

Sophia Perennis

Print ISSN: 2251-8932/Online ISSN:2676-6140

Web Address: Javidankherad.ir

Email: javidankherad@irip.ac.ir

Tel:+982167238208

Attribution-NonCommercial 4.0 International
(CC BY-NC 4.0)

Open Access Journal

SOPHIA PERENNIS*The Semiannual Journal of Sapiential Wisdom and Philosophy*

Vol. 20, Number 2, autumn and winter 2024, Serial Number 44

**Why there is no mention of conjunction in the
Avicennian system of logic?**

pp.191- 214

DOI: 10.22034/IW.2024.419604.1734

Hamid Alaeinejad*

Seyed Moein Doostaninejad**

Abstract

In the Avicennian system of logic, the types of propositions are exclusive to categorical propositions, conjunctive conditional propositions, and disjunctive conditional propositions, and unlike the various systems of modern logic, there is no mention of conjunctive propositions in it. So, this important question arises: Why Avicennian logicians have not addressed

* Postdoc Researcher, Department of Philosophy, University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: hamid.alaeinejad@gmail.com

** M. Sc Student. Department of Physics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. E-mail: smdoostani@gmail.com

Received date: 6/10/2023

Accepted date: 7/1/2024

conjunctions? Our attempt in the current research is, first, to provide an acceptable answer to the question; and second, to show the inadequacy of some of the existing views about it. In the Avicennian logic, the criterion for a sentence being a proposition is that by saying it, a single judgment is expressed by the speaker. According to the criterion, categorical and conditional propositions are considered to be types of proposition because expressing them implies only a single judgment. In fact, expressing a categorical proposition implies the attribution of the predicate to the subject, and expressing a conditional proposition includes a single judgment about conjunction or disjunction of the parts of that conditional. As a result, conjunctive propositions cannot be placed as a type of propositions, next to categorical and conditional propositions; because unlike the parts of conditional sentences, which do not have a judgment during combination and therefore do not have truth value, expressing a conjunctive proposition implies several judgment, and its parts have truth value during the combination.

Keywords conjunction; Avicennian logic; compound conjunctive proposition; conjunctive conditional; disjunctive conditional; judgment.

Extended Abstract

Introduction

Avicenna's innovations in the tradition of Aristotelian logic have led to the creation of a system of logic, which can be called "Avicennian logic". In the Avicennian system of logic, the types of propositions are exclusive to categorical propositions, conjunctive conditional propositions, and disjunctive conditional propositions, and unlike the various systems of modern logic, there is no mention of conjunctive propositions in it. So, this important question arises: Why Avicennian logicians have not addressed conjunctions? Our attempt in the current research is, first, to provide an answer to the question; and second, to show the inadequacy of some of the existing views about it.

Types of Propositions in Avicennian logic

In the Avicennian system of logic, the types of propositions are exclusive to categorical propositions, conjunctive conditional propositions, and disjunctive conditional propositions. According to Khawaja Nasir al-Din al-Tusi, this division has an intellectual quantification; which means that it is logically impossible for it to have another kind. The reason is that a proposition is either a compound of singular parts or it is not. If the components are singular, we call it a categorical proposition. But, if a proposition is not composed of singular parts, the judgment will be on establishing some kind of relationship between the parts of the proposition. This relationship is either the concomitance between the two sides of the proposition or the separation of them; in the first case, we call that

proposition a "conjunctive conditional", and in the second one, we call it a "disjunctive conditional".

So, the question arises: why conjunctive propositions are not mentioned in this division, and how is the position of these propositions determined in the division?

The absence of conjunction in Avicennian Logic

In the Avicennian logic, the criterion for a sentence being a proposition is that, by saying it, a single judgment is expressed by the speaker. Based on this, the meaning of the compound propositions in modern logic is completely different from Avicennian logic. The logical connectives in modern logic establish a connection between two propositions. In fact, categorical, conjunctive conditional, and disjunctive conditional propositions are all atomic in the sense used in modern logic, because they lack logical connectives in the sense intended in modern logic. It should be noted that the antecedent and the consequent of conditional propositions do not have a separate judgment, and therefore do not have truth-value.

According to the above criterion, categorical and conditional propositions are considered to be types of proposition because expressing them implies only a single judgment. In fact, expressing a categorical proposition implies the attribution of the predicate to the subject, and expressing a conditional proposition includes a single judgment about conjunction or disjunction of the parts of that conditional. As a result, conjunctive propositions cannot be placed as a type of propositions, next to categorical and conditional propositions; because unlike the parts of conditional sentences, which do not have a judgment during combination and therefore do not have truth value, expressing a conjunctive proposition implies several judgments, and its parts have truth value during the combination.

Critical examination of other views on the above question

There are three other answers to the above question: 1) Rejecting the claim that the division of the modern logic is more comprehensive than the traditional logic, Mohammadzadeh considered conjunctive propositions as a type of conditional propositions (Mohammadzadeh 2009: 69-70); 2) Azimi believes that in Avicennian logic, conjunctive propositions are neglected and the division of types of propositions in Avicennian logic is not an intellectual quantification (Azimi 2015: 42-44); 3) Fallahi believes that the Avicennian logicians considered conjunctive propositions to be several propositions and therefore they did not discuss them; However, these logicians are not justified in not placing conjunction next to other kinds of propositions (Fallahi 2016: 32-38).

In our opinion, the lack of discussion of conjunction by Avicennian logicians cannot be considered unreasonable, and due to the view that these logicians have about logic and its rules, in the Avicennian system of logic, propositions containing conjunction cannot be placed next to or below categorical and conditional propositions. Also, the cases mentioned as the use of conjunctive propositions in the works of Avicennian logicians can be explained in another way and in line with our explanation of the place of conjunction in Avicennian logic. As a result, those cases cannot be

considered as an expression of Avicennian logicians' use of conjunction while neglecting it in the discussion of various propositions.

Conclusions

In current research, it was determined that the basis of the division of propositions into categorical, conjunctive conditional, and disjunctive conditional in the Avicennian logical system is such that it is basically unacceptable to talk about conjunctive compounds as a kind of proposition next to or below other kinds of it. Avicennian logicians consider conjunctive propositions to be several independent ones. Therefore, conjunctive propositions cannot be considered as a type of propositions along with conditional ones, nor can they be placed as a part of them, because the types of propositions cannot be incompatible with the basis taken in the division of propositions. As a result, the claim of Avicennian logicians regarding the limitation of all kinds of propositions in their division is defensible, and not discussing the conjunctive compounds does not disturb the comprehensiveness of the division of propositions.

References

- Avicenna (Ibn Sīnā), (1983), *al-Ishārāt wa-l-tanbīhāt (with al-mohakimat)*, with Tūsī and Qutb al-dīn Al-Razi's commentaries, Qom: Daftari Nasher al-kitā.
- Avicenna (Ibn Sīnā), (1985), *Mantiq al-Mašriqiyyīn, and al-Qasīdi al-mozdavaji fi al-mantiq*, Qom: Maktabah Ayatollah al-ozma Mar'shī.
- Avicenna (Ibn Sīnā), (2013), *al-Shifā*, Qom: Maktabah Ayatollah al-ozma Mar'shī.
- Al-Urmawi, Siraj al-din Mahmud, (2015), *Maṭāli al-Anvār (Logic Section)*, with *Lavāmi al-Asrār fi Sharhi Maṭāle al-Anvār*, by al-Qutb al-Din al-Razi, Edited by Abolghasem al-Rahmani, Tehran: Iranian Institute of Philosophy.
- Azimi, Mahdi, (2016), *the Logical Analysis of Proposition, a Commentary on the Logic of al- Ishārāt wa-tanbīhāt, sec. 3-6*, Qom: the High Association of Islamic Philosophy.
- Fallahi, Asadollah, (2016), *Comparative Logic*, Tehran: SAMT.
- Mohammadzade, R. (2009), "Conditional Propositions in Avicennian and Modern Logic," *Avecinnian Philosophy Journal*, 13(41), 48-72. doi: 10.30497/ap.2009.67893.
- McKeon, Matthew W., (2010), *the Concept of Logical Consequence, an Introduction to Philosophical Logic*, New York: Peter Lang.
- Shapiro, Stewart, (2005), "Logical Consequence, Proof Theory and Model Theory", in *The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic*, Edited by Stewart Shapiro, US: Oxford University Press.
- Smith, Robin, (1989), *Aristotle's Prior Analytics*, (translation & comments), Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company.

