

## تحول کشاورزی گیلان با هوشمندسازی و فناوری پاک



رضا افشار

کارشناس کشاورزی

آینده کشاورزی استان گیلان به عنوان یکی از قطب‌های استراتژیک و حیاتی تولید در کشور، حالا به مرحله‌ای رسیده که می‌تواند نقطه عطف و ماندگار در تاریخ باشد. جایی که عبور از مدل‌های سنتی و معیشتی به سوی رویکردهای هوشمند، داده‌محور و دانش‌بنیان را به یک ضرورت ملی و منطقه‌ای بدل کرده است.

چالش‌های نوپدیدی همچون تغییرات اقلیمی، کاهش محسوس منابع آبی، خردی اراضی و پیامدهای ناگوار زیست‌محیطی ناشی از ورود رواناب‌ها و آلاینده‌های کشاورزی به تالاب‌های بین‌المللی استان، زنگ خطری جدی را به صدا درآورده‌اند که نشان می‌دهد روش‌های منسوخ پیشین دیگر پاسخگوی نیازهای اقتصادی و امنیتی منطقه نیستند. در این چارچوب، آینده‌نگاری پژوهشی نباید فقط به پیش‌بینی‌های نظری محدود شود، بلکه باید به عنوان ابزاری عملیاتی برای شناخت دقیق تهدیدها و فرصت‌ها، جهت ترسیم نقشه راهی جامع برای دستیابی به امنیت غذایی پایدار به کار گرفته شود. نخستین گام در مسیر این تحول ساختاری، ادغام فناوری‌های نو ظهور و اینترنت اشیا (IoT) در چرخه تولید است. تجهیز شالیزارها و باغات به حسگرهای هوشمند جهت پایش لحظه‌ای رطوبت، دما و عناصر غذایی خاک، امکان مدیریت بهینه کوددهی و آبیاری را فراهم می‌سازد. از سوی دیگر، توسعه مدل‌های پیش‌گامی مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشین می‌تواند کانون‌های احتمالی آفات و بیماری‌ها را پیش از طغیان شناسایی کند. با جایگزینی شیوه‌های سنتی سمپاشی با پهپادهای کشاورزی و اجرای سمپاشی لکه‌ای و نقطه‌ای، علاوه بر کاهش چشمگیر هزینه‌های تولید و مصرف سموم، از نفوذ ترکیبات شیمیایی به آب‌های زیرزمینی و خاک جلوگیری شده و گامی بزرگ در جهت سلامت عمومی برداشته می‌شود. همگام با این تحولات فناورانه، پژوهش‌های ژنتیکی و به‌نژادی باید بر پایداری اقلیمی متمرکز شوند. معرفی و ترویج ارقام بومی و اصلاح‌شده برنج، زیتون و چای که مقاومت بالاتری در برابر تنش‌های حرارتی، خشکسالی و نفوذ آب شور به اراضی ساحلی دارند، اولویت اصلی این بخش است. همچنین، تغییر روش‌های آبیاری از غرقابی سنتی به سمت شیوه‌های نوین نظیر آبیاری تناوبی و توسعه کشت غیرنشایی، علاوه بر صرفه‌جویی حداقل ۳۰ درصدی در مصرف آب، نقش بسیار مهمی در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از جمله متان در اراضی شالیزاری ایفا می‌کند که این خود همسو با تعهدات زیست‌محیطی بین‌المللی است. علاوه بر این، بخش مهمی از نقشه‌راه توسعه کشاورزی گیلان، در گرو زنجیره ارزش، خروج از بن‌بست خام‌فروشی و رونق صنایع تبدیلی است. سرمایه‌گذاری پژوهشی بر تبدیل ضایعات کشاورزی نظیر کاه و کلتش برنج، تقاله چای و مرکبات به فرآورده‌های با ارزش افزوده بالا مانند خوراک دام، مواد اولیه صنعتی و بسته‌بندی‌های زیست‌تخریب‌پذیر، اقتصاد محلی را متحول می‌سازد. از طرفی، با توجه به معضل کوچک بودن اراضی، ترویج کشت‌های نو ترکیب، توسعه گلخانه‌های هوشمند برای محصولات لوکس و دارویی و طراحی مدل‌های اقتصادی اشتراکی جهت بهره‌مندی کشاورزان خرد از تجهیزات مدرن، می‌تواند بهره‌وری زمین را بدون نیاز به یکپارچه‌سازی‌های اجباری به حداکثر برساند. در نهایت، تحقق این چشم‌انداز نوین مستلزم گذار از الگوی زمین‌محور به سمت فناوری‌های کوچک، هوشمند و با است که تعارضی با کوسystemهای حساس منطقه نداشته باشند. مدیریت هوشمند رواناب‌ها و توسعه روش‌های آبی‌ربروری تلفیقی در شالیزارها، پیوند میان کشاورزی و تالاب‌های گیلان را بازتعریف کرده و آن را به چرخه‌ای ایمن بدل می‌کند. این مسیر نوین تنها با حمایت جدی از شرکت‌های دانش‌بنیان و ایجاد زنجیره‌ای مستحکم میان دانشگاه، صنعت و مزارع کشاورز پیشرو هموار خواهد شد تا گیلان به الگویی بی‌بدیل در حوزه کشاورزی پایدار کشور تبدیل شود.



