

اساسهای مهم در تعلیم

بقلم آقای احمد امین زاده

(افکار ما نتیجه و محصول تجارب شخصی ما است)

بزرگترین ضرریکه بتاریخ تدریسات ملال رسیده، همانا اعتقاد بر این بود که ممکن است افکار و معلومات با شنیدن یا خواندن کتب یا از حفظ نمودن حاصل گردد. نزدیک بود اصول تلقین محض و خواندن صرف و حفظ کردن فقط نتایج مدارسرا بهیچ برساند. مابسی چیزها در مدارسمان یاد میدهیم ولی در حقیقت مانند این است که هیچ یاد نداده ایم. زیرا شعار ما در تدریس مجبور کردن شاگردان است بگوش دادن فقط و حفظ یک مشت معلومات. شاگرد حق اعتراض، سؤال و تکلمرا ندارد و این نسبت بمعلم یک نوع بی احترامی شمرده میشود. جنبیدن، حرکت کردن که از غرائز بچه است در نظر ما جرم و جنایت است. میتوان گفت اصول تدریس، چه در دروس مجردة مانند اخلاق و معلومات مدنی. چه در دروس مشخصه مانند حساب، هندسه، جغرافی، علم الاشیاء عبارت است از کتابهای باز شده جلو شاگردان و معلم تقریر کننده در مقابل آنان. گویا چنین گمان میکنیم که خدای متعال به بشر از وسائط ادراک و فهم جز گوش چیز دیگری نداده و گویا چشمها که واسطه بزرگ از برای تدقیق و تتبع و دستها که واسطه مهم از برای اجراء دقیقترین حرکات هستند فقط از برای بشر زینتی بوده. ولی چون ذهن ما طبیعت را در طبیعت تدقیق کند و وظائف اعضاء مختلفه را در تشکیل و ساختمان افکار تقدیر نماید فوراً بدرجه گمراهی ما در اصول تدریس اعتراف خواهد نمود

به بینیم آیا طبیعت اولاد خود را چگونه تعلیم میدهد . توسط حفظ کردن یا شنیدن ؟ یا اینکه طریق دیگری را تعقیب مینماید . همه میدانیم که شاگردان چون بمدرسه می آیند با خود معلومات حیاتی زیادی دارند که آنها را از محیط خود کسب کرده اند . شاگردان وقتیکه بمدرسه می آیند شکل ، رنگ ، صدا ، بو ، طعم ، صلابت اشیاء ، مناسبات ، مشابهات و تضادیکه بین اشیاء میباشد میدانند . و بواسطه این معلومات مقدماتی است که ما میتوانیم در مدرسه نوشتن ، خواندن ، حساب ، هندسه و جغرافی را بشاگردان یاد بدهیم . اطفال این معلومات را از محیط خود نه باخواندن کتابها بلکه با بکار بردن تمام قوی و قابلیتهای بدنی و فکری و حسی و ارادیشان فرا گرفته و میگیرند . هنگام خلقت طفل خدای متعال اصول آموختن را دزدکاء وی جای داد میل فعالیت تقلید ، رسم ، تخریب و ساختن ناظمهایی از برای تربیت و تعلیم می باشند . این میلها بچه را بحوادث و کار های عملی و تجارب سوق میدهد تا معلومات و تربیتی را که برای حیات وی لازم است کسب نماید . بچه معلومات خود را از (تجاربش) و از آنچه او را احاطه کرده است فرا میگیرد . پس لازم است بگوئیم : (معلومات اولیه طفل تماماً نتیجه تجارب شخصی اوست . و معلم و مربی طفل خود اوست نه دیگری) .

همین قسم معلوماتیکه وحشی جهت رهائی یافتن از وحشت اکتساب کرد فقط توسط فعالیت شخصی ، فعالیت دست ، چشم ، گوش ، فکر ، حس و اراده اش بود . اگر معلومات خودمانرا کنجکاو کنیم خواهیم دید که راسخ و ثابت ترین آنها نه آن معلوماتی است که از کتابها

اقتباس نموده ایم . یا از دهان معلمین شنیده ایم . بلکه آن معلوماتی-
 است که در نتیجه تجربه و فعالیت شخصی ما حاصل شده است
 سخن یا نوشته ای که تجربه نشود چندان قابل فرا گرفتن و ادراک
 نبوده و در اندک زمانی فراموش میشود . برای اثبات این مدعا میتوانیم
 معلومات سیاحت را مثال زنیم . می بینیم معلومات سیاحتها در خصوص
 بلادیکه سیاحت کرده اند قویتر و راسختر از معلومات کسانی است که
 همان معلومات را از کتابها یا مجلات اخذ نموده اند . زیرا سیاحتها
 در وقت اکتساب معلومات . ملکات خود را بکار برده تدقیقات و تجارب
 شخصی نموده اند . همین قسم است معلومات روزنامه فروشان و صحافها
 در شغل خود . ایشانرا معلوماتی بسیار قوی و ثابت است زیرا این
 معلومات در نتیجه تشبث و عزم ، تحمل ، مقاومت ، مواظبت و تصرف در
 امور حاصل شده است . روزنامه فروشان چنانکه ما گمان میکنیم
 جاهل نیستند . زیرا مقصود از معلومات سبب احتیاجات حیاتی است
 پس اگر مقصود از تربیت و تعلیم حاضر شدن از برای مبارزه و مقاومت
 در حیات باشد (نه مستخدم شدن) این اشخاص تحصیل نکرده و
 جاهل معلوماتشان بیش از شاگردان ما است . زیرا اینها می بینند و
 می فهمند و میکنند و در اعمال بیش از شاگردان مدارس ما موفق
 می شوند .

بدیهی است ما معلومات خود را در جغرافیا ، تاریخ ، حساب ،
 هندسه حیوان شناسی با تحریک دست ، چشم ، دقت ، محاکمه ، مخیله ،
 حسیات و اراده خلاصه با تجارب شخصی خود بدست آورده ایم . ولی
 هنگامیکه داخل اطاق درس میشویم فقط اسماء ، تعبیرات و جمل این

معلومات را بشاگردان یاد میدهیم . دست شاگردان را از حرکت باز میداریم ! چشمهایشانرا می بندیم ! دقت ، محاکمه ، حسیات و اراده شانرا میخوانابانیم . و معلومات را از يك در (گوش) داخل ذهن آنها می کنیم و فقط بيك قوت (حافظه) استناد مینمائیم . مثلاً در درس نباتات از کلمی بحث میکنیم که آرا خود دیده و تدقیقش کرده ایم یا در شیمی از جسمی بحث میکنیم که آرا خود با قوای خویش تدقیق نموده ایم . یا در حکمت طبیعی (فیزیک) از حادثه بحث میکنیم که آرا قبلاً تجربه کرده ایم ولی هنگامیکه داخل اطاق درس میشویم شاگردانرا بحفظ جمله های این تجارب و حوادث مجبور میکنیم . بجای اینکه ما شاگردانرا بتدقیق ولمس و بو کردن اشیاء واداریم و آنها را بحقیقت و اصل اشیاء نزدیک کنیم همیشه آنها را از حقیقت اشیاء دور مینمائیم . و نهایت کوششمان این است که شاگردان جمله ها و عباراتیکه از ما یاد گرفته اند بخوبی تکرار کنند . پس اگر شاگردان از عهده تکرار اصطلاحات و عبارات برآمدند . حکم میکنیم که کاملاً درس خود را فهمیده و فرا گرفته اند . ولی اگر از عهده تکرار بر نیامدند آنها را بکند دهنی متوم مینمائیم . تفاوت بین جمله ها و حیات حقیقی ، بزرگ و عظیم است . شکی نیست که حفظ جمله ها و عبارات ذهن شاگرد را خراب میکنند و بد بختی آینده او را تهیه مینماید . شاگرد را از برای حیات باید حاضر کرد . قابلیت قوی و ملکاتش را باید نمو داد . آیا او با حفظ مشتی عبارات طوطی وار خواهد توانست که در حیات موفق شود ؟ و معلوماتش را (که فردا بجز فراموش میکنند) در حیات بکار بیندازد ؟

خوب است در معلومات متوسطه که در مدارس متوسطه تحصیل کرده‌ایم دقیق شویم. به بینیم چه نتایج حیاتی از آن معلومات توانسته ایم ببریم. در مدارس متوسطه انواع هندسه از قبیل هندسه مسطحه، فضائیه، ارتسامیه و غیره با بسیاری از نظریات و قضایا خوانده‌ایم. ولی از آنها اکنون در نظر ما چه مانده و دارای چه قوه میباشیم. بسیاری از آنها که انواع هندسه را در مدرسه متوسطه خوانده‌اند از مساحت يك قطعه زمین عاجزند. پس فائده حیاتی این قضایا و نظریات چیست؟ سبب این عجز این است که شاگرد برای تطبیقات از کلاس خارج نشده است. ما علم نباتات را با نظریات و طبقه بندی آن در مدارس میخوانیم ولی گاهی در تشخیص مشهورترین نباتات گیر میکنیم. زیرا در باغچه‌ها و باغها تطبیقات حقیقی ننموده‌ایم، حساب را با قضایا و نظریات در مدارس متوسطه میخوانیم ولی در حل يك مسئله تجارنی مردد میمانیم. برای آنکه حساب را برای حیات نخوانده‌ایم و فقط با نظریاتش متلذذ شده‌ایم. در مدارس شیمی را تحصیل میکنیم ولی از موجود آوردن يك جسم یا تجزیه آن عاجزیم زیرا که شیمی را فقط از روی تخته سیاه یاد گرفته و گمان کرده‌ایم که تطبیقات و عملیات شیمی غیر از نظریات شیمی است همین قسم است تدریسات ما در حکمت طبیعی (فیزیک) علم الارض و حیوان شناسی. نهایت اهتمامیکه در اصول تدریس داریم؛ ترسیم بعضی رسمهای ساده روی تخته سیاه است. گمان میکنیم که شاگرد مطلب را از روی رسم بخوبی فهمید و دیگر برای آبنده خود معلومات کافی که بر عزم و نباتش بیفزاید گرفته است. تکرار کرده میگوییم: ما فقط در مدارس تمبیرها و اصطلاحها را یاد

میدهم نه علم حقیقی!

حال که بمضرات این اصول تدریسیکه میتوان آنرا اصول شفاهی خواند پی بردیم بر ما لازم است بجای اینکه حکایت اشیاء را از برای شاگردان بگوئیم و حرف بزیم؛ خود اشیاء را بانها نشان بدهیم. تا آنکه مهما ممکن بچه با حواس خود آن اشیاء را بیکان بیکان تدقیق کرده تجارب شخصی بنماید. بجای آنکه ما با عقل خود محاکمه کرده و شاگردانرا بحفظ نتایج محاکمات مجبور کنیم؛ خود آنها را بمحاکمه واداریم. عوض آنکه ما باروح خودمان حس کرده و ازاحساسات خود ازبرایشان حرف بزیم آنها را واداریم باروح خودشان حس کنند. عوض آنکه ما با اراده خودمان بخواهیم، آنها با اراده خویش بخواهند. خلاصه لازم است ما ازهر فرصتی که سبب فعالیت و حرکت شاگردان میشود استفاده کنیم وظیفه ما معلمین جز تنظیم وترتیب این فعالیتها چیز دیگر نیست. زیرا معلوماتیکه باین کیفیت آموخته میشود و شاگرد در یاد گرفتن آنها عامل، معترض، مجرب، مدقق، متفکر، حساس و با اراده میشود معلوماتی است که احتیاجات نورسیده را در حیات تأمین مینماید. نهضت حقیقی ما در اصول تعلیم وقتی شروع میشود که حواس، قوی و ملکات شاگردانرا بکار اندازیم. و آنها را بتجارب شخصی واداریم. قبل از تعلیم هندسه لازم است فکر کنیم؛ آیا معلومات هندسه نتیجه و محصول کدامین قابلیت است. چگونه ما جهت حصول این معلومات کوشیدیم. شکی نیست ما در وقت یاد گرفتن هندسه اشیاء را دیدیم. اشکال و ابعادش را با هم مقایسه کردیم آنها را چندین مرتبه مساحت کردیم. و در وقت آموختن بسیاری از ملکات و حواس خود را بکار داشتیم. تا توانستیم

در هندسه دارای معلومات اساسی بشویم . پس لازم است در وقت تدریس هندسه همان ملکات و حواسرا بکار و فعالیت آوریم . و هندسه را از روی کتاب درس ندهیم . در یکی از مدارس دیدم معلم از شاگرد می پرسید : مساحت لوزی چیست ؟ شاگرد همان عبارت کتابرا بخوبی از حفظ میخواند . ولی از حساب مساحت لوزی عاجز بود ! زیرا معلم درس هندسه را بقرائت و محفوظات مبدل داشته و از حقیقت آن دور ساخته بود . همین قسم دیدم در درس حساب معلمی از شاگرد می پرسید : « تقسیم عبارت از چیست ؟ . تقسیم دارای چند حالت است ؟ » . شاگرد بدون آنکه معنی آنچه را میکوبد بفهمد با کمال سرعت مطالب کتابرا طوطی وار میخواند . و معلم با لب خنده اظهار مسرت مینمود ! ولی متأسفانه از يك عمل تقسیم ساده عاجز بود .

دروس در اصل و بیک صورت طبیعی بدو قسم تقسیم میشود

(۱) دروس خارجی که لازم است بیشتر اوقات خارج از کلاس تدریس شود . مثلاً در درس هندسه لازم است که شاگرد از روی نیمکت که همیشه ما او را به نشستن روی آن مجبور کرده ایم برخیزد و در اطراف اطاق درس و مدسه برای تدقیق و مساحت بگردد و برای مساحت بزرگ و ارتفاعات بصحرا برود . کوه ها را به پیماید . همین قسم علم الاشیاء یکی از دروس خارجی است . علم الاشیاء فقط بر روی نیمکت یاد داده نمیشود . بچه ها را باید سوی طبیعت برد و ارتباط و تماس آنها را با طبیعت تقویت داد ، تا تجربه شخصی کند و حقیقه طبیعت را بشناسد از این است که امریکائیا بعلم الاشیاء « تدقیق طبیعت » میگویند .

(۲) دروس داخلی است که ممکن است بر روی نیمکت در

اطاق تدریس شود (۱) مانند انشاء فارسی ، املا (دیگته) ، قواعد زبان فارسی . حتی انشاء را ممکن است باز از دروس خارجی شمرد . زیرا بسیاری از موضوعهای این درس از خارج و طبیعت اقتباس میشود . اگر منظره های قشنگ و زیبا مانند غروب آفتاب و طلوع آن ، جریان رودخانه و گلهای قشنگ نمی بود هیچوقت ملکه تخیل و ابداع بدرجه مطلوب تربیت نمی یافت .

هرگاه کمی در معلومات خویش راجع بحیوانات دقیق شویم می بینیم که تمام معلومات ما از کتاب گرفته نشده است . و اساس معلومات ما راجع بشکل ، بنیه ، تشریح ، اصول زندگانی ، تناسل ، فواید و مضار حیوانات است . آیا این معلومات اساسی را چگونه بدست آورده ایم . در وقت فرا گرفتن چشمها ، دستها ، پاها ، دقت ، محاکمه ، مخیله ، میل ، جستجو و تملک خود را بکار برده ایم و در سگ ، کبوتر ، مرغ ، و موش ، تجربه ، تدقیقها کرده ایم . تا توانسته ایم معلومات اساسی را در حیوانات حاصل کنیم . پس اگر ما در محیطی زندگانی میکردیم که بکلی نهی از حیوانات بود . ممکن نبود در حیوانات دارای معلوماتی شویم . هیچوقت ممکن نیست کتاب (حیوان شناسی) بما حیواناتی را که بچشم خود ندیده و بدست خود لمس ننموده و آنها را معاینه نکرده ایم تماماً بشناساند . فقط وظیفه کتاب این است که ما را وایمیدارد در افکار و اطلاعاتیکه در حق حیوان با معاینه ، تدقیق و تجربه شخصی بدست آورده ایم محاکمه کنیم . تعمیم نمائیم . محاکمات استقرائی و استنتاجی کنیم

(۱) هر چند امروز ابنیه . محل و شکل مدارس تغییرات کلی کرده و روز بروز در تجدید است و بطبیعت طفل و احتیاجات حیاتی او نزدیکتر میشود .

پس معلوم میشود ممکن نیست شخصی بمجرد مطالعه کتابها در علم حیوان یا نبات متخصص گردد. در اینصورت میتوان گفت بزرگترین سر در تعلیم، کشف و تهیه کردن وسائلی است که سبب تجربه و کثرت فعالیت شاگردان بشود.

مجله تعلیم و تربیت

درخارج ایران

این مجله در سال گذشته مورد توجه دانشمندان و مستشرقین گردید و مقالات آنرا ارباب تحقیق بدیده تحسین نگریستند یکی از مستشرقین که مندرجات این مجله را ستودم است جناب پروفیسور هازی ماسه مستشرق فرانسوی است که شرح ذیل را در جلد ۹ مجله «عالم اسلام» منطبعه پاریس نگاشته اند

تعلیم و تربیت - مجله ماهیانه - مطبعه فاروس - طهران
وزارت معارف ایران بموجب حکمی چند ماه قبل بنشر مجله ماهیانه شروع کرد که اساساً برای انتشار مطالب راجعه باصول تعلیم و تربیت و درج مقالاتی است که در طرق مختلفه تعلیم و تربیت بحث کند ولی مجله مزبور بطور کلی در جمع آوری کلیه مطالب تاریخی که بمدنیت ایران مربوط شود سعی خواهد کرد تا بوسیله سنجش آنها با طرقتی که خارجیان در باب تعلیم و تربیت دارند بروشن کردن ذهن مردم خدمت نماید.

مدیریت مجله را آقای میرزا علی اصغر خان حکمت بمعده دارد که در يك مقاله افتتاحیه علل ایجاد مجله را که تأسیس مدارس جدید و ازدیاد روز افزون معلمین و احتیاج بنشر اطلاعات مفیده و توجه