

منطق و معرفت بخشی در نظام های حاج حسینی

اسدالله فلاحی*

DOI: 10.22096/EK.2023.2000525.1509

[تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶]

چکیده

در بسیاری از آثار منطق دانان قدیم و جدید، دیده می شود که میان منطق و معرفت شناسی تمایز صریح و واضحی نمی نهند و همین سبب می شود که احکام یکی به دیگری سرایت کند. در این مقاله، از میان منطق دانان معاصر در کشورمان، به دیدگاه های غلامرضا زکیانی و مرتضی حاج حسینی خواهیم پرداخت. غلامرضا زکیانی مدعی است که گزاره های متناقض هیچ نتیجه ای نمی دهند. نشان می دهیم که این ادعا در واقع خلط منطق و معرفت شناسی است. هم چنین، مرتضی حاج حسینی در دو ویراست کتاب خویش طرحی نو از اصول و مبانی منطق، دست به کار تدوین نظام های منطقی غیر استاندارد شده و به گمان من، احکام معرفت شناختی را بر منطق تحمیل کرده است. برخی از مبانی نظری آشکار و پنهان نظام های منطقی او این ها است: ۱. تناقض فقط مستلزم تناقض است؛ ۲. قضیه منطقی فقط از قضیه منطقی به دست می آید؛ ۳. به تناقض نمی توان معرفت داشت؛ ۴. معرفت به قضایا مستقل از معرفت به گزاره های دیگر است؛ ۵. قضیه منطقی اشرف قضایا است و چون نتیجه تابع اخس مقدمات است قضیه منطقی نمی تواند از دیگر گزاره ها نتیجه شود؛ ۶. تناقض اخس گزاره ها است و چون نتیجه تابع اخس مقدمات است مقدمات متناقض فقط نتیجه متناقض می توانند بدهند. در این مقاله، نشان می دهیم که این مبانی نظری همگی ریشه های معرفت شناختی دارند و هیچ کدام به منطق مربوط نمی شوند.

واژگان کلیدی: منطق کلاسیک؛ منطق ناکلاسیک؛ معرفت شناسی؛ معرفت بخشی.

۱. مقدمه

در آثار منطق‌دانان سنتی، از ارسطو گرفته تا ابن‌سینا، منطق و معرفت‌شناسی چنان به هم پیوسته بودند که غالباً هیچ تمایزی میان آنها مشاهده نمی‌شد. با تلاش‌های منطق‌دانان بزرگی چون ابن‌سینا، تمایز منطق و معرفت‌شناسی به صورت جسته و گریخته مطرح شد تا اینکه در منطق جدید این تمایز به صورت کاملاً برجسته مطرح گردید. با این وصف، هم‌چنان مشاهده می‌شود که بسیاری از معاصران هم‌چنان منطق و معرفت‌شناسی را یکی می‌گیرند و احکام دومی را بر اولی بار می‌کنند.

یکی از معاصران، مرتضی حاج‌حسینی، در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۱ ویرایش‌های نخست و دوم کتاب خود با عنوان «طرحی نو از اصول و مبانی منطق» را منتشر و نظام‌های منطقی غیر کلاسیک جدیدی را معرفی کرده است. به گمان او، منطق کلاسیک و منطق‌های نیمه‌کلاسیک و غیر کلاسیک طرح شده پیش از او، هیچ‌کدام نتوانسته‌اند شهودهای طبیعی بشری در قبال ادات‌های منطقی و عمل طبیعی استنتاج را به درستی مدل‌سازی کنند؛ از این رو، وی دو نظام تابع‌ارزشی و غیرتابع‌ارزشی طراحی کرده است تا بیشترین سازگاری را با شهودهای طبیعی بشری داشته باشد.

در مقاله‌های دیگری، نظام‌های منطقی حاج‌حسینی، سمانتیک آنها در ویرایش دوم کتاب‌اش را بررسی کرده و درباره ملاحظات تاریخی مربوط به آنها سخن گفته‌ام^۱ و در این مقاله قصد دارم به «مبانی معرفتی» نهفته در پس این نظام‌های منطقی و سمانتیک‌شان بپردازم و برخی نقدهای خویش بر آنها را بیان کنم به امید آنکه در تحکیم و تکمیل برنامه پژوهشی نویسنده محترم کتاب به کار آیند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ اسدالله فلاحی، «نظام تابع‌ارزشی حاج‌حسینی»، آینه معرفت ۲۳ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۲۱-۴۳.
اسدالله فلاحی، «نظام غیرتابع‌ارزشی حاج‌حسینی»، منطق‌پژوهی ۱۴ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۰۳-۱۲۶.
اسدالله فلاحی، «سمانتیک تابع‌ارزشی حاج‌حسینی»، فلسفه ۲۱ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۴۹-۱۶۶.
اسدالله فلاحی، «سمانتیک غیرتابع‌ارزشی حاج‌حسینی»، فلسفه و کلام اسلامی ۵۶ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۱۵-۱۲۹.
اسدالله فلاحی، «ملاحظات تاریخی درباره نظام‌های منطقی معرفی شده توسط حاج‌حسینی»، شناخت ۸۸ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۷۰-۱۵۱.
اسدالله فلاحی، «مبانی فلسفی نظام‌های حاج‌حسینی»، حکمت معاصر ۱۴ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۳۱-۵۷.

۲. پیامدها و لوازم تناقض

در این مقاله، مقصود من از «تناقض» یا «گزاره‌های متناقض» نقیض قضیه‌های منطقی است. دربارهٔ اینکه تناقض‌ها از دیدگاه منطقی صرف چه نتیجه‌ای می‌دهند میان فیلسوفان و نظریه‌پردازان منطق اختلاف‌نظرهای فراوان وجود دارد. در اینجا برخی از نظریات بیشتر شناخته‌شده را بدون ترتیب تاریخی ذکر می‌کنم:

۱. هر تناقض مستلزم هر گزاره‌ای است (منطق کلاسیک و منطق شهودگرا).
۲. هر تناقض فقط مستلزم قضایای منطقی و جملات سلبی و ترکیب‌های عطفی و فصلی آنها است (منطق مینیمال).
۳. هر تناقض فقط مستلزم گزاره‌های مرتبط با خود است (منطق‌های ربط).^۲
۴. هر تناقض فقط مستلزم گزاره‌های مرتبط با خود و قضایای منطقی است (منطق نیمه‌ربطی (RM)).
۵. تفصیل نخست (منطق ربط نافرآسازگار (KR)):
 - a. هر تناقضِ مصداقی، مستلزم هر گزاره‌ای است؛
 - b. هر تناقضِ مفهومی فقط مستلزم گزاره‌های مرتبط با خود است.
۶. تفصیل دوم (ابن‌سینا):^۳
 - a. هر تناقض در واقع مستلزم هیچ گزارهٔ ضروری نیست؛
 - b. هر تناقض اگر پذیرفته شود، مستلزم گزاره‌های مرتبط است.
۷. تفصیل سوم (خواجه نصیر):^۴
 - a. هر تناقض از جهت محال بودن مستلزم هیچ گزاره‌ای نیست؛

^۲ افزون بر منطق‌های ربط مشهور اندرسون و بلنپ (از جمله R) که در سال‌های ۱۹۵۹-۱۹۹۲ طراحی شدند، همهٔ انواع منطق‌های ربط دیگر نیز مقصود ما هست مانند منطق‌های ربط تیموتی اسمایی در سال ۱۹۵۹، منطق‌های ربط نیوتن در مقالات متعددی در سال‌های ۱۹۷۹-۲۰۱۸، منطق پارادوکس گراهام پریست در سال ۱۹۷۹.

Tiioo thy Sii ley, "nntailee nt and deducibility," *Proceedings of the Aristotelian Society*, 59 (1958): 233-254.

Neil ee nnant, "nntailee nt and Proof" *Proceedings of the Aristotelian Society*, LXXIX (1979): 167-189.

Graharrrr iett, "The logic of paradox," *Journal of Philosophical Logic* 8 (1979): 219-241.

^۳ ابن‌سینا، الشفاء، المنطق، القیاس. (القاهره: دار الکاتب العربی للطباعة و النشر. ۱۹۶۴): ۲۳۹-۲۴۰.

^۴ نصیر الدین طوسی، تعدیل المعیار فی شرح تنزیل الافکار. در منطق و مباحث الفاظ، گردآوری مهدی محقق، (تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۵۳): ۲۱۴ سطر آخر.

b. هر تناقض اگر فرض شود، شاید مستلزم محال باشد.

