

## تحلیل مشکلات کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی

سهراب میرلو<sup>۱</sup>، حسین راحلی<sup>۲</sup>، فاطمه کاظمیه<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت: ۹۹/۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۷

۱- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

۲- دانشیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

۳- استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

\* نویسنده مسئول: E-mail: kazemiyeh@tabrizu.ac.ir

### چکیده

اهداف: پژوهش حاضر با هدف تحلیل مشکلات کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری اطلاعات توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری ۴۷۰ نفر از کارشناسان ستادی سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی بودند. تعداد نمونه با استفاده از جدول کرجسی مورگان ۲۱۷ نفر محاسبه شد که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور تحلیل داده‌ها در این تحقیق از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس روش تجزیه به مولفه‌های اصلی بهره گرفته شد. به منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده در زمینه تحلیل عاملی از ضریب KMO و آماره بارتلت استفاده و مقدار ضریب KMO، ۰/۸۴۰ بدست آمد که نشان دهنده مناسب بودن همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌باشد و برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از آزمون بارتلت نیز استفاده گردید. مقدار آماره بارتلت ۲۱۹۳/۰۹۷ بود که در سطح یک درصد معنی‌دار بود. لذا داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بودند.

یافته‌ها: رتبه‌بندی موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان نشان داد که متغیرهای نبود بازاریابی مناسب محصولات ارگانیک، عدم اطمینان از میزان عملکرد محصولات ارگانیک، نیاز به مدیریت و نگهداری بیشتر نسبت به کشاورزی متداول، تمرکز شرکت‌های گواهی‌دهنده و مشاوره‌ای در شهرهای بزرگ و عدم دسترسی به آن‌ها در شهرستان‌ها مهم‌ترین موانع بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی برحسب تحلیل عاملی اکتشافی در پنج گروه تقسیم بندی شدند که عبارتند از: موانع انگیزشی، مدیریتی، اقتصادی، آموزشی - ترویجی، حمایتی. این عوامل ۵۴/۵۱ درصد از کل واریانس موانع تولید کشت محصولات ارگانیک را تبیین کردند.

واژه‌های کلیدی: آذربایجان غربی، ارگانیک، تحلیل عاملی اکتشافی، سازمان جهاد کشاورزی، کشاورزی پایدار

## Analysis of Organic Agriculture Problems from the Staff Experts Perspective of Agricultural Jihad Organization in West Azerbaijan Province

Sohrab Mirloo<sup>1</sup>, Hossein Raheli<sup>2</sup>, Fatemeh Kazemiyeh<sup>3\*</sup>

Received: 21 September 2020 Accepted: 25 February 2021

1- PhD. Student of Agricultural Development, Dept. of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture University of Tabriz, Iran.

2- Assoc. Prof., Dept. of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Iran.

3- Assist. Prof., Dept. of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Iran.

\*Corresponding Author E-mail: kazemiyeh@tabrizu.ac.ir

### Abstract

**Background and Objectives:** The present study was conducted to analyze the problems of organic agriculture from the perspective of the staff experts of the Agricultural Jihad Organization in West Azerbaijan Province.

**Materials and Methods:** This study was applied in terms of purpose and in terms of how to collect descriptive-survey information. The statistical population was 470 staff experts of the Agricultural Jihad Organization of West Azerbaijan Province. The number of samples was calculated using Krejcie Morgan table of 217 people who were selected using simple random sampling. In order to analyze the data, exploratory factor analysis technique based on principal component analysis method was used. In order to determine the appropriateness of the data collected in the field of factor analysis, KMO coefficient and Bartlett statistic were used and the value of KMO coefficient was 0.840, which indicates the appropriateness of the correlations between the data for analysis. Is a factor and Bartlett test was used to ensure the appropriateness of the data for factor analysis. The value of Bartlett statistic was 2193.097 which was significant at the one percent level. Therefore, the data were suitable for factor analysis.

**Results:** The ranking of barriers to organic production from the perspective of experts showed that the variables of lack of proper marketing of organic products, uncertainty about the performance of organic products, the need for more management and maintenance than conventional agriculture, the focus of certification and consulting companies in large cities And the lack of access to them in the cities were the most important obstacles.

**Conclusion:** The results of the study showed that barriers to the production of organic products from the perspective of experts of the Agricultural Jihad of West Azerbaijan Province were divided into five groups according to exploratory factor analysis, which are: motivational barriers, management, economic, educational-extension, supportive barriers. These factors explained 54.51% of the total variance of barriers to the production of ergative crops.

**Keywords:** Agricultural Jihad Organization, Exploratory Factor Analysis, Organic, Sustainable Agriculture, West Azerbaijan

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین نیازهای فیزیولوژیکی انسان، نیاز به غذاست. بسیاری از تحقیقات نشان داده‌اند که سیستم کشاورزی متداول با کاربرد بی‌رویه‌ی نهاده‌های شیمیایی، منابع طبیعی را دچار تحلیل کرده (آجودانی و مهدی‌زاده ۲۰۱۰) و خسارات جبران‌ناپذیری را بر سلامتی انسان‌ها وارد می‌سازند. در سال‌های اخیر، نگرانی‌هایی در سطح جهانی درباره‌ی عواقب و اثرات جانبی برخی از فعالیت‌های کشاورزی به محیط زیست و جامعه ابراز شده (سلیمانی ۲۰۰۸) و نظام‌های کشاورزی مدرن مورد انتقاد قرار گرفته‌اند و یک اجماع جهانی در حمایت از محیط زیست طبیعی به وجود آمده تا نوعی کشاورزی را توسعه دهد که بتواند ضمن افزایش بهره‌وری، کمترین آسیب را به محیط زیست وارد سازد. مجموعه این عوامل سبب گردید تا حفظ محیط زیست و امنیت و بهداشت غذایی به یکی از چالش‌های بشر در عصر حاضر تبدیل شود و جوامع بین‌المللی در پی یافتن راهبردهای مناسبی برای حل این معضلات و دستیابی به نظام‌های کشاورزی پایدار باشند. از این رو، بشر با ارائه‌ی تدابیری مانند کشاورزی ارگانیک، سعی در جلوگیری از این روند فاجعه‌آمیز نمود (رجبی و همکاران ۲۰۱۳). کشاورزی ارگانیک یکی از مفاهیم کشاورزی پایدار، بخصوص با توجه به کاهش نهاده‌های خارجی و به عنوان یک تلاش برای ایجاد تعادل محیطی بیشتر است (درویشی و همکاران ۲۰۱۴). با بکارگیری کشاورزی ارگانیک و تولید محصولات ارگانیک می‌توان از مواهب غذای سالم بهره برد علاوه بر اینکه این محصولات از ارزش غذایی بالاتری برخوردار هستند (بدل‌زاده و کوهی دهکردی ۲۰۱۴). از این رو پرداختن به این نوع کشاورزی روشی اصولی و مناسب برای رسیدن به تولید محصولات غذایی سالم و عاری از سم و کود می‌باشد که در نهایت هدف آن تأمین سلامت مصرف‌کننده با

نگرشی به حفظ محیط‌زیست و ارتباطات اکولوژیک

طبیعت می‌باشد (راستی و همکاران ۲۰۱۱).

آنچه که امروز تحت عنوان کشاورزی ارگانیک به عنوان زمینه‌ی نو در کشاورزی مطرح شده، سابقه‌ی ای بسیار طولانی دارد و از بدو شروع فعالیت‌های کشاورزی، همیشه همگام و همراه انسان بوده است. کشاورزی تلفیقی، غیرمتمرکز و عاری از مواد شیمیایی توسط نورث برون در سال ۱۹۴۰ مطرح شد. وی اولین کسی بود که لفظ کشاورزی ارگانیک را به کار برد و این نوع کشاورزی را به عرصه علم معرفی نمود (میردامادی و خادمی ۲۰۰۴). کشاورزی ارگانیک در کل جهان از سال‌های ۱۹۸۰ توجه گروهی از سیاست‌گذاران، مصرف‌کنندگان، طرفداران محیط زیست، نهادهای دولتی و کشاورزان را به خود معطوف کرده است. در راستای تهیه دستورالعمل استانداردها و روش‌های اجرایی در سال ۱۹۷۲ هسته اولیه یک فدراسیون بین‌المللی تحت عنوان فدراسیون بین‌المللی جنبش‌های کشاورزی ارگانیک<sup>۱</sup> (IFOAM) توسط پنج کشور انگلستان، سوئد، آفریقای جنوبی، آمریکا و فرانسه پایه‌گذاری شد که تا سال ۲۰۱۰، ۱۸۰ کشور دنیا عضو این فدراسیون بودند که کشور ما نیز در سال‌های اخیر عضو این فدراسیون شده است. کشاورزی ارگانیک در ایران از برخی دانشگاه‌ها و سخنرانی‌ها شروع و آموزش داده شد. در سال ۲۰۰۶ میلادی انجمن علمی ارگانیک ایران با تمرکز بر فروش، بازار و مبادله تأسیس شد و اولین محصول ارگانیک در ایران در سال ۱۳۷۸ میلادی ارکیده و رز تولید شده در استان کرمان بود.

ایران از نظر حجم فرسایش و تخریب زمین‌های حاصلخیز و منابع طبیعی بعد از استرالیا، مقام دوم جهان را دارد بطوری‌که یکی از دلایل عمده تخریب و فرسایش معادل ۲۳ میلیون تن خاک در سال، مصرف بی‌رویه کودها و آفت‌کش‌های شیمیایی در بخش کشاورزی می-

<sup>1</sup> International Federation of Organic Agriculture Movements

همواره به عنوان یکی از مناطق موثر و محوری کشاورزی کشور به حساب می‌آید. استان آذربایجان- غربی بدلیل قرارگرفتن در مسیر ترانزیتی ایران به اروپا و همجواری با سه کشور ترکیه، عراق و آذربایجان به عنوان یکی از مناطق مزیت‌دار جهت توسعه و تولید محصولات سالم و ارگانیک محسوب می‌شود. با اینکه سابقه کشت ارگانیک از دیرباز در استان آذربایجان غربی معمول بوده است اما متأسفانه در حال حاضر آمار دقیقی در این خصوص موجود نمی‌باشد. در حال حاضر محصولاتی همچون زعفران، انگور، سیب، آلو و توت- فرنگی در سطح نسبتاً محدودی به صورت ارگانیک در این استان تولید می‌شود. در حال حاضر این نوع کشاورزی با موانع و مشکلات بسیاری مواجه می‌باشد، بنابراین شناسایی و تبیین عوامل بازدارنده بکارگیری کشاورزی ارگانیک اهمیت دارد و باید در جهت رفع این مشکلات گام برداشت تا کشاورزی ارگانیک توسعه یابد. لذا با عنایت به ضرورت موضوع در این راستا، به برخی مطالعات انجام شده در این زمینه اشاره می‌شود:

ریگبای و همکاران (۲۰۰۱)، تحقیقی را با عنوان توسعه و چشم‌اندازهای کشاورزی ارگانیک در انگلستان انجام دادند، نتایج حاکی از آن بود که بخش ارگانیک در انگلستان در حال شکوفایی است و با بزرگترین موج از تغییرات کشاورزی در حال حرکت است و تقاضای مصرف‌کننده‌ها در حال رشد است. این مقاله به فاکتورهایی که تولیدکننده‌های ارگانیک را به تولید محصولات ارگانیک ثبت شده وادار می‌کند اشاره دارد. سرانجام این مقاله سیاست کنونی دولت در زمینه توجه به کشاورزی ارگانیک را برای رشد متوالی این بخش محدودکننده دانسته و مذاکره با توجه به طراحی سیاست آینده را پیشنهاد می‌کند. سالازر (۲۰۰۵)، در تحقیقی فرصت‌ها و موانع موسساتی و اجتماعی توسعه کشاورزی ارگانیک را در فیلیپین بررسی کرده است. وی نتیجه گرفت، زمانی کشاورزان با درآمد کم با موفقیت به سمت کشاورزی ارگانیک حرکت می‌کنند که اطلاعات

باشد (رضوی و سجادی ۲۰۱۳). از طرفی رشد بیماری- های صعب‌العلاج به‌ویژه سرطان در کشور علت‌های فراوانی دارد که یکی از این علت‌ها نبود محصولات سالم است. اعتمادبخشی و تضمین سلامت محصولات و فرآورده‌های غذایی مورد مصرف جامعه از مهم‌ترین شاخص‌های ارتقای بهداشت اجتماعی است چراکه افزایش مصرف کود و آفت‌کش‌های شیمیایی در تولید محصولات کشاورزی، زوال باروری خاک، تهدید سلامت و آلودگی هوا، آب و غذا نیز نگرانی‌های روزافزونی درباره محیط زیست جهانی در پی داشته است.

توسعه محصولات ارگانیک و سالم یک موضوع ملی و فراگیر است و با سلامت تمام افراد کشور مرتبط است، از این رو باید برای توسعه این بخش‌ها تمام اقدامات و برنامه‌ریزی‌های لازم انجام شود. شرایط امروز جامعه مؤلفه‌های بازار مصرف را رقم می‌زنند و حاکی از تغییر نگرش و رویکرد مصرف‌کننده در جهت مصرف محصولات سالم می‌باشد. این مسئولیت تولیدکنندگان در برابر جامعه را صد افزون می‌کند و آن تعهدی است که تولیدکننده به حفظ سلامت جامعه از طریق تولید غذایی سالم برعهده گرفته‌اند. تغذیه سالم، یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین مؤلفه‌های دستیابی به سلامت جسم و روان و در نهایت سلامت و آرامش جامعه می‌باشد. ایران به لحاظ توسعه کشت ارگانیک دارای توان‌های بالقوه‌ی وجود نیروی کار مناسب، وجود توان بالقوه در زمینه تولید برخی محصولات ارگانیک، وجود نظام بهره‌برداری دهقانی و خرده‌مالکی (یعقوبی و ناصری ۲۰۱۰)، افزایش تمایل مصرف‌کنندگان به مصرف محصولات سالم و بهداشتی و سامانه‌های کشاورزی و دامداری سنتی و مبتنی بر مرتع (سنجایی ۲۰۱۰) می‌باشد که در صورت توجه به این توان‌ها و رفع مشکلات می‌توان در سال‌های آتی شاهد رشد این نوع کشت در کشورمان باشیم.

