

# مشکل ما

با

## واژه‌های غریب

گزارش سیزدهمین نشست نقد آثار غیرتخیلی کودک و نوجوان



علوم مخصوص و علوم انسانی. می‌دانید که علوم مخصوصی‌ها موضوع‌های علوم انسانی را علم نمی‌دانند. بیینیم که مفاهیم علمی در این دو حوزه، چگونه باید به کودک و نوجوانان منتقل شود. فکر می‌کنیم گفت و گو را با همین روش شروع کنیم. به امید این که آقای دکتر صفوی برسند.

دکتر هدیه شریفی: در زبان‌شناسی، یک بحث جدی داریم که انتقال مفهوم است؛ حال می‌خواهد این مفهوم علمی باشد و یا غیر علمی. انتقال مفاهیم جریانی است که انسان از وقتی متولد می‌شود، تا بزرگسالی او ادامه دارد. بحث انتقال مفاهیم، دریافت مفاهیم و معنی کردن آن را همیشه همراه خودش دارد و در واقع، از مسئله decoding و coding جدا نیست؛ یعنی کدگذاری و کدگردانی، این مفاهیم در سه سطح می‌توانند خودشان را مشخص بکنند که عبارتنداز معنی، مفهوم و مضمون. معنا در سطح گروهی است و یک جامعه بزرگ را در بر می‌گیرد. انسان‌ها در مورد آن واژه‌هایی که انتقال می‌دهند و یا دریافت می‌کنند، یک معنای مشترک و پوسته‌های معنایی مختلف دارند. این نکته در سطح مفاهیم علمی، خیلی بیشتر خودش را نشان می‌دهد تا مفاهیم انتزاعی و ذهنی اما مفهوم در بین یک گروه کوچک از یک جامعه مطرح می‌شود و آن گروه در مورد آن مفهوم اشتراک نظر دارند. مثلاً واژه آبه و واژه‌ای است که در سطح معنایی، همه ما یک معنای مشترک از آن می‌گیریم. آب را می‌نوشیم، رفع تشنجی می‌کنیم و غیره. در حالی که وقتی طرفداران محیط زیست (یا همان سبزها) می‌گویند آب

قرار بود در نشست سیزدهم، دکتر کوروش صفوی، با موضوع انتقال مفاهیم علمی در متن نوشتاری کودکان و نوجوانان، به ایراد سخن پردازد که متأسفانه به این نشست نرسیدند. متن سخنرانی دکتر صفوی را که در هفدهمین نشست ارایه شد، در شماره بعدی کتاب ماه خواهید خواند.

حسین بکایی: دوستان، خوش آمدید! چهارمین نشست از مجموعه نشست‌های فارسی‌نویسی و شانزدهمین نشست از سلسله نشست‌های نقد کتاب‌های غیرتخیلی کودک و نوجوان را آغاز می‌کنیم. در جلسه اول و دوم، به بررسی انتقادی کتاب‌های فارسی‌نویسیم و بخوانیم اول دیستان پرداختیم و در جلسه سوم، ترجمه‌های شازده کوچولو را به صورت تطبیقی و با حضور آقای نجفی بررسی کردیم که یکی از معتبرترین ترجمه‌های شازده کوچولو را در سال‌های اخیر انجام داده‌اند.

این جلسه هم از آقای دکتر صفوی دعوت کردیم که با موضوع «انتقال مفاهیم علمی در متن نوشتاری کودک و نوجوان»، برای مان صحبت کند که هنوز تشریف نیاورده‌اند.

اگر موافق باشید، گفت و گویی مان را شروع کنیم. همان طور که گفتیم، بحث امروز ما انتقال مفاهیم علمی در متن نوشتاری کودک و نوجوان است، می‌شود از تعریف علم آغاز کرد و این که کدام مفهوم علمی است. برویم تا بررسیم به دعوای



به زبان دیگر به عهده دارند. ده سال پیش آقای دکتر منصوری، یکی از آکادمیسین‌های دانشگاه آكسفورد مدرس فیزیک دانشگاه صنعتی شریف اعلام کردند که سالی ۷۰۰۰ واژه علمی وارد دنیای علم می‌شود. آیا ما قادریم که برای ۷۰۰۰ واژه در زبان خودمان واژه‌پردازی بکنیم؟ آیا این شدنی است یا نه و خیلی‌ها جواب دادند که خیر. در همایشی که در این زمینه تشکیل شد، برخی از مهمانان خارجی گفتند که شما در این راه خیلی افزایی حرکت می‌کنید. مثلاً یک دانشمند روسی می‌گفت: وقتی شما واژه‌ها و اصطلاحات خاصی در متون کلاسیک تان، نظریک کشف‌المحظوب هجویری دارید که می‌توانید آن‌ها را به کار ببرید، نمی‌دانم چرا در بی معادل‌سازی‌هایی جدید برمی‌آید؟

از طرفی، دانشمند دیگری که از زبان آمده بود، می‌گفت: ما معمولاً فقط آن واژه‌هایی را که لازم داریم، می‌سازیم. دوستی داشتیم از فرهنگستان زبان عراق که کرد بودند و عنوان می‌کردند که فرهنگستان زبان کردی عراق، دقیقاً برای هر واژه، واژه معادل می‌سازد و ما روى این قضیه اصرار داریم برای این که از لحاظ سیاسی، حرکت‌های خاصی داریم. شاید حرکت تند ما در ایران، پیرو حرکت‌های سیاسی بوده. شاید بعد از انقلاب، ما واقعاً می‌خواهیم خودمان را بیشتر به جهان معرفی کنیم. در هر حال، دوستی که از آکادمی فرهنگستان عراق بود، عنوان می‌کرد که برای واژه تلفن، واژه «دوران» را دارند؛ یعنی از دورشون این یعنی حرکت دقیق روی واژه‌ها و نگهدارشتن نحو زبان.

