



Athir al-Dīn al-Abharī and some contemporaries on Conditional Logic

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Falahi A.*

Iranian Institute of Philosophy, Tehran, Iran

How to cite this article

Falahi A. Athir al-Dīn al-Abharī and some contemporaries on Conditional Logic. *Philosophical Thought*. 2021;1(1):35-46.

ABSTRACT

Athir al-Dīn al-Abharī was the only Avicennan logician who denied the validity of conditional syllogism. He was also the first who doubted in the validity of conversion and contraposition of conditionals and dispensed with them. In the contemporary era, after 1968, some logical consequence systems have evolved under the title 'Conditional Logic', which rejected the validity of the same rules. A similarity between al-Abharī's system and these contemporary's is in their commitment to Modus Ponens and Modus Tollens. Analyzing the reasons that the two groups provided for denying conditional syllogism reveals that their rejections were rooted in their novel interpretations of 'strict conditional'. On al-Abharī's view, the strict conditional 'whenever A then B' means that 'A implies B in all assumptions in which the implication between A and B is possible'. On the contemporary conditional logicians' view, the conditional proposition 'if A then B' in natural languages means that 'other things being equal, A implies B'. The two interpretations are common in the fact that in addition to the assumption of antecedent, they both assume matters which are somehow related to the antecedent, and this is the common root for both groups to deny the validity of conditional syllogism.

Keywords Abharī; Conditional Syllogism; Conditional Logic; Cogent Conditional; Assumption

*Correspondence

Address: Iranian Institute of Philosophy, No. 6, Araklyan St., Neauphlee-Château St., Vali-Asr Ave., Tehran, Iran. Postal code: 1133614816.

Phone: +98 (21) 66413851

Fax: +98 (21) 66413851

falahiy@yahoo.com

Article History

Received: August 18, 2020

Accepted: November 24, 2020

ePublished: March 15, 2021

CITATION LINKS

[Abhari A; 2018] A summary of ideas and purity of secrets [Arlo-Costa H; 2019] The logic of conditionals. Stanford Encyclopedia of Philosophy Archive [Burleigh W; 2000] On the purity of the art of logic [Falahi A; 2019] Athir Al-Din Al-Abhari on conditional syllogism [Priest G; 2001] An introduction to non-classical logic

منطق شرطی نزد اثیر الدین ابهری و برخی معاصران

اسدالله فلاحی*

موسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، تهران، ایران

چکیده

اثیر الدین ابهری تنها منطق‌دان سینوی است که قیاس اقترانی شرطی را به طور کامل انکار می‌کند. او هم‌چنین نخستین منطق‌دان سینوی است که قاعده‌های عکس مستوی و عکس نقیض شرطی را نامطمئن دانسته و کنار می‌گذارد. در سال‌های ۱۹۶۸م. به بعد، هفت سده پس از ابهری، در منطق جدید نیز، دستگاه‌های استنتاجی تحت عنوان «منطق شرطی» پدید آمده است که قیاس شرطی و قاعده‌های عکس مستوی و عکس نقیض شرطی را انکار می‌کنند و کنار می‌گذارند. افزون بر شباهت‌های سلبی یاد شده، یک شباهت ایجابی میان ابهری و معاصران هست و آن اینکه هر دو گروه به قیاس استثنایی (وضع مقدم و رفع تالی) وفادارند. با بررسی و تجزیه و تحلیل دلایلی که این دو گروه بر انکار قیاس اقترانی شرطی می‌آورند، آشکار می‌شود که ریشه این انکارها به تفسیرهای تازه‌ای برمی‌گردد که ابهری و منطق‌دانان معاصر از شرطی لزومی ارائه کرده‌اند. از دیدگاه ابهری، شرطی لزومی کلی، «هرگاه مقدم آنگاه تالی»، به معنای این است که «در همه فرض‌هایی که ملازمه میان مقدم و تالی در آن فرض‌ها ممکن است، مقدم مستلزم تالی است». از دیدگاه نظریه‌پردازان منطق شرطی معاصر، گزاره شرطی «اگر مقدم آنگاه تالی» در زبان طبیعی در بسیاری از موارد به این معنی است که «با فرض ثابت بودن دیگر چیزها، مقدم مستلزم تالی است» یعنی «در فرض‌هایی که همه چیز مانند جهان واقعی است جز اینکه مقدم صادق شده است، تالی صادق است». تفسیر ابهری هرچند با تفسیر معاصران در پاره‌ای موارد متفاوت است در این نکته مشترک است که هر دو تفسیر، افزون بر فرض مقدم، اموری را فرض می‌گیرند که به نوعی به مقدم وابستگی دارد و این ریشه مشترک در انکار قیاس شرطی نزد هر دو گروه است.

کلیدواژه‌ها: ابهری، قیاس شرطی، منطق شرطی، شرطی لزومی، فرض، تقدیر

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۴

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱۲/۲۵

*نویسنده مسئول: falahiy@yahoo.com

آدرس مکاتبه: تهران، موسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۱۳۸۵۱؛ فکس: ۰۲۱۶۶۴۱۳۸۵۱

مقدمه

اثیر الدین ابهری تنها منطق‌دان سینوی است که همه مصادیق قیاس اقترانی شرطی متصل با نتیجه متصل را انکار می‌کند. یکی از ساده‌ترین مثال‌های قیاس اقترانی شرطی متصل، قیاس زیر است:

هرگاه الف آنگاه ب

هرگاه ب آنگاه ج

پس هرگاه الف آنگاه ج.

ابهری هیچ مثال نقضی برای این قیاس نیاورده و تنها یک دلیل بر نامطمئن بودن آنها اقامه کرده است:

أما المؤلَّف من المتَّصلات المشتركة في جزء تامٍّ، فإنَّناجُه ممنوعٌ؛ لأنَّنا إذا قلنا: «كلِّما كان آ ب فج د» و«كلِّما كان ج د فه ز»، فالكبرى تُدلُّ على الملازمة بين «ج د» و«ه ز» في نفس الأمر، والصغرى تُدلُّ على صدق «ج د» على تقدير «آ ب». وإذا كان كذلك، فلا تُسلَّم أنَّه يلزم من هذا أن يكون «آ ب» ملزوماً لـ«ه ز». وإنَّما يلزم إن لو حَصَلَتِ الملازمة بين «ج د» و«ه ز» على تقدير «آ ب»، حتَّى يكون «آ ب» ملزوماً لـ«ج د» وللملازمة بين «ج د» و«ه ز» ليلزم كونه ملزوماً لـ«ه ز». فلم قلتم إنَّها حاصلَّة على ذلك التقدير؟ لا بُدَّ له من برهان. [Abhari, 2018: 323].

در ادامه، در توضیح استدلال ابهری برای سادگی، همواره به جای «آ ب»، «ج د» و «ه ز»، به ترتیب، حروف تکی «الف»، «ب» و «ج» را می‌گذاریم. «الف» برای تمامیت حد اصغر، «ب» برای تمامیت حد وسط و «ج» برای تمامیت حداکبر.

در این صورت، می‌گوییم: از دیدگاه ابهری، صغری یعنی گزاره «هرگاه الف آنگاه ب» دلالت بر ملازمه میان الف و ب در نفس الامر می‌کند و این ملازمه به معنای صدق ب، نه در نفس الامر، بلکه در فرض صدق الف است. از سوی دیگر، کبری یعنی گزاره «هرگاه ب آنگاه ج» دلالت بر ملازمه میان ب و ج در نفس الامر می‌کند. اکنون، از این دو مقدمه لازم نمی‌آید که الف مستلزم ج باشد زیرا برای اثبات این ملازمه باید میان تالی صغری (ب) و خود کبری (هرگاه ب آنگاه ج) یک وضع مقدم (یا قیاس استثنائی متصل) صورت بگیرد. اما این وضع مقدم باید در فرض الف (مقدم صغری) باشد چون ب (تالی صغری) در چنین فرضی صادق است. اما ملازمه موجود در کبری میان ب و ج تنها در نفس الامر صادق است و معلوم نیست که در فرض صدق الف (مقدم صغری) هم صادق باشد. اگر چنین می‌بود، در فرض الف، قیاس استثنائی میان صدق ب و صدق ملازمه میان ب و ج صورت می‌پذیرفت و صدق ج به دست می‌آمد، و در نتیجه، در نفس الامر الف مستلزم ج می‌شد. اما هیچ برهانی بر ملازمه موجود در کبری در فرض صدق الف ارائه نشده است.

ابهری در ادامه می‌گوید این سخن در توجیه قیاس شرطی که «مستلزم مستلزم، مستلزم است» در واقع بیان دیگری از قیاس شرطی است و نمی‌تواند دلیلی بر درستی آن باشد:

وَالَّذِي يُقَالُ إِنَّ مَلْزُومَ الْمَلْزُومِ لِلشَّيْءِ مَلْزُومٌ لَذَلِكَ الشَّيْءِ، فَهُوَ عَيْنُ النِّزَاعِ.

و در پایان نتیجه می‌گیرد که وقتی قیاس شرطی در بدیهی‌ترین صورت آن (شکل اول) نامعتبر است شکل‌های دیگر این قیاس که از بداهت کمتری برخوردارند (به طریق اولی) نامعتبر خواهند بود، به ویژه اینکه اثبات آنها و ارجاع‌شان به شکل اول، از طریق برهان خلف یا عکس مستوی میسر است که از دیدگاه منطق‌دانان سینوی، تنها از طریق قیاس اقترانی شرطی قابل اثبات هستند:

وَإِذَا تَبَيَّنَ ضَعْفُ الْإِنْتِاجِ فِي الشَّكْلِ الْأَوَّلِ تَبَيَّنَ فِي الشَّكْلَيْنِ الْآخَرَيْنِ، لِإِفْتِقَارِ الْإِنْتِاجِ فِيهِمَا إِلَى الْخُلْفِ أَوْ الْعَكْسِ الْمَتَوَقَّفَيْنِ عَلَى إِنْتِاجِ الشَّكْلِ الْأَوَّلِ [Abhari, 2018: 323].

نتیجه اینکه همه شکل‌های قیاس شرطی نامعتبرند و از این رو، بنای عظیمی که ابن‌سینا در قیاس اقترانی شرطی به پا کرده بود و از مهم‌ترین نوآوری‌های او در منطق به شمار می‌رفت به همین سادگی فرومی‌ریزد. برای بررسی تفصیلی دیدگاه ابهری در نقد قیاس اقترانی شرطی بنگرید به فلاحی [Fallahi, 2019] ۱۳۹۸.

