

## طراحی الگوی ارزیابی و انتخاب استراتژی کانال‌های توزیع چندگانه در زنجیره تأمین صنایع لبni – رویکرد تصمیم‌گیری فازی

حسین دیده‌خانی\* هرمز مهرانی\*\*

فرناز بدیعی\*\*\* عارفه یوسفی کمیجانی\*\*\*\*

پذیرش: ۹۸/۴/۲۵

دریافت: ۹۶/۹/۲۸

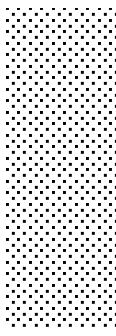
کانال‌های بازاریابی / استراتژی‌های بازاریابی / بازاریابی چندکاناله / فرایند تحلیل شبکه‌ای  
فازی / تاپسیس

چکیده

در این پژوهش به ارزیابی استراتژی‌های بازاریابی کانال‌های مختلف بازاریابی و فروش شرکت لبni صباح با رویکرد ترکیی ANP فازی و TOPSIS پرداخته شده است. به این منظور، ابتدا با بررسی ادبیات تحقیق و با استفاده از نظر صاحب‌نظران، کارشناسان و خبرگان بخش بازاریابی و فروش، عوامل مؤثر بر استراتژی‌های بازاریابی چندکاناله شناسایی شده، سپس براساس میزان اهمیت آن‌ها با روش ANP فازی وزن‌دهی رتبه‌بندی گردیده‌اند؛ سپس براساس نتایج بدست آمده، هر یک از کانال‌های فروش شرکت لبni صباح نیز با روش تاپسیس رتبه‌بندی گردیده‌اند. در این راستا، برای جمع‌آوری اطلاعات لازم، از پنج

\*. استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول، ایران h.didehkhani@gmail.com \*\*. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، مؤسسه مطالعات آموزش عالی قزوین، ایران \*\*\*. دانشجوی دکتری تخصصی گروه مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول، ایران \*\*\*\*. کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، ایران ■ حسین دیده‌خانی، نویسنده مسئول.

نوع پرسشنامه استفاده شده است. پس از جمع آوری داده‌ها و اطلاعات لازم به وسیله پرسشنامه کدگذاری شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که از بین عوامل مؤثر بر استراتژی‌های بازاریابی چند کanal، «هزینه برگشت کالا»، «اعتماد بین کanal‌ها»، «هزینه هماهنگی کanal‌ها»، «تضاد بین کanal‌ها از مهمترین عوامل شناسایی شده می‌باشد. در نهایت با بررسی کanal‌های مختلف فروش، «کanal فروش از طریق شرکت‌های توزیع» در درجه اول اهمیت، و پس از آن «کanal فروش از طریق بنکداران» در رتبه دوم اهمیت و در نهایت «کanal فروش از طریق مشتریان کلیدی» در رتبه سوم اهمیت قرار گرفته‌اند.



## مقدمه

در علم مدیریت، تدوین استراتژی یکی از وظایف خطیر مدیریتی است که مبنای تصمیم‌گیری‌های حیاتی مدیران برای حفظ بقای سازمان و تعالی آن می‌باشد و مدیریت موفق، حاصل تدوین درست استراتژی و اجرای موفقیت‌آمیز آن است. سیاست یک شرکت بیان می‌کند که برای تبیین استراتژی چندگانه در زمان ارسال محصولات به بازار از طریق دو یا چند کanal، مستقیم یا از طریق استخدام شخص ثالث استفاده شود.<sup>۱</sup> به منظور جذب مشتریان و افزایش سهم بازار، بازاریابان اغلب کanal‌های متعددی برای رسیدن به مشتریان مختلف اتخاذ می‌کنند. کanal‌های آنلاین نوظهور و بازارهای پیچیده که تعداد کanal‌های توزیع آن‌ها از سه تا به بیش از ده افزایش یافته، شامل شرکت‌های فروشگاهی، نمایندگی‌های خصوصی و به اشتراک گذاشته شده، عوامل فروش تلفنی و شرکای خویشاوندی می‌باشند.<sup>۲</sup> برای رسیدن به مسائل در مدیریت چند کanal، محققان تعدادی از عوامل مهمی که بر استراتژی‌های چند کanal مؤثر می‌باشند را شناسایی کردند. به عنوان مثال، تعدادی از مطالعات نشان می‌دهد که هزینه‌های توزیع نقش کلیدی در انتخاب کanal بازی می‌کند.<sup>۳</sup> پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌ها قادر به حداقل رساندن هزینه‌های معامله در کanal‌های فروش هستند. اگر کanal انتخاب شده بدرستی مطابق بر کسب و کار باشد، پژوهش‌های گذشته نیز همچنین ارتباط میان ساختارهای حیاتی در مدیریت کanal را بررسی می‌کند.<sup>۴</sup>

اگرچه مطالعات قادر به شناسایی تعداد عوامل مرتبطی که باید در نظر گرفته شوند، می‌باشد. این امر می‌تواند مفید فایده باشد، اگر یک مدل قابل اعتماد برای ارزیابی عوامل مختلف بازاریابی در دسترس مدیر باشند. در پاسخ به این نیاز، فرایندهای مختلفی پیشنهاد شده است. تعدادی از این روش‌ها رابطه عملکردی کanal‌ها با معیارهای مالی مانند فروش در هر حساب، هزینه و سود می‌باشند. یک سیستم توزیع که ارتباط ناموزون بین اعضاء وجود دارد، نهایتاً در درازمدت ناکارآمد خواهد شد، حتی اگر در حال حاضر برتری مالی داشته باشد. بنابراین ارزیابی متمرکز صرفاً بر روی عملکرد کanal با چشم‌پوشی از روابط بین

1. Coelho, F., & Easingwood, C., (2005).

2. Day, G. S., (2011).

3. Kabadayi, S., (2011).

4. Agatz, (2008).

آن‌ها منجر به چشم‌پوشی از اهداف کلیدی خواهد شد. یکی از مسایل مهم در زنجیره تأمین شرکت لبني صباح به عنوان یکی از بزرگترین شرکت‌های گروه لبني، بحث زنجیره عرضه و کanal توزیع محصولات با توجه به تنوع محصولات و گستردگی بازارهای هدف شرکت می‌باشد. در حال حاضر کanal اصلی توزیع شرکت متراکز بر دفاتر و نمایندگی‌های فروش با مالکیت خود شرکت اصلی می‌باشد. در واقع وظیفه توزیع محصولات بر عهده خود شرکت اصلی می‌باشد. با توجه به توسعه فعالیت‌های شرکت و همچنین گسترش بازارهای فیزیکی، توسعه استراتژی‌های مناسب در حوزه کanal‌های توزیع و همچنین ارزیابی و انتخاب کanal‌های توزیع نوظهور کارا یکی از الزامات شرکت در راستای حرکت در جهت توسعه بازار می‌باشد. لذا با توجه به مطالب بیان شده، هدف پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ارزیابی استراتژی‌های بازاریابی چند کanal و رتبه‌بندی کanal‌های فروش شرکت لبني صباح می‌باشد.

