

اخبار

تعر به دمای فراتر از نرمال در کشور



بر اساس داده‌های سازمان هواشناسی، میانگین دمای کشور از ابتدای ماه جاری تا ۲۷ تیرماه ۳۰.۳ درجه بود که در مقایسه با میانگین ۲۹.۳ درجه‌ای بلندمدت یک درجه بیشتر شده است.

به گزارش ایسنا میانگین دمای کشور طی هفت روز گذشته منتهی به ۲۷ تیرماه ۳۱.۴ درجه سانتیگراد بود که در مقایسه با میانگین ۲۹.۸ درجه‌ای بلندمدت، ۱.۶ درجه افزایش را نشان می‌دهد. میانگین دمای کشور از ابتدای ماه جاری تا ۲۷ تیرماه ۳۰.۳ درجه بود که در مقایسه با میانگین ۲۹.۳ درجه‌ای بلندمدت ۱ درجه بیشتر شده است.

به گزارش ایسنا میانگین دمای کشور طی هفت روز گذشته منتهی به ۲۷ تیرماه ۳۱.۴ درجه سانتیگراد بود که در مقایسه با میانگین ۲۹.۸ درجه‌ای بلندمدت، ۱.۶ درجه افزایش را نشان می‌دهد. میانگین دمای کشور از ابتدای ماه جاری تا ۲۷ تیرماه ۳۰.۳ درجه بود که در مقایسه با میانگین ۲۹.۳ درجه‌ای بلندمدت ۱ درجه بیشتر شده است. دمای ۲۷ تیرماه در این استان ۲۴ و در بلند مدت ۲۲.۳ درجه است. پس از آن استان سیستان و بلوچستان با ۱.۵ درجه اختلاف قرار دارد. با مقایسه دمای هوای استان‌های کشور در سال زراعی جاری منتهی به ۲۷ تیرماه می‌بینیم که طی این مدت میانگین دمای استان گیلان با ثبت ۲.۲ درجه افزایش، بیش از سایر استان‌ها گرم‌تر شده است. در حالی که میانگین دمای هوای این استان در سال جاری ۱۳.۷ درجه بوده است، میانگین بلندمدت آن ۱۱.۶ درجه است. پس از آن استان مازندران قرار دارند.

استان تهران در حالی که رکورد رک‌های کشور در ماه‌های اخیر بوده است، از ابتدای تابستان ۱.۴ درجه افزایش دما نسبت به بلندمدت داشته است چراکه میانگین دمای منتهی به ۲۷ تیر ماه، ۲۷.۲ درجه و شرایط نرمال ۵۸.۸ درجه بود.

تهران از ابتدای سال زراعی تا ۲۷ تیرماه نیز دمای بیش از نرمال تجربه کرده است. دمای میانگین این استان طی این روز ۱۳.۱ درجه بود که نسبت به میانگین ۱۱.۷ درجه‌ای بلندمدت، ۱.۴ درجه افزایش را نشان می‌دهد.

مدارس در سال تحصیلی آینده به صورت حضوری خواهد بود



سخنگوی وزارت آموزش و پرورش گفت که مدارس در سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ به صورت حضوری برگزار خواهد شد و این موضوع مهم ترین برنامه و اولویت این وزارتخانه است. علی فراهی در گفت وگو با خبرنگار ایرنا و در پاسخ به این پرسش که با توجه به شرایط جنگی احتمال غیر حضوری شدن مدارس برای سال تحصیلی آینده وجود دارد یا خیر، اظهار کرد: مهم ترین برنامه آموزش وپرورش برگزاری کلاس های درس به صورت حضوری است چراکه اساس کار این نهاد آموزش حضوری برای دانش آموزان است.

وی ادامه داد: در خصوص آموزش مجازی چنانچه ناچار باشیم این شیوه اجرا خواهد شد و تا این لحظه چنین رویکردی را در مهر ماه ۱۴۰۵ نخواهیم داشت و آموزش به صورت حضوری خواهد بود. وی در خصوص برگزاری آزمون نهایی مدارس هم تصریح کرد: آزمون نهایی مدارس پایه های چهارم و دوازدهم در روز سه شنبه ۳۰ تیرماه در همه استان های کشور به جز هرمزگان برگزار خواهد شد.

