

احسان طبری

# سطح امروزین فلسفه علمی

رساله ای کوتاه درباره دستاوردهای کنونی  
ماتریالیسم دیالکتیک و رابطه آن با دانش های طبیعی

انتشارات : پيك ايران

چاپخانه : شهر چاپ

احسان طبري

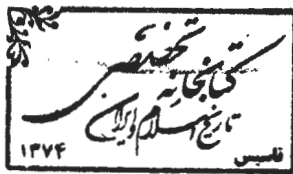
سطح / روزين فلسفه علمي

چاپ اول ، اسفند ۱۳۶۰

حق چاپ محفوظ است .

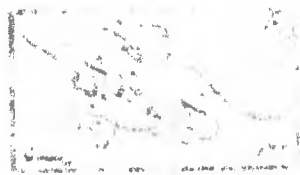
تیراژ : ۲۰۰۰۰

بها ۵۰۰ ریال



## فهرست

۵	برای جلب دقت خوانندگان.....
	بخش نخست:
۷	درک امروزی ماتریالیسم دیالکتیک.....
	بخش دوم:
۱۸	ماتریالیسم دیالکتیک و معرفت اجتماعی (ماتریالیسم تاریخی).....
	بخش سوم:
۲۴	ماتریالیسم دیالکتیک و علوم طبیعی.....
	رازهای تکامل درونی هستی
	۱- دربارهٔ حرکت تله‌نومیک سیستم‌های پویا
۳۴	تله‌تولوژی و تله‌نومی (طرح مساله).....
۳۶	تله‌نومی و هدف‌گذاری.....
۳۷	تله‌نومی و سینرژتیک.....
۳۸	۲- دانش معاصر و یکتا گوهری یا مونیسیم.....
۴۱	نتیجه.....
۴۳	اندکس مفاهیم عمدهٔ این رساله.....



## برای جلب دقت خوانندگان

این رساله کلا بر مصالح فلسفی منتشره در مجلات و کتب و گزارش‌های علمی در اتحاد شوروی مبتنی است و نمایشگر بحث‌های پرشوری است که در این کشور در زمینه ماتریالیسم دیالکتیک، ماتریالیسم تاریخی و پیوند علوم طبیعی با فلسفه انجام می‌گیرد. نگارنده می‌تواند خرسند باشد که آن استنباطات شخصی که خود وی در آثار نشر یافته‌اش در این زمینه‌ها در گذشته بیان داشته (از سال‌های ۶۰ میلادی و ۴۰ هجری) با همین روندها انطباق داشته است ولی طبیعی است که در اتحاد شوروی مسائل با اساسمندی فلسفی و علمی به مراتب دقیق‌تر و پرصلابت‌تری مطرح می‌گردد و زاده پراتیک عظیم در دو جهت، در جهت صلح و در جهت بنای نظام نوین است.

سه نکته در پایه این بحث‌ها و نوسازی‌های تئوریک قرار دارد: اول: رشد طوفانی علم در این عصر انقلاب علمی و فنی و ضرورت نوآرایی احکام و مقولات فلسفه به اتکاء علوم امروز؛ دوم: جهانی‌شدن مسائل و ضرورت دادن یک برد جهانشمول (گلوبال) به مسائل فلسفی به ویژه اجتماعی؛ سوم: ضرورت تبدیل فلسفه به انگیزش نیرومند معنوی عمل خلاقه و فعاله انسان و رد تعبیری از "دترمینیسم" علمی که انسان را به افزار منفعل در دست قوانین عینی تاریخی بدل می‌کند. باید قدرت نوپایی و پیش‌نگری فلسفه با تقویت این جهات، تقویت شود و فلسفه بتواند در مدل‌سازی مدیریت اجتماعی نقش داشته باشد. لازم به ذکر است که آرایش و پیرایش تئوری در این جهت حتی ذره‌ای از چنبره بنیادین ساختار تئوریک مارکسیسم-لنینیسم خارج نیست؛ بلکه گاه درک عمیق‌تر آن و گاه برجسته‌تر کردن آن جهاتی است که نیازمندی‌های پراتیک امروز خواستار آنست.

از آنجا که هنوز نیازمندی‌های معنوی ما رشد نیافته، لذا مؤلف به قصد احراز از درغلطیدن در مباحث پیچیده علمی، فقط بدان بسنده کرده است که خواستاران تصویری از وضع فلسفه علمی در سطح امروزی آن به دست آورند.

اسفند ماه ۱۳۶۰ - ۶۰

---

نقص عمده همه انواع ماتریالیسم گذشته و از آن جمله ماتریالیسم فویرباخ در آنست که موضوع واقعیت، احساس، تنها به شکل عینی یا به شکل مشاهده (نظر) مطرح است و نه به شکل فعالیت حسی انسانی، پراتیک، نه به شکل ذهنی.

---

مارکس - ترهای فویرباخ - آثار ج ۳ ص ۱\*

---

\* این تز بسیار بسیار مهم مارکس نقش فعال انسان را در دریافت جهان مادی که از زمان آپریوریسم کانت مطرح شده بود و مادی‌گرایان فرانسوی در سده ۱۸ و فویرباخ در سده نوزده از آن غفلت کرده بودند، یکبار دیگر در سطح ماتریالیسم دیالکتیک مطرح می‌کند. فلسفه امروزین مارکسیستی به‌ویژه توجه عمیقی به نقش پراتیک در معرفت واقعیت معطوف می‌دارد و لذا ما این حکم داهیان را به اپیگرام و سرلوحه این رساله کوچک بدل ساختیم. ط.

# سطح امروزیین فلسفه ورابطه آن با علوم طبیعی

## بخش نخست

### درک امروزیین ماتریالیسم دیالکتیک

فلسفه علمی ماتریالیسم دیالکتیک که ترازبندی دستاوردهای معرفت علمی در کلی‌ترین وجوه آن، درکلی‌ترین مقولات، برای دادن منظره‌ای از جهان، اسلوب‌های منطقی شناخت و رهنمودهای عمل است، درجا نمی‌زند و با رشد علوم اسلوبی، طبیعی، اجتماعی، فنی و دستاوردهای دیگر معرفت، و با جذب مقولات و احکام تازه‌تر و نسخ مقولات و احکام کهنه شده، ساز و برگ خود را نو می‌سازد و به پیش می‌رود.

درک دیالکتیک روندهای امروزی جامعه بشری و گرایش‌های عمده تکامل علوم انون به یکی از نیازمندی‌های حاد دانش فلسفی مبدل شده است، که بدون آن، فلسفه علمی و انقلابی نخواهد توانست سمت‌یاب‌های لازم را بیابد و رهنمودهای عمل را به دست آورد. لذا گسترش بازهم بیشتر و به شکل خلاق احکام بنیادین فلسفه مارکسیستی-لنینیستی که دارای ارزش بینشی و اسلوبی است، اهمیت مبرم و ویژه‌ای کسب می‌کند. یکی از مسائلی که بخصوص در شرایط کنونی حل و درک آن لازم است جایگاه و کارکرد فلسفه علمی در دستگاه دم به دم گسترش یابنده علوم و توجه به نقش نویابانه (هوریستیک)<sup>۱</sup> این فلسفه است، یعنی این فلسفه تاجه حد می‌تواند به دانشمندان در گسترش معرفت علمی کمک رساند. آیا درست است که فلسفه دیگر در دستگاه علوم امروزی جایی ندارد و کارکرد آن را علوم مختلف به تمامه انجام می‌دهند؟ آیا درست است که ماتریالیسم دیالکتیک از خود توان نویابی و هوریستیک نشان نداده و حتی در مواردی بند برپای دانشمندان معتقد بدان شده است؟

طی سالیان اخیر آزمون‌های فراوانی در رشته فلسفه در کشورهای سوسیالیستی و به طور کلی در جنبش جهانی کارگری گرد آمده و اینک دیگر وقت آنست که این آزمون‌های پراکنده، به تدریج تعمیم یابد و منظره نو از فلسفه

#### 1. Heuristique

مارکسیستی-لنینیستی با احکامی پربارتر و دقیق‌تر عرضه شود. ۲. مسئله‌ای که پیوسته مورد تاکید فلاسفه مارکسیست بوده است آنست که این فلسفه مظهر وحدت جهان‌بینی (یا بینش) ازسویی و اسلوب معرفت‌آزسوی دیگر است. این تاکید از آنجا کسب اهمیت می‌کند که برخی از فلاسفه مارکسیست غرب، گویا تحت فشار سفسطه‌های ظریف فلسفی مخالفان مارکسیست و بازبین‌گران سرانجام به قبول این نکته تن در دادند که مارکسیسم می‌تواند تنها یک "علم شناخت نقادانه" باشد، نه بیش، و دعوی بینشی از جانب این فلسفه‌روان نیست، زیرا این‌کار را گویا علوم و دانش "علم‌شناسی" انجام می‌دهند. ولی این وحدت بینشی و اسلوبی در آنحاست که ماتریالیسم دیالکتیک همه مسائل اسلوبی را از دیدگاه مختصات اساسی روابط‌انسان با جهان مورد بررسی قرار می‌دهد و علوم جداگانه چنین بینش یکپارچه‌ای را عرضه نمی‌دارند. ولی کار فلاسفه در زمینه تنظیم ماتریالیسم دیالکتیک به عنوان یک سیستم جامع بینشی و اسلوبی تنها زمانی می‌تواند دارای قدرت و صلابت علمی باشد که در رابطه تنگاتنگ با تحقیق مسائل محتوامند و تحلیل مسائل فعلی جهان‌بینی و اسلوب تدارک شود و درمباحث پوچ، جنبی یا کم‌محتوا نیچند و از مسائل حاد و فعلی که خواستار حل عملی است روی برنتابند و به سیر و گشت‌های عبث و یا تحریدی نپردازد.

در زمینه یافتن ساختار فلسفه و گزینش موضوعات درخورد بحث باید از همین دیدگاه نشاءت گرفت و تحلیل و پی‌کاوی این مطالب است که به غناء واقعی جنبه‌های نویابانه تئوری فلسفی، یاری می‌رساند. اصل وحدت و عمل متقابل تئوری و پراتیک اصل بنیادین ماتریالیسم دیالکتیک است. پیوند و همبستگی سرشتی جهات بینشی و اسلوبی دیالکتیک قبل از هر چیز به برکت تحلیل جامع مضمون همین اصل روشن می‌گردد. ما در عصر انقلاب علمی و فنی بسر می‌بریم. انقلابات اجتماعی اعم از کارگری یا رهائی‌بخش ملی، انقلاباتی است در مناسبات تولید. انقلاب علمی و فنی معاصر که به ویژه پس از جنگ دوم جهانی دامن‌گسترده است، انقلابی است در زمینه نیروهای مولده. این دو انقلاب به یکدیگر یاری می‌رسانند و زوال نظامات کهن مبتنی بر بهره‌کشی انسان از انسان و رشد نظامات نوین

---

۲: نمونه‌ای از کوشش‌های جالب در این زمینه انتشار دو درسنامه به ترتیب در اتحاد شوروی و در آلمان دموکراتیک است: **درسنامه اول** تحت نظر آکادمیسین فدوسه‌یف به دست گروهی از فلاسفه شوروی در ۱۹۸۰ نوشته شده و در ۲۸۷ صفحه تحت عنوان "جستار تئوریک مختصر درباره ماتریالیسم دیالکتیک" نشر یافته و **درسنامه دوم** تحت عنوان "ماتریالیسم دیالکتیک و تاریخی" تحت نظر هانس شتویس لف Steussloff و به دست گروه بزرگی از فلاسفه در ۵۰۱ صفحه در ۱۹۸۰ در برلین پایتخت آلمان دموکراتیک منتشر شده است.



انقلابی مبتنی بر همیاری همه انسان‌ها در کار آفریننده، یدی وفکری را تسریع می‌سایند. در این عصر شگرف برای تئوری فلسفی یک سلسله مسائل نویی مطرح می‌شود که باید مورد تحلیل قرارگیرد و دستاوردهای انقلاب علمی وفی از جهت فلسفی درک شود.

مانریالیسم دیالکتیک تئوری عام رشد و تکامل است<sup>۳</sup>، بیان مختصات کلی آن عرصه‌ناهیست که در آن قوانین عمومی رشد و تکامل تحقق می‌یابد. مانریالیسم دیالکتیک در این بررسی، یک دستگاه مقولاتی خاص فلسفی بوجود می‌آورد. نکته اینجاست که این فلسفه در شرایط کنونی درهم‌پیچی انقلاب اجتماعی و انقلاب علمی وفی، باید بتواند مسائل نوین را در درون این دستگاه مقولاتی خود حل کند و اگر ضرور شود دستگاه مقولاتی خود را نوسازی نماید.

اصل رشد و تکامل با اصل وحدت مادی جهان (مونسم) دو اصلی است که پیوند عضوی و جدایی‌ناپذیر دارند. باید قوانین و مقولات اساسی دیالکتیک از دیدگاه گسترش بیشتر تئوری رشد و تکامل و در سطح بینشی واسلوبی تحلیل گردد.

خواه در روند تکامل معرفت علمی و خواه در روند اصلاح عملی واقعیت عینی یک سلسله مسائل بنیادین فلسفی (بینشی و اسلوبی) پدید شده است که مقولات دیالکتیک باید به حل این مسائل قادر باشد<sup>۴</sup> تا قدرت نویایی پیدا کند و بتواند به وسیله موثر دگرسازی واقعیت عینی اعم از طبیعت یا جامعه بدل شود و حتی در تکامل دستگاه مقولاتی علوم خاص موثر افتد. اگر مانریالیسم مونسیسم مادی را از اسلوب معرفتی جدا کند، و دربرخورد به جامعه انسانی تکامل ریستی را از تکامل اجتماعی محزا نماید و در تکامل فرهنگ عامل انقلابات علمی و فی را با عامل انقلابات اجتماعی هم‌عنان‌نسازد از قدرت استدراک و نویایی آن کاسته می‌شود.

درواقع هم‌اکنون این فلسفه در سبک عام تفکر علمی عصر ما اثرات گاه ژرف

---

۳: ماسرانجام واژه مناسبی برای مفهوم‌های اروپایی "دوله‌وپمان" Développement (فرانسه)، "انت و یک لو‌نگ" Entwicklung (آلمانی) و "رازوی‌تیه" Развитие (روسی) نداریم. واژه رشد ("کروآسانس" Croissance در فرانسه و "واکستوم" Wachstum در آلمانی و "رست" Рост در روسی) رسانیست. واژه تکامل (که گاه در مورد "اولوسیون" Evolution نیز گفته می‌شود) مبهم و اشتباه‌انگیز است. لذا در این جا احتیاط کارانه گاه دو واژه را با هم و گاه نیز واژه تکامل را به سیاق کلام تنها به کار بردیم. معادل "گسترش" نیز که در بسیاری موارد به کار می‌رود همیشه سودمند نیست و "توسعه" که در گذشته مرسوم بود به کلی بی‌معناست. واژه‌های "انکشاف" در تاجیکی و آذربایجانی و "نشوء" در عربی، برای فارسی مناسب نیست.

۴: در این مورد در بخش سوم همین رساله توضیح بیشتری می‌دهیم.

خود را باقی گذاشته و این دعوی صحیح نیست که این فلسفه خاصیت نویابانه نداشته و یا بند برپای علم شده است. در مواردی این فلسفه به بندی برای تفکر علمی بدل شده که برخلاف گوهر واقعی خود دچار انجماد حزمی راستخوانی شدن و حتی در مواردی ولو نادر حالت فرمایشی گردیده است، والا فلسفه‌ای که آن همه تاکید بر احتراز از سیستم‌سازی فلسفی و ضرورت همیاری تنگاتنگ با علوم دارد نباید در چنین محرابی برود. به هر حال خوشبختانه این فصل غم‌انگیزی است که اینک مدت‌هاست طی شده است و حتی در دورانی که این فصل جریان داشت مطلب به هیچ وجه بدان شکل نبود که مبلغان مودی و سفسطه‌گر بورژوا مایلند جلوه‌گر سازند. ۵

فلسفه مارکسیستی در تنظیم تصورات آغازین یک "منظره جهان" برپایه علوم خاص نقش بزرگی بازی کرده است و روشن است که داشتن منظره‌ای درست از رشد و تکامل کل جهان چه سمت‌یاب ضروری در تفکر دانشمند است.

