

شناخت حقیقت قیاس خلف و مقایسه آن با قیاس مستقیم

محمد باقر ملکیان^۱

چکیده

از نظر منطق‌دانان ارسطویی در میان راه‌های سه‌گانه استدلال (یعنی قیاس و استقراء و تمثیل)، معتبرترین راه قیاس است. قیاس به دو روش انجام می‌پذیرد که به نام قیاس مستقیم و قیاس خلف شناخته می‌شوند. در این مقاله برآنیم تا حقیقت روش قیاس خلف را در مقایسه با قیاس مستقیم معلوم کنیم. از این رو ابتدا به تعریف این دو روش قیاسی، سپس به تفاوت‌های آنها می‌پردازیم و آن‌گاه در مورد حقیقت قیاس خلف به این مسائل می‌پردازیم که آیا قیاس خلف قیاسی مرکب است یا بسیط. در صورت مرکب بودن، چگونه این قیاس تحلیل می‌شود و اقوال در این امر کدامند. همچنین وجوه برتری قیاس مستقیم و قیاس خلف بر یکدیگر را ذکر می‌کنیم و در آخر هم در ردّ قیاس خلف به قیاس مستقیم پژوهش خواهیم کرد. آنچه ویژه این مقاله است، ارائه تحلیل‌های مختلف از قیاس خلف و ارائه صورت‌بندی منطقی این تحلیل‌ها و گزینش یکی از آنها خواهد بود. روش تحقیق در این مقاله، روش تحلیلی استدلالی خواهد بود. یعنی در هر مسأله‌ای از مسائل مرتبط با این دو روش، با ذکر اقوال مختلف به تحلیل آنها خواهیم رسید و لوازم آن اقوال را هم بازشناسی خواهیم کرد.

واژگان کلیدی: قیاس مستقیم، قیاس خلف، تحلیل قیاس، قیاس بسیط، قیاس مرکب.

مقدمه

از دیدگاه منطق دانان ارسطویی هر مطلوبی را که بخواهیم به کمک قیاس اثبات کنیم، با دو روش قیاسی می‌توانیم اثباتش نماییم:

روش اول و غالب آنکه قیاسی بیاوریم که مقدمات آن براساس وجودشان، مستقیماً خود مطلوب را اثبات می‌کنند. یعنی اجزاء نتیجه در مقدمات وجود دارند و در مقدمات جزء مشترکی هم به اسم حد اوسط وجود دارد که این اجزاء پراکنده در مقدمات را کنار هم می‌آورد و نتیجه آشکار می‌شود؛ مثلاً برای اثبات «هر الف ب است»، می‌گوییم «هر الف ج است» و «هر ج ب است» پس «هر الف ب است». این روش قیاس را «قیاس مستقیم» می‌نامند.

روش دوم این است که ابتدا نقیض مطلوب را فرض گرفته و با دلیلی آن را ابطال می‌کنیم و با توجه به اصل امتناع ارتفاع نقیضین به این نتیجه می‌رسیم که خود مطلوب صادق است (ابن سینا، ۱۴۰۰، ص ۲۴؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۶). این روش را «قیاس خلف» می‌نامند و آن را به «اثبات مطلوب از راه ابطال نقیضش» تعریف نموده‌اند (ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳م، ص ۱۷۴؛ سهروردی، ۱۳۳۴، ص ۶۱).

هر گاه در مباحث منطقی «قیاس» بدون قید آورده شود، مراد قیاس مستقیم است. ولی اگر بخواهند درباره قیاس خلف بحثی داشته باشند، حتماً قید «خلف» را می‌آورند. از این رو مباحث فراوانی که در کتب منطقی درباره قیاس مطرح است، همگی مربوط به قیاس مستقیم‌اند. در این مقاله برآنیم تا فقط مباحث مرتبط با این دو شیوه قیاسی را که قابل مقایسه با یکدیگرند مطرح کنیم. اهمیت بحث از حقیقت قیاس خلف وجوهی دارد؛ از جمله:

الف) شناخت قیاس خلف به‌عنوان یک روش اثباتی و یکی از پرکاربردترین روش‌ها در اثبات مطالب در علوم مختلف (از جمله ریاضیات و هندسه) از اهمیت بالایی برخوردار است. از جمله مواردی که منطق دانان از قیاس خلف بهره برده‌اند، در اثبات عکس‌ها و اثبات انتاج قیاس‌های غیر کامل (یعنی قیاس‌های شکل دوم و سوم) و اثبات انتاج ضروب اشکال قیاس و نیز اثبات نتایج آن ضروب است (ابن زرعۀ، ۱۹۹۴م، ص ۱۶۶-۱۶۸؛ ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳م، ص ۱۷۴-۱۷۸؛ بهمنیار، ۱۳۷۵، ص ۱۵۲-۱۵۸).

ب) گاهی پیدا کردن حد اوسط برای تألیف قیاس مستقیم کار آسانی نیست و در این موارد تألیف قیاس خلف آسان‌تر از قیاس مستقیم است.

ج) ساختار قیاس خلف ساختار آسان‌یابی نیست. از این رو در کلمات منطق دانان اختلاف

زیادی در مورد تحلیل قیاس خلف ابراز شده و تا بحث دقیقی انجام نشود، حقیقت این قیاس روشن نمی‌شود.

د) با روش قیاس مستقیم، در شکل دوم نمی‌توان نتیجه ایجابی گرفت و در شکل سوم هم نتیجه کلی را. ولی با روش قیاس خلف در شکل دوم می‌توان نتیجه ایجابی گرفت و در شکل سوم هم با قیاس خلف می‌توان به نتیجه کلی دست یافت (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۲۹۱).

به لحاظ تاریخی، ارسطو-مدون منطق- در فصل ۱۱ تا ۱۴ از مقاله دوم کتاب آنالوطیکای اولی (قیاس) به بحث تفصیلی از قیاس خلف در قیاس‌های شرطی و موجهه و نیز به اثبات انتاج شکل‌های مختلف قیاس اقترانی حملی با استفاده از طریقه خلف پرداخته است (ارسطو، ۱۹۸۰م، ج ۱، ص ۲۷۹-۲۸۸). ابن رشد هم کلام ارسطو در مورد قیاس خلف را در زمره قیاس‌های شرطی به طور مفصل شرح کرده است (ابن رشد، ۱۹۸۳م، ص ۱۹۳-۱۹۵).

در دوره اسلامی همه منطق‌دانان مسلمان قیاس خلف، تحلیل آن و روش استفاده از آن در اثبات مطلوب‌های مختلف (از جمله در مقام اثبات نتایج ضروری منتج اشکال اربعه) را در کتاب‌های خویش مطرح کرده‌اند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۱، ص ۱۴۰؛ ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۴۰۸-۴۱۱ و ۵۱۸-۵۲۱؛ ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳م، ص ۱۷۴-۱۷۸).

درباره قیاس خلف قبلاً چندین مقاله پژوهشی نوشته شده است؛ از جمله «استلزام محال در برهان خلف از نظر ملاصدرا» (یوسف ثانی، ۱۳۷۴، ص ۵۹-۶۲)، مقاله «بررسی و تحلیل برهان خلف در دو نظام منطقی قدیم و جدید» (حاج حسینی، ۱۳۸۰، ص ۵۹-۷۲) و مقاله «سیر تحول قیاس خلف از ارسطو تا قطب رازی» (شاه وردی، ۱۳۹۵، ص ۲۰۳-۲۲۰). ولی در هیچ‌کدام از آن مقالات به تحلیل قیاس خلف، آن‌گونه که در این مقاله به تفصیل پرداخته شده ورود نکرده‌اند. از این رو این بحث، امتیاز ویژه این مقاله به حساب می‌آید.

سؤال اصلی این مقاله، بررسی حقیقت قیاس خلف است. برای یافتن پاسخ صحیح این سؤال ناچاریم سؤالاتی فرعی مطرح کنیم تا با پرداختن به پاسخ آنها، در واقع سؤال اصلی را پاسخ داده باشیم. از این رو، نخست به ارائه تعاریف این دو روش قیاسی پرداخته و تعریفی را برمی‌گزینیم. دوم، به ذکر خصوصیات قیاس خلف خواهیم پرداخت و سؤال فرعی‌تر در این مبحث بررسی میزان ارزش معرفتی قیاس خلف خواهد بود. سوم، به مهم‌ترین مسأله فرعی این مقاله خواهیم پرداخت که «آیا قیاس خلف قیاسی بسیط است یا مرکب». چهارم، به ارائه تحلیل‌هایی که در مورد قیاس خلف ذکر شده خواهیم پرداخت و بهترین تحلیل را معرفی می‌کنیم. پنجم، وجوه امتیاز قیاس مستقیم و قیاس خلف بر یکدیگر را بیان می‌کنیم و ششم، رد و برگرداندن قیاس خلف به قیاس مستقیم را مطرح خواهیم کرد. این شش مسأله مسائل فرعی مقاله‌اند.

روش تحقیق در این مقاله روش تحلیلی استدلالی خواهد بود یعنی در هر مسأله‌ای از مسائل مرتبط با قیاس خلف و قیاس مستقیم، بعد از ذکر اقوال مختلف به تحلیل آنها خواهیم پرداخت و لوازم آن اقوال را هم بازشناسی خواهیم کرد و با ارائه استدلالی، دیدگاهی را برمی‌گزینیم.