این مقاله دارای درجه
علمی-پژوهشی است

مجله علمی جاویدان‌خرد، شماره ۴۴، پاییز و زمستان ۱۴۰۲، صفحات ۱۹۱-۲۱۴

چرا در نظام منطق سینوی از ادات عطف صحبت نشده است؟

حمید علایی نژاد*
سید معین دوستانی نژاد**

چکیده

در نظام منطق سینوی انواع قضایا منحصر به قضیه حملیه، قضیه شرطیه متصله و قضیه شرطیه منفصله بوده، و برخلاف نظام‌های مختلف منطق جدید، در آن از قضایای عطفی صحبتی به میان نیامده است. بر این اساس، این پرسش مهم مطرح می‌شود که به چه دلیل منطق‌دانان سینوی به ادات عطف نپرداخته‌اند؟ تلاش ما در پژوهش حاضر این است که اولاً پاسخی قابل قبول برای این پرسش ارائه نماییم؛ ثانیاً نارسائی برخی از

* پژوهشگر پس‌ادکتری، گروه فلسفه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
رایانامه: hamid.alaeinejad@gmail.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. رایانامه:
smdoostani@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۱۴

دیدگاه‌های موجود در این زمینه را نشان دهیم. در منطق سینوی مناط قضیه‌بودن یک عبارت این است که با اظهار آن عبارت حکمی واحد توسط شخص بیان گردد. بر اساس این معیار، قضایای حملیه و شرطیه به این دلیل اقسامی از قضیه محسوب شده‌اند که اظهار آنها متضمن، یا حاکی از، حکمی واحد است. در واقع اظهار قضیه‌ای حملیه متضمن حکم به برقراری نسبت حملی میان محمول و موضوع، و اظهار قضیه‌ای شرطیه متضمن حکمی واحد به اتصال یا انفصال طرفین آن شرطیه است. در نتیجه، قضایای مرکب عطفی را نمی‌توان به عنوان قسمی از انواع قضایا در کنار قضایای حملیه و شرطیه قرار داد؛ زیرا برخلاف طرفین قضایای شرطیه که حین ترکیب فاقد حکم هستند و از این رو به خودی خود ارزش صدق ندارند، اظهار ترکیبی عطفی متضمن، یا حاکی از، چندین حکم بوده و طرفین آن حین ترکیب قابلیت صدق و کذب دارند.

کلیدواژه‌ها: ادات عطف؛ منطق سینوی؛ قضیه مرکب عطفی؛ شرطیه متصله؛ شرطیه منفصله؛ حکم.

۱. مقدمه

نوآوری‌ها و ابداعات ابن‌سینا در سنت منطق ارسطویی پایه‌گذار نظامی از منطق است که می‌توان از آن با عنوان «منطق سینوی» یاد نمود. منطق سینوی پس از ابن‌سینا توسط بسیاری از منطق‌دانان مسلمان بسط یافته و توسعه پیدا کرده است.^۱ با این حال علی‌رغم همه تغییرات و پیشرفت‌های ساختاری و محتوایی منطق سینوی، در این نظام از منطق نیز در بحث از قضایا تنها از قضایای حملیه و شرطیه صحبت شده است؛ به این نحو که قضایا به قضیه حملیه و قضیه شرطیه، و قضایای شرطیه نیز به قضیه شرطیه متصله و قضیه شرطیه منفصله تقسیم می‌گردند. در منطق سینوی اقسام قضایا منحصر به همین سه مورد دانسته شده و از انواع دیگری از قضیه صحبتی به میان نیامده است. با این حال در منطق جدید^۲ در کنار قضایای شرطیه و انفصالی، قضایای عطفی نیز یکی از اقسام قضایای مرکب دانسته شده و متناظر با آن از قواعد استنتاج مربوط به گزاره‌های مرکب عطفی نیز صحبت شده است. با توجه به توانایی منطق گزاره‌ها در اثبات بسیاری از استدلال‌هایی که در زبان طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد، و نیز این نکته که در بسیاری از برهین منطقی از قواعد استنتاج مربوط به ادات عطف استفاده می‌شود، این

پرسش مهم مطرح می‌شود که به چه دلیل در منطق سینیوی به قضایای حاوی ادات عطف پرداخته نشده است، و جایگاه ادات عطف و قضایای مرکب حاوی این ادات در این نظام منطق، و به شکل کلی‌تر در منطق ارسطویی، چیست؟ آیا این منطق‌دانان از سر غفلت یا بی‌توجهی به ادات عطف و قواعد استنتاج مربوط به آن نپرداخته‌اند یا این‌که این امر مبتنی بر دلیلی مشخص بوده و به شکلی آگاهانه اتخاذ شده است؟

اهمیت این مسأله با توجه به این نکته نمایان‌تر می‌شود که منطق‌دانان سینیوی در بسیاری از مواضع از قضایایی به شکل قضایای عطفی صحبت کرده‌اند، اما هم‌چنان در تقسیم‌بندی قضایا نامی از قضیه مرکب عطفی به میان نیاورده‌اند. به عنوان مثال ابن‌سینا در بحث تعدد قضایا قضیه شرطیه متصله‌ای را که تالی آن به صورت ترکیب چند عبارت باشد در واقع چندین قضیه می‌شمارد (ابن‌سینا، ۱۴۰۵b ق: ۲۵۵)؛ یا قضیه‌ای مانند «انسان و اسب حیوان است» را دو قضیه می‌داند (ابن‌سینا، ۱۹۷۰م: ۹۶).

تاجایی که ما جستجو کرده‌ایم از جانب منطق‌پژوهان معاصر سه دیدگاه در مورد پرسش فوق مطرح شده است: الف) محمدزاده با ردّ این ادعا که تقسیم‌بندی منطق جدید نسبت به منطق قدیم از جامعیت بیشتری برخوردار است، جملات مرکب حاوی ادات عطف را از اقسام قضایای شرطیه دانسته است (محمدزاده، ۱۳۸۸: ۷۰-۶۹؛ ب) عظیمی معتقد است که در منطق سینیوی از ادات عطف غفلت شده و ادعای حصر قضایا در حملیه و شرطیه نادرست است (عظیمی، ۱۳۹۴: ۴-۴۲)؛ ج) فلّاحی نیز معتقد است که منطق‌دانان سینیوی قضایای حاوی ادات عطف را در واقع چند قضیه دانسته و از این رو از ادات عطف در کنار ادات فصل و شرط بحث نکرده‌اند؛ با این حال، این منطق‌دانان در قرار ندادن ادات عطف در کنار دیگر ادوات منطقی موّجه نبوده‌اند (فلّاحی، ۱۳۹۵: ۳۲-۸).

در مقاله حاضر تلاش می‌کنیم که اولاً تبیینی تا حدّ امکان قابل قبول برای پرسش فوق ارائه کنیم، و به برخی از انتقادات مقدر در مورد آن پاسخ گوئیم؛ ثانیاً دیگر دیدگاه‌های موجود در مورد این پرسش را ارزیابی نماییم. برای این منظور، ابتدا در بخش ۲ به بیان چگونگی تقسیم قضایا در منطق سینیوی می‌پردازیم، و انحصار اقسام قضایا در حملیه و شرطیه متصله و منفصله را نشان می‌دهیم. در بخش ۳ برخی از تفاوت‌های مهم تقسیم‌بندی قضایا در منطق سینیوی با منطق جدید را مشخص، و بر اساس آن تحلیل خود از جایگاه ادات عطف در منطق سینیوی، و دلیل عدم وجود

قضایای عطفی در کنار سایر اقسام قضایا را تبیین می‌نماییم. در بخش ۴ برخی از اشکالاتی را که ممکن است در مورد تبیین ما از مسأله فوق مطرح شود بیان می‌کنیم، و در برابر آنها از دیدگاه خود دفاع می‌نماییم. در بخش ۵ به بررسی و ارزیابی دیدگاه‌هایی می‌پردازیم که پیش‌تر در رابطه با دلیل عدم بحث از ادات عطف در منطق سینوی مطرح شده‌اند. در انتها نیز بر اساس مجموع مطالب نتیجه‌گیری می‌کنیم.

