

اندیشه

اندیشه ۸۸۴۹۴۱۱



مراغه

بهجت عارفان و لزوم تکریم میلاد خاتم الانبیاء(صلی الله علیه و آله و سلم)

شایسته است به اندازه شرافت نبوت و سود و فایده‌ای که آن حضرت رساننده، از روز ولادت رسول اکرم(ص)، تجلیل شود. نصاری و گروهی از مسلمانان را دیده‌ام که چنان از روز تولد حضرت عیسی(ع) تجلیل می‌کنند که از هیچ یک از جهانیان چنین تعظیمی به عمل نمی‌آورند و در شگفتنم از اینکه چگونه مسلمانان می‌پسندند از روز تولد پیامبر شان که از همه انبیا بر تر است کمتر از روز تولد یکی دیگر از انبیای الهی تجلیل کنند. قطعاً این روش دیدگاه نادرستی است. شاید اگر بنده‌ای فرزندانار نشود و بعد از انتظار، نوزادی برای او به دنیا بیاید، چندین برابر روز تولد سرور پیامبران و بزرگ‌ترین آفریده نزد پروردگار جهانیان شادمان گردد و به طور مضاعف از آن تعظیم و تجلیل کند، در حالی که این روش بر خلاف صفات عارفان و از باور های نیکبختان و اهل یقین به دور است.

دکارت و سیطره کمیت



پیشتر در شماره‌ای از این صفحه، بنیادی‌ترین رکن فلسفه دکارت و تفکیر مدرن یعنی «سوژکتیویسم» شرح داده شد و لوازم نامطلوب آن در دنیاسای مدرن به‌طور مجمل طرح گشت. در این شماره، خصیصه دیگری از فلسفه دکارت را معرفی می‌کنیم که سراسر تفکر مدرن را دربر گرفته و به شدت بر علوم طبیعی تأثیر گذار بوده است. این خصیصه «کمیت‌گرایی» یا به تعبیر دیگر «اصالت روش ریاضیات» است. ■■■

■ **فاطعیت و پداهت ریاضیات**

هاملتور که گفته شد، دکارت پس از جست‌وجوی فراوان، مبنای یقینی معرفت را در «من» یافت. اگرچه دکارت از تعالیم مدارس سرخورده و پریشان فکر بود ولی در عین حال شیفته نوع دیگری از علم بود. این شیفتگی و آن سرخوردگی مولود ریاضیاتی بود که در لافشل فرا گرفته بود. بی‌شک، فضای ابهام و تردید فلسفه مدرسی، وی را بیش از پیش به جست‌وجوی مبنای یقینی ترغیب می‌کرد ولی فاطعیت برهان و پداهت استدلال ریاضیات بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد. زیرا قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند. بنابراین پایبندی و دل‌بستگی او به پداهت برهان‌های ریاضی بود که او را به این مبنا رساند. دکارت از نادر افرادی بود که بعداً خود را «فیزیک ریاضیدان» نامیدند. چنین افرادی مایل بودند مسائل فیزیکی را به روش ریاضی حل کنند. سرانجام دکارت در این راه توفیق یافت و با ترکیب هندسه و جبر، هندسه تحلیلی را کشف کرد. این تعمیم هندسه به جبر که قبلاً دو علم متمایز بودند و حال یک علم واحد شده‌اند به دکارت این جسارت را داد که نتیجه بگیرد «همه علم یکی هستند!» آری به نظری همه علوم یکی بود و در نتیجه کلیه مسائل علمی را باید با یک روش حل کرد.

ارسطو و فلسفه مدرسی هر علمی را شاخه‌ای از تنه معرفت می‌دانستند که موضوع هر علمی، روش آن را تعیین می‌کرد. مثلاً موضوع زیست‌شناسی، حیات است و روش آن با ریاضیات که موضوع آن کمیت است تفاوت دارد. اما دکارت به عکس پیشینیان خود، همه علوم را واحد می‌دانست، زیرا همه جلوه‌های مختلفی از عقل واحد بشری‌اند. دکارت برنامه دقیقی ترتیب داد تا با روشی که از تعمیم هندسه، جبر و منطقی به دست

