



۲

مشاور وزیر علوم:

استقلال دانشگاه‌ها مورد

تاکید دولت چهاردهم است

www.emalekan.ir

با چهل و پنج سال سابقه انتشار

نمضت شمال

روزنامه شمال کشور
مازندران - گیلان - گلستان

۸

لزوم توجه جدی دکتریونسی

استاندار محبوب مازندران

به جوانان نخبه و متخصص

حوزه رسانه و روابط عمومی



شنبه ۱۰ خرداد ۰۴ ذوالحجه ۳۱ مه ۸ صفحه شماره ۴۳۴۰ ۵۰۰۰ تومان

بحران برداشت زودهنگام گندم به دلیل کشت برنج در مازندران



صفحه ۲

اِنَّ اللّٰهَ وَاِنَّا الَیْهِ رَاجِعُونَ

با نهایت تأسف و تأثر، درگذشت غم‌انگیز همکار عزیز و ارجمندمان،
زنده‌یاد **اکبر قاسم‌پور**، عکاس پر تلاش، شریف و مسئول
رسانه‌ای، قلب همه ما را به درد آورد.

او نه تنها همراهی وفادار برای ما در روزهای پر فراز و نشیب کاری بود، بلکه با
دوربینش، روایتگر بی‌صدای دردها، شادی‌ها و حقیقت‌های جامعه‌ای بود که
عاشقانه دوستش داشت. نگاه انسانی و دغدغه‌مند او، به تصاویر معنا می‌بخشید و
ردی از آگاهی، صداقت و تعهد در قاب‌هایی باقی می‌گذاشت که هرگز فراموش
نخواهند شد.

اکبر عزیز، فراتر از یک همکار، دوستی یاری‌گر و دل‌سوز برای همه ما بود. فقدان
او برای خانواده بزرگ رسانه، ضایعه‌ای سنگین و جبران‌ناپذیر است.

ما، همکاران گروه رسانه‌ای ملکان، این مصیبت دردناک را به خانواده محترم،
به‌ویژه همسر داغ‌دار ایشان که از اعضای پر تلاش مجموعه‌مان هستند، و به جامعه
رسانه‌ای کشور تسلیت عرض می‌کنیم و از درگاه پروردگار مهربان برای روح بلند
آن عزیز سفر کرده، آرامش ابدی و برای بازماندگان، صبر و تسلاً آرزو داریم.

“یادش همیشه با ماست”

روابط عمومی گروه رسانه‌ای ملکان

(روزنامه نقش قلم،

نمضت شمال، جویبار،

سایت خبری تحلیلی ملکان)



معلم کالا

moallemkala.ir

فروشگاه اینترنتی خرید اقساطی

خبر

با حضور رئیس سازمان حفاظت محیط زیست برگزار شد

نشست هماهنگی اجرای برنامه ملی حفاظت از فوک خزری و تاکید بر تقویت دیپلماسی منطقه‌ای

نشست هماهنگی اجرای برنامه ملی حفاظت از فوک خزری با حضور شینا انصاری، معاون رئیس‌جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، در محل سازمان و با مشارکت مدیران کل محیط زیست استان‌های ساحلی، نمایندگان دستگاه‌های اجرایی مرتبط، دانشگاه تربیت مدرس نور و مرکز امداد و نجات فوک خزری برگزار شد.

در این نشست، گزارش‌های مربوط به آمار تلفات فوک خزری در سواحل استان‌های شمالی کشور ارائه شد. همچنین اقدامات در دست اجرا، چالش‌ها، تحلیل علل احتمالی مرگ‌ومیر فوک‌ها و برنامه‌های آتی بررسی شد.

محور اصلی این جلسه، تبیین برنامه اقدام ملی حفاظت از فوک خزری بود که با همکاری دانشگاه تربیت مدرس نور، مرکز امداد و نجات فوک خزری و اداره‌کل حفاظت محیط زیست مازندران تدوین شده است.

این برنامه، شامل محورهایی چون استقرار دبیرخانه، تقویت پایش میدانی، آموزش‌های تخصصی، هماهنگی بین‌بخشی، توسعه مراکز امداد و تسریع در واکنش به تلفات غیرعادی است.

شینا انصاری در جمع‌بندی این نشست با تأکید بر اهمیت همکاری منطقه‌ای در حفاظت از تنوع زیستی دریای خزر، گفت: با توجه به حساسیت وضعیت فوک خزری، حفاظت از این گونه باید به‌عنوان یک اولویت راهبردی و نماد دیپلماسی محیط‌زیستی در دستور کار کشور قرار گیرد. وی با اشاره به نشست اخیر کشورهای حوزه دریای خزر در اجلاس نوسکی روسیه، افزود: حفاظت از فوک خزری باید به‌صورت موضوعی ویژه در دستور کار اجلاس آتی کنوانسیون تهران (کاپ ۷) قرار گیرد و نشست کارشناسی پیش‌اجلاس نیز برای تبیین وضعیت و پیش‌برد همکاری منطقه‌ای ضروری است.

در این نشست، مدیران کل محیط زیست استان‌های مازندران و گیلان، معاون اداره‌کل گلستان، نمایندگان سازمان دامپزشکی، سازمان شیلات، دانشگاه تربیت مدرس نور و مرکز امداد و نجات فوک خزری، ضمن ارائه گزارش‌هایی از وضعیت موجود، بر ضرورت تقویت پاسخ میدانی، تبادل داده‌های تخصصی، حمایت از استقرار دبیرخانه برنامه در دانشگاه تربیت مدرس و اجرای هماهنگ برنامه‌های ملی و منطقه‌ای تأکید کردند.

سازمان حفاظت محیط زیست با بهره‌گیری از ظرفیت‌های دانشگاهی، تخصصی، مردمی و اجرایی، اجرای کامل برنامه اقدام ملی و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای را به‌عنوان راهبرد اصلی برای حفاظت از تنها پستاندار بومی دریای خزر در دستور کار قرار داده است.

بحران برداشت زودهنگام گندم به دلیل کشت برنج در مازندران

خرید تضمینی را نیز با چالش روبه‌رو کند.

در همین حال، معاون جهاد کشاورزی استان مازندران اعلام کرده که ۹۰ درصد نشاکاری شالیزارها انجام شده است. وی گفته است که بخشی از این عملیات در زمینهایی انجام شده که پیشتر زیر کشت گندم یا کلزا بودند.

کشت برنج به‌عنوان اصلیت‌ترین منبع درآمد کشاورزان مازندرانی با ۲۱۵ هزار هکتار سطح زیر کشت و تولید بیش از یک میلیون تن، ۴۲ درصد نیاز کشور را تامین میکند. اما فشردگی تقویم زراعی بین گندم و برنج، آینده هر دو محصول را با خطر مواجه کرده است.

در شرایطی که مازندران تنها ۲.۵ درصد از زمینهای کشاورزی کشور را در اختیار دارد، سهم ۱۱ درصدی از ارزش اقتصادی کشاورزی کشور نشان‌دهنده اهمیت مدیریت هوشمندانه و پایدار در تصمیمات کشت این استان است.

در نهایت باید گفت که تداوم این روند، میتواند ساختار کشت را در مازندران مختل کند؛ برنج در کوتاه‌مدت سودآور است، اما قربانیکردن گندم برای آن، به نفع امنیت غذایی کشور نخواهد بود.



پایین، به‌دلیل افت غیرمفید و رطوبت بالا، خودداری خواهند کرد و کشاورزان در چنین شرایطی باید هزینه کاهش کیفیت را از جیب خود پرداخت کنند.

با وجود آنکه پیش‌بینی شده در سال جاری بیش از ۱۶۹ هزار تن گندم تولید شود، فقط حدود ۱۱۰ هزار تن آن در قالب خرید تضمینی تحویل دولت خواهد شد. برداشت زودهنگام میتواند رقم نهایی

اینکه برداشت باید زمانی انجام شود که رطوبت دانه به ۱۳ تا ۱۴ درصد برسد، گفت: برداشت زودهنگام موجب چروکیدگی، کاهش وزن، افت نشاسته و شکستگی دانه‌ها در زمان برداشت میشود.

از سوی دیگر، محمدعلی رضانی، سرپرست اداره‌کل غله مازندران هشدار داده است که مراکز خرید دولتی از دریافت گندمهایی با کیفیت

مشاور وزیر علوم:

استقلال دانشگاه‌ها مورد تاکید دولت چهاردهم است



درد که از این تعداد ۳۵ درصد دانشجویان غیر بومی‌اند و از سراسر کشور برای ادامه تحصیل به این دانشگاه‌آمده‌اند دانشگاه مازندران یکی از دانشگاه‌های دولتی کشور با ۱۳ دانشکده شامل دانشکده‌های شیمی، علوم پایه، علوم ریاضی، علوم انسانی و اجتماعی، حقوق و علوم سیاسی، هنر و معماری، علوم اقتصادی و اداری، الهیات و معارف اسلامی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، ادبیات و زبان‌های خارجی، فنی و مهندسی، علوم دریایی و محیطی، میراث فرهنگی گردشگری و صنایع دستی است که در ۶۲ رشته – گرایش دانشجو می‌پذیرد.

از مجموع حدود ۱۴ هزار دانشجوی این دانشگاه، حدود ۷ هزار و ۵۰۰ دانشجو در ۶۰ رشته مقطع کارشناسی، حدود چهار هزار و ۵۰۰ دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد و حدود یک هزار و ۵۰۰ نفر در مقطع دکتری تحصیل می‌کنند. همچنین واحد بین‌الملل این دانشگاه با ۱۲۰ رشته گرایش در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، حدود ۶۰۰ دانشجو غیرایرانی دارد.

صورت فراگیر و بدون هیچ تنگ نظری در اختیار همه آحاد قرار گیرد و تلاش شود با زوال اضطراب در دانشگاه محیطی امن، آرام و همراه با آسایش برای همه همکاران ودانشجویان ایجاد شود.

روشن افزود: تلاش شود دانشجویان با نشاط، علاقه، سرزنده، شاداب در محیط دانشگاه زیست کنند و کرامت انسانی آنها پاس داشته شود. مشاور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری گفت: امکانات دانشگاه باید به صورت فراگیر و بدون هیچ تنگ نظری در اختیار همه آحاد قرار گیرد و تلاش شود با زوال اضطراب در دانشگاه محیطی امن، آرام و همراه با آسایش برای همه همکاران ودانشجویان ایجاد شود.

این مقام مسوول ضمن ابراز امیدواری از انتخاب سرپرست جدید دانشگاه مازندران که فردی نظریه‌پرداز است، اظهار کرد: با توجه به شناختی که از توانایی‌های ایشان داریم، امیدواریم بتواند با وفاق ملی و با مشارکت همه دانشگاهیان، دانشگاه را به بهترین نحو اداره کند و آن را به عنوان یک الگو در کشور معرفی نماید.

دانشگاه مازندران که در شهر ساحلی بابلسر واقع شده ۱۴ هزار دانشجو

کارشناسان و مسئولان حوزه کشاورزی هشدار داده‌اند که برداشت زودهنگام گندم به منظور آغاز کشت برنج در مازندران، خسارات سنگینی بر کیفیت این محصول استراتژیک وارد میکند و کشاورزان نیز به‌سبب تبعات این تصمیم، متضرر میشوند. در حالی که کشت دوم و حتی سوم برنج به اولویت اصلی برخی شالیکاران تبدیل شده، زنگ خطر برای کیفیت گندم و نظام کشت در استان به‌صدا درآمده است. تا پیش از سال ۱۳۹۲، روند خزانگیری شالی از اوایل فروردین شروع میشد و انتقال نشاها به زمین اصلی در دهه سوم اردیبهشت انجام میگرفت. اما اکنون با هدف افزایش دفعات کشت، این فرایند به اسفند سال قبل تغییر یافته و این تغییر به برداشت زودتر گندم منجر شده است.

