



سی سال با کتابهای ریاضی

نگرشی به وضعیت کتابهای ریاضی عمومی در سه دهه گذشته

دکتر هوشنگ شکرانیان

در پاییز ۱۳۴۱ به دانشکده فنی رفتیم. درس جبر و آنالیز داشتیم؛ کتاب محمد علی مجتهدی را به ما معرفی کردند. دو هفته اول چیزی از درس دستگیرم نشد. صحبت از «دترمینان» و «معادله خطی» بود. از آنجا که با «جایگشت» و «ترتیب» آشنایی نداشتیم قضایای دترمینان را به زحمت فرا گرفتیم. خیلی زود به «مباحث اساسی آنالیز» رسیدیم، آنها را مهم نمی دانستیم؛ تنها «مسأله» مطرح بود. باید زور می زدیم و شهامت خود را به کار می گرفتیم، تا مسأله را حل کنیم. مثالی می زنم، هر چند که بیانگر همه دشواریهای ما نیست.

مسأله: مطلوب است مقدار عبارت

$$a = \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots}}}$$

حل: به خود جرأت دهید و طرفین تساوی را به قوه ۲ برسانید:

$$a^2 = 2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots}}$$

عبارت رادیکالی را که ظاهر شده است برابر a بگیرید. چگونه؟ «اگر از بینهایت یکی کم شود، باز هم

بینهایت است». پس داریم:

$$a^2 = 2 + a.$$

این معادله دارای دو جواب است. یکی مثبت و یکی منفی. جواب منفی به درد ما نمی خورد، برای آنکه

رادیکال مثبت است. پس $a = 2$. کار تمام شد.

البته در دبیرستان نیز با این چیزها آشنا شده بودیم ولی به ندرت جرأت چنین کارهایی را داشتیم.

نمی توانم این قبیل کارها را سراسر مردود بدانم، «آنالیز» نیز از چنین راهی گذشته است. البته آدمی نمی تواند

تاریخ را بیمایند.

یک درس جداگانه به نام «هندسه تحلیلی» گذراندیم. کتاب درسی ما کتاب عقیلی بود. هندسه به روش قدیم تدریس می شد. نگاهی به صفحات کتاب می اندازیم:

از صفحه ۱ تا ۴۶ در مورد «مختصات» بحث شده و در ضمن از «نقاط بینهایت» و «مختصات متجانس» نیز سخن رفته است. تا صفحه ۹۹ درباره معادله خط و سطح به بحث می پردازد و خواص «نقاط سیکلیک» و «خطوط ایزوتوپ» نیز می آید. از هیچ یک از آنها استفاده ای نشد و در هیچ درسی نیز به این چیزها پرداختند. «معادله خط و فضا» و «دایره» نیز در ۵۶ صفحه می آید. بیش از بیست صفحه نیز در مورد «نسبت غیرتوافقی، هم نگاری، انولوسیون» بحث می شود که تدریس نشد.

مهمترین و سودمندترین بخش کتاب در مورد خمهاست و صد صفحه آخر کتاب به «سطوح استوانه ای و مخروطی و مقاطع مخروطی» می پردازد. کتاب ۵۳۴ صفحه است، بسیار قدیمی است و در آن از روشهای نوین خبری نیست. کتابی که در دست دارم در ۱۳۴۸ منتشر شده است.

نحوه تدریس و امتحان به گونه ای بود که دانشجویان اغلب نگران بودند و عده ای مردود می شدند و نمره بالاتر از ۱۵، ۱۶ تجاوز نمی کرد و ۱۳ نمره خوبی بود، در حالی که مستعدترین جوانان کشور در اینجا درس می خواندند. می دانم که تا خرداد ۱۳۴۹ این کتاب در دانشکده فنی تدریس می شد. بگذریم.

