



# Causal Possibility and Necessity in Aristotle's Philosophy and its Relationship with Democritean Mechanical Necessity



## ARTICLE INFO

### Article Type

Original Research

### Authors

Mousavian S.Amir.A.\*

Department of Philosophy, Faculty of Humanities, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

### How to cite this article

Mousavian S Amir A. Causal Possibility and Necessity in Aristotle's Philosophy and its Relationship with Democritean Mechanical Necessity. Philosophical Thought. 2023;3(4):309-325.

## ABSTRACT

The aporia of causal necessity can be defined by looking at the dilemma of (1) the permanent, logical, and metaphysical concomitance of necessity and causation, or (2) the negation of one without the negation of the other, and in fact, the denial of the permanent concomitance of necessity and causation. This Aristotelian doctrine that everything has a cause cannot necessarily be a logical and philosophical result of determinism, the negation of the possibility of the future, and the collapse of potentiality into actuality. Necessity is the description of the causality that occurred in the context of the current reality of the present and the past, not the causality that occurs in the future. It is possible not to consider this meaning of necessity as requiring determinism and the principle of causality. In fact, the operator and the logical and metaphysical modality of causality is the actual reality of necessity, which is not always coextensive with determinism. By ignoring the final cause, Democritus reduces all the actions of nature to necessity. The reductionism resulting from the denial of the teleology of the world is a characteristic feature of Democritean mechanical necessitism.

**Keywords** Causal Possibility and Necessity; Richard Sorabji; Determinism; Simple Necessity; Hypothetical Necessity; Mechanical Necessity; Democritean Necessity

## CITATION LINKS

[Adib Soltani M; 2011] Aristotle's logic (Organon) [Aristotle; 1831] Aristotelis opera [Aristotle; 1934] Nicomachean ethics [Aristotle; 1960] Posterior analytics [Aristotle; 1984] The complete works of Aristotle: The revised Oxford translation (Volume 2) [Aristotle, Ross WD; 1924] Metaphysics: A revised text with introduction and commentary [Barnes J; 1993] Posterior analytics [Beheshti S, Mousavian S; 2020] Contemporary outlooks on luck, chance, and accidental causation are from Aristotle's point of view [Bekker I; 1831] Aristoteles graece [Bonitz H; 1870] Index Aristotlicus [Bosley RN, Tweedale MM; 2006] Basic issues in medieval philosophy [Frede D; 1985] Aristotle on the Limits of Determinism: Accidental Causes in Metaphysics [Friedman R; 1983] Matter and necessity in physics B9 200a15-30 [Hocutt M; 1974] Aristotle's four because [Judson L; 1991] Chance and always or for the most part in Aristotle [Kirwan CA; 1971] Aristotle: Metaphysics Books Gamma, Delta, and Epsilon [Launissen M; 2007] Explanation and teleology in Aristotle's philosophy of nature [Launissen M; 2010] Explanation and teleology in Aristotle's science of nature [Mousavian SA; 2022a] Theory of the analogy of necessity or the plurality of meanings of necessity in Metaphysics Δ [Mousavian SA; 2022b] The necessity of reality or indeterminism based on Aristotle's temporal approach to modalities based on the ninth chapter De Interpretatione [Mousavian SA; 2023] Aristotle, theory of causes or four explanations? [Mure GRG; 1925] Posterior analytics. translation of Aristotle [Ross WD; 1924] Aristotle's metaphysics [Ross WD; 1936] Aristotle's physics: A revised text [Ross WD; 1957] Aristotle's prior and posterior analytics, a revised text with introduction and commentary [Ross WD; 1995] Aristotle [Sorabji R; 1980] Necessity, cause, and blame, perspectives on Aristotle's theory [Stein N; 2011] Aristotle's causal pluralism [Stein N; 2012] Causal necessity in Aristotle [Williams CJF; 1982] Aristotle's de generatione et corruptione

### \*Correspondence

Address: -

Postal Code: -

Phone: -

Fax: -

seyedamirali.mousavian@mail.utoronto.ca

### Article History

Received: August 13, 2023

Accepted: October 16, 2023

ePublished: October 29, 2023

## امکان و ضرورت علی در فلسفه ارسطو و نسبت آن با ضرورت مکانیکی دیمکریتی

سید امیرعلی موسویان\*

گروه فلسفه، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

## چکیده

آپوریای ضرورت علی را می‌توان ناظر به دوراهی (۱) ملازمت دایمی، منطقی و متافیزیکی ضرورت و علیت و یا (۲) نفی یکی بدون نفی دیگری و در واقع انکار ملازمت همیشگی ضرورت و علیت تعریف کرد. این رأی ارسطویی که هر چیزی علتی دارد، لزوماً نمی‌تواند منتج منطقی و فلسفی تعین‌باوری، نفی امکان آینده و انحلال قوه در فعل باشد. ضرورت، وصف علیت رخ داده در بستر واقعیت جاری حال و گذشته است، نه علیت رخ‌دهنده در آینده. می‌توان این معنا از ضرورت را مستلزم جبر و اصل موجبیت علی ندانست. واقع عملگر و جهت منطقی و متافیزیکی علیت، واقعیت بالفعل ضرورت است که همواره هم‌مصادق با نظریه جبر و موجبیت نیست. دیمکریتس با نادیده‌گرفتن علت غایی، همه کنش‌های طبیعت را به ضرورت تقلیل می‌دهد. تقلیل‌گرایی منتج از انکار غایت‌مندی عالم، ویژگی بارز ضرورت‌باوری مکانیکی دیمکریتی است.

کلیدواژگان: امکان و ضرورت علی، ریچارد سورابجی، اصل موجبیت، ضرورت بسیط، ضرورت مشروط، ضرورت مکانیکی، ضرورت دیمکریتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷

\*نویسنده مسئول: seyedamirali.mousavian@mail.utoronto.ca

آدرس مکاتبه: توسط نویسنده اعلام نشده است.

تلفن محل کار: توسط نویسنده اعلام نشده است. : فکس: -

## مقدمه

با فرض آنکه ضرورت علی مفهوماً متفاوت از علیت ضروری است، ماهیت «ضرورت علی» اقتضا می‌کند که از انواع ضرورت باشد و نه انواع علیت. اتصاف ضرورت به وصف «علی»، تحقیق در ضرورت نسبت میان علت و معلول را می‌طلبد. از رهیافت‌های اصلی پژوهش حاضر اهتمام بر فهم رابطه علت با ضرورت و نسبت «معلول» با «ضروری» نزد ارسطو، بر اساس تأمل در آثار او و فهم تمایز نظرگاه معرفت‌شناختی و متافیزیکی به هنگام برجستگی چنین تمایزی است. گرچه «ضرورت علی» مستلزم شناخت «نسبت ضرورت و علیت» است اما در واقعیت مفهومی و عنوانی، متمایز از آن است. ضرورت علی قسمی از ضرورت است همچون اقسام دیگر آن مانند ضرورت‌های متافیزیکی، منطقی، فیزیکی، طبیعی، قانونی، اخلاقی.

ارسطو در فصل یازدهم دفتر دوم درباره کون و فساد و فصل اول دفتر اول درباره اعضای جانوران تنها دو نوع ضرورت مطلق و غایت‌شناختی را ذکر است، یعنی به نحو عجیبی صرفاً این دو را بازشناخته یا بحث کرده است. اما هیچگاه بیان یا اشاره نمی‌کند آنها تنها انواع ضرورت‌اند و بنابراین از عدم ورود ارسطو به مبحث ضرورت علی در برخی متون، نمی‌توان نقض و فقدان مفهومی به نام «ضرورت علی» نزد او را استنتاج کرد. ضمن آنکه بحث مستوفای ارسطو درباره ضرورت و علیت در آثار منطقی از جمله تحلیلات و درباره عبارت، فیزیک و متافیزیک به قدر کفایت مثبت و گواه بر امکان مفهومی «ضرورت علی» مستقل از ضرورت‌های مطلق یا غایت‌شناختی است.

در ادبیات بحث و متون تحقیقی مربوط به ضرورت علی در فلسفه ارسطو که جزو منابع این نوشتارند، مفهوم ضرورت علی غالباً ناظر به علت فاعلی وارد شده است و سایر علل بیشتر در مبحث «نسبت علت و ضرورت» مدنظر بوده‌اند. فرده نسبت‌دادن ضرورت علی در معنای سنتی «علت فاعلی» به ارسطو را گمراه‌کننده می‌داند،

زیرا هیچ یک از علل چهارگانه این کارکرد یعنی مصداق ضرورت علی را کاملاً متحقق نمی‌کنند [Frede, 1985: 209]. می‌توان همراه با فرده گفت که ضرورت علی، کارکردی است که نمی‌توان صرفاً یکی از علل چهارگانه را مصداق دقیق آن دانست. در این اثنا تفحص در باب نسبت علل مادی و غایی با ضرورت، به حسب کم و کیف به مراتب بیش از پژوهش در خصوص نسبت علت صوری و «ضرورت» مطمح نظر محققان بوده است.

مقصود این نوشتار خوانش و تأمل در بیان ارسطو جهت دریافت و رهیافت نیکوتر معیت و تلازم مفهومی و کارکردی ضرورت و علت است. ضرورت علی در تحقق هر گونه علیتی مشروط به آنکه این نوع ضرورت تحت معانی غیرعلی ارسطویی از جمله قسر، کره، جبر، ضرورت مکانیکی دیمکریتی یا غیرغایت‌شناختی نباشد، حاضر است. حق آن است که واقعیت علت از دیدگاه ارسطو متفاوت از آن نزد دیمکریتس است.

لازمه تشخیص ضرورت علی به عنوان مبحث ضرورت در این مقاله، بازشناسی و تفکیک آن از مفهوم موجهاتی است که متفاوت از کارکرد علی یا ضرورت‌های فیزیکی، طبیعی و متافیزیکی خواهد بود. ارسطو در فصل هشتم از دفتر دوم *تحلیلات ثانی* پس از آنکه معرفت به چیستی را اینهمان با علم به «علت یا چرایی هستی (بودن)» ذکر می‌کند<sup>۱</sup>، قابل است دلیل (λόγος) اینکه چیزی هست، وجود علت است<sup>۲</sup>. لذا ضرورت علت، در تحقق و واقعیت چیزها به این نحو استنباط می‌شود<sup>۳</sup>.