استان آذربایجان غربی با یک میلیون هکتار اراضی قابل کشت و با اختصاص سالانه‌ی ۷۰۰ تا ۸۰۰ هزار هکتار از این اراضی به کشت محصولات باغی و زراعی

پاپ زن و شیرینی (۲۰۱۲)، مطالعه‌ای را با عنوان بررسی موانع و مشکلات توسعه کشاورزی ارگانیک به روش کیفی و مصاحبه انجام دادند. یافته‌های تحقیق نشان داد که از دیدگاه کشاورزان مورد مطالعه موانع و مشکلاتی مانند: مسائل زیرساختی، مسائل اقتصادی، ضعف دانش و آگاهی کشاورزان، مسائل فنی و مدیریتی، مسائل حمایتی و موانع انگیزشی و نگرشی در راه توسعه کشاورزی ارگانیک وجود دارد. رضایی (۲۰۱۴)، تحقیقی را با عنوان اولویت‌بندی مشکلات کشت ارگانیک از دیدگاه کشاورزان روستای حاج آرش در شهرستان زنجان انجام داد. این پژوهش به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی بود. بر اساس نتایج تحقیق مشخص شد که مهمترین مشکلات کشت محصولات ارگانیک از دیدگاه کشاورزان مورد مطالعه به ترتیب اهمیت شامل چهار مورد: نبود بازاریابی مناسب محصولات ارگانیک، پایین بودن سطح آگاهی و اطلاعات کشاورزان در خصوص کشاورزی ارگانیک، عدم حمایت دولت از کشت محصولات ارگانیک و نبود سرمایه لازم برای کشت ارگانیک بودند. یعقوبی و جوادی (۲۰۱۴)، پژوهشی را با عنوان موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی استان زنجان انجام دادند. این تحقیق از نوع پیمایشی و به روش توصیفی و تحلیلی انجام شد و یافته‌های این تحقیق نشان داد مهم‌ترین موانع تولید محصولات ارگانیک به ترتیب اهمیت شامل بالابودن هزینه تولید محصولات ارگانیک، نبود دانش کافی در زمینه تولید محصولات ارگانیک در بین کشاورزان، نبود بازارهای مشخص برای فروش محصولات ارگانیک و عدم اطلاع‌رسانی و تبلیغ موثر در زمینه تولید و مصرف محصولات ارگانیک بودند.

عزیزی و یعقوبی (۲۰۱۴)، مطالعه‌ای را با عنوان تحلیل موانع تولید محصولات ارگانیک کشاورزی در ایران انجام دادند. یافته‌های تحقیق نشان داد که در حوزه اقتصادی مهم‌ترین موارد هزینه‌بر بودن محصولات ارگانیک، پرداخت هزینه بیشتر به کارگران، عدم اطمینان

کافی در آن زمینه داشته باشند و آموزش‌های کافی در این زمینه ببینند و همچنین، به بازار و نهاده‌ها اطمینان داشته باشند. استولز و لمپکین (۲۰۰۹)، تحقیقی را با عنوان خط مشی برای کشاورزی ارگانیک، منطق و راهکارها، انجام دادند. در این تحقیق تأکید بر روی تغییرات آب و هوایی، امنیت غذایی و رکود اقتصادی برای توسعه سیاست کشاورزی ارگانیک بود و همچنین نتایج نشان داد که مهم‌ترین چالش کشاورزی ارگانیک دشواری حفظ تعادل در تأمین اهداف مصرف‌کننده، نینفعان سازمانی و خصوصی در بخش تولید ارگانیک می‌باشد. داگلاس و یانگچویی (۲۰۱۰) نیز مقاله‌ای را با عنوان غلبه بر موانع پذیرش کشاورزی ارگانیک در ایالات متحده انجام دادند که نتایج این تحقیق نشان داد که در حال حاضر بیش از ۴۰ درصد تولیدکنندگان بهره‌بردار می‌معمولی و کمترین علاقه به تولید ارگانیک دارند. همچنین در این مقاله آمده است که افزایش درآمد و افزایش حمایت نهادی می‌تواند پذیرش ارگانیک را تسهیل کند.

هاشمی نژاد و رضوانفر (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی موانع و مشکلات کشاورزی ارگانیک از دیدگاه تولیدکنندگان محصولات ارگانیک شهرستان روانسر استان کرمانشاه نشان دادند که در توسعه کشاورزی ارگانیک موانع و مشکلاتی همچون؛ نبود بازار مناسب، نبود نهاده‌ها و ارگان‌های حمایتی و کمک کننده، نبود استانداردهای مشخص برای تولید این نوع محصولات وجود دارد. کریمی و همکاران (۲۰۱۰) نیز پژوهشی را با عنوان موانع پیش‌برد کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی انجام دادند که روش انجام این تحقیق پیمایشی و از نوع توصیفی - همبستگی بود و یافته‌های تحقیق نشان داد که در بین سه عامل بازدارنده (موانع اقتصادی، شناختی و اطلاعاتی، بینشی)، موانع اقتصادی در اولویت اول است. همچنین همبستگی مثبت و معنی داری بین موانع اقتصادی و روند پیش‌برد کشاورزی ارگانیک، در سطح یک درصد وجود دارد.

اکتشافی، حکایت از شناسایی چهار مانع و محدودیت اصلی شامل موانع و محدودیت های نهادی ساختاری، ارتباطی آموزشی، دانش فنی و حمایتی داشت.

با توجه به مطالب ارائه شده و ادبیات موضوع می توان به این نتیجه رسید که علی رغم مزایای فراوان کشاورزی ارگانیک، بکارگیری و توسعه آن همواره با موانع و مشکلات متعددی همراه بوده است و در این راستا کارشناسان کشاورزی نقش مهمی در کمک به ایجاد و توسعه و شناسایی موانع و مشکلات می توانند داشته باشند بر این اساس، تحقیق حاضر با هدف تحلیل مشکلات کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی طراحی گردید.

#### مواد و روش‌ها

روش تحقیق مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی بود که برای شناسایی مشکلات کشاورزی ارگانیک از تحلیل عاملی اکتشافی<sup>۲</sup> استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل تمامی کارشناسان ستادی سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی (۴۷۰ نفر) می-باشند. تعداد نمونه با استفاده از جدول کرجسی مورگان ۲۱۷ محاسبه شد. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات شامل مبانی نظری و پیشینه تحقیق با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، مرور اسناد و مقالات، مراجعه به کتابخانه‌های مراکز علمی و دانشگاهی، بررسی پایان-نامه‌ها، سمینارها و کنفرانس‌های مرتبط با موضوع، دانشنامه‌ها، نشریات و مجلات علمی و پژوهشی استفاده شد. برای انجام مطالعه میدانی، پرسشنامه توسط محقق بر اساس مرور ادبیات تهیه و تنظیم گردید. در این مطالعه اعتبار محتوایی، با نظرخواهی از اساتید و کارشناسان انجام گرفت و پس از جمع بندی نظرات آنها و انجام اصلاحات لازم بر روی پرسشنامه نسبت به تنظیم

از میزان عملکرد و دسترسی به بازار مناسب بعد از تبدیل می‌باشند. از موانع زیرساختی می‌توان به عدم وجود استانداردهای مشخص برای تولید محصولات ارگانیک، محدودیت‌های فیزیکی و اقتصادی دسترسی به کود آلی اشاره کرد. مشکلات کنترل علف‌هرز و آفات، نبود دانش و اطلاعات در مدیریت مزرعه ارگانیک و مشکل نبود نیروی کار ماهر و وقت کافی از موانعی هستند که می-توان آنها را در حوزه موانع فنی و مدیریتی گنجانده. سطح تحصیلات پایین کشاورزان از موانع شناختی و فقدان آموزش‌های رسمی و غیر رسمی و محدودیت‌های مالی در هنگام بروز مشکلات شدید اقتصادی از جمله موانع مهم حمایتی بودند.

