

## آیا منطق قدیم یک منطق است؟

اسدالله فلاحی\*

### چکیده

برای منطق دو نظام قدیم و جدید می‌شناسیم که از نظر برخی، در تضاد با یکدیگر قرار دارند. در این مقاله، می‌خواهیم ببینیم که آیا منطق قدیم در برابر منطق جدید، واقعاً یک منطق است و قواعد یکسانی را معرفی می‌کند یا خیر؟ در تعداد قواعد معتبر و بیان دقیق آنها در منطق محمولات قدیم، اختلاف نظرهای بسیاری مشاهده می‌شود. برای نمونه، تقریرهای گوناگون از قاعده فرعیّه و قاعده نقض محمول و نیز دو تعریف مشهور برای عکس نقیض را می‌توان به عنوان مؤیدی برای این مدعا برشمرد. از آنجا که ارسطو قاعده عکس نقیض را در منطق خود بیان نکرده است، نتیجه می‌شود که افزودن دو تقریر عکس نقیض به قواعد ارسطو، دو نظام منطقی جدید را پدید می‌آورد که صورت‌بندی محصورات چهارگانه در آن دو، متفاوت از صورت‌بندی محصورات در نظام ارسطو است. همچنین، از آنجا که تقریرهای متفاوتی از قاعده فرعیّه، قاعده «نقض محمول» و قاعده «عکس نقیض موافق» میان منطق‌دانان مسلمان شکل گرفته است، تعداد منطق‌ها دست کم به شش عدد رسیده است. در این مقاله، با به دست دادن تعریف دقیقی از هر یک از این منطق‌ها، برای هر یک از محصورات چهارگانه صورت‌بندی مناسبی در این شش منطق ارائه کرده‌ایم.

**کلیدواژه‌ها:** عکس نقیض قدما، عکس نقیض متأخران، قاعده فرعیّه، قاعده نقض محمول، محصورات.

\*. استادیار دانشگاه زنجان. falahiy@yahoo.com

## مقدمه

رویارویی منطق قدیم و جدید در یک سده اخیر، نه تنها به تعارض‌هایی میان این دو منطق دامن زده است، بلکه تفسیرها و بازتفسیرهای متعددی را از محصورات چهارگانه، چه در میان منطق‌دانان قدیم و چه در میان منطق‌دانان جدید، پدید آورده است. نگارنده، تنها به بخش کوچکی از این بازنگری‌ها در مقاله دیگری پرداخته و توانمندی‌ها و کاستی‌های آنها را بررسی کرده (فلاحی، ۱۳۸۷) و تحلیل‌ها و برداشتهای خود را از محصورات چهارگانه، در مقاله‌های دیگری آورده است (فلاحی، ۱۳۸۶؛ ۱۳۸۸ و ۱۳۸۸ب).

نگارش این مقالات نگارنده را به بازخوانی متون منطق‌دانان اسلامی واداشت و تفاوت‌های چشمگیری را میان دیدگاه‌ها و اندیشه‌های منطق‌دانان این مرز و بوم در بیان قواعد منطقی بر وی آشکار ساخت. این تفاوت‌ها عمدتاً مربوط به قاعده عکس نقیض و رابطه آن با قاعده فرعی می‌شود. بسیاری از منطق‌دانان قدیم، این دو قاعده را در تضاد با یکدیگر دیده و به صورت عجالتی و موردی (ad hoc) دست به کار اصلاحاتی در قاعده عکس نقیض شده‌اند. حاصل این مطالعه، مقاله دیگری شد که گزارش انتقادی از سیر تحولات عکس نقیض در منطق اسلامی است و به بیان دیدگاه منطق جدید در این زمینه پرداخته است (فلاحی، ۱۳۸۸ج). در مقاله اخیر، صرفاً به تطبیق ساده میان دیدگاه‌های موجود در منطق قدیم و جدید پرداخته‌ایم و فرصت و مجال آن نبوده است تا بتوانیم صحت و سقم هر یک از این دیدگاه‌ها را بررسی نموده و یکی را از آن میان برگزینیم.

برای بررسی صحت و سقم این دیدگاه‌ها، نیاز است که تحلیل دقیقی از هر کدام از آنها ارائه و ربط و نسبت‌شان را آشکار کنیم و هر گونه ابهام در پیش‌فرض‌ها و پیامدهای آنها را بزدا کنیم. این کار، تنها از عهده زبان صوری و بسیار دقیق منطق جدید برمی‌آید، اما ورود به این منطق، برنامه را از آغاز محکوم به شکست می‌سازد؛ زیرا منطق جدید، با تحلیلی که از محصورات چهارگانه ارائه کرده است، نه تنها منطق قدیم را در قواعد مورد بحث این مقاله (یعنی تقریرهای قاعده فرعی و انواع عکس نقیض) دچار مغالطه می‌داند، بلکه پیش از آن و مهم‌تر از آن، قواعد مفروض این مقاله (مانند مربع تقابل، عکس مستوی و اشکال چهارگانه) را نیز زیر سؤال می‌برد.

از اینجا، نتیجه می‌گیریم که هر گونه بررسی و تحلیل دیدگاه‌های منطق‌دانان قدیم، و

هر گونه دفاع از آنها، نیازمند ارائه صورت‌بندی‌های جدیدی از محصورات چهارگانه است که بتواند پشتوانه استواری برای دیدگاه‌های منطق اسلامی فراهم آورد. اما چنان که در مقاله ۱۳۸۷ نشان داده‌ایم، صورت‌بندی‌های ارائه شده تاکنون، همگی از انجام چنین وظیفه خطیری ناتوانند. از این‌رو، لزوم بازنگری در آثار منطق‌دانان مسلمان، آشکار می‌شود و ارائه صورت‌بندی‌های مناسبی که دقیقاً قواعد مورد نظر این منطق‌دانان را نه کمتر و نه بیشتر معتبر سازد، می‌تواند دفاعی از دیدگاه‌های ایشان به شمار آید.

در مقاله حاضر، با دسته‌بندی و بازتعریف قواعد یادشده در منطق ارسطویی و اسلامی، به شش نظام منطقی رسیده‌ایم و تلاش کرده‌ایم در هر کدام از این منطق‌ها، صورت‌بندی دقیقی از محصورات چهارگانه ارائه کنیم تا همه و تنها همه قواعد آن منطق را معتبر سازند. با این کار، سازگاری هر یک از این منطق‌ها اثبات می‌شود (به این معنا که در هیچ یک از این منطق‌ها تناقضی وجود ندارد) و اتهام ناسازگاری در منطق قدیم، پاسخ مناسب خود را می‌یابد. البته صحت و سقم این منطق‌ها (به معنای مطابقت و عدم مطابقت با واقع و نفس الامر) مسئله غامض دیگری است که این مقاله، مجال پرداختن به آن را نداشته و آگاهانه از پرداختن به آن پرهیز کرده است.

## تاریخچه

در مقاله «ناسازگاری قاعده فرعی با قاعده عکس نقیض»، تاریخچه‌ای از قاعده فرعی و عکس نقیض را آورده‌ایم (فلاحی، ۱۳۸۸ ج: ۹۸-۱۰۷) که در اینجا، تنها به چکیده‌ای از تاریخچه این دو قاعده بسنده می‌کنیم. خواننده علاقه‌مند برای دیدن نقل قول‌ها می‌تواند به آن مقاله مراجعه کند. آنچه در این مقاله تحت عنوان «تاریخچه» جدید است یکی آراء سه‌رودی و ملاصدرا درباره کاربرد قاعده فرعی در محصورات است و دیگری تاریخچه قاعده نقض محمول.

### ۱. تاریخچه قاعده فرعی

در منطق قدیم، موجهه، نسبت به موضوع، تعهد وجودی دارد، اما سالبه، چنین تعهدی ندارد. مبنای تعهد وجودی برای موجهه‌ها، قاعده‌ای است که منطق‌دانان مسلمان به نام «قاعده فرعی» می‌شناسند. این قاعده در آثار ارسطو، فارابی و ابن‌سینا یافت می‌شود و پیروان ابن‌سینا از آن چنین تعبیر کرده‌اند: «ثبوت شیء لشیء فرع ثبوت المثبت له».

نتیجه تعهد وجودی موجهه‌ها و عدم تعهد وجودی سالبه‌ها، دو حکم زیر است:

۱. موجهه به انتفای موضوع، کاذب است.

۲. سالبه به انتفای موضوع، صادق است.

این دو حکم، چنان که خواهیم دید، تأثیر شگرف و بسزایی بر قواعد منطق قدیم داشته‌اند، تا حدی که قواعدی مانند عکس نقیض موافق و مخالف و نقض محمول کاملاً در دامنه نوسانات این دو حکم قرار دارند و پذیرش و انکار این دو حکم، می‌تواند به پذیرش یا انکار برخی از این قواعد بینجامد.

### ارسطو: موجهه شخصیه و نیاز به وجود موضوع

ارسطو به صراحت وجود موضوع را در موجهه‌های شخصیه شرط کرده است (ارسطو، ۱۳۷۸: ۵۷، 13b33)؛ اما در محصورات، ارسطو به تأثیر وجود و عدم وجود موضوع بر صدق و کذب گزاره‌ها اشاره‌ای نکرده است.

### فارابی: تعمیم به موجهه جزئیه

فارابی در شرح خود بر کتاب *ارغنون* قاعده فرعیه را بدون نام‌گذاری، بیان کرده (فارابی، ۱۴۰۹: ۱۴۷) و در کتاب *مقولات* خود، وجود موضوع را در موجهه‌های شخصیه شرط کرده است (فارابی، ۱۴۰۸: ۷۵). او در همین کتاب، وجود موضوع را برای محصورات موجهه نیز شرط می‌داند (همان). با این حال، فارابی به صدق «سالبه به انتفای موضوع» تصریح نکرده است.