۱. اسامی قیاس خلف و مستقیم و وجه تسمیه آنها

قیاس خلف را به اسامی دیگری از جمله "قیاس به طریق خلف" (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۱، ص ۱۴۷؛ ابن رشد، ۱۹۸۳، ص ۳۰۵)، "طریق" یا "طریقه خلف" (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۲، ص ۲۹۲؛ ابن زرعۀ، ۱۹۹۴، ص ۱۶۶؛ ابن رشد، ۱۹۸۳، ص ۳۰۹)، "دلیل خلف" (سبزواری، ۱۳۶۹-۱۳۸۰، ج ۱، ص ۳۷۰)، "برهان خلف" (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۲، ص ۲۹۲؛ ابن رشد، ۱۴۰۵، ص ۱۰۷)، "بیان خلفی" (ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳، ص ۱۷۶)، "قیاس سائق به خلف" (ابن زرعۀ، ۱۹۹۴، ص ۲۶۰) و "قیاس رافع به محال" (ارسطو، ۱۹۸۰، ج ۱، ص ۲۲۲) هم خوانده‌اند.

قیاس مستقیم را "قیاس راست" (ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۸۹)، "قیاس جزمی" (ارسطو، ۱۹۸۰، ج ۱، ص ۲۲۲)، "قول جزم" (ارسطو، ۱۹۸۰، ج ۱، ص ۱۶۳)، "قیاس استقامت" (بهمنیار، ۱۳۷۵، ص ۱۵۷) و "برهان مستقیم" (ارسطو، ۱۹۸۰، ج ۱، ص ۲۸۵؛ فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۲، ص ۲۹۲) هم نامیده‌اند.

بنا بر قول مشهور، قیاس خلف را خُلف (به ضمّ خاء) می‌خوانند؛ زیرا هم در این شیوه قیاسی، به خلاف مفروض می‌رسیم (سبزواری، ۱۳۶۹-۱۳۸۰، ج ۱، ص ۳۱۰) و هم خُلف به معنای باطل است و در این قیاس بر فرض کذب مطلوب به نتیجه «باطلی» می‌رسیم (قطب‌الدین رازی، ۱۳۸۶، ص ۴۵۲). ولی بعضی این قیاس را قیاس خَلْف (به فتح خاء) خوانده‌اند؛ زیرا خَلْف در لغت به معنای «سخن پست و فرومایه» است (شرتونی، ۱۴۰۳، ج ۱، ص ۲۹۵) و در این قیاس، نقیض مطلوب را - که سخن نادرستی است - صادق فرض کرده و در ظاهر آن را می‌پذیریم (فخر رازی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۹۱). همچنین خَلْف به معنای «پشت سر» هم هست. در این قیاس به طور مستقیم به مطلوب نمی‌رسیم بلکه برای اثبات مطلوب از پشت سر و وراء مطلوب (نقیض مطلوب) وارد می‌شویم. (ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۴۱۱؛ فخر رازی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۹۱). خَلْف به معنای «محال» نیز هست. در این قیاس هم سخن و کلام به محال کشیده می‌شود (ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۴۱۱؛ قطب‌الدین رازی، ۱۲۹۴، ص ۳۳۱؛ همو، ۱۳۸۶، ص ۴۵۲).

قیاس مستقیم را مستقیم خوانده‌اند؛ چون در این قیاس، شخص قیاس‌کننده مقصود اول و مستقیمش از تألیف قیاس، اثبات مطلوب است (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۲۱؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۶-۱۸۷؛ علامه حلی، ۱۳۷۹، ص ۱۹۰). برخلاف قیاس خلف که در آن ابتدا به دنبال ابطال نقیض مطلوب هستیم و سپس به دنبال اثبات مطلوب (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۲۱؛ قطب‌الدین رازی، ۱۳۷۵، ج ۱، ص ۲۸۴؛ قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۶۶).

۲. تعاریف قیاس خلف و قیاس مستقیم

۱-۲. تعاریف قیاس مستقیم

نخست چند تعریف از قیاس خلف را از سخنان منطق‌دانان نقل می‌کنیم:

۱. ارسطو قیاس خلف را این‌گونه تعریف کرده است: قیاسی که ادعای شخص را این‌گونه اثبات می‌کند که نقیض نتیجه را وضع کرده و بدان مقدمه دیگری افزوده تا به نتیجه محالی برسیم (ارسطو، ۱۹۸۰م، ج ۱، ص ۲۷۹).

طبق ظاهر تعریف فوق، قیاس خلف ما را به نتیجه محال و باطلی می‌رساند. درحالی‌که به صرف رسیدن به نتیجه محال، مطلوب هنوز اثبات نشده است. بلکه لازم است بعد از رسیدن به نتیجه محال، بگوییم چون این نتیجه محال از تألیف نقیض مطلوب با مقدمه صادقی حاصل شده، پس معلوم می‌شود که نقیض مطلوب امر باطلی بوده است. یعنی خود مطلوب صادق است. این نکته شاید نقص تعریف را برساند، ولی در دفاع از این تعریف و رد ناقص بودن آن می‌توان گفت کسانی که این تعریف را مطرح کرده اند، تعریفشان به دلالت التزامی چنین لوازمی را می‌رساند.

ولی در این تعریف، اصطلاح "نقیض نتیجه" به کار رفته و بعضی هم در بحث از قیاس خلف از تعبیر "نقیض نتیجه قیاس" بهره گرفته‌اند (ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۴؛ ابن رشد، ۱۹۸۳م، ص ۳۰۴). لازمه این تعبیر آن است که قیاس خلف باید بعد از قیاس دیگری اقامه شود. درحالی‌که خود این افراد تصریح دارند که لازم نیست قیاس خلف بعد از قیاس قبلی تألیف شود (ارسطو، ۱۹۸۰م، ج ۱، ص ۲۷۹؛ ابن رشد، ۱۹۸۳م، ص ۳۰۴؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۵). یعنی قیاس خلف می‌تواند "قیاس مبتدا" باشد. بعضی به این نکته تصریح دارند (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۱۸؛ ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳م، ص ۳۰۵؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۵).

۲. بعضی قیاس خلف را به لحاظ مادی این‌گونه تعریف کرده‌اند: «قیاس حملی‌ای که یکی از مقدماتش صادق و بین‌الصدق و مقدمه دیگری مشکوک‌الصدق و نتیجه‌اش ظاهراً کذب است» (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۱، ص ۱۴۰؛ غزالی، ۱۹۹۳م، ص ۱۳۱؛ ابن رشد، ۱۹۸۳م، ص ۳۰۴).

اولاً در این تعریف مفهوم قیاس حملی به کار رفته و لازم است مراد از قیاس حملی را مشخص کنیم. قیاس حملی در کلمات منطق‌دانان پیشین در برابر قیاس شرطی به کار می‌رفته و مراد از این دو به ترتیب «قیاس اقترانی» و «قیاس استثنایی» بوده است. بعضی تصریح به مترادف قیاس حملی با "قیاس اقترانی" (بهمینار، ۱۳۷۵، ص ۱۱۱؛ غزالی، ۱۹۹۳ق، ص ۱۰۹) و بعضی هم تصریح به یکی بودن قیاس شرطی با قیاس استثنایی کرده‌اند (سهروردی، ۱۳۸۰، ج ۲، ص ۳۳). پس قیاس حملی یعنی قیاس اقترانی که بنا بر تعریف، قیاسی است که نتیجه یا نقیض نتیجه‌اش به صورت بالفعل در

مقدمات ذکر نشده باشد (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۱۰۶؛ فخر رازی، ۱۳۸۴، ج ۱، ص ۲۸۲؛ علامه حلی، ۱۳۷۹، ص ۱۱۹)؛ در برابر قیاس استثنائی که به قیاسی که نتیجه آن یا نقیضش به صورت بالفعل در مقدمات ذکر شده باشد تعریف شده است (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۱۰۶؛ بهمنیار، ۱۳۷۵، ص ۱۱۲؛ سهروردی، ۱۳۳۴، ص ۴۷)

ثانیاً همان مطلبی که در ابتدای بررسی تعریف (۱) گفتیم، در اینجا هم صادق است و نباید ناقص بودن این تعریف را به عنوان اشکالی بر این تعریف مطرح کرد.

ولی چنانچه خواهیم دید، بعضی قیاس خلف را به قیاس استثنائی تحلیل می کنند نه قیاس اقترانی. پس این نکته می تواند اشکالی بر این تعریف باشد. یعنی این تعریف نمی تواند تعریف قابل قبولی باشد.

۳. در کلام بسیاری از منطق دانان، قیاس خلف این گونه تعریف شده است: قیاسی که در آن برای اثبات مطلوب، نقیض مطلوب ابطال شده و از ابطال نقیض به صدق مطلوب می رسیم (ابن سینا، ۱۴۰۰، ص ۲۴؛ ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳، ص ۱۷۴؛ سهروردی، ۱۳۳۴، ص ۶۱).

