

## Research Paper

## Analysis of Privilege and Accessibility Level of Olive Crop Users to Agricultural Services in Tarom Rural Areas (Zanjan Province)

Saeid Nasire Zare<sup>1\*</sup>, Sadegh Saghafi Asl<sup>2</sup>, Farhad Azizpour<sup>3</sup>

1. Ph.D. Student in Geography and Rural Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran
2. Master of Geography and Rural Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran
3. Assistant Professor in Geography and Rural Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

Received:2022/08/31  
Accepted:2023/01/3**ABSTRACT**

Accessibility to service delivery system effective on the development of agricultural activities is one of the components that guarantee the economic stability of rural areas (especially in providing production support services and creating employment opportunities in the service sector). By this way, the current research was conducted with the aim of analyzing the level of availability and access of olive crop users to agricultural services in the rural area of Tarom. The research method has been quantitative and based on the logical reasoning. The statistical population included all olive producing rural areas (79 rural areas) as well as all olive users (5762 people) in Tarom. With reference to key concept of agricultural services in the research, this was defined in three groups of support, processing, marketing and sales, in the form of 23 indicators. To collect the data related to selected indicators, the library method, documents, statistical reports and phishing technique were used. To summarize the indicators, the factor analysis method with SPSS software was used to determine the weight of the ANP network analysis model in Super Decision. To know the level of enjoyment of agricultural services, Vicor model, Moran's index, hot spots and geographically-oriented distribution were used in ArcGis. Based on the findings, among 79 olive producing rural areas, 28 were fully privileged in terms of having agricultural services while the rest were semi-privileged in terms of accessibility. This situation in the studied area is influenced by the accessibility factor of (rural) points to urban centers and large rural points. In other words, proximity to urban areas and centers with more population has been an advantage for villages fully equipped with agricultural services. This pattern is the outcome of distribution policy and deployment of services based on a population approach instead of a spatial approach, and on the other hand, it is the result of planning to reduce the role of the government and the centralization of some of the services in rural centers and densely populated centers. Of course, the results showed that there is a positive and significant relationship between the availability of agricultural services in rural areas and the economic variables of olive production and cultivation. This means that the proper distribution of the level of agricultural services based on capabilities will lead to the use of agricultural development capacities in rural areas. Therefore, in order to achieve development capacities in rural areas, identifying the existing conditions and developing plans for improvement and proper access to services is the most important steps.

**Keywords:***Olive Cultivation; Value Chain; Agricultural Services; Tarom City.*

**\*Corresponding Author:** Ph.D. Student in Geography and Rural Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran  
**http://dor.** 20.1001.1.16059689.1401.0.0.11.3  
**https://doi.** 10.2022/hmsmp.26.4.1  
**ORCID:** 00000-0003-3709-9289

Std nasire\_saeid@khu.ac.ir

T

**Extended Abstract****Introduction**

oday, creating and achieving an effective service delivery system for the development of agricultural activities, which ensures sustainable economy and livelihood, as well as creates job opportunities for rural areas, plays a key role in rural development. At the same time, the usefulness of this service delivery system depends on numerous researches on its complexity and providing solutions to make simpler. Accordingly, this study aimed to analyze the level of enjoyment and accessibility of olive crop users to agricultural services in the rural areas of Tarom.

**Methodology**

This study is practical in terms of the purpose and descriptive-analytic in terms of investigation. Data was collected using a quantitative method. The statistical population included all rural settlements producing olives (79 rural areas) and all users (5762) in Tarom city. 23 indicators were selected to investigate the accessibility pattern of agricultural services in rural areas. Based on the key concept of agricultural service, these indicators were defined operationally in three groups: support, processing, marketing and sales. Data was collected using the library research method (documents, statistical reports, and notes). Then, the indicators were summarized using Factor Analysis and ANP network analysis model to determine their weight. Vikor model, Moran's index, hot spots, and geographical distribution in ArcGis determined the level of accessibility to agricultural services.

**Results and discussion**

In rural areas, access to persons in charge of managing and distributing water plays an essential role since water uses within the agricultural sector are very diverse. This is also the most important service in the areas of the current research. In addition to this indicator, access to fuel (diesel) and the presence of active enterprises in cultivating and growing olive fields are important services for agriculture. However, based on the research results, 28 rural points are situated at fully suitable levels in terms of agricultural services, and their distribution pattern is clustering. On the other hand, 50 rural areas are semi- suitable and deprived of access to agricultural services with random distribution. Moreover, the result revealed a relationship between the distribution of services and agricultural variables. In other words, there is a positive and significant relationship between the level of services and olive production and cultivation variables.

**Conclusion**

Agriculture is the main focus of providing livelihood in rural areas of Tarom city. So, creating and achieving an effective service system for developing agricultural activities is necessary since it ensures the economy and sustainable livelihood and creates employment opportunities for the rural area under study. In rural areas, the accessibility to agricultural services is influenced by the accessibility to (rural) areas and urban centers. In other words, proximity to urban areas and more populated centers is advantageous as it provides services to agricultural producers and rural people. This pattern is the consequence of the policy of distribution and deployment of services based on a population approach instead of a spatial one, and on the other hand, it is the result of planning to reduce the role of government and the centralization of some services in rural and densely populated centers. Of course, the results of the research showed that there is a positive and significant relationship between the availability of agricultural services in rural areas and the economic variables of olive production and cultivation. This means that the proper distribution of the level of agricultural services based on capabilities will lead to agricultural development capacities in rural areas.

## تحلیل سطح برخورداری و دسترسی بهره‌برداران محصول زیتون به خدمات کشاورزی در ناحیه روستایی طارم (استان زنجان)

سعید نصیری زارع<sup>۱\*</sup>، صادق ثقفی اصل<sup>۲</sup>، فرهاد عزیزپور<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
۲. کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
۳. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳

دستیابی به نظام خدمات‌رسانی مؤثر بر توسعه فعالیت‌های کشاورزی یکی از مؤلفه‌های تضمین‌کننده پایداری اقتصاد نواحی روستایی (به‌ویژه در زمینه ارائه خدمات پشتیبان تولید و ایجادکننده فرصت اشتغال در بخش خدمات) است. پژوهش در این راستا با هدف تحلیل سطح برخورداری و دسترسی بهره‌برداران محصول زیتون از خدمات کشاورزی در ناحیه روستایی طارم انجام شد. روش پژوهش، کمی و مبتنی بر منطق قیاس است. جامعه آماری شامل تمام نقاط روستایی تولیدکننده زیتون (۷۹ نقطه روستایی) و همچنین تمام بهره‌برداران محصول زیتون (۵۷۶۲) در ناحیه روستایی طارم بودند. با توجه به مفهوم کلیدی خدمات کشاورزی در پژوهش، این مفهوم در سه گروه پشتیبانی، فرآوری، بازاریابی و فروش، در قالب ۲۳ شاخص تعریف عملیاتی شد. برای جمع‌آوری داده‌های مرتبط با شاخص‌های منتخب، از روش کتابخانه‌ای و مراجعه به اسناد و گزارش‌های آماری و فن‌فیش‌برداری استفاده شد. برای تلخیص شاخص‌ها در قالب عامل‌ها، از روش تحلیل عاملی در اس.پی.اس.اس، برای تعیین وزن از مدل تحلیل شبکه ANP در Super Decision و برای تعیین سطح برخورداری از خدمات کشاورزی، از مدل ویکور، شاخص موران، لکه‌های داغ و توزیع جهت‌دار جغرافیایی در ArcGis استفاده شد. براساس نتایج تحقیق، از میان ۷۹ نقطه روستایی تولیدکننده زیتون، ۲۸ نقطه روستایی به‌لحاظ برخورداری از خدمات کشاورزی در سطح کاملاً برخوردار قرار دارند و سایر نقاط به لحاظ دسترسی، نیمه‌برخوردار و محروم هستند. این وضعیت در ناحیه روستایی مورد مطالعه، تحت تأثیر عامل دسترسی نقاط (روستایی) به مراکز شهری و نقاط روستایی بزرگ قرار دارد. به عبارتی نزدیکی به نواحی شهری و مراکزی که جمعیت بیشتری دارند، یک مزیت برای روستاهای کاملاً برخوردار از خدمات کشاورزی بوده است. این الگو پیامد سیاست توزیع و استقرار خدمات مبتنی بر رویکرد جمعیتی به‌جای رویکرد فضایی (آمایشی) و از سوی دیگر نتیجه برنامه‌ریزی برای کاهش نقش تصدی‌گری دولت و تمرکزگرایی برخی از خدمات در مراکز دهستان‌ها و مراکز پرجمعیت است. البته نتایج پژوهش نشان داد که میان برخورداری نقاط روستایی از خدمات کشاورزی در ناحیه و متغیرهای اقتصادی تولید و کشت زیتون رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بدین معنا که توزیع مناسب سطح خدمات کشاورزی براساس توانمندی‌ها، موجب استفاده از ظرفیت‌های توسعه کشاورزی در ناحیه روستایی خواهد شد. لذا برای دستیابی به ظرفیت‌های توسعه‌ای در نواحی روستایی، شناسایی شرایط موجود و تدوین برنامه‌هایی برای بهبود و دسترسی مناسب به خدمات کشاورزی مهم‌ترین اقدام است. ارزش‌گذاری اقتصادی، اقتصاد گردشگری، روش هزینه سفر، قلعه چالش‌تر.

واژگان کلیدی:

## ۱. مقدمه

در کنار نقش انکارناپذیر بخش کشاورزی در توسعه و اقتصاد مناطق روستایی که همواره بر نقش آن در این نواحی تأکید داشته‌اند، اما امروزه بیشتر مطالعات در این بخش شامل موضوعاتی همچون، بهره‌وری و افزایش تولید بوده و تأثیر رشد بهره‌وری کشاورزی بر فقر روستایی، موضوعی است که بحث‌های پر جنب و جوشی را در طول چند دهه گذشته در بین اقتصاددانان توسعه شکل داده است (Emran & Shilpi, 2018: 470). در ارتباط با بخش کشاورزی به‌طور گسترده تصور می‌شود که توسعه و بهره‌وری در این بخش نسبت به رشد در بخش‌های تولیدی و خدماتی تأثیر مثبتی در کاهش فقر در کشورهای در حال توسعه داشته است (Christiaensen et al., 2006; 2011: 3; Diao et al., 2010; Ivanic & Martin, 2018: 429; Loayza & Raddatz, 2010) و به همین ترتیب گزارش توسعه جهانی نیز ضمن تأکید بر اهمیت نقش فناوری در فرایند توسعه، آن را موجب افزایش بهره‌وری و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی می‌داند (World Development Report, 2019: 151).

رشد بهره‌وری در کشورهای در حال توسعه برای امنیت غذایی و کاهش فقر ضروری است (Dethier & Effenberger, 2011: 3). این رشد در کشاورزی با ایجاد فرصت‌های شغلی (Mashamaite, 2014: 2)، موجب ایجاد درآمد برای کشاورزان و با افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات، فقر روستایی را کاهش می‌دهد و مانع مهاجرت به مناطق شهری می‌شود (Dercon, 2001; Mellor, 2001; Fuglie, 2018: 1; Mellor, 2009). که رشد آن برای اقتصاد پایدار نیز اساسی است (Timmer, 2005; Berhane et al., 2018: 1). دسترسی به خدمات برای کشاورزان شرط تحقق اقتصاد پایدار برای کشاورزی است (World Bank, 2010: 43; Agbarevo & Benjamin, 2013: 1). در همین ارتباط ادبیات بازده اقتصادی شود (World Bank, 2010: 43; Agbarevo & Benjamin, 2013: 1). در همین ارتباط ادبیات توسعه اخیر نیز بر لزوم پرداختن به محدودیت‌های اساسی در خارج شدن از فقر به‌طور کلی و ارتقا و شکل‌گیری از کشاورزی خرده‌سرمایه با بهره‌وری کم به‌طور خاص متمرکز شده است (Pan et al., 2018: 2). امروزه تأکید گسترده بر آن وجود دارد که دسترسی به خدمات و مکانیزاسیون کشاورزی نقش مهمی در بهره‌وری کشاورزی داشته و لزوم گسترش آن امروزه در کانون ادبیات توسعه کشاورزی مورد تأکید بوده است. هدف اساسی گسترش خدمات، بهبود دسترسی کشاورزان به تسهیلات خدماتی و زیربنایی مورد نیاز، ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب در این بخش، به‌کارگیری فناوری‌های جدید و افزایش نرخ سرمایه‌گذاری و مصرف در بخش کشاورزی است. همچنین گسترش خدمات با هدف رشد بهره‌وری از طریق حمایت‌های خدماتی از کشاورزان، این امکان را فراهم می‌آورد تا کشاورزان مشکلات تولیدی و بازاریابی خود را نیز برطرف کنند که این خود موجب توسعه کشاورزی پایدار می‌شود.

