بقلم آقای احمد ترجانی زاده

گفتاری دربارهٔ دانش و بینش و اندیشه
مقتبس از افکار و آثار متقدمین

علمای حکمت و منطق با آنکه گفته‌اند علم از مفهومات بدیهی و از تعریف بحد و رسم بی‌نیازاست تعریفاتی برای آن قائل شده‌اند اگرچه این تعریفات ازدائرهٔ تفسیر لفظی خارج نیست و لیکن درکشف بعضی نکات و ملاحظات راجع بحقیقت علم مساعدتی شایان توجه میکند و دلیل بر اندیشهٔ ژرف و موشکافیهای شگرف دانشمندان پیشین است . چون بنای این بحث برنظریات (۱) علمای قدیم‌است دراین گفتار بسبك وسیاق و اصطلاح ایشان سخن میگوئیم .

از این دانشمندان در تعریف علم عبارات بسیاری درکتب حکمت وکلام و منطق نقل شده است که مهمترین آنها این دو تعریف است : ۱ـ **العلم هوالصورة الحاصلة من الشیء عندالعقل** ۲ـ **العلم حصول صورة الشیء فی العقل** ودربیان فرق و تفاوت این دو تعریف و ترجیح و تفضیل اول بر دوم گفته‌اند که ظاهر عبارت دوم مشعربآن است که علم خود صورت ذهنی نیست بلکه ارتسام وانتقاش آن‌صورت است بر قوه دراکه انسان و حال آنکه در نتیجهٔ تحقیقات دانشمندان ثابت شده که علم از مقولهٔ کیف و خود آن صورتی است که از شیئی معلوم درذهن منعکس میشود و اگر بگوئیم که علم انعکاس و ارتسام آن صورت است علم از مقولهٔ انفعال خواهد بود و این امر خلاف تحقیقات علما خواهد بود و محل قبول نخواهد یافت .

بنابراین تعریف اول که میگوید علم خود آن صورت ذهنی‌است ازتعریف‌دوم

---

(۱) نظریات صحیح است و نظرات راکه مرادف آن واصح ازآن میدانند اشتباه است درکتب حکمت ومنطق وادب استعمال این کلمه فراوان است ودرفارسی نیزمانوستر است و ازکمال ظهور حاجب بدلیل و استشهاد نیست .

که علم را بحصول و ارتسام صورت تفسیرمیکند ارجح و اولی است ثانیاً تعریف دوم میگوید که صور معلومات باید در خود نفس و ذهن حاصل و مرتسم شود واین‌امر خلاف رأی حکیمان است که گفته‌اند ارتسام وانعکاس صورجزئیات درحواس و آلات نفس است نه در خود نفس و تنها صورکلیات ومجردات است که مستقیماً در خود نفس منعکس میشود بنابراین عبارت اول جامعتر و مفیدتر است زیرا عندالعقل صور جزئیات وکلیات را فرا خواهدگرفت ولی فی‌العقل فقط صورکلیات راشامل خواهد بود وباتفاق حکما علم بر صورجزئیات وکلیات یکسان اطلاق میشود الا آنکه صور جزئیات در خود نفس نیست بلکه در خزانه‌های او است وصور کلیات در خود نفس است و بهر حال هر دو دسته از صور علمی در حیطهٔ تصرف وقلمرو حکومت نفس است و بدیهی است که عندالعقل در این مقام رساتر و بلیغتر است و کلمهٔ فی‌العقل دررساندن این معنی کوتاه وناقص میآید بلکه صریح است در آنکه‌ارتسام صور باید در خود نفس باشد و بنابراین صور جزئیات خارج از دائرهٔ علم خواهد بود و این خلاف رأی و اجماع حکما است سوم آنکه عبارت دوم میگوید صورة الشیء که متبادر و ظاهر از این اضافه آن است که صورت حاصل درذهن مطابق آن شیء باشد و بنابراین اگر صورتی مثلا از ستارهٔ مریخ درذهن علمای ریاضی مرتسم شود مادام آن صورت مطابق واقع نباشد داخل دائره علم نخواهد بود . وحال آنکه حکما گفته‌اند صوری که از اشیاء درذهن مرتسم شود مطابق با واقع و خارج باشد یا نباشد داخل دردائرهٔ علم است بعبارة اخری جهل مرکب را درداخل‌علم میدانند اماعبارت‌اول شامل‌هر دودسته ازصورذهن‌میشودزیرا **الصورة‌الحاصلة من الشیء** میرساندکه صورتی از شیء وارد بر ذهن انسان شود خواه مطابق باشد با حقیقت و واقع وخارج یا مخالف یعنی عبارت اول عامتر و جامعتر ازتعریف دوم است وجهل مرکب را نیز داخل و مندرج در تعریف علم خواهدکرد اکنون بطور قطع کسانی بزبان طعن واعتراض خواهندگفت چگونه ممکن است که جهل مرکب درشمارعلم

