

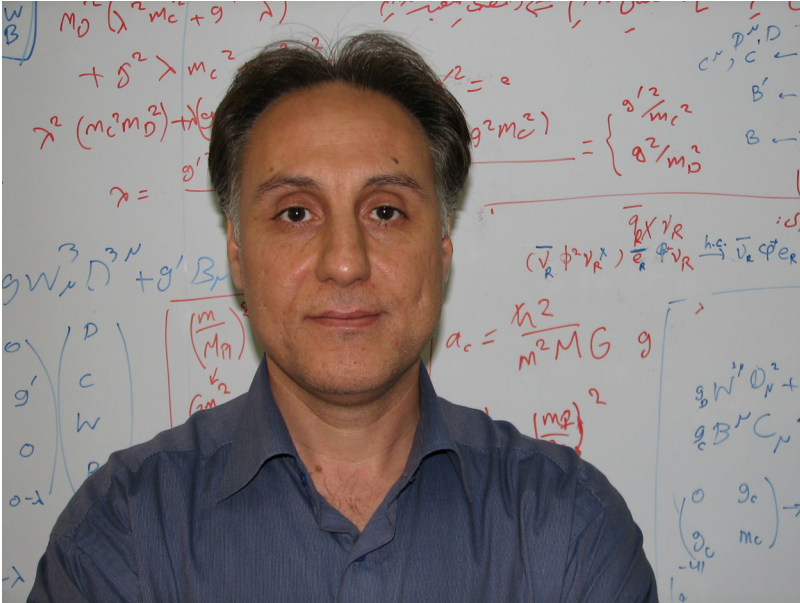
گفت و گو با منصور حقیقت

معرفی

منصور حقیقت متولد سال ۱۳۴۴ است و تحصیلاتش از ابتدا تا دکترا در شیراز بوده است. سال ۱۳۷۴ از دانشگاه شیراز در رشته ی فیزیک دکترا گرفته است و در اولین دوره ی دیپلما کورس ICTP در سال ۱۹۹۱ هم شرکت کرده است. حقیقت سیزده مقاله به زبان انگلیسی و پنج مقاله به زبان فارسی دارد، و از سال ۱۳۷۵ در دانشگاه صنعتی اصفهان مشغول کار شده است و هم اکنون دانشیار دانشکده ی فیزیک است.

گفت و گو

- انگیزه ی شما از فیزیک خواندن چه بوده؟
 - در دبیرستان به فیزیک علاقه مند شدم.
- آیا انگیزه ی شما به مرور عوض شده؟
 - الان انگیزه ی بیشتری دارم.
- استادها ی شما چه کسانی بودند؟
 - استادهای زیادی داشته ام. باتوجه به اینکه ممکن است نام بعضی ها فراموش شود هیچکدام را نام نمی برم ولی تا آخر عمر قدردان آنها هستم.
- بهترین استادی که داشتید کی بود؟
 - معلم درس جبر در سال های سوم و چهارم دبیرستان آقای تفکری.
- استاد راهنما ی شما کی بود؟
 - دکتر ثبوتی
- شبیه او هستید؟
 - فکر نمی کنم
- از فیزیک پیشه بودن راضی هستید؟
 - راضی هستم، البته نه از نظر مادی.
- چیزهای غیر فیزیک هم می خوانید؟ چه چیزهایی؟ اصلاً سرگرمی شما چیست؟
 - تحلیل های سیاسی و اقتصادی.



