

# نوآوری‌های منطقی ابن‌سینا

□ اکبر فایدئی

عضو هیئت علمی گروه فلسفه دانشگاه تربیت معلم آذربایجان

## کلید واژه

دلالت؛	منطق؛
تعریف؛	جهت؛
قياس؛	عکس؛

تناقض.

## چکیده

بنای منطقی ارسطو بگونه‌ای بود که تا چندین قرن پس از او، اکثر دانشمندان آنرا از هر جهت کامل می‌دانستند؛ بگونه‌ایکه قرنهاست متمادی حاکم بر افکار و آراء مردم اندیشمند بوده است. ابن‌سینا نخستین کسی است که از روش ارسطو در تدوین علم منطق عدول کرده و از جهات گوناگون دگرگونیهایی در منطق ارسطویی بوجود آورد.

شیخ الرئیس علاوه بر کاستن برخی مسائل منطقی از قبیل مقولات و بحث تفصیلی شعر و خطابه و جدل، و جابجایی برخی دیگر مثل عکس و حد و رسم، ابتکارات و نوآوری‌های متعددی در علم منطق دارد که بقرار زیر است:

۱. تبدیل منطق‌نگاری نه‌بخشی به منطق‌نگاری دو‌بخشی؛
۲. تقسیم دلالت وضعی لفظی بر سه قسم مطابقه و تضمن و التزام؛
۳. بسط و گسترش تقسیم قضیه بحسب جهت و نظام خاص و انسجام جدید آنها؛
۴. جواز اجتماع دو قضیه مطلقة با اختلاف در کم و کیف؛
۵. تناسب کمیت حد با ذات محدود و ضعف قاعده ایجاز و اختصار تعریف حقیقی؛
۶. ملاک استغنا از تعریف و صعوبت دسترسی به حدود حقیقی اشیاء؛
۷. قیاس اقتراضی شرطی و انواع آن؛
۸. فعلیت ثبوت و صفت عنوانی موضوع بروای ذات آن در باب عقد الوضع؛
۹. انعکاس قضیه موجود ضروریه بصورت موجة جزئیه مطلقة عامه.

پیدایش منطق نظری و تدوینی  
قبل از ارسطو دانش بشری، اطلاعات پراکنده و مجمل مبتنی بر تجربه بود و مباحث منطقی بصورت پراکنده در سخنان زنون کبیر، سوفسیطائیان، سقراط و افلاطون آمده است. ارسطو نخستین کسی است که منطق نظری را جمع‌آوری و با تعیین ابواب و فصول تدوین نموده است. ابن‌سینا عبارات ارسطو را درباره تدوین منطق چنین نقل می‌کند:

ما از پیشینیان خود، جز قوانین مجمل و اموری درباره خطابه و سخنرانی معمولی و جدلی و برهانی، چیزی به ارث نبردیم. اما صورت قیاس و صورت قیاس قیاس (استخراج ضروب و شرایط هر قیاس)، کاری است که مدتی طولانی از عمر خود رنج و زحمت کشیدیم تا آنها را دریافیم. پس اگر در این کتاب کوتاهی و نقص و زیادتی باشد از آیندگانی که بهنگام تحقیق و تصفح متوجه آن شوند، عذر می‌خواهیم و آنها باید عذر ما را در قبال مطالب صحیحی که افاده کردیم، بپذیرند.<sup>۱</sup>

ارسطو قوانین منطقی را از کلام پیشینیان تحرید نموده

۱. ابن‌سینا، ۱۹۵۸ / ۱۴۰۵، ص ۱۱۳.

از مقولات ثانیه بحث می‌کند، درحالیکه مقولات عشر معقول اول هستند. و بهمین جهت ابن‌سینا در سایر تأثیفات خود، بجز کتاب نجات، مقولات را جزو مسائل فلسفه قرار داده است. و حکمای متأخر از جمله فخر رازی، تفتازانی، شیخ اشراق، کاتبی قزوینی و دیگران در این زمینه از ابن‌سینا پیروی کرده‌اند. بیان ابن‌سینا در اینباره چنین است:

شناخت کلیات حقیقی و مقولات ماهوی از جهت کیفیت و چگونگی وجود به فلسفه اولی مربوط است و از جهت تصور و ادراک آنها بواسطه نفس با فلسفه طبیعی ارتباط دارد که به فلسفه اولی نزدیک است؛ و از آنجهت که مقولات محتاج به الفاظی هستند که برای دلالت بر آنها وضع شده‌اند به علم لغت مربوط می‌شود.<sup>۳</sup>

و در جای دیگر می‌گوید: همانا تحقیق این امور و تشخیص ماهیات جوهری و عرضی، وظیفة شخص منطقی نیست و جای بحث آن در فن دیگری (فلسفه) است.<sup>۴</sup>

ابن‌سینا علاوه بر بحث مقولات، بحث تفصیلی درباره صناعات خمس را نیز از منطق ارسطویی کنار گذاشت. وی در دانشنامه عالی، نجات و اشارات، تنها درباره صناعات برهان و مغالطه سخن بمیان آورده و شعر، خطابه و جدل را خارج از هدف و غایت مباحث منطقی قلمداد کرده است. منطقیان دیگر هم به تبعیت از او بحث تفصیلی شعر و خطابه و جدل را کنار گذاشته و گفتگو درباره صناعات خمس را با اختصار برگزار کرده‌اند.<sup>۵</sup>

#### جابجا کردن پاره‌ای از مطالب منطقی

ابن‌سینا برای نخستین بار مباحث منطق را به موصل تصویری و تصدیقی تقسیم نمود و در منطق اشارات معرف (حد و رسم) را که جزو کتاب برهان بود، در بخش تصورات بعد از کلیات خمس قرار داد چرا که حد و رسم در حقیقت ثمرة کلیات خمس است. همچنین او مبحث عکس را که از احکام قضایاست از کتاب جدل به کتاب عبارت انتقال داد. و این کار او سرمشق متأخرین گردید.<sup>۶</sup>

۲. ملکشاهی، ۱۳۶۹، ۱۹. ۳. ابن‌سینا، ۱۹۵۲ / ۱۳۷۱، ۱۹.

۴. همان، ۱۱۳.

۵. ملکشاهی، همان، ص ۱۹ و ۲۱.

۶. همان، ص ۲۲.