۲- تقسیم قضایا در منطق سینوی

در منطق سینوی قضیه از اقسام لفظ است. لفظ در تقسیم اولیه به مفرد و مرکب تقسیم می‌شود. لفظ مفرد لفظی است که از جزء آن، تا هنگامی که جزء آن است، دلالتی خواسته نشود؛ در غیر این صورت آن لفظ مرکب خواهد بود و به آن «قول» نیز گفته می‌شود. لفظ مرکب به تام و غیرتام تقسیم می‌شود. لفظ مرکب تام نیز خود به دو قسم خبری و انشایی تقسیم می‌شود. به لفظ مرکب تام خبری «قضیه» یا «قول جازم» گفته می‌شود. مرکب تام خبری خود به سه صنف تقسیم می‌گردد: حملیه، شرطیه متصله و شرطیه منفصله (ابن سینا، ۱۳۸۱: ۲-۷۱؛ ابن سینا، ۱۳۸۳: ۳۴؛ ابن سینا، ۱۴۰۵a: ۱-۶۰؛ کاتبی قزوینی، ۱۳۹۰: ۳۰-۲۲۰؛ نصیرالدین طوسی، ۱۳۹۵: ۷۲-۶۸؛ ارموی، ۱۳۹۳: ج ۲، ۲-۱۳؛ علامه حلی، ۱۳۶۳: ۴۱-۳۹). اگرچه منطق‌دانان در آثار خود غالباً به صراحت بیان نمی‌کنند که تقسیم قضیه به این سه صنف دارای حصر عقلی است، گاهی به این حصر اشاره کرده و برهانی نیز برای آن اقامه کرده‌اند. به عنوان مثال خواجه نصیرالدین طوسی در شرح اشارات و تنبیهات این تقسیم را به صورت تقسیمی ثنایی ارائه کرده، و آن را دارای حصر عقلی می‌داند. او می‌گوید:

و ذلك لأن التركيب إما أن يكون أول تركيب يقع عن مفردات أو ما في قوتها، أو لا يكون بل يكون ممّا تركّب مرّة أو مرارا، أما المفردات فالتركيب المشتمل على الحكم منها لا يكون إلا بحمل البعض على البعض أو سلبه عنه و هو الحملي، و أما المركّبات بالتركيب الأول المذكور و ما بعده فالتركيب المشتمل على الحكم إذا طرأ عليها لم يمكن أن يجعل بعضها محمولاً على البعض فإنّ بعض الأقوال الجازمة لا يكون البعض الآخر فإذن لا بدّ من أن يعلّق بعضها ببعض بوجود نسبة أو لا وجودها بينها، و النسبة تقتضي إمّا اتّصالاً أو انفصالاً، فالذي يعتبر فيه وجود اتصال أو لا وجوده هو المتصل، و الذي يعتبر فيه وجود انفصال أو لا وجوده هو المنفصل، فإذن التركيب الخبري ثلاثة. (طوسی، ۱۴۰۳: ۴-۱۱۳).

به بیان خواجه قضیه یا مرکب از اجزایی مفرد (یا در قوه مفرد)^۳ است یا چنین نیست. اگر اجزای قضیه مفرد باشند، به آن حمله می‌گوییم. قضیه حمله مشتمل بر حکم به حمل یک جزء بر جزء دیگر است. اما اگر قضیه مرکب از اجزایی مفرد نباشد، حکم قضیه در واقع حکم به برقراری نوعی ارتباط میان طرفین قضیه خواهد بود. منظور از این ارتباط یا اتصال میان دو طرف قضیه است یا انفصال آن‌دو؛ اگر حکم به اتصال میان طرفین قضیه باشد، به آن قضیه «شرطیه متصله» می‌گوییم، و اگر حکم بر انفصال طرفین باشد، به آن قضیه «شرطیه منفصله» می‌گوییم.

شایان توجه است که عدم حکم به اتصال، مستلزم حکم به انفصال نیست؛ زیرا ممکن است اساساً ارتباطی میان طرفین برقرار نباشد. در این صورت اساساً حکمی به عبارت تعلق نمی‌گیرد و در نتیجه قضیه‌ای نیز تشکیل نمی‌شود؛^۴ چرا که حکم به عبارتی تعلق می‌گیرد که میان طرفین آن نسبت و ارتباطی برقرار باشد. بنابراین در صورتی که قضیه مرکب از اجزایی مفرد نباشد، به فرض برقراری ارتباط میان طرفین، حکم قضیه یا به اتصال طرفین خواهد بود یا به انفصال طرفین. با توجه به تنافی میان اتصال و انفصال میان طرفین یک قضیه، می‌توان به درستی ادعا نمود که تقسیم فوق دارای حصر عقلی است. به بیان دیگر، یا این چنین است که حکمی واحد توسط عبارتی زبانی قابل بیان هست یا خیر. اگر چنین نباشد، آن عبارت اصلاً قضیه نخواهد بود؛ و اگر چنین باشد، یا طرفین آن قضیه مفرد هستند، که در این حالت حمله خواهد بود؛ یا چنین نیست، که در این حالت یا حکم به اتصال طرفین است و قضیه شرطیه متصله خواهد بود؛ یا حکم به انفصال طرفین است و قضیه منفصله خواهد بود.

با توجه به این توضیحات، استدلال خواجه در حصر عقلی تقسیم‌بندی قضایا پذیرفتنی به نظر می‌رسد. بر این اساس، این پرسش مطرح می‌شود که به چه دلیل به قضایای مرکب عطفی در این تقسیم‌بندی اشاره‌ای نشده، و جایگاه این قضایا در این تقسیم‌بندی چگونه مشخص می‌گردد؟ در بخش بعد به این پرسش می‌پردازیم.

۳- دلیل عدم وجود ادات عطف در منطق سینیوی

پیش از بیان دلیل عدم وجود ادات عطف در منطق سینیوی، به عنوان مقدمه به دو نکته اشاره می‌نماییم. اول این که، در منطق گزاره‌های منطق جدید جملات خبری فاقد ادوات منطقی (یعنی نقض، عطف، شرط و فصل) بسیط، و جملات حاوی این ادوات مرکب نامیده می‌شود. این ادوات منطقی، ادوات گزاره‌ای هستند؛ یعنی بر جملات خبری اعمال

می‌شوند. در منطق سینوی اما ملاک قضیه بودن یک عبارت در تقسیم قضایا به حمله و شرطیه آن است که آن عبارت متضمن حکمی واحد باشد؛ به این معنا که اظهار آن، در واقع بیان حکمی واحد توسط آن عبارت باشد. به بیان دیگر، قضایای حمله و شرطیه به این دلیل اقسامی از قضیه محسوب شده‌اند که اظهار آنها در واقع بیان حکمی واحد است. بر این اساس، معنای قضیه مرکب در منطق جدید، کاملاً متفاوت با قضیه مرکب در منطق سینوی است. در واقع، به معنای مورد استفاده در منطق جدید، قضایای حمله، شرطیه متصله و شرطیه منفصله همگی بسیط هستند؛ زیرا فاقد ادوات منطقی به معنای مورد نظر در منطق جدید هستند. چرا که ادوات منطقی در منطق جدید میان دو قضیه ارتباط برقرار می‌کنند، در حالی که مقسم قضایای سه گانه در منطق سینوی قضیه‌ای «واحد» است. پس صرف وجود برخی واژگان و ساختارها در عبارات زبان، مانند «چنین نیست که»، «یا»، «اگر ...، آن‌گاه ...» و «و»، نباید موجب ایجاد این گمان گردد که در عباراتی از زبان که حاوی این ساختارهای زبانی هستند، لزوماً از ادوات منطقی استفاده شده است. به این ترتیب، گزاره‌ای که در تقسیم‌بندی منطق جدید گزاره‌ای شرطی و مرکب دانسته می‌شود، در منطق سینوی قضیه‌ای شرطیه نخواهد بود. این اشتباه در معادل دانستن قضایای مرکب در منطق سینوی و قضایای مرکب در منطق جدید، و ارزیابی منطق سینوی و قیاس‌های معتبر در آن توسط منطق جدید، منجر به ایجاد سوءبرداشت‌ها و قضاوت‌هایی نادرست دست‌کم در مورد برخی از جوانب منطق سینوی شده است.^۵

نکته دوم این که حکم امری بسیط است؛ اما می‌تواند در قالب قضیه‌ای حمله‌ای، یعنی حکم بر حمل مفهومی بر مفهومی دیگر، یا قضیه‌ای شرطیه متصله، یعنی حکم بر اتصال مقدم و تالی، یا قضیه‌ای شرطیه منفصله، یعنی حکم بر انفصال طرفین منفصله، اظهار گردد. مقدم و تالی در شرطیه متصله، و طرفین شرطیه منفصله حین ترکیب فاقد حکم هستند، و از این رو به‌خودی‌خود ارزش صدق ندارند. در واقع با اظهار قضیه‌ای شرطی، به هیچ‌کدام از طرفین قضیه حکم نشده است. در نتیجه از آن‌جا که این حکم است که می‌تواند صادق یا کاذب باشد، طرفین قضیه شرطیه حین ترکیب ارزش صدق ندارند.

با توجه به نکاتی که در ارتباط با تقسیم‌بندی قضایای در منطق سینوی و منطق جدید و تفاوت معنای قضیه مرکب در این دو نظام بیان شد، به نظر ما ترکیب عطفی را

به معنای مورد نظر در منطق جدید نمی‌توان در کنار یا ذیل قضایای شرطیه در نظام منطقی سینیوی قرار داد؛ زیرا ترکیب عطفی متضمن، یا حاکی از، حداقل دو حکم بوده و طرفین ترکیب عطفی در حین ترکیب قابلیت صدق و کذب دارند. در نتیجه، عدم بحث از ترکیب عطفی در این نظام منطقی نشان‌گر عدم حصر قضایا در حمله و متصله و منفصله نبوده، و مخلّ جامعیت تقسیم‌بندی قضایا نیست. به این معنی که بر اساس مبنایی که منطق‌دانان سینیوی برای تقسیم‌بندی قضایا در نظر گرفته‌اند، نمی‌توان قسمی دیگر را در آن تقسیم‌بندی به قضایا اضافه نمود. به بیان دیگر مدّعی ما این است که افزودن ترکیب عطفی چه در کنار قضیه شرطیه متصله و منفصله و چه ذیل آنها و به عنوان یکی از اقسام قضایای شرطیه، با مبنای تقسیم‌بندی قضایا ناسازگار بوده و از این رو ترکیب عطفی را نمی‌توان در کنار یا ذیل قضایای شرطیه در نظام منطقی سینیوی قرار داد. بنابراین پرداختن منطق‌دانان سینیوی به جملات حاوی ادات عطف به دلیل مبنایی است که در این نظام از منطق در تقسیم‌بندی قضایا اتخاذ شده، و ناشی از عدم توجه و نادیده انگاشتن این ادات و جملات حاوی آن نیست.

۴- پاسخ به برخی اشکالات مقدر

در مورد تحلیل فوق از چرایی عدم بحث از ادات عطف در میان انواع قضایای مرکب در منطق سینیوی، اشکالات و پرسش‌هایی می‌تواند مطرح شود که نیازمند تبیین و توضیح هستند. از این رو در این بخش به طرح برخی از این اشکالات مقدر پرداخته و تلاش می‌کنیم به آنها پاسخ گوئیم.

اشکال ۱: یک اشکال به تبیین فوق بر اساس مواردی از استدلال طرح می‌گردد که ارزیابی اعتبار آنها بدون در نظر گرفتن ادات عطف به عنوان اداتی منطقی ممکن نیست. برای مثال چنانچه یکی از طرفین قضیه‌ای شرطیه ترکیبی عطفی باشد، ناگزیر به استفاده از ادات عطف هستیم. از این رو، انتظار این است که در نظام منطقی سینیوی نیز همانند منطق جدید به قواعد استنتاج مربوط به ادات عطف پرداخته شده باشد، در حالی که چنین نیست. بنابراین نمی‌توان تقسیم‌بندی قضایا را در نظام سینیوی کامل، و عدم بحث از ادات عطف را موجه دانست.

پاسخ: بر اساس مبنای منطق‌دانان سینیوی، در قضایای شرطیه به اتصال یا انفصال میان دو امر، و نه به وجود نوعی ارتباط میان قضایایی مستقل، حکم می‌شود. چنانچه مقدم قضیه‌ای متصله یا یکی از طرفین قضیه‌ای منفصله به صورت عبارتی عطفی باشد،

حکم آن قضیه متصّله یا منفصله هم‌چنان واحد بوده و در مورد اتّصال یا انفصال مجموع طرفین عبارت عطفی با تالی یا طرف دیگر منفصله خواهد بود. به نظر ما «و» را در این حلت باید اداتی زبانی، و نه اداتی منطقی، در نظر گرفت؛ به این معنا که او کارکردی زبانی داشته و صرفاً به عنوان جزئی از زبان در جهت انتقال معنایی مشخص به کار می‌رود. به عنوان مثال عبارت روبه‌رو را در نظر بگیرید: «اگر نجّار تصمیم به ساختن یک صندلی بگیرد و به این کار مبادرت ورزد و مقدار کافی چوب هم در اختیار داشته باشد، صندلی ساخته خواهد شد». بنابر تحلیل سینوی از قضایا، در این مثال با یک قضیه شرطیه متصّله رو به رو هستیم که در آن حکم به اتّصال سه رویداد، یعنی «تصمیم گرفتن نجّار»، «مبادرت ورزیدن نجّار به ساخت» و «در اختیار داشتن چوب»، با «ساخته‌شدن صندلی» شده است؛ به این معنا که تحقّق این سه رویداد منجر به تحقّق تالی خواهد شد. به این ترتیب حرف عطف او در مقدّم صرفاً یک ادات زبانی است، و نه یک ادات منطقی. از این رو، این موارد نمی‌توانند ناقض ایده اصلی فوق در نظر گرفته شوند.

به منظور روشنی بیشتر مدّعا و پاسخ خود به این اشکال، آن را بازتقریر می‌نمایم. مدّعی ما این است که بر اساس مبنای منطق دانان سینوی اولاً ادات عطف و ترکیب عطفی جایی در تقسیم‌بندی قضایا به حملیه و شرطیه ندارد؛ ثانیاً فقدان این ادات در این تقسیم‌بندی مخلاً جامعیت تقسیم‌بندی قضایا نیست. ادّعی مستشکل در اشکال ۱ این است که فرض اینکه ادات عطف جایی در این تقسیم‌بندی ندارد و این تقسیم‌بندی دارای جامعیت است، به این تالی فاسد می‌انجامد که بدون بحث از ادات عطف می‌توان اعتبار تمامی قیاس‌های دارای مقدمات شرطیه، یعنی مقدماتی که به معنای مورد نظر در منطق سینوی قضیه‌ای شرطیه هستند، را بررسی نمود. از نظر مستشکل دلیل فساد این تالی این است که مواردی از استدلال وجود دارد (هائند وقتی که استدلال دارای مقدمه‌ای شرطیه باشد که یکی از طرفین آن حاوی ادات عطف باشد) که بدون بحث از ادات عطف قابل بررسی نیست.

پاسخ ما این است که بر اساس مبنای منطق دانان سینوی، در این موارد نیز حکم در قضیه شرطیه هم‌چنان واحد بوده، و در مورد نحوه ارتباط طرفین قضیه شرطیه است. این «و» به کار رفته در یکی از طرفین آن قضیه شرطیه نمی‌تواند همان ادات عطف در منطق جدید و، در نتیجه، اداتی منطقی باشد؛ زیرا با اظهار ترکیبی عطفی به هر کدام از

طرفین حکم شده و در واقع دو حکم بیان شده است؛ درحالی که اظهار قضایای شرطیه متضمن یا حاکی از حکم به هیچ‌یک از طرفین نیست. به نظر ما این واو صرفاً اداتی زبانی، به عنوان مثال واو حالیه یا حرف عطف، است.

اشکال ۲: می‌دانیم که دو جمله هنگامی منطقیاً معادل دانسته می‌شوند که دارای شرایط صدق یکسانی باشند. چنانچه دو جمله منطقیاً معادل باشند، از هر یک از آن دو منطقیاً می‌توان دیگری را نتیجه گرفت. با این توضیح، مستشکل می‌تواند اعتراض کند که مواردی از عبارات منطقیاً معادل وجود دارد که بدون بحث از ادات عطف نمی‌توان استنتاج یکی را از دیگری ارزیابی نمود. از این رو نظام منطقی سینوی به دلیل عدم بحث از ادات عطف به عنوان اداتی منطقی ناقص است. به عنوان مثال از این که "اگر شخصی فوت کند و کافر باشد، آن‌گاه در آتش جهنم جاوید خواهد بود" منطقیاً می‌توان نتیجه گرفت که "اگر شخصی فوت کند، آن‌گاه اگر کافر باشد، در آتش جهنم جاوید خواهد بود". اما بدون در نظر داشتن ادات عطف به عنوان اداتی منطقی و بیان قواعد استنتاج مربوط به آن چنین استنتاجی ممکن نیست. بنابراین عدم بحث از ادات عطف برای منطقی سینوی یک نقص محسوب می‌شود.