پالسوا و همکاران (۲۰۱۴)، پژوهشی را با عنوان حمایت از اجرای کشاورزی ارگانیک در جمهوری اسلواکی در زمینه توسعه پایدار انجام دادند که در این تحقیق آمده است که اسلواکی دارای شرایط ایده‌آلی برای این نوع کشاورزی است و کشاورزی ارگانیک در اسلواکی وجود داشته و افزایش قابل توجهی در سال ۱۹۹۱ داشته است. انگیزه اصلی کشاورزان برای تبدیل کشاورزی متعارف به کشاورزی ارگانیک انگیزه مالی است و عامل ایجاد انگیزه قطعا حمایت بخش دولتی از کشاورزان به صورت افزایش فروش محصولات ارگانیک، مشاوره بهتر می‌باشد. در این تحقیق به این نتیجه رسیدند که برانگیزاننده‌ای مثل دولت باید از کشاورزان به طور قاطع حمایت کند و فروش محصولات ارگانیک، سیستم ترویج و مشاوره را بهبود دهد. بنابراین تأمین هزینه‌های کشاورزی ارگانیک نقش مهمی در توسعه این نوع از کشاورزی در شرایط اسلواکی دارد. هاتفی و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان واکاوی موانع و محدودیت‌های توسعه کشاورزی ارگانیک از دیدگاه کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی انجام دادند. این تحقیق از نوع پیمایشی و به روش توصیفی و تحلیلی انجام شد. نتایج تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی

<sup>2</sup> Exploratory Factor Analysis

بخش‌های پرسشنامه که در قالب طیف لیکرت تنظیم شده بودند را نشان می‌دهد.

پرسش‌نامه نهایی اقدام گردید. به منظور بدست آوردن پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. جدول (۱)، آلفای کرونباخ محاسبه شده برای هر یک از

جدول ۱- آلفای کرونباخ محاسبه شده برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه

سوال	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
وضعیت بکارگیری اصول کشاورزی ارگانیک توسط کشاورزان	۶	۰/۸۱
مشکلات کشاورزی ارگانیک	۲۶	۰/۸۵

کوارتیماکس است. در روش واریماکس چون تعداد متغیرهایی که بارهای قوی در یک عامل دارد کمینه می‌گردد، تفسیر عامل‌ها نسبت به روش کوارتیماکس ساده‌تر است. به همین دلیل روش واریماکس عمومیت بیشتری داشته و کاربرد آن فراوان‌تر است. متغیرهایی که بار عاملی آن‌ها بزرگتر از ۰/۵ باشند به عنوان بارهای عاملی معنی‌دار استخراج می‌گردند. پس از دوران عامل‌ها، از طریق انتساب متغیرها به عامل‌ها به استنتاج مفهومی پرداخته می‌شود. بدین معنی که برای هر یک از مجموعه متغیرهایی که بر یک عامل تعلق گرفته‌اند، مفهومی عام تعیین شده و تفسیر می‌شوند (هومن ۲۰۰۶).

### نتایج و بحث

یافته‌های حاصل از تحقیق در خصوص متغیر جنسیت نشان داد که ۶۱/۸ درصد از پاسخگویان مرد و ۳۸/۸ درصد زن بودند. متغیر سن نشان می‌دهد که میانگین سن پاسخگویان در تحقیق حاضر ۴۴ سال بوده است، و اکثریت آنان بین ۳۱ تا ۴۰ سال بودند. در ارتباط با متغیر میزان تحصیلات ۴/۱ درصد دیپلم، ۴۵/۶ درصد لیسانس، ۴۱ درصد فوق‌لیسانس و ۹/۲ درصد دارای مدرک دکتری بودند. در رابطه با زمینه فعالیت و پست سازمانی ۸/۸ درصد پاسخگویان در بخش علوم دامی، ۱۹/۴ درصد در زراعت و نباتات، ۱/۴ درصد در امور اراضی، ۲۴ درصد در ترویج و آموزش، ۶ درصد بخش فنی، ۷/۴ درصد دفع آفات و حشره‌شناسی، ۴/۶ درصد پهنه‌بندی و ۶/۵ درصد در بخش مکانیزاسیون، ۵/۵ درصد باغبانی، ۷/۴ درصد

به منظور تحلیل داده‌ها در این تحقیق از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی براساس روش تجزیه به مولفه‌های اصلی بهره گرفته شد. تحلیل عاملی نام عمومی است برای برخی از روش‌های آماری چند متغیره که هدف اصلی آن خلاصه کردن داده‌هاست. این روش به بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها می‌پردازد و در نهایت آن‌ها را در قالب‌های عمومی محدودی دسته‌بندی کرده و تبیین می‌کند. تحلیل عاملی روشی هم‌وابسته بوده که در آن کلیه متغیرها به طور همزمان مدنظر قرار می‌گیرند. در این تکنیک هر یک از متغیرها به عنوان یک متغیر وابسته لحاظ می‌گردند (کلانتری ۲۰۰۶).

در این روش برای تعیین تعداد عامل‌های معنی‌دار از معیار مقادیر ویژه استفاده می‌شود. عامل‌هایی انتخاب می‌شوند که مقدار ویژه آن‌ها از یک بیشتر باشد. برای بدست آوردن مطلوب‌ترین راه حل که به آسان‌ترین شیوه قابل تفسیر باشد، عامل‌های حاصل از تحلیل اولیه معمولاً چرخش داده می‌شوند. روش‌های چرخش عامل‌ها را می‌توان به عنوان راه‌حل‌های متعامد (شامل سه چرخش کوارتیماکس، واریماکس و اکواماکس) و متمایل (شامل دو چرخش ابلیمین و پروماکس) طبقه‌بندی کرد (هومن ۲۰۰۶).

روش‌های متعامد عامل‌هایی فراهم می‌آورند که مستقل از یکدیگر است و روش‌های متمایل اجازه می‌دهند عامل‌ها بعد از چرخش همبسته باشند. روش واریماکس عامل‌ها و روش کوارتیماکس متغیرها را ساده می‌کنند و روش اکواماکس ترکیبی از روش‌های واریماکس و

آب و خاک، ۱/۴ درصد در مدیریت مشغول به فعالیت بودند. میانگین سابقه کار پاسخگویان ۱۷ سال بود که بیشترین فراوانی هم مربوط به فاصله بین ۲۱ تا ۳۰ سال بود.

