

# دسترسى کشاورزان اوکراینى به فناوريهائى نوين بیمه کشاورزى و امکانشى پذیرش اوکراین در نظام بیمه کشاورزى اتحادیه اروپا

نویسنده: ناتالیا گراسیمنکو\*

ترجمه: گروه مترجمان فراوند\*\*

## چکیده

در دهه اخیر، فناوريهائى نوين، به بخش بنيادى و جدایی ناپذیری از برنامه‌هائى روزمره تجارى و دولتی تبدیل شده است. در این راستا، به کارگیری فناوريهائى نوين در بیمه کشاورزى اروپا، بویژه با تأسیس و راه‌اندازى «صندوق تضامنى مشترک» اروپا، از اهمیت بیشتری برخوردار شده است. این صندوق در پاسخ به نیازها و رویارویی با چالشهائى پدید آمده از پیامدهائى ناگوار سیلابها و دیگر حوادث و بلاهائى ویرانگر طبیعى در اروپای مرکزی و فرانسه در سال ۲۰۰۲ طراحی و راه‌اندازى گردید. در این زمینه، کشورهائى مختلف اروپایی، بویژه کشورهائى اروپای شرقی از رویکردهائى نوين در صنعت بیمه کشاورزى، استقبال کردند. در این میان، کشور اوکراین نیز، نخستین گامهائى اجرائی را به سوى ایجاد بازارهائى عملى و کاربردی بیمه کشاورزى، به عنوان بخشی از برنامه توسعه کشاورزى خود، برداشته است. در این پژوهش، سطح توسعه بازار بیمه کشاورزى اوکراین در مقایسه با دیگر کشورهائى اتحادیه اروپا، بر اساس امکانات و توانمندیهائى تولیدکنندگان بخش کشاورزى اوکراین در دسترسى به خدمات و فناوريهائى نوين بیمه کشاورزى، مورد ارزیابى و بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

## کلیدواژه‌ها:

بیمه کشاورزى، فناورى اطلاعات و ارتباطات، پذیرش بیمه، شاخص دستیافت دیجیتالی (DOI)، اتحادیه اروپا، کشور اوکراین.

بیمه و  
کشاورزى

سال ششم  
شماره ۲۱  
۱۳۸۸

\* استاد کرسی مدیریت دولتی دانشگاه ملی کشاورزی اوکراین - کیف .

\*\* حسین رسولاف و رحیم موسوی نسب، گروه پژوهشی محیط زیست و منابع طبیعى فراوند

## مقدمه

توسعه و گسترش صنعت بیمه امکانپذیر نیست، مگر آنکه داده‌ها و اطلاعات ضروری، در حد بالایی از دقت کیفی و اطمینان در دسترس باشد؛ به گونه‌ای که این داده‌ها، شرایط و امکان برآورد و محاسبه درست و دقیق ریسک، و تعیین ارزش و قیمت مناسب را برای آن فراهم آورد و بتواند، هم بیمه‌گر و هم بیمه‌گذار و دیگر شریکان احتمالی (مانند بیمه‌گران اتکایی) را که ریسک به آنها منتقل می‌شود، راضی و خشنود سازد. به دیگر سخن، صنعت بیمه، وابستگی بسیار زیادی به داده‌های دقیق و کیفی به‌کار رفته در برآوردها و محاسبه‌های مربوط به خود دارد. از همین رو می‌توان گفت: زیرساخت و بنیاد همه برنامه‌های توسعه و گسترش بیمه کشاورزی نیز، بر پایه داده‌ها و اطلاعات پیشگفته، استوار است. از دیگر سو، توسعه و بالندگی این بخش از بازار بیمه نیز، (بیمه کشاورزی) نقش و تأثیر بسزایی در گردآوری، ذخیره‌سازی و گسترش و پراکنش داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز بخش کشاورزی دارد.

از همین رو و همراستا با نیازها و بایستگی‌های امروزی و نوین در بازارهای بخش کشاورزی در کشورهای مختلف، بویژه کشورهای در راه توسعه و حرکت آنها به سوی پشتیبانی و نگهداری اطلاعات و همچنین، تلاشهای شرکت‌های بیمه کشاورزی در زمینه پدید آوردن مراکز و پایگاههای داده‌ها و اطلاعات مربوط به عملکرد محصولات، کیفیت و حاصلخیزی زمینهای کشاورزی و همچنین، پیشینه میزان محصول و شرایط آب و هوایی، نیاز روزافزون و بسیار حیاتی به استفاده و بهره‌گیری از آخرین و تازه‌ترین فناوریهای پیشرفته، بیش از هر زمان دیگری به چشم می‌آید. در این میان، کشور اوکراین نیز، با توجه به شرایط و ویژگیهای خود، از این وضعیت جدا نیست.

