




Analysis of Deterrent and Facilitating Factors for the Production of Healthy and Organic Agricultural products: A Qualitative research in Mazandaran province

Omid Jamshidi¹ , Fatemeh Shafiee² 

1. Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of crop sciences, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran. Email: o.jamshidi@sanru.ac.ir

2. Corresponding author, Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of crop sciences, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran. Email: f.shafiee@sanru.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	By producing of healthy and organic agricultural products could be help the sustainability of the ecosystem and the health of society, but this bitter truth should be also accepted that organic and healthy farmers has been confronted with many obstacles for this production. Therefore, identifying the production of healthy and organic agricultural products deterrent barriers and its facilitating factors from farmers' perspective is very important. The current qualitative research was conducted using the content analysis method to achieve this purpose. In this study, in order to collect data, in-depth and semi-structured interviews were conducted with 11 farmers in the area of healthy and organic production, and statistical samples were selected in a purposeful way and continued until the theoretical saturation point was reached. Instrument data collection were semi-structured and in-depth interviews with farmers who had the experience of organic agricultural or were a healthy product producer (n=11). Then Data collected were analyzed using MAXQDA Analytics Pro 2020 software. These Data were organized in three stages of open coding, categorization and abstraction. To evaluate the validity and reliability of this qualitative study, four criteria of Credibility, Transferability, Dependability and Confirm ability were used. The results showed that 55 percent of farmers with a healthy production certificate were men and 45 percent were women. Regarding the current situation of production in the province, 25 initial codes were identified in four main categories. The results of the analysis of interviews with farmers regarding deterrents showed that 57 initial codes identified in seven categories: economic and market, government-supportive, attitude-cultural, natural, productive and technical, research and development and education, legal and individual-professional were summarized. Also, 16 initial output codes related to promotional factors were extracted. According to the results of the research, it is suggested that the direction of the government's agricultural policies should be directed towards the environmental and social goals of producing healthy and organic products.
Article history: Received: 14 August 2022 Received: 24 October 2022 Accepted: 24 December 2022 Published online: 22 June 2023	
Keywords: <i>Farmers,</i> <i>Certified product,</i> <i>Sustainable Agriculture,</i> <i>Content analysis.</i>	

Cite this article: Jamshidi, O., & Shafiee, F. (2023). Analysis of Deterrent and Facilitating Factors for the Production of Healthy and Organic Agricultural products: A Qualitative research in Mazandaran province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 54-2 (2), 417-438. DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2022.347121.669168>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2022.347121.669168>

Extended Abstract

Introduction and objectives

Healthy, sustainable and inclusive food systems are vital to achieve the world's development goals. Agricultural development is one of the most important tools to end extreme poverty and feed a projected 9.7 billion people by 2050. However, feeding this population involves an increase in agricultural production, many restrictions exist in the use of natural resources, energy, and farmlands. Modern agriculture has reduced resource constraints and increased agricultural productivity. Nevertheless, the use of chemical inputs such as pesticides and chemical fertilizers has created serious environmental and health problems. So that, organic

agriculture is well known as a feasible solution for modern agriculture crisis. Organic agriculture is defined as a production system that promotes human, plant, animal, and soil health, sustains ecological systems and biodiversity, ensures fairness regarding the environment and life opportunities, and preserves the health of future generations and the environment. Meanwhile, farmers should be considered as the most important actors and producers of healthy and organic products in this field. In order to expand organic agriculture, the factors preventing and promoting the production of healthy and organic agricultural products by organic farmers should be investigated.

Method

This research was conducted with the aim Analysis of deterrent and facilitating Factors for the Production of Healthy and Organic Agricultural products in Mazandaran province. This Descriptive - Qualitative research study was conducted to achieve the above-mentioned purposes by content analysis method. Instrument data collection were semi-structured and in-depth interviews with farmers who had the experience of organic agricultural or were a healthy product producer (n=11). Then Data collected were analyzed using MAXQDA Analytics Pro 2020 software. These Data were organized in three stages of open coding, categorization and abstraction. To evaluate the validity and reliability of this qualitative study, four criteria of Credibility, Transferability, Dependability and Confirm ability were used.

Finding

The results revealed that 55 percent of farmers with a healthy production certificate were men and 45 percent were women. Regarding the current situation of production in the province, 25 initial codes were identified in four main categories. The results of the analysis of interviews with farmers regarding deterrents showed that 57 initial codes identified in seven categories: economic and market, government-supportive, attitude-cultural, natural, productive and technical, research and development and education, legal and individual-professional were summarized. Also, 16 initial output codes related to promotional factors were extracted. According to the results of the research, it is suggested that the direction of the government's agricultural policies should be directed towards the environmental and social goals of producing healthy and organic products.



تحلیل عوامل بازدارنده و پیش‌برنده تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک: پژوهشی کیفی در استان مازندران

امید جمشیدی^۱ | فاطمه شفیعی^۲ ✉

۱. گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران. رایانامه: o.jamshidi@sanru.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران. رایانامه: f.shafiee@sanru.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله:</p> <p>مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۳</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۸/۰۲</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۳</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱</p> <p>کلیدواژه‌ها:</p> <p>کشاورزان، محصول گواهی شده، کشاورزی پایدار، تحلیل محتوا.</p>	<p>با تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک می‌توان به پایداری اکوسیستم و سلامت افراد جامعه کمک کرد، اما باید این واقعیت تلخ را پذیرفت که کشاورزان برای تولید این نوع از محصولات با موانع و مشکلات فراوانی مواجه هستند. از این رو، شناسایی عوامل پیش‌برنده و بازدارنده تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک از دیدگاه کشاورزان حائز اهمیت است. پژوهش کیفی حاضر با بهره جستن از روش تحلیل محتوا برای دستیابی به این هدف انجام شد. در این مطالعه، به منظور جمع آوری داده‌ها با ۱۱ نفر از کشاورزان حوزه تولید محصول سالم و ارگانیک مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختارمند انجام شد و نمونه‌های آماری به روش هدفمند انتخاب شدند و تا رسیدن به نقطه اشباع نظری ادامه یافتند. سپس با استفاده از نرم افزار MAXQDA Analytics Pro 2020 مورد تحلیل قرار گرفتند. سازماندهی داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، مقوله‌بندی و انتزاع انجام شد. برای بررسی روایی و پایایی این مطالعه کیفی نیز از چهار معیار اعتبار، انتقال پذیری، قابلیت اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری بهره گرفته شد. نتایج نشان داد که ۵۵ درصد از کشاورزان دارای گواهی تولید محصول سالم را مردان و ۴۵ درصد را زنان تشکیل دادند. در خصوص وضعیت حال حاضر تولید در استان، ۲۵ کد اولیه در چهار مقوله اصلی شناسایی شد. نتایج تحلیل مصاحبه‌ها با کشاورزان در خصوص عوامل بازدارنده نشان داد که ۵۷ کد اولیه شناسایی شده در هفت مقوله اقتصادی و بازاری، دولتی - حمایتی، نگرشی - فرهنگی، طبیعی، تولیدی و فنی، تحقیق و توسعه و آموزش، قانونی و فردی - حرفه‌ای خلاصه شدند. همچنین ۱۶ کد اولیه خروجی مرتبط با عوامل پیش‌برنده استخراج شد که مهم‌ترین آن‌ها تمایل ذاتی کشاورزان (وجدان کاری) به تولید محصول سالم و ارگانیک، اهمیت سلامت و مصرف غذاهای سالم و کمک و تبلیغ جهاد کشاورزی و صدور آسان مجوز تولید توسط جهاد کشاورزی بودند. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود گرایش و سمت و سوی سیاست‌های کشاورزی دولت به سمت اهداف زیست‌محیطی و اجتماعی تولید محصولات سالم و ارگانیک معطوف شود.</p>

استناد: جمشیدی، امید؛ و شفیعی، فاطمه (۱۴۰۲). تحلیل عوامل بازدارنده و پیش‌برنده تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک: پژوهشی کیفی در استان مازندران. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۲(۵۴)، ۴۳۸-۴۱۷. DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2022.347121.669168>



© نویسندگان.

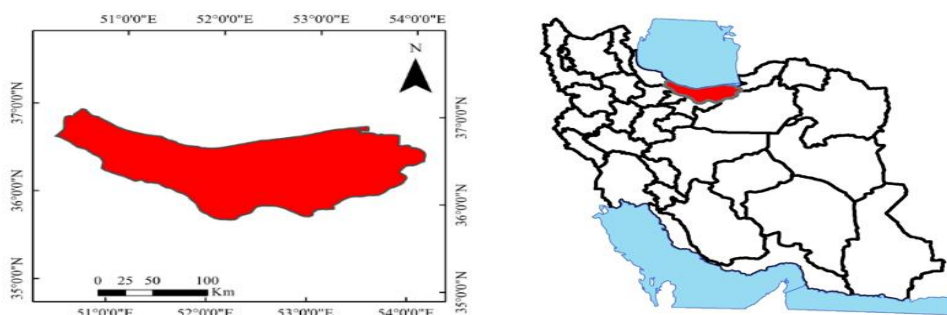
DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2022.347121.669168>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

