

زندگانی ...!

تحقیقات علمی درباره‌ی تاریخ زیست‌شناسی

نویسنده نیلس اودینبرگ Nils Uddenberg

ترجمه از زبان سوئدی به زبان کردی

شهاب منمی

بازخوانی دستور زبانی و تایپ و ترجمه از زبان کردی به فارسی

علی کتابی

جلد اول

یک ماتریال زنده - فراگیر و تکاملگر

بخش اول

دخالته کردن - عجین - قاطی و پاتی کردن و سر و سامان دادن طبیعت از طرف خداوند

برملا شدن فلسفه‌ای طبیعت قبل از علوم طبیعی

احتمالاً Animism "که گویا تمام موجودات پروحانی است"، کهن‌ترین آئین بشری بوده‌باشد. بنی آدم از کمون اولیه‌ای شکارکردن، گردآوری، چیدن ثمر درختها و علفهای ثمربخش، جهان پیرامون خویشرا زیروح از معنویات گوناگون میدانست. دریا- گردباد- جنگل - جویبار - حیوانات و روئیدنیهارا همانند خداوند خاصی میپنداشتند میبایست بسیار محترمانه آنها را ستایش نمایند. این شیوه از زندگی، تفکرات، مرسومات در عصر جوامع شکارچیان امریکایی و استرالیاییها رواج داشته‌است، کهنترین آثار شیوه نقاشی که تاکنون بر در دیوار غارها نقش و حکاکی و بر سنگهای صاف و صیقلی محفوظ مانده‌است. همچنین آن مجسمه‌های ریئالیستی نایاب و ارزشمند مهمی در کلتور پیشدادیان داشته‌اند و در بسیاری از کنج و زوایای جهان دیده میشوند.

در اینجا سؤال اینست آیا در معاوضه و تبادل نخچیر، یا همانند خداوند آفریدگار محسوب میشدند، این معمایست تاکنون بیجواب، احتمالاً این تفکیک بسیار مهم نباشد. از طرف بیشترین این نژاد و قبایلها و حیوانات و جانوران مخصوص Totem بودند همانند سنبل تقدیس، به آنها قربانی تقدیم میکردند و از آنها باور و نیرو میگرفتند همچنین انتظار پاداش داشتند که آنها را در برابر درد و بلا

محفوظ نگهدارند. میبایست یک پیوند محکم با این جوهر افسانه‌ای برقرار گردد که میتواند برایشان سودبخش باشد و در همانحال میتواند آنها را بپرتگاه نکبت سوق دهد، باور باینکه آیا طبیعت از دیرباز یک نیرویی التهامبخش است؟ تا آنجائیکه تا 1800 م این پدیده چنان مرسوم بوده که نظر بسیاری از حاجیان ساده و زحمتکش را بخود جلب و آنها را بسوی آثارهای عجایب و غرایب مثل "چشمه‌سارهای معدنی و درخت مقدس" بامید شفای امراض و التیامبخش درد پیری، و پیروزی بر کارهای سخت و دشوار زندگی امیدوار مینمودند. تا کنون این نظر و دیدگاه در میان بسیاری از مردم مرسوم میباشد که طبیعت دارای روح و روان مخصوصی است و به هر جاندار و وظیفه‌ی خاصی محول شده که آنرا انجام دهد.

همچنین کلمه‌ی مقدس - بمعنی انتهای احترام مخالف هرگونه بی احترامی نزدیک این دیدگاه است! شیوه‌ای این تفکرات درباره‌ی طبیعت فاصله‌ای بسیاری با دانش و علوم طبیعی عصر نوین دارد. چنین مشاهده میشود زیست‌شناسان برای غصب کردن سحر و جادویی زندگی تلاش بیحدیرا متحمل گردیده‌اند. نویسنده- بایوشمیست دارنده جایزه نوبل فرانسوی ژاک مونود کتاب قابل توجهی را در سال 1972 بنام "تصادف و ملزومات زندگی" خلاصه‌ای درباره کجفهمی واقعیات زیست‌شناسی معاصر، در چند سطر بررسی نموده و نوشته است. "سرانجام همپیمانها محو - نابود گردیدند" بنی آدم برایش روشن شد که در این گردون و فضای لابنتاهی تنها است و تصادفی بوجود آمده است" **2 جای عکس** 2 مونود پی در پی تأکید میکند، که اساس هر خبر و ساخته شده‌ای در محیط و زیستگاه تنها و تنها تصادف است (**بنو سفیر**) بنا بر این برایمان روشن میشود که " این دیدگاه، در میان اگرهای شایسته و مساعد تنها اگر نیست، بلکه تنها مکان اندیشه است، بنا بر این (تنها راستی شایسته است) زمانی که تنها همراه فاکتورها که بر اساس دقت و آزمودن پایه‌گذاری شده‌باشد" خلاصه‌ای درباره درک کردن راستیهای زیست‌شناسی معاصر در چند سطر بررسی میکند و میگوید: هیچ سببی نیست وادارمان کند که بگوئیم یا امیدوار باشیم سرزجامان با این نکات همخوانی دارد یا میبایست در آن هماهنگی بوجود آید. **3** طبق نظریه‌ی مونود درباره‌ی زیستن، عبارت است از بیان جمله‌ای فیزیکی و شیمیایی، که پدیدار شدنش در صحرگاهها تصادفی است و بعد تکامل مییابد و در پروسه‌ای سخت بدون نقشه‌ای قبلی شکل میگیرد، این تکامل به تکامل باولوژی معروف است. کلیه‌ای آئینها درباره‌ی وجود آمدن جانداران این گردون لایه‌تانه‌ی اطهار کرده‌اند و پاسخ این سؤال آرزویی از دیرباز و تاکنونی بوده و میباشد، خصوصاً برای شناخت از یکی یا چند موجود.

در کتاب بایبل که کتاب یهودیان و مسیحیان است، بحث اینست که خداوند در مدت تنها چند روز پر قدرت تمام کائنات را با همه جاندار و موجوداتش آفریده است، آئینهای دیگر تفسیر دیگری را نویسته و باور دارند در چند نوشتاری از این آئین نامه‌ها، مستقیم بر آفریدگاری بیگانه و بلند پرواز که آفریدگار جهان و همه‌ای موجودات است. کسانی دیگر از تکامل صحبت میکنند، میگویند: همه‌ای جوانب و جوهر و شیوه و نیرو از آن جهان طبیعت است.

بنا بر این بسیار سهل است گفته شود که پدید آمدن طبیعت شرطیست برای ظهور نیروی مافوق طبیعت، همانند خودآوندگان، یا اشیایی مافوق تصور. زیرا خود طبیعت و قانونمدیهایش بر مبنای تصادفات و تصادفات طبیعت پدیدار خواهند شد. اما بسیاری از دانشمندان طبیعی عصر حاضر بازم میگویند تحقیقات درباره‌ای نیروهایی طبیعت تاکنون چشمگیر است، ما را در برابر تفکری قرار میدهد که تصادف‌هایی طبیعی چطور رخ داده اند، که این کیهان - کره زمین- موجودات پیرامونش را بوجود آورده است. تئوری زیست شناسان درباره‌ای انفجار بزرگ. از آن وقت که " ماده و زمان و مکان " بوجود آمد. برای مثال، تمام نیروهای طبیعی که در موقع آن انفجار بزرگ بوجود آمدند، هنوز موجودند، اگر علمی باشند یا غیر علمی، این نوع تئوریه خود را بمرز آئین میزنند. تئوری آن انفجار بزرگ (تئوری) بر قیاس با ساخته و پرداخته‌ای مشهور تاریخی بایبل که در بخش نخست این کتاب آمده است، ساخته و پرداخته‌ای افسانه‌ای است کلمه‌ی ساخته و پرداخته ابتدا در چهار چوب قلب علمی آئین بمنظور تجزیه تحلیل بکار می آمد نه بمانند بیان تصادفات عقیدتی، بلکه یک راستی مدام و ثابت. احتمالاً قسمتی از این افسانه‌ها علمی باشند و قسمتی غیر علمی- اما در هر دو حالت شیوه‌ای پرسش و پاسخی که آیا زندگی و گردون چگونه بوجود آمده اند. از تاریخ ظهور بشری تاکنون داستانها و افسانه‌های "درباره‌ای آفرینش" بر نیرویی مافوق طبیعت اشاره و تکیه میکنند، نه نیرویی ماده. اما نظریه‌هایی عصر حاضر بیشتر بر دانش و علوم طبیعی تاریخ علوم طبیعی جانور شناسی میتوان بشیوه‌ای پابن شناخته شود، که طریقه‌ایست بر شیوه‌هایی که درباره‌ای ظهور و موجود میپردازند که شرطی است ظهور نیروهای مافوق طبیعت تا به شاهراه تجزیه و تحلیل میرسد که بر مبنایی تیز بینی و ریز بینی قانون مندیهایی طبیعت شکل گرفته‌اند، اینست که میتوان برای رفع چاره‌ای کشمکش‌های تکنیکی از درک بابتها مثل ابزار بکار برد. برای نمونه monod موند بهترین نماینده‌ای است برای آن جهانبینی ماتریالیستی که بسیاری نمیتوانند نادیده‌اش بگیرند، که آنهم نتیجه‌ای علوم طبیعی و طریقه‌ای رسیدن بنتایج علمی، نمونه‌ای او بسیارند:

نویسنده و جانورشناس مشهور (داوکن ریچارد) همچنین فیلسوف (دانیال دینیف) دو نمونه‌ای زنده‌ای هستند. از 100 سال پیش تا کنون همان نظریه و دیدگاه از چندین نایغه‌ای آن زمان در میدان علم و دانش به نمایش درآمدند، همانند دانشمند آناتومی کالبد شکاف انگلیسی (توماس هنری و هاکسلی) و رفیق آلمانی (ایرنست هیکل) همچنین فیلسوف (لودویگ بوچنر) همچنین 100 سال پیش از آنها چند روشنفکر همانند (دیدروت و هولباخ) (دی لی مافرینی) فرنیسی ویا (hume) انگلیسی دروازه‌را بر همان دیدگا گشودند.

تمام نویسنده و دانشمندان مذکور و چنده‌هایی دیگر، دیدگاهشان برای زندگی همین است، که عبارتست از پروسه‌ای شیمیایی و فیزیکی، و پایبندی بر همان قانونمدیهایی طبیعت است که ماده پایبند آنست.

همچنین از دیدگاه آنها تجربه‌هایی درونی نیز پایبند همان قانونند که میباید بهمان روش بررسی شوند که رخدادهایی ماتریالیستی بدین شیوه هم میتوان در چهار چوب دانشهایی علمی و فیزیکی جا داده شوند، شکی در آن نیست که انسان برحسب تجربیات زندگی فکر میکند که درک میکند و آرزو دارد. همچنین طبق نظریه‌ای آنها تجربه‌های درونی هم میتوان در ردیف علم طبیعی قرار داد مانند یک ترم فیزیکی بکار گرفت. گمانی نیست از اینکه بنی آدم بر حسب آزمونهای زندگی خود می اندیشد و حس و آرزو دارد، اما ضد آن حروف اند که ارواح نامیده میشود- با همه‌ای تجزیه و تحلیل‌های گوناگون که از جوهر دیگری بوجود آمده‌باشد، که در داخل یا بیرون اندام بشر موجود باشد و بطور آزاد در خارج پروسه‌هایی باشد که بر اندام و اسکلت عبور میکنند، بسیاری از فلسفه‌های همچنینی دچار موانعی شدند که همان کینه و بیزاری در قرن هیجده 1800 دچار "Buchner Ludvig" بوده، همچنین چند قرن پیشتر دچار پزشک- روشنفکر- فیلسوف فرنیسی "Julienoffrai delemflric" به همان شیوای "monod" همچنین در دهه‌ای هفتاد- قرن پیش دچار همان سرنوشت شده، آن امواج تفکرات در آن زمان بر تفکرات فیلسوفان آئین شناس مشهور و مردمان آن زمان مسلط بود، بدین شیوه‌ای پابن شایع بود که میگفتند: زندگی محتاج پرنسیب غیره ماتریالیستی است. زیرا بدون راهگشائی توئم با شرط و شروط غیره ماتریالیستی زندگی میسر نخواهد گردید. در اینجا احتمالاً بر 3 فاکت مشروط باشند که بهانه‌ای باشند برای تحمیلکردن ایده و مقاومت آنگونه‌ای. زمینه و مرج اول درباره‌ای طبیعت و جانورانیکه در آن زندگی میکنند بشیوه‌ای نمایش میشد که نظمی مطلوب در آن مشاهده شود، روئیدنیها و حیوانات بهم وابسته اند- نور خورشید و باران برای روئیدنیها سودبخشند، هم غیرمستقیم به حیوانات، همچنین تنها موجود زنده

Organisun چنین مشاهده میشود که خود را با زیستگاه وفق داده باشد. برای نمونه حیوان پادارد برای راه رفتن و چشم برای دیدن و اندام مخصوص برای زاد و ولد همان نسل. همیشه چنین مشاهده میشود که "هر تاک" در طول زندگی بطرف راهی به آکام رسان ازپیش تعیین شده برود، برای مثال مرغ تخم میگذارد و از آن تخم جوجه بوجود میآید و مرغ میشود و مرغ دوباره تخم تازه میگذارد این پروسه همیشه بردوام است. طفل بزرگ میشود زاد و ولد میکند و پیر میشود و میمیرد. جمله‌ای از این آسانتر وجود ندارد که گفته و اندیشیده شود که نیرو یا یک خواست در پشت این پرگار قانونمندیها است. خلیها در طول تاریخ بهمین شیوه اندیشیده‌اند تاکنون و مدام هم میبینیم در ظهور سکولاریسم و سرآغاز جوامع علمی مانند سوئد. 4 از آغاز پدیده‌ای تئوریهای که پرگار نظم زندگی را بهانه‌ای برای باور کردن باینکه موجودیت خواست و آرزویی فراهم آوران بدنال دارد، که بسیار شناخته شده میباشند که بنام آئین شناسان فیزیکی معروفند. در زمینه‌ای دوم، میبینیم که موجود دنده در مقابل بنی آدم شامل خصوصیات دیگر است، نیروی بیرونی بر موجود مرده مؤثر است اما بر ماده‌ی زنده جهت تبدیل توانائی درونی حاکم است. روئیدنیها نشؤنما میکنند: درختی را میبینیم اندک اندک بزرگ و نیرومند میشود و شکوفه میکند و پر بار میشود. اما حیوانات نه تنها تکامل مییابند بلکه زاد و ولد میکند و نوه‌ای نو دنیا میآورند، بلکه زیر تأثیرات و فشار بیرونی در جست و خیزند، باوجود همه‌ای اینها سلیقه‌ای بار آوردن نمایش میکنند.