### ابن‌سینا: تعمیم به موجهه کلیه

ابن‌سینا نیز، در کتاب *عبارت از شفا*، قاعده فرعیه را بدون نام‌گذاری، بیان کرده (ابن‌سینا، ۱۹۷۰: ۷۹ و ۸۰)، اما برخلاف فارابی، صدق «سالبه به انتفای موضوع» را تصریح کرده است (همان: ۸۱). او همچنین، میان گزاره موجهه و سالبه از جهت وجود موضوع، تمایز می‌گذارد و وجود موضوع را برای موجهه ضروری و برای سالبه غیرضروری می‌داند (همان).

کار مهمی که ابن‌سینا کرده، این است که نیاز به وجود موضوع، را به صراحت، به موجهه کلیه تعمیم داده است:

ان حقيقة الايجاب هو الحكم بوجود المحمول للموضوع، و مستحيل ان يحكم على غيرالموجود بان شيئاً موجودا له ... فانه اذا قال قائل: ان «كل ذي عشرين قاعدة كذا» فانه يعنى بذلك ان «كل ذي عشرين قاعدة يوجد كيف كان، فهو كذا (همان: ۷۹)<sup>۱</sup>

این نکته سنجی‌های ارسطو، فارابی و ابن سینا در آثار منطق‌دانان متأخر، مانند فخر رازی، به «قاعده فرعیّه» شهرت یافته و در قالب «ثبوت شیء لشیء فرع ثبوت المثبت له» بیان می‌شود.

### سهروردی و ملاصدرا: تعمیم به سالبه محصوره

سهروردی ادعا کرده است که تفاوت موجب و سالبه، تنها در قضایای شخصیّه است و در قضایای محصوره، میان موجب و سالبه در نیاز به وجود موضوع، تفاوتی نیست:

ولكن هذا الفرق انما يكون في الشخصيات لا في القضايا المحيطة [= الكلية] و جملة المحصورات (سهروردی، ۱۳۸۰: ۳۴-۳۵).<sup>۲</sup>

شبهه این سخن را ملاصدرا نیز در *اللمعات المشرقية* آورده جز اینکه قضیه طبیعیّه را نیز در حکم شخصیّه دانسته است:

الفرق لايجرى الا في الشخصيات و الطبيعيات لاشتمال المحصورات على عقد وضع ايجابي و هو الاتصاف بالعنوان بالفعل (صدرالمتألهين، ۱۳۶۲: ۱۵).<sup>۳</sup>

عدم تفاوت میان موجب و سالبه محصوره در نیاز به وجود موضوع، به این معنا است که سالبه محصوره نیز نیازمند وجود موضوع است؛ زیرا عقد الوضع در سالبه محصوره، ايجابی است و بنا به قاعده فرعیّه، وجود موضوع در همان ناحیه عقد الوضع اثبات می‌شود:

(۱) حقیقت ايجاب، حکم به وجود محمول برای موضوع است و محال است که بر غیرموجود حکم شود که چیزی برای او موجود است [یعنی صفتی برای او موجود است، یا به طور ساده‌تر، صفتی را دارد] ... زیرا اگر گوینده‌ای بگوید «هر بیست وجهی چنین و چنان است» مقصود او آن است که «هر بیست وجهی هرگونه که موجود شود، چنین و چنان است» (ابن‌سینا، ۱۹۷۰: ۷۹).

(۲) ولی تفاوت تنها در گزاره‌های شخصیّه است نه در گزاره‌های کلیّه و نه در سایر محصوره‌ها. (سهروردی، ۱۳۸۰: ۳۴-۳۵).

(۳) تفاوت تنها در گزاره‌های شخصیّه و طبیعیّه برقرار است؛ زیرا در محصوره‌ها یک عقد الوضع ايجابی وجود دارد که عبارت است از «اتصاف به عنوان به صورت بالفعل» (صدرالمتألهين، ۱۳۶۲: ۱۵).

فانک اذا قلت «کلّ انسان هو غیر حجر» أو «لا شیء من الانسان بحجر» هو حکم على کلّ واحد واحد من الموصوفات بالانسانیة فیهما، و السلب انما هو للحجریة. فلا بدّ و ان تكون الموصوفات بالانسانیة متحققة حتی یصحّ ان تكون موصوفة بها (سهروردی، ۱۳۸۰: ۳۴-۳۵).<sup>۱</sup>

بنابراین، سهروردی و ملاصدرا، نیاز به وجود موضوع را به محصوره‌های سالبه نیز تعمیم داده‌اند. برای آگاهی از این نظریه، و نقد میرداماد و صدرالمتألهین بر آن، ر.ک: (محمدعلی‌زاده، ۱۳۸۸: ۱۴۹-۱۵۱). نقد صدرا بر سخن سهروردی و آنچه خود در *اللمعات المشرقیه* گفته است نشان می‌دهد که میان عبارات صدرالمتألهین تعارض وجود دارد. پرداختن به این تعارض، ما را از اهداف مقاله حاضر دور می‌سازد و از این‌رو، بررسی و حلّ آن را به مقاله دیگری وامی‌گذاریم. چکیده آراء منطق‌دانان درباره قاعده فرعیّه و نیاز به وجود موضوع را در نمودار زیر می‌توان دید:

|           |                        |                    |
|-----------|------------------------|--------------------|
| ارسطو:    | اختصاص به موجبه شخصیّه | نیاز به وجود موضوع |
| فارابی:   | تعمیم به موجبه جزئیّه  |                    |
| ابن‌سینا: | تعمیم به موجبه کلیّه   |                    |
| سهروردی:  | تعمیم به سالبه محصوره  |                    |
| ملاصدرا:  | تعمیم به سالبه محصوره  |                    |

## ۲. تاریخچه قاعده عکس نقیض

### ارسطو: عکس نقیض شرطی

ارسطو، دست کم در دو موضع از *ارغنون*، قاعده عکس نقیض را برای گزاره‌های «شرطی» به کار برده است (ارسطو، ۱۳۷۸: ۳۱۶ «53b12» و ۳۳۴ «57a1»؛ همچنین

(۱) زیرا اگر بگوییم «هر انسان غیر سنگ است» یا «هیچ انسان سنگ نیست» حکم بر تک‌تک چیزهایی است که به انسانیّت متّصف می‌شوند و سلب تنها برای سنگ بودن است. پس به ناچار، آنچه به انسانیّت متّصف می‌شود باید محقق و موجود باشد تا اتّصاف آن به انسانیّت ممکن گردد (سهروردی، ۱۳۸۰: ۳۴-۳۵).

ر.ک: فلاحی، ۱۳۸۸). با وجود این، ارسطو «عکس نقیض» را به عنوان اصطلاح به کار برده و نامی بر آن نهاده است.

### فارابی: تعمیم عکس نقیض به موجبه کلیه

نخستین کسی که عکس نقیض را به گزاره‌های «حملی» تعمیم داده، فارابی است. فارابی عکس نقیض را تنها برای موجبه کلیه به کار برده است (فارابی، ۱۴۰۸: ۲۴۶-۲۴۸).

### ابن سینا: تعمیم عکس نقیض به سایر محصورات

ابن سینا پس از فارابی عکس نقیض را برای دیگر محصورات نیز به کار می‌برد. او بر خلاف منطق‌دانان متأخر، برای موجبه جزئیّه نیز عکس نقیض قائل است (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۹۴ و ۴۹۷). اما ابن سینا برای سالبه جزئیّه، عکس نقیض را در یک موضع می‌پذیرد و در یک موضع انکار می‌کند (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۹۴ و ۴۹۷).

### بغدادی: تغییر تعریف عکس نقیض

ابوالبرکات بغدادی در کتاب *المعتبر فی الحکمه* تنها چهار سطر به عکس نقیض اختصاص داده و تنها به عکس نقیض موجبه کلیه پرداخته است. آنچه توجه به بحث بغدادی از عکس نقیض را مهم می‌سازد، تعریف او است که به تعریف عکس نقیض مخالف نزدیک است: سلب «موضوع» از «نقیض محمول» (بغدادی، ۱۳۷۳: ۱۲۲/۱).

### سهروردی و فخر رازی: آغاز انتقادات (نقدهای غیرجدی)

خطاهای ابن سینا در مبحث عکس نقیض تا زمان سهروردی و فخر رازی بدون هیچ گونه نقدی تکرار می‌شود و این دو فیلسوف را می‌توان اولین منتقدان ابن سینا در بحث عکس نقیض به شمار آورد:

سهروردی برای تصحیح عکس نقیض «موجبه جزئیّه» (که با شگفتی تمام، مورد پذیرش ابن سینا است) موضوع آن را به «وجود ذهنی» مقید می‌سازد (سهروردی، ۱۳۳۴: ۴۴)؛ برای نمونه، وقتی بخواهیم برای گزاره صادق «برخی غیرانسان غیرسنگ است» عکس نقیض بگیریم، بر مبنای ابن سینا، به گزاره کاذب «برخی انسان سنگ است» می‌رسیم. اینجا است که سهروردی ناگزیر شده است صدق این عکس نقیض را با «وجود ذهنی» توجیه کند و بگوید مقصود این است که برخی انسان‌های ذهنی سنگ هستند.

متأسفانه سهروردی به نادرستی عکس نقیض در موجبه جزئیّه پی نمی‌برد. فخر رازی نیز با صراحت تمام شرط «موافقت در کیف» را، که در عکس مستوی بایسته است، در عکس نقیض نادرست می‌شمارد (فخر رازی، ۱۳۸۱: ۲۰۰-۲۰۲). متأسفانه فخر، توضیحی درباره دلیل نادرستی این شرط ارائه نمی‌دهد و تنها در آثار پیروان او (مانند خونجی) است که دلیل این مسئله آشکارا بیان می‌شود. فخر رازی، همچنین، عکس نقیض میان مطلقه‌ها را انکار می‌کند و عکس نقیض مطلقه را دائمه می‌شمارد (همان). فخر رازی، نیز مانند سهروردی، به نادرستی عکس نقیض در موجبه جزئیّه پی نمی‌برد.

