

مقالات و بررسیها، دفتر ۷۷ (۲) فلسفه، بهار و تابستان ۸۴، ص ۳۵-۶۴

قیاس مساوات و منطق نسب

علی اصغر جعفری^۱

چکیده

منطق دانان مسلمان برای توجیه استدلالهای ساده‌ای (مانند قیاس مساوات) دچار گرفتاریهایی شده‌اند که این گرفتاریها از التزام آنها به قیاس حملی نشأت گرفته است. ناتوانی منطق قدیم در این زمینه از ناحیه نسبت بماهی نسبت نیست؛ یعنی اینگونه نیست که منطق قدیم به این دلیل از اثبات استدلالهای حاوی نسبت ناتوان باشد که دارای نسبت هستند، بلکه مشکل اصلی منطق قدیم، همان اتکاء به تحلیل موضوع - محمولی گزاره و عطف توجه صرف به قیاس حملی است؛ یعنی در هر نوع استدلالی باید موضوع و محمول و حدود وسط معلوم شود و بدیهی است که چنین امری همه جا میسر نیست. بنابراین، قیاس مساوات خللی را در نظام منطق موضوع - محمولی - رابطه ارسطویی نشان می‌دهد؛ زیرا از طرفی تلقی ارسطویی قیاس اقتضاء می‌کند که مقدمات قیاس به حدود تحلیل شوند و هر حد یک محمول تک موضعی به اصطلاح منطق جدید است؛ در حالی که قیاس مساوات از مقدماتی تألیف می‌شود که متضمن نسبت یا بخش محمولی چند موضعینند. از این رو، ارجاع قیاس مساوات به قالب اقترانی خالی از اشکال نیست.

کلید واژه‌ها قیاس مساوات، منطق نسب، قیاس غیر متعارف، نسبت تساوی، تعدی، تقارن.

طرح مسأله

قیاس مساوات از دیدگاه منطق دانان پیرو ارسطو، یکی از قیاسات چالش برانگیزی است (مظفر، ۲۶۲) که ساختار منطقی آن دارای ابهام است. قیاس مساوات بخش کوچکی از

۱. پژوهشگر بنیاد حکمت اسلامی صدرا

منطق نسبتها در قالب تحلیل قضایا و قیاسات متضمن نسبت است که در منطق سنتی متأسفانه بحث چندانی از آن به میان نیامده است. ساختار چنین قیاساتی بیش و کم در سده پنجم قمری به عنوان شبهه ای بر تعریف قیاس طرح شد (فخر رازی، الانارات، ۱۶۲) و برای پاسخ به آن شبهه، نظریات مختلفی ارائه شد (ملاصدرا، مقدمه قراملکی، ص پنجاه).

برخی منطق دانان متأخر، قیاس مساوات را تحت عنوان قیاسات غیر متعارف (علاقات) مطرح کرده‌اند. قیاس غیر متعارف یکی از موضوعات مهم منطق نسب است که در منطق جدید به تفصیل از آن بحث می‌شود و منظور از آن اینست که موضوع یا محمول به عنوان حد وسط در قیاس تلقی نشود، بلکه یکی از متعلقات طرفین قضایا یا این نقش را ایفا کند.

تسمیه قیاس مساوات، از باب نامیدن یک مفهوم کلی به نام مهمترین نمونه و مصداق بارز آن است. قیاس مساوات در واقع قیاس نسب است و چون بارزترین نمونه نسبت، مساوی بوده است، منطق دانان در تحلیل ساختار منطقی چنین قیاسی، به نمونه بارز آن که مساوات است، عطف توجه کرده و با ذکر مثال ذیل تحلیل خود را ارائه کرده‌اند:

الف مساوی ب است.

ب مساوی ج است.

الف مساوی ج است.

باید بدانیم که چنین ساختاری، تمام قیاسهای متضمن نسبت از قبیل موازات، معاندت، مماثلت و مشابهت و... را در برمی‌گیرد.

منطق دانان در مواجهه با مشکل قیاس مساوات از طرفی احساس می‌کردند که این نوع از قیاس بدون مثال نقضی از لحاظ صورت نتیجه بخش است؛ به عبارتی در همه مصادیق و موارد (محتوا) صادق است و نتیجه می‌دهد، و از طرف دیگر فاقد شرایط منطقی انتاج است؛ یعنی با وجود اینکه ظاهراً دارای ساختار قیاس بسیط است و تنها از دو مقدمه تشکیل شده است، اما در عین حال دارای هیچیک از شرایط قیاسهای رایج در منطق نیست. چنین قیاسی فاقد شرایط شکل‌های چهارگانه قیاس اقترانی است؛ زیرا اولاً حد وسط در آن بعینه تکرار نشده است و ثانیاً یکی از مقدمات آن لزوماً کلی نیست و هر

دو مقدمه آن جزئی است. از سوی دیگر قیاس مساوات شرایط منطقی قیاس استثنائی (وضع مقدم و رفع تالی) را نیز ندارد؛ زیرا نتیجه بالفعل (بالکل) خود یا نقیض آن در یکی از مقدمات نیامده است و علاوه بر این فاقد مقدمه شرطی است؛ در حالی که قیاس استثنائی دست کم، یک مقدمه شرطی لازم دارد (طوسی، ۲۸۷).

عواملی که به نحوی باعث شد منطق دانان مسلمان نسبت را وارد قیاس کنند، عبارتند از: ۱. برخورد با قضایای متضمن نسبت که با صورت ساده موضوع - محمولی قابل تحلیل نبود. ۲. توجیه قیاس مساوات (تمائل، تعدی و...) ۳. مشکل علم اصول فقه در توجیه استدلالهایی مانند: نبیذ مانند خمر است و خمر حرام است پس نبیذ حرام است. ۴. عدم وجود فعل ربط در زبان عربی. ۵. تأثیر جالینوس در منطق دانان مسلمان.

عادل فاخوری موضوعات متعدد و مهمی از منطق را مطرح کرده و به دنبال پاسخ این پرسش بوده است که آیا بحث از این مسائل که در منطق جدید به طور مستوفی مطرح است، در منطق سنتی^۱ نیز ریشه دارد یا نه؟ و در این بررسی مقایسه گونه، سعی کرده است ارتباطی میان منطق جدید و قدیم بیابد و تا حد امکان مسائل و مباحث منطق سنتی را به شکلی جدید همراه با کاربری علائم و رموز بررسی کند. وی کوشیده است تا بحث از قیاس غیر متعارف را نیز در منطق سنتی ریشه یابی کند. او نشانه‌هایی از بحث یادشده را در آثار ابن سینا می بیند اما تکیه بیشتری به کلنبوی - از علمای متأخر - دارد (کلنبوی، ۳۱۰-۳۲۷).

عادل فاخوری معتقد است که سه عامل در پیدایش بحث از قیاس مساوات تأثیر داشته است: قیاس مساوات، تمثیل در اصول فقه و عدم وجود رابطه در زبان عربی. سپس او در صدد برمی آید با استفاده از نماد - آنطور که در منطق جدید متداول است - ضروب گوناگون شکل‌های چهارگانه قیاس را مورد بررسی قرار دهد و در نهایت نتیجه می‌گیرد که شرایط انتاجی که در قیاس سنتی مدنظر است، در مورد قیاس مساوات نیز صحت دارد (فاخوری، ۹۹-۱۱۰).

بحث از قیاس مساوات می‌تواند زمینه ساز پیدایش منطق نسب باشد. اگر چه

1. traditional logic

نشانه‌هایی از بحث یادشده در آثار منطق دانان مسلمان وجود دارد؛ اما متأسفانه به علت محصور بودن در ضوابط منطق ارسطویی، این بحث در میان دانشمندان منطق پیرو ارسطو چندان تعمیق نیافت و در نتیجه چیزی به عنوان منطق نسب در منطق سستی ارسطویی پدید نیامد.

هنگامی که از شمول و تمامیت منطق ارسطویی به ویژه از نظریه قیاس او و شرایط آن بحث می‌کنیم، قیاس مساوات با رویکردی نو قابل طرح و بررسی است. مقدمات قیاس مساوات به عقیدین - که از سنخ مفاهیم کلی و ماهیاتند - تحلیل نمی‌شوند، بلکه ما در چنین قیاسی با نسبت مواجه هستیم که حدوسط قیاس واقع می‌شود و باید نسبت را از حدوسط در مقدمات به حد اصغر و حد اکبر در نتیجه سرایت دهیم. در منطق قدیم، قدا چون با محمولهای چند موضعی آشنا نبودند، نمی‌توانستند قیاس مساوات را به دو بخش اسمی و محمولی تحلیل کنند و بگویند که مثلاً در «الف مساوی ب است» «الف و ب» بخش اسمی و «مساوی است» بخش محمولی است؛ از این رو به ناچار چنین قیاسهایی را نیز به عقیدین (موضوع و محمول) تحلیل می‌کردند و می‌گفتند که «الف» موضوع است و «مساوی ب» محمول است و به جزء سومی به عنوان رابطه معتقد بودند که بین موضوع و محمول پیوند برقرار می‌کند.

منطق دانان برای حل این مشکل، در موضعی که به بحث از قیاس مساوات پرداخته‌اند، تدابیری اندیشیده و راه‌حلهایی ارائه کرده‌اند که ما در این مقام پس از بیان این رویارویی و نقل راه‌حلهای، به نقد و بررسی آنها نیز خواهیم پرداخت. بدین قرار، برای تحقق این هدف، ابتدا دیدگاه ارسطو و سپس برخی منطق دانان مسلمان پیرو او مثل ابن سینا، خواجه نصیرالدین، قطب الدین رازی و دیگران و نیز از دانشمندان متأخر منطق را نقل و نقد می‌کنیم.

