

سفرانی آقای دکتر حمیدرضا عریضی

استاد دانشگاه اصفهان در همایش ارتقای کیفی پژوهش در آموزش و پرورش در ۸۴/۹/۲۳

می‌شد. آنها باور نمی‌کردند که اینها چنین گام‌های شتابانی را بردارند تا آن پرتاب اسپوتنیک انجام شد و یک دفعه متوجه شدند که خیلی عقب افتاده‌اند.

در آن سال‌ها اولین چیزی که به آن توجه کردند این بود که ببینند در نظام آموزش و پرورش شوروی چه می‌گذرد. در آمریکا یک جامعه‌ی ملی ریاضیدانان^(۳) هست. این‌ها تعدادی از ریاضیدانان خیلی برجسته‌ی خودشان را مأمور کردند بروند زبان روسی یاد بگیرند و کتاب‌هایی را که راجع به تجارب کلاسی نوشته شده بودند را ترجمه کنند. مثلاً ریچارد سیلورمن^(۴) معروف که یک ریاضی‌دان بزرگ است که یک کتاب آنالیز دارد جزو این‌هاست. آلن شوئنفیلد^(۵) که شاید خیلی از شما اسمش را شنیده باشید از افرادی است که در آموزش ریاضی خیلی کار کرده یکی از این‌هاست.

این‌ها کتاب‌هایی را ترجمه کردند. مجموعه‌ی آن حدود چهار جلد شد. من این چهار جلد را که توسط دانشگاه شیکاگو ترجمه شده مطالعه کرده‌ام. تماش تجارب موردی^(۶)؛ مثلاً این نمونه ریاضی‌اش را من عرض می‌کنم که یک معلم در کلاس درس خیلی به دقت توصیف کرده که مثلاً فرض کنید این مسأله را سر کلاس دادم به بچه‌ها، دانش‌آموزی این‌جور جواب می‌داد. دانش‌آموز دیگر این‌جور جواب می‌داد و تمام این جواب‌ها را به دقت ثبت می‌کردند و با همدیگر مقایسه می‌کردند و مشاهدات بسیار نظام‌دار؛ در هیچ‌کدام از این‌ها روش‌های علمی، روش تحقیق

بسم الله الرحمن الرحيم ° خوشحال هستم که در خدمت معلمان محترم، پژوهشگران برجسته و معلمان پژوهنده هستم. بنده موقعی که به همکاری با شورای تحقیقات آموزش و پرورش استان اصفهان دعوت شدم، متوجه‌ی شتاب بسیار زیاد تحقیقات در آموزش و پرورش شدم. واقعاً این سال‌ها و به‌خصوص از سال ۷۶ یک تحول کیفی و کمی، هر دو، رخ داده است. به قول فیلسوف نامدار آلمانی هگل، تغییرات کمی تدریجی به تغییرات کیفی منجر می‌شود. حدود بیش از سیصد و بیست عنوان پژوهش انجام شده در آموزش و پرورش اصفهان در مقایسه با سایر استان‌ها و هم‌چنین سال‌های قبل استان نمونه بوده و تقریباً فکر کنم حدود هشتاد درصدش این جور که شنیدم مربوط به این دوره‌ی هشت ساله‌ی اخیر هست که واقعاً جایگاه ممتازی برای تحقیقات آموزش و پرورش ترسیم کرده و ان‌شاءالله که در آینده تداوم داشته باشد.

صحبت‌هایی که من امروز تقدیم می‌کنم دو بخش است. یکی خدمت معلمان پژوهنده و یکی خدمت پژوهشگران ممتاز آموزش و پرورش استان اصفهان.

روی اول سخنم با معلمان پژوهنده است؛ من فکر می‌کنم اگر که ارتقای کیفی پژوهش بخواید انجام گیرد، قبل از هر چیز باید معلمان به‌صورت بسیار نظام‌دار و حساس به رویدادهای کلاس خودشان توجه کنند و آن‌ها را مکتوب کنند. چیزی که بورگ و گال آنرا مطالعه‌ی خود^(۱) و در تحقیقات اقدام‌پژوهی نامیده‌اند.