اما من فکر می‌کنم این جلسات، به این دلیل تشکیل شده که ما با اپس زدن دنیای امروز روبه رو هستیم و هرچه تلاش می‌کنیم، بچه‌های نسل جدید ذره‌ای هم به تلاش ما اعتنا نمی‌کنند. از طرفی، با دوستانی که دست به تأليف و تدوین و ترجمه کتاب‌های آموزشی می‌زنند، روبه رویم که این کار را بسیار دشوار می‌بینند. حتی بسیاری از آن‌ها عنوان می‌کنند که چرا وقتی در دانشگاه‌ها بر واژه‌های دیگر زبان‌ها بیشتر تأکید می‌شود، در دیبرستان‌ها این قدر بر واژه‌سازی اصرار داریم؟

**پکایی:** خیلی متشکر. مشکل معادل‌سازی برای انتقال مفاهیم علمی، مشکلی است که با آشنایی ما با غرب و نیاز ما به واژه‌های غرب ساخته، همراه شده است.

واژه‌ها و اصطلاحات علمی، تا حد امکان باید تک معنایی باشند؛ خلافِ واژه‌هایی که در هنر یا ادبیات به کار می‌بریم و سعی می‌کنیم که این واژه‌ها چند معنایی باشند و هرچه قدر تعداد معناهای مستتر در واژه‌ها بیشتر باشد، زیباتر می‌شود. حالا این سؤال است، وقتی یک واژه علمی در یک حوزه خاص زبان ساخته می‌شود و تا حد امکان و تلاش بر این است که تک معنایی باشد، آیا در انتقال این واژه به زبان دیگر، می‌شود این را به همین شکل حفظ کرد تا در زبان مقصود هم این واژه هم چنان تک معنایی باشد؟ مثلاً فرض کنید ما واژه کامپیوترا داریم. این واژه تباری دارد و سلسله‌ای پشت سرش هست. در یک بازه زمانی، متحول شده و امروز شده کامپیوترا و به این دستگاهی که زیاد هم مسن نیست اشاره می‌کند. حالا ما می‌ایم و می‌گوییم رایانه واژه‌ای است که یکی دوسالی است که می‌شنویم. هیچ کدام نمی‌دانستیم چیست. این رایانه واقعاً می‌تواند کارکرد کامپیوترا را داشته باشد یا خیر؟ فکر می‌کنم اگر روی این موضوع شروع به بحث کنیم، نکات خوبی روش می‌شود.

**صادق علاماتی (علم)**، به نام خدا. ضمن تشرک از بحث زیبایی که خانم دکتر مطرح کردند، شادم از این که دانشجوی خلف دکتر صفوی هستند. دوست

اما در مورد معنا، مفهوم و مضمون، جای این‌ها مشخص نشد. دوست عزیزمان اشاره‌ای به چند معنایی و اشتراک لفظی کردند. مرز این‌ها مخصوصاً جایی که گفتند مسائل علمی، بیشتر معنا بر آن حمل است تا مسائل انتزاعی کجاست؟ این انتزاع جایش باید کجا باشد و آیا حد و مرزی نسبت به مسائل علمی دارد یا خیر؟

**شریفی:** من امروز صدای الکن آقای صفوی شده‌ام. ایشان خودشان بهتر از هر کس می‌توانند پاسخ بدند. ما در بحث واژه‌ها باید سعی کنیم دیدگاه کهن‌مان

سرمایه ملی است، این جا آب مفهوم سرمایه را پیدا می‌کند و این برای اعضا همان گروه و تعداد خاصی است که پیرو یک نظریه، شناخت و دانش مشترک هستند. این عده باید این مفهوم را به کل جامعه منتقل کنند که نوع آرمان خواهی در آن وجود دارد (یک نوع انتقال اعتقادی).

وقتی در سطح مضمونی حرکت می‌کنیم، متوجه می‌شویم که مضمون، فردی است. به عبارت روش‌تر، هریک از ما بمحض تجربه‌های قبلی خودمان، مفهوم خاصی از آب را به کل جامعه و یا به گروه و فرد خاصی انتقال می‌دهیم. مثلاً ممکن است که یک نفر از آب، حس ترس داشته باشد. این براساس شناخت قبلی اش و مسائل روان‌شناسی اوست. کسی که برای اولین بار این واژه‌ها را از همدیگر مجزا کرد، کسی نبود جز شاگرد ویگوتسکی، به نام لوریا که در کتاب زبان و شناخت خویش، از آن‌ها صحبت کرده است. این کتاب به همت قاسم‌زاده، به فارسی ترجمه شده است. اما مفاهیم از دید ما زبان‌شناسان، در چهار سطح زبان مطرح می‌شوند؛ یعنی هریک از این سه نوع می‌توانند خودشان را در سطح آویز، واژگانی، نحوی و معنایی مشخص کنند. در نظر گرفتن بحث مفاهیم علمی، برای نشست غیردانستایی، بیشتر به این دلیل بوده که ما امروزه بیشتر با مفاهیم سروکار داریم که از ترجمه می‌آیند و می‌خواهیم این معانی، مفاهیم و مضامین را به بچه‌ها منتقل کنیم. می‌دانید که ذخیره واژگانی بچه‌های سال‌های اول دبستان، ۲۵۰۰ واژه است و تا حدود ۵۰۰۰ واژه برای بچه‌های دوره راهنمایی افزایش پیدا می‌کند. اموروزه آن چه ما در انتقال مفاهیم علمی، بیشتر با آن سروکار داریم، با بچه‌های گروه سنی پایین نیست، بلکه گروه سنی بالاتر است. این روند، از وام‌گیری واژه‌ها شروع می‌شود و تا واژه‌سازی در زبان فارسی ادامه پیدا می‌کند و به کاربرد دقیق عبارت‌ها و جمله‌ها کشیده می‌شود.

نسل امروز، واژه‌هایی را که ما می‌سازیم، پس می‌زنند و می‌گویند: من «دوست دارم به جای «رایانه»، «کامپیوتر» به کار ببرم و کی برد را کی برد بگویم. به این دلیل که وقتی وارد اینترنت می‌شویم، همه از این واژه‌ها یک مفهوم مشترک داریم. پس اگر بخواهیم بحث‌مان را جمع و جور کنیم، باید بگوییم که از دید زبان‌شناسان، قرار نیست که ما معانی، مفاهیم و مضامین را به نسل جدید انتقال بدهیم. مگر این انتقال، خود به خود اتفاق نمی‌افتد؛ چرا این انتقال باید از طریق واسطه باشد؟ به عبارت دیگر، چرا باید به حالت ترجمه در بیاید؟ بسیاری از بچه‌ها عنوان می‌کنند که برای آن‌ها واژه «رایانه»، همان قدر غریب است که «کامپیوتر». مهم این است که معنای این واژه‌ها را بدانند.