این اقدام باعث شده است که گندم پیش از رسیدن کامل برداشت شود؛ موضوعی که از نظر کارشناسان، تبعاتی همچون رطوبت بالای دانه، کاهش ارزش غذایی، نپختنی شدن و افت کمی و کیفی را در پی دارد.

اصغر خدآدای، کارشناس کشاورزی، با تأکید بر



مشاور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری با بیان این که از نهاد علم باید به درستی در جامعه استفاده شود، گفت: استقلال دانشگاه‌ها یک امر ضروری تبعاتی محسوب می‌شود که این مهم مورد تأکید دولت چهاردهم است.

به گزارش نهضت شمال محمد روشن در مراسم معارفه رئیس جدید دانشگاه مازندران اظهار کرد: نهاد علم و قانون‌گذاری در جامعه به‌صورت جداگانه کار می‌کنند و ارتباط سازنده و درستی بین آنها وجود ندارد.

وی گفت: برخی از قوانین در کشور به تصویب می‌رسد، در صورتی که هیچ پشتوانه علمی و تحقیقاتی برای آن قانون وجود ندارد.

مشاور وزیر علوم در ادامه با تأکید بر لزوم استقلال دانشگاه‌ها در کشور اظهار کرد: دانشگاه‌ها باید بتوانند استقلال داشته باشند هر چند در حرف به آن اعتقاد داریم ولی در عمل این اصل مهم اجرا نمی‌شود.

مشاور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری گفت: امکانات دانشگاه باید به

آگهی قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی حوزه ثبتی نوشهر

نظر به دستور مواد ۱ و ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مصوب ۱۳۹۰/۹/۲۰ املاک متقاضیانی که در هیات موضوع ماده یک قانون مذکور مستقر در واحد ثبتی نوشهر مورد رسیدگی و تصرفات مالکانه و بلا معارض آنان محرز و رای لازم صادر گردیده جهت اطلاع عموم به شرح ذیل آگهی می گردد .

املاک متقاضی واقع در قریه کورکورسر سفلی پلاک ۴ اصلی بخش ۱ قشلاقی کلاسه ۱۴۰۲/۳۷۸۷
رای شماره ۵۵۹۱/۰۰۷۰۰۳۱۰۴۶۰۱۴۰۴۶۰۳۱۸۱ پلاک ۳۸۱۸ فرعی آقای محمد حسین زارع نژاد فرزند محمد علی نسبت به ششدانگ یک قطعه زمین با بنای احداثی کاربری مسکونی به مساحت ۴۴۱.۱۸ متر مربع قسمتی از پلاک عرصه ۲۴۱۴ فرعی از ۱۲۲ فرعی از ۴ اصلی خریداری بدون واسطه با واسطه از آقای علی شعبانپور المشیری

لذا به موجب ماده ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی و ماده ۱۳ آئین نامه مربوطه این آگهی در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز از طریق این روزنامه محلی / کثیر الانتشار در شهرها منتشر و در روستاها علاوه بر انتشار آگهی رای هیات الصاق تا در صورتیکه اشخاص ذینفع به آرای اعلام شده اعتراض داشته باشند باید از تاریخ انتشار اولین آگهی و در روستاها از تاریخ الصاق در محل تا دو ماه اعتراض خود را به اداره ثبت محل وقوع ملک تسلیم و رسید اخذ نمایند معترض باید ظرف یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض مبادرت به تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل نماید و گواهی تقدیم دادخواست به اداره ثبت محل تحویل دهد که در این صورت اقدامات ثبت موکول به ارائه حکم قطعی دادگاه است و در صورتی که اعتراض در مهلت قانونی و اصل نگردد یا معترض گواهی تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل ارائه نکند اداره ثبت مبادرت به صدور سند مالکیت مینماید و صدور سند مالکیت مانع از مراجعه متضرر به دادگاه نیست. م الف ۱۹۳۰۲۰۰ تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۴/۰۲/۲۷ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

علی اکبر مقدسی رئیس اداره ثبت اسناد و املاک شهرستان نوشهر

آگهی قانون تعیین تکلیف وضعیت اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

نظر به دستور مواد ۱ و ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مصوب ۱۳۹۰/۹/۲۰ و برابر رای ۱۵۹۱/۰۰۷۰۰۳۱۰۴۶۰۳۱۰۱۴ مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۴ هیات موضوع ماده یک قانون مذکور مستقر در واحد ثبتی چمستان..... قانون تعیین تکلیف تصرفات مالکانه و بلامعارض متقاضی آقای / خاتم فروغ آرامش فرزند حبیب اله نسبت به ششدانگ یک قطعه زمین با کاربری زراعی به مساحت ۲۲۹/۴۱ متر مربع به شماره پلاک ۴۴۷ فرعی از ۷ اصلی واقع در قریه شهرپند بخش ۱۱ واگذاری شده از آقای و خاتم مهدی فتاحی محرز گردیده است.

لذا به موجب ماده ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی و ماده ۱۳ آئین نامه مربوطه این آگهی در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز از طریق این روزنامه محلی / اسراسری در شهرها منتشر و در روستاها رای هیات الصاق تا در صورتیکه اشخاص ذینفع به آرای اعلام شده اعتراض داشته باشند باید از تاریخ انتشار اولین آگهی و در روستاها از تاریخ الصاق در محل تا دو ماه اعتراض خود را به اداره ثبت محل وقوع ملک تسلیم و رسید اخذ نمایند. معترض باید ظرف یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض مبادرت به تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل نماید و گواهی تقدیم دادخواست به اداره ثبت محل تحویل دهد که در این صورت اقدامات ثبت موکول به ارائه حکم قطعی دادگاه است و در صورتی که اعتراض در مهلت قانونی واصل نگردد یا معترض ، گواهی تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل را ارائه نکند اداره ثبت مبادرت به صدور سند مالکیت مینماید و صدور سند مالکیت مانع از مراجعه متضرر به دادگاه نیست. م الف ۱۹۳۰۲۰۹ تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۴/۰۲/۲۷ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

رئیس اداره ثبت اسناد و املاک چمستان. عین اله تیموری

آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آیین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

املاک متقاضیان واقع در ارضی ران روستای ریحان آباد پلاک ۵۹- اصلی بخش ۱۷ حوزه ثبت ملک شهرستان گلوگاه

۱ برابر رأی شماره ۹۶۱۰۰۰۰۳۱۰۴۶۰۳۱۰۲ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۱۱ هیأت موضوع قانون تعیین تکلیف تصرفات مالکانه بلا معارض متقاضی پرونده کلاسه ۱۴۰۳/۵/۳۹ بنام آقای عین الله رحیمی فرزند برات نسبت به ششدانگ عرصه و اعیان یک قطعه زمین مزروعی به پلاک ۵۹ اصلی واقع در مزرعه نزدیک کت سنگ به مساحت ۴۷۴۴/۰۷ متر مربع واقع در بخش ۱۷ ارضی ران مستند مالکیت قولنامه مورخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۸ و گزارش کارشناسان و استشهادیه ارائه شده و گواهی عدم دسترسی به مالک اولیه محرز گردیده است.

۲ برابر رأی شماره ۹۵۸۰۰۰۰۰۳۱۰۴۶۰۳۱۰۲ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۱۱ هیأت موضوع قانون تعیین تکلیف تصرفات مالکانه بلا معارض متقاضی پرونده کلاسه ۱۴۰۳/۸/۳۹ بنام آقای عین الله رحیمی فرزند برات نسبت به ششدانگ عرصه و اعیان یک قطعه زمین مزروعی به پلاک ۵۹ اصلی واقع در مزرعه بالا امام زاده (قاسم به مساحت ۶۹۴۱/۵۷ متر مربع واقع در بخش ۱۷ ارضی ران مستند مالکیت قولنامه مورخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۸ و گزارش کارشناسان و استشهادیه ارائه شده و گواهی عدم دسترسی به مالک اولیه محرز گردیده است.

لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی میشود در صورتیکه اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند میتوانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند بدهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد. م الف ۱۹۳۰۹۹۶ تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۴/۰۲/۲۷ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

جعفر رسولی رئیس اداره ثبت اسناد و املاک شهرستان گلوگاه

هنرستان‌ها، اولویت آموزش مهارت‌محور در گیلان



مدیرکل آموزش و پرورش گیلان با اشاره به کاهش جمعیت دانش آموزی افزود: پیش بینی کاهش حدود ۱۲۰۰ دانش آموز در پایه اول ابتدایی در سال تحصیلی آینده ناشی از کاهش نرخ زاد و ولد در استان است و رسانه ها می توانند در ترویج فرهنگ فرزندآوری نقش مؤثری ایفا کنند.

مدیرکل آموزش و پرورش گیلان با اشاره به کاهش جمعیت دانش‌آموزی افزود: پیش‌بینی کاهش حدود ۱۲۰۰ دانش‌آموز در پایه اول ابتدایی در سال تحصیلی آینده ناشی از کاهش نرخ‌زاد و ولد در استان است و رسانه‌ها می‌توانند در ترویج فرهنگ فرزندآوری نقش مؤثری ایفا کنند.

دستیار همچنین از رشد شاخص مهارت‌آموزی و هدایت تحصیلی دانش‌آموزان به هنرستان‌ها خبر داد و بیان کرد: طبق هدف‌گذاری، باید ۵۰ درصد دانش‌آموزان در رشته‌های فنی‌حرفه‌ای و کاردانش تحصیل کنند و خوشبختانه استان

مدیرکل آموزش و پرورش استان گیلان با اشاره به هدایت ۴۹.۶ درصد از دانش‌آموزان استان به هنرستان‌ها، از پیشی گرفتن گیلان نسبت به میانگین کشوری در این زمینه خبر داد.
نرگس دستیار، مدیرکل آموزش و پرورش استان گیلان، در نشست خبری با اصحاب رسانه با اشاره به اهمیت نقش خبرنگاران به عنوان حلقه اتصال نظام تعلیم و تربیت با جامعه، اظهار کرد: رسانه‌ها نقش بی‌بدیلی در تبیین سیاست‌های آموزش و پرورش دارند؛ همان‌گونه که مقام معظم رهبری تأکید کردند همه دستگاه‌ها باید در خدمت آموزش و پرورش باشند. وی با اشاره به دیدار اخیر مقام معظم رهبری با فرهنگیان و ستاد آموزش و پرورش کشور گفت: رهبر معظم انقلاب فرمودند هر هزینه‌ای که برای آموزش و پرورش انجام شود، در واقع سرمایه‌گذاری است و موجب چند برابر سود خواهد شد. خوشبختانه ریاست محترم جمهور و وزیر آموزش و پرورش نیز به این موضوع واقف‌اند و این فرصتی برای رشد نظام تعلیم و تربیت است.

