

## Research Paper

### Identifying and Explaining the Barriers to Agricultural Development From the Perspective of Farmers in the Deprived Area of Hamadan Province

**Hajar Vahdat Modab:** PhD Student of Agricultural development, Bu-Ali Sina University, Hamedan, , Iran

**Musa Azami \***: Associate Professo of Rural development, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

#### ARTICLE INFO

**Received:** 2022/05/16

**Accepted:** 2023/03/18

**PP:** 101-114

Use your device to scan  
and read the article  
online



**Keywords:** *Agricultural Development, Barriers to Agricultural Development, Kaboudrahang County.*

#### Abstract

Knowing the bottlenecks of agriculture is the first step in other fundamental planning in order to solve the problems of deprived areas and balanced development. The purpose of this study is to identify barriers to agricultural development from the perspective of farmers in Kaboudrahang city in Hamadan province. The statistical population of the study was active farmers in 10 villages of Kaboudrahang. Using the Cochran's formula, the sample size was estimated and selected 288 people. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, to ensure the validity of the questionnaire from the experts' point of view and to calculate its level and level of reliability, Cronbach's alpha method has been used. The value of 0.89 is obtained, which indicates the validity of the questionnaire. Based on the results obtained in relation to barriers to agricultural development in the study area, 43 variables were summarized in 7 factors (economic, natural, infrastructure, socio-cultural, educational-promotional, institutional and technical) using factor analysis technique. The results showed from the farmers' point of view, the economic factor was the first obstacle to the development of agriculture in the region. The sum of these factors explained 61.6% of the variance of agricultural development barriers in Kaboudrahang city. Based on the results, it is recommended to prepare a land use plan specific to the region in the agricultural sector and then modify the support policies in accordance with these plans so that the government based on the advantages of the city to support producers.

**Citation:** Vahdat Modab, H., & Azami, M. (2025). **Identifying and Explaining the Barriers to Agricultural Development From the Perspective of Farmers in the Deprived Area of Hamadan Province**, *Journal of Regional Planning*, 15(57), 101-114.

**DOI:**10.30495/jzpm.2023.30459.4106

\* **Corresponding author:** Musa Azami, **Email:** aazamialireza@yahoo.co.uk, **Tel:** +988134425932

## Extended Abstract

### Introduction

Agriculture has been the source of livelihood for the majority of people in rural areas of developing countries (Berman, 2013). Hence, it has a significant impact on the economic, social and environmental development of most rural areas (John and Xiang, 2011). The agricultural sector has been multidimensional for this reason, it has played a major role in various aspects of human life from the beginning until now, therefore, the extent of the activity of the agricultural sector in rural areas of a country and job and income dependence of villagers on this sector, makes the attention of planners to this issue necessary (Mir Lotfi et al., 2012). Insufficient attention to barriers or obstacles to agricultural development, evaluating their impact will reduce the agricultural potential of rural areas and the continuation of this process will lead to the destruction of the agricultural sector and consequently the instability of the social and economic sector of rural areas (Karimzadeh, 2021). Iran is not very rich in some sources of agricultural production, especially water and with the passage of time and the indiscriminate use of farmers, these problems have doubled. This problem is very significant and evident in some parts of Hamedan province, especially Kaboudarahang city. Considering that the activities related to the major part of agriculture and the different capabilities of the regions in this field can be considered as aspects of regional inequalities in the country first, inter-regional and intra-regional differences must be made clear to us, as different problems require different solutions due to this nature, zoning of agricultural development is necessary in order to acquire knowledge, study the sequence and spatio-temporal distribution of agricultural phenomena. Kaboudarahang city which is located in Hamedan province according to the 2016 census, and the economy of this city is mainly based on agriculture and animal husbandry. Based on the results obtained in a recent study conducted by researchers, Kaboudarahang city is very weak in terms of agricultural development indicators and is classified as a deprived area of the province in this regard (Azami and Vahdat Modab, 1400). The issue that is being considered is why, due to the economic, geographical and climatic

situation of the region, the status and level of agriculture has been lower among the cities of the province. Therefore, the present study seeks to study the factors and barriers to agricultural development in this city.

### Methodology

The purpose of this study was to investigate the obstacles to agricultural development in Kaboudarahang city and it is considered as one of the applied researches. The information required in this study was collected by conducting a structured interview and using a questionnaire. The statistical population of the study consists of all farmers in 10 rural areas of Kaboudarahang city. The sample size was estimated to be 288 using the Cochran's formula. The collected data were analyzed using SPSS software. Obstacles to agricultural development were categorized by factor analysis.

### Results and Discussion

The subjects in this study are 288 farmers with a mean age of 42.26, the majority of respondents are literate and elementary and only 3.12% of them had a university education. Based on these results, the region is facing a shortage of young, literate and specialized manpower. The value of Cronbach's alpha coefficient is at a high level and for the whole questionnaire, the coefficient value is 0.89. The results of factor analysis also led to the creation of 7 factors (economic, natural, infrastructure, socio-cultural, educational-promotional, institutional and technical) that explained 61% of the total variance of the questionnaire.

### Conclusion

The agricultural sector plays a key role in the economies of countries in transition. Since the agricultural sector is important in terms of meeting the food needs of the people, the supply of industrial raw materials, employment and income generation, the development of the agricultural sector is a major factor contributing to social stability and economic growth, so the pathology of the development process in the agricultural sector is one of the necessities of community development, therefore, the overall purpose of this study was to identify barriers to agricultural development from the perspective of farmers in Kaboudarahang as a city deprived of agricultural development indicators. By

identifying and analyzing the obstacles to agricultural development in the city, a step can be taken to make more use of production capacities and improve the situation of the agricultural sector. The required information was collected through a questionnaire from 288 farmers in the study area. the results showed that the economic factor is the most important obstacle to agricultural development in the study area. farmers' financial weakness makes them unable to buy the inputs they need on time, especially fertilizers, pesticides and agricultural machinery. on the other hand, the lack of agricultural facilities can exacerbate this problem, which as a major obstacle can lead to underdevelopment of agriculture. in general,

.

one of the most important obstacles to the lack of development of the agricultural sector is financial and economic problems. considering the research findings, it can be said that the agricultural sector of Kaboudrahang city is facing economic problems and lack of investment resources to achieve the goals of development programs. Compensating for this problem requires improving investment security. therefore, it is necessary to pay more attention to the improvement of investment security indicators in this sector in city development plans.



# فصلنامه علمی برنامه ریزی منطقه‌ای

دوره ۱۵، شماره ۵۷، بهار ۱۴۰۴  
شاپا چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپا الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳  
<https://sanad.iau.ir/journal/jzpm>



## مقاله پژوهشی

### شناسایی و تبیین موانع توسعه کشاورزی از دیدگاه کشاورزان منطقه محروم استان همدان

هاجر وحدت مودب: دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران.  
موسی اعظمی\*: دانشیار گروه توسعه روستایی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران.

| چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | اطلاعات مقاله                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| شناخت تنگناهای کشاورزی، اولین گام در راستای برنامه‌ریزی اصولی در راستای حل مشکلات مناطق محروم و توسعه متوازن می‌باشد. لذا تحقیق حاضر با هدف شناسایی موانع توسعه کشاورزی در منطقه محروم استان همدان انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر میزان و درجه کنترل متغیرها میدانی است. جامعه آماری تحقیق شامل کشاورزان منطقه محروم بود که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۸۸ نفر برآورد و به روش انتساب متناسب انتخاب شدند و سپس با ابزار پرسشنامه محقق ساخته نظرت آنان جمع آوری شد. میزان پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد گشت که نشان از قابل قبول بودن اعتبار پرسشنامه داشت. پس از جمع آوری داده‌ها، با استفاده از نرم افزار Spss22، و تکنیک تحلیل عاملی موانع اصلی توسعه کشاورزی در منطقه محروم، شناسایی و دسته بندی شدند، به طوری که ۷ عامل اقتصادی (۳۹/۸۶٪)، طبیعی (۱۶/۶۲٪)، زیرساختی (۱۰/۶۹٪)، فنی (۶/۶۱٪)، فرهنگی-اجتماعی (۹/۸۸٪)، آموزشی-ترویجی (۸/۹۲٪)، نهادی (۷/۴۱٪) به عنوان موانع توسعه کشاورزی در این منطقه تشخیص داده شدند. نتایج نشان داد براساس دیدگاه کشاورزان، عامل اقتصادی مهمترین مانع توسعه کشاورزی منطقه بود. مجموع این عوامل ۶۱/۶ درصد از واریانس موانع توسعه کشاورزی منطقه محروم استان همدان را تبیین نمود. با توجه به نتایج توصیه می‌شود برنامه آمایش سرزمینی مختص منطقه در بخش کشاورزی تهیه و سپس سیاست‌های حمایتی منطبق با این برنامه‌ها اصلاح شود به طوری که دولت براساس مزیت‌های شهرستان اقدام به حمایت از تولیدکنندگان نماید. | <b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۱/۰۲/۲۶<br><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۱/۱۲/۲۷<br><b>شماره صفحات:</b> ۱۰۱-۱۱۴<br>از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید<br><br><b>واژه‌های کلیدی:</b><br>توسعه کشاورزی، موانع توسعه کشاورزی، منطقه محروم، استان همدان. |

**استناد:** وحدت مودب، هاجر و اعظمی، موسی (۱۴۰۴). شناسایی و تبیین موانع توسعه کشاورزی از دیدگاه کشاورزان منطقه محروم استان همدان، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۵(۵۷)، ۱۰۱-۱۱۴.