سخنگوی آموزش و پرورش همچنین افزود: تمامی آزمون‌های مربوط به دانش آموزان برای حضور در مقاطع بالاتر هم براساس قانون برگزار می شود و دانش آموزان باید آمادگی لازم برای این آزمون ها را داشته باشند.

سال‌هاست که رزیدنت‌های پزشکی از کشیک‌های طولانی، فشار کاری سنگین، مشکلات معیشتی و فرسودگی جسمی و روانی گلایه دارند. این در حالی است که همزمان آمارها از کاهش استقبال پزشکان جوان از برخی رشته‌های تخصصی و خالی ماندن بخشی از ظرفیت‌های دستیاری حکایت دارد.

دکتر حسن علیمردی، رزیدنت سال اول بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، در گفت‌وگو با خبرنگارنلای از واقعیت زندگی روزمره رزیدنت‌ها می‌گوید: از هفته‌ای ۱۰۰ ساعت کار و دشواری‌های معیشتی گرفته تا حادثه‌ای که پس از یک کشیک طولانی برایش رخ داد.

رزیدنت یعنی حداقل ۱۰۰ ساعت کار در هفته
علیمردی درباره شرایط کاری رزیدنت‌ها می‌گوید: «واقعیتی که وجود دارد این است که حداقل ساعت کار یک دستیار تخصصی در هفته حدود ۱۰۰ ساعت است. در بعضی رشته‌ها مثل ارتوپدی، زنان و برخی رشته‌های جراحی حتی بیشتر از این هم کار می‌کنند. طبق آیین‌نامه، رزیدنت‌ها حداقل ۱۲ کشیک در ماه دارند؛ یعنی به طور متوسط سه کشیک در هفته و هر کشیک نیز ممکن است بیش از ۳۵ ساعت به طول بینجامد؛ که عملاً از صبح یک روز تا عصر روز بعد ادامه دارد.»

او اضافه می‌کند: «در این بین، اگر اوضاع خوب باشد شاید نهایتاً دو یا سه ساعت بتوانیم استراحت کنیم، اما خیلی وقت‌ها همین مقدار هم نصیبمان نمی‌شود.»

این رزیدنت بیهوشی معتقد است زندگی شخصی در چنین شرایطی عملاً به حاشیه رانده می‌شود: «بقیه روز یا صرف خواب می‌شود یا انجام کارهای ضروری زندگی. واقعاً زمانی برای تفریح، استراحت یا رسیدگی به خود آدم باقی نمی‌ماند. فقط باید خودت را برای کشیک بعدی آماده کنی.»

دو مشکل اصلی؛ فشار کاری و معیشت

علیمردی مهم‌ترین مشکلات رزیدنت‌ها را در دو حوزه خلاصه می‌کند: فشار کاری و مسائل اقتصادی. او می‌گوید: «از زمانی که وارد رزیدنتی می‌شویم عملاً اجازه فعالیت حرفه‌ای خارج از بیمارستان را نداریم. بنابراین تمام هزینه‌های زندگی باید از همین دریافتی تأمین شود. بسیاری از رزیدنت‌ها در سنین تشکیل خانواده وارد دوره تخصص می‌شوند و همین موضوع فشار اقتصادی را افزایش می‌دهد. هم‌چنین برای یک رزیدنت متاهل که از شهر دیگری آمده و باید خانه اجاره کند، شرایط واقعاً دشوار است.»

بنا به گفته علیمردی، «دریافتی رزیدنت‌های مجرد حدود ۲۴ تا ۲۷ میلیون تومان و دریافتی رزیدنت‌های متاهل حدود ۳۵ تا ۳۶ میلیون تومان است.»