پاسخ: به نظر ما مبنای این ادعا که چنین استنتاجی منطقی است، و به‌طور کلی این ادعا که هر نظامی از منطقی لازم است بتواند بر اساس قواعد خود اعتبار استنتاج عبارات منطقیاً معادل از یکدیگر را نشان دهد، در واقع بر اساس تحلیلی معناشناسانه از پیامد منطقی بیان شده است. بنا بر تحلیل معناشناسانه از پیامد منطقی، که به تحلیل نظریه-مدلی نیز شناخته می‌شود، جمله X پیامد منطقی مجموعه جملات Γ است اگر و تنها اگر هر مدل برای مجموعه جملات Γ مدلی نیز برای X باشد (Tarski, 2002: 186-7). با توجه به این نکته که بر اساس یک نظام از منطقی است که پیامدهای منطقی جملات مشخص می‌شوند، قبول تحلیل نظریه-مدلی از پیامد منطقی مستلزم پذیرش این مطلب خواهد بود که از جمله ویژگی‌های یک نظام قابل قبول از منطقی این است که بتواند استنتاج جملات منطقیاً معادل را از یکدیگر مشخص سازد. اما مسأله این است که چنین تحلیلی از پیامد منطقی با مبانی منطقی‌دانان سینوی سازگار نیست. بر اساس نگاه منطقی‌دانان سینوی به پیامد منطقی، X پیامد منطقی مجموعه مقدمات Γ است اگر X عضوی از Γ نباشد، و X بی‌واسطه و به‌ضرورت از مجموعه مقدمات Γ استنتاج شود. این تحلیل از پیامد منطقی که به تحلیل نظریه-برهانی از پیامد منطقی مشهور است،

تحلیلی است که ارسطو از قیاس در نظر داشته و در آثار مختلف منطق‌دانان سینیوی ذکر گردیده است.^۶ ارسطو در تحلیل اول می‌نویسد:

یک قیاس گفتاری است که در آن با فرض برخی امور، به این دلیل که این امور این‌چنین هستند، به ضرورت امری متفاوت از آن امور فرض شده حاصل شود. منظور من از «به این دلیل که این امور این‌گونه هستند» این است که آن امر دیگر «به واسطه آنها استنتاج می‌شود»، و منظورم از «به واسطه آنها استنتاج می‌شود» این است که «به هیچ عبارت دیگری نیاز نیست که این ضرورت پیش آید» (Prior Analytics: 24b).^۷

بیان منطق‌دانان سینیوی نیز از معنای قیاس، و در واقع نگاهی که به رابطه پیامد منطقی داشته‌اند، مشابه ارسطو است. به عنوان مثال ابن‌سینا در اشارات و تنبیهات می‌گوید:

... هو قول مؤلف من أقوال إذا سلم ما أورد فيه من القضايا، لزمه عنه لذاته قول آخر (ابن‌سینا ۱۳۸۱: ۱۳۸).

او در شفاء می‌نویسد:

و أما القياس فهو قول ما إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم من تلك الأشياء الموضوعه بذاتها لا بالعرض شيء آخر غيرها من الاضطرار (ابن‌سینا ۱۴۰۵b: ۵۴).

همچنین خواجه نصیر در اساس الاقتباس قیاس را چنین تعریف می‌کند:

پس در تعریف قیاس گوئیم: قیاس قولی باشد مشتمل بر زیادت از یک قول جازم چنان که از وضع آن قولها بلذات قولی دیگر جازم معین بر سبیل اضطرار لازم آید (طوسی ۱۳۹۵: ۱۸۶).

ارموی نیز در مطالع الانوار در بیان رسم قیاس می‌نویسد:

هو قول مؤلف من قضايا متى سلمت لزم عنه لذاته قول آخر (ارموی ۱۳۹۳، جلد ۳: ۱).

باید توجه داشت که چنان‌چه استدلالی بنا بر تحلیل منطق‌دانان سینیوی از پیامد منطقی معتبر باشد، به فرض صدق مقدماتش ضرورتاً دارای نتیجه‌ای صادق نیز خواهد بود؛ اما این‌چنین نیست که از مقدماتی صادق به نتیجه‌ای که به فرض صدق آن مقدمات ضرورتاً صادق باشد، لزوماً استدلالی معتبر نیز وجود داشته باشد. بنابراین با توجه به تفاوت در شیوه نگاه منطق‌دانان سینیوی به قیاس و، در نتیجه، معنایی که از دانش منطق در نظر داشته‌اند، نمی‌توان انتظار داشت که منطق سینیوی بر اساس قواعد خود توانایی

ارزیابی تمامی استدلال‌هایی را داشته باشد که در منطق جدید قابل ارزیابی هستند. در واقع نمی‌توان بر اساس اعتبار یک استنتاج مشخص در منطق جدید، و عدم توانایی ارزیابی آن استنتاج در نظام منطق سینیوی که مبتنی بر تحلیلی معناشناسانه از پیامد منطقی نیست، نظام منطق سینیوی را ناقص دانست.

به نظر ما منطق‌دانان سینیوی در مواردی مانند مثال مطرح‌شده در اعتراض اخیر، دو عبارت را به لحاظ معنایی معادل یا متلازم می‌دانند اما بر اساس مبانی این منطق‌دانان وظیفه منطق این نیست که به نحوه استنتاج عبارات هم‌معنا از یکدیگر بپردازد. به بیان دیگر، هم‌معنایی یا تلازم معنایی این عبارات مربوط به قواعد زبانی و نحوه کاربرد عبارات زبان است. اگر کسی از جمله کاربران زبان فارسی باشد، می‌داند که «اگر شخصی فوت کند و کافر باشد، در آتش جهنم جاوید خواهد بود» به لحاظ معنایی معادل یا متلازم با «اگر شخصی فوت کند، آن‌گاه اگر کافر باشد، در آتش جهنم جاوید خواهد بود» است. وظیفه منطق این نیست که هم‌معنایی این دو را نشان دهد.

اشکال ۳: ممکن است کسی ادعا کند که این چنین نیست که در نظام منطق سینیوی از ادات عطف صحبت نشده باشد. اگر ترکیب عطفی را در واقع همان شرطیه اتفاقیه خاصه^۸ در نظر بگیریم، این ادعا که منطق‌دانان سینیوی به ادات عطف نپرداخته‌اند صحیح نخواهد بود؛ و در نتیجه تحلیل فوق از اساس بی‌وجه است و کارایی نخواهد داشت.

پاسخ: باید توجه داشت که این که شرطیه اتفاقیه خاصه هنگامی صادق دانسته می‌شود که مقدم و تالی آن هر دو صادق باشند، به این معنا نیست که این شرطیه معادل، یا همان، ترکیب عطفی است. قضیه متصله (چه اتفاقیه و چه لزومیه) به این اعتبار قضیه‌ای شرطیه دانسته می‌شود که حکم در آن مربوط به نحوه ارتباط و همراهی مقدم و تالی است؛ درحالی که چنین امری در ترکیب عطفی به معنای مورد نظر در تحلیل فوق برقرار نیست. به بیان دیگر، در ترکیب شرطی نه مقدم و نه تالی حین ترکیب اساساً قضیه محسوب نمی‌گردند؛ درحالی که یک ترکیب عطفی در واقع همراهی میان دو قضیه مستقل است که در حین ترکیب می‌توان برای آنها ارزش صدق در نظر گرفت. از این رو نمی‌توان ترکیب عطفی را همان شرطیه متصله اتفاقیه به معنای خاصه دانست.

مستشکل ممکن است اشکال کند که مواردی از جملات وجود دارند که شهوداً تفاوتی منطقی میان‌شان برقرار نیست، اما در صورت پذیرش مطلب اخیر باید منطقیاً تفاوت از یکدیگر باشند. به عنوان مثال، به نظر می‌رسد دو عبارت زیر، که اولی را

می‌توان مثالی از شرطیهٔ اتفایهٔ خاصه و دومی را مثالی برای ترکیبی عطفی دانست، معادل هستند و تفاوتی منطقی با یکدیگر ندارند:

الف) اگر دروس ادبی آسان است، دروس ریاضی دشوار است.

ب) دروس ادبی آسان است و دروس ریاضی دشوار است.

