

مجله «اصول تعلیم»

معرفی

● مهران آشوری*

اشاره

در شماره‌های قبلی این فصلنامه به معرفی و بررسی محتوای یکی از نشریات قدیمی حوزه تعلیم و تربیت به نام اصول تعلیم که توسط دارالمعلمین مرکزی منتشر می‌شد پرداختیم در این شماره به صورت کوتاه و مختصر به معرفی شماره سوم این نشریه که در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران موجود است، می‌پردازیم.

■ معرفی مجله:

سومین شماره از مجله ماهانه «اصول تعلیم»، در پانزدهم جوزا (خرداد) ۱۲۹۹، مطابق با هفدهم رمضان المبارک ۱۳۳۸ در ۲۴ صفحه متن اصلی و هشت صفحه جزوه الحاقیه در باب «تاریخ علم» که ادامه از شماره پیشین است، توسط دارالمعلمین مرکزی، زیر نظر وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه، منتشر شد.

روی جلد این شماره مطلبی از مقاله «توضیح منظور» از شماره اول همین نشریه نقل شده است: «حل مسئله تعلیم و تربیت موقوف به جواب سه سؤال اصلی از سؤال‌هایی است که موضوع تمام حکمت و تحقیقات علمی بشری است:

۱. آدمی از زندگانی در این عالم چه می‌خواهد یا چه باید بخواهد؟

۲. مقصود از تشکیل جمعیت بشری چیست؟

۳. افرادی که جمعیت را تشکیل می‌دهند باید دارای چه صفاتی باشند تا منظور حاصل شود؟»

سپس فهرست مندرجات نشریه روی جلد، بدون داشتن شماره صفحه، به همراه نام نویسندگان مقالات، نقش بسته است. فهرست شامل این موارد است: «صنایع مستظرفه و تربیت ذوق» از ابوالحسن فروغی؛ «تاریخ طبیعی چه علمی است؟» از ابوالقاسم بهرامی؛ «دستور تعلیم دروس الاشیاء و تاریخ طبیعی» از ابوالحسن فروغی؛ «تربیت یا تعلیم اخلاقی»

* رئیس بخش نشریات کتابخانه مرکزی و اسناد دانشگاه تهران E-mail: mehranashuri@gmail.com

از عباس اقبال آشتیانی؛ «اعتذار»، «تاریخ علم هیئت یا هیئت قدیم و جدید» از ابوالحسن فروغی؛ «عملیات طبیعی»؛ «نمونه یک درس برای کلاس‌های ابتدایی از روی تصویر»؛ «جزوه الحاقیه دوره دروس تاریخ آقای میرزا ابوالحسن خان فروغی»، جمع‌آوری شده توسط عباس اقبال آشتیانی.

پس از شعار مجله، یعنی همان آیه شریفه «قل انظرو ماذا فی السموات والارض»، بلافاصله اولین مقاله با عنوان «صنایع مستظرفه و تربیت ذوق» با اشاره به این دو بیت آغاز می‌شود:

که خوبی بر کسان معلوم گردد
که سر خویش مفهوم گرد

قلم بردار و بنگار آن رخ خوب
کسی از بد گریزد لامحاله

خلاصه مقاله برمی‌گردد به این معنی که عشق محرک سلسله وجود است. روح ذوق که در سخن آید صورت شعر گیرد. به حکم تحقیق‌ها و فرض‌های علمی جدید، ظهور هستی در جسم جماد به جوش و جنبش ذرات است و چون قدم بالاتر گذاری، نگهدار حیات حیوانی همان شوق حیات است و در مرتبه انسانی ذوقی لازم است که شوقی بالاتر از آن پدید آرد تا طاققت این همه کوشش که ضروری زندگی بشری است فراهم گردد. به این ترتیب می‌بینیم جوهر وجود یا لاقول مایه بقا در عالم حیاتی معنی لطیف عشق باشد. ادراک وجود مطلوب و میزان شوق و طلب به تناسب قوه حس و شعور است. از این رو هر چه موجود کامل‌تر و به عالم شعور نزدیک‌تر شود، در درک حضور مطلوب باریک‌تر شود.

