۰.۹۳۳		A۱۰۳
۷۰.۳۰۳	۰.۹۳۲	همراستا کردن سازمان با پیشرفت ها	A۱۰۴
۹۱.۴۸۸	۰.۹۳۹		A۱۰۵
۹۲.۹۰۹	۰.۹۴۴		A۱۰۶
۲۵.۳۰۴	۰.۹۵۲	برنامه ریزی آینده نگری	A۱۰۷
۲۶.۹۲۶	۰.۹۲۹		A۱۰۸
۵۶.۶۱۲	۰.۹۱۰		A۱۰۹
۶۸.۳۹۹	۰.۹۲۰	شیوه های نوین مدیریت	A۱۱۰
۶۵.۱۵۳	۰.۹۲۰		A۱۱۱
۸۹.۷۵۲	۰.۹۳۹		A۱۱۲
۷۴.۱۱۴	۰.۹۲۸	مدیریت و نظارت بر تحول	A۱۱۳
۲۹.۷۲۴	۰.۹۱۶		A۱۱۴
۲۹.۸۴۴	۰.۹۴۹		A۱۱۵
۲۶.۴۷۰	۰.۹۵۳		A۱۱۶
۶۲.۳۴۱	۰.۹۲۶	دارا بودن دانش و مهارت کافی	A۱۱۷
۲۴.۵۶۰	۰.۹۲۹		A۱۱۸
۹۹.۸۶۱	۰.۹۴۲	درک دقیق از مدیریت	A۱۱۹
۲۳.۵۲۳	۰.۹۳۸		A۱۲۰

۲۰.۶۲۹	۰.۹۲۲		A۱۲۱
۹۱.۵۶۹	۰.۹۴۳	تخصص در راهکارهای فنی	A۱۲۲
۶۷.۷۲۷	۰.۹۲۰		A۱۲۳
۲۱.۵۳۴	۰.۹۳۲		A۱۲۴
۲۱.۷۳۶	۰.۹۱۸		A۱۲۵
۱۸.۴۳۲	۰.۹۴۰	ریسک پذیری	A۱۲۶
۲۰.۱۷۹	۰.۹۰۶		A۱۲۷

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، مقدار بارهای عاملی مربوط به سؤالات بزرگتر از ۰/۵ است، که نشان می دهد شاخص های مدل از برازش مناسبی برخوردار بوده و هیچ کدام از آن ها از مدل حذف نخواهند شد.

جدول ۴. تحلیل عاملی مرتبه دوم عامل ها با بعد عوامل مدیریتی

T-value	ضریب مسیر	مسیرها
۲۲.۵۵۲	۰.۸۱۵	عوامل مدیریتی -> ارائه بازخورد عملگر
۲۹.۵۷۷	۰.۸۴۴	عوامل مدیریتی -> امنیت روانی
۳۵.۱۸۸	۰.۸۶۱	عوامل مدیریتی -> برنامه ریزی آینده نگری
۳۸.۰۸۰	۰.۸۷۱	عوامل مدیریتی -> بینش عمیق
۲۷.۴۸۳	۰.۸۲۹	عوامل مدیریتی -> تخصصی در راهکارهای فنی
۲۰.۰۹۸	۰.۸۰۲	عوامل مدیریتی -> حمایتگر
۳۳.۵۶۲	۰.۸۵۵	عوامل مدیریتی -> دارا بودن دانش و مهارت کافی
۲۷.۵۰۰	۰.۸۳۶	عوامل مدیریتی -> درک دقیق از مدیریت
۲۷.۳۷۹	۰.۸۳۰	عوامل مدیریتی -> ریسک پذیری
۳۳.۵۳۱	۰.۸۶۹	عوامل مدیریتی -> شفافیت
۲۵.۲۰۷	۰.۸۲۰	عوامل مدیریتی -> شور و شوق
۳۲.۸۱۸	۰.۸۵۵	عوامل مدیریتی -> شیوه های نوین مدیریت
۲۲.۹۵۷	۰.۸۰۴	عوامل مدیریتی -> طراحی سیستم پاداش دهی
۲۴.۳۰۶	۰.۸۲۴	عوامل مدیریتی -> قدردانی و عدالت
۳۸.۳۲۴	۰.۸۶۹	عوامل مدیریتی -> مدیریت نظارت بر تحول
۳۵.۹۷۵	۰.۸۷۳	عوامل مدیریتی -> همراستا کردن سازمان با پیشرفت ها

