

## دیدگاه

### به بهانه شروع کار پژوهشکده علوم کامپیوتر

حمید سربازی آزاد\*

به محض اعلام تصمیم ریاست پژوهشگاه دایر به شروع کار پژوهشکده علوم کامپیوتر و سپردن مسوولیت این کار به اینجانب، تیم فشار اخبار (تحت سرپرستی دکتر خسرو شاهی) کار خود را آغاز کرد و با استفاده از تمامی ابزار و امکانات موجود، این بنده بی تقصیر را تحت فشار گذاشت که چه نشستهای که هر آنکه



چنین منصفی بیاید و باز ریاست پژوهشکده ای بر شانه اش فرود آید او را اول فرض آن است که قلم بفرساید و کلامی چند به این نشریه اخبار بیفزاید، پس نوشته زیر فراهم آمد.

#### مقدمه

بدون شک علوم کامپیوتر به روزترین و از متحولترین شاخه های علوم است که مدام در حال تأثیر پذیری از علوم دیگر و تأثیر گذاری بر آنان است. در بیشتر شاخه های علوم و مهندسی ایجاد جهش و باز شدن افقهای جدید و مفاهیم نو، وامدار پیشرفتهای حاصل در علوم کامپیوتر و به کارگیری دستاوردهای علمی و فنی این شاخه از علوم است. لذا ایجاد پژوهشکده ای جهت پرداختن به پژوهش در علوم کامپیوتر نه تنها در جایگاه یک شاخه از علوم مطرح روز، بلکه به عنوان پشتیبانی (بقیه مطلب در صفحه ۵)

### دو پژوهشکده و سه رئیس جدید



#### چند خبر از پژوهشگاه

اجازه تأسیس پژوهشکده علوم کامپیوتر در سال ۱۳۷۵ از طرف وزارت فرهنگ و آموزش عالی وقت صادر شده، ولی به دلایلی تأسیس آن به تأخیر افتاده بود تا اینکه سرانجام در اسفندماه سال ۸۱ آغاز به کار کرد. ضمناً پیشنهاد پژوهشگاه برای تأسیس پژوهشکده ای با نام علوم نانو (برای توضیح بیشتر در باره علوم نانو شماره های ۲۵ و ۲۶/خبر را ببینید) در سال ۱۳۸۱ مورد موافقت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری قرار گرفت. همچنین اخیراً با تصویب شورای اجرایی پژوهشگاه نام پژوهشکده سیستمهای هوشمند به پژوهشکده «علوم شناختی» تغییر کرد. طی مراسمی در دو روز مختلف، رؤسای دو پژوهشکده جدید منصوب شدند و رئیس جدید پژوهشکده علوم شناختی نیز معرفی گردید. بدلیل اهمیت این انتصابات سخنان رئیس پژوهشگاه در هر دو مراسم (بهمن و اسفندماه ۱۳۸۱) در زیر می آید.

ابتدا به خواهران و برادران و مسؤولین محترم خوش آمد می گویم. تجمع امروز ما به منظور قدردانی از زحمات یکی از بزرگوران و دانشمندان ارزنده این مرز و بوم است که در ارتقاء پژوهشگاه (بقیه مطلب در صفحه ۲)

#### باسمه تعالی در این شماره:

- دو پژوهشکده و سه رئیس جدید
- به بهانه شروع کار پژوهشکده علوم کامپیوتر
- بزرگداشت پرویز شهریاری و اهداء جایزه ریاضیدانان جوان
- اخباری از پژوهشگاه
- آنچه در نیمه دوم سال ۱۳۸۱ گذشت
- میهمانان و سخنرانان مدعو پژوهشگاه در سال ۱۳۸۱
- کارگاه «مسائل وارون»

## به بهانه شروع کار پژوهشکده علوم کامپیوتر

ادامه از صفحه ۱

کننده و موقعیت‌ساز برای شاخه‌های دیگر علوم نیز ضروری به نظر می‌رسد. این مهم با دوراندیشی راهبران پژوهشگاه، سالها پیش، به درستی درک شده و در جهت ایجاد چنین پژوهشکده‌ای گامهای اساسی برداشته شده است. اینک هرچند کمی با تأخیر، پژوهشکده علوم کامپیوتر رسماً آغاز به کار کرده است و امید است که با تکیه بر نیروهای علمی و زبده دانشگاهها و مراکز علمی-تحقیقاتی کشور و همکاری تمامی دستگاههای ذیربط و بخشهای مختلف پژوهشگاه به اهداف خود نایل شود.

### هدف

بدون شک هدف کلی پژوهشکده، همچون دیگر مراکز مشابه، همانا «تولید علم» است و البته این مهم با معیارهای تعریف شده جاری در تمامی مراکز علمی قابل اندازه‌گیری و محک خواهد بود. از اصلیتزین این محکها نرخ تولید و کیفیت مقالات پژوهشی منتشر شده توسط پژوهشگران پژوهشکده در مجلات و همایشهای علمی معتبر بین‌المللی است.

