

کتاب‌های ما باید یادگیرنده محور باشند.

بهشید ملاصالحی

# میزگرد رویکردهای نوین در تولید کتاب‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای حلقه‌ی گمشده‌ی عمل و تئوری



## اشاره

آموزش فنی و حرفه‌ای و کتاب‌هایی که در این حوزه تولید می‌شوند، باید واجد چه ویژگی‌هایی باشند تا منظور و مراد مدیران و برنامه‌ریزان این حوزه را برآورده سازند؟ تاریخچه‌ی تدوین این کتاب‌ها، و برنامه‌ریزی برای تألیف آن‌ها در ایران به چه دوران و سال‌هایی باز می‌گردد؟ تاکنون چه تعداد از این کتاب‌ها تولید شده‌اند و کارایی آن‌ها چه قدر بوده است؟ آیا این کتاب‌ها کاربردی هستند یا بیش‌تر از منظر تئوریک به مسائل نگاه می‌کنند؟ آیا فنی‌کاران مادر هر رشته و شاخه‌ای می‌توانند با این کتاب‌ها و مسائل آن ارتباط برقرار کنند؟ و آیا در تألیف این کتاب‌ها به تجربه‌های علمی فنی و حرفه‌ای توجه می‌شود؟ این پرسش‌ها و ده‌ها پرسش دیگر در میزگرد «رویکردهای نوین در تولید کتاب‌های آموزش فنی و حرفه‌ای» که با حضور کارشناسان این حوزه برگزار شد، مورد بحث و بررسی قرار گرفتند.

در این میزگرد چند تن از صاحب‌نظران و کارشناسان کتاب‌های آموزشی که بیاناتی ارائه نموده‌اند به این شرح می‌باشند:

رشد  
۱۴۰۵  
بهار ۱۳۸۵

۳۸



۱. رسول زاده، مدیر کل دفتر آموزش فنی و حرفه‌ای
۲. جاریانی، معاون دفتر برنامه‌ریزی تألیف کتاب‌های فنی و حرفه‌ای
۳. آزاد، معاون دفتر برنامه‌ریزی تألیف کتاب‌های فنی و حرفه‌ای
۴. افضل‌ی، کارشناس کتاب‌های آموزشی
۵. دهستانی، کارشناس کتاب‌های آموزشی
۶. برزگر، صاحب‌نظر در حوزه‌ی کتاب‌های آموزشی

○ ○ ○

آزاد: ضمن خیر مقدم به همکاران و ناشران عزیز، بحث امروز ما به کتاب‌های غیردرسی در حوزه‌ی کتاب‌های فنی و حرفه‌ای اختصاص دارد.

در این جلسه می‌خواهیم، نسبت کتاب‌های غیردرسی را با درسی، و جایگاه آن‌ها را بررسی کنیم. اجرای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در کشور، از سال ۱۳۰۵ در تهران شروع شد و تاریخ آن به ۸۰ سال قبل برمی‌گردد که به

صورت آکادمیک و تحت نظامی خاص راه‌اندازی شد. تا قبل از انقلاب اسلامی، تقریباً کتاب‌درسی در حوزه‌ی فنی و حرفه‌ای وجود نداشت.

بعد از انقلاب اسلامی، در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، موضوع تدوین کتاب‌های درسی به طور جدی مطرح شد و

### بسته‌ی آموزشی یعنی تنوع مواد، مخاطب، سازماندهی و حرکت.

با توجه به تنوع و تعدد رشته‌ها، به ویژه در نظام جدید فنی و حرفه‌ای که از سال ۱۳۷۱ شروع به کار کرد، تدوین این کتاب‌ها سرعت بیش‌تری پیدا کرد. تاکنون، بیش از ۶۰۰ جلد کتاب، با تنوع ۵۰ رشته در حوزه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، و ۲۰۰ رشته در حوزه‌ی آموزش‌های مهارتی تألیف

شده‌اند.