بر اساس بررسی مدل اندازه‌گیری بعد عوامل مدیریتی، بار عاملی تمامی ابعاد و شاخص‌ها بالاتر از ۰,۴ بود و مدل معنی‌دار بود. در بخش پایایی جهت ارزیابی مدل اندازه‌گیری عوامل مدیریتی مدل با شاخص ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ارزیابی شد. سپس روایی همگرا با استفاده از شاخص متوسط واریانس استخراج شده تحلیل شد و روایی واگرا نیز به روش فورنل - لارکر و شاخص HTMT بررسی شد.

جدول ۵. بررسی شاخص‌های روایی و پایایی سازه تحقیق

مؤلفه‌ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	مجدور واریانس استخراج شده AVE
ارائه بازخورد عملکرد	۰.۸۹۶	۰.۸۹۷	۰.۸۲۸
امنیت روانی	۰.۹۴۳	۰.۹۴۴	۰.۸۹۸
برنامه ریزی آینده‌نگری	۰.۹۳۶	۰.۹۳۷	۰.۸۸۷
بینش عمیق	۰.۹۰۲	۰.۹۰۲	۰.۸۳۶
تخصصی در راهکارهای فنی	۰.۹۴۷	۰.۹۴۷	۰.۸۶۳
حمایتگر	۰.۹۲۹	۰.۹۳۰	۰.۸۷۶
دارا بودن دانش و مهارت کافی	۰.۹۳۷	۰.۹۳۸	۰.۸۸۹
درک دقیق از مدیریت	۰.۹۳۰	۰.۹۳۰	۰.۸۷۷
ریسک‌پذیری	۰.۹۱۱	۰.۹۱۱	۰.۸۴۹
شفافیت	۰.۹۲۴	۰.۹۲۵	۰.۸۶۸
شوروشوق	۰.۹۰۸	۰.۹۱۰	۰.۸۴۵
شیوه‌های نوین مدیریت	۰.۹۰۵	۰.۹۰۵	۰.۸۴۰
طراحی سیستم پاداش دهی	۰.۹۴۳	۰.۹۴۳	۰.۸۵۴
عوامل مدیریتی	۰.۹۸۷	۰.۹۸۷	۰.۶۰۹
قدردانی و عدالت	۰.۹۱۳	۰.۹۱۴	۰.۸۵۲
مدیریت نظارت بر تحول	۰.۹۱۹	۰.۹۲۰	۰.۸۶۱
همراستا کردن سازمان با پیشرفت‌ها	۰.۹۴۵	۰.۹۴۵	۰.۸۵۹

بر اساس نتایج آزمون در جدول ۵ میزان آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ است، که ثبات درونی بالای پرسشنامه را نشان می‌دهد. ضریب دیلون-گلدشتاین یا پایایی ترکیبی حاکی از پایایی قابل قبول مدل تحقیق حاضر می‌باشد. هم‌چنین روایی همگرای مدل اندازه‌گیری قابل قبول بود. در گام بعدی محقق به بررسی روایی واگرای مدل پرداخت. از آن جایی که مقادیر همبستگی بین عامل‌ها از مقادیر

قطر ماتریس بیشتر نیست، می توان نتیجه گرفت، روایی و اگرای مدل نیز تأیید شد. هم چنین شاخص HTMT که روشی بهتری برای محاسبه اعتبار و اگرا در مدل معادلات ساختاری است بررسی شد. اگر مقدار HTMT کمتر از ۰٫۹ باشد، روایی افتراقی بین دو سازه بازتابی ایجاد شده است. محقق هم چنین از این روش برای بررسی اعتبار مدل استفاده کرده و روایی و اگرا تأیید شد. در نهایت، با توجه به نتایج جداول فوق مدل اندازه گیری بعد عوامل مدیریتی با ۱۶ مؤلفه مورد تأیید قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری

الگوی پیشنهادی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب مدلی کامل و جامع می باشد، چون تقریباً تمامی ابعاد و مؤلفه های ضروری برای رهبری و مدیریت در سازمان های آموزش محور به ویژه آموزش و پرورش را در بردارد. این الگوی ارائه شده از بنیان مستحکم علمی برخوردار می باشد. که یکی از مهم ترین ابعاد، بعد مربوط به عوامل مدیریتی است، که در پژوهش حاضر به آن پرداختیم، که قابلیت و استعداد های مدیریتی رهبران را در به کار بستن مهارت ها و دانش مدیریت در ارتباط با دیگران و سازمان بیان می کند. برای این بعد ۱۶ مؤلفه شناسایی و استخراج شده است. با دارا بودن این ویژگی ها رهبران سازمان می توانند سازمان را در مسیر تحقق اهداف سازمان قرار دهند.

با استناد به گفته آکسون^۱ و همکاران (۲۰۱۵)، سازمان واجد رهبری مؤثر فرصتی سه برابر بیشتر از سازمانی دارد که فاقد رهبری مؤثر است. با توجه به این که رهبران سازمان ها با مشکلات و چالش های زیادی روبرو هستند ضرورت دارد برای رفع مشکلات عدیده نگاهی نو به مقوله مهم رهبری داشته باشند و با استناد به مطالعات پیشین این تحقیق حوزه رهبری عصبی پتانسیل و استعداد مثبت زیادی در عرصه رهبری و مدیریتی دارد و می تواند در رهبری سازمان آموزش و پرورش تحول اساسی ایجاد نماید. تمرکز بر این نوع رهبری در آموزش و پرورش و منابع انسانی آن می تواند به طور شایسته ای در تحلیل وقایع در سطوح گروه یا سازمان راهگشا باشد (کنستانت، ۲۰۱۸). نتایج این پژوهش نشان داد، که رهبران سازمان ها همزمان باید به ابعاد عوامل سازمانی، شایستگی های شناختی، عوامل مدیریتی، عوامل رهبری و شایستگی های عصبی و مؤلفه های تعریف شده توجه و تمرکز کنند و تجربیات و مهارت های خود را در این راستا توسعه دهند. اگر در این زمینه رهبران توانمند شوند و توسعه یابند می توانند با بینش و ابزار روشنی که در اختیار دارند، فرآیندهای افراد و

^۱. Axon & et al

محیط‌های کاری را برای ذهن و مغز دوستانه‌تر نمایند (قدیری و همکاران، ۱۳۹۶)، در واقع این نوع رهبری در سازمان‌ها محیط کاری دوستانه و سازگارتری با مغز برای کارکنان فراهم می‌کند، تا افراد و فرآیندهای کاری بهتر کنترل و مدیریت شوند (احمدی، ۱۳۹۸). استفاده از رهبری عصبی به اصلاح سیستم انگیزش کارکنان، تغییر روابط بین مدیران و زیردستان کمک می‌کند (لازیخون تورابایویچ و ایکبل، ۲۰۲۳). کاربرد این الگو در سازمان‌های آموزش محور باعث می‌شود، مدیران و رهبران سازمان‌ها هدفمندتر و جامع‌تر مجموعه خود را در مسیر پیشرفت و توسعه قرار دهند و محیطی آکنده از جو دوستانه، صمیمی، خلاق و پویا فراهم نمایند و در روابط و تعاملات خود رفتاری انسانی و کارساز داشته باشند.

بنابراین با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود، پژوهشگران آینده تحقیقات بیشتری را انجام دهند، تا سایر عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر رهبری مبتنی بر علوم اعصاب را شناسایی نمایند. به دیگر پژوهشگران در این زمینه پیشنهاد می‌شود روابط بین ابعاد و مؤلفه‌های الگوی رهبری مبتنی بر علوم اعصاب در سازمان‌های آموزش محور را مورد آزمون و بررسی بیشتری قرار دهند. انجام مصاحبه‌های عمیق با متخصصین حوزه رهبری علوم عصبی یا نورولیدرشیپ‌ها و بررسی نظرات آن‌ها از جنبه‌های گوناگون می‌تواند موضوع خوبی برای پژوهش باشد. در راستای محدودیت‌های تحقیق به خاطر پراکندگی و وسعت جامعه تحقیق توزیع پرسشنامه بین جامعه نمونه با سختی‌ها و مشکلاتی همراه بود. هم‌چنین، امروزه استفاده از فضای مجازی جهت توزیع پرسشنامه تحقیق مرسوم است، نداشتن ابزار و عدم آشنایی جهت استفاده از پرسشنامه آنلاین نیز یکی از مشکلات به شمار می‌رود. مشکل در جمع‌آوری و احصا آمار جامعه و نمونه به دلیل بورکراسی اداری از محدودیت‌های این تحقیق محسوب می‌شود.