استادان هر دو درس خوش داشتند که مسائل «دشوار» مطرح کنند، بدون اینکه زمینه را فراهم کرده باشند. در پی مسأله به کتابخانه می رفتیم. «مجموعه مسائل» های فرانسوی جالب بودند. معروفترین آنها «پاپولیه» بود.

کتابهای «سری شوم» جالب نبودند ولی با کمک آنها خواندن متون انگلیسی را فرا گرفتیم. هرچند کتاب گرانویل چنگی به دل نمی زد ولی چون حاوی عمده مطالبی بود که تدریس می شد و متن انگلیسی آن به تعداد زیاد در کتابخانه وجود داشت بر آن تکیه کردیم. در آنالیز مطالبی پراکنده و بدون ارتباط منطقی می آمد. تنها مسأله مشکل حل می کردیم. با خواندن هندسه در دبیرستان، «سازمان یافتگی» را از خصایل ریاضی دانستم. از این رو نمی شد «آنالیز» را ریاضی بدانم. البته عموم دانشجویان به این مسأله توجه نداشتند. بر آنها ایرادی وارد نیست. لزوماً نباید به جنبه های استدلالی تکیه کرد؛ جنبه های شهودی قضیه مقدم بر اثبات آن است.

برای کسب «ریاضیات منسجم» راه دانشکده رو به رو (علوم) را در پیش گرفتم. کتاب درسی آنها کتاب کامکار پارسی بود؛ به آن نگاهی می اندازیم. با «آنالیز ترکیبی» آغاز شده است. در فصل دوم اعداد را به صورت مطلوبی تعریف می کند و «برش ددکیند» را می آورد و سپس «کوچکترین کناره بالای» را بیان می کند. به تعریف حد دنباله با « e و N » می پردازد (روش کنونی). از صفحه ۱۳۰ بحث درباره تابع را آغاز می کند. از این مفهوم خیلی سریع می گذرد و حد تابع را به همان روش مرسوم « δ ، ϵ » بیان می کند ولی درگیر محاسبات حد نمی شود. با خواندن آن متوجه ضرورت این چنین بیانی از «حد» نشدم. در کتاب، «بینهایت کوچکها» به تفصیل آمده است. این کتاب حاوی اکثر مطالب متعارف و بالغ بر ۶۵۰ صفحه است. کتاب خیلی

شبه کتاب مجتهدی است. در اینجا هندسه را از کتاب علینقی وحدتی می‌گفتند که چندان تفاوتی با کتاب ما نداشت.

دانشجویان چند رشته دیگر نیز «ریاضیات عمومی» می‌خواندند. نام دو کتاب را می‌آوریم: کتابهای منوچهر وصال و تقی هورفر (ریاضیات در شیمی).

خیلی زود با مفاهیم «بینهایت کوچک» و «بینهایت بزرگ» مانوس شدیم. جمال عصّار با این مفاهیم رابطه بین «تابع اولیه» و «انتگرال» را بیان کرد. با خود گفتم: «این دیگر ریاضی نیست». شاید در پاسخ چنین سئوالی از سوی دانشجویی بود که استاد به گونه‌ای بر اهمیت محاسبات برای مهندسی تأکید کرد که توجه به «انسجام» مطالب را زاید می‌نمود. چنین چیزی مورد قبول «دانشجوی سال اول» نیز نبود. ایشان در سالهای بعد به نگارش چند کتاب در باب ریاضیات مورد نظرش و از جمله «آنالیز» و «محاسبه انتگرالها» پرداخت که مورد استقبال نیز قرار گرفت.

در آنالیز با مفاهیم متعددی از جمله «مشتقات نسبی تابع چند متغیره» و «دیفرانسیل کامل» آشنا شدیم، البته بیشتر با محاسبه در «فیزیک عمومی» آنها را فرا گرفتیم.

در «هندسه تحلیلی» کمتر سردرگم بودیم. استاد از روی کتاب خود درس می‌داد و کسی هم برای ما تمرین حل می‌کرد. آنان که خواهان مطالعه بیشتری بودند از کتاب هندسه دیفرانسیل احمد بهروز استفاده کردند.