مواجهه منطق دانان با مشکل قیاس مساوات

قیاس در منطق ارسطویی اهمیت بنیادین دارد. تلقی خاص ارسطو از قیاس که بیش و کم در دوره اسلامی مقبول افتاده است، بسیاری از مباحث منطقی را تحت تأثیر قرار داده است. اگر چه تدقیق انواع روابط بین موضوع و محمول بین منطق دانان متأخر و معاصر به

خصوص پس از پیشرفت منطق نسب در غرب مطرح شد، اما ریشه این بحث در آثار منطق دانان متقدم (ارسطو و پیروان او) موجود بوده است.

۱. ارسطو و قیاس غیر متعارف

ارسطو در تحلیلات نخستین از ارگانون تعریف مشهوری از قیاس ارائه می‌کند که این تعریف مبنای تعریف همه کسانی قرار گرفته که بعد از ارسطو قیاس را تعریف کرده‌اند. منظور ارسطو از قید «بذاتها» در تعریف قیاس اینست که صرفاً همان مقدمات موجب آن نتیجه شده باشند و احتیاجی به مقدمه دیگری نباشد. وی در همان تحلیلات نخستین به صراحت اظهار می‌کند که قیاس اقترانی حملی بایستی از سه حد - حد اصغر، حد اکبر، حد اوسط - و دو مقدمه تشکیل شده باشد.

به نظر می‌رسد نتیجه‌گیری منطق دانان بعدی، از قید «بذاتها» با آنچه ارسطو مدنظر داشته، متفاوت است. آنان می‌گویند: این قید برای اخراج قیاس مساوات و مشابه آن از تعریف است. ممکن است این هم یکی دیگر از نتایج تعریف باشد، ولی ظاهراً آنچه ارسطو می‌خواسته ابراز کند، تفاوت قیاس کامل از غیر کامل بوده است، قیاس غیر کاملی که با قیاس غیر متعارف فرق دارد.

باید دانست که قیاس غیر کامل آن است که باید مقدماتی به آن افزود، ولی آن مقدمه باید مربوط به همان قیاس اصلی باشد؛ مثلاً نقیض یا عکس آن مقدمات، در حالی که در قیاس علاقات و از جمله قیاس مساوات مقدماتی با عنوان «مقدمه غریبه» افزوده می‌شود.

با توجه به مطالب یادشده، نبایستی قیاس غیر کامل مطرح شده از جانب ارسطو را همان قیاس غیر متعارف (علاقات) مورد بحث خودمان بگیریم. در عین حال بعضی از مثالهای را که ارسطو در ضمن مباحث مختلف ارائه می‌دهد، شاید حاکی از توجه او به قیاس علاقات باشد؛ مثلاً در همان تحلیلات نخستین تحت عنوان «الحدود فی مختلف الأقوال» می‌گوید: باید سعی کرد که حدود مقدمات به شکل کلمات مفرد به کار رود؛ مثلاً انسان، خیر، اضرار را به جای لانیسان یا لخییر و یا الأضرار به کار ببریم، اگر چه در دنباله سخن می‌گوید مقدمات را همچنان که حق و صحیح است، به کار می‌بریم؛ مانند: «هذا ضعف لهذا» و یا «هذا من هذا» و... اما به نظر می‌رسد که در مقام نتیجه‌گیری و

تشکیل قیاس بر این باور باشد که باید سعی کرد حتی المقدور حدود مقدمات از حالت جار و مجرور یا صفت و موصوف و غیره بیرون آورده، تبدیل به کلمات مفرد کرد. ارسطو همین مطلب را در جای دیگر (بدوی، ۲۳۶) روشنتر بیان می‌کند. او می‌گوید: سزاوار است در مقام تشکیل قیاس اسمی را با مترادفش و یا خبری را با اسم یا خبر دیگر جانشین کرد و خلاصه اینکه باید سعی کرد به جای استفاده از خبر در حدود از اسم استفاده کرد؛ زیرا کار را آسانتر و ساده‌تر می‌کند.

۲. منطق دانان مسلمان و قیاس غیر متعارف

منطق دانان مسلمان به پیروی از ارسطو در تعریف قیاس، بعد از ارائه تعریف به تحلیل مفهومی تعریف قیاس می‌پردازند و هر یک از قیود آن را به تفصیل مورد نقد و بررسی قرار می‌دهند.

ابن سینا در تعریف قیاس گوید: «و أما القیاس فهو قول ما إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم من تلك الأشياء الموضوعية بذاتها لا بالعرض، شئ آخر غيرها من الاضطرار» (الشفاء، ۵۴). وی تعریف دیگری نیز ارائه می‌کند: «هو قول مولف من أقوال إذا سلم ما أورد فيه من القضايا لزم عنه لذاته قول آخر» (الاشارات، ۴۷).

در بررسی تعاریف یاد شده مشخص می‌گردد که آن دسته از منطق دانان که قید "لذاته" را در تعریف خود ذکر نکرده‌اند، در نتیجه توجهی به قیاس مساوات نداشته، چرا که منطق دانان در بررسی‌های خود احساس کردند که اگر این قید در تعریف قیاس اخذ نشود، مواردی از استنتاج وجود دارد که اطلاق قیاس بر آنها صحیح نخواهد بود و این تعریف بر آن موارد صدق نمی‌کند. به عنوان نمونه به قیاس زیر توجه کنید:

الف مساوی ب است.

ب مساوی ج است.

الف مساوی ج است.

این چنین استنتاجی از دو حالت بیرون نیست: یا قیاس است یا نه. اگر قیاس است از دو حالت خارج نیست: یا از نوع قیاس استثنایی است یا از نوع قیاس اقتراعی. واضح است که بنا به تعریف قیاس استثنایی از دیدگاه قدما، چنین مواردی از نوع قیاس استثنایی نیست؛ زیرا قیاس استثنایی از دو مقدمه تشکیل می‌شود که لزوماً یکی از آن دو

مقدمه حملی و دیگری شرطی است و شرط دیگر اینست که نقیض یا عین نتیجه در مقدمات بالفعل وجود داشته باشد؛ (طوسی، شرح الاشارات، ۲۸۰)، در صورتی که قیاس یاد شده چنین شرایطی را ندارد، پس باید از نوع قیاس اقترانی باشد؛ چرا که قیاس لزوماً از این دو قسم بیرون نیست. در تطبیق این قیاس با تعریف یاد شده از قیاس و شرایط قیاس اقترانی ناسازگاری آشکاری وجود دارد؛ زیرا از طرفی با در نظر گرفتن قید «لذاته» در تعریف قیاس، استنتاج یاد شده این قید را تأمین نمی‌کند؛ یعنی مقدمات صرفاً به تنهایی مستلزم نتیجه نیستند بلکه متوقف بر یک مقدمه بیرونی هستند و از طرف دیگر هر قیاس اقترانی از دو مقدمه تشکیل می‌شود که در حد وسط با هم مشترکند؛ در حالی که مقدمات این استدلال در هیچ حدی مشترک نیستند؛ پس قیاس اقترانی نیستند. به نظر می‌رسد برای ابن سینا (الاشارات، ۴۸) و پیروان او به ویژه خواجه نصیرالدین (شرح الاشارات، ۲۳۶)، به پیروی از ارسطو، پیش فرضهایی مطرح بوده است که قیاس کامل مشتمل بر دو مقدمه و سه حد است و لزوماً حدوسط (به عنوان یکی از سه حد) بعینه تکرار می‌شود. اگر قیاس، چنین شرایطی را داشته باشد ذاتاً و بدون نیاز به مقدمه‌ای بیرونی مفید نتیجه خواهد بود؛ در غیر این صورت، جزء قیاسهایی است که تحت عنوان قیاس مساوات نامیده می‌شود.

قیاس مساوات که در سده‌های چهارم و پنجم به عنوان فصل مستقلی در کتابهای منطقی از سوی برخی از منطقدانان مثل ابن سینا (همان، ۵۷) و فخر رازی (الانارات، ۱۶۲) و دیگران مطرح می‌شود، در میان منطقدانان متأخر اغلب زیر عنوان قیاسهای غیر متعارف (که خود مقابل قیاس متعارف است) طرح می‌گردد.

عمده‌ترین اختلاف قیاس غیر متعارف با قیاس متعارف، در عدم تکرار حدوسط به تمامی است. حال در پاسخ به این پرسش که آیا حدوسط باید عیناً تکرار شود؟ نظر منطقدانان را در مورد لزوم تکرار حدوسط جویا می‌شویم. اگر چه بیشتر منطقدانان به پیروی از ارسطو، تکرار حدوسط را برای اینکه ذاتاً و فقط با استفاده از دو مقدمه به دست آید، لازم می‌دانند ولی در میان علما افرادی بوده‌اند که تکرار حدوسط را لازم نمی‌دانسته‌اند. اثیرالدین ابهری از جمله این افراد است.

پس قید «لذاته» باید در تعریف قیاس ذکر شود، تا استنتاجهایی از قبیل موارد یاد

شده، که موجب ناسازگاری در تعریف قیاس و شرایط قیاس اقرانی می شود. از تعریف خارج شوند. با در نظر گرفتن مقدمه بیرونی، ساختار قیاس مساوات و تبیین نحوه استنتاج آن، الگوی قیاس مرکب را پیدا خواهد کرد. از مجموعه مطالب یادشده، روشن می شود که منطقدانان در مواضع سه گانه زیر با مشکل قیاس مساوات مواجه بوده اند: تعریف قیاس، شرایط قیاس اقرانی، توابع قیاس.

