

## ارزیابی دیدگاه اثیرالدین ابهری درباره شکل چهارم قیاس اقترانی

مرتضی مزگی نژاد\*

فاطمه باقری نژاد\*\*

### چکیده

ارسطو با معرفی سه شکل از قیاس اقترانی آغازگر مباحث پردامنه‌ای در این حوزه شده است. شکل چهارم بعدها به اشکال قیاس اقترانی اضافه شد. در سه قسم اول قیاس اقترانی اختلاف نظری دیده نمی‌شود؛ بحث بر سر شکل چهارم قیاس و شرایط انتاج آن است. در شکل چهارم قیاس سه اختلاف عمده دیده می‌شود: ۱. جایگاه شکل چهارم؛ ۲. شرایط انتاج؛ ۳. ضروب منتج. گروهی از متقدمان که منطق دانان قبل اثیرالدین ابهری را در بر می‌گیرد (ابن صلاح همدانی تا افضل الدین خونجی) با شرایطی پنج ضرب منتج را برای شکل چهارم قائل‌اند و گروهی از متأخران که دربرگیرنده برخی از منطق دانان بعد اثیرالدین ابهری‌اند با شرایط دیگری به هشت ضرب منتج برای آن قائل‌اند. شایان ذکر است که اثیرالدین ابهری با شرایطی سه ضرب دیگر به ضروب منتج شکل چهارم افزود و به‌مرور برخی منطق دانان (تفتازانی، حاج ملاهادی سبزواری، و...) بدون توجه به شرایط سه ضرب ارائه شده از سوی ابهری، به‌طور کلی قائل به هشت ضرب منتج شدند. در این مجال پیشینه شکل چهارم قیاس اقترانی و شرایط انتاج آن را بررسی می‌کنیم. ضمن اثبات درستی نظر متقدمان، نظر برخی از متأخران ریشه‌یابی می‌شود که مشخص‌کننده بدفهمی از عبارات اثیرالدین ابهری است و این‌که نظر او درباره موجهات (مختلطات) به قیاس‌های غیرموجه (مطلقات) تسری داده شده است. در این پژوهش علاوه بر بیان روشن این خلط به چرایی این اشتباه نیز پرداخته شده است.

**کلیدواژه‌ها:** قیاس اقترانی، شکل چهارم، ابهری، شرایط انتاج.

\* استادیار فلسفه و کلام اسلامی، دانشگاه بیرجند (نویسنده مسئول)، mezginejad@birjand.ac.ir

\*\* دانشجوی ارشد فلسفه و کلام اسلامی، namazi@rayana.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۰۵

## ۱. مقدمه

شکل چهارم و شرایط آن از موارد اختلافی میان منطق دانان است؛ به همین دلیل ارزیابی دیدگاه‌های مطرح شده یکی از دغدغه‌های این مقاله خواهد بود. از شکل چهارم کم‌تر استفاده می‌شود، اما وجود اختلاف در شرایط مورد نزاع منطق دانان است. با وجود پژوهش‌هایی که درباره تاریخچه شکل چهارم صورت گرفته است، جای خالی تحلیلی دقیق از شرایط انتاج شکل چهارم و نشان دادن مواضع اشتباه دیدگاه متأخران احساس می‌شود. درباره شکل چهارم تاکنون هشت مقاله ارائه شده است که مختصراً به این مقاله‌ها اشاره می‌شود تا مشخص شود چه حوزه‌هایی در این بحث هنوز به دقت واکاوی نشده است:

۱. دانش پژوه در مقاله «داستان شکل جالینوسی در باختر» (۱۳۳۱) شکل چهارم را به جالینوس نسبت می‌دهد (از نظر وی نخستین کسانی که به این نسبت پی بردند ابن سینا و ابن رشد بودند) و در ادامه مخالفان و موافقان شکل چهارم در باختر را نام می‌برد؛

۲. نبوی در مقاله «رویکرد تاریخی به شکل چهارم قیاس حملی و شرایط انتاج آن» (۱۳۷۶)، علاوه بر آن که از نظر تاریخی شکل چهارم و شرایط انتاج آن را بررسی کرده است، به این سؤال نیز پاسخ می‌دهد که چرا ارسطو از بیان شکل چهارم غفلت کرده است. هم‌چنین در این مقاله درباره اسناد شکل چهارم قیاس به جالینوس ابراز تردید می‌کند و این نسبت را رد می‌کند. در این مقاله به اشتباه متأخران اشاره شده و علت آن خلط قیاسات موجه و غیرموجه دانسته شده است، گرچه به تفصیل به این خلط نپرداخته است. در پژوهش حاضر سعی شده است این مسئله به تفصیل بررسی شود؛

۳. عسکری سلیمانی امیری در مقاله «چرا چهار شکل؟ یا سه شکل یا شش شکل» (۱۳۸۴) تلاش کرده است تا نشان دهد که یا باید به سه شکل قیاس اقترانی ملتزم شد و از بعضی از لوازم آن مانند شرایط انتاج شکل اول دست شست و یا به شش شکل پای‌بند بود و شکل پنجم و ششم را هم پذیرفت؛

۴. عین‌الله‌زاده صمدی در مقاله «قاعده مفروض هر یک از ضرب‌های منتج قیاس اقترانی حملی» (۱۳۹۱) به این مسئله می‌پردازد که همه ضرب‌های منتج قیاس حملی بر مبنای قاعده مفروضی منتج‌اند. این طریق در کنار طرق قبلی می‌تواند منتج بودن ضروب چهار شکل قیاس اقترانی را اثبات کند؛

۵. فلاحی در مقاله «مقاله فی الشكل الرابع ابوالفتوح ابن الصلاح الهمدانی» (۱۳۹۳) دیدگاه همدانی درباره شکل چهارم را بررسی کرده است و علاوه بر آن که دیدگاه ابوالفتوح

ابن الصلاح الهمدانی را در مورد شکل چهارم بیان داشته است این دیدگاه را با آرای دیگر منطق‌دانان مسلمان نیز مقایسه کرده است؛<sup>۱</sup>

۶. او در مقاله‌ای دیگر با عنوان «تصحیح و تحقیق رسالة اللامع فی الشكل الرابع، نوشته مجدالدین عبدالرزاق» (۱۳۹۴) بیان می‌کند مجدالدین عبدالرزاق جیلی در رسالة اللامع فی الشكل الرابع برای نخستین بار به مختلطات شکل چهارم پرداخته است و دیدگاه دو منطق‌دان معاصر یعنی ابوالفتوح ابن الصلاح همدانی و مجدالدین عبدالرزاق جیلی را مقایسه کرده است؛

۷. عظیمی در «شکل چهارم قیاس حملی در منطق سهروردی» (۱۳۹۵) به این پرسش پاسخ می‌دهد که چرا سهروردی شکل چهارم را از دستگاه قیاسی اش حذف می‌کند؟ آیا دستگاه قیاسی او، همانند دستگاه قیاسی ارسطو، با وجود فقدان شکل چهارم پذیرای آن است؟ یا تنگناهایی دارد که نمی‌تواند شکل چهارم را صورت‌بندی کند؟ فرضیه این مقاله گزینه دوم است؛

۸. پورموسوی در «ارسطو و شکل چهارم قیاس حملی» (۱۳۹۵) علت نپرداختن ارسطو به شکل چهارم را بررسی کرده است. وی به دو دیدگاه در این باره اشاره دارد: یکی ارسطو‌شناسان غربی و دیگری دیدگاه منطق‌دانان مسلمانان. او در این نوشتار با بررسی این دو دیدگاه به پرسش‌های زیر پاسخ می‌دهد: ۱. چرا ارسطو سخنی از شکل چهارم به میان نیاورده است؟ ۲. چگونه پس از ارسطو شکل چهارم شکل چهارم شد؟ ۳. آیا این شکل باید شکل چهارم بماند یا نه؟

در پژوهش پیش‌رو سعی شده است تبیین نادرست بودن شرایط انتاج شکل چهارم در دیدگاه متأخران (برخی از پیروان اثیرالدین ابهری) بررسی و علت این اشتباه نیز به صورت دقیق پی‌گیری شود. علاوه بر این، دیدگاه ملاصدرا درباره شکل چهارم بررسی شود و بدفهمی شارح کتاب *المعانی المشرقیة فی الفنون المنطقیة* نشان داده شود.

## ۲. تاریخچه شکل چهارم

ارسطو، تدوین‌کننده علم منطق، قواعد استدلال را چنان قوی طرح می‌کند که هم‌چنان آن قواعد مورد توجه اندیشمندان است. وی در کتاب *ارغنون* برای قیاس حملی سه شکل را معرفی می‌کند. ایده او در تقسیم قیاس اقترانی به سه شکل جایگاه حد وسط در دو مقدمه است. در مورد این که چرا ارسطو شکل چهارم را بیان نکرده است دو دیدگاه عمده وجود دارد: دیدگاه اندیشمندان مسلمان و ارسطو‌شناسان غربی. منطق‌دانان مسلمان غیرطبیعی بودن

شکل چهارم را علت نپرداختن او به این شکل از قیاس می‌دانند. ارسطو شناسان غربی عمدتاً، با نقد او در ملاک شمارش جهات، این امر را علت نپرداختن ارسطو به شکل چهارم می‌دانند (پورموسوی ۱۳۹۵: ۳۷). دیوید راس معتقد است که ایده ارسطو در تقسیم قیاس اقترانی به سه شکل میزان وسعت حد وسط در نسبت با حد اکبر و حد اصغر است، که در این صورت سه احتمال بیش‌تر وجود نخواهد داشت و در نتیجه صرفاً سه شکل قیاسی خواهیم داشت. دیوید راس در کتاب ارسطو می‌نویسد:

به عبارت دیگر، با توجه به معیار ارسطو در تقسیم اشکال برگزیده، تنها می‌توان سه شکل را در قیاس حملی شناسایی کرد؛ یعنی مبنای او میزان وسعت حد وسط در نسبت با حد اکبر و حد اصغر بود. چنان‌که اگر مبنای او موقعیت حد وسط بود، شکل چهارمی را پیش‌بینی می‌کرد، یعنی همان مبنایی که حد وسط موضوع در صغری و محمول در کبری است؛ اما مبنای او میزان وسعت حد وسط در مقایسه با حد اکبر و حد اصغر است. در این صورت سه احتمال وجود دارد؛ یعنی حد وسط یا عام‌تر از یکی یا خاص‌تر از یکی است (Ross 1933: 35).