سال دوم را با «انتگرالهای چندگانه» آغاز کردیم، «آنالیز برداری» و سرانجام «معادله دیفرانسیل معمولی و نسبی» را خواندیم. مرجع، جلد دوم کتاب مجتهدی بود که در آن مطالبی از تابع مختلط نیز آمده بود. در سالهای بعد چند کتاب حاوی مطالبی که خوانده بودیم منتشر شد، یکی آنالیز برداری محمود آقاولی، و دیگری معادله دیفرانسیل بیژن شمس. معادله دیفرانسیل نسبی این مؤلف نیز از همین دست است. در سال ۱۳۴۹ حل المسائل آنالیز برداری نیز منتشر شد.

در آن سال از یکی از استادان پرسیدم که استدلال مطالب آنالیز، یا بهتر بگویم «آنالیز استدلالی» را از کجا بیاموزم؟ در پاسخ از دشواری کار سخن گفت و اظهار داشت که در فرانسه این چیزها را آموخته است. او هیچ کتابی را به من معرفی نکرد. در آن روزها بود که یکی از همکلاسی‌هایم که دسترسی بیشتری به کتابهای خارجی داشت به من گفت: «هیچ می‌دانی که کتابهایی هست که در آنها مفصل درباره «تابع»، صحبت شده است و مفاهیمی چون «Set» و تابع «Uniformly Continuous» آمده است؟»

ولی او کتابی در اختیار من نگذاشت. نتوانستم در فرا گرفتن «آنالیز استدلالی» موفقیتی کسب کنم. تأسف من از آنجاست که چرا به خواندن کتاب آنالیز ریاضی منوچهر وصال همت نگماشتم. آیا می‌شد دست تنها این کتاب را خواند؟ تردید دارم.

از ۱۳۴۳ در دانشکده فنی «ماتریس» تدریس شد. در پاییز آن سال کتاب آوانسیان مورد توجه دانشجویان قرار گرفت. برای ما این کتاب «دالانی» بود جهت خروج از محدوده تنگ دانشگاه تهران.

نمی‌دانم تا چه اندازه این کتاب در جلب توجه از «آنالیز» به «جبر» مؤثر واقع شد؛ در هر صورت در دانشگاه ما چنین شد.

در همین سال چند کتاب «ریاضیات عمومی» روسی در فروشگاه دانشگاه دانشجویان دانشکده عرضه شد، شاید «پیسکونف» و «دمیدوویچ» نیز بین آنها بودند. چند سال بعد ترجمه انگلیسی آنها وارد بازار شد و مورد استقبال کم‌نظیری قرار گرفت. بی‌شک ارزانی بهای آنها در این امر مؤثر بود. هر دو کتاب در دهه بعد به فارسی ترجمه شدند. این کتابها به‌روال قدیمی نوشته شده‌اند و اولی کم‌بی‌شابهت به کتاب کامکار پارسی نیست، ولی بسیار آراسته و پیراسته است.

در اواسط دهه چهل کتاب ماتریس عقیلی، و مقارن با آن کتاب جبر او منتشر شد و در دانشکده فنی به تدریس آنها پرداختند. برنامه ریاضیات عمومی دانشگاه صنعتی شریف نیز تا خرداد ماه ۱۳۴۷ شبیه دانشکده فنی بود. یک روز از خانم فرانسوا پرسیدم که از چه رو «جبر مدرن» را در برنامه منظور کردید، این درس که برای بچه‌ها راه به جایی نمی‌برد؟ در جواب چیزی بدین مضمون گفت: «می‌خواستند خودشان را نشان دهند». با این احوال بهمن مهری در پاییز ۱۳۴۶ تدریس «ریاضیات عمومی» به صورت کنونی را آغاز کرد.

