



انجمن ریاضی ایران

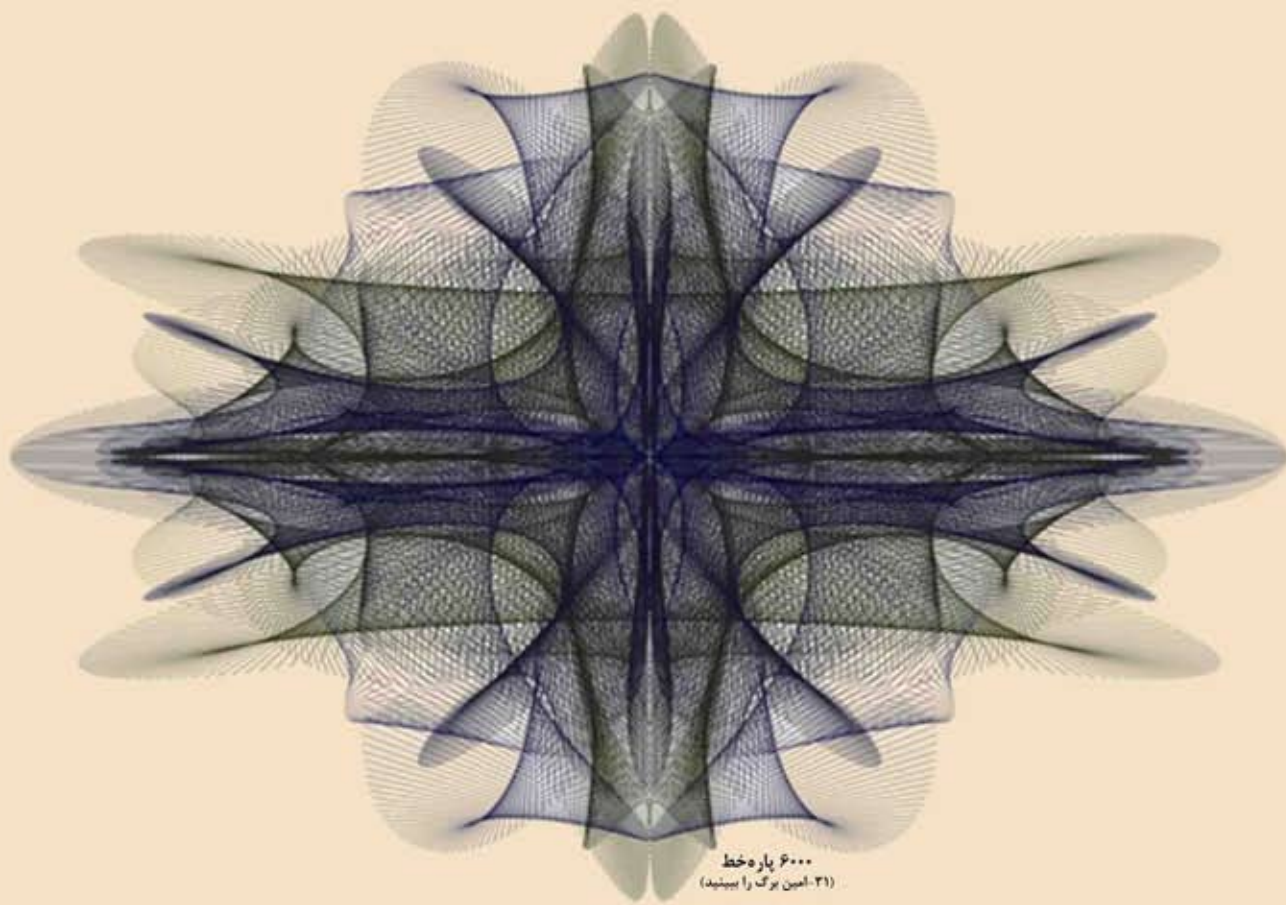
شماره ۳

سال ۳۶

پاییز ۹۴

شماره پیاپی ۱۴۵

خبرنامه



۶۰۰۰ پاره خط
(۳۱-امین برگ را ببینید)

✓ سرمقاله، اخبار انجمن، مقاله، اخبار و یادداشت‌ها

✓ اخبار دانشگاه‌ها، گزارش گردهمایی‌های برگزار شده، معرفی کتاب

✓ دانش‌آموختگان دکتری، مصوبات شورای اجرایی، معرفی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه دامغان

عنوان همایش های انجمن	محل برگزاری	زمان برگزاری
کنفرانس انجمن ایرانی تحقیق در عملیات	دانشگاه صنعتی شیراز	شیراز، ۸ تا ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵
کنفرانس بین المللی ریاضیات فازی	دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان	زنجان، ۸ تا ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵
چهارمین سمینار ریاضیات و علوم انسانی	دانشگاه علامه طباطبائی	تهران، ۲۲ تا ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵
سومین کنفرانس ریاضیات صنعتی	سازمان صنعت و معدن و تجارت استان آذربایجان شرقی	۶ خرداد ماه ۱۳۹۵
سیزدهمین سمینار معادلات دیفرانسیل و سیستم های دینامیکی	دانشگاه صنعتی اصفهان	اصفهان، ۲۳ تا ۲۵ تیر ماه ۱۳۹۵
بیست و پنجمین سمینار جبر	دانشگاه حکیم سبزواری	سبزوار، ۲۹ و ۳۰ تیر ماه ۱۳۹۵
ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن	دانشگاه مراغه	مراغه، ۳۰ و ۳۱ تیر ماه ۱۳۹۵
کنفرانس ریاضی قفقاز (CMCID)	دانشگاه وان ترکیه	وان، ۲۵ و ۲۶ آگوست ۲۰۱۶
چهلیمین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور	دانشگاه علم و صنعت ایران	تهران، ۳ تا ۶ شهریور ماه ۱۳۹۵
چهل و هفتمین کنفرانس ریاضی ایران	دانشگاه خوارزمی	تهران، ۷ تا ۱۰ شهریور ماه ۱۳۹۵
چهاردهمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران	دانشگاه شیراز	شیراز، ۱۶ تا ۱۸ شهریور ماه ۱۳۹۵
بیست و دومین سمینار آنالیز ریاضی و کاربردهای آن	دانشگاه بناب	بناب، ۶ و ۷ بهمن ماه ۱۳۹۵
سومین سمینار نظریه عملگرها	دانشگاه فردوسی مشهد	مشهد، ۱۹ و ۲۰ اسفند ماه ۱۳۹۵
پنجمین سمینار آنالیز هارمونیک	دانشگاه فردوسی مشهد	مشهد، ۱۳۹۵
نهمین سمینار هندسه و توپولوژی	دانشگاه مراغه	مراغه، ۱۳۹۶
چهل و هشتمین کنفرانس ریاضی ایران	دانشگاه بوعلی سینا همدان	همدان، ۱۳۹۶
نهمین سمینار دوسالانه جبرخطی و کاربردهای آن	دانشگاه تبریز	تبریز، ۱۳۹۶
هفتمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن	دانشگاه شهید باهنر کرمان	کرمان، ۱۳۹۷
چهل و نهمین کنفرانس ریاضی ایران	دانشگاه علم و صنعت ایران	تهران، ۱۳۹۷
دهمین سمینار هندسه و توپولوژی	دانشگاه شهید چمران اهواز	اهواز، ۱۳۹۸
پنجاهمین کنفرانس ریاضی ایران	دانشگاه شیراز	شیراز، ۱۳۹۸
دهمین سمینار دوسالانه جبرخطی و کاربردهای آن	دانشگاه شهید باهنر کرمان	کرمان، ۱۳۹۸
پنجاه و دومین کنفرانس ریاضی ایران	دانشگاه شهید باهنر کرمان	کرمان، ۱۴۰۰

حامیان انجمن ریاضی ایران

مؤسسات و نهادهای زیر با کمک ها و پشتیبانی های خود از فعالیت های انجمن ریاضی ایران حمایت کرده اند. شورای اجرایی انجمن ریاضی ایران از این حمایت های ارزشمند صمیمانه سپاسگزار است.

- شهرداری منطقه ۶ تهران: شهرداری منطقه ۶ تهران، ساختمان واقع در پارک ورشو تهران را به دبیرخانه انجمن ریاضی ایران تخصیص داده است.
- معاونت محترم علمی و فناوری ریاست جمهوری: این معاونت در تأمین هزینه های ممیزی و اجرای پروژه ها کمک های مؤثری را به انجمن نموده که قابل تقدیر و تشکر است.
- کمیسیون انجمن های علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: این کمیسیون هر ساله مبلغی را به عنوان کمک بلاعوض به هر کدام از انجمن های علمی تحت پوشش خود تخصیص می دهد.
- اعضای حقوقی: دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی و مراکز فرهنگی، آموزشی و پژوهشی زیر در دوره ذکر شده با پرداخت حق عضویت حقوقی، از انجمن ریاضی ایران حمایت کرده اند. از رؤسا، مسئولان و نمایندگان انجمن در این مؤسسه ها قدردانی می شود.

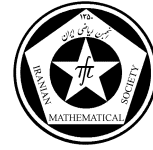
اعضای حقوقی دوره مهر ماه ۱۳۹۳ تا مهر ماه ۱۳۹۴

دانشگاه های: الزهرا، تربیت دبیر شهید رجایی، سمنان، فردوسی مشهد و ولی عصر رفسنجان (عج).
دانشگاه های آزاد: واحد تهران مرکزی (دوره ۵ ساله ۹۵ - ۹۰)، واحد لاهیجان و واحد همدان.

اعضای حقوقی دوره مهر ماه ۱۳۹۴ تا مهر ماه ۱۳۹۵

دانشگاه های: الزهرا، خواجه نصیرالدین طوسی، شهید باهنر کرمان، شهید چمران اهواز، علامه طباطبائی، محقق اردبیلی، مؤسسه آموزش عالی کادوس و ولی عصر رفسنجان (عج).
دانشگاه های آزاد: واحد تهران مرکزی (دوره ۵ ساله ۹۵ - ۹۰)، کرمان.





خبرنامه

سال ۳۶، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۴، شماره پیاپی ۱۴۵

خبرنامه نشریه خبری انجمن ریاضی ایران است که زیر نظر شورای اجرایی انجمن در پایان هر فصل منتشر می‌شود. نقل مطالب با ذکر مأخذ آزاد است.

صاحب امتیاز: انجمن ریاضی ایران

مدیر مسؤول: محمدعلی دهقان (رئیس انجمن ریاضی ایران)

dehghan@mail.vru.ac.ir

arian@znu.ac.ir

سردبیر: مسعود آرین‌نژاد

هیات تحریریه:

mbehzad@sharif.edu

مهدی بهزاد

jamali@khu.ac.ir

علیرضا جمالی

hejazian@um.ac.ir

شیرین حجازیان

haghghi@kntu.ac.ir

حسن حقیقی

m-vahidi@sbu.ac.ir

محمدقاسم وحیدی اصل

ma.yousofzadeh@sci.ui.ac.ir

ملیحه یوسف‌زاده

طراحی و تنظیم: زهرا بختیاری

تیراژ: ۱۵۰۰ نسخه

نشانی: تهران - خ استاد شهید نجات‌الهی، داخل پارک وارشو،

دبیرخانه انجمن ریاضی ایران، صندوق پستی ۴۱۸ - ۱۳۱۴۵

تلفن و دورنگار: ۸۸۸۰۷۷۷۵, ۸۸۸۰۷۷۹۵, ۸۸۸۰۸۸۵۵

iranmath@ims.ir

نشانی الکترونیک انجمن:

http://imsmembers.ir

نشانی سامانه اعضا:

www.ims.ir

نشانی اینترنتی:

newsletter@ims.ir

نشانی الکترونیک خبرنامه:

مطالب مندرج در این نشریه منعکس کننده آراء و عقاید

نویسندگان است. این مطالب به جز سرمقاله و مصوبات شورای

اجرایی، لزوماً مورد تأیید انجمن ریاضی ایران نیست.

۱ □ سرمقاله

□ اخبار انجمن

۳ نامه به وزیر علوم

۵ همایش نمایندگان انجمن و همایش کمیسیون‌های تخصصی

□ مقاله

۸ مقاله‌نویسی و چالش‌های آن

۱۳ در جستجوی اشکال

۲۰ پدیده نمره‌دهی از دبستان تا دوره دکتری

□ اخبار و یادداشت‌ها

۲۳ گزارش یک تلگرام

۲۵ نظری به سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها»

۳۰ جامعه دانشگاهی در جایگاه مرجعیت علمی در کشور

۳۱ خلق آثار هنری به وسیله فرمول‌های ریاضی

۳۴ □ اخبار دانشگاه‌ها

□ گزارش گردهمایی‌های برگزار شده

۳۵ گزارشی از سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها»

۳۸ گزارش همایش چالش‌های آموزش ریاضی و فیزیک

۴۰ □ معرفی کتاب

۴۲ □ دانش‌آموختگان دوره دکتری

۴۴ □ مصوبات شورای اجرایی انجمن

۴۷ □ معرفی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه دامغان



تلاش و دغدغه برای اصلاح و تکمیل و تدقین مرحله به مرحله آن، در تناسب با تجربه‌های روز توسعه علمی و دانشگاهی کشور، یک ضرورت جدی حرفه و حتی صنف دانشگاهی، در هر رده و مرتبه علمی و در هر وضعیت استخدامی و سابقه خدمتی است.

آیین‌نامه ارتقاء و چالش‌های علوم ریاضی

مسعود آیین‌نژاد*

تغییر و تحولات جاری

هم اکنون یکی دو سال است که بحث تغییر و اصلاح آیین‌نامه ارتقاء مطرح است. با دست به دست شدن (غیر رسمی) پیش‌نویسی از یک آیین‌نامه جدید در فضای مجازی از اوایل سال ۹۴ و پس از آن ابلاغ آیین‌نامه جدیدی در انتهای تابستان ۹۴ (به تاریخ ۹۴/۶/۵) برای اجرا از ابتدای اسفند ۹۴ موج انتقادی وسیعی پیرامون تغییرات غافلگیرکننده نسخه ابلاغی (نسبت به نسخه در حال اجرا) شکل گرفت و تقریباً در همه محیط‌های دانشگاهی باب بحث و گلایه‌ها در این باره باز شد. صدای این انتقادات البته خیلی زود به گوش مسئولین هم رسید و موجب گشت تا واکنش‌های مثبتی نیز صورت گیرند به این ترتیب که ده روز بعد در تاریخ ۹۴/۶/۱۵ نسخه جدیدی از آیین‌نامه از راه رسید که ضمن اصلاح پاره‌ای از مواضع پرانتقاد (به طور مثال حذف شرط وتویی وابسته به امتیازهای قابل حصول از بند ۷ ذیل ماده ۳) حتی گامی فراتر از این هم در نظر گرفت و آن مشروط کردن اجرای آیین‌نامه به تصویب در هیأت امنای هر یک از دانشگاه‌ها بود. اما این البته حداقل تغییراتی نبود که دامنه انتقادات و نگرانی‌ها را کاهش دهد یا از ابراز صریح آن‌ها در مجامع مختلف دانشگاهی بکاهد چرا که تلقی عمومی و درست این بود که هیأت‌های امنای از چنان ساختار و شرایطی برخوردار نیستند که بتوانند حسب صلاحدیدهای محیطی و تجربی، اصلاحاتی را در اجزاء آیین‌نامه انجام دهند. بنا بر شنیده‌هایی که بعداً به طریقی تأیید شدند در این مرحله گویا که «شورای عالی انقلاب فرهنگی» هم بر نحوه تصویب و ابلاغ آیین‌نامه اشکال قانونی گرفته است^۲

در نهایت، نتیجه این روندها چنانچه همه مطلع هستند آن شد که ضوابط و قواعد ارتقاء لااقل تا مهر ۹۵ بر همان روال سابق ادامه می‌یابد تا فرصتی برای ارزیابی و تجدیدنظر و احیاناً انجام ترتیبات معمول تصویب قانونی در شورای انقلاب فرهنگی فراهم شود.

حضور انجمن

در این شرایط خیلی طبیعی بود که انجمن ریاضی ایران هم وارد گود شود تا به نحو موجهی جمع‌بندی انتقادات وارد از طرف جامعه ریاضی کشور را به مسئولین مربوطه منعکس نماید و این

^۲ طی مصوبه ای به تاریخ ۱۳۸۶/۹/۲۰ از طرف شورای عالی انقلاب فرهنگی با نام «اصول حاکم بر آیین‌نامه ارتقای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری» تصویب نهایی «آیین‌نامه ارتقاء» از دامنه تصمیمات حوزه‌های وزارتی خارج و در محدوده اختیارات این شورا قرار گرفته است.

۱. آیین‌نامه

یقیناً یکی از مهم‌ترین مسأله‌های یک سال اخیر نظام دانشگاهی، تغییر و تحولات در دست انجام یا در دست ابلاغ آیین‌نامه ارتقاء اعضای هیأت علمی دانشگاه‌هاست. این آیین‌نامه حاوی مهم‌ترین مقررات و ضوابط دانشگاهی کشور است و نقشی اساسی در فرآیند تحولات شغلی و پویایی علمی حرفه‌ی مدرسی دانشگاه‌ها دارد. اما این آیین‌نامه اهمیت خیلی ویژه‌تری هم دارد و آن این است که در بطن و مضمون مفاهیم و مبنای استنادی خود، ملاک‌ها و ارزش‌هایی را به‌عنوان فرهنگ تمایزات و صلاحیت‌های علمی، تعریف، عرضه و رده‌بندی می‌کند که هم نشانگر بازتابی از نمادها، خواست‌ها و تمایلات رسمی و فائق فرهنگی - علمی - اجتماعی جامعه ما در یک دوره تاریخی است و هم نشانگر چارچوبی از یک آمریت قانونی و ساز و کار اداری، در تثبیت، تکلیف، تحدید، الگوبخشی و کلیشه‌سازی از معیارهایی که جنبه‌هایی از سیاست‌گذاری‌های توسعه، رشد و آینده علمی دانشگاهی کشور را رقم می‌زنند.

یک قانون اساسی

در طی چند دهه اخیر^۱ و به طور دقیق‌تر از سال ۱۳۴۸ تاکنون که ششمین ویرایش از «آیین‌نامه ارتقاء» را در دست اجرا داریم آیین‌نامه‌های ارتقاء به تدریج به یک «قانون اساسی» فرادست برای ساز و کار نظام دانشگاهی بدل گشته‌اند و سرمنشاء و پشتیبان بسیاری از قوانین، ریز قوانین و رویه‌های علمی، اجرایی و آموزشی حوزه دانشگاهی شده‌اند. هم اکنون قوانین استخدامی (شامل تبدیل وضعیت‌ها)، ترفیع‌های سالانه، ارزشیابی‌های آموزشی، ارزشیابی‌های پژوهشی، معیارهای تنظیم پژوهانه‌ها و خیلی از قوانین و مقررات ریز و درشت دیگر مربوط به هیأت علمی، مستند به این قانون اساسی است. این حرف، یعنی مستقل از تلاطم امواج اجتماعی کشور، توجه به دقائق و جزئیات مفاهیم، معیارها، ارزش‌ها و روش‌های پیشنهادی و تبیینی این قانون در دامنه زندگی علمی و

^۱ آیین‌نامه استخدامی هیأت علمی دانشگاه تهران (مصوب ۱۳۴۸) در واقع اولین آیین‌نامه ارتقاء مرتبه اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کشور بود و تا سال ۱۳۶۲ نیز همه جا نافذ و مورد عمل بود. آخرین آیین‌نامه (ششمین تاکنون) در دی‌ماه ۱۳۸۹ در شورای انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و از تاریخ ۱۳۹۰/۶/۱ اجرا شد.

بحث‌های تخصصی رایج در سمینارهای علمی مطرح نشد و فقط مسئله‌های نسبتاً حساسی که هر یک موضوع دغدغه جمع کثیری از این جامعه بودند برای طرح و بحث و گفتگو بر روی میزهای شفاف از نقد و نظر و مباحثه نهاده شدند، به طور مثال «پژوهش در دانشگاه‌ها»، «ریاضیات مدرسه‌ای»، «دانشگاه فرهنگیان»، «برنامه‌ریزی درسی» و مانند آن که هر یک عنوان مستقلی برای شش میزگرد سمینار بودند.

دو سخنران متفاوت

سمینار دو سخنران مدعو ویژه و متفاوت هم داشت یکی دکتر رضا منصور (فیزیکی‌دان) که در کنار فعالیت‌های تخصصی خود صاحب تأملات و تألیفات گسترده‌ای هم در موضوع توسعه علمی کشور است و غالب آن‌ها از طریق سایت علمی ایشان در دسترس است. به نظر من رجوع و آشنایی با این سایت تجربه حتماً خیلی خوبی است تا همه ما بیش از پیش در جریان دامنه و تنوع ممکن فعالیت‌های مورد نیاز و انتظار از دانشوران قرار گیریم. سخنران دوم دکتر محمدمدین قانع‌راد رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران و دانشیار مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور بود. اصولاً نفس دعوت و حضور این دو نفر در میان جمع ریاضی‌کاران کشور فی‌نفسه بازگشایی باب مفاهیم و گفتگو با دیگر بخش‌های درگیر در پروژه تاریخی و سترگ توسعه علمی کشور است. واقعیت این است که در میدان بزرگ این کارزار تاریخی اگر این جمعیت‌های همسنگر دانشور از احوال حرفه‌ای و تخصصی یکدیگر بی‌خبر یا کم‌خبر باشند وصول این کاروان به مقصد و دورنماهای تعریف‌شده‌اش حتماً که با سختی‌ها و موانع بیشتری همراه خواهد بود.

سخنرانی دکتر منصور با عنوان «تفکر کلامی، تفکر ریاضیاتی» یک مدخل توصیفی خوب برای معرفی شأن اندیشه‌ای ریاضیات در میانه صحنه شلوغ و پرمدعای علوم از دیدگاه یک فیزیکی‌دان است و راستش اگر طالب غرور به کار و ذوق هنر ریاضیاتی خود هستید خوب است که متن این مقاله را حتماً بخوانید. دکتر منصور معتقد است یکی از ممیزات دنیای مدرن پروردن زبان اندیشه‌ای جدیدی با نام «زبان ریاضیات» برای افزایش دقت توصیف علمی از کشف، شناسایی و فهم جهان است. وی بیان کرد که مبنا و قوت تفکر و اندیشه، همواره به قوت، نفوذ، دامنه اشاره و دقت توصیفی واژگان‌های زبان وابسته است این یعنی «تفکر» چیزی مستقل از زبان و واژگان‌های زبان نیست و هر فرهنگی که واژگان‌های گفتاری غنی‌تری را در محمل زبان ملی خود داشته و در واقع پرورده باشد دامنه تفکر و اندیشه عمیق‌تر و گسترده‌تری را نیز تجربه می‌کند. وی معتقد است به میزانی که «گویش با زبان و منطق غنی ریاضی» در دامنه فرهنگ و اجتماع ما توسعه یابد حرکت در امتداد درست‌تری از سمت و سوی مقصد است. منصور معتقد است گسترش «زبان ریاضیات» در کنار «زبان کلامی کلاسیک» از ضرورت‌های جایگزین‌ناپذیر رودرویی با پیچیدگی‌های دنیای مدرن است.

کاریست که بحمدالله به نحو رضایت‌بخشی به انجام رسید به این ترتیب که ابتدا از بخش‌های ریاضی سراسر کشور در این باره نظرخواهی شد. پس از آن موضوع در گردهمایی نمایندگان انجمن در دانشگاه خوارزمی (آبان ۹۴) مطرح و در طی میزگردی با عنوان «نقد و بررسی آیین‌نامه جدید» به بحث عمومی گذارده شد. گزارش جمع‌بندی این میزگرد در شورای اجرایی انجمن مطرح و بررسی گردید و منجر به این شد که آراء انتقادی و پیشنهادی اصلاحی مطرح شده از طرف جامعه ریاضی در طی نامه‌ای به وزارت منعکس گردد. بنابراین نامه‌ای با چنین مضمونی خطاب به وزیر محترم علوم تنظیم و با امضای رئیس انجمن ارسال گردید (مستقیماً به دکتر عبدالرضا باقری رئیس دبیرخانه هیأت‌های امنا و هیأت‌های ممیزه وزارت تسلیم گشت). هم اکنون در جریان هستیم که خوشبختانه این نامه در مراجع ذریبط برای لحاظ بازبینی و تجدیدنظر در مواد آیین‌نامه مورد توجه قرار گرفته است و امیدواریم که به اندازه خود مؤثر باشد (متن این نامه را در همین خبرنامه ببینید).

مستقل از مفاد، محتوا و اشارات انتقادی و اصلاحی این نامه به آیین‌نامه ارتقاء این رفتار انجمن یکی از مدنی‌ترین و فرهیخته‌ترین فعالیت‌هایی بود که از یک انجمن علمی موجه و جا افتاده انتظار می‌رفت و شکر خدا را که «انجمن ریاضی ایران» واجد چنین بلوغی در ساختار سازمانی و نیروی انسانی خود هست. البته ممکن است که بر سلسله انتقادهای مطرح شده در متن نامه رئیس انجمن بر مواد آیین‌نامه ابلاغی بتوان بیش از آنچه آمده افزود و راه‌های اصلاحی و بهینه‌جیدی را پیشنهاد داد اما این کاریست که انجام آن بر عهده فرهیختگان این جامعه علمی است.

۲. چالش‌ها

به یقین یکی از با اهمیت‌ترین و کم‌نظیرترین گردهمایی‌های سال‌های اخیر جامعه ریاضی کشور در مهرماه سال ۹۴ در دانشگاه تربیت مدرس برگزار گردید و آن سمیناری با نام «علوم ریاضی و چالش‌ها» در این دانشگاه بود. اهمیت و کم‌نظیری این گردهمایی دورکن ویژه و ممتاز داشت:

یکی از آن دو، گردهم آوردن همه بخش‌های متنوع جامعه بزرگ علوم ریاضی کشور، از دانشگاهی و غیردانشگاهی و از برنامه‌ریزان و مدیران تا کاربران و مجریان و از بخش‌های ریاضی تا آمار و بخش‌های وابسته، همگی گرد اهداف واحدی برای چاره‌اندیشی پیرامون چالش‌های همگون و هم‌ریشه‌ای که در روی همه این جامعه بزرگ قرار داشته و دارند به این سمینار فراخوانده و گرد هم آمدند. رکن دوم اهمیت این گردهمایی آن بود که سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها» شاید اولین گردهمایی شاغلین در حوزه‌های تخصصی و آموزشی ریاضیات و آمار کشور بود که پیرامون محور راهگشایی چون «گفتگو» از برای هم‌اندیشی‌هایی صمیمی و واقعی، برای تبیین و فهم و بررسی بی‌نهایت مسئله و چالش موجود تشکیل گردید. در این سمینار هیچ گونه‌ای از

اخبار انجمن

سه رخداد مهم محور فعالیت‌های انجمن در پاییز ۱۳۹۴ بودند یکی تشکیل گردهمایی سالانه نمایندگان انجمن در دانشگاه‌ها که در مقر قدیمی دانشگاه خوارزمی (تربیت معلم سابق) در خیابان شهید مفتاح در پایان آبان ماه برگزار گردید در این گردهمایی دو برنامه موفق نشست کمیسیون‌های تخصصی و میزگرد «نقد و بررسی آیین‌نامه ارتقاء» برگزار شد. پیامد این میزگرد و به‌عنوان نوعی جمع‌بندی نامه‌ای از طرف رئیس انجمن به وزیر محترم علوم ارسال گشت در این بخش، متن نامه یاد شده، گزارش گردهمایی نمایندگان و گزارش نشست کمیسیون‌های تخصصی می‌آیند:

سرور ارجمند جناب آقای دکتر محمد فرهادی
مقام محترم وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

احتراماً با عرض سلام‌ها و تحیات جامعه ریاضی کشور،

ضمن تقدیر از زحمات تدوین‌کنندگان آیین‌نامه ارتقاء جدید ابلاغ شده، از آن‌جا که پیش از ابلاغ این آیین‌نامه، فرصت درخواست نظر از دانشگاهیان و انجمن‌های علمی طبق روال معمول وزارت، میسر نشد و در نتیجه افراد و جمعیت‌های دانشگاهی مختلفی در برخورد با برخی مسائل مستحدثه آیین‌نامه جدید غافلگیر شدند «انجمن ریاضی ایران» وظیفه خود دانست تا به طریقی نظرات آحاد جامعه ریاضی کشور را به گوش مسئولین ذیربط برساند. بنابراین این انجمن از طریق نمایندگان خود از بخش‌های ریاضی دانشگاه‌های سراسری کشور درخواست نمود تا نظرات مکتوب خود درباره این آیین‌نامه را پس از طرح در شورای علمی خود به انجمن ریاضی ایران ارسال دارند تا به این ترتیب امکان انعکاس معدل آراء ایشان از طریق انجمن به مراجع رسمی میسر باشد. پس از آن و پس از دریافت نقطه‌نظرات متنوعی از دانشگاه‌های متعدد، میزگردی نیز با عنوان «بررسی آیین‌نامه ارتقاء» برای نقد و بررسی رو در روی این آیین‌نامه در آبان‌ماه سال جاری در دانشگاه خوارزمی تدارک دیده شد که جمعیت قابل توجهی از مدعوین و علاقه‌مندان جامعه ریاضی در آن شرکت کردند و به نحو فعالی مسائل و نگرانی‌های خود را در ارتباط با این آیین‌نامه مطرح و مورد بحث قرار دادند.

حال به استناد این سابقه و پیگیری، انجمن ریاضی ایران وظیفه خود می‌داند تا از باب انعکاس نقد و نظر جامعه ریاضی کشور درباره این موضوع ملی و بسیار مهم نظام دانشگاهی دیدگاه‌های این بخش بزرگ از جامعه علمی کشور را با شما در میان بگذارد تا شاید در فرصت مغتنمی از امکان و برایش و اصلاح آیین‌نامه ارسالی

دکتر قانع‌راد سخنان بحث برانگیز و قابل تأملی با عنوان «دانش ریاضی در چشم انداز آموزش دو فرهنگی» ایراد کرد. این سخنرانی در فضای پر استقبال و پرازگفت و شنودهای گرم و هیجان‌انگیزی بر اهل ریاضی معلوم کرد که این جامعه تخصصی خواه ناخواه نقش اجتماعی و تربیتی ویژه‌ای را در مجموعه فرهنگ و سنت‌های آموزشی خود می‌پرورد که هم در کانون نقد و نگاه و هم به شدت حساس است. دکتر قانع‌راد معتقد بود در دنیای امروز نباید آموزش و پرورش ریاضی به ادراک تک لایه‌های محاسبه‌گرانه و کمی‌پذیر جهان (واقعیت موجود یا فرم فیزیکی جهان) محدود شود. به عقیده وی ریاضیات این ظرفیت و وظیفه اجتماعی را دارد که در کنار آموزش و پرورش چنین «زبان سمبلیک تک ساحتی مطلق‌اندیشی» از آن‌جا که در طبیعت بسط خود به «جهان‌های ممکن» هم توجه دارد به تربیت و پرورش درک «فرم شاعرانه جهان» هم به عنوان زبان یا اشاره سمبلیک به دنیاهای ممکن و آرمانی بپردازد. قانع‌راد معتقد بود این دیدگاه چشم‌اندازی از یک آموزش دو فرهنگی را در ریاضیات فراهم می‌کند که موجب می‌شود «ریاضیات تک ساحتی موجود» هموارکننده مسیری نباشد که دنیای ما را بیش از حد در خدمت مهندسیین فاقد قوه ادراکات شاعرانه از جهان قرار می‌دهد. امیدواریم بتوانیم متن کامل این دو سخنرانی را در شماره آینده خبرنامه منتشر کنیم.

محورهای اصلی

محورهای اصلی این سمینار شش میزگرد پرچالشی بودند که در طی یک روز و نیم سمینار برگزار گردیدند (دو به دو موازی). بی تردید حداقل نتیجه چنین میزگردهای اغلب پرمخاطب پراز پاسخ و پرسشی، تفاهم بیشتر همه بر «فهم بهتر و وسیع‌تر» مسائل و مشکلات موجود در امتداد توسعه علوم ریاضی در کشور بود چیزی که مورد نیاز فراوان همه ماست. البته این فرض که هر چنین گفتگو‌هایی منجر به حل و فصل مسائل شوند انتظار فوق‌العاده خامی است و چنین تصویری در دورنمای برنامه‌ریزی سمینار هم نبود. انتظار اصلی از این گردهمایی صرفاً گشودن مجال بیشتری بود برای اصل بی جایگزین «گفتگو و همفکری» به عنوان راهکاری برای تصمیم‌سازی‌های جمعی و تکوینی به جای «تک‌گویی‌ها و فردیت‌های» فی‌البداهه بود. یکی از مهم‌ترین محورهای راهگشای توسعه علمی و توسعه علوم ریاضی، گسترش چنین فضاهایی از گفتگو و تعامل مثبت فکری برای نیل به آرمان‌های علمی مشترک است، راهی که این سمینار در حد خود به صورت متمرکز و هدفداری، سعی در انجام آبرومندانه آن داشت و به امید خدا بی‌توفیق هم نبود.

* سردبیر

این نکات هم مورد توجه قرار گیرند:

۱. واضح است که مسائل حرفه‌ای رشته‌های تخصصی متنوع، گاه مصادیق و تفسیرهای فوق‌العاده متفاوتی با یکدیگر دارند. از این رو سزاوار است که آیین‌نامه ارتقاء در سمت و سویی تدوین و انشا گردد که فرصت تشخیص و تفکیک رشته‌ها و فعالیت‌ها به مرور بیش از پیش فراهم شود و به‌ویژه فرصت‌های بیشتری را برای انجام هر چه دقیق‌تر وظیفه و مسئولیت ممیزی «هیأت‌های ممیزه» برای فعالیت‌های علمی متنوعی که در چارچوب نظام علمی و دانشگاهی کشور انجام می‌گیرد فراهم آورد. در این صورت در تدوین هر آیین‌نامه جدیدی به صرف نیت ارتقاء استانداردها، سازوکارهای جدید باید به نحوی تغییر یابند که کلیشه‌گرایی‌ها تقویت و تشویق نشوند و توجه به اصالت محتوا و اصالت کیفیت در دستاوردهای علمی بیش از پیش مخدوش نگردد.
 ۲. با ملاحظه بند ۱، تصمیم‌گیری درباره افزایش قالب و کف امتیازهایی که ممکن است در برخی از رشته‌ها (به استناد مقیاس‌های ملی و حتی بین‌المللی) چندان مهم نباشد اما در برخی از رشته‌ها و گرایش‌ها ممکن است بسیار مخاطره‌آمیز باشد احتیاج به دقت و حساسیت خاصی دارد. جامعه ریاضی کشور افزایش حدود هفتاد تا هشتاد درصدی امتیازهای مورد نیاز برای ارتقاء در بند ۱ از ماده ۳ را موجه و مثبت تلقی نمی‌کند و خواستار تجدید نظر در آن است. به نمایندگی از جانب بسیاری از ریاضی‌کاران خوب کشور مایلیم تصریح کنم که انتشار یک مقاله اصیل ارزنده در رشته ریاضی (به‌طور متوسط) به یک تا دو سال کار و زحمت مستمر نیاز دارد. تکلیف و اجبار الگوهایی که افراد را علی‌رغم میلشان به وادی تکثیر تولیدات بی‌کیفیت علمی بکشاند در شأن یک برنامه‌ریزی راهبردی و قانون‌نویسی ملی نیست.
 ۳. به رغم اشتیاقی که مدیریت‌های رسمی دانشگاهی برای افزایش دانشجویان دوره‌های دکتری دارند (برای جذب حداکثر اعتبارات مالی) هم اکنون موضع مثبتی در جامعه علمی و ایضا جامعه ریاضی کشور نسبت به قوانینی که افزایش این دسته از دانشجویان را تشویق و حتی الزامی می‌کند وجود ندارد. شرط وتویی موجود در تبصره ۲ ذیل بند ۱۰ از ماده ۳ آیین‌نامه ابلاغی چنین رویکرد صریحی را در پیش گرفته است. پیشنهاد می‌شود این امتیاز به‌عنوان یک شرط وتویی حذف گردد و چاره‌جویی‌های دیگری اندیشیده شود.
 ۴. هر قانون خوبی نگرشی تدریجی به اصلاح سازوکارهای خود دارد و تغییرات مهم در آن به تدریج تحقق می‌یابند و اجرایی می‌شوند. با توجه به این‌که در مواضع مهم متعددی از آیین‌نامه جدید جهش‌های مهمی رخ داده است این امر ممکن است برخی از افرادی را که به آستانه تحقق شرایط آیین‌نامه پیشین رسیده بودند به مراحل خیلی عقبی پرتاب کند و موجب سلب حقوق ایشان شود. نمونه چنین
۵. اجباری کردن نگارش مقالات پژوهشی به زبان فارسی در رشته ریاضی در شرایط فعلی اصولاً میسر نیست چه به دلیل فقدان مطلق چنین نشریاتی به زبان فارسی و چه به دلیل فقدان توجیه علمی این کار در مقیاس‌های واقعی و جهانی پژوهش‌های متعارف موجود در این رشته. انتشار مقاله‌های پژوهشی ریاضی در نشریات بین‌المللی در واقع نوعی مشارکت در یک گفتگو و هم‌فکری جهانی پیرامون نوعی از مسائل تحقیقاتی است که در ده‌ای کاملاً متفاوت با سطح و درجه گفتگوهای واقعی ریاضیاتی در حوزه زبان فارسی قرار دارد. تحقق چنین امید و انتظاری درباره انتشارات پژوهش‌های ریاضی به زبان فارسی تنها در امتداد ترسیم یک دورنمای تاریخی و تدریجی طولانی مدت تحقق‌پذیر است نه در امتداد اجبار و تن‌دادن به موادی از یک آیین‌نامه. بنابراین مفاد تبصره ۱۲ ذیل بند ۱ از ماده ۳ دائر بر تکلیف و اجبار به انتشار مقاله‌های پژوهشی به زبان فارسی در این شرایط جز تحمیل یک تظاهر جمعی و فردی تخریب‌کننده صداقت علمی و فرهنگی بهره علمی و انسانی دیگری ندارد. البته یکی از مقدمات معقول تحقق شرایط واقعی این خواسته در وحله نخست گسترش انتشار مقالات ترویجی ریاضی در سطوح متفاوت به زبان فارسی است. در عین حال شاید اگر توجه شود که هم اکنون تنها یک نشریه علمی - ترویجی به زبان فارسی در زمینه ریاضیات در کشور منتشر می‌شود دور از انتظار بودن انتشار ناگهانی مقالات پژوهشی به زبان فارسی را روشن‌تر سازد. بنابراین یک پیشنهاد جایگزین برای این بند انتشار مقالات علمی - ترویجی ریاضی به زبان فارسی است.
 ۶. هر چند به طریقی باید فعالیت‌های پژوهشی بین‌المللی مشترک در جامعه علمی کشور تشویق و پشتیبانی شود و معمولاً چنین فعالیت‌هایی بهره‌های طبیعی خود را در ارتقاء دامنه و عمق تحقیقات افراد به‌همراه دارند نباید این امر با افزایش متفاوت امتیازهای تعلق گرفته در آیین‌نامه جدید به یک رفتار تظاهری جدل‌پذیر و سؤنفاهم برانگیز بدل شود. بنابراین مفاد تبصره ۱۵ از ذیل بند ۱ از ماده ۳ مثبت و موجه نیست و بخش‌های ممیزی، خود در تشخیص‌های موردی می‌توانند ملاحظات ویژه‌ای را در نظر بگیرند و اعمال کنند.
 ۷. معمولاً ترتیب نام مقاله‌های پژوهشی در عرف بین‌المللی رشته ریاضی بر حسب ترتیب حروف الفبای انگلیسی نام نویسندگان است و بنا بر عرف و هم طبیعت محتوایی ریاضیات، این ترتیب هیچ دلالتی بر رتبه و نقش و سهم

گزارشی از ششمین همایش نمایندگان انجمن ریاضی ایران در دانشگاه‌های کشور و سومین همایش کمیسیون‌های تخصصی انجمن ریاضی ایران

طاهر قاسمی‌هنری*

• ششمین همایش نمایندگان انجمن ریاضی ایران در دانشگاه‌های کشور و سومین همایش کمیسیون‌های تخصصی انجمن ریاضی ایران، روز پنج‌شنبه ۲۸ آبان‌ماه سال ۱۳۹۴ در دانشگاه خوارزمی (ساختمان پروین اعتصامی، سالن ۱۷ شهرپور) برگزار گردید. این مراسم با خوش آمدگویی دکتر قاسمی‌هنری از دانشگاه خوارزمی آغاز شد و سپس رئیس محترم انجمن ریاضی ایران، آقای دکتر دهقان، پس از خوش آمدگویی به شرکت‌کنندگان این همایش، به ارائه گزارشی در خصوص عملکرد انجمن ریاضی ایران طی یک سال گذشته پرداختند. سخنران بعدی آقای دکتر سراج‌زاده، معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه خوارزمی بودند که ضمن خوش آمدگویی و معرفی مختصری از دانشگاه خوارزمی، از فعالیت‌های منسجم و مستمر انجمن ریاضی ایران تقدیر نمودند. سپس آقای دکتر علی رجالی (عضو شورای اجرایی انجمن ریاضی ایران) گزارشی از سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها که در آخر مهرماه ۱۳۹۴ در دانشگاه تربیت مدرس برگزار گردید، ارائه دادند.