منابع

- ایبلی، خدایار؛ مزاری، ابراهیم. (۱۴۰۰). مدل خودتوسعه‌ای عصب-شناختی رهبران: با تأکید بر رهبران دانشگاهی. **مدیریت بر آموزش سازمان‌ها**، ۱۰ (۲): ۱۰۸-۷۹.
- احمدی، کیومرث. (۱۳۹۸). نورولیدرشیپ و ظرفیت‌های آن در تحول سازمانی، **فصلنامه تخصصی سازمان اداری و استخدامی کشور**، ۱۵ (۲): ۱۰۵-۷۸.
- احمدلو، احمدی. احقر، علی. امینه و قدسی. (۱۳۹۷). ارائه مدل جهت طراحی الگوی رهبری خدمتگزار در سازمان صدا و سیما، **فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی**، ۱۰ (۱): ۸۸-۶۶.

- رنگریز، حسن. (۱۴۰۲). طراحی الگوی رهبری نوآورانه مبتنی بر علوم اعصاب در صنعت بانکداری ایران، **فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان های دفاعی**، ۶(۲): ۳۰-۴۳.
- سادات میر، یزدان شناس. فاطمه، مهدی. (۱۴۰۱). عصب شناسی در رفتار سازمانی، مجله پیشرفت های نوین در روانشناسی، **علوم تربیتی و آموزش و پرورش**، ۵(۱): ۵۱-۶۶.
- سالم قهفرخی، علیخواه، رستمی، رضایی، امین، ساهره، محسن، سیدرضا. (۱۳۹۸). نقش کاربردی علوم اعصاب در مدیریت؛ مفاهیم و کاربردها، **دوماهنامه علمی تخصصی مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه**، ۴(۳): ۲۱-۳۴.
- عباسی، فاطمه. (۱۴۰۱). **شناسایی مؤلفه های رهبری مبتنی بر علم اعصاب**، پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت دولتی - توسعه منابع انسانی، مؤسسه آموزش عالی طلوع مهر.
- قدیری، اندی، تئو، ارژنگ، هابرماجر، پیتزر. (۱۳۹۶). **نورولیدرشیپ سهم مغز در رهبری کسب و کار**، مترجمان وظیف دوست، حسین و درگی، پرویز، تهران انتشارات بازاریابی، چاپ اول.
- Axon, L., Friedman, E., & Jordan, K. (2015). **Leading now: Critical capabilities for a complex world**, Boston: Harvard Business Publishing.
- Bonner, R. L., Neely, A. R., Stone, C. B., Lengnick-Hall, C. A., & Lengnick-Hall, M. L. (2022). Triaging your human capital: an integrative perspective on strategic human capital asset allocation. **Management Research Review**, (ahead-of-print).
- Constant D, Beugré. (2018). **The neuroscience of organizational behavior**, published by Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts 01060. USA.
- Debelak, k., Penger., S., Grah., B. (2022). Leadership in an Ageing Society and the Brain: **Applying Neuroscience to Leadership**, 8 (1): 125-144.
- Demirbağ, O., Demirbağ, K. Ş., & Bati, G. B. (2022). Women Entrepreneurs' Education Level, Political Skill, and Firm Performance: Political Influence and Human Capital Theories. **Central European Management Journal**, 30(1), 40-69.
- Diebolt, C., & Hippe, R. (2022). The long-run impact of human capital on innovation and economic growth in the regions of Europe. **In Human Capital and Regional Development in Europe** (85-115). Springer, Cham.
- Gkintoni, E., Halkipoulo, C., Antonopoulou, H. (2022). Neuro leadership as an asset in educational settings: an overview, **Emerging science journal**, 6(4): 144- 154.
- Gocen, A. (2021). Neuro leadership: A conceptual analysis and educational implications, **International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)**, 9(1), pp: 63-82.
- Kuhlmann, N., Kadgien, C. A. (2018). Neuro leadership: Themes and limitations of an emerging interdisciplinary field, **Healthcare Management Forum**, 31(3), 103-107.
- Lazizkhon Turabaevich, R., Ikbol. A. (2023). Neuro leadership as a factor in successful management in organization, web of scientist, **international scientific research journal**, 4(4): 235-251.