مدیرکل آموزش و پرورش استان گیلان با اشاره به اینکه به عنوان اولین بانوی مدیرکل آموزش و پرورش در دولت چهاردهم واز گیلان در حال خدمت است، بیان کرد: تلاش خواهیم کرد در راستای عدالت آموزشی و تحقق اهداف سند تحول بنیادین، قدم‌های مؤثری برای آینده فرزندان این سرزمین برداریم. دستیار یکی از مهم‌ترین موضوعات روز را ثبت‌نام دانش‌آموزان برای سال تحصیلی جدید عنوان کرد و افزود: ثبت‌نام دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی از طریق سامانه آغاز شده و ممکن است برخی والدین با مشکل «عدم احراز» مواجه شوند که این به دلیل زمان‌بندی حضور نواآموزان برای سنجش است. تا اوایل هفته آینده این مشکل با به‌روزرسانی سامانه برطرف خواهد شد.

وی با بیان اینکه عدالت آموزشی باید در عمل احساس شود، تصریح کرد: رسانه‌ها می‌توانند با اطلاع‌رسانی گسترده، خانواده‌ها را به ثبت‌نام به موقع ترغیب کنند، چرا که ثبت‌نام دیر هنگام در شه‌ریورماه موجب بروز مشکلاتی می‌شود. خوشبختانه ساماندهی نیروی انسانی، کلاس‌ها و مدارس انجام شده و مشکلی از این بابت وجود ندارد.

وی با اشاره به بازنشستگی بخشی از نیروها در سال جاری، گفت: جذب از طریق آزمون استخدامی، دانشگاه فرهنگیان و استمرار به‌کارگیری نیروهای پیش‌دبستانی و نهضت سوادآموزی در دستور کار قرار دارد تا خللی در تأمین معلم و کادر آموزشی وارد نشود.

گام‌های استوار گلستان برای فتح بازارهای ازبکستان

معاون هماهنگی امور اقتصادی استاندار گلستان از عزم راسخ این استان برای گسترش روابط تجاری با ازبکستان سخن گفت و نقشه راهی برای تحقق این هدف ارائه کرد.

به گزارش نهضت شمال عبدالعلی کیانمهر در نشست مشترک فریدالدین نصریف سفیر جمهوری ازبکستان در ایران با فعالان اقتصادی تولیدکنندگان و نمایندگان بخش خصوصی گلستان با اشاره به ظرفیت‌های بی‌نظیر این استان در بخش‌های کشاورزی صنعتی و تجاری، پیشنهاد تشکیل اتاق بازرگانی مشترک میان گلستان و ازبکستان را مطرح کرد.

وی بیان کرد: اجرای این طرح می‌تواند بستری برای تعاملات پایدار و هدفمند میان ت‌جار دو منطقه فراهم کند. معاون هماهنگی امور اقتصادی استاندار گلستان همچنین خواستار تسهیل صدور روادید برای فعالان اقتصادی شد تا موانع پیش روی تجارت روان‌تر شوند. کیانمهر تقویت زیرساخت‌های گمرک اینچه‌برون را به عنوان یکی از الزامات کلیدی توسعه تجارت با ازبکستان مورد تأکید قرار

مشاور رئیس ستاد کل نیروهای مسلح نقش فرهنگ عاشورایی را عامل اصلی پیروزی ملت ایران در دوران دفاع مقدس دانست و گفت: این پیروزی به معنای تثبیت جمهوری اسلامی ایران بود.

به گزارش نهضت شمال سردار فتح‌الله جعفری در مراسم یادواره ۱۴۶۹ شهید تیپ تگاور میرزا کوچک خان جنگلی در لنگرود، فرهنگ عاشورا را رمز موفقیت ملت ایران در دوران دفاع مقدس دانست و اظهار کرد: مردم ایران با گویش‌های مختلف اما با ادبیات مشترک فرهنگ عاشورایی، توانستند کمر دشمن قدرتمند را بشکنند.

وی با اشاره به فتح خرمشهر افزود: این پیروزی به معنای تثبیت جمهوری اسلامی ایران بود و قدرت‌های حامی رژیم بعث صدام متوجه شدند که جنگ نمی‌تواند جمهوری اسلامی را ساقط کند، بنابراین قطعنامه ۵۱۴ تصویب و خواستار پایان جنگ شدند.

مشاور ارشد ستاد کل نیروهای مسلح

ادامه داد: در دوران دفاع مقدس، نیروهای نظامی و بسیجی با ایمان و اراده قوی خط‌های دشمن را شکستند و با شعار یا شهادت یا پیروزی هم به پیروزی رسیدند و هم به مقام رفیع شهادت نائل شدند.

امروز ما موظفیم راه آنان را با دفاع از ارزش‌ها ادامه دهیم. سردار جعفری با تأکید بر نقش ایمان و نیروی مردمی گفت: تجهیزات و ادوات جنگی ما در آن زمان هیچ برابری با دشمن نداشت، اما ایمان رزمندگان و بسیجیان باعث غلبه بر دشمن مغرور و شکست‌ناپذیر شد.

وی همچنین تأکید کرد: گرامیداشت یاد شهدا، زمینه‌ساز تداوم راه آنان و ترویج فرهنگ ایثار و شهادت است و نقش اقشار مختلف مردم در دفاع از کیان اسلامی نقشی کلیدی بود.

مشاور رئیس ستاد کل نیروهای مسلح افزود: حضور اقشار مختلف مردم با ولایت‌پذیری و گویش‌های متفاوت ولی با ادبیات مشترک فرهنگ عاشورایی،

آکهی فقدان سند مالکیت

آقای مهدی جهانی به وکالت از خانم افسانه کریم زاده برابر وکالتنامه شماره ۵۴۰۰۷ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۱۱ دفترخانه ۱۲۶ رامسر با ارائه استشهاد محلی مصدق طی درخواست شماره ۲۲۸۸ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۱۷ تقاضای صدورسندالمثنی سیدصد و بیست و پنج سهم مشاع از پنج هزار و سیدصد و سیزده سهم شش دانگ عرصه و اعیان یک قطعه زمین به مساحت ۵۳۱۳ متر مربع شماره پلاک ۲۹۶ فرعی از ۱۹ اصلی واقع در قریه کرمحله بخش ۵ حوزه ثبتی شهرستان رامسر به شماره سند ۰۵۷۵۱۹ ب ۹۸ و شماره دفتر الکترونیک ۱۹۰۰۶۱۸۰۳۱۰۰۰۱۳۹۸۲ سابقه ثبت داشته و به علت جابجایی مفقود گردیده ، لذا در اجرای ماده ۱۲۰ اصلاحی آئین نامه قانون ثبت مراتب در یک نوبت آکهی تا چنانچه اشخاصی مدعی انجام معامله یا وجود سند مالکیت نزد خود میباشند ظرف ۱۰ روز از تاریخ انتشار آکهی اعتراض خود را همراه اصل سند مالکیت یا سند معامله به اداره ثبت محل ارائه و رسید دریافت نمایند. چنانچه پس از اتمام مدت مقرر اعتراض ارائه نگردد و یا درصورت اعتراض اصل سند مالکیت یا سند معامله ارائه نشود این اداره مطابق مقررات اقدام به صدور سند مالکیت المثنی به نام مالک خواهد کرد. نیاز به تعیین حدود باقیمانده دارد. م الف ۱۹۲۷۹۳۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

امیر سیاه مشتهئی رئیس ثبت اسناد و املاک رامسر



کشور هستند و آنچه ما را مقابل دشمن پیروز کرد، نه تانک آمریکایی و نفربر روسی، بلکه نقش نیروهای مردمی و داوطلبان بسیجی بود که باید قدر آنان را بدانیم.

پیروزی بر دشمن تا دندان مسلح را رقم زد.

سردار جعفری در پایان با اشاره به شهیدانی همچون حسین املاکی گفت: این بسیجیان قهرمانان ملی و ستون‌های ماندگاری جمهوری اسلامی و

آکهی قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی حوزه شهرستان ساری منطقه یک

برابر رای شماره ۰۰۰۸۸۸۰۰۰۳۱۰۴۰۴۶۰۳ مورخه ۱۴۰۴/۰۲/۲۰ که در هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی منطقه یک ساری تصرفات مالکانه خانم مونا میرطاهری فرزند شهاب نسبت به شش‌دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت ۸۶۲۱/۱۵ متر مربع پلاک ۴۵۲/۷۶۶ افرعی از ۲۴۳۴ اصلی واقع در قریه شرفدار کلاه بخش یک ثبت ساری خریداری از مالک رسمی محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آکهی میشود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آکهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد. کلاسه پرونده ۱۴۰۳/۲۹۳ م الف ۱۹۳۷۸۳۰

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

۱۰ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۴/۰۳/۲۵

یاسر ملکی رئیس اداره ثبت اسناد و املاک منطقه یک شهرستان ساری

نقش حیاتی فیزیوتراپی در مدیریت توانبخشی بیماران ام‌اس



یک فیزیوتراپیست، بر نقش حیاتی رشته فیزیوتراپی در مدیریت حرکتی و توانبخشی بیماران مبتلا به ام اس تأکید کرد. عبدالرحمان اهوازیان دبیر شاخه ورزشی انجمن علمی فیزیوتراپی ایران، به بهانه روز جهانی ام‌اس، در گفتگو با خبرنگار مهر، گفت: مولتیپل اسکلروزیس یا همان ام اس، یک بیماری خودایمنی مزمن و پیش‌رونده است که در آن سیستم ایمنی بدن به اشتباه به پوشش محافظ اعصاب (میلین) در مغز و نخاع حمله می‌کند. این اختلال در انتقال پیام‌های عصبی، منجر به بروز علائمی نظیر ضعف و گرفتگی عضلات، بی‌حسی، اختلال در تعادل، خستگی شدید و گاه مشکلات بینایی و گفتاری می‌شود.

وی با اشاره به شیوع این بیماری در سنین ۲۰ تا ۴۰ سالگی و در میان زنان، افزود: اگرچه ام‌اس درمان قطعی ندارد، اما می‌توان با رویکرد چندجانبه، روند پیشرفت آن را کنترل کرده و کیفیت زندگی بیماران را حفظ کرد. در این میان، فیزیوتراپی نه‌تنها یک مداخله حمایتی، بلکه در بسیاری از موارد یک درمان محوری و مؤثر محسوب می‌شود.

فیزیوتراپی؛ ابزار حیاتی برای حفظ عملکرد فیزیکی به گفته اهوازیان، با توجه به تأثیر مستقیم ام‌اس بر تعادل، قدرت عضلانی و توانایی انجام فعالیت‌های روزمره، مداخلات فیزیوتراپی می‌توانند به صورت چشمگیری از بروز ناتوانی‌های حرکتی جلوگیری کنند. وی ادامه داد: در فیزیوتراپی، برنامه درمانی با توجه به شرایط هر فرد و شامل ارزیابی دقیق عملکرد، خستگی، تعادل و راه‌رفتن آغاز می‌شود و با طراحی تمرینات هدفمند ادامه می‌یابد.

اهوازیان گفت: این برنامه‌ها شامل، تمرینات مقاومتی و تعادلی، تکنیک‌های درمان دستی، تحریک الکتریکی عضلات، تمرینات تنفسی و ذهن-بدن و آموزش وضعیت صحیح بدن و صرفه‌جویی در انرژی است.

وی افزود: آموزش بیمار و خانواده بخش جدایی‌ناپذیر از درمان است. به بیماران یاد می‌دهیم چطور با خستگی مقابله کرده، فعالیت‌هایشان را مدیریت کرده و در عین حال مستقل باقی بمانند.