در تبیین مارتا نیل نیز جایگاه حد وسط عامل نپرداختن ارسطو به شکل چهارم شناخته شده است. تبیین او متمایز از دیوید راس است. از نظر وی جایگاه اوسط نسبت به اصغر و اکبر نه در مقدمات استدلال، بلکه در چینش خطی ارسطویی سبب شده است صرفاً سه حالت ممکن ایجاد شود:

اگر اندیشه او را چنین نمودارهایی هدایت کرده باشند، به آسانی می‌توان دریافت که چرا وی پنداشته است تنها سه شکل قیاسی می‌تواند وجود داشته باشد، زیرا روشن است که تنها سه راه وجود دارد که حد اوسط می‌تواند با توجه به طرفین چیده شود با فرض این‌که اکبر باید همواره بر اصغر مقدم باشد<sup>۲</sup> (Kneale and Kneale 1978: 71).

هرکدام از این دو نظریه تأییداتی در متون ارسطو دارند، اما با این حال نقدهایی بر هر دو نظریه وارد است. تبیین مارتا نیل از نظر ارسطو با مشکلات کم‌تری همراه است.<sup>۳</sup> اما تحلیل دیوید راس اشتباه است، زیرا با فرض میزان وسعت حد وسط در مقایسه با دو حد دیگر سه احتمال خواهیم داشت:

۱. حد وسط اعم از هر دو حد باشد؛
۲. حد وسط اخص از هر دو حد باشد؛
۳. حد وسط اعم از یکی و اخص از دیگری باشد.

روشن است که در حالت سوم مشخص نیست حد وسط از کدام حد اعم و از کدام حد اخص است. در این صورت برای آن دو حالت قابل فرض است که در این صورت چهار شکل تصویرپذیر است، نه سه شکل. علاوه بر این نمی توان تحلیل سازگاری از سه حالت بر اساس شرایط قیاس ارائه داد.

زیرا اگر ملاک شکل اول این باشد که اوسط اعم و اخص از اکبر باشد، در آن صورت باید در شکل دوم که حد وسط محمول دو مقدمه است حد وسط عام تر از اصغر و اکبر باشد که سخنی نادرست است، زیرا در این شکل یک مقدمه باید سالبه باشد و در نتیجه حد وسط در یکی از مقدمات عام تر نیست. برپایه این ملاک، در شکل سوم که حد وسط موضوع دو مقدمه است حد وسط باید اخص از اصغر و اکبر باشد که لزوماً چنین نیست و در مقدمات با مقدمه جزئیه یا سالبه این حکم درست در نمی آید (عظیمی ۱۳۹۵: ۱۴۰).

ارسطو سه شکل از قیاس حملی را معرفی می کند،<sup>۴</sup> اما رویکرد وی در تبیین اشکال قیاس زمینه ساز توجه منطق دانان به شکل چهارم می شود. «ارسطو شکل چهارم را شناسایی نکرد، اما ضروب منتج آن را شناسایی کرده بود؛ پس از ارسطو شاگردش تئوفراستوس این پنج ضرب را به عنوان ضروب غیرمستقیم شکل اول برمی شمرد» (فلاحی ۱۳۹۴: ۲۰۷). منطق دانان در این باره نظر واحدی ندارند که اولین بار چه کسی به شکل چهارم توجه کرده است. برخی آن را به جالینوس نسبت می دهند و به شکل چهارم «شکل جالینوسی» می گویند و برخی این نسبت را نادرست می دانند و به فردی دیگر نسبت می دهند.

ابن سینا در میان منطق دانان اسلامی نخستین کسی بود که به شکل چهارم در کتب خود اشاره کرد، گرچه به آن پرداخت (ابن سینا ۱۳۹۲: ۴۶۵). البته او خود را اولین طراح شکل چهارم نمی داند و با تسامح شکل چهارم را به جالینوس نسبت می دهد: «فقد ألغوا قسماً رابعاً؛ و فاضل الأطباء يذكر هذا و لكن لا على هذا الوجه» (ابن سینا ۱۹۶۴: ۱۰۷). منظور از فاضل الاطباء جالینوس است.<sup>۵</sup>

ابوالفتوح ابن الصلاح الهمدانی، که یک سده پس از ابن سینا می زیسته است، در مقدمه مقاله خود با عنوان «فی الشكل الرابع من اشکال القیاس حملی و هو الشكل المنسوب الی جالینوس» به تاریخچه شکل چهارم از ارسطو تا روزگار خویش می پردازد و نشان می دهد که جالینوس در رساله های خود شکل چهارم را معرفی نکرده و فقط سه شکل اول را ذکر کرده است و کشیشی به نام دنحا پیش از ابن سینا به این شکل پرداخته است<sup>۶</sup> (فلاحی ۱۳۹۳: ۷۹).

لوکاسیه ویچ، منطق دان مشهور لهستانی، نسبت شکل چهارم به جالینوس را صحیح نمی‌داند. «وی معتقد است که او عمدتاً اشکال چهارگانه قیاس حملی مرکب و نه قیاس حملی بسیط را مورد مطالعه قرار داده است و اسناد شکل چهارم قیاس حملی بسیط به جالینوس صحیح نمی‌باشد» (نبوی ۱۳۷۶: ۵).

باتوجه به سیر تاریخی شکل چهارم تحقیقات انجام گرفته در این موضوع تا قبل از اثیرالدین ابهری را می‌توان بدین شکل خلاصه کرد:

۱. دنحای کشیش مطرح‌کننده شکل چهارم و ضروب منتج و عقیم آن است (فلاحی ۱۳۹۳: ۹۳، ۹۹)؛

۲. ابن سینا شکل چهارم را ذکر می‌کند، اما به دلیل دوری از طبع به آن نپرداخته است (ابن سینا بی تا: ۱۰۷)؛

۳. ابوالفتوح ابن الصلاح همدانی به شکل مفصلی مطلقات شکل چهارم را بحث کرده است (فلاحی ۱۳۹۴: ۲۰۹)؛

۴. عبدالرزاق جیلی بیان اختلاطات شکل چهارم برای موجهاً بسیط را مطرح کرده است (همان: ۲۱۸)؛

۵. فخر رازی با طرح موجهاً بسیط در نتایج برخی مختلطات با استاد مخالفت کرده است (همان)؛

۶. زین الدین کشی اختلاطات شکل چهارم برای موجهاً بسیط و موجهاً مرکب را بررسی کرده است (همان)؛

۷. افضل الدین خونجی به انعکاس سالبه جزئیة در برخی موجهاً مرکبه (مشروطه خاصه و عرفیه خاصه) پرداخته است (همان)؛

۸. اثیرالدین ابهری سه ضرب منتج تازه در مختلطات شکل چهارم را با کمک انعکاس سالبه جزئیة کشف کرده است (همان).

### ۳. شکل چهارم و شرایط آن

شکل چهارم قیاس حملی<sup>۷</sup>، که حد وسط در صغری موضوع و در کبری محمول است، در موضع آخر اشکال چهارگانه قیاس قرار می‌گیرد و عکس شکل اول است. شرایط عمومی اشکال اربعه قیاس عبارت‌اند از:

۱. سالبه نبودن دو مقدمه؛

۲. جزئی نبودن دو مقدمه؛

۳. هیچ نتیجه‌ای از سالبه بودن صغری و جزئی بودن کبری حاصل نشود.

شرایط اختصاصی شکل چهارم (قدما):

۱. سالبه جزئی نبودن هیچ کدام از دو مقدمه؛

۲. موجه بودن هر دو مقدمه با کلی بودن صغری (ابوالفتوح همدانی ۱۳۹۳: ۱۰۵؛

طوسی: ۲۰۶).

