

توسعه و اعتبارسنجی شاخص‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی محصول شیر در مناطق روستایی

محمد رضا رضوانی* - استاد و عضو قطب برنامه‌ریزی روستایی دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

طاهره صادقلو - استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد

عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری - دانشیار دانشگاه تربیت مدرس و عضو قطب برنامه‌ریزی روستایی دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

حسنعلی فرجی سبکبار - دانشیار و عضو قطب برنامه‌ریزی روستایی دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

پذیرش نهایی: ۱۳۹۲/۸/۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۹/۸

چکیده

شاخص‌های شبکه فضایی بازاریابی از عمده‌ترین معیارهای بررسی میزان موفقیت برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری برای بهبود معیشت روستاهایی است که محوریت اقتصادشان کشاورزی، دامپروری، و فعالیت‌های دامی است. هدف پژوهش حاضر، توسعه و اعتبارسنجی شاخص‌های مؤثر در شبکه‌های فضایی بازاریابی محصول شیر در نواحی روستایی است، تا برنامه‌ریزان و پژوهشگران اقتصاد کشاورزی روستاها بتوانند در مطالعات بازاریابی محصولات روستایی و حتی سایر تولیدات کشاورزی از آن استفاده کنند. از این‌رو، با بررسی پژوهش‌های مرتبط با موضوع، ۴۶ شاخص شناسایی و انتخاب شد و از طریق پرسشنامه در معرض قضاوت و داوری ۵۰ نفر از خبرگان و کارشناسان قرار گرفت. برای اعتبارسنجی و دستیابی به اجماع نظر متخصصان، علاوه بر آماره‌های میانگین از تکنیک اولویت‌بندی تاپسیس و توان رتبه‌ای، و برای مقایسه دیدگاه‌های دو گروه خبرگان دانشگاهی و کارشناسی نیز از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند که ابعاد زمینه‌ساز یا بستر ساز شبکه فضایی بازاریابی اهمیت و تأثیر بالاتری از دیگر ابعاد در شکل‌گیری شبکه فضایی بازاریابی دارند. همچنین نتایج آزمون من‌ویتنی نشان می‌دهند که در خصوص شاخص‌های ۴۶گانه مطرح‌شده، دو گروه اجماع نظر دارند و تنها در مورد یک شاخص (شیوه حمل‌ونقل) اجماع نظر وجود ندارد. بدین ترتیب، سایر شاخص‌ها برای مطالعات و فعالیت‌های اجرایی بعدی تأیید می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: اعتبارسنجی، شاخص، شبکه فضایی بازاریابی، محصول شیر، مناطق روستایی.

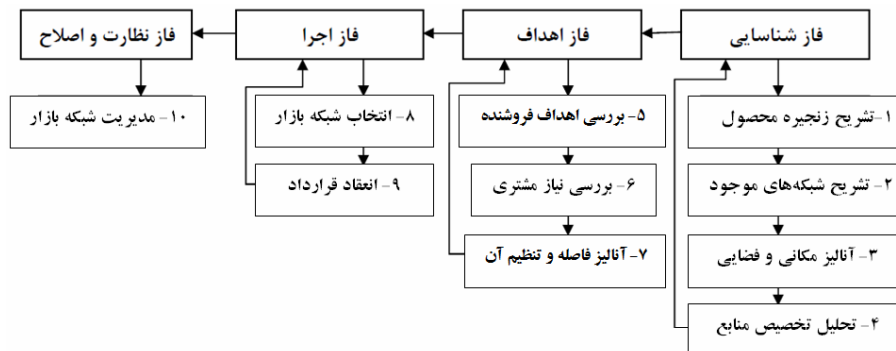
مقدمه

تاکنون مطالعات متعددی در زمینه شبکه‌های رایج در بازاریابی محصولات کشاورزی - به‌ویژه شیر- در جهان و ایران انجام شده است، که از جمله می‌توان به اینها اشاره کرد: عزیزپور (۱۳۸۷)؛ جیرانی و همکاران (۱۳۸۷)؛ (Riaz (2008); Nushi & Selimi (2009); Huang et al. (2010). با وجود این، به ابعاد فضایی و جغرافیایی و تأثیر آن بر شبکه‌های بازاریابی محصولاتی نظیر محصولات کشاورزی روستاها کمتر توجه شده است. در این میان، مطالعات مربوط به شاخص‌های فضایی شبکه‌های بازاریابی که امکان تحلیل فضایی چنین شبکه‌هایی را برای محصولات تولیدی روستاها را فراهم می‌سازند، بسیار اندک‌اند. از سوی دیگر، بعضی از مطالعات موجود در حوزه اقتصاد کشاورزی و بازاریابی محصولات فسادپذیری نظیر شیر و لبنیات، از شاخص‌هایی استفاده کرده‌اند که از صحت و اعتبارشان اطمینان کافی در دست نیست. افزون بر اینها، پیچیدگی و میان‌رشته‌ای بودن موضوع‌هایی مانند شبکه‌های بازاریابی فضایی برای نقاط روستایی (که با علوم اقتصاد، کشاورزی، جغرافیا، و مدیریت پیوند دارد)، و لزوم سنجش و اندازه‌گیری کمی این‌گونه موضوعات، تدوین شاخص‌های مناسب را برای بررسی مسائل مرتبط ضروری ساخته است. موضوع اصلی در این مطالعه، ارائه شاخص‌های نظام‌مند برای عملیاتی کردن جنبه‌های گوناگون بعد فضایی بازاریابی محصولات کشاورزی - به‌ویژه شیر و لبنیات- متناسب با شرایط مناطق روستایی است، تا پژوهشگران و برنامه‌ریزان مسائل اقتصاد روستایی بتوانند در مطالعاتشان از این شاخص‌ها استفاده کنند. شاخص‌های مفید، ارزش و اعتبار بالایی در فرایند برنامه‌ریزی و توسعه اقتصاد دامی روستاها دارند، زیرا آنها می‌توانند اطلاعات دقیق‌تر و کاربردی‌تری از مسائل و نحوه توسعه اقتصاد دام‌محور در مناطق روستایی ارائه کنند. بنابراین در مقاله حاضر، شاخص‌های مؤثر در بازاریابی محصولات شیر تولیدی در مناطق روستایی با تأکید بر بعد فضا و توزیع فضایی معرفی شدند و در معرض قضاوت و داوری تعدادی از استادان دانشگاه و کارشناسان سازمان‌های اجرایی فعال مرتبط با موضوع قرار گرفتند تا فهرستی از شاخص‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی محصول شیر

مناطق روستایی ایران به‌دست آید و در اختیار سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، مدیران، و پژوهشگران قرار گیرد. پرسش اصلی و محوری مقاله حاضر این است که: شاخص‌های اساسی مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی محصول شیر در مناطق روستایی کدامند و باتوجه به شرایط مناطق روستایی ایران، آیا این شاخص‌ها از نظر خبرگان دانشگاهی و کارشناسان اجرایی، اعتبار دارند؟

چارچوب نظری

شبکه‌های بازاریابی محصولات، بخشی از نظام اقتصادی کشور به‌شمار می‌آیند. این شبکه‌ها حلقه‌های رابط بین تولیدکننده و مصرف‌کننده‌اند و متشکل از عواملی هستند که با یکدیگر ارتباط متقابل دارند و عمل توزیع کالاها را انجام می‌دهند (فرزین، ۱۳۸۶، ۷۷-۷۶). ارکان این شبکه عبارت‌اند از: الف) تولیدکنندگان و واردکنندگان کالا به شبکه؛ ب) عمده‌فروشان که واسط بین تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان نهایی (خرده‌فروشان) هستند؛ ج) خرده‌فروشان که رسانندگان نهایی کالاها و خدمات به‌دست مصرف‌کنندگان هستند؛ و د) مصرف‌کنندگان که کالا را از شبکه بازاریابی خارج و مصرف می‌کنند. شکل شبکه‌های بازاریابی محصولات به عوامل متعددی نظیر نوع بازار، نوع محصول، مقیاس، تعداد عرضه‌کنندگان، و ساختار بازار بستگی دارد (Distribution System in Japan, 1979). تاکنون مطالعات متعددی در زمینه بازاریابی محصولات کشاورزی صورت گرفته، اما در مطالعات جهانی و داخلی چندان توجهی به بعد فضا و توزیع فضایی گره‌های بازاریابی نشده است و معدود مطالعات انجام‌شده در این حیطه نیز تجربی بوده و تحقیقات نظریه‌ای اندک است. اگرچه برخی از مدل‌ها و نظریه‌های بازاریابی، نظیر مدل پیشنهادی نویسنده (شهانقی و همکاران، ۱۳۸۸) در عرصه بازاریابی و معیارهای انتخاب شبکه‌های بازاریابی، با در نظر گرفتن تحلیل‌هایی در زمینه فضا و مکان و تخصیص منابع و پتانسیل‌های مکانی و همچنین توجه به بعد فاصله، الگوی مناسبی از شبکه بازاریابی را ارائه کرده‌اند (شکل ۱)، اما بیشتر تحقیقات صورت‌گرفته در این زمینه با تکیه بر بعد اقتصاد و ساختارهای بازار و خالی از تحلیل‌های مکانی و فضایی اقتصاد روستایی بوده است.



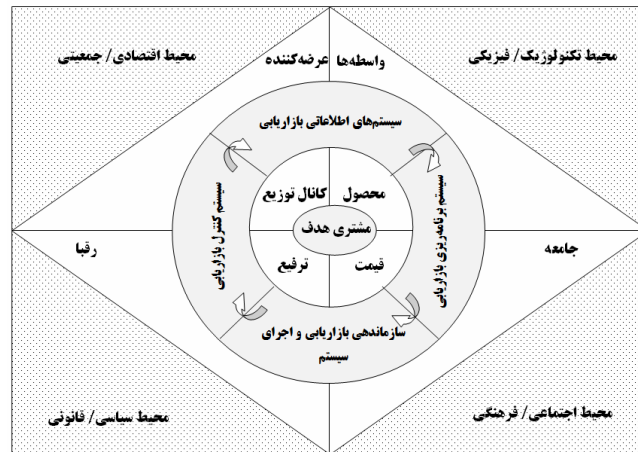
شکل ۱. مدل پیشنهادی نویسنده (۲۰۰۱) گام‌هایی در زمینه انتخاب شبکه بازاریابی با معیارهای گوناگون

