بازخوانی دستاوردهای زنان دانشمند روی اسکناس ۱۰ دلاری

زنان هنوز جنس دوم‌اند

مهدی کرمیان*

عکس‌ها: popular science

با گذشت بیش از یک سده از چاپ اسکناس در ایالات متحده آمریکا، وزارت خزانه‌داری این کشور برای نخستین‌بار تصمیم دارد اسکناس‌های رایج را منقش به چهره یک زن کند. این مهم از سال ۲۰۲۰ میلادی که برابر با صدمین سالگرد اعطای حق رأی به زنان آمریکاست، عملی خواهد شد. برای این کار یا پرتره «الکساندر هامیلتون» از اسکناس‌های ۱۰ دلاری حذف می‌شود یا آنکه این اسکناس هم‌زمان با اسکناس‌های منقش به تصویر یک زن به چاپ خواهد رسید. به‌همین‌دلیل، وزارت خزانه‌داری از عموم مردم آمریکا خواسته است نظرات خود را دراین‌باره از طریق رسانه‌های مختلف به اشتراک بگذارند. برای انتخاب چهره برتر، ماهنامه «پاپیولار ساینس» (Popular Science با معنای تحت‌اللفظی علم برای همگان)، فهرستی از ۱۰ زن ارائه داده است که در زمینه‌های مختلف علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات پیشگام و پیشرو بوده‌اند و در ادامه به آنها اشاره خواهد شد. درعین‌حال، باید توجه داشت شاید هیچ‌یک از این اسامی، شانس چندانی برای انتخاب نداشته باشند؛ چراکه اساسا ملاک مورد نظر خزانه‌داری در انتخاب چهره زن برتر، تلاش آنها در زمینه حاکمیت دموکراسی است نه پیشرفت علوم و فناوری؛ پس انتخاب چهره‌هایی نظیر «هریت تابمن»، «ابیگیل آدامز»، «سوزان ب.آنتونی» و «النور روزولت»، بسیار محتمل‌تر به‌نظر می‌رسد؛ اما شاید همین مقوله بابی شود برای مطرح‌شدن زنانی که نقش برجسته‌ای در پیشرفت علوم داشته‌اند؛ زنانی که شوربختانه در زمانه خود تنها به‌دلیل جنسیت‌شان در حاشیه ماندند و هنوز هم آن‌طور که باید نامی از آنها در میان نیست.

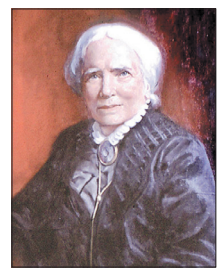
۱-«آملیا ارهارت» (۱۸۹۷تا۱۹۳۷)

هرچند «آملیا» در زمینه علم و فناوری نقش‌های کوچکی داشته است، اما شهرت او بیشتر به‌واسطه آن است که اولین زنی بود که به‌تنهایی عرض اقیانوس اطلس را با هواپیما پیمود و اینکه درنهایت در آخرین پروازش بر فراز اقیانوس آرام، به‌نحو مرموزی ناپدید شد؛ اما گذشته از اینها، وی یکی از اولین خلبانان زن جهان است و آن‌قدر بی‌باک و کله‌شق بود که تست‌های پرواز اولیه هواپیماهای متعددی را هم برعهده می‌گرفت. در نظر داشته باشید در آن دوران (دهه ۱۹۲۰)، کمتر زنی به فکر گرفتن گواهینامه رانندگی بود. خدمت دیگر وی به علوم آنجا بود که در سال ۱۹۳۶، ابزارآلات علمی لازم برای بررسی لایه استراتوسفر جو را با هواپیمای خود حمل کرد و به دانشمندان امکان داد در این زمینه تحقیق کنند و این درست یک سال قبل از پرواز بی‌بازگشت او بر فراز اقیانوس آرام بود. «آملیا» در طول زندگی‌اش مشاغل مختلفی را تجربه کرد: از پرستاری و خدمت در جنگ گرفته تا تحصیل در رشته پزشکی و گذراندن دوره‌های مکانیک خودرو، اما زمانی که سوار هواپیما شد، برای همیشه شیفته پرواز شد و درنهایت هم جانش را بر سر این عشق گذاشت.