اولاً در این تعریف با جایگزینی تعبیر "مطلوب" به جای "نتیجه" یا "نتیجه قیاس" و نیز با افزودن عبارت "از ابطال نقیض به صدق مطلوب می رسیم"، دو نکته ای که در باره تعریف (۱) گفته شد، بر این تعریف صدق نمی کنند.

ثانیاً تعبیر "مطلوب" گستره قیاس خلف را وسیع تر می کند؛ چون هم شامل قیاس خلفی می شود که بعد از تألیف قیاس مستقیمی تألیف شده و در مقدمه نخستش نقیض نتیجه آن قیاس قبلی فرض گرفته شده است و هم می تواند شامل قیاس خلف ابتدائی و بدون توقف بر قیاس قبلی شکل بگیرد؛ چراکه قیاس خلف می تواند «قیاسی مبتداً» و بدون توقف بر قیاس قبلی باشد (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۱۸؛ ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳، ص ۳۰۵؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۵؛ علامه حلی، ۱۳۸۱، ص ۱۸۷).

البته در بعضی از تعاریف به جای تعبیر "ابطال نقیض" از "ابطال لازم نقیض" استفاده شده است (نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۵/ب، ج ۱، ص ۳۸۴؛ ابن کمونه، ۱۴۰۳، ص ۱۸۹؛ قطب الدین شیرازی، ۱۳۸۵، ص ۴۳۷) و چون ابطال لازم نقیض منتهی به ابطال خود نقیض می شود، پس تعریف قیاس خلف همان شد که در آن از راه ابطال نقیض مطلوب، خود مطلوب اثبات می شود. پس نباید با توجه به ظاهر تعبیر "ابطال لازم نقیض"، این تعریف را متفاوت با تعریف سوم تلقی کرد.

در پایان بخش بررسی تعاریف می گوئیم که ظاهراً اگر قیاس خلف را مطابق دیدگاه مشهور تعریف کنیم که «قیاس خلف قیاسی است که در آن مطلوب را از راه ابطال نقیضش اثبات می کنیم»، تعریفی بی اشکال باشد.

تعاریف قیاس مستقیم

گاهی قیاس مستقیم به قیاس بسیط (در برابر قیاس مرکب) اطلاق شده است (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق)، ج ۲، ص ۴۰۵. ولی در این مقاله مراد ما از قیاس مستقیم قیاس بسیط نیست، بلکه روشی قیاسی است در برابر روش قیاس خلف. قیاس مستقیم در برابر قیاس خلف چند گونه تعریف شده است:

۱. گاهی قیاس مستقیم را به قیاسی که خلف نیست تعریف کرده اند (نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۵/الف، ج ۱، ص ۲۴۴). این تعریف، تعریفی سلبی است و تعریف سلبی از نظر منطقی تعریف باارزشی نیست؛ چراکه در تعریف سلبی گفته می شود که معرّف چه چیزی نیست درحالی که ما در تعریف می خواهیم بدانیم معرّف چه چیزی هست. پس این تعریف را کنار می گذاریم.

۲. قیاس مستقیم قیاس حملی یا قیاس جزمی ای است که هر دو مقدمه اش صادق باشند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۱، ص ۱۴۰ و ۱۶۹؛ غزالی، ۱۹۹۳م، ص ۱۳۱). در این تعریف، اولاً مفهوم "قیاس حملی" به کار گرفته شده - همانگونه که قبلاً گفتیم - مترادف با قیاس اقترانی است. یعنی قیاس مستقیم از سنخ قیاس اقترانی باید باشد، نه از سنخ قیاس استثنایی. درحالی که در منطق، قیاس مطلق یا همان قیاس مستقیم به اقترانی و استثنایی تقسیم شده است. پس این تعریف جامع افراد قیاس مستقیم نیست.

ثانیاً اگر هر دو مقدمه قیاس مستقیم باید صادق باشند، پس قیاس هایی که در خطابه و جدل به کار می روند نباید قیاس شمرده شوند؛ چون مقدمات قیاس جدلی لزوماً حق و صادق نیستند. بلکه فقط باید از مسلمات باشند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۱، ص ۳۶۰؛ ابن سینا، ۱۳۸۳ق/ب، ص ۳۴) و مقدمات قیاس خطابی می توانند از مشهورات ظاهری باشند (ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳م، ص ۲۲۹؛ علامه حلی، ۱۳۸۱، ص ۲۸۰) که مشهورات ظاهری لزوماً صادق نیستند. درحالی که هیچ منطق دانی ادعا نکرده که قیاس های به کار رفته در جدل و خطابه قیاس به حساب نمی آیند. این هم وجه دیگری برای عدم جامعیت این تعریف.

۳. گاهی قیاس مستقیم به قیاسی تعریف شده که قیاس کننده از ابتدا خود مطلوب را قصد می کند؛ برخلاف قیاس خلف که در آن قیاس کننده ابتدا قصد ابطال نقیض مطلوب را دارد (ابن سینا، ۱۳۸۳ق/ج، ص ۵۲۱؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۶-۱۸۷).

این تعریف را می توان تعریفی کارکردی دانست. یعنی نحوه عمل قیاس کننده را توضیح می دهد، نه اینکه تعریفی باشد در باب حقیقت خود این قیاس. از این رو این تعریف هم مطلوبی نیست.

۴. قیاس مستقیم قیاسی است که در آن مقدماتی که موافق با مطلوبند وجود دارند (ابن سینا، ۱۳۸۳ق/ج، ص ۵۲۱).

به نظر می‌آید که این تعریف جامع افراد است و شامل قیاس‌های جدلی و خطابی هم می‌شود؛ چون در قیاس‌های این دو صنعت هم به دنبال مطلوب خاصی هستیم، ولی مطلوب در برهان، رسیدن به واقع است. در حالی که مطلوب در جدل، اسکات و الزام طرف مقابل (علامه حلی، ۱۳۷۹، ص ۲۰۱؛ جرجانی، ۱۴۰۷، ص ۳۳) و در خطابه اقناع است (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۱، ص ۴۵۶؛ ابن‌سینا، ۱۳۷۷، ص ۲). یعنی در قیاس‌های جدلی و خطابی نیز از مقدماتی موافق با مطلوب در این صناعات بهره گرفته‌ایم.

پس تعریف برگزیده را همین‌طور می‌دهیم که: «قیاس مستقیم قیاسی است که در آن مقدماتی موافق با مطلوب قیاس‌کننده که مستقیماً تبیین‌کننده آن مطلوب‌بند به‌کار گرفته شده‌اند».

۴. ویژگی‌های قیاس خلف

منطق‌دانان برای قیاس خلف در برابر قیاس مستقیم ویژگی‌هایی ذکر کرده‌اند؛ از جمله اینکه:

الف) در قیاس خلف ابتدا چیزی را فرض گرفته و آن را وضع می‌کنیم که قصد ابطالش را داریم. ولی در قیاس مستقیم از مقدماتی شروع می‌کنیم که بدان‌ها اقرار داریم (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۲، ص ۲۹۲-۲۹۳؛ ابن‌رشد، ۱۹۸۳، ص ۳۰۹) و قصد ابطال آن مقدمات را نداریم.

ب) قیاس‌کننده در قیاس خلف، اولاً به اثبات مطلوب توجه ندارد. بلکه نخست به ابطال نقیض مطلوب توجه دارد. ولی قیاس‌کننده در قیاس مستقیم از ابتدای امر به اثبات مطلوب توجه دارد (ابن‌سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۲۱؛ قطب‌الدین رازی، ۱۳۷۵، ج ۱، ص ۲۸۴؛ قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۶۶).

ج) در قیاس خلف آنچه به‌عنوان مقدمه اول وضع می‌شود، حالش به لحاظ صدق و کذب مجهول است و به تعبیری مقدمه در قیاس خلف مخفی‌تر از نتیجه است. ولی در قیاس مستقیم، مقدمات معلومند و نتیجه مخفی‌تر از مقدمات است (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۲، ص ۲۹۳؛ ابن‌سینا، ۱۳۸۳/الف، ص ۲۴۵).

د) در قیاس خلف، نقیض نتیجه یا مطلوب از اول پذیرفته می‌شود (پس نتیجه و مطلوب هم از اول روشن است). ولی در قیاس مستقیم، نتیجه و مطلوب از اول بین نیست تا اینکه قیاس کامل شود و نتیجه لازم آید (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰، ج ۲، ص ۲۹۲؛ ابن‌سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۲۱؛ فخر رازی، ۱۳۸۴، ج ۱، ص ۳۴۳-۳۴۴؛ قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۶۶).