آورد زیرا که اقبح انواع جهل همانا جهل مرکب است که شاعر فارسی زبان در مقام تقبیح و بدگوئی از آن گفته است :

آنکس که نداند و نداند که نداند در جهل مرکب ابدالدهر بماند

و جهل مرکب نوعی از علم شمردن از عالمان و حکیمان بسیار مستهجن و مستبعد است در جواب این مطلب خواهیم گفت اولا مضمون شعر شاعر مربوط و متوجه بجهات اخلاقی موضوع است نه جنبهٔ علمی آن ومقصود این است که در دنیا مردمانی هستند که معایب و نقایص در صفات و اخلاق ایشان وجود دارد و لیکن ایشان با دیدهٔ خودبین بخویشتن نگریسته واز عیوب خود غافلند و در رفع و اصلاح آن نمی کوشند و بلکه غالباً آن معایب در نظر ایشان بصورت کمال و هنر جلوه گر است مثلا تکبر را وقار و بخل و خست را اقتصاد و تهور و بی باکی را را شجاعت و دلیری و اطاعت از قانون را ذلت و خواری وسرکشی ازفرمان طبیعت واجتماع را شخصیت و نبوغ وبزرگی وخرافات واوهام را دین حق میدانند وبعلت جهل و نادانی خویش از حقایق امور غافل و در وادی ضلالت وگمراهی سرگشته و حیرانند و مسلم است که این صفت یکی از بدترین رذائل نفس انسانی بشمار است و باکمال تأسف باید گفت که بیشتر افراد اجتماع گرفتار این رذیله اخلاقی هستند وکمتر کسی خویشتن خویش راکماهوحقه بشناسد و از حدود و حقوق خود خارج نشود و هرکسی از این طایفه بنحوی از انحای جهل مرکب گرفتار است منتها شدت و ضعف آن در اشخاص متفاوت است کسانی دیده می‌شوند که بشدت هرچه تمامتر جهل مرکب در آنان رسوخ وتمکن یافته است ودر تشکیلات علمی وفنی و اداری مملکت بلای جان هنرمندان وصاحبان فضل وکمال شده‌اند با آنکه خدمتی باجتماع نکرده‌اند خود را از بزرگان قوم بشمار آورند در دریای نادانی غوطه‌ورند خود را دانا قلمداد کنند اینان خیانت را خدمت دنائت را قناعت تملق ودُم جنبانی را قربت و منزلت خلاف و جدل را علم لجاج و اصرار بر باطل را قوت اراده ضلالت را هدایت اوهام و اباطیل را دین تقلید را تحقیق خودخواهی را رفعت منزلت و اعتماد

بنفس سستی و کاهلی را توکل و خوردن مال مردم را زرنگی شمرند پیدا است که اینگونه جهل مرکب که ازدردهای بزرگ اجتماع ومنشأ صدها رذائل اخلاقی است و جز باآموزش و پرورش درست و صحیح رهائی نسل جدید از آن در حیز امتناع است اما جهل مرکبی که حکما آنرا داخل در علم شمرده‌اند بحثی است دیگر که بهیچوجه با جهات اخلاقی ارتباط و بستگی ندارد بلکه‌مربوط بمسائل علوم ومباحث فنون است و برای روشن شدن‌اینموضوع ناگزیریم که دربارهٔ ماهیت فکر و اندیشه بمذاق قدما سخنی چند بگوئیم : علمای منطق بعبارات گوناگون از قبیل **ملاحظة المعقول لتحصیل المجهول** یا **ترتیب‌امور معلومة للتأدی الی المجهول** اندیشه را تعریف کرده‌اند .

وگفته‌اندعبارت دوم‌مشتمل برلطایفی است که عبارت‌اول از آن خالی است از جمله امور معلومه اشارت بعلت مادی فکر است و **للتأدی‌الی‌المجهول** نظر بعلت غائی آن است و ازکلمه ترتیب حون مفهوم آن از مقوله فعل است وفعل وتأثیر از مقولات تضایفی است و تضایف از طرفین است علّه فاعلی و علّه صوری هردو یکجا مستفاد میشود ولی تعریف جامعتر و عالیتر فکر آن است که گفته‌اند **الفکرحرکة من المطلوب‌المعلوم بوجه‌ما الی المبادی‌المناسبةوحرکةمن المبادی‌المناسبة‌الی المطلوب‌المعلوم‌علی‌الوجه‌المقصود** وشرح این عبارت‌این است که فکر انسانی وقتی میخواهد حکمی بایجاب یا سلب صادرکند حرکت میکند در علوم ومعارفی که درگنجینهٔ خاطر خود ذخیره کرده است و قوه دراکه انسان دراین حرکت و جولان خود بهرجا سر میزند و بهرسو میرود تا میرسد بمبادی و مسائلی که با آن حکم ایجابی یا سلبی او مناسبت و ارتباطی دارد وبعد از آن مقدمات دلیل راترتیب می‌دهد تا با حرکت وگردش دوم که روی مقدمات و مبادی مرتب و مناسب انجام میگیرد میرسد بمقصود یعنی حکم نهائی خودرا ایجاباً یا سلباً و اثباتاً و نفیا صادر میکند و بدیهی است نتیجه را در اول بنحوی از انحاء و شاید خیلی ناقص میداند