\* ابن‌سینا نخستین کسی است که از روش ارسطو در تدوین علم منطق عدول کرده و از جهات گوناگون دگرگونیهایی در منطق ارسطویی بوجود آورده که سرمشق اکثر متفکران قرار گرفته است.

و مباحث منطقی را در شش کتاب نوشت که بعدها تحت عنوان ارغون جمع آوری شد و سپس فروریوس صوری مبحث ایساغوجی (یا مدخل منطق) را بر آن افزود. مسلمین هم دو کتاب خطابه و شعر ارسطو را به آخر منطق افزوده و آنرا جزء صناعات خمس آورده‌اند و بدین ترتیب تأثیفات خویش را بر نه کتاب یا نه مقاله مرتب کرده‌اند. لذا منطق ارسطویی به منطق نه بخشی شهرت یافته است.

تحول منطق پس از ارسطو و نوآوریهای ابن‌سینا بنای منطقی ارسطو بگونه‌ای بود که تا چندین قرن پس از او اکثر دانشمندان آنرا از هر جهت کامل می‌دانستند بگونه‌ایکه قرنهای متتمادی حاکم بر افکار و آراء مردم اندیشمند بوده است. ابن‌سینا نخستین کسی است که از روش ارسطو در تدوین علم منطق عدول کرده و از جهات گوناگون دگرگونیهایی در منطق ارسطویی بوجود آورده که سرمشق اکثر متفکران قرار گرفته است. او در عقلاتی و قدرت اندیشه و استواری و استحکام فکر و دقت نظر در تاریخ فلسفه فردی بینظیر است. هیچ متفکر اسلامی در علوم و تاریخ اندیشه بشر باندازه ابن‌سینا در آیندگان اثر نگذاشته است.

پس از ارسطو، سه گونه تغییر و دگرگونی در ابواب و فصول منطق ارسطویی پدید آمده است: یکی کاستن برخی از مطالب، دوم جابجا کردن پاره‌ای از مطالب، و سوم نوآوری و افروزن بر منطقيات ارسطو.<sup>۷</sup>

#### کم کردن برخی از مسائل منطقی

قدما مقولات را در ردیف مسائل منطق می‌آورند و ابن‌سینا با اینکه یک فن از منطق شفارا به مقولات اختصاص داده است در چند جا از همین کتاب اشاره می‌کند که جای بحث مقولات در منطق نیست، زیرا منطق

## نوآوری و افزودن بر منطقیات ارسسطو

شیخ الرئیس علاوه بر کاستن برخی از مسائل منطقی از قبیل مقولات و بحث تفصیلی شعر و خطابه و جدل، و جا بجا یایی برخی دیگر مثل عکس و حد و رسم، ابتکارات و نوآوریهای متعددی در علم منطق دارد که به بررسی برخی از آنها می پردازیم:

۱. تبدیل منطق نگاری نه بخشی به منطق نگاری دو بخشی چنانکه قبلًا اشاره کردیم از غنون معلم اول، شامل شش بخش بود که با اضافه دو رساله خطابه و شعر او و با افزودن باب ایساغوجی فرفوریوس صوری، منطقیات ارسسطو بر نه بخش بالغ شد ولی ابن سینا در اشارات و منطق مشرقین خود، منطق را به دو بخش اصلی ناظر به تصورات و تصدیقات تقسیم کرده و تبوب و فصل بندی منطق ارسسطوی را از نه باب به دو باب رسانید.<sup>۷</sup> او در بخش منطق کتاب حکمت مشرقیه آشکارا روش دو بخشی را در منطق پیش گرفته است.<sup>۸</sup> چنانکه در ابتدای کتاب منطق مشرقین می نویسد:

ما می خواهیم بیان کنیم که چگونه از اشیاء موجود در اوهام و اذهان خود به اشیاء نامعلوم سیر کرده و بواسطه معلومات پیشین خود معلومات دیگری کسب می کنیم. و اشیاء حاصل در ذهن از طریق تصور نمودار می شوند و تصور آنها از دو حال خارج نیست: یا تصور آنها مجرد از حکم و تصدیق است و یا اینکه تصور آنها همراه با حکم و تصدیق است. بعدها منتقدانان بسیاری از این منطق نگاری دو بخشی ابن سینا تبعیت کرده اند.<sup>۹</sup>

۲. تقسیم دلالت وضعی لفظی بر سه قسم مطابقه، تضمن و التزام

ابن سینا برای نخستین بار مبحث الفاظ را پیش از کلیات خمس قرار داد که در آن معنای دلالت و اقسام آنرا ذکر نمود و دلالت وضعی لفظی را به مطابقه، تضمن و التزام تقسیم کرد. وی درباره سبب افزودن مبحث الفاظ به منطق ارسسطو می گوید:

و چون میان لفظ و معنی یک نوع علاقه و ارتباط و وابستگی و مناسبت وجود دارد و بسا احوال لفظ (بسیب این علاقه و وابستگی) در احوال معنی اثر می گذارد، لذا توجه نمودن به لفظ مطلق (بدانگونه که لغت قوم خاصی

مورد نظر نباشد) برای منطقیان امری لازم و ضروری است.<sup>۱۰</sup> بنابرین، منطقی تاچار است که درباره برخی از معانی الفاظ بحث کند؛ چرا که بکار بردن الفاظ در مقام تعلیم و تعلم مفاهیم ذهنی و مقولات ثانیه منطقی لازم است، گرچه خود لفظ، مورد نظر منطقی نیست.

میان لفظ و معنی یک ارتباط و وابستگی وجود دارد، لفظ بر معنی دلالت دارد و دلالت لفظ بر معنی، بنا بر حصر عقلی، بر سه قسم است: مطابقه، تضمن و التزام. ابن سینا اقسام دلالت را در کتاب اشارات خود، چنین نقل می کند:

لفظ یا بطور مطابقه بر معنی دلالت دارد بدینسان که آن لفظ برای همان معنی و در ازای آن وضع شده باشد، مانند دلالت مثلث بر شکلی که سه ضلع بر آن احاطه دارد؛ و یا اینکه لفظ بر معنی بطور تضمن دلالت می کند بدینگونه که معنای مدلول، جزئی از معنای مطابقی لفظ باشد، مانند دلالت مثلث بر شکل؛ زیرا در اینصورت دلالت مثلث بر شکل از آنجهت نیست که نام و عنوان شکل باشد بلکه از آنجهت است که مثلث عنوان معنایی است که شکل، جزئی از آن معنی است؛ و یا دلالت لفظ بر معنی بطور تبعی و التزام است، بایانصورت که لفظ بدلالت مطابقی بر معنایی دلالت کند که آن معنی مستلزم امر دیگری باشد خارج از معنای موضوع له لفظ، ولی مصاحب آن، نه آنکه آن معنای دیگر، جزئی از معنای مطابقی لفظ باشد بلکه با آن ملازم و همراه است مانند دلالت لفظ سقف بر دیوار و دلالت لفظ انسان بر قابل صنعت و کتابت.<sup>۱۱</sup>

