

# فریضه‌برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی

## بخش نخست

میرزا جلیلی

پیشکسوت ریاضی و عضو هیئت تحریریه مجله

انتخاب کارشناس موجه؛ گاهی چنین معمول بود که افرادی به طور تصادفی یا با آشنایی با یک مسئول، فقط بدلیلی که رشتۀ تحصیلی آن افراد ریاضی است، به دفتر برنامه‌ریزی و تألیف راه می‌یافند و ابلاغ کارشناسی می‌گرفتند. آنان، پس از شروع به کار، به مرور زمان و با وارد ساختن ضرر و زیانی گران برآموزش کشور، تجاربی کسب می‌کردند و تأسیس‌بارتر آن که وقتی این کارشناس صاحب تجربه می‌شد، گاهی بدون هیچ دلیلی، او را تعویض می‌کردند یا کارشناس، خودش کار بهتری در جایی دیگر به دست می‌آورد و از دفتر می‌رفت یا بازنیسته می‌شد.

امروز با توجه به وجود افراد تحصیل کرده فراوان در سطح کشور، لازم است در انتخاب کارشناسان دفتر برنامه‌ریزی و تألیف توجه و دقت بیشتری معمول و معرعی گردد؛ به عبارت دیگر، در گزینش باید:

- افرادی بالاترین مدرک تحصیلی پذیرفته شوند؛
- این افراد حداقل سابقه ۸ سال تدریس در مدارس داشته باشند و واقعاً به این سابقه تدریس توجه شود؛
- تسلط بر یک زبان خارجی از ضروریات کاری آنها است؛

- تا حد مقدور، سعی شود افرادی انتخاب شوند که خوش فکر، مبتکر، نکته‌سنج و به این شغل واقعاً علاقه‌مند باشند. برای این کار، لازم است سازمان پژوهش یا دفتر برنامه‌ریزی با صدور اطلاعیه‌ای در روزنامه‌های کثیر الانتشار کشور، برای استخدام عده‌ای کارشناس اعلام نیاز کند و شرایط موردنظر نیز ذکر شود. سپس با برگزاری یک آزمون کتبی حساب شده و بدون نظر و غرض، و در نظر گرفتن اهداف شغلی، دو برابر افراد مورد

کلیدواژه‌ها: برنامه‌ریزی، تألیف کتب درسی، فرایند به منظور شکوفا ساختن، بارور نمودن و به ظهور رساندن استعدادهای ذاتی و درونی دانش آموزان، نیاز به یک برنامه‌ریزی موجه و مناسب برای تألیف کتب درسی در کشور است. برای نیل به این هدف، توجه به دو نکته زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- الف. رفع موانع موجود
- ب. ایجاد شرایط لازم

الف. منظور از رفع موانع موجود این است که بینیم در برنامه‌ها و کتب فعلی موجود، چه نواقص و نارسانی‌هایی وجود دارد و معلمان و دانش آموزان نسبت به چه قسمت‌هایی از برنامه‌ها و کتاب‌ها ایراد و در آن‌ها مشکل دارند که البته این اطلاعات برای هر کتاب، باید به وسیله کارشناسان دفتر و در طول زمانی که این کتاب‌ها در کلاس تدریس می‌شوند، به مرور و با استفاده از نامه‌های رسیده یا از طریق اینترنت و سایر ابزار ارتباطی تکنولوژی و یا شرکت در جلسات معلمان و گروه‌های آموزشی و کنفرانس‌های ریاضی داخلی، جمع‌آوری و در پوشه خاصی حفظ و تنهاداری شود و به موقع و به هنگام تألیف جدید، از آن‌ها استفاده گردد.

ب. ایجاد شرایط لازم؛ یعنی تأسیس نظامی کارآمد و استاندارد شامل انتخاب کارشناسان موجه، برنامه‌ریزی علمی و منطبق بر موازین بین‌المللی روز، تشکیل شورایی برای این کار و بالاخره گزینش گروه‌های مؤلفان از بین همان افراد برنامه‌ریز.



نیاز انتخاب شوند و بعد با مصاحبه، از بین آن‌ها تعداد موردنیاز پذیرفته شوند.