## ۱. مبانی نظری پژوهش

### ۱-۱. استراتژی بازاریابی

با پیمودن راه پژوهش، بخش‌بندی و گرینش هدف در بازار و تنظیم پیشنهادهای سازنده، نوبت به فعالیت‌های پشتیبانی از آن‌ها می‌رسد که به کارگیری فنون آمیخته بازاریابی است.<sup>۱</sup> عناصر آمیخته بازاریابی مجموعه‌ای از عناصری است که تحت کنترل سازمان است و سازمان می‌تواند با آمیختن این عناصر به گونه‌ای مطلوب، به اهداف خود دست یابد، به طوری که این اجزا به عنوان اجزای یک سیستم در جهت نیل به اهداف سازمان عمل کنند. منظور از آمیخته بازاریابی یا ترکیب بازار، این است که باید مشخص کرد چگونه باید این عوامل را در هم آمیخت. معمولاً این عوامل را به چهار گونه اصلی طبقه‌بندی می‌کنند که عبارت‌اند از محصول، توزیع، قیمت و ترویج.<sup>۲</sup> استراتژی بازاریابی یعنی تنظیم و اجرای آمیخته بازاریابی، ابزار کار و تاکتیک‌ها در بازاریابی، آمیخته بازاریابی است.<sup>۳</sup> در آمیخته بازاریابی وقتی از محصول صحبت می‌کنیم یعنی ترکیبی از کالاها و خدمات

۱. کاتلر، فیلیپ، (۱۳۷۹).

۲. چاک، وای. گی، (۱۳۷۷).

۳. منوچهر فرهنگ، (۱۳۸۳).

که شرکت به بازار موردنظر ارائه می‌کند این زیرمجموعه‌ها عبارت‌اند از: گوناگونی محصول، کیفیت طراحی، ویژگی‌ها، نام و نشان تجاری، بسته‌بندی، اندازه، خدمات، تضمین‌ها، پشتیبانی، برگشت و.... وقتی از قیمت صحبت می‌کنیم یعنی مقدار پولی که مشتری باید برای یک محصول پردازد، زیرمجموعه‌های آن عبارت‌اند از: فهرست قیمت‌ها، تخفیف، مساعدت‌های ویژه، دوره پرداخت، شرایط اعتباری و.... وقتی از توزیع صحبت می‌کنیم یعنی فعالیت‌هایی که شرکت انجام می‌دهد تا محصول را در دسترس مصرف کنندگان موردنظر قرار دهد، زیرمجموعه‌های آن عبارت‌اند از کانال‌های توزیع (عمده‌فروش، بنکدار، خردۀ‌فروشی، نماینده‌گی، شعبه‌ها)، میزان پوشش، ترکیب و جور بودن محصول، میزان موجودی، تراپری، تدارکات و.... وقتی از ترویج صحبت می‌کنیم یعنی فعالیت‌هایی که شرکت انجام می‌دهد تا بتواند در مورد ارزش و مطلوبیت محصول اطلاعات خوبی به خریداران بدهد، به‌طوری‌که آنان از بین محصولات موجود در صنعت، محصول ارائه‌شده بنگاه ما را بخندند، زیرمجموعه‌های آن عبارت‌اند از تبلیغات، روابط عمومی، پیشبرد فروش، فروش شخصی و بازاریابی مستقیم!

## ۱-۲. کانال‌های توزیع چندگانه

توزیع انتقال فیزیکی کالاها از طریق کانال‌ها می‌باشد و کانال‌ها ساخته‌شده از واحدهای ساختاری داخلی و خارجی هستند که عملیات رساندن کالا یا خدمات را انجام می‌دهند. کانال‌های توزیع برای پاسخگویی به نیازهای فروشنده‌گان به جهت اجرای آمیخته‌های بازاریابی ایجاد و طراحی شده‌اند. ساختار، تعداد اعضاء و قدرت و کثرت نسبی کانال‌های توزیع جزء حیاتی‌ترین و مهم‌ترین مسائل در تصمیم‌گیری در جهت ایجاد و به وجود آوردن کانال‌های توزیع می‌باشند. توزیع به عنوان بخشی از برنامه بازاریابی می‌باشد که تأثیر بر طراحی محصول، قیمت و عوامل ارتباطی برنامه بازاریابی می‌گذارد و یا از این عوامل تأثیرپذیر است؟ یکی از اجزای آمیخته بازاریابی است که در ساده‌ترین حالت آن وظیفه انتقال محصول از محل تولید به محل خرید مشتری را به عهده دارد. به عبارت دیگر مهم‌ترین وظیفه مدیریت توزیع این است که کالا را در زمان و مکان مناسب در دسترس مشتریان

۱. فیلیپ کاتلر، (۱۳۷۹).

۲. فیلیپ کاتلر و گری آرمستانگ، (۱۳۸۸).

بالقوه قرار دهد. مجموعه‌ای از سازمان‌ها و افراد وابسته است که کالا یا خدمت مورد نظر را در دسترس مشتریان نهایی قرار می‌دهد. کanal توزیع، تولیدکننده و مشتریان کالا را به یکدیگر متصل می‌کند.<sup>۱</sup>

کanal‌های چندگانه که کanal‌های توزیع دوسویه نیز نامیده می‌شوند، در شرایطی به وجود می‌آیند که موسسه دو یا چند کanal توزیع جدا و مجزا را ایجاد نماید. این استراتژی ممکن است به دلایل مختلفی ایجاد شده باشد. موسسه ممکن است به جهت افزایش پوشش بازار و یا به دست آوردن بخش جدیدی از بازار از کanal‌های چندگانه استفاده نماید. همچنین کanal‌های جدید ممکن است باعث توزیع کالاهای جدید نیز بشوند.<sup>۲</sup>

### ۱-۳. استراتژی‌های انتخاب کanal توزیع

یکی از مهم‌ترین تصمیمات برای عرضه محصول، در حوزه تعیین تعداد واسطه‌ها اخذ می‌شود. در این راستا سه گزینه مطرح است: توزیع گسترده، توزیع گزینشی و توزیع انحصاری. در استراتژی توزیع گسترده توزیع محصولات در تعداد زیادی خردفروشی را شامل می‌شود، بیشتر در حوزه مواد مصرفی و کالاهای متدال و روزمره کاربرد دارد. چراکه عموماً مردم حاضر نیستند برای خرید کالاهایی مانند ماست و صابون، مسافت زیادی را طی کنند بلکه انتظار دارند در نزدیک‌ترین خردفروشی به آن دسترسی داشته باشند. بنابراین غالب تولیدکنندگان مواد غذایی و محصولات متدال از این استراتژی استفاده می‌کنند تا دسترسی عامه مردم به محصولات خود را در بالاترین حد ممکن فراهم سازند. استراتژی توزیع گزینشی، خردفروشانی برای عرضه محصول مورد نظر در مناطق مختلف انتخاب می‌شوند. تعداد واسطه‌ها در این حالت از توزیع گسترده کمتر و از توزیع انحصاری بیشتر است. این استراتژی توزیع، بیشتر برای لوازم خانگی و اصولاً کالاهای مغازه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد، چراکه مشتریان این نوع کالاهای انتظار ندارند این قبیل محصولات را حتماً در محل زندگی خود بیابند. در استراتژی توزیع انحصاری، در هر منطقه یک واسطه به عنوان نماینده انحصاری انتخاب می‌شود. در این استراتژی، تعداد واسطه‌ها بسیار کمتر از دو نوع دیگر بوده و بیشتر در مورد محصولات ویژه از قبیل اتومبیل و لباس‌های خاص مورد استفاده

۱. سید محمد مهدوی‌نیا و بهروز قدرت‌پور، (۱۳۸۴).

۲. فهیمه احمدی و علی خویه، (۱۳۹۱).

قرار می‌گیرد. چراکه مشتریان وفادار به این نوع محصولات با کمال علاقه حاضرند برای دستیابی به محصول موردنظر مسافت زیادی را طی کنند.<sup>۱</sup>

#### ۴-۲. پیشینه پژوهش

مطالعات متعددی در زمینه استراتژی‌های بازاریابی و کانالهای توزیع در سطح ملی انجام شده است.

منصورخاکی<sup>۲</sup> به ارائه روش‌های بازاریابی بین‌الملل پرداخت. در این مقاله روش‌هایی از بازاریابی صادراتی ارائه شده که برآمده از تلفیق دانش بازرگانی بین‌الملل و تجربه چندساله‌ی دفتر مشاوره بازاریابی صادراتی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران بوده و به‌طور خاص به جستجوی مشتری، خریدار یا شرکت واردکننده در کشور هدف اشاره دارد.

احسان‌پور و همکاران<sup>۳</sup> به بررسی وضعیت موجود و ارائه استراتژی‌های مطلوب برای بهبود کارایی کانالهای توزیع پسته صادراتی استان کرمان با استفاده از مدل SWOT پرداختند. در این پژوهش ابتدا به بررسی وضعیت پسته ایران با تأکید بر پسته صادراتی استان کرمان و عملکرد آن طی چند سال اخیر پرداخته شده و سپس وضعیت کانالهای توزیع پسته صادراتی استان کرمان بررسی گردیده که براساس نتیجه پژوهش، بهترین استراتژی برای اجرا استراتژی دفاعی (WT) شناسایی شده است.

پورصادق و سخاوتی<sup>۴</sup> در پژوهشی به بررسی هم‌راستایی استراتژی‌های سازمان با استراتژی‌های بازاریابی در شرکت‌های برتر صنایع غذایی کشور پرداختند. این پژوهش تأثیر هم‌راستایی استراتژی‌های سازمانی را با استراتژی‌های بازاریابی که مطابق طبقه‌بندی مایلز و اسنو (سازمان‌هایی با استراتژی تدافعی، سازمان‌هایی با استراتژی تحلیلی و سازمان‌هایی با استراتژی پیش‌نگر) ارزیابی کرده است. بعد از طبقه‌بندی استراتژی‌های سازمانی پروفایل‌های ایده‌آل سازمانی برای هر کدام از این استراتژی‌های سازمانی ارائه گردید.

۱. فیلیپ کاتلر و آرمستر انگک، (۱۳۸۸).

۲. مجید رضا منصورخاکی، (۱۳۹۴).

۳. احسان‌پور، صادقی و همکاران (۱۳۹۲).

۴. پورصادق و سخاوتی (۱۳۹۲).

حسینی و همکاران<sup>۱</sup> در پژوهشی به دنبال شناسایی استراتژی‌هایی بودند که شرکت‌ها علیرغم رقابت شدید و شرایط سخت رکود آن را دنبال کرده و توانسته‌اند به حیات خود ادامه دهند. هدف این پژوهش شناسایی عوامل و شاخص‌های استراتژی بازاریابی در شرکت‌های کرایه جرثقیل در دوره رکود و مشخص نمودن تأثیر هر کدام از آن‌ها بر میزان فروش از دید مدیران بوده است که مطابق نتایج پژوهش، شرکت‌های موفق در طی دوره رکود به سمت کاهش فعالیت و کاهش هزینه نرفته‌اند بلکه از رکود به عنوان فرصت استفاده نموده و استراتژی توسعه و تمایز را مورداستفاده قرار داده‌اند.

در پژوهش‌های بین‌المللی نیز مطالعات متعددی انجام پذیرفته است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

کریف<sup>۲</sup> و همکاران با استفاده از یک مدل نظریه بازی، نیروهای استراتژیک را در پی پذیرش / عدم پذیرش خود تطبیقی در طیف وسیعی از سناریوهای رقابتی، از جمله انحصار طلبی، انحصار دوگانه فروش ترکیبی که شامل خردفروش چندکاناله است که در رقابت با یک خردفروش الکترونیکی و همچنین دو خردفروش چندکاناله رقیب موردنبررسی قرار دادند. مطابق نتایج، خود تطبیقی می‌تواند رقابت را هم در شیوه آنلاین و هم در فروشگاه کاهش دهد و قابلیت آن در این رابطه بستگی به مرحله تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان مختلف و ناهمگونی اولویت آن‌ها برای کانال‌های آنلاین در مقابل فروشگاه دارد.

ژانگ<sup>۳</sup> و همکاران<sup>۴</sup> به بررسی چالش‌های بازاریابی چندکاناله با مکمل بودجه پرداختند. آن‌ها برای حل این چالش‌ها ابتدا با تبدیل مسئله به یک مسئله بهینه‌سازی کوله‌پشتی چندگرینه‌ای با وزن ناشناخته پیشنهاد نمودند و نشان دادند که اگر وزن‌ها (مربوط به آستانه تأثیر حاشیه‌ای برای هر کanal) به خوبی تقریب شود، می‌توان به یک راه حل دست یافت که در این زمینه چندین الگوریتم پرس‌وجو تقریبی را برای رسیدن به این تقریب در یک مدل پوشاک آنلاین توسعه داده‌اند که ارزیابی تجربی آن نیز اثربخشی رویکرد پیشنهادی را نشان داده است.

۱. حسینی، نکوبی‌زاده و همکاران (۱۳۹۰).

2. Kireyev, (2017).

3. Zhang, (2017).

آیلاوادی<sup>۱</sup> و فاریس به بررسی مدیریت توزیع چند کanalه و کanal همه کاره<sup>۲</sup> با استفاده از معیارها و دستورالعمل‌های پژوهشی پرداختند. آن‌ها یک چارچوب اصلی برای مدیریت توزیع ارائه داده و معیارهای مربوط به هر عنصر چارچوب را خلاصه نموده‌اند.

کو<sup>۳</sup> و همکاران به بررسی ویژگی‌های کanal برندهای مد پوشانک سنتی مبتنی بر بازار و جهت‌گیری خرید چند کanalه مصرف کنندگان پرداختند. این مطالعه با هدف استخراج عناصر چند کanalه از برندهای مد مبتنی بر دانگک دیمون<sup>۴</sup> و در نظر گرفتن تفاوت‌های شناخته‌شده توسط گروه‌های مبتنی بر جهت‌گیری خرید چند کanalه مصرف کنندگان بوده است که در شش ویژگی چند کanalه شامل تنوع محصول، شیک بودن، بهره‌وری هزینه، راحتی، سرگرمی و آموزنده شناسایی نمودند، سپس با بررسی ۴۹۳ شرکت کننده در مورد ویژگی‌های شش چند کanalه، نشان دادند که هر یک از این ویژگی‌ها از نظر جهت‌گیری خرید چند کanalه مصرف کننده متمایز از یکدیگر هستند.

بریتلی<sup>۵</sup> و همکاران به مطالعه نحوه حداکثرسازی رزرو آنلاین هتل‌ها از طریق یک استراتژی چند کanalه پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که برآورد تعداد رزرو آنلاین توسط پاسخ‌دهنده‌گان در هتل‌ها نتیجه تعداد کanal‌های سنتی و نه نوع کanal‌ها؛ که به‌ویژه برای مؤسسات غیر طبقه‌بندی‌شده و هتل‌های یک و دو ستاره بیشتر صدق می‌کند. همچنین مطابق نتایج پژوهش، اثر بیلبورد تأیید نشده است و بر طبق آن، سیستم‌های خاص (کanal‌های درجه اول) احتمال رزرو را افزایش می‌دهند. بنابراین، استراتژی حیاتی، به حداکثر رساندن سهم قفسه و ایجاد وابستگی‌های متقابل و اثرات شبکه است.

