



طرحی نو برای بازسازی مدارس هوشمند در مالزی

۷۵۵

نویسندگان: تانگ سیو مینگ^۱ و پوانزواری موروگایا^۲
ترجمه: محمد امین اسپروز

راهنمایی بر مهارت تفکر در سطحی بالاتر و رشد تفکر خلاقانه و انتقادی تأکید می‌شود. هدف برنامه، پرورش نیروی کار متناسب با شرایط اقتصادی کشور بود تا آگاهی اجتماعی و پویایی اجتماعی را ارتقا دهد (Malakolunthu, 2007). در آغاز قرن ۲۱، دولت چشم‌انداز ۲۰۲۰ را معرفی کرد؛ چشم‌انداز برای تبدیل مالزی به کشوری کاملاً توسعه یافته. دولت در صدد ساخت جامعه‌ای علمی، پیشرفته و همچنین تربیت نیروی کار دانش محور بود تا با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) موقعیت‌های اقتصادی تازه‌ای ایجاد کند، زیرساختی برای تثبیت اقتصاد رو به رشد باشد و رقابت در عرصه بین‌المللی را تقویت کند. این امر نقطه گذار از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانش محور بود. در راستای این موضوع، مدارس هوشمند تأسیس شدند. با توجه به آنچه تاکنون اظهار شده، در سیاست توسعه‌ای که دولت در پیش گرفته است اصلاحات آموزشی نقشی اساسی ایفا می‌کند. معلمان در موفقیت و کارآمدی هر نوع اصلاحات آموزشی، نقش اساسی دارند. اگر آنان از اصلاحات به خوبی مطلع نباشند، تغییراتی که انتظار می‌رود در دانش‌آموزان رخ نخواهد داد. به همین دلیل، برای اجرای موفق اصلاحات، باید معلمان از

اشاره

در این شماره دو قسمت از یک مقاله آمده است. در قسمت اول به تلخکامی طرح مدارس هوشمند در مالزی اشاره شده و در قسمت دوم، برای بهره‌وری از سرمایه‌گذاری‌های مادی و انسانی فراوانی که صورت گرفته، راهکارهایی پیشنهاد شده است؛ راهکارهایی که به احیای مدارس هوشمند بینجامد.

آموزش معلمان در مالزی

پس از استقلال مالزی در سال ۱۹۵۷ میلادی، آموزش و پرورش این کشور دستخوش تغییرات بسیاری شد. آغاز اصلاحات آموزشی برای رفع نیازهای کشور ضروری به نظر می‌رسید. برای مثال، کشور تازه استقلال یافته، بر ایجاد هویت برخاسته از وحدت ملی تأکید داشت. در همین راستا، برنامه درسی ملی طراحی و اجرا شد. بلافاصله بعد از آن، زبان باهاسا ملایو^۳ (زبان ملی مالزی) به‌عنوان زبان اصلی آموزش در مدارس دولتی انتخاب شد. در دهه ۱۹۸۰ به منظور بازسازی جامعه مالزی، اصلاحات برنامه درسی مشترک دوره ابتدایی و همچنین دوره راهنمایی شکل گرفت. در دوره ابتدایی، تأکید بر رشد کودک بود و در دوره

آموزش‌ها و حمایت‌های کافی برخوردار شوند. به همین منظور، برنامه‌های بالندگی حرفه‌ای معلمان راه‌اندازی شد. اصولی که برای بالندگی حرفه‌ای معلمان^۴ در مالزی در نظر گرفته شد، بر پایهٔ پیشنهادهای مندرج در گزارش عبدالرحمن ارشد^۵ در سال ۱۹۹۵ بود. این گزارش در بردارندهٔ مسائل و مشکلات تدریس معلمان بود؛ یعنی: حرفه‌ای‌سازی معلمان، منش حرفه‌ای و بالندگی حرفه‌ای. گزارش یاد شده پیشنهاد کرده است که برای معلمان در طول خدمت دوره‌های آموزشی و مدیریتی در نظر گرفته شود. همچنین، آن‌ها برای ادامه تحصیل تشویق شوند و برایشان موقعیت سفر به کشورهای خارجی ایجاد شود تا در مورد مسائل آموزشی بیشتر بیاموزند (Hazri Jamil et al. 2009)

