

## Explaining development strategies of GAP standard with emphasis on GroupGAP in rice production system

Fatemeh Razzaghi Borkhani\*

1. Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Crop Sciences, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran.



**CITATION:** Razzaghi Borkhani, F & Razzaghi, F (2023). The role of rural production cooperatives in improving rural households' welfare in the Miandoab Township. *Journal of Cooperation and Agriculture*, 12(45), 70-85. (In Persian).

DOI: 10.22034/AJCOOP.2023.361704.1801

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

- Healthy product
- GAP standard development
- GAP group certificates
- Rice farmers' cooperatives

#### Received:

11 September 2021

#### Revised:

12 March 2023

#### Accepted:

10 April 2023

#### Available online:

3 May 2023

### ABSTRACT

**Context and purpose.** Obtaining the private GAP standard for healthy product certification due to costs is out of reach in many small and medium-sized farms among smallholder farmers. GroupGAP has provided a much-anticipated alternative where operators and farmers' cooperatives can pay the cost of certification on a cost-sharing basis. Therefore, the purpose of this research was to explain the development strategies of GAP standard with emphasis on GroupGAP in the rice production system of Mazandaran province.

**Methodology/approach.** Current research is qualitative and data analysis was conducted in the grounded theory method, during a three-stage process of open coding, central coding, and selective coding. The data collection tool included an in-depth and semi-structured interview with a qualitative content analysis technique, which was analyzed through Maxqda software. The statistical population of the research was 18 experts and specialists of the Agricultural Jihad Organization and managers of the Rice Farmers Cooperative Company of Mazandaran Province, who were selected by the purposeful sampling method.

**Findings and conclusions.** After extracting the concepts of the content analysis of the interviews, 9 conceptual codes out of 30 initial codes were identified in the first stage of coding. After refining and merging, the codes were classified into 3 subcategories. These components include the group certification system, the development of publicGAP programs and the development of private GAP. In the group certificates, the two dimensions of contract system development and guaranteed purchase, the development of the cooperative company for the production of healthy products have been taken into consideration. It is recommended to strengthen the organizations and cooperatives of farmers and exporters, especially to strengthen young farmers and women organizations.

**Originality.** Originality/innovation: Due to the importance of the GAP standard issue and farmers' problems in providing the audit fees and establishment of GAP certificate, so far, no comprehensive study has been carried out in Iran on the development of operational strategies for the establishment of GAP and GroupGAP. Therefore, the current research is an attempt to provide a useful framework in explaining GAP standard development strategies with the participation of farmers in adopting the government, private, group and cooperative certification system.

### EXTENDED ABSTRACT

**Context and purpose.** Obtaining the private GAP standard for healthy product certification is out of reach in many small and medium-sized farms among smallholder farmers due to costs. GroupGAP has provided a much-anticipated alternative where operators and farmers' cooperatives can pay the cost of certification on a cost-sharing basis. Therefore, the purpose of this research was to explain the development strategies of GAP standard with emphasis on GroupGAP in the rice production system of Mazandaran province.

**Methodology/approach.** The necessity of paradigmatic research and process research with the perspective of foresight and future research was considered in the present study through the technique of grounded theory and qualitative method. During a three-stage process of open coding, central coding, and selective coding. The data collection tool included an in-depth and semi-structured interview with a qualitative content analysis technique, which was analyzed through Maxqda software. The statistical population of the research was 18 experts and specialists of the Agricultural Jihad Organization and managers of the Rice Farmers Cooperative Company of Mazandaran Province, who were selected by the purposeful sampling method. To determine validity, have been used the technique of triangulation (triangulation) including the use of confirmatory sources, researchers and multiple methods during the process of data collection and analysis, and for the reliability of the accurate guidance of the flow of interviews, the creation of a structured process for conducting and interpreting the interviews, and the formation of an expert committee.

**Findings and conclusions.** The findings indicate that by determining the main and sub-categories related to the GAP and GroupGAP standard development phenomenon in rice fields, the coding of the categories was determined with coherence and logical order and accurate connection with the central coding. After extracting the concepts of the content analysis of the interviews, 9 conceptual codes out of 30 initial codes were identified in the first stage of coding. After refining and merging, the codes were classified into 3 subcategories. These components include the group certification system, the development of publicGAP programs and the development of private GAP. In the group certificates, the two dimensions of contract system development and guaranteed purchase, the development of the cooperative company for the production of healthy products have been taken into consideration. It is recommended to strengthen the organizations and cooperatives of farmers and exporters, especially to strengthen young farmers and women organizations. In line with group certifications, two main solutions of contract system development and guaranteed product purchase and development of cooperative companies for healthy product production have been emphasized. The cooperative of exporters and cooperatives supplying healthy inputs and the development of green and organic cooperatives for buying healthy rice and the establishment of electronic rice marketing cooperatives are recommended in line with the development of healthy product production cooperatives.

**Originality/innovation:** Due to the importance of the GAP standard issue and farmers' problems in providing the audit fees and establishment of GAP certificate, so far, no comprehensive study has been carried out in Iran on the development of operational strategies for the establishment of GAP and GroupGAP. Therefore, the current research is an attempt to provide a useful framework in explaining GAP standard development strategies with the participation of farmers in adopting the government, private, group and cooperative certification system.

\*Corresponding author

E-mail addresses: [F.razzaghi@sanru.com](mailto:F.razzaghi@sanru.com) (F. Razzaghi Borkhani).

## تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با تاکید بر GroupGAP در سیستم تولید برنج

فاطمه رزاقی بورخانی\*

۱. استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران.

استناد: رزاقی بورخانی، فاطمه. (۱۴۰۲). تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با تاکید بر GroupGAP در سیستم تولید برنج. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۱۲(۴۵)، ۷۰-۸۵.

DOI: 10.22034/AJCOOP.2023.361704.1801

### چکیده

**زمینه و هدف:** اخذ استاندارد خصوصی (Good Agricultural Practice) برای گواهی محصول سالم در بسیاری از مزارع کوچک و متوسط در میان کشاورزان خرده‌پا به دلیل هزینه‌ها دور از دسترس می‌باشد. GroupGAP گزینه جایگزین مورد انتظاری را که در آن بهره‌برداران و تعاونی‌های کشاورزان می‌توانند هزینه صدور گواهینامه را به صورت تسهیم هزینه و مشترک پرداخت کنند، فراهم نموده است. بنابراین هدف از این پژوهش تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با تاکید بر GroupGAP در سیستم تولید برنج استان مازندران بود.

**روش‌شناسی/راهیافت:** پژوهش حاضر کیفی و تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل محتوای کیفی از مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختارمند با استخراج کدها، مفاهیم و طبقه‌بندی مقوله‌ها، طی فرایندی سه مرحله‌ای کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی از طریق نرم افزار مکس کیودا انجام شد. برای جمع آوری داده‌ها، ۱۸ نفر از کارشناسان و متخصصان سازمان جهاد کشاورزی و مدیران شرکت تعاونی شالیکاران استان مازندران به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند.

**یافته‌ها و نتیجه‌گیری:** بعد از استخراج مفاهیم تحلیل محتوای مصاحبه‌ها در مرحله نخست کدگذاری نه‌گد مفهومی از ۳۰ کد اولیه شناسایی شد که پس از پالایش و ادغام، کدها در سه مقوله فرعی طبقه‌بندی شدند. این مؤلفه‌ها مشتمل بر سیستم گواهی GAP گروهی، توسعه برنامه‌های GAP دولتی و توسعه GAP خصوصی می‌باشد. در گواهی‌های گروهی دو بعد توسعه سیستم قراردادی و خرید تضمینی، توسعه شرکت تعاونی تولید محصول سالم توجه شده است. در این راستا تقویت تشکل‌ها و تعاونی تولید کشاورزان و صادرکنندگان به‌طور ویژه تقویت تشکل‌های کشاورزان جوان و زنان پیشنهاد می‌شود.

**اصالت/نوآوری:** با توجه به اهمیت موضوع استاندارد GAP و مشکلات کشاورزان در تأمین هزینه‌های ممیزی و استقرار گواهی GAP، تاکنون مطالعه جامعی در ایران از توسعه راهبردهای عملیاتی استقرار GAP و GroupGAP به عمل نیامده است. بنابراین تحقیق حاضر تلاشی برای ارائه چارچوبی مفید در تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با مشارکت کشاورزان در اتخاذ سیستم گواهی‌های دولتی، خصوصی، گروهی و تعاونی است.

