

پیشگامان علوم در شرق

نوشته

: سخی آتش

قسمت اول

بجای مقدمه

این سلسله کماکان بر روی تاریخ علوم وبه ویژه علوم طبیعی وریاضیات وبآن بر روی متدولوژی علمی وپیشگامان آن در تاریخ مکت میکند.

در حال حاضر امپریالیست‌ها در ممالک اسلامی (آسیا و آفریقا) استخوان های پوسیده مذهب را از گورستان تاریخ بیرون کشیده، بهم وصله وپینه زده، مسلح ساخته ونیروهای ویرانگری مانند "داعش" "القاعده"، "الشباب"، "بوکوحرام" و دیگران را ایجاد کرده اند، این مرده های متحرک تاریخ بادگم های فرسوده شان بجان مردم افتاده وبه اشاره سرانگشت اینها همه چیز مربوط به تاریخ ومدنیت کهن شرق را ویران میکنند. مجسمه های بودا در بامیان، مدنیت پرشکوه پالمیرا در سوریه و.. غیره نمونه های ستیزه گری اینها با تاریخ ومدنیت ماست. رسانه های بورژوازی سیه روزی، فقر و ویرانی افغانستان، عراق وسوریه راباتکبر وتفرعن با این پیام ناگفته که "اینهایی شعور اند" بنمایش می گذارند.

ما این سلسله رابه نشر می سپاریم تا چندمطلب را بخوانندگان ما برسانیم: نخست آنکه علم ودرک قانونمندی های طبیعت به نژاد، ملیت، رنگ پوست وغیره چیزهای از این قبیل راکه در بین خطوط نوشته های نژادپرستان میخوانیم، مربوط نیست. درک قانونمندی های جهان به متدولوژی علمی مربوط است. هر سیاه پوستی که این متدولوژی را بایی غرضی و بیطرفی وکنار گذاشتن انگیزه های خود تعقیب کندبه همان نتیجه ای میرسد که یک سفیدپوست یا یک زرد پوست رسیده است. ثانیاً اینکه محققى ودانشمندی که ایدئولوژی علمی ندارد، متدولوژی علمی اورا از منجلاب ایده آلیزم بیرون نمیکشد. ثالثاً، دانشمندی که نمیداند هر علم ودانش بدون تغییر بنیادی نظام سیاسی کنونی به نظام سیاسی مردمی، درزندان نظام قرار دارد، کشفیات وتحقیقاتش در خدمت سفت ساختن زنجیرهای زحمتکشان تمام میشود. وخوداویک مزدبگیر بیچاره ای است که به حیث یابنده راه سودآفرینی سرمایه داری بکار گذاشته شده. رابعاً؛ علم زمانی آزاد است که در قید محدود نگه داشتن رشد نیروهای مولده نباشد.

ابوعلى الحسن (اوناتان یا الحازن) پدر متدولوژی علمی

این مطلب بر خواننده محترم نامعلوم نیست که در قرون وسطی وبطور ویژه در زمان خلفای اسلامی، علوم طبیعی بخصوص فیزیک و ریاضیات باگذشت هر روز در زیر آوارهای "افسانه های مذهبی" فرو میرفت. مسلمانان که در این زمان دارای مدنیت پیشرفته تر از اروپا بودند نتنها خودشان در جستجوی حقایق بر روی زمین می برآمدند بلکه بیشتر از ادیان پیشگامش (دین مسیحیت ودین یهود) حقیقت رادر آسمان ها

جستجو میگردند. خطبا و واعظین با افسانه بافیهای لایعنی هر چه بیشتر بر اسلوب بینش دست یافتن به حقیقت از طریق توجه به جهان ماحول-خاک میریختند. ریاضییات پیشرفته مدنیت بین النهرین و مصر در اعماق تاریخ هزاران افسانه مذهبی مدفون میشدند. مهندسی و نجوم پیشرفته که تا حد اعمار باغ بابل، قصر مردوک، اهرام گیزا و صنعت کشاورزی پیشرفته تکامل کرده بودند بیشتر از آنچه در زیر ریگ روان بیابان شمال آفریقا و بین النهرین فروروند، به زیر ذنیت تاریخ افسانه های مذهبی فرورفته بودند. مدیریت صنعتی حیرت برانگیزی که میتوانست کار و فعالیت روزانه 20 هزار نفر را برنامه ریزی کند بدست خرافات مذهبی به گور نیستی سپرده شده بود. افسانه های اغراق آمیزی بر ذهن عوام جانشین میشدند و ذهن آنها را بیشتر از پیش بسوی جدائی از دنیای عینی و بی توجهی به قانونمندی های طبیعت میبرد. هر کس افسانه ای میساخت و در این بازار بفروش میگرفت. یکی از این افسانه ها اینست که ادعا میکنند محمد این عبدالله پیغمبر اسلام از "نور" ساخته شده است و مابقی انسانها از خاک. باور نداشتن به این افسانه در حکم "محارب با خدا" بوده و حتی همین حال را در ایران و افغانستان مجازات مرگ رادری دارد. اما چرا کسی بگوید که من از نور ساخته شده ام؟ زیرا در جامعه طبقاتی ذهن انسان با امتیازات و معیارهای کثیف آن کار میکند. اینکه کسی از نور ساخته شده باشد نزد عوام الناس دارای یک امتیاز بزرگ آسمانی میباشد.

