

# معرفی کتاب

## شکاف آموزشی

نویسندگان: جیمز استیگلر و جیمز هیبرت

ناشر: مدرسه

چاپ اول: ۱۳۸۳

شمارگان: ۳۰۰۰

قیمت: ۱۳۰۰ تومان

تعداد صفحات: ۲۰۸

به انتخاب: سیدعلی آل صاحب فصول

کشورهای مختلف جهان یکسان است؟ و... به علاوه، این کتاب گزارش پژوهش کیفی ارزنده‌ای است و به همین دلیل، از نظر روش‌شناسی پژوهش‌های کیفی، به‌ویژه مطالعات ویدیویی در کلاس درس، نکات آموزنده‌ی بسیاری به همراه دارد.

پژوهشگران این مطالعه بر این باورند که آموزش ریاضی در آمریکا محدود است، به مهارت‌های پایه بسنده می‌کند، فاقد نوآوری قابل توجهی است و بیش‌تر بر تمرین رویه‌های معمول تأکید دارد؛ در صورتی که در ژاپن این‌گونه نیست. در آن جا معلمان شایستگی حرفه‌ای بیش‌تری دارند؛ بیش‌تر بر فهم مسأله و درک مطلب تأکید می‌شود، دانش‌آموزان مباحث ریاضی را عمیق‌تر درک می‌کنند و برای تأمل در رویه‌های خلاق و تحلیل موقعیت‌های تازه در حل مسائل ریاضی وقت بیش‌تری صرف می‌شود؛ بنابراین، آمریکایی‌ها می‌توانند از ژاپنی‌ها بیاموزند. مطالب ارائه شده در این کتاب به شرح زیر است:

در فصل اول، مفهوم شکاف آموزشی و موقعیت آمریکا در مقایسه با سایر کشورها - به‌ویژه در آموزش ریاضی - به‌استناد سومین مطالعه‌ی بین‌المللی ریاضیات و علوم تبیین شده و مسأله‌ی پژوهش و سؤال‌های اساسی که پژوهشگران به دنبال پاسخی برای آن‌ها هستند، بیان گردیده است.

در فصل دوم، روش مطالعه‌ی آموزش ریاضی در پایه‌ی هشتم در ژاپن، آلمان و ایالات متحده‌ی آمریکا معرفی می‌گردد و خوانندگان با زمینه‌ها و عوامل پیدایش روش پژوهش ویدیویی تیمز و راه‌های جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری از آن‌ها آشنا می‌شوند.

در فصل سوم، ضمن ارائه‌ی تصویرهایی از آموزش در کلاس‌های درس کشورهای مورد مطالعه، سه کلاس درس ریاضی پایه هشتم به‌عنوان نمونه‌های عینی آموزش ریاضی در ژاپن، آلمان و آمریکا تجزیه و تحلیل می‌شوند. تلاش بر این است که ساختار، روش و ویژگی‌های برجسته‌ی این کلاس‌های درس تبیین گردد.

فصل چهارم، به تبیین یافته‌های پژوهشی حاصل از تصویرهای ارائه شده در فصل سوم اختصاص دارد. سؤال‌های اساسی که در این فصل به آن‌ها پرداخته می‌شود، عبارتند از این که چگونه

این کتاب حاصل پژوهشی تطبیقی و بین‌المللی در فرهنگ آموزش ریاضی در کشورهای ژاپن، آلمان و ایالات متحده‌ی آمریکا است. پژوهش حاضر بر اساس مطالعات ویدیویی تیمز انجام شده و داده‌های آن مبتنی بر تجزیه و تحلیل کلاس‌های درس ریاضی در سه کشور فوق است. مؤلفان کتاب بر آنند که با بررسی ریشه‌های موفقیت کشورهای ژاپن و آلمان در آموزش ریاضی، برای بهبود آموزش ریاضی در ایالات متحده‌ی آمریکا برنامه و راه‌کارهای نوینی ارائه کنند. البته، پیش‌نهادهای آنان برای سایر کشورها نیز مفید و سازنده است و به سؤال‌های بسیاری - به‌ویژه در مورد روش‌های آموزش اثربخش درس ریاضیات - پاسخ می‌دهد. سؤالاتی مانند این که معلمان ریاضی معمولاً از چه روش‌هایی استفاده می‌کنند؟ برای اثربخشی آموزش ریاضی، به معلمان و والدین چه توصیه‌هایی می‌توان کرد؟ آیا در سایر فرهنگ‌ها روش‌های آموزش دیگری وجود دارد؟ آیا آموزش ریاضی در