یعنی لااقل تصور موضوع و محمول حکم را میکند زیرا دنبال مجهول مطلق گشتن محال است ولی در بار دوم بوجه کامل نتیجه را در می‌یابد مثلا اگر کسی در بارهٔ حرکت زمین فکر میکند بخواهد از روی دلیل و برهان بداند که زمین متحرك است لااقل باید در آغاز کار این قضیه بحالت شك و ابهام برذهن او خطور کند و بعد از تصور این مطلب فکر در معلومات گوناگونی که دارد بجولان و حرکت می‌افتد تا میرسد بمعلوماتی که مناسب مقصود است ودر آنجا درنگی میکند سپس دوباره بحرکت در میآید و از مبادی مناسب بوجه مطلوب بمقصود اصلی خود میرسدواز روی دلیل و برهان حکم صادر میکند که زمین متحرك است پس در واقع مبدأ حرکت اول و منتهای حرکت ثانی یکی است الا آنکه در آغاز بحالت شك وتردید و ابهام آنرا ادراك کرده و در آنجا ازروی دلیل و برهان بادراك آن نائل شده‌است.

پس در حقیقت فکر دو حرکت است که در حرکت اول نفس انسانی در معلومات متفرق و پراکنده سیر میکند تا میرسد بسر آغاز مبادی مناسب و در حرکت دوم در مبادی مناسب مقصود سیر میکند تا میرسد به مقصود نهائی خویش و از اینجا است که بعضی از حکما و علماء پیشین که خیلی تمایل بایجاز در عبارات داشته‌اند گفته‌اند : **الفکرحرکتان** که از عبارات بالا تفسیر این ایجاز و تفصیل این اجمال بطور کامل مفهوم میشود . در اینجا ما ناگزیریم از آنکه اندکی وارد بحث در پیرامون بعضی ازخصایص حرکت شویم‌این دانشمندان گفته‌اند در هر حرکت شش امرملحوظ است یکی‌مبدأ دوم منتهی سوم محرك چهارم متحرك پنجم‌مسافت ششم زمان‌و نیز گفته‌اندهمچنانکه‌حرکت‌در کمیات‌ومقادیرصورت‌میگیرد درکیفیات نیزهست حرکت‌درکیفیات محسوسه که‌مشاهد و محسوس است ومستغنی از شرح و بیان چنانکه دانه انگور در رنگها و طعمهای مختلف حرکت می‌کند تا سرانجام مثلا سیاه و شیرین میشود . حرکت درکیفیات نفسانیه نیز مصوراست چنانکه نفس انسانی بمرور زمان و تدریج درحالات مختلف حرکت میکند تا آخر

کار برحالی از احوال قرار میگیرد پس وقتی ، میگوئیم فکر دو حرکت است در حقیقت یك عبارت مجازی نگفته‌ایم و بنای این سخن برتشبیه نیست بلکه فی‌الحقیقة ذهن انسان هنگام تفکر باتمام شرایط حرکت متحرك است و تفصیل آن از این قرار است :

درحرکت اول :

ـ مبدأ حرکت نتیجه مطلوبه است که به حالت شك وتردید و ابهام تلقی شده است .

ـ منتهای‌مبادی مناسبه است

ـ محرك شوق وارادهٔ درونی‌ما است برای اکتشاف مجهول

ـ متحرك نفس ناطقه و قوه مدرکه یاذهن ماست

ـ مسافت کیفیات نفسانیه و صور علمی متفرق و پراکنده است وغیرمنظمی است‌که نفس هردم وهر آن یکی از آن صوررا میپذیرد وترك میکند تامیرسدبمنتهی یعنی مبادی مناسبه

ـ زمانی‌است‌که حرکت در آن انجام می‌شود درحرکت دوم مبدأ سر آغاز مبادی مناسبه است:

ـ منتها نتیجه مطلوبه است که مقرون بدلیل و برهان بدست آمده .