همان جور که رئیس محترم آموزش و پرورش بیان کردند روش‌های فنی و تکنیکی را در آموزش ببینیم، خوب است اما فکر می‌کنم آن رویکردهای اکتشافی در کلاس درس اهمیت بسیار زیادتری دارد. پیازه روان‌شناس بزرگ^(۲) می‌گوید که هیچ چیز در تعلیم و تربیت به اندازه‌ی پرتاب اسپوتنیک به‌فضا مؤثر نبود. به نظر می‌آید که دو تا رویداد بسیار نامربوطی باشند. پرتاب اسپوتنیک به‌فضا و یکی هم تعلیم و تربیت. دلیلش این است که تا مدت‌ها تسلیغاتی که در دوران جنگ سرد از سوی کشورهای بلوک کمونیستی و شوروی به‌خصوص و بعد هم چین می‌شد که ما پیشرفت کرده‌ایم، با اعتنایی کشورهای اروپایی و آمریکا رو به‌رو

1- Self study

۲- پیازه جزو صد دانشمند بزرگ جهان است که بارها در این مورد نظرخواهی شده است. رتبه‌ی اول همیشه از آن نیوتون بوده و اینشتین رتبه‌ی هشتم را دارد و از دانشمندان روان‌شناسی فقط دو اسم است. فروید که همواره در رتبه‌ی چهارم قرار گرفته - فردی که نوزده بار کاندیدای جایزه‌ی نوبل پزشکی بود و دو بار جایزه‌ی ادبی گوته را برد - و پیازه که رتبه‌ی حدود هفتم دارد و در رشته‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی بی‌تردید جایگاه بسیار بالایی دارد.

3- National Council of Teachers of Mathematics

4- Richard Silverman

5- Alen Shoenfield

6- Case Study

نیست. مثلاً مجذوز خسی، P ، مقایسه‌ی دو گروه و حتی رویکردهای نظام‌دار تحقیقی هم درش نیست. مشاهدات بیشتر ارائه مسأله است به دانش‌آموزان و بعد مشاهده‌ی این‌که این بچه‌ها چه جوری این مسأله را حل می‌کنند. معمولاً این معلمان تحصیلات عادی را داشتند. مثلاً فرض کنید لیسانس داشتند یا فوق دیپلم. در بین آنان اشخاص دارای مدارک بالای تحصیلی و اساتید دانشگاه نبود ولی دریایی از اکتشافات در این‌ها هست که ترجمه کردند و این‌ها مشاهدات بسیار نظام‌داری است. به‌همین دلیل است که وقتی که تحولاتی در دنیا رخ می‌داد این روس‌ها فوق‌العاده به آن حساس بودند. من یک نمونه‌اش را که الان تقریباً در شرف ورود به کتاب‌های درسی مدرسه‌ی ما هست را ذکر می‌کنم. نمی‌دانم شنیده‌اید یا نه، مدل فان هیله^(۱)، عذر می‌خواهم، چون من مثال‌هایم اکثراً ریاضی‌وار هست. می‌توانم هم مثال‌های فیزیک هم بعضی از مواقع بزنم ولی مثال‌های دیگر برایم سخت است چون رشته‌ی تخصصی خودم بوده، من لیسانسم ریاضی محض بوده و بعد فوق‌لیسانسم که روان‌شناسی تربیتی و دکتری که رشته‌ی روان‌شناسی صنعتی است. گرایش اولیه‌ام ریاضی محض بوده در هر صورت عذر می‌خواهم که مثال‌هایم را از ریاضیات می‌آورم. زن و شوهری بودند به اسم پیتر و دینافان دیل که معلم بودند. این‌ها آلمانی بودند ولی در مدارس هلند تدریس می‌کردند. اواخر دهه‌ی پنجاه این سؤال برایشان ایجاد شد که چرا بچه‌ها این قدر به راحتی مسائل جبر را می‌فهمند و همان موقع هم می‌توانند مسأله‌هایش را حل کنند. مثلاً اتحاد مزدوج، اتحاد اول، دوم، اینها، ولی چرا نمی‌توانند مسائل هندسه را به‌همین سادگی و سهولت حل کنند.

شما می‌دانید الان هم همین اشکال است. معلم‌ها هندسه درس می‌دهند ولی بچه‌ها توانایی حل مسأله هندسه را پیدا نمی‌کنند. معمولاً می‌شود مثل درس تاریخ و جغرافیا که بچه‌ها باید قضیه‌های ریاضی را حفظ کنند و بنویسید. دوره‌ی ما که این جور بود ولی حالا یک مقداری در پرتو همین روش فان دیل کتاب‌های درسی یک مقداری تغییر شکل پیدا کرده است.

این دیدگاه برایشان پیدا شد چون واقعاً این دو معلم بودند که می‌خواستند این‌ها را حل کنند. آمدند و مسائلی را به بچه‌ها می‌دادند و واکنش بچه‌ها را مشاهده می‌کردند. مشاهداتشان را به دقت ثبت می‌کردند و شب می‌نشستند با هم بحث می‌کردند و چندین سال این روش را ادامه دادند تا در اوایل دهه‌ی شصت این‌ها اعلام

