

### شماره نامه انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

• صاحب امتیاز:

انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

• مدیر مسئول و سردبیر:

دکتر حسین حاتمی

• مدیر اجرایی:

سحر رادان

• نشانی:

آذربایجان شرقی - مراغه، میدان مادر، بلوار دکتر محمد قنادی،  
دانشگاه مراغه - دبیرخانه انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

• تلفن و دورنگار:

۰۴۱-۳۷۲۷۹۰۰۵

• نشانی الکترونیک خبرنامه:

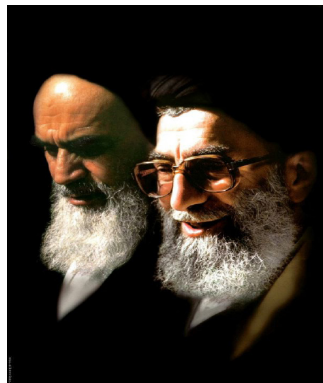
[ilrs.2018.um@gmail.com](mailto:ilrs.2018.um@gmail.com)

• پایگاه اینترنتی:

[WWW.ILRSOCIETY.COM](http://WWW.ILRSOCIETY.COM)

[WWW.ILRSOCIETY.IR](http://WWW.ILRSOCIETY.IR)

علاج دردها و مشکلات کشور در پیشرفت  
علمی است  
مقام معظم رهبری (مدظله العالی)



### فهرست خبرنامه

- سخنرانی‌های مراسم روز ملی آزمایشگاه و بزرگداشت زادروز حکیم جرجانی... ۲
- بیانیه مراسم روز ملی آزمایشگاه و بزرگداشت زادروز حکیم جرجانی... ۷
- سخنرانی‌های در روز ملی آزمایشگاه به میزبانی دانشگاه بیرجند... ۸
- نگاهی به چهره غبارآلود و غم‌انگیز استقرار نظام HSE در حوزه آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری کشور... ۱۳
- معرفی شرکت‌های تجهیزاتی آزمایشگاهی که در برگزاری روز ملی آزمایشگاه انجمن تحقیقات آزمایشگاهی را همراهی کردند... ۱۵

## سخنرانی‌های مراسم روز ملی آزمایشگاه و بزرگداشت حکیم اسماعیل جرجانی



**دکتر احمد آقایی**  
رئیس انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

به نقل از روابط عمومی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

دکتر احمد آقایی رئیس انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران روز ملی آزمایشگاه و بزرگداشت زادروز حکیم سید اسماعیل جرجانی را خدمت تمامی فعالان در عرصه آزمایشگاه‌های کشور تبریک گفتند و از تمامی دست‌اندرکاران برگزاری این روز بزرگ و همچنین از دانشمندان و سخنرانان ارجمندی که دعوت انجمن تحقیقاتی آزمایشگاهی ایران و دانشگاه شیراز را پذیرفتند تشکر و قدردانی نمودند و در ادامه سخنان خودشان اظهار داشتند، مراسم روز ملی آزمایشگاه در سی‌ام فروردین‌ماه هر سال در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی تحت‌نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به ابتکار و همت جناب آقای دکتر علیایی و طی سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ در پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران برگزار شد. بعد از آن چند سالی در برگزاری این مراسم وقفه ایجاد شد. انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران در سال ۱۳۹۸ این مراسم را به صورت حضوری در دانشگاه شهید بهشتی تهران برگزار کرد. با شیوع ویروس کرونا، در سال ۱۳۹۹ مراسمی برگزار نشد. مراسم

سال ۱۴۰۰ که به پیشنهاد انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران و با همکاری ستاد شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) و دانشگاه شیراز به صورت مجازی برگزار شد در واقع دومین مراسم روز ملی آزمایشگاه است که به همت انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران برگزار شده است. امید است از این پس هر ساله سی‌ام فروردین‌ماه بتوانیم این مراسم را هر چه باشکوه‌تر برگزار نماییم.

در مراسم امسال هیأت مدیره انجمن تصمیم بر تجلیل از آزمایشگاه‌های برتر و کارشناسان آزمایشگاه‌های برتر گرفته بود که با توجه به مشکلات خاص این روزهای کشور از بابت شیوع ویروس کرونا، دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی زیادی درخواست تمدید مهلت ارسال مستندات را داشتند. به همین دلیل این مهلت تا پایان خرداد ماه ۱۴۰۰ تمدید شد. بعد از بررسی و داوری، نتایج در وب‌سایت انجمن اعلام خواهد شد.

اینجانب ضمن تشکر از تمامی افرادی که خالصانه در راستای برگزاری این مراسم تلاش نمودند بویژه از ریاست محترم دانشگاه شیراز و همکاران محترم‌شان جناب آقای دکتر زیرجد معاون محترم پژوهش و فناوری دانشگاه و همچنین جناب آقای دکتر یوسفی رئیس محترم آزمایشگاه مرکزی دانشگاه شیراز، از جناب آقای دکتر نیسی مدیر کل محترم دفتر حمایت و پشتیبانی پژوهش و فناوری و ستاد شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران، جناب آقای دکتر علیایی، و اعضای محترم هیأت مدیره انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران و همه محققین، آزمایشگاهیان و سایر شرکت‌کنندگان محترم که در برگزاری با شکوه این مراسم ما را یاری کردند.



انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران با مشارکت شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) به میزبانی و همکاری دانشگاه شیراز برگزار می‌کند:

**بزرگداشت روز ملی آزمایشگاه و زادروز حکیم اسماعیل جرجانی**  
یکشنبه ۲۹ فروردین - ۱۴۰۰ دانشگاه شیراز

**Celebrating the National Laboratory Day & the Birthday of Hakim Ismail Jorjani**  
Sunday 18 April 2021, Shiraz University



**دکتر حسین حسینی**  
رئیس دانشگاه شیراز

به نقل از روابط عمومی دانشگاه شیراز

نیز در این مراسم با بیان این مقدمه که اهمیت و لزوم وجود آزمایشگاه‌های تخصصی با تجهیزات پیشرفته در جهان امروز بسیار واضح و مبرهن است؛ گفت: آزمایشگران و

کرد و اظهار داشت: این اقدام وظایف دانشگاهیان را در مقابله با بیماری کرونا دو چندان می‌کند. وی با تاکید بر اینکه وجود تجهیزات آزمایشگاهی وجه تمایز دانشگاه‌هاست، به بیان پیشنهادهای در این زمینه از جمله: تدوین برنامه‌ای برای ثبت آرای مؤسسات در خصوص شرکت‌های تامین تجهیزات در سامانه شاعا، ایجاد شبکه‌های خدمات آزمایشگاهی منطقه‌ای، ارائه مدلی برای خدمات‌رسانی در دوران شیوع بیماری کرونا پرداخت و گفت: دانشگاه شیراز با توجه به امکانات و ظرفیت‌هایی که دارد، می‌تواند دبیرخانه خوبی برای انجام این فعالیت‌ها باشد.

دکتر نیسی با انتقاد از روش سنتی استخدام کارشناسان آزمایشگاهی، افزود: با توجه به اهمیت حوزه آزمایشگاه‌ها و لزوم جذب کارشناسان مجرب و زبده در این زمینه، این روش جذب برای کارشناسان آزمایشگاهی صحیح نمی‌باشد و در این خصوص با مقامات ذیربط در حال مذاکره هستیم.



**پنجاه سال زندگی و تجربه در آزمایشگاه**

**علی اکبر موسوی موحلی**

**مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک**

**دانشگاه تهران**

به نقل از روابط عمومی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

آزمایشگاه تحقیقاتی یکی از ارکان توسعه علوم تجربی است. هر آزمایشگاهی حسب دستاوردهای علمی و نوآوری، اعضا علمی، دانش‌آموختگان، ابزار دقیق اندازه‌گیری، همکاری‌های علمی، و سوابق آن هویت می‌یابد. آزمایشگاه بیوشیمی فیزیک، در مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک

گفتنی‌ست این مراسم در دو نشست صبح و بعدازظهر، با سخنرانی پیشکسوتان علمی کشور و اساتید مجرب دانشگاهی و همچنین برنامه بازدید از آزمایشگاه‌های مجازی ترتیب یافت.



**دکتر نیسی در مراسم بزرگداشت روز ملی آزمایشگاه تاکید کرد:**

**لزوم تجهیز و به‌روزرسانی آزمایشگاه‌های کشور با استفاده از روش‌های نوین**

به نقل از روابط عمومی دانشگاه شیراز

دکتر عبدالساده نیسی، مدیرکل دفتر حمایت و پشتیبانی امور پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در مراسم بزرگداشت روز ملی آزمایشگاه و زادروز حکیم اسماعیل جرجانی که امروز (یکشنبه مورخه ۱۴۰۰/۰۲/۲۹) به میزبانی دانشگاه شیراز برگزار شد، بر لزوم تجهیز و به‌روزرسانی آزمایشگاه‌های کشور با استفاده از روش‌های نوین، استانداردسازی و ایجاد آزمایشگاه‌های همکار سازمان ملی استاندارد تاکید کرد. به گزارش اداره کل روابط عمومی وزارت علوم به نقل از دانشگاه شیراز، در این آیین که به دلیل شیوع بیماری کرونا به صورت مجازی برگزار شد، دکتر نیسی، ابتکار برگزاری بزرگداشت روز ملی آزمایشگاه و زادروز حکیم اسماعیل جرجانی را از سوی دانشگاه شیراز و انجمن تحقیقاتی آزمایشگاه‌های ایران حرکتی هوشمندانه ارزیابی

متخصصین کارآزموده آزمایشگاهی به مثابه هنرمندانی هستند که علائم نظری را در قالبی هنرگونه به محک تجربه و آزمایش می‌گذارند و حتی راه‌گشای تحقیقات نظری هستند؛ چرا که تنها با مهارت‌های آزمایشگاهی و دستاوردهای بی‌بدیل آن می‌توان موتور تحقیق و تفحص در پهنه علم و تکنولوژی را هدایت نمود.

وی تاکید کرد: بی‌شک توسعه و پیشرفت پایدار مرهون ظهور و بروز آزمایش‌های بدیع، هنرمندانه، تکنیکی، دقیق و قابل اعتماد است.

رئیس دانشگاه شیراز اظهار داشت: هزینه‌کردن برای تاسیس آزمایشگاه‌های مرکزی در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی؛ در واقع هزینه نیست، بلکه سرمایه‌گذاری است.

وی در ادامه گفت: دانشگاه شیراز از پیشگامان کشور در مسیر تحقیقات تجربی و کاربردی بوده و ما از سال ۱۳۹۶ نیز علی‌رغم وجود تنگناهای اعتباری، موفق شدیم مجموعه‌ای از تجهیزات پیشرفته را در آزمایشگاه‌های مرکزی دانشگاه راه‌اندازی کنیم؛ همچنین کلیه آزمایشگاه‌های موجود در دانشکده‌ها، بخش‌ها به‌طور سازماندهی شده زیر نظر آزمایشگاه مرکزی هستند، به‌طوری‌که مجموعه‌ای یکدست از خدمات ارزنده‌ی تجربی را در اختیار محققین قرار می‌دهند.

دکتر نادگران، نبود کارشناسان زبده و مجرب و تنگناهای استخدام کارشناسان آزمایشگاهی را از جمله مشکلات فراروی آزمایشگاه‌ها دانست و افزود: امید است با همت و درایت مسئولان ذیربط و طرح برنامه‌ها و ایده‌های فاخر، راه توسعه‌ی علم در کشور از مسیر تاسیس آزمایشگاه‌های دقیق و شفاف علمی طی شود.