### ۱.۳ ضروب شکل چهارم

در بررسی اختلاف نظر ضروب منتج شکل چهارم ابوالفتح ابن الصلاح الهمدانی، عبدالرزاق جیلی، فخر رازی، و جمهور منطقیان مثل خونجی در کشف الاسرار، ارموی در بیان الحق و لسان الصدق، و طوسی در اساس الاقتباس و منطق تجرید پنج ضرب را منتج می‌دانند. اما منطق دانان بعد از اثیرالدین ابهری بر این عقیده‌اند که هشت ضرب منتج است. اثیرالدین ابهری در کشف الحقائق صرفاً به پنج ضرب اشاره می‌کند، اما در خلاصه الافکار برای اولین بار به هشت ضرب اشاره کرده است:

فَمَنْ نَظَرَ فِي الْقَضَايَا الْبَسِيطَةِ فَقَطْ، أَوْ فِيهَا وَفِي الْمَمَكِنَةِ الْخَاصَّةِ وَالْوُجُودِيَّةِ، ... تَبْقَى الضَّرْبُ خَمْسَةٌ: ... وَمَنْ نَظَرَ فِي الْبَسَائِطِ وَالْمُرَكَّبَاتِ جَمِيعاً، فَلَهُ أَنْ يَشْتَرِطَ فِي إِتْنَائِهِ ثَلَاثَةَ أُمُورٍ: الْأَوَّلُ أَنْ لَا تَكُونَ مَقْدَمَتَاهُ سَالِبَتَيْنِ، لِأَنَّ الْمُتَعَادِلَيْنِ لِلْأَوْسَطِ احْتِمَالٌ أَنْ يَكُونَا مُتَوَافِقَيْنِ وَاحْتِمَالٌ أَنْ يَكُونَا مُتَعَادِلَيْنِ، فَلَا تَحْصُلُ مِنْهُمَا نَتِيجَةٌ، لَا مُوجِبَةٌ وَلَا سَالِبَةٌ. الثَّانِي أَنْ لَا تَكُونَ جَزْئِيَّتَيْنِ، لِأَنَّ الْبَعْضَ الَّذِي يَحْكُمُ عَلَيْهِ بِالْأَصْغَرِ احْتِمَالٌ أَنْ يَكُونَ غَيْرَ الْبَعْضِ الَّذِي يَحْكُمُ بِهِ عَلَى الْكَبِيرِ، فَلَا تَحْصُلُ النَّتِيجَةُ. وَالثَّلَاثُ أَنْ لَا تَكُونَ كَبِيرُهُ مُوجِبَةٌ كَلِيَّةٌ صَغِيرُهَا مُوجِبَةٌ جَزْئِيَّةٌ؛ وَبَيَانُهُ مَا مَرَّ. فَاشْتَرَاطُ الْأَمْرِ الْأَوَّلِ يَوْجِبُ سُقُوطَ أَرْبَعَةٍ أَضْرَبِ، وَاشْتَرَاطُ الْأَمْرِ الثَّانِي يَوْجِبُ سُقُوطَ ثَلَاثَةٍ أُخْرَى، وَاشْتَرَاطُ الْأَمْرِ الْأَخِيرِ يَوْجِبُ سُقُوطَ ضَرْبٍ آخَرَ. فَتَبْقَى الضَّرْبُ ثَمَانِيَةً، أَعْنَى الْخَمْسَةِ الْمَذْكُورَةِ مَعَ ثَلَاثَةِ أُخْرَى (الابهری بی تا: ۴۷۳-۴۷۴).

پس از وی شاگردانش مانند کاتبی در رساله شمسیه و تفتازانی در تهذیب المنطق و منطق دانان دیگر مانند غیاث‌الدین دشتکی در معیار العرفان و کلنوی در البرهان و سبزواری در اللئالی المنتظمة و شهابی در رهبر خرد به هشت ضرب اشاره کرده‌اند (قراملکی ۱۳۸۸: ۴۳۲-۴۳۳). به طور کلی دیدگاه منطق دانان درباره شکل چهارم را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱. گروهی که معتقدند از لحاظ عقلی قیاس اقترانی چهار شکل دارد؛ بنابراین شکل چهارم را پذیرفته‌اند، اما به دلیل دوری از طبع از پرداختن به آن خودداری کرده‌اند، مانند ابن‌سینا و سهلان بن ساوی و ملاصدرا.

۲. گروهی که آن را پذیرفته‌اند و، با بیان شرایط و ضروب آن، سعی در محکم‌کردن جایگاه شکل چهارم داشته‌اند؛ این گروه نیز به سه دسته زیر قابل تقسیم‌اند:

الف) شکل چهارم را مانند دیگر اشکال مورد بحث قرار داده‌اند، تاجایی که منطق‌دانی مانند ابوالفتوح الصلاح همدانی آن را برتر از شکل دوم و سوم دانسته است؛

ب) منطق‌دانان از شرایط انتاج آن سخن گفته‌اند و آن را بسط و گسترش داده‌اند، مانند فخر رازی در *منطق‌المناخص* و علامه حلی در *جوهر النضید*؛

ج) منطق‌دانانی مانند خواجه‌نصیرالدین طوسی در *اساس الاقتباس* با اذعان به دوری طبع آن را بسط و گسترش داده‌اند.

۳. گروهی که از بردن نام آن در تقسیم‌بندی اشکال قیاس خودداری کرده‌اند به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف) گروهی که نه تنها از بردن نام آن در تقسیم‌بندی اشکال قیاس خودداری کرده‌اند، بلکه آن را انکار کرده‌اند، «مانند افضل‌الدین کاشانی که شکل چهارم را به‌طور کلی انکار و بیان کرده‌اند که این شکل در واقع همان شکل اول است» (همان: ۸۷). کاشانی مشکل را در این می‌داند که برخی ملاک صغری و کبری بودن مقدمات را به تقدم و تأخر آن‌ها می‌دانند، از این جهت که شکل چهارم به‌وجود می‌آید، درحالی‌که آنچه در نتیجه موضوع است در هر مقدمه‌ای بیاید صغری و آنچه در نتیجه محمول است در هر مقدمه‌ای بیاید کبری استدلال است، حتی اگر در ظاهر این مقدمات به ترتیب بیان نشده باشند. بنابراین از نظر وی یک بدفهمی سبب ایجاد شکل چهارم شده است؛<sup>۱</sup>

ب) گروهی که اصلاً شکل چهارم را مورد بحث قرار نداده‌اند، مانند فارابی.

### ۲.۳ تحلیل دیدگاه منطق‌دانان پیش از ابهری (مقدمان)

ابن‌سینا (۴۲۸ ق) در بیان اشکال قیاس حملی به چهار شکل اشاره می‌کند. اما به‌صورت دقیق شرایط و ضروب منتج سه شکل را بیان و شرایط عمومی را برای همه اشکال قیاس معرفی می‌کند.



و اعلم أنه لا قیاس من سالتین و لا من جزئیتین و لا صغری سالیة کبریهما جزئیة إلا أن یكون السالب ممکناً؛ و اعلم أن النتيجة تتبع اخص المقدمتین، لا فی کل شیء؛ بل فی الكمیة و کیفیة دون الجهة. و هذه جمل تعلمها بعد باعتبار الجزئیات (ابن سینا ۱۹۶۴: ۱۰۸).

وی صرفاً اشاره‌ای به شکل چهارم دارد و ضرب‌ها و یا شرایط آن را بررسی نمی‌کند. بررسی نکردن ویژگی‌ها و ضروب شکل چهارم به این دلیل است که این شکل را دور از طبع و دارای دشواری مضاعف در اثبات می‌داند: «بسبب أنه أمر غیر طبیعی و غیر مقبول و غیر ملائم لعادة النظر و الرویة و مستغنی عنه بقوة عکس نتیجة ما هو شکل أول و علی ما سنوضحه فی موضع آخر»<sup>۹</sup> (همان: ۱۰۷).

طوسی در شرح اشارات و تنبیهات شکل چهارم را به این دلیل دور از طبع دانسته است که شکل چهارم درست در نقطه مقابل شکل اول قرار دارد. شکل اول مطابق طبع است؛ در شکل اول حد اصغر در حد وسط و حد وسط در حد اکبر مندرج می‌شود و این ترتیب کاملاً طبیعی است، اما در شکل دوم و سوم و چهارم این‌گونه نیست. در شکل‌های دوم و سوم تنها یکی از دو مقدمه وارون شکل اول است، اما در شکل چهارم هر دو مقدمه تغییر می‌کند و عکس شکل اول است. از این‌رو بیش‌ترین بعد را از ترتیب طبیعی دارد. هم‌چنین قداماً برای اثبات انتاج در شکل‌های دوم و سوم آن‌ها را به شکل اول از طریق عکس بازمی‌گردانند. برای بازگرداندن قیاس‌های شکل دوم و سوم تنها کافی است که یکی از مقدمات عکس شود، اما برای اثبات ضروب شکل چهارم نیاز است که هر دو مقدمه عکس شود. طوسی بیان داشته است که به همین دلیل است که بوعلی می‌گوید: اثبات شکل چهارم به «دشواری مشقت‌بار دوچندان» نیاز دارد (طوسی ۱۳۷۵: ۲۳۹).

ابوالفتوح بن الصلاح الهمدانی (۵۴۸ ق) همه شروط عمومی و دو شرط خصوصی زیر را در رساله خود، فی الشكل الرابع من اشکال القیاس الحملی و هو الشكل المنسوب الی جالینوس، آورده است (فلاحی ۱۳۹۳: ۱۰۶):

۱. سالیة جزئیة نبودن هیچ کدام از دو مقدمه؛

۲. موجه بودن هر دو مقدمه با کلی بودن صغری.

سهلان ساوی نیز به شکل چهارم اشاره می‌کند و آن را دارای درجه اعتبار نمی‌داند، به‌حسب آن‌که عکس شکل اول است؛ بنابراین اشکال حملی معتبر را سه مورد می‌داند (سهلان ساوی ۱۳۸۳: ۲۴۱).

فخر رازی نیز در منطق المخلص شرایط انتاج شکل چهارم را این گونه ذکر کرده است:

۱. استعمال سالبه جزئیه در آن جایز نیست؛ ۲. قیاس از دو سالبه تشکیل نشود؛ ۳. قیاس از دو جزئیه تشکیل نشود؛ ۴. در ادامه، با بیان محصورات ثلاثه (غیر از سالبه جزئیه) که می‌تواند به عنوان صغری و کبری قرار داده شود،<sup>۱۰</sup> در ضمن توضیحات وی این نکته فهمیده می‌شود که اگر هر دو مقدمه موجب باشد صغری نمی‌تواند جزئی باشد.<sup>۱۱</sup> (فخر رازی ۱۳۸۸: ۲۶۵).

فخر رازی سعی کرده است با استفاده از استدلال نشان دهد سالبه جزئیه نباید در شکل چهارم به کار رود. به طور کلی می‌توان گفت تمامی قدا شرایط زیر را شرایط عمومی قیاس دانسته‌اند:

۱. سالبه نبودن دو مقدمه؛
۲. جزئیه نبودن دو مقدمه؛
۳. اگر صغری سالبه است، کبری جزئیه نباشد.

شرایط اختصاصی از منظر قدا:

۱. سالبه جزئیه نبودن هیچ کدام از مقدمات (به کار نرفتن سالبه جزئیه در آن)؛
۲. موجب بودن هر دو مقدمه با کلی بودن صغری (ابوالفتوح همدانی ۱۳۹۳: ۱۰۵؛ طوسی ۱۳۷۶: ۲۰۶).

ابن ترکه در کتاب المناهج فی المنطق، خواجه نصیر طوسی در اساس الاقتباس، علامه حلی در جوهر النضید و منطق مظفر، ضمن این که قائل به پنج ضرب‌اند، هر دو شرط اختصاصی شکل چهارم را ذکر کرده‌اند،<sup>۱۲</sup> اما ضروب پنج‌گانه منتج این شکل:

- | صغری  | کبری | نتیجه |
|---|------|-------|
| ۱. موجب کلیه؛ موجب کلیه .: موجب جزئیه است؛    |      |       |
| ۲. موجب کلیه؛ موجب جزئیه .: موجب جزئیه است؛   |      |       |
| ۳. موجب کلیه؛ سالبه کلیه .: سالبه جزئیه است؛  |      |       |
| ۴. موجب جزئیه؛ سالبه کلیه .: سالبه جزئیه است؛ |      |       |
| ۵. سالبه کلیه؛ موجب کلیه .: سالبه کلیه است.   |      |       |

درباره ضروب پنج‌گانه میان قدا (منطق دانان قبل اثیرالدین ابهری) توافق وجود دارد.<sup>۱۳</sup>

### ۳.۳ تضعیف شرط ممنوعیت سالبه جزئیه در شکل چهارم ازسوی کاتبی

همان گونه که بیان شد، ابهری در خلاصه الافکار هشت ضرب را معرفی کرد. شاگردش کاتبی شرایطی را برای رسیدن به این هشت ضرب کشف کرد. گرچه منطق دانان بعد از اثیرالدین ابهری که به هشت ضرب منتج در شکل چهارم قائل اند شرایط عمومی را، همان طور که ذکر شد، بیان می کنند، اما در شرایط اختصاصی نظری متفاوت با منطق دانان قبل اثیرالدین ابهری دارند. شرط انتاج شکل چهارم از منظر کاتبی قزوینی عبارت است از:

«موجبه بودن هر دو مقدمه با کلی بودن صغری یا اختلاف دو مقدمه در کیف با کلیت یکی از دو مقدمه» (الکاتبی قزوینی ۱۳۹۰: ۴۰۵).

از متأخرانی که این شرایط را پذیرفته اند می توان به کاتبی در شرح رساله شمسیه و تفتازانی در تهذیب المنطق و دیگر منطق دانان مانند غیاث الدین دشتکی در معیار العرفان و کلنبوی در البرهان و سبزواری در اللئالی المنتظمه اشاره داشت. پرواضح است که تنها اختلاف در یکی از شرایط اختصاصی شکل چهارم است. منطق دانان پیش از ابهری معتقدند استعمال سالبه جزئیه اصلاً صحیح نیست، اما برخی از منطق دانان پس از ابهری، با بیان شرط «اختلاف دو مقدمه در کیف با کلیت یکی از دو مقدمه» در شکل چهارم، ورود سالبه جزئیه به ضروب منتج را بلاشکال می دانند. گرچه کاتبی در رساله شمسیه به تبع استاد خود ورود سالبه جزئیه به ضروب منتج را صرفاً منوط به مختلطات کرده است، اما تفتازانی، سبزواری، مشکات الدینی، و محمود شهابی چنین قیدی را نیاورده اند و بر این باورند که شرایط کاتبی قزوینی به طور کلی شرایط انتاج شکل چهارم است و بدون توجه به تمایز میان مطلقات و مختلطات هشت ضرب ارائه داده اند.<sup>۱۴</sup>

اما ضروب منتج هشت گانه شکل چهارم از این قرار است:

- | صغری                          | کبری         | نتیجه |
|-------------------------------|--------------|-------|
| ۱. موجبۀ کلیه؛ موجبۀ کلیه .:  | موجبۀ جزئیه؛ |       |
| ۲. موجبۀ کلیه؛ موجبۀ جزئیه .: | موجبۀ جزئیه؛ |       |
| ۳. موجبۀ کلیه؛ سالبۀ کلیه .:  | سالبۀ جزئیه؛ |       |
| ۴. موجبۀ جزئیه؛ سالبۀ کلیه .: | سالبۀ جزئیه؛ |       |
| ۵. سالبۀ کلیه؛ موجبۀ کلیه .:  | سالبۀ کلیه.  |       |

ضروب اضافه شده توسط ابهری:

۶. موجبه کلیه؛ سالبه جزئیه. ∴ سالبه جزئیه؛

۷. سالبه جزئیه؛ موجبه کلیه. ∴ سالبه جزئیه؛

۸. سالبه کلیه؛ موجبه جزئیه. ∴ سالبه جزئیه.

### ۴.۳ ارزیابی دیدگاه منطق دانان پس از کاتبی قزوینی (متأخران)

ابطال ضروب با استفاده از مثال نقض و دوایر ون در پیوست آخر مقاله آمده است. در ادامه سه ضرب مطرح شده در منطق محمولات را بررسی می کنیم.

#### - ابطال ضروب در منطق محمولات

در این روش ابتدا باید ضروب به زبان فرمال منطق محمولات بیان و سپس اعتبار آن بررسی شود. برای فرمال کردن استدلالها مقدمات کلی با سور کلی و مقدمات جزئی با سور جزئی نشان داده می شود. مقدمات کلی مانند هر الف ب است در منطق محمولات ساختار شرطی دارند:

$$(x)[Fx \supset Gx]$$

و مقدمات جزئی برخی الف ب است به صورت عطفی فرمال می شود:<sup>۱۵</sup>

$$(\exists x)[Fx \wedge Gx]$$

برای بررسی اعتبار یا عدم اعتبار استدلال در منطق محمولات روش های گوناگونی وجود دارد، در این پژوهش از حذف سورها در یک تعبیر متناهی استفاده می شود. بدین شکل که با فرض گرفتن یک شیء در دامنه تعبیر (دامنه یک عضوی) فرمول های منطق محمولات به فرمول های منطق گزاره ها تبدیل می شود. برای مثال:  $(\forall x) Fx$  در دامنه ای با یک عضو «a» به  $Fa$  تبدیل می شود؛ بنابراین با این روش می توان تمام فرمول منطق محمول ها را به گزاره تبدیل کرد.<sup>۱۶</sup> برای نشان دادن عدم اعتبار یک استدلال کافی است نشان دهیم حداقل یک تعبیر وجود دارد که در آن مقدمات صادق و نتیجه کاذب است. برای یافتن چنین تعبیری بدین ترتیب عمل می شود:

الف) به جمله های موجود در نتیجه ارزش هایی نسبت داده می شود که نتیجه را کاذب کند؛

ب) باتوجه به ارزش‌های داده شده به نتیجه به جمله‌نشانه‌های مقدمات ارزش‌هایی می‌دهیم که همه آن‌ها را صادق کند. اگر تعبیری پیدا شود که در آن، باوجود صدق همه مقدمات، نتیجه کاذب باشد، استدلال کاذب است. چنین روشی را روش اسناد ارزش‌ها می‌نامند.

ضرب ششم:

هر ب الف است؛ برخی ج ب نیست. ∴ برخی الف ج نیست.

$$(\forall x) [Bx \supset Ax]$$

$$(\exists x) [Gx \wedge \sim Bx]$$

$$\therefore (\exists x) [Ax \wedge \sim Gx]$$

با حذف سورها در تعبیری با یک عضو خواهیم داشت:

$Ba \supset Aa$	$Aa$	$Ba$	$Ga$
$Ga \supset \sim Ba$	T	F	T
$\therefore Aa \wedge \sim Ga$	F	F	T
	F	F	F

این استدلال دارای سه مدل نقض است؛ بنابراین نادرست است، زیرا اطلاقی یافت می‌شود که باین که همه مقدمات صادق است نتیجه نادرست است.

ضرب هفتم:

- برخی الف ب نیستند؛ هر ج الف است. ∴ برخی الف ج نیستند.

$$(\exists x) [Ax \wedge \sim Bx]$$

$$(\forall x) [Gx \supset Ax]$$

$$\therefore (\exists x) [Bx \wedge \sim Gx]$$

با حذف سورها در تعبیری با یک عضو خواهیم داشت:

$Aa \wedge \sim Ba$	$Aa$	$Ba$
$Ga \supset Aa$	T	F
$\therefore Ba \wedge \sim Ga$	T	F

این استدلال دارای دو مدل نقض است؛ بنابراین استدلال نامعتبر است.