موجودات زنده سواى اینها توان محافظت از خود را دارند، تا آنروزی که دنده هستند میکوشند تا بدنشان دنده نگهدارند. پس از مرگ اسکلت انسان و درخت میپوسند و میپوکند، آن نیروی که موجود زنده برای پیشگیری از مرگ دارد، محققان و فیلسوفان را به این باور واداشته‌است که مابین موجود زنده و مرده جدائی بنیادین هست و بر این باورند که در ماده‌ی زنده توانائی مخصوص روئیده باشد، این تیوری بنام Vitalism شناخته شده‌است. زمینه‌ی سوم که جدائی چشمگیر با آنها دیگر دارد، خلیها چنین میپندارند که در زندگی یک بعد نا ماده‌ئی دیده میشود که آیا بر اشپاهای پیرامون چگونه مینگرید، چگونه می اندیشید حس و خواسته‌هایت چیستند، و آنانی که ما را بطرف اندیشیدن سوق میدهد تا به روش و اخلاقمان بیاندیشیم، در اینجا آگاهانه بآن منظره‌ها مینگریم که در عمق درونمان نمایش داده میشوند که پیشبینی اوضاع و احوال متفاوت میکنیم. به نه‌نجام رساندن گفتگوی لوژیکی، احساس خوشی و غم و غصه و خواسته‌هایمان هرچه بیشتر توسعه مییابند، چنان مشاهده میشود که جهان درونیمان برای کسان پیرامونمان نامعلوم باشد اثراتی از بررسی بر جای نماند. در اینجا "ماده" در

چهارچوب قوانین فیزیکی بیرون رانده شده. کسی نمیتواند مانع پرواز اندیشه‌های شود که بر فراز طبیعت بدون مرز فانتازی در پروازند. میتوانیم آزادانه در خواب و خیال مثل پرنده در آسمانها پرواز کنیم و مثل ماهی در دریاها شنا کنیم. اما در همانحال بر این واقعیت واقفیم اینها بفعالیت متمر واقع نخواهد شد، جهان درون و بدن پیوند همدیگرند. در لحظه‌های عشق و ترس، قلبمان بتپش و لرز خواهد افتاد، اما معلوم نیست چه پیوندی در میان این دو پدیده موجود میباشد، یکی از کشمکشهای دیرین فلسفه که چند چاره‌ای برایش پیشنهاد کرده باشند اختلافات مابین "اسکلت" اندام و روح است. اینهم در تاریخ علوم زیست شناسی چند بار بروز کرده است. در فاصله‌ی چند قرن اخیر پروسه‌ی پدیده‌ی پیوندی مابین "روان و ماده" ظهور کرد و بر دانش و علوم رگ و عصب و احساس تأکید کردند، این سه 3 دیدگاه و زمینه‌های گوناگون که هرگاه یکی از آنها توانسته‌اند بر گفتگوی فلسفیون فائق آیند، اما در مبارزه‌ی ضد ابراز دیدگاه ماتریالیستی موافق و همسنگرند. از دیرباز وقتی زیست شناسان از نظریه‌ای ماتریالیستها نزدیک میشدند دچار چند سؤال گریبانگیر میشدند.

- 1- پاسخ این سؤال که اولین تحرک زندگی چگونه شروع شد.
- 2- آیا جدائی مابین ماده‌ای زنده و ماده‌ای مرده چگونه است.
- 3- آیا پیوندی مابین پروسه‌ای روانشناسان و ماتریالیستها چیست.

گاهگاه پاسخ مناسبی مطرح میکردند حتی جواب اطمینان بخش، گاه گاه هم هیچ پاسخی نداشتند. عصر عطیق "دوران دیرین یونانیان" اشاره بر دو فلسفه‌ای جداگانه شده‌است. 1 فلسفه‌ای ماتریالیستی 2 فلسفه‌ای ایدالیستی، پیروان آداب و دستور ئیدالیستی به رهبری ارستو پیشبینی میکردند که پرنسب یا نیروئی منظم زندگی، در طبیعت وجود دارد. طبیعت چنان جلوه مینماید که سعی و کوشش بر اهداف از پیش تعیین شده، معنایی بیرونی و احتمالاً یک معنی درونی محول شده بمنظور رسیدن بآن هدف. این مکتب بنام Teologi به یونانی یعنی Teo هدف. منظور از بررسی این نوع تجزیه و تحلیل درباره‌ای پدیده‌هایی طبیعی از طرف رهبران آداب و دستور ماتریالیستی نادیده گرفته میشود. از طرفی دیگر بموانعی سخت دچار میشد، که آیا توضیحات قانع کننده‌ای درباره‌ای funktionell organisation بجست و خیز درآوردن جانور دارند که خصوصیات زیستی جانداران است. آنانیکه از دیدگاه خصوصیات شناسی در برابر این کشمکش قرار داشتند به تنها پاسخی ساده بسنده میکردند که آنهم خدا است، این پاسخ هم در چهارچوب کشمکشهایی پیچیده‌تری

قرار خواهد گرفت که خداوند یا نیرویی زندگیبخش یا هر نامی دیگر بر آن بگذارند، یا آن پرنسپیی که زندگیبخش است. معلوم شد که دستیابی بآن آسان نیست، حتی با بزار آزمون اندیشه‌ی دانش علمی اندازه و پیمان‌هاش محال است، اما بعداً توانستند از طریق اندیشه‌ی طبیعی میکانیسم و ماتریالیسم موفقیت بدست بیاورند، قسمت کمی در میان زیست شناسان پیشه‌ی. در اینجا تفکرات ماتریالیستی را معرفی مینمایم که در آغاز عهد عتیق پا بعصره‌ای دانش نهاده‌است، تا بعداً بتوانیم مرسومات تیولوژیست‌ها را عمیقاً موشکافی کنیم که بمدت 2000 سال اندیشه و تفکرات علمی را مصادره کرد!

اپیکوریها

9

پایه‌ی ماتریالیستی در عهد عتیق

آن وقتیکه مونود کتابش را تصادف و احتیاجات نام نهاد، از نام و نشان کتاب بزرگ فیلسوف یونانی دیمکراتیز سود جست. این نایغه 400 سال قبل از میلاد مسیح ظهور کرده موضوع فلسفه‌را شایع کرد و اما اندیشه‌هایش تکه تکه و ناتمام در میان مباحثات و گفتگوهای فیلسوفان دیگر باقیمانده اند. این فیلسوف بمختر علم اتوم شناخته میشود، طبق نظریه‌ای دمکراسیسم هرچیز- همچنین آنچه‌ی که بنام روح- نامگذاری کرده عبارت است از زرهی غیر قابل تقسیم یعنی اتم. همچنین فیلسوف بعد از او یعنی ارسطو تیوری دموکراسیرا اشاعه کرد چنین نوشته است Demok از پاسخ سؤالی میگریزد که آیا برای چه و چرا؟ همچنین چیزی که طبیعت برای احتیاج خودش بکار آورد، (دیمک) بر ملزومات طبیعت ارجاع مینماید. 5 که این نظر عجیبی است که بتأیید فیلسوفی نسبت داده‌شود که در قیاس با فیلسوفان دیگر اهمیت بسزائیرا بر این کشمکش قائل بوده است. برای چه مقصود و چه اهدافی. این بابت مهمی است که بعداً بآن خواهیم پرداخت. متأسفانه اورژینال آثار یکی از فیلسوفان پرتوان ماتریالیستی عهدعتیق یعنی ئیپیکور مفقود و بدون آثار مانده‌است تا مآرخین فلسفه‌ی پس از ایشان بتوانند نظرات منظم خود را در باره‌اش ارائه دهند. چنین سعی- کوششی بر شیوه‌ای تفکراتمان درباره‌ی ماتریالیسم باستان که برای اولین بار در عهد روم باستان قد علم کرد، شاعر رومی Lucretius در اولین قرن قبل از میلاد یک شاهکار با ارزشی یعنی شعر و ادبیات آموزنده‌ی ثبت کرد به نام Dereruw nature (پدیده و ابزار طبیعی). 6 (ترکیب طبیعت و ابزار) همچنانکه دیدگاه اکثر ماتریالیست‌ها برخلاف آئین بود بهمانشیوه lukrytyws (لوکرتیوس) نوک نیزه‌ای انتقادش را حواله‌ای سینه‌ای

آئین کرد. کسیکه باکمال سرحاحت از لوکرتیوس سخن بمیان آورده‌باشد (Hieronymus) مقدس است (هیرونیموس) بمترحم کتاب بایبل به زبان لاتین به نام (Yersiovulgata) مشهور است. (هیرونیموس) مینویسد که (لوکرتیوس) در سالهای () قبل از میلاد دنیا آمده، پس از نوشیدن پیک عشق دیوانه شده اما مدت کوتاهی از سلامتی کامل برخوردار گردیده، در این مدت کوتاه توانست شعرهای شاهکارش را بنویسد. و در عمر 44 سالگی بزندگی‌ش خاظمه دهد. (هیر) سخنانش را ادامه میدهد و میگوید: که (Cicero) نویسته‌های (لوکری) را تصاحب کرد و آنها را منتشر کرد، باوجود اینکه نوشته‌های (لوکری) به‌انتها نرسیده بودند و از بازخوانی پاکنویسی باز مانده بودند، باهمانحال آن بحث و بررسی کاملاً کوتاه آقای (هیرونیموس) تنها مصدر و اطلاعاتیست درباره‌ی توانمندی این شاعر بزرگ جهاب باستان که در دسترسمان قرار گرفته است. اثر دیگری از (لوکر) بدستمان نرسیده بلکه برعکس این (هیرودموس) است که بحث کینه‌توزی پیشوایان آئینی را علیه این فیلسوف و شاعر بیان نموده است، نه اینکه ایشان کی بوده و چگونه بابتها را بررسی کرده‌باشد. در اینجا اطلاعات مهمی که قابل توجه است کمک غیر مستقیم Cicero در پخش و انتشار آثار Lukrytyws است. گرچه Cicero یکی از طرفداران مکتب ستویسکی Ctoik آرامی بوده‌است. مقصد اصلی این مکتب تحقیقات زندگی و علیه آداب و دستور اپیکوریان شکل گرفته بودند که Lucry نمایندگی آنان بود. اگر اطلاعات Hier صحیح باشد معلوم میشود که سیسیرو مرد دروندار و دور اندیشی بوده‌است، بعید نیست که دانشمند رومی با شور و احساسات ادبی شعرهای شیرین (Epos) Lucr کرده‌باشد. همچنین حائز اهمیت است گفته شود، بعید نیست که شهرت و شخصیت Cicero مسبب نجات از نابودی شاهکارهای این ملحد برگشته از آئین شده باشد، که بمدت صدان سال در کتابخانه‌ای دیر مسیحیان در محفظه‌ی زهرآگین مهرموم شده در زاویه‌ای معبد واگذاشته بودند.