مسیر مشاهدات آزمایشگاهی بررسی می‌کرده است. سی‌ام فروردین ماه هر سال که مصادف با زادروز وی می‌باشد در کشور ما به عنوان روز ملی آزمایشگاه نام گذاری شده است. از این رو در آستانه زاد روز این حکیم، ادیب، فیلسوف و دانشمند مقام شامخ وی را گرامی می‌داریم و خدمات ارزشمند او را پاس می‌داریم و یادآور می‌شویم.



**دکتر رضا یوسفی**

**عضو هیات مدیره انجمن**

**تحقیقات آزمایشگاهی ایران**

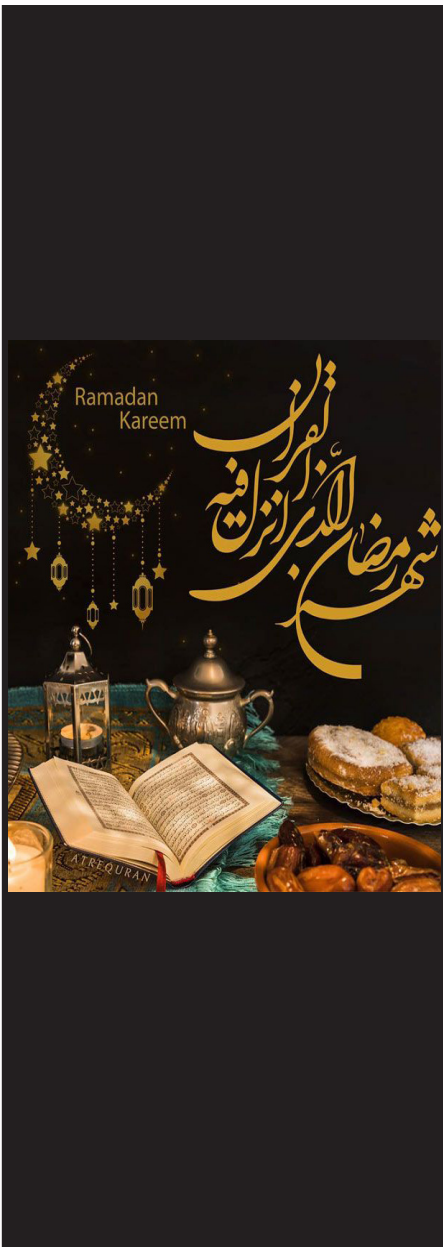
**و**

**رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه شیراز**

به نقل از روابط عمومی دانشگاه شیراز

امروز بسیار خرسندیم که در دانشگاه شیراز به مناسبت روز ملی آزمایشگاه و زادروز حکیم اسماعیل جرجانی در خدمت فعالان ارجمند حوزه آزمایشگاهی از سراسر کشور هستیم. بسیار خشنودتر می‌بودیم اگر افتخار میزبانی حضوری شما سروران گرامی را در آستانه اردیبهشت ماه در شهر شیراز می‌داشتیم. ولی دریغ که ملاحظات جدی بهداشتی این افتخار بزرگ را از ما سلب نموده است. این مراسم علمی- فرهنگی با همکاری دانشگاه شیراز- انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران و شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) برگزار می‌شود. در این مراسم علاوه بر طرح موضوعات آزمایشگاهی با هدف پاسداشت مقام شامخ طبیب بزرگ و آزمایشگر حکیم اسماعیل جرجانی زندگی و آثار ارزشمند وی بوسیله اندیشمندان و شخصیت‌های بزرگ علمی کشور مرور خواهد شد. حکیم اسماعیل جرجانی پزشک صاحب نام و آزمایشگر و پایه‌گذار مکتب فارسی‌نویسی است که یکی از بزرگترین آثار پزشکی جهان یعنی ذخیره خوارزمشاهی را نیز به زبان فارسی به تحریر در آورده است. وی علاوه بر پزشکی در فلسفه- ادبیات و عرفان نیز سرآمد روزگارش بوده است و حدود هزار سال پیش و قرن‌ها جلوتر از دانشمندان بزرگ غربی همچون گالیله و دیگران در آثارش مباحث علمی را از

دانشگاه تهران به عنوان آزمایشگاه مادر در قلمرو بیوشیمی فیزیک در ایران در سال ۱۳۶۶ تاسیس شده است. بنای قدیمی این آزمایشگاه در پردیس مرکزی دانشگاه تهران قرار دارد که بیش از صد دانش آموخته، صدها مقاله علمی تحقیقاتی بین‌المللی و هزاران استناد علمی، کتاب‌ها، ثبت اختراعات و نوآوری، ده‌ها طرح خاتمه یافته تحقیقاتی دانشگاهی- ملی بین‌المللی، جوایز، پرورش پژوهشگران پسا دکترا، نصب دستگاه‌های پیشرفته گرماسنجی و طیف سنجی؛ سرور محاسباتی، همکاری‌های علمی-تحقیقاتی در سطح ملی و بین‌المللی و ترویج علم بخشی از فعالیت‌های آن است. این آزمایشگاه همجوار با کرسی یونسکو در تحقیقات بین رشته‌ای در دیابت، قطب علمی بیوترمودینامیک، شرکت دانش‌مدار زیست ساختار، دبیرخانه انجمن بیوشیمی فیزیک ایران قرار گرفته است. دانش آموختگان این آزمایشگاه که هم‌اکنون از اعضا علمی و متخصصان عالی رتبه هستند، آزمایشگاه‌های متعددی را تاسیس نموده‌اند که جایگاه تربیت و پرورش دانشجویان، نوآوری و فناوری‌ها، آثار علمی و اثرگذاری توسعه علمی در ایران و جهان هستند. آزمایشگاه‌های تحقیقاتی مجهز به تجهیزات برای اندازه‌گیری‌های بسیار دقیق نیاز مبرم برای پیشرفت علم، نوآوری و فناوری است. هر آزمایشگاه نیاز به آزمایشگاه‌های پشتیبان دارد لذا مناسب است آزمایشگاه در درون مراکز تحقیقاتی ایجاد و مورد پشتیبانی قرار گیرد. البته شایان ذکر است، آزمایش می‌باید بر مبنای یک فرضیه علمی و دانایی انجام پذیرد لذا مغز و محور اصلی هر آزمایشگاه حضور استادان، محققان، نیروی انسانی دانا و با تجربه است که در جایگاه حیات بخش آزمایشگاه زندگی و آزمایش می‌نمایند.



تعهدات و به کلمات امروزی گونه‌ای قانون‌گرایی، ایران ساسانی سال‌ها بود. از خود دور کرده بود. ابن‌خلدون در ۸۰۶ یا ۸۰۸ هجری هم‌زمان با شروع قرن پانزدهم میلادی دیده فرو بست. رنسانس اروپا و پیامدهای فرهنگی و اجتماعی و علمی و صنعتی آن را ندید. اگر می‌دید شاید در قالب عصبيت “تعهد به جستجوی علت و معلول” و “دوری جستن از تفکر عبودی” نوزائی اروپا را توجیه و تعلیل می‌کرد. اروپا در آستانه گذر از قرون تاریک در يك فاصله زمانی کوتاه تفکر ارسطویی را از خود تکاند، آموزه‌های دستوری کلیسا را با شدت و وسواس از خود دور کرد. به دنبال علت آنچه که می‌دید گشت. به مرحله ابداع رسید. از نوآوری به وجد آمد و جستجوگری و تأمل در ظرایف و دقایق همه شئون زندگی‌اش را به صورت خواست همگانی درآورد. در حوزه حکمت طبیعی، یعنی علوم پایه رایج زمان ما، همانند فیزیک و شیمی و بیولوژی و غیره، متعهد شد هر آنچه را که حکم می‌کند به رأی‌العین نشان دهد و اگر چنین کرد آنوقت ادعای اعتبار کند. چنین است که غرب توانسته است دانش‌ها و تکنولوژی‌های نو را بیافریند و متناسب با آن نهادهای اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی امروزی را بنا نهد. از قبل قدرتی که از این راه بدست آورده در جوامع غیر غربی صاحب نفوذ جامع‌الاطراف شده است. نه فقط دانش و فناوری، بلکه همراه با آن، فرهنگ و آداب و عادات روزمره خود را نیز به غیر غربی عرضه می‌کند و او هم طوعاً و کرهاً پذیرا است.

غرض از این مقدمه مسوط بر “مقدمه” ابن‌خلدون این است که نتیجه‌گیری کرده باشم که اولاً هرگونه تحول تأثیرگذار و همه‌جانبه در شئون اجتماعی يك قوم نخست باید به صورت خواست همگانی درآید و تکاپوی همگان را در رسیدن به آن پشتوانه داشته باشد. تشبیه به دیگران، نسخه‌برداری از رفتار و کردار آن‌ها، خرید دانش‌ها و فناوری‌های جوامع پیشرفته، جامعه خودی را به کمال نخواهد رساند. ثانیاً دانش‌ها و فناوری‌های نوین از نظر ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی خنثی نیستند. بر آداب و عادات و سنت‌های جامعه مصرف‌کننده سنگینی می‌کنند و تجدیدنظر در آن‌ها را می‌طلبند. به کارگیری کارا و مقتصدانه و عاری از تنش از دانش‌ها و فناوری‌های نو نیز در گرو دو شرط خواهد بود. نخست آنکه جامعه در خلق جهانی آن‌ها سهمیم باشد تا بتواند بر تکنولوژی مسلط شود، در بروز نارسائی‌ها به‌هنگام چاره بیندیشد و مالا خود صاحب‌نظر شود. دوم آنکه الزامات فرهنگی و ارزشی آن‌ها را بشناسد و برای کنار آمدن با آن‌ها آماده باشد. در مورد اول، در اینکه خلاقیت علمی و تکنولوژیکی برای پویائی جامعه از ضرورت‌هاست سخن بسیار گفته شده است. تأکید در باقی‌مانده این مقاله بر نکته دوم خواهد بود که تکنولوژی و دانش نوین از نظر ارزش‌های فرهنگی و سنت‌های اجتماعی خنثی نیست و تبعات خوش و ناخوش دارد. برای روشن شدن مطلب به ذکر چند مثال مبادرت می‌شود.



## بار فرهنگی دانش‌ها و فناوری‌های نوین

### دکتر یوسف ثبوتی

### فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران

### دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه – زنجان

به نقل از روابط عمومی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

به اعتبار آراء صاحب‌نظران در علوم اجتماعی، ابن‌خلدون از اولین متفکرینی است که در مبانی دانش جامعه‌شناختی تأمل کرده و از اصول حاکم بر آن سخن به میان آورده است. ابن‌خلدون در “مقدمه” (۱) خود، عامل تحول‌های اجتماعی در اقوام مختلف را “عصبيت” می‌نامد. با کلمات امروزی، عصبيت گونه‌ای آمادگی اجتماعی است که در يك قوم برای پذیرش يك نظر یا رفتار به وجود می‌آید و به صورت آرزوی قومی و ملی برای نیل و تعالی بخشیدن به آن تجلی می‌کند.

