

نورو استراتژی (استراتژی عصب پایه) ظهوری نو در علم سازمان

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۱۰

کد مقاله: ۱۴۵۵۸۱

فاطمه سادات میر^{۱*}، حامد دهقانان^۲

چکیده

در حال حاضر، علاقه به استفاده از ابزارها و تکنیک‌های عصب علمی برای مطالعه رفتار انسان در سازمان‌ها افزایش یافته است. بسیاری از محققین سازمانی با استفاده از اصطلاحاتی مانند علوم اعصاب شناختی سازمانی تلاش کرده‌اند بر نقش تأثیرگذار فرایندهای مغزی در تصمیمات مدیریتی و عملکرد افراد در سازمان تأکید کنند. استراتژی عصبی یکی از حوزه‌های جدید و بکری است که هرچند کمتر به آن پرداخته شده است اما می‌تواند پارادایم حاکم بر علم استراتژیک را با تغییرات جدی رویه‌رو سازد. با توجه به اینکه در تعاریف مربوط به استراتژی جنبه‌ای انسانی بودن آن مورد توافق همه‌ی صاحب‌نظران است، استراتژی عصبی با تأکید بر تفاوت تفکر استراتژیک و برنامه‌ریزی استراتژیک تلاش می‌کند به مدیران و استراتژیست‌ها کمک کند تا با شناخت نحوه‌ی عملکرد نیم‌کره‌های مغز به سبکی متعادل و کارا و اثربخش در مدیریت استراتژیک دست یابند و بتوانند از مزایای تفکر شهودی نیم‌کره‌ی چپ و تفکر منطقی نیم‌کره‌ی راست به‌طور هم‌زمان استفاده نمایند. در این مقاله تلاش کرده‌ایم به بررسی و معرفی استراتژی عصبی در مراحل مختلف مدیریت استراتژیک و کاربرد آن در سازمان بپردازیم.

واژگان کلیدی: عصب‌شناسی، علوم اعصاب، علوم اعصاب شناختی، علوم اعصاب سازمانی، استراتژی عصبی

۱- دانشجوی دکتری مدیریت رفتار سازمانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)،
f.mir@atu.ac.ir

۲- دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی،

مدیریت استراتژیک در ۱۰ سال گذشته با معرفی ابزارهای تحلیلی جدید در فرایند تصمیم‌گیری، انقلابی را پشت سر گذاشته است که بسیاری از آن‌ها از علوم اعصاب ناشی می‌شوند و این نوید انقلابی در راه تصمیم‌گیری استراتژیک و مدل‌های اقتصادی است. همراه با این، رویکرد جدیدی در مدیریت استراتژی، تحت عنوان "عصب‌شناسی" در مطالعات سازمان به وجود آمده است. (پاول، ۲۰۱۴؛ کریستوفارو، ۲۰۱۷). طبق نظر پاول (۲۰۱۱)، این یک روش جدید برای تجزیه و تحلیل رفتار انسان‌ها است، با استفاده از رویکرد اقتصاد عصبی که دانشکده‌های بازرگانی را به انجام انواع تحقیقات در بازاریابی، اقتصاد، امور مالی، رهبری و مدیریت منابع انسانی و در آخر مدیریت استراتژیک سوق می‌دهد اهمیت استراتژی عصبی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (آشر و همکاران، ۲۰۱۸). علوم اعصاب شناختی به مطالعه رابطه بین تفکر انسان و کارکردهای بیولوژیک مغز می‌پردازد. این حوزه مطالعاتی تلاش دارد توضیح دهد که چگونه اجزای فیزیکی و بیولوژیک مغز بر پدیده‌های نامشهودی همچون افکار، احساسات، رفتارها و خاطرات تاثیر می‌گذارد یا موجب آن می‌شود. در طول زمان و با تسهیل دسترسی به تکنولوژی‌های درحال ظهور «تصوربرداری مغز» این امکان فراهم شد که به جای استفاده صرفاً کلینیکی از علوم اعصاب، بتوان الگوهای عصبی افراد و گروه‌ها را بررسی کرد. در واقع تحت عنوان علوم اعصاب سازمانی مواردی مانند، تصمیم‌گیری و دیگر اقدام‌های مدیریتی، تعیین ویژگی‌های رهبری، ارزیابی وضع تیمها و ... مورد بررسی قرار می‌گیرد (والمن و بارتازار، ۲۰۱۵، ص ۱۵).

با افزایش استفاده از علوم اعصاب در سازمان، به تدریج تاثیرات عصب‌شناسی بر علوم استراتژیک نیز مورد توجه قرار گرفته است. هرچند تحقیقات کمی در این خصوص صورت گرفته است. در واقع حوزه استراتژی عصب‌پایه به کاربرد علوم اعصاب شناختی در مورد نیت استراتژیک و رفتارهای استراتژیک می‌پردازد. ویژگی‌های ساختاری مغزی انسان که متأثر از شرایط محیطی و فرهنگی یادگیری و حتی جنسیت و سن افراد می‌باشد قادر است تاثیرات شگرفی بر روی نحوه تصمیم‌گیری مدیران سازمان جایگاه رقابتی و نهایتاً عملکرد سازمان داشته باشد. (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵) اصطلاح استراتژی عصبی نسبتاً جدید است و ابتدا در مجلات علمی توسط پاول (۲۰۱۱) منتشر شده است و تاکنون هیچ تحقیق قابل توجهی در این زمینه انجام نشده است که بتواند مسیرهایی را برای تفسیر محدود آنچه به معنای مطالعات مرتبط با عصب استراتژی است باز کند. در این مقاله تلاش می‌کنیم با استراتژی عصبی و کاربرد آن در برنامه ریزی استراتژیک بیشتر آشنا شویم.

۲- ادبیات و پیشینه پژوهش

۲-۱- تعریف عصب‌شناسی

عصب‌شناسی یا نورولوژی، دانش مطالعهٔ ساختار، کارکرد و بیماری‌های دستگاه عصبی جانداران است. موضوع عصب‌شناسی بررسی دستگاه عصبی جانداران در سطوح گوناگون از سلولی و مولکولی تا آناتومی، علوم رفتاری و آسیب‌شناسی پزشکی است. این دانش یکی از زیرشاخه‌های زیست‌شناسی است و از علوم پایهٔ پزشکی به‌شمار می‌آید. واژهٔ عصب‌شناسی برگردان واژهٔ انگلیسی (Neurology) نورولوژی است ولی موارد به‌کارگیری این واژه در فارسی و انگلیسی متفاوت است. عصب‌شناسی در فارسی برابر واژه Neuroscience انگلیسی است. به جای واژهٔ عصب‌شناسی از اصطلاح علوم عصبی نیز بهره‌گیری می‌شود. عصب‌شناسی زیر شاخه‌های زیادی دارد از جمله: عصب‌شناسی بالینی یا همان نورولوژی که شاخه‌ای از دانش پزشکی است که به بیماری‌های عصبی و روش درمان دارویی آن‌ها می‌پردازد. عصب‌شناسی رفتاری (Neurobehavior) که به بررسی فرایندهای عصبی منجر به رفتارهای گوناگون در موجود زنده می‌پردازد. روان‌شناسی عصبی (Neuropsychology) که ترکیبی از دانش روان‌شناسی و عصب‌شناسی است که با تکیه بر فرایندهای عصبی به دنبال پاسخ پرسش‌های دانش روان‌شناسی می‌گردد. آناتومی عصبی (Neuroanatomy) که کار بررسی ماکروسکوپی شکل اندام‌های عصبی همانند مغز و نخاع را بر دوش دارد. عصب‌شناسی شناختی (Neurocognition) شناخت (Cognition) رویکردی در دانش روان‌شناسی است و عصب‌شناسی شناختی به مسائل این رویکرد از دریچه فرایندهای عصبی می‌نگرد. فیزیولوژی عصبی (Neurophysiology) که به چگونگی عملکرد سیستم‌های عصبی می‌پردازد. آسیب‌شناسی عصبی (Neuropathology) و علوم اعصاب (Neuroscience) (میر و یزدانشناس، ۱۴۰۱، ص ۱۰۱)

۲-۲- تعریف دانش علوم اعصاب یا نوروساینس

دانش مطالعه سامانه عصبی است. دانش علوم اعصاب زیرشاخه‌ای چندرشته‌ای از زیست‌شناسی است که با بهره‌گیری از فیزیولوژی، آناتومی، زیست‌شناسی تکاملی و زیست‌شناسی سلولی و مولکولی، مدل‌سازی ریاضی و روان‌شناسی به درک ویژگی‌های نوروها و مدارهای عصبی می‌پردازد. به‌طور سنتی علوم اعصاب یکی از زیر شاخه‌های پزشکی و زیست‌شناسی و داروسازی شناخته می‌شد. این دانش اکنون یک دانش میان رشته‌ای است و در واقع با دیگر رشته‌های دانش مانند روان‌شناسی، شیمی، رایانه، مهندسی، زبان‌شناسی، ریاضی، پزشکی، فیزیک و فلسفه و علوم شناختی همکاری دارد. (Shulman, 2013, p59). این دانش به دنبال پرسش‌هایی است مانند: مغز چیست و چگونه کار می‌کند و در زمان‌های مختلف چه واکنشی از خود نشان می‌دهد؟ چرا مردم

احساسات دارند؟ در حین بروز احساسات، چه تغییراتی در مغز رخ می‌دهد؟ علت‌های ریشه‌ای اختلال‌های روانی و عصبی، طراحی دارو و درمان بیماری‌های عصبی و سرطان‌ها و...

