

ارائه بخش بندی بازار داروهای گیاهی از منظر سلامت گرایي مشتریان و استراتژی های مقتضی

آزیتا شرح شریفی^۱، قاسمعلی بازآیی^{۲*}، سید عباس حیدری^۳

^۱ گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۳ گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۴

چکیده

یکی از صنایع مهم جهت تحقق اهداف توسعه صنعت داروهای گیاهی است. به نقل از صاحبانظران این حوزه سهم بازار داروهای گیاهی در ایران کمتر از چهار درصد است. یکی از دلایل آن را می‌توان غفلت در اجرای برنامه‌های بازاریابی هدفمند دانست. پژوهش از حیث هدف کاربردی و با استفاده از ابزار مصاحبه و پرسشنامه انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کسانی که جهت خرید داروهای گیاهی به داروخانه‌ها مراجعه می‌کنند. تعداد نمونه ۴۶۰ نفر لحاظ شد. روش نمونه‌گیری هدفمند و در بخش کمی طبقه بندی بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش اشتراوس و کوربین و الگوریتم‌های کای میانگین و شبکه عصبی استفاده شد. یافته‌های پژوهش به استخراج نه مقوله منتهی شد. مبتنی بر نتایج شاخص‌های RS، DB، RMSSTD شبکه عصبی نسبت به رویکرد کای میانگین از دقت بالاتری برخوردار بوده است، در نتیجه یافته‌ها مبتنی بر الگوریتم شبکه عصبی ارائه شده است. نتایج حاکی از آن است، که بهترین حالت بخش بندی این بازار به پنج بخش است. استراتژی‌های مقتضی شرایط هر بخش جهت تحقق همزمان ارزش برای مشتریان، بازار و توسعه این صنعت در سطح کلان ارائه شده است.

کلید واژه‌ها: بخش بندی بازار، داروی گیاهی، مشخصه‌های روانشناختی

طبقه‌بندی JEL: M21

مقدمه

توجه به پتانسیل موجود در بازار داروهای گیاهی به افزایش شاخص هایی نظیر اشتغال، رفاه مصرف کنندگان، نرخ رشد درآمد سرانه و صادرات منجر می شود (یاوری، ۱۳۹۷). با توسعه ساخت دارو شیمیایی^۱ چهره و سازو کار صنعت دارو و داروسازی متحول شد و داروهای شیمیایی به عنوان اصلی ترین داروها برای درمان بیماری ها در دسترس و مورد استفاده قرار گرفت، با گذشت زمان به دنبال آگاهی از اثرات سوء داروهای شیمیایی و عوارض ناشی از مصرف آن و در مقابل مقبولیت داروهای گیاهی^۲ استقبال از داروهای گیاهی با رشد قابل توجهی روبرو شده است. اکنون صنعت داروهای گیاهی یکی از معدود صنایع دارای رشد دو رقمی است و اغلب کشورهای توسعه یافته طی چند سال اخیر به سمت تولید داروهای گیاهی و استفاده از مواد موثر گیاهی به جای شیمیایی روی آورده اند (خیری، ۱۳۹۷). کشورهای آلمان و ایتالیا از نظر تجارت داروهای گیاهی در بین کشورهای اروپایی رتبه اول و دوم را به خود تخصیص داده اند (لندل کاد^۱، ۲۰۱۵). ایران با داشتن بیش از ۲۵۰۰ گونه گیاه دارویی صرفاً سهم ۷۰ میلیون دلاری از تجارت گیاهان دارویی که بالغ بر ۱۲۴ میلیارد دلار است، را به خود تخصیص داده است (جاسمی، ۲۰۱۶). ایران که در گذشته یکه تاز بازار گیاهان دارویی بود، اکنون بر اساس اعلام انجمن گیاهان دارویی کشور به رده ۶۰ جهان سقوط کرده است و سهم آن از کل سهم تجارت جهانی دارو گیاهی کمتر از ۴ درصد است (غیبی، ۱۳۹۷). متأسفانه با وجود سرانه مصرف بالای دارو توسط ایرانی ها در مصرف داخلی نیز داروهای گیاهی از سرانه مصرف بسیار اندک نسبت به شیمیایی برخوردار بوده است. به نقل از حمید خیری مدیر روابط عمومی انجمن داروسازی کشور (۱۳۹۷)، به صورت کلی سرانه مصرف دارو در ایران ۳ برابر استاندارد جهانی است و هر ایرانی به طور متوسط در یک سال ۳۳۹ بار دارو استفاده می کند. حال با این سرانه بالای مصرف دارو متأسفانه سرانه مصرف گیاهان دارویی در ایران سالانه ۲۵ گرم است. این در حالی است، که در آلمان سرانه مصرف ۹۰۰ گرم و در آمریکا ۲۵۰۰ گرم است (جمشیدی، ۲۰۱۶). مبتنی بر آمار وزارت بهداشت حدود ۳ درصد مردم ایران از دارو گیاهی استفاده می کنند

(جاسمی، ۲۰۱۶). به نقل از حمید خیری مدیر کل اداره داروهای طبیعی و گیاهی (۱۳۹۵) و فریبرز غیبی مجری طرح ملی گیاهان دارویی (۱۳۹۷) چند سالی است، که استقبال مردم برای مصرف داروهای گیاهی نسبت به گذشته افزایش یافته بخش‌های مشتریان طرفدار و معتقد به داروهای گیاهی و طب گیاهی به وجود آمده است و پیرو آن تعداد شرکت‌های تولیدکننده داروهای گیاهی نیز افزایش یافته است. علی‌رغم استقبال مردم به این محصولات و افزایش تعداد شرکت‌های تولیدکننده این صنعت از جایگاه مقتضی پتانسیل بالقوه اش برخوردار نیست. به نظر می‌رسد، بازاریابی هدفمند که یکی از مهمترین مرحله از اجرای آن بخش‌بندی صحیح بازار با استفاده از رویکرد مناسب بخش‌بندی است، انجام نشده است. پژوهشگر با انجام این پژوهش در صدد است، با تشخیص شاخص‌های مناسب برای بخش‌بندی بازار داروهای گیاهی، نیم‌رخ مشتریان این محصولات را شناسایی نماید و مبتنی بر مهم‌ترین ویژگی‌های هر یک از بخش‌ها راهبردهای مقتضی هر بخش ارائه دهد، به نحوی که رضایت مشتریان با خصائص متفاوت و حصول بهره‌وری در بخش تولید و بازار این محصولات تا حد زیادی محقق شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

داروهای گیاهی حاصل تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های دارو سازی طی فرآیندی خاص و استریل هستند. طبق انتشار تاریخ ۹۶/۶/۱ در ایران ۷۲ شرکت داروسازی گیاهی فعالیت می‌کنند. هم‌اکنون در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران ۶۷ داروخانه علاوه بر عرضه داروهای شیمیایی هم‌زمان به عرضه داروهای گیاهی می‌پردازند و طبیب گیاهی و متخصص طب سنتی در آنها حضور داشته، که به ارائه مشاوره و ویزیت مشتریان نیز می‌پردازند (ایازی، ۲۰۱۷). با وجود افزایش تمایل به مصرف داروهای گیاهی و نگرانی فزاینده مردم در مورد سلامت و نیز افزایش تعداد شرکت‌های تولیدکننده و داروخانه‌های تخصصی داروهای گیاهی هنوز این محصولات از سهم بازار اندکی در بازار داخلی و همچنین سهم بسیار کم از بازار صادراتی برخوردار است. این در حالی است، که تولید و توسعه گیاهان دارویی و پیرو آن تولید داروهای گیاهی مورد تقاضای بازارهای داخلی و خارجی از پتانسیل اقتصادی بالا نظیر ایجاد