در پاسخ ابتدا لازم است منظور از «تفاوت منطقی» را مشخص کنیم. اگر منظور از «تفاوت منطقی» تفاوت در صورت قضایا باشد، به این دلیل که صورت این دو قضیه متفاوت از یکدیگر است، منطقاً متفاوت از یکدیگر خواهند بود و مدّعی مستشکل کاذب است. اما اگر منظور از «تفاوت منطقی» تفاوت در شرایط صدق جملات باشد، و در نتیجه دو گزاره را منطقاً متفاوت بدانیم اگر و تنها اگر هم‌ارزش نباشند، آن‌گاه فقط در صورتی دو گزارهٔ فوق منطقاً متفاوت نیستند که هم‌ارزش باشند؛ به این معنی که عبارت "دروس ادبی آسان است و دروس ریاضی دشوار است" را صورتی منحرفه از همان ترکیب شرطی در نظر بگیریم. اما در این حالت هم‌چنان این دو عبارت را نمی‌توان منطقاً معادل دانست. اما باید توجه داشت که قضایای شرطیهٔ اتفایه به این اعتبار یکی از اقسام شرطیه هستند که در آنها به اتصال دو امر حکم می‌شود اما علت لزوم یا اقترا میان آن امور معلوم نیست. در واقع در قضایای شرطیهٔ متصله حکم دقیقاً به اتصال مقدم و تالی است، نه حکم به مقدم و تالی. بنابراین به صرف یکسانی شرایط صدق این دو جمله نمی‌توان آن دو را منطقاً یکی دانست. خلاصه اینکه بر اساس توضیحاتی که پیش‌تر بیان گردید، اظهار قضایای شرطیهٔ اتفایه نیز همانند شرطیه‌های لزومیهٔ متضمن یا حاکی از یک حکم واحد بوده، و در نتیجه معادل با ترکیبی عطفی نیست.

اشکال ۴: می‌دانیم که در منطق سینوی، قیاس قولی مرکب از چند قضیه (یعنی مقدمات) دانسته می‌شود که اگر صدق آن قضایا مسلم فرض شوند، بالذات مستلزم صدق قضیه‌ای دیگر (یعنی نتیجه) خواهند بود. در یک تقسیم‌بندی کلی قیاس بر دو قسم است: اگر در میان مقدمات قیاس به نتیجه یا نقیض آن تصریح نگردد، قیاس اقترا، و در غیر این صورت استثنایی خواهد بود. مستشکل می‌توان ادعا نماید که بر اساس این تقسیم‌بندی در نظام منطق سینوی استدلالی به صورت: «الف و ب؛ پس: ب» موردی از قیاس استثنایی خواهد بود. در واقع منعی در استفاده از ترکیب عطفی در میان مقدمات نیست. اما مسأله این است که در منطق جدید با استفاده از قاعدهٔ حذف عطف این استدلال به

سادگی قابل ارزیابی است ولی در منطق سینیوی چنین قاعده‌ای برای عطف وجود ندارد. از این رو این نقصی برای منطق سینیوی است که در آن به ادات عطف پرداخته نشده است.

پاسخ: در منطق سینیوی تلاش می‌شود تا نتایج ممکن حاصل از کنار هم قرار گرفتن قضایایی حملیه یا شرطیه مشخص شود. هر یک از قضایایی که به عنوان مقدمه در استدلال به کار می‌رود حاکی از تنها یک حکم است. بر اساس تحلیل ما از دلیل عدم بحث از قضایای عطفی در منطق سینیوی، چنانچه ترکیب عطفی را در واقع دو قضیه مجزاً از یکدیگر بدانیم، مقدمات عطفی به دو (یا چند) مقدمه غیر عطفی مبدل گشته، و پس از آن در روند استدلال مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این نگاه جایگزینی ترکیب عطفی با اجزاء آن مبتنی بر قاعده‌ای منطقی نبوده، و بر اساس قواعد زبانی خواهد بود. در واقع بر اساس نگاهی که منطق‌دانان سینیوی به منطق دارند، تفکیک اجزاء ترکیب عطفی و بازنویسی آن توسط دو عبارت مجزاً یکی از قواعد منطقی محسوب نمی‌شود. منظور از قواعد زبانی قواعدی است که مربوط به نحوه استعمال عبارات زبان به منظور انتقال معانی است. بر اساس همین قواعد زبانی است که می‌توان یک عبارت در زبان را توسط عبارتی متفاوت اما به لحاظ معنایی معادل با آن بیان کرد. به عنوان مثال، اگر شخصی الف و ب را مستقلاً اظهار کند، معادل این است که «الف و ب» را اظهار کرده باشد و برعکس؛ اما نمی‌توان این مورد و دیگر موارد مشابه آن را استنتاجی منطقی دانست.

به طور خاص، در مورد صورت استنتاجی «الف و ب؛ پس: ب»، از آنجایی که ترکیب عطفی از نظر منطق‌دانان سینیوی در واقع بیان احکامی مجزاً است و در نتیجه مقدمه این استدلال در واقع به صورت بیان دو قضیه الف و ب به صورت مجزاً خواهد بود، نتیجه استدلال قضیه‌ای متفاوت از مقدمات نخواهد بود. اما در پاسخ به اشکال ۲ گذشت که در منطق سینیوی در تعریف قیاس بیان می‌شود که نتیجه باید متفاوت از مقدمات قیاس باشد. از این رو، از نظر منطق‌دانان سینیوی این صورت استنتاجی، و دیگر صورت‌های مشابه آن، اساساً قیاس محسوب نمی‌شود؛ و در نتیجه منطق عهده‌دار بررسی اعتبار آن نیست. بنابراین، این اشکال به منطق سینیوی وارد نیست.

۵- نگاهی به برخی از دیگر دیدگاه‌ها

تا جایی که ما جستجو کرده‌ایم، در پاسخ به پرسش از جایگاه ادات عطف در منطق سینوی تاکنون سه دیدگاه از جانب منطق‌دانان معاصر مطرح شده است. در ادامه به اختصار به این دیدگاه‌ها اشاره کرده، و با بیان تفاوت آنها از تبیین فوق از دلیل عدم بحث از ادات عطف، آنها را ارزیابی می‌نماییم.

در هر سه دیدگاه ابتدا به عنوان شاهدهی بر این مطلب که منطق‌دانان سینوی در عمل از ادات منطقی عطف استفاده کرده‌اند و نسبت به آن بی‌توجه نبوده‌اند، مواردی از کاربرد ادات عطف در متون این منطق‌دانان بیان شده است. با این حال وجه اشتراک این دیدگاه‌ها با یکدیگر در ذکر این نکته است که علی‌رغم این که منطق‌دانان سینوی نسبت به ادات عطف بی‌توجه نبوده‌اند، اما نپرداختن این منطق‌دانان به این ادات و عدم بحث از قضیه عطفی به عنوان یکی از انواع قضیه موجه نیست (محمدزاده، ۱۳۸۸: ۷۰-۶۹؛ عظیمی، ۱۳۹۴: ۵-۴۲؛ فلاحی، ۱۳۹۵: ۸-۳۲).

با توجه به آنچه در بخش‌های قبل گذشت، به نظر ما نمی‌توان عدم بحث منطق‌دانان سینوی از ادات عطف را بی‌وجه دانست، و به دلیل نگاه خاصی که این منطق‌دانان به دانش منطق و قواعد آن دارند، در نظام منطق سینوی نمی‌توان قضایای شامل ادات عطف را در کنار یا ذیل قضایای حملیه و شرطیه قرار داد. همچنین گذشت که نپرداختن به ادات عطف در نظام منطقی سینوی دلیلی برای نقص آن محسوب نمی‌گردد. در نتیجه، این وجه مشترک در میان این دیدگاه‌ها پذیرفتنی به نظر نمی‌رسد. همچنین با توجه به نکاتی که در پاسخ به اشکالات مقدر بیان گردید، مواردی که به عنوان کاربرد ادات عطف در آثار منطق‌دانان سینوی ذکر می‌گردد، به گونه‌ای دیگر و در راستای تبیین ما از جایگاه ادات عطف در منطق سینوی قابل تبیین هستند. در نتیجه نمی‌توان آن موارد را بیان‌گر استفاده منطق‌دانان سینوی از ادات عطف در حین غفلت از آن در بحث از اقسام قضایا دانست.

