

از شهرها که بدون توجه به اطلاعات اقلیمی ساخته شده با گسترش یافته اند دارای مشکلات متعددی نظیر آلودگی هوا و تأمین آب مورد نیاز و یا در معرض سیل و بلایای طبیعی مخصوصا خشکسالی قرار گرفته اند که همه این مسائل جزو عوامل جوی و اقلیمی هستند.

این مرکز با مشکل جانمایی زمین هم مواجه است و بر اساس اخبار منتشر شده جانمایی برای ایجاد این مرکز انجام شده اما زمین واگذار نشده است. این مسئول در نشست اخیر شورای برنامه ریزی و توسعه استان اعلام کرده بود: «برای ایجاد این مرکز در سال های گذشته پی گیری هایی برای تأمین زمین انجام شد و زمینی در تخته ارکان اختصاص یافت اما بعدها این زمین توسط راه و شهرسازی بازپس گرفته شد».

بنا به گفته این مسئول «خراسان شمالی تنها استانی است که مرکز تحقیقات هواشناسی ندارد و در این زمینه در صورت تأمین زمین و ساختمان در استان، تجهیزات مورد نیاز از تهران و از اعتبارات ملی تأمین می شود.»

#### پادداشت

#### پیش بینی ها در سایه

**گروه گزارش-** وظیفه اصلی سازمان هواشناسی در راستای تأمین اهداف ملی و بین المللی، حفاظت از جان و مال مردم در مقابل مخاطرات مرتبط با آب، هوا و اقلیم است.

تحقیق و شناخت کامل اتمسفر و تمام پدیده های جوی و جمع آوری، تنظیم و تجزیه و تحلیل اطلاعات و آمارهای هواشناسی، ارائه نتایج حاصل شده به منظور کمک به برنامه ریزی، پیشرفت و افزایش بازدهی موثر در فعالیت های کشاورزی، دامپروری، آب، آبیاری، معادن آب های زیر زمینی، آب های سطحی، شهرسازی، سدسازی، تأمین انرژی، تأسیسات شهری، آبرسانی، سلامتی و بهبود ارتباطات هوایی، دریایی، زمینی و مطالعات محیط زیست و سایر فعالیت های دریایی، آلودگی هوا،

تعدیل وضع هوا و غیره از مهمترین کاربرد های هواشناسی است. گرایش های هواشناسی را می توان به هواشناسی هوانوردی، هواشناسی آبشناسی، کاوش های جوی، اقلیم شناسی و شیمی جو و آلودگی هوا تقسیم بندی کرد.

بلایای جوی به عنوان یک موضوع تأثیرگذار و بسیار با اهمیت در تمامی گرایش های بالا باید مد نظر باشد ضمن این که با در نظر گرفتن هدف اصلی هواشناسی (تأمین آسایش برای جان و مال مردم) اهمیت این عامل به ویژه در گرایش های هواشناسی کشاورزی، اقلیم شناسی و هواشناسی دریایی با اهمیت بیشتری جلوه می کند.

خراسان شمالی از جمله استان هایی است که بیشتر از نیمی از جمعیت آن به شکل مستقیم و غیرمستقیم به شغل کشاورزی و دامپروری اشتغال دارند و البته از جمله استان های حادثه خیز در وقوع سیل هم هست. با توجه به وضعیت توپوگرافی و جغرافیایی خراسان شمالی، برای پیش بینی در ست و به موقع، باید مرکز تحقیقات هواشناسی در استان وجود داشته باشد که بتواند داده های مربوط به ایستگاه های مختلف هواشناسی را جمع بندی و خطرات احتمالی را به موقع پیش بینی کند و در اختیار مردم قرار دهد. اما این در حالی است که خراسان شمالی تنها استانی است که مرکز تحقیقات هواشناسی ندارد. به گفته متولیان پیش از ۶ سال است که در رابطه با تأسیس و تجهیز این ایستگاه در استان پیگیری و تلاش شده اما به دلایل مختلف از جمله تأمین نشدن اعتبار مورد نیاز، هنوز به نتیجه نرسیده است. امید است که مسئولان ذی ربط با توجه به اهمیت این موضوع، کمر همت را برای راه اندازی ایستگاه تحقیقات هواشناسی در خراسان شمالی ببندند تا بیش از این پیش بینی های هواشناسی در سایه نباشد و دقیق تر بتوان در رابطه با وضعیت جوی استان پیش بینی کرد و در صورت لزوم هشدار داد.