مشکلِ مدرنیته این است که همه چیز را در حدی که در ساده و علوم تجربی می‌یابد قبول دارد و از محدودیت ابزار خود غافل است. در حالی که آدم و عالم بسیار غنی‌تر و برتر از آن چیزی هستند که فیزیک و فیزیکولوژی می‌یابد. آنچه ما لازم داریم تغییر دیدگاهی است نسبت به این‌که معنای طبیعت چیست و این‌که مسئولیت ما نسبت به طبیعت کدام است، مسلم چنین دیدگاهی رانمی‌توان از مفاهیم رایج خود غرب به دست آورد

آورده بود و آن را «ریاضیات عام» می‌نامید به سراغ سایر موضوعات بود. از نظر او بدیهی‌ترین علوم، انتزاعی‌ترین آنهاست. پس برای اینکه سایر علوم هم همان پداهت را داشته باشند کافی است آنها را مانند ریاضیات انتزاع کنیم. اما این مغالطه‌ای بیش نبود زیرا در آن مهم‌ترین جنبه انتزاع رعایت نشده بود. چراکه مفاهیم انتزاعی در صورتی اعتبار دارند که در مورد واقعیتی که در آنها مندرج است به کار روند نه در مورد آنچه از آنها حذف شده است. دکارت می‌خواست مشکلات تمام علوم را مانند مشکلات ریاضی حل کند غافل از اینکه پداهت نتایج ریاضی متأثر از بساطت کامل موضوع آن است.^(۱)

پس از دکارت، ضعف‌های فلسفه او به تدریج آشکار شد. لابینتیس و نیوتن ثابت کردند قوانین حرکت دکارت نادرست است و بنابراین فیزیک دکارتی نیز که بر مکانیک دکارتی مبتنی است هیچگونه ارزش علمی ندارد. نظر به گردش خوسن ویلیام هاروی نیز که هنوز معتبر است با زیست‌شناسی مبتنی بر مکانیک دکارت چندان سازگار نبود. با این حال، هر چند امروزه از مکانیک و فیزیک دکارت چیزی بر جای نمانده است ولی روح فلسفه دکارت همچنان بر علم و فلسفه حاکم است. کمیت در علوم جدید موج می‌زند و در واقع علم جدید هم چیزی جز روش اندازه‌گیری یا فن اندازه‌گیری نیست دکارت از یک سوافاعل شناسا را به عقل استدلالی که تنها با مفاهیم سرروکار دارد تقلیل داده و از سویی دیگر متعلق شناسا را تهی از کیفیت به ماده صرف تقلیل می‌دهد. پیوند یقینی بودن سن و یقینی بودن ریاضیات باعث نگاهی کمی‌نگر به جهان خارج شد و در نتیجه جهان خارجی که فاعل شناسا درک می‌کند به پایین‌ترین مرتبه حقیقت که ترکیبی مکانی – زمانی از اشیاء است، محدود شد. در این صورت هر آنچه قابل اندازه‌گیری نباشد و به صورت رقم در نیاید، فاقد ارزش علمی است. از سوی دیگر گرایش به تأویل همه چیز به امر کمی و گرایش به وضوح و تمایز ملازم با ساده‌سازی افراطی امور می‌باشد و مسلماً هیچ چیز ساده‌تر از کمیت ممکن نیست وجود داشته باشد. «ساده کردن امور و همگانی کردن علم ممکن نیست مگر اینکه آن را به حد کودکانه ساده و از هر گونه نظر بلند و واقعاً عمیق خالی کرد.» امروزه در همه علوم حتی علوم انسانی کمیت نقش بارزی دارد به طوری که به قول گنون باید عصر حاضر را «عصر سیطره کمیت» نامید.^(۲)

■ **کمیت‌گرایی و سطحنی شدن حقایق**

راسیونالیسم دکارتی هر گونه حقیقتی را که ماورای



شعر حافظ در مدح

خاتم الانبیاءمحمدمصطفی(ص)

