



گفت‌وگو با دکتر محمود امانی مشاور
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

طراحی آموزشی مسئله اصلی بسته یادگیری

«تبیه و تنظیم: سمیه مبتدی»
دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی

اشاره

محمود امانی‌طهرانی دارای مدرک کارشناسی فیزیک از دانشگاه تهران و کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی آموزشی از دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی و دکتری برنامه‌ریزی درسی از دانشگاه خوارزمی است.



«لطفاً تعریفی از بسته یادگیری و چیستی آن بفرمایید و توضیح دهید از چه زمانی و چگونه نام بسته یادگیری در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی مطرح شد.»

از دید من هر بسته یادگیری در واقع شامل اجزا و رسانه‌های یادگیری است که در ارتباط با هم تولید می‌شوند. این ارتباط در واقع نقطه تفاوت آن با دیگر رسانه‌های یادگیری است که منفک از یکدیگرند. کمی این مطلب را توضیح دهم. ممکن است برای یادگیری هر موضوع درسی اجزا و رسانه‌های متعددی تولید کنیم؛ کتاب درسی، کتاب کار، بازی‌ها، ابزارها و وسایل، فیلم‌های آموزشی، انیمیشن‌ها و اینفوگراف‌ها. این‌ها می‌توانند نوعی ارتباط مفهومی با یکدیگر داشته باشند؛ یعنی رسانه‌های مختلفی که برای یک موضوع تولید شده‌اند. اگر یک جایی بیایند این‌ها را به نحوی با یک نقشه به هم پیوند بزنند و بینشان اتحاد ایجاد کنند، می‌شود بسته یادگیری. بسته یادگیری در چنین نگاهی یک محصول مهندسی شده با یک فکر کلان است. اجزای برخی از بسته‌های یادگیری با دید پازلی تولید می‌شود. یعنی اگر یکی از آن‌ها

نباشد، جای آن خالی است و این نقشه کامل نمی‌شود. اما برخی از اجزا با دید پشتیبان طراحی می‌شوند. یعنی فرایند یادگیری را تقویت می‌کنند، بهبود می‌دهند و اگر نبودند، لطمه‌ای به کار نمی‌خورد. پس تعریف بسته یادگیری مجموعه رسانه‌های یادگیری است که درباره یک موضوع یا یک هدف آموزشی یا درسی به وجود می‌آیند و نقشه کلانی آن‌ها را به هم وصل می‌کند.

در یک دوره در کشور برای هر موضوع درسی، یک کتاب درسی داشتیم. پس از مدتی در کنار کتاب درسی احساس نیاز به اجزای دیگر هم به وجود آمد و مفهوم بسته یادگیری آغاز شد. اولین جزئی که آماده شد، راهنمای معلم بود. در کنار راهنمای معلم، در کتاب علوم کتاب کار را تولید کردیم. کم‌کم کتاب کار در درس‌های دیگر هم به کار گرفته شد. به طور مثال کتاب کار در درس فارسی تبدیل شد به کتاب‌های بنویسیم. این سیر تطور بسته‌های یادگیری در سازمان پژوهش است. به تدریج ناشران هم علاقه‌مند شدند و برای درس‌هایی که مورد توجه خانواده‌ها بودند، کتاب کار تولید کردند. ریاضیات بیش از همه. در دوره ابتدایی ادبیات و علوم، و در دوره دبیرستان و دوره

راهنمایی هم همهٔ درس‌هایی که مهم‌تر هستند. پس از آن به تدریج فیلم‌های آموزش علوم را تولید کردیم؛ هم فیلم برای دانش‌آموزان، هم برای معلمان و هم برای اولیا. ایدهٔ بسته‌های یادگیری با کار علوم شکل گرفت؛ کتاب درسی، کتاب راهنمای معلم، کتاب کار و فیلم‌های آموزشی. در کنار این رفته‌رفته صنایع آموزشی. کیت‌ها و وسایل و ابزارها را تولید کردیم. برای والدین و معلمان هم فیلم ساختیم؛ به جز فیلم‌های کلاسی و دانش‌آموز. بعد کتابی به نام کتاب ارزیابی و راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی تهیه کردیم. این ایده امروزه جلوتر آمده است و رسیده‌ایم به این نقطه که تکه‌هایی را که اجزای بستهٔ یادگیری هستند، از اول با نگاهی تماتیک، با تعیین نقش برای هر بخش، به خوبی تولید کنیم.