می‌کنند که ما یک مدلی را پیدا کرده‌ایم - که بعداً به مدل فان هیله مشهور شد - که یادگیری هندسه ناگهانی مثل تدریس اتحادها و در جبر نیست. بلکه طی یک‌سری مراحل انجام می‌گیرد. این رویکرد آنها را شوروی‌ها، چون در آموزش ریاضی بسیار کار می‌کردند، بلافاصله جذب می‌کنند و اولین کشوری می‌شوند که آموزش‌های این زوج را در کتاب‌های درسی‌شان می‌گنجانند و بعد از آن‌ها کشورهای اروپایی یکی یکی اول آلمان بعد انگلیس، فرانسه و در دهه‌ی هشتاد است که آمریکا این الگوی فان هیله را وارد کتاب‌های درسی و روش تدریس معلمان می‌کنند. این اواخر یک گام قطعی در کتاب‌های درسی هندسه رخ داده. فکر کنم سال ۷۷ بود که در دومین کنفرانس آموزش ریاضی، فردی مقاله‌ای نوشت و سال ۷۸ من یک مقاله‌ای ترجمه کردم اینها چاپ شد. فکر کنم تا حالا تنها دو مقاله موجود باشد. و الآن این‌ها در کتاب‌های درسی کمی آمده ولی هنوز هم خیلی جدی نیامده است، در صورتی که در تمام دنیا وارد کتاب‌های درسی شده است. من حالا نمی‌خواهم راجع به مدل فان هیله صحبت کنم ولی می‌خواهم بگویم که معلمی که مسأله‌یابی می‌کند و برای حل آن مسأله‌ی خودش مشاهدات بسیار دقیقی را انجام می‌دهد. در میان می‌گذارد و بحث می‌کند و ارائه می‌کند. کاربردی می‌شود. تأثیر می‌گذارد و تغییر ایجاد می‌کند.

این اصل مهم است که معلمان ما غیر از آن درسی را که به‌عهده‌شان است که فقط باید بروند و سر کلاس این را درس بدهند، به‌عنوان یک سر فصل و به‌بچه‌ها بگویند مشاهداتی را راه انداخته، حساس هم باشند که این بچه‌ها چه جوری یاد می‌گیرند زیرا بچه‌ها با هم خیلی متفاوتند. بنابراین به تفاوت‌ها توجه کنند و هر فردی را مثل یک مورد مجزایی در نظر بگیرند و این‌ها را ثبت کنند. عین همین کتاب‌هایی را که آموزش و پرورش دارد چاپ می‌کند که آیین فرزانیگی هست و تجارب معلمان هست ولی من دقت کردم که شکل بسیاری از آن‌ها شباهت به‌اندروز گفتن و نصیحت کردن ولی کمتر به مشاهدات نظام‌داری که موارد را شرح داده باشد، می‌پردازند. بسیاری از مواقع هم مواردی در آیین فرزانیگی هر چند من البته نمی‌خواهم انتقادی بکنم آیین فرزانیگی را خیلی دوست می‌دارم چون سبک همین کتاب‌هایی است که من بهتان گفتم که جریان اکتشافی در کلاس درس را به‌عهده دارد. ولی خیلی از موارد اخلاقی و از این جور چیزها هست که مثلاً من یک

بچه‌ای چیزی ازش یاد گرفتم یا آن روز آن جووری با این بچه بر خورد کردم اینها. اگر تمرکز بر محتوای کلاس درس بشود تقریباً همان چیزی می‌شود که در آن مجموعه‌ی چهل جلدی یا کتاب‌های نظیرش که در دنیا هست و این اهمیت را دارد، به آنها شباهت پیدا می‌کند و ارزش اکتشافی و آموزشی پیدا می‌کند. معروف هست که می‌گویند که وقتی که اسکینز کشف خودش را بیان کرد که ماشین‌های آموزش بود، یعنی اعلام کرد که ما دیگر نیازی به معلم نداریم و خود افراد وارد این ماشین‌های آموزشی و بازی‌ها می‌شوند و یادگیری می‌کنند و مثلاً آن تقویت‌ها در خود این مسیرها تعیین شده. پیازه یک نکته‌ی بسیار زیبایی را در جواب اسکینز گفت. گفت که اسکینز به درستی نشان داد که معلمی که آن ویژگی‌اش فقط بیان مطالب درسی باشد از این به بعد جایگاه بیشتری ندارد بلکه باید معلم مشاهده کند. مشاهده‌ی نظام‌دار انجام بدهد. مسأله‌یابی کند، پاسخی تهیه کند و همه‌ی این‌ها به یک زبان غیر فنی نیازی، به زبان فنی نیاز نیست، چون چیزی که مهم است اندیشه است. اندیشه‌ای که در آن کار هست نه آن تکنیک‌ها و اصل قضیه، آن ایده‌هایی است که در آن هست و واقعاً نکته‌ی بسیار جالبی را جناب آقای مدنیان فرمودند در مورد مشاهده که بسیار اهمیت دارد و مشاهده‌های نظام‌دار و حساسیت نسبت به مشاهدات و این که آدم احساس کند که باید وارد این پروسه شود. می‌گویند که بزرگ‌ترین رمان‌نویس جهان، گوستاو فلوربر هست که شما حتماً اثر جاودانه‌اش مادام بواری را خوانده باشید. شاگردش گی دو موپاسان هست و بعداً هم از رمان‌نویس‌های بزرگ می‌شود، می‌رود سراغش بهش می‌گوید که می‌خواهد حالا بهش آموزش بدهد می‌داند گی دو موپاسان هم بعد آن رمان معروف توپلی‌اش حتماً به فارسی ترجمه شده، ترجمه‌ی بسیار با شکوه محمد قاضی شاید خوانده باشید، بهش می‌گوید که چه کار کنم؟ گفت فقط برو بیرون. واقعاً این فلوربر به گی دو موپاسان می‌گوید برو هر چیزی را که می‌توانی و به اصطلاح مشاهده می‌کنی و مرتبط هست با داستان، یک گره‌ای ممکن است درش باشد، یادداشت کن و این قدر این الگوی معرف، پاسخ را تقویت می‌کند که به تمام رویدادهای پیرامونی خودش حساس می‌شود و به سرعت می‌تواند به آن سطح برسد.

