

سرگذشت دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان و آنچه که مربوط به فیزیک آن دانشگاه

می شود

یوسف ثبوتی - دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه - زنجان

زنجان، زمستان ۱۳۸۹

یکی دو سال بعد از انقلاب اسلامی، در بهمن ۱۳۵۸، ریاست دانشگاه شیراز به فارغ‌التحصیل جوانی از علوم پزشکی شیراز رسید. نام او مصطفی معین بود. آقای دکتر معین، در ایامی که دانشگاه به خاطر انقلاب فرهنگی تعطیل بود، یک روز از بخش فیزیک دانشگاه دیدن کرد. ظاهراً قسمتی از برنامه‌هایش برای شناخت دانشگاه در قامت رئیس دانشگاه بود. افتخار ملاقاتش را پیدا کردم. به دفتر کارم آمد و نیم ساعتی با هم صحبت کردیم. از تخصص اخترفیزیکام پرسید و این که سؤالات متافیزیکی هم در قالب فیزیک و اخترفیزیک می‌توانند بگنجند؟ جواب دادم: پیشوند «متا» به معنای «ورا» و «به‌جز» است. فیزیک چگونه می‌تواند به ورای خودش و به چیزی جز خودش پردازد. از دانشگاه پرسید که چگونه می‌بینم‌اش. گفتم دانشگاهی را که بسته است نمی‌توانم ارزیابی کنم. اجازه بدهند دانشگاه باز شود و مدتی بگذرد، آن وقت شاید به‌توانم اظهارنظری درباره رسائی یا نارسائی دانشگاه بکنم. این اولین آشنائی من با دکتر مصطفی معین بود و به خوشی برگزار شد.

چند سالی گذشت. آقای دکتر معین وزیر فرهنگ و آموزش عالی (وزارت‌خانه فعلی علوم، تحقیقات و فناوری) شد و من رئیس انجمن فیزیک ایران. کنفرانس سالانه فیزیک را در همدان برگزار می‌کردیم. از تهران عازم همدان بودم، در هواپیما کنار جوانی که تنها نشسته بود اجازه خواستم و نشستیم. پس از چند دقیقه احساس کردم جوان از مقامات است به ذهنم فشار آوردم و بالاخره پرسیدم جناب عالی آقای وزیر هستید. جواب مثبت شنیدم. خودم را معرفی کردم. ظاهراً هر دو قیافه همدیگر را فراموش کرده بودیم ولی خاطره اولین ملاقاتمان را به یاد داشتیم. تا همدان گرم صحبت بودیم. در فرودگاه مقامات به استقبال آمده بودند. آقای دکتر معین به اصرار مرا پیش راند و سلام و احترام مقامات همدان شامل حال من هم شد. این دومین آشنائی من با آقای دکتر معین بود. گمان می‌کنم در بین ملاقات بود که درباره تحصیلات تکمیلی کشور و این که خیلی جای کار دارد و توجه ویژه می‌طلبد با هم صحبت کردیم.

چند هفته بعد از وزیر وقت گرفتم. سال ۱۳۶۹ بود. استدلال کردم. دانشگاه‌ها از تحصیلات تکمیلی استقبال می‌کنند. دوره‌های کارشناسی‌ارشد همه‌گیر شده است و یکی دو دانشگاه هم دوره‌های دکتری ریاضی و فیزیک و شیمی دایر کرده‌اند. ولی سه کم‌بود بزرگ وجود دارد.

۱. دانشگاه‌ها تجربه لازم برای آموزش‌های تکمیلی و پژوهش مورد نیاز آن ندارند.
۲. هیئت علمی کار آزموده کم، دانشجوی مشتاق زیاد، و کادر خدماتی ناکارآمد و فراوان داند.
۳. اکثر دانشگاه‌ها قوانین و مقررات متصلب و غیر قابل انعطاف دارند و مانع گسترش آموزش‌های تکمیلی می‌شوند.

اجازه خواستم تجربه جدیدی در آموزش عالی انجام گیرد. پیشنهاد نوشته شده‌ام این بود که مرکزی خاص تحصیلات تکمیلی در جایی نزدیک به تهران و با سیاست‌ها و مقررات خاص خود و با کادر خدماتی‌ای که تجربه دانشگاه‌های دیگر را نداشته باشد، به وجود آید. از تهران به خاطر کلان شهر بودن و وسوسه‌های کلان شهری‌اش، پرهیز کردم. تجربه خودم و هم‌کاران دیگری که مشورت و یاری‌ام داده بودند در علوم پایه بیشتر بود. بنابراین علوم پایه را به عنوان هدف انتخاب کردیم. آشنائی‌ام با زنجان و مردم آن در انتخاب زنجان موثر بود.

مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه- زنجان در سال ۱۳۷۰ مجوز تأسیس گرفت. کارشناسی ارشد فیزیک اولین رشته تخصصی‌اش بود. در زمستان ۷۱ آزمون ورودی گرفتیم و ۱۵ نفر پذیرفته شدند. نیمی از آن‌ها در بهار و نیم دیگر در تابستان ۷۲ سر کلاس آمدند. هیئت علمی تمام وقت و رسمی‌اش من و دکتر محمدرضا خواجه‌پور بودیم. قسمت عمده درس‌ها را دو نفری می‌گفتیم. دکتر محمدتقی توسلی، استاد دانشگاه تهران، از روز اول یار و یاورمان بود. بخش اپتیک و آزمایشگاه‌هایش را راه انداخت و تا به امروز از دور و نزدیک هوایش را دارد. از دوستان دیگرمان برای تدریس کمک می‌گرفتیم. به ارتباطات بین‌المللی اهمیت می‌دادیم، اساتید بین‌المللی اعم از ایرانی و غیر ایرانی، به زنجان رفت‌وآمد می‌کردند، دکتر سیف‌اله رنجبر از مرکز بین‌المللی فیزیک نظری، تریست، ایتالیا، چند درس فشرده داد. دکتر مهران کاردر، از ام‌ای‌تی، درس‌های فشرده داد و سرپرستی رساله یکی از دانشجویان را به عهده گرفت، دکتر سیاوش ازاکوف از آذربایجان شمالی به مدت پنج سال دروس نظری داد و چندین رساله سرپرستی کرد. دکتر جلال صمیمی نیز در مراحل کمک‌مان کرد.

دو سال بعد (فروردین ۱۳۷۳) با فارغ‌التحصیل شدن اولین دانشجویان، با درجه کارشناسی ارشد مجوز تأسیس دکتری فیزیک گرفتیم. در سال ۱۳۷۷ اولین دانشجوی دوره دکتری فیزیک از رساله‌اش دفاع کرد. تا این زمان اعضای هیئت علمی فیزیک به ده نفر رسیده بود و دپارتمان فیزیک صورت پایدار خود را یافته بود. پژوهش توسط استاد و دانشجو امری عادی تلقی می‌شد و چاپ مقاله در مجلاتی مانند فیزیکال ری‌ویو و ری‌ویو لترز امر استثنائی نبود. در سال ۱۳۸۰ دانشگاه دوره دکتری پیوسته، از دیپلم به دکتری، تأسیس کرد. ابتکار جدیدی بود که دانشجویان مستعد و علاقمند به فیزیک که در آزمون ورودی با نمره کمتر از پانصد وارد دانشگاه می‌شوند به‌توانند تا مرحله دکتری ادامه دهند. در روش فعلی آموزش ناپیوسته، توالی کارشناسی، آزمون ورودی، کارشناسی ارشد، آزمون ورودی، دوره دکتری، به طور متوسط ۱۲-۱۱ سال طول می‌کشد. برنامه دکتری پیوسته با حذف دو آزمون ورودی و دوره‌های بلا تکلیفی بین آزمون‌های ورودی، این مدت

را به هفت تا هشت سال تقلیل می‌دهد. در طول سه دوره، ۱۵ نفر دانشجو از این طریق پذیرفته شدند. بعد از گذشت ۸ سال، نیمی از آنها فارغ‌التحصیل شده‌اند. همه فیزیک‌دانان برجسته‌ای هستند. متأسفانه دکتری ناپیوسته، به سبب عدم استقبال دانش‌آموزان دبیرستانی متقاضی ورود به دانشگاه‌ها، تداوم نیافت.

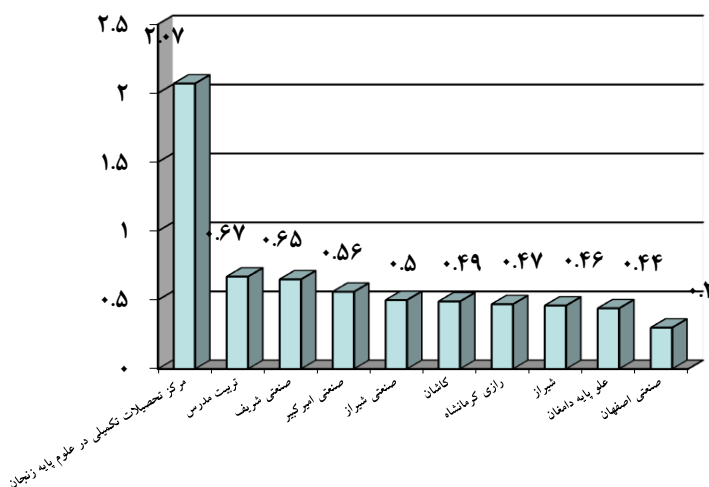
در سال ۱۳۸۹، دانشکده فیزیک دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه- زنجان ۲۲ هیئت علمی، ۶۰ دانشجوی دکتری، ۶۵ دانشجوی کارشناسی‌ارشد و ۱۰ دانشجوی دکتری پیوسته دارد. تخصص‌های دانشکده عمدتاً اخترفیزیک، اپتیک، ماده چگال سخت و نرم، شاره‌های پیچیده و میان رشته‌ای‌ها، به خصوص مشترک با علوم زمین و زیست، است. از نظر آزمایشگاهی بیشترین سرمایه‌گذاری در اپتیک شده است.

آزمایشگاه‌های لیدار، انبرک نوری، تداخل سنجی ماره، تداخل سنجی فازی گسترده‌اند و گسترده عمل می‌کنند. آزمایشگاه انبرک نوری گسترده‌ترین آزمایشگاه از این نوع در کشور و از معدود آزمایشگاه‌های نظیر در دنیاست.

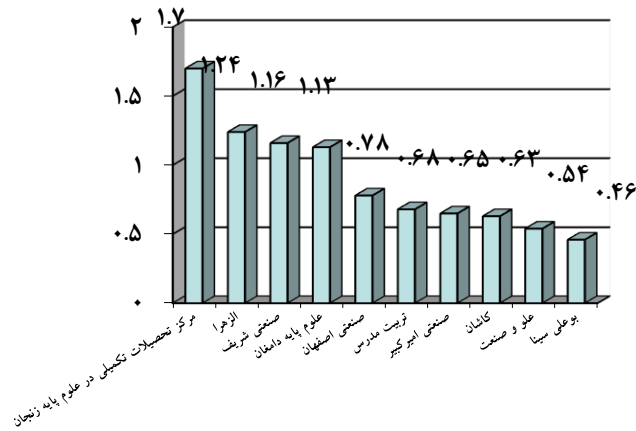
در سال‌های اخیر دانشکده فیزیک به طور متوسط سالانه ۲۹/۱ مقاله در معتبرترین مجلات فیزیک دنیا چاپ می‌کند ضریب نفوذ متوسط انتشارات اش ۲/۷۳ و بالاترین در کشور است.

منحنی

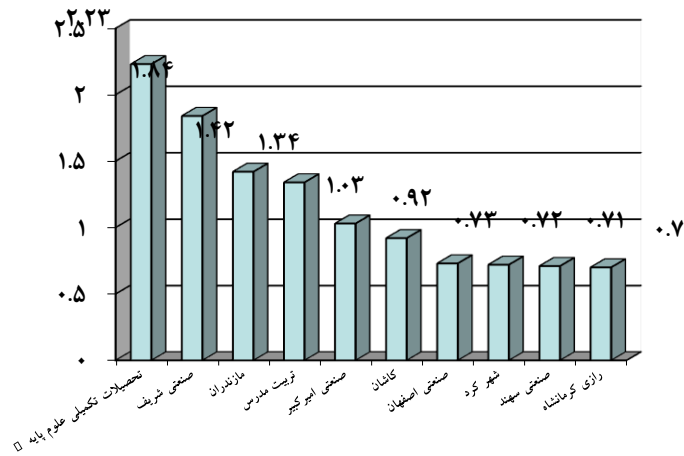
در سال‌های ۸۳-۱۳۸۱، وزارت علوم تحقیقات و فناوری آمار نشر مقالات نمایه شده در ISI را برای دانشگاه‌های مختلف منتشر کرد. این آمار نشان می‌دهد از نظر تعداد مقالات ISI به ازاء هر عضو هیئت علمی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان در صدر دانشگاه‌های کشور قرار دارد.



دانشگاه‌های برتر در نسبت تعداد مقالات ISI به تعداد اعضای هیأت علمی در سال ۲۰۰۴ میلادی



دانشگاه‌های برتر در نسبت تعداد مقالات ISI و غیر ISI به تعداد اعضای هیأت علمی در سال ۱۳۸۵ شمسی (March2005-March2006)



دانشگاه‌های برتر در نسبت تعداد مقالات ISI به تعداد اعضای هیأت علمی در سال ۲۰۰۷ میلادی

در برنامه پنجم توسعه پیش‌بینی شده است، با فراهم شدن زیرساخت‌های لازم، اعضای هیأت علمی فیزیک دانشگاه به ۳۵-۴۰ نفر، دانشجوی کارشناسی ارشد به ۱۵۰-۱۴۰ نفر و دانشجوی دکتری به ۸۰-۷۰ نفر به‌رسد.