اما در مورد کتاب‌های غیردرسی می‌توان گفت، دو گروه به این کتاب‌ها نیازمند هستند: گروه اول آن‌ها که به تقویت احتیاج دارند تا خود را به برنامه‌ی درسی برسانند، و گروه دوم کسانی که جلوتر از برنامه‌ی درسی حرکت می‌کنند و خود را

برای مسیر دیگری آماده می‌کنند. در حوزه‌ی آموزش‌های نظری، بحث کتاب آموزشی، کمک درسی و... بحث بسیار داغی است. حساسیت آن بیش‌تر مربوط به دوره‌ی متوسطه است که موضوع کنکور را به دنبال دارد، اما امروزه به حوزه‌های ابتدایی و راهنمایی هم وارد شده است و کتاب‌های زیادی متولد شده و شکل گرفته‌اند.

این‌که کتاب‌های غیردرسی چه قدر با برنامه‌ی درسی و کتاب‌های درسی تناسب دارند، سؤال سازمان پژوهش است. بحث کنکور در زمینه‌ی آموزش فنی و حرفه‌ای به داغی کنکور در رشته‌های دیگر نیست. سازمان پژوهش براساس مأموریت خود باید فعالان حوزه‌ی نشر کتاب‌های آموزشی غیردرسی را به کمک بطلبد. در دنیا بحث کتاب درسی و کمک آموزشی بحران نیست و تاکنون تحولات زیادی

داشته است. آنچه که امروز بسیار روی آن تأکید می‌شود، این است که برنامه‌ریزی درسی باید دارای بسته‌ی آموزشی باشد. بسته‌ی آموزشی یعنی تنوع مواد، مخاطب، سازماندهی و حرکت.

**افضلی:** بنا به دلایلی، مخاطب کتاب‌های «انتشارات فنی ایران»، فقط دانش‌آموزان نیستند. مخاطب ما می‌تواند کارگر، کشاورز و دانش‌آموز باشد. کار ما فراتر از کتاب درسی است، زیرا در کتاب‌های درسی فقط یک سلسله‌اصول را درس می‌دهند و این امکان هم وجود دارد که دانش‌آموز پس از فارغ‌التحصیلی اصلاً به دنبال شغل مرتبط با تحصیلاتش نرود. یعنی ما بنای دیپلمه خیلی کم داریم، ولی به هر حال خانه را بنا می‌سازد یا گچ‌کاری را باید گچ‌کار انجام دهد. بنابراین، مخاطب اصلی ما در درجه‌ی اول این گروه هستند



که ممکن است هیچ وقت درس نخوانده باشند. در این زمینه ما با مشکلات زیادی مواجه شدیم. اولین مشکل ما در زمینه ی تألیف بود. کسانی که کار را بلد هستند، نمی توانند کتاب بنویسند و آن هایی که توانایی نوشتن دارند، کارها را بلد نیستند. نزدیک به ده سال است که دست به گریبان این مشکل هستیم تا راهی پیدا کنیم که این دو گروه را به هم وصل کنیم.

رسول زاده: نکته ای که در مورد ضرورت تألیف و تدوین کتاب های

فنی و حرفه ای به نظر من می آید، تحولی است که در پنج سال گذشته در عرصه ی اجرای آموزش های فنی و حرفه ای و اقبال والدین و دانش آموزان به این حوزه اتفاق افتاده است. با توجه به سهم ۳۵ درصدی که در برنامه ی سوم توسعه برای جذب دانش آموزان به فنی و حرفه ای تعیین

شده، اقبال عمومی به نحوی است که ما برای هر ده نفر مراجعه کننده، فقط یک صندلی داریم. در حال حاضر وضعیت به گونه ای است که میزان درخواست برای توسعه ی آموزش های فنی و حرفه ای بسیار بالاست. در گذشته

گفته می شد که هنرستان ها، جایگاه دانش آموزان تنبل است. اما در حال حاضر با توجه به تحول های صورت گرفته، این طرز فکر عوض شده است و دانش آموزان با استعداد و علاقه مند وارد این حوزه می شوند. این موضوع تحولی مثبت است. اکنون افرادی با معدل بالا در هنرستان ها حضور پیدا می کنند و در بعضی از رشته ها، سطح معدل ۱۸ است. حالا که استقبال عمومی از این آموزش ها بیش تر شده است، جامعه باید برای تولید منابع آموزشی اشتیاق بیش تری نشان دهد.