در مراسم تقدیر از نمایندگان برتر انجمن در دانشگاه‌ها، ابتدا خانم صادقی ضمن بیان معیارهای امتیازدهی به فعالیت‌های نمایندگان انجمن، اسامی بیست نفر از نمایندگان انجمن را که در سال گذشته حائز بیشترین امتیازات بودند، اعلام نمودند. مهم‌ترین این معیارها به شرح زیر اعلام گردید: تعداد اعضای حقیقی انجمن در آن دانشگاه، عضویت حقوقی آن دانشگاه در انجمن، میزان همکاری با خبرنامه انجمن و میزان همکاری و ارتباط با دبیرخانه انجمن.

در نهایت به سه نماینده اول انجمن که حائز بیشترین امتیازات بودند، لوح تقدیری به رسم یادبود تقدیم گردید. این نمایندگان به ترتیب آقایان: دکتر رسول نصر اصفهانی (دانشگاه صنعتی اصفهان)، دکتر احمد صفاپور (دانشگاه ولی عصر فسنجان) و دکتر قدرت عبادی (دانشگاه تبریز) بودند.

پس از مراسم فوق، همایش نمایندگان انجمن و جلسات کمیسیون‌های تخصصی، که به‌طور جداگانه برگزار شدند، آخرین بخش برنامه‌های پیش از ظهر پنج‌شنبه بود. در همایش نمایندگان در مورد چگونگی عضوگیری بیشتر برای انجمن ریاضی ایران از دانشگاه‌ها و برخی جزئیات برگزاری مسابقه ریاضی دانشجویی کشور در سال ۱۳۹۵ مطرح و مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به تغییر تاریخ برگزاری آزمون ورودی کارشناسی ارشد سال ۱۳۹۵ و نزدیکی آن به زمان برگزاری مسابقه ریاضی، پیشنهاد شد مسابقه ریاضی سال ۱۳۹۵ در تابستان ۱۳۹۵ برگزار شود. بعد از ظهر روز پنج‌شنبه میزگرد بررسی آیین‌نامه جدید ارتقای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها برگزار گردید. اعضای این میزگرد آقایان: دکتر

نویسندگان در حقوق ناشی از انتشار مقاله ندارد. به‌ویژه ترتیب نام‌ها در مقاله‌های ناشی از یک فعالیت پژوهشی مابین استاد و دانشجو، گذشته از قاعده اخیر، اصولاً متأثر از یک رابطه و تعهد علمی - اخلاقی مابین استاد و دانشجو است. متأسفانه در برخی از قوانین منتشره از طرف وزارت علوم ترتیب خاصی از نام نویسندگان برای مقاله‌هایی که حاصل کار مشترک استادان راهنما و دانشجویان است تکلیف می‌شود. این امر به فضای روابط علمی انسانی مابین دانشجویان و استادان لطمه می‌زند. جامعه ریاضی کشور مستدعی است این ملاحظه در قوانین ابلاغی از طرف وزارت از جمله آیین‌نامه ارتقاء رعایت شود.

۸. با توجه به پیوندی که بین شرایط ارتقاء و قوانین استخدامی و تبدیل وضعیت در دانشگاه‌ها موجود است سخت‌تر شدن شرایط ارتقاء به‌طور طبیعی موجب سخت‌تر و پیچیده‌تر شدن شرایط تبدیل وضعیت برای نیروهای جوان و نگران هیأت علمی خواهد بود و این امر به محتوای کیفی کار آموزشی ایشان لطمه می‌زند. بنابراین به نظر می‌رسد که جدا کردن این دو بخش و مستقل کردن شرایط تبدیل وضعیت از شرایط ارتقاء گامی در جهت آرامش روانی فضای اشتغال استادیاران جوان و بهبود کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها خواهد بود.

۹. مفاد تبصره ۸ ذیل بند ۱ از ماده ۳ دایر بر محدودیت حداکثر تعداد مقالات مستند به کار یک رساله پایان‌نامه که قابل محاسبه در مجموع امتیازهای وتویی این بند هستند از جامعیت کافی برخوردار نیست و به غیر از تضعیف حقوق اساتیدی که گاهی پنج تا شش سال از تمرکز توجهات و فعالیت‌های پژوهشی خود را برای به ثمر رساندن یک رساله خوب دکتری خرج می‌کنند یک مخاطره محتملش ترویج انشای ضعیف رساله‌ها به نحو است که شامل همه دستاوردهای مربوط به پایان‌نامه‌ها نشود تا در عین حال مصداق مفاد این تبصره نگردد.

با نهایت احترام و ادب

محمدعلی دهقان

رئیس انجمن ریاضی ایران

رونوشت:

جناب آقای دکتر مجتبی شریعتی‌نیاسر معاون محترم آموزشی وزارت عتف

جناب آقای دکتر عبدالرضا باقری مشاور محترم وزیر و رئیس دبیرخانه‌های هیأت امناء و هیأت ممیزه

(در تنظیم و انشای این نامه دکتر امیدعلی کرمرزاده و دکتر مسعود آربین‌نژاد با رئیس انجمن همکاری داشته‌اند.)

در مقاطع مختلف تحصیلی مشاهده شده است که باید تجدیدنظر شوند. به دانشجویان اجازه داده شود که از گروه‌های دیگر هم درس اختیار کنند.

۲. کمیسیون تخصصی آموزش ریاضی:

پیشنهاد می‌شود کنفرانس آموزش ریاضی، که سالیانه برگزار می‌شود، اختصاص به معلمان ریاضی داشته باشد و در کنار آن سمینار تخصصی آموزش ریاضی زیر نظر انجمن ریاضی به طور سالیانه یا دوسالانه برگزار گردد و زمان آن قبل یا بعد از برگزاری کنفرانس ریاضی سالانه باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود که آموزش ریاضی برای دوره کارشناسی ریاضی در نظر گرفته شود.

۳. کمیسیون تخصصی آنالیز غیرخطی:

ارزیابی دقیق برنامه کارشناسی، که ۵ سال از اجرای آن می‌گذرد، و بازنگری این برنامه بر اساس این ارزیابی و رفع نارسائی‌های فراوان آن از پیشنهادات این کمیسیون بود.

۴. کمیسیون‌های تخصصی آنالیز هارمونیک و آنالیز:

درس‌های جدیدی برای دوره دکتری این گرایش به شرح ذیل پیشنهاد شد: مباحثی در جبر عملگرها و گروه‌های کوانتومی (دانشگاه فردوسی مشهد)، فضای عملگری (دانشگاه خوارزمی) و مباحثی در C^* جبرها (دانشگاه شیراز). همچنین پیشنهاد شد یک تفاهم‌نامه همکاری بین دانشکده‌های ریاضی امضا شود، که البته مورد قبول معاونت‌های آموزشی دانشگاه‌ها هم باشد، که در آن دانشجویانی که برای گرفتن درس به دانشگاهی دیگر به صورت مهمان معرفی می‌شوند شهریه‌ای پرداخت نکنند. گذراندن درس پیشنیاز برای دانشجویانی که در دوره کارشناسی درس‌های کافی در آن گرایش نگذرانده‌اند، اکیداً توصیه می‌شود (دروس مهم در این زمینه توپولوژی و جبرخطی ۲ هستند). در هنگام مصاحبه علمی داوطلبان دوره دکتری هم به این درس توجه بیشتری شود. ضمناً سه واحدی شدن دروس تحصیلات تکمیلی اصلاً به صلاح نیست ولی اگر الزاماً دروس سه واحدی مصوب شد، یک راه حل پیشگیرانه آن است که شورای دانشگاه به پیشنهاد دانشکده ریاضی یک یا دو واحد اضافی را برای برخی از درس‌ها تصویب نماید.

۵. کمیسیون تخصصی بهینه‌سازی و تحقیق در عملیات:

چهارچوب کلی برنامه کارشناسی ارشد در گرایش بهینه‌سازی به شرح ذیل پیشنهاد می‌شود:

الف) بهینه‌سازی خطی پیشرفته ۱؛

ب) دو درس از سه درس: بهینه‌سازی غیرخطی پیشرفته ۱، بهینه‌سازی غیرخطی پیشرفته ۲ و مدل‌سازی و برنامه‌نویسی در بهینه‌سازی؛

ج) دو درس از درس‌های اصلی رشته‌های مرتبط با علوم ریاضی در کارشناسی ارشد؛

علیرضا مدقالجی (دانشگاه خوارزمی)، دکتر امیدعلی کرم‌زاده (دانشگاه شهید چمران)، دکتر مسعود آری‌نژاد (دانشگاه زنجان)، دکتر احمد صفاپور (دانشگاه ولی عصر رفسنجان)، دکتر امیرحسین صنعت‌پور (دانشگاه خوارزمی) و خانم دکتر فرشته ملک (دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی) بودند. در ابتدا اعضای میزگرد نظریات و انتقادات خود را در خصوص آیین‌نامه جدید ارتقاء بیان نمودند و سپس برخی از حضار به ایراد نظریات، پیشنهادات و انتقادات خود پرداختند. در نهایت پس از ارائه جمع‌بندی مذاکرات توسط آقای دکتر مدقالجی، مقرر گردید پیشنهادات و انتقادات مدون شده و از طرف رئیس انجمن ریاضی به مسئولان مربوط در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ارسال گردد. خوشبختانه آقای دکتر مدقالجی که ریاست جلسه میزگرد را به عهده داشتند، جمع‌بندی مذاکرات را طی نامه‌ای به انجمن ریاضی ارسال نموده‌اند، که بر مبنای آن آقای دکتر دهقان هم نامه‌ای به وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری در این مورد تدوین و ارسال نموده‌اند. البته قرار است این نامه‌ها در خبرنامه انجمن ریاضی هم درج گردند. پس از اتمام میزگرد جمع‌بندی مذاکرات کمیسیون‌های تخصصی انجمن توسط دکتر قاسمی هنری مطرح و مقرر گردید که این نظریات هم مدون شده و به انجمن ریاضی ایران ارائه شود. خوشبختانه این گزارش هم تهیه و برای درج در خبرنامه انجمن ریاضی ارسال شده است.

در پایان لازم می‌دانم از آقای دکتر اسماعیل بابلیان، ریاست محترم دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر دانشگاه خوارزمی، که در امر برگزاری این همایش نهایت همکاری را داشته‌اند و همچنین از آقای دکتر امیرحسین صنعت‌پور، نماینده انجمن ریاضی ایران در دانشگاه خوارزمی، که در تدوین این گزارش همکاری داشتند، کمال تشکر را داشته باشم.

• سومین همایش کمیسیون‌های تخصصی انجمن ریاضی ایران، هم‌زمان با ششمین همایش نمایندگان انجمن ریاضی ایران در دانشگاه‌ها در تاریخ ۲۸ آبان ۱۳۹۴ در دانشگاه خوارزمی برگزار گردید. در این همایش اعضای هر یک از کمیسیون‌های تخصصی در مورد مسائل و مشکلات آموزشی و پژوهشی در رشته‌ها و گرایش‌های تخصصی خود و همچنین مسائل عام رشته‌های علوم ریاضی به بحث و تبادل نظر پرداختند. جمع‌بندی این نظریات و پیشنهادات به شرح ذیل و به صورت خلاصه گزارش می‌شود، که امیدوارم در برنامه‌ریزی‌های کلان انجمن ریاضی ایران و کمیته‌های برنامه‌ریزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورد توجه قرار گیرند.

۱. کمیسیون تخصصی آمار:

گروه‌های ریاضی و آمار دانشگاه‌های تهران با همفکری و تبادل نظر در هر نیم‌سال درس‌هایی را دایر کنند که دانشجویان سایر دانشگاه‌ها هم بتوانند آن درس را بگیرند و نیازی نباشد که یک درس هم‌زمان در چند دانشگاه تهران دایر شود. مطالب تکراری در محتوای دروس

۱۱. کمیسیون تخصصی معادلات دیفرانسیل و دستگاه‌های دینامیکی (پویا):

در آزمون ورودی کارشناسی ارشد از درس پایه معادلات دیفرانسیل حتماً سؤال داده شود. اکثر اعضای این کمیسیون برنامه جدید ریاضیات کاربردی را برای کارشناسی ارشد تأیید می‌کنند و اجباری کردن یک درس (به جای سه درس اجباری در برنامه قدیم) و انتخاب ۴ درس از بین ۲۵ درس را از نقاط قوت برنامه جدید می‌دانند. گرچه این کمیسیون هم نظیر سایر کمیسیون‌ها با درس‌های ۳ واحد به جای ۴ واحدی مخالف است ولی اشکال عمده را در آن می‌بیند که دانشجو در هر نیم‌سال به جای دو درس ۴ واحدی باید سه درس ۳ واحدی اختیار کند که ریزش بیشتری را در بین دانشجویان به دنبال خواهد داشت.

۱۲. کمیسیون تخصصی هندسه و توپولوژی:

پیشنهاد می‌شود که در دوره کارشناسی سه درس توپولوژی عمومی، مبانی هندسه و هندسه دیفرانسیل موضعی و در دوره کارشناسی ارشد در گرایش هندسه سه درس هندسه منیفلد (خمینه)، گروه‌های توپولوژیک و توپولوژی جبری الزامی باشند و دانشجویان این گرایش یکی از درس‌های آنالیز حقیقی، آنالیز تابعی و جبر پیشرفته را الزاماً انتخاب کنند. ضمناً پیشنهاد شده است که در آزمون ورودی کارشناسی از دروس هندسه دبیرستان (هندسه فضایی و هندسه تحلیلی) سؤال‌های بیشتری داده شود. در آزمون ورودی کارشناسی ارشد هم از دروس توپولوژی عمومی، مبانی هندسه و هندسه دیفرانسیل (موضعی) حتماً سؤال داده شود. ضمناً در آزمون ورودی دکتری هم سؤال‌هایی از هندسه و توپولوژی داده شود.

تذکر مهم:

تقریباً همه کمیسیون‌های تخصصی معتقد بودند که کاهش تعداد واحد درس‌های ۴ واحدی به ۳ واحدی به صلاح نبوده و نیست (چه در کارشناسی و چه در کارشناسی ارشد) و این موضوع مشکلات عدیده‌ای را هم برای دانشجویان و هم برای اعضای هیأت علمی به وجود آورده و خواهد آورد، زیرا باید تعداد بیشتری درس را اختیار کنند (چه دانشجو و چه استاد) که افت آموزشی را به دنبال داشته و خواهد داشت. پیشنهاد شد که اگر مسئولین ذریع وزارت عتف بر سه واحدی بودن دروس تأکید دارند، حداقل واحد انتخابی دانشجو در هر نیم‌سال ۶ باشد نه ۹. ضمناً افت علمی دانشجویان ورودی به رشته‌های علوم ریاضی در تمامی مقاطع تحصیلی در حدی است که باید انجمن ریاضی ایران اقدامی عاجل در این زمینه به عمل آورد. مثلاً کاهش تعداد مراکز آموزشی و کاهش ظرفیت پذیرش دانشجو در رشته‌های علوم ریاضی، به خصوص در کارشناسی ارشد و دکتری می‌تواند تا حدی مؤثر باشد.

د) یک درس از مجموعه دروس مرتبط با شاخه‌های تحقیقاتی موجود در کشور در گرایش بهینه‌سازی؛
ه) یک درس اختیاری؛

۶. کمیسیون تخصصی ترکیبیات و نظریه گراف:

محتوای برخی از دروس زیر هم‌پوشانی دارند که در برنامه‌ریزی جدید باید اصلاح شوند و ضمناً مراجع مناسب هم برای آن‌ها معرفی شوند، که این امر می‌تواند خیلی راهگشا باشد. ریاضیات گسسته (کارشناسی)، نظریه گراف و کاربرد آن (کارشناسی)، مبانی ترکیبیات (کارشناسی)، نظریه گراف I (کارشناسی ارشد و دکتری)، نظریه گراف II (کارشناسی ارشد و دکتری)، آنالیز ترکیبی I (کارشناسی ارشد و دکتری) و آنالیز ترکیبی II (کارشناسی ارشد و دکتری).

۷. کمیسیون‌های تخصصی جبر، جبر جابه‌جایی و گروه‌ها:

پیشنهاد شد درس مبانی جبر به مواد آزمون ورودی دوره دکتری ریاضی (GRE) اضافه شود. در خصوص جدول شماره ۲ آئین‌نامه چهارچوب تدوین و بازنگری برنامه درسی (مورخ ۱۳۹۴/۴/۲۰) تعداد واحد هر درس به جای ۱ تا ۳ به ۱ تا ۴ تغییر یابد.

۸. کمیسیون تخصصی دستگاه‌های فازی:

با توجه به قدمت ده ساله انجمن سیستم‌های فازی ایران، همکاری بیشتری بین انجمن ریاضی ایران و انجمن فوق ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به کاربرد فراوان ریاضیات فازی در حوزه تکنولوژی و مهندسی، گسترش دروس فازی به دوره‌های تحصیلات تکمیلی ریاضی ضروری به نظر می‌رسد. دو درس آنالیز عددی فازی و جبرخطی فازی به شورای برنامه‌ریزی آموزشی وزارت عتف پیشنهاد شده است، که البته برای آن‌ها سرفصل و مراجع مناسب هم ارائه شده است.

۹. کمیسیون تخصصی رمز:

پیشنهاد می‌شود که برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی در این گرایش دو درس الزامی «الگوریتم و محاسبه» و «نظریه اطلاع» و یک درس الزامی از سرشاخه‌های دیگر ریاضی، سه درس اختیاری از جدول دروس اختیاری گرایش رمز و یک درس اختیاری دیگر از گرایش‌های دیگر ریاضی با نظر استاد راهنما، دو واحد سمنار و ۶ واحد هم پایان‌نامه در نظر گرفته شوند. با توجه به تدریس دروس فازی تحت عنوان محاسبات نرم در اکثر دانشگاه‌های معتبر خارجی، دو درس پیشنهادی قبلی را می‌توان به عنوان درس‌های بین رشته‌ای دایر کرد.

۱۰. کمیسیون تخصصی ریاضی مالی:

گویا کمیته‌ای برای ریاضیات مالی تشکیل شده است که برای این رشته مشغول برنامه‌ریزی است و قرار است که به شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت عتف ارائه شود.

* مسئول کمیسیون‌های تخصصی انجمن ریاضی ایران

مقاله

مقاله‌نویسی و چالش‌های آن

فریبرز آذرپناه*

پیشگفتار

بی‌شک در عصری زندگی می‌کنیم که سرعت از ویژگی‌های انکارناپذیر آن است و بدون استفاده از اینترنت و دیگر تکنولوژی‌های جدید در انجام امور خود درمی‌مانیم. گرچه اینترنت تأثیر بسزایی در سرعت پیشرفت دانش و تکنولوژی در جهان داشته ولی از سوی دیگر آثار سوئی نیز بر جای گذاشته است. این آثار بیشتر گریبان ملت‌هایی را گرفته است که سهم ناچیزی در پیشرفت دانش داشته و صرفاً مصرف‌کننده‌ی آن هستند. به نظر می‌رسد دورانی که ساعت‌ها، روزها و هفته‌ها با یک مسئله‌ی ریاضی کلنجار می‌رفتیم به سر آمده و اینک به رسم زمانه می‌خواهیم در این عرصه به شتاب بتازیم. قطعاً اگر بخواهیم درک عمیق مطالب علمی را سرلوحه‌ی کار خویش قرار دهیم، زمان بیشتری از کف می‌دهیم و از قافله عقب می‌مانیم؛ قافله‌ای که در برخی از کشورها شتابان و بی‌هدف می‌تازد و معلوم نیست چه سرنوشتی در انتظار آن است. به حق می‌خواهیم به هر آنچه تاکنون از علم فرا گرفته‌ایم، البته اگر گرفته‌ایم، بسنده کنیم و به سرعت به محصول آن بیندیشیم، هرچند ناچیز و کم مایه باشد؛ چرا که در کشوری زندگی می‌کنیم که محصول علمی هرچه باشد چندان تفاوتی ندارد و فقط کمیت مهم است. پنداری سرعت زمانه مجال اندیشیدن و سنجیدن را از مسئولان هم گرفته است تا هر آنچه داریم محصول آزمون و خطا باشد، مرهمی موقت بر زخم‌ها. سرعت زمانه پندار ما را به آنجا سوق داده است که گویی با یک کلیک می‌توانیم به آن دسته از اطلاعات علمی و فنی که جوایز آنیم، دست یابیم و کمتر رغبت به مطالعه و یا حتی باز کردن یک کتاب را پیدا می‌کنیم. غافل از آن‌که وقتی اطلاعات علمی و فنی از آن ما نیست و یا زمینه‌ی کافی برای درک آن‌ها نداریم، استفاده‌ی بهینه از آن‌ها نیز غالباً ممکن نیست و صرفاً کاریکاتوری از آن عایدمان می‌شود.

در دوران کودکی درکی از سرعت زمانه نداریم و با حوصله مشغول یادگیری خواندن و نوشتن هستیم. از این‌رو اگر انگیزه‌های کنجکاوی کودکانمان را سرکوب نکنیم، شاید بهترین و سالم‌ترین دوران تحصیلی، همان مقطع ابتدایی باشد. ولی هرچه بزرگتر می‌شویم درمی‌یابیم که باید سرعت را بیشتر چاشنی کار خود قرار دهیم. قواعد موجود در جامعه ما را ناچار می‌کند که به یادگیری عمیق توجه نکنیم و تست‌زدن یا مهارت‌های ویژه‌ی میان‌برزدن برای رسیدن به پاسخ را پیشه کنیم و آن‌قدر در زدن تست سریع باشیم تا از دیگران عقب نمانیم و بتوانیم وارد دانشگاه شویم. به فکر

آنیم که داروسازی بخوانیم و داروفروش شویم و یا رویای پزشکی و عمل‌های چند میلیونی را در سر می‌پرورانیم. برخی دیگر از ما، آرزوها و اهداف خود را به دنیای صنعت و ساخت و ساز معطوف می‌کنیم و برای خود آینده‌ای روشن را در این زمینه متصوریم. خلاصه آن‌چه می‌ماند دانش و فنّ آموزش در کشور است که ستون اصلی ساختار اجتماعی هر کشوری را تشکیل می‌دهد و اینک به حق مورد اقبال جوانان نیست، چرا که جامعه آینده‌ی تمام نمای تماشای حقایق اجتماعی است. اگر خدای ناکرده معلم شدیم، یا باید مدام گله‌مند باشیم که دخل و خرجمان با هم نمی‌خواند و یا راهی منازل و آموزشگاه‌ها شویم تا گام به گام به برچیدن آموزش در مدارس کمک کرده باشیم. در آنجا هم تلاش می‌کنیم تا آن‌چه از دانشگاه فرا گرفته‌ایم مختصر کنیم و حقه‌های تست‌زنی را به فرزندانمان بیاموزیم، نه معنی واقعی دانش را. از سوی دیگر، در این بازار آشفته که دانشگاه‌ها به تشویق مسئولان، شیفته‌ی پذیرش بی‌رویه دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری هستند، به سادگی درمی‌یابیم که گذراندن دوره‌های تحصیلات تکمیلی با اندکی تلاش میسر است. اندک اندک و به زعم خود تلاش می‌کنیم تا سهمی هم در پژوهش داشته باشیم و به برکت اینترنت و به هر قیمتی که شده به فراهم کردن مقاله می‌پردازیم، چرا که بر اساس آیین‌نامه‌ها، مقاله‌سازی در دانشگاه، اصلی حیاتی است. بدین سبب، حتی اگر لازم شد، هزینه‌ای متحمل شده و زحمت این کار را به عهده‌ی بنگاه‌های زیرزمینی می‌گذاریم که چندی است به روی زمین آمده‌اند و جارچیان آن‌ها در صحن خیابان، آن هم در مقابل دانشگاه مادر کشور، بی‌بندوباری علمی را آزادانه تبلیغ می‌کنند و چوب حراج به علم و هنر زده‌اند. این پیشگفتار آشفته، تصویری متأثر از آشفتگی جامعه‌ی علمی ما و سرگردانی ما در این جامعه است که پنداری در آن کسی پاسخگو نیست، فریادری ندارد و افسارش رها شده تا شاید روزی مردم خود از پس ویرانی مطلق به آگاهی برسند و جامعه به یک پایداری نسبی در دانش و آموزش دست یابد. تا آن هنگام فرزندان ما همچنان ناچارند وارد چرخه‌ی بیماری شوند که ما ساخته‌ایم، چه بسا این بار فرزند معلم، پزشک و فرزند داروساز، معلم شود و این قصه، سرگذشت تحصیلی اکثر ما مردم است.

مقاله‌نویسی و تأثیر آن بر آموزش

خدمت به علم و بشریت تنها از طریق کشف، اختراع، پژوهش و نوشتن مقاله صورت نمی‌گیرد، بلکه در بسیاری از مواقع و در برهه‌هایی از زمان، به واسطه‌ی آموزش و تربیت نسل جدید و همچنین توسعه‌ی مؤسسات علمی انجام می‌پذیرد. نام افرادی چون هشترودی، فاطمی، مصاحب و دیگر هم عصران آن‌ها،

کشورمان را نشان می‌دهند گواہ آنند که پژوهش‌های ما در منطقه، از نظر کمی رشد داشته است، ولی از سوی دیگر، همین آمارها بیانگر نزول کیفی این پژوهش‌ها است؛ یعنی، به همان اندازه که پژوهش در کشور ما رشد کرده، بی‌مایه نیز شده و هرآن قدر که تعداد آن مایه افتخار ما است، محتوای بخش بزرگی از آن باعث سرافکنندگی گردیده است.

بی‌تردید در هر کشوری کارهای پژوهشی با کیفیت، بی‌کیفیت و متوسط انجام می‌گیرد، ولی حجم کارهای پژوهشی با کیفیت است که جایگاه پژوهش یک کشور را مشخص می‌کند، هرچند کارهای بی‌کیفیت نیز به همان میزان به چهره‌ی پژوهش کشور صدمه می‌زند. کشور ما هم از این قاعده مستثنا نیست. برخی از دانشگاهیان ما و به‌ویژه جوانان، کارهای بسیار با ارزش و مطرحی انجام داده‌اند و باعث رشد اعتبار ما در جهان شده‌اند، ولی باید اعتراف کنیم که حجم پژوهش واقعی در کشور ما در مقایسه با کشورهای دیگر و حتی نسبت به برخی از کشورهای منطقه ناچیز است؛ در مقابل، هرساله حجم زیادی از مقاله‌های بی‌ارزش و یا کم‌ارزش در کشور تولید می‌شود که گرچه کمتر در دنیا دیده و یا خوانده می‌شوند ولی در حال زبان‌بارند. به واسطه‌ی همان تعداد ناچیز مقاله‌های باارزش، دنیا کارهای پژوهشی ما را تا حدودی قابل قبول ارزیابی می‌کند و چهره‌ی پژوهش ما در جهان تا اندازه‌ای موجه است، ولی آنچه مایه نگرانی است و آنچه چهره‌ی پژوهش ما را بیشتر از همه مخدوش می‌کند نگاه یکسان به مقاله در درون کشور است؛ چه مقاله به لحاظ علمی کم‌ارزش و گرت‌برداری از مقاله‌های دیگران باشد چه واقعی و ارزشمند به شمار آید. در دو دهه‌ی اخیر، متأسفانه به واسطه‌ی نگاه یکسان آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های وزارتی و همچنین سیاستهای تشویقی مسئولان در مقاله‌نویسی و عدم نظارت و ارزیابی درست بر کیفیت پژوهش در مراکز علمی کشور، رشد مقاله‌های بی‌ارزش سرعت گرفته است. با توجه به این نگاه است که بخش بزرگی از مجموعه‌ی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها به نوشتن یا بهتر است بگوییم به تهیه مقاله روی آورده‌اند و تمام هم و غم و انرژی خود را در این راه صرف می‌کنند و کمتر به فکر آموزش و تدریس هستند و یا اگر هستند، آن را در اولویت‌های بعدی قرار می‌دهند. از این رو زنگ خطر برای امر آموزش از دو دهه پیشتر به صدا در آمده است و اکنون آموزشی که بزرگان ما سال‌ها در دانشگاه‌ها برای آن زحمت کشیده‌اند و عرق ریخته‌اند، رخت بر بسته و میراث آن بدل به پژوهشی کم‌رنگ و کم‌مایه شده است. مسبب این دگردیسی علمی نیز چیزی نیست جز سونامی مقاله‌سازی که جامعه‌ی علمی ایران را درنوردیده و در کام خود فرو برده است.

این پرسش همواره مطرح است که کارهای پژوهشی ما چه دردی

که ریاضیات امروزی را در دانشگاه‌های ما بنیان گذارده‌اند، به واسطه‌ی فهرستی از مقالات و اکتشافاتشان نیست که ماندگار شده است، بلکه به جهت تربیت نسل دومی از ریاضیدانان است که در تاریخ ریاضیات ایران همواره ماندگار و منشاء اثر خواهند بود. نسل دوم که عمدتاً تحصیلات تکمیلی خود را در خارج از کشور گذرانند، متأثر از معلمانشان در داخل و خارج از کشور، اکثراً به مدرسان کارکنده و برخی هم به پژوهشگران راستین بدل شدند. تا آن زمان، کمتر پژوهش به معنای امروزی‌اش انجام می‌گرفت و اگر پژوهشی بود نیز از روی میل و علاقه‌ی صاحبان آن صورت می‌گرفت. از آنجا که کسی یا مؤسسه‌ای اساتید را به انجام پژوهش وادار نمی‌کرد و تدریس و آموزش در اولویت قرار داشت، طبیعتاً کمتر اقدام به پژوهش‌های بی‌کیفیت می‌شد و به این ترتیب نگاه آن نسل بیشتر به آموزش و تدریس بود.

به تدریج آموزش عالی ما دستخوش تغییرات و تحولات فراوان شد، واحدهای درسی کم و زیاد شد، سرفصل دروس تغییر کرد، درس‌ها و رشته‌های جدید در دانشگاه‌ها به وجود آمد، دانشگاه‌ها و مؤسسات جدید تأسیس شد و آیین‌نامه‌ها و مقررات وزارتی یکی پس از دیگری وضع شد. تعدد دانشگاه‌ها، در پی آن نیاز به کادر علمی و توجیه اقتصادی قضیه، سبب شد تا این که وزارت علوم اقدام به ایجاد دوره‌های دکتری کند که هم به لحاظ علمی و هم به لحاظ اقتصادی اقدام بسزایی بود. کسانی که می‌بایستی این دوره‌ها را رهبری می‌کردند، نسل دومی‌ها بودند. به لحاظ اعتباری که این نسل داشت و از آنجا که این دوره‌ها پروژه‌ای نو به شمار می‌رفت، طبیعتاً افراد با احتیاط در این راه قدم می‌گذاشتند. سرانجام این دوره‌ها با تشویق آیین‌نامه‌های وزارتی به راه افتاد و دانشجویان نسبتاً خوبی تربیت شد که شاید بتوان آن‌ها را نسل سوم نامید. به تدریج به برکت وجود این نسل و آیین‌نامه‌های ترغیب‌کننده‌ی وزارتی، دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری چنان بی‌رویه رشد کرد که امروزه کمتر دانشگاهی را فاقد این دوره‌ها می‌یابیم و کمتر عضو هیأت علمی وجود دارد که در دوره‌های تحصیلات تکمیلی فعالیت نداشته باشد. متأسفانه از زمان ظهور نسل سوم تا نسل امروزی، به دلیل پذیرش حجم فراوان دانشجوی تحصیلات تکمیلی، نگاه ویژه‌ای به مقاله، به عنوان کالایی حیاتی و ابزاری در جهت سرعت بخشیدن به پیمودن نردبان ترقی در داشتن عنوان‌های ظاهری شکل گرفت، چندان که در پیشگفتار نیز اشاره شد. این نگاه به همراه تولد قارچ‌گونه‌ی مجله‌های بی‌اعتبار فراوان و آگاهی سودجویان از وضعیت موجود و استفاده نادرست و سطحی از اینترنت، همه و همه دست‌به‌دست هم داده تا کیفیت این دوره‌ها از نظر آموزشی و به تبع آن کیفیت پژوهش و مقاله‌نویسی روزبه‌روز کاهش یابد. هرچند آمارها و گزارش‌هایی که نمودار وضعیت پژوهش و مقاله‌نویسی در

روش و معیاری هم برای کیفیت آموزش افراد یا به روز بودن دانش آنان در امر تدریس وجود ندارد، مگر این که به نظر مدیران گروه‌ها و معاونان آموزشی دانشکده‌ها اعتماد داشته و آن‌ها هم در این امر بسیار جدی باشند. البته به گمان من تا آن زمان که به این باور قطعی برسیم راه درازی در پیش داریم. پس به ناچار تمام انرژی خود را برای تهیه‌ی مقاله صرف می‌کنیم و تا آنجا که می‌توانیم به مقاله‌سازی می‌پردازیم. آنان که ایده‌های نو دارند و آنان که به پژوهش عشق می‌ورزند، در کنار آموزش به کار پژوهش خود به طور طبیعی ادامه می‌دهند و ارتقاء می‌یابند. ولی باید بپذیریم که بسیاری نیز توانایی این کار را ندارند، اما قطعاً در آموزش می‌توانند خدمات ارزنده‌ای انجام دهند. اگر این گونه نبود که جایگاه آنان در دانشگاه اساساً مورد سؤال قرار می‌گرفت. این افراد به عنوان مدرس می‌بایست ارتقاء خود را بر اساس خدمات آموزشی و صلاحیت‌های اخلاقی کسب کنند و هرگز تحت فشار برای نوشتن مقاله و گردآوری امتیاز از این طریق نباشند. ولی متأسفانه حکم چنین است که اگر مقاله ننویسید و کار پژوهشی نکنید، نه تنها ارتقاء پیدا نمی‌کنید و درآمد مکفی ندارید، بلکه امنیت شغلی شما نیز ممکن است به خطر بیفتد. پس چاره‌ای نداریم جز این که به نوشتن مقاله روی آوریم و استادی که علاقه به کار پژوهشی ندارد و یا نمی‌تواند کار پژوهشی انجام دهد، در خوش‌بینانه‌ترین حالت، اگر دست به دامین کارهای غیراخلاقی برای ساختن مقاله نشود، محصول فعالیت‌های وی حداکثر مقاله‌های بی‌کیفیت و بی‌محتوا خواهد بود. اما در حالت بدبینانه، فشاری که به این استاد برای داشتن مقاله در کارنامه‌ی کاری‌اش از طرف آیین‌نامه‌ها وارد می‌شود، یا او را به انجام تخلف علمی می‌کشاند یا این فشار به دانشجویان او منتقل شده و استاد با وادار کردن دانشجو به نوشتن مقاله، برای کسب امتیاز و ارتقاء تلاش دارد. دانشجو نیز به تبع آن برای رهایی از فشار استاد و کسب نمره‌ی قبولی، ناچار می‌شود تا به بنگاه‌های سودجوی پژوهشی برای چاپ مقاله روی آورد یا در بهترین حالت، مونتاژی از چند مقاله تهیه کند و در یکی از مجله‌های کم‌ارزش و یا بی‌ارزش، به واسطه‌ی پرداخت پول به چاپ رساند. اما در مقابل این گمراهی‌ها و کج‌روی‌های پژوهشی، بسیار ساده و طبیعی است که روش معمول و مرسوم را به کار گیریم که در اکثر دانشگاه‌های دنیا نیز رواج دارد؛ یعنی، تکیه بر آموزش. نه این که به افراد فشار آوریم که حتماً باید ارتقاء بیابند و سپس انواع و اقسام آیین‌نامه‌ها و مقررات وضع کنیم بی‌آن که کیفیت مدنظرمان باشد. اکنون در اکثر دانشگاه‌ها و هیأت‌مهمیزه‌های کشور، وضع غالب چنین است که مقاله‌های ISI به لحاظ امتیاز، همه یک وزن و یک جایگاه دارند، کیفیت مجله‌ی ISI چندان اهمیت ندارد، کیفیت مقاله مهم نیست، تعداد صفحات مقاله نادیده گرفته می‌شود، مقاله چه ۲ صفحه

را در جامعه درمان کرده است؟ اگر توانایی تدریس و انتقال دانش به جوانان را داشته باشیم، مسلماً بهتر است که به آن بپردازیم و دولت هم ما را در آن راه پشتیبانی کند، تا این که ماحصل اندوخته‌ی خود را در یک مقاله‌ی تخصصی خلاصه کنیم که شاید تعداد انگشت‌شماری در دنیا آن را بخوانند یا نخوانند. از سرگذشت پنجاه شصت ساله‌ی ریاضیات در کشور می‌توان دریافت که در آغاز راه، آموزش و پژوهش در کنار هم به تعادل پیش می‌رفت، اما اکنون غلو و اغراق کاذبی که حول محور پژوهش شکل گرفته، شهوت غیرطبیعی مقاله‌نویسی را در اساتید و دانشجویان پدید آورده است. و سبب رشد سرطانی پژوهش و نادیده گرفتن آموزش شده است. اگر چه کارهای پژوهشی واقعی برای پویایی و سلامت شخص اهمیت دارد و پایه‌های علم کشور را اندکی استحکام می‌بخشد، ولی چنان که به قیمت از دست دادن آموزش تمام شود، توجیهی ندارد. مطمئن هستیم که اکثر ما دانشگاهیان بر این باور هستیم که در بخش آموزش می‌توانیم بیشتر سودمند باشیم تا در بخش پژوهش، به شرط آن که متقاضی‌اش هم وجود داشته باشد. ما باید به این سو برویم که از پذیرش بی‌رویه دانشجویان بیهیزیم و تنها آن‌هایی را به دانشگاه فراخوانیم که خواهان واقعی فراگیری دانش باشند و بقیه جوانان را در بخش‌های دیگر مشغول کنیم. سرمایه‌گذاری بی‌رویه را در بخش پژوهش کاذب کاهش دهیم یا حذف کنیم و آن را بیشتر به بخش آموزش از یاد رفته اختصاص دهیم.

