



خبرنامه، سال دهم، شماره سی و چهار ■ بهار ۱۳۸۹

سخن اول

خبیر

نمود و یکمین جلسه مجمع عمومی

چالشهای پیش روی جامعه فیزیک و راهکارهای پیشنهاد شده در اولین

سمینار «اولیتهای آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور»

نتایج همایش «پایداری کمی و کیفی منابع آب کشور»

گزارش

کارگاه «اخلاق آموزش و پژوهش در مهندسی»

همایش «اثر تغییر اقلیم بر کشاورزی و منابع طبیعی ایران»

میزگرد «تغییر اقلیم و اثرات گرم شدن کره زمین»

اعضا

زندگینامه دکتر حسن احمدی

گفتگو با دکتر علی درویشزاده

معرفی کتاب

فرهنگستان علوم
جمهوری اسلامی ایران



خبرنامه، شماره ۳۴، سال دهم ■ بهار ۱۳۸۹

صاحب امتیاز: فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران

مدیر مسئول: دکتر رضا داوری اردکانی

سرمدیر: دکتر حسن ظهور

مدیر داخلی: میترا معدنی

ویراستار: سیدعلی پزشکی اردکانی

مدیر هنری: سیدایمان نوری نجفی

نشانی: تهران، میدان قدس، خیابان دربند،

کوچه شاهمرادی، پلاک ۷

تلفن: ۲۲۷۱۹۷۳۷ - ۲۲۷۱۳۰۰۳، دورنگار: ۲۲۷۱۹۷۴۲

صندوق پستی: ۱۹۷۳۵/۱۶۷

وب گاه: www.ias.ac.ir

رایانامه: khabarnameh@ias.ac.ir

«مسئولیت مطالب به عهده گویندگان و نویسندگان است.»

فهرست

سخن اول

۶

آزادی فهم و تحول در علوم انسانی

رضا داوری اردکانی

اخبار

۱۳

■ «نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی»؛

منتخب یازدهمین دوره جایزه کتاب فصل

■ اسامی برخی از اعضای فرهنگستان علوم در فهرست

دانشمندان برتر ISI

■ طرحهای پژوهشی جدید

■ انتصابات جدید

■ اولین میزگرد آینده پژوهی؛ «بررسی وضعیت آینده نگری

در کشور»

■ شورای همگانی گروه علوم مهندسی

■ شورای همگانی گروه علوم کشاورزی

■ پیام تسلیت

■ دکتر عبدالرحیم گواهی؛ دریافت نشان از امپراتوری ژاپن

■ تجلیل از دکتر کمال جان قربان در آیین نکوداشت استادان

و دانشجویان نمونه کشور در سال ۱۳۸۸

■ نود و یکمین جلسه مجمع عمومی

■ جلسه همگانی گروه علوم مهندسی؛ مسائل مربوط به

محیط زیست کشور

■ متن سخنرانی دکتر مهدی گلشنی؛ مراسم بزرگداشت مشترک

فرهنگستانهای جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸/۱۲/۹)

■ چالشهای پیش روی جامعه فیزیک و راهکارهای پیشنهادی

اولین سمینار اولویتهای آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور

■ نتایج همایش «پایداری کمی و کیفی منابع آب کشور»

گزارش

۳۰

■ کارگاه اخلاق آموزش و پژوهش در مهندسی

گروه علوم مهندسی

■ همایش «اثر تغییر اقلیم بر کشاورزی و منابع طبیعی

ایران»

گروه علوم کشاورزی

■ میزگرد «تغییر اقلیم و اثرات گرم شدن کره زمین»

گروه علوم پایه

اعضاء

۳۶

■ زندگینامه دکتر حسن احمدی

عضو پیوسته گروه علوم کشاورزی

گفتگو

۳۹

■ «پدیده گرم شدن کره زمین» در گفتگو با دکتر علی

درویشزاده

عضو پیوسته گروه علوم پایه

معرفی کتاب

۴۳

■ نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی

■ فارابی؛ فیلسوف فرهنگ

■ خاکورزی در بوم نظامهای زراعی

■ تکثیر و پرورش غذای زنده دستورالعمل تکثیر و پرورش

پلانکتونها

فراخوان

۴۷



سخن اول

رضا داوری اردکانی

آزادی فهم و تحول در علوم انسانی

هر وقت قصد کرده‌ام در باب قیدها و محدودیت‌های فهم و اینکه همگان همیشه همه چیز را یکسان درک نمی‌کنند، چیزی بنویسم، هنوز باب سخن را نگشوده به عقل‌ستیزی متهم شده‌ام. اینکه نگذاریم کسی سخنش را بگوید و او را به ستیزه‌گری (یا هر چیز دیگر) متهم کنیم، از بدترین انحاء ستیزه‌گری است. منطق ارسطو، منطق عالمی است که در آن آدم و عالم با هم تناظر و تناسبی دارند و هر چه در آن است در این هم هست و حداقل اینکه آدمی به قدر طاقت خود جهان موجود را در می‌یابد و علم و دریافتش عین خارج است. ما هنوز یادگار اندیشه ارسطویی و بسیار چیزهای دیگر از عالم قدیم را در خاطره تاریخی و در عالم خود داریم و معمولاً قضایا و حوادث و اقوال را با همان منطق تفسیر می‌کنیم. اکنون اینجا در برتری این منطق بر آن منطق بحث نمی‌کنیم. آنچه مسلم است اهمیت و عظمت کار ارسطو را به هیچ وجه نمی‌توان انکار کرد. مطلب دشواریاب و قابل تأمل این است که علم و فلسفه جدید به گزارش مطابق با واقع و آنچه هست کاری ندارد. فرمول نسبیت اینشتین و جاذبه عمومی نیوتون گرچه گزارشی از امر موجود است، هیچ یک حکمی مطابق با واقعیت خارج نیست، زیرا در خارج توان ۳ و ۲ و نسبت مستقیم و معکوس وجود ندارد. اینها معانی منطقی و ریاضی است که در آنها و با آنها جهان موجود آماده تصرف و تسخیر می‌شود. در

ما معمولاً می‌پنداریم که آدمیان چنانکه معتزله و دکارت گفته‌اند به تساوی از عقل بهره دارند و از ظاهر قولشان در می‌یابیم که همه مردم یکسان فکر می‌کنند و همه مطالب را یکسان می‌فهمند. به عبارت دیگر از سخن از حیث ظاهر مشترک و قابل تفسیر معتزله و دکارت این نتیجه را می‌گیرند که هر علمی را هر وقت در هر جا به هر کس می‌توان آموخت. ملاحظه‌ای هم اگر در این میان پیش می‌آید و پذیرفته می‌شود، این است که درجه هوش مردمان متفاوت است. کسانی که کم هوشند مطالب علمی را فرا نمی‌گیرند و درک نمی‌کنند، اما هوشمندان در فهمیدن و یاد گرفتن محدودیتی ندارند. چیزی که این توهم را به یکی از شایع‌ترین مسلمات مبدل کرده است، یکی دانستن ساختار فهم آدمی با اشکال قیاس منطق ارسطویی و به خصوص با شکل اول قیاس صوری است. منطق ارسطویی که میزان فهم انگاشته شده است و می‌شود صورتی از فهم است که دو هزار سال در عالم علم ملاک بوده و هنوز هم مرجعیت و اعتبار دارد و بسیار کسان آن را ملاک مطلق تمییز درست از نادرست می‌انگارند. در عظمت منطق ارسطو تردید نمی‌توان کرد، اما اینکه این منطق عین ساختار ذهن و فهم همه آدمیان در همه زمانها باشد، از جمله مسلماتی است که باید درباره آن اندیشید، ولی بدانیم که بحث در مسلمات آسان و بی خطر نیست. از سی چهل سال پیش تاکنون من

فلسفه جدید هم دیگر نمی‌گویند حقیقت مطابقت با واقع است هر چند که عقل عادی و رأی همگانی معمولاً علم را گزارش واقعیت می‌داند و البته گزارش واقع با حکم مطابق با واقع یکی نیست. متقدمان یا درست بگوییم فیلسوفان جهان قدیم گرچه رسیدن به علم مطابق با واقع را ممکن می‌دانستند به موانع و محدودیتهای فهم و عواملی که ما را به خطا می‌اندازد، بی‌توجه نبوده‌اند. آنها مخصوصاً تصریح و تأکید کرده‌اند که همگان استعداد درک معانی فلسفه ندارند. ملاصدرا از قول ارسطو نقل کرده است که برای رسیدن به درک معانی فلسفه، باید از فطرت اول به فطرت ثانی رفت، یعنی با عقل مشترک و فهم همگانی به درک معانی فلسفه نمی‌توان نائل شد.

فلسفه از آغاز درک همگانی را ناقص و نارسا و محدود می‌دانسته است. اگر به کتابهایی که در جدل و خطابه و سفسطه نوشته شده است، رجوع کنیم بسیاری از موانع و عوامل صورت‌بندی ادراکها را می‌توانیم بشناسیم. اکنون نیز همه آن موانع و عواملی که فیلسوفان گذشته گفته‌اند، همچنان موجود است و بسیاری از آنها قوت و شدت بیشتر پیدا کرده و موانع و عوامل تازه بر آن افزوده شده است.

در آغاز دوره جدید فرانسیس بیکن از بتهای چهارگانه‌ای سخن گفت که ما را از درک حقیقت باز می‌دارد. کارل مارکس طرح درک طبقاتی و علم و ایدئولوژی بورژوازی را پیش آورد. کی یرکگارد هوای ادراک و فرهنگ زمان خود را خفقان‌آور دانست و هیدگر تاریخ ما بعدالطبیعه را تاریخ غفلت وجود نامید. فوکو از قدرت کلمات (گفتار) و عینیت علم و قدرت گفت و در آثار خود نشان داد که در زمان ما قدرت به صور مختلف و من‌جمله به‌صورت علوم انسانی چگونه در همه جا و همه چیز نفوذ کرده است و کار نظارت بر همه چیز را انجام می‌دهد. ما اکنون در اینجا به شأن نظارت علوم انسانی کاری نداریم و برای پی بردن به اهمیت موقع و مقام این علوم در عالم خودمان شاید به شناخت شأن نظارت هم چندان نیاز نداشته باشیم.

علوم به طور کلی و از جمله علوم انسانی و اجتماعی از دو طریق با ما نسبت پیدا کرده‌اند. یکی نسبت مستقیم که با آموزش آنها حاصل شده است. این نسبت مراتب یا صورتهای متفاوت می‌تواند داشته باشد. جهان در حال

توسعه ناگزیر باید علوم انسانی و اجتماعی پدید آمده در غرب را بیاموزد. در این آموزش دشواری بزرگ که کمتر به ادراک در آمده است و در می‌آید این بود و این است که مطالب این علوم با فهم بالقوه و با زبانی که هنوز با علم آشنا نبود و نیست، دریافت شده است و می‌شود. ما وقتی به تاریخ آشنایی خود با علوم انسانی و اجتماعی رجوع می‌کنیم، احساس می‌کنیم که شاید ترجمه‌های اولین آثار روان‌شناسی و جمعیت‌شناسی و اقتصاد برای خوانندگان الفاظی بوده است که معانی آنها در متن به دشواری فهمیده می‌شده است، یا درست بگوییم این ترجمه‌ها هنوز متن نبوده است که بتوانیم از فهم و فهمیدن آن بگوییم. البته این امکان را هم می‌توان در نظر آورد که در جایی زبان بالنسبه زود با معانی علوم تازه وارد آشنا شود و این علوم جایی در زبان مردمی که آن را فرا می‌گیرند، پیدا کند. در این صورت چه بسا که راه پژوهش و مشارکت در پیشبرد علم گشوده شود.

نسبت دیگر که البته به تناسب فهم و درک علوم و در جریان آشنایی با آنها صورت می‌بندد، نسبتی بی‌واسطه و غیر مستقیم است. در این نسبت علم در نظام زندگی وارد می‌شود و با وجود ما در می‌آمیزد. این نسبت گرچه از نسبت اول منفک نمی‌شود و غالباً فرع بر آن است اهمیت و تأثیرش قابل قیاس با تأثیر آموزش و درک مفاهیم و معانی نیست. علوم و نظریه‌ها صرفنظر از اینکه آموخته می‌شوند و در آنها پژوهش صورت می‌گیرد و حتی در روابط و مناسبات و عالم زندگی مردمان وارد می‌شود، گاهی در باز و بسته شدن روزن و دریچه فهم و ادراک مردم و حتی در صورت‌بخشی آن اثر می‌گذارد. مثالی بیاورم. در همان زمان که نظریه تطور انواع مطرح شد، بعضی از فضلاء قوم گزارشی از آن در زبان فارسی نوشتند و البته کسانی نیز با آن مخالفت کردند. شاید مشهورترین مخالفت، مخالفت سیدجمال‌الدین اسدآبادی در مقاله «رد مذهب نیچری» و رد شیخ محمدرضا نجفی اصفهانی باشد. سید در این مقاله نظریه تطور لامارک را رد کرده است. قبل از آن در سال ۱۲۸۷ قمری میرزا تقی‌خان انصاری معلم دارلفنون در کتاب جانورنامه گزارشی از نظریه تطور انواع داروین آورده بود. بعدها هم کتابهایی نوشته شد و در آنها کوشش شد

که تقابل داروینیسیم با اعتقادات دینی را منتفی بدانند. اینکه در دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی در باب نظریه تطور چه پژوهشهایی صورت گرفته است و حتی مسئله نسبت میان نظریه تطور و اعتقادات دینی مردمان یک مطلب است و ورود تعبیر و مفهوم و معنی تکامل به عنوان یکی از مسلمات در زبان و گفتار مردم مطلب دیگری است.

ما اکنون تکامل و پیشرفت را در زمره مسلمات می‌دانیم. مسلمات قضایای اثبات نشده‌ای هستند که در زمانی در جایی مورد قبول قرار می‌گیرند. این قضایای اثبات نشده و غالباً اثبات نشدنی هرچه باشند فهم و درک و علم و عمل ما را مشروط می‌کنند و حتی گاهی آنها را تعیین می‌بخشند، اما ما که کمتر به زبان فکر کرده‌ایم شاید ندانیم که مردم قضایا را با مسلماتشان که در زبان تعیین می‌یابد، می‌فهمند. تا دوپست سال پیش مفهوم و لفظ پیشرفت در زبان ما نبود و منورالفکرها نمی‌دانستند به جای پروگره در زبان فارسی چه لفظی بگذارند. در نوشته‌های آخوندزاده پروغره و بور و غره به جای پروگره آمده است. اگر می‌فرمایید لفظ ترقی در زبان سابقه دارد، درست می‌گوئید اما ترقی هرگز به معنی پیشرفت در فرهنگ جهان جدید نبوده است. ما اکنون لفظ و معنی پیشرفت را بدون چون و چرا پذیرفته‌ایم و بر اساس آن تصمیم می‌گیریم و مسائلمان را طرح و حل می‌کنیم. درست بگوئیم ما جهان و کار جهان را با این معانی و از طریق این معانی می‌فهمیم و از این حیث میان سنتی و متجدد، دیندار و بی‌دین، سوسیال دموکرات و لیبرال دموکرات اصول‌گرا و اصلاح‌طلب و تحصیلکرده و غیرتحصیلکرده چندان تفاوت نیست. این مسلمات گاهی پایه و اساس و مرجع ایدئولوژیها هستند و می‌توانند وجه مشترک آنها باشند.

یک جامعه‌شناس گفته است انقراض شوروی شکست یک ایدئولوژی نبود، بلکه شکست مدرنیته (تجدد) بود. او راست گفته است زیرا مارکسیسم هم مثل دیگر ایدئولوژیها برای تحقق اصل پیشرفت در تجدد به وجود آمده بود و برای بقای آن می‌کوشید. درست است که اصول تجدد در همه روی زمین یکسان اعتبار ندارد و کلمات در زبان توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته معنی و قدرت واحد و یکسان ندارند، اما به هر حال اصول و مبانی تجدد در همه جا

جزئی از وجود و فاهمه مردمان شده است. اینجا دیگر مقام بحث نیست. نظریه تطور و تصور پیشرفت هر چه بوده و از هر جا آمده، معنی مجمل آن با وجود مردمان در آمیخته و نظام فهم آنان را صورت بخشیده است. پس وقتی می‌گوییم اصل تکامل و تطور و مفهوم پیشرفت در زبان خطایی ما حکم مسلمات دارد، دیگر مهم نیست که در دانشگاه و در کتابها نظریه تطور را بپذیریم یا نپذیریم و فیلسوف پست مدرن در باب پیشرفت چه بگوید. ما امور و مطالب را با مسلماتمان درمی‌یابیم. پذیرفتنها و نپذیرفتنها اهل علم اگر اثری هم داشته باشد این اثر مدتها در حاشیه عالم زندگی مردمان باقی می‌ماند. از پسیکانالیز فروید و بطور کلی از تمامی علوم انسانی و اجتماعی هم بعضی مشهورات به نحوی در عالم ما وارد شده و اثری در قوه فهمان گذاشته است.

وقتی در تاریخ علم جدید بطور کلی و در علوم انسانی مخصوصاً تحقیق می‌کنیم و از منشاء غربی این علوم می‌گوییم و مخصوصاً وقتی در مورد این علوم چون و چراهایی داریم باید بدانیم که با آنها چه نسبتی داریم و آیا از مسلمات این علوم چیزی در جان و فکر ما خانه نکرده است. معمولاً بی‌توجه به این قبیل معانی مطالبی از این قبیل پیش می‌آورند که این علوم مادی است و غرب انسان را چنانکه باید نشناخته است و نمی‌شناسد و ... اولاً این تعابیر و عبارتها دقیق نیست، ثانیاً چه بسا که جان گوینده دهها سال با مبادی همین علوم «مادی انسان‌شناس» مصاحب بوده است و اگر واقعاً وجوهی از این مبادی به صورت مشهورات و مسلمات در هوای ادراک مردم منتشر باشد، مشکل است که از تأثیر آنها بتوان برکنار ماند. پس به جای اینکه مدام به رد و نفی این قول و آن قائل پردازیم و از درست بودن و نادرست بودن نظرها بگوئیم، بهتر است اندکی به خود و به هوای فهم و ادراک خود ببندیشیم.

با آمدن علم (و نه صرفاً علوم انسانی) همه عوالم و فرهنگهای قدیم و نگاه ساکنان آن به عالم و آدم و مبدأ عالم و آدم دگرگون شده است. اگر ما این معنی را در نمی‌یابیم یک وجهش این است که می‌پنداریم که آدمی موجودی معلق در فضا است که همیشه در همه جا به همه چیز می‌تواند علم پیدا کند و بر همه کار تواناست و عالم

■ اگر بخواهیم موانع و عوائق و محدودیتها و مقتضیات و شرایط فهم را به صورتی بسیار کلی طبقه‌بندی کنیم، آنها را در ذیل سه عنوان می‌توان قرار داد:

۱. موانع طبیعی و مزاجی و نفسانی ۲. موانع اجتماعی و فرهنگی ۳. موانع تاریخی ■

قرار گرفته است. این عقل دیگر در جهان توسعه‌یافته حافظ و ضامن نظم و صلاح حاکم در قرون هیجدهم و نوزدهم نیست و البته عقلی که در وطن خود دچار ضعف و قصور شده است، در بیرون خانه و در جهان توسعه نیافته که در ابتدا نیز چندان توانا و کارساز نبوده است باید علیل تر و ناتوان تر باشد. با این عقل مشارکت در پیشبرد علوم انسانی بسیار دشوار است، اما بنیانگذاری علم دیگر عقل دیگر می‌خواهد. عقل دیگر را کجا باید جست؟ در تاریخ تفکر هر تحولی مسبوق به تحقیق درباره امکانات و شرایط درک و دریافت و فهم بوده است. سقراط و سنت او گوستین و فارابی و بیکن و دکارت هر کدام در صدر تاریخ قدیم و قرون وسطی و اسلامی و جدید سعی در شناسایی فهم و عقل زمان خود کردند و ابتدای کارشان نشان دادن موانع و مشکلات راه علم بود. اگر بخواهیم موانع و عوائق و محدودیتها و مقتضیات و شرایط فهم را به صورتی بسیار کلی طبقه‌بندی کنیم، آنها را در ذیل سه عنوان می‌توان قرار داد:

۱. موانع طبیعی و مزاجی و نفسانی ۲. موانع اجتماعی و فرهنگی ۳. موانع تاریخی

۱. همه مردم طبع و مزاج خاص دارند. چنانکه یکی فی‌المثل ذوق دینی و عرفانی دارد و دیگری شاید در عین پایبندی به مناسک هرگز درد دین و دینی بودن را حس نکرده باشد. حتی در فلسفه که مجال بحث عقلی است، صاحبان فلسفه و کسانی که اهل بحث و نظرند، کمتر بر اثر بحث و استدلال به فلسفه مدعی و مخالف میل می‌کنند. کسی که در فلسفه مزاج راسیونالیست دارد، به سخن صاحب‌نظری که در راسیونالیسم چون و چرا دارد گوش نمی‌کند و فلسفه خوانده فاضلی که مزاجش خشک و سرد است فلسفه‌های امثال سهروردی و کی یرکگارد و نیچه و هیدگر را کمتر می‌خواند و اگر بخواند همان که خود می‌خواهد و می‌تواند از آنها در می‌یابد. این معنی را با مراجعه به کتابهای تاریخ فلسفه به خوبی می‌توان دریافت.

مورخان فلسفه، فلسفه‌ای را که به آن علاقه دارند با خوشحالی و گشاده‌رویی شرح می‌دهند و چون به فلسفه‌ای می‌رسند که آن را نمی‌پسندند، چهره درهم می‌کشند و با بی‌میلی چند صفحه‌ای که عبوسشان هم در آن پیدا است،

و هر چه در آن قرار دارد، وسائلی است برای او و در اختیار او؛ علم و تکنولوژی هم وسیله گذران زندگی و تابع و محکوم حکم فاهمه همیشه ثابت نوع بشرند. برای اثبات این داعیه دلایل روشن هم ذکر می‌شود. از جمله روشن‌ترین دلایل این است که ما با ملاک‌هایی که داریم قادر به تشخیص حقیقتیم و درستی و نادرستی قضایای علم و زندگی را با تحقیق خود درمی‌یابیم و آنچه را که با موازین و قواعد روشن به دست آمده است، می‌پذیریم و نادرست‌ها را رها می‌کنیم. در مورد اشیاء تکنولوژی هم هیچ نیازی به استدلال نیست، زیرا در این که اشیاء تکنیک وسایل زندگی هر روزی ما هستند کسی تردید ندارد و اقامه دلیل بر وسیله بودن آنها بی‌وجه و زائد است. این قبیل دلایل سطحی، نادرست نیست، اما ربطی به مطلب ندارد، زیرا کسی نمی‌گوید که علم، علم ما نیست و ما اشیاء تکنیک را مصرف نمی‌کنیم، بلکه مسئله این است که آیا فهم عالم تکنیک با فهم عالم قبل از تکنیک و با عالم توسعه‌نیافته و در راه توسعه یکی است.

