

درس پژوهی

گام به گام

شیوه بهبود آموزش و تدریس

کاترین لونی و جکلین هارد

دکتر ابوالفضل بختیاری

(استادیار سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی)

مهین کیخانیژاد و مهری فلاحتی



انتشارات ساز و کار



انتشارات سازوکار

درس پژوهی گام به گام (شیوه بهبه آموزش و تدریس)

نویسندگان: کاترین لوئیس و جکلین هارد
مترجمان: دکتر ابوالفضل بختیاری، مهین کیخانی و بهمن فلاح
طراح گرافیک: منصور جام شیر
چاپ اول: ۱۳۹۵
تیراژ: ۶۵۰

قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

لیتوگرافی: شاهوندی

چاپ و صحافی: شریف

«کلیه‌ی حقوق محفوظ است»

تهران؛ خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای ژاندارمری غربی،
Sazokar publishing co. Tehran, Iran بن بست گرانفر، شماره ۱
۴۲۶۹۴۵۷۷ دورنگار: ۶۶۹۷۰۱۵۲ و ۶۶۴۶۱۹۰۰ تلفن:
تلفن مرکز پخش: ۶۶۴۶۰۲۳۳ و ۶۶۴۶۱۹۰۰ sazokar.pub@gmail.com

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار
۱۷	مقدمه
۲۵	فصل اول: چراغ سبزی
۴۵	فصل دوم: درس پژوهی در عمل
۶۳	فصل سوم: تشکیل یک گروه درس پژوهی
۹۱	فصل چهارم: متمرکز شدن تحقیق گروه
۱۱۹	فصل پنجم: اجرا کردن و به بحث گذاشتن درس تحقیق
۱۳۳	فصل ششم: انتظار شما از درس پژوهی چیست
۱۵۰	فصل هفتم: شکل های گوناگون درس پژوهی
۱۶۹	فصل هشتم: سوء تعبیر، چالش ها و سوالات متداول
۱۹۳	فصل نهم: گام های بعدی
۲۱۱	پیوست ها

پیشگفتار

در دهه بیست و یکم، اجرای برنامه‌ی درس پژوهی ژاپنی‌ها با استقبال معلمان سراسر جهان روبه‌رو شده است. در آمریکای شمالی، امروزه شاهد نمونه‌های متعددی از درس پژوهی در موضوعات متفاوتی همچون ریاضی، زبان، تاریخ و غیره، از سطح پیش‌دبستانی تا دانشگاهی هستیم. اکنون که حدود یک دهه از تلاش‌های درس پژوهی در آمریکای شمالی می‌گذشت، شواهدی حکایت از آن دارد که درس پژوهی می‌تواند هم آموزش معلمان و هم یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشد (لوئیس و پری ۲۰۱۰/۲۰۱۱، پری و لوئیس ۲۰۱۰). ظهور اجتماع مجریان توانمند درس پژوهی در جهان نشان می‌دهد که معلمان بسیاری در خارج از ژاپن در پی روشی عملی برای بررسی و بهسازی آموزش و جمع‌آوری و اشاعه‌ی دانش‌ها در زمینه‌ی آموزش‌اند. درس پژوهی ابزاری بسیار مناسب برای ایجاد «جوامع آموزشی حرفه‌ای» و «مدارسی به عنوان سازمان‌های یادگیرنده» است که نیاز آن در اصلاحات اخیر آمریکای شمالی احساس می‌شود. با این همه، درس پژوهی در بیشتر معلمان خارج از ژاپن، همان‌طور که در حال آزمایش و بررسی نمونه‌هاست این کتاب برای کمک به گروه‌های جدیدی که تمایل به گام نهادن در مسیر درس پژوهی دارند و همچنین گروه‌های مجربی که علاقه به تعمیق و گسترش کار خود دارند، طراحی و تألیف شده است.