۲-۳- تاریخچه علوم اعصاب

اولین بررسی سیستم عصبی مربوط به مصر باستان است. ترپاناسیون، عمل جراحی حفاری یا تراشیدن سوراخ جمجمه به منظور بهبود آسیب‌های سر یا اختلالات روانی، یا از بین بردن فشار جمجمه، اولین بار در دوره نوسنگی ثبت شد. نسخه‌های خطی مربوط به ۱۷۰۰ سال قبل از میلاد نشان می‌دهد که مصری‌ها در مورد علائم آسیب مغزی آگاهی داشته‌اند (Mohamed W, 2008). نظرات اولیه در مورد عملکرد مغز آن را "پر کردن جمجمه" از انواع مختلف می‌دانست. در مصر، از اواخر پادشاهی میانه به بعد، مغز به منظور آماده‌سازی برای مومیایی، مرتباً برداشته می‌شد. در آن زمان اعتقاد بر این بود که قلب مقر هوش است. به گفته هروودوت، اولین مرحله از مومیایی "برداشتن یک قطعه آهن کج و بیرون کشیدن مغز از سوراخ‌های بینی و در نتیجه خارج شدن بخشی از آن بود، در حالی که جمجمه با شستشو با دارو از بقیه قسمت‌ها پاک می‌شود (Herodotus, 2009). این دیدگاه که قلب منبع آگاهی است تا زمان پزشکی یونانی بقراط به چالش کشیده نشد. وی معتقد بود که مغز نه تنها با احساسات درگیر است - از آنجا که بیشتر اندام‌های تخصصی (به عنوان مثال چشم‌ها، گوش‌ها، زبان) در سر نزدیک مغز قرار دارند - بلکه محل هوش نیز بود (Breitenfeld, another, 2014). افلاطون همچنین حدس زد که مغز مقر قسمت منطقی روح است (Plato, 2009). با این وجود ارسطو معتقد بود قلب مرکز هوش است و مغز میزان گرمای قلب را تنظیم می‌کند (Finger, 2001). این نظر عموماً پذیرفته می‌شد تا اینکه پزشک رومی، جالینوس، پیرو بقراط و پزشک گلاادیاتورهای رومی، مشاهده کرد که بیماران وی توانایی صحیح در مغز خود را از دست دادند. زهراوی، ابن سینا، ابن رشد، ابن زهر، فعال در جهان اسلام قرون وسطی، تعدادی از مشکلات پزشکی مربوط به مغز را توصیف کردند. در اروپا در دوره رنسانس، و سالویوس (۱۵۶۴-۱۵۱۴)، رنه دکارت (۱۶۵۰-۱۵۹۶)، توماس ویلیس (۱۶۷۵-۱۶۲۱) و یان سوامردام (۱۶۸۰-۱۶۳۷) نیز کمک‌های زیادی به علوم اعصاب کردند (Freeman, 2009). کارهای پیشگام لوئیجی گالوانی در اواخر دهه ۱۷۰۰ زمینه را برای مطالعه تحریک الکتریکی عضلات و سلول‌های عصبی فراهم کرد. در نیمه اول قرن نوزدهم، ژان پیر فلورنس روش آزمایشی انجام ضایعات موضعی مغز را در حیوانات زنده توصیف کرد که تأثیرات آن‌ها را بر تحرک، حساسیت و رفتار توصیف می‌کند. در سال ۱۸۴۳ امیل دو بویر-ریموند ماهیت الکتریکی سیگنال عصبی را نشان داد (Finkelstein, 2013) که سرعت آن هرمان فون هلمولتز را اندازه‌گیری کرد (Harrison, 2015) و در سال ۱۸۷۵ ریچارد کاتون پدیده‌های الکتریکی را در نیمکره‌های مغزی خرگوش‌ها و میمون‌ها یافت. (Caton, 2018). آدولف بک در سال ۱۸۹۰ مشاهدات مشابهی از فعالیت الکتریکی خود به خود مغز خرگوش و سگ منتشر کرد (Coenen, 2014).

مطالعات در مورد مغز پس از اختراع میکروسکوپ و ایجاد روش رنگ آمیزی توسط کامیلو گلگی در اواخر دهه ۱۸۹۰ پیچیده تر شد. در این روش از نمک کرومات نقره برای آشکار سازی ساختارهای پیچیده سلول‌های عصبی جداگانه استفاده شد. تکنیک وی توسط سانتیاگو رامون و کازال مورد استفاده قرار گرفت و منجر به تشکیل آموزه نورون شد، این فرضیه که واحد عملکردی مغز نورون است. (Guillery & other, 2005) گلجی و رامون و کاخال در سال ۱۹۰۶ جایزه نوبل فیزیولوژی یا پزشکی را به خاطر مشاهدات گسترده، توصیفات و طبقه بندی نورون‌ها در سراسر مغز به اشتراک گذاشتند. به موازات این تحقیق، کار با بیماران آسیب دیده مغزی توسط پل بروکا نشان داد که مناطق خاصی از مغز مسئول برخی از عملکردها هستند. در آن زمان، یافته‌های بروکا به عنوان تأیید نظریه فرانتس جوزف گال مبنی بر محلی سازی زبان و برخی عملکردهای روانشناختی در نواحی خاص قشر مغز مشاهده می‌شد (Greenblatt, 1995) (Kandel & other, 2000). با استفاده از مشاهدات بیماران مبتلا به صرع توسط جان هیوگلینگر جکسون که به درستی سازمان قشر حرکتی را با مشاهده پیشرفت تشنج از بدن استنباط می‌کند، محلی سازی فرضیه عملکرد را پشتیبانی می‌کند. کارل ورنیکه بیشتر نظریه تخصصی سازی ساختارهای خاص مغز را در درک و تولید زبان ایجاد کرد. تحقیقات مدرن از طریق تکنیک‌های تصویربرداری عصبی، هنوز هم از نقشه سیتو آرشیتکتونیک مغزی Brodmann (اشاره به مطالعه ساختار سلول) تعاریف تشریحی از این دوران در ادامه نشان می‌دهد که مناطق مشخص قشر در اجرای وظایف خاص فعال می‌شوند (Kandel & other, 2000).

در طول قرن بیستم، علوم اعصاب به جای مطالعات سیستم عصبی در سایر رشته‌ها، به عنوان یک رشته دانشگاهی متمایز شناخته شد. اریک کندل و همکارانش از دیوید ریوچ، فرانسیس او. اشمیت و استیون کافلر نقل کرده‌اند که در تأسیس زمینه نقش مهمی داشته‌اند (Cowan & other, 2000). ریوچ ادغام تحقیقات اساسی آناتومیکی و فیزیولوژیکی با روانپزشکی بالینی را در انستیتوی تحقیقات ارتش والتز رید آغاز کرد، از دهه ۱۹۵۰ آغاز شد. در همان دوره، اشمیت یک برنامه تحقیقاتی علوم اعصاب را در گروه زیست‌شناسی در انستیتوی فناوری ماساچوست ایجاد کرد، زیست‌شناسی، شیمی، فیزیک و ریاضیات را گرد هم آورد. اولین بخش علوم اعصاب مستقل (که آن زمان روانشناسی نامیده می‌شد) در سال ۱۹۶۴ در دانشگاه کالیفرنیا، ایروین توسط جیمز ال. مک گاو تاسیس شد (James Mc, 1996). پس از آن بخش نورویولوژی در دانشکده پزشکی هاروارد که در سال ۱۹۶۶ توسط استفان کافلر تاسیس شد، دنبال شد. درک سلول‌های عصبی و عملکرد سیستم عصبی در طی قرن ۲۰ به طور فزاینده‌ای دقیق و مولکولی شد. به عنوان مثال، در سال ۱۹۵۲، آلن لویید هاککین و اندرو هاکسلی یک مدل ریاضی برای انتقال سیگنال‌های

الکتريکی در سلول های عصبی آکسون غول پیکر ماهی مرکب ارائه دادند که آن‌ها آن‌ها را "پتانسیل های عمل" می نامند و نحوه شروع و تکثیر آن‌ها، معروف به مدل هاچکین - هاکسلی. در سال ۱۹۶۱-۱۹۶۲، ریچارد فیتز هیو و جی ناگومو هوچکین-هاکسلی را ساده توصیف کردند، در مدل FitzHugh - Nagumo. در سال ۱۹۶۲، برنارد کاتز انتقال عصبی را در فضای بین سلولهای عصبی معروف به سیناپس مدلسازی کرد. از سال ۱۹۶۶، اریک کندل و همکارانش تغییرات بیوشیمیایی در سلولهای عصبی مرتبط با یادگیری و ذخیره حافظه در آپلیزی را بررسی کردند. در سال ۱۹۸۱ کاترین موریس و هارولد لکار این مدل‌ها را در مدل موریس-لکار ترکیب کردند. این امر فزاینده باعث ایجاد مدل‌های عصبی بیولوژیکی متعدد و مدل‌های محاسبات عصبی شد. پژوهش‌ها در زمینه کارکرد عصبی، پیشینه بلندی داشته و بسیاری بنیانگذار این علم را ابن هیثم می‌دانند. وی در مقاله المناظر، توصیف بسیار دقیقی از مسیر بینایی انسان و نحوه عملکرد آن آورده‌است. در قرن ۱۸ نیز فریتسچ و هیتزیک گزارش کردند که تحریک الکتريکی نواحی خاصی از قشر مغز حیوانات باعث حرکت می‌گردد. بروکا و ورنیکه نیز پزشکانی بودند که در مطالعات مجزای خود از طریق کالبد شکافی نشان دادند که آسیب به نواحی خاصی از مغز، با نقایص و آسیب‌های زبانی همراه است. در همان زمان هوچلینگز جکسون اظهار داشت که در کارکردهای پیچیده‌ای نظیر درک، زبان و کارهای اجرایی، نواحی مختلفی از مغز درگیر است (لاندى-اکمن، ۲۰۰۲). در گذشته و پیش از ابداع روش‌های نوین بررسی مغز از جمله مطالعات تصویر برداری و ثبت سیگنال، بیماران سکنه مغزی و آسیب تروماتیک مغزی، یکی از مهم مطالعات علوم اعصاب بوده اند، چرا که با بروز آسیب در قسمتی از مغز، بخش‌هایی از عملکردهای آن تحت تأثیر قرار می‌گرفته و این فرصت به محققین داده می‌شده است تا به ارتباط بین عملکردهای مختلف مغز و مناطق مختلف آن پی ببرند. این دسته از مطالعات که به مطالعه آسیب معروف هستند هنوز هم متداول اند و شاکله و بنیان علوم اعصاب بر اساس این مطالعات شکل گرفته است (میر و یزدانسان، ۱۴۰۱، ص ۱۰۴).

۲-۴- تولد علوم اعصاب شناختی

پیشرفت های بزرگ در فناوری های تصویر برداری توانست نیروی حرکت برای علوم اعصاب شناختی مدرن امروزی را فراهم کند. باید به نکته توجه داشت که این پیشرفت‌ها با بدون روانشناسی شناختی دست یافتنی نبودند. روانشناسان شناختی با طراحی آزمایشات و ارائه ی مدل‌های پردازش اطلاعات متناسب با روش‌های جدید، کمک شایان توجهی کردند. ذکر این نکته ضروری است که پیشرفت‌های جدید تصویربرداری به تنهایی منجر به گسترش و رشد تصویربرداری عملکردی نشد بلکه نواحی آسیب دیده ی مغزی این توانایی را برای مطالعه ی مغز با کمک این روش‌ها ایجاد کرد که پیش از این غیر ممکن بود. تفاوت میان روش‌های ثبت و ضبط و روش‌های تحریکی در علوم اعصاب شناختی بحثی بس مهم است. روش‌های تحریک الکتريکی مستقیم مغز به ندرت در مطالعات انسانی انجام می‌شوند و روش‌های هم ارز غیر تهاجمی همچون تحریک فراجمعه ای بیش تر انجام می‌شوند، این روشها شامل TMS و TDCS هستند. روش‌های الکتروفیزولوژی نظیر EEG/ERP و یا ثبت تک سلولی و روش‌های مغناطیسی نظیر MEG مشخصات الکتريکی و مغناطیسی فعالیت نوروں‌ها را دنبال می‌کنند. در مقابل روش‌های تصویر برداری عملکردی نظیر FMRI و PET تغییرات فیزیولوژیکی مرتبط با خون رسانی به مغز را دنبال می‌کنند و به مراتب کندتر هستند و نام روش‌های همودینامیک موسم اند. روش‌های علوم اعصاب شناختی می‌توانند از ابعاد مختلفی بررسی گردند:

۱. "رزولوشن زمانی" اشاره به دقت اندازه گیری زمان وقوع اتفاق دارند؛ ۲. "رزولوشن مکانی" اشاره به دقت اندازه گیری مکان وقوع اتفاق دارند. همچنین تهاجمی بودن روش نیز اشاره به این دارد که چقدر روش و تجهیزات در داخل و یا خارج بدن انجام می‌شود (میر و یزدانسان، ۱۴۰۱، ص ۱۰۸).