بازار کار، درآمد ارزی و توسعه شاخص‌های سلامت برخوردار است. استفاده از این ظرفیت بالقوه نیازمند تدوین و اجرای برنامه‌های هدفمند در حوزه تولید و بازاریابی است. نقطه آغاز اجرای بازاریابی هدفمند، بخش بندی بازار است. در فرایند بخش‌بندی، مشتریان به گروه‌های مختلف تقسیم می‌شوند، به صورتی که مشتریان شبیه به یکدیگر در یک گروه قرار می‌گیرند، سپس با توجه به ویژگی‌های اعضای هر گروه برنامه‌های خاصی جهت تولید محصول جدید، تبلیغات و بازاریابی برای آنها در نظر گرفته می‌شود. از مهمترین عوامل کلیدی موفقیت در دستیابی به یک بخش‌بندی صحیح و جامع، انتخاب مشخصه‌های مناسب است (گرین گرو^۱، ۲۰۰۲). وندل^۲ (۱۹۵۶) مشخصه کلاس اجتماعی مشتریان را مبنای بخش‌بندی بازار معرفی کرد، اما به مرور این نظریه که مشتریان با مشخصاتی مانند کلاس اجتماعی و سطح درآمد مشابه، سلیقه و رفتار خرید یکسان دارند، مورد تردید واقع شد. کاتلر^۳ و آرمسترانگ، (۲۰۱۳) مدل بخش‌بندی ارائه نمود، که مشتریان را بر اساس فعالیتهای خریدشان طبقه‌بندی می‌نمود. مبنای مدل او را متغیرهای رفتاری یعنی فعالیتهای تشکیل می‌داد، که نسبت به متغیرهای توصیفی چون سن و جنس تمیز دهنده‌تر بود. احمدی، آذر و صمامی (۱۳۸۹)، پژوهشی با عنوان بخش‌بندی بازار دارو با رویکرد شبکه عصبی انجام دادند. مبانی رفتاری و جمعیت شناختی به عنوان مبانی بخش‌بندی این بازار انتخاب شد. پژوهش آنها به صورت کلی در حوزه دارو بوده و اشاره‌ای به دارو گیاهی و یا گیاه دارویی نشده و صرفاً با رویکرد کمی مبتنی بر پرسشنامه انجام شد. رنجبر شمس و امیدی نجف آبادی (۱۳۹۳)، پژوهشی با عنوان بررسی عوامل موثر بر نگرش مصرف محصولات ارگانیک در تهران انجام دادند. یافته‌های حاصل از تحلیل آنها نشان داد، متغیرهای آگاهی بهداشتی، دانش از محصولات ارگانیک، انگیزه و سن مصرف کنندگان ۳۲ درصد از متغیر نگرش به محصولات ارگانیک را تبیین می‌کند. کیم و هان^۴ (۲۰۰۸)، با گردآوری اطلاعاتی از مراکز خرید اینترنتی به بخش‌بندی بازار مشتریان خدمات رژیم پرداختند و معیارهای مورد بررسی آنها در پژوهش مشخصه‌های جمعیت شناختی مشتریان

1- Green grove

2- Vandel

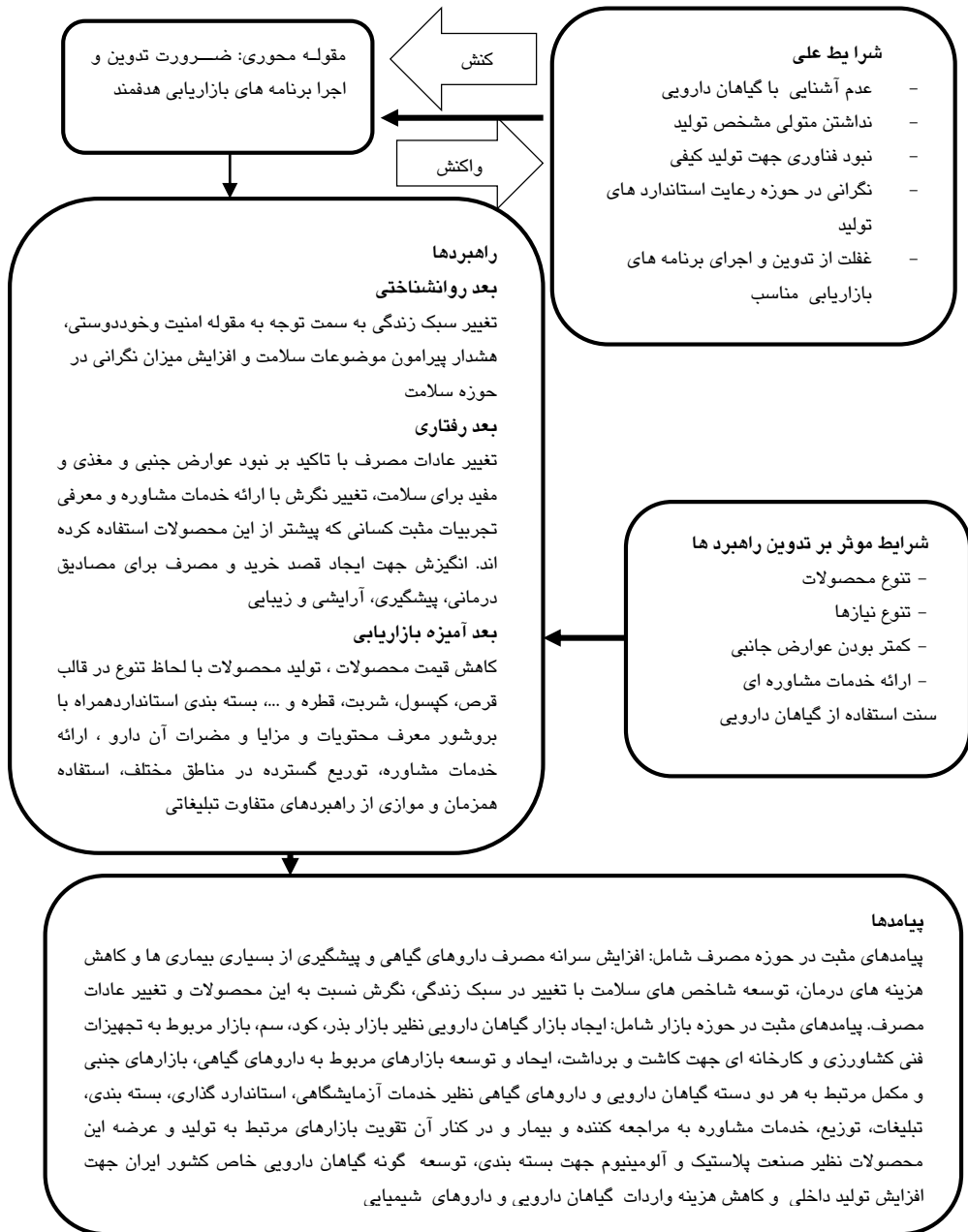
3- Kotler & Armstrong

4- Kim & Ahn

بود. در این پژوهش جهت بخش بندی بازار از تلفیق ابعاد روانشناختی، رفتاری، جمعیت شناختی و بازاریابی استفاده شد، که اطلاعات جامع تری از نیمرخ مشتریان به دست آید، که بتوان با اطمینان بیشتری با شناسایی بخش های سودآور، تخصیص بهینه منابع به بخش ها مبتنی بر سودآوری آنها انجام شود و استراتژی مناسب برای بخش هدف با هدف تحقق ارزش همزمان برای مشتری و بخش بازار تدوین نمود.

روش پژوهش

روش پژوهش ترکیبی است. در بخش کیفی مبتنی بر مصاحبه صورت گرفته است، تا مقوله ها و ابعاد موثر در تصمیم خرید داروهای گیاهی شناسایی شود. روش نمونه گیری در بخش کیفی، نمونه گیری هدفمند است. برای جمع آوری داده ها مصاحبه عمقی با ۳۰ نفر شامل ۱۰ مشتری مراجعه کننده به داروخانه های گیاهی، ۱۰ طبیب سنتی که در داروخانه به مشاوره می پرداختند، ۵ متصدی در بخش تولید این محصولات و ۵ نفر از اساتید دانشگاه در حوزه مدیریت بازرگانی انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها در بخش کیفی از روش داده بنیاد استفاده شد. کدگذاری در این شیوه شامل سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی است (کراسول^۱، ۲۰۰۵). در نهایت ۹ مقوله به عنوان عوامل موثر بر بخش بندی این بازار شناسایی شد. در بخش کیفی اعتبار درونی بر اساس مصاحبه بر پایه انتخاب نمونه هدفمند، کدگذاری صحیح و اعتبار بیرونی با توصیف عمیق از مجموعه داده ها در طول مراحل گردآوری داده ها محقق شده است. پژوهشگر با هدایت دقیق جریان مصاحبه در گردآوری و تفسیر داده ها پایایی را در بخش کیفی محقق ساخته است.