۴-۱. میزان ارزش قیاس خلف

منطق‌دانان در خیلی از موارد که درباره قیاس خلف صحبت می‌کنند، مرادشان قیاس خلفی است که در مقام برهان می‌آوریم و قیاس خلف استفاده‌شده در صنعت خطابه و جدل مدّ نظرشان نیست. از این‌رو ارزش قیاس خلف که در اینجا مورد بررسی قرار می‌دهیم، همان قیاس خلفی است که در صنعت برهان مورد استفاده قرار می‌گیرد. حال با توجه به این نکته می‌گوییم:

گفته شده که قیاس خلف مفید «برهان ان» است. یعنی به اندازه برهان انی فایده علمی دارد؛ چراکه در قیاس خلف از راه کذب نقیض، صدق مطلوب اثبات می‌شود و کذب نقیض هم از راه اینکه نقیض مطلوب موجب امر محال می‌شود ثابت می‌گردد. همه این واسطه‌ها اموری خارج از مطلوبند (چون مطلوب در قیاس همیشه اثبات نتیجه است و ابطال نقیض مطلوب امری بیرون از خود مطلوب است، پس امری خارجی به حساب می‌آید) و برهان مشتمل بر حد وسطی که امر خارجی است، برهان ان است (ابن سینا، ۱۳۸۳ق/الف، ص ۹۰) و قیاس خلف از سنخ برهان لمی نیست؛ چون در برهان لمی حدّ وسط هم در مقام اثبات و ذهن و هم در مقام ثبوت و خارج، علت ثبوت اکبر برای اصغر است (ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۱، ص ۳۰۶؛ علامه حلی، ۱۳۷۹، ص ۲۰۲؛ جرجانی، ۱۴۰۷، ص ۶۹).

البته قیاس خلف از سنخ برهان انی‌ای است که در آن از لازم شیء به شیء رسیده‌ایم که این‌گونه برهان را ابن سینا برهان «انّ علی الاطلاق» (ابن سینا، ۱۳۸۳/الف، ص ۷۹) و ابوالبرکات آن را «انّ مطلق» نامیده است (ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۲۱۱) و چنین برهان انی‌ای را مفید یقین و قابل استفاده در فلسفه می‌دانند (طباطبایی، ۱۴۱۶ق، ص ۶).

۲-۴. اشکالی فلسفی بر قیاس خلف

در بعضی کتب فلسفی براساس قاعده «امکان استلزام الممكن بالذات للممتنع بالذات»، یعنی این که ممکن است که ممکن بالذات مستلزم ممتنع بالذات است، بر اثبات مطلوب از راه روش قیاس خلف اشکال گرفته‌اند. باید به این اشکال پاسخی مناسب داد.

توضیح اینکه: برخی فلاسفه، از جمله صدرالمتألهین شیرازی در مباحث مربوط به خواص ممکن بالذات به این خصوصیت پرداخته‌اند که «به چه نحو ممکن بالذات مستلزم ممتنع بالذات می‌شود». در این مسأله دیدگاه‌های مختلفی هست. دیدگاه صدرالمتألهین در این مسأله آن است که ممکن بالذات به نحوی می‌تواند مستلزم ممتنع بالذات باشد (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۱، ص ۱۹۰-۱۹۴). در ادامه این بحث به این اشکال پرداخته می‌شود که اگر بتواند ممکن بالذاتی ملازم با ممتنع بالذات باشد، پس دیگر در قیاس خلف نمی‌توان از استحاله لازمه نقیض به استحاله نقیض انتقال یافت؛ چرا که گاهی امر ممکنی با ممتنعی ملازمه دارد.

خود صدرالمتألهین به این اشکال پاسخ داده (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۱، ص ۱۹۴-۱۹۶ و همان، ص ۳۸۴-۳۸۶) و گفته است: آن امکانی که در مبحث خواص ممکن مطرح می‌شود، همان «امکان ذاتی» است. ولی آنچه در بحث قیاس خلف مطرح است «امکان وقوعی» است و نباید بین این دو امکان خلط کرد. یکی از متأخرین سخن صدرالمتألهین را توضیح داده است تا نشان دهد اشکالی بر انتاج قیاس خلف وارد نیست (جوادی آملی، ۱۳۷۵، ج ۱، بخش ۳، ص ۵۸-۶۰).

۵. قیاس خلف؛ قیاس بسیط یا مرکب

مسأله مهم در مورد قیاس خلف این است که آیا این قیاس، قیاسی بسیط است یا مرکب؟ معمولاً قیاس بسیط را قیاسی دانسته‌اند که فقط از سه حدّ و در قالب دو مقدمه تشکیل شده باشد و به کمک همین سه حدّ و دو مقدمه ما را به نتیجه می‌رساند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۴۰۴؛ ابن زرعۀ، ۱۹۹۴، ص ۱۶۹؛ ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۸). ولی قیاس مرکب به قیاسی تعریف شده که از بیش از سه حدّ و دو مقدمه شکل یافته باشد (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۸؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۶۱؛ سهروردی، ۱۳۳۴، ص ۶۰)؛ مثل قیاس مساوات که در آن علاوه بر دو مقدمه مصرّح، مقدمه سومی هم باید در کار باشد تا از آن نتیجه بگیریم.

حال با توجه به تعریف مشهور از قیاس بسیط و مرکب، قیاس خلف را قیاسی بسیط بدانیم یا مرکب؟

قیاس خلف نمی‌تواند بسیط باشد؛ چون در این قیاس ابتدا به ابطال نقیض مطلوب پرداخته می‌شود که خود این ابطال، حداقل دو مقدمه نیاز دارد و در مرحله بعد، با استناد به استحاله نقیض مطلوب و با استناد به امتناع ارتفاع نقیضین، به اثبات مطلوب می‌رسیم. یعنی در این روند به بیش از دو مقدمه تکیه کرده‌ایم. پس این قیاس مرکب است.

با ملاحظه کتب منطقی نیز می‌توان ادعا کرد که عموم منطق‌دانان قیاس خلف را مرکب می‌دانند؛ چون آنان فصلی تحت عنوان "قیاس‌های مرکب" (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۱، ص ۱۷۰؛ ابن سینا، ۱۳۶۴، ص ۹۲؛ ابوالبرکات بغدادی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۶۱) یا "توابع الاقیسه" (ابن کمونه، ۱۴۰۳ق، ص ۱۸۹) یا "توابع القیاس" (ابن سینا، ۱۳۷۵، ج ۱، ص ۲۷۳؛ فخر رازی، ۱۳۸۱، ص ۳۲۹؛ قطب‌الدین رازی، ۱۲۹۴ق، ص ۳۳۱) معتقد کرده و ذیل آن قیاس خلف را مورد بررسی قرار می‌دهند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۱، ص ۱۷۲؛ سهروردی، ۱۳۸۰، ج ۲، ص ۵۹؛ ابن سهلان ساوی، ۱۹۹۳م، ص ۱۷۴).

منطق‌دانان بعد از پذیرش مرکب بودن قیاس خلف، در مقام تحلیل آن و تعیین مؤلفه‌های آن اختلاف نظر زیادی دارند؛ تا بدان حدّ که ابن سینا گفته: اکثر منطق‌دانان در تحلیل قیاس خلف متحیرند (ابن سینا، ۱۳۶۴، ص ۱۰۱)، همین تحیر باعث اختلاف آنان در تحلیل این قیاس شده است (نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۵/ب، ج ۱، ص ۲۸۳).

۱-۵. صورت‌بندی منطقی چند تحلیل درباره قیاس خلف

تحلیل‌های متفاوتی که از قیاس خلف شده را می‌توان اجمالاً به این صورت دسته‌بندی کرد: ابتدا این تحلیل‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ اول تحلیلی که مطابق آن، قیاس خلف مرکب از سه قیاس دانسته شده و دسته دوم تحلیلی‌هایی که در آنها قیاس خلف مرکب از دو قیاس دانسته شده

است. خود این دسته دوم نیز دو گروهند؛ «تحلیل‌هایی که قیاس خلف را مرکب از یک قیاس اقترانی و یک قیاس استثنایی دانسته‌اند» و «تحلیل‌هایی که قیاس خلف را مرکب از دو قیاس استثنایی می‌دانند.

۵-۱-۱. تحلیل اول

قیاس خلف مرکب از سه قیاس است؛ قیاس شرطی (قیاس استثنایی) مضمَر، قیاس حملی (قیاس اقترانی) مصرح و قیاس حملی (قیاس اقترانی) مضمَر.

صورت منطقی تحلیل اول

الف) قیاس شرطی مضمَر:

۱. "هر چیزی یا موجه بر او صادق است یا سالبه". یا "اگر موجه صادق نباشد، سالبه مناقض با آن صادق است". یا "اگر سالبه صادق نباشد، موجه مناقض با آن صادق است".
۲. لکن موجه یا سالبه کاذب است. پس قضیه مناقض با آن موجه یا سالبه صادق است (نتیجه).

ب) قیاس حملی مصرح:

در ادامه، برای اثبات کذب مقدمه کاذب، آن قضیه را مشکوک رها می‌کنیم و مقدمه صادقی را که شکی در صدقش نداریم، بدان اضافه می‌کنیم. از این قیاس نتیجه محالی (کاذبی) به‌دست می‌آید.

ج) قیاس حملی مضمَر:

وقتی از قیاس قبلی «محالی» لازم آمد، این مقدمه را بدان می‌افزاییم که "هر قیاسی که از او محالی لازم آید، آن قیاس هم محال (کاذب) است". پس در این قیاس محال (کذب) هست. حال مقدمه‌ای دیگر اضافه می‌کنیم. بدین بیان که "ممکن نیست که از دو مقدمه صادق، محال (کذب) لازم آید". پس مقدمه کاذب همان مقدمه‌ای است که مشکوک رهاش کرده بودیم. از این سه قیاس، یکی مصرح و دو قیاس دیگر مضمَرند که بالقوه در استدلال به‌کار رفته‌اند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۴۵۲-۴۵۳).