دو مثال ابن‌خلدون از پذیرش اسلام توسط جامعه جاهلی عرب و سقوط جامعه اشرافی ساسانی آموزنده و قابل توجه است. به نظر او عرب جاهلی، بسیار پیش از آنکه رسول‌الله ندای توحید سر دهد، خود را به وفای عهد و احترام به قول و قرارهای قبیله‌ای و میان‌قبیله‌ای متعهد کرده بود. تجلی این تعهد نیز در مراعات ماه‌های حرام و آداب حج جاهلی متجلی می‌شد که اقلاً به مدت چند روز هیچ عمل تخریبی حتی در حد آزدن حشرات موزی از وی سر نمی‌زد. وجود چنین آمادگی و عصبيت به عرب امکان داد که آموزه‌های اجتماعی و اخلاقی حضرت رسول‌الله را بتواند درک و جذب کند و در فاصله زمانی بسیار کوتاه که در قیاس با زمان‌های تاریخی به چشم بهم زدن باید تعبیر شود خود را به يك جامعه صاحب اصول و معیارهای نو و از نظر فرهنگی مهاجم متحول سازد. به نظر ابن‌خلدون سقوط جامعه ساسانی نیز درست به این خاطر بود که آنچه را عرب سعی می‌کرد بزرگ بدارد، یعنی احترام به

۱. علی‌الظاهر دارو و درمان نوین مطلوب است و هیچ منع اخلاقی، فرهنگی و اعتقادی از دید هیچ‌کس اعم از خواص و عوام ندارد. در ایران ما هم از یکصد و پنجاه سال پیش کم و بیش بدون مقاومت مورد استقبال قرار گرفته است. ولی در همین مدت سبب شده است که جمعیت چند میلیونی کشور به هشتاد و چند میلیون افزایش یابد. در جهت کنترل جمعیت تجویز و عملاً تحمیل شده است که جوانان تا سنین بیست و چند سالگی دور و بر انتخاب همسر نگردند. ولی فراموش شده است که جوانی نیازهای خدا آفریده دارد و برآوردن آن‌ها را می‌طلبد. از سوی دیگر جامعه بر آداب و عادات و باورهای یکصد سال پیش پافشاری می‌کند. جدائی زن و مرد را می‌خواهد و آمادگی مصالحه ندارد.

۲. مشارکت زن و مرد در محیط‌های تجاری و صنعتی و اداری و آموزشی لازمه زندگی امروزی است. بالطبع دیدن و دیده شدن زن و مرد را دنبال دارد. با سنت محصور بودن زن در چار دیواری خانه در تعارض است. مشارکت زن و مرد در خارج از خانه در کشور ما تحقق پذیرفته است. ولی هنوز که هنوز است در مورد لباس و نحوه برخورد زن و مرد الگوی عاری از تنش پیدا نشده است و چه توانی که صرف آن نمی‌شود.

۳. آموزش همگانی در هر مقطع سنی و در هر موضوع علمی، فنی و اجتماعی، اعتقادی و فرهنگی مطلوب است و علی‌الظاهر از سوی همه مقام‌های دولتی، قضائی و مذهبی تجویز می‌شود. ولی تکثر مکاتبات فکری را به دنبال دارد که جامعه در پذیرش بخش‌هایی از آن تردید دارد.

۴. تکنولوژی‌های اطلاع‌رسانی و ارتباط جمعی از خدمات پستی و تلفن و تلگراف گرفته تا رادیو و تلویزیون و ماهواره و پست الکترونیکی و اینترنت و تا روزنامه و کتاب و نشریات ادواری هر کدام که در غرب بوجود آمده‌اند اندک زمانی بعد در کشور ما نیز بکار گرفته شده‌اند. ولی آمیختن با فرهنگ‌های دیگر و مخصوصاً فرهنگ‌های غربی را در پی داشته‌اند که در موارد بسیار مطلوب جامعه نبوده است. در کشورهایی همانند ما همیشه چاره در این دیده شده است که ساز و کاری بر جریان اطلاعات نظارت کند و آنچه را خوش‌آیندش نیست جلو بگیرد.

۵. در این میان به نظر این کمترین بحث‌انگیزترین عامل تنش‌ها در جوامعی نظیر جامعه ما اصول رایج در دانش‌های بنیادی است. دانش‌ها و فناوری‌های جدید که ریشه در معارف سنتی ما ندارند از محسوسات صحبت می‌کنند. بر رابطه علت و معلول تأکید دارند. احکام نهایی خود را با میزان تطابق آن‌ها با مشاهدات ارزیابی می‌کنند. نه تنها از جزمیت گریزانند بلکه در هر حکمی تشکیک و تردید را ترجیح می‌دهند. در موارد بروز اختلاف بین صاحب‌نظران منطق ریاضی و اگر نشد مشاهدات عینی مستقیم و غیر-مستقیم به داوری خواسته می‌شوند. چنین خصوصیتی در معارف سنتی و تاریخی ما اعم از اعتقادی و غیر آن وجود ندارد. حتی صاحب‌نظران در موارد اختلاف از تکفیر و تفسیق هم‌ترازان خود ابا نداشته‌اند و ندارند. تکفیر ابوعلی‌سینا و فارابی

توسط امام غزالی (۲) به خاطر نظرات فلسفی آن‌ها، بدگویی ابوریحان بیرونی از محمد زکریای رازی (۳) به سبب (به نظر ابوریحان) بدباوری‌های رازی، حکم الحاد و مهدورالدم بودن شیخ اشراق، سهروردی، توسط علمای حلب (۴) به خاطر مغایرت حکمت اشراق وی با نظرات آن‌ها، مشتی نمونه از خرواراند. از این نظر دانشجوی دانشگاه با طلبه حوزه در مقابل هم قرار می‌گیرند. اولی آموزش دیده است که پرسش‌گر باشد و هیچ قول و حکمی را نهایی و غیرقابل تغییر نداند و دومی متعهد شده است که متعبد باشد و حریم باورها را پاس بدارد. هم از این نظر است که حوزه و دانشگاه علی‌رغم همه حسن‌نیت‌ها و پیش‌گامی‌ها از هر دو طرف نتوانسته‌اند توفیق چشم‌گیری در نزدیک شدن به هم‌دیگر داشته باشند. و باز به همین خاطر است که در ماه‌های اخیر بعضی از بزرگان و پاسداران حریم باورها به زبان آورده‌اند که در هدایت و سوق جوانان به سمت ایده‌آل‌های مورد نظر توفیق حاصل نشده است. اکنون اجازه می‌خواهم از آنچه تاکنون گفته‌ام نتیجه‌گیری کنم:

خلاقیت علمی و تکنولوژیکی به معنای کلمه یعنی نوآوری، نواندیشی و نوجویی. دست‌یابی به فناوری جدید یعنی بکار بردن ابزارها و روش‌هایی که در گذشته تاریخی و یا بلافصل جامعه سابقه ندارد. اجتماعی که پذیرش نوآوری و تحمل سنت‌شکنی را ندارد و ترجیح می‌دهد در چارچوب عادات و آداب مرسوم خود عمل کند مشکل بتواند به خلاقیت علمی و تکنولوژیکی دست بیابد و مشکل‌تر بتواند از تکنولوژی خریداری شده‌اش، استفاده مقتصدانه و درست بکند. جامعه ما از اوان آشنایی با غرب، کم و بیش از حدود یکصد و پنجاه سال پیش، شیفته و مسحور علوم و فنون جدید بوده است. در تحصیل آن سرمایه می‌گزارد، برنامه می‌ریزد. وقت صرف می‌کند، و رنج می‌برد. ولی آخر سر می‌بیند آنطوری که دلش می‌خواهد شاهد مقصود را در آغوش نمی‌کشد. ناکام است، از خودی ملامت می‌شوند و از بیگانه وهن می‌بینند. به نظر این کمترین همه این‌ها به خاطر این است که به تبعات و الزامات نوآوری‌ها و نوجویی‌ها بی‌توجه است. چاه نکنده منار می‌دزد. می‌توان ناکامی‌ها و بروز تنش‌ها را از این منظر هم دید و از مهمم کردن هم‌دیگر به‌الحاد، خودفروخته‌گی، خودباختگی، خیانت به تاریخ و ملت و معتقدات، جمود فکری و عوام‌فریبی و انواع نام‌های دیگر پرهیز کرد. می‌توان ریشه مشکلات را در خارج از انسان‌ها اعم از بیگانه و باگانه هم جستجو کرد و فارغ از حب و بغض و عواطف له و علیه انسانی در رفع آن‌ها گام برداشت.

مراجع:

۱. ابن خلدون، ابوزید عبدالرحمن، کتاب العبر و دیوان المبتدأ و الخبر فی ایام العرب و العجم و البربر- جلد اول مقدمه
۲. غزالی، ابوحامد محمد، المنقذ من الضلال
۳. بیرونی، ابوریحان محمد، فهرست کتب رازی به نقل از غضنفر تبریزی، تصحیح و تعلیق دکتر مهدی محقق، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۶
۴. معین، محمد، فرهنگ فارسی، بخش اعلام، مدخل سهروردی

## بیانیه پایانی بزرگداشت روز ملی آزمایشگاهی و زاد روز حکیم اسماعیل جرجانی شیراز - فروردین ماه ۱۴۰۰

ضمن قدردانی فراوان از همه بزرگواران و صاحب‌نظران ارزشمندی که با بیان مطالب علمی و فاخر خود در این بزرگداشت حضور داشتند و سپاس از همه شرکت‌کنندگان گرامی که نمودی بسیار عالی از محققان و فعالان جامعه آزمایشگاهی کشور می‌باشد بیانیه این بزرگداشت با اقتباس از نظرات ارزشمند اساتید و همکاران محترم جهت درج در تاریخ و ادبیات علمی ایران تقدیم می‌گردد.

۱	پاسداشت دانشمندان و بزرگانی که مسیر دانش و پیشرفت را واکاوی نموده و چراغ راه پژوهشگران می‌باشند را بر خود واجب می‌دانیم تا بتوان با بررسی انگیزه و مسیر تلاش آن‌ها درس‌هایی آموزنده اخذ نماییم. نکوداشت حکیم جرجانی، بزرگداشت همه کسانی است که با تلاش و پشتکار مسیر تحقیقات آزمایشگاهی را توسعه و گسترش دادند.
۲	فعالیت‌های حوزه آزمایشگاهی نیازمند فرهنگ‌سازی مناسب و الگوهایی پیشرو می‌باشد تا بتوان ضمن حفظ خلاقیت‌های علمی، این محیط‌ها را سالم، مقتصدانه و توانمند مدیریت نمود. امید است همگرایی همکاران محترم آزمایشگاهی در قالب‌هایی نظیر انجمن تحقیقات و نشست‌هایی جامع همانند روز بزرگداشت حکیم جرجانی این موضوع محقق گردد.
۳	توسعه و ایجاد آزمایشگاه‌های پویا و فعال در بسیاری از حوزه‌های علمی سرآغاز و مهم‌ترین رکن در توسعه علمی است، ایجاد آزمایشگاه‌های مرکزی دانشگاه‌ها در قالب شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) گامی بسیار موثر در این خصوص می‌باشد و موجب شده است تا این دانشگاه‌ها محل مناسبی برای حضور و همراهی محققان در حوزه‌های مختلف باشد. ضرورت توجه به این بخش، هموارسازی و رفع موانع فعالیت موثر این بخش می‌تواند راهشگای مناسبی در جهت فعالیت‌های موثر و اقتصادی دانشگاه‌ها بوده و از توان علمی کشور حداکثر استفاده را بنماید.
۴	برون داده‌های موثر آزمایشگاهی که بتواند در توسعه علمی کشور موثر باشد نیازمند توسعه‌های آزمایشگاهی مدیریت شده در سطح کلان ملی و شبکه‌سازی صحیح آزمایشگاهی است. امید است سیاست‌گذاران حوزه‌های پژوهشی و دانشگاهی به این موضوع توجه ویژه‌ای نمایند.
۵	اصلاح قوانین موجود در حوزه ایجاد شبکه‌های آزمایشگاهی و به روزآوری آن‌ها جهت ارتباط موثر آزمایشگاه‌ها می‌تواند گام موثری در توسعه علمی کشور باشد.
۶	داشتن ادبیات صحیح و یکپارچه در فعالیت‌های آزمایشگاهی از جمله ضرورت‌های انکارناپذیر این حوزه در کشور می‌باشد تا بتوان الگویی صحیح و روشن در کشور را فراهم آورد در این خصوص پیشنهاد می‌گردد وزارت محترم علوم، تحقیقات و فناوری با توجه به توان موجود در این حوزه به خصوص پتانسیل بالای انجمن‌های علمی این موضوع را محقق نماید.
۷	ایجاد آزمایشگاه‌های ملی با هدف تولید علم فاخر و فناوری‌های اساسی که محل استقرار تجهیزات بسیار پیشرفته و فعالیت دانشمندان و پژوهشگران برتر باشد یکی از نیازهای جدی و فوری کشور می‌باشد (برگرفته از کنفرانس شیراز)
۸	در پایان صمیمانه از همکاران محترم دانشگاه شیراز، اعضای انجمن تحقیقات آزمایشگاهی کشور و شبکه علمی آزمایشگاهی ایران (شاعا) به جهت طراحی، برنامه‌ریزی و اجرای این بزرگداشت کمال تقدیر و تشکر را داریم.

