

Quarterly Journal of Village and Space Sustainable Development

Winter 2025, Vol.5, No.4, Serial Number 20, pp 71-92



<https://doi.org/10.22077/vssd.2024.7311.1230>



Economic Effectiveness of Extended Training in Rural Area of Astara County

Javed Loqmannia¹, Sayeda Sediqah Hosni Mehr^{2*}, Rifat Shahmari Ardjani³, Hossein Asghari⁴

1. PhD student of Geography and Rural Planning, Department of Geography, Astara Branch, Azad University, Astara, Iran.

2. Associate Professor of Geography Department, Astara Branch, Islamic Azad University, Astara, Iran.

3. Assistant Professor of Geography Department, Astara Branch, Islamic Azad University, Astara, Iran.

4. Assistant Professor of Geography Department, Astara Branch, Islamic Azad University, Astara, Iran.

*Corresponding author, Email: Ss.hasanimehr@iau-astara.ac.ir

Keywords:

effectiveness,
economic, extension
training, Astara
County.

1. Introduction

One of the most important strategies to achieve sustainable development, especially in rural areas, taking into account the factors of "efficiency, justice and sustainability", is the promotion and education strategy in various fields, especially the agricultural sector, which is in the field of achieving the goals of sustainable development. Has been raised. Thus, the village and the rural economy have had a close relationship with agriculture since its inception until now, to the extent that this closeness can be seen in the definitions of the village (Village = Agriculture). Therefore, the rural settlements of Astara County are not exempted from this rule, and the need to pay serious attention to this matter at the level of the rural settlements of the city in order to provide the possibility of realizing economic stability in different sectors, especially in the agricultural sector, is a necessary and avoidable matter. It is unacceptable. Therefore, the current research is aimed at evaluating the effectiveness of extension training, including the amount and manner of water consumption, the selection of the type of seed used, the type, amount and manner of consumption of agricultural pesticides, as well as the selection of the type of agricultural equipment and tools in order to improve the quality of products and profit from It has dealt with the economic aspect of the development of rural settlements in Astara County And it aims to respond to the extent of the effectiveness of extension training in the studied area in the economic sector, as well as the extent of effectiveness in increasing production and improving the income and economic stability of the villagers.

2. Methodology

The aim of the present research is to evaluate the effectiveness of economic aspects of extension training in rural areas. This research is descriptive-analytical in terms of its practical purpose, its nature and method, and library studies and field surveys were used to collect the required data and information. The spatial territory of the research is the rural settlements of Astara County, which according to the census of Iran Statistics Center in 2015 has 28443 rural population. To select the statistical sample, Cochran's formula was used with 50% probability of the trait in the statistical population, and finally 375 people were selected as a sample. Using Cochran's formula, the reliability of the questionnaire was 0.93, which shows an acceptable value. Descriptive and inferential statistics (tests...) were used to analyze the data.

Received:

16/Feb/2024

Revised:

19/Mar/2024

Accepted:

13/Jun/2024

3. Findings

The findings showed that Lundvil district with a final score of 0.261 and Chelund district with a final score of 0.260 were in a better state in terms of the impact of extension training on rural development in the economic dimension, and Hiran district was ranked last. . Also, the most important factors that influence the effectiveness of the economic aspects of extension training are; 1) Training on diversifying the rural economy and 2) holding promotional classes and improving and modernizing agricultural production methods. Among the identified factors, the first factor (training on diversification of the rural economy) with a specific value of 4.90 and a variance percentage of 28.83 has had the greatest impact on the effectiveness of extension training in the economic dimension and the realization of sustainable rural development.

4. Discussion and Conclusion

The results showed that Lundville and Chalund districts are in a better condition in terms of the impact of extension training on rural development in the economic dimension. In the meantime, Lundville district in the field of increasing the employment of farmers, entrepreneurship in the subcategory of the agricultural sector and new job opportunities, women's employment in villages, familiarization with side activities and non-agricultural employment, reducing the waste of agricultural products, changing the production method and improving the agricultural production method, maintenance And Product storage, the quality of products produced in the village, increasing the income of the villagers after using new methods, finding different ways to earn money in the village, increasing the savings of the villagers, the arrival of urban investors in the village, the participation of extension workers in agricultural affairs. The effect of the classes in the development of agriculture and so on has worked better than other studied district and the extension training in this district has had a favorable performance in order to realize the economic development of the rural areas. Also, 2 factors of education, diversifying the rural economy and holding extension classes and improving and modernizing agricultural production methods show the effectiveness of the economic aspects of extension education in the scope of the study. If, training to increase employment, entrepreneurship training in rural areas, training to create new job opportunities, training to increase employment of women in district, solutions to increase rural savings and the entry of urban investors into the village have the greatest effect on the effectiveness of the economic dimensions of extension training in the process rural development in the study area.

How to cite this article:

Loqmannia, J., Hosni Mehr, S., Shahmari Ardjani, R., & Asghari, H. (2025) Economic Effectiveness of Extended Training in Rural Area of Astara County. *Village and Space Sustainable Development*, 5(4), 71-92. <https://doi.org/10.22077/vssd.2024.7311.1230>



Copyright: © 2025 by the authors. Licensee Quarterly Journal of Village and Space Sustainable Development. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



فصلنامه روستا و توسعه پایدار فضا

دوره پنجم، شماره چهارم، پیاپی بیستم، زمستان ۱۴۰۳، شماره صفحه ۷۱-۹۲

<https://doi.org/10.22077/vssd.2024.7311.1230> doi

اثربخشی اقتصادی آموزش‌های ترویجی در دهستان‌های شهرستان آستارا

جاوید لقمان‌نیا^۱، سیده صدیقه حسنی مهر^{۲*}، رفعت شه‌ماری اردجانی^۳، حسین اصغری^۴

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیا، واحد آستارا، دانشگاه آزاد، آستارا، ایران

۲. دانشیار گروه جغرافیا، واحد آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران

۳. استادیار گروه جغرافیا، واحد آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران

۴. استادیار گروه جغرافیا، واحد آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران

* نویسنده مسئول، ایمیل: Ss.hasanimehr@iau-astara.ac.ir

چکیده:

امروزه آموزش‌های ترویجی و کسب مهارت، نقش مهم و اساسی در توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جوامع ایفا می‌نماید. با توجه به آموزش‌های ترویجی می‌توان به توسعه پایدار در روستا دست یافت و آن را تقویت نمود. لذا، هدف از پژوهش حاضر ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش‌های ترویجی در نقاط روستایی می‌باشد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی، ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی است و برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی استفاده شده است. قلمرو مکانی پژوهش، سکونتگاه‌های روستایی شهرستان آستارا می‌باشد که طبق سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ دارای ۲۸,۴۴۳ نفر جمعیت روستایی است. برای انتخاب نمونه آماری از فرمول کوکران و با ۵۰ درصد احتمال وجود صفت در جامعه آمار استفاده شده است که در نهایت ۳۷۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. با استفاده از فرمول کوکران میزان پایایی پرسشنامه مقدار ۰/۹۳ به دست آمد که مقدار قابل قبول را نشان می‌دهد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد، دهستان لوندویل با نمره نهایی ۰/۲۶۱ و دهستان چلود با نمره نهایی ۰/۲۶۰ در وضعیت بهتری از نظر میزان تاثیر آموزش‌های ترویجی بر توسعه روستایی در بعد اقتصادی داشته و دهستان حیران در رتبه آخر قرار گرفته است. همچنین مهمترین عواملی که در زمینه اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش‌های ترویجی تاثیرگذار می‌باشند عبارت‌اند از: ۱- آموزش متنوع‌سازی اقتصاد روستایی؛ ۲- برگزاری کلاس‌های ترویجی و بهبود و نوین‌سازی شیوه‌های تولیدی کشاورزی. در بین عامل‌های شناسایی شده عامل اول (آموزش متنوع‌سازی اقتصاد روستایی) با مقدار ویژه ۴/۹۰ و درصد واریانس ۲۸/۸۳ بیشترین تاثیر را در اثربخشی آموزش‌های ترویجی در بعد اقتصادی و تحقق توسعه پایدار روستایی داشته است.

واژگان کلیدی:

اثربخشی، اقتصادی، آموزش‌های ترویجی، شهرستان آستارا.

تاریخ ارسال:

۱۴۰۲/۱۱/۲۷

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۱۲/۲۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۳/۲۴

۱- مقدمه

امروزه توسعه روستایی در کشورهای در حال توسعه با چالش‌های متعددی مواجه است؛ زیرا راهبردهای گذشته در زمینه توسعه روستایی کاملاً موفقیت آمیز نبوده و نتوانسته‌اند مسائلی همچون فقر، اشتغال، بهداشت، امنیت غذایی و پایداری محیط زیست را تامین کنند. این راهبردها در توزیع منافع حاصل از رشد و توسعه نیز موفق نبوده و سبب ایجاد مشکلات متعددی در این کشورها شده است (ابوطالب^۱، ۲۰۰۸: ۱۴۵). لازم به ذکر است که بخش عظیمی از جمعیت جهان در مناطق روستایی سکونت دارند که نشان‌دهنده اهمیت و لزوم توجه به توسعه هر چه بیشتر روستاها است (رادوساویلیویچ^۲ و همکاران، ۲۰۲۰: ۲) چرا که لازمی رسیدن به توسعه، توجه هرچه بیشتر به روستاها است و بخش روستایی نیز به عنوان بخش پایه لحاظ می‌شود. تجربه توسعه در کشورهای جهان سوم حداقل در بخش روستایی نشان می‌دهد که نحوه نگرش به توسعه و روش‌ها و راهبردهای اتخاذ شده نقشی کلیدی در موفقیت یا عدم موفقیت برنامه‌های توسعه دارد (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۵، ۵۵).

بسیاری از صاحب‌نظران دلیل عدم موفقیت در بهبود جامعه روستایی و شکست برنامه‌های توسعه در روستاها را به نحوه نگرش به توسعه و اتخاذ راهبردهای اتخاذ شده مربوط می‌دانند (علیایی و کریمیان، ۱۳۹۰، ۸۴). در این میان یکی از مهمترین راهبردهایی که در جهت تحقق توسعه پایدار با در نظر گرفتن فاکتورهای کارایی، عدالت و پایداری، راهبرد ترویج و آموزش در زمینه‌های مختلف می‌باشد که در زمینه تحقق اهداف توسعه پایدار مطرح شده است. راهبردی که از بدو خلقت همواره از شکل ابتدایی تا پیشرفته امروزی آن همراه بشر بوده و تداوم حیات بر کره زمین را برای او میسر ساخته است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۳۶). ترویج، علمی است که با آینده ارباب‌رجوع سروکار داشته و آینده توسعه روستایی در دستان ترویج کشاورزی می‌باشد. فلسفه استقرار نظام آموزش ترویجی در زمینه‌های توسعه کشاورزی و عمران و آبادانی روستایی بر سه رکن آموزش مداوم، انگیزش خودیاری و گسترش مشارکت‌های مردمی روستاییان در فرایند تحول، توسعه و سازندگی مبتنی و در راستای توسعه پایدار منابع انسانی است؛ زیرا ترویج برای اشاعه نوآوری‌های مفید و مناسب در بین گروه‌های مردمی داوطلب شناخته شده است (غلامی و همکاران، ۱۴۰۱، ۱۶۶).

از مهمترین بخش‌های اقتصادی در نواحی روستایی که نیازمند آموزش و ترویج در راستای تحقق پایداری اقتصادی است، آموزش و ترویج بخش کشاورزی می‌باشد. روستا و اقتصاد روستایی از بدو پیدایش تاکنون قرابت زیادی با کشاورزی داشته است تا جایی که این نزدیکی را در تعاریف ارائه شده از روستا نیز می‌توان شاهد بود (روستا = کشاورزی) (جوان و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۸). کشاورزی از قدیمی‌ترین فعالیت اقتصادی و تولیدی جامعه است و نقش آن در توسعه و ثبات اقتصادی-سیاسی و بین‌المللی کشورها انکارناپذیر است (کلار^۳، ۲۰۰۱: ۲۲؛ ولانی، ۱۳۹۸، ۵). همچنین، بخش کشاورزی نقش استراتژیک در توسعه اقتصادی کشورها دارد (پرابوراج^۴، ۲۰۱۸، ۱). از مهم‌ترین نتایجی که بخش کشاورزی دارد افزایش صادرات غیرنفتی و بالا بردن رشد اقتصادی کشور است. به دلیل این که نقش ترویج و آموزش کشاورزی در کشور بسیار حیاتی و ضروری است و می‌تواند عامل مهمی در پیشرفت کشاورزی کشور باشد (نجفی علمدارلو و همکاران، ۱۳۹۰). نظر به اینکه کشاورزی فعالیت اصلی روستاییان را شکل می‌دهد، از این رو توسعه روستایی ارتباطی تنگاتنگ با توسعه کشاورزی دارد تا جایی که از دیدگاه برخی توسعه کشاورزی معادل توسعه روستایی تلقی شده است (نوروزی^۵ و همکاران، ۲۰۰۹، ۱۱). بدین لحاظ ایجاد فرصت‌های لازم برای آموزش ساکنان روستایی در جهت افزایش سطح اطلاعات و معلومات

¹ Abotaleb

² Radosavljevic

³ Clare

⁴ Praburaj

⁵ Nowrozi



علمی و فنی آنان، از جمله اقدامات بنیانی در فرایند توسعه روستایی است. بنابراین، عامل کشاورزی نیز به عنوان حرفه اصلی روستاییان نیازمند چنین بازنگری است و نقش گسترده‌ای در راستای توسعه روستایی ایفا می‌کند. بنابراین ضرورت بررسی و تحلیل بیشتر را در زمینه روش‌های مختلف کشاورزی و آموزش‌های ترویجی آن فراهم می‌آورد (یزدان‌پناه، ۱۳۹۸، ۵۰). بنابراین، سکونتگاه‌های روستایی شهرستان آستارا نیز از این قاعده مستثنا نبوده و لزوم توجه جدی به این امر در سطح سکونتگاه‌های روستایی شهرستان در جهت فراهم نمودن امکان تحقق پایداری اقتصادی در بخش‌های مختلف بخصوص در بخش کشاورزی، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. بررسی‌ها در این شهرستان حاکی از آن است که وضعیت شاخص‌های اقتصادی مناطق روستایی بخش‌های مختلف از منظر میزان درآمد، تشکیل صندوق قرض‌الحسنه، کفاف هزینه‌ها، افزایش درآمد سرانه، رضایت شغلی، نرخ اشتغال روستاییان، میزان استفاده از نهاده‌های کشاورزی، توجه به متنوع شدن فعالیت اقتصادی، بهره‌گیری از خدمات اعتباری، تنوع شغلی، میزان بهره‌وری محصولات کشاورزی، میزان پس انداز و غیره با وجود اقدامات فراوان دولت و نهادهای مختلف در سال‌های اخیر در سطح متوسط رو به پایینی قرار دارند. به نظر می‌رسد نقش نهادها و ترتیبات اجتماعی، ارزش‌ها، هنجارها و سایر عوامل غیراقتصادی بر عملکرد اقتصادی مناطق روستایی به‌ویژه فراموشی سپرده شده و به این خاطر برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی در مناطق روستایی شهرستان آستارا با چالش‌های اساسی مواجه شده است و مشکلات اقتصادی نظیر بیکاری، فقر، پایین بودن درآمد، سرمایه‌گذاری اندک، بازاریابی محصولات تولیدی، عدم توسعه کارآفرینی، اختلال در شناسایی زنجیره‌های تولید و دسترسی به اعتبارات، عدم توجه به آموزش و ترویج بخش‌های اقتصادی و غیره در مناطق روستایی شهرستان آستارا به‌بقای خود تداوم بخشیده است. بنابر آنچه بیان شد، تحقیق جاری به ارزیابی میزان اثربخشی آموزش‌های ترویجی از جمله مقدار و نحوه آب مصرفی، انتخاب نوع بذر مورد استفاده، نوع، مقدار و نحوه مصرف سموم آفات کشاورزی و همچنین انتخاب نوع تجهیزات و ادوات کشاورزی در راستای ارتقای کیفیت محصولات و سود حاصل از آن، در بعد اقتصادی توسعه سکونتگاه‌های روستایی شهرستان آستارا پرداخته است و در صدد پاسخگویی به چگونگی میزان اثربخشی آموزش‌های ترویجی در محدوده مورد مطالعه در بخش اقتصادی و همچنین میزان اثربخشی در افزایش تولید و ارتقاء درآمد و پایداری اقتصادی روستائیان می‌باشد.

۲- بنیان نظریه‌ای

آموزش از مفاهیم و فرایندهای بنیادی قلمرو تعلیم و تربیت است. به گونه‌ای که می‌توان گفت هدف تعلیم و تربیت، آموزش و یادگیری است. در سده‌های اخیر، آموزش بسیار مورد توجه نظریه‌پردازان و برنامه‌ریزان حیطه علوم تربیتی بوده است. آموزش و یادگیری، مستلزم برقراری اهداف یادگیری به شکل خاص، شناسایی نیروی ضروری از جمله منابع انسانی برای حل مسأله، نظارت برجامعیت دانش و مهارت‌های مورد نیاز و ارزشیابی میزان جدید بودن این دانش و مهارت‌ها در حل مسأله است (اکبرپور و شهبازی، ۱۴۰۲، ۱۹۵). آموزش و یادگیری دو ابزار بسیار قدرتمند برای مقابله با فقر روستایی و رسیدن به توسعه پایدار هستند (ولایی، ۱۳۹۸، ۴۸). افزایش میزان آموزش روستاییان از آنجا دارای اهمیت بسیار است که می‌تواند زمینه‌ساز افزایش مشاغل غیر زراعی، ایجاد درآمدهای مولد و پایدار و تحقق توسعه اقتصادی در نواحی روستایی ... گردد (صدرموسوی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۹۴). نقش آموزش در توسعه روستایی را می‌توان به‌طور خلاصه در ارتقاء دانش فرهنگی، اجتماعی، تخصصی و افزایش مهارت‌ها مؤثر دانست که به دنبال آن ارتقاء بهره‌وری مطلوب از نعمات الهی میسر خواهد شد (باساکی^۱ و همکاران، ۲۰۱۶، ۶۸). در مقوله آموزش یکی از شاخص‌هایی که مورد بحث اندیشمندان قرار گرفته است، بحث ترویج است. ترویج را برخی به عنوان نظام، بعضی دیگر مکتب و گروهی از آن به عنوان راهبردی جهت

¹ Basaki

دستیابی به توسعه به خصوص توسعه روستایی معرفی کرده‌اند اما استفاده واقعی از واژه ترویج و یا در عمل، نظامی برای اشاعه و تعمیم علوم و یافته‌های دانشگاهی، اصالتاً در سال ۱۸۶۶ توسط دانشگاه‌های کمبریج و آکسفورد و سپس به‌وسیله دیگر موسسات آموزشی در انگلستان و سایر کشورها آغاز شد (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۴۱). علم ترویج بر پایه مفاهیم آموزشی و اخلاقی بنا شده و در راستای توانمندسازی انسان‌ها به کار گرفته شده است. از حدود یک قرن پیش فلسفه، اصول، مفاهیم و روش‌های این علم در قالب برنامه‌های مدون و متعدد در تعدادی از مراکز آموزش عالی جهان تدریس می‌گردد و پیرامون جنبه‌های مختلف این دانش، پژوهش‌های گسترده به عمل می‌آید (مارتنز^۱ و همکاران، ۲۰۲۰، ۵۷۱).

ترویج یک نظام آموزش غیررسمی است که در قالب یک حرفه آموزشی سه هدف اصلی را دنبال می‌کند: ۱- آموزش مردم در شرایط زیست‌محیطی‌شان تا بتوانند مشکلات و نیازهای‌شان را شناسایی و ارزیابی کنند؛ ۲- کمک به مردم برای دستیابی به مهارت‌های لازم برای مواجه‌شدن با مشکلات و نیازهای‌شان؛ ۳- متقاعد نمودن آن‌ها به‌منظور دست زدن به اقدام‌های مناسب. بنابراین با توجه به آموزشی بودن ترویج، هدف ترویج، تغییر رفتار فکری و علمی افراد مورد آموزش هست و این کار می‌تواند به فراگیران در رسیدن به زندگی بهتر کمک کند (بارانی، ۱۳۹۸، ۱۵). در زمینه نقش ترویج در توسعه روستایی دو انگاره مطرح می‌شود: در انگاره قدیم، روستاییان بهره‌برداران توسعه هستند و در فرآیند توسعه مشارکت ندارند و راه‌حل‌های نسخه‌وار به آن‌ها توصیه می‌شود. آن‌ها به کارشناسان و متخصصان برای فناوری و به نیروهای ترویج برای آموزش و توصیه‌های لازم وابسته می‌شوند. به‌گونه‌ای که اعتمادبه‌نفس، ظرفیت تصمیم‌گیری و مدیریت آن‌ها تحلیل می‌رود اما در انگاره جدید، ترویج، نقش بسیار حساسی را می‌پذیرد که با افزایش مشارکت روستاییان در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی و اجرای آن‌ها همراه است. امروزه این دیدگاه که استحکام و موقعیت سازمان‌های دولتی از عواملی است که می‌توانند در ارائه برنامه، تأمین عدالت اجتماعی در جوامع روستایی و رفع تبعیض بین شهر و روستا با همکاری مردم مؤثر باشد از سوی متخصصان توسعه پذیرفته‌شده است (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۶، ۴). در دیدگاه نوین، ترویج روستایی باید بیش از کشاورزی، به مواردی چون بازشناسی درآمد بالقوه و اهمیت اقتصادی فعالیت‌های غیر کشاورزی داخل مزرعه، اکوتوریسم، صنایع روستایی و غیره توسعه یابد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۷، ۲۰۰).

با بهره‌گیری از مطالب فوق می‌توان اذعان کرد که آموزش و ترویج کشاورزی از جمله عامل‌های سریع‌کننده توسعه بخش کشاورزی (مختاری و همکاران، ۱۴۰۲، ۶۱) و یکی از اولویت‌های اصلی نهادی است که هدف آن بهبود شرایط قشر کم‌درآمد روستایی از راه انتقال و تبادل اطلاعات است که نقش مهمی را در توسعه کشاورزی و توسعه روستایی و تعدیل تنگدستی ایفا می‌کند (بات^۲ و همکاران، ۲۰۱۵، ۱۱۶۴). نظام‌های ترویج همیشه عضوی کلیدی از نظام‌های علم کشاورزی بوده است و ترویج عمومی (مشاوره روستایی) نقش بسیار مهم را در انتقال اقدام‌های سیاسی دولت ایفا می‌کند (اینگرام^۳، ۲۰۱۴، ۲۵۰). پذیرش موفقیت‌آمیز روش‌های بهبودیافته کشاورزی توسط تأثیر روش‌های انتشار اطلاعات، باعث ایجاد دانش و درک جدیدی از شیوه‌های نوین فناوری به کشاورزان روستایی می‌شود (موآنگی و کاریوکی^۴، ۲۰۱۵، ۶). آموزش‌های ترویجی‌ای مؤثر است که شامل دسترسی کافی و به‌هنگام کشاورزان به مشاوره‌های لازم، همراه با مشوق‌های مناسب جهت ایجاد زمینه‌ای برای پذیرش فناوری‌های نوین در صورت مناسب بودن وضعیت اقتصادی-اجتماعی و بوم‌شناسی کشاورزی است (اندرسون و فدر^۵، ۲۰۰۴). درواقع، آموزش و ترویج نقش مؤثری در رفع مقاومت‌های بی‌مورد و غیر منطقی در برابر روند توسعه ایفا می‌کنند (علیائی، ۱۳۹۹، ۱۳). به طور کلی می‌توان گفت، نظام آزمون و ترویج

¹ Maertens

² Butt

³ Ingram

⁴ Mwangi & Kariuki

⁵ Anderson & Feder

کشاورزی، به عنوان یکی از زیرنظام های کشاورزی، دارای ماهیتی خدماتی-آموزشی است که سعی دارد از طریق بهبود روش ها و فنون کشاورزی در تولید و درآمد، ارتقاء سطح زندگی و بالا بردن استانداردهای اجتماعی و آموزشی جوامع روستایی تاثیرگذار باشد. این در حالی است که طی ۲۰ سال گذشته، نظام های ترویج کشاورزی در سراسر دنیا به دلیل عدم اتخاذ رهیافت ها و راهبردهای توسعه خودجوش و درون زای مبتنی بر تحولات روز و نیازهای جامعه روستایی با چالش های متعددی مواجه شده اند؛ زیرا پایدارسازی ترویج، نیازمند انسجام بخشی به چارچوب سیاسی و قانونی، حرکت در راستای فرصت های بازار، بهره گیری از منابع دانش بومی و ارتقاء قابلیت های ارائه دهندگان خدمات ترویجی است (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷، ۲۲). در زمینه موضوع مورد بحث، مطالعات مختلفی در داخل و خارج از کشور توسط اندیشمندان مختلف انجام شده است که در جدول ۱ به برخی از مهمترین آنها اشاره شده است.

جدول ۱- مطالعات انجام شده در زمینه موضوع مورد بحث

محققان و سال	عنوان پژوهش	نتیجه گیری
سیری (۱۳۹۳)	تأثیر آموزش ترویجی در اقتصاد روستایی، موردی: شهرستان پاکدشت	نتایج تحقیق نشان می دهد بین آموزش های ترویجی و درآمد کشاورزان رابطه و همچنین بین آموزش های ترویجی و راندمان (میزان تولید در واحد سطح) تولیدات محصولات کشاورزی رابطه معناداری وجود دارد.
نوری زمان آبادی و همکاران (۱۳۹۵)	ارزیابی رابطه کشاورزی پایدار و توسعه پایدار روستایی در شهرستان فسا	عوامل اقتصادی، زیرساختی و در بین شاخص های کشاورزی پایدار به ترتیب عوامل رضایتمندی، اشتغال و درآمد، دسترسی به نهاده ها و منابع آب بیشترین و مهم ترین نقش را در ارتباط میان توسعه پایدار روستایی و توسعه پایدار کشاورزی ایفا می کنند.
نوروزی و همکاران (۱۳۹۷)	بررسی و تحلیل نقش ترویج و آموزش کشاورزی در توسعه پایدار نواحی روستایی استان چهارمحال و بختیاری	از دیدگاه دو گروه بیشترین اثر مثبت آموزش های ترویج کشاورزی بر مجموع شاخص های بعد زیست محیطی و کمترین تأثیر آن بر گویه های بعد اجتماعی توسعه پایدار روستایی بوده است. از نظر آموزش دیدگان کل گویه های زیست-محیطی و اقتصادی در وضعیت تأثیرپذیری بالا و گویه های اجتماعی در حد متوسط بوده اند.
خسروی پور و حسینی (۱۳۹۸)	بررسی نیازهای آموزشی - ترویجی زنان روستایی مطالعه موردی شهرستان ساری	بین متغیرهای سن، میزان زمین تحت تملک خانوار، سابقه کار کشاورزی و میزان تحصیلات، با نیاز احساس شده برای شرکت در کلاس های آموزشی همبستگی وجود دارد. باوجود این، نیاز زنان این روستا به برگزاری کلاس های آموزشی- ترویجی، اغلب در نظر گرفته نشده و اکثریت کلاس های برگزار شده به مردان اختصاص یافته است.
علیائی (۱۳۹۹)	بررسی آثار و نقش دوره های آموزش غیر رسمی در توسعه پایدار روستایی (موردی: بخش تخت سلیمان)	در مدل برازش رگرسیونی در دهستان احمدآباد بخش تخت سلیمان، ضریب تعیین برابر با (۰/۸۴۳)، و در سطح ۹۹ درصد معنادار بوده است که نشان دهندهی تأثیر مثبت آموزش های غیر رسمی بر ابعاد متغیرهای مستقل تحقیق می باشد. مقادیر R ² در ابعاد اقتصادی (۰/۷۷۶)، اجتماعی (۰/۱۷۷)، زیست محیطی (۰/۰۵۸) می باشد.
اسداله پور کوتنایی و همکاران (۱۴۰۰)	نقش مولفه ها در چالش های نظام نوین ترویج کشاورزی مازندران	براساس تحلیل عاملی اکتشافی، چالش های نظام نوین ترویج کشاورزی در استان مازندران به شش دسته: آموزشی و پژوهشی، توسعه ای و حمایتی، برنامه ریزی و سیاست گذاری، ارتباطی، سازماندهی و مدیریتی تقسیم شدند که در جمع این شش عامل حدود ۷۳/۲ درصد از کل واریانس چالش ها را تبیین کردند.
بازگیر و همکاران (۱۴۰۱)	نقش ترویج و آموزش کشاورزی در کاهش فقر روستایی	رابطه بین فقر و زندگی روستایی، رابطه ای با ضریب همبستگی بالا و مثبت بیان شده است. پدیده فقر، مشکلات اجتماعی و اقتصادی را در ابعاد گوناگون به بار می آورد. این پدیده از توسعه نیافتگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ناشی

محققان و سال	عنوان پژوهش	نتیجه‌گیری
نالپ ^۱ (۲۰۱۱)	معیارهای اثربخشی در ارزیابی آموزش‌های ترویجی کشاورزی	می‌شود و در روستاها ناکامی برنامه‌های توسعه کشاورزی این امر را موجب می‌شود. یکی از عمده‌ترین دلایل عدم توفیق، عدم تشخیص اهمیت ترویج و سازه‌های نهادی و انسانی در توسعه هماهنگ جوامع روستایی بوده است. روش‌هایی که محتوا را به شیوه‌های واضح‌تر و قابل‌درک‌تر برای کشاورزان ارائه می‌دهند، بیشترین احتمال را برای ترجیح کشاورزان دارا هست؛ بنابراین معیار اثربخشی شامل دو ریز معیار تأثیر روش‌های آموزشی ترویجی در انتقال پیام‌ها به افراد بیشتر (دسترس) و نیز انتقال محتوای پیام‌های آموزشی به‌صورت دقیق و به‌دوراز ابهام می‌باشد.
فراز ^۲ و همکاران (۲۰۱۹)	توسعه روستایی به‌وسیله آموزش ترویجی در پنجاب جنوبی	کشاورزان در مورد نیازهای خوراک و آب حیوانات، اقدامات احتیاطی قبل از عفونت، شیوه‌های پرورش، مراقبت از گوساله و سد و عمدتاً شیوه‌های مدیریت معمول به‌ویژه در مورد اسکان و آسایش حیوانات خود اطلاعات کاملی نداشتند. این شیوه‌های یادگیری قطعا به آنها کمک می‌کند تا دانش اولیه خود را در مورد دامپروری ایجاد کنند و این منجر به ارتقای وضعیت اجتماعی و اقتصادی آنها می‌شود.
الهلی و الجارجاری ^۳ (۲۰۲۰)	نقش مراکز ترویج کشاورزی در توسعه روستایی عراق	نظرات اکثر پاسخ‌دهندگان مبنی بر اینکه مراکز ترویج در عراق از طریق انجام وظایف و کارهایی که در تمامی زمینه‌های توسعه روستایی مورد مطالعه انجام می‌شود، نقش عمده و موثری در توسعه روستایی ایفا می‌کنند. به‌همین ترتیب، اکثر پاسخ‌دهندگان بر این عقیده بودند که حوزه اقتصادی در رأس این حوزه‌ها قرار دارد.
خطیب ^۴ و همکاران (۲۰۲۱)	تحلیل اهمیت درک شده موضوعات ترویجی توسط پژوهشگران ترویج در پژوهشکده ترویج کشاورزی و روستایی	نتایج نشان داد که حدود سه چهارم پاسخ‌دهندگان (۷۳/۸۵ درصد) بر این باورند که میزان سازگاری موضوعات تحقیق مورد مطالعه، با اهداف کلی استراتژی ۲۰۳۰ کم یا متوسط است.
واندی ^۵ و همکاران (۲۰۲۲)	عوامل تعیین‌کننده سطح عملکرد مراکز آموزش کشاورزان در شمال غربی اتیوپی	نتایج حاصله نشان داد، تجربه کاری عوامل توسعه (DAS)، درآمد داخلی سالانه، در دسترس بودن آب و خاک و ارتباط با تعاونی‌های محلی در جهت فروش محصولات تولیدی عوامل مهمی هستند که بر سطح عملکرد مراکز آموزش کشاورزان تأثیر می‌گذارند.

با عنایت به پیشینه تحقیق حاضر می‌توان اذعان کرد آموزش و ترویج کشاورزی ازجمله مواردی است که با تلفیق دانش بومی و فناوری می‌تواند راهکار مناسبی برای بهره‌وری بیشتر زمین‌های زراعی، ترویج کشاورزی و تحقق پایدار اقتصاد روستایی محسوب شود. از طرفی دیگر، همسو بودن این آموزش‌ها با نیازهای روستاییان در امر کشاورزی باعث افزایش میل و رغبت آن‌ها در ترویج و توسعه کشاورزی شده است و زمینه را برای فراهم شدن توسعه پایدار روستایی هموار می‌سازد. همچنین، به این دلیل که تاکنون مطالعه علمی و قابل استنادی درمورد این مسئله در محدوده مورد مطالعه صورت نگرفته است، زمینه را برای بررسی و مطالعه بیشتر در رابطه با روش‌های آموزش ترویج کشاورزی در روستاهای شهرستان آستارا فراهم می‌آورد و اهمیت و ضرورت انجام چنین تحقیقاتی را دوچندان می‌کند.

1- National Agriculture and Livestock Extension Programme

2- Faraz

3- ALHealyi & Aljarjary

4- Khattab

5- Wonde



۳- روش، تکنیک ها و قلمرو

با عنایت به اینکه این پژوهش در زمینه ارزیابی اثربخشی آموزش های ترویجی بر توسعه شاخص های اقتصادی در محدوده شهرستان آستارا تدوین شده است از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به جهت ماهیت روش از نوع توصیفی-تحلیلی است. برای گردآوری داده ها و اطلاعات لازم از ابزار مطالعات کتابخانه ای (کتاب ها، مقالات، آمارنامه ها و گزارشات) و پیمایش میدانی بهره گرفته شده است که در قسمت میدانی بیشتر، تکیه بر پرسشنامه محقق ساخته و مشاهده میدانی بوده است. همان طوری که اشاره شد، قلمرو مکانی، شهرستان آستارا است که دارای ۲ بخش، ۴ دهستان و ۵۹ روستای دارای سکنه می باشد که برابر سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، ۲۸,۴۴۳ نفر جمعیت و ۸,۷۱۷ خانوار روستایی دارد. جامعه آماری این پژوهش، کشاورزان سرپرست خانوارهای روستایی ساکن در دهستان های شهرستان آستارا می باشد و برای انتخاب نمونه آماری پژوهش از فرمول کوکران با ۵۰ درصد احتمال وجود صفت در جامعه آماری استفاده شد که ۳۶۸ سرپرست خانوار انتخاب گردید و برای کاهش خطای نمونه گیری تعداد نمونه به ۳۷۵ مورد افزایش یافت. سپس تعداد نمونه هر کدام از دهستان های شهرستان آستارا به نسبت جمعیت و خانوار ساکن در نقاط روستایی با استفاده از فرمول های مربوطه مشخص گردید (جدول ۲).

جدول ۲- جمعیت هر دهستان و میزان پرسشنامه

جامعه و نمونه	حیران	ویرمونی	چلوند	لوندویل
جمعیت	۲۷۱۸	۱۴۱۴۶	۵۳۷۰	۶۲۰۹
خانوار	۸۶۶	۴۳۵۸	۱۶۳۵	۱۸۶۹
تعداد نمونه	۳۷	۱۸۷	۷۰	۸۰

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵ و محاسبات پژوهشگران، ۱۴۰۲

برای پاسخگویی بهتر و با میزان خطای کمتر به سوالات پژوهش پرسشنامه ای محقق ساخته با استفاده از ۱۷ متغیر در بعد اقتصادی و ۷ متغیر در بعد اثربخشی آموزش های ترویجی بر توسعه دهستان های شهرستان آستارا تنظیم شد (جدول ۳) و در اختیار پاسخگویان تحقیق در سکونتگاه های روستایی قرار گرفت. برای سنجش میزان پایایی پرسشنامه پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ^۱ استفاده گردید. طبق قاعده تجربی مقدار آلفا باید بیش تر از ۰/۷ باشد تا بتوان مقیاس را دارای پایایی به شمار آورد (کریمی، ۲۰۱۵؛ ترونک و گیائو^۲، ۲۰۲۰، ۱۰۵). برای انجام پایایی ابتدا در مرحله پیش آزمون، تعداد ۱۷ پرسشنامه تکمیل شده مورد آزمون قرار گرفت که مقدار آلفای ۰/۹۳ بدست آمد و با توجه به اینکه بالاتر از ۰/۷ بود، متوجه شدیم پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات و پاسخگویی به سوالات پژوهش از آزمون های آزمون T تک نمونه ای، تکنیک چندمعیاره SAW و تحلیل عاملی اکتشافی به منظور ارزیابی اثربخشی آموزش های ترویجی بر توسعه دهستان های شهرستان آستارا استفاده گردید.

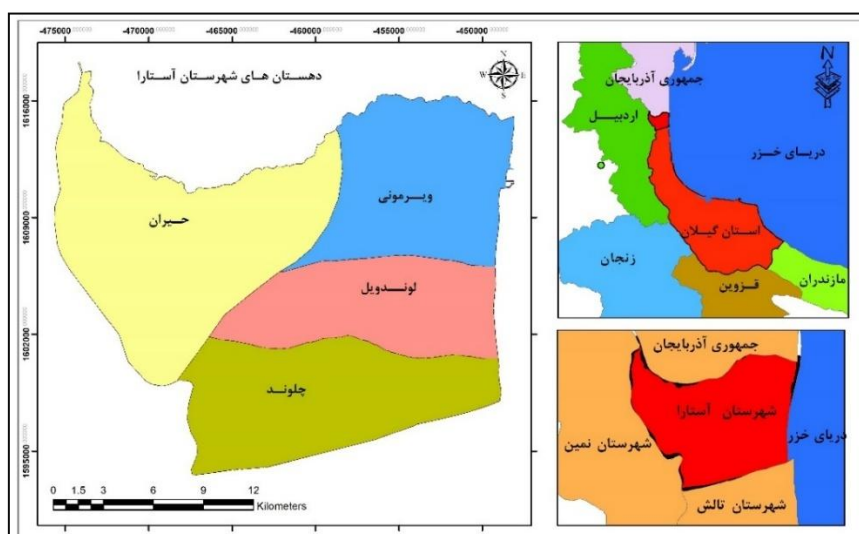
^۱. Cronbach's Alpha

^۲ Truong and Giao

جدول ۳- متغیرهای مورد استفاده در پژوهش

زمینه	متغیر
اقتصادی	افزایش اشتغال؛ افزایش کارآفرینی؛ ایجاد فرصت شغلی جدید؛ افزایش اشتغال زنان در روستا؛ آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیر کشاورزی؛ کاهش ضایعات محصولات کشاورزی؛ تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی؛ تغییر شیوه و اصلاح روش‌های تولیدات دامی؛ بهبود شیوه‌های نگهداری و انبارداری محصولات؛ افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا؛ افزایش درآمد روستائیان بعد از به کارگیری روش‌های نوین؛ یافتن راه‌های گوناگون کسب درآمد در روستا؛ افزایش پس‌انداز روستائیان؛ ورود سرمایه‌گذاران شهری به روستا؛ تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن آموزش و تولید محصولات کشاورزی؛ میزان مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی؛ میزان تأثیر کلاس‌ها در توسعه کشاورزی.
آموزش- های ترویجی	عضویت در تعاونی‌های فعال در روستاها؛ شرکت در کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی؛ ارتقای سطح اطلاعات و آگاهی‌های شغلی؛ ارتقای سطح مهارت‌ها و به کارگیری شیوه‌های نوین تولید؛ افزایش مشارکت اجتماعی و فعالیت‌های جمعی؛ میزان به کارگیری شیوه‌های نوین کشاورزی و دامداری؛ بازاریابی و فروش محصولات کشاورزی؛ خلاقانه و کاربردی بودن برنامه‌های آموزشی و ترویجی؛ تلفیق دانش بومی با فناوری‌های نوین.
منبع: شهبابی و همکاران، ۱۳۹۱؛ مختاری و همکاران، ۱۴۰۲؛ اله مرادی و همکاران؛ ۱۴۰۰؛ علوی‌زاده و کرمانی، ۱۳۹۰؛ کریم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ ولایی و محمدی‌یگانه، ۱۳۹۳؛	

محدوده مورد مطالعه در این پژوهش، دهستان‌های شهرستان آستارا می‌باشد. این شهرستان با مساحتی بالغ بر ۳۳۴ کیلومتر مربع در شمال غربی استان گیلان قرار گرفته است و از سمت شمال به رودخانه آستارا چای (به‌عنوان مرز میان ایران و جمهوری آذربایجان)، از جنوب به شهرستان تالش، از شرق به دریای خزر و از غرب به ارتفاعات تالش محدود می‌شود (شکل ۱). آستارا بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، دارای ۸۱ روستا است که ۵۹ روستا دارای سکنه و ۲۲ روستا خالی از سکنه می‌باشند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گیلان، ۱۳۹۵). آب و هوای این شهرستان معتدل و مرطوب، دارای باران‌های پائیزی و بهاری بین ۱,۲۰۰ تا ۱,۴۰۰ میلی متر و دمای متعادل با خاک‌های حاصلخیز و رسوبی جهت کشاورزی و پوشش جنگلی از خصوصیات عمده این شهرستان به شمار می‌رود. یکی از مهمترین بخش‌های اقتصادی در نواحی روستایی این شهرستان بخش کشاورزی است و عمده درآمد روستائیان به زراعت، باغداری، دامداری و ... وابسته است. چنانچه کشاورزان آستارا از ایام قدیم در این منطقه به کشت برنج اشتغال داشته‌اند، نتیجه آن ظهور چند رقم برنج بومی می‌باشد که در نتیجه انتخاب سنتی توسط کشاورزان حاصل شده است و این در حالی است که امروزه ۳,۲۰۰ هکتار از زمین‌های این شهرستان زیر کشت برنج قرار دارد که عمده‌ترین محصول کشاورزی آن محسوب می‌شود.



شکل ۱- نقشه تقسیمات سیاسی شهرستان آستارا (منبع: سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گیلان، ۱۳۹۵)

۴- یافته ها و تحلیل داده

یافته های توصیفی تحقیق نشان می دهد از مجموع ۳۷۵ نفر نمونه آماری تحقیق در شهرستان آستارا حدود ۸۳ درصد مرد و ۱۷ درصد نیز زن بود که بیش از ۷۱ درصد آنها متاهل هستند. از نظر سنی نیز بیشترین درصد فراوانی مربوط به گروه سنی بین ۲۱ تا ۴۰ و بعد از آن گروه سنی ۴۱ تا ۶۰ می باشد. بررسی ها در زمینه وضعیت تحصیلی پاسخگویان تحقیق نشان داد، ۵ درصد دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۱ درصد متوسطه اول (راهنمایی)، ۳۹ درصد متوسطه دوم و دیپلم، ۱۸ درصد فوق دیپلم و ۲۷ درصد دارای تحصیلات لیسانس و بالاتر بودند. به لحاظ شغلی نیز، ۱۲ درصد زنان خانه دار، ۶ درصد در مشاغل مربوط به دامداری، ۵ درصد دانشجوی، ۱۲ درصد شاغل در مشاغل دولتی و نیمه دولتی، ۷ درصد شاغل در بخش صنعت و خدمات و ۵۸ درصد در بخش زراعت، باغداری و ... مشغول فعالیت بودند (جدول ۴).

جدول ۴- یافته های توصیفی تحقیق

جنسیت	مرد		زن	
	۸۳٪	متاهل	۷۱٪	متاهل
تحصیلات	زن		مرد	
	۱۷٪	متاهل	۲۹٪	متاهل
اشتغال	زن		مرد	
	۱۲٪	متاهل	۶۴٪	متاهل

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۲

در این قسمت از پژوهش با استفاده از آزمون تی تک نمونه ای وضعیت متغیرهای پایداری اقتصادی در دهستان های شهرستان از نظر جامعه آماری مورد تحلیل قرار گرفته است و نتایج به دست آمده نشان داد، با توجه به اینکه متغیرها در طیف ۵ گزینه ای لیکرت مورد ارزیابی قرار گرفته اند و مطلوبیت عددی آزمون عدد ۳ در نظر گرفته شده است، متغیرهای کاهش ضایعات محصولات کشاورزی با میانگین ۳/۱۷، تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی با میانگین ۳/۲۳، تغییر شیوه و اصلاح روش های تولیدات دامی با میانگین ۳/۰۲، بهبود شیوه های نگهداری و انبارداری محصولات با میانگین ۳/۲۱، افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا با میانگین ۳/۳۷، افزایش درآمد روستائیان بعد از به کارگیری روش های نوین با میانگین ۳/۱۳، افزایش درآمد روستائیان بعد از به کارگیری روش های نوین با میانگین ۳/۱۳ و متغیر یافتن راه های گوناگون کسب درآمد در روستا با میانگین ۳/۰۰ در وضعیت بهتری نسبت به سایر متغیرهای پژوهش دارند. به عبارتی این متغیرها در افزایش میزان اثربخشی آموزش های ترویجی کشاورزی در نقاط روستایی مورد مطالعه نقش زیادی دارند (جدول ۵).

جدول ۵- نتایج آزمون T در مولفه اقتصادی

مطلوبیت عددی = ۳					
میانگین	آماره T	معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪	
				حد پایین	حد بالا
افزایش اشتغال	۲/۷۳	-۴/۵۹۰	۰/۰۰۰	-۰/۲۶۷	-۰/۳۸۱
افزایش کارآفرینی	۲/۶۷	-۶/۲۹۷	۰/۰۰۰	-۰/۳۲۵	-۰/۴۲۷
ایجاد فرصت شغلی جدید	۲/۷۴	-۴/۹۲۸	۰/۰۰۰	-۰/۲۶۱	-۰/۳۶۶
افزایش اشتغال زنان در روستا	۲/۸۰	-۳/۵۵۸	۰/۰۰۰	-۰/۱۹۷	-۰/۳۰۶
آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیرکشاورزی	۲/۸۷	۲/۵۰۵	۰/۰۱۳	-۰/۱۲۵	-۰/۲۲۴
کاهش ضایعات محصولات کشاورزی	۳/۱۷	۳/۱۵۲	۰/۰۰۲	۰/۱۷۱	-۰/۰۶۴
تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی	۳/۲۳	۴/۴۶۵	۰/۰۰۰	۰/۲۳۵	۰/۱۳۱
تغییر شیوه و اصلاح روش‌های تولیدات دامی	۳/۰۲	۰/۴۲۶	۰/۶۷۰	۰/۰۲۴	-۰/۰۸۷
بهبود شیوه‌های نگهداری و انبارداری محصولات	۳/۲۱	۳/۹۹۳	۰/۰۰۰	۰/۲۱۱	۰/۱۰۷
افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا	۳/۳۷	۷/۲۵۲	۰/۰۰۰	۰/۳۷۳	۰/۲۷۲
افزایش درآمد روستائیان بعد از بکارگیری روش‌های نوین	۳/۱۳	۲/۲۸۷	۰/۰۲۳	۰/۱۲۵	۰/۰۱۸
یافتن راه‌های گوناگون کسب درآمد در روستا	۳	-۰/۰۵۳	۰/۹۵۸	-۰/۰۰۳	-۰/۱۰۱
افزایش پس‌انداز روستائیان	۲/۹۰	-۱/۹۳۷	۰/۰۵۴	-۰/۰۹۶	-۰/۱۹۳
ورود سرمایه‌گذاران شهری به روستا	۲/۸۳	-۳/۰۶۶	۰/۰۰۲	-۰/۱۶۵	-۰/۲۷۱
تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن ...	۲/۸۵	-۳/۰۵۸	۰/۰۰۲	-۰/۱۵۲	-۰/۲۵۰
میزان مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی	۲/۹۷	-۰/۷۹۲	۰/۴۲۹	-۰/۰۳۵	-۰/۱۲۱
میزان تأثیر کلاس‌ها در توسعه کشاورزی	۲/۹۸	-۰/۳۸۶	۰/۷۰۰	-۰/۰۲۱	-۰/۱۳۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

در این قسمت نیز اقدام به رتبه بندی دهستان‌های مورد مطالعه در زمینه میزان تأثیر آموزش‌های ترویجی بر توسعه روستایی در بعد اقتصادی (با استفاده از ۱۷ شاخص اقتصادی مورد مطالعه) با استفاده از مدل تصمیم‌گیری SAW پرداخته شده است. برای این منظور داده‌های حاصل از پرسشنامه وارد نرم افزار SPSS گردید سپس برای هر کدام از روستاها میانگین گرفته شد و نتایج به دست آمده به عنوان داده‌های اولیه وارد مدل و ماتریس اولیه گردید (جدول ۶).



جدول ۶- ماتریس اولیه تکنیک SAW

میزان تاثیر کلاس ها در توسعه کشاورزی	۸۸/۸	۹۵/۸	۰۶/۸	۵۶/۸	۶۸/۸	۹۵/۸
میزان مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی	۸۰/۸	۱۵/۸	۹۰/۸	۸۰/۸	۷۰/۸	۱۵/۸
تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن ...	۷۰/۸	۹۸/۸	۵۶/۸	۸۷/۸	۷۰/۸	۹۸/۸
ورود سرمایه گذاران شهری به روستا	۹۵/۸	۸۰/۸	۶۷/۸	۶۷/۸	۸۰/۸	۷۷/۸
افزایش پس انداز روستائیان	۹۸/۸	۹۷/۸	۷۱/۸	۸۰/۸	۷۱/۸	۹۷/۸
یافتن راه های گوناگون کسب درآمد در روستا	۹۷/۸	۹۷/۸	۹۸/۸	۸۰/۸	۹۸/۸	۹۷/۸
افزایش درآمد روستائیان بعد از بکارگیری روش های نوین	۸۱/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۹۰/۸	۹۸/۸	۹۰/۸
افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا	۷۶/۸	۹۷/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۷۶/۸	۹۷/۸
بهبود شیوه های نگهداری و انبارداری محصولات	۷۶/۸	۹۶/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۷۶/۸	۹۶/۸
تغییر شیوه و اصلاح روش های تولیدات دامی	۸۸/۸	۱۵/۸	۸۱/۸	۶۶/۸	۸۸/۸	۱۵/۸
تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی	۹۸/۸	۷۸/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۷۸/۸
کاهش ضایعات محصولات کشاورزی	۸۸/۸	۹۶/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۸۸/۸	۹۶/۸
آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیر کشاورزی	۸۰/۸	۹۶/۸	۹۶/۸	۹۷/۸	۸۰/۸	۹۶/۸
افزایش اشتغال زنان در روستا	۷۰/۸	۹۸/۸	۸۰/۸	۰۸/۸	۷۰/۸	۹۸/۸
ایجاد فرصت شغلی جدید	۱۶/۸	۸۸/۸	۸۶/۸	۱۸/۸	۱۶/۸	۸۸/۸
افزایش کار آفرینی	۹۶/۸	۸۵/۸	۸۷/۸	۹۶/۸	۸۷/۸	۸۵/۸
افزایش اشتغال	۹۶/۸	۹۸/۸	۹۸/۸	۹۶/۸	۹۶/۸	۹۸/۸
دهستان ها	چلوندا	حیران	لوندویل	ویرمون ی	MA X	MIN

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۲

برای وزن دهی به شاخص های تحقیق نیز از روش آنتروپی شانون به عنوان یکی از معروفترین روش های محاسبه اوزان شاخص ها استفاده شده است. مفهوم آنتروپی شانون (شانون، ۱۹۴۸) نقش مهمی در نظریه اطلاعات دارد. این مفهوم در زمینه های مختلف علمی از جمله فیزیک، علوم اجتماعی و غیره توسعه یافته است (جدول ۷).

جدول ۵- وزن دهی شاخص‌های تحقیق به روش آنترویی

میزان تأثیر کلاس‌ها در توسعه کشاورزی	۴۰/۰
میزان مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی	۵۰/۰
تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن ...	۴۰/۰
ورود سرمایه‌گذاران شهری به روستا	۴۰/۰
افزایش پس‌انداز روستائیان	۸۰/۰
یافتن راه‌های گوناگون کسب درآمد در روستا	۴۰/۰
افزایش درآمد روستائیان بعد از بکارگیری روش‌های	۵۰/۰
افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا	۴۰/۰
بهبود شیوه‌های نگهداری و انبارداری محصولات	۵۰/۰
تغییر شیوه و اصلاح روش‌های تولیدات دامی	۴۰/۰
تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی	۸۰/۰
کاهش ضایعات محصولات کشاورزی	۸۰/۰
آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیر کشاورزی	۴۰/۰
افزایش اشتغال زنان در روستا	۴۰/۰
ایجاد فرصت شغلی جدید	۸۰/۰
افزایش کارآفرینی	۶۰/۰
افزایش اشتغال	۷۰/۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

در نهایت با طی کلیه مراحل تکنیک رتبه‌بندی SAW میانگین و نمره نهایی هر کدام از دهستان‌های مورد مطالعه محاسبه و آورده شد. به طوری که دهستان لوندویل با نمره نهایی ۰/۲۶۱ و دهستان چلوند با نمره نهایی ۰/۲۶۰ در وضعیت بهتری از نظر میزان تأثیر آموزش‌های ترویجی بر توسعه روستایی در بعد اقتصادی داشته و در میان ۴ دهستان مورد مطالعه در شهرستان آستارا، دهستان حیران با نمره نهایی ۰/۲۳۰ در رتبه آخر قرار گرفته است و نشان دهنده تأثیرگذاری کمتر آموزش‌های ترویجی بر بهبود روند توسعه روستایی در بعد اقتصادی دارد (جدول ۶).

جدول ۶- رتبه‌بندی دهستان‌های شهرستان آستارا از نظر تأثیرگذاری آموزش‌های ترویجی در بعد اقتصادی

دهستان	میانگین	نمره نهایی	رتبه
چلوند	۰/۰۵۷	۰/۲۶۰	۲
حیران	۰/۰۵۰	۰/۲۳۰	۴
لوندویل	۰/۰۵۷	۰/۲۶۱	۱
ویرمونی	۰/۰۵۵	۰/۲۴۹	۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

در تحقیق حاضر به منظور ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش‌های ترویجی در دهستان‌های شهرستان آستارا از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. به منظور تشخیص مناسب بودن داده‌های مربوط به مجموعه معرف‌های مورد تحلیل در خصوص تحلیل ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش‌های ترویجی در روش تحلیل عاملی، از آزمون بارتلت و شاخص KMO بهره گرفته شد. معنی داری آزمون بارتلت در سطح اطمینان ۹۹ درصد (۰/۰۰۰) و مقدار مناسب KMO به مقدار ۰/۹۳۷ حاکی از همبستگی و مناسب بودن معرف‌های مورد نظر برای انجام تحلیل عاملی به روش اکتشافی می باشد (جدول ۳).

جدول ۳-آزمون بارتلت در سطح معناداری

مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معنی داری
ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش های ترویجی در دهستان های شهرستان آستارا	۰/۹۳۷	۳۷۸۸/۱۲	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۲

در ادامه، معرف های مورد بررسی با استفاده از روش ریاضی واریانس دوران داده شدند سپس توسط آزمون تحلیل عاملی، عامل سازی شدند. به این صورت که معرف های بارگذاری شده در هر عامل که بالای ۰/۵ بودند یک عامل را تشکیل داده و متغیرهایی که امکان تجمع با این ها را ندارند، عامل دیگری را تشکیل می دهند. نتیجه حاصل از تقلیل ۱۷ معرف مربوط به بعد اقتصادی آموزش های ترویجی در نقاط روستایی محدوده مورد مطالعه، تعداد ۲ عامل بوده است که در جدول (۴) آورده شده است. همان طور که جدول زیر نشان می دهد ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش های ترویجی در دهستان های شهرستان آستارا در ۲ عامل اصلی شرح داده شده که در ادامه هر کدام از عامل های شناسایی شده مورد بررسی قرار گرفته اند.

جدول ۴ - عامل بندی متغیرهای مورد مطالعه

نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
آموزش متنوع سازی اقتصاد روستایی	۴/۹۰	۲۸/۸۳	۲۸/۸۳
برگزاری کلاس های ترویجی و بهبود و نوین سازی شیوه های تولیدی کشاورزی	۴/۸۹	۲۸/۸۱	۵۸/۶۴

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۲

عامل اول: مقدار ویژه این عامل ۴/۹۰ می باشد که به تنهایی قادر است ۲۸/۸۳ درصد واریانس را محاسبه و توضیح دهد. در این عامل ۹ متغیر بارگذاری شده است. از میان ۹ متغیر مورد بررسی در این عامل متغیرهای افزایش اشتغال با بار عاملی ۰/۶۵۷، افزایش کارآفرینی با بار عاملی ۰/۶۶۹، ایجاد فرصت شغلی جدید با بار عاملی ۰/۷۳۳، افزایش اشتغال زنان در روستا با بار عاملی ۰/۶۱۱، افزایش پس انداز روستائیان با بار عاملی ۰/۷۶۱ و ورود سرمایه گذاران شهری به روستا با بار عاملی ۰/۷۴۸ بیشترین تأثیر را اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش های ترویجی در روند توسعه روستاهای دهستان های شهرستان آستارا دارند که در این اثربخشی شاخص های آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیرکشاورزی، یافتن راه های گوناگون کسب درآمد در روستا، تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن آگاهی کشاورزان و ... موثر هستند. لذا با عنایت به معرف های بارگذاری شده می توان این عامل را «آموزش متنوع سازی اقتصاد روستایی» نامگذاری کرد (جدول ۵).

جدول ۵- متغیرهای بارگذاری شده در عامل اول

متغیر	بار عاملی
افزایش اشتغال	۰/۶۵۷
افزایش کارآفرینی	۰/۶۶۹
ایجاد فرصت شغلی جدید	۰/۷۳۳
افزایش اشتغال زنان در روستا	۰/۶۱۱
آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیرکشاورزی	۰/۵۴۳
یافتن راه‌های گوناگون کسب درآمد در روستا	۰/۵۶۳
افزایش پس‌انداز روستائیان	۰/۷۶۱
ورود سرمایه‌گذاران شهری به روستا	۰/۷۴۸
تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن ...	۰/۵۸۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

عامل دوم: مقدار ویژه این عامل ۴/۸۹ می باشد که به تنهایی قادر است ۲۸/۸۱ درصد واریانس را محاسبه و توضیح دهد. در این عامل ۸ متغیر بارگذاری شده است. از میان متغیرهای بارگذاری شده متغیرهای تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی با بار عاملی ۰/۷۰۱، تغییر شیوه و اصلاح روش‌های تولیدات دامی با بار عاملی ۰/۷۸۱، بهبود شیوه‌های نگهداری و انبارداری محصولات با بار عاملی ۰/۸۰۹ و افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا با بار عاملی ۰/۷۶۴ بیشترین تأثیر را اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش‌های ترویجی در روند توسعه روستاهایی دهستان‌های شهرستان آستارا دارند. همچنین برای تسریع این روند متغیرهای کاهش ضایعات محصولات کشاورزی در نواحی روستایی، افزایش درآمد روستائیان بعد از به کارگیری روش‌های نوین در بخش کشاورزی، افزایش میزان مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی و راهنمایی کشاورزان، افزایش میزان تأثیر کلاس‌ها در توسعه کشاورزی و ... نقش بسزایی دارند. با عنایت به متغیرهای بارگذاری شده می‌توان این عامل را «برگزاری کلاس‌های ترویجی و بهبود و نوین سازی شیوه‌های تولیدی کشاورزی» نام‌گذاری کرد.

جدول ۶- متغیرهای بارگذاری شده در عامل دوم

متغیر	بار عاملی
کاهش ضایعات محصولات کشاورزی	۰/۶۶۵
تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی	۰/۷۰۱
تغییر شیوه و اصلاح روش‌های تولیدات دامی	۰/۷۸۱
بهبود شیوه‌های نگهداری و انبارداری محصولات	۰/۸۰۹
افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا	۰/۷۶۴
افزایش درآمد روستائیان بعد از به کارگیری روش‌های نوین	۰/۵۷۳
میزان مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی	۰/۵۰۴
میزان تأثیر کلاس‌ها در توسعه کشاورزی	۰/۵۲۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

۵- بحث و فرجام

آموزش‌های ترویجی فرایندی از آموزش غیر رسمی است که رو به سوی جمعیت روستایی دارد. این جریان آموزشی، راهنمایی‌ها و اطلاعاتی به روستائیان ارائه می‌دهد تا مشکلات خود را حل نمایند. البته هدف اصلی برنامه‌های ترویج به توسعه

کشاورزی محدود نمی گردد بلکه درصدد رفع سه مشکل اساسی جوامع روستایی جهان سوم یعنی ضعف تولید، عدم برابری در توزیع درآمد و عدم مشارکت روستاییان در فعالیت های اجتماعی است. در این راستا هدف از پژوهش حاضر بررسی و ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش های ترویجی در دهستان های شهرستان آستارا می باشد. یافته های تحقیق نشان داد متغیرهای کاهش ضایعات محصولات کشاورزی، تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی، تغییر شیوه و اصلاح روش های تولیدات دامی، بهبود شیوه های نگهداری و انبارداری محصولات، افزایش کیفیت محصولات تولیدی در روستا، افزایش درآمد روستائیان بعد از بکارگیری روش های نوین و تغییر یافتن راه های گوناگون کسب درآمد در روستا در وضعیت بهتری نسبت به سایر متغیرهای پژوهش در سطح دهستان های شهرستان آستارا قرار دارند. به عبارتی این متغیرها در افزایش میزان اثربخشی آموزش های ترویجی کشاورزی در نقاط روستایی مورد مطالعه نقش مهمی دارند. سپس نتایج حاصل از رتبه بندی دهستان های مورد مطالعه با استفاده از تکنیک SAW نشان داد دهستان لوندویل با نمره نهایی ۰/۲۶۱ و دهستان چلود با نمره نهایی ۰/۲۶۰ در وضعیت بهتری از نظر میزان تاثیر آموزش های ترویجی بر توسعه روستایی در بعد اقتصادی داشته و در میان ۴ دهستان مورد مطالعه در شهرستان آستارا، دهستان حیران در رتبه آخر قرار گرفته است. به این ترتیب می توان گفت دهستان لوندویل در زمینه افزایش اشتغال کشاورزان، کارآفرینی در زیرمجموعه بخش کشاورزی و فرصت شغلی جدید، اشتغال زنان در روستاها، آشنایی با فعالیت جانبی و اشتغال غیرکشاورزی، کاهش ضایعات محصولات کشاورزی، تغییر روش تولید و بهبود شیوه تولید کشاورزی، نگهداری و انبارداری محصولات، کیفیت محصولات تولیدی در روستا، افزایش درآمد روستائیان بعد از به کارگیری روش های نوین، یافتن راه های گوناگون کسب درآمد در روستا، افزایش پس انداز روستائیان، ورود سرمایه گذاران شهری به روستا، مشارکت مددکاران ترویجی در امور کشاورزی، تأثیر کلاس ها در توسعه کشاورزی و غیره بهتر از سایر دهستان های مورد مطالعه عمل کرده و آموزش های ترویجی در این دهستان عملکرد مطلوبی در راستای تحقق توسعه اقتصادی نواحی روستایی داشته است. سپس با استفاده از آزمون تحلیل عاملی-اکتشافی اقدام به ارزیابی اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش های ترویجی گردید و خروجی آن شناسایی ۲ عامل مهم در این زمینه بوده است که عبارت اند از: ۱- آموزش متنوع سازی اقتصاد روستایی؛ ۲- برگزاری کلاس های ترویجی و بهبود و نوین سازی شیوه های تولیدی کشاورزی. در بین عامل های شناسایی شده عامل اول (آموزش متنوع سازی اقتصاد روستایی) با مقدار ویژه ۴/۹۰ و درصد واریانس ۲۸/۸۳ بیشترین تأثیر را در اثربخشی آموزش های ترویجی در بعد اقتصادی و تحقق توسعه پایدار روستایی داشته است. به طوری که، آموزش افزایش اشتغال، آموزش کارآفرینی در نواحی روستایی، آموزش ایجاد فرصت شغلی جدید، آموزش افزایش اشتغال زنان در روستاها، راهکارهای افزایش پس انداز روستائیان و ورود سرمایه گذاران شهری به روستا بیشترین تأثیر را در اثربخشی ابعاد اقتصادی آموزش های ترویجی در روند توسعه روستایی در محدوده مورد مطالعه دارند و در این اثربخشی شاخص های آشنا شدن با فعالیت جانبی و اشتغال غیرکشاورزی، یافتن راه های گوناگون کسب درآمد در روستا، تأثیر نشریات و پوسترهای آموزشی در بالا بردن آگاهی کشاورزان موثر هستند. به این ترتیب می توان گفت نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج تحقیقات سیری (۱۳۹۳)، نوری زمان آبادی و همکاران (۱۳۹۵)، خسروی پور و حسینی (۱۳۹۸)، مقدی فریمانی و میرترابی (۱۳۹۸)، علیائی (۱۳۹۹)، بازگیر و همکاران (۱۴۰۱)، فراز^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، خطیب^۲ و همکاران (۲۰۲۱) در یک راستا قرار دارد و در نهایت پیشنهاداتی به شرح ذیل ارائه شده است: ۱- برگزاری کارگاه های آموزشی و ترویجی در مساجد روستاهای مورد مطالعه به صورت ماهانه یکبار توسط جهاد کشاورزی و سازمان فنی و حرفه ای؛ ۲- حمایت ارگان های دولتی از توسعه مشاغل غیر زاعی در نواحی روستایی از طریق اعطای اعتبارات با کمترین بروکراسی اداری و بانکی؛ ۳- استفاده از ظرفیت کشاورزان با دانش، نخبگان و آگاهان محلی به عنوان مدرس و برگزار کننده کارگاه های آموزشی و ترویجی در نواحی روستایی.

1- Faraz

2- Khattab



۶- منابع

- اسداله پور کوتائی، علی، علیپور، حسن و فرهادی، فاطمه (۱۴۰۰). نقش مولفه ها در چالش های نظام نوین ترویج کشاورزی مازندران. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۳(۵۷)، ۲۷-۵. <https://doi.org/10.22092/jaear.2021.354876.1836>
- اکبرپور، محمد و شهبازی، مهسا (۱۴۰۲). نقش آموزش در توانمندسازی امنیت اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی روستاییان (مطالعه موردی: روستاهای مرزی شهرستان پاوه). مطالعات امنیت اجتماعی، ۱۴(۷۵): ۱۹۳-۲۱۱. <https://doi.org/10.22034/sss.2023.1271680.1989>
- بارانی، محمد (۱۳۹۸). نقش آموزش های ترویجی سازمان جهاد کشاورزی بر توسعه کارآفرینی در استان هرمزگان، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت. دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.
- بازگیر، مریم و خسروی پور، بهمن و شعبی، عبدالحسین (۱۴۰۱). نقش ترویج و آموزش کشاورزی در کاهش فقر روستایی. مطالعات کاربردی در علوم اجتماعی و جامعه شناسی، ۵(۲)، ۱۹-۲۵. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2094099>
- جوان، جعفر، شایان، حمید، نوغانی، محسن و قاسمی، مریم (۱۳۹۰). پایداری جمعیتی سکونتگاه های روستایی شهرستان مشهد: با تاکید بر تنوع بخشی. جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۱۶، ۱۳۲-۱۲۶. <https://doi.org/10.22067/geography.v9i16.11032>
- خسروی پور، بهمن، حسینی، سیده شهربانو (۱۳۹۸). بررسی نیازهای آموزشی - ترویجی زنان روستایی (مورد مطالعه: شهرستان ساری استان مازندران). جغرافیا و روابط انسانی، ۲(۱)، ۱۰۶-۱۱۶. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26453851.1398.2.1.8.6>
- افتخاری، عبدالرضا رکن الدین، سجاسی قیداری، حمدالله و عینالی، جمشید (۱۳۸۶). نگرشی نو به مدیریت روستایی با تاکید بر نهادهای تأثیرگذار. روستا و توسعه، ۱۰(۲)، ۳۱-۱. http://rdsj.torbath.ac.ir/article_73471
- سیری، لیلا (۱۳۹۳). تأثیر آموزش ترویجی در اقتصاد روستایی، مطالعه موردی: شهرستان پاکدشت، بخش شریف آباد، روستای نصرت آباد و حیدرآباد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی. مجتمع دانشگاهی ولیعصر (عج) - دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- شهبازی، سیامک، سیف الهی، محمود و قنبری، یوسف (۱۳۹۱). ارزشیابی اثرات آموزش های ترویجی بر خانوارهای روستایی: مطالعه موردی دامداران شهرستان فریدن. استان اصفهان. روستا و توسعه، ۱۵(۴)، ۶۳-۸۹. <https://doi.org/10.30490/rvt.2018.59105>
- صدرموسوی، میرستار، آقایی هیر، محسن و ولایی، محمد (۱۳۹۹). تحلیل عوامل موثر بر کاهش فقر در نواحی روستایی شهرستان میاندوآب. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۹، ۳۴(۴)، ۱۹۳-۲۱۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222131.1399.9.34.5.4>
- عزیزی خالخیلی، طاهر، کریمی گوغری، حمید، اکبرپور، معین (۱۳۹۵). انگیزه کشاورزان برای شرکت در برنامه های آموزشی مرکزهای جهاد کشاورزی مازندران. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۸(۳۹)، ۵۴-۶۶. <https://doi.org/10.22092/jaear.2017.109333>
- علوی زاده، سید امیرمحمد و کرمانی، مهدی (۱۳۹۰). نقش آموزش در توسعه فعالیت های غیرزراعی مورد مطالعه: مناطق روستایی شهرستان سمیرم. برنامه ریزی منطقه ای، ۱(۴)، ۶۹-۸۰. https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article_124.html
- علیائی، محمدصادق، عزیزی، سمیه، باریکلو، علی (۱۳۹۹). درآمدی بر توسعه پایدار کشاورزی، گرگان، انتشارات نوروزی.
- علیایی، محمدصادق؛ کریمیان، حبیب الله (۱۳۹۰). بررسی رویکرد برنامه های توسعه روستایی در ایران با تاکید بر نقش جایگاه دانش بومی. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۳(۳)، ۸۳-۹۹. <https://www.sid.ir/paper/231987/fa>
- علیزاده، ندا، علیپور، حسن، نیکویی، علیرضا، حاجی میرحیمی، سید داود، بخشی جهرمی، آرمان و حسن پور، بهروز (۱۳۹۷). شناسایی چالش ها و الزامات ترویج کشاورزی و آسیب شناسی وضع موجود نظام نوین ترویج کشاورزی ایران. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۴(۲)، ۳۵-۲۱. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20081758.1397.14.2.2.9>
- غلامی، مصیب، علی بیگی، امیرحسین، پاپ زن، عبدالحمید (۱۴۰۱). تحلیل راهبردی سیستم ترویج کشاورزی حفاظتی با تکنیک SWOT. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۵۳(۱)، ۱۷۷-۱۶۳. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2021.319425.669015>



کریم زاده، حسین، ولائی، محمد و منافی آذر، رضا (۱۳۹۵). نقش تنوع بخشی به فعالیت ها در پایداری اقتصاد روستایی مطالعه موردی: دهستان مرحمت آباد میانی، شهرستان میاندوآب. *آمایش جغرافیایی فضا*، ۶(۲۰)، ۱۲۹-۱۴۴.

https://gps.gu.ac.ir/article_33186.html

الله مرادی، زینب، فرج اله حسینی، سید جمال، لشگرآرا، فرهاد و مقدسی، رضا (۱۴۰۰). مدل ترویجی - آموزشی توانمندسازی بازارمحور زنان روستایی کردستان. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۱۳(۵۷)، ۷۲-۵۴.

<https://doi.org/10.22092/jaeear.2022.355574.1849>

مختاری مرتضی، قاضی فر محمد رضا، میرحمودی روح الله، موسایی امیر، نقوی سمیه، بیدشکی حمید و همکاران (۱۴۰۲). تحلیل عوامل مؤثر بر بهره مندی دامداران نواحی روستایی جنوب کرمان از دوره های آموزشی و ترویجی. *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱۲(۴۳): ۵۹-۷۶.

<http://dori.net/dor/20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2>

مرادی، پریوش، عباسی، عنایت و خداوردیان، مجید رضا. (۱۳۹۷). تحلیل راهبردی نظام ترویج به عنوان ابزار توسعه روستایی. *راهبردهای توسعه روستایی*، ۵(۲)، ۱۹۷-۲۱۵.

<https://doi.org/10.22048/rdsj.2018.87296.1657>

مقدس فریمانی، شهرام و میرترابی، مهدیه السادات (۱۳۹۸). تأثیر دوره های آموزشی ترویجی بر توانمندی اقتصادی زنان روستایی عضو صندوق اعتبارات خرد استان سمنان. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۱۱(۴۹)، ۷۱-۹۰.

<https://doi.org/10.22092/jaeear.2019.126945.1632>

نجفی علمدارلو، حامد، مرتضوی، سید ابوالقاسم و کتابون، شمشادی (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر صادرات محصولات کشاورزی در کشورهای حوزه اکو. *مدلسازی اقتصادی*، ۳(۱۹)، ۷۲-۵۹.

<https://www.sid.ir/paper/176264/fa>

نوروزی، اصغر، مهدوی، داوود، امینی، زهرا (۱۳۹۷). بررسی و تحلیل نقش ترویج و آموزش کشاورزی در توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی: نواحی روستایی استان چهارمحال و بختیاری). *راهبرد توسعه*، ۵۴ (۱۴)، ۱۳۴-۱۵۹.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1412485>

نوری زمان آبادی، سید هدایت اله؛ امینی فسخودی، عباس؛ کشاورزی، سارا (۱۳۹۵). تأثیر کشاورزی پایدار در توسعه پایدار روستایی: مطالعه موردی بخش دشمن زیاری شهرستان نورآباد ممسنی. *روستا و توسعه*، ۱۹(۲)، ۲۵-۴۵.

<https://doi.org/10.30490/rvt.2016.59461>

ولایی، محمد و محمدی یگانه، بهروز (۱۳۹۳). تنوع بخشی به اقتصاد روستاها جهت تحقق توسعه پایدار مورد: دهستان مرحمت آباد شمالی شهرستان میاندوآب. *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۳(۸)، ۷۰-۵۴.

ولایی، محمد، (۱۳۹۸). *الگوسازی فضایی کاهش فقر روستایی با تأکید بر تنوع بخشی اقتصاد روستایی مطالعه موردی: شهرستان میاندوآب*. رساله دکتری. دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی.

یزدان پناه، مسعود، دهقانپور، مجتبی، فروزانی، معصومه؛ عبدالله زاده، غلامحسین (۱۳۹۸). اولویت بندی روش های آموزشی ترویجی مورد استفاده در برنامه های سازگاری با تغییرپذیری های اقلیم از دیدگاه کشاورزان و کارشناسان کشاورزی: کاربرد روش PROMETHEE. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۱۱(۵۰)، ۱۲۶-۱۴۴.

<https://doi.org/10.22092/jaeear.2020.128158.1659>

References

- Abotaleb, V. (2008). An introduction to current opportunities in investment and involvement in Iran country agriculture sector. Retrieved December 11.
- Akbarpour, M., & Shahbazi, M. (2023). The role of education in empowering social security and improving the quality of life of rural residents (Case study: Border villages of Paveh County). *Social Security Studies*, 14(75), 211-193. <https://doi.org/10.22034/sss.2023.1271680.1989> [In Persian]
- Alavizadeh, S. A. M., & Kermani, M. (2011). The role of education in developing non-agricultural activities: A case study of rural areas in Semirom County. *Regional Planning*, 1(4), 69-80. https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article_124.html [In Persian]
- AlHealyi, A. H. M. E. D., & Aljarjary, D. N. (2020). The role of agricultural extension centers in rural development in Iraq. *Mesopotamia Journal of Agriculture*, 48 (4), 62-74. <https://doi.org/10.33899/magr.2020.168592>

- Aliai, M., & Karimian, H. (2011). Examining the approach of rural development programs in Iran with an emphasis on the role of local knowledge. *Iranian Journal of Social Development Studies*, 3(3), 99-83. <https://www.sid.ir/paper/231987/fa> [In Persian]
- Aliai, M., Azizi, S., & Barikloo, A. (2020). An introduction to sustainable agricultural development. Golestan: Noorouzi Publications. [In Persian]
- Alizadeh, N., Alipour, H., Nikoui, A., Hajimirrahimi, S. D., Bakhshi-Jahromi, A., & Hasani-Pour, B. (2018). Identifying challenges and requirements of agricultural extension and diagnosing the current situation of the new agricultural extension system in Iran. *Iranian Journal of Extension and Agricultural Education Sciences*, 14(2), 21-35. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20081758.1397.14.2.2.9> [In Persian]
- Allahmoradi, Z., Farajollah-Hosseini, S. J., Lashgarara, F., & Moghadassi, R. (2021). A market-oriented empowerment model for rural women in Kurdistan. *Agricultural Education Management Research*, 13(57), 54-72. <https://doi.org/10.22092/jaeear.2022.355574.1849> [In Persian]
- Anderson, J. R., & Feder, G. (2004). Agricultural extension: Good intentions and hard realities. *The World Bank Research Observer*, 19 (1), 41-60. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkh005>
- Asadollahi-Pour Kootanai, A., Alipour, H., & Farhadi, F. (2021). The role of components in the challenges of the new agricultural extension system in Mazandaran. *Agricultural Education Management Research*, 13(57), 5-27. <https://doi.org/10.22092/jaeear.2021.354876.1836> [In Persian]
- Azizikhalkhili, T., Karimi-Goghari, H., & Akbarpour, M. (2016). Farmers' motivations for participating in educational programs of agricultural jihad centers in Mazandaran. *Agricultural Education Management Research*, 8(39), 66-54. <https://doi.org/10.22092/jaeear.2017.109333> [In Persian]
- Barani, M. (2019). The role of extension education in developing entrepreneurship in Hormozgan province (Master's thesis). Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch. [In Persian]
- Basaki, T., Moghaddasi, J., Najhat, M. A., Barghani Farahani, M., & Najmi, M. (2015). Investigation of the role of expanded education in rural development and farmers' activities in central province. *Scientific journal of the education of the environment and sustainable development*, 3 (4), 68-79.
- Bazgir, M., Khosravi-Pour, B., & Shaeibi, A. (2022). The role of agricultural extension and education in reducing rural poverty. *Applied Studies in Social Sciences and Sociology*, 5(2), 19-25. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2094099> [In Persian]
- Butt, T. M., Gao, Q., & Hussan, M. Z. Y. (2015). An analysis of the effectiveness farmer field school (FFS) approach in sustainable rural livelihood (SRL): The experience of Punjab-Pakistan. *Agricultural Sciences*, 6 (10), 1164. <https://doi.org/10.4236/as.2015.610117>
- Clare, O. F. (2001). Information flows, in rural and urban communication. ACCESS Processes and People. International and Rural Development Department, University of Reading, UK.
- Eftkhari, A., Sajasi Qidari, H., & Einali, J. (2007). A new perspective on rural management with emphasis on influential institutions. *Village and Development*, 10(2), 1-31. http://rdsj.torbath.ac.ir/article_73471 [In Persian]
- Faraz, A., Waheed, A., Ishaq, H. M., & Mirza, R. H. (2019). Rural development by livestock extension education in Southern Punjab. *Journal of Fisheries and Livestock Production*, 7 , 287. <https://doi.org/10.4172/2332-2608.1000287>
- Gholami, M., Alibeygi, A. H., & Papzan, A. (2022). Strategic analysis of the conservation agricultural extension system using SWOT technique. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 53(1), 177-163. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2021.319425.669015> [In Persian]



- Ingram, J. (2014). Agricultural adaptation to climate change: New approaches to knowledge and learning. In *Climate Change Impact and Adaptation in Agricultural Systems* (pp. 253-270). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8609-0_12
- Javan, H., Shayan, H., Noghani, M., & Ghasemi, M. (2011). Population sustainability of rural settlements in Mashhad County: With emphasis on diversification. *Geography and Regional Development*, 16, 132-126. <https://doi.org/10.22067/geography.v9i16.11032> [In Persian]
- Karimi, A. (2016). Analysis of the quality of life in residential complexes; case study: District 5 of Tabriz metropolis. Master's thesis, supervised by B. Fereydoun, Tabriz University, Faculty of Planning and Environmental Sciences.
- Karimizadeh, H., Valaei, M., & Manafi-Azar, R. (2016). The role of diversification in the sustainability of rural economy: A case study of Marhamatabad Midaneh, Miandoab County. *Geographical Space Analysis*, 6(20), 144-129. https://gps.gu.ac.ir/article_33186.html [In Persian]
- Khattab, A. E. W., Hafiz, M. K., El-Sawy, E. S. M. A., Awadalla, A. M., & Shabaan, S. R. (2021). Analysis of perceived importance of extension research topics by extension researchers in the Agricultural Extension and Rural Development Research Institute. *Alexandria Science Exchange Journal*, 42 (2), 1059-1078. <https://doi.org/10.21608/asej.2021.152159>
- Khosravi-Pour, B., & Hosseini, S. Shahrbanoo. (2019). Investigating the educational and extension needs of rural women (Case study: Sari County, Mazandaran Province). *Geography and Human Relations*, 2(1), 106-116. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26453851.1398.2.1.8.6> [In Persian]
- Maertens, A., Michelson, H., & Nourani, V. (2020). How do farmers learn from extension services? Evidence from Malawi. *American Journal of Agricultural Economics*, 103 (2), 569-595. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaz093>
- Moghaddess Farimani, S., & Mir-Terabi, M. S. (2019). The impact of extension training courses on the economic empowerment of rural women members of microcredit funds in Semnan Province. *Agricultural Education Management Research*, 11(49), 90-71. <https://doi.org/10.22092/jaeear.2019.126945.1632> [In Persian]
- Mokhtari, M., Qaedi Far, M. R., Mir-Mohammadi, R. H., Mousavi, A., Naqavi, S., & colleagues. (2023). Analyzing the factors affecting the utilization of educational and extension courses by livestock farmers in rural areas of southern Kerman. *Space Economy and Rural Development*, 12(43), 59-76. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2> [In Persian]
- Moradi, P., Abasi, E., & Khodaverdian, M. R. (2018). Strategic analysis of the extension system as a tool for rural development. *Rural Development Strategies*, 5(2), 197-215. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2018.87296.1657> [In Persian]
- Mwangi, M., & Kariuki, S. (2015). Factors determining adoption of new agricultural technology by smallholder farmers in developing countries. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6 (5). 208-216.
- Najafi Alamdarloo, H., Mortezaei, S. A., & Katayoun, Sh. (2011). Factors affecting agricultural product exports in ECO countries. *Economic Modeling*, 3(19), 72-59. <https://www.sid.ir/paper/176264/fa> [In Persian]
- National Agriculture and Livestock Extension Programme (NALEP). (2011). A guide to effective extension methods for different situations. Compiled by: Mary Nduru.
- Noori Zaman-Abadi, S. H., Amini-Fasakhodi, A., & Keshavarzi, S. (2016). The impact of sustainable agriculture on sustainable rural development: A case study of the Doshman-Zyari district in Noorabad Mamassani County. *Village and Development*, 19(2), 25-45. <https://doi.org/10.30490/rvt.2016.59461> [In Persian]



- Noroozi, A., Mahdavi, D., & Amini, Z. (2018). Investigating and analyzing the role of agricultural promotion and education in sustainable rural development (Case study: Rural areas of Chaharmahal and Bakhtiari Province). *Development Strategies*, 54(14), 134-159. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1412485> [In Persian]
- Nowrozi, A., & Shahbazi, A. (2009). The role of extension in the development of organic (biological) agriculture in the country's villages. *Rural Development*, 2 (2), series 3.
- Praburaj, L., Design, F., & Nadu, T. (2018). Role of agriculture in the economic development of a country. *Shanlax International Journal of Commerce*, 6 (3), 1-5.
- Radosavljevic, S., Haider, L. J., Lade, S. J., & Schlüter, M. (2020). Effective alleviation of rural poverty depends on the interplay between productivity, nutrients, water and soil quality. *Ecological Economics*, 169 , 106494. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106494>
- Sadramousavi, M., Aghayari-Hir, M., & Valaei, M. (2020). Analyzing the factors affecting poverty reduction in rural areas of Miandoab County. *Space Economy and Rural Development*, 9(34), 216-193. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222131.1399.9.34.5.4> [In Persian]
- Shahabi, S., Sefid-Lahi, M., & Ghanbari, Y. (2012). Evaluating the effects of extension education on rural households: A case study of livestock farmers in Fereydun County, Isfahan Province. *Village and Development*, 15(4), 63-89. <https://doi.org/10.30490/rvt.2018.59105> [In Persian]
- Siri, L. (2014). The impact of extension education on rural economy: A case study of Pakdasht County, Sharifabad District, Nosratabad, and Heydarabad villages (Master's thesis). Islamic Azad University, Central Tehran Branch. [In Persian]
- Truong, D., Giao, N., & Ly, L. (2020). Factors affecting the role of women in the economic development of rural household families in Vietnam: A case study in Trieu Son district Thanh Hoa province. *Accounting*, 6 (3), 267-272.
- Valaei, M. (2019). Spatial modeling of rural poverty reduction with an emphasis on diversification of rural economy: A case study of Miandoab County (Doctoral dissertation). University of Tabriz, Faculty of Environmental Planning and Sciences. [In Persian]
- Valaei, M., & Mohammadi-Yeganeh, B. (2014). Diversification in rural economies for achieving sustainable development: A case study of the northern Marhamatabad district in Miandoab County. *Space Economy and Rural Development*, 3(8), 54-70. <http://serd.khu.ac.ir/article-1-2013-fa.html> [In Persian]
- Wonde, K. M., Tsehay, A. S., & Lemma, S. E. (2022). Determinants of functionality level of farmers training centers in north-west Ethiopia. *International Journal of Training Research*, 8 (10), 108-133.
- Yazdanpanah, M., Dehghanpour, M., Forouzan, M., & Abdollahzadeh, G. (2019). Prioritizing educational and extension methods used in climate variability adaptation programs from the perspective of farmers and agricultural experts: Application of the PROMETHEE method. *Agricultural Education Management Research*, 11(50), 126-144. <https://doi.org/10.22092/jaear.2020.128158.1659> [In Persian]

