





دورة  
أشنایی با علوم اسلامی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تقدیم به استاد وارسته و فرزانه‌ام:  
حجت الاسلام والمسلمین دکتر احمد احمدی  
به پاس محبت‌های پدران‌اش.



کتاب اول در آموزش  
علم منطق

آشنایی با  
علم منطق

علی شیروانی

کتاب دوم : منطق  
کتاب سوم : منطق اشارات



## فهرست مطالب

مقدمه	۹
معرفی دوره آشنایی با علوم اسلامی	۱۳

### درآمد

توضیح چند اصطلاح	۱۷
تصور و تصدیق	۱۷
علم ضروری و نظری	۲۰

### باب اول

#### مباحث الفاظ

دلالت	۲۴
دلالت لفظی	۲۷
انواع لفظ	۳۰
مفرد و مرکب	۳۳
اقسام مرکب	۳۴

### باب دوم

#### مباحث کلی

کلی و جزئی	۳۸
------------	----

۴۰	متواظی و مشکک
۴۱	نسبتهای چهارگانه
۴۲	کلیات خمس
۴۴	چند تقسیم
۴۵	ذاتی و عرضی
۴۷	عرض خاص و عرض عام

### باب سوم تعریف و تقسیم

۵۰	تعریف
۵۲	نمونه‌هایی از رسم ناقص
۵۳	شروط تعریف
۵۵	تقسیم
۵۶	اصول تقسیم
۵۷	انواع تقسیم
۵۹	شیوه‌های تقسیم

### باب چهارم قضایا و احکام آن

۶۴	فصل اول: قضایا و احکام آن
۶۴	اقسام قضیه
۶۶	اجزای قضیه
۶۷	اقسام حملیه (۱)

۷۱	..... اقسام حملیه (۲)
۷۲	..... اقسام شرطیه متصله
۷۳	..... اقسام شرطیه منفصله
۷۸	..... فصل دوم : احکام قضا یا
۷۹	..... تناقض
۸۲	..... عکس مستوی
۸۵	..... عکس نقیض
۸۷	..... استدلال مباشر

### باب پنجم

### حجت و هیأت تألیف آن یا مباحث استدلال

۹۴	..... قیاس
۹۷	..... اقسام قیاس
۱۰۰	..... اقترانی حملی
۱۰۱	..... شکل‌های چهارگانه
۱۰۲	..... شکل اول
۱۰۴	..... شکل دوم
۱۰۶	..... شکل سوم
۱۰۸	..... شکل چهارم
۱۱۲	..... قیاس استثنایی
۱۱۴	..... حکم اتصالی
۱۱۵	..... حکم انفصالی

۱۱۶	..... استقراء
۱۱۹	..... تمثيل

### باب ششم صناعات خمس

۱۲۵	..... مبادی قیاسها
۱۲۵	..... ۱- یقینیات
۱۲۹	..... ۲- مضمونوات
۱۳۰	..... ۳- مشهورات
۱۳۱	..... ۴- وهمیات
۱۳۲	..... ۵- مسلمات
۱۳۳	..... ۶- مقبولات
۱۳۳	..... ۷- مشبهات
۱۳۳	..... ۸- مخیلات
۱۳۴	..... اقسام قیاس به اعتبار ماده
۱۳۷	..... صناعت برهان
۱۴۰	..... صناعت جدل
۱۴۴	..... صناعت خطابه
۱۴۷	..... صناعت شعر
۱۴۹	..... صناعت مغالطه
۱۵۱	..... انواع مغالطه



## به نام خدای حکیم خِزرد دوست

امروزه رایج‌ترین کتاب برای آموزش منطق، در حوزه و دانشگاه، کتابی است که علامه محمدرضا مظفر (۱۳۲۲ - ۱۳۹۲ ه. ق) به نام المنطق، تدوین نموده است. ویژگیهای المنطق را در مقدمه ترجمه آن کتاب، آورده‌ام و از تکرار آن در اینجا خودداری می‌کنم.

المنطق انصافاً از حسن تدوین، نگارش و تبویب برخوردار است و در آن نکات بدیع فراوانی آمده است. اما کتابی است گسترده، با حجم حدود ۴۵۰ صفحه در قطع وزیری؛ و کتابی با این حجم برای مرحله مقدماتی آموزش منطق، کتاب مناسبی نیست. از این رو، بر آن شدیم کتابی تدوین کنیم با حجمی بسیار کمتر، تا پیش از المنطق خواننده شود، و درآمدی بر این علم و مدخلی بر آن کتاب باشد.

التمهید فی علم المنطق، که به این منظور و با این هدف تدوین

گردید، به عبارتی، منتخب و گزیده‌ای از المنطق است و محتوا و حتی تبویب و تنظیم فصول و بابهای آن، بر اساس المنطق صورت گرفته است. اصول و مبانی این گزینش، شبیه همان اصولی است که در التمهید فی الحکمة الالهیة مورد نظر بوده و در مقدمه آن کتاب مشروحاً ذکر شده است.

به طور کلی معتقدم اولاً: هر رشته علمی باید در طی چند مرحله آموخته شود؛ ثانیاً: برای هر مرحله کتابی متناسب با آن مرحله فراگرفته شود؛ ثالثاً: این کتابها کاملاً هماهنگ با یکدیگر باشند. فی المثل این گونه نباشد که در کتاب اول مبنا یا تعریفی اتخاذ شود و در کتاب دوم مبنا یا تعریفی دیگر. بلکه همان مطالب کتاب اول به نحو عمیق‌تر کتاب دوم مطرح گردد، و فروع و شاخ و برگهای آن ذکر شود. دروس فی علم الاصول نوشته آیت‌الله سید محمدباقر صدر، و مبادئ العربیة، نوشته استاد رشید شرتونی، الگوهای خوبی برای تدوین کتابهای درسی هستند، و در آنها ویژگیهای یادشده بکار رفته است.

در علم منطق، المنطق را کتاب دوم و منطق اشارات بوعلی همراه با شرح خواجه نصیرالدین طوسی را کتاب سوم در نظر گرفتیم، و التمهید فی علم المنطق را به عنوان کتاب اول، متناسب با آن دو کتاب، تدوین کردم.

از سوی دیگر، اگرچه اصل اولی در آموزش علوم اسلامی آن است

که متن آن به زبان عربی باشد، اما چون نوآموزان این علوم ممکن است گاهی در فهم عبارات با مشکل مواجه شوند، و نیز به خاطر مزایا و فواید دیگر، ترجمه التمهید فی علم المنطق را نیز، با نام آشنایی با علم منطق فراهم آوردم، تا در صورت لزوم بدان مراجعه شود. آشنایی با علم منطق دارای دو پیوست است. در پیوست نخست به طور بسیار فشرده تاریخچه علم منطق از آغاز تا کنون آورده شده است. و در پیوست دوم، یکی از مهمترین بحثهای منطق، بسط یافته و با شیوه‌های نوین ارائه شده است. این پیوست نوشته استاد محترم جناب دکتر لطف‌الله نبوی است، و برای نخستین بار در این کتاب منتشر می‌شود. از ایشان که با بزرگواری اجازه نشر آن را به نگارنده دادند، صمیمانه سپاسگزاری می‌کنم.

در پایان باید از فاضل ارجمند جناب حجت‌الاسلام حمید هادوی، که نگارنده را در فراهم آوردن این نوشتار یاری دادند، و نیز مدیر محترم مؤسسه انتشارات دارالعلم، که اسباب نشر این مجموعه را فراهم ساختند و از هیچ مساعدتی دریغ نورزیدند، تشکر کنم. امید که این خدمت اندک نزد باری تعالی مقبول افتد، و برای جامعه فرهنگی ایران اسلامی سودمند باشد.

و آخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمین.

قم - حوزه علمیه

علی شیروانی

## معرفی دوره آشنایی با علوم اسلامی

به عقیده نگارنده، مجامع آموزشی ما، اهم از حوزه و دانشگاه، نیاز مبرمی به کتابهای آموزشی با سبکها و شیوه‌های نوین آموزشی دارد. این نیاز، به ویژه در زمینه علوم اسلامی، بسیار چشمگیر است. چرا که با پیروزی انقلاب اسلامی، طیف وسیعی از جوانان این کشور، و بلکه جهان اسلام، در صدد آشنایی با علوم اسلامی برآمده‌اند، و باید برای آنان کتابهای متناسب تدوین شود.

نگارنده سالهاست این نیاز را دریافته و در آرزوی برداشتن گامی، هرچند کوچک، در پاسخ به این نیاز بوده است. سرانجام این ایده به تدوین مجموعه عربی التمهید فی العلوم الاسلامیة، و دوره فارسی آشنایی با علوم اسلامی منتهی شد. ویژگیهای این مجموعه از قرار زیر است:

۱- کتابهای این مجموعه تقریباً همگی به صورت متنی و در کمال ایجاز و اختصار تنظیم شده است، و بیشتر آنها باید با کمک استاد خوانده شود؛ به دیگر سخن، کتابهای این مجموعه، کتابهای درسی است.

۲- مخاطبان این مجموعه کسانی هستند که تازه می‌خواهند علوم اسلامی را فرا بگیرند. و کتابهای این مجموعه در هر عنوان، نخستین کتابی است که خوانده می‌شود.

۳- برای هر عنوان، یک یا دو کتاب، برای دوره‌های دوم و سوم، معرفی شده است. در واقع ایده نگارنده آن بوده است که مثلاً علم منطق را دانشجو یا طلبه باید مرحله به مرحله بیاموزد. برای مرحله اول منطق، التمهید فی علم المنطق تدوین شد، و برای مرحله دوم آن، المنطق از علامه مظفر، و برای مرحله سوم، منطق اشارات، نوشته بوعلی همراه با شرح خواجه نصیر طوسی معرفی شده است.

۴- تلاش شده است، کتابی که در دوره التمهید فی العلوم الاسلامیه یا دوره آشنایی با علوم اسلامی تدوین می‌شود، کاملاً متناسب با کتاب دوم و سوم باشد که معرفی می‌شود. مثلاً التمهید فی الحکمة الالهیه، کاملاً همخوان و متناسب با بدایة الحکمة است که برای مرحله دوم در نظر گرفته شده است.

۵- سعی شده است در هر عنوان، کتاب، به دو زبان عربی و فارسی باشد. عربی آن در سلسله التمهید فی العلوم الاسلامیه و فارسی آن در دوره آشنایی با علوم اسلامی. فی المثل ترجمه التمهید فی الحکمة الالهیه با عنوان آشنایی با حکمت الهی، عرضه شده است.

۶- اگر در یک موضوع کتابی یافتیم که غرض را در حد مطلوب تأمین می‌کند، همان کتاب را، با تصحیح و حروفچینی و صفحه‌آرایی امروزی، و در صورت نیاز همراه با مقدمه، با نام همان نویسنده در این مجموعه قرار داده‌ایم. مثلاً در عرفان عملی، منازل السائرین خواجه عبداللّه انصاری کتاب مناسبی است، لذا آن را تصحیح کرده، همراه با مقدمه‌ای حدود ۲۰ صفحه در این سلسله قرار داده‌ایم.

امید که این مجموعه مفید و سودمند واقع شود. والسلام

## درآمد

### نیاز به منطق

ما در خصوص درست‌سازی افکار و اندیشه‌هایمان به منطق نیازمندیم. [و البته این نیازی بس سترگ و پراهمیت است.] ممکن است بگویید: بسیاری از مردمان، علم منطق را فرا می‌گیرند، اما با این همه در تفکرات خود دچار خطا و لغزش می‌شوند؛ و بنابراین منطق فایده‌ای در بر ندارد.

در پاسخ به این سخن باید گفت: بسیاری از مردمان، علم صرف و نحو را می‌آموزند، اما باز در سخن گفتن دچار لغزش می‌شوند. [بنابراین، طبق استدلال شما باید صرف و نحو نیز بی‌فایده باشد، و به طور کلی باید بساط دستور زبان را در هر لغتی برچید! در حالی که کسی بدین حکم راضی نمی‌شود.]

سرّ این [که انسان علم منطق را می‌آموزد، و باز هم در تفکرات

خود خطا می‌کند، و یا دستور زبان را فرا می‌گیرد، و باز هم در سخن گفتن دچار لغزش می‌گردد] آن است که فراگیرنده این علوم یا به ملکه آن علم دست نمی‌یابد، [یعنی آن علم را به گونه‌ای نمی‌آموزد که قواعد آن در جان رسوخ کرده و همیشه در ذهن حاضر باشد]؛ و یا هنگام نیاز، قواعد آن را رعایت نمی‌کند؛ و یا در تطبیق آن قواعد [بر موارد و مصادیق] به اشتباه می‌افتد؛ و همین سبب می‌شود [با آنکه منطق و یا صرف و نحو را آموخته، باز هم] از مسیر صحیح منحرف شود.

### تعریف علم منطق

از این روست که در تعریف علم منطق آورده‌اند: «آلَةُ قَانُونِيَّةٌ تَعَصُّمُ مِرَاعَاتِهَا الذَّهْنَ عَنِ الْخَطَا فِي الْفِكْرِ» = منطق ابزاری از سنخ قانون است که رعایت کردن [و به کارگیری] آن ذهن را از لغزش در اندیشه مصون می‌دارد.

به بیانی روشن‌تر: علم منطق به انسان قوانین عام و فراگیر اندیشیدن صحیح را می‌آموزد، تا ذهن آدمی در همه علوم و معارف به افکار و اندیشه‌های درست منتقل شود. علم منطق به شما

---

۱- در «شرح مطالع» (ص ۱۴) و «شرح جنیسی» بر تهذیب المنطق (ص ۸) آمده است: منطق از آن رو قانون است که مسائل آن، قوانین کلی است که بر جزئیات منطبق می‌شود.

می‌آموزد که بر چه هیأت و ترتیب فکری از صورتهای حاضر در ذهن به امور غائب و پنهان از ذهن گذر کنید.

### توضیح چند اصطلاح

علم

در تعریف علم آورده‌اند:

«العلم حضور صورة الشيء عند العقل»

علم همانا حاضر آمدن صورت شیء نزد عقل است؛ و یا بگو  
نقش بستن صورت شیء در عقل است؛ فرقی میان این دو تعبیر  
نیست.

### تصور و تصدیق

هنگامی که مثلثی را روی یک صفحه کاغذ ترسیم می‌کنید، [بواسطه  
مشاهده خطوط ترسیم شده بر صفحه کاغذ] صورتی از آن در ذهن  
شما پدید می‌آید، و این صورت در واقع علم شما به آن مثلث  
است، و این علم «تصور» نامیده می‌شود. این علم یک تصور صرف و  
تنهاست که هیچ جزم و اعتقادی را در پی ندارد. و اگر به زوایای آن  
مثلث توجه کنید، صورتی از آن نیز در ذهن شما نقش می‌بندد؛ و این  
نیز یک «تصور مجرد» و محض است. و اگر یک خط افقی رسم



کنید و خطی را بر آن عمود سازید، دو زاویه قائمه پدید می‌آید، و صورت این دو خط و دو زاویه نیز در ذهن شما نقش خواهد بست. و این نیز یک «تصور مجرد» است.

حال اگر بخواهید آن دو زاویه قائمه را با مجموع زوایای مثلث بسنجید، که آیا با یکدیگر برابرند یا نه؟ و در تساوی آن دو شک کنید، در این حالت نیز صورتی از نسبت تساوی میان آن دو در ذهن شما پدید خواهد آمد، که این نیز یک «تصور مجرد» است.

اما هنگامی که بر تساوی آن دو، برهان اقامه کنید، حالت جدیدی، متفاوت با حالات پیشین، در شما حاصل می‌شود. و این حالت عبارت است از: ادراک مطابقت این نسبت با واقع، که مستلزم حکم نفس و اذعان و تصدیق آن به مطابقت است. این حالت جدید، یعنی صورت مطابقت با واقع، که آن را تعقل و ادراک کرده‌اید، همان علمی است که «تصدیق» نامیده می‌شود؛<sup>۱</sup> زیرا ادراکی است که مستلزم تصدیق و اذعان نفس می‌باشد.

بنابراین، ادراک زوایای مثلث، و ادراک دو زاویه قائمه، و ادراک نسبت تساوی میان آن دو، همه و همه «تصورات مجرد» هستند که

۱- و به تعبیر دیگر: تصدیق همان ادراک وجود نسبت یا عدم آن در نفس الامر است. و به نظر می‌رسد این ادراک خودش همان حکم عقل است. و اذعان و تصدیق از لوازم آن محسوب نمی‌شود. مگر آنکه بگوییم: حکم دو اطلاق دارد، یکی همین ادراکی که ذکر شد؛ و دیگری لازمه آن، یعنی اذعان.

حکم و تصدیقی را به دنبال ندارند. اما ادراک اینکه «این تساوی درست است، و تحقق دارد، و مطابق با حقیقت در نفس الامر است» یک تصدیق است.

همچنین هنگامی که می‌فهمید نسبتی که در یک جمله خبریه است، با واقع مطابقت ندارد، این ادراک نیز تصدیق می‌باشد. [مثلاً وقتی ادراک می‌کنید قضیه «کعبه در مدینه قرار دارد» یک قضیه دروغ است، و با واقع مطابقت ندارد، این ادراک نیز تصدیق می‌باشد. از اینجا دانسته می‌شود که تصدیق اختصاص به ادراک مطابقت نسبت با واقع ندارد، بلکه شامل ادراک عدم مطابقت نسبت با واقع نیز می‌شود؛ و به طور کلی هر ادراکی که نوعی جزم و اعتقاد و حکم را به دنبال داشته باشد، تصدیق نامیده می‌شود.]

#### متعلق تصور و تصدیق چیست؟

متعلق تصدیق، یک چیز بیشتر نیست؛ و آن عبارت است از: «نسبت واقع در جمله خبری هنگام حکم و اذعان به مطابقت و یا عدم مطابقت آن با واقع». اما تصور به هر چیزی تعلق می‌گیرد، اعم از حکم و غیر حکم، و اعم از مفرد و جمله.

\* \* \*

## علم ضروری و نظری

- علم با هر دو قسمش، یعنی تصور و تصدیق، بر دو دسته است:
- ۱- ضروری، که بدیهی نیز نامیده می‌شود؛ و آن علمی است که در پیدایش آن نیازی به کسب و اندیشه و فکر نیست؛ مانند تصور ما از مفهوم وجود و عدم و مفهوم شیء، و مانند تصدیق ما به اینکه «کل بزرگ‌تر از جزء است» و «دو نقیض با هم جمع نمی‌شوند»، و «خورشید طلوع کرده است»، و «یک، نصف دو است».
  - ۲- نظری علمی است که پیدایش آن نیازمند کسب و اندیشه و فکر است؛ مانند تصور ما از حقیقت روح و الکتریسیته؛ و مانند تصدیق ما به اینکه زمین ساکن و یا در حال حرکت بر گرد خویش و بر گرد خورشید است. این علم را علم «کسبی» نیز می‌نامند.

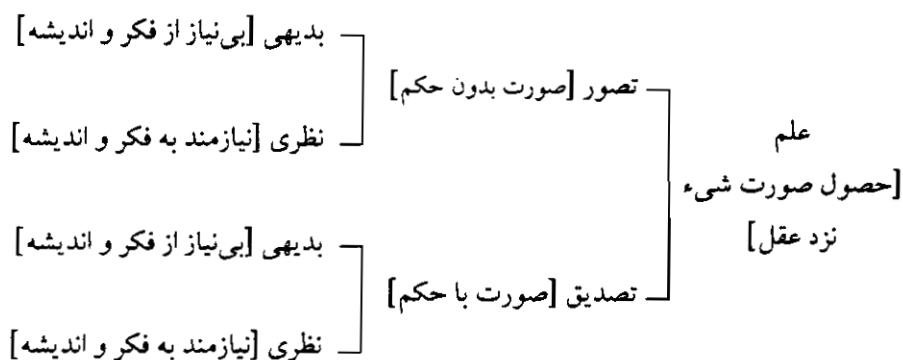
### تعریف اندیشه یا فکر

مراد از اندیشه یا فکر «اجرای عملیات عقلی در معلومات موجود برای دستیابی به مطلوب» است. و مطلوب همان علم به مجهول غایب و پنهان از ذهن است. و به بیان دقیق‌تر، فکر عبارت است از: «حرکت عقل میان معلوم و مجهول».

عقل در جریان فکر و اندیشه هنگام مواجهه با مجهول، پنج مرحله را طی می‌کند:

- ۱- برخورد با مشکل (= مجهول).
  - ۲- شناسایی نوع مشکل؛ چرا که آدمی گاهی با مشکل برخورد می‌کند اما نمی‌داند از کدامین نوع است.
  - ۳- حرکت عقل از مشکل به معلوماتِ بایگانی شده نزد آن.
  - ۴- حرکت عقل، برای بار دوم، میان معلومات، برای جستجو در آنها و تنظیم مقدمات متناسب با مشکل و صالح برای حل آن.
  - ۵- حرکت عقل، برای بار سوم، از معلوماتی که توانسته از میان دانسته‌هایش تنظیم کند، به سوی مطلوب.
- فکر در حقیقت همین مراحل سه‌گانهٔ اخیر، و یا حرکات سه‌گانه است؛ و مقصود از حرکت عقل میان معلوم و مجهول [که در تعریف فکر آوردیم] همین حرکات سه‌گانه است.

### نمودار تقسیم علم



باب اول

مباحث الفاظ

## دلالت

### تعریف دلالت

وقتی صدای زنگ در را می شنوید، بی تردید می فهمید کسی پشت در است و شما را می خواند. و این انتقال ذهنی [از شنیدن صدای زنگ به اینکه کسی پشت در است] بخاطر آن است که صدای زنگ بیانگر وجود کسی است که شما را می خواند؛ و به دیگر سخن: صدای زنگ بر وجود آن شخص «دلالت» دارد.

بنابراین، صدای زنگ «دال»، و وجود آن شخص «مدلول»، و این ویژگی صدای زنگ «دلالت» است.

بدینسان، هر شیئی که هنگام آگاهی از وجود آن، ذهن انسان به وجود شیء دیگری منتقل می شود، «دال» نامیده می شود؛ و آن شیء دیگر «مدلول»، و این ویژگی که برای دال حاصل می گردد، «دلالت» خوانده می شود.

از بیان بالا دانسته می‌شود دلالت عبارت است از: «کونُ الشيء بحالِهِ اذا علمتَ بوجودِهِ انتقلَ ذهنُک الی وجودِ شیءٍ آخر» = اینکه شیء به گونه‌ای باشد که هنگام علم به وجود آن ذهن آدمی به وجود شیء دیگری منتقل گردد.

### اقسام دلالت

تردید نیست که انتقال ذهن از یک شیء به شیء دیگر، بی‌جهت و بدون سبب نیست. سبب این انتقال در واقع همان علاقه و پیوند راسخ و استواری است که میان دو شیء در ذهن برقرار می‌باشد. و این پیوند ذهنی نیز علتی دارد. و آن علت، علم به ملازمه میان دو شیء و همراهی آنها در بیرون از ذهن است. و چون این ملازمه گاهی ذاتی است، و گاهی طبیعی است، و گاهی نیز از قرارداد و وضع نشأت می‌گیرد، دلالت بر سه دسته دانسته شده است: دلالت عقلی، دلالت طبیعی و دلالت وضعی.

- ۱- دلالت عقلی: این نوع دلالت در جایی است که میان وجود خارجی دال و مدلول ملازمه ذاتی برقرار است؛<sup>۱</sup> مانند اثر و مؤثر.
- ۲- دلالت طبیعی: این نحوه دلالت در جایی است که ملازمه میان دو شیء، یک ملازمه طبیعی است؛ یعنی ملازمه‌ای است که طبع انسان

---

۱- این نوع ملازمه تنها میان علت و معلول یا دو معلول یک علت واحد، برقرار است.

آن را اقتضا دارد.<sup>۱</sup> نمونه‌های فراوانی برای دلالت طبیعی وجود دارد. از جمله اینکه: طبع برخی از مردم اقتضا می‌کند هنگام احساس درد بگویند «آخ»؛ و هنگام رنجوری بگویند «آه»؛ و هنگام دلتنگی و غمگینی بگویند «اف».

۳- دلالت وضعی: دلالت وضعی در جایی است که ملازمه میان دو شیء از وضع و قرارداد نشأت می‌گیرد؛ قرارداد بر اینکه وجود یکی، دلیل بر وجود دیگری است؛ مانند خطوطی که بنابر قرارداد، دلیل بر الفاظ و حاکی از آن است.

### اقسام دلالت وضعی

دلالت وضعی بر دو قسم است:

- ۱- دلالت لفظی: و این در جایی است که آنچه بر اساس قرارداد به عنوان دال تعیین شده است، لفظ باشد.
- ۲- دلالت غیرلفظی: و این در جایی است که دال، چیزی غیر از لفظ باشد؛ مانند علائم و خطوط.

\* \* \*

---

۱- بدین صورت که هنگام عروض مدلول، دال بدون قصد و اراده حادث می‌شود؛ همانگونه که در هر فاعل بالطبعی چنین است.



## دلالت لفظی

### تعریف دلالت لفظی

می‌توانیم دلالت لفظی را چنین تعریف کنیم: «هی کونُ اللفظ بحالَه ینشأ من العلم بصدوره من المتکلم، العلم بالمعنی المقصود به» = دلالت لفظی عبارت است از آنکه لفظ به گونه‌ای باشد که اگر انسان بدانند متکلم، آن لفظ را بیان کرده است، به معنای مراد شده از آن لفظ پی برد».

### اقسام دلالت لفظی: مطابقی، تضمینی، التزامی

دلالت لفظ بر معنا بر سه وجه و گونه مختلف است:

۱- گونه مطابقت: بدین صورت که لفظ بر تمام معنای موضوع له دلالت کند، و با آن مطابق باشد؛ [یعنی مدلول لفظ و موضوع له آن یکی باشد.] مانند دلالت لفظ کتاب بر تمام معنای آن، که همه برگها و خطوط و نقشهای داخل آن و نیز جلد آن را شامل می‌شود. اگر دلالت بدین گونه باشد، آن را دلالت «مطابقی» و یا «تطابقی» می‌نامند، زیرا لفظ و معنا بر هم تطبیق می‌کند.

۲- گونه تضمین: بدین شکل که لفظ بر قسمتی از معنای موضوع له، که در ضمن معنای موضوع له قرار دارد، دلالت کند؛ مانند دلالت لفظ کتاب تنها بر برگهای آن، و یا فقط بر جلد آن. اگر شما کتابی را

بفروشید، [و بگویید: این کتاب را به صد تومان فروختم]، مشتری می‌فهمد که جلد آن را نیز فروخته‌اید. این نحوه دلالت را دلالت «تضمنی» می‌نامند.