از مهرماه ۱۳۴۷ در دانشگاه صنعتی شریف ریاضیات عمومی رسماً به صورت کنونی تدریس شد. برنامه و کتاب مشخصی وجود نداشت و هر مدرس مطالب مورد نظر خود را درس می‌داد. مطالب بسیاری در مورد «مجموعه»، «جبر»، «منطق مقدماتی»، «خواص اعداد حقیقی» و «مجموعه نقاط» مطرح شد. تأکید بر بیان مطالب «نو» بود تا «سازمان‌بندی». اکثر دانشجویان از دشواریها و نابسامانیهای درس شکوه داشتند. برخی از استادان مهندسی نیز تنها خواهان جنبه‌های محاسباتی درس بودند. توجه کنید که دیگر «ریاضیات عمومی» اهمیت سابق را نداشت؛ در سال اول ۸ واحد و در سالهای بعد ۳ تا ۷ واحد منظور شده بود.

نگارنده که تمرینهای درس را - برای تمام کلاسها - تهیه می‌کرد، درگیر دشواریهای کار بود. با دانشجویان و مدرسین مباحثه داشتم. لازم بود کتابهایی را که به‌چنگ می‌آورم مطالعه کنم. متوجه شدم که در اکثر این کتابها تنها چیزهایی در مورد اثبات «قضایای اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال» آورده‌اند. بحث اصلی بر سر این مطالب بود. برخی از مدرسین حتی این مطالب را زیاد می‌دانستند و در عین حال از آوردن «بینهایت کوچک‌ها» نیز دفاع نمی‌کردند. در این صورت تکیه‌گاهی برای دانشجویان باقی نمی‌ماند. کسانی هم بودند که می‌گفتند: «ما که شاگردانی به این خوبی داریم، چرا آنها را درگیر مفاهیم بنیادی نکنیم؟»

در آن زمان مشکل می‌توانستم تصور کنم که بدون درگیری با مفاهیمی که در کتابهای آنالیز می‌آید بشود قضایای اساسی درس را ثابت کرد. ولی با مطالعه چند کتاب «تاحدودی» انجام کار را ممکن یافتم. حال ترجمه فارسی دوتای آنها در دست است: حد و پیوستگی و مفاهیم بنیادی آنالیز. مسأله را با مهدی آگاه در میان نهادم. او دشواری را در «قضیه زُل» دانست. اثبات این قضیه با آوردن مختصری از «مطالب بنیادی» دشواریهایی داشت. از آن گذشته، اثبات «رابطه بین انتگرال و تابع اولیه» بدون ذکر «پیوستگی یکنواخت» مقدور نمی‌نمود، حال آنکه دانشجویان این مفهوم را خوب در نمی‌یافتند.

در بهار ۱۳۴۸ برای فائق آمدن بر دشواریهای کار تدریس و سامان دادن به درس قرار شد که جزوه‌ای تهیه کنیم. سه تن از فعال‌ترین همکاران مخالف ترجمه کتاب خارجی بودند و می‌خواستند جزوه‌ای نوشته شود. نگارنده در تحقق این امر خوشبین نبود، توافق بین افراد را مقدور نمی‌دانست و نیز این کار را برخلاف روال امور دانشگاه می‌دانست. فیزیک و شیمی عمومی را از روی کتابهای خارجی یا ترجمه آنها تدریس می‌کردند.

قرار شد که هر یک از اعضاء دو فصل جزوه را تهیه کند. هر کس به دلیلی از من خواست که به جای او انجام وظیفه کنم. مهدی آگاه دست‌نوشته‌ها را مطالعه می‌کرد. او و مهدی ضرغامی راهنماییهای سودمندی کردند. آنچه در مهرماه ۱۳۴۸ فراهم آمد مطالب بسیاری از «مفاهیم اساسی» بود، چیزهایی که سال قبل از آن هم در کلاس گفته شده بود. این امر موجب نارضایتی برخی از استادان و دانشجویان شد. استادانی هم در رشته‌های مهندسی بودند که می‌گفتند: «چه بهتر که آدم در دوره لیسانس با «آنالیز» آشنا شود تا در ادامه تحصیل دچار مشکل نشود».