### وضعیت بکارگیری اصول کشاورزی ارگانیک از دید پاسخگویان در منطقه مورد مطالعه

برای سنجش وضعیت بکارگیری اصول کشاورزی ارگانیک از شش گویه در قالب طیف لیکرت (خیلی زیاد) (۵)،

زیاد (۴)، متوسط (۳)، کم (۲) و خیلی کم (۱) استفاده شد. نتایج حاصل از جدول (۲) نشان می‌دهد که گویه‌های میزان استفاده از کود حیوانی در باغات و مزارع و میزان استفاده از نهال‌های مقاوم برای مبارزه با آفات به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۲۵ و ۰/۳۰ بیشترین و گویه‌های استفاده از کنترل بیولوژیکی برای مبارزه با آفات و عدم استفاده از سموم شیمیایی در مبارزه با آفات و بیماری‌ها به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۴۲ و ۰/۵۳ کمترین اهمیت را از دید پاسخگویان داشتند.

جدول ۲- وضعیت بکارگیری اصول کشاورزی ارگانیک از دید کارشناسان

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه
۱	۰/۲۵	۰/۹۰	۳/۵۶	میزان استفاده از کود حیوانی در باغات و مزارع
۲	۰/۳۰	۰/۹۱	۲/۹۵	میزان استفاده از نهال‌های مقاوم برای مبارزه با آفات
۳	۰/۳۸	۱/۰۲	۲/۶۷	بکارگیری تله‌های مبارزه با آفات در باغ‌ها
۴	۰/۴۰	۰/۹۹	۲/۴۷	کاهش مصرف کودهای شیمیایی
۵	۰/۴۲	۱/۰۶	۲/۵	استفاده از کنترل بیولوژیکی برای مبارزه با آفات
۶	۰/۵۳	۱/۲۵	۲/۳۴	عدم استفاده از سموم شیمیایی در مبارزه با آفات و بیماری‌ها

### رتبه‌بندی موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی استان آذربایجان- غربی

براساس نتایج جدول (۳) درباره رتبه‌بندی موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان نشان داد که متغیرهای نبود بازاریابی مناسب محصولات ارگانیک، عدم اطمینان از میزان عملکرد محصولات ارگانیک، نیاز به مدیریت و نگهداری بیشتر نسبت به کشاورزی متداول، تمرکز شرکت‌های گواهی‌دهنده و مشاوره‌ای در شهرهای بزرگ و عدم دسترسی به آن‌ها در شهرستان‌ها به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۲۱، ۰/۲۳، ۰/۲۶ و ۰/۲۷ بیشترین اولویت را به خود اختصاص دادند.

### تحلیل عاملی موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی

به منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده در زمینه تحلیل عاملی موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی از ضریب KMO و آماره بارتلت استفاده شد. مقدار این ضریب برابر ۰/۸۴۰ به دست آمد که نشان دهنده مناسب بودن همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌باشد. از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از آزمون بارتلت نیز استفاده شد. مقدار آماره بارتلت ۲۱۹۳/۰۹۷ بود که در سطح یک درصد معنی دار بود. لذا داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بودند.



جدول ۳- رتبه‌بندی موانع تولید محصولات ارگانیک از دید کارشناسان برحسب ضریب تغییرات

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	متغیر
۱	۰/۲۱	۰/۸۸	۴/۱۱	بازاریابی نامناسب محصولات ارگانیک
۲	۰/۲۳	۰/۹	۳/۹۴	عدم اطمینان از میزان عملکرد محصولات ارگانیک
۳	۰/۲۶	۰/۹۲	۳/۵۳	نیاز به مدیریت و نگهداری بیشتر نسبت به کشاورزان متداول
۴	۰/۲۷	۰/۹۸	۳/۶۴	تمرکز شرکت‌های گواهی‌دهنده و مشاوره‌ای در شهرهای بزرگ و عدم دسترسی به آن‌ها در شهرستان‌ها
۳	۰/۲۷	۱/۰۳	۳/۸۲	خرید محصولات ارگانیک توسط دلالان با قیمت پایین تر
۳	۰/۲۷	۱/۰۳	۳/۸	حمایت نکردن دولت از کشت محصولات ارگانیک
۳	۰/۲۷	۱/۰۳	۳/۸	هزینه بر بودن محصولات ارگانیک
۳	۰/۲۷	۱/۰۴	۳/۸۲	عدم وجود متولی واحد و مشخص برای تایید محصولات ارگانیک
۳	۰/۲۷	۱	۳/۶۴	در دسترس نبودن نهاده‌های ارگانیک (کود، نهال و...)
۴	۰/۲۸	۱/۰۷	۳/۸۷	محدودیت‌های مالی در هنگام بروز مشکلات شدید اقتصادی بخصوص دوره گذر
۴	۰/۲۸	۰/۹۹	۳/۵۶	پایین بودن مهارت و دانش فنی برای تولید محصولات ارگانیک
۴	۰/۲۸	۱/۰۵	۳/۷۱	کمبود سرمایه اولیه لازم برای کشت ارگانیک
۵	۰/۲۹	۱/۰۹	۳/۷۶	آگاهی کم مصرف کنندگان از مزایای محصولات ارگانیک و عدم تمایل برای پرداخت قیمت بالاتر
۵	۰/۲۹	۱/۰۴	۳/۵۳	کمبود کارشناسان مجرب و مسلط به فنون کشاورزی ارگانیک جهت راهنمایی و مشاوره
۵	۰/۲۹	۱/۰۴	۳/۵۳	پرداخت دستمزد بیشتر به نیروی کار
۶	۰/۳۰	۱/۰۴	۳/۴۴	کمبود شرکت‌های مشاوره‌ای جهت راهنمایی کشاورزان برای اخذ گواهی و برندسازی
۶	۰/۳۰	۱/۰۶	۳/۵	کاهش تولید با کشت محصولات ارگانیک
۷	۰/۳۱	۱/۰۷	۳/۴۸	پایین بودن اطلاعات کارشناسان کشاورزی در زمینه محصولات ارگانیک
۷	۰/۳۱	۱/۱۱	۳/۶	فقدان آموزش رسمی و غیررسمی
۸	۰/۳۶	۱/۱۴	۳/۱۷	بی‌علاقگی کارشناسان نسبت به روش تولید محصولات ارگانیک
۹	۰/۳۸	۱/۰۵	۲/۷۸	عدم آشنایی با روش‌های نوین مبارزه با آفات و علف‌های هرز و فنون لازم برای کشت
۹	۰/۳۸	۱/۰۳	۲/۷۱	عدم شرکت کشاورزان در برنامه‌ها و فعالیت‌های ترویجی درباره تولید محصولات ارگانیک
۹	۰/۳۸	۱/۱۹	۳/۱۲	در دسترس بودن و ارزان بودن نهاده‌های شیمیایی
۱۰	۰/۳۹	۰/۹۵	۲/۴۱	میزان کم برگزاری همایش‌ها و نمایشگاه‌های کشت ارگانیک در منطقه
۱۱	۰/۴۰	۱/۰۷	۲/۷	عدم معرفی نهاده‌های ارگانیک به کشاورزان منطقه
۱۱	۰/۴۰	۱/۰۲	۲/۵۵	عدم استفاده از نشریه و کتابچه‌ها و فیلم و سی‌دی آموزشی در رابطه با کشاورزی ارگانیک

عامل است. همانطور که جدول (۴) نشان می‌دهد در مجموع پنج عامل فوق توانسته‌اند در حدود ۵۴/۵۱ درصد از کل واریانس موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی را تبیین نمایند.