گفتیم که متقدمان به درک حقیقت ثابت مطابق با واقع اعتقاد داشتند و البته از محدودیتها و موانع درک و علم هم بی‌خبر نبودند. چنانکه فارابی نه فقط بطور کلی از امکان خطا و شرایط رسیدن به حقیقت می‌گفت بلکه اجمالاً به این نظر رسیده بود که هر مردمی زبانی را می‌فهمند و همه مردم گوششان به زبان برهان باز نیست. او مدینه‌ها و عوالم زندگی را بر حسب زبان فهمشان که زبان خطابه و جدل و برهان است، تقسیم کرده بود و شاید زبان هر مدینه را معرف ذات و ماهیت آن مدینه می‌دانست.

در دوره جدید و در قرن هیجدهم که فکر تاریخی به وجود آمد، کانت از پدید آمدن عقل نقاد خبر داد که آن را در مقاله‌ای عقل منورالفکری هم خواند و می‌توان آن را عقل جهان متجدد خواند. این عقل، عقلی است که به نظر کانت آدمی به مدد آن می‌تواند حدود علم و عمل را بشناسد و خود و جهان خود را اداره کند. البته برای ما مشکل است تصور کنیم و در نظر آوریم. این عقل پیش از کانت (پیش از قرن هیجدهم) نبوده است، اما با این پیشامد چه کنیم که عقل جهان متجدد که عقل نقاد بود اکنون در معرض نقد گروه بزرگی از فیلسوفان و صاحب‌نظران مطالعات فرهنگی

■ در تاریخ هر وقت تحولی در علم روی داده، این تحول مسبوق به پرسش از موانع و دشواریهای فهم بوده است. ما هم برای برداشتن موانع راه باید به خود و آنچه بر سر فهم و عقلمان آمده است باز گردیم و بدانیم که برای هموار شدن راه علم و ورود به مرحله تحقیق در علوم انسانی فهم باید آزاد شود ■

را به خوبی روشن می‌کند. در این تاریخ آراء و رسوم و حتی فلسفه و علوم اجتماعی با احتیاط و آهسته و پاورچین پاورچین آمده است. حتی سیاحان و مأموران سیاسی ما، رسوم سیاسی غربیها را در ابتدا عجیب تلقی کرده‌اند. آنها با عینک فرهنگ خود به چیزها نگاه می‌کردند. در حقیقت همه، همه چیز را از طریق فرهنگ خود می‌بینند و در می‌یابند. ما نه فقط قالبها و قالبهای فهم خود را از فرهنگ و جامعه می‌گیریم، بلکه چشم و گوشمان هم به موافقت با فرهنگ می‌بیند و می‌شنود.

۳. شرط سوم شرط تاریخی است. مراد از شرط تاریخی این نیست که ادراکها و اعمال ما تابع مقتضیات و حاصل و نتیجه شرایط اجتماعی و زمانی است. به اثر شرایط اجتماعی و فرهنگی و اینکه آن شرایط به نحوی در گفتار و اعمال مردمان ظاهر می‌شود، قبلاً اشاره کردیم. اینجا در حقیقت سایه تاریخ و ظاهر آنند. تاریخ اینجا در نظر من به معنی گشودگی و فروبستگی افق آینده است. در این گشودگی بر حسب امکانهایی که در افق پدیدار می‌شود، علم و فرهنگ و هنر و سیاست و قوانین پدید می‌آید و متحقق می‌شود و اگر افق بسته یا تیره باشد هیچ چیز تازه به وجود نمی‌آید و آنچه هست دستخوش آشوب و پریشانی می‌شود. فهم در برابر افق گشوده تاریخ امکاناتی را می‌یابد که گویی با آنها از پیش آشنا بوده است، اما وقتی افق تیره باشد، فهم در می‌ماند و هیچ‌کاره می‌شود. هرچند که ممکن است داعیه حل همه مسائل داشته باشد.

تاریخ تجدد که اکنون پشت سر همه اقوام جهان قرار دارد، تاریخ پانصد ساله هنر و فلسفه و علم و تمدنی است که مدتها گمان می‌رفت علم و تمدن مطلق است و هنوز هم بسیاری از مردمان چنین می‌اندیشیند و با مبادی و قواعد مشهور و منتشر آن فکر می‌کنند. این علم و تمدن هر چه بود و هست اکنون جهانی شده است. جهانی شدن به این معنی است که تجدد، آینده مردم سراسر روی زمین است. اکنون همه مردم جهان، تجددمآب شده‌اند. البته مردم مناطق آسیا و آفریقا و آمریکای لاتین افق تاریخ تجدد را هرگز ندیدند و تاریخ غربی را به آزمایش درنیافتند، بلکه جلوه‌هایی از فرهنگ و تمدن غربی را دیدند و به آن رغبت پیدا کردند. به تدریج که نظم و قاعده و رسوم و

می‌نویسند تا رفع تکلیف کرده باشند. به اهل عمل و سیاستمداران کاری ندارم. فقط می‌گویم سیاستمداران بزرگ هم مثل شاعران و فیلسوفان بنده طبع نمی‌شوند، اما در سیاست رسمی طبع بیش از هر حوزه دیگر دخیل است و البته طبع را با آموزش و پرورش چنان که باید نمی‌توان تغییر داد. کسانی که طبع و خوی استبدادی دارند، ممکن است رسوم و قواعد و اصول دموکراسی را بیاموزند و حتی بپسندند و ستایش کنند، اما در عمل مستبد می‌مانند. اگر بزرگان اهل نظر و عمل بر طبع فائق می‌آیند عامه مردم هر مطلبی را کم و بیش با میزان طبع و مزاج خود درمی‌یابند. اثر علایق و تعلقات شخصی و گروهی نیز در فهمها و حکمها در همه‌جا پیداست تا آنجا که ممکن است حتی اشخاص موصوف به درستی و پاکی، زشت را زیبا و زیبا را زشت ببینند یا دروغ و فساد را در جایی نبینند و در جای دیگر کوچکترین لغزش و خطا را گناه عظیم بشمارند.

۲. شرط و مانع دوم شرط فرهنگی و اجتماعی است. مردمان اعتقادات و آداب و زبان و ادبیات خاص دارند و وقتی با گفته و نوشته‌ای مواجه می‌شوند که با اصول و مبادی فرهنگ و اعتقاداتشان نمی‌خواند معمولاً آن را بی‌معنی می‌دانند و اگر هم بی‌معنی ندانند از عهده فهمش بر نمی‌آیند. هر نظر و رأی هر جا و هر وقت به هر کس عرضه شود مورد توجه و اعتناء قرار نمی‌گیرد. فلسفه یونانی که به عربی و فارسی و لاتینی ترجمه شد، در ترجمه تغییرهای بسیار پیدا کرد و آنچه مثلاً به عالم اسلام آمد فقط در ایران و اندک مدتی در مغرب عالم اسلامی مورد توجه بود و در بسیاری از مناطق جهان اسلام به آن هیچ اعتنا نشد. توجه استادان فلسفه اسلامی دویست سال اخیر به فلسفه جدید اروپایی هم ناچیز بوده است. در علوم هم خیلی دیر به مرحله پژوهش رسیدیم و در مدتی بیش از صد سال مدارس عالی ما به آموزش اکتفا می‌کردند و به پژوهش اعتنایی نمی‌شد. وجهش این است که وقتی چیزی از یک عالم به عالم دیگر می‌رود، باید شرایط استقرار و دوام آن فراهم شود. یک تاریخ با کنار هم گذاشتن مجموعه‌ای از علوم و اعتقادات و آداب و هنرها ساخته نمی‌شود، بلکه عقاید و آراء و آداب و رسوم زندگی باید با هم در تلاطم باشند. تأمل در تاریخ دویست ساله تجددمآبی ما این معنی

نحوه زندگی و اشیای مصرفی تکنولوژیک غربی در سراسر جهان مقبول و مطلوب می‌افتاد، فهم مردمان هم دگرگون می‌شد. در این دگرگونی، فهم قدیم کم و بیش در حجاب می‌رفت و چیزی که جایش را می‌گرفت، روگرفتی از فهم تجدد بود. علم و تکنولوژی و سیاست و فرهنگ جدید با این فهم و همراه با آن بسط و انتشار یافت. قبلاً به اصول تجدد و مخصوصاً به اصل پیشرفت و نفوذ آن در فهم مردمان اشاره شده است. این اصل و دیگر اصول را غربیها در آغاز تاریخ تجدد به آزمایش جان یافته بودند، اما دیگران آنها را از غربیها شنیدند. اکنون آنچه از تاریخ غربی در همه جا وجود دارد و جهانی شده است، مراتبی از علم و تکنولوژی و سیاست و صنعت و فرهنگ است که پشت سر اقوام جهان در حال توسعه و نه پیش روی آنان قرار دارد. فهم هم با این امور و با وضع آنها اعم از منظم و پریشان و پیشرفته و از راه مانده، مرتب و متناسب شده است. ما بیهوده میان فهم و جهان زندگی خود فاصله و جدایی قائلیم. فهم ما همین جهان ماست. اگر جهان پریشان باشد، فهم پریشان است.

وقتی فهمها این همه قید و محدودیت و شرایط دارد و پیوسته به جهان زندگی است، چگونه می‌توان یک نظم و رسم و شیوه فکر و عمل و زندگی را ترک کرد و نظم شیوه دیگر برگزید؟ چون در تاریخ این تحول روی داده است، باید راه دگرگون کردن یک نظم را از تاریخ آموخت. مثلاً اکنون که در میان ما مسئله رد و قبول علوم انسانی و اجتماعی و دگرگون کردن آنها مطرح است، باید دید که پیش از این تحول در تفکر و علم و اعتقاد و فرهنگ چگونه صورت گرفته است. تحولات بزرگ تاریخی معمولاً تحولی در وجود انسان بوده است. چنانکه پیامبران هم جان مردمان را برای آموختن کتاب و حکمت از آلائشها پاک می‌کردند. برای قدم گذاشتن در راه تحول در علوم انسانی و اجتماعی هم باید از عادات فکری و زبان خشک پر تصنع رسمی آزاد شد. وقتی انتخاب میان چیزهای موجود دشوار است در انداختن طرحهای تازه باید دشوارتر باشد. البته اگر به فهم تازه‌ای رسیده باشیم، مشکلی نخواهیم داشت. اگر این فهم به وجود آمده باشد، وجودش با تحولی که در علم پدید می‌آید، اثبات می‌شود، اما به هر حال فهم متعلق به جهان

از قدیم رانده و از جدید مانده، نه فقط قادر به تأسیس علم نیست، بلکه در کار هر روزی هم در می‌ماند. ظاهراً این سخن، سخن یأس و بدبینی است. گویی هیچ امیدی نیست و ناگزیر باید در جهانی که تقلید ناقصی از عالم غربی است، روزها و شبها و هنوز را تکرار کرد. تذکر را با بدبینی اشتباه نباید کرد، چنانکه به غفلت هم نام خوشبینی نمی‌توان داد. پیداست که به بدبینی و ناامیدی نباید تسلیم شد، اما وجود آن و نفوذش در جانها و روانها را انکار نباید کرد، زیرا بعضی نشانه‌های آن در وجود همه ما کم و بیش پیداست. مهم این است که برای نجات از یأس و بدبینی فکری بکنیم و چاره‌ای بیندیشیم. ریشه یأس در کجاست؟ این یأس یک حالت صرفاً نفسانی نیست، بلکه احساسی است که از درون وجود ما برمی‌خیزد. ما شعائر دینی و مآثر تاریخی داریم و به آنها وابسته‌ایم. همچنین بی‌آنکه به روشنی بدانیم به اصول و قواعد مدرنیته بستگی پیدا کرده‌ایم. اینها با هم مسانخت ندارند و در وجود مردمان تعارضها پدید می‌آورند، ولی این تعارضها به ضرورت در فهم رسمی ظاهر نمی‌شود. چنانکه ممکن است در مقام علم و نظر یا به حکم اعتقاد دینی داروینیسیم نادرست و باطل دانسته شود، اما اصلی را که داروین آورده است و با آن فاصله میان انسان و حیوان برداشته شده و معنی مرگ و زندگی انسان تغییر کرده است هم در زبان و علم و هم در عمل و نحوه زندگی مورد قبول قرار گیرد. ما معمولاً اگر زیست‌شناس و روان‌شناس نباشیم، کلودبرنار و بیشا و داروین و فروید را نمی‌شناسیم و نمی‌دانیم چه کرده‌اند و چه گفته‌اند، اما اینها مظاهر تلقی جدید از وجود انسان و مقام او در جهان طبیعی و آورنده معانی جدید برای سلامت و بیماری و زندگی و مرگ هستند. این تلقی، تلقی یک شخص یا یک گروه نیست، بلکه دید یک جهان است. این دید در کار و آموزش و اقتصاد و به خصوص در بهداشت و درمان و پزشکی در سراسر روی زمین تعیین‌کننده و ره‌آموز شده است. علوم انسانی و اجتماعی شاید بیشتر از زیست‌شناسی آثار و رسوبهایی در وجود ما داشته باشند. البته می‌توان آراء و اقوال علوم انسانی را به این عنوان که ایدئولوژیکند نفی کرد، اما با حضور و وجود مبادی مشهورشان در روح و فکر و تن خود چه کنیم. قرار

دادن ایدئولوژی مطلوب و مقبول در برابر علوم اجتماعی و انسانی یک اقدام صرفاً سیاسی است که اگر اثری داشته باشد، اثرش زودگذر است. برای رهایی از ناامیدی و بدبینی داعیه‌ها را باید کنار گذاشت و در کار و بار خود نظر کرد و دید که چه می‌کنیم و حاصل کارمان چیست و برای رهایی و آزادی از قیود و اغلال و ساختن عالمی که در آن بتوان اندکی آسود، چه می‌توانیم و باید بکنیم. پیداست که تحول در علوم اجتماعی بدون فرا گرفتن و فهمیدن علوم اجتماعی موجود و مشارکت در پژوهشهای این علوم پدید نمی‌آید. در این مرحله نیز باید پژوهش و کار شناخت را از خود و جامعه خود آغاز کنیم. اگر از وضع آموزش و پرورش و نظام اداری و اشتغال و بیماری و بیمارستان و صلاح و فساد و قاچاق و دروغ و ریا و جرم و قضا و بازار و صنعت و تجارت بپرسیم، شاید بتوانیم تفاوت میان مسائل اصلی و مسائل فرعی و تبعی را دریابیم یا لاف‌ها را توجه کنیم که مسائل محدود به سیاست و اختلافهای سیاسی و عادات فرهنگی نیست. اتفاقاً برای ورود به ساحت علم باید از زبان رسمی و اختلافهای سیاسی و سودای بیش از حد مهم دانستن عادات فرهنگی آزاد شد. مسائلی که منشاءشان اختلافهای سیاسی و احساسات اخلاقی است، کمتر حل می‌شوند و با اشتغال به این مسائل راهی به علم هم نمی‌توان یافت. در طی دویست سالی که علم جدید را فرا می‌گرفتیم و در طی فرا گرفتن و استقرار آن به مشکلات بسیار برخوردیم و متأسفانه آن مشکلات را به چیزی نگرفته‌ایم. در تاریخ هر وقت تحولی در علم روی داده این تحول مسبوق به پرسش از موانع و دشواریهای فهم بوده است. ما هم برای برداشتن موانع راه باید به خود و آنچه بر سر فهم و عقلمان آمده است، باز گردیم و بدانیم که برای هموار شدن راه علم و ورود به مرحله تحقیق در علوم انسانی فهم باید آزاد شود. فهم و زبان موجود حتی اگر صاحبانش مخالف علوم اجتماعی موجود باشند، زبان و فهم بنیانگذار نیست. بزرگترین دلیل این قول این است که بی‌توجه به مسائل داعیه‌ها مدام تکرار می‌شود. داعیه داشتن عیب نیست، اما وقتی دهها سال یک داعیه تکرار می‌شود و کمتر اثر و ثمر دارد، باید تحقیق کرد و دید که چرا کار مشکل شده است و چرا به مشکل توجه نمی‌شود. تحول علوم انسانی

و خواست آن امر مهم و بزرگی است. این تحول نشدنی نیست، اما شرایط آن باید فراهم شود. زمان پست مدرن مجال مناسبی برای فراهم شدن این شرایط است، اما این زمان گرچه مطلق بودن فهم مدرن را بی‌اعتبار کرده است، اما قدرت و شیوع و غلبه آن را نیز که تا دهه‌های اخیر بحثی از آن نمی‌شد، نشان داده است. در این یادداشت من قصد موافقت و مخالفت با رأی و قول و داعیه‌ای نداشته‌ام، بلکه به اجمال و اختصار و اشاره بسط و نفوذ فهم تجدد و اقتضاهای آن را به خود و همکارانم تذکر داده‌ام. در این تذکر هیچ رأی و نظری تأیید یا تکذیب نشده است. من خواسته‌ام بپرسم و بدانم که ما تا چه اندازه از عوامل نفسانی و فرهنگی و تاریخی دخیل در فهم خود باخبریم. شاید این عوامل را چندان که من به آنها اهمیت دادم، مهم نداند. اما گاهی به امور بی‌اهمیت هم باید اندیشید. وقتی همواره به امور بسیار مهم می‌اندیشیم شاید از متن زندگی بیرون رانده و دور شویم و باز هم داعیه‌ها را تکرار کنیم. مگر در طی یکصد و پنجاه سالگی که صرفاً به امور مهم و بسیار مهم پرداختیم و از ابرهای حل همه مسائل جهان پایین نیامدیم به کجا رسیدیم. اولین آزمایش فهم این است که در کنار «چه باید کرد» ها به آنچه نباید کرد بیندیشیم و در جهان انکار قدرت اشخاص و گروه‌ها در جانب اثبات بی‌چون و چرای سوژه (فاعل شخصی و اجتماعی و عمل) نباشیم. نمی‌خواهم بر اوضاعی که در اندیشه پست مدرن تصویر شده است صحنه بگذارم، ولی ما در بیست سال اخیر در قیاس با تمام دوران پیشین آشنایی با تجدد کتاب در فلسفه و علوم انسانی ترجمه کرده‌ایم. زبان ترجمه همه این کتابها خوب نیست و نمی‌دانیم آیا فلسفه و علوم انسانی با زبان ما انس و الفت خواهد یافت یا نه، ولی به هر حال ما کم و بیش این کتابها را می‌خوانیم. ترجمه کتاب و کتاب خواندن قابل ستایش است، اما معلوم نیست که تا چه اندازه این کتابها با نظر انتقادی خوانده می‌شود. ظاهر این است که نه به زبان چندان توجه داریم و نه هنوز اهل نقد و نقادی شده‌ایم. پس به وضع خود بیندیشیم. کار ما نباید این باشد که بگوییم چه چیزها را دوست می‌داریم و چه چیزها را نمی‌پسندیم. زمان پست مدرن فهمها را نسبی انگاشته است و به هیچ فهم و درکی اصالت نمی‌دهد...

■ «نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی»

منتخب یازدهمین دوره جایزه کتاب فصل

روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۸۸/۱۲/۱۸، یازدهمین دوره جایزه کتاب فصل (ویژه پاییز ۱۳۸۸) در سرای اهل قلم برگزار شد و از پدیدآورندگان آثار برگزیده تجلیل به عمل آمد. در این دوره کتاب «نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی» تألیف آقای دکتر سیدمصطفی محقق داماد عضو پیوسته و رئیس گروه علوم اسلامی فرهنگستان علوم به عنوان یکی از آثار شایسته تقدیر معرفی و از استاد محقق داماد تجلیل شد.

اسامی برخی از اعضای فرهنگستان علوم در فهرست دانشمندان ISI برتر

طبق جدیدترین آمار منتشر شده از سوی Thomson Reuters ISI تا مارچ ۲۰۱۰ میلادی، ۳۸ نفر از دانشمندان ایرانی در فهرست یک درصد دانشمندان برتر جهان از نظر تعداد مقالات قرار گرفتند. در این فهرست، نام آقایان دکتر مجتبی شمسی‌پور عضو وابسته گروه علوم پایه (در رشته مهندسی شیمی از دانشگاه شیراز) قرار دارد.

طرح‌های پژوهشی جدید

- «آینده بازیافت مواد» (دکتر علی حائریان اردکانی)
- «تاریخ فیزیک ایران» (دکتر محمد اخوان فرشچی)
- «معیارهای ارزیابی مجلات علمی مهندسی ایران» (دکتر ابراهیم شیرانی)

انتصابات جدید

یعقوب پور رئیس شاخه «زمین شناسی»، دکتر قباد آذری تاکامی رئیس شاخه «شیلات»، دکتر سیدمهدی الوانی رئیس شاخه «مدیریت»، دکتر سیدحسین صفایی رئیس شاخه «حقوق»، دکتر احسان اشراقی رئیس شاخه «تاریخ»، دکتر لطف ا... یارمحمدی رئیس شاخه «زبان شناسی»، دکتر فرامرز رفیع پور رئیس شاخه «علوم اجتماعی»، دکتر علی شریعتمداری رئیس شاخه «علوم تربیتی»، دکتر حسین نمازی رئیس شاخه «اقتصاد»، دکتر رحیم مشیری رئیس شاخه «جغرافیا»، دکتر هادی ندیمی رئیس شاخه «معماری و هنر» و دکتر سیدمهدی کیایی رئیس شاخه «بهداشت مواد غذایی و تغذیه با منشاء دامی».

با نظر مشورتی شورای گروه های علمی و طی احکام جداگانه از سوی رئیس فرهنگستان علوم افراد ذیل برای دو سال آینده به عنوان رؤسای شاخه های علمی منصوب یا در سمت خود ابقاء شدند:

آقایان: دکتر مجید کوپاهی رئیس شاخه «اقتصاد، ترویج و آموزش کشاورزی»، دکتر محمود زبیری رئیس شاخه «جنگل و محیط زیست»، دکتر داریوش مظاهری رئیس شاخه «زراعت و اصلاح نباتات»، دکتر محمد شاهدی باغ خندان رئیس شاخه «علوم و صنایع غذایی»، دکتر محمدرضا سعیدی رئیس شاخه «شیمی»، دکتر محمد اخوان فرشچی رئیس شاخه «فیزیک»، دکتر عبدالمجید

■ اولین میزگرد آینده پژوهی

«بررسی وضعیت آینده نگری در کشور»



آن در ارکان مختلف علم و فناوری و اجتماع ایراد کردند. آقای مهندس طبائیان دبیر اجرایی انجمن آینده نگری ایران نیز در مورد فعالیتهای آینده نگری در ایران در سه زمینه ابعاد قانونی، ابعاد ساختاری و ابعاد اجرایی سخنرانی کرد.

روز پنجشنبه مورخ ۸۹/۱/۲۶ اولین میزگرد آینده پژوهی با عنوان «بررسی وضعیت آینده نگری در کشور» به همت دفتر آینده نگری علم و فناوری و با حضور رئیس فرهنگستان علوم، رؤسای گروه های علمی، اعضای شورای آینده نگری علم و فناوری، اعضای اتاق فکر و رؤسای دفترهای آینده نگری علم و فناوری کشور برگزار شد. این میزگرد به منظور هم اندیشی در مورد طرح «بررسی وضعیت آینده نگری در ایران و جهان» و رویارویی و تبادل نظر میان آینده نگریهایی که در داخل کشور انجام می شود، صورت پذیرفت. در این میزگرد رئیس فرهنگستان علوم در مورد «لزوم کارآیی علوم در زندگی و جامعه ایران» سخنرانی کرد. در ادامه سایر مدعوین نیز سخنانی در مورد ابعاد آینده پژوهی و ضرورت

شورای همگانی گروه علوم مهندسی

گروه علوم مهندسی؛ کارگروه «ارتباط با دانشگاههای صنعتی کشور» با مسئولیت آقای دکتر سعید سهراب پور، کارگروه «ارتباط با انجمنهای علمی مهندسی کشور» با مسئولیت آقای دکتر محمدرضا اسلامی و کارگروه «آینده‌نگری در چالشهای کلان کشور» با مسئولیت آقای دکتر پرویز دوامی بحث و تبادل نظر کردند. روند تأسیس دانشگاههای صنعتی در شهرستانها، افزایش جمعیت دانشجویان رشته‌های مهندسی، چگونگی ارتباط فرهنگستان علوم با انجمنها و شورای انجمنهای مهندسی و نظایر آن از موضوعات مورد بحث در جلسه بود.

روز چهارشنبه مورخ ۱۳۸۹/۱/۲۵ جلسه شورای همگانی گروه علوم مهندسی با حضور اکثریت اعضای پیوسته و وابسته گروه در سالن شورای فرهنگستان علوم برگزار شد.

در این جلسه پس از خیرمقدم آقای دکتر محمدرضا عارف عضو پیوسته و رئیس گروه علوم مهندسی، آقای دکتر علی اکبر رمضانپور عضو وابسته گروه علوم مهندسی و استاد مهندسی عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر درباره «بتن و توسعه پایدار» سخنرانی کرد. در ادامه جلسه حاضران پیرامون اهداف و وظایف کارگروههای جدیدالتأسیس در

شورای همگانی گروه علوم کشاورزی

مختلف علوم کشاورزی و منابع طبیعی - بخش دوم، «بررسی و تعیین وضعیت موجود، مشکلات و راهکارها برای بهبود کمی و کیفی محصولات مهم باغبانی ایران - مرحله چهارم: ریزمیوه‌ها» و «بررسی نحوه نظارت و کنترل سلامت مواد غذایی جامعه و ارائه راهکار» گزارشهایی از طرحهای یاد شده ارائه نمودند. در ادامه جلسه رئیس گروه علوم کشاورزی اظهار داشت که بر اساس مصوبات شورای گروه، قرار است طرح کلانی با عنوان «آینده‌نگری در وضعیت کشاورزی و منابع طبیعی ایران» اجرا شود. این طرح مشتمل بر بخشهای «تجزیه و تحلیل برنامه‌ها و طرحهای اجرا شده» و «پیشنهاد برنامه‌های آینده کشاورزی و منابع طبیعی» خواهد بود. ایشان در پایان سیاستها و برنامه‌های آینده گروه در راستای ارتقای علوم کشاورزی و منابع طبیعی را به اطلاع حاضران رساند.

روز جمعه مورخ ۱۳۸۹/۲/۳ سی و یکمین جلسه شورای همگانی گروه علوم کشاورزی در سالن شورای فرهنگستان علوم برگزار شد. در این جلسه ابتدا آقای دکتر عباس شریفی تهرانی عضو پیوسته و رئیس گروه علوم کشاورزی ضمن خوشامدگویی به حاضران، به افتخار آفرینان عرصه علم و دانش در سال ۱۳۸۸ تبریک گفت. سپس آقای دکتر محمد شاهدهی معاون پژوهشی علوم محض و کاربردی ضمن ارائه گزارشی از فعالیتهای فرهنگستان در سال گذشته، توضیحاتی در خصوص سیاستهای سال جاری ارائه کرد. در ادامه مدیران طرحهای پژوهشی «بررسی مسائل کشاورزی و منابع طبیعی (از نظر آب، خاک، نیروی انسانی، جنگلها، مراتع، محصولات گیاهی، گیاهپزشکی، محصولات دامی و صنایع تبدیلی) و پیشنهاد راه حل آنها»، «تدوین فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات علمی (رشته‌های



پیام تسلیت

ادبیات از ایشان به یادگار مانده است. خبرنامه فرهنگستان علوم این ضایعه بزرگ را به اعضای فرهنگستانها، همه دانشگاهیان و دانشمندان و به خصوص به دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران و خانواده ایشان تسلیت می‌گویم و برای روح ایشان علو درجات و برای بازماندگان صبر و شکیبایی از درگاه باری تعالی مسئلت دارد. روحشان شاد و قرین رحمت الهی باد.

روز جمعه مورخ ۸۹/۲/۱۰ استاد فقید دکتر علیمحمد حق‌شناس استاد بازنشسته دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران و چهره ماندگار علم زبانشناسی دار فانی را وداع گفت.

دکتر حق‌شناس زبانشناسی ممتاز و ادیب، شاعر و مترجمی توانا بود و در خلوت خود فارغ از غوغای زمانه و بدون تظاهر کار می‌کرد و تألیفات متعددی در زمینه زبانشناسی و

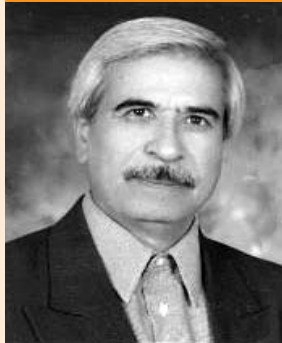
■ دکتر عبدالرحیم گواهی

دریافت نشان از امپراتوری ژاپن



تاکنون موفق به کسب این نشان شده است. تاکنون آقایان هاشم رجب‌زاده (ادیب و پژوهشگر ایرانی در سال ۲۰۰۹) و دکتر محمد نقی‌زاده (دانشمند، اقتصاددان و ژاپن‌شناس ایرانی نیز در سال ۲۰۰۸ میلادی) این نشان را دریافت کرده‌اند. در ضمن در سال جاری تعداد ۵ نفر از دانشمندان برجسته سراسر عالم و ۲۹ نفر از برجستگان ژاپن موفق به اخذ این نشان شده‌اند.

آقای دکتر عبدالرحیم گواهی سفیر پیشین جمهوری اسلامی ایران در ژاپن، مشاور فرهنگی وزارت امور خارجه، سرپرست دفتر آینده‌نگری علم و فناوری فرهنگستان علوم و عضو شورای سیاستگذاری ادیان سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی روز جمعه مورخ ۸۹/۲/۱۷ نشان گنجینه مقدس امپراتوری ژاپن را به پاس تلاشهای خود در راه تقویت روابط فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و ژاپن و تحقیقات گسترده در زمینه ژاپن‌شناسی و دین شیئتوئی از «اکی هیتو» امپراتور ژاپن دریافت کرد. ذکر این نکته لازم است که ابتدای تاریخ اهدای نشان فرهنگی در ژاپن به سال ۱۸۸۸ میلادی و دوران اصلاحات این کشور باز می‌گردد و «ای ایچی شیوساوا» که از وی به عنوان پدر نظام اقتصادی ژاپن یاد می‌شود، نخستین دانشمند ژاپنی است که موفق به دریافت این نشان فرهنگی شده است. به گزارش ایرنا، آقای دکتر عبدالرحیم گواهی سومین پژوهشگر ایرانی است که



■ تجلیل از دکتر کمال جان قربان در آیین نکوداشت استادان و دانشجویان نمونه کشور

۳۲ دانشجوی نمونه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۸ توسط رئیس جمهوری تقدیر به عمل آمد. آقای دکتر کمال جان قربان عضو وابسته گروه علوم مهندسی فرهنگستان علوم و استاد مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شیراز یکی از استادان نمونه کشور در سال ۱۳۸۸ بود که در این مراسم مورد تقدیر قرار گرفت. خبرنگار فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران این موفقیت را به استاد جان قربان تبریک می گوید و از درگاه باری تعالی توفیق روزافزون ایشان را مسئلت می نماید.

روز دوشنبه مورخ ۱۳۸۹/۲/۲۰ بیستمین آیین نکوداشت استادان نمونه کشور و چهاردهمین آیین نکوداشت دانشجویان نمونه کشور با حضور رئیس جمهوری، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری و جمعی از رؤسا، استادان و دانشجویان دانشگاهها و پژوهشگاههای کشور در تالار ابوریحان سالن همایشهای بین المللی دانشگاه شهید بهشتی برگزار شد و از ۱۶ استاد نمونه، ۵۰ دانشجوی نمونه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و

نود و یکمین جلسه مجمع عمومی

و گروه علوم پایه مطرح شد و پس از بحث و تبادل نظر و رأی گیری مخفی آقایان دکتر فریبرز آذرپناه، دکتر سعید اعظم و دکتر علیرضا مدقالچی به عنوان اعضای وابسته گروه علوم پایه و آقای دکتر محمدرضا شمس اردکانی به عنوان عضو وابسته گروه علوم دامپزشکی انتخاب شدند. در ادامه جلسه موضوع بررسی ایجاد شاخه «معماری و هنر» در گروه علوم مهندسی مطرح و تصویب شد. سپس طرح موضوع ایجاد «مرکز ملی مطالعات علمی» و «ایجاد شاخه های میان رشته ای» به تصویب رسید. در ادامه آقایان دکتر محمدرضا عارف و دکتر محمد شاهدی به ترتیب گزارشهایی در مورد «طرح تشکیلاتی سایت فرهنگستان» و «ملاحظات در باب لایحه پنجم توسعه» ارائه کردند. در پایان جلسه نیز آقای دکتر رضا داوری اردکانی گزارش مختصری از فعالیتهای فرهنگستان علوم در سال ۱۳۸۸ را به اطلاع حاضران رساند. لازم است ذکر شود که پیش از جلسه مجمع عمومی آقای دکتر یوسف ثبوتی در خصوص «تغییر اقلیم و گرمایش زمین» سخنرانی کرد و به پرسشهای حاضران پاسخ داد.

روز پنجشنبه مورخ ۱۳۸۹/۲/۲۳ نود و یکمین جلسه مجمع عمومی فرهنگستان علوم با حضور اعضای پیوسته در سالن شورا برگزار شد. ابتدا آقای دکتر حسین نمازی عضو پیوسته جدید گروه علوم انسانی در خصوص «واردات بی رویه» به عنوان یک مشکل عمده تولید کشور سخنرانی کرد و حکم عضویت پیوسته خود را از آقایان دکتر داوری اردکانی و دکتر محقق داماد دریافت نمود. ایشان در بخشی از سخنان خود گفت: «واردات بی رویه یکی از مهمترین عوامل وضعیت نابسامان صنایع کشور است که در کشاورزی هم آثار نامطلوب خود را آشکار ساخته تا آنجا که ورود سیر از چین، فروش محصول سیر داخلی را نیز با مشکل مواجه کرده است». ایشان در بخش دیگری از سخنان خود اظهار داشت: «طبیعی است که اعمال سیاست حذف محدودیت واردات برای کشوری مانند ایران، زمینه را برای ورود انواع کالاهای خارجی (به استثنای تعدادی محدود) با قیمت ارزان امکان پذیر و فروش تولیدات داخلی را با مشکل روبرو می سازد». در ادامه جلسه طرح عضویت وابسته استادان پیشنهاد شده از گروه علوم دامپزشکی

■ جلسه همگانی گروه علوم مهندسی

مسائل مربوط به محیط زیست کشور

روز چهارشنبه مورخ ۱۳۸۹/۳/۱۹، جلسه همگانی گروه علوم مهندسی فرهنگستان علوم پیرامون موضوع محیط زیست، با شرکت اعضای پیوسته و وابسته گروه، برخی از اعضای دیگر گروه‌های علمی و صاحب‌نظران به ریاست آقای دکتر حجازی‌دهاقانی در سالن شورای فرهنگستان علوم برگزار شد. در این جلسه آقای دکتر جلال شایگان عضو وابسته گروه علوم مهندسی و استاد دانشگاه صنعتی شریف و خانم دکتر معصومه ابتکار عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس و رئیس کمیته محیط زیست شورای اسلامی شهر تهران به ترتیب در خصوص «طرح پژوهشی

آینده‌نگری محیط زیست در ایران» و «محیط زیست در آینده تحولات ملی و بین‌المللی» سخنرانی کردند. در ادامه جلسه پیرامون موضوعات مطروحه بحث و تبادل نظر شد و دو سخنران به پرسشهای حاضران پاسخ دادند. اولویتهای محیط زیست کشور در مقایسه با کشورهای همسایه و سایر کشورهای دنیا، محدودیتهای و زمان رسیدن به این اولویتهای، مشکلات محیط زیست کشور، شاخصهای توسعه پایدار در محیط زیست و نقش فرهنگستان علوم در مسائل مربوط به محیط زیست کشور از موضوعات مورد بحث در این جلسه بود.

■ متن سخنرانی دکتر مهدی گلشنی

مراسم بزرگداشت مشترک فرهنگستانهای جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸/۱۲/۹)

پیرو خبر منتشر شده در خبرنامه شماره ۳۳، در ذیل متن سخنرانی آقای دکتر مهدی گلشنی عضو پیوسته گروه علوم پایه و برگزیده فرهنگستان علوم در مراسم بزرگداشت مشترک فرهنگستانهای جمهوری اسلامی ایران ملاحظه می‌شود:

«بسم الله الرحمن الرحيم. خدمت ریاست محترم جمهوری، سروران معظم و حضار محترم سلام عرض می‌کنم و فرا رسیدن سالروز ولادت حضرت رسول اعظم (ص) و هفته وحدت را به همگی شما تبریک می‌گویم. از اعضای مجمع عمومی فرهنگستان علوم که با رأی خود اینجانب را

شایسته تقدیر دانسته‌اند، تشکر می‌کنم. از جناب آقای دکتر داوری نیز که اظهار لطف فرمودند، صمیمانه سپاسگزاری می‌کنم.

واقعیت این است که علم در کشور ما در ۳ دهه اخیر پیشرفت خوبی داشته است، ولی به نظر بنده ظرفیت ما خیلی بیشتر از چیزی است که به آن دست یافته‌ایم و برای اینکه به ظرفیت واقعی مان برسیم باید جلوی برخی از ناهنجاریها را بگیریم. بنده می‌خواهم از حضور جناب آقای دکتر احمدی‌نژاد و اهل علم در این جلسه استفاده کنم و بعضی از دغدغه‌های خودم را مطرح کنم تا ان شاء الله... مؤثر واقع شود.



به نظر بنده چیزی که باید تشویق شود، به کار گرفتن اهل علم، هم از طریق مجلس و هم از طریق دولت، در طرحهای مهم کشوری است. دانشمندان اگر احساس کنند که به حساب می‌آیند، نتیجه کاملاً متفاوت خواهد بود. موضوع سوم عدم حاکمیت فرهنگ نقد در کشور ماست. ما ۳ سال پیش یک کنگره علوم انسانی برگزار کردیم. یکی از نکاتی که بین همه اهل نظر در آنجا مشترک بود، این مسئله بود که ما فرهنگ نقد نداریم. نه می‌دانیم که چگونه نقد کنیم و نه [با قوت] نقادی می‌کنیم و نه نقد پذیریم. در مواردی هم که نقد صورت می‌گیرد، چون عادت به نقد نداریم، همه عیب‌جویانه تلقی می‌شود. به نظرم می‌رسد که باید با روحیه بالا فرهنگ نقادی و نقدپذیری را رایج کنیم و ادب نقد را هم رعایت کنیم. متأسفانه در کشور ما ادب نقد رعایت نمی‌شود. ما باید به یاد بیاوریم که در فرهنگ اسلامی زندگی می‌کنیم و ادب اسلامی اقتضائات خود را دارد.

موضوع چهارم خروج نخبگان برای ادامه تحصیل است که ابتدا نخبگان برای ادامه تحصیل می‌روند، ولی مهاجرت آنها ادامه پیدا می‌کند و بسیاری از آنها نیز باز نمی‌گردند. عده‌ای می‌گویند که این طبیعی است که نخبگان برای ادامه تحصیل مهاجرت کنند و سپس بیایند و معلوماتشان را به ما منتقل کنند. اگر چنین باشد بسیار خوب است، ولی من زمانی در جلسه شورایی انقلاب فرهنگی در حضور جناب آقای دکتر احمدی‌نژاد آماری ارائه دادم که از ۱۴۰ نفر در دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف که در هشت سال گذشته برای ادامه تحصیل به خارج از کشور رفته‌اند، ۲۰ نفر هم بازنگشته‌اند. عده دیگری می‌گویند وقتی که ما نمی‌توانیم از آنها استفاده کنیم، طبیعی است که مهاجرت کنند. الان آنهایی که می‌روند بیشتر برای سطح دکتری می‌روند و از بهتری‌ها هستند. در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که پس چرا ما این قدر وقت و هزینه صرف آنها

موضوع اول این مسئله است که معیار پیشرفت علمی ما چیست؟ یکی از معیارهایی که در ۱۰ سال اخیر شدیداً مورد توجه قرار گرفته و همه چیز را تحت الشعاع قرار داده است، تعداد مقالات علمی است. شکی نیست که تعداد مقالات در پیشرفت علمی یک کشور، امر مؤثری است، ولی به نظر من پیشرفت واقعی علمی ما به دو صورت نشان داده می‌شود. اول اینکه ما در مرزهای علم فعالیت داشته باشیم و در این زمینه مرزشکنی کنیم؛ چیزی که کمتر به آن توجه می‌شود. دوم اینکه علم باید در جهت رفع نیازهای کشور گام بردارد. البته اینکه ما برخی از نیازها را از خارج تأمین می‌کنیم، اشکالی نداشت، اگر ما در معرض هجوم و تحریمهای بین‌المللی نبودیم. وجود تحریمها باید باعث شود که ما تمام ضروریات اولیه‌مان را خودمان تهیه کنیم. ما در بعضی از حوزه‌های علم، تولیدات علمی خوب و مقالات زیادی داریم، ولی در مقابل در مورد برخی از مسائل ضروری‌مان، تولیداتمان کافی نیست. به علاوه، باید توجه کنیم که هر چه پیش می‌رویم، یعنی در سالهای آینده، غرب محدودیتهای بیشتری برای انتقال فناوریهای جدید برای ما فراهم خواهد کرد. از این رو ضرورت پیدا می‌کند که همانند چینها به فکر آن باشیم که لاقط ضروریاتمان را خودمان تأمین کنیم و در این موارد به خودکفایی برسیم. موضوع دوم مسئله کسب نظر از متخصصان است، که این مورد انجام می‌شود، ولی به نظر بنده در حدی نیست که رضایت اهل نظر را فراهم کند. مشکل ما این نیست که در کشور متفکر نداریم. ما متفکر داریم، ولی متفکران باید به کار گرفته شوند و از حالت انفعال بیرون آیند. باید به نحو شفاف برای اهل علم روشن شود که متفکران به حساب می‌آیند. در آن موقع تولیدات علمی آنها و نتایج مشورت با متفکران کاملاً متفاوت خواهد بود. متأسفانه به دلیل عدم گسترش تبادل نظر در سطح کشور، ما کمتر به اجماع نسبی (و نه اجماع کامل) خبرگان در مسائل اساسی می‌رسیم.

کنیم و درست زمانی که وقت بهره‌برداری از آنها می‌شود، آنها را تحویل غرب دهیم و آنها به نحو مجانی بهترین محصولات ما را بگیرند؟ باید راجع به این مسئله به طور جدی کار شود، زیرا این مسئله به صورت محسوس در جامعه وجود دارد. من از تعداد توصیه‌نامه‌هایی که افراد از دانشگاه خودمان و از دانشگاه‌های دیگر از من و دانشکده ما گرفته‌اند، می‌توانم بگویم که مسئله بسیار حساس و مهم است و حتماً باید به آن توجه شود. خروج نخبگان دلایل مختلفی دارد: یکی اینکه فرهنگ تعهد در آنها کمتر ایجاد شده است و اصولاً با فرهنگ بومی آشنا نیستند که احساس تعهد کنند و دلیل مهم دیگر این است که احساس می‌کنند شایسته سالاری حاکم نیست. اگر ملاحظه کنند که شایسته سالاری حاکم است و تبعیض وجود ندارد، مسلماً عده زیادی از آنها جذب خواهند شد.

موضوع پنجم این است که یکی از مشکلات ما تنگ‌نظری تخصصی و قالبی است. زمان حال مانند زمان ابن سینا نیست که یک فرد بتواند همه علوم زمان خود را یاد بگیرد و ما چاره‌ای جز تخصص‌نداریم، ولی داشتن تخصص غیر از قالبی فکر کردن و تنگ‌نظری متخصصانه است. ما شاهدیم که فرد وقتی در یکی از رشته‌های علوم متخصص می‌شود، دنیای او فقط و فقط همان رشته تخصصی خودش است. گویی که در یک خلاء انسانی کار می‌کند. به نظر من این تخصص‌ها باید در محیط انسان‌ها پیاده شود. بنابراین لازم است که افراد دروس فوق تخصص خودشان را بگذرانند تا با جوامع انسانی و شرایط انسان‌ها آشنا شوند، با نیاز جوامع خود آشنا شوند و این می‌طلبد که ما به قضیه وسعت بدهیم. وسعت دید داشتن در علمای قدیم ما یک فرهنگ بوده است. آنها همه چیز را جامع می‌دیده‌اند. الان حوزه‌های بین‌رشته‌ای در حال به راه افتادن است، ولی واقعاً باید بیش از اینها گسترش پیدا کند. باید حوزه‌های علوم پایه، علوم انسانی، علوم مهندسی و ... با هم ارتباط داشته باشند، همانطور که در بعضی از دانشگاه‌های درجه اول آمریکا و اروپا این مبادلات صورت می‌گیرد. باید توجه داشت که علم در هر فرهنگی رشد نمی‌کند. ما اگر به دوران درخشان چند صد ساله تمدن اسلامی نظر کنیم، می‌بینیم که علم در زمانهایی رشد پیدا کرده است که آزادی اندیشه بوده، تبادل افکار بوده و حرمت

علما بیشتر بوده است. مانند زمان آل‌بویه و سامانیان و در مقابل مشاهده می‌شود که به محض آنکه اشعری مسلکان با مشرب ضد عقلی خود وارد شدند، رشد علوم در عالم اسلام متوقف شد.