شهرستان طارم با توجه به شرایط اقلیمی نیمه‌گرمسیری و عبور رودخانه قزل اوزن از توانمندی‌های به‌خصوصی در تولید محصولات کشاورزی و به‌ویژه در تولید محصول زیتون برخوردار بوده و در سالیان گذشته فعالیت در زمینه یادشده، بخش بزرگی از فعالیت کشاورزی مناطق روستایی آن بوده است. بنا به گزارش جهاد کشاورزی این شهرستان، بخش بزرگی از سطح کشت محصولات کشاورزی در این شهرستان (۳۸ درصد) به کشت محصول زیتون اختصاص داده شده و اغلب فعالیت‌های اقتصادی مناطق روستایی آن نیز وابسته به این فعالیت بوده است. تردیدی نیست با توجه به توسعه و توسعه‌یافتگی که از جمله مباحثی است که همواره ذهن سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان را به خود معطوف ساخته (اسماعیل‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۲)، توسعه خدمات کشاورزی نیز از جمله مباحث مهم در رشد بهره‌وری و گسترش فعالیت‌های آن بوده که توسعه آن نیز در مناطق روستایی مورد

## فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

مطالعه موجب توسعه فعالیت‌ها و کسب و کارهای مرتبط با محصول زیتون، افزایش بهره‌وری و ارزش افزوده و به‌طور کلی صادرات فرآوری‌شده محصول زیتون می‌شود.

## ۲. مبانی نظری

### – عدالت فضایی

رویکرد بنیادی علوم جغرافیایی، به‌ویژه جغرافیای انسانی، رسیدن به تعادل یا تداوم تعادل در میان اجتماع‌های انسانی در راستای بهزیستی بوده است. عدالت جغرافیایی یکی از مقوله‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر جغرافیاست که هدف آن تأمین نیازهای ساکنان محدوده‌های جغرافیایی است (زیاری و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۳۷). از نظر جغرافیایی مفهوم عدالت، یکی از بحث‌برانگیزترین مفاهیم در طول تاریخ اندیشه سیاسی است. به عبارتی از زمانی که نابرابری میان انسان‌ها به وجود آمد، اصطلاح برابری و کوشش برای برقراری عدالت نیز شکل گرفته است (تابعی و همکاران، ۱۳۹۵). در ارتباط با عدالت جغرافیایی، تفکر فضایی نه تنها درک نظری ما را غنی می‌کند، بلکه می‌تواند بینش‌های جدید قابل توجهی کشف کند که دانش علمی ما را برای اعمال مؤثرتر عدالت گسترش می‌دهد (Soja, 2010: 3). هدف تحقیقات عدالت فضایی بررسی این است که آیا توزیع خدمات عمومی منصفانه و با الگوهای فضایی اقتصادی و اجتماعی مشاهده‌شده ارتباط دارد یا خیر (Omer, 2006: 255). علم جغرافیا که در صدد یافتن نوعی سازمان‌یابی فضایی است، سبب بهبود وضعیت مناطق محروم می‌شود؛ مناطقی که می‌توانند شامل پهنه‌های جغرافیایی باشند و می‌توانند از یک روستای کوچک تا یک شهر بزرگ‌تر باشند.

در ارتباط با توزیع و عدالت فضایی که در صدد شناسایی الگوهایی فضایی و رفع نابرابری در دسترسی به خدمات برابر هستند، دسترسی به خدمات کشاورزی یکی از اصول اساسی برای توسعه کشاورزی است. مایکل تودارو سه شرط اصلاحات ارضی، سیاست‌های حمایتی و اهداف توسعه هماهنگ را برای موفقیت و تحقق راهبرد توسعه روستایی و کشاورزی ضروری می‌داند (تودارو، ۱۳۷۷). به باور جون رابینسون، در صورتی که کشاورزی مولد دهقانی شرایط اولیه و لازم مانند: امنیت برای کشاورز صاحب زمین و ملک، تأمین اعتبارات و کمک‌های فنی در قالب پشتیبانی خدمات حمایتی و امکانات زیربنایی نظیر برق و حمل و نقل و مطالعات و پژوهش‌های علمی برای بهبود روش‌های صرفه‌جویی در زمین را داشته باشد، اساس توسعه خواهد بود (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۲). در سوی دیگر ما بر<sup>۱</sup> بر این باور است که برای دستیابی به توسعه کشاورزی، باید به ایجاد زیرساخت‌های مهم پرداخت؛ وی توزیع مناسب درآمد و دسترسی به سرمایه، برنامه‌ریزی و تحلیل سیاست‌ها، توسعه و ترویج فناوری، ارائه زیرساخت‌های روستایی و تأمین خدمات کشاورزی را پنج زیرساخت مهم برای توسعه کشاورزی می‌داند (Meyer, 1996). ملور<sup>۲</sup> نیز دو الزام مهم برای تحقق نرخ بالای رشد کشاورزی را توسعه زیربنای کالبدی و توسعه فناوری می‌داند و معتقد است که باید دولت نسبت به کشاورزی توجه خاص داشته باشد و به سرمایه‌گذاری‌های گسترده در خدمات مورد نیاز کشاورزان و به‌ویژه کشاورزان خرده‌پا پردازد (ملور، ۱۳۸۳).

با توجه به اهمیت خدمات و دسترسی کشاورزان به آن، توزیع این خدمات نیز یکی از مسئله‌های مهم برای توسعه روستایی و کشاورزی است. حال با توجه به نوع خدماتی که مورد نیاز کشاورزان خواهد بود و با توجه به مفهوم گسترده خدمات این موضوع در بخش دیگر بررسی می‌شود.

1. Meyer
2. Melor

## - خدمات و خدمات کشاورزی

در ارتباط با مفهوم خدمات هیچ گونه اجماع نظری برای تعریف آن وجود ندارد (Albert, 2000: 25)، اما با وجود این خدمات روستایی، خدماتی هستند که به خانواده‌ها و کسانی که در مناطق روستایی هستند ارائه می‌شود که این نوع از خدمات را می‌توان با توجه به منبع تأمین مالی (عمومی یا خصوصی)، ارائه‌دهنده (سازمان کشاورزی، سازمان‌های مردم‌نهاد، شرکت‌های خصوصی یا مشارکتی)، محتوایی (ورودی یا خروجی) و همچنین روش (تسهیل، مشاوره، پژوهش یا آموزش) متمایز کرد. خدمات کشاورزی در درجه اول به بهره‌برداران و ذینفعان آن در فعالیتهای زراعی (تولید، برداشت و بازاریابی) ارائه می‌شود (Nederlof et al., 2011: 6) که این خدمات بسیار متنوع و شامل تأمین نهاده‌ها و کالاهای مادی و نیز انجام فعالیت‌ها یا اجرای فرایندهای کشاورزی نامحسوس است. با این تفاسیر خدمات کشاورزی عواملی را شامل می‌شوند که برای تولیدکنندگان کشاورزی ضروری است تا بتوانند بهره‌وری تولید را به صورت مستقیم یا غیرمستقیم افزایش دهند (Huppert & Urban, 1998: 1-2). روشن است که هر فعالیت کشاورزی، نیازمند خدمات متفاوتی است که این خدمات بسته به نوع محصول و شرایط آن خواهد بود. در این میان زنجیره ارزش به‌عنوان طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها و خدمات محصول بیانگر خدماتی است که برای هر یک از محصول نیاز است. این زنجیره ارزش شامل طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های مورد نیاز برای ایجاد محصول یا خدمات، از طریق مراحل مختلف تولید، تبدیل و تحویل به مصرف‌کنندگان نهایی است (Bammann, 2019: 113-114).

شکل ۱. زنجیره ارزش محصولات کشاورزی (Source: Adapted from KPMG, 2013; Fanzo et al., 2017: 756)

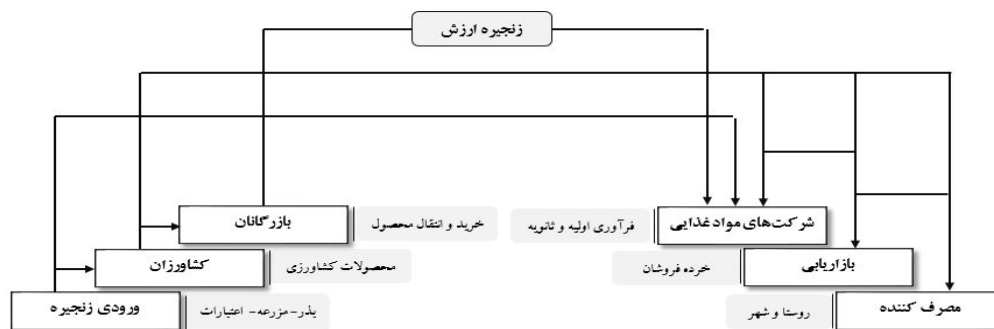


Figure 1. Value Chain of Agricultural Products (Source: Adapted from KPMG, 2013; Fanzo et al., 2017: 756)

زنجیره ارزش شامل مجموعه‌ای از عوامل (ذینفعان) از جمله تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، فرآوری‌کنندگان، صادرکنندگان و خریداران تشکیل شده است که در فعالیتهای ایجاد محصول تا استفاده‌کننده نهایی مشغول فعالیت هستند (Fanzo et al., 2017: 754; Kissoly et al., 2017: 1220). در پژوهش حاضر برای تعیین خدمات مناسب کشاورزی برای هر کدام از نواحی روستایی تولیدکننده زیتون، زنجیره ارزش محصول زیتون در منطقه مورد مطالعه به‌عنوان مبنای تعیین خدمات در نظر گرفته شد. تأمین منابع و تسهیلات مالی، نهادهای آموزشی و تأمین نهال زیتون به‌عنوان مرحله پیش از شروع کشت زیتون بوده است. در

ادامه تأمین‌کننده تجهیزات و ماشین‌آلات کشاورزی و محصولات بسته‌بندی زیتون پس از برداشت توسط باغداران تهیه می‌شود. پس از برداشت محصول، بخشی از محصول توسط خود باغداران در صنایع تبدیلی فرآوری و به صورت کنسرو، روغن زیتون، پرورده و ... آماده و به صورت شخصی در بازارچه‌ها و فروشگاه‌های محلی به فروش می‌رسد. اما بخش بزرگی از محصول توسط باغداران به صورت خام و پس از درجه‌بندی و بسته‌بندی در مزرعه به خریداران به فروش می‌رسد که این خریداران نیز بخشی از آن را خود برای فرآوری به صنایع فرآوری در داخل شهرستان و بخشی از آن را نیز به کارخانجات و خریداران بیرون از شهرستان انتقال می‌دهند.