در جدول (۴) تعداد عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه هر یک از آن‌ها، درصد واریانس و درصد کل هر یک از عوامل آمده است. مقدار ویژه بیانگر سهم هر عامل از کل واریانس متغیرها می‌باشد و هر چه مقدار آن بزرگتر باشد نشان دهنده اهمیت و تأثیر بیشتر آن

جدول ۴- عوامل استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد کل عامل‌ها

عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد از کل عامل‌ها
عامل اول	۴/۷۴۲	۱۷/۵۶۲	۳۲/۲۱۴
عامل دوم	۳/۲۸۳	۱۲/۱۶۰	۲۲/۳۰۷
عامل سوم	۲/۶۴۲	۹/۷۸۴	۱۷/۹۴۹
عامل چهارم	۲/۵۷۹	۹/۵۵۱	۱۷/۵۲۱
عامل پنجم	۱/۴۷۵	۵/۴۶۳	۱۰/۰۲۲
جمع کل		۵۴/۵۱	۱۰۰

کشاورزی استان آذربایجان، نسبت به نام گذاری عوامل به دست آمده از تحلیل عاملی اقدام گردید. در جدول (۵) هر یک از عوامل و متغیرهای مربوط به آن عامل همراه با بار عاملی و گویه‌های پوشاننده آنها آورده شده است.

برای چرخش عاملی از روش واریماکس استفاده گردید. بعد از مرحله چرخش، متغیرهایی که مربوط به هر عامل هستند، به صورت ستونی مشخص می‌گردند. پس از پردازش متغیرهای نمایانگر موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد

جدول ۵- متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل و بار عاملی بدست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیرها	بارعاملی
عامل اول	فقدان آموزش رسمی و غیررسمی	۰/۵۸۸
	محدودیت‌های مالی در هنگام بروزشکلات شدید اقتصادی به خصوص دوره گذر	۰/۵۱۸
	حمایت نکردن دولت از کشت محصولات ارگانیک	۰/۶۶۲
	تمرکز شرکت‌های گواهی‌دهنده و مشاوره‌ای در شهرهای بزرگ و عدم دسترسی به آن‌ها در شهرستان‌ها	۰/۵۵۳
	در دسترس نبودن نهاده‌های ارگانیک (کود، نهال و...)	۰/۷۰۸
	نبود متولی واحد و مشخص برای تایید محصولات ارگانیک	۰/۷۳۶
	عدم آگاهی مصرف کنندگان از مزایای محصولات ارگانیک و عدم تمایل برای پرداخت قیمت بالاتر	۰/۷۰۰
	خرید محصولات ارگانیک توسط دلالان با قیمت پایین تر	۰/۵۱۹
	عدم اطمینان از میزان عملکرد محصولات ارگانیک	۰/۵۱۶
	نبود بازاریابی مناسب محصولات ارگانیک	۰/۶۲۳
پایین بودن اطلاعات کارشناسان کشاورزی در زمینه محصولات ارگانیک	۰/۵۱۱	

## ادامه جدول ۵- متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل و بار عاملی بدست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیرها	بارعاملی
عامل دوم	شرکت کشاورزان در برنامه‌ها و فعالیت‌های ترویجی درباره تولید محصولات ارگانیک	۰/۷۶۸
	استفاده از نشریه و کتابچه‌ها و فیلم و سی‌دی آموزشی در رابطه با کشاورزی ارگانیک	۰/۸۳۵
	معرفی نهاده‌های ارگانیک به کشاورزان منطقه	۰/۸۲۰
	آشنایی با روش‌های نوین مبارزه با آفات و علف‌های هرز فنون لازم برای کشت ارگانیک	۰/۸۰۴
عامل سوم	میزان برگزاری همایش‌ها و نمایشگاه‌های کشت ارگانیک در منطقه	۰/۷۲۴
	هزینه برپودن محصولات ارگانیک	۰/۷۲۹
	پرداخت دستمزد بیشتر به نیروی کار	۰/۷۳۶
	کاهش تولید و درآمد با کشت محصولات ارگانیک	۰/۷۱۶
عامل چهارم	نبود سرمایه اولیه لازم برای کشت ارگانیک	۰/۵۹۵
	نداشتن مهارت و دانش فنی برای تولید محصولات ارگانیک	۰/۷۸۳
	کمبود شرکت‌های مشاوره‌ای جهت راهنمایی کشاورزان برای اخذ گواهی و برندسازی	۰/۷۴۸
	نیاز به مدیریت و نگهداری بیشتر نسبت به کشاورزان متداول	۰/۷۰۶
عامل پنجم	کمبود کارشناسان مجرب و مسلط به فنون کشاورزی ارگانیک جهت راهنمایی و مشاوره	۰/۶۰۷
	بی‌علاقگی کارشناسان نسبت به روش تولید محصولات ارگانیک	۰/۵۷۶
	در دسترس بودن و ارزان بودن نهاده‌های شیمیایی	۰/۶۶۵

ارگانیک به کشاورزان منطقه، آشنایی با روش‌های نوین مبارزه با آفات و علف‌های هرز فنون لازم برای کشت ارگانیک، میزان کم برگزاری همایش‌ها و نمایشگاه‌های کشت ارگانیک در منطقه در عامل دوم بارگذاری شدند و ۱۲/۱۶ درصد از تغییرات واریانس را به خود اختصاص دادند. این عامل، عامل آموزشی- ترویجی نام گرفت. متغیرهای هزینه برپودن محصولات ارگانیک، پرداخت دستمزد بیشتر به نیروی کار، کاهش تولید با کشت محصولات ارگانیک، نبود سرمایه اولیه لازم برای کشت ارگانیک در عامل سوم بارگذاری شدند و حدود ۹/۷۸ درصد از تغییرات واریانس را به خود اختصاص دادند. این عامل، عامل اقتصادی نام گرفت.

عامل چهارم با تبیین ۹/۵۵ درصد از تغییرات واریانس و قرار گرفتن متغیرهای نداشتن مهارت و دانش فنی برای تولید محصولات ارگانیک، کمبود شرکت‌های مشاوره‌ای

باتوجه به نتایج جدول (۴) عامل اول ۱۷/۵۶ درصد از تغییرات واریانس را به خود اختصاص داده و با مقدار ویژه ۴/۷۴ مانع اصلی در جهت تولید محصولات ارگانیک می‌باشد. همچنین با توجه به نتایج جدول (۵) و متغیرهای واقع شده از قبیل فقدان آموزش رسمی و غیررسمی، محدودیت‌های مالی در هنگام بروز مشکلات شدید اقتصادی بخصوص دوره گذر، حمایت نکردن دولت از کشت محصولات ارگانیک، تمرکز شرکت‌های گواهی- دهنده و مشاوره‌ای در شهرهای بزرگ و عدم دسترسی به آن‌ها در شهرستان‌ها این عامل، عامل حمایتی نام گرفت.

