گزارش چهارمین دوره مسابقه ملی سرامیک ایران در دانشگاه تبریز

مهدی قاسمی کاکرودی
دانشیار گروه مهندسی مواد و دبیر مسابقه

چه کسی ۵۰ سال پیش می‌توانست تاثیر کامپیوترها را پیش‌بینی کند؟ کامپیوترهای شخصی بر نحوه تجارت، طریقه ارتباطات و زندگی شخصی ما تاثیر گذاشته‌اند؛ بر فرآیند تولید، همچنین بر روش‌ها و تکنیک‌های علمی مورد استفاده اثر دارند. مطمئنا رشد سریع تکنولوژی ارتباطات مرهون سنتز مواد جدید است. بنابراین ما می‌توانیم مطمئن باشیم که آینده تکنولوژی مواد مهیج خواهد بود و در تکنولوژی سرامیک، پیشرفت‌های همه جانبه‌ای صورت خواهد گرفت. این پیشرفت‌ها می‌توانند در زمینه بهبود مواد اولیه و روش‌های جدید و بهبودیافته پردازش آن‌ها و تکنیک‌های تعیین ویژگی‌ها و آزمایشات باشند. این به معنای دستیابی به مواد سرامیکی جدید با خواص و کاربردهای منحصر به فرد است، خواصی که در حال حاضر ناممکن به نظر می‌رسند. مطمئنیم در آینده نزدیک راجع به پیشرفت‌های آن‌ها بسیار خواهیم شنید.

هنگامی که می‌بینیم مواد سرامیکی چه نقشی دارند و در آینده چگونه نقش خواهند داشت، بدون شک از دست دادن مهندسی سرامیک موجب زیان صنعت و جامعه خواهد بود.

از این منظر جای بسی خوشوقتی و سعادت است که چهارمین دوره مسابقه ملی سرامیک در شهر تبریز و دانشگاه تبریز برگزار شد. لازم به ذکر است اولین دوره این مسابقات در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر میبد با عنوان" فنجانهای سرامیکی مستحکم"، دومین دوره در دانشگاه علم وصنعت ایران با موضوع " ساخت مواد متخلخل سرامیکی با خواص مکانیکی بهینه"، سومین دوره در دانشگاه صنعتی شریف با عنوان "ساخت قطعات سرامیکی با خواص فشاری برتر" برگزار شده است.

گروه مهندسی مواد دانشگاه تبریز دومین گروه مهندسی مواد در بین دانشگاه های کشور به شمار می رود که از ابتدا با گرایش مهندسی سرامیک تاسیس شده است. لذا با تصویب برگزاری مسابقه، سریعا دبیرخانه مسابقه در گروه مهندسی مواد و با کمک های بی دریغ انجمن علمی گروه تشکیل شد. با طراحی و راه اندازی سایت مسابقه، فرایند ثبت نام آغاز شد و در نهایت ۳۶ تیم از ۲۵ دانشگاه و پژوهشگاه کشور در این مسابقه شرکت نمودند.

نظر به اینکه درکاربردهای متنوع، سرامیک ها عموما در مواجه با تنشهای مکانیکی هستند. توانایی بالای مواد برای مقاومت در برابر تنش های مکانیکی از اهمیت بالایی برخوردار است و به عنوان مهمترین ویژگی سرامیکها حائز اهمیت است و باید مورد ارزیابی قرار گیرد. این دوره از مسابقه، استحکام خمشی سرامیک ها، به عنوان مهم ترین پارامتر نشان دهنده خواص مکانیکی سرامیک به عنوان موضوع مسابقه انتخاب شد.

تقویت ارتباط بین صنعت و دانشگاه از طریق طرح مسائل و مشکلات صنعت در دانشگاه، آشنایی دانشجویان با روندهای ساخت و بررسی عوامل موثر در موضوع مسابقه براساس سرفصل ارائه شده در دانشگاه ها، به کارگیری عملی اصول علمی مهندسی سرامیک در ساخت، پخت و آزمون، باز تعریف مسأله در قالب مسائل کوچکتر، تمرین کارگروهی، ارتقاء کیفی توان مهندسی دانشجویان، ایجاد رقابت مثبت و درگیر نمودن کلیه مراکز تحقیقاتی دانشگاهی و دانشجویان و محققان با استعداد و حضور دانشجویان مهندسی سرامیک در کنار هم و تبادل نظرات و پیشنهادات برای گسترش علم مواد در کشور از جمله اهداف مسابقه ملی سرامیک ایران است. در این مسابقه نمونه های استحکام خمشی گروه های مختلف شرکت کننده مورد ارزیابی قرار گرفت، برای اطمینان از ترکیب مورد نظر (آلومینوسیلیکاتی) از نمونه ۱۰ گروه برتر آنالیز فازی به کمک اشعه ایکس انجام شد و نهایتا ۳ گروه برتر با بالاترین استحکام خمشی و ترکیب فازی مناسب شامل به ترتیب تیم دانشگاه تبریز، تیم دانشگاه آزاد مشهد و تیم پژوهشگاه مواد و انرژی انتخاب شده و مورد تقدیر قرارگرفتند و جوایز نقدی را از معاونت علمی و پژوهشی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و جوایز ویژه ای از ریاست محترم انجمن سرامیک ایران دریافت کردند.

اساتید ارجمند آقایان: دکتر رحیم نقی زاده ریاست انجمن سرامیک ایران، دکتر ابراهیم قاسمی از پژوهشکده فناوری رنگ، دکتر مسعود علیزاده و دکتر امیر مقصودی پور از پژوهشگاه مواد و انرژی، مهندس حافظ احمدی از مرکز تحقیقات سرامیک پیشرفته و الیاف و دکتر محمد رضوانی از دانشگاه تبریز نیز وظیفه داوری و نظارت بر این مسابقات را بر عهده داشتند که شایسته است از زحمات این بزرگواران تقدیر نمایم.

لازم به ذکر است این گردهمایی بدون همت دو گروه، گروه اول حامیان مادی - معنوی و گروه دوم تیم اجرایی این مسابقه میسر نبود. در اینجا ضروری است از تمامی بزرگواران ارجمند کمال سپاس و تشکر را داشته باشم، به ویژه حامیان بزرگواری چون انجمن سرامیک ایران و موسسه آموزشی دفاعی وزارت دفاع، پژوهشکده فضایی کشور صنایع توانمند استان در عرصه سرامیک به ویژه صنایع کاشی تبریز، دیرگداز آذربایجان، نسوز تبریز، نسوز آذرشهاب تبریز، شرکت نسوز امین آباد، شرکت ساگار و قطعات نسوز، شرکت فرا دما بنیان، شرکت توین گسترش خاورمیانه و بانک تجارت.

و از تیم اجرایی این مسابقه، و دانشجویان عزیز به ویژه دانشجویان انجمن علمی دانشجویی مهندسی مواد، از دانشجویان گروه تحقیقاتی سرامیکهای مهندسی پیشرفته قدردانی نمایم.