البته تمرکز این فعالیتهای بر کیفیت تولید خواهد بود، زیرا انتشار مقالات علمی هم اکنون در پژوهشگاه جای خود را باز کرده، و به نظر می‌رسد حال نوبت پرداختن به انتشار تولیدات علمی با کیفیت عالی در مجلات علمی و همایشهای بسیار معتبر است.

همچنین علاوه بر اهدافی که مراکز مشابه در دیگر کشورها دنبال می‌کنند، این پژوهشکده به سبب شرایط خاص کشور باید طوری اهداف خود را تعیین و جهت نیل به آنها سمت‌گیری کند که عقب ماندگی و مسائل و مشکلات مبتلا به کشور را در این شاخه از علوم تا حد امکان پاسخگو باشد. اهم این اهداف ذیلاً آورده شده‌اند، هر چند شرایط و اقتضانات زمانی در هر برهه از فعالیت پژوهشکده می‌تواند اولویتهای کم و کیف این اهداف را تحت تأثیر قرار دهد. چنین بازنگری‌هایی در اهداف و تغییرات پویا و ارزیابی مدام آنها البته لازمهٔ بالا نگه داشتن کیفیت پژوهش در رشته‌ای است که خود مدام و با آهنگ تند در معرض تغییر و به‌روز شدن است.

الف) پرداختن به پژوهش در حوزه‌هایی از رشته علوم کامپیوتر که در دانشگاهها کمتر به آن می‌پردازند؛ بافت خاص و فرهنگ غالب بر دانشکده‌های مهندسی کامپیوتر در دانشگاههای کشور و نیازهای مادی متخصصان کامپیوتر، عموماً سبب جذب این سرمایه‌های علمی به پروژه‌های صنعتی پولساز می‌شود. این پروژه‌ها معمولاً از یک هسته علمی کاملاً شناخته شده با پوسته‌ای مربوط به اجرا و پیاده‌سازی تشکیل می‌شوند که غالباً حتی برای شکل‌دهی هسته‌اش نیازی به تحقیق و پژوهش نیست. همین مسئله متأسفانه اغلب متخصصان این رشته را به نوعی کم‌کاری در انجام پژوهش و تولید علم مبتلا کرده است. بدون شک رقابت با بازار خوب کسب

درآمد در صنعت برای پژوهشکده ممکن نیست و پژوهشکده باید در کنار سعی وافر جهت هر چه بهتر برآورده کردن نیازهای مادی محققینی که با پژوهشکده همکاری می‌کنند، در پی ایجاد جاذبه‌های دیگری باشد که عموماً در دانشگاهها به فراموشی سپرده شده‌اند. یکی از این جاذبه‌ها خود تولید علمی و مشارکت گسترده در فعالیتهای مربوط به آن در سطح بین‌الملل است. می‌توان موضوعات بسیار بکر و جالبی را در علوم کامپیوتر، که امکان تولید علمی گسترده در آنها هست و معمولاً در دانشگاهها و صنعت به‌واسطه پولساز نبودن نادیده گرفته شده‌اند مطالعه کرد و در مورد آنها به پژوهش پرداخت.

ب) تربیت متخصصان علوم کامپیوتر با تکیه بر جنبه‌های نظری در مقاطع تحصیلات تکمیلی: نظام آموزش دانشگاهی کشور جایی برای رشته مستقل علوم کامپیوتر در نظر نگرفته است. بعبارت دیگر، مدرکی با عنوان مثلاً کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر یا دکتری علوم کامپیوتر در دانشگاهها اعطاء نمی‌شود. دانشجویان یا در رشته مهندسی کامپیوتر در دانشکده مهندسی کامپیوتر و یا در رشته ریاضی با گرایش کامپیوتر وارد دانشگاهها می‌شوند. پژوهشکده علوم کامپیوتر درصدد است تا در آینده بسیار نزدیک اقدام به پذیرش دانشجوی در مقاطع کارشناسی ارشد و سپس دکتری نماید که بدین ترتیب اولین مرکز علمی در کشور خواهد بود که مدرک علوم کامپیوتر اعطاء می‌کند. از این فرصت می‌بایستی استفاده کرد و دانشجویانی تربیت کرد که در حوزه‌هایی از علوم کامپیوتر تخصص پیدا کنند که معمولاً در دانشگاهها به آن نمی‌پردازند. این حوزه‌ها عمدتاً رویکرد نظری خواهند داشت اما نه آنقدر که در دانشکده‌های ریاضی مرسوم است. سرریز چنین متخصصینی به دانشگاهها توسعه سریعتر آموزش و تحقیق در علوم کامپیوتر را در کشور موجب می‌شود.