### انواع گوناگون ضرورت و تکثر علل در فلسفه ارسطو

معانی و کاربردهای گوناگون ضرورت که به خصوص در آثار زیست‌شناختی، منطقی، فیزیکی و طبیعی و نهایتاً متافیزیکی ارسطو ملاحظه می‌شود، به مسأله‌ای در بحث و رهیافت او از ضرورت تبدیل شده است. در واقع به هنگام سنجش نسبت ضرورت، تعیین و اصل موجبیت باید دقیقاً معلوم شود از کدام ضرورت و متعلق آن، سخن در میان است. گستردگی اقسام و مقاسم ضرورت نزد ارسطو از ضرورت مشروط و مطلق تا ضرورت تکوین و ضرورت علی، بیانگر تکثرگرایی رویکرد ارسطو به ضرورت همچون کثرت‌گرایی علی است<sup>۴</sup>. به بیان فرده [Frede, 1985: 208]. معنای بسیط و بنیادی ضرورت را می‌توان تعریف این مفهوم در فصل پنجم *متافیزیک دلتا* [Aristotle, 1981: 1015a34] دانست که اساس و بنیان تمامی انحاء ضرورت را تشکیل می‌دهد. در رویکرد تشابه و مماثلتی به نظریه ضرورت، این معنا پایه است و معانی دیگر ضرورت را در نسبت با این معنا می‌توان تحلیل کرد. بر مبنای این تعریف، ضروری آن چیزی است که نمی‌تواند به نحو دیگری باشد. نباید «معانی» و «انواع» ضرورت را با یکدیگر خلط کرد. همان‌گونه که باید تشخیص داد از «معانی» یا «انواع» علت یا «معانی» یا «انحاء» وجود سخن گفته می‌شود<sup>۵</sup>.

پاسخ به این پرسش که آیا ارسطو قایل به اصل موجبیت است، منوط به ره‌آورد پژوهش ما درباره ضرورت در هر یک از علل چهارگانه، جایگاه ضرورت علی در تقسیم ارسطویی ضرورت به مشروط و مطلق و نهایتاً تعریف و ملاک اصل موجبیت نزد ارسطو است. نوعی موجبیت در نظریه علم ارایه شده در *تحلیلات ثانی* سر بر می‌آورد، از این حیث که علم در معرفت‌شناسی ارسطویی، کلی و ضروری است و متعلق آن، علل نخستین، علل چهارگانه و «انواع جاودانه کلی» است. از دیدگاه ارسطو «انواع جاودانی» متعلق تعریف‌اند و خصوصیات ذاتی آنها همواره متعلق به آنها است. ضرورت به‌عنوان شرط و ملاک علم باعث می‌شود علل چهارگانه را از دو منظر تصور کنیم:

۱. علل به معنای هستی‌شناختی یا علل وجود (*causa essendi*)؛<sup>۶</sup>
۲. مفهوم تبیین و منظر معرفت‌شناختی

علت به معنای علت شناخت (*causa cognoscendi*). به بیانی دیگر ارسطو هم از علت بودن و وجود چیزها و

هم از علت شناخت یا شناخته‌شدن سخن می‌گوید. هر یک از علل ارسطویی نوعی و گونه‌ای تبیین است. علل مادی و صوری، خصوصیات مادی و صوری اشیا را تبیین می‌کنند. علت فاعلی حالت خاص تبیین است و علت غایی را باید اصل کلیدی در تبیین و دارای تقدم معرفت‌شناختی بر علل دیگر از جمله علت فاعلی دانست.

برای شناخت کاربرد موجهاتی و علی و نیز فهم انواع گونه‌گون ضرورت باید به قلمرو و حوزه پژوهش به‌عنوان منظر تعیین‌کننده ضرورت مطلق یا مشروط میان مقدم و تالی نگریست. فی‌المثل به زعم ارسطو در قلمرو تحت قمر نمی‌توان از وجود پدیده متقدم، پدیده متأخر را «به نحو مطلق» استنتاج کرد. به‌خصوص اگر این استنتاج‌ها نقشی در برهان علی ایفا کنند. به آسانی نمی‌توان بنیاد هر نسبت علیت را ضرورت مطلق به جای ضرورت مشروط دانست. تمامی سلسله‌های علی در قلمرو اجرام سماوی جاودانه و چرخه‌ای‌اند و متقدم همواره متأخر را ضروری می‌سازد، به این معنا که سلسله‌های علی به نحو نامشروط ضروری‌اند.

ضرورت در هر سلسله علی متعلق به قلمرو فوق قمر نامشروط است [Launissen, 2007; Launissen, 2010: 105]. ارسطو در فصل یازدهم دفتر دوم درباره کون و فساد این پرسش را مطرح می‌سازد که آیا در فرآیندهای ابدی جهان‌شناختی، چیزی به‌عنوان تکوین و تباهی اجزا یا عناصر به‌معنای مطلق کلمه ضروری، وجود دارد؟ اگر بر اساس بعد فرجام‌شناختی و ضرورت مشروط ناشی از غایت پاسخ دهیم، هر آنچه در فرآیندهای جاودانه مستمر رخ می‌دهد پیامدی دارد که به منظور آن اتفاق می‌افتد. بر این اساس فرضیه اطلاق ضرورت نامشروط بر این عناصر ابطال می‌شود. چنین نیست که پیدایش و تباهی عالم لابشرط و مستقل از بود یا نبود غایت، به نحو اکید و بسیط بر بنیان ضرورت دیمکریتی مکانیکی باشد. بدین ترتیب رویدادها به نحوی رخ می‌دهند که پیوستگی در سلسله علی تنها به‌نحو مشروط ضروری است. رویداد تالی در حکم غایتی برای رویداد قبلی است. از این‌رو حرکت دورانی اجرام سماوی تنها حرکتی است که به نحو نامشروط ضروری است.

متقدم در قلمرو متغیر تحت قمر، متأخر را تنها به‌نحو اغلبی و بر بنیان ضرورت مادی یا مشروط وجوب می‌بخشد. اگر ماده فی‌نفسه تصور شود، برخورد از ضرورت مطلق و نامشروط برخاسته از طبیعت ماده است، مانند ثقل سنگ به جهت طبیعت مادی خاص آن. و اگر ماده ناظر به هدف و غایت لحاظ شود، ضرورت مشروط و کارکردی در نسبت با واقعیت و جهان عینی بر آن حاکم است. واقعیتی بیرونی و عینی است که برای تحقق و ایجاد اژه و غایتی همچون برش، ضرورتاً ماده‌ای مانند فلز آهنی مقتضا است.

### مسأله ضرورت، علیت ماده و ضرورت مشروط

ضرورت باب موجهات بر اساس معیارها و نظریات مربوط به مقولات صدق، معنا، زمان و کارکرد ضرورت در منطق نظیر مبحث جنگ دریایی در فصل نهم درباره عبارت با محوریت موضوعی اشیا زبانی مانند گزاره‌ها و رویدادهای ناظر به واقع مطرح می‌شود<sup>۱۱</sup>. اما ضرورت در استعمال علی دامنه وسیع‌تری از ضرورت مذکور دارد، از این حیث که علاوه بر رویدادها و گزاره‌ها به چیزها و اشیا عینی مربوط می‌شود. در واقع مواضع رابطه علی و ضرورت مترتب بر آن، دست کم در خصوص جواهر، تبیین میان دو گزاره و نیز دو رویداد رخ می‌نماید. ضرورتی که در بررسی نسبت مفهوم علت با ضرورت منظور می‌گردد، مبین سویه هستی‌شناختی و متافیزیکی ضرورت است.

اگر بنیان ارتباط علیت و ضرورت نقش علی ماده باشد، ضرورت ماده از حیث ماده (نه در نسبت با صورت) را ضرورتی بسیط یا مطلق به حکم طبیعت ماده یا ضرورت مادی می‌نامیم. اما اگر ضرورت مخصوص به قوه درونی در فرآیند فعلیت‌یافتن و مصور به صورت‌شدن مدنظر باشد، ضرورت مشروط است. ماده شرط لازم و

ضروری تحقق و تثبیت غایت است و از طرفی غایت، مستلزم و ضرورت‌بخش ماده و کاربرد نوع خاصی از آن است. ارسطو در فصل نهم از دفتر دوم فیزیک دو سخن مهم درباره ضرورت ماده دارد: ۱. ضروری (τὸ ἀναγκαῖον) در ماده است، اما «آنچه به خاطر آن» (οὗ ἕνεκα) در تعریف و ضابطه<sup>۳۱</sup>؛ مقایسه شود با [Friedman, 1983: 9]. ۲. معلوم است که ضروری در چیزهای طبیعی (τοῖς φυσικοῖς) آن است که به عنوان ماده و تغییراتی (αἱ κινήσεις) که در ماده رخ می‌دهد، مشخص یا توصیف می‌شود<sup>۳۲</sup>. یعنی ضرورت در ساحت اشیا طبیعی متناظر با ماده و تغییراتی است که ماده، موضوع آنها است. این مساوت مصادقی مفاهیم «ماده» و «ضروری» در شی طبیعی، غیر از ضرورت رویدادها، گزاره‌ها، چیزها و وضعیت امور است. از عبارت اخیر ارسطو برمی‌آید ماده و حرکات آن، ظرف ضرورت در چیزهای طبیعی است که دلالت بر اهمیت و جایگاه ماده در مسأله ضرورت می‌کند. در ادامه به داوری درباره نحوه مطلق یا مشروط‌بودن ضرورت مادی با مناط فقدان تعین و تغییرپذیری ماده و نیز تعین و فعلیت ماده به صورت پرداخته خواهد شد.

