

گفتار دوازدهم..... ۱۳۶

آماده سازی دانشجویان تربیت معلم برای به کارگیری تکنولوژی..... ۱۳۶

گفتار دوازدهم

آماده‌سازی دانشجویان تربیت معلم برای به‌کارگیری تکنولوژی

ریچارد آلن اسمیت^۱ - و.رابرت هوستون^۲ و برنارد ر. روبین^۳

خوشحالم به طریقی یاد می‌گیرم که ممکن است روزی
همانگونه به دیگران یاد بدهم.

سنکا^۴

در حال حاضر کنسرسیوم "توسعه شغلی شهری و مرکز تکنولوژی"^۵ در هوستون سرگرم طراحی دوباره برنامه تحصیلی و روشهایی است که دانشجویان تربیت معلم را برای کار در آموزش و پرورش شهرها آماده می‌کند و نتایج این اقدام به‌زودی برای چهار دانشگاه تربیت معلم این کنسرسیوم لازم‌الاجراء و استاندارد خواهد شد. این دانشگاهها عبارتند از:

۱. دانشگاه هوستون؛
۲. دانشگاه سنت توماس؛
۳. دانشگاه تگزاس جنوبی؛ و
۴. دانشگاه باپتیست هوستون.

1. Richard Alan Smith
2. W. Robert Houston
3. Bernard R. Robin
4. Seneca
5. Houston Consortium of Urban professional Development and Technology center

این کنسرسیوم هوستونی یکی از ۱۷ پروژه‌ای است که از طرف سازمان آموزش و پرورش تگزاس مورد حمایت مالی قرار دارد. در این پروژه سعی بر آن است که الگوی برگزاری کلاسهای آموزشی و تاکید بر ارتباط کلامی استاد با دانشجو در مراکز تربیت معلم تغییر کند. هدف پروژه رسیدن به نظام آموزشی جدیدی برای آموزش دانشجویان تربیت معلم در مراکز و دانشگاههای دولتی با استفاده از تکنولوژیهای جدید آموزشی است. در نتیجه این اقدام، فارغ‌التحصیلان این مراکز، هنگام اشتغال به کار در مدارس، با نحوه صحیح به کارگیری تکنولوژی آموزشی آشنا خواهند بود.

در اولین سال اجرای پروژه، در هر یک از مناطق آموزش و پرورش شهرهای هوستون، آلیف^۱ و اسپرینگ برنج^۲ یک مدرسه راهنمایی و هفت مدرسه ابتدایی، تحت پوشش پروژه کنسرسیوم قرار می‌گیرند. هر یک از این مناطق آموزش و پرورش عضو کنسرسیوم هستند و مدارس نیز که در این پروژه مشارکت دارند، مدارس اعتلای شغلی و تکنولوژی^۳ یا مراکز تربیت معلم نامیده می‌شوند. علاوه بر مدارس و دانشگاههای عضو کنسرسیوم، اداره آموزش و پرورش منطقه هریس و مرکز خدمات آموزش و پرورش منطقه چهار تگزاس نیز جزو آن هستند.

گرچه هر یک از مراکز تربیت معلم شهری که [تحت پوشش کنسرسیوم هستند]، از برنامه‌هایی بر اساس فلسفه و مشخصات مورد نظر خود تبعیت می‌کنند؛ اما همه آنها به چارچوب اصلی مورد نظر کنسرسیوم پایبند خواهند بود. توافق بر سر این چارچوب پس از دو سال تفکر، بحث و تحقیق در خلال طراحی پروژه حاصل شد. در واقع توافق بدست آمده درباره نوع برنامه‌هایی متمرکز بر محصولات پروژه (برنامه‌های دانشجو محور) و تأکید بر به کارگیری تکنولوژی بود.

1. Alief
2. Spring Branch
3. professional Development and Technology school

هرچند کنسرسیوم خواهان تحول کلی مراکز تربیت معلم است؛ اما آنچه که برای ما اهمیت دارد تلاش این مراکز برای به کارگیری تکنولوژی آموزشی است. به منظور نیل به این هدف، دانشجویان این مراکز از دو طریق حمایت می‌شوند. نخست اینکه هر یک از مراکز تربیت معلم تعدادی دانشجوی پاره وقت می‌گیرند که از طرف کنسرسیوم مبلغی به ایشان پرداخت می‌شود. به علاوه یک متخصص پاره وقت تکنولوژی نیز در هر یک از این مراکز استخدام می‌شود. کار این متخصصان ارائه کمکهای فنی به مراکز تربیت معلم و همکاری در کل پروژه مورد نظر کنسرسیوم است. کنسرسیوم برای اطمینان از ورود تکنولوژی به فرآیند آموزش دانشجویان، از این گونه پشتیبانهای فنی سود می‌جوید.

کنسرسیوم برای هر یک از مراکز تربیت معلم یک مرکز ارتباطی (شامل یک کامپیوتر مکینتاش سنتریس ۶۱۰، مودم و خط تلفن) و یک ایستگاه قابل حمل چند رسانه‌ای^۱ تهیه کرده است. واحد قابل حمل چند رسانه‌ای بر روی کارت صوتی / تصویری نصب شده و بسته به اینکه دانشجویان تربیت معلم کجا هستند، می‌توان آنها را جابجا کرد. به علاوه، کنسرسیوم برای اعتلای هر یک از دانشگاهها به شش نفر از اعضای هیأت علمی آنها که بعضاً تجربه بسیار کمی در کار کامپیوتر داشتند، یک کامپیوتر کیفی داد. هر دانشگاه نیز به نوبه خود کلاسهای آموزشی با پنج کامپیوتر تشکیل داد. و ۱۰ دستگاه کامپیوتر کیفی نیز در اختیار دانشجویان گذاشت. هدف از انجام این کار در دانشگاهها آزمودن میزان کارایی این وسایل و توانا ساختن این مراکز در کسب تجربه تدریس به کمک تکنولوژیهای آموزشی بود. این کار به خودی خود پیشرفت چشمگیری را برای اعضای هیأت علمی به همراه داشت.

ارتباطات که جزوی از برنامه آموزشی دانشجویان تربیت معلم در پروژه کنسرسیوم است، نقش کلیدی و مهمی ایفا می‌کند و آن توسعه شیوه‌های جدید برای تربیت معلمان است. این معلمان آینده یاد می‌گیرند که چگونه از تمام امکانات شبکه آموزشی تگزاس^۲

1. portable multimedia station
2. Texas Educational Network

استفاده کنند. این شبکه خدماتی که با استقبال رو به گسترش معلمان روبرو شده، منابع فراوانی را در دسترس معلمان ایالت تگزاس قرار می دهد که از امکان دسترسی به پست الکترونیکی تا دسترسی به اطلاعات بسیار بیشتر بر روی اینترنت را شامل می شود. به علاوه کنسرسیوم، سرور ارتباطی خود را - که امکان استفاده از اتصال 'SLIP' به هر یک از شرکت کنندگان در پروژه را فراهم می آورد - راه اندازی کرده است.

این نوع ارتباطها استفاده از اینترنت را برای اساتید آسان کرده و در نتیجه بیشترین تأثیر را بر دانشجویان می گذارد. استفاده از این امکانات تأثیر شگرفی بر نحوه تدریس معلمان در کلاس درس می گذارد و باعث می شود تا اساتید و دانشجویان تربیت معلم از انزوا خارج شوند. به منظور آماده کردن افراد تحت پوشش کنسرسیوم برای استفاده از سرویس SLIP، همه ماه جلسات آموزشی برگزار می شود و در هر تابستان نیز کارگاههای آموزشی استفاده از کامپیوتر و اینترنت دایر می شود. در این کارگاههای آموزشی تمرکز بر چهار محور ذیل است:

۱. یادگیری مهارتهای اساسی کار با کامپیوتر؛
۲. یادگیری نحوه دستیابی به اطلاعات چند رسانه ای حجیم^۲ و دریافت آنها از طریق اینترنت؛
۳. یادگیری نحوه توسعه اطلاعات چند رسانه ای حجیم؛ و
۴. یادگیری نحوه مبادله این گونه اطلاعات توسط چند کلاس درسی.

کنسرسیوم همچنین نظام توسعه تکنولوژی آموزشی را ایجاد کرده است. این نظام مسئول تهیه و تدارک تکنولوژیهای آموزشی به منظور بهبود و پشتیبانی آموزشی دانشجویان است که اولین سی دی آموزشی دانشجویان تربیت معلم را تهیه کرده و هم اکنون آنرا در بین اعضای تحت پوشش خود توزیع می کند. این سی دی حاوی تقریباً ۶۰۰ مگابایت اطلاعات و مطالب مورد علاقه اساتید این رشته است. از جمله این مطالب می توان به موارد زیر اشاره کرد:

-
2. serial line Interent protocol
 3. Multimedia Curricular materials

۱. نمایش نرم‌افزارهای آموزشی و کاربردی؛
۲. مجموعه‌ای شامل: اطلاعات عمومی، کاربردهای مشترک و نرم‌افزار آموزشی؛
۳. مجموعه‌ای شامل مطالب کمکی مانند: تصاویر، نوارها و فیلم‌های آموزشی که بسیار مفید است؛ و
۴. منتخبی از مقالات و گزارشهای منتشر شده برای اساتید دانشگاه.

به‌علاوه هر دانشگاه تربیت معلم با همکاریهای سایر دانشگاهها می‌تواند این اطلاعات را از طریق پروژه‌های مشترک اصلاح و به‌روز کند.

در پایان دومین نیمسال تحصیلی، تمامی تجهیزات کامپیوتری و مخابراتی در محل خود نصب و راه‌اندازی شده بود و بدین وسیله تعدادی از مراحل برجسته و مهم پیاده‌سازی تکنولوژی پشت سر گذاشته شد که اکثر آنها مواردی بودند که برای اولین بار توسط استادان مراکز تربیت معلم مورد استفاده قرار می‌گرفتند.

الگوی [عملی] برگزاری کلاسهای تکنولوژی نیز در مراکز تربیت معلم به‌اجرا درآمد. جاهایی که در گذشته تنها امکانات و تجهیزات ابتدایی و ساده کامپیوتری را در اختیار داشته و اساتیدی که هیچ تجربه قبلی در کار با مدارس کامپیوتری و سیستمهای آن نداشتند، به اندازه کافی با موضوع آشنا شدند تا خود بتوانند تجهیزات آموزشی مورد نظر را انتخاب کرده و آنها را سفارش دهند.

بعضی از اساتیدی که در کنفرانس سالانه انجمن آموزش کامپیوتری تگزاس شرکت داشتند، بسیار زود دریافتند که چه تعداد کثیری از معلمان از کامپیوتر برای تدریس استفاده می‌کنند. متخصصان پاره وقت تکنولوژی که در پروژه کنسرسیوم استخدام شده بودند، بیشترین مسؤولیت چنین آموزشی را عهده‌دار بودند. آنها با برگزاری کارگاههای آموزشی برای اساتید و معلمان درباره کاربرد تکنولوژی آموزشی توضیحاتی می‌دادند و همیشه برای مشاوره، چه در دانشگاهها و چه در مراکز تربیت معلم حضور داشتند.

پس از اجرای این پروژه، تحولاتی در نحوه آموزش معلمان رخ داد. به عنوان مثال اکنون چه دانشجویان تربیت معلم و چه اساتید آنها از دستگاههای ساده چند رسانه‌ای همراه با سی‌دی استفاده کرده و سطح تدریس خود را تعالی می‌بخشند؛ در حالی که در گذشته تنها هنر زبان و سخن گفتن آنها بود که در امر آموزش دانشجویان دخیل بود. به تازگی پروژه آموزش از طریق کامپیوتر شروع شده است. در این پروژه دانشجویان تربیت معلم به مدرسه‌ها می‌روند تا دانش آموزانی را که قرار است به آنها از طریق کامپیوتر درس بدهند، ملاقات کنند. این کار از لحاظ ارزشهای انسانی نیز به‌علت کمک به کودکان درجه سه^۱ حائز اهمیت است.

البته همه آنچه گفته شد، موارد بسیار اندکی از مزایای این روش است. در سالهای آینده که اساتید دانشگاههای شرکت کننده در پروژه و معلمان آموزش دیده، اطلاعات و دانش بیشتری از طریق آموزش به کمک تکنولوژی روز خواهند اندوخت، نحوه آموزش و آماده‌سازی دانشجویان تربیت معلم برای تدریس در مدارس باز هم بهبود خواهد یافت. کسانی که در آینده از دانشگاههای عضو کنسرسیوم هوستون فارغ‌التحصیل می‌شوند، به عنوان معلمان جدیدی که به دانش و مهارت کار با تکنولوژی روز مجهزند؛ به کلاسهای درس می‌روند و اطلاعات علمی خود را به کمک مهارتهای بدست آمده بهتر به دانش آموزان منتقل می‌کنند.