DOI: 10.30495/jzpm.2023.30459.4106

## مقدمه

کشاورزی یکی از اصلی‌ترین فعالیت‌های اقتصادی انسان در جهان است که از نظرگاه بررسی تاریخی، نقشی بنیادین در زندگی بشر داشته و بزرگ‌ترین وسیله و زمینه پیشرفت انسان و جامعه بشری بوده است (Behjani and Pishbin, 2022:83). این بخش گسترده و دارای قدمت دیرینه بیشترین دگرگونی در محیط زیست جهانی را داشته (Fattahi Milasi & Ismaili, 2020:16) و منبع زندگی و معیشت اکثریت مردم در مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه بوده است (Luo & Bao, 2019:353; Barman, 2013:227). از این رو تأثیر بسزایی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی اکثر نواحی روستایی دارد (Jun and Xiang, 2011:1532). بخش کشاورزی چند بعدی بوده به همین دلیل در ابعاد مختلف زندگی بشر از ابتدا تا کنون نقش اساسی داشته و هنوز دارد که مهمترین آنها عبارت است از: ارتقای سلامت (Azami and vahdat, 2021:124)، کاهش فقر (Anjum & Tarique, 2017:37; Thapa et al., 2019:30; Webb, 2019:53)، امنیت غذایی (Connor, 2017)، حفظ محیط زیست (Liu et al., 2016; Lorenz & Block, 2012; Anderberg, 2019:53)، ایجاد اشتغال (Lal 2016:103) و تأمین مواد اولیه صنایع و تأمین معیشت روستایی (Moradi et al., 2018:314; Keshavarz, 2018:139).

در واقع کشاورزی و فعالیت‌های متنوع آن به عنوان اولین فعالیت بشر اهمیت اساسی در حیات و توسعه روستایی داشته است (Karimzadeh, 2021; Mohammadi & Nabati, 2013). بنابراین، برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه‌گذاری در راستای دستیابی به برنامه‌های توسعه کشاورزی کلید دستیابی به رشد اقتصادی است (Alimardani et al., 2020; UN-GGIM, 2016) و تا زمانی که موانع توسعه این بخش مرتفع نگردد، سایر بخش‌ها نیز به آسانی به شکوفایی و توسعه دست نخواهند یافت (Maruf et al., 2019). میزان توسعه این بخش در سطح بین الملل و ملی و حتی منطقه‌ای و ناحیه‌ای متفاوت بوده و علت شکاف و تفاوت به عوامل مختلف پیش‌برنده و بازدارنده زیادی بستگی دارد. بدیهی است، امروزه توسعه کشاورزی در مناطق مختلف کشور با موانع نرم افزاری و سخت افزاری عدیده‌ای مواجه است (Karim et al., 2018). عدم توجه کافی به عوامل بازدارنده یا موانع توسعه کشاورزی و ارزیابی میزان تأثیر آنها موجب کاهش توان کشاورزی مناطق روستایی می‌گردد و استمرار این رویه منجر به نابودی بخش کشاورزی و به تبع آن ناپایداری بخش اجتماعی و اقتصادی مناطق روستایی خواهد شد (Karimzadeh, 2021:144; Takaloo et al, 2021).

بنابر این عدم شناخت تنگناهای کشاورزی، مانعی جدی در توزیع متوازن منابع و برنامه‌ریزی اصولی در راستای حل مشکلات مناطق محروم می‌باشد. با توجه به اینکه نتایج پژوهش اخیر محققین حاکی از این بود که شهرستان کبودرآهنگ و فامنین از نظر شاخص‌های توسعه کشاورزی بسیار ضعیف بوده و به عنوان منطقه محروم استان در این زمینه دسته‌بندی شدند (Azami & Vahdat moadab, 2021:127). لذا این پژوهش به دنبال شناسایی و تبیین موانع توسعه کشاورزی از دیدگاه کشاورزان منطقه محروم استان همدان است تا به سوالات ذیل پاسخ دهد:

مهمترین موانع توسعه کشاورزی در منطقه محروم استان همدان چیست؟

راهکارهای رفع موانع توسعه کشاورزی در منطقه محروم استان همدان کدامند؟

## پیشینه تحقیق و مبانی نظری

با توجه به اهمیت موضوع، موانع توسعه کشاورزی در پژوهش‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های ذیل اشاره نمود:

هوو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) با بررسی موانع توسعه کشاورزی نوین در دو منطقه دشت شمال و شمال شرق چین به این نتیجه رسیدند که عدم آموزش ماشین‌آلات و تکه تکه شدن زمین از مهمترین موانع در این راستا بودند. پلگرینو<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) معتقد است موانع بخش کشاورزی در بسیاری موارد مربوط به زمینه‌ها، ساختار بازار و بلوغ این بخش است. به خصوص این بخش به دلیل افزایش رقابت جهانی و چالش‌های زیست محیطی، چالش‌های بسیاری را تجربه کرده است (اولون بلاد و اولون بلاد و همکاران، ۲۰۲۰). اولون بلاد و اولون بلاد<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) کمبود منابع از قبیل کمبود منابع مالی، مهارت‌ها و تجربه‌های مدیریتی را از جمله مهم‌ترین موانع پیشروی بخش کشاورزی ذکر نمودند. ماکال و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه خود تحت عنوان مسائل و مشکلات توسعه کشاورزی بنگال غربی، اظهار داشتند که نگهداری

<sup>1</sup> Huo

<sup>2</sup> Pellegrino

<sup>3</sup> Ulvenblad and Ulenblad

<sup>4</sup> Makal et al

محصولات کشاورزی، نهاده‌های کشاورزی مدرن، زیست محیطی، تولید، هزینه‌های تولید و نوسان قیمت مهمترین مشکلات کشاورزی این منطقه است. در پژوهشی که در مطالعه انسیکاک و کسیت (۲۰۱۵) در کشور نیجریه انجام گرفت، مشخص شد که چالش‌های موجود در بخش کشاورزی این کشور شامل تغییر آب و هوا، شیوه‌های قدیمی کشاورزی، زیربنای ضعیف بخش کشاورزی و حمایت ضعیف دولت از تحقیقات و توسعه تکنولوژی‌های بخش کشاورزی می باشد که مانع از افزایش تولید در بخش کشاورزی نیجریه شده است. یافته‌های پژوهش کرباسیون و همکاران (۲۰۰۸) نشان می دهد بودجه ناکافی وزارت کشاورزی، عدم تماس بین المللی، سیاست‌های ناعادلانه و عدم اعتماد به نفس کشاورزان برای سرمایه گذاری، از مهم ترین موانع توسعه کشاورزی در ایران هستند.

