

مطالعه بازاریابی عصبی با رویکرد مروری

مصطفی باسره^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور تهران غرب، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۸

A Study Of Neural Marketing With A Review Approach

Mostafa Basereh¹¹ Master student of Management Department, Faculty of Management, Payame Noor University, West Tehran, Tehran, Iran

Received: (24/04/2021)

Accepted: (29/05/2021)

چکیده

Abstract:

The term neural marketing began to take shape in the late 1990s. It is a discipline that combines knowledge from different disciplines such as neuroscience, psychology, marketing and sociology. Neuromarketing is the knowledge of processing information and decisions made by humans and examining how businesses relate to the brain in detail in a scientific journal. It's significant with marketing. "The nature of neural marketing is to better understand and understand the consumer's way of thinking, feelings, suggestions or their preferred value. Neural marketing finds its application in various fields such as innovation, product modification, pricing strategy, link building and others. The goal of neural marketing is to better understand and read the needs, motivations or values of the customer. This is a kind of prediction of consumer behavior and their response to certain stimuli. Thus, neural marketing has emerged as a new field of marketing that deals with the subconscious reaction of consumers to marketing materials such as brands, products and product lines.

Keywords

Nervous marketing, human, marketing, product, strategy, purchase

اصطلاح بازاریابی عصبی در اواخر دهه ۹۰ قرن گذشته شروع به شکل‌گیری کرد. این رشته ای است که دانش را از رشته‌های مختلف مانند عصب‌شناسی، روانشناسی، بازاریابی و جامعه‌شناسی ترکیب می‌کند. بازاریابی عصبی دانشی است در مورد پردازش اطلاعات و تصمیمات اتخاذ شده توسط انسان و بررسی نحوه ارتباط کسب و کارها با مغز در جزئیات یک مجله علمی به بازاریابی عصبی را اینگونه تعریف کرده است: «به احتمال زیاد سهم روش‌های علوم اعصاب در درک رفتار انسانی مرتبط با بازاریابی قابل توجه است». ماهیت بازاریابی عصبی درک بهتر و شناخت روش تفکر مصرف‌کننده، احساسات، پیشنهادات یا ارزش ترجیحی آنهاست. بازاریابی عصبی در زمینه‌های مختلفی مانند نوآوری، اصلاح محصول، استراتژی قیمت‌گذاری، ایجاد ترکیب ارتباطی و موارد دیگر کاربرد خود را پیدا می‌کند. هدف از بازاریابی عصبی درک بهتر و خواندن نیازها، انگیزه‌ها یا ارزش‌های مشتری است. این نوعی پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده و پاسخ آنها به محرک‌های خاص است. بنابراین، بازاریابی عصبی به عنوان حوزه‌های علمی جدید بازاریابی ظهور کرده است که با واکنش ناخودآگاه مصرف‌کنندگان در ارتباط با مواد بازاریابی مانند برندها، محصولات و خطوط تولید سروکار دارد.

واژه‌های کلیدی

بازاریابی عصبی، انسان، بازاریابی، محصول، استراتژی، خرید

مقدمه

به علت علاقه ی وافر بازاریان به تصمیم گیری خرید مصرف کنندگان و درک نیت درونی آن ها، نظریه ها و مدل های مورد استفاده در تحقیقات مصرف کننده به طور چشمگیری در چند سال گذشته تغییر یافته است. پژوهشگران و متخصصان به دنبال روش های نوین و ترکیبی تصمیم گیری خرید مصرف کنندگان بوده تا به افزایش فروش و اثربخشی پیام های تبلیغاتی کمک نمایند. به همین دلیل، استفاده از روش های علوم اعصاب در بازاریابی به صورت گسترده ای رواج یافته است و در سال های اخیر شاهد رشد به سزایی در توانمندی علمی دانشمندان علوم اعصاب هستیم. این متخصصان به طور مستقیم به مطالعه ی فعالیت های قشری مغز در زمان، مکان و فرکانس های مختلف می پردازند. از طرف دیگر، ادغام علوم روانشناسی و فیزیولوژیکی منجر به اعمال تکنیک هایی جهت پیشرفت های شگفت انگیزی در درک فعالیت های مغز و شناخت بخش های مختلف آن شده است. امروزه، بسیاری از محققان علوم اجتماعی از تصویربرداری عصبی به عنوان ابزاری استاندارد یا رویکردی برای پژوهش استفاده میکنند. به خصوص، کاربرد این مفهوم زمانی به اوج رسید که علم اقتصاد شروع به استفاده از تکنیک های تصویربرداری عصبی در تحقیقات خود کرد و رشته ی جدیدی به نام اقتصاد علوم اعصاب به وجود آمد. یکی از پیشرفت های صورت گرفته در این مسیر ترکیب بخش های مختلف گروه های بازاریابی و کسب و کار با علوم اعصاب و شکل گیری تخصص های میان رشته ای می باشد می توان این تخصص های میان رشته ای را ترکیبی از علوم کالبد شناسی اعصاب، عصب شناسی، روان شناختی علوم اعصاب، غدد شناسی عصبی و اقتصاد علوم اعصاب دانست. بازاریابی عصبی پدیده ای نوظهور است که یافته های آن دریچه ی جدیدی را به روی سازمان ها و متخصصان بازاریابی باز می نماید (اکبری، ۱۳۹۲). در سالهای اخیر تحقیقات بازاریابی عصبی با انتقادات فراوانی روبرو شد، بارها در مطبوعات برای بازاریابی عصبی از تعریف نامأنوس و بی اعتبار "فشار دادن دکمه خرید در مغز" استفاده شده است. این عبارت در واقع توصیف یک منطقه افسانه ای در مغز انسان میباشد که در صورت فعال شدن، رفتار ثانویه مصرف کننده را بدون اینکه وی به صورت آگاهانه از آن مطلع باشد پیش بینی میکند. در حقیقت در طی سالهای اولیه تکامل بازاریابی عصبی، این رشته به عنوان نوعی از روانشناسی اجتماعی کاربردی شناخته میشد. در دهه های اخیر، تحقیقات قابل توجهی در زمینه گسترش فعالیتهای علمی و مدیریتی بازاریابی به وجود آمده است. آینده علم بازاریابی در میدان جدیدی قرار دارد تا مفاهیم جدید و دستاوردهای جدید را نهادینه نماید. تعاریف بسیاری از بازاریابی عصبی وجود دارد اما به طور کلی به فعالیتهای تحقیقاتی بازار و بازاریابی که از روشها و تکنیکهای مرتبط با علوم اعصاب استفاده میگردد، بازاریابی عصبی گفته میشود. بازاریابی عصبی به حل مشکلات مشابهی میردازد که هدف اصلی تمامی تحقیقات بازاریابی میباشد؛ برای مثال چگونه و به چه مقدار یک شرکت میبایست بودجه برای بازاریابی و تبلیغات هزینه نماید که بتواند همزمان تولید در آمد و افزایش سود نیز برای سرمایه گذاران داشته باشد (بیان و همکاران، ۱۳۹۳). هدف نورومارکتینگ و یا بازاریابی عصبی، درک بهتر عملکرد مغز مشتریان است تا بتوان از اینکه رهگذر عملیات بازاریابی و فروش را بهبود بخشید (دهقانپور، عبدوی ۱۳۹۴)

تعاریف

تاکنون تعاریف بسیاری برای بازاریابی عصبی توسط محققان و متخصصان ارائه گردیده که یکی از جامع ترین تعاریف به شرح ذیل می باشد: بازاریابی عصبی به عنوان شاخه ی جدیدی از علم بازاریابی است که بر اساس تکنیک های نوین رشته علوم اعصاب بنا شده است و منجر به شناسایی و درک بهتر مکانیسم های مغزی مصرف کننده در راستای افزایش کارایی تجاری سازمان می شود. همچنین می توان بازاریابی عصبی را به صورت زیر تعریف کرد: روشی است که از تکنیک های تصویربرداری عصبی برای درک رفتار انسان ها در رابطه با بازار و مبادلات بازاریابی با استفاده از پاسخ قشری خاص مغز بهره

می برد (ثانی و همکاران، ۱۳۹۶)

بازاریابی عصبی در واقع زائیده دو دانش بازاریابی و علم عصبشناسی است. این دانش شگفت انگیز و نو ظهور، نقشه ذهنی مصرف کنندگان را در اختیار صاحبان صنایع و بازاریابان میگذارد. بازاریابی عصبی علم جدیدی است که به بررسی رفتار مصرفکننده، نه بر اساس خودآگاه بلکه بر اساس ناخودآگاه فرد میپردازد. این دانش نوپا ابزارها و روشهای متنوعی دارد که یکی از آنها، پتانسیل وابسته به رویداد میباشد (ایزدخواه و همکاران، ۱۳۹۵)