- Martin, J. (2016). Perceptions of transformational leadership in academic libraries, **Journal of Library Administration**, 56(3): 266–284.
- Molenberghs, P., Prochilo, G., Zacher, H. & Haslam, A. (2015). The neuroscience of inspirational leadership: the importance of collective oriented language and shared group membership, **Journal of management**, 43(7): 786.
- Mumford, M. D., Todd, E. M., Higgs, C., & McIntosh, T. (2017). Cognitive skills and leadership performance: The nine critical skills, **The Leadership Quarterly**, 28(1), 24 -39.
- Rock, D. (2008). SCARF: a brain-based model for collaborating with and influencing others, **Neuro Leadership Journal**, (1), 44–52.
- Saruhan, N. (2022). **How organizational neuroscience and self-determination theory explain neuro-leadership**, Academy of Management proceedings.
- Pittman, A. (2020). Leadership Rebooted: Cultivating Trust with the Brain in Mind. Human Service Organizations: **Management, Leadership & Governance**, 44(2): 127-143.
- Schaufenbuel, K. (2014). **The neuroscience of leadership: practical applications**, UNC executive development.
- Schwartz, J. K. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test, **Journal of Personality and Social Psychology**, 74(6): 1464-1480.
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. **Journal of planning education and research**, 39(1), 93-112.

Investigating the role of managerial factors in neuroscience-based leadership in education-oriented organizations

Quarterly Journal of Educational Leadership
& Administration
Islamic Azad University Garmsar Branch
Vol.18, No 2, Summer 2024, No.68

Investigating the role of managerial factors in neuroscience-based leadership in education-oriented organizations

Merhrdad Khoshnam vand¹, Vahid Chenari², Mahmood Daniali Deh Houz³, Foad Makvandi⁴, Ezatollah Kiani⁵

Abstract:

Purpose: This study aimed to investigate the role of managerial factors in neuroscience-based leadership in education in Lorestan province.

Method: The research method is quantitative. The statistical population in the quantitative stage includes the General Directorate and Education Departments of Lorestan Province, totaling 1222 people. 292 people were selected using the Cochran formula and stratified random sampling method. In the quantitative section, 292 people were selected using the Cochran formula and stratified random sampling method. The data collection tool for the quantitative phase was a questionnaire obtained from experts in the fuzzy Delphi stages. Structural equations with a partial least squares approach were used to analyze the data in the quantitative phase.

Results: First, written and electronic sources were meta-synthesized using Xiao and Watson's 8-step process, and the initial model was extracted, and the dimensions, components, and important indicators were verified and agreed upon by experts using the fuzzy Delphi technique. Finally, the reliability and validity of the proposed model were proven using confirmatory factor analysis, and a neuroscience-based leadership model in education-oriented organizations was verified and developed with 5 dimensions, 63 components, and 205 indicators.

Conclusion: The proposed neuroscience-based leadership model is a complete and comprehensive model, as it includes almost all the dimensions necessary for leadership and management in learning-based organizations, especially education.

Keywords: Management factors, education, neuroscience, leadership.

¹-Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. khoshnam9852@yahoo.com

²-Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. vahid.chenari@iau.ac.ir, (corresponding author).

³- Department of Accounting, Izeh Branch, Islamic Azad University, Izeh, Iran. mdanyal77@yahoo.com

⁴-Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. Foad.makvandi@iau.ac.ir

⁵- Department of Public Administration, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran. Ez.kiani@iau.ac.ir