## ایستگاه «بسپج» در قطار شهری مشهد آماده افتتاح شد

به گفته ره رئیس کمیسیون عمران، حمل و نقل و ترافیک شورای اسلامی شهر مشهد، ایستگاه تقاطعی «بسپج» که محل تقاطع خطوط یک و ۳ قطار شهری و یکی از مهم‌ترین ایستگاه‌های شبکه ریلی مشهد به شمار می‌رود، به‌زودی افتتاح خواهد شد. مجید نژادحسین، رئیس کمیسیون عمران، حمل‌ونقل و ترافیک شورای اسلامی شهر مشهد، با بیان اینکه ایستگاه بسپج به‌عنوان محل تقاطع خطوط یک و ۳ قطار شهری، یکی از مهم‌ترین و راهبردی‌ترین ایستگاه‌های شبکه ریلی مشهد به شمار می‌آورد، افزود: سال گذشته حدود شش کیلومتر از خط ۳ قطار شهری شامل ایستگاه پایانه، ایستگاه حرم مطهر و ایستگاه میدان شهدا به بهره‌برداری رسید. وی با بیان اینکه روزانه بیش از ۳۰۰ هزار نفر از خطوط قطار شهری مشهد استفاده می‌کنند، ادامه داد: حدود ۶۰ درصد از این مسافران از خط یک استفاده می‌کنند و اتصال این خط به خط ۳، امکان سفر مستقیم بخش قابل توجهی از آنان به حرم مطهر رضوی را فراهم می‌کند. این مسئول تصریح کرد: با توجه به جایگاه زیارتی مشهد و حجم بالای سفرهای منتهی به حرم مطهر رضوی، ایستگاه بسپج بی‌شک یکی از پرترددترین و اثرگذارترین ایستگاه‌های شبکه مترو خواهد بود.

در آستانه اربعین حسینی، آذربایجان غربی با تمرکز بر مرز عظیم زائران آماده کرده است. مدیرکل راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای استان از آمادگی ۵۰۰ دستگاه اتوبوس برای جابه‌جایی زائران خبر داده و همزمان، رئیس ستاد بازسازی عتبات عالیات استان اعلام کرده که ۷۵ موکب از مرز بازرگان تا کربلا برای خدمت‌رسانی دایر شده‌اند. در همین راستا، عملیات بهسازی و نگهداری ۱۱۰ کیلومتر از راه‌های منتهی به تمرچین به پایان رسیده تا عبور و مرور زائران تسهیل شود. شهرستان مرزی پیرانشهر در جنوب آذربایجان غربی که در ۱۴۵ کیلومتری ارومیه واقع شده، امسال نیز کانون اصلی ترده‌هاست. بهر مندی از آب و هوای مساعد و تفاوت دمای ۱۸ درجه‌ای این منطقه نسبت به جنوب کشور، تمرچین را به یکی از جذاب‌ترین و ایمن‌ترین مسیرها برای مسافران داخلی و زائران خارجی تبدیل کرده است که مشتاقانه خود را به کربلای معلی می‌سانند.



طی سال‌های اخیر، آذربایجان غربی با تثبیت جایگاه مرز تمرچین، به یکی از شریان‌های حیاتی تردد زائران اربعین بدل شده است. این استان با درک اهمیت استراتژیک خود، زیرساخت‌هایش را به‌گونه‌ای توسعه داده که علاوه بر سهولت در ترده، رفاه حال زائران در اولویت قرار گیرد. موقعیت جغرافیایی ویژه و هوای مطبوع منطقه، خستگی راه را برای عاشقان اباعبدالله (ع) به حداقل می‌رساند. مجموعه اقدامات هماهنگ دستگاه‌های اجرایی، از بازسازی مسیرها تا استقرار امکانات رفاهی، نشان‌دهنده عزم جدی استان برای میزبانی شایسته از زائرانی است که از اقصی نقاط ایران و کشورهای همسایه به این میدان‌گاه می‌ایند.