در دومین کنفرانس آموزش های فنی و حرفه ای در سال ۱۹۹۰، بحث «آموزش های فنی و حرفه ای مادام العمر» مطرح شد. این نیز تحول دیگری است. یعنی افراد باید صاحب صلاحیت باشند تا بتوانند، در رشته های حرفه ای حضور پیدا کنند و علاقه مند باشند که

همیشه یاد بگیرند. به دلیل تحولات ناشی از نوآوری های جدید و رشد سریع علم و عرصه های تولید فناوری، هر ده یا بیست سال، در همه ی رشته های فنی و حرفه ای تحولی محتوایی اتفاق می افتد. پس باید منابع جدیدی تولید

**کتاب درسی و غیر  
درسی دست کم در  
حوزه ی آموزش های  
فنی و حرفه ای  
می توانند، به صورت  
متعامل در کنار هم  
قرار بگیرند و شاید هم  
جایگزین شوند.**

می شدند، در سال های بعد هم همین کار را خواهند کرد. جدی نگرفتن آینده، یکی از مهم ترین غفلت هایی است که ما درگیر آن هستیم. مخصوصاً در بخش آموزش های فنی و حرفه ای ما فکر می کنیم، آینده را با سازوکارهای گذشته می توانیم رقم بزنیم.

نکته ی بعد این است که جایگاه مبحث آینده پژوهی و آینده نگری به صورت جدی در آموزش های فنی و حرفه ای مدنظر قرار نگرفته است.

زمانی می توانیم از فناوری های نو در آموزش های فنی و حرفه ای صحبت کنیم که به رویکرد حال حاضر جهان برای آموزش های فنی و حرفه ای توجه کرده باشیم. متأسفانه، ما از سرعت روز افزون فناوری و تولید محتوا در جهان غافل هستیم. همین موضوع سبب می شود، آنچه که ما به عنوان هدف در آموزش های فنی و حرفه ای مورد توجه قرار می دهیم، مربوط به امروز باشد، نه فردا. برای آنچه که امروز در دنیا مطرح است، ۲۰ سال پیش برنامه ریزی شده است. ما اگر می خواهیم چشم انداز ۲۰ سال آینده ی خود را روی این مباحث در نظر بگیریم، باید مطمئن باشیم که ۲۰ سال دیگر، چارچوب های دیگری مطرح می شود.

به عقیده ی من، متأسفانه کسانی که فنی هستند، اهل قلم نیستند و کسانی که اهل قلم هستند، فنی نیستند. برای تولید



شوند.

افراد جامعه نیازمند یادگیری های متناسب با شرایط روز جامعه هستند. ما وسایل زیادی در اختیار داریم که دانش استفاده از آن ها را نداریم. به همین علت است که آموزش های فنی و حرفه ای را همه باید فرا بگیرند. در آماري که از آمریکا گرفته شده بود، دیدم یک میلیون و سیصد هزار مهندس ۴۰ ساله در دانشگاه در حال یادگیری شغل جدیدی هستند.

دهستانی: متأسفانه در نظام آموزشی ما، چه فنی و حرفه ای و چه غیر فنی و حرفه ای، هنوز باور نکرده ایم که آینده همانند گذشته نیست. هنوز فکر می کنیم، سازوکارها، دستورالعمل ها و چارچوب ها، کتاب ها و منابع آموزشی که در سال های قبل باعث موفقیت ما

محتوایی که به درد امروز بخورد، ما می‌توانیم از کارشناسان دیروز استفاده کنیم. ولی برای تولید محتوای آینده نمی‌توانیم از کارشناسان امروز استفاده کنیم. نیازمند کارشناسانی هستیم که به مسائل نگاه کلان دارند و در عین حال دائم در حال بازپروری آموزشی خود هستند. ما نمی‌توانیم تیمی را برای تولید محتوا در آموزش فنی و حرفه‌ای اجیر کنیم و انتظار داشته باشیم، محصولات آن‌ها به پرورش جوان‌هایی منجر شود که بتواند در چند سال آینده، سرنوشت اقتصادی مملکت را رقم بزند. به عبارت ساده‌تر، با علم دیروز نمی‌توان جوان امروز را برای فردا آماده کرد. مدرک دانشگاهی به هیچ عنوان نمی‌تواند به اقتصاد مملکت کمک کنند. به اعتقاد من، ما باید سعی کنیم، با این باور که آینده‌ی ما در پنج سال آینده به غیر از پنج سال گذشته‌ی ماست، حساسیت موضوع را درک کنیم.