مقاله‌نویسی به عنوان عامل ارتقاء و بی‌اخلاقی

طبیعی است هر انسانی با فکر سالم، همواره به دنبال پیشرفت از راه صحیح و در راستای منطقی است که قانون و مقررات به وی اجازه می‌دهد. ما نیز که در دانشگاه‌ها خدمت می‌کنیم، علاقه‌مندیم تا در چارچوب آیین‌نامه‌ها ارتقاء پیدا کنیم و می‌دانیم ارتقاء به مرتبه‌ی دانشیاری و استادی در دانشگاه‌ها بدون داشتن مقاله‌های فراوان میسر نمی‌شود. وقتی پرونده‌های افراد را برای ارتقاء بررسی می‌کنیم، می‌بینیم که اکثراً به سادگی از سد بندهای آموزشی، خدماتی و غیره می‌گذرند و آنچه در نهایت به عنوان عامل تعیین‌کننده برجای می‌ماند، بندهای پژوهشی است. این مسئله خود نیز گواه بر دست دوم گرفتن آموزش در دانشگاه‌ها است. مگر می‌شود بدون یک آموزش صحیح و قدرتمند به کارهای پژوهشی اسیل پرداخت؟ آموزش و پژوهش دو مقوله‌ی تفکیک‌ناپذیر همچون تار و پود درهم تنیده هستند، نمی‌شود آموزش را رها کرد و فقط به پژوهش رو آورد. در پرونده‌های ارتقاء، کیفیت آموزشی افراد سرسری و سطحی گرفته می‌شود. همین که تعدادی درس توسط متقاضی در هر ترم ارائه شود کافی است و کیفیت ارائه‌ی دروس چندان مهم نیست. با ساختار فعلی جامعه‌ی علمی ما، هیچ‌گونه

زمانی بیشتر به چشم می‌خورد که جایگاه‌های پژوهشی را مسئولان غیر آکادمیک به عهده بگیرند. اگر نگاه به مقاله نگاه مادی باشد، قطعاً بی‌اخلاقی علمی همچون نسخه‌برداری و سرقت علمی نیز رخ می‌دهد و زمانی که با عطف ناهنجاری این گونه بی‌اخلاقی‌ها را نادیده بگیریم و گذشت کنیم، این دست ناهنجاری‌ها در دانشگاه‌ها شدت خواهد گرفت.

انگیزه‌های مادی و تولید مقاله به منظوره‌های متفاوت، ما را به سوی پذیرش انبوه دانشجوی تحصیلات تکمیلی نیز سوق می‌دهد. در این جا نیز راه هموار است؛ باز هم در اغلب دانشگاه‌ها توانایی علمی مدنظر نیست، هر کس می‌تواند دانشجوی کارشناسی ارشد داشته باشد و اگر سه سال در این مقطع تجربه‌ی تدریس داشته باشد، می‌تواند دانشجوی دکتری نیز بپذیرد حال آن‌که کارنامه‌ی پژوهشی و آموزشی وی ابداً اهمیت ندارد و در نظر گرفته نمی‌شود. توانایی استاد در شیوه‌ی راهنمایی دانشجو، قدرت نوآوری استاد در مطالب علمی، توانایی مطرح کردن ایده‌های تحقیق و صلاحیت استاد در آموزش‌های پژوهش اساساً مطرح نیستند، پنداری قرار است که دانشجویان ابتدا پژوهشگری مستقل باشد و برای استاد کار پژوهشی انجام دهد. مقررات موجود در پذیرش دانشجوی تحصیلات تکمیلی و در پی داشتن مزایایی همچون حق تدریس، اکثر ما را وسوسه می‌کند تا در این راه بی‌پروا قدم بگذاریم و به عواقب آن نیندیشیم. این مسئله باعث می‌شود که حجم فراوانی از دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری که اکثراً از نظر علمی ضعیف‌اند به دانشگاه‌ها راه یابند و از آنجا که تعداد زیادی از آن‌ها پیش‌تر کارمند یک مؤسسه، دبیر مدارس و یا عضو هیأت علمی یک دانشگاه بوده، به سبب ثبات شغلی خود، فرصت‌های شغلی را به ناحق از دانشجویان مستعد سلب می‌کنند تا بار دیگر عواقب آن گریبان دانشگاه‌های ما را بگیرد و آثار نامطلوبی در کیفیت آموزش و پژوهش دانشگاه‌ها برجای گذارد. از سوی دیگر، از اقتصادی عده‌ای از اعضای هیأت علمی جهت کسب درآمد بیشتر باعث می‌شود تا از استخدام نسل جوان در دانشگاه‌ها پیشگیری شود و به این ترتیب ضربه‌ای دیگر بر پیکر نیمه جان آموزش و پژوهش وارد آید. برای پی بردن به ناهنجاری‌ها در پذیرش دانشجوی دکتری، کافی است با یک حساب سرانگشتی تعداد دانشجویان دکتری ریاضی در حال تحصیل در دانشگاه‌ها را برآورد کنیم. در حال حاضر آن‌ها بیش از دوبرابر اعضای هیأت علمی تمام وقت رشته‌ی ریاضی هستند. اگر به این همه دانشجوی دکتری ریاضی در کشور نیاز داریم، چرا آن‌ها را در دانشگاه‌ها استخدام نمی‌کنیم و اگر نیازی به این تعداد هیأت علمی نداریم، این دانشجویان را به چه منظور می‌پذیریم؟

قوانین آموزشی، موظف تدریس رئیس دانشکده را ۵ واحد و

باشد و چه ۵۰ صفحه، تفاوتی ندارد و ضریب تأثیر واقعی از غیر واقعی‌ش تمییز داده نمی‌شود. نگاه به مجله‌های ISC و مجله‌های دیگری که نمایه شده‌اند یا نشده‌اند و همچنین به مجله‌های پژوهشی و ترویجی داخلی نیز بر همین منوال است.

هنگامی که طرز فکر این گونه است و تا زمانی که فقط آیین‌نامه‌ها تصمیم می‌گیرند، مقاله‌ی ۵۰ صفحه‌ای را به پنج مقاله تقسیم می‌کنیم، اقدام به نوشتن مقاله‌های بی‌کیفیت و چاپ آن‌ها در مجله‌های ضعیفی می‌کنیم که به اصطلاح ISI هم هستند، به بنگاه‌های مقاله‌نویسی مراجعه می‌کنیم و دست به کارهای غیراخلاقی دیگری می‌زنیم که هیچکدام ظاهراً با آیین‌نامه‌های موجود هم مغایرتی ندارند. نمی‌توان گفت قانون همین است و هیأت ممیزه‌ها چاره‌ای جز این ندارند ولی شما کار غیراخلاقی نکنید. اگر این شیوه را در پیش بگیریم، نگاه باید جلوی متخلف نیز ایستاد. در حال حاضر افراد زیادی در دانشگاه‌ها هستند که پا را از این تخلف‌ها هم فراتر گذاشته و حتی سرقت‌های علمی آشکار انجام داده‌اند و همچنان به عنوان هیأت علمی در دانشگاه‌ها مشغول‌اند. وقتی می‌توانیم ادعا کنیم روش درستی را در پیش گرفته‌ایم که همه‌ی این فاکتورهای کمی را کنار گذاشته و به کیفیت بیندیشیم و روش ما به گونه‌ای باشد که گاه یک فرد با یک مقاله بتواند ارتقاء یابد و دیگری با ۲۰ مقاله هم ارتقاء نیابد، هرچند ممکن است اشتباهی هم از ما سربرزند. استاد دانشگاه که باید الگوی جامعه و جوانان باشد، اگر به هر دلیل تخلف کند و یا در مسائل علمی و آموزشی غل و غش روا دارد، جایگاهی در دانشگاه ندارد. آشکار است که زمانی دانشگاه و جامعه‌ی علمی سالمی خواهیم داشت که معلمان سالمی داشته باشیم.

انگیزه‌های مادی در مقاله‌نویسی

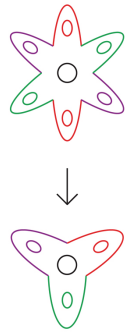
تب تند مقاله‌نویسی در کشور و تشویق و تأیید آن توسط مسئولان، به‌ویژه در یک دهه‌ی گذشته، انگیزه‌های مادی ویرانگری در دانشگاه‌ها به وجود آورده است. افزون بر اهمیت مقاله در ارتقاء اعضای هیأت علمی، نقش آن در پژوهانه (اعتبار پژوهشی) نیز تعیین‌کننده است. برخلاف بخش ارتقاء که مقاله از چندین کانال ارزیابی گذر می‌کند، برای پژوهانه، در اکثر دانشگاه‌ها، صرفاً یک بررسی اداری صورت می‌گیرد. در بررسی و احتساب مقالات برای پرداخت پژوهانه، کیفیت مقاله در بیشتر مؤسسات علمی تقریباً نادیده گرفته می‌شود، زیرا پژوهانه که به خاطر مراتب اداری زیر نظر معاونان پژوهشی دانشکده‌ها و دانشگاه است، به واسطه‌ی حجم زیاد کار، اغلب توسط کارمندان آن‌ها انجام می‌شود. با نادیده گرفتن کیفیت در این بخش، طبیعی است که انگیزه‌های مادی و اقتصادی به رشد تولید مقاله‌های بی‌ارزش دامن می‌زند و این نابسامانی

۲. دانشگاه‌ها از اساس برچیده شود.
۳. دانشگاه‌ها در پذیرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی و جذب هیأت علمی استقلال داشته باشند.
۴. ترفیع پایه‌ی اعضای هیأت علمی بر مبنای خدمات آموزشی صورت گیرد و در آیین‌نامه‌های ارتقاء، کیفیت پژوهش منظور گردد نه کمیت و تعدد آن.
۵. آیین‌نامه‌های ارتقاء در راستای ارتقای واقعی و درست بازنگاری کلی شوند. آیین‌نامه‌های پژوهانه نیز بازنویسی شوند، حق التالیف مقاله برچیده شود و پژوهانه صرفاً و به‌طور مستقیم برای دانشجو و فعالیت‌های علمی استادان هزینه شود.
۶. واحدهای درسی و رشته‌های تحصیلی بر اساس نیاز جامعه بازنویسی شود. رشته‌های کاردانی گسترش یابند و انگیزه‌های شغلی برای جوانان ایجاد گردد تا آن‌ها به این رشته‌ها رو آورند و حرفه و فن بیاموزند. اگر بخواهیم مانند یک کشور صنعتی رشد کنیم، باید تعداد دانشجویان کاردانی ما و کارآموزان بخش صنعت در کشور، بیش از مجموع دانشجویان دیگر مقاطع باشند.
۷. پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد از برنامه‌ی درسی حذف شوند و به‌جای آن دو درس ارائه شود. درس سمینار دو واحدی که هم اکنون در برنامه‌ی درسی کارشناسی ارشد وجود کم‌رمقی دارد نیز به عنوان یک پروژه و پایان‌نامه برای دانشجو در نظر گرفته شود و فقط با ارائه‌ی یک سخنرانی از پروژه‌ی خود در پایان دوره، دانشجو فارغ‌التحصیل شود.
۸. اجباری نبودن پژوهش برای اعضای هیأت علمی و خدمت به جامعه از طریق آموزش، باید به عنوان یک تفکر بنیادی در دانشگاه‌ها ترویج شود.
۹. در بازنشستگی اعضای هیأت علمی، مرتبه‌های دانشیاری و استادی ملاک قرار نگیرند و اگر تشخیص داده شود که فردی برای دانشگاه، چه به لحاظ آموزشی و چه به لحاظ پژوهشی، می‌تواند مفید باشد، از خدمت وی در دانشگاه استفاده شود.
۱۰. امنیت شغلی در دانشگاه‌ها به‌وجود آید، به این معنی که در دانشگاه شایستگی علمی و اخلاق علمی مدنظر باشد به گونه‌ای که وقتی افراد وظیفه‌ی علمی و اخلاقی خود را به‌خوبی انجام می‌دهند آسوده خاطر باشند.
۱۱. با استادان متخلف برخورد مناسب و جدی شود، به مقام و منزلت استادان دلسوز و وظیفه‌شناس، به‌ویژه در دوران بازنشستگی ارج نهاده شود و دستاوردهای آنان به فراموشی سپرده نشود.

موظف تدریس را برای یک رئیس دانشگاه ۲ ساعت تعیین کرده تا زمان کافی در اختیار داشته باشند که به کارهای دیگری که به آن‌ها محول شده بپردازند. ولی اکنون بعضی از مسئولان، حتی رئیس یک دانشگاه ممکن است تا بیش از ۲۵ ساعت در ترم، افزون بر موظف خود با احتساب پایان‌نامه‌ها، به عنوان حق‌التدریس داشته باشد. وقتی استاد بیش از توان خود درس می‌دهد و دانشجوی دکتری می‌پذیرد، قطعاً هیچ‌کدام از وظایف خود را نمی‌تواند به خوبی انجام دهد. در اینجا است که دانشجو غیرمستقیم و یا مستقیم تهدید می‌شود که حتماً باید به فکر تهیه مقاله باشد. این‌ها همه تخلف‌اند، چه از سوی دانشجو باشد و چه از جانب استاد. حال اگر استاد مربوطه، مسئول هم باشد، تخلف دوچندان می‌شود. آنچه در این میان آسیب می‌بیند و گاهی ویران می‌گردد اصول ساختاری، اخلاقی و علمی بنیاد دانشگاه است و اگر به همین منوال پیش برویم، در آینده سنگ روی سنگ دانش و دانشگاه بند نمی‌شود. از زمانی که به تشویق مقاله‌نویسی و ولع امتیازآوری با توسل به مقالات و ترغیب و تحریض برای نوشتن مقالات ظاهراً پژوهشی رو آوردیم، آفت حق‌التدریس سال به سال شیوع بیشتری پیدا کرده و به بی‌اخلاقی در جوامع دانشگاهی دامن زده است. دانشگاه جایگاه اندیشه و دانش است، ادب و هنر است، اخلاق و فضیلت است و مهم‌تر از همه الگویی برای کلیت جامعه است. اگر این جایگاه را برای دانشگاه متصور باشیم و در عین حال بی‌اخلاقی‌ها و تخلف‌ها را در دانشگاه‌ها ببینیم و همچنین اگر به عمق ناهنجاری‌ها در دانشگاه‌ها آگاهیم، این پرسش مطرح می‌شود که چرا دم بر نمی‌آوریم و مانع این تخلف‌ها، بی‌اخلاقی‌ها و سودجویی‌ها نمی‌شویم؟ واقعیت امر این است که ما همه کم‌وبیش آلوده‌ی این جریان شده‌ایم و در این باره انتقادپذیر هم نیستیم؛ تا آنجا که بارها دیده شده هرگاه سخن از این دست انتقادات به میان آورده شده است، برآشفته‌ایم و به گوینده این دست سخن‌ها که منافع مادی و جاه و مقام ما را به خطر انداخته است پرخاش کرده‌ایم. به نظر می‌رسد واقعاً وقت آن رسیده است که باید دست از خودفریبی برداریم و به فکر کارهای زیربنایی و اساسی در نظام آموزشی و پژوهشی کشورمان باشیم. این کار البته سیاست برنامه‌ریزان، همت مسئولان و همپاری و همراهی ما و آنان را می‌طلبد.

راهکارهای پیشنهادی

۱. مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها از شایستگیان دلسوز با سوابق علمی شفاف انتخاب شوند. روشن است که این امر بدون انتخابات در دانشگاه‌ها میسر نیست.
۲. حقوق اعضای هیأت علمی با توجه به نیازهای منطقی و معمول آن‌ها تعدیل یابد و حق‌التدریس از نظام آموزشی



شکل ۵: گل شش گلبرگی، سه گلبرگی را می پوشاند.

در جستجوی اشکال: از هندسه هذلولوی تا مجتمع های مکعبی و برعکس^۳

(بخش دوم و پایانی)

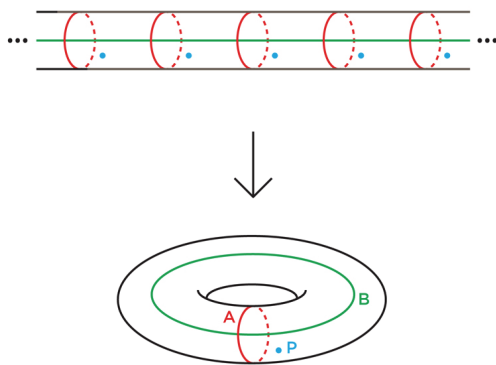
اریکا کلاریچ

ترجمه: علی نوروزی^{*}، سعید علیخانی^{*}

ویراستار: حسن حقیقی^{**}

داستان پوشش

به طور مشابه، یک استوانه به طور نامتناهی بلند، یک چنبره را به طور یکنواخت می پوشاند: فقط استوانه را به طور یکنواخت به تعداد نامتناهی بار به گرد چنبره می پیچانیم (شکل ۶ را ببینید). هر نقطه بر روی چنبره پوشیده می شود: طوقه A روی چنبره توسط گردایه ای نامتناهی از طوقه های یکنواخت روی استوانه پوشیده می شود و این در حالی است که طوقه B روی استوانه باز می شود تا به صورت یک خط در آید که در امتداد ارتفاع استوانه قرار می گیرد.



شکل ۶: یک استوانه به طول نامتناهی بارها و بارها به گرد چنبره می پیچد. طوقه A روی چنبره به نامتناهی طوقه فرمز روی استوانه ترفیع می یابد. طوقه B روی استوانه باز می شود و خطی به رنگ سبز درمی آید. نقطه P روی چنبره به نامتناهی نقطه آبی روی چنبره ترفیع می یابد.

توپولوژی یک منیفلد و پوشش آن عمیقاً با هم در ارتباطند. برای بازسازی یک منیفلد از روی یک پوشش n لایه، کافی است پوشش را n بار بر روی خودش تا کنیم. به همین ترتیب برای بازسازی یک پوشش از روی یک منیفلد، منیفلد را قطعه قطعه کرده، n کپی از آن تهیه می کنیم سپس این n کپی را در امتداد مرزها به هم می چسبانیم (پوشش خاصی که به دست می آید ممکن است به انتخاب قطعات برای چسباندن بستگی داشته باشد). یک پوشش، در حالی که باز می شود، برخی ویژگی های توپولوژیک منیفلد را حفظ می کند. برای مثال استوانه نامتناهی، به خاطر می سپرد که طوقه A طوقه ای بسته در چنبره است، اما فراموش می کند که طوقه B نیز طوقه بسته است این فرآیند باز شدن دقیقاً آن چیزی بود که ترستن را به این واقعیت رهنمون کرد که امیدوار شود، برای یک منیفلد سه بعدی مفروض، ممکن است یک پوشش متناهی لایه تولید کرد که هاکن باشد. همانطور که قبلاً گفته ایم، برای یک

بار دیگر ریاضیدانان، برای راهنمایی بیشتر مجبور شدند به مقاله تأثیرگذار ترستن مراجعه کنند. در فهرست سؤالات مشهور او، حدس های بسیاری درباره ویژگی های منیفلدهای سه بعدی هذلولوی وجود داشتند، از جمله دو حدس که مستقیماً می گفت چنین منیفلدهایی شمیسه چه می توانند باشند: حدس «هاکن مجازی» و حدس «تاریبندی مجازی». حدس هاکن مجازی ادعا می کند که هر منیفلد سه بعدی هذلولوی فشرده، تقریباً هاکن است. به بیان دقیق تر: تبدیل منیفلد به یک منیفلد هاکن، تنها با به تعداد متناهی بار باز کردن آن به روش خاصی، امکان پذیر است. به این منیفلد جدید باز شده، «پوشش متناهی» منیفلد اصلی می گویند.

این اصطلاح که منیفلد N ، یک منیفلد دیگر مانند M را می پوشاند، بدین معنی است که می توان N را به تعداد دفعات معینی بار (شاید نامتناهی بار) به دور M پیچید، به طوری که هر قسمت از M به تعداد دفعات مساوی با قطعات دیگر پوشیده شود. برای پوشش بودن، باید یک سری شرایط خوب دیگر نیز برقرار باشند، مثلاً این که N نباید بر روی خود تا شود و یا در طول عملیات پوشاندن پاره گردد. هر قسمت کوچک از M توسط یک دسته از کپی های یکسان در پوشش، یعنی N ، پوشیده می شود.

برای مثال گل شش گلبرگی در شکل ۵، گل سه گلبرگی را می پوشاند: فقط دوبار گل شش گلبرگی را حول گل سه گلبرگی بپیچانید. هر نقطه از گل سه گلبرگی توسط دو نقطه از گل شش گلبرگی پوشش داده می شود، ریاضی دانان به این نوع پوشش، پوشش دولایه می گویند.

این مقاله ترجمه مقاله ای از نشریه کوتاه به نشانی زیر است:

<https://www.quantamagazine.org/20121002-Getting-into-shapes-from-hyperbolic-geometry-to-cube-complexes-and-back>

متناهی است که «تاربندی» شده است. منیفلدی که «بر روی دایره تاربندی می‌شود» آن طور که ریاضی‌دانان می‌گویند. با مختصری ضخیم کردن یک رویه، تا جایی که سه‌بعدی شود، سپس با به هم چسباندن رویه‌های مرزی داخلی و خارجی، بر اساس هر آرایشی که دو رویه، نقطه به نقطه به طور هموار بر هم منطبق شود (چنین چسباندنی در فضای معمولی، بدون آن که بخش‌هایی از منیفلد حاصل خودش را قطع کند، قابل انجام نیست، معیناً به طور مجرد می‌توان آن را مورد مطالعه قرار داد). این منیفلد را تاربندی شده می‌نامند، چرا که اگر رویه ضخیم آن را تا جایی بکشیم که رویه‌های مرزی از هم دور شوند، آنگاه مرزها را به اطراف بچرخانیم تا قبل از به هم چسباندن رویه‌روی هم قرار گیرند، می‌توانید تصور کنید که منیفلد حاصل مثل یک دستبند است که در هر نقطه روی رشته دستبند دارای نامتناهی مهره به شکل رویه نازک است. این مهره‌ها، تارها نامیده می‌شود.

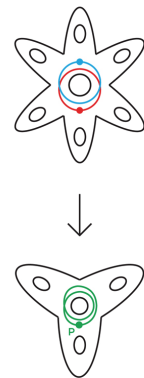
هر منیفلد تاربندی شده هاکن است اما عکس این مطلب درست نیست. پس حدس تاربندی کردن مجازی قوی‌تر از هاکن مجازی است، و ترستن نیز در مورد درست بودن آن شک داشت. وی در مقاله‌ی سال ۱۹۸۲ بیان می‌کند: «این که این سؤال به ظاهر درست، شانس قوی برای درست بودن داشته باشد» بسیار دورتر از آنی بود که ترستن بتواند آن را در مقاله سال ۱۹۸۲ مطرح کند.

ترستن در اصل، حدس هاکن مجازی را در تلاش‌های اولیه‌اش برای حمله به حدس هندسی سازی‌اش، حدسی که قبلاً آن را برای منیفلدهای سه‌بعدی هاکن به اثبات رسانده بود، مطرح کرد. اگر حدس هاکن مجازی درست می‌بود، آنگاه هر منیفلد سه‌بعدی فشرده، یک پوشش هاکن متناهی می‌داشت. در این صورت، ترستن امیدوار بود که بتواند از ساختار هندسی روی پوشش، برای ساختن یک ساختار هندسی روی منیفلد اصلی استفاده کند. سه دهه بعد، درست پس از آن که پرلمان حدس هندسی سازی را با ابزارهایی متفاوت ثابت کرد، حدس هاکن مجازی و حدس به‌طور مجازی تاربندی کردن، حل نشده باقی مانده بودند. این حدس‌ها و دو حدس مرتبط دیگر، تنها سؤال‌هایی از ۲۳ مسأله ترستن بودند که حل نشده باقی مانده بودند. داده‌های کامپیوتری قویاً پیشنهاد می‌کرد که حدس هاکن مجازی درست است. ترستن و ناتان دانفیلد از دانشگاه ایلینوی توانستند از یک لیست کامپیوتری شده بیش از ۱۰۰۰۰ منیفلد سه‌بعدی هذلولوی، پوشش هاکن متناهی برای هر کدام از آن‌ها پیدا کنند. اما این شواهد کامپیوتری، اثبات نبودند.

مینسکی می‌گوید: «وقتی ترستن این سؤال را مطرح کرد، حدس هاکن مجازی سؤال کوچکی به نظر می‌رسید. اما این سؤال سرسختانه در مقابل هر راه‌حلی مقاومت کرد و بر این نکته که چقدر کم درباره این حوزه می‌دانیم، نوری تابانید. این سؤال به ما نشان داد بی‌اطلاعی ما در این زمینه خیلی عمیق و زیاد است.»

منیفلد سه‌بعدی فشرده هذلولوی دلخواه مفروض، هیچ دلیلی وجود ندارد تا انتظار داشته باشیم هاکن باشد (یعنی یک رویه تراکم‌ناپذیر نشانیده شده داشته باشد). اما در سال ۱۹۶۸ ریاضی‌دان آلمانی، فریدهلم والدهاوزن (Friedhelm Waldhausen) حدس زد که چنین منیفلدی باید لاقط شامل یک رویه تراکم‌ناپذیر باشد، گرچه ممکن است رویه در نقطه‌هایی خودش را قطع کند، تا یک به یک یا به عبارت درست‌تر نشانیده شده باشد.

ترستن استدلال کرد که چنین حالتی پیش آید، ممکن است بتوان یک پوشش متناهی پیدا کرد به طوری که رویه به نوعی باز شود و تمام تقاطع‌های رویه با خودش از بین برود. پوشش‌های متناهی اغلب می‌توانند چنین ساده سازی‌ای را به دست دهند. برای مثال خمی که در گل سه گلبرگی در شکل ۷ دو بار به دور حفره مرکزی می‌گردد، هیچ اندازه کشیدن و یا انتقال آن نمی‌تواند از قطع شدن خم توسط خودش در یک نقطه از آن جلوگیری کند. اما اگر در گل شش گلبرگی از یک نقطه‌ی انتخابی خم، مانند P ، شروع به باز کردن آن نمائیم، خم قرمز حاصل (که ریاضی‌دانان آن را «ترفیع») خم اصلی می‌نامند) یک بار دور حفره مرکزی می‌گردد و هرگز خودش را قطع نمی‌کند. (ترفیع دومی، یعنی خم آبی، نیز وجود دارد که خم قرمز را در دو نقطه قطع می‌کند که نقطه تقاطع در گل سه گل برگی می‌پوشاند).



شکل ۷: خم سبز در گل سه گلبرگی خودش را قطع می‌کند، اما ترفیع آن در گل ۶ گلبرگی، خم‌های قرمز و آبی، هیچ‌گاه خودش را قطع نمی‌کنند (اگر چه یکدیگر را قطع می‌کنند).

ترستن، در مقاله‌ای که در سال ۱۹۸۲ منتشر کرد، پیشنهاد کرد برای یک منیفلد سه‌بعدی هذلولوی فشرده مفروض، باید بتوان با باز کردنی مشابه، رویه‌های نشانیده شده در یک پوشش متناهی را تولید کرد. به عبارت دیگر، منیفلد سه‌بعدی باید «به طور مجازی» هاکن باشد. یک منیفلد هاکن، همان‌طور که در بالا بحث شد، می‌تواند با چسباندن مرز دیواره‌های یک چندبر به روشی خاص، ساخته شود. آنگاه، حدس هاکن مجازی ایجاب می‌کند که هر منیفلد سه‌بعدی هذلولوی فشرده می‌تواند ابتدا با به‌طور مناسب چسباندن چندبر و سپس با تا کردن شکل حاصل به تعداد متناهی به دور خودش، ساخته شود. ترستن ادامه می‌دهد و حتی مطلبی قویتر از این را نیز بیان می‌کند: هر منیفلد سه‌بعدی فشرده‌ی هذلولوی را می‌توان به طور مجازی تاربندی کرد، به این معنا که دارای پوششی

ساختن رویه‌ها:

به نام لوئیس بوون (Lewis Bowen) از دانشگاه نگراس A&M، نیز قبلاً تلاش کرده بود تا از خاصیت آمیختن‌نمایی برای ساختن رویه‌های تراکم‌ناپذیر در منیفلدهای سه‌بعدی استفاده کند، اما کارش به موانع تکنیکی برخورد کرد.

برای مشاهده این که چگونه آمیختن‌نمایی به ما کمک می‌کند که ساختارهای توپولوژیکی و هندسی را بسازیم، اجازه دهید آن را برای کاری ساده‌تر از ساختن رویه‌ها، به کار ببریم: ساختن یک طوقه ژئودزیک بسته که طولش نزدیک عدد بزرگ مطلوب ما، یعنی R باشد.

برای ساختن طوقه مورد نظرمان، اجازه دهید یک نقطه را روی منیفلد و جهتی دلخواه را نیز برای شروع انتخاب کرده‌ایم. سپس یک فواره چرخان آب را تصور کنید، که یک همسایگی کوچک اطراف آن نقطه را احاطه کرده و تقریباً آن جهتی را که انتخاب کرده‌ایم نشانده رفته است، روشن کرده‌ایم. قطرات آب در طول مسیرهای ژئودزیک خارج می‌شوند و مادامی که R به اندازه کافی بزرگ است، آمیختن جریان، به این معناست که در طی زمان، قطرات آب فاصله‌ای برابر R را طی می‌کنند، آن‌ها در سراسر منیفلد به طور یکنواخت پخش می‌شوند. به خصوص، حداقل یک قطره‌ی (در واقع بسیاری) پرتاب شده، به نزدیک نقطه شروع و در امتداد جهت انتخاب شده باز می‌گردد. سپس به سادگی می‌توانیم یک پل کوچک بسازیم که مسیر پیموده شده قطره را، که مسیری ژئودزیک است، به نقطه شروع وصل کند تا طوقه‌ای بسازیم که به طور کامل ژئودزیک است و طول کل آن تقریباً برابر R است. نشان دادن این که این طوقه را با کمی کشیدن آن در منیفلد، می‌توانیم به یک طوقه کاملاً ژئودزیک تبدیل کنیم، چندان دشوار نیست.

توجه داشته باشید که این روش، تنها یک طوقه ژئودزیک با طولی نزدیک به R به ما نمی‌دهد. هر نقطه‌ی منیفلد و هر جهت شروع اولیه‌ای در این فرایند می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و بسیاری از قطرات آب به نزدیکی نقطه شروعشان باز خواهند گشت، در واقع، به این ترتیب می‌توانیم تعداد بسیاری از چنین طوقه‌هایی بسازیم. این یک اصل عمومی ساختن ساختار با استفاده از خاصیت آمیختن‌نمایی است.

کلیگری گفته، «به طور نمایی آمیختن» بیان می‌کند که «هر ساختاری را که روی منیفلد پیدا کردید، می‌توانید به وفور روی منیفلد آن را پیدا کنید» کان و مارکوویچ از رهیافتی مشابه تمرین ساختن طوقه استفاده کردند تا شکلی شبیه یک زوج پای شلوار درست کنند. از دیدگاه توپولوژیکی این رویه هم‌ارز با یک کره با سه حفره (به عبارت عامیانه، یک حفره کمر و دو حفره ران‌ها) است. زوج پای شلوارها بلوک‌های سازنده تمامی رویه‌های فشرده به جز چنبره و کره هستند، برای مثال چسباندن دو پای شلوار و کمر آن به هم دیگر یک چنبره دوتایی درست می‌کند. (شکل ۸ را ببینید) برای هر عدد داده شده و به اندازه کافی بزرگ R ، کان و مارکوویچ نشان دادند ساختن تعداد زیادی زوج پاهای شلوار به طوری که لبه‌های هر پای شلوار، طولی نزدیک به R داشته باشند و تقریباً

در ۲۰۰۹، ایده‌های تیره و تار اطراف حدس هاکن، به سوی روشن شدن حرکت کردند. در آن سال مارکوویچ (Markovic) و جرمی کان (Jeremy Kahn) که در آن زمان در دانشگاه استونی بروک بودند و هم اکنون در دانشگاه براون هستند، اثباتی برای یک مرحله کلیدی در جهت اثبات حدس مجازی هاکن ارائه دادند. نتیجه به دست آمده، که به «قضیه رویه‌ی تراکم‌ناپذیر» معروف است، بیان می‌کند که هر منیفلد سه‌بعدی هذلولوی فشرده، «حتماً شامل یک رویه‌ی تراکم‌ناپذیر (که ممکن است به جای نشانیده شدن در آن، خودش را نیز قطع کند) می‌باشد.

اثبات مارکوویچ و کان مثالی بسیار برجسته از تعامل میان توپولوژی و هندسه می‌باشد. قضیه رویه تراکم‌ناپذیر قضیه‌ای کاملاً توپولوژیکی است اما برای اثبات آن مارکوویچ و کان از ساختارهای غنی‌ای که هندسه هذلولوی عرضه می‌دارد، استفاده کردند. کان و مارکوویچ برای ساختن یک رویه در درون یک منیفلد سه‌بعدی، از یک خاصیت اشکال هذلولوی به نام «آمیختن‌نمایی» استفاده کردند. بدین معنا که اگر از یک همسایگی کوچک درون منیفلد شروع کنید، جهتی را انتخاب کنید، و تصور کنید که همسایگی انتخاب شده در امتداد یک رودخانه شروع به جاری شدن می‌کند و به طور تقریبی در جهت انتخاب شده حرکت می‌کند و به تدریج گسترش پیدا می‌کند و به دور منیفلد می‌پیچد و از هر جهت ممکن به هر نقطه ممکن می‌رسد. بیشتر از آن، خیلی سریع گسترده می‌شود، یا به طور دقیق‌تر به طور نمایی. این خاصیت آمیختن، فقط مختص منیفلدهای سه‌بعدی هذلولوی است و تقریباً از این واقعیت ناشی می‌شود که، در فضای هذلولوی، برخلاف هندسه اقلیدسی، خطوط مستقیم یا ژئودزی‌ها، خم شده و از هم دور می‌شوند. اگر یک همسایگی کوچک درون قرص هذلولوی انتخاب کرده و اجازه دهیم در جهت خاصی به حرکت درآید، همسایگی به صورت نمایی به سرعت گسترش می‌یابد. درون یک منیفلد فشرده سه‌بعدی، جریان یافتن یک همسایگی که به صورت نمایی به سرعت رشد می‌کند، به دلیل متناهی بودن گستره منیفلد، این همسایگی بارها و بارها به دور منیفلد می‌پیچد و خود را به دفعات می‌پوشاند. علاوه بر این، که این سخت‌تر ثابت می‌شود، همسایگی به طور یکنواخت به دور منیفلد می‌پیچد، یعنی از تمام نقاط منیفلد به تعداد تقریباً یکسان عبور می‌کند.