۲-«چاین شیونگ وو» (۱۹۱۲تا۱۹۹۷)

«وو» یکی از بزرگ‌ترین فیزیک‌دانان تجربی آمریکا در قرن بیستم بود. وی در چین متولد شد، اما در سال ۱۹۳۰ به آمریکا مهاجرت کرد و در رشته فیزیک هسته‌ای در دانشگاه برکلی کالیفرنیا به تحصیل مشغول شد. وی در طول جنگ جهانی دوم در پروژه منهاتان، در زمینه غنی‌سازی اورانیوم فعالیت می‌کرد. (در عمل غنی‌سازی اورانیوم، ایزوتوپ‌های اورانیوم ۲۳۵ را از اورانیوم ۲۳۸ جدا می‌کنند.) «وو» پس از جنگ، تحقیقات خود را ادامه داد و در سال ۱۹۵۴، شهروند آمریکا شد. وی آزمایش‌هایی را طرح‌ریزی کرد که به رد یکی از فرضیه‌های مناقشه‌برانگیز فیزیک ذرات بنیادی، که آن را «قانون پایستگی پاریته» می‌نامیدند، منجر شد. این کشف باعث شد که «تسونگ دائو لی» و «چن نینگ یانگ»، همکاران مرد او، برنده جایزه نوبل فیزیک در سال ۱۹۵۷ شوند؛ اما در این بین نقش «وو» را نادیده گرفتند و وی از جایزه نوبل محروم ماند؛ هرچند بعدها با تصدی ریاست انجمن فیزیک آمریکا، اولین زنی لقب گرفت که به این مهم نائل آمده است. او برنده جایزه ولف در فیزیک نیز شده است.

۳-«الیزابت بلک‌ول» (۱۸۲۱تا۱۹۱۰)



«بلک‌ول» در سال ۱۸۴۹ میلادی، دانشنامه پزشکی خود را دریافت کرد و به‌این‌ترتیب نخستین زن در تاریخ آمریکا بود که به اخذ درجه دکترای پزشکی نائل شد. از آن پس هم تلاش بی‌وقفه‌ای برای پذیرش نقش زنان و استقرار آنها در ساختار علوم پزشکی در آمریکا آغاز کرد؛ ازجمله یک درمانگاه ویژه زنان و کودکان و نیز یک کالج اختصاصی آموزش پزشکی برای بانوان در شهر نیویورک احداث کرد. وی همچنین مبارز و فعال حقوق زنان و مخالف برده‌داری بود. «الیزابت» در انگلستان و در یک خانواده پرجمعیت متولد شد. او پیشنهاد ازدواج هیچ‌یک از خواستگارانش را نپذیرفت و هرگز ازدواج نکرد. پنج خواهر دیگرش نیز همین‌طور مجرد باقی ماندند. آنها به ایالات متحده مهاجرت کردند. زمانی که دختر نوجوانی بود، پدرش درگذشت و مسئولیت خانواده بر دوش او افتاد. او تحصیلاتش را تمام کرد و در سال ۱۸۴۴ به فکر آموختن حرفه پزشکی افتاد. پیش از او، زنان به‌صورت آکادمیک این حرفه را نمی‌آموختند. او برای دانشگاه‌های زیادی نامه نوشت تا سرانجام در دانشگاه ژنو پذیرفته شد. وی مدتی نیز در بیمارستان‌های پاریس به کارآموزی پرداخت.

۴-«رابی هیروسه» (۱۹۰۴تا۱۹۶۰)