« در گذشته حرفی از بسته‌های یادگیری در میان نبود، اما امروزه مکرر این عنوان را می‌شنویم. به نظر شما چرا به بسته‌های یادگیری نیاز است؟ »

چون امروزه بیش از هر زمان دیگری به یادگیری مؤثر نیاز داریم. یعنی مفهوم یادگیری فراتر از یاد گرفتن و حفظ کردن و این‌ها شده است. انتظار ما از یادگیری تغییر رفتار است؛ همان یادگیری مؤثر. یعنی قبل از ورود دانش‌آموز به این فرایند و بعد از خروج او، انتظار داریم چارچوب شناختی‌اش، توانایی‌های مهارتی‌اش و نوع عملش فرق کند. مثلاً در مورد موضوعی که شروع می‌کنیم به آموزش، قبل از آن، سطح دریافتش، اطلاعاتش، مهارت‌هایش، نوع نگرشش یک جور است، اما بعد از اینکه این دوره را گذرانند، دیگر آن دانش‌آموز قبلی نیست. نگاهش به مسئله و موضوع یادگیری و میزان توانمندی‌هایش فرق کرده است. ایجاد موقعیت یادگیری مؤثر دقیقاً به تولید بستهٔ یادگیری اتصال دارد. تولید بستهٔ یادگیری به این معناست که ما موقعیت یادگیری برای دانش‌آموز طراحی کنیم که در آن اقدام‌هایی کند، فعالیت‌هایی انجام دهد، دستاوردهایی داشته باشد که او را از موقعیت الف به ب برساند.

آنچه در باب بستهٔ یادگیری نسبت به دهه‌های گذشته، مثلاً ده سال پیش، تغییر ایجاد کرد، پیشرفت چشمگیری است که در باب آسان شدن تولید و آسان شدن دسترسی به رسانه‌ها در فضای کنونی به وجود آمده است. مثلاً پیش‌ترها اگر شما برای یک موضوع فیلم آموزشی تولید می‌کردید، دغدغهٔ چگونگی رساندن این فیلم به کف کلاس را داشتید، اما امروز این دغدغه، به کمک گوشی‌های هوشمند، تقریباً از بین رفته است. تولید هم خیلی فرق کرده است. معلم می‌تواند با دوربین موبایل خودش فیلم‌هایی را تولید کند و به اشتراک بگذارد. پیشرفت‌های فناوری نوع نگاه به موضوع بستهٔ یادگیری را تغییر داده است. دغدغه‌های دهه‌های قبل بیشتر فنی، تکنیکی، هزینه‌ای و بودجه‌ای بودند. امروزه بسته‌ها تحت‌تأثیر پیشرفت‌های کنونی قرار گرفته‌اند و دغدغه‌های فکری، خلاقیت و به کار گرفتن اندیشهٔ قوی‌تر در طراحی آموزشی به وجود آمده است.

« با توجه به بررسی‌هایی که در طول سال‌ها انجام داده‌اید، در جهان و کشورهای دیگر وضعیت تولید و تدوین بستهٔ یادگیری به چه شکل است؟ »

در جهان، اولین قدم مربوط به بسته‌های یادگیری را ناشران برداشتند. ما در بخش علوم ناشر مشهوری در آمریکا داریم به نام «HB» که در واقع یک کنسرسیوم از سه ناشر بود. اولین بسته‌ای که ما در سازمان پژوهش به چشم دیدیم، بسته‌ای بود که در سال ۱۹۹۰، یعنی ۱۳۷۱، از آمریکا به دست ما رسید و شامل کتاب درسی، کتاب معلم، کتاب کار و برگه‌های تمرین و یک کتاب منبع و اجزایی شبیه آن بود که داخل یک بستهٔ مقوایی جعبه‌مانند برای پایه‌های اول، دوم و سوم آماده شده بود.