**مراحل و شرایط بعدی:** لازم است این کارشناسان، یک دوره کوتاهمدت زیر نظر افراد صاحب‌نظر و با تجربه و کارشناسان با سابقه و قدیمی و دست‌اندرکاران و مسئولان دفتر بگذرانند تا به آن‌ها همیت وظیفه و انجام کارشان تذکر داده شود و روشن گردد که سازمان و دفتر، از آن‌ها چه توقع و انتظاری دارد. همچنین تبیین شود که نتیجه کارشان چه تأثیر مهمی در سرنوشت نوجوانان و دانش‌آموزان آینده کشور خواهد داشت.

- پس از نشستن پشت میز کارشناسی، با توجه به وظایف مهم و مسئولیت سنگین کاریشان برای آنان، حقوقی در سطح دانشگاه در نظر گرفته شود.

- لازم است به پیشنهادها و نظرات آنان توجه شده و به ایشان احترام گذاشته شود تا نسبت به کارشان، اعتقاد به نفس پیدا کنند؛

- در کار برنامه‌ریزی و تألیف، آن‌ها همیشه حرف اول را بزنند؛

- این کارشناسان به عنوان صاحبان اصلی جلسات، اعم از برنامه‌ریزی یا تأثیف شناخته شوند؛

- این کارشناسان، کارهای مربوطه را بین خود تقسیم کنند، مثلًاً یکی مسئول کتب هندسه، دیگری کتاب‌های جبر، سومی کتاب‌های آمار و احتمال، ... یا هر تقسیم دیگری که مسئولیت کاری‌شان اقتضامی کند؛

- هر کارشناس برای هر کتاب تحت نظر خود یک پوشه و پرونده خاص در نظر بگیرد تا تمام نظرات و پیشنهادات رسیده با جمع‌آوری شده مربوط به آن کتاب تا زمانی که آن کتاب‌ها در مدارس تدریس می‌شوند، در آن پوشه حفظ و نگهداری شود؛

- بند اخیر، مانع اطلاع و نظرات آن کارشناس بر سایر کتب نمی‌گردد؛ به عبارت دیگر، کارشناس هر درس باید به همه مطالب مربوط به آن درس و درس‌های آن حوزه که در مدارس تدریس می‌شود، اطلاع و تسلط داشته باشد، چه وقتی یک کارشناس برای اطلاع از نظر معلمین به استان‌ها سفر می‌کند یا در جلسات گروه‌های آموزشی یا خانه‌های ریاضیات شرکت می‌کنند، از او از تمام کتب درسی سوال می‌شود.

- لازم است کارشناسان هفتگاهی ۶ تا ۸ ساعت در مدارس تدریس داشته باشند، یا مثل بعضی از کشورهای غربی، هر ۴ سال یک بار کارشناس به مدرسه منتقل شود و یک سال تمام وقت در آنجا تدریس کند تا همیشه با محیط آموزشی مدرس‌های آشنا بوده و از نظرات معلمین و اولیا و دانش‌آموزان، آگاهی داشته باشد؛

## شورای برنامه‌ریزی

برای کار برنامه‌ریزی در هر رشته درسی، نیاز به یک شورای برنامه‌ریزی است؛

### نحوه تشکیل شورای برنامه‌ریزی درسی

- برای برنامه‌ریزی در هر رشته درسی، نیاز به تشکیل یک شورای برنامه‌ریزی در دفتر است؛

- اعضای شورای برنامه‌ریزی در دوره‌های مختلف تحصیلی مثل دبستان، سه ساله اول دبیرستان و سه ساله آخر آن، ممکن است متفاوت باشند ولی دارای عضوهای مشترک باشند؛

- این شوراهای، لازم است حداقل هفت‌تایی یک بار در دفتر برنامه‌ریزی تشکیل گردد؛

- اعضای شورای برنامه‌ریزی از هیئت کارشناسان دفتر، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، اعضای کانون

**منظور از رفع موانع**  
**موجود این است که ببینیم**  
**در برنامه‌ها و کتب فعلی**  
**موجود، چه نواقص و**  
**نارسائی‌هایی وجود دارد**  
**و معلمان و دانش‌آموزان**  
**نسبت به چه قسمت‌هایی از**  
**برنامه‌ها و کتاب‌ها ایراد و در**  
**آن‌ها مشکل دارند**

تحقیق می‌نمایند باید برابر حق التدریس آن‌هادر دانشگاه تعیین شود؛

- باز تأکید شود اگر کار برنامه‌ریزی در سه مقطع (یا ۲ مقطع) با هم شروع شود، این شوراهای حتماً باید عضو مشترک داشته و سه شورا در تماس دائم باشند؛

- ترتیبی اتخاذ شود که اعضای این شوراهای بتوانند در شوراهای برنامه‌ریزی کشورهای غربی یا سایر کشورهای پیشرفت‌هشتر کنند و اطلاعات به روز کسب نمایند؛ شرکت برنامه‌ریزان ایرانی در سال ۱۳۶۳ در شورای برنامه‌ریزی کشور ژاپن ایده‌های جدیدی به ما آموخت؛

- در شوراهای برنامه‌ریزی باید ایده‌ها، هدف‌ها مطالب درسی، ترتیب و سطح آن‌ها در هر مقطع مورد بحث واقع شود؛ هم‌چنین، نحوه ارائه متن درس، نوع مثال‌ها، تمرینات و آزمون‌ها مطرح و روشن گردد؛

- بر خلاف سنت گذشته تعداد ساعت‌های تدریس هفتگی هر درس، با توجه به اهمیت آن درس باید از طرف همین شورا تعیین گردد؛

- تعیین حداقل و حداکثر صفحات هر درسی که ساعت‌های تدریس هفتگی آن قطعی و تصویب می‌شود، تعیین و روشن گردد. تجربه‌های گذشته نشان داده است که برای هر ساعت درس باید بین ۵۰ تا ۶۰ صفحه در نظر گرفته شود؛ مثلاً تعداد صفحات درسی با ۳ ساعت تدریس در هفته بین ۱۵۰ تا ۱۸۰ صفحه تعیین گردد؛

- نوشتن یک کتاب حجمی برای درسی با تدریس مثلاً ۲ ساعت در هفته، مشکلات فراوانی به بار خواهد آورده، از جمله ممکن است مسئولین نزدیکی‌های آخر سال، با صدور بخشنامه‌ای مجبور شوند صفحات یابخشی از کتاب را حذف یا به کلاس بالاتر منتقل کنند؛ در گذشته این اتفاق روی داده است و موضوعی در کتاب حذف شده ولی تمرینات مربوط به آن در کتاب باقی مانده است.

- پس از تنظیم برنامه با دقیقت و مراقبت‌های ذکر شده و تصویب آن در شورای برنامه‌ریزی، باید آن را تکثیر کنند و به صورت بخشنامه به مدارس بفرستند تا معلمان و دبیران پس از مطالعه آن در فاصله زمانی تعیین شده، نظرات و پیشنهادهای کتبی خود را مستقیماً یا از طریق گروههای آموزشی به دفتر برنامه‌ریزی ارسال دارند و این پیشنهادها در شورا مطرح و از نظرات مفید و موجه رسیده در تصحیح و تکمیل برنامه استفاده شود؛

**شروع کار تألیف؛ تألیف وقتی آغاز می‌شود که مراحل برنامه‌ریزی به طور تمام و کمال پایان یافته باشد.**

آموزش و برنامه‌ریزی، فرد یا افرادی از دفتر آموزش متوسطه و ضمن خدمت وزارت خانه و معلمین و دبیران مدارس تشکیل می‌شود؛

- اگر شورای برنامه‌ریزی در سه مقطع متفاوت تشکیل شود، لازم است دو ماه یک بار، یک جلسه مشترک داشته باشند تا از پیشرفت کارهای هم اطلاع حاصل نمایند و تنظیم ریز مواد، پیوستگی داشته باشد؛

- در گذشته، کارشناسان بیشتر به برنامه‌ریزی آموزش متوسطه توجه داشتند و به برنامه‌ریزی و تألیف کتب ابتدایی کمتر التفات می‌نمودند که البته این کار درستی نبوده است. باید برنامه‌ریزی جدید در هر سه دوره (یا دو مقطع)، همزمان تشکیل گردد؛

- شرکت اداری معاون آموزش دفتر برنامه‌ریزی، مدیر یک مدرسه<sup>۱</sup> دولتی، رئیس انجمن خانه و مدرسه، مسئول یک گروه آموزشی یا رئیس خانه ریاضیات، به غنی ساختن شورا کمک خواهد کرد و شورا را در مسیر صحیح خود قرار خواهد داد؛

- در انتخاب هیئت علمی دانشگاه‌ها، لازم است از هر دانشگاه یک نفر، از رشته‌های مختلف ریاضی، با توجه به علاقه و سوابق تدریس آن‌ها در مدارس، قبل از شروع کار دانشگاهی، در نظر گرفته شود. در شوراهای قبای از دانشگاه تربیت معلم ۲ یا ۳ نفر انتخاب می‌شند؛

- اگر یک فردی دانشگاهی، پس از انتخاب شدن، دو یا سه ماه کار کرد و متوجه شد که چندان علاقه‌ای به این کار ندارد، بهتر است استعفا بدهد. در گذشته این انفاق روی داده است.

- برای انتخاب دبیر یا معلم، می‌توان بخشنامه‌ای در این مورد به مدارس فرستاد و از بین داوطلبین با انجام یک امتحان کتبی و مصاحبه افراد علاقه‌مند و موجه را شناسایی و برگزید؛

- به طور کلی سعی شود اعضای شورا صاحب‌نظر، فعال، مبتکر، نوآور و اندیشمند باشند و واقعاً به این کار علاقه نشان دهند؛

- مطالعه و بررسی برنامه‌های به روز کشورهای دیگر از کارهای اولیه و ضروری این شوراست؛ که در این زمینه شورا می‌تواند به سرکمیسیون‌هایی تقسیم شده هر سرکمیسیون مسئولیت مطالعه برنامه‌های به روز یکی دو کشور را عهده‌دار شود و نتیجه مطالعات خود را به ترتیب نوبت در شورای اصلی مطرح و در مورد آن به بحث و گفت‌و‌گو بپردازند؛ ارائه مدارک آنچه مطرح می‌کنند یا می‌گویند نیز لازم است؛

- حق الرحمة، یعنی مبلغ پرداختی دانشگاهیان در ساعتی که در شورا شرکت می‌کنند یاد سرکمیسیون‌ها



آن دقیقاً بررسی گردد؛

- کتابی که بدین ترتیب تألیف می‌شود باید سه سال بدون هیچ تغییری (جز اغلاط چاپی) یا دستخوردگی تدریس گردد (مثل کشورهای غربی)؛

- کتاب معلم صفحه به صفحه، همزمان و همراه با کتاب دانشآموز نوشته شود، چه در گذشته رسم بوده است که کتاب معلم بعداً و حتی به وسیله افراد دیگری غیر از مؤلفین تألیف می‌یافتد!

- همه معلمین کشور، به شکل و صورتی در کلاس‌های بازآموزی شرکت کنند؛ یعنی یا مستقیماً زیرنظر مؤلفین یا زیر نظر کسانی که توسط مؤلفین برای این کار تربیت شده‌اند، دوره بینند؛

- پس از آغاز تدریس رسمی کتب جدید در مدارس، لازم است کارشناسان دفتر یا اگر مقدور است مؤلفین دیگر، مرتباً به مدارس در تهران و شهرستان‌ها سرکشی نمایند و حتی سرکلاس‌ها بشینند و از نحوه پیشرفت کار تدریس آگاهی حاصل نمایند و به نظرات و پیشنهادهای مفید معلمین توجه نموده آن‌ها را در تألیفات بعدی مورد استفاده قرار دهند. همچنین شرکت در جلسات گروه‌های آموزشی یا خانه‌های ریاضیات نیز نباید فراموش شود؛

- به محض این که کار تألیف کتب جدید تمام شد، همان شورای برنامه‌ریزی با تغییرات و جابه‌جایی‌های جزئی بلافصله کار برنامه‌ریزی جدید را شروع کند، به عبارت دیگر، شورای برنامه‌ریزی کشور هیچ وقت نباید تعطیل شود و برای ۵ سال بعد شروع به کار و طرح برنامه نماید (در بیشتر کشورهای غربی هر ۵ سال یک بار کتاب‌ها عوض می‌شود)؛

نکته مشهودی که معمولاً در هر برنامه‌ریزی ذکر می‌شود این است که ما بدانیم:

۱. قبلًا کجا بودیم؛

۲. حالا کجا هستیم؛

۳. در آینده می‌خواهیم کجا باشیم؛

با حسن نیت و مدیریت و توجهی که مسئولان و کارشناسان دفتر برنامه‌ریزی دارند، آنچه در صفحات قبل گذشت مربوط به بند<sup>(۳)</sup> بالامی گردد، یعنی مباید به مرور در این راستا حرکت کنیم و کارمان مثل کار کشورهای پیشرفت‌جهان باشد. در شماره بعد، در دنباله این مقاله، راجع به کتب درسی قبل از تأسیس دفتر برنامه‌ریزی و تألیف و همچنین تجربه داشتن کتب درسی خاص هر استان و مطالب دیگری بحث خواهد شد. ان شاء الله

بی‌نوشت  
۱ و ۲. در کشورهای غربی چنین معمول است.

در این هنگام همان شورای برنامه‌ریزی کار تألیف را شروع خواهد کرد؛ یعنی، اعضای سرکمیسیون‌های آن شورا باز مطالعه کتب درسی به روز کشورهای مختلف جهان را عهددار شوند، مثلاً اگر منظور تنظیم چند جمله‌ای‌ها، اتحادهای و کاربرد آن‌ها با تابع، رسم و کاربردش، ...، برای سال اول دبیرستان باشد باید نحوه آغاز و ادامه مطالب همراه با مثال‌ها، کاربرد، کار در کلاس، قسمت‌های «خود را بیاماید»، تمرینات در کتب مختلف جهان مورد مطالعه قرار گیرد و از میان آن‌ها از بهترین شیوه که به فرهنگ کشور مانزدیکتر است آنگرفته شود، سپس روی آن‌ها چند جلسه بحث شده مطلب خوب پخته و روشن گردد؛ آن‌گاه یک هیئت مؤلف رسمیاً معرفی و کار تألیف آن کتاب را آغاز کند.

در گذشته گاهی مؤلف یک کتاب از کشور خاصی را انتخاب کرده متن آن را عیناً سطر به سطر و مثال به مثال ترجمه و به عنوان تألیف جدید ارائه می‌داد که البته این کار درستی نبود؛ چه آن کتاب برای دانشآموزانی با پیش‌اطلاعات خاص خود و فرهنگ و نظام آموزشی ویژه‌ای تألیف شده بود یا بعضی از مؤلفان دوست داشتند همان سیستم و مطالبی که خود در مدارس پشت سر گذاشته بودند پیاده کنند و فکر می‌کردند که چون خودشان آن مطالب را با آن شیوه خوب یاد گرفته‌اند، امروز نیز می‌تواند مفید باشد که البته این هم فکر درستی نبوده و برگشت به عقب بود. به همین دلایل، در گذشته گاهی اوقات اتفاق افتاده است که کتاب‌های جدید تألیف درست زمانی که کتاب‌ها باید به مدارس بروند متوجه شده‌اند که این کتب مشکلاتی دارد و آن‌ها را به انبار فرستاده‌اند تا تبدیل به کاغذ باطله شود.

تا مؤلفین و اجدال‌شرايط انتخاب نشوند و متابع بین المللی به روز در اختیار آنان نباشد و روی تأليف وقت گذاشته نشود و شرایط لازم دیگر برای پیاده شدن کتاب فراهم نگردد مسلماً یک کتاب جدید تألیف مفید و مناسب و کارساز خواهیم داشت.

منظور از شرایط لازم دیگر این است که:  
- قبل از فرستادن کتاب برای چاپ، کتاب به وسیله خود مؤلفین چندین بار مرور شود؛ به عبارت دیگر از هر نوع عجله و شتابزدگی پرهیز گردد؛

- قبل از چاپ کتاب جدید، کتاب به وسیله چند نفر صاحب‌نظر (افراد صاحب تأليف و شناخته شده) یا دبیران با سابقه مورد مطالعه قرار بگیرد و از نظرات و پیشنهادات مفیدشان استفاده شود؛

- اگر مقدور باشد کتاب یک سال به تطور آزمایشی در چند مدرسه و زیر نظر مؤلفین، تدریس شود تا مشکلات