درمانی پویا و انعطاف‌پذیر برای بیماری نوسان‌پذیر

یکی از ویژگی‌های مهم بیماری ام‌اس، نوسانات جسمی و حرکتی است. اهوازیان در این باره توضیح داد: یک بیمار ممکن است روزی آمادگی خوبی برای تمرین داشته باشد و روز دیگر دچار ضعف و خستگی شدید شود. بنابراین برنامه فیزیوتراپی باید کاملاً منعطف و قابل تطبیق با وضعیت روزانه بیمار باشد.

وی افزود: تمرینات فیزیوتراپی در این بیماران باید با شدت پایین اما استمرار بالا طراحی شوند تا انرژی بیمار حفظ شده و در عین حال، اعتماد به نفس او افزایش یابد.

فرهنگ‌سازی لازمه ارتقای درمان اهوازیان در ادامه گفت: متأسفانه در جامعه ما هنوز فیزیوتراپی به‌عنوان یک درمان مکمل شناخته می‌شود و بسیاری از بیماران زمانی مراجعه می‌کنند که بخش زیادی از عملکرد حرکتی‌شان از دست رفته است. ما نیاز به فرهنگ‌سازی جدی در سطح جامعه و سیستم ارجاع پزشکی داریم.

وی تأکید کرد: آغاز به‌موقع توانبخشی می‌تواند نتایجی بسیار مؤثر و پایدار در پی داشته باشد. پزشکان، خانواده‌ها و خود بیماران باید بدانند که فیزیوتراپی بخش اصلی درمان در ام‌اس است، نه گزینه‌ای جانبی.

فیزیوتراپی، تمرین زندگی است اهوازیان در پایان با نگاهی امیدبخش، گفت: ام‌اس پایان راه نیست. فیزیوتراپی فقط تمرین عضله نیست، تمرین زندگی است؛ راهی برای بازگرداندن استقلال، عزت‌نفس و احساس کنترل. به بیماران توصیه می‌کنم با امید، پیگیری و دانش، مسیر درمان را جدی بگیرند. فیزیوتراپی در ام‌اس یعنی، ایستادن دوباره، راه‌رفتن دوباره و زندگی دوباره.



در جدیدترین پژوهش از موسسه یادگیری و حافظه پیکاور و مرکز سندروم داون آلتا در MIT، دانشمندان دریافتند که تحریک حسی با فرکانس ۴۰هرتز موجب بهبود شناختی، افزایش اتصال‌های عصبی و رشد نورون‌های جدید برای شبیه‌سازی سندرم داون طراحی شده‌اند. این مطالعه شواهد جدیدی ارائه می‌دهد که تحریک حسی ریتم مغزی با فرکانس گاما ممکن است سبب ارتقای پاسخ سلامت عصبی ترمیمی به صورت گسترده شود.

لی-هو تسای، استاد پیکاور در MIT و نویسنده ارشد این مطالعه جدید، گفت که نتایج دلگرم کننده هستند؛ اما همچنین هشدار داد که کار بسیار بیشتری برای آزمایش این‌که آیا این روش، به نام GENUS (مخفف Gamma Entrainment Using Sensory Stimulation)، می‌تواند مزایای بالینی برای افراد مبتلا به سندرم داون داشته باشد، مورد نیاز است. پس از نتایج آزمایش موش‌های مبتلا به سندرم داون که نورو وصدای با فرکانس ۴۰ هرتز باعث بهبود شناختی، نورون‌زایی و اتصال‌های عصبی در آنها شد، آزمایشگاه او یک مطالعه کوچک را با داوطلبان انسانی در MITآغاز کرده است.

ناظران گزارش داده‌اند که این درمان در داوطلبان انسانی کاملاً ایمن بوده و برخی بهبودهای بالینی را نیز ایجاد کرده است.تسای که مدیر موسسه پیکاور و مرکز آلتا، و عضو هیئت علمی علوم مغز و شناختی MIT است، تأکید کرد: «اگرچه این مطالعه برای نخستین بار، اثرات مفید GENUS

را بر سندرم داون با استفاده از یک مدل موش ناکامل نشان می‌دهد، اما باید محتاط باشیم زیرا هنوز داده‌هایی وجود ندارد که نشان دهد آیا این روش در انسان نیز موثر است یا خیر.»

چگونگی آزمایش

در این مطالعه، تیم تحقیقاتی به سرپرستی دکتر رضاول اسلام و دانشجوی فارغ‌التحصیل برنان جکسون با مدل موش سندرم داون به نام «Ts65Dn» که معمولاً مورد استفاده قرارمی‌گیرد، کارکردند. این‌مدل اگرچه دقیقاً منعکس کننده شرایط انسانی که به دلیل حمل یک نسخه اضافی از کروموزوم ۲۱ ایجاد می‌شود نیست، اما جنبه‌های کلیدی این اختلال را خلاصه می‌کند. در اولین مجموعه آزمایش‌های این مطالعه، تیم پژوهشی نشان می‌دهد که یک ساعت در روز قرار گرفتن در معرض نور و صدای ۴۰ هرتز به مدت سه هفته با بهبودهای قابل توجهی در سه آزمون استاندارد حافظه کوتاه‌مدت همراه بوده است.

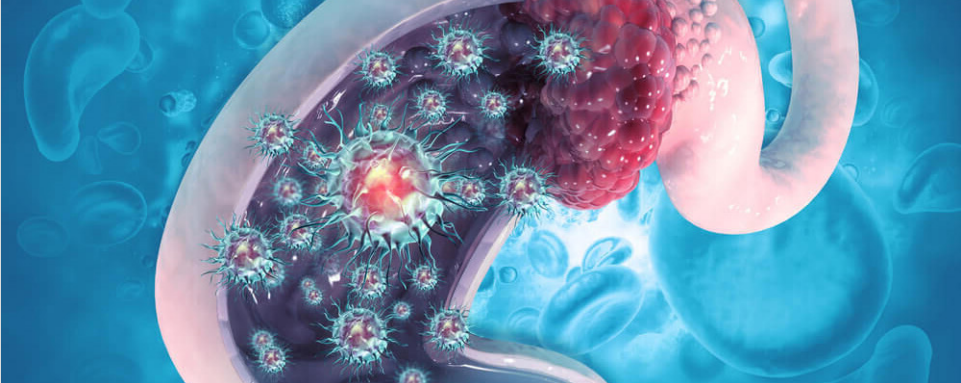
از آنجا که این نوع وظایف حافظه شامل ناحیه‌ای از مغز به نام هیپوکامپ است، محققان فعالیت عصبی را در آنجا بررسی کردند و افزایش قابل توجهی را در شاخص‌های فعالیت در بین موش‌هایی که تحریک GENUS را دریافت کرده بودند در مقایسه با موش‌هایی که این تحریکات را دریافت نکرده بودند، اندازه‌گیری کردند.برای درک بهتر این که چگونه موش‌های تحریک‌شده می‌توانند شناخت بهتری از خود نشان دهند، پژوهشگران بررسی کردند که آیا سلول‌های هیپوکامپ نحوه بیان ژن‌های خود را تغییر داده‌اند یا خیر. برای این کار، تیم تحقیقاتی از روشی به نام توالی‌یابی RNA تک‌سلولی استفاده کرد که اطلاعاتی درباره نحوه تبدیل DNA به RNA در حدود ۱۶هزار نورون و سلول دیگر فراهم کرد؛ این مرحله‌ای کلیدی در بیان ژن هاست.

تفاوت قابل‌توجهی در بیان بسیاری از ژن‌ها بین موش‌های تحریک شده و موش‌هایی که تحریک نشده‌اند، وجود داشت. این تفاوت‌ها به طورمستقیم با تشکیل وسازمان‌دهی اتصالات مدارهای عصبی موسوم به سیناپس‌های مرتبط بودند.برای تأیید اهمیت این یافته،پژوهشگران به‌طورمستقیم هیپوکامپ موش‌های تحریک‌شده وگروه کنترل را بررسی کردند.آنها دریافتند که دریک زیرناحیه حیاتی به نام شکنج دندانه‌دار(Dentate Gyrus)، موش‌های تحریک‌شده به طور قابل‌توجهی سیناپس‌های بیشتری داشتند.

بررسی عمیق‌تر

- نت، تیم تحقیقاتی به رهبری «لیندا لافورد»، محقق فیزیوتراپی در دانشگاه ملیورن استرالیا، می‌گوید: «ورزش احتمالاً منجر به بهبود درد، عملکرد فیزیکی و کیفیت زندگی در کوتاه مدت می‌شود.»
- بنیاد آرتریت در وب‌سایت خود می‌گوید: «حرکت و تحرک بخشی ضروری از برنامه درمان آرتروز است و به افراد توصیه می‌کند در تمرینات قدرتی، کششی، هوازی و تمرینات تعادلی شرکت کنند.»
- در بررسی جدید، تیم تحقیق داده‌های ۱۳۹ کارآزمایی بالینی قبلی را که شامل تقریباً ۱۲۵۰۰ شرکت‌کننده بود که تا اوایل ژانویه ۲۰۲۴ انجام شد، ارزیابی کردند.
- در یک مقیاس ۱۰۰ امتیازی، امتیاز تأثیر ورزش در بهبود آرتریت زانو به شرح زیر بود:
- در د ۸۷٫۱ تا ۱۱۳٫۱ امتیاز

هشدار گوارشی؛ افزایش نگران‌کننده سرطان معده و روده در ایران



بررسی شواهد اخیر این سوال را مطرح می‌کند که ورزش چقدر می‌تواند برای کاهش درد آرتریت زانو به مفید باشد.

به گزارش خبرنگار نهضت شمال به نقل از مدیسین

امید به درمان مبتلایان به سندروم داون

این تیم نه تنها بیان ژن را در سلول‌های منفرد بررسی کرد، بلکه آن داده‌ها را برای ارزیابی این‌که آیا الگوهای هماهنگی در بین چندین ژن وجود دارد یا خیر نیز تجزیه و تحلیل کرد. در واقع آنها چندین مازول یا خوشه‌ی هم‌بیانی ژن‌ها را شناسایی کردند. بخشی از این شواهد بیشتر از پیش فرضیه بهبود چشمگیر اتصال‌های سیناپسی در موش‌های تحریک شده با فرکانس ۴۰هرتز پشتیبانی می‌کرد، اما یافته کلیدی دیگری نیز نقش TCFF را برجسته کرد؛ تنظیم‌کننده‌ای مهم در فرایند رونویسی ژن‌ها که برای تولید نورون‌های جدید یا عصب‌زایی ضروری است. تجزیه و تحلیل داده‌های ژنتیکی توسط این تیم نشان داد که TCFF در موش‌های مبتلا به سندرم داون کمتر از حد طبیعی بیان می‌شود، اما محققان شاهد بهبود بیان TCFF در موش‌های تحریک‌شده با GENUS بودند. وقتی محققان برای تعیین این‌که آیا موش‌ها نیز تفاوتی در عصب‌زایی نشان می‌دهند یا خیر، به آزمایشگاه رفتند، شواهد مستقیمی یافتند که نشان می‌داد موش‌های تحریک‌شده در شکنج دندانه‌ای، بیان بیشتری نسبت به موش‌های تحریک‌نشده نشان می‌دهند.