نقد و بررسی تحلیل اول

اولاً در این تحلیل اصطلاح قیاس حملی و شرطی به‌کار رفته که قبلاً در مقام توضیح تعریف دوم قیاس خلف گفتیم که مراد از قیاس حملی، قیاس اقترانی و مقصود از قیاس شرطی، قیاس استثنایی است. از این رو اثیرالدین ابهری هم همین تحلیل را مطرح کرده، ولی به جای تعبیر قیاس شرطی از تعبیر قیاس استثنایی استفاده کرده است (ابهری، ۱۳۷۰، ص ۲۲۲-۲۲۳).

ثانیاً اگر قیاس‌های مضمّر مورد اشاره در این تحلیل را کنار بگذاریم، دیگر «قیاس خلف» قیاس مرکب نخواهد شد؛ چون طبق این تحلیل، قیاس خلف فقط دارای یک قیاس مصرح است. از این رو این تحلیل را نمی‌توان قابل قبول دانست.

ثالثاً نه تنها در همه قیاس‌ها، قیاس شرطی (استثنایی) مضمّر اولی که در این تحلیل گفته آمده، وجود دارد. بلکه در هر قضیه‌ای - چه نظری باشد و چه بدیهی - به این قیاس استثنایی نیاز است. به عبارت دیگر، برای تصدیق به یک قضیه باید به این امر اذعان داشت که «با این قضیه صادق است و نقیضش کاذب و یا این قضیه کاذب است و نقیضش صادق. لکن این قضیه صادق است، پس نقیض این قضیه کاذب است». یعنی به واسطه این قیاس استثنایی است که برای ما علم مضاعف، یعنی علم به صدق قضیه اصلی و کذب نقیضش حاصل می‌شود و اگر این قیاس نبود، دیگر نمی‌توانستیم احتمال صدق نقیض قضیه مورد نظرمان را نفی کنیم (مصباح یزدی، ۱۴۰۵ق، ص ۳۸۴). ولی این قیاس، قیاس مصرحی نیست بلکه مضمّر است.

حال اگر وجود چنین قیاس مضمّری برای مرکب شدن قیاس کافی باشد، پس دیگر قیاس بسیطی نخواهیم داشت. حال آنکه منطق دانان سخنانی دارند که لازمه قطعی شان تقسیم قیاس به بسیط و مرکب است (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۴۰۴؛ ابن زرعۀ، ۱۹۹۴م، ص ۱۶۹؛ ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۸).

رابعاً ابن سینا با اشاره به وجود قیاس‌های مضمّر در تحلیل قیاس خلف، گفته است که فایده‌ای در ذکر و بیان این قیاس‌های مضمّر به صورت تفصیلی وجود ندارد (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۴۱۰).

۵-۱-۳. تحلیل دوم

بیشتر منطق دانان قیاس خلف را مرکب از یک قیاس اقترانی شرطی و یک قیاس استثنایی دانسته‌اند. خواجه نصیر طوسی هم گفته: جمهور منطق دانان قیاس خلف را مرکب از دو قیاس می‌دانند؛ قیاس اقترانی شرطی تألیف شده از یک قضیه شرطی متصل و یک قضیه حملیه و قیاس استثنایی متصل (نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۰، ص ۲۲۳).

صورت منطقی تحلیل دوم

فرض کنید مطلوب ما «بعضی ج ها ب نیست» باشد. این مطلوب با پذیرش صغرای «بعض ج د نیست» و کبرای «هر ب د است» حاصل شده بود. حال اگر بخواهیم این مطلوب را از راه قیاس خلف اثبات کنیم، چنین قیاس خلفی شکل می‌گیرد:

الف) قیاس اقترانی شرطی:

۱. اگر صادق نباشد که «بعض ج ب نیست»، پس صادق است «هر ج ب است».



۲. لکن «بعض ج د است» (صغرای قیاس اصلی).

∴ اگر صادق نباشد که «بعضی ج ب نیست»، پس صادق است «بعض ب د نیست».

ب) قیاس استثنایی در این تحلیل:

۱. اگر صادق نباشد که «بعضی ج ب نیست»، پس صادق است «بعض ب د نیست».

۲. لکن «هر ب د است» (نقض تالی و کبرای قیاس اصلی).

∴ پس صادق است که «بعضی ج ب نیست».

این تحلیل در سخنان بسیاری از منطق دانان، از جمله در کلام ابن سینا (ابن سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۴۰۸)؛ بهمنیار، ۱۳۷۵، ص ۱۵۲؛ سهروردی، ۱۳۳۴، ص ۶۱؛ خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۵/الف، ج ۱، ص ۲۴۴؛ ابن کمونه، ۱۴۰۳ق، ص ۱۸۹؛ علامه حلی، ۱۳۷۹، ص ۱۸۹-۱۹۰؛ قطب رازی، ۱۲۹۴، ص ۳۳۱-۳۳۲) آمده است. از این رو این تحلیل مشهورترین تحلیل به حساب می آید.

نقد و بررسی تحلیل دوم

به نظر می رسد این تحلیل به چهار دلیل، تحلیلی قابل قبول است؛ یکی اینکه با آنچه در مقام تعریف و در روند اجرای قیاس خلف وجود دارد کاملاً انطباق دارد. دوم اینکه تحلیلی ساده و بدون پیچیدگی است. سوم اینکه تحلیل های بعدی هم به نحوی برگرفته از همین تحلیل است و چهارم اینکه شهرت بالایی دارد.

لکن این تحلیل یک نقص هم دارد و آن اینکه در این تحلیل فقط قیاس خلفی که مطلوب حملی را اثبات می کند تحلیل شده و در باره اثبات مطلوب شرطی به کمک قیاس خلف هیچ بیانی وجود ندارد.

۴-۱-۵. تحلیل سوم

بعضی از منطق دانان هر چند قیاس خلف را - همانند تحلیل دوم - مرکب از یک قیاس اقترانی شرطی و یک قیاس استثنایی دانسته اند، ولی برخلاف تحلیل دوم، هر دو مقدمه قیاس اقترانی شرطی را مقدمه شرطی متصله دانسته اند (قطب الدین رازی، ۱۲۹۴ق، ص ۳۳۱-۳۳۲).

صورت منطقی تحلیل سوم

فرض کنیم دو مقدمه «هر ج ب است» و «هیچ الف ب نیست» را صادق می دانیم که نتیجه تألیف آنها «هیچ ج ا نیست» می شود. حال برای اثبات این نتیجه و مطلوب از راه قیاس خلف، ابتدا یک قیاس اقترانی مرکب از دو متصله تألیف می کنیم:

الف) قیاس اقترانی شرطی:

۱. «اگر صادق نباشد که هیچ ج الف نیست، پس صادق است که بعضی ج الف است».

۲. «اگر صادق است که بعضی ج الف است، پس صادق نیست که هر ج ب است».

∴ «اگر صادق نباشد که هیچ ج الف نیست، پس صادق نیست که هر ج ب است».

ملازمه بین مقدم و تالی در مقدمه اول بدیهی است؛ چراکه بین کذب یک قضیه و صدق نقیضش ملازمه بدیهی وجود دارد. اما ملازمه در مقدمه شرطی دوم بدین گونه بیان می‌شود: تألیف «بعضی ج الف است» که تالی شرطی اول است با «هیچ الف ب نیست» که کبرای قیاس مستقیم اول و مفروض الصدق است، نتیجه می‌دهد که «بعضی ج ب نیست» یا همان «بعض ج ب نیست» پس «صادق نیست که هر ج ب است».

(ب) قیاسی استثنایی:

۱. «اگر صادق نباشد که هیچ ج الف نیست، پس صادق نیست که هر ج ب است» (نتیجه قیاس اقترانی قبلی).

۲. «لکن هر ج ب است» (صغرای مفروض الصدق قیاس مستقیم اول).

∴ «صادق است که هیچ ج الف نیست» که همان مطلوب ما بود.

نقد و بررسی تحلیل سوم

اولاً این تحلیل به سادگی تحلیل دوم نیست و کمی پیچیدگی دارد. درحالی که سادگی یک تحلیل، نقطه امتیاز آن است.

ثانیاً ممکن است کسی همان اشکال نقص داشتن را در این تحلیل هم بکند؛ به همان بیانی که در بررسی تحلیل دوم گذشت. ولی در ردّ این اشکال، همان مطالبی را می‌گوییم که در بررسی تحلیل دوم گفتیم.

۵-۱-۵. تحلیل چهارم

بعضی قیاس خلف را مرکب از قیاس اقترانی و قیاس استثنایی می‌دانند. ولی قیاس اقترانی در قیاس خلف را مؤلف از مقدمه شرطی متصل و مقدمه حملی می‌دانند اگر مطلوب «قضیه حملی باشد». یا آن قیاس اقترانی را مؤلف از دو مقدمه شرطی می‌دانند اگر مطلوب قضیه شرطی باشد (ابن کمونه، ۱۴۰۳ق، ص ۱۸۹؛ قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۱۴-۱۱۵).