برزگر: در بحث کتاب‌های آموزشی، یک نکته باید روشن شود: وقتی از کتاب آموزشی صحبت می‌کنیم، آیا با همان تعریفی است که تا الان در جامعه وجود داشته است؟ طبق این

تعریف، باید دید کتاب مزبور در جامعه چه قدر مشتری دارد و در برنامه‌ی درسی دارای چه جایگاهی است. یعنی باید ارتباط آن با برنامه‌ی درسی دیده شود. بنابراین، منشأ کتاب‌های کمک درسی به برنامه‌ی درسی برمی‌گردد. این موضوع ارتباط بیش‌تر بخش‌های نشر با دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان درسی را طلب می‌کند. از طرف دیگر، تولید مواد و کتاب‌های آموزشی در آموزش رسمی به سازمان پژوهش مربوط می‌شود و در بخش غیررسمی، براساس

استانداردهای مهارت عمل می‌شود. بنابراین فرایندی را باید طی کنیم تا محتوا به بیرون عرضه شود.

جاریانی: وقتی بحث آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مطرح می‌شود، یک سلسله آموزش‌هایی مطرح می‌شوند که به‌طور مستقیم و تنگاتنگ با فناوری گره خورده‌اند. به علت ماهیت فناوری که به سرعت عوض می‌شود،

نهایتاً کتاب یا آنچه که از آن پشتیبانی می‌کند، باید بتواند آن را پوشش دهد. اگر قرار باشد، کتاب‌ها به همین سبک و سیاقی باشند که تا الان پیش رفته‌اند، سودی ندارد؛ زیرا هیچ رویکرد جدیدی در آن‌ها نمی‌بینیم. کتاب‌ها به همان سبکی هستند که برای دوره‌ی متوسطه

**اگر محتوای کتاب‌ها هم یادگیرنده محور باشند، آن‌گاه متدلوژی موجود در کتاب‌ها می‌تواند کمک‌کننده باشد.**

نوشته می‌شوند؛ یک سلسله محفوظات که دانش‌آموزان کم‌تر آن‌ها را پیگیری می‌کنند. دانش‌آموزان درگیر درس و کنکور هستند. کنکور روی آموزش‌ها و بازار نشر سایه انداخته است.

در زمینه‌ی تولید به این علت که تعداد متقاضیان کم است، به همان نسبت تولید هم در این زمینه کم است و برای ناشران صرف نمی‌کنند که کتاب‌هایی در این زمینه تولید کنند. به نظر من ما باید راه‌هایی عمومی پیدا کنیم برای آن‌که ناشران بتوانند به ما کمک کنند و برعکس.

آزاد: من اعتقاد ندارم که بین کتاب‌درسی و کتاب غیردرسی باید سلسله‌مراتبی وجود داشته باشد. این‌ها در یک سلسله‌مراتب دایره‌ای و تعاملی قرار دارند. کتاب‌درسی و غیردرسی دست‌کم در حوزه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌توانند، به صورت متعامل در کنار هم

قرار بگیرند و شاید هم جایگزین شوند. برای مثال، امسال ما برای رشته‌های مهارتی حوزه‌ی رایانه به سراغ کتاب‌های غیردرسی رفتیم و از آن‌ها ده‌دوازده عنوان انتخاب کردیم و به مدرسه معرفی کردیم. این عمل یعنی حوزه‌ی نشر توانسته است، حوزه‌ی برنامه‌ی درسی را قانع کند.

به چه علت می‌خواهیم وظایف خود را به بخش خصوصی بسپاریم؟ چرا می‌خواهیم نوشتن کتاب درسی را به حوزه‌ی نشر بسپاریم؟ و چرا می‌خواهیم تألیف موازی داشته باشیم؟ باید قاعده‌ی بازی را رعایت کنیم. یک مؤلف کفایت نمی‌کند. برای نوشتن کتاب درسی یک گروه خاص می‌خواهد. کتاب‌های کشورهای دیگر سازمانده‌ی محتوا و شکل دارند. من انتظار دارم که دوستان ناشر به این شکل به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نگاه کنند.





در حال حاضر، یکی از مشکلات فنی و حرفه ای این است که کتاب های ما و دیگران صرفاً حاوی محتوا هستند. کتاب درسی یا کتاب غیر درسی اساساً نمی تواند به صورت خالص دارای محتوا باشد. با چند مسأله ی مقاومت مصالح، برق، چند تعریف و مانند این ها، مشکل فنی و حرفه ای حل نمی شود. این ها محفوظاتی هستند که دوستان آن ها را امتحان می دهند و ارتقا پیدا می کنند. اما هدف ما چیست؟ کتاب غیر درسی باید دارای روش باشد. یعنی باید به غیر از یادگیری درس ریاضی، روشی هم برای آن داشته باشیم؛ در غیر این صورت نمی توان مسأله حل کرد. کتاب های ما فاقد روش هستند یا اگر هم روش دارند، بسیار کمرنگ است و به خلاقیت فردی معلم برمی گردد، نه به برنامه ی درسی. رویکرد یعنی این و تحقق این نگاه به ویژگی های دیگری نیز نیاز دارد. در این زمینه می توان به برخی از مهم ترین کتاب های دانشگاهی اشاره کرد که روش دارند. در حوزه ی مدارهای الکتریکی هایت، نیکلسون دارای روش است. در حوزه ی دینامیک و ترمودینامیک دارای روش است. در حوزه ی استاتیک، ماریام و جانسون دارای روش هستند، ولی کوپف دارای روش نیست. چه اتفاقی افتاده است که کتاب بعضی از افراد ۵۰ بار با تیراژ بسیار بالا در دنیا چاپ شده است؟ همه ی بحث هایی که امروز انجام شد، در گرو این نکته است که

اگر می خواهید آینده را در اختیار داشته باشید، لازم است به دانش آموزان یاد بدهید که در آینده چگونه حرکت کنند. یعنی رعایت تناسب بین روش و محتوا. ناشر باید دارای روشی از جنس تعلیمی و تربیتی باشد و این موضوع خیلی مهم است. رسول زاده: طبیعت آموزش های فنی و حرفه ای این است که محتوا را معلمان باید تولید کنند. گفته شده معلم قرار نیست عرضه کننده ی محتوا به دانش آموز باشد. نقش معلم باید عوض شود و به عنوان تسهیل گر حضور پیدا کند. مهم ترین نکته ای که مطرح شد، تحولی است که باید صورت بگیرد؛ این تحول که کتاب های ما باید یادگیرنده محور باشند. اما در عرصه ی آموزش های فنی و حرفه ای با ۱۵ هزار



سمت مهارت محوری حرکت کند. چه نوع مهارتی؟ مهارت تفکر مستقل و پرورش تفکر مستقل در یادگیرنده و تأکید روی قابلیت پرسشگری. کتاب‌های ما فراگیرندگان را پرسشگر بار نمی‌آورند؛ حافظ و مقلد تربیت می‌کنند. پرسشگری مهارتی قابل اکتساب است. جایگاه آموزش‌های مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ما کجا قرار دارد؟ سؤال من این است: شاخص ما برای این که به سمت تربیت فراگیرنده‌ی مستقل مادام‌العمر برویم، چیست؟ یکی از چالش‌های ما در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تعریف شاخص‌های عملی و قابل سنجش برای فراگیرنده‌ی مادام‌العمر است.

