

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

١٤٧٨



دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده ادبیات و علوم انسانی

پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان :

# جهانشناسی توماس آکوئینی بر طبق کتاب جامع علم کلام

استاد راهنما :

جناب دکتر ایلخانی

استاد مشاور :

جناب دکتر حکمت

نگارش :

محمدامین قیطاسی

۱۳۸۶/۰۷/۲۸

خردادماه ۱۳۸۶

۱۰۴۷۸۷

تقدیم به برادرم مهران و همهی بیمارانی که  
یک قدم از ما به خدا نزدیکترند

بدین وسیله مراقب سپاس و قدردانی خویش را از اساتید گرامی و ارجمند جناب

آقای دکتر ایلخانی و جناب آقای دکتر حکمت ابراز می دارم.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	دیباچه
صفحه اول.....	زندگی و آثار ..... ۱
	فصل اول : علیت
۶.....	پیشگفتار .....
۲۱.....	ماهیت علت فاعلی از نظر توماس آکوئینی .....
۲۳.....	تقدم علت فاعلی.....
۲۸.....	علیت الهی در اندیشه‌ی توماس آکوئینی.....
۲۹.....	تأثیر علت نخستین بر علتهای ثانوی.....
۳۰.....	تأثیر علت نخستین و علتهای ثانوی در خلقت و نظارت بر جهان .....
۳۲.....	وجود در "کتاب العلل" و وجود در نظر توماس آکوئینی.....
۳۴.....	علت نخستین علت وجودی همه‌ی موجودات است.....
۳۴.....	تحلیل واژه‌ی علیت در نظر توماس آکوئینی .....
	فصل دوم : خداشناسی
۳۶.....	پیشگفتار.....

۳۷.....	وجود خدا بدیهی نیست
۴۰.....	براهین اثبات وجود خدا
۴۴.....	شناخت خدا
۴۵.....	کلام سلبی
۵۱.....	تشابه درماتفیزیک و فلسفه‌ی مدرسی
۵۳.....	تقلید و بهره مندی
۵۴.....	صفات خدا از نظر توماس آکوئینی
۵۶.....	وجود الهی
۵۷.....	خیر الهی
۶۱.....	اراده‌ی الهی
۶۳.....	اراده‌ی آزاد
۶۴.....	متعلق اراده‌ی الهی
۶۵.....	قدرت الهی
<b>فصل سوم : جهانشناسی</b>	
۶۹.....	پیشگفتار
۷۰.....	وجود شنا سی (تمایز وجود از ماهیت)
۷۲.....	بهره مندی از وجود

.....	خلقت از عدم
73.....	
.....	از لیت جهان
82.....	
.....	وحدت جهان
87.....	
.....	منشا اختلاف و نابرابری در مخلوقات
88.....	
.....	مسئله شرور
92.....	
.....	مؤخره
97.....	
.....	کتابنامه
100.....	

## دیباچه

چشمۀ حکمت منبع روشنی ها، آگاهی ها و دانایی ها است. هر جای که فرشته‌ی حکمت پای نهد، دیو

جهالت را گزیری جز گریز نمایند؛ که حکمت را با جهالت نسبتی نیست. حکمت آب حیاتی است که در

ظلمت شب جهل به تشنۀ کامان وادی معرفت می نوشانند و خضر وار به آنان زندگانی جاودان می بخشنند.

این اشتیاق وافر روح انسان است که اندیشه را به طرح پرسشها و امی دارد و همواره در میان راه دانستن

ماندن ویژگی بارز فلسفه است. فیلسوف شیفته‌ی دانستن حقیقت است و طی طریق برای نیل به مقصود

برای او لذت بخش می باشد. او به سر عشق پی برده است و نیک می داند که پیمودن طریق دلدادگی را

لذتی است که در وصل معشوق آن را نمی توان یافت. از اینروی همواره شیفته‌ی حقیقت می ماند و در هر

کوی و برزن محبوب را جستجو می نماید.

در این میان بررسی افکار و نظریات کسانی که روزی در پی جستجوی این مهم برآمده اند، نه تنها پایه های

اندیشه را قوام می بخشد، بلکه آن را به سررشه‌ی افکاری که با طی فراز و نشیب ها و تغییرات و دگرگونی ها به

شکل امروزی در آمده اند، رهنمون می سازد. بنابراین اندیشه نیز وامدار اندیشمندانی است که از روزگاران دور در

صدد رشد و تعالی آن برآمده اند و آن را تا امروز وفق مشرب خاص خویش پاسداری و حمایت نموده اند.