به موازات ناشران، یکی دو شرکت مربوط به ابزارها و وسایل آموزشی هم در دنیا شکل گرفتند. اگر بخواهم نام ببرم، شاید مهم‌ترینشان «لگو» است. لگو ابتدا اسباب‌بازی می‌ساخت و خیلی مشهور بود. شرکت لگو برای گسترش بازار فروش خود، در یک نقطه تغییر ماهیت داد و بخشی از شرکت را تبدیل کرد به «لگوی آموزشی». در این بخش تولیدات قابل توجهی تولید کرد. ابتدا در زمینهٔ ریاتیک شروع کرد. به سرعت وارد بخش‌های مربوط به ابزارهای کنترلی شد. ربات‌ها را قابل برنامه‌ریزی کرد و در فاصلهٔ زمانی کوتاهی وارد عرصهٔ آموزش ریاضیات، علوم، زبان‌آموزی و بقیهٔ زمینه‌ها شد. دقیقاً مفهومی به نام بستهٔ یادگیری تولید کرد. یعنی ابزارها، وسایل و آنچه کمک می‌کند به شکل گرفتن یک موقعیت یادگیری. روی این موقعیت یادگیری خیلی فکر شده تا به طراحی رسیده است. به نوعی، هر موقعیت یادگیری در لگو حاصل نوعی فرایند قوی مهندسی یادگیری است. یکی از مشخصات لگو این است که در آن بسته ابزارهای فیزیکی وجود دارد. علاوه بر آن، ابزارهای غیرفیزیکی دارد؛ طرح درس و برنامهٔ آموزشی. این یک نمونه از تولید بسته‌های یادگیری است.

با فاصلهٔ کوتاهی چند شرکت روی ایده‌های یادگیری مونته‌سوری همین شیوه را پیاده کردند و الان فروشندهٔ بستهٔ یادگیری مونته‌سوری در دنیا هستند؛ یعنی در زمینهٔ آموزش علوم، ریاضیات، زبان مادری، زندگی، فرهنگ و یکی دو نمونهٔ دیگر بسته‌هایی را تولید کردند که اجزاء ابزار، لوازم و بخش‌هایی فیزیکی دارند و دقیقاً ایده‌های مونته‌سوری پشت آن‌هاست.

« آیا می‌توانید نمونه‌ای از یک بستهٔ یادگیری خوب را که در ایران تولید شده است، معرفی کنید؟ »

عده‌ای بسته‌هایی تولید کرده‌اند. تولیدات خوبی هم بوده است. یکی از آن‌ها بستهٔ یادگیری «تیک‌زی» است. در نیک‌زی حدود ۲۵ بسته وجود دارد و پشت هر بسته طراحی آموزشی قوی قرار دارد که بچه‌ها را درگیر ماجرای می‌کند؛ ماجرای به یادگیری منجر می‌شود. داستان دارد، متن دارد، بازی دارد، کار انفرادی دارد، کار گروهی دارد، کار کلاسی دارد و در فضای یادگیری رسمی و غیررسمی قابل انجام است. خلاقانه، زیبا و خوب طراحی شده و یادگیری جذاب، مؤثر و تلفیقی را برای بچه‌ها ایجاد می‌کند.

« به نظر شما آیا بسته‌های یادگیری برای دوره‌های گوناگون تحصیلی باید متفاوت طراحی شوند؟ »

من معتقدم، ما در دورهٔ پیش‌دبستان، دورهٔ اول و دوم دبستان یک نوع بسته‌هایی را می‌خواهیم و برای دوره‌های اول و دوم متوسطه بسته‌های دیگری را. روی این تفاوت هم باید خوب کار شود. این‌ها یک سناریوی



سوری و غیره، می‌بینیم نوع سومی از معلم خلقی و به کار گرفته می‌شود. آن نوع سوم افرادی هستند غالباً جوان که ممکن است در هر زمینه‌ای تحصیلاتی داشته باشند. آن‌ها با یک دوره کوتاه مدت در اجرای تعدادی از این بسته‌ها، حرفه‌ای می‌شوند. معلم حرفه‌ای یعنی معلمی که بلد است این بسته را عالی اجرا کند و در ارتباط با اجرای بسته، آنچه باید بداند، می‌داند. چگونه باید شروع کند، چگونه انجام دهد، چگونه به پایان برسد، کجاهاش را تغییر دهد، کجاها را گزارش کند و کجاها را بچه‌ها باید ارائه دهند.