ج) ارتباط با دیگر مراکز مشابه در کشورهای پیشرفته جهت به‌روز نگه داشتن دانشمندان همکار پژوهشکده و تولید علم با استانداردهای روز؛ به‌منظور شادابی پژوهشکده و به‌منظور هرچه بیشتر شناساندن تواناییهای علمی کشور، برنامه‌هایی ارائه خواهند شد که ارتباط مستمر دانشمندان همکار پژوهشکده را با سایر مراکز علمی جهت تبادلات علمی-پژوهشی سبب شود. از برنامه‌های در نظر گرفته شده، برگزاری همایشها، شرکت در همایشها، اعزام دانشجوی و پذیرش دانشجوی خارجی و یا اعزام محققان برای دوره‌های کوتاه مدت و میان مدت و دعوت از دانشمندان بنام جهت برگزاری دوره‌های کوتاه مدت و میان مدت در پژوهشکده می‌باشد.

د) قرار گرفتن در مرز آخرین پیشرفتهای در برخی از شاخه‌های علوم کامپیوتر: با تشخیص درست و انتخاب شاخه‌های پژوهشی مناسب می‌توان گروههای بسیار کارایی که در زمینه پژوهشی‌شان جایگاه معتبری در جهان کسب کنند ایجاد کرد. همچنین این گروهها می‌توانند در فعالیتهای علمی مهم که تا به حال از آنها غافل بوده‌ایم مانند عضویت در شورای ویراستاران

و پس از آن پروژه‌هایی جهت دستیابی به چنین قدرت محاسباتی در کشور ایجاد شود.

البته مهمتر از خود ابزار محاسباتی، بی‌گمان، فرهنگ استفاده از آن است. متأسفانه در کشور این فرهنگ به غلط شکل گرفته است و ایران بزرگ را به گورستانی بزرگ از کامپیوترهای غیر قابل استفاده تبدیل کرده و موجب هدر رفتن سرمایه‌های بزرگ شده است. هر سازمانی، هر مرکزی، و هر جایی که پای در آن بگذارید انبوهی از کامپیوترها را می‌بینید که به هیچ وجه به طرز مناسبی به‌کار گرفته نمی‌شوند. این فرهنگ باید اصلاح شود و چه بهتر که از خود شروع کنیم و سپس این نسخه را به دیگران تجویز کنیم. لذا استفاده درست از کامپیوترها و به‌کارگیری آنها با بازدهی بالا از سیاستهای اصلی پژوهشکده خواهد بود.

پژوهشکده علوم کامپیوتر، از تمامی محققان و پژوهشگران و صاحب‌نظران در رشته علوم کامپیوتر جهت هر چه بهتر برآورده کردن اهدافش دعوت به همکاری و همیاری می‌کند. امید است که این تلاشها مشمّر ثمر باشد، ان‌شاءالله

\* پژوهشکده علوم کامپیوتر، پژوهشگاه دانشهای بنیادی

azad@ipm.ir

<http://www.ipm.ac.ir/IPM/people/administrativeboard.jsp>

jsp

مجله‌های علمی معتبر و همایشهای بین‌المللی معتبر به‌طور فعالانه درگیر شوند. این مسئله برای تسریع در تولید علمی همکاران ایرانی و همچنین شناساندن قابلیت‌های علمی کشور بسیار مهم است.

۵) برنامه‌ریزی جهت تشخیص نیازهای اساسی محاسباتی و پردازشی در کشور: مسلماً مسائل آتی در سطح دنیا ابزار مناسب مقابله را می‌طلبد. می‌گویند رقابت در جهان در دهه‌های آتی رقابت در سرعت و قدرت محاسباتی و پردازشی است و آنکه بهتر و سریعتر محاسبه کند برنده است.

تشخیص درست نیازهای محاسباتی کشور و برنامه‌ریزی برای برآورده ساختن آنها چه در زمان حال و چه برای حداقل ده سال آینده از اهم امور کشور است که متأسفانه به فراموشی سپرده شده است. بدون شک نیازهای محاسباتی ایران بزرگ در دهه آتی بسیار فراتر از قدرت محاسباتی ماشین‌های امروز خواهد بود و این موضوع می‌تواند یک سد مهم در برابر پیشرفت کشور شود.

کشور در دهه آتی نیاز به ایر کامپیوترهایی خواهد داشت که امکان تهیه و خرید آنها از کشورهای پیشرفته حداقل در شرایط موجود بعید به نظر می‌رسد. لذا تشخیص این نیازها و حرکت به سمت رفع آن باید مد نظر تمامی مراکز پژوهشی علوم کامپیوتر در کشور باشد. این مهم شاید با توجه به شرح وظایف پژوهشکده علوم کامپیوتر فعلاً چندان اولویت نداشته باشد، اما باید به‌عنوان یک موضوع مهم همیشه در گوشه ذهنمان باشد تا در فرصت مناسب به آن پرداخته شود، هر چند بهتر آن است که مرکزی برای انجام چنین مطالعاتی



ساختمان جدید الاحداث پژوهشگاه در فرمانیه.