## برگزاری مراسم روز ملی آزمایشگاه به صورت

### مجازی در دانشگاه بیرجند



### دکتر محمد صادق علیائی

**عضو هیات علمی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری،**

**بنیان گذار شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)،**

**عضو هیات موسس انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران**

به نقل از روابط عمومی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

ضمن تقدیر و تشکر از مسئولین دانشگاه جهت برگزاری این مراسم و تبریک روز ملی آزمایشگاه به همه آزمایشگاهیان استان خراسان جنوبی یادآوری کردند، دانشگاه بیرجند یکی از دانشگاه‌های پیشرو و با سابقه ایران هست و دارای امکانات فراوان تجهیزاتی، زیرساختی و اساتید بسیار مبرز و توانایی‌های علمی بالا دارد و انتظار این است این دانشگاه علاوه بر اینکه نیازهای تحقیقاتی و پژوهشی استان را برآورده سازد، باید با برنامه‌های که رئیس محترم دانشگاه آقای دکتر خامسان و آقای دکتر نجفی معاون محترم پژوهشی و آقای دکتر زراعتکار مقدم رئیس محترم آزمایشگاه مرکزی دانشگاه اعلام کردند جزء دانشگاه‌های برتر کشور باشد، به ویژه ساخت آزمایشگاه مرجع که بسیار خبر خوش و مسرت بخشی بود توسط رئیس محترم دانشگاه اعلام گردید و اساتید محترم و دانشجویان باید این اقدام بزرگ را به فال نیک بگیرند و احداث این آزمایشگاه به دلیل وجود ظرفیت‌های خوب منطقه‌ای از جمله حوزه معادن، انرژی‌های نو، گیاهان دارویی و استراژیک مانند زرشک، عناب و زعفران همچنین نزدیکی به مرز افغانستان می‌تواند برای ارتقاء بخش علمی و پژوهشی دانشگاه و استان کمک شایانی بکند. در ادامه آقای دکتر

محمد صادق علیائی موضوع برگزاری روز ملی آزمایشگاه را در این دانشگاه کار بزرگ دانست زیرا آزمایشگاهیان نقش ممتازی در توسعه علمی کشور دارند، متأسفانه هرگز این قشر دیده نمی‌شوند و بیشتر زحمات در بخش تولیدات علمی دانشگاه بر دوش این قشر زحمتکش بوده زیرا با انجام آزمایش‌های دقیق، نگهداری و حفاظت از تجهیزات و همچنین شکست تحریم‌های بین‌المللی در بخش تعمیر تجهیزات با فناوری بالا نقش مهمی بر عهده دارند که باید مورد توجه مسئولین دانشگاه قرار گیرد و به کار و تلاش این همکاران خط مقدم در جبهه علمی ارجح به نهند و مورد تشویق قرار دهند. امیدوارم انشا... این حرکت بزرگ و ارزشمند دانشگاه بیرجند تداوم داشته باشد و به سایر دانشگاه‌های استان و کشور نیز تسری پیدا کند و امیدوارم در سال‌های آینده روز ملی آزمایشگاه و به اتفاق تمام دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی اعم از علوم پزشکی، پیام نور، دانشگاه آزاد، علمی کاربردی، آزمایشگاه‌های بخش خصوصی و دستگاه‌های اجرای که آزمایشگاه دارند به اتفاق یکدیگر جشن بگیرند و از کار این قشر سخت کوش تجلیل شود و این حرکت می‌تواند نقش موثری در توسعه تحقیقاتی دانشگاه‌های استانی داشته باشد. در خاتمه ایشان اشاره داشتند طرح پیشنهادی شبکه توسعه استانی پژوهش و فناوری تحت عنوان شتاپ که در این طرح از نظرات و راهنمایی‌های ارزشمند دوست ارجمندم جناب آقای دکتر زراعتکار مقدم رئیس محترم آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند که انسان متفکر و صاحب نظر در حوزه آزمایشگاهی هستند استفاده شده است و بسیار مسلط در این حوزه بوده انشا... این طرح را با همکاری یکدیگر در سطح استان اجرایی نماید، زیرا این همکاری و همراهی مسئولین استان می‌تواند کمک موثری در توسعه استان داشته باشد. اگر همراهی و مشارکت در سطح استان به وجود آید یقیناً حرکت‌های نوینی در پیشرفت در استان به وجود خواهد آمد، به عنوان مثال دانشگاه کاشان، دانشگاه لرستان و دانشگاه گیلان که امروزه در جمع ما حاضر هستند هر کدام اینها الگوی‌های موفق دانشگاهی در سطح استان و کشور هستند که امیدوارم انشا... دانشگاه از برنامه‌های موفق این‌ها کمال بهره را ببرند.





آزمایشگاه‌ها وجود دارد ولی در این فرصت باقیمانده باید در حد توان آزمایشگاه دانشگاه بیرجند را به شکلی تقویت کرد که زمینه توسعه، پیشرفت و افزایش رتبه و جایگاه علمی دانشگاه فراهم گردد.

دکتر خامسان با تشکر صمیمانه از دکتر حمیدرضا نجفی، دکتر زراعتکارمقدم و تمامی همکاران در حوزه معاونت پژوهشی و دیگر بخش‌های دانشگاه، این مناسبت را گرامی داشت.



## دکتر احمد خامسان، رئیس دانشگاه بیرجند

به نقل از رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند

دکتر احمد خامسان، رئیس دانشگاه بیرجند ضمن عرض تبریک روز ملی آزمایشگاه‌ها و قبولی طاعات و عبادات، گفت: مراکز فرهنگی و مراکز علمی دانشگاه به عنوان مراکز اصلی و قلب دانشگاه شناخته می‌شوند و نیاز است برنامه‌ریزی ویژه‌ای برای رسیدگی به آن‌ها صورت گیرد.

رئیس دانشگاه بیرجند اقدامات و برنامه‌ریزی‌های انجام شده از سال ۱۳۹۷ به منظور پیشرفت و بهبود عملکرد مراکز علمی مهم دانشگاه شامل کتابخانه مرکزی، مراکز نوآوری و به طور کلی زیست بوم نوآوری و فناوری، مجموعه مدیریت فناوری اطلاعات و مجموعه آزمایشگاه‌ها و شبکه آزمایشگاهی را نام برد و ابراز خرسندی کرد؛ از اولین سال برگزاری روز ملی آزمایشگاه‌ها در دانشگاه بیرجند برای موضوع آزمایشگاه‌ها در دانشگاه بیرجند گام‌های مهم و موثری برداشته شده است.

وی تصریح کرد؛ مهمترین این اقدامات شامل تجهیز ساختمان آزمایشگاه مرکزی دانشگاه، تشکیل شبکه آزمایشگاهی و کارگاهی دانشگاه بیرجند با همکاری معاون پژوهش، فناوری و نوآوری و مدیر شبکه آزمایشگاهی- کارگاهی دانشگاه صورت گرفت.

وی ادامه داد؛ بدین منظور اعتبار ویژه‌ای از مجلس شورای اسلامی برای تبدیل آزمایشگاه مرجع دانشگاه بیرجند به قطب ارائه خدمات آزمایشگاهی در شرق کشور دریافت شد.

رئیس دانشگاه بیرجند، افزود: از دیگر اقدامات صورت گرفته در حوزه خدمات آزمایشگاهی، سرمایه‌گذاری بسیار خوب در حوزه تجهیزات آزمایشگاهی بوده است که باعث به‌روز شدن تجهیزات آزمایشگاه‌ها و همچنین جلوگیری از ارسال نمونه‌های آزمایشگاهی به سایر استان‌ها برای آنالیز گردید. وی تصریح کرد؛ اگر چه مشکلاتی مانند گرانی و اعتبارات محدود در زمینه



## دکتر حمیدرضا نجفی، معاون پژوهش، فناوری و نوآوری دانشگاه بیرجند

به نقل از رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند

دکتر حمیدرضا نجفی، معاون پژوهش، فناوری و نوآوری دانشگاه بیرجند با تبریک روز ملی آزمایشگاه‌ها به تمامی همکاران آزمایشگاه‌ها و کارشناسان این مجموعه، گزارشی از مجموعه اقدامات اصلاحی و توسعه‌ای انجام گرفته در زمینه زیر ساخت‌های آزمایشگاهی دانشگاه ارائه کرد و افزود: در راستای تحقق شعار جامعه محوری و مأموریت‌گرایی و در راستای مزیت‌های استانی و منطقه‌ای مجموعه اقداماتی از جمله تحقق ساختار شبکه‌ای آزمایشگاهی دانشگاه بیرجند صورت گرفت. وی گفت؛ دانشگاه بیرجند علاوه بر ارائه خدمات در حوزه‌های اساسی شامل معدن، گیاهان دارویی و محصولات استراتژیک در حوزه انرژی و نانو هم حرکت نموده است.

دکتر نجفی عنوان کرد؛ به‌منظور افزایش بهره‌وری از تجهیزات آزمایشگاهی، دستگاه‌های با تکنولوژی بالا در سایر آزمایشگاه‌های دانشکده‌ها به آزمایشگاه مرکزی دانشگاه منتقل گردیده است و سامانه آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند نیز راه‌اندازی شد. همچنین با حمایت خوب وزارت علوم از آزمایشگاه‌ها دو دستگاه تجهیزات با فناوری بالا از طریق خرید ارزی برای دانشگاه تهیه گردید که انشا... چند مدت دیگر تحویل دانشگاه خواهد شد که بخش مهمی از نیازهای تحقیقاتی اساتید، دانشجویان و محققین منطقه را بر طرف خواهد ساخت. وی مهمترین کار انجام شده در این زمینه را شروع ساخت آزمایشگاه مرجع دانشگاه ذکر کرد و خاطر نشان ساخت؛ ساخت این آزمایشگاه در فضایی بالغ بر سه هزار مترمربع در سه طبقه با ۱۰ قسمت مجزا آغاز شده است.

و خریدهای ارزی، ۹) انعقاد قرارداد خرید دستگاه کروماتوگرافی مایع-طیف سنج جرمی (LC-Mass) ساخت کمپانی واترز آمریکا با شرکت مبناطیف، ۱۰) انعقاد قرارداد خرید دستگاه طیف سنجی نشر اتمی-پلاسمای جفت شده القایی (ICP-OES) ساخت کمپانی شیمادزو ژاپن با شرکت زیست پرتو بهبود و ۱۱) تخصیص فضای مناسب جهت فراهم آوردن زیرساختهای لازم برای راه اندازی واحد R&D اشاره کرد.

