

## الگوسازی فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران با

### رویکرد ساختاری تفسیری

عطیه صندوقی<sup>۱\*</sup>، حسین راحلی<sup>۲</sup> و حسین یادآور<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۶

### چکیده

هدف از این پژوهش، الگوسازی فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران با رویکرد ساختاری تفسیری است. جامعه آماری پژوهش اعضای هیئت مدیره انجمن ارگانیک ایران، اعضای کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی، مدیران شرکت‌های بازرسی و گواهی‌دهنده ارگانیک، تولیدکنندگان عضو فعال انجمن ارگانیک و فروشندگان فروشگاههای ارگانیک دایر در تهران بودند که با ۱۹ نفر از آنها مصاحبه عمیق نیمه‌ساختار یافته انجام شد. برای شناسایی و سطح‌بندی مراحل توسعه از شیوه آمیخته اکتشافی استفاده شد. با استفاده از روش کیفی دلفی، عوامل مؤثر در فرآیند توسعه بازار محصولات ارگانیک که از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها شناسایی شده بودند، مورد بررسی و اعتبارسنجی قرار گرفتند. سپس برای تعیین سطح مراحل شناسایی شده، روابط درونی بین آنها و طراحی الگوی فرآیندی، از روش کمی ساختاری تفسیری استفاده شد. بر اساس نتایج بدست آمده، الگوی فرآیندی توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک از تحلیل وضعیت موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز شروع و به مرحله افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار ختم می‌شود. این الگو می‌تواند به‌عنوان یک راهنما مورد استفاده سیاست‌گذاران و تمامی فعالین حوزه ارگانیک در بخش‌های گوناگون پژوهش، برنامه‌ریزی و اجرا در راستای توسعه نظام‌مند کشاورزی ارگانیک و گسترش هرچه بیشتر بازارهای آن قرار گیرد.

طبقه‌بندی JEL: Q13, M38

**واژه‌های کلیدی:** آمیخته اکتشافی، الگوسازی ساختاری تفسیری (ISM)، روش دلفی، توسعه بازار، محصول ارگانیک.

<sup>۱</sup> - دانش آموخته دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۲</sup> - دانشیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۳</sup> - استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

\* - نویسنده مسئول مقاله: asandoghi@gmail.com

## پیش‌گفتار

فناوری استفاده از کود و آفت‌کش‌های شیمیایی، از دهه ۱۹۶۰ در بیش‌تر کشورهای مناطق حاره در قالب یک راهکار جدید با عنوان انقلاب سبز گسترش یافت. هر چند با کمک فناوری‌های انقلاب سبز، مقدار محصول بویژه در نواحی معتدل اروپا و آمریکای شمالی به گونه قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت، اما بعد از موفقیت‌های اولیه، مشخص شد که این روش کشاورزی اثرات جانبی ناخواسته فراوانی هم روی منابع طبیعی (خاک، آب، تنوع زیستی) و هم روی سلامت انسان دارد (Eyhorn et al., 2003). از این‌رو، بسیاری از کشورهای جهان برای تولید غذای سالم و جلوگیری از کاهش ارزش غذایی محصولات تولیدی و هم‌چنین، کاهش آلودگی آب و خاک به کشاورزی ارگانیک به عنوان یک نظام پایدار اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیک روی آوردند (Keshavarz, and Mousavi, 2018). به گونه‌ای که در سال‌های اخیر روند توسعه کشاورزی ارگانیک در جهان شیب مثبت و تندی را تجربه کرده است و در سال ۲۰۱۶، ۵۷/۸ میلیون هکتار از زمین‌های کشاورزی اختصاص به کشت ارگانیک داشته است (FiBL, 2018)، اما متأسفانه بر اساس داده‌های گزارش شده از بخش آمار مرکز تحقیقات ارگانیک جهان، سهم ایران از این اراضی در سال ۲۰۱۶ فقط ۱۱۶۰۱ هکتار بوده است که تنها ۰/۰۳ درصد از کل زمین‌های کشاورزی کشور را شامل می‌شود. وجود اقلیم‌های گوناگون آب و هوایی از یک سو و تنوع بالای محصولات زراعی و دامی از سوی دیگر، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های فراوانی برای استقرار و گسترش کشاورزی ارگانیک در ایران بوجود آورده است. هم‌چنین، حفظ سلامت جامعه با توجه به افزایش بیماری‌های مرگبار در چند سال اخیر در کشور، مصرف محصولات سالم و ارگانیک را به عنوان یک ضرورت حیاتی اجتناب‌ناپذیر مطرح می‌کند. از این‌رو در سال‌های اخیر اقداماتی در راستای حمایت و تولید محصولات سالم و ارگانیک صورت گرفته، هرچند سرعت پیشرفت آن چشمگیر نبوده است و با وجود پتانسیل‌های موجود در کشور، رشد چندانی در سطح زیر کشت، عملکرد، تولید و حتی مصرف این محصولات بوجود نیامده است (Moghiseh, 2011). این در حالی است که محصولات ارگانیک به سرعت در حال گسترش در بازارهای جهانی نیز می‌باشند. به لحاظ تجاری، در سال ۲۰۱۶ میلادی، محصولات کشاورزی ارگانیک در حدود ۹۰ میلیارد دلار ارزش فروش داشته‌اند که این مقدار در سال ۲۰۰۰، ۱۸ میلیارد دلار بوده است. بیش‌ترین ارزش فروش ارگانیک مربوط به آمریکای شمالی (۳۸/۵ میلیارد یورو) و پس از آن اروپا (۲۷/۱ میلیارد یورو) و آسیا می‌باشد (FiBL, 2018). بررسی‌ها در کشورهای توسعه یافته نشان داده است که مصرف‌کنندگان حاضرند محصولات ارگانیک را به بهای ۱۰ تا ۴۰ درصد بیش‌تر از محصولات غیر ارگانیک بخرند. امروزه تعداد زیادی از فروشگاه‌های زنجیره‌ای، محصولات ارگانیک عرضه می‌کنند و بازار این محصولات رو به رونق بوده و تقاضای

بالقوه بیش از عرضه است. انتظار می‌رود رشد تقاضا در آینده ادامه یابد، بنابراین کمبود عرضه محصولات ارگانیک این فرصت را برای کشورهای در حال توسعه به‌وجود می‌آورد که وارد بازار شوند و سهمی از آن را به خود اختصاص دهند (Sharifi Moghadam, 2008). بر اساس آمار ارائه شده (Iran Organic Association, 2018)، تنها ۵۹ فروشگاه عرضه محصولات ارگانیک در سراسر ایران و ۱۸ میدان میوه و تره‌بار مجهز به غرفه ارگانیک محدود به استان تهران وجود دارد و به‌جز برخی آئین‌نامه‌ها و قوانین مرتبط با کاهش مصرف شیمیایی و کاربرد تلفیقی کودزیستی، برنامه‌های مشخص و مدونی برای توسعه کشت ارگانیک و به‌دنبال آن توسعه بازار ارگانیک و جذب بازارهای خارجی با توجه به پتانسیل‌های ایران وجود ندارد (Razavi, 2016). هم‌چنین، در بحث بزرگی بازار و ارزش حاصل از فروش محصولات ارگانیک و ارزش صادرات و واردات محصولات ارگانیک در ایران آمار رسمی در دسترس نیست، هم‌چنین، بر اساس گزارش مؤسسه تحقیقات ارگانیک جهان، وضعیت ارزش فروش محصولات ارگانیک در ایران بدون داده می‌باشد.

در بحث توسعه کشاورزی ارگانیک در ایران، اهمیت توسعه بازار محصولات آن از دو جنبه دارای اهمیت است؛ از منظر تولیدکنندگان، نبود سازمان یا نهاد مشخصی که بتواند مقررات و فنون لازم برای گذار به کشاورزی ارگانیک را ابلاغ کند، وجود ندارد و یا محدود است. هم‌چنین، کشاورزان از چگونگی گرفتن گواهی و برچسب‌زنی و شیوه قیمت‌گذاری این محصولات آگاهی ندارند و در نهایت که محصول بر اساس مقررات و استانداردهای تدوین شده تولید، بسته‌بندی و برچسب‌گذاری می‌شود، نبود بازار مشخص برای فروش آن و نبود سازمانی حمایت‌کننده، کشاورز را با سردرگمی و بی‌رغبتی برای کشت دوباره مواجه می‌کند. در واقع کشاورزی که تصمیم به پذیرش کشاورزی ارگانیک می‌گیرد، مسیر مشخصی از تولید تا فروش ندارد تا با گام گذاشتن در آن و ورود به مراحل آن بتواند آینده این تصمیم و پذیرش خود را مجسم کند. از منظر مصرف‌کنندگان، به دلیل نبود تبلیغات و آگاهی‌رسانی گسترده در رابطه با مزیت‌های مصرف مداوم این محصولات بر سلامتی و محیط زیست، بسیاری از مصرف‌کنندگان از وجود مواد غذایی ارگانیک آگاهی ندارند. از سوی دیگر، مصرف‌کنندگانی که از وجود این محصولات آگاه هستند با مشکلات متعددی روبه‌رو هستند، از قبیل اینکه عدم دسترسی و عدم وجود فروشگاه‌های ارگانیک در مناطق زندگی آنان، عدم اعتماد به بسته‌بندی و برچسب این محصولات، گران‌تر بودن این محصولات نسبت به محصولات معمولی و ... که همه این موارد نیاز به یک بازار منسجم و نظام‌مند در بحث توسعه کشاورزی ارگانیک را بازگو می‌کند که بتواند سه مانع بزرگ مصرف‌کننده شامل دسترسی، اعتماد و قیمت را برطرف کند. بنابراین، با وجود یک بازار مشخص با سیستم قیمت‌گذاری و برچسب‌دهی مطمئن، کشاورزان در مسیر تبدیل کشاورزی رایج به ارگانیک با عدم اطمینان به آینده فروش این محصولات مواجه

نخواهند بود و مصرف‌کنندگان با وجود تبلیغات و اطلاع‌رسانی به راحتی و با اعتماد کافی از فروشگاه‌هایی که در دسترس هستند، خرید خواهند کرد و با میل و رغبت محصول تولید شده بدست کشاورز را خواهند خرید. در نهایت می‌توان گفت محیط بازار با ساختار و فرآیند برنامه‌ریزی شده و واسطه‌های موجود، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را وارد گردونه‌ای خواهد کرد که با اثر هم‌افزایی برهم منجر به توسعه بخش ارگانیک از جنبه تولید و مصرف خواهند شد.