منصور حقیقت، در دفتر کارش، دانشگاه صنعتی اصفهان 2008

- چه قدر ورزش می‌کنید؟
- گه‌گاه
- چه قدر به نوشتن فارسی علاقه دارید؟
- کمی
- اکنون در چه زمینه‌ای کار پژوهشی می‌کنید؟
- بطور کلی به پدیده‌شناسی در مدل استاندارد ذرات بنیادی و ورای آن علاقه‌مندم. کارهایی که در حال انجام دارم در سه موضوع: فضای ناجابجایی، نقض تقارن لورنتس و فیزیک نوترینو است.
- بهترین کار - تان به نظر خود - تان کدام است؟
- هنوز هیچ‌کدام.
- کار جمعی را دوست دارید یا کار فردی را؟
- کار جمعی را دوست دارم ولی امکانش خیلی نیست.
- ارزیابی ی. شما از کارهای پژوهشی در ایران، چیست؟
- جواب به این پرسش سخت است. از کارهای فیزیک تجربی ارزیابی ندارم. برای کارهای نظری هم هنوز در اول راه هستیم. اگر بخواهیم شاهد انجام کارهای بزرگ در ایران باشیم من معتقدم که باید تعداد کارهای انجام شده زیاد باشد تا چندتا کار اثرگذار هم داشته باشیم. با نگاه به آمار تولیدات علمی به نظر می‌رسد به سمت افزایش پیش می‌رویم. ولی تا سازوکاری برای تشویق مردم برای انجام کارهای

	Iran	Korea	Japan	Germany
ISI	761	2923	7448	13667
PR	80	500	1738	3064
PRL	5	140	374	792
$\frac{PR}{ISI}$	0.10	0.17	0.23	0.22
$\frac{PRL}{PR}$	0.06	0.28	0.22	0.26

جدول ۱

	ISI	PR
$\frac{Iran}{Korea}$	0.26	0.16
$\frac{Iran}{Japan}$	0.10	0.05
$\frac{Iran}{Germany}$	0.06	0.03
$\frac{Japan}{Germany}$	0.54	0.57
$\frac{Korea}{Germany}$	0.21	0.16

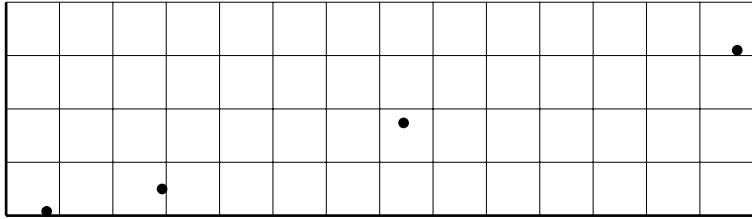
جدول ۲

جدول‌های ۱ و ۲: چپ: جدول ۱، تعداد کل مقالات ISI در فیزیک و به تفکیک در مجلات PR و PRL و نسبت آنها در سال ۲۰۰۷؛ راست: جدول ۲ مقایسه‌ی مقالات فیزیک نمایه شده در ISI و چاپ شده در مجلات PR از ایران با کره، ژاپن و آلمان در سال ۲۰۰۷.

بهتر وجود نداشته باشد به احتمال زیاد به بیراهه خواهیم رفت. شاید برای نتیجه‌گیری کمی زود باشد ولی در هر صورت با نگاه به جنبه‌های مختلف آمار موجود می‌توان تاحدودی جلوی انحراف را گرفت. برای روشن شدن موضوع بخشی از آنچه باعث نگرانی من شده است را تحلیل می‌کنم. برای این تحلیل به آمار موجود در سایت ISI مراجعه می‌کنم و آمار کل تولیدات ایران در فیزیک را با آمار مقالات چاپ شده از ایران در یک مجموعه مجلات بسیار معتبر و تقریباً جامع از نظر پوشش شاخه‌های مختلف فیزیک مقایسه می‌کنم. سپس نتایج بدست آمده را با چند کشور به عنوان نمونه مقایسه خواهیم کرد. (داده‌های خام از دو مرجع <http://apps.isiknowledge.com> برای مقالات ISI و <http://prola.aps.org/search> برای مقالات PR و PRL، گرفته شده است.)

مجلات انتخاب شده مجموعه‌ی Physical Review (PR) و مجله‌ی Physical Review Letters (PRL) می‌باشد. دلیل انتخاب PR این است که این مجموعه علاوه بر اعتبار بسیار بالا تقریباً همه‌ی شاخه‌های فعال در ایران را در بر می‌گیرد. مجله‌ی PRL علاوه بر عام بودن، جایگاه ممتاز و ویژه‌ای در بین مجلات فیزیک دارد و شاید بتوان گفت که در بسیاری از رشته‌های فیزیک بدون چاپ مقاله در این مجله نمی‌توان از کسی انتظار چاپ مقاله در Science و یا Nature داشت. در جدول (۱) تعداد کل مقالات نمایه شده در ISI در سال ۲۰۰۷ از ایران، کره، ژاپن و آلمان و همچنین مقالات چاپ شده‌ی این کشورها به تفکیک در مجلات PR و PRL و نسبت آنها داده شده است. همانگونه که در جدول پیداست نسبت مقالات PR به ISI و همچنین PRL به PR برای ایران که می‌تواند معیاری برای مقایسه‌ی کیفیت بین ما و کشورهای نمونه باشد پایین‌تر است. در جدول (۲) که نسبت مقالات ISI و PR مربوط به ایران با کشورهای نمونه مقایسه شده است این اختلاف به روشنی دیده می‌شود. جدول (۲) نشان می‌دهد که تولید مقالات با کیفیت احتمالاً همگام با کل تولید نیست و تقریباً نیمی از مقدار انتظاری تولید شده است.

PR



ISI

ایران کره ژاپن آلمان

در این نمودار، محور افقی تعداد مقاله‌های فیزیک در مجله‌های فهرست ISI، و محور قائم تعداد مقاله‌ها در مجله‌های گروه PR است. هر واحد مشخص شده روی محورها 1000 مقاله است. برای هر کشور، فاصله‌ی نقطه از مبدأ (در امتداد محور افقی) نشان‌گر حجم تولید علمی، و شیب خطی که مبدأ را به آن نقطه وصل می‌کند به نوعی نشان‌گر کیفیت تولید علمی آن کشور (در فیزیک) است.

اگر مقالات ایرانی ISI و PR در سال ۲۰۰۷ با مقالات چاپ شده در سال ۲۰۰۶ مقایسه شود رشدی ۵ درصدی برای PR در مقابل ۱۳ درصدی ISI خواهید دید که به نظر امیدوار کننده نیست.

- آیا به این که شخص یا سازمان ی کارها ی پژوهشی را هدایت کند، اعتقاد دارید؟
- بله ولی در همان حال فکر می‌کنم باید امکان انجام پژوهش در همه ی شاخه‌ها وجود داشته باشد.
- فکر می‌کنید سازمان‌ها یی که متولی ی حمایت از پژوهش هستند کار خود را درست انجام می‌دهند؟ اگر نه، اشکال کارشان کجا است؟
- نه. فکر می‌کنم هنوز تعریف درست از پژوهش و هدف از پژوهش در اینگونه سازمان‌ها وجود ندارد.
- تا چه حد در مدیریت مؤسسه‌ها یی که در آن‌ها بوده‌اید سهم بوده اید؟
- در حد سرپرست تحصیلات تکمیلی و معاون پژوهشی دانشکده‌ی فیزیک.
- به آموزش اهمیت می‌دهید؟
- بله
- تا کنون چند دانش‌جو ی کارشناسی ی ارشد و دکتری با شما کار کرده اند؟
- ۱۰ دانشجوی کارشناسی ارشد و یک دکترا فارغ التحصیل کرده‌ام و هم اکنون راهنمایی ۴ دانشجوی دکترا را به عهده دارم.
- نظر شما در مورد نظام کنونی ی آموزش دوره ی کارشناسی ی فیزیک در ایران چیست؟
- به نظرم این دوره خوب است هرچند که مقایسه‌ای با دانشگاه‌های خوب دنیا ندارم ولی با توجه به اینکه کسانی که بعد از کارشناسی برای ادامه ی تحصیل به خارج از کشور سفر می‌کنند معمولاً شکایتی از این دوره نمی‌کنند، تاییدی بر این نظر باشد. البته کاستی‌هایی وجود دارد و وضع موجود قطعاً ایده‌آل نیست.
- نظر شما در مورد نظام کنونی ی آموزش دوره ی کارشناسی ی ارشد فیزیک در ایران چیست؟