رویکرد بازاریابی زمین‌مبنا یا جغرافیایی (توجه به بعد فضایی در شبکه بازاریابی) به تولیدکننده این امکان را می‌دهد تا ضعف‌ها و قوت‌های موجود در بازار کالاهای تولیدی خود را به‌طور دقیق بباید، و در کنار آن، اطلاعات مصرف‌کننده‌ها، گردش مبادلات، و انشعابات مکانی می‌توانند با استفاده از نرم‌افزارهای پردازش نقشه با اطلاعات بازار ارتباط یابند و اطلاعات ارزشمندی را در اختیار تولیدکننده قرار دهند. بازاریابی فضایی یا جغرافیایی افزون بر ارائه بینش در بازار گسترده و روند گردش مالی، می‌تواند انواع خاص محل برگزاری بازارها، گستردگی، و سایر اطلاعات را شناسایی کند و سپس نتایج را نشان دهد (Guider, 2009). چنانچه بازار و فعالیت‌های اقتصادی مبتنی بر رفتار فضایی مشتری و ویژگی‌ها و جهت‌گیری‌های مختلف نواحی باشد، به‌کارگرفتن رویکرد بازاریابی جغرافیایی^۱ یا فضا محور می‌تواند در ارائه مسیرها و الگوهای فضایی بازاریابی راه‌گشا باشد. در این زمینه، حوزه عمومی بازاریابی توجه ویژه‌ای به بخش بازاریابی محصولات روستایی دارد. به‌همین دلیل در بیشتر کشورها، توجه ویژه‌ای به نظام و شبکه‌های بازاریابی محصولات کشاورزی - به‌ویژه روستایی -

می‌شود و تقویت شبکه‌ها و ایجاد بستر مناسب برای توسعه آن و رفع نواقص کارایی آنها، از ابزارهای پیشرفت اقتصادی کشورها و به‌ویژه کشورهای درحال توسعه به‌شمار می‌آید (عزیزی و همکاران، ۱۳۸۸). از مفاهیم اصلی تشکیل‌دهنده شبکه‌های بازاریابی می‌توان به سه عنصر ساختار، عملکرد و رفتار اشاره کرد که برحسب ماهیت و نحوه ارتباط این عناصر با یکدیگر شکل، نوع و سازمان بازار مشخص می‌شود (مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۴، پیش‌گفتار). اگرچه تقسیم‌بندی‌های متفاوتی از بازار و اشکال آن وجود دارد، اما تمامی آنها به‌نوعی این سه عنصر را پوشش می‌دهند. آنچه بازاریابی محصولات کشاورزی را از محصولات دیگر جدا می‌سازد، تغییر ویژگی‌های بازار هر محصول بر مبنای برخی خصایص فیزیکی، چرخه عمر محصول و مؤلفه‌های دیگر است. بازاریابی محصولات کشاورزی عموماً دربرگیرنده تحرکاتی است که از دید کشاورز در زمان تصمیم‌گیری برای تولید و فراوری محصولات کشاورزی آغاز می‌شود. این مفهوم اقداماتی را که کشاورز انجام می‌دهد تا بهترین محصول را از نظر کیفیت و تقاضای مصرف‌کننده در زمان و مکان مناسب به‌منظور کسب بیشترین درآمد عرضه کند، دربرمی‌گیرد (پیرمرادی و دلبری، ۱۳۹۰). ویژگی برخی محصولات فسادپذیر، خصایص زیستی، چرخه کوتاه عمر محصول، لزوم همگنی، و سیاست‌های بیرونی دخیل در تولید و فروش آنها از جمله مواردی هستند که زمینه بازاریابی هر محصول را از سایر محصولات متمایز می‌کنند. در کنار تمامی مواردی که در ادغام بازاریابی و کشاورزی در قالب اقتصاد کشاورزی می‌توان برای بازاریابی محصولی نظیر شیر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواد غذایی در رژیم غذایی انسان ذکر کرد، عامل فضا یا مکان می‌تواند الگوهای مختلفی را برای بازاریابی این محصول شکل دهد. پژوهشگران، عوامل و شاخص‌های متعددی را در الگوهای بازاریابی شیر مطالعه و تحلیل کرده‌اند. به‌عنوان مثال، روستا و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای استراتژی‌های بازاریابی را منوط به چهار محیط بیرونی تکنولوژیک-فیزیکی، اقتصادی-جمعیتی، اجتماعی-فرهنگی و سیاسی-قانونی و زیرسیستم‌های این چهار محیط دانسته‌اند (شکل ۲). در مطالعه دیگری، کاتلر و آمسترانگ (۱۳۸۹) عوامل مؤثر بر بازاریابی را در قالب چهار شاخص رقبا، واسطه‌های

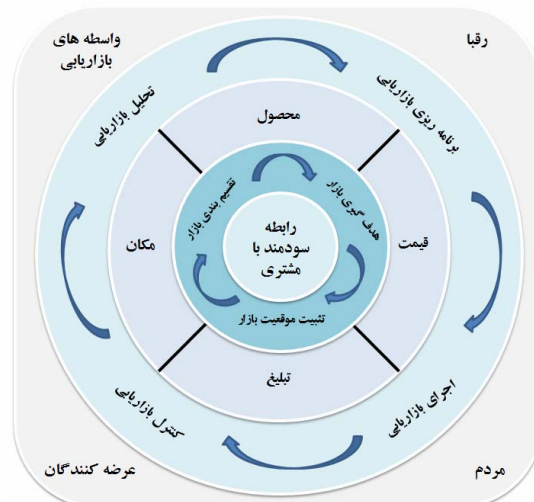
محمد رضا رضوانی و همکاران ————— توسعه و اعتبارسنجی شاخص‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی ...

بازاریابی، مردم، و عرضه‌کنندگان برشمرده و ارتباط ابعاد و مراحل مختلف چرخه بازاریابی را به صورت شکل ۳ نشان داده‌اند.



شکل ۲. عوامل مؤثر بر استراتژی‌های بازاریابی

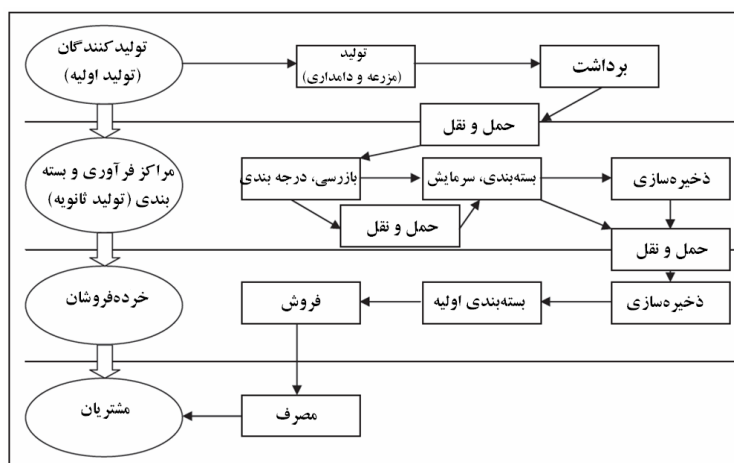
منبع: روستا و همکاران، ۱۳۸۷



شکل ۳. عناصر و شاخص‌های مختلف فرایند بازاریابی (آمیخته بازاریابی)

منبع: آرمسترانگ و کاتلر، ۱۳۸۹

مطالعات داخلی و خارجی بسیاری در مورد انواع شبکه‌های رایج در بازاریابی شیر تولیدی در نواحی روستایی وجود دارد که در هرکدام شاخص‌های مختلفی به‌عنوان شاخص‌های تأثیرگذار بر الگوهای شبکه‌ای شکل گرفته در جریان مبادلات شیر معرفی و بررسی شده‌اند. به‌عنوان نمونه، در مطالعه‌ای که آرتوک‌اوغلو و اولگان در سال ۲۰۰۸ در مورد شبکه‌های بازاریابی شیر در ترکیه انجام داده‌اند، قیمت پرداختی، حجم تولید و مقیاس دامداری از مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر در انتخاب الگو و شبکه بازاریابی از سوی دامداران برای فروش شیر مطرح شده است (Artukoglu and Olgun, 2008, 34). در مطالعه دیگری که بو چو در سال ۲۰۰۲ روی سیستم‌های بازاریابی محصولات کشاورزی کشور کره جنوبی انجام داده، نوع و موفقیت زنجیره و شبکه‌های بازاریابی تا حد زیادی تحت تأثیر سامانه حمل‌ونقل، سرمایه‌ی، بسته‌بندی، و فراوری محصول معرفی شده است (Boo Choe, 2002, 8) (شکل ۴).



شکل ۴. عوامل مؤثر در شکل‌گیری شبکه‌های بازاریابی گوناگون

منبع: Boo Choe, 2002, 8

در جایی دیگر شفرد و فوترل (Shepherd and Futrell, 1969) بازاریابی محصولات

کشاورزی را مطالعه کرده‌اند و کلیه عملیات و خدماتی را که از مرحله تصمیم‌گیری برای تولید تا زمانی که محصول به دست مصرف‌کننده برسد روی محصول انجام می‌گیرد بیان کرده‌اند. آنها مهم‌ترین عوامل مؤثر در بازاریابی محصولات کشاورزی را مواردی نظیر تقاضای محصول، قیمت محصول، و هزینه بازاریابی آن دانسته‌اند. در مطالعه دیگری پندر (۱۹۹۹) خلاصه‌ای از آمیزه‌های بازاریابی یا به عبارتی عوامل مؤثر در شبکه بازاریابی را ارائه کرده است (جدول ۱).

جدول ۱. عناصر آمیزه بازاریابی

محصول	مکان	ترویج	قیمت	اشخاص	شواهد فیزیکی	فرایند
اجناس فیزیکی ویژگی‌ها کیفیت خدمات جانی بسته‌بندی ضمانت خطوط محصول مارک‌گذاری	نوع کانال توزیع نمایش واسطه‌ها مکان‌های فروش حمل و نقل انبار مدیریت توزیع	روش‌های ترویجی کارکنان فروش: تعداد، گزینش، آموزش، مشوق‌ها تبلیغات: اهداف، نوع رسانه، نوع تبلیغات، تکثیر، ترویج، اعلان عمومی	انعطاف‌پذیری میزان قیمت شرایط تمایز تخفیف معافیت مالیاتی	کارکنان: استخدام، آموزش، انگیزش، پاداش، کار گروهی مشتریان: اطلاع‌رسانی، آموزش، برقراری ارتباط، توجه به فرهنگ و ارزش‌ها، پژوهش	طرح تأسیسات: زیبایی، قابلیت، کیفیت و تجهیزات، علائم و نشانه‌ها موارد ملموس دیگر: گزارش‌ها، کارت‌های تجاری، بیانیه‌ها	جریان فعالیت‌ها: استانداردسازی مشتری‌پسندی تعداد مراحل: ساده پیچیده سطح مشتری مشارکت

منبع: Pender, 1999, 37

لاولاک و رایت (۱۳۸۲) نیز هشت جزء از مدیریت منسجم و جامع خدمات را که همان آمیخته بازاریابی است بدین شرح بیان کرده‌اند: عناصر محصول؛ مکان و زمان؛ فرایند بهره‌وری و کیفیت؛ اشخاص؛ تبلیغات پیشبردی و آموزش؛ شواهد فیزیکی؛ قیمت‌ها؛ و سایر هزینه‌های خدمات. در اصل بازاریابی کریستالر - که یکی از اصول سلسله‌مراتبی نظریه مکان مرکزی وی است - بیان می‌شود که پخش و عرضه کالا از مکان‌های مرکزی به نزدیک‌ترین نقاط ممکن انجام می‌گیرد. در این نظام، یک مکان مرکزی بالادست به دو همسایه فرودست خود خدمت