مطالعه‌ی آراء و نظریات فلاسفه‌ی دوران گذشته ذهن را برای یافتن حقیقت تشحیذ نموده و علاوه بر آن

موجبات تشفی خاطر خواننده را در طوفان قیل و قالهای و تشتت آراء فراهم می آورد.

یکی از تاثیر گذار ترین فلاسفه و متكلمان تاریخ اندیشه، اندیشمند شهیر قرون وسطی توماس آکوئینی<sup>۱</sup>

است. تالیفات گرانمایه‌ی بر جای مانده و سنت فلسفی شکل گرفته به دنبال این حکیم وارسته و طرح مسائلی

پویا به گونه‌ای که گویا زنگار گذشت زمان بر آن ننشسته است و هنوز هم اذهان بسیاری از اندیشمندان را

به خود مشغول داشته، گویای تمام ناگفته‌ها در باب شخصیت فلسفی او است.

تحقیق و پژوهش در این معانی به منزله‌ی چشیدن از آب دریا به قدر تشنگی است، چرا که گستردگی و تنوع

مباحث دریائی است که اندیشه را در گرداب‌های خویش فرومی‌برد. از طرفی پژوهشی دقیق و در خور مستلزم

تسلط به آراء و نظریات فلاسفه و متكلمان گذشته و هم عصر توماس آکوئینی است، چرا که در آثار وی ارجاع

به اندیشه‌ها و نقادی آنها فراوان است.

در این پژوهش مساله‌ی جهانشناسی براساس معروفترین اثر توماس آکوئینی، کتاب "جامع علم کلام"،

بررسی شده است. سبب پایه قرار دادن کتاب مذکور در این پژوهش یکی تنواع آثار فیلسوف در این زمینه بود؛

چنانکه به عنوان مثال فیلسوف در مورد مسائل شرور و قدمت زمانی عالم کتابهایی مجزا به رشته‌ی

تحریر در آورده است، افزون بر اینکه در همان عنوانی مثال مذکور در کتابهای "جامع علم کلام" و "جامع در رد

کافران" نیز به طرح و بررسی مطالب پرداخته است و چون بررسی همه‌ی آثار متناسب با پژوهش از توان کسی

که تازه گام در این راه نهاده و از حوصله‌ی مقطع کارشناسی ارشد، خارج بود به کتاب "جامع علم کلام" بسته

شد. علت دیگر که در حقیقت علت اصلی گزینش این کتاب بود، اهمیت کتاب مذکور است؛ زیرا افزون بر

اینکه در این اثر کلام طبیعی پایه گذاری شده است اهم مسائل فلسفی و کلامی در آن مطرح گشته و در واقع

چکیده‌ی آراء توماس آکوئینی است.

---

<sup>1</sup>.Thomas Aquinas

تفاوت نوع نگرش فلسفه‌ی یونان و یونانی‌مآب با دیدگاه فلسفه و متكلمان قرون وسطی نسبت به مساله‌ی جهانشناسی تحت تأثیر مستقیم مسیحیت، ضرورت طرح و بررسی مجدد این مساله را نمایان می‌سازد در واقع اساس این پژوهش بررسی این تفاوت‌ها با عنایت به آراء توماس آکوئینی در کتاب "جامع علم کلام" است.

آیا مساله‌ی علیت به همان نحو که در دوران قدیم مطرح بوده، در قرون وسطی طرح شده است؟ و اگر تغییری در طرح آن به وجود آمده علت آن را چه می‌توان دانست؟

تقریر براهین پنجگانه‌ی توماس آکوئینی در باب اثبات خدا چگونه است؟ آیا برهان یا براهین جدیدی را مطرح ساخته است؟ در زبان دین او تشابه بر چه معنایی دلالت دارد؟ نظر توماس آکوئینی در مورد خلقت جهان چیست؟ آیا برهانی در باب مساله‌ی ازلی بودن یا نبودن جهان مطرح نموده است؟ در باب خلق از عدم چطور؟

پرسش‌هایی از این قبیل زمینه ساز طرح مسائل به صورتی که در صفحات آتی خواهد آمد، بود.