یافته‌ها

این پژوهش نخستین مطالعه‌ای است که ارتباط GENUS با افزایش عصب‌زایی رامستند می‌کند. محققان خاطرنشان کردند که این افزایش‌ها در بیان TCFF و عصب‌زایی تنها همبستگی دارند؛ اما آنها فرض می‌کنند که افزایش نورون‌های جدید احتمالاً به توضیح حداقل بخشی از افزایش سیناپس‌های جدید و بهبود عملکرد حافظه کوتاه‌مدت کمک می‌کند.

تجزیه و تحلیل مازول‌های بیان ژن همچنین بینش‌های کلیدی دیگری را به همراه داشت. یکی از بینش‌ها این است که مجموعه‌ای از ژن‌ها که بیان آنها معمولاً با پیری طبیعی و در بیماری آلزایمر کاهش می‌یابد، در بین موش‌هایی که تحریک حسی ۴۰ هرتز را دریافت کرده‌اند، در سطوح بیان بالاتری باقی مانده‌اند. محققان همچنین شواهدی یافتند که موش‌هایی که تحریک دریافت کرده‌اند، سلول‌های بیشتری را در هیپوکامپ که ریلین (Reelin) را بیان می‌کنند، حفظ کرده‌اند. نورون‌های بیان‌کننده ریلین به‌ویژه در بیماری آلزایمر آسیب‌پذیر هستند؛ اما بیان این پروتئین با انعطاف‌پذیری شناختی در طول آسیب‌شناسی بیماری آلزایمر، که موش‌های مدل آزمایشگاهی به آن مبتلا می‌شوند، مرتبط است.

- عملکرد فیزیکی ۹۰٫۷ تا ۱۱۲٫۵ امتیاز

- کیفیت زندگی ۴۰٫۲ تا ۶۰٫۱ امتیاز

محققان خاطرنشان کردند، در حالی که این پیشرفت‌ها قابل توجه بود، اما همیشه امتیازات ثابت شده برای ایجاد حداقل تفاوت در زندگی بیمار را برآورده نمی‌کردند.

برای اینکه ورزش سهم معناداری داشته باشد، درد باید ۱۱۲ امتیاز، عملکرد فیزیکی ۱۱۳ امتیاز و کیفیت زندگی تا ۱۵ امتیاز بهبود یابد.

محققان نوشتند: «بسیاری از مطالعات با حجم نمونه کوچک کیفیت پایینی دارند. بنابراین، برخی از مطالعات ممکن است فواید ورزش را بیشتر از آنچه هست نشان دهند.»

مازاد دارد رهنی شماره ۷۴۷۵۲ و شماره سیستمی ۱۷۸۰۰۰۰۱۰۰۰۰۵۲۱۰۱۳۹۷/۰۱/۲۳ دفترخانه اسناد رسمي شماره ۷۴ شهر بهشهر استان مازندران که بنفع بانک مسکن به مبلغ ۴۸۵،۸۵۳٫۹۰۰ ریال به مدت ۱۴۴ ماه ثبت شده.
مازاد دارد رهنی شماره ۷۴۷۵۱ و شماره سیستمی ۱۷۹۰۰۰۰۰۰۰۵۲۱۰۱۳۹۷۰۱/۲۳ دفترخانه اسناد رسمي شماره ۷۴ شهر بهشهر استان مازندران که بنفع بانک مسکن به مبلغ ۴۸۵،۸۵۵٫۴۸۵٫۹۰۰ ریال به مدت ۱۴۴ ماه ثبت شده.
رهنی شماره ۷۴۷۵۰ و شماره سیستمی ۱۸۰۰۰۰۰۰۰۵۲۱۰۱۳۹۷۰۱/۲۳ دفترخانه اسناد رسمي شماره ۷۴ شهر بهشهر استان مازندران که بنفع بانک مسکن به مبلغ ۴۸۵،۸۵۳٫۹۰۰ ریال به مدت ۱۴۴ ماه ثبت شده
مازاد دارد رهنی شماره ۷۴۷۵۵ و شماره سیستمی ۱۸۴۰۰۰۰۰۰۰۵۲۱۰۱۳۹۷۰۱/۲۳ دفترخانه اسناد رسمي شماره ۷۴ شهر بهشهر استان مازندران که بنفع بانک مسکن به مبلغ ۴۸۵،۸۵۳٫۹۰۰ ریال به مدت ۱۴۴ ماه ثبت شده.
مازاد دارد رهنی شماره ۷۴۷۵۴ و شماره سیستمی ۱۸۳۰۰۰۰۰۰۰۵۲۱۰۱۳۹۷۰۱/۲۳ دفترخانه اسناد رسمي شماره ۷۴ شهر بهشهر استان مازندران که بنفع بانک مسکن به مبلغ ۴۸۵،۸۵۳٫۹۰۰ ریال به مدت ۱۴۴ ماه ثبت شده.
مازاد دارد رهنی شماره ۷۴۷۵۳ و شماره سیستمی ۱۸۲۰۰۰۰۰۰۰۵۲۱۰۱۳۹۷۰۱/۲۳ دفترخانه اسناد رسمي شماره ۷۴ شهر بهشهر استان مازندران که بنفع بانک مسکن به مبلغ ۴۸۵،۸۵۵٫۴۸۵٫۹۰۰ ریال به مدت ۱۴۴ ماه ثبت شده
م الف ۱۹۳۶۷۲۵ تاریخ انتشار آگهی ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

محمد حسن صادقی رئیس اداره ثبت اسناد و املاک بهشهر

مراسم تجلیل از فعالان گردشگری و صنایع دستی گیلان

عکاس (ارسالی) منبع: خبرگزاری میراث آریا
هدف از این همایش، تقدیر از تلاش‌های بی‌وقفه افراد و نهادهایی است که در سال گذشته با برگزاری نمایشگاه‌ها، نقش کلیدی در معرفی جاذبه‌های گردشگری و صنایع دستی منحصربه‌فرد گیلان ایفا کردند.

همایش بزرگداشت فعالان و برگزارکنندگان نمایشگاه‌های گردشگری و صنایع دستی استان گیلان در سال ۱۴۰۳ با حضور مسئولان استانی، هنرمندان، پیشکسوتان حوزه گردشگری، و فعالان اقتصادی صنایع دستی و گردشگری همراه بود.



کشف نانومواد جدید با هوش مصنوعی: کاربردها در حسگرها و کاتالیست‌ها



فناوری نانو و هوش مصنوعی (AI) دو حوزه پیشرو در علم و مهندسی هستند که با هم افزایش خود، تحولات عظیمی در مهندسی شیمی ایجاد کرده‌اند. نانومواد، به دلیل خواص منحصر به فرد در مقیاس نانومتری (۱ تا ۱۰۰ نانومتر)، در حسگرها، کاتالیست‌ها pyruvate، انرژی، و دارورسانی کاربردهای گسترده‌ای دارند. هوش مصنوعی با توانایی پردازش داده‌های عظیم، پیش‌بینی خواص مواد، و بهینه‌سازی فرآیندهای طراحی، کشف نانومواد را تسریع کرده است. این مقاله به بررسی نقش هوش مصنوعی در کشف نانومواد جدید با تمرکز بر کاربردهای آن‌ها در حسگرها و کاتالیست‌ها می‌پردازد. هدف این است که منبعی جامع و کاربردی برای مهندسان شیمی ارائه شود تا بتوانند از این فناوری‌ها در پروژه‌های صنعتی و تحقیقاتی بهره‌برند.

فناوری نانو و اهمیت آن در مهندسی شیمی نانومواد موادی هستند که حداقل یکی از ابعاد آن‌ها در محدوده نانومتری قرار دارد. این مواد به دلیل نسبت سطح به حجم بالا، خواص کوانتومی، و رفتارهای فیزیکی و شیمیایی منحصر به فرد، در مهندسی شیمی جایگاه ویژه‌ای دارند. برای مثال، نانوذرات فلزی مانند طلا و نقره در حسگرهای نوری و زیستی کاربرد دارند، در حالی که نانوکاتالیست‌ها به دلیل سطح فعال بالا، واکنش‌های شیمیایی را با کارایی بیشتری کاتالیز می‌کنند. روش‌های سنتی کشف نانومواد، مانند آزمایش و خطا یا سنتز آزمایشگاهی، زمان‌بر و پرهزینه هستند. هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته، مانند یادگیری ماشین (ML)، یادگیری عمیق (DL)، و الگوریتم‌های تکاملی، این فرآیند را سریع‌تر و اقتصادی‌تر کرده است. این فناوری امکان پیش‌بینی خواص مواد، بهینه‌سازی ساختارها، و کاهش نیاز به آزمایش‌های گسترده را فراهم می‌کند.

نقش هوش مصنوعی در کشف نانومواد هوش مصنوعی با بهره‌گیری از مدل‌های محاسباتی پیشرفته، فرآیند کشف نانومواد را متحول کرده است. این فناوری به مهندسان شیمی امکان می‌دهد تا: پیش‌بینی خواص مواد: هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های تجربی و شبیه‌سازی‌های مولکولی، خواص نانومواد مانند هدایت الکتریکی، پایداری حرارتی، یا فعالیت کاتالیزوری را پیش‌بینی می‌کند. بهینه‌سازی طراحی: الگوریتم‌های بهینه‌سازی، مانند الگوریتم ژنتیک یا بهینه‌سازی بیزی، ترکیبات و ساختارهای نانومواد را برای کاربردهای خاص بهینه می‌کنند. کاهش هزینه و زمان: با کاهش نیاز به آزمایش‌های آزمایشگاهی گسترده، هوش مصنوعی هزینه‌های تحقیق و توسعه را به‌طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. کشف مواد جدید: هوش مصنوعی می‌تواند ترکیبات جدیدی را پیشنهاد کند که به‌صورت سنتی مورد توجه قرار نگرفته‌اند.