### اطلاعات مقاله

#### واژگان کلیدی:

- محصول سالم
- توسعه استاندارد GAP
- گواهی‌های گروهی GAP
- تعاونی‌های شالیکاران

#### تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۶/۲۰

#### تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۱۲/۲۱

#### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۱/۲۱

#### تاریخ برخط:

۱۴۰۲/۰۳/۳۱

\*نویسنده مسئول

پست الکترونیک: [F.razzaghi@sanru.com](mailto:F.razzaghi@sanru.com) (ف، رزاقی بورخانی).

## مقدمه

است. طرح نظام عملیات مناسب کشاورزی برای اولین بار در سال ۱۹۹۷ توسط کنسرسیومی از خرده‌فروشان اروپایی در پاسخ به ابراز نگرانی سازمان‌ها، مصرف‌کنندگان و دولت‌ها در دستور کار اتحادیه اروپا قرار گرفت و در سال ۲۰۰۲ به‌عنوان یک استاندارد بین‌المللی برای استانداردسازی عملیات کشاورزی (از کاشت بذر تا رسیدن به دست مصرف کننده) و قابلیت ردیابی<sup>۱</sup> محصولات کشاورزی تازه نظیر میوه و سبزیجات به تصویب رسید (Service of DG Agriculture & Rural Development, 2008) که ابتدا به‌عنوان گپ اروپایی<sup>۲</sup> شناخته شد و در سال ۲۰۰۷ به گپ جهانی<sup>۳</sup> تغییر پیدا کرد که برای انعکاس پذیرش جهانی طرح عملیات مناسب کشاورزی جهانی معرفی گردید.

مطالعات موجود جهت‌گیری GlobalGAP را اولویت قرارداد به کشاورزان بزرگ‌تر و عمده مالک نسبت به کشاورزان کوچک‌تر و خرده‌مالک به دلیل سرمایه‌گذاری‌های پرهزینه برای اخذ استانداردهای نسبتاً دقیق و سخت گزارش کردند (Asfaw, 2007; Mungai, 2004; Graffham et al., 2007). با توجه به هزینه بالای به‌کارگیری استانداردهای EurepGAP، می‌بایست دولت و ذینفعان مختلف به کشاورزان خرده‌مالک برای دسترسی به بازار سودمند کمک کنند. دولت می‌بایست به اشاعه و انتقال اطلاعات در زمینه استاندارد GAP اروپایی از طریق آموزش‌های ترویجی و از سوی دیگر ترغیب کشاورزان به شکل گروهی و تعاونی در تسهیم هزینه‌های قبول استانداردها کمک نماید و نیز یک سیاست برای اطمینان از برگرداندن قیمت واقعی به کشاورزان و همچنین ارزش محصول در بازار قرار داده شود (Muriithi, 2008).

طرح‌های GAP دولتی پتانسیل و قابلیت لازم برای در برگرفتن دامنه وسیع‌تری از گروه‌های تولیدکنندگان خرده‌مالک از طریق رهیافت‌های مشارکتی برای مدیریت تولید در سطح مزرعه‌دارند. مشارکت تولیدکنندگان

سلامت و امنیت در زنجیره تأمین غذا نیز به علت مخاطرات ناشی از عدم انطباق و یا کاربرد نامناسب فناوری به خطر افتاده و تخریب زیست‌محیطی و مشکلات اقتصادی و نابرابری‌های اجتماعی در میان کشاورزان افزایش یافته است (Rodriguez et al, 2009). از طرفی با توجه اهمیت صادرات محصول و تقاضای مصرف‌کننده به محصولات کشاورزی سالم و باکیفیت (Mankeb, Limunggura, Anuson, & Chulilung, 2013)، اعمال مقررات سلامت محصول و الزامات ملی و بین‌المللی در جهت تأمین نظر مصرف‌کنندگان محصولات کشاورزی گسترش یافته است. استاندارد عملیات مناسب کشاورزی (GAP) در پاسخ به مقررات و استانداردها، تغییر در الگوی مصرف غذا، بهبود دسترسی به بازار، نیاز تولیدکنندگان به انعطاف‌پذیری برای پذیرش برنامه‌هایی مطابق با تقاضای تأمین غذای سالم تکامل یافته است (Bihn & Gravani, 2006; Rejesus, 2009). امروزه عملیات ایمنی غذایی کشاورزان، دانش ایمنی غذا و پذیرش گواهی‌های ایمنی مواد غذایی مانند عملیات مناسب کشاورزی (GAPs) تا حد زیادی ناشناخته مانده است (Sinkel, 2018). Khouryieh, Daday, Stone, & Shen, 2018) عملیات مناسب کشاورزی یا GAP تلاشی برای بهبود پایداری کشاورزی در راستای ملاحظات زیست‌محیطی و منابع طبیعی، بهبود کیفیت و سلامت غذا، افزایش امنیت غذا از طریق بهبود روش‌های تولید است (Hobbs, 2003). با توجه اهمیت صادرات محصول کشاورزی و تمایل مصرف‌کننده به محصولات کشاورزی سالم و باکیفیت و ایمن مطابق استانداردهای جهانی به‌منظور پاسخگویی کشاورزان در تضمین امنیت و سلامت مواد غذایی و رضایت مطلوب مصرف‌کنندگان (Mankeb et al., 2013; Achieng, 2014)، اعمال قوانین سلامت محصول و الزامات و گواهی‌نامه ملی و بین‌المللی نیز در حال گسترش

2. EurepGAP  
3. GlobalGAP

۱. Traceability

به هزینه‌های اجرایی بیشتری توسط کشاورزان نیاز دارد. برعکس، استانداردهای ساده‌تر را می‌توان به راحتی با منابع اجرایی کمتر به دست آورد. از این رو کشاورزان با توانایی اقتصادی-اجتماعی کمتر قدرتمند در کشورهای در حال توسعه از طریق استقرار استانداردهای سخت‌گیرانه ایمنی مواد غذایی خصوصی، مانند GlobalGAP، از بازار اصلی در تجارت جهانی و صادرات حذف می‌شوند. در مقابل، با استقرار استانداردهای دولتی کشاورزان به دلیل عدم رعایت معیارهای انطباق راحت‌تر گواهی می‌شوند (Amekawa et al., 2022).

استاندارد خصوصی GAP برای گواهی محصول سالم در بسیاری از مزارع کوچک و متوسط در میان کشاورزان خرده پا به دلیل هزینه‌ها دور از دسترس می‌باشد. GroupGAP گزینه جایگزین مورد انتظاری را که در آن بهره‌برداران، تعاونی‌های کشاورز می‌توانند هزینه صدور گواهینامه را به صورت تسهیم هزینه و مشترک پرداخت کنند، فراهم نموده است (NSAC, 2016). به طور مثال Hawaii GroupGAP تنها برنامه آموزشی ایمنی و سلامت غذا در مزرعه در هاوایی است که منجر به صدور گواهینامه هماهنگ شده GAP در سازمان کشاورزی ایالت متحده آمریکا می‌شود. GroupGAP هزینه صدور گواهینامه ایمنی مواد غذایی را با توزیع هزینه‌های آموزشی، کمک‌های فنی و حسابرسی بین تمام مزارع در گروه کاهش می‌دهد. با افزایش تعداد مزارع در گروه، هزینه هر مزرعه کمتر می‌شود زیرا هزینه‌ها بین مجموعه بزرگ‌تری از مزارع تقسیم می‌شود (Hawaii GroupGAP, 2022).

برنامه GroupGAP به تولیدکنندگان این امکان را می‌دهد تا به طور جمعی و گروهی به نگرانی‌های ایمنی غذا رسیدگی کنند و به عنوان یک گروه گواهی دریافت کنند. رویکرد سیستماتیک این برنامه به ایمنی مواد غذایی باعث افزایش اعتماد خرده‌فروشان به محصولات تولیدکنندگان می‌شود. تولیدکنندگان کوچک یا خرده‌مالکان در برنامه GroupGAP،

خرده‌مالک می‌تواند یک سری از بهبود شرایط پایداری شامل عملیات تولید ایمن‌تر، بهبود کارایی تولید و حفظ محیط زیست، کاهش فقر، ایجاد بستر سرمایه اجتماعی محلی را فراهم نماید. وضع این استانداردها در زمینه حمایت از تولید ملی می‌تواند پیشرفت مشخص در تحکیم زیرساخت‌های سازمانی برای کیفیت بالای سیستم‌های تولید را تسهیل نماید (Amekawa, 2009). ظهور استانداردهای ملی GAP دولتی در منطقه آسه‌آن<sup>۱</sup> را می‌توان حرکتی متضاد با گرایش خصوصی جهانی به سوی استانداردسازی ایمنی غذا در زنجیره ارزش جهانی در نظر گرفت (Amekawa, 2009). استانداردهای ملی GAP ایجاد شده در جهان عمدتاً خصوصی هستند. در بخش خصوصی شرکت‌های صادرکننده نقش مهمی در GAP ایفا می‌کنند به عنوان شرکت‌هایی که اغلب از تولیدکنندگان در به کارگیری استانداردهای گپ حمایت می‌کنند و با پرداخت هزینه‌ها به کشاورزان فقیرتر و خرده‌مالک قرارداد می‌بندند و هزینه‌های گپ را تقبل می‌کنند و کمکی به کشاورزان خرده پا و فقیرتر می‌باشند (Grethe, 2006; Kleinwechter & GAP دولتی ممکن است برای تضمین سطح بالاتری از انصاف و برابری با مشارکت کشاورزان در مقیاس کوچک دیده شود (Amekawa et al., 2022). در مورد استانداردهای GAP دولتی، دولت‌ها تا حد زیادی هزینه‌های ممیزی و صدور گواهینامه را متحمل می‌شوند. آن‌ها معمولاً استانداردهای گواهینامه پایین‌تری را نسبت به GlobalGAP و سایر استانداردهای GAP خصوصی تعیین می‌کنند که ممکن است فرصت بالقوه بیشتری برای گنجاندن کشاورزان در مقیاس کوچک در بازارهای اصلی ایجاد کند (Amekawa, 2009).