بازاریابی عصبی، مرز میان علوم عصبی، روانشناسی و بازاریابی است که بر واکنشهای احساسی و شناختی مصرفکنندگان به محرکهای بازاریابی تمرکز دارد و هدف آن انتقال بهتر پیامهای بازرگانی به دیگران و افزایش احتمال خرید توسط مخاطب است که سبب کاهش بودجه بازاریابی و تبلیغات میشود. این نوع بازاریابی براساس تکنیکهای نوین رشته علوم اعصاب بنا شده است و به شناسایی و درک بهتر مکانیسمهای مغزی مصرفکننده در راستای افزایش کارایی تجاری در سازمان منجر میشود (فرزی و همکاران، ۱۳۹۸). بازاریابی عصبی به درک بهتر عملکرد مغز کمک میکند و از این طریق موجب بهبود عملیات بازاریابی و فروش و افزایش کارایی تجاری و رابطه‌مندی بین مصرفکننده و سازمان میشود (میکائیلی و همکاران، ۱۳۹۷)

پیشینه پژوهش

در این قسمت مقالات داخلی و خارجی مرتبط با تحقیق ارائه می‌شود:

طراحی شبکه عصبی جهت انتخاب راهبردهای بازاریابی اینترنتی (۱۳۹۰)

باتوجه به حضور جدی رقبای خارجی در بازار لوازم خانگی ایران و استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در این بازار، موقعیت رقابتی شرکت های داخلی در شرایط نامطلوبی قرار دارد و لازم است با نگاهی علمی و دقیق، راهبرد مناسب رقابت در بازارهای داخلی طراحی و الگو سازی شود تا بنگاه ها بر اساس آن بتوانند از راهبردهای مناسبی استفاده کنند. از اینرو، در مقاله تلاش شده است با استفاده از روش نظریه برخواسته از داده ها و با بررسی رفتار مصرف کنندگان و تولید کنندگان لوازم خانگی ایران، الگوی رفتار مصرف کنندگان طراحی و انواع راهبردهای بازاریابی در بازارهای اینترنتی طراحی و تبیین شود؛ سپس با استفاده از شبکه های عصبی، ارتباط بین الگوی رفتار مصرف کنندگان و راهبردهای بازاریابی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که مصرف کنندگان در بازار لوازم خانگی ایران دارای سه الگوی رفتاری عقلایی، احساسی و هوشمند هستند و به طبع آن بنگاه ها نیازمند استفاده از راهبردهای بازاریابی مبادله ای، تعاملی و هوشمند می باشند.

مروری بر بازاریابی عصبی و کاربرد های آن (۱۳۹۲)

یکی از مباحث مهم در عملکرد مصرف کننده، درک چگونگی تصمیم گیری مصرف کنندگان می‌باشد که همیشه مورد توجه محققان، بازاریابان و مدیران صنعتی است. پس از ناامیدی از روش های سنتی، روش های نوین و ترکیبی از قبیل بازاریابی عصبی توسعه یافته اند. بازاریابی عصبی حاصل ادغام دو رشته علمی علوم اعصاب و بازاریابی می باشد. بازاریابی عصبی شاخه ی جدیدی از تحقیقات بازاریابی است که به مطالعه ی بررسی پاسخ مؤثر حسی، شناختی و عاطفی محرک های بازاریابی مصرف کنندگان می پردازد. محققان با استفاده از فن آوری هایی مانند تصویربرداری با تشدید مغناطیسی و روش های ردیابی چشم به اندازه گیری تغییرات در فعالیت مغز می پردازند که به درک بهتر ما از چگونگی تصمیم گیری مصرف کنندگان و اینکه چه بخشی از مغز در تصمیم گیری آن ها دخالت دارد کمک می کند. علی رغم سودمندی های متصور برای بازاریابی عصبی، برخی از محققان بازاریابی تمایل چندانی به بکارگیری روش های علوم اعصاب نداشته و هنوز در مورد بازار یابی عصبی شک و تردید وجود دارد. هدف از این مقاله م ترسیم یک تصویر واضح و جامع از بازاریابی عصبی و همچنین نشان دادن جنبه های کاربردی و تجربی از ابزارهای بازاریابی عصبی می باشد. یک درک بهتر از بازاریابی عصبی ممکن است دانش

ما را در مفاهیم اساسی با بازار و مدیریت افزایش دهد.

بازاریابی عصبی: رویکردهای شناختی در خصوص رفتار مصرف کننده (۱۳۹۳)

بازاریابی عصبی یک علم میان رشته‌ای است که به سرعت در تحقیقات شناخت مصرف کننده در سراسر جهان در حال ظهور می‌باشد. به علاوه رشته‌های خالقانه در تحقیقات بازاریابی به حساب می‌آید که مدل بازاریابی سنتی را به منظور بهبود درک فرایند مربوط به رفتار خرید به چالش میکشاند. بازاریابی عصبی روشی است که به بررسی فرایند تصمیم‌گیری مشتری جهت خرید می‌پردازد. براساس مفهوم بازاریابی در خصوص این فرایند، تصمیم‌گیریهایی خرید مشتری به عنوان یک رویکرد دو سیستمی مطرح می‌شود. سیستم ۱ فرایندی اتوماتیک و سریع می‌باشد و در مقابل، تصمیمات اتخاذ شده توسط سیستم ۲ عمدی، با استدلال آگاهانه و آهسته صورت می‌گیرند. در مبحث شناخت رفتار مصرف کننده، این فرایندها به طور دایم تصمیمات خرید را هدایت می‌کنند. علاوه بر این بازاریابی عصبی ترکیبی از حداقل سه رشته علوم پایه شامل علوم اعصاب، علم اقتصاد رفتاری و روانشناسی اجتماعی می‌باشد. هدف از نگارش این مقاله، بررسی جنبه‌های مختلفی از علوم اعصاب بود که در بازاریابی عصبی مورد استفاده قرار می‌گیرند. سیگنالهای بدن و مغز انسان در درک منشاء و عملکردهای مقیاسهای بازاریابی عصبی حائز اهمیت می‌باشند. مقیاسهای متساع از بدن شامل حالت چهره، حرکات چشم، پلک زدن، بازتاب یکه خوردن، پاسخهای رفتاری، فعالیتهای الکترودرمال، ضربان قلب، فشار خون، اتساع مردمک و تنفس می‌باشند. سیگنالهای مغز انسان توسط میزان اکسیژن رسانی خون، انتشار پوزیترون، میدانهای الکتریکی و میدانهای مغناطیسی مورد بررسی قرار می‌گیرند. نتیجه‌گیری: درک عملکردهای اولیه مغز انسان در بررسی رفتارهای خرید مصرف کننده بسیار ضروری می‌باشد.

بررسی اثرگذاری تبلیغات مارک ورزشی بر تغییرات الکتروآنسفالوگرافیک و تصمیم به خرید مشتریان در بازاریابی عصبی (۱۳۹۴)

پژوهش حاضر بررسی اثرگذاری تبلیغات مارک ورزشی آدیداس بر تغییرات الکتروآنسفالوگرافیک (فعالیت امواج مغزی) و تصمیم به خرید ورزشکاران (علاقه مند و غیر علاقه مند) در مقایسه با غیرورزشکاران (علاقه مند و غیر علاقه مند) است. در این پژوهش، "تبلیغات برند ورزشی آدیداس" به عنوان متغیر مستقل، "فعالیت امواج مغزی" و "تصمیم به خرید" به عنوان متغیر وابسته مطرح هستند. پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت نیمه تجربی و از نوع کور یک طرفه است. اجرای این تحقیق، از شش مرحله اصلی تشکیل شده است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار علاقه مند و غیر علاقه مند به مارک ورزشی آدیداس در دانشگاه تبریز بود، که حدود ۴۰ نفر از دانشجویان با مشخصات فوق انتخاب شدند. اطلاعات حاصل جهت تحلیل کمی با استفاده از نرم افزار BioGraph Infiniti و Spss به داده های کمی تبدیل شدند و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی به عمل آمد. از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای مشخص کردن نرمال بودن جامعه آماری استفاده شده است. تبلیغات بر تصمیم به خرید افراد علاقه مند (ورزشکار و غیر ورزشکار) تاثیر داشته است. یافته ها همچنین تفاوت فعالیت فرکانس های مغزی (درمجموع) در قبل، حین و بعد از مشاهده تبلیغات در افراد علاقه مند و غیر علاقه مند را بطور واضح نشان می‌دهد. این نتایج تایید کننده مبانی نظری مربوطه و هم خوان با یافته های سایر پژوهش ها است. به نظر می‌رسد، بازاریابان برای دستیابی به اهداف خود، یعنی افزایش درآمد و میزان فروش کالاها و خدمات خود از طریق تبلیغات کارک کورد نظر، باید اندیشه ها و پیام های خودآگاه و ناخودآگاه مصرف کننده را تواما درک و تبلیغات خود را با پیام های خاص و مورد نظر مخاطبان شان مناسب سازی کنند.