### ارتقای ایمنی برای ترده روان زائران

یکی از ستون‌های اصلی موفقیت در میزبانی اربعین، داشتن راه‌های ایمن و باکیفیت است. اداره کل راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای آذربایجان غربی با درک این موضوع، عملیات گسترده‌ای را در محورهای منتهی به پایانه مرزی تمرچین آغاز کرده است. مدیرکل راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای آذربایجان غربی در تشریح اقدامات صورت گرفته می‌گوید: «هدف ما ارتقای ایمنی و تسهیل ترده زائران است. در همین راستا ۵۰ کیلومتر روکش آسفالت، ۲۰ کیلومتر لکه‌گیری و ۲۰ کیلومتر درز‌گیری در محورهای منتهی به مرز انجام شده است. همچنین با به‌کارگیری

### قرار گرفتن واحدهای صنعتی مهم در

شهرستان ساوه استان مرکزی موجب شده تا پسرای به حرکت

در آمدن چرخ صنعت در این منطقه سسالانه هزار و ۸۹ میلیون کیلووات ساعت برق مصرف شود. این در حالی است که ناترازی در تأمین برق برای صنایع موجب شده تا احداث نیروگاه‌های خورشیدی در شهرستان ساوه به شدت مورد توجه قرار بگیرد. مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی از هدف گذاری ۹۱۲ مگاواتی برای احداث نیروگاه‌های خورشیدی طی سال جاری در شهرستان ساوه خبر داده و می‌گوید: تاکنون ۱۸۴ مگاوات از این ظرفیت محقق و وارد مدار شده است. حالا به گفته مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی، باهدف تأمین انرژی مورد نیاز این واحدهای صنعتی، تولید ۹۱۲ مگاوات برق خورشیدی تا پایان سال برنامه‌ریزی شده است.



شهرک صنعتی ساوه استان مرکزی با مساحتی بالغ بر ۳ هزار هکتار در فاصله ۱۰۰ کیلومتری جنوب غربی تهران قرار گرفته و در حال حاضر حدود ۵۰۰ واحد تولیدی در شهر صنعتی کوه مستقر می‌باشند. از آنجا که این تعداد واحد تولیدی برای ادامه کار و تولید نیاز به برق زیادی دارند، لذا این مهم موجب شده تا تأمین انرژی مورد نیاز آنها همواره یکی از دغدغه‌های مسئولان باشد. موضوعی که با توجه به ناترازی برق در کشور موجب شده تا استفاده از انرژی‌های نو در دستور کار قرار بگیرد. این در حالی است که با توجه به قرار گرفتن استان مرکزی در منطقه‌ای

## ایران

سرویس شهرستان ۶۰۸۵۲۳۰

# کربلا از مسیر پیرانشهر؛ بسیج امکانات در حماسه اربعین

تاکنون صدها زائر خارجی با استقبال مسئولان وارد کشور شده و امکانات کامل اسکان و تغذیه برای آنها فراهم شده است. این روند برای چهارمین سال متوالی با نظم کامل در حال انجام است.» تفاوت دمای ۱۸ درجه‌ای این منطقه با سایر نقاط کشور، مزیتی است که به زائران کمک می‌کند بدون خستگی ناشی از گرمای شدید، مسیر خود را به سمت سامرا و کاظمین طی کنند. آذربایجان غربی اکنون با تکیه بر زیرساخت‌های آماده شده و همت مردمی، در آستانه ثبت یک حماسه دیگر در کارنامه درخشان خود در میزبانی از زوار اربعین حسینی قرار دارد؛ مرز تمرچین تنها یک گذرگاه نیست، بلکه تجلی گاه ارادت، وحدت و خدمت‌رسانی صادقه است.

اهمیت میزبانی آذربایجان غربی از زائران اربعین، تنها به تسهیل تردد و لجستیک محدود نمی‌شود، بلکه این رویداد، می‌تواند توسعه پایدار و ارتقای زیرساخت‌های استراتژیک استان را به همراه داشته باشد. با تبدیل شهرهای مرزی همچون پیرانشهر به قطب‌های خدمات رسان، مدیریتی کلان در حال زمینه‌سازی برای رشد اقتصادی و فرهنگی در مناطق مرزی است. این تلاش‌ها محدود به ایام کوتاه اربعین نیست، بلکه بهسازی مسیرهای ترانزیتی و تقویت شبکه‌های ارتباطی، میراثی ماندگار برای مردم منطقه به یادگار می‌گذارد که در تمامی فصول سال، رونق را به این جاده‌های استراتژیک هدیه خواهد داد.

