

## فساد علمی

امیر آقامحمدی

در این شماره ی گاما خبری داریم در مورد یک مجموعه سرقت علمی. چند دانش جویِ دکترا و چند استاد، در چند دانش گاه ترکیه حدود ۷۰ مقاله را روی arXiv گذاشته اند. این مقالات هم پوشانی ی زیادی با مقاله های فیزیک پیشه های دیگر داشته. این رسوایی ی علمی چیز جدیدی نیست هر چند ابعاد کمی اش وسیع تر است. بخشی از تقلب های علمی مربوط به داده سازی های قلابی و غیر واقعی و بخشی مربوط به ارائه ی کارهای دیگران به نام خود است. این گونه رفتارهای غیر حرفه ای در همه ی دنیا ممکن است رخ دهد. تفاوت در هوش مندانه بودن این نوع تقلب ها و نوع برخورد با این ناهنجاری هاست.

بگذارید چند مثال از تقلب های معروف سال های اخیر بزنیم. پارسال نیز شک و تردیدهایی در مورد ادعاهای دکتر هوانگ و سوک<sup>(a)</sup> و تیم پژوهشی اش مطرح شد. این عده در مقاله ای [1] در ساینس<sup>(b)</sup> مدعی شده بودند که موفق به تولید سلول پایه از جنین انسان شده اند. این کار که در آن زمان یک پیش رفت عمده محسوب می شد، مورد تقدیر قرار گرفت. پس از ابراز شک و تردیدهایی دانش گاه سئول کمیته ای را مأمور بررسی ی موضوع کرد. این کمیته اعلام کرد دکتر هوانگ و تیمش نتایج یک تحقیق دیگر را جعل کرده اند و عمداً به دنبال فریب دادن دیگران بوده اند. مجله ی ساینس دو مقاله ی او و هم کارانش در این مجله را از لیست مقالات خود حذف کرد [2].

در سال ۲۰۰۲ یان هندریک شُن<sup>(c)</sup> یک فیزیک پیشه ی آلمانی متهم به رفتار نادرست علمی شد [3]. او پس از فارغ التحصیلی از دانش گاه کنستانز<sup>(d)</sup> در سال ۱۹۹۷ در آزمایش گاه یل<sup>(e)</sup> شروع به کار کرد. در سال ۲۰۰۱ جایزه ی اُتو-کلونگ-ویرتک<sup>(f)</sup>، و جایزه ی برونشویگ<sup>(g)</sup>، و در سال ۲۰۰۲ جایزه ی پژوهش گری برجسته ی جوان را از انجمن پژوهشی ی مواد دریافت کرد. شُن در سال ۲۰۰۱ به طور متوسط هر ۸ روز یک مقاله چاپ کرد. او در همین سال در مقاله ای که در نیچر<sup>(h)</sup> چاپ شد ادعا کرده بود که ترانزیستوری در ابعاد ملکولی ساخته است. دقت بالای بعضی از داده ها و ارائه ی یک نمودار برای دو آزمایش در دو دمای مختلف باعث شک و تردیدهایی شد. آزمایش گاه بل کمیته ای به ریاست مالکوم بیسلی<sup>(i)</sup> از دانش گاه استنفورد<sup>(j)</sup> را مأمور بررسی ی موضوع کرد. این کمیته دریافت که «او بی پروا به تقدس داده های علمی بی اعتنا بوده است.» شُن مجموعه ی داده های مختلف را عوض کرده است؛ هم چنین در مواردی یک خم داده (یا حتی بخشی از یک خم داده) را در چندین شکل به کار برده که قرار بوده مال دست گاه ها و مواد مختلفی باشند. علی رغم این شُن ادعا می کرد که مقاله هایش

بر اساس مشاهده‌های تجربی بوده‌اند. هر چند در دانش‌گاه صنعتی ی دلفت<sup>k</sup>، و مرکز پژوهشی ی توماس جی واتسن<sup>l</sup> آزمایش‌های او تکرار شد ولی نتایجی متفاوت به دست آمد. پس از گزارش کمیته شُن از آزمایش‌گاه بل اخراج شد و دانش‌گاه کنستانتز تلاش کرد مدرک دکترای شُن را به خاطر «حرکت ناشرافت‌مندان» از او پس بگیرد. مجله‌ی ساینس ۸ مقاله [4]، نیچر ۷ مقاله [5] و مجله‌های سری فیزیکال ریویو<sup>m</sup> ۶ مقاله‌ی او و هم‌کارانش [6] را از لیست مقالات خود حذف کردند.

چاپ مقاله‌ی علمی و انتشار مجله عمری چند صد ساله دارد. عمده‌ی مجلات معتبر علمی در کشورهای اروپایی و آمریکا چاپ می‌شوند. دانش‌پیشه‌ها در این کشورها یاد گرفته‌اند که اخلاقی حرفه‌ای باید بر کار علمی حاکم باشد. در صورتی که این معیارها رعایت نشود رودر بایستی در کار نیست. البته باید توجه داشت که مجلات معتبرتر زیر ذره بین قرار دارند و مدام توسط دانش‌پیشه‌ها دنبال می‌شوند. یکی از مشخصه‌های مجله‌های معتبر همین واریسی مدام است. ممکن است در مجلات گم‌نام که مورد توجه نیستند هر چیزی چاپ شود.