## جمع بندی

ظرف سال‌های پس از انقلاب اسلامی، بیش از ۶۰۰ جلد کتاب در ۵۰

معلم، کتاب به آن صورت که باید تولید نمی‌شود که خود این مسأله دلایل متعددی دارد. یکی از دلایل مذکور این است که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای جنبه‌ی وارداتی دارند. در کشور ما فناوری تولید نمی‌شود و ما صرفاً مصرف‌کننده هستیم. در نتیجه اگر قرار باشد تحول ایجاد کنیم، باید جهت‌گیری خود را از کتاب محوری به معلم محوری تغییر دهیم و معلمان باید جهت‌گیری و رویکرد خود را از دادن دانش صرف، به تسهیل‌گیری تغییر دهند. در این صورت، معلم به عنوان تسهیل‌گر، کتاب‌هایی را که در این عرصه تولید می‌شوند به دانش‌آموز معرفی می‌کند. اگر محتوای کتاب‌ها هم یادگیرنده محور باشند، آن‌گاه متدلوژی موجود در کتاب‌ها می‌تواند کمک‌کننده باشد.

دهستانی: پیشنهاد من این است که کتاب‌های فنی و حرفه‌ای و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای باید از کتاب محوری به



رشته در حوزه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و ۲۰۰ رشته در حوزه‌ی آموزش‌های مهارتی تألیف شده‌اند. با این حال نیاز به کتاب‌های غیردرسی همچنان باقی است: هم از سوی کسانی که به کسب دانش بیش‌تری علاقه دارند و هم از سوی کسانی که میل دارند جلوتر از برنامه‌ی درسی حرکت کنند. اما تدوین و انتشار کتاب‌های غیردرسی در حوزه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چندان آسان نیست و نویسندگان و ناشران این حوزه با مشکلاتی روبرو هستند:

- غالباً، کسانی که کار را بلدند، نویسنده نیستند و آن‌ها که توانایی نوشتن دارند، کارها را بلد نیستند.
- با علم دیروز نمی‌توان جوان امروز را برای فردا آماده کرد. به خاطر سرعت روز افزون فناوری و تولید محتوا در این زمینه، ناگزیریم از امروز برای ۲۰ سال آینده برنامه‌ریزی کنیم و به تدوین منابع آموزشی بر همین اساس پردازیم.
- نسبت به دوره‌های نظری، تعداد متقاضیان منابع فنی و حرفه‌ای کم است و در نتیجه، تولید منابع در این حوزه مقرون به صرفه نیست.
- آموزش‌های فنی و حرفه‌ای جنبه‌ی وارداتی دارند و فناوری در کشور ما تولید نمی‌شود. از این رو، تألیف کتاب‌های منطبق بر شرایط ویژه‌ی فناوری در کشور، کار آسانی نیست.

در برابر مشکلاتی که برشمردیم، این واقعیت امیدبخش هم وجود دارد که از یک سو، میزان درخواست برای توسعه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بسیار بالا و روبه‌افزایش است، و از سوی دیگر، در برنامه‌ی سوم توسعه، سهمی ۳۵ درصدی برای جذب دانش‌آموزان به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در نظر گرفته شده است. در نتیجه، اشتغال به تولید منابع آموزشی در زمینه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای سودآور خواهد شد.

- همچنین، این گفت‌وگو پیشنهادات زیر را به ارمغان آورد:
- کتاب‌های درسی و غیردرسی به صورت متعامل در کنار هم قرار گیرند و در صورت لزوم، جانشین یکدیگر شوند.
  - نویسندگان تنها به ارائه‌ی محتوا به‌طور خالص و بدون جهت‌گیری بسنده نکنند، بلکه همانند کتاب‌های فنی دانشگاهی موفق در دنیا، از روش خاصی پیروی کنند تا مخاطبان از طریق آموختن آن روش، از عهده‌ی حل مسائلی که در کتاب نیامده‌اند نیز برآیند.
  - جهت‌گیری حوزه‌ی فنی و حرفه‌ای را از کتاب محوری به معلم محوری تغییر دهیم تا معلم بتواند، ضمن ایفای نقش تسهیل‌گر در آموزش، کتاب‌های مناسبی را که در این عرصه تولید می‌شوند، به دانش‌آموزان معرفی کند.