روش‌های هوش مصنوعی در کشف نانومواد هوش مصنوعی از مجموعه‌ای از روش‌ها و الگوریتم‌های پیشرفته برای کشف و طراحی نانومواد استفاده می‌کند. در ادامه، این روش‌ها با جزئیات بیشتری توضیح داده می‌شوند تا مهندسان شیمی بتوانند درک عمیق‌تری از کاربردهای آن‌ها داشته باشند:

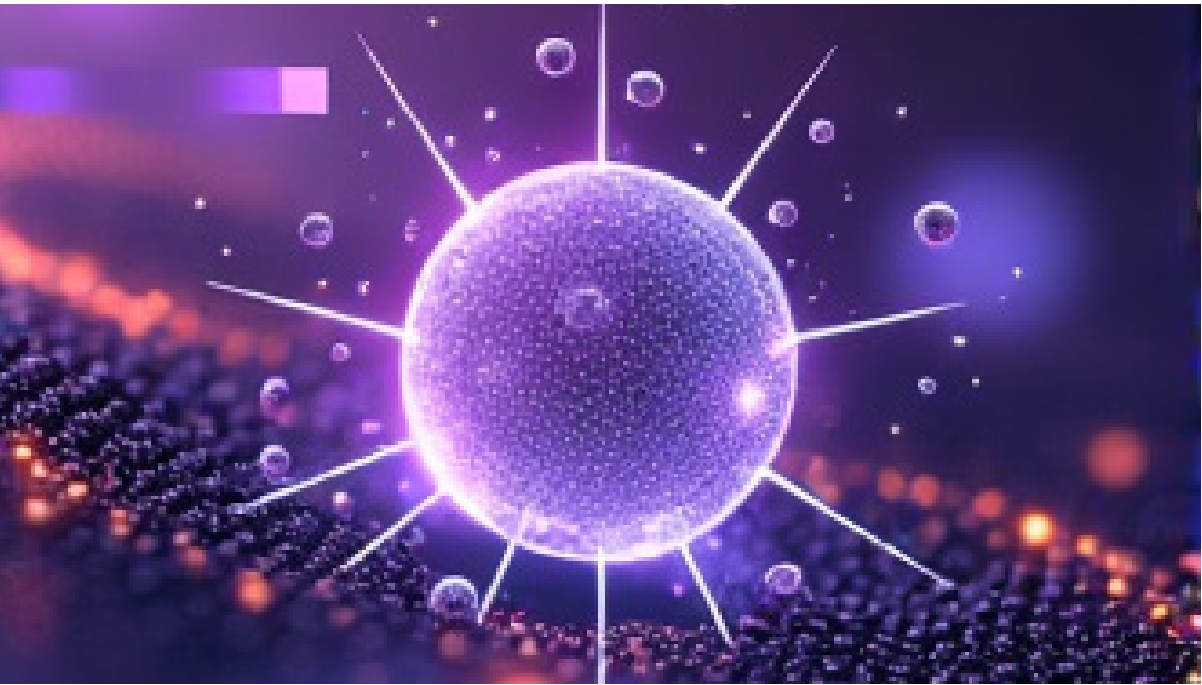
۱. یادگیری ماشین (Machine Learning)

یادگیری ماشین یکی از مهم‌ترین ابزارهای هوش مصنوعی در کشف نانومواد است. این روش شامل الگوریتم‌هایی مانند رگرسیون خطی، درخت تصمیم، جنگل تصادفی (Random Forest)، و ماشین بردار پشتیبان (SVM) است که برای تحلیل داده‌های تجربی و پیش‌بینی خواص نانومواد استفاده می‌شوند. برای مثال:

رگرسیون: برای پیش‌بینی خواص کمی مانند انرژی باند نانومواد نیمه‌رسانا استفاده می‌شود. درخت تصمیم و جنگل تصادفی: برای شناسایی الگوهای پیچیده در داده‌های تجربی، مانند رابطه بین ساختار شیمیایی و فعالیت کاتالیزوری، کاربرد دارند. SVM: برای طبقه‌بندی نانومواد به دسته‌های مختلف (مانند حسگرهای گازی یا کاتالیست‌های فتوکاتالیزوری) استفاده می‌شود.

یک نمونه کاربردی: در مطالعه‌ای که در Journal of Materials Chemistry (۲۰۲۴) منتشر شد، محققان از مدل جنگل تصادفی برای پیش‌بینی هدایت الکتریکی نانولوله‌های کربنی استفاده کردند. این مدل با تحلیل داده‌های تجربی از بیش از ۱۰۰۰ نمونه نانولوله، توانست نانومواد با هدایت الکتریکی بالا را برای حسگرهای گازی شناسایی کند.

۲. یادگیری عمیق (Deep Learning) یادگیری عمیق، که از شبکه‌های عصبی عمیق (DNN) تشکیل شده است، برای پردازش داده‌های پیچیده و غیرخطی مناسب است. این روش در تحلیل تصاویر میکروسکوپی (مانند SEM یا TEM)، طیف‌سنجی (مانند



Raman یا FTIR)، و داده‌های شبیه‌سازی مولکولی کاربرد دارد. برای مثال:

شبکه‌های کانولوشنی (CNN): برای تحلیل تصاویر میکروسکوپی نانومواد و شناسایی ساختارهای خاص استفاده می‌شوند. شبکه‌های بازگشتی (RNN): برای تحلیل داده‌های زمانی، مانند تغییرات خواص نانومواد در واکنش‌های کاتالیزوری، کاربرد دارند.

مدل‌های مولد (Generative Models): مانند شبکه‌های مولد متخاصم (GAN)، برای طراحی ساختارهای جدید نانومواد استفاده می‌شوند.

یک نمونه کاربردی: در پروژه‌ای در دانشگاه MIT، محققان از یک شبکه عصبی عمیق برای تحلیل داده‌های طیف‌سنجی نانوذرات طلا استفاده کردند. این مدل توانست ویژگی‌های پلاسمونیک نانوذرات را پیش‌بینی کند و حسگرهای نوری با حساسیت بالاتر طراحی کند.

۳. شبیه‌سازی مولکولی با هوش مصنوعی شبیه‌سازی مولکولی، مانند دینامیک مولکولی (MD) و روش‌های کوانتومی (مانند DFT)، با کمک هوش مصنوعی بهبود یافته است. این روش‌ها برای مدل‌سازی تعاملات مولکولی و پیش‌بینی خواص نانومواد استفاده می‌شوند. هوش مصنوعی می‌تواند: تسریع شبیه‌سازی‌ها: با استفاده از مدل‌های یادگیری ماشین به‌عنوان جایگزین محاسبات کوانتومی سنگین، زمان شبیه‌سازی کاهش می‌یابد.

پیش‌بینی انرژی‌های سطح: هوش مصنوعی می‌تواند انرژی‌های سطح نانومواد (مانند انرژی جذب یا انرژی فعال‌سازی) را با دقت بالا پیش‌بینی کند.

یک نمونه کاربردی: در مطالعه‌ای در Nature Nanotechnology (۲۰۲۳)، محققان از ترکیب دینامیک مولکولی و یادگیری ماشین برای طراحی نانوکاتالیست‌های پلاتین استفاده کردند. این مدل توانست انرژی فعال‌سازی واکنش‌های هیدروژناسیون را با دقت ۹۵٪ پیش‌بینی کند. ۴. الگوریتم‌های تکاملی الگوریتم‌های تکاملی، مانند الگوریتم ژنتیک (GA) و بهینه‌سازی ازدحام ذرات (PSO)، برای جستجوی فضای شیمیایی و یافتن نانومواد با خواص بهینه استفاده می‌شوند. این الگوریتم‌ها با شبیه‌سازی فرآیندهای طبیعی، مانند انتخاب طبیعی، ترکیبات و ساختارهای جدید را پیشنهاد می‌کنند. برای مثال:

الگوریتم ژنتیک: برای بهینه‌سازی ترکیب شیمیایی نانوکامپوزیت‌ها استفاده می‌شود. بهینه‌سازی بیزی: برای جستجوی کارآمد در فضای طراحی نانومواد با حداقل تعداد شبیه‌سازی‌ها کاربرد دارد.

یک نمونه کاربردی: در یک پروژه تحقیقاتی در دانشگاه استنفورد، الگوریتم ژنتیک برای طراحی نانوکاتالیست‌های مبتنی بر نیکل استفاده شد. این الگوریتم توانست ترکیبی با ۳۰٪ کارایی بالاتر نسبت به کاتالیست‌های سنتی پیشنهاد کند.

۵. یادگیری تقویتی (Reinforcement Learning) یادگیری تقویتی یک روش نوپهور در کشف نانومواد است که در آن یک عامل هوش مصنوعی با آزمون و خطا یاد می‌گیرد که چگونه نانومواد با خواص بهینه طراحی کند. این روش به‌ویژه در طراحی نانومواد برای کاربردهای خاص، مانند حسگرهای زیستی یا کاتالیست‌های انرژی پاک، مؤثر است. برای مثال، یک عامل یادگیری تقویتی می‌تواند با آزمایش ترکیبات مختلف، نانومواد با حداکثر حساسیت یا کارایی کاتالیزوری پیدا کند.

یک نمونه کاربردی: در مطالعه‌ای در Science Advances (۲۰۲۴)، محققان از یادگیری تقویتی برای طراحی نانوذرات مغناطیسی برای کاتالیست‌های قابل بازیافت استفاده کردند. این مدل توانست نانومواد با

طراحی حسگر را از ماه‌ها به چند هفته کاهش دهد و کارایی حسگر را بهبود بخشد.

کاربردهای نانومواد در کاتالیست‌ها کاتالیست‌ها موادی هستند که سرعت واکنش‌های شیمیایی را بدون مصرف شدن افزایش می‌دهند. نانوکاتالیست‌ها به دلیل مساحت سطح بالا و خواص کوانتومی، کارایی بیشتری نسبت به کاتالیست‌های سنتی دارند. هوش مصنوعی در طراحی نانوکاتالیست‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند.

انواع نانوکاتالیست‌ها ترکیب روش‌های هوش مصنوعی

در بسیاری از پروژه‌ها، ترکیبی از روش‌های بالا برای دستیابی به نتایج بهتر استفاده می‌شود. برای مثال، یک مدل یادگیری عمیق می‌تواند برای تحلیل داده‌های اولیه استفاده شود، در حالی که الگوریتم ژنتیک برای بهینه‌سازی نهایی ساختار نانومواد به کار می‌رود. این رویکرد ترکیبی دقت و کارایی را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

یک نمونه کاربردی: در پروژه‌ای در دانشگاه کمبریج، ترکیبی از یادگیری عمیق و الگوریتم ژنتیک برای طراحی نانوحسگرهای مبتنی بر گرافن استفاده شد. این مدل توانست حسگری با حساسیت ۴۰٪ بالاتر نسبت به حسگرهای سنتی طراحی کند.

کاربردهای نانومواد در حسگرها حسگرها ابزارهایی هستند که برای تشخیص و اندازه‌گیری تغییرات محیطی، مانند غلظت مواد شیمیایی، دما، یا فشار، استفاده می‌شوند. نانومواد به دلیل خواص منحصر به فردشان، مانند حساسیت بالا و مساحت سطح زیاد، در ساخت حسگرهای شیمیایی و زیستی نقش کلیدی دارند. هوش مصنوعی با بهینه‌سازی طراحی این نانومواد، عملکرد حسگرها را بهبود می‌بخشد.

انواع نانومواد در حسگرها کاربردهای نانومواد در حسگرها: نانوکاتالیست برای تولید هیدروژن در مطالعه‌ای در Nature Catalysis (۲۰۲۳)، محققان از هوش مصنوعی برای طراحی نانوکاتالیست‌های مبتنی بر نیکل-کبالت برای تولید هیدروژن از الکترولیز آب استفاده کردند. مراحل این پروژه عبارت بودند از: مدل‌سازی داده‌ها: داده‌های تجربی از واکنش‌های الکترولیز جمع‌آوری شد.

آموزش مدل DL: یک شبکه عصبی عمیق برای پیش‌بینی فعالیت کاتالیزوری آموزش داده شد.

بهینه‌سازی ترکیب: الگوریتم بهینه‌سازی بیزی برای یافتن بهترین نسبت نیکل به کبالت استفاده شد.

سنتز و آزمایش: نانوکاتالیست پیشنهادی سنتز شد و کارایی ۲۰٪ بالاتر نسبت به کاتالیست‌های سنتی نشان داد.

چالش‌ها و محدودیت‌ها استفاده از هوش مصنوعی در کشف نانومواد با چالش‌هایی همراه است:

کیفیت داده‌ها: مدل‌های AI به داده‌های تجربی با کیفیت بالا نیاز دارند.

پیچیدگی محاسباتی: شبیه‌سازی‌های مولکولی و مدل‌های یادگیری عمیق به توان محاسباتی بالایی نیاز دارند.

اعتبارسنجی تجربی: پیش‌بینی‌های AI باید با آزمایش‌های آزمایشگاهی تأیید شوند.