۸. تفصیل چهارم (منطق‌های حاج حسینی ویراست نخست ۱۳۹۶):

a. هر تناقض بسیط فقط مستلزم گزاره‌های هم‌ارز خویش است؛

b. هیچ تناقض مرکب مستلزم هیچ گزاره‌ای نیست حتی خودش.^۵

۹. هر تناقض فقط مستلزم گزاره‌های متناقض است (منطق‌های حاج حسینی ویراست

دوم ۱۴۰۱).^۶

۱۰. هیچ تناقض مستلزم هیچ گزاره‌ای نیست حتی خودش (غلامرضا زکیانی).^۷

در میان دیدگاه‌های یاد شده در بالا، دو دیدگاه نخستین و پایانی در دو سر طیف قرار دارند و دیدگاه‌های دیگر هر کدام جایی در میان آن دو می‌یابند. دو دیدگاه سر طیف را می‌توان به ترتیب دیدگاه‌های «افراطی» و «تفریطی» (یا «همه» و «هیچ») نامید بدون اینکه بخواهیم درباره آنها ارزش‌دواری کنیم.

واژه «مرتبط» که در دیدگاه‌های سوم تا ششم آمده است، در هر کدام بر حسب همان منطق معنا می‌شود. مثلاً گزاره $A \rightarrow A$ در منطق ربط R مستلزم $A \vee \sim A$ است و نه بر عکس؛ بنابراین، دومی در این منطق مرتبط با اولی به شمار می‌آید اما اولی مرتبط با دومی به شمار نمی‌آید. در منطق شهودگرایی دقیقاً عکس این است و دومی است که مستلزم اولی است و نه بر عکس. یا گزاره $\sim(A \rightarrow A)$ در منطق ربط R مستلزم گزاره $B \rightarrow B$ نیست اما در منطق نیمه‌ربطی RM مستلزم آن است و بنابراین، دومی در منطق نیمه‌ربطی RM مرتبط با اولی است اما در منطق ربط R چنین نیست. بنابراین، محمول «مرتبط» در اینجا یک محمول سه‌موضوعی است که دو موضع نخست آن را دو فرمول پر می‌کنند و موضع سوم را یک منطق.

در مورد دیدگاه تفصیلی نخست (یعنی دیدگاه منطق ربط نافرسان‌زگار KR)، مقصود از «تناقض مصداقی» تناقضی است که معادل ترکیب عطفی یک گزاره و نقیض آن است (و به

^۵ مرتضی حاج حسینی، طرحی نو از اصول و مبانی منطق و دو نظام منطقی پایه غیرکلاسیک، جلد اول: منطق پایه گزاره‌ها، (اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان، ۱۳۹۶): ۱۰، ۲۹، ۴۹-۵۱، ۱۳۳، ۱۵۸-۱۵۹. به ویژه به تبصره ابتدای ص ۵۰ و تبصره انتهای ص ۱۳۳ توجه شود. هم‌چنین توجه شود که شرط «هم‌ارزی» در تبصره دوم نیامده است.

^۶ مرتضی حاج حسینی، طرحی نو از اصول و مبانی منطق با معرفی دو نظام منطقی پایه غیرکلاسیک، جلد اول: منطق پایه گزاره‌ها، (اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان، ۱۴۰۱): ۱۲.

^۷ غلامرضا زکیانی، «تأملی در منطق ریاضی (نگرش تابع ارزشی)»، مقالات و بررسیها ۷۶، شماره ۲ (۱۳۸۳): ۳۴؛ غلامرضا زکیانی، «تأملی در منطق ریاضی (نگرش تابع ارزشی)»، فلسفه ۳، شماره ۱ (۱۳۸۴): ۱۳۰.

بیانی دیگر، معادل ترکیب عطفی خود با نقیض خویش است، و به بیان سوم، مستلزم نقیض خود است). مقصود از «تناقض مفهومی» تناقضی است که چنین نباشد. این تمایز در منطق کلاسیک یا شهودگرا کاربرد ندارد (چون در آنها، هر تناقض مستلزم نقیض خویش است و از این رو، بنا به تعریف بالا، مصداقی است)، اما در منطق ربط و برخی از همسایه‌های آن کاربرد می‌یابد. برای نمونه، گزاره $A \wedge \sim A$ تناقض مصداقی است زیرا در منطق ربط مستلزم نقیض خود، $A \vee \sim A$ ، و بنابراین، معادل ترکیب عطفی زیر است:

$$(A \wedge \sim A) \wedge \sim (A \wedge \sim A)$$

و بنابراین، بنا به تعریف اخیر، تناقض مصداقی است؛ اما گزاره $(A \rightarrow A) \sim$ در منطق ربط مستلزم $A \rightarrow A$ یا هم‌ارز ترکیب عطفی زیر نیست:

$$(A \rightarrow A) \wedge \sim (A \rightarrow A)$$

و بنابراین، تناقض مفهومی به شمار می‌رود.

در مورد دیدگاه تفصیلی چهارم (یعنی دیدگاه طرح شده در ویراست نخست منطق‌های حاج‌حسینی)، مقصود از «تناقض بسیط» تناقض تک‌مقدمه‌ای است یعنی تک‌فرمول مرکب مانند سه فرمول زیر:

$$A \wedge \sim A;$$

$$(A \rightarrow B) \wedge \sim (A \rightarrow B);$$

$$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C) \wedge \sim (A \rightarrow C).$$

و مقصود از «تناقض مرکب» تناقض‌های دو یا چند فرمول جدا است مانند سه دسته فرمول زیر که هر دسته به تنهایی یک تناقض مرکب به شمار می‌آید:

$$A, \sim A;$$

$$(A \rightarrow B), \sim (A \rightarrow B);$$

$$(A \rightarrow B), (B \rightarrow C), \sim (A \rightarrow C).$$

از میان همه دیدگاه‌های یاد شده، چند دیدگاه اخیر، یعنی دیدگاه‌های ابن‌سینا، خواجه‌نصیر، زکیانی و حاج‌حسینی در ویراست دوم کتاب «طرحی نو از اصول و مبانی منطق» مورد نظر این مقاله است؛ از این رو، تنها به آنها می‌پردازم.

۱-۲. دیدگاه ابن‌سینا

ابن‌سینا در کتاب قیاس شفا در تحلیل قیاس‌های شرطی که اصغر در آن ممتنع باشد مانند مثال

زیر:

هرگاه پنج زوج باشد عدد است

هرگاه دو عدد باشد فرد است

پس هرگاه پنج زوج باشد فرد است

می‌گوید که صغری در این مثال در واقع کاذب است هرچند نزد کسی که مقدم آن را می‌پذیرد صادق است:

بدان که گزاره «هرگاه پنج زوج باشد عدد است» از یک جهت راست است و از

یک جهت دروغ. این گزاره وقتی که گوینده آن به [مقدم] آن ملتزم باشد راست

است و در واقع راست نیست.^۸

ظاهر این عبارت، تفصیل میان «واقعیت» و «باور» است. گزاره‌های ممتنع (مانند «پنج زوج است») در واقع مستلزم گزاره‌های ضروری (مانند «پنج عدد است») نیستند ولی در باور کسی که زوجیت پنج را می‌پذیرد مستلزم آن است.

از متن بالا و عبارت‌های «گوینده ملتزم باشد» و «در واقع» (در عربی: «یلزم القائل به») و «فی نفس الأمر»، چنین استفاده می‌شود که استلزام از ممتنع به ضروری نزد ابن‌سینا یک امر روان‌شناختی و توهمی است چون التزام و اعتقاد و باور، اموری ذهنی و روان‌شناختی هستند؛ ولی عدم استلزام از ممتنع به ضروری یک امر متافیزیکی و واقعی است و به نفس الامر برمی‌گردد.

۲-۲. دیدگاه خواجه‌نصیر

خواجه‌نصیر در کتاب تعدیل المعیار فی نقد تنزیل الافکار آرا و اندیشه‌های منطقی اثیر الدین ابهری را به چالش کشیده است. ابهری قیاس‌های شرطی که اصغر در آن ممتنع باشد مانند مثال زیر را عقیم می‌داند:

هرگاه دو فرد باشد عدد است

هرگاه دو عدد باشد زوج است

پس هرگاه دو فرد باشد زوج است

^۸ و اعلم ان قول القائل «ان كانت الخمسة زوجا فهو عدد» قول حق من جهة و ليس حقا من جهة. فان هذا القول حق حين يلزم القائل به و ليس حقا في نفس الامر (ابن‌سینا، شفا، قیاس، ۲۳۹).