به نظر من اگر بخواهیم پژوهشگران خوبی تربیت کنیم، قبل از هر چیزی این فرآیندها مهم است. این فرآیندها مداوم در کلاس درس اتفاق می‌افتد. من و معلمی که بتواند پاسخ‌گوی این فرآیندها

باشد، مشاهدات خوبی را بتواند انجام دهد و بداند که این‌جا یک کشف درخشانی خوابیده، این یک معلم موفق هست. معلم پژوهشگر یعنی معلمی که به فرآیندهای کلاسی خودش به دقت توجه داشته باشد. دانش‌آموزان را به عنوان یک ظرفیت مستقل، به عنوان یک مورد نگاه کند و بداند که هر فرد می‌تواند گنجینه‌ای از اطلاعات برای او باشد. اگر این دقت را پیتر و دینافان هیله نداشتند، البته اسم اصلی همسرش دینافان گیدور هست ولی به اسم همسرش معروف شده، دیگر این مدل هندسی ساخته نمی‌شد و این همه تحول را در آموزش هندسه ایجاد نمی‌کرد.

شما می‌دانید که دو تا از ریاضیدانان بسیار بزرگ دنیا هر دو شاگرد یک معلم بودند. اسم این معلم فوق‌العاده، در تاریخ گمنام هست. فقط وقتی که کتاب‌های تاریخ علم را می‌خوانیم، متوجه اسم او می‌شویم. گالوار یا زانو و هرمیت هر دوشان شاگرد موسیو ریشارد بودند.

خوب این قسمت اول، پس من فکر می‌کنم که معلم پژوهنده باید ویژگی‌های خاصی داشته باشد و این ویژگی‌ها را می‌شود برایش کلاس و جلسه گذاشت. پنل‌هایی را تدوین کرد که معلم‌ها در آن پنل‌ها بازشناسی شوند.

یک نکته‌ی اساسی دیگر که من می‌خواستم خدمتتان بگویم این است که آموزش و پرورش اگر بخواهد که معلم‌های برجسته‌ی پژوهنده‌ی خودش را انتخاب کند فقط به ملاک‌های صرف تحقیق توجه نداشته باشد، به موارد نزدیک به خود تحقیق هم توجه داشته باشد. مثلاً فرض کنیم که در دانشگاه شما می‌دانید که ما فقط یک استادی را داریم که جزو دانشمندان بزرگ جهانی ثبت شده و از طریق ISI و در رشته‌ی شیمی هست. استادی هست به اسم آقای دکتر محمدپور که شخصیت جهانی از ایران هستند. ما تا سه چهار سال قبل دانشمند جهانی نداشته‌یم. از پارسال یک چهار، پنج تا از اساتید شیمی آمدند. امسال یکی از اساتید از شهر ما آقای دکتر محمدپور به این‌ها پیوستند.