می‌کند. چنانچه مکان مرکزی فقط به دو نقطه مجاور شش همسایه متساوی‌الفاصله خدمت‌رسانی کند، دارای ناحیه مکمل غیرمتقارن می‌شود. ممکن است یک مکان مرکزی بالادست متناوباً با همسایگان دو مرکز دیگر، مثلاً همسایگان رقیب، سهیم شود. به عبارتی کریستالر موقعیت مکانی و فضایی را در بازاریابی از عوامل و شاخص‌های مؤثر دانسته است (هاگت، ۱۳۷۵، ۱۹۷-۱۹۵). در فرایند شبکه منطقه‌ای که داگلاس ترسیم کرده است، ضمن تبیین عملکردها و نقش‌های روستایی (در ابعاد ساختار روابط اجتماعی-اقتصادی، اقتصاد روستایی و مانند اینها) و همچنین عملکردها و نقش‌های شهری (در ابعاد بازار فروش تولیدات روستایی، فراوری تولیدات مصنوع، خدمات، عرضه تولیدات، ارائه کالاهای مصرفی و مانند اینها) پنج نوع جریان مردم، تولید، کالاها، سرمایه، و اطلاعات که در شبکه منطقه‌ای (فضایی) وجود دارند، معرفی شده‌اند. داگلاس معتقد است که در چرخه مطلوب پیوندهای محلی، ناحیه‌ای، و منطقه‌ای تنها توجه به جریان کافی نیست، بلکه روابط اقتصادی-اجتماعی روستایی، تولید ظرفیت‌های نهادی، و جنبه‌های زیست‌محیطی نیز دارای اهمیت‌اند (Douglass, 1998, 30). شبکه‌های بازاریابی را می‌توان در زمره پیوندهای محلی یا ناحیه‌ای دانست که برای برقراری روابط اقتصادی و بازاریابی نیازمند ایجاد برخی روابط اجتماعی، سیاسی، و فرهنگی هستند. به منظور تحکیم شبکه فضایی در برنامه‌ریزی، می‌توان هفت جنبه محوری اقتصاد فضایی را به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری شبکه‌های بازاریابی و به‌مثابه پیامد برقراری روابط اقتصادی در نظر گرفت: الف) بازاریابی تولیدات؛ ب) خدمات اطلاع‌رسانی، ارتقای آگاهی، و تخصص؛ ج) توزیع نهاده‌ها؛ د) بازاریابی سرمایه یا ارائه تسهیلات حمایتی؛ ه) بازاریابی بازار نیروی انسانی؛ و) زیرساخت‌های فیزیکی یا زیرساخت‌های با استاندارد لازم؛ ز) خدمات حمل‌ونقل و تسهیل آن (با اقتباس از: Douglass, 1999, 46). دپارتمان اقتصاد کشاورزی و منابع طبیعی در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۱ روی وضعیت مبادله شیر تولیدی در نواحی روستایی کشور اوگاندا انجام داده، برخی از نقاط قوت و ضعف این شبکه‌های رسمی و غیررسمی را مطرح کرده است. این نقاط ضعف و قوت می‌توانند بیانگر معیارها و شاخص‌هایی

مؤثر در شبکه‌های بازاریابی محصولات کشاورزی و به‌ویژه شیر باشند (جدول ۲)
(Department of Agribusiness and Natural Resource Economics, 2011).

جدول ۲. مقایسه تطبیقی برخی از نقاط قوت و ضعف انواع شبکه‌های بازاریابی شیر در نواحی روستایی

نوع شبکه	قوت	ضعف
شبکه‌های سنتی و غیررسمی	<ul style="list-style-type: none"> - نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه اندک - قابلیت توسعه و پیشرفت در مناطق فاقد مراکز با ظرفیت بالای شیر - پرداخت نقدی حاصل مبادله به کشاورزان - پرداخت قیمت بیشتر به کشاورزان و پرداخت قیمت اندکی از سوی مصرف‌کنندگان (پایین بودن قیمت تمام‌شده برای طرفین) - فقدان هزینه‌های فراوری و بسته‌بندی - توزیع کافی شیر به دلیل تحویل در منزل - امکان‌پذیری معاملات اعتباری با کشاورزان 	<ul style="list-style-type: none"> - فقدان تجهیزات برای پاستوریزاسیون و هموژنیزه کردن شیر - امکان مخلوط کردن شیر با آب و جوش شیرین بسیار زیاد است - تجهیزات نامطلوب و غیراستاندارد برای حمل و نقل - حرارت دادن شیر در محیط‌های غیر بهداشتی - عدم امکان جذب توسعه اعتباری - ممکن نبودن سازمان‌دهی سیستم مرکزی جمع‌آوری شیر در گستره ملی به علت عدم تمایل در سرمایه‌گذاری برای زیرساخت‌ها
شبکه‌های رسمی (مراکز جمع‌آوری شیر، تعاونی‌ها و ...)	<ul style="list-style-type: none"> - تولید و بازاریابی شیر با کیفیت - افزایش چرخه عمر محصول - افزایش قدرت جذب سرمایه‌گذاری به دلیل سازمان‌دهی قوی - تسهیل امکان کنترل و نظارت بر کیفیت استانداردهای محصولات - امکان سازمان‌دهی و هدایت این الگو به‌عنوان سیستم مرکزی جمع‌آوری شیر در گستره ملی به دلیل تمایل متصدیان امور به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> - نیاز به سرمایه اولیه زیاد برای راه‌اندازی - عدم کارایی برای نقاطی که حجم شیر ناچیز است - هزینه‌های بسته‌بندی و فراوری بالا - بالا بودن قیمت محصول و فراوری آن - تأخیر در پرداخت قیمت شیر به کشاورز - امکان‌پذیر نبودن معاملات اعتباری با مصرف‌کنندگان

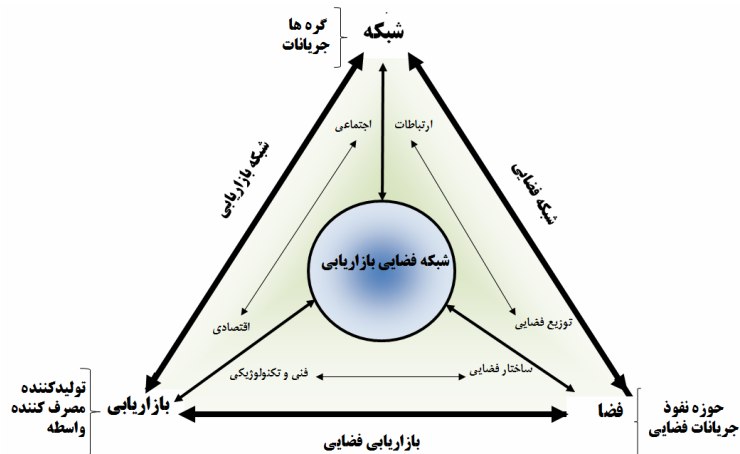
به‌طور کلی مطالعات زیادی در زمینه شبکه‌های بازاریابی کشورهای مختلف و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و موفقیت آنها صورت گرفته است که افزون بر پژوهش عزیزپور (۱۳۸۹)، می‌توان به اینها اشاره کرد:

Khalid Riaz (2008); Hosseini and Shahbazi (2010); Kinnucan and Forker (1987); India Organised Marketing of Agricultural Commodities (2006); Department of Agribusiness and Natural Resource Economics (2011); Muhedin Nushi & Fatmir Selimi (2009); Temu, Nyange, Mattee, and Kashasha (2010); Artukoglu, And Olgun (2008); Irene Dairy Education Center (2002); Nicholson and Kaiser (2007); Hakobyan (2004); Guider (2009); Huang et al. (2010); Wohlgenant (2001); Wani and Wani (2010); Sulastri, Lall Maharjan (2005); Kumar and Lall Maharjan (2002); Franks (2002); Department of Agricultural (2010).

مجموعه مطالعات صورت گرفته در زمینه شبکه بازاریابی و معیارها و شاخص‌های مؤثر بر آن نشان می‌دهند که این اصطلاح در حوزه‌های مطالعاتی مختلف بررسی و تحلیل شده است و طیفی از عوامل و عناصر گوناگون بر آن تأثیر دارند. در مطالعات انجام شده، پژوهشگران براساس سطح تحلیل (فردی، سازمانی، سطح جامعه) تعدادی از شاخص‌ها را انتخاب و آنها را تحلیل کرده‌اند. با وجود این، شناسایی عوامل مؤثر بر شبکه‌های فضایی بازاریابی محصولات دامی تحت تأثیر عوامل مثبت و منفی موجود در محیط است و به نحوه پیوند آنها، روابط خنثی‌کنندگی و تقویت‌کنندگی شان، و همچنین نوع و مقیاس آنها بستگی دارد. شبکه بازاریابی محصولات دامی در بعد فضایی و برای محصولی نظیر شیر، به دلیل ارتباط عمیق آن با زمینه‌های بازاریابی، جغرافیا، بعد فضا، و همچنین اقتصاد کشاورزی-دام، شکل ویژه‌ای از بازاریابی را مطرح می‌کند. شبکه بازاریابی محصول شیر، مفهوم اقتصاد فضایی دام را در جامعه محلی که براساس سیاست‌ها و رویه‌های خاص خود دارای تعریف، ابعاد، و شاخص‌های ویژه‌ای است، به گونه‌ای متمایز از سایر اشکال بازاریابی تعریف می‌کند. از آنجاکه شبکه بازاریابی را می‌توان نحوه آرایش، چینش، اثرگذاری، و رابطه بین کلیه عواملی دانست که در این فرایند بازاریابی دخیل هستند،

به شبکه‌ای از روابط بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گفته می‌شود که در آن کالاها و خدمات معامله می‌شوند. به طور ساده این مفهوم به معنای تلاقی عرضه و تقاضای محصولی معین در شرایط معین است که از طریق آن، مقدار و قیمت محصول تعیین می‌شود (Franks, 2002). در فرایند بازاریابی شیر تولیدی در نواحی روستایی، مجموعه‌ای از گره‌ها به‌عنوان عناصر اصلی شکل‌دهنده شبکه در بستر فضا جریان‌هایی را ایجاد می‌کنند. این گره‌ها شامل تولیدکنندگان، واسطه‌ها (مراکز جمع‌آوری شیر، خرده‌فروشان و عمده‌فروشان، صنایع، و کارخانجات فراوری شیر) و مصرف‌کنندگان است. ارتباط بین گره‌های گوناگون در این جریان‌ها می‌تواند به اشکال متنوعی صورت گیرد که در نتیجه آن شبکه‌های مختلف بازاریابی شیر در عرصه فضا به وجود می‌آید. این شبکه‌ها گاه در عرصه فضایی محلی (مبادلات درون روستاها و شهرهای یک شهرستان)، گاه در قالب منطقه‌ای (مبادلات درون شهرستان‌های یک استان) و گاه شکلی ملی (مبادلات استان‌های مختلف با یکدیگر) ظاهر می‌شوند. براین اساس می‌توان شبکه فضایی بازاریابی را ترکیبی از شاخص‌های بازار (عرضه و تقاضا، ساختار بازار)، شبکه (روابط و جریان‌های اقتصادی، اجتماعی)، و فضا و مکان (بعد فاصله، توزیع فضایی، و شعاع دسترسی) دانست.