# زندگینامه و آثار

## زندگی و آثار

توماس آکوئینی (Thomas Aquinas) اواخر سال ۱۲۲۴ یا اوایل سال ۱۲۲۵ میلادی در منطقهٔ ایتالیا که آن را آکینو (Aquino) می‌نامند دیده به جهان گشود. پدر وی از اشراف منطقهٔ مذکور بود. خانوادهٔ وی از قرابتی نسبی با پادشاهان معاصر برخوردار بودند. در سن پنج سالگی بر طبق سنت آن زمان به دیر بندیکتی مونته کاسینو فرستاده شد و تا سن چهارده سالگی مطیع قواعد فرقهٔ بندیکتی ها ماند. استعداد و پشتکار وی او را در میان سایرین برجسته و ممتاز ساخته بود، چنانکه پرسش‌های مکرر وی در باب چیستی خدا آموزگاران را متعجب ساخته بود. توماس آکوئینی در سال ۱۲۳۹ میلادی به قصد ادامهٔ تحصیل به دانشگاه ناپل رفت. در امر تحصیل فنون یا هنرهای هفتگانه (Liberal arts) نیز شایستگی خویش را نشان داد و به گواه تذکرهٔ نویسان خیلی زود بر استادان خویش پیشی گرفت. هنرهای آزاد یا هنرهای هفتگانه به دو قسمت تقسیم می‌شدند: علوم آزاد سه گانه (Trivium) که شامل علم دستور، منطق و علم معانی بیان می‌شد و علوم آزاد چهارگانه (Quadrivium) که در بر گیرندهٔ موسیقی، ریاضیات، هندسه و نجوم بود. پدر وی در ۱۲۴۳ دسامبر در گذشت. یک سال بعد توماس به فرقهٔ رهبانی دومینیکی پیوست. این عمل مخالفت شدید برادرانش را در پی داشت. رئیس این مسلک که مخالفت‌های مزبور را پیشینی می‌نمود، سعی کرد او را با خود به بولونیا ببرد و سپس به دانشگاه پاریس بفرستد، اما برادران او برای ممانعت از رفتن وی حتی به زندانی نمودن او به مدت یک سال اقدام نمودند. اما او در این مدت از عقیده‌اش برنگشت و بلا فاصله بعد از آزادشدن به پاریس رفت و تا سال ۱۲۴۸ میلادی در آنجا به تحصیل پرداخت. استاد وی در آن مکان "آلبرتوس کبیر" بود. در سال ۱۲۴۸ میلادی که آلبرتوس کبیر پاریس را

به مقصد دانشگاه کلن ترک می نمود، شاگرد خویش را به همراه برد و تا چهار سال توomas را تحت هدایت و راهنمایی های خود قرار داد. در سال ۱۲۵۲ میلادی توomas به پاریس بازگشت. در سالهای ۱۲۵۴- ۱۲۵۲ میلادی دروسی در تفسیر کتاب مقدس خواند و در سالهای ۱۲۵۶- ۱۲۵۴ میلادی کتاب جمل پتروس لومباردوس را از نظر گذراند و تفسیری بر آن نوشت. توomas در سال ۱۲۵۶ میلادی تحصیلات خویش را در دانشگاه به اتمام رساندو به اخذ درجه ای استادی در الهیات نائل شد، لیکن به دلیل مشاجرات فرانسیسیان و دومینیکیان مدتی طول کشید تا سمت استادی وی توسط دانشگاه پاریس به رسمیت شناخته شود. در سال ۱۲۵۹ به ایتالیا بازگشت و در شهرهای انانی (Anagni)، ارویتو (Orvieto)، رم و ویتربو (Viterbo) به امر تدریس مشغول شد. در این سالها ارتباط نزدیکی با دربار پاپ داشت، چرا که منعکس آموزه های وی بر پاپ مستور نبود. سالهای ۱۲۶۸- ۱۲۷۲ را در پاریس گذراند و پس از آن به ناپل عزیمت نمود و به تدریس الهیات مشغول گشت. در اواخر سال ۱۲۷۳ میلادی تدریس و تحقیق را کنار گذاشت و در هفتم مارس ۱۲۷۴ میلادی زمانی که به دعوت پاپ گرگوریوس دهم برای شرکت در شورای عام کلیسا کاتولیک رهسپار لیون بود، در دیر سیسترسی (Cistercien) در فوسانوا (Fossanova) چشم از جهان فرو بست.

## آثار و نوشه ها:

اگرچه توماس کمتر از پنجاه سال زیست؛ لیکن آثار زیادی از خود بر جای نهاد. تعداد این آثار را تا بیش

از شصت عدد بر شمرده اند. از میان آثار مهم توماس آکوئینی می توان به آنچه در ذیل نامبرده شده است

اشاره کرد:

جامع در رد کافران (Summa contra gentiles).

جامع علم کلام (Summa theologiae).

مسائل بحث شده (Quaestiones disputae)؛ در باب قدرت الهی (De potential Dei)، در باب

حقیقت (De veritate)، در باب شر (De malo).

در باب وحدت عقل در رد ابن رشدیان (De Unitate intellectus contra Averroistas)

مسائل بحث شده عام (Quaestiones quodlibetales).

رساله‌ی در باب موجود و ماهیت (De ente et essentia).

شرح بر کتاب در باب تثلیث بوئیوس (In Boethium de Trinitate).

شرح کتاب العلل (In Liber de causis).

در باب اساس حکومت (De regimine principium).

در باب قدامت زمانی عالم (De aeternitate mundi).

خلاصه یا فشرده ی علم کلام (Compendium theologiae).

او همچنین تفاسیری بر آثار ارسطو و برخی از رسالات کتاب مقدس نگاشته است.

کتاب "جامع علم کلام" مهمترین اثر توماس آکوئینی است. با اینکه این اثر اهم مسائل کلامی را در بر دارد چکیده‌ای از فلسفه‌ی مسیحی را در خود جای داده است. در مقدمه‌ی این کتاب نویسنده توجه خوانندگان را به مشکلاتی که بر سر راه پویندگان طریق تعالیم روحانی آن روزگار قرار داشته، معطوف می‌دارد. از نظر او کثرت پرسشها، مقالات و استدلالهای نادرست و بی‌فایده و فقدان نظام تعلیمی صحیح و تکرار مكررات، از جمله عواملی است که تنفر و آسیمگی را در اذهان متعلمین بر می‌انگیزد. آنگاه اظهار امید واری می‌نماید که با کوشش فراوان مسائل مربوط به تعالیم روحانی را تا آنجا که موضوعات مورد بحث اجازه می‌دهد، با رعایت ایجاز و اختصار به وضوح و روشنی بیان نماید. در مباحث آغازین از نیاز به وحی علاوه بر عقل سخن به میان می‌آورد و عقل را به تنها‌یی در شناخت پاره‌ای مسائل ناتوان می‌شمارد و سپس مباحث را آغاز می‌نماید. این کتاب بسیار حجمی و مشتمل بر سه بخش است. بخش نخست به خداشناسی، خلقت، طبیعت انسان و حیات عقلانی او اختصاص یافته است. بخش دوم شامل دو قسمت است؛ در قسمت اول مفهوم غایت انسان و موضوعات عام اخلاقی بررسی شده و قسمت دوم به فضایل و شرور خاص اختصاص یافته است. بخش سوم که ناتمام مانده است درباره مسیح و شعائر هفتگانه است.

کلام طبیعی (Theologia naturalia) در کتاب "جامع علم کلام" پایه گذاری شده است. سنتز توماس از معرفت طبیعی مبتنی بر عقل و معرفت مبتنی بر وحی، تأثیر زیادی بر دومینیکیان نهاد تاجیی که در سال ۱۳۲۳ میلادی توماس آکوئینی در زمرة قدیسان شمرده شد و از آن زمان عقاید وی کم و بیش بعنوان نظریه‌ی رسمی کلیسا‌ی کاتولیک رم پذیرفته شد. افزون بر آن سنت کلامی و فلسفی شکل گرفته به دنبال وی در قرن نوزدهم احیا شد.

**فصل اول:**

## **علیت**

## پیشگفتار:

لفظ علت مشتمل بر دو معناست: در معنای نخست علت به معنای خاص مد نظر است که شامل همه اقسام علت می شود. لیکن در معنای دوم، علت معنایی اخص از معنای اول یافته و تنها به آنچه حکما آن را علت فاعلی می خوانند اطلاق می گردد. این معنا بیشتر در علوم طبیعی به کار برده می شود و در فلسفه معنای نخست منظور است.