❶ با تعریفی که شما از بسته‌های یادگیری ارائه کردید، اساساً یادگیری صورت غیر رسمی پیدا می‌کند، به خصوص در دوره ابتدایی. آیا معلم‌ها، والدین و بچه‌ها آمادگی پذیرش استفاده از بسته‌های یادگیری را دارند؟

وقتی ما بسته یادگیری داریم، جریان آموزش از جدیت بیشتری برخوردار می‌شود که البته منافاتی با جذابیت و بازی‌گونه بودن آن ندارد. اما کاملاً نقشه دارد، مرحله‌بندی شده است و در صورت اجرای بد، کمترین آسیب را می‌بیند. وقتی شما نقشه ندارید، همه‌اش به امید معلم هستید که نقشه بریزد، ولی وقتی شما نقشه ریختید، گونه سوم معلم به میدان می‌آید. اتفاقاً بسته‌ای که این‌گونه طراحی شده فضای تضمین کیفیت است؛ فضای کاهش فاصله ما بین برنامه قصد شده و اجرا شده است. همچنین، بار معلم را سبک می‌کند. در این وضعیت، نسبت به وقتی که بسته را ندارید، به معلمان توانمند و برتر کمتر نیاز است. به نوعی، اجزای بسته و نقشه پشت بسته به کمک می‌آید، دست معلم را می‌گیرد و او را توانمند می‌کند. بسته پشتیبان کلاس درس است. کلاس را محیطی جذاب و برانگیزنده می‌کند. این‌ها خیلی مهم هستند.

نکته بعدی، بحث استقبال فضای مدرسه و فضای خانواده است. در مورد این بسته‌ها بحث باید کاملاً از کاربرد و عمل شروع شود. یعنی چگونه می‌خواهیم بسته را آموزش دهیم؟ چگونه شروع کنیم؟ داستانش چیست؟ کارش چیست؟ این بسته‌ها در عین حال که بسته‌اند، باز هستند. یعنی نقطه‌های آزادی عمل را در طراحی خود دارند و این نکته جذاب و جالبی است. زمانی که معلم یاد می‌گیرد این نقطه‌ها را مدیریت و اجرا کند، کم‌کم چنین طرز تفکری در طراحی در وی رشد می‌کند و به چنین فضایی علاقه‌مند می‌شود. خانواده‌ها هم حتماً از این نوع آموزش استقبال می‌کنند، چون رشد فرزند خود را می‌بینند.

❷ آیا امکان استفاده از بسته یادگیری در همه

یادگیری طراحی شده می‌خواهند. در این سناریوها باید رسانه‌های پرشماری باشند. رسانه‌ها باید همدیگر را کامل کنند. همه‌شان باید فرصت‌های تولید مفهوم را برای دانش‌آموز به وجود بیاورند، نه دریافت مفهوم. باید ترکیبی از کار انفرادی، گروهی و کلاسی باشند و موقعیت‌هایی برای ارائه به وجود آورند.

به نظرم ما باید بگوییم برای پایه‌های اول تا سوم دبستان، مجموعه هدف‌هایی داریم که اهداف مصوب محسوب می‌شوند. برای رسیدن به این اهداف باید موقعیت‌های یادگیری رشد دهنده‌ای را طراحی کنیم. این موقعیت‌های یادگیری رشد دهنده که تلفیقی و تماتیک هستند، حاصل ورود چند حوزه یادگیری به یک موقعیت هستند. مثلاً ترکیبی از هنر، زبان آموزی و مهارت‌های زندگی یا علوم تجربی، علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و مثلاً ریاضیات، یا مثلاً دینی. برای این‌ها باید طراحی متفاوتی انجام دهیم. من اصرارم این است که بسته یادگیری برای این دوره باید حتماً اجزای فیزیکی داشته باشد. یعنی تا اجزای فیزیکی نباشد، اصلاً از دید من بسته نیست. بسته حتماً اجزای فیزیکی می‌خواهد. چون ملموس کردن برای دوره ابتدایی بسیار مهم است. درون بسته باید بازی پیش‌بینی شود، چون بازی راه یادگیری است. بسته باید موقعیت‌هایی داشته باشد که بچه‌ها در آن موقعیت‌ها بتوانند ارائه کنند. اگر بچه‌ها ارائه نکنند، یادگیری شروع نشده است. در چنین بسته‌ای، اوقات بیرون بچه‌ها در جهت یادگیری تعیین تکلیف می‌شود. در واقع، بسته یادگیری می‌شود یک راهکار برای اطمینان از کیفیت، اطمینان از اثربخشی و قابلیت حساب‌کشی از کیفیت.