در کشور ما نیز تقلب‌هایی هر چند ابتدایی‌تر وجود داشته. یک مورد که مربوط به سال‌های دورتر است، مربوط به فردی است که با مدرک دکترای جعلی در یکی از سازمان‌های علمی ی کشور استخدام شد. او به عنوان یکی از تألیفاتش کتابی به زبان انگلیسی که توسط ناشر معتبری چاپ شده بود را نیز ارائه می‌داد. یک دانش‌جوی علاقه‌مند شروع به خواندن کتاب کرد. در جاهایی که مؤلف به خودش ارجاع می‌داد نام فرد دیگری در انتهای کتاب آمده بود. آن دانش‌جو پس از کمی تلاش کتاب اصلی و نام مؤلف واقعی را پیدا کرد. دکتر قلبی کتاب را با تعویض چند صفحه‌ی ابتدایی که مربوط به شناس‌نامه‌ی کتاب است، مجدداً صحافی کرده بود. سازمان علمی ی مربوطه بی‌سرو صدا عذر این فرد را خواست.

من در سال‌های اخیر حداقل از دو مورد در دو مرکز علمی ی مختلف باخبرم که دو هم‌کار دانش‌گاهی با ارائه‌ی مقاله‌هایی قلبی قصد ارتقاء داشتند. مثلاً یکی از این افراد مقاله‌هایی چاپ‌شده در مجله‌ای معتبر مربوط به چند سال قبل را برداشته بود و با تغییر جزئی ی عنوان مقاله‌ها و تغییر نام مؤلفان، نتیجه را به عنوان محصول کار پژوهشی ی خود ارائه داده بود. این موارد نیز بی‌سرو صدا حل شدند.

در یکی از مجلات کشور که در سال‌های اخیر به مجموعه مجلات ISI اضافه شده مقاله‌ای چاپ شد که پس از مدت کوتاهی معلوم شد این مقاله از نوع سرقت علمی بوده است. دانش‌جوی دکترایی مقاله‌ای که قبلاً در جای دیگری چاپ شده بود را با عوض کردن نام مؤلفان در این مجله چاپ کرده است. استاد این دانش‌جو که نام او نیز به عنوان یکی از مؤلفان در ابتدای مقاله آمده از این مطلب اظهار بی‌اطلاعی کرده. در هر صورت با توجه به این که نام این استاد در ابتدای مقاله آمده حتی اگر این مطلب درست باشد چیزی از مسئولیت او کم نمی‌شود.

در سال‌های اخیر با رشد دوره‌های تحصیلات تکمیلی و بالا رفتن تعداد دانش‌جو رشد چشم‌گیری در

تولید مقاله به وجود آمده. پیشرفت تکنولوژی و دسترسی به اطلاعات انبوه ممکن است در کسائی این وسوسه را ایجاد کند که می‌توان با هزینه‌ی کم به جعلی آثار پژوهشی دست زد. اما باید به این نکته نیز توجه داشت که این یک شمشیرِ دولبه است. به خاطر دسترسی‌ی سریع به اطلاعات به راحتی می‌شود تقلب را نیز ردیابی کرد. هر چند ممکن است افرادی به معیارهای اخلاقی پای‌بند نباشند دنیای جدید در بلند مدت اخلاقی حرفه‌ای را بر همگان تحمیل خواهد کرد.

## ۱ مرجع‌ها و یادداشت‌ها

[1] Woo-suk Hwang, *et al.*, *Science* 308 1777 (2005).

[2] Woo-suk Hwang, *et al.*, *Science* 303 1669 (2004).

[3] <http://physicsweb.org/article/news/6/9/15>

ترجمه‌ی این خبر در منزل‌گاه محمد خرمی به آدرس زیر آمده

<http://www.mamwad.org/x0/020915>

[4] J. H. Schön, *et al.*, *Science* vol. 287, p. 1022 (2000); vol. 288, p. 656 (2000); vol. 288, p. 2338 (2000); vol. 289, p. 599 (2000); vol. 290, p. 963 (2000); vol. 292, p. 252 (2001); vol. 293, p. 2432 (2001); vol. 294, p. 2138 (2001).

[5] J. H. Schön *et al.*, *Nature* vol. 406, p. 702 (2000); vol. 408, p. 549 (2000); vol. 410, p. 189 (2001); vol. 413, p. 713 (2001); vol. 413, p. 831 (2001); vol. 414, p. 434 (2001); vol. 422, p. 92 (2003);

[6] J. H. Schön *et al.*, *Phys. Rev. B* vol. 61, p. 10803; vol. 58, p. 12952 (1998); vol. 63, p. 245201 (2001); vol. 63, p. 125304 (2001); vol. 64, p. 035209 (2001); *Phys. Rev. Lett.* vol. 86, p. 3843 (2001).

اسامی خاص:

a) Woo-suk Hwang , b) Science, c) Jan Hendrick Schön, d) Konstanz, e) Bell Lab, f) Otto-Klung-Weberbank, g) Braunschweig, h) Nature, i) Malcom Beasley, j) Stanford University , k) Delft University of Technology, l) Thomas J. Watson Research Center, m) Physical Review