بخش آموزش معلمان در وزارت آموزش، مسئولیت نظارت بر بالندگی حرفه‌ای معلمان را برعهده دارد. وظایف این بخش شامل برنامه‌ریزی و هماهنگی برنامه‌های بالندگی کارکنان (در ضمن خدمت و پیش از خدمت) است؛ به نحوی که دانش، توانایی و کارآمدی معلمان را ارتقا دهد و به روز کند. این بخش همچنین، بر راهکارهای معلمان جهت اجرای مؤثر اصلاحات نظارت می‌کند. برنامه‌های پیش از خدمت به گونه‌ای طراحی شده‌اند که آموزش‌های لازم به معلمان دبستان و راهنمایی پیش از شروع خدمت داده شود. آموزش‌های حین خدمت علاوه بر این، به گونه‌ای حرفه‌ای و علمی بر ارتقای مهارت‌ها و توانایی‌های حرفه‌ای معلمان در رشتهٔ خودشان تأکید دارد. معلمانی که دروس مهمی چون علوم، ریاضیات، فناوری اطلاعات و ارتباطات و انگلیسی را تدریس می‌کنند، در طول خدمت در دوره‌های کوتاه مدت آموزشی شرکت می‌کنند. همچنین دوره‌های ۱۴ هفته‌ای نیز به منظور ارتقای معلمان دبستان و راهنمایی وجود دارد که معلمان می‌توانند یکی از ۲۰ دورهٔ موجود را انتخاب و در آن شرکت کنند. در این مقاله از این منظر به آموزش معلمان در مدارس هوشمند مالزی می‌پردازیم.

ساماندهی مدارس هوشمند

ساماندهی مدارس هوشمند در سال ۱۹۹۹ میلادی آغاز شد و پنج هدف اصلی را دنبال می‌کرد: (۱) رشد همه‌جانبهٔ فرد، (۲) ایجاد موقعیت‌هایی برای شکوفایی نقاط قوت و توانایی‌های فردی؛ (۳) پرورش نیروی کاری متفکر و آشنا با فناوری، (۴) دموکراتیزه کردن، (۵) افزایش مشارکت ذی‌نفعان (Smart School Conceptual Blueprint: 22) نیل به این اهداف مستلزم وجود ارتباط میان طیف وسیعی از نوآوری‌ها شامل زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش معلمان و مدیران و نظام مدیریت مدارس هوشمند است که مدرسه و اجتماع را با هم پیوند می‌دهد (Bismillah Khatoun, 2007). با استفاده از این ابزارهای کارآمد، انتظار می‌رود دانش‌آموزان مدارس هوشمند انتقادی بیندیشند، مسائل را طرح و حل کنند، اطلاعات را با هم درآمیزند و دانش‌آموزانی مستقل

باشند (Ministry of Education, 1997). امید می‌رود با برقراری مدارس هوشمند، جامعه‌ای دانش‌محور شکل گیرد؛ جامعه‌ای که مهارت‌های کاربردی و مقدماتی، سواد در چند زمینه و مهارت‌های برقراری ارتباطات مناسب و تفکر انتقادی و مشارکتی ویژگی‌های آن باشد. (Yip et al., 2004). در سال ۱۹۹۹ میلادی، چهار درس زبان انگلیسی، باهاسا ملایو، علوم و ریاضیات انتخاب شدند و پروژهٔ مدرسهٔ هوشمند در ۸۷ مدرسه (۸۳ مدرسهٔ راهنمایی و ۴ دبستان) به صورت آزمایشی آغاز شد. این طرح آزمایشی در دسامبر سال ۲۰۰۲ با شبکه‌ای متشکل از ۸۷ مدرسه، ۱۴۹۴ عنوان درسی، نظام مدیریت مدارس هوشمند رایانه‌ای و تلفیقی،

یک مرکز پشتیبانی و پایگاه داده‌ها، مدیران و معلمان آموزش دیده و مسئولان هماهنگی فناوری اطلاعات در هر مدرسه، به پایان رسید (Azian, 2006). انتظار می‌رفت که تا سال ۲۰۱۰ این پروژه در ۱۰۰۰۰ مدرسه اجرا شود