بر اساس یافته‌های مطالعه (Papzan and Shiri (2012) در راه توسعه کشاورزی ارگانیک، موانع و مشکلاتی از دیدگاه کشاورزان مورد مطالعه مانند: مسائل زیرساختی، مسائل اقتصادی، ضعف دانش و آگاهی کشاورزان، مسائل فنی و مدیریتی، مسائل حمایتی و موانع انگیزشی و نگرشی وجود دارد. در عامل مسائل زیرساختی به نبود یا محدودیت بازار مناسب برای محصولات ارگانیک، عدم وجود نهاد یا سازمانی که ارگانیک بودن محصولات ارگانیک تولید شده را تأیید کند، نبود مکان مناسب برای ذخیره و نگهداری این نوع محصولات، نبود وسایل مورد نیاز و کافی برای حمل نقل و فروش محصولات تولید شده در بازارهای بزرگ‌تر، عدم دسترسی و کافی نبودن نهاده‌های مورد نیاز برای تولید محصولات ارگانیک اشاره شده است. (Yaghoubi and Javadi (2014) در بررسی موانع تولید محصولات ارگانیک به این نتیجه رسیدند، مهم‌ترین موانع تولید محصولات ارگانیک شامل بالا بودن هزینه تولید، نبود دانش کافی، نبود بازارهای مشخص برای فروش محصولات ارگانیک و عدم اطلاع رسانی و تبلیغ موثر در زمینه تولید و مصرف محصولات ارگانیک می‌باشند. (Shahabi et al. (2014) در مطالعه خود با هدف امکان‌سنجی توسعه بازار محصولات ارگانیک در ایران بیان می‌کنند، به دلیل فرصت‌های اقتصادی و ظرفیت‌های موجود در تولید محصولات ارگانیک در کشور، دخالت دولت با اجرای سیاست‌هایی نظیر وضع قوانین و مقررات مربوط به تولید محصولات ارگانیک و ایجاد سازمان‌های اختصاصی برای حمایت رسمی از تولیدکنندگان محصولات ارگانیک برای برطرف کردن موانع موجود در توسعه بازار این نوع از محصولات ضروری است. (Shaabanali et al. (2016) در طراحی الگویی از عوامل محدودکننده مصرف محصولات ارگانیک بیان می‌کنند، موانعی مانند عدم آگاهی مصرف‌کنندگان از مزایا و ویژگی‌های محصولات ارگانیک در کشور، عدم اعتماد و قیمت بیش از حد محصولات ارگانیک نسبت به محصولات رایج بیش‌ترین فرآوانی را در مصاحبه با متخصصان داشته‌اند. (Padel and Midmore (2005) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که زنجیره‌های عرضه کوتاه و تمرکز بر مغازه‌های ارگانیک محلی ممکن است نشانه‌ای از مراحل اولیه توسعه بازار باشند که به احتمال زیاد، به ادغام رسانه‌های جریان اصلی و وارد شدن فروشندگان متعدد بیانجامد. (Khaledi et al. (2007) نیز در مطالعه خود نشان دادند که نبود دانش و مهارت در مدیریت مزرعه ارگانیک، کمبود فرصت‌های بازار برای محصولات ارگانیک و نبود اعتقاد و نگرش

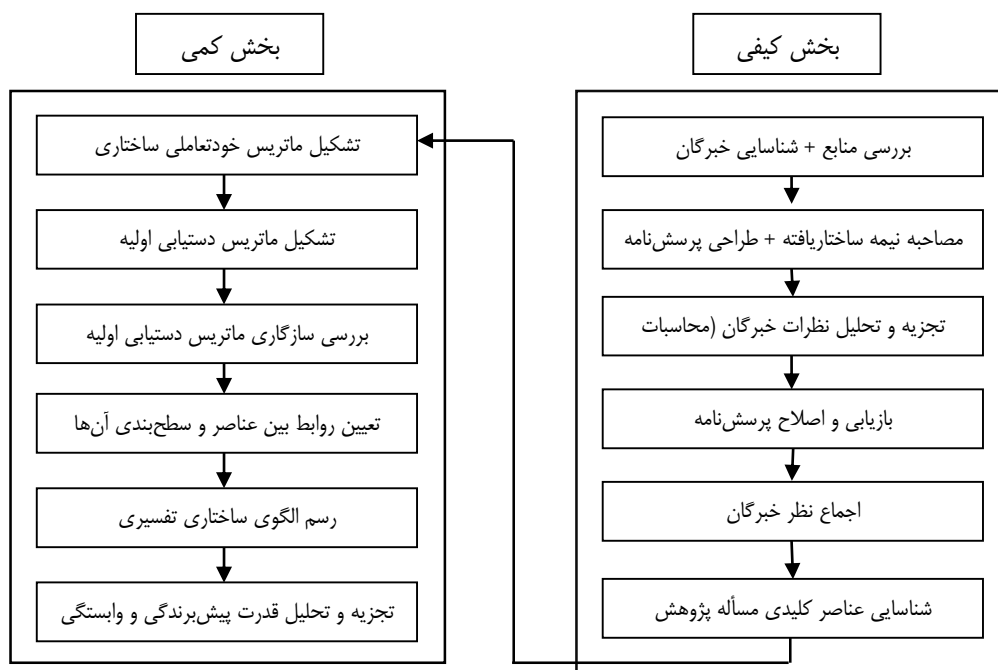
مثبت به کشاورزی ارگانیک از موانع کشاورزی ارگانیک می‌باشند. (Stolze and Lampkin (2009) ، در مطالعه خود بیان می‌کنند با توجه به اهداف متعدد برای کشاورزی ارگانیک و برای سیاست کشاورزی، طیف متنوع و پیچیده‌ای از اقدامات سیاستی به منظور حمایت از بخش‌های ارگانیک توسعه یافته و به اجرا درآمده‌اند. امروزه حفظ تعادل بین مسائل اجتماعی و اهداف بازار و مصرف‌کننده و برقراری توازن میان منافع نهادهای رسمی و بخش خصوصی در بخش ارگانیک از چالش‌های اصلی برای سیاست‌گذاری در این بخش است. (Aslihan Nasir and Karakaya (2014) بر این باورند که آگاهی از بخش‌بندی بازار غذاهای ارگانیک برای توسعه بازار ارگانیک اهمیت فراوان دارد و تولیدکنندگان می‌توانند این بخش‌ها را با آمیخته بازاریابی مناسب خود مورد هدف قرار دهند. بر این اساس آن‌ها با استفاده از تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای، مصرف‌کنندگان را بر اساس نگرش به این محصولات به سه بخش موافق، بیطرف و مخالف تقسیم‌بندی کرده‌اند و پروفایل هر گروه مصرف‌کننده را شناسایی کرده‌اند و با بخش‌های دیگر مقایسه کرده‌اند. آن‌ها بر اساس چهار مشخصه: اهمیت به سلامتی، مصرف مسئولانه اجتماعی، اهمیت به محیط زیست و شیوه‌زندگی و ارزش‌ها به شناسایی تفاوت‌ها بین سه گروه پرداخته‌اند. (Akyüz et al. (2014) بیان می‌کنند، سازمان‌های غیردولتی توانسته‌اند در راه‌اندازی و مدیریت میدان‌های فروش محصولات ارگانیک، پیوند تولیدکننده و مصرف‌کننده ارگانیک، تسهیل روابط بین آن‌ها و ایجاد حس اعتماد در بین ذینفعان بازار موفق عمل کنند. (Hashemi and fatahi (2016) نیز بیان می‌کنند در تحقیقات توسعه بازار محصولات ارگانیک باید دو بعد عرضه و تقاضا هم‌زمان مورد بررسی قرار گیرند، گرچه در بیش‌تر پژوهش‌ها مصرف‌کنندگان تمایل به پرداخت قیمت بالاتر جهت خرید محصول ارگانیک ابراز می‌دارند، اما باید به این نکته توجه کرد که آیا این قیمت بالاتر جبران کاهش عملکرد در کشت ارگانیک را می‌کند یا خیر و در صورت لزوم سیاست‌های لازم در جهت حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده به کار گرفته شود. (Jarczok Guzy (2018) در تحلیل دلایل توسعه محدود بازار محصولات ارگانیک بیان می‌کند، ۹۴٪ مردم در مورد محصولات ارگانیک شنیده‌اند، اما دلیل عدم تمایل آنها برای خرید، ۴۰٪ مربوط به قیمت بالای محصولات ارگانیک، ۲۰٪ مربوط به عدم آگاهی از برجسب‌های ارگانیک و ۱۶٪ مربوط به عدم دسترسی می‌باشد. او همچنین، تأکید می‌کند، تولیدکنندگان باید از ویژگی‌های مشتری‌های علاقه‌مند خود مطلع بشوند و بر اساس آن‌ها برنامه‌های بازاریابی را طرح‌ریزی کنند.

در مجموع می‌توان گفت توسعه بازار و مصرف محصولات کشاورزی ارگانیک بویژه در کشورهای در حال توسعه بدون الگوی بومی که برگرفته از شرایط و تجربیات خاص این کشورها باشد، امکان‌پذیر نخواهد بود. بنابراین، در روند برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای توسعه بازار محصولات

ارگانیک باید افزون بر جوانب فنی و اقتصادی، ابعاد مدیریتی آن نیز بر حسب شرایط و مقتضیات کشور به صورت یک کل در نظر گرفته شود تا از این راه بتوان در مورد الزامات توسعه آن شناخت جامع و عمیقی از راه الگوسازی پیدا کرد. از آنجا که تجربه توسعه کشاورزی ارگانیک در ایران کم‌تر از ۲۰ سال است و تجربه حضور آن در بازارهای بین‌المللی به کم‌تر از ۱۰ سال برمی‌گردد، نظامند نمودن روند موجود از راه الگوسازی فرآیند توسعه و برنامه‌ریزی بر مبنای الگوی طراحی شده، با توجه به مطالعات اندکی که در زمینه بررسی همه‌جانبه و کلیت‌گرا توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک انجام شده از ضرورت‌های اصلی انجام پژوهش است. برای این منظور انجام این مطالعه خواهد توانست، افزون بر کمک بر غنای ادبیات نظری موضوع در کشور، مسئولان امر را در سیاست‌گذاری بمنظور انجام اقدامات اثربخش آینده و اتخاذ یک استراتژی یکپارچه در راستای توسعه بازار ارگانیک یاری کرده و از اتلاف زمان و هزینه‌های مربوطه بکاهد.

### روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی بوده و از روشی ترکیبی برای گردآوری و تحلیل داده‌ها استفاده کرده است. همچنین، تلاش شده است با ترکیب داده‌های کمی و کیفی، ضمن دستیابی به شناختی عمیق از موضوع، زمینه افزایش تعمیم‌پذیری و درستی نتایج نیز فراهم آید. با در نظر گرفتن سؤالات پژوهش، از شیوه آمیخته اکتشافی استفاده شده است؛ به این صورت که نخست با استفاده از روش کیفی دلفی، عوامل مؤثر در فرآیند توسعه بازار محصولات ارگانیک که از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها شناسایی شده‌اند، مورد بررسی و اعتبارسنجی قرار گرفته و در ادامه به منظور بررسی بیش‌تر جزئیات الگو از روش کمی ساختاری تفسیری استفاده شده است. شکل ۱ مراحل اجرای پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مراحل اجرایی پژوهش بر مبنای روش آمیخته اکتشافی

Fig. 1- Execution stages of research based on exploratory mixed methods

جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی اعضای هیئت مدیره انجمن ارگانیک ایران، اعضای کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی، مدیران شرکت‌های بازرسی و گواهی‌دهنده ارگانیک، تولیدکنندگانی که عضو فعال انجمن ارگانیک هستند و فروشندگان فروشگاه‌های ارگانیک مورد صلاحیت انجمن ارگانیک دایر در تهران بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی، ترکیبی از روش‌های هدف‌دار و زنجیره‌ای ۱۹ نفر از آنها انتخاب شدند. بمنظور شناسایی مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک از روش دلفی سه مرحله استفاده شد. ابتدا پرسش‌نامه‌ای باز تدوین و مصاحبه‌هایی نیمه ساختار یافته با صاحب‌نظران بازار محصولات کشاورزی ارگانیک انجام شد. تحلیل داده‌های میدانی شامل مصاحبه‌ها و پرسش‌نامه‌های باز به روش تحلیل محتوای کیفی طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری انجام شد. به این ترتیب، متن کلی مصاحبه‌ها به صورت طبقه‌بندی شده از درون‌مایه‌های کلی تا واحدهای معنی‌دار جزئی

تنظیم شد. برای بررسی قابلیت اعتماد پژوهش از چهار معیار اطمینان‌پذیری<sup>۱</sup>، اعتبارپذیری<sup>۲</sup>، انتقال‌پذیری<sup>۳</sup> و تأییدپذیری<sup>۴</sup> استفاده شد. بمنظور افزایش اعتبارپذیری، در مرحله گردآوری داده‌ها، موضوع فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک با طرح سؤال‌های متنوع و شفاف از زوایایی گوناگون مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله تحلیل داده‌ها از روش زاویه‌بندی تحلیلی یا پژوهشگر استفاده شد، به گونه‌ای که در این پژوهش دو نفر در فرآیند کدگذاری و تحلیل داده شرکت داشتند. همچنین، بمنظور افزایش اعتبار محتوایی، نتایج نهایی بدست آمده از کدگذاری داده‌ها در اختیار دو تن از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و از نظرات آن‌ها در اصلاح برخی موارد استفاده شد. استفاده از روش مصاحبه نیمه ساختار یافته در گردآوری داده‌ها و در مورد معیار اطمینان‌پذیری، گزینش هدفمند نمونه‌ها برای مصاحبه و در میان گذاشتن سؤال‌های مصاحبه با شرکت‌کنندگان پیش از شروع مصاحبه‌ها تا حدودی زمینه افزایش قابلیت انتقال‌پذیری و اطمینان‌پذیری داده‌ها را فراهم آورد. بمنظور افزایش معیار تأییدپذیری، گروه پژوهش در زمینه چگونگی گردآوری داده‌ها و چگونگی تفسیر و تحلیل داده‌ها به توافق رسیدند. همچنین، در طول انجام مصاحبه‌ها تمام جزئیات مطرح شده در طول مصاحبه‌ها یادداشت و در مرحله تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. پس از شناسایی مراحل توسعه بازار محصولات ارگانیک، برای دست‌یابی به اجماع نظر خبرگان در مورد صحت مراحل شناسایی شده، پرسش‌نامه‌ای بسته بر مبنای نتایج کدگذاری باز تحلیل محتوای کیفی و با بکارگیری طیف لیکرت تدوین و برای تعیین مقدار اهمیت هر یک از مراحل در اختیار خبرگان قرار گرفت. سپس میانگین فازی مثلثی و مقدار فازی‌زدایی شده هر یک از مراحل بدست آمد. در مرحله دوم دلفی، مقدار اختلاف نظر هر خبره با میانگین نظرات اعضا پانل خبرگان محاسبه شد. سپس پرسش‌نامه دیگری به همراه نظر قبلی هر خبره و مقدار اختلاف نظر وی با میانگین نظرات اعضا پانل در اختیار آن‌ها قرار گرفت. سپس نتایج مرحله دوم با نتایج مرحله سوم مقایسه شد. با توجه به اینکه مقدار اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله دوم و سوم اجرای دلفی کم‌تر از حد آستانه خیلی کم (۰/۲) بدست آمد، نظرسنجی در مرحله سوم متوقف شد.

پس از شناسایی مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک و بررسی اجماع نظر خبرگان در مورد آن‌ها، در بخش کمی پژوهش برای تعیین تقدم و تأخر و روابط بین مراحل شناسایی شده از روش الگوسازی ساختاری تفسیری استفاده شد. همچنین، نیروی پیش‌برندگی و

<sup>1</sup>-Dependability

<sup>2</sup>-Credibility

<sup>3</sup>-Transformability

<sup>4</sup>-Conformability



وابستگی هر یک از مراحل به تفکیک با استفاده از روش<sup>۱</sup> MICMAC مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش الگوسازی ساختاری تفسیری از روش‌های طراحی سیستم بویژه سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی بزرگ و پیچیده با بهره‌گیری از ریاضیات، رایانه و نیز مشارکت متخصصان است (Warfield, 1974). این روش در تبدیل الگوهای ذهنی ناپیوسته و غیرشفاف به الگوهای مشاهده‌پذیر کاربرد دارد (Charan et al., 2008, Ahuja et al., 2009) و به عنوان ابزاری برای نظم بخشیدن و جهت دادن به پیچیدگی و آشفتگی روابط بین عناصر می‌باشد (Singh et al., 2003). به بیان دیگر<sup>۲</sup> ISM ابزاری است که بوسیله آن اعضای یک گروه می‌توانند بر پیچیدگی بین عناصر غلبه کنند. الگوسازی ساختاری تفسیری یک الگوی تفسیری است، زیرا قضاوت این گروه است که تعیین می‌کند کدام یک از عناصر با هم رابطه دارند و اینکه چه رابطه‌ای دارند؛ به این معنا که تصمیم بر مبنای قضاوت‌های گروهی گرفته می‌شود و سؤال محوری در آن این است که آیا رابطه‌ای بین عناصر وجود دارد؟ و در صورت مثبت بودن جواب، ارتباط آن‌ها چگونه است؟ از سوی دیگر، الگویی ساختاری است، به این معنا که در آن بر مبنای روابط، ساختاری کلی از مجموعه پیچیده عناصر اقتباس می‌شود و در نهایت الگوسازی است، یعنی اینکه روابط عناصر و ساختار کلی در یک الگوی گرافیکی مجسم می‌شود (Jayrama and Ayvari, 2005). در این روش، معمولاً از نظرات پنج تا ۱۴ فرد خبره استفاده می‌شود (Soti et al. 2010). معیارهای انتخاب خبرگان تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش و دسترسی است. در این پژوهش کمیته کارشناسی متشکل از ۱۰ نفر از متخصصان و مدیران فعال عضو انجمن ارگانیک ایران و کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی، با سابقه فعالیت بیش از ۵ سال در بخش ارگانیک و تمایل به مشارکت در پژوهش و داشتن زمان کافی برای توجیه شدن در مورد ماهیت پژوهش و فنون تکمیل پرسش‌نامه بود (جدول ۱).

<sup>۱</sup> -Matrice d'Impacts Croisés Multiplication Appliqués à un Classement

<sup>۲</sup> - Interpretive Structural Modeling

جدول ۱- ویژگی‌های اعضای کمیته کارشناسی الگوسازی ساختاری تفسیری

**Table 1. Characteristics of the members of the expert committee of interpretive structural modeling (ISM)**

سن Age	جایگاه سازمانی Position	حوزه فعالیت Activity	سطح تحصیلات Education	سابقه فعالیت Experience
51	مدیر Manager	کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی Working Group of Healthy and Organic Products at Ministry of Agriculture اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و	دکتری PhD	20
49	معاون دفتر توسعه صادرات Deputy of Export Development Office	کشاورزی Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture	کارشناسی ارشد MSc	7
49	کارشناس مسئول Expert	کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی Working Group of Healthy and Organic Products at Ministry of Agriculture	کارشناسی ارشد MSc	6
30	کارشناس اجرایی Executive Expert	کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی Working Group of Healthy and Organic Products at Ministry of Agriculture	دکتری PhD	5
41	رئیس کمیسیون بازرسی Chairman of the Inspection Commission	انجمن ارگانیک ایران Iran's Organic Association	دکتری PhD	12
28	کارشناس تعاونی ارگانیک Organic Cooperative Expert	انجمن ارگانیک ایران Iran's Organic Association	کارشناسی ارشد MSc	5
40	دبیر Secretary	انجمن ارگانیک ایران Iran's Organic Association	کارشناسی ارشد MSc	5
38	دبیر سابق (مدیر شرکت گواهی‌دهنده) Former Secretary, Manager	انجمن ارگانیک ایران، شرکت بیوسان گواه Iran's Organic Association, Biosun certifier Co	کارشناسی ارشد MSc	10

66	ریاست هیأت مدیره Chairman of the Board	انجمن ارگانیک ایران Iran's Organic Association	کارشناسی ارشد MSc	12
42	رئیس کمیسیون بازرگانی Chairman of the Trade Commission	انجمن ارگانیک ایران Iran's Organic Association	کارشناسی ارشد MSc	7

### نتایج و بحث

#### مرحله نخست: شناسایی مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک

در بخش نخست از این پژوهش، متن کلی مصاحبه‌ها به صورت طبقه‌بندی شده از درون‌مایه‌های کلی تا واحدهای معنی‌دار جزئی تنظیم شد. در انجام فرآیند کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها سطر به سطر بررسی و مفهوم‌پردازی و ۴۹ کد اولیه شناسایی شد. در بین کدهای استخراج شده بیش‌ترین فراوانی مربوط به کد فرهنگ‌سازی در جهت بهبود الگوی مصرف و آگاه کردن مصرف‌کنندگان از منافع مصرف محصولات غذایی ارگانیک ( $f=18$ ) و کم‌ترین فراوانی مربوط به کد برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارشناسان، محققین و مروجین برای تأمین پرسنل کارآزموده ( $f=5$ ) بود (جدول ۲).

جدول ۲- کدهای اولیه حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران)

**Table 2 - Primary codes derived from qualitative content analysis (stages of development of the market of organic agricultural products in Iran)**

ردیف No.	کدهای اولیه Primary Codes	فراوانی Frequency
1	فرهنگ‌سازی در جهت بهبود الگوی مصرف و آگاه کردن مصرف‌کنندگان از منافع مصرف محصولات غذایی ارگانیک	18
2	ظرفیت‌سازی در بازار از راه فرهنگ‌سازی و تبلیغات در رسانه‌های جمعی ملی	18
3	ایجاد تنوع و هماهنگی در کانال‌های عرضه و توزیع محصولات ارگانیک	17
4	تدوین برنامه‌هایی در جهت افزایش آگاهی مصرف‌کننده بمنظور شناخت تفاوت‌های میان میان محصول معمولی و ارگانیک	16
5	تعیین اهداف کمی بر اساس چشم‌انداز و اولویت‌بندی آن‌ها	15
6	تدوین راهبرد ملی در جهت تولید بذر، نهال، کود، آفت‌کش و نهاده‌های پس از برداشت	15