سر آغاز اندیشه‌ی فلسفی با تعلق در باب ماهیت علت نخستین در هم آمیخته است. در این دوره بحث در باب امری عینی است. نخستین فلاسفه و اندیشمندان با مشاهده‌ی جهان پیرامون خود دریافتند که تغییرات و دگرگونی‌هایی که پیوسته در این عالم جریان دارد، برپایه‌ی اصول ثابتی است که در طی این دگرگونی‌ها همچنان باقی می‌مانند. این فلاسفه را عنایت به عالم مادی و جهان طبیعی چنان سرگرم ساخت که تنها به شناخت علت مادی بسنده نموده گامی فراتر از آن ننهادند. فلسفه‌ی اندیشمندان بزرگی چون طالس، آناکسیمنس و هراکلیتوس گواه بر این مدعای است. اندیشه‌های آنان در جستجو برای یافتن زیرنها اشیاء و اصلی که در هر تغییری ثابت و پایدار است و تمام اشیاء و موجودات از آن ناشی شده، عاقبت در آن منحل می‌گردد، به غیر از اصول مادی به امر دیگری رهنمون نشد؛ چنانکه یکی زیرنها اشیاء را آب معرفی نمود، دیگری هوا، یکی آن را آتش دانست و دیگری... سرانجام اندیشه‌ی پویای فلاسفه پس از سالها دست و پنجه نرم کردن با علت مادی به مسائلی برخورد نمود که زمینه را برای طرح علل دیگر فراهم کرد. به فرض قبول علت مادی، دلیل صیروفت و تغییر اشیاء این عالم چیست و منشاء حرکت موجودات را چگونه باید توجیه کرد؟

چنانکه با نگاهی گذرا به فلسفه‌ی ماقبل سقراط نمایان است، طرح این قبیل پرسشها افقهای تازه‌ای را به روی ابواب معرفت گشود و اندیشه‌ی پویای این فلاسفه را با مسائل جدیدی آشنا ساخت. بر طبق آنچه از آن عصر به دست مارسیده است، طرح علت فاعلی در اندیشه‌ی امپدکلس جلوه‌ای آشکار دارد. وی عناصر اربعه را به عنوان علت مادی عالم وضع نمود. این چهار عنصر ریشه‌های همه‌ی اشیاء این عالم هستند و همه چیز از اختلاط آنها پدید می‌آید اما خود این عناصر نه به وجود می‌آیند و نه از بین می‌روند. زمانی که این عناصر به هم پیوندند، اشیاء و موجودات عالم پدیدار می‌شوند و چون افتراق یابند موجودات نیز نابود خواهند شد. اما نیروی وجود دارد که عهده دار فرایند اختلاط و افتراق این عناصر است و آن عشق و نفرت است. چنانکه مشاهده می‌شود نظریه‌ی ماتربالیستی امپدکلس با طرح علت فاعلی رنگی دیگر به خود می‌گیرد. پس از او آنکساگوراس علت فاعلی دیگری را مطرح نمود. صرفنظر از اینکه او تا چه حد در طریقی که بدان ملتزم گشته بود، توفیق یافت؛ مساعی وی در طرح علت فاعلی به نحوی که از ماده مبرأ و از ماتربالیسم جهانشناسان قبلی مجزاً باشد، نقطه‌ی عطفی در اندیشه‌ی فلسفی آن روزگار است. وی درابتدا توده‌ی نخستین را مطرح کرد که اجزایی از آن در همه چیز هست. اما قوه و نیروی که عهده دار ساختن اشیاء از توده نخستین می‌باشد، نوس یا عقل است. باید توجه داشت که نوس خالق ماده نیست و تنها عملکرد او ایجاد حرکت چرخشی و حلقه‌وار در قسمت توده‌ی مخلوط است. نکته‌ای که دارای اهمیت است این است که نوس جسمانی نیست. نوس خالصترین و لطیف‌ترین چیزهاست. این بار علت فاعلی اشیاء عالم همانند خود آنها نیست، بلکه نوس غیرمادی در نظر گرفته شده است.

فلسفه‌پس از آنکساگوراس تازمان افلاطون یا دنباله‌رو فلسفه‌های ماقبل خود بودند، چنانکه از فلسفه‌ی اتمیان

بر می آید و یا همچون سوفسٹائیان با تغییر فضای فلسفه از طبیعت به سوی انسان روی آوردند. در هر حال تا زمان افلاطون فیلسوف بزرگ یونانی، به شناخت علتی و رای علت مادی و علت فاعلی نائل نگشتند.