به طور کلی، بین میزان سختگیری مورد نیاز در انطباق با یک استاندارد و هزینه‌های لازم برای اجرا می‌تواند رابطه متناسبی وجود داشته باشد. استانداردهای سخت‌گیرانه‌تر به دلیل تغییرات پیچیده‌تر عملیاتی برای جلوگیری از آلودگی،

سرطان‌ها مورد توجه است، از طرفی با توجه به مصرف برنج در سبد غذایی اغلب مردم منطقه و نیز صادرات برنج به سایر شهرستان‌های هم‌جوار و دیگر استان‌ها، مسئله مصرف سموم تهدیدی جدی برای مصرف‌کننده‌ها می‌باشد (Shokrzadeh et al., 2012). در مطالعات مربوط به تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با تأکید بر Group GAP در ایران و استان تحقیق جامعی انجام نشده است، ضرورت انجام تحقیق پارادایمی و فرایندی با دیدگاه آینده‌نگری و آینده‌پژوهی در مطالعه حاضر از طریق فن تئوری بنیانی و روش کیفی مورد توجه قرار گرفت. بنابراین با توجه به نبود یک مدل استاندارد به منظور ترویج و توسعه عملیات مناسب کشاورزی (GAP) در مزارع برنج استان مازندران، در پژوهش حاضر مسئله‌ای که وجود دارد این است راهبردهای توسعه استاندارد عملیات مناسب کشاورزی با تأکید بر استاندارد GAP گروهی تبیین شود.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### استاندارد GAP

ابتکارات قوی انجام شده برای همسو کردن تمام استانداردهای نظارتی فعلی و مهر گواهی‌های اصالت برای خلوص و قابلیت اطمینان و ردیابی کالاهای بدون خطر در بازار، منجر به تعریف عملیات مناسب کشاورزی شد (Coresta, 2005). GAP جهانی یک هیئت از بخش خصوصی جهت صدور استانداردهای گواهی داوطلبانه و ارائه راهکارهای لازم می‌باشد. هدف اصلی GAP جهانی علاوه بر ارتقا سطح ایمنی و امکان ردیابی مواد غذایی نیازهای امنیتی، بهداشتی و درمان کارگران و نیز حفظ محیط‌زیست در کلیه مراحل تولید از آماده‌سازی زمین زراعی، کشت بذر در خاک تا خارج شدن محصول از مزرعه می‌باشد (Liu et al, 2007).

### مفهوم و ماهیت استراتژی

استراتژی به یک برنامه عمل کلی برای دستیابی به اهداف و مقاصد اشاره دارد. استراتژی و تاکتیک‌ها باهم فاصله بین

سیستم‌های ایمنی مواد غذایی را توسعه می‌دهند (Allen Neighborhood Center, 2022). در ایران، سهم قابل توجهی از کل بهره‌برداری‌های کشور را اراضی زیر ۵ هکتار و ۵ تا ۱۰ هکتار یعنی بهره‌برداران خرد تشکیل می‌دهند. سهم واحدهای خرد به بیش از ۸۵ درصد کل بهره‌برداری‌های کشور خواهد بود (Mojaver baghche et al., 2020). در استان مازندران بیش از ۸۰ درصد از بهره‌برداری‌های کشاورزی را بهره‌برداری‌های کوچک‌مقیاس و خرد تشکیل می‌دهند. امرار معاش این خانوارها به تولیدات مزرعه و درآمد کشاورزی وابسته است (Ahmadi Firouzjaie et al., 2016). بنابراین، صدور گواهینامه استاندارد GAP در چارچوب نگرانی‌های کلی تأمین هزینه‌ها توسط تولیدکنندگان خرده‌مالک قرار دارد. چالش‌های موجود در به‌کارگیری و اخذ استانداردهای ایمنی مواد غذایی بر کشاورزان خرده‌مالک بیشتر از تأثیر می‌گذارد (Swinnen & Maertens, 2007).

برنج یک محصول حیاتی در سطح جهان است و بیش از ۲۱ درصد از کالری مورد نیاز انسان را تشکیل می‌دهد (Zhao, Lin, & Chen, 2020). با توجه به اهمیت تولید برنج در الگوی تغذیه‌ای خانوارهای ایرانی و ایجاد اشتغال و درآمد تولیدکنندگان، برنج به‌عنوان محصول استراتژیک هم از نظر تولید و سطح زیر کشت در ایران قابل توجه است و هم از نظر الگوی غذایی جایگاه ویژه دارد. بنابراین توجه به این محصول در ایران و استان مازندران حائز اهمیت است (Gafari Yasar., Keramatzadeh., & Jolaei, 2019). مزیت نسبی استان مازندران به کشت برنج از نظر شرایط اقلیم و وسعت سطح زیر کشت به اهمیت تحقیق می‌افزاید. از نظر سطح زیر کشت استان مازندران با ۲۵۲۵۷۳ هکتار رتبه اول را از کل سطح زیر کشت برنج کشور که حدود ۶۳۷۲۴۲ هکتار است به خود اختصاص داده است (حدود ۴۰ درصد). در نتیجه نقش مهمی در امنیت غذایی مردم ایران دارد (Ministry of Agricultural Jihad, 2022).

با توجه به جایگاه استراتژیک استان مازندران در تولید محصول برنج و امنیت غذایی کشور در این راستا تولید محصول سالم از نظر مصرف کود و سم، افزایش بهره‌وری و کارایی و نیز تأمین سلامت مردم کشور و استان با توجه به آمار مرگ‌ومیر ناشی از

آب، یارانه کود و سم و برنامه آموزش کشاورزان تبیین نمودند.

سینکل و همکاران (Sinkel et al., 2018) در مطالعه ارزیابی دانش و عملکرد کشاورزان ایالت کنتاکی آمریکا در رابطه با GAP نشان داده‌اند که حسابرسی و هزینه بالای صدور گواهینامه (۶۷٪) و زمان بر بودن (۶۸٪) به‌عنوان مهم‌ترین موانع درک شده برای تکمیل اقدامات ممیزی استاندارد GAPs هستند. درحالی‌که ۳۵٪ از پاسخ‌دهندگان معتقد بودند که عدم دسترسی به فرصت‌های آموزشی در GAP مانعی برای صدور گواهینامه خواهد بود. ۲۶٪ از پاسخ‌دهندگان فقدان راهکارها و راهبردهای فنی را به‌عنوان مانعی برای ممیزی GAPs شناسایی کردند.

مطالعه بانزون و همکاران (Banzon et al., 2013) در بررسی به‌کارگیری عملیات مناسب کشاورزی در فیلیپین نشان دادند که برای محصولات موز و انبه مزارع تعاونی و گروهی در جهت بازار صادرات محصول نقش مهمی داشته است.

کرستینگ و وولنی (Kersting & Wollni, 2012) در مطالعه به‌کارگیری استاندارد GlobalGAP به‌وسیله کشاورزان خرده مالک تایلند با تأکید بر گواهی‌های گروهی GlobalGAP، تأمین هزینه‌ها و منافع و دلایل پذیرش و عوامل اثرگذار بر به‌کارگیری GlobalGAP را مورد بررسی قرار دادند. صادرکنندگان، اهداگران، همکاری بخش دولتی - خصوصی در حمایت‌های لازم برای تأمین هزینه استانداردها توسط کشاورزان خرده‌مالک با تأکید و اهمیت مشارکت کشاورزان در برنامه‌ها و عضویت در گروه‌های کشاورزان در گواهی GAP مؤثر است.