ایشان هیچ وقت یک پژوهشگر نمونه نشده. در صورتی که ایشان نزدیک به دو بیست مقاله‌ی ISI دارد. دلیلش این است که ایشان فقط در کار مقاله‌های پژوهشی کار کرده‌اند. دانشگاه پژوهشگر نمونه را بر اساس یک سری ملاک‌هایی مثل کارگاه‌های آموزشی، شرکت در پنل‌های آموزشی و از این جور چیزها انتخاب می‌کند و بنابراین فردی ممکن است تعداد زیادی مقاله‌های پژوهشی هم داشته باشد و انتخاب نشود. من متأسفانه بعضی از

مواقع می‌بینم که ممکن است معلمانی داشته باشیم که کارهای بسیار خوب و اکتشافی و عالی داشته باشند ولی به‌صرف این‌که حالا یک فردی پیشرفتی کرده، مثلاً فرض کنید مدرک فوق‌دکترایی، بعضی مواقع یک دو تا متغیر دو تا پرسش‌نامه اجرا می‌کند، رابطه‌ی بین دو متغیر را پیدا می‌کند. دو تا مقاله در مجله‌ی علمی، پژوهشی چاپ می‌کند، او انتخاب می‌شود و ما از آن ایده‌های درخشان محروم می‌مانیم و آنها هم به‌تدریج احساس ناامیدی می‌کنند.

من تعدادی محور را هم مشخص کرده‌ام برای افرادی که غیر از معلمان پژوهنده هستند و به‌عنوان پژوهشگر حرفه‌ای عمل می‌کنند به‌آنها هم یک مطالبی را خدمتشان بگویم که ارتقاء کیفیت در پژوهش‌ها چگونه مسیر است؟

در آموزش و پرورش مسأله‌یابی بیشتر منوط شده بود به‌معاونت‌ها و مسأله‌ی که در آن حیظه داشتند. یکی از تحولات بسیار خوبی که شاهدش بودیم، این بود که آقای مدنیان می‌گفتند که عناوینی که اساتید دانشگاه هم می‌توانند بدهند، این‌ها هم می‌تواند جزو عناوین پژوهشی قلمداد شود. لایحه‌اش را می‌شود خیلی گسترده‌تر کرد. مثلاً فرض کنیم که مسأله‌هایی که معلمان در کلاس مشاهده می‌کنند و راه حلی هم برایش پیدا نمی‌کنند، بعد بخواهند با متخصصان در میان بگذارند. یک مشاهده را ممکن است که یک فرد انجام بدهد و دیگری ارزش بهره‌بردی در عین حال شاید خودش هم آن توان را نداشته باشد که خیلی خوب این را تحلیل کند. اجازه بدهید که من یک مشاهده بسیار عالی را مثال بزنم.

پیازه‌ی معروف ریاضی‌دان بود. زیست‌شناس بود. منطق‌دان هم بود و روان‌شناس هم بود، می‌دانست چکار کند. یک روز نشست بود یک جایی، بچه‌ی ده ماهه‌اش زیر یک توپی بازی می‌کرد. توپ از دستش قل خورد رفت زیر نیمکت. رفت و این‌را چهار دست و پا برداشت و دوباره باهاش بازی می‌کرد این دفعه رفت زیر صندلی. خیلی عجیب است. این مشاهده را اولین بار پیازه انجام داده، ببینید یک مشاهده‌ی بسیار دقیق که یک فردی انجام داده علم پیازه بر اساس این مشاهده‌ی بسیار ساده است که یک لحظه می‌بیند بچه به‌جای اینکه برود دنبال توپ، همان محل اول، همان جایی که دفعه‌ی قبل هست رفت دنبال آن توپ. حالا اگر ما بودیم می‌گفتم عجب خطایی کرد، دوباره رفت دنبال همان مسیر قبلی. اما این پیازه در ذهنش آمد که این طفل در ذهنش هر حادثه به‌طور نقطه‌ای

اتفاق می‌افتد و نشست و این را تجزیه و تحلیل کرد و آن بنایی با عظمت روان‌شناختی را ساخت. آیا ما اگر یک مشاهده‌ی خیلی جذاب از این نوع داشته باشیم، می‌توانیم این جوری تحلیل کنیم؟ خوب آن دانستن بهش کمک کرد. می‌دانیم که پیازه وارث ژاک مونو بود. ذهنش بسیار آماده بود. خوب این اشکال وجود دارد که اگر فرد بیاید این را با دیگران در میان بگذارد، این افکار دیگر متعلق به او نباشد. به‌نظر من اگر یک جایی را آموزش و پرورش درست کند که مشاهدات معلمان گزارش شود. مشاهدات محتوادر که می‌شود با آن بحث کرد و این نیاز به‌کارگاه‌های آموزشی خیلی متعددی دارد تا این‌هایی را که در رویکرد اکتشافی، معلمان بهش برخورد می‌کنند، آنجا ثبت بشود. البته به‌اسم خود فرد و بعداً از متخصصان بخواهیم که بیایند و راجع به آن موضوع برخورد کنند. موضوع بعدی که می‌خواهم به آن اشاره کنم مسأله‌یابی پژوهش است. به‌عنوان نمونه به‌پژوهش‌های معروف مارش^(۱) اشاره کنم همان‌طور که می‌دانید اکثر متخصصان در دنیا با جداسازی^(۲) موافق نیستند و ایده‌ی اساسی در دنیا این است که همه‌ی بچه‌ها کنار هم درس بخوانند که به آن آموزش فراگیر^(۳) می‌گویند.