دانشمندان منطقی برای احتراز از قیاس مساوات، در تعریف قیاس قید «لذاته» را به تعریف افزودند؛ چرا که می دیدند چنین استنتاجهایی قیاس است، ولی تعریف قیاس آنها را در بر نمی گیرد. به همین دلیل آنان در بحث از شرایط قیاس اقرانی، قیاس مساوات را قیاس اقرانی بسیط ندانستند؛ چرا که از شرایط آن اشتراک مقدمات در حد وسط است در حالی که چنین استنتاجی با ساختار بسیط در هیچ حدی مشترک نیست. از این رو، با نگاهی به تاریخ این مسأله در منطق مشخص می گردد که اغلب منطق دانان به تبیین ساختار مرکب از قیاس مساوات پرداخته اند و جواب ماندگار در نزد آنان قیاس مرکب است؛ بدین سان، در توابع قیاس به عنوان یکی از قیاسهای مرکب به بحث از قیاس مساوات پرداخته اند.

فخر رازی علت اینکه قیاس مساوات در فصل مستقلی مطرح می شود، تأکید چنین قیاسی بر برخی مباحث می داند که عبارتند از: ۱. عدول قیاس از ساختار طبیعی خود و وابستگی آن به مقدمه خارجی صادق تا اینکه نتیجه ای از مقدمات آن لازم آید ۲. عدم تکرار حد وسط در چنین قیاسی.^۱ ۳. محمول نتیجه قیاس اول عیناً و با تمام و کمال محمول کبرای قیاس نیست بلکه پاره ای از حد وسط را نیز در بر می گیرد.^۲ ۴. وابستگی انتاج این نوع از قیاس به مقدمه خارجی باعث می شود که قیاس در همه موارد به ظاهر مشابه، نتیجه بخش نباشد.

۱. لازم به یاد آوری است که برخلاف منطق کلاسیک که وجود حد وسط را در استنتاج ضروری می داند در منطق محمولات جدید ضرورتی در وجود حد وسط نیست و همین نکته موجب وسعت عملکرد قواعد منطق جدید گردیده است (نبوی، ۳۱).

۲. این مسأله دو شرط از شرایط مادی انتاج منطقی قیاس را تداعی می کند: الف) تکرار دقیق حد اصغر در صغری و نتیجه. ب) تکرار دقیق حداکبر در کبری و نتیجه.

راه حل های منطق دانان درباره حل این مشکل

دانشمندان منطق در مواجهه با مشکل قیاس مساوات، در موضعی که به بحث از آن پرداخته اند، راه حل های گوناگونی ارائه می کنند. طرح این راه حلها از سوی منطق دانان در مواضع مختلف کتابهای منطقی خود، نشانگر این حقیقت است که چه دیدگاهی در حل این مسأله داشته اند. به عبارت دیگر آن دسته از منطق دانان که بعد از قیاس اقترانی حملی و قبل از قیاس استثنائی و قیاسات مرکب، به طرح قیاس مساوات پرداخته اند، مؤید این مطلب است که ساختار قیاس مساوات را در قالب یک قیاس مرکب نپذیرفتند و معتقد بودند که چنین ساختاری، یک قیاس بسیط است؛ برعکس برخی دیگر بحث از قیاس مساوات را بعد از قیاس استثنائی و جزء قیاسهای مرکب مطرح کرده اند و این دال بر این است که این عده معتقدند که قیاس مساوات ساختار قیاس مرکب را دارد.

راه حل اول

برخی منطق دانان در تحلیل ساختار اجمالی قیاس مساوات، آن را به نحو قیاس بسیط و مفرد تبیین می کنند. دانشمندانی نظیر خواجه نصیرالدین طوسی (شرح الاشارات، ۲۸۰) معتقدند که قیاس مساوات به صورت قیاس بسیط نیز قابل تحلیل است. در حالی که قطب الدین رازی (شرح الاشارات، ۲۷۹)، آنجایی که قیاس مساوات را به قیاس مرکب مفصوله النتائج و مرخم ارجاع می دهد، می گوید که توجیه قیاس مساوات به نحو قیاس بسیط، شایسته نیست.

محقق طوسی در تحلیل ساختار تفصیلی قیاس مساوات، انحلال چنین قیاسهایی را به حدود، مشکل و به تعبیری «عسر» می داند و معتقد است که نمی توان قیاس مساوات را به قیاس اقترانی برگرداند. به عنوان نمونه قیاس:

الف مساوی ب است

ب مساوی ج است.

الف مساوی مساوی ج است.

از نظر او حقیقتاً قیاس نیست؛ زیرا حد وسط در آن تکرار نشده است. اما می توان گفت که در قضیه «ب مساوی ج است» بین موضوع (ب) و محمول (مساوی ج) اتحاد برقرار شده، از این رو، در هر قضیه ای می توان بجای «ب»، «مساوی ج» را قرار داد؛ لذا

می‌توان به جای قضیه «الف مساوی ب است» نوشت «الف مساوی مساوی ج است». پس قیاس یاد شده حقیقتاً قیاس نیست، بلکه جایگزینی برخی از اجزاء یک قضیه است و بعد از این جایگزینی، قیاس مساوات شکل می‌گیرد:

الف مساوی مساوی ج است.

مساوی مساوی ج، مساوی ج است.

الف مساوی ج است.

صورت برهان تحلیل ساختار تفصیلی قیاس مساوات را در این راه حل بدینگونه

می‌توان نوشت:

۱. الف مساوی ب است ف

۲. ب مساوی ج است ف

۳. الف مساوی مساوی ج است. ۲ و ۱ و جایگزینی دو لفظ مترادف

۴. مساوی مساوی ج مساوی ج است.

۵. الف مساوی ج است. ۴ و ۳ و قیاس اقترانی

در این تحلیل بنابر اینکه «مساوی ب» و «مساوی مساوی ج» دو لفظ مترادف در نظر گرفته شده‌اند، از این رو، دو قضیه اول و سوم در حکم قضیه واحد هستند و اصلاً قیاس واقعی نیستند؛ چرا که قضیه «الف مساوی ب است» یعنی «الف مساوی مساوی ج است»؛ به عبارت دیگر این مقدمات، دو مقدمه جدای از یکدیگر محسوب نمی‌شوند بلکه هم معنا و مترادف هم هستند. در این صورت، به قضیه ردیف ۳ در صورت برهان، مقدمه خارجی به عنوان کیرای محذوف اضافه می‌شود و قیاس مساوات شکل می‌گیرد و دو مقدمه ۴ و ۳ حقیقتاً قیاس هستند.

ملاحظات انتقادی

نقد اول: خواجه طوسی (شرح الاشارات، ۳۰) می‌گوید که معنای محمول در منطق، حمل اولی ذاتی نیست یعنی بین موضوع و محمول اتحاد و ترادف برقرار نیست، بلکه حمل شایع صناعی در قضایا معتبر است؛ در این صورت در قضیه «ب مساوی ج است» با دو مفهوم متباین روبرو هستیم و نه مترادف و بدین سان یکی بر دیگری حمل می‌شود؛

پس نمی توان گفت «مساوی ج» به معنای «ب» است و اینکه می تواند در سطر یک با «ب» جایگزین شود. بنابراین، مترادف مفهومی بین موضوع و محمول در منطق شایسته نیست و این بیان که مبنای تحلیل ساختار قیاس بسیط از قیاس مساوات است، قابل دفاع نیست.

نقد دوم: این راه حل که قیاس مساوات را بر مبنای قیاس بسیط تحلیل می کند، با مثال نقضی مواجه می شود؛ به عبارت دیگر این تحلیل فقط در نسبتهای متعدی قابل طرح و دفاع می باشد، اما در نسبتهای غیرمتعدی نتیجه بخش نیستند؛ در عین حال، تحلیل ساختار قیاس بسیط مطرح می شود. پس این تحلیل کارآیی منطقی ندارد؛ چرا که قواعد منطقی به طور صوری و به نحو کلی باید در تمام موارد جاری باشند، در غیر این صورت، اعتبار منطقی ندارند. به عنوان نمونه به این قیاس توجه کنید:

الف عمود بر ب است.

ب عمود بر ج است.

الف عمود بر ج است.

در این قیاس «عمود بر ج» بر «ب» حمل شده است؛ پس باید با «ب» مترادف و به یک معنا باشد و از این رو، در صغری به جای «ب» می تواند جایگزین شود و این قضیه صادق باشد که «الف عمود بر عمود ج است» و اگر این قضیه به کبرای محذوف ضمیمه گردد، قیاس زیر شکل می گیرد:

الف عمود بر عمود ج است.

عمود بر عمود ج عمود بر ج است.

الف عمود بر ج است.

در صورتی که چنین استنتاجی درست نیست و نمی توان از دو مقدمه یادشده، چنین نتیجه ای را به دست آورد. پاسخ خواجه به این انتقاد، این است که کبرای خفی باطل و غیر صحیح است، برخلاف قیاس مساوات که مقدمه بیرونی آن صادق است. پس صحت استنتاج چنین قیاساتی به درستی مقدمه بیرونی و کبرای خفی است.

راه حل دوم

تحلیل غالب منطق دانان در مورد قیاس مساوات، ارجاع ساختار اجمالی آن به قیاس مرکب مرخم و مفصول است که در زمره قیاسهای منحرفه و مضمهر محسوب می شود و در توابع قیاس به طرح این مسأله می پندارند. به عبارت دیگر برخی از مقدمات چنین قیاسی ذکر نشده و قیاس به رغم مرکب بودن، تنها دارای دو مقدمه است و انسان گمان می کند که یکی از این دو صغری و دیگری کبرای یک قیاس بسیط است، اما با لحاظ مقدمه ای خفی و پنهان، ساختار آن جزء قیاسهای مرکب اقترانی خواهد بود که بر یک کبرای خفی که خود مصداقی از یک قاعده کلی است مبتنی می باشد.