ضرب هشتم:

- هیچ الف ب نیست؛ برخی ج الف است. ∴ برخی ب ج نیست؛

$$(\forall x) [Ax \supset \sim Bx]$$

$$(\exists x) [Gx \wedge Ax]$$

$$\therefore (\exists x) [Bx \wedge \sim Gx]$$

در تعبیری با یک عضو خواهیم داشت:

$Aa \supset \sim Ba$	$Aa$	$Ba$	$Ga$
$Ga \wedge Ba$	F	T	T
$Ba \wedge \sim Ga \therefore$			

این استدلال دارای یک مدل نقض است. در این مدل نقض همه مقدمات صادقند، اما نتیجه کاذب است و این نشان‌دهنده نامعتبر بودن استدلال ضرب هشتم است.

#### ۴. شکل چهارم از نظر ملاصدرا

باتوجه به موقعیت زمانی ملاصدرا و از طرفی دقت نظر وی درباره مسائل منطقی، دیدگاه وی در این باره اهمیت ویژه‌ای دارد. در ادامه سعی شده است، با بررسی آثار ملاصدرا، دیدگاه او درباره شکل چهارم تبیین شود. بنابر نظر مشکوه‌الدینی، شارح *اللمعات المشرقیه*، ملاصدرا دو شرط کلی را برای همه اشکال بیان داشته است: «و الضابط فی شرائط [الأشکال] الثلاثة بحسب الكم و کیف کلیة ما موضوعها الأوسط ککبری الأول مطلقاً و إحدى الثالث مع اتحادها بالأصغر و هو المفسر بالملاقاة بالأسر و إما کلیة ما موضوعها الأكبر مع الاختلاف فی کیف» (ملاصدرا ۱۳۶۲: ۲۷).

در ترجمه و شرح مشکوه‌الدینی از این بخش *اللمعات المشرقیه* برخی قسمت‌ها به صورت مبهم رها شده است. از جمله می‌توان به قید مطلقاً، المفسر بالملاقاة بالأسر، و نوع منفصله از منظر مانعة الجمع یا مانعة الخلو و یا حقیقیه بودن «و اما» اشاره کرد. بنابراین برای روشن شدن ترجمه ابتدا برخی از واژه‌های مبهم توضیح داده می‌شود:

قید «مطلقاً» در عبارت بالا مربوط به شکل اول است. در شکل اول کبری باید کلی باشد و قید «مطلقاً» تأکیدی بر این نکته است. در مقابل عبارت بعد از حرف عطف یعنی «احدی الثالث» بیان می‌کند که در شکل سوم با توجه به این که حد وسط در هر دو مقدمه در موضوع قرار می‌گیرد یکی از دو مقدمه (بدون تعیین مقدمه خاص) می‌تواند کلی باشد و تأکیدی بر این که حتماً کبری کلی باشد وجود ندارد. بنابراین در این متن قید مطلق در برابر غیرمعین است.

عبارت «اتحاده بالاصغر» به معنای اتحاد حد وسط با حد اصغر است. روشن است که در قضیه موجه حکم به اتحاد موضوع (اصغر) و محمول (حد وسط) می‌شود، در حالی که در قضیه سالبه حکم به سلب این اتحاد است. بنابراین «مع اتحاده بالأصغر» بیان می‌کند که مقدمه صغری باید موجه باشد.

در توضیح عبارت «و هو المفسر بلملاقاه بالاسر» باید گفت ملاقات سه قسم است. ملاقات امر عام است و شامل مداخله کامل، تماس، و مداخله ناقص می‌شود؛ یعنی ملاقات گاهی بالاسر است و گاهی بالاسر نیست. در جایی که ملاقات بالاسر است به معنای مداخله دو چیز در یکدیگر است که می‌تواند به طور کامل یا بخشی از آن باشد و در صورتی که تداخلی صورت نگیرد و صرفاً دو چیز مماس باشند، در این صورت اصطلاحاً ملاقات بالاسر نخواهد بود. بنابراین در توضیح «بلملاقاه بالاسر» به طور خلاصه می‌توان گفت دو مقدمه در یکدیگر تداخل کنند و به یکدیگر متصل شوند. ملاصدرا با بیان این عبارت «و هو المفسر ..» بیان می‌کند که شرط مطرح شده سبب پیوند دو مقدمه می‌شود.

«و اما» میان دو شرط مطرح شده بیان‌گر یای منفصله مانعة الخلو است. بنابراین سه شکل قیاس اقترانی یعنی شکل اول، شکل دوم، و شکل سوم باید یکی از دو شرط مطرح شده را به صورت مانعة الخلو داشته باشد.

باتوجه به عبارت توضیح داده شده متن این گونه ترجمه می‌شود:

شرایط اشکال سه گانه از جهت کم و کیف از این قرار است: مقدمه‌ای که حد وسط در آن موضوع است باید کلی باشد، مانند کبری در شکل اول و یا یکی از دو مقدمه شکل سوم [زیرا در شکل سوم در هر دو مقدمه حد وسط در موضوع است]. علاوه بر این شرط باید حد وسط با اصغر اتحاد داشته باشد [بدین معنا که صغری باید موجه باشد]. این سبب ارتباط و تداخل دو مقدمه در یکدیگر خواهد بود و یا کلی بودن مقدمه‌ای که حد اکبر موضوع آن است و اختلاف در کیف (همان: ۸۰).

شارح بر این باور است که این دو شرط نه تنها برای سه شکل اول است، بلکه برای شکل چهارم نیز قابل طرح است. شرایط عبارت‌اند از:

در هر قیاسی که اوسط موضوع مقدمه‌اش است رعایت دو شرط لازم است:

۱. مقدمه‌ای که اوسط موضوع آن است باید کلی باشد؛

۲. اصغر باید با اوسط اتحاد داشته باشد (موجبه‌بودن صغری).

در هر قیاسی که اوسط بر اکبر حمل شده است نیز رعایت دو شرط لازم است:

۱. قضیه‌ای که اکبر موضوع آن است باید کلی باشد؛

۲. دو مقدمهٔ چنین قیاسی باید در کیف مختلف باشند (همان: ۴۹۴).

برخلاف دیدگاه شارح، این دو شرط با شرایط شکل چهارم مطرح شده (چه قبل از ابهری و چه بعد از وی) قابل انطباق نیست. اولاً بنابر دیدگاه منطق دانان قبل از ابهری «سالبهٔ جزئیه نبودن هیچ کدام از مقدمه‌ها» یکی از شرایط شکل چهارم است که در این جا وجود ندارد. هم چنین شرط اول با نظر منطق دانان بعد از اثیرالدین ابهری<sup>۱۷</sup> دربارهٔ شکل چهارم «موجبه‌بودن هر دو مقدمه با کلیت صغری» هم خوان نیست و شرط دوم نیز متمایز است؛ زیرا بنابر این شرط اختلاف دو مقدمه در کیف با کلیت یکی از دو مقدمه لازم است، اما ملاصدرا در حالت دوم گفته است اختلاف در کیف و کلی بودن کبری است. به طور خلاصه باید گفت مشکوه الدینی به صورت احتمالی و با تردید این ضابط را برای شکل چهارم تعمیم داده است (همان: ۴۹۳-۴۹۴) که کاملاً بی جهت است، زیرا اولاً این تعمیم هیچ دلیل استنادی از متن ملاصدرا ندارد و همین دلیل برای رد دیدگاه شارح کفایت می‌کند؛ ثانیاً شرایط مطرح شده با شرایط متقدمان و نه متأخران سازگار نیست. علاوه بر این با انطباق شرایط مطرح شده با سه ضرب اختلافی مشخص می‌شود که ضرب هشتم با توجه به این شرایط قابل پذیرش نیست:<sup>۱۸</sup>

ضرب هشتم:

- هیچ ب الف نیست؛ برخی ج ب است. ∴ برخی الف ج نیست.

هیچ کدام از دو شرط مطرح شده در متن *اللمعات المشرقیه* با آن قابل انطباق نیست.

#### ۱.۴ بررسی براهین شارح برای اثبات سه ضرب اختلافی

شارح برای اثبات ضرب ششم از دلیل عکس صغری بهره جسته است،<sup>۱۹</sup> برای اثبات ضرب هفتم<sup>۲۰</sup> از دلیل عکس کبری، و در ضرب هشتم با جابه‌جا کردن مقدمات و عکس کردن نتیجهٔ این ضرب را اثبات می‌کند.<sup>۲۱</sup>



باتوجه به این که مشکوه‌الدینی تمایز روشنی میان مختلطات و مطلقات قائل نشده و به صورت کلی از عکس مستوی در سالبه جزئیة استفاده کرده است. استدلال‌های وی ناقص است.

## ۵. آسیب‌شناسی دیدگاه متأخران

باید توجه داشت که سالبه جزئیة عکس ندارد، مگر آن‌که عرفیه خاصه یا مشروطه خاصه باشد:

قال و أما السالبة الجزئية فلا تتعكس لصحة سلب الخاص عن بعض العام و امتناع عكس قال إلا في المشروطة و العرفية الخاصتين فإن الأصل فيهما يقتضى أن يكون لشيء وصفان متنافيان يوجد كل منهما في وقت و كما يسلب عنه أحدهما لا دائماً بل عند وجود الآخر كذلك الآخر يسلب عنه لا دائماً بل عند وجود الأول و هذا العكس مع ما يتبعه فى أبواب الأقيسة مما عثر عليه الفاضل اثيرالدین الأبهري أقول قدماء المنطقيين حكموا على الإطلاق أن السالبة الجزئية لا تتعكس و هو حق فيما عدا الخاصتين (طوسی و حلی ۱۳۷۱: ۹۳).