مدرسه‌ی تیزهوشان با این کیفیتی که در کشور ما وجود دارد فقط در یک کشور عقب افتاده‌ی آفریقایی وجود دارد. هیچ جای دیگری وجود ندارد. نمی‌آیند بچه‌ها را جدا کنند. مارش به‌این نتیجه رسید که عزت نفس یک تعدادی از این بچه‌ها عمیقاً از بین رفته و یکی از والدین این بچه‌ها داشت به‌اصطلاح پاسخ می‌داد که بچه‌ی ما تا در مدرسه‌ی عادی بود این مشکلات را نداشت. این جاست که آمد بعد و بر اساس آن مارش آن تحقیق‌های معروفش را در نزدیک به‌سی کشور دنیا انجام داد.

بنابراین من فکر می‌کنم یکی مسأله‌یابی هست که خوشبختانه در این اواخر شاهدش بودیم و یکی این‌که دنیا از تحقیقات کمی به‌سمت تحقیقات کیفی در حال گذر هست. از نکته‌هایی که در تحقیقات وارد کردند این است که چرا انسان نمی‌تواند حرف خودش را بزند. چرا انسان نمی‌تواند شخصیت خودش را داشته باشد. در تحقیق کمی به‌انسان می‌گویند آزمودنی^(۴) یعنی یک موجود بسیار بی‌شعور^(۵). در تحقیقات کمی تمام فرضیه‌ها از قبل

1- Marsh 2- Segregation
3- Inclusion Education 4- Subject

۲ - نکته‌ی بسیار جالب، کاربرد معکوس آن در فلسفه است که سوژه

مشخص است، پس اکتشاف کمتر وجود دارد.

تحقیقات کیفی خیلی باشکوه‌تر است. من به اصطلاح دو تا از روان‌شناسان بسیار بزرگ دنیا که جزو دانشمندان دنیا هستند پیازه و فروید را گفتم هیچ کدامشان تحقیقات کمی انجام نمی‌دادند بنابراین آموزش و پرورش به خصوص با توجه به جایگاهی که دارد باید به تحقیقات کیفی در این زمینه جایگاه داشته باشد. بنابراین به نظر من گرایش ارتقای کیفیت این است که ما برویم به طرف تحقیقات کیفی.

یک نکته‌ی دیگر این است که در بسیاری از تحقیق‌ها مداخله‌هایی معرفی می‌شود که این مداخله‌ها در آن تحقیق جواب مثبتی داده ولی ممکن است این را نشود کاربردی کرد. یعنی گران باشد. نکته‌ای که می‌گویم یک نکته‌ی بسیار عالی است، در کتاب بورگ و گال آمده، ما شروع کنیم خیلی از این جنبه‌های غیر عملی تحقیقاتی که دیگران انجام داده‌اند را به یک جنبه‌ی عملی تبدیل کنیم. به نظر من در آن صورت تحقیق‌ها، کاربرد بیشتر پیدا می‌کنند و اگر کاربرد بیشتری پیدا کنند، سبب بهبود تأثیرگذاری تحقیقات در روند آموزش و پرورش می‌شوند و خود به خود کیفیت بهتر می‌شود. شما نگاه کنید یک مداخله‌هایی که با یک‌سری متخصصان دانشگاهی انجام شده چقدر هزینه دارد. مثلاً استادی از همین جلسه‌هایی که در تلویزیون پخش می‌کنند، چقدر پول بگیرد یا در کلاسی شرکت کند یا خودمان وقت بگذاریم؛ تحقیق‌ها گران هستند. حالا فرض کنید ما بخواهیم این را اجرایی کنیم. این ممکن است اما اگر مادری بخواهد این را اجرا کند، آیا توان این را دارد که بیاید و مثلاً فلان استاد را به خدمت بگیرد؟ حالا اگر از آن CD تهیه شود و این CD ها تولید گسترده‌ای بشود، پکیج^(۱) بشود و در اختیار همه قرار بگیرد این خیلی اثربخش است. بنابراین خیلی از این مداخله‌های آزمایشی که در دانشگاه و در آموزش و پرورش این سال‌ها شاهدش بودیم، انجام شده، در نهایت به شکل این پکیج‌ها در نیامده که در اختیار همه قرار بگیرد و بتواند تأثیر بیشتری بگذارد.