در نسب و روابط علی متعلق به قلمرو زمینی تحت قمر، از صرف وجود علت لزوماً نمی‌توان معلول را استنتاج کرد. به‌عنوان نمونه در علت مادی و غایی، آهن به عنوان علت مادی ازه حاضر است، اما اره و غایت آن یعنی برش یا بریدن توسط اره ممکن است هنوز محقق نباشد. از این لحاظ ضرورت ماده به‌کار رفته برای نیل به غایت، از گونه ضرورت مشروط است. در واقع اره به‌مثابه معلول علت مادی (آهن) هنوز حاصل نشده است. از آنجا که ضرورت ماده یا آهن در جایگاه علت نسبت به معلول یعنی اره و کار بریدن، ضرورت به نحو مشروط است و نه نامشروط، بنابراین استنتاجی از علت به معلول نشد. اما استنتاج منطقی و متافیزیکی از معلول به علت با فرض وقوع معلول، بالاخص در علت ایجادی مطلقاً ضروری است و نه مشروط. در ضرورت منطقی قیاس، مقدمات در صورت تسلیم، بالضروره منتج به مطلوب و نتیجه‌اند. و در ضرورت متافیزیکی با حضور معلول به عنوان امر واقع، از منظر انتولوژیک مطلقاً ضروری است که علت نیز رخ داده باشد. هنگامی که اره به عنوان معلول حاضر است، وجود صورت بریدن در اره استنتاج می‌گردد که کارکرد ماهوی، ذات یا علت صوری و نیز غایت آن است. این صورت توسط علت فاعلی (در اینجا علت محرکه بنا به علت طبیعی) به ماده اره (علت مادی) منتقل شده که تحقق علت غایی را در پی داشته است. ارسطو در فصل شانزدهم از دفتر دوم تحلیلات ثانی بیان دیگری درباره سویه استنتاج از علت یا معلول، بر اساس پاسخ به پرسش از امکان چند علت برای معلول واحدی دارد<sup>۳۳</sup>: [Ross, 1957: 98b29-31]:

«هنگامی که علت وجود داشته باشد، معلول (τὸ πρᾶγμα) هم باید وجود داشته باشد، اما هنگامی که معلول وجود داشته باشد ضروری نیست هر آنچه علت است محقق باشد؛ بلکه علتی باید موجود باشد، ضروری نیست هر چیزی که علت است حاضر باشد».

گاهی اینهمانی علت و معلول به نحوی است که از علت می‌توان به معلول پی برد زیرا آنها یکی و واحداند. «گرم‌کردن» چیزی به عنوان علت فاعلی یا محرکه که سبب تغییر و گرم‌شدن شی مستعد گرما و حرارت می‌شود، همان «گرم‌شدن» آن است. تضایف این دو همان واقعیت استلزام علی است. هنگامی که معلمی به خوبی تدریس می‌کند، «آموزش به عنوان علت» اینهمان و هم‌مصادق است با «آموختن به مثابه معلول» به نحوی که یکی بدون دیگری معتبر نیست<sup>۳۴</sup>. تقیید و تضعیف ضرورت در جهان طبیعی موجب اهمیت بیشتر آموزه ضرورت مشروط در متافیزیک موجهات ارسطویی می‌شود، خصوصاً اگر ضرورت علی نیز بدین گونه فهمیده شود.

## ضرورت علی، اصل موجبیت اکید، امکان علی، قانون و ضرورت طبیعی

اگر علل را همانند شروط به لازم و کافی تقسیم کنیم بنا به تعریف و مفهوم کفایت یک شرط، بدیهی است که علت کافی به عنوان ملزوم و شرط کافی وقوع معلول، ضرورت وقوع معلول یا لازم را در پی دارد. با توجه به مبانی منطقی صوری ضرورت و تعریف سیستماتیک آن بر بنیان امکان برگیریم، ضرورت معلول بدین معنا خواهد بود که ناممکن است با تحقق علت معلول واقع نگردد. می‌توان ضرورت علی را همان بایستگی وقوع معلول با فرض وقوع علت یا تضمین ضرورت در علیت دانست. ضرورت به عنوان مفهومی در مرز حایل منطق و فلسفه و جهت منطقی و هستی‌شناختی واقعیت، در بنیاد و کنه علیت است، اما گاهی میزان صدق این نظر نزد مفسران ارسطو با ابهام، انکار و شدت و ضعف تشکیکی همراه بوده است. حتی موجهات حاکم بر گزاره علی می‌تواند بیانگر گزاره امکانی به جای گزاره ضروری علی باشد و لذا ضرورت یا امکان علی نیازمند اثبات است. به خصوص که زمینه خلط اصل ضرورت با اصل موجبیت به دلیل نبود وضوح و تمایز لازم میان آنها در عبارات ارسطو فراهم شده است. اگر جهت علیت امکان باشد و نه ضرورت، به وجهی آسان‌تر می‌توان ناموجبیت‌گرایی در منظومه فکری ارسطو را ثابت نمود.

یکی از وجوه اتصاف چیزی به ضرورت و «ضروری» نامیدن آن، ضرورت نسبی و بود ضرورت نسبت میان دو امر است. معلول‌ها در نسبت با علت‌های‌شان ضروری نامیده می‌شوند. یکی از مقاصد این نوشتار جست‌وجوی پاسخ به این پرسش است که ضرورت علی ارسطویی را مطلق و اکید بدانیم یا نسبی و مشروط. نسبت ضرورت به دو معنا میان علت و معلول برقرار است: ۱. معلول نسبت به علتش ضروری است، ۲. علت به نحو مشروط برای معلولش ضروری است. اگر بخواهیم اصل موجبیت اکید را تعریف کنیم، دو مفهوم از ضرورت نسبی به کار برده می‌شود: «۱. از هر علت مفروض و معینی، یک و فقط یک معلول می‌تواند به وجود آید؛ ۲. برای هر معلول مفروض و معینی، یک و تنها یک عامل می‌تواند علت باشد» [Bosley & Tweedale, 2006: 3]. که مورد دوم مشابه مساوات علت و معلول در سنت فلسفی جهان اسلام است. یکی از پاسخ‌ها به پرسش از موجبیت‌گرا بودن ارسطو می‌تواند تابع پاسخ به پرسش اصلی دیگری یعنی تفاوت اصل ضرورت و اصل موجبیت علی باشد. اصل موجبیت اکید به حصر صدور یک معلول از یک علت و برعکس دلالت می‌کند، اما ضرورت فارغ از آنکه هر معلولی یک یا بیش از یک علت دارد و نیز هر علتی یک یا چند معلول است، نحوه و جهت نسبت علی در هر وضعیت است. ضرورت علی نسبت عام تحقق رابطه علیت است، اما اصل موجبیت اکید وضعیت اخضی است که مفهوم انحصار نسبت میان علت و معلول واحدی در تنها حالت ممکن را بیان می‌کند. زیرا اصل موجبیت علی امکان وضعیت‌های دیگر را ناممکن می‌کند و بیان‌گر تعیین پیشینی امور است. به نحوی که امکان تغییر و دگرگونی آینده بر بنیان مفاهیم متافیزیکی قوه و امکان ارسطویی منتفی می‌شود. در هر برهه‌ای از زمان از پیش متعین و ضروری است که چه خواهد شد و این‌گونه نیست که فقط به هنگام وقوع چیزی ضرورت آن آغاز شود. همه چیز همواره و دائماً ضروری است؛ نه اینکه صرفاً از آن وقوع به بعد ضروری گردد. اصل موجبیت را نباید با ضرورت‌باوری و علیت‌باوری خلط کرد. به نحو کلی ضرورت لازمه هر علیتی است اما در حالت خاصی از علیت، ضرورت به همراه اصل موجبیت بر علیت حاکم است.

در مقابل اصل موجبیت علی دیدگاهی مطرح است که بر اساس آن به جای انحصار ایجاد معلولی واحد از علتی واحد، اتفاق و امکان علی محض برقرار است به نحوی که هر چیزی می‌تواند موجب و موجد هر چیز شود. اگر در موجبیت‌گرایی اکید نسبت موجهاتی میان علت و معلول، ضرورت در بالاترین حد و درجه (the highest degree of necessity) باشد، نسبت علت و معلول در رویکرد متقابل از نوع امکان است. به نحوی که رخداد

نسبت به علتش کاملاً محتمل و فاقد ایجاب است. لذا نسبت علیت از نوع امکان است و نه ضرورت. از تحلیل معنای امکان و صدق یک‌زمانی (نه همه‌زمانی)<sup>xii</sup> برمی‌آید که «کاملاً ممکن‌بودن» یک رویداد نسبت به علتش، این‌گونه تفسیر شود که علت در سطح واحد و علی‌السویه‌ای از امکان می‌تواند رویدادهای بسیار دیگری را ایجاب کند. و نسبت منحصر به فرد ضروری میان علت و معلول برقرار نیست. در واقع اگر به ضرورت علی اکید مندرج در اصل موجبیت قایل باشیم، آنگاه تنها یک انتخاب و نحوه برای واقعیت وجود خواهد داشت. در حالی‌که معلول در نسبت امکانی با علت شامل موارد ممکن و محتمل بسیاری است که وضع واقع تنها یکی از گزینه‌های محتمل برای عینیت و فعلیت معلول در رابطه علی هست. رویکرد مبتنی بر اصل موجبیت، تحقق امور را به نحو واحد تثبیت شده منحصر فردی در زمان، مکان، وضعیت و شرایط متعین مقدر از پیش اقتضا می‌کند. «اما اگر جهان فقط یک قوه محض و صرفاً به حسب امکان باشد بدون آنکه ضروری و همواره بالفعل فهمیده شود، آنگاه هر آنچه بالفعل و محقق است اتفاقی و ناضروری خواهد بود. علیت اساس و بنیاد همه علوم و در نگاه جهان‌های باستان و قرون وسطا مستلزم ضرورت است» [Bosley & Tweedale, 2006: 4]. اگر ضرورت از واقعیت حذف شود، علمی وجود نخواهد داشت چراکه مختصات معرفت علمی از قبیل ضرورت، کلیت، مبانی و مبادی ضروری ناظر به واقع در میان نیست.<sup>xiii</sup>

از آنجا که ارسطو به وجود قوانین طبیعی قایل است، ضرورت علی در رویدادهای طبیعی نسبت مستقیم با ضرورت طبیعی دارد. عسل آب در مثال و بیان ارسطو تحت مباحث دفتر ششم *متافیزیک* تب را فرو می‌کاهد گرچه امکان وقوع استثنایاتی است که حتی خود این امور استثنایی نیز علت دارند. هر آنچه روی می‌دهد بنا به ضرورت و قانونی، تبیین‌مند است. از دیدگاه ارسطو علیت را نمی‌توان انکار کرد حتی اگر چیزی خود علت خود باشد (*causa sui*). ضرورت رویداد استثنایی که رخ می‌دهد از آن‌رو است که ممکن نیست ردّ و نشانه‌ای از قانون طبیعت، در توجیه یک رخداد و ضرورت آن به‌منزله شرط تعین و ایجاب هر پدیدار بالفعل، در میان نباشد. جریان قوانین در طبیعت وقوع معلولی از پی علتی را تسجیل کرده است. سرمای زمستانی در تابستان به رغم اتفاقی‌بودن یا شاید به تعبیر بهتر «نادربودن»<sup>xiv</sup>، معلول وزش باد شمال است اما از آنجا که هر پدیدار بالفعل به نحو علی متعین است، از این‌رو وزش باد شمال در میانه تابستان تابع قاعده‌مندی ضرورت علی طبیعی است. هر رخدادی همچون پیدایی یک جوهر از لحظه وقوع به بعد جامه ضرورت و تعین می‌پوشد و از آنجا که علتی دارد متعین به نحو علی است. اما اگر این تعین و ضرورت اکید علی پیش از وقوع رویدادی باشد به‌نحوی که رویدادی همواره از گذشته تا آینده ضروری باشد، چنین تعین و ضرورتی مستلزم اصل موجبیت است.