ناگفته نماند که ابن سینا در کتاب منطق مشرقین پس از تعریف لفظ مفرد، بیانی دارد که در آن به تابعیت دلالت لفظی برای اراده تصریح کرده است. بیان ابن سینا چنین است:

هنگامی که از لفظ، دلالتی اراده نشود، دلالتی نخواهد داشت، زیرا مقصود ما از دال بودن یک لفظ اینستکه از آن

۷. خندان، ۱۳۷۹، ص ۱۰ و ۱۳، ر.ک: لوکری، ۱۳۶۴، ص ۵۱

۸. دانش پژوه، ۱۳۶۴، ص ۷۱

۹. ابن سینا، منطق المشرقین، ص ۹.

۱۰. ابن سینا، ۱۴۰۳، ج ۲۱ - ۲۰، ۲۱ - ۲۰.

۱۱. همان، ص ۲۸.

است. قسم اول از انواع حمل ضروری، اینستکه حمل در آن دوام ازلى و ابدی داشته باشد. مثل قضیه «الله تعالیٰ حی بالضروره».<sup>۱۴</sup>

۲) ضروریه مطلقه یا ذاتیه: قضیه‌ای است که ثبوت محمول برای موضوع آن (و یا سلب محمول از موضوع) بنحو اطلاق نیست بلکه مشروط به وجود ذات موضوع است و چون محمول از موضوع جداسدنی نیست و به غیر ذات موضوع مقید نشده است، آنرا ضروریه مطلقه نامیده‌اند. چنانکه شیخ‌الرئیس در برهان شفایمی گوید: «یا نسبت سلبی و ایجابی محمول به موضوع ازلى و ابدی است؛ مثل الباری واحد، الباری لیس بجسم؛ یا دوام سلب و ایجاد بصورت مطلق نیست بلکه مقید به دوام وجود ذات موضوع است مثل «کل انسان حیوان بالضروره»، یعنی تا وقتی که انسان و هر آنچه که موضوع فواید باشد به انسان است، (که موضوع می‌باشد) ذاتاً موجود باشد هماناً موضوع فواید باشد»<sup>۱۵</sup>. اینگونه قضایا که به ضروریه ذاتیه موسومند در حمل ذات و ذاتیات بر ذات، و یا حمل لوازم ذات بر ذات صدق می‌کنند.

### \* شناخت کلیات حقیقی و مقولات ماهوی

از جهت کیفیت و چگونگی وجود به فلسفه اولی مربوط است و از جهت تصور و ادراک آنها بواسطه نفس با فلسفه طبیعی ارتباط دارد که به فلسفه اولی نزدیک است؛ و از آنجهت که مقولات محتاج به الفاظی هستند که برای دلالت بر آنها وضع شده‌اند به علم لغت مربوط می‌شود.

۳) مشروطه عامه: قضیه‌ای است که ضرورت نسبت محمول به موضوع آن، نه بنحو اطلاق است و نه مشروط به وجود ذات موضوع، بلکه مشروط به ثبوت وصف عنوانی موضوع برای ذات موضوع است مثل «کل کتاب متحرک الاصالع مادام کاتبا». ابوعلی سینا در تفسیر

لفظ دلالتی اراده شده است، نه اینکه لفظ برای خود سهمی از دلالت داشته باشد.<sup>۱۶</sup>

ولی حق به جانب صاحب محاکمات است که دلالت را تابع اراده ندانسته و می‌گوید: دلالت عبارت از فهم معنی از لفظ بواسطه علم به وضع است و بیشک، کسی که به وضع لفظ آگاه باشد، هرگاه این لفظ را تخیل نماید، معنایش را درک می‌کند، خواه این معنی مقصود باشد و خواه نباشد.<sup>۱۷</sup>

۳. بسط و گسترش تقسیم قضیه بحسب جهت و نظام خاص و انسجام جدید آنها

شیخ‌الرئیس هر یک از جهات ثلات قضایا را بگونه‌های مختلف تقسیم کرده و برای تخصیص بار نظم و انسجام خاصی را در میان جهات قضایا ارائه داده است. بطوریکه تعداد قضایای موجود به ده قضیه موجوده بسیطه و هفت قضیه موجوده مرکبة معتبر بالغ شد. این بسط و گسترش بیسابقه جهات قضایا و نظام خاص و انسجام آنها در بیان ابن سینا، مورد پذیرش اکثر متفکران و منتقدان اسلامی قرار گرفت.

وی قضایای موجوده را به دو قسم بسیطه و مرکبه تقسیم کرده است. قضایایی که دارای جهت هستند اگر مقید به قید «لا ضروره» و یا «لا دوام» باشند مرکبه‌اند و گزنه بسیطه بشمار می‌روند. و اصول قضایای بسیطه چهار مورد است که عبارتند از: ۱. ضروریه (اعم از ضروریه ازليه، مشروطه عامه، ضروریه ذاتیه، ضروریه بشرط محمول، وقتیه مطلقه و منتشره مطلقه) ۲. دائمیه (اعم از دائمه مطلقه و عرفیه عامه) ۳. ممکنة عامه ۴. فعلیه یا وجودیه.

قضیه ضروریه: قضیه ضروریه، قضیه‌ای است که در آن به ضرورت نسبت، حکم می‌شود. ابن سینا اقسام قضیه ضروریه را در فصل دوم از نهج چهارم اشارات و فصل اول از مقاله دوم کتاب برهان شفاؤ همچنین بخش منطق کتاب نجات، بصورت مفصل بیان نموده است که اینک گزیده سخنان او را در زمینه هر یک از اقسام ضروریه می‌آوریم:

(۱) ضروریه ازليه: ابن سینا در کتاب نجات خود در مقام بیان تعداد اقسام ضروریه و ضرورت ازليه می‌نویسد: حمل ضروری بر شش نوع است که وجه اشتراک آنها دوام

۱۶. ابن سینا، منطق المشرقيين، ص ۱۱.