بیش از ۲۵ سال است که ریاضی‌دانان خاصیت آمیختن‌نمایی را فهمیده‌اند و به طور تمام و کمال آمار این «جریان ژئودزیک» را تجزیه و تحلیل کرده و به طور تقریبی فهمیده بودند که چه موقع و چند بار یک همسایگی مفروض، هنگامی که در سراسر منیفلد جریان می‌یابد، از یک نقطه می‌گذرد. اما تا زمانی که کان و مارکوویچ قضیه رویه تراکم‌ناپذیر را به اثبات نرسانده بودند، ریاضی‌دانان هرگز نتوانسته بودند به طور موفقیت آمیزی این خاصیت آمیختن را مهار کنند و برای ساختن ساختارهای توپولوژیک در یک منیفلد به خدمت بگیرند. (ریاضی‌دان دیگری،

رویه به یک خانواده از رویه‌هایی که خودشان را هرگز قطع نمی‌کنند ترفیع یابد (اگر چه آن‌ها ممکن است یکدیگر را قطع کنند). اگر چنین کاری امکان‌پذیر باشد، هر کدام از این رویه‌ها در این پوشش می‌تواند رویه‌ای نشانده شده و تراکم‌ناپذیر باشد، که این به معنای هاکن بودن پوشش است. اما چگونه می‌توان چنین پوششی پیدا کرد؟ دانفیلد می‌گوید: «یک شکاف عمیق میان نتایج کان و مارکوویچ و حدس هاکن مجازی وجود دارد. یافته‌های آن‌ها بسیار مهم بود اما در آن زمان چندان معلوم نبود که آیا این نتایج برای به دست آوردن رویه‌های نشانده شده مفید خواهد بود.»

کارهای کان و مارکوویچ توجه دانیل وایز (Daniel Wise) از دانشگاه مک گیل در مونترال را به خود جلب کرد. تلاش‌های وایز معطوف به این واقعیت بود که چه موقع پوشش‌های متناهی، خودتقاطع‌های یک شیء توپولوژیک را برطرف می‌کند. اما کارهای وی در زمینه «مجموع‌های مکعبی» بود، اشیایی که به ظاهر شباهت چندانی به منیفلدهای سه‌بعدی ندارند. یافته‌های کان و مارکوویچ این اجازه را به وایز داد که به دیگر ریاضی‌دانان نشان دهد که این دو مفهوم زیاد هم از یکدیگر دور نیستند.

یک مجتمع مکعبی درست همان چیزی است که از اسمش برمی‌آید: گردایه‌ای از مکعب‌ها، با این تفاوت که در این‌جا، مکعب‌ها تنها به آن مکعب‌های سه‌بعدی که ما در ذهن داریم اشاره ندارند، بلکه به اشکالی اشاره دارند که در هر فضایی از هر بعدی می‌توانند قرار داشته باشند و تمام نقاطی را شامل شوند که مختصات آن‌ها مثلاً بین -1 و $+1$ است. برای مثال، یک مربع می‌تواند یک مکعب دوبعدی تلقی شود و یک پاره‌خط هم مکعبی یک بعدی است. مکعب‌های درون یک مجتمع مکعبی می‌توانند در رأس‌ها، در امتداد یال‌ها، وجوه دوبعدی و وجه‌های با بعد بالاتر به یکدیگر متصل شده باشند.

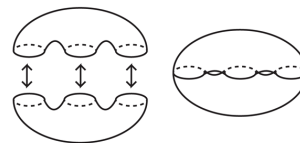
مجتمع‌های مکعبی، موجوداتی هستند که با منیفلدهای سه‌بعدی خیلی متفاوت هستند، برای آن‌ها که تازه با این موجودات آشنا شده‌اند باید گفت، آن‌ها حتی منیفلد هم نیستند زیرا محل تلاقی دو مکعب از بعد متفاوت هیچ‌گاه فضای معمولی از هر بعدی را تشبیه نمی‌کند. با این وجود، مجتمع‌های مکعبی وضعیت ساده شده‌ای هستند که در آن، یک جنبه کلیدی یک رویه، که در یک منیفلد سه‌بعدی نشسته، را می‌توان مطالعه کرد: این واقعیت که چنین رویه‌ای، حداقل به صورت موضعی، محیط خود را به دو طرف تقسیم می‌کند.

اگر هدف شما مطالعه اشیایی باشد که یک شکل را به دو طرف تقسیم می‌کند، مکعب‌ها نقطه‌ی شروعی طبیعی خواهند بود. چرا که از میان تمام اشکال ممکن، مکعب‌ها برخی از ساده‌ترین چنین اشیایی را در بر دارند: «ابریصفحه‌ها» که میانه یک مکعب را برش می‌دهند. یک مربع دو ابریصفحه دارد خطوط عمودی و افقی که مربع را به دو نیم تقسیم می‌کنند. همچنین مکعب سه ابریصفحه دارد (شکل ۹). و به همین ترتیب یک مکعب n -بعدی، n -ابریصفحه دارد که همگی در مرکز نقل مکعب هم دیگر را قطع

ژئودزیک باشند، امکان‌پذیر است. به این معنا که هر لبه پاهای شلوار از نقطه‌نظر هندسه هذلولوی بیشتر تخت به نظر می‌رسند.

همچنین آن‌ها نشان دادند در هر لبه یک زوج پای شلوار، زوج پای شلوار دیگری نیز وجود دارد که تقریباً در جهت مخالف قرار دارند. کان و مارکوویچ با به هم دوختن این شلوارها در نقاط مناسب، یک خانواده بزرگ از رویه‌های فشرده ساختند که با مختصر تاب داشتن در محل دوخته شدن، تقریباً به طور کامل ژئودزیک هستند. رویه‌های تقریباً ژئودزیک، به عنوان رویه‌های تراکم‌ناپذیر در منیفلدهای سه‌بعدی‌شان شناخته شده‌اند. به این ترتیب روش ساختن رویه‌های فشرده‌ی منتسب به کان و مارکوویچ، قضیه رویه تراکم‌ناپذیر را به اثبات رسانید.

کلیگری می‌گوید: «روش آنها، همچنین نشان داد که یک منیفلد سه‌بعدی، تنها یک رویه تراکم‌ناپذیر ندارد، بلکه همه نقاط آن ساختاری غنی از رویه‌های تقریباً ژئودزیک دارد.»



شکل ۸: یک زوج از پاهای شلوار (بالا)، که با چسباندن دو پای شلوار یک چنبره دوگانه تشکیل می‌شود (پایین سمت راست).

کار کان و مارکوویچ سبب شد تا جایزه سال ۲۰۱۲ مؤسسه تحقیقاتی کیلی به آن‌ها تعلق بگیرد. این جایزه، هر ساله، توسط مؤسسه ریاضی کیلی، برای ارج نهادن پیشرفت‌های مهم ریاضی، اهدا می‌شود.

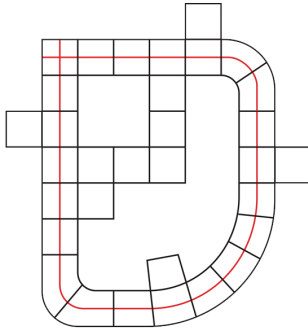
جفری براک (Jeffrey Brock) از دانشگاه براون در مقاله‌ای درباره کان و مارکوویچ می‌گوید: «تکنیک‌های کان و مارکوویچ، به همان اندازه‌ی نتایج‌شان با صلابت و جذاب هستند و الهام‌بخش افراد بسیاری خواهد بود تا بتوانند رشته مطالب را دنبال کنند و آن‌ها را خاتمه دهند.»

یک ساختار پنهان:

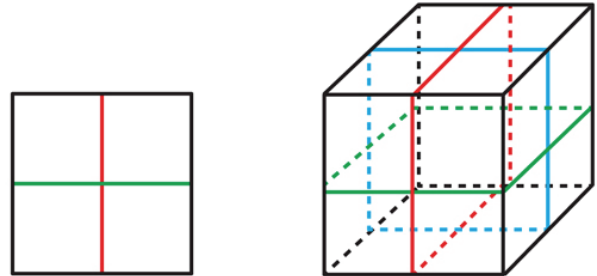
برای ریاضی‌دانانی که تلاش می‌کنند حدس هاکن مجازی را به اثبات برسانند، کار کان و مارکوویچ یک نقطه آغاز را به دست داده است. آن‌ها نشان دادند که هر منیفلد یقیناً شامل رویه‌ای تراکم‌ناپذیر است. اما این رویه، به جای این که نشانده شده باشد، ممکن است خودش را قطع کند، شاید در بسیاری نقاط. برای رسیدن از نتایج کان و مارکوویچ به اثبات حدس هاکن مجازی، ریاضی‌دانان باید یک پوشش متناهی برای منیفلد بیابند که در آن، درست مانند مثال گل‌های شش گلبرگی و گل‌های سه گلبرگی،

می کند.

وایز می گوید: «ابرصفحه‌ها همانند رویه‌ها در منیفلدهای سه‌بعدی هستند، با این تفاوت که می‌توان آن‌ها را بلافاصله دید. پیدا کردن رویه‌ها سخت است، اما ابرصفحه‌ها در دسترس شما هستند، تا بتوانید با آن‌ها شروع کنید.»



شکل ۱۱: مادامی که ابرصفحه‌ی مربع «گوشه‌ی سمت چپ بالایی را از طریق دیگر قسمت‌های مجتمع مکعبی گسترش می‌دهیم، این ابرصفحه به مکان اولیه خود بازگشته و خودش را به صورت متعامد قطع می‌کند.



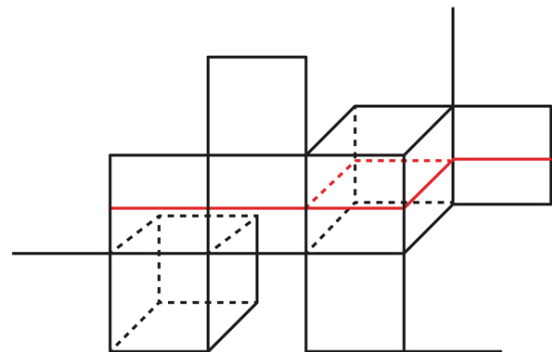
شکل ۹: مربع سمت چپ دو ابرصفحه دارد. مکعب نیز سه ابرصفحه دارد.

سال‌ها پیش، وایز و فردریک هگلاند (Ferdric Haglund) از دانشگاه پاریس یک رده‌ی «ویژه» از مجتمع‌های مکعبی را تعریف کردند که یکی از ویژگی‌های خوب آن‌ها این بود که فقط دارای ابرصفحه‌های نشانده شده (بدون خود تقاطعی) بودند. در طی دهه گذشته وایز تکنیک‌های بسیار زیادی برای تشخیص این‌که آیا یک مجتمع مکعبی ویژه است، یعنی دارای ابرصفحه‌های نشانده شده می‌باشد یا خیر، ابداع کرده است. در سال ۲۰۰۹ وایز یک «شاهکار» ۲۰۰ صفحه‌ای، آن‌طور که دانفیلد گفته بود، منتشر کرد که در آن بسیاری از یافته‌هایش درباره مجتمع‌های مکعبی «ویژه»، همچون «قضایای ترکیب»، که نشان می‌داد چگونه می‌توان مجتمع‌های «ویژه» را در کنار هم قرار داد تا یک مجتمع جدید به دست آورد و تضمین می‌کرد هنوز به طور مجازی «ویژه» است، را به طور مشروح بیان کرده بود. در این مقاله، وایز حدسی را ارائه کرده بود که به طور خیلی تقریبی می‌گفت هر مجتمع مکعبی که هندسه آن، مثل هندسه هذلولوی به اطراف خم می‌شود، «به طور مجازی» ویژه است، یعنی دارای یک پوشش متناهی ویژه است. این اظهاریه، به حدس مشهور است. وایز متقاعد شده بود که وقتی یک شکل داده شده شبیه به یک مجتمع مکعبی است، یعنی وقتی بتواند «مکعبی شده» باشد، ساختار مجتمع مکعبی کلید باز کردن بسیاری از ویژگی‌های شکل اولیه خواهد بود. وی می‌گوید: «مجتمع مکعبی رازی بود که افراد نمی‌دانستند حتی باید درباره آن سؤال کنند. مجتمع مکعبی یک ساختار ذاتی پنهان و بنیادی است.»

چهارچوب مکعبی:

وایز هیجان‌زده و شیفته اشکال مکعبی سازی شده بود، اما در ابتدای کار، دوستان ریاضی‌دان وی، به خاطر وسواس وی نسبت به این اشکال، به او می‌خندیدند. بلافاصله بعد از این‌که کان و مارکوویچ قضیه رویه تراکم‌ناپذیر را به اثبات رساندند، وایز و برگرون مقاله‌ای به چاپ رسانیدند و نشان

اگر با یک ابرصفحه درون یک مکعب از یک مجتمع مکعبی شروع کنیم، تنها یک راه برای گسترش دادن ابرصفحه به ابرصفحه‌هایی در مکعب‌های مجاور وجود دارد. پس از آن، دقیقاً یک راه برای گسترش دادن آن ابرصفحه‌ها به مکعب‌های مجاورشان وجود خواهد داشت، و این عمل به همین ترتیب ادامه پیدا می‌کند. به این ترتیب با دادن یک ابرصفحه در یک مجتمع مکعبی، یک راه منحصر بفرد برای گسترش دادن آن به یک ابرصفحه برای کل مجتمع مکعبی وجود دارد (شکل ۱۰ را ببینید).



شکل ۱۰: ابرصفحه‌ی سمت راست مربع به طرفی منحصر بفرد گسترش پیدا می‌کند تا کل مجتمع مکعبی را پوشاند.

این ویژگی، یک تمایز بی‌روح با منیفلدها به وجود می‌آورد. چرا که در منیفلدها یک قطعه کوچک رویه می‌تواند به هر تعداد و به هر طریق به یک رویه کامل گسترش داده شود. آگول می‌گوید: «مجتمع‌های مکعبی و ابرصفحه‌هایشان زیبا، شفاف و با صلابتند، فارغ از نرمی و سستی منیفلدهای سه‌بعدی و رویه‌های درون آن‌ها.»

مادامی که یک ابرصفحه را در میان یک مجتمع مکعبی گسترش می‌دهیم، ممکن است به مکعبی که شروع کردیم برسیم و با ابرصفحه‌ای عمود بر ابرصفحه اولیه از میان آن بگذریم (شکل ۱۱). به عبارت دیگر، ابرصفحه گسترش داده شده ممکن است نشانیده شده نباشد. درست همانند رویه‌های درون یک منیفلد سه‌بعدی، می‌توان پرسید که آیا مجتمع

مکعبی شما، برای مثال ۱۰۰۰۰ - بعدی باشد، بنابراین به نظر می‌رسد که تا اندازه‌ای کار در حال بدتر شدن است. اما با این که مجتمع مکعبی بسیار بزرگ است، بسیاری از خواص آن به راحتی قابل فهمیدن است، بنابراین خیلی ارزشمند هستند. ترجیح می‌دهیم چیزی داشته باشیم که بزرگ اما سازمان یافته است، تا این که یک منیفلد سه بعدی داشته باشیم.»

حتی پس از این که وایز و برگرون ارتباط میان مجتمع‌های مکعبی و حدس هاکن مجازی را بیان کردند، بسیاری از توپولوژیست‌ها خودشان را از مجتمع‌های مکعبی دورنگاه داشتند. شاید این بدین خاطر بود که مقاله ۲۰۰ صفحه‌ای وایز بسیار دلهره آور می‌نمود، یا شاید مجتمع‌های مکعبی با نوع فضاهایی که آن‌ها برای مطالعه استفاده می‌کردند خیلی تفاوت داشت.

برگرون می‌گوید: «این ایده‌ها برای کسانی که با هندسه هذلولوی به خوبی آشنا هستند بسیار اسرارآمیز است.»

اما یک ریاضی‌دان بود که هم بر موضوع منیفلدهای سه بعدی مسلط بود و هم بر موضوع مجردتر بررسی‌های ترکیباتی که زبان رایج رهیافت وایز بود، مسلط بود.

برگرون می‌گوید: «گمان می‌کنم بان آگول تنها فرد متخصص منیفلدهای سه بعدی بود که خیلی زود فهمید ایده‌های وایز برای توپولوژی منیفلدهای سه بعدی می‌تواند مفید باشند.» آگول بلافاصله شروع به مطالعه شاه‌کار وایز کرد و متقاعد شد که تمام اجزای مربوط به حدس وایز درستند. آگول برای مدتی روی حدس هاکن مجازی کار کرده بود. وی متوجه شد که رویکرد وایز، که رویه‌های نرم را به ابرصفحه‌های شفاف تحلیل می‌برد، دقیقاً همان ابزاری است که به آن نیاز دارد. وی می‌گوید: «مجتمع مکعبی یک چهارچوب برای ساختن پوشش منتهای در اختیار ما قرار می‌دهد.»

برای ساختن یک پوشش منتهای ویژه از یک مجتمع مکعبی وایز برگرون، آگول ابتدا (به‌طور مجرد) با برش در امتداد ابر صفحه‌ها مجتمع مکعبی را تبدیل به تکه‌های کوچک لیگو کرد. سپس به وجوه این تکه‌ها رنگ‌هایی نظیر کرد، به طوری که هر دووجهی که در یک گوشه با همدیگر در تلاقی بودند، رنگ‌های مختلفی داشته باشند. سپس آگول نشان داد که یک راه برای چسباندن تعداد منتهای از کپی‌های قطعات لیگو به همدیگر وجود دارد به طوری که رنگ‌های اطراف و سطح وجوه کاملاً با هم مطابقت داشته باشند. در این حالت هر ابرصفحه‌ی گسترش یافته فقط یک رنگ خواهد داشت. مجتمع مکعبی حاصل یک پوشش منتهای برای مجتمع مکعبی اصلی خواهد بود، و تمامی ابرصفحه‌های آن نشانده شده خواهد بود. زیرا هر دو ابرصفحه‌ای که یکدیگر را قطع می‌کنند دارای رنگ‌های متفاوت هستند، و بنابراین یک ابرصفحه که خودش را قطع کرده باشد نخواهد بود.

در دوازدهم ماه مارس آگول اعلام کرد که حدس وایز و در نتیجه حدس هاکن مجازی را ثابت کرده است. دانفیلد می‌گوید: «این مهیج‌ترین خبر از زمان اثبات حدس هندسی سازی توسط پرلمان بود.» این خبر به سرعت در میان متخصصان منیفلدهای سه

دادند که وجود رویه تراکم‌ناپذیر در یک منیفلد سه بعدی هذلولوی فشرده، روشی برای مکعبی‌سازی آن به دست می‌دهد به طوری که رویه‌ها در منیفلدهای سه بعدی، دقیقاً به ابرصفحه‌ها در مجتمع مکعبی حاصل متناظر می‌گردد.

نکته کلیدی در روش ساختنی وایز و برگرون، واقعیتی بود که کان و مارکوویچ به اثبات رسانده بودند، یعنی این واقعیت که چگونه می‌توان، نه یک رویه، بلکه تعداد زیادی رویه ساخت. به دنبال رهیافتی برای مکعبی سازی، به پیشتازی میشا ساگیو در ۲۰۰۳، وایز و برگرون شروع به جمع‌آوری یک خانواده بزرگ از رویه‌های کان و مارکوویچ کردند، به اندازه‌ای که یک منیفلد سه بعدی را بتوان به یک چندبر فشرده تقسیم کرد.

حال یک نقطه اشتراک این رویه‌ها را در نظر بگیرید، مثلاً n ، رویه در این نقطه یکدیگر را قطع می‌کنند. اندیشه ساگیو این بود که چنین تقاطعی را به عنوان سایه، تقاطع n ابر رویه در یک مکعب n - بعدی در نظر بگیرد. مجتمع مکعبی متناظر به منیفلد سه بعدی، به طور تقریبی با قرار دادن یک مکعب n - بعدی برای هر تقاطع n - رویه (ساختن واقعی، به منظور پرداختن به توپولوژی‌های متنوع، کمی پیچیده‌تر است)، ساخته می‌شود. دو مکعب در مجتمع، مجاور یکدیگرند اگر نقاط تقاطع دو منیفلد سه بعدی به توسط یک وجه یکی از چندبرها متصل شده باشند.

دانفیلد گفته بود «مجتمع مکعبی در این جا، دقیقاً چگونگی تقاطع رویه‌ها با یکدیگر را ضبط می‌کند.»

وایز و برگرون نشان دادند که این مجتمع مکعبی با منیفلد اصلی «به طور هموتویی هم‌ارز» است، به این معنا که مجتمع مکعبی می‌تواند کنار هم قرار گیرد و یا به اطراف کشیده شود (شاید با تخت‌سازی و کاهش بُعد یا نا تخت‌سازی) تا جایی که مجتمع مکعبی به منیفلد تبدیل شود، و برعکس. به علاوه، این هم‌ارزی هموتویی هر رویه در منیفلد سه بعدی را به یک ابر رویه متناظر، به‌طور هموتویی هم‌ارز با رویه، تبدیل می‌کند.

مجتمع مکعبی که بدین طریق ساخته شود در شرایط هندسی حدس وایز صدق می‌کند. به این معنا که اگر حدس وایز درست باشد این مجتمع مکعبی یک پوشش منتهای دارد که در آن هیچ ابرصفحه‌ای خودش را قطع نمی‌کند. اگر چنین پوششی وجود داشته باشد (اجازه دهید بگوئیم پوششی با m - لایه) آنگاه به یاد بیاورید که این پوشش می‌تواند از مجتمع مکعبی با بریدن مجتمع و باز کردن آن به یک روش و ساختن m کپی از مجتمع، و چسباندن کپی‌ها در امتداد برش‌ها، به دست آید. نشان دادن این که دستورالعمل ساخت پوشش مستقیماً می‌تواند دستورالعملی برای ساخت یک پوشش منتهای برای منیفلد سه بعدی به دست دهد چندان دشوار نیست، و رویه‌های کان - مارکوویچ که برای ساختن مجتمع مکعبی مورد استفاده قرار گرفت، به رویه‌های نشانده شده ترفیع می‌یابند. به عبارت دیگر اگر حدس وایز درست باشد، آنگاه حدس هاکن مجازی هم درست است.

وایز می‌گوید «این معاوضه عجیب است. ممکن است مجتمع

منیفلدهایی که روی دایره تاریندی می‌شوند ساده هستند». وی همچنین می‌گوید: «اما این به ما یاد می‌دهد که منیفلدهایی که بر روی دایره تاریندی می‌شوند، به هیچ وجه ساده نیستند. آن‌ها بسیار ظریف‌تر از آنچه ما می‌پنداریم می‌باشند».

در عین حال، قضیه‌ی تاریندی مجازی می‌گوید که یک دستوالعمل ساده و آموزنده برای تولید همه‌ی منیفلدهای سه‌بعدی هذلولوی فشرده می‌باشد: با یک روبه ضخیم شده شروع کنید، مرزهای داخلی و خارجی را به دلخواه خود بیچکانید و آن‌ها را به یکدیگر بچسبانید، و بعد این منیفلد را به تعداد متناهی بار به دور خودش تا کنید.

کلیگری می‌گوید: «اگر درباره‌ی منیفلدهای سه‌بعدی هذلولوی از من سؤال کنید، از شما می‌پرسم چه نوع منیفلدی می‌خواهید؟ چه نوع تاریندی‌ای و چه نوع پوشش متناهی می‌خواهید؟» وی همچنین می‌گوید: «ما الان می‌دانیم که با انجام این روش هیچ منیفلد سه‌بعدی را از قلم نخواهیم انداخت. با این که اندکی طول خواهد کشید که ریاضی‌دانان کارهای آگول را به‌طور کامل مورد بررسی قرار دهند، بسیاری انتظار دارند که این کارها درست از آب در آیند».

مینسکی می‌گوید: «بیان آگول آدمی نادقیق نیست». حال که آخرین سؤالات فهرست ترستن نیز جواب داده شده، ریاضی‌دانان در تلاشند تا بفهمند توپولوژی منیفلدهای سه‌بعدی در دوران جذاب پس از ترستن به چه شکلی خواهد بود.

ریاضی‌دانان بر این مطلب اتفاق نظر دارند که برای شناختن اشکال به توسط مکعبی کردن، کارهای زیادی باید انجام شود. اما وقتی صحبت از خود منیفلد سه‌بعدی می‌شود، یعنی ریاضی‌دانان، به انتهای یک دوره رسیده‌اند. اما آگول می‌گوید، این خود شروع یک دوره جدید است.

آگول می‌گوید: «اکثر حوزه‌های ریاضی دارای یک چنین بینش فراگیری نیستند تا کارهایی که باید در آن حوزه برای بیست سی سال آینده انجام شود را فراهم آورد.» حالا وی پیشنهاد می‌کند که توپولوژی و هندسه منیفلدهای سه‌بعدی می‌تواند شبیه دیگر حوزه‌ها شوند، که در آن ریاضی‌دانان «بی هدف در اطراف حرکت کنند» و برای پیش بردن آن حوزه تلاش کنند، حتی بدون بهره بردن از یک تصویر بزرگ از آنچه در جریان است. وی همچنین می‌گوید: «نسل بعدی ریاضی‌دانان درخواهند یافت که سؤالات مهم بعدی چه خواهند بود».

* دانشکده ریاضی دانشگاه یزد

** دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

بعدی منتشر شد، و مجتمع‌های مکعبی به ناگاه موضوع مشترک بحث‌های داغ میان آن‌ها تبدیل گردید. آگول می‌گوید: «تا الان، فکر نمی‌کنم جامعه ریاضی به این واقعیت پی برده باشد که کار وایز تا چه اندازه قدرتمند است. فکر می‌کنم نتایج من افراد بیشتری را از پیشرفت حیرت‌انگیزی که وایز در این زمینه به وجود آورده، آگاه خواهد کرد». وایز می‌گوید اکنون ریاضی‌دانان شروع به فهم این نکته کرده‌اند که «هر زمان که شما چیزی را مکعبی کنید، دارید تمام انواع اسرار ساختارها را کشف می‌کنید».

پایان یک دوره:

اثبات آگول از حدس وایز، با یک تیر، چهار نشان را زد: نه تنها حدس هاکن مجازی را به اثبات رسانید، بلکه سه سؤال دیگر از ۲۳ سؤال ترستن را که حل نشده بودند را نیز پاسخ داد. در طی سال‌های منجر به این اثبات، آگول و بقیه، ریاضی‌دانان نشان داده بودند که این سه سؤال، یعنی حدس به‌طور مجازی تاریندی کردن و دو سؤال تکنیکی‌تر در مورد منیفلدهای سه‌بعدی هذلولوی همگی از تبعات حدس وایز هستند.

در حالت حدس تاریندی مجازی، به یاد بیاورید که هدف نشان دادن این مطلب بود که هر منیفلد سه‌بعدی فشرده‌ی هذلولوی یک پوشش متناهی دارد که روی دایره تاریندی می‌شود. به این معنا که با چسباندن لبه‌های مخالف یک روبه ضخیم شده، ساخته می‌شود. از قضیه‌ی هاکن مجازی می‌دانیم که منیفلد یک پوشش متناهی دارد که هاکن است. یعنی این پوشش، یک روبه نشانده شده‌ی تراکم‌ناپذیر دارد. اگر منیفلد هاکن را بریده و در امتداد آن روبه باز کنید، چیزی شبیه به یک روبه ضخیم شده در انتهاهایش به دست خواهید آورد که می‌دانیم چه ویژگی‌های توپولوژیکی در خود نهفته دارد.

در ۲۰۰۸، بنابر آنچه کلیگری آن را «یک پیشرفت حیرت‌انگیز» می‌نامد، آگول نشان داد که منیفلدهای سه‌بعدی هذلولوی که در یک شرط تکنیکی معینی صدق می‌کنند به‌طور مجازی تاریندی می‌شوند. سال بعد وایز بر اساس این یافته نشان داد که تمام منیفلدهای هاکن به‌طور مجازی تاریندی شده‌اند. یعنی راهی برای باز کردن یک منیفلد هاکن برای گشودن توپولوژی پیچیده نهفته در آن وجود دارد، که به یک منیفلد تاریندی شده ساده منتهی می‌گردد. به این ترتیب، اگر یک منیفلد به‌طور مجازی هاکن باشد، آنگاه باید به‌طور مجازی نیز تاریندی شده باشد.

کلیگری می‌گوید: «گمان می‌کنم همه بر این باور بودیم که درستی حدس هاکن مجازی نشان داده خواهد شد، اما حدس تاریندی مجازی خیلی دور از دسترس به نظر می‌رسید. برای من، این واقعیت که حدس تاریندی مجازی از حدس هاکن مجازی نتیجه می‌شود، یکی از غافلگیرکننده‌ترین جنبه‌های این داستان بود».

به گفته‌ی مینسکی، با اثبات حدس تاریندی مجازی «وسوسه می‌شود که منیفلدهای سه‌بعدی را اشیایی ساده بپندارید. چرا که

بر اساس آمارهای موجود در کارنامه سازمان سنجش آموزش کشور برای داوطلبان آزمون ورودی دانشگاه‌ها، مشاهده می‌شود که میانگین معدل دیپلم داوطلبان در خلال ۱۰ سال گذشته افزایش یافته است، لیکن نمرات آزمون ورودی آن‌ها، به خصوص در درس ریاضی، کاهش چشمگیری داشته است.

۱. پس از تصویب مجلس شورای اسلامی برای حذف کنکور ظرف پنج سال و افزایش تدریجی ضریب تأثیر معدل دیپلم در آزمون ورودی دانشگاه‌ها، ما شاهد افزایش چشمگیر و صوری معدل‌های دیپلم دانش‌آموزان در خلال چند سال اخیر بوده‌ایم، که این خود بهترین گواه برای اهدای نمرات بالاتر غیر واقعی به دانش‌آموزان است. جالب‌تر آن‌که با توجه به همین امر، یعنی افزایش بی‌سابقه معدل‌های دیپلم، سازمان سنجش آموزش کشور بر خلاف مصوبه مجلس شورای اسلامی، نتوانسته است با افزایش تدریجی ضریب تأثیر معدل دیپلم در آزمون ورودی دانشگاه‌ها، در جهت حذف کامل کنکور اقدام کند و کماکان ضریب تأثیر معدل دیپلم همان ۲۵٪ است و سالیانه افزایش نیافته است، زیرا تعداد دانش‌آموزانی که با معدل‌های دیپلم ۱۹ به بالا فارغ‌التحصیل شده‌اند، آنقدر نجومی افزایش یافته است که امکان ندارد بتوان فقط با اتکا به معدل، رشته محل تحصیل داوطلبان ورود به دانشگاه‌ها را تعیین کرد.

۲. در بسیاری از مدارس دولتی و به خصوص مدارس غیر انتفاعی، نه تنها والدین دانش‌آموزان خواهان اعطای نمرات بالاتر به فرزندان خود هستند، بلکه با کمال تأسف مشاهده می‌شود که مدیران مدارس نیز از معلمان و دبیران خود انتظار دارند و تأکید می‌کنند که نمرات بالایی، ولو غیر واقعی، به دانش‌آموزان هدیه کنند و چنانچه معلمی در برابر این خواسته والدین یا مدیر مدرسه مقاومت کند، از طرف مدیر مدرسه مورد تهدید قرار می‌گیرد و حتی مواردی را سراغ داریم که دبیر مربوطه که حق‌التدریسی بوده است از ادامه تدریس در آن مدرسه محروم شده است و این مسئله حتی برای معلمان رسمی یا پیمانی هم پیش آمده که مدیر مدرسه برای آن‌ها اعلام عدم نیاز کرده است.

۳. جالب این‌که مدیران برخی از مدارس غیرانتفاعی، یا بهتر است بگوییم اغلب مدارس غیرانتفاعی، به معلمانی که به چنین خواسته‌هایی تن نداده‌اند، می‌گویند شما با دادن این نمرات پایین، آبروی ما و مدرسه را در نظر والدین دانش‌آموزان و آموزش و پرورش منطقه از بین می‌برید و باعث می‌شوید که میانگین معدل دانش‌آموزان این مدرسه کاهش یابد و باعث گله‌مندی شدید والدین شود و لذا من به عنوان مدیر این مدرسه به شما اجازه نمی‌دهم که کماکان سختگیری کنید و اعتبار مدرسه ما را پایین بیاورید!

۴. مواردی را خود شخصاً از زبان معلمان رسمی و حق‌التدریس مدارس شنیده‌ام که وقتی فهرست نمرات دانش‌آموزان

پدیده نمره‌دهی از دبستان تا دوره دکتری

یک بازی در ظاهر برد - برد!

طاهر قاسمی هنری*

چکیده: پدیده زشت نمره‌دهی غیر واقعی از قدیم‌الایام در نظام آموزشی کشور وجود داشته است، ولی چون در خلال سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری پیدا کرده و عده کثیری از معلمان مدارس و دانشگاه‌ها به این روش کاملاً غیرمنطقی روی آورده‌اند، مرا بر آن داشت که به این چالش مهم آموزشی پردازم و ابعاد مختلف آن‌را مورد بررسی قرار دهم.

مقدمه: در این مقاله هدف من نقد روش‌های موجود ارزیابی و سنجش معلومات دانش‌آموز یا دانشجو در یک درس به خصوص نیست، بلکه در نظر دارم به این نکته پردازم که چرا علی‌رغم آن‌که معلم یا استاد ضعف بیش از حد دانش‌آموز یا دانشجوی خود را در یک درس تشخیص می‌دهد، باز هم نمرات خوب و عالی به چنین دانش‌آموز یا دانشجویی اهدا می‌کند؟ شکی نیست که هر معلم یا استادی باید آگاهی کافی نسبت به روش‌های جدید چگونگی ارزیابی و سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان یا دانشجویان خود داشته باشد، لیکن با وجود آگاهی از این روش‌ها و چه بسا دقت در تشخیص سطح معلومات محصلین یک درس،

الف. چه عواملی باعث می‌شوند که نمرات واقعی محصل توسط معلم یا استاد به نمرات صوری خوب! و عالی! تبدیل شوند و در کارنامه دانش‌آموز یا دانشجو درج گردند؟

ب. چه مصلحتی یا اجباری برای اتخاذ چنین روشی وجود دارد؟!

ج. آیا پدیده نمره‌دهی مختص درس ریاضی است یا برای سایر دروس هم همین روش متداول شده است؟

د. زمینه‌های بروز و ظهور چنین پدیده زشتی چیست و چه مضراتی دارد؟

ه. چه راهکارهایی برای برخورد با این روش ناپسند وجود دارد؟

و. چگونه و در چه بازه زمانی می‌توان معلمان مدارس و استادان دانشگاه‌ها را متقاعد کرد تا به این بازی ظاهراً برد - برد، که تبعات منفی کوتاه‌مدت و دراز مدت آن فراوان بوده و هست، خاتمه دهند؟

قبل از آن‌که وارد جزئیات این بحث چالش‌برانگیز شوم، لازم است متذکر شوم که عده قلیلی از معلمان عزیز و استادان فرهیخته هم وجود دارند که پس از ارزیابی‌های دقیق در خلال سال یا نیم‌سال تحصیلی و تصحیح دقیق برگه‌های امتحانی و وقت‌گذاری زیاد، همان نمره واقعی دانش‌آموز یا دانشجو را در فهرست نمرات درج می‌کنند و تحت تأثیر هیچ عاملی برای ارتقاء نمره قرار نمی‌گیرند. لذا وظیفه خود می‌دانم از چنین افرادی که شأن شغل مقدس معلمی را حفظ می‌کنند، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

و نمرات خوب درج شده در کارنامه اش، هر سال یا هر مقطع تحصیلی را، بدون آن که استحقاق آن را داشته باشد، به پایان می‌رساند و وارد پایه یا مقطع تحصیلی بالاتر می‌شود.

۸. بررسی‌ها نشان می‌دهد که این پدیده مختص دروس ریاضی نیست و متأسفانه در سایر رشته‌ها و درس‌های غیر ریاضی هم اغلب معلمان و استادان به چنین سیاستی تمایل پیدا کرده‌اند.

۹. اما از طرف دیگر، معلمان و استادانی هم که این روش را برای نمره‌دهی انتخاب می‌کنند از مزایای بسیاری به شرح ذیل برخوردار می‌شوند.

(الف) نه تنها مورد اعتراض دانش‌آموز یا دانشجو قرار نمی‌گیرند بلکه از آن‌ها تشکر هم می‌شود!

(ب) نه تنها مورد اعتراض والدین دانش‌آموز یا دانشجو قرار نمی‌گیرند بلکه از آن‌ها قدردانی هم می‌شود!

(ج) نه تنها مورد اعتراض مدیر مدرسه، مدیر گروه یا رئیس دانشکده قرار نمی‌گیرند، بلکه مورد تأیید آن‌ها هم قرار می‌گیرند و از مزایای این تأیید و تکریم به نحوی بهره‌مند هم می‌شوند!

(د) هرگونه کم‌کاری و بی‌سوادی و کوتاهی معلمان یا استادان در امر تدریس و عدم رعایت سرفصل درس‌ها از طرف محصلین و مدیران نادیده گرفته می‌شود!

(ه) معلمان و استادان لزومی ندارد که روزها و ساعت‌های فراوانی را صرف طرح سؤال و تصحیح اوراق امتحانی کنند، زیرا فرقی نمی‌کند که نمره واقعی و به حق این دانش‌آموز یا دانشجو چند است. وقتی مدرس مربوطه در نظر دارد که بنا به ملاحظاتی، به همه نمره خوب یا عالی بدهد چه لزومی دارد که مدت‌ها وقت خود را صرف طرح سؤال یا تصحیح دقیق برگه‌های امتحانی کند.

۱۰. در مورد درس‌های دانشگاهی، تجربه و آمار نشان می‌دهند که اغلب دانشجویان از استادان سهل‌الوصول (در نمره دادن، در تدریس و در برگزاری امتحانی ساده)، استقبال می‌کنند و کلاس درس چنین استادانی همیشه به حد نصاب می‌رسد و چه بسا آنقدر متقاضی دارند که این جناب استاد یک درس را در دو گروه متفاوت تدریس می‌کند و متقابلاً در پایان ترم دانشجویان هم ارزشیابی خوبی برای چنین استادی می‌نویسند!