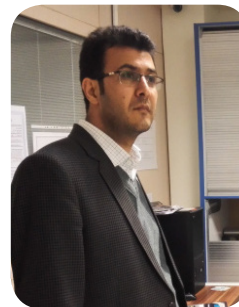
ایشان همچنین تکمیل طراحی سامانه جامع آزمایشگاهی دانشگاه بیرجند (سجاب) به صورت نسخه تحت وب و اپلیکیشن، ارائه سازوکار مناسب جهت مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی، اخذ مجوز آزمایشگاههای همکار از اداره استاندارد، محیط زیست و معاونت غذا و دارو، تدوین فرایند مدون جهت خرید متمرکز مواد و تجهیزات شیمیایی، تدوین فرایند مدون برای تعمیر و نگهداری تجهیزات، تهیه پیش نویس آزمایشگاه های همکار شبکه آزمایشگاهی، پیاده سازی استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵ در آزمایشگاه مرکزی و راه اندازی واحد پشتیبانی شبکه آزمایشگاهی را از جمله برنامه های سال جاری در مجموعه شبکه آزمایشگاهی-کارگاهی نام برد.

در پایان این مراسم از زحمات جناب آقایان دکتر علی الهسانی و دکتر رضا سرحدی بدلیل تلاش ها در جهت راه اندازی و ارتقاء شبکه آزمایشگاهی-کارگاهی و آزمایشگاه مرکزی و کارشناسانی که همکاری با شبکه آزمایشگاهی دانشگاه بیرجند داشته اند، تقدیر به عمل آمد.

لازم به توضیح است؛ این مراسم در دو نشست صبح و بعدازظهر، با سخنرانی پیشکسوتان علمی کشور و اساتید مجرب دانشگاهی و همچنین کارگاه های مجازی برگزار شد.

معاون دانشگاه بیرجند ادامه داد: با توجه به قدیمی بودن آزمایشگاههای دانشگاه، مبلغی بالغ بر حدود ۶۰۰ میلیون تومان در زمینه تجهیز کردن و تهیه و استاندارد کردن آزمایشگاههای گروه شیمی هزینه شده است. همچنین در طی دو سال گذشته بالغ بر هفت میلیارد تومان تجهیزات آزمایشگاهی از نمایندگان ساخت ایران خریداری شده است تا در بحث ارائه خدمات درون استانی و درآمدهای اختصاصی دانشگاه گام مهمی برداشته شود.

دکتر نجفی در پایان از دکتر سرحدی، مسئول سابق آزمایشگاه مرکزی و همچنین از دکتر زراعتکارمقدم مدیر شبکه آزمایشگاهی و کارگاهی که اقدامات مهمی را در جهت ارتقای شبکه آزمایشگاهی دانشگاه به ویژه آزمایشگاه مرکزی برداشتند و زمینه تولید برخی محصولات بهداشتی مانند ژل و مایع ضدعفونی را در آزمایشگاه فراهم کردند، تقدیر و تشکر کرد.



**دکتر زراعتکارمقدم**

**مدیر شبکه آزمایشگاهی و**

**کارگاهی دانشگاه بیرجند**

به نقل از رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند

دکتر زراعتکارمقدم، مدیر شبکه آزمایشگاهی و کارگاهی دانشگاه بیرجند ضمن تشکر از مهمانان و همه همکاران و کارشناسانی که در مراسم شرکت کردند، گزارش مختصری از اقدامات انجام شده در جهت ارتقاء و اصلاح ساختارهای شبکه آزمایشگاهی دانشگاه بیرجند در دو بخش اقدامات نرم افزاری و سخت افزاری ارائه کرد.

دکتر زراعتکارمقدم در گزارش خود به ۱) تدوین دستورالعمل نحوه ارائه خدمات آزمایشگاهی-کارگاهی، ۲) ارائه سازوکار مناسب جهت خدمات مشاوره ای تخصصی آزمایشگاهی-کارگاهی، ۳) تدوین آئین نامه داخلی شورای HSE، تشکیل شورای HSE دانشگاه، تشکیل کمیته بازرسی HSE دانشگاه، و راه اندازی کمیته های HSE واحدها، ۴) تدوین آئین نامه و تشکیل شورای سیاست گذاری شبکه آزمایشگاهی-کارگاهی، ۵) ارائه طرح توجیهی برای آزمایشگاه مرجع، ۶) انعقاد تفاهم نامه با معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی بیرجند جهت آنالیز فلزات سنگین و سموم، ۷) جمعیت دستگاه های پیشرفته و راه اندازی مرکز خدمات آزمایشگاهی، ۸) خرید دستگاه های پرکاربرد دارای توجیه اقتصادی از طریق نمایندگان ساخت ایران

**عید فطر مبارک.**



شده است اشاره کردند: ساخت دستگاه VSM و تعمیر و نگهداری دستگاه NMR در ایران برای اولین بار در کشور انجام گرفت و به عنوان یک غرور ملی برای آن برای دانشگاه کاشان یاد کردند و فناوری های جدیدی نیز در کنار تعمیر دستگاه برای آزمایشگاه مرکزی کاشان حاصل شد NMR و ایشان در خاتمه بیانات خودشان ضمن آرزوی توفیق برای مسئولین دانشگاه بیرجند که برنامه خوبی برای توسعه آزمایشگاه مرکزی در دانشگاه پیش بینی کرده اند و اظهار نمودند آزمایشگاه مرکزی یکی از طرح های خوب و موفق وزارت عتف بود که ثمرات بسیار زیادی برای کشور داشته است امیدواریم این ایده، پشتیبانی و تقویت شود زیرا موجب شده است همه محققان به صورت یکسان به امکانات آزمایشگاهی دسترسی پیدا کنند و همچنین این ایده کمک موثر برای توسعه علمی کشور و تحقق عدالت اجتماعی را در کشور فراهم ساخته است.



## دکتر شاهرخ قوتی

### رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه گیلان

به نقل از رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند

دانشگاه گیلان با ۱۰ دانشکده، ۲ پژوهشکده و حدود ۱۷۰۰۰ دانشجو و ۶۰۰ عضو هیات علمی بزرگترین دانشگاه خط ساحلی کشور می باشد که با راه اندازی رسمی مجتمع آزمایشگاه مرکزی خود در قالب ۱۲ آزمایشگاه تخصصی در حوزه های کشاورزی، صنایع غذایی، فرآورده های گوشتی، صنایع لبنی، آرایشی، بهداشتی و فرآورده های فلزی، سلولزی، شیمیایی و صنعتی به طور رسمی در بهار سال ۱۳۹۷ افتتاح شده است و با ترسیم صحیح و سیستماتیک افق کاری و خدماتی خود، گامی مهم و موثر برای نقش آفرینی اجتماعی و عمل به رسالت ماهوی خود یعنی ارائه خدمات مطلوب آزمایشگاهی به جامعه علمی و پژوهشگران و همچنین پوشش نیازهای استانی، منطقه ای و ملی برداشته است. آزمایشگاه مرکزی دانشگاه گیلان با تجهیز و تقویت زیرساخت های تجهیزاتی خود مانند: GC-MS، HPLC، جذب اتمی، NIR، FTIR و... نخست متدهای بسیاری نظیر: آنالیز سموم انباری (مایکوتوکسین ها)، باقیمانده سموم کشاورزی (ارگانوفسفره، ارگانوکربن و...)، شناسایی و آنالیز کلیه فلزات سنگین، آنالیزهای عنصری، آنالیزهای میکروبی، شناسایی و ردیابی تراریخته ها و... را در راستای ایفای مسئولیت اجتماعی خود بهینه سازی و توسعه داده است. این آزمایشگاه با سیاست گذاری



## دکتر مجید منعمزاده،

### معاونت پژوهشی و ارتباطات علمی دانشگاه

### کاشان و عضو هیات مؤسس انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

به نقل از روابط عمومی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

آقای دکتر مجید منعمزاده معاونت پژوهشی و ارتباطات علمی دانشگاه کاشان ضمن تقدیر و تشکر از دانشگاه بیرجند جهت دعوت به این جلسه با اهمیت و ایشان بیان داشتند که ایده اولیه احداث آزمایشگاه مرکزی توسط آقای دکتر علیائی شکل گرفت و دانشگاه کاشان هم با استقبال از این ایده به کمک آقای دکتر محسن بهپور استاد دانشکده شیمی مشغول به جمع کردن دستگاهها و تجهیزات موجود در دانشگاه شدند. در ادامه به کمک خیرین بزرگوار و حمایت هیأت رئیسه محترم دانشگاه، یک ساختمان مجزا تحت عنوان مجتمع آزمایشگاه مرکزی احداث گردید. از دیگر ایده های مؤثر، راه اندازی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران توسط آقای دکتر علیائی و زحمات آقای دکتر آقای (دانشگاه مراغه) را باید نام برد که به حق جایگاه آن در کشور احساس می شود. آزمایشگاه مرکزی دانشگاه کاشان تلاش کرده است با احداث پژوهشکده اسانس از زیست بوم فناوری منطقه نیز بهترین بهره برداری را داشته باشد. لازم به ذکر است که پژوهشکده اسانس دارای آزمایشگاه همکار استاندارد بوده و با شرکت باریج اسانس که یکی از متقاضیان بالقوه این آزمایشگاه است، همکاری های فراوانی دارد. همچنین آزمایشگاه مرکزی دانشگاه کاشان در حال اخذ گواهینامه ISO 17025 به کمک دانشجویان و فارغ التحصیلان این دانشگاه است. در سال های اخیر، یک آزمایشگاه به همراه تجهیزات اولیه را در قبال قرارداد طرح های صنعتی بر اساس نیاز منطقه به بخش خصوصی واگذار کرده است که از مهم ترین آن ها می توان به تولید NA برای اولین بار در ایران اشاره نمود. همچنین ایشان اشاره کردند که ساخت دستگاه های اوزون ساز، تصفیه کننده هوا و ضد عفونی کننده های لازم برای دانشگاه توسط شرکت های دانش بنیان که با حمایت آزمایشگاه مرکزی شکل گرفته بودند، تأمین شده است. ایشان در انتها به دو دست آورد مهم آزمایشگاه مرکزی که به همت متخصصان داخل دانشگاه انجام