برای من واژه «رایانه» همان قدر غریب است که «سوسیید». هیچ فرقی برای نمی‌کند. من در هر حال باید آن‌ها را معنی کنم و در مفهومی نمادین متجلی سازم. باید بروم و بینم که در نشانه‌های درونادم، هریک از این معانی با کدام یک تصاویر همخوانی دارد. این بحث مفصلی است که بین اعضا فرهنگستان زبان و تمام دوستانی که دست‌اندرکار انتقال مفاهیم علمی به نسل جوان هستند وجود دارد. گروهی هم هستند که خودشان ترجمه می‌کنند و کار انتقال مفاهیم را زیک زبان،

عینی را درست بکنیم.

من مثلی می‌زنم که مزاحی هم باشد. یادم می‌آید آقای هاشمی رفسنجانی، زمانی که قضیه «مک فارلین» پیش آمد، جواب دادند که منت نگذارید، این اسلحه‌هایی که خردیدم، ما با دلار آزاد خردیدم. آن زمان «ریگان» سرکار بود که جواب داد ما در آمریکا یک نوع دلار بیشتر نداریم و هر دلار آمریکا در آمریکا یک دلار است. همین بلا سر مفاهیم علمی آمده. شما نگاه کنید به واژه «پوئیتیک»، در ایران چه می‌گویند: شعرشناسی. خب، شعرشناسی هم هسته، ولی شعرشناسی نیست. بوطیقه، صناعت ادبی است که هم متن منثور را در برمی‌گیرد و هم شعر را پیش می‌آید که در نقدهای ادبی که در مورد رمان است، ترجمه می‌کنند و می‌گویند شعرشناسی رمان! شعرشناسی رمان یعنی چه؟ نه این که فکر کنید مترجمان جوان و خام دست این کار را کردند. من نام نمی‌برم؛ چون افراد را نمی‌خواهیم نقد کنیم. در هر حال، چنین چیزهای اتفاق می‌افتد. من به دوست متترجمان، آقای بهروز کی، که دارند کتاب کاربردهای افسون برونو بتلهایم را مجدداً ترجمه می‌کنند، گفتمن چرا وقی از این کتاب تو ترجمه دیگر وجود دارد، باز هم آن را ترجمه می‌کنید. ایشان گفتند، برای این که معادلهای درست نیست. من از ایشان خواستم در این باره مطلبی بنویسند که نوشته‌ند در کتاب ماه هم چاپ می‌شود. به هر صورت، این یک کتاب مرجع به حساب می‌آید و مبنای پژوهش‌های دیگر در ایران قرار می‌گیرد. وقتی پایه نادرست باشد، هرچه روی آن ساخته شود، کج و کوله خواهد بود. این جور اشتباه‌ها مسییر پژوهش را به انحراف می‌برد. وقتی من مقاله آقای بهروز کی را خواندم، واقعاً حیرت کردم. دیدم که ما هنوز تفکیکی بین افسانه، حکایت، داستان، قصه و... انجام ندادهایم و هرگز هر معادلی که دلش خواسته، گذاشت. دوستان حتماً در جریان هستند که چند سال پیش بخشی در گرفت در مورد سه ترجمه از کتاب میتوانستی که استاد نجف دریابندری ترجمه کرده بودند «افسانه دولت» و آقای یدالله موقن، همان موقع نقدی نوشته‌ند و گفتند که این «اسطوره دولت» است. و «افسانه دولت» نیست. اصلًا نقد کاسپیری، چگونگی شکل‌گیری دولت فاشیستی در آلمان است و بررسی می‌کند که چگونه دولت، فراتر از طبقات و از اجتماع، در مقام خدایی می‌نشیند و حالت اسطوره‌ای پیدا می‌کند. آقای نجف دریابندری جوابی ندادند، ولی پارسال یک کتاب مفصل از ایشان درآمد به نام «افسانه اسطوره» که کتاب بسیار ارزشمندی است. این کتاب را با دقت خواندم؛ مخصوصاً در ارتباط با نکته‌ای که آقای بهروز کی نوشته بودند. می‌خواستم بینم بالآخره در مقابل myth *legend*, *fable*, سردرگمی‌ام بیشتر شد. آقای دریابندری اصرار دارند که ما در فارسی «اسطوره» نداریم و نباید از آن استفاده کنیم.

برای همین هم اسم کتاب را گذاشتند «افسانه اسطوره» و می‌گویند اولین بار در زمان قاجاریه، آقای مصاحب، در دایره‌المعارف‌شان که به تنهایی آن کار عظیم را انجام دادن، از این واژه (اسطوره) استفاده کرد. متأسفانه، آقای دریابندری در مصاحب‌های گفتند که عده‌ای آقای مصاحب را

فریب داده‌اند. به هر حال، ایشان اولین کسی بود که اسطوره را وارد کرد. آقای دریابندری در تمام این کتاب ارزشمند که در مسائل اجتماعی و حتی به نوعی فلسفی و سیاسی کتاب با ارزش است، هر چقدر بیشتر تلاش کردند که ثابت بکنند ما اسطوره نداریم؛ ثابت کردند که اسطوره و افسانه یکی نیست. اگر بخواهیم از برخان خلف استفاده کنیم، من حتماً در نقدم می‌آورم که میت، هم افسانه و هم اسطوره است، ولی اگر بخواهیم فقط تخصصی کار بکنیم، میتوانیم لزوماً به وادی

## شریفی:

ما در انتقال مفاهیم علمی،  
نباید از واژه‌هایی استفاده کنیم  
که به جای همدیگر بنشینند و  
لباس همدیگر را بپوشند.  
هر واژه باید دارای  
یک لباس معنایی و  
یک پوسته معنایی باشد و  
همه آن را  
با یک هیأت ویژه ببینند

