



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Comparative Analysis of the Performance and Regulatory Frameworks of Fish Farming Insurance in Iran Based on the Experiences of Selected Countries

Fatemeh Azadbakht^{1,*}, Sara Ahadi Kelayeh² ¹ Islamic Studies Research Group, Insurance Research Center, Tehran, Iran. ² Master's Student, Department of Fiqh and Fundamentals of Islamic Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 18 September 2025

Final Revision: 24 October 2025

Accepted: 17 November 2025

Early online access: 17 November 2025

Published: 1 April 2026

Keywords:

Aquaculture risks

Fish farming insurance

Regulatory framework

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The aquaculture industry, particularly fish farming, has become one of the most important sources of animal protein worldwide and plays a crucial role in food security, employment generation, rural development, and economic diversification. As marine biological resources are limited and capture fisheries face increasing ecological constraints, aquaculture has emerged as a strategic alternative for meeting the growing demand for aquatic food products. Despite its economic and social importance, fish farming is inherently exposed to a wide range of risks, including climatic variability, extreme weather events, water scarcity, viral and parasitic disease outbreaks, environmental pollution, production uncertainty, and market price volatility. These risks can severely disrupt production processes, reduce farmers' incomes, and threaten the long-term sustainability of aquaculture activities. Effective risk management mechanisms are therefore essential for stabilizing production and supporting the development of the aquaculture sector. Among available financial instruments, insurance plays a central role in transferring and pooling risks and compensating producers for unexpected losses. In Iran, fish farming insurance has traditionally been provided by the Agricultural Insurance Fund as a government-supported scheme. Although this system has offered a degree of protection for producers, its heavy reliance on subsidized public resources, centralized administration, and limited use of actuarial and data-driven methods has undermined its financial sustainability and operational efficiency. Compensation payments often fail to fully reflect actual losses, and incentives for private sector participation and innovation remain weak. Accordingly, the main objective of this study is to develop a reform-oriented model for improving the performance and regulatory framework of fish farming insurance in Iran by drawing on the experiences of selected countries with more diversified and mature insurance systems.

METHODS: This study has adopted a descriptive-analytical research design with a comparative approach. Data were collected through documentary analysis, including the review of insurance laws, regulatory frameworks, policy documents, guidelines, and official reports related to aquaculture insurance in both domestic and international contexts. In addition, relevant academic literature was examined to support the analytical framework. The comparative analysis focuses on four countries: Iran, China, India, and Japan. These countries were selected due to their differing institutional arrangements, levels of government involvement, and insurance market structures in the aquaculture sector. Key analytical dimensions include the role of government, the degree of private and cooperative sector participation, premium-setting mechanisms, risk assessment and loss evaluation procedures, subsidy policies, and supervisory and regulatory frameworks.

FINDINGS: The results of the comparative analysis reveal significant differences between state-centered and market-oriented fish farming insurance models. In centralized, government-dominated systems such as those of Iran and China, insurance coverage is largely dependent on public funds and fiscal subsidies. Risk assessment and premium determination in these models tend to follow administrative rules rather than actuarial or competitive principles, limiting risk differentiation and weakening incentives for loss prevention and efficiency. Moreover, centralized compensation mechanisms often result in delays and reduced transparency in claims settlement. In contrast, market-oriented models observed in India and Japan demonstrate a more diversified institutional structure. In these systems, the government primarily acts as a regulator, facilitator, and, in some cases, a reinsurer, while private insurance companies, mutual associations, and specialized cooperatives serve as the main providers of insurance coverage. Premium-setting processes are more transparent and risk-based, and competition among insurers contributes to improved service quality and innovation. The presence of cooperative and mutual insurance schemes also enhances trust among producers and allows for better integration of local knowledge into risk assessment. As a result, these countries exhibit higher levels of financial sustainability, faster and more transparent compensation processes, and greater resilience of aquaculture producers to environmental and economic shocks.

CONCLUSION: Based on the findings, the study concludes that the current fish farming insurance system in Iran requires structural reform to enhance its effectiveness and sustainability. It is recommended that Iran transition toward a hybrid, data-driven insurance model in which the Agricultural Insurance Fund assumes the role of a reinsurer and technical regulator, while commercial insurance companies or specialized takaful (mutual) funds operate as direct insurers. The establishment of a dedicated takaful fund for edible fish insurance, combined with reforming the subsidy mechanism to focus on catastrophic risks and strengthening risk-based regulatory oversight, can provide an indigenous and sustainable framework for managing climatic, biological, and economic risks in the aquaculture sector. Implementing such a model would reduce the financial exposure of insurers, increase producers' confidence in insurance mechanisms, and contribute to the long-term economic stability and development of Iran's aquaculture industry.

*Corresponding Author:

Email: Azadbakht@irc.ac.ir

Phone: +98 2122075271

ORCID: 0009-0000-4767-6321

DOI: 10.22056/ijir.2026.02.06





مقاله علمی ترویجی

تحلیل تطبیقی عملکرد و چهارچوب‌های نظارتی بیمه پرورش ماهی در ایران با الگوگیری از تجارب کشورهای منتخب

فاطمه آزادبخت^{۱*}، سارا احدی کلایه^۲

^۱ عضو هیئت علمی، گروه پژوهشی مطالعات اسلامی پژوهشکده بیمه، تهران، ایران.

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه تهران، ایران.

چکیده:

پیشینه و اهداف: صنعت آبی‌پروری، به‌ویژه پرورش ماهی، سهم درخور توجهی در تأمین پروتئین مورد نیاز جمعیت رو به رشد جهان دارد و به‌عنوان بخش مهمی از اقتصاد غذایی، نقشی اساسی در امنیت غذایی و اشتغال دارد. با این حال، این صنعت در برابر نوسانات اقلیمی، شیوع بیماری‌های ویروسی و انگلی، آلودگی‌های محیطی و نوسانات بازار، آسیب‌پذیری بالایی دارد. مدیریت این ریسک‌ها مستلزم بهره‌گیری از ابزارهای مالی کارآمد است که بیمه از مهم‌ترین آن‌ها به شمار می‌آید. در ایران، ساختار موجود بیمه پرورش ماهی هنوز به‌صورت کامل پاسخگوی نیازهای این بخش نیست و به‌دلیل وابستگی به منابع یارانه‌ای و تمرکز دولتی، از پویایی و پایداری مالی برخوردار نیست. هدف این پژوهش ارائه الگویی اصلاحی برای ارتقای ساختار بیمه پرورش ماهی در ایران با بهره‌گیری از تجربه سه کشور پیشرو در این زمینه است تا زمینه‌ای برای پایداری اقتصادی مزارع و کاهش آسیب‌پذیری در برابر مخاطرات فراهم شود.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی و با رویکرد تطبیقی انجام شده است. داده‌ها از طریق مطالعه اسنادی، مرور قوانین، دستورالعمل‌ها، مقررات بیمه‌ای و گزارش‌های رسمی کشورهای منتخب گردآوری شده‌اند. جامعه مورد بررسی شامل نظام‌های بیمه‌ای و نظارتی ایران، چین، هند و ژاپن است. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل تطبیقی نشان می‌دهد در مدل‌های دولتی متمرکز (مانند ایران و چین)، پوشش خسارات وابسته به یارانه‌ها و منابع عمومی بوده و فرایند ارزیابی ریسک به‌صورت اداری و غیررقابتی انجام می‌گیرد، در حالی که در مدل‌های بازارمحور (هند و ژاپن) دولت عمدتاً نقش تسهیل‌گر و نظارت‌گر را بر عهده دارد و بیمه‌گران خصوصی و تعاونی‌های تخصصی، محور اصلی اجرای بیمه هستند. تفاوت در الگوهای نظارت و نرخ‌گذاری موجب شده است کشورهایی با ساختار بازارمحور پایداری مالی بالاتری داشته باشند و فرایند پرداخت خسارت در آن‌ها سریع‌تر و شفاف‌تر صورت گیرد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، پیشنهاد می‌شود در ایران، نظام بیمه پرورش ماهی به‌سمت مدل ترکیبی و داده‌محور تحول یابد؛ به‌گونه‌ای که صندوق بیمه کشاورزی نقش بیمه‌گر اتکایی و ناظر فنی داشته باشد و شرکت‌های بازرگانی یا صندوق‌های تکافل به‌عنوان بیمه‌گر مستقیم فعالیت کنند. شکل‌گیری ساختار صندوق تکافلی ویژه بیمه ماهیان خوراکی، همراه با اصلاح نظام یارانه‌ای و توسعه نظارت ریسک‌محور، می‌تواند الگوی بومی و پایدار برای مدیریت مؤثر ریسک‌های اقلیمی، زیستی و اقتصادی در صنعت آبی‌پروری کشور باشد. اجرای این مدل به کاهش ریسک مالی بیمه‌گران، افزایش اعتماد تولیدکنندگان و ثبات اقتصادی بازار آبیان خواهد انجامید.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله:

دریافت: ۲۷ شهریور ۱۴۰۴

بازنگری نهایی: ۲ آبان ۱۴۰۴

پذیرش: ۲۶ آبان ۱۴۰۴

زودآیند: ۲۶ آبان ۱۴۰۴

انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۵

کلمات کلیدی:

بیمه پرورش ماهی

چهارچوب نظارتی

ریسک‌های آبی‌پروری

*نویسنده مسئول:

ایمیل: Azadbakht@irc.ac.ir

تلفن: +۹۸ ۲۱۲۲۰۷۵۲۷۱

ORCID: 0009-0000-4767-6321

DOI: 10.22056/ijir.2026.02.06

توجه: مدت زمان بحث و انتقاد برای این مقاله تا ۱ جولای ۲۰۲۶ در وبسایت IJIR در «نمایش مقاله» باز است.

مقدمه

با توجه به اینکه منابع زیستی دریاها محدود است، از این رو، گسترش صنعت شیلات، عموماً متکی بر توسعه آبی پروری است که هدف آن، تأمین ارزان پروتئین خوراکی، توسعه اشتغال، ارتقای بهره‌وری از منابع و مبارزه با فقر است. پرورش ماهی یکی از ساده‌ترین و اقتصادی‌ترین راه‌های تولید پروتئین است. روند رو به رشد پرورش ماهی نشان‌دهنده پتانسیل‌های بالای آن در جهان است. با توجه به امکان‌پذیری توسعه پرورش ماهی در مقیاس کوچک، امکان تأسیس و توسعه مزارع پرورش ماهی در بسیاری از نقاط کشور ایران وجود دارد که می‌تواند کمک شایان توجهی به اشتغال‌زایی و تولید کند. با این حال، ریسک‌های موجود در این صنعت و فقدان پشتیبانی و حمایت مؤثر به‌منظور مواجهه با این ریسک‌ها، یکی از بازدارنده‌های توسعه سریع این صنعت است. لذا در صورتی که صنعت بیمه بتواند از طریق ارائه پوشش‌های بیمه‌ای مناسب، مدیریت ریسک‌های پرورش ماهی خوراکی را برای فعالان آن صنعت تسهیل کند، می‌توان سرعت توسعه این صنعت را شتاب بخشید و زمینه تولید غذای سالم برای جامعه و ارزآوری برای کشور از این طریق را فراهم کرد (ایزدی و همکاران، ۱۳۹۵).