استانداردسازی پرسشنامه بازاریابی عصبی در ورزش (۱۳۹۵)

هدف از پژوهش حاضر استانداردسازی پرسشنامه بازاریابی عصبی در ورزش بود. جامعه آماری این پژوهش شامل مصرف

کنندگان پوشاک ورزشی برندهای رایج در ایران شامل آدیداس، نایک، ریباک، پوما و مجید و روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای، غیرتصادفی و در دسترس بود. ۳۸۴ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته بازاریابی عصبی که مشتمل بر ۳۲ سؤال بود استفاده شد. روش پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی و از لحاظ استراتژی آمیخته متوالی اکتشافی (کیفی - کمی) بود. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرهای استادان مدیریت ورزشی به‌دست آمد. از شاخصهای توصیفی و آزمونهای آماری ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی برای تعیین روایی سازه استفاده شد. نتایج نشان داد مقدار KMO برابر با ۰/۸۷ است. با توجه به مقدار $3483/59$ ؛ $df=21(2 \times X)$ میتوان گفت بین عامل‌ها، همبستگی وجود دارد. همچنین، توان پیشگویی این مدل براساس X به $df=2$ مجموع واریانس عاملها برابر با ۶۸/۳۳ درصد است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد شاخص‌های نسبت تأیید را مدل برازش، $GFI=0/95$ و $AGFI=0/90$ ، $CFI=0/95$ ، $IFI=0/95$ ، $NFI=0/94$ ، $RMSEA=0/068$ ، $(2/77)$ کردند. همچنین در خصوص روابط عاملها با مفهوم بازاریابی عصبی T -value $\pm 1/96$ نشان داد تمامی عاملها با مفهوم بازاریابی عصبی رابطه قابل قبولی داشتند. پرسشنامه بازاریابی عصبی مقیاسی قابل اطمینان و معتبری است که از طریق آن میتوان نتایج پایا و باثباتی به دست آورد.

تحلیل خودآگاه و ناخودآگاه رفتار کودکان مصرفکننده پویانمایی با استفاده از بازاریابی عصبی (۱۳۹۵)

بازاریابی عصبی علم جدیدی است که به بررسی رفتار مصرف‌کننده، نه بر اساس خودآگاه بلکه بر اساس ناخودآگاه فرد می‌پردازد. این دانش نوپا ابزارها و روش‌های متنوعی دارد که یکی از آنها، پتانسیل وابسته به رویداد می‌باشد که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. هدف از تحقیق حاضر، شناسایی مولفه‌های جذابیت کاراکترهای پویانمایی است. بنابراین، پژوهش به سوالاتی از این دست پاسخ خواهد گفت که کاراکتر زن برای کودکان جذاب‌تر است یا کاراکتر مرد؟ کاراکتر انسان برای کودکان جذاب‌تر است یا کاراکتر حیوان؟

همچنین، پاسخ کودکان در روش سنتی (پرسش از فرد) و روش بازاریابی عصبی مقایسه شده و فهم جدیدی از چگونگی رفتار کودکان ارائه می‌شود. تناقض‌هایی میان آنچه کودکان گفته‌اند و میان آنچه در ناخودآگاهشان می‌گذرد در تحقیق مکشوف گردید که در مخاطب‌شناسی و تصمیم‌گیری‌های سیاستی رسانه‌ها می‌تواند موثر باشد. مخاطب‌شناسی رسانه، علمی میان رشته‌ای است که علاوه بر ارتباطات، شاخه‌های دیگر علوم انسانی و تجربی نظیر روانشناسی و بازاریابی، مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی را در برمیگیرد. این مقاله به کاراکتر سازی رسانه‌ای در قالب پویانمایی و از منظر مخاطب‌شناسی رسانه‌ای خواهد پرداخت و برای این موضوع محور را بر منطق بازاریابی محصولات پویانمایی و تمایل تولیدکنندگان برای عرضه و فروش بیشتر محصولات خود قرار میدهد. به علت علاقه وافر بازاریابان به شناسایی سازوکار تصمیم‌گیری خرید مصرف‌کنندگان و درک نیت درونی آنها، نظریه‌ها و مدل‌های مورداستفاده در تحقیقات مصرف‌کننده به طور چشمگیری در چند سال گذشته تغییر یافته است. پژوهشگران و متخصصان به دنبال روشهای نوین و ترکیبی تصمیم‌گیری خرید مصرف‌کنندگان بوده تا به افزایش فروش و اثربخشی پیامهای تبلیغاتی کمک نمایند. به همین دلیل، استفاده از روش‌های علم اعصاب در بازاریابی به‌صورت گسترده‌ای رواج یافته است و در سالهای اخیر شاهد رشد بسزایی در توانمندی علمی دانشمندان علوم اعصاب هستیم. این متخصصان به طور مستقیم به مطالعه فعالیت‌های قشری مغز در زمان، مکان و فرکانس‌های مختلف می‌پردازند. از طرف دیگر، ادغام علوم روانشناسی و فیزیولوژیکی منجر به اعمال تکنیک‌هایی جهت پیشرفتهای شگفت‌انگیزی در درک فعالیت‌های مغز و شناخت بخشهای مختلف آن شده است. امروزه، بسیاری از محققان علوم اجتماعی از تصویربرداری عصبی به عنوان ابزاری استاندارد یا رویکردی برای پژوهش استفاده میکنند. به خصوص، کاربرد این مفهوم زمانی به اوج رسید که علم اقتصاد شروع به

استفاده از تکنیک های تصویربرداری عصبی در تحقیقات خود کرد و آرشته جدیدی به نام اقتصاد پژوهش عصب شناسانه بوجود آمد. با وجود این که هر دو زمینه علمی بازاریابی و علوم اعصاب وجوه مشترک بسیاری در زمینه های مختلف داشتند، علم بازاریابی تا مدت ها متوجه مزایای استفاده از تکنیکهای تصویربرداری مغزی نبود. اما کم کم این دانش، دامنه خود را به قلمرو بازاریابی کشاند و در تحقیقات بازاریابی و تحلیل رفتار مصرف کننده اثرات شگرفی بر جای گذاشت .

شناسایی و اولویتبندی عوامل مؤثر بر بازاریابی عصبی در ورزش بر اساس فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) (۱۳۹۶)

هدف از این مطالعه شناسایی و الویتبندی عوامل تأثیرگذار بر بازاریابی عصبی در ورزشها با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بود. جوامع و نمونه های آماری در بخش کیفی شامل ۹ پزشک از متخصصین مغز و اعصاب و علوم اعصاب و ۸ بازاریاب و صاحب نظر در زمینه بازاریابی و بازاریابی عصبی بودند. بدین منظور، با تهیه پرسشنامه زوج مقیاسی با استفاده از AHP و تأیید روایی آن توسط ۶ صاحب نظر، وزن دهی و رتبه بندی عوامل مختلف توسط نرم افزار Choice Expert مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها: تجزیه و تحلیل خروجی نرم افزار نشان داد که تحریک احساس مصرف کننده توسط حواس پنج گانه آنها با وزن (۰/۳۰۳) مهمترین عامل است که در بازاریابی عصبی در ورزش ها تأثیر میگذارد و پس از آن توسط استعاره و خاطرات به عنوان دومین عامل مهم در ارتباط است. به علاوه کیفیت با درجه اهمیت مهمترین عامل در مؤلفه جلب اعتماد بود. شناسایی و الویتبندی عاملهایی که بر بازاریابی عصبی مؤثر هستند به مدیران و بازاریابان ورزشی میتواند کمک بکند تا بدانند که مغز انسان به پیامهای طراحی شده توسط تبلیغات ورزشی و روشهایی که احتمال خرید محصولات ورزشی مصرف کننده را افزایش میدهد، چگونه عکسالعمل نشان میدهد. به علاوه بازاریابی عصبی می تواند برای کاهش هزینه های تبلیغات در ورزش مفید باشد.

تأثیر تصویر برند ورزشکار بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی (۱۳۹۶)

هدف این پژوهش، تعیین اثر تصویر برند ورزشکار بر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات نیمهتجربی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران و شهید بهشتی در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ است که حدود ۱۵۰۰ نفرند. تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه اولیه پژوهش با روش نمونهگیری تصادفی طبقهای با توجه به جدول مورگان انتخاب شدند. با توجه به وجود دو طبقه مجزا در این پژوهش نمونه آماری نهایی انتخابشده برای اسکن مغزی، حدود ۳۰ نفر بودند. ابزار این پژوهش شامل پرسشنامههای تصویر برند ورزشکار آرائی و همکاران (۲۰۱۳) و دستگاه الکتروانسفالوگرافی جیتک ساخت اتریش است. مدل کلی این تحقیق، چند مرحله اصلی دارد؛ مرحله اول پخش پرسشنامه بین نمونههای اولیه، مرحله دوم گزینش نمونه نهایی، مرحله سوم، مشاهده و ثبت امواج مغزی نمونههای نهایی قبل از مشاهده تبلیغ موردنظر و مرحله چهارم پخش فیلم تبلیغاتی موردنظر و مشاهده امواج مغزی افراد در حین مشاهده تبلیغ بود. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که تصویر برند ورزشکار تأثیر مثبتی بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور دارد. دیگر نتایج پژوهش نشان داد که توان سیگنال مغز در گروه تصویر برند بال در ناحیه FP2 و در گروه تصویر برند پایین در ناحیه T3 فعالیت بیشتری نسبت به دیگر نواحی مغز داشته است. برای درک بهتر مشتریان و طراحی محصولات بهتر باید ناخودآگاه مشتریان را شناخت و در این زمینه هیچ ابزاری مفیدتر از تحقیقات بازاریابی عصبی نیست.

