



نگاهی به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات / قسمت دوم

وضعیت فاوا در فنلاند

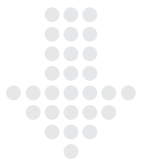
● محمد عطاران

کلید واژه‌ها: آموزش و پرورش، فاوا، فنلاند

گاه از فاوا در مدرسه یا استفاده از آن توسط برخی از معلمان نیست بلکه معیار اصلی، نگاه به فناوری به عنوان ابزار یادگیری است. براساس تجربهٔ مدارس که در فنلاند مورد مشاهده قرار گرفته‌اند و کمیتهٔ ملی که در این زمینه تشکیل شده است، راهبرد جدید آموزش و پرورش فنلاند برای توسعهٔ فاوا در مدارس در سال ۲۰۱۰ تدوین شد. به نظر می‌رسد که در این بحث ما باید نخست مدرسه را سازمانی تصور کنیم که دارای نظام است. در تلفیق فاوا با برنامه‌های مدرسه، فرهنگ مدرسه عامل اساسی به شمار می‌آید. برخی از مدارس در مقابل تغییر رویی گشاده دارند و از آن استقبال می‌کنند یا حتی به دنبال آن می‌روند؛ در حالی که برخی دیگر از کارکرد و رویکرد خود راضی‌اند و به دنبال تغییر نیستند. برخی از مدارس فاوا را جزء زیر مجموعهٔ فرهنگ مدرسه می‌دانند و معتقدند که باید این زیر مجموعه در ساختار کلی فرهنگ مدرسه قرار گیرد و مستقر شود. بر این اساس، آن‌ها ورود فاوا به مدرسه را بخشی از جریان طبیعی، عادی و روزمرهٔ مدرسه می‌دانند. ما هم در این بحث ورود فاوا به مدرسه را نه به عنوان بخشی انضمامی، بلکه به مثابه جریانی طبیعی فرض می‌کنیم.

مدارس فنلاند بر حسب موقعیت اجتماعی دانش‌آموزان شان تقسیم‌بندی نمی‌شوند. اصل قدرتمند برابری حدود ۳۵ سال است که در فنلاند اجرا می‌شود و همهٔ دانش‌آموزان فارغ از مذهب، ثروت، خانواده و سایر عوامل اجتماعی، حق برخورداری از آموزش مناسب را دارند. همهٔ دانش‌آموزان در مدارس جامع

فنلاند در دههٔ ۹۰ قرن بیستم از جوامع اطلاعاتی پیشرفته به شمار می‌آمد. دولت فنلاند از کاربرد فاوا در آموزش و پرورش پشتیبانی می‌کرد و راهبرد ملی و راهنمای توسعهٔ فاوا را تدوین کرده بود. برنامهٔ ملی «جامعهٔ اطلاعاتی» فنلاند توجه ویژه‌ای به آموزش و پرورش کرده بود. فاوا در مدارس فنلاند از طریق برنامه‌های متفاوتی مانند شبکه‌های آموزش از راه دور، ویدیو کنفرانس‌های پیشرفته و یادگیری سیار توسعه پیدا کرد. ولی مطالعات «سایتز»^۱ در سال ۲۰۰۶ نشان داد که بر خلاف تصور بسیاری از کشورها، سرمایه‌گذاری‌های مادی در کاربرد آموزش فاوا، با انتظارات دولت‌ها از جمله دولت فنلاند تطابق نداشته است. نتایج تحقیق پیش گفته همچنین، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری صرف در منابع فنی یا زیرساخت‌ها، فرهنگ جدیدی در مدرسه ایجاد نمی‌کند و سبب نمی‌شود که دانش‌آموزان مهارت‌های ضروری قرن ۲۱ را فرا بگیرند. فنلاند در دو بخش زیرساخت‌ها و آموزش معلمان سرمایه‌گذاری زیادی کرده است ولی گزارش سایتز در سال ۲۰۰۶ و گزارش OECD نشان می‌دهد که دانش‌آموزان از فناوری‌های ارتباطی جدید، به خصوص رسانه‌های اجتماعی، در خارج از مدرسه استفاده می‌کنند. در این بخش به عوامل مشوق و بازدارندهٔ کاربرد آموزشی فاوا در مدارس فنلاند اشاره خواهیم کرد. منظور ما از کاربرد آموزشی فاوا در استفادهٔ گاه به



حضور می‌یابند و در گروه‌هایی با توانایی‌های متفاوت شرکت می‌کنند. با این حال، در زیرساخت‌ها و تسهیلات مربوط به فاوا در مدارس وابسته به شهرداری‌ها، تفاوت‌هایی وجود دارد. همچنین مدارس در انتخاب و اجرای برنامه‌ی درسی خود اختیار زیادی دارند. برنامه‌ی درسی ملی چارچوبی را تعیین می‌کند ولی به دلیل آزادی مدارس در انتخاب و اجرای برنامه، میان آن‌ها - مثلاً در کاربرد فاوا در برنامه‌هایشان تفاوت‌هایی وجود دارد. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که فنلاند در کاربرد فاوا در مدارس موفقیت نسبی داشته است. دلایل این موفقیت را می‌توان با عوامل زیر مرتبط دانست:

برنامه‌ی درسی منعطف: برنامه‌های درسی در مدارس فنلاند که در به کارگیری فاوا موفق بوده‌اند، انعطاف‌پذیری و جهت‌گیری نوآورانه‌ی بیشتری داشته‌اند. این برنامه‌ها بر اساس ایده‌های تازه معلمان طراحی می‌شوند یا تغییر می‌یابند. همچنین مجال بیشتری برای اجرای روش‌های جدید و ارائه‌ی محتوای تازه وجود دارد. علاوه بر آن، فاوا به خودی خود مقصد نیست که به صورت برنامه‌ی درسی مستقلی تدریس شود، بلکه ابزاری است که در آموزش به کار می‌آید. در برنامه‌ی درسی تأکید زیادی بر نیازهای آتی دانش‌آموزان و مهارت‌های زندگی می‌شود.

قرار گرفتن فاوا در برنامه‌ریزی راهبردی مدرسه به عنوان بخشی از فرهنگ مدرسه: کاربران فاوا در مدارس فنلاند فاوا را ابزاری جداگانه یا محیطی متمایز نمی‌دانند. بلکه فاوا در فرهنگ کاری مدرسه، روش‌های تدریس و محیط مادی مدرسه تلفیق شده است. در این مدارس، مدیران و معلمان دیدگاه مشترکی درباره‌ی کاربرد فاوا به عنوان ابزار یادگیری در آینده دارند. این دیدگاه به آن‌ها کمک می‌کند تا به دنبال منابع در دسترس بروند. وقتی مدرسه

کاربران فاوا در مدارس فنلاند فاوا را ابزاری جداگانه یا محیطی متمایز نمی‌دانند
مدیران و معلمان دیدگاه مشترکی درباره‌ی کاربرد فاوا به عنوان ابزار یادگیری در آینده دارند. این دیدگاه به آن‌ها کمک می‌کند تا به دنبال منابع در دسترس بروند

دیدگاه و راهبرد روشنی دارد، می‌تواند هنگام تخصیص بودجه، تصمیم‌گیران را برای اختصاص بودجه‌ی بیشتر متقاعد کند.

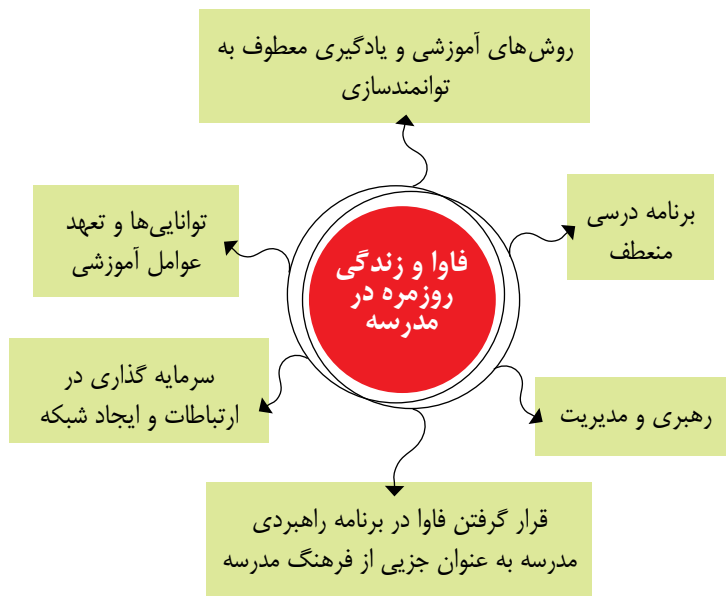
روش‌های تدریس و یادگیری معطوف به توانمندسازی: مدارس فنلاند به صورت مؤثری از فاوا استفاده می‌کنند، کار خود را بر روش‌های تولید دانش «یادگیرنده محور» متمرکز کرده‌اند. همچنین، این مدارس به سرمایه‌گذاری در مورد دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه توجه کرده‌اند و از فاوا به عنوان ابزار تولید محتوای آموزشی برای آن‌ها استفاده می‌کنند. این مدارس از پروژه‌های دانش‌آموزان با قرار دادن تسهیلات فاوا در اختیار دانش‌آموزان، حمایت می‌کنند. علاوه بر آن، از ابزارهای فاوا برای برقراری ارتباطات محلی و شرکت دانش‌آموزان در پروژه‌های شهری استفاده می‌کنند.

سرمایه‌گذاری در ارتباطات و ایجاد شبکه: مدارس موفق فنلاند ارتباطات داخلی و خارجی خود را گسترش داده‌اند. از جمله ارتباط با والدین یا ارتباط با شرکت‌های تجاری و صنعتی. فاوا فرصت‌های زیادی برای ارتباط و مشارکت ایجاد کرده ولی مهم‌ترین عنصر در اینجا چشم‌انداز مدرسه در ایفای نقش خود است. پاره‌ای مدارس، درباره‌ی استفاده‌ی درست کودکان از اینترنت با والدین جلساتی گذاشته‌اند.

