

نخستین کنگره آسیائی مکانیک سیالات
دسامبر ۱۹۸۰ - بنگالور - هندوستان

دکتر رضا منقیان
دانشکده مهندسی تهران دانشگاه کار

دکتر زین العابدین نجات
دانشکده فنی - دانشگاه تهران

به نام خدا

بعمل آمد. نتایج پژوهش ها که بر روی الگوی هواپیمای ساخت هندوستان بدست آمده بودند بسیار جالب و آموزنده بودند. تحقیقات، در تمام زمینه های علمی و صنعتی مربوط به هواپیما، از جمله توربین و کمپرسور و اطاق احتراق و غیره نیز پیوسته ادامه دارد و کشور هندوستان را از این نظر خود کفا کرده است.

کنگره به وسیله یک کمیته برگزارکننده بین المللی اداره گردید که اعضای آن عبارت بودند از:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| ۱- پروفیسور ساتو ^۱ | دانشگاه توکیو - ژاپن |
| ۲- پروفیسور چو ^۲ | دانشگاه بی جینگ - چین |
| ۳- پروفیسور دهاوان ^۳ | انستیتو علوم هندوستان |
| ۴- پروفیسور ناراسیمها ^۴ | انستیتو علوم هندوستان |
| ۵- دکتر یاچنیک ^۵ | آزمایشگاه ملی علوم هوانوردی هندوستان |

نخستین کنگره آسیائی مکانیک سیالات در آذر ماه ۱۳۵۹ در شهر بنگالور، در هندوستان، تشکیل گردید. در این کنگره که شش روز تمام ادامه داشت، حدود ۳۵۰ تن از پژوهشگران و استادان فن گرد آمده بودند. شرکت کنندگان منحصر به کشورهای آسیائی نبودند بلکه از بیست کشور و از چهار قاره دنیا، در آنجا جمع شده بودند و از این روی یک جنبه کاملاً " بین المللی به کنگره می دادند. کنگره فرصت مفتنمی بدست داد تا این پژوهشگران کارهای تحقیقاتی خود را عرضه کنند و با فعالیت های همتراز ان خود از کشورهای دیگر آشنا شوند و به بحث و تبادل نظر بپردازند.

محل تشکیل کنگره ساختمان انستیتو علوم هندوستان بود که سالنهای اجتماعات و کتابخانه آن برای عرضه مقالات در نظر گرفته شده بودند. بازیدهایی از مرکز پژوهش انستیتوی علوم هندوستان و آزمایشگاه ملی علوم هوانوردی

1- H.Sato

2- P.Y. Chou,

3- S.Dhawan,

4- R.Narasimha

5- K.S.Yajnik,

علاوه بر مقالات عرضه شده به طریقه سخنرانی، تعداد ۳۷ مقاله دیگر به عنوان پوستر در سرسرای انستیتو عرضه گردیده بود. این گزارش ها مراحل مختلف پژوهش محققین جوان را نشان می دادند به نوبه و خود بحث های جالبی را به وجود می آوردند. هجده زمینه مختلف پژوهش در این کنفرانس مورد بحث قرار گرفت.

۱- اغتشاش یا درهمی جریان

۲- گردباد در جریان سیالات

۳- جریان سیالات و صدا

۴- جریان سیالات در موجودات زنده

۵- جریان سیالات با سرعت های زیاد

۶- آئرو دینامیک

۷- جریان های غیر نیوتونی

۸- ماشین های جریان ساز

۹- تعلیق ذرات در جریانها

۱۰- جابجائی

۱۱- آئرو دینامیک صنعتی

۱۲- محاسبات عددی در مکانیک سیالات

۱۳- کاربرد لیزر

۱۴- محاسبات جریانهای سیالات

۱۵- جریانهای ژئوفیزیکی

۱۶- کاربرد مکانیک سیالات

۱۷- جریانهای گذرا

۱۸- جریانهای سیالات دارای واکنش های شیمیائی

بهره گیری از روش های مواجهه با مسائل علمی و صنعتی، برای ممالک در حال رشد که به عللی، از قبیل عدم شناخت اهمیت پژوهشهای لازم و یا کمبود یا عدم وجود امکانات تحقیق، هنوز قادر به حل مسائل فنی خود نیستند، امری است ضروری. با توجه به اینکه در این نوع کنگره ها مسائل علمی و صنعتی مشابه مبتلا به منطقه و قاره مورد بحث و تبادل نظر قرار می گیرد، شرکت پژوهشگران کشورهای ذینفع و تجزیه و تحلیل فرا گرفته های آنان، همیشه توصیه می گردد. امید است که این موضوع همچنان مورد توجه دولت ما واقع شود و تشویق به فعالیت های بیشتر در این زمینه، وجهه همت قرار گیرد.