برنامه‌ها و طرحهای توسعه‌ای چند سال اخیر، تحولاتی ساختاری و تغییرهایی انقلابی در زمینه مدیریت ریسک پدید آورده و چشم اندازه‌های امیدبخشی را برای طراحی، تدوین و نظارت بر قراردادهای باصرفه، پویا و کارآمد در زمینه بیمه کشاورزی، ترسیم کرده است. از سویی، روند آینده توسعه و گسترش بیمه کشاورزی نیز، وابستگی حیاتی و شدیدی، به چگونگی انتقال سریع و ارزان داده‌های

فصلنامه  
پژوهشی

تصویری دیجیتالی، اطلاعات و داده‌های آب‌وهوایی، و آمارهای اقتصادی خواهد داشت.

این در حالی است که دستیافتن به موفقیت در بازار محصولات و خدمات نوین بیمه‌ای، نیازمند ارائه شدن نوآوری‌هایی در بازارهای مالی و فراهم آمدن زمینه‌های ترکیب و تجمیع خدمات بیمه‌ای و دیگر ابزارهای مالی و یا ارائه بسته‌های مشترک خدمات مالی - بیمه‌ای است.

از دیگر سو، پیشرفتهای شگرف اخیر در علوم اپتیک و فیزیک نور (نورشناسی) و فناوریهای نوین تصاویر دیجیتالی و روشهای جدید پردازش و تفسیر داده‌های یاد شده، امکانها و زمینه‌هایی را فراهم کرده است که از راه آن می‌توان، تصویرهای ماهواره‌ای و دیگر اطلاعات تصویری دیجیتالی را با وضوح بالا دریافت کرد و با روشهای پیشرفته، سریع و آسان، به تفسیر و تحلیل و انتقال آنها پرداخت. این پیشرفتهای، به گونه‌ای است که برای نمونه، مجموعه داده‌های زمین - مبنایی با هزاران لایه اطلاعات گوناگون، اکنون برای کاربران، فناوری پیش‌پاافتاده‌ای به شمار می‌آید؛ تا آنجاکه شرکتهای بیشماری در سطح جهان از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به عنوان ابزاری برای قیمتگذاری خدمات بیمه‌ای و برآورد هزینه‌ها، استفاده می‌کنند.

در راستای آنچه گفته شد، پژوهش حاضر، با هدف اصلی بررسی و تعیین میزان توانمندی تولیدکنندگان محصولات کشاورزی اوکراین برای دستیابی به خدمات و محصولات نوین بیمه کشاورزی و فناوریهای نوین و پیشرفته مربوط به آن، تدوین و انجام شده است. از همین رو به منظور دستیافتن به هدف این پژوهش، نیاز به طرح و بررسی پرسشهای زیر و تحلیل پاسخهای آن، ضروری و لازم می‌نمود:

نخست اینکه، آیا تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی اوکراین، از آمادگی لازم برای استفاده از بیمه کشاورزی در سطحی همسان و همگون با کشورهای اتحادیه اروپا و کشورهای توسعه یافته، برخوردارند؟

دوم اینکه، آیا دولت و مؤسسه‌ها و سازمانهای تجاری و کسب‌وکار و همچنین، مشارکت کنندگان در این بازارها، توانایی فراهم‌سازی و عرضه‌کردن زیرساخت‌های توسعه‌ای خدمات و محصولات نوین بیمه کشاورزی را دارند؟

و سرانجام اینکه، آیا تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی، از توانمندی و قدرت مالی لازم برای تهیه و خرید محصولات و خدمات نوین بیمه کشاورزی، بویژه در مقایسه با دیگر موارد مشابه، برخوردارند؟

## روشها و داده‌های پژوهش

در این پژوهش، از شاخصی به نام: «شاخص دستیافت (فرصت) دیجیتالی (DOI)»<sup>۱</sup> برای شناسایی و تعیین توانمندی تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی در زمینه به‌کارگیری و بهره‌گیری از خدمات و محصولات نوین بیمه کشاورزی، و همچنین مقایسه توانمندی آنها با بهره‌برداران کشاورزی کشورهای اتحادیه اروپا، استفاده شده است.