تأثیر همانندپنداری با ورزشکار بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی (۱۳۹۷)

هدف این پژوهش، تعیین اثر همانندپنداری با ورزشکار بر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات نیمه تجربی است. جامعه آماری پژوهش تمامی دانشجویان دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران و شهید بهشتی در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ به تعداد حدود ۱۵۰۰ نفر بودند. تعداد ۳۰۰ نفر به‌عنوان نمونه اولیه پژوهش با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با توجه به جدول مورگان انتخاب شدند. با توجه به وجود دو طبقه مجزا در این پژوهش نمونه آماری نهایی انتخاب‌شده برای اسکن مغزی، حدود ۳۰ نفر بودند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه کوهن و پرس (۲۰۰۳) (و دستگاه الکتروانسفالوگرافی جیتک ساخت اتریش است. مدل کلی به‌کارگرفته‌شده برای اجرای تحقیق، از چند مرحله اصلی تشکیل شده است. مرحله اول پخش پرسشنامه بین نمونه‌های اولیه، مرحله دوم گزینش نمونه نهایی با تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها، مرحله سوم، مشاهده و ثبت امواج مغزی نمونه های نهایی قبل از مشاهده تبلیغ موردنظر و مرحله چهارم پخش فیلم تبلیغاتی موردنظر و مشاهده امواج مغزی افراد در حین مشاهده تبلیغ بود. نتایج حاکی از آن است که همانندپنداری با ورزشکار تأثیر مثبتی بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور دارد. دیگر نتایج پژوهش نشان داد که میانگین توان مغز در گروه همانندپنداری در ناحیه T3 و میانگین توان مغز در گروه همانندپنداری پایین در ناحیه Fz بیشتر است.

ساخت و اعتباریابی پرسشنامه بازاریابی عصبی در باشگاههای ورزشی شمال غرب کشور (۱۳۹۷)

هدف از انجام پژوهش حاضر، ساخت و تعیین ساختار عاملی و پایایی پرسش نامه بازاریابی عصبی در خدمات باشگاه های ورزشی در شمال غرب کشور در سال ۱۳۹۷ بود. برای نیل به این هدف، با بررسی مستندات علمی و مقالات متعدد و هفت نفر از متخصصان نوروساینس و نه نفر از متخصصان بازاریابی، به روش گلوله برفی درزمینه بازاریابی عصبی ۸۷ گویه به دست آمدند. سپس، با نظرخواهی دوباره از اساتید مجرب در زمینه بازاریابی و بازاریابی ورزشی، پرسش نامه به ۴۲ گویه تقلیل یافت. پس از طی مراحل کیفی، پرسش نامه مقدماتی برای تحلیل عامل اکتشافی، به روش خوشه ای تصادفی نسبتی بین 620 نفر از استفاده کنندگان از خدمات ورزشی باشگاه های ورزشی در مراکز چهاراستان آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل و کردستان در تابستان سال ۹۸-۱۳۹۷ توزیع شد. پس از طی مراحل کمی و کیفی، پرسش نامه نهایی با ۳۷ گویه و شش عامل جایگاه سازی، تحریک احساسات، نقش جمیع حواس، حس دیداری، ارتباطات و مزایا طراحی شد. تحلیل عاملی تأییدی برای پرسش نامه بازاریابی عصبی اجرا شد و برازش مدل با توجه به جذر برآورد خطای واریانس تقریب به دست ۰/۶۸ بدست آمد که نشان دهنده مناسب بودن برازش مدل است. این پژوهش به استخراج ابزار مناسبی برای بازاریابی عصبی در خدمات ورزشی منجر شد. برای سنجش افزایش فروش خدمات ورزشی باید از یک پرسش نامه قابل اعتماد استفاده کرد. پرسش نامه طراحی شده در این مطالعه می تواند ابزاری مناسب برای رعایت عوامل فروش و بازاریابی در خدمات ورزشی باشد.

اثر شدت هواداری به فوتبال بر توجه بصری به برند اسپانسر پیراهن باشگاههای لیگ برتر ایران به روش بازاریابی عصبی (۱۳۹۸)

تحقیق حاضر بر آن است که براساس علم اعصاب و تکنیک ردیابی چشم بررسی کند که توجه بصری تماشاچیان تا چه حد میتواند بر دیده شدن برند، اثربخش و شایان توجه باشد. پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت نیمهتجربی است. جامعه آماری پژوهش ۷۵ نفر در ۵ گروه ۱۵ نفره از هواداران مرد فوتبال رده سنی ۱۸ تا ۶۰ سال بودند که بهوسیله دستگاه ردیاب چشم طبق پروتکل علم اعصاب آزمایش شدند. اطلاعات حاصل بهمنظور تحلیل کمی با استفاده از نرمافزار SPSS نسخه ۲۵ به دادههای کمی تبدیل شدند و تجزیهوتحلیل دادهها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی بهعمل آمد و از

تحلیل واریانس با سطح اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد. نتایج نشان داد که شدت هواداری نگرشی و رفتاری و همچنین علاقه به فوتبال بر توجه بصری به لوگوی پیراهن با توجه به محدوده محرک اثر داشته است. به نظر میرسد اسپانسرها برای دستیابی به اهداف خود، یعنی بهتر دیده شدن و در نتیجه میزان فروش و افزایش درآمد کالاها و خدمات خود از طریق تبلیغات روی پیراهن ورزشکاران، باید اندیشهها و پیامهای خودآگاه و ناخودآگاه تماشاچیان را درک و تبلیغات خود را با پیامهای خاص و موردنظر مخاطبشان مناسب سازی کنند.

بازاریابی عصبی: بررسی اثر رنگ بر امواج مغزی در ناحیه فرونتال با تأکید بر نقش جنسیت (مورد مطالعه: بشقابهای میناکاریشده) (۱۳۹۹)

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر محرک رنگ بشقابهای میناکاری شده بر تغییرات توان باند فرکانسی تتا، آلفا و بتای امواج مغزی با تأکید بر عامل جنسیت بهعنوان یک متغیر جمعیتشناختی منتخب بود تا به این سؤال پاسخ داده شود که فعالیت بیوالکتریک قشر مغز تحت تأثیر عنصر رنگ در یک کالای تجملی فرهنگی مانند بشقاب میناکاری شده در مقایسه بین دو جنس زن و مرد چگونه تغییر میکند. پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با طرح نیمه تجربی انجام شده است. به این منظور در دو ناحیه F3 و F4 طی مشاهده ویدئوی تجاری مربوط به بشقاب میناکاری الکتروانسفالوگرافی شده در چهار رنگ آبی، زرد، سبز و قرمز در دو گروه مردان و زنان ثبت شد. دادهها با استفاده از سامانه بایوفیدبک ۲۰۰۰ شرکت شفرد اتریش در حین نمایش ویدئوی تجاری ثبت شد. پردازش داده های EEG با استفاده از نرمافزار متلب ۲۰۱۸ و مقایسه آماری با استفاده از نرمافزار اسپاساس نسخه ۲۰ با روش آزمون تحلیل واریانس چندعاملی انجام شد. نتایج نشان داد که عامل رنگ اثر معناداری بر توان باند فرکانسی تتا، آلفا و بتا ندارد. برخلاف آن اثر جنسیت معنادار بود و الگوی الکتروانسفالوگرافی مغز شرکتکنندگان فارغ از رنگ در دو جنس زن و مرد متفاوت بود، بهطوری که توان عادی شده الکتروانسفالوگرافی زنان در تمامی رنگها بیشتر از مردها مشاهده شد. بنابراین رنگ درباره کالای تجملی فرهنگی نتوانست اثر متفاوتی بر الگوی الکتروانسفالوگراف ناحیه فرونتال گروه زنان و مردان بگذارد، اما قشر مغزی زنان زمان پردازش رنگهای مختلف نسبت به مردان فعال تر عمل کرد.

3.13. What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research (2007)

عنوان مقاله: بازاریابی عصبی چیست؟ بحث و دستور کار برای تحقیقات آتی

سالهای اخیر شاهد پیشرفت‌هایی در تصویربرداری عصبی به حدی بوده‌ایم که دانشمندان علوم اعصاب قادر به مطالعه مستقیم فرکانس، مکان و زمان فعالیت‌های عصبی به میزان بی‌سابقه‌ای هستند. با این حال، علم بازاریابی تا حد زیادی از چنین پیشرفت‌هایی و پتانسیل عظیم آنها بی‌اطلاع مانده است. در واقع، استفاده از تصویربرداری عصبی در تحقیقات بازار - چیزی که "بازاریابی عصبی" نامیده می‌شود - در زمان‌های اخیر بحث‌های قابل توجهی را در محافل علوم اعصاب ایجاد کرده است. این مقاله تلاشی است برای گسترش دامنه بازاریابی عصبی فراتر از کاربردهای تجاری و رفتار مصرف‌کننده، تا شامل مفهوم سازی گسترده تری از علم بازاریابی باشد. با استفاده از علوم اعصاب عمومی و اقتصاد اعصاب، بازاریابی عصبی به عنوان یک زمینه مطالعه تعریف شده است، و برخی از جهت‌های تحقیقاتی آینده پیشنهاد شده است.

3.14. Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges (2010)

عنوان مقاله: تعریف بازاریابی عصبی: تمرین‌ها و چالش‌های حرفه‌ای

بازاریابی عصبی اخیراً مناقشاتی را در مورد دخالت متخصصان پزشکی ایجاد کرده است، و بسیاری از سؤالات کلیدی باقی مانده است - سؤالاتی که پیامدهای بالقوه مهمی برای حوزه روانپزشکی دارند. تعاریف متناقضی از بازاریابی عصبی ارائه شده است و اطلاعات کمی در مورد عملکردهای واقعی شرکت‌ها، پزشکان و دانشمندان درگیر در عمل آن وجود دارد. این مقاله تاریخچه بازاریابی عصبی را مرور می‌کند و از یک بررسی اکتشافی از وبسایت‌های بازاریابی عصبی استفاده می‌کند تا مسائل

اخلاقی مطرح شده توسط این حوزه جدید را نشان دهد. بازاریابی عصبی، همانطور که در حال حاضر انجام می شود، ناهمگن است، زیرا شرکت ها فناوری های مختلفی را ارائه می دهند. بسیاری از شرکت ها دانشگاهیان و متخصصان را استخدام می کنند، اما تعداد کمی از مشتریان یا هزینه های خود را فهرست می کنند. به نظر می رسد پوشش رسانه ای بازاریابی عصبی در مقایسه با کمبود گزارش های بررسی شده در این زمینه، به طور نامتناسبی بالاست. ممکن است شرکت ها ادعاهای زود هنگام در مورد قدرت علوم اعصاب در پیش بینی رفتار مصرف کننده داشته باشند. به طور کلی، بازاریابی عصبی پیامدهای مهمی برای شرکت های دانشگاهی-صنعتی، انجام تحقیقات مسئولانه، و درک عمومی از مغز دارد. ما این موضوعات را بررسی می کنیم تا مسائل مربوط به اخلاق حرفه ای، تحقیق و خط مشی را کشف کنیم. با توجه به روانپزشکی، بازاریابی عصبی ممکن است به عنوان گسترش جستجو برای کمی سازی و قطعیت در جنبه های قبلاً نامشخص رفتار انسانی دیده شود.

3.15. A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques, Contributions and Limitations (2014)

عنوان مقاله: مروری بر مطالعات بازاریابی عصبی: نتایج عملی، تکنیک ها، مشارکت ها و محدودیت ها

این مقاله به بررسی تکنیک های اصلی بازاریابی عصبی مورد استفاده در جهان و نتایج عملی به دست آمده پرداخته است. به طور خاص، اهداف عبارتند از (۱) شناسایی تعاریف اصلی موجود از بازاریابی عصبی. (۲) برای شناسایی اهمیت و سهم بالقوه بازاریابی عصبی. (۳) برای نشان دادن مزایای بازاریابی عصبی به عنوان یک ابزار تحقیقات بازاریابی در مقایسه با روش های تحقیق سنتی. (۴) شناسایی مسائل اخلاقی مرتبط با تحقیقات بازاریابی عصبی. (۵) ارائه تکنیک های اصلی بازاریابی عصبی که در توسعه تحقیقات بازاریابی استفاده می شود. (۶) ارائه مطالعاتی که در آنها از تکنیک های تحقیقاتی بازاریابی عصبی استفاده شده است. و (۷) برای شناسایی محدودیت های اصلی بازاریابی عصبی. نتایج به دست آمده امکان درک راه های توسعه، ذخیره، بازاریابی و استفاده از اطلاعات مصرف کنندگان و همچنین راه های توسعه حوزه بازاریابی عصبی را می دهد. این مقاله علاوه بر ارائه پشتیبانی نظری برای بازاریابی عصبی، موارد تجاری، اجرا و دستاوردها را مورد بحث قرار می دهد.

3.16. Neuromarketing – research and prediction of the future (2016)

عنوان مقاله: بازاریابی عصبی – تحقیق و پیش بینی آینده

این مقاله به بازاریابی عصبی، تکنیک های آن، وضعیت فعلی تحقیقات و پیش بینی آینده در این زمینه بازاریابی می پردازد. فصل اول مروری کلی در مورد بازاریابی عصبی آورده و به طور خلاصه به تاریخچه آن اشاره می کند. همچنین شش حوزه عمل را نشان می دهد که عبارتند از برندسازی، طراحی محصول و نوآوری، اثربخشی تبلیغات، تصمیم گیری خریدار، تجربیات آنلاین و اثربخشی سرگرمی. این مقاله بیشتر تکنیک های خاصی را توصیف می کند که می تواند انواع مختلف فعالیت را اندازه گیری کند. رایج ترین تکنیک ها الکتروانسفالوگرافی، مگنتو انسفالوگرافی، تصویربرداری رزونانس مغناطیسی عملکردی، توموگرافی گسیل پوزیترون و ردیابی چشم است. فصل آخر به پیش بینی و آینده بازاریابی عصبی می پردازد. هدف مقاله جلب توجه و برجسته ساختن واقعیت و اهمیت درک آن است.

3.17. This is your brain on neuromarketing: reflections on a decade of research (2017)

عنوان مقاله: این مغز شما در بازاریابی عصبی است: بازتاب یک دهه تحقیق

در این تفسیر، ما به دهه گذشته تحقیقات در زمینه بازاریابی عصبی فکر می کنیم و یک تصویر شماتیک از فرآیند اصلی یک مطالعه بازاریابی عصبی معمولی ارائه می دهیم. سپس سه نقطه مهم مورد علاقه را در این تصویر شناسایی می کنیم که در ادبیات مرتبط با بازاریابی عصبی بحث کافی صورت نگرفته است، و به نظر ما تا حدودی مشکل ساز هستند. اینها تسلط طرح های مبتنی بر رویداد در بازاریابی عصبی، پتانسیل روش های جایگزین در بازاریابی عصبی است. بازاریابی عصبی و تمرکز فعلی بر استنتاج معکوس در بازاریابی عصبی ما استدلال می کنیم که، روی هم رفته، این نکات پیامدهای اساسی برای توسعه

یک بازاریابی عصبی بازتابنده تر دارند، که به نوبه خود پتانسیل بیشتری برای تأثیر مثبت بر دانش بازاریابی، عملکرد بازاریابی و ادراکات عمومی از فعالیت بازاریابی به طور کلی دارد.

خلاصه جدول پیشینه پژوهش

جدول ۱: خلاصه پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده/سال	عنوان پژوهش
۱	سیدجوادی و همکاران (۱۳۹۰)	طراحی شبکه عصبی جهت انتخاب راهبردهای بازاریابی اینترنتی
۲	اکبری (۱۳۹۲)	مروری بر بازاریابی عصبی و کاربرد های آن
۳	بیان و همکاران (۱۳۹۳)	بازاریابی عصبی: رویکردهای شناختی در خصوص رفتار مصرف کننده
۴	دهقانپوری و همکاران (۱۳۹۵)	بررسی اثرگذاری تبلیغات مارک ورزشی بر تغییرات الکتروانسفالوگرافیک و تصمیم به خرید مشتریان در بازاریابی عصبی
۵	دانش ثانی و همکاران (۱۳۹۷)	استانداردسازی پرسشنامه بازاریابی عصبی در ورزش
۶	ایزدخواه و یحیایی (۱۳۹۵)	تحلیل خودآگاه و ناخودآگاه رفتار کودکان مصرفکننده پویانمایی با استفاده از بازاریابی عصبی
۷	دانش ثانی و همکاران (۱۳۹۶)	شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی عصبی در ورزش بر اساس فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
۸	فرزی و همکاران (۱۳۹۸)	تأثیر تصویر برند ورزشکار بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی
۹	فرزی و همکاران (۱۳۹۸)	تأثیر همانندپنداری با ورزشکار بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی
۱۰	میکائیلی و همکاران (۱۳۹۹)	ساخت و اعتباریابی پرسشنامه بازاریابی عصبی در باشگاههای ورزشی شمال غرب کشور
۱۱	نظری و همکاران (۱۳۹۹)	اثر شدت هواداری به فوتبال بر توجه بصری به برند اسپانسر پیراهن باشگاههای لیگ برتر ایران به روش بازاریابی عصبی
۱۲	رحیل و همکاران (۱۳۹۹)	بازاریابی عصبی: بررسی اثر رنگ بر امواج مغزی در ناحیه فرونتال با تأکید بر نقش جنسیت (مورد مطالعه: بشقابهای میناکاری شده)
۱۳	Lee et al. (2007)	بازاریابی عصبی چیست؟ بحث و دستور کار برای تحقیقات آتی
۱۴	Fisher et al. (2010)	تعریف بازاریابی عصبی: تمرین ها و چالش های حرفه ای
۱۵	Fortunato et al. (2014)	مروری بر مطالعات بازاریابی عصبی: نتایج عملی، تکنیکها، مشارکتها و محدودیتها
۱۶	Silvia Klinčková,(2016)	بازاریابی عصبی – تحقیق و پیش بینی آینده
۱۷	Lee et al. (2017)	این مغز شما در بازاریابی عصبی است: بازتاب یک دهه تحقیق