شکل ۲. الگوی رایج زنجیره ارزش محصول زیتون در شهرستان طارم (منبع: نصیری زارع، ۱۳۹۸؛ نظری، ۱۳۹۱: ۳۵)

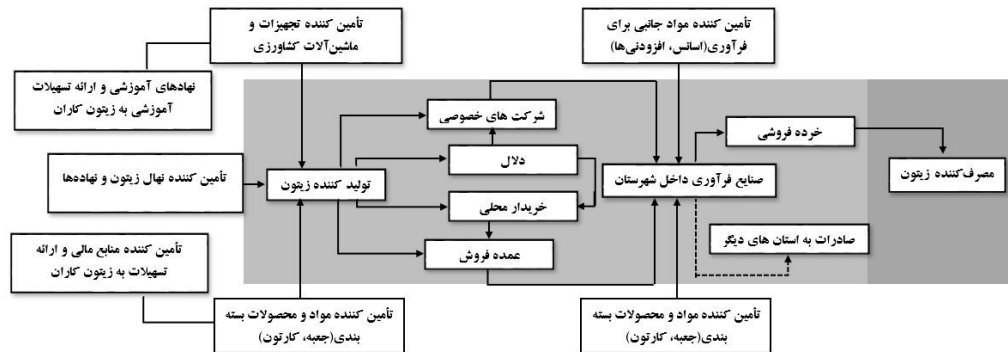


Figure 2. Common Model of Olive Product Value Chain in Tarom City (Source: Nasire Zare, 2018; Nazari, 2011: 35)

عمده فعالیت‌های صنعتی و خدماتی به دلیل صرفه‌های تجمع و کسب مزیت‌ها، تلاش می‌کنند تا در مکان‌هایی استقرار یابند که امکان بهره‌گیری از خدمات دانش و زیرساخت‌ها و همچنین اطلاعات و ارتباطات و سایر تسهیلات فراهم شود (سرور و پورطاهری، ۱۳۹۵: ۱۵۹). این در حالی است که موضوع خدمات و به‌طور خاص در کشاورزی موضوعی متفاوت از سایر خدمات بوده و این توزیع نقش مهمی در توسعه توانمندی‌ها و استفاده از ظرفیت‌های مناطق برای توسعه کشاورزی خواهد داشت. اما در ارتباط با موضوع پژوهش و با توجه به این‌که هر کدام از مناطق به‌لحاظ شرایط طبیعی و ویژگی‌های انسانی، دارای توانمندی‌های ویژه‌ای هستند. این موضوع در کنار این‌که تنوع و پیچیدگی مسائل مختلف جغرافیایی و دشواری‌هایی که در روند حل مسائل وجود دارد، تصمیم‌گیری و فرایند سیاست‌گذاری مبتنی بر انجام پژوهش‌های مرتبط را ضروری می‌سازد. از همین رو برای دست یافتن به حل مسائل اجرایی واقعی نیاز است تا روش‌ها و شاخص‌های مناسب بررسی شوند. بنابراین در پژوهش و با توجه به بررسی پژوهش‌های مرتبط، خدمات کشاورزی مورد نظر براساس زنجیره ارزش محصول زیتون در ناحیه روستایی طارم مورد توجه قرار می‌گیرد. این خدمات در سه گروه خدمات پشتیبانی، فرآوری و بازاریابی - فروش بررسی می‌شوند.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

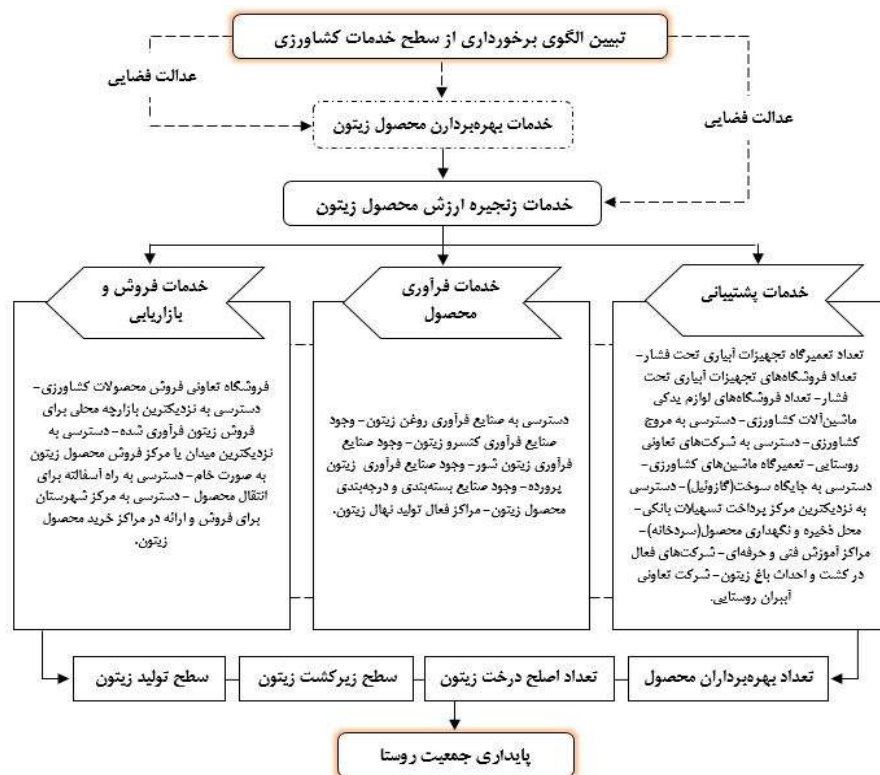


Figure 3. The Conceptual Model of the Research

### ۳. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های گسترده‌ای در مورد نقش خدمات در توسعه روستایی، افزایش تولید، بهره‌وری، اشتغال نیروی انسانی و همچنین درآمدزایی برای معیشت پایدار خانوارها انجام شده است (Sidhu & Grewal, 1991: 45-46). در اغلب این پژوهش‌ها، دسترسی و دستیابی به این خدمات به عنوان مؤلفه درونی این تحقیقات مورد توجه بوده است. پژوهش‌های انجام شده در کشورمان در زمینه برخورداری از خدمات مورد نیاز برای مناطق روستایی (دهقانی، ۱۳۷۳؛ مولایی هاشجین، ۱۳۸۲؛ بیات، ۱۳۸۸؛ تقوایی و ابراهیمی، ۱۳۸۵؛ مختاری حصار و همکاران، ۱۳۸۹؛ تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰؛ توکلی و همکاران، ۱۳۹۳؛ جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۵؛ اسماعیل زاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ بدخشان و همکاران، ۱۳۹۷)، بیانگر عدم دسترسی مناسب به خدمات است و وجود شکاف گسترده میان توسعه مناطق و روستاها را مشخص ساخته است. برحسب پژوهش‌های انجام شده در کشورمان، دسترسی به این خدمات ارتباط معناداری میان جمعیت روستایی، تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی و معیشت پایدار (بروکی میلان، ۱۳۹۴) وجود داشته است. در ارتباط با خدمات کشاورزی نیز همان‌طور که الهیاری و مولایی پاره (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با استفاده از ۲۵

### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا



شاخص به بررسی سطح برخورداری مناطق روستایی شهرستان ایذه پرداختند، اختلاف شدید برخورداری از خدمات کشاورزی بین مناطق روستایی آن بوده است.

در پژوهش‌های خارجی، مایر و لارسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۶)، برای دستیابی به توسعه کشاورزی پنج شرط مهم، توزیع مناسب درآمد و دسترسی به سرمایه، برنامه‌ریزی و تحلیل سیاست‌ها، توسعه و ترویج فناوری، ارائه زیرساخت‌های روستایی و تأمین خدمات کشاورزی را برای توسعه کشاورزی برمی‌شمارند. برحسب این مطالعات، دسترسی به خدمات، تأثیر مثبت و آمارای معنی‌داری بر ارزش تولید مزرعه در کنیا داشته (Bindlish & Evenson, 1993) و این گسترش خدمات و عضویت در تعاونی‌ها موجب، بهره‌وری و رفاه خانواده می‌شود (Assfaw Wossen et al., 2017).

بلاک و تیمر<sup>۲</sup> (2008) در پژوهشی ارتباط بین تشکل‌های مردمی با توسعه کشاورزی را بررسی می‌کنند که نتایج پژوهش آنان بیانگر آن است که میزان عملکرد محصولات زراعی در واحد سطح با افزایش مهارت و دانش کشاورزان و مشارک در فرایند برنامه‌ریزی و در کسب‌وکار کشاورزی بالا می‌رود.

بورجا<sup>۳</sup> (2011) نیز در پژوهشی به بررسی عملکرد کشاورزی و توسعه کشاورزی در کشور رومانی می‌پردازد که نتایج پژوهش او نیز حاکی از عملکرد بسیار ضعیف کشاورزی در این کشور و میزان توسعه متفاوت در سطح مناطق کشور است. همچنین برحسب نتایج پژوهش بالوچ و تاپا<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) نیز، گسترش و پذیرش خدمات در مزارع نخل بلوچستان پاکستان به‌طور یکسان موجب عملکرد کشاورزان نشده و عملکرد کشاورزان در مقیاس کوچک بیشتر بوده است.

براساس آنچه پیشینه پژوهش مشخص کرد، موضوع خدمات چه از جنبه توسعه مناطق روستایی و چه از جنبه توسعه کشاورزی، موضوع مهمی است که در ادبیات توسعه نیز بدان توجه شده است. بنابراین تحقیق ضمن مطالعه تحقیقات پیشینه و با هدف انتخاب مناسب شاخص‌های مناسب، خدمات کشاورزی را در سه گروه خدمات پشتیبانی، فرآوری و بازاریابی - فروش بررسی می‌کند.

#### ۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر بنابر هدف کاربردی است، زیرا به دنبال استفاده از نتایج تحقیق برای حل مسائل اجرایی است. همچنین از نظر بررسی و تحلیل در زمره پژوهش‌های توصیفی - تحلیلی قرار دارد که براساس نوع و جمع‌آوری اطلاعات یک پژوهش کمی است. جامعه آماری شامل تمام سکونتگاه‌های روستایی تولیدکننده زیتون (۷۹ نقطه روستایی) و همچنین تمام بهره‌برداران محصول زیتون (۵۷۶۲ بهره‌بردار) در نواحی روستایی شهرستان طارم است. در پژوهش برای بررسی الگوی برخورداری از خدمات کشاورزی در نواحی روستایی، ۲۳ شاخص انتخاب شد. در تدوین شاخص‌های مورد نظر و به‌منظور رسیدن به یک نتیجه مقبول، تلاش بر آن بود تا به‌طور مناسب براساس اهداف و موضوع پژوهش باشند. بر همین اساس شاخص‌های خدمات کشاورزی با توجه به ماهیت زنجیره ارزش محصول زیتون در منطقه مورد مطالعه و اطلاعات در دسترس، در سه نوع خدمات پشتیبانی، فرآوری و بازاریابی و فروش محصول تعیین شدند. دسترسی و برخورداری هر کدام از مناطق روستایی به این خدمات نیز از طریق مراجعه به اسناد و گزارش‌های آماری و فن فیش‌برداری به دست آمد (نک: جدول ۱).

1. Meyer & Larson
2. Blocks & Timmer
3. Burja
4. Baloch & Thapa

#### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

جدول ۱. شاخص‌های مورد بررسی در پژوهش (منبع: سرشماری مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵؛ ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۵)

نوع خدمات	شاخص
خدمات پشتیبانی	تعداد تعمیرگاه تجهیزات آبیاری تحت فشار (۱) - تعداد فروشگاه‌های تجهیزات آبیاری تحت فشار (۲) - تعداد فروشگاه‌های لوازم یدکی ماشین‌آلات کشاورزی (۳) - دسترسی به مروج کشاورزی (۴) - دسترسی به شرکت‌های تعاونی روستایی (۵) - تعمیرگاه ماشین‌های کشاورزی (۶) - دسترسی به جایگاه سوخت (گازوئیل) (۸) - دسترسی به نزدیک‌ترین مرکز پرداخت تسهیلات بانکی (۹) - مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای (۱۸) - شرکت‌های فعال در کشت و احداث باغ زیتون (۱۹) - شرکت تعاونی آبران روستایی (۲۱) - مراکز فعال تولید نهال زیتون (۲۰)
خدمات فرآوری	وجود محل ذخیره و نگهداری محصول (سردخانه) (۱۳) - دسترسی به صنایع فرآوری روغن زیتون (۱۰) - وجود صنایع فرآوری کنسرو زیتون در ناحیه روستایی (۱۱) - وجود صنایع فرآوری زیتون شور (۱۲) - وجود صنایع فرآوری زیتون پرورده (۱۴) - وجود صنایع بسته‌بندی و درجه‌بندی محصول زیتون (۱۵)
خدمات بازاریابی و فروش	دسترسی به فروشگاه تعاونی فروش محصولات کشاورزی (۷) - دسترسی به نزدیک‌ترین بازارچه محلی برای فروش زیتون فرآوری شده (۱۶) - دسترسی به نزدیک‌ترین میدان یا مرکز فروش محصول زیتون به صورت خام (۱۷) - دسترسی به راه آسفالتی برای انتقال محصول (۲۲) - دسترسی به شهرستان برای فروش و ارائه در مراکز خرید محصول زیتون (۲۳)
تعداد	۲۳

Table 1. The Indicators Examined in the Research (Source: Census of Iran Statistics Center, 2007- 2012- 2017)

در مرحله بعد پس از جمع‌آوری و آماده‌سازی اطلاعات هر کدام از شاخص‌ها، به آزمون تحلیل عاملی در اس.پی.اس.اس. پرداخته شد.

جدول ۲. آزمون بارتلت و مقدار KMO

مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معناداری
تبیین الگوی برخورداری از خدمات کشاورزی	۰/۸۶۹	۲۸۵۸	۰/۰۰۰

Table 2. Bartlett's test and KMO value

با توجه به نتایج آزمون تحلیل عاملی و معنی‌دار بودن آزمون بارتلت در سطح اطمینان خطای کم‌تر از ۹۹ درصد و مقدار مناسب مقدار KMO که حاکی از هم‌بستگی مناسب بین متغیرهای مورد بررسی برای انجام تحلیل عاملی است. شاخص‌های مورد بررسی پس از چرخش واریماکس عامل‌سازی شدند (نک: جدول ۳).

جدول ۳. عامل‌سازی شاخص‌های مورد مطالعه

عامل	مقدار ویژه	واریانس	تجمعی	شاخص‌های تحقیق
عامل اول	۸/۲	٪ ۳۵/۶	٪ ۳۵/۶	تعداد تعمیرگاه تجهیزات آبیاری تحت فشار (۱) - دسترسی به مروج کشاورزی (۴) - وجود صنایع فرآوری کنسرو زیتون در ناحیه روستایی (۱۱) - وجود صنایع

### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

عامل	مقدار ویژه	واریانس	تجمعی	شاخص های تحقیق
				فرآوری زیتون شور (۱۲) - وجود محل ذخیره و نگهداری محصول (سردخانه) (۱۳) - وجود صنایع فرآوری زیتون پرورده (۱۴) - مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای (۱۸) - مراکز فعال تولید نهال زیتون (۲۰) - دسترسی به راه آسفالتی برای انتقال محصول (۲۲) - دسترسی به شهرستان برای فروش و ارائه در مراکز خرید محصول زیتون (۲۳)
عامل دوم	۵/۰	٪ ۲۲/۱	٪ ۵۷/۷	تعداد فروشگاه‌های تجهیزات آبیاری تحت فشار (۲) - تعداد فروشگاه‌های لوازم یدکی ماشین‌آلات کشاورزی (۳) - دسترسی به جایگاه سوخت (گازوئیل) (۸) - دسترسی به نزدیک‌ترین مرکز پرداخت تسهیلات بانکی (۹) - دسترسی به نزدیک ترین بازارچه محلی برای فروش زیتون فرآوری شده (۱۶) - دسترسی به نزدیک ترین میدان یا مرکز فروش محصول زیتون به صورت خام (۱۷)
عامل سوم	۳/۲	٪ ۱۳/۹	٪ ۷۱/۶	دسترسی به شرکت‌های تعاونی روستایی (۵) - تعمیرگاه ماشین‌های کشاورزی (۶) - دسترسی به فروشگاه تعاونی فروش محصولات کشاورزی (۷) - دسترسی به صنایع فرآوری روغن زیتون (۱۰)
عامل چهارم	۳/۰	٪ ۱۳/۵	٪ ۸۵/۱	شرکت‌های فعال در کشت و احداث باغ زیتون (۱۹) - شرکت تعاونی آبریان روستایی (۲۱) - وجود صنایع بسته‌بندی و درجه‌بندی محصول زیتون (۱۵)

Table 3. Factorization of Studied Indicators

سپس، پس از عامل‌سازی شاخص‌ها، ماتریس مقایسه زوجی تشکیل شد (نک: شکل ۴).

شکل ۴. درخت تصمیم‌گیری مدل ANP در Super Decision

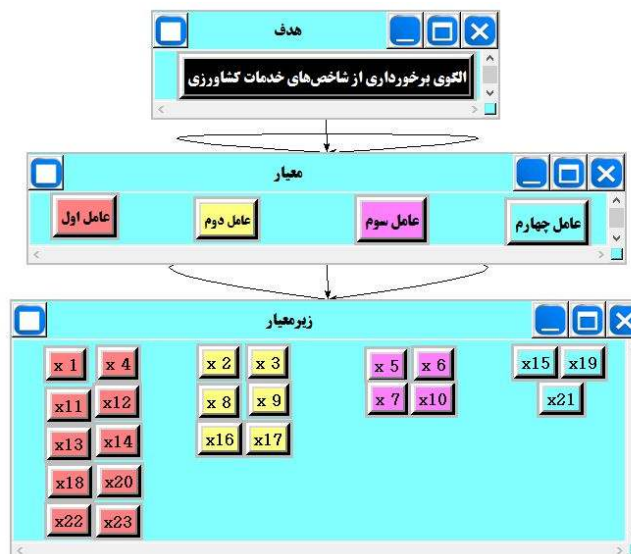


Figure 4. Decision tree of ANP model in Super Decision

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

ماتریس تصمیم‌گیری برای وزن‌دهی در مدل ANP آماده و شاخص‌ها در Super Decision، برحسب بار عاملی هر یک از عامل‌ها و هم‌بستگی درونی میان هر یک از شاخص‌های عامل، وزن‌دهی شدند. در بخش پایانی نیز پس از مشخص شدن وزن هر کدام از شاخص‌ها، نمره برخورداری از سطح خدمات کشاورزی برای هر کدام از نواحی روستایی تولیدکننده زیتون در مدل ویکور به‌دست آمد که نمره آن برای تحلیل فضایی در Arc Gis مورد بررسی قرار گرفت (نک: شکل ۵).

شکل ۵. روش انجام تحقیق



Figure 5. Research Method

### ۵. قلمرو جغرافیایی مورد مطالعه

قلمرو مورد مطالعه در پژوهش شهرستان طارم است. این شهرستان به مرکزیت آبر، یکی از شهرستان‌های استان زنجان، است. شهرستان طارم برحسب آخرین تقسیمات سیاسی کشور در سال ۱۳۹۵، شامل دو بخش مرکزی و چورزق است. بخش مرکزی شامل سه دهستان آبر، گیلوان و درام و بخش چورزق نیز شامل دو دهستان چورزق و دستجرده است. جمعیت این شهرستان در آخرین سرشماری کشور (۱۳۹۵)، ۴۶۶۴۱ نفر بوده که از این تعداد ۲۱ درصد آن در نقاط شهری و ۷۹ درصد آن نیز در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. به لحاظ اشتغال و فعالیت در گروه‌های اقتصادی، میزان اشتغال در نواحی روستایی این شهرستان به دلیل موقعیت مناسب محیطی بیشتر در گروه فعالیت‌های بخش اول یعنی کشاورزی و بعد از آن به ترتیب در گروه‌های خدمات و صنعت بوده است. یکی از بخش‌های اصلی تولید کشاورزی در این شهرستان، کشت و تولید زیتون بوده که از مجموع ۱۳۱ نقطه روستایی ساکن در این شهرستان، ۷۹ نقطه روستایی آن مختص تولیدکننده زیتون هستند.

### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

جدول ۴. تعداد نقاط روستایی تولیدکننده زیتون در هر کلام از دهستان‌های شهرستان طارم (مأخذ: جهاد کشاورزی شهرستان طارم، ۱۳۹۷؛ ریاحی و نصیری زارع، ۱۳۹۸)

دهستان	نقاط روستایی تولیدکننده		تعداد بهره‌بردار		سطح زیر کشت (هکتار)		میزان تولید (تن)	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	کشت	درصد	تولید	درصد
آبر	۱۱	٪ ۱۳/۷	۹۱۱	٪ ۱۵/۸	۲۳۵۳	٪ ۱۷/۱	۷۴۹۲	٪ ۱۶/۸
چورزق	۱۶	٪ ۲۰	۸۵۴	٪ ۱۴/۸	۷۴۵	٪ ۵/۴	۲۳۳۷	٪ ۵/۳
دستجرده	۱۴	٪ ۱۷/۵	۱۲۷۴	٪ ۲۲/۱	۲۵۶۷	٪ ۱۸/۷	۷۲۸۰	٪ ۱۶/۴
گیلوان	۲۲	٪ ۲۷/۵	۲۱۴۲	٪ ۳۷/۲	۶۴۳۷	٪ ۴۶/۸	۲۳۹۹۴	٪ ۵۳/۹
درام	۱۶	٪ ۲۱/۳	۵۸۱	٪ ۱۰/۱	۱۶۴۸	٪ ۱۲	۳۴۰۰	٪ ۷/۶
مجموع	۷۹	٪ ۱۰۰	۵۷۶۲	٪ ۱۰۰	۱۳۷۵۰	٪ ۱۰۰	۴۴۵۰۳	٪ ۱۰۰

Table 4. The Number of olive Producing Villages in each of the Villages of Tarom city (Sources: Organ Agricultural of Tarom city, 2017; Riahi and Nasire Zare, 2018)

براساس اطلاعات موجود، در بین دهستان‌های شهرستان طارم دهستان گیلوان بیشترین مناطق روستایی تولیدکننده زیتون را داشته که همین امر موجب شده که بیشترین تعداد بهره‌بردار، سطح زیرکشت زیتون و میزان تولید را نیز داشته باشد. شکل ۶ موقعیت جغرافیایی نواحی روستایی تولیدکننده زیتون را نشان می‌دهد.

شکل ۶. موقعیت جغرافیایی نواحی روستایی تولیدکننده زیتون در شهرستان طارم

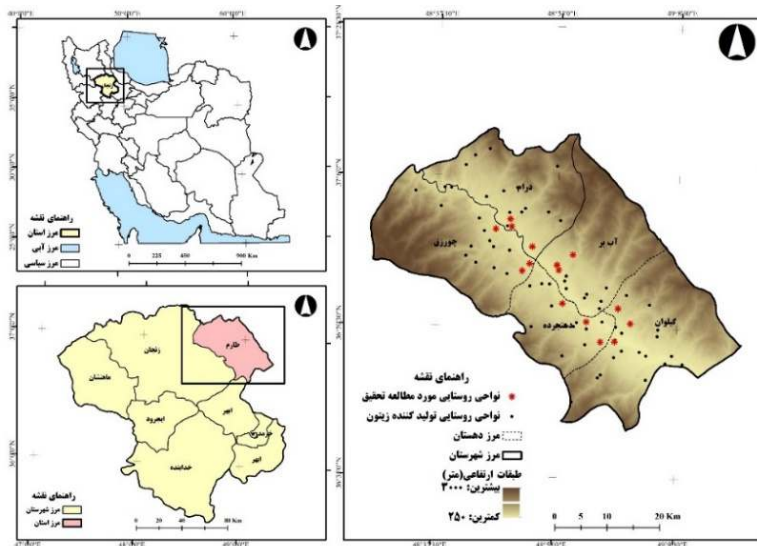


Figure 6. Geographical Location of Olive Producing Rural Areas in Tarom City

## ۶. یافته‌های پژوهش

## ۱-۶. شناخت وضعیت خدمات کشاورزی

دسترسی به خدمات کشاورزی نقش مهمی در بهره‌وری تولیدات کشاورزی داشته و لزوم گسترش آن موجب توسعه این بخش خواهد شد. در تحقیق ۲۳ شاخص که در ارتباط با تولید و فرآوری زیتون بودند، مورد توجه قرار گرفتند. در مناطق روستایی دسترسی به آب و آبران که توزیع و مدیریت تقسیم آب را بر عهده دارند، نقش مهمی دارد. دسترسی به این خدمات به خصوص در مناطق روستایی که بهره‌برداری از آب برای مصارف کشاورزی تعدد بسیاری دارد، مهم‌ترین خدمات مرتبط با کشاورزی است. در ناحیه روستایی مورد مطالعه نیز شرکت‌های تعاونی آبران که در مرکز دهستان و بخش‌های شهرستان طارم قرار دارند به دلیل هم‌بستگی بالایی که با شاخص‌های دیگر پژوهش داشتند، بیشترین اهمیت را به دست آوردند. در کنار این شاخص، شاخص‌های دسترسی به جایگاه سوخت (گازوئیل) و وجود شرکت‌های فعال در کشت و احداث باغ زیتون مهم‌ترین خدمات برای کشاورزی هستند.