در کنار اقدامات عمرانی، تعاملات میان میزبانان ایرانی و زائران کشورهای همسایه نظیر ترکیه، آذربایجان و قفقاز، نوعی دیپلماسی فرهنگی کارآمد را شکل داده است. این کریدور اکنون به کانون تبادلات انسانی بدل شده که در آن، ارزش‌های مشترک انسانی و ایثار، بیش از مرزهای زبانی و ملی قرار می‌گیرند. مشارکت دلسوانه ارقام و مذاهب مختلف استان در این حرکت عظیم، نمادی از همبستگی ملی است که نشان می‌دهد اربعین فراتر از یک آیین مذهبی، تجلی‌گاه وحدت امت اسلامی است. در چشم‌انداز آتی، هدف‌گذاری برای پایانه‌های مرزی، تبدیل شدن به هاب‌های بین‌المللی با ظرفیت بالاست. تجربیات عملیاتی هر سال، داده‌های ارزشمندی برای برنامه‌ریزی‌های بلندمدت فراهم می‌کند. این انضباط مدیریتی در کنار روحیه جهادی خادمان مردمی، باعث شده تا فرآیند میزبانی هر سال هوشمندتر و انسانی‌تر شود. آذربایجان غربی با تکیه بر این ظرفیت‌ها، فصل جدیدی در تاریخ خود ترسیم می‌کند. فصلی که ثابت می‌کند این خطه نه فقط مطبوع و کوهستانی، بلکه گرمابخش خاطرات میلیون‌ها عاشق طریق‌الحسین (ع) است.



سیر اربعین

مسئولیت ارزشمند است و باید با تکریم و احترام به زوار انجام شود.» در همین راستا، لقمان خسروپور، فرماندار پیرانشهر از اقدام عملیاتی مدیریت مرز خبر داده و تصریح می‌کند که توسعه ظرفیت پذیرش با ایجا ۴۰ گیت خروجی جدید، هدف اصلی ما برای کاهش زمان انتظار زائران بوده است. همچنین با استقرار بانک‌ها برای ارز اربعین، پیش‌بینی پارکینگ و رایگان و فراهم‌سازی اینترنت رایگان، تلاش کرده‌ایم زیرساخت‌های رفاهی را تکمیل کنیم تا زائران با آرامش خاطر از این گذرگاه عبور کنند. **میزبانی از زائران خارجی** مرز بازرگان و تمرچین، امسال پذیرای زائران خارجی از کشورهای ترکیه، آذربایجان، گرجستان و آسیای میانه نیز هستند. این زائران که ایران را به عنوان مسیر خود انتخاب کرده‌اند، از میهمان‌نوازی مردم آذربایجان غربی بهره‌مند می‌شوند. شهلا تاجفر، فرماندار ماکو، با اشاره به استقبال از زوار خارجی می‌گوید: «هرز بازرگان، شاهد ورود زائرانی است که با شوق زیارت قدم در این مسیر گذاشته‌اند.

مردامه ادامه خواهد داشت تا هیچ زائری در مسیر سفر با کمبود تغذیه یا اسکان مواجه نشود.» قنبر کریم‌زاد تأکید می‌کند که ستاد بازسازی عتبات با سازماندهی دقیق و نظارت بر سلامت موادغذایی، تلاش کرده تا استانداردهای میزبانی در بالاترین سطح رعایت شود. نقش موکب‌ها به عنوان مراکز خدماتی و فرهنگی، بسیار حیاتی است.

**هوشمندسازی و امنیت: اولویت مرز تمرچین** برای مدیریت موج جمعیت و جلوگیری از هرگونه ازدحام، زیرساخت‌های مرزی تمرچین به طرز چشمگیری ارتقا یافته است. استفاده از فناوری‌های نوین و ایجاد گیت‌های اختصاصی، زمان انتظار زائران را به حداقل رسانده که مهدی حداد، معاون امنیتی و انتظامی استاندار آذربایجان غربی نیز در این مورد توضیح می‌دهد: «امنیت کامل در مرزهای استان برقرار است و تمرچین در شرایط مطلوب امنیتی قرار دارد. ما به دنبال هوشمندسازی ایستگاه‌های بازرسی هستیم تا سرعت و کیفیت خدمات افزایش یابد. خدمت به زائران اربعین یک

## حرکت چرخ صنایع ساوه با انرژی خورشیدی

شهرستان استعداد خوبی در زمینه بهره‌وری از پنل خورشیدی دارد. محمد نیکویی، مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی، با اشاره به جایگاه ویژه ساوه در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر استان، در این خصوص می‌گوید: «این شهرستان به دلیل موقعیت جغرافیایی ممتاز، ظرفیت بالایی شبکه برق و شرایط اقلیمی مطلوب، به یکی از قطب‌های اصلی توسعه انرژی خورشیدی در استان مرکزی تبدیل شده است.»