«هیروسه» باکتریولوژیست و شیمی‌دانی بود که به تکمیل نخستین واکسن‌ها علیه فلج اطفال کمک شایانی کرد. تحقیقات در زمینه درمان بیماری کشنده دیفتیری و نیز انواع آلرژی از کارهای دیگر او بود. به‌علاوه وی نخستین آمریکایی ژاپنی‌تباری بود که از دبیرستان‌های آمریکا فارغ‌التحصیل شد و پس از آن مدرک کارشناسی‌ارشد خود را در رشته فارماکولوژی در سال ۱۹۲۸ از دانشگاه واشنگتن و دکترای تخصصی‌اش را در رشته شیمی در سال ۱۹۳۲ از دانشگاه سین‌سیناتی اخذ کرد. وی سال‌ها در دانشگاه سین‌سیناتی کار کرد و بعدها به بخش تحقیقات شرکت ویلیام‌مدل رفت و در زمینه سرم و پادتن تحقیق کرد. در سال ۱۹۴۰، انجمن شیمی آمریکا از ۱۰ زن شیمی‌دان برجسته، که پژوهش‌های برجسته‌ای داشتند، تقدیر کرد و «رابی» هم یکی از آنها بود، تلخی روزگار اما، آنجاست که در همان حال که «هیروسه» زندگی خود را بر سر درمان فلج اطفال گذاشته بود (تحقیقاتی که به درخواست مستقیم «فرانکلین روزولت»، رئیس‌جمهور وقت آمریکا، در جریان بود)، بنابه مصوبه اجرائی دولت «روزولت»، خانواده «هیروسه» به‌دلیل ژاپنی‌بودن به اردوگاه‌های آوارگان جنگی تبعید شدند. زمان، زمانه جنگ بود.

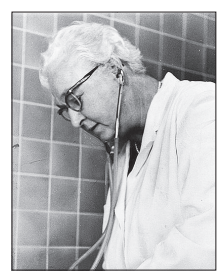
۵-«ماریا میچل» (۱۸۱۸تا۱۸۸۹)

«ماریا» سومین فرزند از ۱۰ فرزند خانواه «میچل» بود؛ اما بعدها یکی از بزرگ‌ترین دانشمندان آمریکایی شد. «میچل» از همان اوان کودکی به ستاره‌ها علاقه داشت. در ۱۴ سالگی در خانه‌شان در ماساچوست آمریکا، محاسبات ناوبری را با استفاده از وضعیت ستارگان به ملوانان آموزش می‌داد. پس از آنکه در سال ۱۸۴۷ و در ۲۸ سالگی ستاره دنباله‌دار میچل را کشف کرد، شغل کتاب‌داری را کنار گذاشت و اولین ستاره‌شناس حرفه‌ای زن در آمریکا شد. در آن زمان «فردریک» (پادشاه دانمارک)، یک نشان طلایی را برای اولین کاشف «دوربینی» ستاره‌های دنباله‌دار در نظر گرفت و «ماریا» یک سال بعد از کشف ستاره دنباله‌دار خود، این نشان را به‌دست آورد. وی در سال ۱۸۴۸، به عضویت آکادمی هنر و علوم آمریکا درآمد. او در بحبوحه درگیری‌های اجتماعی، نماد نقش‌آفرینی زنان در علوم و ریاضیات بود. تا ۹۵ سال بعد از آن تاریخ، هیچ زن دیگری نتوانست به آکادمی راه یابد. در سال ۱۸۵۰ نیز به اتفاق آرا، به‌عنوان اولین عضو مؤنث انجمن توسعه علوم آمریکا انتخاب شد و بی‌درنگ به جنبش حقوق زنان در تحصیلات آموزش عالی پیوست.

۶-«ملبا روی موتون» (۱۹۲۹تا۱۹۹۰)

«ملبا» در دهه ۱۹۶۰، دستیار بخش مسیریابی و ژئودینامیک برنامه پژوهشی ناسا و همچنین رئیس و سرپرست گروهی از ریاضی‌دانان ناسا بود که اصطلاحا به آنها کامپیوتر می‌گفتند. او یکی از ریاضی‌دانان سازمان فضایی آمریکا (ناسا) در ایام آغازین برنامه فضایی این کشور بود و به‌عنوان کامپیوتری انسانی عمل می‌کرد و پیوسته مسیر ماهواره‌های اولیه را حین چرخش به دور زمین پایش و اصلاح می‌کرد. او که کارش را به عنوان ریاضی‌دان شروع کرده بود، بعدها سرپرست ماهواره‌های اکوی یک و دو شد، سپس به سِمَت برنامه‌نویس کامپیوتری ارشد و بعدها به‌عنوان رئیس بخش تولید برنامه‌های کامپیوتری در مرکز پروازهای فضایی گادارد ناسا ارتقا یافت. «موتون» در فایرفاکس ویرجینیا به دنیا آمد و در سال ۱۹۵۰ با دریافت دانشنامه کارشناسی‌ارشد ریاضی از دانشگاه هووارد فارغ‌التحصیل شد. او کار در ناسا را از سال ۱۹۵۹ شروع و در همان‌جا جایزه دستاورد آپولو و جایزه عملکرد خارق‌العاده را دریافت کرد و در سال ۱۹۷۳ نیز فارغ‌التحصیل شد.