منبع: یافته های نگارنده

شکل ۱- الگوی پارادایمی بخش بندی بازار داروهای گیاهی منتج از بررسی های توصیفی

مبتنی بر یافته‌های ناشی از مصاحبه و مطالعه میانی نظری پژوهش پرسشنامه تدوین گردید. جهت سنجش اعتبار پرسشنامه از آزمون نسبت روایی محتوایی^۱ استفاده شد. مبتنی بر محاسبات انجام شده نتایج به دست آمده برای هر گویه بیش از ۰/۶۹ به دست آمد، که گواه‌روایی پرسشنامه بوده است. نتایج آزمون آلفای کرونباخ در سنجش پایایی پرسشنامه نیز حاکی از پایایی ابزار سنجش است. جامعه آماری پژوهش مصرف‌کنندگان نهایی انواع داروهای گیاهی بوده‌اند. نظر به این‌که بسیاری از صاحب نظران معتقدند، حجم نمونه در تحلیل‌های چند متغیره بایستی ترجیحاً ۱۰ برابر تعداد متغیرها باشد (مومنی، ۱۳۹۳)، حجم نمونه مبتنی بر ۴۶ گویه تایید شده در این پژوهش تعداد ۴۶۰ مصرف‌کننده نهایی داروهای گیاهی لحاظ شد. در تعیین روش نمونه‌گیری این پیش فرض لحاظ شد، که مشتریان مناطق ۲۲ گانه تهران تفاوت در ابعاد روانشناختی، رفتاری و نگرش نسبت به آمیزه‌های بازاریابی داشته باشند، بنابراین نمونه مزبور با روش احتمالی - طبقه‌ای از مناطق ۲۲ گانه شهر تهران که شامل ۶۷ داروخانه بوده است، انتخاب گردید و تعیین تعداد نمونه از هر منطقه به صورت تخصیص متناسب با تعداد داروخانه‌های آن منطقه صورت گرفته است. از روش تحلیل عاملی جهت بهینه‌سازی اندازه‌گیری‌ها استفاده شد. در تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در بخش کمی و برای تعیین تعداد بخش‌ها از رویکرد کای میانگین و شبکه عصبی استفاده شد. عوامل شناسایی شده به‌عنوان ورودی در الگوریتم کای میانگین و شبکه عصبی وارد و بخش‌بندی مبتنی بر این دو الگو انجام شد.

جدول ۱- آزمون بارتلت و شاخص KMO

۰/۸۸	شاخص KMO
۶۸۴۶/۲۴	آزمون بارتلت (کای اسکور)
۱۰۳۵	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

منبع: یافته‌های نگارنده

مقدار شاخص کفایت حجم نمونه بالاتر از ۰/۵ به دست آمد، که نشان دهنده کفایت داده‌هاست، همچنین با توجه به سطح معناداری آزمون بارتلت تحلیل عاملی نیز برای شناسایی مدل مناسب است (جدول ۲).

جدول ۲- مقادیر ویژه و درصد واریانس تبیین شده

عوامل	نگرانی سلامت	توزیع	ویژگی‌های محصول	قیمت	قصد خرید و مصرف	نگرش	عادات مصرف	تبلیغات	سبک زندگی
مقادیر ویژه اولیه	۱۵/۰۶۱	۳/۳۹۹	۲/۲۹۲	۱/۱۸۱	۱/۷۴۴	۱/۳۹۱	۱/۲۹۸	۱/۱۰۸	۱/۰۶۰
درصد واریانس تبیین شده	۳۲/۷۴۱	۷/۳۸۸	۴/۹۸۲	۳/۹۵۱	۳/۷۹۱	۳/۰۲۴	۲/۸۲۲	۲/۴۰۸	۲/۳۰۵
ضریب پایایی	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۸۷	۰/۷۳	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۸۴

منبع: یافته‌های نگارنده

نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد، از مجموع ۴۶ گویه حاصل از تحلیل عاملی ۹ عامل قابل استخراج‌اند. این ۹ عامل بیش از ۶۳ درصد از معیارهای لازم برای بخش‌بندی را توضیح می‌دهند. عامل‌ها بر حسب تعریف متغیرها، با توجه به گویه‌هایی که پوشش می‌دهند و این که چه واقعیت مشترکی را می‌سنجند، نام‌گذاری شدند (جدول ۲).

الگوریتم‌های خوشه‌بندی

به طور کلی الگوریتم‌های خوشه‌بندی به دو دسته آماری و فراگیر ماشین دسته‌بندی می‌شوند، که هر کدام مزایا و معایبی داشته و مبتنی بر هدف پژوهشگر انتخاب می‌شوند. در جدول ۳ ویژگی‌های روش‌های مختلف خوشه‌بندی بیان شده است.

شناسایی بخش‌های بازار مبتنی بر الگوریتم کای میانگین

در میان الگوریتم‌های خوشه‌بندی روش کای میانگین روش بسیار رایج برای بخش‌بندی بازار تلقی می‌شود. این روش از روش‌های متداول بخش‌بندی غیر سلسله مراتبی بوده، که نسبت به الگوریتم‌های سلسله مراتبی خوشه‌بندی سریع‌تر بوده و برای حجم وسیعی از داده‌ها به کار می‌آید (مومنی، ۱۳۹۳). قبل از اجرای الگوریتم تعداد خوشه مناسب با استفاده از ملاک بیزی^۱ تعیین شد. مبتنی بر این ملاک بهینه‌ترین تعداد خوشه‌ها هنگامی است، که تغییری بزرگ در نسبت فاصله مشاهده گردد. بیشترین نسبت فاصله در تعداد خوشه ۴ به دست آمد. آنالیز واریانس جهت اطمینان از صحت بخش‌بندی انجام شد. آنالیز واریانس نشان داد، بازار مبتنی بر این

1- Schwartzs Bayesian criterion (BIC)

۹ عامل به ۴ خوشه متفاوت معنادار تقسیم شده است. عوامل شناسایی شده در رویکرد کای میانگین وارد و مرکز نهایی خوشه‌ها به دست آمد (جدول ۴).

جدول ۳- مقایسه روش‌های مختلف خوشه‌بندی

الگوریتم‌های آماری
روش سلسله مراتبی (روش وارد ^۱): مزایا: توانایی تعیین تعداد خوشه‌ها و محدودیت: عدم توانایی کار با مجموعه‌های بزرگ و حساسیت زیاد به داده‌های مزاحم
روش تجزیه‌ای (K میانگین): مزایا: اگر تعداد خوشه‌ها و نقاط شروع معلوم باشد دقت خوبی دارد، توانایی کار با مجموعه داده‌های بزرگ را دارد و استفاده از آن ساده است. محدودیت: عدم توانایی تعیین تعداد خوشه‌ها، انتخاب تصادفی تعداد خوشه‌ها و نقاط شروع اولیه که ممکن است منجر به انتخاب دو مرکز برای نمونه‌های یک گروه شود.
الگوریتم فراگیر ماشین
شبکه عصبی (نقشه‌های خود سازمانده): مزایا: توانایی کار با مجموعه داده‌های بزرگ و محدودیت‌ها: مشکل تنظیم پارامترهای یادگیری و نتایج متفاوت ناشی از پارامترهای متفاوت یادگیری
درخت تصمیم ^۲ : درخت تصمیم به عنوان ابزاری برای به تصویر کشیدن و آنالیز تصمیم در جایی که مقادیر مورد انتظار از رقابت‌ها متناوب محاسبه می‌شود، استفاده می‌گردد. فهم ساده، کارکردن با داده‌های بزرگ و پیچیده، قابلیت ترکیب با سایر روش‌ها از مزایای آن است. محدودیت‌ها: اکثر درخت‌های تصمیم تنها از یک ویژگی برای شاخه زدن در گره‌ها استفاده می‌کنند. ساخت درخت تصمیم در برنامه‌های داده کاوی حافظه زیادی را مصرف می‌کند. برای هر گره باید معیار کارایی ویژگی‌های مختلف را نخبیره کند، تا بتواند بهترین ویژگی را انتخاب کند.
الگوریتم ژنتیک: مزایا: به صورت ذاتی موازی‌اند و فضای مسئله را در یک لحظه و در یک جهت جستجو نمی‌کنند. چندین نقطه شروع دارد و در یک لحظه می‌تواند فضای مسئله را از چند جهت مختلف جستجو کند. برای یک مسئله دو یا چند راه حل پیدا می‌کند، که هر کدام با در نظر گرفتن یک پارامتر خاص به جواب رسیده‌اند، چرا که این الگوریتم چندین پارامتر را همزمان می‌تواند تغییر دهد. برای مسائلی که فضای راه حل بزرگی دارند، مفید است. محدودیت‌ها: مهم چگونگی نوشتن عملکرد ارزیاب است، به گونه‌ای که منجر به بهترین راه‌حل برای مساله شود. در انتخاب تابع مناسب برای ارزیاب باید پارامترهای دیگری مثل اندازه جمعیت، ترکیب و نوع انتخاب هم مورد توجه قرار گیرد. از لحاظ محاسباتی پر هزینه است. تضمینی برای رسیدن به جواب بهینه وجود ندارد.
رویکردهای فازی: مزایا: این الگوریتم مشابه کای میانگین است، واریانس درون خوشه‌ای را حداقل می‌سازد، هیچ مفروضه اولیه‌ای را در خصوص داده‌ها در نظر نمی‌گیرد. نتایج به انتخاب اولیه وزن‌ها وابسته است. محدودیت‌ها: عدم توانایی کار با مجموعه‌های بزرگ و حساسیت زیاد به داده‌های مزاحم