صدق و کذب قیاس مساوات براساس چنین تحلیلی مبتنی بر صدق و کذب مقدمه محذوفی است که بیرون از مقدمات آن است. یعنی اگر قیاسی با چنین ساختار دارای مقدمه بیرونی صادق نباشد، صرفاً مستلزم نتیجه نیست. مثل قیاس:

الف نیمی از ب است.

ب نیمی از ج است.

الف نیمی از ج است.

نتیجه قیاس یاد شده کاذب است؛ زیرا مقدمه بیرونی آن که استنتاج بر آن مبتنی است کاذب است؛ یعنی ما نمی توانیم بگوئیم: نیم نیم، نیم است. از این رو، قیاس مساوات در چنین مواردی بی نتیجه و عقیم خواهد بود.

همانگونه که قبلاً گفتیم، منطق دانان در باب تعریف قیاس و در تحلیل معنای «لذاته» به حل مسأله قیاس مساوات می پردازند و معتقدند که این قید، گفتارهای مرکبی را که مستلزم گفتار دیگر است، اما نه ذاتاً و به تنهایی، بلکه به وساطت امر دیگر، خارج می کند. در واقع آنان به وسیله قید «لذاته» قیاس مساوات را از تعریف قیاس خارج می کنند؛ یعنی آن نوع قیاسی که در استلزام مطلوب از مقدمات آن، نیاز به مقدمه بیرونی دارد و این امر با لذاته بودن قیاس در باب تعریف آن منافات دارد؛ یعنی قیاس آن است که نتیجه صرفاً از صدق دو مقدمه و نه چیز دیگر لازم آید.

فخر رازی ضمن تعریف قیاس به اینکه «القیاس قول مؤلف إذا سلّم إلى قوله لذاته قوله آخر» در بیان قید لذاته در تعریف یادشده می گوید: این قید برای احتراز از دو امر

است که اولی به قیاس مساوات برمی گردد و آن همان است که قضایایی در انتاج خود به قضیه‌ای دیگر نیاز دارند لذا اگر بگوئیم «الف مساوی ب است» و «ب مساوی ج است» ظاهراً گمان می رود که نتیجه آن این باشد که «الف مساوی ج است»؛ در حالی که با نظر دقیق مشخص می شود که این نتیجه حاصل آن مقدمات نیست، جز اینکه مقدمه دیگری به آنها ضمیمه شود و آن مقدمه خارجی این است: «مساوی مساوی، مساوی است».

وی اشکالی را مطرح می کند و در بیان خود این قیاس را مثال می زند: الف مساوی ب است و ب مساوی الف است. صدق این دو بخاطر این است که تساوی طرفینی است. این دو مقدمه نتیجه می دهند که: الف مساوی مساوی الف است. (نتیجه قیاس اول) این نتیجه با قضیه «مساوی مساوی، مساوی است» مستلزم این نتیجه است: الف مساوی الف است. (نتیجه قیاس دوم) که مستلزم خلف است؛ چرا که مساوات بعد از مغایرت است (رازی، فخرالدین، الانارات، ۱۶۲). قطب الدین رازی به این اشکال این گونه پاسخ می گوید: در چنین شرایطی مغایرت بر حسب اعتبار نیز کافی است و نیازی به تغایر عینی بین دو شی مساوی نیست (شرح المطالع، ۲۷۹).

قطب الدین رازی (همان، ۲۴۴)، بحث مبسوطی در توجیه قیاس مساوات، ذیل فید «لذاته» در تعریف قیاس ارائه می کند که با بیان وی در شرح شمسیه سازگار است. او می گوید: لذاته یعنی اینکه لزوم از خود مقدمات برخاسته باشد و نه به واسطه مقدمه اجنبی، چنانکه در قیاس مساوات و نظائر آن، نتیجه از ذات تألیف مقدمات حاصل نمی آید؛ چرا که در اینصورت انتاج باید دائمی می بود؛ در صورتی که در موارد مابین بودن و نصف بودن و امثال آن، استنتاج درست نیست، از این رو، در صورت صدق مقدمه خارجی، انتاج به وسیله آن حاصل می شود و اگر آن مقدمه صادق نباشد، نتیجه بخش نخواهد بود.

او در ادامه بحث خود، به نقد و بررسی قول خونجی (صاحب الکشف) و اقوال سه گانه دیگر می پردازد که هر یک مقدمه خارجی خاصی را در قیاس مساوات دخیل می دانند؛ مثلاً نظر خونجی این است که مقدمه بیرونی قضیه «هر مساوی ب مساوی هر چیزی است که مساوی ب باشد» است. اقوال دیگر نیز چنین است: الف) هر مساوی ب مساوی هر چیزی است که ب با آن مساوی است. ب) هر مساوی مساوی، مساوی

است. ج) هر مساوی مساوی ج مساوی ج است. و نیز معتقد است که هر کس این دو مقدمه را تعقل کند که «آ مساوی ب است» و «ب مساوی ج است» و نیز تعقل کند که «هر مساوی مساوی، مساوی است» قطعاً تعقل می‌کند که «آ مساوی ج است» و مطمئناً نیازی به تکرار حدوسط نیست. هر گاه آن مقدمه خارجی صادق باشد، این اطمینان حاصل است و الا فلا (شرح المطالع، ۲۴۳).

ملاصدرا در مقام تعریف قیاس بیان قابل ملاحظه‌ای دارد. تعبیر موجز و نسبتاً دقیق وی در بیان چیستی قیاس - قول مؤلف من القضاء یلزمه من حیث الصورة قول آخر - از چند جهت قابل بحث است: از جمله اینکه این تعریف فاقد قید بالذات است. حذف این قید را باید از ابتکارهای وی دانست. منطق دانان - همانگونه که گفتیم - به وسیله قید لذاته، قیاس مساوات را از تعریف قیاس خارج می‌کردند. ولی ملاصدرا بر این رأی است که قیاس مساوات در واقع مرکب از دو قیاس است و تعریف قیاس بر هر دو جزء آن صدق می‌کند؛ از این رو، نیازی به قید لذاته نیست (ملاصدرا، مقدمه قراملکی، ص پنجاه).

لازم به یادآوری است که منطق دانان در مواضع شرایط قیاس اقترانی و توابع قیاس نیز که به بحث از قیاس مساوات می‌پردازند همین تحلیل (ساختار قیاس مرکب) را ارائه کرده‌اند.

ابن سینا پس از تعریف قیاس اقترانی می‌گوید: در قیاس اقترانی چیزی وجود دارد که در دو مقدمه صغری و کبری تکرار شده و مشترک است و حدوسط نام دارد. و هر یک از دو مقدمه چیزی مخصوص به خود نیز دارند و نتیجه از به هم پیوستن و اجتماع آندو طرف پدید می‌آید (الاشارات، ۴۸).

خواجه نیز می‌گوید: «وَأَمَّا الْاِقْتِرَانِي فَلَا يَدُّ فِي مَقْدَمَتَيْهِ مِنْ جِزْءٍ مُشْتَرَكٍ بَيْنَهُمَا وَمِنْ جِزْءٍ خَاصٍّ بِكُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْهُمَا لِيَتَنَاسَبَا. وَإِذَا أُلْقِيَ الْمَشْتَرِكُ ثَبَتَ الْحُكْمُ الْمَطْلُوبُ بَيْنَ الْبَاقِيْنَ وَ هُوَ النَّتِيْجَةُ» (طوسی، تلخیص المحصل، ۷۰).

در واقع، ابن سینا و خواجه با ذکر این اصطلاحات بر این امر تأکید می‌کنند که حدوسط، واسطه بین دو حد (اصغر و اکبر) در نتیجه قرار می‌گیرد که به وسیله آن حکم یکی از دو حد بر دیگری روشن می‌شود و این واسطه باید در هر دو مقدمه (صغری و

کبری) تکرار شود و انتاج قیاس وابسته به این تکرار است.^۱ قطب الدین رازی بیانی متفاوت دارد که این تفاوت ناشی از تفاوت مبنایی بیان او با امثال شیخ در این بحث است. او حدوسط را تنها در جایی لازم می‌داند که نسبت محمول به موضوع در مطلوب قیاس، مجهول باشد. وگرنه تصور طرفین کافی است و نیازی به حدوسط نیست. در واقع او رسالت حدوسط را علم به نسبت بین محمول و موضوع در نتیجه قیاس می‌داند.

قطب الدین رازی همگام با فخر رازی در نفی ضرورت تکرار حدوسط استدلال می‌کند که اگر منطقدانان گمان کنند «الف مساوی ب است، ب مساوی ج است» بالذات مستلزم «الف مساوی مساوی ج است» نمی‌باشد، بلکه به واسطه مقدمه سومی نتیجه می‌دهد؛ در این صورت، منکر بدیهی عقلی شده‌اند و اگر اعتراف کنند که آن دو مقدمه بالذات مستلزم نتیجه‌اند و در عین حال دنبال تکرار حدوسط باشند دچار تناقضگویی شده‌اند (شرح المطالع، ۲۴۸).

از نظر صدرالمতألهین نیز فقط در صورتی که حمل اکبر بر اصغر مجهول و مطلوب ما باشد باید حدوسط کاملاً تکرار شود؛ اما اگر صدق بعض اکبر یا بیشتر از آن بر اصغر مجهول باشد، به ناچار چیزی تکرار می‌شود که اکبر به اعتبار آن چیز با اصغر ارتباط می‌یابد. در این موارد حدوسط گاهی با نقصان و گاهی با زیادت تکرار می‌شود. سپس صدرالمتألهین می‌گوید: ضروری نبودن تکرار حدوسط گرچه مخالف مشهور است، اما گفته حقی است که سزاوار تصدیق است.

شیخ اشراق و به تبع او قطب شیرازی مدعیند هرگاه در قیاس حدوسط تکرار نشود، مغالطه رخ می‌نماید: مثلاً قیاس:

الانسان له شعر.