دیگر این که تحقیق‌های ما، معمولاً از نوع مقطعی هست. یعنی ما یک‌سری پرسشنامه‌ای می‌دهیم، اجرا می‌کنیم و بعد نتایجش را مورد تفسیر قرار می‌دهیم. در صورتی که تحقیقات اگر که از نوع طولی باشند چون ممکن است که یک مداخله‌ای در کوتاه مدت تأثیر داشته باشد. محققان گرامی شاید با اثر هاوورن^(۲) آشنا باشند ولی در طول زمان آن تأثیر کمتر شود. بنابراین اگر ما بتوانیم

فصل نهم
آموزش و پرورش
شماره ۱۸
پیاپی ۱۸

که تحقیقات را به سمت تحقیقات طولی ببریم این هم بسیار مفید هست.

دیگر این است که تحقیقات نوعاً در زمینه‌های متعدد زیاد انجام شده‌اند.

آزمون‌هایی که در اختیار ماست، خیلی‌هايش در یک کشور و در شرایط آن ساخته شده است. امروزه رویکرد تحقیقات این است که مثلاً این ترازهایی که به EFQM معروف است و نمونه‌ی بارزش هست که اگر ما می‌خواهیم متغیرهایی را تغییر دهیم، در یک مکان متناسب با همان مکان^(۳) و از نو این ابزارها ساخته بشود. شاید بهتر مورد سنجش قرار بگیرد. اجازه بدهید مثالی بزنم که مشاهده‌ی یک معلم چگونه می‌تواند به تحقیقات کمک کند.

یکی از مزیت‌هایی معلمی این است که بر اساس یکی از مشاهدات بسیار جالب که پایه‌ی یکی از تحقیقات بوده که مفهوم سرمایه‌ی اجتماعی را ساخته است، این بوده که زنانی که خانه‌دار هستند - این نکته‌هایی که حالا می‌گویم شاید به مذاق افرادی که طرفدار نمی‌دانم ارتقای زنان و اینها باشند، خوش نیاید. ولی چون من در دانشگاه درس روان‌شناسی مصرف‌کننده را می‌دهم و شما شاید بدانید که در دنیای امروز یک گرایشی ایجاد شده که زنان دوست دارند به خانه برگردند. یعنی دیگر کار نکنند و فوق‌العاده این فکر در کشورهای غربی زیاد شده و یک خانمی هست به اسم خانم مرکل که این اواخر صدراعظم آلمان شد. خیلی برای شما جالب است که بدانید که این خانم مرکل جزو شعارهای انتخاباتی‌اش این بوده که زنان کار نکنند و بروند در خانه. حالا به هر صورت یک گرایشی در کشور آلمان بود که اولین بار است که در تاریخ آلمان یک رئیس‌جمهور غیر زن را انتخاب کردند. در تربیت فرزندان‌شان موفق‌ترند. می‌دانید چرا این قدر گرایش به این مسأله (غیر مردها) زیاد شده؟ دلیلش یک تحقیقی هست که انجام شده بود و این تحقیق بر این اساس شده بود که یک معلمی ابتدا آمده بود و دیده بود که خانم‌هایی که خانه‌دار هستند، بچه‌هایشان بسیار در تحصیل از آن‌هایی که مادرانشان کار می‌کنند، موفق‌تر هستند. این برای من هم خیلی عجیب بود. او آمد این ایده را با یک جامعه‌شناس به اسم کولمن که جامعه‌شناس خیلی مشهوری است، در میان گذاشت. کولمن تحقیق معروفش را با این فرض

--- یعنی شعور و آگاهی و سیر انفسی و در مقابل سره یعنی سیر آفاقی است.

شروع کرد که زنانی که خانه‌دار هستند وقتی دو تا کتاب می‌خرند، یک کتاب را برای بچه‌ی خودشان و یکی را هم برای خودشان و با بچه‌هایشان کار می‌کنند. این‌ها در تحصیل بسیار موفق‌ترند. اسم این را گذاشت نظارت والدین، یعنی والدین بر کار بچه‌هایشان نظارت می‌کنند. تعداد دیگری از متغیرها را هم وارد کرد. ۱۶۰ متغیر را این در یک پژوهش رگرسیون گام به گام^(۱) بسیار بزرگ وارد کرد که شاید در تاریخ تحقیقات روان‌شناسی و جامعه‌شناسی بی‌نظیر باشد.

یکی از این متغیرها این است که چه چیزهایی با پیشرفت تحصیلی بچه‌ها ارتباط دارند؟ مثلاً اندازه‌ی کلاس، تعداد دانش‌آموزان در کلاس و معلم که بهتر باشد و از این جور چیزها. در اول کتاب کرلیجر ترجمه‌ی دکتر سرایی این تحقیقش ذکر شده است، البته داستان‌های کناری یا حواشی‌اش نیامده، من این‌ها را جای دیگر خوانده‌ام. این نکته‌ی جالب می‌بینید در بین همین تحقیقات که امروز هم هنوز مادر سرمان می‌گذرد که بچه‌مان را ببریم آن مدرسه بهتر است. کلاسش جمعیت کم‌تر دارد. یک نوبت است. هیچ کدام از این متغیرها در آن تحقیق البته معنی‌دار نبود. اما نظارت والدین بسیار معنی‌دار بود. چون آن مادر برای بچه‌اش بیشتر وقت می‌گذارد و موفق‌تر است.