چگونه به درس پژوهی علاقه مند شدیم؟ کاترین

من در سال ۱۹۹۳، هنگامی که در یکی از کلاس های ابتدایی ژاپن نشسته بودم تا گزارشی از نحوه ی اداره ی مدارس ابتدایی ژاپنی (لوئیس، ۱۹۹۵) تهیه کنم، به درس پژوهی علاقه مند شدم. با این که درس پژوهی هیچ ربطی به موضوع گزارش اصلی من نداشت، اما حساس کردم مطالب زیادی می آموزم. من که شیفته ی تجربیات عملی و نافذانه های پر حرارت درباره ی فیزیک شده بودم، ناگهان متوجه شدم که دنیای پیرامونم پراز اهرم و پاندول است، مثل دروازکن باب و چمدان دسته بلند. احتمالاً آن اهرم ها و پاندول ها همیشه آن جا بودند، اما چیزی در درس های کلاسی ژاپنی ها باعث شده بود که یک مرتبه به آن ها توجه کنم. من از معلمان ابتدایی ژاپنی پرسیدم چگونه آویخته اند طوری درس دهند که در زندگی روزمره، این همه جرقه ی فکری درباره ی فیزیک تولید کنند. معلمان ابتدایی ژاپن، مثل متان خود در بسیاری از کشورهای دیگر، معلمانی عمومی و عادی هستند که هر موضوعی را تدریس می کنند. آنان در کمال شگفتی به من گفتند که بیشتر روش های آموزشی آن ها از آمریکا آمده است. «درس تدریس عمومی باعث شده است که این راهکارهای جدید تدریس علم در ژاپن راحت تر از آمریکا گسترش یابد. درس تحقیق (دروسی که برای بررسی مشترک برخی از ابعاد تدریس طراحی شده اند) یکی از ویژگی های اصلی درس پژوهی هستند که به معلمان ژاپنی کمک می کنند تا معلومات مربوط به تدریس را بررسی و جمع آوری کنند. من به عنوان پژوهشگری که می توانم به زبان ژاپنی صحبت کنم و بنویسم، از سال ۱۹۹۳ در ژاپن و از سال ۱۹۹۹ در دیگر کشورها شاهد درس پژوهی بوده و با مجریان درس پژوهی مصاحبه کرده ام.

جکی

من از سال ۱۹۹۹ که به عنوان یک معلم ابتدایی و یک مربی نیمه وقت ریاضی در مدرسه‌ی ابتدایی هایلندز در شهر سن ماتیو فاستر (کالیفرنیا) آغاز به کار کردم، به درس پژوهی علاقه مند شدم. من با همکارم، مری پت اوکانل، به دنبال یک الگوی توسعه‌ی حرفه‌ای بودیم که فراتر از روش‌های "تحت فشار" یا "از بالا به پایین" باشد و به معلمان کمک کند تا پیوسته و در همه حال دستورالعمل‌های کلاس درس را بهسازی کنند. وقتی در نتیجه‌ی یک مقاله‌ای درباره‌ی درس پژوهی خواندم، احساس کردم که حتماً از اجرای برنامه‌ی درس پژوهی خوشم خواهد آمد، اما روش اجرای آن برایم خیلی روشن نبود. مری پت اوکانل و من، کار خود را با استخدام دو مربی محلی دیگر، نام‌های باربارا اسکات و آپریل چرینگتون شروع کردیم. ما یک نامه‌ی سه‌شماره‌ای برای معلمان منطقه نوشتیم و ۲۷ نفر داوطلب تجربه‌ی شیوه‌ی درس پژوهی انتخاب کردیم که در کار تحقیقی ما عضو شدند. از سال ۲۰۰۰ تا کنون کار ما در ناحیه‌ی آموزشی سن ماتیو فاستر به طور پیوسته توسعه پیدا کرده است. با این که "پت اوکانل" و من به ناحیه‌ی دیگری منتقل شده‌ایم و همکاران درس پژوهی جدیدی داریم، اما درس پژوهی هم چنان در مدرسه‌ی "هایلندز" و سایر محیط‌های ناحیه ادامه دارد. تلاش‌های هایلندز موجب گسترش درس پژوهی در منطقه‌ی خلیج نیز شده است.

به تازگی در شیکاگو با گروهی از معلمان جوان آشنا شدیم که اولین چرخه‌ی درس پژوهی خود را به پایان رسانده بودند. آن‌ها به سخن می‌توانستند شوق و هیجان‌شان را نسبت به آنچه درباره‌ی ریاضی و تدریس دانش‌آموزان به کمک یکدیگر یاد گرفته بودند، پنهان نکنند. این گروه از معلمان خود را در بهسازی تدریس کاملاً توانمند می‌دیدند، چون تحت حمایت گروه‌شان بودند و با همکارانی (در ناحیه‌ی خود و یکی از دانشگاه‌های آن حوالی) ارتباط داشتند که کمک می‌کردند تا آن‌ها به

معلومات خود عمق ببخشند. اعضای گروه عناوینی را که انتظار داشتند در چرخه‌ی درس پژوهی بعدی مورد بررسی قرار گیرد، در اختیار دیگران قرار می‌دادند. آن‌ها در شناسایی صفات بهبود و بهسازی آموزشی (مثل ایجاد جذابیت از طریق پازل‌هایی از عناوین درسی و نحوه‌ی تدریس آن، ایجاد کنجکاوی عمیق نسبت به تفکر دانش‌آموزی، ایجاد حس فوری مسئولیت نسبت به بهبود و بهسازی آموزش و ایجاد تمایل نسبت به مکالمات سخت) تلاش فراوانی کردند که ضمن آشنا شدن با همکاران درگیر در درس پژوهی، بیش‌تر رویکرد متوجه آن خواهیم شد. در زمانی که بسیاری از سیاست‌های آموزشی بتوانند ظرفیت معلمان برای بهبود و بهسازی آموزش را شناسایی کنند، ماده‌ی دلیل چنین جامعه‌ی آموزشی که درس پژوهی در اختیارمان گذاشته است، بی‌نهایت شاکریم. ما امیدواریم که این کتاب به کار همکاران فراوان درس پژوهی، ما عمق بخشد، ارزش واقعی آن را به همگان شناساند و معلمان بیستری^۱ به سمت درس پژوهی هدایت کنند.

قدردانی

مطالب این کتاب تا حدودی بر مبنای تحقیق و پژوهش بنیاد ملی علوم تهیه شده است. هرگونه اظهار نظر، یافته و نتیجه‌ی تحقیق یا توصیه‌ی ارائه شده در این کتاب از سوی نویسندگان است، نه «آراء منعکس‌کننده‌ی دیدگاه‌های بنیاد ملی علوم نیست. بنیاد کابسنل^۲، بنیاد ریس^۳، انجمن ریاضی سیلیکون ولی^۴ و بنیاد اسپنسر^۵ نیز کمک‌های مالی شایانی به طرح‌های درس پژوهی این کتاب کرده‌اند. برنامه‌ی انجمن تحقیقاتی علوم اجتماعی ایب^۶ و انجمن جوامع فرهنگی آمریکا^۷ با کمک‌های مالی

1. Kabcenell

2. Noyce Foundation

3. Silicon Valley Mathematics Initiative

4. Spencer Foundation

5. the Abe Fellowship Program of the Social Science Research council

6. the American Council of Learned Societies

بنیاد مشارکت جهانی ژاپن^۱ اقدام به انجام این تحقیق در ژاپن کردند. سخاوت و بزرگواری بسیاری از معلمان و پژوهشگرانی که در پانزده سال گذشته کار درس پژوهی خودشان را در اختیار ما قرار دادند نیز تهیه‌ی این کتاب را امکان‌پذیر کرد. در این جا از همه آنان تشکر می‌کنیم، اما فقط می‌توانیم نام چند تن از آنها را ذکر کنیم و امیدواریم کسانی که در این جا از آنان نام برده نشده است، عذر ما را بپذیرند. مری^۲ کانل^۳ آغازگر درس پژوهی در مدرسه‌ی سن ماتئو فاستر^۴ بود. او در سال ۱۹۹۰ بلافاصله به پتانسیل درس پژوهی پی برد و تا کنون هرگز از برنامه‌ریزی برای همسازی درس پژوهی و استفاده‌ی درست آن در بهبود آموزش دست برنداشته است. حمایت صریح او به عنوان مدیر، همکار و دوست و شکیبایی در رانندگی او در تحقق درس پژوهی، موجب پیشرفت این برنامه به طیفی ما شده است. در بخش‌های مختلف این کتاب، ساعت‌های ضرورتی که با او صرف برنامه‌ریزی، چاره‌جویی و پیشبرد ایده‌های یکدیگر درباره آموزش حرفه‌ای کردیم، کاملاً مشخص است. هم چنین از همان ابتدا، مربیان^۵ مری، باربارا اسکات^۶ و آپریل چرینگتون^۷ متوجه شدند که درس پژوهی این پتانسیل را دارد تا نیازهای آموزش حرفه‌ای معلمان را برآورده سازد و به همین جهت کوشیدند تا راهی برای توسعه و تداوم درس پژوهی در مدارس پیدا کنند. دیوید فاستر از همان ابتدا از کار تحقیق مندرج در این کتاب حمایت کرد و رهبری شایسته، راهنمایی، منابع و روحیه‌ی لازم برای توسعه‌ی پژوهش را از سایت‌های کوچک به شبکه‌های منطقه‌ای فراهم کرد. اراده و همت درخور تقدیر او در ارائه‌ی تجربیات سودمند و ارزشمندش در دروس عمومی، هنگامی که به عنوان افسر سازمانی مشغول برطرف

1. the Japan Foundation's Center for Global Partnership

2. Mary Pat O'Connel

3. San Mateo-Foster City School District

4. Barbara Scott

5. April Cherrington

کردن نیازهای کاری و پژوهشی خود بود دلیل اصلی ما برای انتخاب او به عنوان رهبر واقعی گروه بود.

هدر چانگ^۱، دایان جی^۲، لیندا بالد^۳، کارولین بوسک^۴ و الی شیلدرز^۵، معلمان شرکت کننده در فیلم «چند صندلی»، (که در یک دی وی دی ارائه شده بود) با شجاعت و سخاوت به ما اجازه دادند تا از اجرای دو هفته‌ای و فشرده‌ی درس پژوهی نوپای آن‌ها در یک مؤسسه فیلم برداری کنیم. تمایل آن‌ها به تقسیم چالش‌های واقعی این کار با جمعیت بزرگ حاضر در ترم درس پژوهی و تجسم آموزش ضمن خدمت به ما کمک بسزایی کرد است. این از خوش شانسی ما بود که در این تلاش با پیتر شوارتز^۶، دیو لاریت^۷، که تیزهوشی و دید آموزشی آن‌ها هر دو به تهیه فیلم آموزش ما کمک کرد، مشارکت داشته باشیم.

مونیکا هیستینگز^۸، لیت گیفیتز^۹، تمی ونگ^{۱۰}، لیزا براون^{۱۱}، سوزی رایلی^{۱۲} و جین دانبولد^{۱۳}، معلمان و مربیان فیلم آموزشی «بهبود نگارش در طول درس پژوهی» به ما اجازه دادند تا به مدت یک سال کار آن‌ها را دنبال و مستند کنیم و مباحث و فایندهای دشوار در بهسازی تمرینمان را با هم سهیم شویم. جویانگ^{۱۴}، به عنوان معلم و جادوگر تکنولوژی، مطالب یوتیوب^{۱۵} و فیلم آموزشی را تهیه کردند تا سایر معلمان بتوانند از این کار بهره ببرند.

1. Heather Chan
2. Diane Gee
3. Linda Bauld
4. Carolyn Bosque
5. Ellie Shields
6. DellaRuth Studios
7. Monika Hastings
8. Linette Giffiths
9. Tami Wong
10. Lisa Brown
11. Suzi Riley
12. Jane Danbold
13. YouTube

اعضای گروه درس پژوهی میلز کالج^۱ در طول سالیان متمادی در فراهم آوردن ایده‌ها و مطالب این کتاب کمک عمده‌ای کرده‌اند. دکتر ربکا پری^۲ خیلی دقیق و متفکرانه (و نه با دیدی انتقادی) کار درس پژوهی اولیه‌ی سن ماتیو فاستر سیتی را به صورت مصاحبه‌ی ویدیویی، مستند کرد. دقت و بررسی موشکافانه‌ی او در این کار تحقیقی، سؤالات مربوط به آن و بازخورد نتایج، تمرین درس پژوهی در سن ماتیو فاستر سیتی را به گونه‌ای چشمگیر بهبود و عمق بخشید. ربکا در وجود آمدن بسیاری از ابزار، چارچوب‌ها و ایده‌های اساسی این کتاب، نقش عمده‌ای ایفا کرده است. شلی فریدکین^۳ نیز از زمانی که همکاری‌کننده‌ی پروژه بود، همکاری مهمی داشت و مؤسسات بزرگ درس پژوهی را به همدیگر مرتبط ساخت و کوهی از ویدیوها و اسناد را سازمان داد. طوری که هرگاه به یکی از این اسناد نیاز داشتیم، او به گونه‌ای فاد به پیدا کردنش بود و می‌توانست به هر سؤالی که از او می‌شد، پاسخ دهد و وقت که او به انتهای دوره‌ی دکترایش نزدیک می‌شد، ما نگران بودیم که شاید شخص دیگری غیر از او نتواند جای او را پر کند، اما ملیسا^۴ ثابت کرد که می‌تواند از عهده‌ی این کار برآید. شلی و ملیسا در ویرایش ویدیوی مدرسه‌ی هایلندز این کتاب، نقش عمده‌ای ایفا کردند.

ما به معلمان بسیاری که پیشگامان درس پژوهی در منطقه‌ی خلیج و فراتر از آن بودند مدیونیم، ولی افسوس که چون تعداد آن‌ها خیلی زیاد است، نمی‌توانیم نام تمام آن‌ها را در این جا ذکر کنیم. این معلمان در کلاس‌هایشان را به روی همکاران ما گشودند، رهبری سایت‌های خود را بر عهده گرفتند و از مشاهدات عمومی و تجزیه و تحلیل‌های مربوط به تدریس و آموزش، تمرین‌هایی به وجود آوردند

1. Mills College
2. Rebecca Perry
3. Shelley Friedkin
4. Melissa Crockett

و بدین ترتیب، فرهنگ حرفه‌ی ما را تغییر دادند. آن‌ها مدلی از درس پژوهی را عرضه کردند که می‌توانست در منطقه‌ی ما تداوم داشته باشد و تکثیر شود. این معلمان با سخت کوشی، غیرتمندی و نقد پیوسته خودشان، برای به وجود آوردن بهترین تجربه‌ی آموزشی برای دانش‌آموزان، به درس پژوهی حیات بخشیدند. ما به ویژه از زحمات مستمر لوسی دو آندا، الیزابت بیکر، لیندا فیشر، آلیس گیل، جین گورمن، بیل جکسون، لین لیپتاک، آکی موراتا، استن پسیک، فیل توهر، اریک سوچیدا، شلی واینتراب، گروه درس پژوهی مدرسه‌ی مدرسسه‌ی ریلارد و معلمان مدرسه‌ی سن ماتیو در طول سالیان متمادی قدردانی می‌کنیم.

این کتاب به چندین باساخت‌مندی‌های بی‌نظیر همکاران ژاپنی‌مان، که در بسیاری موارد، تجربه‌ی درس پژوهی‌شان را در اختیار ما گذاشتند و آستین بالا زدند تا ما را در مناسبت‌ها در درس پژوهی با شیوه‌ی درس پژوهی آمریکایی‌ها یاری دهند، کامل شده است. اسامی این افراد برای سپاس‌گزاری بسیار زیاد است، اما مایلیم ارسه معال ژاپنی که ساکن آمریکا هستند و در طول دوازده سال گذشته، درس پژوهی این کشور را کاملاً متحول کرده‌اند، تشکر ویژه بکنیم: آکیهیکو تاکاهاشی^۱، تاد واتانابه^۲ و ماکوئو یوشیدا^۳. ما هم چنین از کمک افراد زیر برای به دست آوردن به‌درک بهتر درس پژوهی سپاس‌گزاری می‌کنیم: کیومی آکیتا، تاسیما فوجی، فومیو هیراماتسو، کیوکوایشی، کیوایچی ایتو، مایومی ایتو، ماسامی کاجیجیتا، ایچی موریتا، یاسوهیکو ناکانو، شیگفومی ناگانو، کاتسومی نینومیا، یوکینبو اوکادا، هیروکو اواماسا، مانابو ساتو، یوشینوری شیمیزو، یوشیشیگه سوچیایما، هیروشی تاناکا، کوزو تسوبوتتا و تمام کارکنان مدرسه‌ی ابتدایی ایوانیشی، مدرسه‌ی ابتدایی کیتایشا، مدرسه‌ی ابتدایی شماره هفت،

1. Akihiko Takahashi

2. Tad Watanabe

3. Makoto Yoshida

مدرسه‌ی ابتدایی سنداگایا، مدرسه‌ی ابتدایی تاکامیمینامی و مدارس وابسته‌ی گاکوجی، شیزوکا و تسوکوبا.

کاترین مایل است از اعضای مدرسه‌ی تربیت معلم میلز کالج و همکاران شاغل در مدرسه‌ی ابتدایی میلز کالج که بسیاری از منافع ناشی از همکاری مشترک در بهسازی درس پژوهی حاصل کار و تلاش آنان است، سپاس‌گزاری کند. او هم چنین دوست دارد از همسرش اندی لیت و سرش دانیل ماتیولیوت، که سؤالات و مفاهیم جالب بسیاری به منوع درس پژوهی اضافه کردند و شکیبایی و اشتیاق فراوانی از خودشان دادند، تشکر کند. او این اثر را به اندی تقدیم می‌کند، با این قول مجدد که به استراحت گذشته با شوهر خویش لحظات شیرین و به یاد ماندنی داشته باشد.

جکی از پسرود-تس، شان و ارین و همسر فوق‌العاده‌اش، جکی قدردانی می‌کند. آن‌ها بزرگ‌ترین حامیان او هستند و او به آن‌ها افتخار می‌کند. او هم چنین از خواهرش، دیشل، که در ترسیم چشم‌انداز به او کمک می‌کند و با ایثار و فداکاری خود در امر تعلیم و تربیت به جکی روحیه می‌دهد تا معلم خوبی باشد، تشکر می‌کند. جکی این کتاب را به دوست خویش، الی شیلدز، که عاشق درس پژوهی و معلمی بود، تقدیم می‌کند. الی چنان بود یک معلم خراب به این راه به تصویر می‌کشید. او عاشق یاد گرفتن، فکر کردن و عمیق اندیشیدن به کار درس پژوهی بود. الی همیشه به دنبال راهی برای بهسازی آموزش و چشمانش را مشتاقانه و عاشقانه به مهم‌ترین چیز، یعنی کودکان دوخته بود.