در مجموع براساس آنچه بیان شد می‌توان گفت: «شبکه فضایی بازاریابی عبارت است از پیوند فضایی مجموعه‌ای از گره‌ها و عناصر بازاریابی مشتمل بر تولیدکنندگان، واسطه‌ها، و مصرف‌کنندگان براساس ظرفیت‌ها، توان‌ها و مزیت‌های طبیعی نسبی و رقابتی در چارچوب منطقه‌ای، از طریق جریان‌های انتقال کالا و خدمات گوناگون بین این اجزا در حوزه نفوذ فضایی مشخص با در نظر گرفتن شرایط محیط بیرونی، به گونه‌ای که در نهایت با هدف بهبود فرایند ارضای نیاز مصرف‌کننده و تأمین سودآوری تولیدکننده، به انتقال کالا از تولیدکننده به مصرف‌کننده بینجامد». برقراری ارتباط مفهومی بین اجزا و عناصر سازنده شبکه بازاریابی فضایی، چارچوب مفهومی شبکه فضایی بازاریابی را شکل می‌دهد (شکل ۵).



شکل ۵. چارچوب شبکه فضایی بازاریابی

همان‌طور که از تعریف گفته شده استنباط می‌شود، در شبکه فضایی بازاریابی نیاز به بسترها و عوامل زمینه‌ساز متعددی است، که براساس شرایط و نوع محصول متفاوت‌اند، زیرا شبکه فضایی بازاریابی به دلیل ماهیت چندبعدی، میان‌رشته‌ای، و نوآورانه‌اش تحت‌تأثیر عوامل گوناگونی قرار دارد. بازاریابی به شکل عمومی دارای سه عنصر اصلی ساختار، رفتار، و عملکرد است. در مطالعات صورت‌گرفته، گروهی از پژوهشگران، بازاریابی را فقط در قالب عوامل ساختاری بازار نظیر نوع بازار، وضعیت قیمت، و وضعیت عرضه و تقاضا نگرستانند، برخی آن را از منظر رفتار بازار در محصولات مختلف و نوسانات آن طی شرایط گوناگون بررسی کرده‌اند، و بعضی دیگر نیز آن را در سطح عملکردی شامل بررسی کارایی بازار، حواشی بازار، و نظایر آن تحلیل کرده‌اند. براساس موارد ذکر شده در اینجا می‌توان عوامل مؤثر بر شبکه فضایی بازاریابی را در سه بعد اصلی طبقه‌بندی کرد: شاخص‌های رفتاری و عملکردی، زمینه‌ای و بسترساز، و ساختاری. در بعد زمینه‌ساز یا بسترساز به بررسی شرایط تولیدکننده و ویژگی‌های فردی و گروهی آن پرداخته می‌شود و مقیاس فعالیت تحلیل می‌شود. در بعد رفتاری و عملکردی، ویژگی‌ها و شاخص‌های مربوط به موقعیت قرارگیری و توزیع فضایی گره‌های بازاریابی و رفتار

فضایی ناشی از آن در بازار محصولات کشاورزی تحلیل می‌شود. در بعد ساختاری نیز همانند سایر مطالعات، شرایط بازار، وضعیت عرضه، تقاضا، قیمت، نوسانات آن، و سایر سیاست‌های بیرونی اعمال شده از سوی عوامل دیگر بررسی می‌شود.

الف) بعد زمینه‌سازی یا بسترسازی: جنبه‌ای از شبکه فضایی بازاریابی است که بر بسترها و زمینه‌ها یا به عبارتی شرایط تولید و تولیدکننده اشاره دارد. در این بعد برخی خصایص و ویژگی‌های فردی و اجتماعی نظیر سطح تحصیلات، سابقه، روابط خویشاوندی، انگیزه، قدرت ریسک، و نظایر اینها در مورد تولیدکننده و شرایط تولید بررسی می‌شود. در این بعد توجه اساسی به جنبه‌هایی از عوامل شکل‌دهنده و مؤثر در تولید است که بسترهای شبکه فضایی بازاریابی را شکل می‌دهند و منظور از آنها کلیه عواملی است که زمینه‌ساز عوامل رفتاری و ساختاری اند. براساس مطالعات انجام شده و تعریف صورت‌گرفته، چهار مؤلفه را در این زمینه می‌توان معرفی کرد: ساختارهای اجتماعی-فرهنگی؛ آموزش، تخصص و مهارت؛ فرهنگ و بهداشت تولید؛ و حجم و کیفیت تولید. هریک از مؤلفه‌های اشاره شده شاخص‌هایی دارند که در مجموع ۱۸ شاخص را می‌توان بیان کرد: خودمصرفی/دگرمصرفی، انگیزه تولید، روابط اجتماعی و خویشاوندی، رقابت در تولید، سطح تحصیلات، سابقه تولید (تجربه)، گذراندن دوره‌های آموزشی، استفاده از نظر کارشناسی، انطباق با تکنولوژی و فناوری، بهداشت دام، بهداشت ابزار و ظروف جمع‌آوری شیر، نحوه ذخیره و نگهداری شیر، مقیاس دام/تعداد و نوع دام، مقدار تولید، جداسازی چربی شیر، حرارت دادن، خنک کردن شیر، و نوع تکنولوژی‌های استفاده شده در نگهداری شیر.

ب) بعد رفتاری و عملکردی: جنبه‌ای از شبکه فضایی بازاریابی است که به عملکرد و رفتار فضایی گره‌های بازاریابی شیر یعنی تولیدکنندگان، واسطه‌ها، و مصرف‌کنندگان در مناطق با پتانسیل دامداری و تولید شیر می‌پردازد و سه مؤلفه فاصله، حمل‌ونقل و نگهداری، و دسترسی و جریان فضایی (سازمان‌یابی فضایی) را مطرح می‌کند. این سه مؤلفه در مجموع شامل ۱۳ شاخص اند: فاصله از کارخانجات و صنایع فراوری، فاصله از مصرف‌کننده خرد، فاصله

از واسطه‌ها، فاصله از شهر، فاصله از مراکز توزیع، وضعیت جاده و راه‌های ارتباطی، شیوه حمل‌ونقل، برخورداری از وسایل حمل‌ونقل مجهز به استانداردهای حمل‌ونقل شیر، دوره‌های زمانی حمل‌ونقل شیر، هزینه حمل‌ونقل شیر، سهولت رفت‌وآمد، جریان فرعی یا عمودی (سایر شبکه‌های موجود در سطح محلی)، جریان سلسله‌مراتبی یا افقی (سایر شبکه‌های موجود در سطوح منطقه‌ای و ملی).

ج) بعد ساختاری: جنبه‌ای از شبکه فضایی بازاریابی است که ساختار بازار یا شرایط بازار را کنکاش می‌کند. کلیه عوامل مربوط به وضعیت بازار، نوسان‌ها، عرضه و تقاضا، و مانند اینها که در زمینه اقتصادی یا بازاریابی فعالیت دارند در این بعد مطالعه و سنجش می‌شوند. در این بعد ۵ مؤلفه اساسی قیمت فضایی، تقاضای فضایی، عرضه در شبکه، رقابت بین واسطه‌ها، و عوامل بیرونی وجود دارد که دربرگیرنده ۱۵ شاخص شامل اینهاست: قیمت خرید و فروش محلی، قیمت خرید مراکز جمع‌آوری شیر، قیمت خرید کارخانجات، قیمت مصرف‌کننده، قیمت تمام‌شده، تقاضای مشتریان، نوسانات تقاضا، وضعیت عرضه در شبکه‌های مختلف با حوزه نفوذ متفاوت، شیوه عرضه، تنوع عرضه، تمایل به خرید، پرداخت قیمت بالاتر، پرداخت تسهیلات و اعتبارات خرد، تسهیلات حمایتی، و سیاست‌ها و استراتژی‌های خاص. در مطالعه حاضر، پس از ارائه شاخص‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی شیر در مناطق روستایی، اقدام به اولویت‌بندی و اعتبارسنجی این شاخص‌ها شده است.

روش‌شناسی

مطالعه حاضر در دو مرحله انجام گرفته است: نخست با بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه شاخص‌های شبکه فضایی بازاریابی محصول شیر، تعداد ۴۶ شاخص تدوین و انتخاب شد که با درنظرداشتن تعریف شبکه فضایی بازاریابی، درمجموع می‌توان به سه بعد از شاخص‌ها و متغیرهای اساسی در دستیابی به الگویی معین برای شبکه بازاریابی شیر اشاره کرد و در مرحله دوم مطالعه، میزان اهمیت این شاخص‌ها براساس دیدگاه خبرگان آزمون شده است.

بعد نخست شاخص‌های مؤثر بر الگوی فضایی شبکه بازاریابی شیر، عوامل بسترساز و زمینه‌ساز با ۱۸ شاخص به‌عنوان ورودی‌های مدل است، که نقش عناصر پایه را در مدل دارند و از چهار مؤلفه اصلی ساختارهای اجتماعی-فرهنگی (۴ شاخص)، آموزش، تخصص و مهارت (۵ شاخص)، فرهنگ و بهداشت تولید (۳ شاخص) و حجم و کیفیت تولید (۶ شاخص) تشکیل می‌شود. در این گام به مجموعه عوامل و شرایطی که در زمینه تولید شیر، بر کیفیت شیر تولیدی، روابط خویشاوندی، فرهنگ تولید، انگیزه، مشارکت افراد محلی و خویشاوندان تمرکز دارند، پرداخته می‌شود و برخی مؤلفه‌های تولید که می‌توانند در انتخاب و شکل‌دادن به شبکه بازاریابی از سوی عرضه‌کننده - که همان تولیدکننده است- و مصرف‌کننده مؤثر باشند، بررسی می‌شوند. در بعد فرهنگی و اجتماعی، شاخص‌های روابط اجتماعی و خویشاوندی، خودمصرفی، انگیزه تولید و رقابت همگی از مؤلفه‌هایی هستند که تولیدکننده را در شرایط ویژه‌ای برای انتخاب شبکه بازاریابی قرار می‌دهند. در مؤلفه آموزش، تخصص و مهارت، میزان تأثیرگذاری سابقه و تجربه، سطح تحصیلات و نظایر آن در نوع شبکه انتخابی و حتی حجم تولید سنجیده می‌شود.