اما خواجه نصیر در پاسخ می‌گوید که این قیاس عقیم نیست بلکه صغرای آن کاذب است زیرا گزاره ممتنع مانند «دو فرد است» از جهت اینکه ممتنع است مستلزم هیچ گزاره‌ای نیست اما اگر صدق آن فرض شود (حداکثر) گزاره‌های محال را نتیجه می‌دهد (و نه گزاره‌های ضروری مانند «پنج عدد است»):

مقدم صغری («دو فرد باشد») به دلیل اشمال بر دو نقیض (زوج و فرد) از این جهت که محال و واجب‌العدم است مستلزم هیچ چیزی نیست. اما اگر وجودش فرض شود پس چه بسا مستلزم محال باشد به تهایی یا با قرار گرفتن در (قیاس) مرکب از آن محال و یک گزاره دیگر.^۹

ظاهر عبارت خواجه نصیر مشابه عبارت ابن‌سینا است با این تفاوت که ابن‌سینا واژه «نفس الأمر» را می‌آورد که به معنای «واقع» است اما خواجه نصیر عبارت «از جهت آنکه محال است» را می‌آورد که تحلیل آن چندان ساده به نظر نمی‌رسد. او هم چنین اصطلاح «فرض» را به کار می‌برد در حالی که ابن‌سینا واژه «التزام» را به کار برده بود. اینکه آیا این واژه‌ها تفاوت معنایی جدی دارند یا نه، به صورت قاطع نمی‌توان اظهار نظر کرد.

به نظر می‌رسد که خواجه نصیر چون برای ممتنعات وجودی قائل نیست هیچ حکمی از جمله استلزام برای آن را هم نمی‌تواند بپذیرد (مگر به صورت فرضی). بنابراین، به نظر می‌رسد که دیدگاه خواجه هم بر مبانی متافیزیکی استوار است.

۲-۳. دیدگاه زکیانی

غلامرضا زکیانی در دو مقاله به نقد منطق کلاسیک پرداخته و استنتاج از تناقض را مردود به شمار آورده است:

ایراد اصلی برهان لوئیس در فرض اجتماع نقیضین است. اجتماع نقیضین در هیچ وعائی قابل فرض نیست. اگر هم بتوان [آن] را فرض کرد هیچ قاعده‌ای روی آن اعمال نمی‌شود زیرا اعمال هر قاعده‌ای مبتنی بر محال بودن اجتماع نقیضین است.^{۱۰}

تفاوت دیدگاه زکیانی با ابن‌سینا و خواجه نصیر در این است که ابن‌سینا محالات را قابل پذیرش

^۹ مقدم الصغری لاشتماله علی النقیضین لا یتلزم شیئا من حیث هو محال واجب‌العدم. و إذا فرض وجوده فریما یتلزم محالا بانفراده و إما بوقوعه فی المؤلف منه و من غیره. (طوسی، تعدیل المعیار، ۲۱۴-۲۱۵).
^{۱۰} زکیانی، «تأملی در منطق ریاضی»، ۳۴. زکیانی، «تأملی در منطق ریاضی»، ۱۳۰.

و خواجه‌نصیر قابل فرض می‌داند اما زکیانی حتی قابلیت فرض تناقض را هم قبول ندارد و در صورت فرض هم هیچ قاعده منطقی بر آن اعمال نمی‌شود. به نظر می‌رسد که ایراد کار از نظر زکیانی ایراد روان‌شناختی یا معرفت‌شناختی است در حالی که از دیدگاه ابن‌سینا و خواجه‌نصیر ایراد متافیزیکی بوده است.

۲-۴. دیدگاه حاج‌حسینی

مرتضی حاج‌حسینی، در ویراست دوم کتاب خویش، در نقد منطق کلاسیک بر این باور است که مفهوم «استدلال درست» باید مقید به قیده‌های تازه‌ای شود:

مقدمه‌ها باید با هم سازگار باشند مگر اینکه نتیجه هم ناسازگار باشد ... نتیجه نباید قضیه/صدق منطقی باشد مگر اینکه مقدمه/مقدمه‌ها همه اصل موضوع یا قضیه/صدق منطقی باشند.^{۱۱}

استدلال در ساختار نحوی، درست به شمار می‌آید اگر و تنها اگر شروط سه‌گانه زیر برقرار باشد:

(۱) اگر نتیجه نحوی ناسازگار نیست، مقدمه‌ها با هم مجموعه‌ای نحوی ناسازگار

تشکیل ندهند؛

(۲) اگر همه مقدمه‌ها، اصل موضوع یا قضیه نیستند، نتیجه، قضیه نباشد؛

(۳) نتیجه در فرایندی که از آن به برهان یاد می‌شود، به کمک اصول موضوعه و

قاعده‌های استنتاج از مقدمه/مقدمه‌ها به دست آید.^{۱۲}

بر پایه این قیده‌ها، هر تناقض فقط تناقض را نتیجه می‌دهد، چنان که هر قضیه منطقی فقط از قضایای منطقی نتیجه می‌شود. *گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*

۲-۵. یک ابهام در دیدگاه حاج‌حسینی

دیدگاه حاج‌حسینی در ویراست دوم تا اندازه‌ای مبهم است و دو تفسیر زیر را برمی‌تابد:

۱. هر تناقض هر تناقض را نتیجه می‌دهد.

۲. هر تناقض فقط تناقض‌های مرتبط با خود را نتیجه می‌دهد.

ظاهر تعریف «استدلال درست» در کتاب «حاج‌حسینی» تفسیر نخست را به ذهن متبادر

^{۱۱} حاج‌حسینی، طرحی نو، ویراست دوم، پیشگفتار، ح.

^{۱۲} حاج‌حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ۱۲ و ۷۳.

می‌سازد اما توضیحات دیگر حاج‌حسینی در موارد متعدد تفسیر دوم را بازتاب می‌دهد؛ برای یک نمونه، بنگرید به عبارت زیر:

هر تناقضی از هر تناقضی نتیجه نمی‌شود.^{۱۳}

برای توضیح تعارض این عبارت با تعریف استدلال «درست» نزد نویسنده کتاب، عبارت‌های یاد شده در بخش قبل را ببینیم. عکس نقیض شرط (۱) عبارت است از اینکه: «اگر مقدمه‌ها با هم مجموعه‌ای نحوی ناسازگار تشکیل دهند نتیجه نحوی ناسازگار است» و این به ظاهر می‌گوید که «هر مقدمه نحوی ناسازگار هر گزاره نحوی ناسازگار را نتیجه می‌دهد» یا به بیان من، «هر تناقض هر تناقض را نتیجه می‌دهد».

اتفاقاً، هر دو نظام استنتاج طبیعی کتاب این مسئله را تایید می‌کند. برای مثال استدلال زیر را ببینید که از دیدگاه نظام تابع‌ارزشی کتاب درست است:

$$A \wedge \sim A \vdash B \wedge \sim B$$

برهان:

- 1 1. $A \wedge \sim A$ مقدمه
- 1 2. $(A \wedge \sim A) \vee (B \wedge \sim B)$ معرفی فاصل ۱
3. $\sim (A \wedge \sim A)$ اصل موضوع
- 1 4. $B \wedge \sim B$ حذف فاصل ۲ و ۳

به طور کلی اگر A و B دو تناقض در نظام‌های استنتاج طبیعی کتاب باشند برهان زیر نشان می‌دهد که این دو تناقض هم‌دیگر را نتیجه می‌دهند:

$$A \vdash B$$

برهان:

- 1 1. A مقدمه
- 1 2. $A \vee B$ معرفی فاصل ۱
3. $\sim A$ معرفی قضیه
- 1 4. B حذف فاصل ۲ و ۳

توجه کنید که شرط «نرمال بودن برهان» در این دو برهان رعایت شده است زیرا هرچند قاعده

^{۱۳} حاج‌حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ۵۶ بند ۵.