اولین اشاره ارسطو به تعاقب علی میان دو رویداد را می‌توان گفتار وی از علت فاعلی در فصل هفتم دفتر دوم *فیزیک* دانست که نسبت ضرورت علی میان علت و معلول را بیان می‌کند. ارسطو در آنجا به لزوم و ضرورت حصول چیزی از چیز دیگر (*τὸδὲ*) اشاره کرده است.<sup>xv</sup> این انتاج معلول از علت، مختص رخدادی است که از مرز میان تحقق و غلبه موانع تحقق به فعلیت و ضرورت عالم امور واقع می‌پیوندد. نبود مانع و اقتضای شرایط از مولفه‌های اصلی تحقق ضرورت علی نزد ارسطو هستند. اگر معلمی به نحو مطلوب و صحیحی به دانش‌آموز تعلیم دهد، در صورت نبودن مانع و حصول شرایط مناسب، ضروری است که از پی تعلیم تعلم حاصل شود. اگر علل موجه و متعین‌کننده کسوف حاصل شوند و مانع اتفاقی غیرمنتظره و غیرقابل پیش‌بینی‌ای رخ ندهد، وقوع کسوف پیرو علت‌هایش ضروری است.

## نقدی بر علیت و ضرورت ارسطویی از دیدگاه ریچارد سورابجی و دیوید راس

از آنجا که که ضرورت جاودانه یا دایمی ناظر به مفهوم همه‌زمانی، بسیط، نامتغیر و فعلیت محض است لذا مثال ارسطو در فصل سوم *متافیزیک* اپسیلون که بیانگر ضرورت تشنگی معلول خوردن غذای تند است، جزو ضرورت‌های سرمدی به حساب نمی‌آید. اساساً ضرورت دایمی به حوزه فوق قمر شامل اشیا بالفعل نامتغیر فاقد قوه بازمی‌گردد. معلوم است نیکستراتس<sup>xxi</sup> به منظور اینکه تشنه شود غذای تند نخورد، لذا هدف و غایت وی از خوردن غذای تند تشنگی نیست تا مشتبه شود به‌نحو مشروط ضروری است که فردی به قصد تشنه شدن غذای تند بخورد. پس این ضرورت مشروط هم نیست، یعنی ارسطو در فصل بسیار مهم سوم از دفتر ششم *متافیزیک* از ضرورتی سخن گفته است که به دلایل مشار از نوع ضرورت سرمدی یا مشروط نیست. در واقع با نوعی از ضرورت علی مواجهیم که مشروط نیست اما همچنان ضرورت نسبی است نه مطلق، نامشروط و بسیط. زیرا که معلول تنها در نسبت با علت که منطقاً متضایف‌اند ضروری است. علی‌الظاهر ارسطو در فصل مذکور با این استدلال که همایندها فاقد علت‌اند و این استنتاج که ضرورت نیافته‌اند، اصل موجبیت را نفی کرده است.

منظور از همایند، برخورد فردی به نام نیکستراتس با افراد ضروری است که به هنگام رفتن او در مسیر چاه برای نوشیدن آب واقع می‌شود. تفسیر ریچارد سورابجی از این بحث و ادعای منسوب اخیر به ارسطو در *متافیزیک* چنین است که ارسطو در اینجا صرفاً ضرورت و ایجاب (*necessitation*) را نپذیرفته است و نه علیت. چنین تفسیری می‌تواند ناسازگار باشد با آنچه سورابجی در جای دیگری بیان می‌کند که «ارسطو به وقوع پدیده آنچه ما باید ضرورت علی بنامیم، اذعان کرده است» [Sorabji, 1980: 152]. یعنی سورابجی از طرفی در مواردی قایل به ضرورت بدون علیت در مواقع اتفاق است و از سویی به مفهوم ضرورت علی یا ضرورت در بطن علیت باورمند است. می‌توان منظور سورابجی را چنین تفسیر کرد که در همایندی دو رویداد از آنجا که هر یک از آنها علت مختص خود را دارند، لذا او منکر علیت در همایندها نیست. اما به این دلیل که همزمانی دو رویداد یا برخورد اتفاقی، ضروری نیست لذا همایندها را موجب و ضروری نمی‌داند. به رغم آنکه هر یک از رویدادها مستقل از وقوع و ماهیت رخداد دیگر، پیامد مسیر و سلسله علی خاص به خود است. نظر به این‌که سورابجی بیان نمی‌کند به چه معنا همایندها ضروری نیستند، بنابراین ضرورت به عنوان جهت و وجه نسبت علی میان دو رخداد، ولو علیت عرضی، در تحلیل سورابجی مغفول یا نابایسته از برای توجه مانده است. «ضرورت» در این نگاه به دوام نسبت میان رویدادها (از جمله پیش از وقوع آنها) و به عبارتی جبر علی و نفی امکانی بودن وقایع آینده منحصر شده است. حال آنکه اعراض اتفاقی هم به جهت ملازمت دایمی جوهر، به نحوی ضرورت دارند. به تعبیر ضرورت عرضی یا اتفاقی در آثار زیست‌شناختی ارسطو می‌توان برخورد، مانند رنگ چشم که عرض مفارق است. نتیجه گرفته می‌شود ضرورت در هر علیتی مانند علیت عرضی می‌تواند و باید باشد، در حالی‌که سورابجی منکر ضرورت در رخدادهای عرضی و اتفاقی است.

سورابجی قایل است ارسطو تکذیب می‌کند که «هر وضعیت اموری علتی داشته باشد از جمله همایندها که علت ندارند، زیرا فاقد تبیین‌اند». یعنی علت‌نداشتن از جهت تبیین‌نداشتن از دیدگاه سورابجی است و او علت و تبیین را یکی می‌داند. بر اساس تفسیر مختار در نوشته حاضر، تحلیل سورابجی هنگامی صادق است که نسبت «علت» و «تبیین» به نحوی باشد که این دو مفهوم را دست کم مساوق و هم‌مصدق به رغم تمایز مفهومی بدانیم. البته «تبیین» از دیدگاه سورابجی ملازم معنا و نظریه وجودی و عینی تبیین<sup>xxii</sup> نیست. در واقع سورابجی از فقدان تبیین و توجیه معرفت‌شناختی رویدادها فقدان علت را استنتاج می‌کند. و چون در مواردی این وضعیت‌های فاقد علت، ضروری بوده‌اند، نهایتاً چنین نتیجه می‌گیرد که در چشم ارسطو رویدادهایی ضروری‌ای

وجود دارند که تبیین و لذا علت ندارند. به بیانی دیگر در روایت سورابجی تلاطم دایمی میان ضرورت و علت وجود ندارد. فهم علت بر اساس محتوای معنایی و معرفتی مقوله تبیین که به نوعی ریشه در ناسازی تاریخی (anachronism) جریان اندیشه ارسطو دارد، منجر به تفکیک وجوه هستی‌شناسانه و معرفت‌شناسانه علت و بالمال شکاف عمیق میان ضرورت و علت شده است. سورابجی تفسیر به نوعی امروزی از متافیزیک علت ارسطویی می‌کند. همان طور که آیتیا و آیتون بر ابعاد معرفتی نظر دارند، نباید از جنبه وجودی و هستی شناختی آنها غفلت ورزید. از آنجا که سورابجی مواردی شامل علت بدون ضرورت نزد ارسطو را برمی‌شمارد، گویی مصادیق مفاهیم «ضروری» و «علی»، عام و خاص من وجه‌اند. پدیداری که ضرورت پیدا کرده است، اما علت ندارد و بر مبنای قوانین (طبیعت) می‌تواند پیش‌بینی یا استنتاج شود بی‌آنکه تبیین گردد یا داشته باشد [Sorabji, 1980: 25]. این ادعا حتی پیرامون بخت، اتفاق و تکوین خود به خودی به رغم نبود علت ذاتی، درونی و حقیقی و صرف تحلیل بر اساس علت عرضی و اتفاقی نیز مردود است. به این دلیل که ارسطو راجع به چنین رخدادهایی نیز منکر ظهور و حضور توأمان ضرورت و علت نیست. این خود یکی از دلایل باور به سیطره علت در همه رویدادها است در حالی که سورابجی چنین باوری ندارد که هر امر ضروری علت دارد. سورابجی علت و تبیین را یکی گرفته است. اما در واقع نبود تبیین دلیل بر نبود علت و نقض علت نیست. در حالی که سورابجی فی المثل در خصوص هم‌رویدادها علت را نقض کرده اما ضرورت را پذیرفته است.

سورابجی در فصل دوم کتابش به این بحث می‌پردازد که بعضی چیزها معلول‌اند بدون آنکه ضروری باشند یا به تعبیری بعضی معلول‌ها ضروری‌اند و برخی ضروری نیستند. ادعاهایی که در صورت اعتبار اهمیت فلسفی و تاریخی دارند. مستلزمات تاریخی این ادعا موجب شده است که دیوید راس نقاط شروع تازه (fresh starts) را در سلسله علی فرض کند. به نظر می‌آید راس مفهوم نقاط شروع تازه را از مباحث ارسطو در فصول دوم و سوم متافیزیک اپسیلون برمی‌گیرد<sup>xviii</sup> تا با ارایه مفهوم اتفاق و امر عرضی فاقد علت، اصل موجبیت اکید را نفی کند. راس مطالب فصل نهم درباره عبارت، فصل یازدهم دفتر دوم درباره کون و فساد و نیز فصل پنجم دفتر سوم /اخلاق نیکوماخوسی [Aristotle, 1934] را مصداق مفهوم «نقاط شروع تازه» می‌داند [Ross, 1924: lxxxi] به زعم او ارسطو در این عبارات به رغم وجود علت ضرورت را نفی کرده است، از این لحاظ که مفهوم نقاط شروع تازه متضمن نقض ضرورت و انقطاع در سلسله علی است. جالب آنکه راس در مسأله پدیدارهای عرضی و اتفاقی رویکرد متقابلی دارد، به گونه‌ای که اتفاق و امر عرضی را ناقض و قاطع ضرورت نمی‌داند. حتی مثال ارسطویی پیدا کردن اتفاقی گنج توسط حفار در کتاب /ارسطو از دیوید راس مؤید ناموجبیت‌گرایی به‌شمار نیامده است [Ross, 1995]. راس بر خلاف سورابجی در هیچ وضعیتی دست از علت نمی‌کشد تا همچون سورابجی نفی کند که هر وضعیت اموری علتی دارد. دقیقاً برعکس روایت سورابجی که ضرورت بی‌علت را لحاظ و باور می‌کند.

