



## Affecting factors the reluctance of cold-water fish farmers in Guilan province to use agricultural insurance fund services

Mohammad Ali Ghazi Jirdehi<sup>1</sup> , Mohammad Sadegh Allahyari <sup>\*2</sup> , Fatemeh Askari Bozayeh<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> MSc. Graduate and Professor of Agricultural Extension, Department of Agricultural Management, Faculty of Agriculture Sciences, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

<sup>3</sup> Ph.D. Department of Economic, Social and Extension Research, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran.

### Article Info

### ABSTRACT

**Article Type:**  
Research article

**Article History:**  
Received: 11 Jun. 2024  
Revised: 13 Jul. 2024  
Accepted: 31 Jul. 2024

**Keyword:**  
Loss Assessment  
Payment of Damages  
Insurance Coverage  
Support Services  
Risk Management.

Despite the global growth of agricultural insurance as a production support tool, its penetration rate in the fisheries sector is very low, especially in developing countries. In this regard, the affecting factors of the unwillingness of the breeders of cold water fish in Gilan province to use the services of the Agricultural Insurance Fund. In terms of the dominant "quantitative and applied" approach, in terms of the method of controlling the component of descriptive (non-experimental) research, it was of causal-comparison type and in terms of data collection method, it was of field type. With questionnaire, the personal and demographic characteristics of 122 cold water fish breeders in Gilan province (available sample) and the factors affecting the non-acceptance of insurance recorted. In order to determine the form and content validity of the questionnaire, experts were used and its reliability was calculated based on Cranach's alpha of 0.96, which indicates the reliability of the measuring tool. The results indicate that 64.8% of the respondents do not want to use product insurance in the next year. Uncertainty of payment of the compensation amount, the long-time interval when the damage occurs until the payment of the compensation amount, the existence of strict rules in the payment of compensation to the insurer, the insufficient duration of the insurance coverage and the application of personal tastes in the assessment of damages are five key factors with They were the most influential, which explain a total of 66.4 percent of the changes in unwillingness to use the services of the Agricultural Products Insurance Fund. Therefore, the Agricultural Insurance Fund can be effective in increasing the insurance penetration rate in the fisheries sector by adopting the necessary policies to gain the trust of farmers.

**Cite this article:** Ghazi Jirdehi, M.A., Allahyari, M.S., & Askari Bozayeh, F. (2024). Affecting factors the reluctance of cold-water fish farmers in Guilan province to use agricultural Insurance Fund Services. The Quarterly Journal of Insurance & Agriculture, 13(2), 33-45. <https://doi.org/10.22034/13.2.33>.

<sup>1</sup> Email: fa868\_bozayeh@yahoo.com

<sup>2</sup> Email: allahyari@iaurasht.ac.ir (Corresponding Author)\*

<sup>3</sup> Email: askari.fbz@gmail.com

## عوامل مؤثر بر عدم تمایل پرورش دهندگان ماهیان سردآبی استان گیلان به استفاده از خدمات صندوق بیمه کشاورزی

محمدعلی قاضی جیردهی<sup>۱</sup> (ID)، محمدصادق اللهیاری<sup>۲</sup> (ID)، فاطمه عسکری بزایه<sup>۳</sup> (ID)

<sup>۱</sup> به ترتیب دانش آموخته دکتری و استاد ترویج کشاورزی، گروه مدیریت کشاورزی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

<sup>۲</sup> دکترای اقتصادی، اجتماعی و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> پژوهشی	علی‌رغم رشد جهانی بیمه کشاورزی به‌عنوان ابزار حمایتی از تولید، ضریب نفوذ آن در بخش شیلات به‌خصوص در کشورهای درحال توسعه بسیار کم می‌باشد. از این رو، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر عدم تمایل پرورش دهندگان ماهیان سردآبی استان گیلان به استفاده از خدمات صندوق بیمه کشاورزی انجام شد. پژوهش حاضر از نظر رویکرد غالب «کمی و کاربردی»، از لحاظ نحوه کنترل جزء تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) و از نوع علی-قیاسی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، از نوع میدانی بود. از طریق پرسشنامه، ویژگی‌های فردی و جمعیت شناختی ۱۲۲ نفر از پرورش دهندگان ماهیان سردآبی استان گیلان (نمونه در دسترس) و عوامل مؤثر بر عدم پذیرش بیمه ثبت شد. جهت تعیین روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از نظر کارشناسان استفاده شد و پایایی آن نیز بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه شد. که پایایی پرسشنامه ( $\alpha = 0.96$ ) تأیید شد. نتایج حاکی از عدم تمایل ۶۴/۸ درصد از پاسخ دهندگان به استفاده از بیمه محصولات در سال آینده بود. عدم اطمینان از پرداخت غرامت، طولانی بودن فاصله زمانی در هنگام بروز خسارت تا پرداخت غرامت، وجود قوانین سخت‌گیرانه در پرداخت غرامت به بیمه‌گزار، ناکافی بودن مدت‌زمان پوشش بیمه‌ای و اعمال سلیقه‌های شخصی در ارزیابی خسارت‌ها از جمله پنج عامل کلیدی تأثیرگذار بودند که مجموعاً ۶۶/۴ درصد از تغییرات در عدم تمایل به استفاده از خدمات صندوق بیمه محصولات کشاورزی را تبیین نمودند. بنابراین صندوق بیمه کشاورزی می‌تواند با اتخاذ سیاست‌های لازم جهت جلب اعتماد پرورش دهندگان، در افزایش مدیریت ریسک، ضریب نفوذ بیمه در بخش شیلات اثرگذار باشند.
<b>تاریخچه مقاله:</b> تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰	
<b>کلمات کلیدی:</b> ارزیابی خسارت پرداخت غرامت پوشش بیمه‌ای خدمات حمایتی مدیریت ریسک.	
<b>استناد:</b> قاضی جیردهی، م. ع، اللهیاری، م. ص، و عسکری بزایه، ف. (۱۴۰۳). عوامل مؤثر بر عدم تمایل پرورش دهندگان ماهیان سردآبی استان گیلان به استفاده از خدمات صندوق بیمه کشاورزی. فصلنامه بیمه و کشاورزی، ۱۳ (۲)، ۴۵-۳۳.	