هم چنین الکتابی در رساله شمسیه به «الخاصتين» اشاره کرده است و منظور او از این کلمه همانند استاد خود اثیرالدین ابهری عرفیه خاصه یا مشروطه خاصه است:

«و المتقدمون حصروا الضروب الناتجة فى الخمسة الأول و ذكروا لعدم إنتاج الثلاثة الأخيرة الاختلاف فى القياس من بسيطتين و نحن نشترط كون السالبة فيها من إحدى الخاصتين فيسقط ما ذكروه من الاختلاف» (الکتابی قزوینی ۱۳۸۴: ۳۶).

استفاده از عکس مستوی سالبه جزئیة در عرفیه خاصه و مشروطه خاصه برای افزایش ضروب شکل چهارم به هشت ضرب از نوآوری‌های ابهری است که در خلاصه الافکار به صراحت بدان پرداخته شده است. اما همین مسئله سبب اشتباهی در بین برخی منطق‌دانان شد و عکس مستوی سالبه جزئیة در خاصتین به دیگر قضایای غیرموجه تسری داده شده است؛ به این معنی که سالبه جزئیة صرفاً در قضایای مشروطه خاصه و عرفیه خاصه عکس دارد، اما به اشتباه این حکم درباره قضایای غیرموجه تسری داده شده است که این امر به دلیل بی‌توجهی به عدم تمایز میان قیاس‌های موجهه بسیطه و مرکبه است. برای تبیین مسئله ابتدا عکس مستوی عرفیه خاصه و مشروطه خاصه را بررسی می‌کنیم.

عرفیه خاصه: برخی الف مادامی که الف است دائماً ج نیست لا دائمه.

عکس سالبه جزئیة عرفیه خاصه: برخی ج مادامی که ج است الف نیست لا دائمه.

برای مثال، عکس سالبه جزئیة عرفیة خاصه «نویسندها مادامی که می نویسند دائماً بی حرکت نیستند لا دائمه» عبارت است از «برخی بی حرکتها مادامی که بی حرکت اند نویسنده نیستند لا دائمه».<sup>۲۲</sup>

مشروطه خاصه: برخی ج مادامی که ج است ضرورتاً ب نیست لا دائمه.  
عکس سالبه جزئیة مشروطه خاصه: برخی ب مادامی که ب است ضرورتاً ج نیست لا دائمه.

مشروطه خاصه: برخی پرندهها مادامی که پرواز می کنند ضرورتاً ساکن نیستند لا دائمه.

عکس سالبه جزئیة مشروطه خاصه: برخی ساکنها مادامی که ساکن اند ضرورتاً پرنده نیستند لا دائمه.

قضیة مشروطه خاصه برای شکل چهارم:

همواره هر ساکنی تازمانی که ساکن است غیرمتحرک است؛

بالضروه برخی پرندهها مادامی که پرواز می کنند ساکن نیستند لا دائمه؛

∴ برخی غیرمتحرکها مادامی که غیرمتحرک اند بالفعل پرنده نیستند.

موضوع الف می تواند وصفی داشته باشد یا فاقد وصفی باشد. در عرفیة خاصه و مشروطه خاصه، موضوع دارای وصفی است و محمول به شرط آن وصف بر موضوع حمل می شود. این وصف جدای از ذات است. در این صورت ذات می تواند واجد چنین وصفی باشد و یا می تواند فاقد آن باشد؛ یعنی وصف موضوع قابل سلب از ذات موضوع است. در قضایای سالبه محمول از موضوع سلب می شود؛ سلب محمول از موضوع در قضایای مشروطه و عرفیة خاصه مشروط به وجود وصف است. البته چنین سلبی دائمی نیست؛ بنابراین در قضایای مشروطه خاصه و عرفیة خاصه موضوع دارای وصفی است که دو ویژگی دارد:

۱. این وصف از موضوع انفکاک پذیر است؛

۲. این وصف مانع حمل محمول بر موضوع می شود.

این دو ویژگی سبب شده است این قضایا دارای عکس مستوی باشند؛ اما روشن است در قضایای غیرموجهه این دو ویژگی وجود ندارد و بنابراین سالبه جزئیة را نمی توان عکس کرد.

## ۶. نتیجه گیری

در میان اختلافی که میان برخی منطق دانان درباره کمیت ضروب منتج شکل چهارم قیاس اقترانی وجود داشت، نادرست بودن تحلیل برخی از منطق دانان پس از کاتبی قزوینی مشخص شد. ابتکار ابهری در استفاده از عکس مستوی سالبه جزئیه در عرفیه خاصه و مشروطه خاصه برای افزایش ضروب شکل چهارم سبب شد برخی از متأخران به طور کلی عکس مستوی سالبه جزئیه را به غیر از این دو نوع قضیه بسط دهند و این امر سبب اشتباه در تحلیل آن‌ها از شکل چهارم شده است. وجود دو ویژگی در عرفیه خاصه و مشروطه خاصه سبب این اشتباه شده است. این دو ویژگی عبارت‌اند از: ۱. دارای وصف بودن موضوع و عدم حمل محمول بر موضوع به دلیل این وصف؛ ۲. انفکاک پذیر بودن این وصف. این دو ویژگی سبب شده است این قضایا دارای عکس مستوی باشند؛ اما روشن است در قضایای غیرموجهه این دو ویژگی وجود ندارد؛ بنابراین، در قضایای غیرموجهه که فاقد این وصف‌اند، عکس مستوی نادرست است و سالبه جزئیه را نمی‌توان عکس کرد. علاوه بر این، ضروب منتج شکل چهارم با ابزار منطق جدید بررسی شد و نامعتبر بودن سه ضرب اضافه شده در منطق محمولات روشن شد.<sup>۳۳</sup> با بررسی نظر ملاصدرا درباره شکل چهارم مشخص شد وی به صورت خاص به شکل چهارم پرداخته است، زیرا آن را دور از طبع می‌دانسته است؛ اما در کتاب اللمعات المشرقیه شارح ملاصدرا با توجه به متن شرایطی را برای شکل چهارم معرفی می‌کند که نادرست بودن تحلیل‌های او نشان داده شد.

## پی‌نوشت‌ها

۱. ابوالفتح ابن الصلاح الهمدانی یک سده پس از ابن سینا می‌زیسته است و از نخستین منتقدان مسلمانی است که به تفصیل ضروب منتج و عقیم شکل چهارم را بررسی کرده است. همدانی در مقدمه رساله خود به تاریخچه شکل چهارم از ارسطو تا روزگار خویش می‌پردازد و نشان می‌دهد که جالینوس در رساله‌های خود مخالف وجود شکل چهارم بوده است و کشیشی به نام دنحا پیش از ابن سینا به این شکل پرداخته است همدانی دو تقسیم‌بندی چهارتایی و سه‌تایی از قیاس را مطرح می‌کند و نادرستی تقسیم سه‌تایی را نشان می‌دهد (فلاحی ۱۳۹۳).
۲. از ترجمه عظیمی استفاده شده است (عظیمی ۱۳۹۵: ۱۴۰).
۳. برای مطالعه بیش‌تر در این باره به مقاله «ارسطو و شکل چهارم قیاس حملی» و کتاب تحلیل منطقی استلال مراجعه شود.

۴. وی در کار خود یک فرض ناگفته دارد و آن این که مجموعه‌ها یا رده‌ها تهی نیستند (ارسطو ۱۳۷۸: ۱۳۴).

۵. و از عبارات «نه بدین گونه» و «و لکن لا علی هذا الوجه» این احتمال می‌رود که ابن سینا در نسبت دادن این مسئله به جالینوس بنابر آنچه مشهور آن زمان بوده است تردید داشته است و نیز می‌توان این احتمال را داد که «قید اخیر به همین معناست که جالینوس شکل چهارم را ذکر می‌کند، ولی نه بدین سان که در قیاس های حملی بسیط است، بلکه وی آن را در قیاس های حملی مرکب مطرح می‌سازد» (عظیمی ۱۳۹۵: ۱۵۰).

۷. و كذلك وجدنا جالینوس فعل فی مقاله التاسعه من «کتاب البرهان» فانه قسم الاشکال الحملیه الی ثلاثه فقط و جزم القول بانه لا رابع لها و كذلك فعل فی کتابه فی احصاء القیاسات. ولم نکن شاهدا من کتبه فی المنطقی علی کثرتها بحسب ما ینطق الفهرست الا هذین الکتابین؛ و قد کانت وقعت الینا مقاله لرجل یرعر ب دنحا القس موسومه به «الشکل الرابع جالینوس» (ابن السری ۱۳۹۳: ۹۹).

۷. قیاس حملی: «قیاسی که نتیجه یا نقیض آن بالفعل در آن ذکر شده باشد» (خوانساری ۱۳۸۴: ۲۹۸).

۸.