ـ محرك همان شوق واراده‌است‌برای اکتشاف مجهول ولی‌فروزانتروشدیدتر از بار اول

ـ متحرك همان نفس ناطقه انسانی‌است

ـ مسافت‌کیفیات نفسانیه وصورعلمی‌مرتب ومنظمی‌است‌که دراثرحرکت‌اول بدست‌آمده است

ـ زمان یعنی مدتی‌که این حرکت دوم در آن امکان پذیر شده‌است

پس علوم مختلف بشر عبارت از یك سلسله نتایجی است‌که محصول افکار

گروههای بی‌شماری از دانشمندان ملل مختلف عالم است در قرون متوالی بدست آمده و چون فکر حرکت است پس افکار دانشمندان در واقع حرکات ذهنی آنـان است در صور علمی . و کیفیات نفسـانیه تا منتهی شده است بیك سلسله نتایج و این نتایج افکاررا برحسب اتحاد موضوع و غایت وهدف و باصطلاح باعتباروحدت ذاتی و عرض دسته‌بندی کرده‌اند و بدین ترتیب انشعات در علوم و تقسیم آنها بـه رشته‌های مختلف ریاضی و طبیعی والهی و ادبی و غیره تحقق یافته‌است. مثلامسائلی که راجع بکلمه است از لحاظ اعراب چون اتحاد موضوع و هدف و غـایت جهت مجامع و سروحدت آنها بوده بنام نحو نـامیده میشود و مسائلی که راجع به کلمه است از لحاظ اشتقاق و تحویل مصدر بصیغ مختلف چون جهت وحدت ذاتی‌وعرضی داشته یعنی موضوع آنها یکی و نیز منظور و هدف از آنها یکی بوده بنام صرف نامیده شده است و همچنین مسائلی که بحث میکنند از جسم انسانی ازنظر صحت‌و امراض و عوارض بدنی‌و تشخیص و معالجه آنها علم طب خوانده‌شده است وبهمین ترتیب سائر علوم و فنون و بنا براین اسم هر علمی اطلاق می‌شود بر یك رشتـه قضایای نظری که در اثر تسلسل آراء وتلاحق افکار دانشمندان بدلیل برهان‌ثابت گشته و همگی آن قضایا در موضوع و در غایت و هدف متحد میباشد وبایددانست که کلمهٔ علم مشترك لفظی است و اطلاقات بسیار دارد . علم بمعنی مطلق دانستن و علم بمعنی یقین و اعتقاد جازم مطابق واقع و علم بمعنی مسائلی مرتب و قـواعدی منظم که‌دارای اسم خاصی باشد مثل علم حساب یا علم عروض و علم بمعنی خود آن مسائل و قواعد مرتب و منظم‌نیز اطلاق میشود مثل آنکه گویند این کتاب علم حساب و آن کتاب علم هندسه و بعضی از علماء در اینمقام گفته‌اند احق واولی آن است که علم اطلاق شود بر ملکه مقام و تخصص و اجتهادی که در نتیجهٔ طول ممارست و تمرین و آزمایش درمسائل و قواعد شخص را حاصل میشود و درواقع کسی‌راعالم بعلم حساب باید گفت که مسائل و قواعد حسابی ملکه و صفت راسخه اوشده‌باشد

وکسی‌را منطق‌دان باید گفت که قواعد این علم را به حیطهٔ تصرفات ذهنی خود در آورده و در این علم و مسائل دارای قدرت ابتکار و استنباط باشد چنانکه کسی را ما طباخ یا نجار یا نقاش گوئیم که دراین صناعات دارای قدرت عمل باشد امـا آنکه صد رساله وکتاب در فن طباخی یا نجاری یا نقاشی خوانده واز حلیت عمل عاطل باشد و نتواند نتیجهٔ مطالعات خودرا در عمل نشان دهد هرگز اسم صنعتگر و هنرمند براو اطلاق نمیشود پس این دسته‌دانشمندان عـالم را فقط برکسی‌اطلاق میکنندکه محیط براکثرمسائل علم وقادر براستنباط و ابتکار واجتهاد در آن‌باشد اما کسانیکه در دوران تحصیل خود بهره و حظی از علم وسواد یافته اند و بعد از آن بواسطه‌گرفتاریهای گوناگون زندگی باحرص‌کسب مال وحسب جاه و اشتغال بسیاست و غیر ذلك از مطالب علمی ومعنوی معرض وروگردان شده‌و بکلی‌ازحریم علم محروم افتاده و از این خانه بیگانه‌گشته‌اند اطلاق لفظ عالم بر ایشان خیلـی مجازی است و از قبیل استعمال لفظ بالقوه در معنی بالفعل می‌باشد زیرا کـه از قدیم گفته‌اند ملك بی‌سیاست و مال بی‌تجارت و علم بی‌بحث قابل بقا نیست و نیز گفته‌اند :