دو مسأله درباره نقاط شروع زنجیره علی قابل بیان است. آیا رویدادی که نقطه شروع سلسله است مانند خوردن غذای تند توسط نیکستراتس علتی دارد؟ ثانیاً آیا این رویداد ضروری است؟ ارسطو به علت ذهنی و تأثیر میل بر خوردن غذای تند اشاره‌ای نمی‌کند و این رویداد<sup>xix</sup> را مبدا و نقطه آغاز سلسله علی دانسته است. به اعتقاد سورابجی راس بدون تفکیک دو مسأله یعنی علت و ضرورت رویداد مذکور، تنها قایل به فترت در سلسله علی به عنوان نقطه شروع تازه [Aristotle & Ross, 1924: lxxxi] و نقض ضرورت [Aristotle, 1934] بوده است (این قطعه در واقع استنباط سورابجی از تفسیر راس است). اما به زعم سورابجی در فصل نهم درباره عبارت، فصل یازدهم دفتر دوم درباره کون و فساد و دفتر سوم /اخلاق نیکوماخوسی صرفاً ضرورت نفی شده است که

منطقاً ارسطو را ملزم به نقض علیت نمی‌کند [Sorabji, 1980: 26]، یعنی به نحوی و در مواردی سورابجی در واقع قایل به هر سه حالت: ۱. ضرورت و علیت، ۲. ضرورت بدون علیت و ۳. علیت بدون ضرورت گشته است.

### کارکرد ضرورت در علیت بر مبنای نظریه برهان، ضرورت تبیین علی

اگر نظریه علل ارسطو اطلاق نظریه قیاس بر تحلیل معرفت علمی باشد، می‌توان ملاکات ارزیابی تبیین علی را نیز هم مناسبات سنجش یک قیاس صحیح بدین‌نحو دانست: الف. مقدمات قیاس باید صادق باشند، ب. نتیجه به حکم ضرورت منتج شود. پیش‌گذارده‌های<sup>xx</sup> برهان ذاتی و ضروری‌اند. ضرورتی برخاسته از تعلق ویژگی‌های ذاتی که وصف حمل ذاتی است. اگر بتوان در استدلال قیاسی غیربرهانی از پیش‌گذارده‌های صادق نتیجه‌ای صادق به‌دست آورد که نفس این انتاج یک امکان است، اما نمی‌توان از پیش‌گذارده‌های ضروری به نتیجه قیاس برهانی رهنمون نشد، یعنی ضرورتاً چنین است. برهان یکی از انواع قیاس است. پیش‌گذارده ضروری صادق هم هست. اما هر پیش‌گذارده صادقی لزوماً ضروری نیست. اساساً ضرورت خود مشخصه برهان است [Barnes: 1993, 74b10-18]. بنابراین نظریه علیت ارسطو در تحلیلات ثانی جهت فهم نسبت میان علت و ضرورت حایز اهمیت است. آنچه قیاس برهانی را از غیربرهانی متمایز می‌کند صرفاً صدق مقدمات نیست، بلکه «ضرورت» وجه ممیز و مختصه برهان است. اگر علت را به عنوان برهان لم بفهمیم، ضرورت برهان همان ضرورت علت است. یا اگر علت مساوق با مفهوم تبیین فهم شود، ضرورت علی به معنایی و به نحوی ضرورت تبیین (یا ضرورت تبیین علی) است. مثال:

افرادی که شوکران می‌نوشند، می‌میرند؛

سقراط شوکران نوشید؛

از این‌رو سقراط مُرد.

شوکران ضرورت مرگ سقراط (و نه صرف مرگ)<sup>xxi</sup> را تبیین می‌کند. از آنجا که هر قیاس معتبری مقدمه‌ای کلی را ایجاب می‌کند، لذا هر تبیینی باید به این مقدمه کلی مستند باشد [Aristotle, 1984: 73a26]. اگر اشخاص به نحو کلی از نوشیدن شوکران به مثابه یک قاعده فوت نکنند، آنگاه نمی‌توان آن را علت مرگ سقراط قلمداد کرد» [Hocutt, 1974: 389]. علت به‌عنوان حد وسط قیاس از اجزا و سازه‌های قیاس برهانی یا /پیستمه نزد ارسطو به منزله مقوم دانش است. علیت در معرفت علمی به حکم ضرورت، بیانگر قاعده و قانون کلی است. در واقع کلیت /پیستمه مرهون دانش به علل (چرایی) و ضرورت معرفت علمی است.

اعتبار صوری استدلال ضامن صحت آن است هنگامی‌که مشتمل بر مقدماتی صادق به‌عنوان ماده شناخته‌شده استدلال باشد، آنگاه جمله نیازمند به تبیین به منزله نتیجه و تالی ضروری حقایق کلی و شناخته‌شده (مقدمات برهان) حاصل می‌شود<sup>xxii</sup>. با تعمیم این پیامد به موارد مشابه، می‌توان تعمیم علی را مرهون ضرورت دانست. این تفسیر می‌تواند در درک دقیق‌تر مفهوم ضرورت علی در برهان و نقش ضرورت در علیت ارسطویی مفید باشد.

ارسطو مبحث علل چهارگانه در فصل هفتم دفتر دوم فیزیک را چنین خلاصه می‌کند [Stein; 2012: 198b5-9]<sup>xxiii</sup>:

«ما باید تمام انحای «چرا» را تعیین کنیم؛ مثلاً این به ضرورت از آن حاصل خواهد شد («از آن» مطلقاً یا اکثراً). و اگر قرار است این وجود داشته باشد (همچنان که نتیجه‌ای از مقدمات

ناشی می‌شود)<sup>xxv</sup>. و چون این چیستی و ذات بود. و بدین لحاظ که به این نحو بهتر است، نه مطلقاً بلکه در نسبت با ماهیت و ذات هر چیز».

منظور از چیستی و ذات علت صوری است. «به این نحو بهتر است» دلالت بر خیر و علت غایی شی نظر به ماهیت و ذات آن می‌کند. از آنجا که تحصیل نتیجه از مقدمات در واژگان پیشین این عبارت تصریح شده است، لذا جمله دوم مفهوم علت مادی را منتقل می‌کند. از این‌رو چرایی چهارم در ابتدای عبارت مزبور مشیر به ضرورت مکنون در علیت فاعلی است. به عبارت دیگر ارسطو علت فاعلی را بر بنیان ضرورت آن ذکر و تعریف کرده است.

### ضرورت مکانیکی و نسبت آن با ضرورت علی نزد ارسطو

منظور از «مکانیکی» در انتهای فصل اول دفتر اول درباره *اعضای جانوران* غیرغایی است. ضرورت مادی دیمکریتی در تقابل با علت غایی است و حال آن که مفاهیم «صورت» و «غایت» ارسطویی منافاتی با ضرورت ندارند. علاوه بر بررسی نسبت غایتمندی و اتفاق<sup>xxv</sup> نزد ارسطو، در اینجا به تمایز دیگری میان غایتمندی و مکانیکی بودن امور رهنمون می‌شویم که البته نسبت غایت‌انگاری و ضرورت هم بیان خواهد شد.

ارسطو در فیزیک رخدادها را به دو دسته تقسیم می‌کند و به وضوح قایل است برخی رخدادها به‌خاطر چیزی روی نمی‌دهند [Bekker, 1831: 196b17-18]. نمی‌توان هر پیامد نامربوط علی را بی‌دلیل و بینه معرفتی و هستی‌شناختی صرفاً بر مبنای شمول یک اصل کلی غایی، در حکم غایات یک رویداد برشناخت. از سویی اگر ضرورت به معنای علت مکانیکی فهمیده شود صرف یک ضرورت کور، تأمین‌کننده وحدت طبیعت نیست. بلکه ضرورت در کنار غایت، ساختار واقعیت جهان علی ارسطویی را می‌سازند. «غایت و مقصود» در سیر و جریان عمل است که مسأله وحدت و پیوستگی در طبیعت و در تراز کلی‌تر مسئله بنیادی و کلاسیک فلسفه یعنی «وحدت و کثرت» را حل می‌کند. از این‌رو نوآوری فلسفی ارسطو تکمیل اندیشه و ایده ضرورت در پرتو علت غایی است. از این‌رو در عوض ضرورت کور متکی بر تعاقب رویدادها اثبات ضرورت غایت‌شناختی در تبیین و هستی‌شناسی لازم می‌آید.

ضرورت همان نحوه رفتار شی است. این رفتار می‌تواند مبین وجوه مادی، صوری، فاعلی و غایی مربوط به شی باشد. بدین‌روی می‌توان تعبیری مانند ضرورت مادی، ضرورت علت صوری، ضرورت علت فاعلی و ضرورت علت غایی را لحاظ نمود. راهبرد تفسیری ضرورت علی منحصر به ضرورت علت فاعلی نزد ارسطو بحث بالقوه بودن و فعلیت است. ذکر دو نکته در فهم ضرورت علیت فاعلی مهم است:

۱. نبود مانع به معنای شرایط مداخله‌کننده بیرونی و خارجی در فهم تحقق، کارکرد و قوت ضرورت. موانع گاه پیش‌بینی‌ناشده می‌توانند پیش‌آمدهای اتفاقی و عرضی باشند که ضرورت و علیت ذاتی و درونی سلسله علی را نقض و منقطع می‌کنند.