منبع: (مومنی، ۱۳۹۳، مارتین تی، بیدیموث ۱۳۹۴)

جدول ۴- تعداد اعضا و مرکز نهایی خوشه‌ها در رویکرد کای میانگین

خوشه‌ها				عوامل
۴ شامل ۷۵ عضو	۳ شامل ۹۴ عضو	۲ شامل ۵۵ عضو	۱ شامل ۲۳۶ عضو	
۳/۱۸	۳/۶۲	۲/۶۰	۳/۹۶	ویژگی‌های محصول
۴/۰۷	۲/۹۷	۲/۰۲	۴/۵۶	قیمت
۳/۰۱	۴/۴۸	۲/۶۵	۴/۴۰	توزیع
۲/۱۶	۳/۸۷	۳/۰۲	۴/۵۸	تبلیغات
۳/۱۵	۳/۸۸	۲/۵۹	۳/۷۳	نگرانی
۳/۰۶	۴/۲۶	۲/۵۱	۳/۵۶	سبک زندگی
۲/۹۱	۲/۹۴	۲/۴۵	۳/۵۱	قصد خرید و مصرف
۳/۱۰	۲/۹۴	۳/۰۱	۳/۵۷	عادات مصرف
۳/۲۰	۳/۴۲	۲/۵۶	۳/۷۴	نگرش

منبع: یافته‌های نگارنده

شناسایی بخش‌های بازار در الگوریتم شبکه عصبی

استفاده از الگوریتم شبکه عصبی نیز یکی از روش‌های نوین قابل استفاده در تقسیم بازار است. جهت تحلیل داده‌ها در الگوریتم شبکه عصبی از مدل نقشه خود سامان‌ده^۱ استفاده شد. نقشه‌های خود سامان‌ده گونه‌ای از شبکه عصبی بدون ناظر است، که می‌تواند الگوی نامشخص را در میان داده‌ها شناسایی کند (کیم و آن ۲۰۰۸). جهت معماری شبکه از شاخص دیویس بولدین^۲ استفاده شد. هر چه مقدار این شاخص کمینه شود، بخش‌بندی از کیفیت بهتری برخوردار است (مارتین^۳ و همکاران ۱۳۹۴). نتایج نشان داد، بخش‌بندی در ۵ خوشه از کیفیت مناسب برخوردار است. جهت اطمینان از کیفیت و صحت بخش‌بندی در این الگوریتم نیز آزمون واریانس انجام شد. مبتنی بر این آنالیز در هر یک از عوامل مورد بررسی ۵ خوشه متفاوت معنادار تشکیل شد.

مقایسه نتایج در دو رویکرد کای میانگین و شبکه عصبی

برای مقایسه این دو رویکرد علاوه بر شاخص دیویس بولدین، ضرایب^۴ RS و RMSSTD^۵ محاسبه شد. شاخص RMSSTD (مجذور میانگین مربعات خطا)، براساس

-
- 1- Self-Organized Map
 - 2- Davic Buldin
 - 3- Martinti
 - 4- Spiarman Relation Coefficient
 - 5- Root Mean Standard Deviation

واریانس خوشه‌ها تعریف می‌شود، که همگونی خوشه‌ها را می‌سنجد. با توجه به هدف بخش‌بندی، که تشکیل خوشه‌های همگن‌تر است، هر چه مقدار RMSSTD کمتر باشد، کیفیت بخش‌بندی بهتر است. شاخص RS نیز به بررسی تفاوت میان خوشه‌ها می‌پردازد. مقادیر شاخص RS بین ۰ تا ۱ تغییر می‌کند و مقدار صفر حاکی از عدم وجود تفاوت میان خوشه‌ها است، بنابراین هرچه این مقدار بزرگ‌تر و به ۱ نزدیک‌تر باشد، بخش‌بندی از کیفیت بهتری برخوردار است.

جدول ۵- مقایسه نتایج دو رویکرد شبکه‌های عصبی و کای میانگین با یکدیگر

الگو	تعداد خوشه‌ها	شاخص دیویس بولدین	RS	RMSSTD
الگوریتم k mean	۴	۱/۵۹	۰/۴۶	۱/۹۵
الگوریتم شبکه عصبی	۵	۱/۵۳	۰/۵۴	۱/۸۱

منبع: یافته های نگارنده

نتایج سه شاخص احتساب شده در هر دو الگوریتم نشان‌دهنده برتر بودن کیفیت بخش‌بندی در شبکه عصبی است، بنابراین نتیجه گیری‌ها بر اساس یافته‌های این الگوریتم بیان شده است.

جدول ۶- میانگین تخصیص داده شده به هر عامل در ۵ بخش در رویکرد شبکه عصبی

عامل	بخش	۱	۲	۳	۴	۵	کل
ویژگی محصول	تعداد	۱۵۴/۰۰	۱۲۵/۰۰	۷۴/۰۰	۳۷/۰۰	۷۰/۰۰	۴۶۰/۰۰
	میانگین	۴/۲۰	۳/۴۸	۳/۷۱	۳/۰۶	۲/۶۶	۳/۶۰
قیمت	میانگین	۴/۶۹	۴/۳۴	۳/۰۳	۲/۳۰	۲/۸۰	۳/۸۵
توزیع	میانگین	۴/۵۶	۳/۸۶	۴/۷۳	۳/۳۰	۲/۵۱	۳/۹۸
تبلیغات	میانگین	۴/۷۴	۳/۸۳	۳/۷۳	۴/۵۹	۱/۶۹	۳/۸۵
نگرانی	میانگین	۴/۰۳	۳/۱۷	۳/۹۴	۳/۳۷	۲/۷۳	۳/۵۳
سبک‌زدگی	میانگین	۳/۹۲	۳/۱۱	۴/۴۰	۳/۲۳	۲/۷۵	۳/۵۴
خرید و مصرف	میانگین	۳/۷۹	۲/۹۸	۳/۰۲	۲/۵۴	۲/۶۳	۳/۱۷
عادات مصرف	میانگین	۳/۶۵	۲/۳۸	۲/۸۷	۳/۱۹	۲/۸۷	۳/۳۰
نگرش	میانگین	۳/۹۷	۳/۳۰	۳/۵۱	۳/۰۸	۲/۷۰	۳/۴۵

منبع: یافته های نگارنده

شرح ویژگی‌های هر بخش و ارائه پیشنهادهای مقتضی هر بخش

مبتنی بر نتایج به دست آمده از آماره‌های توصیفی مقدار میانگین عوامل مورد بررسی در همه مقولات از هر سه بعد روانشناختی، رفتاری و آمیزه بازاریابی بیش از میانگین مورد انتظار (۳) به دست آمد، این موضوع نشان دهنده اهمیت این عوامل از منظر مصرف‌کننده است. بر اساس مطالعات مبانی نظری پژوهش در حوزه بازاریابی و رفتار مصرف‌کننده و نتایج حاصل شده پیشنهادهایی به بازاریابان و تولیدکنندگان جهت جذب مشتریان، پاسخگویی به تقاضای مشتریان در هر بخش ارائه شده است.