حذف پس از قاعده معرفی به کار رفته است اما هیچ سطری در این برهان نیست که پیشتر بر یک فرض استوار نبوده و سپس بر آن فرض استوار شده باشد. فرمول آخر برهان که در سطر چهارم بر سطر نخست استوار شده است قبلا در هیچ سطری به صورت تنها و غیر وابسته به سطر نخست نبوده است. (شاید بتوان گفت که در اینجا ابهامی در تعریف «برهان نرمال» وجود دارد که حاج حسینی باید آن را برطرف کند تا برهان بالا «غیر نرمال» شود).
اما به نظر می‌رسد همه اینها خلاف آن چیزی است که حاج حسینی قرار داده است بگوید. او می‌خواسته مقدمات و نتایج استدلال‌ها نوعی ربط و مناسبت ضروری داشته باشند:

ما در بخش عمده‌ای از گفت‌وگوها و تفکرات روزمره، علمی و فلسفی از دسته‌ای از رویدادها سخن می‌گوییم که ارتباط آنها با هم بیش از توالی یا انفصال صرف است و نوعی مناسبت ضروری یا عنادی بین آنها وجود دارد.^{۱۴}

نباید انتظار داشته باشیم که بخش تابع‌ارزشی از عهده صورت‌بندی آن دسته از گزاره‌ها که از نوعی ارتباط ضروری یا عنادی بین رویدادها حکایت می‌کنند، برآید...^{۱۵}
به هر حال، هرچند عبارات حاج حسینی در انکار اینکه هر تناقضی هر تناقضی را نتیجه می‌دهد تناقض دارد با اثبات‌پذیری هر تناقض از هر تناقض در نظام تابع‌ارزشی او، با وجود این، او تصریح می‌کند که برخی تناقض‌ها برخی تناقض‌ها را نتیجه می‌دهند:
در استدلال‌هایی که مقدمه‌ها مجموعه‌ای معنایی ناسازگار تشکیل می‌دهند، اگر نتیجه نیز معنایی ناسازگار باشد و مدل نقض نداشته باشد، استدلال معتبر است. دو استدلال زیر نمونه‌ای از این نوع است:

$$P \rightarrow \sim P \models \sim(P \rightarrow P)$$

$$P \rightarrow \sim P \models P \circ \sim P$$

در هر یک از این دو استدلال، چون مقدمه‌ها مجموعه‌ای معنایی ناسازگار تشکیل می‌دهند و فرض مدلی که در آن مدل، تنها مقدمه استدلال، بر فرض محال، صادق باشد، دلیل کافی بر صدق نتیجه است، استدلال معتبر است.^{۱۶}

این مثال‌ها نشان می‌دهند که از دیدگاه حاج حسینی در ویراست دوم، بر خلاف نظر وی در

^{۱۴} حاج حسینی، طرحی نو، ویراست دوم، پیشگفتار، م.

^{۱۵} حاج حسینی، طرحی نو، ویراست دوم، پیشگفتار، ن.

^{۱۶} حاج حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ۱۹۶.

ویراست نخست، در استنتاج تناقض از تناقض، لازم نیست که نتیجه هم‌ارز و معادل مقدمه باشد زیرا حاج‌حسینی تصریح کرده است که مقدمات و نتایج دو استدلال اخیر هم‌ارز و معادل نیستند بلکه مقدمه چیزی بیشتر از نتیجه دارد:

$A \rightarrow B$ چیزی بیشتر از $A \circ B$ است.^{۱۷}

البته این احتمال هم هست که حاج‌حسینی این ادعا (بیشتر بودن استلزام از سازگاری) را برای همه نمونه‌جانشین‌های آن نپذیرد از جمله برای دو استدلال نقل شده در عبارت پیشین (منقول از صفحه ۱۹۶ کتاب) که در بالا آوردم.

۳. پی‌آورها و ملزومات قضایای منطقی

دربارۀ اینکه از دیدگاه منطقی صرف چه گزاره‌هایی قضایای منطقی را نتیجه می‌دهند نیز میان فیلسوفان و نظریه‌پردازان منطق اختلاف‌نظرهای فراوان وجود دارد. (در عربی واژه‌های «ملزوم» و «مستلزم» و «منتج» برای این مفهوم به کار می‌رود اما در فارسی سره، برای آن واژه‌ای نیافتم که رایج باشد. شاید واژه ساختگی «پی‌آور» یا ساده‌تر «پیاور» در برابر واژه جافتاده «پیامد» مناسب باشد.) در اینجا برخی از نظریات بیشتر شناخته‌شده را ذکر می‌کنم:

۱. هر گزاره مستلزم هر قضیه منطقی است (منطق کلاسیک و منطق شهودگرا و منطق مینیمال).

۲. هر قضیه منطقی فقط از گزاره‌های مربوط به خود نتیجه می‌شود (منطق‌های ربط).

۳. هر قضیه منطقی فقط از گزاره‌های مربوط به خود و تناقض‌ها نتیجه می‌شود (منطق نیمه‌ربطی RM).

۴. تفصیل (منطق ربط نافرسان‌سازگار KR):

- a. هر قضیه منطقی صدیقی، از هر گزاره‌ای نتیجه می‌شود؛

- b. هر قضیه منطقی مفهومی، فقط از گزاره‌های مربوط به خود نتیجه می‌شود.

۵. هر قضیه منطقی فقط از قضایای منطقی نتیجه می‌شود (منطق‌های حاج‌حسینی

ویراست دوم ۱۴۰۱).^{۱۸}

۶. هیچ گزاره‌ای مستلزم هیچ قضیه منطقی نیست (؟؟؟).

^{۱۷} حاج‌حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ۲۳۲ بند ۳.
^{۱۸} حاج‌حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ویراست دوم.

در میان دیدگاه‌های یاد شده در بالا، دو دیدگاه نخست و پایانی در دو سر طیف قرار دارند و دیدگاه‌های دیگر هر کدام جایی در میان آن دو می‌یابند. دو دیدگاه سر طیف را به ترتیب می‌توان دیدگاه‌های «افراطی» و «تفریطی» نامید.

مقصود از «مربوط» در دیدگاه‌های دوم تا چهارم متضایف مفهوم «مرتبط» است به این معنی که اگر در یک منطق یک فرمول دیگر را به صورت ربطی نتیجه دهد فرمول اول را «مربوط» به دومی می‌نامم و دومی را «مرتبط» با اولی.

قضیه‌های منطقی «مصدقی» و «مفهومی» به طور مشابه با تناقض‌های مصداقی و مفهومی تعریف می‌شوند. قضیه «مصدقی» آن است که از نقیض خودش نتیجه شود و قضیه «مفهومی» آن است که چنین نباشد. بنابراین، قضیه $A \vee \sim A$ در منطق‌های ربط قضیه مصداقی به شمار می‌رود؛ اما قضیه $A \rightarrow A$ قضیه مفهومی محسوب می‌شود.

۴. منطق و معرفت‌بخشی

به گمان من، شرط‌هایی که حاج حسینی برای مفهوم «درستی» و «اعتبار» استدلال‌ها در نظر می‌گیرد ریشه در خلط منطق و معرفت‌شناسی دارد. در ادامه به تمایز این دو دانش و معیارهای آن نزد ابن سینا اشاره می‌کنم و نشان می‌دهم که حاج حسینی این تمایز را نادیده گرفته است.

۴-۱. تمایز منطق و معرفت‌شناسی نزد ابن سینا

ابن سینا مثال‌هایی آورده است که مقدمات آنها غیر منطقی اما نتیجه‌های آنها منطقی هستند:

هر ناطق انسان است

هر فرد عدد است

هر انسان ناطق است

هر عدد فرد یا زوج است

پس هر ناطق ناطق است

پس هر فرد، فرد یا زوج است

ابن سینا، نخست مانند حاج حسینی، در درست بودن این استنتاج‌ها تردید می‌کند اما سپس به این تردید پاسخ می‌دهد و درستی آنها را می‌پذیرد زیرا این دو قیاس هرچند به لحاظ معرفت‌شناختی «مفید» نیستند اما به لحاظ منطقی «منتج» اند:

ترتیب الشكل الأول: «کل ج ب» و «دائما کل ب، إما ه و إما ز»؛ بنتج: «کل ج، إما ه و إما

ز».

فإن سئل علی هذا فقيل: «کل فرد فهو عدد» و «کل عدد إما فرد و إما زوج»

فيلزم من هذا أن «کل فرد إما فرد و إما زوج» و هذا هذيان.

منطق و معرفت‌بخشی در نظام‌های حاج‌حسینی / فلاحی ۱۰۱

و الجواب أن هذا ينتج و لكن نتیجه غیر مفیده؛ و لیس «أنه غیر مفید» و «أنه کاذب» شینا واحدا.

و مثال هذا لو أن قائلًا قال: «كل ناطق إنسان» ثم قال: «و كل إنسان ناطق» فانتج: «فكل ناطق ناطق». لم یکن هذا موجبا أن الضرب غیر منتج. و لكن السبب فيه المقدمات – لا التألیف – إذ قد أخذت المقدمات سوی المحتاج إليها.

ثم لا شك أن كل فرد إما فرد و إما زوج؛ و ذلك لأنه إن خلا عنهما و هو عدد، كان شيئًا آخر غیرهما، و هذا محال. و إن اجتمعا فيه، كان الفرد و الزوج مجتمعین و هذا أشد استحالة.^{۱۹}

به گمان من، تفکیکی که ابن‌سینا در این متن میان منطق و معرفت‌شناسی می‌گذارد بسیار حائز اهمیت است و می‌تواند به لحاظ فلسفی پاسخی به دیدگاه حاج‌حسینی و امثال او باشد که قائلند قضایای منطقی از غیر قضایای منطقی استنتاج نمی‌شوند. اینکه قضایای منطقی بدیهی‌اند و به لحاظ معرفت‌شناختی «نیازی ندارند» از دیگر قضایا استنتاج شوند دلیل بر این نیست که از نظر منطقی نیز «نمی‌توانند» از دیگر قضایا استنتاج شوند. دو مثال بالا، نمونه‌ی اعلا از قیاس‌های منطقی و منتجی هستند که به لحاظ معرفت‌شناختی مفید نیستند. ابن‌سینا تأکید می‌کند که مفید و معرفت‌بخش بودن همان منتج بودن نیست.