رانسبت به واژه‌ها تغییر بدهیم. ما باید واژه‌ها را به عنوان عناصری که هر آن چه ما از آن‌ها تصور می‌کنیم، همان هستند، بگذرانیم کنار و فکر کنیم که واژه‌ها می‌توانند غیر از پوسته رویی‌شان که تصویر همگانی ماست، پوسته‌های معنایی متفاوت و گسترده‌ای نیز داشته باشند. واژه‌ها می‌توانند لباس‌هایی در پوسته‌های معنایی، به صورت مشترک داشته باشند؛ مثل واژه‌غمگین، ناراحت، افسرده و غصه‌دار، این‌ها واژه‌هایی هستند که از لحاظ پوسته‌های معنایی مشترک هستند و بسیاری از موقع، به جای همدیگر می‌نشینند. به این ترتیب، اگر بتوانیم خلاصه بکنیم این است که ما در انتقال مفاهیم علمی، نباید از واژه‌هایی استفاده کنیم که به جای همدیگر بنشینند و لباس همدیگر را بپوشند. هر واژه باید دارای یک لباس معنایی و یک پوسته معنایی باشد و همه آن را با یک هیأت ویژه ببینند. پیدا کردن واژه‌هایی که چنین ویزگی‌هایی داشته باشند، کار فردی را که این واژه‌ها را می‌سازد و به کل جامعه انتقال می‌دهد، بسیار سیار دشوار می‌کند.

مثالاً شما واژه‌های رایانه و یارانه را در نظر بگیرید. آیا هنگام تلفظ آن‌ها زبان‌تان درست می‌چرخد؟ مثلاً واژه «جان پاس» را به جای «بادی گارد» در نظر بگیرید. تقریباً با واژه جان پاس هیچ‌کس مخالفت نکرده است. برای این که اهل زبان، این واژه و ترکیب این واژه را قبول دارد و از لحاظ معنایی از جان و پاس، یعنی پاسداری کردن از جان، دقیقاً همان واژه بادی گارد را می‌فهمد. اما رایانه چرا نمی‌نشینند؟ برای این که معنای رایانه، یعنی رای زدن و مشورت کردن، این با معنای واژه کامپیوتر، یکی نیست. ممکن است در برخی پوسته‌ها معنا و مفاهیم مشترک داشته باشند، ولی در اصل معنی مشترکی را منتقل نمی‌کنند. برای کسی که هم در آمریکا بوده و هم در ایران زندگی کرده است و هر دوی این واژه‌ها را می‌شناسد و تفاوت‌شان را با هم خوب می‌داند، رای زدن کاری نیست که کامپیوتر انجام می‌دهد.

به همین دلیل است که ما در بحث انتقال مفاهیم علمی، می‌گوییم که هر واژه علمی، باید بتواند آن چیزی را که از آن توقع می‌رود، انتقال دهد؛ نه بیش و نه کم.

خلاصه این که اهل زبان، با توجه به شناخت خودش باید بتواند از آن واژه مفهوم و مضمونی مشخص دریافت کند.

**اقبالزاده:** شاید مشکل ما این باشد که ما فرآیند تولید علم نداشتمیم و فرآوردهای علم را به صورت ترجمه‌ای آوردهیم این‌جا. زمانی که علم ترجمه‌ای شد، خواه ناخواه هر مترجمی معادل‌هایی را که فکر می‌کند دقیق‌ترین است، به کار می‌گیرد. حالا فرهنگستان هم تلاش کرده که این مسئله را حل کند، اما معمولاً هرچیزی که لباس رسمی می‌پوشد، جامعه آن را پس می‌زند. من نمی‌خواهم شأن و مقام والای بزرگواران و اساتیدی را که چه از پیش از انقلاب و چه بعد از انقلاب که دویاره تشکیل شد، در فرهنگستان بودند و هستند، پایین بیاورم. ولی انتخاب‌ها در ایران معمولاً سیاسی است؛ یعنی اگر هم فکر و هم رأی یا حداقل خنثی باشید، ممکن است بتوانید در نهادهای رسمی پذیرفته شوید. خیلی از واژگانی که در جامعه پذیرفته شده، توسط کسانی ارایه شده که در فرهنگستان نبودند. از جمله واژه‌هایی که زیاد کاربرد دارند، «پروسه» است. به جای این واژه‌ها، معادل‌هایی مثل فرآیند، روند، جریان و حتی پویه هم گذاشتند، ولی مطمئن‌م که کاربرد «پروسه» بیشتر است. البته بعضی موقع این درست است و بعضی موقع آن‌های دیگر. چرا؟ مشکل این است که ما این مجموعه هم بسته تولید علم را نداریم و نظر و عمل ما توأمان نیستند. همیشه می‌خواهیم به صورت ذهنی، یک سری مسائل



اسطوره تعلق خواهد گرفت. منظورم این است که «افشانش» فقط در علوم تجربی علوم دقیقه بروز نمی‌کند، بلکه در علوم انسانی هم به شدت وجود دارد. در نظریه ادبی و نقد ادبی که چند سال است من به عنوان شاگرد و کارآموز، در آن کار می‌کنم، واقعًا برای معادل‌گذاری همیشه دچار مشکل هستیم. سوالی که من مایل از اعضای محترم فرهنگستان پرسم، این است که این معادل‌هایی که شما انتخاب می‌کنید، آیا نباید در جامعه کاربرد داشته باشد و تعیین علمی پیدا کنند؟

**بکایی:** خیلی مشکرم. در هر صورت، ما یک مجموعه چند میلیونی کودک و نوجوان داریم که این‌ها وارد سیستم آموزشی ما می‌شوند و واژه‌هایی به این‌ها آموزش داده می‌شود.

واژه‌هایی که قراراست مفاهیمی را به این‌ها منتقل بکند و براساس آن مفاهیم، این‌ها جهان‌بینی پیدا بکنند. این‌ها قاعده‌ای باید دنیا براساس این واژه‌ها و این مفاهیمی که در ذهن‌شان شکل می‌گیرد، معنی بکنند. آیا فرهنگستان باید همه اینها را در نظر داشته باشد و خود جوانان چقدر باید با این فرهنگستان همراه باشند و مجموعه‌ای از چنین پرسش‌هایی را ممکن توانیم به بحث بگذاریم.