الگوسازی فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران...		۱۰۰
7	تبیین ضرورت توسعه بازار محصولات ارگانیک جهت مقابله با چالش‌های بخش تولید ارگانیک	15
8	ایجاد ردیف اعتباری ملی برای توسعه بازار، مصرف و تجارت محصولات کشاورزی ارگانیک در کشور	15
9	تقویت سیستم بازرسی کشور در راستای تدوین استانداردها و تأیید صلاحیت شرکت‌های بازرسی	15
10	تدوین برنامه‌های هدفمند برای بررسی مناطق گوناگون کشور و شناسایی محصولات بالقوه ارگانیک و گرفتن گواهی برای آن‌ها	15
11	تأمین مالی و توانمند ساختن فروشندگان ارگانیک برای حضور در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی	14
12	توسعه بخش R&D در بحث تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی ارگانیک	14
13	تصویب قانون و تدوین حکم قضایی برای مقابله با فروش محصولات تقلبی و سوءاستفاده از برچسب ارگانیک	14
14	تحلیل و شناسایی ذینفعان توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک و جلب نظر و حمایت آن‌ها	14
15	اصلاح و تقویت تشکیلات موجود و تعییت تکلیف مشخص برای بخش خصوصی و دولتی ارگانیک در کشور	13
16	تأمین منابع مالی اجرای طرح‌ها و برنامه‌های تبلیغاتی در راستای توسعه بازار محصولات ارگانیک	13
17	فرهنگ‌سازی و ایجاد باور و یقین به رژیم غذایی سالم در میان مردم و مسئولین	12
18	پتانسیل‌یابی فرصت‌ها و ظرفیت‌های بازار در تمامی کشورهای واردکننده محصولات ارگانیک	12
19	تدوین تعرفه‌های گمرکی و رسیدن به آمار دقیق مقدار صادرات و واردات	12
20	تأسیس مراکز پژوهشی در راستای توسعه کشاورزی ارگانیک و انجام طرح‌های پژوهشی در مزارع	12
21	تدوین و طراحی طرح‌ها و راهکارهایی جهت توسعه بازار مصرف و فروش محصولات ارگانیک در سطح تمام استان‌ها	11
22	تسهیل برخورداری کشاورزان از تسهیلات بانکی کم‌بهره برای تأمین هزینه‌های گرفتن گواهی و لوگو و تأمین نهاده‌ها ارگانیک	11
23	تدوین برنامه‌های بلند مدت و کوتاه مدت هدفمند با توجه به شرایط بومی بازار مصرف کشور	10

24	تعیین سازوکارهای کنترل و نظارت بر رعایت استانداردهای تولید و استفاده صحیح از لوگوی ارگانیک	10
25	تعیین تکلیف و در نظر گرفتن سهم بودجه‌ای برای تمامی سازمان‌های ذینفع تولید و مصرف ارگانیک	10
26	تأسیس نمایندگی و شعب انجمن ارگانیک در هر استان	10
27	ابلاغ طرح‌ها و راهکارهای اجرایی به واحدهای مربوطه	10
28	تعیین کشتش قیمتی محصولات ارگانیک در نظام عرضه- تقاضای بازار میوه	9
29	عملکرد فراچنای و غیرسیاسی فعالان حوزه ارگانیک در راستای رشد صنعت ارگانیک در کشور	9
30	تدوین برنامه‌های مشاوره‌ای و آموزشی متناسب با نیاز تولیدکنندگان، شرکت‌های بازرسی و بازرگانان	9
31	بهره‌گیری از روش‌های به‌روز دنیا جهت کنترل فروش و ایجاد یک سیستم گارانتی امن	9
32	تعیین وظایف هر یک از کنشگران در فرآیند هدایت و اجرای برنامه‌های توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک	9
33	تدوین چشم‌انداز ملی برای توسعه بازار، مصرف و تجارت محصولات کشاورزی ارگانیک در کشور	9
34	اصلاح قوانین و تقویت ضمانت اجرایی برای رعایت اصول کشاورزی ارگانیک	9
35	بازنگری و اصلاح استانداردهای تولید با توجه به شرایط واقعی مزرعه و خواست بازار جهانی	8
36	بررسی و مطالعه وضع موجود، ارزیابی برنامه‌ها، نمایشگاهها و جشنواره‌های برپا شده داخلی و خارجی	8
37	بازنگری و اصلاح استانداردهای تولید با توجه به شرایط واقعی مزرعه و خواست بازار جهانی	8
38	تدوین برنامه‌های بلندمدت هدفمند در راستای ایجاد فضای مناسب برای تولید، صادرات و واردات	8
39	تدوین برنامه‌های مشاوره‌ای برای آشنایی تولیدکنندگان با قوانین صادرات محصولات ارگانیک به خارج از کشور	8
40	مشارکت تمام ذینفعان و نمایندگان استان‌ها در روند برنامه‌ریزی برای کل کشور	8
41	شناسایی کشاورزان و بازرگانان پیشرو و انعقاد قرارداد همکاری با آن‌ها در راستای مشاوره تولید و فروش	7
42	تدوین اهداف کمی و سالیانه بر اساس چشم‌انداز و اولویت‌بندی آن‌ها	7

الگوسازی فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران...		۱۰۲
43	پهنه‌بندی کشور و انتخاب یک کارشناس ترویجی برای هر منطقه در راستای ترویج کشاورزی ارگانیک در هر منطقه	7
44	جلب همکاری دانشگاهیان و مؤسسات پژوهشی - آموزشی در راستای توسعه تولید، مصرف و تجارت ارگانیک	7
45	شناسایی مشکلات و فرصت‌های جدید توسط فروشنده‌گان و بازرگانان و تعیین اولویت‌های پژوهشی	7
46	تعیین کثرت قیمتی محصولات ارگانیک در نظام عرضه - تقاضای بازار میوه	6
47	ساز و کارهای نظارت و ارزیابی بر طرح‌ها و راهکارهای اجرایی و بازتاب نتایج آن‌ها به بخش‌های پژوهشی	6
48	بررسی و مطالعه تجارب کشورهای پیشرو در زمینه تولید، صادرات و گواهی محصولات ارگانیک	6
49	برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارشناسان، پژوهشگران و مروجین برای تأمین پرسنل کارآزموده	5

در مرحله کدگذاری محوری، مضامین و مفاهیم استخراج شده در مرحله کدگذاری باز با یکدیگر مقایسه و با ادغام کدهایی که ماهیت مشابه داشتند، کدهای اولیه در ده مقوله فرهنگ‌سازی و آگاهی‌رسانی (A1)، تحلیل وضع موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز (A2)، توسعه زیرساخت‌های پژوهشی و بخش‌های R&D (A3)، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی - مشاوره‌ای (A4)، افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار (A5)، اعتمادسازی از راه ساز و کارهای کنترل و نظارت (A6)، تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی (A7)، تدوین و بازبینی سیاست‌ها و قوانین و برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت و بلند مدت (A8)، تعیین وظایف کنشگران در فرآیند تولید تا مصرف (A9) و برنامه‌ریزی عملیاتی اجرای برنامه‌ها در سطح کل استان‌ها (A10) طبقه‌بندی شدند (جدول ۳).

جدول ۳- نتایج بدست آمده از کدگذاری محوری تحلیل محتوا (مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران)

**Table 3 - Results of Axial Content Coding (Stages of Organic Agriculture Market Development in Iran)**

کدهای اولیه Primary Codes	کدهای ثانویه Secondary Codes	نماد Symbol
فرهنگ‌سازی در جهت بهبود الگوی مصرف و آگاه کردن مصرف‌کنندگان از منافع مصرف محصولات غذایی ارگانیک تدوین برنامه‌هایی در راستای افزایش آگاهی مصرف‌کننده بمنظور شناخت تفاوت‌های میان محصول ارگانیک و معمولی فرهنگ‌سازی و ایجاد باور و یقین به زندگی سالم در میان مردم و مسئولان ظرفیت‌سازی در بازار از طریق فرهنگ‌سازی و تبلیغات در رسانه‌های جمعی ملی تدوین چشم‌انداز ملی برای توسعه بازار، مصرف و تجارت محصولات کشاورزی ارگانیک در کشور	فرهنگ‌سازی و آگاهی‌رسانی	A1
بررسی و مطالعه وضع موجود، ارزیابی برنامه‌ها، نمایشگاه‌ها و جشنواره-های برپا شده داخلی و خارجی تدوین برنامه‌های بلندمدت هدفمند در جهت ایجاد فضای مناسب برای تولید، صادرات و واردات تدوین اهداف کمی و سالیانه بر اساس چشم‌انداز و اولویت‌بندی آن‌ها بررسی و مطالعه تجارب کشورهای پیشرو در زمینه تولید، صادرات و گواهی محصولات ارگانیک تبیین ضرورت توسعه بازار محصولات ارگانیک برای رویارویی با چالش-های بخش تولید ارگانیک تأسیس مراکز پژوهشی در راستای توسعه کشاورزی ارگانیک و انجام طرح‌های پژوهشی در مزارع تدوین راهبرد ملی در جهت تولید بذر، نهال، کود، آفتکش و نهاده‌های پس از برداشت ارگانیک توسعه بخش R&D در بحث تولید و بازاریابی محصولات کشاورزی ارگانیک شناسایی مشکلات و فرصت‌های تازه به وسیله فروشندگان و بازرگانان و تعیین اولویت‌های پژوهشی جلب همکاری دانشگاهیان و مؤسسات پژوهشی-آموزشی در جهت توسعه تولید، مصرف و تجارت ارگانیک	تحلیل وضع موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز	A2
	توسعه زیرساخت‌های پژوهشی و بخش‌های R&D	A3

الگوسازی فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران...		۱۰۴
<p>طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی - مشاوره‌ای</p> <p>A4</p>	<p>تدوین برنامه‌های مشاوره‌ای و آموزشی متناسب با نیاز تولیدکنندگان، شرکت‌های بازرسی و بازرگانان</p> <p>تدوین برنامه‌های مشاوره‌ای جهت آشنایی تولیدکنندگان با قوانین صادرات این محصولات به خارج از کشور</p> <p>برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارشناسان، پژوهشگران و مروجین جهت تأمین پرسنل کارآموده</p> <p>شناسایی کشاورزان و بازرگانان پیشرو و انعقاد قرارداد همکاری با آنها در جهت مشاوره تولید و فروش</p> <p>پهنه‌بندی کشور و انتخاب یک کارشناس ترویجی برای هر منطقه</p> <p>شناسایی فرصت‌ها و ظرفیت‌های بازار در تمامی کشورهای واردکننده محصولات ارگانیک</p>	
<p>افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار</p> <p>A5</p>	<p>تحلیل و شناسایی ذینفعان توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک و جلب نظر و حمایت آنها</p> <p>تدوین برنامه‌هایی هدفمند برای بررسی مناطق گوناگون کشور و شناسایی محصولات بالقوه ارگانیک و گرفتن گواهی برای آنها</p> <p>شناسایی موانع و مشوق‌های مصرف محصولات ارگانیک و تعیین اولویت‌های پژوهشی</p> <p>افزایش مصرف محصولات ارگانیک از طریق افزایش روش‌های دسترسی به این محصولات</p> <p>ایجاد تنوع و هماهنگی در کانال‌های عرضه و توزیع محصولات ارگانیک در سطح کل کشور</p> <p>بهره‌گیری از روش‌های به‌روز دنیا جهت کنترل فروش و ایجاد یک سیستم گارانتی امن</p> <p>تقویت سیستم بازرسی کشور در راستای تدوین استانداردها و تأیید صلاحیت شرکت‌های بازرسی</p>	
<p>اعتمادسازی از راه سازوکارهای کنترل و نظارت</p> <p>A6</p>	<p>تصویب قانون و تدوین حکم قضایی جهت مقابله با فروش محصولات تقلبی و سوء استفاده از برچسب ارگانیک</p> <p>تعیین سازوکارهای کنترل و نظارت بر رعایت استانداردهای تولید و استفاده صحیح از لوگوی ارگانیک</p> <p>تدوین تعرفه‌های گمرکی و رسیدن به آمار دقیق مقدار صادرات و واردات</p> <p>تسهیل برخورداری کشاورزان از تسهیلات بانکی کم‌بهره برای تأمین هزینه‌های گرفتن گواهی و لوگو</p> <p>تأمین منابع مالی اجرای طرح‌ها و برنامه‌های تبلیغاتی در راستای توسعه بازار محصولات ارگانیک</p>	<p>تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی</p>