هرچند که ریاضیات عمومی با آنالیز تفاوت دارد ولی مرز مشخصی نیز با آن ندارد، این اوضاع و احوال کلاس است که تعیین می‌کند تا چه اندازه به آنالیز پردازند. در هر صورت قرار شد که این مطالب تعدیل شوند. کار نوشتن جزوه ادامه یافت. اثبات قضایای اساسی در جزوه آمد. هندسه تحلیلی را به صورت «برداری» آوردیم. «نارضایتی» ادامه داشت. هر کس می‌خواست جزوه مطابق سلیقه‌اش و حاوی تمام مطالب مورد علاقه‌اش باشد. نگارنده ادامه کار را دشوار یافت. از این رو ترجمه «کتاب خارجی» را به مرتضی انواری «رئیس بخش ریاضی» پیشنهاد کرد. ایشان موافقت نکردند. دو کتاب مورد نظر من بود، یکی «پیسکونف» و دیگری «سیلورمن». هر چند اولی حاوی مطلب بنیادی نبود ولی می‌توانست دانشجویان را در درک شهودی مطالب یاری دهد؛ دومی حاوی مطالب مورد نظر مدرسین بود.

جزوه پس از نظرخواهی از همکاران و توجه به گفته‌ها و عکس‌العملهای دانشجویان، بازنویسی شد. سال بعد نیز نارضایتی ادامه داشت. روزی دانشجویی در اتاق کارم ایستاد و با صدای بلند گفت: «ریاضیات به درد بخور «محاسبه» است، روشهای انتگرال‌گیری به درد ما می‌خورد نه این چیزها که درس می‌دهید».

این هم مشکلی بود که اغلب مدرسین نمی‌توانستند بپذیرند که کتاب «ایدئال» نمی‌تواند وجود داشته باشد. در هر صورت جزوه چندبار بازنویسی شد و تا تیرماه تدریس شد. پس از آن ابتدا «سیلورمن» را درس دادند. سپس متوجه «توماس» شدند تا تمام دشواریها حل شود! با وجود آنکه در کتاب اخیر خیلی کم «مطالب بنیانی» مطرح شده است ولی «مشکل» پابرجا ماند.

از پاییز ۱۳۵۲ با دانشکده‌هایی آشنا شدم که در آنها نه می‌شد از «مسائل دشوار» سخن گفت و نه از «اثبات قضایای اساسی». برایم روشن شد که چرا کتابهای ساده محاسباتی مورد استقبال فراوان قرار می‌گیرد. کتابهای آپوستل، توماس، سیلورمن، و لیتلند خیلی زود مورد توجه قرار گرفتند. علاوه بر اینها کتابهای قدیمی ریاضیات عمومی و کتاب بهرامی و ریاضیات بازرگانی شمس و بسیاری کتابهای دیگر مورد استفاده

قرار گرفت. کتابهای محاسباتی چون «اشپیگل» و «مجموعه مسائل آیزاک مارون» به فارسی ترجمه شدند. در سطح بالاتر، کتابهای «سوکو لیکاف» و «کایلان» مطرح بود.

تنها کتاب فارسی که می شد کتاب دانست آنالیز ریاضی «مصاحب» بود که به زحمت می توان آن را در صف کتابهای ریاضیات عمومی جای داد. هر نوشته ای را که به صورت کتاب منتشر شود نمی توان کتاب دانست. کتاب باید حاوی «اندیشه نو» و یا «حاصل تجربیات» بسیار باشد. البته تجربه با تکرار تفاوت دارد. از ۱۳۵۳ «دولت» جهت ترجمه کتابهای درسی، نه ناقص بلکه کامل، همت گماشت، هرچند راه برای ترجمه آنها در طی سالها همواره شده بود. از مترجم حمایت کرد و برای ویرایش آنها ویراستاران پرسابقه را به کار گمارد. کتابهای آراستهای فراهم آمد. اولین کتاب از این دست «توماس» بود.