جدول ۵. وزن نهایی شاخص‌های مورد بررسی در پژوهش

خدمات	شاخص	کد اختصاری	وزن نهایی نرمال شده	رتبه
پشتیبانی	تعداد تعمیرگاه تجهیزات آبیاری تحت فشار	۱	۰/۰۴۰۸۲	۱۹
	تعداد فروشگاه‌های تجهیزات آبیاری تحت فشار	۲	۰/۰۴۶۴۵	۵
	تعداد فروشگاه لوازم یدکی ماشین‌آلات کشاورزی	۳	۰/۰۴۴۶	۷
	دسترسی به مروج کشاورزی	۴	۰/۰۴۲۹۸	۱۰
	دسترسی به شرکت‌های تعاونی روستایی	۵	۰/۰۳۹۵۲	۲۰
	تعمیرگاه ماشین‌های کشاورزی	۶	۰/۰۳۹۴۹	۲۱
	دسترسی به جایگاه سوخت (گازوئیل)	۸	۰/۰۴۷۰۲	۴
	دسترسی به نزدیک‌ترین مرکز پرداخت تسهیلات بانکی	۹	۰/۰۴۶۲۷	۶
	محل ذخیره و نگهداری محصول (سردخانه)	۱۳	۰/۰۴۱۵	۱۷
	وجود مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای	۱۸	۰/۰۴۲۲۳	۱۳
	وجود شرکت‌های فعال در کشت و احداث باغ زیتون	۱۹	۰/۰۵۳۰۳	۲
فرآوری	شرکت تعاونی آبران روستایی	۲۱	۰/۰۵۳۹۳	۱
	وجود صنایع فرآوری روغن زیتون	۱۰	۰/۰۳۶۲	۲۲
	وجود صنایع فرآوری کنسرو زیتون	۱۱	۰/۰۴۱۶۷	۱۵
	وجود صنایع فرآوری زیتون شور	۱۲	۰/۰۴۳۳۱	۸
	وجود صنایع فرآوری زیتون پرورده	۱۴	۰/۰۴۱۵۷	۱۶
	وجود صنایع بسته‌بندی و درجه‌بندی محصول زیتون	۱۵	۰/۰۵۳۰۳	۲
	مراکز فعال تولید نهال زیتون	۲۰	۰/۰۴۲۲۳	۱۳
بازاریابی و فروش	فروشگاه تعاونی فروش محصولات کشاورزی	۷	۰/۰۳۴۸	۲۳
	دسترسی به نزدیک‌ترین بازارچه محلی	۱۶	۰/۰۴۳۰۹	۹

## فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

خدمات	شاخص	کد اختصاری	وزن نهایی نرمال شده	رتبه
	دسترسی به نزدیکترین میدان یا مرکز فروش محصول زیتون	۱۷	۰/۰۴۲۵۷	۱۲
	دسترسی به راه ارتباطی اصلی برای انتقال محصول	۲۲	۰/۰۴۱۰۲	۱۸
	دسترسی به شهرستان برای فروش و ارائه در مراکز خرید محصول زیتون	۲۳	۰/۰۴۲۶۶	۱۱
مجموع		-	۱/۰۰۰۰	-

Table 5. The Final Weight of the Indicators Examined in the Research

### ۲-۶. بررسی سطح برخورداری خدمات کشاورزی

خدمات و به طور کلی خدمات کشاورزی به واسطه ارتباط مستقیمی که با محیط‌های روستایی و کشاورزی دارند، نقش مهمی در توسعه و پیشرفت بخش کشاورزی دارند که می‌توانند موجب توسعه و تقویت اقتصاد مناطق روستایی شوند. در ناحیه روستایی، مناطق روستایی براساس سطح برخورداری از شاخص‌های مورد بررسی در مدل ویکور رتبه‌بندی شدند. بیشترین نواحی روستایی از نظر دسترسی به خدمات کشاورزی در سطح نیمه‌برخوردار و محروم قرار دارند و تنها ۲۸ نقطه روستایی به لحاظ دسترسی به خدمات کشاورزی در سطح کاملاً برخوردار قرار دارند که این خدمات بیشتر در مناطق میانی و مرکزی قرار دارد. توزیع مناطق روستایی بیانگر ناهمگنی و نامتناسب بودن سطح برخورداری بیشتر مناطق از خدمات کشاورزی است.

جدول ۶ سطح برخورداری از خدمات کشاورزی

ردیف	نمره ویکور	سطح برخورداری	تعداد نواحی روستایی تولیدکننده زیتون	درصد
۱	۰ - ۰/۲۵۰	کاملاً محروم	۷	۸/۹٪
۲	۰/۲۵۰ - ۰/۵۰۰	محروم	۱۵	۱۹٪
۳	۰/۵۰۰ - ۰/۷۵۰	برخوردار	۲۹	۳۶/۷٪
۴	۰/۷۵۰ - ۱	کاملاً برخوردار	۲۸	۳۵/۴٪
جمع			۷۹	۱۰۰٪

Table 6. The level of Enjoying Agricultural Services

اما با توجه به اهمیت خدمات کشاورزی، توجه به برنامه‌ریزی خدمات و مراکز خدمات به‌عنوان فضایی برای استقرار و انتظام این نوع از خدمات در مناطق روستایی، نقش مهمی در توسعه اقتصادی و کشاورزی خواهد داشت. بنابراین در تحقیق سطح برخورداری خدمات در مناطق روستایی از جنبه توزیع جغرافیایی بررسی شد. برای این تحلیل، الگوی برخورداری برای هر کدام از طبقات مورد بررسی قرار گرفت (شکل ۷).



شکل ۷. الگوی برخورداری از خدمات کشاورزی به روش آماره شاخص موران

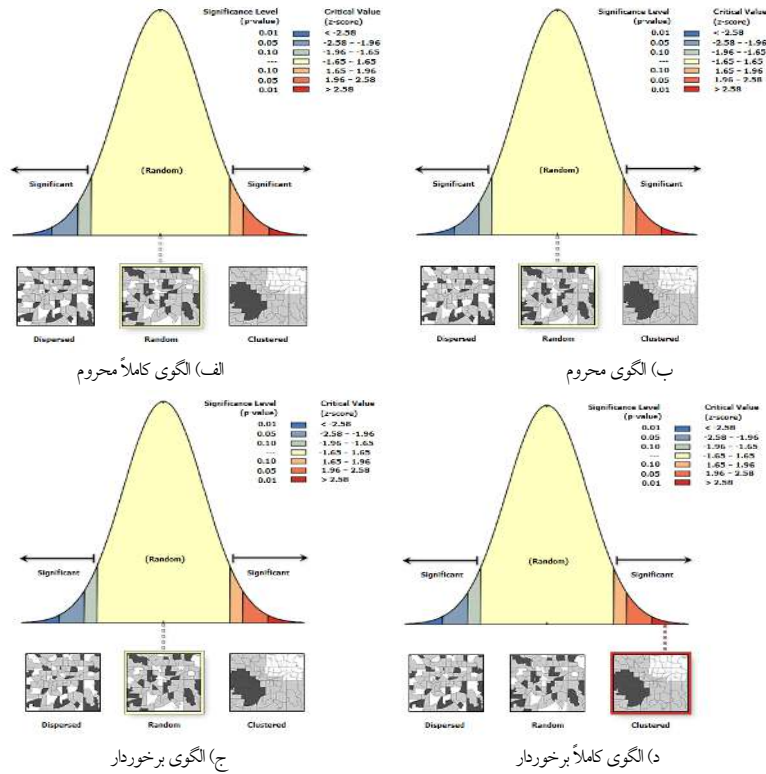


Figure 7. Pattern of enjoying Agricultural Services by Moran's index Method

بررسی الگوی استقرار روستایی به لحاظ برخورداری از خدمات کشاورزی نشان می‌دهد که نواحی روستایی که در مناطق میانی و مرکزی شهرستان طارم قرار دارند به لحاظ برخورداری در سطح مطلوبی قرار دارند و لذا به موجب این تمرکز و عمده مناطق روستایی برخوردار، الگوی توزیع خدمات کشاورزی در این مناطق به صورت خوشه‌ای استقرار و توسعه یافته است.

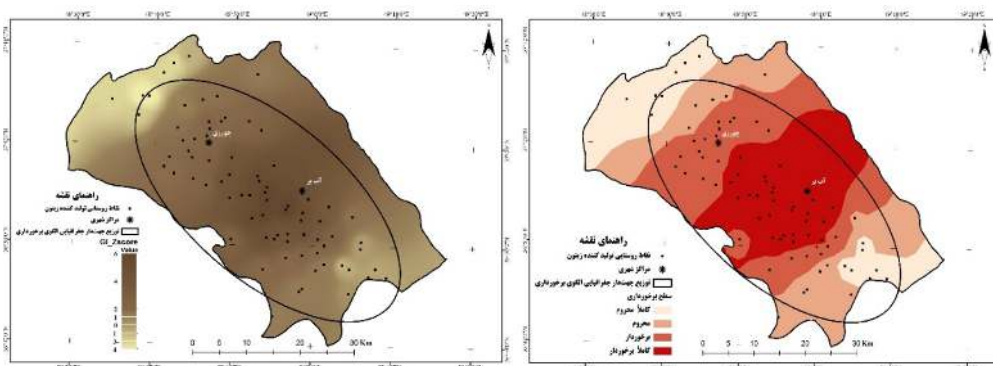
جدول ۷. مقادیر بدست‌آمده از آماره خودهم‌بستگی فضایی برای هر یک از متغیرها

متغیر	Moran's Index	Variance	Z-score	P-value	نوع الگو
الگوی برخورداری کاملاً محروم	- ۰/۱۲۶	۰/۰۵۵	۰/۱۷۲	۰/۸۶۳	تصادفی
الگوی برخورداری محروم	۱/۱۹۹	۰/۸۶۲	۱/۳۶۸	۰/۱۷۱	تصادفی
الگوی برخورداری، برخوردار	۰/۰۹۸	۰/۰۰۷	۱/۶۰۳	۰/۱۰۹	تصادفی
الگوی برخورداری کاملاً برخوردار	۰/۵۸۷	۰/۰۱۶	۵/۰۰۰	۰/۰۰۰	خوشه‌ای

Table 7. The Values Obtained from the Spatial Autocorrelation Statistic for Each of the Variables

نقشه الگوی فضایی برخورداری از خدمات کشاورزی نیز در آماره تحلیل لکه‌های داغ به دست آمد. همچنان که تحلیل الگوی لکه‌های داغ و توزیع جغرافیایی جهت‌دار مقدار Zscore نیز نشان می‌دهد، مناطق میانی منطقه مورد مطالعه، به دلیل مثبت بودن و مقدار بالای Z در سطح ۹۹ درصد معنی‌داری بوده که این امر حاکی از آن است که مناطق روستایی میانی به لحاظ برخورداری و دسترسی به خدمات کشاورزی در شرایط مناسبی قرار دارند.

شکل ۸ الگوی برخورداری از شاخص‌های خدمات کشاورزی به روش تحلیل لکه‌های داغ و توزیع جغرافیایی جهت‌دار (بیضی استاندارد) Z Score



**Figure 8.** The Pattern of Having Agricultural Service Indicators by Hot Spot Analysis Method and Directional Distribution (Standard Ellipse) of Z Score

مناطق روستایی به‌عنوان اولین سکونتگاه‌های روستایی، اولین تجمعات انسانی بودند که در طول زمان با تمرکز جمعیت، سکونتگاه‌های شهری شکل گرفتند. اکنون مناطق شهری بزرگ‌ترین اجتماعات انسانی هستند که به موجب تمرکز جمعیت، بیشترین خدمات را نیز دارند.

براساس نتایج تحقیق، مناطق روستایی مورد مطالعه نیز که در نزدیک مناطق شهری (شهر آبر و چورزق) و مرکز شهرستان (شهر آبر) قرار دارند، خدمات بیشتری دارند.

جدول ۸ هم‌بستگی بین نمره برخورداری از سطح خدمات کشاورزی و متغیر دسترسی

فاصله از مرکز شهرستان	فاصله از نقطه شهری	هم‌بستگی پیرسون	سطح برخورداری از خدمات کشاورزی
**۰/۸۰۷	**۰/۸۰۱	ضریب هم‌بستگی	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری	
۷۹	۷۹	حجم نمونه	

**Table 8.** Correlation Between the Score of Enjoying the Level of Agricultural Services and Access Variable

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

اما در سوی دیگر همان‌طور که توسعه در مناطق روستایی شامل طیف وسیعی از تحولات عمیق و گسترده در ساختارهای اجتماعی و اقتصادی در مناطق روستایی است، توسعه کشاورزی و در نتیجه توسعه اقتصادی نیز در این مناطق در گرو توزیع مناسب

### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

و ارائه خدمات کشاورزی متناسب است. بنابراین در تحقیق ارتباط میان متغیرهای تولید و کشت زیتون با سطح برخورداری از خدمات کشاورزی نیز بررسی شد. این ارتباط در ضریب هم‌بستگی پیرسون بررسی شد.

جدول ۹. هم‌بستگی بین نمره برخورداری از سطح خدمات کشاورزی و متغیرهای مورد بررسی

هم‌بستگی پیرسون	مبران تولید	تعداد اصلح	سطح زیر کشت	تعداد بهره‌بردار	نرخ رشد جمعیت
۰/۲۶۹*	۰/۲۶۹*	۰/۲۴۵*	۰/۲۷۸*	۰/۴۲۸**	۰/۳۶۷**
سطح معناداری	۰/۰۱۷	۰/۰۳۰	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱
حجم نمونه	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹

Table 9. Correlation Between the Score of Enjoying the Level of Agricultural Services and the Studied Variables

\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

براساس نتایج پژوهش در ناحیه روستایی ارتباط مستقیمی میان سطح برخورداری از خدمات کشاورزی و تولید و کشت زیتون در مناطق روستایی آن وجود دارد. این نتایج بیانگر ارتباط مستقیم سطح توسعه خدمات کشاورزی با سطح توسعه کشاورزی در نواحی روستایی مورد مطالعه است.