○ پاسخ به این پرسش برای من سخت است. این دوره مثل دوره‌ی کارشناسی جافناده است و متقاضیان زیادی با انگیزه‌های متفاوت دارد. این دوره شامل یک بخش آموزشی، با تعدادی واحد درسی و سرفصل‌های مشخص که تقریباً در همه جا به صورت جدی مورد توجه قرار می‌گیرد، و یک بخش پژوهشی، با تعداد واحد کمتر به نام رساله، تشکیل شده است. از هدف اولیه‌ی شکل‌گیری آن اطلاعی ندارم ولی به نظرم هم اکنون هدف مشخصی برای آن وجود ندارد. این دوره می‌تواند به نیازهای متفاوتی پاسخ دهد بنابراین برای نیازهای گوناگون می‌تواند نظام‌های آموزشی مختلف باشد. اگر یکی از اهداف، ادامه‌ی تحصیل در دوره‌ی دکتراست عملاً وقت زیادی در این دوره تلف می‌شود.

● نظر - شما در مورد نظام کنونی‌ی آموزش دوره‌ی دکترای فیزیک در ایران چیست؟

○ دوره‌ی دکترای مثل کارشناسی ارشد از دو بخش تقریباً هم وزن (از نظر واحد درسی) آموزشی و پژوهشی تشکیل شده است. نگرانی اصلی من اینست که به هیچ‌کدام به اندازه‌ی کافی توجه نشود. در مورد کارشناسی ارشد حتی برای کسانی که با انگیزه‌ی تأخیر در ورود به بازار کار به این دوره وارد می‌شوند با توجه به اینکه بازار کار کارشناسی و ارشد تفاوت چندانی ندارد در بدترین حالت هنوز می‌توان فرد فارغ‌التحصیل شده را در شرایط بهتری نسبت به قبل از فارغ‌التحصیلی تصور کرد که یک گام به جلوست. اما بازار کار برای دکترای کاملاً متفاوت است و این بازار در اکثر موارد بین فارغ‌التحصیل با کیفیت و بی کیفیت تفاوتی قائل نمی‌شود. با توجه به آیین‌نامه‌های وزارتی در بخش پژوهش داشتن یک مقاله‌ی پژوهشی برای فارغ‌التحصیلی کافیست. بنابراین شما می‌توانید با گرفتن چند درس با ارتباط یا بی ارتباط به پژوهشی که بعداً موضوع آن مشخص خواهد شد به راحتی مدرک دکترای خود را بگیرید. اگر استادهایی که درس‌ها را ارائه می‌دهند معتقد باشند که دانشجوی دکترای نباید در درس دکترای بیفتد، حتی می‌توانید فارغ‌التحصیلی داشته باشید بدتر از یک فارغ‌التحصیل بی کیفیت کارشناسی ارشد. حال اگر سطح کیفیت نقشی در بکارگیری این افراد در سمت‌های علمی نداشته باشد چه کنیم. هم‌اکنون تعداد زیادی داوطلب وارد دوره‌های دکترای دانشگاه‌های بزرگ و کوچک کشور می‌شوند که این تعداد هر ساله روبه افزایش است. در نظام کنونی معیار اصلی چاپ مقاله است. به نظرم چاپ یک، دو یا چند مقاله با توجه به طیف گسترده‌ی مجلات از نظر کیفی، تعیین‌کننده‌ی سطح کیفیت دانشجو نیست. شما همه ساله می‌توانید تعدادی دانشجوی کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های مختلف پیدا کنید که در دوره‌ی تحصیل خود یک یا چند مقاله، حتی در مجلات بسیار خوب چاپ می‌کنند. به عبارت دیگر می‌توان برای دانشجوی دکترای پروژه‌ای تعریف کرد در سطح معلومات کارشناسی که منجر به مقاله شود. حال اگر در کنار این مشکل برای دوره‌ی آموزشی هم برنامه‌ی مشخصی وجود نداشته باشد مشکل دو چندان می‌شود.