ستارهای بدرخشید و ماه مجلس شد
دل ریمیده ما را رفیق و مونس شد

نگار من که به مکتب نرفت و خط نوشت
به غمزه مسئله آموز صد مدرس شد

به بوی او دل بیمار عاشقان چو صبا
فدای عارض نسرین و چشم نرگس شد

به صدر مصطبه‌ام می‌نشاند اکنون دوست
گدای شهر نگه کن که میر مجلس شد

خیال آب خضر بست و جام اسکندر
به جرعه نوشی سلطان ابوالفوارس شد

طر بسرای محبت کنون شون معمور
که طاق ابروی یار منش مهندس شد

فلسفتنا



گذری اجمالی در فلسفه اسلامی^(۱۰)

نقدی مجمل بر اصالت حس و عقل در تصوّرات

بعد از پذیرفتن نوع ویژگی‌های مفاهیم به نام کلیّات، و پذیرفتن نیروی درک‌کننده خاصی برای آنها به نام عقل، این سؤال مطرح می‌شود که آیا کار عقل تنها تغییر شکل دادن و تجرید و تعمیم ادراکات حسی است یا اینکه خودش ادراک مستقلی دارد و حداکثر، ادراک حسی می‌تواند در پاره‌ای از موارد، شرط تحقّق ادراک عقلی را فراهم کند؟ در این هفته و هفته‌های آینده به نقد و بررسی مکاتب اصالت حس، پوزیتیویسم و اصالت عقل در تصوّرات و تصدّیقات از منظر نگاه آیت‌الله مصباح یزدی خواهیم پرداخت.

■ **اصالت عقل**

فلاسفه غربی در مقام تبیین پیدایش تصوّرات بر دو دسته تقسیم می‌شوند: یک دسته معتقدند که عقل خود به خود یک سلسله از مفاهیم را درک می‌کند بدون اینکه نیازی به حسّ داشته باشد چنانکه «دکارت» درباره مفاهیم «خدا» و «نفس» از امور غیر مادی و درپاره «امتناد» و

بیابیم و بیش از آنکه عالم را تغییر دهیم تا مطابق میل‌ها و آرزوهای ما باشد، باید خود را تغییر دهیم تا مطابق حقایق حکیمانه عالم گردیم. در اندیشه حکیمان، ما در مواجهه با طبیعت با موجود زنده‌ای روبه‌رو هستیم که می‌خواهیم با هماهنگی با او به راه‌هایش بی‌بریم. در حالی که نگاه مدرنیته به طبیعت نگاهی کمی است که طبیعت را به ماده تقلیل داده و باطنی برای آن قائل نیست. فرهنگ مدرنیته طبیعت را موجودی مرده و بی‌جان تصور می‌کند که باید به تسخیر آن پرداخت و در این جهت ابزارها و تکنولوژی‌هایی پویوجود آورد تا بتوانند هر چه بیشتر و بهتر به مقصود خویش برسند. از این نظر طبیعتی که دیگر صورت صنایع خدادوند کمی نیست مطابق میل و هوس انسان تغییر می‌یابد تا بلکه نیازهای تنها-سوزه عالم را برآورد. در حال حاضر بشر برای حل بحران بی‌سابقه زیست‌محیطی به ابزارهای جدیدتر و تسلط بیشتر بر طبیعت متوسل شده است زیرا انسان مدرن آنچه‌ان با این فرهنگ خو گرفته که راهی جز این نمی‌شناسد. بنابراین سیطره کمیت در عصر حاضر، نهایت تریز امر فراتر از عالم ماده را نفی می‌کند. «مشکل دین، انسان و طبیعت را از حقایق الهی تهی کرده و در مدرنیته این است که همه‌چیز را در حدی که در ماده و علوم تجربی می‌یابد قبول دارد و از محدودیت ابزار خود غافل است، در حالی که آدم و عالم بسیار غنی‌تر و برتر از آن چیزی هستند که فیزیک و فیزیکولوژی می‌یابد.