نالان یوکسل (Nalan Yüksel, 2009) در مطالعه‌ای به بررسی نقش تعاونی محلی در به‌کارگیری EurepGAP باهدف اینکه کشاورزان یاد بگیرند که چگونه مشکلات فرایند صدور گواهینامه را حل کنند و چه فرصت‌هایی برای صدور گواهینامه به کشاورزان ارائه شده است. با این هدف، ساختار

اهداف و ابزار را پر می‌کنند؛ و در طول اجرای یک استراتژی معین به کار می‌روند تا هدف موردنظر محقق شود. ایجاد اهدافی که باید به آن‌ها دست‌یافت، درواقع نیاز به تفکر استراتژیک دارد، اما جدا از تصمیم‌گیری بر روی استراتژی است که آن‌ها را تحقق بخشد (Nickols, 2016)

بررسی پیشینه تحقیق یکی از مراحل انجام پژوهش کیفی است که از نتایج این بخش در جهت‌گیری طرح تحقیق به کار نمی‌رود جهت غنی کردن گزارش تحقیق و تطابق بین راهبردهای استخراج‌شده از مصاحبه با ارائه پیشنهادها کاربردی دقیق استفاده می‌شود.

آمکاو و همکاران (Amekawa et al., 2022) در مطالعه عملیات استاندارد GAP دولتی مطالعه تطبیقی در تایلند نشان دادند اندازه اقتصادی مزارع کشاورزی در منطقه دارای گواهی نسبتاً بزرگ‌تر است و تولید بیشتر بازارمحور است، درحالی‌که در منطقه بدون گواهی GAP، مقیاس کشاورزی کوچک‌تر بوده است. مطابق تحقیق راهبرد اهمیت آموزش در مورد استاندارد GAP دولتی در میان کشاورزان دارای گواهی برجسته نشان داده شده است.

محمد علی و همکاران (Mohd Ali et al., 2021) در تحقیق با عنوان چالش‌های اجرای استاندارد GAP در مالزی با استفاده از تحلیل محتوای کیفی، شش چالش کلی از قبیل (۱) پیچیدگی سیستم گواهی GAP، (۲) دانش ناکافی، (۳) عدم رفتار طرفدار محیط‌زیست در میان شالیکار، (۴) ارتباط ناکارآمد، (۵) کمبود فناوری و (۶) عدم نظارت و اجرا نشان دادند و راهکارهایی مانند نقش دولت و سازمان‌های غیردولتی در تبلیغ و مزایای محصولات GAP برای سلامت انسان مانند بازاریابی محصولات در هایپرمارکت (محلی) و بازارهای بین‌المللی، برنامه‌های تلویزیونی، نمایشگاه‌ها و نقش نهادهای دولتی در ایجاد انگیزه و ترغیب به به‌کارگیری استاندارد GAP مانند تسهیلات گسترش آبیاری، تأمین پمپ

است (Lincoln & Guba, 1985; Golafshani, 2003) و شامل چهار معیار اعتبار، قابلیت انتقال پذیری، قابلیت اطمینان و انطباق پذیری است. اعتبار پرسش‌های مصاحبه پژوهش توسط گروهی از متخصصان موضوعی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و برای اطمینان از قابلیت انتقال پذیری یافته‌های تحقیق، با دو متخصص موضوعی که در انجام کار مشارکت نداشتند، در مورد یافته‌های تحقیق مشاوره به عمل آمد. به منظور ایجاد قابلیت اطمینان، مطالعه جزئیات و یادداشت‌های مصاحبه، به صورت دقیق ضبط و ثبت گردید و جهت کسب اطمینان از میزان انطباق پذیری و سازگاری یافته‌ها، تمام جزئیات ثبت شده چندین بار مورد بازبینی قرار گرفت. علاوه بر این، برای افزایش اطمینان از روایی از فن سه سوپه سازی (مثلث سازی) شامل استفاده از منابع تأیید گر، پژوهشگران و روش‌های متعدد در طی فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده شد. در مدل کیفی تحقیق چهار مرحله پشت سر گذاشته شد.

۱. طرح پژوهش: سؤال اصلی پژوهش این بود چه راهبردهایی برای توسعه استاندارد GAP با تأکید بر Group GAP وجود دارد؟

۲. گردآوری و تنظیم داده‌ها: در این مرحله، داده‌ها از طریق مصاحبه عمیق و ساختارند و مشاهده و یادداشت‌برداری میدانی، جمع‌آوری شد.

۳. کدگذاری باز: در این مرحله، نکات کلیدی داده‌ها در قالب ۳۰ "مفهوم" استخراج شد. سپس، با مقایسه مفاهیم به دست آمده از مرحله قبل، چند مفهوم که اشاره به یک جنبه مشترک در پدیده مورد بررسی داشتند، عنوان یک "زیر مقوله (مقوله فرعی)" را به خود اختصاص دادند. در نهایت، ۶ مقوله فرعی به دست آمد.

۴. کدگذاری محوری: در این مرحله، زیر مقوله‌های به دست آمده با توجه به اشتراک مفهومی، در قالب "مقوله‌های اصلی تفکیک شدند.

سازمانی از یک تعاونی بازار میوه و سبزیجات تازه، مورد بررسی قرار گرفت. اولویت‌های تعاونی برای طرح‌های سرمایه‌گذاری مانند یک انبار سردخانه و خط بسته‌بندی محصولات کشاورزی بود.

موریثی (Muriithi, 2008) در مطالعه خود تحت عنوان به کارگیری استاندارد گپ اروپایی با تبیین عوامل تعیین کننده، هزینه‌ها و الزامات برای قابلیت سودمندی GAP در میان کشاورزان خرده‌مالک صادرکننده محصول لوبیای فرانسوی در کنیا، مهم‌ترین محدودیت برای کشاورزان خرده‌مالک، هزینه سرمایه‌گذاری بالا در به کارگیری استانداردها بیان نمود و نشان داد راهبردهایی مانند کشاورزی قراردادی و عملیات دسته‌جمعی از طریق عضویت گروهی در افزایش به کارگیری استاندارد GAP در میان کشاورزان خرده‌مالک بسیار مؤثر است.

## روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر بر مبنای پارادایم کیفی با استفاده از تحلیل محتوای کیفی با نرم‌افزار مکس کیوها انجام شده است. در این تحقیق ۱۸ نفر از کارشناسان و متخصصان سازمان جهاد کشاورزی و مدیران شرکت تعاونی شالی کاران استان مازندران با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای حجم نمونه از روش گلوله برفی استفاده گردیده است. در نمونه‌گیری هدفمند، اصولاً هدف انتخاب مواردی است که با توجه به موضوع تحقیق اطلاعات زیادی داشته باشند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه عمیق، مشاهده مستقیم، تهیه عکس و فیلم، مدارک و اسناد کتابخانه‌ای و اینترنتی استفاده شد. روایی این پژوهش از طریق مصاحبه با کارشناسان و خبرگان جهاد کشاورزی و مدیران شرکت تعاونی شالی کاران استان مازندران مورد تأیید قرار گرفت.

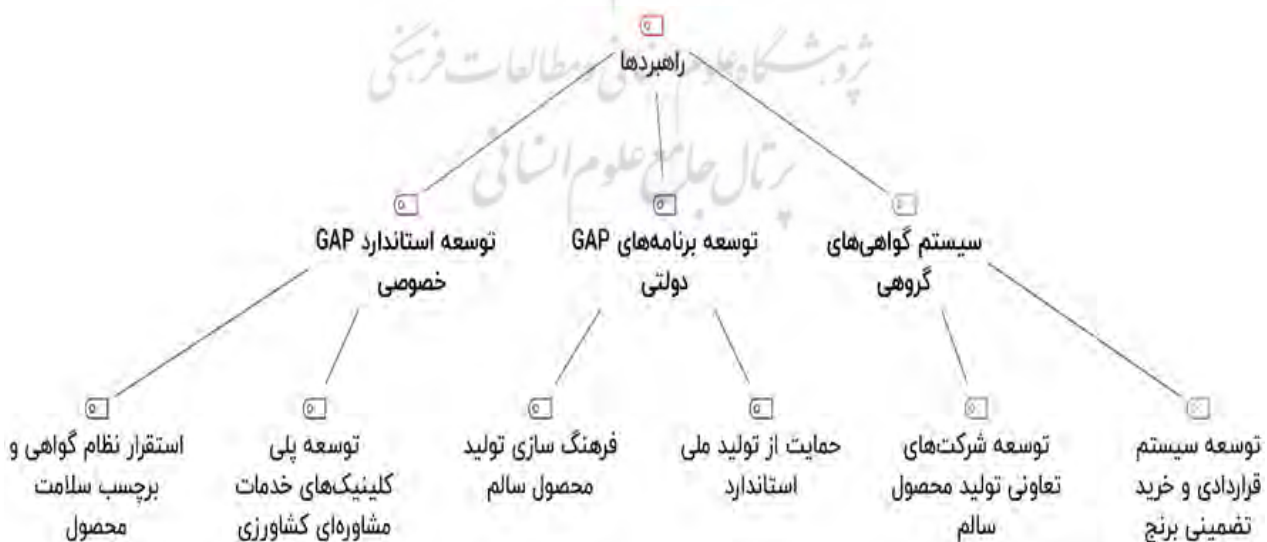
در رهیافت تئوری بنیانی، روایی (اعتبار) و پایایی (اعتماد) پرسش‌های مصاحبه با استفاده از روش ارزیابی Lincoln & Guba تأیید شد که معادل روایی و پایایی در پژوهش‌های کمی

یک کلمه یا عبارت کوتاه است که به طور نمادین یک ویژگی خلاصه، برجسته، ذات گیر و/یا تداعی کننده را برای بخشی از داده‌های مبتنی بر زبان یا بصری اختصاص می دهد (Saldhana, 2012).