تشریح ابعاد موضوع

بازاریابی عصبی در مقابل بازاریابی

بسیاری از افراد معتقدند دلیل اصلی پیدایش علم نوین بازاریابی عصبی این است که مشتریان را متقاعد به خرید نمایند و اغلب خریدی انجام دهند که به آن واقعاً نیاز ندارند که این مسئله از نظر اخلاقی درست نمیشود. دلیل اصلی این سوء تعبیر، خود واژه بازاریابی عصبی میباشد که در معنی لغوی نوع متفاوتی از بازاریابی را نشان میدهد اما در واقعیت این طور نیست. علم بازاریابی به گونه ای روی افراد تأثیر میگذارد تا چیزی را دوست داشته باشند و در نهایت منجر به خرید آن شود. این اقلام خریداری شده میتواند شامل کالاهایی باشد که آنها بدان نیاز ندارند. بازاریابی عصبی یک رویکرد متمایز از بازاریابی میباشد که با یافته ها و اطلاعات جدید از علوم نوین و با تمرکز بر علم اعصاب به تحقیقات بازاریابی میپردازد. این رشته بینش و دانشی جدید در خصوص رفتار مصرف کننده فراهم مینماید و امروزه بازاریابان در حوزههای تحقیقی متفاوتی از این رشته بهره میبرند که مهمترین آنها شامل موارد زیر میباشد (بیان و همکاران، ۱۳۹۳):

محصول: نوآوری محصول و بسته بندی محصولات دو زمینه اصلی تحقیقات بازاریابی میباشند که بازاریابی عصبی تأثیر عمده‌ای در این زمینه دارد. هنگامی که مشتریان با این سؤال مواجه میشوند که در آینده چه چیزی را دوست خواهند داشت و یا چه انتخابی خواهند داشت، بازاریابان با استفاده از بازاریابی عصبی پیش بینی میکنند که چه زمانی مشتریان از جایگزینی یک ایده جدید به خوبی استقبال میکنند و یا اینکه واکنش منفی از خود نشان میدهند.

برند: شناخت و درک برندهای محصولات و مقوله برند شناسی از حوزه‌های کلیدی در بازاریابی میباشند که بازاریابی عصبی در درک آن بسیار مثرتر میباشد. برندها ایده‌هایی هستند که در ذهن وجود دارند و زمانی که با سایر ایده‌ها در ذهن ارتباط پیدا کنند پررنگ تر میگردند. برند قوی تر به شدت با سایر ایده‌ها مرتبط است و در اولویت ذهن مشتریان جای میگیرد.

تبلیغات: تحقیقات تبلیغاتی یکی از عوامل فعال و مهم در بازاریابی عصبی میباشد. اینکه چگونه یک تبلیغ، اثربخش عمل مینماید و چه مسائلی باعث موفقیت یک تبلیغ نسبت به سایر تبلیغات میگردد همیشه سؤال برانگیز بوده است. بازاریابی عصبی تکنیکها و روشهای نوینی را پیش روی بازاریابان قرار میدهد که میتواند تا حدود زیادی به این سؤالات پاسخ دهد. علم اعصاب این ایده سنتی را در خصوص تبلیغات که هر تبلیغی بیشترین توجه را به خود جلب کند موفق تر خواهد بود را رد میکند و ارتباطات احساسی مثبت مکرر نسبت به پیغام های متقاعد کننده را در افزایش فروش محصول و تقویت نام تجاری بسیار مؤثرتر و کارآمدتر میدانند.

خرید: بازاریابی خرید نیز از مباحثی است که بازاریابی عصبی در آن حرفهای زیادی برای گفتن دارد. خریداران تفکر آگاهانه نسبتاً کمی در تجربیات خرید، از خود نشان میدهند. خریداران شمار زیادی از نشانه‌های حسی -بصری را هنگام خرید دریافت مینمایند و در طول مدت خرید با این نشانه‌ها به خوبی هدایت میشوند ولی معمولاً از بیشتر آنها بی اطلاع میباشند. عوامل موقعیتی بر قصد آگاهانه خریداران، بسیار تأثیرگذار میباشد.

آنلاین: در دنیای آنلاین، تبلیغات و خرید رابطه تنگاتنگی با یکدیگر دارند. فعال کردن حساب کاربری، پیگیری و دستیابی به اهداف مشتریان در دنیای خرید آنلاین و مجازی بسیار ضروری میباشد.

ترجیحات ذهنی و ترجیحات رفتاری

تحقیقی در سال ۲۰۰۴ توسط مک کلور ۱۵ و سایر همکاران بر روی اولویتهای رفتاری در حین خرید انجام شد. آنها برای مشخص نمودن ارتباطات عصبی اولویتهای رفتاری، آزمایشی را با کوکاکولا و پپسی انجام دادند. کوکاکولا و پپسی تقریباً در ترکیب شیمیایی یکسان میباشند اما افراد به طور معمول ترجیحات ذهنی قویای از برتری یکی بر دیگری به نمایش میگذارند. این مشاهده ساده این سؤال مهم را ایجاد مینماید که چگونه پیامهای فرهنگی با محتوا ترکیب میشوند تا برداشتهای ما را شکل دهند و حتی منجر به تغییر ترجیحات رفتاری گردند. در این تحقیق کوکاکولا و پپسی به افراد مشخصی جهت آزمایش داده شد تا رفتار آنها را در حالیکه به طور همزمان تحت تصویربرداری مغناطیسی عملکردی قرار گرفته اند، بررسی نمایند. در سال ۱۹۷۵ پپسی یک کمپین بازاریابی با عنوان "چالش پپسی" آغاز نمود. این تحقیق برای سالهای متوالی در مراکز خرید آمریکا انجام میشد و از مردم دعوت میشد تا در آزمایش امتحان کردن طعم دو نوشیدنی پپسی و کوکاکولا با چشمان بسته شرکت نمایند. نتیجه این بود که بیشتر از ۵۷٪ از شرکت کنندگان پپسی را به کوکاکولا ترجیح دادند ۱۴ سال بعد این تبلیغ جرقه ای را در ذهن مونتگگ ایجاد کرد. او با یک ابهام روبرو شده بود؛ اگر افراد مزه پپسی را ترجیح میدهند، پس چرا کوکاکولا برند رهبر است؟ بنابراین در سال ۲۰۰۳ تصمیم گرفت آن تحقیق را دوباره تکرار کند. او میخواست بداند چرا افراد محصولی را مصرف میکنند که لزوماً علاقهای به آن ندارند. یافته های او اولین نفس های این علم نوظهور بود. او متوجه شد زمانی که آزمون شونده از برند نوشابه اطلاعی ندارد حوزه چشایی در مغز او فعال میشود، اما زمانی که برند نوشابه به او گفته میشود

بخش حافظه او فعالیت هایی را نشان می‌دهد. در نتیجه در این حالت کوکاکولا گزینه انتخابی است. بنابراین بازاریابی عصبی ثابت میکند که تبلیغات و وفاداری به برند انگیزه قویتری نسبت به مزه ایجاد میکند. تفسیر این نتایج بسیار سخت بود و مونتآگ نیز نتوانست قضیهای منطقی برای چگونگی انتخاب و ترجیح برند توسط مغز ارائه دهد. با این حال، نتایج این تحقیق مشخص کرد که قسمتهای خاصی از مغز در شرایطی که مصرف کننده بدانند چه برندی را مصرف میکند بیشتر فعال میشود؛ چرا که جریان خون در آن نواحی شدت مییابد و تغییر سیگنال مغناطیسی ناشی از آن توسط دستگاه ام آر آی میتواند به صورت تصاویری روشن تر از دیگر نواحی غیرفعال مغز مشخص شود (بیان و همکاران، ۱۳۹۳)

تکنیک های بازاریابی عصبی

تکنیک ها و ابزارهای متفاوتی در بازاریابی عصبی توسط فناوری های نوین در رشته ی علوم اعصاب برای مشاهده ی مناطق مغزی درگیر در دیدن، شنیدن و یا بوییدن محصول استفاده می شوند که این ابزارها عبارتند از: روابط میان تن و روان (زمان های واکنش/سطوح تشخیص)، اف.ام.آر.آی (تصویربرداری با تشدید مغناطیسی عملکردی)، ام.ای.جی. ۱۰ (مغزنگاری مغناطیسی) و روش های سنتی تر مانند ای.ای.جی (۱۱ مغز نگار الکتریکی) برای مشاهده ی اینکه وقتی نمونه ی مورد آزمایش محصول را می بیند، می شنود یا بوی آن را حس می کند چه منطقه ای از مغز فعال می شود. فعالیت این مناطق مانند هسته اکومبیس، ۱۲ اینسولا ۱۳ و قشر میانی جلوی مغز ۱۴ به محققان بینش کلی را نسبت به چگونگی پاسخ مصرف کنندگان به محرک های خاص ارائه می دهد. بر اساس تحقیقاتی که در زمینه ی بازاریابی عصبی روی تکنیک های تصویربرداری عصبی در علوم اعصاب انجام شده است تقریباً ۷۰ درصد روش شناسی ها از روش تصویربرداری با تشدید مغناطیسی عملکردی (اف.ام.آر.آی) استفاده کرده اند در حالی که حدوداً ۲۵ درصد، از مغز نگاری الکتریکی (ای.ای.جی) و تنها ۶ درصد از مغزنگاری مغناطیسی (ام.ای.جی) استفاده نموده اند. به طور خاص، ای.ای.جی و ام.ای.جی هنگامی به عنوان روش بهتر به کار می رود که قدرت تفکیک زمانی بالا در پردازش تبلیغات تلویزیونی لحظه به لحظه مورد نیاز باشد. با این حال، شایان ذکر است که علی رغم توصیه های موجود مبتنی بر ترکیب تکنیک های مختلف، بیشتر تحقیقات با تصویربرداری عصبی انجام شده است و تنها دو مطالعه به ترکیب روش تصویربرداری با ابزارهای سایکوفیزیولوژیکی مانند الکترومیوگرافی، ۱۵ پاسخ گالوانیک پوست ۱۶ و ضربان قلب پرداخته است (بیان و همکاران، ۱۳۹۲).