برای توسعه آزمایشگاه مرکزی نیاز مبرم به متخصصین و کارشناسان خبره می‌باشد که بطور مستمر علم خود را در خصوص تجهیزات آزمایشگاهی مربوطه و آزمون‌ها بروز کنند و تنها بعنوان اپراتور محض نباشند. بتوانند روی داده‌ها و نتایج تفسیر و تحلیل بیاورند و گاهی با تفسیر نتایج به کالیبره نبودن و یا اشتباه گرفتن نتایج پی ببرند. با راه‌اندازی آزمایشگاه‌های مرکزی عمر تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی چندین برابر شد زیرا توسط یک کارشناس تست‌ها انجام می‌شود و بطور مستمر در اختیار تمامی دانشجویان نمی‌باشد. همچنین آزمایشگاه‌های مرکزی باعث ارتقاء آموزشی نیز در دانشگاه‌ها شده‌اند. بعنوان مثال دانشجویان تحصیلات تکمیلی که پروپوزال‌های تجربی دارند، می‌بایستی دوره‌های HSE بگذرانند. همچنین واحدهای آزمایشگاهی را نیز می‌توانند در آزمایشگاه‌های مرکزی و با گذراندن کارگاه‌های تخصصی بگذرانند. در خصوص توسعه آزمایشگاه‌های مرکزی اصراری به تمرکز تجهیزات نیست. تنها می‌بایستی تجهیزات در اقصی نقاط مختلف دانشگاه بصورت شبکه‌ای یکپارچه زیر نظر آزمایشگاه مرکزی باشند. برای بالا بردن انگیزه کارشناسان، حتماً برای ایشان کارانه در نظر گرفته شود تا با افزایش کارکرد و کیفیت، کارانه به ایشان پرداخت گردد. اینطور کارشناس هم مراقبت از دستگاه خود خواهد کرد و سرویس‌های دوره‌ای را پیگیری خواهد نمود. هم خود ایشان پیگیر کسب درآمد و مشتری خواهد بود. آزمایشگاه‌های مرکزی می‌بایستی در چارت سازمانی دانشگاه‌ها به همراه تعدادی کارشناس تعریف گردند. هدف اصلی فراموش نشود و آن ابتدا انجام با کیفیت نتایج آزمایشگاهی می‌باشد. سپس کسب درآمد جزو اولویت دوم آزمایشگاه‌های مرکزی می‌باشد. رسالت پژوهش کاربردی و تجربی می‌بایستی اولویت اول آزمایشگاه‌های مرکزی باشند. بهتر است توزیع مواد مصرفی بصورت متمرکز از آزمایشگاه‌های مرکزی باشد تا هزینه خریدهای تکراری و مصرف بی‌رویه آن‌ها کاسته شود. خریدهای تجهیزات آزمایشگاهی می‌بایستی توسط آزمایشگاه‌های مرکزی بصورت برنامه‌ریزی مدون چندساله صورت گیرد و با هدف تکمیل زنجیره آزمایشگاهی باشد و از خریدهای پراکنده و بی‌هدف جلوگیری گردد. بهتر است آزمایشگاه‌های مرکزی پس از توسعه تقریبی درون دانشگاهی، برنامه‌ریزی برای انجام پروژه‌های استانی و سپس ملی بکنند. حتماً با ارگان‌های دولتی و خصوصی استان خود هماهنگی‌های لازم جهت انجام تست‌های مربوطه و استانداردسازی و موارد پژوهشی آزمایشگاهی را انجام دهند. در این خصوص نباید آموزش مستمر کارشناسان آزمایشگاه مرکزی را به فراموشی سپرد. یعنی کارشناسان آزمایشگاه‌های مرکزی می‌بایستی سالیانه بطور متوسط بالای دو کارگاه تخصصی مرتبط با تجهیزات در اختیار خود را بروند و تخصص‌های ایشان بروز و علمی جلو بروند. در پایان از اینکه دانشگاه بیرجند همانند بسیاری از دانشگاه‌ها دلسوز خدمات باکیفیت آزمایشگاهی می‌باشد و جهت توسعه شبکه آزمایشگاهی خود تلاش می‌کنند بسیار سپاسگزارم و به جامعه آزمایشگاهی این روز را تبریک می‌گویم. همچنین از تلاش‌های بی‌وقفه ریاست دانشگاه، معاون محترم پژوهشی و رئیس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه تشکر می‌کنم. در پایان نیز از حمایت‌های بی‌دریغ و بی‌منت جناب آقای دکتر علیائی که همیشه پشتیبان فعالیت‌های آزمایشگاهی بودند تشکر می‌کنم.

صحیح در جهت پیاده‌سازی الزامات آزمایشگاه استاندارد و مرجع جهت پاسخگویی به نیازهای جامعه و صنعت موفق به کسب صلاحیت آزمایشگاه همکار استاندارد برای ۴۴۱ محصول و فرآورده صنعتی و شیمیایی در حوزه‌های کشاورزی، صنایع غذایی، فرآورده‌های گوشتی، صنایع لبنی، آرایشی، بهداشتی و فرآورده‌های شیمیایی و صنعتی شده است و تنها آزمایشگاه جامع تعیین ماهیت کالا در نوار شمالی کشور می‌باشد. همچنین این آزمایشگاه با اتصال به سامانه‌های COC (سامانه صادرات و واردات استاندارد) و EPL (سامانه جامع گمرک جمهوری اسلامی) از محدود آزمایشگاه‌های رفرنس گمرک و سازمان استاندارد می‌باشد که در سطح ملی فعالیت می‌نماید. از این‌رو در راستای ارتقای سطح عملکرد آزمایشگاه مرکزی دانشگاه گیلان و توسعه فعالیت‌های ملی و بین‌المللی، اخیراً این آزمایشگاه موفق به کسب صلاحیت آزمایشگاه معتمد محیط زیست نیز شده است و در حال طی مراحل نهایی اسقرار استاندارد ISO-17025، مرجع دامپزشکی و معتمد غذا و دارو نیز می‌باشد. بدین ترتیب به مدد این توسعه کلان‌نگر و زیرساخت قوی در حوزه نیازهای منطقه‌ای و ملی آزمایشگاه مرکزی دانشگاه گیلان موفق به ارائه بیش از ۳۰۰۰ آزمون تخصصی و خدمات آزمایشگاهی به بیش از ۵۰ مرکز علمی و پژوهشی، استاندارد، گمرکات جمهوری اسلامی و حتی خارج از کشور شده است. از این‌رو با توجه به رسالت کشاورزی استان گیلان و صنایع فعال موجود در آن و همچنین برخورداری این استان از موقعیت استراتژیک، ژئوپلیتیک و ژئوآکونومیک (بازار اوراسیا که همواره فرصتی برای توسعه تجارت منطقه‌ای در دوران تحریم می‌باشد) و بهره‌مندی آن از مناطق آزاد و گمرکات زمینی و دریایی و قرارگیری آزمایشگاه مرکزی دانشگاه گیلان در کریدور حمل و نقل شمال- جنوب کشور، تقویت هر چه بیشتر زیرساخت‌های تجهیزاتی این آزمایشگاه جهت ارتقا آن به تراز ملی و بین‌المللی بسیار حیاتی می‌باشد.



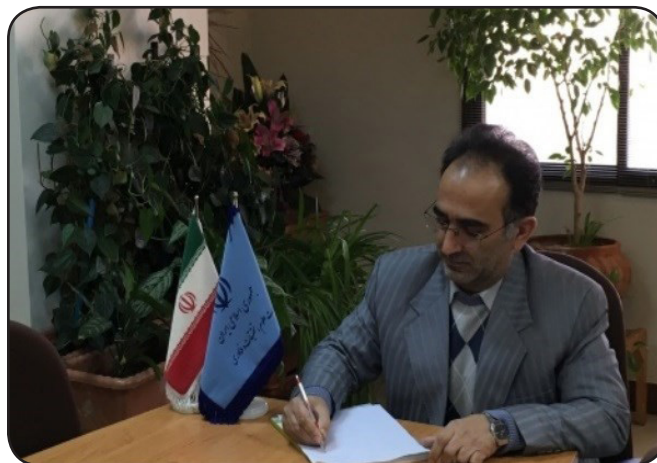
**سخنرانی روز ملی آزمایشگاه - ۱۴۰۰ دانشگاه بیرجند**

**با موضوع "نقش آزمایشگاه مرکزی در ارتقا کیفی دانشگاه‌ها"**

به نقل از روابط عمومی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

آزمایشگاه‌های مرکزی سهم بسزائی در تولید علم واقعی در جامعه علمی کشور دارند.

پیشگیرانه در مورد حوادث و بیماری‌های شغلی و خسارت‌های زیست محیطی داشته باشد و به مانند هر سیستم مدیریتی دیگری، فرهنگ‌سازی مناسب در آن صورت گرفته باشد. زیر ساخت‌های ضعیف آزمایشگاهی و کارگاهی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی وزارت عتف که برخی از آن‌ها که بیش از پنجاه سال از قدمت آن‌ها می‌گذرد و یا آن‌هایی که در سال‌های اخیر احداث شده‌اند و از اصول و قواعد استاندارد تبعیت نکرده‌اند. در حال حاضر ۲۵۶۹ دانشگاه در کشور وجود دارد که ۳۷۹۴۴۲۰ نفر دانشجو در مقاطع مختلف تحصیلی به استثناء دانشگاه‌های علوم پزشکی در این مراکز دانشگاهی مشغول تحصیل بوده که این مسئله بیانگر اهمیت موضوع HSE می باشد، این در حالی است که بیش از بیست و یک هزار آزمایشگاه و کارگاه در حوزه وزارت عتف و چندین هزار در سایر مراکز آموزش عالی و دستگاه‌های اجرای و بخش خصوصی وجود داشته و مدیریت HSE در آن‌ها بسیار ضعیف و غیر استاندارد به نظر می‌رسد و این مسئله موجب گردیده که احتمال هر گونه حوادث ناگوار در آینده دور از انتظار نباشد. در حالیکه بی توجهی برخی از مسئولین دست اندرکار در سخنرانی‌های عمومی و اعلام این موضوع که به دلیل حجم زیاد آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها موضوع HSE هزینه‌بر بوده و امکان برنامه‌ریزی و ساماندهی آن‌ها قابل انجام نمی‌باشد! سوال اساسی این است که چه کسی باید این مسئولیت این مهمی را در مراکز آموزش عالی کشور بر عهده بگیرد و جان نخبگان و سرمایه‌های عظیم ملی و تجهیزاتی که در آن‌ها استقرار پیدا کرده است مورد رصد مستمر قرار دهد؟ البته در پاسخ باید گفت که HSE عموماً هزینه نیست، بلکه نیازمند فرهنگ‌سازی درست و اصولی است که با برگزاری دوره‌های آموزشی و تدوین قوانین و مقررات اصولی و نظارت مستمر، می‌توان از حوادث ناگوار و تلخ جلوگیری کرد. به عنوان مثال مهارت‌کسپول‌گاز چقدر هزینه در بر می‌گیرد؟ یا ارائه آموزش و کار با دستگاه‌ها و تجهیزات برای دانشجویان در محیط‌های آموزشی نظیر دانشگاه‌ها؟ لذا این موارد هزینه‌چندانی برای دستگاه آموزش عالی ندارد ولی می‌تواند از تعداد زیادی حوادث جلوگیری نماید. متأسفانه در حال حاضر HSE به یک موضوع غریب و غم‌انگیز در مراکز آموزش عالی کشور مبدل گشته است و مسئولین باید برنامه‌ای که حاصل ۵۰ سال تحقیق و برنامه‌ریزی روی شبکه شاعا انجام گرفته را نادیده نگیرند و به فکر برنامه پایدار و با ثبات بویژه در حوزه HSE باشند و از اعمال سلیقه در این حوزه پرهیز نمایند، زیرا این حوزه مختص به گروه و سلیقه افراد نیست، بلکه با جان و ثروت ملی کشور سرکار دارد، اگر حوادث ناگوار در حوزه آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری رخ دهد ماه‌ها و سال‌ها نه تنها مراکز آموزش عالی، بلکه کشور را دچار چالش می‌کند و به نظر می‌رسد اگر مسئولین به خسارت‌های ناشی از بار سیاسی، اجتماعی و اقتصادی و



**دکتر محمد صادق علیائی، بنیان‌گذار شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران، آزمایشگاه‌های مرکزی و عضو هیأت مؤسس انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران**

## نگاهی به چهره غبار آلود و غم‌انگیز استقرار نظام HSE در حوزه آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری کشور

### مقدمه

تجارب جهانی نشان داده که با پیشرفت تکنولوژی در جوامع، سلامتی، ایمنی و محیط زیست انسان امروز در معرض خطرات فراوانی است و لازم است که برای ادامه حیات مطلوب انسان و طبیعت، این سه مقوله HSE بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. هدف از این مقاله بررسی نقش و اهمیت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های حوزه آموزش عالی کشور است و تأکید بر ضرورت ایجاد نظام یکپارچه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در این بخش می‌باشد.