ذوق هم برای ظاهر ساختن آثار خود محتاج به تربیت است. از این رو باید دید مربی ذوق کیست و تربیت آن با کیست. مربی ذوق عواطف و بدایع روح و طبع انسانی است، زیرا بشر پیش از قدم گذاشتن در مسیر تمدن و علم و صنعت، اثرهای ذوقی از خود به نمایش گذاشته که از روی نقوش و تصاویر مختلف به شکل نقاشی و حجاری در دیوار غارها مشهود است و نیز از عهد بدویت، کلام فصیح مخصوصاً سخن موزون ادا کرده است. تربیت ذوق هم با ادبیات و صنایع مستظرفه است که هر دو از پرورندگان ذوق هستند و تفاوت اصلی این دو در این است که به اقتضای ذات سخن، ادای معانی در ادبیات سهل‌تر است و در مقابل، صنایع مستظرفه در امر تربیت ذوق مقدم باشند. چه آن هنر ذوق‌پروری است که در شناساندن زیبایی محتاج به لغت و تعلیم معنی موضوع برای الفاظ نیست و بیشتر از ادبیات، از عهده پرورش ذوق برمی‌آید. در ذات هنر چیزی غیر از رنگ و بوست که از چشم پرستندگان صورت، مخفی است و به همین نشانه از عالم معنی محسوب می‌گردد.

عنوان دومین مقاله عبارت است از: «تاریخ طبیعی چه علمی است؟» در شماره قبل این مقاله را شروع کرده است و در این شماره ادامه آن را بررسی می‌کند و در خصوص موضوع تاریخ طبیعی و علمی بودن آن و طرز تحقیق و استدلال در این علم سخن می‌راند. تاریخ طبیعی علم موالید ثلاثه، یعنی جمادات، نباتات و حیوانات است و فواید مادی زیادی دارد؛ زیرا عبارت است



از به‌دست آوردن راه‌های استفاده از تمام موجودات و مواد سطح کره زمین. فواید معنوی آن هم عظیم‌تر است؛ زیرا در جست‌وجو برای رسیدن به جواب این سه پرسش است: کره زمین چیست؟ چه بوده؟ و چه خواهد شد؟

موضوع تاریخ طبیعی باید قدیمی‌ترین اموری باشد که از عالم محسوس و عرصه طبیعت مورد توجه انسان قرار گرفته است. زیرا غذا و پوشش انسان از حیوانات و گیاهان و همچنین سایر لوازم زندگی نیز از جمادات، نباتات و حیوانات به‌دست می‌آیند. ارسطو اولین معلم تاریخ طبیعی بوده، زیرا در کلیه مسائل کره زمین و موالیذ ثلاثه تحقیقات بسیاری کرده است. چرا تا این دوره علم موالیذ به‌عنوان علم شناخته‌نشده، به‌طوری‌که آن را تاریخ طبیعی می‌دانند؟ چرا ارسطو که واضع علم منطق و روشن‌کننده روش علمی است، این شعبه را به اسلوب کامل علمی درنیابوده است؟ انسان در مقابل اشیایی قرار می‌گیرد که به‌دست قدرت ساخته و پرداخته شده و براساس قوانین منظم به انجام وظایف خود مشغول‌اند. حس کنجکاوی و احتیاج زندگی

او را به شناختن آن‌ها وادار می‌کند. بنابراین نخست علوم طبیعی باید به‌صورت تاریخ طبیعی در وصف طبیعت و به‌دنبال توصیف صفات و خواص موالیذ ثلاثه باشد. یعنی استدلال و کشف مطلب باید تنها از طریق استقرا باشد تا پس از جمع‌آوری اطلاعات بیشتر، مقدمات تجربی به‌دست آید و در صورت نیاز با مقدمات بدیهی ترکیب شود تا مقدمه برای قیاس برهانی ساخته و به این ترتیب قوانین و احکام درباره وجود موجودات استخراج گردد. استدلال فقط برای اثبات یک ادعا نیست بلکه تنها راه کشف مجهولات، همان استدلال است.