.... آنان که پنداشته‌اند که شکل چهارم تواند بود در قیاس غلط پنداشته‌اند و آن به‌عینه شکل اول است و سبب افتادن این غلط آن است که آن شرایط را که نگه باید داشت در شناخت مقدمه صغری و کبری و به‌جای آوردن نتیجه نگه ندارند و مقدمه صغری را آن گیرند که نخست در گفت آید یا در اندیشه و کبری آن که پس از وی گفته شود یا به‌یاد آید. اما چون دانسته و شناخته بود که نتیجه آن گفتار است که مطلوب است و فایده تألیف قیاس اوست. پس مطلوب پیش دانسته شود اجزای وی که موضوع و محمول‌اند نیز پیش دانسته شوند. پس دانسته شود که هر قضیه‌ای که در وی موضوع نتیجه باشد مقدمه صغری باشد و هر قضیه‌ای که محمول نتیجه در آن باشد مقدمه کبری بود، اگر در گفتار پیش افتد و اگر در سپس بود؛ پس روشن شد که شکل چهارم نمی‌تواند بود (فلاحی ۱۳۹۳: ۸۷-۸۸).

۹. ابن سینا در ادامه بحث از شکل اول تعریف دقیقی از حد اکبر و حد اصغر ارائه می‌دهد و توضیح می‌دهد که جایگاه هر کدام از حدود در نتیجه معین‌کننده حد اصغر و حد اکبر است. شکل اول تنها شکلی است که حد وسط به‌گونه‌ای قرار گرفته است که حد اصغر در موضوع مقدمات و حد اکبر در محمول مقدمات باشد. از این جهت شکل اول مطلوب طبع است. اما دیگر شکل‌ها این‌گونه نیستند و بعیدترین شکل شکل چهارم است که همان قسم دوم در توضیحات ابن سیناست. در این شکل هر دو موضع حد اکبر و حد اصغر عکس شده است:

فإن أنتج شیئا فلیس عن کبری و صغری علی ما وضع و مع ذلك فإنه یرجع الی الکامل بعکسین. فهو بعید عن الطبع، مناسب للقسم الثانی من الأقسام الأربعة للأشکال، الذی إنما أُلغی لأنه بعید عن الطبع جدا (ابن سینا ۱۹۶۴: ۱۱۱).

۱۰. این شرط به صورت صریح در متن فخر رازی نیامده است، اما با تحلیل متن می‌توان چنین شرطی را استخراج کرد.

۱۱.

ثبت أن السالبة الجزئية لا تستعمل في هذا الشكل؛ و إذا كان كذلك سقطت من الستة عشر، سبعة؛ و أمّا المحصورات الثلاث فنقول: إذا كانت الصغرى موجبة كلية، أمكن جعل الكبرى موجبة كلية و سالبة كلية و موجبة جزئية؛ و أمّا إذا كانت سالبة كلية، أمكن جعل الكبرى موجبة كلية. فأما السالبة الكلية فلا، لأنه لا قياس عن سالتين. و لا موجبة جزئية، لأنه لا قياس عن صغرى سالبة كلية و كبرى جزئية. و أمّا إذا كانت موجبة جزئية، أمكن جعل الكبرى سالبة كلية. و أمّا الموجبة الجزئية فلا، لأنه لا قياس عن جزئيتين. و أمّا الموجبة الكلية فلا. أمّا لمّا فلاّنه إذا جعل بعض الأوسط موضوعاً لشيء و حمل كلّه على شيء آخر فذاتك الشئان قد يكونان متباينين، كقولك "بعض اللون سواد و كل بياض لون" و الحق "لا شيء من السواد بياض"، و قد يكونان متوافقين، كقولك "بعض الحيوان إنسان و كل ناطق حيوان" و الحق "كل إنسان ناطق" (فخر رازی ۱۳۸۸: ۲۶۷).

۱۲. اولین منطقدان مسلمان که شرایط انتاج شکل چهارم را بررسی کرده است ابوالفتوح بن الصلاح الهمدانی است که در شروط اختصاصی این دو شرط را به تفصیل ذکر کرده است و منطقدانان دیگر نیز از او تبعیت می‌کنند.

۱۳. فخر رازی در کتاب *منطق الماخص* نتیجه موجبه کلیه و سالبه جزئیه را سالبه جزئیه می‌داند و با عبارت «فلیس کل ج آ» به آن اشاره می‌کند. این نحوه بیان «لیس کل ج آ» به جای «بعض ج لیس آ» از زمان ارسطو تا ابن سینا بسیار رایج بوده است (با تشکر از راهنمایی دکتر فلاحی):

[الضرب الرابع]، «کل ب ج و لاشيء من آ ب، فلیس کل ج آ». لا یمکن بیانہ بالأوّل لأنّ السالبة لا تصیر صغرى الأوّل. لكنّ اما من التانی بعکس الصغرى؛ أو التالّث بعکس الكبرى. أو بالخلف ... (فخر رازی ۱۳۸۸: ۲۸۰).

۱۴. تقسیم‌بندی قیاسی به مختلطات و مطلقات به این اعتبار است که قیاس مرکب از قضایای موجهه باشد و یا غیرموجهه.

۱۵. برای اطلاع از جزئیات فرمال‌سازی و فرمول‌های خوش‌ساخت، بنگرید به نبوی ۱۳۷۷؛ تیدمن ۱۳۹۳؛ ضیاء ۱۳۸۸.

۱۶. برای مطالعه درباره حذف سورها در تعبیر متناهی، بنگرید به نبوی ۱۳۷۷.

۱۷. «موجه بودن هر دو مقدمه با کلی بودن صغری یا اختلاف دو مقدمه در کیف با کلیت یکی از دو مقدمه».

۱۸. ضرب ششم:

برخی ب الف نیست؛ هر ج ب است. ∴ برخی الف ج نیست.  
با حالت دوم شرایط مطرح شده ملاصدرا تطابق دارد.

ضرب هفتم:

هر ب الف است؛ برخی ج ب نیست. ∴ برخی الف ج نیست.  
با شرط اول مطابق است، زیرا موضوع حد وسط است و کلی است و اصغر نیز  
موجبه است.

۱۹.

دلیل عکس صغری: ضرب سوم و چهارم و پنجم به طور حتم است و در ششم بنا بر آن که سالبه  
جزئیة قابل انعکاس باشد جاری شود، زیرا در این ضروب دو شرط شکل دوم که اختلاف در کیف  
و کلیت کبری باشد محفوظ است. طریق اجرای دلیل عکس صغری آن است که صغری این شکل  
را معکوس نمایند تا قیاس به شکل دوم برگردد (ملاصدرا ۱۳۶۲: ۵۰۰).

۲۰.

دلیل عکس کبری این دلیل در ضرب اول، دوم، چهارم، و پنجم این شکل به طور مسلم و در ضرب  
هفتم بنا بر آن که سالبه جزئیة قابل انعکاس باشد اجرا می شود، زیرا در این ضروب دو شرط شکل  
سوم که موجبه بودن صغری و کلیت یکی از دو مقدمه است موجود می باشد. دلیل عکس کبری به  
این طریق است که کبری این ضرب را معکوس نماید تا قیاس به شکل سوم بازگشت کند  
(ملاصدرا ۱۳۶۲: ۵۰۱).

۲۱.

دلیل عکس کبری این دلیل در ضرب اول دوم چهارم پنجم این شکل به طور مسلم و در ضرب  
هفتم بنا بر آن که سالبه جزئیة قابل انعکاس باشد اجرا می شود، زیرا در این ضروب دو شرط شکل  
سوم که موجبه بودن صغری و کلیت یکی از دو مقدمه است موجود می باشد. دلیل عکس کبری به  
این طریق است که کبری این ضرب را معکوس نماید تا قیاس به شکل سوم بازگشت کند  
(ملاصدرا ۱۳۶۲: ۵۰۱).

۲۲. مثال دیگر:

عرفیه خاصه: برخی پرنده ها مادامی که پرواز می کنند دائماً بی حرکت نیستند لا دائمه.  
عکس سالبه جزئیة عرفیه خاصه: برخی بی حرکت ها مادامی که بی حرکت اند پرنده  
نیستند لا دائمه

۲۳. تاکنون اشتباه بودن ضروب صرفاً با مثال نقض نشان داده شده بود.

## پیوست

### الف) ابطال ضروب با مثال نقض

ضرب ششم:

هر ب الف است؛ برخی ج ب نیست. ∴ برخی الف ج نیست.

با مثال نقض زیر نادرست بودن این ضرب روشن می شود؛ زیرا باتوجه به عمومیت قواعد منطق حتی اگر یک مثال نقض برای قاعده یافت شود آن قاعده از کلیت می افتد:  
هر انسانی حیوان است؛ برخی موجودهای دارای احساس انسان نیستند. ∴ برخی حیوانها دارای احساس نیستند.

ضرب هفتم:

برخی الفها ب نیستند؛ هر ج الف است. ∴ برخی ب ج نیست.

مثال نقض (۱)

برخی حیوانها اسب نیستند؛ هر موجود دارای احساس حیوان است. ∴ برخی اسبها دارای احساس نیستند.

مثال نقض (۲)

برخی رنگها مشکی نیستند؛ هر سیاهی رنگ است. ∴ برخی مشکیها سیاه نیستند.

ضرب هشتم:

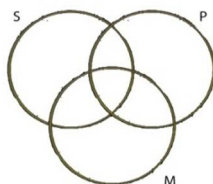
هیچ الف ب نیست؛ برخی ج الف است. ∴ برخی ب ج نیست.

مثال نقض:

هیچ انسانی کلاغ نیست؛ برخی حیوانها انساناند. ∴ برخی کلاغها حیوان نیستند.