سیستم‌های غذایی سالم، پایدار و فراگیر برای دستیابی به اهداف توسعه جهان بسیار مهم است. توسعه کشاورزی یکی از قدرتمندترین ابزار برای پایان دادن به فقر شدید، تقویت رفاه مشترک و تغذیه ۹٫۷ میلیارد نفر تا سال ۲۰۵۰ است. رشد در بخش کشاورزی دو تا چهار برابر بیشتر از سایر بخش‌ها در افزایش درآمد در میان فقیرترین بخش‌ها موثر است (World Bank, 2022). اما با افزایش روزافزون جمعیت و نیاز به غذای بیش‌تر، کشاورزی با روش‌های مرسوم و سنتی با بازدهی کم، دیگر جوابگو نیست و طی سال‌های گذشته، با قطع درختان جنگلی و از بین بردن مراتع، سطح زیرکشت زمین‌های زراعی افزایش و با استفاده از فناوری‌های صنعتی و روش‌های نوین کشاورزی، این نیاز تا حدودی مرتفع شد. به‌کارگیری روش‌های شیمیایی و مکانیکی هر چند توانسته است کشاورزی را رونق دهد (Mardani Najafabadi et al., 2020; Aghasafari et al., 2020). اما اثرات زیست‌محیطی مخربی را نیز به بار آورده است. بنابراین در پاسخ به این مشکلات و در راستای توسعه پایدار، کشاورزی پایدار و نظام‌های تولید محصولات سالم مثل ارگانیک مطرح و مورد استقبال قرار گرفتند (Jamshidi & Mirrahi, 2016; ; Aghasafari et al., 2020). امروزه بیش از سه دهه از توجه جهانی به موضوع حفاظت محیط زیست و همچنین دو دهه از مباحث پیرامون توسعه پایدار می‌گذرد و قبل از آن، در تمامی پروژه‌های توسعه، صرفاً دیدگاه اقتصادی و ایجاد درآمد و بازده اقتصادی بیش‌تر، مدنظر بود. اما از سال‌های ۱۹۷۰ سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان توسعه متوجه اثرات منفی این گونه روند رشد اقتصادی از جمله تخریب محیط‌زیست، نابرابری اجتماعی و کاهش منابع شدند و کشاورزی ارگانیک و تولید محصول سالم به عنوان یکی از راهکارها در کل جهان مطرح شد (Baktiari & Barikani, 2020; ; Aghasafari et al., 2020). در حال حاضر نیز کشاورزی جهان به بخش بسیار متنوعی تبدیل شده است که فعالیت‌های مختلف از مزارع خرد معیشتی تا شرکت‌های بزرگ چندملیتی را شامل می‌شود. تولیدات کشاورزان نه تنها در بازارهای محلی به شکل تازه‌خوری، بلکه در سراسر جهان و از طریق زنجیره‌های ارزشی پیچیده و مدرن به فروش می‌رسند و کشاورزان علاوه بر نقش سنتی خود در تأمین غذای جهان، از حافظان مهم محیط‌زیست به شمار می‌آیند و به تولیدکنندگان انرژی‌های تجدیدپذیر تبدیل شده‌اند (OECD & FAO, 2019). کشور ایران نیز با داشتن استعداد بالقوه ۳۷ میلیون هکتار از اراضی قابل کشت، ۱۲۰ میلیون واحد دامی، ۸۴/۸ میلیون هکتار مراتع، ۱۴/۳ میلیون هکتار جنگل و منابع ژنتیکی غنی، حدود ۲۴۲ میلیارد مترمکعب نزولات آسمانی و ۱۰۴ میلیارد مترمکعب منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی قابل دسترس، ۲۷۰۰ کیلومتر مرز دریایی در شمال و جنوب و حدود ۴/۲ میلیون بهره‌بردار، برخورداری از نیروی علمی و کارشناسی قابل توجه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی و در نهایت تنوع آب و هوایی می‌تواند با تلفیق و هماهنگی‌های لازم و نیز ارتقای بهره‌وری مناسب از منابعی که اشاره شد یکی از الگوهای توسعه جامع کشاورزی در منطقه به شمار آید. به رغم استعدادهای فراوان بخش کشاورزی در کشور، این بخش با چالش‌های اساسی و تنگناهای پرشماری روبرو است که از جمله آن‌ها می‌توان به از بین رفتن خاک و آب با استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی و نادیده گرفتن برنامه‌های استفاده از کودهای سبز، زیستی و گیاهان پوششی اشاره کرد (Keshavarz et al., 2020). همچنین آمارهای منتشر شده از سوی فدراسیون جهانی جنبش کشاورزی ارگانیک IFOAM حاکی از آن بود که در حال حاضر، ۱/۵ درصد از زمین‌های کشاورزی جهان ارگانیک است و در این میان نظام کشاورزی در ایران مبتنی بر نظام متعارف انقلاب سبز، یعنی تولید با کاربرد نهاده‌های شیمیایی است و تنها در ۰/۰۴ درصد از کشتزارهای کشور، نظام تولید محصول ارگانیک و در حال گذار حاکم است که در آن کود و سم استفاده نمی‌شود (Willer & Lernoud, 2018; Willer & Sahota, 2020). این در حالی است که در ایران به نظر می‌رسد به دلیل شرایط اقلیمی و فراوانی نیروی کار پتانسیل این نوع از کشاورزی وجود دارد (Hasani Baferani, 2019; Delangizan et al., 2020). از آنجایی که استان مازندران نیز با مساحت ۲۳۷۵۶ کیلومتر مربع از وسعتی معادل ۱/۴۶ درصد ایران برخوردار است (شکل ۱). این استان با توجه به موقعیت خاص اقلیمی، تنوع آب و هوایی و برخورداری از باران سالانه و پراکندگی مناسب در محصولات مختلف و دشت‌های وسیع از مناطق حاصلخیز

و کشاورزی مرغوب برخوردار بوده و از دیر باز به عنوان یکی از پایه‌های اصلی کشاورزی و تأمین مواد غذایی در ایران مطرح است (Agricultural Planning, Economics and Rural Development Research Institute, 2016).



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه

استان مازندران را می‌توان قطب تولید بسیاری از محصولات کشاورزی در کشور نام برد که در بخش شیلات و کشاورزی از اصلی‌ترین استان‌های کشور است و بخش عمده‌ای از نیازهای کشور از این منطقه تأمین می‌شود. محصول ناخالص داخلی^۱ استان به قیمت بازار در سال ۱۳۹۵، برابر ۴۵۴/۲ هزار میلیارد ریال و در سال ۱۳۹۴، ۴۱۶/۷ هزار میلیارد ریال بوده است که رشدی معادل ۹/۰۲ درصد داشته است. سهم استان مازندران از مجموع تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۱۳۹۵، معادل ۳/۲ درصد است که از میان استان‌های کشور رتبه هفتم را کسب کرده است. همچنین بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۵، از رشد ۲۱/۴ درصدی برخوردار بوده است. ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت بازار در استان مازندران معادل ۱۰۱/۹ هزار میلیارد ریال و در سال ۱۳۹۴، ۸۳/۹ هزار میلیارد ریال بوده است که نسبت به سال ۱۳۹۴، از رشد ۳/۴ درصدی برخوردار بوده است. این در حالی است که سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی استان مازندران در سال ۱۳۹۵، ۲۲/۴ درصد بوده است که با توجه به سهم ۴۴ درصدی جمعیت استان و ساختار طبیعی و کشاورزی استان دور از انتظار نیست (Management and Planning Organization Of Mazandaran, 2021). این استان به دلیل قابلیت بالای مزیت نسبی در تولید محصولات کشاورزی دارای رتبه ممتازی در کشور است، به طوری که حدود ۱۶/۳ درصد اشتغال استان را به خود اختصاص داده است و در مقایسه با کل کشور (۱۴/۵ درصد) رقم بیشتری بوده است (Statistical Center of Iran, 2022). با توجه به موارد مطرح شده اگرچه استان مازندران از جمله استان‌های مهم کشاورزی کشور و تولیدکننده عمده برخی از این نوع محصولات است اما برخی مطالعات انجام شده نشان داد، که این تولیدات با استفاده زیاد از نهاده‌ها به‌ویژه سموم و کودهای شیمیایی همراه بوده است و به سازوکارهای تولید محصولات سالم و ارگانیک توجه شایانی نشده است و کشاورزان با مشکلات فراوانی مواجه هستند. این امر موجب پیامدهای منفی زیست‌محیطی از یک طرف و تهدید سلامت مصرف‌کنندگان از طرف دیگر شده است (Asadollahpour et al., 2020; Shokrzadeh et al., 2013). در تحقیقی موانع گذار به کشاورزی ارگانیک و تولید محصول سالم و یا ماندن در آن را در بین شالی‌کاران استان مازندران به دو دسته موانع کلی شامل: چالش‌ها و هزینه‌ها تقسیم کردند. از جمله مهم‌ترین این چالش‌ها عبارت بودند از: نداشتن دانش و آگاهی، عدم حمایت‌های دولتی، تولیدی و از مهم‌ترین هزینه‌ها، هزینه‌های مالی و هزینه‌ها از بعد صرف انرژی و زمان بودند. در مطالعه‌ای دیگر با عنوان واکاوی چالش‌های تجاری‌سازی محصولات ارگانیک و سالم بر اساس تئوری بنیادی در شهر کرمانشاه مشخص شد که چالش‌ها به دو دسته مشکلات اداری و ساختاری و محدودیت‌های تولیدی و محیطی تقسیم شده‌اند و شامل: ضرورت

1Gross Domestic Product (GDP)

حمایت دولت، فرایندهای پیچیده دادن مجوز، استانداردهای پیچیده و دشوار، عدم همکاری ارگان‌های مرتبط، وضعیت اقتصادی نامناسب جامعه، لزوم فرهنگ‌سازی مناسب، عدم اعتماد به محصولات ارگانیک، عدم نظارت بر بازار و فرایندهای هزینه‌بر بودن تولید، وابستگی کشاورزی به شرایط جوی، مسئله هزینه-فرصت، زیرساخت‌های نامناسب، عدم آموزش تولیدکنندگان و مسئله مجاورت بودند (Delangizan et al., 2020). (Ghanian & Pourjavid (2019) در مطالعه خود با عنوان واکاوی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک در اسلام‌آباد غرب نشان دادند که کشاورزان نگرش متوسطی نسبت به کشاورزی ارگانیک داشتند و متغیر درآمد کشاورزان بیش‌ترین تأثیر را بر نگرش آن‌ها نسبت به کشاورزی ارگانیک داشت. پس از آن نیز متغیرهایی چون شرکت در کلاس‌های ترویجی مرتبط با کشاورزی ارگانیک، میزان دسترسی کشاورزان به کانال‌های ارتباطی، دانش و آگاهی کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک، میزان حمایت‌های اقتصادی و فنی دولت و وضعیت بازار محصولات ارگانیک به ترتیب در اولویت‌های بعدی این تأثیر قرار گرفتند. نتایج تحقیق Akbari et al., (2019) نشان داد که مهم‌ترین موانع کشت ارگانیک در بازاررسانی و عدم حمایت دولت از این نوع محصولات، عدم وجود استانداردهای لازم برای تأیید و عرضه این محصولات به بازار و عدم آموزش و اطلاع‌رسانی در این زمینه بوده است. نتایج مطالعه Mousavi & Khosravipour, (2019) که با هدف بررسی دانش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک انجام شد، نشان داد که دانش کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک در سطح پایینی بوده است. با توجه به این که اهمیت دانش و آگاهی در پذیرش و توسعه یک فناوری جدید بارز و آشکار است، کمبود و فقدان اطلاعات و دانش به عنوان یک محدودیت و مانع بزرگی در راه توسعه کشاورزی ارگانیک به حساب می‌آید. در تحقیقی که به طراحی الگویی برای ترویج کشت محصول سالم در استان کرمانشاه پرداخته شد، نتایج نشان داد که متغیر نیت بیش‌ترین تأثیر را بر رفتار داشت و متغیرهای مزیت‌نسبی، سازگاری، نگرش، کنترل رفتاری درک‌شده و تهدید تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نیت و رفتار کشت محصول سالم داشتند (Moaref et al., 2019). در تحقیقی (Razavi et al., 2017) به بررسی کشت ارگانیک محصول برنج در مناطق روستایی استان‌های گیلان و مازندران پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که از بین عوامل راهبردی، عامل اقتصادی بیش‌ترین تأثیر را در پذیرش کشت ارگانیک داشته و مهم‌ترین موانع پذیرش کشت ارگانیک، حمایت مالی ناکافی دولت از کشاورزان و پرهزینه بودن کنترل علف‌های هرز و آفات در مزارع بوده است. بر اساس نتایج این پژوهش، مناسب‌ترین الگو برای توسعه کشت ارگانیک محصول برنج، الگوی جامعه محور مبتنی بر نهادسازی با هدف توجه به کشاورزان خرده‌پا از طریق استفاده از رهیافت‌های مشارکتی است. در تحقیق دیگر که به شناسایی موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کشاورزان در استان قزوین پرداخت مشخص شد، که موانع اطلاع‌رسانی، مالی، زیست‌محیطی، حمایتی و نگرشی به ترتیب اولویت پنج مانع اصلی در تولید محصولات ارگانیک بودند (Moeinzadeh et al., 2016). در تحقیقی که به تحلیل سازه‌های پیش‌برنده و بازدارنده پذیرش کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی زنجان اختصاص داشت، مشخص شد که مواردی همچون بی‌توجهی به سلامت جامعه و محیط‌زیست، عدم شناخت از لازمه‌ها و فناوری کشاورزی ارگانیک، نبود تفاوت قیمت، عدم تولید و عرضه‌ی نهاده‌های مورد نیاز، و عدم مجوز صادرات مهم‌ترین عوامل بازدارنده‌ی و مواردی چون مدیریت صحیح، ایجاد بازار فروش، تربیت متخصصان و مشاوران حرفه‌ای، حمایت بیمه‌ای، برگزاری دوره‌های آموزشی، تأمین اعتبار و بکارگیری سیاست‌های حمایتی از جمله مهم‌ترین عوامل پیش‌برنده پذیرش کشاورزی ارگانیک بود (Mojarradi et al., 2014). در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که کشاورزی ارگانیک با موانع بسیاری رو به رو است و اصلاحات مکرر در آئین‌نامه از اهمیت اساسی برخوردار بوده است. مانع قابل توجه دیگر استانداردهای بالای تولید ارگانیک و سطح پایین حمایت مالی و غیرمالی است. تا حدودی، این موانع ناشی از ناکارآمدی مؤسسات پیرامون کشاورزی ارگانیک است. به عنوان یک پیامد، مؤسسات مذکور نقش ضعیفی در توسعه کشاورزی ارگانیک داشته اند (Łuczka & Kalinowski, 2020). پیورنمو و همکاران (Purnomo et al., 2019) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که کشاورزی ارگانیک قابل تحقق است، به شرطی که بازار محصولات ارگانیک از راه مدیریت زنجیره تأمین در کانال‌های بازاریابی که از تولیدکننده تا مصرف‌کننده قرار دارد، توسعه یابد: دوم، برخی از نهاده‌های مورد نیاز

کشاورزان باید در دسترس آن‌ها باشد و به راحتی حاصل شود. سوم، دولت باید انگیزه‌ای را برای کشاورزان فراهم کند تا با حمایت‌های سازمانی مثل ایجاد سازمانی که محصولات ارگانیک را تأیید کند و با ارائه وام و یارانه به کشاورزان تلاش شود که آن‌ها به کشاورزی ارگانیک تغییر جهت دهند. اعظم و شاهین (Azam & Shaheen, 2019) در مطالعه خود با عنوان عوامل تأثیرگذار بر پذیرش کشاورزی ارگانیک در هند به پنج عامل اساسی شامل: عوامل اقتصادی، اجتماعی، بازاریابی، زراعی و سیاست دولت را به عنوان عوامل اصلی در پذیرش کشاورزی ارگانیک دانستند و از بین آن‌ها، عوامل بازاریابی و سیاست دولت (صرف نظر از سطح سواد کشاورزان)، بیشترین تأثیر را در بین تمام انواع کشاورزان در پذیرش کشاورزی ارگانیک داشته‌اند. نتایج بدست آمده از مطالعه Sandoghi et al., (2019) نشان داد که عوامل فرهنگ‌سازی و تبلیغات، تقویت کانال‌های توزیع و فروش، حمایت‌های مالی و اعتباری، بازرسی و نظارت، برنامه‌های آموزشی و ترویجی و تسهیلات گرفتن گواهی، لوگو و برندسازی به ترتیب اصلی‌ترین و مهم‌ترین پیشران‌های توسعه بازار محصولات ارگانیک بودند. نتایج مطالعه Keshavarz & Mousavi (2018) با عنوان بررسی موانع و مشکلات و عوامل مؤثر بر توسعه کشاورزی ارگانیک جلیزکاران شهرستان مرودشت نشان داد که بالا بودن هزینه تولید محصولات ارگانیک، نبود دانش کافی در زمینه تولید محصولات ارگانیک در بین کشاورزان، نبود بازارهای مشخص برای فروش محصولات ارگانیک در منطقه مورد مطالعه، نداشتن اطلاع‌رسانی و تبلیغ مؤثر در زمینه تولید و مصرف محصولات ارگانیک و عدم توانایی تولید محصولات ارگانیک به وسیله کشاورزان به علت فقدان دانش و مهارت لازم از موانع در توسعه کشاورزی ارگانیک بود. همچنین، سن، مقدار تحصیلات، مصرف کمتر کود شیمیایی، مقدار مصرف سموم شیمیایی، تأثیر کلاس‌های آموزشی-ترویجی، نگرش نسبت به محصولات سالم و تأمین یارانه برای نهاده‌ها و ابزارها تأثیر معنی‌داری بر توسعه کشت ارگانیک داشت. Haddadi et al., (2017) در تحقیق خود به بررسی عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به کشت ارگانیک محصول خیار در استان البرز مشخص کردند که متغیرهای شغل، سطح زیر کشت، قیمت فروش و میزان عملکرد دارای رابطه مثبت و درآمد دارای رابطه منفی و معنی‌داری با تمایل کشاورزان برای تولید محصول خیار ارگانیک بودند. علاوه بر این نتایج حاکی از عدم شناخت و آگاهی کافی کشاورزان نسبت به بازار فروش و مقررات کشاورزی ارگانیک بود. شمس و هوشمندان مقدم فرد (Shams & Hooshmandan Moghaddam Fard, 2017) در مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر نگرش گندمکاران به کشاورزی ارگانیک در شهرستان خدابنده نشان دادند که نگرش ۵۰/۹ درصد کشاورزان به کشاورزی ارگانیک مطلوب و ۴۰/۱ درصد از آنها نگرش بینابینی به این نوع از کشاورزی داشتند. همچنین نتایج رگرسیون لجستیک نشان داد عواملی که به طور معنی‌داری بر نگرش کشاورزان به کشاورزی ارگانیک مؤثر بودند شامل: تجربه، میزان درآمد و دانش آن‌ها نسبت به کشاورزی ارگانیک بوده است. Omidi Najafabadi (2014) در تحقیق خود به بررسی عناصر انگیزشی و چالش‌هایی که در کاربست عملیات کشاورزی ارگانیک در ایران مؤثر هستند، پرداخته است. نتایج پژوهش وی، نشان داد که مهم‌ترین عوامل انگیزشی به ترتیب شامل تولیدی (کشاورزی)، مالی، کیفیت سلامت زندگی، جنسیت و فردی و همچنین مهم‌ترین عوامل چالشی به ترتیب شامل مالی، قانونی، آموزشی و فنی بودند. آلترانه (Altrawneh, 2016) در مطالعه خود که با هدف تعیین موانع بکارگیری کشاورزی ارگانیک که در کشور اردن و به صورت کیفی انجام شد، نشان داد که موانع گذار به کشاورزی ارگانیک شامل چهار دسته اقتصادی، فرهنگی-اجتماعی، حقوقی-مدیریتی و آموزشی بودند. در این مطالعه حمایت مالی از کشاورز برای تولید محصولات ارگانیک و کارگاه‌های آموزشی سازماندهی شده و ویژه در زمینه کشاورزی ارگانیک پیشنهاد شد. سینگ و جورج (Singh & George, 2012) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که کشاورزان از برخی از حقایق کشاورزی ارگانیک آگاهی داشتند اما آن‌ها از چگونگی صدور گواهینامه و استانداردهای ارائه شده توسط سازمان‌های مختلف برای محصولات ارگانیک اطلاعی نداشتند. آن‌ها نسبت به استفاده از کشاورزی ارگانیک تمایل داشتند و دولت باید سیاست‌ها و آموزش‌های برنامه‌ریزی شده برای آن‌ها در نظر بگیرد. علیرغم این واقعیت که فناوری‌ها و شیوه‌های کشاورزی پایدار از جمله ارگانیک و تولید محصول سالم توسعه یافته‌اند و به کشاورزان کشورهای توسعه یافته و در

حال توسعه معرفی شده است، نگرانی‌هایی در مورد سطوح پایین پذیرش این نوع از کشاورزی وجود دارد. شواهد تجربی طی ۴۰ سال گذشته حاکی از آن است که مانع پذیرش شیوه‌های جدید کشاورزی پایدار از جمله کشاورزی ارگانیک و تولید محصول سالم می‌تواند طیف گسترده‌ای از عوامل، از مالی گرفته تا نگرشی، از فردی تا اجتماعی، از زراعی تا نظارتی باشد. آموزش، ترویج و کارآموزی، کیفیت خاک، آبیاری، درآمد و اعتبارات محرک‌های مهمی در تصمیم‌گیری کشاورزان برای بکارگیری این نوع از کشاورزی هستند. بنابراین، تلاش‌ها برای ارتقای پذیرش فناوری‌های کشاورزی پایدار باید برای در نظر گرفتن این عوامل تنظیم شود (Begho et al., 2022). به همین منظور و با توجه پیچیدگی و سختی فرایند تولید محصول سالم و ارگانیک، انجام این نوع کشاورزی، ادامه دادن به آن و یا برگشت از آن باید به بررسی عمیق نظرات، مسائل و مشکلات این نوع از کشاورزان درگیر در این کشاورزی که به نوعی یکی از مهم‌ترین و مرکزی‌ترین کنشگران زنجیره تولید محصول سالم و ارگانیک هستند، پرداخت که این مهم تنها با استفاده از رویکرد کیفی میسر است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش تحلیل عوامل بازدارنده و پیش‌برنده تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک در استان مازندران بود که با استفاده از تحلیل محتوا طراحی شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از لحاظ پارادایم کیفی است و از روش تحلیل محتوای متون مصاحبه استفاده شده است. تحلیل محتوا یکی از قدیمی‌ترین روش‌های تحلیل کیفی مطالعات اجتماعی است و زمانی به کار می‌رود که در رابطه با یک موضوع خاص اختلاف نظر و موضوعات حل‌نشده‌ای وجود دارد (Soltani, 2019). این روش برای توصیف پدیده‌ای استفاده می‌شود که نظریه یا ادبیات تحقیق و دانش قبلی، اندک و به صورت پراکنده و مجزا باشد (Elo & Kyngas, 2008). جامعه مورد مطالعه تحقیق کشاورزان تولیدکننده محصول سالم و ارگانیک استان مازندران (که دارای گواهی تولید محصول سالم از اداره استاندارد و سازمان جهاد کشاورزی استان) به تعداد ۱۵ نفر بودند (اداره جهاد کشاورزی استان مازندران، ۱۳۹۹) که از این بین ۱۱ نفر به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و داده‌ها از آنها جمع‌آوری شد. در این پژوهش، روش نمونه‌گیری تا نقطه اشباع نظری ادامه پیدا کرد. اعتقاد بر این است که افراد، شایسته‌ترین مرجع در بیان تجارب و ادارک خود در رابطه با وقایع و پدیده‌ها هستند. گردآوری داده‌ها به روش مصاحبه عمیق و نیمه ساختارمند انجام شد. در مصاحبه‌های انجام شده، در ابتدا هدف پژوهش برای پاسخگو توضیح داده شد و در صورت رضایت وی، سؤالات پژوهش مطرح شدند. این سؤالات شامل ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان، وضعیت حال حاضر استان از لحاظ تولید محصولات سالم و ارگانیک، موانع و مشکلات تولید محصولات سالم و ارگانیک (عوامل بازدارنده) و عواملی که باعث شده است که کشت محصولات ارگانیک و تولید محصولات گواهی شده در استان توسعه یابد (عوامل پیش‌برنده) بودند. در جدول (۱) جزئیات مصاحبه‌های صورت گرفته از جمله مدت مصاحبه‌ها با پاسخگویان نشان داده شده است. داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه‌ها، ضبط (با اعلام رضایت آنها) و با دقت کامل و به صورت کلمه به کلمه تبدیل به متن شد. در ادامه این نسخه‌های متنی وارد نرم افزار MAXQDA Analytics Pro 2020 شدند. پس از این مرحله، سازماندهی داده‌ها شامل سه مرحله کدگذاری باز، مقوله‌بندی و انتزاع انجام شد. برای این منظور جمله‌های کلیدی که نماینده یک مفهوم بودند در یک نماد قرار گرفتند و فراوانی تکرار آن نماد به وسیله نرم افزار ثبت شدند. گوبا و لینکون (Guba & Lincoln, 1981) معتقدند برای بررسی روایی و پایایی مطالعات کیفی باید چهار معیار قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال پذیری، قابلیت اطمینان و تأیید پذیری مدنظر قرار گیرند. قابلیت اعتبار به معنای تلاش آگاهانه برای اطمینان از تفسیر معنی داده‌ها از نظر صحت و درستی است. برای کسب قابلیت اعتبار این مطالعه تلاش شد تا مشارکت‌کنندگان با حداکثر تنوع تجربیات انتخاب شوند. همچنین متن مصاحبه و کدهای استخراج شده به مشارکت‌کنندگان ارائه شد و آنها درباره صحت و سقم آن اظهار نظر کردند و در موارد مغایرت احتمالی، مراتب مورد بررسی مجدد قرار گرفتند و اصلاح شدند. برای اطمینان از قابلیت اطمینان از طولانی شدن زمان جمع‌آوری داده (انجام مصاحبه‌ها) تا حد امکان خودداری و از همه

مشارکت‌کنندگان راجع به یک موضوع پرسش شد. همچنین، تشریح کامل مراحل تحقیق اعم از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و شکل‌گیری درون‌مایه‌ها به منظور فراهم کردن امکان ممیزی پژوهش به وسیله مخاطبین و خوانندگان صورت گرفت تا تأییدپذیری داده‌ها انجام پذیرد. باتوجه به اینکه انتقال‌پذیری اشاره به این دارد که یافته‌های مطالعه تا چه حدی در دیگر گروه‌ها یا مکان‌ها قابل انتقال یا استفاده است، نحوه انتخاب و ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، جمع‌آوری داده و فرایند تحلیل ارائه شدند تا خواننده بتواند در مورد قابلیت کاربرد یافته‌ها در موقعیت‌های دیگر قضاوت کند.

یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های فردی

میانگین سنی کشاورزان مورد مطالعه ۴۷ سال برآورد شد. همچنین ۵۵ درصد از کشاورزان دارای گواهی تولید محصول سالم را مردان و ۴۵ درصد را زنان تشکیل دادند، که حاکی از مشارکت بالای زنان در تولید محصولات سالم و ارگانیک است. همچنین ۴۵/۵ درصد از پاسخگویان دارای مدرک کارشناسی بودند. میانگین سابقه کار کشاورزی پاسخگویان حدود ۲۱/۴۵ سال بود. درحالی‌که میانگین سابقه فعالیت در حوزه تولید محصولات سالم و ارگانیک ۵/۷ سال بود. از لحاظ مدت زمان دارای گواهی تولید محصول سالم و ارگانیک نیز سابقه کشاورزان مورد مطالعه به طور میانگین ۲/۶۴ سال بود.

جدول ۱. ویژگی‌های فردی کشاورزان تولیدکننده محصول سالم و ارگانیک

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	میانگین	کمینه	بیشینه
سن (سال)	۴۰ و کمتر	۳	۲۷/۳	۴۷	۳۴	۶۰
	۴۱-۴۷	۳	۲۷/۳			
	۴۸-۵۴	۳	۲۷/۳			
	۵۵ و بیشتر	۲	۱۸/۱			
جنسیت	مرد	۶	۵۴/۵	-	-	-
	زن	۵	۴۵/۵	-	-	-
سطح تحصیلات	کارشناسی ارشد	۴	۳۶/۴	-	-	-
	کارشناسی	۵	۴۵/۵			
	کاردانی	۱	۹/۱			
	زیردیپلم	۱	۹/۱			
رشته تحصیلی	کشاورزی	۳	۲۷/۳	-	-	-
	غیرکشاورزی	۷	۶۳/۶			
	-	۱	۹/۱			
سابقه کار کشاورزی (سال)	کمتر از ۱۰	۴	۳۶/۴	۲۱/۴۵	۳	۴۰
	۱۰-۲۰	۲	۱۸/۲			
	۲۰-۳۰	۲	۱۸/۲			
	۳۰-۴۰	۳	۲۷/۳			
سابقه کار تولید محصول گواهی شده و ارگانیک (سال)	۳ و کمتر	۲	۱۸/۲	۵/۷۳	۲	۱۰
	۴-۷	۵	۴۵/۵			
	۸ و بیشتر	۴	۳۶/۴			
نوع محصول	شالی	۳	۲۷/۳	-	-	-
	سبزی و صیفی	۷	۶۳/۶			
	مرکبات	۱	۹/۱			
مدت زمان دارای مجوز تولید محصول گواهی شده یا ارگانیک (سال)	۳ و کمتر	۸	۷۲/۷	۲/۶۴	۱	۵
	بیشتر از ۳	۳	۲۷/۳			

با توجه به نگاره (۱) بیشتر کشاورزان مورد بررسی دارای گواهی تولید محصول سالم بودند و تنها یک کشاورز از ۱۱ کشاورز، علاوه بر تولید محصول گواهی شده، توانسته بود محصول ارگانیک را نیز کسب کند.

Code System	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	SUM
نوع محصول												0
ارگانیک + گواهی شده			1									1
ارگانیک												0
گواهی شده	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
SUM												11

نگاره ۱. توزیع فراوانی کشاورزان براساس نوع محصول سالم یا ارگانیک تولید شده (خروجی نرم افزار MAXQDA)

مطابق با نگاره (۲) هفت نفر از کشاورزان سابقه آموزشی-پژوهشی در حوزه محصول سالم و ارگانیک را نداشتند و چهار نفر نیز در این حوزه دارای سابقه بودند.

Code System	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	SUM
فردی-حرفه ای											0
سابقه آموزشی پژوهشی											0
ندارد	1	1		1	1		1		1		7
دارد			1			1		1		1	4
SUM											11

نگاره ۲. توزیع فراوانی کشاورزان براساس سابقه آموزشی و پژوهشی در حوزه محصول سالم و ارگانیک (خروجی نرم افزار MAXQDA)

وضعیت حال حاضر تولید محصول ارگانیک یا گواهی شده در استان

در تحقیق حاضر از پاسخگویان خواسته شد که باتوجه به شناختی که از استان دارند مشخص کنند که وضعیت کنونی تولید محصول ارگانیک یا گواهی شده چگونه است؟ خروجی نتایج در جدول (۲) نشان داده شده است. همان گونه که مشخص است ۶۹ مرتبه کدهای مرتبط با این موضوع در مصاحبه‌ها استخراج شد. همچنین تمامی پاسخگویان (۱۰۰ درصد) اذعان داشتند که هزینه آزمایشگاه برای تأیید تولید محصول سالم در استان بالا است. هفت نفر از پاسخگویان به ضعف بازار خرید استان و شش نفر نیز به سخت بودن گرفتن مجوزها اشاره کرده‌اند. سایر مفاهیم مرتبط با وضعیت حال حاضر تولید در استان نیز مشخص شده است.

جدول ۲. کدها و مقولات استخراج شده در خصوص وضعیت حال حاضر تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان

ردیف	کدهای اولیه	مصاحبه‌های مرجع	درصد	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی
۱	حجم کمی بسیار پایین تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان	۴	۳۶/۳۶		
۲	عقب بودن نسبت به سایر استان‌ها از لحاظ میزان تولید	۳	۲۷/۲۷		کمیت تولید
۳	روند رو به افول تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان	۳	۲۷/۲۷		وضعیت تولید
۴	کیفیت بالای محصولات تولیدی سالم و ارگانیک	۲	۱۸/۱۸		
۵	میزان سم‌پاشی بالای محصولات متداول تولیدی در استان و رعایت نکردن دوره کارنس	۳	۲۷/۲۷		کیفیت تولید

ردیف	کدهای اولیه	مصاحبه‌های مرجع	درصد	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی
۶		۱	۹/۰۹		
۷		۷	۶۳/۶۴		بازار خرید
۸		۱	۹/۰۹		اقتصادی و بازاری
۹		۱۱	۱۰۰		هزینه بالا
۱۰		۲	۱۸/۱۸		
۱۱		۶	۵۴/۵۵		
۱۲		۳	۲۷/۲۷		مدیریتی
۱۳		۳	۲۷/۲۷		
۱۴		۳	۲۷/۲۷		
۱۵		۲	۱۸/۱۸		ساختار مدیریتی
۱۶		۳	۲۷/۲۷		
۱۷		۳	۲۷/۲۷		حمایتی
۱۸		۱	۹/۰۹		
۱۹		۱	۹/۰۹		فرهنگ و اطلاع مصرف کننده
۲۰		۱	۹/۰۹		
۲۱		۱	۹/۰۹		
۲۲		۱	۹/۰۹		فرهنگی و اطلاعاتی
۲۳		۱	۹/۰۹		فرهنگ و اطلاع تولیدکننده
۲۴		۱	۹/۰۹		
۲۵		۲	۱۸/۱۸		

عوامل بازدارنده کشت محصولات ارگانیک و تولید محصولات گواهی شده استان

نتایج تحلیل مصاحبه‌ها با کشاورزان نشان داد که مجموع مشکلات و چالش‌های پیش‌روی تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان به ترتیب در هفت مقوله اقتصادی و بازاری، دولتی-حمایتی، نگرشی-فرهنگی، طبیعی، تولیدی و فنی، تحقیق و توسعه و آموزش، قانونی و فردی-حرفه‌ای خلاصه می‌شود. در این هفت مقوله به طور مجموع ۵۷ کد اولیه شناسایی

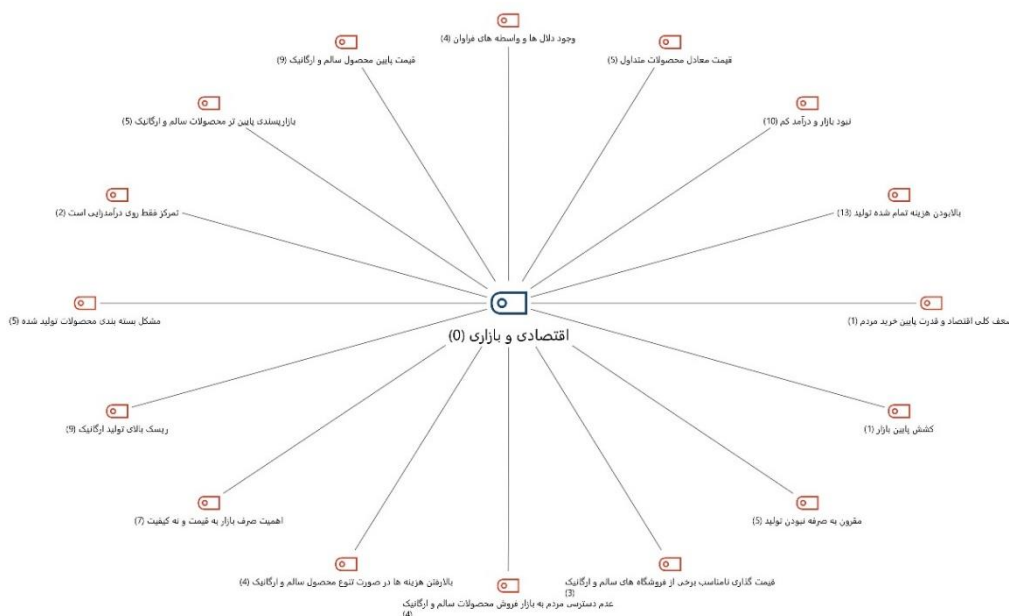
شد که به ترتیب اهمیت و براساس فراوانی کدهای هر مقوله به ترتیب، عامل‌های اقتصادی و بازاری، دولتی-حمایتی و نگرشی-فرهنگی مهم‌ترین عوامل بازدارنده کشت محصولات ارگانیک و تولید محصولات گواهی شده استان بودند (نگاره ۳).

Code System	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	Q M...	SUM
مشکلات تولید												0
اقتصادی و بازاری	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
دولتی-حمایتی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
نگرشی - فرهنگی	1	1	1	1	1	1					1	8
طبیعی-تولیدی و فنی	1	1	1	1	1	1			1	1	1	9
تحقیق و توسعه و آموزش	1			1	1	1						5
قانونی	1		1	1	1	1			1	1	1	8
فردی- حرفه ای	1	1	1								1	6
SUM	7	5	6	6	6	7	2	4	5	5	4	57

نگاره ۳. کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عوامل محدود کننده کشت محصولات ارگانیک و تولید محصولات گواهی شده استان(خروجی نرم افزار (MAXQDA)

عامل اقتصادی و بازاری

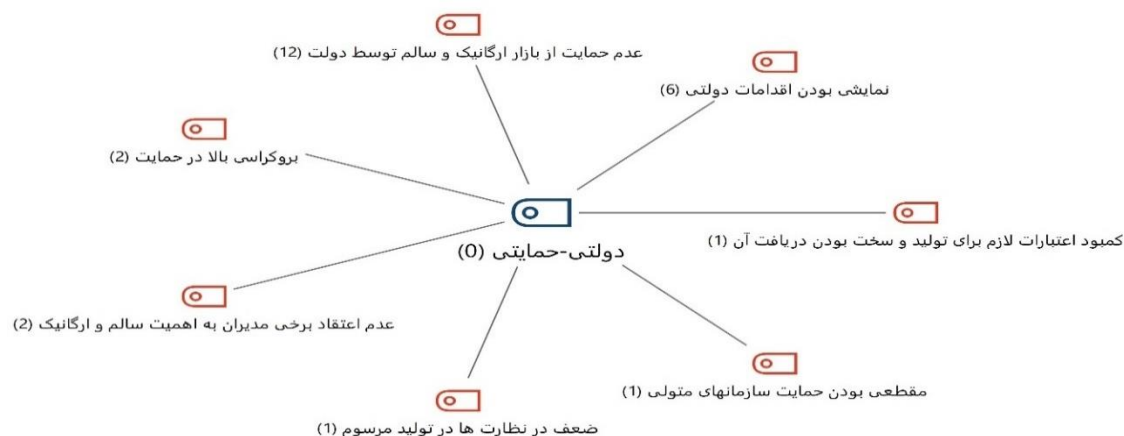
نگاره (۴) کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عامل اقتصادی و بازاری را نشان داده است. همان‌گونه که مشخص است در عامل اقتصادی و بازاری ۱۶ مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها بیشترین فراوانی را در بین سایر عوامل داشت و به عبارتی عامل اقتصادی و بازاری را به مهم‌ترین عامل بازدارنده کشت محصولات سالم و ارگانیک در استان تبدیل کرده است. از بین این مفاهیم نیز سه مورد "بالابودن هزینه تمام شده تولید"، "نبود بازار و درآمد کم" و "ریسک بالای تولید محصول سالم و ارگانیک" با تکرار در هشت، هشت و هفت مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم عامل اقتصادی و بازاری بودند.



نگاره ۴. مقوله اقتصادی و بازاری و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

عامل دولتی - حمایتی

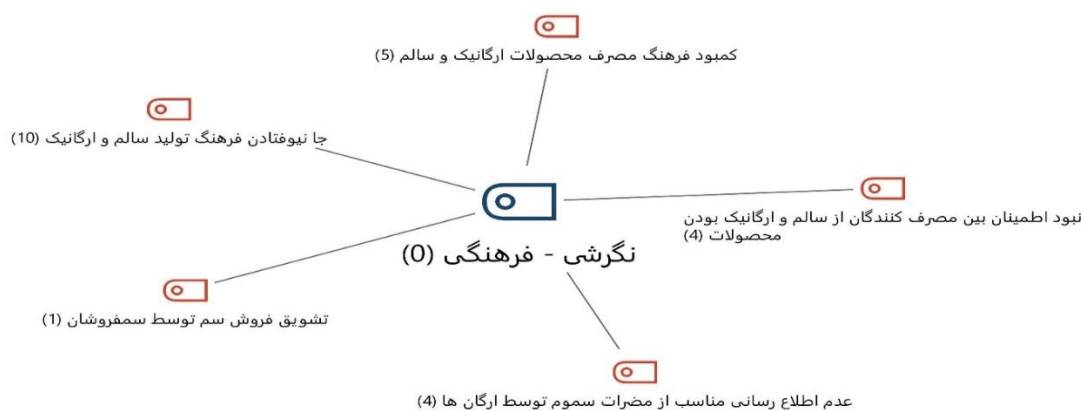
نگاره (۵) کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عامل دولتی-حمایتی را نشان می‌دهند. همان‌گونه که مشخص است در این عامل، هفت مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها ۲۲ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شد. از بین مفاهیم عامل دولتی-حمایتی نیز سه مورد "عدم حمایت از بازار محصولات سالم و ارگانیک توسط دولت"، "نمایشی بودن اقدامات دولتی" با تکرار در نه و شش مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم عامل دولتی-حمایتی بودند.



نگاره ۵. مقوله دولتی-حمایتی و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

عامل نگرشی - فرهنگی

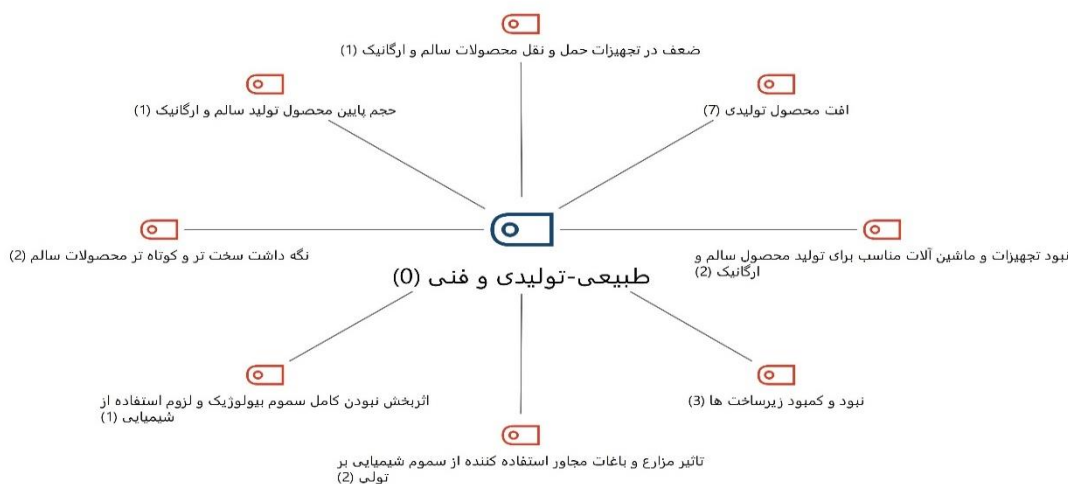
نگاره (۶) کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عامل نگرشی-فرهنگی را نشان می‌دهند. مطابق با نگاره مذکور در این عامل، پنج مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها ۲۲ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شد. از بین مفاهیم این عامل سه مورد "جای نداشتن فرهنگ تولید محصولات سالم و ارگانیک"، "کمبود فرهنگ مصرف محصولات سالم و ارگانیک" و "نبود اطمینان بین مصرف‌کنندگان از سالم و ارگانیک بودن محصول" با تکرار در هفت، پنج و چهار مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم عامل نگرشی-فرهنگی بودند.



نگاره ۶. مقوله نگرشی - فرهنگی و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

عامل طبیعی-تولیدی و فنی

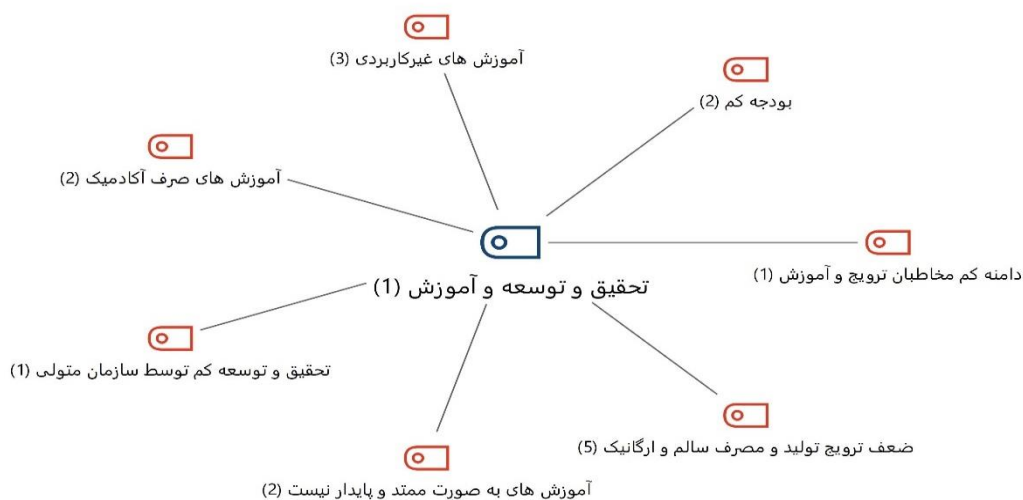
نگاره (۷) کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عامل طبیعی-تولیدی و فنی را نشان می‌دهند. همان گونه که مشخص است در این عامل، هشت مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها ۱۷ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شد. از بین مفاهیم این عامل سه مورد "افت محصول تولیدی سالم و ارگانیک" و "نبود و کمبود زیرساخت‌های لازم برای تولید" و "تأثیر باغات و مزارع مجاور استفاده‌کننده از سموم شیمیایی بر تولید محصول سالم و ارگانیک" با تکرار در پنج، سه و دو مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم عامل طبیعی-تولیدی و فنی بودند.



نگاره ۷. مقوله طبیعی-تولیدی و فنی و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

عامل تحقیق، ترویج و آموزش

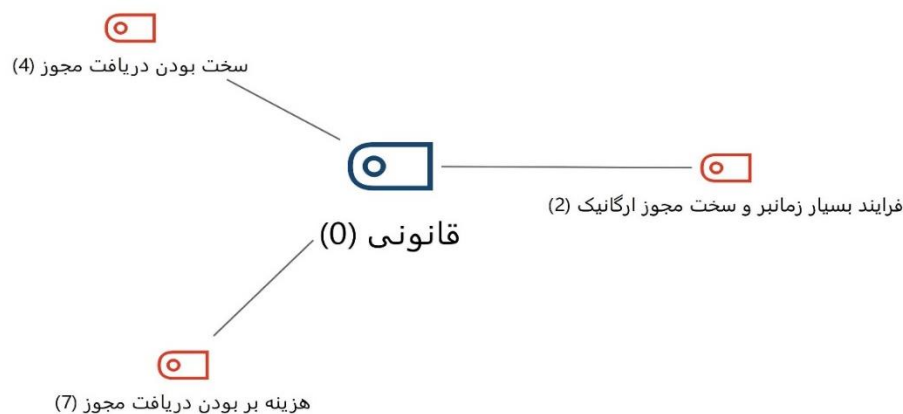
کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عامل تحقیق، ترویج و آموزش در نگاره (۸) نشان داده شده است. همان گونه که مشخص است در این عامل، هفت مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها ۱۴ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شد. از بین مفاهیم این عامل دو مورد "ضعف ترویج تولید و مصرف سالم و ارگانیک" و "آموزش‌های غیرکاربردی" با تکرار در سه و سه مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم این عامل بودند.



نگاره ۸- مقوله تحقیق، ترویج و آموزش و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

عامل قانونی

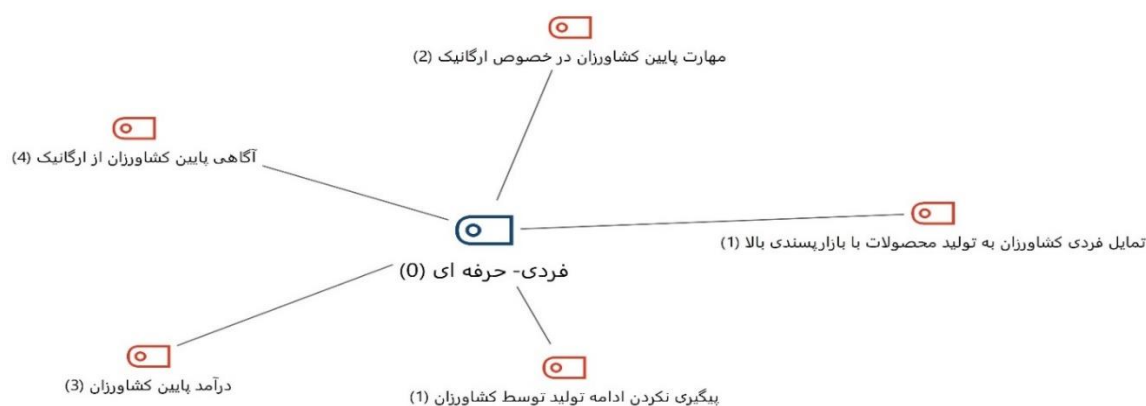
مطابق با نگاره (۹) در عامل قانونی، ۱۳ مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها ۱۳ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شدند. از بین مفاهیم این عامل دو مورد "سخت بودن دریافت مجوزها خصوصاً از استاندارد" و "هزینه بر بودن دریافت مجوز" با تکرار در پنج و سه مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم این عامل بودند.



نگاره ۹. مقوله قانونی و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

عامل فردی-حرفه‌ای

با توجه به نگاره (۱۰) برای عامل فردی-حرفه‌ای پنج مفهوم یا کد اولیه شناسایی شدند. مجموع این کدها ۱۱ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شد. از بین مفاهیم این عامل دو مورد "آگاهی پایین کشاورزان از نحوه تولید محصولات سالم و ارگانیک" و "درآمد پایین کشاورزان" با تکرار در چهار و سه مصاحبه از ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، مهم‌ترین مفاهیم این عامل بودند.



نگاره ۱۰. مقوله فردی-حرفه‌ای و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

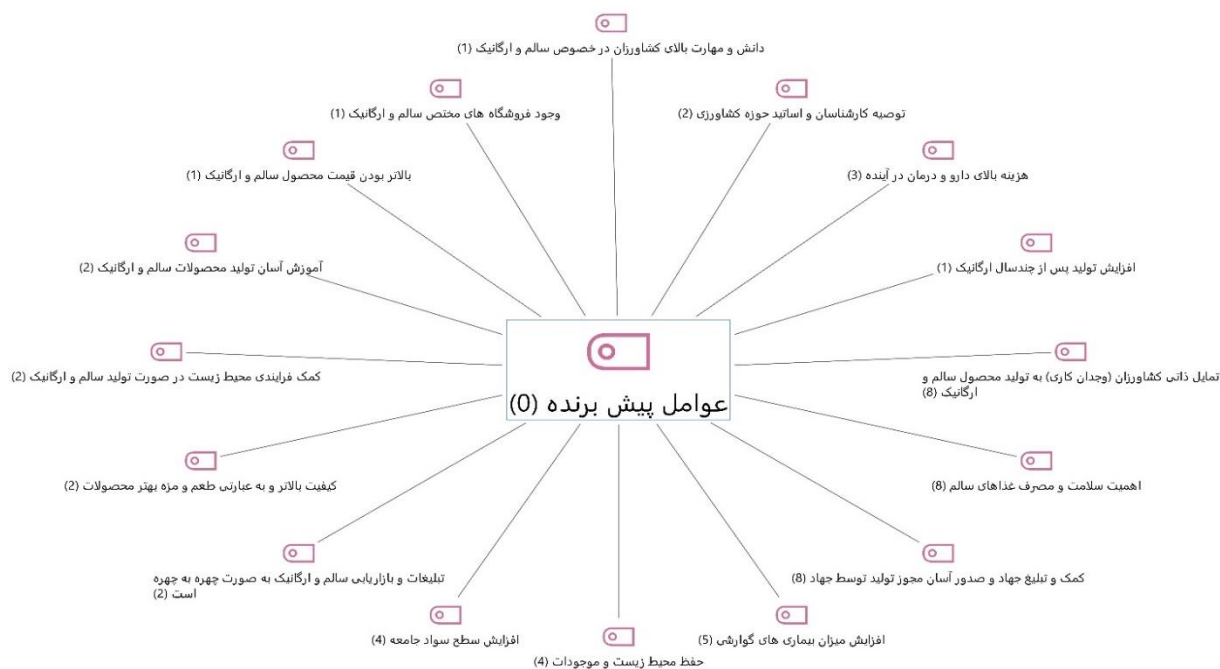
عوامل پیش‌برنده توسعه کشت و تولید محصولات سالم و ارگانیک

با توجه به نگاره‌های (۱۱ و ۱۲) برای عوامل پیش‌برنده توسعه کشت و تولید محصولات سالم و ارگانیک ۱۶ مفهوم یا کد اولیه شناسایی شد. مجموع این کدها ۴۲ بار در مصاحبه‌های صورت گرفته ذکر شدند. از بین کدهای عوامل مذکور سه کد "

تمایل ذاتی کشاورزان (وجدان کاری) به تولید محصول سالم و ارگانیک"، "اهمیت سلامت و مصرف غذاهای سالم" و "کمک و تبلیغ جهاد کشاورزی و صدور آسان مجوز تولید توسط جهاد کشاورزی" با فراوانی تکرار شش، پنج و پنج بار در ۱۱ مصاحبه صورت گرفته از مهم‌ترین عوامل پیش برنده توسعه کشت و تولید محصولات سالم و ارگانیک بودند.

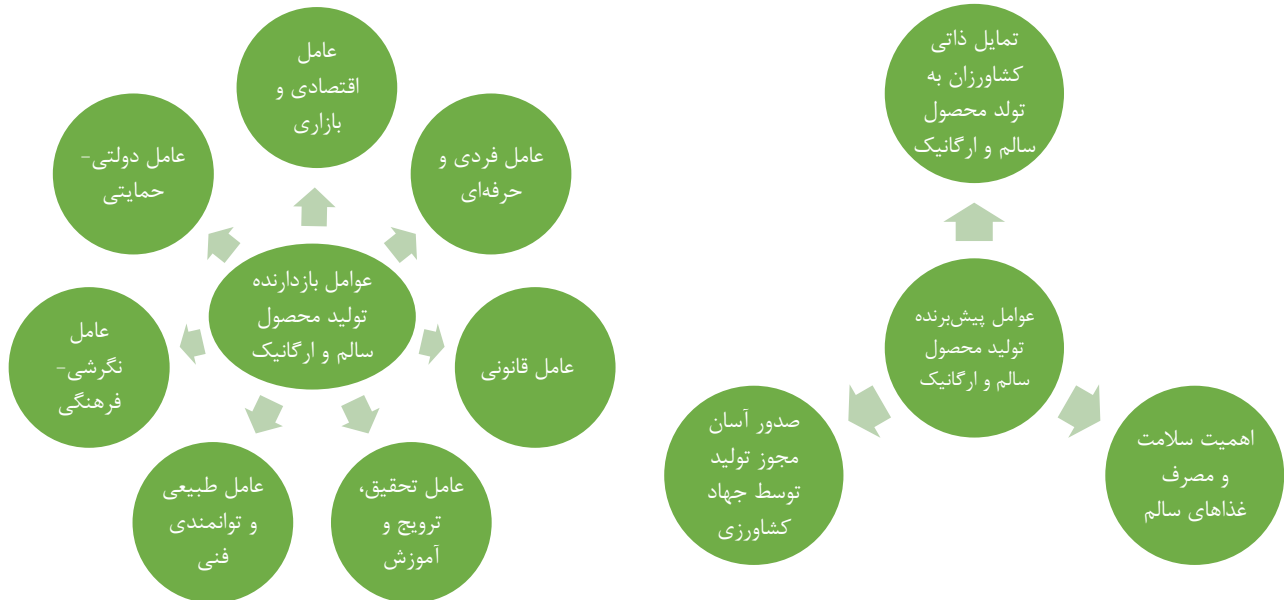
Code System	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	QM...	SUM	
عوامل پیش برنده												0	
کار (ی) به تولید محصول سالم و ارگانیک	1			1	1			1			1	6	
اهمیت سلامت و مصرف غذاهای سالم						1	1	1	1	1		5	
د و صدور آسان مجوز تولید توسط جهاد	1	1				1	1				1	5	
افزایش میزان بیماری های گوارشی								1	1	1		3	
حفظ محیط زیست و موجودات			1				1	1			1	4	
افزایش سطح سواد جامعه							1		1	1		3	
هزینه بالای دارو و درمان در آینده						1	1		1			3	
و ارگانیک به صورت چهره به چهره است										1		1	
و به عبارتی طعم و مزه بهتر محصولات							1				1	2	
ل زیست در صورت تولید سالم و ارگانیک			1								1	2	
ن آسان تولید محصولات سالم و ارگانیک	1									1		2	
صیه کارشناسان و اساتید حوزه کشاورزی						1	1					2	
اثر بودن قیمت محصول سالم و ارگانیک										1		1	
د فروشگاه های مختص سالم و ارگانیک								1				1	
ی کشاورزان در خصوص سالم و ارگانیک								1				1	
افزایش تولید پس از چندسال ارگانیک			1									1	
SUM		0	3	4	1	1	4	7	5	4	7	6	42

نگاره ۱۱. کدهای اولیه خروجی مفاهیم مرتبط با عوامل پیش برنده توسعه کشت و تولید محصولات سالم و ارگانیک (خروجی نرم افزار MAXQDA)



نگاره ۱۲. مقوله عوامل پیش برنده و کدهای اولیه آن (خروجی نرم افزار MAXQDA)

در یک جمع بندی کلی می‌توان مدل عوامل پیش برنده و بازدارنده تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک را به صورت شکل (۱۳) ارائه کرد.



شکل ۱۳. مدل عوامل پیش برنده و بازدارنده تولید محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک استان مازندران

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

الگوهای کشاورزی متداول خسارت جبران‌ناپذیری به منابع زیستی کشور از یک طرف و سلامت مصرف‌کنندگان از طرف دیگر وارده کرده است و در صورت عدم اصلاح رویه‌های موجود این روند مخرب به نحو روزافزونی ادامه خواهد داشت. از طرفی استان مازندران به عنوان قطب تولید بسیاری از محصولات کشاورزی در کشور است و بخش عمده‌ای از نیازهای کشور از این منطقه تأمین می‌شود. با این حال و علیرغم تأکیدات صورت گرفته مبنی بر توسعه کشاورزی ارگانیک و تولید محصولات سالم فاصله بین وضع موجود و وضع مطلوب زیاد است و سطح زیر کشت محصولات گواهی شده و ارگانیک در استان مازندران بسیار محدود است. از همین رو هدف این پژوهش کیفی تحلیل عوامل بازدارنده و پیش برنده تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان مازندران در نظر گرفته شد.

تحلیل نتایج مصاحبه با کشاورزان تولیدکننده محصولات سالم و ارگانیک به عنوان یکی از مهم‌ترین کنشگران این عرصه نشان داد که موانع بازدارنده پیش‌روی تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان موارد متعددی است که در هفت مفهوم مقوله اقتصادی و بازاری، دولتی- حمایتی، نگرشی- فرهنگی، طبیعی- تولیدی و فنی، تحقیق و توسعه و آموزش، قانونی و فردی- حرفه‌ای تقسیم‌بندی شدند. نتایج نشان داد که مهم‌ترین عامل بازدارنده تولید محصولات سالم و ارگانیک از دید کشاورزان مفاهیم مرتبط با مقوله اقتصادی و بازاری بود. در این عامل به مفاهیمی مهمی مانند "بالابودن هزینه تمام‌شده تولید"، "نبود بازار و درآمد کم" و "ریسک بالای تولید محصول سالم و ارگانیک" توسط کشاورزان اشاره شد. نتایج تحقیقات (Azam & Mojarradi et al., 2014; Akbari et al., ; Asadollahpour et al., 2020; Shaheen, 2019; Alterawneh, 2016; 2019) نیز همسو با تحقیق حاضر بود. بنابراین به این موضوع باید توجه شود که افزایش تولید محصولات سالم و ارگانیک منوط به پایداری اقتصادی این نوع تولید است. کشاورزان تولیدکننده این نوع محصولات اگرچه بیشتر به واسطه نگرش مطلوب به این امر اقدام به تولید می‌کنند، اما عدم کسب سود اقتصادی و یا دسترسی مشکل به بازار سبب خواهد شد که این دسته از افراد هم این نوع تولید را رها کرده و کشاورزان جدید و دیگری نیز به سمت تولید این محصولات تمایل پیدا نکنند. در همین

راستا پیشنهاد می‌شود، برنامه‌ریزان و مسئولین بخش کشاورزی با توجه ویژه به کشاورزی ارگانیک در تدوین برنامه‌های راهبردی و تحقیقات کشاورزی، ضمن رفع موانع و مشکلات اقتصادی و بازاری، با تدوین نظام قیمت‌گذاری مناسب و مجزا برای محصولات ارگانیک، ایجاد مراکز مستقیم و مراکز محلی عرضه محصولات سالم و ارگانیک، تسهیل امر صادرات محصولات کشاورزی ارگانیک و حمایت از کشاورزان پیشرو در کشت ارگانیک، زمینه رشد تولید این محصولات را فراهم کنند. دومین عامل بازدارنده تولید محصولات ارگانیک و سالم عامل دولتی- حمایتی بود که در این بین دو مفهوم محوری "عدم حمایت از بازار محصولات سالم و ارگانیک توسط دولت"، "نمایشی بودن اقدامات دولتی"، "مهم‌ترین مفاهیم این عامل بودند. نتایج تحقیقات (Mojarradi et al., 2014; Akbari et al., 2019; Asadollahpour et al., 2020) نیز همسو با تحقیق حاضر به اهمیت سیاست‌های حمایتی و تشویقی دولت برای حرکت به سمت تولید محصولات ارگانیک و سالم اشاره کردند. در این راستا باید به این موضوع که مصرف محصولات سالم و ارگانیک نقش مهمی در تأمین سلامت جسم و ذهن آحاد جامعه ایفا می‌کند، توجه شود و بنابراین به نفع دولت و به نفع جامعه و مردم است که این نوع تولید گسترش یابد. از آنجایی که هرساله دولت هزینه‌های قابل توجه بسیار زیادی در خصوص درمان بیماری‌های ناشی از غذاهای ناسالم می‌پردازد و چه بسا دولت می‌تواند با هزینه کمتر در امر حمایت از تولید محصولات سالم و ارگانیک به عنوان یک ابزار پیشگیری از هزینه‌های گزاف درمان افراد جلوگیری کند. نباید فراموش کرد که بطور کلی بخش کشاورزی علی‌الخصوص تولید محصولات سالم و ارگانیک دارای ریسک بالایی است و در صورت نبود حمایت‌ها و مشوق‌های لازم، بسیاری از کشاورزان مجبور به روی آوردن به محصولات غیرارگانیک می‌شوند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که تأمین حمایت‌ها و اهرم‌های مالی مورد نیاز مانند بیمه محصولات، ارائه تسهیلات با نرخ بهره کم، تعیین قیمت‌های تضمینی، در اختیار قراردادن زیربناهای فیزیکی لازم مانند سردخانه یا انبار در دستور کار متولیان امر قرار گیرد.

در بین عامل نگرشی- فرهنگی به عنوان سومین عامل مهم بازدارنده تولید سه مفهوم محوری "جا نیفتادن فرهنگ تولید محصولات سالم و ارگانیک"، "کمبود فرهنگ مصرف محصولات سالم و ارگانیک" و "نبود اطمینان بین مصرف‌کنندگان از سالم یا ارگانیک بودن محصول"، مهم‌ترین مفاهیم عامل نگرشی- فرهنگی بودند که با نتایج تحقیقات (Shams & Hoshmandan Moghaddam Fard, 2017; Akbari et al., 2019; Asadollahpour et al., 2020; Moeinzadeh et al., 2016) همسو بود. باتوجه به اینکه برای تغییر نگرش به نفع تولید ارگانیک در بین کشاورزان، دانش و آگاهی یک عامل مهم و اثرگذار است، پیشنهاد می‌شود از طریق برنامه‌های آموزشی و ترویجی منسجم باعث افزایش آگاهی کشاورزان و مصرف‌کنندگان نسبت به این نوع سیستم تولید شود. همچنین امروزه باتوجه به دسترسی بالاتر کشاورزان به ابزارهای اطلاع‌رسانی از جمله تلفن همراه و اینترنت با بهره‌گیری از ظرفیت‌های شبکه‌های مجازی و رسانه‌های نوین اطلاع‌رسانی و همچنین ظرفیت‌های اتحادیه‌ها، تعاونی‌ها و سازمان‌های متولی دولتی و غیردولتی به افزایش دانش و آگاهی کشاورزان و مصرف‌کنندگان کمک کرد. از طرفی ترویج کشاورزی ارگانیک از طریق رسانه‌های جمعی مثل رادیو و تلویزیون و سایر کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی برای ارتقای سطح آگاهی‌های عمومی مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان محصولات ارگانیک پیشنهاد می‌شود.

عامل طبیعی- تولیدی و فنی چهارمین عامل بازدارنده تولید از دید کشاورزان بود که با نتایج تحقیقات (Bagherirad et al., 2018; Haddadi et al., 2017; Keshavarz & Mousavi, 2018; Akbari et al., 2019; Van Wagenberg et al., 2017) مطابقت داشت. در این راستا پیشنهاد می‌شود، با اعلام سیاست‌های قیمت تضمینی افت محصول تولیدی سالم و ارگانیک جبران شود. همچنین ایجاد زیرساخت‌های لازم برای تولید، کمک به تجهیز تولیدکنندگان با وسایل و ماشین‌آلات موردنیاز، تسهیل در امر حمل و نقل محصولات سالم و ارگانیک با توجه به نگاه‌داشت سخت‌تر و کوتاه‌تر آنها و معرفی شهرک‌های تولید محصولات سالم و ارگانیک در دستور کار قرار گیرد.

یکی دیگر از عوامل مهم بازدارنده تولید محصولات سالم و ارگانیک عامل تحقیق، ترویج و آموزش کشاورزی از جمله "ضعف ترویج تولید و مصرف محصولات سالم و ارگانیک" و "آموزش‌های غیرکاربردی" است که با مطالعات (Moeinzadeh

آموزش مروجان کشاورزی برای اشاعه کشاورزی ارگانیک، تقویت و ساماندهی نهادهای غیردولتی برای ترویج و گسترش کشاورزی ارگانیک، اطلاع‌رسانی در خصوص برنامه‌های تشویقی کشاورزی ارگانیک از طریق رسانه‌های ترویجی، ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارتی در خصوص تولید محصولات سالم و ارگانیک به کشاورزان از طریق مراکز خدمات، مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و دانشگاه‌های کشاورزی هر منطقه در دستور کار قرار گیرد.

نتایج تحقیق نشان داد که موارد مرتبط با قانون (عامل قانونی) مانند سخت بودن دریافت مجوز خصوصاً از استاندارد، هزینه‌بر بودن دریافت مجوز و فرایند بسیار زمان‌بر و سخت مجوز ارگانیک به عنوان یکی از عوامل بازدارنده تولید شناخته شده است. مرور مطالعات موضوع نیز نشان داد که مشکلات قانونی و فرایندهای پیچیده کسب مجوز مشکلات پیش‌روی توسعه محصولات سالم و ارگانیک بودند (Singh & George, 2012; Omidi Najafabadi, 2014; Łuczka & Kalinowski, 2019; Delangizan et al., 2020; Sandoghi et al., 2019; 2020; Akbari et al., 2019). بنابراین شفاف‌سازی روند اخذ مجوزهای لازم برای تولید محصولات سالم و ارگانیک، کاهش بروکراسی اداری برای دریافت مجوزها، افزایش سرعت صدور مجوزها، اصلاح یا بازنگری در قوانین و مقررات، رویه‌ها و سیاست‌های اجرایی حمایتی از تولید محصولات سالم و ارگانیک پیشنهاد شده است. همچنین وضع قوانین منع استفاده بیش از حد از نهادهای شیمیایی برای کاهش خطرات ناشی از سمیت آفت‌کش‌ها و کاهش آلودگی محیط و توسعه روش‌های کشت بومی برای جلوگیری از معایب روش‌های کشت متداول و اقبال بیشتر برای تولید محصولات سالم و ارگانیک پیشنهاد شده است.

عامل فردی و حرفه‌ای مانند "آگاهی پایین کشاورزان از نحوه تولید محصولات سالم و ارگانیک" و "درآمد پایین کشاورزان" نیز می‌تواند عامل بازدارنده در فرایند تولید محصولات سالم و ارگانیک باشد که با نتایج تحقیقات (Haddadi et al., 2017; Keshavarz & Mousavi, 2018; Akbari et al., 2019; Asadollahpour et al., 2020; Moaref et al., 2019; Mousavi & Khosravipour, 2019) مطابقت داشت. باید توجه کرد مهم‌ترین عنصر نظام تولید سالم و ارگانیک کشاورزی یا تولیدکننده است. به عبارتی زمانی این نوع از تولید رشد و گسترش می‌یابد که تعداد کشاورزان با نگرش مطلوب و با دانش و مهارت کافی برای تولید نیز افزایش پیدا کنند. بنابراین دادن آگاهی‌های لازم به کشاورزان و تشویق آنها به استفاده از سامانه‌های نوین تولید از جمله کشت محصولات سالم و ارگانیک می‌توان زمینه‌ساز افزایش تولیدات این محصولات شد.