برای حصول اطمینان از دانش و مهارت معلمان مدارس هوشمند، وزارت آموزش چندین برنامهٔ آموزشی برای آنان برگزار کرد. آموزش اولیه در سال ۱۹۸۸ میلادی و با حضور معلمان ۸۳ مدرسه آغاز شد. بعدها ۲۴۰۰ مدرسهٔ مجهز به رایانه، تحت پوشش این برنامهٔ آموزشی قرار گرفتند. پیش‌بینی می‌شد تا سال ۲۰۱۰، ۲۰۰۰۰ معلم در این برنامه آموزش ببینند. تمرکز برنامه بر آشنایی معلمان با مهارت‌های آموزش و روش تدریس در مدارس هوشمند بود. پیشرفت‌های آموزشی و دستاوردهای حوزهٔ فناوری اطلاعات و ارتباطات، موجب تحول در امور تحصیلی، مدت زمان و محتوای این دوره شد. پیش از شروع پروژهٔ آزمایشی، یک دورهٔ ۱۴ هفته‌ای حین خدمت برای معلمان مدارس

هوشمند در منزل برگزار شد (Multimedia Development Corporation, 2005). این برنامه دربارهٔ سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه، ابزار سمعی و بصری، برنامه‌نویسی مقدماتی، طراحی وبگاه، اینترنت و تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با تدریس و یادگیری بود و دانش و مهارت‌های لازم برای معلمان را به همراه داشت. هدف دوره این بود که معلمان کارگاه‌های رایانه و کلاس‌های مجهز به فناوری را مدیریت کنند

وزارت آموزش و پرورش و سازمان‌های مرتبط به آن، آموزش معلمان مدارس هوشمند را پس از مرحلهٔ آزمایشی نیز ادامه دادند. مباحث این دورهٔ آموزشی استفادهٔ مقدماتی از فناوری

معلمان در موفقیت و کارآمدی هر نوع اصلاحات آموزشی، نقش اساسی دارند. اگر آنان از اصلاحات به خوبی مطلع نباشند، تغییراتی که انتظار می‌رود در دانش‌آموزان رخ نخواهد داد. به همین دلیل، برای اجرای موفق اصلاحات، باید معلمان از آموزش‌ها و حمایت‌های کافی برخوردار شوند



اطلاعات تا طراحی وبگاه را پوشش می‌داد. همچنین به معلمان گفته می‌شد که برای کسب اطمینان از اینکه شاگردانشان در کلاس توانایی‌های لازم برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را به‌دست آورده‌اند، آموزش در منزل را نیز داشته باشند. امروزه این آموزش شامل استفاده از وبلاگ‌ها، ویدئوها و گزینه آثار الکترونیکی در تدریس است.

علاوه بر آموزش، معلمان مدارس هوشمند می‌توانند با استفاده از شبکه‌های پشتیبانی بر خطی که دولت راه‌اندازی کرده است، مهارت‌های تدریس و دانش خود را بهبود ببخشند. تمامی این شبکه‌ها (به استثنای myschoolnet) از ارتباطات برخط مدارس پشتیبانی می‌کنند و معلمان می‌توانند اطلاعاتشان را به‌صورت برخط به اشتراک بگذارند. این شبکه‌ها برای تمامی انجمن‌های مدارس قابل دسترسی است.

نگاه سیاست‌زده و از بالا به پایین دولت مالزی در به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در تغییر روش‌ها و عادات و استفاده از فناوری مشوق معلمان نبوده است

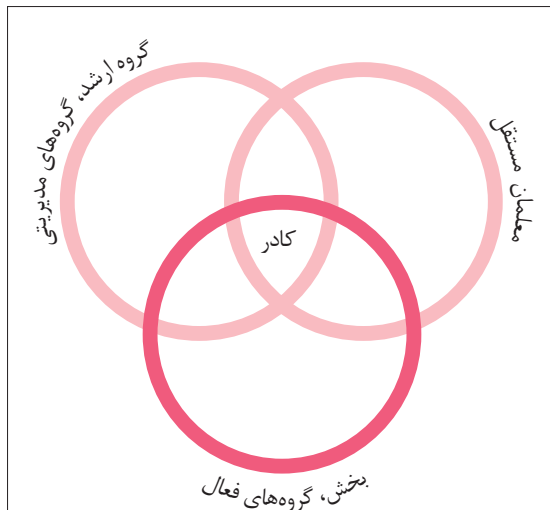
پیشنهاد انجمن‌های برخط (آنلاین) برای رشد و بالندگی معلمان^{۱۰}