کل شعر ینبت.

الانسان ینبت.

صدرالمتألهین در پاسخ می‌گوید: این قیاس یادشده ترتیب منطقی دارد و اگر شرایط

۱. تکرار دقیق حد وسط که یکی از شرایط مادی انتاج منطقی است یعنی اینکه این حد به همان معنی و صورت که در صغری آمده در کبری نیز دقیقاً تکرار شود.

انتاج را مراعات کنیم، نتیجه درست است و رعایت شرایط انتاج در این مورد این است که به مقداری از حد وسط که تکرار شده است حذف شود و مابقی به نتیجه انتقال یابد که در این صورت مغالطه‌ای رخ نمی‌دهد؛ از این رو نتیجه قیاس این است «الانسان له ما ینبت». سپس صدرالمتألهین قیاس زیر را مطرح می‌کند: «زید روی تخت قرار دارد و تخت جماد است...» از نظر صدرالمتألهین نتیجه قیاس، این نیست که «زید جماد است»؛ بلکه نتیجه این است «زید روی جماد است». پس صدرالمتألهین ادعای فخر رازی و قطب رازی را تکرار کرده است با این تفاوت که چگونگی و روش استنتاج را نیز نشان داده است تا مغالطه رخ ندهد.

اما با وجود تلاش انجام شده برای نشان دادن عدم ضرورت تکرار حد وسط در هر قیاسی، باز هنوز روشن نشده است که چرا قیاس مساوات و نظایر آن، قیاسند؟ برخی منطق دانان نمونه‌هایی از قیاس مساوات را در بحثی تحت عنوان «قیاسهایی که حد وسط در آنها به تمام و کمال تکرار نمی‌شود» می‌آورند. مثل قیاس «در جسم سیاهی است. و سیاهی رنگ است». فخر رازی (الملخص، ۱۵۹) بر این باور است که علم به این دو مقدمه لزوماً این نتیجه را به دست می‌دهد «در جسم رنگ است ضرورتاً». اثیرالدین ابهری در رد این سخن می‌گوید: این نتیجه در صورتی صحیح است که کبرای قیاس چنین باشد: هر آنچه در آن سیاهی است در آن رنگ است؛ از این رو، این نتیجه را حاصل آن دو مقدمه نمی‌داند (تنزیل الافکار فی تعدیل الاسرار، ۲۳۹).

کاتبی قزوینی معتقد است که چنین نمونه‌هایی قیاس مساوات نیست، بلکه صحیح اینست که بگوییم مثل قیاس مساوات است و نه اینکه مثال قیاس مساوات باشند (المنصص، ۲۷۰).

با اندکی تأمل در مطالب گفته شده و دقت در مثالها، این نکته روشن می‌شود که قیاس در این نمونه‌ها با وجود اینکه حد وسط در آنها تکرار نشده، نتیجه بخش است. باید دقت نمود که آنچه باعث ابهام این بحث و به تبع آن بحث قیاس مساوات می‌گردد، این نکته است که ما به غلط از این جمله صحیح که «هرگاه در قیاس حد وسط تکرار شود نتیجه لازم می‌آید»، از طریق عکس مستوی به نحو کلیه این نتیجه را می‌گیریم که «هرگاه نتیجه از مقدمات لازم آید حد وسط در قیاس تکرار شده است»؛ در حالی که می‌دانیم عکس

مستوی موجه کلیه به نحو کلیه صادق نیست.

با در نظر گرفتن این نکته مهم، آشکار می شود که قیاس گاهی برحسب اختلاف مواد قیاس با وجود عدم تکرار حدوسط، نتیجه بخش است و گاهی بعضی قیاسها با مقدماتی دیگر با وجود تکرار حدوسط، نتیجه بخش نیستند. در واقع در چنین قیاسهایی حدوسط از متعلقات محمول واقع می شود که در این صورت، حدوسط نه محمول و نه موضوع هیچ یک از مقدمات نیست.

همانگونه که قبلاً یادآور شدیم، ابن سینا خود متوجه اشکالی بود که فخر رازی آن را مطرح کرد. او در این مقام (موضع سوم) معتقد است که گاهی در برخی قیاسها، مقدمه ای حذف می شود و ظاهر قیاس درست ساخت نیست؛ اما در عین حال مغالطه سوء تالیف نیز رخ نداده است؛ زیرا با در نظر گرفتن مقدمه محذوف، قیاس دارای سه مقدمه است و از طریق فرمول «تعداد مقدمات منهای یک» می توان دریافت که این قیاس، مرکب از دو قیاس اقترانی بسیط است و اگر آن را بسیط نپنداریم، مشکل عدم تکرار حدوسط ظهور می کند.

منطق دانان در مواجهه با مشکل عدم تکرار حدوسط در چنین قیاساتی، بیشتر به قیاس مساوات توجه کرده اند و برای این مشکل راه حلی ارائه کرده که در صورت پذیرش، در قیاسهای مشابه نیز جاری می شود.

مقایسه راه حل بسیط انگاری با مرکب انگاری

۱. هر دو نظریه قائل به یک مقدمه محذوف در تحلیل ساختار تفصیلی قیاس مساوات هستند.

۲. در تحلیل ساختار بسیط انگاری گرچه ظاهراً سه مقدمه در جریان استدلال شرکت دارند ولی حقیقتاً این سه مقدمه در استنتاج دخالت ندارند؛ یعنی عملاً دو قیاس مجزا نداریم.

۳. در بسیط انگاری ساختار قیاس مساوات در پرتو دو مقدمه مذکور از طریق تحلیل مفهومی (و نه ترکیب قیاسی) به سطر ۳ استدلال می رسیم در حالی که در مرکب انگاری، از طریق قیاس به چنان مقدمه ای دست می یابیم.

۴. در تحلیل بسیط انگاری از قیاس مساوات، سطر ۳ استدلال مقدمه جداگانه‌ای غیر از سطر ۱ نیست، بلکه جایگزینی مفهومی برخی اجزای قضیه از این دو مقدمه است. در واقع در این تحلیل یکی از مقدمات قائم مقام مقدمه دیگر است.

راه حل سوم

تلاش منطوق دانان برای توجیه نسبتها به نحو قیاس حملی - که عمدتاً در بحث قیاس مساوات صورت می‌گرفت - به همین جا ختم نشد. کلنبوی صورتبندی جدیدی از اشکال قیاس حملی را ارائه کرده که تا حدی از عهده توجیه برخی نسبتها برمی‌آید. او بحث از چنین قیاساتی را تحت عنوان قیاس العلاقات یا قیاسهای غیرمتعارف در مقابل قیاس متعارف طرح می‌کند (کلنبوی، ۳۱۳-۳۱۸). قیاس غیرمتعارف وی را می‌توان به عنوان راه حل دیگری برای مشکل امثال قیاس مساوات برشمرد که ما گزارش گونه‌ای از کتاب برهان را با استفاده از نمادگذاری عادل فاخوری بر مباحث کلنبوی مورد بررسی قرار خواهیم داد:

قیاس اقترانی دو قسم است: متعارف و غیر متعارف. قیاس متعارف قیاسی است که حدوسط در صغری یا خود محمول است و یا خود موضوع، مانند قیاسهای معمولی. اما قیاس غیرمتعارف قیاسی است که حدوسط در صغری یا متعلق موضوع است و یا متعلق محمول. مثال قیاس غیر متعارف حملی بدینگونه است:

گوهر در صدف است.

هر صدفی در جسم است.

گوهر در جسم است.

مثال غیر متعارف شرطی نیز چنین است:

اگر زمین ثقیل مطلق باشد در مرکز عالم است.

مرکز عالم وسط افلاک است.

اگر زمین ثقیل مطلق باشد در وسط افلاک است.

کلنبوی عدم اشتراک تمامی حدوسط در قیاس مساوات را به گونه روشنتری توضیح داده است. او می‌گوید: اگر در قیاس غیر متعارف محمول در صغری و کبری یکسان

باشد (اگرچه متعلقات آنها مختلف است) دو نتیجه حاصل می‌شود: نتیجه اول آنست که در آن، هر دو محمول ابقاء شده‌اند. این نتیجه لازمه ذاتی دو مقدمه قیاس است. مانند:

الواحد نصف الاثنین.
الاثنین نصف الأربعة.
الواحد نصف نصف الأربعة.

نتیجه دوم اینست که یکی از محمولها حذف شده باشد. مثلاً در نتیجه همان مثال بالا بگوئیم: الواحد نصف الأربعة. در این حالت است که احتیاج به مقدمه خارجیه است و اگر مقدمه خارجیه صادق باشد، نتیجه آن نیز صادق است. در مثال یاد شده چون مقدمه خارجیه یعنی «نصف النصف، نصف» صحیح نیست، نتیجه به دست آمده نیز صحت ندارد.

آنچه در اینجا از کلام کلنبوی استفاده می‌کنیم، اینست که او حالت دوم را قیاس مساوات می‌داند، قیاسی که اولاً غیر متعارف است، ثانیاً محمول صغری و کبری یکسان است. ثالثاً اشتراک در تمامی حد وسط نباشد، و رابعاً در نتیجه‌گیری یکی از محمولها حذف شده است.

نکته قابل توجهی که پانجیونی در شرح کلام کلنبوی ابراز می‌کند، اینست که نتیجه قیاس مساوات بایستی به طور حتم محمولی را که در دو مقدمه یکسان است داشته باشد. البته او محمول کبرای قیاس را ذکر می‌کند ولی چون بنا به فرض، هر دو محمول صغری و کبری یکسانند، فرقی در این مسأله نیست. بنابراین، اگر در قیاس یاد شده این نتیجه را بگیریم: الواحد ربع الأربع، چنین استنتاجی، قیاس مساوات نیست؛ زیرا کلمه ربع در هیچ یک از مقدمه‌ها نیست (کلنبوی، ۳۱۴-۳۱۷).