در ایران صندوق بیمه کشاورزی از قدیم پوشش بیمه ماهیان پرورشی را به‌عنوان یک بیمه حمایتی ارائه می‌کرده که کماکان ادامه دارد. گرچه این پوشش بیمه‌ای را سال‌هاست که صندوق بیمه کشاورزی ارائه می‌کند، ولی به‌سبب استفاده از منابع یارانه‌ای که دولت به این بخش تخصیص می‌دهد و محدودیت‌هایی که در زمینه تأمین بودجه وجود دارد، در نهایت به عدم جبران کامل خسارت واقعی به تولیدکنندگان منجر می‌شود (ایزدی و همکاران، ۱۳۹۵). در میان بیمه‌های بازرگانی نیز شرکت بیمه ایران در دهه ۸۰ شمسی سابقه ارائه پوشش بیمه‌ای (پس از مجوز بیمه مرکزی ج.ا.ا) داشته که پس از مدتی کوتاه متوقف شده است. البته پرورش‌دهندگان ماهی از انواع پوشش‌های بیمه‌ای متداول بیمه‌های بازرگانی برای پوشش ریسک‌های جانبی خود استفاده می‌کنند، اما توده زنده ماهیان تحت پوشش قرار نمی‌گیرد. لذا ضرورت تدوین پوشش بیمه‌ای کارآمد توسط شرکت‌های بیمه بازرگانی بیش از پیش احساس می‌شود. با توجه به موارد یادشده، هدف این پژوهش ارائه الگویی برای بهبود ساختار بیمه پرورش ماهی در ایران با تحلیل تطبیقی عملکرد و چهارچوب‌های نظارتی سه کشور پیشرو در بیمه پرورش ماهی است؛ تا از این طریق علاوه بر کمک به رشد این صنعت، به افزایش ضریب نفوذ بیمه در ایران نیز کمک شود.

مبانی نظری پژوهش

بیمه به‌عنوان یکی از ابزارهای مدیریت ریسک، اطمینان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در مزارع پرورش ماهی، در مواجهه با حوادث پیش‌بینی‌نشده، نابود نشود. این امر نه تنها بقای تولیدکننده را تضمین می‌کند، بلکه ثبات عرضه محصولات کشاورزی را در سطح ملی حفظ می‌نماید. تغییر سریع فرایندهای تولید پرورش

ماهی در سراسر جهان (مانند قفس‌های شناور، مزرعه‌داری دریایی، متراکم‌سازی، آکواریوم و سیستم‌های برگشتی) از یک سو و افزایش آسیب‌پذیری در برابر شیوع بیماری‌ها و نیاز به سرمایه‌گذاری‌های کلان آبی‌پروران از سوی دیگر، موجب افزایش قابل توجه تقاضا برای بیمه به‌منظور به‌اشتراک‌گذاری و پوشش ریسک‌های موجود در بخش پرورش ماهی در سطح جهان شده است (احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۲).

کاهش تاب‌آوری تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران در این بخش، ضرورت بهره‌گیری از سازوکارهای بیمه‌ای و نظارتی را برجسته کرده است. ریسک‌ها در صنعت پرورش ماهی به طور کلی به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. ریسک‌های محیطی و طبیعی: تغییرات دمای آب، خشکسالی، سیل، طوفان؛
 ۲. ریسک‌های زیستی: شیوع بیماری‌های مسری (باکتریایی، ویروسی، انگلی)، حملات شکارچیان؛
 ۳. ریسک‌های عملیاتی و بازار: مدیریت ضعیف، نقص تجهیزات، نوسانات قیمت فروش محصول نهایی، مسائل مربوط به بهداشت و ایمنی خوراک (Van Anrooy et al., 2006).
- بیمه آبی‌پروری به‌عنوان یکی از ابزارهای اصلی مدیریت ریسک در بخش کشاورزی، دو نوع عمده دارد:
۱. بیمه مبتنی بر غرامت که خسارت‌ها براساس ارزیابی میدانی و تطبیق با تعهدات بیمه‌نامه پرداخت می‌شود؛
 ۲. بیمه پارامتریک یا مبتنی بر شاخص که در آن پرداخت‌ها به‌صورت خودکار و طبق تغییر شاخص‌های ازپیش‌تعیین‌شده مانند سرعت باد یا دمای آب صورت می‌گیرد (FAO, 2020).
- مدل‌های بیمه‌ای موفق باید سه طیف اصلی ریسک‌های محیطی، زیستی و عملیاتی-بازاری را که سه محور اصلی در طراحی بیمه آبی‌پروری هستند، پوشش دهند (Xinhua et al, 2017).
- مطالعات فانو^۱ (FAO, 2011) نشان داده است که بیمه شاخصی ضمن کاهش مخاطرات اخلاقی، هزینه‌های نظارت را نیز کاهش می‌دهد. کشور چین از جمله پیشگامان در تلفیق داده‌های هواشناسی و بیمه شاخصی در حوزه آبیان است.

مروری بر پیشینه پژوهش

با توجه به اینکه بیمه پرورش ماهی جزء بیمه آبی‌پروری و از مهم‌ترین آن‌هاست، در این قسمت مروری بر مهم‌ترین مطالعات خارجی و داخلی صورت‌گرفته در زمینه بیمه آبی‌پروری می‌پردازیم.

۱. بخش آبی‌پروری سازمان خواروبار جهانی یکی از مراکز معتبر جهانی است که بر توسعه آبی‌پروری متمرکز است. در این راستا، این سازمان مستنداتی در خصوص بیمه آبی‌پروری منتشر کرده است. مانند مستندات‌سازی دو تجربه در چین و تایلند (Martinez Gutierrez & Van Anrooy, 2020).

۲. یوان شینهوا و همکاران (Xinhua et al., 2017) در مقاله‌ای

1. Food And Agriculture Organization Of The United Nations

آبزیان پرورشی که بین صندوق بیمه کشاورزی، سازمان دامپزشکی، سازمان شیلات و اتحادیه‌های سراسری پرورش ماهی (سردابی و گرم‌آبی) انجام شد، شروع بیمه فراگیر پرورش ماهی اجرایی شد (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶).

از آنجاکه رویکرد صندوق بیمه کشاورزی هماهنگی کامل با تولیدکنندگان و تشکلهای تولیدی است، خود تشکلهای در مورد بیمه پرورش ماهی از ابتدای امر حضور فعال داشتند و همچنین مشورت در خصوص فرایند صدور بیمه‌نامه و همچنین تعرفه‌ها از همان ابتدا صورت گرفته است (صندوق بیمه کشاورزی ایران، ۱۴۰۰). در ابتدای شروع این طرح (در سال ۱۴۰۱) و اطلاعات تکمیلی سایت صندوق، در حال حاضر بیمه اجباری پرورش ماهی از مبادی تولید، با حمایت صندوق بیمه کشاورزی در مواردی از انواع ماهی‌ها و بیمه سازه‌ها و تجهیزات قفس‌های پرورش ماهی در دریا، عملیاتی شده و در حال اجراست (صندوق بیمه کشاورزی ایران، ۱۴۰۰). میزان یارانه دولتی در اغلب رشته‌ها بین ۵۰ تا ۷۰ درصد حق بیمه را پوشش می‌دهد. پوشش‌های بیمه‌ای با رعایت استانداردهای شیلات و دامپزشکی معتبر است و در صورت رعایت کامل این استانداردها، خسارت بیماری‌ها نیز پرداخت می‌شود. رعایت استانداردهای سازمان شیلات و سازمان دامپزشکی در پرورش انواع ماهیان الزامی بوده و در مورد بیماری‌های واگیردار، بر مبنای تشخیص سازمان دامپزشکی، مزارع موظف به همکاری در معدوم‌سازی کانون‌های آلوده هستند و زیان ناشی از آن‌ها نیز توسط بیمه‌نامه‌های مربوطه تقبل می‌شود. بیمه‌نامه‌های پایه قابل ارائه توسط صندوق، ماهیت اجباری دارند، اما متقاضیان می‌توانند پوشش‌های تکمیلی را نیز، تقاضا کنند (سازمان دامپزشکی کشور، ۱۴۰۲؛ سازمان شیلات ایران، معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع، دفتر برنامه‌ریزی و بودجه، ۱۴۰۰).

خطرات تحت پوشش انواع بیمه‌نامه‌های پایه و تکمیلی ماهیان خوراکی صندوق بیمه کشاورزی

براساس آیین‌نامه‌های صندوق، خطرات تحت پوشش شامل سیل، طوفان، زلزله، تغییرات ناگهانی دمای آب، یخبندان، خشکسالی، بیماری‌های واگیردار و قطع برق طولانی‌مدت است. خطراتی همچون شورش، جنگ، سرقت و آلودگی شیمیایی جزء استثنائات هستند. ریسک‌هایی مانند زلزله، سیل، صاعقه، طوفان و بیماری نوپدید و بیماری بازپدید که در تمامی موارد مصداق دارند، در تمامی بیمه‌های پایه تحت پوشش بیمه قرار دارند. در کنار آن، ریسک‌هایی مانند برف سنگین، رانش زمین و گرمادگی که احتمال بروز آن‌ها در دریا وجود ندارد، در پوشش بیمه‌ای ماهیان در قفس اشاره نشده و صرفاً در بیمه‌نامه ماهیان سردابی که احتمال بروز برای آن‌ها بیشتر است، تحت پوشش قرار گرفته‌اند. بنابراین، به نظر می‌رسد که مبنای ریسک‌های تحت پوشش در هر محصول بیمه‌ای، ریسک‌های اصلی مربوط به ماهی تحت پوشش است. بر همین مبنای، ریسکی مانند سرما و یخ‌زدگی که برای ماهیان گرم‌آبی ریسک اصلی محسوب می‌شود، در بیمه پایه تحت پوشش قرار گرفته و برای ماهیان در قفس که

به مرور سازمان، توسعه بیمه‌نامه، چهارچوب مقرراتی، نوآوری‌ها و سازوکارهای پشتیبان ایجاد نظام بیمه آبی‌پروری و صیادی در چین پرداخته‌اند. آن‌ها انواع بیمه‌های قابل ارائه در این زمینه را توصیف و درس‌های برگرفته از مطالعه خود را بیان کرده‌اند.