۲-۵- علوم اعصاب سازمانی

سازمانها را می‌توان به عنوان سیستم‌های شناختی اجتماعی تفسیر کرد که توسط افرادی جمع می‌شوند، اطلاعات را محاسبه می‌کنند، تجزیه و تحلیل و تفسیر می‌کنند و با یکدیگر تعامل دارند. این سیستم‌های شناختی اجتماعی را نمی‌توان بدون مراجعه به بسترهای عصبی زیربنای شناختها مطالعه کرد. در سال‌های اخیر، علاقه به استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های عصب علمی برای مطالعه پدیده‌های سازمانی افزایش یافته است (باتلر و ارشد، ۲۰۰۷؛ لی و چمبرلین، ۲۰۰۷؛ ارشد، لی و باتلر، ۲۰۱۱؛ بکر و کروپانزانو، ۲۰۱۰؛ بوگره، ۲۰۱۰؛ بکر، کروپانزانو و سانفی، ۲۰۱۱؛ باتلر، ۲۰۱۴). بگر (۲۰۱۰) ساختار رفتار عصبی-سازمانی را معرفی کرد که وی آن را به عنوان مطالعه تأثیر مغز بر رفتاری که در سازمان‌ها رخ می‌دهد تعریف کرد (ص ۲۸۹). به همین ترتیب، باتلر و ارشد (۲۰۰۷)، لی و چمبرلین (۲۰۰۷) و ارشد و همکاران (۲۰۱۱) زمینه علوم اعصاب شناختی سازمانی را برای توضیح نقش علوم اعصاب در رفتار انسان در سازمان‌ها معرفی کرد. لی و چمبرلین (۲۰۰۷، ص ۲۲) علوم اعصاب شناختی سازمانی را چنین تعریف کردند: "این تعریف مشابه تعریفی است که توسط باتلر و سنپور (۲۰۰۷) ارائه شده است و آن‌ها از علوم اعصاب شناختی سازمانی به عنوان استفاده از "روشهای عصبی علمی برای تجزیه و تحلیل و درک رفتار انسان در محیط کاربردی سازمانها" یاد می‌کنند. این برنامه ممکن است در سطح فردی، گروهی، سازمانی و بین سازمانی باشد ("همان، ص ۸). لی، ارشد و باتلر (۲۰۱۲) بین علوم اعصاب سازمانی (ON)، علوم اعصاب شناختی اجتماعی (SCN) و علوم اعصاب شناختی سازمانی (OCN) تمایز قائل می‌شوند. به طور خاص، آن‌ها ادعا می‌کنند که علوم اعصاب سازمانی بر روی آناتومی مغز و ساختارها متمرکز است، در حالی که SCN و OCN با چندین سطح تجزیه و تحلیل سروکار دارند و به تعامل بین سیستم‌های بیولوژیکی و شناختها علاقه مند

بزرگترین میزان بینش در مورد نحوه اعمال علوم اعصاب به افراد در محل کار، به ویژه مبحث رهبری و مسائل مربوط به آن، توسط دیوید راک و شوارتز (۲۰۰۶) ارائه شده است. گوردون و همکاران (۲۰۰۸) دو موضوع امیدوار کننده از علوم اعصاب اجتماعی را شناسایی کرده اند. اول این که بیشتر انگیزه ای که رفتار اجتماعی ما را در بر می گیرد، توسط یک اصل سازماندهی جامع برای کاهش تهدید و به دست آوردن پاداش بیشتر کنترل می شود. ثانیاً، بیش از چند حوزه تجربه اجتماعی به جای اتکا بر حداکثر رساندن پاداش و کاهش تهدید، متکی بر شبکه های مشابه مغز که برای نیاز به بقا مورد استفاده می باشند، متکی هستند (تیلور و همکاران، ۲۰۰۸) مغز همانطور که به ارضای نیازهایی همچون آب و غذا نیازمند بوده و به آن اقدام می ورزد، دقیقاً به همان صورت نیز به ارضای نیازهای نیازهای اجتماعی نیز نیاز دارد. هماهنگی که در موارد مذکور اشاره شد، ادبیات عصب‌شناسی در سازمان پیرامون مفهوم استراتژی عصبی بسیار بکر بوده و تحقیقات اساسی و قابل توجهی تاکنون در این خصوص صورت نگرفته است. در مورد روش های مطالعه و درک مکانیسم های روانشناختی و عصبی مورد علاقه بالقوه علوم اجتماعی و مدیریت (پاول و پوچینلی، ۲۰۱۲؛ لاوریرو-مارتینز و دیگران، ۲۰۱۵) از جمله آن‌ها می توان تجهیزات عصبی مانند روزنانس مغناطیسی عملکردی را ذکر کرد. تصویربرداری (fMRI)، الکتروانسفالوگرافی (EEG)، مغناطیسی انسفالوگرافی (MEG)، تحریک مغناطیسی ترانس کرانیال (TMS) و توموگرافی انتشار پوزیترون (PET)، همراه با تجهیزات روانشناختی مانند الکتروکاردیوگرام (ECG یا EKG)، پاسخ گالوانیک پوست (GSR) و ردیابی چشم همانطور که در گذشته در زمینه مدیریت استراتژیک اتفاق افتاده بود، امروزه سیستم عصبی هنوز در حال فرآیند تلفیقی است تا بتواند یک رشته جدید در مدیریت استراتژیک باشد و در حال تحکیم جایگاه خود با فناوری ها و کشفیات جدید در مورد مغز است که در مجموعه یافته های آن گنجانده شده است. در حوزه ی علوم اعصاب سازمانی پیرامون استراتژی و مدیریت استراتژیک کمتر کار شده است. لذا در این پژوهش به معرفی و شناخت این زمینه می پردازیم.

۲-۶-۲- ورود علم استراتژی به حوزه علوم اعصاب سازمانی

۲-۶-۲-۱- تعریف استراتژی

مایکل پورتر معتقد است استراتژی یعنی انتخاب این که چه کارهایی را نباید انجام دهیم به عقیده او استراتژی از جنس انتخاب است انتخاب بین گزینه‌های متعدد و ناشناخته‌ای که نیازمند تصمیم‌گیری هستند به گفته پورتر ماهیت استراتژی این است که فعالیت‌ها را متفاوت از رقبا انجام دهیم و از این طریق بتوانیم جایگاه منحصربه‌فردی را در صنعت به دست آوریم. آلفرد چندلر معتقد است که استراتژی فرایند تعیین آرمان‌ها و اهداف اساسی سازمان تعیین برنامه‌های اصلی دستیابی به آن آرمان‌ها و اهداف و نحوه تخصیص منابع به برنامه‌ها با محیط سازمان می‌باشد. گلوئیک نیز استراتژی را این‌گونه تعریف می‌کند استراتژی یعنی برنامه یکپارچه منسجم جامع جهت اطمینان از این که اهداف بنیادی سازمان محقق می‌شود. کریس ارجریس استراتژی را این‌گونه تعریف کرده شکل‌گیری و اجرای استراتژی شامل شناسایی فرصت‌ها و تهدیدات محیط سازمان ارزیابی قوت‌ها و ضعف‌های درون سازمان طراحی ساختارها تعریف نقش‌ها به خدمت‌گیری افراد مناسب و توسعه سیستم پاداش مناسب برای انگیزش این افراد در جهت حرکت به سمت اهداف سازمان می‌باشد. استینر و مینر معتقدند استراتژی یعنی تدوین مأموریت سازمان تعیین اهداف سازمان با توجه به نیروهای درونی و بیرون سازمان شکل‌دهی سیاست‌ها و استراتژی‌های مشخص جهت دستیابی به اهداف و کسب اطمینان از اجرای مناسب در جهت دستیابی به اهداف و مقاصد آن‌ها شکل‌گیری استراتژی را شامل فرآیند ادراکی یعنی ادراک مدیران از محیط رقابت فرآیند اجتماعی یعنی مذاکرات جمعی و فرایند سیاسی یعنی بازی‌های سیاسی جهت کسب قدرت و منافع بیشتر می‌دانند (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵، ص ۱۴). یکی از جدیدترین تعاریف مربوط به آیرین دوهیم و همکارانش می‌باشد که مدیریت استراتژیک را فرایندی تعریف کرده‌اند که با آن فرایند مدیران استراتژی‌هایی را تدوین و اجرا می‌کنند تا به عملکرد بالایی دست یابند و مزیت رقابتی پایدار خلق کنند نقطه تمرکز تعریف آن‌ها بر بعد انسانی بودن فرآیند اشاره دارد (دوهیم و همکاران، ۲۰۱۲). همان گونه که در بررسی تعاریف مختلف استراتژی مشخص است وجه انسانی بودن استراتژی وجه مشترک بین تمام تعاریف محسوب می‌شود زیرا هر آنجاکه سخن از طراحی تدوین و یا تصمیم‌گیری به میان می‌آید فرایندهای انسانی و به تبع آن فرایندهای مغزی و عصبی ذهن نیز نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. تصمیمات و انتخاب‌های استراتژیست‌ها و مدیران که با توجه به ساختار ذهنی آن‌ها صورت می‌پذیرد در عمل منجر به جایگاهی خاص شده و عملکرد سازمان را رقم می‌زند. لذا می‌توان گفت که عملکرد نهایی سازمان متأثر از بحث‌های عصب‌شناختی می‌باشد و همین امر اهمیت علوم اعصاب را در مدیریت و سازمان‌ها و تدوین استراتژی به‌صورت خاص مشخص می‌کند.

۲-۶-۲-۲- تعریف استراتژی عصب‌پایه

کلمه "نورواستراتژی" توسط پاول (۲۰۱۱) ابداع شد و از آن زمان در زبان آکادمیک استفاده می‌شود. این بخشی از مأموریت کلمات است: از استراتژی، در حوزه دانش مدیریت، مدیریت استراتژیک و علوم اعصاب که با مطالعه سیستم عصبی مشخص می‌شود. نکته قابل توجه، این است که علوم اعصاب یک علم میان رشته‌ای است و چندین رشته در علوم اعصاب وجود دارد که ممکن است کما بیش ارتباط مستقیمی با موضوع حوزه مدیریت استراتژیک داشته باشد از جمله علوم اعصاب شناختی (لنت، ۲۰۱۰)؛ به عبارت دیگر میتوان در تعریف استراتژی عصب پایه گفت که استراتژی عصب‌پایه کاربرد علم عصب‌شناسی در مدیریت استراتژیک می‌باشد استراتژی عصب‌پایه یعنی شناسایی درک تحلیل پیش‌بینی و کنترل نحوه عملکرد مغز انسان در سرتاسر

فرآیند مدیریت استراتژیک، استراتژی عصبی به تأکید طولانی مدت استراتژی بر مدیران کل متکی است. آکادمی مدیریت سیاست ها و استراتژی های تجاری را به عنوان "زمینه مربوط به نقش ها و مشکلات مدیران کل و کسانی که شرکت های چند مشاغل یا واحدهای تجاری چند منظوره را مدیریت می کنند" تعریف می کند (پاول، ۲۰۱۱).