۱۷. ابن سینا، ج ۱، ص ۳۲ (حاشیه)، ر.ک: هادوی، ج ۲، ص

۱۶۹.

۱۴. ابن سینا، ج ۲، ص ۳۵.

۱۵. ابن سینا، ج ۲، ص ۱۲۰، ۱۲۱ و ۱۲۲.

نامعین بالضروره ثابت است که حکم به ضرورت نسبت منحصر به وقت معینی نیست. مثل: «کل انسان متنفس وقتاًماً بالضروره». بیان ابن سینا در کتاب نجات درباره این قضیه، چنین آمده است: قسم ششم از اقسام ضروریه، قضیه‌ای است که ضرورت ثبوت محمول بر موضوع آن در وقت نامعین باشد، چنانکه گوییم: بضرورت هر انسان نفس می‌کشد، یعنی در وقت نامعین؛ مراد از آن ضرورت حکم بصورت همیشگی یا در وقت معین نیست (بلکه منظور از آن حکم در وقت نامعین است).<sup>۱۹</sup>

قضیه دائم: قضیه‌ای است که در آن پیوسته و دائم نسبت ایجابی یا سلبی محمول برای موضوع ثابت است، گرچه عقل انفکاک این محمول را از موضوع، ممکن و جایز بداند. این سینا در اینباره می‌نویسد:

مثال قضیه دائمی غیر ضروری ایستکه حکم ایجابی یا سلبی برای فردی از افراد تا وقتی که ذات او موجود است صادر باشد ولی صدق این حکم ایجابی یا سلبی برای آن فرد، واجب و ضروری نباشد، چنانکه عنوان سفیدپوست بر برخی از مردم مدام ذات صدق می‌کند گرچه صدق این عنوان برای آن فرد ضروری و واجب نیست.<sup>۲۰</sup>

ممکنه عامه: قضیه‌ای است که در آن به سلب ضرورت خلاف نسبت حکم می‌شود، یعنی این قضیه بر این دلالت دارد که نسبت یادشده در قضیه، ممتنع نیست که اعم از واجب و ممکن به امکان خاص می‌باشد مثل «کل موجود ممکن بالإمكان العام».

فعلیه یا وجودیه: قسم چهارم از اقسام قضایای موجهه بسیطه، مطلقة عامه است که در آن به فعلیت یا تحقق نسبت در یکی از ازمنه ثلاثة حکم می‌شود. مثل «کل انسان متنفس بالفعل».

باتوجه به مطالب گذشته، ده قضیه موجهه بسیطه حاصل شد که در مقام تصور، هر یک از این قضایای دهگانه می‌تواند بقید لاضرورت ذاتی، یا وصفی، و قید لادام ذاتی یا وصفی مقيید شود که بدین ترتیب چهل

مشروطه عامه و تفاوت آن با ضرورت ازليه و ضرورت ذاتیه می‌گوید:

و اما قسم سوم از اقسام قضیه ضروریه آنستکه ثبوت محمول برای موضوع مشروط به اتصاف ذات موضوع به وصف عنوانی آنست نه مشروط به وجود ذات موضوع. مثل «کل أبيض فهو ذو لون مفرق للبصر بالضرورة»، یعنی نه بدوم ازلى و أبدى و نه بشرط وجود آن شيء سفید، تا اینکه در صورت وجود ذات موضوع و زوال سفیدی باز هم اینگونه توصیف شود که بالضروره دارای رنگ بازکننده چشم است، بلکه این ضرورت، دوامش مشروط به دوام وصف عنوانی (بیاض) است نه مشروط به وجود ذات موضوع.<sup>۱۶</sup>

(۴) ضروریه بشرط محمول: یعنی قضیه‌ای که ضرورت ثبوت محمول برای موضوع آن مشروط به وجود محمول است. در اینگونه قضایا محمول قضیه، درواقع، جزئی از موضوع است یعنی موضوع قضیه به همان محمول مقيید است مثل درخت میوه‌دار، میوه‌دار است بالضروره. عبارت ابن سینا در این زمینه چنین است:

قسم چهارم از انواع قضایای ضروری، ایستکه ضرورت ثبوت محمول برای موضوع موقعی است که حمل تحقق یابد، و بدون وجود این شرط ضرورتی در بین نخواهد بود، مثل سخن ما که می‌گوییم: بضرورت، زید رونده است مادامیکه رونده است، چرا که امکان ندارد در حالیکه راه می‌رود رونده نباشد.<sup>۱۷</sup>

(۵) وقتی مطلقه: یعنی قضیه‌ای که در آن محمول از برای موضوع در وقت معینی ضرورتاً ثابت است؛ مثل «کل قمر منكسفت وقت الحيلولة بالضرورة». چنانکه بوعلى در کتاب نجات در بیان قضیه ضروریه وقتیه مطلقه می‌گوید: قسم پنجم از اقسام ضروریه ایستکه ثبوت محمول از برای موضوع در وقت معینی باشد که تحقق حکم محتاج و متوقف بر آن وقت معین است. چنانکه گوییم: بضرورت ماه می‌گیرد ولکن این حکم همیشگی و دائمی نیست بلکه در وقتی معین و مشخص تحقق می‌یابد.<sup>۱۸</sup>

(۶) منتشره مطلقه: قضیه ضروریه منتشره مطلقه، قضیه‌ای است که محمول آن از برای موضوعش در وقت

.۱۶. همان، ۱۳۶۴، ص ۳۵ و ۳۶.

.۱۷. همان، ص ۳۶.

.۱۸. همان، ص ۳۶.

.۱۹. همان، ص ۳۶.

.۲۰. ابن سینا، ۱۴۰۳، ص ۱۵۰ و ۱۵۱.