۱۱. بالعکس بسیاری از دانشجویان از استادی که جدی و اهل مطالعه است و برای تدریس خود و رعایت سرفصل درس و برگزاری امتحان و تصحیح برگه‌های امتحانی دقیق است و وقت زیادی را می‌گذارد، استقبال نمی‌کنند. دانشجو با چنین استادی پایان‌نامه یا رساله نمی‌گیرد و حتی دوست ندارد که چنین استادانی داور پایان‌نامه یا رساله دکتری او باشند و لذا می‌رود سراغ استادان سهل‌الوصولی که گاهی حتی فرصت خواندن پایان‌نامه دانشجو را هم ندارند، چه رسد به راهنمایی

دبیرستانی را در اختیار مدیر مدرسه قرار داده‌اند، پس از یک نگاه آبی به نمرات، مدیر مدرسه فهرست نمرات را با رفتاری توهمین‌آمیز به معلم یا دبیر مربوطه برگردانده و مصرانه از او خواسته است که نمرات را تغییر دهد و وقتی با واکنش منفی دبیر مربوطه مواجه شده است، این کلمات را به کار برده است، که شما حقوق خود را از محل شهریه همین دانش‌آموزان دریافت می‌کنید. آیا سزاوار است که چنین نمراتی به آن‌ها بدهید؟! من جواب والدین آن‌ها را چی بدهم؟! بروید و نمرات را عوض کنید، اگر نه خود شما باید جوابگوی اعتراضات دانش‌آموزان و والدین آن‌ها باشید!

۵. در مورد نمرات دانش‌آموزان دبستانی هم که تا همین چندی قبل هنوز ارزیابی‌ها بر اساس نمره انجام می‌گرفت، همه ما شاهدیم که معلمان و مدیران مدارس چه توجیهاتی برای نمرات بالای اعطایی به دانش‌آموزان دبستانی داشتند. توجیهاتی روانشناسانه! عاطفی! و مدبرانه! از این قبیل که برای آن که دانش‌آموزان ضعیف‌تر را تشویق کنیم و این‌ها از نظر روحی صدمه نبینند و دلزده نشوند و از مدرسه و درس رویگردان نشوند و توجیهات متعدد دیگر، لذا باید به آن‌ها نمره داد که احساس تبعیض نکنند. من نمی‌دانم در کدام مکتب آموزشی و در کدام کشور پیشرفته چنین دلایلی پذیرفتنی است و کدام محقق و استاد جامعه‌شناسی یا روانشناسی چنین دیدگاهی را تأیید می‌کند؟!

۶. تا کی باید دانش‌آموزان و والدین آن‌ها را گول زد و با این نمرات به ناحق، ضعف دانش‌آموز را کتمان کرد؟ آیا این خدمت به دانش‌آموزان و والدین آن‌ها است یا خیانت؟ به اعتقاد من این کار خیانتی بسیار بزرگ است که ممکن است سرنوشت تحصیلی آینده دانش‌آموز را تحت‌الشعاع قرار دهد.

۷. اگر والدین دانش‌آموز یا دانشجو در هر مقطع تحصیلی بدانند که بر اساس ارزیابی واقعی معلم یا استاد، فرزند آن‌ها چه ضعف‌هایی دارد، مسلماً به فکر چاره‌جویی می‌افتند و ضمن مشورت با معلمین و مدیران و استادان راه‌هایی برای تقویت بنیه علمی فرزند خود پیدا می‌کنند که تا دیر نشده این ضعف علمی جبران گردد. لیکن اگر تصور کنند که این نمرات خوب بیانگر توانایی علمی خوب فرزندشان هست مسلماً خاطرشان جمع شده و قدردان معلمان و استادان و مدیران هم می‌شوند و اگر مدرسه یا دانشگاه غیرانتفاعی باشد حاضرند با پرداخت شهریه‌های بیشتر کماکان فرزندشان در آن مدرسه یا دانشگاه به تحصیل خود ادامه دهد و در برنامه‌های فوق‌العاده‌ای هم که آن مؤسسه آموزشی دارد شرکت کند و حتی حاضر می‌شوند که هزینه‌های بیشتری را هم پرداخت کنند. اما صد افسوس که در بسیاری از موارد، این نمرات ضعف علمی دانش‌آموز را پنهان می‌کند و همین امر باعث می‌شود که نه خود محصل و نه والدین او در جهت تقویت بنیه علمی‌اش گامی بر نمی‌دارند و در نتیجه چنین فردی با پایه‌ای ضعیف

کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم. امیدوارم بیان حقایق فوق روحیه آن‌هایی را که مشمول ۲۰ درصد مذکور در فوق نیستند، آزرده نکند و این دیدگاه را به منزله انتقاد از خود تلقی نکنند و تا دیر نشده به فکر چاره‌جویی افتند. به اعتقاد من اگر با این پدیده زشت برخورد فاطمی نشود، به قول معروف، دود آن به چشم همه ما خواهد رفت و نظام آموزشی ما را دچار صدمات جبران ناپذیری خواهد کرد.

۱۶. نکته قابل ملاحظه دیگر آن که در دوره کارشناسی ارشد و دکتری پدیده نمره‌دهی نسبت به دوره کارشناسی بیشتر بروز و ظهور دارد. در حالی که می‌دانیم اغلب دانشجویان پذیرفته شده در کارشناسی ارشد و تا حدی دکتری از ضعف بالایی برخوردار هستند و با بدآموزی‌های زیادی در دوره کارشناسی مواجه بوده‌اند و مدرسین این دوره‌ها هم قریب به اتفاق از ضعف علمی آن‌ها گله‌مند هستند. ولی مشاهده می‌کنیم که میانگین معدل دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری به مراتب بیشتر از دوره کارشناسی است و در برخی از دانشگاه‌ها این میانگین حدود سه نمره بیشتر از دوره کارشناسی آن دانشگاه است.

۱۷. برای رفع این چالش‌ها و این پدیده زشت نمره دهی چه باید کرد؟ مسلماً من به تنهایی قادر نیستم که راه حل‌های مناسب و مؤثر برای این معضل ارائه دهم. به نظر من، پس از آسیب شناسی، باید به دنبال درمان و سپس پیشگیری بود. برای این منظور باید کمیته‌هایی در سطح وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی و انجمن‌های علمی رشته‌های مختلف، تشکیل گردد و پس از مطالعات و بررسی‌های دقیق کارشناسی شده، راه حل‌هایی را برای برون رفت از این چالش مهم در محیط‌های آموزشی ارائه دهند.

۱۸. من در تعجبم که چرا تا کنون فرهنگستان‌های علوم و علوم پزشکی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای عالی آموزش و پرورش و کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی، واکنشی در مورد این پدیده زشت نمره‌دهی از خود نشان نداده‌اند. البته جا دارد که از برخی از اعضای تاثیرگذار فرهنگستان‌های علوم و علوم مهندسی کمال تشکر را داشته باشم که کمیسیون پیشبرد ریاضیات را در فرهنگستان تشکیل داده‌اند و حامی برگزاری سمینارهایی در مورد چالش‌های ریاضی هم بوده و هستند و قرار است این کمیسیون دائمی باشد و کماکان در آینده هم به کار خود ادامه دهد و در جهت رفع چالش‌های آموزش ریاضی چاره‌اندیشی کند.

۱۹. شاید پیشنهاد ذیل بتواند تا حدود ۲۰ درصدی برای رفع این چالش نمره‌دهی مؤثر واقع شود: در هر مقطع تحصیلی از دبستان گرفته تا دوره دکتری، در کارنامه هر فردی (دانش آموز یا دانشجو) و برای هر درسی نمرات ذیل درج گردد: تعداد محصلین آن درس، نمره فرد، بالاترین نمره کلاس،

آن‌ها در طول نیم‌سال‌های تحصیلی، ولی آخر الامر در جلسه دفاع، علیرغم ضعف علمی دانشجو، جناب استاد راهنما و اغلب داوران نمره‌ای در حد عالی به دانشجو اهدا می‌کنند، به طوری که آمار نشان می‌دهد بیش از ۹۰٪ پایان‌نامه‌ها یا رساله‌های دکتری با امتیاز عالی مورد تایید هیات داوران قرار می‌گیرند.

۱۲. جالب‌تر این که علیرغم اهدای چنین نمراتی وقتی پای درددل استادان می‌نشینیم، می‌بینیم که قریب به اتفاق آن‌ها از ضعف بیش از حد دانشجویان به شدت گله‌مند هستند و سازمان سنجش آموزش کشور را مقصر می‌دانند که چرا چنین دانشجویان ضعیفی را به دانشگاه‌ها به عنوان قبولی اعلام می‌کنند. جالب‌تر آن که گاهی مشاهده می‌شود که بر سر تعیین استاد راهنمای چنین دانشجویان ضعیفی کلی رقابت و گله‌مندی هست که چرا به فلان استاد دانشجو بیشتر داده نشده است.

۱۳. ممکن است معلمان و استادان محترمی که در زمره معلمان و استادان مذکور در فوق نیستند با شنیدن چنین مطالبی یا خواندن این مقاله ناراحت شوند و این نوشته‌ها را غیرمنطقی یا نادرست بدانند. ولی بالاخره وقتی چنین پدیده زشتی در نظام آموزشی کشور به تدریج رشد می‌کند، نباید سکوت کرد و شجاعانه باید گفت و بر ملا کرد و به فکر چاره‌جویی افتاد. در حقیقت بیان این چالش‌ها مصداق بارز انتقاد از خود است و باید شهامت بیان آن‌ها را داشته باشیم تا به عنوان یک آسیب بزرگ در نظام آموزشی کشور در تمامی مقاطع تحصیلی، برای مبارزه با آن چاره‌اندیشی شود.

۱۴. مسلم است که در نظام آموزشی کشور تعدادی از معلمان و استادان فرهیخته کشور مشمول موارد فوق نمی‌شوند و علیرغم آن که می‌بینند که همکارانشان در کسوت معلمی چه روش‌های ناپسندی را اتخاذ کرده‌اند، ولی آن‌ها استوار و با ایمان و با اعتقاد راسخ، راه و رسم تحسین برانگیز خود را دنبال می‌کنند و به موازین علمی و آموزشی و ارزشیابی صحیح و علمی پایبند هستند و تحت تاثیر خواسته‌های به ناحق دانش آموز یا دانشجو والدین آن‌ها و مدیران خود قرار نمی‌گیرند و با شهامت تمام نمرات واقعی را در فهرست نمرات درج می‌کنند.

در این جا بر خود لازم می‌دانم که از تلاش‌های چنین استادانی در جهت حفظ کیفیت دوره‌های آموزشی و پژوهشی کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم و توفیق روزافزون آن‌ها را در جهت تداوم این رفتار خوب علمی و اخلاقی در محیط مدرسه و دانشگاه از خداوند منان خواستار شوم.

۱۵. البته به اعتقاد من تعداد چنین معلمان و استادانی کم است و شاید در مجموع کل کشور در مقاطع مختلف تحصیلی به ۲۰ درصد هم نرسد. من در این جا وظیفه خود می‌دانم که از چنین گروهی از معلمان و استادان دلسوز و با ایمان

اخبار و یادداشت‌ها

گزارش یک تلگرام

خدیجه ندایی اصل *

داستان خیلی ساده شروع شد، یکی از همکاران برای ایجاد شبکه‌ای که متخصصین آنالیز عددی بتوانند با یکدیگر ارتباط علمی داشته باشند، اقدام به ایجاد گروهی در شبکه اجتماعی تلگرام موسوم به گروه استادان آنالیز عددی کرد. در گام اول این گروه در تلاش بود تا آنجا که ممکن است عضوگیری کند که با همراهی همکاران چنین امری میسر شد و افراد از دانشگاه‌های مختلف همکاران خود را به گروه اضافه کردند. در بعضی موارد همکاران توسط استاد راهنمای دوره دکتری خود به این گروه اضافه می‌شدند. به هر حال روند عضوگیری گروه خیلی سریع کامل شد، به طوری که هم اکنون تعداد اعضای گروه بیش از یکصد نفر از استادان جوان، میان سال و بعضاً پیشکسوت آنالیز عددی در دانشگاه‌های دور و نزدیک و مناطق مختلف ایران و جهان است. گروه در ابتدا فعالیت خود را با تدوین اساسنامه‌ای جهت روشنگری بیشتر شروع نمود تا گام‌های پایداری برداشته و بتواند هدف‌های بلندمدت برای کار خود مشخص کند، هر چند اساسنامه اولیه‌ای تنظیم، لیکن هنوز اهداف بلندمدت روی کاغذ نیامده است.



تصویر تلگرام استادان آنالیز عددی

در شب‌های تابستان ۱۳۹۴، با توجه به فرصتی که بسیاری از همکاران داشتند، موارد بسیاری حول آنالیز عددی و چالش‌ها و آینده پیش‌روی این علم، بحث و نظرات بسیاری مطرح شد و بعضاً نظراتی که همکاران ارائه می‌دادند نشان از دید عمیق آنان و آگاهی و اطلاعات ایشان از وضعیت و موقعیت این علم در کشور داشت. به علاوه «نقشه راه» که توسط این بزرگواران ترسیم می‌شد نوید از یک حرکت به سوی «حالت پایدار» می‌داد. از دغدغه‌هایی که در طول این مدت مطرح شد، می‌توان به «نقد فعالیت‌های پژوهشی در گرایش آنالیز عددی»، جایگاه فعلی آنالیز عددی در بین گرایش‌های مختلف ریاضی و راهکارهای ارتقاء آن، راه‌های ایجاد انگیزه و علاقه به دانش آنالیز عددی در دانشجویان رشته

پایین‌ترین نمره کلاس، میانگین نمرات کلاس. در این صورت وزن یا جایگاه نمره دانش آموز یا دانشجو نسبت به سایر همکلاسی‌هایش در آن درس مشخص می‌شود و مثلاً نمره ۱۷ که به صورت عرفی نمره خوبی است، ممکن است در قیاس با سایر نمرات، که تعداد زیادی در آن‌ها نمرات ۱۸ و ۱۹ و ۲۰ وجود دارد، دیگر نمره خوبی تلقی نشود و لذا وقتی با نمرات سایر محصلین آن درس مقایسه شود بهتر می‌توان در مورد ارزش و جایگاه این نمره قضاوت کرد.

۲۰. برای مدرسان مدرسه و دانشگاه هم پیشنهاد می‌کنم که چنین کارنامه‌ای تدوین شود، یعنی برای هر درسی که توسط مدرس مربوطه تدریس شده است، تعداد محصلین آن درس، بالاترین و پایین‌ترین نمره و میانگین نمرات آن درس درج گردد. به این طریق می‌توان سطح نمرات یک مدرس را در طی چند سال تحصیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد تا مشخص شود که کدام مدرسین مشمول پدیده نمره‌دهی هستند و کدام‌ها نیستند. گرچه این امر به تنهایی مشکل‌گشای این چالش بزرگ نخواهد بود، ولی شاید درصدی مؤثر واقع شود.

در پایان این بحث چالش برانگیز، فرض کنیم که ما و مسئولین ذیربط، بنا به ملاحظاتی، نمی‌توانیم مانع ورود داوطلبان ضعیف و بی‌انگیزه به رشته‌های علوم ریاضی شویم، به خصوص وقتی این همه صندلی خالی در مؤسسات آموزشی ما وجود دارد! حال این سؤال مطرح می‌شود که:

چرا باید به این گونه دانش‌آموزان یا دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی ارفاق کرد؟ چه کسی ما را مجبور می‌کند و چه نیاز مبرمی به این گونه فارغ‌التحصیلان در سطح کشور وجود دارد که با وجود همه ضعف‌هایی که دارند، باید به هر طریقی که شده، به این‌ها نمره داد تا موفق به اخذ مدرک شوند، آن هم با معدل‌های بالا؟؟!!

* دانشگاه خوارزمی



بیست و پنجمین سمینار جبر ایران در ۲۹ - ۳۰ تیرماه ۱۳۹۵ در دانشگاه حکیم سبزواری شهر سبزوار برگزار می‌گردد. برای آگاهی بیشتر نشانی زیر را ببینید:

<http://cnf.hsu.ac.ir/ias25/fa/>

کاربرد در مقطع کارشناسی ارشد، این سؤال را مطرح می‌کند که با توجه به وجود چنین ایده‌های بکر و سازنده از جای جای ایران عزیز، چرا برای انجام چنین تغییراتی نظرخواهی به صورت سراسری انجام نمی‌شود تا به سمت یک برنامه جامع که تا حدودی - و نه صد در صد - خواسته همکاران را برآورده سازد، حرکت کنیم.

در حال حاضر ارتباط برقرار کردن با افراد متخصص در اقصی نقاط جهان کار سختی نیست، می‌توان با راه‌اندازی یک شبکه ارتباطی با همکاران در دانشگاه‌های سراسر کشور از بجنورد و زاهدان گرفته تا تبریز و سنندج و حتی ریاضی دانان ایرانی خارج از کشور در تماس بود و در امور مهم از آنان نیز نظرخواهی نمود که با توجه به مشارکتی که در این گروه شاهد بودیم، قطعاً این عزیزان نیز از همه‌گونه همکاری دریغ نخواهند کرد.

حال با وجود چنین امکانات و تغییر تکنولوژی‌های ارتباطی در عصر فناوری اطلاعات، چرا ما با روش‌های سنتی دو یا سه دهه پیش تصمیم‌گیری می‌کنیم؟ چرا چنین پتانسیلی از نیروهای جوان کشور را نادیده می‌گیریم؟ چرا چنین ایده‌های بکر و سازنده را در تصمیم‌گیری‌ها دخالت نمی‌دهیم؟

یکی از همکاران پیشکسوت فرمودند امکان تهیه سرفصلی که مورد قبول «همه» واقع شود وجود ندارد. بیاییم یک بار در این جامعه کوچک متخصصین آنالیز عددی، تمرین دموکراسی کنیم و بخش حداکثری از «همه»، را در این تصمیم‌گیری دخالت دهیم و بعد نتیجه را ببینیم. قطعاً تصمیم‌گیری بر مبنای نظر جمعی ما را به مسیرهای روشن‌تری رهنمون خواهد کرد.

* دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان

★ ★ ★

تغییر نحوه رتبه‌بندی تیمی در مسابقه ریاضی دانشجویی

بنا بر مصوبه شورای اجرایی انجمن ریاضی ایران، نحوه رتبه‌بندی تیمی شرکت‌کنندگان در مسابقه به این صورت تغییر یافت: اگر نمره کل هر یک از پنج نفر شرکت‌کننده یک تیم به ترتیب صعودی $x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4 \geq x_5$ در نظر گرفته شود آنگاه جایگاه هر تیم در بین سایر تیم‌ها، بر مبنای عدد زیر تعیین خواهد شد:

$$x_1 + x_2 + x_3 + \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5}{5}$$

ریاضی، لزوم استفاده از فرصت‌های مطالعاتی برای دانشجویان دکتری و کلاس ایده‌آل و نحوه تدریس در این کلاس اشاره کرد که همکاران در این باره به بحث و تبادل نظر پرداخته و هر بحث توسط یکی از اعضای گروه مدیریت می‌شد که گاهی گفتگوها از موضوع خارج نشود و تلاش بر این بود که هر بحثی که با موضوع مشخصی پایان می‌پذیرد دارای نتیجه مکتوب باشد تا کسانی که بعداً پست‌ها را می‌خوانند در جمع‌بندی و نتیجه‌گیری دچار مشکل نشوند.

در این شب‌نشینی‌ها و گپ و گفت‌ها، صحبت‌های بسیاری بین برخی استادان پیش می‌آمد و گاهی نقد بود و گاهی تعریف و تمجید. بیان تجربیات، گزارش شرکت در کنفرانس‌های بین‌المللی و نیز برخی تجربیات همکاران در خارج از کشور از جمله موارد مورد بحث بود. بعضاً بحث‌ها چنان پیش می‌رفت که ما را به نقطه ناامیدی محض می‌رساند و در این بین همکاری از دانشگاهی که شاید شناخته شده نبود ایده‌ای می‌داد، ایده‌ای بکر و ناب، از جنس آگاهی و دانش. جاری شدن فکر و نظرات در این گروه نشان‌گر این بود که امیدها برای یافتن مسیری «پایدار» ساری است.

درس دیگر این شب‌نشینی‌ها مشق «نقدشدن و نقدکردن» بود، برای این که یاد بگیریم ما می‌توانیم دوست و همکار بسیار خوب برای یکدیگر باشیم و در عین حال برای بهتر شدن، یکدیگر را نقد کنیم و بدانیم فرق هست بین «نقد و تخریب». علاوه بر این، در این گروه در جهت افزایش کیفی روند آموزش آنالیز عددی در دوره کارشناسی با همکاری اعضا برای برخی از دروس از جمله دو درس «مبانی آنالیز عددی» و «جبرخطی عددی»، سرفصل‌هایی پیشنهاد و به اشتراک عمومی گذارده شد که به گواه بسیاری از همکاران، منبعی جامع و به روز و مطابق با استانداردهای شناخته شده جهانی است و تصمیم بر این است که این کار برای سایر دروس اصلی مرتبط با حوزه آنالیز عددی در مقاطع مختلف تحصیلی نیز انجام گیرد.

در شهریورماه ۱۳۹۴، نسخه‌ای از تغییرات پیشنهادی دروس کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی در شاخه آنالیز عددی که توسط کمیته بازنگری دروس علوم پایه در وزارت علوم تهیه شده بود در گروه به اشتراک گذارده شد. پس از بیان نظرات و دیدگاه‌های مختلف، مقرر شد بازنگری روی این برنامه شروع و در طول چندین شب به بحث گذاشته شود که سرانجام با تلاش دوستان، پیشنهادیه‌ای با موافقت اکثریت اعضا آماده و به کمیته مربوطه در وزارت علوم و نیز برخی استادان پیشکسوت ارسال گردید. تدوین و بازنگری سرفصل هر درس به تیمی از متخصصین مربوطه که هر یک در گوشه‌ای از کشور مشغول تدریس و پژوهش هستند، واگذار شد.

اعضای گروه امیدوارند که کمیته مذکور حاصل زحمات آنان را به اجر نهاده و نظر آنان را صرفاً به عنوان نظرات تکمیلی و اصلاحی و به امید افزایش کیفی برنامه در تصمیم‌گیری‌های خود لحاظ کنند. ایده‌ها و نظرات مطرح شده توسط همکاران در گروه و برنامه ارائه شده توسط کمیته محترم بازنگری دروس رشته ریاضی

دوره‌های ابتدایی و متوسطه، آموزش ریاضی در دانشگاه فرهنگیان و دیدگاه‌هایی همانند آنچه توسط دکتر قانع‌راد در مورد نقش و کارکردهای اجتماعی علم ریاضی مطرح نمود می‌تواند موضوع بحث‌ها و مقالات متعددی باشد.

در کنار این نقاط قوت، برخی نقاط ضعف هم به چشم می‌خورد که امید است در صورت تداوم این سمینار (البته به شرط آن‌که برگزارکنندگان مانع کاهش سطح علمی همایش بشوند) با برطرف شدن این اشکالات سمینارهای بعدی با قوت بیشتری برگزار شود. یکی از این نکات، برگزاری هم‌زمان دو میزگرد در یک زمان بود. با توجه به موضوعات جالب مورد بحث در میزگردها، احتمالاً افراد دیگری بودند که مانند نگارنده مایل بودند در میزگردهای بیشتری شرکت کنند اما به دلیل برگزار شدن آن‌ها به صورت موازی، تنها موفق به شرکت در نیمی از میزگردها شدند. موضوع دیگر ضعف اطلاع‌رسانی در مورد سمینار و اهداف آن است. با آن‌که برگزاری این همایش از حدود یک سال پیش برنامه‌ریزی شده بود، اطلاع‌رسانی در مورد سمینار به گونه‌ای نبود که اهمیت و محتوای آن را به خوبی منعکس کند و توجه مخاطبین بیشتری را در بین علاقه‌مندان به مجموعه علوم ریاضی به خود جلب کند. چنان‌چه برگزاری سمینار با اقدامات تبلیغی بیشتری همراه باشد، می‌تواند در انعکاس نتایج آن هم مؤثر باشد. هم‌چنین با وجود فراهم آوردن امکان حضور مسئول عالی رتبه‌ای مانند دبیر کل شورای عالی آموزش و پرورش، امکان بهره‌برداری مفید از این حضور به‌ویژه از حیث انجام پرسش و پاسخ با ایشان پیرامون مشکلات موجود در آموزش ریاضی در دوره‌های آموزشی متوسطه و پیش از آن، فراهم نشد. علاوه بر این‌ها، در تعریف رسمی از مجموعه «علوم ریاضی»، رشته علوم کامپیوتر هم یکی از اعضای این مجموعه تعریف شده و علیرغم داشتن دروس مشترک فراوان با رشته‌های ریاضی و آمار، جای متخصصان این رشته در نشست خالی بود.

اما در مجموع از این‌که با روش متفاوتی به بخش مهمی از موضوعات مبتلا به جامعه ریاضی می‌پرداخت سمینار ارزشمندی بود و باید به برنامه‌ریزان و برگزارکنندگان آن خسته نباشید گفت. در پایان امید است دست‌اندرکاران با انتشار به موقع گزارش همایش و پرهیز از تأخیر، امکان استفاده مناسب از نتایج آن را فراهم سازند.

* دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

★ ★ ★

دومین همایش علوم محاسباتی ایران در شهریورماه ۱۳۹۵ در دانشگاه دامغان برگزار می‌شود. برای آگاهی بیشتر نشانی زیر را ببینید:

<http://snccs.du.ac.ir/index.php/snccs/Computational>

نظری به «سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها»

احمد صفاپور*

سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها در روزهای ۲۹ و ۳۰ مهرماه ۱۳۹۴ در دانشگاه تربیت مدرس برگزار گردید. این سمینار از جهات مختلفی با سمینارهای معمول و مرسوم متفاوت بود. حضور صاحب‌نظران و شخصیت‌های برجسته علمی و اجرایی خارج از جامعه ریاضی کشور مانند دکتر رضا داوری اردکانی رئیس فرهنگستان علوم کشور، دکتر رضا منصوری عضو سرشناس جامعه فیزیک کشور و رئیس چند دوره انجمن فیزیک ایران، دکتر محمدمامین قانع‌راد عضو مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور و رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران و دکتر مهدی نویدادهم دبیر کل شورای عالی آموزش و پرورش همراه با حضور پیشکسوتان و جمعی از شخصیت‌های برجسته جامعه ریاضی و آمار کشور باعث شده بود این سمینار شکلی متفاوت از نشست‌های تخصصی انجمن ریاضی ایران (و یا حتی نشست‌های عمومی آن نظیر مجامع عمومی) به خود بگیرد. برگزاری بخش عمده سمینار به صورت میزگردهایی همراه با پرسش و پاسخ‌های حاضرین و نه فقط صرفاً سخنرانی‌های تخصصی از دیگر ویژگی‌های این همایش بود. این نحوه برگزاری باعث شده بود از یک طرف شاهد اتاق‌های سخنرانی با تعداد انگشت‌شماری شنونده (گاه کمتر از تعداد انگشتان یک دست) نباشیم و از طرف دیگر بحث‌ها حول چند موضوع اصلی و مهم متمرکز شود که اکثر قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان در آن‌ها مشارکت داشته باشند.

سخنان دکتر داوری اردکانی و دکتر منصوری در مورد نقش و جایگاه ریاضیات در بین سایر علوم و در اجتماع مصداق بیت معروف زیر بود:

خوش‌تر آن باشد که سر دلبران گفته آید در حدیث دیگران

از آن سو، سخنان دکتر قانع‌راد در نقد نگاه صرفاً ریاضی به جامعه و تلاش برای ایجاد نظم ریاضی در اجتماع و تبعات ناشی از آن باعث واکنش برخی از بزرگان ریاضی حاضر در جلسه شد. به نظر نگارنده حضور افرادی نظیر دکتر قانع‌راد که از زاویه‌ای متفاوت به بررسی نقش و تأثیر تفکر ریاضی در جامعه می‌پردازند در چنین نشست‌هایی نکته مثبتی است که می‌تواند به انتقال دیدگاه‌های انتقادی سایر بخش‌های اجتماع (به‌ویژه مجامع علمی غیر ریاضی) به اعضای جامعه ریاضی کمک کند. در صورت درست بودن این نقدها، جامعه ریاضی می‌تواند در نوع نگاه خود به جامعه و نظم حاکم بر آن تجدیدنظر کند. در صورت نادرست بودن آن‌ها هم، می‌تواند با ارائه پاسخ‌های مناسب و مستدل، به برطرف شدن سوءتفاهم‌ها و حذف انتقادهای کمک نماید. هر یک از موضوعات اصلی مطرح شده در این همایش از قبیل دوره‌های آموزشی ریاضی در مقاطع مختلف دانشگاهی، آموزش ریاضی در



دکتر امیدعلی کرمزاده



دکتر رضا داوری
رئیس فرهنگستان علوم



دکتر مهدی بهزاد

سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها»



دکتر محسن محمدزاده



دکتر نوید ادهم
دبیر شورای عالی آموزش و پرورش



دکتر محمدامین قانع‌راد
رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران



دکتر رضا منصور



عکس دسته جمعی سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها»



اهدای لوح تقدیر نماینده برتر به دکتر ظهوری زنگنه به نیابت از دکتر رسول نصر اصفهانی



اهدای لوح تقدیر نماینده برتر به دکتر قدرت عبادی



اهدای لوح تقدیر نماینده برتر به دکتر احمد صفاپور



ششمین همایش « نمایندگان انجمن در دانشگاه‌های کشور » و سومین همایش « کمیسیون‌های تخصصی انجمن ریاضی ایران »



میزگرد «بررسی آیین‌نامه جدید ارتقای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها» از راست: دکتر آریین‌نژاد، دکتر صنعت‌پور، دکتر کرمزاده، دکتر مدقالبچی، دکتر ملک و دکتر صفاپور



دکتر محمدعلی دهقان



دکتر علی رجالی



دکتر طاهر فاطمی‌هنری



اعضای کمیسیون جبر



اعضای کمیسیون رمز



اعضای کمیسیون بهینه‌سازی و تحقیق در عملیات



اعضای کمیسیون آموزش ریاضی



اعضای کمیسیون معادلات دیفرانسیل و دستگاه‌های دینامیکی



اعضای کمیسیون ترکیببات و نظریه گرافها



اعضای کمیسیون هندسه و توپولوژی



اعضای کمیسیون ریاضی مالی



اعضای کمیسیون آمار



اعضای کمیسیون آنالیز و آنالیز هارمونیک



اعضای کمیسیون نظریه گروه‌ها و جبرجابه‌جایی



اعضای کمیسیون آنالیز عددی



اعضای کمیسیون آنالیز غیرخطی



میزگرد «مسائل و مشکلات آموزش آمار در ایران»
 از راست: دکتر محمدپور، دکتر دولتی، دکتر پزشکی، دکتر زنگنه و دکتر مشکانی



میزگرد «مسائل پژوهشی»
 از راست: دکتر آذرنیاه، دکتر رجبعلی پور، دکتر کرمرزاده،
 دکتر زارعنهدی و دکتر حاجی ابوالحسن

میزگردهای سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها»



میزگرد: «نقش علوم ریاضی در صنعت، جامعه و چالش‌های آن»
 از راست: دکتر بهرامی سامانی، دکتر تومانیان، دکتر وطنی و دکتر جبهه‌ارمارالانی



میزگرد: «مسائل و مشکلات مبتلا به آموزش علوم ریاضی»
 از راست: دکتر گویا، دکتر رجالی، دکتر قاسمی هنری و دکتر واعظپور


 انجمن پژوهشی ریاضی تحلیلی
 ایران - علوم، تحصیلات و فناوری

فراخوان هفتمین جایزه آنالیز تابعی
The 7th Iranian Functional Analysis Award 2017

به منظور تشویق دانش پژوهان به انتشار مقالات بالارزش، این جایزه هر سال به حداکثر دو نفر از دانشجویان جاری یا دانش آموختگان چهار سال اخیر دکتری آنالیز ریاضی کشور که دارای مقالات علمی-پژوهشی شاخص در زمینه آنالیز تابعی، نظریه عملگرها، آنالیز هارمونیک، یا آنالیز ماتریسی باشند اهدا می‌گردد.

انتخاب افراد برتر بر مبنای کیفیت یک مقاله اصلی و فهرست حداکثر چهار مقاله منتخب دیگر هر نامزد با رای هیأتی از داوران بین‌المللی صورت می‌پذیرد. این جایزه مشتمل از نشان، کتاب نفیس، سکه طلا و... است. از هر یک از علاقه‌مندان که بعد از اول ژانویه ۲۰۱۴ دانش آموخته شده‌اند و یا هیأتان دانشجوی دکتری اند دعوت می‌شود که:

(۱) فایل PDF یک مقاله منتخب خود را که در موضوع MSC46، MSC47، MSC43، یا MSC15 پذیرفته یا چاپ شده باشد؛
 (۲) فهرست ۳ مقاله علمی - پژوهشی چاپ یا پذیرفته شده (با نامه‌های پذیرش) و شماره همراه خود؛
 (۳) نام استاد راهنما (و شماره همراه ایشان)

را در طی ماه «سپتامبر ۲۰۱۶» (حداکثر تا ۱۰ دی ۱۳۹۵) به moslehian@yahoo.com ارسال و نامزد بپذیرد.



میزگرد «ریاضیات مدرسه‌ای»
 از راست: دکتر غلام آزاد، دکتر بابلیان، دکتر رضایی و دکتر قاسمی

دانشگاه‌های کشور از لحاظ کیفیت آموزشی در مرجعیت علمی قرار ندارند. در دو دهه اخیر به همت جامعه آکادمیک و به رغم کمبود امکانات و تنگناهای موجود، از نظر کمیت مقالات پژوهشی رشد در خور توجهی داشته‌ایم، اما از نظر کیفیت در پژوهش نیز عملکرد مجامع دانشگاهی، در هیچ یک از دو هدف پژوهش در علوم مبین ایفای نقش مرجعیت علمی در کشور نیست. به نظر ما یکی از علل این رشد نامطلوب کیفی در آموزش و پژوهش نبود حمایت قاطع و در خور از طرف مسئولان ذیربط است.

برای کسب و تثبیت جایگاه مرجعیت علمی لازم است که خود مجامع دانشگاهی - اعم از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها - با قایل شدن چنین نقش و جایگاهی برای خویش، فعالانه فرهنگ‌سازی‌های مناسب را انجام دهند. به علاوه نیاز است که مسئولین و سیاست‌گذاران در مجموعه‌های وزارت علوم و بهداشت، معاونت علمی ریاست جمهوری و مجموعه دولت، شورای عالی انقلاب فرهنگی و مجلس (از بُعد درج و تثبیت این جایگاه در قوانین) اولاً خود عمیقاً به این جایگاه مجامع دانشگاهی باور داشته باشند و ثانیاً این مهم را سرلوحه خود در تدوین دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و سایر ابزار سیاست‌گذاری، مدیریت و جهت‌دهی قرار دهند. شاخه‌های فیزیک و ریاضی فرهنگستان علوم آمادگی دارند که تمامی ظرفیت‌های خود را در جهت تثبیت و ارتقا جایگاه مرجعیت علمی مجامع دانشگاهی کشور به کار گیرند.



جامعه دانشگاهی در جایگاه مرجعیت علمی در کشور

بیانیه شاخه‌های فیزیک و ریاضی

فرهنگستان علوم - ۱۳۹۴

نیازهای بشری در جوامع امروزی حول محورهایی نظیر امنیت، فرهنگ، بهداشت، اقتصاد، فناوری و علم دسته‌بندی می‌شوند. معمولاً گروه‌هایی شناخته شده در هر یک از این محورها مرجعیت اجتماعی دارند. وجود گروه‌های مرجع از ارکان جوامع، و مؤثر بودن و کارآمدی آن‌ها مایه ثبات و پیشرفت کشورهاست. از این رو در برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان کشوری نه تنها باید این گروه‌های مرجع، به عنوان سرمایه‌های اجتماعی، به رسمیت شناخته شوند، بلکه با تقویت جایگاه آن‌ها، باید از توان و ظرفیت این مراجع در حل معضلات کشور استفاده بهینه به عمل آید.

تاریخ، به خصوص در دو سده اخیر، مؤید و مبین آن است که علم و دیدگاه علمی و عمق و میزان نفوذ و تأثیر این دو در جامعه از عوامل مهم در اعتلای بینش و سطح و کیفیت زندگی آحاد جامعه و همچنین در طرح و تثبیت جایگاه بین‌المللی کشورهاست. این دو نکته بر لزوم وجود مرجعیت علمی در جوامع تأکید می‌کنند. هرچند که ممکن است نقش‌هایی جانبی و مکمل نیز به دانشگاه‌ها و مجامع علمی - دانشگاهی واگذار شود، تعریف و جایگاه اصلی دانشگاه‌ها و مجامع آکادمیک در جامعه مرجعیت علمی است.

برای قرار گرفتن، باقی ماندن و مؤثر بودن در جایگاه مرجعیت علمی، دانشگاه‌ها و مراکز آکادمیک باید در دو حوزه آموزش و پژوهش در علوم، محل ارجاع و اتکا، پاسخ‌گو، به روز، پیش‌رو و در سطح جهانی سرآمد باشند. نمود و مصداق اصلی مرجعیت در آموزش علوم، ارائه فراگیر دوره‌های با کیفیت آموزش مدون در رشته‌های تخصصی در سطوح مختلف دانشگاهی است. دوره‌های تحصیلات تکمیلی و به ویژه دکتری در ایفای نقش و تثبیت جایگاه مرجعیت علمی مجامع دانشگاهی در کشور نقشی به‌سزا و ممتاز دارند. حوزه پژوهش در علوم باید ناظر به یکی از این دو هدف باشد: نخست، استفاده از دانش موجود برای حل مسائل مختلف - به‌ویژه مسایل مبتلا به جامعه و کشور و دوم، گسترش مرزهای دانش و افزودن به مجموعه علوم بشری و در سطح جهانی. مرجعیت در پژوهش منوط به نیل به این دو هدف است.