۳- بحث

۳-۱- مفهوم استراتژی عصب پایه

در این جا ابتدا به بررسی مفهوم استراتژی می پردازیم سپس ارتباط علم عصب شناسی و ساختار مغز با استراتژی را تحلیل می نماییم. همانگونه که اشاره شد یکی از جدیدترین و در عین حال پرکاربردترین و بکرترین حوزه های علوم مدیریتی در حوزه استراتژیک مبحث استراتژی عصبی یا استراتژی عصب پایه می باشد. بارها شاهد این بوده ایم که در تدوین برنامه ریزی استراتژیک اجرا و پایش آن سازمان های زیادی با مشکل روبرو هستند و اکثر استراتژی ها به شکست منجر می شوند در ابتدا این ناکامی ها به اجرای نادرست استراتژی نسبت داده می شد و فرض می شد مرحله تدوین و توسعه استراتژی بی نقص انجام شده و تنها در مرحله اجرا و پیاده سازی سازمان ها با مشکل روبرو می شوند باید بدانیم که گاهی هم تدوین استراتژی باعث شکست و ناکامی سازمان ها می شود (روملت، ۲۰۱۱). در کتاب بازی برد، لافی و مارتین به شکل گیری و تدوین استراتژی پرداختند و عنوان کردند استراتژی با برنامه متفاوت است استراتژی از جنس انتخاب است آن هم انتخاب هماهنگ منسجم و به دقت طراحی شده. روال منطقی شکل گیری استراتژی با تحلیل صنعت شروع می شود تحلیل ارزش مشتری در مرحله دوم صورت می گیرد تحلیل جایگاه نسبی سازمان تحلیل رقابت و در نهایت انتخاب استراتژیک رویه ای می باشد که چارچوب کتاب بازی برد را تشکیل می دهد آن ها در انتها دام های استراتژی که به نوعی همان ویژگی های استراتژی بد هستند را بیان کردند که عبارت بود از استراتژی همه کاره و فاقد اولویت، استراتژی دن کیشوت و رقابت با همه کس، استراتژی واترلو، استراتژی چیزی برای همه مصرف کنندگان، استراتژی رؤیا پردازانه و استراتژی روتین. این استراتژی ها از جنس تدوین ضعیف استراتژی هستند لذا همواره لازم به توجه است اگر سازمان به موفقیت نمی رسد شاید ضعف در طراحی نیز وجود داشته باشد و این موضوعی است که اغلب مورد غفلت واقع می شود. (لافلو و مارتین، ۲۰۱۴)

تدوین و اجرا هر دو حائز اهمیت هستند و اگر سازمانی می خواهد موفق شود باید هم بر روی تدوین و هم بر روی اجرای استراتژی خود متمرکز شود یکی از دلایل بسیار جالب برای تدوین بعد و اجرای نامناسب مربوط به عصب شناسی سازمان و ویژگی های نیم کره های مختلف مغز انسان می باشد به عنوان مثال چه چیز باعث می شود که دو رهبر مختلف در دو سازمان مختلف که در یک صنعت با هم در حال رقابت هستند هنگام مواجه شدن با یک چالش به شکلی کاملاً متفاوت واکنش نشان دهند یکی از رهبران چالش را به دید فرصتی جهت بهره برداری و رشد تلقی می کند و دیگری همراه با ترس شروع به عقب نشینی یا حتی خروج از صنعت می کند همچنین در بحث تحلیل محیط این اتفاق رخ می دهد. لذا بحث تفکر استراتژیک در سازمان ها مطرح شد تفکر استراتژیک به نحوه و چگونگی فکر کردن در مورد استراتژی اشاره دارد. (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵، ص ۴)

انسان ها با هم متفاوتند و همین تفاوت در نگرش دانش تجربیات و یادگیری آن هاست که باعث می شود یک موضوع واحد را به گونه های مختلفی تحلیل و ارزیابی نمایند فرایند مدیریت استراتژیک فرایندی انسانی است و انسان به همراه ویژگی های وی در قلب مدیریت استراتژیک قرار می گیرد. حتی اگر مدیرعامل سازمان ساده فرایند مدیریت استراتژیک اشراف کامل داشته باشد و با تکنیک های پیاده سازی و تدوین صحیح آشنا باشد باز هم امکان دارد در تدوین و اجرای استراتژی شکست بخورد دلیل این موضوع بیشتر از آنکه به علم و دانش استراتژی مرتبط باشد به ویژگی های عصب شناسی افراد مرتبط است که می توان آن را هنر استراتژی نامید بنابراین مبحثی فراتر از دانش و علم استراتژی در سازمان ها وجود دارد که نیازمند تجهیز شدن به ابزار روان شناسی و عصب شناسی در سازمان هاست. استراتژی عصب پایه در واقع به این موضوع می پردازد که یک استراتژیست چگونه می اندیشد، تصمیم می گیرد، دست به اقدام می زند و نهایتاً با توجه به الگوهای فکری خود، جایگاهی را در یک صنعت به دست می آورد و مزیت رقابتی حاصل شده منجر به عملکرد سازمان می شود. نحوه ی نگرش مدیران ارشد به استراتژی و تفکر استراتژیک در مفهوم استراتژی عصب پایه گنجانده شده است.

هنری مینتزر برگ معتقد است که استراتژی الگویی در جریان اقدام و تصمیمات می باشد وی و همکارانش ذکر می کنند که فرایند منظم و تحلیلی برنامه ریزی منجر به شکل گیری برنامه می شود استراتژی واقعی خیلی فراتر از مرزهای خطی برنامه ریزی می باشد وی انواع استراتژی را با توجه به نگرش های مختلف به شکل گیری استراتژی در قالب استراتژی برنامه ریزی شده، استراتژی کارآفرینانه، استراتژی ایدئولوژیکی، استراتژی چتری، استراتژی فرایندی، استراتژی گسسته، استراتژی توافق جمعی و نهایتاً استراتژی تحمیلی طبقه بندی می کند. لوئیزس هراکلیوس در پژوهشی در سال ۱۹۹۸ بین فرایند برنامه ریزی استراتژیک و تفکر استراتژیک اختلاف زیادی قائل شد وی اظهار کرد فرایند برنامه ریزی استراتژیک یک فرایند برنامه ریزی گام ب گام منطقی تحلیلی و خطی است اما تفکر استراتژیک فرایندی واگرا غیرخطی و خلاقانه است او معتقد است برنامه ریزی استراتژیک و تفکر استراتژیک دو گونه مختلف از نحوه تفکر در مورد استراتژی هستند که لازم است تفکر استراتژیک مقدم بر برنامه ریزی استراتژیک باشد و قبل از آن صورت پذیرد هدف غایی و واقعی برنامه ریزی استراتژیک نیز باید تقویت تفکر استراتژیک باشد تفکر استراتژیک دارای

خاصیت یادگیری دو حلقه‌ای می‌باشد یعنی علاوه بر اصلاح نمودن نتیجه براساس بازخورد خود فرایند استراتژی را نیز اصلاح می‌کند که منجر به شکل‌گیری سازمانی یادگیرنده می‌گردد (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵، ص ۱۱).

۳-۲- فرایند مدیریت استراتژیک

منظور از فرایند مدیریت استراتژیک نظام جامع سیستم مدیریت استراتژیک است که در سال ۲۰۰۸ توسط رابرت کاپلان و دیوید نورتون در کتاب پادشاه تحقق استراتژی ارائه شده است این سیستم دارای شش فرایند است تدوین و توسعه استراتژی برنامه‌ریزی برای استراتژی همسوسازی سازمان برنامه‌ریزی برای اجرا و عملیاتی نمودن برنامه پیش و کنترل استراتژی آزمون و تطبیق استراتژی (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۸).

۳-۳- عملکرد مغز انسان و ویژگی‌های آن

مغز انسان دارای ساختار پیچیده‌ای می‌باشد تحقیقات مختلف مشخص کردند که جنسیت افراد مه روی نحوه‌ی عملکرد مغز آن‌ها و در نتیجه رفتارهای آن‌ها مؤثر می‌باشد و این به معنای برتری داشتن جنسی بر جنس دیگر نیست بلکه منظور آن است که مردان و زنان به گونه‌ای متفاوت از مغز خود استفاده می‌کنند که آن نیز منجر به بروز رفتارهای مختلف می‌شود هر دو جنسیت می‌توانند از بهره‌ی هوشی بالایی برخوردار باشند اما دو نفر با جنسیت‌های مختلف که از نظر بهره‌ی هوشی یکسان هستند کاملاً متفاوت از مغز خود استفاده می‌کنند زنان نسبت به مردان بهتر می‌توانند از هر دو نیمکره مغزشان استفاده نمایند.

۳-۴- تصمیم‌گیری در مدیریت استراتژیک: منطقی تا شبه عقلانی و احساسی

تصمیم‌گیری در مورد مدیریت استراتژیک یک فرآیند شناختی است و منجر به انتخاب و انصراف توسط نماینده می‌شود. در این چارچوب، یک تصمیم باید با فرض عقلانیت محدود هدایت شود (سیمون، ۱۹۴۷). با پیشرفت در مطالعه مدیریت استراتژیک، هنوز پذیرفته شده است که دو عامل که هر دو دارای اطلاعات و دانش مشابه هستند، تصمیمات منطقی مورد انتظار (و مشابه) را اتخاذ می‌کنند. به عنوان اثبات تغییرناپذیری این دستور، در الگوی استراتژی پیشنهادی Teece و همکاران (۱۹۹۷)، عقلانیت به عنوان یک مقدمه ارائه می‌شود و نه به عنوان یک پارامتر که این مفهوم را تقویت می‌کند که عقلانیت همیشه باید در تصمیم‌گیری استراتژیک وجود داشته باشد. نویسندگانی مانند کلاین (۱۹۹۹) آیزنهارت (۱۹۸۹) قبلاً درباره عناصری که بر عقلانیت فرآیند تأثیر می‌گذارد، از جمله شهود، نوشته است. حتی هربرت سایمون (۱۹۸۶) با قرار دادن موضوعات پیچیدگی، تفسیر و تأمل، سعی در درک ناهمگنی تصمیمات داشت تا شخصیتی شخصی به روند تصمیم‌گیری بدهد. چندلر (۱۹۶۲) قبلاً شهود را به عنوان نوعی رفتار متمایز کرده بود که عملکرد مدیران را متمایز می‌کرد. با این حال، او از شهود به عنوان "عملکردی" در مورد دیدگاه مدیریت نام برد. تمرکز مرتبط دیگر در مورد تصمیم‌گیری در مورد مدیریت استراتژیک به دنبال درک رفتار ناهمگن از طریق تجزیه و تحلیل فرایندهای ذهنی با استفاده از مطالعات اکتشافی و تعصبات تصمیم‌گیری است (Tversky & Kahneman, 1974) که در آن تصمیمات مختلف به دلیل ساخت میانبرهای ذهنی و تعصبات شناختی فرد اتفاق می‌افتد، اساس این تئوری (Prospect, 1979) با تمرکز بر محدودیت شناختی فرد است. مدیریت استراتژیک مجموعه‌ای متعهد و هماهنگ از تعهدات و اقداماتی است که برای کشف مهارت‌های اساسی برای یک مزیت رقابتی در نظر گرفته شده است (هیت، هوکینسون و ایرلند، ۲۰۱۱). به پاول (۲۰۱۱) "مدیریت استراتژیک بر این فرض استوار است که افکار، احساسات و روابط اجتماعی مدیران کل بر فعالیتها و عملکرد شرکتها تأثیر می‌گذارد."