### بامیانی: عکس نقیض مخالف

افضل‌الدین خونجی در کتاب کشف الاسرار عن غوامض الافکار تعریف عکس نقیض مخالف (جعل نقیض المحمول موضوعاً و عین الموضوع محمولاً مخالفاً لکیفیة الاصل) را به بعضی منطق‌دانان (با عبارت «و قال بعضهم») نسبت می‌دهد و بدون اینکه نامی بر این عکس نقیض بگذارد آن را رد می‌کند (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۴۷). نجم‌الدین کاتبی، در شرحی که بر کتاب خونجی دارد، آن بعض را «امام افضل‌الدین بامیانی» معرفی می‌کند (همان: پی‌نوشت) که چندان شناخته شده نیست.<sup>۱</sup>

### کشی: عکس نقیض موجبه کلیه به موجبه جزئیّه

خونجی از افضل‌الدین کشی نقل می‌کند که وی عکس نقیض موجبه کلیه به موجبه کلیه را نمی‌پذیرد و به جای آن، موجبه جزئیّه را پیشنهاد می‌کند (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۷۲). خونجی دلیل یا دلایل کشی بر کنار نهادن نظر ابن‌سینا را ذکر نمی‌کند، اما برهان او بر جزئیّه بودن عکس نقیض موجبه کلیه را نقل و رد می‌کند (همان: ۱۷۳-۱۷۶).

### خونجی: اولین منتقد جدی ابن‌سینا در عکس نقیض

انتقادات جدی به بحث ابن‌سینا از عکس نقیض در آثار خونجی و ابهری آمده است: خونجی نزدیک به ۵۰ صفحه در باب عکس نقیض، قلم‌فرسایی می‌کند (خونجی، ۱۳۷۳:

(۱) به گفته خالد الرویهب، از بامیانی جز نام وی «اطلاع اندکی در دست داریم»، «او در ریاضیات بالخصوص مهارتی داشته» و «اندکی پس از سال ۶۲۰هـ.ق در گذشته است» (الرویهب، ۱۳۸۹: بیست و هفت و بیست و هشت).



۱۶۰-۲۰۸؛ ۱۳۸۹: ۱۴۷-۱۹۴). وی تعریف‌های گوناگون را ذکر و نقد کرده و اولین کسی است که به منتفی بودن موضوع اشاره می‌کند و عکس نقیض را به دلیل قاعده فرعیّه، نادرست می‌شمارد (همان: ۱۶۰ و ۱۴۷).

### ابهری: عکس نقیض مخالف

ابهری، مانند بامیانی، تعریف عکس نقیض مخالف را ارائه می‌دهد و عکس نقیض موجبه کلّیه را سالبه کلّیه می‌داند، نه موجبه کلّیه و برای موجبه جزئیّه عکس نقیض را انکار می‌کند و در مورد سالبه‌ها برهانی بر وجود یا عدم عکس نقیض نمی‌یابد (ابهری، ۱۳۷۰: ۱۹۶ و ۱۹۷).

### عکس نقیض پس از قرن هفتم

برای ادامه بحث‌های مربوط به عکس نقیض در میان منطق‌دانان قرن هفتم، پس از ابهری، می‌توان به مقاله «ناسازگاری قاعده فرعیّه با قاعده عکس نقیض» مراجعه کرد (فلاحی ۱۳۸۸ج). در آن مقاله گفتیم که آنچه از نزاع منطق‌دانان قرن هفتم برای آیندگان به یادگار می‌ماند دو تعریف از تعریف‌های عکس نقیض است: «عکس نقیض موافق» و «عکس نقیض مخالف» که به «عکس نقیض قدما» و «عکس نقیض متأخران» نیز شهرت یافته است.<sup>۱</sup> برای نمونه، تفتازانی (۷۱۲-۷۹۳ق) در *تهذیب المنطق* و ملا عبدالله یزدی (م. ۱۰۱۵) در *حاشیه بر تهذیب المنطق* و محمود شهابی (۱۳۲۱-۱۴۰۶ق، ۱۲۸۰-۱۳۶۵ش) در *رهبر خرد*، همگی، بحث از عکس نقیض را در حد بیان دو تعریف قدما و متأخران آورده و به ذکر این نکته که «حکم موجبه‌ها در اینجا حکم سالبه‌ها در عکس مستوی است و برعکس» بسنده کرده‌اند (یزدی، ۱۳۶۳: ۸۱-۸۴؛ شهابی، ۱۳۱۳: ۲۳۷-۲۳۸). (به نظر می‌رسد که دو اصطلاح «عکس نقیض قدما» و «عکس نقیض متأخران» از ملا عبدالله یزدی است و دو اصطلاح «عکس نقیض موافق» و «عکس نقیض مخالف» بعدها ابداع شده است).

نکته مهمی که باید به آن توجه کرد، این است که از نظر این منطق‌دانان، در قضایای مطلقه، موجبه کلّیه، نه عکس نقیض موافق دارد و نه عکس نقیض مخالف! دلیل این

۱) شاید به جای این دو اصطلاح، مناسب‌تر باشد که این دو را «عکس نقیض ابن‌سینا» و «عکس نقیض بامیانی» بنامیم.

مسئله آن است که از نظر ایشان، در قضایای مطلقه، سالبه کلیه عکس مستوی ندارد (یزدی، ۱۳۶۳: ۷۹؛ شهابی، ۱۳۱۳: ۲۳۵-۲۳۶)<sup>۱</sup> و از آنجا که حکم موجهه‌ها در عکس نقیض، حکم سالبه‌ها در عکس مستوی است، پس موجهه کلیه مطلقه نیز عکس نقیض ندارد.

### مظفر و عکس نقیض در قضایای مطلقه

نخستین کسی که برای موجهه کلیه مطلقه به عکس نقیض لازم الصدق روی می‌آورد، محمدرضا مظفر (۱۳۲۲-۱۳۸۴ق، ۱۲۸۱-۱۳۴۳ش) است (مظفر، ۱۳۲۵: ۲۰۲). وی «عکس نقیض موافق» و «عکس نقیض مخالف» را به صورت زیر تعریف می‌کند:

| اصل             | عکس نقیض قدما           | عکس نقیض متأخران   |
|-----------------|-------------------------|--------------------|
| هر الف ب است    | هر غیر ب غیر الف است    | هیچ غیر ب الف نیست |
| بعضی الف ب است  | ندارد                   | ندارد              |
| هیچ الف ب نیست  | بعضی غیر ب غیر الف نیست | بعضی غیر ب الف است |
| بعضی الف ب نیست | بعضی غیر ب غیر الف نیست | بعضی غیر ب الف است |

مظفر، برخلاف همه منطقدانان، برای هر دو عکس نقیض موافق و مخالف در مطلقه‌ها برهان می‌آورد (همان: ۲۰۳-۲۱۰). بر این اساس، مظفر را می‌توان در زمینه عکس نقیض در مطلقه‌ها، نوآور دانست و حساب او را از همه پیشینیان جدا کرد. چکیده بحث از عکس نقیض را در نمودار زیر می‌توان دید:

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| عکس  | ارسطو:    | اختصاص عکس نقیض به قضیه شرطیه                            |
|      | فارابی:   | تعمیم عکس نقیض به موجهه کلیه                             |
|      | ابن‌سینا: | تعمیم به سایر محصورات + عکس نقیض برای «موجهه جزئی»       |
| نقیض | سهروردی:  | تقید به «وجود ذهنی» در عکس نقیض «موجهه جزئی»             |
|      | فخر رازی: | برداشتن شرط «موافقت در کیف» + دائمه شمردن عکس نقیض مطلقه |

(۱) البته شهابی عبارتی دارد که با آنچه از او نقل کردیم در تضاد است: «عکس لازم الصدق سالبه کلیه در تمام موارد و کلیه مواد قضیه سالبه کلیه است» (شهابی، ۱۳۱۳: ۲۳۰). از آنجا که عبارات و طرح بحث شهابی کاملاً شبیه پیشینیان است، این عبارت را باید تنها شامل ضروریه مطلقه، دائمه مطلقه، مشروطه عامه و عرفیه عامه تفسیر کرد.

|   |           |
|---|-----------|
| افزودن شرط «مخالفت در کیف» (تعریف «عکس نقیض مخالف») | بامیانی:  |
| عکس نقیض موجبه کلبه به موجبه جزئیه                  | کشی:      |
| نامعتبر شمردن عکس نقیض به دلیل قاعده فرعیه          | خونجی:    |
| دو تعریف برای «عکس نقیض»                            | تفتازانی: |
| دو اصطلاح برای «عکس نقیض»: «قدما» و «متاخران»       | یزدی:     |
| تقلید کامل از ملا عبدالله یزدی                      | شهابی:    |
| تصریح به عکس نقیض برای قضایای مطلقه                 | مظفر:     |

### ۳. تاریخچه قاعده نقض محمول

#### ارسطو

ارسطو نامی از قاعده نقض محمول نبرده، اما در برخی موارد آن را به کار برده است. به نظر ارسطو، موجبه معدوله مستلزم سالبه محصله است و نه برعکس:

از گزاره «هر انسانی نادادگر است» نتیجه می‌شود که «هیچ انسانی دادگر نیست»، از گزاره برخی از انسان‌ها دادگراند» نتیجه می‌شود که «... برخی از انسان‌ها نادادگر نیستند» (ارسطو، ۱۳۷۸: ۹۲، 20a21-23).