بنابراین پیش از استدلال عقلی و روش علمی به‌ناچار باید به تجربه و جمع‌آوری معلومات و مقدمات تجربی پرداخت. این کار چندین قرن حکما و علما را به خود مشغول داشته و مانع از پیشرفت سریع بوده است. امروزه بعد از کشف قوانین مهمی چون قانون ارتقا، تناسب موجود با محیط و تناسب بین اعضا، می‌توان به تقلید از اروپاییان، تاریخ طبیعی را علم دانست. حکما و علمای بزرگی چون ابوعلی سینا در تحقیقات خود به تجربه رجوع کرده‌اند، ولی این روش در دوره‌های اخیر متروک شده است و دانشمندان ایرانی نیز چون دانشمندان اروپا در قرون وسطا، از اهمیت تجربه غافل مانده‌اند. در صورتی که در علوم طبیعی مقدمات یقینی تقریباً منحصر به تجربیات است.

عنوان مقاله سوم «دستور تعلیم دروس الاشیاء و تاریخ طبیعی» است. با توجه به توسعه

و پیشرفت تاریخ طبیعی، در دوره ابتدایی، به‌ویژه در چهار سال اول تعلیم، هیچ فنی به‌صورت علمی منظور نیست، بلکه باید فقط اطلاعات ساده به کودک داده شود. در سال‌های آخر، وقتی سواد کودک به‌جایی می‌رسد که باید درباره حساب و هندسه بداند، همین قدر کافی است که در ضمن تعلیم هر مسئله علمی بگویند که این مسئله از چه علمی بوده است. تعریف و بیان موضوع علم برای فهم علماست، نه برای کودکان خردسال.

معلمین ابتدایی و متوسطه و بالاتر باید به این نکته توجه کنند که تعلیم تاریخ طبیعی یا همان دروس‌الاشیاء یا علم‌الاشیاء که شامل وصف ظاهر از انواع جمادات، نباتات و حیوانات می‌شود، با توجه به میزان رشد و نمو طبیعی کودکان، اهمیت دارد. زیرا پیش از موقع لزوم نباید مطالب سنگین را به خردسالان آموزش داد و نباید از وقت و آزادی کودکان کاست، بلکه تعلیم و تربیت استاد و مدرسه باید به‌گونه‌ای باشد که قبل از پرداختن به مسائل تفکری صرف، تربیت حواس را تکمیل کند و هر قدر امکان دارد موضوعات درس را عیناً به کودکان بیاموزند یا لاقلاً تصویر آن را نشان دهند. به‌منظور توجه‌دادن به کودکان نیز از طریق سؤال و جواب کودک را به وصف مورد آموزشی وادار کنند. در حقیقت ابوالحسن فروغی تلاش می‌کند که سبک آموزش را به سمت آزمایش و دقت در مطالب بکشاند و از حفظ‌کردن مطالب بدون درک و فهم واقعی جلوگیری کند.

مطلب بعدی قطعه‌ای است نثر دارای تعلیم اخلاقی بین سید جرجانی و فاضل تفتازانی که در آن زمان موضوع انشا قرار می‌گرفت. جمله کلیدی قطعه این است: «کدام عجز و الزام بالاتر از آن باشد که چون منی را عالمان جاهل شناسند و جاهلان عالم؟!» بدان معنی که مرد دانا و عالم حقیقی ننگ دارد از اینکه مردم عالم او را جاهل بدانند و بر اینکه جاهلان او را عالم بشناسند، افتخاری ندارد. علاوه بر آن قبول نکردن حرف حق را اگر چه در موقع مباحثه و مناظره باشد، اقرار به جهل می‌داند و حقیقت همین است که اگر شخصی حرف حق را نفهمد و به‌واسطه نقص فهم، انکار کند، جاهل است؛ چه مطلب را ندانسته و نفهمیده باشد و اگر بفهمد و بداند و عمداً انکار کند، دو برابر جاهل محسوب می‌شود:

اول از این جهت که ندانسته است حقیقت بر مردم دانا پوشیده نمی‌ماند. خطای او را خواهند دانست و او را جاهل خواهند شمرد.