۷-«ویرجینیا آپگار» (۱۹۰۹تا۱۹۷۴)



«ویرجینیا» که متخصص بیهوشی زایمان بود، در سال ۱۹۵۲ روش امتیازدهی سلامت نوزاد در لحظه زایمان را ابداع کرد. این روش در ارزیابی سلامت نوزادان تازه‌متولدشده، نقشی حیاتی ایفا می‌کند. در این روش، پزشک با مشاهده و بررسی نحوه تنفس نوزاد، ضربان قلب، انقباضات عضلانی، رنگ پوست (برای مثال رنگ پوست متمایل به آبی می‌تواند نشان‌دهنده اختلالات تنفسی باشد) و پاسخ نوزاد به محرک‌های خارجی، می‌تواند بلافاصله تشخیص دهد آیا نوزاد به مراقبت‌های ویژه پزشکی نیاز دارد یا خیر. امتیازدهی به این علائم، که سیستم نمره‌دهی آپگار (یا آپگار نوزاد) خوانده می‌شود، امروزه هم کاملا کاربردی است. در این روش، عدد آپگار نوزاد را در دقیقه اول تولد و همچنین دقیقه پنجم محاسبه می‌کنند. اگر عدد آپگار در دقیقه پنجم نامناسب بود، این ارزیابی را هر پنج دقیقه یک‌بار، تکرار می‌کنند. درعین‌حال، «آپگار» اولین زنی بود که به درجه استادتمامی در دانشکده پزشکی و جراحی دانشگاه کلمبیا در آمریکا نائل شد. «آپگار» علاوه‌بر فعالیت‌های علمی و پژوهشی خود، حدود ۶۰ مقاله علمی-آموزشی در نشریات و مجله‌های مختلف منتشر کرد.

۸-«فلورانس بسکام» (۱۸۶۲تا۱۹۴۵)

«فلورانس» نخستین زنی بود که توانست از دانشگاه جان هاپکینز درجه Ph.D دریافت کند، البته مجبور بود تمام مدت در کلاس درس دانشگاه از پشت یک پرده، مطالب درسی استاد را گوش کند، چراکه تصور می‌کردند ممکن است وی در صورت حضور در کلاس، آرامش فکری دانشجویان پسر را به‌هم بزند! در سال ۱۸۹۵ از «بسکام» خواستند در یک کالج زمین‌شناسی تدریس کند. او نخستین زنی بود که به بررسی رشته‌های مختلف زمین‌شناسی پرداخت و اولین زنی بود که در سال ۱۸۹۶ به سازمان زمین‌شناسی وارد شد. در سال ۱۹۲۴ به عضویت شورای جامعه زمین‌شناسان آمریکا درآمد و در سال ۱۹۳۰، به معاونت این سازمان رسید. او در سال ۱۹۳۱، به یکی از استادان خود نامه‌ای نوشت و نصیحت پدرش را ذکر کرد که می‌گفت: «شادی زندگی باید از کار حاصل آید». او می‌گفت: «منحصربودن به یک رشته، افتخار ندارد. من از این بابت افتخار می‌کنم که می‌بینم امروزه دانشجویان دختر نیز همگام با مردان کارهای توجه‌برانگیزی را در زمین‌شناسی انجام می‌دهند. اهمیت و ارزش این زنان مسلما در علم زمین‌شناسی محفوظ می‌ماند».