جدول ۷- شرح اهمیت عوامل از نظر افراد بخش ۱ (مشتریان نگران سلامت) و استراتژی‌های مقتضی

عامل و (وزن تخصیص داده شده به هر عامل) / استراتژی پیشنهادی به بخش تولید و بازاریابی
عامل نگرانی در مورد سلامت (زیاد) - در تبلیغات توجه به کیفیت و رژیم غذایی مناسب و ارگانیک برای سلامتی مورد توجه قرار گیرد.
سبک زندگی (زیاد) - ارتباطات بین فردی و افزایش حس تعلق با تاکید روی مفهوم دوستی با خود در پیام‌های تبلیغاتی برای افزایش تناوب خرید و نیز افزایش مقدار خرید به کار رود. - سنجش ارزش‌های غالب یک شخص و رویکرد کمیت ارزش‌ها با بهره‌گیری از مدل یا پرسشنامه روانگاشتی لیست ارزش‌ها می‌تواند انجام شود. مدل ارزش‌های غالب را در دو طبقه کلی بیرونی یا خریده مقیاس‌های (حس تعلق، مورد احترام بودن، امنیت و تفریح و لذت) و ارزش فردی و طبیعت درونی با خریده مقیاس‌های (خودشکوفایی، برانگیختگی، حس پیشرفت و حرمت نفس) معرفی می‌کند. شناسایی ارزش‌های غالب مصرف‌کننده در شناسایی سبک زندگی و الگوهای مصرفی مصرف‌کنندگان موثر خواهد بود (کاتلر، ۱۳۹۲). مصرف‌کننده با بعد درونی به کیفیت محصولی که خریداری می‌کند و اجتناب از مواد افزودنی و نداشتن عوارض جانبی اهمیت می‌دهد، در حالی که مصرف‌کننده با بعد بیرونی بیشتر هم‌نوازی با جامعه و تحولات فرهنگی و الگوی مصرفی روز و گرایش به جراحی‌ها برای زیبایی و داروهای شیمیایی سریع جهت درمان دارد و به جنبه لذت از زندگی اهمیت بیشتری می‌دهند.
قصد خرید و مصرف (زیاد) - افراد این بخش برای دستیابی به داروهای گیاهی تلاش می‌کنند، به دوستان و آشنایان مصرف این محصولات را پیشنهاد می‌کنند و مشتریان وفادار هستند. استفاده از برنامه‌های تشویق مشتری وفادار که خریدار متناوب و وفادار بوده است، توصیه می‌شود. - مفهوم انگیزش در اجتناب از مخاطره (مخاطره متصور آگاهانه جسمانی، روانشناختی) در برانگیختن قصد خرید و مصرف می‌تواند به کار رود. تبلیغات بازاریابی باید همسو با کاهش مخاطره باشد. مفهوم خرید محصول گیاهی بدون عوارض بعدی، بدون افزودنی و مواد شیمیایی و کاهش مخاطره جسمانی از مفاهیم انگیزشی جهت قصد خرید است. - مفهوم کشش‌های احساسی می‌تواند منجر به قصد خرید شود (کاتلر، ۱۳۹۲). بازاریابان باید کشش‌های احساسی مشتری را بشناسند و او را به خرید محصولات خود راغب کنند. در حوزه داروهای گیاهی مشتریان در زمینه‌های صحت، سلامتی و زیبایی دارای کشش احساسی‌اند.
عادات مصرف (زیاد) - تنوع تولید داروهای گیاهی در قالب شربت، قرص، پودر، قطره افزایش یابد و در بروشور محصول عوارض تداخل مصرف داروها با یکدیگر، عوارض جانبی احتمالی داروهای مصرفی و موارد منع مصرف به صراحت بیان شود.
نگرش (زیاد) - در این بخش که مصرف‌کنندگان آگاهی و دانش از سلامتی دارند، به جنبه درمان، پیشگیری و زیبایی در خرید این داروها نیز اهمیت می‌دهند، به ایجاد اطمینان و اعتماد در بیمار توسط مشاوران، معرفی کسانی که بیشتر از این

محصولات استفاده کرده‌اند، آموزش به بیمار و مشارکت بیمار در درمان خود اهمیت می‌دهند.
ویژگی‌های محصول (زیاد)- افراد این بخش ویژگی‌های استاندارد محصول را مهم دانسته‌اند. اخذ استانداردها توسط بخش تولید و معرفی این استانداردها به مصرف کنندگان از نگاه اعضای این بخش مهم است. - طعم داروهای گیاهی در قالب شربت و قطره را در پذیرش این محصولات مهم دانسته‌اند، لازم است، که تولیدکنندگان به اهمیت طعم، تازگی بیاندیشند و یا طعم ارگانیک بدون مواد افزودنی و سالم را برای مصرف کنندگان تبیین کنند. - برچسب محصول، بروشور ضمیمه همراه محصول که معرف محتویات و مزایای محصول باشد، از نظر افراد این بخش مهم به نظر می‌رسد. بسته بندی دارو که جنبه محافظت و زیبایی ظاهری دارد نیز مورد تاکید قرار گیرد. - مصرف‌کنندگان این بخش محصول داخلی را ترجیح می‌دهند، اما میزان تولید محلی پایین است، در نتیجه برنامه‌ای جهت افزایش تولید، ساخت و بهره‌برداری از کارخانه‌های تولید این محصولات در داخل طرح‌ریزی شود.
قیمت (زیاد)- تلاش برای تغییر نگرش استفاده‌کنندگان و ترویج این تفکر که ارزش دریافتی از داروهای گیاهی بسیار ارزنده‌تر از مبلغ پرداختی برای خرید آن است (بالا بردن تمایل به پرداخت) موثر به نظر می‌رسد. - برای تهیه داروهای گیاهی نیز نظیر داروهای شیمیایی بیمه لحاظ شود، که هزینه‌های مصرف‌کننده را تقلیل دهد، به ویژه چنان چه استفاده از این داروها جنبه درمان و اضطراب داشته باشد تا جنبه زیبایی.
توزیع (زیاد)- به در دسترس بودن و سهولت خرید اشاره کرده‌اند. افزایش تعداد داروخانه‌های داروهای گیاهی در سطح شهر ضرورت دارد. به عامل ساختار فیزیکی داروخانه‌های عرضه داروهای گیاهی اهمیت زیاد قائل هستند، بنابراین داروخانه‌هایی که این دسته افراد را مورد هدف قرار می‌دهند، برای جلب نظر این گروه بهتر است، بهسازی فضای فیزیکی داروخانه‌های عرضه این محصولات را بیشتر مورد توجه قرار دهند.
تبلیغات (زیاد)- افراد این بخش به مزایای محصول کاملاً آگاه و مبتنی بر تجربیات پیشین خود اقدام به خرید می‌کنند، اما با همه دانسته‌ها و آگاهی که از این محصولات دارند، باز به عامل تبلیغات وزن زیادی داده‌اند. بخش بازاریابی باید با تبلیغات جنبه آگاه‌کننده و اطلاع رسان اعضای این بخش را از داروهای گیاهی جدیدی که به بازار عرضه می‌شود، مطلع سازد. - شناخت خصیصه انتزاعی مصرف کنندگان و طرح ریزی تبلیغات مبتنی بر این خصیصه‌ها (کاتلر، ۱۳۹۲). افراد این بخش انگیزش سلامتی بالایی داشتند، از ارزش محصول آگاه هستند، طبق الگوی نظریه انگیزش - شخصیت 3M افراد این بخش از خصیصه موقعیتی برخوردارند، تبلیغاتی که انگیزش سلامتی را تقویت می‌کند، توصیه می‌شود. به این توجه شود که زنان از خصیصه مرکب پیوند طلبی برخوردارند. تبلیغات اجتماعی که موکد یکدلی و صلح جویی باشد، مناسب است. مردان از خصیصه مرکب جدایی طلبی برخوردارند، تبلیغات فردگرایانه، تمرکز بر غرور، شادکامی فردی و رقابت فردی توصیه می‌شود. مدیران باید متن تبلیغاتشان را با خودانگاره بازار هدف منطبق سازند.