انکار عکس مستوی در شرطیات

ابهری هم‌چنین نخستین منطق‌دان سینوی است که قاعده‌های عکس مستوی و عکس نقیض شرطی را هم نامطمئن دانسته و کنار می‌گذارد [Abhari, 2018: 229 & 245]. او برای اثبات عکس مستوی، چهار دلیل می‌آورد و هر چهار دلیل را رد می‌کند.

دلیل نخست

دلیل نخست برهان خلفی است که معمولاً برای اثبات عکس مستوی می‌آورند:

واحتجوا عليه بأنه إذا صدق «كلما كان آ ب فج د» فـ«قد يكون إذا كان ج د فأ»؛ وإلا فـ«ليس البتة: إذا كان ج د فأ ب» وهو مع الأصل يُنتج «ليس البتة: إذا كان آ ب فأ ب»، هذا خلف.

وهو ضعيف؛ لأن قولنا: «كلما كان آ ب فج د» يدلُّ على أنَّ «آ ب» ملزومٌ لـ«ج د»؛ وقولنا: «ليس البتة إذا كان ج د فأ ب» يدلُّ على سلب لزوم «آ ب» لـ«ج د» في نفس الأمر، فجاز أن لا يكون ملزوماً له في نفس الأمر ويكون ملزوماً له على ذلك التقدير؛ فلا يلزم من صدق «ج د» على تقدير «آ ب»، وسلب ملزوميته له في نفس الأمر، سلب ملزوميته «آ ب» لـ«آ ب»، فلا يلزم الخلف.

وقيل: إنَّ الموجبة الجزئية تنعكس موجبة جزئية، والسالبة الكلية تنعكس كنفيسها، لمثل هذا الحجّة التي قد عرفت ضعفها.

وأما السالبة الجزئية فلا تنعكس، للتخلف في المواد [Abhari, 2018: 229].

به عكس مستوی زیر نظر افکنید:

هرگاه الف آنگاه ب

پس گاهی اگر ب آنگاه الف

ابهری مستقیماً دلیلی بر ابطال این عکس مستوی نمی‌آورد بلکه دلیل قدما بر اعتبار آن را رد می‌کند. قدما با برهان خلف، میان نقیض عکس مستوی و خود اصل، یک قیاس اقترانی شرطی از شکل اول می‌سازند و به نتیجه ناسازگار زیر می‌رسند:

هرگاه الف آنگاه ب

هرگز چنین نیست که اگر ب آنگاه الف

پس هرگز چنین نیست که اگر الف آنگاه الف

اما این قیاس سلبی، بنا به قاعده «نقض تالی» که ابن‌سینا به آن پایبند است، به قیاس ایجابی زیر فرومی‌کاهد:

هرگاه الف آنگاه ب

هرگاه ب آنگاه نه الف

پس هرگاه الف آنگاه نه الف

در اینجا نیز مانند مثال اقترانی شرطی معرفی شده در مقدمه مقاله، باید در فرض الف داشته باشیم «ب» و «هرگاه ب آنگاه نه الف» تا بتوانیم در این فرض قاعده «وضع مقدم» (قیاس استثنائی متصل) را به کار ببریم و به «نه الف» در فرض «الف» یعنی به تناقض برسیم. اما همان دشواری که در آنجا گفته شد در اینجا نیز وجود دارد. از صدق کبری در واقع نمی‌توان به صدق آن در فرض الف برسیم و سپس وضع مقدم را به کار ببریم.

البته ابهری به دلیل اینکه قاعده نقض تالی را قبول ندارد قیاس به کار رفته در برهان خلف را به قیاس اخیر فرومی‌کاهد و دلیل دیگری می‌آورد. ابهری در عبارت بالا صراحتاً می‌گوید که کبرای سالبه در قیاس خلف («هرگز چنین نیست که اگر ب آنگاه الف») که در نفس الامر صادق است معلوم نیست که در فرض اصغر («الف») صادق باشد. به عبارت دیگر، کبرای یاد شده می‌گوید که الف در نفس الامر هرگز لازمه ب نیست؛ اما

این کبری در فرض اصغر، یعنی «الف»، ممکن است کاذب باشد، یعنی در فرض اصغر، ممکن است که الف لازمه ب باشد که در این صورت، از صدق اوسط یعنی «ب» نمی‌توان به «نه الف» رسید و بنابراین، تناقضی پدید نخواهد آمد.

در ادامه، به نظر می‌رسد که ابهری سه دلیل دیگر برای عکس مستوی در قالب «اشکال و پاسخ» طراحی و نقد می‌کند.

دلیل دوم

دلیل دومی که ابهری برای عکس مستوی می‌آورد به نظر می‌رسد دلیل جدیدی است که خود او ابداع کرده است:

فلئن قال بانه إذا صدق قولنا: «كلما كان آ ب فج د» فإذا فرض «ج د» مع «آ ب» لزم «آ ب»، فيصدق قولنا: «قد يكون إذا كان ج د فآ ب»؛

قلنا: لا نسلّم أنّ ما ذكرتم لزم من صدق الأصل، بل هو صادق معه بطريق الاتفاق وليس للأصل فيه مدخل [Abhari, 2018: 229-230].

در این استدلال به سود عکس مستوی، یک مقدمه جدید به اصل افزوده می‌شود و آن این است که «اگر ب همراه الف فرض شود ب لازم می‌آید». این مقدمه جدید در واقع بیان دیگری از اصل منطقی و همیشه‌صادق زیر است:

هرگاه الف و ب آنگاه الف.