در بهداشت شیر، فرهنگ تولید و تأثیر آن بر شبکه‌های بازاریابی که فرد تولیدکننده قادر به انتخاب و مبادله در آن است بررسی می‌شود. در نهایت در مؤلفه کیفیت و حجم شیر نیز مقدار تولید، مقیاس دامداری، اقدامات صورت‌گرفته بعد از تولید و سطح تکنولوژی‌های تعیین‌کننده کیفیت شیر و به‌نوعی شبکه‌ای که شیر می‌تواند در آن مبادله شود ارزیابی می‌شود. بعد دوم، بعد فضایی به‌عنوان عامل شکل‌دهی به عملکرد و رفتار عناصر در شبکه بازاریابی است، که با ۱۳ شاخص نشان‌دهنده تأثیر عامل فضا، و قرارگیری و توزیع فضایی گره‌های بازار روی شبکه‌های بازاریابی شکل‌گرفته یا انتخاب‌شده از سوی این گره‌هاست. در بعد سوم، سعی بر این است تا با مجموعه متغیرها و شاخص‌هایی به محاسبه و سنجش شرایط بازار به‌عنوان بعد ساختاری پرداخته شود، که با ۵ مؤلفه تقاضا، عرضه فضایی، قیمت فضایی، رقابت بین واسطه‌ها و عوامل بیرونی می‌توان سهم هر یک از این مؤلفه‌ها را از طریق ۱۵ شاخص طراحی شده سنجید.

همان‌طور که در بحث‌های نظری مطرح شد، به دلیل رویکردهای مختلفی که در بازاریابی محصولات کشاورزی وجود دارد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن نیز متنوع و گسترده‌اند. اگرچه مجموعه شاخص‌ها در پیوند با یکدیگر مفهوم را شکل می‌دهند، اما درجه اهمیت‌شان متفاوت است. در پژوهش حاضر نیز برای به‌دست‌آوردن شاخص‌های مهم در زمینه شبکه فضایی بازاریابی، نخست شاخص‌ها براساس مطالعات نظری مستندسازی شدند و سپس تلاش شد تا همه مؤلفه‌ها و شاخص‌های مطرح‌شده در قالب جدولی کلی از نظر مستندات علمی در پژوهش‌های جهانی بررسی شوند. به‌اجمال، نتیجه بررسی نزدیک به ۲۰ منبع متفاوت مرتبط با مسئله تهیه گردید که در آن بیشترین فراوانی شاخص‌ها در بین عوامل مؤثر مربوط به شاخص مقیاس و حجم تولید با ۱۲ مورد فراوانی و در رتبه دوم شاخص‌های خودمصرفی/مصرف محلی، بهداشت دام، و سیاست‌ها و استراتژی‌های خاص با ۱۱ مورد فراوانی قرار دارند. این مستندسازی درخصوص شاخص‌های متغیر وابسته تحقیق یعنی شبکه فضایی بازاریابی شیر نیز با استناد به ۱۶ منبع صورت گرفت که از میان‌شان، شاخص زیرساخت‌های جذب شیر با ۹ فراوانی، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

به‌دلیل نبود آمارهای رسمی درخصوص تعداد جامعه نمونه خبرگان و با توجه به میان‌رشته‌ای بودن شبکه فضایی بازاریابی، افرادی که دارای تخصص‌هایی همچون اقتصاد کشاورزی، جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، بازاریابی، یا اقتصاد بودند و همچنین افرادی که پژوهشی را درخصوص موضوع یا بخشی از آن انجام داده و دسترسی به آنها امکان‌پذیر بود، برای تکمیل پرسشنامه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. درمجموع فهرست ۵۰ نفره‌ای تهیه شد و پرسشنامه به‌صورت تمام‌شماری در اختیار همه آنها قرار گرفت و درنهایت ۳۶ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. به‌منظور وزن‌دهی به شاخص‌ها و معیارهای استخراج‌شده در مورد شبکه فضایی بازاریابی، از پاسخگویان خواسته شد که به هر کدام از معیارها براساس طیفی از ۵-۱ امتیاز بدهند - ۱ به معنی کمترین اهمیت و ۵ به معنی بیشترین اهمیت. پس از ورود داده‌ها، تحلیل‌ها در چندین سطح انجام پذیرفت. ابتدا از پاسخ‌های دریافت‌شده از خبرگان

در خصوص هر یک از شاخص‌ها میانگین‌گیری شد و متناسب با آن رتبه هر شاخص تعیین گردید. در مشخص کردن اهمیت شاخص‌ها و مؤلفه‌ها از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد تا به بررسی تفاوت‌های میان متغیرها بپردازد. در صورت وجود تفاوت در میزان اثرگذاری هر یک از متغیرها در مسئله، در ادامه وزن تأثیرگذاری برای معیارها از طریق محاسبه ارزش استاندارد برای هر یک از نماگرها، شاخص‌ها و مؤلفه‌ها با استفاده از تحلیل چندمعیاره TOPSIS و سپس به کمک ارزش‌های به دست آمده برای محاسبه وزن در کلیه سطوح تعیین شد. برای محاسبه وزن در همه سطوح نماگرها، شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و متغیرها از شیوه توان رتبه‌ای استفاده شد که تابع آن به صورت رابطه (۱) است (پورطاهری، ۱۳۹۰):

$$\text{رابطه (۱)} \quad (n - r_j + 1)^2$$

خبرگان در نظر گرفته شده در این مطالعه ضمن اینکه در رشته‌های متعدد متخصص بودند تا بین رشته‌ای بودن موضوع را پوشش دهند، در دو گروه خبرگان دانشگاهی و کارشناسان نیز تقسیم شدند. مقایسه دیدگاه این دو گروه خبرگان در خصوص هر یک از شاخص‌ها می‌تواند در تصمیم‌گیری مهم باشد. بنابراین از آزمون من‌ویتنی برای مقایسه دیدگاه‌های دو گروه خبرگان دانشگاهی و کارشناسان اجرایی در خصوص شاخص‌ها استفاده شد تا میزان اجماع نظر در مورد شاخص‌ها در بین دو گروه نیز مشخص گردد.

یافته‌ها

برای مشخص کردن سهم هر یک از ابعاد سه‌گانه تبیین‌کننده شبکه فضایی بازاریابی (بعد زمینه‌ساز یا شرایط تولیدکننده، بعد عملکردی و رفتاری یا توزیع فضایی، و بعد ساختاری یا شرایط بازار) و اینکه سهم کدامیک از ۴۶ شاخص استفاده شده در شبکه فضایی بازاریابی در مناطق روستایی بیشتر است، از میانگین‌های شاخص‌ها استفاده شد. برای این منظور آزمون‌های آماری توصیفی همانند میانگین حسابی به کار گرفته شدند. در این مرحله با توجه به میانگین‌های به دست آمده، اقدام به رتبه‌بندی شاخص‌ها گردید. براساس نتایج به دست آمده برای

شاخص‌های ۱۸ گانه بعد زمینه‌ساز و بسترساز، شاخص مقدار تولید با میانگین ۴/۸۹، و از میان شاخص‌های ۱۳ گانه بعد عملکردی و رفتاری (توزیع فضایی گره‌های بازاریابی)، شاخص فاصله از شهر با میانگین ۴/۸۳، و در بین شاخص‌های ۱۵ گانه بعد ساختاری یا شرایط بازار، شاخص تمایل به خرید با میانگین ۴/۸ در بالاترین رتبه قرار دارند (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج سهم و نسبت شاخص‌های متغیر مستقل در شبکه فضایی بازاریابی از دیدگاه خبرگان

خبرگان		شاخص	خبرگان		شاخص
رتبه	میانگین		رتبه	میانگین	
۴	۴/۵۳	برخورداری از وسایل حمل‌ونقل مجهز به استانداردهای حمل‌ونقل شیر	۱۱	۳/۶۹	خودمصرفی/ادگرمصرفی
۱۳	۳/۰۸	دوره‌های زمانی حمل‌ونقل شیر	۱۰	۳/۷۵	انگیزه تولید
۳	۴/۵۶	هزینه حمل‌ونقل شیر	۱۴	۳/۵۳	روابط اجتماعی و خویشاوندی
۷	۴/۱۷	سهولت رفت‌وآمد	۵	۴/۳۹	رقابت در تولید
۱۰	۳/۸۱	جریان فرعی یا عمودی	۱۷	۳/۲۵	سطح تحصیلات و دانش و آگاهی
۱۱	۳/۳۹	جریان سلسله‌مراتبی یا افقی	۱۳	۳/۵۶	سابقه تولید (تجربه)
۵	۴/۲۵	قیمت خرید و فروش محلی	۱۵	۳/۳۶	گذراندن دوره‌های آموزشی
۶	۴/۱۷	قیمت خرید مراکز جمع‌آوری شیر	۱۶	۳/۳۱	استفاده از نظر کارشناسی
۱۵	۳/۰۰	قیمت خرید کارخانجات	۴	۴/۵۸	انطباق با تکنولوژی و فناوری
۹	۴/۰۳	قیمت مصرف‌کننده	۸	۳/۸۹	بهداشت دام و شیر
۲	۴/۶۱	قیمت تمام‌شده	۶	۴/۲۵	بهداشت ابزار و ظروف جمع‌آوری شیر
۱۰	۳/۸۳	تقاضای مشتریان	۹	۳/۷۸	نحوه ذخیره و نگهداری شیر
۸	۴/۱۱	نوسان‌های تقاضا	۳	۴/۶۷	مقیاس تولید/تعداد و نوع دام
۱۳	۳/۲۸	وضعیت عرضه در شبکه‌های مختلف با حوزه نفوذ مختلف	۱	۴/۸۹	مقدار تولید
۱۴	۳/۰۶	شیوه عرضه	۱۲	۳/۵۸	چربی شیر

ادامه جدول ۳. نتایج سهم و نسبت شاخص‌های متغیر مستقل در شبکه فضایی بازاریابی از دیدگاه خبرگان

خبرگان		شاخص	خبرگان		شاخص
رتبه	میانگین		رتبه	میانگین	
۷	۴/۱۴	تنوع عرضه	۱۸	۳/۰۰	حرارت دادن/ درجه خلوص شیر
۱	۴/۸	تمایل به خرید	۷	۴/۱۷	خنک کردن شیر
۴	۴/۲۸	پرداخت قیمت بالاتر	۲	۴/۶۷	نوع تکنولوژی‌های مورد استفاده در تولید و نگهداری شیر
۳	۴/۳۶	پرداخت تسهیلات و اعتبارات خرد	۸	۴/۱۴	فاصله از کارخانجات و صنایع فراوری
۱۱	۳/۷۵	تسهیلات حمایتی	۲	۴/۵۶	فاصله از مصرف کننده خرد
۱۲	۳/۶۹	سیاست‌ها و استراتژی‌های خاص	۵	۴/۲۸	فاصله از واسطه‌ها
			۱	۴/۸۳	فاصله از شهر
			۱۲	۳/۳۶	فاصله از مراکز توزیع
			۶	۴/۲۵	وضعیت جاده و راه‌های ارتباطی
			۹	۴/۱۴	شیوه حمل و نقل