خانم دکتر شریفی گفتند که هر سال هفت هزار واژه جدید علمی ساخته می‌شود. سوال نخست من این است که اولاً چه بخشی از هفت هزار واژه علمی، به علوم مختص مربوط می‌شود و چه بخشی به علوم انسانی؟ ما درواقع برای انتخاب واژه یا نگهبانی از زبان فارسی در حوزه‌هایی مثل تاریخ، چندان مشکل نداریم. یعنی کتاب تاریخ ما زیاد با واژگان بیگانه درگیر نیست یا مثلاً در ادبیات فارسی که مشخص است. اما در رشته‌های دیگر، ما دچار این مشکل هستیم. سوال من این است که اگر ما پاسداری نکنیم و هر سال هفت هزار واژه بیگانه وارد این زبان بشود، شما فکر می‌کنید زبان فارسی چند سال دوام می‌آورد؟

**شریفی:** من این را توضیح بدهم که انتقال مفاهیم، فقط از طریق واژه‌ها صورت نمی‌گیرد. من گفتم که این جایانه در چهار سطح زبان اتفاق می‌افتد. حتی از آواها هم در اینجا صحبت کردیم. دوستانی که به واژه‌گزینی و واژپردازی می‌پردازند، عنوان می‌کنند که واژه اتفاق نمی‌افتد. مثلاً در گفتار، شما پنج هزار نوع انتقال مفهوم فقط از طریق واژه اتفاق نمی‌افتد. اگر زبان گفتاری قادر به انتقال مفاهیم بود، خودش از ارتباط غیرکلامی دارید اگر زبان گفتاری در پی انتقال مفاهیم بود. مثلاً اگر ما از بسیاری از انتقال‌های معانی نحو غلط به کار گرفته باشیم، فقط مشکل واژه نداریم. مشکل عدم احاطه به مسائل نحوی نیز هست.

این مشکل، بیماری‌ها و ویروس‌های بسیاری در پی دارد. مثلاً اگر ما از واژه‌های زبان عربی، در طول تاریخ، واژه‌هایی را برای زبان فارسی وام گرفتیم، باید

یادمان باشد که آن واژه‌ها دیگر عربی نیستند، بلکه فارسی‌اند؛ مثل واژه مظلوم. شما وقتی وارد دیستان‌ها می‌شوید و می‌گویید که بچه‌ها! مظلوم یعنی چه، می‌گویند یعنی توسری خور، کسی که گوشش‌ای می‌تنشید و می‌توانی به او زور بگویی. اما وقتی همین بچه‌ها بزرگ‌تر می‌شوند، حساسیت زبانی‌شان بیشتر می‌شود. می‌شوند که در مورد امام حسین (ع) می‌گویند مظلوم بوده یقین او سؤال می‌کنند که امام حسین (ع) چه طوری مظلوم بوده؟ یعنی نمی‌تواند به لحاظ مفهومی، مسئله را درک کند و یک دفعه با تعارض رویه رو می‌شود. بعد ما شروع می‌کنیم برایش توضیح می‌دهیم که واژه مظلوم از عربی وارد شده و به معنی کسی است که مورد ظلم واقع شده و الزاماً کسی نیست که خودش این ویزگی را برای خودش پذیرفته باشد. به او می‌فهمانیم که ما از یک واژه برای دو مفهوم استفاده کردایم.

مفهوم اولش که فارسی است و دومی که ما از مفهوم عربی آن استفاده کردایم. از این نوع واژه‌ها ما خیلی زیاد داریم که در سطح نحوی، معنایی خاص خود دارد و در سطح کاربردی چیز دیگری است پس باید حواس‌مان باشد که با ورود یک واژه، زبان‌مان را از دست نمی‌دهیم. با ورود نحو از زبان‌های دیگری است که ما زبان‌مان را از دست نمی‌دهیم. به طور مثال در ارتباط با دوستان تاجیک‌مان که نحو زبان روسی وارد زبان‌آن‌ها شده می‌گوید: من خودم را بد حس می‌کنم. این دقیقاً ترجیمه تحت‌اللفظی «یاچوستوویو سیبا پلوفا» است.

ما در فارسی، می‌گوییم که حالم بد است و درحقیقت، «من» نقش فاعلی دارد. اما در آن‌جا «من» در نقش مفعولی قرار می‌گیرد این‌جاست که ساخت نحوی یک زبان وارد زبان دیگر می‌شود. این چیزی است که بیشتر به دستور زبان ما لطمه می‌زند و حتی اگر در مورد انتقال واژه‌ها و معادل سازی واژه‌ها دقت بکنیم، آن جایی که واژه از لحاظ سطوح نحوی، نمی‌تواند در جمله قرار بگیرد و خودش را معنی کند، توسط اهل زبان پس رانده می‌شود. اهل زبان، بهترین کسانی هستند که یک واژه را به حیطه آزمایش می‌گذارند اگر پس بزنند، یعنی واژه مشکل دارد. اهل زبان نمی‌تواند بگوید چرا؟ نمی‌تواند برای شما دلایل ما زبان‌شناسان را هم بیاورد، ولی کاملاً واژه را پس می‌زند. پس وقتی این هفت هزار واژه وارد زبان ما می‌شود، نمی‌توانیم پگوییم که زبان فارسی را از دست داده‌ایم! این واژه‌ها هم که فقط انگلیسی نیستند. از زبان‌های مختلف دنیا می‌آیند و درواقع جزو واژگان جهانی است. ما هم به همه این واژه‌ها برای انتقال مفاهیم نیازی نداریم. فقط آن تعداد از واژه‌ها که با کاربردهای لازم در زبان می‌آیند و وارد زبان بچه‌ها می‌شوند، محل بحث ماست.