جدول ۸- شرح اهمیت عوامل از نظر افراد بخش ۲ (مشتریان بالقوه قیمت مدار) و استراتژی‌های مقتضی

عامل (وزن تخصیص داده شده به هر عامل) // استراتژی پیشنهادی به بخش تولید و بازاریابی
عامل نگرانی در مورد سلامت، سبک زندگی، عادات مصرف، نگرش، ویژگی‌های محصول، توزیع و تبلیغات (بالا تر از متوسط) - استراتژی‌های مشابه بخش ۱
قصد خرید و مصرف (پایین تر از متوسط) - تولید کنندگان بایستی با لحاظ کردن عامل قیمت که مهم ترین عامل از نظر افراد این بخش معرفی شده است، عرضه را مقتضی علاقمندی‌ها و انتظارات این بخش افزایش دهند.
قیمت (زیاد) - تبلیغات رسانه‌ای و نمایش فرآیند پردازش داروهای گیاهی که می‌تواند گواه سختی کار، کیفیت کار، ایمنی و سلامت داروها باشد، می‌تواند به تغییر ادراک از ارزش پول نسبت به مزایای دریافتی از این داروها منتج شود و قیمت این محصولات را توجیه کند.

جدول ۹- شرح اهمیت عوامل از نظر افراد بخش ۳ (مشتریان ارزش مدار) و استراتژی‌های مقتضی

عامل و (وزن تخصیص داده شده به هر عامل) // استراتژی پیشنهادی به بخش تولید و بازاریابی
عوامل نگرانی در مورد سلامت، قصد خرید و مصرف، نگرش، ویژگی‌های محصول، قیمت و تبلیغات، توزیع (بالای متوسط) - استراتژی‌های مشابه بخش ۱ و ۲
سبک زندگی (زیاد) - مفهوم امنیت و حس موفقیت که از مولفه‌های سبک زندگی هستند، برای افراد این بخش اهمیت زیادی دارد. بخش تبلیغات حصول امنیت، طول عمر، سلامتی و زیبایی را تبلیغ نماید.
عادات مصرف (پایین تر از متوسط) - تعداد مقوله‌های تولید در قالب شربت، قرص، پودر، قطره افزایش یابد. - در بروشور و کاتالوگ محصول به مواد غذایی که حین مصرف داروهای گیاهی نباید استفاده شوند، عوارض تداخل مصرف داروها با یکدیگر، عوارض جانبی احتمالی داروهای مصرفی و موارد منع مصرف به صراحت و کامل بیان شود.

جدول ۱۰- شرح اهمیت عوامل از نظر افراد بخش ۴ (مشتریان بالقوه تبلیغات مدار) و استراتژی‌های مقتضی

عامل و (وزن تخصیص داده شده به هر عامل) // استراتژی پیشنهادی به بخش تولید و بازاریابی
عامل نگرانی در مورد سلامت، سبک زندگی، عادات مصرف، نگرش، ویژگی‌های محصول، توزیع (بالتر از متوسط) - استراتژی‌های مشابه بخش ۱
قصد خرید و مصرف (پایین تر از متوسط) - استراتژی‌های مشابه بخش ۲
قیمت (پایین تر از متوسط) - قیمت عامل موثر در تصمیم خرید این افراد نیست و چنان چه به تبلیغات اعتماد کنند، ویژگی‌های محصول و توزیع به صورت نسبی رضایت آن‌ها را جلب نماید، حاضر به پرداخت قیمت بالاتر نیز هستند.
تبلیغات (زیاد) - توزیع بروشور و کاتالوگ جهت ارائه اطلاعات بیشتر به افراد این بخش در تصمیم خرید آن‌ها بسیار مهم است. بخش بازاریابی باید با تبلیغات جنبه آگاه کننده و اطلاع رسانی اعضای این بخش را از داروهای گیاهی جدیدی که به بازار عرضه می‌شود، مطلع سازد. این مشتریان بالقوه قابلیت بالفعل شدن را دارند و همچنین نگران سلامت هستند، تبلیغات با جنبه اطلاع رسانی و ترغیب کننده مفید خواهد بود.

جدول ۱۱- شرح اهمیت عوامل از نظر افراد بخش ۵ (مشتریان با نگرش نامطلوب) و استراتژی‌های مقتضی

عوامل و (وزن تخصیص داده شده به هر عامل) // استراتژی پیشنهادی به بخش تولید و بازاریابی
عامل نگرانی در مورد سلامت (کم) - ارائه مشاوره به افراد این گروه همراه با ارائه مشوق‌هایی می‌تواند نگرش آن‌ها را به حفظ سلامتشان و نیز نسبت به این محصولات تغییر دهد.
سبک زندگی (کم) - تاکید روی مفهوم امنیت و حس موفقیت در متن پیام‌های تبلیغاتی مفید خواهد بود.
قصد خرید و مصرف (کم) - مفهوم انگیزش در اجتناب از مخاطره (مخاطره متصور آگاهانه جسمانی، روانشناختی) در برانگیختن قصد خرید و مصرف می‌تواند به کار رود (کاتلر، ۱۳۹۲). تبلیغات بازاریابی باید همسو با کاهش مخاطره باشد. مفهوم خرید محصول گیاهی بدون عوارض بعدی، بدون افزودنی و مواد شیمیایی کاهش مخاطره جسمانی از مفاهیم انگیزشی جهت قصد خرید است. ایجاد انگیزش‌های هیجانی مثل شادی، سلامتی در ایجاد قصد خرید و مصرف توصیه می‌شود.
عادات مصرف (کم) - بخش تبلیغات، تبلیغاتی در قالب سناریو طراحی نماید، که تغییر نگرش افراد از بی‌توجهی به این محصولات تغییر دهد. تنوع تولید داروهای گیاهی در قالب شربت، قرص، پودر، قطره افزایش یابد و تداخل مصرف همزمان داروها، عوارض مصرف داروهای شیمیایی را با معرفی داروهای گیاهی بیان شود.
نگرش (کم) - افراد این بخش به این محصولات بی‌اعتماد هستند. ارائه رفرنس از جانب بازاریاب‌ها یعنی معرفی کسانی که از این محصولات بیشتر استفاده کرده‌اند و یا هم اکنون خریداری و استفاده می‌کنند، می‌تواند در جذب اطمینان افراد این بخش موثر باشد. بخش بازاریابی از طریق اخذ بازخورد از مشتریان و یا با توزیع پرسشنامه بین مصرف کنندگان احتمالی دلیل بی‌اعتمادی نسبت به این داروهای گیاهی را دریابد.
ویژگی‌های محصول، قیمت، توزیع و تبلیغات (کم) - به این محصولات نگرش مثبتی ندارند و به سلامتی خود بی‌تفاوت هستند. در تصمیم احتمالی خرید باید روی نگرش آن‌ها و نگرانی نسبت به سلامتی کار شود و یا سبک زندگی‌شان تغییر یابد. تا زمانی که روی عوامل مذکور بی‌تفاوت هستند، طبیعی است که به ویژگی‌های محصول، قیمت و توزیع این محصول اصلا اهمیت نمی‌دهند. تبلیغ از جهت سلامتی و ایمنی نظر گروه‌هایی با نگرش منفی و بی‌تفاوتی به سلامتی را می‌تواند جذب نماید. از طریق کمپین‌های اطلاع رسانی مفهوم طبیعی توضیح داده شود. اقدام بخش عمومی در نشر دانش و اطلاعات در خصوص اهمیت داروهای گیاهی چرا که مصرف کنندگان اعلام داشته‌اند، که دانش و آگاهی از مزایای این محصولات ندارند. - بخش تبلیغات از طریق میزان درگیری ذهنی مصرف کننده را در مورد این محصولات افزایش دهد (کاتلر، ۱۳۹۲).

