

Research Paper

Analyzing Economic Effects of Oak Trees Dieback on Villagers in Malekshahi County

Sohiela Ghorbani¹, *Homayoon Moradnezehadi², Mehdi Heydari³

1. MSc. Graduated, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran.
2. Associate professor, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran.
3. Associate professor, Department of Forest Sciences, Faculty of Agriculture, Ilam University, Ilam, Iran.



Citation: Ghorbani, S., Moradnezehadi, H., & Heydari, M. (2020). [Analyzing Economic Effects of Oak Trees Dieback on Villagers in Malekshahi County (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 11(3), 576-591, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2020.297546.1459>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2020.297546.1459>

Received: 09 Feb. 2020
Accepted: 30 Aug. 2020

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the economic effects of oak trees dieback on villagers in *Malekshahi* County. The statistical sample of the study was 216 villagers who were selected based on the Cochran formula and using the proportionate stratified random sampling method. The main tool for data collection was a researcher-made questionnaire which its content validity was confirmed using the opinions of the professors of the Department of Rural Development and Forest Sciences of Ilam University. Cronbach's alpha coefficient was used to determine the reliability of the questionnaire, and its value was equal to 0.87. The results of factor analysis showed that the factors of weakening agricultural and animal husbandry activities, the decline in employment, food supply problems, general poverty, declining by-products, declining tourism, declining incomes and declining beekeeping activities, were the most important economic effects of dieback of oak trees on the life of villagers. These factors explained 68.56% of the total variance. Due to the effect of oak tree decline on reducing non-wood products, the establishment of cooperatives to use these products, optimizing the utilization of non-wood products and creating sustainable employment to boost the region's economy are recommended.

Key words:

Employment, Oak dieback, Zagros, Economic effects

Copyright © 2020, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

1. Introduction

Iran is one of the geographical regions of the world with the most valuable forest species. The forest, as one of the important ecosystems, consists of various factors that interact with each other in

a complex but unified manner. Zagros forests as an extensive forest ecosystem are affected by various natural and anthropogenic factors. Zagros forests as the largest producer and storage of water resources in the country are of particular importance. Zagros vegetation forests are subject to numerous threats. Drought, land-use change, deforestation, grazing, deliberate and unintentional fires, pest invasion and disease are all major contributors to degradation of the Zagros forest ecosystem. Most of

* Corresponding Author:

Homayoon Moradnezehadi, PhD

Address: Department of Entrepreneurship and Rural Development, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran.

Tel: +98 (912) 5856830

E-mail: h.moradnezehadi@ilam.ac.ir

these forests are composed of oak trees. In recent years, droughts have occurred in the Zagros forests that have destroyed trees in many areas. According to published statistics, more than one million hectares of Zagros habitats have been affected by drought and this phenomenon is still progressing. Most of the Zagros forests, including the Ilam forests, have been declined and most of the damage has been done to oak species. The aim of this research is the analysis of the economic effects of dieback of oak trees on villagers in *Malekshahi* County from the viewpoint of villagers and consider the effect of oak tree dieback on reducing the income of villagers.

2. Methodology

This research is quantitative in nature. In terms of statistical methods, it is also a kind of dependent analysis. The statistical population of the study consisted of 216 rural community members of *Malekshahi* township including eleven villages (Gonbad, Pir Mohammad, Paryab, Cham Anar, Khoshadol, Nader Abad, Malek Abad, Ama, Siraneh, Cheshmeh Phaneh, Taleghani, Gol-Gol) using Cochran formula. They were selected by stratified random sampling with appropriate designation. The main tool for the collection of data was a pre-tested questionnaire devised by the researcher. The content validity of the questionnaire was confirmed by the discretion of professors of the Rural Development and Forest Sciences Department at the Ilam University. Cronbach's alpha coefficient was used to determine the reliability of the questionnaire and its amount was obtained 87 percent. In this study, exploratory factor analysis was used to identify the social effects of oak decline. In studies where data analysis is performed using factor analysis, it is necessary to first check the suitability of the data for factor analysis. In this study, after exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis was performed to obtain statistical analysis confirmation.

3. Results

In this analysis, 9 factors with eigenvalues greater than 1 were extracted that accounted for 68.56% of the total factor variance and the remaining 31% were for factors not identified in the analysis; therefore, more than two-thirds of the economic effects of oak tree dieback was identified through factor analysis. The residual value in this study relates to factors that were outside the control of the researcher. According to the eigenvalues in Table 2, the first factor had the highest share (8.51) and the last factor (ninth) had the lowest share (2.82) in explaining the total variance. Based on factor analysis, nine factors including weakness of agriculture, animal husbandry, occupation and food supply and also general poverty, decrease

of by-products, tourism, earnings and beekeeping were the most important economic effects of dieback of oak trees on villagers' lives, which explained 68.56 percent of the total variance. In this study, to evaluate the suitability of the model for measuring the factors promoting green production under study, indices such as Chi-square Index of Freedom (X^2 / df), Adaptive Fitness Index (CFI), Soft Index Fit (NFI), Fit Index (GFI), Fit Adjustment Index (AGFI), Incremental Fit Index (IFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and Residual Mean Square Root (RMSR) were used. Considering the reported amount of suitability indices, it can be seen that the model for measuring the economic effects of oak dieback has a suitable and acceptable fit, so it can be concluded that the extracted factor structure is well-suited to the theoretical underpinnings of the study, indicating that the markers (variables) are consistent with the factors (structures) of the economic effects of oak drought.

4. Discussion

Since oak drought is a phenomenon that unfortunately has engulfed the forests of Ilam province, especially *Malekshahi*, there is no doubt that it must be fully understood. Because in the long run, it can pose serious risks to the inhabitants of the region and the country. Failure to pay attention to the effects of the oak drought phenomenon, especially in rural areas, will result in loss of investment funds and pose a serious threat to rural communities. One of the most important effects of oak decline was its effect on agriculture. According to the research findings from the villagers' view, one of the most important effects of oak decline is on animal husbandry.

5. Conclusion

Most important effect of oak tree drying was on agriculture. In order to reduce these effects, should be using low-yielding drylands and turning it into national rangelands, paying attention to irrigated agriculture, preventing forest land use change, reduction of agriculture in forest lands and the use of these lands for the cultivation of medicinal plants. Finally, changing attitudes from conventional agriculture to alternative agriculture and adaptive environment is recommended. Considering the importance of the issue of oak tree drying in the study area, it is suggested that the development of prevention and control strategies for oak tree be included in the agenda of research activities of academic centers in the province.

Acknowledgments

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest

واکاوی اثرهای اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر روستائیان شهرستان ملکشاهی

سهیلا قربانی^۱، *همایون مرادزادی^۲، مهدی حیدری^۳

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۲- دانشیار، گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۳- دانشیار، گروه علوم جنگل، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۲۰ بهمن ۱۳۹۸
تاریخ پذیرش: ۰۹ شهریور ۱۳۹۹

هدف این پژوهش، واکاوی اثرهای اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر روستائیان شهرستان ملکشاهی بود. نمونه آماری پژوهش تعداد ۲۱۶ نفر از روستائیان بودند که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی، مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق‌ساخته و از پیش آزمون شده‌ای بود که روایی محتوایی آن با استفاده از نظر استادان گروه توسعه روستایی و علوم جنگل دانشگاه ایلام تأیید گردید. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۸۷ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که عامل‌های ضعیف شدن فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری، پایین آمدن اشتغال، مشکلات تأمین مواد غذایی، فقر عمومی، کاهش تولیدات جانبی، کم شدن توریسم و گردشگری، پایین آمدن درآمد و کاهش فعالیت‌های زنبورداری مهم‌ترین اثرهای اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر زندگی روستائیان بودند. این عوامل ۶۸/۵۶ درصد از کل واریانس را تبیین نمودند. با توجه به تأثیر خشکیدگی درختان بلوط بر کاهش درآمد روستائیان، بهینه کردن بهره‌برداری از تولیدات فرعی جنگل و ایجاد اشتغال پایدار برای رونق بخشیدن به اقتصاد منطقه پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها:

اشتغال، خشکیدگی درختان بلوط، زاگرس، اثرهای اقتصادی، مردم بومی

مقدمه

پناهگاه حیات وحش و تولید محصولات فرعی متنوع نقش انکارناپذیری در پایداری اکوسیستم و معیشت مردم ایفا می‌کند (Hamzehpour et al., 2006). وجود رودخانه‌های پرآبی که از این جنگل‌ها سرچشمه می‌گیرند، سبب شده که این منطقه تمرکز جمعیتی بالایی نیز داشته باشند. نابودی این جنگل‌ها می‌تواند جمعیت قابل توجهی از مردم کشور را تحت تأثیر خود قرار دهد. جنگل‌های ناحیه رویشی زاگرس، در معرض تهدیدات متعددی قرار دارد. خشکسالی، تغییر کاربری اراضی، قطع درختان، چرای دام، آتش‌سوزی‌های عمدی و غیرعمدی، تهاجم آفات و بیماری‌ها همه از عوامل اصلی تخریب در اکوسیستم جنگلی زاگرس به شمار می‌آیند. قسمت اعظم این جنگل‌ها را درختان بلوط تشکیل می‌دهند. در سالیان اخیر خشکیدگی‌هایی در جنگل‌های زاگرس به وقوع پیوسته که در بسیاری از مناطق منجر به نابودی درختان شده است (Golmohamadi et al., 2013). طبق آمار منتشرشده بیش از یک میلیون هکتار از رویشگاه‌های زاگرس به خشکیدگی مبتلا شده و این پدیده همچنان در حال پیشروی است (Zakeri

کشور ایران یکی از مناطق جغرافیایی جهان است که دارای اصیل‌ترین و ارزشمندترین گونه‌های جنگلی است (Yazdi et al., 2012). جنگل به‌عنوان یکی از اکوسیستم‌های مهم، متشکل از عوامل مختلفی است که با اثرات متقابل به‌صورت یک مجموعه پیچیده اما واحد به‌طور یکپارچه فعالیت می‌کند. جنگل‌های ناحیه زاگرس به‌عنوان یک اکوسیستم جنگلی گسترده است که تحت تأثیر عوامل مختلف طبیعی و انسانی قرار دارد (Ghasemi ghouchjar & Jafari, 2014). جنگل‌های زاگرس به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و ذخیره‌گاه منابع آبی کشور از اهمیت خاصی برخوردار است (Yazdi et al., 2012). منطقه رویشی زاگرس از جمله مناطق مهم و باارزش کشور است که در حدود یک‌سوم جمعیت و بیش از ۵۰ درصد دام کشور را دارا است. تعداد گونه‌های درختی و درختچه‌های آن بیش از ۱۹۰ گونه است که در سطح ۵/۲ میلیون هکتار جنگل‌های آن گسترده‌اند (Adeli et al., 2008). جنگل‌های زاگرس با حفاظت منابع آب‌و‌خاک،

* نویسنده مسئول:

دکتر همایون مرادزادی

نشانی: ایلام، دانشگاه ایلام، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه کارآفرینی و توسعه روستایی.

تلفن: ۵۸۵۶۸۳۰ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: moradnezhadilam.ac.ir

معیشت روستائیان می‌شود. همچنین محمدی یگانه و همکاران (۲۰۱۳)، در تحقیقی با عنوان «واکاوی تأثیرات خشکسالی بر اقتصاد نواحی روستایی شهرستان ابرکوه (طی دوره زمانی ۸۵-۱۳۷۵)» بیان کردند که یکی از مهم‌ترین تأثیرات وقوع خشکسالی، کاهش سطح درآمد حاصل از تولید محصولات زراعی و دامی است.

جمشیدی و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای با عنوان «اثرات خشکسالی بر اقتصاد نواحی روستایی شهرستان‌های سیروان و چرداول» به این نتیجه دست یافتند که خشکسالی در شهرستان سیروان، بر اقتصاد کشاورزی به ترتیب در چهار زمینه مهم رکود تولید، افزایش بدهی کشاورزان، پیدایش فقر و تغییر در کشاورزی تأثیر بیشتری داشته است و در شهرستان چرداول بیشترین تأثیر خشکسالی به ترتیب بر ایجاد بحران معیشت، پیدایش فقر، تغییر در کشاورزی و بحران بدهی بوده است.

علوی زاده و ایزدی (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به این نتیجه دست یافتند که خشکسالی در زمینه مؤلفه‌های منابع آب، تولید، درآمد، سرمایه‌گذاری و کیفیت زندگی، می‌تواند پیامدهای منفی زیادی را در پی داشته باشد و موجب شده تا خانوارهای روستایی به میزان زیادی از خشکسالی مزبور آسیب ببینند.

پدیده خشکسالی درختان بلوط موضوعی نیست که آسیب‌های آن تنها محدود به منطقه مورد مطالعه گردد. بی تردید با در نظر گرفتن تأثیر جنگل‌های بلوط و پوشش جنگلی زاگرس بر اکولوژی، منابع آبی، آب‌وهوا و اقلیم کشور، در صورت گسترده‌تر شدن و مهار نشدن این موضوع، آسیب‌های آن می‌تواند گریبان‌گیر جمعیت بسیار زیادی از کشور قرار گیرد. بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در مورد موضوع مورد مطالعه نشان می‌دهد که پژوهشگرانی که به بررسی اثرهای خشکسالی در کشور و در منطقه مورد مطالعه پرداخته‌اند، به میزان تأثیر خشکسالی بر خشکسالی درختان بلوط اشاره‌های نکرده‌اند و آمار و ارقام موجود در این زمینه را نادیده گرفته‌اند. پژوهش‌های انجام‌گرفته، بیشتر آسیب‌های خشکسالی بر بخش کشاورزی را مورد توجه قرار داده‌اند.

نتایج مطالعه نوین و کینتیا^۱ (۲۰۱۴) نشان داد که وقوع خشکسالی اثرات اجتماعی - اقتصادی زیادی مانند کاهش عملکرد محصولات کشاورزی، بیکاری، کاهش سرمایه، کاهش درآمد، سوءتغذیه و افزایش آسیب‌پذیری جامعه در محدوده مورد مطالعه را در پی داشته است.

آنتونی^۲ (۲۰۱۳) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که بیشترین اثرات ناشی از تغییرات آب و هوایی مانند اثرات اجتماعی - اقتصادی در مناطق روستایی رخ می‌دهد.

(et al., 2013). پدیده زوال و خشکیدگی درختان بلوط برای اکثر جنگل‌های جهان اتفاق افتاده و این پدیده به شدت با گرم شدن کره زمین و آلودگی هوا در حال افزایش است (Young woo, 2009). با توجه به وابستگی مردم بسیاری از مناطق دنیا به جنگل‌ها، آسیب‌پذیری این جوامع از زوال جنگل‌ها دور از انتظار نیست اما پیش‌محلای این اثرات و تعیین مهم‌ترین ابعاد و جنبه‌های مورد تهدید این جوامع به‌منظور مدیریت کارآمد منطقه‌ای و ملی بسیار مهم است (Bablo et al., 2009).

بیشتر جنگل‌های زاگرس از جمله جنگل‌های ایلام دچار خشکیدگی شده و بیشترین خسارت متوجه گونه بلوط شده است و از طرفی در سال‌های اخیر نفوذ ریزگردها این مسئله را تشدید کرده است (Tavakoli & Pirouzi, 2011). با توجه به دانش اندک موجود در زمینه خشکیدگی درختان بلوط و اثرات آن در سطح ملی و منطقه‌ای، در این پژوهش مهم‌ترین ابعاد اثرات اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر روستائیان شهرستان ملکشاهی مورد بررسی قرار گرفته است. با این شناخت امکان برنامه‌ریزی مؤثر و کارآمد برای کاهش آسیب‌پذیری مردم بومی و جنگل‌های منطقه مورد مطالعه، بیشتر میسر می‌شود. در این صورت مسئولان می‌توانند تا حد امکان نسبت به کاهش یا رفع اثرات اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط اقدام نموده و زمینه را برای بهبود وضعیت زندگی روستائیان در این شرایط جدید فراهم سازند.

مروری بر ادبیات موضوع

در خصوص اثرات خشکسالی بر وضعیت اجتماعی - اقتصادی و زیست‌محیطی، با هدف پیش‌بینی و کاهش خطرهای اجتماعی (Webb et al., 2013) بر شرایط اقتصادی و عملکرد اکوسیستم (Vargas et al., 2013) مطالعاتی در نقاط مختلف دنیا انجام شده است. شمس‌الدینی (۲۰۱۴) در مطالعه خود با عنوان «بررسی پیامدهای اقتصادی - اجتماعی خشکسالی در کشور» بیان کرد که خشکسالی به‌طور مستقیم موجب کاهش تولیدات زراعی و کاهش حاصلخیزی جنگل‌ها و مراتع، افزایش نرخ مرگ‌ومیر دام‌ها، کاهش سطح آب و خسارت به موجودات آبی شده است. در این مطالعه کاهش درآمد کشاورزان و دامداران، افزایش قیمت مواد غذایی، کاهش تعداد شاغلین بخش کشاورزی، افزایش بیکاری و مهاجرت از مناطق روستایی به مناطق شهری به‌عنوان برخی از آثار غیرمستقیم خشکسالی معرفی شد.

پورطاهری و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «نقش رویکرد مدیریت ریسک خشکسالی در کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی - اجتماعی روستایی» بیان کردند که آسیب‌پذیری روستائیان از خشکسالی شامل جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی و طبیعی است و آسیب‌پذیری در هر سه جنبه مذکور بر پیکره اقتصاد روستایی تأثیر می‌گذارد و منجر به برهم زدن و اختلال

1. Naveen & Cynthia
2. Anthony

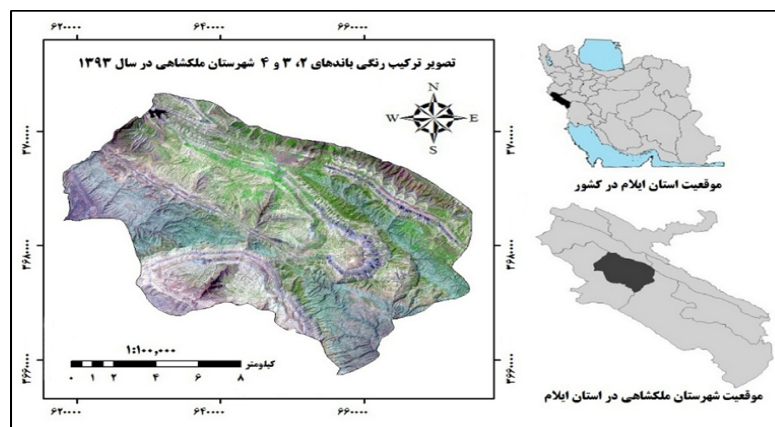
روش‌شناسی تحقیق

معرفی منطقه

شهرستان ملکشاهی با مساحتی حدود ۱۶۰۰۴۶/۷۴ هکتار (۸ درصد مساحت کل استان ایلام) بین ۳۳ درجه و ۴ دقیقه و ۱۹ ثانیه تا ۳۳ درجه و ۳۲ دقیقه و ۱ ثانیه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۱۶ دقیقه و ۱۰ ثانیه تا ۴۶ درجه و ۵۳ دقیقه و ۱ ثانیه طول شرقی قرار گرفته است (تصویر شماره ۱). این شهرستان از شمال به شهرستان‌های ایلام و مهران، جنوب به شهرستان دهلران، شرق به شهرستان‌های دره شهر و ایلام و از غرب به شهرستان مهران منتهی می‌شود (Iran Statistics Center, 2011). این شهرستان دارای ۱۰۵۰۲۲/۲۷ هکتار جنگل است (Piri, 2011). جمعیت کل شهرستان ملکشاهی ۲۲۵۸۷ نفر

است که در ۵۶۳۳ خانوار جای گرفته‌اند (Iran Statistics Center, 2011). شهرستان ملکشاهی دارای دو بخش مرکزی و گچی و چهار دهستان چمزی، شوهان، گچی و کبیر کوه و همچنین ۳۳ روستای دارای سکنه است (Iran Statistics Center, 2011) که از این تعداد، ۱۷ روستا در مناطق پوشیده از جنگل واقع شده‌اند.

طبق جدول پهنه‌بندی خشکیدگی جنگل‌های استان متأسفانه بیش از ۵۰ درصد جنگل‌های استان در وضعیت بحرانی قرار دارند (جدول شماره ۱) و این موضوع بیانگر حساسیت موضوع و لزوم اقدام سریع اجرایی در این خصوص است. بیشترین میزان خشکیدگی به ترتیب در شهرستان‌های ملکشاهی، ایلام، آبدانان، دهلران، چرداول، ایوان، دره شهر، بدره، سیروان و مهران دیده می‌شود (Organization of Forests, Rangelands and Watershed Management, 2015).



تصویر ۱. موقعیت شهرستان ملکشاهی در استان ایلام. Organization of Forests, Rangelands and Watershed Management, 2015. منبع:

جدول ۱. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان ایلام بر اساس میزان پهنه‌بندی خشکیدگی.

ردیف	شهرستان	۰-۲۵	۲۵-۵۰	۵۰-۷۵	۷۵-۱۰۰	جمع
۱	چرداول	۴۷۸۴۰/۸۹	۲۳۴۷۷/۵۲	۰	۰	۷۱۳۱۸/۴۱
۲	بدره	۳۲۹۶۵/۴۴	۰	۰	۰	۳۲۹۶۵/۴۴
۳	دهلران	۰	۱۴۱۹۱/۵۷	۷۲۵۲۴/۸۳	۳۵۱۷/۰۱	۹۰۲۲۳/۴۱
۴	دره شهر	۳۱۶۲۲/۳۵	۱۱۸۸۷/۳۹	۰	۰	۴۳۵۰۹/۷۴
۵	آبدانان	۲۰۹۳۱/۶۵	۷۳۱۳۵/۵۲	۱۲۵۰/۶۲	۰	۹۵۳۱۷/۷۹
۶	ملکشاهی	۰	۲۲۴۲۶/۷۹	۵۳۶۴۲/۸۸	۳۷۴۷۸/۹۳	۱۱۳۵۴۸/۶
۷	ایوان	۲۰۴۰۶/۲۳	۲۲۵۷۱/۲۲	۰	۰	۴۲۹۷۷/۴۵
۸	ایلام	۲۱۶۳۸/۲۵	۶۷۴۸۷/۴۸	۱۰۴۵۸/۵۲	۸۱۵۸/۳۳	۱۰۷۷۴۲/۵۸
۹	مهران	۰	۱۴۵۳/۵۱	۲۹۴/۴	۱۳۹۹۲/۱	۱۵۷۴۰/۰۱
۱۰	سیروان	۶۸۲۹/۶۱	۲۱۴۸۴/۵۳	۰	۰	۲۸۳۱۴/۱۴
	جمع	۱۸۲۲۳۴/۴	۲۵۸۱۱۵/۵۳	۱۳۸۱۷۱/۲۵	۶۳۱۴۶/۳۷	۶۴۱۶۶۷

منبع: Organization of Forests, Rangelands and Watershed Management, 2015

شیوه اجرای پژوهش

دستیابی به تأیید تحلیل آماری انجام شده، پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، اقدام به تحلیل عاملی تأییدی شده است.

یافته‌ها

میانگین سنی روستائیان مورد مطالعه ۳۵ سال با انحراف معیار ۱۱/۸۹ بود. ۳۰/۶ درصد از پاسخگویان زن و ۶۹/۴ درصد از آن‌ها مرد بودند. ۲۳/۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم با بیشترین فراوانی و ۲/۳ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر با کمترین فراوانی بودند. مطابق یافته‌های حاصل از بررسی وضعیت اشتغال در جامعه روستائیان بیشترین افراد با فراوانی ۲۵ درصد دارای شغل‌های غیرکشاورزی بودند و پس از آن زراعت و دامداری با فراوانی ۲۰/۴ درصد بیشترین فراوانی را داشتند. در خصوص وضعیت درآمد طبق بررسی‌ها در جامعه روستائیان، بیشترین فراوانی (۳۵/۹ درصد) متعلق به پاسخگویانی با درآمد کمتر از ۵ میلیون ریال و کمترین فراوانی (۰/۶ درصد) متعلق به پاسخگویانی با درآمد بالاتر از ۲۰ میلیون ریال بود.

مقدار KMO برابر ۰/۷۰۵ و مقدار آماره بارتلت برابر ۹۵۴۶/۳۲۳ و $p = ۰/۰۰۰$ بود. در نتیجه مشخص شد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. در این تحلیل ۹ عامل با مقادیر ویژه بالاتر از ۱ استخراج شدند که جمعاً ۶۸/۵۶ درصد واریانس کل عامل‌ها را تبیین می‌کردند و ۳۱ درصد باقی‌مانده مربوط به عواملی بود که در تحلیل شناسایی نشده بودند؛ بنابراین، بیش از دوسوم اثرات اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط از طریق تحلیل عاملی شناسایی شدند. مقدار باقی‌مانده به عواملی مربوط می‌شود که از کنترل محقق در این تحقیق خارج بوده‌اند. با توجه به مقدار ویژه در جدول شماره ۲ عامل اول بیشترین سهم (۸۵/۱) و عامل آخر (نهم) کمترین سهم (۲/۸۲) را در تبیین واریانس کل داشتند.

به منظور جداسازی عامل‌ها از چرخش عاملی به روش واریماکس استفاده شده است که بار عاملی هر متغیر پس از چرخش عاملی در جدول شماره ۳ آمده است. پس از بررسی گویه‌های (متغیرها) مربوط به هر عامل و بار عاملی آن‌ها، عامل‌های مزبور به این ترتیب نام‌گذاری شدند: ۱- کشاورزی ۲- دامپروری ۳- اشتغال ۴- تأمین مواد غذایی ۵- فقر عمومی ۶- تولیدات جانبی ۷- توریسم و گردشگری ۸- درآمد ۹- زنبورداری

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ آمده است از مجموع ۷۰ اثر اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر روستائیان ۹ عامل استخراج شده است. بدین ترتیب از دیدگاه پاسخگویان ۱۲/۱۶ درصد از واریانس کل به عامل کشاورزی، ۱۱/۳۶ درصد دامپروری، ۱۰/۱۴ درصد اشتغال، ۸/۱۱ درصد تأمین مواد غذایی، ۷/۶۲ درصد فقر عمومی، ۵/۹۲ درصد تولیدات جانبی، ۴/۸۰ درصد توریسم و گردشگری، ۴/۴۳ درصد به عامل درآمد و ۴/۰۲ درصد به عامل زنبورداری مرتبط است. از بین عوامل مربوط به کشاورزی، عامل

این پژوهش از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی و از میان روش‌های کمی، از پیمایش استفاده شده است. از نظر روش‌های آماری نیز از نوع تحلیل‌های هم وابسته محسوب می‌شود. تحلیل عاملی از جمله روش‌های چند متغیره است که در آن، متغیرهای مستقل و وابسته مطرح نیست زیرا این روش جزء تکنیک‌های هم وابسته محسوب می‌گردد و کلیه متغیرها نسبت به هم وابسته‌اند. جامعه آماری پژوهش تعداد ۲۱۶ نفر از جامعه روستائیان شهرستان ملکشاهی شامل یازده روستای گنبد پیر محمد، پاریاب، چم انار، خوشادول، نادر آباد، ملک آباد، اما، سیرانه، چشمه پهن، طالقانی، گل گل است که با استفاده از فرمول کوکران برآورد و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتصاب متناسب انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته و از پیش آزمون شده‌ای بود که با حضور پژوهشگر در میان جامعه آماری، اقدام به گردآوری داده‌ها گردید. برای اندازه‌گیری و تحلیل اثرهای اجتماعی خشکیدگی درختان بلوط، ۵۲ پرسش بر اساس طیف پنج ارزشی لیکرت (از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵) تنظیم شده بودند. روایی محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظرات و پیشنهادهای تعداد ۱۰ نفر از استادان گروه‌های آموزشی کارآفرینی و توسعه روستایی و علوم جنگل دانشگاه ایلام تأیید شد. برای بررسی پایایی پرسش‌نامه تهیه‌شده با انجام یک پیش آزمون، تعداد ۳۰ نسخه از آن توسط روستائیان تکمیل گردید و سپس ضریب آلفای کرونباخ آن موردسنجش قرار گرفت، مقدار این ضریب برای پرسش‌نامه یادشده ۰/۸۷ به دست آمد که نشان‌دهنده اعتبار بالای ابزار پژوهش بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم‌افزار SPSS₂₁ انجام گرفت. در این پژوهش به منظور شناسایی اثرهای اجتماعی خشکیدگی درختان بلوط، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در پژوهش‌هایی که در آن‌ها تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی انجام می‌شود، لازم است در ابتدا مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی بررسی شود. در این پژوهش برای بررسی مناسب بودن داده‌ها از آزمون KMO و آماره بارتلت استفاده گردید. مقدار KMO برابر ۰/۷۶۷ و مقدار آماره بارتلت برابر ۸۵۰۶/۵۷۴ و $P = ۰/۰۰۰$ به دست آمد. در نتیجه مشخص شد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. برای تعیین تعداد عوامل، بر اساس ملاک کیسر عمل شد. در تعیین تعداد عامل‌ها بر اساس ملاک کیسر، عامل‌هایی که مقدار ویژه آن‌ها بیشتر از یک باشد، به عنوان یک عامل در نظر گرفته می‌شوند.

به منظور جداسازی عامل‌ها به صورت روشن‌تر از چرخش عاملی به روش واریماکس استفاده شده است که بار عاملی هر متغیر پس از چرخش عاملی در جدول شماره ۳ آمده است. پس از بررسی گویه‌های (متغیرها) مربوط به هر عامل و بار عاملی آن‌ها، عامل‌های شناسایی شده نام‌گذاری شدند. در این پژوهش برای

کاهش میزان تولید و کیفیت علوفه، افزایش هزینه‌های کشاورز برای تولید و کاهش تقاضا برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به ترتیب با ۰/۸۷، ۰/۸۵ و ۰/۷۸ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به دامپروری، عامل‌های کاهش اراضی ملی برای چرای دام‌ها، کاهش میزان میوه بلوط برای تغذیه دام و افزایش مرگ‌ومیر در بین دام‌ها به ترتیب با ۰/۸۲، ۰/۷۷ و ۰/۷۷ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به اشتغال، عامل‌های کاهش تنوع اشتغال، افزایش قاچاق و روی آوردن به مشاغل غیرقانونی و روی آوردن به مشاغل کاذب و واسطه‌گری به ترتیب با ۰/۸۰، ۰/۷۸ و ۰/۷۸ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به تأمین مواد غذایی، عامل‌های کاهش گیاهان خودرو کوهی (سبزی‌ها و قارچ‌ها)، کمبود مواد غذایی و به تبع کاهش امنیت غذایی و افزایش قیمت مواد غذایی به ترتیب با ۰/۷۴، ۰/۷۱ و ۰/۶۸ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به فقر عمومی، عامل‌های افزایش فاصله طبقاتی بین شهر و روستا، افزایش هزینه‌های آموزش و تحصیل خانوار و افزایش هزینه‌های جاری مسکن، آب، برق، سوخت و فاضلاب به ترتیب با ۰/۷۷، ۰/۷۶ و ۰/۶۹ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به تولیدات جانبی، عامل‌های کاهش گیاهان دارویی، افزایش مصرف درختان به عنوان سوخت و افزایش تولید و قاچاق زغال از جنگل‌های بلوط به ترتیب با ۰/۹۶، ۰/۹۴ و ۰/۹۴ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به توریسم و گردشگری، عامل‌های کاهش رونق صنعت گردشگری و توریسم در منطقه، کاهش فرصت‌های شغلی به واسطه رونق گردشگری و کاهش درآمدهای حاصل از گردشگری به ترتیب با ۰/۹۰، ۰/۸۷ و ۰/۸۵ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به درآمد، عامل‌های کاهش درآمدهای متفرقه (شیلات، دامپروری و ...)، کاهش سود اقتصادی کشاورزان و دامداران و کاهش ارزش اموال روستائیان به ترتیب با ۰/۷۴، ۰/۷۳ و ۰/۷۳ درصد بیشترین سهم را داشتند. از بین عوامل مربوط به

زنبورداری، عامل‌های کاهش جمعیت زنبورهای عسل و کاهش تولیدات عسل به ترتیب با ۰/۸۱ و ۰/۷۹ درصد بیشترین سهم را داشتند. به‌منظور تأیید روایی متغیرهای فقر عمومی، اشتغال، دامپروری، کشاورزی، درآمد، توریسم و گردشگری، تأمین مواد غذایی، زنبورداری، تولیدات جانبی به‌عنوان اثرات اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده که نتایج آن در جدول شماره ۵ ارائه شده است. در این پژوهش برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری عوامل پیش‌برنده تولید سبز مورد مطالعه از شاخص‌های نظیر شاخص کای‌اسکویر بر درجه آزادی (X2/df)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)، شاخص برازندگی فرآیند (IFI)، شاخص جذر برآورد خطای تقریب (RMSEA) و شاخص میانگین مجذور پس‌مانده‌ها (RMR) استفاده شد. مقدار معیار (حد مطلوب) هر یک از شاخص‌های فوق برای مدل اندازه‌گیری در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

با توجه به مقدار گزارش‌شده شاخص‌های برازندگی در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود که مدل اندازه‌گیری اثرات اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط از برازش مناسب و قابل قبولی برخوردار است، بنابراین می‌توان گفت که داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی استخراج‌شده از نظر زیربنای نظری پژوهش برازش مناسبی دارند و این بیانگر همسو بودن نشانگرها (متغیرها) با عامل‌های (سازه‌ها) اثرات اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط است. بنابراین می‌توان اظهار کرد که تمامی نشانگرهای انتخابی برای سنجش سازه‌های (عامل‌ها) خشکیدگی درختان بلوط از دقت لازم و کافی برخوردارند و روایی و پایایی آن‌ها نیز مورد تأیید است. در واقع نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی روایی، پایایی و برازش مدل اندازه‌گیری اثرات خشکیدگی درختان بلوط را تأیید می‌کند.

جدول ۲. تعداد عامل‌های استخراج‌شده و سهم هر یک از آن‌ها.

ردیف	عوامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	واریانس تجمعی
۱	اول	۸/۵۱	۱۲/۱۶	۱۲/۱۶
۲	دوم	۷/۹۵	۱۱/۳۶	۲۳/۵۲
۳	سوم	۷/۱۰	۱۰/۱۴	۳۳/۶۶
۴	چهارم	۵/۶۸	۸/۱۱	۴۱/۷۷
۵	پنجم	۵/۴۱	۷/۶۲	۴۹/۳۹
۶	ششم	۴/۱۵	۵/۹۲	۵۵/۳۲
۷	هفتم	۳/۳۶	۴/۸۰	۶۰/۱۱
۸	هشتم	۳/۱۰	۴/۴۳	۶۴/۵۴
۹	نهم	۲/۸۲	۴/۰۲	۶۸/۵۶

جدول ۳. اثرات (عامل‌ها) اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر روستائیان.

عامل	گویه‌های هر عامل	بار عاملی
کشاورزی	کاهش میزان تولید و کیفیت علوفه	۰/۸۷
	افزایش هزینه‌های کشاورز برای تولید	۰/۸۵
	کاهش تقاضا برای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی	۰/۷۸
	افزایش قیمت نهاده‌ها	۰/۷۷
	کاهش مقاومت محصولات در برابر آفات بیماری‌ها	۰/۷۶
	کاهش میزان تولید غلات	۰/۷۶
	کاهش قیمت اراضی زراعی و باغی	۰/۷۲
	کاهش تولیدات کشاورزی	۰/۷۰
	کاهش حجم صادرات محصولات کشاورزی به شهرهای اطراف	۰/۷۰
	کاهش سطح زیر کشت محصولات	۰/۷۰
	کاهش تنوع در کشت محصولات	۰/۷۰
	کاهش کیفیت محصولات زراعی و باغی	۰/۶۷
	کاهش حاصلخیزی زمین‌های کشاورزی	۰/۶۶
	افزایش استفاده نامناسب از اراضی مخصوصاً اراضی مرتعی	۰/۵۹
کاهش آب موردنیاز کشاورزان	۰/۵۹	
دامپروری	کاهش اراضی ملی برای چرای دام	۰/۸۲
	کاهش میزان میوه بلوط برای تغذیه دام	۰/۷۷
	افزایش مرگ‌ومیر در بین دام‌ها	۰/۷۷
	کاهش جمعیت دام‌های سنگین و سبک	۰/۷۶
	افزایش هزینه‌های دامدار برای تولید	۰/۷۶
	کاهش میزان برگ بلوط برای تغذیه دام	۰/۷۵
	کاهش وزن دام‌ها	۰/۷۳
	کاهش گوشت تولیدی توسط دامداران	۰/۷۲
	کاهش تولیدات لبنی و دامی	۰/۷۰
	برهم خوردن تعادل بین دام و مرتع	۰/۷۰
	کاهش درآمد حاصل از تولیدات دامی	۰/۶۸
	اختلال در فرایند تولیدمثل دام‌ها	۰/۶۵
	عدم وجود آب کافی برای دام‌ها و افزایش هزینه‌های تأمین آب	۰/۶۳
	از بین رفتن برخی مشاغل و کاهش تنوع اشتغال	۰/۸۰
افزایش قاچاق و روی آوردن به مشاغل غیرقانونی	۰/۷۸	
روی آوردن به مشاغل کاذب و واسطه‌گری	۰/۷۸	
کاهش میزان کیفیت کار انجام فعالیت‌های مربوطه	۰/۷۸	
رکود در فعالیت‌های وابسته به کشاورزی	۰/۷۸	
افزایش خروج شاغلین از بخش کشاورزی و دامداری	۰/۷۳	
گرایش به داشتن مشاغل جانبی و شغل دوم	۰/۷۲	
کاهش فرصت اشتغال	۰/۶۸	
روی آوردن مردم به مشاغل غیر کشاورزی و دامداری	۰/۷۶	
عدم امکان انجام فعالیت‌های متنوع اقتصادی در روستا	۰/۵۹	
اشتغال		

ادامه جدول ۳. اثرات (عامل‌ها) اقتصادی خشکیدگی درختان بلوط بر روستائیان.