### ضرورت استقرار نظام HSE در آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور

از آنجا که رعایت اصول و قواعد بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست تحت عنوان HSE یکی از اساسی‌ترین و مهمترین اصول توسعه پایدار کشورها می‌باشد و نقش مهمی در حفظ و سلامتی انسان‌ها داشته و در شادابی جامعه انسانی تأثیر به‌سزای دارد در نظر گرفتن توأم این سه موضوع منجر به بهره‌وری بیشتر واحدهای مختلف نظیر آزمایشگاه در جامعه می‌گردد. یک سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست زمانی می‌تواند موفق باشد که رویکرد

جانی آن واقف باشند، شب‌ها خواب از چشمانشان ربوده خواهد شد. بعنوان مثال دو انفجاری که اخیراً در دو بیمارستان (یکی در ایران دیگری در کشور عراق) اتفاق افتاد نشانه توجه بیش از حد به مقوله HSE می‌باشد. انفجار کپسول‌های دپو شده اکسیژن بر اثر جرقه سیم‌های برق در کلینیک سینا اطهر مورخه ۱۰ تیرماه ۱۳۹۹ که منجر به فوت چندین متخصص و اعضای هیات علمی علوم پزشکی شد. همچنین انفجار اخیر در بیمارستانی در بغداد مورخه ۴ اردیبهشت ۱۴۰۰ که منجر به کشته و زخمی شدن بیش از ۸۲ نفر شد و بر اثر بی‌احتیاطی و استقرار غلط کپسول‌های اکسیژن روی داد.

## سخن پایانی

سیستم مدیریت HSE یک ابزار مدیریتی برای کنترل و بهبود عملکرد بهداشت، ایمنی و محیط زیست در برنامه‌های توسعه، پروژه‌های مختلف و تشکیلات سازمانی می‌باشد. بطوریکه با ایجاد بستر فرهنگی خلاق و نگرشی نو و سیستماتیک در راستای توسعه پایدار و بهره‌گیری از سیستم آموزش کارآمد، ممیزی‌های دوره‌ای و ارزیابی می‌توان در راستای به حداقل رساندن اثرات نامطلوب توسعه بر محیط و به صفر رساندن حوادث و آسیب‌های ناشی از کار، گام برداشت. اساس سیستم مدیریت HSE، بر پایه تغییر نگرش “واکنشی” به نگرش “پیشگیرانه” فرهنگ‌سازی در برنامه‌های کنترلی حوادث، استوار است. فرهنگ‌سازی، مدیریت علمی و تهیه دستورالعمل و قوانین اساسی و رصد اجرای آن‌ها نیازمند یک برنامه با ثبات، پایدار و مداوم در این موضوع می‌باشد تا شاهد محیط‌های سالم و پررونق علمی باشیم که بدون هیچ‌گونه مانع بازدارنده در حوزه ایمنی موجبات توسعه کشور باشند. بنابراین به HSE نباید با دید هزینه نگاه کرد بلکه HSE سرمایه‌گذاری است که ما در بلند مدت نتیجه آن را خواهیم دید و مهمترین بخش در موضوع HSE آموزش و فرهنگ‌سازی است اگر دانشجویان به درستی این مسئله را در دانشگاه یاد بگیرند یقیناً در جامعه پیاده سازی خواهند کرد و از خسارت‌های ناشی از این امر که اصلاً قابل محاسبه نیست در آینده جلوگیری به عمل خواهند آورد در نتیجه انتظار این است که مسئولین امر، موضوع HSE را در اولویت برنامه‌های خودشان قرار دهند. بعنوان مثال دو انفجاری که اخیراً در دو بیمارستان اتفاق افتاد نشانه توجه بیش از حد به مقوله HSE می‌باشد. انفجار کپسول‌های دپو شده اکسیژن بر اثر جرقه سیم‌های برق در کلینیک سینا اطهر مورخه ۱۰ تیرماه ۱۳۹۹ که منجر به فوت چندین متخصص و اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شد. همچنین انفجار اخیر در بیمارستانی در بغداد مورخه ۴ اردیبهشت ۱۴۰۰ که منجر به کشته و زخمی شدن بیش از ۸۲ نفر شد و بر اثر بی‌احتیاطی و استقرار غلط کپسول‌های اکسیژن روی داد. همچنین انفجار کپسول گاز هیدروژن در سال ۱۳۸۶ در دانشگاه تربیت مدرس که منجر به کشته شدن یک دانشجو دکتری و به جای

گذاشتن چندین زخمی و خسارت زیاد به آزمایشگاه شد، جان باختن دانشجوی رشته برق بر اثر برق گرفتگی در سال ۱۳۹۲ در کارگاه دانشگاه سمنان و عدم اطلاع ایشان از تابلو برق سه فاز و یا حادثه غم‌انگیز سال ۱۳۹۷ واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی به دلیل عدم ایمنی مسیر و انحراف اتوبوس حامل دانشجویان که موجب جان باختن و زخمی شدن چند دانشجو گردید و سایر حوادث آزمایشگاهی دیگر که تعداد آن‌ها زیاد بوده و قابل ذکر در این مقاله کوتاه نیست، برای ما درس عبرتی باشد تا به اهمیت موضوع HSE بیش‌تر واقف و توجه نمایم.

شکل ۱. مفاهیم HSE



## منابع

۱. رسولی‌فرد، محمدحسین و علیائی، محمد صادق (۱۳۹۹)، نظام بهداشت، ایمنی و محیط زیست در آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها. انتشاران دانشگاه زنجان
۲. واعظ مدنی، بهناز السادات، کارشناس ارشد محیط زیست (۱۳۹۸)، بهداشت، ایمنی و محیط زیست در فرآیندهای کاری. دریچه‌ای نو به توسعه ایران، ماهنامه کارای اقتصادی
۳. دستورالعمل ابلاغی نظام استقرار HSE در آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری وابسته به وزارت عتف توسط شبکه شاعا سال ۱۳۹۴
۴. تجارب و بازدیدهای میدانی نگارنده مقاله از آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری وزارت عتف
۵. اتصال برق در دانشگاه سمنان خبرگزاری مهر ۱۱ مهرماه سال ۱۳۹۲ کد خبر ۲۱۴۸۱۷۶
۶. انفجار سیلندر گاز هیدروژن در دانشگاه تربیت مدرس خبرگزاری ایسنا مرداد ۱۳۸۶ کد خبر- ۸۶۰۵۰۱۷۶۲
۷. خبرگزاری ایران آنلاین دی‌ماه ۱۳۹۷
۸. خبرگزاری ایسنا نهم خرداد ماه ۱۳۹۷
۹. آمار نامه عملکرد ارزیابی و پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و فناوری سال ۱۳۹۳



## معرفی شرکت های تجهیزاتی آزمایشگاهی که در برگزاری روز ملی آزمایشگاه انجمن تحقیقات آزمایشگاهی را همراهی کردند

مرکز آنالیز دستگاهی ماد متشکل از شرکت های مینا طیف، شیمیایی بهان و بهان دانش با سال ها تجربه در زمینه فروش و ارائه خدمات پس از فروش دستگاه های پیشرفته آزمایشگاهی و با اخذ نمایندگی های معتبر از مهمترین کمپانی های دنیا در عرصه فناوری تولید تجهیزات آزمایشگاهی مفتخر است هم اینک به عنوان منبعی مطمئن جهت رفع نیازهای آزمایشگاهی آن مرکز محترم، خدمتگزار شما باشد. در همین راستا هر یک از شرکت های فوق به صورت تخصصی بخشی از این نیاز را پوشش می دهند:

- شرکت مینا طیف با بهره مندی از کادر مجرب فروش و سرویس در زمینه فروش و ارائه خدمات پس از فروش دستگاه های اسپکتروسکوپی و کروماتوگرافی (جذب اتمی، HPLC، FTIR، ICP، انواع اسپکتروفتومترها) از کمپانی Agilent، آنالیزرهای مانند CHN/SO، DSC، TGA از کمپانی PerkinElmer، دستگاه های کروماتوگرافی گازی مانند GC/MS و GC از کمپانی (Varian) SCION، و همچنین دستگاه های HPLC و LC/MS از کمپانی Waters فعال بوده و افتخار دارد تا کنون بیش از یک هزار دستگاه از موارد فوق را در بهترین مراکز علمی، پژوهشی، تحقیقاتی و شرکت های داروسازی کشور نصب و راه اندازی نموده است. همچنین محصولات متنوعی از کمپانی Millipore نیز در انبار این شرکت موجود بوده و قابل ارائه می باشد.

- شرکت شیمیایی بهان با بیش از ۲۰ سال سابقه، ارائه کننده دستگاه های کروماتوگرافی مایع (HPLC) اینک نماینده انحصاری و رسمی فروش محصولات کروماتوگرافی مایع از کمپانی Knauer آلمان است.

- شرکت بهان دانش با پانزده سال سابقه فعالیت در زمینه تجهیزات بیولوژی مولکولی و ژنتیک فعالیت نموده و به عنوان نماینده کمپانی AJ در بخش Life Science و چند کمپانی معتبر دیگر نظیر MPW، HUND و ... خدمات خود را ارائه می نماید.

با امید به اینکه بتوانیم خدمتگزار شما باشیم، خواهشمند است در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر و یا برگزاری جلسه حضوری، با این شرکت تماس حاصل فرمائید.

آدرس: تهران، جردن (بلوار نلسون ماندلا)، بالاتر از خیابان گلشهر، ساختمان

۱۹۱، واحد ۵۰۴

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۲۴۳۲۷

فکس: ۰۲۱-۱۷۳۹۵

ایمیل: [info@mabnateyf.com](mailto:info@mabnateyf.com)





## معرفی شرکت وارش شیمی بهار:



Rheometers and Viscometers

شرکت وارش شیمی بهار با ۱۴ سال در اختیار داشتن نمایندگی انحصاری از کمپانی Anton Paar اتریش در ایران و دارا بودن گواهینامه ISO17025، کلیه خدمات فروش و پس از فروش شامل نصب، راه اندازی و آموزش به همراه یک سال گارانتی و تأمین قطعات یدکی و خدمات پس از فروش به مدت ده سال را تضمین می نماید. کمپانی Anton Paar اتریش با یک قرن تجربه در زمینه تولید تجهیزات آزمایشگاهی فعالیت دارد و در بیش از ۱۲۳ کشور دنیا، دارای پرسنل آموزش دیده جهت ارائه هر چه بهتر خدمات فروش، پس از فروش، آموزش و کالیبراسیون دستگاه ها می باشد.

لیست تجهیزات کمپانی Anton Paar:



Microwave Digestion

انواع ویسکومتر	دانسیتومتر و غلظت سنج
رئومترهای تحقیقاتی	رئومترهای صنعتی
سنجش پتانسیل زتا	سنجش سایز ذرات
سنتر	هضم و آماده سازی نمونه
آنالیز حرارتی	طیف سنج رامان
پلاریمتر	رفرکتومتر
سنجش سختی سطح	میکروسکوپ نیروی اتمی
تریبومترها	سنجش مقاومت به خراش
درجه نفوذ	ضخامت پوشش ها
پایداری اکسیداسیون	تقطیر اتمسفریک
	دستگاه پراش اشعه ایکس در زوایای کوچک



Particle Characterization

آدرس: تهران، خیابان دکتر بهشتی، خیابان کاووسی فر، کوچه حدادیان، پلاک ۱۲، ساختمان وارش

وبسایت: [www.vareshchimie.ir](http://www.vareshchimie.ir)

تلفن: 021-42283





Arman Afarin Azma

آرمان آفرین آزما

شرکت آرمان آفرین آزما، با بیش از ۳۰ سال سابقه فعالیت در زمینه‌های صنعتی، تحقیقاتی، آموزشی و درمانی، افتخار همکاری با بسیاری از موسسات و آزمایشگاه‌های سراسر کشور از جمله آزمایشگاه‌های آب و فاضلاب، پالایشگاه و پتروشیمی، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را دارا می‌باشد. این شرکت با دارا بودن نمایندگی انحصاری کمپانی AnalytikJena در بخش آنالیتیکال، توانسته است مجموعه‌ای کامل را جهت تجهیز آزمایشگاه‌ها گرد هم آورد.