های تحقیقاتی پیرامون اقلیم و هواشناسی، کنترل کیفی آمار هواشناسی، ارائه مشاوره های تخصصی پیرامون اقلیم و هواشناسی، برگزاری دوره های آموزشی و پژوهشی، برگزاری کارگاه های آموزشی و ویژه نامه های کاربردی و مورد نیاز بخش های مختلف صنعتی، کشاورزی و راهداری است.

وی با بیان این که ایجاد مرکز تحقیقات هواشناسی استان در سال های ۸۹ و ۹۵ دو نوبت تصویب شده که به دلیل عدم تأمین اعتبار لازم اجرایی نشده است، ادامه می دهد: خراسان شمالی در حال رشد و توسعه است، بسیاری از زیر ساخت های لازم و بسترهای توسعه، در حال شکل گیری است و باید دارای مرکز تحقیقات هواشناسی باشد.

وی خاطرنشان می کند: حفاظت از جان و مال مردم در مقابل بلایای طبیعی و کاهش خسارات ناشی از آن، کمک به حفاظت از محیط زیست و بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی همه بخش های جامعه از کشاورزی گرفته تا صنعت توریسم از کاربردهای این مرکز است. وی ادامه می دهد: بسیاری

خراسان شمالی دارای مرکز تحقیقات هواشناسی هستند که بر اساس دستورالعمل هایی که وجود دارد هواشناسی را در قالب مزرعه انجام می دهند تا تأثیر شرایط بر مزرعه را دریافت و ارزیابی کنند.

وی با بیان این که اگر سرما زدگی در منطقه ای داریم باید مزرعه کلزا و محصولی داشته باشیم تا تأثیرات اقلیمی در آن منطقه را ببینیم، می افزاید: وجود مرکز تحقیقات هواشناسی موجب ایجاد مراکز پژوهشی می شود که کشت های مناسب و اقلام مناسب محصولات شناسایی می شوند.

وی با بیان این که مرکز تحقیقات هواشناسی در کنترل آفات هم مؤثر است، خاطرنشان می کند: داشتن اطلاعات موجب می شود زمان بروز آفات پیش بینی شود.

وی با اشاره به شیوع آفت سفیدک انگور در سال گذشته در تاکستان های استان، اضافه می کند: اتفاقاتی که می افتد ما را به این سمت می برد که باید برای اقتصادی شدن کشاورزی پیش بینی هایی انجام شود که دقیق باشد.

وی با بیان این که بارندگی نسبت به سال گذشته ۵۸ درصد کاهش داشته است، ادامه می دهد: این کاهش بارندگی برای استانی که متکی به آب های سطحی است مهم است زیرا به شکل مستقیم روی تولید تأثیر می گذارد و اثر آن روی اقتصاد کشاورزان و درآمد خانوارها هم دیده می شود.

وی عنوان می کند: با اقدامات ترویجی و فنی که انجام می شود می توان دامنه این نوسان را کاهش داد اما همین اقدامات هم وابسته به مرکز تحقیقات هواشناسی است.

وی ادامه می دهد: با پیش بینی هایی که در این مرکز انجام می شود هم پیشگیری از هاجم و باغ ها و زراعت کنترل می شود.

وی انجام همه این امور را منوط به داشتن پشتوانه تحقیقاتی ذکر و عنوان می کند: برای تلفیق اطلاعات هواشناسی کشاورزی با مراکز تحقیقات کشاورزی باید مراکز تخصصی وجود داشته باشد.

در همین رابطه مدیر کل هواشناسی خراسان شمالی می گوید: مراکز تحقیقات کاربردی هواشناسی یکی از مراکز مهم و تأثیرگذار در بسیاری از تصمیم گیری ها و اجرای پروژه هاست. در این مراکز داده های خام جمع آوری شده، توسط ایستگاه های هواشناسی به شکل کاربردی در می آید و می تواند در اجرای بسیاری از پروژه ها تأثیر داشته باشد.

«جلالی» ادامه می دهد: این مراکز برای استفاده بهینه از امکانات و توسعه به وجود آمده که در بخش هواشناسی لازم و ضروری است تا از داده های جمع آوری شده و ظرفیت نیروی انسانی موجود برای اجرای برنامه ریزی های زیربنایی کشور و آموزش و پژوهش استفاده شود.

وی با اشاره به مهم ترین فعالیت مراکز تحقیقات هواشناسی، اظهار می دارد: مهم ترین فعالیت های مراکز تحقیقات هواشناسی انجام پروژه

تنوع اقلیمی در ساخت و ساز اماکن، کاهش خسارت جوی به ویژه سرمازدگی، پیش بینی آفات گیاهی و توفان های دریایی، تغییرات ناگهانی دمای هوا و بروز آلودگی و احتراق جنگل ها ناشی از عوامل جوی، از دیگر کاربردهای مهم مرکز تحقیقات اطلاعات هواشناسی است.

هر سال بخش عمده ای از محصولات کشاورزی استان، درگیر آفات و خسارت های ناشی از این موضوع و سرمازدگی می شود که این مشکل به شکل ناامید کننده ای تکرار می شود و همپنطور در بخشی از جنگل های گلستان که در محدوده حفاظتی خراسان شمالی قرار دارد آتش سوزی هایی ایجاد می شود که ناشی از عوامل جوی است و داشتن یک مرکز تحقیقات هواشناسی کمک مؤثری به کاهش این خسارت ها می کند.

اعلام لیست محصولات مورد مطالعه سال زراعی جدید حداکثر یک ماه پس از آغاز سال زراعی، تهیه نسخه الکترونیکی از کلیه اطلاعات ماهیانه، فصلی، هفتگی، ۱۰ روزه میلادی و شمسی، ۱۰ روزه

ترویجی و سایر اطلاعات آماری و فعالیت های علمی انجام گرفته در مرکز تحقیقات هواشناسی کشاورزی، برقراری ارتباط با ایستگاه ها و مراکز تحقیقات کشاورزی برای تبادل اطلاعات و بهبود وضعیت فعلی، از تباط تنگاتنگ و مداوم با مروجین کشاورزی و کشاورزان برای بهبود و افزایش راندمان کشاورزی، ارائه پیشنهادات لازم برای افزایش کارایی مرکز تحقیقات هواشناسی کشاورزی با توجه به ظرفیت های موجود در استان، ارائه خدمات عمومی و تخصصی از جمله پیش بینی، توصیه در مقیاس های زمانی مختلف به کاربران، ارائه خدمات آماری و مشاوره ای به دانشجویان مقاطع مختلف در راستای اجرای پروژه های درسی و پایان نامه های تحصیلی از دیگر کاربردهای مرکز تحقیقات هواشناسی است که جای آن در استان همچنان خالی است.

یک دکترای زراعت و کارشناس فنی و تخصصی در امور کشاورزی خراسان شمالی با بیان این که چند ایستگاه هواشناسی در استان وجود دارد، می گوید: با این حال استان در حال افزایش ایستگاه های هواشناسی است تا اطلاعات دقیق تری از بارندگی ها، درجه حرارت و سرمایه زدگی در استان داشته باشیم.

دکتر «تشرکی» اظهار می دارد: با این که خراسان شمالی استان کوچکی است اما دارای اقلیم های متعدد است و این موجب افزایش لکه های اقلیمی استان شده است که گاهی اتفاقات خاصی می افتد که باید بیشتر متوجه این امور باشیم.

وی ادامه می دهد: منطبق کردن اطلاعات هواشناسی با باغ ها و مزارع از اولویت های مهمی است که باید انجام شود تا بر اساس این انطباق اطلاعات، توصیه ها و پیش بینی ها انجام شود و همپنطور گذشته به شکل درستی رصد شود.

وی ابرازی دارد: تمام استان های کشور به جز

#### افشرد

۷ سال از مصوبه ایجاد مرکز تحقیقات هواشناسی در استان می گذرد و هنوز از اجرای مصوبه خبری نیست، این در حالی است که ایجاد ۳ مرکز هواشناسی در کشور شامل استان البرز، قم و خراسان شمالی همزمان آغاز شد و اکنون ۲ مرکز در دو استان مورد نظر افتتاح شده است ولی استان هنوز اقدامی برای راه اندازی این مرکز انجام نداده است.