افزون بر این، پانجیونی می‌گوید: محمول در قضیه خارجیه‌ای که اضافه می‌شود نیز بایستی همان محمول در مقدمه‌ها باشد یعنی در این قیاس مقدمه خارجیه حتماً باید چنین باشد: نصف النصف نصف، نه این قضیه: نصف النصف ربع. در این صورت، اگرچه قیاس یاد شده نوعی از قیاس علاقات است و نتیجه‌ای صحیح خواهد داشت (الواحد ربع الأربعة) اما دیگر قیاس مساوات نیست. از این رو، او قیاس مساوات را چنین تعریف می‌کند: «فحینئذ تعریف قیاس المساواة قیاس غیر متعارف اتحد فیه محمولا

الصغری و الکبری و كان المقدمة الأجنبية كالتیجة الأخيرة مشتملة علی محمول الکبری الأولى» (کلنبوی، ۳۱۸).

با توجه به ویژگیهایی از قبیل مشابهت یا مماثلت و یا تعدی که در موضوع و محمول یا متعلقات آنها در این مثالها وجود دارد، بحث یادشده ارتباط تنگاتنگی با بحث نسب، یا علاقات در منطق جدید پیدا می‌کند.

قیاسهای متضمن نسبت

کلنبوی در ادامه می‌نویسد: قیاس غیر متعارف از نظر اتحاد یا اختلاف در محمول صغری و کبری، دو نوع است: اگر محمول صغری غیر از محمول کبری باشد یک نتیجه دارد. مثلاً:

۱ نصف ۲ است.

۲ ربع ۸ است.

۱ نصف ربع ۸ است.

اما اگر محمول صغری با محمول کبری مشترک باشد، دو نتیجه متصور است: یکی اثبات هر دو محمول در نتیجه (لازم للذات) مانند:

۱ نصف ۲ است.

۲ نصف ۴ است.

۱ نصف نصف ۴ است.

و دیگری اسقاط یکی از محمولها در نتیجه است که در این صورت، صادق بودنش بستگی به صدق مقدمه خارجی دارد (قیاس مساوات) مانند:

ناصر پدر جواد است.

جواد پدر علی است.

ناصر پدر پدر علی است (صادق).

اما نتیجه دوم یعنی «ناصر پدر علی است» کاذب است، به دلیل کذب مقدمه خارجی (پدر پدر، پدر است).

ناصر برادر جواد است.

جواد برادر علی است.

ناصر برادر برادر علی است (صادق).

در حالی که نتیجه دوم یعنی «ناصر برادر علی است» صادق است، به علت صدق مقدمه خارجی (برادر برادر، برادر است).

نکته‌ای که از بحث عادل فآخوری قابل توجه است، طرح انتقاد معروف دمرگان بر قیاس حملی است که در آغاز بحث قیاس علاقات به آن اشاره می‌کند که با قیاس حملی نمی‌توان اثبات کرد: «هر اسبی حیوان است» پس «هر سر اسب سر حیوان است». او خود در پایان این بحث به این انتقاد پاسخ می‌گوید که با افزودن مقدمه خارجی می‌توان با ابزار قیاس حملی از عهده اثبات آن استدلال هم برآمد:

هر سر اسبی سر اسب است.

هر اسبی حیوان است.

هر سر اسبی سر حیوان است.

نقد و بررسی راه حلها

گفتیم که عده‌ای از منطق دانان در تحلیل و بررسی قیاس مساوات، ضرورت تکرار حدوسط در هر قیاس اقترانی را نفی کردند. این عده در تحلیل خود ملاک اعتبار قیاس صوری را ابتناء بر نقشی که حدوسط در قیاس ایفا می‌کند، می‌دانند. به عنوان مثال:

الف ب است.

هر ب ج است.

الف ج است.

قطعاً قیاس معتبری است. اعتبار چنین قیاسی مبتنی بر نقش حدوسط در قیاس است. یعنی حمل «ج» بر «الف» معلول حدوسط است. از این رو، معلوم می‌شود که ضرورت تکرار حدوسط برای عینیت حدوسط در دو مقدمه لازم است و به تعبیر ملاصدرا این شرط، در مواردی که مطلوب ما خود حمل اکبر بر اصغر باشد، ضروری است اما در موارد دیگر دلیلی بر این ضرورت وجود ندارد.

بنابراین، آنچه قیاس اقترانی را اعتبار می‌بخشد، تکرار حدوسط یا تکرار بخشی از

حدوسط است. با این تکرار، عینیت متکرر - نه لزوماً عینیت حدوسط - در دو مقدمه احراز می‌شود؛ زیرا در قیاس یاد شده، دیدیم که ملاک اعتبار آن عینیت افراد حدوسط در دو مقدمه است و اگر این عینیت در آنجایی که بخشی از حدوسط تکرار شود، احراز گردد، در این صورت ملاک اعتبار هم وجود دارد و قیاس معتبر است. پس تمام قیاسهایی که بخشی از حدوسط در آنها تکرار شده است، معتبرند؛ اما اینکه نتایج این قیاسها چیست، باید دستور العمل استخراج نتیجه از مقدمات را به طور دقیق به کار بست.

با تحلیل ارائه شده، معلوم می‌شود که الگویی که محقق طوسی برای نشان دادن جایگزینی لفظی ارائه داده است، دقیقاً برای قیاسهایی که حدوسط آنها تکرار شده است، قابل ارائه است. به عبارت دیگر اگر از منطقدانان پرسند چرا قیاسهای اقترانی که حدوسط آنها تکرار شده است، معتبرند و چه فرایندی در ذهن سیر می‌شود تا به نتیجه می‌انجامد، آنان به ناچار در پاسخ همان تحلیلی را پیشنهاد می‌کنند که محقق طوسی در جایگزینی لفظی پیشنهاد داده بود. این جایگزینی لفظی مانند هر قیاس دیگری مجهول بود که با فکر (قیاس اقترانی از نوع شکل اول) به نتیجه رسید. به عبارت دیگر، همان الگویی که سبب می‌شود بگوییم «العالم حادث»، یعنی جستجو در معلومات و پیدا کردن صغری و کبری «العالم متغیر و کل متغیر حادث»، در اینجا نیز جاری است.

در خصوص قیاس مساوات، اکثر منطقدانان آن را مرکب از دو قیاس می‌دانند که کبرای قیاس دوم بنا به رأی شیخ الرئیس «مساوی مساوی، مساوی است» می‌باشد؛ ولی برخی نیز بر این باورند که قیاس مساوات، قیاس بسیطی است؛ زیرا مفهوم تساوی در قیاس مساوات به خوبی تحلیل نشده است. وقتی گفته می‌شود «الف مساوی ب است»، گمان می‌رود که از نظر منطقی «الف» موضوع قضیه و «مساوی ب» محمول آن است؛ همچنانکه در ادبیات این چنین است، ولی حقیقت جز این است؛ زیرا مفاد حمل، هوویت و اتحاد دو امر است؛ به عبارتی تساوی، هوویت و اتحاد دو مقدار است؛ از این لحاظ مفاد قضیه یاد شده چنین است «مقدار الف همان مقدار ب است»؛ بر این اساس، اگر کبرای قیاس مساوات را هم این گونه تحلیل کنیم «مقدار ب مقدار ج است»، نتیجه با همین دو مقدمه به دست می‌آید:

مقدار الف مقدار ب است.

مقدار ب مقدار ج است.

مقدار الف مقدار ج است.

و مفاد «مقدار الف مقدار ج است» همان «الف مساوی ج است» می باشد.

اگر تحلیل مرکب انگاری از قیاس مساوات را در نظر بگیریم و با توجه به شیوه استخراج نتایج از مقدمات - که صدرالمثالهین آنرا توصیه کرده اند - صرفاً قدر مشترک و مکرر در هر دو مقدمه حذف می شوند و مابقی نتیجه، قیاس را تشکیل می دهند. لازم به ذکر است که در استخراج نتایج به این شیوه منطقی، کمی از زبان عربی فاصله می گیریم ولی باید توجه داشت که تنگناها و کژتابی زبان نباید سد راه برهان شوند.

از مجموعه مطالبی که از خواجه نصیر الدین طوسی در مورد قیاس مساوات ارائه شد، سه راه حل به نظر می رسد. در برخی موارد از انواع مثالهای پیشنهادی، اصلاً قیاسی تشکیل نمی شود و در برخی از موارد، قیاس مفرد و در برخی موارد دیگر نیز، قیاس مرکب است که در مباحث قبلی به تفصیل بیان شد.

اما به نظر می رسد در همه مثالها، جای این پرسش وجود دارد که چگونه است بدون هیچ مؤونه ای دو لفظ مترادف به جای هم به کار برده می شوند؛ ولی برای دو امر مساوی این همه تلاش برای تکرار حدوسط اعمال می شود، در حالی که چندان فرقی بین رابطه ترادف و تساوی نیست، مگر اینکه گفته شود در ترادف اتحاد مفهومی و مصداقی - هر دو - وجود دارد، ولی در تساوی فقط اتحاد مصداقی است (حجتی، ۱۳۱).

عده ای با روی آوردن به بحث تکرار حدوسط در قیاس، قیاس مساوات را چنین تحلیل می کنند: اگر حدوسط قیاس تکرار نشود، امر از چند حالت بیرون نیست: یا با مقدمه ای خارجی که مورد قبول باشد، نتیجه حاصل می شود مثل قیاس مساوات، و یا حدود در مقدمه ها را طوری تأویل می کنیم که حدوسط تکرار شود مانند این مثال:

هذا فی المكان.