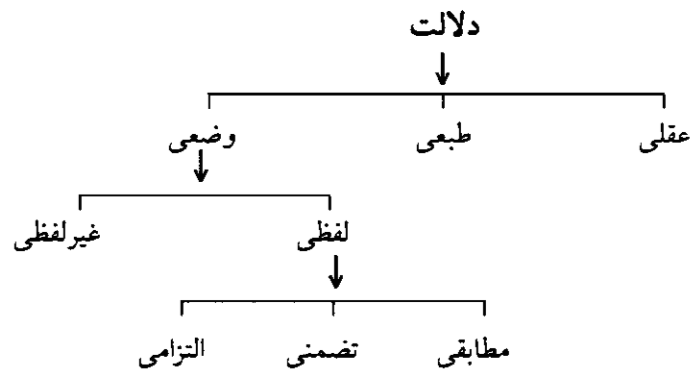
۳- گونه التزام: بدین صورت که لفظ بر معنایی دلالت کند که بیرون از معنای موضوع له، اما همراه با آن است، و همچون یک رفیق ملازم که بیرون از ذات آن است، در کنار آن می‌باشد؛ مانند دلالت دوات [= مرکب‌دان و یا قلمدان] بر قلم. این دلالت را دلالت «التزامی» می‌نامند.

### شرط دلالت التزامی

دلالت التزامی مشروط به آن است که در ذهن میان معنای لفظ و معنای بیرون از آن، تلازم و تقارن باشد. بنابراین، تلازم خارجی میان آن دو، تا وقتی در ذهن رسوخ نکرده است، کفایت نمی‌کند؛ زیرا اگر میان دو شیء تلازم ذهنی برقرار نباشد، ذهن از یکی به دیگری منتقل نخواهد شد.

این دلالت همچنین مشروط به آن است که تلازم موجود میان معنای لفظ و معنای بیرون از آن، روشن و بین باشد؛ بدین معنا که ذهن هنگام تصور معنای لفظ، بدون نیاز به وساطت شیء دیگری، به لازم آن منتقل گردد.

## خلاصه



### تمرین

۱- در مثالهای زیر نوع دلالت را بیان کنید:

الف: دلالت عقربه ساعت بر زمان معین.

ب: دلالت سرفه کردن بر درد سینه.

ج: دلالت برخاستن افراد مجلس بر احترام کسی که وارد مجلس شده است.

د: دلالت سرخی صورت بر احساس شرم، و زردی صورت بر احساس ترس.

ه: دلالت حرکت سر انسان مسؤول به سوی پایین بر رضایت او، و به سوی بالا بر عدم رضات.

۲- جدولی برای دلالت‌های سه گانه عقلی، طبعی و وضعی رسم کنید، و هر یک

از مثالهای زیر را در جای مناسب خود قرار دهید:

- الف: دلالت صعود به پشت بام بر وجود پله و نردبان.  
ب: دلالت مفقود شدن کالا بر سرقت آن به وسیله سارق.  
ج: دلالت نامه بر احساس درد.  
د: دلالت پرحرفی بر سبکی، و کم‌گویی بر وقار و متانت.  
ه: دلالت نوشته بر وجود نویسنده.  
و: دلالت سرعت ضربان قلب بر وجود تب.  
ز: دلالت صدای مؤذن بر رسیدن وقت نماز.

۳- در مثالهای زیر، نوع دلالت لفظی را تعیین کنید:

- الف: دلالت کلمه بر قول مفرد.  
ب: دلالت کلمه بر قول به تنهایی، و یا بر مفرد به تنهایی.  
ج: دلالت سقف بر دیوار.  
د: دلالت درخت بر میوه آن.  
ه: دلالت ماشین بر راننده آن.  
و: دلالت خانه بر اتاق و گنج‌های آن.  
ز: دلالت درخت خرما بر راه مخصوص آن در هنگام معامله.

### انواع لفظ

لفظ واحد اگر در ارتباط با معنایش ملاحظه شود از پنج حال بیرون نخواهد بود:

۱- مختص: و آن لفظی است که جز یک معنا ندارد؛ و به همان معنا

اختصاص دارد. مانند: آهن و حیوان.

۲- مشترک: و آن لفظی است که دو یا چند معنا دارد، و برای همه آن معانی به طور جداگانه وضع شده است؛ بی آنکه تقدم و تأخیری در وضع آن لفظ برای آن معانی وجود داشته باشد. [و به دیگر سخن: آن معانی در عرض یکدیگر موضوع له لفظ قرار گرفته‌اند، نه در طول هم، و در وضع لفظ برای یک معنا، معنای دیگر آن لحاظ نشده است، و وضع لفظ برای هر یک از آن معانی کاملاً مستقل از وضعش برای معنای دیگر است.] مانند لفظ «عین» در عربی که برای عضو بینایی و چشمه آب و طلا و غیر آن وضع شده است؛ و مانند لفظ «جون» که برای سیاه و سفید وضع شده است. الفاظ مشترک در زبان عربی فراوان است.

۳- منقول: و آن لفظی است که چند معنا دارد و برای همه آن معانی وضع شده است، مانند لفظ مشترک، با این تفاوت که وضع لفظ منقول برای برخی از معانی پس از وضع آن برای معنای دیگر است، و در وضع دوم مناسبت میان دو معنا لحاظ شده است. مانند واژه «صلات» که ابتدا برای دعا وضع شده است، و آنگاه در دین اسلام به تناسب آن معنا، برای عمل خاصی که مرکب از قیام و رکوع و سجود و مانند آن است، وضع شده و به این معنا نقل داده شده است.

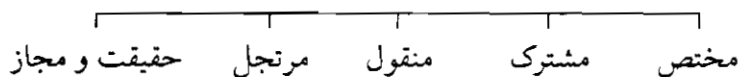
۴- مرتجل: لفظ مرتجل مانند لفظ منقول است، با این تفاوت که در لفظ مرتجل، مناسبت میان دو معنا لحاظ نشده است. بیشتر نامهایی

که برای اشخاص وضع می‌شود، از این قبیل است.

۵- حقیقت و مجاز: و آن لفظی است که در چند معنا استعمال می‌شود، اما تنها برای یکی از آنها وضع شده است، و در دیگر معانی بخاطر پیوند و تناسبی که میان آنها و معنای موضوع له نخستین وجود دارد، بکار می‌رود؛ اما استعمال لفظ در دیگر معانی چندان شیوع ندارد که موجب وضع لفظ برای آن شود. در چنین موردی گفته می‌شود: لفظ در معنای نخستین «حقیقت» است، و در معنای دوم «مجاز» می‌باشد. معنای نخستین «معنای حقیقی»، و معنای دوم «معنای مجازی» خوانده می‌شود.

### نمودار انواع لفظ

#### انواع لفظ



#### تمرین

۱- الفاظی که در این مبحث بکار رفته است، یعنی الفاظ «مختص، مشترک، منقول، مرتجل، حقیقت و مجاز» خود از کدام قسم محسوب می‌شوند، آیا

مختص اند یا مشترک و یا غیر اینها؟

۲- برای هر یک از اقسام پنجگانه لفظ واحد، سه مثال ذکر کنید.

۳- چگونه بین لفظ مشترک و لفظ منقول تمییز می دهید.

### مفرد و مرکب

لفظ به اعتبار دلالتش بر معنایش بر دو قسم است:

الف: مفرد. «مفرد» نزد منطق دانان موارد زیر را شامل می شود:

۱- لفظی که جزء ندارد؛ مانند «ب» در جمله «کتبت بالقلم» (= با قلم نوشتم) و «ق» که فعل امر از «وقی - یقی» است، (به معنای نگاه دار).

۲- لفظی که جزء دارد اما جزء لفظ، در آن حال که جزء لفظ است،

بر قسمتی از معنا دلالت ندارد؛ مانند محمد، علی، خواند.

بنابراین، نزد اهل منطق، مفرد عبارت است از: «اللفظُ الذی لیس له

جزءٌ یدلُّ علی جزءٍ معناه حیثٌ هو جزءٌ» = لفظی که جزیی ندارد که در

آن حال که جزء لفظ است، بر قسمتی از معنا دلالت کند.

مفرد بر سه قسم است:

۱- اسم، مانند قلم و مدرسه.

۲- کلمه، مانند: خارج شد و وارد شد. و این همان است که در

دستور زبان به آن فعل گفته می شود.

۳-ادات، مانند: در و از. و این همان است که در دستور زبان به آن حرف گفته می‌شود.

ب: مرکب، که به آن «قول» نیز گفته می‌شود. و آن لفظی است که جزء دارد و آن جزء در همان حال که جزء لفظ است، بر قسمتی از معنای لفظ دلالت می‌کند؛ مانند عبارت «شراب ضرر دارد». این عبارت از سه جزء تشکیل شده است، و هر کدام از این اجزاء بر قسمتی از معنای آن مرکب دلالت می‌کند.

### اقسام مرکب

مرکب، بر دو قسم است: تام و ناقص.  
و مرکب تام یا خبر است و یا انشاء.

### الف: تام و ناقص

۱- برخی از مرکبها به گونه‌ای است که متکلم می‌تواند در انتقال مقصود به شنونده به آن بسنده کند؛ و شنونده نیز، چون لفظ مقصود را به طور کامل می‌رساند، در انتظار افزودن لفظ دیگری بسر نمی‌برد، مانند عبارت: «صبر شجاعت است». چنین مرکباتی را «مرکب تام» می‌نامند؛ و بدین صورت تعریف می‌شود: «ما یصحُّ للمتکلم السکوت علیهِ» = لفظی که متکلم می‌تواند بر آن سکوت کند.



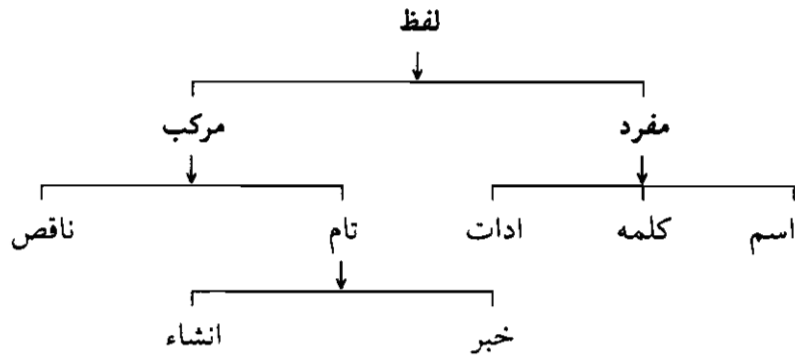
۲- اما اگر متکلم بگوید «صبر...» و سکوت کند، شنونده عبارت را ناقص و ناتمام می‌یابد، و در انتظار آن است که متکلم سخن خود را به پایان برد. چنین عباراتی را «مركب ناقص» می‌نامند، و بدین صورت تعریف می‌شود: «ما لا یصحُّ السکوتُ علیه» = آنچه سکوت بر آن درست نیست.

#### ب: خبر و انشاء

خبر عبارت است از: «المركبُ التامُّ الذی یصحُّ ان یصحَّه بالصدق او الکذب» = مرکب تامی که می‌توانیم آن را به صدق یا کذب متصف سازیم، مانند: زید ایستاده است.

۲- انشاء عبارت است از «المركب التامُّ الذی لا یصحُّ أن یصحَّه بالصدق او الکذب» = مرکب تامی که درست نیست آن را به صدق یا کذب متصف سازیم، مانند: درس را به خاطر بسپار، یا کسی که تو را به بدی می‌خواند منشین.

## نمودار اقسام لفظ



## تمرین

۱- در مثالهای زیر الفاظ مفرد و مرکب را مشخص سازید:

عبدالله	مدینه منوره
ابوالقاسم	محمدباقر
مرکز نشر	رئیس جمهور
پایتخت	بنشین

۲- مرکب تام، ناقص، خبر و انشاء را در مثالهای زیر مشخص کنید:

در صورتی که او بیاید	حسن آمد
چقدر مقام انسان بزرگ است	اگر بران بیارد
یا علی!	اگر باران بیارد
آیا کره مریخ مسکونی است؟	کتاب را خریدم
	به حسین هشدار بده

۳- در سوره مبارکه ضحی چند خبر و چند انشاء وجود دارد؟

باب دوم

مباحث کلی

## کلی و جزئی

می‌توان جزئی را اینگونه تعریف نمود: «المفهومُ الذی یمتنعُ صدقُه علی اکثر من واحد» = مفهومی است که صدق آن بر بیش از یک فرد محال است، مانند محمد و تهران.

و می‌توان کلی را چنین تعریف کرد: «المفهومُ الذی لا یمتنعُ صدقُه علی اکثر من واحد» = مفهومی است که انطباقش بر بیش از یک مورد محال نیست، مانند مفهوم: انسان، حیوان.

## جزئی اضافی

جزئی که در بالا تعریف شد «جزئی حقیقی» نامیده می‌شود. اما جزئی اصطلاح دیگری نیز دارد که آن را «جزئی اضافی» گویند. هر مفهومی در مقایسه با مفهوم گسترده‌تر از خود، «جزئی اضافی» نامیده می‌شود، خواه جزئی حقیقی باشد یا کلی باشد. مثلاً حسن فی نفسه

جزیی حقیقی و در مقایسه با حیوان جزیی اضافی است. همچنین حیوان فی نفسه یک مفهوم کلی است، اما در مقایسه با جسم نامی، جزیی اضافی است.

بنابراین، می توان در تعریف جزیی اضافی چنین آورد: «الْأَخْصُ مِنْ شَيْءٍ» = مفهوم خاص تر از مفهوم دیگر؛ و یا «المفهوم المضاف الی ما هو أوسع منه دائرة» = مفهومی که با یک مفهوم گسترده تر سنجیده شده است.

### تمرین

تعیین کنید که هر یک از مفاهیم ذیل جزئی است یا کلی:

سقراط - افلاطون - آتن - یونان - حکیم - شهر - مملکت - ده - دریا - دریای احمر - دریاچه خزر - دریاچه - این کوه - کوه دماوند - فرشته - کوه - ستاره - آب - الکل - جیوه - سیاره - ماه - ابن سینا - ملاصدرا - خواجه نصیر - پدر - احمد - حسین - این کتاب - آن استاد - حیوان - مهره دار - نماز ظهر - نماز صبح - نماز - جبرئیل - خورشید منظومه شمسی - دریای جیوه - کوه الماس - نمازی که امروز صبح گزاردم - میکائیل - شهید - مقتول - کعبه - ایثار - زاهد - عادل - خط - عدد - مسجد شیخ لطف الله - لفظ - گوسفند - گله گوسفند - مسجد - سیاهی - سفیدی - دانشگاه تهران - مدرسه فیضیه - سلمان فارسی - حکیم عارف - پیغمبر خدا .

## متواپی و مشکک

مفهوم کلی بر دو قسم است: متواپی و مشکک.

توضیح مطلب آن است که:

اگر یک مفهوم کلی، مانند انسان را در نظر بگیرید، و آن را بر مصادیق خود منطبق سازید، در میان افراد آن تفاوتی از جهت صدق مفهوم بر آنها نخواهید یافت. مثلاً حسن و حسین و تقی و نقی و دیگر افراد انسان، از جهت انسان بودن یکسانند. چنین مفاهیم کلی را، که افرادشان در مفهوم آنها با هم توافق [و هماهنگی و تساوی] دارند، «کلی متواپی» می‌گویند؛ یعنی کلی که افرادش در آن متوافق‌اند. زیرا واژه متواپی از تواطوء، به معنای توافق و تساوی، گرفته شده است. و اگر یک مفهوم کلی، مانند سفیدی و عدد، را در نظر بگیرید، و آن را بر مصادیقش منطبق سازید، بر خلاف نوع پیشین، میان افراد آن در صدق مفهوم بر آنها تفاوتی خواهید دید؛ بدین نحو که صدق مفهوم بر یک فرد شدیدتر و یا بیشتر از صدق آن بر مفهوم دیگر می‌باشد. مثلاً سفیدی برف شدیدتر از سفیدی کاغذ است، با آنکه هر دو سفیداند. و عدد هزار بیش از عدد صد است، با آنکه هر دو عدداند. چنین مفاهیمی را که صدق آنها بر مصادیقشان متفاوت و گوناگون است «کلی مشکک» و خود تفاوت، «تشکیک» نامیده می‌شود.

### نسبتهای چهارگانه

هرگاه یک معنا به معنای دیگری که مغایرت مفهومی با آن دارد، نسبت داده شود، میان آن دو معنا یکی از نسبتهای زیر برقرار خواهد بود:

۱- نسبت تساوی: این نسبت میان دو مفهومی برقرار است که در تمام مصادیق با هم مشترک‌اند؛ مانند انسان و خندان؛ چرا که هر انسانی خندان است، و هر خدانی انسان است.

۲- نسبت عموم و خصوص مطلق: این نسبت میان دو مفهوم که یکی بر تمام افراد مفهوم دیگر صدق می‌کند و مصادیق دیگری غیر آن نیز دارد، برقرار است. مفهوم نخست را «اعم مطلق» و مفهوم دوم را «اخص مطلق» می‌نامند؛ مانند حیوان و انسان؛ چرا که هر چه انسان بر آن صدق کند، حیوان نیز بر آن صدق می‌کند، اما عکس آن درست نیست؛ زیرا چنین نیست که هر حیوانی انسان هم باشد.

۳- نسبت عموم و خصوص من وجه: این نسبت میان دو مفهوم که در پاره‌ای مصادیق با هم جمع شده اما هر کدام مصادیق خاصی نیز دارد، برقرار است؛ مانند پرنده و سیاه.

۴- نسبت تباین: هرگاه دو مفهوم هرگز در مصداقی جمع نشوند، و فرد مشترکی نداشته باشند، میان آنها نسبت تباین برقرار خواهد بود، مانند سنگ و حیوان.

### تمرین

تعیین کنید که بین هر یک از دو کلی ذیل چه نسبتی از نسبت چهارگانه وجود دارد:

مهره‌دار و پستاندار - انسان و سیاه - مرحد و مشرک - مار و سمی - خفاش و پستاندار - فلز و معدنی - حیوان و حسّاس - جسم و سه‌بعدی - هنرمند و نقاش - دایره و شکل - دایره و منحنی‌الدّور - حیوان و ضاحک - میوه و شیرین - میز و چهارپایه - محسوس و معقول - آب قلیل و آب کُر - رسول و اولوالعزم - مبتدا و مرفوع - فعل و مبنی (در عربی) - شراب و سرکه - شیر و ماست - آب و یخ - مرغ و تخم‌مرغ - نماز و واجب - مثلث متساوی‌الاضلاع و قائم‌الزاویه - مثلث متساوی‌الساقین و مثلث قائم‌الزاویه - حرف و مبنی (در عربی) - مادی و مجزّد - ثابت و سیّار - صواب و خطا - سیاه و حیوان - ایرانی و آسیائی - ایرانی و مسلمان - مقتول و شهید - کاتولیک و مسیحی - کاتولیک و اروپائی - کاتولیک و مؤمن به پاپ - علفخوار و سمدار - مادی و موجود - جسم و متحرّز (یعنی دارای مکان) - نشخوارکننده و گوشتخوار - اسب و صاهل (شیهه کشنده) - بدیهی و معلوم - اشعری و معتزلی - واجب و مستحب - واجب کفایی و واجب عینی - مثنوی و غزل - رباعی و غزل .

### کلیات خمس

کلی: یا ذاتی است و یا عرضی.

ذاتی: بر سه دسته است: نوع، جنس و فصل.

عرضی: یا عرض خاص (خاصه) است و یا عرض عام.



### نوع

«النوعُ هو تمامُ الحقيقةِ المشتركةِ بينَ الجزئياتِ المتكثرةِ بالعددِ فقط في جوابِ ما هو» = نوع عبارت است از تمام حقیقت مشترک میان جزئیاتی که تنها عددشان متعدد است [اما حقیقتشان یکی است] و در پاسخ سؤال از چیستی واقع می شود؛ مانند: انسان، زیرا انسان تمام حقیقت مشترک میان حسن و حسین و دیگر افراد آن است و این افراد در تمام حقیقت خود با هم مشترکند.

### جنس

«الجنسُ هو تمامُ الحقيقةِ المشتركةِ بينَ الجزئياتِ المتكثرةِ بالحقيقةِ في جوابِ ما هو» = جنس تمام حقیقت مشترک میان جزئیاتی است که حقیقتشان مختلف است و در پاسخ سؤال از چیستی واقع می شود؛ مانند: حیوان؛ چرا که حیوان تمام حقیقت مشترک میان گاو و گوسفند و شتر است، و اینها در جزئی از حقیقت خود با هم اختلاف دارند.

### فصل

فصل، جزئی از ماهیت شیء است، اما جزئی است که به همان ماهیت اختصاص دارد، و آن ماهیت را از تمام ماهیات دیگر متمایز و جدا می سازد؛ چنانکه جنس، جزء مشترک یک ماهیت را تشکیل

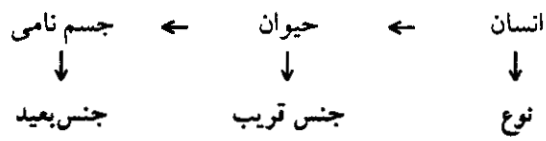
می دهد، که هم جزء آن ماهیت است و هم جزء ماهیات دیگر. می توان گفت: فصل در پاسخ «کدامین شیء» آورده می شود؛ و «شیء» کنایه از همان جنسی است که پیش از سؤال از فصل، برای پرسشگر معلوم است. مثلاً وقتی شبیحی را از دور مشاهده می کنیم و می دانیم که حیوان است اما خصوصیت آن را نمی دانیم، در این صورت می پرسیم: «کدامین حیوان در ذاتش است؟» و جواب آن است که: «ناطق»، که فصل انسان است، یا «صاهل»، که فصل اسب است. پس می توان فصل را اینگونه تعریف کرد:

«هو جزء الماهية المختص بها، الواقع في جواب ائ شیء هو فی ذاته» = فصل جزئی از ماهیت است که اختصاص به آن ماهیت دارد، و در پاسخ «در ذات خود کدامین شیء است؟» آورده می شود.

### چند تقسیم

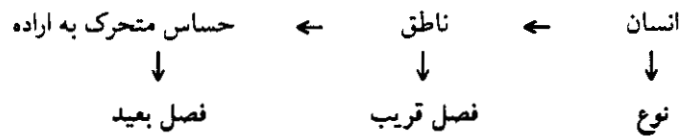
#### جنس قریب و بعید

جنس بر دو قسم است: جنس قریب، و جنس بعید. جنس قریب نزدیکترین جنس به نوع خود است، مانند «حیوان» نسبت به انسان. جنس بعید [= دور] جنسی است که پس از جنس قریب قرار می گیرد، مانند: «جسم نامی» نسبت به انسان، که پس از حیوان واقع می شود.



### فصل قریب و بعید

فصل بر دو قسم است: فصل قریب و فصل بعید. فصل قریب نزدیکترین فصل به نوع خود است، مانند «ناطق» نسبت به انسان. فصل بعید فصلی است که پس از فصل قریب واقع می‌شود، مانند «حساس متحرک به اراده» - که فصل نوع حیوان است - نسبت به انسان.



### ذاتی و عرضی

#### ذاتی

ذاتی محمولی است که ذات و ماهیت موضوع را قوام می‌دهد، و بیرون از ماهیت موضوع نیست. مقصود از عبارت: «ذات و ماهیت موضوع را قوام می‌دهد» آن است که ماهیت موضوع بدون آن تحقق

نمی‌یابد، و در نتیجه مقوم ماهیت می‌باشد، خواه خود ماهیت باشد، مانند انسان که بر حسن و حسین حمل می‌شود؛ و یا جزء آن باشد، مانند حیوان و یا ناطق که بر انسان حمل می‌شوند. بنابراین، خود ماهیت و نیز جزء ماهیت، ذاتی نامیده می‌شوند.

از اینجا دانسته می‌شود «ذاتی»، نوع و جنس و فصل، هر سه، را شامل می‌شود؛ زیرا نوع همان ماهیتی است که ذات و حقیقت افراد را تشکیل می‌دهد؛ و جنس و فصل، دو جزء آن می‌باشند.

### عرضی

عرضی، محمولی بیرون از ذات موضوع است که پس از کامل شدن ذاتیات آن، به وی ضمیمه می‌شود؛ مانند «خندان» نسبت به انسان، و «رونده» نسبت به حیوان.

اکنون که معنای دو واژه ذاتی و عرضی روشن شد، بحث از سایر کلیات را ادامه می‌دهیم. کلیات ذاتی را بیان کردیم، و کلیات عرضی باقی ماند. کلیات عرضی بر دو قسم‌اند: عرض خاص (خاصه) و عرض عام.

## عرض خاص و عرض عام

می‌توان عرض خاص (خاصه) و عرض عام را چنین تعریف کرد:  
«الخاصة: الكلّ الخارج المحمول الخاص بموضوعه» = خاصه،  
کلی محمول بیرون از ذات است که اختصاص به موضوع خود دارد،  
مانند: خندان و شاعر نسبت به انسان.  
«العرض العام: الكلّ الخارج المحمول علی موضوعه و غیره» =  
عرض عام، کلی محمول بیرون از ذات است که بر غیر موضوع خود  
نیز حمل می‌شود، مانند: رونده نسبت به انسان.

باب سوم

تعريف و تقسيم

## تعریف

تعریف یک شیء عبارت است از بیان حقیقت آن یا روشن ساختن مفهوم آن.

تعریف یا حد است و یا رسم.

و هر یک از حدّ و رسم یا تام است و یا ناقص.

### ۱- حدّ تام

حدّ تام، تعریفی است که تمام ذاتیات «معرف» [= شیء تعریف شده] را دربر دارد، و از جنس قریب و فصل قریب تشکیل می‌شود؛ چراکه جنس و فصل قریب، همه ذاتیات معرف را دربر دارد. پس وقتی پرسیده می‌شود: «انسان چیست؟» در پاسخ می‌توان گفت: «حیوان ناطق است». این پاسخ حدّ تام است، و آنچه را اسم انسان بنحو اجمال بر آن دلالت دارد، به تفصیل بیان می‌کند؛ و همه ذاتیات انسان را شامل است.

## ۲- حد ناقص

اگر در تعریف، تنها پاره‌ای از ذاتیات معرّف آورده شود - که البته وجود فصل قریب در آن ضروری است - به آن «حد ناقص» گفته می‌شود، چراکه همه ذاتیات معرّف را بیان نمی‌کند. حد ناقص گاهی مرکب از جنس بعید و فصل قریب است؛ و گاهی تنها از فصل قریب تشکیل می‌شود.

حد ناقص مرکب مانند آنکه در مقام تعریف انسان بگویید: «جسم نامی ... ناطق».

و حد ناقص بسیط مانند آنکه در تعریف انسان بگویید: «... ناطق».

## ۳- رسم تام

رسم تام تعریفی است که از جنس و خاصه تشکیل می‌شود؛ مانند تعریف انسان به اینکه «حیوان خندان» است. و از آنجا که این تعریف هم ذاتی و هم عرضی را دربر دارد، آن را «تام» نامیده‌اند.