لیر<sup>۶</sup> و همکاران با بررسی ۲۲ شرکت تولیدی در آمریکای شمالی و اروپا، تبلیغات شفاهی، کاتالوگ، اینترنت، تبلیغات تجاری، تلفن و فروشگاه را به عنوان مهم‌ترین کanal‌های ارتباطی مورد استفاده برای بخش‌های مختلف مشتریان شناسایی کردند.

نسلين<sup>۷</sup> و همکاران اینترنت، کیوسک، دستگاه‌های خودپرداز، بازاریابی مستقیم، شبکه

1. Ailawadi, (2017).

2. Omni-Channel

3. Ko, (2017).

4. Dongdaemun

5. Beritelli, (2016).

6. Lihra, (2007).

7. Neslin, (2006).

فروش خانگی و کاتالوگ را برای کanal‌های جدید ارائه خدمات به مشتریان معرفی کرده‌اند. این مطالعه بیان می‌نماید از آنجایی که تعاریف متفاوتی از کanal وجود دارد، بنابراین به طور کلی می‌توان چهار نوع متفاوت از کanal‌های ارائه خدمات را تمایز نمود که عبارت اند از: کanal شخصی (مانند شعبه)، کanal الکترونیکی (مانند اینترنت)، کanal نوشتاری (مانند دورنگار و نامه) و کanal تلفن (مانند تلفن همراه و تلفن ثابت).

## ۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر اهداف کاربردی بوده چراکه هدف ارزیابی استراتژی‌های بازاریابی چند کanal‌های شرکت لبی صباح می‌باشد. از طرف دیگر از نظر جمع آوری اطلاعات و داده‌ها یک پژوهش پیمایشی محسوب می‌شود. در این پژوهش با توجه به محدود بودن جامعه آماری (مدیران ارشد و کارشناسان خبره در مباحث بازاریابی) نمونه‌گیری ضرورت پیدا نمی‌کند و از روش سرشماری استفاده شده است. درواقع تیم تصمیم‌گیری تشکیل می‌گردد.

## ۱-۲. مراحل طراحی مدل

در این بخش مراحل طی شده جهت طراحی مدل و ارزیابی بیان می‌شوند. مدل طراحی شده دارای دو مرحله می‌باشد، مرحله اول مربوط به شناسایی معیارها، طراحی ساختار شبکه‌ای پژوهش و به دست آوردن رتبه معیارها می‌باشد. مرحله دوم که از داده‌های مرحله اول استفاده می‌کند، با استفاده از مدل تاپسیس رتبه هر یک از کanal‌های بازاریابی شرکت لبی صباح تعیین می‌گردد. طراحی ساختار شبکه‌ای و انتخاب روش مناسب برای به دست آوردن رتبه نهایی معیارهای مؤثر بر رتبه‌بندی شرکت‌های برتر که شامل گام‌های ذیل می‌باشد:

شناسایی معیارهای مؤثر در انتخاب کanal‌های مختلف بازاریابی شرکت:

۱. ابتدا تاریخچه موضوع مورد بررسی قرار گرفته و فهرستی از عوامل مؤثر موجود شناسایی شد. سپس از طریق پرسشنامه شماره یک، نظرات تیم تصمیم را راجع به اضافه/حذف/ادغام عوامل دریافت شد.

۲. طراحی ساختار سلسله مراتبی: معیارهای شناسایی شده در گام قبلی در چهار گروه

«ارتباطات کانال‌ها، وظایف کانال‌ها، هزینه کانال‌ها و عملکرد کانال‌ها» قرار گرفتند.

۳. طراحی ساختار شبکه‌ای: در این مرحله نشان داده‌می‌شود که معیارها بر یکدیگر اثرگذاری داشته و یک نوع وابستگی داخلی در هر سطح از سلسله مراتب عوامل وجود دارد و به خاطر این وابستگی و اثربازی درونی یک ساختار شبکه حاصل می‌شود که این ساختار در شکل (۱) نشان داده شده است.

۴. به دست آوردن وزن نسبی و نهایی معیارها: هنگامی که از اعداد قطعی در ارزیابی استفاده می‌کنیم، روش‌های متعددی جهت به دست آوردن وزن گزینه‌ها از ماتریس مقایسه زوجی وجود دارد. اما هنگامی که از اعداد فازی در ارزیابی استفاده می‌شود آن روش‌ها قابل استفاده نمی‌باشند و باید از روش‌هایی استفاده کرد که مبتنی بر منطق فازی باشند و در پژوهش حاضر از روش میخائیلوف که مبتنی بر منطق فازی می‌باشد استفاده شده است.



شکل ۱- ساختار شبکه‌ای استراتژی‌ها (کانال‌های) بازاریابی

## ۲-۲. روش‌ها و ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش داده‌ها و اطلاعات موردنیاز از طریق پرسشنامه‌های مناسب با هر قسمت جمع‌آوری گردیده است. به‌طور کلی در این پژوهش از پنج پرسشنامه استفاده گردیده است. پرسشنامه اول جهت به دست آوردن عوامل مؤثر بر انتخاب کانال‌های مختلف بازاریابی طراحی گردیده که براساس عوامل شناسایی شده از ادبیات پژوهش به صورت «باز» طراحی شده و بین اعضاء تیم تصمیم توزیع و جمع‌آوری شده است. پرسشنامه دوم، جهت تعیین وابستگی‌های درونی زیر معیارهای ساختار سلسله مراتبی به کار گرفته شده است. پرسشنامه سوم و چهارم براساس ساختار شبکه‌ای پژوهش، جهت وزن‌دهی، محاسبه درجه اهمیت و وزن عوامل و زیرمعیارهای موردنبررسی، تهیه و در اختیار تیم تصمیم قرار گرفت. پرسشنامه پنجم نیز جهت تعیین اولویت هریک از استراتژی‌ها (کانال‌های) بازاریابی چند کاناله با توجه به عوامل شناسایی شده مؤثر بر همه کانال‌ها طراحی شده است. همچنین، با توجه به این که در روش مقایسات زوجی تمام عوامل باهم سنجیده شده و این عمل خود تمام احتمالات مرتبط با در نظر گرفته نشدن یک معیار یا یک سؤال را از بین می‌برد و ساختار و معیارهای مورداستفاده در این پژوهش به تائید نهایی اعضاء تیم تصمیم رسیده روایی آن مشخص می‌شود. همچنین در مقایسات زوجی از شخص سازگاری فازی نیز جهت ارزیابی روایی پرسشنامه مقایسات استفاده می‌شود. از سوی دیگر، در پرسشنامه‌ها تمامی معیارها و عوامل به صورت دویه‌دو باهم سنجیده شده‌اند و به عبارتی حداقل سؤالات ممکن با ساختاری مطلوب از مخاطب پرسیده شده، لذا با توجه به این که تمامی معیارها در نظر گرفته شده‌اند و طراح قادر به جهت‌گیری خاصی در طراحی سؤالات نبوده، پایابی آن نیز مشخص می‌گردد.

## ۲-۳. روش تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها

در این پژوهش از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) فازی و روش تاپسیس برای اولویت‌بندی عوامل شناسایی شده مؤثر بر همه کانال‌ها استفاده شده است. برای به دست آوردن بازه‌های موردنظر از اعداد فازی، از نرم‌افزار Excel و برای به دست آوردن وزن گرینه‌ها از نرم‌افزار WinQSB استفاده شده است.