یکی از اهم مسائل فلسفه انقلابی در شرایط کنونی بررسی مسئله پیشرفت یا ترقی (Progrès) است. این بررسی از جهت بینشی و اسلوبی مسئله‌ایست مهم و پرگنجایش. باید دید ملاک ترقی چیست؟ انواع (یا تیپولوژی) آن کدام است؟ اساس در بررسی هر قانون، هر مقوله فلسفی، کشف ویژگی کیفی آن قانون یا مقوله در طبیعت، جامعه و تفکر انسانی، با محاسبه تداوم آن در سطوح مختلف رشد و تکامل است. درست همین شیوه است که ماتریالیسم دیالکتیک را به عنوان فلسفه علمی از انواع تصورات ماتریالیسم مبتذل و ایده‌آلیسم درباره رشد و تکامل و ترقی متمایز می‌گرداند. به همین جهت بسیاری مکاتب فلسفی بورژوایی که قادر نیستند این شیوه درست بررسی را به کار برند، صاف و ساده وجود رشد و تکامل دیالکتیکی در طبیعت و ترقی اجتماعی را، منکر می‌شوند.

بررسی رشد و تکامل در طبیعت باید ما را به تحلیل دیالکتیکی رشد و تکامل انسان (یعنی ترقی) برساند. این تحلیل منجر بدان می‌شود که نقش پراتیک را در عمل معرفتی و تولیدی انسان مورد بررسی قرار دهیم، زیرا ترقی انسانی به یاری اهرم پراتیک انجام گرفته است.

در اینجا انسان عامل معرفت (سوژه) و واقعیت عینی موضوع معرفت (ابژه) است. فلسفه‌های ماقبل مارکس رابطه عامل معرفت یا انسان و موضوع معرفت یا واقعیت را صرفاً از دیدگاه شناختی (در گستره تعوری شناخت) مورد بررسی

---

۵: تبلیغات سرمایه‌داری سرنوشت برخی دانش‌ها مانند ژنتیک و سیرنیتیک را در دوران کیش شخصیت برجسته می‌کند ولی درباره رشد نیرومند ریاضیات و فیزیک تئوریک که با بینش دیالکتیکی دانشمندان شوروی پیوند داشته دم نمی‌زند. تحقیقات خاص دامنه این تاثیر را در علوم و هنرها و فعالیت خلاقه به طور اعم به مراتب وسیع‌تر از آن چه که تصور می‌رود، نشان می‌دهد.

قرارمی‌دادند. نکته نو درمارکسیسم آنست که مسئله عامل معرفت و موضوع معرفت، مقدم برهرچیز، مسئله‌ای مربوط به فعالیت عملی یا پراتیک انسانی است و آن را تنها درحوزه شناخت نمی‌توان حل کرد. یعنی به بیان دیگر درک فلسفی مسئله "نسبت عامل معرفت به موضوع معرفت" با "مسئله اساسی فلسفه" (یعنی رابطه تقدمی ماده برشعور) عینا یکی نیست. تفسیرعلمی این نسبت، به حل ماتریالیسم دیالکتیکی آن وابسته است و خود این حل نیز به توضیح و تفسیر اجتماعی وتاریخی و توضیح "پراتیک موضوع مند" انسانی مربوط است. لذا پراتیک موضوع مند (ونه بی موضوع) انسانی که با طبیعت و جامعه در صورت‌های عمده خود (مانند تولید و مبارزه طبقاتی) تماس می‌یابد، عامل معرفت و ترقی اجتماعی است و آن را تنها نمی‌توان درچارچوب تنگ تقدم ماده برشعور و توانایی شعور ما برای درک ماده (که دوطرف مسئله اساسی فلسفه است) گنجاند. بدینسان "تئوری شناخت" در شکل سنتی آن برای حل مسئله معرفت انسان رسا نیست.

همبستگی عامل معرفت و موضوع معرفت در ساختار عمل انسانی، از خلال منشور دیالکتیک "هدف فعالیت و وسیله و نتیجه آن" قابل تحلیل است. "هدف آگاهانه انسانی" یعنی چه؟ هدف آگاهانه انسانی تجسم وحدت ذهنی از جهت شکل وعین ازجهت مضمون است. عین که تغیردادن یا بهره‌جستن از آن هدف ماست، در ذهن ما جای می‌گیرد. ذهن انسانی ظرف و شکل واقعیت عینی می‌شود و واقعیت عینی محتوا و مضمون ذهن انسانی است. این وحدت ذهن وعین در نتیجه هدف‌گذاری آگاهانه انسان برای پی بردن به چیزی حاصل شده است و این وحدت تنها در روند عمل تحقق می‌یابد و به صورت وحدت معنوی و مادی درمی‌آید. پس نتیجه فعالیت هدفمند انسانی گذار از امر معنوی یا هدف (که خود آن را جهان عینی پدید آورده است) از طریق فعالیت انسان به امر مادی یعنی واقعیت عینی است. پل این گذار از عین به ذهن و برعکس عمل است.

پس "هدفمندی" خود شکلی است از رابطه و درچارچوب یک جبر (دترمی نیسم) دیالکتیکی قرار دارد. این رابطه آغاز وضع سیستم و پایان آن است و در پایان سیستم، مضاعف می‌شود، زیرا روند عینی با مدل ذهنی هم‌عنان می‌گردد. هدفمندی شکل ویژه رابطه اشیاء با عامل معرفت، شکل رابطه موضوع معرفت (ابژه) و عامل معرفت (سوزه) است. این رابطه هدفمندی به انواع مختلف درمی‌آید. برخی از آن‌ها خصلت ارزشی و ارزشیابی دارد (آکسیولوژیک) و برخی دیگر خصلت هدف‌کوشی و عملی دارد (پراکسیولوژیک). این ارزشیابی وهدف‌کوشی برای آنست که ما مسئله امکان انتقال رابطه هدفمندی را به گستره مربوط به فعالیت انسانی از جهت مضمونی مورد بررسی

## 6. Dédoublement

قراردهیم و بنگریم که مفهوم هدف و هدفمندی از جهت استعاری (متافوریک) تا کجا مجاز است مورد استفاده قرارگیرد، یعنی تا کجا این هدفگذاری از جهت مضمونی برای عمل ما در گستره‌های مختلف سودمند می‌افتد.<sup>۷</sup>

برخورد انسان به جهان، پذیرش و دریافت انفعالی جهان نیست بلکه دگرسازی فعال محیط‌اشیاء است و در معرفت انسان نقشه‌های موضوع‌مد (که در جریان فعالیت و پیرائیک آدمیان رشد و گسترش می‌یابد) و نیز افزارکار و تجربه، مابین افراد انسانی و اشیاء طبیعی واسطه‌اند. علاوه بر افزارهای تولید و تجربه، علامات، طرح‌ها، مدل‌ها، واژه‌ها نیز نقش این وساطت را ایفاء می‌کنند و خود این واسطه‌ها در نحوه شناخت ما از اشیاء موثرند. لذا انسان به یاری فرهنگ مادی و معنوی و ساختار معرفتی خود درجهان اشیاء عمل می‌کند. این امر در نزد کودک به عیان دیده می‌شود زیرا کودک در روند بازی‌های خود وارد تماس با جهان اشیاء می‌شود و معرفت اجمالی و موضوعی از آن‌ها بدست می‌آورد و سپس به درک از فاصله، به انتزاع و تحلیل و تجزیه شیء، به تشخیص مختصات کمی و کیفی اشیاء (مانند رنگ و شکل‌هندسی) موفق می‌شود و "تصویر بردمکی" به "تصویر انتزاعی دماغی" مبدل می‌گردد. معیارهای (انسان‌های) فعالیت ادراکی و سنجه‌ها و موازین معرفتی شکل می‌گیرد. در جریان تمدن چشم انسانی شیء هردو اجتماعی یعنی "برای انسان" می‌شوند و حس (یا حواس) از شبکه عمل و فعالیت فراگذشته و به تئوری بدل می‌گردد. تئوری، محسوسات انسانی و ادراک شده است و لذا حواس خمسه ما به سخن مارکس تاریخ جهان را خلاصه می‌کنند. عمل و نه ملاک‌های "درون معرفتی" (مانند قواعد منطقی و دستور) ملاک صحت است. انسجام منطقی و صحت قواعد دستوری تنها کمکی برای صحت یک حکم است و نه معیار خود این صحت. بدین‌سان باید گفت که تفکر مشتقی است (Dérivat) از عمل. تئوری محصول خاص نفسانی است که می‌تواند برای ما بینش عام و "منظره جهان" را بوجود آورد.

ملاک اقتناع آگاهانه ما به صحت یک حکم نه مرجعیت و مقام فردی است و نه سنن آباغی و نه تعبد و ایمان بدون استدلال و تجربه، بلکه اقتناع علمی و آگاهانه است. شعور تئوریک باید خصلت اندیشمندانه و ژرف‌کاوانه و نقادانه داشته باشد و این بیان پند و اندرز نیست بلکه ضرورت است. باید در جریان فعالیت با طبیعت مفاهیم را که گره‌گاه شناخت ماست یافت و احکام واقعی را بر آن اساس به دست آورد و این موجب یویایی و گسترش "طیف تفکر" و کشف محمل‌های تازه و نهفته و یافت شق‌های دیگر (آلترناتیف) در مسائل گوناگون است. از جهت تاریخ در یونان باستان است که حیات معنوی انسان به مرحله

---

۷: در بخش دوم همین رساله یک‌بار دیگر به مسئله عمل و فعالیت انسانی از جهت کارکرد تاریخی آن خواهیم پرداخت و اهمیت شگرف مقوله "عمل" بیش از پیش روشن می‌شود.

"علم" رسید. در این زمینه افلاطون و ارسطو نقش ارحمندی داشته‌اند. افلاطون علم را "ماهیات مجرد عقلی" (Architype) می‌دانست و آن را در مقابل "عقاید رایج عامیانه" قرار می‌داد. ارسطو گامی به جلو برداشت و از حدت تضاد مابین ماهیات معقول و عقاید رایج کاست و دانش را بر توصیف واقعیات عینی مبتنی ساخت. علم در دوران باستان یا مانند هندسه از ساخت‌های قیاسی منطقی (آکسیوماتیک) در ظاهر بدون رابطه با تجربه تشکیل می‌شد یا مانند پزشکی و نجوم دانش توصیفی بود. سپس علوم تجربی و علوم که هم تجربی و هم تعمیمی بودند پدید آمدند. البته چنان که گفتیم علوم تجربی و توصیفی در تمدن باستانی یونان و روم نیز پدید شده بود که همان محمل تاریخی انقلاب کپرنیک و بعدها گالیله در جهان‌شناسی شد. تجربه واقعی، سؤال از طبیعت و پاسخ حوبی از آنست. اسلوب گالیله تجربه و تفکر بود و نه مشاهده و رده‌بندی صرف.

اما دانش امروز وظایف طرح افکنی و مدل‌سازی و نیز ساختن وسایل تجربه (کنستروکتیویزم) را نیز بر شعور تئوریک افزود و به علم حنبه برنامه‌گزارانه داده است. مارکس توجه داشت که علم بیش از پیش به تولید نزدیک می‌شود و می‌گفت: "کاربرد علوم در تولید مستقیم به انگیزه نیرومندی برای تکامل آن بدل می‌گردد." (کلیات ج ۴۶ ص ۲۱۲). مارکس این جریان را مربوط به زمانی می‌دانست که "صنعت کلان به درجات عالی‌تر تکامل دست می‌یابد و علوم به خدمت سرمایه نهاده می‌شوند و دیگر ماشین‌های موجود، خود باید منابع درونی بسیاری در اختیار داشته باشند." (همانجا). الحق که این پیش‌گویی مارکس عبرت‌انگیز است!

اندیشه علمی ما از مفاهیم تشکیل می‌شود. علامت‌گذاری واقعیت عینی در جریان پراتیک انسانی رسیده پیدایش مفاهیم است یعنی علامت به مفهوم لغوی (لکسیک) و به عمل بیانی (Dénostat) بدل می‌گردد (که می‌توانیم این اصطلاح را در فارسی "نام‌پذیر" ترجمه کنیم). پس "نام‌پذیر" یک موضوع جسمانی مشخص نیست، بلکه "تصور وضعی" درباره آن شیء است. نام‌پذیرها می‌توانند واقعی باشند مانند "درخت" یا مشتق باشند مانند "دو" (زیرا دو وجود ندارد، دونه وجود دارد) و یا تحلیلی باشند مانند "پری". بررسی مفاهیم لغوی به عنوان واقعیت زبانی در دو دانش انجام می‌گیرد: دانش بررسی علامات (Semaciologie) یا "علامت‌شناسی" و دانش بررسی موضوعات مربوط به این علامات (Onomaciologie) یا "موضوع‌شناسی". بدین‌سان لغت هم از جهت علامت بودن و هم از جهت آن که یک امر از جهت اجتماعی مشروط است و در درون اجتماع "موضوعیت" یافته است، مورد بررسی قرار می‌گیرد، و مضمون در درون واژه "سمبولیزه" و نمادین می‌شود.<sup>۸</sup>

8. F. Kainz, Philosophische - Etymologie und historische Semantik, Wien, 1960, S.5

پس فلسفه ماتریالیسم دیالکتیک یک فلسفه طراز نواست که در آن تحقیق فواین عینی تکامل و ترقی انسانی با روندهای بازتاب واقعیت عینی در معرفت انسانی، پیوندی ناگسستنی دارند. مظهر کامل این پیوند ناگسستنی در آنست که دیالکتیک، وحدت قوانین کلی تکامل طبیعت، جامعه و تفکر (یعنی تئوری تکامل)، شناخت (یعنی تئوری معرفت) و منطق دیالکتیک است که هر گستره‌ای در آن تابع و نتیجه حاصله گستره پیشین، یعنی مبتنی بر اصل تتابع (Subordination) است. لذا ما به وحدت "دیالکتیک و منطق و شناخت" می‌رسیم و روا نیست که برای فلسفه تعبیری صرفاً وجودی (انتولوژیک) یا صرفاً معرفتی (گنوسئولوژیک) بسازیم. هر دو تعبیر یکطرفه و خطاست.<sup>۹</sup>

تکامل تحقیقات علمی و اجتماعی، در زمینه معرفت، مسائل مربوط به نقش وسایل نمادی (سمبولیک) و علامات در روند شناخت و مناسبات علامت و تصویر، امور صوری و مضمونی را در معرفت علمی مطرح می‌سازد، با این مسائل را به سطح امروزینش می‌رساند. یعنی در آن جهات و جوانب نوینی کشف می‌کند. این امر نتیجه تکامل یک رشته از علوم خاص مانند روان‌شناسی، سمیوتیک، سیرنیتیک، دانش‌شناسی (سیانتولوژی)، تاریخ علوم و غیره است.<sup>۱۰</sup> این تکامل باعث طرح مسئله مهم رابطه مقولات عام فلسفی و مقولات عام علمی است. بدین سان مسائل کلیدی تئوری دیالکتیک با تحلیل دیالکتیکی روندهای امروزین اجتماعی و گرایش‌های امروزین معرفت علمی (که برای عصر انقلاب علمی و فنی ساختار است) بهم گره می‌خورند.

تاریخ‌گرایی (ایستوریسم) اصل دیالکتیکی استدر آن جهان است که با اصل تکامل پیوند نزدیک دارد. گره خوردگی فلسفه و علم به ویژه با واگنودن و رگی‌های این برخورد تاریخ‌گرایانه و تکاملی میسر است. تاریخ‌گرایی در معرفت چیست؟ تاریخ‌گرایی در معرفت درمد نظر گرفتن دائمی به هم‌بستگی حلقهات معرفت و پیوند سنت و نوآوری است. برای این منظور باید وضع آغازین معرفت به مسائل را روشن ساخت و بویایی و سالی را که برای حل این مسائل به کار گرفته شده توضیح داد و تمام انبوهه عوامل و مناسبات اجتماعی را که

۹. کاینس: "رشته‌شناسی فلسفی و سمانتیک تاریخی" - ۱۹۶۰ - وین. صفحه ۵۴.  
 ۱۰. دانشمند مارکسیست فرانسوی "لوسین سو" Lucien sève از کسانی است که فلسفه ماتریالیسم دیالکتیک را تنها نوعی "شناخت انتقادی" می‌شناسد و بررسی و خودی "را و طیفه علم می‌داند. ولی در واقع شناخت انتقادی به‌جاچار باید مبتنی بر استیلا کلی و مومینستی از واقعیت (المنه بر اساس علوم) یعنی مبتنی بر یک‌بینش اساسی. بریک "مطرده جهان" باشد والا با شناخت تجربی در دانش یکی می‌شود و خاصیت کلی فلسفی خود را اردست می‌دهد و قادر به دگرگون‌سازی واقعیت نیست.  
 ۱۱. ر. ک. به نوشته دیگر همین مولف: "دانش و بینش".