او برای توضیح وضعیت سخت اقتصادی به شرایط یکی از همکارانش اشاره می‌کند: «یکی از دوستانم از شهرستان آمده و نزدیک بیمارستان یک اتاق ۲۰ متری اجاره کرده است. حدود ۲۰ میلیون تومان از حقوقش فقط صرف اجاره همان اتاق می‌شود. وقتی دریافتی‌ات ۲۶ میلیون تومان باشد، بقیه پول چطور می‌توانی زندگی کنی؟» هم‌چنین علیمردی معتقد است بخش مهمی از بار درمانی بیمارستان‌های آموزشی بر دوش رزیدنت‌ها قرار دارد: «بخش زیادی از درمان در بیمارستان‌های آموزشی توسط رزیدنت‌ها انجام می‌شود، اما در کنار آن حجم زیادی از کارهای اداری هم بر عهده ماست. بسیاری از امور مانند تکمیل فرم‌ها، درخواست آزمایش‌ها، پیگیری پرونده‌ها و کارهای مشابه می‌تواند به صورت سیستمی یا توسط نیروهای اداری انجام شود تا رزیدنت فرصت بیشتری برای تمرکز بر درمان بیماران داشته باشد.»

او تأکید می‌کند: «رزیدنت باید ذهنش درگیر درمان بیمار باشد، نه اینکه بخش زیادی از وقتش صرف کاغذبازی و کارهای غیرضروری شود.»

فرسودگی جسمی و روانی؛ هزینه پنهان

کشیک‌های طولانی

فشار کاری طولانی تنها به محیط بیمارستان محدود نمی‌شود و زندگی خانوادگی رزیدنت‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. علیمردی که خود متاهل و دارای فرزند است، می‌گوید: «وقتی بعد از ساعات‌ها حضور در بیمارستان به خانه می‌رسیم، واقعاً توان چندانی باقی نمانده است. گاهی حتی نمی‌توانیم زمانی را که دوست داریم با فرزندانم بگذرانیم.»

او ادامه می‌دهد: «آدم احساس ذذاب وجدان می‌کند. بچه گناهی نکرده که پدر یا مادرش

چرا پزشکان جوان از رزیدنتی فرار می‌کنند؟

فرسودگی پزشکان جوان

یک رزیدنت می‌گوید: «از زمانی که وارد رزیدنتی می‌شویم عملاً اجازه فعالیت حرفه‌ای خارج از بیمارستان را نداریم. بنابراین تمام هزینه‌های زندگی باید از همین دریافتی تأمین شود. دریافتی رزیدنت‌های مجرد حدود ۲۷ میلیون تومان و رزیدنت‌های متاهل حدود ۳۶ میلیون تومان است. بسیاری از رزیدنت‌ها در سنین تشکیل خانواده وارد دوره تخصص می‌شوند و با این سطح از حقوق و درآمد، فشار اقتصادی قابل توجهی را متحمل خواهند شد.»



دیگری را انتخاب کنند.»

این رزیدنت همچنین از تجربه همسرش که رزیدنت زنان و زایمان است سخن می‌گوید: «در ماه‌های اول دوره، تقریباً هفته‌ای نبود که همسرم از فشار کاری شاکی نباشد و به انصراف فکر نکند. البته با حمایت خانواده ادامه داد، اما این شرایط برای خیلی‌ها وجود دارد. بسیاری از رزیدنت‌ها در ماه‌های ابتدایی دوره بارها به انصراف فکر می‌کنند و فشارهای موجود گاهی امداد مسیر را بسیار دشوار می‌کند.»

رزیدنتی؛ میان آموزش، فرسودگی و دغدغه معاش/ ۲۶ میلیون تومان حقوق در ازای ۴۰۰ ساعت کار در ماه؟/ «از ۴۰ پزشک عمومی، فقط ۳ نفر رزیدنت شدند»

آمارهای رسمی نیز از کاهش استقبال پزشکان عمومی از برخی رشته‌های تخصصی حکایت دارد. محمد رئیس‌نژاد، رئیس کل سازمان نظام پزشکی، سال گذشته نیز در گفت‌وگو با خبرنگارنلای اعلام کرد که در آزمون دستیاری، تنها ۱۰ درصد ظرفیت رشته طب اورژانس، ۲۲ درصد ظرفیت رشته اطفال، ۳۲ درصد ظرفیت رشته بیهوشی و ۱۵ درصد ظرفیت رشته بیماری‌های عفونی تکمیل شده است؛ رشته‌هایی که جزو ارکان اصلی نظام درمانی کشور به شمار می‌روند. رئیس سازمان نظام پزشکی همچنین از فعالیت حدود ۳۰ هزار پزشک در مشاغل غیرپزشکی خبر داده و گفته است بخشی از پزشکان عمومی به دلیل شرایط اقتصادی، دشواری‌های حرفه‌ای و نداشتن درآمد مناسب، مسیریای شغلی دیگری را انتخاب می‌کنند؛ روندی که می‌تواند در سال‌های آینده کمبود متخصص در برخی رشته‌های حیاتی را تشدید کند.