اما هرگاه یک شرطی کلی با مقدم مرکب (= ترکیب عطفی) داشته باشیم و یکی از اجزای ترکیب عطفی در مقدم را حذف کنیم به شرطی جزئی می‌رسیم. در اصل منطقی بالا، با حذف «الف» از مقدم، به شرطی جزئی زیر می‌توان رسید که همان عکس مستوی اصل است:

گاهی اگر ب آنگاه الف.

در اینجا، مقصود از «گاهی» زمانی است که «الف» صادق است و در گزاره کلی بالا به صراحت بیان شده و در گزاره جزئی، به صورت پنهان وجود دارد.

پاسخی که ابهری به این استدلال می‌دهد این است که این نتیجه صرفاً از اصل منطقی یاد شده به دست آمده و گزاره اصل در استنتاج آن نقشی نداشته است. بنابراین، این نتیجه هیچ ربطی به اصل ندارد و نمی‌تواند عکس مستوی «لازم الصدق» آن به شمار آید. حداکثر می‌توان این نتیجه را «صادق مع الاصل بطریق الاتفاق» به شمار آورد؛ یعنی این نتیجه، اتفاقاً همراه اصل صادق است نه اینکه «لازمه» آن باشد؛ و بنابراین، عکس مستوی «لازم الصدق» آن نیست.

دلیل سوم

دلیل دیگری که ابهری به سود عکس مستوی شرطیات می‌آورد و سپس نقد می‌کند چنین است:

لا يقال: إذا صدق قولنا: «كلما كان آ ب فج د» يلزم صدق مجموع القضيتين، إحداهما: «كلما كان آ ب فج د» والأخرى: «كلما كان آ ب فآ ب» لصدق الثانية في نفسها؛ فيلزم صدق قولنا: «قد يكون إذا كان ج د فآ ب».

[Abhari, 2018: 230] لا نَأْتِي نَقُولَ: لَا نَسَلِّمُ إِنْتَاخَهُمَا؛ وَإِنَّمَا يُنْتَجَانِ أَنْ لَوْ ائْتَعَسَتْ الْأُولَى، فَلَيْمَ قَلْتُمْ إِنَّهُ كَذَلِكُ؟

در این دلیل نیز یک اصل منطقی و همیشه صادق به اصل افزوده می‌شود، اما بر خلاف دلیل دوم، گزاره اصل در اثبات نتیجه دخالت دارد.

هرگاه الف آنگاه ب

هرگاه الف آنگاه الف

پس گاهی اگر ب آنگاه الف

این استدلال، در واقع، یک قیاس اقتরانی شرطی از شکل سوم است که صغرای آن گزاره اصل است و کبرای آن یک شرطی منطقاً صادق. در اینجا، شرطی منطقی به تنهایی عکس مستوی را نتیجه نداده است بلکه از گزاره اصل نیز کمک گرفته است. پاسخ ابهری اما در این مورد بسیار آشکار است. شکل سوم برای اثبات خود نیازمند عکس مستوی صغری است تا به شکل اول برگردد؛ اما در اینجا، ما شکل سوم را برای اثبات عکس مستوی به کار برده و مرتکب مغالطه دور شده‌ایم.

در حقیقت، استدلال بالا برای عکس مستوی دو ایراد دارد که ابهری تنها به یکی اشاره کرده است. شکل سوم برای اعتبار خود دست کم به اعتبار دو قاعده منطقی نیازمند است: ۱. عکس مستوی ۲. شکل اول. ابهری نه تنها عکس مستوی را نمی‌پذیرد، بل چنان که دیدیم شکل اول در قیاس اقتরانی شرطی را هم نمی‌پذیرد. به طور کلی، کسی که اعتبار قیاس‌های اقتরانی شرطی را به کلی انکار می‌کند نمی‌تواند از هیچ یک از اقسام آن استفاده کند و برای نمونه عکس مستوی را به اثبات برساند.

دلیل چهارم

دلیل چهارم بسیار شبیه دلیل سوم است که در قالب دیگری بیان شده است:

فلئن قال: إِنَّهُمَا لَازِمَانِ لِمَلْزُومٍ وَاحِدٍ، وَهُوَ «آب» فَهُمَا مِتْلَازِمَانِ تِلَازِمًا جَرْتِيًّا؛

قلنا: لَا نَسَلِّمُ؛ وَإِنَّمَا يَكُونُ كَذَلِكِ إِنْ لَوْ لَزِمَ مِنْ صَدَقِ «ج د» صَدَقَ مِلْزُومُهُ حَتَّى يَلْزِمَ مِنْ فَرَضِ صَدَقِهِ حُصُولُ «آ ب» [Abhari, 2018: 230].