جدول ۱۲- ارزشیابی بخش های بازار

بخش ۱: با ۱۵۴ عضو مشتریان نگران سلامت و طرفدار محصول			بخش ۲: با ۱۲۵ عضو مشتریان بالقوه قیمت مدار			بخش ۳: با ۷۴ عضو مشتریان ارزش مدار			بخش ۴: با ۳۷ عضو مشتریان بالقوه تبلیغات مدار			بخش ۵: با ۷۰ عضو مشتریان با نگرش منفی		
عوامل جذابیت بازار:														
وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع
امکان برآورد نیازهای برآورد نشده مشتری														
۰/۳	۹	۲/۷	۰/۳	۸	۲/۴	۳/۰	۹	۲/۷	۰/۴	۸	۳/۲	۰/۶	۵	۳
نرخ رشد و اندازه بازار														
۰/۵	۱۰	۵	۰/۴	۹	۳/۶	۰/۵	۹	۴/۵	۰/۴	۷	۲/۸	۰/۲	۴	۱/۸
روندهای کلان محیطی														
۰/۲	۸	۱/۶	۰/۳	۷	۲/۱	۰/۲	۹	۱/۸	۰/۲	۷	۱/۴	۰/۲	۴	۱/۸
مجموع جذابیت بازار														
۱	۹/۳	۱	۸/۱	۱	۹	۱	۷/۴	۱	۴/۶	۱	۷/۴	۱	۴/۶	۴/۶
عوامل موقعیت رقابتی شامل: فرصت کسب مزیت رقابتی، قابلیت ها و منابع، جذابیت صنعت														
وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع	وزن	امتیاز	مجموع
فرصت کسب مزیت رقابتی														
۰/۵	۸	۴	۰/۵	۷	۳/۵	۰/۵	۷	۳/۵	۰/۶	۶	۳/۶	۰/۵	۵	۲/۵
قابلیت ها و منابع														
۰/۳	۶	۱/۸	۰/۲	۵	۱	۰/۲	۶	۱/۲	۰/۲	۶	۱/۲	۰/۲	۵	۱
جذابیت صنعت														
۰/۲	۶	۱/۲	۰/۳	۶	۱/۸	۰/۳	۶	۱/۸	۰/۲	۵	۰/۲	۱	۵	۱/۵
مجموع موقعیت رقابتی														
۱	۷	۱	۶/۳	۱	۶/۵	۱	۵/۸	۱	۵	۱	۵/۸	۱	۵	۵

منبع: یافته های نگارنده

بحث و تفسیر یافته های پژوهش

پژوهشگر در مقالات و پایان نامه های داخلی و خارجی که پیشتر انجام شده است، بررسی های بسیاری انجام داده و پژوهشی یافت نشد، که به اختصاص در حوزه بازار داروهای گیاهی و بخش بندی این بازار باشد، که نتایج این پژوهش با آن ها مقایسه شود و تمایز و تشابه های آن ها استخراج شود. مطالعه مبانی نظری پژوهش نشان می دهد، همسویی بسیاری بین یافته های این پژوهش با پژوهش های پیشین نظیر: کو و

همکاران^۱ (۲۰۰۵)، لی و گودیو^۲ (۲۰۰۹)، مارانگز و همکاران^۳ (۲۰۱۴) آسلیحان^۴ (۲۰۱۴)، و پراجیتا و مرسی^۵ (۲۰۱۴) و نیز بررسی‌های ماری ون و همکاران^۶ (۲۰۱۵) و رودیگر و آریچ^۷ (۲۰۱۵) پیرامون شناسایی بخش‌های بازار و ابعاد بخش‌بندی وجود دارد، که این همسویی می‌تواند، دلالت بر شناسایی صحیح ابعاد باشد. در بسیاری از مبانی نظری اخیر و کتب تالیفی جدید مفهوم مدل‌های بخش‌بندی با دسته‌بندی روش‌ها به بخش‌بندی مبتنی بر مبانی جمعیت‌شناختی، رفتاری، جغرافیایی و روانشناختی تبیین شده است (والکر و همکاران، ۱۳۹۶). تمایز این پژوهش با پژوهش‌هایی که در حوزه بخش‌بندی بازارهای تولیدی و خدماتی متفاوت انجام شده، در آن است، که ابعاد جامع‌تری شامل ابعاد روانشناختی، رفتاری، جمعیت‌شناختی و بازاریابی لحاظ شد، که نیمرخ مشتری از جنبه‌های بیشتری شناسایی شود. ابتدا پژوهش کیفی برای شناسایی دقیق عوامل اثرگذار مختص این بازار انجام شد، که یافته‌های رواتری در بخش کمی و سپس در نتایج به دست آید. مبتنی بر ۹ عامل شناسایی شده به عنوان عوامل موثر در شناسایی بخش‌ها، ۵ بخش شناسایی شد، که مشتریان آن‌ها از نظر اهمیتی که به ۹ عامل داده‌اند، متفاوت بودند و بر همین اساس نیز هر بخش نام‌گذاری شد. به طور کلی داروهای گیاهی و نه شکل خاصی از دارو مثل شربت و یا کپسول و نه دارو و یا برند تولیدی خاص مورد بررسی قرار گرفت. بخش‌های جذاب بازار یعنی بخش‌های برخوردار از پتانسیل بالا مبتنی بر سنجش عوامل جذابیت بازار و موقعیت رقابتی و وزندهی به مولفه‌های مربوط به این عوامل به عنوان بخش‌های هدف انتخاب شدند، که منابع به شکل صحیح به آن‌ها تخصیص یابد. هدف‌گیری در این بازار مبتنی بر این است، که چگونه روی این عوامل که از منظر مشتری با اهمیت دانسته شده‌اند، برنامه‌ریزی شود و شرایط آن‌ها را با خواست مشتری تطبیق یابد (بررسی موقعیت رقابتی)، ضمن آن که سودآوری برای بخش تولید و بازار نیز محقق شود (توان بالقوه سودآوری). بر اساس (جدول ۱۲) که مبتنی بر نظر ۱۰ نفر از تولیدکنندگان داروهای

1- Kuo

2- Lee & Goudeau

3- MaranGoz

4- Aslihan & Fahri

5- Prajita & Mercy

6- Marie von

7- Roediger & Ulrich

گیاهی و ۱۰ طبیب سنتی امتیازدهی شد، در بخش‌های ۱، ۲ و ۳ عوامل جذابیت بازار از امتیاز زیاد و در بخش ۴ و ۵ از امتیاز متوسط برخوردار بود. در هر ۵ بخش عوامل موقعیت رقابتی متوسط امتیازدهی شد. امتیازدهی متوسط در این حوزه بیشتر به وزن و امتیاز تخصیص یافته به قدرت محصولات جانشین و منابع و قابلیت‌های بالای بازار رقیب (دارو شیمیایی) و جا افتادن آن در بازار مصرف و تا حدی هم نزاع بین متصدیان و پزشکان در حوزه داروهای شیمیایی با فعالان در بازار داروهای گیاهی باز می‌گردد، که این موضوع حداقل در کوتاه مدت توان رقابت و اثرگذاری بخش گیاهی را برای مقابله با بازار شیمیایی کم اثر می‌سازد. به نظر می‌رسد، با استقبال مردم به داروهای گیاهی و طب سنتی در میان مدت و بلند مدت با تبلیغات و برنامه‌های بازاریابی هدفمند و با تاکید بر ارائه راهبردهایی مرتبط با ۹ مقوله شناسایی شده در این بازار و تاثیرگذاری در نگرش، فرهنگ و سبک زندگی افراد جامعه می‌توان به کسب توان رقابتی این بازار بسیار امیدوار بود. مبتنی بر مبانی نظری پژوهش در مورد انتخاب استراتژی از استراتژی‌های هدف‌گیری در بازار که شامل استراتژی بسیار خاص، انبوه و رشد بازار است (والکر، ۱۳۹۶)، استراتژی بازاریابی خاص مناسب است. در این استراتژی چند بخش تحت پوشش قرار می‌گیرند، که این بخش‌ها تا حدی به هم شبیه هستند، تعداد مشتریان قابل توجه دارند و منافع خاصی از یک کالا و یا خدمت را مطالبه می‌کنند. برای پرهیز از رقابت مستقیم با شرکت رقیب (داروهای شیمیایی) که بخش‌های بزرگتر بازار را جستجو می‌کنند، این استراتژی توصیه می‌شود (والکر و همکاران، ۱۳۹۶). بخش ۱ سودآورترین بخش است. بخش ۵ ارادتی نسبت به این محصولات ندارند. طبق مبانی نظری که پیرامون بازارهای غیر سودآور وجود دارد، شاید بهتر باشد، کمترین صرف هزینه و برنامه‌ریزی برای جلب نظر اعضای این بخش صورت گیرد، اما از آنجا که تعداد اعضای این بخش اندک نیست، با ارائه راهبردهایی جهت جلب نظر این بخش می‌توان سودآوری را افزایش داد. بخش‌های ۲، ۳ و ۴ تقریباً به عوامل زیادی از ۹ عامل مورد بررسی امتیاز بالای متوسط داده‌اند، به یکدیگر و نیز به بخش ۱ شباهت‌هایی دارند. به دلیل نزدیکی خصوصیات بخش‌ها استراتژی‌های مشابه در موارد همبسته و نزدیک می‌توان پیشنهاد داد. ارائه رهنمودهای مقتضی برای بخش ۱ می‌تواند برای ۳ بخش دیگر که مشتریان بالقوه قیمت مدار، ارزش مدار و مشتریان

