



Research Paper

Investigating Socio-Economic Factors Effecting on Rangelands Insurance Willingness by Exploitations of Maraveh Tappeh County in Golestan Province

Hasan Yeganeh¹, Mehdi Fouladzadeh², Aisan Hajilidoji³, Masoumeh Ghasemi⁴ and Samira Hajipour⁵

1. Associate Professor of Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran, (Corresponding author: yeganeh@gau.ac.ir)

2. Msc, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

3. Msc, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

4. Msc, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

5. Msc, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

Received: 6 December, 2023

Accepted: 27 January, 2024

Extended Abstract

Introduction and Objective: Although grassland ecosystems play an important role in the country's economy, especially in the supply of red protein, the necessary investments and support in this field does not seen as much as it should be, one of the reasons which is the lack of mental peace from investing in this field. This peace of mind can be created with ecosystem insurance. For this purpose, in this research, we tried to investigate the factors affecting the acceptance of rangeland insurance by the operators of Maraveh Tappeh County.

Material and Methods: This research is practical-experimental in terms of collecting survey information as well as library documents. The statistical population in question is all the entitled grazing owners who have a grazing plan. The sample size was determined through Cochran's formula. In the questionnaires, various variables, including the economic-social of the users, awareness of promotional programs and other related questions were investigated. In this research, the nominal logistic regression model was used to investigate the factors affecting insurance demand.

Results: The results of the logistic model showed that the variables, the existence of promotional programs regarding rangeland insurance, participation in the implementation of rangeland plans, family expenses and livestock history had a positive and significant effect on the acceptance of livestock and rangeland insurance at the level of 1%. The variable of the existence of promotion programs at the level of 1% ($\text{Exp}(B) = 9.839$) has the greatest impact on the acceptance of rangeland insurance among the factors included in the logistic regression model. In this research, the presence of extension programs is a variable that has a positive effect on the probability of accepting rangeland insurance, that is, with an increase of one unit of the existence of extension programs, the probability of accepting insurance increases by 9.8%. Participation in the implementation of grazing projects also has a positive effect on the acceptance of insurance. With the increase of one unit of participation in the implementation of grazing projects, the probability of accepting insurance increases by 3.67%. Also, livestock farming experience has a positive effect on the acceptance of rangeland insurance in the region, and with an increase of one year of livestock farming experience, the probability of accepting insurance increases by 1.004%.

Conclusion: According to the general results of the research, it is suggested to hold promotion classes regarding risk transfer and examine different aspects of insurance under the conditions that the class leader is fluent in Turkmen Turkish language.

Keywords: Awareness, Logistic model, Promotional classes, Ranger



بررسی عوامل اقتصادی - اجتماعی موثر بر پذیرش بیمه مراتع توسط بهره برداران (مطالعه موردی: شهرستان مراوه تپه استان گلستان)

حسن یگانه^۱، مهدی فولادزاده^۲، آی سن حاجی لی دوجی^۳، معصومه قاسمی^۴ و سمیرا حاجی پور^۵

۱- دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران، (نویسنده مسوول: yeganeh@gau.ac.ir)

۲- کارشناس ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۳- کارشناس ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۴- کارشناس ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۵- کارشناس ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۷

صفحه: ۱۳ تا ۲۱

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: با آنکه اکوسیستم مرتعی نقش مهمی در اقتصاد کشور بخصوص در تامین گوشت قرمز ایفا می نماید، آنچنان که باید سرمایه گذاری ها و حمایت های لازم در این حوزه دیده نمی شود که یکی از علل آن عدم آرامش روانی از سرمایه گذاری در این بخش می باشد که با بیمه اکوسیستم ها می توان این آرامش روانی را ایجاد نمود. برای این منظور در این تحقیق سعی شد عوامل موثر بر پذیرش بیمه مراتع توسط بهره برداران شهرستان مراوه تپه مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش ها: این تحقیق از جنبه هدف کاربردی- تجربی و از جنبه جمع آوری اطلاعات پیمایشی و همچنین اسنادی کتابخانه ای است. جامعه آماری مورد نظر نیز همه مرتعداران ذینفع که دارای طرح مرتعداری هستند، می باشند. در این پژوهش حجم نمونه از طریق فرمول کوکران تعیین شد. در پرسشنامه ها متغیرهای مختلفی از جمله اقتصادی - اجتماعی بهره برداران، آگاهی از برنامه های ترویجی و دیگر سوالات مرتبط مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق به منظور بررسی عوامل موثر بر تقاضای بیمه از مدل رگرسیون لجستیک اسمی استفاده شد.

یافته ها: نتایج مدل لجستیک نشان داد متغیرهای وجود برنامه های ترویجی در خصوص بیمه مرتع، مشارکت در اجرای طرح های مرتعداری، مخارج خانواده و سابقه دامداری بر پذیرش بیمه دام و مرتع در سطح یک درصد تاثیر مثبت و معنی دار داشته است. متغیر وجود برنامه های ترویجی در سطح یک درصد $(Exp(B) = 9/839)$ بیشترین تاثیر را در پذیرش بیمه مراتع در بین عوامل وارد شده به مدل رگرسیون لجستیک دارد. در این تحقیق وجود برنامه های ترویجی متغیری است که بر احتمال پذیرش بیمه مرتع تاثیر مثبت دارد یعنی با افزایش یک واحد وجود برنامه ها ترویجی، احتمال پذیرش بیمه به نسبت $9/8$ درصد افزایش می یابد. مشارکت در اجرای طرح های مرتعداری نیز تاثیر مثبتی بر پذیرش بیمه دارد. با افزایش یک واحد مشارکت در اجرای طرح های مرتعداری، احتمال پذیرش بیمه به نسبت $3/67$ درصد افزایش می یابد. همچنین سابقه دامداری نیز تاثیر مثبتی بر پذیرش بیمه مراتع در منطقه داشته است و با افزایش یک سال سابقه دامداری، احتمال پذیرش بیمه به نسبت $1/004$ درصد افزایش می یابد.

نتیجه گیری: بنا به نتایج کلی تحقیق برگزاری کلاس های ترویجی در خصوص انتقال ریسک و بررسی ابعاد مختلف بیمه تحت شرایطی که مجری کلاس مسلط به زبان ترکی ترکمنی باشد، پیشنهاد می شود.