۹-«راشل کارسون» (۱۹۰۷تا۱۹۶۴)

شاید جنبش زیست‌محیطی نوین برای پاسداشت محیط زیست کره‌زمین، بدون انتشار کتاب فوق‌العاده تأثیرگذار «کارسون» به نام «بهار خاموش»، هرگز پا نمی‌گرفت یا دست‌کم به این شکلی که امروز شاهد آن هستیم، نبود. وی علاوه‌بر اینکه به‌عنوان یک نویسنده، صدای رسایی برای حفظ محیط زیست بود، در نقش یک زیست‌شناس حرفه‌ای در سازمان خدمات حیات‌وحش و آبزیان آمریکا نیز فعالیت می‌کرد؛ هرچند بعدها از سِمَت‌های دولتی کناره گرفت تا تمام وقت خود را صرف نویسندگی علمی و زیست‌محیطی کند. «راشل»، گرچه کتاب‌ها و مقالات بسیاری نوشته است، اما کتاب «بهار خاموش» وی از همه نامدارتر است. کتاب بهار خاموش او برنده هشت جایزه معروف شد. این کتاب از پرفروش‌ترین کتاب‌هایی است که درباره آلودگی‌های کره‌زمین و نقش بشر و فعالیت‌های صنعتی و اقتصادی در آن، نگاشته شده است. بهار خاموش گفتاری است درباره آلاینده‌های ساخته دست بشر که حیات روی زمین را تهدید به نابودی می‌کنند. «کارسون» در سال ۱۹۶۳ از کنگره آمریکا تقاضا کرد سیاست‌های جدیدی برای حفاظت از سلامتی انسان‌ها و محیط زیست اتخاذ کند. پس از مرگ وی، به پاس بزرگداشت او، منطقه حفاظت‌شده‌ای را «پناهگاه حیات‌وحش راشل کارسون» نام نهادند.

۱۰-«سالی راید» (۱۹۵۱تا۲۰۱۲)

«راید» اولین فضانورد زن آمریکا بود، اما علاوه‌براین، در زمینه تشویق نسل جدید به رشد و پویایی در کلیه زمینه‌های علمی و فناوری، به شکل خستگی‌ناپذیری فعالیت می‌کرد. وی فیزیک‌دانی بود که در سال ۱۹۷۸ میلادی به ناسا پیوست و نخستین سفر فضایی‌اش را در سال ۱۹۸۳ در ۳۲ سالگی با شاتل فضایی چلنجر به انجام رساند. «سالی راید» هنگام انجام این مأموریت نه فقط نخستین زن فضانورد آمریکایی، بلکه جوان‌ترین فضانورد آمریکایی و سومین فضانورد زن جهان نیز بود. (پیش از سالی راید، دو فضانورد زن از روسیه با نام‌های «والنتینا ترشکووا» و «اسوتلانا ساویتسکایا»، به‌ترتیب در سال‌های ۱۹۶۳ و ۱۹۸۲، به فضا رفته بودند.) «سالی»، علاوه‌بر پژوهش‌های فیزیکی و فعالیت‌های فضانوردی، «شرکت علوم سالی راید» را نیز بنیان گذاشت. تمرکز این شرکت در تولید محتوا، ابزار و برنامه‌های مورد نیاز برای آموزش علوم در مقاطع دبستان و راهنمایی و تشویق دختران برای واردشدن به رشته‌های علوم پایه بود. گفتنی است «سالی راید» تنها کسی بود که در هر دو کمیته بررسی سانحه شاتل‌های چلنجر و کلمبیا حضور داشت.