<p>A7 تأمین مالی و توانمند ساختن فروشندگان ارگانیک برای حضور در نمایشگاههای داخلی و بین‌المللی تعیین تکلیف و در نظر گرفتن سهم بودجه‌ای برای تمامی سازمان‌های ذینفع تولید و مصرف ارگانیک ایجاد ردیف اعتباری ملی برای توسعه بازار محصولات ارگانیک در داخل و خارج از کشور تدوین اهداف کمی بر اساس چشم‌انداز و اولویت‌بندی آن‌ها بازنگری و اصلاح استانداردهای تولید با توجه به شرایط واقعی مزرعه و خواست بازار جهانی</p>	
<p>A8 تعیین کثرت قیمتی محصولات ارگانیک در نظام عرضه - تقاضای بازار میوه اصلاح قوانین و تقویت ضمانت اجرایی برای رعایت اصول کشاورزی ارگانیک تدوین برنامه‌های بلندمدت و کوتاه مدت هدفمند با توجه به شرایط بومی بازار مصرف کشور اصلاح و تقویت تشکیلات موجود و تعیین تکلیف مشخص برای بخش خصوصی و دولتی ارگانیک در کشور</p>	<p>تدوین و بازبینی سیاست‌ها و قوانین و برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت و بلندمدت  تعیین وظایف کنشگران در فرایند تولید تا مصرف</p>
<p>A9 تعیین وظایف هر یک از کنشگران در فرایند هدایت و اجرای برنامه‌های توسعه بازار محصولات ارگانیک در سطح ملی عملکرد فراشناختی و غیرسیاسی فعالان حوزه ارگانیک و متعهد شدن آن‌ها در جهت رشد صنعت ارگانیک در کشور طراحی و تدوین طرح‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی جهت توسعه بازار مصرف و فروش محصولات ارگانیک در سطح تمام استان‌های کشور تأسیس نمایندگی و شعب انجمن ارگانیک در هر استان مشارکت تمام ذینفعان و نمایندگان استان‌ها در روند برنامه‌ریزی برای کل کشور ابلاغ طرح‌ها و راهکارهای اجرایی به واحدهای مربوطه ساز و کارهای نظارت و ارزیابی بر طرح‌ها و راهکارهای اجرایی و بازتاب نتایج آن‌ها به بخش‌های پژوهشی</p>	<p>A10 برنامه‌ریزی عملیاتی اجرای برنامه‌ها در سطح کل استان‌ها</p>

### مرحله دوم: تشکیل ماتریس ساختاری خودتعاملی

در این مرحله، ماتریس ساختاری خودتعاملی عناصر شناسایی شده تشکیل شد. این ماتریس دارای ابعادی به اندازه عناصر شناسایی شده است که به ترتیب در سطر و ستون ابتدایی آن ذکر می‌شوند، ماتریس مقایسات زوجی به صورت پرسش‌نامه در اختیار اعضای کمیته کارشناسی قرار

گرفت تا وجود روابط یک‌طرفه، دوطرفه یا عدم وجود روابط بین مؤلفه‌ها را با علائمی که برای‌شان معرفی شده در قالب ماتریس خودتعاملی ساختاری نشان دهند. با توجه به پیچیدگی مفهوم و احتمال بروز سؤالات در حین تکمیل پرسش‌نامه و هم‌چنین، نو بودن سبک پرسش‌نامه (تفاوت پرسش‌نامه با پرسش‌نامه‌های رایج) تصمیم گرفته شد که پرسش‌نامه به صورت حضوری تکمیل شود، پرسش‌نامه به صورت یک جدول طراحی شده بود که وجود رابطه بین مؤلفه‌های الگو را از خبرگان سؤال می‌کند. خبرگان می‌توانند از ۴ نماد استفاده کنند که هر نماد یک معنای خاص دارد (Shen et al., 2016):

- V: یعنی عنصر i منجر به عنصر j می‌شود (i علت j)؛
- A: یعنی عنصر j منجر به عنصر i می‌شود (j علت i)؛
- X: یعنی عنصر i به عنصر j و عنصر j به عنصر i منجر می‌شود (همبستگی)؛
- O: یعنی عنصر i و عنصر j رابطه‌ای با هم ندارند.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، با توجه به فراوانی رابطه‌های مشخص شده و برگزاری جلسات گروه متمرکز با خبرگان مورد نظر ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی تشکیل شد (جدول ۴). به این ترتیب با استفاده از نمادهای عنوان شده، چگونگی ارتباط (رابطه یک‌طرفه، دو طرفه و بدون ارتباط) بین مراحل مشخص شد. برای مثال، مرحله تحلیل وضع موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز (A2) منجر به رسیدن به تمامی مراحل شناسایی شده می‌شود و نوع رابطه آن با تمامی مراحل نماد V را به خود اختصاص داده است. هم‌چنین، رابطه مرحله افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار (A5) با اکثر مراحل از نماد A برخوردار است، به این معنا که فعالیت در زمینه‌های برنامه‌ریزی عملیاتی اجرای برنامه‌ها در سطح کل استان‌ها (A10)، تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت و بلند مدت (A8)، تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی (A7) و اعتمادسازی از راه ساز و کارهای کنترل و نظارت (A6) منجر به دستیابی به این مرحله خواهند شد و رابطه آن با مرحله A9 نماد X دارد که نشان‌دهنده رابطه دو طرفه مرحله افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار با مرحله تعیین وظایف کنشگران در فرآیند تولید تا مصرف است.

جدول ۴- ماتریس خودتعاملی ساختاری مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک

**Table 4 - Self- structural interaction matrix of organic agricultural market development stages**

مراحل Stages	A <sub>10</sub>	A <sub>9</sub>	A <sub>8</sub>	A <sub>7</sub>	A <sub>6</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>
A <sub>1</sub>	A	A	A	A	X	V	X	A	A	-
A <sub>2</sub>	V	V	V	V	V	V	V	V	-	
A <sub>3</sub>	X	X	A	A	V	V	V	-		
A <sub>4</sub>	A	A	A	A	X	V	-			
A <sub>5</sub>	A	X	A	A	A	-				
A <sub>6</sub>	A	X	A	A	-					
A <sub>7</sub>	V	A	X	-						
A <sub>8</sub>	A	O	-							
A <sub>9</sub>	X	-								
A <sub>10</sub>	-									

**مرحله سوم: ایجاد ماتریس دست‌یابی اولیه**

پس از استخراج ماتریس خودتعاملی ساختاری، با تفسیر علائم به اعداد صفر و یک، همه درایه‌های ماتریس به اعداد صفر و یک تبدیل می‌شوند و ماتریس دست‌یابی حاصل می‌شود (جدول ۵). علائم موجود در ماتریس خودتعاملی ساختاری بر اساس قواعد زیر به اعداد صفر و یک تبدیل می‌شوند (Shen et al. 2016):

- اگر خانه (i,j) در ماتریس ساختاری نماد V گرفته باشد، خانه مربوطه در ماتریس دست‌یابی عدد ۱ و خانه قرینه آن یعنی (j,i) عدد صفر می‌گیرد.
- اگر خانه (i,j) در ماتریس ساختاری نماد A گرفته باشد، خانه مربوطه در ماتریس دست‌یابی عدد صفر و خانه قرینه آن یعنی (j,i) عدد ۱ می‌گیرد.
- اگر خانه (i,j) در ماتریس ساختاری نماد X گرفته باشد، خانه مربوطه در ماتریس دست‌یابی عدد ۱ و خانه قرینه آن یعنی (j,i) نیز عدد ۱ می‌گیرد.
- اگر خانه (i,j) در ماتریس ساختاری نماد O گرفته باشد، خانه مربوطه در ماتریس دست‌یابی عدد صفر و خانه قرینه آن نیز یعنی (j,i) نیز عدد صفر می‌گیرد.

جدول ۵- ماتریس دست‌یابی اولیه مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک

Table 5 - The initial reachability matrix of the stages of market development of organic agricultural products

مراحل Stages	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>6</sub>	A <sub>7</sub>	A <sub>8</sub>	A <sub>9</sub>	A <sub>10</sub>
A <sub>1</sub>	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
A <sub>2</sub>	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
A <sub>3</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
A <sub>4</sub>	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
A <sub>5</sub>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A <sub>6</sub>	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A <sub>7</sub>	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
A <sub>8</sub>	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
A <sub>9</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
A <sub>10</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1

## مرحله چهارم: ماتریس دست‌یابی نهایی

در این مرحله، سازگاری درونی ماتریس دست‌یابی اولیه مورد بررسی قرار گرفت. به این صورت که برای مثال، اگر متغیر A منجر به متغیر B شود و متغیر B هم منجر به متغیر C شود، باید متغیر A نیز منجر به متغیر C شود و اگر در ماتریس دست‌یابی اولیه این حالت برقرار نباشد باید اصلاح شود. برای سازگاری دو روش متفاوت وجود دارد، در روش نخست گردآوری دوباره نظرات خبرگان و تکرار این فرآیند تا حصول سازگاری پیشنهاد می‌شود و روش دوم استفاده از قوانین ریاضی می‌باشد، یعنی به توان  $(K+1)$  رساندن ماتریس دست‌یابی  $(K \geq 1)$  بر اساس قاعده بولن  $(1=1 \times 1)$  و  $(1=1+1)$  می‌باشد. در این پژوهش افزون بر این که نظرخواهی از خبرگان در مورد روابط تعدادی از ریسک‌ها تکرار شده است، بر اساس قاعده بولن ماتریس دست‌یابی اولیه پس از سه بار به توان رساندن  $(K=4)$ ، به حالت پایدار جدول ۶ رسیده است. در این جدول، اعدادی که با علامت \* مشخص شده اند، در ماتریس دست‌یابی اولیه صفر بوده و پس از سازگاری عدد یک گرفته‌اند. همچنین، نیروی پیش‌برندگی و وابستگی هر یک از مراحل نیز محاسبه شده‌اند. نیروی پیش‌برندگی یک عنصر از جمع تعداد عناصر متأثر از آن و خود عنصر و نیروی وابستگی یک عنصر نیز از جمع عناصری که از آن‌ها تأثیر می‌پذیرند و خود عنصر بدست می‌آیند.