نیروهای محرک و قوانین تکامل علم را مشروط ساخته‌اند، بیان داشت و نیز باید منطق درونی تکامل معرفت را با همه تضادهایش به تفصیل برر کرد. همه این امور برای پی بردن به منابع اولیه انقلابات علمی دارای اهمیتی ازناپذیر است اهمیت این نوع تحقیقات درباره امکانات نوپایانه اصل تاریخ‌گرایی، از جهت بحث‌های ایده‌ئولوژیک امروزی درجهان، بسی بزرگ است.

درباره انقلاب علمی وفنی معاصر برخی تفسیرها و تعبیرهای ضد علمی و ضد فنی (تکنو فوب) وجود دارد. موافق این تعبیرات "فنی شدن" (تکنیزاسیون) جهان به ناچار نه تنها به بی‌ارج شدن<sup>۱۱</sup> اصل تاریخ‌گرایی از جهت شناخت منجر خواهد شد، بلکه به کاهش‌پذیری (آتروفی) حافظه اجتماعی انسانیت خواهد انجامید<sup>۱۲</sup>. طرفداران این نوع تعبیرات فن-دشمنانه تصور مغلوطی از پیامدهای اجتماعی و فرهنگی انقلاب علمی وفنی ایجاد می‌کنند و حال آن که این انقلاب گستره تاریخی را بسط می‌دهد و در نتیجه گروه مسائل فلسفی علم و فن و تولید افزایش می‌یابد و مسائل مربوط به روابط انسان با طبیعت و جامعه به نقطه انقطاع فلسفه، طبیعت‌شناسی و علوم اجتماعی و انسانی بدل می‌شود، چنان که هم‌اکنون شاهد آن هستیم.

ویژگی مهم انقلاب علمی وفنی، انقلاب در تولید مادی و معنوی و پیوند نزدیکی با انقلاب اجتماعی است. در روند انقلاب علمی وفنی مفهوم سیستم و برخورد سیستمی زائیده شده است. بررسی اصل برخورد سیستمی از نظر ماتریالیسم دیالکتیک دارای اهمیت انکارناپذیر است. باید دید که عمل کرد این اصل در جامعه‌شناسی و طبیعت‌شناسی باهم چه پیوند متقابلی دارند. برای آن که مسئله "کلیت" و "کل" را از چارچوب‌های تنگ ماشین‌گرایی (مکانیسیسم) و عنصرگرایی (المنتاریسم)<sup>۱۳</sup> درآوریم، باید این مسئله را در مورد این یا آن طبقه از اشیاء واقعی به شکل مشخص علمی حل کنیم، و قانونمندی‌های ویژه

#### 11. Dévaluation; Thechophobe; Thechisation

۱۲: استدلال این است که گویا حافظه کومپیوتری، حافظه انسانی را زائد می‌سازد زیرا آن حافظه به مراتب سریع‌تر، گنج‌تر، پایاتر و دقیق‌تر است. این حکم شتاب‌زده و یک‌طرفه از هر جهت مخدوش است. زیرا وجود حافظه فنی نقش حافظه انسانی را که تغذیه‌کننده و برنامه‌بخش حافظه فنی است از میان نمی‌برد و اصل تاریخ‌گرایی (توالی حالات تکاملی یک پدیده از مراحل آغازین به سوی مراحل فرجامین) به وسیله "روبوها" Robot و "کومپیوترها" حذف نمی‌گردد، چنان‌که دیگر قوانین طبیعت و تاریخ حذف نمی‌شوند: خصوصتی مابین ماشین و انسان نیست.

۱۳: ماشین‌گرایی تصور جهان به صورت یک ماشین و عدم درک پیوندهای "عضوی" (ارگانیک) در آن است و عنصرگرایی تبدیل و تقلیل پدیده‌ها به عناصر متشکله آن و ندیدن آن‌ها به صورت انبوهه، بغرنج و به هم پیوسته‌ایست که دارای قوانین مستقلی از عناصر متشکله است.

سیستم‌های متشکل بفرنج را به شکل تئوریک تبیین نماییم و حجم بزرگی از دانش‌های گونه‌گون را دربارهٔ هر یک از این سیستم‌ها در درون یک منظرهٔ واحد گردآوریم. سهم برخوردار بفرنج سیستمی به مسائل مورد تحقیق در دانش امروزی افزایش می‌پذیرد ولی باید اسلوب این برخوردار به شکل عمیقی تنظیم گردد. نباید برخوردار بفرنج سیستمی را به نوعی برخوردار مجموعه‌ای (سوماتیف) مدل کرد که جمعی از اشیاء و پدیده‌ها را بدون ربط سیستمی آن‌ها بررسی می‌کند. در جریان فعالیت هدفمند برای دگرسازی یا ساختن موضوعات بفرنج باید نه تنها پیامدهای نزدیک بلکه پیامدهای دور آن فعالیت را مورد بررسی قرار داد. مثلا در جریان دگرسازی محیط زیست و سکونت انسان که در شرایط امروزی به امری حاد و دارای فعلیت بدل شده است، برخوردار اصیل سیستمی ضرور است<sup>۱۴</sup>. مجموعه غیرازسیستم (یا منظومه) است. مارکس مفهوم "سیستم ارگانیک" یعنی منظومه یا دستگاه عضوی را که در آن پیوندها، عمل‌کردها، ساخت‌ها، بسیار بفرنج و همه‌سویه است در آثار خود مطرح می‌کند. هدف از این اصطلاح نشان دادن تاریخی بودن اسلوب منطقی در متن استدراک دیالکتیکی جهان است. اشکال امروزی سازمان تحقیق علمی و فعالیت معرفتی به برخوردار سیستمی، و برخوردار تاریخی که خود ثمرهٔ درک عمیق‌تر وحدت تئوری و پراتیک است، نیاز مبرم دارد. تئوری (یا منطق) اعم از فلسفی یا علمی تنها فشردهٔ عقلی و مضمونی عمل تاریخی و عمل‌کرد سیستم‌های بفرنج طی زمان است. بین علم و پراتیک انسان روابط تاثیر متقابل و ارتباط متقابل وجود دارد و جداسازی یکی از دیگری ممکن نیست. نیازمندی‌های مبرم پراتیک، معرفت علمی را (به گفتهٔ انگلس) از ده‌ها دانشگاه سریع‌تر به پیش می‌راند. این حکم ابدی از اهمیت نقش تحقیقات تئوریک و نظری و بررسی دیالکتیک هم‌پیوندی دانش و عمل نمی‌گاهد و با گرایش‌های کنونی تکامل تولید اجتماعی تطبیق دارد، زیرا در دوران ما علم این امکان را به دست آورده است که به‌تنها با پراتیک تولیدی جفت شود بلکه از این مرز بگذرد و در عرصهٔ بررسی دورنماهای تکامل تولید گام گذارد و پایه‌های نظری و تئوریک را برای ترقی تولید در زمینه‌های به‌کلی نو و تازه بوجود آورد. علم‌نه‌تنها باید پاسخ‌گوی نیازهای تولید باشد، بلکه باید به "مزاحم" یا "آشوب‌گر" بدل شود که مرتبا نشان دهد که تولید اجتماعی در کدام حیطه لنگش و واپس‌ماندگی دارد و در کدامین عرصه قدش به قد علم معاصر نرسیده و در کدامین جا قادر است گام‌های بزرگی از جهت تکنولوژیک به پیش بردارد.

پراتیک، فعالیت موضوع‌مند و حسی انسان برای دگرسازی واقعیت طبیعی و اجتماعی است. پراتیک روندی است که طی آن انسان با دگرگون‌سازی محیط

---

۱۴: دربارهٔ مسائل پیرامون و سکونتگاه انسان (مسائل اکولوژیک) در بخش سوم این رساله بحث مشبع‌تری می‌کنیم.



طبیعی و اجتماعی خود را نیز دگرگون می‌کند. ۱۵ در نوشته‌های اندیشه‌وران بورژوازی و بازمین‌گران مارکسیسم این دو جهت پراتیک یعنی جهان‌سازی و خودسازی از هم جدا می‌شود و گاه درمقابل هم قرار می‌گیرد و پراتیک به معنای فعالیت موضوع‌مند و پراتیک به معنای اجتماعی و تاریخی از هم به ناحق تفکیک می‌گردد. انسان به فراگیری و ادراک جهان هم به شکل پراتیک و هم به شکل تئوریک دست می‌زند و این دو یکدیگر را مشروط می‌سازند و در ساختار اشکال گونه‌گون فعالیت حیاتی انسان، نقش پراتیک که مبداء و ملاک و منتهای معرفت انسانی است، نقش تعیین‌کننده دارد. مضمون اجتماعی-تاریخی پراتیک نسبت به جهت معرفتی و شناختی آن اولویت دارد و دومی مشتق از اولی است ۱۶ ریرا معرفت تئوریک در ماتریالیسم دیالکتیک به مثابه لحظه، نکته یا جهت یک کل غنی‌تر بررسی می‌گردد. این کل متضمن اشکال مختلف روابط و مناسبات انسان با واقعیت است که در متن فعالیت زندگی اجتماعی وی قرار دارد و فعالیت تولیدی انسان اجتماعی پایه آنست. در اینجا ما با دو قطب "پراتیک" و "فراگیری معنوی جهان" روبرو می‌شویم و بررسی فعالیت حیاتی اجتماعی را می‌توان به برکت تحلیل هسته‌ای موضوعی و مادی این فعالیت که همان پراتیک است مشخص ساخت ۱۷. و بدین‌سان دیالکتیک علم به‌طور کلی نیست، بلکه یک علم فلسفی است.

---

۱۵: چنان‌که گفته شد در بخش دوم مسئله فعالیت هدفمند اجتماعی انسان (پراتیک) باز هم مورد بررسی تاریخی قرار می‌گیرد.

۱۶ و ۱۷: مطلبی که دانشمندان کشورهای سوسیالیستی در آثار فلسفی متأخر خود به درستی مورد تأیید قرار می‌دهند، بالهام از تئزهای مارکس در مورد فویرباخ از سال‌های شصت میلادی مورد توجه نگارنده، این سطور بوده و آن‌را در چاپ اول "نوشته‌های فلسفی و اجتماعی" یاد کرده است. توجه نگارنده چنان‌که گفتیم ملهم از سخن مارکس بود و پیوسته محدود کردن پراتیک تنها به مسائل مربوط به معرفت نظراتقادی اینجانب را برمی‌انگیخت و به همین جهت تئز مارکس درباره ضرورت برخورد "سویژگنیف" به واقعیت را در سرلوحه این رساله قرار دادیم.

## بخش دوم

### ماتریالیسم دیالکتیک و معرفت اجتماعی (ماتریالیسم تاریخی)

ساختار صورت‌بندی‌های اجتماعی-اقتصادی (فورم‌اسیون‌ها) که مارکس آن را در اثر خود موسوم به "انتقاد از علم اقتصاد" آورده است، پایه ماتریالیسم تاریخی است. برخی از دانشمندان شوروی مقولات "فعالیت" و "مسائل انسانی" را که در ساختار فوق نمی‌گنجد نیز در پایه بررسی‌های اجتماعی قرار می‌دهند (مثلاً مانند کله (Kelle) و کوالزون (Kowalson) در اثر موسوم به مهم‌ترین جهات اسلوب تحقیقات فلسفی اجتماعی). در نتیجه، مقولات صورت‌بندی‌ها و واقعیت اجتماعی باید مورد بررسی مجدد قرار گیرد. از آنجا این نتیجه حاصل می‌شود که صورت‌بندی‌های اجتماعی-اقتصادی یکی از اشکال اساسی واقعیت اجتماعی را نشان می‌دهد ولی نه تنها شکل را زیرا در صورتی که ما تنها به صورت‌بندی‌ها توجه کنیم، عامل انسانی تاریخ (سوژه) برجستگی نمی‌یابد لذا باید برخورد ما هم از جهت صورت‌بندی‌ها و هم از جهت فعالیت انسانی باشد و جامعه هم به مثابه یک واقعیت عینی، هم به مثابه مظهر و تجلی فعالیت انسانی توصیف شود و رابطه این دو مقوله اساسی روشن گردد. لذا به جامعه از سه لحاظ می‌توان برخورد کرد:

۱- از جهت مناسبات تولیدی؛

۲- از جهت فعالیت انسانی؛

۳- از جهت رابطه این دو با هم.

فعالیت یا کار است که انسان و جامعه و تاریخ را ساخته است، لذا در پایه بقیه انواع مناسبات اجتماعی قرار دارد. فعالیت را می‌توان در عین حال عام‌تر از کار دانست و کار را فعالیت دگرساز انسان شمرد که مناسبات انسان را به موضوع (ابژه) و انسان را با انسان پدید می‌آورد. ولی برخی فلاسفه اختلافی مابین کار و فعالیت نمی‌بینند و کار مولده را شکل اساسی فعالیت

---

۱ : فعالیت (در روسی Деятельность و در فرانسه Activite) با کار (در روسی Труд و در فرانسه Travail) تفاوت عام و خاص دارد.

انسانی می‌شمرند. تاریخ از سه جهت قابل بررسی است. از جهت آن که تاریخ یک روند تاریخی طبیعی است و از جهت آن که تاریخ یک روند فعاله انسان است و سرانجام از آن جهت که تاریخ روند تکامل انسان است. فعالیت و مناسبات تاریخی که بین فرد (یا شخصیت) انسانی از سویی و جامعه از سوی دیگر پدید می‌آید، از این جهت دوسوی یک سکه است ولی یکی جانشین دیگری نمی‌شود.

انسان موجودی است هدف‌گذار، گزینش‌گر و تصمیم‌گیرنده و وحدت جهات مختلف تاریخ (صورت‌بندی‌ها که تکوین جبری آن را نشان می‌دهد و فعالیت که شاخص عامل فعال تاریخ است) منظرهٔ کاملی از هستی آدمی را ترسیم می‌کند.

با آن‌که این بحث هنوز از جهت تعاریف و حدود ناقص است، ولی برخورد تازه‌ای را برای تاریخ انسانی پایه‌گذاری می‌کند. زیرا دانش اجتماعی مارکسیستی باید توصیفی جامع و توضیحی کامل برای پیش‌نگری کارکرد و تکامل سیستم اجتماعی به دست بدهد و امکان مدل‌سازی از آن را بدین منظور بوجود آورد.<sup>۲</sup> برنامه‌گذاری، پروژه‌بندی اجتماعی، اجراء بهینه‌سازی، ادارهٔ کارکرد و تکامل جامعه، بدون نیل بدین مقصد، شدنی نیست. این امر هم در مورد نظام نوین اجتماعی وهم از لحاظ مدل‌سازی مسائل گلوبال (جهانشمول) ضرور است. در امر پروژه‌بندی و ادارهٔ جامعه، فلسفه نباید خود را از علوم اجتماعی کارکردی و انطباقی (Applied) دور بگیرد، بلکه باید برای آن‌ها نقش استراتژیک ایفاء کند و از آنجا که فلسفه یک‌دانش مقولاتی است، ماتریالیسم تاریخی نیز باید بتواند مقولاتی ایجاد کند که از روی آن مدل‌سازی برای رهبری و مدیریت میسر باشد.

باید آنچنان گنجینهٔ احکام (Thésaurus) و مقولات اجتماعی بزبانهٔ واقعیت پدید آید که به کمک آن بتوان دینامیسم تاریخی را به درستی محاسبه کرد و در مقابل مدل‌های بورژوازی (مثلا از نوع مدل رشد جهان که فورستر-مداغوز تهیه کرده‌اند) مدلی علمی‌تر و دقیق‌تر و موثق‌تر قرار داد.

واقعیت اجتماعی یک سیستم مناسبات عینی-ذهنی و ذهنی-ذهنی است. شرط تولید و بازتولید زندگی اجتماعی درک‌ش، یا در هر عمل مشخص فعالیت حیاتی، اجراء بواسطه یا بلاواسطهٔ دگرسازی واقعیت (طبیعت) یا مصرف آن و نیز روابط سوزه‌ها (یا فاعلان تاریخ) با یکدیگر است. این نکته را مارکس و انگلس نیز در *ایدئولوژی آلمانی* یادآور شده‌اند که سخن بر سر سه اقدام اساسی تاریخی است که باهم از همان آغاز تاریخ وجود داشته‌اند. این سه اقدام (آکت) عبارتند از:

---

۲: در بخش پیشین نقش کار خلاق انسان در معرفت و در این‌جا رابطه کار خلاق انسان با مناسبات تولیدی (فرم‌اسیونی) مورد توجه قرار گرفته‌است. لذا ما شاهد برجسته‌شدن مقولهٔ "پراتیک" و "فعالیت" به‌طور اعم در فلسفه مارکسیستی هستیم.

۱- تولید زندگی مادی؛

۲- ایجاد نیازها و مصرف‌های تازه؛

۳- انسان‌ها و مناسبات درونی آن‌ها.

این سه اقدام به وسیله ایجاد سیستم‌های فرعی (سوب سیستم‌های) مصنوعی، حالت بواسطه دارند. یعنی وسایل تولید واسطه است بین سوژه تاریخ (انسان) و ابژه تاریخ (طبیعت و محصولات آن). این‌ها سوب سیستم‌های فنی و تکنولوژیک هستند. اما روابط بین انسان‌ها به واسطه سوب سیستم‌های علامت سمیوتیک (علامت زبان و اعداد و سمبول‌ها و نمادهای دیگر) انجام می‌گیرد. هرکدام از این سوب سیستم‌ها که قوانین درونی خود را حائزند "بدنه" واقعیت اجتماعی را می‌سازند و پایه عینی تکامل آن هستند (چنان‌که فیزیولوژی و تشریح موجود زنده پایه تکامل و تحول آنست). سیستم‌های بیولوژیک موافق برنامه‌های ژنتیک (وراثتی) عمل می‌کنند و تکامل می‌یابند. ولی سیستم اجتماعی و سوب سیستم‌های درونی آن مجبورند که به کمک برنامه‌های مصنوعی ایجاد شده خود را اداره کنند. لذا هدف‌گذاری ایجاد پروژه‌های معنوی (ایده‌آل) آینده، باید خاصیت درونی خود اجتماع باشد. زیرا انسان از همان آغاز جزئی است از واقعیت اجتماعی و یکی از عناصر روند عینی تکامل جامعه است و آن را بوجود می‌آورد و خود نتیجه و ثمره اوضاع و علت و انگیزه وضع تغییریابنده از حال به آینده است. در اینجا تضاد بنیادی واقعیت اجتماعی پدید می‌شود یعنی تضاد بین:

۱- تصور ایده‌آل درباره آنچه که بایستی باشد و گزینش آزادانه انسان،  
که می‌خواهد برنامه خود را با مصالحی که وجود دارد، اجرا کند (عامل فعاله)؛  
۲- وضع موجود با تمام ضرورت‌های عینی آن که پیش زمینه و شرایط تحقق برنامه‌های انسانی است (عامل وجودی).

تکامل جامعه یک تکامل تاریخی-طبیعی است، ولی این تکامل عینی چنان است که بدون فعالیت هدف‌گذارانه انسان عملی نیست. اما انسان خود مرکب از سه سازنده اصلی است: ۱) جامعه؛ ۲) گروه اجتماعی؛ و ۳) فرد. لذا واقعیت (به عنوان واقعیتی که انسان با آن سروکار دارد) تنها دارای ساختار اجتماعی نیست. مطلق کردن ساختار اجتماع ما را به جامعه‌گرایی تیپ دورخایم<sup>۳</sup>

---

۳: جامعه‌شناس فرانسوی امیل دورخایم یا دورکایم (۱۹۱۷-۱۸۵۸) - به نظر او جامعه یک واقعیت روحی است که قوانین آن غیر از قوانین روان‌شناسی است. دانشمندان این‌جا تنها با تصورات جمعی سروکار دارند (که به صورت حقوق، اخلاق، مذهب، آداب و غیره درمی‌آید) و محیط اجتماعی آن‌ها را اجباراً بر فرد تحمیل می‌کند. نفوس و جاده‌های ارتباطی و شعور اجتماعی عوامل پیشرفت است. قوام جامعه وابسته به همبستگی است که ابتدا مکانیکی (خونی) بود و حالا عضوی یا ارگانیک (مبتنی بر تقسیم کار) است.

می‌کشاند.

همان‌طور که رابطه واقعیت تاریخی - طبیعی از سوئی و فعالیت انسان از سوی دیگر امری دیالکتیکی است، رابطه جامعه و فرد (شخصیت) نیز چنین است. انسان به عنوان یک موجود اجتماعی "مجموعه درونی شده" (*interiorisé*) مناسبات اجتماعی است و کارکرد و تکامل ساختارهای اجتماعی به طور جدی به "مضمون" انسانی مربوط است. لذا موضع‌گیری فرد یا شخصیت در تحقق تحولات اجتماعی اهمیتی ویژه کسب می‌کند. جامعه، گروه، فرد هم علت است و هم معلول، هم هدف است و هم وسیله.

انسان مجموعه سه کارکرد زیستی، اجتماعی و روانی است. از جهت اجتماعی انسان فرد یا شخصیت است (مناسبات اجتماعی درونی شده). از نظر زیستی انسان نوع "*Homo Sapiens*" است. از نظر روانی پیوند این دو خصلت است. مارکس و انگلس می‌نویسند: "تولید زندگی خواه به دست خود انسان و کار او و خواه به دست دیگری از راه زایش به صورت دو نوع مناسبات درمی‌آید: طبیعی و اجتماعی" (کلیات، ج ۳، صفحه ۲۸۷، به زبان روسی). تاریخ انسان خواه از جهت تکوین نسلی و خواه از جهت تکوین فردی متضمن تضادی بین نیازها و امکانات اجتماعی و طبیعی است، خواه در درون انسان و خواه در بیرون او. البته این تضاد را به شیوه فرویدیت‌ها و نئو فرویدیت‌ها نباید مطلق کرد ولی نباید آدمیزاد را لوح مجردی "*Tabula rasa*" شمرد که تنها آماده قبول تاثیرات اجتماعی است. حل تضاد بین شخصیت اجتماعی و فردیت زیستی در انسان موجب یگانه بودن هر انسان است.

بدین سان منظره اجتماعی - زیستی انسان به عنوان پایه مدل سازی سیستم اجتماعی پدید می‌شود و تقابل عین تاریخی و ذهن انسانی به مظهر ساسی ویژگی ماهوی جامعه بدل می‌گردد و در جامعه‌شناسی اشکال مشخص می‌یابد. مارکس می‌گوید:

"انسان‌ها خود تاریخ خود را می‌سازند. ولی آن‌ها تاریخ را بدان شکل نمی‌سازند که به اندیشه‌شان می‌رسد، بلکه در شرایطی می‌سازند که خود برنگزیده‌اند و بلاواسطه وجود دارد و از گذشته به ارث رسیده است." (همانجا، ج ۸، ص ۱۱۹).

درواقع انسان‌ها موافق سیستم معین ارزش‌ها که در ذهن آن‌ها جای گرفته عمل می‌کنند، که خود آن ارثیه گذشته و حال جامعه است ولی در نزد انسان نوعی استقلال کسب می‌کند و پایه‌گزینش و هدف‌گذاری وی قرار می‌گیرد. ولی برخلاف نظر اراده‌گرایان (ولونتاریست‌ها) و خیال‌پروران (خیال‌گرایان یا ئوتوپئیست‌ها) انسان قادر نیست گزینش و هدف خود را موافق خواست خود پیش ببرد، زیرا با واقعیت اجتماعی روبروست و این عین اجتماعی حرکت تکاملی مستقل خود را دنبال می‌کند و انسان تنها با مراعات قوانین عینی این تکامل اجتماعی می‌تواند بر اثر بخشی اراده و هدف‌گذاری خود بیافزاید. به همین جهت فعالیت انسانی به طور عینی مشروط است. اگر نخواهیم در دام ذهن

گرای بی‌افتیم در اینجا باید به تقدم عین تاریخی معتقد شویم . ولی فعالیت انسانی در عین مشتق بودن از عین اجتماعی، خود خصلت مستقل دارد و به شکل بسی فعال و موثر در جهت تحول عین عمل می‌کند، تا آنجا که مارکس تاریخ را چیزی جز عمل هدفمند انسان نمی‌شمرد (همانجا، ج ۲، ص ۱۰۲) و در مواردی که عمل‌گزینشی و هدفی انسان به صورت "موضع‌گیری فعال حیاتی" درآید، می‌تواند در سیر حوادث اثر قاطع نشان دهد و فعالیت ذهن تاریخی در پلان مقدم تاریخ قرار گیرد. این فعالیت، فعالیت انقلابیون تاریخ است. وقتی انقلابی از قوانین عینی و نیروهای محرکه تاریخ زمان خود با خبر باشد و آن‌ها را به خدمت گیرد، قادر به تحقق بخشیدن به هدف است. لذا مسئله رابطه عامل ذهنی و عامل عینی تاریخ یکی از اهم مسائل تاریخ است. انگلس تصریح می‌کرد که اقتصاد و تولید در آخرین تحلیل مسیر روند تاریخی را تعیین می‌کنند ولی تنها عامل فعال نیستند، زیرا عناصر روحی و شعور جامعه بر آن تاثیر متعکس دارند لذا درهم‌تاشیری عامل عینی و ذهنی در پایه ضرورت اقتصادی قرار دارد (ر. ک. کلیات پیش‌گفته، ج ۳۷، صفحات ۳۹۴، ۳۹۶، ۴۱۶، ۴۲۱ و جلد ۳۹، صفحات ۱۷۴ تا ۱۷۶). علم، مدیریت، برنامه‌ریزی، انضباط اخلاقی افراد، شعور اجتماعی، فعالیت دولتی، همه این‌ها مظاهر عامل ذهنی تاریخ است که عین تلاخی را در مقیاس محدود و گسترده جهانی (گلوبال) دگرگون می‌سازد. رابطه فعالیت انسان و عین تاریخی رابطه علت و معلولی متافیزیکی نیست که یکی علت مطلق و دیگری معلول مطلق باشد. فعالیت انسان (مثلاً در عمل انقلابی یا در عمل دولت‌ها) گاه آفریننده عین تاریخی است و در فواصل معین (انتروال‌ها) می‌تواند تقدم (پریمات) کسب کند. این ذهن‌گرایی نیست زیرا ذهن‌گرایی، روان و اراده انسان را عامل قاطع تاریخ می‌داند و عینیت قوانین تکامل تاریخ را منکر است.

عامل عینی و عامل عملی در تاریخ انسانی در به هم پیوستگی دائمی بروز کرده‌اند و به ویژه سنتز این دو عامل درهم‌پیوندی عوامل عینی و ذهنی انقلابات اجتماعی به عیان دیده می‌شود. در اینجا این دو عامل مکمل همند و وحدت متقابلان را نشان می‌دهند. البته در سوب سیستم‌ها و در صورت بندی‌های اجتماعی-اقتصادی مختلف، سازند عینی و سازند ذهنی پیوسته یکسان نیست و اقتصاد و سیاست، ساختار اجتماعی و شعور اجتماعی نقش‌های قوی یا ضعیف مختلفی دارند. لذا باید از برخورد یکنواخت و مکانیکی به تاریخ احتراز کرد و به تحلیل مشخص وضع مشخص بدون الگوسازی‌های تجریدی دست زد. باید توجه داشت استقلال مناسبات تولید نسبت به فعالیت، مولده انسان‌ها نیست، بلکه تنها نسبت به اراده و شعور آن‌هاست، یعنی انسان‌ها در گزینش نیروهای مولده‌ای که با آن روبرو هستند آزاد نیستند زیرا آن نیروها محصول فعالیت نسل‌های پیشین است. این نکته را مارکس در نامه خود به

آن کوف ( Annenkow ) تصریح می‌کند ( ج ۲۷ ، صفحه ۴۰۲ ) . یعنی انسان به قول لنین در یک "رشته" ضرور" تاریخی قرار گرفته است که مستقل از شعور اوست . این امر به هیچ وجه به معنای نقش ویژه شعور ، اراده و گزینش انسان در تحولات تاریخی نیست و این نیروها خود ، در آخرین تحلیل ، عنصری از سیستم فعالیت اجتماعی انسانند ، چنان که یاد شد . استقلال عین تاریخ از خودآگاهی انسان ، به معنای استقلال عین تاریخی از فعالیت انسان نیست و این دو نکته را باهم نمی‌توان مخلوط ساخت (مانند قوانین منطق و دستور زبان که ممکن است در آگاهی انسان نباشد ولی در تفکر انسان موثر است) .

مارکس می‌گوید: "انسان‌ها دارای تاریخند ، چرا ، زیرا آن‌ها ناگزیرند هستی خود را تولید کنند و آن را به شیوه‌ای معین تولید کنند ." ( ج ۳ ، ص ۲۹ ) .

در این سخن ، مارکس ماهیت تاریخ ، تولید ، فعالیت مولده و فرهنگ را در پیوند نزدیک با یکدیگر ، یعنی در پیوند عین و ذهن نشان داده است . سیستم فعالیت انسان که بر شیوه تولید مادی معینی مبتنی است ، شیوه هستی انسان- هاست و لذا سیستم مناسبات اجتماعی بالضروره با سیستم فعالیت انسانی و به مثابه نتیجه این فعالیت وابستگی دارد و به نوبه خود این سیستم مناسبات شرایط فعالیت آتی انسان‌ها را فراهم می‌کند . لذا دو مقوله "مناسبات اجتماعی" و "فعالیت اجتماعی" چنان که گفتیم از یکدیگر تفکیک ناپذیرند<sup>۴</sup> .

انتقاد کسانی که می‌گویند اگر جامعه به مثابه یک مقوله "فرا شخصیت" و دارای حرکت عینی- تاریخی در نظر گرفته نشود و فعالیت انسانی و تکامل عینی تاریخی باهم برابری یابند ، این امر در حکم از میان رفتن تفاوت بین ماتریالیسم و ایده‌آلیسم است ، از این جهت مقنع نیست که خود فعالیت انسانی که به وسیله شرایط مادی مشروط می‌گردد ، بخشی از روند مادی است و دارای ماهیت فراسوی نیست . وقتی انگلس می‌گوید کار آفریننده انسان است ، یک مبداء ایده‌آلیستی را در پایه پیدایش انسان نمی‌گذارد .

---

۴ : مسائل مطروحه در این فصل از گزارش‌ها و مقالات و رسالات مربوط به "شورای طرح مسائل مربوط به ماتریالیسم تاریخی ، وابسته به وزارت آموزش عالی جمهوری روسیه" ( دسامبر ۱۹۸۰ ) به شکل گزینشی و تلخیصی اقتباس شده است . در خورد ذکر است که در این مسائل بحث شدیدی وجود دارد و نگارنده نظری را که از دیدگاه وی دارای اساسمندی علمی و واقعی است و اتفاقاً طرفداران زیادتری دارد ، در این فصل ارائه داده است

### ماتریالیسم دیالکتیک و علوم طبیعی

برای آن که مطلب این بخش نیز، مانند دو بخش پیشین از منابع منتشره در کشورهای سوسیالیستی اتخاذ شود، به گزارشی می‌پردازیم که در مطبوعات علمی اتحاد شوروی درباره "سومین اجلاس مربوط به مسائل فلسفی طبیعت‌شناسی معاصر" نشر یافته، و این گزارش را براساس شیوه گزینشی و با بسط و تلخیص ضرور که موافق با هدف ما باشد عرضه می‌داریم. متأسفانه در این اجلاس دانشمندان و فلاسفه شوروی که در سال ۱۹۸۱ تشکیل گردیده، مسائل فیزیک معاصر مطرح نشده و توجه بیشتری به پیرامون‌شناسی (اکولوژی) و "زیست‌شناسی" معطوف گردیده است، ولی از آنجا که نگارنده این سطور درباره مسائل فیزیک و فلسفه بررسی‌های جداگانه‌ای را نشر داده، خواستاران را بدان مراجعه می‌دهد. به سر سخن بازگردیم.

علم در آغاز پیدایش به گردآوری و جمع کردن فاکت‌ها می‌پرداخت و از این رو خصلت مشاهده‌گرانه و نظری داشت. تولید ماشینی در روند تکامل علم اثرات بزرگی باقی گذاشت و با تکامل علم در آمیزی بیش از پیش یافت که به دو گونه است:

- ۱) دستاوردهای علم وقتی به صورت فن (یا تکنیک) تحقق می‌یابند به تکامل تولید کمک می‌رسانند و لذا تولید نمی‌تواند در صورتی که بر پایه محکم علم استوار نباشد، قدرت گسترش کیفی و ترقی داشته باشد؛
- ۲) تکامل موفقیت‌آمیز علم بدون وجود سطح عالی تکنیک میسر نیست و این سطح عالی تکنیک را تنها بسط تولید می‌تواند بوجود آورد، یعنی بسط منابع مادی جامعه است که به وی امکان می‌دهد برای گسترش سریع علم لوازم و وجوه ضرور را تدارک بیند. پس علم که حلقه رشته واحد ترقی اجتماعی و تاریخی است، با تولید پیوند عضوی و درهم‌تأثیری دیالکتیکی دارد.

---

۱: رجوع فرمایید به مقالات مختلف منتشره در شماره‌های مجله دنیا (سال‌های ۱۳۵۸ و ۱۳۵۹) و نیز رساله کوچک "دانش و بینش".



بر اساس تحقیقات بنیادی علمی، رشته‌های تازه در فن و صنعت پدید می‌شود. به عنوان مثال می‌توان از پیدایش انرژتیک هسته‌ای، الکترونیک کوانتایی، شمارگرهای الکترونیک، تولید صنعتی بلورها و مصالح ماوراء سخت، صنایع سرمازائی (کریوزن) و غیره سخن گفت. امر مشترک بین همه آن‌ها عبارتست از عبور ضرور از مرحله تحقیقات بنیادی علمی، بسی پیش از آن که بتوان مسئله تحقیق صنعتی نتایج پژوهش‌های مربوطه را مطرح ساخت. اما درباره کاربرد نتایج حاصله در پراتیک و مسئله ترکیب تحقیقات بنیادی و کاربردی، باید گفت که این مطلب ساده‌ای نیست و باید بین مؤسسات آکادمیک علمی و مؤسسات صنعتی روابط ویژه‌ای بوجود آید و تبلور یابد. مثلاً مهم است که هم این مؤسسات علمی روابط نزدیکی با مؤسسات صنعتی و کارخانه‌ها برقرارکنند، و هم مؤسسات تولیدی تجربی در جنب پژوهشکده‌های آکادمیک بوجود آید.

موافق آموزش مارکسیسم جامعه و طبیعت دارای وحدت و رابطه دیالکتیکی هستند. در شرایط کنونی مناسبات متقابل بین انسان و محیط پیرامون مقیاس‌های هرچه عظیم‌تری کسب می‌کند و این امر تاحدی به تباهی گستره زیست انسان بر روی کره که "زیست کره" یا "زیست سپهر" (بیوسفر) نام دارد، منجر می‌گردد. و از سوی دیگر انسان است که می‌تواند در این زمینه بهسازی و بهبود بوجود آورد و برای نیل به این هدف بر امکانات ترقی علمی و فنی و ترقی اجتماعی تکیه کند و تباهی کیفیت محیط زیست را به حداقل برساند. یعنی انسان عامل جدیدی در پیشرفت بیوسفر است و می‌تواند آن را از مضمونی نو پیرسازد. مضمونی که نه تنها طبیعی و تاریخی است، بلکه اجتماعی و اقتصادی نیز هست. به همین جهت آموزش زیست سپهر (یا بیوسفر) از جهات گوناگون، یعنی از جهات طبیعی و تاریخی، طبیعی و علمی، اجتماعی و اقتصادی و فلسفی و اسلوبی اهمیت می‌یابد. این اهمیت هم برای علوم طبیعی است هم برای پراتیک تولیدی، مانند افزودن بر ذخائر معدنی و مواد خام به منظور حفظ طبیعت و تنظیم بهره‌گیری خردمندانه از طبیعت. بدین‌سان دانش ویژه‌ای به نام "بهره جویی از طبیعت" شکل می‌گیرد. تحقیق درباره مناسبات انسان با محیط سکونت و زیستش به مساعی متحد طبیعت‌شناسان، فن‌آوران ۲ و جامعه‌شناسان نیازمند است.

در اثر بسط و تشدید فعالیت اقتصادی، در محیط زیست، آلودگی و تندی و تنزل (دگراداسیون) پدید شده است. این پدیده‌ها را در علم، پدیده‌های "آنتروپوژن" ۳ می‌گویند، یعنی پدیده‌هایی که مولد آن انسان است. به همین سبب این نکته که روابط انسان و طبیعت را باید به حد مطلوب رساند (بهینه‌سازی یا اپتیمیزاسیون، Optimisation) حدت و ضرورت خاصی

## 2. Technologie

## 3. Anthropogène

کسب کرده است. به همین جهت باید به محاسبه تغییرات محتمل در محیط طبیعی، ارزیابی تاثیر این تغییرات در اهالی و در اقتصاد، و تنظیم تدابیر ضرور برای جلوگیری یا کاستن از پیامدهای منفی و تاثیرات تباهی آور دست زد. این مشکلات رامشکلات پیرامونی (یا اکولوژیک) می نامند و حل آنها یکی از مهم ترین وظایفی است که در برابر علم معاصر قرار دارد و برای رفع موثر و سازنده آنها یکی از شرایط اولیه ضرور، صلح و همزیستی است، زیرا تنها در شرایط صلح است که تشریک مساعی در مقیاس جهانی میسر است و برای حل مسائل جهانشمول (گلوبال) عصر ما که یکی از آنها بهینه سازی مناسبات انسان و طبیعت است، بدون این تشریک مساعی کارهای اساسی مؤثری نمی توان کرد. منظور از مسائل جهانشمول (یا گلوبال) گاه کلیه مسائل است که در برابر انسانیت معاصر مطرح است. ولی برخی از دانشمندان برآنند که اگر ما نه همه مسائل بلکه برخی مسائل خاص را وارد مفهوم مسائل گلوبال بکنیم، شربخش تر است و بهتر می توان به "مدل سازی گلوبال" و کاربرد شیوه های ریاضی برای حل آنها دست زد<sup>۴</sup>. حل مسائل گلوبال به امر ترکیب و همیاری علوم مختلف کمک می رساند. اکنون دانش "گلوبالیستیک" یا دانش مسائل جهانشمول در حال تکوین است و خواستار وارد ساختن تغییراتی در رده بندی علم و تقویت کارکردها و وظایف انسانی در معرفت علمی است.

مسائل مربوط به زمین شناسی با مسائل مربوط به پیرامون شناسی نزدیکی خاصی دارد. در اثر تراکم مصالح فاکتوگرافیک فراوان و پیدایش اسلوب های جدید، طرح های کهنه در زمین شناسی به کنار می رود، تصورات نوین می زاید و سطح عالی تری از معرفت حاصل می گردد. انقلاب علمی و فنی به این روند کمک رسانده است. در سابق نوعی اصل و اسلوب یکنواختی (عونی فورمیسم) ۵ در زمین شناسی حکمفرمایی داشت و تصور می رفت که جهان ما از آغاز دارای ویژگی های امروزی زمین شناسانه بوده، ولی امروز اصل تحولی (اولوسیونیسم) ۶ در این عرصه نیز رخنه کرده است، نظیر اصلی که به وسیله داروین در قرن نوزدهم در زیست شناسی وارد شد ولی این روند از اواسط سده بیستم در زمین شناسی آغاز گردیده است. با آن که برخی عناصر اسلوب تحولی در آثار زمین شناسان پیشین نیز دیده می شد، ولی تنها در زمان ما است که منظره جامع و منتظمی از تحول زمین شناسانه مطرح می گردد و تصورات کهنه درباره بلا تغییر بودن روندهای زمین شناسی در سراسر عمر سیاره ما بر باد می رود. درست در همین زمینه است که باید کار علمی دنبال شود، زیرا صرف نظر از اهمیت نظری، دارای اهمیت عملی است و امکان پیش نگری تکامل روندهای زمین شناسانه و بالابردن

۴: کاربرد شیوه های ریاضی در علوم به طور کلی Formalisation نام دارد (صوری سازی).

5. Uniformisme

6. Evolutionisme

کارائی کاوش‌های معدن‌شناسی را بوجود می‌آورد.

اما آنچه که در محیط اجتماعی اهمیت ویژه‌ای کسب کرده است دستاوردهای زیست‌شناسی معاصر و رابطه‌اش با مسائل انسانی اجتماعی است. بررسی سیستم ذره‌ای (موله کولر)<sup>۷</sup> (مانند ذرات آلیومین و آسیدهای نوکله‌ئیک) در زیست-شناسی امروزی اهمیت خاصی کسب کرده است. اهمیت نقش "زیست‌شناسی ذره‌ای" تنها به مضمون فاکتوگرافیک این دانش مربوط نیست (که خود یکی از فصول بیوشیمی است)، بلکه بدان مربوط است که اندیشه‌های معرفتی جدیدی را پدید آورده است، یعنی اندیشه بررسی زندگی در سطح ذرات بزرگ (ماکرو موله کول)<sup>۸</sup>. برخوردهای تجربی در این عرصه بسی ثمربخش است و کشفیات متعددی برای طبیعت آزمایی به بار آورده است و از آنجمله "مهندسی ژنتیک" یا مهندسی وراثتی است که دارای اهمیت انقلابی برای معرفت و بیوس‌ها و باکتری‌ها و اعضاء عالی زیست‌مندان و از آن جمله اعضاء بدن انسان است و جاده کاربردهای عملی را نیز می‌گشاید و یک سلسله مسائل اجتماعی و اخلاقی را نیز مطرح می‌کند. کاربرد مهندسی ژنتیک در کشورهای سرمایه‌داری و سوسیالیستی یکسان نیست و در کشورهای سرمایه‌داری بی‌توجه به مسائل اخلاق اجتماعی، این رشته با مقاصد خود خواهانه‌ای تعقیب می‌شود.

زیست‌شناسی معاصر مسائل انسان را به عنوان نوع خاص بیولوژیک و نیز به عنوان فرد اجتماعی مطرح می‌سازد. عده کثیری از دانشمندان کشورهای سوسیالیستی بر آنند که انسان موجودی است "زیستی-اجتماعی" (بیوسوسیال) که تحت کنترل موثر و جمعی سازنده‌های<sup>۹</sup> بیولوژیک و اجتماعی زندگی، تکامل خود را طی می‌کند. قبول تعریف "بیوسوسیال بودن" انسان یعنی قبول تاثیر و وحدت عوامل زیستی در کنار عوامل اجتماعی در فرد (شخص) در درون نظام اجتماعی<sup>۱۰</sup>. اشکال و موازین شعور اجتماعی طبقه معین در جریان پراتیک اجتماعی از طرف هر فرد جداگانه به شیوه‌های مختلف ادراک و اجراء می‌شود و این اختلاف ادراک و بیان و اجراء منوط است به نیروهای طبیعی انسان، موهبت‌ها و استعدادها و گرایش‌های خاص و فردی وی. لذا طبیعت بیوسوسیال انسان از جهت تاریخی رشد می‌کند و به شکل ویژه‌ای در مراحل مختلف ترقی

## 7. Moléculaire

## 8. Macromolécule

۹: سازند (Component) یا اجزاء ترکیب کننده.

۱۰: نگارنده در گذشته این نظر را که از طرف آکادمیسین بلیایف بیان شده در مقاله‌ای تحت عنوان "فطری و کسبی در انسان" در مجله دنیا و سپس نظر مخالف آکادمیسین دوبی‌نین را ایضا در همین مجله با تفصیل بیشتری توضیح داده است. در سمپوزیوم فلسفی سال ۱۹۸۱ بیشتر بر روی نظریه آکادمیسین بلیایف درباره ماهیت بیوسوسیال انسان تکیه شده است، بدون آن‌که از نقش فایق جامعه در تکوین انسان کنونی انصرافی حاصل شده باشد.

اجتماعی بروز می‌نماید و پیوسته منبع تنوع انسان از جهت مظاهر نیروهای نفسانی و قوای ماهوی و فعالیت اجتماعی وی بوده و هست و خواهد بود. پس ماهیت انسان وحدت عوامل زیستی و اجتماعی است و در تحلیل مختصات اجتماعی انسان و جنبه‌های اجتماعی باید جهت زیستی در نظر گرفته شود و برعکس غلو در نقش هر یک از دو عامل (زیستی و اجتماعی) سازنده و شریک نیست. یعنی زیستی سازی انسان (Biologisation) و یا اجتماعی سازی انسان (Sociologisation) هر دو یک طرفه است. ترقی علمی و فنی جامعه برخلاف دعوی برخی دانشمندان جهان سرمایه‌داری، وراثت انسانی را بدتر نمی‌کند و آن را به سوی انحطاط نسلی (Dégénération) نمی‌راند و ترس از پیدایش "جهش‌های بیمارگونه" یا "موتاسیون‌های پاتولوژیک" ترس غیر مستند و اثبات نشده‌ای است. در کشورهای سوسیالیستی تحقیقات ژنتیک با مراعات اکید قوانین اخلاق و بشردوستی تعقیب می‌شود، عاملی که در مورد کشورهای سرمایه‌داری به هیچ وجه صادق نیست (۱).

بحث درباره ماهیت زیستی- اجتماعی انسان (بیوسوسیال) از نظر برخی از دانشمندان دلیل تاییدی دیگر بر "مونیسم" یا پکتاگوهر بودن مادی جهان است و طبیعی است که تبدیل انسان به فرد اجتماعی، به شخصیت اجتماعی، تنها با غلبه عنصر اجتماعی میسر است و جریان "تکوین انسانی" (آنتروپوژنز) به جریان "تکوین اجتماعی" (سوسیوژنز) تبدیل می‌گردد و می‌توان از مبحث واحد "آنتروپوسوسیوژنز" یا تکوین انسانی- اجتماعی سخن گفت.

مسئله انسان دارای جهت مختلف است. به ویژه می‌توان انسان را از سه جهت مورد بررسی قرارداد:

- جهت اول: جهت طبیعی و زیستی؛
  - جهت دوم: جهت اجتماعی و فرهنگی؛
  - جهت سوم: جهت فردی و حالاتی (یا اگزیستانسیال (Existential))،
- یعنی بررسی حالات نفسانی و حیاتی انسان.
- این حالات سه‌گانه انسان در وحدت خاص خود وجود دارد و جداسازی آن‌ها و ندیدن تأثیرات متقابل آن‌ها ما را از درک ماهیت انسان دور می‌سازد. نقش مسلط و عمده جهت اجتماعی- فرهنگی (یا اجتماعی- مدنی) به معنای

۱۱: از زمان آلمان هیتلری سوءاستفاده از ژنتیک برای "ایجاد" انسان‌هایی که بتوانند آلت دست جنگ طلبان جهان خوارباشند، آغاز شد و این روند امروز به ویژه در ایالات متحده آمریکا با حرارت تمام دنبال می‌شود و برخی از تجارب فئد انسانی بر روی زندانیان از پرده به در افتاده است. در این کشور کسانی که نام خود را "دانشمند" نهاده‌اند به خاطر پول تن به این آزمون‌های ضد بشری می‌دهند. نظیر آن (مانند پرورش نطفه انسان در لوله امتحان آزمایشگاه) در انگلستان نیز دنبال می‌شود.

غفلت از بررسی جهات دیگر نیست.

انسان در تکامل خود نوعی تکامل زمره‌ای (پوپولاسیونی) طی کرده که به وی از جهت بیولوژیک مختصات مختلف کیفیه عطا می‌کند و رآن می‌توان برای شناخت انسان و بازتاب گونه‌گون واقعیت واحد اجتماعی در افراد مختلف، نتایج عملی گرفت. استعداد انسانی محصولی از مختصات وراثتی و تداوم فرهنگی است و با آن که شرایط محیط اجتماعی نقش اساسی را بازی می‌کند، ولی این نقش را بر روی زمینه‌های بازی می‌کند که به صورت "استعداد محض" و شکل نیافته و خمیر یا موم مانند، عوامل وراثتی ایجاد کرده‌اند. محاسبه این واقعیت و نیز این امر که ساختارهای روانی فرد مع الواسطه است (از طریق عوامل طبیعی و اجتماعی) به ما یاری می‌رساند که مطلب دشوار پرورش هماهنگ شخصیت انسانی و تکمیل تربیت آموزشی و پرورشی وی را دقیق‌تر حل کنیم.

در مراحل مختلف تکوین فردی انسان (Ontogénese) و روندهای تکاملی انسان، مسئله ترکیب عوامل طبیعی و اجتماعی نقش مهمی ایفاء می‌کند. می‌توان بر اساس ماتریالیسم دیالکتیک و باگردآوری تئوری‌های زیست‌شناسی و جامعه‌شناسی در این زمینه نظریه‌های جامعی تدوین کرد. اگر روند زیستی را یک روند مقرراتی (پروسه سوال Processual) و روند اجتماعی را یک روند مضمونی حساب کنیم، جای هریک از این دو روند را روشن ساخته‌ایم، بدون آن که از اهمیت هریک بکاهیم و یا آن را به فراموشی سپریم. روند مقرراتی (Processual) ارشی است ولی روند مضمونی ارشی نیست بلکه اجتماعی است.<sup>۱۲</sup>

حتی در بررسی‌های عصب‌شناسی روشن شده است که تکامل آن یک جریان زیستی- اجتماعی را طی می‌کند. مثلاً انقلاب علمی و فنی در طرز بروز عواطف انسانی و بالا رفتن حد فشار عصبی (Stress) تاثيرات معینی داشته است و این تاثير اجتماعی را در تکامل اعصاب در تاریخ تمدن می‌توان دید. امری که حتی در پیراتیک طبی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. مثلاً در نمونه بیماری‌های آلرژیک در رده‌بندی امراض (یا Nosologie نوزولوژی) این پدیده به روشنی دیده می‌شود. همین‌طور در تکامل سیستم دماغی که موجب بهبود بازتاب واقعیت است نقش مختصات ژنتیک و ارشی روشن است. حتی برخی زیست-شناسان برآنند که تکامل پیشی‌گیرنده ساختارهای مغزی (که سیستم ویژه‌ای از ژن‌ها موجب آن بوده است) در ایجاد روند تکوین انسانی (آنثروپوژنز) نقش

۱۲: مقصود از روند مقرراتی، مثلاً در یک دادرسی، آداب و مقرراتی است که صرفاً نظر از مضمون دادرسی باید اجراء شود، و حال آن‌که مسئله مورد دادرسی جنبه مضمونی دارد. مثلاً زایش و نوزادی و نوباوگی و جوانی و سالمندی و پیری و مرگ روندهای مقرراتی است ولی این‌که این روندها با چه محتوای انسانی- اجتماعی پر شود یک روند مضمونی است.

فائق ایفاء کرده است. و بررسی آن شاخه‌ای از درخت تکوین نسلی (فیلولوژنز) که به پیدایش نوع "انسان عاقل" (Homo Sapiens) منجر شده، بدون در نظر گرفتن فعالیت عقلانی و مناسبات اجتماعی نیاکان و خویشاوندان انسان کامل نیست و لذا پیدایش انسان عاقل، هم دارای عاملی از تکوین نسلی است که جنبه بیولوژیک دارد و هم دارای عامل تکوین شخصیت است که دارای جنبه اجتماعی است و می‌توان گفت که حتی در جنبه بیولوژیک انسان نیز برخی پیش زمینه‌های اجتماعی ضرور بود تا به روند انسان زائی و مردمش و پیدایش انسان عاقل بیانجامد.

در شرایط انقلاب علمی و فنی ضرورت تجهیز "منابع درونی" روان و پیکر انسان که از آنجمله تندرستی و جان درستی است، اهمیت بهداشت همگانی را برجسته می‌کند و نیز بالابردن سطح آموزش یکی از شرایط ضرور افزایش قدرت مقابله انسان امروزی با وظایف عظیمی است که انقلاب علمی و فنی بوجود آورده است. این انقلاب "اجتماعی‌تر شدن" (یا Socialisation) نیرومندتر انسان و شرکت هرچه موثرتر و هرچه فعال‌تر او را در عرصه تاریخ می‌طلبد.

انسان دوستی به ویژه در دانش امروزی به شکل حادی مطرح است و تکامل علم و فن مسائل زیادی را پیش می‌آورد که از جهت اخلاقی و انسان دوستی تامل برانگیز است. خود مفهوم انسان دوستی یا انسان گرایی (هومانیسم) از دیدگاه علمی مورد بحث است؛ ساختار درونی این مفهوم چیست و پیوند متقابل این پدیده با علم و فن از چه قرار است؟

انسان مرکز همگرایی علوم طبیعی، فنی و اجتماعی است. چنان که می‌دانیم اصل عینیت (یا ابژکتیف بودن) اصل مرکزی معرفت علمی است و این اصل با دیگر ارزش‌های درونی معرفت (مانند ساختار منطقی، پایه آکسیو-لوژیک یا ارزشی آن، موازین اسلوبی آن، سمت بینشی آن، هدف‌های عمومی و وسایل پژوهش آن) در تضاد نیست و نیز آن را با جامعه وارد مقابله نمی‌کند. تضاد زمانی پدید می‌شود که از معرفت علمی برای مقاصد خودخواهانه طبقاتی به زیان جامعه و بشریت سوء استفاده شود.

بسط سیستم نظارت و هدایت (یا کنترل و رهبری) و خردکارسازی تولید و کاربرد وسیع شمارگرهای الکترونیک (کومپیوتر) موجب گسترش تحقیقات درباره روندهای پذیرش و پرداخت و اندوخت اطلاعات به دست آمده به وسیله انسان شده و مکانیسم تصمیم‌گیری و تاثیر روحیات انسان در فعالیت وی مطرح گردیده و در نتیجه مسائل روان‌شناسی در این دوران انقلاب علمی و فنی به شکل حادی، در کنار مسائل زیست‌شناسی کسب اهمیت و فعلیت کرده است. تکامل روان‌شناسی عصر ما به پیدایش دانش خاصی به نام "مهندسی روانی" منجر شده است. در "مهندسی روانی" انسان دیگر تنها به مثابه حلقه ساده‌ای از سیستم اداره و رهبری مطرح نیست بلکه به عنوان سیستم بفرنج دارای حداعلائی سازمان

و تنظیم بررسی می‌شود.

سرنوشت انسان در عصر ما و جای او در شرایط امروزی جهان مهم‌ترین و حادث‌ترین مسئله‌ایست که مطرح است و بیش از پیش روشن است که در این جا تنها یک برخورد جهانشمول و گلوبال می‌تواند ما را به نتایج درست برساند. تعیین اسلوب علمی ادراک مسائل گلوبال، یعنی مسائلی که سرپای بشریت با آن روبروست، برای راه یافتن به استنتاجات درست و شریخش اولویت خاصی را حائز است.

خصوصیات اساسی برخورد به معضلات گلوبال عبارتست از بررسی جامع سیستمی که بویا و چند سطحی (چند سویه) است و در آن دو گروه کشورهای دارای دو نظام متقابل در برابر یکدیگر قرار گرفته‌اند و در آن مناطق و کشورهای مختلف وجود دارد، و نیز باید عوامل درهم‌بافته‌ای همه‌جانبه بررسی شود، زیرا همین عوامل است که بشریت را به مثابه یک ارگانیسم کلی اجتماعی به حرکت و تکامل وامی‌دارد. این بررسی دانشی را بوجود می‌آورد که در گذشته نیز از آن یاد کردیم و گلوبالیستیک (Globalistique) نام گرفته‌است و مهم‌ترین مسأله آن جلوگیری از جنگ جهانی و تأمین صلح پایدار به مثابه پیش زمینه ضرور برای هر اقدام دیگر است. کوشش ایالات متحده آنست که با توجیه جنگ‌های کوچک و یا مجاز بودن کاربرد اسلحه عادی و حتی جنگ محدود آتمی، جنگ را موجه جلوه‌گر سازد و حال آن که این احکام موجب بقاء تشنج بین‌المللی و ایجاد کانون‌های تنش و تقویت مواضع نظامی‌گران و انگیزش بسط و تکامل سلاح و پیدایش انواع سیستم‌های جدید اسلحه است که به محیط زیست و جامعه انسانی زیان‌های فلاکت‌خیز وارد می‌سازند. لذا اجراء استراتژی صلح برای بقاء تمدن و صیانت محیط زیست (اکولوژیک) ضرورت حیاتی دارد.

برای بررسی روابط انسان و محیط طبیعی باید یک سلسله مفاهیم منطقی مورد بررسی دقیق قرار گیرد، خواه از جهت تاریخ فلسفه، خواه از دیدگاه علم شناختی، خواه از لحاظ جامعه‌شناسی و آینده‌نگری، تا مسائل بفرنج گلوبال به درستی درک و حل شود. از جمله باید به تضادهایی که بین جامعه و محیط طبیعی وجود دارد توجه کرد که عمده‌ترین آن‌ها عبارتست از امکان بی‌پایان تکامل جامعه از سوئی و امکانات محدود زیست سپهر (بیوسفر) از سوی دیگر. در صورت برخورد علمی امکان حل برخی از این تضادها میسر است. مسائل مربوط به جامعه و طبیعت یک سلسله مسائل وجودی، معرفتی و اخلاقی و ذوقی یا استهتیک پدید می‌آورد که آن را "معضلات اکولوژیک" می‌نامند و همه آن‌ها با برخورد درست قابل درک و حل است. از جمله برای تعبیر و تفسیر سازنده وضع اکولوژیک، کاربرد اصل تکامل و اصل ارتباط کل شریخش است و خود حل این مسائل اکولوژیک موجب تطورات جدی در مبانی بینشی و اسلوبی این علم خواهد شد و برگرایش دیالکتیکی آن می‌افزاید. رابطه اندیشه‌های تکاملی در آموزش زیست سپهر و مسائل مربوط به تحول ماده به غناء هردو طرف مسئله

کمک می‌رساند .

در شرایط کنونی ترقی فنی و توان روزافزون فرهنگ و مدنیت انسانی ، روند تکامل زیست سپهر و جامعه باید مورد بررسی‌های جدی‌تری قرارگیرد . در واقع انسان و محیط و سکونت‌گاهش یک تحول معی و همراه (Coévolution) را طی کرده‌اند یعنی زیست سپهر در تاثیر عوامل تکوین انسانی (آنتروپوزن) تحول یافته و این امر به ایجاد و توجیه فلسفی "تئوری آشفته‌گی" نیازمند است . یعنی به درک این مسئله که تغییرات زیست سپهر در یک حوزه به تحول شرایط مسکن انسان درحوزه دیگر سرایت و تاثیر می‌کند ۱۳ .

از جهت فلسفه مسائل اکولوژی (یا پیرامون‌شناسی) بازتاب تضاد روند تاثیرات اکولوژیک، در برخی سیستم‌های باز (تکامل یافته) محیط خارج است که می‌تواند ضعیف و کم‌تاثیر و یا قوی و پرتاثیر باشد . شکل کم‌تاثیر مانند "تنازع اکولوژیک" در سطح یاخته یک ارگانیسم است . و شکل پرتاثیر مانند "روندهای نو پدید زیستی و ارضی" (Biogéocénose) است که قادر است در زیست سپهر تاثیرات عمیق باقی گذارد و در واقع در گذشته زمین نیز باقی گذاشته است . این تاثیر اگر روی کل سیستم باشد و آن را منهدم کند تاثیر قوی است ولی در صورت بقاء سیستم، ماده زیستمند قادر است تعادل بیوسفر ( Homeostatisme ) یا "هم‌ایستی" خود را علی‌رغم عوامل نامساعد و "تنازعات نیرومند اکولوژیک" حفظ کند . در صورتی که تاثیرات نیرومند اکولوژیک منجر به انهدام سیستم‌های باز (تکامل یافته) بشود این یک تاثیر قهقرائی (Regressif) است . برخی‌ها حتی پیدایش حیات را "بیماری ماده" پیرشونده" و "ورم سرطانی در ساختار ماده" شمرده‌اند، ولی دانش معاصر این نظریه را رد می‌کند و زندگی را یکی از عوامل ذاتی تکامل ماده می‌داند . ب . کارتر دانشمند معاصر آمریکایی می‌نویسد که: طبیعت فیزیکی کیهان از آغاز بایستی چنین بوده باشد که زایش حیات را در مرحله معینی از تکامل خود مجاز نماید . البته تضاد اکولوژیک بین انسان و طبیعت وجود دارد ولی سیر و حرکت این تضادها در زمان چنان است که تمدن انسانی قادر است آن را در فواصل مساعد به سود خود حل کند و از بروز فلاکت جلوگیری به عمل آورد . شرط آن بهینه‌سازی طبیعت یعنی کسب اطلاع دقیق در مورد حد مجاز بار "آنتروپوزن" در طبیعت است، یعنی تا چه حد انسان می‌تواند و باید طبیعت را بار کند که ساختار آن را برهم نریزد . بعلاوه باید "نقاط فلاکت‌خیز" را ( Points de Catastrophe ) معین کرد، زیرا این نقاط عوامل مؤثری است که در تاءثیر آن‌ها زیست سپهر می‌تواند به حالات بحرانی خاصی برسد . برای برخورد

---

۱۳: تئوری جدید ریاضی "آشفته‌گی" محاسبه بفرنج کانون‌های آشفته‌گی و سرایت و تاثیر آن در محیط مجاور است که دارای کاربردهای فنی و علمی و اجتماعی گوناگون است .



سیستمی به این مسئله سودمند است مقوله "خردسپهر" (نوئوسفر Noosphère) که دانشمند علامه شوروی ورنادسکی در سال‌های ۳۰ قرن حاضر به کار برده بود، دوباره به کار گرفته شود. "خردسپهر" بخشی است از "زیست سپهر" که در آن تمدن انسانی وجود دارد و این مقوله توضیحی می‌تواند به روشن کردن رابطه انسان و طبیعت کمک کند. انواع عمده تجارت اکولوژیک دارای طرح و شمای ویژه‌ای هستند که نمودار اهمیت مسائل اسلوبی مربوط به مشاهدات اکولوژیک و گلوبالیستیک است و خود مفهوم "برخورد اکولوژیک" یا برخورد پیرامون‌شناسانه نسخه بدلی از برخورد سیستمی است. منتها این برخورد سیستمی را می‌توان متمرکز یا مرکزگرا دانست زیرا در این برخورد سیستمی همه ساختار بفرنج و پویا به محور مرکزی روابط انسان و طبیعت باز می‌گردد.

برای غلبه بردشاری‌های روابط انسان و طبیعت تنظیم یک استراتژی جهان شمول و عالم‌گیر (گلوبالو - اکولوژیک) ۱۴ ضرور است و برای حفظ شرایط عادی هستی جامعه و تامین نیازمندی‌هایش باید از قوانین تحول زیست سپهر و قوانین تکامل اجتماعی - فنی استفاده کرد. به ناچار باید "تولید اکولوژیک" به مثابه رشته تازه‌ای از صنعت بوجود آید تا نه تنها شرایط عادی طبیعت حفظ شود بلکه مرتباً بهسازی گردد و بدان کیفیت‌های مورد نیاز انسان داده شود. ماده خام این صنعت کمپلکس‌های کامل طبیعت و محیط‌های کوچک (میکرو محیط) و محیط‌های بزرگ (مگا محیط) در سیاره ما و از آن بالاتر فضای کیهان است. "محصول" این صنعت ایحاد آن چنان محیطی است که دارای مشخصات ضرور از پیش در نظر گرفته شده است.

برخی‌ها پیرامون‌شناسی یا اکولوژی را تنها نوعی "برخورد" می‌دانند و نه یک علم مستقل، و محیط را مقوله‌ای از جغرافیا می‌شناسند. ولی بسیاری آن را دانشی جداگانه می‌پندارند و برآنند که ملاک‌های خاصی برای تمیز دادن این دانش از دانش‌های همسایه وجود دارد و از "اکولوژی گلوبال" و اجتماعی و بیولوژیک و رابطه‌اش با مقولات فیزیک و تصورات سیستمی، سخن در میان است. ولی احدی در اهمیت این مباحث (صرف نظر از آن که به عرصه کدام دانش متعلق باشد) تردید ندارد. خصلت جهان‌شمول مسائل امروزی "پیرامون‌شناسی" به ویژه در روند ارتباط آن با جریان تصرف کیهان و بسط فعالیت کیهانی انسان متحلی می‌شود. تصرف کیهان موجد بسط عرصه تأثیر متقابل جامعه و طبیعت است و حتی در این گستره از دانش از "فراپیرامون‌شناسی" (سوپراکولوژی) سخن در میان است که در آن پیرامون‌شناسی زمینی، بخشی از پیرامون‌شناسی کیهانی است و انسان در کیهان باید در پیرامونی غیر سنتی زیست و عمل کند، زیرا ورود در کیهان در شعور اجتماعی، ادراک بینشی و خودآگاهی هرفرد تأثیر خاصی باقی می‌گذارد. دانشمندان بورژوایی از "عزت کیهانی"

انسان سخن می‌گویند که البته فاقد مضمون جدی است و از ضرورت پیدایش یک "سوپر ایده‌ئولوژی" ۱۵ که بتواند بر تقسیم بشریت غلبه کند دم می‌زنند و به عقیده آن‌ها تئوری همگرائی ۱۶ دو نظام سوسیالیسم و سرمایه‌داری می‌تواند یک چنین سوپرایده‌ئولوژی باشد و به عزلت انسانی و کیهانی خاتمه دهد. سمت‌های غرض‌آلود طبقاتی این تعمیمات عبث روشن است. هدف از آن ایجاد یک نظریه غلط به منظور انکار ضرورت تاریخی سوسیالیسم و جاویدسازی نظام سودگرایی سرمایه‌داری است. ۱۷

باتوجه به آن که به مباحث زیست‌شناسی و پیرامون شناسی فوق بحث‌های امروزی درباره فیزیک جهان بزرگ (ماکروکوسم) و جهان کوچک (میکروکوسم) که از آن درجای دیگر سخن گفته‌ایم، اضافه می‌شود، روشن می‌گردد که چگونه اصل یکتاگوهری جهان (مونیسیم) و اصل تکامل ساختاری و عمل‌کردی آن که دو اصل اساسی دیالکتیک است به وسیله علم‌پیش‌از‌پیش مشخص می‌گردد. دانش فلسفی مارکسیستی اهمیت عظیم اسلوبی و نویابانه خود را به ویژه در زمینه تحول اجتماعی که به رشد علوم طبیعی کیفیتی نو می‌بخشد مبرهن داشته است.

آموزندگان این فلسفه باید آن را درمقطع امروزی آن، با فراگیری کلیه مقولات اساسی علوم که دارای بعد و برد فلسفی است بیاموزند و با پیوند دادن دائمی تئوری فلسفی با پراتیک تولید، مبارزه طبقاتی و تحریر علمی، آن را به حربه‌ای کارا و برا بدل سازند.

## رازهای تکامل درونی هستی

### ۱- درباره حرکت تله‌نومیک سیستم‌های پویا

#### تله‌ئولوژی و تله‌نومی ( طرح مساله )

تله‌ئولوژی ( یا علم غایات و هدف‌ها ) ، برآنست که اشیاء و روندهای جهان مادی دارای یک "تعیین هدفی" و آماج‌گرایی غیرمادی معینی هستند که به سوی آن می‌روند. موافق این نظر، ساختار ماده و پویه تکاملی آن تابع یک هدف-گذاری، مقصدگذاری فراسویی است. این که جهان مادی به سوی یک هدف معنوی فراسویی پویان است، در

15. Superidéologie

16. Convergence

۱۷: خواستاران برای بررسی بیشتر می‌توانند به رساله "اینجانب تحت عنوان" انتقاد از تئوری هم‌گرایی " مراجعه فرمایند.

نگرش‌های عرفانی نیز وجود دارد. زیرا موافق این نگرش، جهان از ذات احد به صورت فیضان و لمعان برخاسته و به سوی او می‌شتابد. به سخن مولوی:

هرکسی کو دور ماند از اصل خویش  
باز جوید روزگار وصل خویش ۱۸

ولی تله‌ولوژی یا علم غایات بدان نحو که در آغاز این مقال تعریف شده، به وسیله فیلسوف آلمانی "ولف" (Ch. WOLF) از پیروان لایبنیتس، وارد مباحث فلسفی شده است. اعتقاد به "علت غایی" و حرکت وجود به سوی آن غایت، از زمان فلاسفه یونان سابقه دارد و بعدها به یکی از اصول بنیادی تئولوژی مسیحی بدل گردیده است.

تله‌ولوژی درون ذاتی (Immanent) بر آنست که عوامل غیرمادی آماج‌گذار یا هدف‌گذار در درون اشیاء مادی جای می‌گیرند. مثلاً زیست‌گرایی یا ویتالیسم (Vitalisme) که در فلسفه کهن و معاصر به اشکال مختلف بروز کرده است، روح را آن عامل غیرمادی آماج‌گذار می‌شمرد که در درون جسم جای گرفته و او را به سوی مقصد راهنمایی می‌کند. در این جا روح مانند "بانگ‌نای" مولوی است که وی آن را از جهت سوزندگی عشق به آتش همانندتر می‌داند تا به باد که معنای تحت‌اللفظی واژه "روح" هم‌درعربی و هم‌دریونانی است (Psyche). از همان دوران باستان در برابر این آماج‌گرایی معنوی، طرح دیگری به نام جبر یا تعیین جبری روندهای وجود (Determinisme) وجود داشته است. این جبرمادی، مساله را به نحوه دیگری در میان می‌گذارد و حل می‌کند. بین فعالیت خودآگاه انسان‌ها برای نیل به هدف و نتایج این فعالیت که از داده‌های عینی و واقعی برمی‌خیزد، رابطه‌ایست. طرفداران تله‌ولوژی، با استفاده از شیوه تشبیه و تمثیل (آنالوژی) این روند را در مقیاس جهان تعمیم می‌دهند و به این نتیجه می‌رسند که سراپای عالم وجود دارای فعالیت خودآگاهی به سود نتایج معین است. و حال آن که خود فعالیت خودآگاه انسانی تابع "داده‌های عینی و واقعی" است و واقعیت نظام و قانونمندی خاصی دارد که پایه درک ما از جبر یا جبرگرایی است.

انواع و اعضاء درونی آن‌ها در زیست‌شناسی دارای رفتارها و مختصاتی هستند که گاه ویژه نوع و گاه ویژه زمره‌های محدودتر از نوع است. معتقدان به علم غایات از این واقعیت که گیاهان و جانوران دارای "رفتار هدفمند" هستند، پیوسته استفاده نادرست کرده‌اند. ولی تئوری تطورات (داروینیسم) توضیح مادی و منطقی این رفتارها و مختصات انواع و زمره‌ها و اعضاء درونی آن‌ها را بیان داشته است. توضیح علمی و جبری آن را در "انتخاب‌انساب" طبیعی باید جست. آن اعضاء، آن انواع، آن زمره‌های محدودتر از انواع

۱۸: و نیز از این شاعر بزرگ:

چون سوخته شد، گردد شری  
همچون شرر جان بشری

هیزم بود آن جویی که بسوخت  
وانگه سزدش و اصل شود

توانستند خود را با شرایط محیط پیرامون دمساز کنند که دارای ساختار مناسب‌تر بودند یا روند دمسازگری (Adaptation) را آسان‌تر طی کردند.

اینک ما با ثمره یک روند بسیار طولانی روبرو هستیم. آن روند جانگاہ و دمساز شدن، آن انتخاب بی‌رحمانه طبیعت را نمی‌بینیم و به دنبال توضیح آسان می‌گردیم و از تناسب رنگ و شکل یا بال و منقار و چشم فلان پرنده معین با نیازهای حیاتی او و از شیوه "منطقی" لانه‌سازی، شکار، کودک‌پروری و غیره آن پرنده به شگفت می‌آئیم. چنان که فی‌المثل یک انسان بدوی از جنگل‌های آمازون در برابر تلویزیون قرار گیرد و بخواهد عمل‌کرد شگرف آن و ساختارش را با دید محدود خود توضیح دهد و فراموش کند که این "ماشین" در تاریخ چه راه دور و درازی را طی کرده و خود را با کدامین قوانین فیزیکی و مکانیکی سازگار ساخته و هر جزئی که سرگذشت طولانی داشته تا چنین شده است. مرد بدوی مانند ویتالیست‌ها ترجیح می‌دهد که جن یا جادوگر نادیده‌ای در درون جعبه جای دهد و همه چیز را ناشی از شعبده فراسوی آن موجود غیرمرئی استنتاج کند.

نکته اینجاست که یکبار دیگر در عصر ما تئوری عام جبری رفتار "هدفمند" و "رو به مقصد" سیستم‌های مادی مطرح شده و این بار این دانش سیرنه‌تیک است که آن را به میان آورده است.

### تله‌نومی و هدف‌گذاری

پیتن دریگ (C.S. Pittendrigh) این مفهوم، به منظور جدا ساختن از مفهوم کهن غایت‌شناسی، واژه "تله‌نومی" را پیشنهاد کرده است. پدیده و جریان‌ات به ویژه در طبیعت زنده، که هدف‌مند و روبه‌سوی مقصدی روانند، تله‌نومی نامیده می‌شوند نه تله‌تولوژیک. این سؤال مطرح می‌شود که آیا به سوی مقصد رفتن "کل یک سیستم" را می‌توان با عمل‌کرد اجزاء آن معین کرد، یا نه، سوی مقصد رفتن کل سیستم خاص کل است و قابل توضیح نیست؟

داروینیسیم، نشان می‌دهد که هدف‌مندی اعضا و انواع، تله‌نومیک است تله‌تولوژیک. کشف اسید ریبونوکله‌ئیک و خواندن رازها یا کد ژن‌ها همین امر در موجود زنده نشان داده است. ساختمان ماشین‌های شمارگر الکترونیک نوبه خود نشان می‌دهد که یک مجموعه مکانیکی می‌تواند در جهت مقصد معین موافق برنامه‌گذاری عمل کند. همین برنامه‌گذاری در ژن‌های نطفه‌ای و سوروں‌ها مغزی به وسیله طبیعت و جامعه (یا فرهنگ) انجام می‌گیرد.

برنامه‌گذاری سیستم را به سوی معینی می‌راند و هنگامی که ذخیره اطلاع آن پایان یافت، سیستم به بارتازهای از برنامه‌گذاری نیازمند است.

سیستم‌های پویا، اعم از مکانیکی (مثلاً ساعت، اتومبیل، دستگاه نساجی یا ارگانیک) مانند درخت سیب، پروانه، انسان، جامعه) در تحول فردی خود

قانون‌مندی معینی را می‌گذرانند و دارای روندی در هستی خود هستند که آن را روند رشد می‌نامیم، یعنی پدید می‌آیند، به سوی اوج تکامل خود می‌روند و سپس فرسوده می‌شوند و به سوی زوال می‌شتابند و بدین‌سان یک سیر صعودی و نزولی را طی می‌کنند. مسیر رشد به صورت طی مراحل است که برای فرد و نوع فرق دارد. فرد طی زمان کوتاهی این مسیر را به پایان می‌رساند ولی نوع می‌تواند زمانی بسیار طولانی از طریق ایجاد نسل‌ها به هستی خود ادامه دهد و خود تسلسل نسل‌ها می‌تواند تاریخ تکامل معینی را طی کند. تداوم یک پدیده در زمان برای وی تاریخی ایجاد می‌کند که می‌تواند محتوایش تکرار مکرر نباشد و حالات تازه‌ای را جان‌نشین حالات کهنه کند.

اگر واژه "رشد را برای فرد و تکامل را برای نوع برگزینیم، در مقابل دو واژه اروپایی "Développement" و "Evolution" دو واژه جداگانه انتخاب کرده‌ایم. هم‌رشد فردی و هم تکامل نوعی چنان‌که گفتیم به صورت طی منازل مختلف است (Stadial) و ساختار شیئی یا موجود طوری است که او را از منزلگاهی به سوی منزلگاه بعدی می‌راند و برای توضیح این رانده‌شدن از منزلگاهی به منزلگاه بعدی، توجه به ساختار، تاثیر عناصر این ساختار روی هم، تاثیر محیط پیرامون بر روی سیستم مورد نظرما (اعم از مکانیکی یا ارگانیک) کافی است، تا زمانی که سیستم مورد بحث تمام امکانات بالقوه (Potentialité) خود را مصرف کند و زوال یابد و یا به حالت بفرنج‌تری درآید.

پس "هدف" بالضرورة از "حالت سیستم"، نوع ساختار و موقعیت او در محیط و عمل‌کرد عناصرش زائیده می‌شود و یک سیستم پویا، اعم از مکانیکی یا ارگانیک، در عین حال یک سیستم هدفمند است.

سیستم باز و پویا نه تنها هدفمند است، بلکه هدف‌گذار است. یعنی پس از نیل مثلا به هدف A (تا زمانی که وجود دارد) تحت تاثیر همان عوامل پیشین (ساختار، عناصر، محیط، عمل‌کرد و اثرات متقابل همه برهم) در وضع A نمی‌ماند و از این منزلگاه به سوی منزلگاه B حرکت می‌کند و این هدف‌گذاری ادامه می‌یابد تا زمانی که سیستم استحاله کیفی بیابد و در سیستم دیگری ادغام گردد، یا از آن سیستم دیگری بزاید و یا اصلا تجزیه شود و بمثابه سیستم حیاتش قطع گردد. هدف‌مندی و هدف‌گذاری تله‌نومیک نتیجه خودپویی سیستم است و عامل فراسویی در آن مداخلیت ندارد.

### تله‌نومی و سینرژتیک

تصور می‌رود مباحث امروزین "سینرژتیک" (دانش همیاری) بتواند به کشف ساز و کار این تله‌نومی کمک کند، زیرا این دانش متوجه بررسی پارامترها - مختلف تنظیم‌گری است که در همکاری و همیاری با هم ساختار یک سیستم را دگرگون می‌کنند.

عمل این پارامترهای تنظیم‌گر در درون منطق خاصی است که قانونمندی سیستم‌نام‌دارد و روندها را مقید می‌سازد و یا بنا باصطلاح ناموفق سینرژتیک، آن‌ها را به بردگی می‌کشد، و لذا به ناچار مجرای معینی را طی می‌کند و منجر به "خود سازمان‌دهی" سیستم می‌شود که چیزی جز نتیجه مشروط کردن متقابل روندها نیست. ۱۹

مسائل مربوط به تله‌نومی و سینرژتیک و ربط این دو مبحث باهم خود قابل بررسی است که درصلاحت کارشناسان است ولی این نکته قابل یادآوری است که این مباحث یکبار دیگر صحت اصول دیالکتیکی ارتباط متقابل و تاثیر متقابل را روشن می‌سازد.

## ۲- دانش معاصر و یکتاگوهری یا مونیسیم

یکتاگوهری هستی یا مونیسیم که تا دوران طولانی یک مبحث فلسفی و مبتنی بر استدالات منطقی تجریدی یا تمثیلات عرفانی بود، به برکت رشد علوم بیش از پیش به یک اصل تجربی مسلم مبدل می‌شود.

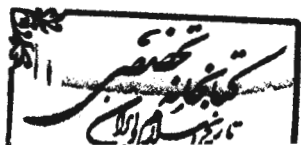
نکته اساسی علیه مونیسیم تفاوت کیفی جهان زیستمند (سیستم‌های بفرنج و پویای باز) و جهان نازیستمند (سیستم‌های نسبتا بسیط و بسته) بود و گفته می‌شد که سیستم‌های پویای عضوی (ارگانیک) را تنها از طریق قبول "دم روحانی" (ویتالیسم) می‌توان توضیح داد والا روندهای مرموزی مانند: خودزایی، خود تنظیم‌گرایی (خودکنارشی)، هدف‌گذاری، خودسازمانی، خودگردانی (اداره خود)، اطلاع‌گیری و دستکاری اطلاع و بازپس دهی آن، رابطه معکوس و امثال آن که ویژه سیستم‌های ارگانیک است و نمونه‌اش درسیستم‌های غیرارگانیک نیست، چگونه قابل توضیح است؟

لذا "مونیسیم" رد می‌شد و نوعی ثنویت و دوگوهری بودن جهان مطرح می‌گردید. گوهر دوم که جمعی از فلاسفه و دانشمندان آن را به انحاء مختلف بیان داشتند (مثلا مانند "جهش حیاتی" Elanvital در فلسفه برگسون) نمی‌توانست محصول گوهر نخستین باشد، بلکه گوهری مستقل و غیرناسوتی.

تثوری داروین درباره تکامل انواع، نخستین مقابله علمی و تجربی با این نظر بود و از آن روزگار تا عصر ما به اندازه‌ای مصالح تجربی و فکری درباره رابطه درونی پدیده‌های فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک، روانی و اجتماعی و فکری گردآمده که مطلب را دیگر از جهت بساطت و سادگی به صورت الفبایی درآورده است.

این دیگر مساله مسلمی است که روندهای اسرارآمیز "تنظیم" و "اداره"

۱۹: ر.ک به مقاله "سینرژتیک یا دانش همیاری"، نوشته ه.هاکن، ترجمه شماره ۹ (بهمن ۱۳۶۵) مجله "دهد".



خاص سیستم بیولوژیک نیست. ماحتی با ایجاد اوتومات‌های مصنوعی (که سیستم‌های مکانیکی هستند)، اشکال ولو نسبتاً بسیطی از تنظیم و اداره را به کمک اجزاء الکترونیک ایجاد می‌کنیم.