اتفاقا ابن‌سینا این تمایز میان منطق و معرفت‌شناسی را بعدها به صورت عام‌تر برای امور بدیهی غیرمنطقی نیز بیان می‌کند:

و لیس کل ما کان علی صورة قیاس فتکون له فائدة قیاس. فإن قائلًا لو قال: «کل إنسان ضحاک» صدق؛ و إذا قال: «و کل ضاحک حیوان» صدق. و لكن هذا غیر مفید؛ فإنه قد عَلِمَ أن «کل إنسان حیوان» لیس بعد أن عَلِمَ «أنه ضاحک».^{۲۰}

همه این‌ها نشان می‌دهد که انتظار معرفت‌بخشی از مقدمات قیاس و توقع معرفت‌شناسی از مباحث منطقی انتظار بجایی نیست.

۴-۲. تمایز منطق و معرفت‌شناسی نزد سهلان ساوی

برای بررسی دیدگاه سهلان ساوی در این زمینه، نخست به دیدگاه ابن‌سینا درباره‌ی استنتاج

^{۱۹} ابن‌سینا، شفا، قیاس، ۳۵۳.

^{۲۰} ابن‌سینا، شفا، قیاس، ۴۲۲.

گزاره‌های شخصیه از گزاره‌های شخصیه اشاره‌ای کنیم. ابن‌سینا در مبحث قیاس احکام گزاره‌های شخصیه را همان احکام گزاره‌های کلیه گرفته و از این رو، استنتاج گزاره‌های شخصیه از گزاره‌های شخصیه را معتبر شمرده است (بر خلاف استنتاج گزاره‌های جزئیه از گزاره‌های جزئیه که مجاز نیست چون دو جزئیه هیچ نتیجه‌ای به دست نمی‌دهند):

المخصوصات أحكامها أحكام الكلية. فإنه قد يكون من مخصوصتين قیاس، كقولك: «زید هو أبو عبد الله»، و «أبو عبد الله هذا»، أو «أخو عمرو». و لكن النتائج تكون مخصوصة شخصية. و أكثر ما تستعمل المخصوصات مقدمات صغرى.^{۲۱}

سهلان ساوی برای کنار گذاشتن گزاره‌های شخصیه از قیاس‌های ارسطویی، به جای اینکه نتایج آنها را انکار کند، معرفت‌بخشی و افاده آنها را انکار می‌کند:

و الشخصیات لا فائدة فی إقامة الأیسة علیها، فانك اذا قلت: «زید هذا» و «هذا أبو بكر» لم یکن علمك بأن «زیدا أبو بكر» علما لا یحصل الا بهذا النظم القیاسی، فان من كان یبنا له أن «هذا أبو بكر» و «هذا بعینه زید»، كان یبنا له «أن زیدا أبو بكر». فبقیت القضايا المعنی باثباتها بالقیاسات هی المحصورات.^{۲۲}

می‌بینیم که کاربرد واژگانی مانند «فائده»، «علم»، «بین» همگی واژگان معرفت‌شناختی هستند. این نشان می‌دهد که سهلان ساوی هرچند مانند ابن‌سینا قیاس را منتج می‌داند، اما گمان می‌کند که این قیاس‌ها معرفت‌بخش نیستند و افاده ندارند. البته به نظر من، در استدلال معرفت‌شناختی سهلان ساوی مناقشه‌ای وجود دارد، اما این مانع از تفکیک او میان منطق و معرفت‌شناسی نیست.

۳-۴. دلایل معرفت‌شناختی بر شرط سازگاری مقدمات

حاج حسینی برای اینکه مقدمات استدلال باید سازگار باشند چنین استدلال آورده است:

نه تنها هیچ دانشمند تجربی یا فیلسوفی به خود اجازه نمی‌دهد از داده‌های متناقض در یک آزمایش یا بحث علمی یا داده‌های متناقض در یک بحث فلسفی، هر نتیجه‌ای را استنتاج نماید و آن را علمی یا فلسفی قلمداد نماید، بلکه اساسا چنین استدلالی را نادرست / نامعتبر به شمار می‌آورد. در حوزه دعاوی قضایی نیز، اگر اسناد و مدارک

^{۲۱} ابن‌سینا، شفا، قیاس، ۱۰۹.

^{۲۲} ساوی، سهلان، البصائر النصیریة، تحقیق رفیق العجم. (بیروت: دار الفکر اللبنانی، ۱۹۹۳): ۲۴۴.

منطق و معرفت بخشی در نظام‌های حاج حسینی / فلاحی ۱۰۳

ارائه شده توسط یکی از طرفین دعوی به نحوی آشکار یا مضمحل بر تناقض باشد، آن اسناد و مدارک توسط قاضی و طرف دیگری که این اسناد و مدارک علیه او ارائه شده است، پذیرفته نمی‌شود، چه رسد به اینکه آن حقوق‌دان یا قاضی به خود اجازه دهد متهم را بر اساس آن اسناد و مدارک به هر حکمی، هر چه باشد، محکوم یا تشویق نماید. روشن است که چنین رفتاری با قوانین قضایی هیچ کشوری قابل توجیه نیست.^{۲۳}

این استدلال حداکثر نشان می‌دهد که از تناقض هر نتیجه‌ای نمی‌توان گرفت؛ اما نشان نمی‌دهد که از تناقض هیچ نتیجه‌ای به دست نمی‌آید (چنان که خواه‌نصیر و زکیانی ادعا می‌کردند) یا از تناقض فقط تناقض به دست می‌آید (چنان که حاج حسینی ادعا می‌کند).

به علاوه، این برهان یک برهان معرفت‌شناختی است نه منطقی. چرا دانشمند یا فیلسوف یا قاضی از تناقض هیچ نتیجه‌ای را استخراج نمی‌کند؟ چون معرفت به تناقض را ممکن نمی‌داند. بنابراین، چون معرفت به تناقض محال است، از این رو، به نظر می‌رسد که استدلال با مقدمات متناقض «معرفت بخش» نیست. به قول شاعر، «ذات نایافته از هستی بخش، چون تواند که بود هستی بخش؟».

اما «معرفت بخش نبودن» به معنای «منتج نبودن» نیست. انتاج رابطه‌ای میان گزاره‌ها است و «معرفت بخشی» رابطه‌ای است میان حالات ذهنی و نباید این دو را با هم خلط کنیم. اگر کسی معرفت به تناقض را بپذیرد (مانند گراهام پریست) محتمل است که هر گزاره را بپذیرد و محتمل است که نپذیرد.

۴-۴. تمایز استلزام با معرفت بخشی
یک دلیل بر اینکه منطق و معرفت‌شناسی جدا هستند و اینکه رابطه استلزام و انتاج و استنتاج غیر از رابطه معرفت بخشی است این است که دور در معرفت بخشی محال است اما در استلزام و استنتاج منطقی نه تنها ممکن بلکه ضروری است. واضح است که استنتاج از A به خودش معرفت جدید نمی‌دهد و به اصطلاح ابن‌سینا مفید نیست و به اصطلاح من معرفت بخش نیست. ولی در منطق، هر دو گزاره زیر صحیح هستند و دور موجود در آنها دور محال به شمار نمی‌آید:

^{۲۳} حاج حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ۱۲۰-۱۲۱.

$$A \vdash A$$

$$\vdash A \rightarrow A$$

این دو مثال دور صریح هستند و می‌توانیم دور غیر صریح نیز برای استلزام صوری بیان کنیم: با یک واسطه:

$$A \vdash \sim \sim A$$

$$\sim \sim A \vdash A$$

و با بیش از یک واسطه:

$$\sim (A \supset B) \vdash \sim (\sim A \vee B)$$

$$\sim (\sim A \vee B) \vdash (\sim \sim A \wedge \sim B)$$

$$(\sim \sim A \wedge \sim B) \vdash (A \wedge \sim B)$$

$$(A \wedge \sim B) \vdash \sim (A \supset B).$$

دلیل اینکه دور در معرفت‌شناسی محال است این است که در معنای «معرفت‌بخشی» نوعی معنای «علیت» نهفته است زیرا مراد از «معرفت‌بخشی» ایجاد معرفت و «علیت معرفت» است. به عبارت دیگر، اگر استلزام صوری و استنتاج منطقی را به معنای معرفت‌بخشی بفهمیم آنگاه استنتاج زیر:

$$A \vdash A$$

به معنای این خواهد بود که علم به A علت علم به A است که مستلزم دور در علیت است که از اقسام دور باطل است.