در اینجا، ادعا می‌شود که در گزاره «هرگاه الف آنگاه ب» دو گزاره «الف» و «ب» هر دو لازمه یک گزاره‌اند یعنی گزاره «الف»؛ بنابراین، میان آن دو لزوم جزئی برقرار است چون لوازم یک گزاره خود با یکدیگر متلازم‌اند ولو به صورت جزئی. چنین به نظر می‌رسد که بخش اول استدلال («إِنَّهُمَا لَازِمَانِ لِمَلْزُومٍ وَاحِدٍ») بیان دیگری از دو گزاره زیر است:

هرگاه الف آنگاه ب

هرگاه الف آنگاه الف

و بخش دوم استدلال («فَهُمَا مِتْلَازِمَانِ تِلَازِمًا جَرْتِيًّا»)، نتیجه‌گیری زیر است:

پس گاهی اگر ب آنگاه الف

چنان که دیده می‌شود، نتیجه اخیر، در واقع نتیجه دو مقدمه یاد شده در قالب شکل سوم است که در دلیل سوم مطرح شد. اعتراض ابهری به این بیان جدید از دلیل سوم، این است که «لا نسلم»؛ یعنی ملازمه میان آن دو مقدمه و این نتیجه را نمی‌پذیریم (به بیانی دیگر، اعتبار شکل سوم در قیاس اقترائی شرطی را نمی‌پذیریم). ابهری در ادامه می‌گوید اعتبار این استدلال (در قالب شکل سوم) را تنها در صورتی می‌پذیرفتیم که از صدق «ب» صدق مستلزم آن، یعنی صدق «الف»، لازم می‌آمد، در حالی که چنین ملازمه‌ای میان صدق «ب» و صدق «الف» وجود ندارد.

تا اینجا دیده می‌شود که ابهری تمام تلاش‌اش را می‌کند تا دلایل متعددی را که می‌توان برای عکس مستوی اقامه کرد ابطال کند. اما آیا ابطال ادله، مستلزم ابطال مدعا است؟ آشکار است که چنین نیست؛ و تا وقتی مثال نقضی برای عکس مستوی ارائه نشود یا دلیلی بر بطلان مدعای عکس مستوی طرح نشود نمی‌توان عکس مستوی را ابطال شده پنداشت.

انکار عکس نقیض در شرطیات

ابهری عکس نقیض شرطی متصل را هم زیر سوال می‌برد و ادله ارائه شده بر آن را ناکافی می‌شمارد:

وزعموا أنّ الموجبة الكلية اللزومية تنعكس بعكس النقيض كنفسها. واحتجوا عليه بأنه إذا صدق قولنا: «كلما كان آ ب فج د» يلزمه «كلما لم يكن ج د لم يكن آ ب»؛ لأنّ لازم الشيء إذا فرض انتفاؤه يلزم انتفاء الملزوم.

قلنا: لا نسلم أنّه يلزم انتفاء الملزوم على ذلك التقدير؛ وإنّما يلزم إنّ لو بقيت الملازمة على ذلك التقدير. وهذا لأنّ قولنا: «كلما كان آ ب فج د» يدلّ على ثبوت الملازمة في نفس الأمر؛ ولا يلزم من ثبوتها في نفس الأمر ثبوتها على تقدير انتفاء اللازم. [Abhari, 2018: 245].

به نظر می‌رسد دلیلی که ابهری به سود عکس نقیض نقل می‌کند یک «رفع تالی» (نوعی قیاس استثنائی متصل) در فرض کذب تالی گزاره اصل است. یعنی در چنین فرضی، چون تالی اصل، کاذب است و خود اصل صادق است، بنا به رفع تالی، خود مقدم هم کاذب است. پس، از فرض کذب تالی، کذب مقدم به دست می‌آید؛ یعنی «هرگاه کذب تالی آنگاه کذب مقدم» و این همان عکس نقیض اصل است. برای نمونه، به استدلال زیر توجه کنیم:

هرگاه الف آنگاه ب

فرض کنید: نه ب

پس: نه الف (بنا به رفع تالی)

پس هرگاه نه ب آنگاه نه الف (بنا به دلیل شرطی «conditional proof»)

ایرادی که ابهری به این استدلال می‌گیرد این است که در فرض «نه ب» دیگر معلوم نیست که گزاره اصل («هرگاه الف آنگاه ب») صادق باشد تا بتوان روی آن دو، قاعده رفع تالی را به کار ببریم. تو گویی، فرض کردن به مثابه انتقال از نفس الامر و جهان واقع به عالم فرض و یک جهان ممکن است و محتمل است در آن عالم فرضی و آن جهان ممکن، برخی گزاره‌های نفس الامر و جهان واقع صادق نباشند. در برخی نظام‌های استنتاج طبیعی طراحی شده برای منطق موجهات جدید، این فرض را در دامنه یک برهانک ضروری می‌گذارند و به صورت زیر نشان می‌دهند:

هرگاه الف آنگاه ب

فرض کنید: نه ب

(بنا به رفع تالی)

پس: نه الف

پس هرگاه نه ب آنگاه نه الف (بنا به دلیل شرطی «conditional proof»)

اما در دامنه برهانک‌های ضروری نمی‌توان یک قاعده را بر سطری درون برهانک و سطر دیگری بیرون برهانک اعمال کرد. برای این کار، نیاز است که با قاعده‌ای به نام «ورود» سطر بیرون برهانک را وارد آن کنیم:

هرگاه الف آنگاه ب

فرض کنید: نه ب

هرگاه الف آنگاه ب (ورود سطر اول)

پس: نه الف (بنا به رفع تالی)

پس هرگاه نه ب آنگاه نه الف (بنا به دلیل شرطی «conditional proof»)