جدول ۶- ماتریس دستیابی نهایی مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک

**Table 6- Final reachability matrix of organic agricultural products market development stages**

مراحل Stages	نیروی پیش- برندگی Driving Power										
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>6</sub>	A <sub>7</sub>	A <sub>8</sub>	A <sub>9</sub>	A <sub>10</sub>	
A <sub>1</sub>	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4
A <sub>2</sub>	*1	1	1	1	1	*1	1	1	1	1	10
A <sub>3</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7
A <sub>4</sub>	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4
A <sub>5</sub>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A <sub>6</sub>	1	0	0	*1	1	1	0	0	0	0	4
A <sub>7</sub>	1	0	1	1	1	1	1	1*	1	1	9
A <sub>8</sub>	1	0	1	1	1	1	*1	1	1	1	9
A <sub>9</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7
A <sub>10</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7
نیروی وابستگی Dependency	9	1	6	9	10	9	3	3	6	6	-

#### مرحله پنجم: تعیین سطح و اولویت عناصر الگو

برای تعیین سطح و اولویت بندی متغیرها، مجموعه دستیابی<sup>۱</sup> هر متغیر؛ یعنی متغیرهایی که از راه این متغیر می توان به آنها رسید و مجموعه پیش نیاز<sup>۲</sup> هر متغیر؛ یعنی متغیرهایی که از راه آنها به این متغیر می توان رسید، تعیین می شود. پس از آن برای هر متغیر عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش نیاز شناسایی شده و سپس عنصری که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان باشد در بالاترین سطح قرار می گیرد. پس از تعیین این عنصر یا عناصر باید آنها را از جدول حذف و با عناصر باقی مانده جدول بعدی را تشکیل داد. در جدول دوم نیز همانند مرحله قبل عنصر سطح دوم مشخص می شود و این کار تا تعیین سطح همه عناصر ادامه می یابد (Shen *et al.*, 2016). در این پژوهش، طی پنج گام مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران در پنج سطح قرار گرفتند (جدول ۷).

<sup>1</sup>- Reachability Set

<sup>2</sup>- Antecedent Set

جدول ۷- تعیین سطح مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران

Table 7- Determining the level of development stages for the market of agricultural organic products in Iran

مراحل Stages	مجموعه دست‌یابی Reachability set	مجموعه پیش‌نیاز Antecedent sets	مشترک Intersection	سطح Level
A <sub>1</sub>	A4,A5,A6	A1,A2,A3,A4,A6,A7,A8,A9,A10	A4,A6	II
A <sub>2</sub>	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10 0	A2	A2	V
A <sub>3</sub>	A1,A3,A4,A5,A6,A9,A10	A2,A3,A7,A8,A9,A10	A3,A9,A10	III
A <sub>4</sub>	A1,A4,A5,A6	A1,A2,A3,A4,A6,A7,A8,A9,A10	A1,A4,A6	II
A <sub>5</sub>	A5	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10 0	A5	I
A <sub>6</sub>	A1,A4,A5,A6	A1,A2,A3,A4,A6,A7,A8,A9,A10	A1,A4,A6	II
A <sub>7</sub>	A1,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10	A2,A7,A8	A7,A8	IV
A <sub>8</sub>	A1,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10	A2,A7,A8	A7,A8	IV
A <sub>9</sub>	A1,A3,A4,A5,A6,A9,A10	A2,A3,A7,A8,A9,A10	A3,A9,A10	III
A <sub>10</sub>	A1,A3,A4,A5,A6,A9,A10	A2,A3,A7,A8,A9,A10	A3,A9,A10	III

## مرحله ششم: ترسیم الگوی فرآیندی

با مشخص شدن سطح عناصر می‌توان الگوی نهایی را بر اساس ماتریس دست‌یابی سازگار شده ترسیم کرد. بر اساس نتایج تعیین سطح، مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک به ترتیب مراحل بر حسب سطح از بالا به پایین قرار می‌گیرند و روابط بین آن‌ها بر اساس نتایج ماتریس سازگاری مشخص می‌شود. به این صورت که اگر بین عناصر I و J رابطه وجود داشته باشد، از طریق ترسیم فلش از I به J این رابطه نشان داده می‌شود. در پژوهش حاضر الگوی فرآیندی توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران با استفاده از روش الگوسازی ساختاری تفسیری طراحی شده است (شکل ۲). بر اساس نتایج بدست آمده مرحله تحلیل وضعیت موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز (A2) در پایین‌ترین سطح (سطح پنجم) قرار داشته و وابستگی به دیگر عوامل ندارد. این موضوع نشان‌دهنده آن است که شناخت از وضعیت موجود و تعیین اهداف و چشم‌اندازهای آینده و تلاش برای رسیدن به آن‌ها مؤثرترین و مهم‌ترین مؤلفه در تعیین مراحل توسعه بازار ارگانیک در ایران است که بیش‌ترین توافق خبرگان در مورد اقدامات این مرحله مربوط به تبیین ضرورت توسعه بازار محصولات ارگانیک جهت مقابله با چالش‌های بخش تولید ارگانیک است. درک اهمیت و ضرورت توسعه بازار ارگانیک به عنوان یک رویکرد اساسی و مهم در راستای توسعه کشاورزی ارگانیک توسط سیاست‌گذاران و مسئولین امر عاملی ضروری در فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک می‌باشد که در مطالعات (Aryal et al. (2009 و Hughner et al. 2007، نیز به اهمیت این موضوع اشاره شده است.

بر اساس نتایج، تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت و بلند مدت (A8) و تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی (A7) در سطح چهارم الگو قرار گرفته‌اند که از نظر خبرگان مهم‌ترین اقدام در مرحله تدوین سیاست و برنامه‌ریزی، تدوین اهداف کمی بر اساس چشم‌انداز توسعه بازار محصولات ارگانیک و اولویت‌بندی آن‌هاست. چرا که فقدان برنامه و سیاست مشخص و مدون برای توسعه کشاورزی ارگانیک و به تبع آن خرید و فروش محصولات آن، یکی از دلایل رشد کند صنعت ارگانیک در بسیاری از کشورها بوده است (Häring *et al.*, 2009). در بین اقدامات مرحله تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی، بیش‌ترین توافق خبرگان بر ایجاد ردیف اعتباری ملی برای توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در داخل و خارج از کشور است. به گونه‌ای که Rozman *et al.* (2015) نیز در پژوهش خود عنوان می‌کنند، توسعه کشاورزی ارگانیک، متکی بر یارانه از جانب دولت می‌باشد. برای مثال، بسیاری از تولیدکنندگان برای حضور در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی، کرایه غرفه در میادین میوه و تره‌بار و تبلیغات در رسانه‌های ملی نیازمند تسهیلات مالی می‌باشند. توسعه زیرساخت‌های پژوهشی و بخش‌های R&D (A3)، تعیین وظایف کنشگران در فرآیند تولید تا مصرف (A9) و برنامه‌ریزی عملیاتی اجرای برنامه‌ها در سطح کل استان‌ها (A10) در سطح سوم الگو قرار گرفته‌اند. بیش‌ترین توافق خبرگان در مورد اقدام‌هایی که در این مراحل باید دنبال شوند مربوط به تدوین راهبرد ملی در جهت تولید بذر، نهال، کود، آفت‌کش و نهاده‌های پس از برداشت ارگانیک، اصلاح و تقویت تشکیلات موجود و تعیین تکلیف مشخص برای بخش خصوصی و دولتی ارگانیک در کشور و طراحی و تدوین طرح‌ها و راهکارهایی برای توسعه بازار مصرف و فروش محصولات ارگانیک در سطح تمام استان‌های کشور می‌باشند. در زمینه توسعه زیرساخت‌های پژوهشی (Papzan ans Shiri (2012) در بررسی موانع توسعه کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کشاورزان به مسایل زیرساختی و مسایل فنی و مدیریتی اشاره کرده‌اند، هم‌چنین، Yaghoubi and Javadi (2014) نیز در بررسی موانع از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی، موانع دانشی و پژوهشی در جهاد کشاورزی را بیان کرده‌اند. در زمینه اصلاح و تقویت تشکیلات موجود، حکومت‌ها و بخش خصوصی هر دو در کنار هم نقش‌هایی مهم در توسعه کشاورزی ارگانیک و بازارهای آن ایفا می‌کنند. دولت‌ها نقش منحصر به فردی در این زمینه دارند. آن‌ها تعیین‌کنندگان نهایی سیاست‌های عمومی هستند که منجر به تخصیص منابع مالی از خزانه عمومی می‌شود که می‌تواند این بخش را حمایت کند و تسهیلات لازم را فراهم نماید. دولت‌ها با قدرت و اختیار قانونی خود می‌توانند کنترل‌های معتبری در تولید ارگانیک و در طول زنجیره‌های عرضه آن داشته باشند. از سوی دیگر، بخش خصوصی در عمل جایی است که همه فعالیت‌های تولید، فرآوری و تجاری‌سازی در آن صورت می‌گیرد و بنابراین، یک مخزنی از دانش و متخصصانی است که به شیوه‌ها و اصول ارگانیک

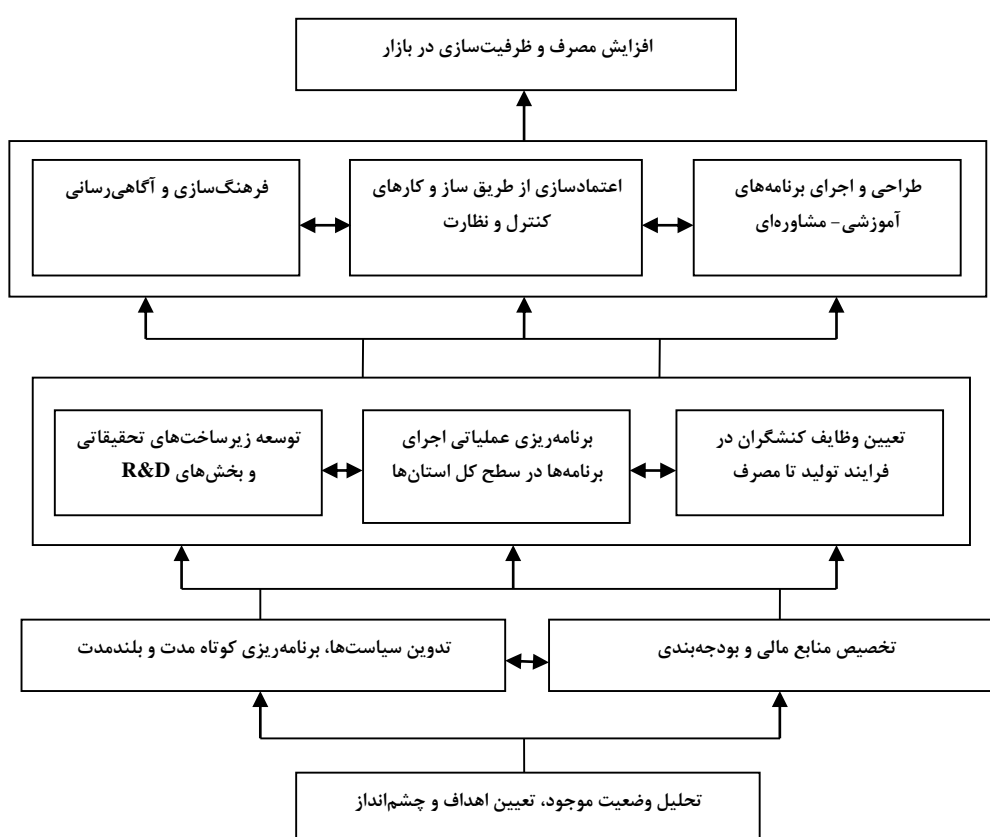
مشتاق هستند. تولید و سیستم زنجیره ارزش توسط بخش خصوصی و بر اساس سیاست‌های دولت در زمینه کشاورزی ارگانیک اداره می‌شوند، در واقع، در بخش خصوصی است که تأثیرات سیاست‌ها نسبت به کشاورزی ارگانیک و بازارهایش لمس می‌شود. بنابراین تعریف مشخص و مدون وظایف هر یک از بخش‌های خصوصی و دولتی در عرضه محصولات ارگانیک امری مهم و ضروری به نظر می‌رسد (FiBL, 2017).