درحقیقت، مقصد اصلی خود ما هستیم که با زمینه‌هایی که با بچه‌ها ارتباط برقرار می‌کند، آشنا نیستیم. اصل قضیه این است که ما جاهانی که باید دم مز



بحث ما خیلی علمی بود و تمامی کسانی که در ماشین نشسته بودند، همه از بحث ما می خنده بودند و یک حالت کارتونی پیدا کرده بود. هر کس فکر می کرد که اگر قرار باشد این چوری، این چوری بشود و زیر پوستش آب باشد، چه می شود! این مفهوم کاملاً علمی بود. آن چه مفاهیم علمی را از کل جمع سوال می کرد. من از خودم سوال کردم، با توجه به این که من یک سری مفاهیم علمی را به این چه منتقل کردم (بدون این که واژه های علمی به کار ببرم) و این ارتباط برقرار شد و توانستم از نشانه هایی که به حوزه های دیگر مربوط می شود، وام بگیرم و برای پاسخ به پرسشی علمی که برای او بدیع و تازه بود، به کار ببرم و این مفهوم را منتقل کنم، چرا در جایی دیگر نمی توانم؟ واقعیت این است که ما یک اسفنج فشرده هستیم. یعنی دور استخوان های مان یک جور اسفنج فشرده است. توانستم این را کاملاً برای آن بچه ملموس کنم.

من از هیچ واژه تخصصی استفاده نکردم، اما به چه دلیل توانستم این کار را بکنم؟ به این دلیل که درس زیست شناسی ام را خیلی خوب خوانده و به این قضیه فکر کرده بودم، توانستم آن را منتقل کنم. وقتی نمی توانیم یک مفهوم را منتقل کنیم، خیلی مشکل. به طور کلی، من فکر می کنم که این بحث، یک بحث بزرگ سالانه است. کودکان و نوجوانان در برخورد با این واژه ها، همان طور که شما اشاره کردید، با چیز تازه ای برخورد می کنند. در مدرسه، به یک بچه ۱۱ تا ۱۲ ساله می گویند که یک روش تجزیه شیمیایی داریم، در کتابش می نویسند «برق کافت» مثلاً. معلمش می گوید «الکتروولیز» بعد او می ماند که کدامش را پذیرد. چون الکتروولیز بیشتر تکرار می شود. امکان دارد او الکتروولیز را به برق کافت ترجیح دهد. در ضمن، یاد می گیرد که برق کافت هم همان الکتروولیز است. سر جلسه امتحان ممکن است هر دو واژه را در ورقه امتحان ببینند؛ یعنی ممکن است که طراح سوال،

خیلی تعصب نداشته باشد که برق کافت بنویسد. پس ممکن است الکتروولیز نوشته شود. به همین میزان، امکان دارد که برق کافت نوشته شود. معلم تابعه می گفت الکتروولیز و امروز می گوید برق کافت. همه ما از سال ها پیش می گفتیم هلی کوپتر. حالا ما را اجبار می کنند که بگویید «بالگرد»، معلم هم زیاد دوست ندارد این کار را بکند. در نتیجه، کودک و نوجوان سرگردان می شود و خودش هم نمی داند چه قضاویتی باید بکند. جز این واقعیتی هم امروز در اجتماع وجود دارد؛ یک نیاز، عادت، خواسته، نمی دانم چی در نسل جوان ما به وجود آمده که هر روز واژه های جدیدی می سازند و پخش می کنند. اگر شما مدتی از نوجوانان و جوانان دور شوید و مثلاً یک ماه با این ها حرف نزنید، دیگر زبان شان را نخواهید فهمید. دیگر متوجه نمی شوید چه می گویند. مثلاً الان در حدود ۴، پنج هفته است که واژه می پیچونه آمده پیچاندمش، می پیچونه، الان مدتی است که واژه «می پیچونه» در دهان نوجوانها افتاده قبیل از آن مثلاً «خفن» بود و... مرکز تولید این واژه ها کجاست و چه نیازی باعث می شود که این نسل چنین کاری می کند؟ این بحثی است که باید به آن پرداخت.

**هجری:** من قبل از این که وارد بحث شوم، بگویم که منظور از علم، علم

با ایستیم و برای ورود واژه پاسپورت صادر کنیم، نمی ایستیم و مرز را بی در و پیکر می گذاریم. یعنی از زبان مان پاسداری نمی کنیم. واژه وارد می شود و کاربرد پیدا می کند و اهل زبان چون با آن پدیده رویه روز است، برای آن پدیده دنبال واژه می گردد و دم دست ترین واژه را که آن پدیده با خودش همراه دارد، می گیرد، استفاده می کند و ما تازه یادمان می افتد که از آن واژه استفاده می کنند. بعد شروع می کنیم به نسخه پیچیدن. این نسخه پیچید، برای اهل زبان اصلًا قبل قبول نیست. شما زمانی که نسخه می پیچید، به آن ها می گویید که بیمار هستند. طبیعی است که اهل زبان بگوید بیمار نیست. آقای بکایی، ما در ارتباط با زبان خودمان هم همین مسئله را داریم ما در بسیاری مواقع، بر اساس شرایط تاریخی و شرایط فرهنگی مان، واژه هایی را می گیریم یا می سازیم و بعد آن واژه ها یا می میرند یا ادامه پیدا می کنند. به طور مثال، در جنگ بسیاری از واژه ها آمدند و جا باز کردند مثل «موجی»، یعنی فردی که دچار موج انفجار شده. این واژه را اهل زبان و در اینجا همان بچه های جهه ساختند.

مورد دیگر، واژه «عملیات ها» است که همه به آن اعتراض کردن، ولی اهل زبان این را به کار برد. برای چه؟ برای این که خودشان می دانستند واژه عملیات (فعالیت جنگی) چیز واحدی است که آن جا اتفاق می افتد و چندین بار که این حرکت واحد اتفاق می افتد، می شود عملیات ها و همه هم این را پذیرفتند. با تمام مشکلاتی که از لحاظ صرفی و نحوی در زبان فارسی داشت، همه به کار بردند. واژه هایی هستند که بسیاری از موقع اهل زبان آن را می سازند و ما اصلًا با آن مخالفت نمی کنیم. این روزها بازار واژه هایی که نوجوانان می سازند، بسیار داغ است. مثل اصطلاح «سه شد» و یا واژه «خفن». در مورد اصطلاح «سه شد»، ما خیلی رفتیم دنبالش که بینیم این واژه از کجا آمده. متوجه شدیم که آن را از شاگرد مکانیک ها گرفته ایم. زمانی که موتور ماشین تان خیلی خراب می شود، آنها می گویند «سه شده»، یعنی سه بار روی آن کار شده است.