- محصولات کمپانی AnalytikJena آلمان در بخش آنالیتیکال به شرح زیر است:

- دستگاه جذب اتمی (Atomic Absorption Spectroscopy)
- دستگاه ICPOES
- دستگاه ICPMS
- دستگاه اندازه‌گیری جیوه (Mercur Analyzer)
- دستگاه Microwave Digestion
- دستگاه آنالیز Trace Elements مانند آنالیزر سولفور، کربن، کلر و نیتروژن
- دستگاه آنالیز TIC و TOC، TC، NPOC
- انواع اسپکتروفتومترهای UV-VIS





### فرم عضویت اعضا حقیقی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

نام خانوادگی:*	نام:*
تاریخ تولد:*	نام پدر:*
کد ملی:*	محل تولد:*
شماره شناسنامه:*	محل صدور:
رشته تحصیلی:*	آخرین مدرک تحصیلی:*
سال دریافت:*	دانشگاه محل اخذ مدرک تحصیلی:*
<p>نوع عضویت:*</p> <p> <input type="checkbox"/> پیوسته    <input type="checkbox"/> وابسته    <input type="checkbox"/> دانشجویی         </p> <p>           عضویت پیوسته (۴۰ هزار تومان): فارغ التحصیلان دوره کارشناسی ارشد و دکتری و دانشجویان دوره دکتری            عضویت وابسته (۲۰ هزار تومان): فارغ التحصیلان دوره کارشناسی            عضویت دانشجویی (۲۰ هزار تومان): دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد         </p>	
نشانی محل کار:*	
نشانی منزل:	
شماره تلفن همراه:*	شماره تلفن ثابت:
آدرس ایمیل:*	
آیا عضو هیأت علمی یکی از دانشگاه‌ها و یا مراکز آموزش عالی می‌باشید؟ (با ذکر نام دانشگاه)*	

اینجانب ضمن تأیید مندرجات فوق، درخواست عضویت در «انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران» را دارم و متعهد می‌شوم که کلیه مقررات اساسنامه انجمن را رعایت کرده و از انجام اعمال مغایر با اهداف انجمن دوری گزینم.

تاریخ تکمیل فرم:

نام و نام خانوادگی / امضاء\*



## مزایای عضویت حقیقی در انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

- اعطای کارت عضویت به اعضا حقیقی (دوزبانه فارسی و انگلیسی)
  - ارسال نشریات ادواری انجمن به اعضا (به صورت الکترونیکی)
  - امکان استفاده از تخفیف هزینه ثبت نام همایش های تحت پوشش انجمن
  - امکان دریافت گواهی تایید عضویت اعضا حقیقی انجمن به سازمان ها و مراجع موردنظر (دو زبانه فارسی و انگلیسی)
  - اولویت تدریس در کارگاه ها و دوره های آموزشی انجمن برای اعضا (پس از تأیید صلاحیت علمی مدرس توسط هیأت مدیره انجمن)
  - امکان استفاده از تخفیف هزینه ثبت نام دوره های آموزشی تحت پوشش انجمن
  - امکان درج اخبار موفقیت های علمی اعضا در خبرنامه و وبسایت انجمن
  - امکان معرفی کتاب ها و مقالات چاپ شده اعضا (مرتبط با حوزه آزمایشگاهی) در خبرنامه و وبسایت انجمن
- ### انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران
- اولویت چاپ مقالات اعضا انجمن در نشریات تحت پوشش انجمن (پس از تأیید علمی)
  - اولویت مشارکت اعضا در انجام خدمات مشاوره و ارزیابی انجمن به سازمان ها و مؤسسات
  - امکان عضویت و مشارکت در کار گروه های تخصصی انجمن
  - امکان دریافت گواهی عضویت فعال در صورت عضویت در گروه های کاری انجمن
  - آشنایی با فرصت های شغلی در سازمان ها و شرکت های مرتبط با حوزه آزمایشگاهی
  - دفاع از حقوق صنفی اعضا (تا حد امکان)
  - امکان دریافت لیست کتب تألیف شده و ترجمه شده در زمینه آزمایشگاهی در کشور
  - امکان بهره برداری از بانک های اطلاعاتی انجمن

- امکان شرکت در مجمع عمومی، داشتن حق رأی و نامزد شدن برای عضویت در هیأت مدیره (مختص اعضا پیوسته)
- امکان معرفی اعضا به سازمان‌های نیازمند خدمات علمی و پژوهشی آنان (مرتبط با حوزه آزمایشگاهی)
- تقدیر از فعالان حوزه آزمایشگاهی در بین اعضا انجمن در قالب جوایز سالانه انجمن
- نظرخواهی از اعضا و به کارگیری پیشنهادات آنها در فعالیت‌های انجمن و انعکاس موارد مرتبط به سازمان‌ها و ارگان‌های مربوطه
- امکان شرکت در المپیادها و رقابت‌های علمی و سایر مسابقات برگزار شده توسط انجمن
- اعطای توصیه‌نامه به دانشجویان فعال عضو انجمن (دوزبانه فارسی و انگلیسی) به عنوان عضو همکار دانشجویی
- امکان ثبت در بانک اطلاعاتی اعضا با هدف زمینه‌سازی اشتغال تخصصی
- امکان ثبت در بانک اطلاعاتی نظام تعمیرکاران تجهیزات تخصصی آزمایشگاهی (در خصوص اعضای که در تعمیر تجهیزات آزمایشگاهی فعالیت دارند)
- امکان حضور در کارگاه‌های مدون آموزش ضمن خدمت ویژه کارشناسان دستگاه‌های اجرایی کشور
- امکان حضور در آموزش‌های مدون تخصصی ویژه کارشناسان آزمایشگاه‌ها
- امکان حضور در کارگاه‌های تخصصی بین‌المللی و آشنایی با آخرین روش‌های آموزشی در حوزه آزمایشگاهی
- امکان تبادل آخرین اطلاعات و تکنیک‌های آزمایشگاهی در ارائه بهتر خدمات تخصصی
- امکان ارائه خدمات مشاوره‌ای تخصصی در حوزه آزمایشگاهی به متقاضیان از طریق اعضا انجمن
- امکان حضور در تورهای تخصصی بمنظور شرکت اعضا در رخدادهای علمی و نمایشگاهی داخلی و خارجی در حوزه آزمایشگاهی
- امکان حضور در کنفرانس‌های مدون علمی مرتبط باتجهیزات و فناوری‌های پیشرفته آزمایشگاهی



## فرم عضویت اعضا حقوقی انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

نام موسسه:	
<input type="checkbox"/> دولتی	<input type="checkbox"/> خصوصی
تاریخ تاسیس:	شماره ثبت:
نشانی دفتر مرکزی:	
نشانی کارخانه:	
تلفن دفتر مرکزی:	فاکس:
تلفن کارخانه:	فاکس:
نوع کار:	
نام مدیر موسسه:	
نشانی محل کار مدیر موسسه:	
تلفن مستقیم مدیر موسسه:	
رشته تخصصی:	
مکاتبات به کدام آدرس ارسال گردد:	
<input type="checkbox"/> دفتر مرکزی	<input type="checkbox"/> کارخانه
مشخصات کامل فردی را که به عنوان رابط آن موسسه با انجمن معرفی می نماید ذکر نمایید:	
نام و نام خانوادگی:	
سمت:	
شماره تلفن:	
آدرس:	
محل امضا و مهر مدیر موسسه:	
تاریخ:	

آدرس: آذربایجان شرقی - مراغه، میدان مادر، بلوار دکتر محمد قنادی، دانشگاه مراغه - دبیرخانه انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

تلفن تماس: ۰۴۱۳۷۲۷۹۰۰۵

ایمیل: [ilrsociety.com](mailto:ilrsociety.com) - [ilrs.2018.um@gmail.com](mailto:ilrs.2018.um@gmail.com)

کد پستی: ۵۵۱۸۷۷۹۸۴۰

شماره حساب انجمن: ۵۴۶۱۳۵۱۶۰ بانک تجارت، شعبه مرکزی مراغه، به نام انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

"عضویت شرکتها و تبلیغات آنها در خبرنامه و وبسایت انجمن، به منزله تایید فعالیت یا محصولات آنها توسط انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران نمیباشد."

## مزایای عضویت حقوقی در

## انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران

- امکان دریافت گواهی تأیید عضویت اعضا حقوقی انجمن (دو زبانه فارسی و انگلیسی)
- امکان درج تبلیغات، معرفی و مصاحبه اعضا حقوقی انجمن در خبرنامه انجمن (به صورت رایگان)
- امکان سخنرانی اعضا حقوقی انجمن در همایش‌ها و رویدادهای تحت پوشش انجمن
- امکان مشارکت در برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی در حوزه آزمایشگاهی با همکاری انجمن
- امکان درج لوگو اعضا حقوقی در وب سایت انجمن
- امکان چاپ مقالات اعضا حقوقی انجمن در نشریات مرتبط با انجمن
- ارسال نشریات ادواری انجمن به اعضا حقوقی (به صورت الکترونیکی)
- امکان استفاده از تخفیف هزینه ثبت‌نام همایش‌های تحت پوشش انجمن
- اولویت تدریس در کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی انجمن برای اعضا حقوقی (پس از تأیید صلاحیت علمی مدرس توسط هیأت مدیره انجمن)
- امکان استفاده از تخفیف هزینه ثبت‌نام دوره‌های آموزشی تحت پوشش انجمن
- امکان درج اخبار موفقیت‌های مرتبط اعضا حقوقی در خبرنامه و وب سایت انجمن
- امکان معرفی کتاب‌ها و مقالات چاپ شده توسط اعضا حقوقی (مرتبط با حوزه آزمایشگاهی) در خبرنامه و وب سایت انجمن
- اولویت چاپ مقالات اعضا انجمن در نشریات تحت پوشش انجمن (پس از تأیید علمی) ایران
- اولویت مشارکت اعضا در انجام خدمات مشاوره و ارزیابی انجمن به سازمان‌ها و مؤسسات
- امکان عضویت و مشارکت در کار گروه‌های تخصصی انجمن
- تقدیر از فعالان حوزه آزمایشگاهی در بین اعضا انجمن در قالب جوایز سالانه انجمن
- نظرخواهی از اعضا و به کارگیری پیشنهادات آن‌ها در فعالیتهای انجمن و انعکاس موارد مرتبط به سازمان‌ها و ارگان‌های مربوطه
- امکان ثبت در بانک اطلاعاتی اعضا با هدف زمینه‌سازی اشتغال تخصصی
- امکان ثبت در بانک اطلاعاتی نظام تعمیرکاران تجهیزات تخصصی آزمایشگاهی (در خصوص اعضایی که در تعمیر تجهیزات آزمایشگاهی فعالیت دارند)
- امکان حضور در کارگاه‌های تخصصی بین‌المللی و آشنایی با آخرین روش‌های آموزشی در حوزه آزمایشگاهی
- امکان تبادل آخرین اطلاعات و تکنیک‌های آزمایشگاهی در ارائه بهتر خدمات تخصصی
- امکان ارائه خدمات مشاوره‌ای تخصصی در حوزه آزمایشگاهی به متقاضیان از طریق اعضا انجمن
- امکان حضور در تورهای تخصصی بمنظور شرکت اعضا در رخدادهای علمی و نمایشگاهی داخلی و خارجی در حوزه آزمایشگاهی
- امکان حضور در کنفرانس‌های مدون علمی مرتبط باتجهیزات و فناوری‌های پیشرفته آزمایشگاهی