اما نزد علم "نور" و "خاک" هر دو اشکال ماده و حالت سرعت میباشدند. اگر کسی از نور هم به وجود آمده باشد. که چنین امری در کائنات ممکن نیست. باز هم دارای هیچ امتیاز طبیعی نسبت به "انسان خاکی" نمی باشد. چون نور عمدتاً از خورشید منشأ میگیرد، انسان ابتدائی فکر میکند که نور با خدا بشکلی از اشکال ارتباط دارد. چنانچه اخناتن (آخرین فرعون سلسله وسطی فرعون مصر (1200-1900 ق.م.) بنیان گذار و پیشگام مونوتائیزم (یکتاپرستی) فکر میکرد که آفریدگار جهان (آتون) هر روز با مدادن برزورق طلائی اش (آفتاب) مینشیند و از بالا کارگردانان را نظاره میکند). انسان جامعه طبقاتی که افکار و اعتقاداتش را نمیتواند از لوث "امتیازات" پاک کند، آنرا تا حد ساختن بدن و موادی که از آن ساخته شده نیز ارتقا میدهد. و غافل از آنکه اینگونه دروغها روزی افشا میشود و تمام سخنان او را به زیر سوال میبرد.

بدبختانه انسان ناآگاه سیاسی معمولاً جراثیم نمیکند و ال عادی زندگی و افکار جامعه را از اساس بزیر سوال ببرد. ولی ندرت در همه چیز وجود دارد و وقتی باشجاعت یکجامیشود بی توجه به خطر مرگ بشکستن دیوارهای تیره هنجارهای ارتجاعی جامعه و افسانه های لایعنی اقدام میکند. ابوعلی محمد بن حسن بن هیتام البصری از ای نوع نادرات و شجاعت بود. ابوعلی محمد بن حسن که در تاریخ علوم و فلسفه اروپا بنام اوناتان یا الحازن شهرت دارد در سال 354 هجری- شمسی در بصره امروزی دیده بدنیاگشود. ابن هیتام یا الحازن (تلفظ لاتینی الحسن) در دوران برخورد های جنبش فاطمی در شمال آفریقا با اسلام حنفی و حنبلی در شرق میانه می زیست. او مانند انسانهای عادی تحت تاثیر تبلیغات هیچ جناح قرار نگرفت و خود به تحقیق دست زد تا به حقیقت اسلام و مذهب پی ببرد. این که کسی به جنبش های مذهبی- سیاسی زمانش نپیوندد، خود نشان دهنده نوعی از آگاهی سیاسی است. همین آگاهی زمامداران آل بویه

را (Buyid Emirate) ترسانیده بود و آنها را به فرمانداری بصره و اطرافش گماشتند تا از نفوذ مذهب سنی (حنفی و حنبلی) به ایران جلوگیری کند. اما الحازن وجهت گیری مذهبی؟ نه این چیزها نزد الحازن دیگر حل بود و او میدانست که این افسانه ها برای ذهن چه کسانی ساخته شده اند.

او حکومت و فرمانروائی بصره را ترک و به مطالعه فلسفه رو آورد. این مطالعات او را با هیبراکیولیس و ارسطو آشنا ساخت و او دنیا را غیر از آنچه دریافت که تا هنوز در مسجد آموخته بود. در آن زمان مصر به داشتن دانشگاه و دانشمندان علوم در بین ممالک اسلامی شهرت داشت و الحازن بصره را ترک و راه مصر را در پیش گرفت. مقارن این زمان الحکیم ابن العزیز ابن المعزز خلیفه فاطمی بر مصر حکومت میکرد و او از خبر آمدن الحازن به مصر خوشحال گردید زیرا ساینس برای او وسیله ای بود جهت حفظ قدرت و قتل رقیبش. علیرغم همه توانائی راکه ساینس در نیست و نابود ساختن رقیبش نشان داده بود، او میدانست که الحازن مانند ابن یونس نیامده که لابراتوار تهیه زهر را سامان بدهد و مخالفان و رقبای خلیفه را مسموم کند. الحازن که در آن زمان به دلیل شهرتش در ساختن اولین تلسکوپ در تاریخ بشر جهانگیر شده بود برای الحکیم فقط یک مفاد را داشت و آن اینکه از او کاری بکشد که به استحکام بنیاد سلطنتش بیانجامد. الحازن که نزد دانشمندان معاصرش به حیث یک مهندس بزرگ و حلال معضلات بزرگ علمی مشهور شده بود از جانب دانشمندان مصری با گرمی پذیرائی شد. و ابن قیفتی وزیر الحکیم المعزز بزودی تیمی از زبردست ترین مهندسیں را تشکیل داد تا سدی بر روی جریان نیل بزندان آبخیزی های وحشیانه نیل را کنترل کند. الحازن در راس تیم مهندسیں مصری در امتداد دریای نیل بسوی جنوب بمسافرت دست زد و در آخر به این نتیجه رسید که چنین پروژه ای راهیچکس نمیتواند عملی سازد (اینکار فقط بعد از اختراع ماشین ممکن میگردد). او به الحکیم خلیفه فاطمی گفت که کنترل دریای نیل به واسطه اعمار سد ممکن نیست. الحکیم که مرد خودخواه، خونریز و دیوانه مزاج بود بر او خشم گرفت و در اول میخواست او را به قتل برساند ولی مثل معروف که آدم های خونریز و مغرور در ته دل شان ترسو و بزدل هستند، از این ترسید که تمام دانشمندان جهان اسلام را علیه خود برخواهدانگیخت. او دسیسه ای ساخت و نخست الحازن را به واسطه مفتی های و ملاحی دربار "مشرک به الله" اعلان کرد و سپس زندانی اش ساخت. برخی میگویند که او در زندان فاطمی هامردو برخی معتقدانند که او از زندان رهانشد و به اندلس فرار کرد و در آنجا مرد. اما آنچه الحازن انجام داد و چیز بود: نخست اینکه ثابت ساخت نور نیز بخشی از طبیعت بوده و تابع شرایط است و بر اساس این دیدقانون انکسار، انکشاف و شدت آنرا بیان نمود. این کشف برای اولین بار متدولوژی نوینی را در تاریخ بظهور میرسانید که امروز بنام متدولوژی علمی یا Scientific Methodology شهرت دارد و برخی از مطالعات لیترا تور هر دانشگاهی را تشکیل میدهد. ثانیاً این متدولوژی برای اولین بار کار عملی بانور را ممکن میساخت. استرالوژی و نجوم علمی را پایه گذاری میکرد و ناخودآگاه افسانه ساخته شدن انسان از نور را به یک فکاهی بی خنده تبدیل میکرد. اما جامعه با پیشتازانی که هنجارهای ارتجاعی جامعه را میشکنا نند با درستی رفتار میکند. الحازن پدر فیزیک نور در زندان فاطمیان مصری در بین سوسک و شپش کتاب معروفش را تحت عنوان "کتاب المناظر" نوشت. این کتاب در نوع خود اولین کتاب در مورد فیزیک نور در تاریخ بشر است و در آن

موجود ماورای ماده و ایده های مافوق مادی وجود ندارد. "کتاب المناظر" در اواخر قرن 12 ام میلادی و اوایل قرن سیزدهم به لاتین ترجمه شد (Crepusculis ety Nubium Ascensionibus) که معنی انگلیسی آن "گنج نور" است. "گنج نور" الحازن در سال 1572 به واسطه فردریش رایزنر به چاپ رسید. این کتاب رهنمای گالیله، کیپلر و ایزاک نیوتن شد. اگر چند غرور نژادپرستانه اروپائی اجازه نمیدهد که بگویند که نیوتن و گالیله شاگردان الحازن هستند اما حقیقت اینست که آنها در عین اینکه شاگردان الحازن هستند، در بسیاری جاها از الحازن بریدند، چیزهایی را که او نمیتوانست بیشتر از 500 سال قبل از این دو نفر درک کند، درک کردند، انکشاف دادند و فیزیک نور جدید را به وجود آوردند. این انتقاد بزرگ تکاملی بر فیزیک الحازن بود و مهمترین بخش این انتقاد تحزیه نور است که نیوتن به آن رسید. در تجزیه منشوری نور دیده میشود که نور بر خلاف تصور الحازن یک عنصر نبوده بلکه مرکب از فوتون های متحرک با طول موجها و جذب و دفع های مختلف انرژی میباشد.

اگر چند بعد از نیوتن و گالیله، فیزیک نور به سرعت تکامل یافته و تئوری های جدید از آن جمله تئوری هکزبوزون چیزی های کاملاً پیشرفته را در مورد ماده و سرعت بیان میکند ولی متدولوژی ای که با الحازن با انکار کرد کمافی السابق بر تمام این اکتشافات حاکم باقی میماند.

پایان بخش اول