ملاحظات زیست‌محیطی: اثرات زیست‌محیطی نانومواد باید در طراحی آن‌ها در نظر گرفته شود.

آینده هوش مصنوعی و نانومواد در مهندسی شیمی آینده این حوزه با پیشرفت در الگوریتم‌های یادگیری تقویتی و مدل‌های مولد امیدوارکننده است. ادغام هوش مصنوعی با فناوری‌های دیگر، مانند چاپ سه‌بعدی نانومواد، می‌تواند کاربردهای جدیدی ایجاد کند.

توصیه‌هایی برای مهندسان شیمی آموزش هوش مصنوعی: آشنایی با ابزارهای یادگیری ماشین مانند TensorFlow و Python.

استفاده از پایگاه‌های داده: پایگاه‌هایی مانند Materials Project یا NanoHUB.

همکاری بین‌رشته‌ای: همکاری با متخصصان علوم داده و فیزیک محاسباتی.

تمرکز بر کاربردهای صنعتی: طراحی نانومواد برای حسگرهای محیطی یا کاتالیست‌های انرژی پاک.

نتیجه‌گیری هوش مصنوعی فرآیند کشف نانومواد را متحول کرده و کاربردهای آن‌ها در حسگرها و کاتالیست‌ها را بهبود بخشیده است. روش‌های پیشرفته AI، از یادگیری ماشین تا یادگیری تقویتی، امکان طراحی نانومواد با خواص بهینه را فراهم کرده‌اند. مثال‌های کاربردی، مانند حسگرهای گازی و نانوکاتالیست‌های تولید هیدروژن، پتانسیل بالای این فناوری‌ها را نشان می‌دهند. مهندسان شیمی با بهره‌گیری از این ابزارها می‌توانند فناوری‌های پایدار و نوآورانه‌ای را توسعه دهند.

پایداری مغناطیسی بالا و هزینه تولید پایین پیشنهاد کند. ۱. ترکیب روش‌های هوش مصنوعی

در بسیاری از پروژه‌ها، ترکیبی از روش‌های بالا برای دستیابی به نتایج بهتر استفاده می‌شود. برای مثال، یک مدل یادگیری عمیق می‌تواند برای تحلیل داده‌های اولیه استفاده شود، در حالی که الگوریتم ژنتیک برای بهینه‌سازی نهایی ساختار نانومواد به کار می‌رود. این رویکرد ترکیبی دقت و کارایی را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

یک نمونه کاربردی: در پروژه‌ای در دانشگاه کمبریج، ترکیبی از یادگیری عمیق و الگوریتم ژنتیک برای طراحی نانوحسگرهای مبتنی بر گرافن استفاده شد. این مدل توانست حسگری با حساسیت ۴۰٪ بالاتر نسبت به حسگرهای سنتی طراحی کند.

کاربردهای نانومواد در حسگرها حسگرها ابزارهایی هستند که برای تشخیص و اندازه‌گیری تغییرات محیطی، مانند غلظت مواد شیمیایی، دما، یا فشار، استفاده می‌شوند. نانومواد به دلیل خواص منحصر به فردشان، مانند حساسیت بالا و مساحت سطح زیاد، در ساخت حسگرهای شیمیایی و زیستی نقش کلیدی دارند. هوش مصنوعی با بهینه‌سازی طراحی این نانومواد، عملکرد حسگرها را بهبود می‌بخشد.

انواع نانومواد در حسگرها کاربردهای نانومواد در حسگرها: نانوکاتالیست برای تولید هیدروژن در مطالعه‌ای در Nature Catalysis (۲۰۲۳)، محققان از هوش مصنوعی برای طراحی نانوکاتالیست‌های مبتنی بر نیکل-کبالت برای تولید هیدروژن از الکترولیز آب استفاده کردند. مراحل این پروژه عبارت بودند از: مدل‌سازی داده‌ها: داده‌های تجربی از واکنش‌های الکترولیز جمع‌آوری شد.

آموزش مدل DL: یک شبکه عصبی عمیق برای پیش‌بینی فعالیت کاتالیزوری آموزش داده شد.

بهینه‌سازی ترکیب: الگوریتم بهینه‌سازی بیزی برای یافتن بهترین نسبت نیکل به کبالت استفاده شد.

سنتز و آزمایش: نانوکاتالیست پیشنهادی سنتز شد و کارایی ۲۰٪ بالاتر نسبت به کاتالیست‌های سنتی نشان داد.

چالش‌ها و محدودیت‌ها استفاده از هوش مصنوعی در کشف نانومواد با چالش‌هایی همراه است:

کیفیت داده‌ها: مدل‌های AI به داده‌های تجربی با کیفیت بالا نیاز دارند.

پیچیدگی محاسباتی: شبیه‌سازی‌های مولکولی و مدل‌های یادگیری عمیق به توان محاسباتی بالایی نیاز دارند.

اعتبارسنجی تجربی: پیش‌بینی‌های AI باید با آزمایش‌های آزمایشگاهی تأیید شوند.

ملاحظات زیست‌محیطی: اثرات زیست‌محیطی نانومواد باید در طراحی آن‌ها در نظر گرفته شود.

آینده هوش مصنوعی و نانومواد در مهندسی شیمی آینده این حوزه با پیشرفت در الگوریتم‌های یادگیری تقویتی و مدل‌های مولد امیدوارکننده است. ادغام هوش مصنوعی با فناوری‌های دیگر، مانند چاپ سه‌بعدی نانومواد، می‌تواند کاربردهای جدیدی ایجاد کند.

توصیه‌هایی برای مهندسان شیمی آموزش هوش مصنوعی: آشنایی با ابزارهای یادگیری ماشین مانند TensorFlow و Python.

استفاده از پایگاه‌های داده: پایگاه‌هایی مانند Materials Project یا NanoHUB.

همکاری بین‌رشته‌ای: همکاری با متخصصان علوم داده و فیزیک محاسباتی.

تمرکز بر کاربردهای صنعتی: طراحی نانومواد برای حسگرهای محیطی یا کاتالیست‌های انرژی پاک.

نتیجه‌گیری هوش مصنوعی فرآیند کشف نانومواد را متحول کرده و کاربردهای آن‌ها در حسگرها و کاتالیست‌ها را بهبود بخشیده است. روش‌های پیشرفته AI، از یادگیری ماشین تا یادگیری تقویتی، امکان طراحی نانومواد با خواص بهینه را فراهم کرده‌اند. مثال‌های کاربردی، مانند حسگرهای گازی و نانوکاتالیست‌های تولید هیدروژن، پتانسیل بالای این فناوری‌ها را نشان می‌دهند. مهندسان شیمی با بهره‌گیری از این ابزارها می‌توانند فناوری‌های پایدار و نوآورانه‌ای را توسعه دهند.

پایداری مغناطیسی بالا و هزینه تولید پایین پیشنهاد کند. ۱. ترکیب روش‌های هوش مصنوعی

در بسیاری از پروژه‌ها، ترکیبی از روش‌های بالا برای دستیابی به نتایج بهتر استفاده می‌شود. برای مثال، یک مدل یادگیری عمیق می‌تواند برای تحلیل داده‌های اولیه استفاده شود، در حالی که الگوریتم ژنتیک برای بهینه‌سازی نهایی ساختار نانومواد به کار می‌رود. این رویکرد ترکیبی دقت و کارایی را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

یک نمونه کاربردی: در پروژه‌ای در دانشگاه کمبریج، ترکیبی از یادگیری عمیق و الگوریتم ژنتیک برای طراحی نانوحسگرهای مبتنی بر گرافن استفاده شد. این مدل توانست حسگری با حساسیت ۴۰٪ بالاتر نسبت به حسگرهای سنتی طراحی کند.

کاربردهای نانومواد در حسگرها حسگرها ابزارهایی هستند که برای تشخیص و اندازه‌گیری تغییرات محیطی، مانند غلظت مواد شیمیایی، دما، یا فشار، استفاده می‌شوند. نانومواد به دلیل خواص منحصر به فردشان، مانند حساسیت بالا و مساحت سطح زیاد، در ساخت حسگرهای شیمیایی و زیستی نقش کلیدی دارند. هوش مصنوعی با بهینه‌سازی طراحی این نانومواد، عملکرد حسگرها را بهبود می‌بخشد.

انواع نانومواد در حسگرها کاربردهای نانومواد در حسگرها: نانوکاتالیست برای تولید هیدروژن در مطالعه‌ای در Nature Catalysis (۲۰۲۳)، محققان از هوش مصنوعی برای طراحی نانوکاتالیست‌های مبتنی بر نیکل-کبالت برای تولید هیدروژن از الکترولیز آب استفاده کردند. مراحل این پروژه عبارت بودند از: مدل‌سازی داده‌ها: داده‌های تجربی از واکنش‌های الکترولیز جمع‌آوری شد.

آموزش مدل DL: یک شبکه عصبی عمیق برای پیش‌بینی فعالیت کاتالیزوری آموزش داده شد.

بهینه‌سازی ترکیب: الگوریتم بهینه‌سازی بیزی برای یافتن بهترین نسبت نیکل به کبالت استفاده شد.

سنتز و آزمایش: نانوکاتالیست پیشنهادی سنتز شد و کارایی ۲۰٪ بالاتر نسبت به کاتالیست‌های سنتی نشان داد.

چالش‌ها و محدودیت‌ها استفاده از هوش مصنوعی در کشف نانومواد با چالش‌هایی همراه است:

کیفیت داده‌ها: مدل‌های AI به داده‌های تجربی با کیفیت بالا نیاز دارند.

پیچیدگی محاسباتی: شبیه‌سازی‌های مولکولی و مدل‌های یادگیری عمیق به توان محاسباتی بالایی نیاز دارند.

اعتبارسنجی تجربی: پیش‌بینی‌های AI باید با آزمایش‌های آزمایشگاهی تأیید شوند.

ملاحظات زیست‌محیطی: اثرات زیست‌محیطی نانومواد باید در طراحی آن‌ها در نظر گرفته شود.

آینده هوش مصنوعی و نانومواد در مهندسی شیمی آینده این حوزه با پیشرفت در الگوریتم‌های یادگیری تقویتی و مدل‌های مولد امیدوارکننده است. ادغام هوش مصنوعی با فناوری‌های دیگر، مانند چاپ سه‌بعدی نانومواد، می‌تواند کاربردهای جدیدی ایجاد کند.

توصیه‌هایی برای مهندسان شیمی آموزش هوش مصنوعی: آشنایی با ابزارهای یادگیری ماشین مانند TensorFlow و Python.

استفاده از پایگاه‌های داده: پایگاه‌هایی مانند Materials Project یا NanoHUB.

همکاری بین‌رشته‌ای: همکاری با متخصصان علوم داده و فیزیک محاسباتی.

تمرکز بر کاربردهای صنعتی: طراحی نانومواد برای حسگرهای محیطی یا کاتالیست‌های انرژی پاک.

نتیجه‌گیری هوش مصنوعی فرآیند کشف نانومواد را متحول کرده و کاربردهای آن‌ها در حسگرها و کاتالیست‌ها را بهبود بخشیده است. روش‌های پیشرفته AI، از یادگیری ماشین تا یادگیری تقویتی، امکان طراحی نانومواد با خواص بهینه را فراهم کرده‌اند. مثال‌های کاربردی، مانند حسگرهای گازی و نانوکاتالیست‌های تولید هیدروژن، پتانسیل بالای این فناوری‌ها را نشان می‌دهند. مهندسان شیمی با بهره‌گیری از این ابزارها می‌توانند فناوری‌های پایدار و نوآورانه‌ای را توسعه دهند.