در بهار ۱۳۵۴ به مطالعه «اسپیوک» پرداختم. در این کتاب با شیوه ای هنرمندانه با اندکی از مطالب بنیادی به اثبات قضایای اساسی پرداخته است بدون اینکه از «پیوستگی یکتوخت» سخنی به میان آمده باشد. گویا این کتاب ترجمه شده است ولی انتشار نیافته است. از این کتاب زیاد «حرف می زنند»؛ گمان نمی رود که در جایی آن را مطابق نظر مؤلف تدریس کرده باشند. مسائل آن دشوار است.

در نیمه دوم سال ۱۳۵۶ در «سازمان ویرایش دانشگاه آزاد» مشغول کار شدم. جزوه هایی که قرار بود برای دانشجویانی که تنها با کمک استاد و نه شرکت در کلاس به مطالعه پردازند در ایتجا ویرایش و آماده طبع می شد. این «جزوه های خودآموز» چگونه تهیه می شدند؟ دانشگاه هر صاحب مدرکی را برای تهیه «جزوه» استخدام می کرد. اینان در اتاقی در بسته، با چند کتاب خارجی و ایرانی، به نوشتن می پرداختند. آنچه به سازمان می آمد، نه تنها به «ویرایش»، بلکه به اصلاحات اساسی و حتی بازنویسی نیز نیازمند بود. سازمان بر آرایش جزوه ها تأکید بسیار داشت. آنچه که فراهم می شد ظاهراً کتاب خوبی بود ولی «محک تجربه» نخورده بود. هزینه ویرایش فوق العاده بود. از مسئولین پرسیدم که چرا به جای تلاش در راه بالا بردن کیفیت به ظاهر سازی روی می آورید؟ ما حاصل جوابها این بود: «ما برای گرفتن بودجه باید چنین کنیم، وزیر از ظاهر زیبا خوشش می آید». این، همه مطلب نبود. پس از چندی کفگیر به ته دیگ خورد و کار کساد شد.

پس از انقلاب با وقفه ای چند ساله آموزش عالی توسعه یافت و بازار کتابهای درسی رونق گرفت. این رونق بازار نه فقط به جهت افزایش تعداد دانشجویان بلکه به خاطر «کاغذ ارزان»، «صحافی نامطلوب» و بالاخره عشق مردم به «احتکار» بود.

«سازمان ویرایش دانشگاه آزاد» منحل شد و بخشی از امکانات و کادر آن در خدمت مرکز نشر دانشگاهی قرار گرفت. «دانشگاه پیام نور» جانشین «دانشگاه آزاد» شد. این دانشگاه کار تهیه جزوه های درسی را ادامه داد. به نظر نمی رسد که در رویه گذشته خود تجدید نظر اساسی به عمل آورده باشد؛ هنوز کتاب نویسی در ایران مطرح نشده است.

کتابهای بسیاری مطرح شد. مدرسی کتابی برای تدریس انتخاب می کرد، موفقیت مورد نظر را به دست نمی آورد، تصور می کرد که در این «جعبه آچار» (گنجینه کتابهای خارجی) آچار مورد نظرش را خواهد

یافت. از این رو بود که کتابهای بسیاری مطرح شدند.

مرکز نشر دانشگاهی کتابهای آپوستل، لیتهد، و ویرایش جدید «هفتم» توماس را به صورتی آراسته به طبع رسانده است. چند کتاب «معادلات دیفرانسیل» از جمله کتاب بویس و کتابهایی برای دانشجویان فیزیک و مهندسی از جمله ریاضیات مهندسی پیشرفته میگ و کتابهای ریاضیات عمومی برای دانشجویان غیرریاضی مثلاً حساب دیفرانسیل و انتگرال برای رشته‌های بازرگانی و زیست‌شناسی و علوم اجتماعی با ترجمه ابوالقاسم لاله منتشر شده است. کتاب حسین پورکاظمی نیز از این دست است. از آنجا که در دانشگاهها دوره «پیش دانشگاهی» نیز گشودیم کتابهایی در این زمینه نوشته شده است مثلاً جبر و آنالیز مگردیج تومانیان. خلاصه، کتاب بسیار است و هرچند ماه تعدادی بر آنها افزوده می‌شود.

حال نوبت به ارزیابی می‌رسد. شصت سال پیش دانشگاه تهران تأسیس شد. استادان جوان سعی کردند آنچه را آموخته بودند به جوانان مملکت بیاموزند. آنان گامهای آغازین را، که لزوماً با دشواریهای بسیار صورت گرفت، برداشتند. در طی سالهای ۴۰-۱۳۲۷ به نگارش کتابهایی پرداختند و به آبیاری «نهال کتابهای ریاضی» ایران همت گماشتند.

در دههٔ چهل به ترجمهٔ ناقص انبوهی از کتابهای خارجی روی آوردیم و جزوه‌هایی در اختیار دانشجویان قرار دادیم و به چاپ (افست) کتابهای آمریکایی پرداختیم. در هر صورت آن قدر با این کتابها کار کردیم که زمینه برای ترجمهٔ کامل و دقیق آنها مهیا شد. از اواسط دههٔ پنجاه به ترجمهٔ دقیق و چاپ آراسته کتابهای خارجی روی آوردیم. در این میان انبوهی از حل المسائل و کتابهای بازاری نیز به طبع رسیدند.

ما کتابهای متعددی به فارسی برگردانده‌ایم، حتی کتاب «کارتان» را که اکنون در بازار پر است از کتابهای رنگارنگ خارجی. حال قادریم که هر کتاب خارجی در این زمینه را به سرعت ترجمه کنیم و به طبع رسانیم. این «پیشرفت» در اثر امکاناتی که دولتها فراهم آورده‌اند و تلاش مدرسین و مترجمین و البته «ویراستاران» که اغلب آنان را فراموش می‌کنیم، صورت گرفته است.

چون به «تألیف» بی توجه بودیم، «کتاب تألیفی» هم نداریم. در دههٔ چهل کسانی می‌گفتند برای آنکه بتوانیم کتاب بنویسیم اول باید بدانیم که «کتاب» به چه می‌گویند؛ باید ترجمه کنیم تا کتاب را به دیگران معرفی کنیم. در دههٔ شصت به سرزنش «جزوه» پرداختیم. با این کارها توانایی نوشتن کتاب را کسب کردیم؟ به نظر من خیر. با ترجمه نمی‌توان کتاب را به درستی شناخت و تنها می‌توان سطح توقع مردم را از کتاب بالا برد. شناخت ساختمان و تسلسل مطالب کتاب بدون درگیر شدن در کار نوشتن، تا سرحد «غیر ممکن» دشوار است. آیا لازم است که به «نوشتن» بپردازیم؟ در سطور قبل به ضرورت این کار اشاره کردیم. برای موفقیت در امر تدریس نیز لازم است که به نوشتن روی آوریم. در پی دستیابی به کتاب ایده‌آل ریاضیات عمومی از این کتاب به آن کتاب پریدیم، حال آنکه چنین چیزی وجود ندارد، نه تألیفی و نه ترجمه‌ای. لازم است که با تهیهٔ یادداشتهایی کلاس را در جهت مناسب سوق دهیم. این «یادداشتهای» می‌توانند نطفهٔ کتابی باشند. این یادداشتهای هم یکی از دست‌آوردهای ۲۵ سال اخیر است که به آن بهایی نداده‌ایم.