از نظر خبرگان از مجموع شاخص‌های ۴۶ گانه در ابعاد سه گانه مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی، بیشترین تأثیرگذاری متعلق به شاخص مقدار و حجم تولید با میانگین ۴/۸۹ و کمترین میانگین مربوط به شاخص حرارت دادن به شیر (یا درجه خلوص آن) با میانگین ۳ است. از آنجا که امتیازهای ارائه شده از سوی گروه خبرگان به شاخص‌های پیشنهادی همگی بیشتر از میانگین ۳ بود، از بین ۴۶ شاخص پیشنهاد شده، هیچ یک در فرایند مطالعه حذف نگردید. در گام بعدی، همین آزمون برای متغیر وابسته تحقیق، یعنی شاخص‌های شبکه فضایی بازاریابی نیز انجام گرفت. بدین منظور، میانگین حسابی ۹ شاخص تعیین شده در بعد متغیر وابسته - که از دیدگاه‌های خبرگان استخراج شده بود- محاسبه و رتبه بندی گردید. نتایج نشان می‌دهند که از میان شاخص‌های تبیین کننده متغیر وابسته - یعنی شبکه فضایی بازاریابی شیر- شاخص سودآوری با میانگین ۴/۶۲ بیشترین مقدار را دارد. پایین ترین مقدار نیز به شاخص جریان اطلاعات اختصاص دارد (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج سهم و نسبت شاخص‌های متغیر وابسته در شبکه فضایی بازاریابی از دیدگاه خبرگان

خبرگان		شاخص
رتبه	میانگین	
۱	۴/۶۲	سودآوری
۲	۴/۵۰	کم‌هزینه‌بودن
۸	۳/۹۷	تسهیل فرایند بازاریابی
۴	۴/۳۹	فاصله و سهل‌الوصول‌بودن
۷	۴	توزیع فضایی تقاضامحور
۹	۳/۶۱	جریان اطلاعات
۶	۴/۱۷	زیرساخت‌های جذب شیر
۳	۴/۴۲	کاهش ضایعات
۵	۴/۳۳	رعایت استانداردهای کیفیت

در ادامه برای مشخص کردن اهمیت شاخص‌ها، ابتدا از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد تا در صورت وجود تفاوت در میزان اثرگذاری هر یک از متغیرها در مسئله، وزن تأثیرگذاری برای شاخص‌ها محاسبه شود. نتایج به‌دست‌آمده از آنالیز واریانس روی نظر خبرگان در مورد شاخص‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی در مناطق روستایی در سه بعد نشان داد که سطح معناداری با مقدار $0/01$ در سطح آلفا $0/05$ معنادار است. به‌عبارت‌دیگر از دیدگاه خبرگان بین ابعاد سه‌گانه مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی تفاوت وجود دارد و این به‌معنای وجود تفاوت در میزان تأثیرگذاری شاخص‌های هر یک از ابعاد در مسئله است (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل واریانس (ANOVA)

برای تعیین تفاوت معناداری بین ابعاد سه‌گانه مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی از دیدگاه خبرگان

	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری Sig.
بین‌گروهی	۴/۱۴۶	۲	۲/۰۷۳	۲۷۵/۱۰۵	۰/۰۰۰
درون‌گروهی	۰/۷۹۱	۱۰۵	۰/۰۰۸		
مجموع	۴/۹۳۷	۱۰۷			

بر اساس نتایج به دست آمده، برای تعیین سهم هریک از ابعاد سه گانه (شرایط تولیدکننده یا بعد زمینه ساز، بعد عملکردی و رفتاری یا توزیع فضایی گره‌های بازاریابی و شرایط بازار یا بعد ساختاری) در شبکه فضایی بازاریابی از آزمون Tukey استفاده شد. دیدگاه خبرگان بیانگر این مطلب است که باتوجه به مقادیر P Value یا سطح معناداری (Sig.) با اطمینان ۹۵ درصد و در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۵، نتایج به دست آمده در هر سه بعد متفاوت از یکدیگر است و بین میزان و سهم تأثیرگذاری ابعاد سه گانه مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی با یکدیگر تفاوت وجود دارد. از دیدگاه گروه خبرگان در مقایسه زوجی عوامل سه گانه، بین تمامی عوامل تفاوت معناداری وجود دارد و کلیه ابعاد تعیین شده متفاوت از یکدیگرند. بنابراین می‌توان هریک از این ابعاد را به عنوان عامل مستقیم در شبکه فضایی بازاریابی در نظر گرفت (جدول ۶).

جدول ۶. نتایج معناداری تفاوت بین ابعاد سه گانه مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی از دیدگاه خبرگان

عامل (I)	عامل (J)	میانگین تفاوت دو عامل (I و J)	خطای استاندارد	سطح معناداری Sig.	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
					Upper Bound	Lower Bound
بعد زمینه ساز یا شرایط تولیدکننده	بعد عملکردی-رفتاری یا توزیع فضایی	۰/۴۷۸۴۰*	۰/۰۲۰۴۶	۰/۰۰۰	۰/۴۲۹۸	۰/۵۲۷۰
	بعد ساختاری یا شرایط بازار	۰/۲۷۲۳۸*	۰/۰۲۰۴۶	۰/۰۰۰	۰/۲۲۳۷	۰/۳۲۱۰
بعد عملکردی-رفتاری یا توزیع فضایی	بعد زمینه ساز یا شرایط تولیدکننده	-۰/۴۷۸۴۰*	۰/۰۲۰۴۶	۰/۰۰۰	-۰/۵۲۷۰	-۰/۴۲۹۸
	بعد ساختاری یا شرایط بازار	-۰/۲۰۶۰۳*	۰/۰۲۰۴۶	۰/۰۰۰	-۰/۲۵۴۷	-۰/۱۵۷۴
بعد ساختاری یا شرایط بازار	بعد زمینه ساز یا شرایط تولیدکننده	-۰/۲۷۲۳۸*	۰/۰۲۰۴۶	۰/۰۰۰	-۰/۳۲۱۰	-۰/۲۲۳۷
	بعد عملکردی-رفتاری یا توزیع فضایی	۰/۲۰۶۰۳*	۰/۰۲۰۴۶	۰/۰۰۰	۰/۱۵۴۷	۰/۲۵۴۷

* The mean difference is significant at the .05 level.

براساس نتایج به‌دست‌آمده از گروه خبرگان، برای مشخص کردن میزان تفاوت‌ها در تأثیرگذاری هریک از عوامل در شبکه فضایی بازاریابی، سه گروه همگن شکل گرفت، که در گروه اول بعد زمینه‌ساز یا بسترساز (شرایط تولیدکننده)، در گروه دوم بعد عملکردی - رفتاری (توزیع فضایی) و در گروه سوم بعد ساختاری (یا شرایط بازار) قرار دارند. باتوجه به میانگین گروهی عوامل سه‌گانه، تأثیر هر عامل روی شبکه فضایی بازاریابی متمایز از دیگری است و می‌توان آن را در گروهی مجزا طبقه‌بندی کرد. از نظر خبرگان از بین سه بعد مطرح‌شده، باتوجه به میانگین‌های به‌دست‌آمده، سهم شرایط زمینه‌ساز و بسترساز بیشتر از سایر عوامل است (جدول ۷).

جدول ۷. میزان و سهم تفاوت‌ها میان ابعاد سه‌گانه مؤثر بر شبکه فضایی بازاریابی شیر
از دیدگاه خبرگان

عوامل سه‌گانه	تعداد	Subset for alpha = .05		
		گروه همگن سوم	گروه همگن دوم	گروه همگن اول
بعد زمینه‌ساز یا شرایط تولیدکننده	۳۶	۱/۴۷۴۵		
بعد عملکردی - رفتاری یا توزیع فضایی	۳۶		۱/۶۸۰۶	
بعد ساختاری یا شرایط بازار	۳۶			۱/۹۵۲۹
سطح معناداری Sig.		۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 32.000.

نتایج به‌دست‌آمده از آزمون آنالیز واریانس مؤید تفاوت میانگین‌ها در بین متغیرهاست. بر این اساس در مرحله بعدی یعنی محاسبه میانگین‌ها، ارزش‌های استاندارد شده و وزن در سطوح مختلف برای نشان دادن میزان این تفاوت‌ها انجام گرفت. در این مرحله محاسبه ارزش استاندارد برای هر شاخص با استفاده از تحلیل چندمعیاره TOPSIS صورت گرفت و سپس ارزش‌های به‌دست‌آمده برای محاسبه وزن در کلیه سطوح به‌کار گرفته شد. برای محاسبه وزن در سطح شاخص‌ها از روش توان رتبه‌ای استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده از فرایند اجرای توابع فوق، نشان دادند که بین شاخص‌های بعد بسترساز و زمینه‌ساز (شرایط تولیدکننده)، بالاترین وزن

متعلق به شاخص مقدار تولید با وزن ۰/۱۵۴ است. در بعد عملکردی-رفتاری (توزیع فضایی) بالاترین وزن متعلق به شاخص فاصله از شهر با مقدار وزنی ۰/۲۰۶ است. در بین شاخص‌های بعد ساختاری یا شرایط بازار نیز بالاترین مقدار وزنی متعلق به شاخص پرداخت قیمت بالاتر با مقدار ۰/۱۸۱ است. همچنین باید گفت که از مجموع ۴۶ شاخص مطرح شده در زمینه عوامل تأثیرگذار بر توسعه شبکه فضایی بازاریابی شیر، از نظر خبرگان بالاترین تأثیرگذاری بر اساس وزن‌های استاندارد به دست آمده متعلق به شاخص فاصله از شهر با مقدار ۰/۲۰۶ و کمترین مقدار وزنی نیز متعلق به شاخص حرارت دادن شیر با مقدار ۰/۰۰۴ است (جدول ۸).

جدول ۸. میانگین و وزن متغیرهای مستقل بسترها و زمینه‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی شیر از دیدگاه خبرگان

آزمون من ویتنی			وزن توان رتبه‌ای	ارزش استاندارد شده تأسیس	شاخص‌ها	بعد
وضعیت اجماع نظر	سطح معناداری	مقدار آزمون				
وجود دارد	۰/۴۹a	۱۳۲	۰/۰۳۰	۰/۴۳۹	خودمصرفی/دگر مصرفی	بسترها و زمینه‌ها یا شرایط تولیدکننده
وجود دارد	۰/۲۸۱a	۱۲۰	۰/۰۳۸	۰/۴۵۵	انگیزه تولید	
وجود دارد	۰/۷۶۱a	۱۴۴	۰/۰۱۲	۰/۳۹۸	روابط اجتماعی و خویشاوندی	
وجود دارد	۰/۸۳۵a	۱۴۷	۰/۰۹۳	۰/۶۷۷	رقابت در تولید	
وجود دارد	۰/۹۶۲a	۱۵۲	۰/۰۰۴	۰/۳۱۸	سطح تحصیلات و دانش و آگاهی	
وجود دارد	۰/۴۱۳a	۱۲۸	۰/۰۱۷	۰/۴۰۲	سابقه تولید (تجربه)	
وجود دارد	۰/۸۶a	۱۴۸/۵	۰/۰۰۸	۰/۳۴۵	گذراندن دوره‌های آموزشی	
وجود دارد	۰/۹۱۱a	۱۵۰/۵	۰/۰۰۲	۰/۲۸۹	استفاده از نظر کارشناسی	
وجود دارد	۰/۷۳۷a	۱۴۴/۵	۰/۱۰۷	۰/۷۲۶	انطباق با تکنولوژی و فناوری	
وجود دارد	۰/۱۵a	۱۰۹	۰/۰۵۷	۰/۵۰۳	بهداشت دام و شیر	
وجود دارد	۰/۱۴۱a	۱۰۸/۵	۰/۰۸۰	۰/۶۱۱	بهداشت ابزار و ظروف جمع‌آوری شیر	
وجود دارد	۰/۵۹۷a	۱۳۷	۰/۰۴۷	۰/۴۷۵	نحوه ذخیره و نگهداری شیر	
وجود دارد	۰/۷۱۳a	۱۴۲	۰/۱۳۷	۰/۷۸۳	مقیاس تولید/تعداد و نوع دام	