۳. مرکز تحقیقات شیلات ایران نیز مطالعاتی در زمینه توسعه بیمه‌های آبی‌پروری با عنوان «گزارش مطالعات بیمه ماهیان سردابی» انجام داده است. این پژوهش عمده تمرکز خود را بر ریسک‌فاکتورهای مهم در پرورش انواع ماهیان سردابی به‌خصوص ماهیان قزل‌آلا قرار داده است. همچنین ساختار و تأسیسات لازم برای مراکز پرورش ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان را تشریح کرده و استانداردهای لازم برای هریک از مواد اولیه پرورش ماهی اعم از آب، غذا و استانداردهای بهداشتی را تشریح کرده است. در نهایت، درباره عمده مخاطرات آبی‌پروری بحث کرده است. بنابراین، این پژوهش، بیش از آنکه از دیدگاه بیمه‌گری به موضوع بنگرد، از دیدگاه نیازهای بیمه‌ای موضوع را بررسی کرده است که می‌تواند مبنای خوبی برای شروع مطالعات بیمه‌گران، چه در زمینه طراحی محصول و چه در زمینه ارزیابی ریسک باشد (احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۲).

بر مبنای مطالعات مرور شده ملاحظه می‌شود که مطالعات دقیقی درباره بیمه پرورش ماهی صورت نگرفته و عموم مطالعات و مستندات یافت‌شده در این زمینه نیز، مربوط به اهمیت زیست‌بوم صنعت ماهیگیری و آبی‌پروری و لزوم تناسب محصولات بیمه‌ای این بخش با واقعیت‌های موجود و نیاز بیمه‌گذاران آن است؛ بنابراین تحلیل تطبیقی بر عملکرد و چهارچوب‌های نظارتی در این صنعت مغفول مانده است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی و با رویکرد تطبیقی انجام شده است. داده‌ها از طریق مطالعه اسنادی، مرور قوانین، دستورالعمل‌ها، مقررات بیمه‌ای و گزارش‌های رسمی کشورهای منتخب گردآوری شده‌اند. جامعه مورد بررسی شامل نظام‌های بیمه‌ای و نظارتی ایران، چین، هند و ژاپن است. بر این اساس در این قسمت ابتدا مروری بر پیشینه بیمه پرورش ماهی در ایران داشته و سپس عملکرد و چهارچوب‌های نظارتی این بیمه در کشورهای منتخب بررسی می‌شود.

الف) مروری بر پیشینه بیمه پرورش ماهی در ایران

طبق بررسی‌های صورت گرفته، اجرای بیمه پرورش ماهیان خوراکی از سال ۱۳۷۵ با اجرای آزمایشی بیمه ماهیان گرمابی و سردابی آغاز و در سال ۱۳۷۶ اجرای آن به صورت سراسری به تمامی استان‌های مستعد ابلاغ شد. در راستای اجرای موضوع بند «ث» ماده ۳۳ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و ماده ۹ قانون نظام جامع دامپروری کشور، بیمه آبی‌پروری از مبادی تولید، از مهر ۱۳۹۹ آغاز شد. در حقیقت تاریخ ۴ شهریور ۱۳۹۹، با امضای تفاهم‌نامه پوشش بیمه فراگیر

البته شایان ذکر است که مزارع پرورش آبزیان، از انواع بیمه‌نامه‌های رایج قابل عرضه توسط بیمه‌های بازرگانی بهره‌مند هستند. مثلاً، از انواع بیمه‌های مربوط به ابنیه، آتش‌سوزی و حوادث طبیعی استفاده می‌کنند. به‌طور ویژه، برخی نمایندگان بیمه فعال در مناطق جنوب، انواعی از بیمه‌نامه‌های مهندسی از نوع سازه‌های تکمیل‌شده را به مزارع پرورش ماهی در قفس عرضه کرده‌اند که تجهیزات این مزارع و قفس‌های آن‌ها را تحت پوشش قرار می‌دهد، اما کماکان توده ماهیان تحت پوشش نیستند (احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۲).

ب) بررسی عملکرد و چهارچوب‌های نظارتی بیمه پرورش ماهی در کشورهای منتخب

در این قسمت به بررسی تطبیقی نظام‌های بیمه پرورش آبزیان در کشورهای منتخب می‌پردازیم. انتخاب کشورهای ژاپن، چین و هند بر پایه سطح توسعه‌یافتگی و پیشرفت نهادی آنان در این حوزه صورت گرفته است. ژاپن به‌عنوان یکی از کشورهای پیشرفته دارای ساختار بیمه‌ای منسجم، استانداردهای آندراپتینگ تخصصی، و پوشش ریسک‌های اقلیمی و زیستی در بخش شیلات شناخته می‌شود. در مقابل، چین و هند با وجود پیشرفت چشمگیر در زیرساخت‌های تولید، همچنان در زمره کشورهای در حال توسعه قرار دارند که چهارچوب‌های سیاستی و مقرراتی بیمه آبی‌پروری آنان با تمرکز بر توسعه و یارانه دولتی شکل گرفته است. (Van Anrooy et al., 2006). انتخاب این سه کشور، امکان مقایسه سطوح بلوغ نهادی، مدل‌های مدیریتی ریسک، و نقش حمایت‌های دولتی را در بیمه پرورش ماهی فراهم می‌سازد و به شناسایی الگوی قابل اقتباس برای ایران کمک می‌کند.

۱. کشور چین

در چین، نظام بیمه آبی‌پروری به‌عنوان بخشی از سیاست‌های حمایتی بخش کشاورزی و شیلات، یکی از پیشرفته‌ترین ساختارهای بیمه‌ای در آسیا محسوب می‌شود. چین بزرگ‌ترین تولیدکننده آبزیان در جهان است. حجم تولید این کشور در سال ۲۰۰۴ به حدود ۴۱/۳ میلیون تن رسید و از آن زمان تاکنون دو برابر شده است. تا سال‌های اخیر، PICC^۱ همچنان در بیش از ۱۹ استان چین مسئول اصلی اجرای بیمه کشاورزی بود و از طریق برنامه‌های محلی، بیمه شیلات و پرورش ماهی را نیز اداره می‌کرد. باوجوداین، پوشش بیمه آبی‌پروری هنوز محدود باقی مانده است و نتوانسته بخش عمده‌ای از تولید را شامل شود (GIZ, 2021).

اگرچه صنعت بیمه چین در دو دهه اخیر رشد پایداری داشته است، اما بیمه کشاورزی و آبی‌پروری هنوز در مراحل ابتدایی خود قرار دارد و برای دستیابی به پوشش فراگیر و پایدار، نیازمند حمایت نهادی و اصلاحات سیاستی است. در این میان، بخش صید دریایی دارای نظامی مستقل از بیمه به نام انجمن بیمه متقابل مالکان کشتی صیادی چین^۲ است که چندین سال است به فعالیت خود ادامه

ریسک اصلی محسوب نمی‌شود، در بیمه‌های تکمیلی قابل پوشش است. در مقابل، چون احتمال وقوع این ریسک برای ماهیان سردآبی بسیار بالاست، انتظار این است که مزارع سردآبی، این ریسک را از طریق برداشت ماهی قبل از یخبندان (و نه از طریق بیمه‌نامه) مدیریت کنند (سازمان شیلات ایران، معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع، دفتر برنامه‌ریزی و بودجه، ۱۴۰۰؛ صندوق بیمه کشاورزی ایران، ۱۴۰۰).

محصولات بیمه پرورش ماهی صندوق بیمه کشاورزی

انواع محصولات بیمه پرورش ماهی قابل ارائه را صندوق بیمه کشاورزی طبقه‌بندی و ارائه می‌کند. از بین این محصولات، بیمه میگوی پرورشی بیشترین تعداد بیمه‌نامه و سرمایه بیمه‌ای را به خود اختصاص داده و پس از آن، ماهیان سردآبی و ماهیان گرم‌آبی، به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار دارند.

در ابتدا، پوشش‌های بیمه‌ای صندوق، بر مبنای مساحت استخرهای پرورشی بود، اما چون بسته به تراکم استخرها و سن و وزن ماهی‌ها، ارزش توده زنده در هر استخر و در طول زمان تغییر می‌کند، این مبنای مشکلاتی را ایجاد می‌کرد. در این راستا، در سال‌های اخیر و پیرو حمایت‌های قانون برنامه ششم، مبنای پوشش بیمه‌ای و ارزیابی خسارت، تعداد قطعات ماهیان است و لذا مشکل قبلی رفع شده است (صندوق بیمه کشاورزی ایران، ۱۴۰۰).

نظر به تنوع استخرهای پرورش ماهی (هم از نظر تراکم و هم از نظر ساختار و سن ماهیان)، معمولاً هر مزرعه پرورش ماهی، چند نوع موضوع بیمه با ویژگی‌های متفاوت را مدنظر قرار می‌دهد. بنابراین، بیمه‌نامه صادره از سوی صندوق، تمام آن‌ها را تحت پوشش قرار می‌دهد. تعداد استخر و محیط پرورشی نیز، به‌عنوان تعداد اقلام در بیمه‌نامه ذکر می‌شود. کارمزدهای صدور و پیوست فنی نیز درصدی اندکی از حق بیمه تولیدی را تشکیل می‌دهند. در این زمینه، شایان ذکر است که چون صندوق بیمه کشاورزی، بازوی بیمه‌ای بانک کشاورزی در راستای حمایت از بخش کشاورزی است، لذا ماهیت بیمه‌های خرد را داشته و از طریق شعب بانک کشاورزی، امکان خرید بیمه‌نامه، اعلام خسارت و دیگر فرایندهای بیمه‌ای مقدور است که همین امر، کمک چشمگیری به کاهش هزینه‌های سربار بیمه‌گری صندوق می‌کند (صندوق بیمه کشاورزی ایران، ۱۴۰۰).

جایگاه بیمه‌های بازرگانی در بیمه پرورش ماهی

پیرو اعلام‌های صورت‌گرفته از شرکت‌های بیمه در زمینه فعالیت بیمه‌های بازرگانی در حوزه بیمه آبزیان، هیچکدام از شرکت‌های بیمه، بیمه‌نامه‌ای برای تحت پوشش قرار دادن ریسک‌های مربوط به پرورش ماهیان خوراکی ارائه نمی‌دهند و توده زنده آبزیان، تحت پوشش هیچ نوع بیمه بازرگانی نیستند. حدود دو دهه قبل، بیمه ایران طرحی برای پوشش ماهیان پرورشی اجرا کرد، اما به‌دلیل مشکلاتی در کیفیت ارزیابی ریسک‌ها، موفق نبود و پس از یک دوره بروز خسارات شدید و ثبت ضریب خسارت بالا، این طرح متوقف شد.

1. People's Insurance Company of China

2. China Fishing Vessel Owners Mutual Assurance Association

می‌شود، در سطح کلان می‌توان این حرکت را نشانه‌ای از ورود بیمه آبی‌پروری چین به مرحله‌ای مؤثر در بازار بیمه دانست. در کنار آن، شرکت‌های جدیدی نیز در بازار بیمه آبی‌پروری چین تأسیس شدند. از این‌رو، در سال‌های اخیر، بسیاری از طرح‌های پایلوت بیمه آبی‌پروری به درخواست همین تولیدکنندگان محلی در استان‌های مختلف راه‌اندازی یا تقویت شده‌اند. دولت نیز به‌طور مستمر از طریق برنامه‌های محلی، دهیاران و ادارات شهرستانی را تشویق کرده تا خدمات بیمه‌ای با محوریت ریسک‌های خاص منطقه‌ای را توسعه دهند. علاوه بر آن، مشوق‌هایی همچون پرداخت یارانه بخشی از حق بیمه و کاهش مالیات برای بهره‌برداران آبی‌پروری در نظر گرفته است (Van Anrooy et al., 2006).

علاوه بر بیمه‌های آبی‌پروری، بعضی از شرکت‌های بیمه چین بیمه‌هایی همچون بیمه تأسیسات و تجهیزات مزرعه، بیمه مسئولیت عمومی بیمه کارفرما و بیمه خسارت ناشی از محصول بیمه اتکایی را نیز برای مؤسسات پرورش آبزیان عرضه می‌کنند: به دلیل نرخ بالای خسارت در بیمه‌های کشاورزی و شیلاتی، شرکت‌های بیمه تجاری چین تاکنون موفق نشده‌اند پوشش اتکایی مؤثری در داخل کشور ایجاد کنند. در مواردی که میزان خسارت از توان مالی شرکت فراتر رود، همواره دولت محلی یا مرکزی بخشی از جبران خسارت را برعهده می‌گیرد تا از ورشکستگی بیمه‌گران جلوگیری شود. در نتیجه، دولت و مقامات محلی همچنان نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ تعادل مالی بخش بیمه آبی‌پروری ایفا می‌کنند و بدون حمایت آنان، هیچ شرکت بیمه‌ای توان تداوم فعالیت در این حوزه را ندارد. بنابراین، برخلاف کشورهای توسعه‌یافته، شرکت‌های چینی فعال در بیمه آبی‌پروری مجاز به پوشش ریسک‌های فرامرزی یا بین‌المللی نیستند و فقط در محدوده داخلی عمل می‌کنند. طبق قانون بازنگری‌شده بیمه کشاورزی چین ۲۰۰۲، مقرر شده بود که توسعه بیمه کشاورزی با حمایت مستقیم دولت و تصویب مقررات اجرایی و نهادهای نظارتی همراه باشد. اما تا ژانویه ۲۰۰۵، فقط یک سیاست رسمی برای حمایت از بیمه آبی‌پروری وجود داشت و نبود چهارچوب قانونی، مانع از توسعه مسئولانه و پایدار بیمه شیلاتی شد توصیه‌های گزارش فائو برای توسعه بیمه آبی‌پروری در چین در سطوح مختلف تدوین شده است. مهم‌ترین نکات به شرح زیر است (Xinhua et al., 2017):

۱. استفاده از ظرفیت دانشگاه‌ها و مؤسسات فنی برای آموزش متخصصان رسمی بیمه شیلات؛
۲. ایجاد پایگاه داده ملی اقلیمی و زیست‌محیطی برای طراحی بیمه‌های شاخصی؛
۳. شفاف‌سازی نقش دولت در یارانه‌ها و بیمه‌های اتکایی؛
۴. ارتقای استانداردهای اداری و خسارت‌سنجی میدانی؛
۵. گسترش همکاری‌های بین‌المللی با بیمه‌گران پیشرفته در حوزه دریا و شیلات؛
۶. گذار مرحله‌ای از بیمه سنتی غرامتی به مدل‌های داده‌محور و هوشمند؛

می‌دهد. این انجمن از نهادهای تخصصی، نیروی انسانی و مزایای فنی لازم برای ارائه خدمات بیمه‌ای به بنادر و مؤسسات شیلاتی سراسر کشور برخوردار است. با این حال، دولت چین تا مدت‌های طولانی فاقد قانون یا سیاست خاص برای بیمه آبی‌پروری بوده است. در واقع، بیمه آبی‌پروری بخشی از بیمه کشاورزی تلقی می‌شد و هیچ چهارچوب قانونی مستقل یا نظام جامع بیمه کشاورزی در سطح ملی وجود نداشت. تنها در سال ۲۰۰۵ بود که سیاست‌های مربوط به توسعه بیمه آبی‌پروری و کشاورزی به تدریج اصلاح شدند. با پیوستن چین به سازمان تجارت جهانی، ضرورت یافتن راه‌حلی برای تنظیم یارانه‌های کشاورزی و سازوکارهای بیمه‌ای بیشتر احساس شد تا نظام کشاورزی و بیمه چین با الگوهای جهانی هماهنگ شود. در همین راستا، دولت به منظور هم‌سویی با تعهدات بین‌المللی و توافقات تجاری، ناچار شد ساختار بازار بیمه کشاورزی و به‌ویژه بازرسی خسارت‌ها را بازسازی کند (Xinhua et al., 2017). به دنبال چندین سال رکود در حوزه بیمه آبی‌پروری، در سال ۲۰۰۴ مرحله جدیدی از رشد و اصلاح در این بخش آغاز شد. در این رهگذر، ساختار اجرایی بیمه آبی‌پروری نیز متنوع‌تر شد. مؤسسات بیمه‌گر از زمینه‌های متفاوتی پدید آمدند: مؤسسات دولتی، تعاونی، خصوصی، مبتنی بر سهام داخلی یا با سرمایه خارجی، همگی وارد بازار شدند و انواع گوناگونی از بیمه‌ها را ارائه دادند: بیمه‌های سودمحور، بیمه‌های حمایتی و دولتی، بیمه‌های امداد بلایای طبیعی، و بیمه‌های متقابل (Van Anrooy et al., 2006). با این حال، وسعت و تنوع جغرافیایی چین به اندازه‌ای زیاد است که شرایط طبیعی، ساختار صنعتی و سطح توسعه اقتصادی در نواحی مختلف به شدت متفاوت است؛ بنابراین، میزان تقاضا برای بیمه و توان مالی آبی‌پروران برای پرداخت حق بیمه نیز بین مناطق تفاوت فراوان دارد. به همین دلیل، نظام بیمه کشاورزی در چین بسته به شرایط محلی، به صورت متنوع شکل گرفته است (Xinhua et al., 2017).

مطابق با رویه‌های بین‌المللی، بیمه کشاورزی در چین با حمایت سیاستی دولت ارائه می‌شود، و کشاورزان فعال در این بخش - شامل دام، طیور، و آبزیان - می‌توانند از یارانه تا سقف ۳۰ درصد حق بیمه توسط دولت مرکزی بهره‌مند شوند. افزون بر آن، این گروه از پرداخت مالیات بیمه‌ای خاص بخش کشاورزی نیز معاف‌اند. در این چهارچوب، دولت تنها زمانی می‌تواند در جبران خسارات مداخله کند که شرکت بیمه از عهده تعهدات خود برنیاید (National Bureau of Statistics of China, 2005). در سال ۲۰۰۴، انجمن مالکان کشتی‌های صیادی چین که پیش‌تر در زمینه عملیات بیمه متقابل برای صیادان (مانند بیمه زندگی و بیمه کشتی‌ها) فعالیت داشت - یک طرح پایلوت بیمه متقابل آبی‌پروری را در استان ژجیانگ آغاز کرد. این طرح آزمایشی در واقع اولین تجربه رسمی بیمه متقابل آبی‌پروری در چین محسوب می‌شود و به‌طور موفقیت‌آمیز اجرا شد. فعالیت این صندوق‌های بیمه متقابل، عمدتاً به استان‌هایی محدود است که در آن‌ها صنعت ماهیگیری و پرورش آبزیان رشد یافته‌تر است. با وجود اینکه فعالیت آن‌ها هنوز در مقیاس محدود انجام

مستقر در سراسر چین هستند. آن‌ها دارای ظرفیت مالی قوی، مقررات و رویه‌های تثبیت‌شده و تجربه طولانی در ارائه خدمات به خریداران بیمه هستند و خدمات مشاوره‌ای نیز ارائه می‌دهند. دولت چین همواره شرکت‌های بیمه تجاری را به ارائه بیمه پرورش ماهی تشویق کرده است.

از سال ۲۰۱۲ بیمه پرورش ماهی تحت برنامه بیمه‌نامه‌محور در هشت استان پکن، شانگهای، چونگ کینگ، آنهویی، جیانگ سو، فوجیان، گوانگشی و جیلین به‌صورت آزمایشی اجرا شده است. دو نوع بیمه پرورش ماهی - مبتنی بر غرامت و مبتنی بر شاخص - در بیمه‌های متقابل و بیمه تجاری استفاده می‌شود.

الف) بیمه غرامت یک طرح بیمه سنتی است که می‌تواند مرگومیر موجودی آبزیان یا ضرر تولید ناشی از بلایای طبیعی و در برخی موارد، مرگومیر ناشی از بیماری‌ها را پوشش دهد. در این نوع بیمه، فرایند بررسی خسارت پرهزینه و وقت‌گیر است، زیرا پیش از پرداخت غرامت به مزارع فردی نیاز به ارزیابی خسارت است.

ب) بیمه مبتنی بر شاخص (یا پارامتریک): برای ساده‌سازی فرایند ارزیابی خسارت و کاهش مخاطرات اخلاقی، که چالش‌های معمول بیمه غرامت است، بیمه مبتنی بر شاخص برای بیمه کشاورزی توسعه یافت. به‌طور کلی، بیمه شاخص براساس پیشینه مدیریت محلی پارامتر خاصی است که در قرارداد بیمه مشخص شده است. مثلاً، در صورت وقوع شرایط آب و هوایی بد، غرامت مورد توافق بدون نیاز به ارزیابی خسارت در سطح مزرعه به بیمه‌شده پرداخت می‌شود. بیمه شاخص باد و بیمه درجه حرارت از این نوع‌اند.

در دهه اخیر در چین، بیمه مبتنی بر شاخص در قالب طرح‌های نوین آزمایشی توسعه یافته است. برای نمونه، در شهر رونگجنگ استان شاندونگ، بیمه شاخص باد برای پرورش جلبک دریایی به کار گرفته شد. هنگامی که سرعت باد از شاخص تعیین‌شده (بیش از ۸ درجه در مقیاس بوفور) عبور می‌کرد، غرامت به‌صورت خودکار پرداخت می‌شد (Xinhua et al., 2017). همچنین شرکت بیمه پاسفیک چین، بیمه شاخص دما برای خرچنگ اریوشیرسینسیس راه‌اندازی کرد که پرداخت‌ها براساس روزهای متوالی دمای بالاتر از ۳۷.۵ درجه سانتی‌گراد انجام می‌شد. این طرح توانست حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد کاهش تولید را جبران کند (Xinhua et al., 2017). هدف از این مدل که بر داده‌های دمای آب، کیفیت اکسیژن، و تراکم پرورش مبتنی است، کاهش تقلب بیمه‌ای و تسریع در پرداخت خسارت است. این مدل‌ها نشان می‌دهند که گذار از بیمه غرامتی به بیمه شاخصی، موجب افزایش دقت و کاهش هزینه ارزیابی خسارت می‌شود. علاوه‌براین، دولت محلی استان‌هایی چون گوانگ‌دونگ و فوجیان برنامه‌های پایلوتی برای پوشش بیمه‌ای گونه‌های دریایی با ارزش افزوده بالا اجرا کرده‌اند. این ساختارها، ترکیبی از سیاست‌های یارانه‌ای، فناوری نظارت هوشمند و طرح‌های تعاونی کشاورزان محسوب می‌شوند که بر افزایش پایداری تولید و امنیت غذایی تمرکز دارند (OECD, 2025).

۷. تنوع‌بخشی به سیاست‌های بیمه‌ای متناسب با گستره نظام‌های پرورش آبزیان در کشور؛

۸. همکاری میان مؤسسات بازاریابی و بیمه‌گران آبزی‌پروری. این همکاری باید به کاهش خطرات ناشی از معرفی فناوری‌های جدید، گونه‌های نو و سیاست‌های نوین تولید کمک کند؛

۹. تدوین قانون اختصاصی بیمه آبزی‌پروری و سیاست ملی مرتبط: بامشورت نهادهای علمی، اجرایی و بین‌المللی و هم‌سطح با استانداردهای جهانی؛

۱۰. ایجاد نظام بیمه‌ای چندسطحی و چندهدفه که هم امکان فعالیت بیمه‌های تجاری و تعاونی را فراهم کند و هم از طریق شبکه بیمه اتکایی دولتی از ثبات مالی و امنیت سرمایه‌گذاری صنعت شیلات حمایت کند؛

۱۱. استفاده از داده‌های علمی و تجربی برای تعیین نرخ و طراحی محصول بیمه‌ای.

بهبود ظرفیت مدیریت ریسک از طریق بیمه، از اولویت‌های دولت چین است. محور اصلی این نظام، بیمه تکمیلی و یارانه‌ای دولت برای جبران خسارات ناشی از بلایای طبیعی، بیماری‌ها، آلودگی آب و تلفات غیرمترقبه است. تنوع گونه‌های پرورشی و محیط‌های کشت در کشور بسیار گسترده است. خطرات اصلی در پرورش ماهی به بلایای طبیعی (سیل، جزر و مد قرمز، تایفون، طوفان، دمای پایین و یخبندان)، نقص فنی، آب و هوای بسیار بد، بیماری‌ها و سایر خطرات و همچنین آلودگی محیطی (آلودگی آب دریا ناشی از نشت مواد مضر و سایر آلاینده‌ها از منابع زمینی یا کشتی‌ها و آلودگی آب‌های شیرین که معمولاً در اثر سیل و پساب زمین‌های کشاورزی آلوده به آفت‌کش‌ها ایجاد می‌شود. منبع دیگر، تخلیه فاضلاب صنایع، خانوارها و حمل و نقل رودخانه‌ای است. ریسک‌های مختلف باعث زیان اقتصادی هنگفتی در تولید و آسیب به تأسیسات برای ماهیگیران و کشاورزان شده است که اغلب فراتر از توان آن‌ها برای جبران خسارت بوده است. بنابراین، بیمه برای این بخش به‌عنوان ابزاری برای بهبود انعطاف‌پذیری آن‌ها در برابر خطرات و محافظت از این صنعت در نظر گرفته شد.

در حال حاضر، بیمه متقابل در چین طرح ترجیحی ماهیگیران و کشاورزان است. بیمه متقابل دارای ویژگی‌های ذیل است: این ساختار بیمه، غیرانتفاعی و خودحمایت‌کننده است. با هزینه کم کار می‌کند و حق بیمه پایینی برای جلب مشارکت ماهیگیران و کشاورزان دریافت می‌کند. این تشکیلات متعلق به ماهیگیران و کشاورزانی است که خریداران بیمه و دارندگان سهام هستند. منبع اصلی تأمین مالی در این نوع بیمه، درآمد حق بیمه است. سایر منابع مالی شامل یارانه‌های دولتی، کمک‌های مالی، درآمد از طریق ارائه خدمات، سود بانکی و سایر منابع قانونی است. بیمه پرورش ماهی تحت بیمه متقابل از سال ۲۰۱۲ شروع شد و کاهش تولید ناشی از بلایای طبیعی، بیماری‌ها و نقص فنی را دربرمی‌گرفت.

شرکت‌های بیمه تجاری نیز دارای سیستم‌ها و دفاتر بیمه‌ای

۲. کشور ژاپن

در ژاپن، پرورش ماهی توسط طرح بیمه پرورش ماهی به عنوان پرورش مصنوعی ماهی، صدف و جلبک دریایی و بازاریابی این محصولات تعریف شده است. در ژاپن، سیستم‌های بیمه پرورش ماهی عمدتاً بر پرورش ماهی دریایی تمرکز دارند، به این معنا که سیستم‌های پرورش در قفس دریایی و پرورش ماهی اسکالوپ، صدف‌های خوراکی و حلزونی، سیستم‌هایی هستند که در حال حاضر بیمه می‌شوند. بیمه پرورش ماهی در ژاپن بیمه خطرات معین است. دو نوع بیمه‌نامه پرورش ماهی را می‌توان متمایز کرد: یکی خسارت جزئی و کلی ناشی از مرگ یا فرار محصولات پرورش داده شده را در طول چرخه پرورش برطرف می‌کند و دیگری به آسیب، خسارات و غرق شدن تأسیسات پرورش ماهی در حین بهره‌برداری می‌پردازد. در مورد نوع دوم، اغلب از اصطلاح خسارت قابل بیمه استفاده می‌شود، به این معنا که در مواقعی که تجهیزات بیمه شده تا حدی آسیب دیده باشد و در مواردی که انتظار می‌رود هزینه جبران خسارت کامل آن‌ها بیش از نصف مبلغ قابل بیمه آن باشد، ارزش کل خسارت توسط بیمه پوشش داده می‌شود (Van Anrooy et al., 2006).

ریشه اصلی نظام بیمه شیلاتی ژاپن در قانون بیمه مشترک شیلات نهفته است که پس از جنگ جهانی دوم با هدف بازسازی صنعت شیلات و تضمین پایداری اقتصادی صیادان و پرورش دهندگان آبزیان تدوین شد (Japanese Law Translation, 1948). در این قانون، بیمه نه صرفاً ابزار مالی، بلکه بخشی از سیاست کلان امنیت غذایی و توسعه مناطق ساحلی محسوب می‌شود. نهاد اصلی ناظر، وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات^۱ است که وظیفه تصویب بیمه‌نامه‌ها، نظارت مالی، تأیید تعرفه‌ها و پرداخت یارانه‌ها را دارد. در سطح اجرایی نیز اتحادیه‌های بیمه تعاونی شیلاتی در سراسر کشور، بیمه‌گر عملیاتی محسوب می‌شوند (Uchida & Wilen, 2004). این اتحادیه‌ها ساختاری مشابه تعاونی‌های بیمه‌ای در بخش کشاورزی دارند، اما به‌طور خاص در حوزه آبی‌پروری و صید فعالیت می‌کنند. طبق ماده ۸ قانون یادشده، دولت ژاپن موظف است بین ۴۰ تا ۶۰ درصد از حق بیمه را در قالب یارانه به اعضای فعال تعاونی پرداخت کند و در صورت بلایای طبیعی یا همه‌گیری‌های بیماری، امکان تخصیص کمک اضطراری مازاد نیز وجود دارد (Japanese Law Translation, 1948). مدل اجرایی بیمه پرورش ماهی در ژاپن بر پایه مشارکت سه‌جانبه است که شامل دولت مرکزی، اتحادیه‌های محلی شیلاتی و شرکت‌های بیمه اتکایی دولتی می‌شود (Ota et al., 2025). در این ساختار

۱. تعاونی‌ها مسئول فروش بیمه‌نامه به تولیدکنندگان، ارزیابی خسارت، جمع‌آوری حق بیمه و ارسال گزارش‌های مالی به MAFF هستند؛

۲. MAFF نقش نظارتی، سیاست‌گذاری و پرداخت یارانه‌ها و کمک‌های مالی در حوادث فوق‌العاده را بر عهده دارد.

مدل بیمه ژاپنی علاوه بر خسارت‌های فیزیکی (مانند طوفان،

1. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

دمای بالا یا بیماری‌های ویروسی)، کاهش کیفیت و افت بازار فروش را نیز خسارت بیمه‌پذیر در نظر می‌گیرد که یکی از ویژگی‌های منحصربه‌فرد این نظام است. ژاپن دارای یکی از دقیق‌ترین نظام‌های نظارتی بیمه شیلاتی در آسیاست. MAFF هر سال گزارش‌های مالی تمام اتحادیه‌های بیمه را براساس دستورالعمل کنترل مالی تعاونی‌های شیلاتی (Fisheries Agency of Japan, 2023) بررسی می‌کند. این نظارت عبارت‌اند از کنترل نسبت توانگری مالی، ارزیابی تراز ریسک و ذخیره فنی اتحادیه‌ها، صدور مجوز برای تعرفه‌ها و مدل‌های بیمه‌ای جدید.

مطالعات اخیر چالش‌های زیر را در نظام بیمه شیلاتی ژاپن مطرح کرده‌اند (OECD, 2025):

۱. افزایش میانگین سنی پرورش‌دهندگان و کاهش مشارکت: میانگین سن اعضای تعاونی بیش از ۵۵ سال است که خطر کاهش مشارکت بیمه‌ای را ایجاد می‌کند؛
 ۲. ریسک تغییرات اقلیمی: افزایش طوفان‌ها و تغییر دمای آب باعث بالا رفتن نرخ خسارت و فشار بر صندوق‌های بیمه‌ای شده است؛
 ۳. نیاز به دیجیتالی‌سازی فرایند ارزیابی خسارت: MAFF در حال توسعه سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای مانیتورینگ زنده استخرها است، اما هنوز در مرحله آزمایشی به سر می‌برد؛
 ۴. هم‌افزایی نهادی: ارتباط نزدیک میان MAFF، اتحادیه‌های محلی و شرکت‌های بیمه اتکایی سبب پاسخ‌گویی سریع به خسارت‌ها شده است.
- شایان ذکر است که ژاپن با تأکید بر بیمه جامع و داده‌محور از معدود کشورهایی است که بیمه کیفیت را در کنار بیمه تولید اجرا می‌کند.

۳. کشور هند

در هند، کل تجارت بیمه تحت نظارت دولت است. تمامی مسائل بیمه عمومی در کشور، به‌جز بیمه‌های عمر، را شرکت بیمه عمومی هند (GLC)^۲ انجام می‌دهد که در عین حال نهاد کلی سیاست‌گذاری برای بیمه‌های عمومی است. در سطوح میدانی، پوشش بیمه‌ای از سوی چهار شرکت تابعه GLC ارائه می‌شود که عبارت‌اند از شرکت بیمه یونایتد هند چنای^۳، شرکت بیمه ملی دهلی نو^۴، شرکت بیمه شرقی کلکته^۵، شرکت بیمه هند جدید بمبئی^۶ در دهه ۱۹۹۰ طرح بیمه ماهی داخل سرزمینی^۷ برای کمک به پرورش ماهی طراحی شد (Van Anrooy et al., 2006).

نظام بیمه در هند از سوی دولت مرکزی (از طریق وزارت شیلات) و دولت‌های ایالتی هماهنگ می‌شود. سرویس بیمه محصول ملی اگرچه بیشتر بر محصولات زراعی تمرکز دارد، اما چهارچوب آن برای

2. General Insurance Corporation of India (GLC)

3. United Indian Insurance Co. Chennai

4. National Insurance Co. New Delhi

5. Oriental Insurance Co. Kolkata

6. 5New India assurance Co. Mumbai

7. The Inland Fish Insurance Scheme

۳. نفوذ پایین بیمه در مزارع کوچک: تنها حدود ۷٪ از پرورشی‌های کوچک تحت پوشش بیمه هستند. نظام حقوقی هند با تأکید بر شفافیت داده‌محور، مشارکت بخش خصوصی و سازوکارهای شاخص‌محور، زمینه مناسبی برای گذار به بیمه هوشمند آبی‌پروری فراهم کرده است. برنامه‌های اخیر دیجیتال‌سازی ارزیابی خسارت با استفاده از داده‌های حسگر و تصاویر ماهواره‌ای، الگویی برای سایر کشورهای آسیایی محسوب می‌شود (Insurance Regulatory and Development Authority of India, 2023).

نتایج و بحث

در این قسمت به تحلیل عملکرد و نظارت بیمه آبیان (پرورش ماهی) در کشورهای مورد مطالعه پرداخته و سپس چهارچوب‌های پیشنهادی برای نظارت بر بیمه‌گری ماهیان خوراکی در کشور ارائه خواهد شد.

در بررسی منابع و مستندات موجود در حوزه بیمه آبیان، هیچ مقررات یا قوانین خاصی که مختص بیمه آبیان باشد یافت نشد. عموم مستندات قانونی یافت‌شده در این زمینه، مربوط به برنامه‌های حمایتی دولت‌ها از پرورش ماهیان خوراکی بوده‌اند که دارای ترتیبات اجرایی متنوعی بوده و اغلب دولت‌ها به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن‌ها کمک کرده‌اند. این کمک‌ها در راستای دو هدف عمده دولت‌ها شامل مبارزه با فقر از طریق حمایت از توسعه کسب‌وکارهای خرد پرورش ماهی، و تولید غذای پروتئینی ارزان‌قیمت برای جامعه صورت گرفته‌اند. به‌ویژه آنکه این برنامه‌ها از طریق سازمان خواروبار جهانی (فائو)، نیز تشویق می‌شوند. انواع بیمه‌های پرورش ماهیان خوراکی، شامل بیمه‌نامه توده زنده پرورشی، و بیمه تجهیزات و ماشین‌آلات و سازه‌ها می‌باشد که در مقابل ریسک‌های مشخصی از جمله بیماری‌ها، حوادث طبیعی، قطعی برق و نوسانات اکسیژن یا PH آب و مانند آن بیمه می‌شوند. بنابراین، بیمه پرورش آبیان، ماهیت بیمه‌های اموال را داشته و تمامی قوانین و مقررات عام بیمه‌های اموال به‌ویژه اصل غرامت، بر آن‌ها حاکم است. مسئله اساسی آن است که نسبت خسارت بیمه پرورش ماهی، به‌ویژه برای پرورش ماهیان دریایی در قفس، نسبتاً بالا بوده و. بنابراین، در کل، بازار بیمه‌های خصوصی پرورش ماهی کوچک است و عموم دولت‌ها هیچ مقررات خاصی برای نظارت اختصاصی بر این محصولات بیمه‌ای تدوین نکرده‌اند و آن‌ها را در چهارچوب مقررات جاری حاکم بر بیمه‌های اموال نظارت و هدایت می‌کنند. لذا به نظر می‌رسد که آیین‌نامه نظارتی اختصاصی برای این رشته نیاز نیست، بلکه باید مواردی به شرح بندهای این بخش در انواع حیطه‌های نظارتی را برای اختصاصی کردن نظارت بر ارائه این محصول جدید بیمه‌ای پیشنهاد کرد. بقیه موارد مورد تحلیل به‌صورت مقایسه‌ای در جدول ۱ بیان شده‌اند.

آبی‌پروری نیز تنظیم شده است. بیمه‌گران خصوصی و دولتی مانند شرکت بیمه عمومی هند در این بازار فعال‌اند، اما اجرای آن معمولاً از طریق طرح‌های دولتی هدایت می‌شود. هند به‌طور فزاینده‌ای به‌سمت بیمه مبتنی بر شاخص حرکت می‌کند تا مشکلات مربوط به ارزیابی خسارت در محل را کاهش دهد. در مدل بیمه مبتنی بر شاخص عملکرد، پرداخت خسارت براساس کاهش عملکرد ماهی در یک منطقه جغرافیایی خاص (براساس داده‌های دولتی) انجام می‌شود، نه براساس میزان تلفات دقیق در مزرعه‌ای خاص. اما در بیمه مبتنی بر شاخص آب و هوا، پرداخت‌ها در صورت فراتر رفتن دما یا بارش از یک آستانه ازپیش‌تعیین‌شده فعال می‌شود. این روش شفافیت بیشتری دارد، اما ممکن است خسارت واقعی مزرعه را دقیقاً منعکس نکند. عمده پوشش‌ها بر تلفات ناشی از آب و هوای شدید و بلایای طبیعی است. پوشش بیماری‌ها اغلب انتخابی و پرهزینه‌تر است (Suresh, 2023).

نظارت عالی‌تر بر اجرای سیاست‌های بیمه‌ای در حوزه آبی‌پروری بر عهده وزارت شیلات، دامپروری و لبنیات است که زیرمجموعه وزارت کشاورزی و رفاه کشاورزان محسوب می‌شود. همچنین سازمان بیمه و توسعه هند مسئول تأیید محصولات بیمه‌ای و نظارت بر ظرفیت مالی شرکت‌های بیمه‌گر خصوصی و دولتی است. (Insurance Regulatory and Development Authority of India, 2023)

در هند دو مدل عمده برای بیمه پرورش ماهی قابل شناسایی است:

۱. مدل شاخص‌محور: این مدل به‌جای ارزیابی خسارت موردی، به شاخص‌های محیطی (دما، بارش، تبخیر، کیفیت آب) تکیه دارد. داده‌های مورد نیاز از طریق سامانه ملی پایش اقلیم گردآوری و به‌صورت ناحیه‌ای تحلیل می‌شود. در صورت عبور شاخص از حد آستانه، مثلاً کاهش اکسیژن محلول زیر ۴ (mg/L)، پرداخت بیمه‌ای به‌صورت خودکار فعال می‌شود (World Bank, 2025).
 ۲. مدل خسارت مستقیم: در مزارع تجاری بزرگ‌تر و بخش خصوصی، همچنان مدل سنتی خسارت‌محور به کار می‌رود که در آن کارشناسان میدانی سطح تلفات، نوع بیماری و خسارت را مستند می‌کنند. این روش به‌ویژه برای بیمه میگوی وانامی و کپور رایج است (Parappurathu et al., 2017).
- مطالعات اخیر سه چالش اصلی در اجرای نظام بیمه پرورش ماهی در هند را مشخص کرده‌اند (OECD, 2022):
۱. دقت ناکافی داده‌های اقلیمی و زیستی: نبود داده‌های محلی منسجم موجب بروز پدیده Basis Risk می‌شود (اختلاف میان خسارت واقعی و پرداخت شاخصی)؛
 ۲. تعدد نهادهای تصمیم‌گیر: هم‌پوشانی وظایف میان دولت مرکزی و ایالت‌ها سبب پیچیدگی اداری و تأخیر در پرداخت خسارت‌ها می‌شود؛

جدول ۱. جدول مقایسه‌ای چهارچوب بیمه پرورش ماهی در ایران، چین، ژاپن و هند
Table 1. Comparative table of fish farming insurance frameworks in Iran, China, Japan and India

ویژگی‌ها	ایران	چین	ژاپن	هند
ساختار نهادی و ناظر	صندوق بیمه کشاورزی وابسته به بانک کشاورزی؛ تمرکز دولتی.	وزارت کشاورزی و دولت‌های محلی؛ انجمن‌های بیمه متقابل؛ سیاست داده‌محور استانی.	وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات (MAFF)؛ نظارت مستقیم بر اتحادیه‌های بیمه شیلاتی؛ همراه با نظام مالی دقیق.	وزارت شیلات، دامپروری و لبنیات (مرکز و ایالات)؛ تنظیم مقررات توسط IRDAI (نهاد ناظر بیمه).
نوع مدل بیمه‌ای فعال	مدل حمایتی و یارانه‌ای؛ عدم رقابت؛ ارزیابی خسارت دستی.	مدل ترکیبی دولت‌محور و بیمه‌های متقابل؛ رویکرد داده‌محور در ارزیابی خسارت.	مدل سه‌جانبه (دولت-تعاون-اتکا)؛ بیمه تعاونی شیلات	مدل دوگانه: بیمه گرامتی و شاخصی (پارامتریک)؛ مشارکت بخش خصوصی و دولت.
نقش دولت و سطح یارانه	بودجه کامل از منابع عمومی و وابستگی کامل به دولت.	حدود ۳۰٪ یارانه از دولت مرکزی؛ مداخله در خسارات بزرگ.	یارانه ۴۰ تا ۶۰٪ حق بیمه؛ حمایت دولت در بیمه اتکایی.	یارانه مرکب (مرکز و ایالات) حدود ۵۰٪-۴۰٪؛ سیاست بیمه‌ای ملی.
وضعیت بازار بیمه‌گران	انحصار صندوق بیمه کشاورزی و نبود رقابت بازار.	شرکت‌های بیمه دولتی و متقابل؛ مشارکت محدود بخش خصوصی.	اتحادیه‌های محلی بیمه شیلاتی با پشتوانه اتکایی دولتی؛ رقابت کنترل‌شده.	حضور شرکت‌های دولتی و خصوصی تحت نظارت IRDAI؛ رقابت ایالتی.
نظارت و ارزیابی ریسک	ارزیابی دستی و اداری بدون سامانه هوشمند.	پایگاه داده اقلیمی و زیست‌محیطی؛ آموزش و ارزیابی داده‌محور.	گزارش سالانه عملکرد مالی تعاونی‌ها؛ نظارت دقیق MAFF.	استفاده از داده‌های اقلیمی (IMD) و ماهواره؛ پایش دوسطی IRDAI.
چالش‌های اصلی	وابستگی مالی به دولت و تأخیر پرداخت خسارت.	کمبود چهارچوب نظارتی ملی؛ وابستگی بودجه به دولت محلی.	هزینه بالا در بلایای اقلیمی؛ سالمندی بیمه‌گذاران؛ نیاز به دیجیتال‌سازی.	ضعف داده‌های محلی؛ تأخیر در پرداخت؛ آگاهی پایین.
پیشنهاد برای الگوی ایران	بازتعریف نقش صندوق بیمه کشاورزی- توسعه ابزارهای پارامتریک و سامانه‌های هوشمند ریسک‌محور ارائه الگوی تکافلی یا تعاونی برای توسعه پوشش بیمه پرورش ماهی.	الگوپردازی از بیمه متقابل و داده‌محور چین.	اقتباس از نظام تعاونی و نظارت MAFF.	بهره‌گیری از مدل شاخصی و تنظیم‌گری IRDAI برای ایران.

جمع‌بندی و پیشنهادها

سنتی ارزیابی خسارت را برطرف کرد. بنابراین، مقایسه تطبیقی چهار کشور مورد بررسی مؤید آن است که گذار از مدل حمایتی متمرکز به چهارچوب داده‌محور و ترکیبی، ضرورتی انکارناپذیر برای پایداری بیمه آبی‌پروری ایران است.

با توجه به نتایج تحقیق، برداشتن گام‌های زیر برای دستیابی به یک راهکار پایدار و کارآمد پوشش ریسک با نقش آفرینی شرکت‌های بیمه بازرگانی پیشنهاد می‌شود:

۱. بازتعریف نقش صندوق بیمه کشاورزی به‌عنوان بیمه‌گر اتکایی و ناظر فنی، در کنار واگذاری بیمه‌گری مستقیم به شرکت‌های بازرگانی یا صندوق‌های تکافلی؛

۲. توسعه ابزارهای پارامتریک و سامانه‌های هوشمند ریسک‌محور برای کاهش عدم‌تقارن اطلاعات و تسریع در پرداخت خسارت؛

۳. تقویت چهارچوب نظارت ریسک‌محور و ارائه الگوی تکافلی یا تعاونی برای توسعه پوشش بیمه پرورش ماهی، به‌منظور گسترش پوشش‌ها و افزایش حس مالکیت مشترک در مدیریت ریسک. با توجه همبستگی بالای ریسک‌های موجود در مزارع مختلف آبی‌پروری، یک

این پژوهش نشان داد که نظام بیمه پرورش ماهی در ایران، با وجود سابقه بلندمدت فعالیت صندوق بیمه کشاورزی، همچنان از ضعف ساختاری در ابعاد پویایی مالی، تنوع خدمات و سطح کارایی برخوردار است. وابستگی شدید به منابع یارانه‌ای و تمرکز تصمیم‌گیری در سطح دولتی موجب شده است که فرایند ارزیابی ریسک و پرداخت خسارت، عمدتاً ماهیتی اداری و غیررقابتی داشته باشد و انگیزه لازم برای ورود شرکت‌های بیمه بازرگانی و ارتقای فناوری‌های تحلیل ریسک ایجاد نشود. در مقابل، کشورهایی همچون ژاپن و هند با اتخاذ رویکرد بازارمحور و نظام‌های نظارتی مؤثر توانسته‌اند با حفظ نقش حاکمیتی دولت به‌عنوان تنظیم‌گر و بیمه‌گر اتکایی، زمینه مشارکت فعال بخش خصوصی و تعاونی‌های تخصصی را فراهم آورند و از این طریق به پایداری مالی و شفافیت بیشتر در فرایندهای بیمه‌گری دست یابند. تجربه چین نیز نشان می‌دهد که حتی در چهارچوب‌های دولتی می‌توان با بهره‌گیری از داده‌های اقلیمی و زیستی و مدل‌های پارامتریک، بخشی از ناکارآمدی‌های روش‌های

تشکر و قدردانی

از پژوهشکده بیمه به سبب فراهم آوردن بستر انجام این پژوهش و از همه دوستان و همکارانی که ما را همراهی کردند، سپاسگزاریم.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در خصوص انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی، از جمله سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر و همچنین، سیاست مجله در قبال استفاده از هوش مصنوعی از سوی نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

کپی‌رایت نویسنده(ها): © 2026 این مقاله تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 و CC BY اجازه استفاده، اشتراک‌گذاری، اقتباس، توزیع و تکرار را در هر رسانه یا قالبی مشروط بر درج نحوه دقیق دسترسی به مجوز CC و منوط به ذکر تغییرات احتمالی در مقاله می‌داند. از این رو، به استناد مجوز یادشده، درج هرگونه تغییرات در تصاویر، منابع و ارجاعات یا دیگر مطالب از اشخاص ثالث در این مقاله باید در این مجوز گنجانده شود، مگر اینکه در راستای اعتبار مقاله به اشکال دیگری مشخص شده باشد. در صورت درج نکردن مطالب یادشده یا استفاده‌ای فراتر از مجوز فوق، نویسنده ملزم به دریافت مجوز حق نسخه‌برداری از شخص ثالث است.

به منظور مشاهده مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 به نشانی زیر مراجعه شود:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

یادداشت ناشر

ناشر نشریه پژوهشنامه بیمه با توجه به مرزهای حقوقی در نقشه‌های منتشرشده بی‌طرف باقی می‌ماند.

منابع

احمدزاده، ع.، بادپیما، ج.، آزادبخت، ف.، پیرصاحب، م.، پورزاهدی، ر.، و شکری کلتپه، ش. (۱۴۰۲). شناسایی ریسک‌های پرورش ماهیان خوراکی در ایران و طراحی پوشش‌های بیمه‌ای مناسب بر مبنای تجارب کشورها و آسیب‌شناسی وضع موجود طرح پژوهشی شماره ۱۷۶]. گروه مطالعات اسلامی، پژوهشکده بیمه. <https://www.irc.ac.ir/fa-IR/irc/4944/Articles/view/16040/1637>
ایزدی، ع.، سیدی قمی، م. ک.، و حقیقی، س. (۱۳۹۵). گونه‌های ماهیان دریایی قابل پرورش در قفس در کشور. نشر آموزش کشاورزی. https://agrilib.areeo.ac.ir/book_1919.pdf
سازمان دامپزشکی کشور. (۱۴۰۲). ضوابط و مقررات بهداشتی پرورش ماهی در قفس در آب‌های دریایی [دستورالعمل اجرایی]. ابلاغی طی نامه شماره

راهکار بسیار مناسب برای مدیریت ریسک‌های آبی‌پروری، تجمیع تمام مزارع همبسته در قالب یک تعاونی، برای اطمینان از مدیریت مشترک آن‌هاست. در این چهارچوب، ابتدا تمامی پرورش‌دهندگان روی یک مسیر رودخانه که ریسک‌های وابسته به هم دارند، عضو یک صندوق تکافلی می‌شوند. بدین ترتیب که با اهدای مبلغی متناسب با حجم فعالیت خود و میزان تحت ریسک بودن آن، به صورت نقدی، به عضویت صندوق درمی‌آیند تا این مبلغ صرف جبران خسارات ناشی از تحقق ریسک‌های معین برای هریک از اعضای صندوق تکافلی - تا سقف تعیین‌شده برای هر عضو - شود. به عبارت دیگر، اعضای صندوق به صورت متقابل، تعهد می‌کنند که تمامی آن‌ها در جبران خسارت عضو خسارت‌دیده مشارکت کنند. این امر از طریق تسهیم ریسک، هرکدام از ریسک‌های موردی را بین تمام اعضا پخش کرده و لذا با بروز یک ریسک موردی، مشارکت سایر اعضا، به برگشت به فعالیت فوری آن عضو خسارت‌دیده کمک می‌کند. در صورتی که موجودی صندوق، کفاف جبران خسارات اعضا را نکند، صندوق می‌تواند به تعهد تمام اعضا، نسبت به اخذ قرض‌الحسنه اقدام کند. در صورتی نیز که صندوق در انتهای سال مالی، دارای مانده مازاد باشد، متعلق به تمام اعضا خواهد بود و حسب سیاست صندوق تکافلی، می‌توان به بازگرداندن آن به اعضا، نگهداری برای تقویت بنیه مالی صندوق، تخصیص به فعالیت کاهش ریسک، یا به مصرف رساندن آن برای امور خیریه اقدام کرد.

در بستر این چهارچوب تکافلی، تمامی اعضای صندوق انگیزه دارند تا برای کاهش ریسک سایر اعضا کمک کنند. همچنین دغدغه مشترک آن‌ها برای مدیریت ریسک، اتخاذ تصمیمات مشترک از جمله به کارگیری کارشناس شیلات یا دامپزشکی برای ارائه مشاوره مستمر و نظارت بر کل کسب‌وکارهای عضو صندوق، و همچنین دعوت از خبرگان مختلف برای دوره‌های آموزشی ارتقای بهره‌وری و کاهش ریسک را تسهیل می‌کند.

اجرای این اصلاحات می‌تواند ضمن افزایش ضریب نفوذ بیمه در بخش آبی‌پروری، به شکل‌گیری الگوی بومی پایدار و هم‌راستا با سیاست‌های اقتصاد مقاومتی بینجامد. از سوی دیگر، کارکرد مؤثر بیمه نه تنها جبران خسارت را تسهیل می‌کند، بلکه در سطح کلان باعث ثبات مالی، پیش‌بینی‌پذیری در بازار آبزیان و ارتقای اعتماد تولیدکنندگان به نظام بیمه‌ای کشور خواهد شد. در نتیجه، بیمه پرورش ماهی در ایران می‌تواند از قالب حمایتی محدود خارج شده و به ابزار اصلی مدیریت ریسک، تضمین پایداری تولید، و امنیت غذایی ملی تبدیل شود.

مشارکت نویسندگان

فاطمه آزادبخت: کنترل چهارچوب تدوین و استاندارددهای پژوهشی، روش‌شناسی و نتیجه‌گیری و سارا احدی کلایه: گردآوری مطالعات مرتبط و مرور ادبیات پژوهش.

- Auditors (Document No. 4; Suigyo No. 1571). Tokyo: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF). <https://www.jfa.maff.go.jp/j/keiei/gyokyou/attach/pdf/index-3.pdf>
- GIZ. (2021). *Innovations and Emerging Trends in Agricultural Insurance for Smallholder Farmer- An Update*. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. https://www.giz.de/expertise/downloads/2021%20GIZ_Innovations%20and%20emerging%20Trends%20in%20Agricultural%20Insurance-An%20update.pdf
- Insurance Regulatory and Development Authority of India (IRDAI). (2023). *Annual Report 2022-23: Regulatory Overview and Insurance Sector Developments*. Hyderabad, India: IRDAI Publications. Retrieved May 19, 2024, from <https://irdai.gov.in/document-detail?document-id=399346>
- Iran Fisheries Organization, Deputy for Planning and Resource Management, Office of Planning and Budget. (2021). *Statistical Yearbook of the Iran Fisheries Organization, 2015–2020* (R. Ghorbanzadeh & S. Nazari, Eds.). Iran Fisheries Organization, Deputy for Planning and Resource Management, Office of Planning and Budget, Planning and Statistics Group. <https://shilatbushehr.ir/13941399.pdf> [In Persian].
- Iran Veterinary Organization. (2023). *Directive of: Technical and Hygienic Regulations for Marine Cage/pen Culture* [Executive Manual, 5th rev.]. Ministry of Agriculture Jihad, Iran Veterinary Organization. Retrieved October 16, 2024, from <https://ivo.ir/uploads/1/2026/Feb/02/%D9%82%D9%81%D8%B3-%D8%AF%D8%B1%DB%8C%D8%A7%DB%8C%DB%8C.pdf> [In Persian].
- Islamic Parliament of Iran. (2017). *The Sixth Five-Year Economic, Social, and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran (2017–2021)*. Parliament Research Center. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1014547> [In Persian].
- Izadi, A., Seydi Ghomi, M. K., & Haghighi, S. (2016). *Marine Species of Marine Fish that Can be Farmed in Cages in Iran*. Agricultural Education Press. https://agrilib.areeo.ac.ir/book_1919.pdf [In Persian].
- Japanese Law Translation. (1948, December 15). *Fishery Industry Cooperative Act* (Act No. 242; Last Version: Act No. 68 of 2022). <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4902/en>
- Martinez Gutierrez, N. A., & Van Anrooy, R. (2020). *Compulsory Insurance (Third Party Liability) Requirements for Fishing*
- سازمان شیلات ایران، معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع، دفتر برنامه‌ریزی و بودجه. (۱۴۰۰). *سالنامه آماری سازمان شیلات ایران*. ۱۳۹۹–۱۳۹۴ (ر. قربان زاده، و س. نظری، ویراستاران). سازمان شیلات ایران، معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع، دفتر برنامه‌ریزی و بودجه، گروه برنامه‌ریزی و آمار. <https://shilatbushehr.ir/13941399.pdf>
- صندوق بیمه کشاورزی ایران. (۱۴۰۰). *خلاصه شرایط و تعرفه بیمه آبزیان برای سال زراعی ۱۴۰۰–۱۴۰۱*. وزارت جهاد کشاورزی، صندوق بیمه محصولات کشاورزی. بازبایی‌شده در ۲۰ بهمن، ۱۴۰۲. از <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ira218027.pdf>
- مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۶). *قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران* (۱۳۹۶–۱۴۰۰). مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1014547>
- Agricultural Insurance Fund of Iran. (2021). *Summary of Insurance Conditions and Tariffs for Aquaculture in the 2021–2022 Crop Year*. Ministry of Agriculture Jihad, Agricultural Products Insurance Fund. Retrieved February 9, 2024, from <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ira218027.pdf> [In Persian].
- Ahmadzadeh, A., Badpima, J., Azadbakht, F., Pirsahab, M., Pourzahedi, R., & Shokri Koltapeh, S. (2023). *Identification of Risks in Edible Fish Farming in Iran and Designing Appropriate Insurance Covers Based on International Experiences and Analysis of the Current Situation* [Research project No. 176]. Insurance Research Institute, Department of Islamic Studies. <https://www.irc.ac.ir/fa-IR/Irc/4944/Articles/view/16040/1637> [In Persian].
- Badiola, J. A. R., Guinto, E. J., Das, P. K., Gietzen, T., Yang, L., & Van Anrooy, R. (2021). *Financing Small-scale Fisheries in the Philippines* [Policy brief]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cb8029en>
- FAO. (2006-a). *FAO Yearbook: Fishery Statistics, Capture Production, 2004* (Vol. 98/1). Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fe25608e-e4b8-4796-95e0-9de68190cea9/content>
- FAO. (2020). *Aquaculture Insurance for Small-scale Producers*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cd0825en>
- Fisheries Agency of Japan. (2023, February 28). *Accounting Treatment in Preparation for Audits by Accounting*

- Agriculture Organization. <https://openknowledge.fao.org/items/8dd53bed-d44e-4641-b96a-e31a934766eb>
- Suresh, A. (2023). Marine fisheries insurance in India: Retrospect and prospects in the context of climate change. *Agricultural Economics Research Review*, 36(1), 43-51. [https://www.aeraindia.in/journal/Vol%2036%20\(1\)%202023.pdf](https://www.aeraindia.in/journal/Vol%2036%20(1)%202023.pdf)
- Uchida, H., & Wilen, J. E. (2004, July 20-30). *Japanese coastal fisheries management and institutional designs: A descriptive analysis* [Conference presentation]. In A. L. Shriver (Ed.), *Proceedings of the Twelfth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics & Trade, What are Responsible Fisheries?*, Tokyo, Japan. International Institute of Fisheries Economics & Trade. https://ir.library.oregonstate.edu/concern/conference_proceedings_or_journals/Ov838180g
- Van Anrooy, R., Secretan, P. A. D., Lou, Y., Roberts, R., & Upare, M. (2006). *Review of the Current State of World Aquaculture Insurance* [Technical study of FAO Fisheries Technical Paper: No. 493]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://openknowledge.fao.org/items/053afbc0-0195-4eb7-a8aa-c983ef3b7fa0>
- World Bank. (2025). *Project Information Document (PID)*. The World Bank. Retrieved May 26, 2025, from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099042925105517234/pdf/P180906-d27fdf59-ca5d-4596-a56e-fe8824f6ed47.pdf>
- Xinhua, Y., Pongthanapanich, T., Zongli, Z., Xiaojun, J., & Junchao, M. (2017). Fishery and aquaculture insurance in China. *FAO Fisheries and Aquaculture Circular*, Rome Iss.C1139, I, III, IV, 1-30. <https://www.proquest.com/openview/1b431bad771c23fb2137016de8f97200/1?pq-origsite=gscholar&cbl=237324>
- Vessels: A Case For the Introduction of Compulsory Fishing Vessel Insurance in the Caribbean (Technical Report of FAO Fisheries and Aquaculture Circular: No. 1199). Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/ca7732en>
- National Bureau of Statistics of China. (2005). *China Statistical Yearbook 2005*. China Statistics Press; Beijing Info Press. <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2005/indexeh.htm>
- OECD. (2022). *Innovation, Productivity and Sustainability in Food and Agriculture: Main Findings*. OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/innovation-productivity-and-sustainability-in-food-and-agriculture_ae22f0ef-en
- OECD. (2025). *OECD Review of Fisheries 2025*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-review-of-fisheries-2025_560cd8fc-en.html
- Ota, Y., Kim, Y., Furuzono, Y., Hamada, S., & Pang, Y. (2025). *A Policy Analysis for Climate Adaptation in Japanese Fisheries* [Ocean Nexus Special Report]. Ocean Nexus. https://www.researchgate.net/profile/Yulan-Kim/publication/395384010_A_Policy_Analysis_for_Climate_Adaptation_in_Japanese_Fisheries/links/68c06015c76fc271eb32ce4f/A-Policy-Analysis-for-Climate-Adaptation-in-Japanese-Fisheries.pdf
- Parappurathu, S., Ramachandran, C., Gopalakrishnan, A., Kumar, D., Poddar, M. K., Choudhury, M., Geetha, R., Koya, K. M., Narayana Kumar, R., Salini, K. P., & Sunil, P. V. (2017). What ails fisheries insurance in India? An assessment of issues, challenges and future potential. *Marine Policy*, 86, 144–155. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.023>
- Roberts R. A. J. (2011). *Livestock and Aquaculture Insurance in Developing Countries* (FAO Agricultural Services Bulletin No. 164). The United Nations, Food and

AUTHOR(S) BIOSKETCHES	معرفی نویسندگان
فاطمه آزادبخت (Fatemeh Azadbakht)، عضو هیئت علمی، گروه پژوهشی مطالعات اسلامی پژوهشکده بیمه، تهران، ایران. - Email: Azadbakht@irc.ac.ir - ORCID: 0009-0000-4767-6321 سارا احدی کلایه (Sara Ahadi Kelayeh)، دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه تهران، ایران. - Email: Saraahadi.k@ut.ac.ir - ORCID: 0009-0007-1650-7833	
HOW TO CITE THIS ARTICLE Azadbakht, F., & Ahadi Kelayeh, S. (2026). Comparative analysis of the performance and regulatory frameworks of fish farming insurance in iran based on the experiences of selected countries. <i>Iranian Journal of Insurance Research</i>, 15(2), 191-204. DOI: 10.22056/ijir.2026.02.06 URL: https://ijir.irc.ac.ir/article_160361.html	