بسیاری از اوصافی که فیزیک و زیست‌شناسی از دیدگاه حسی خود کنار می‌گذارند، بیش از آن چیزهایی است که می‌شناسند، آن وجوه مورد غفلت فیزیک و زیست‌شناسی، وجوهی است که باریشه هستی‌شناسانه موجودات پیوند دارد و به همین جهت روش‌های علم تجربی که از این وجوه غفلت کرده است، موجب عدم تعادل و توازن می‌شود و اختلال و بحران معنویت را

به همراه می‌آورد. تنها از منظر دینی به طبیعت، امکان دارد فلسفه‌اسمی درباره طبیعت فراهم آورد، تا ما بر اساس آن بتوانیم در حل معضلاتی بکوشیم که امروز به عنوان بحران محیط زیست آن را می‌شناسیم. آنچه ما لازم داریم تغییر دیدگاهی است نسبت به اینکه معنای طبیعت چیست و اینکه مسؤولیت ما نسبت به طبیعت کدام است، مسلم چنین دیدگاهی رانمی‌توان از مفاهیم رایج خود غرب به دست آورد.»^(۱۱)

■ **کارشناس ارشد فلسفه علم**

■ **پی نوشت:**

- زیلسون اتین، «قدتفکر فلسفی غرب از قرون وسطی تا اوایل قرن حاضر»، صص ۱۰۲- ۱۲۳
- گنون رنه، «سیطره کمیت و علائم آخرزمان»
- طاهرزاده اصغر، «عقل تزلزل تمدن غرب»، صص ۲۴۵- ۲۸۸
- طاهرزاده اصغر، «فرهنگ مدرنیته و توهم»، ص. ۹۰

دسته دیگر معتقدند که ذهن انسان مانند لوح ساده‌ای آفریده شده که هیچ نقشی در آن وجود ندارد و تماس با موجودات خارجی که به وسیله اندام‌های حسی انجام می‌گیرد موجب پیدایش عکس‌ها و نقش‌هایی در آن می‌شود و به این صورت، ادراکات مختلف، پدید می‌آیند. چنان که «جان لاک» بدان معتقد بود.

البته سخنان ایشان درباره پیدایش مفاهیم عقلی، متفاوت است و ظاهر بعضی از آنها این است که ادراک حسی به وسیله عقل، دستکاری می‌شود و تغییر شکل می‌یابد و تبدیل به ادراک عقلی می‌گردد و بعضی دیگر سخنانشان قابل چنین توجیهی هست که ادراک حسی، مایه و زمینه ادراک عقلی را فراهم می‌کند نه اینکه صورت حسی حقیقتاً تبدیل به مفهوم عقلی گردد. از سوی دیگر، بعضی از تجربه‌گرایان مانند



لب از ترشح می‌پاک کن برای خدا
که خاطرهم به هزاران گنه موسوس شد

کرشمه تو شرابی به عاشقان پیمود
که علم بی‌خبر افتاد و عقل بی‌حس شد

چو ز عزز وجود وجود است نظم من آری
قبول دولتیان کیمیای این مس شد

ز راه میکده پاران عنان بگردانید
چراکه حافظ از این راه رفت و مفلس شد

^[1] فلسفه دکارت و تفکیر مدرن یعنی «سوژکتیویسم» شرح داده شد و لوازم نامطلوب آن در دنیاسای مدرن به‌طور مجمل طرح گشت

^[2] در این شماره، خصیصه دیگری از فلسفه دکارت را معرفی می‌کنیم که سراسر تفکر مدرن را دربر گرفته و به شدت بر علوم طبیعی تأثیر گذار بوده است

^[3] این خصیصه «کمیت‌گرایی» یا به تعبیر دیگر «اصالت روش ریاضیات» است

^[4] هاملتور که گفته شد، دکارت پس از جست‌وجوی فراوان، مبنای یقینی معرفت را در «من» یافت

^[5] اگرچه دکارت از تعالیم مدارس سرخورده و پریشان فکر بود ولی در عین حال شیفته نوع دیگری از علم بود

^[6] این شیفتگی و آن سرخوردگی مولود ریاضیاتی بود که در لافشل فرا گرفته بود

^[7] بی‌شک، فضای ابهام و تردید فلسفه مدرسی، وی را بیش از پیش به جست‌وجوی مبنای یقینی ترغیب می‌کرد ولی فاطعیت برهان و پداهت استدلال ریاضیات بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[8] زیرا قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[9] بنابراین پایبندی و دل‌بستگی او به پداهت برهان‌های ریاضی بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[10] قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[11] از نادر افرادی بود که بعداً خود را «فیزیک ریاضیدان» نامیدند

^[12] چنین افرادی مایل بودند مسائل فیزیکی را به روش ریاضی حل کنند

^[13] سرانجام دکارت در این راه توفیق یافت و با ترکیب هندسه و جبر، هندسه تحلیلی را کشف کرد

^[14] این تعمیم هندسه به جبر که قبلاً دو علم متمایز بودند و حال یک علم واحد شده‌اند به دکارت این جسارت را داد که نتیجه بگیرد «همه علم یکی هستند!»