العلم لا یعطیك بعضه حتی لا یعطیه کلك تاانسان سراسر اوقات وتمام هم‌خود را وقف علم نسازد وکمال جد و جهد وقوای معنوی خود را در آن بکار نبرد محال است‌که در علم بمقامی رسدکه بعد از مرگ نامی از او در دفترایام و جریدهٔ عالم باقی بماند پس این خودستائیها و خود خواهیها و پرمدعائیها که دیده میشود یـا ناشی از جهل مرکب و یا نوعی از تظاهر و تزویر و خدعه و نیرنگ است‌که اگر در نظر عوام‌جلوه‌ای داشته باشد بدون شك در دیدهٔ خواص موجب ننگ ورسوائی است و اگرگاهی اینگونه افراد را از روی تعارف عالم و فاضل بنامند البته‌من‌باب تملق و تحمیق است و خالی از زیور صدق و تحقیق . بهرحال برگردیم‌برسر اصل موضوع که هرعملی عبارت است از نتایج افکار متقدمین و متأخرین کـه در نتیجهٔ

تسلسل آراء و تلاحق افکار بمرور زمان صادر شده است و چون فکر ونظرعبارت از حرکات نفس انسانی بود بشرحی که گذشت پس لاجرم همواره نفوس ناطقه دانشمندان و بانیان علوم بشری در حرکت و گردش بوده و هموار صور علمی قدیم جای خودرا بصور علمی جدید بخشیده است و در مسائل علمی صورتی‌رفته صورتی دیگر بجای آن نشسته است منتهی در بعضی قرون و ادوار و در برخی ممالك و بلاد و درگروهی از افراد دانشمندان این تبدل و تحول بکندی صورت گرفته است و در بعضی دیگر از ازمنه و اعصار یا اماکن و دیار یااشخاص‌عالم به‌تندی وسرعت امکان پذیر شده و صور علمی جدید هرچه زودتر جانشین صور علمی قدیم شده و بدین ترتیب تحول و تجدد و انقلاب در علوم و فنون وادبیات پدید آمده‌است . و این تغییر و تجدید در علوم باشکال و مظاهرمختلف ظهور کرده است درقسمتی از علوم بکلی مسائل عوض شده است وممکن‌است بگوئیم که من باب تداعی‌معانی گاهی ذهن متاخرین متوجه ضد نظریات یا نقیض افکار متقدمین گشته است و بهر صورت‌اصل‌الفضل‌للمتقدم محفوظ مانده است مثلا اگر پیشنیان علمای هیئت و نجوم باصرار و الحاح تمام نمی‌گفتند زمین ساکن است شایدپیشنیان بحرکت زمین‌توجه نمی‌کردند وبرای اثبات نظر خود و رد دلائل قدما بذل مجاهدت نمیکردند . و در بعضی از علوم اصول دیرین و کهن محفوظ مانده و لیکن قضایا و قواعدی دیگر بر بر آن اصول افزوده شده و در تصویر مسائل یا طرز عمل بدانها تسهیلاتی ابتکار و اختراع شده است که در زندگانی اجتماعی انسانی بیش از پیش مورد استفاده قرار خواهدگرفت برای روشن شدن این مطلب علم حساب را بعنوان مثال میآوریم در این علم اصول دیرین مصون و محفوظ مانده ولی در طرز عمل بکلی تبدیل و تسهیل روی داده وقواعد و ضوابط زیاد بر آن افزوده شده است مثلا گذشته ازطرز عمل در اعمال اربعه صحاح و جذر وکعب و غیره در جبر و مقابله قدیم بجای x شیء میگفتند و بجای x^2 مال و عمل معادله را ذهناً انجام میدادند وپر آشکار است

که این کار چه اندازه مشکل ودشوار است و امروز بواسطه تصویر و تسهیل درعمل مسائل جبر و مقابله را میتوان با کودکان دبستان نیز در میان نهاد ولی در زمان قدیم بواسطهٔ صعوبت طرز عمل و سپردن تمام مقدمات بذهن مو شکاف و حافظهٔ سرشار این کار جز از اشخاص مستعد و متضلع ساخته و پرداخته نبود والبته امروز مسائل بسیاری نیز که نتیجه افکار متأخرین است برحساب و جبر و مقابله افزوده گردیده است . بعضی از مطالب علمی امروز ریشه و پایه آنها در قدیم بوده است و لیکن بمرور دهور باغبانان علم و دانش آن ریشه‌ها را تبدیل به درختانی تناور و پربرگ و بارکرده یا روی آن پایه‌ها کاخهای بزرگی بر افراشته‌اند مثلا اگر نظریهٔ ترکیب جسم از هیولی و صورت یا جزء لایتجزی یااجزاء ذیمقراطیسی در علم قدیم نبود مسلماً متأخرین علما بنظریهٔ آتم و شکافتن آن توفیق نمی‌یافتند پس حقاً باید گفت الفضل للمتقدم و همچنین باید گفت کم ترك الاول الآخر یامثلاً نظریهٔ انشتن در بعد چهارم که بعقیدهٔ من اصل و ریشهٔ آن درحکمت قدیم است زیرا حکمای قدیم وهمچنین متکلمین در مباحث اعراض درفصلی که راجع بمقولهٔ کم اختصاص میدهند(۱) میگویند که کم بر دو قسم است متصل و منفصل کم منفصل عدد است وکم متصل بردو قسم است : **قارالذات و غیر قارالذات** (اگراین قسم‌را فارالذات بنامیم تصور میکنم خیلی بجا و مناسب است) و بعد از آن میگویند که قار الذات خط است و سطح و جسم تعلیمی و فارالذات عبارت از زمان است و ماحصل ونتیجهٔ این مطالب این است که کم متصل عبارت از ابعاد است و ابعاد عبارت از طول و عرض و عمق و زمان میباشد و چون کم عرض است و قائم بجسم است پس بطور وضوح نتیجه این خواهد بود که هر جسمی دارای چهار بعد است طول و عرض و عمق و زمان و بنابراین اصل و ریشهٔ نظریهٔ بعد چهارم تازگی ندارد و از