عین این تحقیقات در غرب زیاد انجام شده و دیده‌اند که یکی از مزایای پنهان نظارت والدین شروع یک مفهوم بسیار ارزنده‌ای هست که در جامعه‌شناسی ساخته شده به اسم سرمایه‌ی اجتماعی^(۲) و این مفهوم از مشاهده ساده‌ی یک معلم در کلاس درس شروع شده بود. چون معلمان متغیرها و ارتباط آنها را مشاهده می‌کنند.

در هر صورت من نمی‌خواهم بگویم که زنان کار نکنند. من داستان را نقل کردم. شاید من خودم موافق باشم یا نباشم. ولی نکته‌ی اساسی این است که علم گرایش غیر سوگیر بودن است.

در تحقیق دیگری که بر سنت کارهای کولمن انجام شده چون سرمایه‌ی اجتماعی بر سنت‌های مختلفی انجام شده یک گرایش پوتنام هست و ولی آن کارهایی که کولمن انجام داده عمیقاً گرایش آموزش و پرورش دارد. معلمی یکی از مزایای پنهانش این است که سرمایه‌ی اجتماعی درش بسیار بالا هست یعنی اینها بیشتر با بچه‌هایشان زبان مشترک دارند. دیده‌اند که اوقات فراغت بیشتری با فرزندان‌شان دارند. اعتماد در این خانواده‌ها خیلی بیشتر هست. آن به اصطلاح دیدگاه مشترک بین والدین و بچه‌ها بیشتر ایجاد

می‌شود. والدین بیشتر با بچه‌هایشان به حل مسأله می‌پردازند و معلم‌ها را دیده‌اند پیش‌تر با بچه‌هایشان کار می‌کنند، ارتباط دارند. خود این یک سرمایه‌ی اجتماعی تشکیل می‌دهد و من تا جایی که می‌بینم همین هم هست یعنی اکثراً معلمین بچه‌هایشان در تحصیل موفق‌ترند.

من می‌خواهم بگویم این از یک مشاهده‌ی بسیار ساده شروع می‌شود. مشاهده‌ای هم که غیر طبیعی هم هست. مشاهده‌ای که در دنیای آن روز غرب خیلی هم خلاف تجربه‌ی ایدئولوژیک آنها بود. چون در دیدگاه‌شان این نبود که والدین هیچ موقعی فرصت آزاد و ارتباط مستقیم و مستمر با بچه‌هایشان را نداشتند. بنابراین عرایض این هست که ما هر روز شاید در کلاس درسمان در مقابل ما یک رویدادی باشد که باید به‌دقت به آن نگاه کنیم. به‌دقت توجه کنیم. سعی کنیم که مشاهده انجام بدهیم. بسیاری از ما فکر می‌کنیم مشاهده یعنی آن چیزی که عینی هست، اما می‌بینیم هیچ موقع این جور نیست. همیشه در مشاهده یک مقدار زیادی استنباط نهفته است. یعنی مادر مشاهده‌امان استنباط را هم انجام می‌دهیم. در کتاب «بورگ و گال» به مشاهده‌ی استنباطی اشاره کرده هر مشاهده‌ای جنبه‌های استنباطی خیلی زیادی دارد. معلم سر کلاس درس آمده بود به بچه‌ها می‌خواست یاد بدهد که الکل بسیار مضر است و نسوج را از بین می‌برد. یک کرم بر می‌دارد و می‌اندازد در یک ظرف الکل. می‌گوید این الکل کرم را تا می‌اندازد کرم در جا سَقَط می‌شود. بر می‌گردد به بچه‌ها می‌گوید که خوب بچه‌ها از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید. یک بچه می‌گوید اجازه من بگویم. می‌گوید بگو. می‌گوید نتیجه می‌گیریم که اگر مرتب الکل بخوریم هیچ وقت کرم نمی‌گیریم. یعنی ببینید چقدر این جنبه‌ی استنباطی در این مشاهدات وجود دارد. بنابراین مشاهده واقعاً باید به‌دقت زیاد آموزش داده بشود.

هر فردی را هم به عنوان یک مورد روایت کنیم و آموزش و پرورش هم خیلی خوب است که اینها را ثبت کند و این ثبت‌ها به تدریج، هر چند اول شاید یک کم خام باشد ولی به تدریج بهبود پیدا می‌کند و این تجارب گران‌قدری خواهد بود که ان‌شاءالله خیلی از مسائل پژوهشی در بطن این‌ها هست. خیلی متشکر و سپاسگزارم.