## ۴- رسم ناقص

رسم ناقص تعریفی است که از خاصه به تنهایی تشکیل شده است؛ مانند تعریف انسان به «خندان». و چون این تعریف فقط دربر دارنده عرضی است، «ناقص» خوانده می‌شود.



### نمونه‌هایی از رسم ناقص

۱- تعریف به مثال: فراوان دیده می‌شود که دانشمندان، و بویژه اهل ادب، در مقام تعریف شیء، یکی از افراد و مصادیق آن را، به عنوان مثالی برای آن، ذکر می‌کنند. ما این را تعریف با مثال می‌نامیم. البته این نوع تعریف به ذهن نوآموزان نزدیک‌تر است، و آنها را به آسانی با مفهوم یک شیء و امتیاز آن از میان سایر اشیاء، آشنا می‌کند.

تعریف با مثال را نباید قسم پنجمی از تعریف دانست، بلکه در واقع نوعی تعریف به خاصه است؛ زیرا مثال و نمونه یک مفهوم، از ویژگیها و مختصات آن مفهوم است.

۲- تعریف به تشبیه: «تعریف به تشبیه» نیز رسم ناقص محسوب می‌شود و از این جهت مانند تعریف به مثال است. در این نوع تعریف، شیء مورد نظر به چیز دیگری که نوعی جهت مشترک با آن دارد، تشبیه می‌شود؛ البته مشروط بر آنکه مخاطب بداند «مشبه به» [= چیزی که شیء به آن تشبیه شده] دارای آن جهت مشترک است. [یعنی صفتی که در آن صفت، آن دو شبیه هم هستند، در مشبه به شناخته شده باشد.] مانند: تشبیه وجود به نور؛ که هر دو خود به خود آشکارند، و غیر خود را آشکار می‌کنند: ظاهرٌ بنفسه مظهرٌ لغيره.

۳- تعریف به تقسیم: و آن عبارت است از تعریف شیء با بیان اقسام آن، مانند آنکه در تعریف کلمه گفته شود: «کلمه اسم و فعل و حرف است.»

### شروط تعریف

هدف از تعریف یک شیء، شناساندن مفهوم آن و جدا ساختن آن از امور دیگر است. و این هدف تنها در صورت تحقق پنج شرط، قابل دستیابی است:

شرط نخست: معرّف باید با معرّف در صدق برابر باشد، [= هر چه تعریف بر آن صادق است، مصداق معرّف باشد؛ و هر چه معرّف بر آن صدق می‌کند، مصداق تعریف نیز باشد.] یعنی معرّف باید مانع و جامع باشد.

با توجه به شرط فوق، تعریف شیء توسط امور زیر صحیح نیست:

۱- تعریف به اعم: زیرا اعم، مانع اغیار نیست، [و افراد دیگر را نیز شامل می‌شود]؛ مانند تعریف انسان به اینکه حیوانی است که بر روی دو پا راه می‌رود؛ [این تعریف، تعریف به اعم است،] چرا که برخی دیگر از حیوانات نیز بر روی دو پا راه می‌روند.

۲- تعریف به اخص: چون اخص، جامع افراد نیست، مانند تعریف انسان به اینکه حیوان طالب علم است؛ زیرا هر انسانی، طالب علم نیست.

۳- تعریف به مباین: چرا که یکی از دو مفهوم مباین را نمی‌توان بر دیگری حمل کرد، و آن دو، هیچ مصداق مشترکی ندارند.

شرط دوم: مفهوم معرّف باید نزد مخاطب روشن تر و شناخته

شده تر از معرّف باشد؛ وگرنه هدف و مقصود از شرح مفهوم آن تأمین نخواهد شد. با توجه به این شرط، تعریف به دو امر زیر صحیح نیست:

۱- تعریف به آنچه از جهت وضوح و ابهام با معرّف برابر است. مانند تعریف فرد به اینکه عددی است که از عدد زوج یک واحد کمتر است. چه، زوج نه واضح تر از فرد است و نه مبهم تر از آن است، بلکه از این جهت برابرنند.

۲- تعریف به آنچه مبهم تر و ناشناخته تر از معرّف است؛ مانند تعریف نور به اینکه نیرویی شبیه وجود است.

شرط سوم: مفهوم معرّف نباید عین معرّف باشد؛ مانند تعریف حرکت به جابجایی، و تعریف انسان به بشر، به عنوان یک تعریف حقیقی نه تعریف لفظی. بلکه لازم است یک نحوه اختلاف و مغایرتی میان آن دو حاکم باشد؛ یا به این صورت که یکی مجمل و دیگری مفصل باشد، مانند تعریف به حد تام؛ و یا آنکه مفاهیم آن دو گوناگون باشد، مانند تعریف به غیر حد تام.

شرط چهارم: تعریف باید دوری نباشد. تصویر دوری بودن تعریف آن است که: معرّف خودش مجهول و ناشناخته باشد، و شناسایی آن تنها بوسیله معرّف ممکن باشد. پس از یک سو، مقصود از تعریف، شناسایی معرّف توسط معرّف است؛ و از سوی دیگر معرّف خودش تنها بوسیله معرّف شناسایی می شود. و بدینسان معرّف خودش

معرف می‌شود. و این محال است. زیرا بازگشتش به آن است که شیء (= معرف) پیش از آنکه معلوم باشد، شناخته شده باشد؛ و به دیگر سخن: بازگشتش به آن است که شیء (= علم) بر خودش توقف داشته باشد. مانند: تعریف خورشید به اینکه «ستاره‌ای است که در روز طلوع می‌کند». در حالی که «روز» خودش تنها بوسیله خورشید تعریف می‌شود؛ زیرا «روز زمانی است که خورشید در آن طلوع می‌کند».

شرط پنجم: الفاظی که در تعریف بکار می‌رود باید واضح و روشن بوده، و هیچ ابهامی در آنها نباشد.

### تقسیم

#### تعریف تقسیم

تقسیم یک شیء عبارت است از تجزیه و جداسازی آن به چند امر مابین. شیئی که تقسیم می‌شود، «مقسم» نام دارد؛ و هر یک از اموری که شیء به آنها منقسم می‌شود، اگر با مقسم لحاظ شود، «قسم» نامیده می‌شود؛ و اگر با اقسام دیگر مقایسه شود، «قسیم» خوانده می‌شود. مثلاً اگر علم را به تصور و تصدیق تقسیم کنیم، علم، مقسم و تصور، قسمی از علم و قسیم تصدیق می‌باشد. تصدیق نیز به یک اعتبار قسم و به اعتبار دیگر قسیم می‌باشد.

## اصول تقسیم

### ۱- لزوم ثمره

تقسیم تنها در صورتی نیکوست که در راستای برآوردن هدف کسی که تقسیم می‌کند، سودمند و نافع باشد؛ بدین نحو که اقسام از جهت ویژگیها و احکام مورد نظر در مقام تقسیم، گوناگون باشند. از این رو برای عالم نحو نیکو نیست که فعل ماضی را به مضموم‌العین، مفتوح‌العین و مکسورالعین تقسیم کند؛ چون همه این اقسام در علم نحو یک حکم دارند، و آن بناء است.

### ۲- لزوم مباین بودن اقسام

تقسیم تنها در صورتی صحیح است که هر یک از اقسام با اقسام دیگر مباین باشد، و اقسام در یکدیگر وارد نشوند، و یکی بر مصادیق دیگری صدق نکند. [این اصل در واقع از خود تعریف تقسیم بدست می‌آید.] بنابراین، تقسیم اسمهای منصوب به مفعول، حال، تمییز و ظرف، تقسیم درستی نیست؛ زیرا ظرف خودش یکی از اقسام مفعول است، و لذا نمی‌تواند قسم آن باشد.

\* \* \*

### ۳- اساس تقسیم

تقسیم باید بر اساس<sup>۱</sup> واحدی بنیان شود؛ یعنی باید در مقسم یک جهت واحد لحاظ شود، و با توجه به همان جهت، تقسیم صورت پذیرد. مثلاً وقتی کتابهای کتابخانه را تقسیم می‌کنیم، باید آنها را بر اساس موضوع آنها و یا نام نویسندگان و یا نام کتابها تقسیم کنیم.

### ۴- جامع و مانع

در تقسیم، باید مجموع اقسام با مقسم مساوی و برابر باشد؛ و در این صورت تقسیم، جامع و مانع خواهد بود: جامع و دربرگیرنده همه اقسامی که می‌تواند در آن وارد شود - یعنی یک تقسیم حاصر است و چیزی را بیرون نمی‌کند - و مانع و بازدارنده از وارد شدن امور دیگر، غیر از اقسامش، در آن.

## انواع تقسیم

### ۱- تقسیم کل به اجزای آن، یا تقسیم طبیعی

مانند تقسیم آب با تجزیه و تحلیل طبیعی به دو عنصر: اکسیژن و هیدروژن. و مانند تقسیم مرکب به آب و یک ماده رنگی.

---

۱- اساس تقسیم آن غایتی است که تقسیم کننده در نظر می‌گیرد و آن ویژگی و صفتی است که هنگام تقسیم لحاظ می‌نماید و آن را معیار و ملاک عام در تقسیم خود قرار می‌دهد.

۲- تقسیم کلی به جزئیات آن<sup>۱</sup>، یا تقسیم منطقی

مانند تقسیم مفرد به اسم و فعل و حرف. تفاوت تقسیم منطقی با تقسیم طبیعی در آن است که در تقسیم منطقی می‌توان اجزاء را بر مقسم و نیز مقسم را بر اجزاء حمل نمود، و مثلاً گفت: اسم مفرد است؛ و این مفرد اسم است. اما در تقسیم طبیعی میان اقسام و مقسم حمل برقرار نمی‌شود، مثلاً نمی‌توان گفت: خانه، سقف یا دیوار است؛ و یا دیوار خانه است.

## شرط تقسیم منطقی

در تقسیم منطقی باید یک جهت واحد و دربرگیرنده در مقسم وجود داشته باشد، که در میان اقسام مشترک باشد؛ و در واقع همان جهت مشترک است که حمل میان مقسم و اقسام را درست می‌گرداند؛ و از سوی دیگر، باید جهت امتیاز و افتراقی در هر یک از اقسام وجود داشته باشد، به گونه‌ای که هر قسمی دارای خصوصیتی مابین با خصوصیت قسم دیگر باشد. و در غیر این صورت، تقسیم و فرض اقسام صحیح نخواهد بود.<sup>۲</sup>

---

۱- مقصود از جزئیات، جزئیات اضافی است.

۲- آنچه تحت عنوان «اصول تقسیم» قبلاً بیان شد، در حقیقت شروط تقسیم منطقی است.

### شیوه‌های تقسیم

برای آنکه یک شیء را درست تقسیم کنیم، باید تمام اقسام آن را در تقسیم جای دهیم، بدین معناکه تقسیم باید دربردارنده همه جزئیات و یا اجزای خود باشد؛ و برای این امر دو شیوه وجود دارد:

#### ۱- شیوه تقسیم ثنائی

در این شیوه، شیء از راه دوران بین نفی و اثبات تقسیم می‌شود. و نفی و اثبات، نقیض یکدیگرند، و لذا ارتفاعشان با هم محال است؛ یعنی قسم سومی ندارند. و نیز اجتماعشان محال می‌باشد، یعنی مجموعاً یک قسم را تشکیل نمی‌دهند. بنابراین، چنین تقسیمی حتماً ثنائی [= دوتایی] خواهد بود، یعنی بیش از دو قسم نخواهد داشت؛ و ناگزیر حاصر بوده و جامع افراد و مانع اغیار می‌باشد. مانند تقسیم حیوان به ناطق و غیر ناطق.

این تقسیم را می‌توان همچنان ادامه داد، بدین نحو که طرف نفی یا اثبات یا هر دو را به دو طرف نفی و اثبات تقسیم نمود. و هر یک از اطراف بدست آمده را نیز می‌توان مقسم قرار داد، و آن را به دو طرف نفی و اثبات تقسیم کرد. و به همین ترتیب هر اندازه بخواهید، تقسیم را - البته در صورتی که سودمند باشد - می‌توانید ادامه دهید. مثلاً اگر بخواهید کلمه را تقسیم کنید، می‌گویید:





تمرین

۱- تعاریف زیر را نقد کنید و اگر خطایی در آنها می‌بینید، توضیح دهید.

الف - پرنده حیوانی تخم‌گذار است.

ب - انسان حیوانی است بشری.

ج - علم نوری است که بر قلب افکنده می‌شود.

د - جلو، چیزی است که در پشت آن، چیز دیگری باشد.

ه - مربع شکلی چهارضلعی و دارای زوایای قائم است.

و - شیر ماده‌ای مایع و مغذی است.

ز - عدد کثرتی است که از اجتماع واحدها پیدا می‌شود.

ح - آب مایعی است مفید.

ط - ستاره جرمی است آسمانی و نورانی.

باب چهارم

قضایا و احکام آن

## فصل اول

## قضایا

### قضیه

قضیه همان خبر است. و در تعریف خبر یا قضیه آوردیم: «مرکب تامی است که می توان آن را به صدق یا کذب متصف ساخت.»

### اقسام قضیه

قضیه به حمله و شرطیه تقسیم می شود.

#### ۱- قضیه حمله

قضیه حمله عبارت است از: «ما حکم فیها بثبوتِ شیءٍ لشیءٍ او نفيه عنه» = قضیه ای که در آن به ثبوت چیزی برای چیزی یا نفی آن حکم شده است، مانند: آهن فلز است، و ربا حرام است.

## ۲- قضیه شرطیه

قضیه شرطیه عبارت است از: «ما حکم فیها بوجود نسبة بین قضیه و آخری او لا وجودها» = قضیه‌ای که در آن حکم به وجود یا عدم وجود نسبتی میان یک قضیه و قضیه دیگر شده است.

قضیه شرطیه به متصله و منفصله تقسیم می‌شود. زیرا نسبت میان دو قضیه دو گونه می‌تواند باشد:

۱- آنکه نسبت، بیانگر اتصال میان دو قضیه و معلق بودن یکی بر دیگری، یا نفی این اتصال و تعلیق باشد، که در این صورت آن قضیه شرطیه را «متصله» می‌نامند، مانند: «اگر خورشید طلوع کند، روز موجود است.» و «چنین نیست که اگر انسان سخن چین باشد، مورد اعتماد باشد.»

۲- آنکه نسبت، بیانگر انفصال و جدایی طرفین، یا نفی انفصال باشد، که به آن «منفصله» گفته می‌شود، مانند: «لفظ یا مفرد است و یا مرکب است.» و «چنین نیست که انسان یا نویسنده باشد و یا شاعر.»

## موجه و سالبه

قضیه با همه اقسام آن، خواه حملیه باشد و خواه متصله یا منفصله، به موجه و سالبه تقسیم می‌شود؛ زیرا حکم در قضیه به دو صورت است:

۱- گاهی حکم به نسبت حمل یا اتصال و یا انفصال است، که در

این صورت قضیه «موجب» خواهد بود.  
۲- وگاهی حکم به سلب حمل یا اتصال یا انفصال است، که در این صورت قضیه «سالبه» خواهد بود.  
ایجاب و سلب قضیه را «کیف قضیه» می نامند.

### اجزای قضیه

گفتیم: هر قضیه دو طرف و یک نسبت دارد. بنابراین، در هر قضیه سه جزء وجود دارد. اجزای قضیه حمله عبارتند از:  
طرف اول: که محکوم علیه است، [یعنی بر آن حکم می شود]،  
«موضوع» نامیده می شود.  
طرف دوم: که محکوم به است، [یعنی به آن حکم می شود]،  
«محمول» نامیده می شود.  
نسبت: که لفظی که بر آن دلالت دارد، «رابطه» نامیده می شود.  
و در قضیه شرطی، طرف اول را «مقدم» و طرف دوم را «تالی» و لفظی را که بر نسبت دلالت دارد «رابطه» می نامند.

\* \* \*

### اقسام حملیه (۱)

قضیه حملیه به اعتبار موضوعش بر چهار قسم است: شخصی، طبیعی، مهمله، و محصوره. و محصوره نیز یا کلی است و یا جزئی. توضیح این اقسام بدین صورت است که: موضوع قضیه از دو حال بیرون نیست: یا جزئی حقیقی است، و یا کلی است.

الف - اگر موضوع قضیه جزئی باشد، آن را «قضیه شخصی» یا «مخصوصه» می‌نامند؛ مانند: محمد (ص) فرستاده خداست. شیخ مفید احیاگر قرن چهارم بود.

ب - و اگر موضوع قضیه، کلی باشد، سه حالت در آن متصور است، که در هر حالت، قضیه مشتمل بر آن موضوع، نام خاصی دارد. این حالات سه گانه عبارتند از:

۱- اینکه حکم در قضیه متوجه خود موضوع کلی باشد، از آن جهت که کلی است، با قطع نظر از افرادش، به گونه‌ای که فرض رجوع حکم به افراد صحیح نباشد. در این صورت قضیه را «طبیعی» می‌نامند؛ زیرا حکم در قضیه متوجه خود طبیعت کلی، از آن جهت که کلی است، می‌باشد؛ مانند: انسان نوع است؛ ناطق فصل است؛ حیوان جنس است.

۲- اینکه حکم متوجه کلی به لحاظ افراد آن باشد - بدین صورت که حکم در حقیقت به افراد برگردد، و کلی عنوان و آینه‌ایی برای

انعکاس آن افراد بوده باشد - اما کمیت افراد بیان نشده باشد، که آیا حکم مربوط به همه افراد است یا مربوط به بعضی از افراد. و چون در چنین قضایایی در بیان کمیت قضیه اهمال شده است، آن را «قضیه مهمله» خوانده‌اند؛ مانند: انسان در زیان است.

۳- اینکه حکم در آن، همچون فرض دوم، بر کلی به لحاظ افرادش باشد، با این تفاوت که کمیت و مقدار افراد در قضیه بیان شده و روشن شده است که حکم مربوط به همه افراد است، و یا بعض افراد. در این صورت، قضیه را «محصوره» یا «مسوره» می‌نامند.  
قضیه محصوره، با توجه به کمیت و مقدار افراد، به دو دسته تقسیم می‌شود:

الف - محصوره کلیه: و آن قضیه‌ای است که حکم در آن مربوط به همه افراد موضوع است؛ مانند: هر امامی معصوم است؛ هر آبی پاک است.

ب - محصوره جزئیه: و آن قضیه‌ای است که در آن بر بعض افراد حکم شده است؛ مانند: برخی از مردم دروغ می‌گویند؛ اندکی از بندگان من شکر گزارند.

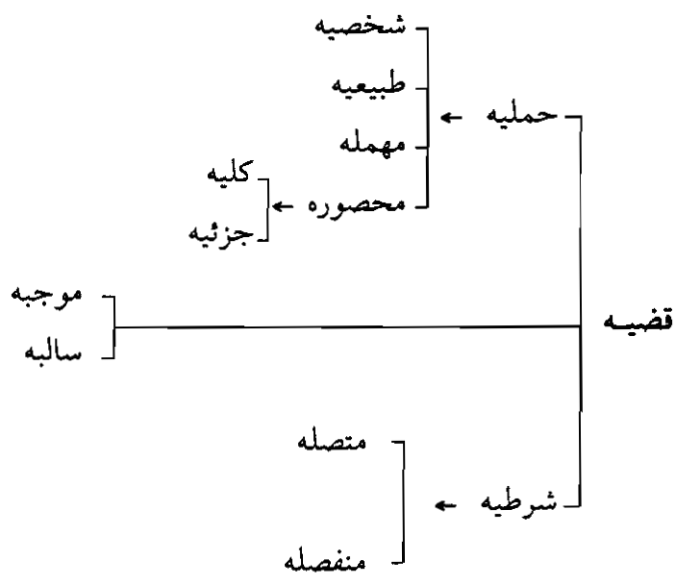
#### سور قضیه

لفظی که بر کمیت و مقدار افراد موضوع دلالت دارد «سور قضیه» نامیده می‌شود؛ و این نام بر اساس تشبیه این الفاظ به دیوار (= سور)



شهر، که آن را در حصار خود درآورده و مرز آن را مشخص می‌سازد، انتخاب شده است. و از این رو، به این تضایا، تضایای «محصوره» و «مسوره» نیز گفته می‌شود؛ [چرا که تحت حصار این الفاظ قرار گرفته است، و گویا دیوار بر اطراف آن کشیده شده و مرزهای آن مشخص شده است.]

### نمودار اقسام قضیه



### تمرین

تعیین کنید که هر یک از قضایای ذیل شخصیه است یا طبیعیّه یا مهمله یا معصومه و در صورت اخیر موجبۀ کلیه است یا موجبۀ جزئیّه و سالبۀ کلیه است یا سالبۀ جزئیّه:

هر فیلی پستاندار است - هر مثلث متساوی الاضلاعی متساوی الزوایا است -  
ناطق فصل است - هیچ عملی بی پاداش نیست - هر فلزی هادی حرارت است -  
بعضی فلزات چکش خوارند - بعضی علفخواران شکافته سم اند - بعضی مرغان  
حلال گوشت نیستند - هیچ مسکری حلال نیست - هیچ حرفی معرب نیست -  
بعضی اسمها منصرف (یعنی تنوین پذیر) نیستند - هر عملی تابع نیت است -  
حساس فصل حیوان است - جسم نامی جنس بعید انسان است - بیع حلال است -  
ربا حرام است - افلاطون شاگرد سقراط بوده است - انسان تحت تأثیر تملق قرار  
می گیرد - زن حساس است - هر مثلثی مجموع زوایایش دو قائمه است - هیچ  
نشخوارکننده ای گوشتخوار نیست - هیچ حشره ای مهره دار نیست - بعضی  
مهره داران پستاندار نیستند - الحمد لله - عرب بر ره شعر دارد سواری - پزشکی  
گزیدند مردان یونان - الْعَظْمَةُ لِلَّهِ - انسان همین که مستغنی شود طغیان می کند -  
حیا پسندیده است - كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ - بعضی فلزها اکسیده  
نمی شوند - هر پیغمبری معصوم است - بعضی پیغمبران صاحب کتاب نیستند.

\* \* \*

## اقسام حملیه (۲)

قضیه حملیه موجهه، به اعتبار ظرف ثبوت موضوعش بر سه قسم است: ذهنیه، خارجیه، حقیقیه.

توضیح مطلب آن است که: قضیه موجهه برای آن که صادق باشد، باید وجود موضوعش فرض شود، و در غیر این صورت دروغ و کاذب خواهد بود. اما وجود موضوع، در قضیه موجهه سه گونه می‌تواند باشد:

۱- گاهی موضوع تنها در ذهن موجود است؛ که در این صورت قضیه را «ذهنیه» می‌نامند؛ مانند: هر اجتماع نقیضینی مغایر با اجتماع ضدین است. هر کوه یاقوتی ممکن‌الوجود است.

۲- گاهی موضوع قضیه در خارج موجود است، به گونه‌ای که در قضیه تنها افرادی که در یکی از زمانهای گذشته، حال یا آینده وجود دارد، مورد نظر می‌باشد؛ مانند: هر سربازی در سپاه برای حمل سلاح آموزش دیده است. برخی از خانه‌هایی که در شهر در شرف فروریزی بود، فرو ریخت. هر دانش‌آموزی که در مدرسه است، کوشاست. چنین قضیه‌ای را «قضیه خارجیه» می‌نامند.

۳- گاهی نیز موضوع قضیه در واقع و نفس‌الامر وجود دارد؛ بدین معنا که حکم هم مربوط به افرادی است که تحقق بالفعل دارند، و هم افرادی که وجودشان مفروض است؛ بدین صورت که هر فردی که

وجودش مفروض باشد، اگر چه هیچگاه بوجود نیاید، در موضوع قضیه داخل بوده و مشمول حکم می‌شود؛ مانند: هر مثلثی مجموع زاویه‌هایش برابر با دو زاویه قائمه ( $180^\circ$ ) است. بعضی از مثلثها قائم‌الزاویه است. هر انسانی صلاحیت آموزش عالی را دارد. هر آبی پاک است.

در این مثالها هر فردی که برای موضوع فرض شود - خواه بالفعل موجود باشد، و خواه معدوم باشد اما وجودش فرض شده باشد - در آن داخل بوده و هنگام تحقق، مشمول آن حکم خواهد بود. چنین قضیه‌ای را «قضیه حقیقه» می‌نامند.

### اقسام شرطیه متصله

شرطیه متصله به لحاظ طبیعت اتصال و ارتباطی که میان مقدم و تالی آن برقرار است، به لزومیه و اتفاقیه تقسیم می‌شود.

۱- لزومیه، متصله‌ای است که میان طرفین آن، اتصال حقیقی برقرار است؛ و منشأ این اتصال، علقه و پیوندی است که موجب می‌شود یکی از آنها مستلزم دیگری باشد، مانند: «هنگامی که آب منبسط می‌شود، گرم شده است».

۲- اتفاقیه، متصله‌ای است که میان طرفین آن اتصال حقیقی برقرار نیست؛ زیرا علقه و پیوندی که ملازمه میان آن دو را ایجاب کند،

وجود ندارد. اما اتفاقاً حصول تالی مقارن با حصول مقدم بوده است. مثل آنکه به طور اتفاقی همیشه محمد پس از شروع درس، وارد کلاس شده باشد؛ که در این صورت گفته می‌شود: «هرگاه محمد وارد کلاس شود، درس از پیش شروع شده است.»

### اقسام شرطیه منفصله

در مورد شرطیه منفصله دو تقسیم جاری می‌شود:

#### الف - عنادیه و اتفاقیه

این تقسیم به اعتبار طبیعت تنافی میان طرفین قضیه است، مانند متصله [که به اعتبار طبیعت اتصال و ارتباط مقدم و تالی به دو دسته تقسیم شد]. قضیه منفصله به این لحاظ بر دو نوع است:

۱- عنادیه؛ و آن منفصله‌ای است که میان طرفین آن تنافی و ناسازگاری حقیقی برقرار است؛ بدین نحو که ذات نسبت در هر یک از طرفین، با ذات نسبت در طرف دیگر تنافی و ناسازگاری دارد، [یعنی با قطع نظر از همه امور بیرونی، دو نسبت خودشان فی نفسه با هم ناسازگارند، و یکدیگر را طرد می‌کنند]؛ مانند «عدد صحیح یا زوج است، و یا فرد است».

۲- اتفاقیه؛ و آن منفصله‌ای است که میان طرفین آن تنافی و

ناسازگاری حقیقی و ذاتی برقرار نیست؛ بلکه طرفین به طور اتفاقی و تصادفی، در اثر یک امر بیرون از ذات، با یکدیگر جمع نشده، و یکی بدون دیگری تحقق یافته است؛ مانند «کسی که در اتاق نشسته یا محمد است و یا باقر است»، اگر بر حسب اتفاق [و از روی اطلاعات دیگری که داریم] بدانیم که غیر آن دو، در اتاق نیست.