موضوع ششم این است که در کشور ما کمیت‌گرایی در مقایسه با کیفیت‌گرایی بسیار رواج یافته است. هر چه را که بخواهیم ذکر کنیم، می‌بینیم که بدون تحلیل آمار می‌دهند. ما در مقام تحصیلات، کیفیت را دست کم می‌گیریم. در مقام تولیدات صنعتی کیفیت را دست کم می‌گیریم. مسئله کنترل کیفیت باید بسیار جدی‌تر گرفته شود تا مردم به سراغ اجناس خارجی نروند. مسئله توجه به کیفیت بسیار مهم است. اینکه ما چقدر فارغ‌التحصیل داریم، خیلی مهم نیست، اینکه فارغ‌التحصیلان ما چقدر توانایی دارند مهم است.

موضوع هفتم که موضوع آخری است که می‌خواهم ذکر کنم این است که یکی از مشکلات اساسی جامعه ما مجازطلبی، صورت‌گرایی، ظاهرگرایی و نظایر آن است و از نشانه‌های آن مدرک‌گرایی است. مردم دنبال اخذ مدارک فوق لیسانس و دکترا هستند تا به هر طریقی که ممکن هست آنها را به دست آورند. شما می‌بینید که عده‌ای زحمت می‌کشند و خون دل می‌خورند تا به اخذ درجه دکترا نائل شوند، ولی عده‌ای به راحتی و بدون رفتن به کلاس صاحب این مدارک می‌شوند. به این مسائل باید واقعاً رسیدگی شود. به عنوان مثال دیگر، مشاهده می‌کنیم که عده‌ای بدون آنکه واجد شرایط باشند و تخصص کافی در موضوعی داشته باشند، در جشنواره‌ها [به نام آن تخصص] جایزه می‌گیرند و همچنین عده‌ای بدون آنکه وقت صرف کنند، اسمشان روی کتابها درج می‌شود. چرا ما دنبال ظاهرگرایی هستیم؟ اسلام یک مکتب واقع‌گرا است و دنبال حقیقت است. آیه شریفه «یعلمون ظاهراً من الحیة الدنیا وهم عن الآخرة هم غافلون» این مورد را به ما می‌گوید و من این روزها بیشتر و بیشتر به یاد این بیت خواجه حافظ شیرازی هستم که:

فردا که پیشگاه حقیقت شود پدید
شرمنده رهروی که عمل بر مجاز کرد

والسلام علیکم و رحمة الله و برکاته»



■ چالشهای پیش روی جامعه فیزیک کشور و راهکارهای پیشنهادی

اولین سمینار اولویتهای آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور^۱

■ مقدمه

آموزش و پژوهش علوم پایه و به خصوص فیزیک در کشور، علیرغم کوششها و موفقیتهای فراوان، از دیرباز دچار کمبودها و ناهنجاریهای بسیاری بوده است. لذا عدم آشنایی عامه مردم و صنعت کشور با علم فیزیک و تواناییهای آن در فراهم آوردن رفاه برای جامعه و توسعه کشور، شاخه فیزیک فرهنگستان علوم را بر آن داشت تا در این موارد چاره‌اندیشی کند و راهکارهایی برای ارتقای نقش فیزیک در سازندگی کشور ارائه دهد. به این ترتیب در نظر دارد با برگزاری یک دوره سمینارهایی با عنوان «اولویتهای آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور»، با شرکت فیزیکدانان و صاحب‌نظران علمی کشور، به ارزیابی برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و ترویج و همگانی کردن کنونی و چشم‌انداز آینده فیزیک کشور بپردازد. اولین سمینار این دوره در ششم اسفندماه ۱۳۸۸ در فرهنگستان علوم برگزار شد که مجموعه مقالات و مذاکرات آن به چاپ رسیده است.

ملاحظه می‌شود که مراجعی مانند انجمن فیزیک و فرهنگستان علوم حتی به عنوان مشاور در نوشتن چنین کار مهمی دعوت نشده‌اند. چرا نقشه جامع علمی کشور باید بدون مشورت با جامعه علمی کشور نوشته شود؟! لزوم توجه به طبیعت دوگانه بنیادی- کاربردی فیزیک و اینکه فیزیک پایه کلیه رشته‌های علمی و فناوری است. تقسیم‌بندی تخصصی رشته‌های مختلف کنونی فیزیک دارای محسّنات و در عین حال عیوبی است که باید با توجه به تحولات علمی- فناوری جهانی مورد تجدید نظر قرار گیرد.

ضعف ارتباطات بین‌المللی نهادهای آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور در سطوح مختلف. ادامه این امر موجب در انزوا قرار گرفتن دانشمندان کشور شده است. فقدان ارتباط روان با جوامع علمی خارج از کشور به عنوان رأس موانع پژوهش فیزیک کشور.

عدم آشنایی عموم مردم با علم از جمله فیزیک. مردمی که علم را نفهمند و نقشی را که علم در تمدن سریعاً پیشرو و وابسته به فناوری دارد، درک نکنند، انتظار نمی‌رود که با فراست در جهت منافع خودشان اقدام کنند. مردم باید با حداقلی از دانش فیزیک، فرایندها و دستاوردهای آن آشنا باشند تا به حمایت عمومی از آن برخیزند.

عدم آشنایی عموم مردم با علم از جمله فیزیک. مردمی که علم را نفهمند و نقشی را که علم در تمدن سریعاً پیشرو و وابسته به فناوری دارد، درک نکنند، انتظار نمی‌رود که با فراست در جهت منافع خودشان اقدام کنند. مردم باید با حداقلی از دانش فیزیک، فرایندها و دستاوردهای آن آشنا باشند تا به حمایت عمومی از آن برخیزند.

■ چالشهای پیش روی جامعه فیزیک کشور

● عدم مشورت سیاست‌گذاران با مجامع ذی‌صلاح نظیر انجمن فیزیک و فرهنگستان علوم در مسائل کلان علمی کشور در بخش فیزیک برای تهیه نقشه جامع علمی کشور.

۱. دکتر محمد اخوان، دبیر سمینار و رئیس شاخه فیزیک فرهنگستان علوم

- عدم وجود فرهنگ علمی در جامعه. مسئله، عدم وجود اعتبارات سرمایه‌ای نیست. مسئله، ایجاد یک فرهنگ علمی است که محققان را بر آن دارد که به دنبال دانشهای جدید باشند.
- به کار نرفتن فیزیک در مقام کاربرد در کشور. پس فیزیک را باید در کجا به کار ببریم؟
- غیر هدفمند بودن - پراکندگی و روال غیر ساختاری پژوهش فیزیک کشور به عنوان بزرگترین نارسایی در فعالیتهای پژوهشگران فیزیک کشور.
- نرسیدن تعداد دانشمندان فیزیک در رشته‌های بسیاری به یک حد نصاب بحرانی لازم برای تولید علم.
- بی‌توجهی به آزمایشگاههای فیزیک. متأسفانه، به آزمایشگاههای فیزیک که از الزامات امر تدریس است بی‌توجه‌ای غیر قابل توجیهی شده است که نقصی اساسی در آموزش فیزیک قبل از دانشگاه و حتی در دوره دانشگاهی است.
- عدم جذب دانشجویان نخبه به رشته‌های علوم پایه و به خصوص فیزیک. تقویت رشته فیزیک مستلزم جذب دانشجویان نخبه، علاقمند و دارای ذهنیت خلاق است. در صورت پرداختن به مبانی نظری، تجربی و کاربردی فیزیک توسط محققان نخبه، ارتقای رشته‌های مهندسی و فناوری و بالطبع توسعه کشور امکان‌پذیر خواهد شد. باید نخبگان را به رشته فیزیک جذب کرد.
- عدم هماهنگی آموزش فیزیک قبل از دانشگاه با آموزش دانشگاهی. آموزش علم فیزیک از دبستان شروع می‌شود و توجه به نحوه تدریس و یادگیری آن در مقاطع قبل از دانشگاه و هماهنگی آن با تدریس دوره دانشگاهی از اهم مسائل است. این عدم هماهنگی بالطبع موجب کاهش کارایی و پویایی آموزش و پژوهش فیزیک در کشور شده است.
- عدم تناسب امتحانات ورودی دانشگاهها با فهم مطالب درسی برای موفقیت در دروس دانشگاهی.
- عدم دارا بودن سنخیت و نزدیکی دانش‌آموزان با کارهای تحلیلی.
- عدم ارتباط بین علم مدرسه‌ای و آنچه در طبیعت و پیرامون ما اتفاق می‌افتد مخصوصاً در مورد علم فیزیک که

- مشکل عظیم در آموزش آن است.
- از بین بردن علاقمندی دانش‌آموزان دبیرستانی به فیزیک با آوردن فرمولهای بسیار سنگین و ایجاد ترس از فیزیک در آنها.
- پیچیده و عمیق بودن بسیار مشکلات بر سر راه تدریس کتابهای فیزیک آموزش و پرورش. در عمل اعمال یک یا چند بهسازی یا ایجاد تغییر در دنباله مطالب کتاب تأثیر چندانی بر حاصل کار نخواهد داشت. عامل تأثیرگذار در روش تدریس آزمون سراسری است که موجب می‌شود بخشهایی از کتابها که بیشتر توصیفی است و قابلیت استخراج سؤال امتحانی کمتری دارد، معمولاً به طور گذرا تدریس شود و شاید هم اصلاً تدریس نشود.
- علنی نشدن کمبود فضای آزمایشگاهی و ضعف در تجهیزات و وسایل مربوطه و نبود نیروی کارآمد در آزمایشگاهها به دلیل نحوه غلط تدریس فیزیک برای موفقیت تنها در کنکور سراسری.
- انتشار و به کارگیری کتابهایی توسط دبیران پرکارتر و سابقه‌دارتر فیزیک که در آنها برای هر فصل کتابهای درسی، فرمولها، رابطه‌ها و مطالبی که بیشتر به کار می‌آیند در یکی دو صفحه خلاصه شده و شیوه به کارگیری آنها در حل مسئله‌ها توضیح داده شده است. دانش‌آموز می‌تواند به جای آنکه وقت خود را بیهوده هدر دهد! و کتاب درسی را بخواند و مقداری شرح احوال و مطالب زائد! دیگر را فرا بگیرد، تنها با خواندن کتاب کمک درسی دبیر مربوط در آزمون موفق و سربلند شود!!
- فراهم نبودن امکانات برای دانشجویان و اساتید نخبه برای نوآوری علمی.
- فاصله زیاد رساله‌های دکتری نوشته شده در ایران با استانداردهای بین‌المللی و رساله به مفهوم واقعی.
- پایین‌تر بودن دروس (آموزش) تحصیلات تکمیلی کشور به طور عموم از نظر حجم مطالب تدریس شده تحت یک عنوان از دانشگاههای برجسته دنیا.
- عدم کیفیت امتحان جامع دکتری برای سنجش دانش عمومی و تخصصی دانشجو و یا برای اینکه بتوان به آن نام دفاع از پیشنهاد پروژه دکتری داد.
- وجود یک نقص اساسی در سیستم آموزشی و

غیراستاندارد بودن آزمون ورودی دکتری با توجه به نتایج ضعیف این امتحانات.

- عدم جوابگویی آموزش کنونی فیزیک در دانشگاههای کشور در تربیت نیروی کارآمد مورد نیاز جامعه.

- ناتوانی انتقال فناوری و یا حتی خرید تجهیزات به دلیل عدم توسعه علمی. بی‌شک، موقعی که فناوری در سایه توسعه علم شکل نگیرد، قادر به حل مشکلات استراتژیک کشور نمی‌شود و در بسیاری موارد انتقال فناوری و یا حتی خرید تجهیزات میسر نخواهد بود.

- عدم وجود ارتباط دانشگاه با مدرسه، دبیران فیزیک و آموزش و پرورش.

- عدم ثبات در سیاستگذاریهای علمی و بالطبع به هرز رفتن توان کاری و پیوستگی کار و عدم انتقال تجربیات.

- عدم شناخت مردم عادی یا صنایع و دولت از اینکه چگونه می‌توانند از دانشگاهیان کمک بگیرند.

- عدم ارتباط فیزیک‌پیشگان با جامعه، صنعت و مراکز تصمیم گیرنده.

■ راهکارهای پیشنهادی برای ارتقای نقش فیزیک در سازندگی کشور

۱. آموزش فیزیک

- پیشنهاد می‌شود در کنار تجدیدنظر در نحوه آزمونهای سراسری، تنها هدفها و برنامه درسی به صورت متمرکز تعیین شود. اگر به هر دو یا چند استان استقلال داده شود تا کتاب درسی مناسب استان خود را تألیف کرده، آموزشهای مناسب در خصوص شیوه تدریس به دبیران بدهند و آزمونها را خود برگزار کنند، نتیجه کار بسیار بهتر خواهد شد. نخست آنکه بیش از یک کتاب درسی خواهیم داشت. این کتابها با هم مقایسه خواهند شد و در فضای رقابتی تلاشها بیشتر و سازنده‌تر خواهند شد تا فرسایشی. دیگر آنکه رویارویی مؤلفان کتابها با دبیران ساده‌تر و در نتیجه بیشتر خواهد بود.

- برای آنکه یک دانشگاه خوب داشته باشیم، علاوه بر امکاناتی مثل کتابخانه و آزمایشگاه، باید استادان کافی هم داشته باشیم که به دانشجویها آموزش بدهند. این استادها

■ از آنجایی که فیزیک پایه کلیه رشته‌های علمی و فناوری است، سیاستگذاری و برنامه‌ریزی آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور در سطوح قبل از دانشگاه و دوره دانشگاهی باید در جهتی سوق داده شود تا ضمن جذب نیروهای مستعد در فیزیک، به تربیت نیروهای کارآمد مورد نیاز جامعه و نیز تربیت فیزیکدانان حاذق منجر شود ■

باید متخصص، معلم و پژوهشگر باشند تا بتوانند این سه قابلیت را به دانشجویها بیاموزند. در کنار کار پژوهشگری، معلم بودن از ارزش والایی برخوردار است. در جامعه علمی از معلم نباید یک شهروند درجه دوم ساخت و یا به آموزش مقام درجه دوم اعطا کرد؛ اگر این چنین شود، سرانجام تمام علم درجه دوم خواهد شد که در این صورت، دانشمندان کشور در زمره فرار مغزها قرار خواهند گرفت.

- از آنجایی که فیزیک پایه کلیه رشته‌های علمی و فناوری است، سیاستگذاری و برنامه‌ریزی آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور در سطوح قبل از دانشگاه و دوره دانشگاهی باید در جهتی سوق داده شود تا ضمن جذب نیروهای مستعد در فیزیک، به تربیت نیروهای کارآمد مورد نیاز جامعه و نیز تربیت فیزیکدانان حاذق منجر شود. این امر موجب خواهد شد در حالی‌که به سمت مرزهای دانش و جامع نگرانی توجه می‌شود، با واقعیتهای و چالشهای فناوری کشور نیز متناسب باشد.

- در لزوم توجه به موضوعات میان‌رشته‌ای، با عنایت به اینکه راه به آینده در مسیر علم و فناوری جهانی، ترکیب دانشهای متنوع است، موضوعات میان‌رشته‌ای باید در کلیه سطوح آموزش فیزیک مورد توجه خاص قرار گیرند.

- فیزیکدانهای بسیاری در پشت عنوان مهندس مخفی شده‌اند و فیزیکدان شناخته نمی‌شوند، اما با اتکای به تحصیلات و دانش فیزیکی خود خدمت می‌کنند. شاید وقت آن فرا رسیده است که فیزیک مهندسی را رسمیت بدهیم و عنوان جدیدی را برای اینگونه فیزیکدانها انتخاب کنیم تا جایگاه آنان بیشتر در جامعه شناخته شود.

- مؤسسات صنعتی باید تشویق شوند که راهاندازی

دوره‌های پسا دکتري فزيك را در چارچوب نيازهاي كاريبردي و امكانات مؤسسات خودشان، مورد حمايت قرار دهند.

- حفظ و ارتقاي كيفيت فارغ‌التحصيلان دكتري هنوز به عهده دانشگاهيان است. يكي از نقاط قوت دوره‌هاي دكتري انتشار مقاله در مجلات بين‌المللي است. اثرات منفي اين امر عدم توجه دانشجويان و همچنين كميته‌هاي داوران به كيفيت رساله‌هاي دكتري بوده است. ضروري است در داوري، علاوه بر انتشار مقاله در مجلات بين‌المللي بر كيفيت رساله‌هاي دكتري تأكيد جدي شود.
- در ارتباط با پايين‌تر بودن حجم مطالب تدريس شده

■ در جامعه ما فزيك از حيث مقامي كه بايد داشته باشد، غريب است! بدون فزيك، مهندسي اعتباري ندارد. فزيك يكي از سنگ‌بناهاي اصلي تاريخ علم و تمدن است و بايد نقشي راهبردي و فراگير در تعليم تربيت رسمي و غير رسمي ما داشته باشد ■

تحت يك عنوان دروس تحصيلات تكميلي كشور در مقايسه با دانشگاههاي برجسته دنيا، لازم است در جهت ارتقاي آن توجه خاص مبذول گردد.

- براي سنجش استاندارد دانش عمومي و تخصصي دانشجويان دكتري توصيه مي‌شود دانشگاههاي بزرگ تشريك مساعي كنند و يك آزمون واحد برگزار کرده و همگي نتيجه آن را به عنوان يك امتياز مهم در بين ديگر امتيازات به رسميت بشناسند.

۲. پژوهش فزيك

- نسل اول دانشگاهها و دانشگاهيان ايران وظيفه سترگ تنظيم برنامه‌هاي آموزشي و تهيه مطالب و منابع درسي را به عهده داشته‌اند. طبيعتاً مجال لازم براي پژوهش نداشته‌اند. از دانشگاهيان كشور تا سالهاي پاياني دهه ۱۳۳۰ كمتر كار پژوهشي كه قابل عرضه در مجامع علمي بين‌المللي باشد ديده مي‌شود. در دهه ۱۳۴۰ نخست بر پژوهش، به معنای حرکت در مرز ناشناخته و دست يافتن به ناداشته‌هاي علمي، تأكيد ورزيده‌اند و ارتقاي اعضاي هيأت علمي را منوط

به ارائه مقاله‌هاي علمي کرده و اجراي آن را خواسته‌اند. تا سالهاي ۱۳۵۰ تعداد قابل توجهي يافته‌هاي علمي در علوم پايه و علوم مهندسي و كشاورزي و پزشكي از دانشگاههاي شيراز و صنعتي شريف در مجلات بين‌المللي ديده مي‌شود. تأثير دانشگاههاي شيراز و صنعتي شريف بر دانشگاههاي ديگر كشور در اين سالها حائز اهميت است. در سالهاي بلافاصله بعد از انقلاب، پژوهش كشور رشد منفي دارد. ولي از ۱۳۶۳ به بعد دوباره مورد توجه قرار مي‌گيرد و با تأسيس دوره‌هاي تكميلي كارشناسي ارشد و دكتري گامهاي بلندي در امر پژوهش برداشته مي‌شود.

از نظر كيفيت، كارهاي پژوهشي دهه‌هاي هزار و سيصد و چهل و پنجاه و شصت، در عين مهم و مغتنم بودن، كم و بيش حاشيه‌نويسي بر كارهاي دنياي پيشرفته است. در سالهاي هفتاد و هشتاد وضع عوض شده است. ايران سهم اندك ولي قابل توجهي در توليد جهاني علم پيدا مي‌كند. ايران در دهه ۱۳۸۶-۱۳۷۶ در زمينه پژوهشهاي علمي در رديف كشورهائي مثل ويتنام و بنگلادش، عقب‌تر از مصر و جلوتر از امارات متحده عربي بوده است. امروزه، پژوهش فزيك در مملكت تا حدودي راه افتاده است. لذا، زمان آن فرا رسيده است كه به آن جهت دهيم، براي آن اولويت‌بندي كنيم و آن را نظام‌مند كنيم. وقتي صحبت از توليد علم مي‌كنيم بايد توجه داشته باشيم كه توليد به بازار مصرف نياز دارد. بازار مصرف توليدات علمي ما كجاست؟

- در تعيين اولويتهاي پژوهشي در زمينه فزيك بايد نيازهاي اساسي جامعه، توانمندی و مزايای نسبي كشور و افق پيشرفت جهاني توأم در نظر گرفته شوند.
- از سه شاخه فزيك تجربي، نظري و محاسباتي آنچه در اولويت است، انجام يك برنامه هدفمند در راستاي توسعه كشور و هماهنگ با نبض جامعه است.
- هر يك از شاخه‌هاي فزيك تجربي، نظري و محاسباتي بايستي نقش و جاگاه مناسب خود را در تحقق برنامه‌هاي ملي براي پژوهش بر عهده گيرند. البته بديهي است كه هر يك از اين شاخه‌ها براي انجام وظيفه خود ابزاري را نياز دارند و شاخه تجربي حمايت بيشتري را مي‌طلبد.
- به اين نكته بايد توجه شود كه براي توليد علم به يك

بحران نیاز است و تا تعداد دانشمندان به یک حداقل نرسد تولید علم میسر نمی‌شود. بنابراین باید در تربیت نیروی محقق مجرب برنامه‌ریزی دقیق صورت گیرد.

• برای جبران ضعف ارتباطات بین‌المللی نهادهای آموزشی و پژوهشی فیزیک کشور در سطوح مختلف، تمهیدات در خور در جهت گسترش این ارتباطات باید به کار گرفته شوند.

• باید پروژه‌های کلان پژوهشی - کاربردی را تعریف کرد. پژوهش را نمی‌توان صرفاً یک فعالیت انفرادی تصور کرد. امروزه، تشکیل نهادهای اختصاص هزینه‌های پژوهشی، ولو از طرف یک پژوهشگر، باید در یک چارچوب کلان و در ارتباط با اجزای لازم صورت گیرد.

• فیزیک کاربردی را باید فعال نمود. کاربردی کردن فیزیک به عنوان نمونه در زلزله، محیط زیست، ورزش، بورس و... توصیه می‌شود.

• برای کار تجربی علمی در سطح خوب نیاز به تجهیزات است و مشکلات مادی کارهای تجربی فیزیک زیاد است. بر اساس یک نگاه استراتژیک و عمیق، برای توسعه همه جانبه کشور، نیاز مبرم است که دولت سرمایه‌گذاری کلانی در بخش فیزیک تجربی صورت دهد. البته بدیهی است که اولویتها در این زمینه باید بر اساس نظر بدنه جامعه فیزیک پیشگان به ویژه فیزیک پیشگامان تجربی کشور صورت گیرد و تشخیص آن نیز به عهده مراجع ذیصلاح مانند انجمن فیزیک و یا فرهنگستان علوم است.