صورت منطقی تحلیل چهارم

فرض کنیم مطلوب ما قضیه «لیس کل ج ب» باشد. قیاس خلف برای اثبات این مطلوب چنین تألیف می‌شود:

(الف) قیاس اقترانی شرطی:

۱. «اگر بعضی ج ب نیست صادق نباشد، پس هر ج ب است صادق است».

۲. «هر ب الف است» (بنا بر فرض اینکه این قضیه بدیهی یا غیر بدیهی اثبات شده‌ای بوده باشد).

∴ «اگر بعضی ج ب نیست صادق نباشد، پس هر ج الف است»

(ب) قیاس استثنائی:

۱. «اگر بعض ج ب نیست صادق نباشد پس هر ج الف است.»

۲. «لکن بعض ج الف نیست» [بنا بر اینکه بین البطلان یا بطلانش اثبات شده است.]

∴ «اگر بعض ج ب نیست صادق نباشد پس نقیض این نتیجه یعنی «بعض ج ب نیست»

صادق است و این، همان مطلوب ما است.

اما اگر مطلوب ما قضیه شرطیه باشد، قیاس خلف باید به همین صورتی که گفتیم تألیف شود؛ با این تفاوت که در قیاس اقترانی شرطی به جای یک مقدمه شرطی و یک مقدمه حملی، هر دو مقدمه قضیه شرطی باشند تا نتیجه‌ای شرطی به دست ما بدهند.

نقد و بررسی تحلیل چهارم

اولاً در این تحلیل ادعا شده که قیاس خلف - چه برای اثبات مطلوب حملی اقامه شود و چه برای مطلوب شرطی - تحلیل شده است. پس ادعای نقص در این تحلیل وجود ندارد.

ثانیاً در این تحلیل قیاس خلفی که منتج یک قضیه شرطی باشد، به طور تفصیلی تحلیل نشده است. ولی باید توجه داشت که برای انتاج مطلوب شرطی از قیاس خلف طبق این تحلیل باید نخست هر دو مقدمه قیاس اقترانی شرطی باشند تا نتیجه شرطی به دست آید و همچنین - همان‌گونه که در بررسی دوم و سوم گفته آمد - باید از شرطی مرکب استفاده شود تا در قیاس استثنائی از استثناء یک شرط به اثبات شرطی دیگر برسیم.

ثالثاً بر این تحلیل می‌توان این اشکال را کرد که بعضی منطق‌دانان تألیف قیاس اقترانی را از یک شرطی متصل و یک حملیه منتج نمی‌دانند. در حالی که در قیاس اقترانی مذکور در این تحلیل، چنین تألیفی وجود دارد (قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۱۵). ولی این اشکال هم وارد نیست؛ چون در نظر منطق‌دانان می‌توان در قیاس اقترانی از یک مقدمه شرطی و مقدمه حملی بهره گرفت. (رازی حبلرودی، ۱۹۸۳، ص ۸۵).

۵-۶. تحلیل پنجم

کسانی قیاس خلف را مرکب از دو قیاس استثنائی می‌دانند که مقدمه شرطی در قیاس اولی، قضیه منفصله مانعة الجمعی است که در آن بین نقیض مطلوب و قضیه مفروض الصدقی انفصال برقرار شده است و در قیاس استثنائی دوم، عناد و انفصال در مقدمه شرطی قیاس اول بیان می‌شود (ابن‌کمنه، ۱۴۰۳، ص ۱۹۰؛ قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۱۵).

صورت منطقی تحلیل پنجم

فرض کنید مطلوب ما «لیس کل ج ب» باشد. قیاس خلف برای اثبات این مطلوب چنین تألیف می‌شود:

الف) قیاس استثنایی اول:

۱. «یا هرج ب است یا هر ب الف است»، به نحو منفصله مانعة الجمع.

۲. «لکن هر ب الف است»؛ چون یا بین یا غیر بین است که تبیین شده است.

∴ «بعض ج ب نیست» که مطلوب ما همین است.

برای اثبات تلازم بین مقدم و تالی در مقدمه اول قیاس استثنایی، قیاسی این چنین تألیف می‌کنیم:

ب) قیاس استثنایی دوم:

۱. «اگر جائز باشد اجتماع هرج ب است و هر ب الف است، پس صادق است که هرج الف

است».

۲. لکن هرج الف است، کاذب است.

∴ «اجتماع هرج ب است و هر ب الف است جایز نیست».

در مقدمه دوم قیاس استثنایی پذیرفتیم که «هر ب الف است» صادق است. پس «هرج ب

است» صادق نیست؛ چراکه اجتماع این دو بنا بر نتیجه قیاس اقترانی صادق نیست. وقتی «هرج ب

است» صادق نیست، پس «بعض ج ب نیست» صادق است که مطلوب ما بود.

نقد و بررسی تحلیل پنجم

اولاً گفته شده که این تحلیل از سوی کسانی ارائه شده که انتاج قیاس اقترانی تألیف شده از یک

مقدمه شرطی و مقدمه حملی را نادرست می‌دانند (قطب‌الدین شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۱۵). یعنی گویا

این گونه تحلیل کردن برای فرار از اشکال فوق ارائه شده است. لکن همان گونه که در بررسی تحلیل

چهار گفته شد، این اشکال وارد نیست.

ثانیاً طبق ظاهر این تحلیل، این تحلیل می‌تواند فقط قیاس خلفی‌ای را تحلیل کند که مطلوب

حملی را اثبات می‌کند و از تحلیل قیاس خلفی که نتیجه‌اش قضیه شرطی باشد، عاجز است و این

نقطه ضعف این تحلیل است. برای رفع این نقیصه می‌توان همان روندی را طی کرد که برای رفع نقص

از تحلیل دوم تا چهارم توضیح دادیم و با این روند، مطلوب شرطی هم با قیاس خلف قابل اثبات

است.

۵-۱-۷. تحلیل هشتم

گاهی قیاس خلف را مرکب از دو قیاس استثنایی می‌دانند که مقدمه شرطی قیاس اولش، قضیه منفصله

مانعة الخلوٰی است که در آن بین مطلوب و امری دیگر، ادعای انفصال به نحو منع خلو شده است. قیاس استثنایی دوم برای اثبات منع خلو بین مطلوب و امر مفروض الصدق دیگری است که در مقدمه شرطی قیاس استثنایی اول آمده بود (ابن کمونه، ۱۴۰۳ق، ص ۱۹۰؛ قطب شیرازی، ۱۳۸۰، ص ۱۱۵).

صورت منطقی تحلیل ششم

فرض کنید مطلوب ما «بعض ج ب نیست» باشد. قیاس خلف برای اثبات این مطلوب چنین تألیف می‌شود:

الف) قیاس استثنایی اول:

۱. «یا بعض ج ب نیست یا هر ج الف است» به نحو منفصله مانعة الخلو.

۲. لکن «هر ج الف است» کاذب است.

∴ صادق است «بعض ج ب نیست»؛ چراکه در منفصله مانعة الخلو از کذب یکی از مقدم و

تالی به صدق دیگری و تحققش در خارج می‌رسیم. یعنی در مثال فعلی از کذب «هر ج الف است» به صدق «بعض ج ب نیست» می‌رسیم که مطلوب ماست.

ولی انتاج قیاس استثنایی فوق، متوقف بر اثبات منع خلو بین مقدم (بعض ج ب نیست) و تالی

(هر ج الف است) است. برای اثبات منع خلو، قیاسی این چنین تألیف می‌کنیم:

ب) قیاس استثنایی دوم:

۱. «اگر هر ج ب است صادق باشد، پس هر ج الف است».

اولاً «هر ج ب است» که مقدم این شرطیه است، نقیض مطلوب ماست. ثانیاً ترکیب این مقدم با «هر ب الف است» که بنا بر فرض صادق است، به «هر ج الف است» می‌رسیم که تالی این قضیه شرطیه است.

۲. لکن «هر ج الف است» کاذب است؛ چراکه در مقدمه دوم قیاس قبلی به کذبش اقرار کرده

بودیم.

∴ پس کاذب است که «هر ج ب است» و نقیضش (یعنی «بعضی ج ب نیست») صادق است

که همان مطلوب ماست. پس میان «هر ج الف است» و «بعضی ج ب نیست» منع خلو وجود دارد.

پس مطلوب ما، یعنی «بعض ج ب نیست» اثبات شد.

نقد و بررسی تحلیل ششم

از آنجا که تحلیل ششم شبیه تحلیل پنجم است، نقد و بررسی آن نیز همان است که در تحلیل پنجم آمد.

۵-۲. تحلیل برگزیده

تحلیل اول اشکالات خاص خودش را داشت و توانستیم راه حلی برای اشکالاتش پیدا کنیم. تحلیل دوم، ساده‌تر و منطبق‌تر با تعریف قیاس خلف است. از این‌رو هم اکثر منطق‌دانان همین تحلیل را برای قیاس خلف ارائه کرده‌اند. همچنین می‌توان این تحلیل را مبنای تحلیل‌های سوم تا ششم به حساب آورد.

تحلیل‌های سوم تا ششم کمی پیچیدگی داشتند و به آسانی تحلیل دوم، بر تعریف قیاس خلف قابل تطبیق نبودند. از این‌رو به نظر می‌رسد که تحلیل برگزیده درباره قیاس خلف همان تحلیل دوم باشد.