یک دلیل دیگر بر تمایز منطق و معرفت‌شناسی این است که معرفت‌بخشی همواره از سوی ساده به پیچیده است اما استلزام می‌تواند از پیچیده به ساده باشد. برای مثال، استلزام‌های زیر همگی منطقی هستند:

$$(A \wedge B) \vee A \vdash A$$

$$(A \supset B) \supset A \vdash A$$

$$(((A \wedge B) \wedge C) \wedge (D \wedge E)) \vdash C$$

اما آشکار است که معرفت به مقدمه این استدلال‌ها مؤخر از معرفت به نتیجه آنها است.

۴-۵. تعمیم دیدگاه‌های حاج حسینی به ضروری و ممتنع

به نظر می‌رسد که دو دیدگاه حاج حسینی در ویراست دوم کتابش که در بخش‌های پیشین مطرح شد (اینکه تناقض، فقط مستلزم تناقض است و اینکه فقط قضایا مستلزم قضایا هستند) اختصاصی به قضایای منطق و تناقض‌ها ندارند و شامل همه گزاره‌های ضروری و ممتنع می‌شوند.

به نظر می‌رسد که اگر ملاک‌های حاج حسینی (یعنی شرایطی که برای مفهوم «درستی» وضع کرده است) درست باشند لازم می‌آید که هر گزاره ممتنع فقط مستلزم گزاره‌های ممتنع باشد و هر گزاره ضروری فقط از گزاره‌های ضروری نتیجه شود. با این سخن، بسیاری از برهان‌های مهم در حوزه فلسفه و ریاضیات نادرست می‌شوند. برای نمونه، در براهین وجود خدا معمولاً وجود واجب الوجود را از وجود ممکنات نتیجه می‌گیرند. این سخن هم چنین خلاف نتیجه‌گیری ارسطو است که از گزاره ممتنع «نباید فلسفه ورزید» به گزاره ضروری «باید فلسفه ورزید» می‌رسد (با فرض اینکه گزاره هنجاری «باید فلسفه ورزید» ضروری است). هم چنین، خلاف این استلزام معنایی است که وجود شریک الباری مستلزم وجود خداوند است؛ یعنی: «اگر شریک الباری موجود باشد خداوند موجود است»؛ چون شراکت مستلزم وجود دو طرف شراکت است. (در این مثال، یک امر ممتنع مستلزم یک امر ضروری شده است). حتی می‌توانیم استدلال را پیش ببریم و بگوییم چون وجود خداوند مستلزم نفی شریک الباری است، پس وجود شریک الباری مستلزم نفی شریک الباری است (در این حالت، یک امر ممتنع مستلزم نقیض خود شده است).

اتفاقاً در بسیاری از برهان‌های خلف در ریاضیات، از فرض کذب یک گزاره به صدق آن می‌رسند و نتیجه می‌گیرند که آن گزاره ضروری است و کذب‌اش ممتنع است. این نیز نشان می‌دهد که می‌توان از گزاره ممتنع به گزاره ضروری رسید. برای نمونه، برای اثبات گنگ بودن $\sqrt{2}$ نقیض آن را فرض می‌گیرند و به تناقض می‌رسند. در این برهان خلف، گزاره (الف) را این در نظر بگیرید که «دو عدد طبیعی a و b نسبت به هم اول هستند و $a/b = \sqrt{2}$ ». اکنون از گزاره (الف) به روش بسیار معروف زیر به نقیض آن می‌رسیم:

$$\sqrt{2} = a/b \Rightarrow \sqrt{2}b = a \Rightarrow 2b^2 = a^2 \Rightarrow a = 2k$$

$$\Rightarrow 2b^2 = a^2 = 4k^2 \Rightarrow b^2 = 2k^2 \Rightarrow b = 2k'$$

پس دو عدد طبیعی a و b هر دو زوج هستند و بنابراین، نسبت به هم اول نیستند. پس گزاره

(الف) کاذب است.

شاید در اینجا گمان شود که احکام ضرورت منطقی با ضرورت ریاضی متفاوت است و هرچند ممتعات ریاضی مستلزم ضروریات ریاضی هستند اما این مسئله در منطق صادق نیست و بنابراین، ممتعات منطقی (یعنی تناقضها و نقیض قضیهها) مستلزم ضروریات منطقی (یعنی قضیههای منطقی) نیستند. اگر چنین گفته شود پاسخ این خواهد بود که بنابراین، احکام استلزام منطقی (که حاج حسینی آن را استلزام صوری می نامد) باید متفاوت با احکام استلزامهای معنایی و علی باشد؛ اما حاج حسینی تصریح دارد^{۲۴} که چنین تفاوتی میان استلزامهای صوری و معنایی و علی وجود ندارد و ناگزیر همه را به یکسان در منطق به کار می برد.

۴-۶. اشتراک لفظی معنای «اخص» و «اشرف»

در دهمین همایش انجمن منطق ایران که در تاریخ ۱۴۰۱/۱۲/۳ در دانشگاه امیرکبیر برگزار شد، نویسنده کتاب سخنرانی ای داشتند با عنوان «تفاوتهای اساسی و بنیادی منطق قدیم و منطق جدید». ایشان در این سخنرانی برای اثبات این دو ادعا که «نتیجه نمی تواند قضیه یا صدق منطقی باشد مگر اینکه مقدمهها نیز چنین باشند» و «نتیجه نمی تواند سازگار باشد مگر اینکه مقدمهها هم سازگار باشند»، ادعاهای جدیدی مطرح کرده است و آن اینکه «نتیجه باید اخص از مقدمهها باشد» و «صدق منطقی اخص از دیگر گزارهها نیست بلکه اشرف از آنها است»، چنان که «سازگار اشرف از ناسازگار است».^{۲۵}

ظاهر این ادعاهای جدید فرینده است و به نظر می رسد که باید میان دو معنای «اخص» و «اشرف» تمایز بگذاریم. اخص و اشرف معرفت شناختی و اخص و اشرف منطقی:

۱. اخص و اشرف معرفت شناختی بر حسب اخص و اعم بودن مجموعه ی حالت های صدق در جدول ارزش است (یعنی سطرهای جدول ارزش که گزاره در آن صادق است = مجموعه صدق).

۲. اخص و اشرف منطقی درست به عکس این است یعنی بر حسب اعم و اخص بودن مجموعه ی حالت های صدق در جدول ارزش است.

برای توضیح مطلب، ترتیب زیر را در نظر بگیرید:

^{۲۴} حاج حسینی، طرحی نو، ویراست دوم ۲۴۸.

^{۲۵} مرتضی حاج حسینی، «تفاوتهای اساسی و بنیادی منطق قدیم و منطق جدید»، دهمین همایش انجمن منطق ایران. سخنرانی در دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تاریخ ۱۴۰۱/۱۲/۳.

$$A \wedge \sim A \leq A \wedge B \leq A \leq A \vee B \leq A \vee \sim A$$

می‌بینیم که هر چه از سمت چپ به سمت راست می‌آییم تعداد حالت‌های صدق گزاره بیش‌تر و بیش‌تر می‌شود و هر چه به سمت چپ می‌رویم کم‌تر و کم‌تر می‌شود:

A	B	$A \wedge \sim A$	$A \wedge B$	A	$A \vee B$	$A \vee \sim A$
1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1

و یا ترتیب زیر را در نظر بگیرید:

$$A \wedge \sim A \leq A \wedge B \leq A \equiv B \leq A \supset B \leq A \vee \sim A$$

در اینجا نیز می‌بینیم که هر چه از سمت چپ به سمت راست می‌آییم تعداد حالت‌های صدق گزاره بیش‌تر و بیش‌تر می‌شود و هر چه به سمت چپ می‌رویم کم‌تر و کم‌تر می‌شود:

A	B	$A \wedge \sim A$	$A \wedge B$	$A \equiv B$	$A \supset B$	$A \vee \sim A$
1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	1	1

(می‌بینیم که نماد \leq معادل نماد \subseteq در مجموعه صدق‌ها است).

از نظر معرفت‌شناختی، فرمول‌های سمت راست شریف‌تر و مطلوب‌تر هستند اما باید توجه کرد که از نظر منطقی صرف، هر چه به سمت چپ می‌رویم فرمول‌ها قوی‌تر و قوی‌تر و به اصطلاح قدما شریف‌تر و شریف‌تر می‌شوند و این شرافت مخالف با شرافت معرفت‌شناختی است.