آربونی و همکاران (۱۴۰۱) با مطالعه راهکارهای معیشتی مقابله روستائیان با اثرات خشکسالی در شهرستان زنجان به این نتیجه رسیدند که تفاوت معناداری بین راهکارهای معیشتی در دهستان‌های منطقه مورد مطالعه وجود دارد. کامو سی علمداری و همکاران (۱۴۰۰) با مطالعه چالش‌ها و راهبردهای توسعه پایدار منطقه‌ای با رویکرد آینده‌پژوهی در منطقه آزاد ارس به این نتیجه رسیدند که آینده چالش‌های پیش روی توسعه پایدار منطقه آزاد ارس به شدت تحت تأثیر ضعف مدیریت و نبود برنامه مشخص برای توسعه آن‌ها ضعف نهادهای مالی - پولی؛ و وجود محدودیت‌های قانونی برای توسعه کالبدی بخش صنعت قرار خواهد گرفت. عطایی و همکاران (۱۴۰۰) نیز به بررسی تأثیر مانع بزرگی چون خشکسالی اقلیمی دوده (۱۳۹۰-۱۳۷۰) بر ناپایداری توسعه در دهستان هشیوار شهرستان داراب پرداختند و به این نتیجه رسیدند که خشکسالی‌های این دوره سبب کاهش سطوح زیر کشت در روستاهای دهستان هشیوار گردیده و ناپایداری توسعه در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی را به همراه داشت. کریم زاده (۱۴۰۰) با بررسی موانع توسعه کشاورزی در مناطق روستایی شهرستان سراوان به این نتیجه رسید که مهمترین موانع مؤثر بر توسعه کشاورزی در سراوان به ترتیب عبارتند از: عدم حمایت مناسب از کشاورزان، موانع اقتصادی، موانع محیطی، موانع زیرساختی، موانع انگیزشی و موانع اطلاعاتی. فتاحی و اسماعیلی (۱۳۹۹) در پژوهش خود به بررسی بازدارنده‌های آموزشی توسعه پایدار کشاورزی شهرستان لردگان پرداختند که نتیجه نشانگر آن بود که موانع به ترتیب اهمیت شامل مدیریتی-حمایتی، کیفیت آموزش، ارتباطی-اطلاعاتی، زیر ساختی، فرهنگی، روان‌شناختی بودند. یآوری و عزیزی (۱۳۹۹) موانع و چالش‌های عدم دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه در بخش کشاورزی را مطالعه نمودند براساس نتایج مهمترین دلایل عدم دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه در بخش کشاورزی به ترتیب شامل موانع اقتصادی سیاسی، موانع اجرایی- ساختاری، موانع علمی و موانع اجتماعی فرهنگی می‌باشند. مرادی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود اقدام به شناسایی موانع توسعه کشاورزی کرده نتایج نشان داد براساس دیدگاه کشاورزان، عامل زیرساختی اولین مانع توسعه کشاورزی دهستان قراتوره است. اکبر زاده و سلیمانی (۱۳۹۷) به آسیب شناسی موانع توسعه بخش کشاورزی در کشورهای اسلامی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که از بین موانع توسعه اقتصادی بخش کشاورزی، عقب ماندگی صنعتی و فناوری، ضعف‌های ساختاری کسب و کارهای فعال در حوزه کشاورزی، مشکلات تحقیق و توسعه و بومی سازی دانش کشاورزی و عدم ورود به بازار جهانی دارای بیشترین اهمیت می باشد. بازیار و احمدوند (۱۳۹۶)، در مطالعه خود تحت عنوان تبیین بازدارنده -های توسعه کشاورزی در روستاهای شهرستان رستم به این نتیجه رسیدند که عوامل بازدارنده توسعه در بخش کشاورزی بر اساس میزان تأثیر در توسعه کشاورزی به ترتیب شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی، تسهیلاتی، آب و منابع، آموزشی - ترویجی، سازمانی و مدیریتی، سرمایه ای، برنامه ریزی، مشارک بازاریابی و فنی خدماتی می باشد. جعفری مورکانی و بخشیار پور (۱۳۹۵) به بررسی و تحلیل موانع توسعه کشاورزی و اثرات اقتصادی و اجتماعی آن در روستای سید سلطان پرداخته اند. نتایج تحقیق نشان داد که عامل کم آبی از مجموعه عوامل محیطی مهم ترین مانع توسعه کشاورزی بوده و عوامل ساختاری و فرهنگی در اولویت‌های بعدی قرار دارند. عزمی و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه خود با عنوان چالش‌ها و مشکلات بخش کشاورزی و نقش آن در مهاجرت از روستا به شهر به این نتیجه رسیدند که کشاورزی دهستان شیراز با محدودیت و تنگناهای بسیاری از جمله: نوع مالکیت اراضی، استفاده از منابع آب، چاه‌های عمیق، سرمایه‌های خرد خانوادگی، مساحت کم زمین کشاورزی و قطعه قطعه بودن زمین‌های زراعی روبه روست. همچنین نشان میدهند که فقدان صنایع تبدیلی در کاهش درآمد روستائیان منطقه نقش اساسی دارد که همین امر منجر به افزایش مهاجرت به شهر شده است. محمدی یگانه و نباتی (۱۳۹۲) به بررسی و تحلیل موانع توسعه کشاورزی در دهستان کرانی با توجه به نقش مهم آن به عنوان اشتغال غالب روستائیان پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که عوامل ساختاری در دهستان کرانی مهم ترین مانع توسعه کشاورزی بوده و عوامل فرهنگی، محیطی و بازاری در اولویت‌های بعدی قرار دارند. عزمی (۱۳۹۰) با بررسی وضعیت و چالش‌های کنونی بخش کشاورزی در سهرین زنجان، نشان داد که کشاورزی در روستای سهرین با مشکلاتی همچون عدم استفاده از بذرهای اصلاح شده، عدم استفاده از کودهای تلفیقی، ضعف دانش علمی و بی توجهی به توصیه‌های مروجین، بی سوادی و کم سوادی کشاورزان، عدم رغبت به پذیرش الگوهای جدید زراعی و عدم توجه محققان به شرایط مکانی برای برگزاری کلاسهای آموزشی مواجه است.

بررسی ادبیات تحقیق نشان دهنده اهمیت بخش کشاورزی در توسعه روستایی است. همچنین بررسی نتایج مطالعات فوق نشان می‌دهد که عمده موانع توسعه کشاورزی مشتمل بر عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیرساختی، سرمایه‌ای، سازمانی و مدیریتی، فنی و آب می‌باشند. میزان اهمیت این عوامل با توجه به شرایط هر منطقه متفاوت است. بنابراین دست‌یابی به توسعه کشاورزی نیازمند شناخت موانع و چالش‌های مرتبط با آن و برنامه‌ریزی در جهت رفع آنهاست. از این رو پژوهش حاضر در پی شناسایی مهمترین موانع توسعه کشاورزی در منطقه محروم استان همدان است تا با ارائه راهکار جهت رفع این موانع گامی در جهت توسعه کشاورزی منطقه محروم استان همدان بردارد.

### مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف شناسایی موانع توسعه کشاورزی در منطقه محروم استان همدان انجام شده است که از نظر هدف کاربردی، از نظر میزان و درجه کنترل متغیرها میدانی، از لحاظ نحوه نظارت بر داده‌ها جزو پژوهش‌های توصیفی است که از میان روش‌های توصیفی، از پیمایش بهره‌برده است. اطلاعات موردنیاز در این پژوهش با انجام مصاحبه ساختارمند و استفاده از پرسشنامه گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش را تمامی کشاورزان منطقه محروم استان همدان تشکیل داده است که بعد از انجام پیش‌آزمون با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۸۸ نفر برآورد شد و به روش انتساب متناسب در هر کدام از نقاط روستایی اقدام به جمع‌آوری داده‌گشت. که در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS۲۲ و بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### محدوده مورد مطالعه

بنا بر نتایج مطالعه پیشین محققین در راستای منطقه بندی استان همدان از نظر شاخص‌های توسعه کشاورزی (Azami & Vahdat, 2021:127) شهرستان فامنین و کبودراهنگ به عنوان مناطق محروم استان شناسایی شد، لذا این پژوهش از لحاظ جغرافیایی، محدوده این دو شهرستان‌های (مناطق محروم استان همدان) را در برمی‌گیرد (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت مناطق محروم استان همدان در تقسیمات جغرافیایی استان همدان، منبع: اعظمی و وحدت‌مؤدب، (۱۴۰۱)

### بحث و یافته‌های تحقیق

افراد مورد بررسی این پژوهش جامعه کشاورزان منطقه مورد مطالعه است که نظرات و پاسخ‌های آنها به عنوان منبع پاسخگویی به سوالات مورد توجه این تحقیق است. افراد مورد مطالعه ۲۸۸ نفر کشاورز با میانگین سنی ۴۲/۲۶ می‌باشند، که اکثریت پاسخگویان دارای سواد خواندن نوشتن و ابتدایی هستند و تنها ۳/۱۲ درصد از آنان دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. بر اساس این نتایج منطقه با کمبود نیروی انسانی جوان، با سواد و متخصص روبرو است.

### تحلیل موانع توسعه کشاورزی در منطقه مورد مطالعه

در بخش تحلیلی تحقیق پاسخ‌های ارائه شده به سوالات در زمینه موانع اصلی توسعه کشاورزی در منطقه مورد توجه قرار گرفت. در این راستا ۷ عامل اصلی به عنوان عوامل بازدارنده یا مانع توسعه کشاورزی شامل (اقتصادی، طبیعی، زیرساختی، فرهنگی-اجتماعی، آموزشی-ترویجی، نهادی و فنی) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. تحلیل پاسخ‌های افراد پاسخگو، با روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی و چرخش

واریماکس<sup>۱</sup> انجام شد. قبل از استفاده از روش تحلیل عاملی، لازم بود که از بالا بودن ضرایب هم بستگی نمره‌های بین سؤال‌های پرسشنامه اطمینان حاصل شود. برای این منظور، شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری کایزر، مایر و اولکین<sup>۲</sup> و آزمون کرویت بارتلت بررسی شد. مقدار شاخص KMO به دست آمده برای موانع توسعه کشاورزی ۰/۸۱۷ می‌باشد که مقدار قابل قبولی است (مقدار قابل قبول برای KMO بیشتر از ۰/۶ است). همچنین، مقدار آماره کای اسکوتر برای آزمون کرویت بارتلت ۲۴۶۱/۳۰ به دست آمد که در سطح ۹۹٪ اطمینان، معنادار بود. بنابراین، می‌توان گفت که کفایت نمونه‌گیری برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی رعایت شده است و می‌توان نتیجه گرفت که انجام تحلیل عاملی، توجیه می‌شود. پس از اطمینان از این پیش فرض، تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس روی پاسخ‌های آزمودنی‌ها به ۴۴ سؤال پرسش نامه انجام شد. مقادیر اشتراک استخراجی یک سؤال کمتر از ۰/۵ بود و از تحلیل حذف شد. پس از مشاهده نتایج، برای استخراج عامل‌ها مقادیر ویژه بالاتر از ۱ به عنوان ملاک انتخاب در نظر گرفته شد. نتایج تحلیل نیز به ایجاد ۷ عامل منجر شد که در مجموع ۶۱ درصد واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌کردند. بر این اساس، با توجه به اینکه مقدار واریانس بیشتر از ۶۰ درصد به عنوان ملاک تعیین تعداد مؤلفه‌ها در نظر گرفته می‌شود (حبیب پور و صفری، ۱۳۹۲). عدد ۷ به عنوان تعداد نهایی عامل‌ها در نظر گرفته شد. در جدول ۱، عامل‌های استخراج شده، درصد واریانس تبیین شده و واریانس تراکمی<sup>۳</sup> تبیین شده برای هر یک از این عامل‌ها، قبل و بعد از چرخش واریماکس، مشخص شده است.