Lukrytyvz طرفدار یک مکتب فلسفی بوده که از Epikuruz لقب گرفته Epikuruz یک فیلسوف یونانی بوده در عهد آتن Aten میزیسته است، بنا بر این 300 سال قبل از میلاد، برجسته و مشهور بوده، محتوای شعرهای Epik احترام و شایسته‌بخش عصر (Hyl) (Antike guru) بوده. ئیپیکوریها ماتریالیست بودن برای زندگی پرازشادی و خوشی و کامرانی در این جهان میکوشیدند نه برای فسق و فساد- پیدایش این فلسفه‌ی شاد و خوشی بخش سرانجام بی اعتقادی شان به زنده شدن و زیستن پس از مردن بود. Epik با این گفتار مهم شناخته شد که گفته‌است " بودن تو بودن مرگ است! بودن مرگ مردن توست" همان دیدگاه از Luc دوباره میشود. که Epik را ستایش میکند و میگوید: نظر باینکه

تمام موجودات که آدمیزاد هم جزئی از آنست تنها مرکب از ماده است بنا براین "روح" نا ماده‌یی وجود ندارد که بتواند پس از مردن دوباره زنده‌شود. اگر تنها این حقیقت بر آدمی آشکار می‌شد! همه‌ی ساده لوحیها و دیوانگیها را رها میکردند، آنان برای رستگاری از سزای ابدی و رسیدن به بهشت پس از مرگ میرسند امیدوارند. در اندرون ضمیر انسان نیروئی نهفته‌است (benägenhet) که خود را در برابر خداوندگان بسیار حقیر و ناچیز میداند. Fantazifoster ترس از غضب و انتقام خداوندگان که ندامتی بسیاری فراهم کرده‌است. لوکریتیوس برای نمونه بر Agamemnon اشاره مینماید که چگونه دختر معصوم خود را (Ifigen) قربانی کرد این بمثابه یادآور است، که ترس و وهم (ÖverdrivnaFromhet) چه بر سر کسی می‌آورد، برخلاف لوکریتیوس که خود را مانند سخنگوی (Förspråkin) ملحد می‌نمایند. لوکریتیوس مینویسد هر چیز ماده است گردون عبارت است از اتم و خلع مابین اتمها. اتم نوع نوع است خصوصیات اشیاء مربوط باین است که چگونه ترکیب شوند، لوکریتیوس (برآورد) ترکیبی از میان ماتریا و آن اشیاء که در شعرهایش بکار برده میکند، آنهمه جملات که از چندین حرف ساخته شده که عبارتند از الفبای لاتینی حرفها معنیها را عوض مینمایند زیرا حرفها را بشیوه‌ای جور و جور، در جوار همدیگر می‌چینند که یک جمله از آنها ساخته میشود. وقتیکه یک جاندار میمیرد تبدلات در اتمها بوجود می‌آید که جانورهای دیگر بوجود خواهند آمد. مردن یکی موجب بوجود آمدن دیگری خواهد گردید. در حالیکه روح اتم است و بسیار قشنگ و کوچک و گرد است اما اتم روح و اتم بدن در دو بدن نیستند بلکه پیوست و در یک بدنند. پی در پی برایمان آشکار میشود که پوست، پوشاک بدن همه میپوسد و روح ذندگی آذاد میشود، آنوقت اندیشه‌های روح ذوب میشوند چونکه همان مصدر از نزدیک (Intim) باهم پیوندشان مینماید. 7 احتمالاً این کوشش لوکریتیوس یک گام پر شهامت باشد نه مورد باور به پاسخ سؤال پیوندی مابین روح و بدن. خوب آیا دیدگاه لوکریتیوس درباره‌ای نظم ذندگی و عملکرد جانداران چگونه بوده‌است. همچنین چگونه آنانیکه پس از این ماتریالیست عصر باستان آمده اند بهمان شیوه‌ای لوکریتیوس بر این تأیید میکند که هیچ خواست منظور پنهانی جز خلقکردن (Skapelse) آنها نبوده فقط اینجا و آنجا پراکنده‌اند. بدون شک هیچ خواست و مقصود هوشمند تعیین شده‌ئی در کار نبوده که سبب آرایش اتمها شده باشد. بدون اینکه فهرمانی بر آنها صادر شده باشد سرعت در گرداگردند اما تعدادی از آنها بشیوه‌ای گوناگون در فواصل ابدی ظهور میکنند و جایجا میشوند و خود را بهم میکوبند جازبه‌ئی خود را بگردش درمی‌آورند عادت میکنند که تا ابد گرداگردهم بچرخند و بهم برسند بشیوه‌ی گوناگون درهم آمیزند. این

همه کوشش و تقلا سرانجام رساندن شیوه‌ی فورمیست که تازمانیکه اتمها مدام و بیهدف و سرگردان درگردش باشند انواع حرکت و گردش و آمیزششان آزمایشی است تا در وقت خود را بهم کوبیدن برایشان هموار میشود. آنانیکه بهم میرسند و بهم می‌چسبند سنگ زیر بنای ساختمان هیولا و برجسته‌گانرا بنیاد نهاده‌اند، مثل زمین آسمان دریا و همه‌ای آنهایکه نفس میکشند و زنده هستند. 8 بنابراین جهان در سرانجام یک پروسه‌ای هرج و مرج kaotisk بتکامل انجامیده‌است. LUCR براین تفکرات ساده‌لوحان و خوش باورانه می‌خندد که جهان برای سودمندی بنی آدم بوجود آمده باشد، معلوم است این برای کسانی است که تنها نظری باطراف خود میاندازند می‌فهمند که این پدیده چیز چشمگیری است اما بخیال ایشان تنها در نواحی و اطراف آنان زندگی فراهم است. این است که بخیال کشاورز، باید بزور زمین را واداشت که حاصلخیز خوبی باشد. اما (LUCR) با اطمینان میگوید نخیر: جهان زیر تاثیر و کارکرد پروسه و اتفاقات بوجود آمده تنها زره‌ای آرزوی بشر در آن در نظر گرفته نشده است. این ضمیمه برحسب تصادفات به وجود آمده‌ای پروسه‌ای خلاقیت که LUCR بررسی مینماید بدون شک باعث ظهور بسیاری از نابسامانیهای گردید. سرآغاز تولید زمین که جانوران نوع نوع بشیوه‌ای سرسام آور . موجودی درمیان زن و مرد اما نه زن و نه مرد یعنی (خونثا) کسان بدون دست و پا، یا خود کر و لال، کسان کور، کسان بدون چشم و کسانی توأم و بهم چسبیده. جانوران دیگری که به بیهودگی ظهور کرده و طبیعت مجال تکامل و رسیدن به آرزوی جنسی و تولید مثل و بدست آوردن مواد خوراکی و ازهمه‌ی اینها محروم! 9 بدون تردید ناچیزهای (Odjur) اینچنینی بواسطه‌ی رخدادهای ویرانگر و نابود کننده توان بقای خود را نداشتند. برای خواننده‌ی پس از این عصر که بدیدگاه (داروین) آشنا باشد می‌فهمد که دیدگاه (لوس) و (داروین) تا چه حد (از منتخب طبیعی) گفتارهای داروین نزدیکند. در اوانیکه زمین جوان بود بسیاری از نژادهای جانوران از بین رفتند، بزور بیرون رانده شدند، از تولید مثل و نسل نوین محروم شدند. همه‌ی آن جانورانیکه در این طبیعت که شما میبینید نفس میکشند، از آن روزیکه اولین دقایق ذندگی شروع شد، میباید سپاسگذار زرنگی توانائی و بخشندگی طبیعت بنمایند که سبب محفوظ ماندن نسل و نژادشان شده‌است. 10 اندیشیدن درباره‌ی خواست خلاقیت، مدام پشتیبان پیشنهادهاست که بر موجودات زنده اشاره مینمایند که با اوضاع و احوال ذندگی سوخت و ساز دارند تا راده‌ی بشیوه‌ی احسن خود را می‌گنجانند. در تجزیه و تحلیل‌های LUCR فرق و جدای مشاهده میشود: (ماده) مدام در حرکت است و سبب بوجود آمدن انواع موجودات زنده که بعضی سودمند و بعضی بیخاصیت، بیخاصیتها را کنار می‌گذارند،

همان پاسخ از فیلسوفان ماتریالیست دوباره میشوند، که بدنال پاسخ و پرسشی درباره‌ی زندگی می‌گشتند، بدون اینکه اشاره‌ی برخواست خلاقیت از داروین بکنند. درانجاست که با سرحاحت بگوئیم که تصورات شیوه‌ی اندیشه‌ی معاصر در نوشته‌های (Lucr) مشاهده میشود. استاد شعر پیشرو باستان (Lucr) به یکی از پیروان (تیؤری پیشرفت و توسعه) یعنی (Evolution) ایقلیشون محسوب میشود، اما درحقیقت جهان تفکرات (لوکر) فرق و جدائی چشمگیری با زیست شناسی معاصر دارد- هرچند تکامل بدان معنی که ما برآن بار آمده‌ایم قیاس کنیم بشمار نخواهد آمد- دیدگاه طبیعی ماتریالیستی (Lucr) بزحمت میتواند مارا بمقصد برساند، چونکه گاهگاهی چنان مشاهده میشود که اشاره بر نیروی طبیعت بکند که مارا بجوار یک نوع تفکر میرساند که بنام Vitalism معروف است. برای نمونه سرآغاز شعرش با ستایش فینوس خداوند همه شروع مینماید، که فینوس بر (گردباد) ویرانگر و شکوفه و گلها و همه روئیدنیها و نشانندن عشق برقلب همه‌ای جانوران قادر است. نظریاتیکه تنها نیروئی تو است که چرخ گردونرا بگردش درمی‌آورد، بدون خواست تو هیچ چیزی زیر تابش خورشید برجسته نخواهد گردید، بدون خواست تو هیچ چیز نه دلشاد میشود نه تولید میکند، تمنا میکنم کمکم بفرماید تابتونم سروده‌هایمرا بسرایم، برای ابراز شناساندن هسته‌ی اشیاها 1 بدون گمان این تعهدنامه‌ی ماستمالیست، زیرا این شاعر استمداد ازخداوند مینماید برای رواج سروده‌هایش. خداوند Venus مادر بزرگ (Aenus) بوده، همچنین محافظ رومیان.

همچنین در قسمتی از شعرهایش کم و بیش بر چند سطر مشکوک درباره‌ی نیروی زندگی اشاره مینماید که موجودات زنده‌را محافظت نموده. بهمان شیوه دراین دیدگاه (Lucr) چندین فیلسوف ماتریالیست مابعد خودرا بیادآوری می‌آرد. آن خصوصیاتیکه به‌ماده داده بوده‌ند، بر ماتریالیستها تحمیل کرده بودند، برای بانجام رساندن فلسفه‌ای بود که نمایانگر اهمیت سری زندگی بخش. حتی در نزد این استاد و نویسندگانی باستانی و پیروان کپی گر او در دوران تفکرات ماتریالیستی ظاهر گردید با تعجب میتوان گفت با تفکرات (Vitalism) فیتالیسمها هم‌جوار بودند.

نه‌رسطو و آداب تیلیولوژی Teleologi

یعنی کوشش برای رسیدن بسرانجام

اگر نظری بر ادبیات محفوظ نگه‌داشته شده‌ای فلسفه بیان‌دازیم، حد اقل میبینیم که لوکرتیوس مانند یک شخص بیگانه در میان اندیشمندان باستانی ظهور کرده‌است. احتمالاً درآن مقطع زمان زندگی بدین شیوه فراموش نشده باشد. آداب و رسوم اپیکوریها درمیان

زندگی و کلتور باستان سهم مهم داشته، ده‌هاسال پس از لوکرتیوس شعرائی مثل هوراتیوس Horatius و کاتوللیوس Catullus در دوران مایسیناس Maecenas پامیدان گذاشته بودند که چنین استادگی در زندگی وجود داشته است، بعید نیست چندین فلسفه‌ای طبیعی ماتریالیستی از دست رفته‌باشند. درحالیکه آن میراث کلتور باستانی در مرحله‌ای نخست بتصرف نویسندگان مسیحیان درآمد. معلومست که بمدت 2000 سال اندیشه‌و دیدگاه ارستو و افلاتون بر تمام جهان مسلط بودند. برای افلاتون که در 427 - 347 قبل از میلاد میزیسته‌است تنها صداقت، صداقت درونی بوده‌است، زیرا احساسات تنها پدیده‌ای فریبکارانه‌ای جهانی را برما مینمایانند که میباید همانند منظره‌ای ناکامل در آینه‌ای اندیشه‌ای جهان ابدی تجزیه و تحلیل شود، که آنهم بکمک عقل برایمان روشن میشود. افلاطون در مقایسه کردن مشهور این شیوه‌ی، انسانرا با زندانیان دست و پا در غل و زنجیر در داخل یک غار پشت بروشنائی دروازه‌ای غار بزور نشانده شده‌ای قیاس مینماید که تنها اطلاعی که این بیچاره‌ها از جهان بیرون خود داشته باشند آن سایه‌های صادقند که ازدیوار غار مشاهده مینمایند، بگفته‌ای ارستو این است وارونه‌ای (Falsk) احساسها. این سایه‌ها تنها تصویری هستند درباره‌ی اندیشه‌ای ابدیها که تنها درجهان هشپاری موجودند. 12 عکس4 همچنین فلسفه‌ای برای برداشت از آرمودنها راهگشا نیست. کسانیکه چنین مپندارند که جهان اندیشه‌ها تنهاوتنها صداقتهای صادقند، بدون شک چندان اهمیتی برای بررسی یک جهان گوناگون و ناهموار قائل نیست، همچنین گفته‌های افلاتون که درباره‌ای بابت‌های "علوم طبیعی" بیان نموده‌است، زیرا زیاد وسیع نیستند. ارسطو که در (384-326 ق م) میزیست برخلاف استادش که افلاتون است نیروی زیستن وادارش نمود درباره‌ای بابتی بتحقیقات پردازد که امروز بنام (علوم طبیعی) معروف است. ارسطوی یونانی الاصل ازجنوب یونان به آتن نقل مکان میکند و به افلاتون آشنا میشود، بمطور تحقیقات زیستن در داخل دریا و مجموعه جزایر یونان بتحقیقات مپیردازد بمنظور آموزگار اسکندر بزرگ، ارسطو ازطرف کاخ سلطنتی مقدونیه فرا خوانده شد. بفاصله‌ای نه چندان زیادی به آتن برمیگردد و یک دانشگاه منحسر بخودرا بنام Lykeion لوکیون بنیاد نهاد. آن شاهکارهای باارزش گوناگون که از ارسطو برایمان باقی مانده‌است هنوز که هنوزاست بابت‌هایی از آنها از قبیل علم Etik روشنت، علم حکمرانی و دولتمداری همچنین (لوژیکی) و علوم طبیعی) جای خاص خودرا دارند. قسمتی از این نویشته‌ها آثار تدریس آن استاد دانشمنداست که بشیوه‌ای مصدر از شاگردان او برایمان بجامانده، که بیشتر درباره‌ای زیست شناسی نگاشته اند. اگرچه

درحقیقت ارسطو آن حقرا نداشته بنام اولین زیست شناس در تاریخ جهان معرفی شود. باوجود اینکه تفکرات ارسطو درباره‌ی طبیعت و قانونمندیهای طبیعت در قیاس با دیدگاه لوکریتیوس بسیار متفاوتند. برخلاف این اپیکوری رومی نژاد (لوکریتیوس) که 300 سال بعد از ارسطو زیسته است میبینیم که ارسطو به نیروی غیره ماده اشاره کرده است که میخواستند است خصوصیات موجود زنده را بررسی نماید. برای نمونه تز نویسته اش (درباره‌ی روح) احتمالاً ترجمه‌ی این جمله آسان باشد. 13 روح یا جان Psyche - مقسود ارسطو از جان در مرحله‌ی نخست توانائی درونی نبوده بلکه ترجمه‌ی اینجمله برای توانائی، نیرو، یا پرنسیب زندگی مفهوم تریاشد. روح یا جان، شامل همه‌ی جانوران میباشد. همچنین "میتوان گفت عبارتست از پرنسیب جانوران. 14 زیرا فرق جانداران با بیجانها، زیستن است. 15 احتمالاً چنین دیدگاهی در دوران ارسطو عادی بوده باشد، که در دیالوک مشهورش Faidros فایدروس. افلاتون اجازه به سقرات میدهد که علوم انتقال روح تدریس کند که چگونه موجود زنده بوجود میآید و روح و اندام بهم میپیوندند. ارسطو بدخل عمق بابتها میرود و میگوید: که وجود روحها توانائی یا پرنسیبهای زندگی در سه 3 مرحله میباشد. روئیدنیها تنها جانداران گیاهی هستند و تنها توانائی که بهش بهرمند باشند غذا خوردنست و تکامل کردن. حیوانات شیوای آنها توانایی و نیروی اندیشیدن و جنیدنرا دارند. جانوران زنده‌ای دیگری هستند شیوای اینها توانائی هوش و اندیشه‌ها دارند Förmuft انسان هم شامل آنهاست. بعید نیست که نیز شامل موجود دیگری شود که "ماهیت و شعورش ارزشمندتر باشد. 16 مرسوم است، که ارسطو بیحث جانداران گیاهی میپردازد- یا توانائی تکامل- این شامل همه‌ی جهان خواهد گردید. توانائی اندیشیدن که انسان و حیوانات از آن بهرمندند، همچنین عقل و هشیاری بهره‌ایست که تنها انسان ازش بهره‌مند میباشد. مقسود ارسطو از محتوای روح، بطوریکه قبلاً بر آن اشاره شد، همان نام و مقسودبست که تا امروزه جافتاده و پاسخ ارسطورا درباره‌ی جدل روح و جسدرها فراهم نموده است: این تأثیرات هوش است که خصوصیات طبیعی و روحی دارد خصوصاً انسان از آن بهره‌منداست. همچنانکه "دانش این بهره‌مند باستانی نایاب" سبهارا فراهم میآورند. باید بهمان شیوه‌ی تیوری زیست شناسی ارسطورا در یک چهارچوب وسیعتر جاداد. زیرا ارسطو این تیوریهارا در میان کتابی تقدیم میکند که بمیتافیزیک شناخته شده نظر باینکه تصادفاً در ردیف کتابهای فیزیکی بنام Meta پایگانی شده بود. دراینجا درباره‌ی سببهای گوناگون سخنرانی میکند، که باین نامها معروفند: ماده‌ها- ترچها- تأثیرگذارها و خاتمه‌ها. بنظر ارسطو در مرحله‌ی اول یکی از این سببها بدین سبب شناخته میشود که از موجودیت اوست یک

موجود دیگر بوجود میآید. مثلاً ازبرنز مجسمه و از مس دیک. اما در مرحله‌ی دوم، سببی هست بنام شکل یا کلیشه، بنا براین این اندیشه است که جوهر هرچیز را بشما میشناساند. مرحله‌ی سوم- یک نوع سببها از طریق تأثیرگذاری مستقیم خود تحویل و تحولاتی را بوجود میآورد، پیغام آور پیغامیرا میرساند. ویا از دست استاد نازک کار طرحیرا از ماده میسازد. درخاتمه ارسطو مینویسد "سببها میتوانند بهدف بینجامند، بنا براین در راه رسیدن بآنهدف واقعه‌ئی واقع میشود." مثلاً برای تندرستی بهتر باید برهنوردی پرداخت. خوب چرا آدم راهپیمائی میکند، "برای حفاظت تندرستی" این است همه‌ای پاسخهایمان، بنظرمان باین شیوه پاسخ سببی را شناسانده ایم. 17 چهارمین مرحله- "سبب" ازدیدگاه ارسطو، آنهدف یا آن مقسود است که وجود بوجود میآورد، زیرا باندیشه‌ی او این بابت بسیار مهمی است که باید به تجزیه و تحلیل آن پرداخت. درحالیکه ارسطو جمله‌ی سبب را بکار میبرد، بازهم برایمان مشخص میشود که آن سببیکه ما بکار میگیریم احتمالاً بعضی اوقات - مرج یا پیشینه، یک بیان و گفتار سنجیده تر باشد. واژه‌ی سبب درحال حاضر یک مقصد و شیوه‌ی همه‌گانی مشخص را هدف قرار میدهد. همچنین بچند سرانجام پیش بینی شده دچار میگردد. Verkandeorsaker آن شرط و شروطیکه سبب بودن اشیاء میشوند که قبلاً ارسطو معرفی نموده است "ماده،ها" و "شیوه‌ها" آسان نیست اسمش را بگزاریم سببها، ازقسمت دوم این کتاب میبینیم که اهمیت دادن به مرحله‌ی سوم یا "سببهای پایانی" تا آن اندازه بحث از تحلیل علمی مینمائیم کمرنگ می‌شوند. اگر بخواهیم اندیشه‌ی ارسطو را بهتر درک کنیم باید بتولیدات کوزه‌گران و نازککاران بنگریم این تفکرات کوزه‌گر است که چه میسازد علت اصلی آنکه سبب پایانی وظیفه‌ایست که تولید و آماده کردن کوزه است. نظر باینکه ارسطو مدام بدنال مقصدی میگشت که پدیدهارا بوجود آورده است. چونکه او بنیانگذار تفکری است بنام Teleologi تیلیولوژی. شناخته شده است. طبق نظریه‌ی ارسطو جانداران چنین وانمود میکنند که با کوشش و جدیت میتوانند طرحی را پدید آورند: تخم مرغ یواش یواش شد مرغ- پسر کوچولو شد مرد - هسته‌ی بادام شد درخت- دونه‌ی گندم شد خوشه‌ی گندم. ارسطو بر Enteleki انتیلیکی اشاره میکند. بنا براین. در داخل روئیده = En = درداخل Teleki = هدف، بنابراین اهداف خصوصیتهای جانوران زنده نمیتوانست با یکشیوه بررسی شوند که تنها اشاره بر پروسه‌هایی بنمایند که درداخل ماده‌ی مرده بوجود می آیند. دراینجا وراى آن یک چیز دیگر ضروری بود که آنهم نیروی زیست- Enteleeki (یکهدف درداخل روئیده) یا هرنامی که برایش انتخاب شود. اگر به یک شهرت امروزی نامگذاری نمائیم میتوانیم بگوئیم که ارسطو

فیتالیست Vitalist بوده است. همچنین ارستو تأکید بر این دارد که یک مقصود بر وجود طرحهای این جانوران بوده که کوشش برای شناسائی خود، که بسوی ریشه و نژاد و چند رخداد Fysiologi فیزیولوژی (علوم وظیفه‌ی اندامهای بدن) که بعد از دوران ارستو، مورد آزمایشهای متعدد گردیدند از طرف ارستو اهمیتی قرار نگرفت. تأثیرات مهم فلسفه‌ی طبیعی ارستو بود که باعث شد شبیه دیدگاههای مسیحیان باشد، که خداوند نقشه‌ی مهیائی برای جهان دارد که موجودات زنده را بهرمنند میکند برای بانجام رسانیدن این نقشه.

Fysikoteologi

فیزیکیوتیولوژی

زنجیر کلفت زندگی آداب و رسوم ارستو تالی!

نویسنده‌ای تاریخ فکری نوپس آمریکائی Arthurr Lovejoy در یک کتاب مینویسد فلسفه‌ی باستان چطور تأثیراتی بر قرون وسطا و آغاز قرن کنونی در دو طریقه‌ی علمی و طبیعی خصوصاً زیست شناسی، همچنین برملا میکند که چطور اندیشه‌ی افلاتون و ارستو وابسته‌ی کلیسا گردیده‌اند. 18 کوشش برای گردآوری و پیاده کردن همچنین نخست از طرف پاولس پدیدار گشت و سپس از طرف راهبان کلیساها، بعداً از جانب آن مسیحیتیکه 300 سال قبل از میلاد مسیح، بآئین رسمی کشور Rom روم درآمد که بسیاری از دیدگاه و تفکرات هیلینیسیم در آن نمایان بود. قبل از این دوران که مسیحیت آخرین پیروزبیا بدست بیاورد آن فرق و فروق در میان مسیحیت و بت پرستها چندان روشن نیست. آئین سنتی و رایج امپراطوری روم تحت سلطه‌ی کنیسه بدون گمان ستایش و سناخوانی از آن قدرتهای بزرگ که ظاهراً همچون (خداوند قیصر) ظاهر میشدند. اما این پدیده اغلب اوقات آنقدر از Monotoism یعنی (تک خدائی) مسیحی نزدیک بود، بهمان اندازه از (فرا خدائی) Polytesm ی یونانی کهن و آشنائی ما برای Mytologi آن دوران دورند. نمونه‌ای از این نوع دیدگاه بنسبت زندگی بنام افلاتونیسیم نوین در دوران رومیان ظاهر گردید که بنیانگذارش plotinos پلوتینوس که در 204-269 بعد از میلاد میزیسته است. پلوتینوس که تفکراتش تراوشی از تفکرات آن دو فیلسوف یونانی بود یعنی افلاتون و ارهسطو، گرچه 600 سال بعد از آنها زیسته است. پلوتینوس یک طرح تیره-مه آلود مطرح میکند: که آن تکهوش مطلق موبه‌مو بدون هر گونه دستخوردگی، در درون خود، مملو و لبریز، تأثیر % صد در صدی در خلاقیت داشته است، بنا براین پیمانهای پر و لبریز خلاقیت، بواسطه‌ی هوش بدون کم و کاست او، جانداران و بیجانان بوجود آمدند. پلوتینوس مینویسد که "هوش" خداوندگان و رومیان و انسانها و سپس تمام حیوانات را همانند یک زنجیر محکم ناگسستنی آفرید."

19 در تفکرات پلوتینوس چندین دیدگاه بچشم میخورند که در تیولوژی صدهای قرون وسطای اروپا به یک بابت مهم و چشمگیر طبیعت مثل پدیده‌ای پر و لبریز از آن-تک- یا خود خداوند-یهک قشنگی اشباع و غنی- درخشیده است. برای گفتگو با ارستو پلوتینوس مینویسد که آن سببهاییکه علت ظهور طراحیا هستند در پشت موجود و هسته‌ی موجودیتهای زنده هستند. آن چیزهاییکه در "هوش" خداوندگان میبایم همچنین بنا براینکه خداوند خود مملو است و دنیا پر- لبریز از موجودات زند مانند یک زنجیره‌ی ناگسستنی از این سوی ارزشمندها تا آنور بی ارزشها دربر گرفته، بنا براین این اصطلاح در آن ایام بنام سکولا ناتوره Scale Naturae مطرح بود یعنی معراج یا پله‌های طبیعت. نویسنده‌ی تاریخ اندیشه‌های امریکائی نژاد Aethur L- بدین منظور یک اصطلاح بکار میآورد - زنجیره‌های کلفت زندگی یا خود جانوران. در طول یک هزار سال در دوران تاریخ اروپا که بنام اختصار درهم و برهم "قرون وسطا" شناخته شده، جهان اندیشه‌ی زیستن، تحت تسلط کلیسا بود. در صدهای 1100 1200 - فلسفه‌ی افلاتون و ارستو بدست آموزگاران اروپا رسید- برشت و تأثیر این فلسفه با کمال تعجب بواسطه‌ی "خلافت" که سرپرستی فلسفه‌ی کلاسیک را بعهده داشت، به اروپا برگشت، فلسفه‌ی Skolastik در اواخر قرون وسطا تراوش هوش و ادراک ارستو بر آن مشاهده میشد، ارستو بنام آن فیلسوف شهرت یافت، گرچه آن شهرت برای شناساندن او لازم نبود. لوژیکی ارستو بنام "سکولاستیک" نامگذاری گردید، آن جمله بسهولت میرساند که "انچه بدانگاه پیوسته است".

آئین شناسان سکولاستیک کوشیدند تا مقصود آن بابترا بفهمند که ارستو آنرا با اسم کوتائیا- نامگذاری کرده است. بنا براین بررسی تیلولویکها یا بررسی مطالب- که گشتن بدنال یک پاسخ برایی آن پاسخها که میگویند چرا؟ یا برایی چه مقصود؟ جهان بهمانگونه که نمایان است، امیدیرا فراهم آورده بود که یک دیدگاه عمومی بوجود بیاورد درباره‌ی مقصود خداوند در خلاقیت. در حالیکه علوم طبیعی انتهای مقصود روشترا بدنال داشت. راهب دنکانی S:t Thomas avS نیس:ت توماسی نه‌کوینو 1225-1274 میزیسته است احتمالاً در میان مشاورین آئین شناسان قرون وسطا دستوراتش رایج بوده باشد بمنظور آمیزش آداب و ارکان مسیحیت و ارستوئی، 21 توماس بدین شیوه خداوندرا میشناخت که "دستکاریکردن دستکاریکردنهایست" همچنین مهمترین سبب تمام چیزها است. گرچه طبیعت گردنکچ قانونمندیهای طبیعتها است، رخدادهایش اغلب آرزو سازند، این است که اینها باخواست خداوند پیوستند تا خداوند راهنماییشان نماید که بدرستی مقسودش را دریابند. زیرا از بکار بردن نمونه‌ای تکراری از تیر و تیرانداز. در حالیکه تیر مسیر مقصدرا طی میکند بیشک گوش

بفرمان قانونمندی طبیعت‌هاست، این تیر اندازاست که خط و سیر را تعیین مینماید و بطرف هدف ازپیش تعیین شده هدایتش مینماید. بدین منوال دو چیزند که طبیعتاً رهبری مینمایند. قانون طبیعت و آن هشیاری که همه چیز را بطرف اهداف خویش هدایت مینماید. این است که اسمش را گذاشته‌ایم خداوند. 22 در اینجا برایمان مشخص میشود که سببها به دو بخش تقسیم میشوند سبب اصلی و سبب فرعی که بیاندازه مآثر و مستعملند. سبب اصلی که پروردگارا است - بنیاد تمام بنیادهاست - اما این خداوند، جهانرا بشیوه‌ای قانونمند سازماندهی و وابسته به سبب و سببکارانش کرده است. Twmas توماس مانند تمام آئین شناسان ماقبل و مابعد خویش چنین مینداشتند که خداوند بهر تکنفر، بهره‌ای تنها موجود زنده‌ی بخشیده تابواند خودش را در خود بیابد. **جای عکس 5**

توماس مانند استادش یعنی ارسطو بنام Enteleki نام نهاد، یعنی "هدف هسته‌ی" - تا بواسطه‌ی این بررسی منفعتی نصیب Enteleki شود که نقشه‌ی خداوند است درباره‌ی گردون. آن منظره‌ای زندگی در هوش خداوند وجود دارد. بنا بر این خداوند تمام پر و لبریز است و آن همه طرح مملو و بدون کم و کاست را فراهم آورده است - بتفسیر دستورزبانی آن دوران یعنی مملو Plenitud. جیهان باهمه‌ی جانورانش "آن زنجیرکلفت کهن زیست" را فراهم نمودند و از طرف خداوند پخش گردیدند روی زمینرا پر پوشاندند، بطور دستجمعی زیبایی پر بهائیرا بوجود آوردند. بسیاری چنین مینداشتند که طراحی موجودات میشود مانند منظره‌ی اسطوانه‌ی پیوست برنجیر لنگرگه کشتیها مشاهده میشود. هر تک جانور در میان دو تک جانور گنجانیده شده بود، طبق تکامل آن پرنسبب زندگی یا "روح" که فرماندهی شناسائی خودشان میکرد. جانداران برحسب پستی و بلندی "روح" مانند یک زنجیر چیده شده بودند. معلوم است که مجان و بیجانها در ردیف پایین همه بودند. ترز تفکر سکولاستیکها از اندیشه‌ی ارسطو سرچشمه میگرفت. آن "فیلسوف" یعنی ارسطو در یکجا مینویسد، که طبیعت "از بیجانها بسوی جانداران پله به پله بالا میرود" این مدام و بردوام فراهم است باید همیشه چیزی باشد در میانشان قرار بگیرد، چنین معلوم میشود این چیز وابسته‌ی دوطرفه است. برای مثال چنین مشاهده میشود روئیدنیها بطور کلی جاندار باشند در برابر مردگان، اما در برابر حیوانات مینیم روئیدنیها بیجانند. 23 استادان قرون وسطا گام بگام راه ارسطورا پیموده‌اند درباره‌ی زندگی پافشاری میکردند که یک زنجیر گسست ناپزیر است و مافوق پیوندی برتر از پر دارا است و عالی ترین موجود است که بهش میگویند خداوند - که اساس و بنیاد همه چیز است و تنها مخلوق هوش میابد، بیشک عالیترین همه چیزها است بدین شیوه لیست چند اسم

نو فراهم شدند، فرشته‌گان، انسانها، حیوانها و روئیدنیها دوراز خود خداوند، ماده‌های بدون زیست بودند، سنگها و معدنها، انسان درپاین خداوند و فرشته‌گان، اما دربالای حیوانات و تمام جانداران قرارگرفته بود. انسان از دو جاندار تشکیل میشد اما در درون خود، از جسته‌ئی حیوانی بیخاصیت شده و یک روح هوشیار پیوست میشدند. اینهم ارسطو مثل سنبل شایسته‌ی احترام منتسب کرده بود. منظره‌ی درباره‌ی شباهت تیولوژیک را بخودگرفت و اهمیت بسزائی بهش داده‌شد برای شکل گیری تیوری زیست شناسی تا آن وقتیکه تیوری تکامل و توسعه‌ی داروین تماماً استقرار یافت. **24 عکس 6**

بیمن آن "زنجیر کلفت زندگی" سیستماتیسهما اینرا برای نمونه اظهار مینمودند که وظیفه‌ی است بردوش آنان است هشیاری و توان خودرا بکارگیرند برای مشخص کردن حدود "لوژیکی" درباره‌ی رد آن اندیشه‌ای روشن تفکرات خالق Avspepla در حالیکه زیست شناسان قرن 1700 - آغاز قرن 1800 بدنال "سیستم طبیعت" میگشتند، مقصودشان این نبود بدنال نژاد یا خویشاوند خونی خود بگردند. بجای آن چنین مینداشتند با یافتن سیستم طبیعت احتمالاً احساس کنند چطور خدا بر دنیا می اندیشد. گشتن بدنال حلقه‌های گسسته‌ی زنجیرها "Felande" Länk - در اینجا مقصودمان در میان انسان و حیوان است - که از تیوری تکامل و توسعه‌ی داروین کهنتر است. اما قبل از اینکه داروینسم جا افتاده باشد این دنبالکردن براین منظور بود که چطور میتوان آن پارچه زنجیر گسیخته را یافت که میتوانست قسمتی از آن خلع را پرنماید که این طبیعت تکامل یافته‌را فراهم آورده است نه آنکه دنبال نیاکان و خویشاوندان خونی خود باشند، گمانی برآن نبوده که طبیعت هم‌آهنگی بدون کم و کاست مینمایند - آشکار بود که مملوتر از مملوی خداوند در طبیعت مشاهده میشود. بونیف 1720 - 2793 کوشیده است در یک تابلوی روشنگری بهما نشان دهد ک سیستماتیسکهای ماقبل داروین چطور این باتهارا دریافته اند. دریکی از کارهای فلسفی اش برآن تأکید میکند که در میان عالیترین و پستترین نردبانها، بهترین بدن و روح خدا، آنقدر زیاد و غیر قابل شمارش میانشیوه هست، تمام فیلسوف حیوانشناس سوئزی Charles Bonnevت چارلز جاندارانرا باهم پیوست و پیوند کرده بود. درانجا وظیفه‌ی پژوهشگران طبیعی این بود که بهم بستن حلقه‌های این زنجیررا چگونه درک نماید. bonnev که با خصوصیات وسیع شروع کرد، ماهیهای پرنده‌را در میان پرنده‌ها جا داد، مارماهی را در میان مار گذاشت. اما استخوانهای کلسآلود، درخت نمای مرجانها را با ماده‌های زنده و مرده پیوند کرد. ایمان بدرک تیولوژی برای طبیعت احتمالاً آن طراحی Tomas توماس و سکولاستیکهای قرون وسطا است که جاافتاد، مسلط شدن این دیدگاه که بطول 1500 سال پابرجا ماند. آن

هوش مافوق عالی، که کوشش خودشناسی را بهر تک جاننداری بخشیده است تا بنوعی بخدمتگزار آن تاک پر و لبریز درآید- بهمان شیوه در خدمت انسان. همه‌ی موجودات برای مقاصد خاص آفریده شد که در میان طراحیها همسان چیده‌شود که جهانرا تشکیل نموده. این تک، مملو و لبریز، از نخستین خلقت مرتب شده و تا آخرین زمان باقی است. منظره‌ی این چنینی برای طبیعت که شرطیست برای یک پلان از پیش تعیین شده که نیروی نا ماده‌ئیها در آن خودنمایی میکنند، آن هم بنام تیولوژی فیزیکی Fysikoteologi یا بآئین طبیعی شناخته شده. زیرا این سبب میشود که چندبار برای بررسی باین بابت مراجعه نمائیم. قشنگترین عکس که تیولوژیهای قرون وسطا درباره‌ی جهان تقدیممان نمایند آنست که از شعرهای شاهکار دانتی 1321 – 1265 Dante " Divina Komedia کمدی خداوند نمایش میشود.

کلیه‌ای جانداران یک نظم در درون خود دارند، که آن پرنسپیی است که گردون بشیوه‌ی خداوند فراهم نموده است. در اینجا با ارزشترین جاندار میتواند بدنال نیروی ابدی بگردد که هدف خود اوست، بنا بر این قانونها پایه‌گذاری گردیده. در این نظم است که هر نژاد میتواند بر اساس شروط جداگانه کم و بیش برای نزدیک شدن بر ریشه‌ی خود کوشش مینماید: بطرف لنگرگاه گوناگون می‌رود زیرا همه در اقیانوس وسیع موجودیت از همان غریزه که آنها را راهنمایی مینماید به‌رمند می‌گردند. 25 دانتی گرچه بدنال عهد فلسفه‌ها آواره بود اما نظرش درباره‌ی فلسفیون عهد باستان روشن بود، ارسطورا " استاد بزرگ" لقب داده بود، دیگر لازم نبود نام اصل او را بیان نماید. دانتی ارسطورا با بی‌اهمیتی در دوزخ جای داده بود، زیرا مکانی بدتر از این برای یک بت پرست محال بود اما در مکانی نسبتاً کمی مناسبتر، در تماس و گفتگوئی با افلاتون، Horatius هورانوس، ئوفیدوس Ovidius و چند کسان سرشناس با نفوذ عهد باستان، آموزگار لوکرتیوس که اپیکوریوس است، بطور چواشه او را در وسط خدا نشناسان دیگر و مکان دیگر که بسیار ناهموار بود قرار داده بود، زیرا بزرگترین گناه او باور نداشتن به ابدیت روح بود. آن طراحی مستعمل طبیعت که توماس مغز متفکر سکولاستیکها بنمایش گذاشت چنان سر و صدایی بپاکرد که با علوم طبیعت منسجم شوند که در 1700 تکامل یافت. اغلب آن یافته‌های پژوهشگران دریافته بودند بتبادل آن پرداخته بودند بمنظور اثبات دانش و قدرت خداوند مثل دکومنت بکار میبستند. وقتیکه میکروسکو پیستها توانستند ثابت نمایند که هر قطره آب پراز زیست است، اینهم مانند آن دکومنت بکارگرفتند که بگویند خداوند در کوچکترین خلایق دستندر کاراست. بهمانشیوه وقتی بحث افسانه‌ی اژدهای هفتسر در 1700 سه‌رو صدائی بپاکرد، مستقیماً در زنجیر کلفت زندگی در مرز میان روئیدنیها و حیوانات جا

برایش گشوده‌شد. حطا تحقیقات درباره‌ی پروسه‌ی فیزیکی و شیمیائیهای زندگی بهمانشیوه در میان برنامه‌های فیزیک و تیولوژی جا افتاده‌است، آن دانشمندانیکه از فیزیک و تیولوژیک الهام گرفتند قانونمندی طبیعترا مانند سببهای فرعی میدیدند. برای مثال آن راهی که تیر دربر میگیرد میتواندست برسر پرنسپ فیزیک بررسی شود، همچنین گردش خون میتواندست بر بنیاد اون بررسی شود بر فعالیت قلب اشاره میکند. نه‌ما در همانحال این دانشهای فیزیکی همراه تیولوژیکها آماده بودند بر سببهای اصلی اشاره کنند که خود خداوند قانونمندیهای طبیعت را فراهم آورده باشد، راهگشای آن میکانیزم فیزیکیها باشد که خواست خداوندرا تعیین و جابجا نمایند هنوز همان تیر به‌هدف اجابت مینماید. در انجا آنچه شایان اهمیت میباشد این است که میتوان سببهای فرعی را بررسی کرد مثلاً میکانیزم فیزیکی بدن، بدون اینکه بعمق آن پرسش فرو رویم که میگوید چطور- یا قبل از هرچیز چرا- آن همه پروسه‌های فرعی بوجود آمده اند. همچنانکه کوزه‌گر یک کوزه‌را میسازد و سرنوشت کوزه‌را بدیگران میسپارد. بخوبی میتوان گفت که خالق در فاصله‌ای مناسب مخلوقرا بسرنوشت خویش میسپارد بدون آنکه کسی مستقیم مخالفت تیولوژی داشته‌باشد. میتواندست تحقیقات درباره‌ی سببهای فرعی انجام دهند، این بود که سبب شهرت بلندآواز فیزیولوژی گردید. گفتگوی ماتریالیستی بنابراین سببهای اصلی که پشتیبان موجودیت جاندارانند مورد اهمیت قرارگرفت، این سبب گفتگوی بسیار گرمگردید. نمایندگان فیزیولوژی و دیدگاهشان درباره‌ی طبیعت سیبگردید که با تیوری تکامل و توسعه‌ی داروین مخالفت نماید. اما در حقیقت اهمیت فیزیوتیولوژی و دانش طبیعی همزمان توسعه یافتند. تنظیم پر عجائب و غرائب زندگی و دانش بآن رسیده باشد، چنان مینمایاند که بهترین سند باشد برای وجود خدا- آنقدر که جانداران نایاب خودنمایی میکردند بهمان اندازه هم انسان اطمینان به رنگی و دانائی آفیدگار داشت. در میان سالهای 1600 – 1700 فیزیوتیولوژی توانست خصوصیات برجسته‌ئی اثبات نماید، بهمان شیوه دانشهای طبیعی تکامل و قدرت یافتند، این پدیده سبب گردید تفکرات و اندیشه‌ای نو بتواند آمیخته‌ی آن ایمان کهن گردد. چاره‌ی آن این بود که دانشمندان تبعیت از طریقه‌ی پژوهش چنین می فهمیدند که تعبیری است از بزرگی خداوند.

در انتهای سده‌ای 1700 فیلسوف و اندیشمند و بهره‌مند آلمانی گوته‌رید، با ولیم و لیبینیز Wilhelm gottfried Leibniz از 1646 – 1716 توانست اندیشه و هماهنگی نمونه‌ی خالق را توسعه دهد که مملو و سرریزاست Leibniz لیبینیز مینویسد آن وقت که او گردونرا ساخت "بهترین نقشه برایش کشید" وسیعترین فرا نژادها، وسیعترین نظماً بهم پیوندداد. این هوشمند بزرگ با

سهلترین شیوه توانست چند خصوصیات بموجودهای خلق گردیده خود، مانند "قدرت دانش، دلشادی و دلسوزی" همراه گردون همسان هم بودند. 26 آن خواست عالی که در آفرینش باعتقاد لیبنیز خداوند مثل پیک مهندس نابغه خود را مینمایاند که توانسته است آرایش کند. بدون شک آن گردون نمونه با بهترین اندیشه، از طریق آن هوش خام و ناپخت سهل و آسان نیست که همیشه مقصود خدا را درک نمایند، اما هر پدیده طبیعت با وجود همه این چیزها باید بشیوهی بررسی شود که آموشکافی دیده میشود کسانی بودند که همان بینش بینیز را داشته باشند. آموزگاران با دیدگاه نامطلوب بان خلاقیت مینگریستند که بشیوهی هوشمندانه فراهم آمده. از طریق شعر و نسر عزیز و طولیشان توانائی و بهره‌مندی خالق را ثبت مینمودند. در یک نسر طنزآمیز نویسندهی انگلیسی 1734-1733 Alexandr Pope Essag on man یک نسر دربارهی انسان نوشت، در این نسر بکسانی میتازد که میکوشند مقصود خداوند را بفهمند در خاتمه تأکید میکند و میگوید: چیزی هست و روشن است. هرطور باشد راست است. این نائین پرست خود فریب کاری کرد که فیلسوف دوران روشنفکری فرنسی 1694-1778 Franhois Voltaire بطور طنز آلود در داستان نسرش Candide کاندید بفس مجال بدکتر پانگلسی دانشمند میدهد که توضیح دهد بینی بخاطر جای استقرار عینک درست شده. بطور طنزآلود از کوشش فیزیولوژیستها بحث میکند که چطور بدنال آرزوهای خوداوند میگردند که گویا پشتیبان تمام پدیده‌های طبیعت است.

در سوئد Carl Von Linne (1707-1778) کارل فون لینی آرزوها و نقشه‌های خداوند را در تمام پدیده‌های طبیعت میدید. تحقیقات دربارهی خالق وظیفه‌ی بود که خود خداوند فرمان داده بود که انسان باید انجامش دهد. Linne از خود میپرسید که آیا چرا خداوند "احساس و عاطفه و اندیشیدن" را بانسان بخشیده است مگر نه بخاطر این است که "انسان مانند یک ناظر بتواند بادیدن این شاهکار نمونه‌ی سرسام و مبهوت این هنرمند را ستایش کند." 27 کارل فون لینی این زیست شناس سوئدی که در صدهی 1700 زیسته بود با کمال آرزو خود را وقف آن لذتبخشیدن نخستین تیراژ نویسنده‌های مطبوعاتی که در Nature System دست ستایش و نیایش التجا و پنا بردن بر خداوند بلند کرد.

خداوند ایرادیدم دانا و توانا و بدون مرز،
 روبرویم آمد مات و مبهوتم کرد!
 در بیابان طبیعت رد پایش را جستم
 اثر پایش را یافتم.
 باوجود اینکه بدشواری بنظرش آوردم،
 دیدم آن اندیشه و تسلت بی انتها
 مملو و لبریز از نهانها.
 دیدم آن حیوانها لذت میبردند از روئیدنیها

روئیدنیهای این خاک، این زمین که
 چطور گوی گرد زمین
 شب و روز را بخورشید Vålde وابسته است
 که زندگی را بهش عطا کرده،
 چطور آن خورشید با کواکبهایش
 ستاره‌گان فرورفته بدور محور خود میچرخدند
 شماره‌ای بیحد و حدود و اندازه‌ای بی پایان
 در فراغ سفر در نخستین جنبش مه‌آلود گیر کرد.
 موجودیت همه چیز خداوند "افلاتون"
 رهبر، فنر خیزش تمام سببهاست، این خداوند و رهبر
 جهان.
 کسیکه بنام سرنوشت نامشرا ببرد به بیراهه رفته
 است
 چونکه همه چیز آویزان انگشتهای اوست،
 اگر اسمشرا طبیعت بگزارید بیراهه نرفتید
 زیرا هر چیز از او سهر چشمه گرفته است،
 اگر بنام مهربان نامگذاری کنید
 خوبش بر گذیر اید
 اگر بنام مهربان اسمش ببرید
 زیرا با دست نشانندن و خواست او
 همه چیز بانجام خواهد رسید. 28

لینی یک استاد دستور زبان لاتینی نابغه بوده، اورژینال نوشتار لاتینی خود را بزبان سوئدی ترجمه کرده است. این فیزیولوژیست گردون شناس بندرت چنین انشائیرا در چند سطر آراسته و بطور نمونه اشاره برارسطو مینماید. در یکی از نویسنده‌های خدا پرستانا بسوی وهم و ترس و پریشانی میکشاند، از پژوهش نهانهای سرسام آور طبیعت سخن میراند. این پژوهشگر بیتکبر سرترس و تعظیم بسوی آن توانمند می‌آورد، اینرا مانند یک بابت بکار گرفته است چه مثل التماس از خدا و چه مانند یک بررسی علمی بنسبت این طبیعت سرسام‌آور و بیگانه. انشاء این بررسی ابتدا از طرف سکولاستیک تیولوژیکستها دربارهی جهان ثبت رسیده است. این گزشته که بسنگ زیربنای تمام دانستنیهای طبیعی مدرن تبدیل گردید. بنا براین سبب باید دوباره مورد تجدید نظر قرار گیرد. درخاتمه‌ی این بخش باید بعمق یک پرسش دیگر فرو رفت که: آیا نظریه‌ی ارسطو و زیست شناسان مابعد او که پیرو آداب و ده‌ستور ایشان بودند دربارهی ظهور زندگی چه و چطور بود؟

یک تولد خودبخودی Spontaneous Generation

و آداب و دستور ارسطوطالی

Olaus Rudbek (1660-1742) یک تز بزبان لاتینی نوپشت و بزبان سوئدی ترجمه کرد، (Propagatio) در سال 1686 مقاله‌ی درباره‌ی باغچه نوپشت و همزمان بزبان سوئدی، ترجمه کرد، این نویسنده‌ی جوان ساکن شهر اوبسالا Uppsala بود در یک سفر بسوی Stockholm ستوکولم چنین مینویسد، چند قرص نانگرد باتخم مرغابی پخته شده در انبانه داشت، معلوم است در طول سفر بواسطه‌ی وفور مواد خوراکی و نبودن نیاز بگرده نازها پس از هشت روز در توره‌اش باز مینماید "باکمال تعجب" مبیند چندین بچه قورباغه در داخل انبانه در حال جست و خیزند" 29 گرچه در این قرص نان کپک زده و فاسد شده بچه قورباغه بوجود آمدند، رخداد و پدیده و اتفاق بسیار سرسام آوراست. اما Rudbek درباره‌اش یک تحقیقات و تحلیل علمی دارد. آن مرغابیهای تخمگذار مدتی قبل قورباغه‌را قورت داده‌اند، در حالیکه قورباغه‌ها هنوز در شکم مرغابی حل نشده‌اند تخم مرغابی در حال تکامل موجودیت بوده‌است. "بچه مقصود چطور رخداد که قرص نان باتخم مرغابی پخته شدند بچه قورباغه ظهور کردند." بیشک خواننده‌ی معاصر سرشرا میخاراند و محتاج بیادآوری است، رودبیک همراه پدرش میباید بنام رهبر و راهگشای دانش طبیعی کشور سوئد بشمار آیند. احتمالاً بشیوه‌ی نظریه‌ی او جوجه قورباغه‌ها بشیوه‌ی بسیار کوچک و بشیوه‌ی از شیوه‌ها مستقیماً در شکم مرغابی و خمیر گرده‌نان حفاظت شده باشند، در پایان تنها محتاج ساخت و تکامل بوده‌باشند. این تیئوری بنام تیئوری Preformation شناخته شده، بنابراین "واقعهای قبل از وقت" در قسمت آینده این موضوع بیشتر موشکافی مینمائیم.

کسی یافت نمیشود حتماً برای لحظه‌ی ب فکر زندگی فرو نرفته باشد تا بلکه بتواند خودرا از دست این سئوال برهاند که میپرسد و میگوید: آیا زندگی چطور بوجود آمده است؟ در حقیقت این تنها یک سئوال نیست بلکه زیاند: آیا دستکاری ساختار زندگی از طرف شیئی مافوق طبیعت یا موشکافی قانونمندی طبیعتها و فیزیکیها و شیمیائیها پیاسخ ما جواب خواهند داد؟ آیا همه‌ی جانداران در نخستین آغاز زندگی ساخته شدند یا ماده‌ی مرده و بیجان هم سببی بود برای ساختار زندگی؟ آیا همه‌ی جانداران بیک شیوه بوجود می‌آیند؟

ماده‌گاو باگاو نر و مادبان با اسب باید جفتگیری کنند تا ماده‌گاو گوساله و مادبان کره اسب بیاورند. همچنین اگر یک زن با یک مرد جفت نشود بچه‌ی بوجود نخواهد آمد، از نخستین نخستینها برای انسان آشکار گردیده همیشه از طریق جفتگیری دو جنس زندگی نو بوجود آمده است. یاخود آیا زندگی بشیوه‌ی دیگر بوجود خواهد آمد؟

برای مثال زندگی پشه و کرم از همان پرنسیب نمیگزرنند؟ جنازه‌ی مرده پس از مدتی مملو از کرم میشود. همچنین آب راکت مملو از انواع جانوران گوناگون میشود، بدون اینکه کسی بفهمد آیا این موجودات چطور و از کجا پیدا شده‌اند. اندیشه‌ی آیا زندگی هنوز میشود بشیوه‌ی خودبخود از ماده بوجود آید، از ایام باستان جاافتاده- احتمالاً مثل آداب و رسوم رایج در تفکرات و اندیشای مردم بسیار کهنتر باشد- همچنین این بحثها تا اواخر 1900 در مراکز علمی درباره‌اش گفتگو میکردند. سبب اینکه که این اندیشه‌مدت زیادی است باقی مانده‌است، تا حدی وابسته به علوم تولد خودبخودی است که سهل نبوده که از طریق آزمون علییه مستمسکاتش استادگی کرد، کسی نیست بپندارد که تمام موجودات زنده بدین شیوه بوجود می‌آیند. زیرا آنانیکه برایشان روش شده که حشرات- هم مانندبشر و تمام آن حیوانات پستاندار- از طریق زاد و ولد نوه‌ئی نو را بوجود می‌آورند نمیتوانند نپذیرند که کرم و حیوانهای ریز مکرسکوپها هم میشود بشیوه‌ی مستقیم از ماده بوجود آمده باشند. گفتگو درباره‌ئی تولد خودبخود که آیا واقعیت داشته باشد یانه در طول چندین دوران گوناگون تاریخ، کم و بیش مسبب محتوای همیشه‌ئی تبدلات بوده باشد. در اواسط دوران قرون وسطا، ده‌وران جنبش روشنفکری در اروپا (رینوسانس) ظهور پدیده‌ای تولد خودبخودی بمانند دیکومینت برای اثبات وجود خداوند - خالق یکار میگرفتند که هنوز بر موجودیت مخلوقش سایه افکنده است. در اواخر صدی 1700 این پدیده برای دومین بار مطرح گردید اما اینبار بطور چواشه مثل سند از طرف ماتریالیستها مانند منظره‌ی زندگی بکار میگرفتند: ماده و نیروهایش قدرت آنرا داشتند مسبب بوجود آمدن یک زندگی شوند، بنا براین نیازی بخالق مافوق طبیعت نمیکرد. برملا کردن آن تفکر که میگوید، خاک، آب، باد و آتش میتواند خودبخود سبب بوجود آمدن زندگی شوند، از گفتمانهای مه‌آلود عهد فیلسوفان طبیعی ماقبل سقراط مشاهده میشد. خاک، آتش و آب همانند عنصر اساسی محسوب و بنیاد همه چیز. لوکروتیوس بدین شیوه از این بابت گفته‌است:

نخیر گمانی در این نیست که زمین

اسم مادر را بخود اختصاص داده‌است،

چون همه‌چیز از او سرچشمه میگردد

تا به امروز خیلی از حیوانها

از اون موجودها ظهور مینمایند

ظهورشان سبب موجودیت

باران و شدت گرمی خورشید میباشد. 30

طرح و برنامه‌های لوکروتیوس چنین مشاهده میشود که بسیار عمومی است و تنها شیوه‌ی آزمون کهن است که میگوید:

اینکه مار و مورنیست بلکه بهمانشیوه این طرح برای یک پرورشکار زنبور عسل روشن نبوده، درحالیکه خود گه‌واه تکامل و تبدیل کرم بزنبور عسل میباشد.

روشنگری ارسطو درباره‌ای تولد خودبخودی یک پیوندی لوژیکی با تیوری قبلی دارد. وقتیکه زندگی براساس نیروی طراحی شده وفعال بمیدان آمده تاثیر بر ماده داشته و سرانجام سبب بوجود آمدن یک موجود گردیده. یک نوع دیگر از انشاء همان تفکرات که میتوانست بدین شیوه‌ی پایین باشد، که آنوقت ماده ضمیمه برایش مساعد گردید دچار آن نیروی شکل گرفته گردید "Potentiacty to" بنا براین (از یک توانائی عالی نهانی درونی جهت بدست آوردن یک تولید زنده‌ی بیرونی، آن نیروی که دربالا اشاره میشود، درواقع همشیوه‌ی تفکرات Enteleki انتلیکی است که هسته‌ی تفکرات و کاخ اندیشه‌های ارسطو است و بهمان شیوه همدلی تند و محکم با اندیشه‌ی (نیروی زندگی) دارد که فیتالیسها پس از ارسطو هدف اشاره‌شان بوده‌است.

آنچه مورد تایید اندیشه‌ی ارسطو است آن است که فاصله‌ی پدیده‌ی زاد و ولد دو جنسی و تولد خودبخودی چندان نبوده‌است؛ در هر دو حالت تاثیر آن نیروی فراهم شده بر ماده داشته. هرگاه ازطریق جفتگیری دو جنس نرماده یک زندگی فراهم میشود، زیرا بعقیده‌ی ارسطو نیروهای شکل گرفته از تخم نر ریشه دوانده و ماده از تخم ماده. درحالیکه باین تیوری میپردازیم که تحلیل از دانش وراثت ازطرف ارسطو مینمائیم،

تیوری تولد خودبخودی صراحتاً به‌حت از نعش پوسیده و گندیده و داخل آب راکت پر خس و خاشاک و لجنزار Sumpig میکند که سبب بوجود آمدن قد و قامت آن موجودها است. اما نیروهای منظم ازکجا سرچشمه گرفته‌اند معلوم نیست. مشکل تولد خودبخودی میتوانست درچهار چوب یک سؤال مطرح شود: که آیا اصل طراحی ازکجا سرچشمه گرفته؟ 36

تولد خودبخودی

افسانه‌ای دروغینهای مردمی

دیدگاه انسانهای معمولی درباره‌ی تولد خودبخودی بدون شک درتقابل با فلسفیون کمتر پیچیده‌است اما مرز میان جادوگری و فانتازی نامحکم بود. یک پزشک باتجربه، کیماجر، همه‌پیشه-آواره- احتمالاً در سوئد بوده‌باشد، Thfrastus Bombastus 1493 - 1541 Parcelsus von Hohenheim هومنهمیم مجسمه‌ای یک انسان فدکوتاه یعنی کوزه ناسا Homonculus ازگل ساخته مثل نمونه از شباهت قد کوتاهان ساخته بود- پس از صدسال یک پزشک مقیم بروکسل -1644 vom ttelmond

آب و گرما شرط اساسی حاصلخیزی زمین هستند، شکی نیست که پیشبینی آن کرم کرده‌است که در وقت بارش باران سرازخاک بیرون می‌آورد و بسیاری از مار و مورها باطلوع خورشید خودنمائی مینمایند. بیشتر- پیشبینیهای ارسطو خصوصی بودند. درکتابی بنام Generatione Animalium یعنی درباره‌ی ظهور حیوانها- ارسطو در سخنرانیهایش میگفت آیا تنها یک جاندار در پروسه‌ی بوجود آمدنش چه دوران و زمانیرا پشت سر میگذارد. ارسطو بر این پافشاری میکند و میگوید: چند حیوانی هستند که بواسطه‌ی جفتگیری یک نر و یک ماد پا بعرضه‌ای وجود می‌گذارند. این پدیده بردوام بدین گونه نزد "آن حیوانهاییکه خون دارند" تا اندازه‌ی آنانیکه ما بنام ستون فقراتداران اسمشان آورده‌ایم آن حیوانها "که بدون خونند" اوضاع و احوالشان بسیار پیچیده است. چند نوع از حیوانها که نر و ماده دارند و سبب تولد هم‌نوع خود میشوند. نوع دیگری هستند برعکس بچه‌هایشان همشیوه‌ی خودشان نیستند. اینهم میتوان مثل نمونه بشمار بیاوریم، درباره‌ی حیوانهاییکه درداخل نعش پوسید و خاک گندیده بوجود می‌آیند، درحالیکه این حیوانها جفتگیری میکنند بردوام سبب تولد همشیوه‌ی خود میشوند. اما تمام آنانیکه " نژاداً درمیان ماده‌ی گندیده بوجود می‌آیند و سبب بوجود آمدن نوه‌ئی میشوند که همشکل و شیوه‌ای خودشان نیستند و نه نرند و نه ماده."

انواعیکه بیشتر مورد توجهند بروئیدنیها میچسپند و میرویند. برای نمونه Mistel که گیاهی است مفتخوار. 31 در اینجا مبینیم که سبب روئیدن یک گیاه دیگر میشود. Teofrastus بنظر تیوفراستیوس- که یک دانشمند گیاه شناس جانشین ارسطو بود: روئیدنیها بدو شیوه روئیده میشوند، و از طریق تخم، یا بطور خودبخودی. بنظر ارسطو تک موجود نوین بدو شیوه بوجود می‌آیند: از تریق آلات تناسلی ویا تولد خودبخودی.

Generatio Spontanea فهمیدن باور ارسطو سهل است و هرکه میتواند پیشداوری کند که حیوانهای هوشمند بواسطه‌ی سیکس نر و ماده بچه‌دار میشوند. اما نه ارسطو و نه فرد دیگری جفتگیری کرم یا صدف را ندیده‌اند تا سبب بچه‌دار شدن آنان گردد.

مشاهده‌ی پدیده‌ی خرمن خرمن انگل، ازکرم و مگس و مورچه در نعش پوسیده و گندیده جانوران، گرچه این پدیده بسیار چشمگیر بوده اما کمتر مورد توجه قرار گرفته و کمتر کسانی پنداشته‌اند که چندها جانداران انگل و پست و بیها میتوانستند از جنازه‌ی گندیده‌ی انسان سر درآورند.

سهل است آنرا بفهمیم که انگلهای شکم و روده درمیان مدفوع حیوان و انسان چشمگیر بوده بشیوه‌ی تحلیل میکرده اند که این انگلها خودبخود در داخل روده‌ها بوجود آمده‌اند. اگر در آنجا تولد نیافته اند پس ازکجا آمده‌اند؟ کسی نیست ناظر و گواه تخم‌گزاری و جفتگیری آنها باشد، آنانیکه حالت جفتگیری و ترکیدن تخم مار و مور و تولد آنانرا دیده‌اند فکر میکنند سبب بوجود آمدن انگل نه

JohannBoptiste 1577 توانست یک تحقیقات درباره‌ی چگونه یک موش از یک خوشه‌ای گندم تولد میشود، اگر چند تکه لباس چرکین و یک خوشه‌ای گندم در یک کوزه قرار گرفته باشند سرانجام پس از 3 هفته موش بوجود خواهد آمد. آنچه مورد پافشاری هیلومونت است موش بشیوهی معمولی بوجود آمده باشد. 32

این پدیده‌ای خودبخودی چیز نسنجیده‌ی نیست چونکه آمیزش لباس چرکین و خوشه‌ی گندم در داخل کاسه و کوزه موشرا بخود جلب مینماید. اما تحقیقات هیلومونت گه‌رچه فلسفی بوده‌است؛ بنابراین عرق انسان یک پرنسیب خلاقیت درش مشاهده میشود که بر خوشه‌ی گندم تأثیر گذاشته است که سرانجام موش بوجود آمده‌است. ازکشور سوئد چندان داستان تعجب آور برسر زبانها بوده‌است. در مقاله‌ی بنام تاریخ ملت‌های غرب Historia de Gentibus Septentrionalibus 1555 بعقیده‌ای ماگنوس اولاس Olaus Magnus زنبور عسل از لاشه‌ی پوسیده‌ی گاومیش تولد خواهد گردید، همچنین "از آن ابر سیاه قورباغه و انگل خواهد بارید. بازهم مبینیم که این پدیده‌ها اساسی داشته‌اند. تخمک مگس در لابلای لاشه‌ی بکر زنبور عسل شبیه مینماید که در خانه‌ی شانه‌ی عسل است؛ قورباغه و انگل از آب و هه‌وای مرتوب سهل و آسان بوجود می‌آیند. بعقیده‌ی ماگنوس موش صحرانی همراه باران میبارند، بواسطه‌ی ازدیادشان سیل برآه می‌افتد. بدون شک داستان قلابی و دروغینه اینجوری بود برای بررسی ناگهانی ظهور این همه حیوانات که در حول و حواشی و مکان زادگاهشان که سلسله کوهها بود چنین اندیشه‌هایی که احتمالاً حدود 200 سال رایج بوده‌باشد. Linne لینی در اظهارات یک دیدگاه، که در آکادمی علمی تازه تاسیس ارائه داد، بحث آن پدیده‌ی خرافاتی که از موش و بارندگی موشها سخن گفته‌اند بباد انتقاد گرفت. چونانکه خودش منتقد تولد خودبخودی بود. Linne لینی اشاره بشناسایی آنگونه حیوانات کرد همشیره‌ی موشهای صحرانی که در فصل مخصوص ظهور مینمایند. آنچه جای تعجب است شیوه و زمان کوچ آنهاست که هر 10 تا 20 سال یکبار دستجمعی از کوهها فرار مینمایند، بسیار زیاد و غیر قابل شمارش و سرسام آورند 33.