ادامه جدول ۸. میانگین و وزن متغیرهای مستقل بسترها و زمینه‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی شیر از دیدگاه خبرگان

بعد	شاخص‌ها	تأسیس ارزش استاندارد شده	وزن توان رتبه‌ای	آزمون من ویتنی		
				مقدار آزمون	سطح معناداری	وضعیت اجماع نظر
بعد عملکردی و رفتاری (توزیع فضایی گره‌ها)	مقدار تولید	۰/۸۶۶	۰/۱۵۴	۱۲۶	۰/۳۷۷a	وجود دارد
	چربی شیر	۰/۴۲۲	۰/۰۲۳	۱۳۰/۵	۰/۴۵۱a	وجود دارد
	حرارت‌دادن درجه خلوص شیر	۰/۱۹۸	۰/۰۰۰	۱۵۴	۱a	وجود دارد
	خنک کردن شیر	۰/۶۰۳	۰/۰۶۸	۱۲۹	۰/۴۳۲a	وجود دارد
	نوع تکنولوژی‌های استفاده شده در تولید و نگهداری شیر	۰/۷۶۶	۰/۱۲۱	۱۰۶	۰/۱۲۴a	وجود دارد
	فاصله از کارخانجات و صنایع فراوری	۰/۶۲۸	۰/۰۶۰	۱۳۸	۰/۶۱۹a	وجود دارد
	فاصله از مصرف‌کننده خرد	۰/۷۳۴	۰/۱۲۲	۱۲۶	۰/۳۷۷a	وجود دارد
	فاصله از واسطه‌ها	۰/۶۵۸	۰/۰۷۸	۱۴۴	۰/۷۶۱a	وجود دارد
	فاصله از شهر	۰/۸۲۵	۰/۲۰۶	۱۵۴	۱a	وجود دارد
	فاصله از مراکز توزیع	۰/۳۹۶	۰/۰۱۱	۱۴۵,۵	۰/۷۸۵a	وجود دارد
	وضعیت جاده و راه‌های ارتباطی	۰/۶۵۸	۰/۰۹۹	۱۴۴,۵	۰/۷۶۱a	وجود دارد
	شیوه حمل‌ونقل	۰/۶۱۴	۰/۰۳۱	۹۳,۵	۰/۰۴۹a	وجود ندارد
	برخورداری از وسایل حمل‌ونقل مجهز به استانداردهای حمل‌ونقل شیر	۰/۷۴۶	۰/۱۴۸	۱۲۹	۰/۴۳۲a	وجود دارد
دوره‌های زمانی حمل‌ونقل شیر	۰/۲۹۷	۰/۰۰۱	۱۵۱	۰/۹۳۶a	وجود دارد	
هزینه حمل‌ونقل شیر	۰/۷۶۲	۰/۱۷۶	۱۵۰	۰/۹۱۱a	وجود دارد	
سهولت رفت‌وآمد	۰/۶۱۴	۰/۰۴۴	۱۱۹	۰/۲۶۷a	وجود دارد	
جریان فرعی یا عمودی	۰/۵۰۱	۰/۰۲۰	۱۵۰,۵	۰/۹۱۱a	وجود دارد	
جریان سلسله‌مراتبی یا افقی	۰/۳۸۱	۰/۰۰۵	۱۳۹	۰/۶۴۲a	وجود دارد	
قیمت خرید و فروش محلی	۰/۸۴۲	۰/۱۵۸	۱۴۱	۰/۶۸۹a	وجود دارد	
بعد ساختاری یا شرایط بازار	قیمت خرید مراکز جمع‌آوری شیر	۰/۶۷۱	۰/۰۸۱	۱۴۳,۵	۰/۷۳۷a	وجود دارد
	قیمت خرید کارخانجات	۰/۶۴۳	۰/۰۶۵	۱۴۶	۰/۸۱۰a	وجود دارد
	قیمت مصرف‌کننده	۰/۳۰۰	۰/۰۰۳	۱۳۱	۰/۴۷۰a	وجود دارد
	قیمت تمام‌شده	۰/۶۱۰	۰/۰۴۰	۱۱۱,۵	۰/۱۷a	وجود دارد

ادامه جدول ۸. میانگین و وزن متغیرهای مستقل بسترها و زمینه‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی شیر از دیدگاه خبرگان

بعد	شاخص‌ها	ارزش استاندارد شده تاپسیس	وزن توان رتبه‌ای	آزمون من ویتنی		
				مقدار آزمون	سطح معناداری	وضعیت اجماع نظر
	تقاضای مشتریان	۰/۷۵۲	۰/۱۳۶	۱۳۰	۰/۴۵۱a	وجود دارد
	نوسانات تقاضا	۰/۵۴۰	۰/۰۲۰	۱۲۸	۰/۴۱۳a	وجود دارد
	وضعیت عرضه در شبکه‌های مختلف با حوزه نفوذ مختلف	۰/۶۱۰	۰/۰۲۹	۱۳۰	۰/۴۵۱a	وجود دارد
	شیوه عرضه	۰/۳۴۳	۰/۰۰۷	۱۰۱/۵	۰/۰۸۹a	وجود دارد
	تنوع عرضه	۰/۲۸۰	۰/۰۰۱	۱۵۱	۰/۹۳۶a	وجود دارد
	تمایل به خرید	۰/۶۳۸	۰/۰۵۲	۱۰۴	۰/۱۰۹a	وجود دارد
	پرداخت قیمت بالاتر	۰/۸۵۰	۰/۱۸۱	۱۴۲	۰/۷۱۳a	وجود دارد
	پرداخت تسهیلات و اعتبارات خرد	۰/۶۷۳	۰/۰۹۸	۱۲۴	۰/۳۴۳a	وجود دارد
	تسهیلات حمایتی	۰/۶۸۴	۰/۱۱۶	۱۱۹	۰/۲۶۷a	وجود دارد
	سیاست‌ها و استراتژی‌های خاص	۰/۵۰۳	۰/۰۱۳	۱۱۶/۵	۰/۲۲۷a	وجود دارد

نتایج مقایسه دیدگاه‌های دو گروه خبرگان دانشگاهی و کارشناسان درباره هریک از شاخص‌ها نشان می‌دهد که از نظر آنها در مورد همه شاخص‌ها - به جز شاخص شیوه حمل و نقل در بعد توزیع فضایی - اجماع نظر وجود دارد، که این مسئله را می‌توان از سطح معناداری به دست آمده نیز استنباط کرد. دلیل وجود اجماع نظر در مورد شاخص‌ها ممکن است استخراج آنها از پژوهش‌های انجام شده و وجود اجماع نظر در این زمینه باشد.

برای شاخص‌های تبیین کننده متغیر وابسته تحقیق یعنی شبکه فضایی بازاریابی شیر نیز محاسبه میانگین‌ها، ارزش‌های استاندارد شده و وزن در سطوح مختلف به منظور نشان دادن میزان تفاوت‌ها انجام گرفت. در این مرحله از طریق محاسبه ارزش استاندارد برای هریک از شاخص‌ها با استفاده از تحلیل چندمعیاره TOPSIS و سپس استفاده از ارزش‌های به دست آمده

برای محاسبه وزن در کلیه سطوح استفاده شد. برای محاسبه وزن در سطح شاخص‌ها از روش توان رتبه‌ای استفاده گردید (جدول ۹).

جدول ۹. میانگین و وزن شاخص‌های متغیر وابسته شبکه فضایی بازاریابی شیر براساس نظر خبرگان

بعد	شاخص	ارزش استاندارد شده تأسیس	توان رتبه‌ای وزن	آزمون من ویتنی	
				مقدار آزمون	سطح معناداری
شبکه فضایی بازاریابی شیر	سودآوری	۰/۶۶	۰/۲۲	۱۳۶	۰/۵۷۵a وجود دارد
	کم‌هزینه‌بودن	۰/۶۷	۰/۲۸	۱۵۱	۰/۹۱۱a وجود دارد
	تسهیل فرایند بازاریابی	۰/۴۲	۰/۰۱	۱۴۸	۰/۸۳۵a وجود دارد
	فاصله و سهل‌الوصول بودن	۰/۶۲	۰/۱۷	۱۴۵	۰/۷۸۵a وجود دارد
	توزیع فضایی تقاضامحور	۰/۴۵	۰/۰۷	۱۴۰	۰/۶۴۲a وجود دارد
	جریان اطلاعات	۰/۲۶	۰/۰۰۰۳	۱۴۶	۰/۸۱a وجود دارد
	زیرساخت‌های جذب شیر	۰/۵	۰/۰۶	۱۳۵	۰/۵۳۲a وجود دارد
	کاهش ضایعات	۰/۵۸	۰/۱۳	۱۳۹	۰/۶۱۹a وجود دارد
	رعایت استانداردهای کیفیت	۰/۵۷	۰/۰۹	۱۳۰	۰/۴۵۱a وجود دارد

نتایج به‌دست‌آمده از فرایند اجرای توابع فوق نشان می‌دهند که شاخص کم‌هزینه‌بودن با مقدار ۰/۲۸ بیشترین وزن و شاخص جریان اطلاعات با مقدار ۰/۰۰۰۳ کمترین وزن را به‌خود اختصاص داده‌اند. براساس این آزمون، بین دو گروه خبرگان علمی و کارشناسان متخصص این حوزه در مورد تمامی شاخص‌های متغیر وابسته یعنی شبکه فضایی بازاریابی اجماع نظر وجود دارد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، در مجموع ۴۶ شاخص به‌عنوان شاخص‌های مناسب برای تحلیل شبکه فضایی بازاریابی برای محصول شیر و براساس پژوهش‌های پیشین، شناسایی شدند. از اهداف عمده این