جدول ۱- مؤلفه‌های مستخرج از تحلیل عاملی

| عامل  | مقدار ویژه | درصد واریانس | درصد واریانس تجمعی |
|-------|------------|--------------|--------------------|
| اول   | ۶/۶۴۱      | ۱۳/۶۵۷       | ۱۳/۶۵۷             |
| دوم   | ۲/۷۷۰      | ۱۱/۷۱۸       | ۲۵/۳۷۶             |
| سوم   | ۱/۷۸۱      | ۱۰/۳۱۷       | ۳۵/۶۹۲             |
| چهارم | ۱/۶۴۶      | ۸/۸۱۶        | ۴۴/۵۰۹             |
| پنجم  | ۱/۴۸۶      | ۷/۱۹۲        | ۵۱/۷۰۱             |
| ششم   | ۱/۲۳۴      | ۵/۶۳۱        | ۵۷/۳۳۲             |
| هفتم  | ۱/۱۰۰      | ۴/۳۶۳        | ۶۱/۶۹۵             |

منبع: یافته‌های پژوهش

برای اختصاص هر سؤال به یک مؤلفه، بارهای عاملی حدود ۰/۶ و بالاتر در نظر گرفته شده است. پس از تعیین عامل‌های استخراج شده، نام گذاری هر عامل با توجه به محتوای سؤال‌ها صورت گرفت. در جدول ۲، مؤلفه‌ها همراه با تعداد سؤال‌های مربوطه و ضرایب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی نمره‌های آزمون‌های فرعی، درج شده است. همان گونه که مشاهده می‌شود، مقدار ضریب آلفای کرونباخ تمام آزمون‌های فرعی، در سطح بالایی است و برای کل پرسشنامه، مقدار ضریب ۰/۸۹ به دست آمده است.

جدول ۲- گویه‌های مرتبط و ضرایب آلفای کرونباخ آزمون‌های فرعی ۷ مؤلفه پرسش نامه

| مؤلفه | تعداد سوال | ضریب آلفای کرونباخ |
|-------|------------|--------------------|
| اول   | ۹          | ۰/۹۱               |
| دوم   | ۸          | ۰/۸۹               |
| سوم   | ۸          | ۰/۸۳               |
| چهارم | ۶          | ۰/۷۹               |
| پنجم  | ۵          | ۰/۷۵               |
| ششم   | ۴          | ۰/۷۱               |
| هفتم  | ۳          | ۰/۶۸               |

منبع: یافته‌های پژوهش

<sup>۱</sup> Varimax rotation

<sup>۲</sup> Kaiser, Meyer & Olkin

<sup>۳</sup> Cumulative variance

پس از تعیین عامل‌های استخراج شده، نام گذاری هر عامل با توجه به محتوای سؤال‌ها صورت گرفت که در ادامه به هر یک پرداخته شده است.

عامل اول: نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد ۹ متغیر عدم توانایی تأمین و خرید بموقع نهاده‌ها، کمبود تسهیلات، گرانی نیروی کار و محدودیت تأمین آن در منطقه فقر کشاورزان و نبود سرمایه کافی در مناطق روستایی منطقه، کمبود منابع مالی برای خرید ماشین‌آلات کشاورزی، عدم وجود سرمایه اولیه برای احیاء و بازسازی زمین‌های کشاورزی، هزینه‌های زیاد سیستم‌های آبیاری تحت فشار، عدم وجود مشوق‌های حمایتی جهت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و نبود بازار مناسب برای محصولات کشاورزی منطقه در عامل اول بارگذاری شده‌اند که در مجموع ۱۳/۶۵۶ درصد از موانع توسعه کشاورزی منطقه محروم استان همدان را تبیین کرده‌اند. متغیرهای فوق هر کدام به نوعی بر شرایط و عوامل اقتصادی دلالت دارند. لذا عامل اول اقتصادی نام گذاری شد.

عامل دوم: متغیرهای خشکسالی طولانی مدت در منطقه، مناسب نبودن شرایط جوی و نزولات آسمانی، کمبود منابع آبی کشاورزی، کمبود زمین زراعی، نظام زمین‌داری خرده مالکی و خرد، پراکنده و کوچک بودن اراضی کشاورزی منطقه، فساد پذیری محصولات تولیدی و مشکل بازاریابی آن، کمبود زمین‌های حاصلخیز در منطقه و ضعف امکانات رفاهی و خدمات زیربنایی رفاهی زندگی با تبیین ۱۱/۷۱۹ درصد از متغیر وابسته، گرایش به عوامل محیطی و طبیعی داشته‌اند، لذا عامل دوم، موانع طبیعی نام گذاری شد.

عامل سوم: متغیرهای عدم دسترسی به ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی، عدم سرمایه‌گذاری مناسب دولت در ایجاد زیرساخت‌های کشاورزی در مناطق روستایی منطقه، کمبود و سایل مورد نیاز برای حمل و نقل محصولات، عدم برخورداری از شبکه جاده‌ای مناسب، فقدان کانال‌های آبیاری و زهکشی، نبود سردخانه یا مکان مناسب جهت ذخیره سازی محصولات کشاورزی، فاصله زیاد روستا تا مرکز خدمات جهاد کشاورزی و نبود صنایع تبدیلی کشاورزی در مناطق روستایی منطقه با تبیین ۱۰/۳۱۶ درصد از موانع توسعه کشاورزی منطقه محروم استان همدان، بر عوامل زیرساختی دلالت دارند.

عامل چهارم: نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد ۸/۸۱۷ درصد از متغیر وابسته به وسیله ۶ متغیر مهاجرت نیروی فعال منطقه، عدم استقبال نسل جوان از کار کشاورزی در روستاها، عدم گرایش به انجام کار سخت (کشاورزی) در منطقه، پایین بودن سطح سواد روستاییان، عدم گرایش کشاورزان به بیمه محصولات کشاورزی و فقدان انگیزه تولید در میان کشاورزان تبیین شده است. مفهوم کلی متغیرهای فوق تداعی کننده عوامل اجتماعی و فرهنگی در ارتباط با توسعه کشاورزی بوده است؛ لذا عامل چهارم اجتماعی-فرهنگی نامگذاری شد.

عامل پنجم: پنج متغیر کافی نبودن دانش کارشناسان در زمینه مشکلات کشاورزی منطقه، عدم هماهنگی آموزش‌های ارائه شده با نیازهای اطلاعاتی کشاورزان، کمبود آموزش‌های ترویجی و عدم آموزش‌های حرفه‌ای به کشاورزان، کمبود مروجان و کارشناسان با تجربه در شهرستان و ارتباط ضعیف بین کارشناسان و کشاورزان با تبیین ۷/۱۹۱ درصد از موانع کشاورزی منطقه محروم استان همدان، تداعی‌گر عوامل آموزشی و ترویجی بوده، لذا عامل پنجم آموزشی-ترویجی نامگذاری شد.

عامل ششم: چهار متغیر وجود دلالان و سود کم کشاورزان، نبود شرکت‌های تعاونی کشاورزی فعال و قوی در منطقه، عدم خرید تضمینی محصولات کشاورزی توسط دولت و عدم همکاری بانک کشاورزی و اعطای تسهیلات بانکی ناکافی، با تبیین ۵/۶۳۲ درصد از موانع توسعه کشاورزی در عامل ششم بارگذاری شدند. متغیرهای فوق دلالت بر عوامل نهادی تأثیرگذار در روند توسعه کشاورزی دارد، بنابراین عامل ششم آموزشی-ترویجی نامگذاری شد.

عامل هفتم: نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد سه متغیر عدم برخورداری کشاورزان از دانش فنی لازم، استفاده روش‌های سنتی در تولید محصولات کشاورزی و عدم استفاده از فناوری‌های نوین در مناطق روستایی منطقه در عامل هفتم بارگذاری شده‌اند که در مجموع ۴/۳۶۲ درصد از موانع توسعه کشاورزی محدوده مورد مطالعه را تبیین کرده‌اند. با توجه به متغیرهای قرار گرفته در عامل هفتم، این عامل فنی نامگذاری شد.