### یافته‌ها

مطالعه حاضر باهدف تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با تأکید بر GroupGAP انجام شد. همان گونه که گفته شد، راهبردهای عمده با استفاده از روش تحلیل محتوای استقرایی تبیین شدند. در ابتدا نمونه‌ای هدفمند کارشناسان و متخصصان و مدیران شرکت تعاونی شالی کاران استان مازندران با استفاده از مصاحبه نیمه ساختارمند انتخاب شدند. نتایج مربوط به فرآیند کدگذاری داده‌ها در جدول (۱) خلاصه شده است. در مجموع، ۳۰ کد اولیه از متن مصاحبه‌ها به دست آمد و پس از تلخیص و تلفیق آن‌ها، ۹ کد مفهومی و زیر مقولات به دست آمد. در نهایت، خرده مقولات شناسایی شده در قالب ۳ مقوله اصلی به عنوان راهبردهای کلی مورد تفسیر قرار گرفته است (شکل ۱).

تحلیل داده‌ها در رویکرد تحلیل محتوا از طریق کدگذاری انجام شد. محقق باید اطمینان حاصل کند که مصاحبه دقیقاً همان طور که ضبط شده است رونویسی شده است. نظریه، از مفاهیم یا ایده‌هایی که محقق در دست دارد مشتق نمی شود، بلکه از حرکت مستمر و استقرایی جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها تکامل می یابد، برخلاف روش‌های دیگر، تجزیه و تحلیل می تواند و باید به محض جمع‌آوری داده‌ها شروع شود و پس از دریافت، داده‌ها کدگذاری شوند (2012, Oliver). و هر خط با جزئیات در فرایندی به نام زیر مقوله کدگذاری گردد (Hemink et al., 2011). هر متن مصاحبه به این شکل کدگذاری می شود که در ابتدای تحقیق، تحلیل خرد مفیدتر است تا فهرستی از مفاهیم برای تجزیه و تحلیل بیشتر ایجاد شود. این فرایند به عنوان ابزاری برای شکستن داده‌ها برای اطمینان از افشای همه معانی ممکن توصیف شده است (Oliver, 2012). کل فرآیند کیفی است و کدگذاری و سپس نام‌گذاری بخش‌هایی از داده‌ها را با برچسبی پیشنهاد می کند که به طور هم‌زمان هر قطعه داده را دسته‌بندی، خلاصه و تفسیر می کند. کدگذاری مرحله مهمی در تحقیقات نظریه پایه است. «کد در جستجوی کیفی اغلب



شکل ۱- نمودار شکل‌دهی طبقات مفهومی از مقولات و زیر مقولات با نرم افزار مکس کیودا



راهِبردها	مقولات	خرده مقولات	کد اولیه
سیستم گواهی‌های گروهی	توسعه برنامه‌های GAP دولتی	توسعه سیستم قراردادی و خرید تضمینی	۱. قرارداد با کشاورزان و خرید تضمینی محصولات سالم
			۲. افزایش روابط قراردادی بین کشاورزان خرده‌پا
			۳. ترغیب کشاورزان به شکل گروهی در تسهیم هزینه‌های قبول استانداردها
			۴. توسعه تعاونی برنج برای تولیدکنندگان خرده‌پا
			۵. استقرار مزارع تعاونی و گروهی و خانوادگی
			۶. تعاونی یا انجمن‌های تولیدکننده یا صادرکنندگان
			۷. تعاونی‌های تأمین‌کننده نهاده‌های سالم
			۸. توسعه تعاونی‌های سبز و ارگانیک برای خرید برنج سالم
			۹. استقرار تعاونی‌های بازاریابی الکترونیکی برنج
			توسعه برنامه‌های GAP خصوصی
۱۱. حمایت دولت در سرمایه‌گذاری خارجی و بین‌المللی			
۱۲. افزایش قیمت خرید محصولات سالم از محصولات عادی			
۱۳. نظارت و همکاری هم‌افزا سازمان استاندارد برای اخذ گواهی با همکاری سازمان محیط‌زیست و وزارت بهداشت و جهاد کشاورزی			
۱۴. ورود نهاده‌های تولید باکیفیت و مجاز			
۱۵. افزایش قیمت محصول GAP			
۱۶. طراحی و تدوین برنامه سلامت و امنیت غذایی برای هر ایرانی			
۱۷. اشاعه فرهنگ خرید محصول سالم و ارگانیک			
۱۸. برگزاری نمایشگاه‌های تولید محصول سالم			
۱۹. برنامه‌های آموزشی و رسانه‌ای برای عواقب مصرف سموم			
۲۰. ایجاد مدارس سبز و فرهنگ مصرف غذای سالم از مدرسه			
۲۱. سرمایه‌گذاری در بخش آموزش و ترویج تولید محصول سالم			
توسعه برنامه‌های GAP خصوصی	توسعه پلی کلینیک‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی	توسعه پلی کلینیک‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی	۲۲. قرارداد با بخش خصوصی
			۲۳. بهره‌گیری از نیروی جوان و فارغ‌التحصیلان رشته کشاورزی
			۲۴. توسعه خدمات ترویج تشخیصی در کلینیک‌های ترویجی و آموزش کشاورزی
			۲۵. مدیریت کلان نظام تولید برنج با استقرار شرکت مادر تخصصی کشاورزی یا هلدینگ زراعی
			۲۶. ایجاد آزمایشگاه‌های اندازه‌گیری باقیمانده سموم و آفت‌کش‌ها
			۲۷. توسعه و افزایش تعداد شرکت‌های توزیع‌کننده نهاده‌های استاندارد
			۲۸. استقرار نظام گواهی بر روی مراحل تولید محصول در نظام تولید محصول سالم
			۲۹. اجرای صحیح قوانین مربوط به ردیابی باقی‌مانده سموم در محصولات
			۳۰. قرارداد با ناظران بین‌المللی برای بازدید از مزارع

خلاصه شدند و سپس کدهای دارای بار مفهومی یکسان، در قالب خرده مقولات طبقه‌بندی شدند. تشکیل مقولات از طریق کاهش تعداد واژه‌های خرده مقولات هم مفهوم، بدون آنکه معنای آن‌ها تغییر کند، انجام شد. پس از تشکیل

در این تحقیق پس از انجام مصاحبه حضوری و در برخی موارد غیرحضوری و تلفنی، مطالب با دقت بازبینی شدند و تحلیل محتوای روند مفهوم‌سازی برای شناسایی راهبردها صورت گرفت. در مرحله بعد، واحدهای معنایی در قالب کد

مقولات، مضامین تبیین‌کننده راهبردهای توسعه استاندارد GAP تدوین شد. در واقع، مضامین، مشتمل بر مفاهیمی بود که از سطح نهفته تفاسیر به دست آمد (Lavaei Adaryani et al., 2019).

#### راهبرد استاندارد GroupGAP

یکی از راهبردهای عمده برای افزایش روابط قراردادی تحت مدل GroupGAP است. گروهی از کشاورزان می‌توانند با هم و به‌طور مشترک یک سیستم مدیریت کیفیت را از طریق یک‌نهاد سازمان‌دهی مرکزی، مانند تعاونی تولیدکننده یا مرکز غذا که به‌عنوان واسطه بین کشاورزان و خریداران نهادی یا عمده‌فروشی عمل می‌کند، توسعه دهند. از طریق نهاد مرکزی، افراد واجد شرایط مزارع شرکت‌کننده را به‌صورت داخلی ممیزی می‌کنند (NSAC, 2016). در آوریل ۲۰۱۶، USDA برنامه جدیدی به نام GroupGAP را راه‌اندازی کرد که این گواهی را برای مزارع متنوع کوچک‌تر قابل‌استفاده‌تر می‌کند (Walk, 2016).