شیخ الرئیس در منطق اشارات در مقام انتقاد از این قاعده، براساس مشرب ذاتگرایانه خود می‌گوید: در تعاریف حقیقی، حد بایستی نمایانگر ذات محدود باشد و لذا این ذات محدود است که کمیت حد را تعیین می‌کند، پس کوتاهی یا طولانی بودن حد را نمی‌توان از پیش معین کرد. بعلاوه کوتاه بودن کلام یک امر نسبی است، چه بسا کلامی نسبت به کلام دیگر، کوتاه است و همان کلام کوتاه نسبت به یک کلام دیگر طولانی می‌باشد. و از آنجاکه هر مطلوب تصوری دارای یک حد تام است، قاعده ایجاز و اختصار تعریف در کتب منطقیان در تعاریف حقیقی بیمعناست. بیان ابن سینا در اینباره چنین است:

چون اموری که آوردن آنها در تعاریف حدی لازم است یعنی ذاتیات محدود، معین و مشخصند، تعریف حدی جز با یک عبارت که بیانگر تمامی ذاتیات محدود با ترتیب خاص باشد صورت دیگری نخواهد داشت؛ بنابرین، ایجاز یا تطویل تعریف حدی ممکن نیست، زیرا با آوردن جنس قریب در تعریف نیازی به ذکر جداگانه همه آن ذاتیات مشترک نخواهد بود، چراکه آن، اسم جنسی است که به دلالت تضمنی بر تمامی ذاتیات محدود دلالت دارد؛ و آنگاه با آوردن فضول، معنای محدود کامل می‌شود. و پیش از این دانستی که اگر تعداد فضول بیش از یکی باشد، ایجاز و حذف برخی از فضولها پسندیده نیست، چراکه تصور حقیقت شیء جداسازی آنرا از غیر آن نیز بدبیال دارد.

پس اگر کسی از روی عمد یا فراموشی بجای عنوان جنس، حد آنرا بیاورد و حد را طولانی سازد، نمی‌گوییم که او از تعریف حدی عدول کرده و کاری هائل و نادرست انجام داده است. پس موقعی که در تعریف حدی جمع و ترتیب لازم رعایت شده باشد، نه آن ایجاز کاملاً پسندیده و ستوده است، و نه این تطویل کاملاً ناپسند و نکوهیده است.

چه بسا در تعاریف رسمی چیزهایی به تعریف اضافه می‌شود که با فقدان آنها نیز شیء مورد تعریف از اغیار امتیاز می‌یابد که بزودی در رسمها خواهد آمد. حال سخن

قضیه مرکب‌های حاصل می‌شود که هفت قسم آن در منطق حائز اهمیت و اعتبار خاص است، که عبارتند از: مشروطه خاصه، عرفیه خاصه، وقتیه، منتشره، ممکنه خاصه، وجودیه لادائمه، و وجودیه لا ضروریه که می‌توان در اینباره به کتب مفصل منطقی مراجعه کرد.

\* ابن‌سینا برای نخستین بار مباحث منطق را به موصل تصویری و تصدیقی تقسیم نمود و در منطق اشارات معرف (حد و رسم) را که جزو کتاب برهان بود، در بخش تصورات بعد از کلیات خمس قرارداد چرا که حد و رسم در حقیقت ثمرة کلیات خمس است.

۴. جواز اجتماع دو قضیه مطلقه با اختلاف در کم و کيف برخلاف نظر جمهور منطقیان قدیم، از نظر ابن سینا دو قضیه مطلقه در بساط و مركبات با اختلاف در کم و کيف متناقض نبوده و اجتماع‌شان در صدق جایز است. او در فصل دوم از نهج پنجم اشارات می‌گوید: همانا گروهی از مردم بغلط و بدون تأمل پنداشتند که نقیض قضیه مطلقه، قضایای مطلقه است، و باور آنها در اینباره این بود که صرفاً اختلاف در کم و کيف در قضایای مطلقه سبب تناقض است؛ غافل از اینکه اگر هیچ‌کدام دائمه نبوده و شامل همه زمانها نگردد قبل اجتماع خواهند بود. مثل «هر انسانی نائم است بالفعل» و «برخی انسان نائم نیست بالفعل» که هر دو قضیه با هم صادقند لذا برای تحقق تناقض میان این دو قضیه لازم است که اختلاف در جهت داشته باشند، بدینصورت که یکی دائمه باشد.<sup>۲۱</sup>

۵. تناسب کمیت حد یا ذات محدود و ضعف قاعده ایجاز و اختصار تعریف حقیقی منطقیان قواعد و شرایطی را برای تعریف مطرح کرده و رعایت آنها را لازم دانسته‌اند که برخی از آن قواعد مثل قاعده ایجاز و اختصار در تعریف، غیرقابل دفاع است. منطقیان معمولاً حد را بیان اجمالی و فشرده محدود دانسته و گفته‌اند که تعریف باید عبارتی کوتاه و مختصر باشد نه طولانی و مفصل.

او سپس در ادامه سخنان خود می‌گوید: مقصود حکما از تعریف و تحديد ممکنات، صرفاً تمیز ذاتی نیست، چرا که تمیز ذاتی چه بسا با جنس بعید و فصل سافل صورت می‌گیرد؛ بلکه مقصود و مراد آنها اینستکه همه ذاتیات و فضول و اجتناس قریب و بعید را در حد بیان کنند تا صورتی معقول و مساوی با صورت واقعی شیء محدود در نفس انسان انطباع یابد تا حد حقیقی با محدود واقعی مطابقت کامل نماید. بنابرین لازم است که اول نزدیکترین جنس را بیاوریم تا بیانگر تمامی ذاتیات مشترک محدود باشد؛ آنگاه همه فضلهای مطلوب (یعنی فصل قریب که نمایانگر تمامی فضول شیء محدود است) را در پی آن قرار می‌دهیم تا تطابق مفهومی و مصدقی تام و کامل میان حد و محدود برقرار شود، گرچه برای امتیاز ماهیت شیء مجهول از سایر ماهیات، آوردن یکی از آن فضول کافی است.<sup>۲۶</sup>

شیخ‌الرئیس در مقام اشاره به دشواری و صعوبت تحديد و تعریف حقیقی می‌گوید: دوستانم از من خواستند، حدود چیزهایی را که مورد خواهش آنهاست برایشان املا کنم، از اینکار پوزش خواستم، چون می‌دانستم که تعریف، خواه به حد و خواه به رسم، برای آدمی بسی دشوار است، و آنکه با جرأت می‌خواهد بدان دست یازد، سزاوار آنستکه بسبب نادانی، به حد و رسمهای نادرست برسد.<sup>۲۷</sup>