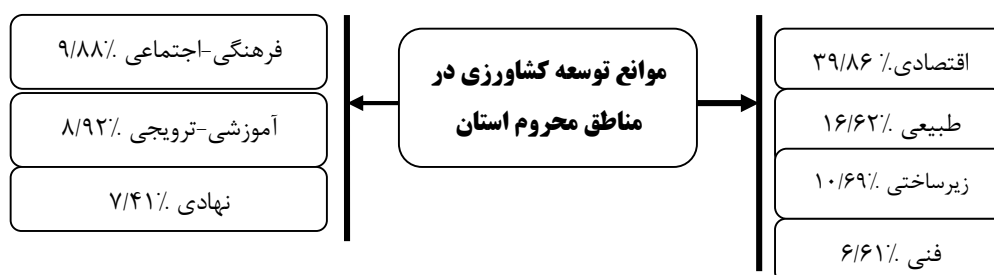
جدول ۳- نام گذاری مؤلفه‌های شناسایی شده و ضرایب عاملی دوران یافته موانع توسعه کشاورزی

| مؤلفه | ویژگی سنجیده شده | گویه‌های مرتبط                                         | بار عاملی |
|-------|------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| اول   | اقتصادی          | عدم توانایی تأمین و خرید بموقع نهاده‌ها بخصوص کود و سم | ۰/۷۹۰     |
|       |                  | کمبود تسهیلات ویژه برای توسعه کشاورزی روستایی          | ۰/۷۳۴     |
|       |                  | گرانی نیروی کار و محدودیت تأمین آن در منطقه            | ۰/۸۷۴     |
|       |                  | فقر کشاورزان و نبود سرمایه کافی در مناطق روستایی منطقه | ۰/۸۵۷     |
|       |                  | کمبود منابع مالی برای خرید ماشین‌آلات کشاورزی          | ۰/۸۲۵     |

| مؤلفه | ویژگی سنجیده شده | گویه‌های مرتبط                                                                  | بار عاملی |
|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|       |                  | عدم وجود سرمایه اولیه برای احیاء و بازسازی زمین‌های کشاورزی                     | ۰/۷۴۷     |
|       |                  | فشار تحت سیستم‌های آبیاری هزینه‌های زیاد                                        | ۰/۷۷۹     |
|       |                  | عدم وجود مشوق‌های حمایتی جهت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی                             | ۰/۷۹۹     |
|       |                  | نبود یا محدودیت بازار مناسب برای محصولات کشاورزی منطقه                          | ۰/۶۹۵     |
| دوم   | طبیعی            | خشکسالی طولانی مدت در منطقه                                                     | ۰/۷۵۱     |
|       |                  | جوی و نزولات آسمانی شرایط نبودن مناسب                                           | ۰/۷۵۴     |
|       |                  | آبی کشاورزی منابع کمبود                                                         | ۰/۸۱۸     |
|       |                  | زمین زراعی کمبود                                                                | ۰/۷۴۴     |
|       |                  | نظام زمین‌داری خرده مالکی و خرده، پراکنده و کوچک بودن اراضی کشاورزی منطقه       | ۰/۷۷۷     |
|       |                  | فساد پذیری محصولات تولیدی و مشکل بازار یابی آن                                  | ۰/۷۲۸     |
|       |                  | کمبود زمین‌های حاصلخیز در شهرستان                                               | ۰/۷۷۲     |
|       |                  | زندگی رفاهی زیربنایی خدمات و رفاهی امکانات ضعف                                  | ۰/۶۹۵     |
|       |                  | کشاورزی آلات ماشین و ادوات به دسترسی عدم                                        | ۰/۷۱۱     |
|       |                  | عدم سرمایه‌گذاری مناسب دولت در ایجاد زیرساخت‌های کشاورزی در مناطق روستایی منطقه | ۰/۷۲۵     |
| سوم   | زیرساختی         | کمبود وسایل مورد نیاز برای حمل و نقل محصولات                                    | ۰/۷۵۸     |
|       |                  | مناسب ای جاده شبکه از برخورداری عدم                                             | ۰/۷۳۳     |
|       |                  | زهکشی و کانال‌های آبیاری فقدان                                                  | ۰/۷۴۴     |
|       |                  | نبود سردخانه یا مکان مناسب جهت ذخیره سازی محصولات کشاورزی                       | ۰/۶۸۹     |
|       |                  | شهرستان کشاورزی جهاد خدمات مرکز تا روستا زیاد فاصله                             | ۰/۶۹۱     |
|       |                  | نبود صنایع تبدیلی کشاورزی در مناطق روستایی منطقه                                | ۰/۷۸۱     |
|       |                  | مهاجرت نیروی فعال منطقه                                                         | ۰/۶۹۵     |
|       |                  | عدم استقبال نسل جوان از کار کشاورزی در روستاها.                                 | ۰/۷۴۷     |
| چهارم | فرهنگی-اجتماعی   | عدم گرایش به انجام کار سخت (کشاورزی) در منطقه                                   | ۰/۷۲۴     |
|       |                  | روستاییان سواد سطح بودن پایین                                                   | ۰/۷۱۶     |
|       |                  | کشاورزی محصولات بیمه به کشاورزان گرایش عدم                                      | ۰/۶۷۸     |
|       |                  | فقدان انگیزه تولید در میان کشاورزان                                             | ۰/۷۱۱     |
|       |                  | کافی نبودن دانش کارشناسان در زمینه مشکلات کشاورزی منطقه                         | ۰/۷۱۲     |
|       |                  | عدم هماهنگی آموزشهای ارائه شده با نیازهای اطلاعاتی کشاورزان                     | ۰/۶۶۴     |
| پنجم  | آموزشی-ترویجی    | کشاورزان به ای آموزش‌های حرفه عدم و آموزش‌های ترویجی کمبود                      | ۰/۶۴۶     |
|       |                  | کمبود مروجان و کارشناسان با تجربه در شهرستان                                    | ۰/۶۹۹     |
|       |                  | ارتباط ضعیف بین کارشناسان و کشاورزان                                            | ۰/۶۶۱     |
|       |                  | وجود دلالتان و سود کم کشاورزان                                                  | ۰/۶۸۴     |
| ششم   | نهادی            | نبود شرکت‌های تعاونی کشاورزی فعال و قوی در منطقه                                | ۰/۶۱۲     |
|       |                  | دولت توسط کشاورزی محصولات تضمینی خرید عدم                                       | ۰/۶۵۴     |
|       |                  | عدم همکاری بانک کشاورزی و اعطای تسهیلات بانکی ناکافی                            | ۰/۶۱۶     |
|       |                  | لازم کشاورزی فنی دانش از برخورداری کشاورزان عدم                                 | ۰/۶۳۹     |
| هفتم  | فنی              | استفاده روش‌های سنتی در تولید محصولات کشاورزی                                   | ۰/۵۹۶     |
|       |                  | عدم استفاده از فناوری‌های نوین در مناطق روستایی منطقه.                          | ۰/۶۱۴     |

منبع: یافته‌های پژوهش

همان طوری که شکل ۲ نشان می‌دهد موانع توسعه کشاورزی در مناطق محروم استان همدان در قالب عامل‌های اقتصادی (۳۹/۸۶٪)، طبیعی (۱۶/۶۳٪)، زیر ساختی (۱۰/۶۹٪)، فنی (۶/۶۱٪)، فرهنگی-اجتماعی (۹/۸۸٪)، آموزشی-ترویجی (۸/۹۲٪)، نهادی (۷/۴۱٪) ظهور یافته است.



شکل ۲- مدل تحلیلی موانع توسعه کشاورزی همراه با سهم درصد هر یک از عوامل، منبع: یافته‌های پژوهش

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با توجه به اینکه توسعه بخش کشاورزی از عوامل عمده کمک کننده به ثبات اجتماعی و رشد اقتصادی جامعه به شمار می‌آید (کریم و همکاران، ۱۳۹۷). لذا آسیب شناسی روند توسعه در بخش کشاورزی یکی از ضروریات توسعه جامعه است، از این رو هدف پژوهش حاضر شناسایی موانع توسعه کشاورزی از دیدگاه کشاورزان شهرستان های کبودرآهنگ و فامنین به عنوان شهرستان های محروم از نظر شاخص های توسعه کشاورزی بود تا با شناسایی و تحلیل موانع توسعه کشاورزی در منطقه، گامی در راستای استفاده بهتر از ظرفیت های تولید و بهبود وضعیت بخش کشاورزی برداشته شود. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه از ۲۸۸ کشاورز در منطقه مورد مطالعه جمع آوری گردید. نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده ها نشانگر آن بود که عامل اقتصادی مهم ترین مانع توسعه کشاورزی در منطقه مورد مطالعه است. ضعف مالی کشاورزان موجب می شود آنان توانایی خرید به موقع نهاده های مورد نیاز خود، به خصوص کود و سم و ماشین آلات کشاورزی را نداشته باشند. از سوی دیگر کمبود تسهیلات کشاورزی می تواند این مشکل را وخیم تر کند که به عنوان مانع بزرگی می تواند به عدم توسعه کشاورزی منجر شود. این یافته با نتایج بخش هایی از مطالعات کریم زاده (۱۴۰۰)، یآوری و عزیزی (۱۳۹۹)، تقی ملایی و مهدوی (۱۳۹۵) و مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۹) بورجا و بورجا (۲۰۱۰) و صامتی و فرامرزیور (۱۳۸۳) همسویی دارد. نتایج عزمی و همکاران (۱۳۹۲). شاهشیدها<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷) نیز عوامل بازدارنده بکارگیری آبیاری قطره ای را هزینه بالای اجرای سیستم و فقدان سرمایه برای مالکیت آبیاری قطره ای را می دانند.