وکل حاصل فی المكان جسم.

هذا جسم.

که در اینجا می توان چنین تأویل کرد که مقدمه اول در حکم این قضیه باشد: هذا حاصل فی المكان، پس حدوسط یعنی «حاصل فی المكان» تکرار می شود. حالت سوم

اینکه اصلاً قابل تأویل نباشد که در این صورت، قیاس باطل است مانند: کل انسان حیوان و کل فرس جنس.

نظر خاص قطب الدین رازی نیز در این بحث قابل توجه است. او پس از ذکر نظر ارموی در مورد مقدمه خارجی که در قیاس مساوات و نظایر آن بایستی افزود و نقد و بررسی قول وی، در مورد لزوم تکرار حدوسط نظر منفی دارد و می‌گوید: اینکه در تعریف قیاس آمده که مقدمه‌ها ذاتاً مستلزم نتیجه باشند، دلالت بر تکرار حدوسط ندارد و لازم نیست همیشه با تکرار حدوسط نتیجه ذاتاً اخذ شود. از لزوم بدون واسطه، این نکته را می‌فهمیم که مجرد تعقل دو مقدمه در اخذ نتیجه کافی است، و از لزوم با واسطه این را درمی‌یابیم که تعقل دو مقدمه به تنهایی کفایت نمی‌کند و دیگر احتیاجی به تکرار حدوسط نیست.

به نظر می‌رسد شارح مطالع با توجه به فعل تعقل که دو مرتبه در کلام خود آورده، هر دو مقدمه قیاس را به عنوان یک مقدمه فرض کرده و مقدمه دیگر را همان مقدمه خارجیه ای که دیگران ذکر می‌کنند، گرفته است و از این رو، اگر اینطور باشد نزاع او با دیگران لفظی است، گرچه به وضوح لزوم تکرار حدوسط را نفی می‌کند. این صراحت را در دنباله سخن او نیز می‌یابیم. خلاصه کلام او چنین است: گاهی به خصوص در برخی مثالها مانند قیاس مساوات، مقدمه خارجیه آن چنان متمرکز در ذهن است که بی‌درنگ با توجه به دو مقدمه، نتیجه حاصل می‌شود و دیگر نیازی به تکلفات بیهوده نیست، آنگونه که برخی از جمله ارموی و خونجی در مورد اضافه کردن مقدمه خارجیه دچار شده‌اند (شرح مطالع، ۲۴۸).

با ملاحظه این کلام قطب الدین رازی، اختلاف مبنایی وی با قوم آشکار می‌شود و شاید سخن او مشعر به این باشد که تنها رابطه بین موضوع و محمول رابطه اندراج و تضمن نیست، بلکه سایر روابط (مثل مساوات) را نیز می‌توان فرض کرد که همان قدرت نتیجه‌گیری در قیاسات را داشته باشد، بدون اینکه احتیاجی به قواعد قیاس از جمله تکرار حدوسط باشد و باید گفت این نظریه بسیار نزدیک به نظر منطق دانان متأخر در مورد قیاس علاقات است.

ارموی در مورد مقدمه‌ای که معمولاً در قیاس مساوات اضافه می‌شود، سخن تکلف

آمیزی دارد و در مقام اعتراض بر نظر قوم، می‌گوید: بایستی چنین مقدمه‌ای را به کار برد: «کل مساو لب مساو لکل ما یساویه ب». او با مقدمه خارجی خاصی که ذکر می‌کند برای رسیدن به نتیجه نهایی مجبور است از چندین ملازمه استفاده کند.

قطب الدین رازی به حق بر نظر ارموی اعتراض کرده و می‌گوید: مقدمه‌ای که اضافه شده، مورد سؤال است، یعنی در واقع مصادره به مطلوب رخ داده است. اگر آن کبرای کلی مورد قبول باشد به طریق اولی یک جزء آن باید مورد قبول باشد، و آن جزء همان الف مساوی ج است. از طرف دیگر فرقی بین لازم و ملزوم - جز در لفظ - نیست، از این رو، معتقد است که ارموی چیزی جز مثنوی هذیان تحویل نداده است.

ملاحظه می‌کنیم که همه تلاش ارموی برای یکسان کردن حد وسط است. از این رو، به تبدیل اسم به فعل یا بر عکس دست می‌زند. قطب الدین رازی به رأی خونجی (صاحب الکشف) نیز اعتراض می‌کند. او مقدمه خارجی را چنین فرض می‌کند: «کل مساو لب فهو مساو لکل ما یساوی ب» و قیاس زیر شکل می‌گیرد:

الف مساو لکل یساوی ب.

کل مساو لب فهو مساو لکل ما یساوی ب.

الف مساو لکل ما یساوی ب.

که لازمه‌اش اینست: کل ما یساوی ب فهو مساو لألف؛ زیرا مساوات رابطه‌ای دو طرفه و متناظر است. از طرف دیگر، لازمه مقدمه دوم، یعنی «ب مساو لج»، «ج مساو لب» است. پس این قیاس به دست می‌آید:

ج مساو لب.

کل ما یساوی ب فهو مساو لألف.

ج مساو لألف که لازمه اش: الف مساوی ج است.

در واقع همان اعتراض بر ارموی، بر خونجی هم وارد است. افزون بر اینکه در اینجا مقدمه‌ای دیگر نیز باید افزود و آن اینکه: رابطه تساوی رابطه‌ای متناظر است.

در نقد و بررسی راه حل سوم، توجه به دو نکته مهم ضروری است.

نکته اول: محمول در قیاس غیر متعارف ممکن است در هر دو مقدمه مختلف باشد.

مثل قیاس «الدرة فی الصدف و کل صدف جسم» که در اینجا محمول مقدمه اول کلمه

«فی الصدف» است و در مقدمهٔ دوم «جسم» است. حالت دیگر، آن است که محمولها یکسان باشند، اگر چه متعلقات آنها متفاوت است؛ مانند قیاس «انسان مساوی ناطق است و ناطق مساوی ضاحک است»، که در اینجا کلمهٔ «مساوی» در هر دو مقدمه در موضع محمولی است.

اما در حالت اول که محمولها یکسان نیستند، معمولاً نتیجه از ضرب یا ترکیب محمولها به دست می‌آید. مثلاً نتیجهٔ قیاس فوق چنین است: الدرّة فی الجسم. ولی در حالتی که محمولها یکسان هستند، مسألهٔ اضافه شدن مقدمهٔ خارجیه را داریم - که بحث آن گذشت. در حالت اول مقدمه‌ها ذاتاً مستلزم نتیجه هستند و صرفاً از این نظر غیر متعارف نامیده می‌شوند که حدوسط عیناً تکرار نشده، بلکه متعلق محمول یا موضوع است.

نکته دوم: اگر به اشکال اربعه قیاس غیر متعارف توجه کنیم، می‌بینیم که حدوسط همیشه در صغری به عنوان متعلق موضوع یا محمول در نظر گرفته شده و در کبری خود موضوع یا محمول است. اما اشکال دیگری نیز قابل تصور است: یکی عکس صورت قبل و دیگر اینکه حدوسط در هر دو مقدمه از متعلقات موضوع و یا محمول باشد.

ابن قره داغی در حاشیه البرهان به این نکته توجه داشته است و ضمن بیان اشکال یادشده می‌گوید: اینکه حدوسط را فقط متعلق در صغری فرض کرده‌اند، شاید به این علت بوده که ملاک تمایز قیاس متعارف از غیر متعارف، صغرای قیاس است؛ چون صغری نسبت به کبری شرافت بیشتری دارد! شرافت صغری بر کبری جای شک و تردید است و منظور گوینده به درستی مشخص نیست. ولی دلیل دومی که ابن قره داغی ذکر می‌کند قابل توجه است. در صورتهایی غیر از صورتی که کلنبوی ذکر کرده، امکان دارد در بعضی از مواد نتیجه حاصل نشود. به عنوان مثال، اگر در شکل اول حدوسط در صغری متعلق محمول باشد و در کبری متعلق موضوع، آنگاه قیاس ذیل حاصل می‌شود: «هذا غلام رجل. کل ابن رجل انسان». و از این دو مقدمه نتیجه‌ای حاصل نمی‌شود و یا ممکن است در پاره‌ای از موارد بنابر صور غیر مذکور نتیجه داشته باشیم و در بعضی از موارد خیر. و البته وقتی هم نتیجه داریم، ضابطهٔ نتیجه‌گیری غیر از آن ضابطه‌ای خواهد بود که کلنبوی در شکل‌های چهارگانه خود آورده است. مثلاً اگر حدوسط در شکل اول

محمول صغری و متعلق موضوع کبری باشد این قیاس شکل می‌گیرد: «هذا رجل و کل غلام رجل انسان». و نتیجه آن، چنین می‌شود: «غلام هذا انسان». ملاحظه می‌کنیم که در اینجا اصغر (یعنی هذا) در نتیجه، متعلق موضوع واقع شده است. به نظر می‌رسد، سایر صورتهای قابل تصور را بایستی با شرایط و ضوابط خاص آنها مد نظر قرار داد.

با این بررسی روشن می‌شود که قیاس مساوات دارای چند ویژگی است: ۱. قیاس غیر متعارف است. ۲. محمول صغری و کبری یکسان است. ۳. اشتراک در تمامی حدوسط نیست. ۴. در نتیجه‌گیری یکی از محمولها حذف می‌شود. در چنین شرایطی است که قیاس مساوات نیاز به مقدمه خارجی‌ای دارد که اگر صادق باشد، نتیجه حاصل از آن صادق است و گرنه صادق نیست. همچنین مشخص می‌شود که در قیاس مساوات با توجه به نوع علاقه، روابط خاصی در آن مندرج است. مثلاً در علایقی مثل تماثل و تساوی روابط تناظر و تعدی و در برخی دیگر از علایق مثل «فی الشیء» یا «علی الشیء» و یا «من الشیء» فقط رابطه تعدی را ملاحظه می‌کنیم (حجتی، ۱۲۸-۱۲۹).