روش برتر پرورش حرفه‌ای معلمان ژاپن تأکید شده است. موفقیت  
ژاپنی‌ها در به‌کارگیری روش‌های مؤثرتر آموزش ریاضی از طریق پژوهش  
در کلاس درس در پنجاه سال اخیر، دلیل این امر ذکر شده است.  
فصل هشتم، به‌نحوی آماده کردن زمینه‌های لازم برای بهبود  
مستمر، تدریجی و مداوم آموزش، اختصاص دارد. در این فصل،  
اصول اساسی بهبود مداوم آموزش تبیین می‌شود و میزان تشابه و  
سازگاری آن‌ها با روش پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس  
- که در فصل هفتم با عنوان «مطالعه‌ی درس» تبیین شد - مقایسه  
می‌گردد. آنگاه راهکارهای لازم برای فراهم آوردن شرایط اجرا و  
پایبندی به اصول ذکر شده در برنامه‌های عملی در مناطق آموزشی  
تجزیه و تحلیل می‌شود.

در فصل نهم، روش آمریکایی «مطالعه‌ی درسی» برای بهبود  
مستمر آموزش پیش‌نهاد و تجزیه و تحلیل می‌شود. میزان کارایی  
روش پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس در آمریکا و ژاپن  
مقایسه می‌گردد و توصیه‌ها و شرایط لازم برای بهره‌گیری از این  
روش در بهسازی آموزش در آمریکا با توجه به جنبه‌های فرهنگی  
آن ارائه می‌شود.

فصل دهم به حرفه‌ی واقعی آموزش می‌پردازد و تخصص،  
توانایی، انگیزه و شایستگی‌های حرفه‌ی معلمی را به‌عنوان  
مهم‌ترین عنصر بهسازی مداوم آموزش تبیین می‌کند. آنگاه ضمن  
نقد این نگرش که «معلمان متخصص نیستند»، توانایی حرفه‌ای  
معلم به‌عنوان پژوهشگر و مهم‌ترین عنصر اساسی فرهنگ آموزش  
تجزیه و تحلیل می‌شود.

مطالعه‌ی این کتاب را به‌همه‌ی مدیران، برنامه‌ریزان و  
سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران مدارس، عموم معلمان به‌ویژه  
معلمان ریاضی، دانشجویان رشته‌های مختلف علوم تربیتی و  
آموزش ریاضی توصیه می‌کنیم. این کتاب به‌خوبی به‌خوانندگان  
نشان می‌دهد که آموزش، پدیده‌ای فرهنگی و پیچیده است و  
کسانی که در جستجوی چشم‌اندازهای تازه در بهبود آموزشند،  
لازم است شرایط همکاری، مشارکت، پژوهش و تعامل معلمان را  
در کلاس درس فراهم آورند، از یکدیگر بیاموزند و در راه ارتقای  
شایستگی‌های حرفه‌ای خود از هیچ کوششی دریغ نوزند.

می‌توان یافته‌های کلاس‌های ضبط و مشاهده شده را به‌عنوان نمونه  
به‌کل کلاس‌های درس ریاضی حداقل در پایه‌ی هشتم تعمیم داد و  
علاوه بر تصاویر ارائه شده از کلاس‌های درس ریاضی، چه اسناد،  
مدارک، شواهد و داده‌هایی می‌توانند پژوهشگران را در تبیین  
یافته‌های خود یاری دهند.

در فصل پنجم، آموزش به‌عنوان یک سیستم توصیف می‌گردد.  
در این فصل، ضمن معرفی الگوهای تدریس ریاضی در کشورهای  
ژاپن، آلمان و ایالات متحده‌ی آمریکا این نکته‌ی اساسی که  
چگونه عوامل مختلف در فرایند یاددهی - یادگیری یک کل و  
ترکیب واحد را می‌سازند، تجزیه و تحلیل می‌شود.

فصل ششم آموزش را به‌عنوان یک فعالیت فرهنگی مورد  
بررسی قرار می‌دهد و پیامدهای این نوع نگرش را تجزیه و تحلیل  
می‌کند. ضمناً باورهای فرهنگی موجود درباره‌ی آموزش،  
یادگیری، انتظار از یادگیری ریاضیات، نقش معلم، تفاوت‌های  
فردی، اهمیت درس ریاضیات و... را در سه کشور مورد مطالعه،  
مقایسه و نقش آن‌ها را در تفاوت‌های الگوهای تدریس در  
کشورهای مختلف تبیین می‌کند.

در فصل هفتم، تلاش‌های ایالات متحده‌ی آمریکا برای بهبود  
آموزش ریاضیات مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در این بررسی،  
بیش‌تر بر روش پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس به‌عنوان