

## مصاحبه با پروفیسور شریل پرگر



پروفیسور شریل پرگر پاسز امسال میهمان مرکز تحقیقات بود [بخش «آنچه گذشت» را ببینید]. آنچه در زیر می‌آید متن پاسخ ایشان به چند پرسش مدیر مسئول اخبار است. این سؤال و جواب از طریق پست الکترونیک انجام گرفته است.

لطفاً در بارهٔ رؤوس زندگی آکادمیک خود برای ما بگویید.

دوران طفولیت خود را در روستاهای کوئینزلند گذراندم و وقتی ۱۵ ساله بودم به بریزبن کوچ کریم. اولین مدرک دانشگاهی و درجه فوق لیسانس را از دانشگاه کوئینزلند و دکترای خود را از دانشگاه آکسفورد دریافت کردم. اولین شغل من با عنوان «پژوهشگر» در دانشگاه ملی استرالیا در کنبرا بود. پس از آن، در سال ۱۹۷۶، به عنوان «مدرس» در دانشگاه استرالیای غربی استخدام شدم. و در سال ۱۹۸۳ به استادی ریاضیات در همان دانشگاه منصوب شدم (دومین زن استاد ریاضیات در دانشگاههای استرالیا). در حال حاضر با همکاری ریاضیدانان مختلفی در سراسر دنیا، با تحقیق در ریاضیات روزگار خود را سپری می‌کنم.

سارزایی شما از تحقیقات ریاضی در استرالیا چیست؟

چهار درصد از کلیه محققان ریاضیات در جهان استرالیایی هستند. چهار درصد مقالات ریاضی در نشریات بین‌المللی به ریاضیدانان استرالیایی تعلق دارد. در زمینه‌های مختلف ریاضیات، از جمله جبر و ترکیبات، گروههای

قوی‌ای فعالیت می‌کنند. یک برنامه قوی دکترای ریاضیات وجود دارد که انگویسی است از مدل انگلیسی و نه امریکایی؛ این بدان معناست که دانشگاهها محل برگزاری دروس دوره‌های تحصیلات تکمیلی نیست. ریاضیدانان چندی مشغول بررسی این موضوع هستند که برنامه تربیت محقق چگونه باید باشد.

به نظر شما چه چیزی تحقیق خوب ریاضی به حساب می‌آید؟

تحقیقات خوب بر پایه دستاوردهای تحقیقات ریاضی در گذشته استوار است؛ سؤالات بلندنظرانه، مشکل، و مهمی را مطرح می‌سازد، و روند آتی ریاضیات را مد نظر دارد. بهترین تحقیقات، ریاضیات نمونه و عالی تولید می‌کند و از انتخاب نتایج از زمینه‌های گوناگون دیگر و به‌کار بردن آنها برای درک بهتر و اصلاح نتایج ابایی ندارد.

می‌دانید که از عمر مرکز تحقیقات ما تنها چهار سال می‌گذرد. ما در این مدت تمام سعی و امکانات خود را برای ایجاد و گسترش فرهنگی تحقیقاتی در ریاضیات و فیزیک نظری معطوف داشته‌ایم. سؤالاتی اساسی در این مورد وجود دارد: آیا اول باید در زمینه‌های بسیار محدود سرمایه‌گذاری کرد و سپس حیطه عمل را گسترش داد، و یا اینکه باید جاه طلبانه شروع کرد و زمینه‌های زیادی را پوشش داد؟ اینها سؤالاتی تعیین‌کننده‌اند. برخی می‌پرستند چرا مثلاً در زمینه هندسه جبری گروهی فعالیت نمی‌کنند؟ اساس سیاست مرکز تاکنون، کم و بیش توجه به «آوازه‌خوان» بوده است و نه به «آواز»؛ آیا با این سیاست موافقتی از هر گونه اظهار نظر شما در این مورد استقبال می‌کنیم.

در مورد تحقیقات ریاضی، مرکز تحقیقات باید به گذشته و حال و آینده نظر داشته باشد. البته این کاری است کارستان. اما مرکز تحقیقات در این

راه باید بیش خاص خود را به‌وجود آورد و بداند که تحقیقات ریاضیات در ایران را به کجا می‌خواهد رهنمون شود. (منظورم از «مرکز تحقیقات» البته افرادی است که آنجا کار می‌کنند.) مرکز تحقیقات با در نظر داشتن چنین بیشی باید بهترین تصمیمات را در مورد به‌کارگیری منابع موجود برای اعتلاء بخشیدن به آن بیش اتخاذ کند. بهترین ریاضیدانان به پشتیبانی نیاز دارند؛ بهترین ریاضیدانان باید راهبر باشند. از این بارادوکس گزیری نیست.

ایران به قدر کافی ریاضیدان دوره‌دیده و تولیدکننده ندارد که بتواند منابع خود را هدر دهد (این موضوع در مورد استرالیا نیز صادق است). گاهی احساس می‌کنم برای هدایت و پروراندن ریاضیدانان جوان باید با آنها همکاری کرد، و این الزاماً بدان معناست که شخص حیطه و علائق تحقیقاتی خود را توسعه بخشند؛ با این عمل یک راه و روش منظم در حال تحول ملی در تحقیقات پدید می‌آید.

خانم پرگر، در باره ترکیبیات چگونه می‌اندیشید؟ برخی بر این باورند که ترکیبیات در جریان اصلی ریاضیات قرار ندارد؛ آیا با این نظر موافقت می‌کنید؟

معن ترکیبیات را به‌متزلله ابزاری قوی به‌کار می‌گیرم، و نیز به‌متزلله طرز فکری در مورد اغلب ساختارها، شاید لازم بود که ترکیبیات به‌عنوان یک شاخه خود را از ریاضیات جدا سازد تا بتواند روشها و زبان خود را گسترش دهد. اما اینکه آیا ترکیبیات جزء «جریان اصلی»ی ریاضیات است یا نه، خود به درگیر بودن ترکیبیات با «جریان اصلی»ی ریاضیات وابسته است. هر زیرشاخه‌ای که از شاخه اصلی خود بریده شود نهایتاً سرشار بودن خود را از دست می‌دهد. بنابراین با وجود اینکه روشهای ترکیبیاتی نقشی محوری در ریاضیات ایفا می‌کنند، حفظ قدرت اصلی به‌چگونگی مرادده ترکیبیات (و ترکیبیاتها) با بقیه ریاضیات دارد.