برنامه فعلی آموزش معلمان وزارت آموزش و پرورش مالزی برای ایجاد تغییرات و نوآوری مرتبط با فناوری در مدارس هوشمند کاستی‌هایی دارد. این مسئله سؤالاتی را به ذهن می‌آورد که مستلزم پاسخ‌هایی درخورند. پژوهش حاضر به قصد پاسخگویی به این سؤالات انجام شده است. نگاه سیاست‌زده و از بالا به پایین دولت مالزی در به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در تغییر روش‌ها و عادات و استفاده از فناوری مشوق معلمان نبوده است. پژوهشگران پروژه حاضر، الگوی مشارکتی برخط بالندگی حرفه‌ای مداوم^{۱۱} را برای معلمان دروس زبان انگلیسی، ریاضیات و علوم جهت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس پیشنهاد می‌دهند. این طرح به‌صورت آزمایشی در مجاورت کوالالامپور (پایتخت مالزی)، در پنج مدرسه هوشمند و با شرکت ۲۰ معلم اجرا شد. طرح یاد شده کم و بیش بر مبنای پروژه انگلیسی «ارتقا کیفیت آموزش برای همگان»^{۱۲} (Ainscow et al., 1994) و با بومی‌سازی آن در مالزی به اجرا در آمد. در پروژه مذکور باور بر این است که بالندگی حرفه‌ای معلمان باید با توسعه مدرسه همگام باشد. هدف نهایی این پروژه دانشگاهی این بود که الگویی برای توسعه مدارس تولید و ارزیابی کند؛ الگویی که مدرسه به کمک آن، آموزشی با کیفیت برای دانش‌آموزان فراهم سازد (Ibid: 5).

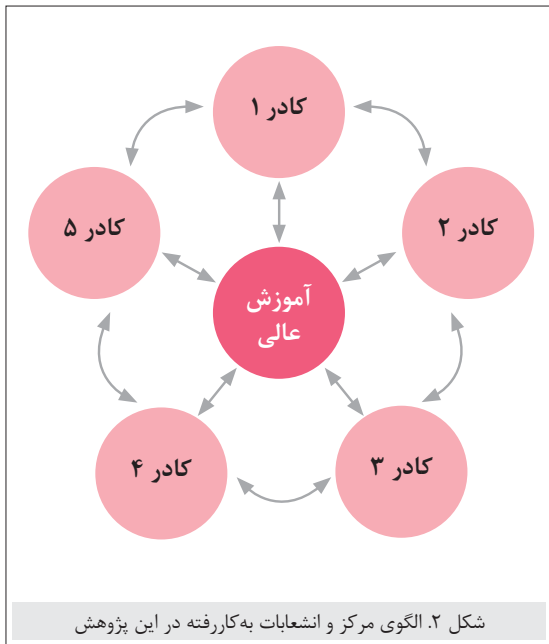
بر اساس این الگو، بهبود مدرسه به معنای بهبود تدریس و یادگیری است. بالندگی معلمان جزء جدایی‌ناپذیر توسعه مدرسه است (Hopkins et al., 1996) و برای تحقق آن، معلمان باید به روند تغییر متعهد باشند و حاضر باشند روش خود را تغییر دهند و آن را بیازمایند (Harris, 2002). معلمان

تنها وقتی می‌توانند به اهداف آموزشی دست یابند که هم برای این حرفه به خوبی آماده شده باشند (آموزش اولیه معلمان) و هم فعالیتشان را در طول دوره کاری حفظ کنند و ارتقا دهند (Day, 1999). حمایت از بالندگی حرفه‌ای، بخشی جدانشدنی از بهبود استانداردهای تدریس، یادگیری و موفقیت است و در این امر، تحصیلات تکمیلی سهم بسزایی دارد. مشارکت مستقیم معلمان در تصمیم‌گیری برای تعیین جهت و روند یادگیری‌شان نیز حائز اهمیت است. در نتیجه طرح بالندگی حرفه‌ای پایدار به جای اینکه تحمیلی مدیریتی باشد، محلی برای بحث بر سر منافع مشترک حرفه‌ای است.

