

## منشاء حیات

بحث در مقاله گذشته از آنجا شروع شد که گفتیم مطالعه و تفکر در مسئله حیات و کیفیات و آثار آن، مبدأ و منتهای آن از دو راه که سر انجام بیک نتیجه خواهد رسید امکان پذیر است یکی راه ادیان است که از ابتدا نتیجه را گفته و در عوض پیروان خود را بمطالعه و تفکر در آن نتیجه و تطبیق آن با واقعیت و حقیقت ترغیب و تشویق میکنند.

راه دیگر آن است که بدون آگاهی به نتیجه غائی از باین در آثار و مظاهر حیات مطالعه و تعقل و تجربه میکنند و با گذشت زمان و گردش دوران معلومات و نتایج مطالعه تکامل یافته بحقیقت واقع نزدیک تر میشود و این راه علوم و دانش بشری است.

ضمن بیان شواهد و مثالهایی از وضع و موقع کنونی مسئله حیات در اندیشه علماء اهل فن و گفته‌ها و نوشته‌هایی از فحول متفکرین این دسته نشان دادیم که امروزه علم و دانش ارزشی برای سخنان بعضی از حکمای قرن هیجده و نوزده که حیات را پدیده‌ای مادی دانسته و معتقد بودند که کلیه مظاهر حیاتی را میتوان با قوانین مادی یعنی فیزیک و شیمی و مکانیک تعبیر و بیان کرد قائل نیست امروز معلوم شده که اعمال حیاتی بکلی با اعمال مادی مختلف و مغایر است طبق اصول ترمودینامیک در باره تحولات ماده اعمال مادی همیشه بسوی عدم اختلاف سطح و تقارن کامل است و حال آنکه حیات و سیر تکاملی آن کاملاً در خلاف جهت یعنی بسوی دوری از تقارن و افزایش اختلاف سطح میباشد و نتیجه آنکه حیات را نمیتوان بک امر مادی پنداشته و همان قوانین و اصول مادی را بر آن صادق دانست و نتیجه گرفتیم که اگرچه هنوز علم و دانش بشری

## منشاء حیات ————— گنج شایگان

توانسته است مسئله را کاملاً حل کند و در حقیقت بسؤالهایی که در این زمینه مطرح است پاسخ شایسته دهد ولی حاصل و ثمر سیر کلی علم و فلسفه در طی چند هزار سال عمر علمی بشر در جهت نتایج طریق اول یعنی مکتب ادیان و انبیاء بوده و در حقیقت میتوانیم اینطور خلاصه کنیم که علوم با جلوه حقیقی و واقعی خود راه طی شده بوسیله ادیان را می پیمایند. ولو اینکه در هر عصری معدودی از اهل فن یافت شده اند که در افتراق بین ایندوراه کوشیده و جهد کرده اند که علم را با دین مغایر جلوه دهند. اکنون در مورد یکی دیگر از مسائل مطروحه در زمینه حیات یعنی منشاء و مبدأ آن این حقیقت را بررسی میکنیم:

از نظر دین حیات بهر کیفیت که باشد حاصل اراده پروردگار عالم است یعنی پی ایش آن بر حسب حکمت و اراده او انجام گرفته است و تغییر و تکامل آن، همه مظاهر وجود آن در تحت مشیت و قدرت خدای متعال است. در مقابل دین از دوران کهن تا کنون از فلاسفه یونان و روم، در مشرق و مغرب همیشه عده ای خواه اهل علم و دانش یا بیگانه نسبت بدان یافت شده اند که جهدشان بر این بود که پیدایش عالم وجود را تصادفی و بدون اراده و حکمت بدانند.

تاریخ علم و فلسفه بشری را هم که ورق میزنیم در هر دوره ای باین قبیل افکار بر میخوریم ولی اگر درست دقیق شویم این اشخاص در هر زمان در اقلیت بوده اند اینان در هر رشته از معرفتها که کار میکرده اند روی زمینه فکری خویش سخنانی گفته اند. مسئله موجودات زنده و حیات، مبداء و منشاء آن يك صحنه بسیار مناسبی برای جلوه گیری این طرز فکر است. ماده را قدیمی و ابدی میدانند، آن را اصیل می پندارند و آنگاه حیات را بطور طبیعی بر آن عارض می شمارند میگویند ماده از ازل موجود بوده و حرکت هم جزو خواص آنست ماده در ضمن حرکت خویش بطور تصادفی از شرایطی گذشته که در آن شرایط ماده زنده پدیدار شده است.

طرفداران این طرز فکر در هر زمان خود را متکی به علم و نتایج علمی معرفی میکنند یعنی بزعم آنان علم مؤید تصادفی بودن پیدایش عالم و حیات است ولی آیا حقیقتاً چنین است، شاید بکنظر اجمالی بسیر افکار درباره منشاء حیات ما را بدرک حقیقت امر هدایت کند.

۱- نظریه تکوین حیات از ماده Generation spontannée

این نظریه ایست که از قدیم در مورد پیدایش حیات مورد قبول بوده:

## منشاء حیات ————— ۳۴ شایگان

ارسطو در کتاب تاریخ حیوانات خویش میگوید حیوانات از دو طریق پیدا میشوند: عده‌ای از حیوان مشابه خویش زائیده میگردند و عده‌دیگر از بقایای حیوانات و گیاهان و لاشه آنها یا مواد غیر زنده و میگوید اکثریت حشرات از این طریق بوجود می‌آیند.

افکار ارسطو با مختصر تغییری در دوره قرون وسطی مورد قبول واقع میشود و تا زمانیکه تجربه وارد علم نشده است قوت خود را حفظ میکنند ولی طولی نمیکشد که در قرن هفدهم تجربه و آزمایش در علوم زیستی نیز دامنه پیدا میکند در آن موقع این نظریه مورد حمله دانشمندان قرار میگیرد، پایه‌های آن سست میشود و ضعیف میگردد تا اینکه در قرن نوزدهم باستور با الهام از فطرت بشری خویش توجه پیدا میکنند که جهان بدین عظمت، حرکت عالم و گردش شب و روز، تکوین خیل عظیم موجودات زنده چنان بی نظم عبث نیست که فرضاً عقرب یا حشره یا هر موجود زنده دیگری از تنه پوسیده درخت یا از میان دو آجر نمناک بوجود آید. و متوجه میشود که حتماً هر موجود زنده‌ای باید از موجود زنده دیگر تولید شود در نتیجه دریافت که عقیده پیدایش حیات از غیر ذیحیات و تکوین موجود زنده از غیر زنده در شرایط طبیعی و بدون دخالت قدرت و اراده مافوق طبیعی بر فطرت انسان و عقل سلیم تحمیلی بس گران است. آنگاه تجزیهات زیادی میکند، فکر میکند تعمق مینماید همه جا مشاهده میکند که هر موجود زنده از موجود زنده دیگر زائیده میشود و بطور خلاصه حیات را ذیحیات بوجود می‌آورد نه غیر ذیحیات بنا بر این بر علیه نظریه تکوین (تولید خود بخود) حیات قیام میکنند و دلائل فراوانی علیه آن ارائه میدهد (۱). سرانجام با مبارزات شدید باستور نظریه مزبور بکلی از صحنه دانش خارج میگردد.

در همان زمان که نظریه تکوینی قوت خود را از دست میداد نظریه دیگری اشاعه یافت.

### نظریه انتقال حیات بین کرات Panspermie interastrale

میگویند برای اولین بار از یکی از کرات سماوی که حیات قبلاً در

---

(۱) متأسفانه بعلمت کمی صفحات مجله برای ما مقدور نیست که تحلیل دقیقتری

از دلائل موافقین و مخالفین این نظریه بنماییم لذا فقط بذکر رموس مطالب از نظر نتیجه اکتفا کرده و خوانندگان را بکتاب Le ieie et finalité تألیف پروفیسور H. Rouvière فصل Origine de lavie هدایت میکنیم.

## منشاء حیات ————— گنج شایگان

آن موجود بوده بزمین منتقل گردیده است، ریختگر Richter مؤسس این نظریه میگوید که عالم مکاناً و زماناً لایتناهی است و آغاز و انجامی ندارد و زندگی و حیات هم از ازل در جهان موجود بوده منتها در کرات سماوی دیگر همینکه در یک کره شرایط زندگی محو شده است بکره دیگری انتقال یافته است، استدلال او اینست که چون در اجرام سماوی که بکره زمین میرسند کربن وجود دارد و کربن هم از تجزیه مواد آلی موجود در سلول زنده است نشانه آنست که در کرات دیگر هم موجودات زنده ای وجود دارند.

این نظریه از بدو پیدایش باشکالات فراوانی برخوردار میکنند. در علم شیمی ثابت شده بود که کربن فقط نشانه مواد آلی موجود زنده نبوده در بسیاری از اجسام دیگر مثل میرو کر بورها هم کربن موجود است و آنکه پیوسته در اینزمینه تجربیات فراوانی کرد و هیچگونه اثر حیاتی در قطعات آسمانی که از کرات دیگر بزمین میرسند پیدا نکرد بکرل بعد از تجربیات فراوانی نشان داد که عبور موجود زنده از فضای بین کرات و ستارگان باعث از بین رفتن و مردن آن میشود زیرا که در فضای بین کرات جز در مواضع بسیار محدود سرمای فوق العاده نزدیک صفر مطلق (۲۷۳- درجه سانتیگراد) حکم فرماست. و بفرض ماده زنده بتواند با این شرایط سازد از تاثیر اشعه ماوراء بنفش و شدت انرژی خرد کننده آنها در امان نخواهد بود با این استدلال بکرل نتیجه میگیرد که انتقال عوامل و آثار حیاتی از کره ای بکره دیگر غیر ممکن است. گذشته از این نظریه نوع مسئله را حل نکرده است زیرا که بفرض زندگی از کره ای دیگر بزمین انتقال یافته باشد در آنجا بچه ترتیب ایجاد شده است؟ آیا در آنجا هم مستقیماً از ماده خام غیر زنده بوجود آمده یا بشکل دیگری؟

پس نظریه فوق نیز نمیتواند فکر متجسس بشری را قانع سازد و آن مردمانیکه سعی داشتند تئوریهای علمی وضع کنند تا از آنها بنسجم عقاید ماتریالیستی خویش نتیجه بگیرند یا اینکه نتایج علمی را اسلحه قرار داده برای تحقیر و تخطئه مکتب مقابل خویش بکار برند در اینجا هم موفق نشدند از اینراه دلیلی بتصادفی بودن پیدایش حیات و عدم غایت و اراده در تکوین آن بیابند بنا بر این مسئله باز هم لاینحل میماند؛

## منشاء حیات ————— گنج شایگان

پاستور (۱) در یکی از نوشته‌های خود خطاب بطرفداران این عقاید و کسانی که میخواهند از این راه نتیجه بگیرند که علم وجود مشیت و حکمت را در تکوین حیات نفی میکند میگوید: اشکال اساسی کارشما در این که نمیتوانید مسئله حیات را حل کنید در اینست که ماده غیر زنده را قدیمی و ازلی می‌پندارید و حیات را بطور طبیعی و عرضی بر آن عارض میشمارید از کجا معلوم است که اصالت از آن حیات نبوده وجود ماده عرضی نباشد. یعنی پاستور تصریح میکند که اساس تکوین عالم بر حیات که نتیجه اولین آن حرکت و تکامل کمی و کیفی است بوده و همین حیات است که غالب و ماده عالم را ایجا میکند پاستور باین حقیقت متوجه شده بود و از این جهت حل مسئله حیات را جز از این راه محال میدانست.

بنابراین معلوم شد که بطلان دو نظریه قدیمی فوق نارسا بودن طرز فکر مادی را در تشریح و تعبیر پیدایش حیات و تکامل آن در روی زمین یعنی اعتقاد با تفاق بودن بخوبی نشا نمیدهند در شماره آینده نظریه مسکانیستی These-mecaniste را که آخرین و جدیدترین اسلحه مادیون بشمار میرود مورد بحث و تحلیل قرار داده و روشن خواهیم نمود که سیر کلی علوم و دانش و فلسفه بشری بالاخره مارا در این مورد بکجا رهبری خواهد نمود.

(۱) پاستور از علمای بزرگ قرن نوزدهم است که نام او زبانزد خاص و عام میباشد. کارهای وی در زمینه بیولوژی و مخصوصاً کشف میکرب باعث شده است که او را جزو خدمتگزاران بزرگ بشریت محسوب دارند ولی شاید در عصر وی بزرگی کارهایش جلوه حقیقی خود را نیافت. زیرا که دانشمند معاصر بنا او بر تلو عالم شیمی در عالم شیمی انقلابی بیان نموده و توفیق او در ساختن مواد آلی قدرت و شخصیت زاید الوصفی برای او ایجاد کرده بود بطوریکه در آن زمان خودش و سایرین اعتقاد پیدا کرده بودند که کلیه مواد متشکله سلول زنده را میتوان در آزمایشگاه تهیه کرده و در نتیجه میگفت حیات فقط نتیجه ترکیب و ساختمان شیمیایی سلول است و قدرت علمی بر تلو با اندازه بود که معاصرین جز قبول نظریات او چاره‌ای نداشتند. پیش از نیم قرن طول نکشید که سیر تکاملی و پیشرفت دانشا کلیه افکار و عقاید بر تلو را مردود دانست در اوائل قرن بیستم حتی یکنفر از دانشمندان و آنمی طرفدار عقاید او نبودند ولی بعکس هرچه زمان میگذرد بزرگی کارهای پاستور و صحت عقاید او روشن تر میگردد و نام او درخشانتر در صفحه تاریخ علوم ثبت میشود و حقیقتاً تاریخ بطور متماد نظر بر اینرا بنا نشان میدهد.

آری نظریات و تکیه گاههای علمی ماتریالیستها در هر عصری دولت مستعجل بوده و فقط برای چند سال در نزد ممدودی از اهل علم و دانش مقبولیت داشته و سیر دانش و فلسفه هیچیک از ترهای آنانرا تأیید نکرده است.