۲. قدرت و حدت ضرورت بسیط و مطلق در آن است که با تبدیل قوه به فعل و نبود موانع بیرونی، به نحو پیش‌بینی‌پذیری<sup>xxvi</sup>، دایمی یا اکثری، نافذ و موثر باشد. همان‌سان که آتش جسم بالقوه گرم را به هنگام فقدان مانع به جسم بالفعل گرم مبدل می‌سازد. در واقع ارسطو نوعی ثبات، تغییرناپذیری و یکنواختی را وصف «مکانیکی» می‌نامد مادامی که هیچ منظر غایت‌شناختی تصریح نشود.

ضرورت مکانیکی را ضرورت علی نامیدن و فهم آن به عنوان یک مبدا خاص و متفاوت در طبیعت، کاملاً مغایر و بیگانه با اندیشه ارسطو است. در حقیقت ضرورت مکانیکی غالباً منسوب به علت مادی است. ضرورتی که در

اجزا و عناصر اربعه مادی پیش‌سقراطی و علیت مادی ساری است. به تعبیری مبدا و منشأ یا به نحوی علت مادی است. ضمن آنکه علت محرکه نیز موصوف به چنین ضرورتی است، هنگامی که پژوهشی معطوف به ویژگی‌های نامرتب با یک تئیس خاص است.

## ضرورت علل مادی و صوری

یکی از عبارات روشننگر ارسطو درباره ضرورت علت مادی ضمن نظریه *آیتیا* به عنوان حدود وسط در فصل یازدهم دفتر دوم *تحلیلات ثانی* بیان شده است:

«اگر چیزهای به خصوصی به قوت خود باقی باشند، ضروری است که این چیز پایدار باشد»<sup>xxvii</sup>.

ضرورت علیّ مادی همان ضرورت عنصر، جز و مولفه سازنده در بقا، تقرر و ثبوت اعیان است. هر رویداد طبیعی یک علت مادی دارد که خاصه‌های مادی علت، خصلت‌های مادی معلول را تبیین می‌کند. برخی از این رویدادها علل غایی نیز دارند که خصوصیات صوری آنها مبین خصوصیات صوری معلول است. فیلسوف یا حکیم طبیعی متمرکز بر ماده و غایت است و از آنجا که غایت، علت ماده است یا به عبارتی ماده، معلول خیر یا غایت، رکوز فزون‌تر به غایت تعلق می‌گیرد. از این رو اهمیت تبیین‌های فرجام‌شناسانه بیش از تبیین‌های مادی است. ماده علت غایت نیست، گرچه ضرورت و لزوم آن برای تحقق غایت، مورد تأکید ارسطو در فیزیک است. نسبت میان علل مادی و غایی در عبارت [Bekker, 1831] 200a33 چنین است که غایت، علت ماده بیان شده و تعبیر «آنچه به منظور آن» برای اشاره به غایت استفاده می‌شود<sup>xxviii</sup>. ارسطو بلافاصله بیان می‌کند که «آغاز از تعریف و لوگوس (مفهوم، ضابطه) است»<sup>xxx</sup>. از آنجا که غایت نزد ارسطو سرآغاز تفکر و اندیشه پیش از حرکت است و از طرفی می‌توان علت صوری را همان مفهوم، لوگوس و ماهیت دانست به نحوی که بیان ماهیت در «تعریف» انجام می‌شود، لذا عبارت اخیر *طبیعیات* در توصیف غایت نیز می‌تواند شاهد و استدلالی بر ادغام و اینهمانی غایت و صورت باشد.

ضرورت ماده به نحوی است که برخی آن را داخل در تعریف و حد شی دانسته‌اند. به طور کلی اگر الف ب باشد، آنگاه x ضروری است. از آنجا که فعالیت اهر تقسیم و تقطیع به اسلوب خاصی است، ایجاد این خاصیت مستلزم این است که دندان‌های اهر خصوصیت /ز آهن بودن را داشته باشند. «از چیزی بودن» مقومه و رکن شاخص مفهوم و معنای علت مادی از دیدگاه ارسطو است. تعریف نیز از حیث اجزا مشابه ماده است<sup>xxx</sup>. در فصل سوم دفتر بتای فیزیک مقدمات<sup>xxx</sup> استدلال قیاسی مصداق علل مادی‌اند و نتایج قیاس در عداد علل صوری [Bekker, 1831: 195a18-20]. دو جای دیگر در اواخر دفتر دوم فیزیک عبارت «به ضرورت» درباره مواد و وسایل نیل به غایت خصلت‌نمایی می‌کند. ارسطو در نهایت سخن از ضرورت مشروط اعضای انسان، وابسته به ماهیتش گفته است [Bonitz, 1870: 200b1-4]:

«از آنجا که این نوع چیز خانه است، باید به ضرورت این و آن پدید آیند و حاضر باشند»<sup>xxx</sup>، یا از آنجا که این چپستی سلامتی است، این و آن باید بالضروره بشوند و موجود باشند. و نیز اگر ماهیت انسان این است، لذا چنین و چنین و اگر چنین و چنین (ταδί) آنگاه چنان و چنان».

مفاد این عبارات، تشریط ضرورت علت مادی در نسبت با غایت و ضرورت غایت‌شناختی است. یک وجه ضرورت ماده ضرورت ناظر به طبیعت ماده، زیرلایه یا موضوع است. ضرورت ماده فی‌نفسه و مستعد پذیرش صورت، ضرورتی که منشأش طبیعت ماده است همچون ضرورت خواص فیزیکی چوب یا سنگ از جمله ثقل آنها، فارغ

از نقش و کارکردشان در خانه به عنوان یک کل. اساساً ضرورت مادی در زمینه های طبیعی و زیست شناختی ضرورتی مشروط و مربوط به کارکرد اجزا و اعضا است، به نحوی که ضرورت کارکردی نیز نامیده می شود. ارسطو ضرورت کارکردی را یک اصل آشکارا فرادستی در تبیین<sup>xxxiii</sup> قلمداد می کند که قابل مقایسه با ضرورت مکانیکی دیمکریتس است که بر اساس آن یک توده صرف از عناصر گوناگون، تشکیل دهنده یک کل اند. بی آنکه تبیین کنند به چه نحو اجزا با یکدیگر هماهنگ می شوند آن گونه که یک کل آلی (an organic whole) را تشکیل می دهند [Frede, 1985: 214]. ضرورت مطلق و بسیط مادی متعلق به ماده (محسوس) یا طبیعت مادی شی است. ضرورت شیئیت و ماهیت مادی یک چیز غیر از ضرورت سلسله رویدادهای علی است که به نحو مطلق و نامشروط حتی بر اساس ضرورتی کور و فاقد غایت مانند ضرورت مکانیکی دیمکریتی از پی هم می آیند.

موضوع علم طبیعی از نظر قدمای متفکران صرف ماده است. اشخاصی چون امپدکلس و دیمکریتس توجه اندکی به صورت و ماهیت داشته اند. از آن روی دیمکریتس غایت و غایتمندی را کنار گذاشت و تنها ضرورت بسیط مکانیکی را قبول کرد که مفاهیم «صورت» و «ماهیت» را نشناخت. اما مسأله در حیطه صنعت متفاوت است به این علت که صنعت چیزی جز تقلید از طبیعت نیست. بنابراین شناخت ماده و صورت تا حد معینی موضوع علمی واحد است. پزشک هم دانا به صورت سلامتی است و هم صفرای و بلغم را می شناسد که ظرف و ماده تحقق صورت است. معمار نیز علاوه بر معرفت به صورت خانه، ماده آن شامل مصالحی مانند آجر و تیرک را می شناسد. طبیعت به معنای صورت، هدف خواهد بود و طبیعت به معنای ماده، وسیله فعلیت این هدف است.

در فصل نهم دفتر دوم درباره کون و فساد علت مادی یا آنچه تکوین از آن آغاز می شود، قابل بودن و نبودن<sup>xxxiv</sup> معرفی شده است. یعنی هم استعداد و قوه وجود در علت مادی حضور دارد و هم قابلیت و توانش نبودن. لذا خصوصیت امکانی علت مادی از این منظر بر وجه ضروری آن غالب است. این معنا از علت مادی که حامل مفهوم متافیزیکی «ماده» است، مستلزم ضرورت به معنای «وجوب تحقق» و وصف واقعیت بالفعل نیست و بنیائاً به ساختار امکانی واقعیت مربوط می گردد. علت مادی در فرآیند تکوین تنها به معنایی مشروط ضروری است. توجیه این تفسیر آن است که برخی چیزها مانند جاودانگان به ضرورت هستند و برخی ضرورتاً نیستند<sup>xxxv</sup>. از آنجا که ضرورت در این امور به معنای صرف ناممکن بودن گونه دگر بودن است، چه ضرورت بودن و چه ضرورت نبودن، رده نخست یعنی جاودانگان نمی توانند نباشند و رده دوم یا ناباشندگان نمی توانند وجود داشته باشند. و در واقع ناممکن و ممتنع الوجوداند. بیان اخیر در درباره کون و فساد، وجود و عدم را مشمول ضرورت تحلیل کرده است زیرا که ارسطو قایل است به حکم ضرورت نمی توان به نحو دیگری بود. اساساً کون و فساد «بنا به ضرورت» به چیزهای مستعد بود و نبود تعلق می گیرد<sup>xxxvi</sup>.

صورت از حیث اینهمانی با ذات و ماهیت، موجب و علت فعلیت، تشخیص، تفرد و تعیین امور است. بر این اساس می توان به نحوی از ضرورت علی صوری به ضرورت متافیزیکی به حسب ذات و ماهیت تعبیر کرد. علت صوری به عنوان اصل ذاتی و آن چیزی که سبب می شود هر چیزی آنچه که هست باشد، مجرای ضرورت مقوم ذات است. ضرورت مطلق موجودات ناشی از مبادی و علل ذاتی و درونی مقوم ماهیت آنها است. علل مقومی که همان ویژگی های مادی و صوری اند. نقش علی صورت<sup>xxxvii</sup> ضرورت علت صوری را خصلت نمایی می کند. از به سبب صنع از آهن ضرورتاً صورت، ماهیت و کارکرد (ἔργον) از آن دارد. علت وجود یک جوهر، صورت یا ذاتی است که ماده می پذیرد یا ماده آن را می پذیرد. بر اساس وحدت نوعی علل صوری و غایی و نیز ضرورت تابع هستی جوهری که مفید معنای غایت است، می توان چنین استدلال کرد که ضرورت علت صوری به لحاظ

وحدت صورت و غایت، همانند ضرورت علت غایی ضرورتی مشروط است. ارسطو در فیزیک به ضرورت مشهود در تعریف و کارکرد که همان ضرورت صورت است را علاوه بر اجزای تعریف به مثابه ماده بیان می‌کند [Aristotle, 1984: 200b4-8]:

«احتمالاً امر ضروری حتی داخل در تعریف است<sup>xxxviii</sup>. فرض کنید نتیجه کار (τὸ ἔργον) اره کردن به عنوان نوع معینی از تقسیم‌کردن تعریف شود: این نخواهد بود مگر اره دندان‌هایی از نوع معین داشته باشد و دندان‌هایی همانند این نخواهند بود اگر اره از آهن ساخته نشده باشد. زیرا حتی در تعریف، اجزایی هستند که به عنوان ماده واقع می‌شوند».