عامل	گویه‌های هر عامل	بار عاملی
تأمین مواد غذایی	کاهش گیاهان خودرو کوهی (سبزی‌ها و قارچ‌ها)	۰/۷۴
	کمبود مواد غذایی و به تبع کاهش امنیت غذایی	۰/۷۱
	افزایش قیمت مواد غذایی	۰/۶۸
	کاهش کیفیت مواد غذایی در دسترس	۰/۶۵
	افزایش درصد افراد در معرض کمبود مواد غذایی	۰/۶۱
	افزایش فاصله طبقاتی بین شهر و روستا	۰/۷۷
فقر عمومی	افزایش هزینه‌های آموزش و تحصیل خانوار	۰/۷۶
	افزایش هزینه‌های جاری مسکن، آب، برق، سوخت و فاضلاب	۰/۶۹
	افزایش هزینه‌های بهداشت و درمان خانوار	۰/۶۹
	افزایش هزینه‌های کالا و خدمات متفرقه	۰/۶۹
	افزایش هزینه‌های جاری حمل‌ونقل و ارتباطات	۰/۶۸
	افزایش فاصله طبقاتی بین کشاورزان و غیر کشاورزان	۰/۶۰
تولیدات جانبی	افزایش هزینه‌های غذایی	۰/۵۷
	کاهش گیاهان دارویی	۰/۹۷
	افزایش مصرف درختان به‌عنوان سوخت	۰/۹۶
	افزایش تولید و قاچاق ذغال از جنگل‌های بلوط	۰/۹۴
	کاهش تولید محصولات فرعی (سقز، شیره و غیره)	۰/۸۵
	کاهش رونق صنعت گردشگری و توریسم در منطقه	۰/۹۰
توریسم	کاهش فرصت‌های شغلی به‌واسطه رونق گردشگری	۰/۸۷
	کاهش درآمدهای حاصل از گردشگری	۰/۸۵
	کاهش مشاغل فصلی به‌واسطه گردشگری	۰/۸۴
	کاهش درآمدهای متفرقه (شیلات، دامپروری و ...)	۰/۷۴
درآمد	کاهش سود اقتصادی کشاورزان و دامداران	۰/۷۳
	کاهش ارزش اموال روستائیان	۰/۷۳
	کاهش قدرت پس‌انداز	۰/۷۲
	تثیرات نظام درآمدی (دامپروری و کشاورزی)	۰/۶۶
زنبورداری	ضعیف شدن ساختار اقتصادی روستا	۰/۶۵
	کاهش جمعیت زنبورهای عسل	۰/۸۱
	کاهش تولیدات عسل	۰/۷۹
	کاهش عمل گرده‌افشانی توسط زنبورها	۰/۷۵
	افزایش مشکلات اقتصادی زنبورداران	۰/۷۵

جدول ۴. شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری.

شاخص	معیار
X2/df	کوچک‌تر از ۳
RMR	کوچک‌تر از ۰/۱۰
GFI	بیشتر از ۰/۹
AGFI	بیشتر از ۰/۹
NFI	بیشتر از ۰/۹
CFI	نزدیک ۰/۹۵
RMSEA	کوچک‌تر از ۰/۰۸

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

جدول ۵. اطلاعات تحلیل عاملی تأییدی مدل اندازه‌گیری برای اثرات اقتصادی درختان بلوط بر روستائیان شهرستان ملکشاهی.

متغیر	df/X2	RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	TLI
فقر عمومی	۲/۰۴	۰/۰۸	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۷	۰/۰۷	۰/۹۵
اشتغال	۴/۴۲	۰/۰۶	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۰۸	۰/۹۴
دامپروری	۱/۹۳	۰/۰۸	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۰۷	۰/۹۳
کشاورزی	۲/۰۶	۰/۰۶	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۶	۰/۰۷	۰/۹۴
درآمد	۲/۵۸	۰/۰۸	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۰۸	۰/۹۱
توریسم و گردشگری	۲/۸۸	۰/۰۳	۰/۹۹	۰/۹۳	۰/۹۹	۰/۰۸	۰/۹۸
تامین مواد غذایی	۱/۴۷	۰/۰۵	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۰۵	۰/۹۵
زنبورداری	۱/۵۵	۰/۰۲	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۹	۰/۰۵	۰/۹۸
تولیدات جانبی	۱/۳۱	۰/۰۲	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۹	۰/۰۴	۰/۹۹

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش از دیدگاه روستائیان و کشاورزان، یکی از مهم‌ترین اثرات خشکیدگی درختان بلوط تأثیر آن بر کشاورزی بود، زیرا به باور آن‌ها در اثر خشکیدگی درختان بلوط سطح سفره‌های آب زیرزمینی کاهش یافته و مقدار آب در دسترس کشاورزان برای کشاورزی آبی کم شده است و اکثر زمین‌ها به دیمزارهای کم‌بازده و بی‌کیفیت تبدیل شده‌اند و نیز میزان تولیدات آن‌ها کاهش پیدا کرده است. به عبارتی خدمات اکوسیستم دچار نقصان جدی می‌شود (Montagné-Huck & Brunette, 2018; Brêteau-Amores et al., 2019). این یافته با یافته‌های همتی و آجیلی (۲۰۱۴)، جعفری و همکاران (۲۰۱۳)، شمس‌الدینی (۲۰۱۴)، ریاحی و پاشازاده (۲۰۱۳)، علیپور و همکاران (۲۰۱۳)، محمدی یگانه و همکاران (۲۰۱۳)، صالح و مختاری (۲۰۰۷)، بیک محمدی و همکاران (۲۰۰۵)، سبحانی نسب (۲۰۰۹)، همخوانی دارد. مطابق یافته‌های پژوهش از دیدگاه روستائیان، یکی دیگر از مهم‌ترین اثرات خشکیدگی درختان بلوط، تأثیر آن بر دامپروری است. نظام دامپروری کشور ما دارای شیوه سنتی بوده و وابستگی

از آنجایی که خشکیدگی بلوط پدیده‌ای است که متأسفانه دام‌گیر جنگل‌های استان ایلام مخصوصاً شهرستان ملکشاهی نیز شده است، تردیدی نیست که باید با شناخت کامل تمامی ابعاد آن با آن مقابله شود. چرا که در دراز مدت می‌تواند خطرات جدی برای ساکنان منطقه و کشور داشته باشد. عدم توجه به آثار پدیده خشکیدگی درختان بلوط به‌ویژه در مناطق روستائینشین باعث خواهد شد که سرمایه‌های مصروف دچار ضرر و زیان شود و تهدیدی جدی برای جوامع روستایی ایجاد نماید. جهت کاهش صدمات ناشی از این پدیده، بررسی و تدوین سیاست‌های صحیح در این زمینه ضروری است. نتایج این پژوهش باعث خواهد شد که مدیران و جوامع محلی درک بهتری از پدیده خشکیدگی بلوط و اثراتی که بر جای می‌گذارد داشته باشند و با دانستن این اثرات می‌توانند به نحو صحیحی از جنگل استفاده و به فعالیت‌های مربوط به امور اقتصادی و اجتماعی خودپردازند. مطابق یافته‌های

روستائیان شده است. به‌منظور عبور از وضع موجود و کاهش اثرات خشکیدگی درختان بلوط در شهرستان ملکشاهی و دیگر مناطق مشابه، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

با توجه به اینکه مهم‌ترین اثر خشکیدگی درختان بلوط تأثیر آن بر کشاورزی بود، به‌منظور کاهش این اثرات استفاده نکردن از دیمزارهای کم‌بازده و تبدیل آن به مراتع ملی، بها دادن به کشاورزی آبی، جلوگیری از تغییر کاربری جنگلی با اتخاذ تدابیر حمایتی و حفاظتی، کاهش کشاورزی در اراضی جنگلی و استفاده از این اراضی برای کشت گیاهان دارویی و در نهایت تغییر نگرش‌ها از کشاورزی رایج به کشاورزی جایگزین و بوم سازگار توصیه می‌گردد.

با توجه به اینکه دومین اثر خشکیدگی درختان بلوط تأثیر آن بر دامپروری بود، به‌منظور بهبود وضعیت دامپروری در منطقه و کاهش اثرات خشکیدگی درختان بلوط بر آن، جایگزین کردن دامپروری سنتی به صنعتی، اصلاح نژاد دام، کمک‌های حمایتی به دامدار برای کاهش هزینه‌های تولیدی و وابستگی به مراتع و منابع جنگلی، گسترش کشاورزی پایدار برای تأمین خوراک دام در حد نیاز و رفع مشکلات دامداری و فراهم آوردن امکانات برای دامداران برای جلوگیری از فروش دام و ایجاد انگیزه برای افزایش تولید توصیه می‌گردد.

سومین اثر خشکیدگی درختان بلوط تأثیر آن بر اشتغال بود و به دلیل نبود مشاغل غیر از کشاورزی و دامپروری سطح اشتغال به‌طور چشمگیری کاهش پیدا کرده است، لذا به نظر می‌رسد که ایجاد اشتغال و تنوع شغلی در روستاها از طریق شناخت پتانسیل‌های روستا (همچون جاذبه‌های گردشگری، صنایع دستی و محلی)، افزایش درآمد روستائیان و جوامع محلی از طریق اشتغال ثابت، توسعه فعالیت‌های غیر کشاورزی مانند صنایع تبدیل مواد غذایی، علاوه بر کمک به اشتغال‌زایی، سبب بهبود وضعیت درآمد و رفاه اجتماعی روستائیان شود.

با توجه به تأثیر خشکیدگی درختان بلوط بر کاهش درآمد روستائیان منطقه، شناسایی فرصت‌های جدید درآمدزا برای روستائیان در دستور کار کارگروه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان قرار گیرد. استفاده از جاذبه‌های طبیعی و جنگلی برای جذب گردشگری به‌منظور افزایش درآمد و رونق اقتصادی روستا، تشکیل تعاونی‌های دامداری و کشاورزی با برنامه‌ای مشخص و کاربردی به‌منظور افزایش سود اقتصادی دامداران و کشاورزان و فراهم کردن زمینه برای افزایش تولید آن‌ها پیشنهاد می‌گردد.

با توجه به تأثیر خشکیدگی درختان بلوط بر کاهش تولیدات جانبی، ایجاد تعاونی‌های بهره‌برداری از تولیدات فرعی، بهینه کردن بهره‌برداری از تولیدات فرعی جنگل و ایجاد اشتغال برای رونق بخشیدن به اقتصاد منطقه، تأمین سوخت فسیلی مورد نیاز روستائیان برای جلوگیری از پدیده زغال‌گیری پیشنهاد می‌گردد.

مردم به مرتع و منابع طبیعی زیاد است و روستائیان برای تغذیه دام خود بیشتر از میوه و برگ درختان بلوط استفاده می‌کنند. به علت خشکیدگی درختان بلوط میزان میوه بلوط و برگ آن کاهش پیدا کرده و همچنین به دلیل از بین رفتن پوشش گیاهی منطقه هزینه‌های مربوط به نگهداری و تأمین علوفه دام‌ها افزایش یافته است. به همین علت بیشتر مردم مجبور به فروش دام‌های خود شده‌اند. این نتیجه با یافته‌های جعفری و همکاران (۲۰۱۳)، همتی و آجیلی (۲۰۱۴)، شمس‌الدینی (۲۰۱۴)، ریاحی و پاشازاده (۲۰۱۳)، محمدی یگانه و همکاران (۲۰۱۳)، سالم (۲۰۰۸)، صالح و مختاری (۲۰۰۷)، بیک محمدی و همکاران (۲۰۰۵)، سبحانی نسب (۲۰۰۹) همخوانی دارد.

مطابق یافته‌های پژوهش از دیدگاه روستائیان و کارشناسان، یکی دیگر از مهم‌ترین اثرات خشکیدگی درختان بلوط به متغیر اشتغال بوده، زیرا به باور آن‌ها در اثر خشکیدگی درختان بلوط و از رونق افتادن کشاورزی و دامداری و نبودن ساختار اقتصادی مناسب در روستا میزان اشتغال کاهش پیدا کرده است و به دلیل تنوع پایین شغل و گاهی نبودن شغل مناسب، اکثر جوانان به شهرهای بزرگ مهاجرت نموده‌اند که این امر باعث کاهش جمعیت جوان روستاها شده است. یافته‌های محققان دیگر نیز مؤید این نتایج است (Landry & Chirwa, 2001).

مطابق یافته‌های پژوهش از دیدگاه روستائیان و کارشناسان، یکی دیگر از مهم‌ترین اثرات خشکیدگی درختان بلوط تأثیر آن بر درآمد است. به دلیل وابستگی معیشتی روستائیان به کشاورزی و دامپروری و نداشتن منبع درآمدی دیگر میزان درآمد روستائیان به میزان چشمگیری کاهش یافته است و اکثر خانوارهای روستایی درآمدی پایین‌تر از سطح متوسط دارند که کفاف زندگی آن‌ها را نمی‌دهد. این نتیجه با یافته‌های جعفری و همکاران (۲۰۱۳)، سالم (۲۰۰۸) و فاطمی و کرمی (۲۰۰۹) همخوانی دارد. مطابق نتایج پژوهش حاضر از دیدگاه روستائیان و کارشناسان یکی دیگر از مهم‌ترین اثرات خشکیدگی درختان بلوط بر زنبورداری است. از دیدگاه مردم منطقه به دلیل خشکیدگی درختان بلوط و کاهش پوشش جنگلی و همچنین وجود ریزگردها میزان تولید و کیفیت عسل کاهش یافته و بیشتر جمعیت زنبورهای عسل دچار مرگ‌ومیر شده‌اند که باعث افزایش مشکلات اقتصادی زنبورداران شده است. یکی دیگر از اثرات خشکیدگی درختان بلوط که جزء پنج اثر مهم خشکیدگی درختان بلوط است، تأثیر آن بر تولیدات جانبی است. به دلیل خشکیدگی درختان بلوط میزان تولیدات جانبی مانند شیر، سقز و گیاهان دارویی کاهش پیدا کرده است و در عوض پدیده زغال‌گیری و قاچاق سوخت افزایش پیدا کرده است که باعث نابودی هر چه بیشتر جنگل‌های منطقه شده است. چون بخشی از تولیدات مذکور جنبه خودمصرفی دارد و بخشی از آن به فروش می‌رسد کاهش این تولیدات فرعی باعث از بین رفتن درآمدهای فصلی حاصل از فروش این تولیدات توسط

نظر به اهمیت موضوع خشکیدگی درختان بلوط در منطقه مورد مطالعه و اثرهای زیان بار کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت اقتصادی، اکولوژیکی و اجتماعی آن، پیشنهاد می گردد تدوین راهکارهای پیشگیری و مبارزه با خشکیدگی درختان بلوط در دستور کار فعالیت های پژوهشی مراکز پژوهشی و دانشگاهی استان قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، مقاله حامی مالی نداشته است.

References

- Adeli, K., Jalilvand, H., Yakhkeshi, A., Falah, A. (2008). Evaluation of forest sustainability under the influence of nomadic forestry. *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 16(1), 11-23.
- Alipour, H., Chaharsoughi Amin, H., Gharib, A. (2013). The effects of drought on socioeconomic status of farmers, Case study: Wheat farmers in Nehbandan. *Journal of Watershed Research*, 99, 113-125.
- Alavizadeh, S.A.M., Izadi, A. (2019). Analysis of the Impact of Drought on Rural Households Case: Kavir Village of Khaliabad County. *Journal of Space Economy and Rural Development*, 7(1), 183-202.
- Anthony, S. (2013). Drought and water policy in Australia, *Global Environmental Change*, 23, PP: 1615-1626.
- Bablo, B., Muys, B., Negu, F., Tollens, E., Nyssen, J., Deckers, J., Mathis, E. (2009). The economic contribution of forest resource use to rural livelihoods in Tigray, Northern Ethiopia, *Forest Policy & Economics*, 11: 109-117.
- BeigMohamadi, H., Noori, S.H., Bazrafshan, J. (2005). The Impact of Droughts on Sistan's Rural Economy and Solutions to the Drought of 1997-83, *Journal of Geography and Development*, 3(5), 53-72.
- Brèteau-Amores, S., Brunette, M. & Davi, H. (2019). An economic comparison of adaptation strategies towards a drought-induced risk of forest decline. *Ecological economics*, 164, p.106294.
- Fatemi, M., Karami, E. (2009). Case Study of Causes and Effects of Drought. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 6(2), 77-96.
- Ghasemi Ghochjar, S., Jafari, A. (2104). Evaluation of appropriate components of the conceptual model of ecological monitoring of fine-scale effects in Zagros forests. *Second National Student Conference on Forest Science*, May 17-18, Tehran, 1-6.
- Golmohamadi, F., Eslam Bonyad, A., Hasanzad Navrodi, I, Mirzaii, J. (2013). Influence of drought on drought in forest trees. *Second National Conference on Environmental Protection and Planning*, February 26, Tehran, 1-8.
- Hamzehpour, M., Bordbar, S.K., Jokar, L., Abasi, A. (2006). Investigation of the possibility of regeneration of corm forests through direct planting of seed and seedlings. *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 14(3), 207-220.
- Hemati, B., Ajili, A. (2014). Investigating the Role of Drought in Agricultural Production and Coping Strategies. *National Conference on Climate Change Engineering and Sustainable Development of Agriculture and Natural Resources*, July 5-7, Hamadan, 16-16.
- Iran Statistics Center. (2011). *General Census of Population and Housing of Ilam Province Villages*. Tehran.
- Jafari, Sh., Jalali Nasab, M., Irvani, H. (2013). Economic Impact Assessment of Climate Change in Agriculture. *Proceedings of the National Conference on Climate Change Engineering and Sustainable Development of Agriculture and Natural Resources*, July 5-7, Hamedan, 8-1.
- Jamshidi, M., Noori Zamanabadi, S.H., Seidaii, S.E., Rahimi, D. (2015). Impacts of drought on the economy of rural areas of Sirvan and Chardavol. *Journal of Space Economy and Rural Development*, 4(3), 1-17.
- Landry, J., Chirwa, W.P. (2011). Analysis of the potential socioeconomic impact province, Mozambique, *Land Use Policy*, 28: 542-551.
- Mohamadi Yeganeh, B., Rezaii, H., Cheraghi, M. (2013). Analysis of the Impacts of Drought on the Economy of Rural Areas of Abarkouh (1995-2005). *Journal management system*, 2(6), 57-68.
- Montagné-Huck, C. and Brunette, M. (2018). Economic analysis of natural forest disturbances: A century of research. *Journal of Forest Economics*, 32, 42-71.
- Naveen, P., Cynthia Bantilan, K. (2014). Vulnerability and policy relevance to drought in the semi-arid tropics of Asia – A retrospective analysis, *Weather and Climate Extremes*, 3, PP: 54-61.
- Organization of Forests, Rangelands and Watershed Management. (2015). *Office of Public Promotion and Participation*.
- Piri, A. (2011). Landscape of Ilam province watershed. *Publications of the Organization of Forests, Rangelands and Watersheds of Iran*, Tehran, 98 p.
- Pourtaheri, M., Eftekhari, A. R., Kazemi, N. (2012). The Role of Drought Risk Management in Reducing Socio-Economic Vulnerability of Rural Farmers (From the Perspectives of Officials and Experts) Case Study, Soldoz District, West Azerbaijan. *Journal of Rural Research*, 4(1), 1-22.
- Riyahi, V., Pashazadeh, A. (2013). Economic and Social Impacts of Drought on Rural Areas of Grammy County (Case Study: Azadloo Village). *Geographical Perspective on Human Studies*, 8(25), 17-27.
- Salem, J. (2008). Impact of Drought on Tribal Tribal Life Process of Taheri Tribes in Tabas District. *Village and Development Quarterly*, 11(4), 89-124.
- Saleh, I., Mokhtari, D. (2007). Economic and Social Impacts and Consequences of Drought on Rural Households in Sistan Region. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 3(1), 99-114.
- Shamsdini, Sh. (2014). Investigation of socio-economic consequences of drought in Iran. *Second National Conference on Water Crisis*, September 29, Shahrekord, 1-10.
- Sobhani, Y. (2009). Environmental and socio-economic effects of drought, *Proceedings of the Regional Conference on Water and Drought Crisis*, Islamic Azad University of Rasht, May 30-31, 779-795.
- Tavakoli, M., Pirouzi, F. (2011). A Preliminary Study of the Causes of Oak Drying in the Forests of Blooran Kouhdasht Region. *Proceedings of the National Conference of Central Zagros Forests, Capabilities and bottlenecks*, December 2-1, Khorramabad, 6-1.
- Vargas, R., Sonnentag, O., Abramowitz, G., Carrara, A., Chen, J. M., Ciaia, Ph., Correia, A., Keenan, F., Kobayashi, H., Ourcival, J.M., Papale, D., Pearson, D., Pereira, J.S., Piao, S., Rambal, S., Baldocchi, D. (2013). Drought Influences the Accuracy

of Simulated Ecosystem Fluxes: A Model-Data Meta-analysis for Mediterranean Oak Woodlands, *Ecosystems*, 16: 749-764.

Webb, N. P., Stokes C.J., Marshall, N.A. (2013). Integrating biophysical and socioeconomic evaluations to improve the efficacy of adaptation assessments for agriculture, *Global Environmental Change*, 14 pp.

Young woo, S. (2009). Forest decline of the world: A linkage with air pollution and global warming, *African Journal of Biotechnology*, 6: 7409- 7414.

Yazdi, M.J., Moayeri, M.H., Emadiyan, S.F., Shahraki, M.R. (2012). Investigation of Barriers and Problems of Degradation in Zagros Forests. First National Conference on Sustainable Development Strategies in Agriculture, Natural Resources and Environment, March 20, Tehran, 1-11.

Zakeri, F., Hojati, S.M., Kiyadelbari, H. (2013). An analysis on the process of drying up and decline of Zagros forests. Third International Conference on Environmental Planning and Management, July 2-4, Tehran, 1-7.