متغیرهای عدم شرکت کشاورزان در برنامه‌ها و فعالیت‌های ترویجی درباره تولید محصولات ارگانیک، عدم استفاده از نشریه و کتابچه‌ها و فیلم و سی‌دی آموزشی در رابطه با کشاورزی ارگانیک، عدم معرفی نهاده‌های

از آثار و پیامدهای مخرب استفاده از سموم و کودهای شیمیایی باید از طریق رسانه‌های انفرادی، گروهی و جمعی به صورت مرتب افزایش داده شود، زیرا ارتقای آگاهی کشاورزان از اثرات و پیامدهای رفتارهایشان موجب احساس مسئولیت آنها در قبال سلامتی محیط-زیست و بالاتر از آن سلامتی شهروندان می‌شود. چرا که کشاورزان انسان‌های متعددی هستند و در صورت اطلاع کامل از نتایج رفتارهایشان، قطعاً در آن تجدیدنظر خواهند نمود.

(۲) ایجاد مراکز خاص و معتبر فروش محصولات ارگانیک که باعث نظارت قوی و بهتری در زمینه فروش محصولات شده و همچنین مصرف کنندگان نیز با اطمینان خاطر بیشتری در تشخیص و مصرف محصولات خواهند داشت.

(۳) حمایت‌های همه‌جانبه دولت از تولیدکنندگان ارگانیک، وجود استانداردهای ملی و منطقه‌ای در تولید محصولات ارگانیک، بیمه نمودن محصولات ارگانیک، ایجاد و توسعه بازارهای محلی محصولات ارگانیک و شناسایی بازارهای جهانی برای صادرات محصولات ارگانیک، در اختیار گذاشتن وسایل حمل و نقل کافی و مجهز به سردخانه برای محصولات ارگانیک و افزایش نقش سازمان‌ها و تشکل‌های مردمی در عرضه محصولات ارگانیک که مستلزم حمایت دولت و سرمایه-گذاری کلان در بخش تحقیقات بازاریابی محصولات ارگانیک می‌باشند ضروری است و باید در اولویت‌های برنامه‌ریزان و مدیران بخش کشاورزی قرار گیرد.

(۴) تنویر افکار عمومی روستاییان از طریق راه-اندازی و پیگیری آموزش‌های انفرادی برای تعامل با خبرگان، مروجین محلی و نیز با رهبران، معتمدان، مددکاران و نیروهای معین به منظور اعتمادسازی و توجیه و ترغیب آنان برای پذیرش کشاورزی ارگانیک.

(۵) ارائه اطلاعات مفید و سودمند در خصوص مدیریت و کنترل علف‌های‌هرز، آفات و بیماری‌های محصولات کشاورزی، همچنین ارائه اطلاعات در

جهت راهنمایی کشاورزان برای اخذ گواهی و برندسازی، نیاز به مدیریت و نگهداری بیشتر نسبت به کشاورزان متداول، کمبود کارشناسان مجرب و مسلط به فنون کشاورزی ارگانیک جهت راهنمایی و مشاوره، مدیریتی نام‌گرفت.

متغیرهای بی‌علاقگی کارشناسان نسبت به روش تولید محصولات ارگانیک، در دسترس بودن و ارزان بودن نهاده‌های شیمیایی در عامل پنجم بارگذاری شدند لذا این عامل، عامل انگیزشی نام‌گرفت.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

براساس نتایج تحقیق، موانع تولید محصولات ارگانیک از دیدگاه کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی برحسب تحلیل عاملی اکتشافی در پنج گروه تقسیم‌بندی شدند که عبارت بودند از: موانع انگیزشی، مدیریتی، اقتصادی، آموزشی- ترویجی، حمایتی.

موانع انگیزشی در رابطه با تشویق و حمایت موثر در زمینه تولید و مصرف محصولات ارگانیک، مطابق با نتیجه پژوهش یعقوبی و جوادی (۲۰۱۴)، غلامی و همکاران (۲۰۱۵) و موانع مدیریتی با نتیجه پژوهش کریمی و همکاران (۲۰۰۹)، موانع اقتصادی با نتایج پژوهش پورجواید و غنیان (۲۰۱۹)، صندوقی و همکاران (۲۰۱۹)، قربانی و همکاران (۲۰۰۹)، موانع آموزشی ترویجی و حمایتی با نتایج فاضل‌نیا و معصومی‌جشنی (۲۰۱۳)، کریمی و همکاران (۲۰۱۱)، رضایی (۲۰۱۴)، پاپزن و شیری (۲۰۱۲) همسو است.

با توجه به نتایج و یافته‌های تحقیق پیشنهادها زیر به منظور کاهش موانع و مشکلات توسعه کشاورزی ارگانیک ارائه می‌گردد.

(۱) دولت با بهره‌گیری از رسانه‌های جمعی مخصوصاً رادیو و تلویزیون و نشریات ترویجی نسبت به توسعه انجام کشت به صورت ارگانیک اقدامات جدی صورت دهد. از سوی دیگر نیز آگاهی و اطلاع کشاورزان

مناسب است تا اطلاعاتی از مراسمات و نمایشگاه‌های درحال جرا، مشکلات سلامتی، مقالات علمی مربوطه، شیوه‌های جذاب تولید ارگانیک و ... در اختیار کاربران گذاشته شود.

۹) گسترش برنامه‌های آموزش ضمن خدمت، برگزاری سمینارهای علمی و قراردادن بازدیدهای علمی در برنامه‌های کاری مروجان برای افزایش دانش و مهارت آنها درباره‌ی مولفه‌های کشاورزی ارگانیک در سطوح مختلف پیشنهاد می‌گردد.

۱۰) پیشنهاد می‌شود از بروشورهای تبلیغاتی برای آشنایی بیشتر مصرف‌کنندگان با محصولات ارگانیک و تغییر نگرش آنان استفاده شود. لذا با توجه به گران بودن تبلیغات تلویزیونی، استفاده از بروشورهای تبلیغاتی در حجم وسیع در یک تا دو برگه چاپ گردد و در آنها اطلاعاتی از سازمان‌ها (انجمن ارگانیک ایران)، محصولات و گاهی اوقات فعالیت‌های ویژه درحال اجرا ارائه و پخش شود، همچنین می‌توان در مراکز پربیننده شهرها از بنرهای تبلیغاتی استفاده نمود.

۱۱) تأسیس رستوران‌هایی با طبخ غذاهای ارگانیک یا وجود دو نوع غذای ارگانیک در منوی رستوران‌ها به عنوان یک روش قوی ترویجی پیشنهاد می‌شود.

۱۲) نقش دولت در تولید و گسترش محصولات ارگانیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که این نوع کشاورزی به توجه دولت نیاز دارد، بنابراین پرداخت یارانه به تولیدکنندگان محصولات ارگانیک می‌تواند در توسعه این محصولات مثرتر واقع شود.

#### سپاسگزاری

نویسندگان از همکاری کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی جهت تکمیل پرسشنامه‌ها قدردانی می‌کنند.

خصوص وضعیت آب و هوا برای کشاورزان در قالب پیامک‌های کوتاه از طریق تلفن‌های همراه کشاورزان برای آنها از سوی سازمان جهاد کشاورزی و سایر سازمان‌های تحقیقاتی مرتبط با کشاورزی نیز می‌تواند به عنوان پیشنهاد ارزنده‌ای مد نظر قرار گیرد.

۶) کمک به استقرار و استمرار حضور دکه‌ها یا بازارچه‌های عرضه محصولات سالم در بازارهای دائمی، هفتگی و سالانه در پایانه‌های توزیع و فروش می‌تواند در توسعه بازاریابی محصولات ارگانیک نقش موثری داشته باشد. دولت همچنین باید از طریق توسعه بازارها و فروشگاه‌های محصولات ارگانیک با مشارکت نهادهای زیربند مانند شهرداری‌ها و همچنین از طریق تهیه محصولات ارگانیک برای نهادهای عمومی مانند مدارس، دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها به بهبود و ارتقای مصرف داخلی محصولات ارگانیک کمک نماید.

۷) برنامه‌ریزان بخش کشاورزی باید با ارائه راهکارهایی در زمینه تسهیل در ایجاد مراکز نظارتی و صدور گواهی تولید و امر صادرات محصولات کشاورزی ارگانیک، حمایت از کشاورزان پیشرو در کشت ارگانیک، اطلاع‌رسانی و انجام فعالیت‌های ترویجی برای استفاده از ظرفیت‌های موجود در کشور، جهت‌دهی تحقیقات کشاورزی از مصرف کودهای شیمیایی به مصرف کودهای آلی و بیولوژیک، توجه ویژه به کشاورزی ارگانیک در تدوین برنامه‌های راهبردی تحقیقات کشاورزی و نظام قیمت‌گذاری مناسب و مجزا برای محصولات ارگانیک، زمینه را برای توسعه و اعتلای این نظام کشاورزی پایدار را فراهم نمایند.

۸) استفاده از کانال‌های مجازی برای فرستادن خبرنامه‌های منظم به کاربران و مصرف‌کنندگان راهی

## منابع مورد استفاده

- Ajoodani Z and Mehdizadeh H. 2010. A study on basis of feasibility of applying organic farming as perceived by agricultural specialists of Kermanshah province. *Agricultural Extension and Education Research*, 2(4):65-73. (In Persian).
- Azizi B and Yaghoubi J. (2014). Analysis of barriers to production of organic agricultural products in Iran. Third National Congress of Organic and Conventional Agriculture, Mohaghegh Ardabili University. (In Persian).
- Badlzadeh A and Koochi Dehkordi M. 2014. The place of organic agriculture in healthy nutrition. Third National Congress of Organic and Conventional Agriculture, Mohaghegh Ardabili University. (In Persian).
- Darvishi M, Ranjbar A and Ezzati R. 2014. The need to pay attention to organic agriculture in order to achieve food security. Third national congress of organic and conventional agriculture, Mohaghegh Ardabili University. (In Persian).
- Darvishi M and Ranjbar A. 2014. Organic agriculture is a solution for sustainable rural development. Third national congress of organic and conventional agriculture, Mohaghegh Ardabili University. (In Persian).
- Douglas H and Young Choi J. 2010. Overcoming the barriers to organic adoption in the United States: A look at pragmatic conventional producers in Texas. *Journal sustainability*, 2: 163-188.
- Fazelnia M and Masoumi Jashni M. 2013. Challenges and Perspectives of Organic Agriculture Development in Rural Areas (Case Study: Rural Areas of Arsanjan). National Conference on Agricultural Science and Technology, Malayer University. (In Persian).
- Gholami, M. 2015. Analysis of problems and problems of organic agriculture from the perspective of experts of East Azerbaijan Jihad Agricultural Organization. Master Thesis, Faculty of Agriculture, University of Tabriz. (In Persian).
- Ghorbani M. 2009. Policies to support the production of organic greenhouse cucumbers in Khorasan Razavi province. *Journal of Plant Science*, 1: 42-47.
- Hasheminejad A and Rezvanfar A. 2010. A study of barriers and problems of organic agriculture from the perspective of organic producers in Ravansar, Kermanshah province, proceedings of the first congress of fertilizer challenges in Iran: half a century of fertilizer consumption. (In Persian).
- Hatefi M, Mohammadzadeh M and Shaban Ali Fami H. 2017. Analysis of obstacles and limitations of organic agriculture development from the perspective of experts of the Ministry of Jihad Agriculture, *Journal of Agricultural Science and Sustainable Production*, 27 (4). (In Persian).
- Hooman, Haidar Ali. 2006. Multivariate data analysis in behavioral research. Second Edition, Peyk Farhang Publications, Tehran. (In Persian).
- Karimi A, Sidighi H and Babaei A. 2011. Investigating the obstacles to the advancement of organic agriculture from the perspective of experts from the Ministry of Jihad for Agriculture, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 42 (2): 231-242. (In Persian).
- Mirdamadi M. and Khademi H. 2003. Organic Agriculture, Cognition and Strategies for Its Application, *Jihad Magazine*, No 26. (In Persian).
- Palsova L, Schwarezova L, Schwarez P and Bandlerova A. 2014. The support of implementation of organic farming in the Slovak Republic in the context of sustainable development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110: 520-529.
- Papzan A and Shiri N. 2012. Investigation of obstacles and problems in the development of organic agriculture. *Space Economics and Rural Development*, 1: 126-113. (In Persian).

- Pourjavid S and Ghanian M. 2019. Analysis of factors affecting farmers' attitudes towards organic farming (The case of Islamabad city). *Iranian Agricultural Economics and Development Research*, 50-2 (2). (In Persian).
- Rajabi A, Shaban Ali Fami H and Pouratshi M. 2013. A study of the components of acceptance of organic agricultural products from the consumers' perspective (Case study of Karaj). *Journal of Food Science and Industry*, 38: 33-43. (In Persian).
- Rasti M, Matin M and Atiqeh Chian A. 2011. Existing problems for the production of organic products. The first national conference on strategies for achieving sustainable agriculture. (In Persian).
- Razavi S and Sajjadi A. 2013. Organic agriculture is a step towards development and empowerment. National conference on Sustainable Agricultural Development. (In Persian).
- Rezaei R. 2014. Prioritizing the problems of organic farming from the perspective of farmers in Haj Arash village in Zanjan city. Third national congress of organic and conventional agriculture. Mohaghegh Ardabili University. (In Persian).
- Rigby D, Young T and Burton M. 2001. The development of and prospects for organic farming in the U.K. *Food policy*, 26: 599-613.
- Salazar RC. 2005. Social and institutional opportunities and constraints of organic agriculture in the Philipines. Stuttgart-Hohenheim, October 11-13.
- Sandoughi A, Yadavar H, Raheli H and Haring AM. 2019. Identifying and explaining the driving factors of organic agricultural products market development. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 50-2 (2): 295-310. (In Persian).
- Sanjabi M. 2010. Perspectives of organic animal husbandry in the country, *Barzegar*, 53: 10-24. (In Persian).
- Soleimani S. 2008. Factors affecting the acceptance of sustainable agriculture by wheat farmers covered by the wheat plan (Marvdasht region). *Journal of Agricultural Extension and Economics*, 1(3): 69-80.
- Stolze M and Lampkin N. 2009. Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food Policy*, 34(3): 237-244.
- Yaqubi J and Javadi A. 1393. Barriers to Organic Production from the Perspective of Agricultural Jihad Experts, *Journal of Agricultural Science and Sustainable Production*, 24 (1): 68-57.
- Yaqubi J and Naseri A. 2010. Review of strategies for supporting organic workers in Iran, proceedings of the first national conference on sustainable agriculture and healthy product production, November 10 and 11, Isfahan Agricultural and Natural Resources Research Center, Isfahan. (In Persian).