نفی «خوب است»، «ناخوب است» نمی‌باشد. ... B [خوب نبودن] باید به ضرورت به هر آنچه □ [ناخوب بودن] به آن تعلق می‌گیرد، تعلق بگیرد ... ولی □ [ناخوب بودن] همواره به B [خوب نبودن] تعلق نخواهد گرفت (همان: ۳۰۶-۳۰۷، 51b31، 51b42 و 52a5).

با این حال، ارسطو، در مواردی، سالبه محصله را مستلزم موجبه معدوله گرفته است:

در مورد گزاره‌های دارای موضوع فردی، ... اگر پرسیده شود «آیا سقراط دانا است؟» و پاسخ راست «نه» باشد [یعنی اگر سقراط دانا نباشد]، آنگاه: «پس سقراط نادان است» راست است (همان: ۹۲، 20a24-27).

ارسطو، در برخی موارد، موجبه معدوله را معادل و هم‌ارز سالبه محصله گرفته است:

گزاره «هر نانسانی نادادگر است» همان گزاره «هیچ نانسانی دادگر نیست» را نشانگری می‌کند (همان: ۹۴، 20a40).

البته در اینکه واژه «نشانگری» به معنای «هم‌ارزی» است یا به معنای «استلزام»،

چنان که خواهیم دید، میان شارحان ارسطو نزاعی در گرفته است. در ترجمه عربی این واژه، فعلی از مصدر «دلالت» به کار رفته است که می‌تواند به هر دو معنای «هم‌ارزی» و «استلزام» به کار رود:

فاما قولنا «کل لا انسان یوجد عدلا»، فانه یدل علی مثل ما یدل علیه قولنا «لیس یوجد شیء لا انسان عدلا» (ارسطو، العبارة، به نقل از فارابی، ۱۴۰۹: ۱۵۲-۱۵۳).

در ادامه، به اختلاف شارحان در فهم این عبارت اشاره می‌کنیم:

### پروکلس

پروکلس (یا برقلس یا پروکلس دیادوخوس ۴۱۲-۴۵۸م) (*Proclus Diadochus*) در تفسیر این سخن ارسطو، مثال «هر نانسانی نادادگر است» را تعمیم داده، به قاعده نقض محمول رسیده است و از آن پس، شارحان ارسطو، این قاعده را پذیرفته‌اند. فارابی دیدگاه شارحان را چنین نقل می‌کند:

والمفسرون یزعمون ان برقلس الافلاطونی اعطی حین ما فسّر هذا الموضع من کلام ارسطوطاليس قانونا فی المتلازمات المعدولات و البسائط. فقال: کل قضیه بسیطه وافقت معدوله ما فی الكمیه و خالفتها فی کیفیه، فان کل واحده منهما تلزم الاخری و تتبعها (همان: ۱۴۰۹: ۱۴۵).

### فارابی

فارابی، در انتقاد از این قاعده، ۸ صفحه را به رد دیدگاه شارحان ارسطو اختصاص داده است (همان: ۱۴۶-۱۵۳). فارابی دو دلیل عمده در رد تفسیر پروکلسی دارد: یکی سخن ارسطو (مبنی بر نیاز موجه به وجود موضوع) و دیگری اجماع شارحان ارسطو (بر کذب موجه هنگام فقدان قابلیت موضوع بر داشتن قابلیت موضوع). از آنجا که دلیل اول مورد پذیرش منطق‌دانان بعدی قرار گرفته است و نیاز به شرح بیشتری دارد آن را پس از دلیل دوم شرح می‌دهیم:

۱) شارحان ارسطو گمان کرده‌اند که پروکلس افلاطونی، در تفسیر این بخش از سخن ارسطو، قانونی برای هم‌ارزی گزاره‌های معدوله و بسیطه ارائه کرده و گفته است: «هر گزاره بسیطه که در کمیّت با یک معدوله موافق و در کیفیّت با آن مخالف باشد، در آن صورت، هر یک از معدوله و بسیطه از دیگری نتیجه می‌شود (فارابی، ۱۴۰۹: ۱۴۵).

۱. دلیل دوم فارابی که بر مبنای دیدگاه‌های شارحان ارسطو طراحی شده، به قرار زیر است:  
و اما انا فانی ما ادري كيف يتكافئان في اللزوم مع ما تقدم من قول ارسطوطاليس و اتفاق  
المفسرين في ان قولنا «كل انسان يوجد لاعدلا» ... يكذب اذا كانوا كلهم اطفالا ... و اما  
قولنا «و لا انسان واحد يوجد عدلا» يصدق اذا كانوا كلهم اطفالا (همان: ۱۴۶).<sup>۱</sup>

بر مبنای این دلیل، وقتی همه انسان‌ها کودک یا مجنون هستند، موجبه معدوله، کاذب و  
سالبه محصله، صادق است؛ زیرا کودکان و دیوانگان قابلیت عدل و دادگری ندارند و  
بنابراین، نه عادلند نه ناعادل. در این دلیل، هیچ اشاره‌ای به وجود موضوع نمی‌شود.

۲. دلیل اولی فارابی در ردّ نظر پروکلس، همان است که در تاریخچه قاعده فرعیّه به  
ارسطو نسبت دادیم: تفاوت مهم قضایای موجبه و سالبه در وجود موضوع است:

به نظر فارابی، مقصود ارسطو از عبارات یاد شده، این بوده است که «هر نانسانی  
نادادگر است» مستلزم و نه معادل «هیچ نانسانی دادگر نیست» است. به عبارت دیگر،  
سالبه (محصله) اعم از موجبه (معدوله) است. دلیل فارابی، این است که موجبه به  
انتقای موضوع، کاذب، و سالبه به انتقای موضوع، صادق است. در موجبه، موضوع باید  
موجود باشد، اما در سالبه، وجود موضوع لازم نیست. اگر این سخن را به زبان منطق  
جدید برگردانیم، می‌گوییم «موجبه، نسبت به موضوع، تعهد وجودی دارد، اما سالبه،  
چنین تعهدی را ندارد». مبنای تعهد وجودی برای موجبه‌ها، از نظر فارابی، همان «قاعده  
فرعیّه» است. بنا به قاعده فرعیّه و اعم بودن سالبه نسبت به موجبه، باید نتیجه گرفت  
که گزاره‌های سالبه، نقض محمول ندارند. از اینجا، می‌توان نتیجه گرفت که قاعده  
فرعیّه و قاعده نقض محمول ناسازگارند.

### ابن سینا

ابن سینا تصریح کرده است که اگر موضوع را موجود در نظر بگیریم، سالبه‌ها هم نقض  
محمول خواهند داشت:

فاذا تشاركت القضیتان فی الکم و اختلفتا فی کیف و فی العدول و التحصیل من  
جهه المحمول و کان الموضوع فی حکم الموجود فهما متلازمان. فان قولنا «کل

(۱) اما من نمی‌فهمم چگونه معدوله و سالبه هم‌ارزند با اینکه سخن ارسطو [در رد آن ادعا] گذشت و با اینکه  
شارحان ارسطو همگی پذیرفته‌اند که گزاره «هر انسان غیر عادل است» ... هنگامی که همگی کودکند، کاذب  
است ... اما این گزاره که «هیچ انسانی عادل نیست»، هنگامی که همگی کودکند، صادق است (همان: ۱۴۶).

انسان یوجد عادلا» یلازم قولنا «لا احد من الناس یوجد لاعادلا» اذا كان الموضوع فی حکم الموجود. و قولنا «لیس کل انسان یوجد عادلا» یلازم قولنا «بعض الناس یوجد لاعادلا» بعد الشرط المذكور ...

و هذا الشرط الذی نوردده من کون الموضوع فی حکم الموجود (حتی تكون القضیه یصح ایجابها) ربما اغفل و هو الواجب اعتباره. فان لم یعتبر ذلك كانت السوالب تلزم الموجبات. (ابن سینا، ۱۹۷۰: ۹۲-۹۳).<sup>۱</sup>

این نکته‌ای است که خواجه نصیرالدین طوسی بیشتر از دیگران به آن توجه نشان داده است (طوسی، ۱۳۶۲: ۵۳ و ۹۴).

### جمع بندی

از آنچه گفتیم به دست می‌آید که ارسطو، قاعده نقض محمول را برای موجه‌ها مجاز می‌داند، اما برای سالبه‌ها، گاهی قاعده نقض محمول را پذیرفته و گاهی رد کرده است. پروکلس و پیروان او این قاعده را برای موجه‌ها و سالبه‌ها به یکسان به کار برده‌اند، اما فارابی و منطق‌دانان مسلمان، نقض محمول را ویژه موجه‌ها دانسته‌اند. از این‌رو، قاعده نقض محمول، در تفسیر پروکلسی به صورت زیر است:

| نقض محمول           | اصل             |             |
|---------------------|-----------------|-------------|
| هیچ الف غیر ب نیست  | هر الف ب است    | موجبه کلیه  |
| بعضی الف غیر ب نیست | بعضی الف ب است  | موجبه جزئیه |
| هر الف غیر ب است    | هیچ الف ب نیست  | سالبه کلیه  |
| بعضی الف غیر ب است  | بعضی الف ب نیست | سالبه جزئیه |

اما همین قاعده، در تفسیر فارابی و ابن سینا به صورت ضعیف‌تر زیر درمی‌آید:

۱) اگر دو گزاره در کمیت یکی و در کیفیت و در معدوله و محصله بودن (در ناحیه محمول) مختلف باشند و موضوع در حکم موجود باشد. آن دو گزاره هم‌ارزند. برای نمونه، گزاره «هر انسان عادل است» هم‌ارز این گزاره است که «هیچ انسان عادل نیست» اگر موضوع در حکم موجود باشد. و گزاره «هر انسانی عادل نیست» هم‌ارز این گزاره است که «برخی انسان‌ها غیر عادل هستند» با همان شرط یادشده ... و این شرط «در حکم موجود بودن موضوع» که آوردیم (تا موجه بودن گزاره ممکن شود) گاهی مورد غفلت قرار می‌گیرد؛ در حالی که توجه به آن لازم است؛ چرا که اگر به آن توجه نشود گزاره‌های سالبه مستلزم گزاره‌های موجه می‌شوند (ابن سینا، ۱۹۷۰: ۹۲-۹۳).

| نقض محمول           | اصل             |             |
|---------------------|-----------------|-------------|
| هیچ الف غیر ب نیست  | هر الف ب است    | موجبه کلیه  |
| بعضی الف غیر ب نیست | بعضی الف ب است  | موجبه جزئیه |
| ندارد               | هیچ الف ب نیست  | سالبه کلیه  |
| ندارد               | بعضی الف ب نیست | سالبه جزئیه |

تفسیر فارابی از قاعده نقض محمول را در آثار همه منطق‌دانان قدیم پس از ابن‌سینا مشاهده می‌کنیم (برای نمونه، طوسی، ۱۳۶۲: ۵۳). اما در دوران معاصر، برخی از منطق‌دانان، مانند محمدرضا مظفر، تفسیر پروکلسی از قاعده نقض محمول را پذیرفته، و شرط وجود موضوع را فراموش کرده‌اند (مظفر، ۱۳۲۵: ۲۱۴).  
چکیده آنچه درباره نقض محمول گفتیم در نمودار زیر آمده است:

|        |  |  |
|--------|--|--|
| ارسطو: | گاهی اختصاص به موجه‌ها و گاهی تعمیم به سالبه‌ها            |  |
| نقض    | پروکلس: تعمیم به سالبه‌ها                                  |  |
| محمول  | فارابی: اختصاص به موجه‌ها                                  |  |
|        | ابن‌سینا: تعمیم به سالبه‌ها به شرط افزودن قید «وجود موضوع» |  |
|        | مظفر: تعمیم به سالبه‌ها                                    |  |

### نظام‌های منطقی نزد منطق‌دانان مسلمان

از آنجا که منطق‌دانان قدیم در تعریف و اعتبار قواعد فرعی، عکس نقیض و نقض محمول اختلاف‌هایی دارند، می‌توان نتیجه گرفت که نظام‌های منطقی آنها نیز با هم متفاوت است. در اینجا، به اختصار، نظام‌های منطقی ارسطو و منطق‌دانان مسلمان را بررسی می‌کنیم:

#### منطق ارسطو

ارسطو قواعد زیر را به صراحت در منطق خویش بیان کرده است:

a. تناقض و تضاد (ارسطو، ۱۳۷۸: ۷۸-۷۹، 17b17-26).

b. عکس مستوی (همان: ۱۶۰-۱۶۲، 25a26-25a1).

c. اشکال ثلاثه (همان: ۱۶۵-۱۸۶، 29a18-25b26).

d. ضروب شکل چهارم (همان: ۱۸۷ و ۳۱۲، 29a21 و 53a10).

e. برهان خلف (همان: ۳۵۵-۳۹۳، 62b28-61a17).

اما قواعد زیر را به صورت غیرصریح ذکر کرده است:

f. تحت تضاد (همان: ۹۲ و ۳۶۸، 63b27 و 20a19).

g. عکس نقیض شرطی (همان: ۳۱۶ و ۳۳۴، 57a1 و 53b12).

قاعدهٔ تداخل به آسانی از قواعد ارسطو به دست می‌آید: برای موجبهٔ کلیه، کافی است دو بار از آن عکس مستوی بگیرید؛ برای سالبهٔ کلیه، نیز می‌توان از قواعد تناقض و تضاد استفاده کرد: اگر «هیچ الف ب نیست» صادق باشد، آنگاه بنا به تضاد، «هر الف ب است» کاذب است و آنگاه بنا به تناقض، «برخی الف ب نیست» صادق است.

قاعدهٔ تحت تضاد را نیز می‌توان به کمک قواعد تناقض و تضاد به دست آورد: اگر «برخی الف ب است» کاذب باشد آنگاه بنا به تناقض، «هیچ الف ب نیست» صادق و آنگاه بنا به تضاد، «هر الف ب است» کاذب و آنگاه بنا به تناقض، «برخی الف ب نیست» صادق است.

عکس نقیض شرطی نیز به کمک برهان خلف قابل اثبات است: فرض کنید که گزارهٔ الف، مستلزم گزارهٔ ب است. در این صورت، نقیض ب مستلزم نقیض الف است والا نقیض ب می‌تواند همراه الف که مستلزم ب است باشد؛ یعنی نقیض ب می‌تواند همراه ب باشد و این خلف است.

بنابراین، می‌توان منطق ارسطو را به صورت زیر تعریف کرد:

|             |  |                 |
|-------------|--|-----------------|
| قواعد اصلی: | تناقض، تضاد، عکس مستوی، اشکال اربعه، برهان خلف | منطق ضعیف ارسطو |
| قواعد فرعی: | تداخل، تحت تضاد، عکس نقیض شرطی                 |                 |

دلیل «ضعیف» نامیدن این منطق آن است که در بحث تاریخچه، دیدیم که ارسطو در برخی از موارد، قاعدهٔ نقض محمول را برای موجه‌ها ذکر کرده است و در برخی موارد، سالبه‌ها را نیز مشمول قاعدهٔ نقض محمول دانسته است. همچنین دیدیم که میان شارحان ارسطو، مانند پروکلس و فارابی در شرح عبارات ارسطو اختلاف پدید آمده است. از این رو، ترجیح می‌دهیم قاعدهٔ نقض محمول را که این همه مورد اختلاف است، یا اصولاً کنار بگذاریم یا تنها به موجه‌ها که قدر متیقن است، محدود سازیم. در



صورت نخست، به «منطق ضعیف ارسطو» می‌رسیم که در بالا ذکر شد. اما اگر نقض محمول موجه‌ها را بیفزاییم، منطقی به دست می‌آید که ما آن را «منطق ارسطو» می‌نامیم:

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| قواعد اصلی: | منطق ضعیف ارسطو + قاعده فرعی (یعنی: نقض محمول برای موجه‌ها) | منطق ارسطو |
| قواعد فرعی: | عکس نقیض مخالف (تنها برای موجه کلیه)                        |            |

### منطق فارابی

فارابی، چنان که گذشت، قاعده نقض محمول را برای موجه‌ها و قاعده عکس نقیض موافق را برای موجه کلیه به صراحت بیان کرده است. از این‌رو، منطق فارابی به صورت زیر تعریف می‌شود:

|             |   |             |
|-------------|---|-------------|
| قواعد اصلی: | منطق ارسطو + عکس نقیض موافق (تنها برای موجه کلیه)         | منطق فارابی |
| قواعد فرعی: | عکس نقیض موافق (برای سالبه کلیه و سالبه جزئیه)، نقض طرفین |             |

اثبات قاعده عکس نقیض برای سالبه جزئیه با برهان خلف و برای سالبه کلیه با قاعده تداخل صورت می‌پذیرد. برای اثبات قاعده نقض طرفین برای موجه کلیه، ابتدا از آن عکس نقیض و سپس عکس مستوی بگیرید و برای سالبه کلیه، بر عکس عمل کنید.

### منطق ابن سینا

ابن سینا، چنان که دیدیم، عکس نقیض موافق را به موجه جزئیه نیز تعمیم داده است. بنابراین، منطق ابن سینا به صورت زیر است:

|             |  |               |
|-------------|--|---------------|
| قواعد اصلی: | منطق ارسطو + عکس نقیض موافق (برای همه محصورات)     | منطق ابن سینا |
| قواعد فرعی: | عکس نقیض سالبه کلیه به خودش (مورد انکار ابن سینا!) |               |

بنا به نظر ابن سینا، عکس نقیض موجه جزئیه، موجه جزئیه است. نتیجه این عکس نقیض، عکس نقیض سالبه کلیه به سالبه کلیه است (اثبات به آسانی از طریق برهان خلف صورت می‌پذیرد)<sup>۱</sup> اما عکس نقیض سالبه کلیه به سالبه کلیه را خود ابن سینا به

(۱) اگر «هیچ الف ب نیست» صادق باشد آنگاه «هیچ غیر الف است» صادق است زیرا در غیر این صورت، نقیض آن «برخی غیر الف است» صادق خواهد بود و بنا به عکس نقیض داشتن موجه جزئیه، «برخی الف ب است» صادق خواهد گشت؛ این خلف است.

صراحت انکار کرده است! (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۹۴ و ۴۹۷). ظاهراً ابن سینا به این تناقض گویی توجه نداشته است.

ما در اینجا از این تناقض گویی ابن سینا چشم می‌پوشیم و در تعارض میان انکار «عکس نقیض سالبه کلیه به خودش» و پذیرش «عکس نقیض موجبه جزئیه»، دومی را می‌پذیریم. این کار را تنها به این جهت انجام می‌دهیم که در صورت پذیرش شق نخست، این منطق به همان منطق فارابی فرومی‌گاهد؛ در حالی که ما در بخش بعدی این مقاله، تمایل داریم پیامدهای حاصل از پذیرش عکس نقیض برای موجبه جزئیه را بررسی کنیم؛ اما منطق حاصل از این پذیرش، ناگزیر باید نامی داشته باشد و ما ترجیح می‌دهیم نام «ابن سینا» را برای آن برگزینیم؛ زیرا نخستین کسی که به صراحت موجبه جزئیه را دارای عکس نقیض دانسته است، هموست.