نتیجه

ممکن است بتوان گفت ریشه بحث علاقات (از جمله قیاس مساوات) در آثار ارسطو به طور پراکنده و آن هم به گونه اشاره‌ای و نه صریح وجود دارد؛ اما اینکه چرا ارسطو از خود قیاس علاقات استفاده نمی‌کند و سعی دارد آنها را به شکل موضوع - محمولی مطرح کند، داستان دیگری دارد.

با اندک تأملی در این بحثها روشن می‌شود که اولاً منطق دانان مسلمان برای توجیه استدلالهای ساده‌ای (مانند قیاس مساوات) دچار چه گرفتاریهایی شده‌اند و بدیهی است که این گرفتاریها از التزام آنها به قیاس حملی نشأت گرفته است.^۱ ثانیاً ناتوانی منطق قدیم در این زمینه از ناحیه نسبت بما هی نسبت نیست؛ یعنی اینگونه نیست که منطق قدیم به این دلیل از اثبات استدلالهای حاوی نسبت ناتوان باشد که دارای نسبت هستند، بلکه مشکل اصلی منطق قدیم همان اتکاء به تحلیل موضوع - محمولی گزاره و عطف توجه

۱. امروزه نه تنها توجیه قیاس مساوات بلکه توجیه نسبتهای پیچیده‌تر (نسبتهای چند موضعی و...) هم با ابزار منطق جدید میسر و آسان است.

صرف به قیاس حملی است؛ یعنی در هر نوع استدلالی باید موضوع و محمول و حدوسط معلوم شود و بدیهی است که چنین امری همه جا میسر نیست. مؤید این نظریه این است که در منطق قدیم صدق نتیجه قیاس متضمن نسبت، منوط به صدق مقدمه خارجی است؛ در حالی که در منطق جدید مقدمه‌ای را که بیانگر نسبت (تعدی، تقارن، انعکاس، اقلیدسی و...) است به استدلال می‌افزایند.

بنابراین، قیاس مساوات خللی را در نظام منطق موضوع - محمولی - رابطه‌ارسطویی نشان می‌دهد؛ زیرا از طرفی تلقی ارسطویی قیاس اقتضاء می‌کند که مقدمات قیاس به حدود تحلیل شوند و هر حد یک محمول تک موضعی به اصطلاح منطق جدید است؛ در حالی که قیاس مساوات از مقدماتی تألیف می‌شود که متضمن نسبت یا بخش محمولی چند موضعی اند. از این رو، ارجاع قیاس مساوات به قالب اقتراعی خالی از اشکال نیست. البته منطق دانان در تبیین شکل‌های اقتراعی از مفهوم اندراج استفاده می‌کنند که این امر به نحوی ارجاع آن به امثال قیاس مساوات است. یعنی اگر قیاس: «هر الف ب است»، و «هر ب ج است» را به «الف مندرج در ب است و ب مندرج در ج است»، تحویل کنیم، در این صورت، به نحو غیر مستقیم قیاس اقتراعی را به نوعی به قیاس مساوات تحویل کرده‌ایم. پس تحلیل ناپذیری قیاس مساوات در منطق ارسطویی خللی بنیادین را در آن نشان می‌دهد (فرامرزی قراملکی، ص پنجاه).

از کلام منطق دانان به ویژه ابن سینا در بحث از قیاس مساوات چند نتیجه حاصل می‌شود:

۱. از تعریف قیاس مساوات برمی‌آید که ملاک اصلی در غیر متعارف بودن قیاس اینست که حدوسط از متعلقات موضوع یا محمول باشد، اما ملاک در قیاس مساوات اشتراک در قسمتی از حدوسط است.

۲. ابن سینا یا خواجه نصیر، تنها به علاقه تساوی اکتفا نکرده‌اند بلکه در ضمن مثالها به روابط مماثلت، مشابهت و بعضی دیگر از علایق نیز اشاره کرده‌اند. علایقی که در بعضی از آنها مثل مشابهت، تماثل و تساوی، رابطه تقارن و یا تعدی برقرار است و در برخی دیگر مثل فی الشیء، علی الشیء و من الشیء، تنها رابطه تعدی را ملاحظه می‌کنیم.

۳. با توجه به اینکه در کلام آنها تصریح شده، مبنی بر اینکه در این گونه قیاسها متعلق محمول در صغری، موضوع در کبری است، سپس فرع بر این حالت نتیجه گیری شده که حد وسط در دو مقدمه به تمامی تکرار نشده - همان مطلبی که در تعریف قیاس مساوات به آن اشاره شد - به دست می آید که قیاس مساوات نوعی از انواع قیاس غیر متعارف است و یا به تعبیر دیگر قیاس مساوات اخص از قیاس غیر متعارف است.

۴. به نظر می رسد کلنبوی پیشنهاد خواجه نصیر یا شیخ الرئیس را پذیرفته است؛ چرا که ابن سینا گفته بود: بهتر است این نوع از قیاسها اسم خاصی داشته باشند و تحلیل خاصی را نیز برای آنها - هر چند دشوار است - ارائه دهیم تا سایر موارد مشابه نیز با این تحلیل تبیین شوند. کلنبوی اسم خاصی را که انتخاب می کند قیاس غیر متعارف است. در مجموع ریشه های سخنان کلنبوی و عادل فاخوری در کلام منطق دانان قبل بویژه ابن سینا و قطب الدین رازی وجود دارد.

کتابشناسی

ابن سینا، بوعلی، الإشارات و التنبیها، به کوشش محمود شهابی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۳۹ش.

همو، الإشارات و التنبیها، شرح خواجه نصیرالدین طوسی، به کوشش سلیمان دنیا، قاهره، دارالمعارف.

همو، الشفاء، به کوشش ابراهیم مدکور، قاهره، بی تا.
ابهری، اثیرالدین، تنزیل الأفكار فی تعدیل الأسرار، ضمیمه منطق و مباحث الفاظ، به کوشش عبدالله نورانی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۰ش.

ارموی، سراج الدین، مطالع الأنوار، قطب الدین رازی، قم، انتشارات کتبی نجفی، بی تا.
بدوی، عبدالرحمن، منطق ارسطو، بیروت، دار القلم، ۱۹۸۰ م.
حجتی، سید محمد علی، «بررسی و نقد دیدگاه عادل فاخوری در مورد قیاس غیر متعارف (قیاس علاقات) در منطق قدیم»، مدرسه، دوره دوم، ش ۵، ۱۳۷۶ش.

حلی، علامه ابو منصور، الأسرار الخفیه فی العلوم العقلیه، قم، دفتر تبلیغات اسلامی، ۱۳۷۹ش.
همو، الجوهر النضید فی شرح منطق التجرید، قم، بیدارفر، ۱۳۶۳ش.

- رازی، فخرالدین، الإشارات فی شرح الإشارات، نسخه خطی مجلس شورای اسلامی، ش ۱۸۴۷.
همو، الملخص، بخش منطق، به کوشش احد فرامرز قراملکی و آدینه اصغری نژاد، تهران، دانشگاه امام صادق، ۱۳۸۱ش.
- رازی، قطب الدین، شرح المطالع، قم، انتشارات کتبی نجفی، بی تا.
همو، شرح شرح الإشارات، قم، نشر البلاغة، ۱۳۷۵ش.
- سهروردی، شهاب الدین یحیی (شیخ اشراق)، مجموعه مصنفات شیخ اشراق، به کوشش هانری کرین، تهران، انجمن حکمت و فلسفه ایران، ۱۳۷۳ش.
- طوسی، خواجه نصیر الدین، تلخیص المحصل، به کوشش عبدالله نورانی، تهران، مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه مک گیل با همکاری دانشگاه تهران، ۱۳۵۹ش.
- همو، تعدیل المعیار فی نقد تنزیل الأفكار، ضمیمه منطق و مباحث الفاظ، به کوشش عبدالله نورانی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۰ش.
- همو، شرح الإشارات. (علم المنطق)، قم، نشر البلاغة، ۱۳۷۵ش.
- فاخوری، عادل، منطق العرب من وجهة نظر منطق الحدیث، بیروت، دارالطبعة للطباعة و النشر، ۱۹۸۰م.
- فارابی، ابو نصر، المنطقیات للفارابی، به کوشش محمد تقی دانش پزوه، قم، مکتبه آیه الله العظمی النجفی المرعشی، ۱۴۰۹ق.
- فرامرز قراملکی، احد، مقدمه التنقیح ملاصدرا، به کوشش غلامرضا یاسی پور، تهران، بنیاد حکمت اسلامی ملاصدرا، ۱۳۷۸ش.
- کاتبی قزوینی، المنصص فی شرح الملخص (بخش منطق)، پایان نامه کارشناسی ارشد، به کوشش قراملکی، دانشگاه آزاد اسلامی کرج، ۱۳۷۵ش.
- کاشف الغطاء، علی، نقد الآراء المنطقية و حل مشکلاتها، النجف، مطبعة النعمان، ۱۳۸۲ق.
- کلنبوی، اسمعیل بن مصطفی، البرهان، به کوشش فرج الله زکی الکردی، با حواشی سه گانه مصنف، پانجیونی و ابن قره داغی، مصر، مطبعة السعادة بجوار محافظة (نشرة الکردی). مظفر، محمد رضا، المنطق، قم، انتشارات دارالعلم، بی تا.
- نبوی، لطف الله، «سورهای زمانی»، مدرس، دوره اول، ش ۴، ۱۳۷۰ش.