بالقوه تبلیغات مدار هستند، نیز به کار رود. با این تفاوت که در بخش ۲ بیشتر روی قیمت، در بخش ۳ روی سبک زندگی و در بخش ۴ روی عامل تبلیغات تاکید شده است. در این پژوهش با انجام پژوهش کیفی با استفاده از مصاحبه ساختار نیافته سعی شد، داده‌های واقعی به دست آید و با استفاده از دو رویکرد کای میانگین و شبکه عصبی از روش تحلیل مناسب استفاده شود. با این حال در بیان محدودیت پژوهش می‌توان گفت، متاسفانه الگوهای فرا ابتکاری و یا آمیخته در حوزه علوم انسانی هنوز مبنای نظری و تالیفی برای آن وجود ندارد، که بتوان با مطالعه آن الگوی نوینی به دست آورد و پژوهش را با تحلیل نوینی انجام داد، با بسط علوم و دایره دانش در حوزه الگوهای فرا ابتکاری پیشنهاد می‌شود، این پژوهش با به کارگیری الگوریتم‌های ترکیبی بخش بندی نیز انجام شود. از سویی نتایج حاصل از این پژوهش ۹ عامل را به عنوان عوامل موثر در بخش بندی بازار این محصولات معرفی می‌کند، که این ۹ عامل ۶۳/۴ درصد از تغییرپذیری متغیرها را توضیح می‌دهد. پیشنهاد می‌شود، سایر عوامل که نقش حدود ۴۰ درصدی در تغییر پذیری متغیرها می‌توانند داشته باشند، در پژوهش‌های آتی شناسایی شود.

منابع و مآخذ

1. Ahmadi, P., Azar, A., & Samsami, F. (2010). Market segmentation drug neural network approach. *Journal of Business Management*, 2(6): 1-20.
2. Aslihan, Nasir, & Fahri, Karakaya. (2014). Consumer segment in organic foods market. *Journal of consumer marketing*, 31 (4): 263-277.
3. Ayazi, S.M.H. (2017). The Ministry of Health supports the manufacturers of herbal medicines and herbal medicines. <http://tasnim.ai/1658994/19/2/2017>.
4. Braund, K. & Kumar. C. (2003). *Marketing Management*, Sage publication INC.
5. Cekaran, o. (2011). *Method of research in management*. Translated by Mahmood Shirazi and Mohammad Saebi, Tehran, presidential administration management education center publications.
6. Creswell, W.J. (2005). *Qualitative inquiry and research design*, London, Sage publications.
7. Gheybi, F. (2018). The Economic Value of Herbal plant in Iran. <http://TasnimNews.com/Fa/News/10/6/2018>
8. Green grove, Kathryn. (2002). Needs- based segmentation: principles and practice. *International Journal of Market Research*, 44 (4): 405-422.
9. Hajimirrahimi, S.D. (2017). The Effect of Educational, Expansions and Research Factors on the Development of Medicinal Plants in Markazi Province of Iran. *International Journal of Agricultural Management and Development*, 7 (2): 223-236.
10. Jamshidi, A.H. (2016). Review the Amount of Herbal Medicinal Produced in Iran.

Record in Third National Exhibition of Herbal Medicine and traditional Medicine in Iran, Technical and Knowledge Based Publication, Tehran.

11. Jasemi, M., Moradnezhad, H., & salavarz, M. (2016). Entrepreneurial Strategies of Enhancing Competitive Advantage of Medicinal Herbs in Ilam Province, *International Journal of Agricultural Management and Development*, 6 (4): 459-466.
12. Kotler, Ph., & Armstrong, G. (2013). *Principles of Marketing*. Translated by Mohammad Reza SalehSaadi Abbas Arestani, Volume 1, published XIV, Tehran: Ilar.
13. Kheyri, H. (2018). Drug capita in Iran is more than Global Standard. <http://Irna.ir/Fa/News/83032795/13/9/2018>.
14. Kim, K.j., & Ahn, h. (2008). A recommender system using K- Means clustering in an online shopping market in diet products. *Expert system with application*, 34 (6): 1200-1209.
15. Kuo, R.J, Wang, H.S, Hu, Tung. L., & Chou, S.H. (2005). Application of Ant K-Means algorithm for market segmentation. *Computer and mathematics with application*, 50(8):1709-1724.
16. Lee, Hyan-Joo., & Goudeau, C. (2014). Consumer's beliefs, attitudes and loyalty in purchasing organic foods, *British food journal*, 116(6): 918-930.
17. Lendel Kade, N., Wayne, G., & Govind, S. (2015). Demand for organic produce, *Journal of agribusiness in developing and emerging economies*, 5(1): 76-91.
18. MaranGoz, M, Paksoy, M., & et al. (2014). Modeling Attitude towards organic foods: A research on adolescents. *Business Management Dynamics*, 3(7): 40-49.
19. Marievon, M.H., & Sinanitzko, A.S. (2015). Is there an expectation gap? Consumer's expectations towards organic. *British Food Journals*, 117(5): 1527-1546.
20. Martinti, H. Bidmoth, H., & Mark, B. (2015). *Nural network design*, translated by Mstafa Kia, Tehran, Kianrayansabz.
21. Momeni, M. (2011). *Data Clustering*, 2nd publication, Tehran, moalef pub.
22. Prajita, Ch., & Mercy, S. (2014). Artificial neural network: a tool for understanding consumer behavior. *Marketing intelligence and planning*, 32(5):552-566.
23. Ranjbarshams, H., & Omidinajafabadi, M. (2014). Reviewing the effective factors on agricultural organic productions consumption attitude. *Agricultural promotion and education researches*, 7(2): 24-31.
24. Roediger, M., & Ulrich, H. (2015). How are organic food prices affecting consumer behavior? *Food Quality and preference Journal*, 43(3): 10-20.
25. Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basic of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*, thousand Oaks, Sage publications.
26. Vandel, S. (1956). *Market segmentation study guide*, Englewood cliffs, Prentice-Hall.
27. Yavari, A. (2018). Iran the golden gardens of medicinal plants and the share of Iran from global trade to zero. <http://tasnimnews.com/11/6/2018>.
28. Walker, O.C, Boyd, H, W., & etal. (2017). *Marketing Strategy; A decision-focused approach*. Translated by Seyed Mohammad Aarabi and Davood Izadi, Tehran, Cultural Research Bureau.

Classification of the herbal medicine market from the perspective of customer health and appropriate strategies

Azita Sherej Sharifi¹, Ghasem Ali Bazaee^{2*}, Seyed Abbas Heydari³

¹Department of Business Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

²Department of Business Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

³Department of Business Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 06-11-2017

Accepted: 13-02-2019

Abstract

One of the major industries to meet the goals of development is the industry of herbal medicines. As the scholars of the field argue, the share of the herbal medicine market in Iran is less than four percent. This might be due to the executive negligence of targeted marketing. The present research was conducted through interviews and questionnaires. The participants in the study includes all the people going to pharmacies to purchase herbal medicines. The sample size was determined to be 460. Purposeful and classified sampling methods were used in qualitative and quantitative sections respectively. The qualitative phase was based on the grounded theory, while k-means and neural network algorithms were used for quantitative analysis. The qualitative findings point to nine essential categories. Based on DB 'RS and RMSSTD indexes, a neural network proved to have a higher accuracy than K- Means. Therefore, the findings were presented based on it. As the results suggest, the best mode is the classification of this market (i.e., herbal medicine) into five segments. The results can contribute to the presentation of an appropriate strategy for each segment in order to simultaneously create values for both customers and market, in particular, and create facilities for the expansion of herbal medicine industry, in general.

Keywords: Market segmentation, Herbal medicine, Psychological characteristics