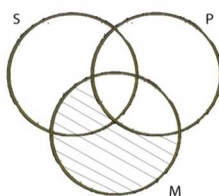
### ب) ابطال ضروب با استفاده از روش نمودار ون

برای این که بتوان از نمودارهای ون برای بررسی درستی ضروب شکل چهارم بهره گرفت، ابتدا توضیح مختصر درمورد نحوه استفاده از نمودار ون برای آزمون قیاس داده می شود. باتوجه به این که قیاس دارای دو مقدمه است به رسم سه دایره همپوشان نیاز است تا سه حد مختلف برروی دوایر نشان داده شود. درواقع دو دایره به عنوان حد اصغر و حد اکبر است و دایره سوم دایره ای است که حد وسط را نشان می دهد. فرض کنید حد اصغر را با  $p$  حد اکبر را با  $s$  و حد وسط را با  $M$  نشان دهیم. دراین صورت شکل زیر نمونه ای ساده از قیاس شکل اول است:



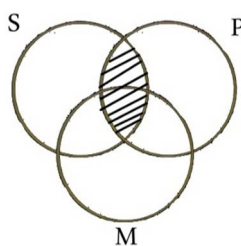
صرف نظر از این که کدام حد اکبر، حد اصغر، و حد وسط است، محصورات اربعه را براساس این قاعده نشان می دهیم:

همه  $p$ ها  $M$  هستند؛ همه  $M$ ها را به جز آن قسمت که درون  $p$  است سایه می زنیم.



برای نشان دادن موجبه جزئیه با گذاشتن  $(x)$  در میان دو پرنتر وجود حداقل یک عضو را که مشترک میان موضوع و محمول است نشان می دهیم. در این روش بهتر است ابتدا موجبه کلیه و سپس موجبه جزئیه نشان داده می شود.

برای نشان دادن سالبه کلیه حد مشترک میان دو دایره را سایه می زنیم؛ مثلاً هیچ  $p$ ،  $s$  نیست<sup>۲۵</sup>

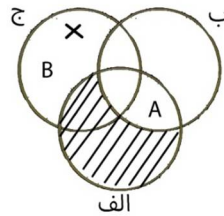


با این توضیحات سعی می کنیم با استفاده از نمودار ون نادرستی سه ضرب متأخران را نشان دهیم:

ضرب ششم:

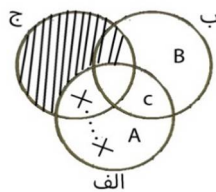
هر  $b$  الف است؛ برخی  $c$  ب نیست. ∴ برخی الف  $c$  نیست.





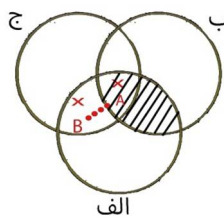
اگر  $x$  در بخش  $A$  قرار داشت، در این صورت نتیجه، یعنی برخی الف ج نیست، درست بود؛ اما با توجه به شکل  $x$  در قسمت  $B$  قرار داده شده است و نمودار نتیجه را نشان نمی‌دهد.  
ضرب هفتم:

برخی الفها ب نیستند؛ هر ج الف است.  $\therefore$  برخی ب ج نیست.



با توجه به این که صرفاً  $x$  در منطقه  $A$  قرار گرفته شده است، نه در بخش  $B$  و  $C$ ؛ بنابراین نتیجه برخی ب ج نیستند مشخص نمی‌شود و نادرست است.  
ضرب هشتم:

هیچ الف ب نیست؛ برخی ج الف است.  $\therefore$  برخی ب ج نیست.



مقدمه دوم برخی ج الف است  $x$  می‌تواند در قسمت  $A$  و یا قسمت  $B$  باشد و مشخص نیست در کدام قسمت است. به این دلیل  $x$  با نقطه چین به هم متصل شده است و به این معنی است که  $x$  در یکی از منطقه‌های  $A$  و  $B$  به شکل مانعة الخلو است و با توجه به این که  $x$  میان دو منطقه  $A$  و  $B$  مردد است نمی‌تواند این شکل نتیجه برخی ب ج نیستند را تأیید کند و چنین نتیجه‌ای اشتباه است.

## کتابنامه

- الأبهري، اثیرالدين (بی تا)، خلاصة الافكار و نقاوة الاسرار.
- ابن سهلان ساوی، عمر بن سهلان (۱۳۸۳)، البصائر التصيرية في علم منطق، حاشیه نویس: محمد عبده، ترجمه غفارپور مراغی، تهران: شمس تبریز.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۹۲)، اشارات و تنبیها، ترجمه و شرح حسن ملکشاهی، ج ۲، تهران: سروش.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۹۶۴)، الشفاء (المنطق)، به تحقیق سعید زائد، قم: مکتبه آیه الله المرعشی.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۳)، دانشنامه علائی (منطق)، به تصحیح محمد معین و محمد مشکوه، همدان: دانشگاه بوعلی سینا.
- تیدمن، پل (۱۳۹۳)، درآمدی نوبه منطق جدید، منطق محمولات، ترجمه رضا اکبری، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
- ابن السری، ابی الفتوح احمد بن محمد (۱۳۹۳)، «فی الشكل رابع من اشکال قیاس حملی و هو الشكل المنسوب الی جالینوس»، اصل مقاله در ادامه مقاله اسدالله فلاحی، «مقاله فی الشكل الرابع ابوالفتوح ابن الصلاح همدانی»، جاویدان خرد، ش ۲۵.
- ارسطو (۱۳۷۸)، ارگانون، ترجمه دکتر میرشمس الدین ادیب سلطانی، تهران: نگاه.
- پورموسوی، سیدمهدی (۱۳۹۵)، «ارسطو و شکل چهارم قیاس حملی»، دوفصلنامه علمی — تخصصی معارف منطقی، س ۳، ش ۱.
- خوانساری، محمد (۱۳۸۴)، منطق صوری، ج ۱ و ۲، تهران آگاه.
- الخجندی الاصفهانی الشافعی (ابن ترکه) (۱۳۷۶)، المناهج فی المنطق، الدكتور ابراهیم الدیاجی، زیر نظر دکتر مهدی محقق و دکتر محمد نقیب العطاس، دانشگاه تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی.
- طوسی، خواجه نصیرالدین (۱۳۷۶)، اساس الاقتباس، مصحح مدرس رضوی، تهران: دانشگاه تهران.
- طوسی، خواجه نصیرالدین (۱۳۷۵)، شرح الاشارات و التنبیها للمحقق الطوسی، ج اول، قم: نشر البلاغة، نسخه الکترونیکی.
- طوسی، خواجه نصیرالدین و علامه حلی (۱۳۷۱)، جوهر النضید، به تصحیح محسن بیدار فر، تهران: بیدار.
- دانش پژه، محمدتقی (۱۳۳۱)، «داستان شکل جالینوسی در باخترا»، مجله مهر، ش ۸۶.
- عسکری، سلیمانی امیری (۱۳۸۴)، «چرا چهار شکل؟ یا سه شکل یا شش شکل»، معرفت فلسفی، س ۲، ش ۴، تابستان.
- عظیمی، مهدی (۱۳۹۵)، «شکل چهارم قیاس حملی در منطق سهروردی»، حکمت معاصر، س ۷، ش ۳.
- عین الله زاده صمدی، اصغر (۱۳۹۱)، «قاعده مفروض هریک از ضرب های منتج قیاس اقترانی حملی»، خردنامه صدرا، ش ۶۹.

ارزیابی دیدگاه اثیرالدین ابهری درباره شکل چهارم قیاس اقترانی ۱۵۷

- فخر رازی، محمد بن عمر (۱۳۸۸)، *منطق الملخص*، محقق احد فرامرز قراملکی و آدینه اصغری نژاد، تهران: نشر تهران.
- فلاحی، اسدالله (۱۳۹۴)، «تصحیح و تحقیق رساله اللامع فی الشكل الرابع، نوشته مجدالدین عبدالرزاق جیلی»، *فلسفه و کلام اسلامی*، س ۴۸، ش ۲.
- فلاحی، اسدالله (۱۳۹۳)، «مقاله فی الشكل الرابع ابوالفتوح ابن الصلاح همدانی»، *جاویدان خرد*، ش ۲۵.
- قراملکی، فرامرز (۱۳۸۰)، *منطق (۲)*، تهران: دانشگاه پیام نور.
- الکاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی (۱۳۹۰)، *تحریر القواعد المنطقیه فی شرح رساله الشمسیه*، شارح قطب‌الدین رازی، حاشیه السيد شریف الجرجانی، تصحیح محسن بیدارفر، تهران: منشورات بیدار.
- الکاتبی القزوینی، نجم‌الدین علی (۱۳۸۴)، *الرسالة الشمسیه*، تهران: بیدار.
- ملاصدرا، شمس‌الدین محمد (۱۳۶۲)، *منطق نوین، اللغات المشرقیه فی الفنون المنطقیه*، ترجمه و شرح مشکوة‌الدینی، عبدالمحسن، تهران: آگاه.
- موحد، ضیاء (۱۳۸۳)، *درآمدی به منطق جدید*، تهران: علمی فرهنگی.
- نبوی، لطف‌الله (۱۳۷۶)، «رویکرد تاریخی به شکل چهارم قیاس حملی و شرایط انتاج آن»، *مدرس علوم انسانی*، ش ۵.
- نبوی، لطف‌الله (۱۳۷۷)، *مبانی منطق جدید*، تهران: سمت.

Kneale, W. and M. Kneale (1978), *The Development of Logic*, Oxford: Clarendon Press  
Ross, W. D. (1933), *Aristotle*, London: Methuen & Co.