• نمی‌توان اختیار سمت‌گیری تولید علم را بطور مطلق در اختیار پژوهشگر قرار داد و وظیفه دولت را تأمین هزینه پژوهش پژوهشگران دانست

۳. ترویج فیزیک

• هر جامعه‌ای که امیدوار است، بدون اینکه ارزشهای بنیادی آن دگرگون شود، تا قرن آینده پایدار بماند، ناچار است که به شیوه‌ای که مردمش می‌اندیشند، می‌فهمند و برای آینده برنامه می‌ریزند، توجه داشته باشد و علم، به خصوص فیزیک، یک ابزار مطلقاً ضروری برای حصول این هدف است؛ نه فقط علم فیزیکی که بین شاغلان آن مورد بحث قرار گیرد، بلکه فیزیکی که تمام جامعه بشری

آن را بفهمد و در آغوش بکشد.

• ترویج علم فیزیک و آشنا کردن عموم و حتی سیاستمداران و روحانیون با فیزیک از اهم وظایف فیزیک پیشگان است و انتظار است که مراجع ذی‌ربط به طور جدی از این امر حمایت‌های مادی و معنوی شایسته کنند.

• ایجاد یک فرهنگ علمی برای شکوفا شدن استعداد محققان و نخبگان ضرورت دارد.

• در ارزیابیها و در حوزه دانشجویان حاذق، آزادیهای بیشتری باید داده شود و استاندارد متفاوتی در کار باشد

۴. نقش فیزیک در توسعه کشور

در جامعه ما فیزیک از حیث مقامی که باید داشته باشد،

■ مدیران ژاپنی می‌گویند منابع (نفست) ایرانیها چهار کیلومتر زیر زمین است، ولی منابع ژاپنها یک و نیم متر، دو متر بالای زمین است. ما اگر به این باور برسیم که منابع ما هم یک و نیم متر، دو متر بالای زمین است، مسائلمان حل خواهد شد ■

غریب است! بدون فیزیک، مهندسی اعتباری ندارد. فیزیک یکی از سنگ‌بناهای اصلی تاریخ علم و تمدن است و باید نقشی راهبردی و فراگیر در تعلیم و تربیت رسمی و غیر رسمی ما داشته باشد. هر چه زمان می‌گذرد و فناوریهای جدیدتر در دسترس بشر قرار می‌گیرد، اهمیت فیزیک نیز بیشتر می‌شود. البته، خط مقدم را مرز دانش می‌گیریم و در این صورت رشته‌های بنیادی مانند فیزیک در خط مقدم قرار می‌گیرند و رشته‌های کاربردی دنباله رو. مباحث بسیار نظری فیزیک دیروز می‌تواند منجر به فناوریهای امروز و فردا شود. فیزیک را باید در کلیه ابعاد نظری و تجربی مورد توجه قرار داد. البته، تحقیقات فیزیک تجربی بدون وجود آزمایشگاههای تحقیقاتی مجهز امکان پذیر نیست.

• صنعت کشور باید کشتش استفاده از نیروهای توانای دانشگاهی را پیدا کند.

• اینکه دیگران بیابند صنعت را به ما نزدیک کنند عملی نخواهد بود. این از وظایف دانشگاهیان است که راهکارهای تعامل با صنعت را به کار گیرند.

• عبدالسلام گفت: «آینده صنعت دنیا نور است»، الان همه

بخشهای صنعت دنیا را صنعت نور گرفته است. کاربرد فیزیک در این زمینه باید تقویت شود.

● رقابت بر سر منابع طبیعی یا ظرفیت صنعتی در بین کشورها جای خود را به رقابت بر سر میزان دانایی و فناوری واگذار کرده است. توسعه به خصوص در بخش فناوری تنها با توسعه علمی مخصوصاً توسعه فیزیک در یک فرایند همه جانبه و طولانی مدت، امکانپذیر خواهد بود.

۵. نقشه جامع علمی کشور و دولت

● دولت باید در سیاستگذاریهای کلان علمی کشور دانشگاهیان و انجمنهای علمی و فرهنگستان علوم را طرف مشورت قرار دهد. متأسفانه، در ترسیم نقشه جامع علمی کشور، لافل در شاخه فیزیک، این امر صورت نگرفته است.

● نقشه جامع علمی کشور در رشته فیزیک تنها وقتی می تواند موفق گردد که با کار کارشناسی علمی توسط جامعه فیزیک پیشگان کشور ترسیم شده باشد.

● یک ناباوری نسبت به علم در کشور هست.

● دولت باید از نیروهای تربیت شده با کفایت دانشگاهی استفاده کند.

● مدیران ژاپنی می گویند منابع (نفت) ایرانیه چهار کیلومتر زیر زمین است، ولی منابع ژاپنیه یک و نیم متر، دو متر بالای زمین است. ما اگر به این باور برسیم که منابع ما هم یک و نیم متر، دو متر بالای زمین است، مسائلمان حل خواهد شد.

● دولت نباید در کیفیت سنجی و معیارهای آکادمیک دانشگاهها دست ببرد.

● سرمایه گذاریهای کلان در علوم بنیادی با دولت است.

● بودجه پژوهشی برای دانشجویان دکتری منظور شود تا بتوانند رساله های با استاندارد جهانی انجام دهند.

● به دلیل تغییر زیاد سیاستهای سلیقه ای، پیوستگی در کارهای تحقیقاتی از بین می رود. عدم ثبات در سیاستهای کلان باعث می شود همیشه همه چیز از صفر شروع شود.

۶. دانشگاه و دانشگاهیان

● این همه سازندگی در کشور در چندین دهه گذشته محصول همین دانشگاههای کشور است.

● وظیفه دانشگاهها تربیت محقق توانا با ظرفیتهای با کیفیت است. وظیفه دولت است که از این ظرفیتهای استفاده کند.

● نیاز است سیستم ارزیابی دانشگاهی اهمیت بیشتری برای کارها و نیازهای داخلی قائل شود.

● باید نیروهای انسانی توانا؛ دانشجو، پژوهشگر، استاد را به فیزیک جذب نمود.

● دانشگاهها باید مأموریت گرا باشند.

● همه مشکلات در دانشگاه نیست. بخش عمده مشکلات، مصرف کنندگان علم هستند که در مورد فیزیک، صنعت است.

● نیاز به ارتباط مستقیم دانشگاهیان با مراجع تصمیم گیرنده در مورد دانشگاهها هست.

● به عنوان دانشگاهیان، باید مراجع تصمیم گیرنده را نسبت به مسائل علمی کلان کشور آگاه نمود.

● دانشگاهیان باید به مردم عادی، صنایع و دولت آگاهی دهند.

● دانشگاهیان باید به طور مستقل نیازهای کشور و راهکارها را تبیین کنند.

۷. نتیجه

● گفتمان علمی بین دانشگاهیان یک محرک داخلی برای حل مسائل کلان علمی کشور است. چنین جلسات گفتمان برای همگرایی و طرح نظرات دانشگاهیان باید به طور مستمر ادامه یابد.

● نیاز است برنامه های آموزشی و پژوهشی ترویج علم فیزیک بطور تخصصی و گسترده بررسی شوند. توصیه می شود برای این منظور سه کمیته آموزشی، پژوهشی و ترویج و همگانی کردن فیزیک با شرکت متخصصان در فرهنگستان علوم تشکیل و فعال شوند و نتایج این تحقیقات در آینده در سمینارهای تخصصی، در موضوعهای آموزشی، پژوهشی، ترویج و همگانی کردن فیزیک ارائه شوند.



نتایج همایش «پایداری کمی و کیفی منابع آب کشور»^۱

کالایی در فرمولهای اقتصادی و محاسبات تولید ناخالص ملی و بالاخره در شاخص توسعه یافتگی کشورها قرار گیرد و در نتیجه آنان که سیراب‌ترند از شاخص توسعه یافتگی بالاتری نیز برخوردار گردند. بدین صورت به نظر می‌رسد در آینده نزدیک، تجارت آب در قالب آب مجازی صورت گیرد و به زودی شاهد کشورهای تولید کننده آب یا «وُپک» در قیاس با «اُپک» باشیم.

کمبود آب واقعی است غیر قابل انکار و اجتناب‌ناپذیر و پدیده گرمایش جهانی و تغییرات عوامل اقلیمی نیز که خود به نوعی بازخورد ناشی از فعالیتهای بی‌رویه انسانی در بهره‌برداری از منابع طبیعی است، بر پیچیدگی و شدت مشکل افزوده است. مشکل آلوده‌سازی منابع آب کشور نیز به نحوی است که اگر این روند ادامه یابد در آینده با بحران کمبود آب سالم روبرو می‌شویم. بدین ترتیب وقت آن فرا رسیده است که تجدید نظر جدی در مدیریت و بهره‌برداری از منابع آب در همه ابعاد در سطح کشور صورت گیرد تا از بحران آب جلوگیری شود. شاید لازم باشد قبل از اینکه سخن از امنیت غذایی و خودکفایی غذایی به میان آورده شود، به امنیت آب و مدیریت آن اندیشیده شود. بدون تردید مدیریت جامع منابع آب کشور می‌تواند پاسخگوی این نیاز باشد و این مهم جز در سایه تدبیر و دوراندیشی و با اتکا به مبانی علمی و بهره‌گیری از خرد جمعی و عزم ملی میسر نخواهد بود. تعیین راهبردها، رهافتها و راهکارها برای دستیابی به چنین هدفی با بهره‌گیری از تجربیات دیگران و اتکا به مبانی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور امکان‌پذیر بوده که شمه‌ای از آن بر اساس هم‌اندیشی تعدادی از اندیشمندان در فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران به صورت پیشنهادی ذیل ارائه می‌گردد:

■ مقدمه: با توجه به نقش بسیار مهم آب در تداوم حیات پایدار جوامع زیستی و جایگاهی که هم اکنون در تنظیم معادلات و سیاستهای بین‌المللی پیدا کرده است و با عنایت به سهم آن در ارتقای کلیه جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی و در نتیجه وابستگی توسعه کشور به آب، لزوم توجه هر چه بیشتر به مدیریت و بهره‌برداری بهینه آن بیش از هر زمان دیگری محسوس است. کمبود آب در کشور ما در طی تاریخ مشهود و آثار تاریخی کم‌آبی در چهره اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران همیشه نمایان بوده است و ابداع قنات توسط ایرانیان خود بهترین گواه این مدعا است.

پدیده کم‌آبی و خشکی و خشکسالیها از ویژگیهای جغرافیایی و یا به عبارتی نوعی «جبر اقلیمی» برای ایران است و تاریخ کشورمان نشان می‌دهد که فعالیتهای اقتصادی، اجتماعی و حتی فرهنگی بر همین مبنا تنظیم شده و سازگاری اقتصادی - اجتماعی و زیستی کشور بر مبنای کم‌آبی شکل گرفته است. متأسفانه هم اکنون اقدامات غیر علمی نسبت به این منبع مهم و سایر منابع تجدیدپذیر که در تولید و چرخه آب به طور مستقیم و غیر مستقیم سهم هستند، «خشکی قابل تحمل» را به نوعی «خشکی غیرقابل تحمل» تبدیل کرده است. نکته مهم دیگر آلوده شدن منابع آب موجود به ترکیبات نامطلوب است که با سرعت زیاد در حال تشدید بوده و برنامه‌های جدی و مؤثر برای جلوگیری از آن وجود ندارد. آنچه هم اکنون بر پیچیدگی ابعاد این قضیه افزوده است، مناسبات بین‌المللی است که از چند ده سال گذشته بر جریان آب حاکم شده و آن را به شکل ابزاری برای پیشبرد مقاصد سیاسی کشورهای سیراب درآورده است و دور از انتظار نیست که آب همسنگ نفت و بلکه گرانسنگ‌تر از آن در بستر سیاستهای جهانی جای گیرد. چنین روندی باعث خواهد شد که آب به عنوان

۱. دکتر محمد شاهدهی، دبیر همایش و معاون پژوهشی علوم محض و کاربردی فرهنگستان علوم

■ طرح مشکلات و چالشها

• وضعیت منابع آب کشور چه از نظر کمی (سرانه آب تجدیدپذیر) و چه از نظر کیفی (آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی) وارد مرحله بحرانی شده است. با ادامه این روند در آینده نزدیک مشکلات اساسی گریبانگیر کشور خواهد شد و ضرورت پیدا خواهد کرد تا با صرف هزینه گزاف، حتی آب شور دریاها برای مصارف مختلف، نمکزدایی و شیرین شود.

• در حال حاضر یک سازمان یا ساز و کار قوی و دارای اختیار کافی که بتواند ضوابط لازم برای حفظ و پایداری منابع آب کشور را تدوین کند و به تصویب برساند و شرایط اجرای آن را فراهم کند وجود ندارد.

• نابسامانی و دخالت در وظایف مدیریت حوضه‌های آبریز و منابع آب کشور توسط افراد و سازمانهای مختلف وجود دارد و ضرورت توجه عاجل به آن از اهم موضوعات کشوری است.

• اهمیت موضوع پایداری منابع آب و سلامت و کیفیت آنها در حد لازم برای مسئولان و مردم جامعه ملموس نیست؛ در نتیجه اتخاذ تصمیمها و رفتار جامعه نسبت به این موضوع مهم شایسته نیست.

• تلفات آب در کشور زیاد و بازده استفاده از آن کم است و از چرخه‌های تصفیه و استفاده مجدد از آب کمتر استفاده می‌شود.

• آمار و اطلاعات دقیق از منابع آب و تغییرات آنها از نظر کمی و کیفی وجود ندارد، در صورتی که برای برنامه‌ریزی دقیق احتیاج به آمار و اطلاعات صحیح و به روز است.

• مردم کشور ارزش واقعی آب را دریافته‌اند و استفاده از آب بدون توجه به سیاستهای کلی کشور و ارزش اقتصادی آن صورت می‌گیرد.

• مطالعه و بررسی لازم برای تعیین مقدار آب مصرفی نسبت به ارزشهای زیست محیطی و اقتصادی محصولاتی که تولید می‌شود، صورت نگرفته است. از طرفی مطالعه لازم برای اصلاح الگوی جیره غذایی جامعه به گونه‌ای که برای تولید آن، آب کمتری مصرف شود انجام نشده است. هنوز مشخص نیست که با توجه به کمبود آب کشور چه محصولاتی را باید تولید کرد و چه محصولاتی مقرون به

صرفه است که از خارج وارد شود.

• الگوی کشت بهینه با توجه به مصرف آب مشخص نیست. این الگو برای مناطق مختلف بر اساس بهینه‌سازی مصرف آب تدوین و ترویج نشده است.

• خشک شدن تالابها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، قناتها، چشمه‌ها و یا آلودگی روزافزون آنها و شور شدن آبهای زیرزمینی در سالهای اخیر مشاهده می‌شود. تبعات این موارد، مهاجرت ساکنان مناطق روستایی و کم درآمد به شهرها است.

• کنترل دقیق بر مصرف کودهای شیمیایی و سموم کشاورزی وجود ندارد تا اضافه مصرف آنها موجب آلودگی منابع آب نشود. کنترل کافی بر چگونگی دفع فاضلابها و پسابها برای آلوده شدن آبهای سطحی و زیرزمینی از طرف سازمانهای ذی‌ربط وجود ندارد.

• برخی از مصوبات دولت که با صرف وقت و هزینه زیادی در راستای مدیریت و بهبود بهره‌وری آب کشور برنامه‌ریزی و ابلاغ شده است، به مرحله اجرا نرسیده است.

• شاخصهای مناسب برای ارزیابی تلفات آب در مقیاسهای مختلف مزرعه، دشت و یا حوزه آبریز تعیین نشده است و به غلط شاخص یکسانی همانند راندمان برای تمامی مقیاسها به کار می‌رود.

• نماینده گروههای ذی نفع در چرخه مصرف آب در تصمیم‌گیریها و سیاستگذاریها حضور ندارند که این امر باعث عدم اطلاع آنان به ضرورت اجرای برخی از ضوابط و دستورالعملها و اجرایی‌نشدن تصمیم‌گیریها و سیاستها در سطوح مورد انتظار می‌شود.

■ پیشنهادهایی برای جلوگیری از بحران آب کشور

۱. اهمیت پایداری منابع آب کشور از نظر کمی و کیفی در حدی است که موضوع جلوگیری از بحران آن باید در شورای امنیت ملی مطرح شود و نسبت به ایجاد سازمان سیاستگذاری و برنامه‌ریزی زیر نظر شورای عالی آب کشور اقدام عاجل به عمل آید.

۲. برنامه‌ریزی برای پایداری منابع آب کشور، چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی و تدوین برنامه‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت ضروری است.

۳. ایجاد مدیریت جدی و یکپارچه نسبت به حوضه‌های

آبریز و برنامه‌ریزی برای تغذیه بهتر آبخوانها (با توجه به اینکه حدود ۵۵ درصد آب مصرفی کشور از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود) و اعتبار کافی برای تغذیه اجرای آن منظور شود. همچنین برداشت از منابع آب باید به صورت حوضه‌ای و با توجه به اهداف پایداری کمی و کیفی برنامه‌ریزی شود.

۴. ایجاد مدیریت جدی و قوی برای حفظ و پایداری دریاچه‌ها، تالابها و رودخانه‌های دائمی کشور و حفظ جریان دائمی و طبیعی رودخانه‌ها در بستر تاریخی خود و برداشت مطالعه شده و برنامه‌ریزی شده علمی از رودخانه‌ها و سفره‌های زیرزمینی به نحوی که بیلان منفی آبهای زیرزمینی به طرف صفر متمایل شود.

۵. بانک اطلاعات دقیق و به روز منابع آب به وجود آید و اطلاعات آن در اختیار محققان، تصمیم‌گیرندگان و دست‌اندرکاران قرار گیرد. این اطلاعات شامل ریزشهای جوی، میزان برداشت از منابع مختلف سطحی و زیرزمینی و تغییرات بیلان منابع مختلف آب می‌باشد.

۶. قوانین لازم برای حفظ، حراست و بهره‌برداری از منابع آب تکمیل شود و پس از تصویب نسبت به جمع‌آوری همه قوانین آب در قالب مجموعه‌ای قابل استناد اقدام گردد.

۷. قوای سه‌گانه کشور در زمینه حفظ و بهره‌برداری از منابع آب تعامل و همکاری داشته باشند.

۸. رهاسازی آب با هدف مطلق تولید انرژی ممنوع شود مگر اینکه سدهای پایین دستی ساخته شود تا آب رها شده را حفظ کند و در مواقعی که نیاز نیست آن را به مخازن سدهای بالایی برگردانند. (طرح پمپاژ، ذخیره).

۹. بهره‌وری آب در بخشهای مختلف کشاورزی، صنعتی و شهری از طریق کاهش تلفات در مراحل مختلف تأمین، توزیع و مصرف آب، اصلاح روشهای آبیاری، بهینه‌سازی الگوی کشت محصولات زراعی، باغی و فضای سبز شهرها بر اساس نیاز آبی، استفاده مجدد از آب با روش تصفیه و ایجاد چرخه برگشت آب در صنعت و استفاده از پسابها و فاضلابهای تصفیه شده برای بخشی از درختان فضای سبز اطراف شهرها ارتقا داده شود.

۱۰. برنامه‌ریزی و جلوگیری از آلوده شدن آبهای سطحی، دریاچه‌ها، تالابها و رودخانه‌ها با تصفیه دقیق آبهای برگشتی

به رودخانه‌ها و دریاچه‌ها انجام شود و برای جلوگیری از آلوده شدن منابع آب زیرزمینی با استفاده از دفع صحیح فاضلابها و کنترل استفاده از کودهای آلی و سموم شیمیایی کشاورزی و غیره تدابیر لازم اتخاذ گردد.

۱۱. فرهنگ جامعه در مورد ارزش آب و استفاده صحیح از آن از طریق رسانه‌های عمومی، مدارس، دانشگاهها و غیره ارتقاء یابد.

۱۲. آب مصرفی در بخشهای مختلف به شدت کنترل شده و بر اساس تحویل حجمی قیمت‌گذاری شود. از برداشتهای غیرمجاز جلوگیری به عمل آید و بهره‌بردارانی که با بازده بیشتر از آب استفاده می‌کنند، تشویق شوند.

۱۳. کنترل رشد جمعیت با توجه به تواناییهای بالقوه اکولوژیکی تولید مواد غذایی در کشور و نیازهای آبی برای آن صورت گیرد و جهت جلوگیری از وابستگیهای زیاد به واردات مواد غذایی از خارج در آینده به مقوله آب مجازی در واردات و صادرات توجه بیشتر گردد و اصلاح الگوی تغذیه جامعه و سوق دادن علمی آن به طرف محصولات که آب کمتری نیاز دارند در دستور کار قرار گیرد.

۱۴. برای شیرین کردن آب دریا با روشهای اقتصادی استفاده از انرژی خورشیدی و هسته‌ای در حال و آینده برنامه‌ریزی شود. چنانچه به پایداری منابع آب توجه جدی نشود، به شرایطی خواهیم رسید که مجبور به استفاده از آبهای شور باشیم.

۱۵. برای استحصال بیشتر از نزولات جوی از روشهای فنی جمع‌آوری آب باران بر مبنای دانش بومی و اطلاعات فنی جدید استفاده شده و تحقیقات لازم برای بالا بردن بازده مصرف آب در امور مختلف کشاورزی، صنایع و شهری، پژوهشهای لازم صورت گرفته و از فناوریهای جدید و نتایج تحقیقات در عمل استفاده شود.

۱۶. برای بهره‌برداری از زه‌آبها و آبهای نامتعارف در بخش کشاورزی، پژوهشهای لازم به ویژه برای حفظ منابع خاک و محیط زیست صورت گیرد و با آگاهی کامل نسبت به اثرات آن در آینده استفاده شود.

۱۷. یا همچنین برنامه‌ریزی برای حضور نمایندگان گروههای ذی نفع بخش آب در سیاستگذاریها و تصمیم‌گیریها برای ارتقای آگاهی آنان و ایجاد شرایط بهتر در اجرا صورت گیرد.

کارگاه اخلاق آموزش و پژوهش در مهندسی

گروه علوم مهندسی



کارگاه «اخلاق آموزش و پژوهش در مهندسی» روز پنجشنبه مورخ ۸۸/۱۲/۲۰ به همت گروه علوم مهندسی برگزار شد. در این جلسه برخی از اعضای پیوسته و وابسته گروه علوم مهندسی و جمعی از مدعوین و علاقمندان حضور داشتند. پس از تلاوت چند آیه از کلام ا... مجید، آقای دکتر محمدرضا عارف عضو پیوسته و رئیس گروه علوم مهندسی ضمن خیرمقدم به حاضران و تأکید بر ضرورت حاکمیت اخلاق در جامعه، اعلام کرد که طبق نظر شورای علمی قرار است پس از جمع‌بندی گروه علوم مهندسی و به دلیل اهمیت مطلب، موضوع این کارگاه در سایر گروه‌های علمی فرهنگستان نیز به بحث گذاشته شود تا در نهایت فرهنگستان بتواند درباره اخلاق در تمام زمینه‌های علمی اظهار نظر کند و احتمالاً بیانیه‌ای داشته باشد.