وی با اشاره به هدف‌گذاری تولید ۹۱۲ مگاوات برق خورشیدی برای این شهرستان تا پایان سال جاری می‌افزاید: «تاکنون ۱۸۴ مگاوات از این ظرفیت محقق و وارد مدار شده است.» با توجه به نقش واحدهای صنعتی این شهرستان در تولید و اشتغال استان، صنایع بزرگ ساوه با آگاهی از اهمیت تأمین انرژی پایدار، گام‌های عملیاتی مؤثری در این حوزه برداشته‌اند و براساس قراردادهای تهاثر انرژی، صنایع سه‌شیفیت تا ۸۰ درصد، دوشیفیت تا ۶۵ درصد و تک‌شیفیت تا ۵۰ درصد برق مصرفی خود را از طریق احداث نیروگاه خورشیدی تأمین می‌کنند که این اقدام علاوه بر تأمین برق پایدار، از قطعی برق در ساعات پیک مصرف نیز جلوگیری می‌کند. مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی با اشاره به اینکه متوسط تولید سالانه هر کیلووات پنل خورشیدی در ساوه حدود هزار ۷۰۰ کیلووات ساعت است که بالاتر از میانگین جهانی است، تأکید می‌کند: «این ظرفیت فوق‌العاده، ساوه را به یکی از بهترین نقاط کشور برای سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی خورشیدی تبدیل کرده است.» ساوه در طول سال بالغ بر ۳۴۰ روز تابش آفتاب دارد که زاویه تابش خوبی نیز در این منطقه وجود دارد.



برق مصرف می‌شود.

این در حالی است که با توجه به ناترازی ۱۱ هزار مگاواتی کل کشور، نیاز است برای تأمین برق واحدهای صنعتی این شهرستان چاراندیشی شود. از آنجا که ساوه در طول سال بالغ بر ۳۴۰ روز تابش آفتاب دارد، لذا این

### مفقودی

سند برگ سبز، سند کمپانی و کارت شناسایی خود و رنو تیپ تندر لوگان ۱.۹۰، مدل ۱۳۸۷، پلاک ۹۳۲۲ ۱۷۹ ایران ۵۷، شماره موتور ۶۱۱۲۴D۰۳۵۲۲۲۰۲۷۰۲، شماره شاسی ۲۶۸۵۷۲۸۱AALSRALDAA، بنام متین رحمتی کاسانی مفقود گردید و فاقد اعتبار است.

### گیلان

### مفقودی

سند برگ سبز موتور سیکلت تریل CC۱۵۰ پيشرو، مدل ۱۳۸۳، شماره پلاک ۵۲۵۸۲ تهران ۲۱، شماره موتور ۲۳۳۸۰۱B۰۳۳، شماره شاسی ۰۰۹۶۳۳۱ به وکالتی محمد امین گنج طلب شاد مفقود گردید و فاقد اعتبار است.

### گیلان

### مفقودی

شناسنامه برگ سبز و سند کمپانی موتور سیکلت پرواز CC۱۵۰ مدل ۱۳۹۵ شماره پلاک ۴۲۶۲۸-۵۸۲، شماره موتور ۲۵۸۱N۲۷۰۱۵۰، شماره شاسی ۱۳۲۰۳S۹۵۱۵۰N۲N، بنام علی صبر کننده پشتری مفقود گردید و فاقد اعتبار است.

### گیلان

### مفقودی

برگ سبز و سند کمپانی موتور سیکلت ایر دو کو تیپ ۱۴۰s، مدل ۱۳۹۳، پلاک ۸۴۶۹-۵۷۹، شماره موتور ۵۳۳NBD۰۰۰۱۳۷N، شماره تنه ۰۱۶۳۲۰۱۴۰۳۰۱۱...NBD، به نام محمد رضا قلی زاده به وکالتی سید سجاد سادات مظلوم حسینی مفقود گردید و فاقد اعتبار است.

### گیلان

## به جوان

## دوباره نگاه کن

Javanonline.ir