ابن‌سینا سپس اضافه می‌نماید که چگونه بشر می‌تواند لازم غیر مفارق را از ذاتی مقوم تشخیص دهد با اینکه لازم غیر مفارق در مقام تصویر هم از مطلوب انفرکاک‌ناپذیر است؟ آدمی چگونه می‌تواند در تمامی موارد نزدیکترین جنس را پیدا کند و از برگزیدن جنس بعيد بهای جنس قریب غافل نباشد؟ چون ترکیب که وسیله تحصیل و اکتساب حدود است او را به این کار رهنمون نمی‌شود و اکتساب ذاتیات مقوم از راه تقسیم و

آنکس که در تعریف حد می‌گوید:

«حد سخنی کوتاه و چنین و چنان است» بیانش دارای یک امر نسبی نامعلوم است، چرا که موجز و کوتاه بودن حد معینی ندارد، چه بسا کلامی نسبت به کلام دیگر کوتاه است و همان کلام کوتاه در مقایسه با یک کلام سوم طولانی است. و بکار گرفتن چنین عبارتی (امر نسبی) در تعریف حقیقی و غیر نسبی خطأ و نادرست است، پس خطأ و نادرستی این امور را در کتب منطقیان بخاطر بسیارید.<sup>۲۸</sup>

۶. ملاک استغنای از تعریف حدی و صعوبت دسترسی به حدود حقیقی اشیاء

اغلب فلاسفه و منطقدانان بساطت را ملاک استغنای از تعریف حدی دانسته‌اند متنهی برخی از آنها استغنای از تعریف را تعریف‌ناپذیری تلقی می‌کنند، از نظر ابن‌سینا هر آنچه بسیط و غیر مرکب باشد حد ندارد و از تعریف حدی بینیاز است. محدود باید مرکب از جنس و فصل باشد، لذا امر بسیط، مثل مفهوم وجود، نیازمند به تعریف نیست و تنها با توجه یافن، صورتی از آن در ذهن حاضر می‌شود.<sup>۲۹</sup> وی در اینباره می‌گوید:

حد سخنی است که بر ماهیت و حقیقت چیزی دلالت دارد و شکی نیست که حد مشتمل بر همه ذاتیات محدود است، و بنآچار، از جنس و فصل محدود ترکیب می‌باید... تا در حقیقت چیزی ترکیب نباشد، سخنی بر آن دلالت نخواهد کرد، پس هر محدودی در معنی مرکب است.<sup>۳۰</sup>

با فرض امکان اطلاع بر حقایق اشیاء، دسترسی به حدود حقیقی اشیاء امری محال و یا بسیار دشوار است، بگونه‌ایکه هر آنچه که بعنوان فصل ذکر می‌شود، درواقع عبارت از خواص اشیاء است نه فضول حقیقی، ابن‌سینا در رساله حدود خود در مورد حدود حقیقی اشیاء می‌گوید: طبق معرفتی که ما از علم منطق داریم حدود حقیقی باید بر ماهیت و حقیقت و کمال وجود ذاتی شیء محدود، دلالت کند بطوریکه بیانگر همه ذاتیات آن باشد و هیچیک از محمولات ذاتی آن بیرون از دایره شمول تعريف نباشد بلکه این چنین تعريفی لازم است که بالفعل و یا بالقوه تمامی ذاتیات محدود را دربرداشته باشد.<sup>۳۱</sup>

۲۲. ابن‌سینا، ۱۴۰۳، ص ۱۰۰ و ۱۰۱ و ر.ک: نظریزاد، ۱۳۸۱، ص ۶۴.

۲۳. و ۶۵.

۲۴. ر.ک: نظریزاد، ص ۴۳.

۲۵. ابن‌سینا، ۱۴۰۳، ج ۱، ص ۹۵-۹۸.

۲۶. ابن‌سینا، ۱۳۱۸، ص ۴۸. همان، ص ۴۸.

۲۷. همان، ص ۴۷.

\* اغلب فلاسفه و منطقدان بساطت را ملاک استغنای از تعریف حدی دانسته‌اند منتهی برخی از آنها استغنای از تعریف را تعویضناپذیری تلقی می‌کنند، از نظر ابن‌سینا هر آنچه بسیط و غیر مرکب باشد حد ندارد و از تعریف حدی بینیاز است.

است ولی در کتاب اشارات خود سه قسم از آنها را دور از طبع دانسته و از بحث تفصیلی آنها پرهیز کرده است، و آن سه قسم عبارتند از: صغای متصله با کبرای متصله و متصله، و صغای متصله با کبرای متصله.<sup>۳۱</sup>

عبارت ابن‌سینا در کتاب اشارات چنین است:

آنگونه که ما تحقیق کردیم قیاس بر دو قسم است: یکی قیاس اقترانی و دیگری قیاس استثنایی. در قیاس اقترانی خود نتیجه و یا نقیض آن بصورت آشکار (بهمان صورت خود و بالفعل) در مقدمات نیست، بلکه بصورت بالقوه مذکور است (مثل عالم جسمانی متغير است و هر متغيری حادث است، پس عالم جسمانی حادث است)... ولی در قیاس استثنایی نتیجه یا نقیض آن بصراحت در قیاس ذکر می‌شود (مثل اگر خورشید طلوع کند روز موجود است لکن روز موجود نیست پس خورشید طالع نیست).<sup>۳۲</sup>

قياسهای اقترانی از سه حال خارج نیست؛ یا هر دو مقدمه‌اش حمله است یا هر دو شرطیه، و یا مرکب از آندوست، و قیاسی که هر دو مقدمه‌اش شرطیه باشد سه حالت دارد یا هر دو مقدمه‌اش متصله است، یا هر دو متصله و یا مرکب از آندوست. اما همه منطقیان تنها به

برهان هم که امری بسیار دشوار و مشکل است. حال بر فرض که جنس قریب حاصل شود چگونه می‌توان به همه فصول مقوم محدود دست یافت تا مطابقت کامل از نظر مصدق و مفهوم میان حد و محدود حاصل شود؟ سؤلهایی از این قبیل ما را از دست یافتن به حدود حقیقی ماهیتهای ممکن، بجز در موارد استثنایی، نامید و مأیوس می‌سازد، و دسترسی به حدود ناقص و رسوم تام و ناقص هم، با یک رشته دشواریها و مشکلات رو بروست.<sup>۲۸</sup>