* عضو هیأت‌علمی دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند

آن روی سکه

بهشت و جهنم زنان فناور

ناگفته‌های دره سیلیکون

ترجمه: فاطمه کاظمی

جمعیت زنان شاغل در حوزه فناوری، نسبت به حوزه‌های دیگر، بسیار کم است، علاوه‌بر این، تعداد زیادی از این زنان در حال ترک شرکت‌های فناوری هستند. این مشکل در سال‌های اخیر، تشدید شده است و به‌همین‌دلیل هم توجه بیشتری را به‌خود جلب کرده است. در این زمینه بررسی‌های میدانی زیادی صورت گرفته و مقالات زیادی نوشته شده تا شاید دلایل حضورنداشتن زنان در این حوزه مشخص شود به‌خصوص اینکه کوچ زیاد زنان از دره سیلیکون آمریکا، توجه بسیاری را به‌خود جلب کرده است. مؤسسه SmartAsset به‌تازگی و با استفاده از اطلاعات مرکز آمار ایالات‌متحده، تحقیقی درباره وضعیت زنان شاغل در حوزه فناوری در سراسر کشور انجام داده است. در این تحقیق مشخص شده شهر نیویورک سه‌برابر دره سیلیکون، زن شاغل در حوزه فناوری دارد و به نوعی بهشت زنان فناوری است، این در حالی است دره سیلیکون کانون نوآوری در فناوری محسوب می‌شود. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که دره سیلیکون بهشت زنان شاغل در فناوری نیست و کمتر زمینه ارتقای شغلی و شکوفایی توانایی آنها را مهیا می‌کند. نتیجه دیگر این تحقیق نشان می‌دهد میانگین درآمد زنان در دره سیلیکون، کمتر از مردان است درحالی‌که در دو مرکز فناوری دیگر این میانگین بالاتر و تقریبا با مردان برابر است. SmartAsset ۱۰شهر برتری که زنان فناوری در آن فعالیت می‌کنند را فهرست کرده است. این شهرها عبارتند از: کالیفرنیا، فرمونت، هوستون، نیویورک، توسکان، نیواورلئان، میلواکی، فیلادلفیا، پلانو و تگزاس. مبنای این رتبه‌بندی درصد اشتغال زنان در فناوری، اختلاف جنسیتی در دریافت حقوق، میانگین دستمزد زنان و رشد اشتغال زنان، طی سه سال اخیر در بخش‌های فناوری بود. در هیچ‌یک از این شهرها نیروی کار زن در بخش فناوری بیشتر از ۳۷ درصد نیست، همچنین وضعیت اشتغال زنان در شهرهای شرقی آمریکا مانند واشنگتن، بهتر از شهرهای سواحل غربی است. میانگین ملی درصد اشتغال به‌کار زنان نسبت به مردان در آمریکا ۲۵ به ۷۵ درصد است. در شهری مانند واشنگتن میانگین حضور زنان در مشاغل فناوری، بالاتر از میانگین ملی و ۳۷ درصد است و حدود ۹۳،۳ درصد همکاران مرد خود درآمد دارند. به‌همین‌دلیل، واشنگتن بهترین شهر برای زنان شاغل در فناوری است. دومین شهر برای فعالیت‌های فناورانه زنان، کانزاس‌سیتی در میسوری است. در این شهر زنان ۳۳ درصد موقعیت‌های شغلی را کسب کرده و ۱۰۶،۶ درصد همکاران مرد خود درآمد دارند. ولی نکته بسیار مهم، وضعیت دره سیلیکون است. شهر سن‌خوزه در این تحقیق، تنها ۲۳ درصد زن شاغل در حوزه فناوری را دارد، درآمدشان ۸۶،۴ درصد درآمد مردان است و رتبه یازدهم را کسب کرده است. در شهر سانفرانسیسکو، وضعیت به‌مراتب بدتر است و تنها ۲۱ درصد زنان حضور دارند. درباره علت حضورنداشتن زنان در حوزه فناوری و به‌خصوص شرکت‌های اصلی و جریان‌ساز فناوری، دلایل زیادی را می‌توان مطرح کرد. یکی از دلایل حضور موفق زنان در شهرهایی مانند نیویورک و واشنگتن، حضور شرکت‌های اپراتور و خدماتی فناوری در این شهرهاست در حالی که در دره سیلیکون، شرکت‌های نوآور و خالق فناوری حضور دارند. آیا از این اطلاعات می‌توان نتیجه گرفت زنان، اپراتورهای بهتری نسبت به مردان و درعوض، مدیران ضعیف‌تری هستند؟ هنوز هیچ تحقیقی پاسخ شفافی به این موضوع نداده است. تحقیقات دیگر هم نشان می‌دهند زنان تمایل کمتری برای مشاغل فناوری دارند. به‌طور حتم، در جایی مانند دره سیلیکون، ده‌ها عامل دست‌به‌دست هم دادند که باعث شدند زنان فراری شوند.

www.inc.com

فردای بهتر

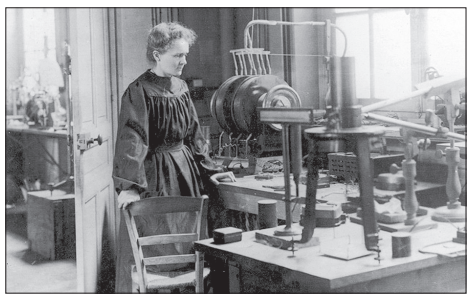
مصائب نگاه جنسیتی در علم

زنانی که در سایه ماندند

فیلیپ بال . ترجمه: فرانک مجیدی

این حقیقت که در تاریخ، تعداد زنان دانشمند تأثیرگذار بسیار کم‌شمارتر از مردان هم‌رده‌شان بوده، حقیقتی آزاردهنده است. چنین اختلاف فاحشی در سابقه تاریخی، بسیار باعث تأسف است و برای جبران مافات، باید به‌فکر چاره باشیم و در آینده نیز مانند گذشته، با بی‌تفاوتی با این موضوع برخورد نکنیم.