خبه این واژه ها و اصطلاحات را بچه های نوجوان و جوان ما با مشکلات عدیده ای که بزرگ ترها در دوره انتقال برای شان به وجود آورده اند، به کار می بردند. به این ترتیب، ما نباید واژه مستیزی بکنیم. ما آن جایی که باید پاسداری بکنیم، پاسداری نکرده ایم و یادمان باشد که اگر واژه در سطوح نحوی و صرفی زبان غلط به کار می رود، تقصیر خود ماست و ما در متن های مان، آنها را اشتباه به کار می بریم. در بسیاری از متن های دوستان مان، می بینیم و جرأت هم نمی کنیم بگوییم «را» مفعولی را نزدیک فعل نگذار. اشتباهات بسیار فاحش و فراوانی در این زمینه وجود دارد. خلاصه باید بگوییم که مشکل ما و واژه های نیست، انتقال این مفاهیم است. آیا ما قادر بوده ایم که بسیاری از مفاهیم علمی را که می شناسیم و الان دوقرن از حضور آنها می گذرد، به بچه ها منتقل کنیم؟ روزی در تاکسی، کنار بچه های نشسته بودم که مدام از مادرش سوال می شودند. دنیایی از پرسش بود. می گفت: «مادر ما چرا عرق می کنیم؟» مادرش گفت: «خب، عرق می کنیم دیگر.» گفت: «چرا عرق می کنیم؟» من نگاهی کردم و گفتم: «تو وقتی گرم می شود، هی دست و صورت را می شوی. خب، بدن هم خودش دست و صورتش را می شوید.» گفت: «خبه آبش از کجا می آید؟» گفتم: «زیر پوست ما آب هست.» پرسید: «زیر پوست من هم آب هست؟» گفتم: «بله.» گفت: «پس چرا من پوئی بوری نمی شوم؟» و خودش را کچ و کوله کرد. یعنی من چرا مثل آب که موج دارد نمی شوم. من گفتم: «تو فکر می کنی که چرا این جوری، این جوری نمی شوی؟» گفت: «نمی دانم.» گفتم: «اگر تو یک ابر داشته باشی و ابر را ببری در آب، آب دیگر این جوری این جوری نمی شود.» گفت: «آره.» گفتم: «اگر بدن ما هم مثل ابر باشد، چه؟» گفت: «یعنی من مثل ابرم؟ پس چرا فرو نمی رویم؟» و این بحث همین طور ادامه پیدا کرد تا این که بالاخره کودک متوجه شد که ما یک ابر فشرده هستیم که فرو نمی رویم.

## هجری:

تجربه نشان داده که  
زبان علم در ایران آنک است؛  
یعنی الان بچه های دوره راهنمایی و متوسطه،  
سال های سال، فرمول های شیمی و  
قواعد فیزیک را می خوانند،  
اما یک بار به آزمایشگاه  
نمی روند

در حالی که روند علم به این صورت است که از تجربه شروع می شود؛ یعنی از حس کردن و بعد به تجربه منجر می شود و بعد آزمایش است و بعد از آزمایش است که شما می توانید قواعد را به صورت مفاهیم انتزاعی مطرح بکنید. مفهوم سازی در عرصه علم؛ اگر از گذرگاه تجربه و آزمایش رد نشود، هیچ تفاوتی با مفهوم عرفانی یا مفهوم ادبی نخواهد داشت. همان چند پهلو بودن را که ما به عنوان آفت مطرح کردیم، در چنین مفاهیم شبه علمی هم خواهیم دید. درواقع، دچار اغتشاش معنایی خواهیم شد. زمانی اغتشاش معنایی پیش می آید و من نمی توانم معادل صحیح پیدا بکنم که با خود واقعیت در گیر نشده باشم. به همین دلیل هم با مفاهیم که از راه ترجمه وارد می شود، نمی توانم چالش داشته باشم. منی که به طور مثال عملکرد یک موتور چهار زمانه را ندیدم و حس نکردم، وقتی مفهومش به صورت غلط ترجمه می شود، نمی توانم بهم که نادرست است. درواقع، می توان گفت مشکلی که ما به صورت اساسی داریم، در گروه سنی نوجوان، به شرایط علمی در ایران برمی گردد. علم در ایران دوران کودکی اش را طی می کند.

غیری ها از ۵۰۰ سال پیش که «فرانسیس بیکن» مفهوم «استقرار» را مطرح کرد، با این موضوع چالش داشته. این تبدیل به فرهنگ شده و این فرهنگ در باورها راه پیدا کرده است. این که شما به هر چیزی یک نگاه جزء نگرانه دارید. آن جزء نگری شما باعث می شود، بیایید و تجربه بکنید. آزمایش بکنید و بعد بیندازید به این موضوع که چه واژه ای را به این واقعیت بار بکنید. یعنی آن پرسوه را طی می کنیم و بعد می رسیم به مفهوم سازی و سپس واژه را تولید می کنیم. در حالی که این روند در ایران، معکوس طی می شود. من اول با واژه طرف هستم.

من واژه «کوانتوم» را بدن این که خود کوانتوم را تجربه کرده باشم، فقط به صورت یک مفهوم انتزاعی می بینم و می خواهم در مورد این مفهوم چالش بکنم که آیا این ترجمه درست انجام شده یا خیر؟ این عدم قطعیت که هایزنبرگ می گوید، آیا درست است و معادل همان چیزی است که او مطرح می کند یا خیر؟ بدون این که من حرکت الکترون را در آن اتفاق ابری که فیزیکدانان مطرح می کنند، تجربه کرده باشم و من فکر می کنم مشکل ما بر می گردد به این که فلسفه علم را در ایران جدی نگرفتند. ما در ایران روی فلسفه علم چالشی نداشتیم. برخورد ما با علم تجربی، دقیقاً همانند برخورد کودک است با علم؛ یعنی ما به غرب اعتماد کردیم. همان طور که یک کودک باور می کند سوختن را باور می کند، بدون این که قواعدش را بفهمد، ما هم این طور عمل کردایم.