## مقدمه

شیلات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیر بخش‌های اقتصادی در تأمین امنیت غذایی، تجارت، اشتغال‌زایی و محرومیت‌زدایی در جهان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (Adeli, 2013). امروزه، تجارت محصولات آبی‌پروری نقش مهمی را به‌عنوان مولد درآمد صادراتی، اشتغال و ارزش‌افزوده و به‌عنوان کمک‌کننده به امنیت غذایی جهانی ایفا می‌کند و بازیگران متنوع و مرتبط در حمل‌ونقل، فرآوری کالا، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی را درگیر می‌نماید. در سال ۲۰۲۰ بالغ بر ۲۲۵ کشور برخی از فعالیت‌های تجاری در زمینه محصولات شیلاتی و آبی‌پروری را گزارش کردند. صادرات جهانی محصولات آبی‌پروری، بدون احتساب جلبک، بالغ بر ۵۹/۸ میلیون تن وزن زنده به ارزش ۱۵۱ میلیارد دلار بوده است. ارزش محصولات آبی‌پروری معامله‌شده ۱۱ درصد از کل تجارت کشاورزی (به‌استثنای جنگلداری) حدود یک درصد از کل تجارت کالا را در سال ۲۰۲۰ به خود اختصاص داده است (FAO, 2022). از سال ۱۹۷۶ تا ۲۰۲۰، ارزش تجارت محصولات آبی‌پروری به‌طور متوسط سالانه ۶/۹ درصد به‌صورت اسمی و ۳/۹ درصد به‌صورت واقعی افزایش یافته است. در صورتی‌که این رقم برای مجموع کالاهای جهانی از لحاظ اسمی و واقعی به ترتیب ۶/۸ درصد و ۳/۷ درصد گزارش شده است. ارزش اسمی صادرات محصولات آبی‌پروری در سال ۲۰۲۰ در مقایسه با سال ۱۹۷۶ نزدیک به ۲۰ برابر بیشتر شده است (FAO, 2022).

در استان گیلان نیز، کشاورزی و آبی‌پروری محور اصلی تولید و اقتصاد است و کشاورزان و پرورش‌دهندگان ماهی جزء اصلی زنجیره تولید و عرضه مواد غذایی به شمار می‌آیند. در مورد خطرات تولید، کشاورزان و تولیدکنندگان این بخش نه‌تنها از شکست رنج می‌برند، بلکه می‌تواند منجر به کاهش یا حتی حذف کل معیشت آن‌ها شود. آن‌ها می‌توانند با اتخاذ تصمیماتی مقداری از ریسک تولید را کاهش دهند. برای کاهش اثرات منفی و مالی این رویدادهای طبیعی نامطلوب، بیمه کشاورزی به‌عنوان یک مؤلفه کلیدی و ابزار حمایتی از کشاورزان، دامداران و غیره به شمار می‌آید (World Bank, 2014). بیمه کشاورزی یک ابزار مدیریت ریسک است که برای تضمین تولید منطقه‌ای و امنیت غذایی ملی ایجاد شده است (Chai & Zhang, 2024). از طرفی دیگر، نوعی ابزار حمایتی است که به‌موجب آن محصولات کشاورزی در مقابل مخاطرات محیطی، بیماری‌های گیاهی و حوادثی مانند آتش‌سوزی مورد حمایت قرار می‌گیرد. همچنین خسارت وارده به کشاورزی (بیمه‌گذار) در دوره کاشت، داشت و برداشت تا میزان مورد تعهد جبران می‌شود. بیمه کشاورزی دارای اهمیت اجتماعی و زیست‌محیطی خاصی است و در عین حال که محرک توسعه روستایی است، می‌تواند نقش مؤثری در کاهش عدم اطمینان و در نتیجه افزایش سرمایه‌گذاری داشته باشد (Lui et al., 2015). بنابراین، با توجه بیمه کشاورزی در تضمین پایداری اقتصادی تولید از اهمیت بالایی برخوردار بوده و ابزاری امیدوارکننده برای مدیریت مخاطرات آب و هوایی و افزایش امنیت غذایی کشاورزان خرده‌مالک محسوب می‌شود (Ankrah et al., 2021).

علی‌رغم رشد جهانی بیمه کشاورزی، ضریب نفوذ آن در اکثر کشورها، صرف‌نظر از سطح توسعه، قابل قبول نمی‌باشد (Mahul & Stutley, 2010). محققان ضریب نفوذ کم بیمه کشاورزی در کشورهای در حال توسعه را به عدم آگاهی از برنامه‌ها و درک ناکافی بیمه نسبت دادند (Giesbert et al., 2011; Gine et al., 2008). یکی از

محدودیت‌های اصلی در اجرا و گسترش فعالیت‌های مختلف کشاورزی و به‌طور خاص آبی‌پروری نیز، نبود دانش در مورد تمایل کشاورزان برای مشارکت در این طرح و پرداخت برای قراردادهای بیمه است. محققان گزارش کردند که متغیرهای «رسیدگی به‌موقع بیمه به شکایت، فاصله بین خسارت وارده با زمان تعیین میزان خسارت و برخورد مناسب مدیران و کارکنان صندوق بیمه کشاورزی» از عوامل اصلی تأثیرگذار بر رضایتمندی بیمه‌گذاران مزارع پرورش ماهیان سردآبی در استان مازندران می‌باشد (Nouri et al., 2016). در مطالعه‌ای دیگر، به‌منظور بررسی پذیرش بیمه محصولات باغی در میان باغداران شهرستان ایلام صورت گرفت که میان متغیرهای تجربه باغداری، میزان درآمد، میزان آگاهی از اهداف و فواید بیمه، میزان ارتباط با کارشناسان صندوق بیمه، شرکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی، میزان غرامت دریافتی و پذیرش بیمه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. متغیرهای بالا بودن مبلغ حق بیمه و سرمایه اولیه برای بیمه کردن محصول سبب عدم گرایش باغداران به بیمه است (Poursaid et al., 2014).

طی مطالعه‌ای در کشور غنا گزارش شد که دسترسی و پذیرش بیمه کشاورزی در این کشور به دلیل دانش اندک کشاورزان از محصولات بیمه کشاورزی محدود است، اما از قضا توسط بسیاری (۹۰ درصد) به‌عنوان ابزاری مؤثر برای مقابله با مخاطرات کشاورزی تلقی می‌شود (Ankrah et al., 2021). محققان طی بررسی ادراک ماهیگیران به بیمه کشاورزی در کشور اندونزی «تجربیات ناخوشایند بیمه‌گذاران در گذشته، طولانی بودن فرآیند ارزیابی خسارت و فقدان فعالیت اجتماعی شایسته از جانب شرکت‌های بیمه برای آشنا نمودن کشاورزان به طرح‌های بیمه‌ای» را به‌عنوان عوامل اصلی نوسان و کاهش بیمه ماهیگیری گزارش کردند (Mustikasari & Relawati, 2021). در مطالعه‌ای دیگر، محققان طی بررسی تمایل پرورش‌دهندگان میگو به پذیرش بیمه کشاورزی در کشور بنگلادش گزارش کردند که عواملی مانند «سن، تحصیلات، درآمد ماهانه خانوار، اندازه مزرعه، نوع غذا، نظارت مزرعه، فاصله مرکز خدمات و آموزش» بر تمایل کشاورزان اثرگذار بوده است؛ که در این بین «مالکیت مزرعه، هزینه تولید، تجربه کشاورزی، شدت مشکل، دسترسی به اعتبار و منبع تأمین بچه میگو» اثر منفی داشت (Akter et al., 2021). با توجه به مطالب فوق و اهمیت بیمه در پایداری تولید بخش شیلات، درک تمایل پرورش‌دهندگان و عوامل تأثیرگذار بر عدم استفاده آنان از بیمه محصولات کشاورزی امری ضروری است. از طرفی دیگر با توجه به اینکه ضریب نفوذ بیمه محصولات کشاورزی در استان گیلان بسیار محدود است و تعداد مزارع تحت پوشش بیمه کشاورزی گاهی در این استان نزدیک به صفر است؛ از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پرورش‌دهندگان ماهیان سردآبی استان گیلان و عوامل تأثیرگذار بر عدم تمایل آن‌ها به استفاده از خدمات صندوق بیمه کشاورزی انجام شد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد غالب «کمی و کاربردی»، از لحاظ نحوه کنترل متغیرهای تحقیق، جزو تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) و از نوع علی-قیاسی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، از نوع میدانی بود. چراکه با آمار و داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه محقق ساخته مرتبط بوده و در پی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه

خاص است. همچنین نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های مدیران صندوق بیمه کشاورزی قابل استفاده باشد. ابزار گردآوری داده‌ها نیز پرسشنامه بود که پس از مرور منابع نسبت به طراحی آن اقدام شد. پرسشنامه دارای دو بخش کلی بود، در قسمت اول، ویژگی‌های جمعیت شناختی و فنی پاسخ دهندگان مورد توجه قرار گرفت که شامل ۲۸ پرسش بود (جدول ۱). بخش دوم پرسشنامه شامل ۱۸ گویه در خصوص عوامل مؤثر بر عدم تمایل پرورش دهندگان ماهیان سردآبی به استفاده از خدمات صندوق بیمه کشاورزی بود. از پاسخ دهندگان خواسته شد تا پاسخ‌های خود را در قالب طیف لیکرت پنج سطحی (۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم) بیان نمایند. جامعه آماری این پژوهش کلیه پرورش دهندگان ماهیان سردآبی در استان گیلان در سال ۱۴۰۱ (۲۴۶ نفر) بود.

با توجه به گستردگی جغرافیایی مزارع پرورش ماهی در سطح استان گیلان و نیز با توجه به قرارگیری اکثر این مزارع در مناطق دورافتاده کوهستانی، امکان دسترسی به مزارع جهت تکمیل پرسشنامه بسیار سخت بود، بر این اساس با توجه به عضویت اکثر پرورش دهندگان در گروه‌های کاری در فضای مجازی (واتساپ و تلگرام)، پرسشنامه به صورت آنلاین در پلتفرم پرسلین برای تولیدکنندگان ارسال شد و به صورت تماس تلفنی و نیز ارسال پیام‌های یادآوری در گروه‌های فضای مجازی از پاسخ دهندگان درخواست شد تا نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام نمایند. در نهایت، ۱۲۲ نفر از پرورش دهندگان، پرسشنامه مذکور را تکمیل نمودند. با توجه به اینکه حداقل نمونه مورد نیاز بر اساس جدول ۸۵ نفر بود (Bartlett et al., 2001)، حجم نمونه آماری برای این پژوهش کافی بود. لازم به ذکر است که در این پژوهش از روش «نمونه‌گیری در دسترس» جهت تکمیل پرسشنامه‌ها استفاده شد.

برای تعیین روایی پرسشنامه ابتدا پرسشنامه تهیه شده جهت تعیین اعتبار و انجام اصلاحات لازم در مرحله پیش‌آزمون در اختیار صاحب‌نظران و کارشناسان (اعضای هیئت علمی دانشگاه، کارشناسان شیلات استان گیلان، کارشناسان معاونت بیمه‌ای بانک کشاورزی استان گیلان) قرار گرفت و پس از اصلاحات لازم، اطمینان حاصل شد که سؤالات مطرح شده توانایی و قابلیت اندازه‌گیری محتوا و خصوصیات موردنظر در پژوهش را دارا است. برای سنجش پایایی پرسشنامه تنظیم شده، تعداد ۳۰ نمونه پرسشنامه در بین آبی‌پروران توزیع گردید و سپس با استفاده از روش آلفای کرونباخ، اعتبار پرسشنامه محاسبه گردید. اعتبار سؤالات پرسشنامه ۰/۹۶ برآورد شد که نشان‌دهنده مقدار قابل قبولی برای پایایی پرسشنامه است. داده‌های حاصله از انجام پژوهش به دو صورت آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی برای بیان ویژگی‌های پرورش دهندگان ماهیان سردآبی از آماره‌هایی چون میانگین، فراوانی، درصد فراوانی و انحراف معیار استفاده شد. در بخش آمار استنباطی نیز برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی و آزمون کای اسکور و آزمون‌های مقایسه میانگین (آزمون F-test و t-test) و تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزار SPSS 23 استفاده شد.

## یافته‌ها و بحث

### الف - یافته‌های توصیفی

#### ویژگی‌های فردی

نتایج به دست آمده در خصوص جنسیت پاسخ دهندگان نشان داد که از میان ۱۲۲ پاسخ دهنده، تعداد ۹۸ نفر (۸۰/۳ درصد) مرد و تعداد ۲۴ نفر (۱۹/۷ درصد) زن بودند (جدول ۱). نتایج بیانگر آن است که گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال با ۳۶/۹ درصد بیشترین فراوانی و گروه سنی زیر ۳۰ سال با ۲/۵ درصد کمترین فراوانی را دارا بود. در مورد وضعیت تأهل بیشتر پاسخ دهندگان، یعنی ۹۱ نفر (۷۴/۶ درصد)، متأهل بوده و فقط ۳۱ نفر (۲۵/۴ درصد) آنان مجرد بودند. اکثر افراد مورد مطالعه (۶۳/۱ درصد) دارای خانواده‌ای سه تا شش نفر بودند. اکثر آبی‌پروران یعنی ۹۵ نفر (۷۴/۴ درصد) تحصیلات دانشگاهی دارند و تنها ۱/۶ درصد از آن‌ها دارای سواد نبودند. افرادی با سابقه کار پنج تا ۱۰ سال، اکثریت افراد مورد مطالعه را تشکیل دادند. این در حالی که تنها چهار نفر (۳/۳ درصد) دارای سابقه بیشتر از ۱۵ سال داشتند.

اکثریت افراد (۹۳/۴ درصد) مورد مطالعه در این پژوهش شغل اصلی آن‌ها آبی‌پروری بود. ۳۴ نفر (۲۷/۹ درصد) از تسهیلات بانکی استفاده نکرده و ۸۸ نفر (۷۲/۱ درصد) استفاده کردند. اکثر پرورش دهندگان ماهیان سردآبی (۷۶ نفر) مالک مزارع بودند و ۴۶ نفر از آن‌ها مزارع اجاره‌ای استفاده می‌کنند. ۴۶/۷ درصد پاسخ دهندگان مزارعی با ظرفیت ۱۰ تا ۲۰ تن داشتند و فقط پنج نفر از آن‌ها ظرفیت مزرعه‌شان بیشتر از ۳۰ تن بود. نتایج نشان داد که اکثریت پرورش دهندگان مورد مطالعه (۴۵/۱ درصد) تولید کمتر از ۱۰ تن و ۳۶/۱ درصد آن‌ها درآمدی بیشتر از ۶۰۰ میلیون داشتند. بیشتر از نیمی از پرورش دهندگان (۵۴/۹ درصد) در سال‌های گذشته مزرعه خود را بیمه نکردند؛ و طریقه آشنایی آنان بیشتر از طریق سازمان شیلات (۳۹/۳ درصد) و بانک کشاورزی (۳۷/۷ درصد) بود. از دیدگاه اکثریت (۳۷/۷ درصد) میزان اطلاع‌رسانی در خصوص بیمه کم بوده و ۴۹/۲ درصد آنان بر این باورند که آگاهی آنان از اهداف و سودمندی بیمه نیز کم است. همچنین، ۳۰/۳ درصد از پاسخ دهندگان از بیمه رضایت داشتند. در معرض خطر بودن از مهم‌ترین دلایل بیمه شدن از سوی بیشتر از نیمی از پاسخ دهندگان (۸۷/۷) بود. همچنین، ۷۹ نفر از پاسخ دهندگان (۶۴/۸ درصد) نیز قصد استفاده از بیمه را در سال آتی نداشتند (جدول ۱).

### توزیع فراوانی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه از دیدگاه پرورش دهندگان ماهیان سردآبی

عدم اطمینان از پرداخت مبلغ غرامت با میانگین ۳/۲۳، مهم‌ترین عامل عدم پذیرش بیمه از سوی پرورش دهندگان ماهیان سردآبی بود (جدول ۲). همچنین عدم آگاهی از امکان تقسیط مبلغ حق بیمه با میانگین ۳/۲۰، طولانی بودن فاصله زمانی در هنگام بروز خسارت تا پرداخت مبلغ غرامت با میانگین ۳/۱۷ و وجود قوانین سخت‌گیرانه در پرداخت غرامت به بیمه‌گزاران با میانگین ۳/۱۴ نیز از مهم‌ترین عوامل عدم پذیرش بیمه بود. عواملی مانند «دور بودن شرکت‌های خدمات بیمه‌ای از مراکز فعالیت و مزارع بهره‌برداران» با میانگین ۲/۸۸، «کمبود افراد آموزش دیده در کارگزاری‌های بیمه» با میانگین ۲/۸۷ و «عدم تخصیص تخفیف برای پرورش دهندگانی که در سال‌های گذشته غرامتی دریافت نکرده‌اند» با میانگین ۲/۸۳ نیز جزء کم‌اهمیت‌ترین عوامل مؤثر بر عدم پذیرش بیمه از نظر پاسخ دهندگان گزارش شد (جدول ۲).



جدول ۲- توزیع فراوانی عوامل عدم تمایل به استفاده از بیمه

رتبه	میانگین	انحراف معیار	گویه
۱	۳/۲۳	۱/۰۸	عدم اطمینان از پرداخت مبلغ غرامت
۲	۳/۲۰	۱/۱۲	عدم آگاهی از امکان تقسیط مبلغ حق بیمه
۳	۳/۱۷	۱/۰۵	طولانی بودن فاصله زمانی در هنگام بروز خسارت تا پرداخت مبلغ غرامت
۴	۳/۱۴	۱/۳۱	وجود قوانین سخت‌گیرانه در پرداخت غرامت به بیمه‌گذاران
۴	۳/۱۴	۱/۱۶	عدم پاسخگویی مناسب به شکایات در خصوص غرامت پرداختی
۴	۳/۱۴	۱/۰۶	عدم پوشش بیمه‌ای برخی از عوامل خطر مهم
۵	۳/۱۳	۱/۱۳	اطلاع‌رسانی ضعیف در خصوص میزان حق بیمه
۶	۳/۱۱	۰/۹۹	عدم وجود تناسب بین حق بیمه پرداختی با تعهدات صندوق بیمه
۷	۳/۰۹	۱/۱۷	اعمال سلیقه‌های شخصی در ارزیابی‌ها
۸	۳/۷۰	۱/۲۲	کافی نبودن عوامل خطر تحت پوشش بیمه‌ای
۸	۳/۰۷	۱/۰۹	پایین بودن احتمال بروز خطرات تحت پوشش بیمه‌ای
۸	۳/۰۷	۱/۰۸	کم بودن تعداد گزینه‌های انتخابی در زمان استفاده از خدمات بیمه‌ای
۹	۳/۰۶	۱/۰۹	بالا بودن حق بیمه سهم بیمه‌گذار
۹	۳/۰۶	۱/۰۳	عدم آگاهی از میزان مبلغ حق بیمه
۱۰	۳/۰۳	۱/۱۲	عدم آگاه‌سازی آبروی‌پروران در خصوص تعهدات صندوق بیمه
۱۱	۳/۰۲	۱/۰۸	پایین بودن مبلغ غرامت پرداختی از بابت خسارت وارده
۱۱	۳/۰۲	۱/۰۸	کاغذبازی زیاد در دریافت مبلغ غرامت در زمان بروز حادثه
۱۲	۳/۰۰	۱/۱۴	میزان رضایت از نحوه پرداخت حق بیمه (نقدی- اقساطی)
۱۳	۲/۹۹	۱/۰۵	ناکافی بودن مدت‌زمان پوشش بیمه‌ای
۱۴	۲/۹۸	۱/۲۹	برخورد نامناسب کارگزاران ارزیاب در زمان بررسی خسارت
۱۴	۲/۹۸	۱/۱۳	عدم رضایت از میزان مبلغ غرامت پرداخت‌شده در سال‌های قبل
۱۴	۲/۹۸	۱/۰۹	عدم دانش کافی کارگزاران ارزیاب
۱۴	۲/۹۸	۱/۱۰	عدم بازدید به‌موقع توسط کارشناسان ارزیاب (قبل از محو آثار خسارت)
۱۴	۲/۹۸	۱/۰۴	کاغذبازی زیاد در فرآیند بیمه نمودن مزارع بهره‌برداران
۱۵	۲/۹۷	۱/۰۴	عدم پرداخت به‌موقع مبلغ غرامت
۱۶	۲/۸۸	۱/۱۲	دور بودن شرکت‌های خدمات بیمه‌ای از مراکز فعالیت و مزارع بهره‌برداران
۱۷	۲/۸۷	۱/۰۵	کمبود افراد آموزش‌دیده در کارگزاری‌های بیمه
۱۸	۲/۸۳	۱/۰۶	عدم تخصیص تخفیف برای پرورش‌دهندگان که در سال‌های گذشته غرامتی دریافت نکرده‌اند

## ب- یافته‌های استنباطی

نتایج آزمون‌های آماری در خصوص بررسی ارتباط بین متغیرهای جمعیت شناختی پذیرش بیمه (جدول ۳) نشان داد که فقط متغیرهای «جنسیت و وضعیت تأهل» به‌ترتیب در سطح احتمال یک و پنج درصد با تمایل پرورش‌دهندگان بر استفاده از خدمات صندوق بیمه محصولات کشاورزی معنی‌دار است.

جدول ۳- رابطه بین متغیرهای جمعیت شناختی و پذیرش بیمه

متغیر	X <sup>2</sup>	سطح معنی‌داری
جنس	۶/۹۸*	۰/۰۰۸
وضعیت تأهل	۳/۹۱۸*	۰/۰۴۸
میزان تحصیلات	۲/۳۹۷ <sup>NS</sup>	۰/۱۶۶۳
سابقه فعالیت	۳۸/۴۶۶ <sup>NS</sup>	۰/۳۱۵
استفاده از تسهیلات بانکی	۰/۰۳۰ <sup>NS</sup>	۰/۸۶۳
ظرفیت مزرعه	۳۵/۸۲ <sup>NS</sup>	۰/۶۵۹
درآمد	۲۱/۴۱۴ <sup>NS</sup>	۰/۵۷۵



نتایج آزمون t نیز نشان داد که تفاوت معنی داری بین تمایل زنان و مردان شرکت کننده در استفاده از بیمه محصولات کشاورزی وجود داشت (جدول ۴). هیچ کدام از متغیرهای سن، تحصیلات، سابقه و درآمد بر تمایل پرورش دهندگان مورد مطالعه به استفاده از بیمه محصولات کشاورزی تأثیر معنی داری نداشت (جدول ۵). معیار کایزر-مایر-اولکین برابر با ۰/۸۸ به دست آمد که نشان دهنده آن است که ۲۸ شاخص مورد بررسی در پژوهش حاضر برای تحلیل عاملی مناسب هستند. همچنین، آزمون بارتلت با مقدار ۲۰۲۱/۶۸ در سطح احتمال پنج درصد معنی دار بود (جدول ۶).

جدول ۴- آزمون t برای مقایسه پذیرش بیمه و متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	گروهها	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معنی داری
جنس	مرد	۳/۱۴	۰/۶۸	۳/۲۲**	۰/۰۰۲
	زن	۲/۶۴	۰/۶۷		
شغل اصلی	آبزی پروری	۳/۰۶	۰/۷۶	۱/۳۲	۰/۱۸۶
	غیر از آبزی پروری	۲/۷۲	۰/۶۷		
استفاده از تسهیلات بانکی	بلی	۳/۰۳	۰/۷۷	۰/۷۵	-۰/۳۱۸
	خیر	۳/۰۷	۰/۴۷		
نوع مالکیت	بلی	۳/۰۵	۰/۶۸	۰/۱۵	۰/۸۸
	خیر	۳/۰۳	۰/۷۴		

جدول ۵- آزمون t برای مقایسه پذیرش بیمه و متغیرهای جمعیت شناختی

گروهها	آماره F	سطح معنی داری
سن	۱/۷۱	۰/۱۵
تحصیلات	۰/۳۶	۰/۷۸
سابقه آبزی پروری	۰/۲۳	۰/۸۷
درآمد	۱/۹۷	۰/۱۲

جدول ۶- آزمون KMO و بارتلت

آماره	مقدار آماره
معیار کایزر-مایر-اولکین	۰/۸۸۹
آماره بارتلت	۲۰۲۱/۶۸*

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی منجر به استخراج پنج عامل دارای مقدار بالاتر از یک شد. این پنج عامل روی هم ۶۶/۴۶ درصد از واریانس کل گویهها را تبیین می کنند. تحلیل عاملی به منظور دستیابی به ساختار ساده تر از روش چرخش متعامد واریماکس، استفاده شد (جدول ۷). در جدول (۸)، بارهای عاملی هر کدام از گویههای مؤثر بر عدم پذیرش بیمه بر روی پنج مؤلفه استخراج شده مشخص است. با توجه به یافتهها می توان انتظار داشت که توجه روی عوامل استخراج شده در خصوص عوامل مؤثر بر عدم پذیرش بیمه می تواند در پژوهشهای آتی برای جمع آوری دادههای مرتبط با عوامل مورد نیاز برای بهبود و تشویق پرورش دهندگان به استفاده از بیمه محصولات کشاورزی استفاده شود.

جدول ۷- تجزیه واریانس مؤلفه‌های استخراج‌شده از روش تحلیل عاملی اکتشافی

عامل	مقادیر ویژه اولیه			استخراج مجموع بارها			چرخش مجموع بارها		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۳/۹۰۴	۴۹/۶۵۸	۴۹/۶۵۸	۱۳/۵۷۲	۴۸/۴۷۳	۴۸/۴۷۳	۴/۵۱۵	۱۶/۱۲۳	۱۶/۱۲۳
۲	۲/۱۵۸	۷/۷۰۸	۵۷/۳۶۶	۱/۸۳۲	۶/۵۴۳	۵۵/۰۱۶	۴/۰۶۴	۱۴/۵۱۴	۳۰/۶۳۸
۳	۱/۵۴۵	۵/۵۱۷	۶۲/۸۸۳	۱/۲۶۸	۴/۵۲۹	۵۹/۵۴۵	۳/۸۱۴	۱۳/۶۲۲	۴۴/۲۵۹
۴	۱/۴۲۵	۵/۰۸۸	۶۷/۹۷۱	۱/۱۲۳	۴/۰۰۹	۶۳/۵۵۴	۳/۷۹۳	۱۳/۵۴۵	۵۷/۸۰۴
۵	۱/۰۸۱	۳/۸۶۱	۷۱/۸۳۱	۰/۸۱۶	۲/۹۱۳	۶۶/۴۶۷	۲/۴۲۶	۸/۶۶۳	۶۶/۴۶۷

جدول ۸- بار عاملی هر کدام از گویه‌های مؤثر بر عدم پذیرش بیمه بر روی پنج مؤلفه استخراج‌شده از روش تحلیل عاملی اکتشافی

گویه‌ها	عامل				
	۱	۲	۳	۴	۵
عدم پرداخت به موقع مبلغ گرامت					۰/۷۲۲
کافی نبودن عوامل خطر تحت پوشش بیمه‌ای					۰/۷۱۶
اطلاع‌رسانی ضعیف در خصوص میزان حق بیمه					۰/۶۵۸
بالا بودن حق بیمه سهم بیمه‌گذار					۰/۵۹۵
پایین بودن احتمال بروز خطرات تحت پوشش بیمه‌ای					۰/۵۲۸
عدم تخصیص تخفیف برای پرورش‌دهندگان که در سال‌های گذشته گرامتی دریافت نکرده‌اند					۰/۵۲۶
عدم وجود تناسب بین حق بیمه پرداختی با تعهدات صندوق بیمه					۰/۴۹۶
طولانی بودن فاصله زمانی در هنگام بروز خسارت تا پرداخت مبلغ گرامت					۰/۸۳۳
ناکافی بودن مدت‌زمان پوشش بیمه‌ای					۰/۷۹۵
کم بودن تعداد گزینه‌های انتخابی در زمان استفاده از خدمات بیمه‌ای					۰/۵۹۰
عدم پوشش بیمه‌ای برخی از عوامل خطر مهم					۰/۵۸۰
کاغذبازی زیاد در دریافت مبلغ گرامت در زمان بروز حادثه					۰/۵۷۶
کاغذبازی زیاد در فرایند بیمه نمودن مزارع بهره‌برداران					۰/۵۵۱
عدم آگاهی از امکان تقسیط مبلغ حق بیمه					۰/۴۴۳
اعمال سلیقه‌های شخصی در ارزیابی‌ها					۰/۷۶۴
عدم آگاه‌سازی آیزی‌پروران در خصوص تعهدات صندوق بیمه					۰/۷۳۴
کمبود افراد آموزش‌دیده در کارگزاری‌های بیمه					۰/۷۰۵
دور بودن شرکت‌های خدمات بیمه‌ای از مراکز فعالیت و مزارع بهره‌برداران					۰/۵۵۴
عدم بازدید به موقع توسط کارشناسان ارزیاب (قبل از محو آثار خسارت)					۰/۵۴۶
پایین بودن مبلغ گرامت پرداختی از بابت خسارت وارده					۰/۴۵۸
وجود قوانین سخت‌گیرانه در پرداخت گرامت به بیمه‌گذاران					۰/۸۱۸
عدم دانش کافی کارگزاران ارزیاب					۰/۷۶۰
برخورد نامناسب کارگزاران ارزیاب در زمان بررسی خسارت					۰/۶۰۶
عدم پاسخگویی مناسب به شکایات در خصوص گرامت پرداختی					۰/۵۹۳
عدم رضایت از میزان مبلغ گرامت پرداخت‌شده در سال‌های قبل					۰/۴۷۰
عدم اطمینان از پرداخت مبلغ گرامت					۰/۸۶۷
عدم آگاهی از میزان مبلغ حق بیمه					۰/۵۸۲
میزان رضایت از نحوه پرداخت حق بیمه (نقدی- اقساطی)					۰/۵۷۳

نتایج نشان داد که عامل «عدم اطمینان از پرداخت مبلغ گرامت» مهم‌ترین عامل عدم پذیرش بیمه از سوی پرورش‌دهندگان ماهیان سردآبی بود (جدول ۸). که همسو با نتایج برخی از محققان بود که معتقدند از نظر بسیاری از کشاورزان، بیمه محصولات کشاورزی نوعی کمک دولت به کشاورزان است و نه فعالیتی جهت کاهش خطرپذیری که منابع مالی آن می‌بایست توسط کشاورزان تأمین شود (Zamani et al., 2008). بنابراین، چنانچه محصولات خود

را بیمه نمایند و مشمول دریافت خسارت نشوند، رضایتمندی آن‌ها کاهش یافته و به مشارکت با بیمه خاتمه می‌دهند. همچنین، یافته‌ها در راستای نتایج بررسی (Poursaid *et al.*, 2014) است که به وجود رابطه مثبت بین میزان غرامت دریافتی و پذیرش بیمه اشاره نمودند. طولانی بودن فاصله زمانی در هنگام بروز خسارت تا پرداخت مبلغ غرامت نیز به‌عنوان دومین عامل تأثیرگذار بر عدم تمایل شناسایی شده است. محققان نیز بر رسیدگی به‌موقع به درخواست کشاورزان جهت ارزیابی خسارت تأکید داشتند (Mustikasari & Relawati 2021; Nouri *et al.*, 2016). برخی دیگر از محققان نیز گزارش کردند که به ازای تغییر هر واحد در متغیرهای «رسیدگی به‌موقع از سوی صندوق بیمه کشاورزی به شکایت آبی‌پروران، نحوه ارزیابی و برآورد خسارت، مناسب بودن فاصله بین خسارت وارده با زمان تعیین خسارت توسط صندوق بیمه کشاورزی و مناسب بودن برخورد مدیران و کارکنان صندوق بیمه کشاورزی» به ترتیب سبب افزایش ۱/۴، ۱/۲۷، ۱/۱۱ و ۱/۰۷ درصدی در رضایتمندی از صندوق بیمه کشاورزی شده و به همان میزان بر رضایتمندی آبی‌پروران از بیمه تأثیرگذار بود (Nouri *et al.*, 2016).

وجود قوانین سخت‌گیرانه در پرداخت غرامت، و ناکافی بودن مدت‌زمان پوشش بیمه‌ای به‌عنوان مؤلفه‌های سوم و چهارم تأثیرگذار بر عدم تمایل پاسخ دهندگان شناسایی شده که در هیچ‌کدام از مطالعات موردبررسی به این دو گزینه اشاره نشده است. اعمال سلیقه‌های شخصی در ارزیابی خسارت‌ها به‌عنوان عامل پنجم در نظر گرفته شده است که هم‌راستا با نتایج محققان بود (Nouri *et al.*, 2016). بنابر دیدگاه آن‌ها، یک اصل در بازاریابی وجود دارد مبنی بر این‌که هزینه اضافه کردن یک مشتری جدید پنج برابر راضی نگه‌داشتن مشتری فعلی است؛ و به عملکرد مناسب و رضایت‌بخش صندوق بیمه کشاورزی به‌عنوان مهم‌ترین عامل جذب بیمه‌گذاران اشاره نموده‌اند.

## نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، اغلب افراد شرکت‌کننده در این پژوهش را مردان تشکیل دادند و بیشتر افراد در بازه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال بودند. اکثراً متأهل بوده و دارای خانواده‌ای سه تا شش نفر بودند. اکثر آبی‌پروران از تحصیلات دانشگاهی برخوردار بوده و سابقه‌ای بین پنج تا ۱۰ سال در زمینه آبی‌پروری داشته و این شغل و حرفه اصلی آن‌ها بود. برای نگهداری و یا توسعه مزارع خود تسهیلات بانکی را اکثراً استفاده کردند. به‌طور کلی، آن‌ها مالک مزارع بودند و غالباً ظرفیت مزارع ۱۰ تا ۲۰ تن بود. اکثر آن‌ها تولید کمتر از ۱۰ تن داشته و میانگین درآمدی آن‌ها در حدود ۶۰۰ میلیون تومان بود. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بیشتر از نیمی از پرورش‌دهندگان در سال‌های گذشته مزرعه خود را بیمه نکردند و طریقه آشنایی آنان با صندوق بیمه محصولات کشاورزی بیشتر از طریق سازمان شیلات و بانک کشاورزی بود.

نتایج نشان داد که عامل «عدم اطمینان از پرداخت مبلغ غرامت» مهم‌ترین عامل عدم پذیرش بیمه از سوی پرورش‌دهندگان ماهیان سردآبی بود. طولانی بودن فاصله زمانی در هنگام بروز خسارت تا پرداخت مبلغ غرامت، وجود قوانین سخت‌گیرانه در پرداخت غرامت، ناکافی بودن مدت‌زمان پوشش بیمه‌ای و اعمال سلیقه‌های شخصی در ارزیابی خسارت‌ها نیز به‌ترتیب در اولویت‌های دوم تا پنجم قرار گرفتند. از این رو پیشنهاد می‌گردد که:

- با توجه به مشکلات اجرایی ناشی از برآورد خسارت کشاورزی از قبیل عدم حضور به موقع کارشناس بیمه، عدم برآورد واقعی خسارت وارده، عدم پرداخت به موقع خسارت، پیشنهاد می‌گردد صندوق بیمه محصولات کشاورزی نسبت به حل مشکلات فوق اقدام لازم را به عمل آورده و زمینه رضایت کشاورزان را فراهم آورند.

- با توجه به محدود بودن توان مالی دولت و اتکا به بودجه عمومی دولت برای بیمه محصولات کشاورزی، پیشنهاد می‌گردد که راهکارهای لازم برای ورود بیمه‌های بخش خصوصی به عرصه بیمه محصولات کشاورزی فراهم گردد.

- برای تشویق پذیرش و تمایل کشاورزان به استفاده از این خدمات، ضروری است صندوق بیمه کشاورزی اطمینان حاصل کند که آبی‌پروران از برنامه بیمه محصولات و مزایای کسب بیمه آگاه هستند. فقدان اطلاعات می‌تواند بیمه محصولات کشاورزی را برای آنان یک سرمایه‌گذاری بیهوده و هزینه‌بر (زمان و سرمایه) به نظر برساند و در نتیجه از مشارکت و پذیرش آن بازدارد.

- انتشار دانش به کشاورزان از طریق رسانه‌ها و در قالب خدمات ترویجی، چشم‌انداز افزایش آگاهی از مزایای بیمه محصولات را ارائه می‌دهد. این امر، می‌تواند نرخ پذیرش و مشارکت را افزایش دهد. بر اساس ادراک پرورش‌دهندگان ماهیان سردآبی در مورد بیمه محصولات زراعی، جلسات آموزشی دوره‌ای می‌بایست بر هدف اصلی بیمه محصولات که کاهش ریسک تولید است و بر پایه مشتری و ترجیحات و خواسته‌های آن تأکید کند.

- گردهمایی‌های آگاهی‌بخش توسط صندوق بیمه محصولات کشاورزی می‌بایست بر هم‌افزایی گروه‌های بحث و گفتگوی کارشناسان با پرورش‌دهندگان ماهیان سردآبی تمرکز نماید، چون اکثریت پرورش‌دهندگان با تحصیلات دانشگاهی هستند و این امر می‌تواند به یک رویکرد فکری نظام‌مند برای ارتقا و رفع کاستی‌های بیمه منجر شود.

- از آنجایی که عدم تجربه خوب در خصوص دریافت غرامت از سوی پرورش‌دهندگان، تمایل آنان و تقاضای واقعی بیمه را برای پرداخت بیمه محصولات کشاورزی در سال‌های آتی کاهش می‌دهد، صندوق بیمه محصولات کشاورزی و دولت می‌بایست سیاست‌هایی را در زمینه سرعت بخشی، انجام کارشناسی‌های سریع و حرفه‌ای از مزرعه خسارت دیده تدوین یا اصلاح نمایند.

بنابراین، صندوق بیمه محصولات کشاورزی می‌بایست بر ایجاد اعتماد بین پرورش‌دهندگان و این نهاد برای افزایش بیشتر تقاضا تمرکز نماید. آبی‌پروران می‌بایست به اعتبار صندوق و دریافت به موقع خسارت متقاعد شوند و این مهم می‌بایست با استفاده از ابزارها و رویکردهای مناسب به‌ویژه با توجه به تجربیات قبلی پرورش‌دهندگان انجام شود.

#### منابع (References)

- Adeli, A. (2013). Evaluation and interpretation of policies of Five-year developmental plans and Iran fisheries outlook. *Fisheries Science and Technology*, 2(3), 57-74. (In persian with English abstract).
- Akter, A., Alam, M.T., Mondol, M., & Ullah, M. (2021). Shrimp cultivators' willingness to pay for index based aquaculture insurance in the south-western region of Bangladesh. *Journal of Economics*, 3(1), 109-126.

- Ankrah, D.A., Kwapong, N.A., Eghan, D., Adarkwah, F., & Boateng-Gyambiby, D. (2021). Agricultural insurance access and acceptability: examining the case of smallholder farmers in Ghana. *Agriculture & Food Security*, 10(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40066-021-00292-y>.
- Bartlett, J.E., Kotrlik, J.W., and Higgins, C.C. (2001) Organizational research: determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19, 43-50.
- Chai, Z., & Zhang, X. (2023). The impact of agricultural insurance on planting structure adjustment-an empirical study from inner Mongolia Autonomous Region, China. *Agriculture*, 14(1), 41-58. <https://doi.org/10.3390/agriculture14010041>.
- FAO (2022). Trade of fisheries and aquaculture products. Available at: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9df19f53-b931-4d04-acd3-58a71c6b1a5b/content/sofia/2022/trade-of-aquatic-products.html>.
- Giesbert, L., Steiner, S., & Bendig, M. (2011). Participation in micro life insurance and the use of other financial services in Ghana. *Journal of Risk and Insurance*, 78(1), 7-35.
- Gine, X., Townsend, R., & Vickery, J. (2008). Patterns of rainfall insurance participation in rural India. *The World Bank Economic Review*, 22(3), 539-566.
- Lui, X., Tang, Y., & Miranda, M.J. (2015). Does past experience in natural disasters affect willingness-to-pay for weather index insurance? evidence from China. 2015 AAEA & WAEA Joint Annual Meeting, July 26-28, San Francisco, California 205374. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.205374>.
- Mahul, O., & Stutley, C.J. (2010). Government support to agricultural insurance: challenges and options for developing countries. The World Bank, Washington, D.C.
- Mustikasari, I., & Relawati, R. (2021). Perceptions on fisherman's insurance: A case study in PPN Prigi, Jawa Timur. *AMCA Journal of Science and Technology*, 1(1), 1-7.
- Najafi, B., & Ahmadpour Barazjani, M. (2018). Performance evaluation of agricultural insurance program. *Agricultural Economics and Development*, 9(35), 107-79.
- Nouri, Q., Khosh Sima, R., Salehi, H., & Kakulki, S.H. (2015). Factors affecting the satisfaction of insurance policyholders of cold-water fish breeding farms in Mazandaran province with agricultural insurance. *Iranian Fisheries Journal*, 21(1), 11-20. <https://doi.org/10.22092/isfj.2017.110219>.
- Poursaid, A., Ishraghi Samani, R., & Abdullahi, Ch. (2014). Investigating the effective factors on adoption of the insurance of horticultural among among gardeners in Ilam county. *Insurance and Agriculture*, 35-36, 124-141.
- The World Bank (2014). Introduction to agricultural Insurance and risk management. International Institute for Agricultural Risk Management, 1.47 pp.
- Zamani, G.H., Karmi, E., & YazdanPanah, M. (2008). Agricultural extension and education sciences of Iran, 53-65.