۳-۵- نقشه استراتژی عصب‌پایه در فرآیند مدیریت سازمان

نقش‌آفرینی استراتژی عصب‌پایه فقط محدود به مرحله تدوین استراتژی نمی‌باشد بلکه در سرتاسر فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک از جایگاهی ویژه برخوردار است فرایند مدیریت استراتژیک شامل سه مرحله کلی تدوین اجرا و ارزیابی استراتژی می‌باشد در مرحله تدوین استراتژی لازم است مدیران ارشد ذهنی باز خلاق نوآور و همه‌جانبه نگر داشته باشند و درعین حال بتوانند از قوه برنامه‌ریزی و تحلیل خود نیز استفاده کنند در مرحله تدوین و سایر مراحل نحوه مشارکت و جلب حمایت اعضای سازمان نیز در فرایند مدیریت استراتژیک بسیار مهم است در حین اجرای استراتژی نیز استراتژی عصب‌پایه نقش بازی می‌کند بحث نحوه تخصیص منابع به واحدهای مختلف سازمانی تعارض بین واحدهای صف و ستاد بازی‌های قدرت و سیاسی افراد ذی‌نفع برای بدست آوردن جایگاه خاص عدم مشارکت برخی از اعضا در اجرای استراتژی و غیر از موارد مهمی هستند که مرتبط با استراتژی عصب‌پایه در عمل می‌باشد. یکی از جدیدترین تحقیقات در مورد استراتژی عصب‌پایه نقشه آن و کاربردهای عملی آن مربوط به پژوهش پول آر نیون می‌باشد که آن را در کتاب سیر تحول سیستم ارزیابی متوازن بیان نموده‌است. (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵، ص ۱۸). استراتژی عصب‌پایه می‌تواند کمک بسزایی در رشد و ترویج تفکر استراتژیک در سازمان داشته باشد

طبق نظر آن گریت بن تفکر استراتژیک را می‌توان در دو سطح فردی و سازمانی تحلیل نمود سطح فردی شامل درک کلی سازمان و محیط آن خلاقیت و ساختن چشم‌انداز آینده می‌باشد سطح سازمانی نیز شامل ترویج گفتگوی استراتژیک و استفاده از ابتکار کارکنان می‌باشد (نیون، ۲۰۱۴).

۳-۶- ارتباط علم عصب‌شناسی با تفکر استراتژیک

همانطور که گفتیم استراتژی عصب‌پایه کاربرد علم عصب‌شناسی در مدیریت استراتژیک می‌باشد استراتژی عصب‌پایه یعنی شناسایی درک تحلیل پیش‌بینی و کنترل نحوه‌ی عملکرد مغز انسان در سرتاسر فرآیند مدیریت استراتژیک. تفکر استراتژیک یعنی دید کل نگر به فرای مرزهای صنعتی که سازمان در آن مشغول رقابت است دیدن صنایع جایگزین و جانشین دیدن بازارها زیر بازارها و بخش‌های مختلف دیدن ارزش‌های پیشنهادی حال و آینده مشتری و نهایتاً انتخاب زمینه بازی مناسب تشخیص عوامل کلیدی موفقیت در آن زمینه بازی و سپس تعیین برنامه و طرح عملیاتی جهت رقابت و کسب مزیت رقابتی برای سازمان و خلق ارزش پایدار برای مشتری و سهام‌داران.

در قسمت اول تعریف تفکر استراتژیک مرتبط با عملکرد نیمکره راست مغز می‌باشد علم عصب‌شناسی و استراتژی عصب‌پایه تکنیک‌هایی را بکار می‌بندند تا از طریق آن‌ها مدیران و استراتژیست‌ها بتوانند خلاقیت خود را افزایش دهند از قوه‌ی شهود خود بهتر استفاده کنند و از طرف دیگر بتوانند به کمک تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری در بین مدیران و اعضای سازمان را ارتقا دهند تا بتوان بهترین انتخاب برای زمینه بازی را انجام داد.

در قسمت دوم تعریف تفکر استراتژیک که مربوط به چگونگی رقابت در زمینه بازی موردنظر می‌باشد استراتژی عصب‌پایه به شما و سازمانتان کمک می‌کند تا نیمکره چپ مغز خود را فعال سازید و آن را مدیریت کنید تا از طریق منطق تحلیل و برنامه‌ریزی بتوانید استراتژی موفق‌تری داشته باشید در این مرحله نیز مانند مرحله قبلی استراتژی عصب‌پایه تکنیک‌هایی را مطرح می‌کند که استراتژیست و تصمیم‌گیرنده بتواند هم خودش بهتر فکر کند و هم افراد سازمانی را به سمت تفکر بهتر سوق دهد.

یکی از کاربردهای مهم یافته‌های علم عصب‌شناسی و استراتژی عصب‌پایه در تفکر استراتژیک مربوط به حوزه آموزش و یادگیری می‌باشد چگونه می‌توان یادگیری سازمانی را بهبود بخشید و سازمانی یادگیرنده ایجاد نمود استراتژی عصب‌پایه نکته‌های حائز اهمیتی در مبحث یادگیری سازمانی و بهبود تفکر استراتژیک دارد که در آن‌جا به آن اشاره می‌شود. اگرچه شیوه‌های آموزشی تحلیلی و خطی که مختص یادگیرندگان چپ مغز هستند روش کاملاً شناخته‌شده و متداول آموزشی به حساب می‌آیند اما جهت تقویت نیمکره راست مغز لازم است که به شیوه‌های آموزش بصری تمرینات مربوط با قابلیت‌های تجسم سه‌بعدی خلاقیت و خود آموزشی نیز پرداخته شود (ویلیامز، ۱۹۸۳). به عقیده ویلیامز یادگیری فقط مختص به کودکان و سنین کودکی نیست بلکه فرایندی مستمر است که در سرتاسر طول دوره عمر انسان صورت می‌گیرد پس لازم است از تکنیک‌های مختلفی در آموزش و یادگیری سازمانی استفاده شود تا بتوان هر دو نیمکره مغز را فعال نمود و افراد سازمان را درگیر فرآیند یادگیری نمود این موضوع برای مدیران ارشد سازمان‌ها استراتژیست‌ها و برنامه‌ریزان سازمانی بسیار حائز اهمیت است آن‌ها باید بدانند که چگونه و چه چیزی را باید بیاموزند و چگونه آن را به دیگران آموزش دهند حدود سی‌الی شصت درصد سیستم مغزی انسان موروثی و ژنتیکی است و حدود چهل الی هفتاد درصد مابقی ناشی از تأثیرات محیط می‌باشد (جنسن، ۱۹۹۸). یادگیری و تمرین عاملی مهم بر روی مهارت‌های ذهن و تغییر در سیستم مغزی انسان می‌باشد (بیل افلد، ۲۰۰۶).

مفهوم دیگری که رابطه بین تفکر استراتژیک و علم عصب‌شناسی را روشن می‌کند بحث مفهوم‌سازی افراد از واژگان با توجه به ساختارهای مغزی آن‌ها و سپس اقدام کردن براساس الگوهای ذهنی خاص خود می‌باشد به‌عنوان مثالی واضح از تحقیق جان رابرت دیو استفاده می‌کنیم تا موضوع را توضیح دهیم واژه کیفیت را در نظر بگیرید اگر در یک جلسه مثلاً جلسه مدیریت کیفیت یا استراتژی از مخاطبین خود بخواهید که کیفیت را تعریف کنند آن‌ها با توجه به ویژگی‌های ساختاری مغز خود که متأثر از تسلط یک نیمکره از مغزشان بر نیمکره دیگر می‌باشد شروع به مفهوم‌سازی واژه می‌کنند افرادی که نیمکره راست مغز آن‌ها فعال‌تر است مفهوم و برداشت کلی خود از واژه کیفیت را بیان می‌کنند و افرادی که نیمکره چپ مغزشان به نسبت نیمکره راست بیشتر فعال می‌باشد یک تعریف دقیق و سیستماتیک مثلاً تعریف ارائه‌شده در استاندارد ایزو نه هزار و یک را ارائه می‌دهند سپس افراد با توجه به مفهوم‌سازی ذهنی خود از واژه کیفیت اقدام به بهبود سیستم کیفیت می‌کند افرادی که نیمکره راست مغزشان فعال‌تر است راه‌حل‌های ابتکاری علت‌ومعلولی ارائه می‌دهند اما افرادی که نیمکره چپ مغزشان فعال‌تر است به‌دنبال راه‌حل‌های منطقی و گام‌به‌گام می‌روند افراد دسته اول به‌شدت از شهود و خلاقیت خود بهره می‌گیرند و افراد دسته دوم از منطق خود استفاده می‌کنند. برای مدیران استراتژیست‌ها برنامه‌ریزان و مشاوران خیلی ضروری است که این تفاوت‌ها و منشأ پیدایش آن‌ها و واگرای‌ها را درک نموده از همه نظرات استفاده کنند دیدگاه‌های تلفیقی به وجود آورند و بعد انسانی استراتژی را به‌درستی مدیریت کنند. استراتژی عصب‌پایه کمک می‌کند که بتوانیم بین تفکر استراتژیک و برنامه‌ریزی استراتژیک به راحتی اختلاف قائل شویم تفکر استراتژیک تفکری عموماً وابسته به نیمکره راست مغز است و برنامه‌ریزی استراتژیک تفکری وابسته به نیمکره چپ مغز می‌باشد به‌عنوان مثال اگر از فردی که دارای نیمکره مغزی چپ فعال‌تر می‌باشد بخواهیم ک ب عنوان مثال مفهوم استراتژی را بیان کند وی به‌دنبال تعاریف استاندارد و کلاسیک می‌رود که نگاهی سیستماتیک فرایندی و منظم و خطی به استراتژی دارد اما اگر از یک

فرد که نیمکره راست مغزش فعال تر از همین سؤال را بررسییم به یک پاسخ ابتکاری و کلی به سوال می‌دهد استراتژی عصب‌پایه ما را تشویق به استفاده از تمام قسمت‌های مغزمان می‌کند و از دیدگاه تلفیقی راست مغز چپ مغز حمایت می‌کند.