یکی دیگر از مشکلات عمده منطقه محروم استان همدان کمبود آب است. که وجود نیروگاه حرارتی شهید مفتاح واقع در دشت کبودرآهنگ و فامنین با برج های خنک کننده از نوع تر این مشکل را تشدید کرده است، بزرگترین مشکل این نیروگاه در تولید برق، کاهش منابع سفره های آب زیر زمینی می باشد و باعث به حداقل رساندن آب های زیر زمینی دشت کبودرآهنگ و فامنین شده است. کمبود آب های سطحی و زیرزمینی به صورت مشکلی اساسی در مسیر توسعه کشاورزی منطقه ظاهر شده که برای مقابله و سازگاری با این شرایط، اجرای تدابیر خاصی در منطقه ضروری است. از جمله مدیریت چاه های عمیق در منطقه، بهینه سازی و افزایش راندمان آب، مدیریت منابع آب با طرح های آبخیزداری در منطقه تا بتوان آب مورد نیاز بخش کشاورزی را تأمین کرده و زمینه برای توسعه کشاورزی مهیا شود. یکی دیگر از مشکلات و مانع اصلی در راه افزایش تولید و توسعه کشاورزی در منطقه، پراکندگی قطعات و کوچکی آنها است و طبیعتاً بازدهی یک زمین کوچک نیز کم خواهد بود. با یکپارچگی اراضی می توان در جهت رفع این مشکل اقدام کرد. این نتیجه با یافته های ترک و همکاران (۱۴۰۰)، کریم زاده (۱۴۰۰)، کریم و همکاران (۱۳۹۷)، محمدی و نباتی (۱۳۹۲)، تقدیسی و بسحاق (۱۳۸۹)، هرتویگسن<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) همسو می باشد.

عامل سوم نشان دهنده عدم وجود خدمات زیربنایی کشاورزی و زیرساخت های کشاورزی در منطقه می باشد. مایر و لارسون (۱۹۹۶) در مطالعه خود بر این باوراند که برای دستیابی به توسعه کشاورزی، باید به ایجاد زیرساخت های مهم پرداخت. روستاییان به دلیل ضعف توسعه خدمات زیربنایی در مناطق روستایی مهاجرت را در پیش می گیرند و بدین وسیله کشاورزی و فعالیت های وابسته به آن را ترک می کنند. لذا توجه به خدمات زیربنایی روستایی از اهمیت بالایی برخوردار است. با افزایش امکانات روستاییان، توزیع نهاده های کشاورزی در مناطق مستعد و بستر سازی مناسب توسعه فعالیت هایی مانند احداث صنایع تبدیلی کشاورزی می توان در جهت توسعه کشاورزی منطقه اقدام کرد. این نتیجه با یافته های کریم زاده (۱۴۰۰)، مرادی و همکاران (۱۳۹۹) و کریم و همکاران (۱۳۹۷)، همسویی دارد. نتایج حاصل از

<sup>1</sup> Burja

<sup>2</sup> SHashidhara

<sup>3</sup> Hartvigsen

فقدان کانال‌های آبیاری و زهکشی با یافته‌های بامری و همکاران (۱۳۸۶) مطابقت دارد. فقدان صنایع تبدیلی و کلیه صنایع وابسته به بخش‌های مختلف کشاورزی، همسو با یافته‌های کلانتری و همکاران (۱۳۸۹) است.

براساس نتایج بدست آمده چهارمین عامل از موانع توسعه کشاورزی، عامل فرهنگی-اجتماعی می باشد. جوانان روستایی تمایلی به فعالیت در حوزه کشاورزی ندارند. از این رو مهاجرت وسیع جوانان روستایی به شهرها باعث شده است که میانگین سنی شاغلین بخش کشاورزی افزایش یافته و در نتیجه نسبت بزرگی از کشاورزان را جمعیت افراد میان سال و نیز سالخورده تشکیل دهند. مهاجرت جوانان پیامدهای منفی دیگری در پی خواهد داشت که از آن جمله می‌توان به مواردی چون کاهش بهره‌وری نیروی کار، عدم پذیرش نوآوری و فن آوری نوین، نداشتن خلاقیت اشاره کرد. علاوه بر جوانان روستایی، ممکن است کسانی که سال‌ها در روستا ساکن بوده‌اند و شغل آنها کشاورزی بوده، به دلایل زیادی روستا و کشاورزی خود را رها و جذب شهرها شوند. بالا بودن هزینه تولید، عدم وجود بازار مناسب، بیکاری فصلی و پنهان و کاهش درآمد در این بخش کشاورزی را با مشکلات و چالش‌هایی روبه رو کرده است که منجر به مهاجرت کشاورزان منطقه شده است. از دیگر دلایل مهاجرت کشاورزان، می‌توان به درآمد پایین، سخت بودن شغل کشاورزی، نبود جاذبه‌های تفریحی و امکانات رفاهی در روستاهای شهرستان اشاره کرد. عدم گرایش کشاورزان به بیمه محصولات خود نیز یکی از موانع توسعه کشاورزی است که می‌تواند ناشی از نارضایتی از عملکرد صندوق بیمه کشاورزی در پرداخت به موقع غرامت و همچنین پرداخت کم غرامت به کشاورزان، فاصله بسیار زیاد بین رقم واقعی خسارت با غرامت پرداختی توسط صندوق بیمه دانست. این قسمت از نتایج پژوهش با یافته‌های کریم و همکاران (۱۳۹۷)، محمدی و نباتی (۱۳۹۲) و وندور (۲۰۰۱) مطابقت دارد.

نتایج نشان داد پنجمین مانع توسعه کشاورزی منطقه از دیدگاه کشاورزان، عامل آموزشی-ترویجی می باشد. کمبود آموزش‌های ترویجی به کشاورزان سبب استفاده از شیوه‌های سنتی در کشاورزی می‌شود. برخی از کشاورزان منطقه نسبت به خدمات آموزشی و ترویجی گله‌مند بودند و اذعان داشته اند هیچ کلاس ترویجی در روستایشان برگزار نمی‌شود. همچنین عدم تشکیل کلاس‌های ترویجی در روستاها و تشکیل این کلاس‌ها در جهاد کشاورزی، سبب شده کشاورزان به دلیل برخی از مشکلات از جمله مسافت طولانی نتوانند در این کلاس‌ها شرکت کنند و از خدمات آموزشی و ترویجی بهره‌مند شوند. با توجه به کمبود و پایین بودن آموزش‌های کشاورزی در منطقه، باید نسبت به افزایش کمیت و کیفیت آموزش‌های ترویجی اقدام گردد. همچنین با توجه به وابسته بودن معیشت روستاییان منطقه به کشاورزی می‌توان با تربیت نیروی انسانی متخصص باعث بهبود معیشت و درآمد مردم شد. نتایج پژوهش در این بخش با یافته‌های کریم زاده (۱۴۰۰)، تبرایی و حسن نژاد (۱۳۸۸) و مختاری حصار و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت دارد.

مانع ششم شناسایی شده اشاره به موانع نهادی دارد، با توجه به اینکه مشکلات اقتصادی مهمترین مانع شناسایی شده، حمایت‌هایی چون اعطای تسهیلات ضروری به نظر می‌رسد، عدم اعطای وام توسط بانک کشاورزی و همچنین نداشتن شرایط اخذ وام توسط کشاورزان به دلیل داشتن مشکل تأمین وثیقه باید مورد توجه قرار گیرد. مشکل دیگر عدم خرید تضمینی محصولات کشاورزان توسط دولت می باشد که باعث می شود دلالان و واسطه‌ها نفوذ بیشتری پیدا کنند و محصولات را با قیمت پایین تر از کشاورزان خریداری کنند، دولت می تواند با اعمال سیاست‌های حمایتی مختلف، مانند دادن انواع یارانه‌ها، جلوگیری از واردات بی‌رویه، خرید تضمینی محصولات کشاورزان و بیمه، انگیزه‌ی تولید بیشتر را در آنان تقویت کند که در نتیجه آن، علاوه بر بهبود معیشت کشاورزان و روستاییان، امنیت غذایی سایر مردم کشور نیز تأمین خواهد گردید. نتایج پژوهش در این بخش با یافته‌های کریم و همکاران (۱۳۹۷) و محمدی و نباتی (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

آخرین مانع شناسایی شده موانع فنی است؛ عدم برخورداری کشاورزان از دانش فنی لازم کشاورزی و عدم آگاهی از روش‌های زراعی و باغداری جدید و پیشرفته، موجب می‌شود کشاورزان از روش‌های سنتی یا نیمه سنتی استفاده می‌کنند و بهره برداری بهینه از محصولات خود نداشته باشند که این باعث عدم توسعه مورد نظر می باشد.

با عنایت به یافته‌های تحقیق می‌توان گفت که بخش کشاورزی منطقه محروم استان همدان برای تحقق اهداف برنامه‌های توسعه با مشکل اقتصادی و کمبود منابع سرمایه گذاری روبه رو است. جبران این مشکل، نیازمند ارتقای امنیت سرمایه گذاری است. بنابراین لازم است در برنامه‌های توسعه منطقه به بهبود شاخص‌های امنیت سرمایه گذاری در این بخش توجه بیشتری شود بیشتر سیاست‌های حمایتی یارانه ای اعم از یارانه انرژی، بارانه تجاری و یارانه نهادها و ماشین آلات به صورت عمومی در سطح کشور انجام می‌گیرند و از کارایی کمی برخوردارند. لذا توصیه می‌شود برنامه آمایش سرزمینی مختص هر منطقه در بخش کشاورزی تهیه و سپس سیاست‌های حمایتی منطبق با این برنامه‌ها اصلاح شود به طوری که دولت براساس مزیت‌های منطقه اقدام به حمایت از تولید کنندگان نماید.

همچنین پیشنهاد می‌شود یک رسانه اختصاصی جهت تولید محتوا برای بخش کشاورزی در استان ایجاد گردد. این رسانه می‌تواند با پخش برنامه‌های متنوع آموزشی و ترویجی به بالا بردن سطح سواد، فرهنگ و آگاهی‌های عمومی و تخصصی کشاورزان منطقه کمک کند. با

توجه به هزینه بالای تجهیز بخش کشاورزی به ماشین آلات و تجهیزات مکانیزه توصیه می‌شود و وام‌های بلندمدت متناسب با شرایط کشاورزان به آنان اعطا گردد.

با توجه به اهمیت ضعف برقراری ارتباط کارشناسان و کشاورزان پیشنهاد می‌شود در دوره‌های آموزشی از وجود رهبران محلی که به عنوان گروه‌های مرجع و مورد پذیرش همگان هستند، بهره گرفته شود و به منظور ارتقاء کیفیت آموزش، بهره‌گیری از روش‌های نوین تدریس، برگزاری انواع دوره‌های آموزشی به صورت منظم، برگزاری کارگاه‌ها و بازدیدهای علمی، بکارگیری شیوه آموزش ملاقات با کشاورزان نمونه و تهیه محتوای آموزشی دوره‌ها در قالب جزوه، لوح فشرده و کتاب پیشنهاد می‌گردد.

با توجه به شناسایی عامل فرهنگی-اجتماعی به عنوان یکی از موانع توسعه کشاورزی، پیشنهاد می‌شود تا فراگیران در زمینه فرهنگی مورد آموزش قرار گرفته و با برگزاری کلاس‌های آموزشی، روحیه مشارکت بین جوانان روستایی منطقه مورد مطالعه را پرورش داد. همچنین برگزاری برنامه‌هایی جهت فضا سازی مناسب فعالیت‌های اجتماعی و گسترش فرهنگ سخت کوشی از طریق رسانه‌های جمعی پیشنهاد می‌شود. همچنین با توجه به عدم وجود صنایع تبدیلی کشاورزی در منطقه توصیه می‌گردد دولت با ایجاد مشوق‌های حمایتی اعم از اعطای تسهیلات و معافیت‌های مالیاتی موجب جذب سرمایه گذارهای بخش خصوصی به مناطق روستایی شهرستان‌های کبودرآهنگ و فامنین شود.

## References

- Akbarzadeh, M., & Soleimani, M. (2018). Pathology of barriers to agricultural sector development in Islamic countries. *Islamic Economics Studies*, 11(1), 49–68. <https://doi.org/10.30497/ies.2018.2332> [In Persian]
- Alimardani, A., Keshavarz, M., Karami, R., & Ebrahimi, M. A. (2020). Assessing the priority and effectiveness of strategies to improve water productivity and comprehensive development of the agricultural sector in development programs: A case study of Qazvin province. *Agricultural Economics and Development*, 28(4), 59–91. <https://doi.org/10.30490/aead.2021.342671.1227> [In Persian]
- Anderberg, S. (2020). The contribution of organic agriculture to poverty reduction (Vol. 3, pp. 41–71). Linköping University Press.
- Anjum, S., & Tarique, M. (2017). Agriculture and poverty reduction in India: An empirical study. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 7(9), 35–48. <https://doi.org/10.5958/2249-7315.2017.00441.5>
- Arboni, Z., Yeghaneh, B., Einali, J., Farahani, H., & Cheraghi, M. (2022). Analysis and ranking of livelihood strategies for villagers to deal with the effects of drought: Case study of Zanjan city. *Regional Planning*, 12(48), 221–236. <https://doi.org/10.30495/jzpm.2021.26920.3818> [In Persian]
- Azami Musa, H., & Vahdatmodab, M. (2021). Analysis of geographical gap of agricultural development indicators in Hamadan province. *Geographical Studies of Mountainous Areas*, 2(4), 115–132. <https://doi.org/10.52547/gsma.2.4.115> [In Persian]
- Azami, M., Ahadnejadrooshti, M., & Tohidloo, S. A. (2018). Zoning of agricultural development of Hamedan cities using TODIM model. *Regional Planning*, 8(29), 53–64. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=360822> [In Persian]
- Azmi, A. (2011). Investigating the current situation and challenges of the agricultural sector in Sohrin, Zanjan (Zanjan city). *Urban Ecology Research*, 2(4), 31–40. <https://doi.org/10.1001.1.25383930.1390.2.4.3.0> [In Persian]
- Azmi, A. (2011). Investigating the current situation and challenges of the agricultural sector in Sohrin, Zanjan (Zanjan city). *Urban Ecology Research*, 2(4), 31–40. <https://doi.org/10.1001.1.25383930.1390.2.4.3.0> [In Persian]
- Azmi, A., Mirzaei Ghaleh, F., & Shamsi, R. (2013). Challenges and problems of the agricultural sector and its role in migration from rural to urban areas: Case study of Shears village, Harsin city. *Space Planning (Teacher of Humanities)*, 17(2), 55–70. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=260909> [In Persian]
- Azmi, A., Mirzaei Ghaleh, F., & Shamsi, R. (2013). Challenges and problems of the agricultural sector and its role in migration from rural to urban areas: Case study of Shears village, Harsin city. *Space Planning (Teacher of Humanities)*, 17(2), 55–70. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=260909> [In Persian]
- Barman, U. (2013). Adjusting farmers' training for sustainable agricultural development: Need for facilitation. *Journal of Academic and Industrial Research*, 1(9), 525–529.
- Barman, U. (2013). Adjusting farmers' training for sustainable agricultural development: Need for facilitation. *Journal of Academic and Industrial Research*, 1(9), 525–529.
- Baziar, E., & Ahmadvand, M. (2017). Explaining the barriers to agricultural development in the villages of Rostam city. *Agricultural Extension and Education Research*, 10(1), 65–75. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=300478> [In Persian]
- Baziar, E., & Ahmadvand, M. (2017). Explaining the barriers to agricultural development in the villages of Rostam city. *Agricultural Extension and Education Research*, 10(1), 65–75. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=300478> [In Persian]

- Behjani, Morad, & Pishbin, Syamak. (2022). Investigating the effects of production cooperative companies on sustainable agricultural in city of Jahrom. *Sustainable Agricultural Science Research*, 2(1), 75–89. <https://doi.org/10.30495/sarj.2022.1959802.1073> [In Persian]
- Burja, C., & Burja, V. (2010). Sustainable value analysis for Romanian agriculture. *Environmental Engineering and Management Journal*, 9(6), 839–846. <http://eemj.eu/index.php/EEMJ/article/view/2749>
- Burja, C., & Burja, V. (2010). Sustainable value analysis for Romanian agriculture. *Environmental Engineering and Management Journal*, 9(6), 839–846. <http://eemj.eu/index.php/EEMJ/article/view/2749>
- Connolly-Boutin, L., & Smit, B. (2016). Climate change, food security, and livelihoods in sub-Saharan Africa. *Regional Environmental Change*, 16, 385–399. <https://doi.org/10.1007/s10113-015-0761-x>
- Connolly-Boutin, L., & Smit, B. (2016). Climate change, food security, and livelihoods in sub-Saharan Africa. *Regional Environmental Change*, 16, 385–399. <https://doi.org/10.1007/s10113-015-0761-x>
- Connor, D. J. (2018). Organic agriculture and food security: A decade of unreason finally implodes. *Field Crops Research*, 225, 128–129. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2018.06.008>
- Connor, D. J. (2018). Organic agriculture and food security: A decade of unreason finally implodes. *Field Crops Research*, 225, 128–129. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2018.06.008>
- Eftekhari, R., Arefnia, K., Sajasi Qedari, H., Firuznia, Q., Sadegh Lou, T., & Fattahi, A. (2010). Development strategies for sustainable development education in Iran. *Geography*, 8(25), 47–66. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=112482> [In Persian]
- Eftekhari, R., Arefnia, K., Sajasi Qedari, H., Firuznia, Q., Sadegh Lou, T., & Fattahi, A. (2010). Development strategies for sustainable development education in Iran. *Geography*, 8(25), 47–66. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=112482> [In Persian]
- Fattahi Milasi, A., & Ismaili, R. (2020). Investigation of educational barriers to sustainable agricultural development in Lordegan city. *Agricultural Education Management Research*, 12(53), 3–32. <https://doi.org/10.22092/jaeer.2020.128556.1671> [In Persian]
- Habibpour, K., & Safari, R. (2013). Comprehensive guide to the use of SPSS in survey research. Tehran: Motafkaran Publications. [In Persian]
- Huo, Y., Ye, S., Wu, Z., Zhang, F., & Mi, G. (2022). Barriers to the development of agricultural mechanization in the North and Northeast China plains: A farmer survey. *Agriculture*, 12(2), 287. <https://doi.org/10.3390/agriculture12020287>
- Islamic Consultative Assembly Research Center. (2010). A look at the main strategies of the agricultural sector in the five-year development plans of the last twenty years. Tehran: Research Center of the Islamic Consultative Assembly. [In Persian]
- Jafari Morkani, S., & Bakhtiarpour, A. (2016). Study of barriers to agricultural development with emphasis on water shortage (Seyed Sultan village of Ahvaz). In *Proceedings of the First International Conference on Natural Hazards and Environmental Crises in Iran: Solutions and Challenges*, Ardabil. <https://civilica.com/doc/548973> [In Persian]
- Jun, H., & Xiang, H. (2011). Development of circular economy is a fundamental way to achieve agriculture sustainable development in China. *Energy Procedia*, 5, 1530–1534. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.262>
- Kalantari, K., Abdi, R., & Movahed Mohammadi, H. (2004). Factors promoting and preventing the creation and development of agricultural conversion and complementary industries in North Khorasan province. *Agricultural Economics and Development*, 18(70), 19–37. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=137542> [In Persian]
- Kamoussi Alamdari, J., Asghari, H., Poursheykhian, A., & Hasanimehr, S. (2022). Analysis of sustainable development guidelines & challenges with future trending survey (Case study: ARAS Free region). *Regional Planning*, 11(44), 103–118. <https://doi.org/10.30495/jzpm.2022.4068> [In Persian]
- Karbasioun, M., Mulder, M., & Biemans, H. (2008). Changes and problems of agricultural development in Iran. *World Journal of Agricultural Sciences*, 4(6), 759–769. <https://edepot.wur.nl/40733>
- Karim, M. H., Sardarshahraki, A., & Hosseini, S. M. (2018). Obstacles to rural development from the perspective of Helmand farmers. *Space Economics and Rural Development*, 7(1), 149–166. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=527239> [In Persian]
- Karimzadeh, M. (2021). Prioritization of barriers to agricultural development in rural areas of Saravan city. *Cooperative and Agriculture Quarterly*, 10(37), 137–163. <https://doi.org/10.22034/ajcoop.2021.228665.1567> [In Persian]
- Keshavarz, M. (2018). Addressing barriers of rural development under drought. *Journal of Research and Rural Planning*, 7(2), 135–156. <http://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.68518>
- Liu, H., Yi, Y., Blagodatsky, S., & Cadisch, G. (2019). Impact of forester and conservation agriculture on sediment export: A case study in a montane reserve, south-western China. *Science of The Total Environment*, 702, 134802. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134802>