حقیقت دیگر که آن را هم نمی‌توان نادیده گرفت، این است که این تبعیض جنسیتی هنوز در جامعه علمی پابرجاست، اما تنها تفاوتش این است که به شیوه‌ای هوشمندانه‌تر اعمال می‌شود، بنابراین مقابله با آن‌هم دشوارتر است. (به‌تازگی در اتفاقی که البته خیلی هم رایج نیست، داور یکی از مقاله‌های مجله «PLoS One» به نویسندگان زن یکی از مقالات، پیشنهاد کرده است با نویسندگان مرد همکاری کنند تا نوشته‌شان رنگ‌وبوی ایدئولوژیک نداشته باشد! چنین رویدادی بیانگر چیزی است که از قبل هم می‌دانستیم: احمق‌بودن مانع این نیست که کسی دانشمند شود! وقتی ویراستار یک مقاله علمی به خود اجازه می‌دهد چنین نظر توهین‌آمیزی برای نویسندگان یک مقاله بفرستد، یعنی با سطحی بالاتر و نگران‌کننده‌تر از تبعیض جنسیتی روبه‌رو هستیم). در طول تاریخ، عملکرد قاطع و موفقیت‌آمیزی برای مقابله با نبود تعادل و تبعیض جنسیتی، وجود نداشته است. فردی مانند «ماری کوری»، دستاوردهای درخشانی در رویارویی با چالش‌های علمی و اجتماعی دارد، اما مثال‌زدن همیشگی او به‌عنوان الگویی موفق، اندک‌اندک به مرحله‌ای رسیده که نقشی معکوس می‌یابد. درحالی‌که تعصبات جنسیتی منجر به نفی نقش زنان در جوامع علمی می‌شود، اغراق درباره عملکرد تعداد معدودی از آنها، راه مناسبی برای برگرداندن تعادل به جامعه آکادمیک جنسیت‌زده نیست. تعصب‌ورزیدن درباره آنکه «آدا لاولیس»، مخترع کالایی خاص است یا «چارلز بابیج»، یا اینکه نظریه نسبیت محصول نبوغ «میلوا ماریچ» است یا «اینشتین»، پاسخی درخور برای مقابله با نگاه جنسیتی و اثبات مظلومیت زنان در جوامع علمی نیست. گاه دلیل ناکامی زنان دانشور در کسب شهرت، داشتن نبوغ فراوان در جامعه سختگیری است که نبوغ را سرکوب می‌کند. این سخن تا حدودی در مورد «روزالیند فرانکلین» مصداق دارد. «برندا مدوکس»، که نویسنده بیوگرافی «روزالیند فرانکلین» است، او را با لقب «سیلویا پلاتِ علم بیولوژی مولکولی» توصیف می‌کند. مرگ زودهنگام «فرانکلین»، داستان رمانتیک «بانوی تیره‌بخت» را کامل کرد. او حقیقتا سزاوار دریافت جایزه نوبل مشترک با «فرانسیس کریک»، «جیمز واتسون» و «مائوریس ویلکینز» بود. اما در کتاب «مارپیچ دوگانه» دکتر «واتسون»، تصویری ظاهرا مخدوش و ناعادلانه از «رُزی» ناکام ارائه شده است. «واتسون» نوشته بود مرگ او در جوانی و تصویری اساطیری که دوستان او ارائه می‌دهند، همه چیز را برای ارائه بانوی دانشمندی که به‌دلیل مردسالاری همکارانش به حقش نرسید، فراهم کرد. اما شاید امروز و با انتشار کتاب بیوگرافی او توسط خانم «مدوکس»، بشود گفت که شاید تصویری که «واتسون» از «رزی» ساخته، تا حدودی درست



بوده است. حتی خانم «مدوکس» که نگاهی بسیار ستایشگر نسبت به خانم «فرانکلین» دارد، در کتاب خود می‌نویسد تربیت سختگیرانه «روزالیند» تحت قوانین مذهبی یهودی، از او فردی دور از دسترس برای همکارانش ساخته بود که برقراری ارتباط با او بسیار دشوار بود.

شانس زنان دانشمند دیگر، برای آنکه روایات معروف و سوزناکی از آنها ارائه شود، به مراتب کمتر است. «تونی کریستی» که یک تاریخ‌نگار علمی است، در وبلاگ خود می‌گوید برای مثال، داستان «لیزه مایتنِر» به‌مراتب ناگفته‌تر باقی مانده است. البته حقیقت این است که خانم «مایتنر» زمانی تحصیلات آکادمیک خود را آغاز کرد که کسب علم برای زنان پوچ و بی‌فایده تلقی می‌شد. جامعه آکادمیک آن روزگار می‌پنداشت که حضور زنان در دانشگاه، وجهه اجتماعی و علمی دانشگاه‌ها را تضعیف می‌کند. «ماکس پلانک» معروف که جامعه علمی تا حدود زیادی به خوش‌فکری او در زمینه کاری‌اش مدیون است، نظر خوبی درباره زنان ندارد. او می‌گوید: «اهالی آمازون به‌هرحال غیرطبیعی هستند، حتی در زمینه‌های فکری... طبیعت، خود مقرر داشته که زنان به حرفه مادری و خانه‌داری مشغول باشند!». در برلین، ورود بانوان به انستیتوی شیمی ممنوع بود، چراکه «امیل فیشر»، مدیر مؤسسه، آنها را متقاعد کرده بود که به محض ورود به آزمایشگاه، آنها حتما اشتباهی می‌کنند و موهای خود را می‌سوزانند! با این وجود، انستیتو موافقت کرد که اتاقی در زیرزمین به خانم «مایتنر» بدهد، البته به شرط ممنوعیت مراجعه به طبقات بالا برای صحبت با همکارش، «اتو هان»! با تمام این مشکلات، نقش خانم «مایتنر» در علم هسته‌ای بسیار قابل تقدیر است و مطالعاتش در زمینه شکافت هسته‌ای، غیرقابل چشم‌پوشی. «رادرفورد» تا زمانی که او را ملاقات نکرده بود، باور نمی‌کرد که او مرد نباشد. او همواره احترام همکارانش خود را برمی‌انگیخت و هیچ عذری درباره محق‌نبودنش برای دریافت جایزه نوبل پذیرفته نیست. با این حال جایزه به «اتو فریش» و «فریتز اشتراسمان» رسید و در آن زمان هیچ‌کس ذره‌ای هم افسوس نخورد که جایزه نوبل را صرفا به‌دلیل زن‌بودن، به «مایتنر» ندادند. «افسوس‌خوردن برای فرانکلین»، درست مانند «اسطوره‌سازی از کوری» باعث شده که زنان دانشمند دیگر، در سایه قرار گیرند. اسطوره‌سازی از «فرانکلین»، برای مثال تا حدود زیادی حق «کاتلین لانس‌دیل» را که هیچ داستان غم‌انگیزی درباره‌اش وجود ندارد و در مراسم نامگذاری سال گذشته به نام سال کریستالوگرافی مورد تقدیر قرار گرفته، تضییع کرده است. «کوری»، «لانس‌دیل» و دوست او، «دوروتی هاجکین»، همگی می‌خواستند آنها را برای علم فراوان‌شان به یاد بیاوریم، نه با نگاه جنسیتی «زن دانشمند»! «میلدرد درسِل‌هاوس» که نخستین زنی است که موفق به کسب مدال افتخار IEE شد، هم مسلما چنین آرزویی دارد. البته رویکرد منطقی هم همین است: تنها بگویید که علم‌شان چگونه بوده است! باید تعصبات جنسیتی در علم را همچون دیگر زمینه‌های تعصب کور نسبت به زنان در جامعه افشا کرد، اما نباید نگاهی افسانه‌ای و غم‌انگیز از آن ساخت که این خود، بر جداسازی جنسیتی بیشتر دامن خواهد زد!

www.rsc.org