تأکید بر گواهی‌های گروهی GlobalGAP، همکاری بخش دولتی - خصوصی در حمایت‌های لازم برای تأمین هزینه استانداردها توسط کشاورزان خرده‌مالک و اهمیت مشارکت کشاورزان در برنامه‌ها و عضویت در گروه‌های کشاورزان امکان‌پذیر است (Kersting & Wollni., et al., 2012).

GroupGAP به‌عنوان یک گزینه مناسب برای کشاورزان جهت اخذ گواهینامه ایمنی غذا با کمک تعاونی‌های کشاورزان می‌باشد (NSAC, 2016). تعاونی باعث می‌شود تلاش برای به دست آوردن گواهینامه GAP افزایش یابد، کشاورزان با حمایت مدیریت تعاونی اصول و قواعد صدور گواهینامه را بکار می‌گیرند (Nalan Yüksel, 2009). صدور گواهینامه گروهی در بخش ارگانیک و محصول سالم به‌عنوان راهی برای تولیدکنندگان کوچک در کشورهای درحال توسعه برای سازمان‌دهی کشاورزان در تعاونی یا سازمان‌های کشاورزان به گواهی محصولات برای بازارهای غربی از طریق یک سیستم کنترل داخلی می‌باشد (Liu et al., 2004). در این تحقیق در راستای گواهی‌های گروهی دو راهکار عمده و زیر مقوله توسعه سیستم قراردادی و خرید تضمینی و توسعه شرکت‌های تعاونی تولید محصول سالم

تأکید شده است. به‌طوری که سیاست‌ها و حمایت‌های دولتی در این راستا مطابق مصوبه شورای قیمت‌گذاری در مورد مجاز بودن وزارت جهاد کشاورزی نسبت به ترغیب کشاورزان به کشت قراردادی برنج در استان‌های گیلان و مازندران با توجه به اصلاح قانون تضمین خرید محصولات کشاورزی در جهت توسعه برنج داخلی با رویکرد کشاورزی قراردادی و اهمیت آن در استان مازندران (Ministry of Agricultural Jihad, 2022) به‌صورت موضوع می‌افزاید.

لازم است توسعه سیستم کشت قراردادی برنج در استان مازندران برای استقرار استاندارد GAP مورد توجه قرار گیرد. قرارداد با کشاورزان و خرید تضمینی، افزایش روابط قراردادی بین کشاورزان خرده‌پا، ترغیب کشاورزان به شکل گروهی در تسهیم هزینه‌های قبول استانداردها یکی از راهبردهای عمده برای افزایش روابط قراردادی بین کشاورزان خرده‌پا، اغلب از طریق گروه‌های کشاورزان می‌باشد (Jaffee, et al., 2005). صدور گواهی گروهی در افزایش تعامل تولیدکنندگان متوسط و کوچک، افزایش دسترسی با توجه به هزینه‌های حساسی پایین‌تر و امکان دسترسی سیستم صدور گواهینامه برای تولیدکنندگان به حاشیه رانده‌شده نقش بسزایی دارد (Kersting & Wollni, 2011., Guedes Pinto et al., 2014).

تعاونی تولید نقش مؤثر در سازمان کشاورزی و مواد غذایی دارد و می‌توان آن را به شکل سازمان مهم برای کمک به دولت جهت بازرسی کیفیت و مدیریت تولید کشاورزی نامید. تعاونی کشاورزی عملکرد بالایی در کنترل و حفاظت ایمنی و سلامت مواد غذایی، افزایش درآمد کشاورزان و افزایش قدرت رقابت‌پذیری کشاورزان در بازار دارند (XiangyuGuo, 2010).

نالان یوکسل (Nalan Yüksel., 2009) در بررسی تعاونی محلی برای اجرای عملیات مناسب، نقش تعاونی را در افزایش تلاش برای دریافت گواهینامه GAP و کمک به کشاورزان از طریق حمایت مدیریت تعاونی در اصول و قواعد صدور گواهینامه بیان نمودند. در این راستا استقرار مزارع تعاونی و گروهی و خانوادگی در استان مازندران با توجه به قانون ارث و تقسیم شدن اراضی شالی‌کاری به‌عنوان محدودیت در تولید و بهره‌وری و اجرای GAP باید مورد توجه

این است که با سهیم شدن در هزینه‌های آموزش و گواهی، کشاورزان می‌توانند باهم همکاری کنند تا گواهینامه را به صورت گروهی دنبال کنند (Walk, 2016).

باید خلاصه‌ای از عامل‌های مهم اثرگذار بر کیفیت محصول، بهره‌وری محصول و سلامت غذا در اطمینان از غذای سالم از مزرعه تا سفره برای مصرف افراد مورد توجه قرار گیرد. تولیدکنندگان، عمل‌آوردگان و فراوری‌کنندگان، انتقال‌دهندگان، فروشندگان و مصرف‌کنندگان نقش مهمی در تضمین سلامت و کیفیت غذا دارند. قوانین و مقررات دولتی برای عملکرد بازرسی و ممیزی سیستم غذا از طریق فعالیت‌های نظارت و پایش و مراقبت و برای الزامات قانونی و قوانین اجباری مسئول و پاسخگو هستند. (Fikri Bin & Samsudin, 2009).

حمایت از تولید ملی و با تولید محصول استاندارد و کیفیت بالای دستگاه‌های تولید و افزایش قیمت محصول سالم، حمایت دولت در سرمایه‌گذاری خارجی و بین‌المللی و فراهم شدن زمینه صادرات محصول سالم و ورود نهاده‌های تولید باکیفیت و مجاز و نظارت و همکاری هم‌افزا سازمان استاندارد برای اخذ گواهی با همکاری سازمان محیط‌زیست و وزارت بهداشت و جهاد کشاورزی در راستای راهبرد توسعه برنامه های GAP دولتی مورد توجه قرار گیرد.

مطابق تحقیق (Charnnarongku, 2007) در برنامه‌های ترویجی توجه به نظام ترویج دولتی و رهیافت‌های مشارکتی مدرسه در مزرعه کشاورز با مشارکت کشاورزان در FFS، سازماندهی افراد در گروه‌ها، جلسات منظم و فرایندهای یادگیری دوطرفه برای بهبود شناخت و درک آن‌ها و به‌کارگیری عملیات مناسب کشاورزی در سطح مزرعه حائز اهمیت است تا با کاهش استفاده از ترکیبات شیمیایی کشاورزی و عملیات و فناوری‌های نوین مدیریت تلفیقی آفات و مدیریت مزرعه و انواع مختلف کود آلی ارگانیک زیر نظر سازمان جهاد کشاورزی و سازمان استاندارد به‌عنوان نهاد گواهی دهنده، اعتبار‌گزاری و تأیید گواهی‌های برای کاهش کاربرد ترکیبات شیمیایی کشاورزی انجام گیرد.

### راهبرد توسعه استاندارد GAP خصوصی

جدی در جلوگیری از تغییر کاربری‌های اراضی کشاورزی با دیدگاه آینده‌نگری قرار گیرد.

همگام با تحقیق (Razzaghi Borkhani, 2016; Nalan Yüksel, 2009; XiangyuGuo, 2010; Kassie et al., 2013) تعاونی تولید محصول سالم به‌عنوان یک سازوکار برای استقرار GAP از دیدگاه کارشناسان گامی در راستای مشارکت‌پذیری بیشتر بهره‌برداران خرده‌پا می‌باشد. به طوری که با ساماندهی گروه‌های کشاورزان و تقویت تشکل‌های کشاورزان می‌توان از آن‌ها در فرایند مدیریت خدمات ترویجی، تسهیم و پرداخت هزینه‌های مشاوره و تسهیم هزینه تجهیزات و غیره بهره گرفت. از طرفی یکی از راهبردهای عمده برای افزایش روابط قراردادی بین کشاورزان خرده‌پا، نظارت و کنترل عملیات تولید کشاورزان خرده‌مالک در راستای ممیزی و کنترل کیفیت و اطمینان از بهبود کیفیت تولید اغلب از طریق گروه‌های کشاورزان مانند تعاونی تولید محصول سالم می‌باشد. تعاونی صادرکنندگان و تعاونی‌های تأمین‌کننده نهاده‌های سالم و توسعه تعاونی‌های سبز و ارگانیک برای خرید برنج سالم و استقرار تعاونی‌های بازاریابی الکترونیکی برنج در راستای توسعه تعاونی تولید محصول سالم توصیه می‌شود.