در سطح دوم از الگوی فرآیندی توسعه بازار محصولات ارگانیک سه مرحله اصلی وجود دارد که با یکدیگر ارتباط متقابل دارند. مرحله نخست شامل طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی-مشاوره‌ای (A4) است که مهم‌ترین اقدام در این مرحله از منظر خبرگان، تدوین برنامه‌های مشاوره‌ای و آموزشی متناسب با نیاز تولیدکنندگان، شرکت‌های بازرسی و بازرگانان می‌باشد. Babajani et al. (2015) در تبیین ابزارهای سیاستی پیشران توسعه کشاورزی ارگانیک به آموزش و مشاوره به تولیدکنندگان و شناسایی و تحلیل داده‌های مورد نیاز اشاره کرده‌اند. بسیاری از کشاورزان در مرحله تولید و بسیاری از بازرگانان در مرحله صادرات محصولات ارگانیک با سردرگمی مواجه بوده و نیاز به واحدی مشخص برای هدایت و راهنمایی این افراد و برگزاری برنامه‌های مربوطه لازم است. مرحله دوم مربوط به اعتمادسازی از راه سازوکارهای کنترل و نظارت است که بیش‌ترین توافق خبرگان در مورد اقدامات لازم در این زمینه به تقویت سیستم بازرسی کشور در راستای تدوین استانداردها و تأیید صلاحیت شرکت‌های بازرسی تعلق دارد. با توجه به این‌که مصرف‌کننده برای محصول ارگانیک قیمت بالاتری نسبت به محصول معمولی پرداخت می‌کند، جلب اعتماد او گزینه بسیار مهم در فروش این محصولات می‌باشد. Teng and Wang (2015) نیز در پژوهش خود به اهمیت اعتماد مصرف‌کننده در افزایش خرید این محصولات اشاره کرده‌اند. مرحله سوم در این سطح از الگو، فرهنگ‌سازی و آگاهی‌رسانی مصرف‌کنندگان (A1) است که مؤثرترین اقدام در این مرحله از نظر خبرگان، فرهنگ‌سازی در راستای بهبود الگوی مصرف و آگاه کردن مصرف‌کنندگان از منافع مصرف محصولات غذایی ارگانیک شناخته شده است. بیش‌تر خبرگان و دست‌اندرکاران بخش ارگانیک ایران به اهمیت فرهنگ‌سازی و شناخت همه‌جانبه محصولات ارگانیک به مصرف‌کنندگان تأکید داشتند. (Zhen and Mansori (2012) در پژوهش خود به اهمیت تبلیغات در رسانه‌های ملی، مجلات، سمینارها، کارگاه‌های آموزشی، وبسایت‌های تخصصی و ... در افزایش آگاهی مصرف‌کننده تأکید کرده‌اند.

در نهایت، افزایش مصرف محصولات ارگانیک و ظرفیت‌سازی در بازار (A5) با تأثیرپذیری از سایر مراحل در سطح پنجم که آخرین سطح از الگو می‌باشد، قرار دارد. ایجاد تنوع و هماهنگی در کانال‌های عرضه و توزیع محصولات ارگانیک با کسب بیش‌ترین توافق خبرگان از جمله اقدامات



مهمی است که باید در این مرحله مورد توجه قرار گیرد. در بسیاری از مطالعات (Pearson *et al.*, 2010, 2015; Bruschi *et al.*, 2014; Buder *et al.*, 2017; Priyanga and Venkataraman 2017) نداشتن دسترسی یا دسترسی ناکافی بزرگترین محدودیت بازاریابی محصولات ارگانیک شناخته شده است. در ایران بازار برای فروش محصولات ارگانیک بسیار محدود است و تنها ۵۹ فروشگاه عرضه محصولات ارگانیک وجود دارد که حتی در برخی از استان‌ها هنوز فروشگاه‌های ارگانیک راه‌اندازی نشده‌اند. هم‌چنین، میادین میوه و تره‌بار با غرفه‌های ارگانیک تنها محدود به استان تهران می‌باشند (Iran Organic Association, 2018). در واقع، تمامی موارد ذکر شده، اهمیت تقویت‌های کانال‌های توزیع را نشان می‌دهند.



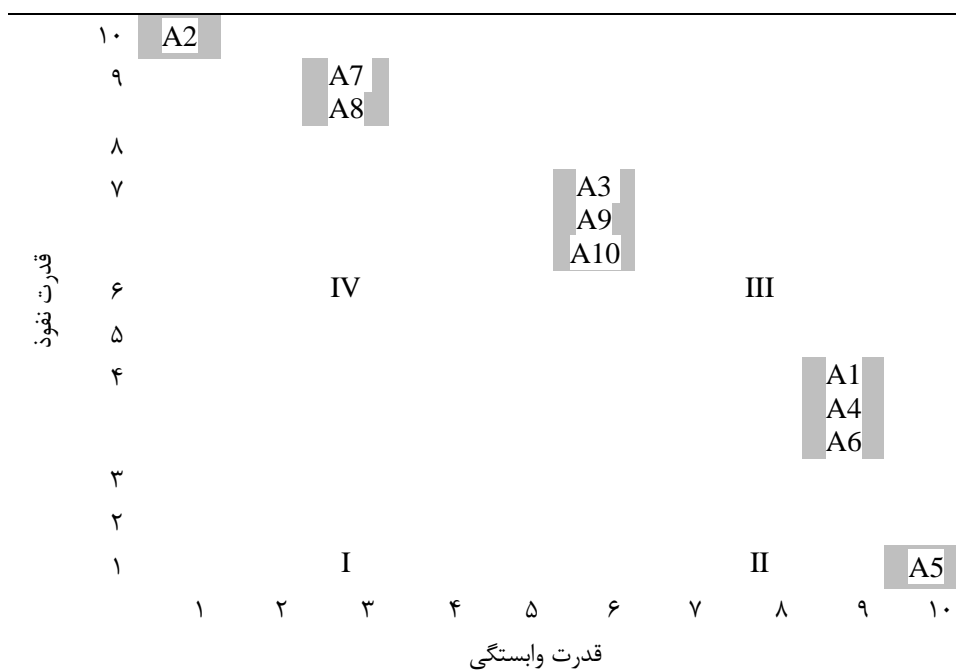
شکل ۲- الگوی فرایندی توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران

Fig. 2 - Process model of market development of agricultural organic products in Iran

مرحله هفتم: تجزیه و تحلیل MICMAC

در این مرحله، عناصر الگوی فرآیندی توسعه بازار محصولات ارگانیک در ایران بر حسب مقدار قدرت نفوذ و وابستگی تقسیم‌بندی می‌شوند. در شکل ۳ ماتریس نفوذ-وابستگی و پراکندگی عناصر نشان داده شده است. این ماتریس بر اساس قدرت نفوذ یا پیش‌برندگی هر عنصر در عناصر دیگر و مقدار وابستگی هر عنصر به عناصر دیگر در چهار سطح دسته‌بندی شده است:

- استقلال (خودمختار I): عناصری که حداقل وابستگی و قدرت نفوذ را در عناصر دیگر دارند.
- وابستگی (وابسته II): عناصری که وابستگی زیادی به دیگر عناصر دارند.
- ارتباط (پیوندی III): عناصری که رابطه‌ای دو طرفه با دیگر عناصر دارند.
- نفوذ (پیش‌برنده IV): عناصری که بر عناصر دیگر نفوذ قابل توجهی دارند.



شکل ۳ - ماتریس قدرت نفوذ-وابستگی مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در ایران

Fig. 3 - Power driving- dependency matrix of the development stages of the market of agricultural organic products in Iran

بر اساس نتایج بدست آمده در شکل ۳، هیچ یک از مراحل توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در گروه خودمختار (I) قرار نگرفته‌اند. این امر بیانگر وجود ارتباط قوی بین مراحل توسعه می‌باشد. مراحل فرهنگ‌سازی و آگاهی‌رسانی (A1)، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی-مشاوره‌ای (A4)، افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار (A5) و اعتمادسازی از طریق ساز و کارهای کنترل و نظارت (A6) در گروه عوامل وابسته قرار دارند. این عناصر معمولاً در پایین ساختار سلسله مراتبی قرار دارند و تا حد زیادی به عناصر دیگر وابسته هستند (Shen *et al.*, 2016). در واقع این مراحل نتیجه فرآیند توسعه بازار محصولات ارگانیک در کشور هستند و خود کمتر زمینه‌ساز دستیابی به مراحل دیگر می‌شوند (Latifi *et al.*, 2018). عوامل پیوندی (III) دارای قدرت نفوذ و وابستگی زیاد هستند و هرگونه اقدام در خصوص آنها بر سایر عناصر الگو اثر می‌گذارد. هم‌چنین، اثر بازخوردی بر روی خود آنها نیز وجود خواهد داشت (Dalvi *et al.*, 2017). مراحل توسعه زیرساخت‌های پژوهشی و بخش‌های R&D (A3)، تعیین وظایف کنشگران در فرآیند تولید تا مصرف (A9) و برنامه‌ریزی عملیاتی اجرای برنامه‌ها در سطح کل استان‌ها (A10) در این گروه جای دارند. عوامل پیش‌برنده (IV) دارای قدرت نفوذ زیاد و نیروی وابستگی کم هستند و بیش‌ترین تأثیرگذاری را بر دیگر عناصر سیستم دارند. این گروه از عناصر ماهیت راهبردی داشته و باید در تصمیم‌گیری‌ها بالاترین اولویت را داشته باشند (Shen *et al.*, 2016). بر اساس نتایج بدست آمده مراحل تحلیل وضع موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز (A1)، تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی (A7) و تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت (A8) در این گروه جای گرفته‌اند. این مراحل حکم ریشه‌های الگوی فرآیندی را دارند و برای شروع کارکرد سیستم باید در وهله اول بر روی آنها تأکید کرد (Latifi *et al.*, 2018).