## ۷. بحث

اقتصاد مناطق روستایی از دیرباز مبتنی بر کشاورزی بوده است. کشاورزی به‌طوری اساس اقتصاد روستایی، تأمین معاش و معیشت ساکنان مناطق روستایی است. در ارتباط با کشاورزی، توسعه تسهیلات و خدماتی که در خدمت فعالیت‌های مولد کشاورزی قرار می‌گیرند، نقش مهمی را در توسعه کشاورزی دارند. لازمه آن نیز توسعه خدمات بهینه و مراکز دارای شرایط مناسب در زمینه ارائه خدمات است. پژوهش بر مبنای اهمیت کشاورزی و ارائه خدمات آن، به بررسی سطح برخورداری و دسترسی بهره‌برداران زیتون در ناحیه روستایی شهرستان طارم پرداخت. خدمات کشاورزی همان‌طور که هیوپرت و آربان<sup>۱</sup> (1998) بیان می‌کنند بسیار متنوع و شامل تأمین نهاده‌ها و کالاهای مادی و نیز انجام فعالیت‌ها یا اجرای فرایندهای کشاورزی نامحسوس است. در این ارتباط دیکنسون نیز مجموعه‌ای از فهرست خدمات کشاورزی برای نظام‌های مختلف بهره‌برداری در زمینه توسعه روستایی و کشاورزی پایدار در ایران را شامل: تحقیق و ترویج کشاورزی (شامل ترویج کشاورز به کشاورز)، خدمات مشورتی (چه برای کشاورزان و چه برای فعالیت‌های بازرگانی کوچک و محلی)، بازارها و اطلاعات مربوط به بازار، نظام‌های مالی روستایی، خدمات اجاره‌ای ماشین‌آلات، خدمات حمل‌ونقل، انبارداری و صنایع تبدیلی کشاورزی معرفی می‌کند (دیکنسون، ۱۳۸۲). اما بنابر ماهیت فعالیت‌های متنوع کشاورزی، خدمات مورد نیاز متنوعی نیز خواهند داشت. این خدمات برای محصول زیتون شامل خدمات پشتیبانی (مروج کشاورزی، تأمین نهال و ...)، خدمات فرآوری (صنایع فرآوری و تبدیلی) و خدمات بازاریابی و فروش (فروشگاه‌ها و مراکز خرید و فروش محصول) است. در پژوهش این خدمات براساس زنجیره ارزش محصول زیتون در شهرستان مورد توجه قرار گرفتند که پژوهش براساس آن به بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخت. براساس یافته‌های پژوهش، ساختار اقتصاد ناحیه روستایی

1. Huppert & Urban

طارم، بیانگر آن است که کشاورزی محور اصلی تأمین معیشت به شمار می‌آید و مهم‌ترین رکن اقتصاد این روستاهاست. هرچند چنین ساختاری در گذشته در این محدوده با توجه به اقتصاد بسته و ویژگی‌های روستا و روستاییان قابلیت دوام داشته، ولی امروزه با گسترش این فعالیت و تأثیر انکارناپذیر آن بر فضاها و روستایی و ناپایداری‌های موجود در ابعاد مختلف طبیعی، اقتصادی و اجتماعی؛ تضمین پایداری سکونت و اشتغال در نواحی روستایی، دشوار است. در حال حاضر ایجاد و دستیابی به یک نظام خدمات‌رسانی مؤثر برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی که تضمین اقتصاد و معیشت پایدار و همچنین ایجادکننده فرصت اشتغال برای ناحیه روستایی مورد مطالعه است و نقش اساسی در توسعه روستایی نیز خواهد داشت، ضروری است. این درحالی است که سودمندی ایجاد این نظام خدمات‌رسانی در گرو افزایش پژوهش‌ها در زمینه پیچیدگی این نظام‌ها و ارائه راه‌حلی برای ایجاد نظام‌های خدمات‌رسانی ساده است. نتایج بررسی الگوی برخورداری از سطح خدمات کشاورزی در نواحی روستایی تولیدکننده زیتون نشان داد، از میان ۷۹ نقطه روستایی تولیدکننده زیتون، ۲۸ نقطه روستایی به لحاظ برخورداری از خدمات کشاورزی در سطح کاملاً برخوردار قرار دارند که این مناطق بیشتر در مناطق میانی و مرکزی شهرستان طارم تمرکز یافته‌اند. به موجب این توزیع، الگوی توزیع سطح خدمات نیز در این مناطق به صورت الگوی خوشه‌ای بوده که بیانگر تمرکز و توسعه بیشتر خدمات در این مناطق است. این وضعیت در ناحیه روستایی مورد مطالعه، تحت تأثیر عامل دسترسی نقاط (روستایی) به مراکز شهری و نقاط روستایی بزرگ قرار دارد. به عبارتی نزدیکی به نواحی شهری و مراکزی که جمعیت بیشتری دارند، یک مزیت برای روستاهای ناحیه روستایی از خدمات کشاورزی است. این الگو نخست پیامد سیاست توزیع و استقرار خدمات مبتنی بر رویکرد جمعیتی به جای رویکرد فضایی (آمایشی) در نظام سیاستگذاری کشور بوده است و از سوی دیگر نیز همان‌طور که معتمد و همکاران (۱۳۹۳) بیان می‌کنند، این الگو نتیجه کاهش تصدی‌گری دولت در مناطق روستایی بوده که در دهه‌های اخیر به جهت افزایش پوشش خدمات کشاورزی برخی از خدمات مرتبط را در مراکز دهستان‌ها و مناطق پرجمعیت ارائه کرده است. در ناحیه روستایی نیز این خدمات در مناطق پرجمعیت‌تر تمرکز بیشتری داشته‌اند. نتایج پژوهش همچنین نشان داد که میان برخورداری نقاط روستایی از خدمات کشاورزی در ناحیه روستایی و متغیرهای اقتصادی تولید و کشت زیتون نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بدین معنا که دسترسی به خدمات کشاورزی موجب توسعه متغیرهای کشاورزی در نواحی روستایی مورد مطالعه شده است. اما در ارتباط با نتایج پژوهش، استعلاجی و زارعی (۱۳۹۷)، الهیاری و مولایی پاره (۱۳۹۲)، مختاری حصار و همکاران (۱۳۸۹)، کلاتری و همکاران (۱۳۸۸) بیان می‌کنند که بسیاری از روستاها و مناطق مورد مطالعه در سطح پایینی از خدمات کشاورزی قرار دارند و در میان مناطق و دهستان‌ها اختلاف بالایی در سطح برخورداری از خدمات کشاورزی وجود دارد. این نتایج با نتایج پژوهش که اختلاف معنی‌داری میان سطح برخورداری از خدمات کشاورزی در ناحیه روستایی وجود دارد، همسوست. در سوی دیگر موسی‌زاده و همکارانش (۱۴۰۱) و همچنین امین‌زاده رشک رضوانی و همکارانش (۱۴۰۰)، بیان می‌کنند که شهر و روستا همواره به طرق مختلف بر روی یکدیگر تأثیر می‌گذارند و از این تأثیرگذاری نمی‌توان در برنامه‌ریزی‌ها چشم‌پوشی کرد. مسئله‌ای که در ناحیه شهرستان طارم نیز مورد تأیید قرار گرفته است. اما براساس پژوهش‌های ریاحی و نصیری زارع (۱۴۰۱)، پیرمردوند چگینی (۱۳۹۳)، نظری (۱۳۹۱) و همچنین براساس ارزیابی جهاد کشاورزی شهرستان طارم، ناحیه روستایی طارم بزرگ‌ترین تولیدکننده زیتون در کشور است که بهره‌وری بالایی برای تولید این محصول دارد. از این رو، برای دستیابی به ظرفیت‌های توسعه‌ای در نواحی روستایی، شناسایی شرایط موجود و تدوین برنامه‌هایی برای بهبود و دسترسی مناسب به خدمات کشاورزی در نواحی روستایی

#### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

مهم‌ترین اقدام است. اما نکته دیگر همان‌طور که سوآنسون و ساسی<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) بیان می‌کنند، ارتقای اثربخشی نظام خدمات کشاورزی مبتنی بر شناسایی نقاط قوت و ضعف ارائه خدمات است. نصیری زارع و ریاحی (۱۴۰۰) بیان می‌کنند تمرکز خدمات در برخی از مناطق به‌لحاظ صرفه‌جویی در هزینه‌های اقتصادی می‌تواند بیانگر توجه اقتصادی باشد. این خدمات در بخش کشاورزی و در مناطق روستایی شهرستان طارم از این جهت که بیشتر مناطق آن در شرایط مناسبی برای تولید متنوع محصولات کشاورزی دارند، نمی‌تواند قابل توجه باشد.

## ۸. نتیجه‌گیری

به دلیل ارتباط مستقیم روستا با فعالیت‌های کشاورزی، توزیع و دسترسی مناسب به خدمات کشاورزی برای کشاورزان (بهره‌برداران) نقش مهمی در توسعه‌یافتگی جوامع روستایی دارد. هدف از توسعه کشاورزی در یک ناحیه، افزایش تولیدات کشاورزی، ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب در این بخش و به‌کارگیری ظرفیت‌های محیطی مناطق برای توسعه است. بررسی ساختار اقتصاد ناحیه روستایی طارم، بیانگر آن است که کشاورزی محور اصلی تأمین معیشت به‌شمار آمده و مهم‌ترین رکن اقتصاد این روستاها بوده است. هرچند چنین ساختاری در گذشته در این محدوده با توجه به اقتصاد بسته و ویژگی‌های روستا و روستاییان قابلیت دوام داشته، ولی امروزه با گسترش این فعالیت و تأثیر انکارناپذیر آن بر فضاها و روستایی و ناپایداری‌های موجود در ابعاد مختلف طبیعی، اقتصادی و اجتماعی، تضمین پایداری سکونت و اشتغال در نواحی روستایی، دشوار است. در حال حاضر ایجاد و دستیابی به یک نظام خدمات‌رسانی مؤثر برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی که تضمین اقتصاد و معیشت پایدار و همچنین ایجادکننده فرصت اشتغال برای ناحیه روستایی مورد مطالعه است و نقش اساسی در توسعه روستایی نیز خواهد داشت، ضروری است. این درحالی است که سودمندی ایجاد این نظام خدمات‌رسانی در گرو افزایش پژوهش‌ها در زمینه پیچیدگی این نظام‌ها و ارائه راه‌حلی برای ایجاد نظام‌های خدمات‌رسانی ساده است. همان‌طور که نتایج پژوهش نیز به روشنی مشخص کرد، الگوی خدمات‌رسانی و توزیع مناسب خدمات جدا از موضوع پژوهش، یک موضوع مورد بحث در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌هاست و به نظر می‌رسد این الگو پیامد سیاست توزیع و استقرار خدمات مبتنی بر رویکرد جمعیتی به جای رویکرد فضایی (آمایشی) در نظام سیاست‌گذاری کشورمان بوده است. از سوی دیگر این الگو نتیجه برنامه‌ریزی برای کاهش نقش تصدی‌گری دولت و تمرکزگرایی برخی از خدمات در مراکز دهستان‌ها و مراکز پرجمعیت است. با توجه به ادبیات این سیاست برای استقرار خدمات که نیازمند آستانه خاصی از جمعیت و از نظر اقتصادی نیز قابل توجه است، به نظر می‌رسد این الگو برای کشاورزی و خدمات مرتبط به آن به‌خصوص در مناطقی که توانمندی‌های خاصی برای کشاورزی دارند، مناسب نبوده است. ادبیات توسعه نیز به‌طور مشخص بدین موضوع پرداخته که دسترسی و برخورداری ساکنان از خدمات کشاورزی نقش مهمی در توسعه کشاورزی داشته است که می‌تواند در توسعه روستایی نیز مؤثر باشد. بنابراین برای دستیابی به ظرفیت‌های توسعه‌ای در نواحی روستایی، شناسایی شرایط موجود و تدوین برنامه‌هایی برای بهبود و دسترسی مناسب به خدمات کشاورزی در نواحی روستایی مهم‌ترین اقدام است. لذا در جهت تولید انبوه و صرفه اقتصادی برای توسعه کشاورزی، توزیع مناسب و سطح برخورداری مطلوب خدمات باید در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرد. با این حال براساس نتایج پژوهش، پیشنهادها زیر ارائه شده است:

– ارتقای سطح کیفی خدمات کشاورزی در سطح ناحیه طارم؛

– اصلاح الگوی پراکنش فضایی مراکز خدمات کشاورزی در چارچوب برنامه‌ریزی فضایی – ناحیه‌ای؛  
 – اصلاح ساختاری و عملکردی شبکه راه ناحیه در چارچوب برنامه‌ریزی فضایی – ناحیه‌ای؛  
 پژوهش سطح برخورداری و دسترسی بهره‌برداران محصول زیتون را به‌طور خاص بررسی کرد. اما همان‌طور که پیش‌تر نیز بیان شد محصولات متنوع کشاورزی به خدمات متنوعی نیازمندند. لذا پژوهش‌های مرتبط در زمینه بررسی موضوع مرتبط پژوهش با بررسی خدمات مرتبط به آن می‌توانند زمینه‌های علمی لازم را در جهت توسعه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری های کشاورزی فراهم سازند.

### منابع

- استعلاجی، ع. و زارعی، ی. (۱۳۹۷). تحلیل نابرابری منطقه‌ای استان‌های کشور در ارائه خدمات آموزشی – ترویجی کشاورزی به روستاییان. *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۷(۲)، ۸۷-۱۰۶. <http://serd.khu.ac.ir/article-1-3096-fa.html>
- الهیاری، ص. و مولایی پاره، س. (۱۳۹۲). تحلیل و سنجش سطح برخورداری مناطق روستایی از خدمات کشاورزی و تعیین دهستان مرکزی برای خدمات‌رسانی در شهرستان ایذه. *چشم‌انداز جغرافیایی در مطالعات انسانی*، ۲۳، ۱۱۷-۱۲۹. [https://jshsp.rasht.iau.ir/article\\_514415.html](https://jshsp.rasht.iau.ir/article_514415.html)
- اسماعیل‌زاده، ح.، صالح‌پور، ش. و اسماعیل‌زاده، ی. (۱۳۹۵). تحلیل سطح توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان البرز. *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۲۰(۳)، ۳۵-۱. [URL: http://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-3856-fa.html](http://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-3856-fa.html)
- امین‌زاده رشک رضوانی، ع.، شریفی‌نیا، ز. و بندریان، ا. (۱۴۰۰). تحلیل تحولات فضایی و کالبدی پیراشهر متأثر از گسترش روابط با شهر بم. *روستا و توسعه پایدار فضا*، ۲(۳)، ۸۱-۹۸. [Doi: 10.22077/vssd.2022.4885.1053](https://doi.org/10.22077/vssd.2022.4885.1053)
- بدخشان، ز.، مهرابی بشرآبادی، ح. و میرزایی خلیل‌آبادی، ح. (۱۳۹۷). گروه‌بندی روستاهای استان‌های کشور براساس شاخص‌های زیرساخت اقتصادی و توسعه انسانی. *روستا و توسعه*، ۲۱(۴)، ۲۹-۴۶. <https://ecc.isc.ac/showJournal/1103/120840/1712383>
- بروکی میلان، ع. (۱۳۹۴). نقش خدمات زیرساختی در توسعه مناطق روستایی با تأکید بر نقش راه: مطالعه موردی دهستان چورزق، شهرستان طارم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان. <https://elmnet.ir/Article/10893996-72248>
- بیات، م. (۱۳۸۸). سنجش توسعه‌یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای. *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۲۰(۱)، ۱۱۳-۱۳۱. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085362.1388.20.1.4.1>
- پیرمردوند، چ. (۱۳۹۳). *عوامل مؤثر بر رفتار بازاریابی زیتون‌کاران شهرستان طارم*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه زنجان. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/e59f575bf3b3352554a05d9297cbae48>
- تابعی، ن.، موحد، ع.، تولایی، س. و کمانرودی کجوری، م. (۱۳۹۵). بررسی نقش عدالت فضایی در مدیریت شهری (محدوده مطالعه: محلات منطقه ۶ تهران)، *برنامه‌ریزی فضایی*، ۶(۲)، ۳۶-۲۳. <https://doi.org/10.22108/sppl.2016.21649>
- تقوایی، م. و ابراهیمی، ح. (۱۳۸۵). بررسی و تحلیل توزیع خدمات و امکانات روستایی (مطالعه موردی: شهرستان بوشهری). *جهاد*، ۲۲۴، ۲۳-۴۲. <http://ensani.ir/file/download/article/20120426094508-2176-1372>

### فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

- تقوایی، م.، احمدیان، م.، و علی‌زاده، ج. (۱۳۹۰). تحلیل فضایی و سنجش توسعه‌یافتگی دهستان‌های شهرستان میاندوآب با استفاده از مدل تاپسیس فازی. *برنامه‌ریزی فضایی*، ۳، ۱۳۱-۱۵۴.  
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22287485.1391.1.3.7.8>
- تودارو، م. (۱۳۷۷). *توسعه اقتصادی در جهان سوم*. ترجمه غ.ع. فرجادی. تهران: مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
- توکلی، ج.، میرک‌زاده، ا.، و ابراهیمی، م. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل سطح توسعه زیرساختی - خدماتی روستاهای بخش مرکزی شهرستان کوهدشت. *پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی*، ۷، ۷۵-۸۴.  
<https://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v4i3.40834>
- جمشیدی، ا.، حاجی میررحیمی، س. د.، و اسدی، ع. (۱۳۹۵). سنجش کیفیت خدمات مراکز خدمات ترویج کشاورزی با استفاده از مدل سروکوال در استان البرز. *پژوهش‌های روستایی*، ۷(۲)، ۳۳۰-۳۴۳.  
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.20087373.1395.7.2.5.8>
- دهقانی، ع. (۱۳۷۳). تعیین درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی.  
<https://www.virascience.com/thesis/36471>
- دیکسون، ج. (۱۳۸۲). هدف‌گذاری خدمات کشاورزی برای نظام‌های مختلف بهره‌برداری جهت توسعه روستایی و کشاورزی پایدار در ایران. *مجموعه مقالات اولین همایش نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران (چالش‌ها و راه‌حل‌ها)*. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، معاونت ترویج و نظام‌های بهره‌برداری (با همکاری مؤسسه فرهنگی - هنری شقایق روستا).
- ریاحی، و.، و نصیری زارع، س. (۱۴۰۱). ارزیابی قابلیت‌ها و توانمندی‌های محیطی شهرستان طارم برای تولید و کشت زیتون. *تحقیقات کاربردی در علوم جغرافیایی*، ۲۲(۶۶)، ۳۷۵-۳۹۴.  
<http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3371-fa.html>
- زیاری، ک.، ملکی، ر.، و خندان، ا. (۱۴۰۱). بررسی شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی با رویکرد عدالت فضایی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) (مطالعه موردی: منطقه ۶ کلانشهر تهران). *پژوهش‌های دانش زمین*، ۱۳(۴۹)، ۱۳۵-۱۴۹.  
[esrj.13.1.135/10.52547.149](http://esrj.13.1.135/10.52547.149)
- سرور، ه.، و پورطاهری، م. (۱۳۹۵). جهانی شدن اقتصاد و الگوی مکان‌گزینی کاربری‌های خدمات پیشرفته در کلانشهرها (مطالعه موردی کلانشهر تهران). *برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۲(۳)، ۱۵۵-۱۷۸.  
<https://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-10560-fa.html>
- کلانتری، خ.، اسدی، ع.، موحد محمدی، ج.، و میرک‌زاده، ع. ا. (۱۳۸۸). تعیین حوزه نفوذ و شناسایی خلأهای خدماتی مراکز ترویج و خدمات کشاورزی استان اصفهان. *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۶۸، ۱۰۳-۱۱۸.  
[https://journals.ut.ac.ir/article\\_19821.html](https://journals.ut.ac.ir/article_19821.html)
- مختاری حصار، آ.، شعبانعلی قمی، ج.، اسدی، ع.، و زارعی دستگیری، ز. (۱۳۸۹). تحلیل و سنجش سطح برخورداری مناطق روستایی از خدمات کشاورزی و تعیین روستاهای مرکزی برای خدمات‌رسانی کشاورزی: مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان میانه. *روستا و توسعه*، ۱۳(۳)، ۸۵-۱۰۴.  
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=129608>
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن.  
<https://www.amar.org.ir>
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). سرشماری عمومی نفوس و مسکن.  
<https://www.amar.org.ir>
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن.  
<https://www.amar.org.ir>



- مطیعی لنگرودی، ح. (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران. مشهد: جهاد دانشگاهی.
- معاونت جهاد کشاورزی شهرستان طارم. (۱۳۹۷). واحد آمار بخش زراعت و باغداری. <https://zanjan.maj.ir/page-zanjanmain/FA/35/form/pId26782>
- ملور، ج. (۱۳۸۳). توسعه کشاورزی در ایران: تعامل هدف‌ها و راهبردها. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۲ (۴۵)، ۱۸-۱.
- موسی‌زاده ساردویی، ص.، میری، غ.، و انوری، م. ر. (۱۴۰۱). بررسی روابط متقابل شهر و روستا از بُعد اقتصادی (نمونه موردی شهر جیرفت و روستاهای پیرامون). *تحقیقات کاربردی در علوم جغرافیایی*، ۲۲ (۶۷)، ۵۷-۷۲. <http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3497-fa.html>
- مولایی هاشجین، ن. (۱۳۸۲). الگوی بهینه برای برنامه‌ریزی توسعه خدمات روستایی در ایران (مطالعه موردی: جنوب استان اردبیل). *تحقیقات جغرافیایی*، ۷۰، ۴۷-۷۳. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=8350>
- نصیری زارع، س.، و ریاحی، و. (۱۴۰۰). تبیین نقش عوامل فضایی در استقرار الگوی بهینه مراکز خدمات روستایی مورد نواحی روستایی شهرستان طارم. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۵ (۷۵)، ۲۶۱-۲۷۸. [10.22034/gp.2020.39697.2614](https://www.gp.2020.39697.2614)
- نصیری زارع، س. (۱۳۹۸). تحلیل فضایی شبکه بازاریابی محصول زیتون در نواحی روستایی شهرستان طارم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی تهران. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/1dcd33cdd57b4ecbe610fa1e7c6a3599>
- نظری، ح. (۱۳۹۱). ارائه الگویی برای استقرار خوشه مدیریت تولید، فرآوری و بازاریابی زیتون در شهرستان طارم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/bc6b12755a3e08c1fd3ef0c263163d70>
- Agbarevo, M. N. B., & Benjamin, N. (2013). Farmers' perception of effectiveness of agricultural extension delivery in cross-river state, Nigeria. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 2(6), 1-7.
- Albert, H. (2000). Agricultural Service Systems: A Framework for Orientation, Services for Rural Development. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2012.707063>.
- Al-Hiari, S., & Moulai Pardeh, S. (2013). Analysis and measurement of the level of rural areas' enjoyment of agricultural services and determining the central district for providing services in Izeh city. *Journal of Geographical Perspectives in Human Studies*, 23, 117- 129. [https://jshsp.rasht.iau.ir/article\\_514415.html](https://jshsp.rasht.iau.ir/article_514415.html). (In Persian).
- Aminzadeh Rashk Rezvani, A., Sharifinia, Z., & Bandarian, E. (2022). Analysis of the spatial and physical changes of Pirasher affected by the expansion of relations with the city of Bam. *Journal of Village and Sustainable Development of Space*, 2(3), 81- 98. Doi:10.22077/vssd.2022.4885.1053. (In Persian).
- Badakhshan, Z., Mehrabi Beshrabadi, H., & Mirzaei Khalilabadi, H. (2017). Grouping of villages in the country's provinces based on indicators of economic infrastructure and human development. *Village and Development*, 21(4), 29- 46. <https://ecc.isc.ac/showJournal/1103/120840/1712383>. (In Persian).
- Baloch, M. A., & Thapa, G. B. (2018). The effect of agricultural extension services: Date farmers' case in Balochistan, Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural sciences*, 17(3), 282- 289. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658077X16300170>.

- Bammann, H. (2019). Participatory value chain analysis for improved farmer incomes, employment opportunities and food security. <https://openresearch-repository.anu.edu.au/bitstream/1885/157876/1/223>.
- Bayat, M. (2018). Measuring the development of villages in Kovar district of Shiraz using cluster analysis method. *Journal of Geography and Environmental Planning*, 20(1), 113- 131, 2018. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085362.1388.20.1.4.1>. (In Persian).
- Berhane, G., Ragasa, C., Abate, G. T., & Assefa, T. W. (2018). *The state of agricultural extension services in Ethiopia and their contribution to agricultural productivity*. Intl Food Policy Res Inst. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20193145077>.
- Bindlish, V., & Evenson, R. E. (1993). *Evaluation of the Performance of T & V Extension in Kenya* (Vol. 23). Washington, DC: World Bank. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.943.8883&rep=rep1&type>.
- Block, S., & Timmer, C. P. (1994). *Agriculture and economic growth: conceptual issues and the Kenyan experience* (No. 2272-2019-4074). <https://ageconsearch.umn.edu/record/294430/files/harvard063>.
- Brocki Milan, A. (2014). *The role of infrastructure services in the development of rural areas with an emphasis on the role of the road: a case study of Chorzaq district, Tarem city*, Master's thesis in geography and rural planning, Faculty of Humanities, Zanjan University. <https://elmnet.ir/Article/10893996-72248>. (In Persian).
- Burja, V. (2011). Regional disparities of agricultural performance in Romania. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, 13(1), 115. 193.231.35.122/upload/lucrari/1320111/12.
- Christiaensen, L. J., Demery, L., & Khl, J. (2006). *The role of agriculture in poverty reduction: An empirical perspective* (Vol. 4013). World Bank Publications. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.10.006>.
- Christiaensen, L., Demery, L., & Kuhl, J. (2011). The (evolving) role of agriculture in poverty reduction—An empirical perspective. *Journal of development economics*, 96(2), 239- 254. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.10.006>.
- Dehghani, A. (1995). Determining the degree of development of the cities of East Azarbaijan province, master's thesis in economics, Shahid Beheshti University, Faculty of Economics and Political Sciences. <https://www.virascience.com/thesis/36471/>. (In Persian).
- Deputy of Jahad Keshavarzi, Tarom city. (2017). statistics unit of agriculture and horticulture department. <https://zanjan.maj.ir/page-zanjanmain/FA/35/form/pId26782>. (In Persian).
- Dercon, S. (2009). Rural poverty: Old challenges in new contexts. *The World Bank Research Observer*, 24(1), 1-28.
- Dethier, J. J., & Effenberger, A. (2012). Agriculture and development: A brief review of the literature. *Economic systems*, 36(2), 175-205. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2011.09.003>.
- Diao, X., Hazell, P., & Thurlow, J. (2010). The role of agriculture in African development. *World development*, 38(10), 1375-1383. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.011>.
- Dixon, J. (2013). Targeting Agricultural Services for Different Exploitation Systems for Rural Development and Sustainable Agriculture in Iran, Proceedings of the First Conference on Agricultural Exploitation Systems in Iran (Challenges and Solutions), Tehran: Ministry of Jihad Agriculture, Deputy Extension and Exploitation Systems (with Cooperation of the cultural-artistic institution of Shagaig Roosta). (In Persian).
- Emran, S., & Shilpi, F. (2018). Agricultural productivity, hired labor, wages, and poverty: evidence from Bangladesh. *World Development*, 109, 470-482. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.12.009>.

- Esmailzadeh, H., Salehpour, Sh., & Esmailzadeh, Y. (2015). Analysis of the development level of the cities of Alborz province. *Spatial Planning and Planning*, 20(3), 1- 35. URL: <http://hmsmp.modares.ac.ir/article-21-3856-fa.html>. (In Persian).
- Estelaji, A., & Zarei, Y. (2017). Analysis of regional inequality of the country's provinces in providing agricultural educational-extension services to the villagers. *Journal of Rural Economy and Development*, 7(2), 2, 87- 106. <http://serd.khu.ac.ir/article-1-3096-fa.html>. (In Persian).
- Fanzo, J. C., Downs, S., Marshall, Q. E., de Pee, S., & Bloem, M. W. (2017). Value chain focus on food and nutrition security. *Nutrition and health in a developing world*, 753-770. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-43739-2-34>.
- Fuglie, K. O. (2018). Is agricultural productivity slowing?. *Global Food Security*, 17, 73-83. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.05.001>.
- <https://doi.org/10.1093/wbro/lkp003>.
- Huppert, W., & Urban, K. (1998). *Analysing service provision: instruments for development cooperation illustrated by examples from irrigation*. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20006782740>.
- Iran Statistics Center. (2013). General Census of Population and Housing. <https://www.amar.org.ir>. (In Persian).
- Iran Statistics Center. (2015). Population and Housing Census. <https://www.amar.org.ir>. (In Persian).
- Iran Statistics Center. (2018). General Population and Housing Census. <https://www.amar.org.ir>. (In Persian).
- Ivanic, M., & Martin, W. (2018). Sectoral productivity growth and poverty reduction: National and global impacts. *World Development*, 109, 429-439. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.07.004>.
- Jamshidi, O., Haji Mir Rahimi, S. D. & Asadi, A. (2015). Measuring the service quality of agricultural promotion service centers using the SERVQUAL model in Alborz province. *Journal of Rural Research*, 7(2), 330- 343. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20087373.1395.7.2.5.8>. (In Persian).
- Kalantari, Kh., Asadi, A., Mohd Mohammadi, H., & Mirkzadeh, A. A. (2018). Determining the sphere of influence and identifying the service gaps of agricultural extension and service centers in Isfahan province, *Human Geography Research Journal*, 68, 103-118. [https://journals.ut.ac.ir/article\\_19821.html](https://journals.ut.ac.ir/article_19821.html). (In Persian).
- Kissoly, L., Faße, A., & Grote, U. (2017). The integration of smallholders in agricultural value chain activities and food security: Evidence from rural Tanzania. *Food security*, 9, 1219-1235. <https://doi.org/10.1007/s12571-016-0642-2>.
- KPMG International. (2013). *The agricultural and food value chain: entering a new era of cooperation*. London, UK. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-43739-2\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43739-2_34).
- Loayza, N. V., & Raddatz, C. (2010). The composition of growth matters for poverty alleviation. *Journal of Development Economics*, 93(1), 137-151. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.03.008>.
- Mashamaite, K. A. (2014). *The contributions of smallholder subsistence Agriculture towards rural household food security in Maroteng Village, Limpopo Province* (Doctoral dissertation, University of Limpopo, Turfloop Campus). [http://ulspace.ul.ac.za/bitstream/handle/10386/1099/mashamaite\\_ka\\_2014.pdf?sequence=1](http://ulspace.ul.ac.za/bitstream/handle/10386/1099/mashamaite_ka_2014.pdf?sequence=1).
- Mellor, J. (2001). Faster more equitable growth—agriculture, employment multipliers and poverty reduction. *Agricultural Policy Development Project Research Report*, 4. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3323/WPS5553.txt?sequence=2&isAllo wed=y>.

- Mellor, J. W. (1976). The new economics of growth; a strategy for India and the developing world. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XF2015004590>.
- Mellor, J. W. (2013). Agricultural development in Iran: the interaction of goals and strategies. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 12, 45. (In Persian).
- Meyer, Richard L., & Donald W. Larson. (1996). Issues in providing Agricultural services in developing countries. <https://core.ac.uk/download/pdf/159609682>.
- Mokhtari Hesari, A., Shaban Ali Qomi, H., Asadi, A. & Zarei Dastgari, Z. (2011). Analysis and measurement of the level of enjoyment of agricultural services in rural areas and determination of central villages for agricultural delivery services: a case study of the central part of Miandorud city. *Rural and Development Journal*, 13(3), 84 - 105. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=129608>. (In Persian).
- Mosa Zadeh Sardoui, S., Miri, Gh., & Anvri, M. (2022). Investigating the mutual relations between the city and the village from the economic aspect (a case study of the city of Jiroft and the surrounding villages). *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 22(67), 57- 72. <http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3497-fa.html>. (In Persian).
- Motiei Langroudi, H. (2004). Rural Planning with an Emphasis on Iran", Mashhad: Jihad Academic. (In Persian).
- Moulai Hashjin, N. (2013). Optimum model for planning the development of rural services in Iran (case study: south of Ardabil province). *Journal of Geographical Research*, 70, 47- 73. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=8350>. (In Persian).
- Nasire Zare, S. (2018). *Spatial analysis of olive product marketing network in rural areas of Tarem city*. Master thesis, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University of Tehran. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/1dcd33cdd57b4ecbe610fa1e7c6a3599>. (In Persian).
- Nasire Zare, S., & Riahi, V. (2020). Explaining the role of spatial factors in establishing the optimal model of rural service centers in rural areas of Tarom city. *Journal of Geography and Planning*, 25, 75: 261-278. [10.22034/gp.2020.39697.2614](https://doi.org/10.22034/gp.2020.39697.2614). (In Persian).
- Nazari, H. (2013). *Presenting a model for the establishment of olive production, processing and marketing management cluster in Tarom city*, master's thesis, Faculty of Agriculture, Zanzan University. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/bc6b12755a3e08c1fd3ef0c263163d70>. (In Persian).
- Nederlof, E. S., Wennink, B., & Heemskerk, W. (2011). Access to agricultural services. *Background paper for the IFAD Rural poverty report*. <http://bibalex.org/baifa/Attachment/Documents/364364>.
- Omer, I. (2006). Evaluating accessibility using house-level data: A spatial equity perspective. *Computers, Environment and Urban Systems*, 30(3), 254-274.
- Pan, Y., Smith, S. C., & Sulaiman, M. (2018). Agricultural extension and technology adoption for food security: Evidence from Uganda. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(4), 1012-1031. <https://doi.org/10.1093/ajae/aay012>.
- Pirmardovand, Ch. (2013). *factors affecting the marketing behavior of olive growers in Tarem city*, master's thesis, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Zanzan University. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/e59f575bf3b3352554a05d9297cbae48>. (In Persian).
- Riahi, V., & Nasire Zare, S. (2022). Evaluation of Tarem County's Environmental Capabilities and Capabilities for Olive Production and Cultivation. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 22(66), 375- 394. <http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3371-fa.html>. (In Persian).

- Sarver, H., & Pour Taheri, M. (2015). Globalization of the economy and the pattern of location selection of advanced services in metropolises (a case study of Tehran metropolis), *Journal of Spatial Planning and Design*, 2(3), 155- 178. <https://hmsmp.modares.ac.ir/article-21-10560-fa.html>. (In Persian).
- SIDHU & GREWAL. (1991). Impact of Agricultural Mechanization on Production, Productivity in Indian Agriculture India. <https://ageconsearch.umn.edu/record/97066>.
- Soja, E. W. (2010). Seeking spatial justice, Minneapolis: University of Minnesota Press. ISBN: 978-0-8166-6668-3.
- Swanson, B. E., & Samy, M. M. (2002). Developing an extension partnership among public, private, and nongovernmental organizations. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 9(1), 5-10.
- Tabei, N., Movahed, A., Tolai, S., & Kamanroudi Kajouri, M. (2015). Investigation of the role of spatial justice in urban management (area of study: neighborhoods of the 6th district of Tehran). *Journal of Spatial Planning*, 6, 2: 23-36. <https://doi.org/10.22108/sppl.2016.21649>. (In Persian).
- Taqvai, M., & Ebrahimi, H. (2015). Investigation and analysis of the distribution of rural services and facilities (case study: Bushehri city). *Jihad*, 274, 23- 42. <http://ensani.ir/file/download/article/20120426094508-2176-1372>. (In Persian).
- Taqvai, M., Ahmadian, M., & Alizadeh, J. (2019). Spatial analysis and assessment of the development of the villages of Miandoab city using fuzzy TOPSIS model. *Journal of Spatial Planning*, 3, 154- 131. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22287485.1391.1.3.7.8>. (In Persian).
- Tavakoli, J., Mirzadeh, A., & Ebrahimi, M. (2013). Investigation and analysis of the level of infrastructural-service development of villages in the central part of Kohdasht city. *Journal of Rural Planning and Research*, 7, 75- 84. <https://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v4i3.40834>. (In Persian).
- Timmer, P. (2005). Agriculture and pro-poor growth: What the literature says. *Draft paper, Agricultural and Rural Development Dept., World Bank, Washington, DC*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/814101468019805424/text/370580Agricuilt1poor0growth01PUBLIC1.txt>.
- Todaro, M. (1999). *Economic Development in the Third World*, Translated by Gholamali Farjadi, Tehran: Higher Institute of Research in Planning and Development. (In Persian).
- World Bank. (2010). Extension and Advisory Systems: Procedures for Assessing, Transforming, and Evaluating Extension Systems, Washington, D.C. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23993>.
- World Bank. (2019). World Development Report”. The Changing Nature of Work; World Bank: Washington, DC, USA. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-0-8213-7987-5>.
- Wossen, T., Abdoulaye, T., Alene, A., Haile, M. G., Feleke, S., Olanrewaju, A., & Manyong, V. (2017). Impacts of extension access and cooperative membership on technology adoption and household welfare. *Journal of rural studies*, 54, 223-233. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.06.022>.
- Ziari, K., Maleki, R., & Khandan, I. (2022). Investigation of economic, social and physical indicators with the approach of spatial justice using geographic information system (GIS) (Area study: District 6 of Tehran metropolis). *Journal of Earth Science Research*, 13, 49: 149-135. 10.52547/esrj.13.1.135. (In Persian).