استراتژی عصب‌پایه درمورد چشم‌انداز و آرمان توصیه می‌کند که این بیانیه‌ها ساده و شفاف باشند و تاکید زیادی جهت به‌خاطر سپاری آن برای تمام اعضای سازمان دارد. استراتژی عصب‌پایه در خصوص دیدن فرصت‌ها توصیه می‌کند که کل نگر باشید و فقط به صنعت خود چشم ندوزید بلکه به فراتر از مرز صنایع و بازارها و حوزه‌ها نگاه کنید تا بتوانید فرصت‌ها را بهتر درک کنید (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵، ص ۶۷). استراتژی عصب‌پایه توصیه می‌کند که استراتژی شما باید استراتژیک باشد به این معنی که استراتژی نباید خود را درگیر هر چیزی بکند بلکه فقط باید به بقا ادامه حیات و موفقیت سازمان فکر کند تکنولوژی سازمان شما باید در راستای ایجاد مزیت رقابتی برای سازمانتان از استراتژی کلی شما پشتیبانی و حمایت کند همواره به این نکته توجه داشته باشید که نوآوری باید از نظر مشتری ارزش افزوده ایجاد کند اگر مشتری نیازی به تکنولوژی شما ندارد هرچقدر هم که آن تکنولوژی باعث افزایش کیفیت و کارایی محصولات شما بشود فایده‌ای ندارد.

۳-۷- استراتژی عصب‌پایه در عمل

همان‌طور که بهترین استراتژی‌ها اگر اجرایی نشوند بی‌حاصل هستند تفکر استراتژیک نیز اگر عملی نشود هیچ نتیجه‌ای دربر نخواهد داشت در این‌جا به کمک تکنیک‌های استراتژی عصب‌پایه روش‌های علمی جهت جلب حمایت مدیران افزایش مشارکت آن‌ها در تصمیم‌گیری‌ها پویا نمودن جلسات استراتژی ترویج روحیه پرسش‌گری آموزش و یادگیری بر پایه نیمکره راست مغز و بسیاری از موضوعات مرتبط با تفکر استراتژیک و اجرای استراتژی و رویکرد عصب‌شناسی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

۳-۸- چگونه تفکر استراتژیک را در سازمان جاری کنیم

عملکرد استراتژیک سازمان وابستگی شدیدی به باورها و ادراکات مدیران ارشد دارد استراتژی عصب‌پایه به‌عنوان توانمندسازی برای تفکر استراتژیک به ارتقا و بهبود فکر کردن استراتژیک در سازمان کمک می‌کند همان‌طور که در تعریف استراتژی عصب‌پایه ذکر شد این توانمندساز برگرفته از علم عصب‌شناسی به ما کمک می‌کند که دلیل رفتارها و نوع فکر کردن افراد را بهتر درک کنیم بتوانیم ساختار مغز افراد را تحلیل کنیم رفتارهای استراتژیک اعضای سازمان را پیش‌بینی و نهایتاً به گونه‌ای کنترل کنیم که سازمان بتواند از طریق جاری‌سازی تفکر استراتژیک هم در سطح اول آن یعنی این‌که کجا رقابت کنیم و هم در سطح دوم آن یعنی این‌که چگونه رقابت کنیم به صورتی اثربخش عمل نماید.

تفکر استراتژیک نیازمند فرهنگ استراتژیک می‌باشد فرهنگی که به تقویت گفت‌وگوهای استراتژیک پرسش‌گری استراتژیک یادگیری و میل به برنده شدن پردازد تفکر استراتژیک باید بتواند بر موانع سازمانی از جمله مشکلات ناشی از گروه اندیشی عدم مشارکت افراد نیروهای مخالف و بازدارنده حرکت سازمان فائق آید و ایده‌های خلاقانه و قاعده شکن را پرورش دهد همه این موارد از طریق استراتژی عصب‌پایه به‌عنوان یک توانمندساز مسیر خواهد شد. نکات مهمی که یک استراتژی است باید در جاری‌سازی تفکر استراتژیک در سازمان به آن‌ها عمل کند: خودداری از خشم و عصبانیت در طی گفتگوهای استراتژیک و جلسات. ممکن است جلسات شما با حضور افراد باسابقه‌تر از شما برگزار شود بدون توجه به جایگاه سازمانی تجربیات و سن و سال همواره متانت خود را حفظ نموده و مؤدبانه برخورد کنید اگر بخواهید خود را از سایرین بالاتر بدانید و دانش و تجربیات خود را به رخ آن‌ها بکشید یا آن‌ها را دست‌کم بگیرید قطعاً به نتیجه نخواهید رسید مواظب تمامی حرکات و برخوردهای خود باشید. استفاده از زبان بدن در طی گفت‌وگوها و جلسات بسیار مؤثر می‌باشد حالات بدنی که افراد مختلف به کمک آن‌ها احساسات و عواطف خود را به دیگران منتقل می‌کنند وابسته به عوامل بسیاری از جمله سن جنسیت فرهنگ و بسترهای اجتماعی می‌باشد (پیکارد، ۱۹۹۸) باید آگاه باشید که تغییر در عواطف و احساسات انسان در حالات بدنی وی بازتاب پیدا می‌کند لذا بسیار مهم است که در گفتگوهای استراتژیک بتوانید عواطف افراد را از روی حالات بدنی‌اش را تشخیص دهید و مراقب حالات بدنی خود هم باشید که پیام غلطی را به مخاطب انتقال ندهید (میرن و دیگران، ۲۰۰۵) در متقاعد کردن دیگران از منطق خود استفاده کنید و هرگز به دنبال توجیه بی‌منطق نباشید. به‌خاطر داشته باشید که انسان‌ها متفاوت هستند الگوهای فکری واگرا و برخی هم‌گرا دارند این تفاوت‌ها دلیلی بر برتری یک فرد بر دیگران نمی‌باشد لذا بر تفاوت‌ها به‌عنوان نقاط قوت خود و دیگران تاکید کنید نه به‌عنوان دستاویزی برای تحقیر آن‌ها همه افراد را به گفتن ایده‌های جدید خلاقانه و قاعده شکن تشویق نمایید شاید ایده‌ای که به‌ظاهر عجیب یا ساده می‌آید بتواند مؤثر واقع شود. بیشتر از گفتن به فکر شنیدن باشید با تمام دقت شنونده تمامی صحبت‌ها و گفتگوها باشید. بیشتر از یاد دادن به فکر یاد گرفتن باشید افراد مختلف با سن مختلف تجربیات متفاوت و حرفه‌های مختلف دارای دانش‌های مختلفی هستند سعی کنید یادگیرنده خوبی باشید. تفکر استراتژیک یک فرایند یادگیری جمعی است پس مشارکت و پویایی را تشویق کنید.

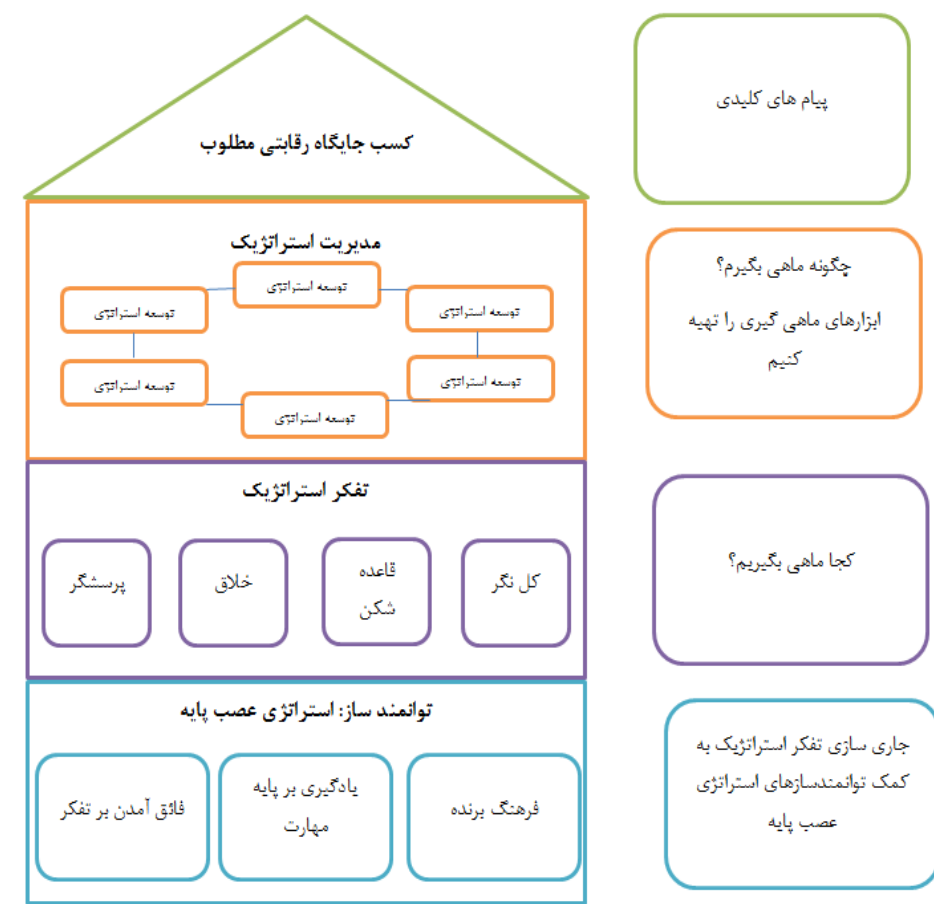
در تدوین و اجرای استراتژی توجه به عوامل نرم شامل عوامل انسانی که استراتژی را تدوین و اجرا می‌کنند گفتگوهای استراتژیک و فرهنگ بسیار حائز اهمیت است. یک رهبر خوب همواره سازمان را تشویق به اندیشیدن می‌کند پرسشگر باشید و پرسش‌گری را تقویت کنید و البته به تمام پرسش‌ها پاسخ دهید. از تصمیم‌گیری غیرارادی و ناآگاهانه پرهیز کنید به یاد داشته باشید فرایند استدلال ذهن انسان در درجه اول ناخودآگاه می‌باشد شما فکر می‌کنید که تصمیم درست را گرفته‌اید و می‌توانید این

کار را انجام دهید اما لازم است که قبل از اقدام کمی بیشتر فکر کنید و از مشاوره سایر اعضای سازمان بهره ببرید. انسان همواره تمایل دارد که احتمال مطلوب را در نظر بگیرد و هیچ توجهی به احتمالات نامطلوب نداشته باشد اگر قصد دارید تصمیمی استراتژیک اتخاذ کنید حتماً ریسکها مخاطرات هزینه‌ها و نکات منفی آن را نیز مورد موشکافی قرار دهید. از سیستم‌های جبران خدمت مالی و غیرمالی جهت انگیزش بیشتر افراد بهره ببرید. بیشتر از این که به دنبال اخبار مثبت و تاییدها باشید به دنبال اخبار منفی و عدم تاییدها بگردید. قدرت مثال زدن صحبت کردن در مورد داستان افراد و سازمان‌های موفق و نقل قول از افراد صاحب‌نظر را در خود افزایش دهید یک جمله قصار از یکی از بزرگان حوزه مدیریت می‌تواند توجه‌ها را به شدت به سوی شما جلب کند. هرگز به وضع موجود قانع نشوید. نسبت ب ترک شغل‌ها و از دست دادن سرمایه‌های انسانی خود حساس باشید اگر نتوانید سرمایه‌های انسانی خود را حفظ کنید به‌سختی می‌توانید سازمان یادگیرنده داشته باشید. تمرکز داشته باشید تمرکز اصل کلیدی استراتژی می‌باشد شما نمی‌توانید همه‌کاره باشید و به همه کس خدمت بدهید. (اسکندری نیا و ابوالحسنی، ۱۳۹۵، ص ۹۱)

۳-۹- مدل جاری سازی استراتژی در سازمان مبتنی بر استراتژی عصبی

برای جاری سازی استراتژی در سازمان سیستمی در سال ۲۰۰۸ توسط رابرت کاپلان و دیوید نورتون ایجاد و توسعه یافت برای این که بتوانیم از تکنیک‌های استراتژی عصب‌پایه در ارتقاء این سیستم بهره‌مند شویم در ابتدا لازم است که سیستم ارزیابی متوازن و اجزای آن را بشناسیم و سپس به کاربرد تکنیک‌های استراتژی عصب‌پایه جهت ارتقا و بهبود این سیستم جامع پرداخته خواهد شد. کاپلان و نورتون در سال ۱۹۹۲ در مقاله‌ای تحت عنوان کارت امتیازی متوازن به سنج‌های محرک عملکرد پرداختند آن‌ها پیشنهاد دادند که عملکرد سازمان علاوه بر بعد مالی مالی دارای ابعاد مرتبط با مشتری فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری نیز می‌باشد این سنج‌ها باعث شدند که عملکرد سازمان از زوایای مختلفی مورد ارزیابی و اندازه‌گیری قرار بگیرد. کاپلان و نورتون به‌مرور کارت امتیازی متوازن خود را توسعه داده و بر این سوال تمرکز کردند که سازمان‌ها باید از چه سنج‌هایی جهت جاری سازی استراتژی استفاده کنند آن‌ها در پاسخ به این سوال بحث اهداف استراتژیک و گنجاندن آن‌ها در کارت امتیازی متوازن را مطرح کردند این اهداف استراتژیک بیانیه خلاصه‌ای از فعالیت‌هایی بودند که لازم بود در مورد هر یک از منظرهای کارت امتیازی متوازن سازمان در آن‌ها سرآمد شود اهداف استراتژیک باعث شدند که سنج‌های کارت امتیازی متوازن به‌صورت هدفمندتر انتخاب شوند سازمان‌ها به‌هنگام انتخاب سنج‌ها باید برای هر منظر از خود سوال می‌کردند که باید در چه کارهایی متعالی و سرآمد شویم و با مشخص شدن پاسخ سوال سنج‌ها را متناسب با آن اهداف انتخاب می‌کردند در همین زمان موضوع روابط علت و معلولی بین اهداف استراتژیک مطرح شد کاپلان و نورتون اسم این منطق علت و معلول بین اهداف راه نقشه استراتژی گذاشتند. کاپلان و نورتون نهایتاً در سال دوهزار و هشت در کتاب پاداش تحقق استراتژی سیستم جامع مدیریتی تحت عنوان سیستم ارزیابی متوازن را بنیان‌گذاری کردند پنج اصل سازمان استراتژی محور از نظر آن‌ها ب شرح ذیل می‌باشد یک بسیج و به حرکت درآوردن تحول از طریق رهبری مدیریت ارشد دو ترجمه استراتژی به اصطلاحات عملیاتی سه همسوسازی سازمان برای ایجاد هم‌افزایی چهار تبدیل استراتژی به کار روزانه همه افراد سازمان پنج تبدیل استراتژی به فرایندی مستمر. (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۸)

با توجه به سیستم ارزیابی متوازن می‌توانیم استراتژی عصب‌پایه را در عمل به کار بگیریم به‌منظور شروع حرکت یک نقشه راه تشکیل می‌دهیم این نقشه راه در مسیر جاری سازی تفکر استراتژیک در سازمان اجرای اثربخش استراتژی و دستیابی به مزیت رقابتی و نهایتاً عملکرد مطلوب به ما کمک می‌کند. نام این نقشه راه خانه استراتژی عصب‌پایه می‌باشند که دقیقاً منطبق بر منطق سیستم ارزیابی متوازن و دارای همان چارچوب می‌باشد خانه استراتژی عصب‌پایه راهنمای عمل ما به تکنیک‌های استراتژی عصب‌پایه جهت جاری سازی تفکر استراتژیک در سازمان می‌باشد این خانه دارای تقسیم‌بندی‌هایی مانند منظرهای سیستم ارزیابی متوازن و مضامینی مانند مضامین ارزیابی متوازن می‌باشد. با توجه به خانه استراتژی عصب‌پایه اگر قصد داریم یک استراتژی اثربخش داشته باشیم که منجر به خلق مزیت رقابتی و ارزش پایدار شود ابتدا باید به توانمند سازها یعنی استراتژی عصب‌پایه توجه شود هنگامی که با تمرکز بر استراتژی عصب‌پایه توانستیم فرهنگ درستی شکل دهیم خودمان و اعضای سازمان می‌توانیم از یادگیری بر مبنای هر دو نیمکره مغز خود استفاده کنیم و موانع تفکر غیر استراتژیک را در هم بشکنیم آنگاه با یک ذهن کلی‌نگر خلاق پرسشگر و قاعده شکم تفکر استراتژیک را در سازمان جاری سازی می‌کنیم و می‌توانیم به درستی درک کنیم که کجا باید رقابت کنیم سپس باید به این فکر باشیم که چگونه رقابت کنیم در این جا با فعال سازی نیمکره‌ی چپ مغز خود به استقرار سیستم ارزیابی متوازن می‌پردازیم مضامین اهداف سنج‌ها مقادیر مطلوب و اقدامات ابتکاری را طرح ریزی می‌کنیم و از طریق اجرا و کنترل استراتژی به موفقیت دست پیدا می‌کنیم از جمله مضامین مورد استفاده در خانه استراتژی عصب‌پایه می‌توان به موارد ذیل توجه کرد رهبری تفکر استراتژیک سازمانی استراتژی محور متفکر و یادگیرنده توانمند در خلق بازارهای جدید حال با در نظر داشتن منطق خانه استراتژی عصب‌پایه به بررسی شش جزء سیستم ارزیابی متوازن می‌پردازیم و ذکر می‌کنیم که در هر یک از اجزای این سیستم چگونه استراتژی عصب‌پایه به ما کمک می‌کند تا بتوانیم از طریق پویا نمودن سازمان به استراتژی برنده دست پیدا کنیم.



شکل ۱: خانه استراتژی عصب پایه، (اسکندرنیا و ابولحسنی، ۱۳۹۵)

۴- جمع بندی و نتیجه گیری

در این مقاله، تلاش کردیم در راستای معرفی استراتژی عصبی، به بررسی مفاهیم عصب‌شناسی، علوم اعصاب شناختی و کاربرد آن در سازمان بپردازیم. علوم اعصاب سازمانی به عنوان یک موضوع چند رشته ای است که از علوم اعصاب و علوم اجتماعی دیگر و از روش های عصب‌شناسی استفاده می کند. با بهره گیری از این نوع دانش در مورد سازمان و عملکرد مغز و تعیین اینکه کدام سیستم های مغزی با یک رفتار خاص مرتبط هستند، محققان می توانند فرآیندهای محرک رفتار مورد نظر را بهتر درک کنند (کوهن، ۲۰۰۵). علاوه بر این، "مکانیسم های عصبی در بین همه افراد تا حد زیادی همگن است و برای پاسخگویی به شرایط مختلف سازمانی استفاده می شوند؛ به عبارت دیگر، هر نورون به همان شیوه عمل می کند و همه مغزها به روشی مشابه سازمان یافته اند" (بکر، کروپانانو و سانفی، ۲۰۱۱، پ. ۹۳۶)

هدف این مقاله درک نقش اصلی استراتژی عصبی و علوم اعصاب شناختی در تصمیم‌گیریهای مرتبط با مدیریت استراتژیک و تفکر استراتژیک است. باتوجه به بکر بودن این حوزه و اینکه تنها حدود ده سال است که به آن پرداخته می شود آنها هم به طور محدود، به نظر می رسد اگر محققان استراتژی با محققان علوم اعصاب در مورد مشکلات تحقیقاتی خاص که تصویربرداری مغز و سایر روش های عصب علمی بتواند بینش رفتاری داشته باشد، می توانند به استراتژی عصبی کمک کنند. با توجه به ارتباط دیدگاه کوهنی، استراتژی عصبی نمی تواند تمرکز مطالعات را در زمینه استراتژی کاملاً تغییر دهد، اما می تواند یک روش جایگزین برای مقابله با برخی از پدیده های مانع در شکل گیری یک استراتژی مناسب و اجرای آن با استفاده از ابزارهای جدید باشد. علوم اعصاب شناختی یک روش جایگزین برای استفاده از تحقیقات علوم اعصاب در مدیریت استراتژیک برای اندازه گیری تاریخچه فردی، تصمیم‌گیری استراتژیک و عملکرد غیرمستقیم این تصمیم است؛ به عبارت دیگر، نقشه برداری از مغز می تواند اندازه گیری دقیق نحوه فعالیت مغز مدیران در حضور محرک و نه تنها در حالی که آنها تصمیم خاصی می گیرند، بلکه در ایجاد یک اقدام استراتژیک معنی دار را نیز ارائه دهد.

در فرایند مدیریت استراتژیک و تفکر استراتژیک، نقش قسمتهای دوگانه ی مغز بسیار تاثیرگذارند و این تاثیر هم در مراحل تدوین و هم در اجرای و جاری سازی استراتژی وجود دارد. نورواستراتژی یا استراتژی عصبی تلاش میکند مدیران را قادر کند تا بتوانند با به کارگیری یکسان از هر دو نیم کره ی چپ و راست مغزشان عملکرد موثرتری داشته باشند و هم به جنبه های شهودی و خلاقانه ی استراتژی توجه کنند و هم به شیوه های منطقی و معقول آن. به نظر میرسد هم اکنون استراتژی عصبی یکی از

فضاهای اقیانوس آبی است که محققین و صاحبان علم مدیریت و سازمان و علوم استراتژیک می توانند با بهره مندی از آن به مزیت رقابتی پایدار و در عین حال نرم و تازه ای دست پیدا کنند که آن‌ها را جلوتر از سایر رقیبان هدایت کند.