### ۱-۳-۲. فرآیند تحلیل شبکه‌ای

ساعتی<sup>۱</sup> [۲۲] روش تحلیل شبکه‌ای را برای در نظر گرفتن روابط متقابل میان بخش‌های مختلف و بازخور<sup>۲</sup> توسعه داد. در ادبیات تحلیل شبکه‌ای دو مفهوم اصلی وجود دارد: شبکه کنترلی<sup>۳</sup> و ابر ماتریس شبکه<sup>۴</sup>. شبکه کنترلی نشان‌دهنده روابط و اثرات متقابل میان خوش‌های<sup>۵</sup> مختلف شبکه می‌باشد و مشخص کننده این است که کدام‌یک از خوش‌های شبکه بر دیگری اثر گذار است. عناصر یک خوش می‌توانند وابسته به عناصر خوش‌های دیگر (وابستگی بیرونی)<sup>۶</sup> و یا هم‌چنین وابسته به عناصر همان خوش (وابستگی داخلی)<sup>۷</sup> باشند. هر شبکه کنترل دارای یک ابر ماتریس می‌باشد که تشکیل شده است از برخی از ماتریس‌های مرتعی که نشان‌دهنده اهمیت نسبی یا تأثیر نسبی عناصر بین خوش‌ها بر یکدیگر می‌باشند. به طور مثال ابر ماتریس مربوط یک شبکه با سه خوش که هر خوش نیز در برگیرنده سه عنصر است به شکل زیر است.

$$W = C_1 \begin{bmatrix} e_{11} & e_{12} & e_{13} \\ e_{21} & e_{22} & e_{23} \\ e_{31} & e_{32} & e_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C_1 & C_2 & C_3 \\ e_{11}e_{12}e_{13} & e_{21}e_{22}e_{23} & e_{31}e_{32}e_{33} \\ 0 & 0 & W_{13} \end{bmatrix}$$

$$= C_1 \begin{bmatrix} e_{21} & e_{22} & e_{23} \\ e_{11} & e_{12} & e_{13} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} W_{21} & W_{22} & 0 \\ W_{11} & W_{12} & W_{13} \end{bmatrix}$$

$$C_3 \begin{bmatrix} e_{31} & e_{32} & e_{33} \\ e_{21} & e_{22} & e_{23} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} W_{31} & W_{32} & W_{33} \\ W_{21} & W_{22} & W_{23} \end{bmatrix}$$

به طور کلی، ستون  $k$ -ام ماتریس  $W$  یک ابر ماتریس نشان‌دهنده اهمیت نسبی یا تأثیر عناصر خوش‌های  $i$ -ام بر عنصر  $k$ -ام خوش‌های  $j$ -ام می‌باشد.

در تحلیل شبکه‌ای وزن‌ها معيارها از طریق ماتریس مقایسات زوجی به دست می‌آیند. رتبه نهایی هر یک از عوامل یا گزینه‌ها با توان رساندن ابر ماتریس تا جایی که به پایداری برسد، به دست می‌آید.<sup>۸</sup>

1. Saaty, (1993).

2. Feedback

3. Control network

4. Supermatrix, (1996).

5. Clusters

6. Outer dependence

7. Inner dependence

8. Saaty, T. L. (2008).

روش کلاسیک تحلیل شبکه‌ای همانند روش تحلیل سلسله مراتبی، به خاطر در نظر نگرفتن عدم قطعیت ناشی از قضاوت‌های ذهنی مورد استفاده در مقایسات زوجی، مورد انتقاد قرار گرفته است. با معرفی منطق فازی توسط زاده<sup>۱</sup> برای در نظر گرفتن عدم قطعیت مربوط به پدیده‌های ذهنی، این منطق به طور وسیعی در علوم تصمیم‌گیری به خصوص مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره نظری تحلیل سلسله مراتبی، تاپسیس، ویکور<sup>۲</sup> و... به کار گرفته شده و نمونه‌های فازی این مدل‌ها توسعه یافته‌اند. از جدیدترین الگوریتم‌های توسعه داده شده برای این منظور می‌توان به الگوریتم چانگ، باکلی<sup>۳</sup> و میخائیلوف<sup>۴</sup> اشاره کرد. روش توسعه داده شده میخائیلوف یک روش کارا مبتنی بر یک مدل ترجیحی فازی<sup>۵</sup> برای به دست آوردن رتبه‌ها از مقایسات زوجی، به نسبت دیگر روش‌ها دارای مزایایی همچون عدم نیاز به ماتریس مقایسات زوجی کامل، ارائه یک شاخص برای محاسبه ناسازگاری مقایسات، ارائه بردار وزن به صورت قطعی و عدم نیاز به روش‌های رتبه‌بندی فازی و قابلیت کاربرد با انواع مختلفی از مجموعه‌های فازی، بازه‌ای و قطعی می‌باشد. در این پژوهش برای به دست آوردن رتبه‌ها از الگوریتم میخائیلوف استفاده شده است.

### ۲-۳-۲. آشنایی با مدل تاپسیس

واژه تاپسیس<sup>۶</sup> (TOPSIS) به معنی روش‌های ترجیح براساس مشابهت به راه حل ایده‌آل است. در این روش  $m$  گزینه بهوسیله  $n$  شاخص ارزیابی می‌شود. منطق اصولی این مدل راه حل ایده‌آل مثبت و راه حل ایده‌آل منفی را تعریف می‌کند. راه حل ایده‌آل مثبت معیار سود را افزایش و معیار هزینه را کاهش می‌دهد. گزینه بهینه، گزینه‌ای است که کمترین فاصله از راه حل ایده‌آل و در عین حال دورترین فاصله از راه حل ایده‌آل منفی دارد. به عبارتی در رتبه‌بندی گزینه‌ها به روش TOPSIS گزینه‌هایی که بیشترین تشابه را با راه حل ایده‌آل داشته باشند، رتبه بالاتری کسب می‌کنند.

در روش تاپسیس با استفاده از  $n$  معیار به ارزیابی  $m$  گزینه پرداخته می‌شود. بنابراین به

1. Zadeh

2. VIKOR

3. Buckley

4. Mikhailov

5. Fuzzy Preference Programming

6. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

هر گزینه براساس هر معیار امتیازی داده می‌شود. این امتیازات می‌تواند براساس مقادیر کمی و واقعی باشد یا اینکه کیفی و نظری باشد. در هر صورت باید یک ماتریس تصمیم  $m*n$  در تشکیل شود. سپس، مانند سایر روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره ماتریس تصمیم باید نرمال شود. برای نرمال‌سازی مقادیر از روش برداری استفاده می‌شود. گام بعدی تشکیل ماتریس نرمال وزون براساس وزن معیارها است که پیش‌تر با استفاده از روش AHP فازی محاسبه شده است. وزون کردن با ضرب وزن هر معیار در درایه‌های مربوط به آن معیار محاسبه می‌شود. گام بعدی محاسبه ایده‌آل‌های مثبت و منفی است. در این گام برای هر شاخص یک ایده‌آل مثبت (A+) و یک ایده‌آل منفی (A-) محاسبه می‌شود. برای معیارهایی که بار مثبت دارند ایده‌آل مثبت بزرگ‌ترین مقدار آن معیار است و برای معیارهایی که بار منفی دارند ایده‌آل منفی کوچک‌ترین مقدار آن معیار است. همچنین، برای معیارهایی که بار منفی دارند ایده‌آل منفی بزرگ‌ترین مقدار آن معیار است. گام بعد محاسبه فاصله از ایده‌آل‌های مثبت و منفی و محاسبه راه حل ایده‌آل است. در این گام میزان نزدیکی نسبی هر گزینه به راه حل ایده‌آل حساب می‌شود. فاصله اقلیدسی هر گزینه از ایده‌آل مثبت و منفی با رابطه (۱) و (۲) محاسبه خواهد شد.