دوم از این جهت که در مناظره بی‌انصافی نموده و این صفت دلیل بر جهل است و علاوه بر آن مانع وصول به حقیقت و هرگونه سعادت برای نوع بشر شده و به این دلیل جهل سوم را نیز به او نسبت داده‌اند.

سپس زندگینامه مختصری از میر سید شریف جرجانی و سعدالدین فاضل تفتازانی نگاشته‌اند.

در قسمت اعتذار، به‌نوعی عذرخواهی می‌کنند که به دلیل هم‌زمانی انتشار شماره سوم مجله با امتحانات مدارس، مطالب متنوع در باب رشته‌های مختلف کمتر داریم، ولی برای



کم نشدن بار علمی مجله، به انتشار مقاله در زمینهٔ علم هیئت پرداخته‌اند.

عنوان چهارمین مقاله «تاریخ علم هیئت یا هیئت قدیم و جدید» است. در این مقاله تلاش شده است برتری‌ها و نقایص هیئت قدیم و جدید بیان شود. معلمان چون باید پاسخ سؤالات دانش‌آموزان را بدهند، باید هر دو اصطلاح را بدانند. علم نجوم از مشرق به مغرب، یعنی از کلد و بلاد شرقی به یونان سفر کرد و یونانیان این علم را تکمیل کردند. در همان زمان در میان حکما و منجمین دو عقیدهٔ مختلف به وجود آمد: یکی مبنی بر سکون زمین و دیگری مبنی بر حرکت آن. پس فرض حرکت زمین چیزی نیست که اروپاییان جدید آن را وضع کرده باشند.

از این شعر نظامی:

«شنیدستم که هر کوب جهانی است /

جداگانه زمین و آسمانی است

جوابش گفت کاین ما هم شنیدیم /

دلیلی را بر آن قائم ندیدیم»

معلوم می‌شود که علمای ما نیز از این عقاید چیزهایی شنیده بودند و عدم قبول آن به دلیل نقص وسایل و کمی دقت در رصد بوده که از عهدهٔ اقامهٔ دلیل برنیامده بودند. حال در این زمان که همهٔ علمای اروپا و سایر ممالک مشرق زمین با هیئت جدید آشنا شده‌اند، یعنی فرض حرکت زمین را پذیرفته‌اند، دلیل بر این است که وسایل برای رصد تکمیل شده و دقت آن‌ها افزایش یافته است. جدّ نگارنده، مرحوم آقا محمدمهدی ارباب اصفهانی، پس از تکمیل مقدمات و معلومات قدیم، خصوصاً هیئت و نجوم، سفر چهارده ساله‌ای به هندوستان داشت. در آن مملکت از هیئت جدید و علم جغرافیا بهرهٔ کامل حاصل نمود، ولی با وجود تبحر کافی در هیئت قدیم به هیئت جدید معتقد شد و نزدیک به شصت سال پیش از نگارش نویسنده، ارباب اصفهانی با گنجی از بصیرت و اطلاعات به کشور بازگشت و محضر او محفل دانشمندان اصفهان و محل مناظره و مباحثه شد.

مردم در گذشته دنیا را بی‌اندازه تنگ و باریک تصور می‌کردند و با گردش تمام ستارگان دور زمین موافق بودند. چون هوای جوّ به شکل کره‌ای با رنگ نیلی و لاجوردی دیده می‌شد، تمام ملل آسمان را به منزلهٔ طاق کبودی نمایش داده و منجمین آسمان را برای زمین به منزلهٔ سقف می‌شمردند. در اواخر دورهٔ اسکندریه، بطلمیوس از علمای ریاضی و جغرافیا، کلیهٔ تصویرها و تحقیق‌های منجمین پیش از خود را که موافق سکون زمین بودند، در جلد اول از کتاب خود در علم جغرافیا باطل شمرد. چون بعد از انقراض روم آن جلد کتاب

بطلمیوس جامع‌ترین نسخهٔ هیئتی بوده که در دسترس است، آن هیئت مبتنی بر سکون زمین را هیئت بطلمیوسی خوانده‌اند.

سیس دربارهٔ کرات اربعه، یعنی کرهٔ خاک، کرهٔ آب، کرهٔ هوا و کرهٔ نار و افلاک نه‌گانه، یعنی آسمان اول یا فلک قمر فوق کرهٔ نار، آسمان دوم یا فلک عطارد، آسمان سوم یا فلک زهره، آسمان چهارم یا فلک شمس، آسمان پنجم یا فلک مریخ، آسمان ششم یا فلک مشتری، آسمان هفتم یا فلک زحل، آسمان هشتم یا فلک بروج که همان فلک ثوابت باشد و بروج در اصل دوازده صورت بوده که آفتاب در مدت سال از مقابل آن‌ها می‌گذرد و ماه‌های شمسی عربی (حمل و ثور الخ) به اسم آن بروج موسوم شده و آخرین آسمان، آسمان نهم یا فلک‌الافلاک است که آن را فلک اعظم و فلک اطلس نیز گویند.

پنجمین مقاله دارای عنوان «عملیات طبیعی» است و ضرورت و دخالت آن در تعلیم علوم را بررسی می‌کند. این مقاله که از شمارهٔ دوم آغاز شده بود، بیان کرد که هر وقت نقص بزرگی در کار بشر حاصل شود، از نقصان تعقل خواهد بود؛ زیرا نقصان تعقل موجب جهل و نشناختن تکلیف است. و نیز مقدمهٔ تعقل، صحیح نظر کردن در امور اشیای عالم است. علوم طبیعی به معنای عام تماماً یک وجه بزرگ از این نظر است، پس باید از هر نظر روشی داشته باشد که در راستای این هدف باشد. در اینجا به تنزل ایرانیان و ملل مشرق زمین در دورهٔ اخیر اشاره دارد که در طرز تعقل نقصانی بوده و عقل را چنان که باید به کار نبسته‌اند.

امتیاز عمدهٔ طبیعیات جدید تجربی بودن آن است و می‌توان گفت که اهمیت عملیات در موقع تعلیم و تدریس بیش از موارد دیگر است. جنس عملیات و لوازم آلات و ادوات آن برحسب اختلاف علوم، مختلف است. مثلاً در فیزیک، شیمی و تاریخ طبیعی با هم متفاوت است. عملیات طبیعی سه مرحله دارد: عمل بدون آلات و ادوات که ساده‌تر است و برای تعلیم در دورهٔ ابتدایی است، عمل با آلات و ادوات ساده و عمل با آلات مفصله. از شمارهٔ آینده، با رعایت این ترتیب در هر شعبه از علوم طبیعی، مقالات متعددی در شرح عملیات و دستور آن می‌آید؛ به‌طوری که بتوانند به عمل بپردازند و این مقاله مقدمه‌ای بود در این باب.

ششمین مقاله «نمونهٔ یک درس برای کلاس‌های ابتدایی از روی تصویر» است. در اینجا فروغی از روی دو تصویر به کمک روش «پرسش و پاسخ» بین معلم و شاگرد، به آموزش روش تعلیم دروس جغرافیای شفاهی یا تاریخ طبیعی پرداخته است. او به کمک سؤالات پلکانی، شاگرد را قدم‌به‌قدم به هدف تدریس نزدیک می‌کند و شاگرد خود به نتیجه می‌رسد، نه آنکه معلم همه‌چیز را تعریف کرده و شاگرد تنها بشنود.

جزوهٔ الحاقیه مجلهٔ اصول تعلیم به این مسائل پرداخته است: مقدمه تاریخ علم شامل موضوعات ارتباط تاریخ با تمدن و درجات آن، موضوع تاریخ، شعب و تقسیمات آن، فایدهٔ تاریخ، مآخذ تاریخ و درجهٔ علمیت تاریخ که البته ناتمام ماند و بقیهٔ مطلب در شمارهٔ ششم منتشر شد.