منابع

۱. اسکندری نیا، نیما؛ ابوالحسنی، احمد (۱۳۹۵) استراتژی عصب پایه. ایران: تهران، انتشارات هیمه.
۲. میر، فاطمه سادات؛ یزدان‌شناس، مهدی (۱۴۰۱). عصب‌شناسی در رفتار سازمانی. مجله پیشرفت های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، سال پنجم، شماره ۴۶، ص ۱۰۰-۱۱۶.
3. Aragona M, Kotzolidis GD, Puzella A. (2013) The many faces of empathy, between phenomenology and neuroscience. Archives of Psychiatry and Psychotherapy, 4:5-12 http://www.archivespp.pl/uploads/images/2013_15_4/5Aragona_APP_4_2013.pdf
4. Bear MF; Connors BW; Paradiso MA (2001). Neuroscience: Exploring the Brain (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 978-0-7817-3944-3.
5. Becker, W.J., and Cropanzano, R. (2010). Organizational neuroscience: The promise and prospects of an emerging field. Journal of Organizational Behavior, 31(7), 1055–1059.
6. Becker, W.J., Cropanzano, R., and Sanfey, A.G. (2011). Organizational neuroscience: Taking organizational theory inside the neural black box. Journal of Management, 37(4), 933–961.
7. Bielefeldt, Steven D. (2006), An analysis of right and left brain thinkers and certain styles if learning, American psychological association, 5th edition.
8. Breitenfeld, T.; Jurasic, M. J.; Breitenfeld, D. (September 2014). "Hippocrates: the forefather of neurology". Neurological Sciences. 35 (9): 1349–1352. doi:10.1007/s10072-014-1869-3. ISSN 1590-3478. PMID 25027011. S2CID 2002986.
9. Beugré, C.D. (2010). Brain and human behavior in organizations: A field of neuro-organizational behavior. In A.A. Stanton, M. Day, and I.Welpe (eds), Neuroeconomics and the Firm (pp. 289–303). Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
10. Butler, M.J.R., and Senior, C. (2007). Toward an organizational cognitive neuroscience. Annals of the New York Academy of Sciences, 1118, 1–17.
11. "Caton, Richard - The electric currents of the brain". echo.mpiwg-berlin.mpg.de. Retrieved 2018-12-21.
12. Coenen, Anton; Edward Fine; Oksana Zayachkivska (2014). "Adolf Beck: A Forgotten Pioneer In Electroencephalography". Journal of the History of the Neurosciences. 23 (3): 276–286. doi:10.1080/0964704x.2013.867600. PMID 24735457. S2CID 205664545.
13. Cohen, J.D. (2005). The vulcanization of the human brain: A neural perspective on interactions between cognition and emotion. Journal of Economic Perspectives, 19(4), 3-24.
14. Constant D, Beugré (2018). The neuroscience of organizational behavior. Published by Edward Elgar Publishing Limited. Massachusetts 01060. USA
15. Cowan, W.M.; Harter, D.H.; Kandel, E.R. (2000). "The emergence of modern neuroscience: Some implications for neurology and psychiatry". Annual Review of Neuroscience. 23: 345–346. doi:10.1146/annurev.neuro.23.1.343. PMID 10845068.
16. Cristofaro, M. (2017). "Herbert Simon's bounded rationality: Its historical evolution in management and cross-fertilizing contribution". Journal of Management History, 23(2), 170-190.
17. Duhaim, m.irene, stimperry, larry and chesly, A., Julie (2012), Strategic thinking: Today's business imperative, Routledge Taylor Francis group, New York and London.
18. Finger, Stanley (2001). Origins of Neuroscience: A History of Explorations into Brain Function (3rd ed.). New York: Oxford University Press, USA. pp. 3–17. ISBN 978-0-19-514694-3.
19. Freemon, F. R. (23 Sep 2009). "Galen's ideas on neurological function". Journal of the History of the Neurosciences. 3 (4): 263–271. doi:10.1080/09647049409525619. ISSN 0964-704X. PMID 11618827.
20. Finkelstein, Gabriel (2013). Emil du Bois-Reymond: Neuroscience, Self, and Society in Nineteenth-Century Germany. Cambridge; London: The MIT Press. pp. 72–74, 89–95. ISBN 9780262019507.
21. Guillery, R (Jun 2005). "Observations of synaptic structures: origins of the neuron doctrine and its current status". Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 360 (1458): 1281–307. doi:10.1098/rstb.2003.1459. PMC 1569502. PMID 16147523.
22. Greenblatt SH (1995). "Phrenology in the science and culture of the 19th century". Neurosurgery. 37 (4): 790–805. doi:10.1227/00006123-199510000-00025. PMID 8559310.
23. Gordon E et al (2008) An "integrative neuroscience" platform: application to profiles of negativity and positivity bias. J Integr Neurosci 07(03):345–366.

24. Gordon, Ross; Ciorciari, Joseph; Van Laer, Tom (2018). "Using EEG to examine the role of attention, working memory, emotion, and imagination in narrative transportation". *European Journal of Marketing*. 52: 92–117. doi:10.1108/EJM-12-2016-0881. SSRN 2892967
25. Harrison, David W. (2015). *Brain Asymmetry and Neural Systems Foundations in Clinical Neuroscience and Neuropsychology*. Springer International Publishing. pp. 15–16. ISBN 978-3-319-13068-2.
26. Herodotus (2009) [440 BCE]. *The Histories: Book II (Euterpe)*. Translated by George Rawlinson.
27. James McGaugh". *The history of neuroscience in autobiography*. Volume. 4. Squire, Larry R., Society for Neuroscience. Washington DC: Society for Neuroscience. 1996. p. 410. ISBN 0916110516. OCLC 36433905.
28. Kaplan, S., Robert and Norton, P., David (2008). *Developing the strategy: vision, value gaps and analysis*, Harvard.
29. Kandel ER; Schwartz JH; Jessel TM (2000). *Principles of Neural Science* (4th ed.). New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-8385-7701-1.
30. Lafley, A.G., Martin, Roger (2014). *Playing to Win: How Strategy Really Works*. Publisher : Brilliance Audio; Unabridged edition
31. Lee, N., and Chamberlain, L. (2007). Neuroimaging and psychophysiological measurement in organizational research: An agenda for research in organizational cognitive neuroscience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1118, 18–42.
32. Lee, N., Senior, C., and Butler, M.J.R. (2012b). The domain of organizational cognitive neuroscience: Theoretical and empirical challenges. *Journal of Management*, 38(4), 921–934.
33. Mohamed W (2008). "The Edwin Smith Surgical Papyrus: Neuroscience in Ancient Egypt". *IBRO History of Neuroscience*. Archived from the original on 2014-07-06. Retrieved 2014-07-06.
34. Nicholson, N. (1998). How hardwired is human behavior? *Harvard Business Review*, July–August, 136–147.
35. Niven, R., Paul (2014), *Balanced scorecard evolution-a dynamic approach to strategy execution*, Wiley Corporate F, A, New Jersey.
36. Ofengenden, Tzofit (2014). "Memory formation and belief" (PDF). *Dialogues in Philosophy, Mental and Neuro Sciences*. 7 (2): 34–44.
37. Plato (2009) [360 BCE]. *Timaeus*. Translated by George Rawlinson.
38. Powell, T.C. (2011). Neurostrategy. *Strategic Management Journal*, 32(13), 1484-1499.
39. Powell, T.C. (2014). Strategic management and the person. *Strategic Organization*, 12(3), 200-207.
40. Rumlet, Richard (2011). good strategy bad strategy-the difference and why it matters.
41. Schaufenbuel K (2014) *The neuroscience of leadership*. UNC, Kegan-Flagler Business School (Whitepaper
42. Taylor SE, Burklund LJ, Eisenberger NI, Lehman BJ, Hilmert CJ, Lieberman MD (2008) Neural bases of moderation of cortisol stress responses by psychosocial resources. *J Pers Soc Psychol* 95(1):197.
43. Shulman, Robert G. (2013). "Neuroscience: A Multidisciplinary, Multilevel Field". *Brain Imaging: What it Can (and Cannot) Tell Us About Consciousness*. Oxford University Press. p. 59
44. Waldman, David A., Pierre A. Balthazard (2015). *organizational Neuroscience*. Emerald Group Publishing Limited.

Neurostrategy, A new emergence in the science of organization

Fatemeh Sadat Mir¹, Hamed Dehghanan²

Abstract

Strategic management has gone through a revolution in the last 10 years with the introduction of new analytical tools in the decision-making process, many of which are derived from neuroscience, and this is a revolutionary promise in strategic decision-making and economic models. Along with this, a new approach to strategy management, called "neuroscience", has emerged in organizational studies. Currently, there is a growing interest in using neuroscience tools and techniques to study human behavior in organizations. Many organizational researchers have tried to emphasize the influential role of brain processes in managerial decisions and the performance of individuals in the organization by using terms such as organizational cognitive neuroscience. Cognitive neuroscience studies the relationship between human thinking and the biological functions of the brain. This field of study seeks to explain how the physical and biological components of the brain affect or cause intangible phenomena such as thoughts, feelings, behaviors, and memories. Nerve-based strategy is the application of neuroscience in strategic management. Nerve-based strategy means identifying the understanding of predictive analysis and controlling how the human brain functions throughout the strategic management process. Base nerve strategy actually deals with how a strategist thinks, decides, takes action, and ultimately gains a foothold in an industry based on his or her thought patterns, leading to a competitive advantage. Performance is organized. Top managers' attitudes toward strategy and strategic thinking are included in the concept of basic nerve strategy. Neural strategy is one of the new and untapped fields that, although less addressed, can change the paradigm of strategic science. Given that in the definitions of strategy, the human aspect is agreed upon by all experts, neural strategy by emphasizing the difference between strategic thinking and strategic planning tries to help managers and strategists to know how to do half. Brain spheres achieve a balanced, efficient, and effective style in strategic management and can take advantage of the intuitive thinking of the Jeep hemisphere and the logical thinking of the right hemisphere simultaneously. Organizational strategic performance is highly dependent on the beliefs and perceptions of senior managers. Nerve strategy as an empowerment for strategic thinking helps to promote and improve strategic thinking in the organization. This neuroscience enabler helps us to better understand why people behave and think. Be able to analyze the structure of people's brains. Predict the strategic behaviors of members of the organization and ultimately control them so that the organization can streamline strategic thinking. In the first level it means where to compete and in the second level it means how to compete effectively. Nerve-based strategy role-playing is not limited to the strategy formulation stage, but has a special place throughout the strategic planning and management process. The strategic management process includes three general stages of strategy formulation and evaluation. Be mindful and at the same time be able to use their planning and analysis skills. In the development stage and other stages, how to participate and gain the support of members of the organization is also very important in the strategic management process. Conflict between different organizational units between the units of the power and political power and political units. In this article, we have tried to review and introduce neural strategy in different stages of strategic management and its application in the organization.

Keywords: Neurology, Neuroscience, Cognitive Neuroscience, Organizational Neuroscience, NeuroStrategy

1. Responsible author: PhD Student in Strategic Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabaee University, Email: f.mir@atu.ac.ir

2. Associate Professor, Department of Business Management, Faculty of Management, Allameh Tabatabaee University