^[15] آری به نظری همه علوم یکی بود و در نتیجه کلیه مسائل علمی را باید با یک روش حل کرد

^[16] ارسطو و فلسفه مدرسی هر علمی را شاخه‌ای از تنه معرفت می‌دانستند که موضوع هر علمی، روش آن را تعیین می‌کرد

^[17] مثلاً موضوع زیست‌شناسی، حیات است و روش آن با ریاضیات که موضوع آن کمیت است تفاوت دارد

^[18] اما دکارت به عکس پیشینیان خود، همه علوم را واحد می‌دانست، زیرا همه جلوه‌های مختلفی از عقل واحد بشری‌اند

^[19] دکارت برنامه دقیقی ترتیب داد تا با روشی که از تعمیم هندسه، جبر و منطقی به دست

^[20] مشکلِ مدرنیته این است که همه چیز را در حدی که در ساده و علوم تجربی می‌یابد قبول دارد و از محدودیت ابزار خود غافل است

^[21] در حالی که آدم و عالم بسیار غنی‌تر و برتر از آن چیزی هستند که فیزیک و فیزیکولوژی می‌یابد

^[22] آنچه ما لازم داریم تغییر دیدگاهی است نسبت به این‌که معنای طبیعت چیست و این‌که مسئولیت ما نسبت به طبیعت کدام است

^[23] مسلم چنین دیدگاهی رانمی‌توان از مفاهیم رایج خود غرب به دست آورد

^[24] هاملتور که گفته شد، دکارت پس از جست‌وجوی فراوان، مبنای یقینی معرفت را در «من» یافت

^[25] اگرچه دکارت از تعالیم مدارس سرخورده و پریشان فکر بود ولی در عین حال شیفته نوع دیگری از علم بود

^[26] این شیفتگی و آن سرخوردگی مولود ریاضیاتی بود که در لافشل فرا گرفته بود

^[27] بی‌شک، فضای ابهام و تردید فلسفه مدرسی، وی را بیش از پیش به جست‌وجوی مبنای یقینی ترغیب می‌کرد ولی فاطعیت برهان و پداهت استدلال ریاضیات بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[28] زیرا قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[29] بنابراین پایبندی و دل‌بستگی او به پداهت برهان‌های ریاضی بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[30] قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[31] از نادر افرادی بود که بعداً خود را «فیزیک ریاضیدان» نامیدند

^[32] چنین افرادی مایل بودند مسائل فیزیکی را به روش ریاضی حل کنند

^[33] سرانجام دکارت در این راه توفیق یافت و با ترکیب هندسه و جبر، هندسه تحلیلی را کشف کرد

^[34] این تعمیم هندسه به جبر که قبلاً دو علم متمایز بودند و حال یک علم واحد شده‌اند به دکارت این جسارت را داد که نتیجه بگیرد «همه علم یکی هستند!»

^[35] آری به نظری همه علوم یکی بود و در نتیجه کلیه مسائل علمی را باید با یک روش حل کرد

^[36] ارسطو و فلسفه مدرسی هر علمی را شاخه‌ای از تنه معرفت می‌دانستند که موضوع هر علمی، روش آن را تعیین می‌کرد

^[37] مثلاً موضوع زیست‌شناسی، حیات است و روش آن با ریاضیات که موضوع آن کمیت است تفاوت دارد

^[38] اما دکارت به عکس پیشینیان خود، همه علوم را واحد می‌دانست، زیرا همه جلوه‌های مختلفی از عقل واحد بشری‌اند

^[39] دکارت برنامه دقیقی ترتیب داد تا با روشی که از تعمیم هندسه، جبر و منطقی به دست

^[40] مشکلِ مدرنیته این است که همه چیز را در حدی که در ساده و علوم تجربی می‌یابد قبول دارد و از محدودیت ابزار خود غافل است