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در حال حاضر در راستای توسعه کشاورزی ارگانیک یکی از رویکردهای اساسی و مهم، توسعه بازار محصولات ارگانیک با هدف رسیدن به رژیم غذایی سالم در جامعه و مصرف محصولات عاری از هرگونه باقی‌مانده سموم و کودهای شیمیایی بواسطه توسعه بازار داخلی و هم‌چنین، ارتقاء سطح زندگی کشاورزان بواسطه حضور در بازارهای داخلی و خارجی و کسب سود حاصل از مازاد قیمت و ارزش افزوده صادرات این محصولات می‌باشد. بنابراین، با توجه به اهمیت بالای توسعه بازار محصولات ارگانیک، لازم است از یک الگوی مناسب برای شکل‌دهی یک بازار منسجم و سازمان‌یافته با توجه به شرایط کنونی کشور استفاده کرد. در این پژوهش مراحل اصلی توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک شناسایی و تجزیه و تحلیل روابط درونی بین این مراحل در چارچوب

الگوی فرآیندی با استفاده از روش الگوسازی ساختاری تفسیری انجام گرفت. در واقع، با استفاده از این روش روابط بین مؤلفه‌های الگو به‌عنوان یک سیستم با پردازش دانش و قضاوت متخصصان و خبرگان این حوزه در بخش‌های سیاست‌گذاری و اجرا، شناسایی و ترسیم شد. بر اساس نتایج بدست آمده از الگوسازی فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک، مرحله افزایش مصرف و ظرفیت‌سازی در بازار در بالاترین سطح و دارای کم‌ترین تأثیر و مرحله تحلیل وضعیت موجود، تعیین اهداف و چشم‌انداز در پایین‌ترین سطح و دارای بیش‌ترین تأثیر بر سایر مراحل فرآیند در سطح کلان و ملی می‌باشد. به بیان دیگر، فرآیند توسعه بازار محصولات کشاورزی ارگانیک در سطح کلان سیاست‌گذاری باید با بررسی و تحلیل جامع وضعیت موجود توسعه کشاورزی ارگانیک و شرایط بازار محصولات آن، شروع و با دنبال کردن مراحل تدوین سیاست‌ها، برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت و تخصیص منابع مالی و بودجه‌بندی منجر به توسعه زیرساخت‌های پژوهشی و بخش‌های R&D، برنامه‌ریزی عملیاتی اجرای برنامه‌ها در سطح کل استان‌ها و تعیین وظایف کنشگران در فرآیند تولید تا مصرف شوند تا در انتها برگزاری برنامه‌های آموزشی- مشاوره‌ای، اعتمادسازی، آگاهی‌رسانی و افزایش مصرف محصولات ارگانیک بدست آید.

این الگو می‌تواند به‌عنوان یک راهنما و نقشه راه مورد استفاده سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در وزارت جهاد کشاورزی و اعضای هیئت مدیره انجمن ارگانیک ایران و تمام فعالان حوزه ارگانیک در بخش‌های گوناگون برنامه‌ریزی، پژوهش‌ها و اجرا در راستای توسعه نظام‌مند کشاورزی ارگانیک و گسترش هرچه بیش‌تر بازارهای آن قرار گیرد. بنابراین، توصیه می‌شود که وزارت جهاد کشاورزی به‌عنوان متولی اصلی و قانون‌گذار توسعه کشاورزی ارگانیک با همکاری انجمن ارگانیک ایران به عنوان متولی بیش‌تر فعالیت‌های تولید، فرآوری، گواهی و تجاری‌سازی با ایجاد انجمن‌های تخصصی در استان‌ها و طراحی و پیاده‌سازی ساختارهای سازمانی مناسب به ارزیابی و تحلیل وضعیت بازار و شرایط خرید و فروش محصولات ارگانیک در داخل و خارج از کشور بپردازند. سپس بر اساس نتایج ارزیابی‌ها، چشم‌اندازی برای توسعه بازار محصولات ارگانیک تدوین و بر پایه آن سیاست‌های موجود اقتصاد کشاورزی را با رویکرد حمایت از توسعه بازار محصولات ارگانیک مورد بازبینی و اصلاح قرار دهند.

### سپاسگزاری

بدین‌وسیله از همکاری کارگروه محصولات سالم و ارگانیک وزارت جهاد کشاورزی، اعضای محترم هیئت مدیره انجمن ارگانیک ایران و مدیران شرکت‌های بازرسی و گواهی ارگانیک که با مساعدت‌های خود زمینه انجام این پژوهش را فراهم کردند، سپاسگزاریم.

**References**

- Ahuja, V. Yang, J. & Shankar, R. (2009). Benefits of collaborative ICT adoption for building project management. *Construction Innovation*, 9(3): 323-340.
- Akyüz, A.A. Aslan, B. & Demir, A.Y. (2014). The role of a civil society organization in the development of the domestic organic market in Turkey. *Building Organic Bridges*, 4: 1107-1110.
- Aryal, K.P. Chaudhary, P. Pandit, S. & Sharma G. (2009). Consumers' willingness to pay for organic products: a case from Kathmandu valley. *Journal of Agriculture and Environment*, 10: 15-26.
- Aslihan Nasir, V. & Karakaya, F. (2014). Consumer segments in organic foods market. *Journal of Consumer Marketing*, 31(4): 263-277.
- Babajani, A., Shabanali Fami, H., Asadi, A., & Rezapanah, M. Z. (2015). Explain driving policy instruments of organic farming development in Iran. *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 46(2): 267-276. (In Persian)
- Bruschi, V. Shershneva, K. Dolgoplova, I. Canavari, M. & Teuber, R. (2015). Consumer perception of organic food in emerging markets: evidence from Saint Petersburg, Russia. *Journal of Agribusiness*, 31(3): 414-432.
- Buder, F. Feldmann, C. & Hamm, U. (2014). Why regular buyers of organic food still buy many conventional products: Product-specific purchase barriers for organic food consumers. *British Food Journal*, 116 (3):390-404.
- Charan, P. Shankar, R. & Baisya, R.K. (2008). Analysis of interactions among the variables of supply chain performance measurement system implementation. *Business Process Management Journal*, 14(4): 512-529.
- Dalvi-Esfahani, M. Ramayah, T. & Nilashi, M. (2017). Modelling upper echelons' behavioural drivers of Green IT/IS adoption using an integrated Interpretive Structural Modelling- Analytic Network Process approach. *Telematics and Informatics*, 34: 583-603.
- Eyhorn, F. Heeb, M. & Weidmann, G. (2003). *IFOAM training manual for organic agriculture in the tropics: theory, transparencies, didactic approach*. No. BOOK. IFOAM, 2003.
- FiBL/IFOM yearbook. (2018). the world of organic agriculture, Statistics and Emerging trend. Research Institute of Organic Agriculture FiBL. IFOAM-Organic International. Switzerland. Retrieved from: [http:// www. Fibl.org](http://www.Fibl.org).
- Häring, A.M. Vairo, D. Dabbert, S., & Zanoli, R. (2009). Organic farming policy development in the EU: What can multi-stakeholder processes contribute?. *Food Policy*, 34(3): 265-272.
- Hashemi, M. & Fatahi, A. (2016). The Economic Valuation of Organic Products, Application of Stated Preferences Approach (Case Study: Organic

- tomatoes of Dasht-e Marghab). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 47(2): 325-334. (In Persian)
- Hughner, R.S. McDonagh, P. Prothero, A. Shultz, C.J. & Stanton, J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. *Journal of Consumer Behaviour, International Research Review*, 6 (2-3): 94-110.
- Iran Organic Association. (2018). List of stores under the supervision of the Iranian Organic Association. *Iranian Journal of Agriculture and Organic Industry*, 10: 48-45. (In Persian)
- Jarczok Guzy, M. (2018). Obstacles to the development of the organic food market in Poland and the possible directions of growth. *Food Science & Nutrition*, 6 (6): 1462-1472.
- Jayrama, A. & Ayvari, A. (2005). Can the knowledge-creation process be managed? A case study of an artist training project, *International Journal of Arts Management*, 72(2): 4-14.
- Keshavarz, S. & Mousavi, S. N. (2018). Study of the problems and factors affecting the development of organic farming Case Study: kitchen garden city Marvdasht. *Journal of Agricultural Economics Research*, 10, 3(39): 151-172. (In Persian)
- Khaledi, M. Gray, R. Weseen, S. & Sawyer, E. (2007). *Assessing the barriers to conversion to organic farming: An institutional analysis*. Department of Agricultural Economics, University of Saskatchewan, Canada.
- Latifi, S. Raheli, H. Yadavar, H. & Saadi, H. (2018). Designing a Process Model for Conservative Agriculture Development in Iran: Using Interpretive Structural Modeling Approach. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 49 (1): 105 - 120. (In Persian)
- Moghiseh, S. (2011). *Report on the study of the situation of organic agriculture in Iran*. Publications of the Research Center of the Islamic Consultative Assembly, Office of Infrastructure Studies, Department of Agriculture and Natural Resources, Tehran. (In Persian)
- Padel, S. & Midmore, P. (2005). The development of the European market for organic products: insights from a Delphi study. *British Food Journal*, 107(8):626-646.
- Papzan, A. & Shiri, N. (2012). Study of Barriers toward Development of Organic Farming. *Space Economy and Rural Development*. 1 (1): 113-126. (In Persian)
- Pearson, D. Henryks, J. & Jones, H. (2010). Organic food: What we know (and do not know) about consumers. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 26(2): 171-177.
- Priyanga, M. & Venkataraman, R. (2017). Opportunities and constraints in organic rice marketing-a study in Sirkazhi block of Nagapattinam district.

*International Research Journal of Agricultural Economics and Statistics*, 8(1): 37-42.

- Razavi, S. (2016). *Investigating the situation of organic agriculture in Iran and comparing it with several selected countries (rural agricultural products)*. Tehran: Ministry of Agricultural Jihad Publications, Institute for Planning Research, Agricultural Economics and Rural Development. Tehran. (In Persian)
- Rozman, C. Kljajic, M. & Skraba, A. (2015). System dynamics model for conversion to organic farming. *Journal of Siberian Federal University. Mathematics & Physics*, 8(1): 64.
- Shaabanali, F. H. Fathollahi, G. B. S. & Amiri, A. (2016). A model of Limiting factors of organic crops consumption from Karaj County agricultural experts perspective: A grounded theory. *Iranian Journal of agricultural Economics and Development Research*, 47(3): 647-656. (In Persian)
- Shahabi, S. Pourmozafar, S.H. Yakani, S.A. & Nasiriyah, A. (2014). Feasibility study of forming and developing the market of organic and healthy products in Iran (Case study: Organic Strawberries). Proceedings of the First International and Online Conference on Green Economy, May 12, 2014, Babolsar, Iran. (In Persian)
- Sharifi Moghadam, M. (2008). *Content Document for the Advancement of Organic Agriculture Development in Iran with IPM / FFS Operational Process*. Tehran: Agricultural Promotion, Education and Research Organization Publications, Promotion and Training Deputy (Tat). (In Persian)
- Shen, L. Song, X. Wu, Y. Liao, Sh. & Zhang, X. (2016). Interpretive Structural Modeling based factor analysis on the implementation of Emission Trading System in the Chinese building sector. *Journal of Cleaner Production*, 127: 214-227.
- Singh, M.D. Shankar, R.N. & Agarwal, A. (2003). An interpretive structural modeling of knowledge management in engineering industries. *Journal of Advances in Management Research*, 1(1): 28-40.
- Soti, A. Goel, R.K. Shankar, R. & Kaushal, O.P. (2010). Modeling the enablers of six sigma using interpreting structural modeling. *Journal of Modeling in Management*, 5(2): 124-141.
- Stolze, M. & Lampkin, N. (2009). Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food Policy*, 34(3): 237-244.
- Teng, Ch.Ch. & Wang, Y.M. (2015). Decisional factors driving organic food consumption. *British Food Journal*, 117(3): 1066-1081.
- Warfield, J.W. (1974). Developing interconnected matrices in structural modelling, IEEE transcript on systems. *Men and Cybernetics*, 4(1): 51-81.
- Yaghoubi, J. & Javadi, A. (2014). Barriers to Production of Organic Crops from Viewpoint of Agricultural Jihad Experts. *Journal of Agricultural Sciences and Sustainable Production*, 24(1):57-68. (In Persian)

- 
- Zhen, J.S. & Mansori, S. (2012). Young female motivations for purchase of organic food in Malaysia. *International Journal of Contemporary Business Studies*, 3(5): 61-72.