مفهوم اصلی در جستار فلسفی فصل اول دفتر اول درباره اعضای جانوران ضرورت مشروط است. اما شگفتی بیان ارسطو در این متن اشاره موکد به اهمیت ذوات و لوگوس‌های (λόγοι) چیزهای مورد بحث است<sup>xxxix</sup>، در حالی که ضرورت این مقولات مشروط نیست. عمده‌ترین نقد ارسطو به مفهوم ضرورت نزد دیمکریتس و امپدکلس مبتنی بر آن است که آنها بر اساس فهم ماهیت ذات و تعریف پیش نمی‌رفتند [Aristotle, 1984: 642a26]. این هم مدرک مهمی است در ارایه چرایی و بیان دلیل و تبیین نقصان مفهوم ضرورت دیمکریتی از منظر ارسطو: پیش رفتن بر اساس فهم ماهیت ذات و تعریف. تعریف به لوگوس و صورت نزدیک است که منطبق با غایت (تلس) ارسطویی است.

### نسبت غایتمندی و ضرورت: ضرورت علت غایی

در عبارات مشابه دیگری دالّ بر ضرورت مکانیکی دیمکریتی<sup>xli</sup> از جمله در فصل هشتم دفتر دوم فیزیک [Aristotle, 1831: 198b16-21] به نحوی ضرورت غیرغایت‌شناسانه موضوع بحث است. مساله (ἀπορίαν) ارسطو این است که «چرا طبیعت نباید نه به‌خاطر چیزی (هدف و مقصدی) و از آنجا که این چنین بهتر (βέλτιον) و نیکوتر است عمل کند، مانند زئوس که باران را به منظور رشد غله نمی‌فرستد بلکه به ضرورت (ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης) چنین می‌کند؟ از آنجا که آنچه منقبض می‌شود باید سرد شود و آنچه سرد شده است باید تبدیل به آب شود و فرو ریزد». البته بارش باران را می‌توان هدفمند دانست، زیرا آب سنگین است و میل به مرکز دارد. ارسطو بعد از بیان این تبیین فیزیکی به این نکته اشاره می‌کند که پیامد ملازم و عرضی (Συμβαίνει) این رخداد، رشد غله است. اگر رویدادها صرفاً مکانیکی رخ دهند به «ضرورت» نسبت داده می‌شوند، بی‌آنکه طرح و برنامه آگاهانه‌ای به منظور خیر و «بهترین» وجود داشته باشد. عبارت دیگر مربوط به درباره تکوین جانوران [Aristotle, 1984: 789b2-20] است که بر اساس روایت ارسطو دیمکریتس با نادیده گرفتن علت غایی، همه کنش‌های طبیعت را به ضرورت تقلیل می‌دهد<sup>xlii</sup>. اما ارسطو ضمن اذعان به ضرورت در کارهای طبیعت، آنها را به‌خاطر علت غایی می‌داند<sup>xliii</sup>، آنچه در هر نمونه‌ای بهترین است. ارسطو فهم مکانیکی از ضرورت را رد نکرده است، بلکه کامل نمی‌داند.

### نتیجه‌گیری

پژوهش در خصوص «ضرورت» و «علیت» در ابعاد علل چهارگانه، به یک معنا مستقل از یکدیگر است. چنین تحقیقی در پی فهم نقش و کارکرد ضرورت در انواع گوناگون علیت است. هدف مقاله حاضر تبیین تمایز اصل ضرورت از اصل موجبیت و بررسی رویکرد ارسطو به اصل موجبیت علی بر مبنای تفسیری از متون او بود. این رأی ارسطویی که هر چیزی علتی دارد، می‌تواند ضرورت لاحق علیت برای همه چیز را در پی داشته باشد. عملگر

و جهت منطقی و متافیزیکی علیت، واقعیت بالفعل ضرورت است که همواره هم‌مصادق با نظریه جبر و موجبیت نیست که بیان‌گر حالت خاصی از ضرورت تحت عنوان ضرورت تقدیرباور (fatalistic necessity) است.

هر چیز ضروری علت نیست، اما اگر چیزی علت باشد ضروری است. از این‌رو می‌توان علیت را شرط کافی ضرورت دانست و یا ضرورت را شرط لازم علیت. اگر علل چهارگانه را شرایط ضروری ایجاد، وقوع، صدق یا تکوین بدانیم، از حیث «ضروری‌بودن» باید مجموعه هر چهار علت را به عنوان علت و تبیین دانست. علل چهارگانه حامل و مجرای ضرورت علی هستند. مسیر تتبع برخی محققان به نتایج غریبی مانند نفی همراهی دایمی دو مفهوم ضرورت و علیت، به دلایل متنوعی از جمله تحدید مفهوم هستی‌شناختی علت به مفهوم معرفت‌شناختی تبیین منجر شده است. اذعان به تحقق ضرورت علی به معنای تلازم مفاهیم علیت و ضرورت است، در حالی که تفسیر ناصواب سورابجی از ارسطو علیت بدون ضرورت را مجاز می‌داند.

بر اساس تعبیر ارسطویی می‌توان ضرورت علی را ضرورت مشروط تفسیر کرد مانند ضرورت علت غایی. ویژگی مهم ضرورت در علل چهارگانه به ویژه علل غایی و مادی، مشروط و فرضی‌بودن است و نه اکید، بسیط و مطلق آن‌گونه که ضرورت مادی و مکانیکی طبیعت‌شناسان پیش‌سقراطی به‌خصوص ضرورت دیمکریتی است. مهم‌تر از ادعای کلی تمایز ارسطو و دیمکریتس در خصوص ضرورت، فهم و تبیین این تمایز است. استفاده از ابزار مفهومی تمایز ارسطویی ضرورت مشروط و نامشروط، به درک ضرورت نزد او و دیمکریتس کمک می‌کند. ارسطو ریشه علت غایی را در ضرورت می‌داند، در تعارض با ضرورت دیمکریتی که نسبتی با غایت‌مندی ندارد. ضرورت کارکردی و مشروط به‌منزله یک اصل در تفکر ارسطو بار و قدرت تبیینی دارد، برخلاف ضرورت دیمکریتی که نشانگر صرف توده‌ای از ترکیب گنگ عناصر است.

اگر به غایت نگری فاقد استثنا قایل باشیم، مسأله و آپوریا آن است که برخی رویدادها را نمی‌توان به نحو بی‌ربطی، غایت مرتبط به لحاظ علی فرض کنیم. اساساً تبیین بهتر این است که آنها را پیامدها و ملازمات ضروری فرآیندهای طبیعی بدانیم. یکی از مبانی این استدلال می‌تواند رهیافتی از فیزیک باشد که با تقسیم رخدادها به دو دسته، تصریح دارد به این که از میان رویدادها برخی به منظور چیزی رخ نمی‌دهند [Aristotle and Ross, 1936: 196b17-18] یا به تعبیری در صدد تحقق غایتی نیستند. یعنی چندان هم لازم نیست که هر پیامد نامربوط از حیث علی را بدون گواه و مدرک معرفتی و هستی‌شناختی، تنها بر اساس صرف شمول یک اصل کلی غایی و تکرار ادعایی کلی و جزم‌اندیشانه، به عنوان غایات یک رویداد شناخت.

**تشکر و قدردانی:** از استاد عزیز بزرگوارم دکتر محمد سعیدی‌مهر، به‌عنوان نخستین استاد «متافیزیک و موجهات» خود سپاسگزارم و این پژوهش را تقدیم ایشان می‌نمایم.  
**مجوزهای اخلاقی:** موردی برای گزارش وجود ندارد.  
**تعارض منافع:** موردی برای گزارش وجود ندارد.  
**سهم نویسندگان:** امیرعلی موسویان کلیه امور مقاله را انجام داده است (۱۰۰٪).  
**منابع مالی:** موردی برای گزارش وجود ندارد.

## منابع

- Adib Soltani M (2011). Aristotle's logic (Organon). 2<sup>nd</sup> Edition. Tehran: Negah Publishing. [Persian]
- Aristotle (1831). Aristotelis opera. In: Bekker I, editor. Berlin: Berolini, apud G. Reimerum. [German]