در برخی شهرها مراکز فناوری آموزشی برای کاربرد فاوا در مدارس وجود دارد. مثلاً در «هلسینکی» مرکزی دایر است که سهم مهمی در توسعه‌ی فناوری در آموزش دارد. متخصصان این مرکز در مدارس خیلی فعال‌اند و کاربردهای فاوا را در آموزش، به معلمان یاد می‌دهند. این متخصصان شتاب دهنده‌ی تغییر در فرهنگ مدرسه‌اند. البته این همکاری مشکلات خاص خود را هم دارد. در برخی مدارس، معلمان احساس می‌کنند که با حجم بالایی از اطلاعات مواجه شده‌اند و خود باید برای انتخاب بهترین ایده‌ها تصمیم بگیرند. به نظر این معلمان، متخصصان خارج از مدرسه درک درستی از وضعیت جاری مدرسه ندارند و نیازهای پایه‌های متفاوت تحصیلی را به درستی نمی‌شناسند. از این رو در نهایت بهتر است که در کاربرد فاوا در مدرسه از نیروهای داخلی آموزش و پرورش کمک گرفته شود، نه از نیروهای متخصص خارج از مدرسه.

معلمان پیشرو می‌توانند در این زمینه به سایر معلمان کمک کنند. برخی مدارس شبکه‌های





عوامل موثر در کاربرد آموزشی فناوری در زندگی روزمره مدرسه

جامعه معلمان امکان‌پذیر است و معلمان به خاطر خطاهای ناشی از نوآوری‌هایشان بازخواست نمی‌شوند. نمودار بالا مجموعه عواملی را که موجب قرار گرفتن فاوا در فرهنگ روزمره مدرسه شده است، به خوبی نشان می‌دهد.

داخلی بین مدارس ایجاد کرده‌اند و ویدیو کنفرانس برای ایجاد ارتباط استفاده می‌کنند. برخی نیز وب‌گاه مشخصی برای آموزش ریاضی یا درس‌های دیگر درست کرده‌اند که معلمان مدارس از آن استفاده می‌کنند.

پی‌نوشت

1. The IEA second Information Technology in Education study (sites)

منابع

۱. رفیع پورگتایی، ابوالفضل و گویا، زهرا (۱۳۸۹). «ضرورت تغییرات در برنامه درسی ریاضی مدرسه‌ای در ایران از دیدگاه معلمان». فصل‌نامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۳۳، سال نهم.
2. Hannele Niemi Heikki Kynaslshti & Sanna Vahtivuori-Hanninen (2012): Towards ICT in everyday life in Finnish Schools: Seeking Conditions for good practices, Media and Technology, DOI: 10.1080/17439884.2011.651473.
3. Josef Basl (2011): Effect of School on Interest in Natural Sciences: A Comparison of the Czech Republic, Germany, Finland, and Norway based on PISA 2006, International Journal of Science Education, 33:1, 145-157.
4. Rodger Bybee & Barry McCrae (2011): Scientific Literacy and Student Attitudes: perspectives From PISA 2006 Science, International Journal of Science Education, 33:1, 7-26.
5. Sahlberg, Pasi (2011): finnish lessons what can the world learn from educational change in finland? Teachers college, columbia university.
6. Sotiria Grek (2009) Governing by numbers: the PISA 'effect' in Europe, Journal of Education Policy, 24:1, 23-37.

رهبری و مدیریت: در مدارس موفق فنلاند، مدیران نقش بسیار مهمی در توسعه فاوا در فرهنگ مدارس داشته‌اند. به این ترتیب، آنان در توانمندسازی دانش‌آموزان و معلمان نیز بسیار تأثیرگذار بوده‌اند. این مدیران با تشویق معلمان به کاربرد فاوا و نیز فراهم آوردن منابع، تسهیلات و زیرساخت‌های لازم، ساختارهای شغلی و ارتباطی مناسب برای نیل به این هدف را سازماندهی می‌کنند.

توانایی‌ها و تعهد عوامل آموزشی: بسیاری از معلمان در فنلاند، واجد فرهنگ همکاری و مشارکت‌اند. اما هنوز با چالش‌هایی در کاربرد مؤثر و خلاقانه فاوا در کلاس مواجه هستند. معلمان در فنلاند در کارشان از درجه‌ای از استقلال برخوردارند. این موضوع باعث موفقیت مدرسی شده است که بر کاربرد فاوا در آموزش تأکید دارند. به علاوه، به معلمان فرصت داده است که برای پیدا کردن کاربرد فاوا به جست‌وجو بپردازند و از به کارگیری روش‌های جدید و کاربرد فاوا در آموزش هراسی نداشته باشند. چرا که کوشش و خطا در

