

## رشد تعداد مقالات علمی در سالهای اخیر

رضا منصوری

دانشگاه صنعتی شریف

□ در سالهای اخیر تعداد مقالات علمی که از ایران در نشریات ادواری بین المللی چاپ شده است، رشدی حدود 17 درصد داشته است که با همین رشد در اوایل دهه پنجاه قابل مقایسه است.

علوم جدید به اندازه ای پیچیده شده اند که ارزیابی و برنامه ریزی برای آنها، خود به صورت یک علم درآمده و مانند هر علم دیگری کمی شده است. وضعیت علمی هر کشور با پارامترهایی مشخص می شود که آنها را پارامترهای علم سنجی می نامند<sup>1</sup>، مانند تعداد محقق، تعداد نشریات و تعداد مقالات. رشد علمی هر کشور نیز بر اساس افزایش این گونه پارامترها سنجیده می شود. دوسولاپرایس در کتاب پر اهمیت خود علم خُرد، علم کلان<sup>2</sup> در اوایل دهه 1960/1340 پارامترهای گوناگون علم سنجی را در دویست سال گذشته کشورهای صنعتی بررسی می کند و به این نتیجه می رسد که علوم در این کشورها رشد نمایی داشته است و هر 15 سال «دوبرابر» شده است. این دو برابر شدن با سنجیدن پارامترهایی مانند تعداد دانش پیشگان و تعداد مقاله های منتشر شده در مجلات ادواری معتبر به دست می آید. در مورد تعداد دانش پیشگان، این بدان معناست که مثلاً 20 درصد آنها می تواند هر سه سال دو نفر مانند خودش را تربیت کند.<sup>3</sup> چون مقاطع عالی آموزش در کشور ما جدیداً راه اندازی شده است و آمار دانشجویان اعزامی و بازگشت آنها نیز پیچیده است، به سختی می توان آهنگ افزایش تعداد دانش پیشگان را برآورد کرد. آمار 15

سال اخیر نشان می دهد که تعداد مدرسان دانشگاههای کشورمان، با وجود افت و خیزهای زیاد، عملاً ثابت بوده است. اما همانگونه که از نمودار مشهود است تعداد مقاله های پژوهشی از سال 1349، پس از یک دوره رشد سریع، از سال 1357 به شدت سیر نزولی داشته است.<sup>1 و 4</sup> اما تعداد مقاله ها در دو سال اخیر رشد بسیار مناسبی دارد، که به هیچ وجه متناسب با آهنگ رشد تعداد دانشوران نیست. این امر، که رشد نامتناسب با هنجارهای بین المللی است، دو پرسش برمی انگیزاند: چرا این آهنگ رشد با آهنگ رشد تعداد دانشوران متناسب نیست؟ و علت این رشد چیست؟

پاسخ پرسش اول در مقایسه با هنجارهای بین المللی، کیفیت علوم ما (مانند تعداد مقالات و تعداد ارجاعات به آنها) حدود یک پنجم تعداد دانشوران ما بوده است.<sup>5</sup> بنابراین بجاست، بدون افزایش تعداد دانشوران، تعداد مقالات حدود پنج برابر سالهای گذشته بشود. پس 50 درصد رشد در سه سال 68 تا

71 خیلی دور از انتظار نیست. البته حفظ این آهنگ رشد به پارامترهای دیگری بستگی دارد که آن را در جواب پرسش دوم باید جستجو کرد.

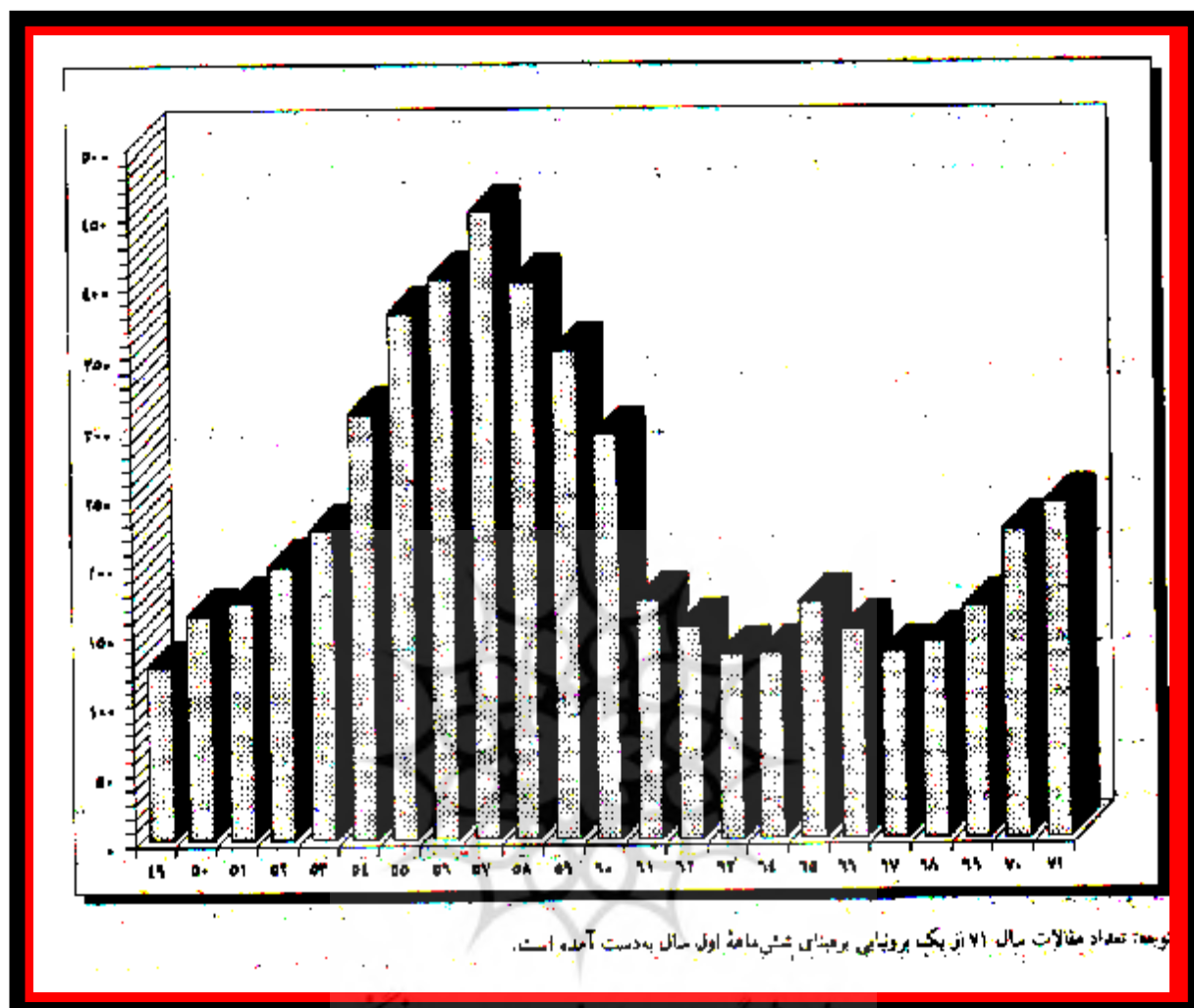
پاسخ پرسش دوم در آرامش نسبی بعد از جنگ تحمیلی در دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی، در سرمایه گذاری بیشتر برای تحقیق، و در راه اندازی دوره های دکتری نهفته است.

نمودار زیر به خوبی نشان می دهد که توجه به تحقیق چگونه مؤثر می افتد. رشد سریع تعداد مقاله ها، که بسیار خوشایند است، نباید باعث غفلت از سرمایه گذاری بیشتر برای تحقیق قطعاً نمی توان برای مدت طولانی حفظ کرد. علاوه بر آن باید کوشید که پارامترهای دیگر علم سنجی نیز، همگام با این رشد، آهنگ رشد متناسبی پیدا کنند.

یک نکته نیز قابل توجه است که در همین دوران رشد علوم در سه سال گذشته، تعداد مقالات پژوهشی در عراق به شدت کاهش یافته است. تحلیل این تغییرات و نیز تعیین پارامترهای همبستگی مربوط به عوامل علم سنجی مختلف از کارهای تحقیقاتی در

سیاستگذاری علوم است که لازم است انجام شود.

نمودار تعداد مقالات تحقیقاتی متخصصان ایرانی در مجلات بین المللی از سال 1349 تا 1371



#### منابع و مأخذ

4. شاپور اعتماد، تحقیقات و علوم پایه، اخبار مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، 1371، سال اول، شماره سوم.
5. رضا منصوری، فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی، 1370، شماره 1، ص 15 و 1371، شماره 3، ص 33.

1. پارامترهای علم سنجی و وضعیت علمی ایران، رساله کارشناسی ارشد آقای زندوانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران. 1371
2. D.J de Solla Price, Little Science,Big Science, (N.Y. Columbia 1963).
3. Barry Barnes,About Science, (Basil Blackwell 1989).

# مقالات

پروژه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی