تزریق دانش

حریری، علی اصغر

حاجی میرزا باقر خان حکمت مدیر مدرسهء حکمت در تبریز یکی از مؤسسان‏ تعلیمات است باسلوب نوین-شخصی است بسیار دانشمند و در همهء علوم معقول و منقول‏ کمابیش بصیرت دارد.نگارنده از شاگردان او بود.اوست که مرا براه علم هدایت کرده‏ است.بیانات او هنوز کلمه بکلمه در ذهنم باقی است و اندرزهای او را در هر حال چراغ‏ راه خویش قرار داده‏ام.مقصود از نگارش این سطور نه ذکر اوصاف اوست و نه سپاسگزاری‏ از حق تعلیماتش که ادای این هر دو از عهدهء من بیرون است.ولی امروزها خبری از آمریکا رسید که یکی از جمله‏های پرارزش آن استاد گرانمایه را بیادم آورد گوئی هنوز شمایل‏ او در برابر چشمم مجسم است و بشاگردانی که درس را نیاموخته‏اند،میگوید: «هنوز ماده‏ای اختراع نشده است که بوسیلهء تزریق آن انسان علم را ناخوانده بداند. چارهء جز رنج بردن و خواندن و آموختن نیست!»

بنابر خبری که در مطبوعات علمی و پزشکی ممالک متحدهء امریکا مندرج است، در سایهء تجربه‏هائی که دایر به انتقال معلومات از موجودی بموجودی دیگر شده است‏ میتوان امیدوار بود که روزی خواهد آمد که استعداد وزنی دانشمندان را بتوان محفوظ نگاه داشت و به دیگران القا نمود!

دیگر انتقال معلومات از شخصی بشخصی دیگر بوسیلهء قرص وحب و یا تزریق‏ تنها از مختصات علوم خیالی نیست!آزمایشهائی که در کالیفورنیا بعمل آمده،به امکان‏ حصول چنین توفیقی امیدواری میدهند.البته چنین موفقیتی کار امروز و فردا نیست،بلکه‏ محول به آتیه‏ایست که هنوز چندان نزدیک بنظر نمی‏آید.صبر بسیار بباید پدر پیر فلک را!

در هر کشوری عده‏ای بی‏شمار از علما مخصوصا در امریکا و ممالک اسکاندیناویا هم خود را مصروف کشف مسأله‏ای مهم کرده‏اند و آن اینست که مغز آدمی چندان معلومات‏ متراکم و اندوخته را در کجا ذخیره میکند؟سرانجام به این نتیجه رسیده‏اند که مکان‏ حافظه بی‏شک در مولکولهائی است بشکل اسطوانه‏های پره‏دار که آسیدریبونوکلئیک‏ را ایجاد میکنند.

برای آنکه این کشف نوین خود را بمعرض امتحان بگذارند،خواسته‏اند به بینند که آیا تزریق آن اسید از جانوری بجانوری دیگر در طرز رفتار و کردار او تغییری ایجاد میکند یا نه؟چند تن از علمای دانشگاه کالیفورنیا-برطبق تجربهء پاولوف (Pavlov) دایر بعکس العملهای شرطی چند موش را در اثر تربیت عادت به ابراز عکس العملی دادند به اینطریق که در جعبه‏ای که حاوی غذای آنها بود،هنگام ناهارشان‏ زنگی باهتزاز درآمد و موشان کم‏کم به آن زنگ اخبار معتاد شده بودند و بمحض شنیدن‏ آن بسوی جعبهء آذوقه می‏شتافتند.آنگاه این موشان را کشتند و مولکولهای مذکور مغزشان را برگرفتند و بموشانی دیگر تزریق کردند و مشاهده نمودند که اینان با آنکه‏ مانند موشان کشته شده تربیت نشده بودند،بمحض شنیدن بانگ زنگ روی به سوی‏ جعبهء آذوقه مینهادند.علمای مزبور چنین نتیجه گرفتند که مولکولهای تزریق شده که‏ معلومات موشان مرده را در بر داشتند،آنرا بهمجنسان زندهء خود انتقال داده‏اند.

همین تجربه ما بین خوکان هندی کوبایه (Cobaye) و موشان بعمل آمده‏ است و با آنکه این دو حیوان از جنس دیگرند همان نتیجه بدست آمده است.

رسم دانشمندان حقیقی بر اینست که تا از نتیجه تجربه‏ای اطمینان کامل حاصل‏ نکنند آنرا بمعرض انتشار نمیگذارند و بمصداق مثل معروف«با یک گل بهار نمی‏شود» اساس اکتشافی را بر آزمایشی واحد نمینهند.صبر و حوصله و پشت‏کار شعار ایشان است. ای بسا عالم که عمر خود را بر سر تجربه‏ای بپایان برده‏اند و در آن راه مرده‏اند و دنبالهء کار را بهمکاران جوانتر سپرده‏اند!

یکی از علمای عالیمقام فرانسوی طریقه‏ای ایجاد کرده بود برای تجزیه مقداری برخی مواد از لحاظ فیزیولوژی و فارماکولوژی بوسیلهء نوعی از ماهیان بسیار کوچک.من در تهیهء رسالهء دکتری پزشکی خواستم این طریقه را بکار ببرم و به نتیجه‏ای‏ مثبت نرسیدم ولی بپاس احترام مقام آن دانشمند با کمال خضوع در رساله‏ام نوشتم که‏ حصول مطلوب با این طریقه بنظر من بسیار دشوار آمد ناچار طریقه‏ای دیگر اتخاذ کردم.ماهی بر این نگذشت که آن دانشمند در انجمن بیولوژی فرانسه اظهار کرد که این تجربه را از سر گرفته است و اکنون بروی محقق شده است که در آن اشتباهی‏ بوده است.

علمای آمریکائی فوق الذکر نیز پس از اخذ نتیجهء مافوق برای اطمینان قلب‏ خود دست به تجربه‏های اضافی زده‏اند.مباد اینکه تزریق آن مولکولهای آسیدریبونو- کلئیک بالطبع و خودبخود میزان خواست حیوانی را ببالا ببرد.بنابراین ماده را از مغز موشانی گرفته که در تحت تأثیر تربیت و اعتیاد بشنیدن زنگ اخبار ناهار واقع نشده‏ بودند.تزریق مادهء مغز این گروه موشان تربیت نشده،بموشان دیگر بکلی بی‏اثر بود و بانک زنگ در ایشان هیچ تأثیری ننمود.

اکنون دانشمندان درصددند که به امتحانات دشوارتری اقدام نمایند. مثلا می‏خواهند موشان را به پیدا کردن راه خود در راهروهای پیچاپیچ و منشعب عادت‏ بدهند.تاکنون آزمایشها به نتایجی قانع‏کننده منجر نشده است.ولی روزنه‏ای از امید دیده میشود و محال نیست که روزی انتقال معلومات شخص بشخص دیگر ممکن باشد و آنروز است که دانشمندانی از قبیل پاستور فرانسوی و کوخ آلمانی و ادیسن آمریکائی‏ پس از مرگ ژنی خود را با خود بخاک نخواهند برد و به دیگران خواهند سپرد.

حتی گروهی از متخصصان،آرزوهای برتر از این در دل می‏پرورانند و تصور اختراع ماشینهائی محاسب را می‏نمایند که اساس آنها بر آسیدریبونوکلئیک باشد و مدعی‏ هستند که در چنین ماشینهائی ظرفیت ضبط و ذخیرهء عوامل محاسبه و مخابره،بمراتب‏ بیشتر از آن ماشینهای الکترونیک کنونی خواهد بود.