در کشور ما با توجه به اقبال عمومی به آموزش‌های دانشگاهی، جایگاه مرجعیت در آموزش دانشگاه‌ها از سوی مردم امری کاملاً پذیرفته شده و جاافتاده است و بار اصلی اداره کشور و مدیریت در سطوح مختلف بر دوش همین دانش‌آموختگان بوده است. هر چند به‌رغم پیشرفت‌های چشم‌گیر در فراگیر شدن و رشد کمی دوره‌های آموزش دانشگاهی در مقاطع مختلف - به‌ویژه در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری - به شهادت آمارهای موجود،

پایگاه اینترنتی همایش‌های انجمن ریاضی ایران

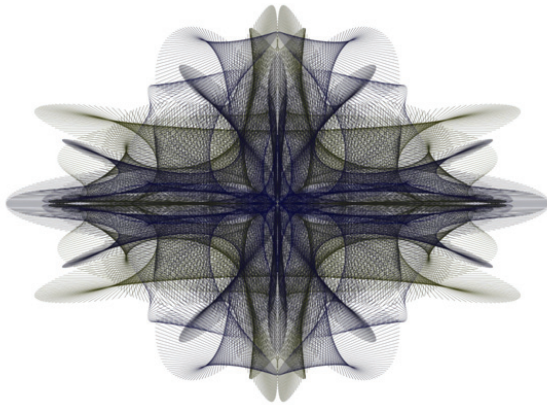
طبق مصوبه شورای اجرایی، به منظور یکپارچگی و گردآوری تمام همایش‌ها در یک فضا و ایجاد امکان دسترسی بلندمدت به اطلاعات آن‌ها، کلیه همایش‌های انجمن در سامانه یکتاوب طراحی می‌گردد. تاکنون سامانه ۸امین سمینار هندسه و توپولوژی، دومین سمینار نظریه عملگرها و کاربردهای آن، ۴۷امین کنفرانس ریاضی ایران و ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن با استفاده از این نرم‌افزار مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

از مسئولین محترم همایش‌های پیش‌رو خواهشمند است جهت انجام هماهنگی‌های لازم یک سال پیش از همایش با دبیرخانه انجمن ریاضی ایران تماس حاصل نمایند.

اکرم صادقی

رئیس دبیرخانه انجمن ریاضی ایران

پاره‌خط در یک تصویر، دو سر آن پاره‌خط توسط توابع مثلثاتی معرفی می‌شوند. همچنین در این تصاویر برای تعریف هر دایره، شعاع و مرکز آن دایره و برای تعریف هر بیضی، کانون‌ها و خروج از مرکز آن بیضی توسط توابع مثلثاتی معرفی می‌شوند. سه تصویر زیر نمونه‌هایی از این نوع اشکال می‌باشند:



۶۰۰۰ هزار پاره‌خط

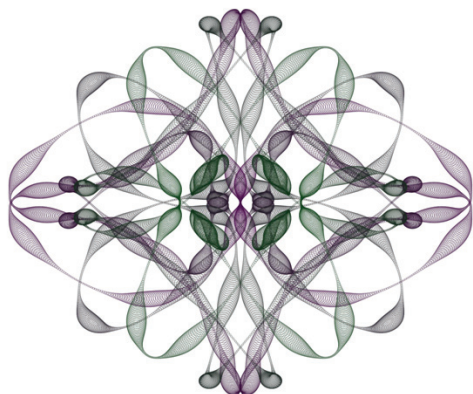
این تصویر ۶۰۰۰ پاره‌خط را به نمایش درآورده است. به ازای هر $k = 1, 2, 3, \dots, 6000$ دو سر k -امین پاره‌خط عبارتند از $(A(k), B(k))$ و $(C(k), D(k))$ که در آن

$$A(k) = \left(\sin\left(\frac{50\pi k}{6000}\right)\right)^2 \left(\sin\left(\frac{14\pi k}{6000}\right) - \frac{1}{4}\left(\sin\left(\frac{30\pi k}{6000}\right)\right)\right)^2,$$

$$B(k) = \left(\cos\left(\frac{40\pi k}{6000}\right)\right)^2 \left(\cos\left(\frac{14\pi k}{6000}\right) - \frac{1}{4}\left(\cos\left(\frac{30\pi k}{6000}\right)\right)\right)^2,$$

$$C(k) = \left(\sin\left(\frac{42\pi k}{6000}\right)\right)^2 \left(\sin\left(\frac{14\pi k}{6000}\right) - \frac{1}{4}\left(\sin\left(\frac{30\pi k}{6000}\right)\right)\right)^2,$$

$$D(k) = \left(\cos\left(\frac{44\pi k}{6000}\right)\right)^2 \left(\cos\left(\frac{14\pi k}{6000}\right) - \frac{1}{4}\left(\cos\left(\frac{30\pi k}{6000}\right)\right)\right)^2.$$



۸۰۰۰ دایره

این تصویر ۸۰۰۰ دایره را به نمایش درآورده است. به ازای

خلق آثار هنری به وسیله فرمول‌های ریاضی

گزارشی از: اکبر طیبی^۴

حمید نادری یگانه متولد ۴ مرداد ۱۳۶۹ در شهر قم دانشجوی کارشناسی رشته ریاضیات و کاربردها در دانشگاه قم است. او از هنگامی که در دبیرستان صدر قم درس می‌خواند به مطالعه مباحث ریاضی علاقه‌مند شد. او در چند سال اخیر به خلق تصاویر زیبا و آثار هنری با استفاده از مفاهیم ریاضی پرداخته است. آثار او از سال ۲۰۱۴ مورد توجه انجمن ریاضی آمریکا قرار گرفته و این انجمن از یکی از تصاویر آقای نادری در تقویم سال ۲۰۱۶ خود استفاده کرده است. همچنین برخی از آثار وی توسط چندین خبرگزاری منتشر شده است و برخی از آن‌ها به اولقب «داوینچی جدید» داده‌اند. حمید نادری یگانه علاوه بر خلق آثار هنری در سی و هشتمین دوره مسابقات ریاضی دانشجویی کشور موفق به کسب مدال طلا و در سی و نهمین دوره این مسابقات موفق به کسب مدال نقره شده است. همچنین اخیراً مقاله مشترک او با آقای دکتر احمدی‌نیا (عضو هیأت علمی دانشگاه قم) در بولتن انجمن ریاضی ایران چاپ شده است. این مقاله در رابطه با فرمول استرلینگ توابع هار می‌باشد.



حمید نادری یگانه

آثار تا کنون منتشر شده حمید نادری یگانه را می‌توان به سه دسته تقسیم نمود:

۱. تصاویر دوبعدی متقارن و زیبا که با معادلات ریاضی ایجاد شده‌اند:

هدف نادری از خلق این گونه آثار ایجاد تصاویر زیبا و جذاب به وسیله مفاهیم ریاضی بوده است. هر کدام از این نوع تصاویر به وسیله ترسیم تعداد زیادی از اشکال هندسی ساده همچون پاره‌خط، دایره، بیضی و ... ایجاد شده‌اند. در تعریف این گونه تصاویر اغلب از توابع مثلثاتی استفاده شده است. به عنوان مثال برای تعریف هر

^۴نماینده انجمن در دانشگاه قم

تغییر مقدار در پارامترهای تعدادی فرمول ریاضی ایجاد می‌کند و سپس از میان تصاویر به وجود آمده آن‌هایی را که شبیه به اشیای واقعی هستند را برمی‌گزینند. در این جا می‌توانید دو نمونه از این تصاویر را ببینید:



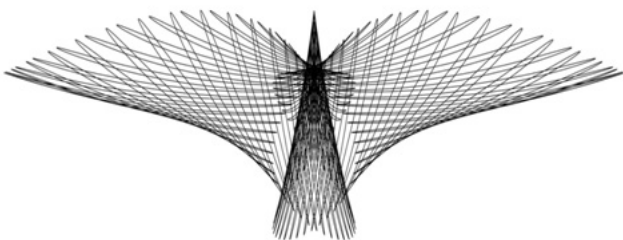
منحنی قلب شکل

این تصویر یک منحنی قلب شکل با معادلات پارامتری زیر را به نمایش در آورده است:

$$x(t) = \frac{1}{4} \sin(2t) + \frac{1}{3} (\sin(t))^3 \cos(3t) + \frac{1}{4} \sin(2t) (\cos(5t))^2 + \frac{1}{5} \cos(40t),$$

$$y(t) = \sin(t) + \frac{1}{3} (\sin(t))^3 \sin(3t) + \frac{1}{8} \sin(2t) (\sin(5t))^4 + \frac{1}{5} \sin(40t).$$

که در آن $0 \leq t \leq \pi$.



پرنده در حال پرواز

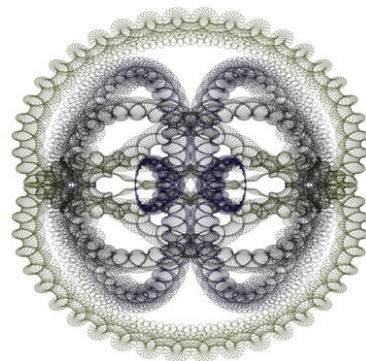
این تصویر یک منحنی شبیه پرنده با معادلات پارامتری زیر را به نمایش در آورده است:

هر $k = 1, 2, 3, \dots, 8000$ مرکز k - امین دایره عبارت است از $(A(k), B(k))$ و شعاع k - امین دایره برابر است با $R(k)$ ، که در آن

$$A(k) = \sin\left(\frac{18\pi k}{8000}\right) \left(\left(\sin\left(\frac{20\pi k}{8000}\right) \right)^2 + \frac{1}{3} \left(\sin\left(\frac{14\pi k}{8000}\right) \right)^2 \right),$$

$$B(k) = \cos\left(\frac{18\pi k}{8000}\right) \left(\left(\sin\left(\frac{20\pi k}{8000}\right) \right)^2 + \frac{1}{3} \left(\sin\left(\frac{14\pi k}{8000}\right) \right)^2 \right),$$

$$C(k) = \frac{1}{200} + \frac{1}{20} \left(\sin\left(\frac{108\pi k}{8000}\right) \right)^4.$$



۴۰۰۰ بیضی

این تصویر ۴۰۰۰ بیضی را به نمایش در آورده است. به ازای هر $k = 1, 2, 3, \dots, 8000$ کانون‌های k - امین بیضی عبارتند از

$$A(k) + iB(k) + C(k)e^{310\pi k/4000}$$

و

$$A(k) + iB(k) - C(k)e^{310\pi k/4000}$$

و خروج از مرکز k - امین بیضی برابر است با $D(k)$ که در آن

$$A(k) = \frac{3}{4} \sin\left(\frac{16\pi k}{4000}\right) \cos\left(\frac{2\pi k}{4000}\right) + \frac{1}{4} \left(\sin\left(\frac{2\pi k}{4000}\right) \right)^2,$$

$$B(k) = \frac{3}{4} \cos\left(\frac{16\pi k}{4000}\right) \cos\left(\frac{6\pi k}{4000}\right) + \frac{1}{4} \left(\cos\left(\frac{2\pi k}{4000}\right) \right)^2,$$

$$C(k) = \frac{1}{16} + \frac{1}{17} \left(\cos\left(\frac{12\pi k}{4000}\right) \right)^2,$$

$$D(k) = \frac{49}{50} - \frac{1}{7} \left(\sin\left(\frac{12\pi k}{4000}\right) \right)^4.$$

۲. تصاویر شبیه به اشیای واقعی که به وسیله فرمول‌های ریاضی طراحی شده‌اند:

نادری پس از مدتی که شروع به ایجاد اشکال متقارن با استفاده از فرمول‌های ریاضی کرده بود متوجه شد که می‌توان با استفاده از فرمول‌های ریاضی اشکالی شبیه به اشیای واقعی نظیر موجودات زنده ایجاد کرد. او برای این منظور هزاران تصویر را با استفاده از

• آثار حمید نادری یگانه در سایت دانشگاه واشینگتن سنت لوئیس:

http://www.math.wustl.edu/News2015/News2015_Feb_Yeganeh.html

• مقاله مشترک حمید نادری یگانه با دکتر احمدی نیا:
http://bims.iranjournals.ir/pdf_725_4334fc7b24c523ffe166068cee677ed5.html

• مصاحبه حمید نادری یگانه با خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران:
<http://www.irna.ir/fa/News/81775157/>

• گزارش سی ان ان در رابطه با آثار حمید نادری یگانه:
<http://www.cnn.com/2015/09/17/arts/math-art/>

• گزارش گاردین در رابطه با آثار حمید نادری یگانه:
<https://www.theguardian.com/science/alex-s-adventures-in-numberland/2015/feb/24/catch-of-the-day-mathematician-nets-weird-complex-fish>

• تقویم ۲۰۱۶ انجمن ریاضی آمریکا:
<http://www.ams.org/samplings/calendar-math-imagery>



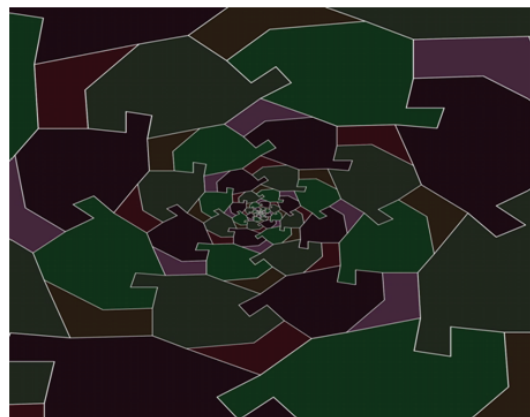
$$x(t) = \frac{2}{3}(\cos(100t))^2(\sin(2t + \frac{\pi}{3}))^2 + \frac{1}{5}(\sin(100t))^2 \sin(7t + \frac{\pi}{4})$$

$$y(t) = \frac{1}{3}(\cos(100t))^2(\cos(7t))^2 - \frac{2}{3}(\sin(100t))^2(\sin(2t - \frac{\pi}{3}))^2 + \frac{1}{4} \cos(400t).$$

که در آن $0 \leq t \leq \pi$.

۳. فراکتال‌ها و طرح‌های موزاییک کاری که با الهام از قاره‌ها ایجاد شده‌اند:

این آثار در واقع فراکتال‌ها و یا طرح‌های موزاییک کاری هستند که با استفاده از طرح‌های ساده شده قاره‌ها ایجاد شده‌اند. یک طرح موزاییک کاری عبارت است از پوشانده شدن صفحه توسط تعدادی از اشکال هندسی به گونه‌ای که آن اشکال هندسی روی هم نیافتند و بین آن‌ها فضای خالی ایجاد نشود. تصویر زیر یک طرح موزاییک کاری است که توسط حمید نادری یگانه طراحی شده است. در این طرح از دو چندضلعی استفاده شده که یکی از آن دو چندضلعی شبیه به آمریکای شمالی و دیگری شبیه به آمریکای جنوبی است.



قاره‌ها

لینک‌ها

• وب سایت حمید نادری یگانه:

<https://mathematics.culturalspot.org/>

• آثار حمید نادری یگانه در سایت انجمن ریاضی آمریکا:

<http://www.ams.org/mathimagery/thumbnails.php?album=40>

اطلاعیه

یادآوری می‌شود جهت تمدید دوره عضویت مهر ۹۴ الی مهر ۹۵ می‌توانید از طریق پرتال عضویت انجمن به نشانی <http://imsmembers.ir> اقدام نمایید.

(جهت تمدید عضویت وارد پروفایل شخصی خود شوید و از منوی نارنجی رنگ بر روی «نمایش عضویت‌های حقیقی» کلیک نموده و «عضویت جدید» را انتخاب نمایید.)

اعضای اتحادیه انجمن‌های علمی و معلمان ریاضی ایران، انجمن آمار ایران، انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، انجمن شورای خانه‌های ریاضیات ایران، انجمن رمز ایران، انجمن ریاضی آمریکا، انجمن ریاضی فرانسه، انجمن سیستم‌های فازی از پنجاه درصد تخفیف برای عضویت انجمن ریاضی ایران برخوردار می‌باشند.

خواهشمند است در صورت وجود هر گونه ابهام با دبیرخانه انجمن تماس حاصل نمایید.

۳. ششمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن روزهای ۳۰ و ۳۱ تیرماه ۱۳۹۵ در دانشگاه مراغه برگزار می‌گردد.
۴. نهمین سمینار دو سالانه هندسه و توپولوژی در سال ۱۳۹۶ در دانشگاه مراغه برگزار می‌گردد.

فیروز پاشایی

نماینده انجمن در دانشگاه مراغه

دانشگاه پیام نور آذربایجان شرقی

۱. آقای دکتر اسماعیل نیکوفر به عنوان برنده اول جایزه آنالیز تابعی انتخاب شدند.
۲. هفتمین همایش ملی ریاضی در دانشگاه پیام نور مرکز تبریز در آبان ماه ۹۴ برگزار شد.

شهرام نجف‌زاده

نماینده انجمن در دانشگاه مراغه

دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

۱. آقای دکتر علی آرمندنژاد عضو هیأت علمی گروه ریاضی برای استفاده از فرصت مطالعاتی یک ساله به کشور آمریکا عزیمت نمودند.
۲. آقای دکتر محمود کشاورزی به عنوان رئیس دانشکده علوم ریاضی انتخاب شدند و خانم دکتر زهره رهبانی به عنوان معاون دانشکده علوم ریاضی منصوب شدند. لازم به ذکر است که تعیین رؤسای دانشکده ریاضی در دانشگاه ولی عصر رفسنجان همانند رؤسای سایر دانشکده‌ها به شیوه انتخابی انجام می‌شود.
۳. آقای دکتر حسن جمالی برای یک دوره دیگر به عنوان مدیر گروه ریاضی انتخاب شدند.
۴. خانم دکتر زهرا نظری بورسیه این دانشگاه در رشته هندسه، پس از اتمام تحصیلات، مشغول به کار شدند.

احمد صفاپور

نماینده انجمن در دانشگاه ولی عصر رفسنجان (عج)

★ ★ ★

حق عضویت حقوقی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در دوره مهر ۹۴ الی مهر ۹۵ مبلغ ۷/۰۰۰/۰۰۰ ریال و حق اشتراک کتابخانه‌ها ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال می‌باشد.

دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

۱. بنا به اعلام مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، بر اساس داده‌های منتشر شده از پایگاه طلایه داران علم تامسون رویترز، دکتر شهرام رضاپور عضو هیأت علمی گروه ریاضی محض در رتبه یک درصد برتر نخبگان علمی جهان قرار گرفت.
۲. در آذرماه ۱۳۹۴، کتاب تألیفی آقایان دکتر محمود حصارکی از دانشگاه صنعتی شریف تهران و دکتر وحید رومی عضو هیأت علمی گروه ریاضی محض دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تحت عنوان: «نظریه معادلات دیفرانسیل عادی» در انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف به چاپ رسید.
۳. در بهمن ماه ۱۳۹۴ خانم دکتر منیره صدقی عضو هیأت علمی گروه ریاضی محض از مرتبه استادیاری به مرتبه دانشیاری ارتقاء یافت.

مجتبی رنجبر

نماینده انجمن در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

دانشگاه دامغان

آقای دکتر بصیری ریاست دانشگاه دامغان طی حکمی دکتر محمد ابری را با حفظ سمت به ریاست دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر دانشگاه دامغان منسوب و از زحمات دکتر غلامرضا عباسپور تشکر کردند. همچنین طی احکامی جداگانه، آقای دکتر علی عباسی مولایی و رضا پورقلی به ترتیب مدیر گروه ریاضیات و کاربردها و علوم کامپیوتر به مدت یکسال دیگر ابقا شدند همچنین آقای دکتر امین اصفهانی‌رشدی از آبان ماه ۹۴ به مرتبه دانشیاری ارتقا یافتند.

بهزاد صالحیان متی کلایی

نماینده انجمن در دانشگاه دامغان

دانشگاه مراغه

۱. آقای دکتر محمد مهدیزاده خالسرایی ریاست دانشکده علوم پایه، از مرتبه استادیاری به مرتبه دانشیاری ریاضی کاربردی - گرایش آنالیز عددی ارتقاء یافتند.
۲. دوره فرصت مطالعاتی خانم دکتر لیلا شهباز دانشیار ریاضی گرایش جبر در دانشگاه شهید بهشتی، که از روز ۱۶ مرداد ۱۳۹۴ آغاز شده بود، تا ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۵ تمدید شد.

گردهمایی‌های برگزار شده

گزارشی از سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها»

مسعود آری‌نژاد*، علی رجالی**، محسن محمدزاده***

انگیزه تشکیل سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها» به صورت یک گردهمایی مستقل برای تمرکز توجه همه دلمشغولان علوم ریاضی کشور به مسائل و مشکلات وسیع و متنوع مرتبط با ریاضیات به مطالعه‌ای باز می‌گردد که از سال ۱۳۹۲ در «خانه ریاضیات اصفهان» بر روی «افت نامتعارف و نامنتظر ریاضیات» در کشور آغاز گردید. این مطالعه مشاهدات آشکار متنوعی را که در سال‌های اخیر بروز و ظهور بیشتری داشته‌اند به عنوان نمونه‌هایی از مصادیق این افت آسیب‌زا و نگران‌کننده مورد بررسی قرار داد، از جمله:

۱. کاهش جمعیت دانش‌آموزی رشته‌های ریاضی - فیزیک در دبیرستان‌ها،
۲. کاهش آمار شرکت‌کنندگان در گروه آزمایشی ریاضی در کنکور سراسری،
۳. کاهش جدی متوسط نمرات ریاضی در کنکور سراسری،
۴. کاهش جدی استانداردهای آموزش و ارزیابی یادگیری ریاضیات در دانشگاه‌ها به‌ویژه در رشته‌های علوم ریاضی،
۵. زوال سریع جمعیت دانشجویان مستعد و علاقه‌مند در دوره‌های ریاضی دانشگاه‌ها،
۶. کاهش سطح امتیاز دانش‌آموزان کشور در آزمون‌های بین‌المللی تیمز،
۷. پیامدهای گسترده ناشی از تأسیس غافلگیرکننده و ناگهانی دانشگاهی با نام «دانشگاه فرهنگیان» (با ۱۱۴ شعبه) بر پایه‌ها و ساختار مراکز تربیت معلم و برنامه‌ریزی و شتاب این دانشگاه برای تصاحب بخش وسیعی از فرصت‌های آموزش عالی در رشته‌های علوم ریاضی (و علوم پایه و حتی غیر آن) به بهانه حق انحصاری تربیت معلم و امتیازهای استخدامی.
۸. چالش جدی تطبیق استانداردهای آموزشی و اصول برنامه‌ریزی درسی در موضوع «تالیف و تدوین کتاب‌های درسی ریاضی» در حوزه آموزش و پرورش.

نتایج این مطالعه در چارچوب یک گزارش کتبی و شفاهی در «کمیسون پیشبرد ریاضیات کشور» مطرح گردید. این کمیسون یکی از کارگروه‌های بخش ریاضی «فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران» است که در کنار اعضای دلسوز و فرهیخته خود خوشبختانه دو انجمن جا افتاده و قدیمی «انجمن ریاضی ایران» و «انجمن آمار ایران» را نیز به‌عنوان اعضای حقوقی در مجموعه خود دارد و به‌طور معمول رئیس‌ان این دو انجمن و یا نمایندگان ایشان در

جلسات منظم کمیسون حضور دارند. با چنین ترکیبی از اعضا، «کمیسون پیشبرد» خیلی زود به تأیید واقعیت و اصالت نگرانی‌های پیش گفته رسید و به علاوه مسئله‌های مشابه و متعدد دیگری را نیز مورد توجه قرار داد، به‌طور مثال:

۹. بحران موجود در برنامه‌نویسی درسی و سیاست‌گذاری‌های آموزشی دوره‌های کارشناسی علوم ریاضی،
 ۱۰. مدیریت‌های پرچالش پژوهشی و مخدوش و مبهم شدن تدریجی مسئله‌ای به نام اصالت و کیفیت در پژوهش‌های علوم ریاضی،
 ۱۱. ضعف شدید ارتباطات لازم بین متخصصین علوم ریاضی با سایر رشته‌های علمی و اجتماعی،
 ۱۲. لطمه جدی و ویرانگر به امید و اعتماد شغلی برای آینده تحصیل در رشته‌های علوم ریاضی،
 ۱۳. خسارت‌های گسترش بی‌رویه مراکز آموزش عالی فاقد استاندارد به فرصت‌های رشد رشته‌های علوم ریاضی،
 ۱۴. خسارت‌های بی‌حد و حصر ناشی از توسعه بی‌رویه دوره‌های تحصیلات تکمیلی و نبود نظام آمار شناسی
- بنابراین ملاحظات، مسئله‌ها و نگرانی‌های دیگری از این دست چاره‌اندیشی‌هایی در «کمیسون پیشبرد» مطرح گشت. یکی از این چاره‌اندیشی‌ها توصیه به گسترش دامنه همفکری‌ها و مشورت‌ها در این زمینه بود. به عبارت روشن‌تر پیشنهاد شد که «چالش‌ها و مسئله‌های متعدد رو در روی پایداری، رشد و توسعه علوم ریاضی» در ضمن یک گردهمایی علمی به طور عمومی و وسیعی مورد بحث و گفتگو و همفکری ملی قرار گیرد. به این ترتیب قرار شد تا سمینار «علوم ریاضی و چالش‌ها» برگزار شود و خوشبختانه خیلی زود و در پاسخ به دعوتی، همکاران و مسئولین محترم دانشگاه تربیت مدرس آمادگی خود را برای پذیرش میزبانی و برگزاری این سمینار اعلام نمودند.

کمیته علمی و اجرایی

پس از آن کمیته علمی و اجرایی سمینار با صلاحدید و پیشنهاد «کمیسون پیشبرد» تشکیل گردید و در طی سلسله جلسات مستمر و منظمی (از مهرماه ۹۳ تا شهریورماه ۹۴) موضوع سازماندهی محتوا و امور اجرایی سمینار را با اعتقاد و علاقه برعهده گرفت. اعضای کمیته علمی از میان نمایندگان کمیسون پیشبرد ریاضیات، نمایندگان انجمن‌های ریاضی و آمار ایران، اتحادیه انجمن‌های علمی معلمان ریاضی ایران، شورای خانه‌های ریاضیات ایران، سازمان سنجش آموزش کشور، شورای عالی آموزش و پرورش، دانشگاه فرهنگیان و تنی چند از متخصصان برنامه‌ریزی درسی تعیین شدند.

به یقین تجربه همفکری‌های وسیع و پر حوصله جلسات کمیته‌های علمی و اجرایی سمینار خود یکی از دستاوردهای به

نظر تلاش موفقی هم بود). با این اوصاف، طبیعی‌ترین قالب سازماندهی سمینار، ترتیب دادن میزگردهایی بود که کمیته علمی مایل بود محور تمرکز و توجه مباحث سمینار را در برگیرند.

میزگردها

در این سمینار شش میزگرد به قرار زیر سازماندهی و در فضای مثبت و اغلب پر مخاطب و گفتگویی برگزار شدند. یکی از گلیه‌های واردی که برخی از دوستان شرکت‌کننده بر اجرای این برنامه‌ها داشتند دو به دو موازی بودن تمام این میزگردها بود چرا که برخی مایل بودند در هر دو میزگرد هم‌زمان شرکت کنند. واضح است که به دلیل محدودیت زمان و نیاز و تقاضاهای جدی برای برگزاری هر یک از میزگردها (و حتی میزگردهای دیگری که در کمیته علمی حذف شدند) متأسفانه چاره‌ای جز این نبود. با این تجربه امید است که در تکرار احتمالی این سمینار در سال‌های آینده برنامه‌ها با تراکم کمتر و فرصت بیشتری چیده شوند. به امید خدا شرح کامل مذاکرات همه میزگردها همراه با پرسش و پاسخ حاضرین در «گزارش کامل سمینار» منتشر خواهد گشت. گزارش عنوان و دعوت‌شدگان هر یک از این میزگردها بدین قرارند:

۱. «مسائل و مشکلات مبتلا به آموزش علوم ریاضی» با شرکت دکتر علی رجالی، دکتر طاهر قاسمی‌هنری، دکتر سیدمنصور واعظ‌پور و دکتر زهرا گویا.
۲. «نقش علوم ریاضی در صنعت، جامعه و چالش‌های آن» با شرکت دکتر پرویز جبهه‌دارمارالانی، دکتر مگردیچ تومانیان، دکتر حسن وطنی و دکتر احسان بهرامی‌سامانی.
۳. «مسائل و مشکلات آموزش آمار در ایران» با حضور دکتر حمید پزشکی، دکتر محمدرضا مشککانی، دکتر بیژن ظهوری‌زنگنه، دکتر عادل محمدپور و دکتر علی دولتی.
۴. «ریاضیات مدرسه‌ای» با شرکت دکتر اسماعیل بابلیان، دکتر سهیلا غلام‌آزاد، دکتر منانی رضایی و آقای محمدحسام قاسمی.
۵. «چالش‌های پژوهشی علوم ریاضی در کشور» با حضور دکتر فریبرز آذرپناه، دکتر حسین حاجی‌ابوالحسن، دکتر مهدی رجبعلی‌پور، دکتر امیدعلی کرمزاده، دکتر رحیم زارع‌نهندی و دکتر ملیحه یوسف‌زاده.
۶. «تربیت معلم ریاضی در دانشگاه فرهنگیان» با شرکت دکتر محمود مهرمحمدی، دکتر مگردیچ تومانیان، دکتر ابراهیم ریحانی و دکتر زهرا گویا.

اختتامیه

در مراسم اختتامیه سمینار فرصتی هم در نظر گرفته شد تا دبیران هر یک از میزگردها گزارش اجمالی مسئله‌ها و چالش‌های مورد بررسی در میزگرد خود را مطرح کنند و در حد محدودی این جمع‌بندی‌ها

یاد ماندنی و پر بار هدف‌گذاری برگزاری این سمینار بود، چرا که بسیاری از ایده‌ها و نکته‌گیری‌های ارزنده برای آینده ریاضیات کشور در این جلسات فرصت بروز و شرح و بسط و شفافیت یافتند. به طور مثال بحث مهم «دانشگاه فرهنگیان»، «کنکور و ماهیت آموزشی مؤسسات آموزش کنکور» و یا «نقش آموزش و پرورش» در فراهم‌سازی زیرساخت‌های دانش و فرهنگ ریاضیات کشور به طور مکرر با حضور مسئولان و دست‌اندرکاران حاضر در کمیته علمی به بحث و گفتگو و نقد و نظرهای ارزنده‌ای منجر شدند. این بحث‌ها گاهی به قدری جدی و نافذ و مسئولانه دنبال می‌شدند که گمان می‌رفت این جلسات خود بخشی از روزهای برگزاری و محتوای در حال عرضه در سمینار یا مراتبی از تصمیم‌سازی برای شناسایی دردها و درمان‌های مربوط به کارکرد بخش‌هایی از ریاضیات کشور است.

محتوای سمینار و اصل موضوع آن

یکی از موضوعاتی که در طی جلسه‌های کمیته علمی مکرر به بحث گذارده شد محتوای شایسته عرضه در این سمینار خاص بود. کمیته علمی در شرایط تصمیم به انتخاب الگوی اصلی عرضه سمینار و پس از بحث‌های مفصلی به این دیدگاه آسیب‌شناسی رسید که یکی از دلایل کم‌بازدهی یا کم‌اثری اغلب گردهمایی‌های علمی کشور (در حد شاید و باید خود) رویه رایج (قدری هم) رفع تکلیفی ارائه سخنرانی‌های تخصصی (معمولاً بی‌هیچ گفتگو و چالش مؤثر و جلب‌کننده‌ای) و قدر نگذاردن و غیبت از حضور مؤثر در فرصت ذیقیمت «گردهم آمدن جمع فرهیختگان» ذیعلاقه به یک موضوع و مسئله خاص است، یعنی از دست رفتن فرصت مغتنم و کم در دسترس «مباحثه و تقویت فضای گفتگوها و همفکری‌های رو در رو، زنده و اثربخش». واقعیت این است که ضعف یا عارضه نسبتاً مهمی از فرهنگ عمومی و رایج ما در «تک‌گویی، یک طرفه و حق به جانب و چون مرکز عالم» سخن گفتن (به اصطلاح رایج: مونولوگ) به محیط‌های علمی تخصصی ما هم راه یافته‌اند. در نتیجه محیط سخنرانی‌های تخصصی و محیط عمومی مجامع علمی ما چندان شاهد حضور عنصر خلاق، کشف و راهگشایی «گفتگو و پیگیری گفتگو (دیالوگ)» برای «کشف، فهم و پیگیری» چالش‌ها و مسئله‌های تخصصی و غیرتخصصی ما در عرصه‌های علمی نیست. توافق بر این معنی مهم موجب گشت تا کمیته علمی اصل فرا روی محتوای سمینار را نه بر پایه ایراد سخنرانی‌های تخصصی بلکه بر دعوت به قصد «گفتن و شنیدن نقد و نظرها و بررسی دغدغه‌های حاضر در میدان وسیع علوم ریاضی در کشور» قرار دهد. این یعنی قرار بر این شد که همه شرکت‌کنندگان گرد موضوع واحد «طرح و تبیین و تدقین مسئله‌ها و چالش‌ها و گفتگو درباره آن‌ها» چون «فرصت مغتنمی برای گفتگو و تعزیر اصالت گفتگو» به سمینار دعوت شوند. (البته فراخوانی به ارائه مقاله هم طبق روال هر سمیناری انجام گرفت اما هدف آن بیشتر، شناسایی بهتر افراد متخصص و فعال در زمینه‌های مورد بحث بود و از این

بود (نه لزوماً عضو جامعه ریاضی). کمیته علمی به این اعتقاد رسید که جامعه ریاضی نیازمند شناخت و ورود به گفتگوهای پر دامنه‌تری نیز در زمینه چالش‌های مطرح در میدان توسعه علمی کشور است تا هم سهم همفکری و همراهی خود را در این عرصه بزرگ‌تر بازشناسد و هم با تصویر و انتظارهایی که از این جامعه می‌رود آشناتر شود و در کناره نماند. علاوه بر این‌ها اعتقاد کمیته بر این بود که فراهم‌سازی چنین فرصت‌هایی در عین حال به فهم عمیق‌تر و واقعی‌تر چالش‌های رو در روی توسعه ریاضیات هم کمک می‌کند. این رویکرد منجر به این شد که دکتر رضا منصوری (فیزیکدان) و دکتر محمدمبین قانع‌راد (جامعه‌شناس) که هر یک مستقل از رشته تخصصی خود در حوزه مفاهیم یاد شده نیز نام آشنا و صاحب رأی و توجهات چالشگرانه‌ای هستند برای ایراد سخنرانی به سمینار دعوت شوند^۵

دکتر منصوری در مضمونی با عنوان «تفکر کلامی، تفکر ریاضی» و دکتر قانع‌راد در مضمونی با عنوان «دانش ریاضی در چشم‌انداز آموزش دو فرهنگی» سخنرانی کردند. خوشبختانه انجام چنین تجربه‌ای بازتاب خیلی خوبی در میان شرکت‌کنندگان و به‌ویژه پیشکسوتان عزیز ریاضیات کشور داشت آنقدر که چند تن از ایشان پس از سخنرانی دکتر قانع‌راد و گفتگوهای گرم و پرهیجان پی آمد آن برخاستند و از کمیته علمی برای این دعوت‌ها تشکر کردند.

جمع‌بندی اجمالی

به شرحی که در نخستین آگهی فراخوان سمینار آمده است «هدف، برگزاری سمیناری راهبردی و نظری برای بازنمایی وضعیت کنونی و مطلوب علوم ریاضی، شناسایی چالش‌ها، بررسی مشکلات آموزش و پژوهش علوم ریاضی و سنجش و ارزیابی تأثیر هر یک بر توسعه کشور» بود. به اعتقاد ما این تلاش بی‌بهره نبوده است و خوشبختانه پژواک تداوم و تعمیق گفتگوهای طرح شده در روزهای سمینار در سطوح مختلف این جامعه علمی به خوبی شنیده می‌شود و همین، ثمره کم‌قیمتی در مسیر تلاش برای بهبود و اصلاح مسیر علمی کشور نیست. چنان‌چه در آینده پیشنهادها مکرر تداوم دوسالانه این سمینار اجرایی گردد و مجریان علاقه‌مندی پیدا شوند حتماً که در این مسیر تکاملی، همه این بحث‌ها و گفتگوها فرصت بروز و رشد مناسب‌تری خواهند یافت و نباید از یاد برد که این سمینار با همه ضعف و قصوره‌هایش، در هر حال در نوع خود یک گام اول بود.

* عضو کمیته علمی

** دبیر علمی سمینار

*** دبیر اجرایی سمینار

^۵ دکتر منصوری صاحب تألیفاتی چون: «توسعه علمی ایران» و «معماری علم در ایران». دکتر قانع‌راد صاحب تألیفاتی چون «ناهمزمانی دانش: روابط علم و نظام‌های اجتماعی - اقتصادی در ایران» و «جامعه‌شناسی رشد و افول علم در ایران».

به بحث و گفتگوی عموم گذارده شوند. خوشبختانه این نشست نیز خود تبدیل به میزگرد پرنشاط هفتمی شد که حاوی بسیاری از سرفصل‌های مورد توجه و حساسیت در طی اوقات سمینار و میزگردها بود: از چالش کتاب‌نویسی و آموزش ریاضی برای دانشجویان غیر ریاضی تا چالش رتبه‌بندی و ارتقاء حرفه‌ای معلمان، مسئله‌ای به نام «تغییر و تغییرات مکرر» در برنامه‌های درسی بدون آمادگی لازم تا مسئله استانداردهای مورد پذیرش و توافق جامعه فرهنگی برای نگارش کتاب‌های درسی، موضوعی به نام «آموزش ریاضی» و چالشی به نام «تربیت معلم»، نقش و وظیفه انجمن‌های علمی در کمک به سیاست‌گذاری‌های آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌ها تا موضوع خیلی مهم و بحرانی «دانشگاه فرهنگیان و آینده دوره‌های کارشناسی علوم پایه و ریاضیات در دانشگاه‌ها»، گسترش بی‌رویه مراکز آموزش عالی، کنکور و زاد و ولد و تکثیر بی‌هدف آن‌ها در همه مقاطع و مراتب آموزش کشور، مسئله‌ای به نام مدارس تیزهوشان، مسئله‌ای به نام المپیاد دانش آموزی، مسئله‌ای به نام آزمون‌های بین‌المللی رتبه‌بندی تحصیلی و آموزشی (تیمز، کانگرو و غیر آن)، چالش مقاله‌نویسی، چالش ارزیابی‌های پژوهشی، مسئله‌ای به نام نمایه «آی اس آی»، موضوع آموزش برای سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری برای آموزش، چالش تصدی‌گری دولت در برنامه‌نویسی درسی، نقد نقادانه‌های بی‌راه حل و ده‌ها عنوان و موضوع و مسئله و چالش ریز و درشت و مورد تامل دیگر، همه عناوین گذرای طرح و بحث فضای اختتامیه سمینار پر بار و راهبردی «چالش‌های علوم ریاضی» بودند. تقدیر و تشکر از پشتیبانی‌های فراوان دانشگاه تربیت مدرس و مسئولین علمی و اجرایی سمینار هم از دیگر ابواب برنامه خوب اختتامیه بود.