● نظر - شما در مورد ساختار مدیریتی‌ی دانشگاه‌ها چیست؟

○ تمرکز در تصمیم‌گیری در سطوح بالا مشکل اصلی است.

- کار تدریس را از کی شروع کردید؟
- از زمانی که دانشجوی کارشناسی ارشد بودم، سال ۱۳۶۸.
- به نظر شما مکتب فیزیک چیست؟
- در نظریه‌های فیزیکی به ویژه فیزیک جدید نوع تفکر، درک و فهم خاص مشترک عده‌ای و احتمالاً تحت رهبری یک نفر به نظرم یک مکتب فکری در آن نظریه می‌باشد.
- آیا در ایران مکتب فیزیک ی هست؟ اگر هست، کدام است؟ اگر نیست، آیا می‌توان در ایران مکتب فیزیک ساخت؟
- فکر نمی‌کنم. با حل کردن چندتا مسئله و چاپ کردن تعداد زیادی مقاله بی ربط نمی‌توان مکتب ساخت.
- نظر شما در مورد تقسیم‌بندی شاخه‌های فیزیک به مهم و مهم‌تر چیست؟
- از نظر هرکس احتمالاً کاری که انجام می‌دهد مهم است. فکر نمی‌کنم جمعی از فیزیکدانان بتوانند شاخه‌های فیزیک را به مهم و مهم‌تر تقسیم کنند. ولی بازار آزاد و شاید هم در کشور ما دولت، احتمالاً جایی پول خرج می‌کنند که برای خود و یا جامعه نفع بیشتری داشته باشد. پس آن‌ها می‌توانند رشته‌ها را به مهم و مهم‌تر تقسیم کنند.
- برخی از شاخه‌های فیزیک در ایران تقریباً وجود ندارد. (این را قبول دارید؟) به نظر شما چه طور می‌شود این شاخه‌ها را در ایران راه انداخت؟
- به نظرم به صورت کلی نیاز باید منجر به شکل‌گیری شاخه‌های جدید شود. در کشورهای پیشرفته نیاز صنایع محرک اصلی برای ایجاد یک رشته است. در کشور ما معمولاً علاقه‌ی عده‌ای به برخی از این موضوعات جدید باعث وارد شدن آن‌ها به ایران می‌شود. البته ممکن است بعد از وارد شدن شاخه به کشور مورد حمایت دولت هم قرار بگیرد. در هر حال ایجاد شاخه‌های جدید تاکنون به دو صورت اتفاق افتاده است یا عده‌ای (معمولاً به صورت مستقل) با توجه به علاقه به موضوع جدید برای ادامه‌ی تحصیل به خارج از کشور سفر کرده‌اند و یا پژوهشگری فعال به تدریج با تغییر در موضوع پژوهش به سمت شاخه‌های جدید حرکت کرده است.
- آیا نوشته‌های فارسی فیزیک را می‌خوانید؟ کدام‌ها را؟
- بله گهگاه. در حد نگاه کردن و گاهی خواندن یک مقاله در مجله پژوهش و گاما.
- سمت‌های اجرایی هم داشته‌اید؟ در این سمت‌ها چه کرده‌اید؟
- بله. کار چندانی نکردم.
- نظر شما در مورد تشکلهای فیزیک‌پیشه‌های ایران چیست؟ به خصوص نظر شما در مورد انجمن فیزیک چیست؟ اصلاً عضو این انجمن هستید؟
- عضو انجمن هستم و فکر می‌کنم وجود آن لازم است و در کنار آن انجمن‌های تخصصی هم لازم است.