روزنامه شمال ایران صاحب امتیاز: حسن شیرزاد مدیر مسئول: سید ابراهیم مختاری سنگدهی سر دبیر: سمانه اسلامی	■
■ آدرس دفتر مرکزی: مازندران / ساری / بلوار پاسداران / روبروی بیمارستان بوعلی / کوچه شهید رضایی / پلاک ۶۱	■
روابط عمومی: ۰۹۰۱۱۹۰۵۶۹۴	■

چاپ: افست _ تابان
ایتا: https://eitaa.com/malekan_news

مازندران – گیلان – گلستان

<http://www.emalekan.ir>

پایل و پنج سال سابقه انتشار

شنبه ۱۰ خرداد ۱۴۰۴
۰۴ ذوالحجه
۲۰۲۵ مه ۳۱

سال چهارم و پنجم
شماره ۴۳۴۰
۸ صفحه – ۵۰۰۰ تومان

«مدرسه‌ای برای فردا / طلوع عدالت آموزشی با همت خیرین در مازندران»



تومان کمک از سوی خیرین جمع‌آوری شده و اکنون ۷۷ پروژه آموزشی در حال اجرا است. این نشان‌دهنده عزم جدی برای تحقق نهضت توسعه عدالت آموزشی است.»

او همچنین بر نقش تجهیزات نوین آموزشی در ارتقای کیفیت تدریس تأکید کرد و یادآور شد که تلاش دولت و نیکوکاران برای ایجاد فضاهای آموزشی استاندارد و مجهز ادامه دارد.

مدرسه؛ خانه دوم فرزندان ما
فریدون کلبادی‌نژاد، مدیرکل آموزش و پرورش مازندران، در این مراسم با نگاهی عمیق به فلسفه آموزش، گفت: «مدرسه فقط یک ساختمان نیست؛ خانه دوم فرزندان ماست. جایی که بذر دانایی و امید کاشته می‌شود.» او از خیرین خواست تا با ادامه مشارکت‌هایشان، امکان تحصیل در فضاهای ایمن، استاندارد و به‌روز را برای همه کودکان فراهم کنند. کلبادی‌نژاد با اشاره به نوسازی مدارس فرسوده، گفت: «در برخی مناطق هنوز مدارس با حداقل امکانات فعالیت می‌کنند. خیرین با ایده‌های خلاق خود می‌توانند طلوعی نو در این عرصه رقم بزنند.»

خیرین، معماران تمدن آینده
سیدامیر حسینی‌جو، سرپرست معاونت سیاسی امنیتی استانداری مازندران، نیز در سخنانی تأکید کرد که خیرین مدرسه‌ساز، تنها بنای فیزیکی نمی‌سازند بلکه پایه‌های فرهنگ و تمدن فردای ایران را بنا می‌نهند. او گفت: «ریشه‌های فرهنگ و تمدن ایرانی، با حضور خیرین، بار دیگر آبیاری می‌شود. این بزرگان، نام خود را نه بر سنگ، بلکه بر دل‌های نسل آینده حک می‌کنند.»

از مدارس کانکسی تا کلاس‌های لبریز از امید؛ خیرین مدرسه‌ساز مازندران با تجهیز ۲۰ همتی، بنای تمدن آینده را می‌نهند
سمانه اسلامی ورکی
بیست‌وهفتمین جشنواره تجلیل از خیرین مدرسه‌ساز مازندران در حالی در مجتمع دنیای آرزو ساری برگزار شد که صدای همدلی، ایثار و ایمان به آینده‌ای روشن در جای‌جای مراسم طنین‌انداز بود. از مسئولان ارشد استان گرفته تا مدیران آموزشی و چهره‌های نیک‌اندیشی که با جان و مال خود بنای دانایی را در دوردترین نقاط این استان برپا کرده‌اند، همگی بر یک جمله تأکید داشتند: «هیچ دانش‌آموزی نباید از داشتن یک کلاس امن و استاندارد محروم بماند.»

در مراسمی که با حضور جمعی از مسئولان استانی و کشوری برگزار شد، سخن از ارقام و پروژه‌ها بود، اما آنچه بر قلب‌ها نشست، چیزی فراتر از عدد و آمار بود: روایت انسان‌هایی که ساختن را راهی برای جاودانه ماندن می‌دانند.

از مدارس سنگی تا سقف‌های امید
 مهدی استادیان، مدیرکل تجهیز و نوسازی مدارس مازندران، از تلاش‌های خیرینی گفت که در دل مناطق محروم، ساختمان‌هایی را برافراشته‌اند که نه فقط آجر و سیمان، بلکه امید و آینده را حمل می‌کنند. او با اشاره به مشکلات فضای آموزشی، از جمله مدارس کانکسی و تراکم بالای دانش‌آموزان، خواستار همکاری گسترده‌تر خیرین و نهادهای دولتی شد.

استادیان گفت: «در سال گذشته، ۲۷۰ میلیارد

مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای مازندران:

بارندگی‌ها در مازندران ۱۵ درصد کمتر از مدت مشابه پارسال است



مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای مازندران گفت: بارندگی‌های استان در سال آبی جاری از ابتدای مهر ۱۴۰۳ تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۴ نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۵ درصد و در مقایسه با دوره درازمدت نیز هشت درصد کمتر است.

به گزارش نقش قلم از روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای مازندران، فرهاد خلردی با بیان این‌که بارش‌های ثبت شده سال آبی جاری در مازندران با آمارهای دوره درازمدت و کوتاه‌مدت فاصله دارد، اظهار کرد: میانگین بارندگی ثبت شده در مازندران از سال آبی جاری –یکم مهر ۱۴۰۳ تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۴– با وجود بارش‌های خوبی که در اسفند و فروردین برای این استان ثبت شد، هنوز به بارندگی‌های مدت مشابه سال گذشته و دوره درازمدت نرسیده است.

وی افزود: مجموع بارش‌های ثبت شده در مازندران طی این بازه زمانی ۲۴۲ روزه ۴۴۷.۳ میلیمتر بود که ۱۵ درصد کمتر از مدت مشابه پارسال و هشت درصد کمتر از آمار بارش‌های دوره درازمدت است. مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای مازندران خاطرنشان کرد: بیشترین میزان بارندگی‌های استان طبق روال هر سال در منطقه غرب استان ثبت شده است. در این منطقه طی هشت ماه پشت سر گذاشته شده از سال آبی جاری ۵۳۵.۵ میلیمتر بارندگی ثبت شد که یک درصد کمتر از مدت مشابه سال گذشته و پنج درصد کمتر از دوره درازمدت است.

خلردی درباره میزان بارندگی در مناطق مرکزی و شرقی مازندران نیز گفت: بارش‌ها در مناطق مرکزی استان ۴۳۹.۱ میلیمتر بود که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۶ درصد و نسبت به دوره درازمدت ۶ درصد کمتر است. در منطقه شرقی استان نیز بیشترین میزان کاهش بارش‌ها رقم خورده است. به طوری که مجموع بارندگی ثبت شده در این منطقه در این بازه زمانی ۲۴۲ روزه ۳۴۰.۱ میلیمتر بود و کاهش ۳۶ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته و افت ۲۴ درصدی نسبت به آمارهای دوره درازمدت را نشان می‌دهد.

وی با اشاره به وضعیت مناسب ذخیره آب در سدهای مازندران خاطرنشان کرد: هرچند که به لطف بارندگی‌های به‌هنگام امسال ذخایر آبی خوبی در سدهای استان داریم، اما آمار بارندگی‌ها نشان می‌دهد که باید با رعایت اصول مصرف بهینه آب، در حفظ این ذخایر آبی کوشا باشیم و تلاش کنیم

لزوم توجه جدی دکتر یونسی استاندار محبوب مازندران به جوانان نخبه و متخصص حوزه رسانه و روابط عمومی



جوانان تعدادی در سطح استان و حتی در سطح ملی باعث افتخار استان خواهند شد. اما وجود این جوان فعال و خلاق برای آینده استان مازندران یک نیاز است و باید اورا از هرگونه آسیب‌های احتمالی دور ساخت تا درآینده ای نه چندان دور حضورش تحولی را ایجاد و نگاه ها را به سمت استان مازندران بکشانند.

مناسبت برگزار می‌شود با بیشترین امتیاز رتبه اول روابط عمومی‌های ادارات ، سازمانها ، نهادها و شرکت‌های شهرستان را کسب می‌کند گرچه همانطور که در ابتدا بیان شد فعالیت‌های این جوان خلاق الگویی برای دیگر جوانان علاقمند در این حوزه شده و می‌توان امیدوار بود در طی سالهای بعد از میان این

علاقتمندان و فعالین روابط عمومی ادارات و نهادهای تبدیل شد. روابط عمومی شهرداری ها، ادارات و نهادهای شهرستان و حتی دهیاری ها و روابط عمومی‌های هیئت‌های مذهبی، ورزشی و... از روش‌های فعالیت این جوان الگو گرفته و با تصاویر و ساخت کلیپ‌ها و ایجاد رضایت‌مندی مدیران خود موجبات آگاهی عمومی نسبت به فعالیت‌ها و خدمات دستگاه‌های مختلف را برای مردم به نمایش گزاردند.

امروز پس از سه دوره برگزاری همایش روز ارتباطات و روابط عمومی مدیران کل مرتبط استان را به سوادکوه آورد و ساعت‌ها آنان را بر صندلی‌های سالن استاد رحمت‌الله حسن‌پور مجتمع فرهنگی هنری اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی شهرستان سوادکوه در شهر زیراب نشاند تا نشان دهد سوادکوه همچنان همچون گذشته سرآمد استان مازندران بوده و خواهد ماند.

محمد علیزاده در طی این سال‌ها در حوزه روابط عمومی و رسانه جایگزین و همتایی نداشت و هر سال در همایشی که به همین

محمد علیزاده

جوانی برای آینده بهتر استان مازندران

با نشر چند عکس و کلیپ از یک نهاد شروع کرد با ورود به شرکت خصوصی سامان و در آستانه ورشکستگی این شرکت که در معرض فروش بود به معرفی شرکت پرداخت و توانست نام شرکت سامان را سرزبان‌ها بیندازد. با کمک رسانه شرکت سامان را به عنوان یک شرکت فعال نشان داد و باعث افزایش قیمت فروش سامان به خریداران شد.

امروز در شرکت پیشرو معادن ذوب آهن سوادکوه که زیرمجموعه شرکت دولتی ذوب آهن اصفهان است در جایگاه مدیر روابط عمومی نقش راهبردی را در این شرکت بزرگ معدنی دارد و بیشتر از آنکه آیینیه ای برای نمایش فعالیت شرکت باشد مسیر فعالیت شرکت را از قبل نشان می‌داد. با شکل‌گیری شورای روابط عمومی شهرستان و در اولین سال به عنوان رئیس شورای روابط عمومی شهرستان سوادکوه انتخاب شد و از همان ابتدا فعالیت‌های وی به عنوان الگویی برای



شرکت بازرگانی توسعه خدمات معلم کالا

معلم کالا

moallemkala.ir

فروشگاه اینترنتی خرید اقساطی



هواتو+کن.

۲۵ درجه = مصرف بهینه برق



شرکت توانیر

#۲۵درجه