در مورد قوانین علمی که وارد کشورمان شده، چالشی نداشتیم. نخواستیم روی اینها بحث بکنیم. این نگاه خودکم بینانه که در ایران وجود دارد، اساساً بر می گردد به این که عالم در ایران به بلوغ رسیده و فلسفه علمی جدی گرفته نشده است. به همین دلیل هم ما در انتقال مفاهیم علمی به نوجوانان ناتوانیم. نکته ای که یکی از دوستان گفت نکته خیلی قابل تأملی است. این که ما بزرگترها مشکل داریم. نظام علمی در ایران، به نظر من از یک کاستی مهم رنج می برد و حاضر هم نیست که این کاستی را بپذیرد. الان در پس عنوان ها، در پس شکل قضایا، این توهم برای ما ایجاد شده که مسلط به دانش تجربی کیم. در حالی که من جسارت می کنم و اعتقاد دارم که این جور نیست و فکر می کنم که اگر ما باور کنیم که در دوران کودکی به سر می ببریم و پیزیریم که رسیدن به بلوغ یک ضرورت است و خودآگاه باشیم، آن قوت می شود در مرحله بعد به این بیندازیم که مفاهیم علمی را چه طور به بچه ها منتقل کنیم. من فکر می کنم باید اول مشکل خودمان را به صورت جدی حل بکنیم. درک این مشکل و خودآگاه بودن به این وضعیت گام بلندی است که باید برداریم؛ همان گامی که ۵۰۰ سال پیش یک نفر مثل پیکن برداشت.

بکایی؛ خیلی مشکر. دوست من آقای هجری، واژه خودکم بینی را به کار بردنده که من دلم می خواهد به جای آن بگذارم شگفت زدگی. ما در برابر غرب هنوز شگفت زده هستیم. خودکم بین نیستیم. بهتمن برد و حس خودکم بینی یا هر حس دیگری انشاء الله بعد از خارج شدن از این بہت و حیرت، ظاهر خواهد شد.

تجربی است. من مرزیندی می کنم حول مفهوم علم تجربی و بحث را ارائه می دهم. ما در انتقال مفاهیم علمی به کودک و نوجوان ایرانی، چند مشکل موازی داریم. یکی توانایی های ذاتی خود کودک و نوجوان است و یکی هم شرایط علمی که ما در ایران با آن مواجه هستیم. من منظور را از توانایی های علمی کودک و نوجوان دقیق تر عرض می کنم. نکته ای را پیاپی مطرح می کند که حاصل تجربیات و آزمایشاتی است که داشته. می گوید الزام های منطقی در گروه های سنی زیر ۱۱ سال، برای کودکان قابل درک نیست؛ یعنی به صورتی که بزرگ ترها مقدمه چینی می کنند و بعد به نتیجه می رسند، کودک زیر ۱۱ سال نمی تواند از مقدمات به نتیجه برسد. مطابق نظر پیاپی، نوع عملکرد کودک در سنین زیر ۱۱ سال، براساس ارتباطش با واقعیت پیرامونی و برخورد حسی با پدیده هاست، نه به صورت یک قاعده انتزاعی. مثلاً اگر به «سوختن» فکر می کند، براساس تجربه حسی می داند که اگر دستش را به بخاری بزند، دستش می سوزد. او هنوز تصویری از «سوختن»، در ذهنش انتزاع نمی تواند کند، بلکه این را به صورت یک باور تجربی می فهمد. پس اگر پدر و مادر و مری بخواهند از راه منطق، بچه را در این گروه سنی مجاب بکنند، عملاً به نتیجه نمی رسند؛ مگر این که با تهدید یا تطمیع یا تشویق، کودک را مجاب کنیم. بنابراین، انتقال مفاهیم علمی به این گروه، اساساً روند استدلایلی را نمی تواند طی بکند. ما اگر بخواهیم علوم را در این گروه سنی آموزش بدهیم، تنها راهش ارتباط حسی کودک است با جهان پیرامونش. باید بچه ها را به گردش علمی ببریم و آن ها را از نزدیک با چیزهایی که موضوع علم است، آشنا کنیم.

موضوع علم تجربی، واقعیت های خارجی است. این مرحله اول است و به بچه های زیر ۱۱ سال مربوط می شود. مرحله دوم به گروه سنی ۱۱ سال به بالا مربوط می شود که ما با نوجوان ها طرف هستیم و به خودمان این اجازه را می دهیم که قواعد علمی را به صورت انتزاعی، برای آن ها مطرح کنیم. در این مرحله می توانیم از «سوختن» یک قاعده علمی انتزاع بکنیم و بگوییم که اگر درجه حرارت به این میزان افزایش پیدا کند، فلان شیء آتش می گیرد یا عمل احتراق انجام می شود و به عنوان یک قاعده علمی مطرح بکنیم که برای احتراق، به اکسیژن نیاز داریم، منبع سوخت می خواهیم و ...

می توانیم قواعد علمی را به صورت انتزاعی مطرح بکنیم. اما آیا این جا هم بدون انتکا به تجربه و آزمایش می توانیم مفاهیم را منتقل بکنیم؟ تجربه نشان داده که زبان علم، به همین دلیل در ایران آنک است؛ یعنی الان بچه های دوره راهنمایی و متوسطه، سال های سال، فرمول های شیمی و قواعد فیزیک را می خوانند، اما یک بار به آزمایشگاه نمی روند. مسائل مربوط به زیست شناسی را برای شان مطرح می کنند، اما یک بار این را در آزمایشگاه نمی بینند. مگر این که در مدارس غیر انتفاعی باشند یا شرایط ویژه ای داشته باشند. عموماً در ایران انتقال مفاهیم علمی، روندش را از مسیر تجربه طی نمی کند.