به قول دانشمند آلمانی "کلائوس فوکس کیتوسکی" (در کتاب مسائل جبر در سبیرنتیک و بیولوژی ذره‌ای؛ فاکت‌ها و فرضیه‌ها دربارهٔ مناسبات اوتومات‌ها و ارگانیسم زنده، سال ۱۹۸۰، نشریات پروگرس) زندگی چیزی جز روندهای فزیکوشیمیایی نیست که با اصل "مکمل" (Complementary) سبیرنتیک (اطلاع و اداره) که فوت‌وفن اداره و انتظام آن را بوجود می‌آورد، وارد صحنه می‌شود. یا به عبارت مشخص‌تر اجسامی مانند آلبومین‌ها و اسیدهای نوکله‌ئیک (هسته‌ای) در سلسله مراتب خود با اصطلاح "هیپرسیکل‌های کاتالی‌تیک" (Hyper-Cycles Catalytiques) آرا بوجود می‌آورند که دارای خاصیت تخمیری هستند و در اثر حد بالای شکل، خواص خودسازی و خودآموزی و اطلاع‌گیری و غیره را (که ریشه‌هایش حتی در مراحل ماقبل ارگانیک ماده وجود دارد)، به سطحی می‌رسانند که ما آن را دیگر "زندگی" می‌نامیم. (فرضیه "ایگن" (Eigen). از جمله در تئوری تحول یا فرگشت (اولوسیون) داروین، در مکانیسم "انتخاب انب" که به وسیلهٔ موحد زنده انجام می‌گیرد، روندهای اطلاع‌گیری، خودتنظیم‌گری، خودآموزی و غیره و غیره همگی وجود دارد والا "انتخاب" و "انتخاب انب" چه مناسباتی می‌تواند داشته باشد؟

زطرف دیگر این مطلب روشن است که بررسی نفسانیات (روانشناسی) حلقهٔ واسطهٔ بین جامعه‌شناسی و زیست‌شناسی است؛ یعنی ژن‌های وراثتی و نورون‌های دماغی و عصبی و هورمون‌ها و اعصاب بدن زیربنای مختصات فردی را (به شکل استعدادها و گرایش‌ها) بوجود می‌آورند و سپس فرهنگ موجود و تاریخی جامعه در این دستگاه‌ها "برنامه‌گذاری" می‌کند و بر این پایه فردیت و شخصیت، خصائل (کاراکتر و کاراکترولوژی) و شورها (Affect) بوجود می‌آید و روان فردی که دارای اجزاء مرکب یا سازندهای بیولوژیک است با روان اجتماعی که دارای سازندهای اجتماعی است، گره می‌خورد.

لذا ما می‌بینیم که یک سلسله علوم مانند مکانیک، فیزیک، شیمی، بیوشیمی، بیولوژی، سبیرنتیک، تئوری سیستم‌ها، روان‌شناسی فردی، روان‌شناسی اجتماعی، جامعه‌شناسی زیستی (بیوسوسیولوژی)، مادهٔ نازیستمند را به مادهٔ زیستمند متفکر وصل می‌کند و مکانیسم حیات را در بالاترین اشکال آن (هدف‌گذاری، خودسازی، خودآموزی، اداره و تنظیم خویش و غیره) روشن می‌کند و درهٔ ژرف بین جمادی و نباتی و حیوانی را پر می‌سازد. اشکال مختلف عرفان، تا برسیم به فلسفهٔ هگل، این پیوند را در مراحل

---

۲۰: توجه شود که کاتالی‌تیک (از کاتالیز) غیر از کاتالیک‌تیک (از کاتاکلیسم) است. مولف همناهای مناسبی در فارسی برای این مصطلحات نیافته است.

مختلف برونی شدن (Exteriorisation) ویا تجلی "ایده" مطلق و "روح مطلق" می‌دانست و نه در بفرنج ترین تشکل ماده و کسب مختصات تازه در اثر این شکل. و اما مونیسم به معنای علمی آن، خود طراح برخی مساله‌هاست:

گفتیم که عامل اجتماعی و عامل زیستی درهم تاثیر می‌کنند و این تاثیر به وسیله پیوندهای روانی (نفسانی) صورت می‌پذیرد. عامل روانی بین دو حلقه اجتماعی و زیستی، حلقه واسطه است و آن‌ها را به هم لحیم می‌کند. گفتیم که این پیوندهای روانی یعنی "خصلت‌ها"، یعنی "شورها" که ناشی از طلب‌ها و نیازهای انسانی است، فردیت و شخصیت را بوجود می‌آورد.

این یک تحلیل جبری است که مشروط و ملزم بودن هر حلقه را در رابطه متقابل و درهم تاثیر آن‌ها باید نشان دهد. بعلاوه وظیفه یک تحلیل جبری آنست که کشف کند که رابطه متقابل سازندهای طبیعی (Component) و سازندهای اجتماعی در بنیادگذاری نفسانیات ما چگونه است؟ و باید به صورت ترسیمی (گرافیک) طرقی را نشان دهد که قطب‌های اجتماعی و زیستی در واقع به صورت نفسانیات لحیم می‌شوند. نفسانیات بناچار در شخصیت و شخصیت بناچار در "چهره" اخلاقی "فرد موثر است و شیوه رفتار او را تعیین می‌کند و این امر نوع "اجتماعی شدن یک فرد" (Socialization) را مشخص می‌سازد. یعنی جامعه در آئینه اخلاقیات، رفتارها، خصائل و دریک کلمه شخصیت فرد بازتاب می‌یابد. شور، جاذبه، عاطفه، احساس، گرایش و هدف به وسیله مکانیسم "نیازمندی‌ها" (اعم از غریزی یا اجتماعی) شکل می‌گیرد و بررسی دوران نوباوگی انسان برای شناخت و کشف وحدت اجتماعی- روانی و زیستی- روانی در تکامل نفسانیات و شخصیت انسانی سودمند است. تاثیر این کشفیات در تربیت و در اداره اجتماعی روشن است.

پس ملاحظه می‌کنیم که چگونه حلقات زنجیر فیزیک تا سیاست و پرورش بهم متصل می‌شود و همه این‌ها "سروته یک کرباسند". اینجا دیگر یکتا بودن گوهر هستی فرض و الهام نیست، بلکه تجربه محسوس و مشاهده ملموس است. بررسی‌های "بیوسوسیال" یا اجتماعی- زیستی بهترین گستره اثبات عملی این مدعا است.

آنچه که گفته شد برای فهمیدن دشوار نیست ولی دقت می‌طلبید و با چند بار خواندن می‌توان به همه نکات پی برد.

حقیقت ساده است و جان آدمی با آن انسی شگرف دارد.



## نتیجه

رساله‌های که در دست دارید و احتمالاً خواندن آن را به پایان رسانده‌اید، در خورد بررسی دقیق و مطالعه مکرر است. روشن است که مباحث فلسفی را نمی‌توان بدون تدارک قبلی در زمینه فلسفه و علم به درستی درک کرد. این امر ربطی به "معلق" بودن زبان رساله ندارد. این امر مربوط به پیچیدگی سرشتی مسائل مطروحه است. در مباحث فلسفی معاصر به ویژه تاثیر اکولوژی (پیرامون‌شناسی) و سیانتولوژی (علم‌شناسی)، مباحث تازه‌ای پیش آورده است که در این وحیزه انعکاس گونه‌ای یافته است.

این رساله هم‌چنین نشان می‌دهد که مقولاتی مانند پراتیک (و شکل عام آن یعنی فعالیت اجتماعی انسان)، تکامل، هدف‌گذاری آگاهانه اجتماعی برای تحول زیست سپهر و خردسپهر (بیوسفر و نوئوسفر)، بهینه‌سازی، گلوبالیستیک (یا بررسی مسائل جهانشمول)، مهندسی وراثتی و روانی، جامعه‌شناسی زیستی (بیوسوسیولوژی)، پیش‌نگری، مدل‌سازی اجتماعی، انقلاب علمی و فنی، انقلاب اجتماعی، پیوند تئوری و پراتیک، نقش فعال روح و زبان در شکل‌گیری معرفت، وحدت‌عین و ذهن و غیره، در فلسفه معاصر مارکسیستی به مباحث مقدم مبدل شده‌اند.

رساله ما خواننده را با درک عمیق‌تر از نسج اجتماعی و رابطه دیالکتیکی عین تاریخی و ذهن انسانی و حدود استقلال ذهن و نقش سازنده عمل در جریان‌گرینش و هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری ولو به اجمال آشنا می‌سازد و در عین حال ما را از افتادن در چاه اراده‌گرایی، خیال‌پروری، ذهن‌گرایی اکیدا بر حذر می‌دارد و متذکر می‌شود که اثربخشی عمل انسان تنها محصول شناخت و مراعات قوانین عینی تکامل اجتماعی است و با آن که در فواصل معین تاریخی عناصری مانند روینا و شعور اجتماعی می‌توانند نقش‌های قاطع و مستقلی ایفاء کنند و لذا در امر "مشتق و ثانوی بودن" شعور اجتماع از هستی آن، نباید شما سازی تجریدی کرد، با این حال بین نیازها و گرایش‌های انسان و امکانات عینی، تضاد است و انسان تنها وظایفی را طرح و حل می‌کند که در چارچوب امکانات تاریخی اوست.

انسان به اتکاء فعالیت سازنده خود عامل بزرگ جهان‌سازی یا دگرگونی گلوبال و خودسازی یعنی تکامل نوعی خود است و این منشاء خوش‌بینی تاریخی ما، اثربخشی تلاش‌ها است.

در شرایط کنونی انقلاب‌های اجتماعی و انقلاب علمی و فنی، مبارزه در راه صلح مسئله مرکزی، هم برای بهسازی نظام اجتماعی، هم برای رها شدن پیرامون از آلودگی و تنزل محیط است. یعنی مسائل گرهی اجتماعی (سوسیو-لوژیک) و پیرامون‌شناسی (اکولوژیک) در برابر انسان است و تنها از خودگذشتگی قهرمانانه زنان و مردان شریف جهان می‌تواند آن را درنبرد با امپریالیسم ددمنش، این دشمن روح و فرهنگ انسان و این تاراج‌گر و آلاینده محیط طبیعی، حل کند.

چنان که می‌بینیم مباحث این کتاب که تکیه عظیمی بر روی انسان، پراتیک و جهان‌می‌گذارد، ابدا تجریدی نیست و از خود زندگی معاصر چکیده و تراویده است.

در عین حال این رساله حاکی از تکامل خلاق اندیشه علمی و انقلابی مارکسیستی در اتحاد شوروی است که بنا به توصیه انگلس با هر تکامل نیرومند علوم منظره همساز تازه‌ای به خود می‌گیرد.

تهران - اسفند ۱۳۶۰ - ط ۰۱

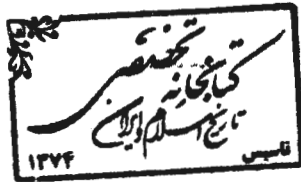
## اندکس مفاهیم عمده این رساله

نقش هوریستیک (نوویا-ابه) فلسفه  
ارزش‌بینشی و اسلویی فلسفه  
پیوند تئوری و پراتیک در فلسفه  
مونیسیم و تکامل (یکناگوهری و تکامل)  
عامل معرفت (سوزه) و موضوع معرفت (ابژه)  
هدفمندی و هدف‌کوشی  
ارزش‌اکسیولوژیک و پراکسیولوژیک  
تعبیر آنتولوژیک و گنوستولوژیک  
اصل تتابع (سوئردیناسیون)  
تاریخ‌گرایی (ایستوریزم) و بی‌ارج شدن ادعایی آن  
تکنیراسیون و تکنوفوبی از نظر بورژوازی  
آترومی حافظه، اجتماعی از نظر بورژوازی  
برخورد سیستمی  
مکانی‌سیسم و المنتاریسم چراخاطاست  
برخورد سیستمی و برخورد سوماتیف  
منطقی و تاریخی  
نقش آشوب‌گر علم یعنی چه؟  
معنای پراتیک اجتماعی  
دو نوع فراگیری جهان  
علم فلسفی و علم غیرفلسفی  
قانونمندی تکامل علم  
بیوسفر (زیست سپهر)  
آلودگی محیط  
تنزل محیط  
بهینه‌سازی (اپتیمیزاسیون)  
گلوبالیستیک (عالم‌شناسی)

اکولوژی (پیرامون‌شناسی)  
ثونی فورمیسم و اولوسیونیسم  
زمین‌شناسی امروز  
بیوشیمی دره‌ای  
مهندسی ژنتیک (وراثتی)  
انسان موجود بیوسوسیال  
پدیده‌های اجتماعی و انکسار فردی  
بیولوژی‌زاسیون  
سوسیولوژی‌زاسیون  
واسطه‌های انسان و واقعیت  
معیار (اتالن) یا سنحه  
تبدیل حس به تئوری  
مشق (با دریا)  
ملاک‌های صحت حکم  
طیف تفکر  
ضرورت آلترناتیف  
آرشی‌تیپ و افلاطون  
علم از نظر ارسطو  
آکسیوماتیک  
اسلوب گالیله  
مختصات علوم امروزی  
مارکس و نقش علم  
مفهوم لغوی  
نام‌پذیر (دنوتا)  
سما سیولوژی  
انما سیولوژی  
سمبولیزاسیون  
فعالیت انسانی (جهت ذهنی تاریخ) سوژه  
مناسبات تولیدی (جهت عینی تاریخ) ایزه  
مدل‌سازی و برنامه‌ریزی اجتماعی  
علوم اجتماعی کارکردی  
تزروروس (گنجینه‌های احکام)  
مدل‌سازی اجتماعی  
ایجاد نیاز و مصرف تازه  
سیستم و سوب سیستم در جامعه  
روابط بلاواسطه و بواسطه

سمیوتیک در روابط انسانی  
برنامه، ژنتیک و برنامه مصنوعی  
ایده آل و ماتریال (معنوی و مادی)  
تضاد بنیادی واقعیت اجتماعی  
هدف، گزینش، تصمیم  
حامه، گروه، فرد  
حامه‌گرایی دورخایم  
فرد یا شخصیت  
درونی شدن  
مناسبات عینی - ذهنی و ذهنی - ذهنی  
کارکرد زیستی  
کارکرد اجتماعی  
کارکرد روانی  
تکوین نسلی (فیلولوژی)  
تکوین فردی (انتولوژی)  
لوح مجرد (Tabula rasa)  
یگانه بودن هر انسان  
ارثیه گذشتگان  
اراده‌گرایی (ولونتاریسم)  
خیال‌گرایی (ئوتوپیسیم)  
نقش خواست در گزینش  
اثر بخشی و کارایی  
ذهن‌گرایی (سوپرکتیویسم)  
خصلت مستقل فعالیت انسانی  
تأثیر متعکس عوامل روبنایی  
انتروال‌های تاریخ (فواصل)  
پریمات عین و ذهن (تقدم)  
خودآگاهی و فعالیت  
مناسبات اجتماعی و فعالیت اجتماعی  
تضاد اکولوژیک  
تأثیر قوی و ضعیف  
بیوزئوسوز  
هومئوستاتیسم  
رشد قهقرایی (رگرسیف)  
سار آنتروپوژن  
معنای بهینه‌سازی اکولوژیک

جهات سه گانه بررسی انسان  
 عامل مسلط در تکوین انسان  
 انتروپوژنز (تکوین انسانی)  
 سوسیوژنز (تکوین اجتماعی)  
 فیلوژنز (تکوین نسلی)  
 آنتوژنر (تکوین فردی)  
 پوپولاسیون (زمره - کوچکتر از نوع)  
 روند پروسه سوآل (مقرراتی)  
 روند مضمونی  
 سترس (فشار عصبی و روحی) و آلرژي  
 نوزولوژی (رده بندی بیماری)  
 منابع درونی انسان  
 سوسیالیزاسیون (اجتماعی شدن)  
 انسان عاقل (هوموساپی ینس)  
 انسان گرایي (هومانیسم)  
 مهندسی روانی  
 سیاست توجیه جنگ  
 خرد سیهر (نوئوسفر)  
 تحولات همراه (کواولوسیون)  
 تئوری آشفنگی (در ریاضیات)  
 نقطهء فلاکت خیز (در اکولوژی)  
 برخورد گلوبالیستیک (مرکزگرا)  
 استراتژی گلوبالواکولوژیک  
 میکرو محیط (محیط های کوچک)  
 ماکرو یا مگامحیط (محیط بزرگ و بسیار بزرگ)  
 تئوری همگرایی (کن ورژانس)  
 سوپرا ایده ئولوژی (فرا ایده ئولوژی)  
 عزلت کیهانی و خطای آن  
 کریوژن (سرمازایی)  
 مصالح ماوراء سخت  
 علم شناسی (سیانتولوژی)  
 حرکت تله نومیک  
 تله ئولوژی (علم غایات و هدفها)  
 تله نومی  
 هدف گذاری  
 تعیین هدفی



تئولوژی مسیحی  
تعیین جبری  
آنالوژی  
تئوری تطور انواع (داروینیسیم)  
انتخاب انبساط  
دماسازگری (آداپتاسیون)  
رازه (کد)  
برنامه‌گذاری  
روند رشد  
سیستم‌باز  
استحاله، کیفی  
سینرژتیک (دانش همیاری)  
خودسازماندهی سیستم  
یکتاگوهری (مونیسیم)  
سیستم بسته  
خودزایی  
خودتنظیم‌گرایی (خودکنارشی)  
خودگردانی  
اطلاع‌گیری  
رابطه، معکوس  
ثبوت (دو گوهری بودن جهان)  
جهش حیاتی  
اصل مکمل  
هیپرسیکل‌های کانالی‌تیک  
تئوری فرگشت (اولوسیمون)  
بررسی نفسانیات (روان‌شناسی)  
سرونی‌شدن (اکسترپوزیاسیون)  
احتمالی‌شدن فرد (سوسالیزاسیون)