خود ارسطو هم به صعوبت تعریف حدی اعتراف کرده است و اکثر فلاسفه در این نظر با ابن‌سینا همعقیده هستند تاجاییکه شیخ اشراق سهروردی دسترسی به ذاتیات اشیاء و حدود حقیقی را برای انسان محال دانسته و می‌گوید که خاصه مرکبه تنها تعریفی است که برای آدمی امکانپذیر است.<sup>۲۹</sup>

#### ۷. قیاس اقترانی شرطی و انواع آن

قیاس اقترانی شرطی و انواع آن از استکارات و نوآوریهای ابن‌سیناست. ارسطو در کتاب چهل و چهارم ارغون به بحث تفصیلی درباره قیاسهای شرطی و عده داده، ولی هرگز به وعده خود عمل نکرده است. فارابی در کتاب اوسط و ابن رزّعه در کتاب منطق خود از قیاسهای استثنایی سخن گفته و آنرا قیاس شرطی خوانده‌اند. منطقیان پس از ارسطو، قیاس را به شرطی و حملی تقسیم کرده، و قیاس شرطی را به قیاس استثنایی اختصاص دادند، ولی ابن‌سینا قیاسهای اقترانی شرطی را بیان نموده و می‌گوید که در منطق ارسطویی قیاسهای اقترانی شرطی مطرح نشده است.<sup>۳۰</sup>

شیخ الرئیس ابتدا قیاس را باعتبار وجود خود نتیجه یا نقیض نتیجه و یا عدم وجود آن در مقدمات به قیاس اقترانی و استثنایی تقسیم می‌کند و سپس قیاس اقترانی را بر دو نوع حملی و شرطی تقسیم نموده، و درباره انواع هشتگانه قیاس اقترانی شرطی بتفصیل سخن رانده است. انواع قیاس اقترانی شرطی عبارتند از: صغای حمله با کبرای متصله و متصله، صغای متصله با کبرای حمله و متصله و متصله.

وی در کتاب شفات تمامی اقسام هشتگانه را مطرح کرده

.۲۸. ر.ک: همان، ص ۴۸ و ۴۹.

.۲۹. ر.ک: سهروردی، ۱۳۵۵، ص ۱۸؛ قطب الدین شیرازی، ۱۳۱۵،

ص ۵۱ و ۵۲.

.۳۰. ر.ک: لوكري، همان، ص ۵۱.

.۳۱. ر.ک: ملکشاهی، همان، ۸۹ و ۴۶۰ و ۵۰۳.

موصوفاً؛ (ج) في الفرض الذهني أو الوجود الخارجي» به همین عقیده خود اشاره کرده است و می‌گوید: آنگاه که گوییم هرج ب است منظور ما این نیست که کلیت ج و یا ج کلی ب است (یعنی نه کلی منطقی مورد نظر است و نه کلی عقلی، بلکه منظور ما از موضوع این قضیه یکایک از افراد موضوع است که کلی طبیعی بر آنها صادق است) بلکه خواست ما آنستکه یکایک از آنچه به ج موصوف می‌شود، و در ظرف ذهن و در وجود خارجی بسیج موصوف است... همان چیز به ب موصوف است...<sup>۳۲</sup>

ابن سینا در قیاس شفا این نظر خود را بصراحت بیان کرده است: وقتی که می‌گوییم هر سفید، معنایش اینستکه هر یک از آحاد ذاتی که همیشه یا گاهی متصف به سفیدی می‌شود یا موضوع سفید است و به سفید موصوف می‌گردد و یا اینکه خود سفید است، و این صفت (عقد الوضع)، صفت امکان و قوه نیست، چرا که منظور ما از هر سفید این نیست که هر آنچه که آمادگی سفید شدن دارد، بلکه مقصود، آن ذاتی است که هم اکنون بالفعل سفید است، خواه در وقت نامعین یا وقت معین یا همیشه بعد از آنکه سفید فعلیت یافت.<sup>۳۳</sup>

سپس در جای دیگر می‌افزاید: از این مطالب روشن شد که وقتی می‌گوییم: هر ب الف است معنایش اینستکه هر یک از افرادی که بنا به فرض یا بحقیقت عنوان ب برآن فعلیت دارد، خواه این صفت برخی از اوقات و یا همیشگی باشد، اینچنین موضوعی به الف موصوف است.<sup>۳۴</sup>

تقریباً تمامی منطقیان بعد از ابن سینا در باب عقد الوضع از او پیروی کردند، و ثبوت وصف عنوانی را برای ذات موضوع، بالفعل دانستند.<sup>۳۵</sup>

۹. انعکاس قضیه موجبه ضروریه بصورت موجبه جزئیه مطلقة عame

ارسطو عکس مستوی قضیه موجبه جزئیه ضروریه و

قياسهای حملی توجه کرده‌اند و چنین پنداشته‌اند که تنها قیاس استثنایی مرکب از قضایای شرطی است، و ما تمامی قضایا و قیاسهای حملی را برمی‌شماریم، آنگاه بعضی از قیاسهای اقتضائی شرطی را که به طبع نزدیکتر، و موارد کاربردش بیشتر است، بدنبال آن می‌آوریم، و سپس قیاسهای استثنایی را بیان خواهیم کرد...<sup>۳۶</sup>

\* ابن سینا برخلاف نظر ارسطو می‌گوید که عکس قضیه موجبه ضروریه کلیه و جزئیه، بصورت موجبه جزئیه مطلقة عame است نه ضروریه؛ چرا که ممکن است در یک قضیه حمل محمول بر موضوع ضروری باشد ولی حمل موضوع بر محمول ضروری نباشد.

#### ۸. فعلیت ثبوت وصف عنوانی موضوع برای ذات آن در باب عقد الوضع

ابن سینا در باب عقد الوضع، ثبوت وصف عنوانی موضوع را برای ذات آن بالفعل می‌دانست نه بالامکان یا بالقوه، آنگونه که عقیده فارابی کیفیت وصف عنوانی موضوع به ذات آن، معنایی عام است که قوه و امکان را هم شامل می‌شود، مثلًاً همینکه به نطفه اشاره کرده و بگوییم که این موجود ضرورتاً انسان است، نام انسان بالقوه و الامکان بر موضوع صادق است. ولی از نظر ابن سینا ثبوت وصف عنوانی موضوع از برای ذات آن، فعلیت دارد، مثلًاً وقتی می‌گوییم هر سفید نور خورشید را منعکس می‌کند منظور عبارت از آن ذاتی است که هم اکنون سفید است نه آنچه که آمادگی سفید شدن دارد؛ لذا صرفاً با توجه به اینکه نطفه بالقوه انسان است، نمی‌توانیم به نطفه اشاره کرده و بگوییم که این انسان ممکن است دانشمند گردد، اما موقعی که وصف عنوانی موضوع برای ذات آن فعلیت یابد - خواه این فعلیت در ظرف ذهن یا ظرف خارج باشد - می‌توان محمول را برای اینچنین ذاتی نسبت داد. ابن سینا در فصل پنجم از تهیج چهارم اشارات آنچا که کلی طبیعی بودن موضوع احکام در علوم را بیان می‌کند با عبارت «کان

<sup>۳۲</sup>. ابن سینا، ۱۴۰۳، ص ۲۲۵.