در مسیر اخلاق قرار دارند». (متن این سخنان در فصلنامه آموزش مهندسی ایران درج خواهد شد).

در ادامه جلسه آقای دکتر مهدی بهادری‌نژاد درباره «اخلاق استادی» سخنرانی کرد. ایشان در بخشی از سخنان خود گفت: «بنده اعتقاد دارم که مشکل اصلی در کشور مشکل فرهنگی و اخلاقی است. اگر می‌خواهیم به عنوان یک کشور کهن در جهان سرافراز باشیم و ادامه حیات دهیم، راهی جز آموزش و پرورش اخلاق در جامعه نداریم». ایشان در بخشی دیگری از سخنان خود معلمان و مهندسان را الگوهای مؤثر برای نسل جوان معرفی کرد.

پس از ایشان آقای دکتر پرویز دوامی در مورد «منشور اخلاقی پژوهشگران» سخنرانی کرد. ایشان ضمن طرح برخی مشکلات اخلاقی موجود در جوامع، توصیه کرد که موضوع «اخلاق در آموزش و پژوهش» به عنوان یک طرح

پس از سخنان ایشان، آقای دکتر رضا داوری‌اردکانی رئیس فرهنگستان علوم صحبت کرد. ایشان در بخشی از سخنان خود گفت: «معمولاً هنگامی در زمینه اخلاق عملی کتاب نوشته می‌شود که جامعه از نظر اخلاق رو به سستی و انحطاط رفته باشد. دانشمندان معمولاً به موضوع اخلاق توجه زیادی ندارند، آنها هر یک به پژوهش‌ها و تخصص‌های خود می‌پردازند و معمولاً روش علمی را رعایت می‌کنند. یک نظر این است که رعایت روش علمی همان اخلاق اهل علم است، اخلاق قرار گرفتن در راه حقیقت است و حقیقت بالاترین ارزش‌هاست و کسانی که به علم می‌پردازند، بدون آنکه ادعایی داشته باشند،

پژوهشی دائمی در فرهنگستان علوم اجرا شود و ضمن تعریف واژه‌های «مهندسی»، «پژوهش» و «اخلاق» اظهار داشت که: «مهندسی فعالیتی تکرارپذیر در جهت تأمین نیازهای جامعه است. الگوی مهندسی در جامعه طبیعت است. تکرارپذیری در طبیعت به کرات دیده می‌شود. جهان در حال حاضر به مهندسانی احتیاج دارد که علاوه بر خلاقیت دارای اخلاق و معرفت باشند». ایشان در ادامه به ضرورت توجه به اخلاق، تعهدات اخلاقی مهندسان و نظایر آن تأکید کرد.

در ادامه جلسه آقای دکتر مهدی بهزاد عضو پیوسته گروه علوم پایه در خصوص «اخلاق در تاریخ» سخنرانی کرد و ضمن تأکید بر لزوم حاکمیت اخلاق در تمام جوانب علمی جامعه اظهار داشت که بدون مطالعه تاریخ اخلاق در ایران و تلخیص کتابهایی که در زمینه اخلاق نگاشته شده است، نمی‌توانیم به «اخلاق شهروندی» بپردازیم. ایشان پیشنهاد کرد که یک تشکل برای بررسی و تهیه اساسنامه در زمینه اخلاق شهروندی ایجاد شود که در کلیه شهرهای کشور دارای شعبه باشد.

سپس آقای دکتر محمود یعقوبی در زمینه «اخلاق در آموزش مهندسی» سخنرانی کرد. ایشان در بخشی از صحبت‌های خود ضمن تأکید بر اهمیت تقویت اخلاق در دروس دانشگاهی، پیشنهاد بازنگری جدی در محتوای دروس عمومی رشته‌های مهندسی، بالا بردن دانش، اعتقاد و ایمان اعضای هیأت علمی دانشگاهها، سنجایی برتر اخلاقی و پژوهشی و رفتار آکادمیک را مورد تأکید قرار داد و تفاوت‌های اعضای هیأت علمی جدید و اعضای هیأت علمی در حال بازنشستگی را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار داد.

در پایان نیز آقای دکتر سیدمصطفی محقق داماد عضو پیوسته و رئیس گروه علوم اسلامی فرهنگستان علوم در مورد «اخلاق در اسلام» سخنرانی کرد. ایشان ضمن تعریف علم نافع و علم ضار، اظهار داشت که اگر شخصی با داشتن معرفت اخلاقی به یک زمینه علمی خاصی وارد شود، علم نافع تولید خواهد کرد. اگر چنین معرفتی وجود نداشته باشد، علم او منفعتی برای جامعه و بشریت نخواهد داشت. ایشان ضمن برشمردن برخی مشکلات و جنایات ناشی از

علم ضار، بر اهمیت حاکمیت اخلاق بر کل جامعه تأکید نمود.

در ادامه جلسه میزگردی با حضور کلیه حاضران برگزار شد. برخی از پیشنهادها و پیامهای این میزگرد به شرح زیر است:

- اخلاق در پژوهش مهندسی مسئله بسیار مهمی است که فرهنگستان باید به عنوان یک پروژه دائمی به آن بپردازد.
- اعتلای اخلاقی اولویت اول است، سپس اعتلای فرهنگی و اقتصادی قرار دارد.
- بحثها در مقوله اخلاق خرد و اخلاق کلان باید به سمت قوانین هدایت شود.
- ایجاد یک جامعه سالم بدون وجود زیرساخت ممکن نیست.
- اخلاق، پیش‌فرضی است برای ورود به تمام علوم. در غیر این صورت آن علم، علم نافع نمی‌شود.
- علم ضار علمی است که بدون اخلاق است.
- باید مهندسی حرفه‌ای را تدوین و ساماندهی کرد و به سراغ زیرساخت‌هایی در اخلاق رفت.
- باید برای دانشگاهها نظام ممیزی تعیین شود.
- در غرب منشورهای اخلاقی برای دانشگاهها و بنگاههای اقتصادی تهیه می‌شود، اما در ایران چطور؟!
- آشنایی اعضای هیأت علمی با شاخه‌هایی از فلسفه: «فلسفه اخلاق»، «فلسفه علم» و «فلسفه دین» ضرورت دارد.
- بازنگری اساسی در دروس عمومی دانشجویان مهندسی صورت پذیرد.
- منشوری تحت عنوان «منشور اخلاقی استادان مهندسی» تهیه شود.
- به تأسیس انجمن و تشکلی تحت عنوان «اخلاق شهروندی» یا «آداب شهروندی» اهتمام شود.
- بر بازنگری دروس، بالا بردن ارتقای دانش استادان و داشتن سنجایی اخلاقی و رفتار آکادمیک تأکید شود.
- بر اطلاع‌رسانی و آگاهی بخشی و تولید جریانهای آگاهی بخش از طریق برگزاری کارگاهها و همایشهایی در فرهنگستان علوم تأکید شود.
- کمیته اخلاق برای مطالعه موارد مختلف به منظور تهیه برنامه‌های اخلاقی ایجاد شود.

همایش «اثر تغییر اقلیم بر کشاورزی و منابع طبیعی ایران»

گروه علوم کشاورزی

کشاورزی دو همایش در زمینه «پایداری کمی و کیفی منابع آب کشور» و «بررسی کمبودهای نظارت بر سلامت و کیفیت مواد غذایی در کشور» برگزار کرد. در سال جاری نیز این گروه با هدف دستیابی به راهکارهای اساسی، به برگزاری ۴ همایش در خصوص «کشاورزی پایدار» اقدام خواهد کرد. گروه علوم کشاورزی امیدوار است با جمع‌بندی نظرات ارائه شده بتواند گامی در جهت ارائه راهکار به مسئولان اجرایی کشور بردارد.

پس از ایشان آقای دکتر رضا داوری اردکانی رئیس فرهنگستان علوم صحبت کرد. ایشان در بخشی از سخنان خود گفت: «کار ما در فرهنگستان پژوهش نیست. کار ما این است که راههای پژوهش و امکانات و شرایط پژوهش را برای دستیابی به اولویتهای اساسی فراهم کنیم. لازمه پژوهش این است که کسانی یا سازمانهایی خواستار پژوهش باشند. استفاده از پژوهش شرایطی دارد. در حال حاضر مراجعه به گزارشهای مفصل پژوهشی به ندرت صورت می‌گیرد. پژوهشها معمولاً صوری هستند و نتیجه آنها غالباً بایگانی می‌شود. در فرهنگستان، ما از آن جهت سمینارهای علمی برگزار می‌کنیم که خلاصه پژوهشهای دانشمندان را جمع کنیم. در برگزاری سمینارهای فرهنگستان هدف تبلیغات نیست، بلکه قدم برداشتن در راهی است که از آن پژوهش می‌تواند به ثمر برسد و اظهارنظر علمی و اساسی شود. مشورت دادن به دولتمردان و سیاستگذاران از اهم وظایف فرهنگستان است.»

در ادامه آقای دکتر علیرضا کوچکی عضو پیوسته و دبیر علمی همایش صحبت کرد. ایشان ضمن برشمردن اهمیت اقلیم و نتایج تغییرات آن در بخشی از سخنان خود اظهار

روز پنجشنبه مورخ ۸۹/۲/۳۰ همایش «اثر تغییر اقلیم بر کشاورزی و منابع طبیعی کشور» به همت گروه علوم کشاورزی در سالن شورای فرهنگستان علوم برگزار شد. در این جلسه رئیس فرهنگستان علوم، رئیس و جمعی از اعضای پیوسته و وابسته گروه علوم کشاورزی و دامپزشکی، معاون و رئیس سازمان آموزش تحقیقات و ترویج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی، معاون وزیر و رئیس سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری وزارت جهاد کشاورزی، رئیس پژوهشکده علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی، رئیس طرح ملی تغییر آب و هوا در سازمان حفاظت از محیط زیست، مدیرکل شبکه ایستگاهها در سازمان هواشناسی کشور، برخی از اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشگاه سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، مؤسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی جهاد کشاورزی، اعضای تشکل توسعه پایدار و تعدادی از متخصصان و صاحب‌نظران حضور داشتند.

ابتدا پس از تلاوت چند آیه از کلام ا... مجید و پخش سرود مقدس جمهوری اسلامی ایران، آقای دکتر عباس شریفی تهرانی عضو پیوسته و رئیس گروه علوم کشاورزی ضمن خیرمقدم به حاضران، در بخشی از سخنان خود گفت: «فرهنگستان علوم در جهت بررسی علمی مسائل کلان کشور گام برمی‌دارد و همواره در این مسیر پیشقدم بوده است. گروههای علمی فرهنگستان از طریق برگزاری سمینارها و همایشها و یا اجرای طرحهای کلان مطالعاتی بر آن بوده‌اند تا مسائل و مشکلات کشور را به صورت علمی بررسی کنند و راهکار ارائه دهند. سال گذشته گروه علوم

داشت: «تغییر اقلیم فرایندی است که به صورت طبیعی اتفاق می‌افتد. آنچه که در حال حاضر مسئله‌ساز شده نوع مصنوعی آن است که توسط انسان به وجود آمده است که باعث بروز گرمایش زمین می‌شود. کمبود آب، تغییر الگوی بارش، بالا آمدن سطح آب دریاها، سیل و خشکسالی و نظایر آن از جمله مسائلی است که به واسطه فعالیتهای بی‌رویه انسان باعث تشدید گرمایش زمین شده است. تغییر اقلیم نتایج مختلفی نظیر کمبود آب و کم شدن زمینهای زیرکشت، تغییر عملکردها و تغییر میزان تولیدات مواد غذایی را در بردارد». ایشان در بخش دیگری از سخنان خود اظهار داشت: «تغییر اقلیم مسئله امنیت غذایی را در پی خواهد داشت. تولید مواد غذایی با اقلیمهای خاص در ارتباط است و تغییر اقلیم می‌تواند تبعاتی در امنیت غذایی داشته باشد. به همین دلیل گروه علوم کشاورزی تصمیم گرفت این همایش را برگزار کند. امیدوار هستم نتایج این همایش و همایشهای مشابه گروه علوم کشاورزی بتواند در ارائه راهکارهای اساسی برای حل مشکلات کشور مثرتر باشد».

در ادامه، مدعوین به شرح زیر به ارائه مقاله و سخنرانی پرداختند.

- دکتر غلامعلی کمالی (عضو هیأت علمی گروه هواشناسی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی): «روشهای پیش‌آگاهی تغییر اقلیم».
- دکتر محمد سلطانیه (رئیس طرح ملی تغییر آب و هوای سازمان حفاظت محیط زیست و عضو وابسته گروه علوم مهندسی فرهنگستان علوم): «فعالیت‌های تغییر اقلیم در ایران در چهارچوب کنوانسیون سازمان ملل».
- دکتر علیرضا سپاسخواه (استاد دانشگاه شیراز و عضو پیوسته گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم): «اثر تغییر و نوسانات اقلیمی بر منابع خاک و آب».
- دکتر امین علیزاده (استاد دانشگاه فردوسی مشهد و عضو وابسته گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم): «پتانسیل اثرات تغییرات اقلیمی بر منابع و مصارف آب کشاورزی (مطالعه موردی حوضه آبریز کشف‌رود)».
- دکتر حسین صدقی (استاد دانشگاه اهواز و عضو وابسته گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم): «اثر تغییر اقلیم بر



منابع آب کشور»،

• دکتر مهدی نصیری محلاتی (استاد دانشگاه فردوسی مشهد): «تغییرات اقلیمی، تولیدات زراعی ایران و راهکارها و سازگاری به آن»،

• دکتر علیرضا کوچکی (استاد دانشگاه فردوسی مشهد و عضو پیوسته گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم): «تغییر اقلیم و امنیت غذایی»،

• دکتر فرود شریفی (رئیس سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری و معاون وزیر جهاد کشاورزی): «اثر تغییر اقلیم بر منابع طبیعی ایران»،

• مهندس ناصر مقدسی (معاون سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری - مناطق خشک و نیمه خشک): «ارزیابی تغییرات اقلیمی و آسیبهای مترتب در کشور»،

• دکتر محمد بنایان (استاد دانشگاه فردوسی مشهد): «اثرات تغییر اقلیم بر کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست: آنچه می‌دانیم و نمی‌دانیم»،

• دکتر عبدالمجید مهدوی دامغانی (استادیار پژوهشکده علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی و مدیر گروه کشاورزی ارگانیک): «اثرات تغییر اقلیم بر تنوع زیستی گیاهی ایران»،

• دکتر ضیاءالدین بنی‌هاشمی (استاد دانشگاه شیراز و عضو وابسته گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم): «اثر تغییر اقلیم بر گسترش و شدت بیماریهای گیاهی»،

• دکتر اسکندر زند (دانشیار مؤسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، وزارت جهاد کشاورزی: بخش علفهای هرز): «اثر تغییر اقلیم بر علفهای هرز»

در پایان نیز جلسه میزگرد با حضور کلیه شرکت کنندگان برگزار شد. محورهای موضوعات اساسی مورد بحث در این میزگرد عبارت بود از:

■ بررسی اثرات تغییر اقلیم علیرغم تردیدها و ابهامات موجود و آمادگی برای مقابله با رخدادهای احتمالی که با قطعیت زیاد همراه است،

■ اثر تغییر اقلیم بر امنیت غذایی کشور،
■ اثر تغییر اقلیم بر منابع آب، اثر تغییر اقلیم بر جنگلها و مراتع،

■ اثر تغییر اقلیم بر محصولات استراتژیک،
■ تغییر روند پژوهشهای کشاورزی با توجه به تغییر اقلیم،
■ استفاده از امکانات بالقوه کشور برای مقابله با اثرات سوء تغییر اقلیم.

میزگرد «تغییر اقلیم و اثرات گرم شدن کره زمین»

گروه علوم پایه

حاضران به معرفی سخنرانان پرداخت. سپس آقای دکتر رضا داوری اردکانی رئیس فرهنگستان علوم بیاناتی ایراد کرد. ایشان در بخشی از سخنان خود گفت: «در سال جدید فرهنگستان علوم مطالعاتی در مورد تغییر اقلیم و گرم شدن کره زمین داشته است، نظیر سخنرانی آقای دکتر ثبوتی در مجمع عمومی فرهنگستان علوم، همایش برگزار شده توسط گروه علوم

روز پنجشنبه مورخ ۸۹/۳/۶ میزگردی با عنوان «تغییر اقلیم و اثرات گرم شدن کره زمین» به همت گروه علوم پایه فرهنگستان علوم برگزار شد. در این میزگرد جمعی از اعضای پیوسته و وابسته فرهنگستان علوم و مدعوین حضور داشتند. پس از تلاوت چند آیه از کلام ا... مجید، آقای دکتر فتح ا... مضطرزاده عضو پیوسته و رئیس گروه علوم پایه ضمن خوشامدگویی به



دکتر علی درویش‌زاده
عضو پیوسته گروه علوم پایه



دکتر حسن احمدی
عضو پیوسته گروه علوم کشاورزی



دکتر یوسف ثبوتی
عضو پیوسته گروه علوم پایه

بود که پیرامون «اثر تغییر اقلیم در ایجاد برخی بلایای طبیعی» سخنرانی کرد. ایشان ضمن برشمردن مهمترین عوامل تغییر اقلیم، پیرامون روند افزایش گازهای گلخانه‌ای، استهلاک لایه ازن، آتروسلفها، سوخته‌های فسیلی، نوسانات خورشیدی، فوران آتشفشانی، استفاده نامناسب از زمین و تخریب منابع طبیعی توضیحاتی ارائه داد و اظهار داشت که تغییر اقلیم باعث بروز تغییراتی در رژیم بارشها، سرعت باد، تابش خورشید و دمای هوا شده است. سخنرانی بعدی توسط خانم دکتر مهناز رضائیان عضو هیأت علمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه - زنجان در مورد دیرینه اقلیم (Paleo- Climate) ایراد شد. ایشان ضمن بررسی سیستم آب و هوایی و دلایل ایجاد تغییر اقلیم و گرمایش زمین، پیشینه مطالعات تاریخی در این زمینه را مورد بررسی قرار داد و با تشریح آمارهای گوناگون به ارائه راهکارهای کوتاه مدت و درازمدت پرداخت.

- در ادامه، جلسه میزگردی با سخنرانان و شرکت‌کنندگان برگزار شد و موضوعات مطرح شده جمع‌بندی شد. محورهای این میزگرد عبارت بودند از:
- اجرای طرح تغییرات اقلیم به عنوان یک موضوع مرتبط با امنیت ملی،
 - تشکیل کارگروهی جهت مطالعات تغییر اقلیم و بررسی راهکارهایی برای مواجهه با آن،
 - اطلاع‌رسانی به مردم و خصوصاً مسئولان در رابطه با عواقب تغییر اقلیم

کشاورزی و سخنرانی و میزگرد حاضر. امیدوارم به زودی مجموعه‌ای از نتایج این سمینارها و برنامه‌ها تهیه شود و در اختیار مسئولان قرار گیرد. ایشان در بخش دیگری از سخنان خود ضمن اشاره به دلایل تغییر اقلیم طبیعی و تغییر اقلیم ناشی از تصرف تکنولوژیکی بشر بر لزوم بررسی و ارائه راهکار در این زمینه تأکید کرد. سپس آقای دکتر یوسف ثبوتی عضو پیوسته گروه علوم پایه در خصوص «تغییر اقلیم» سخنرانی کرد. ایشان در بخشی از سخنان خود اظهار داشت: «رصد افزایش جهانی دمای متوسط هوا و اقیانوسها، آب شدن وسیع برفها و یخها، بالا آمدن جهانی سطح آب دریاها حکایت از گرمایش مسلم نظام اقلیم دارد.» ایشان ضمن بررسی وضعیت تراز انرژی جو زمین، در مورد اثر گلخانه‌ای، ترکیب شیمیایی جو، نقش انسان در نشر گاز گربنیک، رشد گازهای گلخانه‌ای در جو زمین، توان تابشی و پائل دولتها برای تغییر اقلیم (آی پی سی سی) توضیحاتی ارائه کرد. در ادامه آقای دکتر علی درویش‌زاده عضو پیوسته گروه علوم پایه در مورد «عوارض زمین‌شناسی ناشی از گرم شدن هوای کره زمین» سخنرانی کرد. ایشان ضمن بررسی پدیده جهانی ال‌نینو، بحران آب، هجوم تپه‌های ماسه‌ای و گرد و غبار به سوی شهرهای ایران، بالا آمدن سطح آب دریاها و بحران کشاورزی، عوارض کوتاه مدت و بلند مدت ناشی از افزایش CO2 بر سطح زمین را توضیح داد و در پایان به نتیجه‌گیری پرداخت. سخنران بعدی آقای دکتر حسن احمدی عضو پیوسته گروه علوم کشاورزی



اعضاء

زندگینامه دکتر حسن احمدی

عضو پیوسته گروه علوم کشاورزی

حسن احمدی در ۲۷ فروردین سال ۱۳۲۲ در دامغان به دنیا آمد. دوره ابتدایی را در دبستان منوچهری و دوره متوسطه را در سال ۱۳۴۲ در دبیرستان فردوسی به پایان رساند. در همان سال در دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران پذیرفته شد و در سال ۱۳۴۵ موفق به اخذ درجه کارشناسی در رشته جنگل و مرتع شد. پس از گذراندن دوره سربازی، در سال ۱۳۴۷ در انستیتوی جنگل و مرتع دانشکده کشاورزی به عنوان مربی مشغول به کار شد. در سال ۱۳۴۸ با استفاده از بورس کشور فرانسه به آن کشور عزیمت نمود و در دانشگاه بوردو فرانسه مشغول به تحصیل شد و پس از اخذ درجه کارشناسی ارشد فرسایش و رسوب، دوره دکتری خود را شروع کرد و در سال ۱۳۵۳ موفق به اخذ دکترای مهندسی در رشته آبخیزداری گردید و در همان سال به ایران بازگشت و به عنوان استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران مشغول به کار شد. در سال ۱۳۶۳ به درجه دانشیاری ارتقاء یافت و در سال ۱۳۶۸ به درجه استادی نائل آمد.