در الگوی ارتقاء کیفیت آموزش برای همگان - همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده می‌شود - مدارس باید یک گروه یا «کادر» را تشکیل دهند (معمولاً بین ۳ تا ۶ نفر)؛ گروهی متشکل از افرادی در سمت‌های مختلف، با تجارب و سنین متفاوت و فعال



شکل ۱. سه سطح فعالیت در الگوی ارتقاء کیفیت آموزش برای همگان



شکل ۲. الگوی مرکز و انشعابات به کاررفته در این پژوهش

از مشارکت کنندگانی واقع در مدارس که در زمینه مدیریت تغییر در مؤسسه خود تجارب ارزشمندی به دست آورده‌اند. نمونه برخط این الگو از دو نظر با الگوی ارتقاء کیفیت آموزش برای همگان متفاوت است: اول اینکه در الگوی ارتقاء کیفیت آموزش برای همگان، به اشتراک‌گذاری رو در رو صورت می‌گرفت؛ حال آنکه در پروژه حاضر این امر به صورت برخط انجام می‌گیرد و از ابزارهایی مانند بلاگ آنلاین و پلتفرم‌های مجازی استفاده می‌شود. دوم اینکه، اهداف این پروژه فراتر از ایجاد تغییرات در روش تدریس و یادگیری است و برای معلمان موقعیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را نیز فراهم می‌کند. در نتیجه، آن‌ها که پیش از این هم با مشکلات پیش‌رویشان در زمینه استفاده از فناوری آشنا بوده‌اند، این پروژه به آن‌ها کمک می‌کند بر مشکلات بهتر فائق آیند.

* پی‌نوشت

1. Thang Siew Ming
2. Puvansewary Murugaiah
3. Bahasa Melayu
4. Teacher Professional Development (TPD)
5. Abdul Rahman Arshad
6. Smart School Managing System (SSMS)
۷. از جمله این شبکه‌ها myschoolnet، پروژه آموزش الکترونیکی خوشه‌ای KPerak، پروژه انجمن آموزش الکترونیکی penang و Malaysian Grid for Learning (myGfL) است.
8. e - CPDeLT: Model 2020
9. Online Continuous Professional Development (CDP)
10. Improving the Quality of Education for All (IQEA)
11. Hub and Spoke

در رشته‌های مختلف. از این کادر انتظار می‌رود که به‌طور کیفی دستور کار را پیش برد و سرعت رشد آموزش و یادگیری را تنظیم کند. به‌منظور حمایت کامل از طرح، بهتر است سرپرست معلمان نیز یکی از اعضای کادر باشد. وظیفه این گروه شناخت مسائلی که در مسیر توسعه وجود دارد و همچنین به کارگیری تمامی همکاران به منظور ایجاد تغییرات مورد نظر در مدرسه است. این امر از طریق به اشتراک گذاشتن تجربه‌ها و روش‌های تدریس صورت می‌پذیرد تا مشخص شود کدام روش‌ها مؤثرند و کدام روش‌ها مؤثر نیستند (Hopkins et al., 1996). هدف نهایی الگوی ارتقاء کیفیت آموزش برای همگان، تقویت قابلیت‌های مدرسه در فراهم آوردن تحصیلاتی بهتر از طریق استفاده از روش‌های مؤثر است. در الگوی حاضر نیز اعتقاد بر این است که تغییراتی که توسط معلمان صورت می‌پذیرد در توسعه مدرسه حیاتی است.

در پروژه حاضر، وظیفه گروه پژوهشی واقع در دانشگاه، فراهم کردن برنامه‌های برای فعالیت‌های مرتبط با رشد کارکنان و داشتن نقش مربی و یا مشاور برای هر مدرسه بود. برای این پروژه، اقدام پژوهی به‌عنوان بهترین روش کار برای ایجاد تغییرات سازمانی و رفتاری برگزیده شد. در این پروژه از روش مرکز و انشعاب^{۱۱} استفاده شد تا عوامل تغییر در مدارس و گروه‌های پژوهشی مستقر در دانشگاه‌ها با هم پیوند یابند. این روش در شکل ۲ مشهود است. در این پروژه انشعابات، نمایانگر پنج مدرسه‌ای هستند که هر کدام با مشارکت چهار معلم (دروس زبان انگلیسی، ریاضیات و علوم) در این طرح شرکت داشتند و مرکز آن متشکل از پژوهشگرانی بود که در سه دانشگاه مستقر بودند: دو دانشگاه دولتی در مالزی و یک دانشگاه در انگلستان. گروه پژوهشگران کادرهای مستقر در مدارس را گرد هم می‌آوردند تا مسائل پیش‌رو را با یکدیگر به اشتراک بگذارند و مورد ارزیابی قرار دهند و پایه انجمنی باشند که «باشگاه پیشروان مدارس هوشمند» نام خواهد گرفت. به عبارت دیگر، باشگاهی متشکل