این پدیده نیز پیش‌تر از سوی علی جعفریان، رئیس اسبق دانشگاه علوم پزشکی تهران، نیز مطرح شده بود. او در گفت‌وگو با خبرنگارنلای با اشاره به کاهش استقبال از برخی رشته‌های تخصصی گفته بود که آزمون دستیاری که زمانی یکی از رقابتی‌ترین آزمون‌های کشور به شمار می‌رفت، اکنون با صدها صندلی خالی مواجه است. به گفته او، رشته‌هایی مانند طب اورژانس، داخلی، جراحی، کودکان و بیهوشی بیشترین آسیب را از این وضعیت دیده‌اند.

جعفریان همچنین هشدار داده بود که در برخی رشته‌ها، از جمله بیهوشی، حتی بخشی از پذیرفته‌شدگان نیز پس از قبولی انصراف می‌دهند. او معتقد است ادامه این روند می‌تواند در سال‌های آینده به کمبود جدی متخصص در برخی نقاط کشور منجر شود؛ مسئله‌ای که به گفته او رنک خطر آن از هم‌اکنون به صدا درآمده است.

«آموزش» را بیشتر سال‌بالایی‌ها می‌دهند تا استادها!

انتقاد دیگر علیمردی به ساختار آموزشی دوره دستیاری مربوط می‌شود. او می‌گوید: «یکی از

مشکلات اصلی این است که بخش زیادی از آموزش عملی توسط رزیدنت‌های سال بالاتر انجام می‌شود، نه اساتید.»

به گفته او، مشغله زیاد اعضای هیئت علمی و حجم بالای بیماران باعث شده آموزش مستقیم استاد به رزیدنت کمتر از حد مطلوب باشد. علیمردی معتقد است همین مسئله زمینه‌ساز پدیده‌ای شده که میان رزیدنت‌ها با عنوان «لولینگ» شناخته می‌شود؛ یعنی انتقال فشار از سال‌های بالاتر به رزیدنت‌های تازه‌وارد؛ در قالب نگاه‌های از بالا به پایین یا تحقیرهای کلامی و ... او توضیح می‌دهد: «وقتی آموزش در عمل از طریق سال‌بالایی‌ها انجام می‌شود، رزیدنت سال یک هم برای یادگیری و هم برای ادامه کار ناچار است بسیاری از فشارها و رفتارهای نادرست را تحمل کند. هرچند وضعیت رشته بیهوشی از این نظر نسبتاً مناسب است، اما در برخی رشته‌ها این مسئله همچنان به عنوان یک چالش جدی مطرح می‌شود.»

اگر نظارت باشد، خیلی از این مشکلات قابل حل است

علیمردی معتقد است بخش مهمی از مشکلات موجود با نظارت دقیق‌تر و اصلاح برخی فرآیندها قابل حل است: «باید نظارت جدی‌تری روی تعداد پزشک‌های فعال در فعالیت‌ها و اجرای آیین‌نامه‌ها وجود داشته باشد. بسیاری از قوانین روی کاغذ وجود دارند، اما در عمل به طور کامل اجرا نمی‌شوند.»

او همچنین بر کاهش کارهای اداری، افزایش نقش آموزش مستقیم اساتید و بازنگری در نظام پرداخت رزیدنت‌ها تأکید می‌کند.

صاحب‌نظران این حوزه هم معتقدند مشکلات رزیدنت‌ها نیز نشان داده که محدود حقوق یا تعداد کشیک‌ها محدود نمی‌شود. همان‌طور که مصطفی معین قبل‌تر در گفت‌وگو با خبرنگارنلای، از وجود نوعی احساس تبعیض در ساختار آموزش و درمان سخن گفته و هشدار داده بود که بی‌توجهی به شرایط دستیاران تخصصی می‌تواند تبعات سنگینی برای نظام سلامت کشور داشته باشد. به باور او، پزشکان جوان باید فرصت کافی برای آموزش، پژوهش و کسب مهارت داشته باشند، نه اینکه بخش عمده انرژی آنها صرف عبور از فشارهای فرساینده روزمره شود.

