

شخصیت علمی گوته

«یوهان ولفگانگ فن گوته» بزرگترین شاعر فیلسوف آلمانی یکی از شکفت انگیزترین نوابغ بشریت بشمار است. آنگاه که مقام و مرتبه و برا در شعر و فلسفه آلمان بیاد میآوریم سزاوار است که برای ادای وام خود در برابر اینهمه بزرگی از شخصیت علمی او تئوریهایش در قلمرو علم نیز سخن گوئیم تا حقیقت شخصیت او روشن گردد.

اگر قرار بود درباره شخصیتی که گوینده «فاست Faust» و نویسنده «ورتر» است گفتگو شود بدون شك لازم می بود که آنکار با نظری آمیخته بتحسین آغاز گردد ولی بررسی کارها و شخصیت علمی وی باید در کمال بی نظری صورت گیرد بدانسانکه نیک و بدان آشکار شود و زمینه قضاوت درست نیز فراهم گردد:

اگر بگوئیم مغز گوته در جمیع جهات فعال بوده است و تنها روی موضوع واحدی کار نکرده است سخن بگزاف نگفته ایم و یک نگاه سطحی به زندگانی او این حقیقت را روشن می کند:

مطالعات علمی او بیشتر روی فیزیک و زیست شناسی دور می زند و عقایدی که بعالم فکر و اندیشه عرضه داشته است نیز بخصوص از این علوم سرچشمه می گیرد.

شاید عقاید فیزیکی او در مورد نور بیشتر از نقطه نظر هنری ارزش داشته باشد ولی در هر حال مباحثات او با پیروان نیوتون هنوز بر سر زبانها است و همین گفتگوها موجب پیدایش عقاید گوناگون گشته است. چنانکه «هگل» Hegel فیلسوف معروف عقیده و نظریه گوته را در مورد نور ستود و این طرز فکر بخصوص را بزرگترین خصیصه فکری گوته دانست. کسانی که مایل بودند فیزیک را از قید ریاضی آزاد کنند بگرمی از نظریه فیزیکی گوته در مورد نور استقبال کردند و گوته که خود بخوبی متوجه این موضوع بوده است در یادداشتهايش می نویسد: «من کسانی را که بنحوی با ریاضیات سروکار داشتند علیه خود شورانیدم و مردم بشکفت آمدند که چگونه ممکن است مردی که هیچ دستی در ریاضی ندارد با عقاید فیزیکی نیوتون در مورد نور از در

مخالفت درآید .

اینکه فیزیک می تواند کاملاً مستقل از ریاضی وجود داشته باشد مورد شك نیست .
از همین رو شلینگ Schelling فیلسوف زبان بستایش کوتاه می -
گشاید و می گوید :

« بجای تجربیات درهم و برهم پیروان نیوتون، کوتاه پاك ترین و ساده ترین عقیده طبیعت را در برابر مامی نهد و جای شکفتی نیست اگر پیروان ناینا و بنده وار نیوتون با مطالعاتی ستیزه کنند که بدرستی ثابت میکند بخش اساسی و اصلی فیزیک که تا امروز برای آن ها حل شده پنداشته شده بود و برای آن نیز اغلب دلایل هندسی می آوردند روی يك اشتباه و خطای اساسی بنا - شده است . »

بعد ها کوتاه به نادرستی عقاید خود و حملاتی که به نظریه نوری نیوتون کرده بود پی برد و علت اصلی پیش آمدن این واقعیت را در آشنا نبودن با اسلوب ریاضی دانست . در اینجا تذکر این نکته ضروری می نماید که نظریه او در مورد نور بیشتر جنبه هنری دارد و دانستن آن برای نقاشان خالی از فایده نیست . در این نظریه کوتاه مر کب بودن نور را از هفت رنگ اصلی منکر می شود و پیدایش نور را منوط به آمیختگی تاریکی و روشنایی می داند .

هر کس که با آخرین تحقیقات فیزیکی در مورد نور آشنا باشد و بخصوص نظریه مکانیک موجی از فیزیک دان عالیقدر قرن حاضر هایز نبرگ Heisenberg را مطالعه کرده باشد بخوبی درک میکند که کوتاه در این مورد چقدر بخطا رفته است .

ولی هر قدر که نظریه فیزیکی کوتاه در مورد نور بی اساس باشد در زیست شناسی مقام شامخی دارد که سبب میشود و بسرا در ردیف بزرگترین زیست شناسان عصر خود نظیر لینه و لامارک و ولف و کالبد شناسانی مانند ویک دازیر Vicq d'Azyr بشناسند . امروزه بعضی ها را عقیده بر اینست که دانش زیست شناسی آشنائی با قوانین « شکل شناسی » (Morphologie) را مدیون زحمات و کوششهای مداوم کوتاه است .

سال ۱۷۹۰ کوتاه با انتشار کتاب استحالۀ گیاهان به بحث و گفتگو در مورد خواص اشکال گیاهان پرداخت . سالیان دراز این کتاب ناشناخته ماند تا اینکه گیاه شناسی بنام Kieser بستایش آن پرداخت و از آن بمنزله « مهمترین و بزرگترین نظریه ای که فیزیک بوزی گیاهی بداشتن آن نائل

آمده است» یاد کرد :

نیرفن از نیک Neer Von Esenbeck یکی از شخصیت‌های برجسته علمی در مورد این کتاب و ارزش عقاید گوته در مورد گیاه شناسی میگوید که :
«تئوفراستوس Theophrastus خالق گیاه شناسی جدید است ولی گوته پدر آن بشمار میرود و آنگاه که گیاه شناسی را عمری گذرد و از حالت کودکی در آید این گوته است که مورد ستایش و بزرگداشت همگان قرار خواهد گرفت !»

گوته از مطالعات زیست شناسی خود بمنزله خوش آیندترین ساعات زندگی خود نام میبرد و در یادداشت‌های خود مینویسد . «این مطالعات در دیده من بسیار با ارزش و گرانبها هستند زیرا دوستی «باشیلر» را از آنها دارم .» در کتاب استحالۃ گیاهان گوته برای نخستین بار بعد از مطالعه و بررسی دقیق اعضای يك گیاه گلدار نتیجه می گیرد که «کاسبرک» و «کلبرگ» و «پرچم» و «مادگی» چیز دیگری جز بر گهای تغییر شکل یافته نیستند. این نظریه مدت‌ها مورد بحث و نقادی گیاه شناسان متعدد قرار گرفت و مطالعات بعدی تا حدود زیادی درستی عقاید مطرح شده در کتاب استحالۃ گیاهان را تأیید کرد .

هلمولتز Helmholtz در مورد مطالعات زیست شناسی گوته چیزهایی گفته است که مختصراً از این قرار است : «تنها مغز بزرگ گوته بود که توانست با استفاده از جمیع امکانات و بحساب آوردن مطالعات گذشتگان به بحث و توضیح قوانین شکل شناسی بپردازد .»

عده ای گمان دارند که لینه زیست شناس نامی قبل از گوته از «استحالۃ گیاهان» سخن گفته است .

اگر این عقیده درست باشد از اهمیت کار گوته چیزی نمی‌کاهد زیرا گوته بارها از ولف و لینه بمنزله پیشروان خود یاد کرده است .

بهر حال بادر نظر گرفتن شخصیت‌های علمی درخشان مانند «ولف» و لینه میتوان گفت این دو هر يك بتنهایی اصولی را در شکل شناسی پیش بینی کرده بودند . منتها گوته بتوضیح و تفسیر این اصول پرداخت و آنها را به کرسی نشاند .

از نقطه نظر متفکری که در علوم دست بکار است گوته مانند ندارد برای اینکه بفهمیم چقدر افکار گوته از عصر و دور خود جلو بوده است بخش کوتاهی از نظریه او را در اینجا نقل می کنیم :

«هرچه موجودی از نظر تکامل ناقص باشد اعضای بدنش بیشتر بکسان و شبیهه . هرچه موجودی از نظر تکامل در پله های برتر قرار گرفته

باشد اعضای بدنش بیشتر بایکدیگر تفاوت دارند .
 در موجودات عالی شباهتی بین تمام بدن و اعضاء آن وجود ندارد .
 در سال ۱۷۷۹ و يك دازير Vicq d'Azyr کالبد شناس معروف
 فرانسوی پیدا کردن استخوان بین فکی را به فرهنگستان علوم فرانسه گزارش
 داد . در همین ایام گوته نیز بدون جرمی اطلاعی از پیشرفتها و کامیابیهای
 «يك دازير» در این زمینه، بوجود استخوان بین فکی پی برد و از این بابت با
 دوست خود «هردر» Herder سخن گفت . در این مورد چاره ای نیست جز اینکه
 بپذیریم که این دو هر يك جداگانه بکشف این استخوان موفق شده اند . اگر
 حقایق زندگانی علمی گوته را در نظر آوریم و در عین حال از مقام برجسته و
 ارجمند و بی مانند وی در شعر و فلسفه آلمان غافل نشویم ناگزیریم از اینکه
 بگوئیم :

گوته شاعری بوده است فیلسوف و دانشمندی عالیقدر که در بیشتر علوم
 زمان خود بخصوص فیزیک و زیست شناسی دست داشته است .

پرویز عماد



ژوهرشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی

در تهیه این مقاله بیشتر از کتاب : زندگانی و آثار گوته نوشته جرج هنری -
 لسویس متفکر و محقق معروف انگلیسی و دوره New Biology مجلد هشتم از :
 M. L. Johnson M. Aberchrombie استفاده شده است .