فراخوان سمینار

پس از اعلام محورهای سمینار در طی دو فراخوان، ۸۲ مقاله از طریق سایت سمینار دریافت شد. همه این مقاله‌ها مراحل داوری را با دقت طی کردند و در نهایت ۶ مقاله برای سخنرانی (شامل دو نفر مدعو) و ۷ مقاله واقعاً ارزنده برای ارائه به صورت پوستر انتخاب شدند. ارائه مناسب پوستر این مقاله‌ها در قالب‌ها و موقعیت‌های از پیش طراحی شده‌ای در حاشیه محیط تجمع شرکت‌کنندگان به علاوه حاضر و آماده و پاسخگو بودن نویسندگان، سهم مؤثر خود را در تقویت فضای نقد و گفتگوی سمینار به خوبی ایفا کرد. شرح کامل همه این مقاله‌ها در گزارش کامل سمینار خواهد آمد. تعدادی از مقاله‌های دریافتی نیز در ذیل موضوعات میزگردهای تخصصی قرار گرفتند و نویسندگان هر یک، به میزگردهای متناسب خود دعوت شدند. در مجموع ۳۲ نفر اعضای اصلی میزگردهای سمینار بودند.

نوآوری

نکته نسبتاً نوآورانه دیگری که در کمیته علمی مورد بحث و توافق قرار گرفت پذیرش اصل دعوت از صاحب‌نظران «توسعه علمی کشور»

۴. آقای دکتر حمیدرضا مشفق، استاد فیزیک دانشگاه تهران، برنامه رشته فیزیک در دوره کارشناسی را که اخیراً توسط کمیته برنامه‌ریزی گروه فیزیک در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تدوین شده است، به طور کامل ارائه دادند و به دلائل ایجاد چنین برنامه‌ای اشاره کردند، که مورد نقد و بررسی شرکت کنندگان قرار گرفت و نظرات اصلاحی ارائه شد.

۵. آقای دکتر طاهر قاسمی‌هنری استاد ریاضی دانشگاه خوارزمی، در مورد بررسی و ارزیابی آموزش ریاضی دوره کارشناسی صحبت کردند. ایشان در مورد کتاب‌های درسی، برنامه درسی و روش تدریس مخصوصاً پدیده نامطلوب نمره‌دهی در دانشگاه و حتی در مدارس صحبت کردند و گفتند که در مدارس مدیران از معلمان می‌خواهند که نمرات بیشتر به دانش‌آموزان داده شود، زیرا باید نسبت قبولی مدرسه بالا باشد، و هم‌چنین به علت تأثیر معدل دانش‌آموزان در آزمون ورودی دانشگاه‌ها، شانس پذیرفته شدن دانش‌آموزان در هر مدرسه بیشتر و در نتیجه افتخاری برای مدرسه باشد. در دانشگاه‌ها، برای کسب پایه سالانه، هم‌چنین ترفیع، باید تعداد مقالات هیأت علمی زیاد باشد. هم‌چنین استادان، به خصوص استادان جوان برای تکافوی درآمد به مخارج ناگزیر از تدریس زیاد به عنوان حق‌التدریس در دانشگاه خود یا دانشگاه‌های آزاد و پیام‌نور و غیرانتفاعی می‌شوند و فرصتی برای تهیه مطالب برای تدریس ندارند؛ و برای جبران آن، در تدریس سختگیری نمی‌کنند و برای رضایت دانشجویان، نمره بیشتری داده می‌شود. در مجموع معدل دانش‌آموزان مدارس و یا دانشجویان کارشناسی، با نمره کسب شده در آزمون‌های ورودی کارشناسی و ارشد دانشگاه‌ها مناسبتی ندارد.

۶. آقای دکتر صالح مصلحیان استاد ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد، در مورد آموزش در دوره‌های تحصیلات تکمیلی سخنرانی کردند: ۱. آموزش و تدریس نامناسب در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری، برخی استادان، منابعی را تعیین می‌کنند و از دانشجویان می‌خواهند که هریک بخشی از آن را به صورت سمینار ارائه دهند و یا خودشان، بدون حل و بحث کافی مطالب درسی را به صورت تصویر نمایش می‌دهند. ۲. عدم صرف وقت استادان برای راهنمایی پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، ۳. پذیرش بیش از حد وقت و توان راهنمایی پایان‌نامه و رساله دانشجویان خارج از آئین‌نامه‌ها و ضوابط موجود. حتی بسیار شایع است که اگر دانشگاهی، براساس ضوابط موجود تعداد پایان‌نامه و رساله را محدود کند، استادان از دانشگاه‌های پیام‌نور و آزاد تدریس، پایان‌نامه و رساله می‌پذیرند. مقالات منتشر شده در مجلات نامعتبر بیشتر از مقالات در مجلات معتبراند. این معضل می‌تواند با بهای کافی دادن به کیفیت (و نه تعداد و کمیت) مقالات در ارزیابی‌ها، ارتقا و یا تبدیل وضعیت‌های استخدامی مرتفع شود.

گزارش همایش چالش‌های آموزش ریاضی و فیزیک در دانشگاه

مگردیج تومانیان^۱

به دنبال همایشی با همین نام در دوره‌های قبل از دانشگاه که روز پنجشنبه ۹۴/۸/۲۴ انجام شد، با برنامه‌ریزی و دعوت قبلی از استادان دانشگاه‌ها روز پنجشنبه ۹۴/۹/۵ با حضور ۳۵ نفر همایش چالش‌های آموزش ریاضی و فیزیک در دانشگاه‌ها، در فرهنگستان علوم برگزار گردید. همایش با سخنرانی آقای دکتر ثبوتی رئیس محترم گروه علوم پایه افتتاح گردید. ایشان نکات زیر را متذکر شدند:

۱. پیشرفت‌ها و پس‌رفت‌ها را باید در کنار هم بررسی کرد.
 ۲. افزایش صندلی‌ها در دانشگاه‌ها بدون توجه به معیارهای آموزشی صورت گرفته است.
 ۳. وجود استاندارد در آموزش عالی ضروری است.
 ۴. شایسته است در پذیرش هیأت علمی دقت کافی و ویژه شود.
- پس از آن سخنرانان به ترتیب سخنرانی فرمودند که اهم مطالب ارائه شده عبارتند از:

۱. دکتر عباس بازرگان، استاد علوم تربیتی دانشگاه تهران با موضوع، بررسی و ارزیابی گسترش مقاطع مختلف رشته‌های ریاضی و فیزیک در دانشگاه‌ها، فرصت‌ها و چالش‌ها. ایشان با بیان این‌که ارزیابی مناسبی از وضعیت علوم ریاضی و فیزیک کشور وجود ندارد پیشنهاد کردند، که مطالعه و ارزیابی‌ها در آموزش دانشگاهی باید در نهادی فرا وزارتی، مثلاً فرهنگستان علوم انجام گیرد. ایشان برای همکاری با شاخه‌های فیزیک و ریاضی فرهنگستان در این خصوص اعلام آمادگی کردند.
۲. دکتر داود احمدی استاد ریاضی دانشگاه گیلان، در مورد اهداف کلان آموزش دروس پایه در دانشگاه‌ها، تاریخچه‌ای از اهمیت علوم پایه را مطرح کردند و اضافه نمودند که تا علوم پایه در دانشگاه‌ها ارزش واقعی خود را پیدا نکنند، علم در دانشگاه رونق نخواهد گرفت.
۳. دکتر فیروز آرش استاد فیزیک دانشگاه تفرش بررسی و ارزیابی آموزش دروس پایه در فیزیک را مطرح کردند. ایشان به عدم توجه دانشگاه‌ها به آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های عملی و اصولاً بی‌توجهی به دروس فیزیک و کارایی آن در جامعه را مطرح کردند و برنامه دروس کارشناسی رشته فیزیک را نقد کرده، پیشنهاد کردند که باید به دروس آزمایشگاهی فیزیک واحد و ساعت‌های جداگانه و به صورت درس مستقل، در نظر گرفته شود.

^۱ فرهنگستان علوم ریاضی

امنا حل و فصل شوند. و این امر باعث کاهش مسائل وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری می‌شود.

۱۰. حق التدریس که بعد از انقلاب توسعه یافت، هم‌چنین تدریس استادان در خارج از دانشگاه‌های محل خدمت خود، دو پدیده نامطلوب هستند. که باعث عدم استخدام فارغ‌التحصیلان جوان می‌شوند، این دو پدیده از اهم علل مسائل دانشگاهی هستند، بهتر است که با ترمیم حقوق‌ها، این دو پدیده شوم برطرف شوند.

۱۱. پیشنهاد گردید که از طرف فرهنگستان علوم مخصوصاً شاخه‌های فیزیک و ریاضی کمیته‌ای جهت ارزیابی کیفیت آموزش و پرورش و فراغت از تحصیلی دانشجویان همه مقاطع دانشگاهی تشکیل شوند و نتیجه این ارزیابی‌ها مورد توجه وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری قرار گیرد. و به پیشنهادهای آن عمل شود که خود معیاری برای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها خواهد بود.



دعوت به ارسال خبر

خبرنامه انجمن ریاضی ایران از کلیه اعضای انجمن (به‌ویژه نمایندگان محترم انجمن در دانشگاه‌ها) صمیمانه دعوت می‌کند که با ارسال اخبار (ترجیحاً الکترونیکی)، مقالات، جملات کوتاه (ترجمه یا تألیف)، گزارش همایش‌ها، نکات خواندنی، دیدگاه‌ها، آگهی‌ها و ... به نشانی‌های iranmath@ims.ir و newsletter@ims.ir (همراه با نشانی کامل و تلفن تماس) به اعتلای اطلاعات جامعه ریاضی کشور کمک کنند.

اخبار و مقالات ارسالی پس از تصویب، همراه با نام نویسنده در خبرنامه درج خواهد شد.

هیأت تحریریه خبرنامه انجمن ریاضی ایران



خوانندگان محترم

خبرنامه آماده انتشار نکته‌های علمی کوتاه و مستقلی در کادربندی‌های متنوعی به اقتضای صفحه‌چینی خود است. چنین مطالبی بر جذابیت محتوایی خبرنامه می‌افزایند و ارزش‌های علمی آن را تقویت می‌کنند.

مطالبی از این نوع برای ما ارسال نمایید.

۷. میزگرد: با توجه به فشردگی سخنرانی‌ها و نبود فرصت کافی برای سؤال و جواب حدود دو ساعت پایانی همایش به میزگردی برای بحث و بررسی مبسوط‌تر موارد شش‌گانه مطرح شده در سخنرانی‌ها اختصاص داده شده بود. اهم موارد بحث به شرح زیراند:

۱. پذیرش دانشجوی تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌ها و پردیس‌ها و اجبار در ارائه مقاله در گروه و پایه سالانه هیأت علمی، توان تدریس مناسب را محدود می‌کند.

۲. عدم استقلال دانشگاه‌ها (حتی دانشگاه‌های بزرگ) در برنامه‌ها، پذیرش دانشجو استخدام استاد و تجمیع همه اختیارات در وزارت علوم، مانع بزرگ پیشرفت دانشگاه‌ها است.

۳. مطابقت نداشتن نسبت استاد به دانشجو با معیارهای جهانی، عدم تناسب حقوق با مخارج، مخصوصاً اجاره مسکن، پدیده‌هایی هستند که باید مراعات شوند.

۴. انعطاف‌پذیر نبودن برنامه‌ها و کم‌توجهی به آموزش بین‌رشته‌ای موجب بی‌علاقگی دانشجویان شده است. بهتر است که دانشجویان بتوانند تعدادی از واحدهای درسی از رشته‌های دیگر دانشگاهی و مورد علاقه خود را اخذ نمایند.

۵. پذیرش دانشجوی تحصیلات تکمیلی به خاطر مسائل مالی دانشگاه‌ها و برطرف کردن کمبودها در هزینه‌ها انجام می‌شود و تابعی از توان علمی و امکانات علمی و آزمایشگاهی مجموعه‌ها نیست. راهنمایی بیست نفر دانشجوی دکتری توسط یک استاد فاجعه است.

۶. برنامه درسی متمرکز مناسب نیست و باید حداقلی از دروس و سرفصل‌ها تهیه شود و دانشگاه‌ها موظف به اجرای آن‌ها باشند و بقیه دروس توسط دانشگاه‌ها و با توجه به توان هیأت علمی و خصوصیت منطقه اطراف خود از نظر صنعتی، کشاورزی، تجاری و غیره ارائه شوند.

۷. دانشگاه‌های پیام‌نور و غیر دولتی بیش از حد در تحصیلات تکمیلی و اغلب بدون آزمون ورودی دانشجو می‌گیرند. بهتر است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به فکر آینده شغلی این دانشجویان باشند.

۸. ارزیابی استاد توسط دانشجو بسیار نامناسب است. آیا باید دانشجوی ضعیف به هر حال فارغ‌التحصیل شود؟ اگر دانشگاه‌ها معیارهای مطلوبی برای فراغت از تحصیلی را مراعات کنند، بیشتر اشکالات مرتفع می‌شوند، بنابراین نیمی از اشکالات به عهده استادان دانشگاه است که باید معیارهایی را رعایت نمایند.

۹. هیأت امنای دانشگاه‌ها فعال نیستند، و یا شاید اختیارات لازم را ندارند. بیشتر مسائل دانشگاه‌ها می‌تواند توسط هیأت‌های

دانشجویانی که این درس را اختیار می‌کنند باشد.

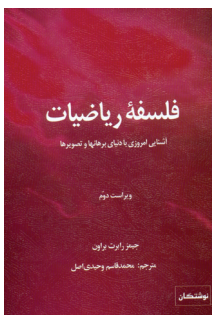
مبانی جبرخطی و ماتریس‌ها



گیلبرت استرنگ؛
ترجمه: بردیا حسام
ناشر: نشر علوم ریاضی ره آورد
(وابسته به مؤسسه فاطمی)؛
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴؛
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه.

به نقل از پشت جلد: «این کتاب از مشهورترین کتاب‌های درسی در جبرخطی مقدماتی است که بر اساس سال‌ها تدریس مؤلف در دانشگاه MIT نوشته شده و به این ترتیب بارها در کلاس‌های درسی آرموده شده است. این کتاب منبعی مناسب برای درس مبانی جبرخطی و ماتریس‌های رشته ریاضی و درس‌های مشابه در رشته‌های مهندسی است.»

فلسفه ریاضیات



جیمز رابرت براون؛
مترجم: محمدقاسم وحیدی اصل
ناشر: انتشارات نوشتگان؛
نوبت چاپ: اول،
ویراست دوم ۱۳۹۴؛
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه.

موضوع این کتاب چنانچه از نامش پیداست معرفی مفاهیم فلسفی ریاضیات مانند ماهیت معرفت ریاضی، چیستی صدق ریاضی، تحلیل مفهوم برهان، شهود و مانند آن است. مترجم در پیشگفتار خود، این کتاب را برای پاسخگویی به نیاز علاقه‌مندان و نیز به عنوان منبعی برای یک درس در فلسفه ریاضیات معرفی کرده است. جیمز براون نویسنده کتاب استاد فلسفه دانشگاه تورنتو کانادا است و به علاوه، هم این کتاب و هم خود وی در این رشته نام آشنا و شناخته شده هستند. باید اذعان کرد که کار ترجمه این کتاب را هم مترجم نام آشنا و پرسابقه‌ای برعهده داشته است.

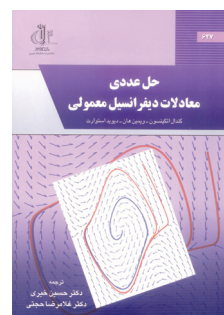
ریاضیات بنیادی برای مجموعه علوم زمین



آرا تومانیان و مگردیچ تومانیان
ناشر: انتشارات دانشگاه تهران
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۳؛
شمارگان: ۵۰۰ نسخه.

این کتاب به نحوی تنظیم شده است که برای دانشجویانی که مبانی ریاضی قوی ندارند اما در مطالعات مربوط به رشته تحصیلی خود نیازمند به کاربردن ریاضیات برای بیان دقیق پدیده‌های طبیعی هستند مفید و حتی انگیزه‌بخش باشد. در این کتاب مفاهیمی چون روش‌های متنوع شمارش، الگوریتم‌ها، نسبت تغییرات، ماکزیمم و می‌نیمم و کاربردهای آن در علوم طبیعی، کاربردهای مشتق و مقاطع مخروطی و مانند آن‌ها به زبانی ساده و آموزشی گنجانده شده‌اند. رشته‌های هدف برای بهره‌مندی از این کتاب بر روی جلد معرفی شده‌اند.

حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی

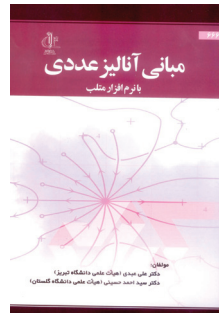


کندال اتکینسون، ویمین هان و
دیوید استوارت
مترجمان: حسین خیری و
غلامرضا حاجتی
ویراستار: علی عبدی
ناشر: انتشارات دانشگاه تبریز
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۳؛
شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه.

استفاده از معادلات دیفرانسیل برای مدل‌سازی پدیده‌های طبیعی، آن را به یکی از پرکاربردترین موضوعات ریاضی تبدیل کرده است و طبیعتاً حل این معادلات در کانون توجه بسیاری از حوزه‌ها قرار می‌گیرد. این کتاب به ارائه سازمان‌یافته روش‌های حل عددی این نوع معادلات پرداخته است و می‌تواند کتاب مرجع مناسبی برای

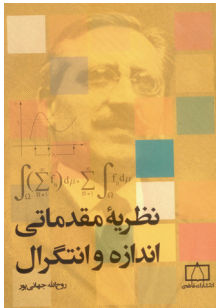
مبانی آنالیز عددی (با نرم افزار متلب)

علی عبدی و سیداحمد حسینی
ویراستار: غلامرضا حاجتی
ناشر: انتشارات دانشگاه تبریز
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴؛
شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه.



نظریه مقدماتی اندازه و انتگرال

روح الله جهانی پور؛
ناشر: انتشارات فاطمی؛
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴؛
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه.



به نقل از پشت جلد: «هدف این کتاب آشنا کردن خواننده با مفاهیم مقدماتی نظریه اندازه و انتگرال لبگ بدون درگیری بیش از حد با جزئیات فنی و در سطحی است که حتی دانشجویان کارشناسی در رشته های ریاضی و آمار که در زمینه آنالیز ریاضی شامل نظریه انتگرال ریمان، دنباله ها و سری های توانی گذرانده باشند بتوانند از آن بهره گیرند».

این کتاب به عنوان یک منبع درسی برای دانشجویان در رشته های کارشناسی ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر برای درسی با همین عنوان نگاشته شده است. در عین حال پیشنهاد شده است که می توان با قدری تعدیل در ترتیب یا حذف بخش هایی از کتاب از آن به عنوان یک منبع آموزشی برای درس «محاسبات عددی» رشته های مهندسی نیز بهره گرفت.

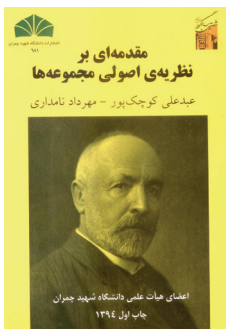
متغیرهای مختلط

استیون جی. کرانتس
ترجمه: علی آبکار
ویراستار: محمد جلوداری مقفانی
ناشر: مرکز نشر دانشگاهی
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴؛
شمارگان: ۵۰۰ نسخه.



مقدمه ای بر نظریه ی اصولی مجموعه ها

عبدعلی کوچک پور و
مرداد نامداری؛
ویراستار علمی: منصور معتمدی
ویراستار ادبی: عادل سواعدی
ناشر: انتشارات دانشگاه
شهید چمران
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴؛
شمارگان: ۵۰۰ نسخه.



همان طور که از عنوان کتاب برمی آید، موضوع کتاب روایتی مقدماتی از یکی از اساسی ترین و پایه ای ترین مباحث ریاضی یعنی نظریه اصل موضوعی مجموعه هاست. مخاطب این کتاب می تواند دانشجوی سال سوم رشته ریاضیات و کاربردها باشد.

توابع مختلط یکی از عمیق ترین حوزه های ریاضیات می باشد که موضوعات مطرح شده در آن زمینه های پیشرفت و توسعه های آتی بسیاری از شاخه های ریاضیات بوده است. مطالب ارائه شده در کتاب فوق، نه تنها آن را کتابی مناسب برای مرجع درسی درس «توابع مختلط» دوره کارشناسی دانشگاه های ایران تبدیل نموده است، بلکه شیوه نگارش آن به گونه ای است که می تواند به عنوان منبعی مناسب برای دانشجویان رشته های مهندسی نیز مورد استفاده قرار گیرد. یکی از ویژگی های جالب این کتاب ارائه دستورالعمل های لازم برای استفاده از برخی بسته های نرم افزاری تهیه شده برای انجام برخی محاسبات مربوط به توابع مختلط، در

دانش آموختگان دوره دکتری



هادی علیخانی

متولد سال ۱۳۶۵، کارشناسی ریاضی محض ۱۳۸۷ از دانشگاه فردوسی مشهد، کارشناسی ارشد ریاضی محض ۱۳۸۹ گرایش آنالیز از دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، دکتری ریاضی محض ۱۳۹۳ گرایش آنالیز از دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.

عنوان رساله: «تعمیم‌های مختلف نتایج نقطه ثابت چندتابعی‌ها».
استاد راهنما: شهرام رضاپور.
استاد مشاور: محمدحسین ستاری.

یک مقاله گزیده:

H. Alikhani, Sh. Rezapour, N. Shahzad, Fixed point of a new type of contractive mappings and multifunctions, Filomat 27:7 (2013) 1315-1319.



داود نظری سوسهاب

متولد سال ۱۳۶۲، کارشناسی ریاضی محض ۱۳۸۲ از دانشگاه حکیم سبزواری، کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی ۱۳۸۶ گرایش معادلات دیفرانسیل از دانشگاه تبریز، دکتری ریاضی محض ۱۳۹۴ گرایش معادلات دیفرانسیل از دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.

عنوان رساله: «پیدا کردن روش‌های تحلیلی - عددی برای حل مسائل مقدار مرزی شامل معادلات دیفرانسیل کسری».
استاد راهنما: محمد جهانشاهی.
استاد مشاور: صداقت شهراد.

یک مقاله گزیده:

D. Nazari Susahab, S. Shahmorad and M. Jahan-shahi, Efficient quadrature rules for solving non-linear fractional integro-differential equations of the Hammerstein type, Applied Mathematical Modelling, Doi:10.1016/j.apm.2015.01.008.



ستار علیزاده

متولد ۱۳۵۵، کارشناسی ریاضی محض ۱۳۷۹ از دانشگاه تبریز، کارشناسی ارشد ریاضی محض (گرایش آنالیز) ۱۳۸۱ از دانشگاه تهران و دکتری ریاضی محض (گرایش آنالیز) ۱۳۹۴ از دانشگاه صنعتی سهند تبریز.

عنوان رساله: «تعمیم فرایندهای تکرار، اثبات قضایای همگرایی و کاربردهای آن‌ها».
استاد راهنما: فریدون مرادلو.

یک مقاله گزیده:

S. Alizadeh and F. Moradlou, Weak and strong convergence theorems for m-generalized hybrid mappings in Hilbert spaces, to appear in Topol. Methods Nonlinear Anal.



حلیمه مقبلی دامنه

متولد ۱۳۶۳ کارشناسی ریاضی محض ۱۳۸۵ از دانشگاه شهید باهنر کرمان، کارشناسی ارشد جبر جامع ۱۳۸۸ از دانشگاه شهید بهشتی، دکتری جبر جامع ۱۳۹۳ از دانشگاه شهید بهشتی.

عنوان رساله: «کنش تکواریه‌های مرتب جهتی - کامل روی مجموعه‌های مرتب جهتی - کامل».
استادان راهنما: مژگان محمودی و محمد مهدی ابراهیمی.

یک مقاله گزیده:

Mojgan Mahmoudi and Halimeh Moghbeli, Free and cofree acts of dcpo-monoids on directed complete posets, Bull. Malays. Math. Sci. Soc. Published online May 2015, DOI 10.1007/s40840-015-0127-z.

حمیده حسینزاده سرشکی



متولد ۱۳۶۴، کارشناسی ریاضی کاربردی ۱۳۸۶ از دانشگاه شاهد، کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی ۱۳۸۸ از دانشگاه الزهراء، دکتری ریاضی ۱۳۹۴ از دانشگاه الزهراء.

عنوان رساله: «بررسی پارامترهای پوششی در گرافها و ابرگرافها».

استاد راهنما: نسرين سلطانهخواه.

استاد مشاور: سيدعباداله محموديان.

مریم مجرب



متولد ۱۳۶۲، کارشناسی ریاضی کاربردی ۱۳۸۵ از دانشگاه فردوسی مشهد، کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی ۱۳۸۷ از دانشگاه فردوسی مشهد، دکتری ریاضی کاربردی ۱۳۹۳ از دانشگاه فردوسی مشهد.

عنوان رساله: «روش LSMR بلوکی برای حل معادلات ماتریسی».

استاد راهنما: فائزه توتونيان.

استاد مشاور: مرتضی گچ‌بزان.

پروانه ذوالفقاری



متولد ۱۳۴۱، کارشناسی ریاضی کاربردی ۱۳۶۷ از دانشگاه فردوسی مشهد، کارشناسی ارشد ریاضی محض ۱۳۷۴ از دانشگاه آزاد مشهد و دکتری ریاضی محض از دانشگاه حکیم سبزواری در سال ۱۳۹۴.

عنوان رساله: «رسته فراگروه‌های حاصل از زیرگروه یک گروه».

استاد راهنما: غلامرضا مقدسی.

استاد مشاور: بهناز طلوع حقیقی.

یک مقاله گزیده:

The block LSMR method: A Novel efficient algorithm for solving non-symmetric linear systems with multiple right-hand sides.

مرضیه بروجنی هشجانی



متولد ۱۳۶۳، کارشناسی ریاضی محض ۱۳۸۵ از دانشگاه پیام‌نور شهرکرد، کارشناسی ارشد ریاضی (جبر محاسباتی) ۱۳۸۸ از دانشگاه دامغان، دکتری ریاضی (جبر محاسباتی) ۱۳۹۴ از دانشگاه دامغان.

عنوان رساله: «الگوریتم‌هایی جدید برای حل رده‌ای از دستگاه معادلات چندجمله‌ای قطعی و فازی».

استادان راهنما: عبدالعلی بصیری و سجاد رحمانی.

استاد مشاور: انیک ولیبوز از دانشگاه پاریس ۶.

یک مقاله گزیده:

f4- Algorithm for Computing SAGBI-Gröbner Bases, Theoretical Computer Science Volume 573, 30 March 2015, Pages 54-62

مصطفی عابدی



متولد ۱۳۵۹، کارشناسی ریاضی محض ۱۳۸۳ از دانشگاه حکیم سبزواری، کارشناسی ارشد ریاضی محض (جبر) ۱۳۸۶ از دانشگاه علم و صنعت تهران، دکتری ریاضی

محض (جبر و توپولوژی) ۱۳۹۴ از دانشگاه حکیم سبزواری.

عنوان رساله: «مجموعه‌های صفر در توپولوژی بدون نقطه».

استاد راهنما: علی‌اکبر استاجی.

استاد مشاور: ابوالقاسم کریمی فیض آبادی.

مصوبات شورای اجرایی انجمن

اهم مصوبات و تصمیمات دومین نشست (۱۳۹۴/۷/۱۵):

- تاریخ برگزاری جلسات شورای اجرایی تا پایان سال ۹۴ به شرح زیر تنظیم گردید:
۲۷ آبان ماه ساعت ۸/۳۰ صبح، ۲۵ آذرماه ساعت ۸/۳۰ صبح و ۳۰ دی ساعت ۸/۳۰ صبح. ۱۹ و ۲۰ اسفندماه جلسه شورای اجرایی و دومین همایش راهبردی انجمن ریاضی ایران
 - مقرر گردید در جلسه ۲۷ آبان ماه از آقای دکتر واعظپور جهت شرکت در جلسه و ارائه گزارش فعالیت‌های به عمل آمده در خصوص همایش راهبردی انجمن، دعوت به عمل آید.
 - مقرر گردید جلسه شورای اجرایی در تاریخ ۲۵/۱/۹۵ در شهر مشهد برگزار شود.
 - مقرر گردید از آقای دکتر قیراطی رئیس کمیته علمی مسابقات، برای حضور در جلسه ۲۷ آبان ماه دعوت به عمل آید تا در خصوص مسابقات سال ۹۵ و اعضای کمیته علمی مسابقات بحث و تصمیم‌گیری شود.
 - مقرر گردید گردهمایی نمایندگان انجمن ریاضی در دانشگاه‌ها و اعضای کمیسیون‌های تخصصی در تاریخ ۲۸/۸/۹۴ در دانشگاه خوارزمی برگزار گردد و آقای دکتر طاهر قاسمی‌هنری به عنوان دبیر گردهمایی انتخاب شدند.
 - مقرر شد آقای دکتر سیدمنصور واعظپور به عنوان مسئول کمیته انتشارات، با تبادل نظر با شورای اجرایی نسبت به معرفی اعضای کمیته انتشارات اقدام نمایند.
 - با حضور آقایان دکتر طاهر قاسمی‌هنری و دکتر اسمعیل بابلیان در خصوص برگزاری چهل و هفتمین کنفرانس ریاضی ایران بحث شد و زمان‌بندی ثبت‌نام، ارسال و داوری مقالات، ایام برگزاری کنفرانس و هزینه‌های ثبت‌نام مورد تأیید قرار گرفت.
 - نامه آقای دکتر رشید زارع‌نهنندی در خصوص ارائه طرح ممیزی مطرح گردید. طرح مذکور جهت داوری در اختیار آقای دکتر رجالی قرار گرفت.
- اهم مصوبات و تصمیمات سومین نشست (۱۳۹۴/۸/۲۷):
- در خصوص دومین همایش راهبردی انجمن ریاضی ایران بحث شد و پس از تماس تلفنی با آقای دکتر الیاسی مقرر شد این همایش در تاریخ ۱۹ و ۲۰ اسفندماه ۱۳۹۴ برگزار شود.

- نامه مورخ ۱۴/۷/۹۴ معاون پژوهش فناوری دانشگاه علم و صنعت در خصوص میزبانی «چهلیمین دوره مسابقات ریاضی دانشجویی ایران» در تاریخ ۲۴ - ۲۰ اردیبهشت ۹۵ مطرح و با برگزاری آن موافقت شد. همچنین بخش دیگر نامه مبنی بر عهده‌داری مدیریت اجرایی این مسابقه با آقای دکتر مرتضی گرشاسبی مطرح گردید.
- مقرر شد آقای دکتر علی رجالی مسئول برنامه‌ریزی دومین همایش راهبردی انجمن ریاضی ایران و آقای دکتر مهدی الیاسی از دانشگاه خونسار دبیر اجرایی آن باشند. همچنین با تشکیل کمیته‌های زیر جهت انجام سیاستگذاری در زمینه‌های مختلف موافقت شد:
شاخه ریاضی مدرسه‌ای: آقایان دکتر: اسمعیل بابلیان، محمدعلی نجفی، سیدمحمدحسن حسینی، علی رجالی، مانی رضایی، احمد پارسیان، روح‌اله جهانی‌پور، و آقای محمدرضا انتظاری و خانم‌ها دکتر: زهرا گویا و سهیلا غلام‌آزاد.
- شاخه جوان: آقایان دکتر: مانی رضایی، مجید میرزاویری، ابوالفضل رفیع‌پور، محمدرضا صافی، بیژن احمدی و خانم دکتر: سهیلا غلام‌آزاد.
- کمیته بولتن: آقایان دکتر: رحیم زارع‌نهنندی، عباس سالمی، سعید اعظم، سید علی‌رضا اشرفی، محمد صالح مصلحیان و مسعود امینی
- کمیته انتشارات: آقایان دکتر: مسعود آری‌نژاد، احمد صفاپور، سیامک کاظمی، محمدرضا وحیدی‌اصل، اسفندیار اسلامی.
- کمیته مسابقات: آقایان دکتر: مجتبی قیراطی، فریبرز آذرپناه، مجید میرزاویری، امید نقشینه‌ارجمند، کسری علیشاهی و طاهر قاسمی‌هنری.
- کمیته جوایز: آقایان دکتر: حمیدرضا ابراهیمی‌ویشکی، مهدی بهزاد، مگر دیچ تومانیان و خانم دکتر نسرین سلطانخواه.
- کمیته کنفرانس‌ها و سمینارها: آقایان دکتر: محمدرضا صافی، مسعود آری‌نژاد، عبدالعزیز عبدالهی، سیدمنصور واعظپور، قاسم بریدلقمانی.
- کمیته سیاستگذاری پژوهشی: آقایان دکتر: فریبرز آذرپناه، سیاوش شهبهانی، ایمان افتخاری، سیامک یاسمی، حسین حاجی‌ابوالحسن و خانم دکتر ملیحه یوسف‌زاده
- کمیته اساسنامه: آقایان دکتر: محمدعلی دهقان، محمد جلوداری‌ممقانی، علیرضا مدقالچی، مهدی رجبعلی‌پور و سیدعبداله محمودیان.

مطرح و ضمن حمایت معنوی، با معرفی آقایان دکتر نظام‌الدین مهدوی‌امیری و دکتر حمیدرضا ملک‌ی به عنوان نمایندگان انجمن موافقت شد.

- نامه آقای دکتر فیروز پاشایی نماینده انجمن ریاضی ایران در دانشگاه مراغه در خصوص برگزاری سومین سمینار و کارگاه تخصصی هندسه و توپولوژی و کاربردها در دانشگاه مراغه مطرح و مقرر شد با توجه به همزمانی با دومین همایش راهبردی انجمن، در صورتی که زمان برگزاری تغییر یابد و با عنوان سومین کارگاه تخصصی هندسه و توپولوژی و کاربردها بتوانند آرم انجمن را در پوستر کارگاه درج نمایند موافقت می‌شود. همچنین آقای دکتر مگر دیچ تومانیان به عنوان نماینده انجمن در این کارگاه معرفی می‌شوند.

- نامه مورخ ۹۴/۷/۵ آقای دکتر محسن حیدریان در خصوص برگزاری دومین کنفرانس ریاضیات صنعتی در خرداد ۹۵ مطرح و مقرر شد لیست اعضای کمیته علمی را ارسال نمایند. همچنین آقایان دکتر محمدرضا صافی و غلامرضا حجتی به عنوان نمایندگان انجمن در این کنفرانس انتخاب شدند.

- آقای دکتر سیدمسعود امینی گزارشی از مراحل تأسیس ژورنال جدید انجمن ریاضی ایران ارائه نمودند. پیشنهاد شد پس از طرح موضوع توسط آقای دکتر سالمی در جلسه هیأت تحریریه بولتن، با اختصاص دادن شماره‌های ویژه بولتن در یک مجله جدید، که نام آن سری B بولتن باشد بررسی گردد. مقرر شد پیگیری مجوزهای لازم توسط آقای دکتر سالمی و آقای دکتر امینی انجام گیرد.

- نامه مورخ ۹۴/۸/۱ آقای دکتر محمد صالح مصلحیان در خصوص برگزاری چهارمین سمینار آنالیز تابعی در دانشگاه فردوسی مشهد مطرح و مقرر شد با برگزاری این سمینار در سال ۹۴ موافقت شود.

- نامه مورخ ۹۴/۸/۲۵ آقای دکتر مسعود پورمهیدیان رئیس پژوهشکده ریاضیات مطرح و مقرر شد آقای دکتر دهقان به نمایندگی از انجمن در جلسه‌ای با موضوع تأسیس جایزه مشترک شرکت نمایند و در این خصوص تصمیم‌گیری شود.

- نامه دانشگاه بوعلی سینای همدان در خصوص برگزاری کنفرانس ریاضی کشور در سال ۱۳۹۹ مطرح و مورد موافقت قرار گرفت.

- در خصوص خبرنامه انجمن ریاضی ایران، آقای دکتر آرین‌نژاد به عنوان سردبیر خبرنامه برای دوره سه ساله بعدی انتخاب شدند و برای اطلاع از جریانات انجمن ریاضی ایران می‌توانند در جلسات شورای اجرایی شرکت نمایند و مقرر شد برای جلسه بعدی افراد پیشنهادی هیأت تحریریه خبرنامه

کمیته برنامه‌ریزی نقش انجمن در تصمیم‌سازی‌ها: آقایان دکتر: طاهر قاسمی‌هنری، محمدعلی دهقان، محمدعلی نجفی، احمد پارسیان، رضا عامری، امیدعلی کرم‌زاده، محسن محمدزاده و مهدی بهزاد.

- آقای دکتر مجتبی قیراطی توضیحاتی در خصوص برنامه‌ریزی برگزاری مسابقات ارائه نمودند و با عضویت افراد معرفی شده توسط ایشان در کمیته علمی مسابقات ریاضی دانشجویی به شرح زیر موافقت شد:

شاخه جبر: آقای دکتر حمیدرضا درپیدی (دانشگاه جیرفت)، شاخه ابتکاری: آقایان: دکتر حسن شیردره‌حقیقی (دانشگاه شیراز) و دکتر محمدحسن زمانی (دانشگاه یزد)، شاخه آنالیز: آقایان: دکتر بیژن احمدی‌کاکاوندی (دانشگاه شهید بهشتی) و دکتر عرفان صلواتی (IPM).

مقرر شد در مسابقه دوره اخیر تغییراتی در عنوان دروس امتحانی به وجود نیاید و همان دروس آنالیز ۱، جبر ۱ و ابتکاری مدنظر باشد و پیشنهادات و تغییرات اساسی‌تر مسابقات در دومین همایش راهبردی بحث شود.