مفهوم دکمه ی خرید

یکی از مباحث جنجال آمیز در حیطه ی بازاریابی عصبی، مفهوم «دکمه ی خرید در مغز» است که از نظر بسیاری از متخصصان و محققان بی معنا می باشد. هدف این اصطلاح تشریح منطقه ای افسانه ای در ذهن انسان بود که وقتی که فعال می شد متعاقباً نتایجی در رفتار مصرف کننده به بار می آورد که خود مصرف کنندگان از آن آگاهی نداشتند. البته این مفهوم برای گروهی از افراد معنا پیدا می کند که دارای حافظه ی بلند مدت یا قدرت به خاطر سپاری بالا داشته باشند که با مفهوم تبلیغات پنهان آمیخته شده است. نکته مهم این است که رفتار خرید مصرف کنندگان یک فرآیند ی ساده پاسخ اجتماعی خطی نیست که با مشاهده تبلیغات محصول خریداری شود. بر عکس ممکن است این روش موجب شود که با شناسایی بستر قشری موجود در مغز، انواع بیمارگونه ای از خرید مانند خرید اعتیادی یا اجباری به وجود آید که اختلالاتی را در بازاریابی و مصرف نمایان میکند. به هر حال نکته ی مهم این است که با یاری بازاریابی عصبی، متخصصان از ذهن مشتری و تصمیمات یا ترجیحات آن آگاهی می یابند (اکبری، ۱۳۹۲)

سه مغز تصمیم گیرنده

مغز مسئول تمامی تصمیمات مصرف کننده می باشد. تحقیقات نشان می دهد که ۹۵ درصد از تفکرات انسان ناخود آگاه است هدف نهایی بازاریابی عصبی درک چگونگی شکل گرفتن رفتار توسط مغز، بررسی فرآیند های ناخود آگاه و شناسایی عوامل تعیین کننده آن می باشد به همین دلیل جا دارد تا مطالبی در مورد بخش های اصلی مغز و ارتباطات آن با تصمیم گیری و خرید بیان گردد. مغز سه بخش اساسی دارد که مغز جدید، مغز میانی و مغز قدیم نام دارند. اگرچه این سه بخش با هم در ارتباط هستند اما هر کدام عملکرد متفاوتی دارند مغز جدید معمولاً کارهای تحلیلی و پیچیده را انجام می دهد. تصمیمات منطقی، آموزش و کارهای ارادی ما با فرماندهی این بخش از مغز انجام میشود. مغز میانی بیشتر با احساسات و پردازش آن درگیر است و نتایج احساسات را با قسمت های دیگر مغز به اشتراک می گذارد. مغز قدیم عهده دار فعالیتهای اصلی ما برای بقا است. این مغز یک ارگان بدوی است که با غریزه ی جنگ و گریز در ارتباط است. همچنین فعالیتهایی مانند تنفس و ... که برای ادامه ی حیات ضروری هستند توسط این بخش مغز مدیریت میشوند. به مغز قدیمی مغز خزنده نیز گفته می شود چرا که هنوز در خزندگان امروزی وجود دارد و میلیون ها سال است این بخش مغز توسعه یافته و پیام های پیچیده را متوجه نمی شود. نکته ی درخور توجه این است که اغلب تصمیمات غیر ارادی و پایهای توسط مغز قدیم گرفته میشود. کانون توجه بازاریابی عصبی تفاوت مغزها و نقش منطقی و احساسات در تصمیم گیری خرید است. رویکرد بازاریابی عصبی این است که جهت موفقیت در فروش باید بر روی مغز قدیم تمرکز کرد (اکبری، ۱۳۹۲)

کاربردهای بازاریابی عصبی

کمک به درک بهتر تصمیم گیری و ترجیحات مشتری

امروزه در سراسر جهان بیش از ۹۰ آزمایشگاه علوم اعصاب خصوصی با سازمان های تجاری قرارداد بسته اند تا به انجام مطالعات بر رفتار مصرف کننده، نگرش ها و مسائل مربوط به آن پردازند. تنها از علوم اعصاب برای آشکارسازی تمایلات مصرف کنندگان و ترجیحات آن ها استفاده می شود، بلکه می تواند در مطالعات عملی در زمان مشکلات شخصی مصرف کنندگان و ارتباطات غیر آشکار آنان نیز سودمند باشد (اکبری، ۱۳۹۲)

ارتقای تبلیغات تجاری

یکی از اهداف اصلی بازاریابی، توصیف و پیش بینی اثر بخشی تبلیغات است. محققان بدین نتیجه رسیده اند که تصمیمگیرها بیش از آنکه عقلانی و بر پایه ی استدلال باشند، احساسی هستند و حتی تصمیم گیرهای عقلانی هم بدون کمک جنبه های احساسی، عملی نمی شود. در واقع این احساسات هستند که باعث بروز علاقه مندی ما به یک برند خاص میشوند. ازاریابان عصبی با جستجو در ناخود آگاه مغز مصرف کنندگان می توانند در تدوین تبلیغات تجاری کمک شایانی داشته باشند. هنگامی که به مصرف کنندگان تبلیغات یا تصاویر مرتبط تبلیغاتی را نشان می دهند، با استفاده از اسکن مغزی و بسته به آنکه کدام ناحیه از مغز روشن می شود، فرضیه ها بر الگوی ناخود آگاه ذهن مشتریان شکل می گیرد (اکبری، ۱۳۹۲)

بهبود محصولات و جذابیت های آن

طراحان محصول به دنبال درک ترجیحات مشتری هستند تا محصولاتی را طراحی نمایند که بیشترین جاذبه را برای بازار هدف داشته باشد. با کمک تکنیک های تصویر برداری از مغز می توان طراحان محصول را قادر ساخت تا به تمایلات مصرف کنندگان و ترجیحات آن ها پی برده و محصولات جذابتری را به بازار ارائه نمایند (اکبری، ۱۳۹۲).

ایجاد و گسترش نام تجاری (برند) و عملیاتی کردن آن

با استفاده از ابزارهای بازاریابی عصبی، می توان از نیت مشتریان آگاه شد و برندهای جذاب تری را ایجاد نمود. به کمک اف.ام.آر.آی وقتی مشتریان در معرض لوگوی نام تجاری (برند) خاصی قرار بگیرند، حجم اکسیژن خونشان در ناحیه ی میانی قشر جلوی مغز بالا می رود و باعث درگیری ذهنی ۱۷می گردد. سپس مغز ارزیابی می نماید که آیا آن برند خاص برای فرد اهمیت دارد یا خیر؟ هر چه درجه ی فعال سازی بیشتر باشد، درگیری بیشتری رخ داده است. به کمک بازاریابی عصبی می توان درجه ی فعال سازی برند را افزایش داد تا تأثیرات بیشتری بر مشتریان داشته باشد (اکبری، ۱۳۹۲).

افزایش تأثیرات تبلیغات

با توجه به این واقعیت که ما همه روزه با انبوهی از پیامهای تجاری روبرو میشویم که بسیاری از این پیام ها دیگر نمی تواند حساسیت مشتریان را برانگیزد، درک عمیق از آنچه که مشتریان را برانگیزنده میسازد حیاتی است. آنچه سازمانها باید بر آن متمرکز شوند تولید محصولات سلطه برانگیز نیست بلکه تولید محصولاتی تأثیر برانگیز است که رضایت مشتری را فراهم نماید (اکبری، ۱۳۹۲).

افزایش فروش

تکنولوژی بازاریابی عصبی در ایجاد برند و افزایش فروش سازمان ها موفق بوده است. به عنوان مثال شرکت موتورولا در تثبیت جایگاه محصولات خود از روش بازاریابی عصبی استفاده می کند. بازاریابی عصبی پاسخ به سؤالاتی می دهد که با روش های سنتی بازاریابی نمی توان به آن ها دست یافت. همچنین، بیوک موتورز توانست به یاری بازاریابی عصبی فروش نمایندگی های خود را به مشتریان گسترش داده و برای هر نمایندگی از ۹٪ تا ۴۰٪ افزایش فروش به ارمغان آورد. همان طور که ذکر شد روش بازاریابی عصبی با موفقیت توسط سازمان های زیادی از جمله شرکت های پراکترو گمبل، هیوندای، یاهو، مایکروسافت و در صنایع مختلفی مانند کالاهای مصرفی، خودرو و نرم افزار به کار گرفته شده است (اکبری، ۱۳۹۲).