### منطق سهروردی

سهروردی و ملاصدرا، چنان که دیدیم، وجود موضوع را هم در موجبه‌ها و هم در سالبه‌ها بنا به قاعده فرعی می‌پذیرفتند. متأسفانه، این دو فیلسوف و منطق‌دان، تأثیر این نظر بر قواعد منطقی را مورد کاوش قرار نداده‌اند. ما در بخش «صورت‌بندی محصورات در منطق‌های معرفی شده» به تأثیر این دیدگاه بر قواعد منطقی خواهیم پرداخت.

### منطق مظفر

مظفر، چنان که دیدیم، قواعد عکس نقیض موافق و مخالف را با هم پذیرفته است. از آنجا که پذیرش منطق ارسطو به همراه عکس نقیض مخالف، مستلزم پذیرش عکس نقیض موافق و نقض محمول،<sup>۱</sup> منطق مظفر را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

- ۱) برای اثبات اینکه عکس نقیض مخالف، مستلزم عکس نقیض موافق و نقض محمول است، ابتدا نقض محمول را به کمک عکس نقیض مخالف اثبات و سپس به کمک آن، عکس نقیض موافق را اثبات می‌کنیم؛ اثبات نقض محمول برای هر یک از محصورات به صورت زیر است:
    ۱. «موجبه کلیه»: ابتدا عکس نقیض مخالف بگیرد و سپس آن را عکس مستوی کنید.
    ۲. «سالبه جزئیه»: ابتدا، عکس نقیض مخالف بگیرد و سپس آن را عکس مستوی کنید.
    ۳. «سالبه کلیه»: برهان خلف را به کار ببرید و از نقض محمول «سالبه جزئیه» استفاده کنید.
    ۴. «موجبه جزئیه»: برهان خلف را به کار ببرید و از نقض محمول «موجبه کلیه» استفاده کنید.
- اکنون با اعمال نقض محمول بر عکس نقیض مخالف، می‌توان به سادگی عکس نقیض موافق را به دست آورد.

منطق مظهر | قواعد اصلی: منطق ارسطو + عکس نقیض مخالف  
 قواعد فرعی: عکس نقیض موافق، نقض محمول، نقض موضوع، نقض طرفین  
 اکنون، به صورت بندی محصورات در این منطق های گوناگون می پردازیم:

### صورت بندی محصورات در منطق های معرفی شده منطق ارسطو

می دانیم که منطق دانان جدید، محصورات اربعه را به صورت زیر تحلیل کرده اند:

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx)$      | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx)$ | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \wedge Bx)$           | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx)$      | بعضی الف ب نیست |

#### محصورات در منطق جدید

نتیجه این تحلیل، نامعتبر گشتن بسیاری از قواعد منطق ارسطو است (فلاحی، ۱۳۸۷: ۴۴-۴۵). برای رفع این نقیصه، راه حل های بسیاری ارائه شده است که بیشتر آنها از جهات گوناگونی نقص دارند (فلاحی، ۱۳۸۷: ۵۱-۶۴). تنها راه حلی که در اعتبار بخشی به همه قواعد منطق ارسطو کامیاب بوده، تحلیل زیر است که نگارنده آن را به اثیرالدین ابهری نسبت داده است (فلاحی، ۱۳۸۶: ۵۲؛ ۱۳۸۸: ۷۱):

|   |                |
|---|----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax$ | هر الف ب است   |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx)$                | هیچ الف ب نیست |
| $\exists x (Ax \wedge Bx)$                          | بعضی الف ب است |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x$ | بعضی الف ب     |

|      |      |
|------|------|
| $Ax$ | نیست |
|------|------|

محصولات در منطق ارسطو

اگر صورت‌بندی منطق ارسطو را به صورت کامل بنویسیم فرمول‌های زیر را خواهیم داشت:

|  |                 |
|--|-----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx$            | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx$ | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \wedge Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx$                 | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx$      | بعضی الف ب نیست |

این تحلیل نشان می‌دهد که موجه‌ها در منطق ارسطو، متعهد به وجود طرفین هستند، اما سالبه‌ها هیچ گونه تعهدی ندارند. این تحلیل، هرچند همه قواعد منطق ارسطو را معتبر می‌سازد، اما از پس برخی از قواعد پساارسطویی، به ویژه عکس نقیض و نقض محمول بر نمی‌آید (فلاحی، ۱۳۸۷: ۶۴). برای نمونه، قاعده عکس نقیض موافق در منطق ارسطو، نه برای موجه کلیه معتبر است:

$$\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \quad \text{هر الف ب است}$$

$$\forall x (\sim Bx \rightarrow \sim Ax) \wedge \exists x \sim Bx \quad \text{هر غیر ب غیر الف است}$$

نه برای سالبه کلیه:

$$\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \quad \text{هیچ الف ب نیست}$$

$$\exists x (\sim Bx \wedge \sim \sim Ax) \vee \sim \exists x \sim Bx \quad \text{بعضی غیر ب غیر الف نیست}$$

و نه برای سالبه جزئی:

$\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax$  بعضی الف ب نیست

$\exists x (\sim Bx \wedge \sim \sim Ax) \vee \sim \exists x \sim Bx$  بعضی غیر ب غیر الف نیست

### منطق ضعیف ارسطو

در منطق ضعیف ارسطو، قاعده نقض محمول نه برای موجه‌ها برقرار است، نه برای سالبه‌ها؛ از این رو، در صورت‌بندی سالبه کلیه باید فرمولی باشد که در صورت‌بندی موجهه کلیه حضور ندارد. چنان که در صورت‌بندی کامل محصورات در منطق ارسطو می‌بینیم، موجهه کلیه بر وجود موضوع و وجود محمول دلالت دارد، اما بر وجود نقیض موضوع و وجود نقیض محمول دلالتی ندارد. از این رو، وجود نقیض موضوع یا نقیض محمول اگر در تحلیل سالبه کلیه حضور داشته باشد، قاعده نقض محمول برای موجهه‌ها، نقض خواهد شد. از سوی دیگر، برای اینکه عکس مستوی برای سالبه کلیه برقرار باشد، نمی‌توان وجود یکی از نقیض موضوع و نقیض محمول را بدون وجود دیگری به تحلیل سالبه کلیه افزود. از این دو نکته، می‌توان نتیجه گرفت که وجود نقیض طرفین باید در صورت‌بندی سالبه کلیه حضور داشته باشد. با افزودن این دو وجود به سالبه کلیه، تحلیل محصورات در منطق ضعیف ارسطو به صورت زیر در خواهد آمد:

|  |                 |
|--|-----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx$                | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$ | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \wedge Bx) \vee \sim \exists x \sim Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$     | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx$          | بعضی الف ب نیست |

#### محصورات در منطق ضعیف ارسطو

بر پایه این صورت‌بندی، به آسانی می‌توان دید که قواعد تناقض، تضاد، عکس مستوی

و چهار ضرب شکل اول، همگی برقرار هستند و بنابراین، ضرب‌های معتبر شکل‌های دیگر نیز برقرار خواهند بود. از سوی دیگر، هیچ یک از قواعد نقض محمول یا عکس نقیض برقرار نیست.

این تحلیل نشان می‌دهد که موجهه کلیه در منطق ضعیف ارسطو، متعهد به وجود طرفین و سالبه کلیه متعهد به وجود نقیض آنها است، اما جزئی‌ها هیچ گونه تعهدی ندارند.

### منطق فارابی و عکس نقیض موافق

اگر قاعده عکس نقیض موافق را به منطق ارسطو بیفزاییم، ناگزیریم تحلیل نویی از محصورات چهارگانه ارائه کنیم، تا هر سه شکل این قاعده معتبر گردند. برای این کار، به صورت‌بندی این قاعده، برای موجهه کلیه در منطق ارسطو نظر بیفکنید:

$$\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \quad \text{هر الف ب است}$$

$$\forall x (\sim Bx \rightarrow \sim Ax) \wedge \exists x \sim Bx \quad \text{هر غیر ب غیر الف است}$$

ایراد اصلی این است که از وجود الف ( $\exists x Ax$ ) نمی‌توان به وجود غیر ب ( $\exists x \sim Bx$ ) رسید. چاره کار این است که وجود غیر ب (یعنی وجود نقیض محمول) را نیز به تحلیل موجهه کلیه بیفزاییم:

$$\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx \quad \text{هر الف ب است}$$

در این صورت، عکس نقیض موافق برای موجهه کلیه معتبر خواهد گشت:

$$\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx \quad \text{هر الف ب است}$$

$$\forall x (\sim Bx \rightarrow \sim Ax) \wedge \exists x \sim Bx \wedge \exists x \sim \sim Ax \quad \text{هر غیر ب غیر الف است}$$

وقتی تحلیل موجهه کلیه تغییر کرد، ناگزیر تحلیل سالبه جزئی‌ها نیز باید تغییر کند؛

زیرا سالبه جزئیه نقیضه موجبه کلیه است. برای به دست آوردن تحلیل سالبه جزئیه در منطق فارابی، کافی است تحلیل موجبه کلیه در این منطق را نقیض کنیم:

بعضی الف ب  $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$   
 نیست  $\sim Bx$

در این صورت، عکس نقیض موافق، هم برای سالبه جزئیه معتبر خواهد گشت:

بعضی الف ب نیست  $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$

بعضی غیر ب غیر الف نیست  $\exists x (\sim Bx \wedge \sim \sim Ax) \vee \sim \exists x \sim Bx \vee \sim \exists x \sim \sim Ax$   
 هم برای سالبه کلیه:

هیچ الف ب نیست  $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx)$

بعضی غیر ب غیر الف نیست  $\exists x (\sim Bx \wedge \sim \sim Ax) \vee \sim \exists x \sim Bx \vee \sim \exists x \sim \sim Ax$

بنابراین، می‌بینیم که تحلیل محصورات چهارگانه در منطق فارابی به صورت زیر باید باشد:

|  |                 |
|--|-----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$       | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx)$   | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \wedge Bx)$   | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$ | بعضی الف ب نیست |

محصورات در منطق فارابی

این تحلیل معادل است با اینکه وجود موضوع و محمول و وجود نقیضه‌های

موضوع و محمول را به تحلیل منطق جدید از موجهه کلیه و نقیض آنها را به تحلیل سالبه جزئیه بیفزاییم:

$\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$  هر الف ب است

$\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx)$  هیچ الف ب نیست

$\exists x (Ax \wedge Bx)$  بعضی الف ب است

$\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx \vee \sim \exists x \sim Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$  بعضی الف ب نیست

این تحلیل نشان می‌دهد که موجهه کلیه در منطق فارابی، متعهد به وجود طرفین و وجود نقیض آنها است، اما موجهه جزئیه تنها به وجود طرفین متعهد است. این در حالی است که سالبه‌ها هیچ گونه تعهدی ندارند.