- Aristotle (1934). *Nicomachean ethics*. In: Rackham H, translator. London: Loeb Classical Library.
- Aristotle (1960). *Posterior analytics*. In: Tredennick H, Forster ES, translators. Cambridge: Harvard University Press.
- Aristotle (1984). *The complete works of Aristotle: The revised Oxford translation (Volume 2)*. Barnes J, editor. New Jersey: Princeton University Press.
- Aristotle, Ross WD (1924). *Metaphysics: A revised text with introduction and commentary*. Oxford: Clarendon Press.
- Barnes J (1993). *Posterior analytics*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford: Clarendon Press.
- Beheshti S, Mousavian S (2020). Contemporary outlooks on luck, chance, and accidental causation are from Aristotle's point of view. *The Semiannual Journal of Sapiential Wisdom and Philosophy*. 16(36):271-298. [Persian]
- Bekker I (1831). *Aristoteles graece*. Berlin: Reimer.
- Bonitz H (1870). *Index Aristoticus*. Berlin: de Gruyter.
- Bosley RN, Tweedale MM (2006). *Basic issues in medieval philosophy*. 2<sup>nd</sup> Edition. Peterborough: Broadview Press.
- Frede D (1985). *Aristotle on the Limits of Determinism: Accidental Causes in Metaphysics*. In: Gotthelf A, editor. *Aristotle on nature and living things, philosophical and historical studies presented to David M. Balme on his seventieth birthday*. Santa Monica: Mathesis Pubns.
- Friedman R (1983). Matter and necessity in physics B9 200a15-30. *Ancient Philosophy*. 3(1):8-11.
- Hocutt M (1974). Aristotle's four because. *Philosophy*. 49(199):385-399.
- Judson L (1991). Chance and always or for the most part in Aristotle. In: Judson L, editor. *Aristotle's physics: A collection of essays*. Oxford: Clarendon Press. pp. 73-100.
- Kirwan CA (1971). *Aristotle: Metaphysics Books Gamma, Delta, and Epsilon*. Oxford: Clarendon Press.
- Launissen M (2007). *Explanation and teleology in Aristotle's philosophy of nature [dissertation]*. Leiden: University of Leiden.
- Launissen M (2010). *Explanation and teleology in Aristotle's science of nature*. New York: Cambridge University Press.
- Mousavian SA (2022a). Theory of the analogy of necessity or the plurality of meanings of necessity in *Metaphysics Δ*. *Metaphysics*. 13(32):89-105. [Persian]
- Mousavian SA (2022b). The necessity of reality or indeterminism based on Aristotle's temporal approach to modalities based on the ninth chapter *De Interpretatione*. *Philosophy*. 19(2):189-211. [Persian]
- Mousavian SA (2023). Aristotle, theory of causes or four explanations?. *The Scientific Research Quarterly "Wisdom and Philosophy"*. 19(73):187-210. [Persian]
- Mure GRG (1925). *Posterior analytics*. translation of Aristotle. Ross WD, editor. Oxford: Clarendon Press, Oxford.
- Ross WD (1924). *Aristotle's metaphysics*. Oxford: Clarendon Press.
- Ross WD (1936). *Aristotle's physics: A revised text*. Oxford: Oxford University Press.
- Ross WD (1957). *Aristotle's prior and posterior analytics, a revised text with introduction and commentary*. Oxford: Clarendon Press.
- Ross WD (1995). *Aristotle*. 6<sup>th</sup> Edition. London: Routledge.
- Sorabji R (1980). *Necessity, cause, and blame, perspectives on Aristotle's theory*. New York: Cornell University Press.
- Stein N (2011). Aristotle's causal pluralism. *Archiv für Geschichte der Philosophie*. 93(2):121-147.
- Stein N (2012). Causal necessity in Aristotle. *British Journal for the History of Philosophy*. 20(5):855-879.
- Williams CJF (1982). *Aristotle's de generatione et corruptione*. Oxford: Oxford University Press.

## پی‌نوشت

<sup>۱</sup> از آنجا که به زعم برخی ارسطوپیژوهان هیچ یک از اینها ضرورت علی نیستند، لذا ذکر نام تنها این دو گونه ضرورت توسط ارسطو دلیل بر نفی تلویحی ضرورت علی شده است. چنین تفسیری به عنوان مثال از اثر سرابجی صورت گرفته است.

<sup>۲</sup> ταὐτὸν τὸ εἶδέναι τί ἐστὶ καὶ τὸ εἰδέναι τὸ αἴτιον τοῦ τί ἐστὶ; 93a4

<sup>۳</sup> λόγος δὲ τούτου, ὅτι ἐστὶ τι τὸ αἴτιον; 93a5.

<sup>۴</sup> تردید در توضیح این عبارت می‌گوید: «جوهر جز صورت خودش علتی ندارد؛ آنچه یک علت بیرونی دارد، یک خصیصه یا رویداد است.» [Adib Soltani, 2011; 563]

- \* بنگرید به مقاله ناتانائیل استین [Stein, 2011]
- « در این باره و در خصوص مفهوم پلورالیسم ضرورت ارسطویی بنگرید به مقاله «نظریه تشابه یا تکثر معانی امر ضروری در متافیزیک دلتا» [Mousavian, 2022a]
- « در این خصوص بنگرید به مقاله «ضرورت واقعیت یا ناموجوبت‌گرایی بر اساس رویکرد زمانی ارسطو به موجهات در فصل نهم درباره عبارت»، [Mousavian, 2022b]
- « ἐν γὰρ τῇ ὕλῃ τὸ ἀναγκαῖον, τὸ δ' οὐ ἔνεκα ἐν τῷ λόγῳ.; 200a14-15
- \* φανερόν δὲ ὅτι τὸ ἀναγκαῖον ἐν τοῖς φυσικοῖς τὸ ὡς ὕλη λεγόμενον καὶ αἱ κινήσεις αἱ ταύτης.; 200a30-32
- \* ὥστε τοῦ μὲν αἰτίου ὑπάρχοντος ἀνάγκη τὸ πρᾶγμα ὑπάρχειν, τοῦ δὲ πράγματος ὑπάρχοντος οὐκ ἀνάγκη πᾶν ὃ ἂν ᾖ αἴτιον, ἀλλ' αἴτιον μὲν, οὐ μέντοι πᾶν.
- « رجوع کنید به مقاله استین از جمله صفحه ۸۷۵ که در آنجا از دو نوع قوی و ضعیف از ضرورت علی و تفاوت میان آنها سخن گفته شده است. [Stein, 2012: 875]
- «براساس مبانی منطقی، متافیزیکی و معناشناختی امکان و ضرورت، یکی از معانی ضرورت صدق همه‌زمانی است. «ممکن» آن است که دست کم در یک زمان صادق باشد.
- « هنگامی که همه چیز قوه باشد، ضرورت اصل امتناع تناقض ناظر به واقع نیز در محاق است.
- « در خصوص نادر بودن برخی امور غیراتفاقی مانند پیش‌بینی رخداد نجومی‌ای که هر چند ده سال فی المثل رخ می‌دهد و نیز کثرت وقایع اتفاقی و اساساً رابطه فراوانی، کثرت و ندرت وقایع با اتفاقی و غیراتفاقی خواندن آنها بنگرید به مقاله لیندسی جودسون و از جمله صفحه ۸۵ آن، [Judson, 1991: 85]
- « ὅτι ἐκ τοῦδε ἀνάγκη τόδε; 198b5-6.
- « این نام را اسکندر نقل کرده است.
- « بر اساس این نظریه، تبیین‌کننده علت تبیین‌شونده است یعنی نسبت علی میان تبیین‌کننده و تبیین‌شونده جاری است. علی ارسطویی هم نقش تبیین‌ها و هم علی فیزیکی را ایفا می‌کنند. همان‌گونه که پیش‌تر هم اشاره شد هر دو منظر هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی در مفهوم علت نزد ارسطو مأخوذ است.
- « مانند مساله «قتل نیکستراتس» که پیش‌تر ذکر شد.
- « خوردن غذای تند که منشأ سلسله علی‌ای است که نهایتاً به قتل نیکستراتس می‌انجامد. اشاره‌ای به علت یا مرحله پیش از خوردن غذای تند به‌عنوان نقطه شروع سلسله نشده است.
- «ترجمه پروتاسیوس در زبان یونانی که به معنای گزاره‌ای است که در مقدمات در قیاس بیاید.
- «عبارت داخل پرانتز از نگارنده
- «ضرورت نتیجه، مشروط به مقدمات به عنوان مواد استدلال است.
- « καὶ πάντως ἀποδοτέον τὸ διὰ τί, οἷον ὅτι ἐκ τοῦδε ἀνάγκη τόδε (τὸ δὲ ἐκ τοῦδε ἢ ἀπλῶς ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ), καὶ εἰ μέλλει τοδὶ ἔσεσθαι (ὥσπερ ἐκ τῶν προτάσεων τὸ συμπέρασμα), καὶ ὅτι τοῦτ' ἦν τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ διότι βέλτιον οὕτως, οὐκ ἀπλως, ἀλλὰ τὸ πρὸς τὴν ἐκάστου οὐσίαν.
- « اگر قرار است چیزی چنین و چنان باشد، پس این باید چنین باشد.
- «بنگرید به مقاله «بخت، اتفاق و علیت عرضی از دیدگاه ارسطو»، [Behehsti & Mousavian, 2020]
- « از ملاکات و مقومات تبیین بسنده و کافی، قدرت پیش‌بینی است. در این خصوص بنگرید به مقاله «ارسطو، نظریه علی یا نظریه تبیین‌های چهارگانه؟»، [Mousavian, 2023]
- « μίᾱ δὲ τὸ τίνων ὄντων ἀνάγκη τοῦτ' εἶναι; 94a21-22.
- « καὶ τὸ τέλος τὸ οὐ ἔνεκα; 200a34.
- « καὶ ἡ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ καὶ τοῦ λόγου; 200a34-35.
- «متافیزیک، 7، 12، 1038a6-8؛ ارسطو قایل است در تعریف، جنس به عنوان ماده و فصل به عنوان صورت است.
- «همین عبارت در متافیزیک، 5، 2، 1013b20-23، [Kirwan: 1971]
- « ἐπεὶ ἡ οἰκία τοιόνδε, τάδε δεῖ γίγνεσθαι καὶ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης
- « a clearly superior explanatory principle
- « ὡς μὲν οὖν ὕλη τοῖς γενητοῖς ἐστὶν αἴτιον τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι; 335a32-33.
- « τὰ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐστίν, οἷον τὰ ἰδιῶτα, τὰ δ' ἐξ ἀνάγκης οὐκ ἐστίν; 335a33-35.
- « ὥστ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν περὶ τὸ δυνατόν εἶναι καὶ μὴ εἶναι; 335b4-5 [Williams, 1982].
- « causal role of form
- « ἴσως δὲ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ ἀναγκαῖον.
- « 639b15, 642a20; εἶδος 640b25; μορφή 640b29, 641a14; οὐσία 642a19
- تحلیلات ثانی، [1]. 4، 73a34ff، [Mure, 1925]
- \* ὅτι τὸ τί ἦν εἶναι καὶ τὸ ὀρίσασθαι τὴν οὐσίαν οὐκ ἦν
- «تحلیلات ثانی، 2، 11، 94b28-95a9؛ درباره اعضای جانوران، 1، 1، 642a32-b4.
- « Δημόκριτος δὲ τὸ οὐ ἔνεκα ἀφείξ λέγειν, πάντα ἀνάγει εἰς ἀνάγκης οἷς χρῆται ἡ φύσις; 789b2-4.
- « οὕσι μὲν τοιούτοις, οὐ μὴν ἄλλ' ἔνεκα τινος οὕσι, καὶ τοῦ περὶ ἕκαστον βελτίονος χάριν; 789b4-5.