۶. وجوه برتری قیاس مستقیم و قیاس خلف بر یکدیگر

با اینکه هر دو روش قیاس مستقیم و قیاس خلف برای اثبات مطلوب کارآیی دارند، ولی منطق‌دانان گاهی به‌طور کلی گفته‌اند که قیاس مستقیم برتر از قیاس خلف است (ابن‌رشد، ۱۹۸۲م، ص ۱۲۱-۱۲۲؛ شهرزوری، ۱۳۸۳، ج ۱، ص ۴۲۰) و برای این برتری وجوهی ذکر کرده‌اند از جمله:

الف) در قیاس مستقیم برخلاف قیاس خلف، مقدمات اعراف از نتیجه‌اند. از این‌رو قیاس مستقیم از قیاس خلف برتر است؛ زیرا هر قیاسی که ما را از مقدمه اعراف به نتیجه مخفی‌تر برساند (قیاس مستقیم)، افضل از قیاسی است که ما را از مقدمه مخفی‌تر به نتیجه اعراف و شناخته‌تر می‌رساند که قیاس خلف است (ابن‌رشد، ۱۹۸۲م، ص ۱۲۱-۱۲۲).

ب) وجه دیگر طولانی بودن روند قیاس خلف است. قیاس خلف مبتنی بر پذیرش محال بودن نتیجه (قیاس قبلی) است و ممکن است محال بودن آن مورد پذیرش طرف مقابل نباشد و نیاز به قیاس جدیدی باشد و این خود موجب طولانی شدن فرایند استدلال می‌شود. در نتیجه در صورت امکان برهان مستقیم، قیاس مستقیم بر قیاس خلف اولویت دارد (ابن‌سینا، ۱۳۸۳ق/ب، ص ۳۱۳-۳۱۴؛ شهرزوری، ۱۳۸۳، ج ۱، ص ۴۲۰).

ج) قبلاً - در بخش ۱-۴ میزان ارزش قیاس خلف - گفتیم که در قیاس خلف، علت نتیجه بیان نمی‌شود، ولی در قیاس مستقیم علت نتیجه بیان می‌شود و این هم وجه امتیاز دیگر قیاس مستقیم بر قیاس خلف است. اما همان‌گونه که قبلاً در مقام بیان اهمیت بحث از قیاس خلف گفته آمد، وجوهی چهارگانه برای برتری قیاس خلف بر مستقیم قابل ذکر است که از ذکر مجدد آن وجوه پرهیز می‌کنیم.

۷. ردّ قیاس خلف به قیاس مستقیم

یکی از مباحث مهم درباره قیاس خلف که در اکثر کتب مهم منطقی مطرح شده است، ردّ و برگرداندن این قیاس به قیاس مستقیم و بالعکس است. فارابی نقل می‌کند که ارسطو گفته هر چیزی

که با قیاس خلف اثبات می‌شود، با قیاس مستقیم و با همان حدود اثبات می‌شود (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۲۹۶). خود او هم معتقد است هر چیزی که با قیاس مستقیم اثبات می‌شود، با قیاس خلف اثبات می‌شود و بالعکس و این را همان رد قیاس خلف به قیاس مستقیم و بالعکس می‌داند (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۲۹۵).

ردّ قیاس خلف به قیاس مستقیم به صورت مجمل چنین بیان شده است: هرگاه قیاس خلف عکس شود، قیاس مستقیم می‌شود (ابن‌سینا، ۱۳۶۴، ص ۱۰۱). عکس کردن قیاس خلف به این است که نقیض نتیجه محال را با مقدمه صادق ترکیب کرده تا به نتیجه مطلوب برسیم (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۲۹۶؛ ابن‌سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۱۸-۵۲۳؛ سهروردی، ۱۳۸۰، ج ۴، ص ۱۷۳؛ شهرزوری، ۱۳۸۳، ج ۱، ص ۳۵۸).

فارابی با بیان روشنی این ردّ و برگرداندن را در شکل‌های مختلف قیاس مطرح کرده است و می‌گوید اگر قیاس خلف در شکل اول باشد، سالبه آن به قیاس مستقیم در شکل دوم و موجهه‌اش به قیاس مستقیم در شکل سوم برگردانده می‌شود. اگر قیاس خلف در شکل دوم بود، (چه سالبه‌اش و چه موجهه‌اش - به قیاس مستقیم در شکل اول برمی‌گردد. اگر قیاس خلف در شکل سوم باشد، موجهه‌اش به قیاس مستقیم در شکل اول و سالبه‌اش به قیاس مستقیم در شکل دوم برگردانده می‌شود (فارابی، ۱۴۰۸-۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۲۹۵). منطق‌دانان دیگری نیز تبدیل قیاس خلف به مستقیم را با تفصیل بیشتری آورده‌اند (ابن‌سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۵۱۸-۵۲۳؛ نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۵/الف، ج ۱، ص ۲۴۶-۲۴۸).

۸. نتیجه‌گیری

در مقاله حاضر این امور بررسی شدند:

قیاس خلف و قیاس مستقیم دو روش برای ارائه استدلال قیاسی‌اند که در علوم مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. ویژگی‌های هر یک از این دو روش و نیز اسامی مختلف این دو و وجه تسمیه آنها را ذکر و به تعریف‌های این دو اشاره کردیم. هر کدام از این دو روش قیاسی نسبت به دیگری مزیتی دارد که سبب استفاده از آن و عدم استفاده از دیگری است. البته این دو روش قابل ردّ و برگرداندن به دیگری هستند و چنین نیست که مطلوبی که با روش مستقیم اثبات شده با روش خلف قابل اثبات نباشد و بالعکس. بر روش قیاس خلف اشکالی هم از دید فلسفی مطرح و پاسخ داده شد. درک نوع قیاس مستقیم و آشکارسازی حدود و مقدمات آن مورد نزاع میان منطق‌دانان نیست. برخلاف قیاس خلف که به خاطر مرکب بودنش و آشکار نبودن حدود و مقدماتش، منطق‌دانان در تحلیل آن اختلاف نموده‌اند. از سخنان منطق‌دانان شش تحلیل متفاوت برای قیاس خلف نقل کردیم که برترین آنها را تحلیل دوم دانستیم که طبق آن تحلیل، قیاس خلف مرکب از یک قیاس

اقترانی شرطی و یک قیاس استثنایی است. قیاس اقترانی شرطی در قیاس خلف از یک قضیه شرطی متصل و یک قضیه حملیه تألیف شده و قیاس استثنایی در قیاس خلف، قیاس استثنایی متصل است. بدین گونه:

فرض کنیم مطلوب ما «بعضی جها ب نیست» باشد. این مطلوب با روش قیاس مستقیم (در شکل دوم) چنین اثبات شده: صغرا «بعضی ج د نیست» و کبرا «هر ب د است» مورد پذیرش بوده‌اند. حال اگر بخواهیم این مطلوب را از راه قیاس خلف اثبات کنیم، چنین قیاس خلف مرکبی شکل می‌گیرد که قیاس نخست آن قیاس اقترانی شرطی است؛ بدین صورت:

۱. اگر صادق نباشد که «بعض ج ب نیست»، پس صادق است «هر ج ب است»

۲. لکن «بعض ج د نیست» (صغرای قیاس اصلی) که نتیجه می‌شود:

∴ اگر صادق نباشد که «بعض ج ب نیست»، پس صادق است «بعض ب د نیست».

قیاس دومش هم قیاس استثنایی متصله‌ای است، بدین بیان:

۱. اگر صادق نباشد که «بعضی ج ب نیست»، پس صادق است «بعضی ب د نیست».

۲. لکن «هر ب د است» (نقض تالی و کبرای قیاس اصلی) و نتیجه می‌شود که:

∴ پس صادق است که «بعضی ج ب نیست» و مطلوب اولیه ما هم همین بود.

این تحلیل نواقص تحلیل‌های دیگر را ندارد. از این رو اکثر منطق‌دانان هم قیاس خلف را این گونه تحلیل کرده‌اند (ابن‌سینا، ۱۳۸۳/ج، ص ۴۰۸؛ سهروردی، ۱۳۳۴، ص ۶۱؛ ابن کمونه، ۱۴۰۳، ص ۱۸۹؛ علامه حلی، ۱۳۷۹، ص ۱۸۹-۱۹۰).