### راهبرد توسعه برنامه‌های GAP دولتی

در مورد استانداردهای GAP دولتی مانند کشورهای آسه آن، دولت‌ها تا حد زیادی هزینه‌های ممیزی و صدور گواهینامه را متحمل می‌شوند. آن‌ها معمولاً استانداردهای گواهینامه پایین‌تری را نسبت به GlobalGAP و سایر استانداردهای GAP خصوصی تعیین می‌کنند که ممکن است فرصت بالقوه بیشتری برای گنجاندن کشاورزان خرده‌مالک در بازارهای اصلی ایجاد کند (Amekaw, 2009).

در مؤلفه فرهنگ‌سازی با توجه به اهمیت نقش فرهنگ‌سازی تولید و خرید محصول سالم در برنامه‌های دولت و ضرورت توجه به اهمیت دانش و آگاهی کشاورزان در توسعه برنامه‌های GAP (Nalan Yüksel, 2009; Joshi et al., 2020) نتایج نشان داد که آگاهی و دانش کمی در مورد GAP در میان کشاورزان وجود دارد. لذا اجرای برنامه‌های آگاهی بخشی و آموزش‌های مرتبط با GAP توصیه می‌شود. ایده

گواهی GAP، تلاشی برای ارائه چارچوبی مفید در تبیین راهبردهای توسعه استاندارد GAP با مشارکت کشاورزان در اتخاذ سیستم گواهی‌های دولتی، خصوصی، گروهی و تعاونی است. با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود از این تحلیل، برای استخراج راهبردها، عملیاتی به طور اقتضایی با توجه به شرایط کشاورزان استفاده شود. با توجه به یافته‌های به دست آمده در راستا تحقق پذیری راهبردهای پیشنهادی توجه به راهکارهای زیر حائز اهمیت است:

الف) راهکارهای توسعه راهبرد GAP گروهی:

- گروه‌بندی کشاورزان در گروه تولیدی خاص و سیاست‌گذاری در جهت به اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات از طریق تشکیل تعاونی‌ها و نهادهای کشاورز نهاد<sup>۱</sup>؛
- تشویق کشاورزان در روستاها جهت شرکت در فعالیتهای گروهی و کسب دانش بیشتر و نگرش مساعدتر نسبت به GAP؛
- تقویت تشکلهای و تعاونی تولید کشاورزان و صادرکنندگان با ساماندهی گروه‌های کشاورزان و تقویت تشکلهای کشاورزان جوان و تشکلهای زنان؛
- همکاری و مشارکت گروه‌های تولیدکنندگان خرده‌مالک از طریق رهیافتهای مشارکتی برای مدیریت تولید در سطح مزرعه و با تأکید بر بازارهای محلی هدف با حمایت کمک‌های مالی و یارانه برای تولیدکنندگان خرده‌مالک؛
- ب) راهکارهای توسعه راهبرد GAP دولتی:
  - توسعه و استقرار شبکه اطلاع‌رسانی ملی برای فراهم کردن خدمات آموزشی و آگاه‌سازی کشاورزان؛
  - حمایت‌های زیرساختی دولتی برای هزینه کنترل کیفیت و گواهی محصول؛
  - اتخاذ دوره‌های آموزشی توسط مراکز خدمات کشاورزی و ترویج کشاورزی برای آموزش و

در بخش خصوصی شرکتهای صادرکننده نقش مهمی در ایفا می‌کنند به‌عنوان شرکتهایی که اغلب از تولیدکنندگان در به‌کارگیری استانداردهای گپ حمایت می‌کنند و با پرداخت هزینه‌ها به کشاورزان فقیرتر و خرده‌مالک قرارداد می‌بندند و هزینه‌های گپ را تقبل می‌کنند و کمکی به کشاورزان خرده‌پا و فقیرتر می‌باشند (Grethe, 2006) و (Kleinwechter & همکاران، ۲۰۰۶). ایجاد نظام ترویج قراردادی از طریق همکاری قراردادی نظام ترویج دولتی با آژانس‌های خصوصی جهت انتقال فناوری‌های کشاورزی، ارائه خدمات مشاوره و غیره در استقرار عملیات مناسب کشاورزی نقش مهمی ایفا می‌کند. به‌طور مثال در تایلد مشارکت بخش دولتی و بخش خصوصی آغاز شده است و بیشتر بر استاندارد گپ جهانی و گپ اروپایی تمرکز دارد و مهم‌ترین استاندارد در رابطه با دسترسی به بازارهای اروپایی می‌باشد (Henson, et al., 2010). یک منبع اطلاعاتی از ناظران و متخصصان کشاورزی، مشاوران GlobalGAP، آموزشگران و مروج کشاورزی در تایلد شرط لازم برای ارائه توصیه‌های و آموزش بر اجرای برنامه‌های گپ جهانی می‌باشد. صادرکنندگان، کشاورزان، گروه‌های کشاورزان، خدمات مشاوره‌ای خصوصی در زمینه الزامات گپ جهانی و موافقت در زمینه پذیرش و اجرای استاندارد GlobalGAP دریافت می‌کنند (Kersting & Wollni, 2011).

برای استقرار استاندارد GAP با تأکید بر گواهی‌های GAP خصوصی در میان کشاورزان، توسعه پلی کلینیک‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی با دیدگاه توسعه کارآفرینی و بهره‌گیری از فارغ‌التحصیلان رشته کشاورزی برای تولید برنج سالم از مزرعه تا سر سفره و کلینیک‌های ترویجی و آموزش کشاورزی و نیز توسعه شرکتهای دانش‌بنیان برای توزیع نهادهای سالم و استاندارد پیشنهاد می‌شود.

## نتیجه‌گیری

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از فن تحلیل محتوای کیفی و رویکرد استقرایی، به اهمیت موضوع استاندارد GAP و مشکلات کشاورزان در تأمین هزینه‌های ممیزی و استقرار

۱. Farmer Based Organizations (FBO)

- افزایش تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی در بخش خصوصی و ارائه خدماتی مانند تولید بذر سالم و گواهی‌شده و بااهمیت دادن به بخش تحقیقات کاربردی و توسعه صادرات.

### مشارکت نویسندگان

فاطمه رزاقی بورخانی (مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، بررسی اطلاعات و پایش، بازبینی و ویرایش و نظارت و سرپرستی).

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از طرح ارتباط با صنعت در قالب فرصت مطالعاتی با حمایت و همکاری دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری با سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران انجام شده است که بدین‌وسیله از تمامی متصدیان دانشگاه و کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی استان مازندران تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

آگاه‌سازی کشاورزان در مورد مصرف سموم مجاز و فرایند صدور گواهی GAP؛

- سیاست‌های دولت برای سرمایه‌گذاری در افزایش دانش کشاورزان در مورد کاربردهای فناوری جدید GAP و مدیریت هزینه‌ها با کاهش نهاده‌های ورودی مزرعه از طریق دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت یا خدمات ترویجی.

ج) راهکارهای توسعه راهبرد GAP خصوصی:

- تسهیل صدور گواهی و برچسب و برند محصول سالم در زنجیره ارزش محصول از طریق توسعه و گسترش خدمات بخش خصوصی شرکت‌های صادرکننده محصول به‌عنوان شرکت‌هایی که با پرداخت هزینه‌ها به کشاورزان فقیرتر و خرده‌مالک قرارداد می‌بندند و هزینه‌های گواهی و استقرار GAP را تقبل می‌نمایند؛

- ایجاد طرح‌های کلینیک‌های گیاه‌پزشکی سیار با کمک بخش خصوصی و ارائه خدمات مشاوره‌ای خصوصی؛ و