در این تحقیق به منظور ارائه یک تصویر شفاف از عوامل موثر بر تولید محصولات سالم و ارگانیک در استان مازندران به شناسایی عوامل پیش‌برنده توسعه کشت و تولید محصولات سالم و ارگانیک نیز پرداخته شد و مفاهیم محوری متعددی نیز در این دسته شناسایی شدند، که مهم‌ترین آنها "تمایل ذاتی کشاورزان (وجدان کاری) به تولید محصول سالم و ارگانیک"، "اهمیت سلامت و مصرف غذاهای سالم" و "کمک و تبلیغ جهاد کشاورزی و صدور آسان مجوز تولید توسط سازمان مذکور" بود. بررسی و مرور مطالعات موضوع نیز نشان داد که تمایل کشاورزان به کشاورزی ارگانیک، آگاهی از سلامتی، شاخص سلامت و توجه به اصل سلامت مصرف‌کنندگان و همچنین سودمندی درک‌شده از سوی کشاورزان برای تولید محصول سالم و ارگانیک بر توسعه و کشت این محصولات مؤثر بوده است اگر چه شواهد بسیار اندکی مبنی بر تمایل کشاورزان به کشت ارگانیک وجود داشت. در این خصوص باید به این نکته توجه کرد که تمایل ذاتی کشاورزان، علاقه آنها و یا وجدان کاری کشاورزان به تنهایی نمی‌تواند به عنوان یک عامل پیش‌برنده توسعه کشت محصولات سالم و ارگانیک نقش‌آفرینی کند و ضروری است مجموعه‌ای از سیاست‌های حمایتی و تشویقی، آموزشی و فرهنگ‌سازی و نظارت و تسهیلگری اتخاذ شود.

در نهایت باید بیان شود که تولید محصولات سالم و ارگانیک در قالب نظام کشاورزی ارگانیک به عنوان یک روش معتبر کشاورزی به رسمیت شناخته شده است و محققان زیادی در سراسر دنیا حرکت به این سمت را اجتناب‌ناپذیر تلقی کرده‌اند. از طرفی توسعه روستایی و کشاورزی کشور باید مبتنی بر اصول توسعه کشاورزی پایدار طراحی و اجرا شود و تولید محصولات سالم و ارگانیک نیز از جمله راهکارهای اصلی دستیابی به این مهم است. اما باید توجه داشت که این شکل از تولید در مرحله

نخست یک روش ثابت و پایدار نیست و با توجه به پیشرفت‌های علمی و فناوری به سرعت در حال توسعه و تکامل است. همچنین توسعه و ترویج تولید محصولات سالم و ارگانیک مستلزم اجرای برخی سیاست‌ها و اقدامات اساسی است که غالباً باید توسط سازمان‌های متولی دولتی اجرا شود. بنابراین ضروری است گرایش و سمت و سوی سیاست‌های کشاورزی دولت به سمت اهداف زیست محیطی و اجتماعی تولید محصولات سالم و ارگانیک معطوف شود و این امر منجر به اجرای راهکارهای حمایتی و توانمندسازی هم در قسمت عرضه و هم در قسمت تقاضای این محصولات شود. نباید فراموش کرد که بسیاری از کشاورزان تولیدکننده محصولات سالم و ارگانیک در حال حاضر با مسائل عدیده‌ای خصوصاً در حوزه مسائل اقتصادی و بازاری مواجه هستند. در هر صورت میزان درآمد و تولید این نوع شیوه کشت کمتر از شیوه متداول ارزیابی شده است. بنابراین حمایت از این کشاورزان و حفظ انگیزه تولید برای سال‌های آینده بسیار اهمیت دارد.

REFERENCES

- Aghasafari, H., Karbasi, A., Mohammadi, H., & Calisti, R. (2020). Determination of the best strategies for development of organic farming: A SWOT-Fuzzy Analytic Network Process approach. *Journal of Cleaner Production*, 277, 124039.
- Agricultural Planning, Economics and Rural Development Research Institute (APERDRI). (2016). Executive document of the resistance economy projects of the program to improve the national production capacity of food security and the production of strategic products (Mazandaran), Tehran. (In Persian).
- Akbari, M., Badri, S. A., Shamanian, M., & Amini, S. (2019). Objectives, motivations and barriers of organic agriculture development in Ravansar city. *Environmental Education and Sustainable Development*, 7(2), 63-76. (In Persian).
- Altrawneh, M. (2016). Determine the barriers of organic agriculture implementation in Jordan. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 22(1), 10-15.
- Asadollahpour, A., Najafabadi, M. O., & Hisseini, S. J. F. (2020). Transition barriers to organic farming among paddy farmers in Mazandaran province. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 16.(۱) (In Persian).
- Azam, M., and Shaheen, M. (2019). Decisional factors driving farmers to adopt organic farming India: Across sectional study. *International Journal of Social Economics*, 46(4), 562-580.
- Bagherirad, E., Norouzi, P., & Fasahat, P. (2018). Comparison of organic, traditional and transgenic agricultural products. *Generic Engineering Biosafety Journal*, 7(1), 103-114. (In Persian).
- Bakhtiari, A., & Barikani, E. (2020). An overview of organic agriculture in Iran and the world. Agricultural Planning, Economics and Rural Development Research Institute (APERDRI). Tehran. (In Persian).
- Begho, T., Glenk, K., Anik, A. R., & Eory, V. (2022). A systematic review of factors that influence farmers' adoption of sustainable crop farming practices: Lessons for sustainable nitrogen management in South Asia. *Journal of Sustainable Agriculture and Environment*, 1(2), 149-160.
- Delangizan, S., Papzan, A., & Armand, S. (2020). Analysis of the Challenges of Commercializing Organic and Healthy Products Based on Fundamental Theory (Case Study: Kermanshah City). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 51(2), 313-325. (In Persian).
- Elo, S. and Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62 (1), 107-115.
- Ghanian, M., & Pourjavid, S. (2019). Analysis the Factors Affecting Farmers' Attitudes Toward Organic Farming (The case of Islamabad city). *Iranian Journal of Agricultural Economics and development Research*, 50-2 (2), 265-280. (In Persian).
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches. Jossey-Bass.
- Haddadi, S., Yazdani, S., & Saleh, I. (2017). Investigating Factors Affecting Adoption of Organic Cucumber Cultivation by Farmers in Alborz Province. *Iranian Journal of Agricultural*

- Economics and Development Research*, 48(3), 369-378. (In Persian).
- Hasani Baferani, A. (2019). Application of new technologies in agriculture. University of Applied Science and Technology, Iran university press. (In Persian).
- Jamshidi, O., & Mirrahimi, S. D. H. (2016). Factors affecting attitude of the greenhouse owner towards sustainable agriculture in Alborz province. *Rural Development Strategies*, 3(2). (In Persian).
- Keshavarz, A., Fakari Sardehaie, B., Beki, A., Khosravi A., Farsi, M.M., Malekian, R., & Njand Ali, A. (2020). Challenges of the country's agricultural sector. National Agriculture and Water Strategic Research Center (AWNRC). (In Persian).
- Keshavarz, S., & Mousavi, M. (2018). Study of the problems and factors affecting the development of organic farming Case Study: kitchen garden city Marvdasht. *Journal of Agricultural Economics Researches*, 10(3).51-172. (In Persian).
- Łuczka, W., & Kalinowski, S. (2020). Barriers to the development of organic farming: A polish case study. *Agriculture*, 10(11), 536.
- Management and Planning Organization Of Mazandaran. (2021). available at: <https://mazandaran.mporg.ir/home>(In Persian).
- Moaref, M., PourSaeed, A., Eshraghisamani, R., & Chaharsooghi, A. H. (2019). Designing a model for promoting healthy crop farming behavior in Kermanshah province in Iran. *Agricultural Extension and Education Research* 12(3): 47, 35-48. (In Persian).
- Moeinzadeh, F., Lashgarara, F., & Omid Najafabadi, M. (2016). Identify obstacles of production organic products from farmers' point of view in Qazvin province. *Agronomic Research in Semi Desert Regeins*, 13(2), 147-155. (In Persian).
- Mojarradi, G. R., Golbaz, S. S., & Atai, H. (2014). Analysis of deterrent and facilitating factors on organic farming adoption as perceived by Zanjan Jihad agricultural experts' viewpoint. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 10, (2). (In Persian).
- Mousavi, M., & Khosravipour, B. (2019). Study of farmers' knowledge about organic farming (Case study: Vegetable growers in Bavi city, Khuzestan province). *Journal of Environmental Science and Technology*, 21(4), 279-294. (In Persian).
- OECD/FAO, OECD Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). OECD-FAO Agricultural Outlook 2019–2028.
- Omid Najafabadi, M. (2014). A gender sensitive analysis towards organic agriculture: A structural equation modeling approach. *Journal of agricultural and environmental ethics*, 27(2), 225-240.
- Purnomo, S. H., Emawati, S., Sari, A. I., Rahayu, E. T., Handayanta, E., & Hanifa, A. (2019). Investigation of barriers to integrated paddy and Beef cattle farming in organic agricultural system. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 85(1), 507-512.
- Razavi, S. H., Pourtaheri, M., & Roknodin Eftekhari, A. (2017). A proposed model for organic rice farming in rural areas of Guilan and Mazandaran Provinces. *Journal of Rural Research*, 8(3), 372-387. (In Persian).
- Sandoghi, A., Yadavar, H., Raheli, H., & Häring, A. M. (2019). Identifying and explaining the driving factors of organic agricultural products market development. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 50(2), 295-310. (In Persian).
- Shams, A., & Hooshmandan Moghaddam Fard, Z. (2017). Factors affecting wheat farmer's attitudes toward organic farming. *Polish Journal of Environmental Studies*, 26(5), 2207-2214.
- Shokrzadeh, M., Karami, M., & Ghadi, M. A. E. (2013). Measuring organophosphorus insecticide residue in rice produced in Amol, North of Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci*, 23(1), 215-21. (In Persian).
- Singh, S., & George, R. (2012). Organic farming: Awareness and beliefs of farmers in Uttarakhand, India. *Journal of Human Ecology*, 37(2), 139-149.
- Soltani, S. (2019). Delegating Agriculture and Natural Resource Activities to the Non-governmental Sector Managers' and Experts' Vision in Ministry of Jihad-Agriculture. (In Persian).
- Statistical Center of Iran. (2022). Available at <https://www.amar.org.ir/>(In Persian).

- Van Wagenberg, C. P. A., De Haas, Y., Hogeveen, H., Van Krimpen, M. M., Meuwissen, M. P. M., Van Middelaar, C. E., & Rodenburg, T. B. (2017). Animal Board Invited Review: Comparing conventional and organic livestock production systems on different aspects of sustainability. *Animal*, 11(10), 1839-1851.
- Willer, H., & Sahota, A. (2020). The world of organic agriculture, statistics and emerging trends 2020 at BIOFACH 2020.
- Willer, H., Lernoud, J., & Kilcher, L. (2018). The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends, 17.
- World bank. (2022). Agriculture and Food. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>