واژه های کلیدی: آگاهی، کلاس های ترویجی، مدل لجستیک، مرتعدار

مقدمه

(al., 2010). زبان ها و خسارات ناشی از پدیده هایی مانند خشکسالی و امثال آن به اکوسیستم های مرتعی و بهره بردارانی که از آن استفاده می کنند امری شناخته شده می باشد. در وضعیتی که در غالب مراتع کشور براساس آمار دام در طرح های مرتعداری، تعداد دام موجود بیش از ظرفیت مراتع حتی در شرایط نرمال است، تشدید تخریب پوشش گیاهی ناشی از پدیده های طبیعی مانند خشکسالی به وضوح مشخص می شود. کاهش وزن لاشه دام به علت تغذیه نامناسب و در موارد خشکسالی های شدید تلفات دام موجب کاهش درآمد مرتعداران شده و پیامدهای اجتماعی شدیدی را به دنبال خواهد داشت (Fayyaz, 2018). در این راستا یکی از اصولی ترین ابزارهای که می تواند کشاورزان و دامداران را در مقابل سوانح طبیعی به بهترین نحو حمایت کند، بیمه است. به طوری که قشر آسیب پذیر از یک سطح اطمینان و ضمانت اقتصادی در مقابل نابودی محصولاتشان برخوردار شوند (Karami et al., 2004). بیمه در واقع ابزاری جهت انتقال ریسک از کشاورز به بیمه گر و جبران بخشی از خسارت وارده به کشاورز است، به شرط آنکه احتمال وقوع خطرات

مرتع اکوسیستم هایی هستند که علاوه بر تامین علوفه، خدمات و کارکردهای گوناگونی دارند. اگر با ارزیابی صحیح، تناسب مرتع برای استفاده های مختلف تعیین شود و با بهره برداری اصولی و استفاده از فناوری و روش های مناسب در هر نوع استفاده، از هزینه های مرتعداران کم گردد و بتوان درآمد آنها را ارتقا داد (Rahimi-Deh-Cheraghi et al., 2023). مدیریت مراتع نسبت به عرصه های دیگر دشوارتر است زیرا مدیریت این عرصه ها شامل مدیریت یکپارچه سازی همزمان تولید علوفه، تولید دام و بهره برداری از علوفه در یک مکان است. براساس در نظر گرفتن ابعاد مختلف گروه های بهره بردار در مدیریت و برنامه ریزی های بلندمدت مراتع حائز اهمیت است (Arzani et al., 2022). از بین ۴۰ نوع سانحه طبیعی که در جهان ثبت شده است، ۳۱ نوع آن در ایران امکان وقوع دارد (Amini et al., 2002). بنابراین، کاهش ضریب مخاطره فعالیت های اقتصادی کشاورزان و دامداران از مهم ترین دغدغه های برنامه ریزان، سیاست گزاران و کارگزاران این بخش محسوب می شود (Goodwin and Amirnejad et Trujillo et al., 2015 Smith, 2013

همکاران (Rasekhi et al., 2013) نشان می‌دهد که تمایل تمامی بهره‌برداران یک مرتع به بیمه کردن مرتع و شرکت در این طرح در مرآتعی که دارای مالکیت جمعی است، در سطوح مختلف رضایت بیمه‌گذار قرار گرفته است و با هم اختلاف دارند. همچنین در ادامه، به این نتیجه رسیدند که بالا بودن میزان غرامت دریافتی و مناسب بودن میزان حق بیمه، به دلایلی همچون عدم پرداخت، تأخیر در پرداخت، ارزیابی نادرست و دوندگی‌های زیاد برای دریافت غرامت، اثر خود را بر میزان رضایت بهره‌برداران از دست داده است. همچنین یوسفی (Yousefi, 2006) در تحقیقی در استان سمنان نشان داد عواملی چون سطح سواد مرتعداران، حرفه اصلی مرتعداران، بیمه‌کننده مرآت، تعداد مجریان طرح‌های مرتعداری بیمه‌شده و طبقه‌بندی مرآت بیمه شده بر اساس تعداد در گسترش و پذیرش بیمه مؤثر شناخته شد. نتایج پژوهش راحلی و همکاران (Raheli et al., 2014) به خوبی مؤید این مطلب است که متغیرهای شرکت در کلاس ترویجی، مقدار تولید علوفه مرتع، مقدار وام دریافتی قرق، تعداد دام و درآمد مرتعدار از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پذیرش بیمه مرتع بوده است. نتایج یک تحقیق نشان داده است که دامدارانی که دارای گله‌های بزرگ دام (گله گاو) هستند کمتر تمایل به بیمه کردن دام‌هایشان نشان می‌دهند و هرچه سواد و درآمد دامدار بیشتر شود، به همان اندازه تمایل به بیمه کردن نیز بیشتر می‌شود (Mahul & Skees, 2007; Bishu, 2014). برعکس سیستم حمایتی بیمه دام در شرق آفریقا باعث شده است که ضمن جبران ضرر و زیان دام‌های از دست‌رفته و برگشت دامداران به مناطق ریسک‌پذیر (مناطق با حیوانات درنده وحشی)، صنعت بیمه توانست خود را بعنوان حامی و ضامن دام‌های دامداران مطرح کند و از این طریق بازار صنعت بیمه در این مناطق افزایش یابد (Little & McPeak, 2014). نتایج تحقیق یعقوبی‌فرانی (Farani, 2001) نشان داده است که بین دامداران بیمه شده و نشده، از نظر متغیرهای تعداد دام، سطح درآمد، مقدار وام، آگاهی به طرح بیمه، تلفات دام، و کانال‌های ارتباطی، تفاوت معناداری وجود داشته است. فولادزاده و همکاران (Foladizada et al., 2017) در تحقیقی در منطقه آق قلا متغیرهای ریسک‌پذیری، شناخت کارشناس بیمه از منطقه و تعداد افراد خانواده از عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه دام و مرتع بیان کردند. ویلیامز و همکاران (Williams et al., 1993) نیز در پژوهش خود، به این نتیجه رسیدند که سطح درآمد، میزان ریسک‌پذیری، میزان آگاهی کشاورزان از بیمه و میزان توسعه برنامه‌ریزی آموزشی در زمینه‌ی بیمه انواع محصولات، مهم‌ترین ساختار و فرصت برای بیمه محصولات کشاورزی و دامی در کشورهای در راه توسعه به شمار می‌آیند. در بخش بیمه کشاورزی استان گلستان گلایه‌های کشاورزی بسیار است، آنها میزان غرامت پرداختی را کافی نمی‌دانند و معتقدند بیمه یا خسارت‌ها به موقع پرداخت نمی‌کند و یا هزینه‌ای که پرداخت می‌کند بسیار جزئی است؛ حتی بسیاری از مواقع جبران‌کننده هزینه داشت محصول هم نمی‌شود و از طرفی یکی از چالش‌های کشاورزان مقابله با

غیرقابل‌پیش‌بینی وجود داشته باشد (Rostami et al., 2007). هر قدر سرمایه‌گذاری در بخش منابع طبیعی افزایش یابد و واحدهای تولیدی تخصصی‌تر شوند، نقش و اهمیت بیمه به عنوان یک ابزار مالی در توزیع خطر سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد (Rostami et al., 2007).

در ایران عملیات اجرایی بیمه محصولات کشاورزی از سال ۱۳۶۳ با پوشش دو محصول پنبه و چغندر آغاز شد و تا سال ۱۳۹۳، ۶۶ محصول در زیر بخش‌های مختلف زراعت، باغبانی، دام، طیور، آبزیان و منابع طبیعی زیر پوشش بیمه قرار دارند (Javadian & Farzaneh, 2005). بیمه‌ی دام از سال ۱۳۷۲ با اجرای طرح بیمه‌ی گاو و گوسفند شروع شد و همچنین اداره بیمه در خصوص جنگل و مرتع نیز فعالیت‌های مطالعاتی خود را در این بخش از سال ۱۳۷۴ آغاز کرد که در حال حاضر مرآت کل کشور و همچنین جنگل‌کاری در استان‌های گیلان، مازندران و گلستان تحت پوشش خدمات حمایتی صندوق بیمه‌ی محصولات کشاورزی قرار دارد (Esmaeilpor, 2002). آنچه که در بحث بیمه حائز اهمیت است پذیرش آن توسط بهره‌بردار می‌باشد. عدم استقبال کشاورزان و بهره‌برداران مرآت گلستانی از بیمه، عدم آگاهی یا سیاست‌های غلط بیمه با وجود آنکه کشاورزی استان گلستان همواره با چالش‌ها و خطر بلایای طبیعی مواجه بوده و سالانه خسارت‌های زیادی به کشاورزان وارد می‌شود، اما استقبال کشاورزان گلستانی از بیمه کم بوده و ضریب نفوذ بیمه در استان کمتر از ۱۵ درصد است (Zakizadeh, 2022). دامداری در مرآت کشور به جهت ارتباط مستقیم با برخی از عوامل طبیعی از عرصه‌های بسیار پرخطر به شمار می‌آیند. به نحوی که در اثر یک حادثه همچون خشکسالی ممکن است دامدار بطور کامل به مدت یک سال از هر نوع فعالیت باز بماند که این نشان‌دهنده ریسک بالا در سرمایه‌گذاری در این بخش است. این امر به جهت اهمیت منابع طبیعی برای اقتصاد کشور بخصوص در مقوله تامین گوشت قرمز می‌تواند آثار زیان باری بر جای بگذارد. از اینرو لازم است از یک عامل تضمین‌کننده فعالیت در این بخش بهره برد به نحوی که این عامل بتواند اثرات زیان بار خسارت‌های طبیعی در این بخش را تا حدی تقلیل دهد. بیمه مرآت در صورت تعمیم یافتن در کل کشور البته در صورتی که بتواند بصورت جامع و کامل این خطرات را تحت پوشش قرار دهد می‌تواند به ایجاد یک آرامش روانی از لحاظ توجه به سرمایه‌گذاری در این بخش کمک نماید. با آنکه منابع طبیعی نقش مهمی در اقتصاد کشور بر عهده دارد بخصوص در تامین گوشت قرمز کشور نقش اساسی را بازی می‌نماید. آنچنانچه باید سرمایه‌گذاری‌ها و حمایت‌های لازم در این بخش مشاهده نشده است که یکی از دلایل آن عدم آرامش روانی از سرمایه‌گذاری در این زمینه می‌باشد. بیمه مرآت می‌تواند این آرامش روانی را بوجود آورده و زمینه را برای جلب مشارکت‌های مردمی در این بخش که متأسفانه در آن کمتر مشاهده می‌شود فراهم کند (Esmaeilpor, 2002). در زمینه پذیرش بیمه پژوهش‌هایی انجام شده که برخی از آنها در ادامه اشاره شده است. یافته‌های پژوهش راسخی و

کشور ترکمنستان است. ارتفاع قله آن به ۷۳۵ تا ۸۱۳ متر می‌رسد. در جنوب مراوه‌تپه که بین دو دره رودخانه گرگان و اترک کوه‌های کم‌ارتفاع گلیجه‌داغ و نارلی کشیده شده است، که این ارتفاعات به تدریج به ارتفاعات غربی خراسان منتهی می‌شود. شهرستان مراوه‌تپه در موقعیت جغرافیایی "۱۰° ۲۰ تا ۳۷° تا ۵۴" ۴۵° ۴۴ طول جغرافیایی و "۲۰° ۴۳ تا ۶۰" ۴۵° ۴۱ عرض جغرافیایی واقع شده است. طی ماه‌های آبان تا اواخر اسفند اجازه چرای دام به دامداران توسط سازمان منابع طبیعی داده شده است. نوع بهره‌برداری در مراتع مراوه‌تپه از نوع دامداری می‌باشد و بصورت نظام مشاعی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. پوشش گیاهی مراتع غالب منطقه شامل گونه‌های درمنه درشتی، یونجه یکساله، چمن پیاز دار، قاصدک، خارشتر و برخی گونه‌های یکساله می‌باشد. سیمای طبیعی منطقه مورد مطالعه حداکثر شیب تا ۲۰ درصد و حداقل شیب در کف دره‌ها ۵ درصد می‌باشد. شیب عمومی منطقه جنوبی-شمالی و شیب تپه ماهورهای فرعی شرقی- غربی و غربی- شرقی است. شهرستان مراوه‌تپه در محیطی نیمه خشک و گرم استقرار یافته است. شروع ماه‌های خشک در منطقه از اواسط اردیبهشت لغایت مهر ماه می‌باشد که بیانگر زمستانی مرطوب و تابستانی خشک است. به همین دلیل منطقه دارای زمستانی معتدل و نزدیک به شرایط آب و هوایی مدیترانه‌ای می‌باشد (Behmanesh et al., 2023).

آفات و امراض مختلف در مراتع و مراتع است که بیمه برای آفات و بیماری‌ها هیچ‌گونه خسارتی پرداخت نمی‌کند (Zakizadeh, 2022).

بیمه محصولات کشاورزی و عوامل موثر بر جنبه‌های مختلف آن در نقاط مختلف استان گلستان از جمله شهرستان مراوه‌تپه تاکنون بارها مورد بررسی قرار گرفته است؛ اما در این میان آنچه کمتر بدان توجه شده بیمه مراتع و جنبه‌های مختلف آن از جمله عوامل موثر بر تقاضا و پذیرش آن توسط بهره‌برداران می‌باشد؛ که بیش از یک دهه از آغاز کار آن می‌گذرد. در نتیجه با توجه به ضرورت؛ بررسی و ارزیابی عوامل اقتصادی- اجتماعی موثر در افزایش یا کاهش تقاضای بهره‌برداران از بیمه می‌تواند به گسترش و عملکرد بهتر این نظام یاری رساند.

مواد و روش‌ها

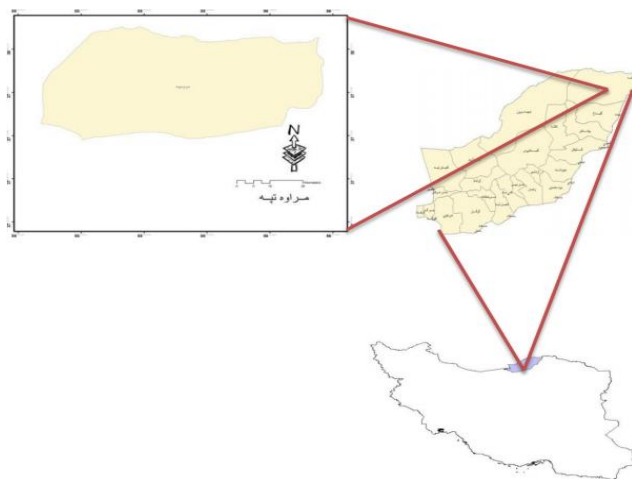
معرفی منطقه مورد مطالعه

شهرستان مراوه‌تپه در استان گلستان و در نزدیکی مرز ترکمنستان واقع شده است. مراوه‌تپه از لحاظ جغرافیایی در شمال شرقی کشور واقع شده است. این شهرستان از طرف شمال به کشور ترکمنستان و از طرف شرق به استان خراسان و از سوی جنوب به شهرستان کلالة و از طرف غرب به بخش داشلی‌برون گنبدکاووس منتهی می‌شود. مراوه‌تپه بین دو رشته کوه قرار دارد. در شمال مراوه‌تپه کوه‌های سنگوداغ از شرق به غرب کشیده شده که خط الرأس آن مرز طبیعی بین ایران و

جدول ۱- متوسط بارندگی ماه‌های مختلف سال ۱۳۹۰-۱۳۹۹ در ایستگاه هواشناسی مراوه‌تپه (بر حسب میلی‌متر)

Table 1. The average rainfall of different months of the year 2012- 2021 in the weather station of Maraveh Tappeh (mm)

ایستگاه Station	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	سالانه
مراوه‌تپه Maraveh Tappeh	29.8	33.1	37.2	29.1	53.2	48.6	49.3	46.1	15	18	10.3	11.1	380.8



شکل ۱- موقعیت مکانی شهرستان مراوه‌تپه در استان گلستان

Figure 1 The location of Maraveh Tappeh county in Golestan province

آماري بهره‌برداران دارای طرح‌های مرتعداری واگذار شده در استان گلستان شهرستان مراوه‌تپه می‌باشد. براساس اطلاعات اداره مرتع اداره کل منابع طبیعی استان گلستان، در شهرستان

روش تحقیق

مطالعه حاضر در زمره‌ی تحقیقات پیمایشی بوده که با استفاده از پرسشنامه از بهره‌برداران صورت گرفت. جامعه

نتایج و بحث

نتایج مدل رگرسیون لوجستیک در جدول (۲) نشان می‌دهد که متغیرها دارای ضرایب مثبت و منفی در معادله رگرسیونی لوجستیک بوده و این نشان می‌دهد که هر یک از متغیرهای دارای ضریب مثبت با متغیر پذیرش بیمه رابطه مستقیم دارند، یعنی با افزایش و بهبود هر یک از آن متغیرها، احتمال پذیرش بیمه افزایش می‌یابد. همچنین، متغیرهای دارای ضریب منفی، با متغیر پذیرش رابطه معکوس دارند، یعنی با افزایش و بهبود هر یک از این متغیرها، احتمال پذیرش بیمه کاهش می‌یابد. نکته مهم در جدول (۲)، تفسیر توان نمایی ضریب بتا یا $\text{Exp}(B)$ است. در حقیقت مقدار $\text{Exp}(B)$ همان نسبت شانس می‌باشد که، در ستون آخر جدول (۲) ارائه شده است. این نسبت با به توان رساندن ضرایب (B) بر پایه عدد نپرین (e^{Coef}) محاسبه شده است. به عبارتی، افزایش یک واحد در متغیر مستقل مربوط به آن، شانس پذیرش بیمه مرتع را e^B درصد افزایش می‌دهد (Abrishami, 2008). در این تحقیق وجود برنامه‌های ترویجی متغیری است که بر احتمال پذیرش بیمه مرتع تاثیر مثبت دارد یعنی با افزایش یک واحد وجود برنامه‌ها ترویجی، احتمال پذیرش بیمه به نسبت ۹/۸ درصد افزایش می‌یابد. متغیر دیگری که تاثیر مثبتی بر پذیرش بیمه دارد مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری می‌باشد، بر این اساس، برای افرادی که در اجرای طرح‌های مرتعداری مشارکت داشتند احتمال پذیرش بیمه به نسبت ۳/۶۷ درصد بیشتر بود (مشارکت کد یک و عدم مشارکت کد صفر). مخارج خانواده متغیری است که بر احتمال پذیرش بیمه مرتع تاثیر مثبت دارد یعنی با افزایش یک واحد مخارج خانواده، احتمال پذیرش بیمه به نسبت ۱/۰۰ درصد افزایش می‌یابد. همچنین متغیر دیگری که تاثیر مثبتی بر پذیرش بیمه دارد سابقه دامداری می‌باشد. با افزایش یک سال سابقه دامداری، احتمال پذیرش بیمه به نسبت ۱/۰۰۴ درصد افزایش می‌یابد. متغیری که تاثیر منفی بر پذیرش بیمه دارد تحصیلات می‌باشد. با افزایش یک سال تحصیلات، احتمال پذیرش بیمه به نسبت ۰/۸ درصد کاهش می‌یابد. متغیر سطح مراتع بهره‌بردار نیز از لحاظ آماری معنی‌دار نشده است.

بر اساس تحلیل ارائه شده از مدل می‌توان گفت که احتمال پذیرش بیمه در بین دامداران تابعی لوجستیک از عوامل مذکور بوده که به صورت زیر جدول (۲) برآورد است:

مراوه تپه ۴۱ طرح مرتعداری واگذار شده با مساحتی بالغ بر ۹۷۷۴۹ هکتار وجود دارد. به منظور انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران (رابطه ۱) استفاده شد (Sarmad et al., 1999). در این فرمول با قرار دادن ۶۰۵ به عنوان جامعه، میزان حجم نمونه ۲۳۵ عدد برآورد گردید (d درجه اطمینان ۰/۰۵، p و q نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین ۰/۵، z درصد خطای معیار ۱/۹۶، N حجم جمعیت آماری ۶۰۵ و n حجم نمونه ۲۳۵).

رابطه (۱)

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p \times q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 \times p \times q}{d^2} - 1 \right]}$$

$$n = \frac{\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}}{1 + \frac{1}{605} \left[\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} - 1 \right]} = 235$$

روایی محتوایی پرسشنامه‌ها توسط اساتید صاحب‌نظر و کارشناسان تعیین می‌شود. همچنین به منظور احتساب قابلیت اعتماد (پایایی) پرسشنامه از پرسشنامه پیش‌آزمون و محاسبه ضریب اعتبار (کرونباخ آلفا) استفاده شد. در این تحقیق با توجه ماهیت دو ارزشه بودن متغیر وابسته (پذیرش یا عدم پذیرش بیمه مرتع)، الگوی رگرسیون لوجستیک برای مشخص کردن عوامل موثر بر متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفت. در این تحقیق از الگوی تجربی لوجستیک اسمی به صورت رابطه (۲) بهره گرفته شد (Zare-Chahoki, 2010).

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + u_i \quad (2)$$

که در آن Z_i متغیر وابسته است (در صورت اقدام به پذیرش بیمه مقدار یک و در صورت انجام ندادن آن مقدار صفر در نظر گرفته می‌شود)، β_0 عرض از مبدا، β_i ضرایب رگرسیون لوجستیک، X_i متغیرهای توضیحی یا عوامل موثر در پذیرش بیمه مراتع، u_i اجزای اخلاص مدل می‌باشند. در حقیقت مقدار $\text{Exp}(B)$ همان نسبت شانس می‌باشد که مقادیر بیشتر از یک نشان از شانس موفقیت نسبت به شکست دارد و مقادیر کمتر از یک به معنی شانس موفقیت کمتر نسبت به شکست است. در این تحقیق برای برآورد مدل رگرسیون لاجیت اسمی از نرم افزار SPSS20 استفاده شد.

جدول ۲- نتایج مدل رگرسیون لجستیک

Table 2. Results of logistic regression model

Exp (B)	Sig.	Wald (آماره)	S.E.	B (ضریب)	Variable name نام متغیر
0.807	0.000	13.854	0.058	-0.215	تحصیلات *(Education)
9.839	0.000	18.466	0.532	2.286	وجود برنامه‌های ترویجی در خصوص بیمه مرتع *(Existence of promotional programs regarding rangeland insurance)
3.673	0.001	10.093	0.410	1.301	مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری *(Participation in the implementation of rangeland management projects)
1.000	0.003	9.022	0.000	0.000	مخارج خانواده *(Family expenses)
1.044	0.009	6.858	0.016	0.043	سابقه دامداری *(Livestock history)
1.000	0.652	0.204	0.000	0.000	سطح مراتع بهره بردار (The area of rangeland used)
0.009	0.000	12.357	1.334	-4.690	مقدار ثابت (Constant)

* و ** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱ درصد و ۵ درصد

وابسته را نشان می‌دهد که مقدار دو آماره بین ۰/۳۳۲ و ۰/۴۸۸ است و این نشان می‌دهد که این شش متغیر از قدرت تبیین متوسطی در خصوص واریانس و تغییرات متغیر وابسته پذیرش بیمه برخوردار هستند. در واقع این پنج متغیر توانسته‌اند بین ۳۳/۲ درصد تا ۴۸/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین کنند.

همانطور که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود آماره لگاریتم درست‌نمایی کوچک است (طبق معیار نیکویی برازش برای خوبی برازش مدل این آماره باید تا حدود مناسبی کوچک باشد). همچنین آماره ضریب تبیین کاکسل، اسنل و نایجل کرک، که همانند ضریب تبیین در رگرسیون عادی عمل می‌کند و میزان تبیین متغیرهای مستقل از تغییرات متغیر

جدول ۳- آماره های نیکویی برازش مدل رگرسیون لجستیک

Table 3. Goodness of fit statistics of the logistic regression model

-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
174.153	0.332	0.488

مدل را نشان می‌دهد، آزمون هاسمر و لم شو است که در جدول (۴) ارائه شده است.

آزمون دیگری که بر پایه توزیع تجربی آماره کای اسکوئر عمل می‌کند و بر اساس سطح معنی‌داری، معنادار بودن این

جدول ۴- آزمون هاسمر و لم شو

Table 4. Hasmer and Lemshow test

Sig	df	Chi-square
0.033	8	16.704

مدل تحقیق مناسب بوده و از برازش لازم برخوردار است. یعنی متغیرهای مستقل قادر به به پیش‌بینی نسبت بالایی از تغییرات متغیر وابسته (پذیرش بیمه) می‌باشند. همچنین با استفاده از جدول طبقه‌بندی می‌توان قدرت مدل در تفکیک افراد طبقات متغیر وابسته را تعیین کرد. در واقع در رگرسیون لجستیک ملاک صحت مدل را میزان دقت آن در دسته‌بندی اعضای نمونه می‌دانند و این معیاری دیگر برای نیکویی برازش مدل خواهد بود. نتایج جدول طبقه‌بندی به همراه درصد تشخیص در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

فرض صفر در این آزمون، صفر بودن تمامی ضرایب رگرسیونی یا به عبارتی عدم وجود رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته است. همانطور که از سطح معنی‌داری ملاحظه می‌شود، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، این فرض رد می‌شود (میزان معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است). بنابراین، معنادار بودن ضرایب متغیرهای مستقل در رابطه رگرسیونی را می‌توان از این آزمون نتیجه گرفت. در واقع با توجه به مقدار این آزمون، برازش میزان پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۵ معنی‌دار است. به این معنی که

جدول ۵- توزیع فراوانی مشاهده شده و فراوانی پیش‌بینی شده به‌همراه درصد تشخیص نمونه

Table 5. Distribution of observed frequency and predicted frequency along with sample detection percentage

درصد تشخیص (Percentage Correct)	Predicted		واقعیت تشخیص (Predicted)
	عدم پذیرش (Rejection)	پذیرش (acceptation)	
54.1	28	33	پذیرش (acceptation)
93.1	162	12	عدم پذیرش (Rejection)
83			درصد کل (Percentage total)

است (آنها را به‌عنوان نپذیرنده بیمه پیش‌بینی کرده است). بنابراین، در این گروه، درصد صحت تشخیص ۵۴/۱ درصد است. میزان پیش‌بینی صحیح مدل برای عدم پذیرش بیمه هم ۹۳/۱ درصد است. یعنی از ۱۷۴ نفری که بیمه را

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، مدل از تعداد ۶۱ پاسخگویی که بیمه را پذیرفته بودند (۲۸+۳۳)، ۳۳ نفر را به‌درستی تشخیص داده است (آنها را به‌عنوان پذیرنده بیمه پیش‌بینی کرده است) و ۲۸ نفر را اشتباهی تشخیص داده

سطح مراتع بهره‌بردار متغیر دیگری است که بر پذیرش بیمه مرتع رابطه مثبتی دارد. هر چه سهم هر مرتعدار از یک سامان عرفی بیشتر باشد، آن مرتع ارزش اقتصادی پیدا می‌کند و حفظ آن اهمیت می‌یابد بنابراین، برای کاهش ریسک خطر بهره برداران به بیمه مرتع روی آورند که با نتایج راسخی و همکاران (۲۰۱۳) مطابقت دارد، آنها بیان کردند که بالاترین درصد سطح مراتع با ۸۳ درصد مربوط به افرادی بود که کل مراتع خود را بیمه کرده بودند (Rasekhi *et al.*, 2013).

در تحقیقاتی دیگری مانند (Irvani *et al.*, 2005; Rostami *et al.*, 2007 و Smith & Bagnet, 1999) در مورد بیمه محصول گندم و (Rezaei *et al.*, 2012) در بیمه باغات، عامل سطح زمین را عامل معنی‌دار و مهمی در پذیرش بیمه بیان کردند.

سطح تحصیلات دامداران منطقه متغیری است که بر احتمال پذیرش بیمه تاثیر منفی دارد. یعنی هرچه دامداران از تحصیلات کمی برخوردار باشند تمایل بیشتری نسبت به بیمه مرتع دارند. این امر می‌تواند به دلیل ذهنیت بد تحصیل کرده‌ها نسبت به بروکراسی اداری شرکت بیمه برگردد، که معتقدند بیمه فرآیند پیچیده‌ای می‌باشد که دریافت غرامت از صندوق بیمه را محال می‌دانند. که با یافته‌های یگانه و همکاران (۲۰۱۸) در منطقه کلاله مطابقت دارد (Yeganeh *et al.*, 2018).

نتیجه‌گیری کلی

در پیمایش میدانی مشخص شد بیشتر مراتع به صورت مشاع بهره‌برداری می‌شوند. بنابراین جهت بهره‌برداری و توسعه پایدار با تاکید بر حفظ منابع آب، خاک و پوشش، بهره‌برداری مراتع به صورت افزای پیشنهاد می‌گردد و تسبیق مراتع در اولویت سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور قرار گیرد. اغلب بهره‌برداران شهرستان مراوه‌تپه از قوم ترکمن می‌باشند، پیشنهاد می‌شود کسی که برای ترویج بیمه به این مناطق مراجعه می‌کند باید مسلط به زبان ترکی ترکمنی باشد تا به راحتی بتواند مفاهیم در مورد بیمه مرتع را انتقال دهد. همچنین به منظور تاثیر بهتر برنامه‌های ترویجی، آموزش کارگزاران بیمه ضروری می‌باشد و برگزاری کلاس‌های ترویجی و تبلیغات از طریق رسانه‌های جمعی برای جوامع محلی لازم است به طور جدی مورد توجه قرار گیرد. متأسفانه وضعیت آموزشی در هر دو سوی بیمه، یعنی بیمه‌گر و بیمه‌گذار ضعیف است و نیاز به همکاری همه جانبه و تدارک اعتبارات لازم در جهت تقویت نقاط ضعف در این مورد بیش از پیش احساس می‌شود. پیشنهاد می‌شود دولت به جای پرداخت مستقیم خسارت به دلیل سوانح طبیعی مانند خشکسالی از طریق صنعت بیمه این موضوع را انجام دهد. نهادهای مسئول در بخش مراتع کشور با همکاری صندوق بیمه محصولات کشاورزی، باید عهده‌دار مدیریت این نوع پدیده‌ها و فرایند جبران خسارات وارده باشند. استفاده از صنعت بیمه علاوه بر مدیریت کارآمد منابع دولتی در مدیریت سوانح طبیعی، می‌تواند بستری برای شناسنامه‌دار کردن دام‌های ممیزی شده و شناسایی دام‌های مازاد جوامع محلی ایجاد کند. پیشنهاد می‌گردد که بهره‌برداران از چرای حفاظتی

نپذیرفتند، ۱۶۲ نفر را به درستی تشخیص داده و ۱۲ نفر را اشتباهی تشخیص داده است. در مجموع معیار قدرت تشخیص مدل ۹۳/۱ درصد است و این رقم بسیار مناسبی است. بنابراین، می‌توان گفت که با متغیرهای مستقل موجود، امکان پیش‌بینی پذیرش بیمه یا عدم پذیرش بیمه توسط دامداران شهرستان مراوه‌تپه تا حدود زیادی امکان‌پذیر است. به عبارتی به احتمال ۸۳ درصد پذیرش و عدم پذیرش بیمه توسط کشاورزان را به درستی پیش‌بینی می‌کنند. همچنین مدل قدرت بیشتری در عدم پذیرش بیمه تا پذیرش بیمه توسط آنها را دارد (۵۴/۱ در مقابل ۹۳/۱).

نتایج رگرسیون لجستیک نشان داد که مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری متغیری است که بر پذیرش بیمه مرتع تاثیر مثبت دارد. این موضوع بیانگر این مطلب می‌باشد که افرادی که در راستای حفظ و بهبود کمی و کیفی مرتع خود اقدام به مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری می‌نمایند، جهت تضمینی برای موثر واقع بودن تلاش‌های‌شان به بیمه مرتع روی می‌آورند. یوسفی (۲۰۰۶) نیز در تحقیقی تعداد مجریان طرح‌های مرتعداری بیمه شده را یکی از عوامل موثر در کاهش اثرات خشکسالی در استان سمنان می‌داند (Yousefi, 2006). همچنین نتایج تحقیق حاضر با مطالعات یگانه و همکاران (۲۰۱۸) همخوانی دارد. آنها مشارکت در طرح‌های مرتعداری را یک عامل مثبت و معنی‌دار در تقاضای بیمه مرتع در شهرستان کلاله معرفی کرده‌اند (Yeganeh *et al.*, 2018). وجود برنامه‌های ترویجی در خصوص بیمه مرتع متغیری است که بر پذیرش بیمه مراتع رابطه مثبتی دارد. این امر می‌تواند نشان دهنده بازخورد مثبت فعالیت‌های ترویجی اداره منابع طبیعی و صندوق بیمه محصولات کشاورزی باشد و اهمیت برنامه‌های آموزشی را نشان می‌دهد که با نتایج تحقیقات (Raheli & Omid-Najafabadi, 2010) و (et al., 2014) همخوانی دارد. رامی و امیدنجف‌آبادی (۲۰۱۰) بیان کردند که میزان آگاهی مرتعداران و توسعه برنامه‌های آموزشی بر توسعه بیمه مراتع از دید کارشناسان تاثیر قابل ملاحظه‌ای داشته است (Rami & Omid-Najafabadi, 2010).

مخارج خانواده متغیر دیگری است که بر پذیرش بیمه مرتع رابطه مثبت دارد. دامداران جهت کاهش فشار اقتصادی در صورت وقوع خطر با توجه به بالا بودن مخارج خانواده، برای انتقال ریسک به پذیرش بیمه روی می‌آورند. با توجه به اینکه با افزایش آگاهی و سواد نیز میزان ریسک‌پذیری کاهش می‌یابد افراد تمایل بیشتری به بیمه از خود نشان می‌دهند.

سابقه دامداری متغیری است که بر پذیرش بیمه مرتع رابطه مثبتی دارد. با توجه به اینکه دامداران با سابقه، وقوع بلایای طبیعی بخصوص خشکسالی‌های اخیر را لمس نموده‌اند بنابراین، برای کاهش خسارت به پذیرش بیمه مرتع روی آورده‌اند. محققین زیادی بر این نکته تاکید داشتند که سابقه فعالیت در دامداری و کشاورزی می‌تواند در استقبال افراد از بیمه بسیار موثر باشد (Karbasi & Kambozia, 2010; Mehrjerdi & Esmaili, 2003; Hassangholipour *et al.*, 2013; Rezaei *et al.*, 2012; Xiu *et al.*, 2012).

مراتع صورت پذیرد، در این صورت رضایت مرتع‌داران از بیمه و پذیرش آنها افزایش می‌یابد. با توجه به اهمیت رضایت مرتع‌داران از بیمه و غیره در نتیجه تداوم کار بیمه، پیشنهاد می‌شود بازدید از مراتع به منظور تعیین خسارت و پرداخت آن با دقت و سرعت بیشتری انجام گیرد. شناسایی افراد ذیحق و سپس تهیه و اجرای طرح مرتع‌داری در مراتع مراوه‌تپه باعث افزایش مشارکت بهره‌برداران و همچنین سبب افزایش سطح بیمه مرتع می‌گردد.

و محتاطانه استفاده کنند و تلاش کنند در ایجاد بنگاه‌های اقتصادی بزرگ که بتواند در برابر شوک‌های مانند خشکسالی دوام بیاورند، کوچ فصلی یا موردی، ارتباط با کشاورزان مناطق پربازده و نهایتاً راهبردهای بازاریابی مناسب دام‌های اهلی را در نظر بگیرند. و همچنین حمایت از تنوع درآمد و اشتغال؛ تنوع درآمد خانوار، ریسک را در مراتع مراوه‌تپه کاهش می‌دهد و با توجه به نقش درآمد در پذیرش بیمه، سبب پذیرش بیمه مراتع از سوی بهره‌برداران خواهد شد. مشارکت بهتر مرتع‌داران در فرآیندهای مشاوره‌ای مربوط به بهره‌برداران از

منابع

- Abrishami, H. (2008). Basic Econometric. 2 editions. University of Tehran press.
- Arzani, H., Mehrabi, A., Bagheri, M. & Zare, R. A. (2022). Using the attitude of stakeholders as evidence to prevent the destruction of rangelands (Case study: Lorestan, Markazi and Semnan provinces). *Journal of Degradation and Rehabilitation of Natural Land*, 2(4), 33-43 (In Persian).
- Amini, A., Jamshidi, M. & Sadeghi, M. (2002). Factors affecting the risk and willingness of livestock breeders in East Azarbaijan province to insure their livestock. *Agricultural Economic and Development*, 10 (39), 125-140.
- Amirnejad, H., Rafiee, H. & Rezapoor, S. (2010). Factors affecting insurance acceptance by rapeseed farmers in Amol county. *Journal of Agricultural Knowledge*, 19, 264-272 (In Persian).
- Behmanesh, B., Mohbbi, R., Mirdeilami, Z., Hajili-Davaji, A., & Tavan, M. (2023). Indigenous knowledge of poisonous and medicinal plants for livestock among Turkmen pastoralists in the winter rangelands of Maraveh-Tappeh, Golestan province. *Semiannual Journal of Indigenous Knowledge Iran*, 9(17), 289-320.
- Bishu, K. G. (2014). Risk management and the potential of cattle insurance in Tigray, northern Ethiopia. University College Cork. 238p.
- Esmaeilpor, N. (2002). Understanding Insurance and Its Variants. Vice Promote Public Participation. Tehran (In Persian).
- Fayyaz, M. (2018). Rangeland insurance is one of the management strategies of drought in rangelands of the country. *Iran Nature*, 2(6), 12-15 (In Persian).
- Foladzada, M., Barani, H., Abedi Sarvestani, A., & Mostafaloo, H. (2017). Socio-economic factors affecting acceptance of livestock and rangelands insurance (Case study: Agh Ghala county, Golestan Province, Iran). *Journal of Rangeland Science*, 7(1), 35-44.
- Goodwin, B. K., & Smith, V. H. (2013). What harm is done by subsidizing crop insurance? *American Journal of Agricultural Economics*, 95(2), 489-497.
- Hassangholipour, T., Hashemi Njad, S. M., Azizan, M. J., & Seyghali, M. (2013). Identification and ranking measures affecting electronic shopping in Iran. *Journal of Future Management Studies*, 24(99), 1-14.
- Iravani, H., Vahedi, M., Kalantari, K., & Movahed, H. (2005). Factors affecting insurance accepting of wheat in Tafresh. *Agricultural Science Journal*, 37(2), 137-144 (In Persian).
- Javadian, A., & Farzaneh, D. (2005). Performance and experiences of agricultural insurance in Iran. Proceedings of the Second Conference on Agricultural insurance, development and investment security. 14- 44 (In Persian).
- Karami, E., Zamani, G. H., & Yazdanpaneh, M. (2004). Satisfaction with the insurance of agricultural products and structures affecting it. Agricultural Insurance Fund. Collection of articles of agricultural insurance conferences. (In Persian).
- Karbasi, A. R., & Kambozia, N. (2003). Investigating factors affecting the demand for insurance of agricultural products in Sistan and Baluchistan province. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 11 (41-42), 167-169 (In Persian).
- Little, P. D., & McPeak, J. G. (2014). Resilience and pastoralism in Africa south of the Sahara. 2020 Conference Brief (Washington, DC: International Food Policy Research Institute). pp 75-82.
- Mahul, O., & Skees, J. R. (2007). Managing Agricultural Risk at the Country Level: The Case of Index-based Livestock Insurance in Mongolia. Policy Research Working Paper 4325, Washington D.C. The World Bank.
- Mehrjerdi, M. R. Z., & Esmaeili, A. (2010). Determination of effective factors on adoption of livestock insurance in Kerman with parametric and nonparametric methods. *Journal Agricultural Economics Research*, 2 (7), 1-19 (In Persian).
- Raheli, H., Hayati, B., Dashti, G., Shakeri, A., & Syeiakhlaghi, J. (2014). Factors affecting the adoption of rangelands by herder's insurance Semnan province. *Journal of Range and Watershed*, 66, 335- 346 (In Persian).

- Rahimi Deh cheraghi, M., Arzani, H., Azarnivand, H., Jafari, M., & Zare chahouki, M. A. (2023). Optimal rangeland management to improve rangeland livelihood (Case study of Lar Absar Mazandaran rangeland). *Journal of Range and Desert Research*, 30(1), 48-59 (In Persian).
- Rami, M., & Omid Najafabadi, M. (2010). Investigating factors affecting the acceptance of rangeland insurance from the perspective of rangeland owners in central province. *Agricultural Insurance Fund*. (In Persian).
- Rasekhi, S., Mehrabi, A., & Javadi, S. (2013). Insurance satisfaction survey farmers in the province rangeland. *Journal of Rural Development*, 15, 155- 170 (In Persian).
- Rezaei, R. M., Hahjori, K., Kavosi Kalashemi, M., & Ataee Saloot, K. (2012). Factors affecting agricultural insurance demand: A case study of citrus producers in Babol. *Journal Agricultural Economics Research*, 3(12), 65-79.
- Rostami, F., Shaban Ali Fami, H., Movahed Mohamadi, H., & Iravani, H. (2007). Factors affecting on the adoption toward insurance (Case study: Harsin county in Kermanshah province). *Journal of Agricultural Economics and Development*, 15 (60), 1-21 (In Persian).
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, A. (1999). *The research system in behavioral Science*. 2 editions. Agah press (In Persian).
- Smith, V., & Bagnet, A. E. (1999). The demand for multiple peril crop insurance; Evidence from Montana wheat farms. *American Journal of Agricultural Economics*, 78, 189-201.
- Trujillo, M., Baas, S., Ricoy, A., Battista, F., Herold, J. & Vantwout, T. (2015). Mainstreaming disaster risk reduction in agriculture: An assessment of progress made against the Hyogo framework for action. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Final report. 96p.
- Xiu, F., Xiu, F., & Bauer, S. (2012). Farmers willingness to pay for cow insurance in Shaanxi province, China. *Procedia Economics and Finance*, 1, 431- 440.
- Williams, J. R., Corriker, G. L., Barnaby, G. A., & Harper, G. K. (1993). Crop insurance and disaster assistance design for wheat and grain sorghum. *American Journal of Agricultural Economics*, 75(2), 435-447.
- Yaghubi Farani, A. (2001). Evaluation of factors affecting the acceptance and rejection of rural livestock insurance in Semnan province. Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran (In Persian).
- Yeganeh, H., Khakipour, L., Fouladi Zadeh, M., Ahmad Yousefi, S. (2018). Effective factors on ranges insurance acceptance by exploitations in Golestan province-Kalaleh district. *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 24 (4), 829-840 (In Persian).
- Yousefi, Y. (2006). Effect of insurance in drought decreasing in Semnan province. <http://semnan.frw.org.ir/> (20/12/2009) (In Persian).
- Zakizadeh, R. (2022). Head of Agriculture Insurance Fund of Golestan Province. ISNA Student news agency of Iran.
- Zare Chahooki, M. A. (2010). Data analysis in natural resources research using SPSS software. Publications of University of Tehran. 310 p. (In Persian).