به گفته این رزیدنت جوان، تجربه برخی کشورها نیز نشان داده که محدود کردن ساعات کار مداوم پزشکان می‌تواند هم به حفظ سلامت کادر درمان کمک کند و هم ایمنی بیماران را افزایش دهد.

علیمردی در پایان می‌گوید: «بچه‌ها واقعاً دارند از جانشان مایه می‌گذارند. هدف ما صرفاً کم کردن کار نیست؛ فقط می‌خواهیم شرایطی ایجاد شود که هم آموزش بهتر باشد، هم سلامت رزیدنت‌ها حفظ شود و هم بیماران خدمات باکیفیت‌تری دریافت کنند.»

اخبار

ظفرقندی:

کمبودهای دارویی نسبت به ماه‌های قبل کمتر شده است



وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از بهبود وضعیت تأمین دارو در کشور خبر داد و گفت: با افزایش میزان تأمین دارو، کمبودهای دارویی نسبت به ماه‌های گذشته کاهش یافته و کمبود اقالم بیمارستانی و داروهای ضروری نیز به شکل قابل توجهی کمتر شده است.

به گزارش ایرنا، محمدرضا ظفرقندی روز دوشنبه در حاشیه آیین ارتقای ظرفیت ناوگان آمبولانس‌های بیمارستانی و اورژانس کشور، در جمع خبرنگاران اظهار کرد: تأمین دارو زنجیره در هم پیوسته است و طبیعتاً در گام نخست، باید نقدینگی و تأمین منابع برای بیمه‌ها صورت گیرد که پیگیر آن هستیم و برای تأمین اجتماعی و بیمه سلامت پیگیری‌هایی از سازمان برنامه و بودجه و بیمه‌ها انجام دادیم. در این راستا به دستور رئیس جمهور منابع کافی و خوبی در اختیار شرکت‌های تولیدکننده دارو قرار می‌گیرد.

وزیر بهداشت خاطرنشان کرد: اکنون کمبودهای دارویی کشور به نسبت ماه گذشته و ماه‌های قبل از آن کمتر شده و توانستیم مقدار بیشتری دارو تأمین کنیم؛ همچنین در این خصوص نیز کمبودهای بیمارستانی و ضروری بسیار کمتر شده است.

وی با اشاره به اینکه برای واردات مواد اولیه و حمل‌ونقل دارو مشکلاتی وجود دارد ایراد امیدواری کرد با برطرف شدن این مشکلات نیازهای دارویی در ادامه سال را با ذخایری که داریم و ذخایر استراتژیک تأمین کنیم؛ با وجود مشکلات جنگ و دیگر مسائل طوری عمل کنیم که مردم دچار مشکل نشوند.

زاکانی:

۲۴۶۰ اتوبوس نوسازی شده است



شهردار تهران با اشاره به ادامه بررسی علت حادثه اتوبوس خیابان ولیعصر، از نوسازی ۲ هزار و ۴۶۰ دستگاه اتوبوس و بازسازی ۷۰۰ اتوبوس دوگانه خبر داد.

به گزارش مهر، فرسودگی بخشی از ناوگان اتوبوسرانی تهران طی سال‌های گذشته به یکی از مهم‌ترین چالش‌های حمل‌ونقل عمومی پایتخت تبدیل شده است. عمر بالای بخشی از اتوبوس‌ها، افزایش هزینه‌های نگهداری و کمبود ناوگان، نوسازی اتوبوس‌ها را به یکی از اولویت‌های مدیریت شهری تبدیل کرده است.

حادثه ترمز بریدن یک دستگاه اتوبوس در خیابان ولیعصر نیز در روزهای اخیر بار دیگر موضوع ایمنی ناوگان را در کانون توجه قرار داد. هرچند علت این حادثه هنوز در دست بررسی است، اما این اتفاق بار دیگر ضرورت نوسازی ناوگان حمل‌ونقل عمومی را یادآور شد.

علیرضا زاکانی شهردار تهران در گفتگو با خبرنگار مهر در رابطه با حادثه اخیر اتوبوس خیابان ولیعصر اظهار کرد: موضوع در حال بررسی است.