### References

- Achieng, O.R. (2014). Impact of GlobalGAP Compliance on the Relative Poverty Status of Smallholder Horticultural Farmers in Eastern and Central Kenya, Department of Agricultural Economics Faculty of Agriculture University of Nairobi, A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Award of a Master of Science Degree in Agricultural and Applied Economics, September, 2014.
- AhmadiFirouzjaie, A., Shabanali-Fami, H., Motiee, N., & Mohammadi-Nasrabadi, F. (2016). An Analysis of Seasonal Changes of Household Food Security Status Among Smallholder Farmers in Mazandaran Province. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 47(2), 499-510. (In Persian).
- Allen Neighborhood Center .(2022). GroupGAP. <https://allenneighborhoodcenter.org/farmer-resources/>
- Amekawa, Y. (2009). Reflections on the growing influence of good agricultural practices in the Global South. J. Agric. Environ. Ethics, (22), 531-557.
- Amekawa, Y., Bumrungsri, S., Wayo, K., Gebre, G.G., & Hongsibsong, S. (2022). Pesticide Use under Public Good Agricultural Practices Standard: A Comparative Study in Thailand. Agriculture, 12(606), 1-21. <https://doi.org/10.3390/agriculture12050606>.
- Asfaw, S. (2007). Does EurepGAP Standard Marginalize Poor Farmers? Evidence from Kenya. Entwicklung Landlicher Raum. 45-47pp. Available online: [http://www.rural21.com/uploads/media/ELR\\_engl\\_45-47\\_02.pdf](http://www.rural21.com/uploads/media/ELR_engl_45-47_02.pdf) (accessed on 30 October 2007).
- Banzon, A.T., Mojica, L.E., Angela A., & Cielo, A.A. (2013). Adoption of Good Agricultural Practices (GAP) in the Philippines: Challenges, issues, and Policy Imperatives. Policy Brief Series. 2013-1. ISSN 2304-5035. Southeast ASIAN Regional center for graduate study and research in agriculture. College, Laguna 4031, PHILIPPINES. [www.searca.org](http://www.searca.org).
- Bihn, E., & Gravani, R. (2006). Role of Good Agricultural Practices in Fruit and Vegetable Safety Microbiology of Fresh Produce. Washington, DC: ASM Press.
- Coresta. (2005). Good Agricultural Practices (GAP) Guidelines. Guide, 3.14 <http://www.coresta.org/Guide-No3-GAP.pdf>.
- Gafari Yasar, N., Keramatzadeh, A., & Jolaei, R. (2019). The Impact of Government Support policies of Rice Supply in Iran. Agricultural Economics Research, 11(41), 17-38. (In Persian).
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. The Qualitative Report, 8(4),

597-606.

- Graffham, A., Karehu, E.J., MacGregor, J. (2007). Impact of EurepGAP on Small-Scale Vegetable Growers in Kenya; Fresh Insights 6; DFID: London, UK, 2007.
- Hawaii GroupGAP. (2022). Key Performance Indicators. July 2022. <https://nsevp.org/group-gap/>
- Hennink, M., Hutter, I. & Bailey, A. (2011). Qualitative Research Methods. London; Sage Publications.
- Hobbs, J. E. (2003). Incentives for the Adoption of Good Agriculture Practices (GAPs). Background paper for the FAO consultation on Good Agricultural Practices, Rome, November 10-12, 2003.
- Kassie, M., Jaleta, M., Shiferaw, B., Mmbando, F. & Mekuria, M. (2013). Adoption of Interrelated Sustainable Agricultural Practices in Smallholder Systems: Evidence from Rural Tanzania. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(3): 525-540.
- Kersting, S. & Wollni, M., (2011). Public-Private Partnerships and GLOBALGAP Standard Adoption: Evidence from Small-Scale Fruit and Vegetable Farmers in Thailand. Paper prepared for presentation at the EAAE 2011 Congress Change and Uncertainty Challenges for Agriculture, Food and Natural Resources. August 30 to September 2, 2011. ETH Zurich, Zurich, Switzerland.
- Kleinwechter, U. & Grethe, H. (2006). The Adoption of the EurepGAP Standard by Mango Exporters in Piura, Peru. presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia, August 12-18, 2006.
- Lavaei Adaryani, L., Kalantari, K., Asadi, A., & Alambeigi, A. (2019). Content analysis of business cooperatives theories emphasizing network functions. *Journal of Business Management* 11 (1), 3-24.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Liu, P., Andersen, M. & Catherine Pazderka, C. (2004). Voluntary Standards and Certification for Environmentally and Socially Responsible Agricultural Production and Trade. Commodities and Trade Division, FAO, Rome, 2004.
- Liu, P., Casey, S., Cadilhon, J.J., Hoejskov, P.S. & Morgan, N. (2007) A Practical Manual for Producers and Exporters from Asia: Regulations, Standards and Certification for Agricultural Exports, Printing and distribution of this publication through FAO project MTF/RAS/212/FRA, pp:67. Available at: <http://www.fao.org/docrep/010/ag130e/ag130e00.htm>.
- Mankeb., P., Limunggura, T., Anuson, I.G. & Chulilung., P. (2013). Adoption of Good Agricultural Practices by Durian Farmers in Koh Samui District, Surat Thani Province, Thailand .Conference: Society for Social Management Systems (SSMS), 6pp, Sydney, Australia on 2nd-4th, December 2013.
- Ministry of Agricultural Jihad. (2022). The Resolution of the Pricing Council Regarding the Authorization of the Ministry of Jihad of Agriculture in order to Provide a part of the Strategic Reserves of Rice and to Strengthen the Capacity of Domestic Production in Relation to the Contract Cultivation of Rice in Gilan and Mazandaran Provinces. Approved on 12/09/1400 by the pricing council and adoption of support policies for basic agricultural products. Available at: <https://qavanin.ir/Law/ImageText/244196>. (In Persian).
- Mungai, N. (2004). EU Rules could Destroy Horticulture: The Protocol on Good Agricultural Practices Will Have a Profound Impact on Both Large and Small-Scale Farmers, although the Biggest Impact Will Be on the Latter. *Daily Nation*. 7 May 2004, p. 11. Available online: [http://www.intrac.com/docs/kenya/05\\_07\\_04\\_EU\\_rules.pdf](http://www.intrac.com/docs/kenya/05_07_04_EU_rules.pdf) (accessed on 30 October 2007).
- Muriithi, B.W. (2008). Complain with EurepGAP Standards: Determinants, Costs and Implications on Profit Ability Among Smallholder French Beans Exporters in Kirinyaga District, Kenya.
- Nalan Yüksel, D. (2009). Investigation Possibility of Obtaining EuropGAP Certification for an Agricultural Development Cooperative in Turkey. *Electronic Journal of Social Sciences*, 8(30), 115.
- Nickols, F. (2016). Strategy, strategic management, strategic planning and strategic thinking. *Management Journal* 1 (1), 4-7.
- NSAC (National Sustainable Agriculture Collection). (2016). GrupGAP offers Affordable Certification Option for Small and Mid-sized farms. 2016. April 5, 2016. <https://sustainableagriculture.net/blog/groupgap-goes-nationwide/>
- Oliver, C. (2012). Critical realist grounded theory: A new approach for social work research. *British Journal of Social Work*, 42, 371-387.
- Razzaghi Borkhani, F (2016). Designing a Model for Establishment of Good Agricultural Practices (GAP) for Sustainability of Citrus Orchards: Case of Mazandaran Province. A Thesis Submitted to Graduate Studies Office in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Ph. D in Agricultural Extension discipline. University College of Agriculture and Natural Resources. (In Persian).
- Rejesus, R. M. (2009). Good agricultural practices GAP certification: Is it worth it? Raleigh, NC: North Carolina Cooperative Extension Service. Retrieved from: [http://www4.ncsu.edu/~rmrejesu/Food\\_Safety\\_Risk/ag-709%20final%20printed.pdf](http://www4.ncsu.edu/~rmrejesu/Food_Safety_Risk/ag-709%20final%20printed.pdf)
- Rodriguez, J.M., Molnar, J.J., Robin A. Fazio, R.A., Sydnor, E. & Lowe, M.J. (2009). Barriers to adoption of sustainable agriculture practices: Change agent perspectives. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 24 (1): 60-71.
- Saldhana, J. (2012). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*, London, Sage Publications.

- Service of DG Agriculture & Rural Development. (2008). Food Quality Certification Schemes (FQCS). Retrieved from [http://www.ec.europa.eu/agriculture/quality/policy/working\\_doce/face](http://www.ec.europa.eu/agriculture/quality/policy/working_doce/face). (Accessed 4 August 2010).
- Shokrzadeh M, Karami M, Ebrahimi Ghadi M A. (2012). Measurement of Organophosphorus Insecticide Residue in the Rice Paddies Collected from Amol City, North of Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci*, 21 (1):201-207. (In Persian).
- Sinkel, D., Khouryieh, H., Daday, J.K., Stone, M & Shen, C. (2018). Knowledge and Implementation of Good Agricultural Practices among Kentucky Fresh Produce Farmers. *Food Protection Trends*, 38(2),111-121.
- Swinnen, J.F.M & Maertens, M. (2007). Globalization, privatization, and vertical coordination in food value chains in developing and transition countries. *Agric. Econ*, 37 (2007) 89-102.
- Walk, M. (2016). Is GroupGAP right for you? What are the benefits of pursuing GAP certification as part of a group? Michigan State University Extension - May 25, 2016 [https://www.canr.msu.edu/news/is\\_groupgap\\_right\\_for\\_you](https://www.canr.msu.edu/news/is_groupgap_right_for_you).
- XiangyuGuo, M. (2010). Study on Functions of the Agriculture Cooperative in Food Safety. International Conference on Agricultural Risk and Food Security. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* Volume 1, 2010, Pages 477-482. Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Zhao, M.; Lin, Y.; Chen, H. (2020). Improving nutritional quality of rice for human health. *Theor. Appl. Genet.* 133, 1397-1413.