اما قاعده «ورود» ویژه سطرهایی است که در آغاز آن نماد \square وجود داشته باشد که متاسفانه در سطر نخست برهان اخیر وجود ندارد و بنابراین، وارد ساختن آن به درون برهانک چندان موجه نمی‌نماید. اما سطر نخست برهان که همان گزاره اصل است یک شرطی لزومی کلی است؛ بنابراین، اگر شرطی لزومی را شامل یک ادات ضرورت پنهان بدانیم ورود آن به درون برهانک ضروری چندان ناموجه نخواهد بود. در منطق جدید، در نظام‌هایی که شرطی لزومی را قوی‌تر از استلزام مادی می‌گیرند (مانند استلزام اکید، استلزام ربطی، و شرطی شهودگرایانه) معمولاً نوعی ضرورت پنهان در معنای آن در نظر می‌گیرند و به همین دلیل هم هست که اغلب آنها قیاس اقتراعی شرطی را (که امروزه به «تعدی شرطی» شناخته می‌شود) معتبر می‌دانند. اما معلوم نیست که آیا از دیدگاه ابهری، شرطی لزومی کلی دارای یک ادات ضرورت پنهان هست یا نه.

اما سطر اول برهان بالا (یعنی گزاره اصل) آیا از فرض و تقدیر «نه ب» به دست نمی‌آید؟ ابهری می‌گوید که اگر چنین بود برهان قاعده عکس نقیض درست می‌بود؛ اما شوربختانه هیچ دلیلی ارائه نشده است که گزاره اصل از فرض و تقدیر «نه ب» به دست می‌آید!

ابهری، در ادامه، درباره عکس مستوی شرطی‌های سالبه تصریح دارد که برهانی بر اعتبار عکس نقیض آنها وجود ندارد:

وَأَمَّا السَّالِبَتَانِ فَلَا بُرْهَانَ عَلَى انْعَاكُسِهِمَا بَعَكْسِ النَّقِيضِ.

متاسفانه، در این مورد، ابهری بیش از این توضیح نمی‌دهد و به همین اندازه بسنده می‌کند که هیچ یک از گزاره‌های شرطی متصل لزومی عکس نقیض ندارند. در ادامه، ابهری به عکس نقیض متصل‌های اتفاقی می‌پردازد که از محل بحث این مقاله خارج است.

والتر برلی و قیاس شرطی

والتر برلی^{۱۱} که اندکی پس از درگذشت ابهری به دنیا آمده، فیلسوف و منطق‌دانی اهل مدرسه (scholastic) از یورک‌شایر در شمال انگلستان است. او در کتاب دو رساله کوچک و بزرگ در پیرایش منطق^{۱۲} مغالطه‌ای را طرح و بررسی کرده است که در قالب قیاس استنتاجی است و با مسامحه می‌توان آن را در قالب قیاس شرطی دانست و با مسامحه بیشتری می‌توان آن را مثال نقضی برای قیاس‌های اقترازی شرطی ابهری در نظر گرفت:

می‌گویم که تو خری، پس می‌گویم که تو حیوانی؛

می‌گویم که تو حیوانی، پس راست می‌گویم؛

(بنابراین) می‌گویم که تو خری، پس راست می‌گویم! [Burleigh, 2000: 7].

هرچند خود برلی مغالطه نهفته در این قیاس را از باب صورت آن نمی‌داند و به اشتراک لفظ در معنای حد وسط گره می‌زند [Burleigh, 2000: 8-9]، اما می‌توان آن را نسخه‌ای کهن از مثال‌های نقضی دانست که معاصران در غرب به آن تفتن یافته‌اند.

رویکردهای ناکلاسیک به منطق شرطی

در سال‌های ۱۹۶۸ م. به بعد، هفت سده پس از ابهری، در منطق جدید نیز، دستگاه‌های استنتاجی تحت عنوان «منطق شرطی» پدید آمده است که بر خلاف بسیاری از منطق‌های کلاسیک و غیر کلاسیک پیشین، قیاس شرطی و قاعده‌های عکس مستوی و عکس نقیض شرطی را انکار می‌کنند و کنار می‌گذارند. تلاش‌های رابرت استلنیکر در ۱۹۶۸ م. و دیوید لوئیس در اوایل دهه ۱۹۷۰ م. آغازگر اندیشه‌های بسیاری بود که ادبیات آن به «منطق شرطی» (conditional logic) شهره گشته و نظام‌های منطقی فراوانی برای آن پیشنهاد شده است [Priest, 2001: 95-96; Arlo-Costa, 2019].

بر خلاف ابهری که از آوردن مثال نقض امتناع می‌کرد و بر خلاف برلی که مثال‌های نقض را توجیه می‌کند، در این منطق‌ها، مثال‌های نقض بسیاری برای قیاس شرطی ارائه و پذیرفته شده است. برای نمونه، در این منطق‌ها، دو مثال نقض زیر از زبان طبیعی برای قیاس شرطی و عکس نقیض ارائه شده است. ابتدا مثال نقض قیاس شرطی:

اگر دیگر متقاضیان کنار بکشند علی شغل مورد نظر را به دست می‌آورد.

اگر علی شغل مورد نظر را به دست بیاورد دیگر متقاضیان ناامید می‌شوند.

پس اگر دیگر متقاضیان کنار بکشند ناامید می‌شوند! [Priest, 2001: 75].

در این مثال، اگر تک تک مقدمه‌ها را به تنهایی در نظر بگیریم صادق به نظر می‌رسند اما وقتی کنار هم قرار می‌گیرند البته نوعی تهافت و ناسازگاری میان آنها دیده می‌شود که در نگاه نخست، توضیح دادن آن چندان ساده به نظر نمی‌رسد. اما زبان طبیعی پر است از مثال‌هایی از این دست که به تنهایی صادق به نظر می‌رسند و با هم چندان سازگار به نظر نمی‌آیند. با همه اینها، غالب مثال‌هایی که برای نقض «قیاس شرطی» آورده شده است از همین دست هستند.

و اما مثال نقض عکس نقیض:

اگر این اتومبیل را با خود ببرید شما را در راه نمی‌گذارد.

پس اگر این اتومبیل شما را در راه گذاشت آن را با خود نبرده‌اید! [Priest, 2001: 75].

در اینجا، مثال نقض بسیار آشکار است و دچار ایراد مثال نقض «قیاس شرطی» نیست. مثال‌هایی از این دست برای عکس نقیض بسیار فراوان است:

اگر خداوند به من فرزند دختری عطا کند او را «نسترن» خواهم نامید.

پس اگر فرزند دخترم را «نسترن» نامم خداوند او را به من عطا نخواهد کرد!

در این مثال، آشکار است که نامیدن من هیچ ملازمه‌ای با افعال خداوند ندارد.

اصولاً معلوم نیست که ابهری از انکار عکس نقیض، انکار مثال‌هایی از این دست را در نظر داشته است چه در این صورت، از ذکر آنها دریغ نمی‌کرد. اما در هر صورت، این شباهت شگفت میان او و معاصران هست که هر دو گروه هم قیاس شرطی را انکار کرده‌اند و هم عکس نقیض شرطی را. عکس مستوی شرطی هم که نزد بیشتر منطق‌دانان جدید (اعم از کلاسیک و ناکلاسیک) نامعتبر است و از این جهت همگی با ابهری هم‌نوا و هم‌سخن هستند.

افزون بر شباهت‌های سلبی یاد شده، یک شباهت ایجابی میان ابهری و معاصران هست و آن اینکه هر دو گروه به قیاس استثنایی (وضع مقدم و رفع تالی) وفادارند.

ابهری و معاصران

با بررسی و تجزیه و تحلیل دلایلی که این دو گروه بر انکار قیاس اقترانی شرطی می‌آورند، آشکار می‌شود که ریشه این انکارها به تفسیرهای تازه‌ای برمی‌گردد که ابهری و منطق‌دانان معاصر از شرطی لزومی ارائه کرده‌اند.

۱. از دیدگاه ابهری، شرطی لزومی کلی، «هرگاه مقدم آنگاه تالی»، به معنای این است که «در همه فرض‌هایی که ملازمه میان مقدم و تالی در آن فرض‌ها ممکن است، مقدم مستلزم تالی است».

۲. از دیدگاه نظریه‌پردازان منطق شرطی معاصر، گزاره شرطی «اگر مقدم آنگاه تالی» در زبان طبیعی در بسیاری از موارد به این معنی است که «با فرض ثابت بودن دیگر چیزها، مقدم مستلزم تالی است» یعنی «در فرض‌هایی که همه چیز مانند جهان واقعی است جز اینکه مقدم صادق شده است، تالی صادق است».

تفسیر ابهری هرچند با تفسیر معاصران در پاره‌ای موارد متفاوت است در این نکته مشترک است که هر دو تفسیر، افزون بر فرض مقدم، اموری را فرض می‌گیرند که به نوعی به مقدم وابستگی دارد و این ریشه مشترک در انکار قیاس شرطی نزد هر دو گروه است.

برای فهم مقصود این دو گروه، ضرب اول از شکل اول از قیاس اقترانی شرطی را در نظر می‌گیریم:

هرگاه الف آنگاه ب

هرگاه ب آنگاه ج

پس هرگاه الف آنگاه ج.

بنا به دیدگاه ابهری، این ضرب معادل است با استنتاج زیر:

در هر فرض که الف صادق و ملازمه میان الف و ب ممکن باشد، ب صادق است

در هر فرض که ب صادق و ملازمه میان ب و ج ممکن باشد، ج صادق است

پس در هر فرض که الف صادق و ملازمه میان الف و ج ممکن باشد، ج صادق است

آشکار است که در این قیاس به ظاهر حملی، حدوسط تکرار نشده است.

مشابه این استدلال در منطق شرطی مطرح است:

اگر الف آنگاه ب

اگر ب آنگاه ج

پس اگر الف آنگاه ج

بنا به دیدگاه نظریه‌پردازان منطق شرطی، این استدلال معادل است با استنتاج زیر:

اگر الف صادق و هر گزاره دیگر جز الف مانند جهان فعلی باشد، ب صادق است

اگر ب صادق و هر گزاره دیگر جز ب مانند جهان فعلی باشد، ج صادق است

پس اگر الف صادق و هر گزاره دیگر جز الف مانند جهان فعلی باشد، ج صادق است

در اینجا نیز حدوسط تکرار نشده است.

اینکه «هرگزاره دیگر جز الف مانند جهان فعلی باشد» در زبان انگلیسی با عبارت «other things being equal» بیان می‌شود که معادل لاتین آن عبارت است از «ceteris paribus» و به همین دلیل به عبارت یاد شده که در جمله‌های زبان طبیعی مستتر و مضمراست «ceteris paribus clause» می‌گویند [Priest, 2001: 76]. چنان که گفتیم، برای جمله‌های شرطی مضمرا در زبان طبیعی، منطق‌های بسیاری تدارک دیده‌اند که مقاله‌های روبرت سی. استلنیکر (۱۹۶۸) و دیوید لوئیس (۱۹۷۳) از مهم‌ترین آنها به شمار می‌رود، [Priest, 2001: 95].