مطالعه افزون بر ارزیابی شاخص‌ها و تعیین میزان تأثیرگذاری آنها از نظر جامعه خبرگان، بررسی میزان اجماع نظر افراد خبره با تخصص‌های متفاوت در خصوص هر یک از شاخص‌های مطالعه شده بود. اگرچه ممکن است برخی از شاخص‌ها در ارزیابی کلی مناسب تشخیص داده شوند، اما چه بسا در مقایسه مجموع دیدگاه‌ها در خصوص آنها اجماع نظری به دست نیاید. چنانچه یک شاخص از نظر گروهی از محققان مورد تأیید باشد اما از دیدگاه گروه دیگر اولویت چندانی نداشته نباشد، در موضوعاتی مانند بازاریابی و شبکه‌های فضایی بازاریابی محصولات کشاورزی که میان‌رشته‌ای به‌شمار می‌آیند، درخور توجه است. بنابراین برای بررسی توافق و اجماع نظر جامعه خبرگان در کنار استخراج وزن تأثیرگذاری شاخص‌ها با تکنیک تاپسیس و توان رتبه‌ای، از آزمون من‌ویتنی نیز برای مقایسه دیدگاه دو گروه خبرگان استفاده شد. به‌طور کلی نتایج به دست آمده از مطالعه نشان داد که تمامی شاخص‌های مطرح شده امتیاز میانگینی بالاتر از ۳ داشتند که از حد متوسط طیف ۵ تایی لیکرت بالاتر است. بر این اساس شاخصی در فرایند مطالعه حذف نشد. در مجموع از میان ۴۶ شاخص مطرح شده در سه بعد زمینه‌ساز، عملکردی-رفتاری و ساختاری، بیشترین تأثیرگذاری متعلق به شاخص مقدار و حجم تولید با میانگین ۴/۸۹ و کمترین میانگین مربوط به شاخص حرارت‌دادن یا درجه خلوص شیر با میانگین ۳ است. نتیجه آزمون آنالیز واریانس نشان داد که از دیدگاه خبرگان بیشترین سهم تأثیرگذاری ابعاد سه‌گانه براساس شاخص‌های زیرمجموعه، مربوط به بعد زمینه‌ساز و بسترساز (شرایط تولیدکننده) است. در ادامه از طریق تکنیک تاپسیس و توان رتبه‌ای اقدام به مشخص کردن مقدار اهمیت وزنی هر یک از شاخص‌ها گردید که از مجموع ۴۶ شاخص مطرح شده در زمینه عوامل تأثیرگذار در شبکه فضایی بازاریابی شیر، از نظر خبرگان بالاترین تأثیرگذاری مربوط به شاخص فاصله از شهر با مقدار ۰/۲۰۶ و کمترین مقدار وزنی نیز متعلق به شاخص حرارت‌دادن شیر با مقدار ۰/۰۰۴ است. نتایج آزمون من‌ویتنی نشان داد که بین دو گروه خبرگان دانشگاهی و کارشناسان در مورد کلیه شاخص‌های مطرح شده اجماع نظر وجود دارد و فقط شاخص شیوه حمل‌ونقل از بعد عملکردی-رفتاری (توزیع فضایی) مورد اجماع نظر

دو گروه قرار نگرفت. مطالعه حاضر گامی در جهت تعیین و تدوین و اعتبارسنجی برای شاخص‌هایی است که می‌توانند بر شبکه فضایی بازاریابی محصولات کشاورزی، به‌ویژه محصول شیر تولیدی در نواحی روستایی تأثیر بگذارند. با توجه به تأیید این شاخص‌ها از سوی دو گروه نخبگان دانشگاهی و متخصصان این زمینه می‌توان از شاخص‌های مطرح‌شده در مطالعات آتی تحقیقی، اجرایی، و ارزیابی بهره برد.

منابع

- پورطاهری، مهدی، ۱۳۹۰، کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در جغرافیا، انتشارات سمت.
- پیرمرادی، امیرحسین و دلبری، زهرا، ۱۳۹۰، نقش ترویج در بازاریابی محصولات کشاورزی، ماهنامه علمی، کشاورزی و زیست‌محیطی بازاریابی، سال نهم، شماره ۱۰۱، اسفند ماه.
- جیران، علیرضا؛ کیانی‌راد، علی؛ کاظم‌نژاد، مهدی، ۱۳۸۷، سیاست‌های حمایتی از شیر و فرآورده‌های آن در ژاپن، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی گروه پژوهشی سیاست‌های حمایتی.
- روستا، احمد و عبدالحمید ابراهیمی، داوودنوس، ۱۳۸۷، مدیریت بازاریابی، انتشارات سمت، تهران.
- شهنقی، کامران؛ جندقی، غلامرضا و ایرانی، حمیدرضا، ۱۳۸۸، به‌کارگیری چهارچوب مفهومی بومی توسط تکنیک تاپسیس برای انتخاب اعضای کانال بازاریابی، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت بازاریابی.
- عزیزی‌پور، فرهاد، ۱۳۸۷، نقش پیوندهای روستایی - شهری در توسعه روستایی با تأکید بر شبکه‌های تولید شیر در منطقه لیتکوه آمل، رساله دکتری، دانشکده علوم زمین، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی.
- عزیزی، پروانه و حیدر لطفی، حمداله پیشرو، ۱۳۸۸، فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر آن بر اقتصاد روستایی ایران، فصلنامه جغرافیایی آمایش، پاییز، ۲(۶): صص. ۳۲-۶۳.

محمد رضا رضوانی و همکاران ————— توسعه و اعتبارسنجی شاخص‌های مؤثر در شبکه فضایی بازاریابی ...

فرزین، محمد رضا، ۱۳۸۶، آسیب‌شناسی شبکه توزیع شیر در ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال پانزدهم، شماره ۵۹، پاییز.

کاتلر، فیلیپ و آرمسترانگ، گری، ۱۳۸۹، اصول بازاریابی، ترجمه مهدی زارع، نشر مهر جرد، تهران.
لاولاک، کریستوفر و رایت، لارن، ۱۳۸۲، اصول بازاریابی و خدمات، ترجمه ابوالفضل تاج‌زاده، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.

مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۴، ساختار بازار و توسعه صادرات محصولات باغی منتخب ایران، پسته، خرما و کشمش.

هاگت، پیتر، ۱۳۷۵، جغرافیا؛ ترکیبی نو، ترجمه شاپور گودرزی‌نژاد، انتشارات سمت، تهران.

Artukoglu, M.M. and A. Olgun, 2008, **Cooperation Tendencies and Alternative Milk Marketing Channels of Dairy Producers in Turkey: A case of Menemen**, AGRIC. ECON. – CZECH, 54, 2008 (1), PP. 32–37.

Boo Choe, Yang, 2002, **A Needed Paradigm Shift for Agricultural Marketing in Asia**, The Agrofood New Marketing Network Nonghup Yongsan Annex 6F, 15-19 Hangangro-2ga, Yongsan gu, Seoul, Korea.

Department of Agribusiness and Natural Resource Economics, 2011, **Agricultural Marketing Management**, Module by Makerere University is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License, Based on a work at www.oerafrica.org

Department of Agricultural, 2010, **Selling Dairy Products, Regulations for Specific Products**, Small Farm & Direct Marketing Handbook, Washington State.

Distribution System in Japan, International Communications, INC, 1979.

Douglass, Milk, 1998, **A Regional Network Strategy or Reciprocal Rural- urban Linkage in TWPR**, 20(1), PP. 1-33.

Douglass, Milk, 1999, **Rural- urban Integration and Regional Economic Resilience; Strategies for Rural – urban Transition in Northeast Thailand**, Department of urban and regional planning, university of Hawaii.

Franks, J.R., 2002, **Recent Changes in Milk Marketing in the UK: The Farmers' Perspective**, Paper prepared for presentation at the 13th International Farm Management Congress, Wageningen, The Netherlands, July 7-12.

- Guider Christopher, 2009, **Geomarketing Illuminates Strengths in German Retail Market**, GfK GeoMarketing GmbH.
- Hakobyan Artavazd, 2004, **Evolving Marketing Channels in Armenia: A Structure-Conduct-Performance Analysis**, Paper prepared for poster presentation at the 14th Annual IAMA World Food and Agribusiness Symposium in Montreux, Switzerland, June 12 – 15.
- Huang, Jikun, Yunhua Wu, Zhijian Yang, Scott Rozelle, Jacinto Fabiosa, Fengxia Dong, 2010, **Marketing China's Milk: A Case Study of The Sales Activity of Dairy Farmers In Greater Beijing**, China Economic Review Xxx (2010) Xxx–Xxx.
- Hugos, M., 2004, **Essentials of Supply Chain Management**, Hoboken, N.J.:Wiley.
- Irene Dairy Education Center, 2002, **FAO, paper No. 6 on dairy marketing , the evaluation of dairy marketing in south Africa**.
- Indiana organised marketing of agricultural commodities, 2006, <http://agricoop.nic.in/AnnualReport06-07; Agricultural Marketing.pdf>.
- International Development Research Centre, 2000, **A Handbook for Value Chain Research**, Ottawa: IDRC.
- Kinnucan, H.W. and Forker, O.D., 1987, **Asymmetry in Farm-Retail Price Transmission for Major Dairy Products**, Am J. Ag. Econ., 69, PP. 285-292.
- Kim, B., 2005, **Mastering Business in Asia: Supply Chain Management**, MBA Asia.
- Kotler P. and Armstrong G., 2006, **Principles of Marketing**, Prentice-Hall of India.
- Kumar Ghosh, A. and K. Lall Maharjan, 2002, **Milk Marketing Channels in Bangladesh: A Case Study of Three Villages from Three Districts**, Journal of International Development and Cooperation, Vol. 8, No. 2, PP. 87–101.
- Nushi, Muhedin & Fatmir Selimi, 2009, **An Assessment of the Competitiveness of the Dairy Food Chain in Kosovo**, AgriPolicy Enlargement Network for Agripolicy Analysis.
- Nicholson, Charles F. and Harry M. Kaiser, 2007, **Dynamic Market Impacts of Generic Dairy Advertising**, Journal of Business Research 61, PP. 1125–1135.
- Matopoulos, A., Vlachopoulou, M. & Manthou, V., 2007, **A Conceptual Framework for Supply Chain Collaboration: Empirical Evidence from the Agri-food Industry**, Supply Chain Management, 12/3, PP. 177-186.

- Pender, L., 1999, **Marketing Management for Travel and Tourism**, Stanley thornes publication, Ltd, Cheltenham, UK.
- Riaz, Khalid, 2008, **A Case Study of Milk Processing: The Idara-e-Kissan**, Cooperative, The Lahore Journal of Economics, 13: 1, Summer, PP. 87-128.
- Hosseini, S., and H. Shahbazi, 2010, **A Model of Iran's Farm-Retail Marketing Margin for Beef**, J. Agr. Sci. Tech., Vol. 12, PP. 255-264.
- Shepherd, G.S and G.A. Futrell, 1969, **Marketing Farm Products**, the Iowa state univ. press. Iowa.
- Sulastri, Endang, Lall Maharjan, Keshav, 2005, **Milk Marketing and Consumption Pattern in Daerah Istimewa Yogyakarta Province**, Indonesia, Journal of international development and cooperation, Vol. 12, No. 1, PP. 89-106.
- Temu, A.E., Nyange, D., Mattee, A.Z. and Kashasha, L.K, 2010, **Assessing Rural Services, Infrastructure and their impact on Agricultural Production**, Marketing and food security in Tanzania, final Donor Report.
- Wani, S.A. and M.H. Wani, 2010, **Marketing of Milk in Various Agro-climatic Zones of Jammu and Kashmir**, Agricultural Economics Research Review, Vol. 23, January-June, PP. 83-90.
- Wohlgenant, Michael K., 2001, **Marketing Margins: Empirical Analysis**, Handbook of Agricultural economics, Volume 1, Edited by B. Gardner and G. Rausser.