■ فعالیتهای آموزشی

الف. دوره کارشناسی

- تدریس درس ژئومرفولوژی ۱ (فرسایش آبی)
- تدریس درس ژئومرفولوژی ۲ (فرسایش بادی)

ب. دوره کارشناسی ارشد

- تدریس درس برف و بهمن
- تدریس درس ژئومرفولوژی مناطق بیابانی
- تدریس درس فرسایش بادی و کنترل آن

ج. دوره دکتری

- تدریس درس ژئومرفولوژی کمی
- تدریس درس ارزیابی و تحلیل پروژه های منابع طبیعی
- تدریس درس معیارها و شاخصهای بیابانزایی

■ سمتهای اداری - آموزشی

- رئیس مرکز تحقیقات بین المللی بیابان از سال ۱۳۸۷ تاکنون
- عضو شورای پژوهشی دانشگاه تهران از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۷
- عضو هیأت ممیزه دانشگاه تهران از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۴
- مدیر گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی، ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۲ و ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴
- معاون پژوهشی مرکز تحقیقات بین المللی بیابان، ۱۳۸۰
- مدیر گروه آموزشی مدیریت بیابان از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹
- عضو کمیته تخصصی هیأت ممیزه دانشگاه تهران از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۸۴
- معاون پژوهشی دانشکده منابع طبیعی، ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷
- رئیس دانشکده منابع طبیعی، ۱۳۶۳ تا ۱۳۷۲
- معاون اداری و مالی دانشکده منابع طبیعی، ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۳

■ عضویت در سازمانها و انجمنهای علمی

- عضو وابسته فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۷
- عضو پیوسته فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۸۸
- رئیس انجمن علمی کنترل و مدیریت بیابان ایران، ۱۳۸۷
- نماینده قاره آسیا و نماینده جمهوری اسلامی ایران در کمیته علم و تکنولوژی بیابان‌زدایی سازمان ملل متحد از سال ۲۰۰۲ تاکنون
- عضو هیأت امنای پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری کشور از سال ۱۳۶۸ تاکنون
- رئیس شاخه مرع و آبخیزداری فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۴ تاکنون
- مسئول کمیته مرع، آبخیز و بیابان گروه برنامه‌ریزی کشاورزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۴
- مسئول کمیسیون کشاورزی و منابع طبیعی هیأت ممیزه دانشگاه تهران از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴
- عضو هیأت ممیزه مرکزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰
- عضو کمیته تخصصی پژوهشی کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران از سال ۱۳۶۳ تا ۱۳۷۶

■ برخی دستاوردهای پژوهشی

- ابداع مدل فرسایش آبی جهت برآورد فرسایش و رسوب
- ابداع روش مطالعه اکوسیستم بیابانهای ایران
- ابداع روش شناخت منشاء رسوبات بادی به منظور مهار طوفانهای ماسه‌ای (که روش جدیدی در دنیا محسوب می‌شود). IRIFR E-A
- ابداع مدل ایرانی ارزیابی پتانسیل بیابانزایی (تحت عنوان IMDPA)

■ پروژه‌ها و طرحهای تحقیقاتی

اجرای بیش از ۳۵ پروژه تحقیقاتی:

- «بررسی تأثیر طول دامنه بر توزیع مکانی نرخ فرسایش»، ۱۳۸۸، طرح پژوهشی از محل قطب علمی مدیریت پایدار

حوزه آبخیز، دانشگاه تهران

- «بررسی ونس‌سنجی پادگانه‌های دوره کواترنر (حوزه آبخیز طالقان)»، ۱۳۸۸، طرح پژوهشی از محل قطب علمی مدیریت پایدار حوزه آبخیز، دانشگاه تهران با همکاری دانشگاه بن
- «ارزیابی بررسی عوامل تأثیرگذار در بیابانزایی با استفاده از روش تاکسونومی»، ۱۳۸۸، مرکز بین‌المللی تحقیقات بیابان، دانشگاه تهران
- «طرح اطلس بیابانزایی ایران»، ۱۳۸۷، با همکاری وزارت نیرو، (در دست اجرا)
- «بررسی پیشروی و میزان تحرک تپه‌های ماسه‌ای با استفاده از شاخصهای لن‌کاستر و تسوار در کاشان»، ۱۳۸۷، مرکز بین‌المللی تحقیقات بیابان، دانشگاه تهران
- «بررسی پیشروی و میزان تحرک تپه‌های ماسه‌ای با استفاده از شاخصهای لن‌کاستر و تسوار در بیابانهای مرکزی و ساحلی ایران»، ۱۳۸۷، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- طرح ظرفیت‌سازی NAP (بررسی جنبه‌های علوم و فناوری مشارکتی اجتماعی و اجرایی بیابانزایی)، ۱۳۸۷، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی ماسه‌زارهای ایران (ارگ) به منظور برنامه‌ریزی بیابان‌زدایی در سطح کشور در جهت توسعه پایدار»، ۱۳۸۴، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی الگوی جریان حول اپیهای واقع در قوس رودخانه»، ۱۳۸۳، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «ارزیابی سی‌ساله اقدامات بیابان‌زدایی در استان کرمان»، ۱۳۸۲، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی تغییرات آب و هوایی در طی دوره چهارم در ایران، مطالعه موردی، مهارلو شیراز و دشت کویر» (طرح مشترک با دانشگاه استراسبورگ فرانسه)، ۱۳۸۱، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «ارائه مدل پهنه‌بندی حرکت‌های توده‌ای (مطالعه موردی حوزه آبخیز طالقان)»، ۱۳۸۰، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «ارائه مدل منطقه‌ای به منظور تأثیر عوامل انسانی در بیابان‌زایی»، ۱۳۸۰، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «مطالعه ناهمواریهای کارستی جنگل خیرودکنار (ایستگاه آموزشی و پژوهشی دانشکده منابع طبیعی)»، ۱۳۸۰، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

- «طرح مشارکت مردمی در مطالعه طراحی و تدوین مدیریت آب و خاک»، ۱۳۸۰
- «بررسی بوم‌شناختی حومه تهران به منظور برنامه‌ریزی زیست‌محیطی»، ۱۳۸۰، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی ویژگیهای اکولوژی جوامع گیاهی با توجه به واحدهای ژئومورفولوژی در منطقه چنار راهدار (استان فارس)»، ۱۳۸۰، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «منشاء یابی ماسه‌های بادی منطقه بافق (استان یزد) و روشهای کنترل آن»، ۱۳۷۹، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «ارزیابی کمی بیابان‌زایی در دشت آق‌قلا جهت ارائه یک مدل منطقه‌ای»، ۱۳۷۹، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «مقایسه سه روش مطالعه در منابع طبیعی و تعیین واحدهای برنامه‌ریزی در حوزه‌های توجیهی اجرایی (حوزه بیدواز اسفراین)»، ۱۳۷۹، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «طرح احیا و توسعه اراضی مستعد کشاورزی منطقه کاشان، گزارش فرسایش بادی»، ۱۳۷۸، مرکز تحقیقات مناطق کویری و بیابانی ایران، دانشگاه تهران
- «بررسی تغییرات محیطی در دوره چهارم و امروز از نظر آب و هوا و اثرات ناشی از آن در دو پلایا (چاله) دریای نمک و دریاچه مهارلو شیراز»، ۱۳۷۸، طرح مشترک با دانشگاه استراسبورگ فرانسه
- «بررسی آستانه‌های توپوگرافی و رواناب برای شروع فرسایش خندقی و تعیین سهم رسوب حاصل از آن در استان بوشهر»، ۱۳۷۸، صندوق حمایت از پژوهشگران کشور
- «بررسی اثرات سنگریزه به عنوان مالچ برای کنترل فرسایش بادی»، ۱۳۷۸، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «منشاء یابی رسوبات بادی در منطقه نرمایشیر بم (بخش شرقی)»، ۱۳۷۸، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «طرح بررسی مرفولوژی ماسه‌زار دامغان»، ۱۳۷۷، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «مقایسه پتانسیل رسوب‌دهی فرسایشهای آبی و بادی با استفاده از مدل‌های MPSIAC و IRIFR در حوزه آبخیز آبخشاء کرمان»، ۱۳۷۷، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی ژئومورفولوژی کویر سیاه‌کوه (یزد)»، ۱۳۷۶، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «طرح مرتع و آبخیزداری منطقه نهاوند»، ۱۳۷۱، دانشکده

منابع طبیعی، دانشگاه تهران

- «طرح مرتع و آبخیزداری منطقه ماکو»، ۱۳۷۰، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «طرح مرتعداری منطقه یاسوج»، ۱۳۶۹، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «طرح مرتعداری منطقه نورآباد ممسنی»، ۱۳۶۸، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «طرح مرتعداری منطقه گچساران»، ۱۳۶۷، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی و کنترل بهمن در جاده کرج - چالوس»، ۱۳۶۳، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- «بررسی فرسایش در حوزه آبخیز طالقان»، ۱۳۵۸، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

■ فعالیتهای پژوهشی

- تألیف ۶ کتاب و ۱۴۰ مقاله تحقیقاتی در نشریات علمی داخلی و بین‌المللی
- ترجمه ۲ کتاب
- شرکت در کنفرانس و ارائه مقاله در ۴۰ کنفرانس داخلی و ۱۳ کنفرانس بین‌المللی

■ لوحهای تقدیر و جوایز

- یکی از ۱۰ نویسنده پر تألیف علوم کشاورزی بر اساس ISC، ۱۳۸۸
- استاد نمونه دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷
- پژوهشگر نمونه پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷
- استاد نمونه آبخیزداری سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری، ۱۳۸۶
- استاد نمونه دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۵
- استاد نمونه وزارت جهاد کشاورزی (منابع طبیعی)، ۱۳۸۳
- استاد نمونه دانشگاه تهران، ۱۳۸۲
- انتخاب کتاب ژئومورفولوژی (فرسایش آبی) به عنوان کتاب سال جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۹
- دریافت نشان علمی آکادمی علوم فرانسه (Palm Accademique)، ۱۳۶۸



«پدیده گرم شدن کره زمین» در گفتگو با دکتر علی درویشزاده

عضو پیوسته گروه علوم پایه

در سطح زمین وجود داشته، ترکیب اتمسفر اولیه زمین را همانند مریخ و زهره امروزی (دو سیاره مجاور زمین) فرض می‌کنند، یعنی اتمسفری که غنی از گاز کربنیک، نیتروژن، کمی بخار آب و آمونیاک و متان بوده است. دمای هوا نیز در چهار میلیارد سال قبل حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ درجه سانتیگراد بوده است، ولی به مرور زمان و به تدریج با افزایش بخار آب که خود از فعالیت آتشفشانهای اولیه به اتمسفر وارد می‌شد، به تدریج از انباشتگی این اتمسفر سنگین و پرفشار و مملو از CO₂ کاسته شد و بخشی از CO₂ در تشکیل سنگهای آهکی در دریای اولیه از ترکیب اتمسفر خارج شد و حدود ۳ میلیارد سال طول کشید که ترکیب اتمسفر زمین تا حدودی شبیه اتمسفر امروزی گردید و امکان شکوفایی حیات در ۶۵۰ میلیون سال قبل در سطح زمین فراهم شد.

ترکیب این اتمسفر لااقل تا ۲۰۰ سال قبل تقریباً به طور ثابت باقی ماند. زیرا در طی این مدت استمرار حیات با تمام عظمت خود پا برجا بود و تنوع بی‌شمار موجودات جانوری و گیاهی در آب دریاها و در خشکی مدیون همین ترکیب ثابت و دمای سطح آن است و اگر در دوره‌هایی هوای سطح زمین سرد و یا گرم شده است، این تغییرات

■ با تشکر از اینکه وقت خود را در اختیار خبرنگار قرار داده‌اید، منظور از «گرم شدن کره زمین» و علل اساسی این پدیده چیست؟

■ زمین در چند قدمی بحرانی قرار دارد که می‌تواند پیامدهای فاجعه‌بار به دنبال داشته باشد. بحرانی که به تغییرات آب و هوایی کره زمین تعبیر می‌شود و این تغییرات عبارت است از ناپایداری اقلیمهای مختلف کره زمین بر اثر تولید و افزایش گازهای CO₂ و متان و سایر گازهای گلخانه‌ای. این بحران که اکنون نشانه‌های اولیه آن بروز کرده است، تا آن اندازه جدی و خطرناک است که می‌توان گفت در سال ۲۰۰۷، بیشترین کنفرانسهای جهانی به بررسی ابعاد و پیامدهای این پدیده و راهکارهای مقابله با آن اختصاص یافت. سازمان ملل، کنفرانسی ۱۴ روزه را در جزایر بالی اندونزی برای بحث دانشمندان کشورهای مختلف در این زمینه بر پا کرد و بزرگترین جایزه نوبل به یک فعال محیط زیست اختصاص یافت و در سال ۲۰۰۹ مجدداً در کنفرانس سران کشورها در سازمان ملل دوباره به بحث گذاشته شد. از گازهای اولیه زمین اطلاع دقیقی در دست نداریم، ولی بر اساس ترکیب شیمیایی کانیها و سنگهای اولیه زمین، محققان شرایطی را که به هنگام تشکیل آنها

■ ذوب شدن یخهای قطبی و کوههای یخ شناور، سطح آب دریاها و اقیانوسها را بالا می‌آورد و مسلماً ترکیب آب دریاها دستخوش تغییر می‌شود. با بالا آمدن آب دریاها، بسیاری از تأسیسات ساحلی و بندرها و تعداد زیادی از جزایر کم ارتفاع به زیر آب خواهند رفت ■

بسیار تدریجی و کند بوده و موجودات زنده توانسته‌اند تا حدودی خود را با آن تغییرات تطبیق دهند. ولی از ۲۰۰ سال قبل که بشر به سمت استفاده از سوختهای فسیلی رو آورد، تغییرات آب و هوایی را موجب شد. در یک صد سال اخیر با صنعتی شدن جوامع شهری و رشد سریع آن، استخراج نفت و زغال سنگ و مصرف روز افزون آنها، تولید گازهای گلخانه‌ای سرعت سرسام‌آوری داشته است. این گازها که ترکیبی از بخار آب، گازکربنیک، متان و دی اکسید نیتروژن است یا با چنان سرعتی در حال افزایش است که حفظ تعادل آن با انحلال سنگها و رسوب آهک در دریاها امکان پذیر نیست (هر قدر مقدار CO₂ در آتمسفر افزایش یابد با بخار آب آتمسفر و یا باران، اسید کربنیک ایجاد می‌کند که سنگهای آهکی را حل کرده و آنها را به صورت بی‌کربنات محلول در دریا حل می‌کند و از رسوب آن در آب دریا، بخشی از CO₂ از آتمسفر حذف می‌شود).

در حال حاضر میزان تولید آن از حد بحران گذشته است. به نحوی که اگر حد نرمال آن در مقیاس سازمان ملل ۲۷۰ واحد باشد، غلظت آن در آتمسفر زمین در سال ۲۰۰۷ به عدد ۳۶۰ واحد رسیده است. طبق برآورد محققان با ازدیاد گازهای گلخانه‌ای افزایش دمای آتمسفر زمین در پایان قرن بیستم ۰/۵ درجه بوده است. ولی انتظار بر این است که در پایان قرن بیست و یکم شدت افزایش دما بسیار فاجعه بار و مقدار آن تا ۴/۵ درجه سانتیگراد برسد (نقل از گزارش کنفرانس بالی اندونزی در سال ۲۰۰۷).

حدس زده می‌شود در سال ۲۰۳۰ میلادی، مقدار CO₂ آتمسفر تا ۳۰ برابر مقدار امروزی آن افزایش یابد. اگر این مشکل افزایش گازهای گلخانه‌ای حل نشود، نسلهای آینده با فاجعه جبران ناپذیر مواجه خواهند بود.

■ چه راهکارهایی را برای کنترل این پدیده پیشنهاد می‌کنید؟

■ برای کنترل این پدیده باید تمام مردم جهان را بسیج کرد. در حال حاضر، فاجعه آن چنان گسترده است که سازمان ملل متحد در برنامه کنفرانسهای مربوط به محیط زیست، سران کشورها را وادار به اتخاذ تصمیم در این امر مهم کرده است. عدم استفاده از سوختهای فسیلی و آلوده‌کننده‌های محیط زیست برنامه‌ای است که در کوتاه مدت باید انجام شود. امروزه محققان در تلاش هستند تا هیدروژن لازم جهت تولید انرژی را از تجزیه آب دریا به دست آورند، کاری که روزی باید انجام شود.

■ در صورت استمرار این پدیده چه خطرات و عواقبی برای کره زمین وجود خواهد داشت؟

■ زمین در چند قدمی بحرانی قرار دارد که می‌تواند پیامدهای فاجعه‌بار به دنبال داشته باشد. این بار بحران، انسانها و بسیاری از موجودات زنده را هدف گرفته است. بحرانی که به تغییرات آب و هوایی کره زمین تعبیر می‌شود. این بحران به اندازه‌ای جدی و خطرناک است که در کنفرانس جهانی ۲۰۰۷ که در جزیره بالی اندونزی برگزار شد، موضوع اصلی کنفرانس بررسی ابعاد و پیامدهای این پدیده و راهکارهای مقابله با آن اختصاص یافت. این موضوع در سال ۲۰۰۹ نیز مجدداً در کنفرانس سران کشورها در سازمان ملل دوباره به بحث گذاشته شد. تأثیرات زیست محیطی این افزایش دما را می‌توان به اختصار چنین گفت:

- ذوب شدن یخهای قطبی و کوههای یخ شناور، سطح آب دریاها و اقیانوسها را بالا می‌آورد و مسلماً ترکیب آب دریاها دستخوش تغییر می‌شود. با بالا آمدن آب دریاها، بسیاری از تأسیسات ساحلی و بندرها و تعداد زیادی از جزایر کم ارتفاع به زیر آب خواهند رفت.

- گرمای ناگهانی هوا موجب مرگ و میر موجودات زنده و به خصوص انسان می‌شود. فاجعه مرگ بیش از یک صد نفر در فرانسه، ایتالیا، آلمان در تابستان سال ۲۰۰۵ در فاصله یک هفته که دمای هوا به ۴۱ درجه سانتیگراد رسید، از مثالهای بارز آن است.

- با افزایش گازهای گلخانه‌ای، به تدریج نسبت گازهای

سازنده آتمسفر تغییر می‌کند و از مقدار تدریجی اکسیژن هوا کاسته می‌شود. همگان می‌دانیم که کمبود اکسیژن بر روی حیات موجودات زنده تأثیر به سزایی دارد. امروزه ثابت شده است که با کمبود اکسیژن در ارتفاعات زیاد، انسان قادر به تولید مثل نیست. بومیانی که در ارتفاعات پرو و شیلی (ارتفاعات بیش از ۵۰۰۰ متر از سطح زمین) زندگی می‌کنند، با کمبود نسل مواجهند. در حالی که اگر همان افراد به مناطق کم ارتفاع و دشت انتقال یابند به طور طبیعی زاد و ولد می‌کنند. به همین دلیل، مقامات دولتی این کشورها، این قبیل افراد را اجباراً به مناطق کم ارتفاع کوچ می‌دهند.

در کوتاه مدت افزایش CO₂ علاوه بر گرم شدن هوای کره زمین موجب:

- تغییر تعادل آب و هوایی در سطح زمین می‌شود که خشکسالیها، آتش‌سوزی جنگلها، طوفان، گردباد، گسترش بیابان و کویر، هجوم گرد و غبار به سوی شهرها، بروز سیل و رانش زمین را به دنبال خواهد داشت.

- دمای آب دریا را افزایش می‌دهد و موجب تغییرات در جریانهای دریایی مانند گلف استریم یا کورشیو و ... در اقیانوسها می‌شود و به دنبال آن تعداد طغیانهای دریایی و تسونامیها افزایش می‌یابد.

- نزول بارانهای اسیدی ناشی از انحلال CO₂ آتمسفر و حمل آنها به دریاچه‌ها و اقیانوسها منجر به اسیدی شدن آب دریا شده که خود در عدم تعادل زیستی دریا نقش مهمی خواهد داشت.

- باعث افزایش گاز متان به ترکیب آتمسفر زمین می‌شود. در حال حاضر میزان گاز متان در آتمسفر زمین ۰/۰۳۴ درصد است. با افزایش دمای آتمسفر زمین، حجم بزرگی از یخهای قطبی در حال ذوب شدن است. در این یخها، حجم عظیمی از گاز متان محبوس مانده است. این حجم عظیم گاز متان، بعد از عصر یخبندان دوران چهارم در آن به تله افتاد، زیرا این گاز که ماحصل تخمیر و تجزیه مواد آلی بی‌شمار است، در محیطهای رسوبی و لجن به وفور یافت می‌شود. در هر سانتیمتر مکعب لجن دریا بیش از ۶۰۰۰۰۰ باکتری زندگی می‌کنند که بخشی از ماحصل فعالیت آنها تولید گاز متان است. گاز متان به صورت حباب از آب

دریا بالا می‌آید و خود را به سطح آب می‌رساند. در حالت عادی، این گاز وارد آتمسفر زمین می‌شود، ولی وجود قشری از یخ، متان را به صورت گاز در خود نگه می‌دارد. با توجه به وضعیت ساختمانی بلورهای یخ، حبس گاز متان در یخهای اقیانوسهای قطبی، طبیعی به نظر می‌رسد با ذوب شدن یخها، در نتیجه گرم شدن هوای کره زمین، متان محبوس در یخ آزاد شده و به هوا وارد شود. متان گازی است اشتعال‌پذیر، اگر در یخهای مورد نظر، حفره‌ای به وجود بیاوریم، گاز متان از آن خارج می‌شود و با نزدیک شدن شعله کبریت، گاز متان با شعله می‌سوزد. گر وسعت یخ اقیانوسها را حدود ۲/۵ میلیون کیلومتر مربع فرض کنیم و اگر این یخها ذوب شوند، گاز متان در آتمسفر افزایش می‌یابد و خود در افزایش دمای آتمسفر دخالت می‌کند. خاطر نشان می‌کنم که تأثیرات زیان‌بار گاز متان آزاد شده در آتمسفر زمین ۲۰ برابر زیادتر از گاز CO₂ هم حجم است.

در بلند مدت، افزایش CO₂، موجب افزایش دمای آب اقیانوسها می‌شود و در عین حال ترکیب شیمیایی آب دریا را به طور غیر مستقیم تغییر می‌دهد. مسلماً هر عاملی که منجر به ترکیب شیمیایی آب اقیانوسها شود، حیات موجودات زنده را با خطر مواجه خواهد ساخت:

- فیتوپلانکتونها که منبع عظیم تولید اکسیژن در اقیانوسها به شمار می‌روند، در آبهای اسیدی به شدت آسیب می‌بینند، زیرا قادر به فتوسنتز نبوده و عمرشان کوتاه‌تر می‌شود و اگر اجتماع آنها در آب دریا رو به کاهش رود، فاجعه کمبود اکسیژن برای تمام موجودات زنده مصیبت‌بار خواهد بود، زیرا هم موجب افزایش نسبی CO₂ می‌شوند و هم تولید اکسیژن به وسیله فیتوپلانکتون رو به کاهش خواهد یافت.