در مورد فلسفه‌ی افلاطون چنانچه به اظهارات ارسسطو اعتماد نماییم باید پذیریم که افلاطون نیز تنها به شناخت یک علت علاوه بر علل مادی و فاعلی توفیق یافت و آن علت صوری بود. قسمت اعظم فلسفه‌ی افلاطون و به تعبیری شالوده‌ی دستگاه فلسفی او را نظریه‌ی مثل تشکیل می‌دهد. او در فلسفه‌ی خویش دو کلمه‌ی ایده و صورت<sup>۱</sup> را به طور مترادف به کار برده است و با این تعبیر شخص به آسانی به لفظ صورت و نهایتاً با اندک تاملی به علت صوری می‌رسد. وفق ساختار فلسفه‌ی این فیلسوف علت صوری از عالم ماده متمایز شده است چرا که عالم ماده عالم تغییر و دگرگونی و ظواهر و نمود است و عالم مثال عالم جیقی و عالم ثبات می‌باشد. در فلسفه‌ی او از مفهومی جدید بهره برده شده است؛ مفهومی که سومین علت را به عرصه آورد و آن را در کنار صانع یا دمیورز و ماده‌ی نخستین از لیت بخشید.

کاپلستون اظهار داشته است که بنابر نظر ارسسطو افلاطون فقط دو علت صوری و مادی را به کار برده اما به عقیده‌ی وی افلاطون به شناخت علت فاعلی و علت غائی هم نائل شده است.<sup>۲</sup>

ارسطو نیز در "مابعد الطبيعة" به تبع و بررسی سیر علل پرداخته است و به عقیده‌ی کاپلستون به این نتیجه رسیده است که هیچ فیلسوفی پیش از او علل چهارگانه را به نحو خرسند کننده‌ای بر نشمرده است؛<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>. Idea & Form

۲. فردیک کاپلستون، تاریخ فلسفه یونان و روم، ترجمه‌ی سید جلال الدین مجتبی، چاپ ۱۳۷۵، جلد اول، ص ۲۲۴

۳. همان منبع، ص ۲۴

اگرچه او منکر بررسی قدما در این زمینه نیست؛ چرا که قطعاً فیلسفی همچون او باور دارد که از همان ابتدا پژوهش در باب جهان و کاوش در عالم طبیعت مستلزم جستجوی علل بوده است. در این سنت پژوهش علل جستجو و تلاش برای پاسخ به این پرسش است: چرا؟

در نظر ارسطو ما هنگامی به یک شیء معرفت پیدا می‌کنیم که به علل آن پی برده باشیم و به بیان دیگر تا زمانی که چرایی چیزی فهمتیده نشود، معرفتی حاصل نخواهد شد. بنابراین در تبیین پدیده‌های طبیعی تبیین هر چهار علت ضروری به نظر می‌رسد. حال بینیم منظور ارسطو از علت غائی چیست. از نظر ارسطو در تبیین طبیعت و پدیده‌های آن علت غائی نقش به سزاوی دارد. او در "فیزیک"<sup>۱</sup> بیان داشته است که کسی که مدعی است که علت مادی و علت فاعلی برای توجیه تغییرات عالم کافی است، به خطا رفته است. البته در این قسمت در صدد اثبات علت غائی عالم نیست، بلکه می‌خواهد بگوید که اگر با این دیدگاه یعنی اذعان به وجود علت غائی در عالم پیش نرویم جنبه‌ای از طبیعت ناشناخته باقی خواهد ماند. ارسطو برای بیان مفهوم علت غائی به مثالهایی متمسک شده است که این مثالها مفهوم علت غائی را به وضوح آشکارساخته اند و ذکر مجدد آنها در این مقال ضروری به نظر نمی‌رسد. باید از نظر دور داشت که روابط متقابل نظام مند میان چهار علت و بحث از تقدم علت غائی نیز از ذهن موشکاف ارسطو دور نمانده است. اگرچه نظریه‌ی علیت ارسطوی در بافت علم طبیعت او نضج یافته، لیکن کاربردهای فراوان آن از گستره‌ی فیزیک فراتر رفته است. به عقیده‌ی ارسطو اگرچه آنکسآگوراس عقل را به عنوان علت فاعلی مطرح ساخت، لیکن از آن همچون یک ابزار

<sup>۱</sup>. Aristotle, *Physics*. Translated by R. P. Hardie and R. K. Gaye, From, Book II, Chapter 3, From:  
<http://classics.mit.edu/Aristotle>