نتیجه گیری

امروزه استفاده از تکنیک های سنتی بازاریابی مانند پرسش نامه، پیمایش و فرم های نظر خواهی کم رونق شده است. بسیاری از سازمان ها از تکنیک های نفوذ در اعماق ذهن مشتریان استفاده می نمایند تا از باز خورد قوی نسبت به محصولاتشان برخوردار شوند (اکبری، ۱۳۹۲). در طی سالیان گذشته، درک رفتار مصرف کنندگان، ضرورت بسیار یافته است و بازاریابی عصبی گامی بزرگ در جهت دستیابی به این امر است. در همین راستا، نتایج مطالعات گذشته نشان میدهد که تصمیمات خرید ما هرگز به آن اندازه که تصور میکنیم، منطقی نیستند، بلکه تصمیمات ما بیشتر احساسی و هیجانی است (دانش ثانی و همکاران، ۱۳۹۶). با توجه به حجم بالای تبلیغات در رسانه های عمومی، علوم اعصاب می تواند به عنوان ابزاری حیاتی برای آن دسته از سازمانهایی مهم باشد که تمایل به درک بهتری از مصرف کنندگان خود و طراحی محصولات مناسب دارند. هدف نهایی بازاریابی عصبی، بررسی چگونگی شکل گیری رفتار مصرف کننده، فرآیند شناسایی عوامل تعیین کننده ترجیحات مشتری و نحوه ی انتخاب برندهای گوناگون می باشد. بازاریابی عصبی کمک شایانی به فهم تصمیمات بشر می نماید و بعد جدیدی را پیش روی متخصصان قرار می دهد تا مفاهیم جدید و دستاوردهای نوین را نهادینه سازند بازاریابی عصبی رویکردهایی در تحقیقات کمی ارائه می دهد که به وسیله ی آن می توان اثربخشی تبلیغات را تعیین نمود و در راستای بهبود برندها و مارک های تجاری اقدامات قابل توجهی با کمک درکی بهتر از مصرف کننده و طراحی محصولات مفیدتر انجام داد علیرغم سودمندی های متصور، بازاریابی عصبی هنوز در مراحل ابتدایی به سر برده و می بایست تحقیقات و مطالعات بسیاری در این زمینه انجام شود. با وجود رشد مفاهیم آن، هنوز سؤالات و ابهامات زیادی در به کارگیری مفاهیم و ابزارهای آن وجود دارد. علاوه بر این می بایست در راستای بهره برداری صنعتی و تجاری بازاریابی عصبی از هیچ کوششی مضایقه نکرد زیرا یافته های آن شاهراه هایی

جهت برآورده سازی نیاز سازمان ها گشوده است (اکبری، ۱۳۹۲).

این مقاله ضمن ارائه ی تاریخچه، تعاریف و ابزارها به شرح این روش و کاربردهای آن در سازمان های تجاری و صنایع پرداخته است. امید است این مقاله توانسته باشد خلاء مطالعاتی این حوزه را مرتفع گردانده و راهگشایی در بکارگیری عملی و پیاده سازی آن باشد. همچنین به مدیران توصیه می گردد که با توجه به کاربردهای گسترده ی بازاریابی عصبی در زمینه های افزایش ترجیحات برند، بهبود بخاطر سپاری پیامهای تبلیغاتی و تأثیرات آن، توجه بیشتری به این مقوله نمایند.

منابع

- بیان، لیلا؛ علی پور، فاطمه؛ کولیوند، پیرحسین؛ دستغیب، سمانه سادات (۱۳۹۳)، بازاریابی عصبی: رویکردهای شناختی در خصوص رفتار مصرف کننده، مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا، بیمارستان خاتم الانبیاء، تهران، ایران
- دهقانپوری، حوریه؛ عبدوی، فاطمه؛ اسکندر نژاد، مهتا (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر تبلیغات برند ورزشی بر تغییرات الکتروآنسفالوگرافیک مشتریان در بازاریابی عصبی، دانشگاه تبریز
- اکبری، مهسا (۱۳۹۲)، مروری بر بازاریابی عصبی و کاربردهای آن، مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا، بیمارستان خاتم الانبیاء، تهران، ایران
- ایزدخواه، محمد مهدی؛ یحیایی، سبحان (۱۳۹۵)، تحلیل خودآگاه و ناخودآگاه رفتار کودکان مصرفکننده پویانمایی با استفاده از بازاریابی عصبی، نشریه مطالعات رسانه های نوین، دوره ۲، شماره ۵
- میکائیلی، حسین؛ نوربخش، مهوش؛ کهندل، مهدی (۱۳۹۹)، ارتباط علی بازاریابی عصبی بر رفتار مصرف کنندگان ورزشی با میانجیگری بازاریابی رابطه مند در باشگاه های ورزشی شمال غرب ایران، فصلنامه علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج
- میکائیلی، حسین؛ نوربخش، مهوش؛ کهندل، مهدی (۱۳۹۹)، ساخت و اعتباریابی پرسشنامه بازاریابی عصبی در باشگاههای ورزشی شمال غرب کشور، فصلنامه علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج
- دانش ثانی، کاظم؛ صفانیا، علی محمد؛ پور سلطانی، حسین (۱۳۹۶)، شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی عصبی در ورزش بر اساس فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا، بیمارستان خاتم الانبیاء، تهران، ایران
- سید جوادین، سیدرضا؛ اسفیدانی، محمد رحیم؛ اسفیدانی، حمید (۱۳۹۰)، طراحی شبکه عصبی جهت انتخاب راهبردهای بازاریابی اینترنتی، مجله چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۵، پیاپی ۳۸
- حسن قلی پور، طهمورث، میری، سید مهدی (۱۳۸۶)، کاربرد شبکه های عصبی مصنوعی در مدیریت و بازاریابی (مطالعه موردی: گروه بندی مشتریان بانک کشاورزی)، دانشور رفتار
- دانش ثانی، کاظم؛ صفانیا، علی محمد؛ پورسلطانی، زرنندی حسین (۱۳۹۷)، استاندارد سازی پرسشنامه بازاریابی عصبی در ورزش، مدیریت ورزشی (حرکت)، دوره ۱۰، شماره ۴
- زکی پور، مهدی؛ نعمتی زاده سینا؛ افشار کاظمی، محمدعلی (۱۳۹۸)، پیش بینی پاسخ مشتریان در بازاریابی مستقیم با شبکه های عصبی چندلایه، کاوش های مدیریت بازرگانی، دوره ۱۱، شماره ۲۲

فرزی، حامد؛ یوسفی، بهرام؛ صادقی بروجردی، سعید (۱۳۹۸)، تاثیر هماندپنداری با ورزشکار بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی، پژوهش های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش، دوره ۱۱، شماره ۴

فرزی، حامد؛ یوسفی، بهرام؛ صادقی بروجردی، سعید (۱۳۹۸)، تاثیر تصویر برند ورزشکار بر تغییر نگرش نسبت به تبلیغات تجاری ورزشکاران مشهور با استفاده از تکنیک بازاریابی عصبی، مدیریت ورزشی (حرکت)، دوره ۱۱، شماره ۳
رحیلی، مهسا؛ شیرخدایی، میثم؛ نامدار طجری، سمیه؛ فرزانه، فرزانه (۱۳۹۹)، بازاریابی عصبی: بررسی اثر رنگ بر امواج مغزی در ناحیه فرونتال با تأکید بر نقش جنسیت (مورد مطالعه: بشقاب های میناکاری شده)، پژوهش های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۱۰، شماره ۱

نظری، درسا؛ حامی، محمد؛ باقریان، فرح آبادی؛ محسن، شاکری نادر (۱۳۹۹)، اثر شدت هواداری به فوتبال بر توجه بصری به برند اسپانسر پیراهن باشگاه های لیگ برتر ایران به روش بازاریابی عصبی، مدیریت ورزشی (حرکت)، دوره ۱۲، شماره ۴

- Silvia Klinčková,(2016), Neuromarketing – research and prediction of the future, International Journal of Management Science and Business Administration, Volume 2, Issue 2, January 2016, Pages 53-57
- Vitor Costa Rozan Fortunato,& Janaina de Moura Engracia Giraldi,& Jorge Henrique Caldeira de Oliveira,(2014), A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques, Contributions and Limitations, Journal of Management Research Vol. 6, No. 2
- Nick Lee,& Leif Brandes,& Laura Chamberlain,& Carl Senior,(2017), This is your brain on neuromarketing: reflections on a decade of research, Journal of Marketing Management
- Carl Erik Fisher, & Lisa Chin,& Robert Klitzman (2010), Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges, Harvard review of psychiatry, Pages 230-237
- Nick Lee,& Amanda J. Broderick,& Laura Chamberlain (2007), What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research, International Journal of Psychophysiology 63,199–204