شکی نیست که از نظر منطقی صرف، ترکیب عطفی، قوی‌تر و شریف‌تر از ترکیب فصلی است (و دلیل‌اش این است که حالت‌های صدق آن کمتر است). به همین قیاس، تناقض از نظر منطقی صرف و نه معرفت‌شناختی از همه قوی‌تر و شریف‌تر است. چکیده اینکه صدق منطقی از نظر معرفت‌شناختی شریف‌ترین است اما از نظر منطقی پست‌ترین و اخس‌ترین. هم‌چنین، کذب منطقی از نظر معرفت‌شناختی پست‌ترین و اخس‌ترین است اما از نظر منطقی شریف‌ترین.

بنابراین، هرچند صدق منطقی و سازگاری شرافت معرفت‌شناختی دارند نسبت به کذب

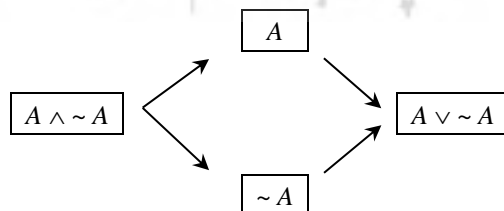
منطقی و ناسازگاری، اما کذب منطقی و ناسازگاری است که شرافت منطقی دارد نسبت به صدق منطقی و سازگاری، یعنی از لحاظ منطقی قوی تر است.

از همه آنچه گذشت می‌خواهم چنین نتیجه‌گیری کنم که ادعای اینکه «قضیه‌ها فقط از قضیه‌ها باید نتیجه شوند» به این دلیل که «نتیجه تابع اخس مقدمات است» استدلال درستی نیست زیرا میان دو معنای «اخس» خلط کرده است. معنای «اخس» در «تبعیت نتیجه از اخس مقدمات» به معنای منطقی آن است و آشکار است که قضایا در این معنا «اخس» از هر گزاره دیگر هستند و بنابراین، استنتاج آنها از دیگر قضایا هیچ ایرادی ندارد. حاج‌حسینی چون «اخس» را به معنای معرفت‌شناختی آن در نظر گرفته دچار مغالطه «اشتراک لفظ» شده است. هم‌چنین، ادعای اینکه «تناقض فقط تناقض را نتیجه می‌دهد» به این دلیل که «نتیجه تابع اخس مقدمات است» استدلال درستی نیست زیرا اینجا نیز میان دو معنای «اخس» خلط شده است. معنای «اخس» در «تبعیت نتیجه از اخس مقدمات» به معنای منطقی آن است و آشکار است که گزاره‌های سازگار در این معنا «اخس» از گزاره‌های متناقض هستند و بنابراین، استنتاج آنها از گزاره‌های متناقض از این جهت هیچ ایرادی ندارد. اینجا نیز حاج‌حسینی چون «اخس» را به معنای معرفت‌شناختی آن در نظر گرفته است دچار مغالطه «اشتراک لفظ» شده است.

۴-۷. شبکه روابط میان گزاره‌های تابع‌ارزشی

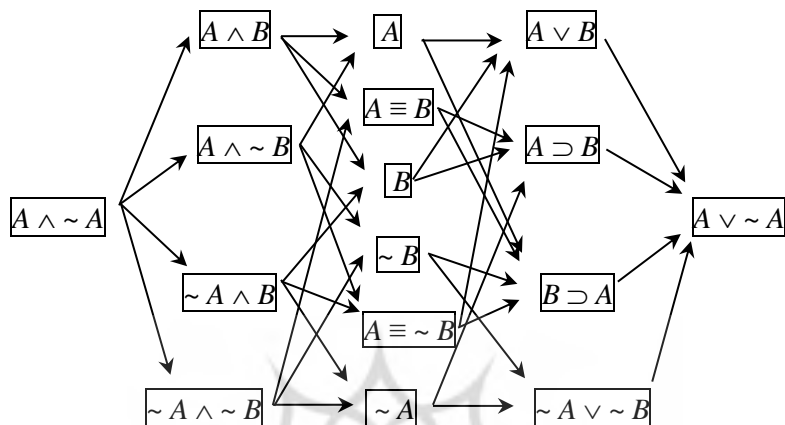
راه دیگری برای نشان دادن اینکه استنتاج قضایا از غیر قضایا و نیز استنتاج گزاره‌های سازگار از گزاره‌های ناسازگار ایراد ندارد این است که به شبکه روابط فرمول‌ها با یک‌دیگر نظر بیفکنیم. برای این، روابط فرمول‌ها با یک و دو متغیر گزاره‌ای را به صورت جداگانه مورد بحث قرار می‌دهم.

با یک متغیر گزاره‌ای، مانند A ، چهار دسته فرمول‌ها می‌توان ساخت که روابط میان آنها در منطق کلاسیک به صورت زیر است:



در نظام تابع‌ارزشی حاج‌حسینی هیچ کدام از این فرمول‌ها با هم رابطه استنتاجی ندارند.

با دو متغیر گزاره‌ای، مانند A و B ، اما $۱۶ (= ۲^۴)$ دسته فرمول‌ها می‌توان ساخت که روابط میان آنها در منطق کلاسیک به صورت زیر است:



در نظام تابع‌ارزشی حاج‌حسینی، اما در اینجا همه این روابط برقرارند به جز دو دسته فرمول تناقض و طرد شق ثالث که در عرض دسته‌های دیگر قرار می‌گیرند، به این معنی که با هیچ دسته دیگری رابطه استنتاجی ندارند به دلیل اینکه در این نظام، تناقض فقط تناقض را نتیجه می‌دهد و قضایا فقط از قضایا نتیجه می‌شوند.

با سه متغیر گزاره‌ای، مانند A ، B و C ، اما $۲۵۶ (= ۲^۸)$ دسته فرمول‌ها می‌توان ساخت که روابط میان آنها را دیگر نمی‌توان به سادگی نشان داد. آنچه برای من مهم است این است که در اینجا نیز در نظام تابع‌ارزشی حاج‌حسینی همه روابط کلاسیک برقرارند به جز دو دسته فرمول تناقض و طرد شق ثالث که در عرض دسته‌های دیگر قرار می‌گیرند، به این معنی که با هیچ دسته دیگری رابطه استنتاجی ندارند. همین مسئله برای هر تعداد بیشتر از متغیرها برقرار است.

اگر آنچه گفتم درست باشد، تنها تفاوت نظام تابع‌ارزشی حاج‌حسینی با منطق کلاسیک در کنار گذاشتن روابط استنتاجی مربوط به تناقض‌ها و قضایای منطقی با دیگر گزاره‌های معمولی است و اگر چنین است، اختصاص چندین فصل (فصل‌های دوم، سوم و چهارم) به این موضوع چندان وجهی نداشته است.

شاید گفته شود، افزون بر این، نظام تابع‌ارزشی حاج‌حسینی روابط درونی دسته فرمول

تناقض (یعنی روابط میان فرمول‌های متناقض) را بر حسب متغیرها به بی‌نهایت زیردسته جدا تقسیم می‌کند. اما پیشتر گفتیم که چنین نیست و نظام استنتاج طبیعی کتاب همه تناقض‌ها را مستلزم و هم‌ارز یک‌دیگر قرار می‌دهد. حتی اگر چنین باشد انتظار می‌رود که این بحث مهم در کتاب به شایستگی مورد بحث قرار گیرد و روابط فرمول‌های متناقض با هم و نیز روابط صدق‌های منطقی با هم به صراحت و آشکارا بیان شود.

هدف من از طرح روابط یاد شده میان فرمول‌ها، اما، امر دیگری است. در نظام تابع‌ارزشی که صرفاً فرمول‌های تابع‌ارزشی مورد بحث قرار می‌گیرند آشکار است که فقط باید توابع ارزش مورد بحث و بررسی قرار بگیرند. اگر چنین کاری انجام شود خواهیم دید که:

اولاً همه فرمول‌های متناقض به یک تابع ارزش اشاره می‌کنند و آن تابع ارزش «همیشه‌کاذب» است و از این رو، همه فرمول‌های متناقض هم‌ارز و معادل هستند و استنتاج هر یک از دیگری بلا مانع است.

ثانیاً، فرمول‌های متناقض، به دلیل اینکه به تابع ارزش «همیشه‌کاذب» نظر دارند، مجموعه صدق‌های آنها زیرمجموعه مجموعه صدق‌های همه گزاره‌های دیگر است و از این رو، بسیار مناسب است که همه فرمول‌های دیگر را نتیجه دهند.