کتاب نامه

۱. ابن رشد، محمد بن احمد (۱۴۰۵ق). شرح البرهان لارسطو و تلخیص البرهان. به تحقیق، شرح و مقدمه عبدالرحمن بدوی. کویت: المجلس الوطنی للثقافة والفنون والآداب، قسم التراث العربی.
۲. _____ (۱۹۸۲م). تلخیص کتاب البرهان. به تحقیق محمود قاسم. تعلیقه تشارلس بتورث و احمد هریدی. قاهره: الهيئة المصرية العامة للكتاب.
۳. _____ (۱۹۸۳م). تلخیص کتاب القیاس. به تحقیق محمود قاسم. تعلیقه تشارلس بتورث و احمد هریدی. قاهره: الهيئة المصرية العامة للكتاب.
۴. ابن زرعة، عیسی بن اسحاق (۱۹۹۴م). منطق ابن زرعة. به تحقیق و تعلیقه جیرار جهامی و رفیق العجم. بیروت: دار الفكر اللبناني.
۵. ابن سهلان ساوی، عمر بن سهلان (۱۹۹۳م). البصائر النصيرية في علم المنطق. با مقدمه رفیق العجم. بیروت: دار الفكر اللبناني.
۶. ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۶۴). النجاة من الغرق في بحر الضلالات. به تصحیح و مقدمه محمد تقی دانش پژوه. تهران: دانشگاه تهران.
۷. _____ (۱۳۷۵). الاشارات و التنبیها (ج ۱). با شرح خواجه نصیرالدین طوسی و شرح الشرح قطب الدین رازی. قم: نشر البلاغة.
۸. _____ (۱۳۷۷ق). «الخطابه» (در: المنطق). مقدمه ابراهیم مدکور و تحقیق محمد سلیم سالم. قاهره: وزارة التربية و التعليم.
۹. _____ (۱۳۸۳ق/ب). دانشنامه علائی (رساله منطق). مقدمه و حاشیه و تصحیح محمد معین و سید محمد مشکوة. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی (و همدان: دانشگاه بوعلی سینا).
۱۰. _____ (۱۳۸۳ق/الف). «البرهان» (در: المنطق). با مقدمه ابراهیم مدکور و تحقیق ابوالعلا عفیفی. قاهره: وزارة الثقافة و الارشاد القومي.
۱۱. _____ (۱۳۸۳ق/ب). «الجدل» (در: المنطق). مقدمه ابراهیم مدکور و تحقیق احمد فؤاد الاهوانی. قاهره: وزارة الثقافة و الارشاد القومي.
۱۲. _____ (۱۳۸۳ق/ج). «القیاس» (در: المنطق). با مقدمه ابراهیم مدکور و تحقیق سعید زانند. قاهره: وزارة الثقافة و الارشاد القومي.
۱۳. _____ (۱۴۰۰ق). رسائل الشيخ الرئيس ابن سینا. به تصحیح محسن بیدارفر. قم: بیدار.
۱۴. ابن کمونه، سعد بن منصور (۱۴۰۳ق). الجديد في الحكمة. با تحقیق حمید مرعید کبیسسی. بغداد: وزارة الاوقاف و الشئون الدينية.

۱۵. ابوالبركات بغدادى، هبة الله بن على (۱۳۷۳). المعبر فى الحكمة (ج ۱). به تصحيح فتحلى اكبرى. اصفهان: دانشگاه اصفهان.
۱۶. اثير الدين ابهرى (۱۳۷۰). «تزييل الافكار» (در: منطق و مباحث الفاظ). به كوشش مهدي محقق و توشى هيكو ايزوتسو. تهران: دانشگاه تهران.
۱۷. ارسطو (۱۹۸۰م). منطق ارسطو (ج ۱). با تحقيق و مقدمه عبدالرحمن بدوى. بيروت: دارالقلم و الكويت: وكالة المطبوعات.
۱۸. بهمنيار بن مرزبان (۱۳۷۵). التحصيل. به تصحيح مرتضى مطهرى. تهران: دانشگاه تهران.
۱۹. جرجانى، مير سيد شريف على بن محمد (۱۴۰۷ق). التعريفات. به تحقيق و تعليقه عبدالرحمن عميره. بيروت: عالم الكتب.
۲۰. جوادى آملی، عبدالله (۱۳۷۵). رحيق مختوم (شرح حكمت متعاليه). با تنظيم و تدوين حميد پارسانيا. قم: مركز نشر اسراء.
۲۱. حاج حسینی، مرتضی (۱۳۸۰). «بررسی و تحلیل برهان خلف در دو نظام منطقی قدیم و جدید». نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، ش ۲۴ و ۲۵. ص ۵۹-۷۰.
۲۲. رازی جیلرودی، خضر بن محمد (۱۹۸۳م). شرح الغرة فى المنطق. با تحقيق و مقدمه البير نصرى نادر. بيروت: دار المشرق.
۲۳. سبزواری، ملا هادی بن مهدی (۱۳۶۹-۱۳۸۰). شرح المنظومة (ج ۸). به تصحيح حسن حسن زاده آملی. تهران: نشر ناب.
۲۴. سهروردی، يحيى بن حبش (۱۳۳۴). منطق التلويحات. با تحقيق و مقدمه على اكبر فياض. تهران: دانشگاه تهران.
۲۵. _____ (۱۳۸۰). مجموعه مصنفات شيخ اشراق (ج ۲ و ۴). به تصحيح هانرى كربين و ديگران. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگى.
۲۶. شاهوردی، امين (۱۳۹۵). «سير تحول قياس خلف از ارسطو تا قطب رازى». مجله فلسفه و كلام اسلامى، (۲)۴۹. ص ۲۰۳-۲۲۰.
۲۷. شرتونی لبنانى، سعیدخوری (۱۴۰۳ق). اقرب الموارد فى فصح العریبه و الشوارد (ج ۸). قم: مکتبه آیه الله المرعشى النجفى.
۲۸. شهرزوری، شمس الدين محمد بن محمود (۱۳۸۳). رسائل الشجرة الالهية فى علوم الحقایق الربانية (ج ۸). با تحقيق و تصحيح و مقدمه نجفقلی حبیى. تهران: مؤسسه پژوهشى حکمت و فلسفه ایران.

۲۹. صدرالدین شیرازی، محمدبن ابراهیم (۱۹۸۱م). الحکمة المتعالیة (ج ۱). بیروت: دار احیاء التراث العربی.
۳۰. طباطبایی، سید محمدحسین (۱۴۱۶ق). نهاية الحکمة. قم: مؤسسة النشر الاسلامی التابعة لجماعة المدرسين.
۳۱. علامه حلی، حسن بن یوسف (۱۳۷۹). الاسرار الخفية فی العلوم العقلية. با تحقیق مرکز الابحاث و الدراسات الاسلامية. قم: مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی.
۳۲. _____ (۱۳۸۱). الجوهر النضید فی شرح منطق التجريد. با تصحیح و تعلیقه محسن بیدارفر. قم: بیدار.
۳۳. غزالی، ابو حامد محمد بن محمد (۱۹۹۳م). معیار العلم فی فن المنطق. با مقدمه، تعلیقه و شرح علی بوملحم. بیروت: دار و مكتبة الهلال.
۳۴. فارابی، ابونصر محمد بن محمد (۱۴۰۸-۱۴۱۰ق). المنطقیات للفارابی (ج ۱ و ۲). با تحقیق و مقدمه محمدتقی دانش پژوه، زیر نظر سید محمود مرعشی. قم: مكتبة آية الله العظمی المرعشی النجفی.
۳۵. فخر رازی، محمد بن عمر (۱۳۷۳). شرح عیون الحکمة (ج ۱). با تحقیق احمد حجازی احمد السقا. تهران: مؤسسة الصادق علیه السلام.
۳۶. _____ (۱۳۸۱). منطق الملخص. با مقدمه، تصحیح و تعلیقه احد فرامرزی قراملكی و آدینه اصغری نژاد. تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام.
۳۷. _____ (۱۳۸۴). شرح الاشارات و التنبیها (ج ۱). مقدمه و تصحیح علیرضا نجف زاده. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
۳۸. قطب الدین رازی، محمد بن محمد (۱۲۹۴ق). شرح مطالع الانوار فی المنطق. چاپ سنگی. قم: کتبی نجفی.
۳۹. _____ (۱۳۷۵). «المحاكمات؛ شرح الشرح للاشارات و التنبیها» (ج ۱)، (در: الاشارات و التنبیها). قم: نشر البلاغة.
۴۰. _____ (۱۳۸۶). تحرير القواعد المنطقية فی شرح الرسالة الشمسية. با حاشیه سید شریف جرجانی و تصحیح محسن بیدارفر. قم: بیدار.
۴۱. قطب الدین شیرازی، محمود بن مسعود (۱۳۸۰). شرح حکمة الاشراف سهروردی. به اهتمام عبدالله نورانی و مهدی محقق. تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران (دانشگاه مک گیل).
۴۲. _____ (۱۳۸۵). درة التاج؛ مشتمل بر مقدمه، منطق، امور عامه، طبیعیات، الهیات. به کوشش و تصحیح سید محمد مشکات. تهران: حکمت.

۴۳. مصباح یزدی، محمدتقی (۱۴۰۵ق). تعلیقه علی نهایه الحکمة. قم: مؤسسه در راه حق.
۴۴. نصیرالدین طوسی، محمدبن محمد (۱۳۷۵/الف). «اساس الاقتباس»، در: تعلیقه بر اساس الاقتباس (ج ۱). تعلیقه سیدعبدالله انوار. تهران: نشر مرکز.
۴۵. _____ (۱۳۷۵/ب). «شرح الاشارات و التنبیها» (ج ۱)، در: الاشارات و التنبیها نوشته ابن سینا. قم: نشر البلاغة.
۴۶. یوسف ثانی، محمود (۱۳۷۴). «استلزام محال در برهان خلف از نظر ملاصدرا». خردنامه صدرا، ش ۲. ص ۵۹-۶۲.