جدای از این وجه مشترک، محمدزاده به صراحت تقسیم قضایای شرطیه به متصله و منفصله را استقرائی دانسته، و بیان می‌کند که می‌توان قضایای عطفی را یکی از اقسام قضایای شرطیه دانست (محمدزاده، ۱۳۸۸: ۷۰). عظیمی نیز به طور ضمنی استقرائی بودن تقسیم قضایا را پذیرفته، و وجود قضایای عطفی را دلیلی بر نادرستی ادعای حصر قضایای شرطیه در متصله و منفصله می‌داند. او احتمال می‌دهد علت حذف ترکیب‌های عطفی در منطق سینوی و عدم بحث از آن به جهت تأثیری باشد که شیخ‌الرئیس از آثار

جالینوس گرفته است (عظیمی، ۱۳۹۴: ۴۵). در نتیجه، بر اساس هر دوی این دیدگاه‌ها علی‌الاصول می‌توان قضایای عطفی را در کنار قضایای حملیه و شرطیه قرار داد. باین‌حال، همان‌طور که در بخش ۲ گذشت، به نظر ما تقسیم قضایای شرطیه به متّصله و منفصله دارای حصر عقلی است، و از این رو نمی‌توان ترکیب‌های عطفی، یا هر ترکیب ممکن دیگری را، در تقسیم‌بندی منطق‌دانان سینیوی از اقسام قضیه قرار داد. بر اساس مبانی منطق‌دانان سینیوی، قضایای عطفی اساساً قضیه‌ای واحد نیستند که بتوانند در تقسیم‌بندی قضایا وارد شوند. در واقع به نظر ما اولاً استدلال خواجه نصیر در دفاع از حصر عقلی اقسام قضایا درست است؛ ثانیاً بر اساس مبانی منطق‌دانان سینیوی، قضایای شامل ادات عطف را نمی‌توان در کنار یا ذیل قضایای حملیه و شرطیه دانست؛ و از این رو به عنوان مثالی نقض برای حصر عقلی اقسام قضایای محسوب نمی‌شوند. بنابراین ادعای استقرائی بودن تقسیم قضایا و امکان افزایش قضایای عطفی به عنوان قسمی از اقسام قضایا در آن تقسیم‌بندی پذیرفتنی نیست.

فلاّحی اما بی آنکه تقسیم قضایا در منطق سینیوی را استقرائی بداند، دلیل غفلت منطق‌دانان سینیوی از ادات عطف را این نکته می‌داند که این منطق‌دانان ترکیب‌های عطفی را در واقع چند قضیه بسیط می‌دانستند. این بیان هماهنگ با تحلیل ما از نگاه منطق‌دانان سینیوی به جملات حاوی ادات عطف بوده و با آن مخالفتی ندارد. با این حال او مواردی را از کاربرد ترکیب عطفی توسط منطق‌دانان سینیوی ذکر می‌کند که در عمل با آن نه به عنوان قضایایی متعدّد بلکه به عنوان قضیه‌ای واحد برخورد کرده‌اند. از این رو بنا بر رأی فلاّحی این دلیل برای بی‌توجهی منطق‌دانان سینیوی از ادات عطف از قوت چندانی برخوردار نیست (فلاّحی، ۱۳۹۵: ۳۸).

با این حال به نظر می‌رسد که تمامی مواردی که از عدم تعدّد عبارات شامل ادات عطف در متون منطق‌دانان سینیوی بیان می‌گردد، بر اساس تحلیل ما قابل توضیح باشند و منجر به تضعیف این ایده نگردد که قضایای حاوی ادات عطف در واقع چند قضیه مستقل هستند. در بخش قبل در خلال پاسخ به اشکالات مقدّر به برخی از این موارد اشاره گردید. در این قسمت مناسب است به موردی دیگر اشاره نماییم که دست‌کم در ظاهر می‌تواند شاهدی قوی در جهت تأیید عدم تعدّد ترکیب عطفی در نظر گرفته شود. می‌دانیم که در منطق سینیوی نقیض ترکیب عطفی به صورت ترکیبی فصلی بیان می‌شود. همچنین نقیض برخی موجهات، از جمله نقیض قضیه ممکنه خاصه یا اخصّ،

به صورت عبارتی عطفی بیان می‌شود. بر این اساس ممکن است به نظر برسد به این دلیل که در این موارد به نحوی از ادات عطف و قواعد مربوط به آن استفاده شده است، پس منطق‌دانان سینوی در عمل از قواعد ادات عطف صحبت کرده‌اند؛ و از این رو عدم بحث ایشان از ادات عطف و قواعد مربوط به آن موجه نیست.

با این حال، به نظر می‌رسد تبیین این موارد از کاربرد ادات عطف در راستای تحلیل فوق از جایگاه ادات عطف در منطق سینوی ممکن باشد. همان‌طور که پیش‌تر گذشت، صرف کاربردی از «و» را در عبارات زبان نمی‌توان دلیلی بر استفاده منطق‌دانان از ادات منطقی عطف دانست. همچنین حتی اگر در مواردی مشخص شود که «و» دقیقاً به عنوان ادات منطقی مورد نظر در منطق جدید به کار رفته است، لزوماً نمی‌توان انتظار داشت که متناظر با منطق جدید، قواعد استنتاج مربوط به قضایای عطفی نیز به همراه بحث از قضایای عطفی به نظام منطق سینوی اضافه گردد؛ زیرا نگاه این منطق‌دانان به منطق بر اساس تحلیلی نظریه-برهانی از مفهوم پیامد منطقی بوده و قرار نیست برای هر شرایطی که فرض صدق مقدمات مستلزم صدق نتیجه باشد، قواعدی نیز در نظام استنتاجی وجود داشته باشد.

اما جدا از این مطلب، باید توجه داشت که نگاه این منطق‌دانان به عطف نه به عنوان یک ادات منطقی، بلکه به عنوان جزئی از زبان است که در راستای انتقال معانی نقش ایفاء می‌نماید. از این جمله می‌توان به کاربرد «و» در بیان نقیض برخی قضایا اشاره نمود. طبق بیان منطق‌دانان نقیض هر چیز رفع آن است. به عنوان مثال نقیض منفصله مانعة‌الجمع «یا امروز دوشنبه است یا امروز سه‌شنبه است» این عبارت خواهد بود که «چنین نیست که یا امروز دوشنبه است یا امروز سه‌شنبه است». در بحث تناقض موجهات نیز نقیض «هر الف ب است به امکان خاص» این عبارت خواهد بود که «چنین نیست که هر الف ب است به امکان خاص»؛ یا نقیض «هر الف ب است بالفعل، نه به ضرورت» که قضیه‌ای مطلق خاص است این قضیه خواهد بود که «چنین نیست که هر الف ب است بالفعل، نه به ضرورت». منطق‌دانان در تحلیل و تشریح معنای این قضایای نقیض از چند قضیه دیگر استفاده می‌کنند که توسط «و» یا «یا» به یکدیگر مربوط شده‌اند. به عنوان مثال معنای «چنین نیست که هر الف ب است به امکان خاص» را چنین بیان می‌کنند که «یا برخی الف ب است به ضرورت یا برخی الف ب نیست به ضرورت»، یا معنای «چنین نیست که هر الف ب است بالفعل، نه به ضرورت» را

چنین بیان می‌کنند که «یا برخی الف ب نیست دائماً یا برخی الف ب است به ضرورت». به عنوان نمونه به بیان زیر از سهروردی در *حکمة الاشراف* توجه بفرمائید:

وفي القضايا المحيطة لا يحتاج إلى زيادة شرط؛ بل نسلب ما أوجبناه بعينه، كقولنا في القضية البتّة: «كلّ فلان بالضرورة هو ممكن أن يكون بهمانا»، نقيضه: «ليس بالضرورة كلّ فلان هو ممكن أن يكون بهمانا» و هكذا في غير هذه (قطب‌اللدین شیرازی، ۱۳۷۹: ۸۵).

هم‌چنین قطب‌الددین شیرازی در شرح این عبارت چنین می‌نویسد:

وهكذا تفعل في غير هذه القضية من القضايا بأن تسلب ما أوجبت من الحكم، وهو أن تدخل حروف السلب عليها لا غير، من غير تغيير جهة و كميّة و نحوهما. فإنّ نقيض كلّ قضية هو رفعها، و ما غير فيه الجهة و الكميّة هو لازم النقيض لا هو (قطب‌الددین شیرازی، ۱۳۷۹: ۸۵).

باید توجه داشت که آنچه در تحلیل و تشریح اصل قضایا به صورت قضیه‌ای عطفی، و در نتیجه بیان نقيض آن به صورت قضیه‌ای فصلی، رخ می‌دهد همان قاعده دمورگان یا دیگر قواعد منطقی در منطق جدید نیست؛ زیرا «و» در این حالت نه به عنوان اداتی منطقی، بلکه صرفاً در جهت تحلیل و تشریح معنای قضیه اصل به کار رفته است. قضیه اصل قضیه‌ای واحد است، و تحلیل معنای این قضیه واحد نمی‌تواند چند قضیه مستقل باشد. درست است که قضیه اصل می‌تواند به صورت عطفی بیان شود، اما این قضایا در واقع بر سبیل تجوز و تسامح بیان شده، و به لحاظ معنایی مساوی قضیه اصل و در واقع تحلیل و تشریح آن هستند. همان‌طور که منطق‌دانان خود بر آن تصریح نموده‌اند، این کار از سر اضطرار و به دلیل عدم یافتن قضیه‌ای واحد است که معنای نقيض قضایای اصل را در خود داشته باشد.^۹ نتیجه اینکه نمی‌توان این موارد و دیگر موارد مشابه آن را موجه این ادعا دانست که دلیل نپرداختن منطق‌دانان سینیوی به ادات عطف موجه نیست.