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad (1)$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad (2)$$

گام نهائی محاسبه راه حل ایده‌آل است. برای این کار از رابطه (۳) استفاده می‌شود.

$$CL_i^* = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (3)$$

مقدار CL بین صفر و یک است که هرچه به یک نزدیک‌تر باشد راهکار به جواب ایده‌آل نزدیک‌تر است و راهکار بهتری است.

### ۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در مرحله اول تحلیل، پرسشنامه شماره (۱) جهت شناسایی عوامل مؤثر در انتخاب کanal بازاریابی بین تیم تصمیم توزیع گردید. در این پرسشنامه برخی از عوامل مهم که در ادبیات موضوع به آن‌ها اشاره شده بود ذکر گردید و از تیم تصمیم خواسته شد که نسبت به حذف/ اضافه/ ادغام عوامل نظر بدهند. مهم‌ترین عوامل تعیین شده توسط تیم تصمیم و ساختار تحلیل شبکه‌ای آن‌ها در شکل (۱) مشخص است. گام بعد، تعیین روابط درونی معیارها و زیرمعیارهاست که بدین منظور از نظرات ۱۵ نفر از کارشناسان استفاده شده که مشخصات این افراد در جدول (۱) ارائه شده است.

**جدول ۱- مشخصات پاسخ‌دهندگان**

ردیف	سمت	تعداد
۱	مدیران شرکت‌های پخش	۴
۲	اساتید متخصص بازاریابی دانشگاه	۴
۳	کارشناسان شرکت‌های پخش و بازاریابی	۴
۴	خریداران محصولات لبنی (پرتکرار)	۳

اگر بیش از ۵۰ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد داشته باشند که بین دو معیار یا زیر معیار رابطه وجود دارد، در جدول نهایی روابط درونی مربوطه، در محل تقاطع سطر و ستون مربوطه عدد ۱ قرار داده می‌شود. بنابراین با بهره‌گیری از نظر کارشناسان و خبرگان روابط درونی معیارها و زیر معیارها تعیین گردید. گام بعدی، ایجاد سوپرماتریس و تبدیل آن به سوپرماتریس حد است که با توجه به شکل (۱) (ارتباط بین معیارها و زیرمعیارها)، ساختار سوپرماتریس اولیه مطابق جدول (۲) خواهد بود.

## جدول ۲- ساختار سوپر ماتریس اولیه (غیر موزون)

		هدف	معیار	زیر معیار	
هدف		I			
معیار		$W_{21}$	$W_{22}$		
زیر معیار			$W_{32}$	$W_{33}$	

$W_{21}$ : وزن معیارهای اصلی

$W_{22}$ : وزن معیارهای اصلی براساس وابستگی های درونی

$W_{32}$ : وزن زیر معیارهای هر یک از معیارهای اصلی

$W_{33}$ : وزن زیر معیارها براساس وابستگی های درونی

گام بعدی مقایسه دودویی معیارهای اصلی و همچنین بردار موزون حاصل از آن، یعنی  $W_2$  در جدول (۳) ارائه شده است (میانگین هندسی نظرات گروهی). اعداد فازی جدول (۳) براساس مدل میخائیلوف به یک برنامه ریزی خطی تبدیل می شوند (جدول ۴)، سپس با نرم افزار WinQsb وزن هر یک از معیارها با نرخ سازگاری آن مشخص می گردد (جدول ۵). کلیه محاسبات فازی در این مرحله و مراحل آتی در سطح  $d=1$  و  $\alpha=0$  انجام شده است.

## جدول ۳- مقایسه دودویی معیارهای اصلی

	C1	C2	C3	C4	وزن
C1		(۲/۷, ۳/۳, ۲/۷)	(۳/۲, ۰/۲, ۵/۰)	(۲/۲, ۶/۱, ۱/۶)	۰/۴۲۲
C2			(۱/۱, ۱/۲, ۶/۱)	(۲/۴, ۲/۳, ۹/۴)	۰/۱۹۴
C3				(۲/۹, ۳/۳, ۴/۹)	۰/۲۶۱
C4					۰/۱۲۳
	نرخ ناسازگاری و کوچکتر از ۰,۱ و قابل قبول است.				۰/۰۸۹۸

### جدول ۴- برنامه‌ریزی خطی میخائیلوف

Max	$\lambda$								
1	$*\lambda$	+	W <sub>1</sub>	-	7/3	W <sub>2</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	-	W <sub>1</sub>	+	7/3	W <sub>2</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	+	W <sub>1</sub>	-	3	W <sub>3</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	-	W <sub>1</sub>	+	2	W <sub>3</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	+	W <sub>1</sub>	-	6/2	W <sub>4</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	-	W <sub>1</sub>	+	6/1	W <sub>4</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	+	W <sub>2</sub>	-	1/2	W <sub>3</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	-	W <sub>2</sub>	+	1/1	W <sub>3</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	+	W <sub>2</sub>	-	4/3	W <sub>4</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	-	W <sub>2</sub>	+	4/2	W <sub>4</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	+	W <sub>3</sub>	-	9/3	W <sub>4</sub>	$\leq$	1	
1	$*\lambda$	-	W <sub>3</sub>	+	9/2	W <sub>4</sub>	$\leq$	1	

### جدول ۵- وزن مؤلفه‌های اصلی

W <sub>21=</sub>	C <sub>1</sub>	۰/۴۲۲
	C <sub>2</sub>	۰/۱۹۴
	C <sub>3</sub>	۰/۲۶۱
	C <sub>4</sub>	۰/۱۲۳
	نرخ ناسازگاری	۰/۰۸۹۸

گام بعدی، مقایسه دودویی وابستگی‌های درونی معیارهاست که برای درک وابستگی‌های متقابل بین معیارهای اصلی، مقایسه دودویی بین معیارهای اصلی به منظور دستیابی به عناصر ماتریس W<sub>22</sub> و براساس مقیاس ۹ کمیتی ساعتی انجام می‌شود که در جدول (۶) نشان داده شده است.

**جدول ۶- وابستگی درونی معیارهای اصلی با کنترل معیار «ارتباط بین کانالها»**

	C1	C2	C3	C4	بردار ویژه (W)
C1	(۱/۶, ۲/۲, ۱/۶)	(۲/۳, ۲/۳, ۸/۳)	(۰/۹, ۱/۱, ۴/۹)		۰/۳۷۳
C2		(۲/۲, ۲/۳, ۷/۲)	(۱/۴, ۱/۲, ۹/۴)		۰/۱۸۶
C3			(۲/۱, ۲/۳, ۶/۱)		۰/۳۰۱
C4					۰/۱۴۰
نرخ ناسازگاری و کوچک‌تر از ۰، و قابل قبول است.					۰/۰۸۹۲

سه ماتریس مقایسه دودویی دیگر، شبیه ماتریس ارائه شده در جدول (۶)، لازم است تشکیل شود و ضریب ناسازگاری هر یک از آن‌ها کنترل شود تا بتوان ماتریس مربوط به وابستگی متقابل معیارهای اصلی (W۲۲) را محاسبه کرد. پس از تشکیل هر چهار ماتریس و انجام محاسبات لازم، نتایج حاصله در جدول (۷) ارائه شده است.