درخاتمه لازم می داند که از دانشگاه های تهران و

کار به جهت فراهم آوردن امکانات پژوهش و اجازه شرکت

عنوانهای عمده گروه های سخنرانی را گسترش فعالیت های پژوهشی در زمینه مکانیک سیالات تشکیل می دادند. با توجه به اینکه پژوهشگران کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال رشد در این کنگره شرکت کرده بودند، فعالیت های پژوهشی که صورت گرفته بودند نمایانگر مسائل علمی و صنعتی زمان حال آن کشورها بودند. موضوعی که کاملاً مورد توجه قرار گرفت پیشرفت پژوهش های علمی و صنعتی در کشور هندوستان بود که خود پرچمدار تکنولوژی مناسب است. بهره گیری از متخصصین و دانشمندان در هندوستان، با توجه به وضع اقتصادی نه چندان خوب، می تواند سرمشق خوبی برای کشورهای جهان سوم باشد. به جرات می توان گفت که بعد از ژاپن، که کشور پیشرفته صنعتی است، بخش مهمی از پژوهش در قاره را کشورهای هندوستان و چین انجام می دهند. چین، پس از انقلاب فرهنگی و دگرگونی اخیر در روش های تحقیقاتی، بیشتر پژوهشها را به دانشگاه ها برده و ارتباط بین صنایع و دانشگاه را گسترده تر کرده است. یکی از نکات چشمگیر و جالب این کنگره، شرکت پژوهشگرانی بود که موطن خود را ترک گفته و در کشورهای پیشرفته صنعتی به فعالیت اشتغال داشتند. دلایل مختلفی برای این موضوع می توان ذکر نمود که بیشتر جنبه های سیاسی و اقتصادی دارند. یکی از مهمترین این دلایل، عدم وجود برنامه ریزی های ملی صحیح جهت استفاده از پژوهشگران در کشورهای در حال رشد است. این مسأله که بیشتر دامنگیر ممالک جهان سوم می باشد، باید مورد توجه دولت ها قرار گیرد و شایسته است که مقالات مفصلی در این زمینه نوشته شود و بحث های زیادی انجام گیرد.

پانزده سخنران مدعو، خلاصه ای از فعالیت های پژوهشی در زمینه مکانیک سیالات در جهان را ارائه دادند. هشتاد و نه مقاله علمی به طریقه سخنرانی عرضه گردید که اکثراً با نمایش اسلاید و گاهی نمایش فیلم همراه بود. زمان هر سخنرانی پانزده دقیقه و پنج دقیقه نیز به پرسش و پاسخ اختصاص داده شده بود. سؤال و جواب به این پنج دقیقه ختم نمی شد بلکه در تمام روز همه شاهد بحث و تبادل نظر بین پژوهشگران بودند. مقاله مشترک ما، شرکت کنندگان ایرانی، در روز پنجشنبه یازده دسامبر ۱۹۸۰ ارائه گردید. این سخنرانی که با نمایش اسلایدهائی از مطالعات حاضر و قبلی همراه بود "شار حرارتی بحرانی در جریانهای خلاف هم مایع و بخار" را که کاربرد وسیعی در وسایل انتقال حرارت و همچنین نیروگاه های حرارتی و کارخانجات شیمیایی دارد.

ما در کنگره ، از کمیته برگزار کننده کنگره به دلیل پرداخت هزینه مسافرت هوائی ، و از کارکنان قسمت عکاسی کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران به جهت تهیه اسلایدهای مربوطه سپاسگزاری بعمل آورد .