### منطق ابن سینا و عکس نقیض موافق برای موجهه جزئیه

آشکار است که عکس نقیض در هیچ یک از تحلیل‌های محصورات برای موجهه جزئیه برقرار نیست:

$\exists x (Ax \wedge Bx)$  بعضی الف ب است

$\exists x (\sim Bx \wedge \sim Ax)$  بعضی غیر ب غیر الف است

برای معتبر ساختن عکس نقیض برای موجهه جزئیه، افزودن وجود نقیض موضوع و وجود نقیض محمول به موجهه جزئیه کاری از پیش نمی‌برد:

$\exists x (Ax \wedge Bx) \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$  بعضی الف ب است

$\exists x (\sim Bx \wedge \sim Ax)$  بعضی غیر ب غیر الف است

بنابراین، چاره‌ای نیست جز اینکه وجود (نقیض موضوع و نقیض محمول) را با هم به



موجبه جزئیه بفرماییم:

$$\exists x (Ax \wedge Bx) \wedge \exists x (\sim Ax \wedge \sim Bx) \quad \text{بعضی الف ب است}$$

$$\exists x (\sim Bx \wedge \sim Ax) \wedge \exists x (\sim \sim Bx \wedge \sim \sim Ax) \quad \text{بعضی غیر ب غیر الف است}$$

با این پیشنهاد، تحلیل محصورات در منطق ابن سینا به صورت زیر در خواهد آمد:

|  |                 |
|--|-----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$       | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \vee \forall x (\sim Ax \rightarrow Bx)$       | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \wedge Bx) \wedge \exists x (\sim Ax \wedge \sim Bx)$               | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$ | بعضی الف ب نیست |

محصورات در منطق ابن سینا

در این تحلیل، تناقض، تضاد، عکس مستوی و ضرب‌های منتج شکل اول برقرار است و در نتیجه ضرب‌های منتج سایر اشکال نیز معتبر هستند.

اما برخلاف انتظار، این تحلیل، تنها تحلیل ممکن برای منطق ابن سینا نیست! تحلیل زیر نیز همه انتظارات را برآورده می‌سازد و همه ویژگی‌های منطق ابن سینا را در خود گرد آورده است:

|   |                 |
|---|-----------------|
| $\forall x (Ax \leftrightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$            | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \leftrightarrow \sim Bx)$  | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \leftrightarrow Bx)$   | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \leftrightarrow \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$ | بعضی الف ب نیست |

## تحلیل دوم برای محصورات در منطق ابن سینا

این تحلیل، همان تحلیل محصورات در منطق فارابی است که به جای شرطی و عاطف (درونی)، نماد دوشروطی نهاده شده است. آشکار است که در این تحلیل نیز، تناقض، تضاد، عکس مستوی و ضرب‌های منتج شکل اول برقرار است و در نتیجه ضرب‌های منتج سایر اشکال نیز معتبر هستند.

وجود دو تحلیل متفاوت برای محصوره‌ها در یک منطق، نشان می‌دهد که در سایر منطق‌های معرفی شده در این مقاله نیز این احتمال وجود دارد که تحلیل‌های دیگری برای محصورات در هر یک از آنها وجود داشته باشد که به ذهن نگارنده نرسیده است. اینکه وجود دو تحلیل در یک منطق، از نظر فلسفی، چه پیامدهایی دارد، برای نگارنده چندان آشکار نیست و مسئله‌ای باز به شمار می‌آید.

## منطق سهروردی و وجود موضوع در سالبه‌ها

اگر وجود موضوع را به سالبه‌ها بیفزاییم تحلیل محصورات، به صورت زیر خواهد شد:

|   |              |
|---|--------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x$      | هر الف ب است |
| $Ax$  |              |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x$ | هیچ الف ب    |
| $Ax$  | نیست         |
| $\exists x (Ax \wedge Bx) \wedge \exists x Ax$        | بعضی الف ب   |
|   | است          |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \wedge \exists x$      | بعضی الف ب   |
| $Ax$  | نیست         |

## محصورات در منطق سهروردی

این تحلیل، معادل تحلیلی است که برتراند راسل و غلامحسین مصاحب از محصورات ارائه کرده‌اند (راسل، ۱۳۶۵: ۲۹۱؛ مصاحب، ۱۳۳۴: ۵۵۸). نگارنده در مقاله‌ای دیگر، ایرادهایی بر این تحلیل وارد ساخته بود (فلاحی، ۱۳۸۷: ۵۲-۵۵). (از جمله این ایرادها، از دست دادن عکس مستوی برای سالبه کلیه و نامعتبر شدن قواعد تناقض، تحت تضاد، ضرب قوی و ضرب ضعیف شکل چهارم است (همان). این ایرادها

در صورتی وارد است که سهروردی را یک منطق‌دان ارسطویی بشماریم، اما اگر منطق سهروردی را از منطق ارسطو جدا کنیم، دیگر نمی‌توان از منظر ارسطویی، منطق سهروردی را به چالش بکشیم. در اینجا دو منطق داریم که در عرض هم و رقیب یکدیگرند و هیچ کدام را نمی‌توان بر مبنای دیگری نقد کرد. (البته می‌توان این دو منطق را بر پایه‌ی یک منطق تکوینی مستقل، اگر چنین چیزی وجود داشته باشد، نقد کرد؛ اما این مسئله دیگری است و ربطی به نقد آن دو منطق بر پایه‌ی یکدیگر ندارد).

### منطق مظفر و عکس نقیض مخالف

عکس نقیض مخالف نه در منطق ارسطو به طور کامل معتبر است و نه در منطق فارابی. برای نمونه، قاعده عکس نقیض مخالف در منطق ارسطو (و منطق فارابی)، هرچند برای موجبه کلیه معتبر است:

$$\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \quad [\wedge \exists x \sim Bx] \quad \text{هر الف ب است}$$

$$\forall x (\sim Bx \rightarrow \sim Ax) \quad \text{هیچ غیر ب غیر الف نیست}$$

اما نه برای سالبه کلیه معتبر است:

$$\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \quad \text{هیچ الف ب نیست}$$

Bx)

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

بعضی غیر ب الف است

و نه برای سالبه جزئی:

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

بعضی الف ب نیست

بعضی غیر ب الف  
 $\exists x (\sim Bx \wedge Ax)$   
 است

اگر قاعدهٔ عکس نقیض مخالف را به منطق ارسطو بیفزاییم ناگزیریم تحلیل نویی از محصورات چهارگانه ارائه کنیم تا هر سه شکل این قاعده معتبر گردند. برای این کار، به صورت بندی این قاعده برای سالبه کلیه در منطق ارسطو و فارابی نظر بیفکنید:

هیچ الف ب نیست  
 $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx)$

بعضی غیر ب الف  
 $\exists x (\sim Bx \wedge Ax)$   
 است

ایراد اصلی این است که وجود الف ( $\exists x Ax$ ) و وجود غیر ب ( $\exists x \sim Bx$ ) را نمی توان از سالبه کلیه به دست آورد. چاره کار این است که وجود الف و وجود غیر ب (یعنی وجود موضوع وجود نقیض محمول) را به تحلیل سالبه کلیه بیفزاییم:

هیچ الف ب نیست  
 $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$

در این صورت، عکس نقیض مخالف برای سالبه کلیه معتبر خواهد گشت:

هیچ الف ب نیست  
 $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$

بعضی غیر ب الف  
 $\exists x (\sim Bx \wedge Ax)$   
 است

اما این تغییر، قاعدهٔ عکس مستوی را نامعتبر می سازد:

هیچ الف ب نیست  $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$

هیچ ب الف نیست  $\forall x (Bx \rightarrow \sim Ax) \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax$

در اینجا، ایراد اصلی این است که از وجود الف  $(\exists x Ax)$  و وجود غیرب  $(\exists x \sim Bx)$  نمی‌توان به وجود غیرالف  $(\exists x \sim Ax)$  و وجود ب  $(\exists x Bx)$  رسید. چاره کار این است که وجود غیرالف و وجود ب (یعنی وجود نقیض موضوع و وجود محمول اصل) را نیز به تحلیل موجبه کلیه بیفزاییم:

هیچ الف ب نیست  $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$

در این صورت، هم عکس نقیض مخالف برای سالبه کلیه معتبر خواهد گشت:

هیچ الف ب نیست  $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$

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

بعضی غیر ب الف  
است

هم عکس مستوی:

هیچ الف ب نیست  $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$

هیچ ب الف نیست  $\forall x (Bx \rightarrow \sim Ax) \wedge \exists x Bx \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx \wedge \exists x \sim Ax$