بر این اساس، نماگرها و شاخصهای توسعه بازارهای نوین بیمه کشاورزی را می‌توان بدین‌گونه، شرح و ارائه داد:

- ۱- مقدار پهنای باند و ارتباط شبکه‌ای پرسرعت برای هر ۱۰۰ نفر شهروند.
- ۲- توان خرید و پرداخت هزینه تعرفه ارتباطی به ازای سرانه تولید ناخالص داخلی بر هر دقیقه

از سویی، شاخص دستیافت دیجیتالی (DOI)، یک شاخص ترکیبی است که یازده نماگر یا شاخص جداگانه را در بر می‌گیرد و گزیده این نماگرها نیز، بدین شرح است:

## دستیافت (فرصت):<sup>۲</sup>

نمایانگر مفهومی در شاخص دستیافت دیجیتالی (DOI) است که داده‌ها و اطلاعات نرخ هزینه به‌کارگیری فناوریهای نوین، از جمله، تلفن موبایل و دسترسی به اینترنت را در مقایسه با سطح درآمد محلی به دست می‌دهد. بر این اساس، می‌توان مشخص کرد که آیا کاربران محلی، توانایی بهره‌برداری و پرداخت هزینه‌های استفاده از «فناوریهای ارتباطات و اطلاعات» (از این پس به اختصار، فاوا یا ICT) را دارند؟

1. Digital Opportunity Index  
2. Opportunity

## زیرساخت:<sup>۱</sup>

در این شاخص (DOI) از میزان ضریب نفوذ خانگی (به جای ضریب نفوذ سرانه) برای خطوط ثابت تلفن، کامپیوترهای شخصی و دسترسی اینترنتی استفاده می‌شود؛ زیرا دستیابی به فاوا (ICT) اغلب از خانه‌ها آغاز می‌گردد.

## بهره‌برداری:<sup>۲</sup>

در بردارنده مفهومی در DOI است که نمایانگر روشها و مقیاسهایی درباره فناوریهای بسیار پیشرفته برای دستیابی به شبکه‌های اینترنتی و محلی دارای پهنای باند وسیع است.

افزون بر این، از این ویژگی می‌توان برای دسترسی به بازارهای رشدیافته‌تر و پیشرفته‌تر استفاده کرد که بر پایه فناوریهای نوین فاوا، از جمله دسترسی به شبکه اینترنت پرسرعت و دارای پهنای وسیعی باند و دسترسی و اشتراک موبایل به آن، استوار شده است.

بر پایه شیوه محاسباتی به‌کار رفته در شاخص دستیافت دیجیتالی (DOI)، نخست، میانگین نمره‌ها یا امتیازهای به دست آمده برای هر نماگر، محاسبه می‌شود و سپس، به ارزیابی و سنجش آنها می‌پردازد تا در نهایت، به یک رتبه‌بندی یا امتیاز کلی برای هر کشور دست یافته شود.

در این پژوهش، برای اندازه‌گیری و سنجیدن این شاخص، مقیاس و معیار استاندارد، به کار رفته است. از همین‌رو، نماگرها، در مجموعه یا سری داده‌های چندگانه‌ای که نسبت به ارزش مبنایی یا ارزش مبدأ، شاخصگذاری شده، بین مقادیر صفر تا یک، استاندارد شده است. این مقدار، برای بیشتر نماگرها، به صورت ۱۰۰ درصد در نظر گرفته شده تا شاخص DOI را برای محاسبه، آسان و ساده سازد. به دیگر سخن، ارزش نماگرها، بر پایه عدد ۱۰۰ تقسیم‌بندی می‌شود. آنگاه از میانگین نمره‌ها یا امتیازهای مربوط به هر سه شاخه یا خوشه از شاخص DOI، میانگین ساده

می‌گیریم تا بتوانیم برای هر کشور به طور جداگانه، امتیاز یا رتبه کلی را بین عدد صفر تا یک، به دست آوریم. یادآوری می‌شود، هیچ کشوری، دارای امتیاز حداکثر و حداقل این بازه عددی نیست. از سویی، امتیازها و رتبه‌های به دست آمده، به طور مستقیم، میان کشورها و در سالهای مختلف، در خور مقایسه و ارائه است.

## نتایج و بحث

براساس برنامه توسعه اتحادیه اروپا، گام بعدی برای نظام بیمه کشاورزی، بستگی و ارتباط مستقیمی به مدلسازی بلاهای طبیعی خواهد داشت. این مدلسازی بلاهای طبیعی، از سویی، باید بتواند، بینش و چشم‌اندازی مناسب در زمینه ریسکهای دارای دوره بازگشت کوتاهمدت، فراهم آورد و از دیگر سو، کاهش قیمت و میزان دسترسی به اطلاعات و داده‌های پایه‌ای را در مورد ریسکهای اقلیمی در نظر بگیرد. همچنین، باید بتواند، میان بخشهای خصوصی و عمومی (دولتی) هماهنگی و همبستگی لازم را برای توسعه دسترسی بهتر به داده‌ها و اطلاعات جغرافیایی GIS و پیشبینی‌ها و برآوردهای آب‌وهوایی و اقلیمی برای سالها و دهه‌های بعدی میلادی (تا حدود سال ۲۰۵۰) فراهم آورد. در کشور اوکراین نیز، به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که شرکتهای بیمه، ناگزیرند از فناوریهای نوین استفاده کنند و باید بتوانند، داده‌ها و آمارهای لازم را برای خود فراهم آورند و همزمان این داده‌ها و اطلاعات را نیز، به سامانه اطلاعاتی وارد کنند. بدیهی است که می‌توانند برای ارائه این اطلاعات به کاربران، از آنها مبلغی را دریافت دارند.

در همین راستا و بر پایه «شاخص دستیافت (فرصت) فناوریهای اطلاعات»<sup>۱</sup> محاسبه شده برای این پژوهش و همچنین، فضای مشترک و توسعه فناوری مشابه میان کشورهای اروپایی، در این مقاله، به تشریح و تحلیل گامهای مشترک بعدی برای اوکراین و اتحادیه اروپا در زمینه بیمه کشاورزی و امنیت غذایی خواهیم پرداخت:

فصلنامه  
پژوهشی



## شاخص DOI و نقش و اهمیت آن برای تولیدکنندگان کشاورزی

اهمیت بنیادی و ویژه فناوریهای ارتباطات، همچون اینترنت، ارتباطات پهن‌بند (دارای پهنای باند وسیع) شبکه‌های بیسیم و مانند آن، در این نکته است که اطلاعات می‌تواند، بسادگی و با سرعتی بیش از هر زمان دیگر، انتقال یافته و به اشتراک گذاشته شود.

همچنانکه صنایع ارتباطات و فناوری اطلاعات، روزبه‌روز و با توانمندی فزاینده به گستره رقابت وارد می‌شوند و با توجه به افزایش شتابان شمار کاربران شبکه‌های کامپیوتری و ISPها (ارائه دهندگان خدمات اینترنتی)، هزینه‌های این خدمات نیز، (برای هر کیلوبایت بر ثانیه) روزبه‌روز، کاهش می‌یابد.

این در حالی است که از دیگر سو نیز، دو شاخص با ویژگیهای مرتبط با فاوا، در توسعه بازارهای بیمه کشاورزی، بیشترین اثربخشی و ارتباط را برعهده دارند: یکی، شاخص میزان پهنای باند و ارتباط شبکه پرسرعت برای هر ۱۰۰ نفر شهروند و دیگری، توان خرید و پرداخت هزینه تعرفه ارتباطی به ازای سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP) بر هر دقیقه.

از سویی، روند آینده توسعه و گسترش بیمه کشاورزی، وابستگی حیاتی و شدیدی به چگونگی انتقال سریع و ارزان داده‌های تصویری دیجیتالی، اطلاعات و داده‌های آب‌وهوایی و آمارهای اقتصادی دارد؛ ولی متأسفانه این داده‌ها، هنوز کمیاب و بسیار اندک است. بیشتر داده‌های در دسترس در این زمینه نیز، مربوط به کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) و اندکی نیز مربوط به کشورهای آسیایی دارای درآمد متوسط است.

بر پایه گزارش ارائه شده در سال ۲۰۰۶ از سوی «انجمن جهانی اطلاعات»<sup>۱</sup> در زمینه ارزیابی شاخص DOI در سطح جهان، کشور اوکراین، به عنوان کشوری با شاخص متوسط DOI، همراه با کشورهای امریکای لاتین و حوضه دریای کارائیب، آسیا و کشورهای شمال آفریقا، در یک راستا و رتبه، ارزیابی و دسته‌بندی شده است.

گفتنی است، کشورهای قرار گرفته در رده متوسط شاخص DOI در گزارش سال جاری (۲۰۰۹) در بردارنده کشورهای چین، برزیل، مصر، اندونزی و هندوستان است.

به طور کلی، دیگر کشورهای اروپایی غیر عضو و بیرون از سازمان OECD، مانند آلبانی، روسیه سفید، بوسنی و اوکراین، همگی دارای امتیازها و رتبه‌های متوسط در DOI هستند.

کشورهای دارای شاخص متوسط DOI، به دلیل برخورداری از پوشش مناسب خطوط موبایل و قیمت پایین نرخهای خدمات، مقدار میانگین دستیافت (فرصت) بالایی، برابر با ۰/۸۹ (برای اوکراین، ۰/۹۱) را به خود اختصاص داده‌اند.

برخورداری کشورهای پیشگفته، از زیرساخت‌های مناسب و استفاده روزافزون از فناوریهای پیشرفته، آنها را از کشورهای با اقتصاد مبتنی بر شاخص پایین DOI، بخوبی متمایز می‌سازد. با این همه، جایگاه و سطح کشورهای پیشگفته، فقط یک سوم جایگاهی است که کشورهای دارای DOI بالا به آن دست یافته‌اند. البته گفتنی است، کشورهای دارای شاخص متوسط DOI، بسرعت روبه پیشرفت هستند. به طور نمونه، برزیل، هم اکنون دارای جایگاه دهم در میان بازار اینترنت و هندوستان در رده پانزدهم است.

نکته در خور توجه و جالب برگرفته از مشاهده‌ها و یافته‌های این پژوهش آن است که در میان کشورهای دارای شاخص متوسط DOI، تعداد پرشماری از کشورها، رتبه و امتیازهای نماگر «بهره‌برداری» آنها فراتر و بیشتر از مقدار امتیاز مربوط به نماگر «زیرساخت» در آنهاست. به دیگر سخن، بسیاری از کشورهای با شاخص متوسط DOI (رو به توسعه)، با آنکه زیرساخت‌های چندان مناسبی ندارند؛ اما، سطح بهره‌برداری و استفاده از فناوریهای فاوا و بویژه اینترنت در آنها، بالاست. این وضعیت، همچنان روبه افزایش است، به‌گونه‌ای که در سال گذشته، ۶ کشور در این وضعیت قرار داشت؛ ولی در سال جاری (۲۰۰۹) تعداد کشورهایی که رتبه نماگر بهره‌برداری آنها از رتبه و امتیاز زیرساخت‌های آنها فراتر رفته، به ۱۹ مورد، افزایش یافته است و از این تعداد نیز، ۱۳ کشور، در میان کشورهای دارای شاخص متوسط





DOI، جای دارد.

رشد توانمند و استوار جهانی در زمینه ارتباطات پهن باند، نمایانگر آن است که شماری از کشورها، به طور موفقیت‌آمیزی توانسته‌اند، سرمایه‌گذاری خود را در راستای زیرساخت‌ها، به گونه‌ای اهرم مانند به کارگیرند تا از این راه، به رشد و پیشرفتی کامل در بهره‌برداری و کاربری فناوری نوین در میان قلمرو جامعه اطلاعاتی دست یابند. این روند، شاید بتواند شکلی از فناوریهای به اصطلاح «خیزبه‌خیز یا جهش قورباغه‌ای»<sup>۱</sup> را نمایان سازد که در آن تأمین‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی و سرمایه‌گذار زیرساخت ارتباطات شبکه‌ای می‌توانند هرچه سریعتر، فناوریهای پیشرفته و نوین را بپذیرند و به‌کار گیرند.