نتیجه‌گیری

بررسی اختلاف نظر منطق‌دانان درباره اعتبار و عدم اعتبار قیاس‌های شرطی و قواعدی مانند «عکس مستوی» و «عکس نقیض» نشان می‌دهد که ریشه این اختلاف‌نظرها به اختلاف در فهم معنای «ملازمه» و «استلزام» برمی‌گردد. تحلیل نهایی و ژرف مفهوم «ملازمه» یا «استلزام» یکی از دشوارترین وظایفی است که منطق‌دانان و فیلسوفان منطق بر عهده گرفته و در دوران کهن و نو به پیشرفت‌های بسیار، هرچند نه قاطع، دست یافته‌اند. اثیر الدین ابهری، والتر برلی، منطق‌دانان معاصر که تحلیل‌هایی تحت عنوان «منطق شرطی» ارائه کرده و هم‌چنان نظریه‌پردازی می‌کنند، و بسیاری دیگر که نامی از آنها نبردییم، همگی در این پیشرفت‌ها سهمیم هستند. آنچه در این مقاله به آن توجه کردیم این است که میان تحلیل ابهری و معاصران، هرچند تفاوت‌های عمده‌ای وجود دارد، یک نکته مشترک است و آن اینکه هر دو گروه، گزاره‌های شرطی را گزاره‌های «مضمرا»

(enthymeme) می‌پندارند و در مقدم شرطی، قید یا شرط یا مفهومی را مستتر می‌انگارند. ابهری قید مستتر را «امکان ملازمه میان مقدم و تالی» می‌داند و معاصران «یکسان بودن دیگر چیزها». نتیجه هر دو دیدگاه، این است که حد وسط در قیاس اقترانی شرطی تکرار نمی‌شود و همین نکته سبب از اعتبار افتادن این قیاس می‌شود. در عکس مستوی و عکس نقیض هم، وجود «قید پنهان» و «شرط مستتر» سبب می‌شود که گزاره‌های اصل و عکس، قیده‌ها و شرط‌های مستتر متفاوتی داشته باشند و به همین سبب، اعتبار این استدلال‌ها از دست برود.

نتیجه دیگری که می‌خواهیم به آن اشاره کنیم این است که شرطی‌های اتفافی و به ویژه استلزام مادی، هرچند از دیده بسیاری از منطق‌دانان و فیلسوفان، شرطی‌های بی‌ارج و قریبی هستند و احترامی بر نمی‌انگیزند، این حسن را دارند که احکام استنتاجی آنها بسیار ساده است و با چند جدول‌ارزش به بهترین وجه قابل محاسبه است، بر خلاف انواع و اصناف شرطی‌های لزومی که در زبان طبیعی به کار می‌روند و تحلیل دقیق آنها منطق‌دانان و فیلسوفان سده‌ها و هزاره‌ها را به زحمت انداخته و هرگز به اجماع و توافق نهایی نرسانده است و شاید هرگز هم در آینده نزدیک یا دور نرساند.

تشکر و قدردانی: موردی برای گزارش وجود ندارد.

تاییدیه اخلاقی: موردی برای گزارش وجود ندارد.

تعارض منافع: موردی برای گزارش وجود ندارد.

سهم نویسندگان: اسدالله فلاحی کلیه مراحل پژوهش و نگارش مقاله (۱۰۰٪) را انجام داده است.

منابع مالی: موردی برای گزارش وجود ندارد.

منابع

- Abhari A (2018). A summary of ideas and purity of secrets (Khūlaṣat al-afkār wa Naqāwat al-asrār) Azimi M, Ghorbani H, editors. Tehran: Hekmat va Falsafe-ye-Iran. [Arabic]
- Arlo-Costa H (2019). The logic of conditionals. Stanford Encyclopedia of Philosophy Archive.
- Burleigh W (2000). On the purity of the art of logic. The Shorter and Longer Treatises. Spade PV, translator. London: Yale University Press.
- Fallahi A (2019). Athīr Al-Dīn Al-Abhari on conditional syllogism. Philosophical Investigations. 13(26):271-295. [Persian]
- Priest G (2001). An introduction to non-classical logic. Cambridge: Cambridge University Press.

^۱ ترجمه بخش اصلی استدلال، با جایگزینی حروف «الف»، «ب» و «ج» به جای حدهای اصغر، اوسط و اکبر، در زیر می‌آید:
کبری دلالت بر ملازمه میان ب و ج در نفس الامر می‌کند و صغری دلالت بر صدق ب در فرض صدق الف می‌کند و از این لازم نمی‌آید که الف مستلزم ج باشد زیرا تنها در صورتی این نتیجه لازم می‌آید که ملازمه موجود در کبری میان ب و ج در فرض صدق الف هم برقرار باشد تا الف مستلزم ج باشد. پس چرا گفتید که ملازمه موجود در کبری در فرض صدق الف صادق است؟ برای این ناگزیر از برهان هستیم [Abhari, 2018: p.323].

ii. Walter Burleigh (1275-1344)

iii. On the Purity of the Art of Logic. The Shorter and Longer Treatises, trans. & ed. P.V. Spade, New Haven & London: Yale University Press, 2000.