۱ - رجوع شود بکتب عمده و مشهور از قبیل شرح مواقف و شرح مقاصد و شرح تجرید وسایر کتب حکمت و کلام

قرنها پیش حکما و علما این مطلب را در کتابهای خود نوشته‌اند وهر کس که اهل مطالعهٔ آن کتابها و قوهٔ انتباه و استنباطش قوی باشد اصل موضوع بعد چهارم در نظر او جدید و محیر نخواهد بود الا آنکه مسلماً انشتن مسائل و قضایای جدیدی بر این اصل مترتب ساخته است که محافل علمی دنیا و اذهان دانشمندان معاصر را بوضعی خاص بفکر بدیع و مبتکر خویش متوجه کرده است .

همچنین طرق مختلف تعلیم و تربیت که بسیاری از آن نتیجهٔ تجارب و آزمایش قرون و سالهای متأخر است تاثیری بسزا در تسهیل علوم داشته است و در زمان قدیم بعلت عدم رعایت اصول آموزش و پرورش تحصیل علم در نهایت صعوبت بود مثلامسائل مشکل وغامض را تحمیل برمبتدی نو آموزدرعلم میکردندواین رااز وسائل تشحیذ ذهن شاگرد میشمردند . یاد دارم که در تدریس عوامل جرجانی که مختصری است درعلم نحو و کتابی خوب ومفیدومعمولا نخستین کتابی بود که در نحو عربی بشاگردان درس میدادند عادت براین جاری بود بمحض آنکه بسم الله الرحمن الرحیم کتاب شروع میشد استادبشاگردخود میگفت «با» حرف جراست اسم مجروراست جارومجرورمتعلق است بفعل محذوف که ابتدء باشد اسم مضاف است ..... الخ تا آخر بهمین ترتیب و بدیهی است که شاگرد مبتدی ، که هنوزهیچ کتابی درنحو ندیده است واز اصطلاحات نحوی و قواعد اعراب یا باصطلاح امروز از تجزیه و ترکیب بکلی بیخبر است ، از این مطالب سر درنمیآورد. پیدا است که این گونه تعلیم جز تکرار طوطی‌وار و سطحی شدن شاگرد نتیجه و ثمری نمیدهد و چون بنای تعلیم و تدریس قدیم بر موشکافی و خرده گیری و کنجکاوی و باریك بینی بود درمیان صدها شاگردگاهی کسانی پیدا میشدندکه باعماق مسائل علمی فرورفته وقدرت نبوغ وعظمت فکری خودرا بطرز جالبی بروز میدادند و اینان در زمرهٔ نوابغ و عظمای علم و دانش و دین بشمار میآمدند وباید دانست که این طرزتعلیم وتعلم دشوارتا پنج شش قرن در دورهٔ تمدن

اسلامی رسم نبود و ظاهراً بعد از انقراض قرنهای درخشان این تمدن و بعد از فتح مغول که کتابهای خوب و مدارس بزرگ و دانشمندان برجسته و عظیم طعمه لهیب وحریق جنگها ودستخوش حوادث ناگوارشدند ودورهٔ انحطاط وسقوط علم و رکود و کسادبازاردانش وادب شروع گردیدوتصورمیرودنخستین کسی که باب اعتراض را براین سبك منحط و مشکل گشوده ونظریات مصلحانهٔ خود را دراین باب شرح داده‌است نابغهٔ بزرگ علم و ادب و تاریخ و فلسفهٔ اجتماع دانشمند مشهور ابن خلدون بوده که در «کتاب مقدمه» مفصلا برحسب اقتضا آت عصر و زمان خود وارد مباحث تعلیم و تربیت شده و اسلوب منتج و مفیدی را بمعلمین ومدرسین علم و ادب عرضه داشته است و لیکن باکمال تأسف گوش شنوائی نیافت و تغییری درروش آموزش وپرورش ظاهر نشد و همچنان بسبك نازیبا و نازا وکهن خود پایدارماندند تا آنکه علوم و ادبیات در مشرق زمین در اثرسیر قوس نزولی خود بسراشیب انقراض نزدیك شد ناگهان نسیم جانفزائی ازجانب غرب وزیدن گرفت و روحی تازه در کالبد افسرده علم و ادب دمید و خفتگان مشرق زمین اندك اندك بیدار شدند و بهمت بعضی از مردان بزرگ و صاحبان فضل وکمال دبستانها ودبیرستانها ودانشگاهها در ممالك شرقی دائر گشت و فعلاً مردمان این کشورها در این فعل و انفعال هستند و در پرتو انوار موروث و مقتبس در طریق کسب علوم وفنون سالکند و بامید آیندهٔ درخشان زنده و شاد مانند.