^[41] در حالی که آدم و عالم بسیار غنی‌تر و برتر از آن چیزی هستند که فیزیک و فیزیکولوژی می‌یابد

^[42] آنچه ما لازم داریم تغییر دیدگاهی است نسبت به این‌که معنای طبیعت چیست و این‌که مسئولیت ما نسبت به طبیعت کدام است

^[43] مسلم چنین دیدگاهی رانمی‌توان از مفاهیم رایج خود غرب به دست آورد

^[44] هاملتور که گفته شد، دکارت پس از جست‌وجوی فراوان، مبنای یقینی معرفت را در «من» یافت

^[45] اگرچه دکارت از تعالیم مدارس سرخورده و پریشان فکر بود ولی در عین حال شیفته نوع دیگری از علم بود

^[46] این شیفتگی و آن سرخوردگی مولود ریاضیاتی بود که در لافشل فرا گرفته بود

^[47] بی‌شک، فضای ابهام و تردید فلسفه مدرسی، وی را بیش از پیش به جست‌وجوی مبنای یقینی ترغیب می‌کرد ولی فاطعیت برهان و پداهت استدلال ریاضیات بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[48] زیرا قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[49] بنابراین پایبندی و دل‌بستگی او به پداهت برهان‌های ریاضی بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[50] قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[51] از نادر افرادی بود که بعداً خود را «فیزیک ریاضیدان» نامیدند

^[52] چنین افرادی مایل بودند مسائل فیزیکی را به روش ریاضی حل کنند

^[53] سرانجام دکارت در این راه توفیق یافت و با ترکیب هندسه و جبر، هندسه تحلیلی را کشف کرد

^[54] این تعمیم هندسه به جبر که قبلاً دو علم متمایز بودند و حال یک علم واحد شده‌اند به دکارت این جسارت را داد که نتیجه بگیرد «همه علم یکی هستند!»

^[55] آری به نظری همه علوم یکی بود و در نتیجه کلیه مسائل علمی را باید با یک روش حل کرد

^[56] ارسطو و فلسفه مدرسی هر علمی را شاخه‌ای از تنه معرفت می‌دانستند که موضوع هر علمی، روش آن را تعیین می‌کرد

^[57] مثلاً موضوع زیست‌شناسی، حیات است و روش آن با ریاضیات که موضوع آن کمیت است تفاوت دارد

^[58] اما دکارت به عکس پیشینیان خود، همه علوم را واحد می‌دانست، زیرا همه جلوه‌های مختلفی از عقل واحد بشری‌اند

^[59] دکارت برنامه دقیقی ترتیب داد تا با روشی که از تعمیم هندسه، جبر و منطقی به دست

^[60] مشکلِ مدرنیته این است که همه چیز را در حدی که در ساده و علوم تجربی می‌یابد قبول دارد و از محدودیت ابزار خود غافل است

^[61] در حالی که آدم و عالم بسیار غنی‌تر و برتر از آن چیزی هستند که فیزیک و فیزیکولوژی می‌یابد

^[62] آنچه ما لازم داریم تغییر دیدگاهی است نسبت به این‌که معنای طبیعت چیست و این‌که مسئولیت ما نسبت به طبیعت کدام است

^[63] مسلم چنین دیدگاهی رانمی‌توان از مفاهیم رایج خود غرب به دست آورد

^[64] هاملتور که گفته شد، دکارت پس از جست‌وجوی فراوان، مبنای یقینی معرفت را در «من» یافت

^[65] اگرچه دکارت از تعالیم مدارس سرخورده و پریشان فکر بود ولی در عین حال شیفته نوع دیگری از علم بود

^[66] این شیفتگی و آن سرخوردگی مولود ریاضیاتی بود که در لافشل فرا گرفته بود

^[67] بی‌شک، فضای ابهام و تردید فلسفه مدرسی، وی را بیش از پیش به جست‌وجوی مبنای یقینی ترغیب می‌کرد ولی فاطعیت برهان و پداهت استدلال ریاضیات بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[68] زیرا قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[69] بنابراین پایبندی و دل‌بستگی او به پداهت برهان‌های ریاضی بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[70] قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[71] از نادر افرادی بود که بعداً خود را «فیزیک ریاضیدان» نامیدند

^[72] چنین افرادی مایل بودند مسائل فیزیکی را به روش ریاضی حل کنند

^[73] سرانجام دکارت در این راه توفیق یافت و با ترکیب هندسه و جبر، هندسه تحلیلی را کشف کرد

^[74] این تعمیم هندسه به جبر که قبلاً دو علم متمایز بودند و حال یک علم واحد شده‌اند به دکارت این جسارت را داد که نتیجه بگیرد «همه علم یکی هستند!»