۶- نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر تلاش شد تا عدم بحث از ادات عطف و قضایای مرکب عطفی در منطق سینیوی تبیین گردد. با بررسی متون منطق‌دانان سینیوی مشخص گردید که مبنای تقسیم‌بندی قضایا به حملیه و شرطیه متصله و منفصله در نظام منطق سینیوی به گونه‌ای است که اساساً صحبت از ترکیب عطفی به عنوان قضیه‌ای مرکب در کنار یا ذیل قضایای حملیه و شرطیه پذیرفتنی نیست. این منطق‌دانان قضایای عطفی را در واقع چند قضیه مستقل می‌دانند اما مقسم تقسیم‌بندی قضایا به حملیه و شرطیه قضیه واحد است.

بنابراین قضایای عطفی را نه می‌توان در کنار قضایای حملیه و شرطیه قسمی از اقسام قضایا دانست و نه می‌توان آن را در ذیل قضایای متصله و منفصله، و به عنوان قسمی از آن‌ها، قرار داد؛ زیرا اقسام قضیه نمی‌تواند با مبنای مأخوذ در تقسیم‌بندی قضایا ناسازگار باشد. هم‌چنین روشن شد که نپرداختن به ادات عطف نقصی برای این نظام منطق محسوب نمی‌شود. بر این اساس، ادعای منطق‌دانان سینیوی مبنی بر حصر انواع قضایا در حملیه و شرطیه متصله و منفصله قابل دفاع بوده، و عدم بحث از ترکیب عطفی مخلّ جامعیت تقسیم‌بندی قضایا در این نظام از منطق نیست.

پی‌نوشت‌ها

۱. به منظور ملاحظه بحثی در مورد نقش ابن‌سینا در توسعه علم منطق در جهان اسلام و نظام منطق سینیوی بنگرید: (رشر، ۱۳۸۱)، (نبوی، ۱۳۸۹)، (قراملکی، ۱۳۹۱)، (فلاحی، ۱۳۹۵)، و (Strobino, 2018).
۲. در مقاله حاضر منظور ما از «منطق جدید» منطق کلاسیک مرتبه اول است.
۳. منظور از «مفرد» در این جا هر لفظی است که فاقد حکم باشد؛ پس نباید آن را به معنای «مفرد» که یکی از اقسام لفظ است پنداشت.
۴. چنان‌که در ادامه می‌آید، در واقع قضیه عطفی مصداق چنین عبارتی است.
۵. ما در این مقاله صرفاً به پرسش اصلی خود، یعنی چرایی عدم توجه به ادات عطف در منطق سینیوی، می‌پردازیم؛ و بحث از نتایج ناپذیرفتنی نگاه نادرست به قضایای مرکب در منطق سینیوی را در مقالاتی دیگر پی خواهیم گرفت.
۶. به منظور ملاحظه بحثی در مورد تحلیل نظریه-مدلی و نظریه-برهانی از مفهوم پیامد منطقی و تمایزات آن‌ها با یکدیگر به عنوان مثال بنگرید: (McKeon, 2010) و (Shapiro, 2005).
۷. این عبارت ارسطو از (Smith, 1989) ترجمه شده است.
۸. شرطیه اتّفاقیه خاصه، شرطیه‌ای اتّفاقی است که در شرایطی صادق است که مقدم و تالی آن هر دو صادق باشند؛ به خلاف شرطیه اتّفاقیه عامه که در شرایطی صادق است که یا هر دو طرف آن صادق باشند یا مقدم کاذب و تالی کاذب باشد. برای توضیح بیشتر بنگرید: (ارموی، ۱۳۹۳، ج ۲: ۶-۴۳۵).
۹. به عنوان مثال بنگرید: (ابن سینا، ۱۳۸۱: ۱۰۹ و ۱۱۳)، (ارموی، ۱۳۹۳، ج ۲: ۲۶۱).

مراجع

- ابن سینا، حسین بن عبدالله، (۱۳۸۱)، *الإشارات و التنبیها*، بتحقیق مجتبی زارعی، قم: بوستان کتاب قم (انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم).
- ابن سینا، حسین بن عبدالله، (۱۳۸۳)، *رساله منطق دانشنامه علائی*، به تصحیح محمد معین، همدان: دانشگاه بوعلی سینا و تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله، (۱۴۰۵a ق)، *منطق المشرقیین؛ و القضیه المزوجه فی المنطق*، قم: مکتبه آیه... العظمی النجفی المرعشی.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله، (۱۴۰۵b ق)، *الشفاء، القیاس*، قم: مکتبه آیه الله العظمی المرعشی النجفی (ره).
- ابن سینا، حسین بن عبدالله، (۱۹۷۰م)، *الشفاء، العبارة*، قاهره: دار الکاتب العربی للطباعة و النشر.
- ارموی، سراج‌الدین، (۱۳۹۳)، *مطالع الانوار؛ طرف المنطق و شرحه*، شارح: قطب‌الدین رازی، به تصحیح ابوالقاسم رحمانی، ۳ جلد، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران.
- رشر، نیکولاس، (۱۳۸۱)، "سیر منطق در جهان اسلام"، در *منطق سینوی به روایت نیکولاس رشر*، ترجمه لطف... نبوی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- طوسی، خواجه نصیرالدین، (۱۳۹۵)، *اساس الاقتباس*، تصحیح محمدتقی مدرس رضوی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- طوسی، خواجه نصیرالدین، (۱۴۰۳ ق)، *شرح الإشارات و التنبیها للطوسی (مع المحاکمات)*، ۳ جلد، قم: نشر البلاغه.
- عظیمی، مهدی، (۱۳۹۳)، *ماهیت منطق و منطق ماهیت: شرح منطق اشارات (نهج اول و دوم)*، قم: انتشارات مجمع عالی حکمت اسلامی.
- عظیمی، مهدی، (۱۳۹۴)، *تحلیل منطقی گزاره: شرح منطق اشارات (نهج سوم تا ششم)*، قم: انتشارات مجمع عالی حکمت اسلامی.
- علامه حلی، حسن بن یوسف، (۱۳۶۳)، *الجواهر النضید، فی شرح منطق التجرید*، خواجه نصیرالدین طوسی، تحقیق محسن بیدارفر، قم: انتشارات بیدار.
- فلّاحی، اسدالله، (۱۳۹۵)، *منطق تطبیقی*، تهران: سمت.
- قراملکی، احد فرامرز، (۱۳۹۱)، "تحوّل ساختاری در منطق‌نگاری ابن‌سینا و تاثیر تاریخی آن در تمدن اسلامی"، چاپ شده در *جستار در میراث منطق‌دانان مسلمان*، احد فرامرز قراملکی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

- قطب‌الدین شیرازی، محمد بن مسعود، (۱۳۸۰)، شرح حکمه الاشراق سهروردی، تصحیح عبدالله نوری و مهدی محقق، تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران-دانشگاه مک گیل.
- کاتبی قزوینی، نجم‌الدین، (۱۳۹۰)، الرسالة الشمسیه، تصحیح محسن بیدارفر، قم: منشورات بیدار.
- محمدزاده، رضا، (۱۳۸۸)، "گزاره‌های شرطی در منطق سینوی و جدید"، حکمت سینوی، دوره ۱۳، شماره ۱، صفحه: ۷۲-۴۸.
- نبوی، لطف‌ا...، (۱۳۸۹)، "منطق سینوی، ابداعات و نوآوری‌ها"، دوفصل‌نامه علمی-پژوهشی حکمت سینوی، سال چهاردهم، شماره ۴۳، صفحه ۲۴-۵.
- McKeon, Matthew W., (2010), *the Concept of Logical Consequence, an Introduction to Philosophical Logic*, New York: Peter Lang.
- Strobino, Riccardo, (2018), "Ibn Sina's Logic", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/ibn-sina-logic/>.
- Shapiro, Stewart, (2005), "Logical Consequence, Proof Theory and Model Theory", in *The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic*, Edited by Stewart Shapiro, US: Oxford University Press.
- Smith, Robin, (1989), *Aristotle's Prior Analytics*, (translation & comments), Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company.
- Tarski, Alfred, (2002), "On the Concept of Following Logically", Trans. by M. Stroińska and D. Hitchcock, *History and Philosophy of Logic*, Vol. 23 No. 3, 155-196, DOI: 10.1080/0144534021000036683