باری بعد ازاین همه جملات معترضه برگردیم بموضوع جهل مرکب که گفتیم علما آنرا نیز بمفاد **العلم صورة من الشیء عندالعقل** جزء علم شمرده‌اند بدیهی‌است علومی که امروز نوع بشر در دست دارد و در مدارس و معاهد علمی دنیا تدریس میشود بشکل فعلی نبوده وهمانطورکه اشارت رفت بزرگان وبرجستگان هرقومی در بنای کاخ دانش ومعرفت با تفاوت مراتب سهمی داشته‌اند ودر آغاز امردائره علوم و معارف بشری خیلی محدود بوده است و در اثر توالی ادوار و تلاحق افکاراندك

اندك وسعت یافته و هر که آمده چیزی بر آن مزید کرده تا بدین غایت رسیده است و در اثنای این سیر و انتقالات و تحول مساعی بیشمار و قضایای علمی بسیار تطور یافته و حتی بعضی از قواعد علوم در اثر اختلاف آراء علما و تبادل افکارمتقدمین و متأخرین و در نتیجهٔ مرور زمان و نقل و انتقال علوم از کشوری بکشوری دیگریا از خاور بباختر بچندین شکل مختلف تغییر صورت داده تا از برکت افکار و تأثیر و تأثر بسیار بحالت کنونی در آمده است وبمدد اندیشه ژرف نقادان علوم وصیرفیان بازار دانش قضایای علمی تنقیح و تهذیب گردیده و بدینصورت شفاف و صیقلی یافته عصر حاضر ، جلوه گر است . و باز بدیهی است که اکثر مسائل علمی قدیم بعبارة اخری اکثر صور ذهنی دانشمندان پیشین دربارهٔ اسرار جهان و مظاهروجود وعالم افلاك و نجوم و عناصر حیوان و نبات و معادن و قوای طبیعت و علوم راجع بانسان از قبیل طب و فلسفه و روانشناسی و تعلیم و تربیت و علم‌الاجتماع وصدها جهات وجوانب دیگر زندگانی انسانی اشتباه بوده یعنی آن‌صورعلمی که برلوح نفس‌ایشان نقش‌بسته بوده مطابقت با واقع و نفس‌الامر نداشته است مثلا در هیئت قدیم حکماو علمای بسیاربزرگ ومتفکرین عالیقدربرخاسته‌ودراین علم کتب ورسائل‌پرداخته‌اند و مساعی جمیله مبذول داشته‌اندکه دلالت بر علو قدر و رفعت منزلت ومقام ایشان در معارف بشری و مجاهدات ایشـان در راه‌کشف حقایق است مع‌ذلك ما میبینیم که اکثر مبانی علمی ایشان امروز مخالف با دلیل و برهان یا لااقل بـا اکتشافات دانشمندان امروز است مثلا ایشان معتقد بوده‌اندکه زمین ساکن است ومرکز عالم جسمانی کرهٔ زمین است و عناصر چهارند آب و آتش و خاك و باد وهرچه در روی زمین از اجسـام مرکب و موالید موجود است از این چهار عنصر تشکیل وترکیب یافته‌اند و این چهار عنصر چهار خاصیت دارند حرارت و برودت ورطوبت ویبوست و امراضی‌که بر انسان عارض میشود معلول غلبه یکی ازاین خواص است وهرگاه تعادل آنها بهم خورد صحت مزاج انسانی‌که نتیجه ترکیب این چهار ارکان وچهار

خواص است برحسب نسب خاصی که برای قوام وجود انسانی لازم است منحرف میشود و ترازوی عدل طبیعت میشکند و تا دوباره آن تعادل برجای خویش برقرار نگردد انسان از دست امراض رهائی نمییابد اشعار سعدی در دیباچه گلستان اشاراتی باین موضوعات دارد.

چار طبع مخالف و سرکش چند روزی بوند باهم خوش
گر یکی زین چهار شد غالب جان شیرین برآمد از قالب

و باز در یکی از قصائد که در وصف بهار است گوید:

نه آفتاب مضرت کند نه سایه گزند که هرچهار بهم متفق شدند ارکان

و بالاخره معتقد بودند که دراین جهان و عالم سفلی بنای زندگی براین چهار عناصر و ارکان است و اینها باهم اضداد و حیات انسانی در میان این اضداد دشوار است و همواره در معرض حوادث گوناگون و در مهب ریاح مصائب است و همچنین معتقد بودند که بعد از کرهٔ زمین کرهٔ آب است و بعد از او کرهٔ هوا و بعد از او کرهٔ آتش و بعداز او افلاک نه گانه است بدین ترتیب: فلك قمر، فلك عطارد، فلك زهره، فلك شمس، فلك مریخ، فلك مشتری، فلك زحل و بعد از آن فلك ثوابت است و بعداز آن فلك اطلس و ماورای آن نه خلا است نه ملا نه پراست و نه خالی و عالم جسمانی در آنجا پایان مییابد و هکذا صدها مسائل دیگر و همچنین اگر در سایر علوم دقت و تعمق کنیم بهزاران اشتباهات برمیخوریم که علمای متأخر در اثر طول ممارست و تجربه و آزمایش و بنای تحقیقات علمی بر مشاهدات و دلائل حسی و کشف آلات وادوات علمی دقیق و تجزیهٔ عناصر و سائر وسائل و تجهیزات باشتباهات آن علمای بزرگ پی برده‌اند و بکلی اصول و قواعد بالا را دیگرگون ساخته‌اند اکنون اگر بگوئیم صور علمی وادراکات آن دانشمندان پیشین خارج از دائره علم است وایشان عالم نبوده‌اند تصور میکنم خلاف حقیقت گفته‌ایم و هم ازلحاظ ادبی حق ایشان را پامال کرده‌ایم ونسبت نادانی بامثال ارسطو وافلاطون و فارابی وابن سینا کار آسانی نیست پس حق اینست

که سالکان راه دانش و کسانی که عمر نفیس وقوای معنوی خود را در راه تحقیقات علمی بکار برده‌اند و در راه تمدن و معارف قافله سالار اقوام و امم بوده‌اند اینان مربیان ورهبران و استادان بشرند وصور ذهنی ایشان اگرچه مطابق با خارج نباشد داخل در دائرهٔ علم است.

ولیکن کسانی را باید جاهل گفت که در پی کسب کمال نبوده‌اند و درطلب تحقیقات علمی و کشف اسرار آفرینش و فهم قوانین و نوامیس طبیعت نرفته‌اند و لوح نفس آنها از هرگونه نقوش علمی وصور ذهنی خالی ودست آنها از متاع دانش تهی بوده است و در بنای کاخ علم و تمدن انسانی رنجی نبرده و شرکتی نکرده‌اند بلکه اهتمام و کوشش ایشان مصروف زندگانی حیوانی واطفای شهوات وارضای غرایز جسمانی شده است و در خور و خواب و خشم و شهوت بسر برده‌اند و در سودای مال و مکسب و جاه ومنصب حق را از باطل نشناخته و سراب را آب پنداشته‌اند یا عمر خویشتن را در هوی هوس تلف کرده و ایام را بلهو ولعب گذرانیده‌اند یا اصلا عرضه و استعداد طلب علم و عشق معالی حقیقی در نهاد ایشان نبوده است و مانندحشرات و هوام و بهائم وانعام عمری بسر آورده‌اند وفهم قاصر ونظر کوتاهشان محدودبهمین زندگانی جسمانی بوده شعاع فکرایشان از دائرهٔ منافع ولذائذ فردی خویش تجاوز نکرده است بعلت بلادت و کودنی و فطرت خامد و قریحهٔ جامد خود پروای تفکر در آغاز و انجام جهان و کشف حقائق و طبایع عالم را نداشته‌اند حقاً نادان و جاهل فقط باید براین طبقات اطلاق‌شود. اما آنانکه سنین عمر خودرا در علم و معرفت صرف و برای تحصیل دانش و بینش رنج سفر و منت آموزگار قبول کرده‌اند و بساط افاضت و تعلیم و تدریس گسترده‌اند و چراغ هدایت را فرا راه گمشدگان و وادی غفلت وضلال داشته‌اند و لیکن باقتضای طبع زمان و مکان و محیط و فراهم نبودن وسائل و شرائط و ادوات کار نتوانسته‌اند بسر منزل مقصود برسند و در طی طریق حقیقت و عشق بکمال مطلوب جان بجانان سپرده‌اند

هـر چند در اجتهادات علمی خود اصابت نکـرده باشند معذورند و مأجورو در حقیقت بنیان‌گذاران علم و دانش انسانی ایشانند و اگـر اشتباهات ایشان نبود آیندگان بکشف حقایق توفیق نمی‌یافتند و سیر تدریجی حکمت و معرفت در مسیر تکامل میسر نمیگشت پس‌لاجرم نام بلند آنان در دفتر علوم و معارف و ذکر مفاخر و مآثر آنان در تاریخ تمدن بشری مخلد و جاوید خواهد بود .