همچنین مقرر شد کمیته مشورتی متشکل از آقایان دکتر: مجتبی قیراطی، طاهر قاسمی‌هنری، کسری علیشاهی و امید نقشینه‌ارجمند تصمیمات لازم را در خصوص سرفصل‌ها و مواد مسابقه سال آینده اتخاذ و ظرف مدت ۱۵ روز به دبیرخانه انجمن اعلام نمایند.

برای محاسبه امتیاز هر تیم مقرر شد امتیاز سه نفر اول با میانگین کل جمع شود. بنابراین نحوه محاسبه امتیاز هر تیم از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$\frac{6X_1 + 6X_2 + 6X_3 + X_4 + X_5}{5}$$

که در آن x_i امتیاز نفر i ام در تیم است. قبلاً این امتیاز از طریق جمع امتیازهای افراد شرکت‌کننده در تیم به دست می‌آمد و در این جا سعی شده نمرات نفرات چهارم و پنجم تیم تأثیر کمتری در امتیاز آن تیم داشته باشد. و مصوب شد برنامه نرم‌افزار امتیازدهی جهت استفاده در طول مسابقات آتی طراحی شود. هزینه شرکت در مسابقات ۳/۸۰۰/۰۰۰ هزار ریال معین شد.

- نامه مورخ ۹۴/۸/۲۷ آقای فردین ساعدپناه مدیر گروه و دبیر کارگاه در خصوص برگزاری اولین کارگاه روش عنصر متناهی برای معادلات دیفرانسیل جزئی در روزهای ۱۸ و ۱۹ فروردین ۱۳۹۵ در دانشگاه کردستان مطرح و موافقت شد.

- نامه مورخ ۹۴/۸/۲۶ دکتر علیرضا فخارزاده‌جهرمی دبیر اجرایی نهمین کنفرانس انجمن ایرانی تحقیق در عملیات

نمایندگان این مسابقه در دانشگاه علم و صنعت در جلسه حاضر شدند و تاریخ‌های پیشنهادی ۲۷ - ۳۰ اردیبهشت ۹۵، ۳ - ۶ شهریور ۹۵ و ۱۴ - ۱۱ شهریور ۹۵ بود و مقرر شد نمونه تفاهم‌نامه‌ای را آقای دکتر دهقان‌نژاد به انجمن ریاضی ایران ارسال نمایند.

• در خصوص عضویت آقای دکتر لاریجانی در کمیته سیاستگذاری موافقت و مقرر شد طی نامه‌ای از ایشان دعوت و وقت ملاقاتی از وی گرفته شود. ضمناً در نامه از اسامی اعضای شورای اجرایی نیز نام برده شود.

• مصوب شد طی نامه‌ای از آقای دکتر ابوالفضل رفیع (مدیر کل آموزش‌های شهروندی شهرداری تهران) تقاضای حمایت مالی شود و قرار شد آقای دکتر رجالی پیگیری‌های لازم را انجام دهند.

• مقرر شد پیگیری نامه هزینه IMU به آقای اسحاق جهانگیری از طریق آقای دکتر نجفی پیگیری شود.

• پیش‌نویس نامه‌ای توسط آقایان دکتر کرمزاده و دکتر آریین‌نژاد در مورد آیین‌نامه ارتقاء حداکثر تا روز ۳۰ آذر تنظیم و به آقای دکتر دهقان ارسال شود تا ایشان پس از جمع‌بندی به وزارت علوم ارسال نمایند.

• مقرر شد در جلسه بعدی خانم دکتر غلام آزاد نماینده انجمن در کمیسیون بین‌المللی آموزش ریاضی کشور روند کار را اعلام نمایند.

• از نمایندگان انجمن ریاضی در کنفرانس آموزش ریاضی آقایان دکتر میرزاویری و دکتر عبداله‌هی خواسته شود در جلسه بعدی گزارشی از وضعیت کنفرانس مزبور ارائه نمایند.

• سرکار خانم اکرم صادقی گزارشی از منزلگاه جدید انجمن ارائه نمود و قرار شد از طریق ایمیل برای اعضای شورای اجرایی ارسال شود تا نظرات و پیشنهادات لازم به خانم صادقی ارائه شود.

• مقرر شد از آقای دکتر وحیدی اصل برای تصمیم‌گیری راجع به کمیسیون تاریخ ریاضی در جلسه بعد دعوت شود.

• نامه مورخ ۹۴/۶/۴ آقای دکتر محمدعلی لطف‌اللهی یقین رئیس دانشگاه مراغه در خصوص برگزاری «نهمین سمینار هندسه و توپولوژی» در تابستان ۱۳۹۶ مطرح و با برگزاری آن موافقت شد.

• نامه مورخ ۹۳/۹/۲ خانم دکتر مریم احتشام‌زاده معاون پژوهشی و فناوری دانشگاه شهید باهنر کرمان در خصوص برگزاری «هفتمین سمینار آنالیز عددی» در سال ۱۳۹۷ مطرح و با برگزاری آن موافقت شد.

• مقرر شد جلسه آتی شورای اجرایی در تاریخ ۹۴/۱۰/۲۳ برگزار شود.

توسط آقای دکتر آریین‌نژاد معرفی شوند.

• صورتجلسه هیأت امنای جایزه پروفیسور قربانی مطرح و مورد بحث قرار گرفت.

• نامه مورخ ۹۴/۸/۱۳ آقای دکتر عباس سالمی در خصوص معرفی آقای دکتر تورج نیک‌آزاد از دانشگاه علم و صنعت در زمینه آنالیز عددی، جهت عضویت در هیأت تحریریه بولتن و آقای دکتر علی طاهری از دانشگاه Sussex در زمینه معادلات دیفرانسیل جهت عضویت هیأت تحریریه وابسته مطرح و موافقت شد.

اهم مصوبات و تصمیمات چهارمین نشست (۱۳۹۴/۹/۲۵):

• نامه مورخ ۹۴/۸/۲۷ دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز در خصوص همکاری انجمن با نشریه مطرح و مقرر شد موضوع حمایت انجمن از مجلات علمی پژوهشی به کارگروه بولتن همایش راهبردی ارجاع شود تا نوع این حمایت و مشخصات مجلاتی که تحت حمایت انجمن قرار می‌گیرند بررسی شود.

• مقرر شد پیش‌نویس تفاهم‌نامه با موزه علوم و فناوری به اعضای شورای اجرایی ارسال شود و اعضا پاسخ را به آقای دکتر دهقان ارسال نمایند و پاسخ‌ها پس از جمع‌بندی به موزه ارسال و در جلسه آتی شورای اجرایی نهایی شود.

• نامه کتابخانه حسینیه ارشاد در خصوص همکاری متقابل با انجمن ریاضی ایران مطرح و مقرر شد آقای دکتر صافی بازدید از این کتابخانه داشته باشند و نظرشان را در جلسه بعدی ابراز نمایند.

• مقرر شد نامه‌ای برای آقای دکتر شریعتی معاون آموزشی وزارت علوم ارسال و آمادگی انجمن برای اجرای طرح ارزیابی درونی دانشکده‌های ریاضی اعلام شود و از آقای دکتر عباس بازرگان دعوت شود گزارشی از طرح اجرا شده در دانشکده‌های پزشکی را در جلسه بعدی ارائه دهند.

• نامه آقای دکتر محمد جلوداری ممقانی در خصوص برگزاری چهارمین سمینار ریاضیات و علوم انسانی مطرح و با آن موافقت شد. مقرر شد نمایندگان این سمینار توسط کمیسیون ریاضیات مالی معین شوند.

• در خصوص تعیین ریاضی‌دانان جوان برای کنفرانس قفقاز CMC2 مقرر شد مشخصات افراد رسیده به آقای دکتر علی ایرانمنش ارسال شود و طبق فرمول سال گذشته

$$\text{Publication} \times 2 + \text{Self citation} \times 1 + \text{other citation} \times 3$$

تعیین گردد.

• در خصوص برگزاری ۴۰مین مسابقه ریاضی دانشجویی کشور، آقایان: دکتر دهقان‌نژاد و دکتر گرشاسبی به عنوان



تاریخچه دانشگاه دامغان

در زمستان ۱۳۶۷، با پیگیری چند ساله جمعی از نخبگان حوزوی و دانشگاهی و خیرین دامغان با تأسیس دانشکده علوم پایه دامغان موافقت شد و مهندس علی اصغر نادری مأمور راه اندازی این دانشکده از محل کمک‌های مردمی شد. فعالیت آموزشی دانشگاه با عنوان دانشکده علوم پایه دامغان در مهرماه ۱۳۷۱، و با ورود ۳۵ دانشجو در رشته زمین‌شناسی آغاز شد. به مرور طی سال‌های بعد، رشته‌های دبیری ریاضی، ریاضی کاربردی، ریاضی محض، شیمی، فیزیک، زیست‌شناسی و علوم کامپیوتر در مقاطع کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری راه‌اندازی شد. دانشکده علوم پایه دامغان در تاریخ ۱۳۸۱/۶/۱۹ به دانشگاه علوم پایه دامغان و در سال ۱۳۹۰ به دانشگاه دامغان ارتقاء یافت.

تاریخچه دانشکده علوم ریاضی

دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر ابتدا در قالب گروه ریاضی دانشکده علوم پایه دامغان در سال ۱۳۷۳ فعالیت خود را با پذیرش دانشجویان ریاضی کاربردی و دبیری ریاضی آغاز نمود. در سال ۱۳۷۸، با اتمام پذیرش دانشجویان دبیری ریاضی در دانشگاه‌ها، اولین دوره دانشجویان ریاضی محض در این مجموعه پذیرفته و مشغول به تحصیل شدند. با موافقت شورای گسترش در سال ۱۳۷۹، گروه موفق به راه‌اندازی دوره کارشناسی ارشد ریاضی محض گردید. در همین سال گروه کامپیوتر با پذیرش دانشجویان کاردانی ناپیوسته کامپیوتر تشکیل شد. در سال ۱۳۸۱ و همزمان با ارتقاء دانشکده علوم پایه دامغان به دانشگاه علوم پایه دامغان، دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر شامل گروه‌های ریاضی و کامپیوتر به‌عنوان یکی از دانشکده‌های دانشگاه شکل گرفت. از ابتدای سال تحصیلی ۹۰ - ۸۹ و با ابلاغ سرفصل‌های جدید مجموعه کارشناسی علوم ریاضی، دانشکده در هر سه رشته: ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها و علوم کامپیوتر پذیرای دانشجویان دوره‌های کارشناسی بوده و از ابتدای همان سال تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد رشته علوم کامپیوتر در مقطع کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل شدند. به علاوه از نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۰ - ۸۹ شاهد حضور دانشجویان مقطع دکتری بوده است.

دانشجویان و دانش‌آموختگان

(اعداد تقریبی می‌باشند)

دکتری		کارشناسی ارشد		کارشناسی		تعداد دانشجو ←	
دانش‌آموخته	شاغل	دانش‌آموخته	شاغل	دانش‌آموخته	شاغل	تاریخ تأسیس	گروه‌های آموزشی
۲	۱۶	۳۱۷	۴۵	۴۸۶	-	۱۳۷۳	ریاضی محض و دبیری
-	۱۷	۱۴۱	۶۷	۵۷۰	-	۱۳۷۳	ریاضی کاربردی
-	-	-	-	۴۵	۹۸	۱۳۸۹	آمار
-	-	۲۲	۱۷	۲۸۴	۱۲۱	۱۳۷۹	علوم کامپیوتر
-	-	-	-	۱۰۷	۱۶۸	۱۳۸۹	ریاضیات و کاربردها

اعضای هیأت علمی دانشکده علوم ریاضی و زمینه فعالیت آن‌ها با اولویت سال استخدام

e-mail	علاقه پژوهشی	سال استخدام	تخصص	مرتبه	نام	ردیف	گروه
taghavi@du.ac.ir	نظریه عملگرها	۱۳۸۱	آنالیز - هندسه	استادیار	سیدعلی تقوی	۱	ریاضی محض
basiri@du.ac.ir	جبر محاسباتی - پایه‌های گروینر	۱۳۸۲	جبر محاسباتی	استادیار	عبدالعلی بصیری	۲	
abbaspour@du.ac.ir	آنالیز تابعی، جبرهای باناخ، C^* - جبرها، مدول هیلبرتی	۱۳۸۴	آنالیز تابعی	استادیار	غلامرضا عباسپور	۳	
abtahi@du.ac.ir	آنالیز تابعی، نظریه نقطه‌های ثابت، معادلات دیفرانسیل	۱۳۸۵	آنالیز تابعی	استادیار	مرتضی ابطحی	۴	
mabry@du.ac.ir	توپولوژی عمومی، توپولوژی هندسی و نظریه بعد	۱۳۸۶	توپولوژی	استادیار	محمد ابری	۵	
niroomand@du.ac.ir	ویژگی‌های ضربگر شور گروه‌ها و جبرهای لی	۱۳۸۷	نظریه گروه‌ها	دانشیار	پیمان نیرومند	۶	
tavallaie@du.ac.ir	آنالیز هارمونیک مجرد، جبرهای چندمقیاسی	۱۳۸۷	آنالیز هارمونیک	استادیار	نرگس تولایی	۷	
esfahani@du.ac.ir	نظریه معادلات دیفرانسیل، دینامیک سیالات، ریاضی فیزیک	۱۳۸۷	سیستم دینامیکی	دانشیار	سیدامین اصفهانی	۸	
s_rahmani@du.ac.ir	جبر محاسباتی - پایه‌های گروینر	۱۳۸۸	جبر محاسباتی	استادیار	سجاد رحمانی	۹	
faramarzi@du.ac.ir	نظریه گروه‌ها و گراف، نظریه کد	۱۳۸۸	نظریه گروه‌ها	استادیار	اسداله فرامرزی	۱۰	
ramezanpour@du.ac.ir	میانگین پذیری جبرهای باناخ، گروه‌های توپولوژیک موضعا فشرده	۱۳۸۸	آنالیز هارمونیک	استادیار	محمد رمضانپور	۱۱	
farhadi@du.ac.ir	نظریه کدها و رمزنگاری	۱۳۸۸	هندسه جبری	استادیار	مجید فرهادی	۱۲	
mostafazaare@du.ac.ir	منطق، نظریه محاسبه و پیچیدگی، رمزنگاری	۱۳۸۸	منطق	استادیار	مصطفی زارع	۱۳	
bsalehian@du.ac.ir	ترکیبیات و نظریه گراف، نظریه کد و رمزنگاری، پارامترهای آسیب‌پذیری شبکه‌ها	۱۳۸۸	ترکیبیات و نظریه گراف	استادیار	بهزاد صالحیان	۱۴	
shaebani@du.ac.ir	گراف و ترکیبیات	۱۳۹۱	ترکیبیات و نظریه گراف	استادیار	سعید شعبانی	۱۵	
tahmasbi@du.ac.ir	معادلات انتگرالی، معادلات دیفرانسیل معمولی	۱۳۷۶	آنالیز عددی	استادیار	علی طهماسبی	۱۶	ریاضی کاربردی
osfard@du.ac.ir	بهینه‌سازی، کنترل بهینه، معادلات دیفرانسیل	۱۳۸۳	بهینه‌سازی	دانشیار	امید سلیمانی‌فرد	۱۷	

اعضای هیأت علمی دانشکده علوم ریاضی و زمینه فعالیت آن‌ها با اولویت سال استخدام

گروه	ردیف	نام	مرتبه	تخصص	سال استخدام	علاقه پژوهشی	e-mail
ریاضی کاربردی	۱۸	اکبر هاشمی برزآبادی	دانشیار	بهینه‌سازی	۱۳۸۳	بهینه‌سازی، کنترل بهینه، محاسبه و آنالیز عددی	borzabadi@du.ac.ir
	۱۹	رضا پورقلی	دانشیار	معادلات دیفرانسیل	۱۳۸۶	حل عددی معادلات دیفرانسیل، ریاضی فیزیک، مسای معکوس، PDE	pourgholi@du.ac.ir
	۲۰	علی عباسی ملائی	دانشیار	تحقیق در عملیات	۱۳۸۷	بهینه‌سازی فازی، برنامه‌ریزی نامحدب، برنامه‌ریزی با روابط فازی	a_abbasimolai@du.ac.ir
	۲۱	حنیف حیدری	استادیار	تحقیق در عملیات	۱۳۸۹	سیستم‌های بعد نامتناهی، کنترل پذیری، بهینه‌سازی، فرااكتشافی، PDE	heidari@du.ac.ir
	۲۲	ناصر آخوندی	استادیار	جبرخطی عددی	۱۳۹۱	جبرخطی عددی	n_akhoundi@du.ac.ir
	۲۳	محمدرضا ضرابی	استادیار	بهینه‌سازی	۱۳۹۱	روش کنترلی لغزشی، بهینه‌سازی، کنترل بهینه	mzarrabi@du.ac.ir
آمار و کاربردها	۲۴	روح‌اله رضانی	مربی	آمار ریاضی	۱۳۸۵	داده‌کاوی	r_amezani@du.ac.ir
	۲۵	الهه ظهوریان	استادیار	نظریه احتمال	۱۳۸۶	فرآیندهای تصادفی، ساختارهای تصادفی گسسته، برنامه‌ریزی پویای تصادفی	horian@du.ac.ir
	۲۶	جواد قاسمیان	استادیار	ریاضی کاربردی و آمار	۱۳۸۶	رگرسیون فازی	ahmadi@dubs.ac.ir
	۲۷	مسیب احمدی	استادیار	آمار کاربردی	۱۳۸۰	استنباط آماری	ghasemian@du.ac.ir
علوم کامپیوتر	۲۸	سیدهاشم طبسی	استادیار	علوم کامپیوتر	۱۳۸۸	نظریه علوم کامپیوتر، نظریه محاسبات	tabasi@du.ac.ir
	۲۹	محمود معلم	مربی (مأموره تحصیل)	علوم کامپیوتر	۱۳۷۸	الگوریتم‌های موازی، پردازش تصویر، شبکه‌های عصبی	M_moalem@du.ac.ir
	۳۰	حسن دانا مزرعه	مربی	علوم کامپیوتر	۱۳۹۳	الگوریتم‌های تکاملی، رمزنگاری، PDE	dana@du.ac.ir

جزئیات تحصیل در دوره دکتری

درخشان با بنیبه علمی مناسب برای این دوره دانشجویی پذیرد. انتخاب این دسته از دانشجویان با بررسی سوابق تحصیلی

این دانشکده هر ساله علاوه بر پذیرش دانشجوی دکتری از طریق آزمون ورودی، گاهی نیز بدون آزمون رسمی از بین استعدادهای

- و پژوهشی و مصاحبه تخصصی انجام می‌پذیرد.
 - در این دانشکده مسئولیت راهنمایی دانشجویان با استاد راهنماست. استاد راهنما به پیشنهاد دانشجو و موافقت استاد پیشنهادی و تأیید گروه آموزشی و تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده حداکثر تا پایان نیمسال اول انتخاب می‌گردد.
 - حداکثر پذیرش دانشجوی دکتری در هر ورودی توسط اعضای هیات علمی با مرتبه استادیاری، دانشیاری و استادی به ترتیب ۳، ۴ و ۵ نفر است.
 - دانشجو موظف است در هر نیمسال ۸ الی ۱۲ واحد درسی را انتخاب کند. حداقل نمره قبولی در هر درس ۱۴ از ۲۰ و حداقل میانگین کل قابل قبول ۱۶ است. چنانچه میانگین کل کمتر از ۱۶ باشد، دانشجو مجاز خواهد بود با پیشنهاد استاد راهنما و تأیید گروه آموزشی، حداکثر در یک نیمسال تحصیلی، در سقف سنوات مجاز درس‌هایی را علاوه بر سقف واحدهای درسی، برای جبران میانگین کل بگذراند.
 - دانشجوی دکتری پس از گذراندن دوره آموزشی (شامل ۴ درس ۴ واحدی برای رشته ریاضی) ملزم به گذراندن آزمون (ارزیابی) جامع می‌باشد که در دو مرحله کتبی و شفاهی با احتساب ۶۰٪ نمره کتبی و ۴۰٪ نمره شفاهی توسط ۵ داور (که غالباً از داخل دانشگاه هستند) برگزار می‌گردد. آزمون جامع پس از قبولی در آزمون زبان انگلیسی و ارائه قبولی مورد تأیید دانشگاه و حداکثر تا پایان نیمسال چهارم تحصیلی، طبق تشخیص و برنامه‌ریزی دانشکده انجام می‌شود.
 - احراز حد نصاب لازم در یکی از آزمون‌های زبان خارجه مورد تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه می‌باشد. این موارد در حال حاضر به قرار زیر است.
- (MCHE)MSRT: 50
TOLIMO: 450
TOEFL: Internet based:70, paper base:50, Computer based:190
IELTSL:5/5
- دانشجو موظف است از نیمسال دوم تحصیلی بر روی موضوعی که توسط استاد راهنما برای او مشخص می‌شود مطالعه کرده و پیشنهادیه پژوهشی رساله دکتری خود را تهیه نماید. دانشجو موظف است پس از موفقیت در ارزیابی جامع و تا پایان نیمسال پنجم از پیشنهادیه پژوهشی رساله خود در حضور هیات داوران دفاع کند.
- هیأت داوران پیشنهادیه پژوهشی رساله دکتری عبارتند از استاد راهنما، استاد مشاور، دو داور داخلی از اعضای هیأت علمی دانشگاه در زمینه مرتبط با موضوع رساله با درجه حداقل استادیاری با ۳ سال سابقه تدریس و تحقیق در دوره تحصیلات تکمیلی به انتخاب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده و در صورت نیاز یک داور از خارج از دانشگاه دامغان به پیشنهاد استاد راهنما و تأیید گروه آموزشی.
 - دانشجویان دوره دکتری این دانشکده موظف هستند شهریور هر سال گزارش کوتاهی از پیشرفت تحصیلی خود را که به تأیید استاد راهنما رسیده است به دانشکده ارایه نمایند.
 - شرایط لازم برای دفاع از رساله دکتری پذیرش حداقل تعداد مقاله لازم (مطابق آیین‌نامه وزارت برای هر ورودی) در مجلات ISI یا علمی پژوهشی معتبر می‌باشد. فهرستی از مجلات نامعتبر در دانشکده موجود است که چاپ مقاله برای دانشجویان دکتری در این مجلات بی‌اثر بوده و برای کسب مجوز دفاع قابل استفاده نیست.
 - جلسه دفاع از رساله دکتری با حضور هیأت داوران شامل استادان راهنما و مشاور و ۳ نفر از اعضای هیأت علمی متخصص در گرایش با مرتبه علمی حداقل استادیاری و سه سال سابقه تدریس و پژوهش در دوره‌های تحصیلات تکمیلی که حداقل یک نفر از آن‌ها باید از مرتبه دانشیار و بالاتر و خارج از دانشگاه باشند، برگزار می‌شود.
 - حضور دانشجویان دکتری در سمینارهای تخصصی گروه الزامی است و توسط استاد راهنما کنترل می‌شود. تدریس توسط دانشجویان دکتری الزامی نیست و در صورت تمایل دانشجو و با موافقت استاد راهنما، تدریس حداکثر یک درس به دانشجو واگذار می‌شود.
 - دانشجویان دکتری می‌توانند از امکانات دانشگاه شامل اتاق کار، کامپیوتر، اینترنت نامحدود و کتابخانه‌های دانشگاه استفاده نمایند.
 - دانشجوی دکتری پس از ارزیابی جامع در هر نیمسال و به مدت سنوات مجاز می‌توانند از وام ویژه دکتری استفاده نمایند که فعلاً مبلغ آن ۵۰۰۰۰۰۰ می‌باشد.
- ### افتخارات ملی و بین‌المللی
- آقای دکتر محمد رمضانپور برنده جایزه وصال در سال ۱۳۹۱.

نشانی و اطلاعات تماس

دامغان - ابتدای جاده چشمه علی، میدان دانشجو، دانشگاه دامغان
دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر.

کد پستی: ۳۶۷۱۶۴۱۱۶۱

تلفاکس: ۰۲۳-۳۵۲۲۰۰۹۲

وبسایت: www.du.ac.ir

■ خبرنامه از آقای دکتر بهزاد صالحیان متی کلایی نماینده انجمن ریاضی ایران در دانشگاه دامغان و آقای دکتر اسداله فرامرزی که در تهیه این گزارش همکاری داشته‌اند، سپاسگزار می‌نماید.

- همایش ریاضیات (به مناسبت سال جهانی ریاضیات) خردادماه ۱۳۷۹.
- کارگاه فضاهای باناخ و کاربردهای آن بهمن‌ماه ۱۳۸۱.
- هجدهمین سمینار جبر فروردین‌ماه ۱۳۸۶.
- کارگاه پایه‌های گروینر و کاربردهای آن بهمن‌ماه ۱۳۸۸.
- کارگاه آموزش ریاضی (ویژه معلمان ریاضی مدارس دامغان) بهمن‌ماه ۱۳۸۸.
- سمینار یک روزه فضاها و جبرهای باناخ اسفندماه ۱۳۹۰.
- یازدهمین سمینار معادلات دیفرانسیل، سیستم‌های دینامیکی و کاربردهای آن تیرماه ۱۳۹۳.

قطب‌های علمی، مراکز علمی، پژوهش‌های علمی و مجلات

نخستین شماره مجله علمی دانشکده تحت عنوان

Global Analysis and Discrete Mathematics

زیر چاپ است. نشانی مجله: <http://gadm.du.ac.ir>

وضعیت اجرای طرح پژوهانه (گرت)

طرح پژوهانه در دانشکده ریاضی مطابق با آیین‌نامه‌های مصوب حوزه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه دامغان اجرا می‌شود و هر عضو هیأت علمی در صورت داشتن اعتبار پژوهانه، می‌تواند تا سقف اعتبار پژوهانه را هزینه نماید. در صورتی که یک عضو هیأت علمی در یک سال از اعتبار پژوهانه خود استفاده نکرده باشد، این مبلغ تا دو سال می‌تواند برایش ذخیره شود.

اعضای هیأت علمی مهاجر و بازنشسته

آقایان: دکتر کاظم خشایارمنش، دکتر مجید میرزاویری، دکتر مرتضی گچ‌پزان، دکتر علیرضا میرمصطفایی، دکتر محسن پرویزی به دانشگاه فردوسی مشهد، آقای دکتر شکراله سالاریان به دانشگاه اصفهان، خانم دکتر مریم جهانگیری به دانشگاه خوارزمی، آقای دکتر عباس فخاری به دانشگاه شهید بهشتی، آقایان: دکتر اسداله آفاجانی به دانشگاه علم صنعت و دکتر مرتضی گرشاسبی به دانشگاه علم و صنعت انتقال یافتند.

آگهی

ده سری پوست‌رنگی: پنج سری به قطع ۵۸×۸۸ سانتی‌متر به نام‌های ابوریحان بیرونی، ابوالوفا بوزجانی، ابوعبداله محمدبن موسی خوارزمی، غیاث‌الدین ابوالفتح عمرخیام و غیاث‌الدین جمشید کاشانی و پنج سری پوست‌رنگی به قطع ۴۸×۶۸ سانتی‌متر به نام‌های تمدن اسلامی، دوران طلایی یونان، دوران‌های اولیه، عصر نوین و نوزائی (رنسانس)، از انتشارات ستاد ملی سال جهانی ریاضیات در دبیرخانه انجمن موجود است. بهای این ده پوستر $۸۰۰/۰۰۰$ ریال و هزینه ارسال آن‌ها $۲۰۰/۰۰۰$ تعیین شده است. این مجموعه زیبا و پرمحتوا می‌تواند زینت بخش کتابخانه‌ها، سالن‌ها، کلاس‌ها، اتاق‌ها و راهروهای دانشگاه‌ها، دبیرستان‌ها و مجامعی نظیر فرهنگ‌سراها و خانه‌های ریاضیات باشد. از علاقه‌مندان، به‌ویژه مسئولان و مدیران محترم تقاضا می‌شود جهت خرید این مجموعه نفیس با دبیرخانه انجمن تماس بگیرند.

جوایز انجمن ریاضی ایران



جایزه
مهدی رجبعلی پور:
به برترین مقاله در
زمینه جبرخطی و
کاربردهای آن.



جایزه
مهدی بهراد:
به برترین مدیریت
و پیشبرد ریاضیات
کشور.



جایزه
تقی فاطمی:
به بهترین مدرس
ریاضی.



جایزه
محمدهادی شفیعیها:
به بهترین ویراستار
ریاضی.



جایزه
عباس ریاضی کرمانی:
به مقالات برتر ارایه
شده در کنفرانس‌های
سالانه ریاضی ایران.



جایزه
منوچهر وصال:
به مقالات برتر ارائه
شده در سمینارهای
سالانه آنالیز ریاضی.



جایزه
غلامحسین مصاحب:
به نویسندگان آثار
برجسته ریاضی به
فارسی.



جایزه
ابوالقاسم قربانی:
به مقالات برتر در زمینه
تاریخ ریاضیات.



جایزه
محسن هشترودی:
به مقالات برتر ارایه
شده در سمینارهای
دوسالانه هندسه و
توپولوژی.



جایزه
محمدحسن نجومی:
به مقالات برتر
ارائه شده در سمینار
ریاضی مالی.

کتاب و نشریات ادواری

خبرنامه (فصل نامه، ۴ شماره در سال)، فرهنگ و اندیشه ریاضی (دوفصل نامه، ۲ شماره در سال)، بولتن (به زبان انگلیسی، ۳ شماره در سال).

کتاب و نشریات غیر ادواری

راهنمای اعضا (دوره‌ای)، گزارش همایش ماهانه (جلد ۱، فارسی)، واژه‌نامه ریاضی و آمار، گزارش همایش ماهانه (جلد ۲، انگلیسی)، گزیده‌ای از مقالات ریاضی، انفجار ریاضیات (انتشار الکترونیکی: CD و web site)، مسأله‌های مسابقات ریاضی دانشجویی کشور ۱۳۸۵ - ۱۳۵۲.

مزایای عضویت در انجمن ریاضی ایران

- در پیشرفت و عمومی‌سازی ریاضیات کشور سهیم می‌شوید.
- در تقویت ارکان و نقش ملی انجمن ریاضی ایران مشارکت خواهید داشت.
- از تخفیف ثبت‌نام در تمام همایش‌های تحت پوشش انجمن برخوردار خواهید شد.
- امکان تخفیف عضویت در برخی از انجمن‌های بین‌المللی و انجمن‌های مرتبط با ریاضیات را به دست می‌آورید.
- در هم‌فکری‌ها و همراهی‌های گسترده‌ی بزرگ جامعه ریاضیات کشور حضور می‌یابید.
- با رویدادها و تحولات مهم ریاضیات ایران و جهان پیوند می‌یابید.
- نشریات ادواری انجمن را دریافت می‌کنید.

اعضای محترم انجمن ریاضی ایران

بدین وسیله از علاقمندان دعوت می‌شود برای ثبت نام یا تمدید عضویت حقیقی در انجمن ریاضی ایران به نشانی اینترنتی <http://imsmembers.ir> مراجعه فرمایند.

ضمناً خواهشمند است حق عضویت‌های دوره مهر ۹۴ - مهر ۹۵ به شرح جدول زیر را، به شماره حساب ۲۱۰۹۵۴۶۴۷۲ (کد شب: ۲۱۰۹۵۴۶۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ IR) بانک ملت شعبه بهجت آباد کد ۶۳۱۹۸ و یا از طریق درگاه اینترنتی موجود در سامانه اعضا به نام انجمن ریاضی ایران واریز نمایید.

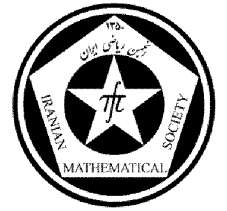
دیرخانه انجمن ریاضی ایران پذیرای پیشنهادات اعضای محترم در این راستا می‌باشد.

حق عضویت برای دوره مهر ۹۴ - ۹۵

توضیحات	پنج ساله	چهار ساله	سه ساله	دو ساله	یک ساله	عضویت‌ها
	۳/۵۰۰/۰۰۰	۲/۹۰۰/۰۰۰	۲/۲۰۰/۰۰۰	۱/۵۰۰/۰۰۰	۸۰۰/۰۰۰	پیوسته
اعضای وابسته در قبال دریافت کلیه نشریات (بولتن بصورت الکترونیکی).				۹۵۰/۰۰۰	۵۵۰/۰۰۰	وابسته - فرهنگ و اندیشه و بولتن
حداقل قیمت برای اعضای وابسته یکساله با تخفیف برابر ۲۵۰/۰۰۰ ریال می‌باشد.				۵۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰	وابسته
دانشجویان دکتری با اعلام فارغ‌التحصیلی حداکثر تا یکسال پس از اتمام دوره دکتری با تأیید نماینده به طور رایگان عضو انجمن خواهند بود.						فارغ‌التحصیلان دکتری

• اعضای انجمن آمار ایران، انجمن ریاضی آمریکا، انجمن ریاضی فرانسه، اتحادیه انجمن‌های علمی و معلمان ریاضی ایران، انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، انجمن شورای خانه‌های ریاضیات ایران، انجمن رمز ایران، انجمن سیستم‌های فازی، دانشجویان، دانش‌آموزان و معلمان سطوح مختلف آموزش و پرورش می‌توانند با ضمیمه کپی کارت عضویت (برای اعضای انجمن‌ها) و کارت دانشجویی یا دانش‌آموزی معتبر (با تاریخ) و کارت آموزش و پرورش از تخفیف ۵۰ درصدی برخوردار شوند. لازم به ذکر است که تخفیف به عضویت‌های یک‌ساله و دوساله تعلق می‌گیرد.

• توجه: حداقل حق عضویت برای عضویت وابسته در قبال دریافت خبرنامه برای یک سال ۲۵۰/۰۰۰ ریال و برای دو سال ۴۵۰/۰۰۰ ریال می‌باشد.



فرم اشتراک نشریات ادواری انجمن ریاضی ایران

فرهنگ و اندیشه ریاضی و بولتن دو نشریه علمی - ترویجی و علمی - پژوهشی انجمن ریاضی ایران است که هر سال به ترتیب در سه و چهار شماره منتشر و به اعضای حقیقی و حقوقی انجمن ارسال می‌شوند.

حق اشتراک یک ساله از مهر ۹۴ الی مهر ۹۵ این دو نشریه همراه با خبرنامه (۴ شماره در سال) برای کتابخانه‌ها و مؤسسات جمعاً ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال است.

علاقه‌مندان به اشتراک می‌توانند این مبلغ را به شماره حساب ۲۱۰۹۵۴۶۴۷۲ (کد شبا: ۲۱۰۹۵۴۶۴۷۲ IR) بانک ملت شعبه بهجت آباد کد ۶۳۱۹۸ به نام انجمن ریاضی ایران واریز کنند و فیش آن را به نشانی انجمن بفرستند.

نام دانشگاه/مؤسسه:

نشانی پستی:

تلفن و کد آن: دورنگار و کد آن:

فیش پرداختی به حساب جاری به نام انجمن ریاضی ایران به مبلغ ریال پیوست است.

نام و نام خانوادگی مسئول: شماره تلفن همراه

سمت:

تاریخ:

محل امضاء:



جمعی از اعضای هیأت علمی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه دامغان

ردیف اول از راست: سعید شعبانی، اسداله فرامرزی، جواد قاسمیان، رضا پورقلی، محمدرضا ضرابی
ردیف دوم از راست: اکبر هاشمی برزآبادی، علی طهماسبی، امید سلیمانی فرد، سجاد رحمانی، هاشم طبسی، ناصر آخوندی، حنیف حیدری،
محمد ابری، بهزاد صالحیان متی کلایی، محمد رمضانپور، پیمان نیرومند، علی عباسی ملایی، عباس فخاری و نرگس تولایی



پژوهشگاه دانش‌های بنیادی



بنیاد نخبگان



علی
جایزه‌ی
۱۳۹۵

۱۳۹۵

اولین جایزه‌ی علم‌محمدی در ریاضیات
ویژه‌ی رساله‌های برتر دکتری ریاضی در ایران

نظر به اثر مثبتی که اعطای جایزه‌ی علم‌محمدی در رشته‌ی فیزیک در میان محققان جوان و مستعد داشته و برای تداوم خاطره‌ی شهید علم‌محمدی، پژوهشگاه دانش‌های بنیادی از سال ۱۳۹۵ اعطای این جایزه را به رشته‌ی ریاضی نیز تسری داده است تا انگیزه‌ی بیشتری برای ارائه‌ی رساله‌های دکتری ارزشمندتر در ریاضیات ایجاد شود.

شرایط شرکت و نحوه‌ی انتخاب

این جایزه در سال ۱۳۹۵ به رساله‌های دکتری برگزیده که در داخل کشور تهیه شده و طی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۴، مرحله‌ی دفاع را گذرانده باشند، اعطا می‌شود.

برای ورود به مرحله‌ی داوری، لازم است کارهای پژوهشی انجام‌شده در دوره‌ی دکتری و رساله‌ی حاصل از آن، به تشخیص حداقل سه عضو هیئت علمی استادیار به بالا، که استاد راهنمای رساله‌ی دکتری نیز یکی از آنان است، به عنوان «رساله‌ی ممتاز» شناخته شده باشد. نامزدی هر شرکت‌کننده باید کتبیاً توسط استاد راهنما با ذکر اطلاعات مربوط به متقاضی، دلایل، مستندات، و مقالات مستخرج از رساله و همچنین نام و نشانی حداقل دو عضو هیئت علمی دیگر که بتوانند مؤید نامزدی رساله‌ی مربوطه باشند اعلام شود. مدارک و مستندات متقاضیان لازم است تا تاریخ ۳۱ تیرماه ۱۳۹۵ در پایگاه اینترنتی به آدرس زیر بارگذاری شود.

<http://ipm.ir/alimohammadi95/mathematics>

کمیته‌ی داوران «جایزه‌ی علم‌محمدی در ریاضیات» شامل اعضای معرفی‌شده و نمایندگان علمی پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و انجمن ریاضی ایران هستند. رساله‌های برتر پس از بررسی مدارک ارسالی و استفاده از نظرات مشاوران علمی انتخاب می‌شود.