## پایش پیایی کشاورزی<sup>۲</sup>

مشتریان بیمه کشاورزی، همواره نیاز دارند تا دسترسی مناسبی به آخرین داده‌ها و اطلاعات مربوط به مزرعه یا واحد بهره‌برداری خود، از جمله، شناسایی نوع محصول، تعیین مساحت کشت محصول، پایش شرایط و وضعیت محصول و بررسی و تعیین مرحله رشد محصول، داشته باشند.

همه خدمات پیشگفته، برای انجام مدیریت تولید محصول و پایش و نظارت بر رشد محصولات زیر پوشش قرارداد بیمه کشاورزی، سودمند و چه بسا، ضروری است. در همین راستا، مفهوم پایش پیایی کشاورزی، نمایان می‌شود که به طور دقیقتر عبارت است از: تهیه و ارائه اطلاعات و داده‌های محصولات کشاورزی به بخشها و گروههای گوناگون، همچون بازرگانان و ارائه‌دهندگان کالاهای اساسی، برنامه‌ریزان امور پشتیبانی، مدیران و تأمین‌کنندگان مواد غذایی و مانند آنها.

از آنجاکه نهادها و سازمانهای دولتی، چه در سطح محلی یا منطقه‌ای یا در سطوح ملی و بین‌المللی، برنامه‌های گوناگونی را در زمینه کشاورزی تهیه و اجرا می‌کنند و این برنامه‌ها نیز، در بردارنده قوانین و مقررات مربوط به زمینهای

کشاورزی و غیر کشاورزی و همچنین، محدودیتها و بازدارنده‌های مدیریتی و پرداختهای قانونی است که در بیشتر موارد، چالشهایی را به همراه دارد؛ بنابراین نیاز به برنامه‌های حمایتی نیز، همواره به چشم می‌خورد. برنامه‌های بیمه محصولات کشاورزی ایالات متحد آمریکا و برنامه یارانه محصولات کشاورزی اتحادیه اروپا، دو نمونه از برنامه‌های پیشگفته است.

از سویی، اداره کردن و شناسایی وضعیت این برنامه، اغلب نیازمند انجام پایشهای منظم و پیوسته‌ای از مناطقی وسیع، با در نظر گرفتن جزئیات و ویژگیهای آن است. همچنین، نیاز به همیاری و همکاری با سازمانهای مرتبط محلی، تعیین سطح زیر کشت، سنجش و اندازه‌گیری مسافت و آمایش سرزمین و تعیین نوع محصول و نیز، روزآمد کردن اطلاعات در زمانهای بحرانی دارد.

### برآورد خسارت و مدیریت ریسک

صنعت بیمه کشاورزی و بیمه اتکایی، اغلب با نبود یا کمبود بحرانی اطلاعات در هنگام محاسبه و برآورد خسارتها و یا ارزیابی ریسک و مدیریت آن، روبه‌روست. در بسیاری از موارد نیز، یا اطلاعات عینی و موجود درباره خسارتهای وارد شده به محصولات کشاورزی، نادرست است و یا اینکه هیچگونه اطلاعاتی در هنگام وقوع بلاهای طبیعی همچون تگرگ، سیل و یا خشکسالی وجود ندارد. افروز بر آن، شاید اطلاعات مربوط به وضعیت محصولات کشاورزی پیش از رخدادن خسارت نیز، در دسترس نباشد.

به هر روی، توانایی پایش فوری مناطق خسارتدیده و مقایسه تصویرها با داده‌های پیشین و بایگانی شده، زمینه و امکان لازم را برای انجام برآورد و ارزیابی حجم و اندازه و وسعت فیزیکی خسارتهای منطقه، فراهم می‌آورد. این خدمات به کارشناسان حاضر در منطقه کمک می‌کند تا در انجام برآوردها و ارزیابی خسارتها، به صورت دقیقتر، کارآمدتر و شفافتر، عمل کنند و از این راه بتوانند، راهکارهای مناسبی را برای پشتیبانی و بهبود فرایند بیمه کشاورزی، از جمله: تقاضای بیمه و پذیرش آن، شناسایی و تعیین ریسک و برآورد و ارزیابی خسارت، ارائه دهند.

فصلنامه  
پژوهشی



همچنین، با مکانیابی و تعیین دقیق مزارع بیمه شده و تجزیه و تحلیل میزان در برابر خطر و ریسک بودن، می‌توانند به کاهش ریسک و هزینه‌های بیمه‌گران محصولات کشاورزی، کمک کنند و از سویی نیز، آنها را در فرایند اعلام میزان خسارتها با سرعت و دقت بیشتر، توانمند سازند.