ثالثاً، همه قضایا و صدق‌های منطقی به یک تابع ارزش اشاره می‌کنند و آن تابع ارزش «همیشه‌صادق» است و از این رو، همه قضایا هم‌ارز و معادل هستند و استنتاج هر یک از دیگری بلا مانع است.

رابعاً، قضایا و صدق‌های منطقی، به دلیل اینکه به تابع ارزش «همیشه‌صادق» نظر دارند، مجموعه صدق‌های آنها ابرمجموعه مجموعه صدق‌های همه گزاره‌های دیگر است و از این رو، بسیار مناسب است که از همه فرمول‌های دیگر نتیجه شوند.

۴-۸. پیش‌نهاد تبدیل شرایط «درستی» به شرایط «معرفت‌بخشی» و «مفید بودن»

در جمع‌بندی مطالب گذشته، شاید بتوان گفت که شرایط جدیدی که حاج‌حسینی برای «درستی» یک استنتاج می‌افزاید شرایط معرفت‌شناختی هستند نه شرایط منطقی؛ به بیان دیگر، اینها شرایط «درستی» نیستند بلکه شرایط «معرفت‌بخشی» و «مفید بودن» هستند.

اگر نتیجه یک استدلال، یک قضیه منطقی باشد مقدمات این استدلال «معرفت‌بخش» نیستند به این معنا که معرفت «جدیدی» نمی‌دهند، معرفتی که بدون آن مقدمات قابل استحصال نبوده باشد.

اگر از مقدمات متناقض منطفا گزاره‌ای را نتیجه بگیریم این خلاف قوانین معرفت‌شناختی است که می‌گوید «وقتی به تناقض رسیدی متوقف شو» زیرا تناقض خلاف معرفت است و نباید از آن انتظار معرفت‌زایی داشته باشیم. تکرار می‌کنم: به قول شاعر، «ذات نایافته از هستی‌بخش، چون تواند که بود هستی‌بخش؟».

درباره درست یا مفید بودن پیشنهادی که ارائه کردم (یعنی تبدیل شرایط «درستی» به شرایط «معرفت‌بخشی»)، نگارنده مقاله به عنوان یک منطق‌دان که چندان سررشته‌ای در معرفت‌شناسی ندارد نمی‌تواند نظر قاطعی بدهد و باید متخصصان معرفت‌شناسی در این باره اظهار نظر کنند. عجالتاً، چنین می‌توانم بگویم که این ایده بیشتر با نظرات طرح شده در مقاله‌های غلامرضا زکیانی و در ویراست نخست کتاب حاج‌حسینی در تناسب است تا با نظرات حاج‌حسینی در ویراست دوم چون آنها استنتاج از تناقض را به طور کلی منکر بودند اما ویراست دوم کتاب حاج‌حسینی استنتاج از تناقض به تناقض را در ویراست دوم خود پذیرفته است. به سادگی می‌توان گفت که زکیانی و ویراست نخست کتاب حاج‌حسینی شرایط «معرفت‌بخشی» را اشتباها در غالب شرایط «درستی» جا زده‌اند؛ اما آیا ویراست دوم کتاب نیز با معیارهای معرفت‌شناختی قابل توضیح است؟ این پرسشی است که پاسخ آن را نمی‌دانم و امیدوارم حاج‌حسینی نظرشان را در این زمینه اظهار کنند.

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله، موارد زیر را نشان دادم:

۱. ابن‌سینا مثال‌هایی را طرح کرده است که نتیجه آن صدق منطقی است اما مقدمات آن چنین نیستند. ابن‌سینا نشان داده است که این استدلال‌ها با اینکه مفید و معرفت‌بخش نیستند اما منتج هستند.
۲. از این تحلیل ابن‌سینا درمی‌یابیم که میان انتاج و افاده (یا میان استنتاج و معرفت‌بخشی) تمایز مهمی وجود دارد. انتاج و استنتاج مربوط به «خود گزاره‌ها» هستند و افاده و معرفت‌بخشی مربوط به «معرفت به گزاره‌ها».
۳. اینکه تمایز گزاره و معرفت به گزاره چیست مسئله دیگری است که به بحث ما مربوط نمی‌شود.

۴. این ادعای برخی فیلسوفان و برخی معاصران که تناقض هیچ نتیجه‌ای نمی‌دهد ریشه در این مبنای معرفت‌شناختی دارد که «معرفت به تناقض ممکن نیست». این مبنای معرفت‌شناختی نباید تاثیری در احکام منطقی داشته باشد.

۵. این ادعای حاج‌حسینی که تناقض فقط تناقض را نتیجه می‌دهد ریشه در این مبنای معرفت‌شناختی دارد که «معرفت به تناقض فقط مستلزم معرفت به تناقض است و نه بیشتر». اینجا هم مبحث معرفت‌شناختی نباید در احکام منطقی مؤثر باشد.

۶. این ادعای حاج‌حسینی که قضایای منطقی فقط از قضایای منطقی نتیجه می‌شوند ریشه در این مبنای معرفت‌شناختی دارد که «معرفت به قضایا فقط از طریق معرفت به قضایا به دست می‌آید و لا غیر». اینجا نیز مباحث معرفت‌شناختی نباید در مباحث منطقی تأثیرگذار باشند.

۷. در پایان پیشنهاد دادم که حاج‌حسینی می‌تواند شرط‌های «درستی» و «اعتبار» را که به تعریف کلاسیک این مفاهیم افزوده است به عنوان شرط‌های معرفت‌شناختی و نه منطقی در نظر بگیرد. درستی و مفید بودن این پیشنهاد البته نیاز به پژوهش‌های آینده دارد.

سپاس‌گزاری

پیش‌نویسی از این مقاله را همکار گرامی آقای دکتر علیرضا دارابی خواندند و پیشنهادهایی ارائه دادند که در بهبود مقاله نقش داشته است و به این وسیله از ایشان تشکر می‌کنم. البته مسؤلیت تمامی کاستی‌ها و کزی‌های مقاله بر عهده این نگارنده است.

سیاهه منابع

الف-منابع فارسی:

- ابن سینا، حسین. الشفاء، المنطق، القیاس. القاهرة: دار الکاتب العربی للطباعه و النشر. ۱۹۶۴.
- حاج حسینی، مرتضی. طرحی نو از اصول و مبانی منطق و دو نظام منطقی پایه غیرکلاسیک، جلد اول: منطق پایه گزاره‌ها. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان. ۱۳۹۶.
- حاج حسینی، مرتضی. طرحی نو از اصول و مبانی منطق با معرفی دو نظام منطقی پایه غیرکلاسیک، جلد اول: منطق پایه گزاره‌ها. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان. ۱۴۰۱.
- حاج حسینی، مرتضی. «تفاوت‌های اساسی و بنیادی منطق قدیم و منطق جدید»، دهمین همایش انجمن منطق ایران. سخنرانی در دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تاریخ ۱۴۰۱/۱۲/۳.
- زکیانی، غلامرضا. «تأملی در منطق ریاضی (نگرش تابع ارزشی)»، مقالات و بررسیها، شماره ۲. ۱۳۸۳: ۳۱-۵۲.
- زکیانی، غلامرضا. «تأملی در منطق ریاضی (نگرش تابع ارزشی)»، فلسفه ۳ شماره ۱ (۱۳۸۴): ۱۲۳-۱۴۹.
- ساوی، سهلان. البصائر النصیریة. تحقیق رفیق العجم. بیروت: دار الفکر اللبنانی. ۱۹۹۳.
- طوسی، نصیرالدین. تعدیل المعیار فی شرح تنزیل الافکار. در منطق و مباحث الفاظ، گردآوری مهدی محقق، تهران: دانشگاه تهران. (۱۳۵۳): ۱۳۷-۲۴۸.
- فلاحی، اسدالله. «نظام تابع ارزشی حاج حسینی»، آینه معرفت ۲۳ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۲۱-۴۳.
- فلاحی، اسدالله. «نظام غیرتابع ارزشی حاج حسینی»، منطق پژوهی ۱۴ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۰۳-۱۲۶.
- فلاحی، اسدالله. «سمانتیک تابع ارزشی حاج حسینی»، فلسفه ۲۱ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۴۹-۱۶۶.
- فلاحی، اسدالله. «سمانتیک غیرتابع ارزشی حاج حسینی»، فلسفه و کلام اسلامی ۵۶ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۱۵-۱۲۹.
- فلاحی، اسدالله. «ملاحظات تاریخی درباره نظام‌های منطقی معرفی شده توسط حاج حسینی»، شناخت ۸۸ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۱۵۱-۱۷۰.
- فلاحی، اسدالله. «مبانی فلسفی نظام‌های حاج حسینی»، حکمت معاصر ۱۴ شماره ۱ (۱۴۰۲): ۳۱-۵۷.