تصویب همزمان مراکز تحقیقاتی هواشناسی ۳ استان

## خراسان شمالی از همکلاسی هایش عقب افتاد

#### اسدی

مورد نیاز هم ۳۰ میلیارد ریال اعلام شد اما با گذشت ۷ سال از زمان دریافت مصوبه، همچنان غبار بی مهری روی پرونده مرکز تحقیقات نشسته و با موانعی همچون نبود اعتبار بسته مانده است. مشکلاتی که سر راه ایجاد این مرکز وجود دارد در حالی است که خراسان شمالی تنها استانی است که مرکز تحقیقات هواشناسی ندارد.

#### ضرورت های ایجاد مرکز

مراکز تحقیقات هواشناسی، اطلاعات لازم را در زمینه توسعه گردشگری و جذب گردشگر، احداث و توسعه نیروگاه های خورشیدی و بادی، احداث و تهیه اطلاعات جوی لازم در زمینه ترابری، بالابردن راندمان تولید و کاهش خسارت احتمالی صنایع، کاهش خسارات سیل و حتی انجام کشت مناسب براساس شرایط اقلیمی را به دستگاه های مختلف ارائه می دهد.

یکی از ضرورت های ایجاد این مرکز در استان شرایط کشاورزی است، در سال های متعادی شاهد نبود الگوی کشت مناسب در استان و خسارت های زیادی در این بخش بوده ایم، این مشکل عمده در بخش کشاورزی استان به راحتی با شناخت و تعیین پوشش گیاهی منطقه و ارائه الگوهای زراعی مناسب با اقلیم منطقه حل می شود که این امر تنها با وجود مراکز تحقیقات میهای می شود.

توسعه پایدار که بارها در جلسات، کنفرانس ها و تصمیم گیری ها از آن یاد می شود در گرو عواملی است که در کنار هم کالبد توسعه پایدار را شکل می دهند. امروزه به فراخور پیشرفت روز افزون تکنولوژی و تغییرات محسوس آب و هوایی، پژوهش های هواشناسی نقش به سزایی در توسعه پایدار دارد، به این نحو که داده و اطلاعات هواشناسی در این مراکز تجزیه و تحلیل و پیش بینی ها انجام می شود و در بخشی دیگر اطلاعات و پیشنهادها و تجزیه و تحلیل های اقلیمی در اختیار دستگاه های مختلف قرار می گیرد تا از وقوع بحران پیشگیری شود. اهمیت مراکز تحقیقات هواشناسی به گونه است که نبود آن به مثابه حرکت با چشم های بسته است، نداشتن تجزیه و تحلیل و اطلاعات آماری از وضعیت اقلیمی منطقه اسفناک و موجب نگرانی است، زیرا بخش عمده ای از فعالیت های استان کشاورزی و وابسته به داده و اطلاعات تحلیل شده اقلیمی است، این ضرورت و اضطرار را در کنار محرومیت استان از پایگاه و مرکز تحقیقات هواشناسی بگذارید و ببینید که در آینده چه خواهد شد.

در سفرهای استانی دولت نهم، احداث مراکز تحقیقات هواشناسی در استان مصوب شد و اعتبار

# دهکده مقاومت بسیج



مجمع رفاه رال

روستوران با بیش از ۲۰۰ نفر ظرفیت پذیرایی، دارای امکانات مناسب و منحصر به فرد از جهت دکوراسیون عالی و چشم انداز زیبا در محیطی کاملاً آرام و دلنشین، آماده پذیرای از میهمانان عزیز می باشد.



مهمان آپارتمان



رستوران

کافی شاپ با محیطی آرام و زیبا همراه با امکانات ویژه و کیفیت عالی در خدمت مشتریان عزیز می باشد



کافه شاپ



تالار



رستوران

آدرس: میدان دفاع به سمت دانشگاه مقابل ترمینال / دهکده مقاومت بسیج

شماره تماس: ۰۵۸ - ۳۲ ۲۶ ۴۲ ۸۴