### خدمات کشاورزی زیستمحیطی

در سالهای اخیر، قوانین و مقررات و استانداردهای زیستمحیطی در بسیاری از کشورها، ارائه و اجرا شده است تا از این راه، اثرها و پیامدهای ناگوار زیستمحیطی برخاسته از فعالیتهای نامناسب و ویرانگر کشاورزی، کاهش پیدا کند. از جمله پیامدهای ناگوار احتمالی زیستمحیطی می‌توان به تخریب و فرسایش خاک، نابودی یا کاهش تنوع زیستی و یا آلودگی خاک و آب، اشاره کرد. رعایت و پیروی کردن از مقررات و قوانین و استانداردهای محیط زیست در بخش کشاورزی، در بسیاری از موارد، بستگی زیادی به دریافت کمکهای مالی و تسهیلات اعطایی به تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی دارد (اجابت یا پیروی متقابل)<sup>۱</sup>. بازرسی و تأیید رعایت و پیروی کردن از قوانین و استانداردها، همواره وقتگیر و پرهزینه بوده و اجرای آن در مناطق و مکانهای وسیع، بسیار دشوار است. چنین نظامهایی می‌تواند به سازمانها و بنگاههای دولتی در بازرسی و تأیید میزان رعایت و پیروی از استانداردها و قوانین زیستمحیطی، از جمله محدودیتهای تسطیح اراضی کشاورزی، ممنوع بودن کاشت در مناطق حائل نزدیک به زیستگاههای حساس و آسیب‌پذیر و زیستبومهای آبی، کمک و یاری رساند. افزون بر این، می‌تواند، در پایش و نظارت بر اجرا و پیروی کردن از قوانین مربوط به منع برداشت زود هنگام و پیش از فصل مقرر گیاهان در مراتع و علفزارهای حساس و آسیب‌پذیر، مؤثر و کارآمد باشد.

نیازها و الزامهای اصلی برای پردازش و بهینه‌سازی فرایند اجرایی نظامهای یاد شده، بدین شرح است:

۱- راهکارهای ویژه و سفارشی (مطابق با خواست مشتری) در صنایعی که سازگار با نیازها و خواسته‌های بخش دولتی و تجاری در زمینه زیربخش‌های کشاورزی، جنگلداری، محیط‌زیست، انرژی، زیربنایی، امنیتی و امور اضطراری و فوریتی و بازارهای فرا منطقه‌ای، باشد.

۲- دسترسی به دانش و تجربه وسیع از راه گروه‌های چند رشته‌ای.

۳- تحویل و ارائه سریع و مطمئن خدمات، بر پایه روش‌های تصویربرداری و شبیه‌سازی ماهواره‌ای در «نزدیکی زمان واقعی».

### نتیجه‌گیری

توسعه پیشرفته در زمینه بیمه کشاورزی، نیازمند برخورداری از داده‌هایی جامع و فراگیر برای طراحی و تدوین نظام بیمه کشاورزی است. این داده‌ها، باید دربردارنده موارد و ویژگی‌های بسیاری باشد که از جمله مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- اطلاعات گذشته و سوابق مربوط به شرایط آب‌وهوایی (دست‌کم، اطلاعات ۳۰ سال گذشته و یا بیشتر از آن در زمینه بارندگی، دما، رطوبت نسبی، باد و فشار هوا)
- ارزشهای دور از دسترس و ارزشهای نارسای محدود در داده‌ها
- یکپارچه بودن شیوه دریافت و ثبت داده‌ها و اطلاعات
- هماهنگی و همسازی میان تکنیک‌های مشاهده‌ای
- تغییرات محدود در تنظیم کردن، جهت‌گیری و پیکربندی داده‌ها
- محدود بودن امکان اشتباه‌های اندازه‌گیری
- داده‌ها و آمارهای واقعی عملکرد و میزان محصول در سطح منطقه و مزرعه
- و در نهایت، الگوها و فراداده‌های زراعی عملکرد و میزان محصول.

### منبع

برگرفته از مقاله ارائه شده در کنفرانس علمی هفته سبز، برلین، آلمان، ژانویه سال ۲۰۰۹.

فصلنامه  
پژوهشی