وی با اشاره به روند نوسازی ناوگان اتوبوسرانی افزود: من از ابتدا پیگیر نوسازی اتوبوس‌های فرسوده بودم. در دوره قبل از ما تنها ۱۳۴ دستگاه اتوبوس نوسازی شده بود اما اکنون ۲ هزار و ۴۶۰ دستگاه اتوبوس نوسازی شده است.

زاکانی ادامه داد: همین حالا حدود ۸۰ درصد برنامه نوسازی محقق شده است. همچنین تعدادی اتوبوس نیز از محل خریدهای خارجی به ناوگان اضافه خواهند شد.

شهردار تهران گفت: ۷۰۰ دستگاه اتوبوس دوگانه قریبی داریم که برای آن‌ها قرارداد منعقد شده تا بازسازی اساسی شوند و به سمت برقی شدن حرکت کنند.

وی افزود: این بازسازی اساسی امکان ایجاد می‌کند که این ۷۰۰ دستگاه نیز دوباره وارد چرخه خدمت‌رسانی شوند.

زمین لرزه‌های کرمانشاه چه معنایی دارند؟

هشدار درباره یکی از فعال ترین گسل‌های ایران

بزرگی را تجربه نکرده بود و همین موضوع اهمیت چرخه‌های طولانی مدت لرزه‌ای در این پهنه را نشان می‌دهد.

او با بیان اینکه زلزله سال ۲۰۱۷ تنها موجب آزاد شدن انرژی نشده، بلکه تنش را به گسل‌های اطراف منتقل کرده است، می‌گوید: این پدیده که از آن با عنوان «اثر دومینو» یاد می‌شود، یکی از مهم‌ترین عوامل در ارزیابی خطر زلزله‌های آینده است. مدل‌سازی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد تغییرات تنش ناشی از زلزله‌های سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸، گسل‌های مجاور از جمله گسل خاقین و گسل بدره - عماره را نیز تحت تأثیر قرار داده و آنها را به کانون‌های بالقوه وقوع زمین‌لرزه‌های متوسط تا بزرگ تبدیل کرده است.

این استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی همچنین درباره ویژگی ساختاری گسل عامل زلزله سال ۱۳۹۶ توضیح می‌دهد: برخلاف تصور اولیه، زلزله ۲۰۱۷ روی یک گسل ساده و منفرد رخ نداد، بلکه در یک ساختار موسوم به «مرمب - تخت» اتفاق افتاد؛ ساختاری که ترکیبی از یک بخش شیب‌دار و یک بخش تقریباً افقی است. به گفته او، زمین‌لرزه‌های ۲۹ تیر نیز به احتمال زیاد در همین ساختار یا گسل‌های قائم مرتبط با آن رخ داده‌اند.

زارع با اشاره به رخداد زلزله‌های سال ۲۰۱۸ در منطقه مندلی عراق نیز می‌گوید: این زمین‌لرزه‌ها که با بزرگای ۵.۵ تا ۵.۸ و در فاصله حدود ۸۰ کیلومتری جنوب کانون زلزله ۱۳۹۶ رخ دادند، نشان دادند سامانه گسلی سرپل ذهاب محدود به مرزهای ایران نیست و همچنان در گستره وسیعی فعال است.

وی در پایان با هشدار نسبت به وضعیت این سامانه گسلی می‌گوید: مجموعه

در شمال سرپل ذهاب، به احتمال زیاد با همان زمین‌لرزه تاریخی سال ۹۵۸ ارتباط دارد و جالب اینکه در زلزله ۷.۳ ریشتری سال ۱۳۹۶ نیز همین محدوده بار دیگر دچار زمین‌لغزش شد. این شباهت‌ها نشان می‌دهد زلزله سال ۲۰۱۷ احتمالاً تکرار همان رخداد تاریخی در همین سامانه گسلی بوده است.

این زلزله‌شناس با اشاره به عمق زمین‌لرزه‌های امروز می‌گوید: برخلاف بسیاری از زلزله‌های زاگرس که در پوشش رسوبی رخ می‌دهند، این منطقه سابقه فعالیت در گسل پی‌سنگی را دارد. عمق حدود ۲۰ کیلومتری زمین‌لرزه‌های امروز، همانند عمق ۱۸ کیلومتری زلزله سال ۱۳۹۶، احتمال ارتباط آنها با گسل پی‌سنگی ذهاب را بسیار تقویت می‌کند.