- آب دریا در حالت معمولی دارای PH ۷-۸ یعنی کمی قلیایی و در عین حال اکسیدان است. با ورود آبهای اسیدی به اقیانوسها و دریاها، آب دریا تدریجاً حالت اسیدی پیدا می‌کند. در این حالت صدفهای آهکی نرم‌تنان نازک و کوچک می‌شود. ضمناً این آبهای اسیدی بر سیستم تغذیه موجودات دریایی و تولید مثل آنها تأثیر می‌گذارد. در عوض جلبکهای دریایی به رشد خود ادامه می‌دهند و

■ بروز پدیده جهانی ال نینو که در مناطقی موجب سیل، تسونامی، طوفانهای اقیانوسی و در مناطقی خشکسالی و نابودی محیط زیست می‌شود، از عوامل مهم برهم خوردن تعادل دمای آتمسفر است ■

اسیدی شدن را شدت می‌بخشند. محققان دانشگاه نیس فرانسه، میزان دما، CO_2 و PH آب دریا را تا عمق ۲۷ متری اندازه‌گیری کرده و به این واقعیت پی برده‌اند که شیمی آب دریای مدیترانه در حوالی شهر نیس در حال تغییر است و PH آن نیز حالت اسیدی پیدا کرده است. این محققان، در آزمایشگاه با کشت انواع صدفهای دریایی و مرجانها، در PH های مختلف به این نتیجه رسیده‌اند که هر قدر PH آب دریا، اسیدی‌تر شود، اسکلت آهکی نرم‌تنان نازک و کوچک شده و رشد طبیعی آنها متوقف می‌شود. فعالیت زیستی مرجانها نیز کاهش یافته و رشد کلنی آنها متوقف می‌شود و سرانجام از بین می‌روند. تاکنون ۳۰ درصد از کلنی مرجانها در جهان نابود شده‌اند. حال اگر، موجودات زنده‌ای را که حیات آنها با این کلنیهای عظیم جانوری در ارتباط است، در نظر باشد، می‌توان در آینده نزدیک، مرگ بسیاری از موجودات دریایی را انتظار داشت.

خاطر نشان می‌کنم که بروز پدیده جهانی ال نینو که در مناطقی موجب سیل، تسونامی، طوفانهای اقیانوسی و در مناطقی خشکسالی و نابودی محیط زیست می‌شود، از عوامل مهم برهم خوردن تعادل دمای آتمسفر است. در کشور ما نیز در سالهای اخیر موارد ذیل را موجب شده است:

۱. بارش شدید و بی‌سابقه برف در زمستان سال ۱۳۸۳ در شهر رشت که سقف خانه‌ها و مغازه‌های زیادی فرو ریخت و نظیر آن دو سال بعد در شهر انزلی اتفاق افتاد.
۲. توفان و رانش زمین در جاده اوشان (اسفند ۸۳)
۳. وقوع سیل بی‌سابقه در فروردین ۱۳۸۸ در قم.
۴. وقوع سیل بی‌سابقه در شهریور ۸۸ در چالدران.
۵. بحران آب و تبخیر شدید آب دریاچه‌ها و تبدیل آن به کویر و گسترش پهنه کویری ایران. مانند دریاچه نمک اراک که در حال حاضر به کویر تبدیل شده است.
۶. افزایش رسوبات سفید رنگ نمک در دریاچه ارومیه از شواهد بارز امروزی آن است.

۷. هجوم ماسه‌های بیابانی به شهرها و گسترش مناطق بیابانی کشور.

۸. گسترش گرد و غبار به طوری که بسیاری از شهرهای جنوبی و غربی کشور و شهرهای مرکزی مانند اصفهان و حتی تهران را تهدید می‌کند و موجب آلودگی شدید هوا می‌شود.

۹. بالا آمدن سطح آب دریا در شهرهای ساحلی در آینده.

۱۰. کاهش آب پشت سدها، پایین آمدن سطح آب زیرزمینی که محصولات کشاورزی روستائیان را با کاهش مواجه می‌کند و موجب قحطی و کوچ روستائیان به شهرهای بزرگ می‌شود.

■ وظیفه فرهنگستان علوم در مواجهه با این پدیده چیست؟

■ فرهنگستان علوم باید کوششی همه‌جانبه از دو نظر داشته باشد:

- با برگزاری کنفرانسها و میزگردها و اتاق فکر، متخصصان مرتبط با این پدیده حیاتی را تشویق به اظهار نظر و روشنگری نماید و نتایج مذاکرات این جلسات را به صورت مکتوب به اطلاع مقامات تصمیم‌گیرنده و مسئول برساند و نظریات دانشمندان و محققان را در رابطه با فاجعه گرم شدن هوای کره زمین و عواقب زیست محیطی آن از طریق رسانه‌ها و تلویزیون به اطلاع همگان برساند.

- پیشنهادهایی جهت کنترل این پدیده که در کشور قابل اجرا باشد به مسئولان ارائه نماید. اهم این پیشنهادها می‌تواند به صورت زیر خلاصه شود:

۱. برنامه همگانی و فراگیر در جهت جلب توجه مردم به حفظ آب و جنگل.

۲. پرهیز از زیاده‌روی در استفاده از سوختهای فسیلی.

۳. تغییر مصرف انرژی کشور از منابع نفتی و سوختهای فسیلی به استفاده از انرژی هسته‌ای، خورشیدی (با توجه به وضعیت تابش خورشید در پهنه کشور) باد، انرژی ژئوترمال.

۴. استفاده از آب شیرین‌کنها در شهرهای جنوبی کشور و حتی پمپاژ آب دریاها و کشورهای داخل کشور که باید در دراز مدت روزی انجام شود.



نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی

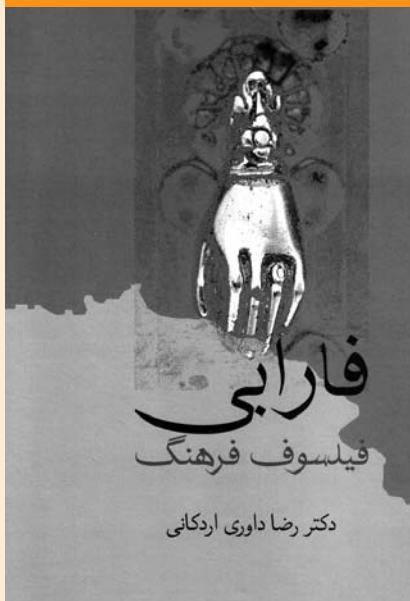
دکتر سید مصطفی محقق داماد

■ مرکز نشر علوم اسلامی

نویسنده کتاب در بخشی از پیشگفتار چنین می نویسد: «انواع داد و ستدها، پیمانها برای انجام فعلها و ترک فعلها، وصلتها، همکاریها، همزیستیهای مسالمت آمیز، آشتیها و حتی جداییها همه بر محور «التزام» هستند. بدیهی است که با چنین وسعتی برای هیچ نظام شریعتی بیان حکم هر مورد جزئی به طور جداگانه، امکان پذیر نیست. نظریه پردازی و یافتن قواعد کلی و تفریع فروع و به دنبال آن بیان احکام و آثار موارد و ایجاد رابطه هماهنگ میان آنها، امری است که وظیفه اصلی صاحب نظران و متخصصان در هر نظام شریعتی را تشکیل می دهد و در نظام اسلامی «تفقه» و «اجتهاد» نام دارد.»

کتاب حاضر که در ۵۹۹ صفحه توسط مرکز نشر علوم اسلامی

منتشر شده است، شامل چهارده فصل می باشد. هر فصل مشتمل بر چند گفتار است. عناوین فصلهای این کتاب عبارتند از: «مبانی و مفاهیم»، «مباحث شروط»، «شرایط صحت شروط»، «تقسیمات شروط»، «شرط فاسد و احکام آن»، «شروط خاص و دارای اهمیت ویژه»، «بیع شرط»، «شرط جبران خسارت یا ضمان قراردادی»، «شرط جزایی یا وجه التزام»، «شرط ضمان مستأجر نسبت به عموم خسارات وارد بر عین»، «شرط تعدیل قرارداد»، «شرط جدایی منفعت از عین»، «وضعیت حقوقی تصرفات من علیه الخيار» و «شرط به نفع شخص ثالث». در این کتاب میان نظرات فقیهان شیعه با مکاتب حقوقی معاصر در مبحث تعهدات مقایسه و تطبیقاتی صورت گرفته است.



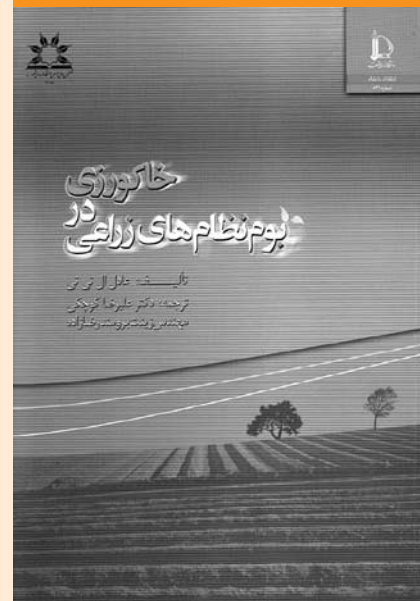
فارابی؛ فیلسوف فرهنگ

دکتر رضا داوری اردکانی

■ انتشارات سخن

اساس فلسفی این نظام، مایهٔ پریشانی و آشوب فکری می‌شود. آشنایی با این اساس و فرهنگ غربی وقتی حاصل می‌شود که دریابیم علم و سیاست و ادب و قواعد و قوانین عالم غربی که در سراسر جهان انتشار می‌یابد، بر چه مبنایی استوار است و در چه شرایطی ممکن است رشد و بسط و قوام پیدا کند. امروز که ما دوباره در عصر انتقال قرار گرفته‌ایم، باید به شرایط انتقال علم و تفکر و شرایط هم‌سخنی فرهنگها بیندیشیم. در این اندیشه، فارابی می‌تواند پیشرو و آموزگار ما باشد. عناوین مباحث مطرح شده در این کتاب عبارتند از: «نظری به زندگی، آثار و مابعدالطبیعهٔ فارابی»، «آغاز تفکر فلسفی در عالم اسلامی»، «آثار سیاسی فارابی»، «جمع و توفیق نظر و عمل و فلسفه و دین»، «مقام سیاست در نظر فارابی»، «آرای مشترک در مدن جاهلیه و ضاله»، «منابع و مآخذ علم مدنی در حکمت فارابی»، «فلسفهٔ مدنی فارابی و تفسیر کلامی آن»، «تأثیر آرای فارابی در حکمت عملی حکمای اسلامی» و «فارابی، تبادل فرهنگی و اندیشهٔ تاریخی». کتاب حاضر در سال ۱۳۸۹ در ۳۶۸ صفحه و به شمارگان ۳۳۰۰ نسخه توسط انتشارات سخن منتشر گردیده است.

یکی از مسائل مهم فلسفه این است که تفکیک عمل و نظر چه وجهی دارد و آیا نسبت و ارتباطی میان عمل و نظر هست و اگر هست این نسبت چگونه است. در این کتاب با توجه به اینکه فلسفه فرع بر نسبت خاص انسان با حقیقت وجود است و این نسبت خاص در ادوار مختلف تاریخ فلسفه (دورهٔ یونانی، دورهٔ قرون وسطی؛ اعم از قرون وسطای اسلامی و قرون وسطای مسیحی و دورهٔ جدید که با رنسانس شروع می‌شود) صورتهای مختلف داشته و هر صورتی با تمدنی خاص قرین بوده است، بیشتر به فلسفهٔ مدنی فارابی اعتنا شده و سیاست و طرح مدینهٔ فاضله مورد بحث قرار گرفته است. نویسنده در بخشی از مقدمهٔ کتاب می‌نویسد: «فارابی در مقام مؤسس فلسفهٔ اسلامی به مسئلهٔ تبادل فرهنگی توجه کرده که در عصر ما نه فقط حل مسائل جهان توسعه نیافته، بلکه درک و فهم آیندهٔ جهان متجدد و نوع بشر به آن بستگی پیدا کرده است. اگر قبول رسوم و فرهنگ غرب را امری درست و مفید یا ضروری و ناگزیر بدانیم و بخواهیم با استمداد از نظر فارابی دربارهٔ وضع فعلی عالم در نسبتی که با فرهنگ غربی دارد حکم کنیم، باید بگوییم که قبول نظام زندگی غربی بدون اخذ



خاک‌ورزی در بوم نظام‌های زراعی

تألیف: عادل ال تی تی
ترجمه: دکتر علیرضا کوچکی و مهندس زینت برومند رضازاده

■ مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

خاک‌ورزی از دیرباز یکی از مهمترین عملیات زراعی بوده است و قدمت آن به آغاز فعالیتهای کشت و کار انسان باز می‌گردد. خاک‌ورزی از نظر مصرف انرژی در فعالیتهای زراعی مقام اول را دارد و در ایجاد شرایط برای فرسایش، تنظیم روابط رطوبتی و حرارتی خاک، تأثیر بر چرخه حیات آفات، علفهای هرز و بیماریها و نیز پویایی اجزای زیستی و توازن عناصر غذایی بسیار مؤثر است. به علاوه، مدیریت بقایای گیاهی همیشه بخش جدایی ناپذیری از عملیات زراعی وابسته به خاک‌ورزی بوده است. کتاب «خاک‌ورزی در بوم نظامهای زراعی» با نگاهی نو، کلیه جنبه‌های عملیات خاک‌ورزی و تأثیر آن بر ساختار و کارکرد خاک را مورد بحث قرار داده است. این کتاب مشتمل بر دوازده فصل است که در فصلهای اولیه، روشهای خاک‌ورزی و نقش آن در ساختمان خاک و نیز اجزای زیستی خاک آورده شده است و در فصلهای بعدی اثر خاک‌ورزی بر مدیریت عناصر غذایی و نیز علفهای هرز، آفات و بیماریها و همچنین جمعیت بی‌مهرگان و بندپایان خاک مورد بحث قرار گرفته و در انتها تجزیه و تحلیل نهایی صورت گرفته است.

این مجموعه از جامعیت قابل توجهی برخوردار است و فصلهای مختلف آن توسط پژوهشگران با تجربه در سطح جهانی به رشته تحریر درآمده و اولین کتابی است که در این زمینه به زبان فارسی ترجمه شده است. عناوین فصلهای این کتاب عبارتند از: «فناوریهای خاک‌ورزی»، «تأثیر خاک‌ورزی بر ساختمان خاک»، «تأثیر خاک‌ورزی بر جامعه میکروبی خاک»، «خاک‌ورزی به منظور مدیریت پایدار عناصر غذایی»، «تأثیر خاک‌ورزی بر بذر علفهای هرز و گیاهان زراعی»، «تأثیر خاک‌ورزی بر جوامع علفهای هرز»، «تأثیر عملیات خاک‌ورزی بر بیماریهای گیاهان زراعی»، «تأثیر خاک‌ورزی بر رابها و دشمنان طبیعی آنها»، «اثر متقابل خاک‌ورزی و کرمهای خاکی در بوم نظامهای کشاورزی»، «اثر خاک‌ورزی بر بی‌مهرگان موجود در بوم نظام خاک»، «خاک‌ورزی و بندپایان شکارچی بالای خاک» و «جمع‌بندی».

چاپ اول کتاب حاضر در سال ۱۳۸۸، در ۴۳۸ صفحه و به شمارگان ۱۰۰۰ نسخه، توسط مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد منتشر شده است.



تکثیر و پرورش غذای زنده دستور العمل تکثیر و پرورش پلانکتونها

فرانک اچ هوف، تری دابلیو اسنل
ترجمه: دکتر قباد آذری تاکامی، مهندس محمد امینی چرمهینی

■ مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

حیوانات آبی است. مطالب این کتاب به گونه عملی بیان شده است و روشهایی برای پرورش پلانکتون در مقیاسهای مختلف از پرورش تفننی در منزل تا کارگاههای تجاری بزرگ را ارائه داده است. این کتاب مسائل نظری و عملی آماده سازی، تکثیر و پرورش نوزاد، بچه ماهی و ماهیان بالغ را تشریح می کند. «تکثیر و پرورش غذای زنده: دستور العمل تکثیر و پرورش پلانکتونها» در ۱۳ فصل تهیه شده است. عناوین فصلها عبارتند از: «شبکه غذایی آبها»، «استفاده از پلانکتونها»، «شناسایی ریز جلبکها»، «کشت ریز جلبکها»، «پرورش روتیفر»، «پرورش مژکداران»، «پرورش آرتیمیا»، «پرورش کوبه پودها»، «پرورش دافنی»، «نوزادان صدفها»، «پرورش ناجور پایان»، «پرورش مایسید» و «کرمهای ریز». در خاتمه نیز فهرست منابع ملاحظه می شود.

پلانکتونها موجوداتی هستند که بطور غیرفعال توسط جریان آب یا شنای ضعیف حرکت می کنند و در محیطهای دریایی و آب شیرین یافت می شوند. موجودات این گروه دارای اندازه های متفاوتی هستند (از اندازه های میکروسکوپی نظیر گیاهان تک سلولی تا عروس دریایی با حدود ۱۸۰ سانتی متر طول) که شامل مراحل تخم و نوزاد حیوانات پیچیده تر مثل ماهیها و مرجانها هم خواهند بود. این کتاب بر روی پرورش اشکال میکروسکوپی فیتوپلانکتونها (پلانکتونهای گیاهی) و ژئوپلانکتونهای (پلانکتونهای جانوری) خاص که بطور معمول در آبی پروری به عنوان غذای نوزاد ماهی و بی مهرگان استفاده می شود، متمرکز شده است. کتاب حاضر دستور العملی برای آکواریوم داران، آبی پروران و دانشجویان در زمینه پلانکتونها به عنوان غذای زنده برای

دومین کنفرانس آموزش مهندسی (با نگرش آینده)

■ آبان ۱۳۹۰، دانشگاه صنعتی اصفهان

اجلالی، دکتر مجتبی ازهری، دکتر عباس بازرگان، دکتر فیروز بختیارنژاد، دکتر جعفر توفیقی، دکتر پرویز جبه‌دار مارالانی، دکتر محمدرضا جعفری نصر، مهندس عباس حاج رسولیها، دکتر جلال حجازی، دکتر پرویز دوامی، دکتر مرتضی سقائیان‌نژاد، دکتر سعید سهراب‌پور، دکتر محمد شاهی، دکتر محمد شکرچی‌زاده، دکتر ابراهیم شیرانی، دکتر حمیدرضا صفوی، دکتر حسن ظهور، دکتر محمدرضا عارف، دکتر طاهره کاغذچی، دکتر محمود کمره‌ای، مهندسی عبدا... کوپایی، دکتر بهروز گنمیری، دکتر علی مقداری، دکتر حسین معاریان، دکتر محمود موسوی مشهدی، دکتر محمود نیلی احمدآبادی، دکتر محمد اسماعیل همدانی گلشن و دکتر محمود یعقوبی.

برگزار کنندگان: فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان و انجمن آموزش مهندسی ایران
حامیان کنفرانس تاکنون: پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران، پردیس مهندسی دانشگاه شیراز، دانشگاه صنعتی شریف، انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران، انجمن آهن و فولاد
در پی برگزاری موفق اولین کنفرانس آموزش مهندسی در ۱۴۰۴، دانشگاه صنعتی اصفهان با همکاری انجمن آموزش مهندسی ایران و فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران و با حمایت سایر دانشگاهها، سازمانها و صاحب‌نظران، دومین کنفرانس آموزش مهندسی را برگزار می‌کند. اعضای کمیته راهبردی این کنفرانس عبارتند از آقایان: مهندس عبدالمهدی

■ محوره‌های اصلی و عناوین فرعی کنفرانس

۱. سیاستگذاری و عوامل محیطی (پیش‌بینی وضعیت جامعه در آینده، مبانی نظری سیاستگذاری علم و فناوری در مهندسی، نقش ساختارهای سازمانی محیطهای آموزشی در آموزش مهندسی، اخلاق مهندسی و اخلاق سازمانی، آموزش مهندسی با نگاه به محیط زیست، نقش انجمنهای علمی در توسعه آموزش مهندسی)
۲. گذشته، حال و آینده (تاریخ علوم مهندسی، بررسی وضعیت فعلی آموزش مهندسی، آینده آموزش مهندسی در جهان، آینده آموزش مهندسی در ایران و راههای رسیدن به وضعیت مطلوب آن، اولویتهای آموزش مهندسی در حال و آینده، توسعه کمی و کیفی آموزش مهندسی در کشور، آینده آموزش مهندسی از طریق مجازی در ایران و جهان، آینده دانشکده و دانشگاههای مهندسی در ایران)
۳. ارتباط آموزش مهندسی با صنعت و اقتصاد (اهمیت آموزشهای ضمن کار در توسعه صنایع و خدمات مهندسی در ایران، آموزش مهندسی و اشتغال در ایران، ارتباط صنعت با آموزش مهندسی، ارزیابی کارایی مهندسان در صنعت، جایگاه آموزش مهندسی در الگوی توسعه اقتصادی کشور، تعیین نیازهای کمی و کیفی اقتصاد ایران به نیروهای مهندس کارآمد)
۴. پژوهش، فناوری و نوآوری (آموزش مهندسی پژوهش محور، کاربرد فناوریهای نوین در آموزش مهندسی، نقش تکنولوژی آموزش در ارتقای آموزش مهندسی، کاربرد فناوری اطلاعات و دانش در آموزش مهندسی، خلاقیت و نوآوری در آموزش مهندسی، برنامه‌های آموزشی بین رشته‌ای، تکنیکهای تبدیل ایده به محصول، روزآمدسازی دانش استادان)
۵. همکاریهای بین‌المللی (جایگاه کشورهای منطقه در آموزش مهندسی، مقایسه تطبیقی آموزش مهندسی با توجه به مزیت‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی، جلب همکاریهای ملی، منطقه‌ای و جهانی در آموزش مهندسی)
۶. ارزیابی، برنامه‌ریزی و توسعه آموزش مهندسی (نیازسنجی در آموزش مهندسی، استانداردسازی، سنجش، ارزیابی و تضمین کیفیت در آموزش مهندسی، مکانیزمهای ارزیابی درونی و برونی در گروههای آموزشی، ساختارسازی برای ارتقای کیفیت آموزش مهندسی، بازدهی آموزش مهندسی در ایران، آسیب‌شناسی و چالشهای آموزش مهندسی، تعالی فرایندهای تدریس و یادگیری در آموزش مهندسی، جایگاه آموزشهای راهبردی و میان رشته‌ای در آموزش مهندسی)

■ تاریخهای مهم

- ارسال خلاصه مقالات تا پایان دی ۱۳۸۹
- اعلام پذیرش اولیه خلاصه مقالات تا پایان اسفند ۱۳۸۹
- ارسال اصل مقالات تا پایان خرداد ۱۳۹۰
- اعلام پذیرش اصل مقالات تا پایان مرداد ۱۳۹۰
- تاریخ برگزاری کنفرانس آبان ۱۳۹۰

■ نشانی دبیرخانه

اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی عمران، دبیرخانه دومین کنفرانس آموزش مهندسی در ایران

تلفن ۰۳۳-۳۹۱۲۷۰۱-۲ دورنگار: ۰۳۱۱-۳۹۱۲۷۰۰

وبگاه: <http://cee2.isee.ir>

رایانامه: cee2@isee.ir

NEWSLETTER

THE ACADEMY OF SCIENCES

Islamic Republic of Iran

34