### ب - حقیقیه، مانعة الجمع و مانعة الخلو

این تقسیم به اعتبار امکان اجتماع و انفکاک طرفین و عدم امکان آن است. بدین اعتبار قضیه منفصله تقسیم می شود به:

۱- حقیقیه؛ و آن قضیه‌ای است که در آن به تنافی و ناسازگاری دو طرف در صدق و کذب، در موجبه، و عدم تنافی آن دو در صدق و کذب، در سالبه حکم شده است. بدین معنا که منفصله حقیقیه، اگر موجبه باشد، بیانگر آن است که مقدم و تالی نمی‌توانند هر دو با هم جمع شوند، [یعنی هر دو صادق باشند]؛ و یا هر دو با هم رفع شوند، [یعنی هر دو کاذب باشند]؛ و اگر سالبه باشد، بیانگر آن است که اجتماع آن دو با هم و نیز ارتفاع آن دو با هم جایز و ممکن است. منفصله حقیقیه موجبه، مانند: عدد صحیح یا زوج است و یا فرد؛ زیرا زوج بودن و فرد بودن نه قابل اجتماع‌اند و نه قابل ارتفاع. [یعنی یک عدد صحیح نمی‌تواند هم زوج باشد و هم فرد، و نیز نمی‌تواند نه زوج باشد و نه فرد.]

منفصله حقیقیه سالبه، مانند: چنین نیست که حیوان یا ناطق باشد، و یا قابل آموزش باشد. زیرا ناطق و قابل آموزش در انسان با هم جمع می‌شوند، و در غیر انسان رفع می‌شوند. [یعنی انسان هم ناطق است و هم قابل آموزش، و حیوانات دیگر نه ناطق‌اند و نه قابل آموزش.]

۲- مانعة الجمع؛ منفصله مانعة الجمع قضیه‌ای است که در آن به تنافی و ناسازگاری دو طرف [در موجه] و یا عدم تنافی آن دو [در سالبه] در صدق حکم شده است، نه در کذب. یعنی در موجه حکم می‌شود به اینکه اجتماع دو طرف ناممکن است، اما ارتفاعشان ممکن می‌باشد؛ و در سالبه حکم می‌شود به اینکه اجتماع دو طرف ممکن است، اما ارتفاعشان ناممکن است. [و به دیگر بیان، مانعة الجمع موجه بیانگر آن است که مقدم و تالی نمی‌توانند هر دو صادق باشند، اما می‌توانند هر دو کاذب باشند، و مانعة الجمع سالبه به عکس آن است، یعنی بیانگر آن است که مقدم و تالی می‌توانند هر دو صادق باشند، اما نمی‌توانند هر دو کاذب باشند.]

مانعة الجمع موجه، مانند: یا جسم سفید است و یا سیاه است. زیرا یک جسم نمی‌تواند هم سفید باشد و هم سیاه، اما می‌تواند نه سفید باشد و نه سیاه، مثلاً قرمز باشد.

و مانعة الجمع سالبه، مانند: چنین نیست که یا جسم غیر سفید باشد و یا غیر سیاه. زیرا جسمی که قرمز است، هم غیر سفید است و هم غیر سیاه، و در چنین جسمی این دو با هم جمع شده‌اند؛ اما

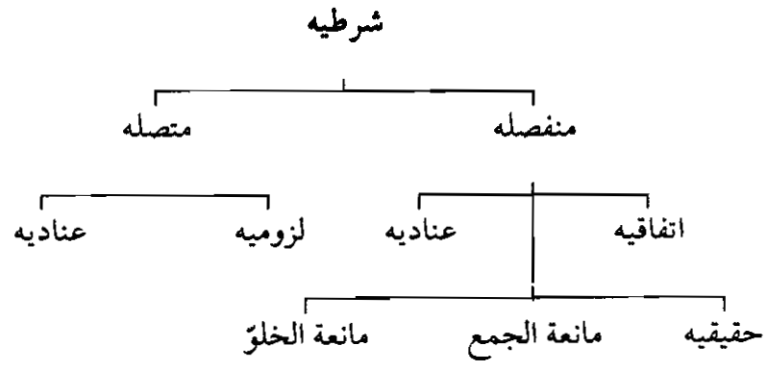
نمی‌توان جسمی را یافت که نه غیر سفید باشد و نه غیر سیاه، چرا که در این صورت، هم سفید خواهد بود و هم سیاه. و این محال است. بنابراین، دو طرف قضیه یاد شده قابل ارتفاع نیستند.

۳- مانعة الخلو؛ منفصلة مانعة الخلو قضیه‌ای است که در آن به تنافی دو طرف [در موجه]، و عدم تنافی آن دو [در سالبه] در کذب، نه در صدق، حکم شده است. یعنی در موجه بیان می‌شود که ارتفاع مقدم و تالی با هم ناممکن است، اما اجتماعشان ممکن می‌باشد؛ و در سالبه بیان می‌شود که ارتفاع مقدم و تالی ممکن است، اما اجتماعشان ناممکن می‌باشد.

مانعة الخلو موجه، مانند: جسم یا غیر سفید است و یا غیر سیاه است. یعنی از این دو حال بیرون نیست، اگرچه ممکن است هم این باشد و هم آن. [و مانند: جسم یا در آب است و یا غرق نمی‌شود. اجتماع مقدم و تالی این منفصله جایز و ممکن است، بدین صورت که یک جسم هم در آب باشد و هم غرق نشود؛ اما یک جسم نمی‌تواند در واقع نه مصداق مقدم باشد و نه مصداق تالی؛ زیرا در این صورت آن جسم با آنکه در آب نیست غرق شده است. و این محال است.] مانعة الخلو سالبه، مانند: چنین نیست که جسم یا سفید باشد و یا سیاه باشد. معنای این قضیه آن است که گاهی یک جسم از هر دو طرف خالی است، [یعنی نه سفید است و نه سیاه]، اما نمی‌تواند هر دو طرف را در خود جمع کند، [یعنی هم سفید باشد و هم سیاه].



## نمودار اقسام شرطیه



## فصل دوم

# احکام قضایا یا نسبتهای میان قضایا

### مقدمه

منطق پژوه پیش از پرداختن به مباحث استدلال باید نسبتهای میان قضایا را بشناسد، تا بتواند در صورت لزوم بر مطلوب خود، از راه برهان آوری بر قضیه دیگری که نسبت خاصی با قضیه مطلوب دارد، برهان آورد؛ و آنگاه ذهنش از قضیه‌ای که صدق یا کذب آن را ثابت کرده، به صدق یا کذب قضیه‌ای که در صدد بدست آوردن علم به آن است، منتقل شود.

مباحثی که در آن، نسبتهای میان قضایا بیان می‌شود، عبارت است از: بحث تناقض، عکس مستوی و عکس نقیض. این سلسله مباحث، «احکام قضایا» نام دارد.

## تناقض

### نیاز به این بحث

در موارد فراوانی نیاز هست به جای قضیه مطلوب و مورد نظر، بر قضیه دیگری برهان آوریم؛ اما اگر رابطه میان این دو قضیه به گونه‌ای باشد که صدق یکی از آنها ملازم با کذب دیگری باشد، در این صورت علم به کذب آن قضیه مستلزم علم به صدق قضیه مطلوب خواهد بود، و نیز علم به صدقش مستلزم علم به کذب قضیه مورد نظر می‌باشد.

دو قضیه‌ای را که دارای چنین ویژگی باشند، «متناقضان» می‌نامند.

### تعریف تناقض

تناقض قضایا، یک نحوه تفاوت میان دو قضیه است که خودش به تنهایی موجب می‌شود یکی از آنها درست و دیگری نادرست باشد.

### شروط تناقض

برای تحقق تناقض میان دو قضیه لازم است آن دو قضیه در هشت امر، اتحاد و در دو امر، اختلاف داشته باشند.

### وحدتهای هشتگانه

اموری که دو قضیه باید در آن وحدت داشته باشند، وحدتهای هشتگانه نامیده می‌شوند. این امور عبارتند از:

۱- موضوع. اگر موضوع دو قضیه مختلف باشد، آنها متناقض نخواهند بود؛ مانند: علم سودمند است؛ جهل سودمند نیست.

۲- محمول. اگر محمول دو قضیه مختلف باشد، آنها متناقض نخواهند بود؛ مانند: علم سودمند است؛ علم زیانبخش نیست.

۳- زمان. با توجه به این شرط، قضیه «خورشید تابناک است»، یعنی در روز، و قضیه «خورشید تابناک نیست» یعنی در شب، متناقض نیستند.

۴- مکان. با توجه به این شرط، قضیه «زمین حاصلخیز است» یعنی در جلگه، و قضیه «زمین حاصلخیز نیست» یعنی در کویر، متناقض نیستند.

۵- قوه و فعل. یعنی باید دو قضیه در قوه و فعل متحد باشند. بنابراین، قضیه «محمد بالقوه مرده است»، با قضیه «محمد بالفعل مرده نیست» تناقضی ندارد.

۶- کل و جزء. [باید دو قضیه متناقض در کل و جزء همانند باشند.] و از این رو قضیه «ایران حاصلخیز است» یعنی بخشی از آن، قضیه «ایران حاصلخیز نیست» یعنی همه آن، متناقض بشمار نمی‌روند.

۷- شرط. [باید دو قضیه متناقض، اگر مشروط هستند، شرطشان

یکی باشد. [ بنابراین، قضیه «دانش آموز، اگر تلاش کند، پایان سال موفق می شود»، و قضیه «دانش آموز، اگر تلاش نکند، موفق نمی شود»، متناقض نمی باشند.

۸- اضافه. [اگر موضوع یا محمول دو قضیه از امور نسبی و اضافی باشد، باید مضاف الیه آنها یکی باشد تا بتوان آنها را نقیض هم بشمار آورد. [ بنابراین قضیه «چهار نصف است» یعنی نسبت به هشت، و قضیه «چهار نصف نیست» یعنی نسبت به ده، متناقض نیستند.

### جهت اختلاف در متناقضین

دو قضیه متناقض باید در دو امر با هم اختلاف داشته باشند؛ یعنی در کم و کیف.

مقصود از اختلاف دو قضیه در کم و کیف آن است که اگر یکی از آن دو موجبه بود، دیگری سالبه باشد؛ و اگر یکی از آن دو کلیه بود، دیگری جزئیه باشد. بنابراین، موجبه کلیه، نقیض سالبه جزئیه است و موجبه جزئیه، نقیض سالبه کلیه می باشد.

پس اگر دو قضیه، هر دو کلی یا هر دو جزئی باشند، متناقض نخواهند بود، مانند:

بعضی از فلزات آهن است - بعضی از فلزات آهن نیست.

این دو قضیه هر دو صادق اند.

و مانند: هر حیوانی انسان است - هیچ حیوانی انسان نیست.

این دو قضیه، هر دو، کاذب‌اند.  
و نیز اگر دو قضیه در ایجاب یا سلب یکی باشند، متناقض نخواهند بود، مانند:

هر انسانی ناطق است - بعضی از انسانها ناطق‌اند.  
این دو قضیه متناقض نیستند، چون هر دو صادق می‌باشند.  
و مانند: بعضی انسانها حیوان نیستند - هیچ انسانی حیوان نیست.  
این دو قضیه نیز متناقض نیستند، چون هر دو کاذب‌اند.<sup>۱</sup>

### عکس مستوی

عکس مستوی عبارت است از: «تبدیل طرفی القضية مع بقاء کیف و الصدق» = جابجا کردن دو طرف قضیه با حفظ کیفیت و صدق قضیه. یعنی قضیه‌ای که صادق دانسته شده، با جابجا کردن طرفین آن، به قضیه دیگری که در صدق و در ایجاب و سلب تابع آن است، تحویل برده می‌شود. بدین صورت که در حمله، موضوع قضیه نخست در جای، محمول قضیه دوم، و محمول قضیه نخست در جای موضوع قضیه دوم می‌نشیند؛ و در شرطیه مقدم در جای تالی، و

---

۱- برای تناقض شرط سومی نیز هست و آن «اختلاف در جهت» است، در آنجا که دو قضیه، موجه می‌باشند. و چون ما در این کتاب، بنابر دلایلی، از موجّهات بحث نکردیم، این شرط را نیز به همان دلیل متعرض نشدیم.

تالی در جای مقدم فرار می‌گیرد.

قضیه نخست را «اصل» و قضیه دوم را «عکس مستوی» می‌نامند. و وقتی گفته می‌شود: عکس در صدق، تابع اصل است، معنایش آن است که: هرگاه اصل صادق باشد، باید عکس نیز صادق باشد؛ اما لازم نیست در کذب نیز از آن پیروی کند. چرا که گاهی اصل کاذب است، اما عکس صادق می‌باشد.

پس در اینجا دو قاعده هست که در استدلال به ما کمک می‌کند:

- ۱- هرگاه اصل صادق باشد، عکس آن نیز صادق خواهد بود.
  - ۲- هرگاه عکس کاذب باشد، اصل آن نیز کاذب خواهد بود.
- و قاعده دوم، از قاعده اول دانسته می‌شود و فرع آن می‌باشد.

### شروط عکس

عکس تنها در صورتی بدست می‌آید که اولاً: دو طرف قضیه جابجا شوند. ثانیاً: کیفیت قضیه حفظ شود. ثالثاً: صدق قضیه باقی بماند. اما حفظ کمیت قضیه لازم نیست. مهم آن است که صدق قضیه حفظ شود. و حفظ صدق قضیه، در برخی قضایا اقتضا دارد کم آن نیز باقی بماند، و در بعضی دیگر از قضایا چنین اقتضایی ندارد.

\* \* \*

### نتایج عکس

#### عکس موجبه کلیه و جزئیه، موجبه جزئیه است

عکس موجبه کلیه، موجبه جزئیه است؛ و عکس موجبه جزئیه نیز مثل خودش موجبه جزئیه می‌باشد. یعنی قضیه «هر آبی، مایع است» عکسش عبارت است از «بعضی از مایع، آب است.» و «بعضی از پرنده‌ها سفیداند»، عکسش عبارت است از «بعضی از سفیدها پرنده‌اند».

#### عکس سالبه کلیه، سالبه کلیه است

سالبه کلیه به سالبه کلیه، منعکس می‌شود. بنابراین، کم و کیف آن هر دو حفظ می‌شود. پس اگر قضیه «هیچ حیوانی درخت نیست» درست باشد؛ قضیه «هیچ درختی حیوان نیست» نیز درست خواهد بود.

#### سالبه جزئیه، عکس ندارد

سالبه جزئیه هرگز عکس نمی‌شود، نه به کلیه و نه به جزئیه؛ زیرا موضوع آن می‌تواند اعم از محمول باشد، مانند «بعضی از حیوان انسان نیست»؛ و مفهوم اعم را، نه به صورت کلی و نه به صورت جزئی، نمی‌توان از مفهوم اخص سلب نمود؛ چرا که هر جا اخص صدق کند، اعم نیز صدق خواهد کرد، پس چگونه می‌توان آن را از اخص سلب نمود. بنابراین، قضیه «هیچ انسانی حیوان نیست» و قضیه «بعضی از انسان حیوان نیست» هیچکدام صادق نیستند.



### عکس نقیض

عکس نقیض آن است که قضیه‌ای با حفظ صدق و کیف، به قضیه دیگری تبدیل شود که موضوعش نقیض محمول اصل، و محمولش نقیض موضوع اصل است. و به طور خلاصه، عکس نقیض عبارت است از: «تبدیلُ نقیضی الطرفین مع بقاءِ الصدقِ کیفی» = جابجا کردن نقیض دو طرف با حفظ صدق و کیف قضیه. پس قضیه «هر نویسنده‌ای انسان است» با عکس نقیض، تبدیل می‌شود به «هر ناانسانی، غیر نویسنده است».

### شروط عکس نقیض

در عکس نقیض سه امر شرط است:

- ۱- جابجا کردن دو طرف قضیه همراه با تبدیل هر یک به نقیض آن، یعنی نقیض محمول قضیه نخست، موضوع قضیه دوم و نقیض موضوع قضیه نخست، محمول قضیه دوم قرار داده می‌شود.
- ۲- بقاء کیف: یعنی قضیه موجهه، پس از تبدیل، موجهه باقی می‌ماند و قضیه سالبه، سالبه باقی می‌ماند.
- ۳- بقاء صدق: یعنی توجه می‌شود که جابجا کردن دو طرف قضیه موجب کذب قضیه دوم نشود.

### نتایج عکس نقیض

۱- عکس نقیض سالبه کلیه، سالبه جزئیه است. بنابراین، عکس نقیض «هیچ انسانی جماد نیست» آن است که «بعضی از غیرجماد غیر انسان نیست.»

۲- عکس نقیض سالبه جزئیه، سالبه جزئیه است. بنابراین، عکس نقیض «بعض فلز آهن نیست» آن است که «بعض غیرآهن غیرفلز نیست.»

۳- عکس نقیض موجبه کلیه همان موجبه کلیه است. بنابراین، عکس نقیض «هر نویسنده انسان است» آن است که «هر غیرانسانی غیرنویسنده است.»

۴- موجبه جزئیه عکس نقیض ندارد، زیرا هر قضیه‌ای که به عنوان عکس نقیض آن در نظر گرفته شود، گاهی کاذب خواهد بود، در حالی که اصل، صادق است. مثلاً عکس نقیض قضیه «بعض غیر آهن فلز است» نه قضیه «بعض غیر فلز آهن است» می‌باشد، و نه قضیه «هر غیر فلز آهن است» چون هر دوی اینها کاذب‌اند، در حالی که، چنانکه گذشت، یکی از شروط عکس نقیض بقاء صدق است.

\* \* \*

### استدلال مباشر

تمام احکام قضایا، که تاکنون بیان شد (نقیض و عکسها)، نسبت به قضیه بدست آمده از اصل - یعنی نقیض و عکس - از نوع استدلال مباشر و مستقیم محسوب می شود؛ زیرا در نقیض، از صدق یک قضیه بر کذب قضیه دیگر، و به عکس [از کذب یک قضیه بر صدق قضیه دیگر] استدلال می شود. و در عکسها، از صدق اصل بر صدق قضیه دیگری که از طریق عکس از آن بدست می آید، استدلال می شود؛ و یا با تمسک به کاذب بودن عکس، کاذب بودن اصل ثابت می شود. و از آنجا که در این موارد، ذهن تنها با یک قضیه معلوم، و بدون استمداد از قضیه دیگری، به مطلوب - یعنی کذب یا صدق قضیه دیگر - منتقل می شود، ما آن را استدلال مباشر نامیدیم.

نمودار نسبت‌های میان قضایای محصور

عنوان قضایا	موجبه کلیه	موجبه جزئیه	سالبه کلیه	سالبه جزئیه
اصل	هر الف ب است	بعضی الف ب است	هیچ الف ب نیست	بعضی الف ب نیست
نقیض	بعضی الف ب نیست	هیچ الف ب نیست	بعضی الف ب است	هر الف ب است
عکس مستوی	بعضی ب الف است	بعضی ب الف است	هیچ ب الف نیست	.....
عکس نقیض	هر غ ب غ الف است	.....	بعضی غ ب غ الف نیست	.....

خانه های نقطه چین ، نسبت های کاذب است.

### تمرین

آیا هر یک از قضایای ذیل صادق است یا کاذب و در هر صورت نقیض،

عکس مستوی و عکس نقیض آن چه قضیه‌ای است؟

هر چوبی قابل احتراق است - بعضی اسمها معربند - هر مفعولی منصوب است - بعضی مارها زهردار نیستند - هر موجودی مادی است - بعضی قارچها سمی هستند - بعضی نمازها واجب نیست - هر صوتی نتیجه تموج است - هر کتابی به یک مرتبه خواندن می‌ارزد - هر مثلث متساوی‌الاضلاعی متساوی‌الزویا است - هیچ عملی بی‌پاداش نمی‌ماند - ابوعلی مؤلف کتاب شفا است - هیچ اسمی معرب نیست - هر غیبتی حرام است - هر چیز برای غایتی آفریده شده است - ارسطو بنیانگذار منطق است - هر فلزی هادی حرارت است - هر بیعی مباح است - بعضی روزه‌ها مستحب است - بعضی علفخواران شکافته سم‌اند - سعدی مصنف گلستان است - بعضی مرغان حلال گوشت نیستند - بعضی فلزات زنگ می‌زنند - هیچ مُسکری حلال نیست - هیچ حرفی مبنی نیست - بعضی اسمها منصرف نیستند - هر موجودی دارای مکان است - افلاطون شاگرد سقراط بوده است - هر مثلثی مجموع زوایایش دو قائمه است - هیچ حشره‌ای مهره‌دار نیست - بعضی مهره‌داران پستاندار نیستند - بعضی پیغمبران صاحب کتاب نیستند.

باب پنجم

حجت و هیأت تألیف آن  
یا  
مباحث استدلال

## مقدمه

هدف نهایی و مقصود اصلی عالم منطق، «مباحث حجت» است؛ یعنی بحثهای مربوط به معلوم تصدیقی که برای رسیدن به شناخت مجهول تصدیقی به کار گرفته می شود.

«حجت» نزد منطق دانان عبارت است از: «ما يتألف من قضايا يتجه بها الی مطلوبٍ يُستحصلُ بها» = مجموعه ای از قضایا که توسط آن به قضیه ای که از آن بدست می آید، روی آورده می شود. و چون برای اثبات مطلوب به آن بر خصم احتجاج می شود، آن را «حجت» می نامند؛ و از آنجا که بر مطلوب دلالت می کند، به آن «دلیل» می گویند، و تألیف کردن و فراهم نمودن آن برای دلالت بر مطلوب، «استدلال» نام دارد.

\* \* \*

### راههای استدلال یا اقسام حجت

راههای علمی استدلال - غیر از راه استدلال مباشر و مستقیم که پیش از این بحث شد - بر سه دسته اصلی است:

۱- قیاس؛ که در آن، ذهن با استفاده از اصول و قضایای کلی که درستی آن معلوم است، به مطلوب خود منتقل می شود. و راه اساسی و عمده اندیشه همین است. [در قیاس، ذهن از کلی به جزئی سیر می کند.]

۲- تمثیل؛ که در آن، ذهن از حکم یک شیء به حکم شیء دیگر، به خاطر جهت مشترکی که میان آنها وجود دارد، منتقل می شود. [و ذهن از جزئی به جزئی سیر می کند.]

۳- استقراء؛ که در آن، ذهن شماری از جزئیات را بررسی کرده، و از آنها یک حکم عام استنباط می کند. [و ذهن از جزئی به کلی سیر می کند.]



### تعریف قیاس

قیاس را چنین تعریف کرده‌اند: «قول مؤلف من قضایا<sup>۱</sup>، متی سلّمت لزّم عنه لذاته قول آخر» = گفتاری است تشکیل شده از چند قضیه، که هرگاه پذیرفته شود، ذاتاً مستلزم گفتار دیگری است. مثلاً این گفتار ما که «ارسطو انسان است، و هر انسانی فانی است» گفتاری است تشکیل شده از چند قضیه که هرگاه پذیرفته شود، ذاتاً مستلزم گفتار دیگری است، یعنی قضیه «ارسطو فانی است».

باید توجه داشت که با قید «لزّم عنه» استقراء و تمثیل از تعریف بیرون می‌رود. زیرا اگرچه استقراء و تمثیل از چند قضیه ترکیب

---

۱- «قضایا» در این تعریف جمع منطقی است و شامل دو نیز می‌شود.

می‌شوند، اما به نحو لزوم قضیه دیگری را نتیجه نمی‌دهند؛ چون ممکن است آن قضیه [در عین صادق بودن مقدمات استدلال] کاذب باشد. و سرّ این امر آن است که، چنانکه خواهد آمد، تمثیل و استقراء، به استثنای بعضی از موارد آن، بیش از ظن و گمان افاده نمی‌کنند.

### اصطلاحات عمومی در قیاس

لازم است ابتدا اصطلاحات عمومی قیاس [در برابر اصطلاحاتی که به یک نوع خاص مربوط است، و در جای خود بیان خواهد شد] را توضیح دهیم:

- ۱- صورت قیاس. مقصود از صورت قیاس شکل و هیأت قرار گرفتن قضایا و نحوه ترکیب آنهاست.
- ۲- مقدمه. و آن هر قضیه‌ای است که صورت قیاس از آن ترکیب و تشکیل می‌شود. به این قضایا «مواد قیاس» نیز گفته می‌شود.
- ۳- مطلوب. و آن، قضیه‌ای است که از قیاس لازم می‌آید. این قضیه آنگاه که ذهن تشکیل مقدمات را آغاز می‌کند، مطلوب خواننده می‌شود.
- ۴- نتیجه. نتیجه همان مطلوب است که پس از استنباط آن از قیاس، نتیجه نامیده می‌شود.
- ۵- حدود. حدود همان مفردات دو مقدمه قیاس است، یعنی

موضوع و محمول یا مقدم و تالی.

برای روشن شدن اصطلاحات یاد شده، آنها را بر مثال ذیل تطبیق می‌کنیم:

۱- کسی که شراب می‌نوشد فاسق است.

۲- هر فاسقی شهادتش ردّ می‌شود.

۳- کسی که شراب می‌نوشد شهادتش ردّ می‌شود.<sup>۱</sup>

ما در این قیاس، بواسطه نسبت کلمه «فاسق» به «کسی که شراب می‌نوشد» در قضیه شماره یک، و نسبت ردّ شدن شهادت به «هر فاسق» در قضیه شماره دو، نسبت میان ردّ شدن شهادت و کسی که شراب می‌نوشد را در قضیه شماره سه، استنباط کرده‌ایم. بنابراین، قضیه شماره یک و دو، هر کدام، «مقدمه» هستند. و «کسی که شراب می‌نوشد»، «فاسق» و «شهادتش ردّ می‌شود»، «حدود» هستند. و قضیه شماره سه «مطلوب» و «نتیجه» است. و تألیف و ترکیب میان دو مقدمه «صورت قیاس» است.

\* \* \*

---

۱- علامت (.) قبل از نتیجه قرار داده می‌شود و «بنابراین» خوانده می‌شود.

### اقسام قیاس

قیاس به لحاظ صورت و هیأت تألیف آن به دو دسته اقترانی و استثنایی تقسیم می‌شود، که در یکی در ضمن مقدمات به نتیجه یا نقیض آن تصریح می‌شود، و در دیگری تصریح نمی‌شود. دسته نخست، که در مقدمات آن به نتیجه و یا نقیض آن تصریح می‌شود، «قیاس استثنایی» نام دارد، چون در آن کلمه استثناء وجود دارد؛ مانند:

۱- اگر محمد عالم باشد، باید به وی احترام گذاشت.

۲- اما محمد عالم است.

۳-: باید به محمد احترام گذاشت.

چنانکه ملاحظه می‌شود، در این قیاس، نتیجه به همان صورت در مقدمه شماره یک آمده است. مثال دیگر:

۱- اگر فرهاد عادل باشد، خدا را معصیت نمی‌کند.

۲- اما او خدا را معصیت کرده است.

۳-: فرهاد عادل نیست.

در این قیاس، نقیض نتیجه به صراحت در مقدمه شماره یک آمده است.

دسته دوم، که در مقدمات نتیجه و نیز نقیض آن به صراحت نیامده است، «قیاس اقترانی» نامیده می‌شود، مانند مثالی که در آغاز بحث

بیان شد. در آن مثال نتیجه، یعنی قضیه «کسی که شراب می نوشد شهادتش ردّ می شود»، نه خودش و نه نقیض آن به صراحت در مقدمات نیامده است.

قیاس اقترانی گاهی از چند حمله تشکیل می شود، که در این صورت «قیاس اقترانی حملی» نامیده می شود؛ و گاهی از چند شرطیه، و یا یک شرطیه و یک حمله تشکیل می شود، که در این صورت، «قیاس اقترانی شرطی» نامیده می شود؛ مانند قیاسی که در زیر آمده است:

۱- هرگاه آب جاری باشد، معتصم خواهد بود.

۲- و هرگاه آب معتصم باشد، در اثر ملاقات با نجاست، نجس نمی شود.

۳- ∴ هرگاه آب جاری باشد، در اثر ملاقات با نجاست، نجس نمی شود.

چنانکه ملاحظه می شود، هر دو مقدمه قیاس فوق، شرطیه متصله است. مثال دیگر:

۱- اسم، کلمه است.

۲- کلمه یا مبنی است و یا معرب است.

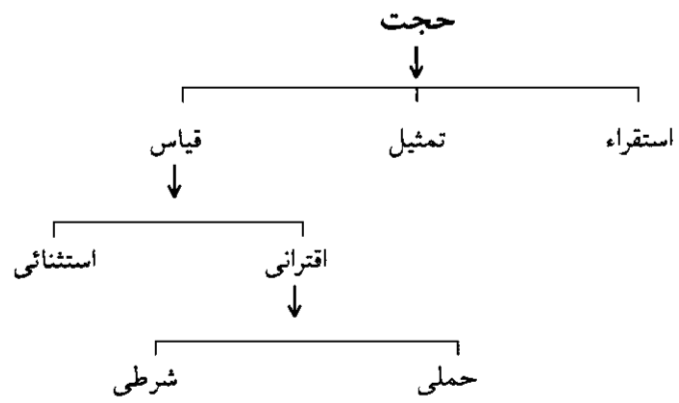
۳- ∴ اسم یا مبنی است و یا معرب است.

در این قیاس، مقدمه شماره یک، حمله و مقدمه شماره دو، شرطیه منفصله است.

## حجت و هیأت تألیف آن یا... □ ۹۹

ما ابتدا از قیاس اقترانی حمله بحث می‌کنیم، و سپس قیاس استثنایی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### نمودار اقسام حجت



## اقترانی حملی

### حدود اقرانی حملی

قیاس اقرانی حملی سه حد دارد:

الف - «حد اوسط» یا «وسط»، که همان حدّ مشترک است. و علت «اوسط» نامیدن آن، این است که واسطه برقراری نسبت میان دو رفیق خود می باشد. مانند «فاسق» در مثال پیشین.

ب - «حدّ اصغر»؛ و آن حدی است که در نتیجه، موضوع واقع می شود؛ و مقدمه ای که مشتمل بر آن است، «صغری» نامیده می شود، مانند: «کسی که شراب می نوشد» در مثال پیشین.

ج - «حدّ اکبر»؛ و آن حدی است که در نتیجه، محمول واقع می شود؛ و مقدمه ای که مشتمل بر آن است، «کبری» نام دارد، مانند: «شهادتش ردّ می شود» در همان مثال.

### قواعد عمومی قیاس اقترانی

قیاس اقترانی، خواه حملی باشد و خواه شرطی، دارای یک سری قواعد عمومی و اساسی است که باید در آن رعایت شود تا آن قیاس، نتیجه بخش باشد. این قواعد به شرح زیر است:

- ۱- تکرار شدن حدّ وسط.
- ۲- مقدمات هر دو سالبه نباشند.
- ۳- مقدمات هر دو جزئی نباشند.
- ۴- صغری، سالبه و کبری، جزئی نباشد.
- ۵- نتیجه تابع مقدمه پست تر (= اخس) باشد. یعنی هرگاه یک مقدمه، موجبه و دیگری سالبه باشد، نتیجه نیز سالبه باشد؛ زیرا سلب، پست تر از ایجاب است. و هرگاه یکی از دو مقدمه، جزئی باشد، نتیجه نیز جزئی باشد؛ چرا که جزئی پست تر از کلیه است.

### شکلهای چهارگانه

شکل در اصطلاح منطق دانان عبارت است از «القیاس الاقترانی» باعتبار کیفیت وضع الاوسط من الطرفين» = قیاس اقترانی به لحاظ موقعیت حدّ وسط نسبت به طرفین خود. قیاس اقترانی با توجه به نحوه قرار گرفتن حدّ وسط در دو مقدمه آن به چهار قسم تقسیم می شود، که به آن «شکلهای چهارگانه» گفته می شود.



## شکل اول

### تعریف شکل اول

در شکل اول حدّ وسط در صغری، محمول و در کبری، موضوع قرار می‌گیرد. یعنی موقعیت حدّ اصغر و اکبر با حدّ وسط در دو مقدمه، عین وضعیتی است که هر یک از آنها نسبت به دیگری در نتیجه دارد.

### شروط شکل اول

برای اینکه شکل اول منتج باشد، علاوه بر شروط عمومی، دو شرط در آن معتبر است:

- ۱- موجب بودن صغری.
- ۲- کلی بودن کبری.

### ضربهای شکل اول

هر یک از مقدمات قیاس، فی نفسه و با قطع نظر از شروط معتبر در قیاس، می‌تواند یکی از قضایای محصوره چهارگانه [یعنی موجب کلیه، موجب جزئیه، سالبه کلیه، سالبه جزئیه] باشد. و اگر صورتهای چهارگانه صغری را در کنار صورتهای چهارگانه کبری قرار دهیم، شانزده صورت برای قیاس اقترانی بدست خواهد آمد، که از ضرب کردن چهار در چهار حاصل می‌شود. این مطلب در مورد همه شکل‌های چهارگانه قیاس صادق است.

صورتی که از تألیف دو مقدمه بوجود می‌آید، «ضرب»، «اقتران» و «قرینه» نامیده می‌شود.

این ضربهای شانزده گانه، برخی مُنتج است، که به آنها «قیاس» گفته می‌شود؛ و برخی غیر مُنتج می‌باشد، که «عقیم» [= نازا] خوانده می‌شود. و با توجه به دو شرطی که از جهت کمیت و کیفیت برای شکل اول بیان شد، تنها چهار ضرب آن مُنتج است؛ و دیگر ضربها همگی عقیم می‌باشد.

مُنتج بودن تمام این ضربهای چهارگانه، بین و روشن است. و هر یک از آنها یکی از محصورات چهارگانه را نتیجه می‌دهد. بنابراین، همه محصورات از ضربهای مختلف این شکل بیرون می‌آید. ضرب اول: از دو موجبه کلیه تشکیل می‌شود، و موجبه کلیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هر شرابی مست‌کننده است.

هر مست‌کننده‌ای حرام است.

∴ هر شرابی حرام است.

ضرب دوم: از موجبه کلیه و سالبه کلیه تشکیل می‌شود، و سالبه کلیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هر شرابی مست‌کننده است.

هیچ مست‌کننده‌ای سودمند نیست.

∴ هیچ شرابی سودمند نیست.

ضرب سوم: از موجبه جزئیه و موجبه کلیه تشکیل می‌شود، و موجبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:  
برخی از گدایان مستمندند.  
هر مستمندی مستحق صدقه است.  
∴ برخی از گدایان مستحق صدقه هستند.

ضرب چهارم: از موجبه جزئیه و سالبه کلیه تشکیل می‌شود، و سالبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:  
بعض گدایان بی‌نیازاند.  
و هیچ بی‌نیازی مستحق صدقه نیست.  
∴ بعض گدایان مستحق صدقه نیستند.

## شکل دوم

### تعریف شکل دوم

شکل دوم، قیاسی است که حدّ وسط در آن در هر دو مقدمه محمول است. بنابراین، در این شکل، اصغر، هم در صغری و هم در نتیجه، موضوع واقع می‌شود؛ اما جایگاه اکبر یکسان نیست، بلکه در کبری، موضوع است و در نتیجه، محمول می‌باشد.

\* \* \*

### شروط شکل دوم

شکل دوم نیز دو شرط دارد:

۱- اختلاف دو مقدمه در کیف.

۲- کلی بودن کبری.

### ضربهای شکل دوم

با توجه به دو شرط یاد شده در این شکل، تنها چهار ضرب از ضربهای آن منتج می‌باشد.

ضرب اول: از موجبه کلیه و سالبه کلیه تشکیل می‌شود، و سالبه کلیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هر نشخوارکننده‌ای سم شکافته دارد.

و هیچ پرنده‌ای سم شکافته ندارد.

∴ هیچ نشخوارکننده‌ای پرنده نیست.

ضرب دوم: از سالبه کلیه و موجبه کلیه تشکیل می‌شود، و سالبه کلیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هیچ ممکن‌ی همیشه نیست.

و هر حقی همیشه است.

∴ هیچ ممکن‌ی حق نیست.

ضرب سوم: از یک موجبه جزئیه و یک سالبه کلیه تشکیل می‌شود، و سالبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:

بعض فلز طلا است.

و هیچ نقره‌ای طلا نیست.

∴ بعض فلز نقره نیست.

ضرب چهارم: از سالبه جزئیه و موجبه کلیه تشکیل می‌شود، و

سالبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:

بعض جسم فلز نیست.

و هر طلایی فلز است.

∴ بعض جسم طلا نیست.

## شکل سوم

### تعریف شکل سوم

شکل سوم قیاسی است که در آن، حد وسط در هر دو مقدمه موضوع است. و بنابراین، در این شکل، اکبر، هم در کبری و هم در نتیجه، محمول است؛ اما موقعیت اصغر مختلف بوده، در صغری، محمول است و در نتیجه، موضوع است.

### شروط شکل سوم

این شکل نیز دو شرط اساسی دارد:

۱- موجبه بودن صغری.

۲- کلیه بودن یکی از دو مقدمه.

### ضربهای شکل سوم

با توجه به دو شرط یاد شده، تنها شش ضرب از شانزده ضرب این شکل، منتج می‌باشد.

ضرب اول: از دو موجبه کلیه تشکیل می‌شود، و موجبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هر طلایی فلز است.

و هر طلایی گران قیمت است.

∴ بعض فلزگران قیمت است.

ضرب دوم: از موجبه کلیه و سالبه کلیه تشکیل می‌شود، و سالبه

جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هر طلایی فلز است.

و هیچ طلایی نقره نیست.

∴ بعض فلز نقره نیست.

ضرب سوم: از موجبه جزئیه و موجبه کلیه تشکیل می‌شود، و

موجبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:

بعض پرنده سفید است.

و هر پرنده حیوان است.

∴ بعض سفید، حیوان است.

ضرب چهارم: از موجبه کلیه و موجبه جزئیه تشکیل می‌شود، و

موجبه جزئیه نتیجه می‌دهد. مثال:

هر پرنده حیوان است.

و بعض پرنده سفید است.

∴ بعض حیوان، سفید است.

ضرب پنجم: از موجبه کلیه و سالبه جزئیه تشکیل می شود، و

سالبه جزئیه نتیجه می دهد. مثال:

هر حیوانی حساس است.

و بعض حیوان انسان نیست.

∴ بعض حساس انسان نیست.

ضرب ششم: از موجبه جزئیه و سالبه کلیه تشکیل می شود، و

سالبه جزئیه نتیجه می دهد. مثال:

بعض طلا فلز است.

و هیچ طلایی آهن نیست.

∴ بعض فلز آهن نیست.

## شکل چهارم

### تعریف شکل چهارم

در شکل چهارم، حدّ وسط در صغری، موضوع و در کبری، محمول

واقع می شود، به عکس شکل اول. در این شکل جایگاه اصغر و اکبر

در نتیجه، با جایگاه آنها در دو مقدمه اختلاف دارد.

### شروط شکل چهارم

این شکل در صورتی منتج است که علاوه بر شرطهای سه گانه عمومی، که در همه شکلها معتبر است، شروط زیر را نیز واجد باشد:

- ۱- اینکه هیچ یک از مقدمات آن سالبه جزئیه نباشد.
- ۲- هرگاه دو مقدمه آن موجبه است صغری، کلیه باشد.

### ضربهای شکل چهارم

با توجه به شرطهای یاد شده، تنها پنج ضرب از ضربهای شکل چهارم منتج می باشد.

ضرب اول: از دو موجبه کلیه تشکیل می شود، و موجبه جزئیه نتیجه می دهد. مثال:

هر انسانی حیوان است.

و هر ناطقی انسان است.

∴ بعض حیوان ناطق است.

ضرب دوم: از موجبه کلیه و موجبه جزئیه تشکیل می شود، و موجبه جزئیه نتیجه می دهد. مثال:

هر انسانی حیوان است.

بعض پستاندار انسان است.

∴ بعض حیوان پستاندار است.

ضرب سوم: از سالبه کلیه و موجبه کلیه تشکیل می شود، و سالبه



کلیه نتیجه می دهد. مثال:

هیچ ممکنی همیشگی نیست.

و هر چه محلّ حوادث است، ممکن است.

∴ هیچ موجود همیشگی ای محلّ حوادث نیست.

ضرب چهارم: از یک موجبه کلیه و یک سالبه کلیه تشکیل می شود؛

و سالبه جزئیه نتیجه می دهد. مثال:

هر شیء روانی تبخیر می شود.

و هیچ آهنی روان نیست.

∴ بعض اشیاپی که تبخیر می شود، آهن نیست.

ضرب پنجم: از موجبه جزئیه و سالبه کلیه تشکیل می شود، و

سالبه جزئیه نتیجه می دهد. مثال:

بعض اشياء روان تبخیر می شود.

و هیچ آهنی روان نیست.

∴ بعض اشياء تبخیر شونده، آهن نیست.

### تمرین

تعیین کنید که هر یک از قیاسهای ذیل اولاً چه شکلی است و ثانیاً از ضروب

منتج است یا از ضروب عقیم و در صورت منتج بودن نتیجه آن چیست؟

هر گیوه ای فلز است؛ هر گاوی علفخوار است؛

هر آهنی فلز است؛ هر علفخواری دارای ادراک قلیائی است؛

هر گاوی علفخوار است؛ هر جیوه‌ای فلز است؛

هر گاوی شکافته سم است؛ بعضی جامدها فلزند؛

هر جیوه‌ای فلز است؛ هر شراب سیبی مسکر است؛

هیچ جیوه‌ای جامد نیست؛ هیچ مسکری حلال نیست؛

کرین فلز نیست؛ بالین پستاندار است؛

هر فلزی هادی الکتروسیته است؛ هیچ پستانداری ماهی نیست؛

بعضی حیوانات سیاهند؛ هر جیوه‌ای فلز است؛

هر مشک‌سیاه است؛ هر نقره‌ای فلز است؛

هر خفاشی پستاندار است؛ هر انسانی حیوان است؛

بعضی پستانداران علفخوارند؛ بعضی انسانها سیاه هستند؛

بعضی فلزات جیوه‌اند؛

هیچ عایقی جیوه نیست؛

## قیاس استثنایی

### تألیف آن

پیش از این گفتیم: در قیاس استثنایی خود نتیجه و یا نقیض آن بالفعل ذکر می‌شود. اکنون توضیح می‌دهیم: محال است خود نتیجه و یا نقیض آن به عنوان یک مقدمه مستقل، که درستی آن پذیرفته شده، در ضمن مقدمات قیاس ذکر شود؛ زیرا در این صورت نتیجه دهی قیاس، مصادره بر مطلوب خواهد بود. و از این رو، معنای آن سخن پیشین، که خود نتیجه و یا نقیض آن در مقدمات قیاس استثنایی ذکر می‌شود، آن است که به عنوان جزئی از مقدمه قیاس بیان می‌شود.

و چون نتیجه و یا نقیض آن، هر کدام، یک قضیه است، و با این همه جزء یک قضیه می‌باشند، باید فرض کرد که مقدمه‌ای که مشتمل بر آن است، یک قضیه شرطیه می‌باشد؛ زیرا قضیه شرطیه از دو جزئی که در اصل قضیه‌اند، تشکیل می‌گردد. بنابراین، لازم است

یکی از دو مقدمه قیاس استثنایی، قضیه شرطیه باشد. اما مقدمه دیگر، استثنایی است<sup>۱</sup>؛ یعنی مشتمل بر ادات استثناء است؛ و نکته استثنایی نامیدن این قیاس نیز همین است. در قضیه استثنایی، چنانکه خواهد آمد، یک طرف قضیه شرطیه و یا نقیض یک طرف آن استثنا می‌شود، تا طرف دیگر و یا نقیض طرف دیگر را نتیجه دهد.

### تقسیم قیاس استثنایی

قضیه شرطیه‌ای که مقدمه قیاس استثنایی قرار می‌گیرد، گاهی متصله و گاهی منفصله است؛ و بدین لحاظ، این قیاس به اتصالی و انفصالی تقسیم می‌شود.

### شروط قیاس استثنایی

در این قیاس سه شرط باید رعایت شود:

- ۱- کلی بودن یکی از دو مقدمه. پس اگر هر دو مقدمه جزئی باشد، قیاس نتیجه نخواهد داد.
- ۲- شرطیه [ای که مقدمه قیاس است] اتفاقیه نباشد.
- ۳- مقدمه شرطیه، موجه باشد.

---

۱- جمله استثناییه در این قیاس به منزله اوسط در قیاس اقترانی است. چرا که تکرار می‌شود و در نتیجه حذف می‌شود. ر.ک: شرح اشارات، ج ۱، ص ۲۸۱.

## حکم اتصالی

برای بدست آوردن نتیجه از استثنای اتصالی، دو راه وجود دارد:

۱- استثنای خود مقدم برای آنکه خود تالی را نتیجه دهد. مثال:

اگر آب جاری باشد، معتصم خواهد بود.

اما این آب جاری است.

∴ پس این آب معتصم است.

در قیاس یاد شده، اگر گفته می‌شد: «اما این آب معتصم است»،

نمی‌توانستیم نتیجه بگیریم: «پس این آب جاری است»؛ زیرا آب

ممکن است معتصم، ولی راکد و کثیر باشد.

۲- استثنای نقیض تالی، برای آنکه نقیض مقدم را نتیجه دهد.

مثال:

اگر آب جاری باشد، معتصم است.

اما این آب، معتصم نیست.

∴ پس این آب، جاری نیست.

در قیاس بالا، اگر گفته می‌شد: «اما این آب، جاری نیست»،

نمی‌توانستیم نتیجه بگیریم: «این آب معتصم نیست»؛ چون امکان

دارد آب جاری نباشد، اما در عین حال، بخاطر کثیر بودن، معتصم

باشد.

### حکم انفصالی

برای بدست آوردن نتیجه از استثنایی انفصالی، سه راه وجود دارد:  
۱- اگر مقدمه شرطیه، یک منفصله «حقیقه» باشد، استثنای یک طرف، نقیض طرف دیگر را و استثنای نقیض یک طرف، عین طرف دیگر را نتیجه می دهد. مثلاً اگر گفته شود: «عدد یا زوج است و یا فرد است»، استثنا بر چهار صورت می تواند واقع شود:

الف - اما این عدد زوج است. ⇐ پس فرد نیست.

ب - اما این عدد فرد است. ⇐ پس زوج نیست.

ج - اما این عدد زوج نیست. ⇐ پس فرد است.

د - اما این عدد فرد نیست. ⇐ پس زوج است.

۲- اگر شرطیه، منفصله «مانعة الخلو» باشد، با استثنای نقیض یک طرف، عین طرف دیگر را می توان نتیجه گرفت؛ اما با استثنای عین یک طرف نمی توان نقیض طرف دیگر را به دست آورد؛ زیرا فرض آن است که اجتماع عین دو طرف جایز است؛ و لذا از صدق یکی، کذب دیگری لازم نمی آید.

۳- اگر شرطیه، منفصله «مانعة الجمع» باشد، استثنای یک طرف، نقیض طرف دیگر را نتیجه می دهد. اما استثنای نقیض یک طرف، عین طرف دیگر را نتیجه نمی دهد؛ زیرا فرض آن است که هر دو می توانند کاذب باشند؛ و از این رو، کذب یک طرف، مستلزم صدق طرف دیگر نیست. این راه و راه پیش از آن، روشن است و نیاز به توضیح ندارد.

## استقراء

### تعریف استقراء

استقراء عبارت است از آنکه «ذهن پاره‌ای از جزئیات را بررسی کند، و از آنها یک حکم عمومی استنباط نماید.» مثل آنجا که تعدادی از انواع حیوان را بررسی می‌کنیم، و آنگاه ملاحظه می‌کنیم هر یک از این انواع، هنگام جویدن، فکِ پایین خود را حرکت می‌دهند. و از این مشاهده، یک اصل کلی استنباط می‌کنیم، و آن اینکه «هر حیوانی هنگام جویدن، فکِ پایین خود را حرکت می‌دهد».

### اقسام استقراء

استقراء بر دو قسم است: تام و ناقص؛ زیرا در استقراء یا همه جزئیات مورد بررسی قرار می‌گیرند، یا بعض آنها.

قسم اول، استقراء «تام» است، که موجب یقین می شود.  
و قسم دوم، استقراء «ناقص» است، که در آن پژوهشگر تنها پاره‌ای  
از جزئیات را بررسی می کند؛ مانند مثال حیوان که پس از بررسی و  
استقراء بیشتر انواع آن، حکم می کنیم: هر حیوانی هنگام جویدن،  
فکِ پایین خود را حرکت می دهد.

### اقسام استقراء ناقص

استقراء ناقص دارای دو قسم عمده است:

۱- استقرایی که تنها بر مشاهده مبتنی است. در این نوع استقراء،  
انسان پس از مشاهده اینکه برخی جزئیات یا بیشتر آنها، وصف  
واحدی دارند، نتیجه می گیرد که این وصف برای همه جزئیات ثابت  
است؛ مانند مثال استقراء بعضی از حیوانات، و مشاهده اینکه آنها  
هنگام جویدن، فک پایین خود را حرکت می دهند. اما این نتیجه گیری  
و استنباط ممکن است نقض شود. و از این رو، حکمی که به دست  
می آید قطعی و یقینی نیست.

۲- استقرایی که علاوه بر مشاهده، بر تعلیل نیز مبتنی است. بدین  
صورت که پس از مشاهده برخی از جزئیات، پژوهشگر به دنبال یافتن  
علتِ ثبوت آن وصف می رود؛ و سرانجام به این نتیجه می رسد که  
وصف مورد نظر، به خاطر علت، و یا به واسطه خاصیتی که در نوع آن  
جزئیات وجود دارد، برای آنها ثابت است. و عقل تردیدی ندارد که



هرگز علت از معلولش جدا نمی‌شود. در اینجا است که پژوهشگر استقراءکننده یقین و جزم پیدا می‌کند که آن وصف برای همه جزئیات آن نوع ثابت است، اگر چه آن جزئیات را مشاهده نکرده باشد. مانند آنجا که پژوهشگر مشاهده می‌کند بعضی از افراد عُقَّاراً موجب اسهال می‌شود. آنگاه به دنبال یافتن علت این تأثیر رفته، و آن گیاه را به عناصر تشکیل دهنده‌اش، تجزیه می‌کند، و سرانجام به این نتیجه می‌رسد که آن عناصر به گونه‌ای هستند که در شرایط عادی موجب پیدایش اسهال می‌شوند. و در این هنگام است که پژوهشگر حکم قطعی می‌کند که شیء یاد شده این اثر را همیشه به وجود می‌آورد.

## تمثیل

### تعریف تمثیل

تمثیل، عبارت است از آنکه: «ذهن از حکم یک شیء به حکم شیء دیگر، به سبب جهت مشترک میان آن دو، منتقل شود.» و به دیگر سخن: تمثیل عبارت است از: «اثبات الحکم فی جزئی لثبوتیه فی جزئی آخر مشابه له» = اثبات حکم در یک جزئی، با استناد به ثبوت آن در یک جزئی دیگر که مشابه آن است.

مثال تمثیل: وقتی برای ما ثابت شود شراب خرما از جهت ایجاد مستی در کسی که آن را می نوشد، مانند شراب انگور است. و از سوی دیگر، بدانیم شراب انگور حرام است؛ می توانیم استنباط کنیم که شراب خرما نیز حرام می باشد، یا لاقلاً احتمال حرمت آن وجود دارد؛ زیرا هر دوی آنها مست کننده اند.

### ارکان تمثیل

تمثیل دارای چهار رکن است:

- ۱- اصل، که عبارت است از جزیی اول، که ثبوت حکم برای آن معلوم است؛ مانند شراب انگور در مثال بالا.
  - ۲- فرع، که همان جزیی دوم است، که می‌خواهیم حکم را برای آن ثابت کنیم؛ مانند شراب خرما در مثال بالا.
  - ۳- جامع، که همان جهت شباهت میان اصل و فرع است؛ مانند «مست‌کنندگی» در مثال بالا.
  - ۴- حکم، که ثبوت آن برای اصل معلوم است، و می‌خواهیم آن را برای فرع اثبات کنیم؛ مانند حرمت در مثال بالا.
- در صورت فراهم بودن تمام ارکان یاد شده، تمثیل منعقد خواهد شد. بنابراین، اگر حکم اصل، نامعلوم باشد، یا جامع مشترک وجود نداشته باشد، تمثیل حاصل نخواهد شد.

### ارزش علمی تمثیل

تمثیل، با همه سادگی‌اش، از ادله‌ای است که تنها افاده احتمال می‌کند؛ زیرا از تشابه دو شیء در یک امر بلکه در چند امر، لازم نمی‌آید آن دو در همه امور همانند باشند.

اما در صورتی که بدانیم «جامع»، یعنی جهت مشابهت میان اصل و فرع، علت تامه ثبوت حکم در اصل است، می‌توان به نحو قطعی

استنباط کرد که آن حکم برای فرع نیز ثابت است؛ چون علت تامه حکم در فرع نیز وجود دارد. و اساس این یقین آن است که انفکاک معلول از علت محال و ممتنع می باشد. و تمثیل، از این جهت، به آن قسم از استقراء که مبتنی بر تعلیل است، و پیش از این بدان اشاره شد، ملحق می شود، بلکه خود آن است.

باب ششم

# صناعات خمس

## مقدمه

قیاس ماده و صورتی دارد. و از هر دو جهت درباره آن بحث می‌شود. و آنچه در باب پنجم گذشت، بحث درباره قیاس از جهت صورت آن بود.

مقصود از ماده، مقدمات قیاس فی نفسه و با قطع نظر از صحت تألیف آنها با یکدیگر است. این مقدمات از جهت اعتقاد به آنها و پذیرش صدقشان و عدم اعتقاد و پذیرش صدق متفاوت‌اند، اگرچه صورت قیاس یکسان باشد و تفاوت نکند. مثلاً گاهی قضیه‌ای که مقدمه قیاس واقع می‌شود مورد تصدیق است، و گاهی مورد تصدیق نیست؛ و قضیه مورد تصدیق، گاهی یقینی و گاهی غیر یقینی است. قیاس، با توجه به گوناگونی مقدمات و نتیجه‌ای که ارائه می‌دهد، و با توجه به هدفی که از تألیف قیاس مورد نظر است، به پنج قسم تقسیم می‌شود: برهان، جدل، خطابه، شعر و مغالطه. بحث از این

اقسام پنجگانه یا کاربرد آنها «صناعات خمس» نامیده می‌شود؛ مثلاً گفته می‌شود: صنعت برهان، صنعت جدل و به همین ترتیب. پیش از آنکه به بحث و گفت‌وگو از یکایک این صناعتها پردازیم، به عنوان مقدمه، انواع گوناگون قضا یا راکه در قیاس بکار می‌رود، و به دیگر سخن «مبادی قیاسها» را ذکر می‌کنیم؛ و پس از آن صناعتها را بیان می‌کنیم.

### مبادی قیاسها

لازم نیست برای هر قضیه در پی دلیل و حجت باشیم؛ بلکه سرانجام قطعاً به قضایایی خواهیم رسید که بی‌نیاز از بیان و اقامه حجت می‌باشند.

مقدماتی که بی‌نیاز از بیان است، «مبادی مطالب» یا «مبادی قیاس» نامیده می‌شوند، و بر هشت قسم‌اند: یقینیات، مظنونات، مشهورات، و همیات، مسلمات، مقبولات، مشبهات و مخیلات. اکنون می‌پردازیم به شرح هر یک از این اقسام.

#### ۱- یقینیات

یقین در اینجا عبارت است از اعتقاد مطابق با واقع که احتمال صدق نقیض آن وجود ندارد و از روی تقلید بدست نیامده است.

قضیه یقینی، به بدیهی و نظری تقسیم می‌شود؛ و قضایای نظری لزوماً به بدیهیات منتهی می‌شوند. بنابراین، بدیهیات اصول و پایه یقینیات را تشکیل می‌دهند، و به حکم استقراء بر شش نوع‌اند: اولیات، مشاهدات، تجربیات، متواترات، حدسیات و فطریات.

### ۱- اولیات

اولیات قضایایی است که ذاتاً مورد تصدیق عقل هستند؛ یعنی عقل بدون نیاز به یک سبب بیرون از خود قضیه، آن را می‌پذیرد؛ بدین صورت که تصور طرفین قضیه همراه با توجه نفس به نسبت میان آنها، برای حکم و حصول قطع به صدق قضیه کفایت می‌کند. بنابراین، هر گاه عقل حدود قضیه (طرفین) را به طور صحیح تصور کند، بلافاصله هنگام توجه به آن، آن را تصدیق می‌کند، و می‌پذیرد. قضایایی مانند «کل بزرگ‌تر از جزء است» و «نقیضان با هم جمع نمی‌شوند» از این قبیل‌اند.

### ۲- مشاهدات

«مشاهدات»، که گاهی «محسوسات» نیز خوانده می‌شود، قضایایی است که عقل به واسطه آنچه با حواس خود ادراک می‌نماید؛ به آن حکم می‌کند، و تصور طرفین همراه با نسبت به تنهایی برای حکم به آن کافی نیست. و از این روست که گفته‌اند: «هر که حسی را فاقد باشد



از نوعی علم محروم است.»

حس بر دو قسم است:

۱- «حس ظاهر»، که بر پنج نوع است: بینایی، شنوایی، چشایی، بویایی و لامسه. فضایی که به واسطه حس ظاهر مورد یقین و اذعان واقع می‌شود، «حسیات» نام دارد؛ مانند حکم به اینکه: خورشید پرتو افکن است؛ و این آتش گرم است؛ و این میوه شیرین است، و این گل خوشبوست، و به همین ترتیب.

۲- «حس باطن». فضایی که به واسطه حس باطن مورد یقین و اذعان واقع می‌شود، «وجدانیات» نامیده می‌شود؛ مانند علم من به اینکه فکر، ترس، درد، لذت، گرسنگی، تشنگی و اموری مانند آن دارم.

### ۳- تجربیات

«تجربیات» یا «مجربیات» فضایی است که عقل در اثر تکرار مشاهده در احساس به آن حکم می‌کند. تکرار مشاهده موجب می‌شود در نفس حکمی رسوخ کند که هیچ تردیدی در آن راه ندارد؛ مانند حکم به اینکه: هر آتشی گرم است؛ و جسم در اثر حرارت منبسط می‌شود.

### ۴- متواترات

متواترات فضایی است که نفس نسبت به آنها سکون و آرامش دارد

و بر آنها قرار می‌گیرد، به گونه‌ای که هیچ شکی در آنها راه نیافته، و جزم و قطع نسبت به آنها حاصل می‌شود. و این سکون و قرار در اثر اخبار گروهی است که توافقتشان بر کذب و نیز خطای همه آنها در فهم حادثه ممکن نیست؛ مانند علم ما به وجود شهرهای دوردستی که ندیده‌ایم؛ و یا علم ما به نزول قرآن بر پیامبر اسلام حضرت محمد صلی الله علیه و آله، و به وجود بعضی از امتها و یا اشخاص پیشین.

#### ۵- حدسیات

حدسیات قضایایی است که مبدأ حکم به آن، حدس قوی نفس است، که هرگونه تردیدی را می‌زداید، و ذهن به مضمون آن اذعان و جزم می‌کند؛ مانند حکم ما به اینکه کره ماه، زهره، عطارد و دیگر سیارات منظومه شمسی، نور خود را از نور خورشید می‌گیرند، و اینکه انعکاس نور آنها به زمین مانند انعکاس پرتوهای نور از آینه به سوی اجسامی است که در برابر آن قرار دارد. و این حکم یا حدس از مشاهده تغییر شکل این سیارات هنگام تغییر نسبت آنها به خورشید ناشی می‌شود.

#### ۶- فطریات

فطری، قضیه‌ای است که قیاس آن همراهش است؛ یعنی عقل، همچون اولیات، تنها با تصور طرفین آن، به آن تصدیق نمی‌کند. بلکه

باید حدّ وسطی برای آن باشد؛ اما این حدّ وسط از ذهن غایب نیست، تا نیاز به طلب و کسب داشته باشد؛ بلکه هرگاه مطلوب در ذهن حاضر شود، حدّ وسط نیز حضور می‌یابد، و در نتیجه تصدیق صورت می‌پذیرد.

مانند حکم ما به اینکه عدد دو یک پنجم عدد ده است. این حکم بدیهی است، اما در عین حال با کمک یک حدّ وسط دانسته شده است؛ زیرا دو، عددی است که عدد ده به آن و به چهار قسم دیگر که هر یک با دو مساوی است، تقسیم می‌شود؛ و هر عددی که عدد دیگری به آن و به چهار قسم دیگر مساوی با آن تقسیم شود، یک پنجم آن عدد می‌باشد. و در نتیجه، عدد دو یک پنجم عدد ده است. چنین قیاسی همیشه در ذهن حاضر است، و نیازی به کسب و نظر ندارد.

## ۲- مزنونات

واژه «مزنون»، از لغت «ظن» است. و مقصود از «ظن» در اصطلاح منطق‌دانان ترجیح یک طرف قضیه است، نفی باشد یا اثبات، همراه با احتمال طرف دیگر. و این همان ظن به معنای اخص است. بنابراین، قضیه مزنون قضیه‌ای است که به پیروی از ظن غالب، مورد تصدیق قرار می‌گیرد، و در عین حال احتمال نقیض آن نیز داده

می‌شود؛ مانند اینکه کسی بگوید: فلانی با دشمن من همراز است، پس بر علیه من سخن می‌گوید؛ [یا فلانی عملی ندارد، و بنابراین انسان فرومایه‌ای است؛ یا فلانی نقص عضو دارد، پس عقده حقارت دارد].

### ۳- مشهورات

دسته سوم از مبادی قیاس «مشهورات» است که به آن «ذایعات<sup>۱</sup>» نیز گفته می‌شود. و اینها قضایایی است که میان مردم شهرت دارد، و تصدیق به آن در میان همه یا غالب عقلا، و یا گروه خاصی از ایشان رواج و شیوع دارد. مشهورات در منطق دو اصطلاح دارد.

۱- مشهورات به معنای اعم؛ و آن قضایایی است که همه عقلا در اعتقاد به آن با هم توافق دارند، اگرچه منشأ این اعتقاد همگانی آن باشد که قضیه مورد نظر، یک قضیه اولی و فی نفسه ضروری است، و در پس توافق آرای عقلا، واقعیتی دارد که با آن مطابق می‌باشد. و از این رو، این معنا هم شامل مشهورات به معنای اخص می‌شود، و هم شامل قضایایی مانند اولیات و فطریات که از اقسام یقینیات بدیهی به شمار می‌آیند.

بنابراین، گاهی یک قضیه واحد مانند: «کل بزرگ‌تر از جزء است»

---

۱- ذاع‌الخبرُ ذیعاً و ذیوعاً: خبر منتشر و پراکنده شد. (فرهنگ جامع)

از یک جهت در یقینیات، و از جهت دیگر در مشهورات داخل می‌شود.

۲- مشهورات به معنای اخص یا مشهورات صرف؛ این دسته از قضایا به وصف شهرت سزاوارترند؛ زیرا اینها قضایایی هستند که تنها مقتضی برای تصدیق به آنها همان شهرت و اعتراف همگانی است، مانند حسن عدل، و قبح ظلم؛ و نیز مانند وجوب دفاع از مقدسات، و زشتی آزار رساندن بی‌هدف به حیوانات.

#### ۴- وهمیات

مقصود از «وهمیات» قضایای وهمی صرف است؛ یعنی قضایای کاذب و دروغی که وهم آنها را پذیرفته، و با قوت به آنها حکم می‌کند، به گونه‌ای که خلاف آن را، حتی اگر برهان بر آن اقامه شود، نمی‌پذیرد.

توضیح مطلب آن است که وهم پیرو و فرمانبردار حس بوده و در قید و بند آن گرفتار است. و از این رو، آنچه را حس نمی‌پذیرد، وهم نیز نمی‌پذیرد مگر آنکه آن را در قالب امور حسی درآورد؛ اگرچه وهم امور مجرد از حس را نیز، همچون ادراک امور محسوس، می‌تواند درک کند. و از این رو عقل، احکامی را که وهم درباره محسوسات دارد، تصدیق کرده و می‌پذیرد؛ و عقل و وهم در این زمینه با هم

اختلافی ندارند؛ مانند احکام هندسی و مانند حکم به اینکه این دو جسم خاص در زمان واحد در یک مکان حلول نمی‌کنند. عقل نیز در این حکم با وهم موافق است، چراکه عقل می‌گوید دو جسم به طور کلی چنین هستند. پس حکم هر دو قوه با هم مطابق است.

اما احکامی که وهم درباره غیر محسوسات دارد، که به آن قضایای وهمی محض گفته می‌شود، قطعاً کاذب و دروغ است؛ چراکه وهم اصرار دارد این امور را در قالب امور محسوس درآورد؛ در حالی که به حکم ضروری عقل، آنها از محسوسات نیستند.

و از جمله مثالهای آن، این حکم وهم است که «باید هر موجودی قابل اشاره حسی بوده و وضع و مکان خاصی داشته باشد». وهم نمی‌تواند اشیاء را جز در این قالب تصور کند، تا آنجا که خدای متعال را نیز در مکانی بالاتر از ما تصویر می‌کند، و چه بسا برای او شکل و شمایل انسانی نیز قرار دهد.

### ۵- مسلمات

مسلمات قضایایی است که طرفین بحث بر قبول و پذیرش صدق آنها توافق کرده‌اند، خواه در واقع نیز صادق باشند، یا صادق نباشند، و یا هر دو احتمال در آنها وجود داشته باشد.

### ۶- مقبولات

مقبولات قضایایی است که از روی تقلید، از کسانی که به گفته آنها وثوق و اطمینان است، اخذ می‌شود؛ و منشأ این اطمینان یا یک امر آسمانی است، مانند شرایع و سنتهایی که از پیامبر یا امام معصوم گرفته می‌شود؛ و یا فزونی عقل و تخصص شخص است، همچون احکام مأخوذ از حکیمان و عالمان پیشین.

### ۷- مشبهات

مشبهات قضایای کاذبی است که در اثر مشابهت ظاهری با یقینیات یا مشهورات پذیرفته شده است.

### ۸- مخیلات

مخیلات قضایایی است که صلاحیت افاده تصدیق ندارد، بلکه در نفس تخیلاتی را بوجود می‌آورد که باعث پیدایش یک سری انفعالات نفسانی می‌گردد؛ مانند: انبساط و یا انقباض در نفس، کوچک شمردن امر عظیم، ترسیدن از یک امر کوچک و بی‌اهمیت و یا بزرگ شمردن آن، [شادمانی و نشاط یا حزن و اندوه، شجاعت و اقدام به کار، یا ترس و خودداری از اقدام].  
این قضایا، مواد صناعت شعر را تشکیل می‌دهد، و منشأ تأثیر آنها

در نفس، آن است که معنا را توسط لفظ به گونه‌ای خیالی و دلربا تصویر می‌کند، اگرچه هیچ واقعیتی ندارد.<sup>۱</sup>

### اقسام قیاس به اعتبار ماده

قیاس به اعتبار اختلاف مقدمات آن از جهت ماده، و به اعتبار نتیجه‌ای که از آن بدست می‌آید و نیز غرض از تألیف آن، به پنج قسم تقسیم می‌شود: برهان، جدل، خطابه، شعر و مغالطه. توضیح اینکه: قیاس - با توجه به آنکه گاهی مقدمات آن یقینی و گاهی غیریقینی است - یا افاده تصدیق می‌کند، و یا تأثیر دیگری غیر تصدیق، در نفس پدید می‌آورد، مانند تخیل و تعجب.

در صورت نخست، قیاس یا تصدیق جازم، که احتمال خلاف در آن نمی‌رود، افاده می‌کند، و یا تصدیق غیر جازم، که احتمال خلاف در آن می‌رود، بدست می‌دهد؛ یعنی نتیجه‌اش ظنی می‌باشد. همچنین قیاسی که افاده تصدیق جازم می‌کند، یا غرض از تألیف آن،

۱- اشعار زیر نمونه خوبی از قضایای مخیله را ارائه می‌دهد:

بوی جوی مولیان آید همی	یساد یار مهربان آید همی
آب جیحون از نشاط روی دوست	خنک ما را تا میان آید همی
ای بخارا شاد باش و دیر زی	میر، زی تو شادمان آید همی
میر ماه است و بخارا آسمان	ماه سوی آسمان آید همی
میر سرو است و بخارا بوستان	سر و سوی بوستان آید همی



این است که حقیقت را نتیجه دهد، و این امر در آن اعتبار شده است؛ و یا چنین غرضی در آن اعتبار نشده است. و قیاسی که منتج حقیقت بودن در آن لحاظ شده است، یا نتیجه‌اش واقعاً حقیقت است، یا چنین نیست. و از اینجا پنج قسم قیاس بدست می‌آید:

۱- قیاسی که تصدیق جازم افاده می‌کند، و نتیجه آن واقعاً حقیقت و مطابق با نفس الامر است. و این همان «برهان» است که هدف از آن شناسایی حقیقت است، از آن جهت که واقعاً حقیقت است.

۲- قیاسی که تصدیق جازم افاده می‌کند، و حقیقت بودن نتیجه نیز در آن معتبر است، اما نتیجه در واقع، حقیقت ندارد. و این همان «مغالطه» است.

۳- قیاسی که تصدیق جازم افاده می‌کند، اما حقیقت بودن نتیجه در آن لحاظ نشده است، بلکه تنها این امر در آن معتبر است که همگان بدان اعتراف کنند یا آن را بپذیرند؛ و این همان «جدل» است. و غرض از تألیف آن، ساکت کردن خصم و ملزم ساختن وی است.

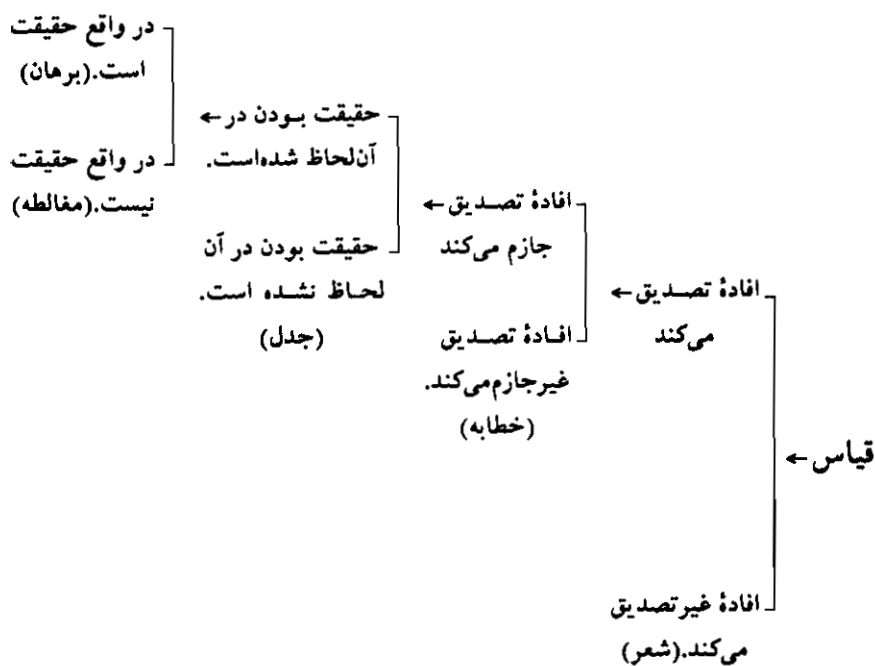
۴- قیاسی که تصدیق غیر جازم افاده می‌کند. و این همان «خطابه» است. و هدف از تشکیل آن قانع ساختن مردم است.

۵- قیاسی که افاده تصدیق نمی‌کند، بلکه آثاری مانند تخیل و تعجب در نفس پدید می‌آورد. و این همان «شعر» است؛ و غرض از تألیف آن، پیدایش انفعالهای نفسانی است.

بحث درباره هر یک از این صناعات پنجگانه، یا قدرت بر

استعمال آن به هنگام نیاز، «صناعت<sup>۱</sup>» خوانده می‌شود؛ و گفته می‌شود: صناعت برهان و صناعت مغالطه تا آخر.

### نمودار اقسام قیاس



۱- در «المنجد» آمده است: «الصناعة: العلم الحاصل بمزاولة العمل - العلم المتعلق بكيفية العمل. قيل: الصناعة تستعمل في المحسوسات و الصناعة في المعاني».

## صناعت برهان

### تعریف برهان

برهان را چنین تعریف کرده‌اند: «قیاس مؤلف من یقینیات، یتتج یقیناً بالذات اضطراراً» = قیاسی است مرکب از مقدمات یقینی، که ذاتاً نتیجه یقینی به دست می‌دهد.

برهان یقینی است و قبول آن، هم از جهت ماده و هم از جهت صورت، واجب است. و غایتش آن است که یقینی بدست دهد که پذیرش آن لازم است، یعنی یقین به معنای اخص.

### برهان لمّی و اتّی

ستون هر قیاسی را حد وسط آن تشکیل می‌دهد؛ چرا که این حد وسط است که میان اکبر و اصغر پیوند برقرار می‌سازد، و ما را به نتیجه (مطلوب) می‌رساند. و در خصوص برهان باید فرض کنیم که حدّ

وسط علتِ یقین به نتیجه است، یعنی علتِ یقین به نسبتِ اکبر به اصغر. و اگر چنین نباشد، استدلالِ برهانی بر دیگر انواع استدلالِ برتری و رجحانی نخواهد داشت. و از این روست که حد و وسط را «واسطه در اثبات» می‌نامند.

حال، حدّ وسط یا - علاوه بر آنکه واسطه در اثبات است - واسطه در ثبوت نیز هست؛ یعنی علتِ ثبوتِ اکبر برای اصغر می‌باشد، و یا واسطه در ثبوت نیست.

اگر حد و وسط هم واسطه در ثبوت باشد و هم واسطه در اثبات، برهانِ مشتمل بر آن، «برهانِ لِم» یا «برهانِ لَمی» خوانده می‌شود؛ زیرا چنین برهانی هم لَمیّت<sup>۱</sup> در وجود را بیان می‌کند و هم لَمیّت در تصدیق را، یعنی لَمیّت را به طور مطلق افاده می‌کند؛ و به همین مناسبت به این نام خوانده می‌شود. برهانِ زیر نمونه‌ای از یک برهانِ لَمی است:

این آهن حرارتش بالا رفته است.

و هر آهنی که حرارت آن بالا رفته است، حجمش افزوده شده است.

در نتیجه: این آهن حجمش افزوده شده است.

استدلال به بالا رفتن درجه حرارت بر افزایش حجم، استدلال به

---

۱- لَمیّت مصدر صناعی از کلمه «لم» است، و به معنای علیت می‌باشد.

علت برای اثبات معلول است. زیرا حرارت همانگونه که حکم به افزایش حجم را در ذهن پدید می‌آورد، همچنین در خارج و نفس الامر حجم آهن را افزایش می‌دهد.

و اگر حدّ وسط تنها واسطه در اثبات بوده و وساطتی در ثبوت نداشته باشد، به آن «برهان آنّ» یا «برهان ائی» گفته می‌شود؛ چرا که انیت<sup>۱</sup> را افاده می‌کند؛ و انیت، مطلق وجود است.

---

۱- انیت، مانند لمیت، مصدر صناعی از کلمه «انّ» است که از حروف شبیه به فعل است، و دلالت بر مطلق ثبوت و وجود دارد.

## صناعت جدل

### تعریف جدل

می‌توان جدل را بدین صورت تعریف کرد: «الجدلُ صناعةٌ تُمكنُ الانسان من اقامة الحججِ المؤلفة من المسلمات او من ردّها حسب الارادة، و من الاحتراز عن لزوم المناقضة في المحافظة على الوضع» = جدل صنعتی است که انسان را بر اقامه ادله تالیف شده از مسلمات، یا رد آنها طبق خواست خودش، قادر می‌سازد؛ و نیز به او این قدرت را می‌دهد که به گونه‌ای از وضع خود دفاع کند که نقضی بر او وارد نشود.

مقصود از کلمه «وضع» در اینجا «رأیی است که مورد اعتقاد است و یا شخص بدان ملتزم است»؛ مانند: مکاتب، آیینها، نحله‌ها، ادیان و آراء سیاسی و اجتماعی و غیر آن. انسان همان‌گونه که گاهی رأی و اندیشه‌ای را به خاطر آنکه عقیده اوست، به گردن می‌گیرد و بدان

ملتزم شده، از آن دفاع می‌کند، گاهی نیز به دلیل دیگری مطلبی را، اگرچه بدان عقیده ندارد، به گردن گرفته، در برابر آن تعصب می‌ورزد، و بدان ملتزم می‌شود.

### مبادی جدل

مبادی نخستین جدل، که این صناعت بر آن تکیه دارد، همان مشهورات و مسلمات است.

نکته‌ای که باید بدان توجه داشت آن است که هر چه مشهور نامیده می‌شود، نمی‌تواند مبدأ جدل قرار گیرد. زیرا نحوه تأثیر اسباب در شهرت گوناگون است؛ و از این جهت قضایای مشهور بر سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱- مشهورات حقیقی؛ و آنها قضایایی هستند که شهرت آنها پس از دقت و تأمل در آنها زایل نمی‌شود.

۲- مشهورات ظاهری؛ و آنها قضایایی هستند که در نظر بدوی مشهوراند، و شهرت آنها پس از دقت و تأمل از میان می‌رود؛ مانند «برادر خود را، خواه ظالم باشد و خواه مظلوم، یاری کن». این جمله در برابر یک مشهور حقیقی قرار دارد، و آن اینکه: «ظالم را یاری نکن، اگرچه برادرت باشد».

۳- شبیه به مشهورات؛ و آنها قضایایی هستند که شهرت آنها به سبب یک عارض غیرلازم پدید آمده است، و با زوال آن، شهرت نیز

زایل می‌شود. بنابراین، شهرت این قضا یا همیشگی و مستمر نیست؛ مانند آنکه مردم در گذشته به تقلید از برخی پادشاهان و سردمداران سبیل خود را بلند می‌کردند؛ و این کار را خوب می‌دانستند. اما با از میان رفتن این سبب، این عادت نیز زایل شد، و دیگر مردم چنین کاری را نمی‌پسندند.

در میان این اقسام سه‌گانه، تنها قسم نخست صلاحیت آن را دارد که در جدل بکار رود. و اما مشهورات ظاهری تنها در صناعت خطابه سودمند است، و قضایای شبیه به مشهورات، اختصاص به مشاغبه<sup>۱</sup> دارد.

### معنای موضع

واژه «موضع» اهمیت سرشاری در این صناعت دارد. و از این رو، شایسته است معنای این واژه را هر چه استوارتر بدانیم. موضع در اصطلاح این صناعت همان اصل یا قاعده کلی است که چند قضیه مشهور از آن متفرع می‌شود. لازم نیست اصل (= موضع) خودش مشهور باشد، بلکه گاهی مشهور است و گاهی مشهور نیست. قضیه «هرگاه یکی از ضدین در موضوعی موجود باشد، ضد دیگر

---

۱- قیاس مغالطی شبیه به قیاس جدلی را - در برابر قیاس سفسطی - مشاغبه گویند.



در ضدّ آن موضوع موجود است» نمونه‌ای از یک «موضع» است. به این قاعده موضع گفته می‌شود؛ زیرا شماری از احکام مشهور در آن مندرج است، مانند: اگر نیکی به دوستان خوب است، بدی به دشمنان نیز بد است؛ «اگر همنشینی با نادانان نکوهیده است، قطع رابطه با دانشمندان نیز نکوهیده است.»

### فایده موضع

فایده مواضع آن است که صاحب این صناعت می‌تواند آنها را فرا گیرد و به صورت قواعد و اصول به ذهن بسپارد، تا قضایای مشهوری را که در مقام جدل، هنگام نیاز به اثبات یا ابطال مطلبی، بکار می‌آید، از آنها استنباط کند. تعیین و شمارش مواضع (= قواعد کلی) آسان‌تر است، و آنها را راحت‌تر از جزئیات (= مشهورات متفرع از مواضع) می‌توان به ذهن سپرد.

## صناعت خطابه

### تعریف خطابه

در تعریف صناعت خطابه گفته‌اند: «انها صناعة علمية بسببها يمكن اقناع الجمهور في الامر الذي يتوقع حصول التصديق به بقدر الامكان» = خطابه صناعتی علمی است که توسط آن می‌توان توده مردم را نسبت به چیزی که انتظار تصدیق به آن می‌رود، در حد امکان قانع ساخت.

این، تعریف اصل این صناعت است که غایت آن پیدایش ملکه خطابه است، ملکه‌ای که خطیب توسط آن می‌تواند مردم را قانع کند. مقصود از «قناعت» تصدیق به شیء است همراه با اعتقاد به عدم امکان وجود ناقضی برای آن، و یا همراه با اعتقاد به امکان وجود ناقض، اما نفس به واسطه وجود شیوه‌های قانع کننده، بیشتر مایل به خلاف آن می‌باشد.

### وظایف خطابه و فایده‌های آن

وظیفه خطابه عبارت است از: دفاع از عقیده، روشن کردن افکار عمومی نسبت به هر چیزی، قانع ساختن نسبت به اصلی از اصول، تشویق و ترغیب به کسب فضایل و کمالات و پرهیز از بدیها و رذایل، شوراندن عواطف و احساسات مردم، و بیدار کردن وجدان خفته ایشان. و به طور خلاصه، وظیفه خطابه آن است که مردم را برای پذیرش آنچه خطیب می‌خواهد، آماده سازد.

### اجزای خطابه

خطابه دو جزء دارد: عمود و اعوان.

الف - عمود. مقصود از «عمود» در اینجا ماده قضایای خطابه است که حجت اقناعی از آنها تشکیل می‌شود. و حجت اقناعی در اصطلاح این صنعت «تثبیت» خوانده می‌شود.

ب - اعوان. مقصود از «اعوان» افعال و اقوال و هیأت‌های بیرون از عمود است که برای قانع کردن و آماده ساختن شنوندگان برای پذیرش، به عمود کمک کند.

در حقیقت، هر یک از این دو (عمود و اعوان) جزء مقوم خطابه بشمار می‌روند.

\* \* \*

## انواع گوناگون تألیف خطابه

در خطابه بیشتر بر قیاس و تمثیل تکیه می‌شود، اگر چه گاهی نیز در آن استقراء بکار می‌رود.

قیاس و یا انواع دیگر استدلال که در خطابه بکار می‌رود، لازم نیست از جهت تألیفش یقینی باشد، یعنی ضرورت ندارد همه شرایط انتاج را دربر داشته باشد، بلکه کافی است تألیف آن، بر حسب ظن غالب، منتج باشد، و منتج نبودن آن در بعضی موارد مانعی ندارد؛ مثل آنکه قیاس به صورت شکل دوم و از دو مقدمهٔ موجه تشکیل شود، مانند: «فلانی به آرامی راه می‌رود. پس او بیمار است.» کبرای این قیاس، که حذف شده، عبارت است از: «هر بیماری آرام راه می‌رود.» با آنکه شکل دوم مشروط به آن است که دو مقدمهٔ آن در کیف مختلف باشند.

همچنین گاهی در خطابه تمثیلی بکار می‌رود که جامع ندارد، اما گمان می‌رود که جامع دارد. مثل: «دیروز کسی با سرعت از اینجا عبور کرد، و او فرار می‌کرد. امروز کس دیگری با سرعت از اینجا عبور می‌کند. پس او نیز فرار می‌کند.»

همچنین استقراء بدون آنکه همهٔ جزئیات بررسی شده باشد، در خطابه بکار می‌رود؛ مانند: «عمر ستمگران کوتاه است؛ زیرا زید و عمرو و بکر ستمگر، عمرشان کوتاه بوده است.» خطیب در این موارد، مصادیق فراوانی را ذکر می‌کند، و آنگاه مخاطب گمان می‌کند مصادیق اندک دیگر نیز به بقیه، که بیشتر و غالب است، ملحق می‌شود.

## صناعت شعر

### تعریف شعر

می‌توان در تعریف شعر گفت: «آنه کلام مخیل مؤلف من اقوال موزونه متساویه مقفاة» = کلامی است خیال‌انگیز، مرکب از عباراتی موزون، برابر و قافیه‌دار.

چنانکه در تعریف آمده است، عبارات شعری باید «برابر» باشند؛ زیرا وزن بدون برابری ابیات و مصرعهای آن، ویژگی نظام را از دست می‌دهد، و لذا آن تأثیری را که باید داشته باشد، ندارد. در واقع تکرار وزن بر اساس اوزان عروضی، و به طور مساوی است که موجب انفعال نفسانی می‌شود.

### فایده شعر

شعر در زندگی اجتماعی انسان بسیار سودمند است. می‌توان به طور

خلاصه مهمترین فایده‌های شعر را بدین صورت فهرست کرد:

- ۱- برانگیختن شجاعت و دلاوری سپاهیان در جنگ.
- ۲- ایجاد تاب و تب در مردم نسبت به یک عقیده دینی یا سیاسی، یا تهییج عواطف مردم به سوی یک انقلاب فکری یا اقتصادی.
- ۳- ایجاد غم و اندوه و گریه و دلتنگی؛ همچون مجالس عزا.
- ۴- بازداری از انجام کارهای ناپسند، و خاموش کردن آتش شهوت، یا تهذیب نفس و تمرین آن بر انجام خوبیها، مانند حکمتها و موعظه‌ها و آداب.

## صناعت مغالطه

مغالطه چیست و به چه چیز تحقق می‌یابد؟

قیاس اگر شبیه برهان باشد «سفسطایی»، و صناعتش، «سفسطه» نامیده می‌شود. و اگر شبیه جدل باشد، «مشاغبی<sup>۱</sup>» و صناعتش، «مشاغبه» خوانده می‌شود.

سبب هر یک از سفسطه و مشاغبه دو چیز می‌تواند باشد: ۱- اینکه آورنده قیاس واقعاً اشتباه کند. ۲- اینکه آورنده قیاس از روی عمد و قصد بخواهد مخاطب را به غلط و اشتباه اندازد، در حالی که خودش موضع غلط را می‌شناسد، و بدان توجه دارد. و در هر حال وی را «مغالط» و قیاسش را «مغالطه» می‌خوانند به این لحاظ که در هر دو حال او یک وضع را نقض می‌کند.

---

۱- «شَغَب» در لغت به معنای فتنه‌انگیزی و خصومت‌ورزی است. و «شَغَبَ عَنِ طَرِيقِ الْحَقِّ» یعنی از راه حق منحرف شد. و مشاغبه به معنای نزاع و خصومت طرفینی است.

### فایده این صنعت

- صناعت مغالطه نزد عالمان دارای فواید ارزشمندی است؛ از دو جهت:
- ۱- توسط این صنعت انسان می‌تواند خود را از اشتباه در استدلال نگه داشته، و از باطل حفظ کند.
  - ۲- به وسیله این صنعت آدمی می‌تواند از خود در برابر مغالطه‌گران دفاع کند، و مورد خطا و اشتباه آنان را معلوم سازد.

### مواد این صنعت

مواد این صنعت همان مشبهات و وهمیات است. وهمیات از جهتی در مشبهات داخل می‌شوند، به لحاظ آنکه در آنها توهم می‌شود معقولات حکم محسوسات را دارند.

### اجزای این صنعت

این صنعت دو جزء دارد، که شبیه دو جزء صنعت خطابه است.

جزء نخست: نظیر عمود در خطابه است؛ و آن قضایایی است که ذاتاً اقتضای مغالطه دارند.

جزء دوم: مانند اعوان در خطابه است؛ و آن اموری است که بالعرض اقتضای مغالطه دارند؛ مانند هو کردن مخاطب و پریشان کردن افکار او با ریشخند و مسخره کردن و مانند آن. این اجزاء را باید «اجزای عرضی مغالطه» بنامیم.



## انواع مغالطه

### ۱- مغالطه لفظی

مغالطه لفظی، مغالطه‌ای است که از اشتباه در ناحیه لفظ ناشی می‌شود. از مهمترین اقسام مغالطه لفظی، مغالطه به اشتراک اسم است.

غالب اشتباهات مردم و غلطها و مغالطه‌ها و خلافهای ایشان از دورترین زمانها از همین نوع مغالطه نشأت گرفته است، مانند مغالطه‌هایی که منشأ آن، ابهام در کلمه آزادی و میهن می‌باشد.

### ۲- مغالطه معنوی

مقصود از مغالطه‌های معنوی، هرگونه مغالطه غیر لفظی است. و آن بر دو قسم است:

۱- مغالطه‌ای که در تألیف میان دو جزء<sup>۱</sup> یک قضیه روی می‌دهد، مانند: اخذ ما بالعرض به جای ما بالذات، که عبارت است از وقوع خلل در یک جزء؛ به این صورت که آن جزء حذف شود و به جای آن، بدلش - یعنی عارض، یا معروض، یا لازم و یا ملزوم آن - ذکر شود. مثلاً گفته می‌شود: هر آبی پاک است. و هر آبی اگر به اندازه کُرّ برسد، در اثر ملاقات با نجاست منتجس نمی‌شود. ممکن است کسی

---

۱- مقصود از دو جزء، موضوع و محمول یا مقدم و تالی است.

در اینجا توهم کند: هر شیء پاکی اگر به اندازه کربرسد، در اثر ملاقات با نجاست متنجس نمی شود؛ یعنی گمان کند خاصیت «عدم تنجس در اثر ملاقات با نجاست هنگام رسیدن به حد کرب» از ویژگیها و خصوصیات «شیء پاک» است، نه از خصوصیات «آب پاک». و در نتیجه می پندارد مایعات دیگر غیر آب که پاک هستند، اگر به حد کرب برسند، همین حکم را دارند. در اینجا موضوع، یعنی «آب»، حذف شده است و به جای آن، عارضش، یعنی «پاک» ذکر شده است.

۲- مغالطه ای که در تألیف میان قضایا واقع می شود، مانند مصادره بر مطلوب. مصادره بر مطلوب آن است که یکی از مقدمات در واقع همان نتیجه باشد، اگرچه به ظاهر و بنابر تلقی اذهان غیر آن است؛ مانند اینکه گفته شود: «هر انسانی بشر است. و هر بشری خندان است. پس هر انسانی خندان است». در این استدلال نتیجه عین کبری است.

کتاب به پایان رسید. و الحمد لله رب العالمین

قم - حوزه علمیه

علی شیروانی

پیوست (۱)

تاریخچه مختصر علم منطق

## تاریخچه مختصر علم منطق<sup>۱</sup>

انسان از هنگامی که با خلقت خاص انسانی در جهان می‌زیسته است دارای قدرت تفکر و اندیشه، یعنی به کارگیری معلومات قبلی برای کسب معلومات جدید به منظور حل مشکلات و مسائل خود، بوده است. لیکن علم منطق از زمانی آغاز شده است که او به وجود قواعد و قالبهایی در اندیشه خود، که چهارچوب اندیشیدن صحیح او را تشکیل می‌دهد، پی برده است. دقیقاً نمی‌توان گفت انسان از چه زمان به وجود این گونه قواعد و قالبها، یعنی قواعد و قالبهایی که نشان دهنده صورت تفکر و استدلال صحیح او است پی برده است، اما شواهدی در دست است که نشان می‌دهد آثاری از تفکر منظم انسان در این زمینه در مراکز تمدن قدیم، مانند تمدنهای چین و هندوستان، وجود داشته است. در مکتب موئیسیم، که در قرن پنجم پیش از میلاد به دست بنیانگذار

---

۱- این تاریخچه از مبانی منطق، نوشته استاد محترم دکتر محمدعلی اژه‌ای، برگرفته شده است.

آن Mo Tzu (۴۶۸ - ۳۷۶ ق.م.) تأسیس شده است، ملاکهای سه‌گانه‌ای برای بررسی درستی یک عقیده تعیین شده است: استفاده از مراجع گذشته، تجربه همگانی، و تأثیر در عمل. همچنین این مکتب برای مقابله با سوفسطائیان و شکاکان قوانینی را برای تعیین چهارچوب بحث علمی صحیح وضع کرده است که به نام «قوانین مکتب موئیسم» خوانده می‌شود.

مکتب موئیسم مخصوصاً به بحث الفاظ توجه تام داشته است. در این مکتب الفاظ بر حسب رابطه آنها با اشیاء بر سه قسم تقسیم شده‌اند: اسامی خاص، مانند اسم خاص «تسانگ»، اسامی انواع، مانند «اسب»، و اسامی نامحدود، مانند «شیء».

همچنین در این زمینه تقسیمات دیگری، از قبیل تقسیم اسامی به اسمهای مربوط به مقادیر و کمیتها و اسمهای مربوط به کیفیات، انجام گرفته است.

متفکران چینی، علاوه بر بحث از الفاظ مفرد، به بحث درباره الفاظ مرکب و قضیه نیز پرداخته‌اند، و استنتاج یک قضیه از قضیه دیگر را مورد بحث قرار داده‌اند. با این حال آنها به تجزیه و تحلیل اشکال و صور استنتاج نپرداخته‌اند. در عوض روشهایی را برای آزمایش تشابه (Parallelism) دو استنتاج ابداع و مطرح کرده‌اند. بر اساس این روشها آنها نشان می‌دهند که چگونه بر اساس تشابه صوری دو استدلال نمی‌توان از درستی یک استدلال ضرورتاً درستی استدلال دیگر را نتیجه گرفت. با وجود آن که بحث درباره تشابه استدلالها نسبتاً مفصل است اما هیچگاه این گونه مباحث به شناخت منظم و تجزیه و تحلیل صورتهای استنتاج

منتهی نشده است.<sup>۱</sup>

در هندوستان نیز منطق لاقل دارای ۲۳ قرن سابقه است. این منطق از نظر منشأ از منطق ارسطویی مستقل است، و به تدریج در مکاتب مختلف فلسفی هند تکامل یافته است. از بین این مکاتب، مکتب وایس شیکا (Vaisesika) به بررسی مسأله مقولات از قبیل جوهر، کیفیت، فعل و نیز مسأله کلی طبیعی و نحوه وجود آن در جهان خارج پرداخته است. در این مکتب نظریه قیاس نیز مطرح شده است. قیاس در این نظریه از پنج قضیه تشکیل می‌شود. لیکن بخش اصلی آن همانند منطق ارسطویی متضمن صغری، کبری و نتیجه است. این منطق از ابعاد مختلف بسیار غنی است لیکن شناخت نسبت بدان در خارج از هندوستان، علیرغم مطالعاتی که در این زمینه انجام گرفته است، هنوز ناچیز است.<sup>۲</sup>

در یونان قدیم، علاوه بر منطق ارسطویی، منطق دیگری نیز وجود داشته است که متعلق به فیلسوفان مکتب رواقی است. منطق رواقیان اساساً همان مبحث «حساب قضایا» در منطق ریاضی جدید است. آثار متعددی که منطقدانان رواقی در این بخش از منطق به رشته تحریر

---

۱- برای اطلاع بیشتر در این زمینه نگاه کنید به مقاله Chinese Logic نوشته A. C. Graham در:

The Encyclopedia of Philosophy, ed. by P. Edwards Macmillian, 1968, pp. 523-5.

۲- نگاه کنید به همان مأخذ، مقاله Indian Logic نوشته J. F. Staal ص ۵۲۳-۵۲۰. برای آگاهی از «منطق بودائی»، که یکی از جریانهای منطقی مهم دیگر هندوستان است، می‌توان به اثر ارزنده زیر مراجعه کرد:

Buddhist Logic, by Th. Stcherbatsky, Dover edition 1962 (Vols. 1 and 11).

درآورده‌اند با گذشته زمان همگی مفقود شده است، و فقط در زمانهای اخیر بوده است که محققان از طریق گزارشهای گزارشگران و مورخان به وجود آن و کم و کیف مباحث آن پی برده‌اند. از ملاحظه تحقیقات جدید در این زمینه از یک سو، و ملاحظه مباحث قیاسهای استثنایی در کتب منطق اسلامی از سوی دیگر، می‌توان به این نتیجه رسید که مباحث قیاسهای استثنایی در کتب منطق اسلامی یادگاری است از منطق رواقیان که به اختصار و بدون هیچ ذکر از بنیان‌گذاران اصلی در این کتب محفوظ مانده است.<sup>۱</sup>

پس از آنکه علوم یونانی از طریق اسکندریه به عالم اسلام راه یافت، در زمان مأمون خلیفه عباسی در سال ۲۲۷ هجری، مرکز «بیت‌الحکمه» در بغداد بنیان نهاده شد، و از جمله از دانشمندانی که در دانشگاه جندی‌شاپور به تدریس اشتغال داشتند دعوت بعمل آمد تا در آنجا به تدریس مشغول شوند. یکی از علومی که در بیت‌الحکمه مورد توجه خاص قرار داشت، علم منطق بود و علت این امر، تا حدود زیاد، این بود که منطق در آن زمان به عنوان مقدمه علم پزشکی ضروری شناخته می‌شد.

کتب منطق ارسطو در این زمان به زبان عربی ترجمه شد. بعضی از این کتب از زبان سریانی و بعضی آنها مستقیماً از زبان یونانی ترجمه شد، و در بعضی موارد نیز ترجمه‌های متعدد از یک متن انجام گرفته است.

---

۱- برای اطلاعات بیشتر در این زمینه نگاه کنید به مقاله «مقایسه بعضی اقسام قیاس در منطق رواقی و منطق اسلامی» نوشته دکتر محمد علی اژه‌ای - مجله معارف شماره ۲، بهار ۱۳۶۷، ۶۸-۵۷.

مشهورترین مترجمان عبارت بودند از حنین ابن اسحاق (۸۷۷-۸۰۹ م) و فرزند او اسحاق ابن حنین (۹۱۰-۸۴۵ م). مشهور است که وقتی یکی از این کتب به زبان عربی برگردانده شد مأمون هم وزن آن به مترجم طلا به عنوان حق‌الترجمه تقدیم کرد. بر اثر این گونه تشویقها و حمایت‌های خلفای عباسی از علوم، که تحت نفوذ وزرای ایرانی آنها به عمل می‌آمد، «بیت‌الحکمه» به زودی تبدیل به یک مرکز علمی گسترده شده و دانشمندان مختلف، در رشته‌های گوناگون علمی آن زمان، در آن به تحقیق و تعلیم اشتغال یافتند. کتابهای منطق ارسطو، که همگی در این زمان به عربی ترجمه شد، عبارتند از: ۱- کتاب مقولات<sup>۱</sup>، ۲- کتاب عبارت<sup>۲</sup>، ۳- تحلیلات اول<sup>۳</sup>، ۴- تحلیلات ثانی<sup>۴</sup>، ۵- کتاب مواضع<sup>۵</sup>، ۶- کتاب سفسطه<sup>۶</sup>، ۷- کتاب خطابه<sup>۷</sup>، ۸- کتاب شعر<sup>۸</sup>. همچنین «مقدمه» معروف فروریوس (متوفای ۳۰۴ م) بر منطق ارسطو با نام یونانی ایساغوجی<sup>۹</sup>، نیز به عربی ترجمه شد و در ردیف کتب هشتگانه ارسطو قرار گرفت.

ابونصر فارابی، متولد ۲۵۷ هجری، پدر منطق اسلامی شناخته شده است. او نخست از شاگردان بیت‌الحکمه و سپس از اساتید آن گردید، و بر آثار منطقی ارسطو شرح‌های متعدد نوشت. ابن سینا (۴۲۸-۳۷۰ هجری)

۱- قاطیغوریاس Categoriae.

۲- باری‌ارمنیاس De Interpretatione.

۳- آنالوطیقای اول Priora Analytica.

۴- آنالوطیقای دوم Posteriora Alytica.

۵- طوبیقا Tipica.

۶- سوفسطیقا Sophysticia.

۷- ریطوریکا Rhetorica.

۸- بوطیقا Poetica.

9. Isagoge.



بزرگترین منتقدان مسلمان است و در منطق دارای تألیفات بسیار است. از آن جمله است منطق شفا در ۹ مجلد و سپس منطق اشارات که بر آن شرح‌های متعدد نوشته‌اند. مهمترین شرح آن متعلق به خواجه نصیرالدین طوسی (۶۷۲ - ۵۹۷ هجری) است. خواجه نصیرالدین طوسی خود از مفاخر ایران و اسلام است. مهمترین کتابی که در منطق به زبان فارسی تاکنون نوشته شده است متعلق به او است و اساس الاقتباس<sup>۱</sup> نام دارد.

علاوه بر خواجه نصیرالدین طوسی، از منتقدان بزرگ این دوره قطب‌الدین رازی است. قطب‌الدین رازی از شاگردان علامه حلی است. علامه حلی خود از شاگردان خواجه نصیر و شارح بعض آثار منطقی و کلامی او است. قطب‌الدین رازی بر کتب مهم منطق، مانند رساله شمسیه و مطالع الانوار و نیز شرح اشارات خواجه نصیر، شرح نوشته است. شرح مطالع و شرح شمسیه او از کتب متداول حوزه‌های علمیه قدیم است. متن رساله شمسیه از کاتبی قزوینی است و متن مطالع الانوار از ارموی است.

از جمله منتقدان برجسته، پس از ابن سینا، عمر بن سهلان ساوی از مردم ساوه است. مهمترین کتاب منطق ساوی البصائر النصیره نام دارد. او همچنین دارای آثاری در منطق به زبان فارسی است.<sup>۲</sup> و بالأخره در اینجا فیلسوف مشهور، شیخ شهاب‌الدین سهروردی، معروف به شیخ اشراق (۵۸۷ - ۵۴۹ ه. ق) را باید نام برد که به دلیل تألیف چندین کتاب در این زمینه و نیز ارائه آراء خاص در بعض مسائل منطق معروف است.

---

۱- اساس الاقتباس به تصحیح مدرس رضوی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۲۶.  
 ۲- تبصره و دو رساله دیگر در منطق به کوشش محمدتقی دانش‌پژوه، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۳۷.

رشر (Rescher) در کتابی که در زمینه تاریخ منطق اسلامی<sup>۱</sup> نوشته است، از بیش از یکصد و شصت منطقدان و نویسندگان کتابهای منطق نام می‌برد که تا اواخر قرن هشتم می‌زیسته‌اند و عمدتاً متعلق به دوران پیش از حمله مغول به ایران بوده‌اند. پس از حمله مغول تعداد منطقدانان معروف به شدت رو به کاهش نهاد، به طوری که تعداد آنها در تمام دوران پس از مغولها از تعداد انگشتان دست تجاوز نمی‌کند.

در هر حال، منطق ارسطو، هم در مشرق زمین و هم در مغرب، کمال منطق و نهایت این علم شمرده می‌شد. به طوری که حاج ملاهادی سبزواری، که از حکمای نامدار دوره قاجار است، در مقدمه شرح منظومه منطق، ارسطو را نهایت و کمال علم منطق می‌شمارد و مقارن همین اوان، کانت، فیلسوف معروف آلمانی، به همین نحو اظهار نظر می‌کند.<sup>۲</sup> در آن زمان تصور همگان بر این بوده است که نه یک کلمه بر منطق ارسطو می‌توان افزود و نه یک کلمه از آن می‌توان کاست.

حدود ۵۰ سال پس از کانت، منطق جدید به دست بنیان‌گذار آن، گتلب فرگه (Gottlob Frege)، فیلسوف و منطق‌دان معروف آلمانی، به طور جامع و کامل تدوین گردید. فرگه در این زمینه کتابی به نام مفهوم‌نگاری<sup>۳</sup> تألیف کرد که در آن اشکال و صورتهای منطقی اندیشه را به صورت نمودارهای دوبعدی نشان می‌داد. در این نظام منطقی پاره‌ای از قوانین یا قوالب استنتاج صحیح به عنوان اصول موضوعه پذیرفته شده بود و سایر

1. The Development of Arabic Logic, Pittsburgh, 1964.

۲- نقادی عقل‌نظری، تألیف کانت، ترجمه Max muller، ص ۶۸۸.

3. Conceptual Notation, trans. by T. W. Bynum, Oxford 1972.

اشکال و صور معتبر استنتاج به کمک بعض قوانین منطق از آنها استخراج می‌گردید. پس از این شخص، بزرگترین قدم را در پیشرفت منطق جدید برتر اندراسل و وایتهد برداشته‌اند. این دو فیلسوف و ریاضی‌دان انگلیسی، در سالهای ۱۹۱۰ تا ۱۹۱۳، به انتشار سه جلد کتاب به نام اصول ریاضیات<sup>۱</sup> مبادرت نمودند. هدف آنها در این کتاب پرآوازه این بود که نشان دهند چگونه می‌توان ریاضیات محض را از علم منطق استخراج کرد. این کتاب موجب ایجاد تحولی بزرگ در علم منطق شد و توجه ریاضی‌دانان بسیاری به این رشته جدید معطوف گردید. این امر به نوبه خود موجب گردید که در منطق ریاضی و نیز ریاضیات جدید پیشرفتهای عظیم پدید آید. این پیشرفتها همچنان ادامه دارد.

---

1. Principia Mathematica, Cambridge, England, 1910–13.

پیوست (۲)

روشی نوین برای  
تشخیص ضروب منتج

## روشی نوین برای

### تشخیص ضروب منتج<sup>۱</sup>

اگر فرض کنیم حداصغر «الف» (S)، حداکبر «ج» (P) و حد وسط «ب» (M) باشد، صور زیر به ترتیب نمونه‌هایی از چهار شکل قیاس می‌باشند.

SaM	هر الف ب است	شکل اول:
MaP	هر ب ج است	
SaP	هر الف ج است	

SaM	هر الف ب است	شکل دوم:
PeM	هیچ ج ب نیست	
SeP	هیچ الف ج نیست	

---

۱- این پیوست را استاد محترم دکتر لطف‌الله نبوی تدوین نموده‌اند و با بزرگواری اجازه درج آن در این نوشتار را به نویسنده دادند.

MaS	هر ب الف است	شکل سوم:
MaP	هر ج است	
SiP	بعضی الف ج است	
MaS	هر ب الف است	شکل چهارم:
PaM	هر ج ب است	
SiP	بعضی الف ج است	

### ضروب قیاس (moodes)

از آنجا که هر یک از مقدمات و نتیجه در قیاس حملی می‌توانند یکی از محصورات چهارگانه باشند (O, I, A, E) با صورتهای مختلفی از دستگاههای قیاسی روبرو می‌شویم. همین تغییر کمیت و کیفیت مقدمات و نتیجه است که مبنای شناسائی ضروب مختلف می‌باشد.

صغری: O, E, I, A

کبری: O, E, I, A

نتیجه: O, E, I, A

با مختصری محاسبه درمی‌یابیم مجموع ضروب حاصله ۶۴ عدد خواهد بود (۴×۴×۴=۶۴)، و این در حالی است که اشکال مختلف قیاس را مد نظر قرار ندهیم. اگر چهار شکل قیاس را نیز در محاسبه وارد نمائیم

۱- «A» علامت موجبه کلیه، «I» علامت موجبه جزئیه، «E» علامت سالبه کلیه و «O» علامت سالبه جزئیه است.

در مجموع ۲۵۶ ضرب حاصل می‌شود ( $۶۴ \times ۴ = ۲۵۶$ ). باید توجه داشت که بسیاری از ضروب حاصله، در مجموع چهار شکل غیرمعتبرند (Invalid) و تنها تعداد محدودی از آنها معتبر می‌باشند (مجموعاً ۲۴ ضرب). استفاده از ضروب غیرمعتبر و تمسک بدان‌ها انسان را دچار مغالطه (Fallacy) و سفسطه می‌نماید. اختلاف فاحش ضروب معتبر (۲۴ ضرب) نسبت به ضروب غیرمعتبر (۲۳۲ ضرب) این هشدار را مطرح می‌نماید که «منطقی بودن بسیار مشکلتر از منطقی نبودن است».

#### قواعد قیاس (Rules of syllogism)

با استفاده از چهار قاعده منطقی به راحتی می‌توان ضروب معتبر را از ضروب غیرمعتبر شناسائی نمود. این قواعد از آنجا که مبتنی بر مفهوم «انبساط حدود» (تعمیم حدود) (distribution of terms) است باید در آغاز مفهوم مزبور را توضیح دهیم.

#### انبساط حدّ (تعمیم حدّ)

می‌دانیم هر یک از قضایای حملیه دارای دو حدّ، موضوع و محمول، هستند. سؤال این است که آیا تمامی افراد و مصادیق یک حد (یک مفهوم کلی) در یک قضیه مدّ نظر هستند یا برخی از افراد و مصادیق یک حدّ مدّ نظر می‌باشند.

یک حدّ در صورتی «منبسط» (تعمیم یافته) (distributed) است که قبل از آن لفظ «هر» واقع شده باشد. مثلاً وقتی می‌گوئیم «هر انسانی» مفهوم انسان حدّی منبسط است (تمامی اعضای مجموعه انسان مدّ نظرند).

یک حدّ در صورتی غیر منبسط (undistributed) (تعمیم نایافته) است که قبل از آن لفظ «بعضی» واقع شود. مثلاً انسان در «بعضی انسانها» غیر منبسط است (بعضی از اعضای مجموعه انسان مد نظرند).

روشن است که در هر یک از محصورات اریعه (O, E, I, A) انبساط یا عدم انبساط حدّ موضوع به سادگی قابل تشخیص است، اما انبساط یا عدم انبساط حدّ محمول مشخص نیست، چرا که سور قضیه به طور معمول در آغاز موضوع است نه محمول. برای تشخیص انبساط یا عدم انبساط حد محمول کافی است صورت تحلیلی قضایا را بر مبنای نظریه مجموعه‌ها (set theory) به صورت زیر در نظر بگیریم.

A: (هر الف ب است) = هر الف مساوی بعضی ب است.

I: (بعضی الف ب است) = بعضی الف مساوی بعضی ب است.

E: (هیچ الف ب نیست) = هر الف مابین هر ب است.

O: (بعضی الف ب نیست) = بعضی الف مابین هر ب است.

همانگونه که در صورت تحلیلی قضایا مشاهده می‌شود، محمول ب در موجه کلیه (A) و موجه جزئی (I) غیر منبسط است، اما در سالبه کلیه (E) و سالبه جزئی (O) منبسط می‌باشد. مطالب فوق را در شکل زیر می‌توان خلاصه نمود:

#### موضوع منبسط

موضوع منبسط	A هر الف ب است	E هیچ الف ب نیست
	I بعضی الف ب است	O بعضی الف ب نیست

#### موضوع غیر منبسط



با ذکر مقدمه فوق اینک به توضیح قواعد چهارگانه قیاس می‌پردازیم. این قواعد ضروب معتبر را از ضروب غیرمعتبر تفکیک می‌نمایند. باید توجه داشت قواعد چهارگانه‌ای که ذیلاً به تشریح آنها می‌پردازیم همگی برای اعتبار ضروب قیاس لازمند. به عبارت دیگر، اعمال یک قاعده از قواعد چهارگانه شرط لازم است (نه کافی) و در صورتی که دیگر قواعد هم به درستی اعمال شوند، استدلال معتبر است، لکن برای تشخیص عدم اعتبار (Invalidity) کافی است یکی از قواعد قیاس اعمال نشده باشد.

قاعده اوّل (I):

حد وسط باید حداقل در یکی از مقدمات منبسط (تعمیم یافته) باشد.

هر ایرانی آسیائی است.

مثال ۱: هر اصفهانی ایرانی است. (ضربی از شکل چهارم)

بعضی آسیائی‌ها اصفهانی‌اند.

مشاهده می‌شود در مثال فوق حد وسط (ایرانی) در مقدمه اوّل منبسط است (اگرچه در مقدمه دوّم منبسط نیست)، پس قاعده اول به درستی اعمال شده است.

هر اسبی حیوان است.

مثال ۲: هر شتری حیوان است. (ضربی از شکل دوّم)

هر اسبی شتر است.

استدلال فوق غیرمعتبر (Invalid) است، چراکه حد وسط (حیوان) در هر دو مقدمه غیرمنبسط است.

قاعده دوّم (II):

اگر حدّی در نتیجه منبسط است باید در مقدمه نظیر خود نیز منبسط باشد.

می‌دانیم نتیجه یک استدلال دارای حداصغر و حداکبر است. حال اگر حداصغر در نتیجه منبسط است، این حد در صغری نیز باید منبسط باشد. و همچنین حداکبر، به شرط انبساط در نتیجه، باید در مقدمه نظیر خود، یعنی کبری، نیز منبسط باشد.

بعضی آسیائی‌ها ایرانی‌اند.

مثال ۱: هیچ ایرانی هندی نیست. (ضربی از شکل اوّل)

بعضی آسیائی‌ها هندی نیستند.

مشاهده می‌شود که محمول نتیجه (هندی) در نتیجه منبسط است و در مقدمه نظیر خود، یعنی در کبری، نیز منبسط می‌باشد.

هیچ گربه‌ای سگ نیست.

مثال ۲: هر سگی پستاندار است. (ضربی از شکل اوّل)

هیچ گربه‌ای پستاندار نیست.

ملاحظه می‌شود که پستاندار در نتیجه منبسط است اما در مقدمه دوّم (کبری) منبسط نیست. بنابراین، استدلال فوق معتبر نیست.

\* \* \*

قاعده سوم (III): هر دو مقدمه نباید سالبه باشند.

هیچ انسانی سنگ نیست.

مثال: هیچ سنگی جاندار نیست. (ضربی از شکل اول)

هیچ انسانی جاندار نیست.

استدلال فوق چون هر دو مقدمه اش سالبه است، غیر معتبر می باشد.

قاعده چهارم (IV):

اگر و فقط اگر (شرط لازم و کافی) یکی از مقدمات سالبه باشد، نتیجه نیز سالبه است.

مفاد قاعده مزبور این است که اگر یکی از مقدمات سالبه باشد نتیجه،

سالبه و اگر نتیجه، سالبه باشد یکی از مقدمات، سالبه است.

هر ایرانی آسیائی است.

مثال: هیچ ایرانی چینی نیست. (ضربی از شکل سوم)

هر آسیائی چینی است.

مشاهده می شود که کبری سالبه است و باید نتیجه نیز سالبه باشد؛ و

چون موجه است، استدلال فوق معتبر نیست.

تذکر این نکته نیز لازم است که عدم اعتبار (Invalidity) ضروب قیاس

به معنای این نیست که استفاده از آن ضروب همیشه نتایج غلطی به بار

می آورد، بلکه بدین معناست که آن ضروب همیشه نتایج درستی به بار

نمی آورند؛ یعنی ممکن است مثالی در همان ضرب آورد که مقدمات آن، صادق اما نتیجه آن، کاذب باشد (مثال نقض = Counterexample). و چون منطوق، یک علم صوری و عقلی است، تمامی قواعد آن از صفت ضرورت و کلیت برخوردارند و وجود یا احتمال یک مثال نقض، قواعد منطوق، بالاخص قیاس را از اعتبار می اندازد (اذا جاء الاحتمال بطل الاستدلال).

\* \* \*

### تمرین

با استفاده از «قواعد قیاس» تعیین کنید کدام یک از استدلال‌های زیر معتبر و کدام غیرمعتبر است.

۱- هر جیوه‌ای فلز است - هر آهنی فلز است - پس، بعضی جیوه‌ها آهن نیستند.

۲- هر قاضی حقوقدان است - هر قاضی دارای منزلت اجتماعی است - پس، بعضی حقوقدانان دارای منزلت اجتماعی اند.

۳- هر گاوی علفخوار است - هر گاوی شکافته شُم است - پس، بعضی علفخواران شکافته شُمند.

۴- هیچ مسلمانی مسیحی نیست - هر کاتولیکی مسیحی است - پس، بعضی مسلمانان کاتولیک نیستند.

۵- هر جیوه‌ای فلز است - هیچ جیوه‌ای جامد نیست - پس، بعضی فلزات جامدند.

۶- بعضی انسان‌ها نویسنده‌اند - هر نویسنده‌ای متفکر است - پس، بعضی انسانها متفکر نیستند.

- ۷- هیچ کربنی فلز نیست - هر فلزی هادی الکتریسیته است - پس، بعضی کربن‌ها هادی الکتریسیته‌اند.
- ۹- هر خفاشی پستاندار است - بعضی پستانداران علفخوارند - پس، هیچ خفاشی علفخوار نیست.
- ۱۰- هیچ انسانی سنگ نیست - بعضی انسانها سفید نیستند - پس، بعضی سنگها سفید نیستند.
- ۱۱- هر جیوه‌ای فلز است - بعضی جامدها فلزند - پس، هر جیوه‌ای جامد است.
- ۱۲- بعضی جامدها فلزند - هیچ مایعی جامد نیست - پس، بعضی فلزات مایع نیستند.
- ۱۳- بعضی انسانها نویسنده نیستند - بعضی مسلمانان نویسنده‌اند - پس، بعضی انسانها مسلمانند.
- ۱۴- هر ایرانی آسیائی است - هر اصفهانی ایرانی است - پس، بعضی آسیائی‌ها اصفهانیند.
- ۱۵- هر جیوه‌ای فلز است - هر نقره‌ای فلز است - پس، هیچ جیوه‌ای نقره نیست.
- ۱۶- بعضی انسانها کارگرد - هیچ انسانی اسب نیست - پس، بعضی کارگران اسب نیستند.
- ۱۷- بعضی هادیه‌ها جیوه نیستند - هر فلزی هادی است - پس، بعضی جیوه‌ها فلزند.
- ۱۸- هر نشخوارکننده‌ای علفخوار است - بعضی گربه‌ها علفخوار نیستند - پس، بعضی نشخوارکنندگان گربه‌اند.

۱۹- هیچ انسانی سنگ نیست - بعضی سنگ‌ها سیاه نیستند - پس، بعضی انسانها سیاهند.

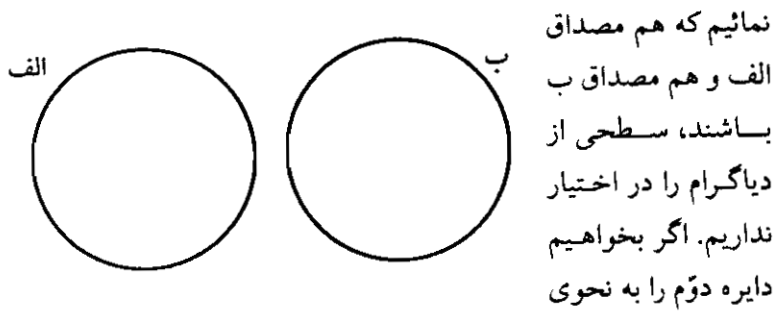
۲۰- هر ایرانی آسیائی است - هیچ هندی ایرانی نیست - پس، بعضی آسیائی‌ها هندی نیستند.

\* \* \*

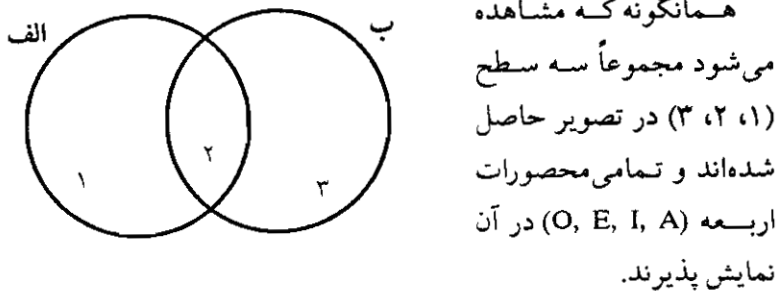
### دوایر (دیاگرام) وِن (Venn diagram)

برای تشخیص اعتبار یا عدم اعتبار استدلال‌های قیاسی، علاوه بر «قواعد قیاس»، می‌توان از یک روش نموداری و تصویری نیز بهره گرفت. «دوایر وِن» روش نموداری مناسبی را جهت تست و آزمون استنتاجهای منطقی ارائه می‌نماید. در این روش که توسط «جان وِن»، ریاضی‌دان و منطق‌دان انگلیسی، در قرن نوزدهم ابداع گردیده، هر دایره نمایانگر یک مفهوم کلی (حد) است که نقاط داخل دایره در واقع همان مصادیق و افراد آن کلی قلمداد می‌شوند.

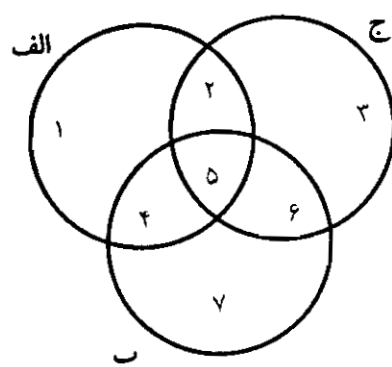
از آنجا که هر قضیه حمله دارای دو حد (موضوع، محمول) می‌باشد، برای نمایش قضایای حمله از دو دایره باید استفاده نمود. در تکنیک وِن، افزایش یک دایره به دایره قبل با معیار و قاعده خاصی صورت می‌گیرد. مبنا آن است که تصویر فراهم شده و سطوح پدید آمده بتوانند کلیه حالات ممکن یک جزء را نمایش دهند بنابراین افزایش دایره دوم به صورت زیر غلط و اشتباه است، چرا که اگر مابخواهیم به افرادی اشاره



به دایره اول اضافه کنیم که کلیه صور ممکن یک جزء حملی در آن نمایش پذیر باشد نمودار ذیل مناسب است.



همچنین برای افزایش دایره سوم همان مبنای سابق را باید رعایت نمود. سیستم های منطقی مثل یک قیاس حملی دارای سه حد می باشد (حد اصغر، حداکبر، حد وسط). و طبعاً در تست و ارزیابی نتایج یک قیاس باید از سه دایره بهره گرفت. دایره سوم به شکل زیر به دو دایره قبل افزوده می شود و مجموعاً ۷ سطح در دیاگرام حاصل می شود که کلیه حالات ممکن یک استدلال را در این دیاگرام به روشی که خواهد آمد می توان نشان داد. اما قبل از آنکه به ارزیابی اعتبار یا عدم اعتبار یک قیاس با این روش بپردازیم ضروری است نحوه نمایش محصورات اربعه را در



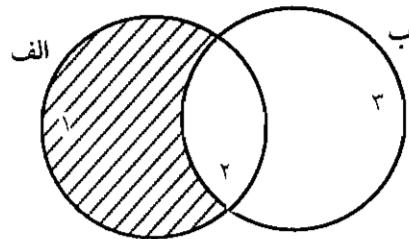
دیاگرام ون توضیح دهیم، چرا که یک دستگاه قیاسی در واقع از سه قضیه حمله به عنوان صغری، کبری و نتیجه تشکیل گردیده و لازم است در آغاز نحوه نمایش این قضایا در دیاگرام روشن گردد.

### نمایش قضایا در دیاگرام ون

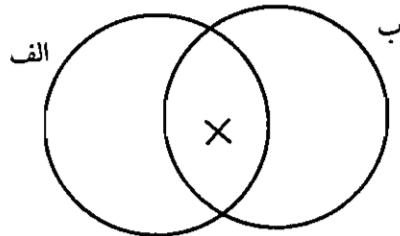
برای نمایش هر یک از محصورات اربعه، از آنجا که هر قضیه حمله دارای دو حدّ موضوع و محمول هستند، باید از دو دایره استفاده نمود. در نمایش هر یک از قضایا و تصویر نمودن دقیق آن در دیاگرام باید از یکی از عملکردهای تصویری مجاز زیر و یا تلفیقی از آنها بهره گرفت.

۱- هاشورزدن (/////): یکی از اعمال مجاز برای نمایش قضایا آن است که سطحی از دیاگرام را هاشور بزیم. و این بدان معناست که در آن سطح هاشور زده شده، هیچ فرد و مصداقی وجود ندارد؛ و یا به تعبیر دقیق‌تر، نمی‌تواند وجود داشته باشد (هاشور علامت امتناع است). مثلاً شکل زیر نمایانگر آن است که در سطح (۱) ممتنع است که فردی وجود داشته باشد، یعنی امکان وجود افراد و مصادیق الف که ب نباشند، نفی می‌شود.





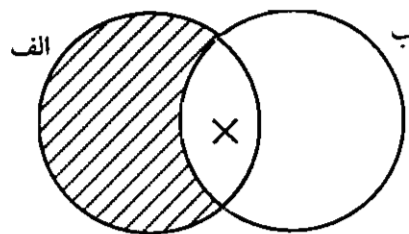
۲- ضربدر زدن (X): در دیاگرام ون، یک ضربدر نمایانگر وجود حداقل یک فرد و مصداق ضروری است (X علامت ضرورت است). مثلاً شکل زیر نمایانگر آن است که وجود حداقل یک فرد (یک مصداق) که هم الف باشد و هم ب ضروری است. در صورتی که در سطحی از دیاگرام ضربدر و هاشور زده



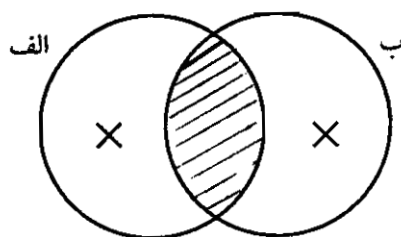
نشود به معنای آن است که افراد و مصادیقی ممکن است در این قسمت موجود باشند، اگرچه وجودشان ضروری نیست (چراکه X در

آن ناحیه نیست) و ممتنع نیز نیست (چراکه در آن ناحیه هاشور زده نشده است). حال می‌توان هر یک از محصورات اربعه (O, I, E, A) را در قالب دیاگرام نشان داد.

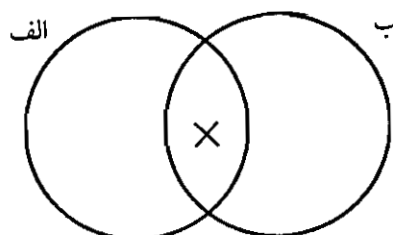
موجه کلیه (هر الف ب است = A)



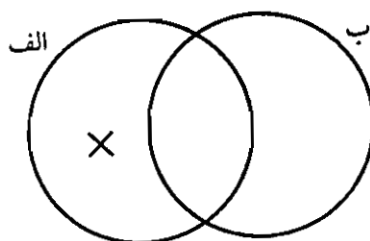
سالبه کلیه (هیچ الف ب نیست = E)<sup>۱</sup>



موجبه جزئیه (بعضی الف ب است = I)



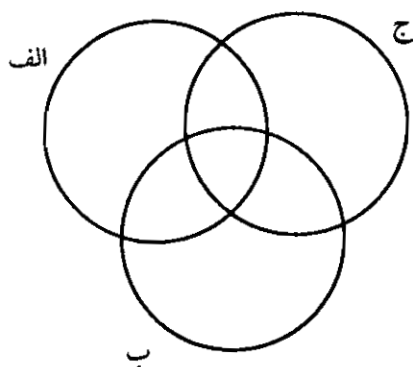
سالبه جزئیه (بعضی الف ب نیست = O)




---

۱- باید توجه داشت که فضایای سالبه کلیه با این پیش فرض که موضوع آنها خالی المصداق (مجموعه تهی) نیست به صورت فوق قابل نمایش می‌باشند. این پیش فرض را «پیش فرض وجودی» یا «پیش فرض ارسطویی» می‌گویند.

حال می‌توان از دیاگرام‌های مزبور در ارزیابی اعتبار یا عدم اعتبار استدلال‌های حملی بهره گرفت. یک دستگاه قیاسی چون دارای سه حدّ



است، برای ارزیابی قیاسها باید از سه دایره بهره گرفت. برای ارزیابی استدلال‌ها کافی است اطلاعات مندرج در مقدمات (صغری و کبری) را وارد دیاگرام نمود (ورودی دستگاه)، و سپس به بررسی نتیجه استدلال

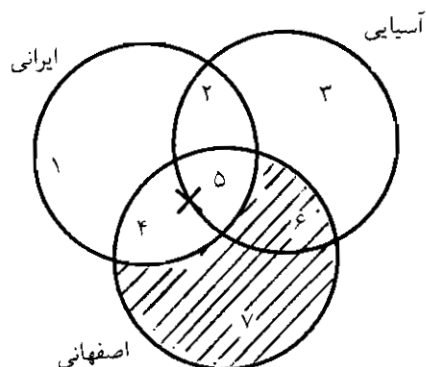
پرداخت (خروجی دستگاه). اگر بعد از درج مقدمات، نتیجه استدلال نیز حاصل شده و در دیاگرام منعکس باشد، استدلال معتبر (Valid) و در غیر این صورت استدلال غیرمعتبر (Invalid) می‌باشد. اینک به مثال‌های ذیل توجه می‌کنیم.

هر اصفهانی ایرانی است.

مثال ۱: هر اصفهانی آسیائی است. (ضربی از شکل سوم)

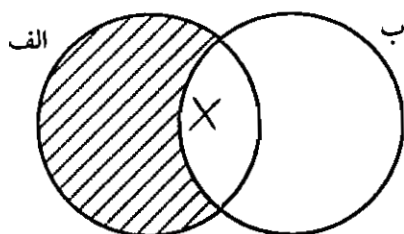
هر ایرانی آسیائی است.

مقدمات را یک به یک در دیاگرام نمایش می‌دهیم. مقدمه اول چون موجه کلیه است به صورت زیر وارد دیاگرام می‌شود.



توضیح اینکه بر اساس صورت نموداری محصورات اربعه، نمایش

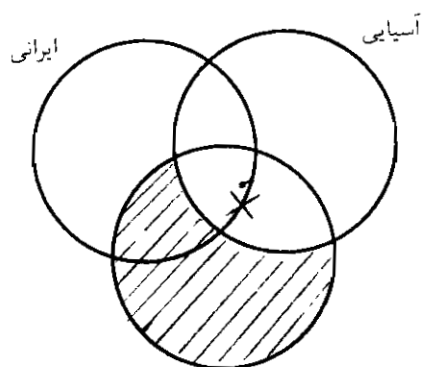
موجبه کلیه بدین صورت است :



از اینترو باید تمامی سطوح (۶) و (۷) هاشور خورده و یک ضربدر در کل منطقه (۴) و (۵) زده شود. این ضربدر اگر فقط در

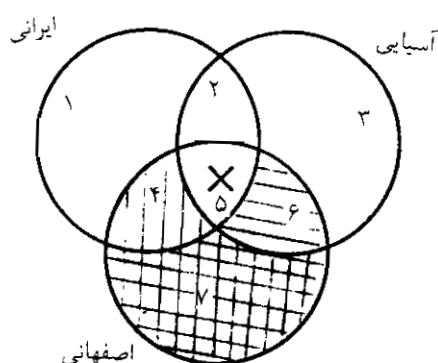
سطح (۵) زده شود به معنای آن است که این ضربدر نمی تواند در ناحیه (۴) باشد و اگر در سطح (۴) قرار گیرد به معنای این است که در سطح (۵) ضربدری نمی تواند باشد لکن از آنجا که منظور نظر ما بر اساس تصویر موجبه کلیه این است که در کل منطقه (۴) و (۵) یک ضربدر (یک فرد ضروری الوجود) وجود دارد بناچار باید این ضربدر روی خط مرزی سطح (۴) و (۵) قرار گیرد.

مقدمه دوم (هر اصفهانی آسیائی است) به صورت زیر وارد دیاگرام می گردد.



از آنجا که یک استدلال  
حملی از مجموع دو مقدمه،  
به عنوان صغری و کبری،  
تشکیل می‌شود، باید این دو  
مقدمه را، که جداگانه تصویر  
نموده‌ایم، مجموعاً بر روی  
یک دیاگرام منتقل نماییم. از

ترکیب دو تصویر گذشته تصویر زیر حاصل می‌گردد.



در صورتی که نتیجه استدلال (هر ایرانی آسیائی است) در دیاگرام  
فوق حاصل شده باشد (خروجی دستگاه) استدلال معتبر، و در غیر این  
صورت، استدلال غیر معتبر است. مشاهده می‌شود در صورتی نتیجه (هر  
ایرانی آسیائی است) حاصل می‌شود که تمام سطوح (۱) و (۴) هاشور  
خورده باشد. و چون منطقه (۱) بدون هاشور باقی مانده استدلال فوق  
معتبر نیست.

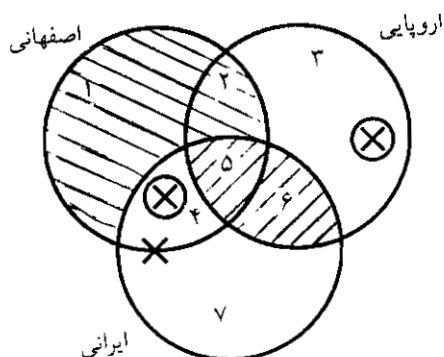
تذکر: در ترسیم دیاگرام ون، برای سهولت بیشتر، بهتر است در آغاز تمامی سطوحی را که در دیاگرام محتاج هاشورند، هاشورزده و سپس به درج ضربدرها اقدام کنیم.

هیچ ایرانی اروپائی نیست.

مثال ۲: هر اصفهانی ایرانی است.

هیچ اروپائی اصفهانی نیست.

نمایش دستگاه قیاسی فوق در دیاگرام ون به صورت زیر است.



بوضوح دیده می شود نتیجه استدلال (هیچ اصفهانی اروپائی نیست) در دیاگرام حاصل شده است، چرا که اولاً تمامی سطوح (۲) و (۵) هاشور خورده، ثانیاً دو ضربدر، یکی در ناحیه (۴) و دیگری در ناحیه (۳) که با دایره مشخص شده اند، به دست آمده است. پس استدلال فوق معتبر است.

کتاب اول در آموزش  
فلسفه اسلامی

آشنایی با  
حکمت الهی

علی شیروانی

کتاب دوم : بداية الحکمة  
کتاب سوم : نهاية الحکمة

الحلقة الاولى فى دراسة  
الفلسفة الاسلامية

# التمهيد

في

## الحكمة الالهية

على الشيرواني

الحلقة الثانية : بداية الحكمة  
الحلقة الثالثة : نهاية الحكمة



الحلقة الاولى فى دراسة  
علم المنطق

# التمهيد فى علم المنطق

على الشيرواني

الحلقة الثانية : المنطق

الحلقة الثالثة : منطق الاشارات