زارع با اشاره به الگوی لرزه‌خیزی پیش از زلزله بزرگ سال ۱۳۹۶ می‌گوید: پیش از آن زمین‌لرزه، کاهش محسوسی در لرزه‌خیزی منطقه مشاهده می‌شد که بیانگر انباشت تدریجی تنش در امتداد گسل ذهاب بود. اکنون نیز رخدادهای ۲۹ تیر را می‌توان بخشی از فرآیند آزادسازی همین تنش دانست؛ هرچند هم‌زمان نشانه‌هایی از تداوم بازگذاری تنش در بخش‌های مجاور این سامانه گسلی نیز مشاهده می‌شود.

وی با اشاره به رخدادهای پس از زلزله سال ۱۳۹۶ می‌افزاید: تجربه آن زلزله نشان داد که با وقوع یک زمین‌لرزه بزرگ، فعالیت لرزه‌ای منطقه پایان نمی‌یابد. پس از زلزله ۷.۳ ریشتری، علاوه بر هزاران پس‌لرزه، چهار زمین‌لرزه مستقل با بزرگی بیش از ۶ ریشتر نیز طی ۱۳ ماه بعد رخ داد که نشان‌دهنده پیچیدگی رفتار سامانه گسلی سرپل ذهاب است. زارع تأکید می‌کند: حدود هزار سال، یعنی از زمان زلزله‌های بزرگ ۹۵۸ و ۱۱۴۹ میلادی تا وقوع زلزله سال ۱۳۹۶، این منطقه زمین‌لرزه‌ای با چنین

وقوع دو زمین‌لرزه ۴.۹ و ۵.۲ ریشتری بامداد امروز در جنوب جاورنود و شرق سرپل ذهاب، بار دیگر توجه کارشناسان را به یکی از فعال‌ترین سامانه‌های گسلی کشور جلب کرده است. یک زلزله‌شناس معتقد است این دو رخداد، تنها زمین‌لرزه‌های مستقل نیستند، بلکه ادامه فعالیت همان سامانه گسلی هستند که زلزله ویرانگر ۷.۳ ریشتری سال ۱۳۹۶ را رقم زد و همچنان ظرفیت رخداد زلزله‌های بزرگ‌تر را دارد.

مهدی زارع، استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، در گفت‌وگو با خبرنگارنلای با اشاره به اینکه زمین‌لرزه‌های بامداد ۲۹ تیر در ساعات‌های ۷:۱۳ و ۷:۱۸ صبح و در عمق حدود ۲۰ کیلومتری زمین رخ داده‌اند، می‌گوید: این دو رویداد در شرق پهنه رومگرزی زلزله ۲۱ آبان ۱۳۹۶ آگله قرار دارند و به احتمال زیاد باید آنها را بخشی از فعالیت مداوم سامانه گسل پی‌سنگی سرپل ذهاب دانست؛ سامانه‌ای که از گذشته‌های دور تاکنون بارها زمین‌لرزه‌های مخرب ایجاد کرده است.

زارع با اشاره به پیشینه لرزه‌خیزی منطقه می‌گوید: بررسی‌های تاریخی نشان می‌دهد شهر باستانی حلوان که برآورد می‌شود در محدوده سرپل ذهاب امروزی قرار داشته، دست‌کم دو بار بر اثر زمین‌لرزه‌های بزرگ در سال‌های ۹۵۸ و ۱۱۴۹ میلادی به طور کامل ویران شده است. به گفته او، زمین‌لرزه سال ۹۵۸ میلادی خسارت گسترده‌ای به این شهر وارد کرد و زلزله سال ۱۱۴۹ نیز بار دیگر آن را ویران ساخت؛ به‌گونه‌ای که پس از آن و هم‌زمان با تحولات تاریخی منطقه، حلوان دیگر هرگز رونق گذشته خود را به دست نیاورد.

او ادامه می‌دهد: وجود زمین‌لغزش بزرگ در دامنه غربی تاق‌دیس کوه «مله‌کیود»