^[75] آری به نظری همه علوم یکی بود و در نتیجه کلیه مسائل علمی را باید با یک روش حل کرد

^[76] ارسطو و فلسفه مدرسی هر علمی را شاخه‌ای از تنه معرفت می‌دانستند که موضوع هر علمی، روش آن را تعیین می‌کرد

^[77] مثلاً موضوع زیست‌شناسی، حیات است و روش آن با ریاضیات که موضوع آن کمیت است تفاوت دارد

^[78] اما دکارت به عکس پیشینیان خود، همه علوم را واحد می‌دانست، زیرا همه جلوه‌های مختلفی از عقل واحد بشری‌اند

^[79] دکارت برنامه دقیقی ترتیب داد تا با روشی که از تعمیم هندسه، جبر و منطقی به دست

^[80] مشکلِ مدرنیته این است که همه چیز را در حدی که در ساده و علوم تجربی می‌یابد قبول دارد و از محدودیت ابزار خود غافل است

^[81] در حالی که آدم و عالم بسیار غنی‌تر و برتر از آن چیزی هستند که فیزیک و فیزیکولوژی می‌یابد

^[82] آنچه ما لازم داریم تغییر دیدگاهی است نسبت به این‌که معنای طبیعت چیست و این‌که مسئولیت ما نسبت به طبیعت کدام است

^[83] مسلم چنین دیدگاهی رانمی‌توان از مفاهیم رایج خود غرب به دست آورد

^[84] هاملتور که گفته شد، دکارت پس از جست‌وجوی فراوان، مبنای یقینی معرفت را در «من» یافت

^[85] اگرچه دکارت از تعالیم مدارس سرخورده و پریشان فکر بود ولی در عین حال شیفته نوع دیگری از علم بود

^[86] این شیفتگی و آن سرخوردگی مولود ریاضیاتی بود که در لافشل فرا گرفته بود

^[87] بی‌شک، فضای ابهام و تردید فلسفه مدرسی، وی را بیش از پیش به جست‌وجوی مبنای یقینی ترغیب می‌کرد ولی فاطعیت برهان و پداهت استدلال ریاضیات بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[88] زیرا قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[89] بنابراین پایبندی و دل‌بستگی او به پداهت برهان‌های ریاضی بود که دکارت را به یافتن مبنای یقینی امیدوار کرد

^[90] قضایای اقلیدس و نیز سایر قضایای ریاضیات، هنوز همان قطعیت برهان و اعتبار نتایج را که قرن‌ها پیش داشتند، دارا بودند

^[91] از نادر افرادی بود که بعداً خود را «فیزیک ریاضیدان» نامیدند

^[92] چنین افرادی مایل بودند مسائل فیزیکی را به روش ریاضی حل کنند

^[93] سرانجام دکارت در این راه توفیق یافت و با ترکیب هندسه و جبر، هندسه تحلیلی را کشف کرد

^[94] این تعمیم هندسه به جبر که قبلاً دو علم متمایز بودند و حال یک علم واحد شده‌اند به دکارت این جسارت را داد که نتیجه بگیرد «همه علم یکی هستند!»

^[95] آری به نظری همه علوم یکی بود و در نتیجه کلیه مسائل علمی را باید با یک روش حل کرد

^[96] ارسطو و فلسفه مدرسی هر علمی را شاخه‌ای از تنه معرفت می‌دانستند که موضوع هر علمی، روش آن را تعیین می‌کرد

^[97] مثلاً موضوع زیست‌شناسی، حیات است و روش آن با ریاضیات که موضوع آن کمیت است تفاوت دارد