❸ در تولید و اجرای بسته‌های یادگیری افراد زیادی نقش دارند. به نظر شما نقش معلم در استفاده و ارائه بسته‌های یادگیری چگونه است؟

در این نوع کارها، چه لگوی آموزشی، چه مونته‌سوری و چه کارهای کوچک موردی مثل چرتکه، نقش معلم تغییر کرد. اصلاً نگاه به معلم تغییر کرده است. گونه سوم از معلم در دنیا به وجود آمده است. ما در نگاه سنتی می‌گوییم دو نوع معلم داریم؛ یکی معلم‌های الهام‌بخش، برنامه‌ریز، طراحی‌کننده فرایندهای آموزشی، تولیدکننده مراحل آموزشی و معلم مطلوبی که همیشه آن را تقدیر می‌کردیم و کمیاب هم هست. نقطه مقابل معلمی است که اپراتور کتاب‌های درسی است و صفحه به صفحه ورق می‌زند و درس می‌دهد. فرض ما این است که او نه خیلی انگیزه دارد نه خیلی درک عمیقی از اهداف، و نه خیلی قدرت دستکاری کردن آن‌ها را دارد. یعنی حیطة عمل خودش را بسیار بسیار محدود می‌داند. اما در بسته‌های لگو و مونته

»

تولید بسته یادگیری به این معناست که ما موقعیت یادگیری برای دانش‌آموز طراحی کنیم که در آن اقدام‌هایی کند، فعالیت‌هایی انجام دهد، دستاوردهایی داشته باشد که او را از موقعیت الف به ب برساند

«



اجتماعی. درس‌های تاریخ یا جغرافیا هم که به نوعی ملت‌ساز هستند. اگر ما روی این درس‌ها بسته یادگیری بسازیم، کمک می‌کند درس‌ها با جذابیت بیشتر، سهولت بیشتر و تأثیرگذاری بیشتر پیاده شوند.

❶ **از زمان شروع بحث بسته‌های یادگیری، شاید نزدیک یک دهه تا الان، این بحث فراز و فرودهای بسیاری داشته است. به نظر می‌رسد موانعی وجود دارد نه از نوع ساختاری و مالی، البته ممکن است این‌ها هم باشد. ولی منظور من موانع فکری و به تعبیری فرهنگی در داخل سازمان است. در این زمینه هم توضیحاتی بفرمایید.**

سازمان نسبت به تولید بسته یادگیری در کل، در زمینه‌هایی عملکردهایی داشته است، اما درباره اینکه چرا نقطه‌ای که باید می‌رسیدیم، نرسیده‌ایم، من معتقدم عوامل درونی و بیرونی هر دو دخیل بوده‌اند. در عوامل بیرونی، ما تقریباً در اوایل دهه ۹۰ به این رسیدیم که باید به سمت تولید و استفاده از بسته یادگیری حرکت کنیم. همان موقع هم در دبیرخانه شورای هماهنگی علمی، اسناد مربوط به پشتیبانی را تولید و آماده کردم. دستورالعمل نوشتیم. پرسش و پاسخ‌ها را نوشتیم تا فهم بیشتری حاصل شود. در سازمان برای این کار مصوبه به وجود آوردیم. اما عامل بیرونی، نقشه‌های ما را به هم زد. عامل بیرونی این بود که وزیر وقت آموزش و پرورش وقت تصمیم گرفت ناگهان تحول را از پایه ششم آغاز کند؛ یعنی بچه‌های پایه پنجم بروند پایه ششم. این تصمیم برای سازمان بار مضاعفی به سبب تولید محتوا برای دو پایه در سال ایجاد کرد. یعنی سازمان مجال کار با نقشه و تائی را نداشت. برای تولید بسته یادگیری ما به دو سه سال زمان نیاز داشتیم و این زمان از ما گرفته شد. عامل درونی هم فهم عمومی از بسته است. فهم عمومی مشترک کمک می‌کند منابع و نیروها را به این کار اختصاص دهیم و بسترهای گرفتن خدمات از بیرون را فراهم کنیم، بتوانیم قرارداد ببندیم و کار بگیریم. بین تولیدکننده و مصرف‌کننده فضای واسط ایجاد کنیم. این فضای واسط مهم است تا تولید خود و تولید مورد تأیید خود را به مصرف‌کننده وصل کنیم. این اتفاق‌ها را باید درون سازمان فرهنگ‌سازی کنیم.