<sup>۳۳</sup>. همان، ۱۶۰ و ۱۶۲ ملکشاهی، همان، ۸۱ و ۸۲.

<sup>۳۴</sup>. ابن سینا، ۱۴۰۴، ص ۲۰ و ۲۱؛ ملکشاهی، همان، ۱۴۷ و ۱۴۸.

<sup>۳۵</sup>. ابن سینا، همان، ۲۶ و ۲۷.

<sup>۳۶</sup>. ملکشاهی، همان، ص ۸۵.

- ابن سینا، شفا، منطق، کتاب سفسطه، قاهره، ۱۹۵۸م، ۱۴۰۵ق.
- ابن سینا، شفا، منطق، کتاب قیاس، قم، کتابخانه آیت الله مرعشی، ۱۴۰۴ق.
- ابن سینا، شفا، منطق، کتاب مقولات، چاپ مصر، ۱۳۷۱ق، ۱۹۵۲م.
- ابن سینا، منطق المشرقيين، كتاب فهوشي جعفرى، تهران، افست از روی نسخه مصر.
- ابن سینا، نجات، دانشگاه تهران، ۱۳۶۴ش.
- اسطو، منطق، جزء اول، ترجمه تذاری، تحقیق عبدالرحمن بدوى، چاپ وکالت المطبوعات کوریت و دار القلم بیروت.
- خندان، سید علی اکبر، منطق کاربردی، تهران - قم، ۱۳۷۹ش.
- خواجه نصیر طوسی، ابو جعفر، شرح اشارات و تنبیهات، تهران، ۱۴۰۳ق.
- دانش پژوه، محمد تقی، دیباچه کتاب نجات ابن سینا، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۴ش.
- سهروردی، شهاب الدین یحیی، حکمة الاشراق، پیوست مجموعه دوم مصنفات شیخ اشراق، انجمن فلسفه ۱۳۵۵ش، انتیتو ایران و فرانسه ۱۳۳۱ش.
- قطب الدین شیرازی، محمود ابن ضیاء الدین، شرح حکمة الاشراق سهروردی، تهران، چاپ سنگی، ۱۳۱۵ق.
- لوکری، ابو عباس، بیان الحق بضمان الصدق، المنطق، انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۴ش.
- ملکشاهی، حسن، ترجمه و شرح اشارات و تنبیهات ابن سینا، منطق، تهران، ۱۳۶۹ش.
- نظر نژاد، نرگس، ماهیت و انواع تعریف، مؤسسه تحقیقاتی سه علامه تبریزی، ۱۳۸۱ش.
- هادی تهرانی، مهدی، گنجینه خرد، ج ۲، انتشارات الزهراء، تهران، ۱۳۶۹ش.

\* \* \*

موجبه کلیه ضروریه را بصورت موجبه جزئیه ضروریه آورده است. بدینسان که می‌گوید:

موجبه کلیه و موجبه جزئیه هر دو بصورت موجبه جزئیه عکس می‌شوند، چرا که اگر ضرورتاً هر ب الف باشد یا ضرورتاً برخی ب الف باشد، پس ضرورتاً برخی الف هم ب خواهد بود، و دلیلش اینستکه اگر برخی الف ب ضروری نباشد، برخی ب الف هم ضروری نخواهد بود، (که برخلاف فرض است، چون فرض کردیم که ضرورتاً برخی ب الف است).<sup>۳۷</sup>

ابن سینا برخلاف نظر اسطو می‌گوید که عکس قضیه موجبه ضروریه کلیه و جزئیه، بصورت موجبه جزئیه مطلقه عامه است نه ضروریه؛ چرا که ممکن است در یک قضیه حمل محمول بر موضوع ضروری باشد ولی حمل موضوع بر محمول ضروری نباشد. مثل هر کاتب انسان است ضرورتاً، که در عکس آن گوییم برخی انسان کاتب است بالفعل. بیان ابن سینا در اینباره چنین است:

موجبه کلیه ضروریه بصورت موجبه جزئیه عکس می‌شود، که دلیلش در قضیه مطلقه عامه بیان شده است، اما لازم نیست که بصورت ضروریه عکس شود، چرا که ممکن است عکس ضروریه، ممکنه (منظورش غیر ضروریه است نه ممکنه عامه) باشد، زیرا ممکن است که ب (مثلاً انسان) برای ج (مثلاً خندان) ضروری باشد، ولی ج (خندان) برای ب (انسان) ضروری نباشد. آنکس که بغیر از این سخن بگوید و بخواهد در اینباره حیلتی یکار برد، سخن او را باور نکن، بنابرین عکس آن بامكان اعم است.<sup>۳۸</sup>

چنانکه گفته شد م Locator از امکان اعم در این عبارت ابن سینا غیرضروری است نه امکان عام اصطلاحی؛ چرا که عکس ضروریه، مطلقه عامه است نه ممکنه عامه.<sup>۳۹</sup>

#### منابع

- ابن سینا، اشارات و تنبیهات، شرح خواجه نصیر طوسی، ج ۱، دفتر نشر کتاب، تهران، ۱۴۰۳ق.
- ابن سینا، رساله حدود، پیوست تسع رسائل فی الحکمة و الطبیعتیات، قسطنطینیه ۱۲۹۸، بمیٹی ۱۳۱۸.
- ابن سینا، شفا، منطق، کتاب برهان، قاهره، ۱۳۷۵ق، ۱۹۵۶م.

.۳۷. اسطو، ص ۱۱۵. .۳۸. ابن سینا، ۱۴۰۳، ص ۲۰۹.

.۳۹. ملکشاهی، همان، ص ۸۷ و ۸۸.