لینی در اینجا توضیحات علمی علیه این پدیده‌ی تاریخی دارد که گویا این حیوانات برشگر از ابر آسمان باریده اند. مردم ناآگاهند بخیالشان اینها از آسمان میبارند، بودند کسانی دیگر مینداشتند که ابر از آسمان این برشکارها را آورده‌است 34.

نمونه‌ی دیگر از بیانات سوئدیها داستانهای تعجب آوه‌ی دارند بنام "تأثیرات خودآوند...". در حوالی 1680 نویشته شده Gudz Werk ole Wila آئیندار و سر اسقف بزرگ سوئدی Haotuin Spegel هاتوین سپیگل که اشتیاق و آرزوی چشمگیری بعلم طبیعی داشته که بیان مینماید- که از سکا تلند دریاچه‌ی هست متاسفانه اسم نویسنده‌اش فراموش کرده‌است- شنیده است که این

ده‌ریاچه : درختهایش خیلی قشنگند و شیرین ثمر، نه بادام، نه سیب نه گلابی، اما جوجه مرغابی بچشم میخورند! می‌خواهید بدانید که آنها از آنجا تکامل مینابند. این است که مستقیم بیرواز درخواهند آمد بعد بدنبال لانه‌هایشان میگردند و می‌یابند، پروبال زنان خودرا بدخل دریاچه میاندازند؛ اما در حقیقت این دستاورد درهم و برهمی است 35. این بیانات تعجب آور سپیگل برمیگردد به 1000 ی پیشین Pietro Damiani پیوترۆ دامیانی بیان کرده است. که مرغابیهای روسفید یعنی بزبان انگلیسی Barnac Legeese بعقیده‌ی کاردینال مرغابیه‌ها از تخم گردن درازها Barnacle بیرون جسته اند اینهم نوعی است از خرچنگهای دریائی که روی سنگلاخها و بدنه‌ی کشتیها قرار گرفته اند شیوه و قواره‌ی بیرونیشان بتخم مرغهای پروازگر شبیه مینباشند.

تیولوژیستهای قرون وسطا درباره‌ی آن پدیده بعام پاسخی داشتند که طراحی ابدیت در اندیشه‌ی خداوند وجود داشته‌اند و تاکنون هم آثارش بر جهان باقی مانده‌است و تاکنون سبب بوجود آمدن زندگی میشود. بنا براین هنوز خلاقیت بردوام است. یوهان فیرنلیوس Johannse Fernelias که یک پزشک مقیم شهر پاریس بوده، در سرآغاز سده‌ی 1500 مینویسد. برای نمونه تمام آن حیوانات بدون هرگونه تخم تولد میشوند روحشان- پرنسیب زندگیشان- خودبخود از آسمان گرفته‌اند، بدین شیوه "موش کور و کرم و قورباغه" ظاهر گردیده اند. حطا موجودات زنده و ناتمام 37.

یک تیوری دیگر ک در را بروی دانش گشود Prefomation که اینهم دربخش آینده بهش خواهیم پرداخت. بنابر بیانات این علم، درآغاز خلاقیت نقشه‌های داخل ماده درحالت استراحت بوده‌اند و در انتظار ضمیمه‌ی مساعد برای شناخت خداوند. درحالیکه لاشه‌ی یک اسب درحال پوسیدن و گندیدن است، باعث بوجود آمدن چندها کرم، مگس و مورچه میشود، اینها هم وجودشان از آن نیروها سرچشمه گرفته‌است که شرطی است بر زندگی این اسب که اکنون زوب گردیده‌اند. این نیروها فناپذیر نیستند و ضمیمه‌ی مساعد میشود که سبب تولید این حشرات پست کم بها میشود.

در سده‌ی 1600 یک دانش طبیعی تکامل یافت بر مبنای پیشینی مستقیم درست بود. تجربه و آزمایش مینمایست راهنمای محققان باشد نه باور فلسفی. بهمانشیوه تولد خودبخود بابت این نوع آزمودنها بود. پزشک و شاعر و بایلوژیست و آگاه طرفهای دیگر یعنی Francesco Redi که وابسته‌ی بخش پزشکی کاخ سلطنتی فلورینس بود، همچنین یکی از بکارگیران نخستین میکروسکوپ برای تحقیقات بایلوژی بود. باهمیاری این وسیله توانست درمیان امراض مختلف مرض "گری" خارش را شناسایی نماید، که بواسطه‌ی یک مکرر ریز بنام Kvalster که درمیان ریشه‌ی مو و پوست بدن خودرا مخفی مینماید. Redi ریدی سخنانشرا پی میگیرد و میگوید: یک تکه گوشترا در یک شیشه‌ی در بسته غیر قابل نفوذ مگس و مور، بدون اینکه سبب تولد هیچ انگلی شود گوشت زوب میشود.

انگله‌ها از تخمکهای آن مور و مگسها سرچشمه میگیرند که در لابلای گوشت باقی مینمانند، آن گوشت پوسیده و گه‌ندیده، یا آن درخت پوسیده و گندیده ضمیمه‌ی مساعدی است برای تکامل انواع انگله‌ها. نه‌گر از یک مادر تخمی جا نمانده باشد هیچ موجود بوجود نخواهد آمد. 38

آن خواستیکه Redi میخواست نصیبش شود این بود که چطور به‌آن پاسخ نزدیک شود که میگوید: تولد خودبخودی چطور با آزمودن یافته

شود. این نوع آزمایش که redi مشغولش بود، برای مثال در سالهای 1700 به اساس یک مدل شکل گرفته تبدیل گردید، برای Sspallanzani سپالانزانی، همچنین یک صده پس از او بود pasteur پاستیور، اما ریدی باوجود اینها بر روی این بحث احتمال تولد خودبخودی نیست. برای مثال بباور وی انگلهای شکم در میان بدن بوجود میآیند. Gallteklar مستقیم از تخمک مگسها رشد مینماید همچنین روی شاخ و برگ درختها و علفها.

کرم توی شکم که ناگهان درداخل مدفوع بوجود میآید، بدون اینکه کسی بفهمد که این کرمها چگونه و ازکجا پیدا میشوند، مدت زیادی این پدیده مثل بهترین دلیل برای تولد خودبخودی بشمار می آمد. در صدهی 1800 برای اولین بار بود پروسه‌های پیچیده‌ی زیستن این انگل در معرض دیدن قرار بگیرد. یکی دیگر بنام Jakob Frdrik Below یا کوب فریدریک بیلو جای نشین رید شد. که متولد 1669 و آلمانی بود. بیلو پروفیسور علوم پزشکی در دانشگاه تازه تاسیس شهر لوند کشور سوئد بود.

همچنین در دهوران فرمانروائی Karl XII کارل 12 دوازدهم که درحال جنگیدن با روسیه بود، پزشک سنگر بود که اسیر گردید در سال 1716 در موسکو کشته‌شد. بیلو درسال 1706 یک تر درباره‌ی تولد خودبخودی نویشت و پخش کرد. که دیدگاه ریدی را تایید کرد. De generatione Animaliu Aequivoca - اگر مگسها گرداگرد گوشت بهم نلوند و تخمگذاری نکنند انگل بوجود نخواهد آمد. Vermitationin دروازه‌ی دورانی دیگر برای تحقیقات و آزمایش بازشد، علوم طبیعی مرحله‌ی نخست را پشت سر نهاد.

توقف یا الهام ارسطوتالیسم

فیلسوفهای عهد باستان- قبل از همه ارسطو - بتفکر و دیدگاهشان درباره‌ی جوهر زندگی و نظم طبیعت ارزش ببند و حدودی پرداخته شد.

اینها هم علیه آن دیدگاه بودند که علمایان طبیعت خصوصاً آن پیشروانیکه بیشتر تفکرات ماتریالیستی داشتند باور داشتند که پروسه‌ی تکامل زندگی باید بطور مستند در انظار عموم ارائه شود. گاهگاه برایمان معلوم میشود که چطور اندیشه‌ها باعماق تفکرات میروند و باز بسوی فلسفه‌ی طبیعی ارسطوتالی برمیگردند، و دربرابر آن تفکرات که اکنون مانند علوم طبیعی صحیح درباره‌ی زندگی و پروسه‌ی زندگی جافتاده‌اند.

در صدهی 1900 این بحث بردوام بود. آنانیکه بنام فیتالیستهای نو معروف بودند در آغاز این قرن پخش گردیدند، کسیکه آنارا نمایندگی میکرد یک فیلسوف فرنسی به‌نام Henry Bergson بود، همچنین شهرتش در میان بایلوژیستهای پیشه‌ئی اشاعه یافته بود- اینهم برای مثال دیدگاهش بسوی فلسفه‌ی طبیعی ارسطو تالی برمیگشت- آنچه در اینجا برایمان مساعد باشد که دیدگاهمانرا درباره‌اش بیان نمائیم آن است که درپشت پخش این تفکرات یک قدرت محافظه‌کار قرار دارد.

این چه دادپروری است که فلسفه‌ی طبیعی ارسطوتالی یک کوشش سیستماتیکی بود، که با همکاری فلسفه بتواند گرفتاریهای چارسر نماید که اساس بایولوژی هستند.

پیروان ارسطوتالیسم همانند تمام تیوریهای معین مستقر ضمیمه‌ی مساعدیرا برای فیزیوتیولوژی فراهم آوردند تا مایه‌ی پسندیدن و ضدیت کردن شود. اندیشه‌ی اینکه خداوند چگونه آفریدنرا پدیدار نموده الهامی بود بسیستما تیستها تا بکوشند ردپای پروردگاررا بیابند و بدانند چگونه گام برداشته‌است و باورکردن باینکه این خلاقیت بر حسب احتیاج و اهداف پراتیک **ändamålsenlighet** رخ داده‌است. همچنین سبیرا برای بایولوژیستها میافتند که تحقیقات بر موجودات زنده انجام دهند که چگونه خودرا با اوضاع و احوال و ضمیمه‌ی زندگی بگنجانند. اینگونه تحقیقات و بررسی که ما هم اکنون بنام ایکیولوژی Ekologi "علمی پیوندی میان موجودات زنده و زیستگاه" نام میبریم. اغلب اوقات نیرو و توانرا از اندیشه‌ی گرفته که فیزیوتیو لژیستها داشتند. آن اهمیتی که برای موجودات زنده فایل بودند که آیا چگونه خودرا با آب و هوا‌ی زیستگاه خود وفق میدهند که بابت اصلی داروین بود، ریشه درعمق آن دیدگاه و اندیشه‌ی جهانی دوانده‌است که فیزیولوژیستها داشتند. فلسفه‌ی طبیعی ارسطو تالی راه‌برای تحقیقات علوم طبیعی بازکرده‌بود. هسته‌ی مرکزی کاخ اندیشه‌ی ارسطو بهمانشیوه تیولوژیکهای قرون وسطا- این بود که ارسطو جهانرا بمانند یک پروژکتور مینمایاند که هوش "زکاو" خدا را مینمایاند.

پافشاری برسر این طرح تفکر بنیستی بود سر راه بررسی درباره‌ی پرگار طبیعت. شایان زکراست ضمیمه‌ی نامساعدی بوجود آمده‌بود که دران هردو تیولوژیستهاو طبیعت شناسان دیدگاه خودرا درباره‌ی زمینه‌ی آن پرورش بیان مینمودند. برای مثال درحالیکه کوپرنیکوس Kopernikus پافشاری میکرد و میگفت: زمین بدور خورشید میچرخد. همزمان تیولوژیستهای دلسوز بایل دیدگاهی عکس آنرا داشتند. آنچه مورد هیچ اشاره‌ی قرار نگرفته باشد آئین بود- حد اقل شبیه فیزیوتیو لژیستها که ضمیمه‌ی فلسفی را برای علوم طبیعی معاصر آماده کرده‌بود. Leni لینی تنها کسی نبود باور داشته‌باشد که علم وی نوعی بود از خدا پرستی.

پایان بخش اول