- Loizou, E., Karelakis, C., Galanopoulos, K., & Mattas, K. (2019). The role of agriculture as a development tool for a regional economy. *Agricultural Systems*, 173, 482–490. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.03.016>
- Lorenz, K., & Lal, R. (2016). Environmental impact of organic agriculture. In D. L. Sparks (Ed.), *Advances in Agronomy* (Vol. 139, pp. 99–152). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.agron.2016.04.001>
- Luo, X., & Bao, J. (2019). Exploring the impacts of tourism on the livelihoods of local poor: The role of local government and major investors. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(3), 344–359. <https://doi.org/10.1088>
- Makal, A., Banerjee, A., Roy, A., Hazra, S., & Polley, K. (2017). Issues and problems in agricultural development: A study on the farmers of West Bengal. In Bhui, S., Das, M. S., & Coomar, P. C. (Eds.), *Development among the Tribal and Minority Societies* (pp. 292). Gyan Publishing House.
- Maruf, M., Pour Saeed, A., Eshraghi Samani, R., & Chahar Soughi Amin, H. (2019). Designing a model for promoting healthy crop farming behavior in Kermanshah province in Iran. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 12(3), 35–48. [https://doi.org/10.15666/aeer/1701\\_795824](https://doi.org/10.15666/aeer/1701_795824)
- Miroltafi, M. R., Shayan, A., & Sidamir, M. (2012). A survey on the level of agricultural development and its effective indicators in Hirmand. *Geography and Development*, 10(28), 95–114. <https://doi.org/10.22111/gdij.2012.490> [In Persian]
- Mohammadi Yeganeh, B., & Nabati, A. (2013). Analysis of barriers to agricultural development in rural areas using hierarchy analysis (AHP): Case study of Karani County, Bijar County. *Geographical Space*, 13(44), 135–152. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=215883> [In Persian]
- Mokhtari Hesari, A., Shaban Ali Fami, H., Asadi, A., & Zarei Dastgerdi, Z. (2017). Analysis and assessment of the level of rural areas with services, agriculture and determining the central villages for agricultural services: A case study of the central part of the central city. *Village and Development*, 13(3), 85–104. <https://doi.org/10.30490/rvt.2018.59191> [In Persian]
- Moradi, J., Mirkzadeh, A. A., & Rostami, F. (2018). Identifying barriers to agricultural development from the perspective of Qaratoreh farmers. *Rural Development Strategies*, 5(3), 311–327. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2019.97696.1676> [In Persian]
- Mukhoti, B. (2019). Agriculture and employment in developing countries: Strategies for effective rural development. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429038099>
- Nsikak-Abasi, A. E., & Kesit, K. N. (2015). Barriers to increasing agricultural production in Nigeria. *American Journal of Agricultural Science*, 2(4), 138–143.
- Osabohien, R., Matthew, O., Gershon, O., Ogunbiyi, T., & Nwosu, E. (2019). Agriculture development, employment generation and poverty reduction in West Africa. *The Open Agriculture Journal*, 13, 82–89. <https://doi.org/10.2174/1874331501913010082>
- Pellegrino, G. (2018). Barriers to innovation in young and mature firms. *Journal of Evolutionary Economics*, 28(1), 181–206. <https://doi.org/10.1007/s00191-017-0532-4>
- Saif al-Dini, F., & Refugee, M. (2010). Challenges and obstacles of regional development planning in Iran. *Human Geography Research*, 42(73), 83–98. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=116435> [In Persian]
- Sameti, M., & Faramarzpour Darzini, B. (2004). Investigating barriers to private investment in Iran's agricultural sector. *Agricultural Economics and Development*, 12(45), 91–112. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=6593> [In Persian]
- Shashidhara, K. K., Bheemappa, A., & Hirevenkanagoudar, S. (2007). Benefits and constraints in adoption of drip irrigation among the plantation crop growers, Karnataka. *Journal of Agricultural Science*, 20(1), 82–84.
- Tabraei, M., & Hassan Nejad, M. (2009). Investigating the performance and effective factors on the acceptance of extension programs implemented in the process of agricultural development: A case study of wheat farmers in Mashhad. *Agricultural Economics and Development (Agricultural Science and Technology)*, 23(1), 59–68. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=97607> [In Persian]
- Taghdisi, A., & Boshagh, M. (2010). The most important activities and challenges on agriculture and the influence of level of changes under cultivation on the situation of rural population (Case study: Eastern Silakhor village of the town Azna). *Journal of Rural Research*, 1(2), 137–160. <https://sid.ir/paper/356444/en> [In Persian]
- Taghi Mollai, Y., & Mahdavi, A. (2016). Interest rates and their impact on investment in agriculture and forestry. *Quarterly Journal of Strategic Forest Strategy*, 1(3), 1. <https://www.magiran.com/p1684316> [In Persian]
- Takaloo, A. R., Shamsoddini, A., Rahmani, B., and Shariat Panahi, M. V. (2021). Spatial and Space Analysis of Human Resources Challenges in Agricultural Sector in Rural Areas of Malayer County. *Human Geography Research*, 53(1), 139–156. [doi: 10.22059/jhgr.2019.282216.1007940](https://doi.org/10.22059/jhgr.2019.282216.1007940). [In Persian]
- Thapa, G., Gaiha, R., & Imai, K. (2019). The role of agriculture in poverty reduction in Nepal. In *Agricultural Transformation in Nepal* (pp. 27–47). Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-5824-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-13-5824-7_2)
- Tork, A., Azmi, A., & Moradi, O. A. (2022). Evaluation of the effects of Shahid Mofateh Power Plant on Hamedan on the surrounding villages. *Journal of Rural Research*, 13(1), 122–139. <https://doi.org/10.22059/jrrr.2022.331422.1681> [In Persian]

- Ulvenblad, P., & Cederholm Bjoklund, J. (2018). A leadership development programme for agricultural entrepreneurs in Sweden. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 24(4), 327–343. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2018.1477864>
- United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM). (2016). Report of the inter-agency and expert group on sustainable development goal indicators. UN Economic and Social Council. <http://ggim.un.org/knowledgebase/KnowledgebaseArticle51479.aspx>
- Vandever, M. L. (2001). Demand for area crop insurance among litchi producers in northern Vietnam. *Agricultural Economics*, 26(2), 173–184. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2001.tb00061.x>
- Webb, P., & Block, S. (2012). Support for agriculture during economic transformation: Impacts on poverty and undernutrition. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(31), 12309–12314. <https://doi.org/10.1073/pnas.0913218109>
- White, B. (2012). Agriculture and the generation problem: Rural youth, employment and the future of farming. *IDS Bulletin*, 43(6), 9–19. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2012.00353.x>