وقتی تحلیل سالبه کلیه تغییر کرد، ناگزیر تحلیل موجبه جزئی نیز باید تغییر کند؛ زیرا موجبه جزئی نقیض سالبه کلیه است. برای به دست آوردن تحلیل موجبه جزئی در منطق مظفر کافی است تحلیل سالبه کلیه در این منطق را نقیض کنیم:

بعضی الف ب است  $\exists x (Ax \wedge Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx \vee \sim \exists x \sim Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$   
 در این صورت، عکس نقیض مخالف برای سالبه جزئیّه نیز معتبر خواهد گشت:

بعضی الف ب نیست  $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx \vee \sim \exists x \sim Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$

بعضی غیر ب الف

است  $\exists x (\sim Bx \wedge Ax) \vee \sim \exists x \sim Bx \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim \sim Bx \vee \sim \exists x \sim Ax$

است

بنابراین، می‌بینیم که تحلیل محصورات چهارگانه در منطق مظفر باید به صورت زیر باشد:

هر الف ب است  $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$

هیچ الف ب نیست  $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx \wedge \exists x \sim Ax \wedge \exists x \sim Bx$

بعضی الف ب است  $\exists x (Ax \wedge Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx \vee \sim \exists x \sim Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$

بعضی الف ب نیست  $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx \vee \sim \exists x \sim Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$

از آنچه گفته شد، به دست می‌آید که در منطق مظفر، کلیه‌ها متعهد به وجود طرفین و وجود نقیض آنها هستند، اما جزئیّه‌ها هیچ گونه تعهدی ندارند. این تحلیل می‌تواند به صورت هم‌ارز، اما ساده‌تر زیر فروبکاهد:

|  |                 |
|--|-----------------|
| $\forall x (Ax \rightarrow Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x \sim Bx$       | هر الف ب است    |
| $\forall x (Ax \rightarrow \sim Bx) \wedge \exists x Ax \wedge \exists x Bx$       | هیچ الف ب نیست  |
| $\exists x (Ax \wedge Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x Bx$           | بعضی الف ب است  |
| $\exists x (Ax \wedge \sim Bx) \vee \sim \exists x Ax \vee \sim \exists x \sim Bx$ | بعضی الف ب نیست |

محصورات در منطق مظفر

## نتیجه‌گیری

از آنچه گذشت نتایج زیر به دست می‌آید:

۱. قاعده فرعیّه، با هر دو قاعده عکس نقیض و نقض محمول در تضاد است.
۲. منطق دانان مسلمان در پذیرش هر یک از این سه قاعده به نزاع‌های بسیاری دامن زده‌اند و نظریات متفاوتی را طرح کرده‌اند. قواعد منطقی مورد قبول، به همین دلیل، بسیار متفاوت و گاه متعارض گشته است.
۳. از این‌رو، منطق قدیم نه یک منطق، که چندین منطق است.
۴. منطق قدیم، دست کم، شامل شش نظام متفاوت منطقی است که چهار نظام آن، قطعاً از منطق دانان مسلمان است:

a. منطق ضعیف ارسطو

b. منطق ارسطو

c. منطق فارابی

d. منطق ابن سینا

e. منطق سهروردی و ملاصدرا

f. منطق مظفر

۵. تحلیل محصورات در هر یک از این منطق‌ها متفاوت از تحلیل محصورات در دیگر منطق‌ها است.
۶. در منطق ابن سینا، دو تحلیل متمایز برای محصورات وجود دارد!
۷. تعهد وجودی در هر یک از این منطق‌ها و تحلیل‌ها متفاوت و ویژه است.
۸. از همه اینها نتیجه می‌گیریم به دلیل اینکه در منطق قدیم (به عنوان یک کل)، هر یک از محصورات، صورت‌بندی‌ها و تحلیل‌های متعددی را پذیرا هستند و تعریف‌های گوناگونی دارند، می‌توانیم بگوییم که هر یک از آنها، در اصطلاح منطق قدیم، «مشترک لفظی» هستند.
۹. از آنجا که اشتراک لفظ رهزن است، هر گونه اظهار نظر درباره محصورات در منطق قدیم و هر گونه مطالعه تطبیقی میان منطق قدیم و جدید، نیازمند توجه به معانی گوناگون محصورات در منطق جدید است.

## منابع

- ابن سینا، حسین؛ ۱۹۶۴. الشفاء، المنطق، القیاس، القاهرة: دار الکاتب العربی للطباعة و النشر.
- \_\_\_\_\_؛ ۱۹۷۰. الشفاء، المنطق، العبارة، القاهرة: دار الکاتب العربی للطباعة و النشر.


- ابهری، انیرالدین؛ ۱۳۷۰. تنزیل الافکار، در منطق و مباحث الفاضل، باهتمام مهدی محقق و توشی هیگو ایزوتسو ۱۳۷۰، ۱۳۷-۲۴۸.
- ارسطو؛ ۱۳۷۸. ارگانون، میرشمس‌الدین ادیب سلطانی، تهران: مؤسسه انتشارات نگاه.
- بغدادی، ابو البركات؛ ۱۳۷۳. المعترف فی الحکمه، اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.
- الرويهب، خالد؛ ۱۳۸۹. مقدمه بر كشف الاسرار عن غوامض الافكار اثر افضل الدين خونجی، ترجمه مقدمه از سيد محمود يوسف ثانی، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین - آلمان.
- خونجی، افضل الدين؛ ۱۳۷۳. كشف الاسرار عن غوامض الافكار، تحقيق حسن ابراهيمی نائینی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی نجفقلی حبیبی، تهران: دانشکده ادبیات دانشگاه تهران.
- \_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۹. كشف الاسرار عن غوامض الافكار، مقدمه و تحقيق خالد الرويهب، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین - آلمان.
- \_\_\_\_\_؛ بی تا. الجمل، در: رسالتان فی المنطق، تحقيق سعد غراب، تونس، الجامعه التونسيه.
- راسل، برتراند؛ ۱۳۶۵. تاريخ فلسفه غرب، ج ۱، ترجمه نجف دریابندری، چاپ پنجم، تهران: نشر پرواز (چاپ اول در ایران ۱۳۴۰ و در زبان اصلی ۱۹۴۵).
- سهروردی، شهاب الدين؛ ۱۳۳۴. منطق التلويحات، تحقيق علی اکبر فیاض، تهران: دانشگاه تهران.
- \_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۰. مجموعه مصنّفات شيخ اشراق، جلد دوم، تصحيح و مقدمه هانری کربن، چاپ سوم، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- شهابی، محمود؛ ۱۳۱۳. رهبر خرد، تهران: کتابخانه خیام.
- صدرالمتألهين، محمد بن ابراهيم؛ ۱۳۶۲. منطق نوین: مشتمل بر اللمعات المشرقيه فی الفنون المنطقيه، ترجمه و شرح عبدالحسين مشکوة الدینی، تهران: انتشارات آگاه.
- \_\_\_\_\_؛ ۱۹۸۱. الاسفار الاربعه، بيروت: دار احیاء التراث العربی.
- \_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۳. الاسفار الاربعه، تصحيح و تحقيق غلامرضا اعوانی، به اشراف سيدمحمد خامنه‌ای، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا.
- طوسی، نصیر الدین؛ ۱۳۶۲. منطق التجريد، در: الجوهر النّصید فی شرح منطق التجريد اثر علامه حلی، قم: انتشارات بيدار.
- فارابی، ابو نصر؛ ۱۴۰۸ق. المنطقیات للفارابی، ج ۱، تحقيق محمدتقی دانش‌پژوه، قم: انتشارات کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی.
- \_\_\_\_\_؛ ۱۴۰۹ق. المنطقیات للفارابی، ج ۲، تحقيق محمدتقی دانش‌پژوه، قم: انتشارات کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی.
- فخر رازی؛ ۱۳۸۱. منطق الملخص، تحقيق احد فرامرز فراملکی، تهران، انتشارات دانشگاه امام صادق.
- فلاحی، اسداله؛ ۱۳۸۶. «صورت‌بندی جدیدی از قضایای حقیقیه و خارجیّه»، آینه معرفت ۱۱، تابستان، صص ۶۱-۳۰.



\_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۷. «قاعده فرعیّه در منطق جدید، گزارشی انتقادی از نزاع پنجاه ساله منطق قدیم و جدید درباره پیش فرض وجودی در ایران»، آینه معرفت ۱۵، تابستان، صص ۴۱-۶۶.  
\_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۸. «صورت بندی قضایای خارجیّه با محمول وجود»، معرفت فلسفی ۲۳، بهار، صص ۷۶-۵۱.

\_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۸ ب. «ابهام زدایی از قضایای حقیقیّه، خارجیّه، معدولیّه و سالبه المحمول»، معارف عقلی ۱۳، بهار صص ۹۱-۱۲۱.  
\_\_\_\_\_؛ ۱۳۸۸ ج. «ناسازگاری قاعده فرعیّه با قاعده عکس نقیض»، خردنامه صدرا ۵۸، زمستان، صص ۹۸-۱۱۷.

محقق، مهدی؛ ۱۳۷۰. منطق و مباحث الفاظ، تهران، دانشگاه تهران.  
محمدعلی زاده، محمدرضا؛ ۱۳۸۸. «تبیین جایگاه عقد الوضع»، معارف عقلی ۱۳، بهار، صص ۱۲۳-۱۵۸.  
مصاحب، غلامحسین؛ ۱۳۳۴. مدخل منطق صورت، تهران: دانشگاه تهران.  
مظفر، محمد رضا؛ ۱۳۲۵. المنطق، بغداد: مطبعه النقیض.  
یزدی، ملا عبدالله؛ ۱۳۶۳. الحاشیه علی تهذیب المنطق، قم: انتشارات جامعه مدرسین.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی