

۱۷۸ گفتار هفدهم

۱۷۸ برنامه یادگیری علوم هوشنگ آباد

گفتار هفدهم

برنامه یادگیری علوم هوشنگ آباد

گروه اکلویا^۱ [هندوستان]

شما کودک خود را نزد معلم می فرستید اما این بچه
مدرسه‌ای‌ها هستند که او را آموزش می دهند.
رالف والدی امرسن

تدریس علوم در مدارس روستایی همواره با نوعی نابسامانی جدی مواجه بوده است
(شاید وضع در مدارس شهری فقط اندکی بهتر باشد). چرا کودک بایستی مجبور باشد کلی
از مطالب بی ربط و پراکنده را تحت عنوان علم حفظ کند؟ درک این گونه مطالب اغلب
برای خود معلمان هم مشکل است و پس از امتحان به ندرت به یاد بچه‌ها می ماند. به راستی
آموزشی که بین یادگیری کلاسی و تجربه‌های واقعی زندگی دیوار می کشد چه سودی
دارد؟ اطلاعاتی که نتواند عملاً در حل مشکلات به کار رود، به چه درد می خورد؟
در چشم انداز ما از توسعه روستایی، انجام اقداماتی برای پر کردن شکاف قابل توجه بین
وضع مطلوب و وضع موجود در آموزش، از جایگاه مهمی برخوردار است. ما احساس
می کنیم تمرکز آموزش بایستی بر آماده کردن اکثریت بزرگی از بچه‌های روستایی باشد که
در نیمه راه تحصیل، به خاطر روبه‌رو شدن با دشواریهای معیشتی مدرسه را ترک می کنند. از

1. Eklavya

این رو لازم است اهداف آموزشی در این چشم انداز شکل تازه‌ای بگیرند. هدف از آموزش علوم باید توسعه مهارت‌ها و نگرشهایی باشد که دانش آموزان می‌توانند آنها را مستقیماً از محیط اطراف و تجربه‌هایشان یاد بگیرند.

برنامه تدریس علوم هوشنگ آباد در سال ۱۹۷۲ در ۱۶ مدرسه و توسط دو مؤسسه داوطلب، یعنی کیشور بهاراتی و مرکز دوستان روستایی^۱ آغاز شد. این برنامه از سال ۱۹۷۸ به این سو، نه تنها تمامی ناحیه هوشنگ آباد بلکه مجتمع‌های مدرسه‌ای یوجاین^۲، دوس^۳، دهار^۴، شاجاپور^۵، راتلام^۶ و بخش مندساور^۷ از ایالت مدهیا پرادش^۸ را نیز شامل شده است.

برنامه مذکور یک برنامه در تمام ابعاد استثنائی است که بر مبنای تجربه، مشاهده، تجزیه و تحلیل و آزمایش دائمی شکل گرفته است. در توسعه آن فضایی دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی، معلمان مدارس و اساتید دانشگاه و افراد علاقه‌مند جامعه شرکت داشته‌اند. این تنها جنبه منحصر به فرد این مشارکت نیست. بلکه این نخستین بار بود که مؤسسات داوطلب در سطحی چنین گسترده، به خاطر بهسازی وضع تدریس در مدارس با دولت همکاری می‌کردند.

نظر ما این بود که بچه‌ها بایستی علوم را از طریق آزمایشهایی که خودشان انجام می‌دهند یاد بگیرند، مشاهداتشان را ثبت کنند و از میان بحثهایی که با همکلاسیها و معلمان خود دارند، نتایج مستقل را به دست آورند. کودک نباید یک دریافت کننده منفعل اطلاعات، که باید شریکی در روند یادگیری باشد. این برنامه با رابطه سرکوب کننده معلم - شاگرد و مفهوم کهنه انضباط مخالف است؛ یادگیری را با محیط کودک تلفیق می‌کند و نشان می‌دهد

-
1. Friends Rural centre
 2. Ujain
 3. Deras
 4. Dhar
 5. Shajapur
 6. Ratlam
 7. Mandsaur
 8. Madhya pradesh

که چگونه مفاهیم می‌توانند از درون محیط به دست آیند. برنامه در پی آن است که یادگیری را به فعالیتی لذت‌بخش تبدیل کند نه یک بار طاقت‌فرسا؛ و در ضمن برای یادگیری طوطی‌وار مطالب درسی و تعریفها، ارزشی قائل نیست. در عوض می‌خواهد که کودک را وادار به دانستن و کنجکاوی کند و نیز مهارت‌های تحلیلی - انتقادی وی را در حل مسأله پرورش دهد.

دگرگونی مهم دیگری که در جستجویش بودیم، جانداختن این نکته بود که معلمان دیگر سرچشمه همه علوم نیستند و به جای آنکه جایگزین کتاب باشند؛ در طراحی، تکامل و اجرای برنامه آموزشی مهمترین نقش را ایفا می‌کنند. معلمان، دانش‌آموزان، دانشوران و دیگر افراد علاقه‌مند کمک شایانی به تألیف کتب درسی ما کردند. کتابهای ما انباره‌ای از تعاریف، اطلاعات یا مطالب درسی نیست بلکه محتوی رهنمودهایی برای گردشهای علمی و آزمایش‌هاست؛ و در ادامه هر بحث سؤالهایی مطرح می‌شود که دانش‌آموز را به تفکر و مشاهده دقیق‌تر وادار می‌دارد و وی را هدایت می‌کند که پاسخ آنها را از طریق مشاهدات شخصی، تحلیل و بحث با دوستانش بیابد. انجام آزمایشهای علمی مکرر، با این دید که آزمایشها پیوسته در معرض تکامل است؛ زمینه یادگیری دانش‌آموز را فراهم می‌کند.

تأکید هر کتاب به جای اینکه بر ارائه اطلاعات باشد، بر آشنایی دانش‌آموز به شیوه‌های جمع‌آوری اطلاعات است. بنابراین، برنامه ما از عمق تجارب روزمره معلمان و دانش‌آموزان جوشیده است و نه از توقعات کارشناسانی که در شهر نشسته و برای روستا تصمیم می‌گیرند. کتابهای ما توسط کمیته‌ای که دولت مدهیا پرادش تشکیل داده بود، مورد بررسی قرار گرفت و معلوم شد که تقریباً کلیه عناوین موجود در کتابهای درسی سنتی را می‌پوشاند. به همین دلیل به عنوان کتابهای تخصصی آموزش علوم در مدارس متوسطه [هند] مورد تأیید قرار گرفت. از سال ۱۹۸۷ به بعد انتشارات MP اقدام به چاپ و نشر آنها نموده است.

یکی دیگر از اهداف کلیدی این برنامه "تربیت معلم" است. برای اینکه برنامه ملکه ذهن معلمان شود، آنان بایستی پیوسته با دانشمندان صاحب نگرش علمی، کارشناسان آموزش و

پرورش، مربیان و یکدیگر در تماس باشند. آنچه این برنامه [از جهت تربیت معلم] می‌فهمد، این است که کارورزی^۱ یک‌جانبه نیست و این باور که کارورزی پس از سه هفته یا شرکت در یک دوره کارآموزی دو ماهه کامل می‌شود، نادرست است. توجه این برنامه به کارورزی و تجربه‌اندوزی میدانی معلمان و آنگاه تجزیه و تحلیل و ترکیب این تجارب است که جزء لاینفک شیوه "درونی‌سازی" روش آموزشی برنامه محسوب می‌شود. در نتیجه همین درک و دریافت است که پس از برگزاری اردوهای توجیهی برای معلمان، دوره‌های بازآموزی نیز در فواصل زمانی خاص و با پیگیری منظم مدارس تشکیل می‌شود و معلمان در نشست‌های ماهانه شرکت می‌کنند. برگزاری دوره‌های کارورزی برعهده "گروه منبع" است که سابقه‌ای طولانی در این زمینه دارد. این گروه در حال حاضر متشکل از اعضای کیشور بهاراتی، گروه اکلاویا، دانشوران و اساتیدی از دانشگاه‌دهلی، TIFR, IITS و اساتید متعددی از دانشکده مدهیا پرادش و BLTS است.

نکته عمیقی که در این برنامه بر ما مکشوف شد این است که کتابهای درسی مناسب لزوماً از دانشکده‌های بزرگ، دانشگاهها و حتی مؤسسات تحقیقاتی بیرون نمی‌آید. کتابهایی که توسط این مجامع تهیه می‌شود، غیر کاربردی بوده و بعید نیست که حتی بی‌فایده باشد. در برنامه ما کتابها و محتوای آنها براساس بازخوردهای دریافتی از [فعالیتهای تربیت معلم تهیه و تکمیل شده و پیوسته بر همین اساس روزآمد خواهد شد.

نظام امتحانی ما نیز به جهت هماهنگی با اهداف ابتکاری برنامه به ناچار باید در معرض یک تغییر ریشه‌ای قرار می‌گرفت. برنامه امتحانی ما توانایی مشاهده، جمع‌آوری و سازماندهی اطلاعات، تفکر مستقل، قدرت تجزیه و تحلیل منطقی و درک مفاهیم را می‌سنجد. همچنین توانایی کودک در انجام آزمایش، کشیدن عکس و استفاده از دست برای ساختن اشیا، و نیز قوه خلاقیت، شهامت نوآوری و آگاهی دانش آموز از محیط هم سنجیده می‌شود. بنابراین، نه

تنها روش امتحانی ما، بلکه حتی شکل اوراق امتحانی و ارزیابی پاسخهای مکتوب نیز در برنامه ما با شیوه‌های سنتی تفاوت فاحشی دارد.

از این رو برنامه ما را به دیده مخالف سرسخت رکود خطرناک حاکم بر نظام آموزشی کشور و نیز به عنوان اقدامی در جهت ایجاد شرایط مساعد برای مشارکت مردم در روند تغییر می‌نگرند. همچنین تصور می‌شود که این برنامه گامی است در راستای تحقق ایده‌هایی مانند آموزش مبتنی بر محیط، یادگیری تحقیق محور، گسترش روحیه علمی و غیره؛ تا از این رهگذر برخی از اصول تعلیم و تربیت و اهداف اجتماعی مقبول آموزش، که کارشناسان آنها را به صورت انتزاعی مطرح می‌کنند؛ دقیقاً تعریف و عملاً به اجرا درآیند.

اما برجسته‌ترین جنبه برنامه این بود که مسئولین آموزش و پرورش ناحیه و کشور به حمایت از آن برخاستند. حمایت مستمر دولت مدهیا پرادش و آزادی بی‌قید و شرطی که به ما داده بود، نه تنها سنگ بنای برنامه، که بارها الهام‌بخش بود. کیفیت و وسعت حمایت دولت از گروه داوطلب ما، که آموزش مدرسه‌ای [نوین] را در چارچوب تشکیلات خودش تجربه می‌کند، شاید در کشور بی‌سابقه باشد.