**جدول ۷- وزن معیارهای اصلی براساس وابستگی‌های درونی**

		C1	C2	C3	C4
W <sub>22</sub> =	C1	۰/۳۷	۰/۳۸	۰/۱۹	۰/۲۸
	C1	۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۱
	C1	۰/۳۰	۰/۱۸	۰/۳۱	۰/۳۷
	C1	۰/۱۴	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۱۴

کلیه موارد فوق برای هریک از زیرمعیارهای عوامل اصلی نیز انجام می‌گردد. گام بعدی، تشکیل سوپرماتریس ناموزون و تبدیل آن به سوپرماتریس موزون است. پس از اینکه کلیه ماتریس‌های مقایسه‌ای موجود در ساختار سوپرماتریس ناموزون (W21,W22,W32,W33) محاسبه شد و سازگاری آن‌ها نیز کنترل گردید، با جایگزینی

آن‌ها سوپرماتریس ناموزون تشکیل و با ضرب آن در ماتریس خوش‌های سوپرماتریس موزون تشکیل می‌شود. ماتریس خوش‌های از مقایسه دودویی خوش‌ها در چارچوب ساختار سوپرماتریس اولیه حاصل می‌شود. گام بعد، به حد رساندن سوپرماتریس موزون است که برای واگرایی ضرایب اهمیت هر یک از عناصر ماتریس موزون، آن را به توان  $N$ ، که یک عدد اختیاری بزرگ است، می‌رسانیم تا اینکه همه عناصر سوپرماتریس باهم برابر شوند. این کار با تکرار و به توان رساندن متوالی به دست می‌آید. این پژوهش در توان ۲۰۰ سوپرماتریس موزون، سوپرماتریس حد به دست آمده است. در نهایت نتایج تحلیل جدول (۸) نشان‌دهنده وزن هر یک از زیرمعیارهای مؤثر بر رتبه‌بندی استراتژی‌های بازاریابی چند کanalه می‌باشد.

### جدول ۸- رتبه و وزن عوامل مؤثر بر رتبه‌بندی

ردیف	نماد	عنوان	وزن	رتبه
۱	S1	اعتماد بین کanalها	۰/۱۳۴	۲
۲	S2	تضاد بین کanalها	۰/۰۸۰	۴
۳	S3	فرصت پیش روی هر کanal	۰/۰۶۹	۷
۴	S4	انحصاری بودن کanalها	۰/۰۲۰	۱۵
۵	S5	در معرض دید بودن کanal	۰/۰۵۵	۹
۶	S6	صدای مشتری کسب شده از کanal	۰/۰۷۸	۵
۷	S7	تحویل به موقع محصولات در کanal	۰/۰۴۹	۱۱
۸	S8	موجودی موردنیاز در کanal	۰/۰۳۴	۱۲
۹	S9	هزینه کالای برگشتی	۰/۱۳۸	۱
۱۰	S10	هزینه هماهنگی کanalها	۰/۰۹۹	۳
۱۱	S11	هزینه تصاحب بازار	۰/۰۵۳	۱۰
۱۲	S12	سهم بازار	۰/۰۷۵	۶
۱۳	S13	حاشیه سود	۰/۰۵۸	۸
۱۴	S14	وفاداری مشتریان موجود	۰/۰۳۴	۱۳
۱۵	S15	جدایت برای مشتریان بالقوه	۰/۰۲۴	۱۴

در بخش بعد، با استفاده از روش تاپسیس، پس از نرمال‌سازی ماتریس تصمیم و محاسبه ماتریس نرمال‌شده وزن‌دار، ابتدا راه حل‌های ایده‌آل مثبت (PIS) و ایده‌آل منفی (NIS) محاسبه می‌گردند. بدین صورت است که راه حل ایده‌آل مثبت دارای بهترین امتیاز‌های نرمال شده در هر معیار (بیشترین در معیارهای مطلوب و کمترین در معیارهای نامطلوب) و راه حل ایده‌آل منفی دارای بدترین امتیاز‌های نرمال شده (کمترین در معیارهای مطلوب و بیشترین در معیارهای نامطلوب) می‌باشند. همچنین منطق مورد استفاده در روش تاپسیس جهت سنجش کارایی یک گزینه بر مبنای فواید آن گزینه از معیارهای مطلوب و نامطلوب استوار می‌باشد. بطوريکه هر چه گزینه‌ای به راه حل ایده‌آل مثبت نزدیکتر و در عین حال از راه حل ایده‌آل منفی یا ضد ایده‌آل دورتر باشد، قطعاً کارایی و مطلوبیت بیشتری برای تصمیم گیرنده خواهد داشت. باید توجه داشت که راه حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی در واقع گزینه‌ها یا نقاطی مجازی می‌باشند که وجود خارجی نداشته و صرفاً جهت سنجش فاصله گزینه‌های واقعی از آن‌ها محاسبه می‌گردد. در واقع اگر یکی از گزینه‌ها منطبق بر راه حل ایده‌آل مثبت باشد نشان‌دهنده آنست که آن گزینه در تمامی معیارها دارای بهترین امتیازات بوده و بر تمامی گزینه‌های دیگر غلبه نموده و بهترین گزینه می‌باشد. اما در دنیای واقعی و مواجه با مسایل عملی با گزینه‌ای که دارای چنین شرایطی باشد مواجه نمی‌شویم. بنابراین معیار تصمیم‌گیری فاصله آن از راه حل ایده‌آل مثبت می‌باشد. فاصله هر یک از گزینه‌ها با نقاط ایده‌آل مثبت و منفی محاسبه شده و امتیاز نهایی و رتبه‌بندی نهایی در جدول (۹) نشان داده شده است.

جدول ۹- فاصله از نقاط ایده‌آل مثبت و منفی و امتیاز نهایی کانال‌ها فروش

کانال‌های فروش	d+	d-	CL*	رتبه
کanal فروش شرکت‌های توزیع	۰/۰۱۳	۰/۰۶۱	۰/۸۲۷	۱
کanal فروش مشتریان کلیدی	۰/۰۵۹	۰/۰۱۳	۰/۱۸۵	۳
کanal فروش بنکداران	۰/۰۳۸	۰/۰۴۱	۰/۵۲۳	۲

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی استراتژی‌های بازاریابی کanal‌های مختلف بازاریابی و فروش شرکت لبni صباح با رویکرد ترکیبی TOPSIS-ANP Fuzzy با استفاده از نظر کارشناسان و خبرگان بخش بازاریابی و فروش پرداخته شده و در نهایت رتبه هر یک از کanal‌های ذکر شده و در نهایت رتبه تأثیر آن در میزان فروش مشخص گردید. عوامل مؤثر بر ارزیابی کanal‌های بازاریابی چندگانه در قالب چهار معیار که در مجموع شامل ۱۵ زیرمعیار هستند (شکل ۱)، شناخته شده‌اند. همچنین، براساس رتبه‌بندی انجام شده با روش ANP فازی، مشخص شد که «هزینه برگشت کالا» با وزن نسبی ۰/۱۳۸ در درجه اول اهمیت قرار دارد و عوامل «اعتماد بین کanal‌ها» (۰/۱۳۴)، «هزینه هماهنگی کanal‌ها» (۰/۰۹۹)، «تضاد بین کanal‌ها» (۰/۰۸۰)، «صدای مشتری کسب شده از کanal‌ها» (۰/۰۷۸)، «سهم بازار کanal‌ها» (۰/۰۷۵)، «فرصت پیش روی کanal‌ها» (۰/۰۶۹)، «حاشیه سود کanal‌ها» (۰/۰۵۸)، «در معرض دید بودن کanal‌ها» (۰/۰۵۵)، «هزینه تصاحب بازار کanal‌های مختلف» (۰/۰۵۳)، «تحویل به موقع محصولات در کanal‌ها» (۰/۰۴۹)، «موجودی موردنیاز در کanal‌ها» (۰/۰۳۴)، «وفادری مشتریان موجود در کanal‌ها» (۰/۰۳۴)، «جدایت برای مشتریان بالقوه» (۰/۰۲۴) و «انحصاری بودن کanal‌ها» (۰/۰۲۰) به ترتیب در رتبه‌های بعدی اهمیت در کanal‌های توزیع محصولات شرکت لبni صباح از نظر خبرگان می‌باشد.

همچنین با توجه رتبه‌بندی کanal‌های فروش با روش تاپسیس، مشخص گردید که «کanal فروش از طریق شرکت‌های توزیع» با وزن ۰/۸۲۷ در درجه اول اهمیت، «کanal فروش از طریق بنکداران» با وزن ۰/۵۲۳ در رتبه دوم اهمیت و «کanal فروش از طریق مشتریان کلیدی» با وزن ۰/۱۸۵ در رتبه سوم اهمیت قرار دارد. بنابراین، شرکت لبni صباح می‌بایست جهت توسعه بازار علاوه بر کanal مورد استفاده در حال حاضر در شرکت که از نظر مدیران دارای رتبه اول نیز می‌باشد، به کanal‌های توزیع دیگر نظری فروش از طریق مشتریان کلیدی و بنکداران نیز توجه نموده و استراتژی‌های موردنیاز در این زمینه را توسعه دهد.

امید است که پژوهش حاضر با تمامی محدودیت‌ها در زمان پیاده‌سازی و اجرا راهگشای مدیران عالی، فروش و بازاریابی شرکت لبni صباح استان گلستان قرار گرفته باشد. از سوی دیگر، پس از کسب نتیجه در این پژوهش به محققین پیشنهاد می‌دهد که این پژوهش را در

شرکت‌های لبنی دیگر کشور نیز انجام دهنند و نتایج حاصل از آن نیز باهم مورد مقایسه قرار دهنند و همچنین می‌توانند منطق فازی را در مرحله تاپسیس هم استفاده کنند یا از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره دیگر استفاده و نتایج را مقایسه نمایند.

## منابع

- احسان‌پور، کبری؛ صادقی طاهره و صداقت، رضا (۱۳۹۲). بررسی وضعیت موجود و ارائه استراتژی‌های مطلوب برای بهبود کارایی کانال‌های توزیع پسته صادراتی استان کرمان با استفاده از مدل SWOT، مجله بین‌المللی خشکبار، دوره ۴، شماره ۴، صص ۲۳-۱۵.
- پورصادق، ناصر و سخاوتی، سیده یلدآ (۱۳۹۲). بررسی هم‌راستایی استراتژی‌های سازمان با استراتژی‌های بازاریابی در شرکت‌های برتر صنایع غذایی کشور، آینده‌پژوهی مدیریت (پژوهش‌های مدیریت)، دوره ۲۴، شماره ۹۸، صص ۱۳-۱۱.
- چاک، وای. گی. (۱۳۷۷). جهانگردی در چشم اندازی جامع، مترجمان، علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول، تهران.
- حسینی، سید محمود؛ نکویی زاده، مریم و مخزن قدیمی، مریم (۱۳۹۰). تجزیه و تحلیل استراتژی‌های بازاریابی شرکت‌های خدماتی در دوران رکود، چشم‌انداز مدیریت بازرگانی (چشم‌انداز مدیریت (پیام مدیریت)), دوره ۱۰، شماره ۶ (پیاپی ۳۹)، صص ۱۳۹-۱۱۷.
- حیبی، آرش؛ ایزدیار، صدیقه و سرافرازی، اعظم (۱۳۹۳). تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی، انتشارات کتبیه گل، تهران.
- خویه، علی و احمدی، فهیمه (۱۳۹۱). مدیریت استراتژیک توزیع و پخش، انتشارات افرند، چاپ اول.
- فرهنگ، منوچهر (۱۳۸۳). مدیریت استراتژیک بازاریابی، جزوه درسی در مقطع کارشناسی ارشد سازمان مدیریت صنعتی، تهران.
- کاتلر، فیلیپ (۱۳۷۹). کاتلر در مدیریت بازار، مترجم عبدالرضا رضابی نژاد، انتشارات نشرفرا، چاپ اول، تهران.
- کاتلر، فیلیپ و آرمسترانگ، گری (۱۳۸۸). اصول بازاریابی، ترجمه بهمن فروزنده، انتشارات آتروپات، چاپ ۷.
- منصورخاکی، مجیدرضا (۱۳۹۴). مروری بر روش‌های بازاریابی بین‌الملل، اتفاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران.
- مهندی نیا، سید محمد و قدرت‌پور، بهروز (۱۳۸۴). کارکرد مدیریت ارتباط با مشتری در افزایش فروش و حفظ مشتریان بیمه، پژوهشنامه بیمه، شماره ۷۷، صص ۶۰-۴۵.

- Ailawadi, K. L., & Farris, P. W. (2017). Managing Multi-and Omni-Channel Distribution: Metrics and Research Directions. *Journal of Retailing*, 93(1), 120-135.
- Agatz, N. A., Fleischmann, M., & Van Nunen, J. A. (2008). E-fulfillment and multi-channel distribution— A review. *European Journal of Operational Research*, 187(2), 339-356.
- Beritelli, P., Beritelli, P., Schegg, R., & Schegg, R. (2016). Maximizing online bookings through a multi-channel-strategy: Effects of interdependencies and networks. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(1), 68-88.

- Coelho, F., & Easingwood, C. (2005). Determinants of multiple channel choice in financial services: an environmental uncertainty model. *Journal of Services Marketing*, 19(4), 199-211.
- Day, G. S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, 75, 183–195.
- Kabadayi, S. (2011). Choosing the right multiple channel system to minimize transaction costs. *Industrial Marketing Management*, 40(5), 763-773.
- Kireyev, P., Kumar, V., & Ofek, E. (2017). Match your own price? self-matching as a retailer's multichannel pricing strategy. *Marketing Science*.
- Ko, J., Ko, E., & Chun, E. (2017). Channel attributes of traditional market-based fashion brands and consumers' multi-channel shopping orientation. *Journal of Global Fashion Marketing*, 8(2), 125-142.
- Lihra, T. & Graf, R. (2007). Multi-channel communication and consumer choice in the household furniture buying process. *Direct Marketing: An International Journal*, 1(3), 146-160.
- Mikhailov, L. (2003). Deriving priorities from fuzzy pairwise comparison judgements. *Fuzzy sets and systems*, 134(3), 365-385.
- Neslin, St. A., Dhruv,G., Robert, L., Venkatesh, S., Marije, L., Teerling, S., Thomas, C. (2006). Challenges and opportunities in multichannel customer management. *Journal of Service Research*, 9(2), 95-112.
- Saaty, T. L. (1993). The analytic hierarchy process: a 1993 overview. *Central European Journal of Operation Research and Economics*, 2(2), 119-137.
- Saaty, T. L. (1996). The analytic network process: decision making with dependence and feedback; the organization and prioritization of complexity. Rws publications.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98.
- Zhang, H., Vorobeychik, Y., & Procaccia, A. D. (2017, May). Multi-Channel Marketing with Budget Complementarities. In Proceedings of the 16th Conference on Autonomous Agents and MultiAgent Systems (pp. 1232-1240). International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems.
- Zadeh, L. A. (1968). Probability measures of fuzzy events. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 23(2), 421-427.