❷ **ممنون از وقتی که در اختیار مجله و خوانندگان آن گذاشتید. ما هم امیدواریم با توجه به ظرفیت خوبی که در کشور و سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی وجود دارد، به زودی شاهد حضور بسته‌های با کیفیت در مدرسه‌ها باشیم.**

کشور وجود دارد؟ اصلاً این نیاز وجود دارد که از بسته یادگیری در همه بخش‌ها و نواحی استفاده شود؟

من همین جا بسته یادگیری را وصل می‌کنم به عدالت آموزشی. از دید من، در این کشور مفهوم عملیاتی عدالت آموزشی بسته یادگیری است. زیرا بسته یادگیری می‌آید با فناوری امروز دسترسی دانش‌آموزی در شهری کوچک را به تدریس خوب فراهم می‌کند. اگر ما بتوانیم تدریس‌های خوب را در بسته یادگیری قرار دهیم و در اختیار دانش‌آموزان در اقصا نقاط کشور بگذاریم، خب عدالت آموزشی را برقرار کرده‌ایم. اگر من بتوانم انواع رسانه‌های یادگیری را در یک بسته قرار دهم، مثلاً تدریس‌های مختلف، تمرین اضافه، توضیح بیشتر و برای سبک‌های یادگیری متفاوت رسانه‌های متناسب با آن را قرار دهم، عدالت آموزشی را اجرا کرده‌ام، همچنین، ارزان و رایگان هم کرده‌ام.

❸ **وضعیتی که الان در نظام آموزش و پرورش وجود دارد، اصالت آموزش یا اولویت آموزش بر پرورش است که یکی از دلایل آن هم کنکور و بزنگاه‌های رقابتی است. واقعا با این جوی که وجود دارد، بسته یادگیری می‌تواند جای خود را برای تربیت باز کند؟ چه کار باید کرد تا این بسته خودش به یک جزئی از این چرخه معیوب آماده‌سازی برای کنکور و رقابت‌های کاذب تبدیل نشود؟**

ببینید، بسته یادگیری به خودی خود این ظرفیت را دارد که شما برای آن هر هدفی را بچینید آن را برآورده کند. لذا اگر هدفش کنکور باشد، نقش خودش را در آن جهت ایفا می‌کند. همچنان که خیلی از ناشران دارند بسته‌های یادگیری خوبی تولید می‌کنند؛ در جهت هدفی که خوب نیست. بسته یادگیری در جهت اهداف واقعی شما قدم برمی‌دارد. اهداف شما خوب است یا بد، فرقی نمی‌کند. بسته توانایی‌های خودش را دارد. به نظر من نقشی که بسته‌های یادگیری مناسب در دوره دوم متوسطه می‌توانند ایفا کنند، در جهت اینکه فضا را بهبود بخشند، این است که اگر ما راندمان یادگیری را در یک جهتی بالا ببریم، یعنی در وقت بچه‌ها صرفه‌جویی و مجالی به وجود آورده‌ایم برای پاره‌ای آموزش‌های دیگر. از آن طرف، درس‌هایی داریم که اسمشان را می‌گذاریم درس‌های تحولی، که از دید خردمان مهم هستند، شخصیت و هویت بچه‌ها را می‌سازند، و آن‌ها را رشد می‌دهند، مثل تفکر و سواد رسانه‌ای، انسان و محیط زیست، مدیریت خانواده و سبک زندگی، سلامت و بهداشت، تحلیل فرهنگی و هویت



وقتی ما بسته یادگیری داریم، جریان آموزش از جدیت بیشتری برخوردار می‌شود که البته منافاتی با جذابیت و بازی‌گونه بودن آن ندارد

