

دو رساله در منطق

ابوالدین مفضل بن عمر بن مفضل ابهری فیلسوف منطقی ریاضی دان در گذشته^۱ ۶۶۳ را سه رساله کوتاه در منطق است: یکی بنام رساله فی المنطق که چون در آغاز آن پس از دیباچه عنوان ایساغوجی دیده اند آن را بدین نام خوانده اند. و آن بچاپ رسیده و چندین شرح هم دارد. دومی منطق الهدایة اوست که اینک می بینیم و آن را از روی نسخه^۲ شماره^۳ ۱۶۶ منطق آستان قدس در اینجا آورده ام. سومی رساله فی علم المنطق بفارسی روان و شیرین که با آغاز و انجام او در مجموعه ای در دانشگاه تهران (ش ۵۹۶۸) هست (فهرست فیلمها ص ۷۲۹) آنرا هم از روی همین نسخه در اینجا آورده ام و نسخه دیگری از این دو در دسترس نداشته ام و تاکنون نیز بجز این دو نسخه^۴ دیگری شناخته ام.

ابهری در این دو رساله مانند امام رازی و ساوی و خنجی و ارموی و کاتبی روش متأخران پیش گرفته و منطق ارسطاطالیس را مانند ابن سینا در ارجوزه^۵ خود در دستگاه دیگری گذارده است. نگارنده در دیباچه تبصره^۶ ابن سهلان ساوی در این باره بحث کرده ام.

چون منطق الهدایة کمتر در دسترس است و گمان هم نمی کنم بچاپ رسیده باشد و این رساله^۷ فارسی نیز گویا تنها نسخه ایست که تاکنون شناخته ایم. شایسته دیدم که آنرا در دسترس دوستاران منطق بگذارم.

محمد تقی دانش پژوه

بسم الله الرحمن الرحيم

دانستن چیزها از دو نوع خالی نبود: یا دانستن چیزی برد بی آنکه برو حکم کرده باشند به نفی یا به اثبات، و آنرا تصور خوانند، یا دانستن چیزی بود با حکمی به نفی یا به اثبات و آنرا تصدیق خوانند. پس علم یا تصور بود یا تصدیق.

و هر که همه چیزها را داند او را به نظر حاجت نبود، چه نظر طلبست، و او را هیچ مطلوب نمانده است. و هر که هیچ چیز نداند البته نظر ازو محال بود، چه تانداند که چیزی هست مطلوب طلب نکند. پس اهل نظر و طلب کسانی باشند که بعضی چیزها داند و بعضی ندانند، تا بدانچه داند آنچه ندانند بدانند.

و چون علم یا تصورست یا تصدیق پس مجهول که مطلوب بود یا تصور بود یا تصدیق. و چون مجهول به واسطه معلومی معلوم می شود آنچه بدو تصور مجهول معلوم شود حد بود. یا آنچه بجای او باستند، و آنچه بدو تصدیق مجهول معلوم شود حجت بود یا آنچه بجای او باستند.

و چنانکه هر چه هست آنرا ماده و صورتیست، مثلاً تخت او را ماده ایست و آن چوبست، و صورتی، و آن هیأت تختی است. و از همه ماده ها تخت نیاید و بر همه هیأتها تخت نیاید، بلکه ماده خاص بیاید تا از او تخت توان کرد و صورتی خاص باید تا تخت تخت بود، که اگر در ماده یا در صورت خللی افتد در تخت خللی بود؛ همچنین از همه چیزها حد نیاید، و از همه چیزها حجت نیاید، و بر همه صورتها حد و حجت نیاید، بلکه هر یکی را ماده ای خاص بود و هیأتی خاص، که اگر در یکی از آن خللی افتد به سبب آن در حد و حجت خللی افتد، پس ناظر را خطا افتد. و ازینجا معلوم شد که طالب را ببايد دانست که حد و حجت از چه تواند بود و چگونه تواند بود تا بدان وجه که ندانسته باشد به حد تصور معلوم می کند، و به حجت تصدیق. و از هر چه نه بر آن وجه بود احتراز می کند تا به علمها

رسد ، و از خطا ایمن باشد ، و موضع صواب از موضع غلط بار داند.

در معرفت حد و آنچه به جای آن باستند: هر لفظ که بر چیزی دلالت کند یا بر معنی دلالت کند که آن لفظ برای او نهاده باشند، چنانکه مردم بر آدمی، و آنرا دلالت مطابته خوانند: یا بر چیزی دلالت کند که داخل بود در آن معنی چنانکه خانه بر سقف و آنرا دلالت تضمن خوانند، یا بر چیزی که خارج بود از آن معنی و تبع آن معنی بود، چنانکه سر بر مردم، و آنرا دلالت التزام خوانند.

و لفظ یا مفرد بود، و آن هر لفظی بود که بعضی از او دلالت نکند هر چیزی از معنی او مانند مردم و یا مرکب بود و آن هر لفظی بود که بعضی از او بر بعضی از معنی او دلالت کند، مانند فرزند آدم.

و هر چه مفرد بود معنی او یا بر یک شخص بیش نتواند افتاد، چنانکه زید کسی را که نام او بود و آنرا جزئی خوانند، یا بر زیادت از یک کس نتواند افتاد، چنانکه مردم و آفتاب و اگر چه از آن معنی یک شخص بیش نبود در وجود، و آنرا کلی خوانند. و کلی یا معنی او واقع بود بر ماهیت یا بر جزئی از ماهیت افتد و آنرا ذاتی خوانند.

یا بر چیزی خارج از ماهیت و آنرا عرضی خوانند و جزء ماهیت را مقوم ماهیت نیز خوانند. مثال ذاتی چنانکه جوهر جسم را، و مثال عرضی چنانکه سپیدی جسم را. و ذاتی دو نوع بود: یکی اینکه آنچه مشترك بود میان ماهیت و غیر او، و یکی آنچه خاص ماهیت را بود دون غیر او.

اول در جواب ماهو توان گفت، و دوم در جواب ماهو نتوان گفت، بلکه در جواب ای شی هو توان گفت.

اما جواب ماهو بر سه گونه بود: یکی آنچه در حال خصوصیت تنها بود، و در حال شرکت همان چیز جواب نبود. مثلاً اگر کسی پرسد که مردم چیست؟ جوابش آن بود که جانوری سخنگوی. اما اگر چیزی دیگر با مردم شریک کند و گوید مردم واسب چیست؟ جوابش بگردد.

ودوم آنچه در حال شرکت تنها افتد. چنانکه اگر کسی پرسد که مردم و اسب چیست جوابش آنستکه جانور، از بهر آنکه سؤال از هر دو بهم کرده است. اما اگر سؤال از یک یک کردی جواب از قسم اول بودی.

و سیم آنچه در حال شرکت و هم در حال خصوصیت افتد، چنانکه اگر کسی پرسد که زید چیست؟ جوابش آنست که مردم. و اگر گوید زید و عمرو چیست جوابش آنستکه مردم. پس در حال شرکت و در حال خصوصیت یک جوابست، و اگر گویی جانور، و اگر چه مشترك است میان هر دو، و اما تمام نیست. پس جواب تمام آنست که تمامی آنچه مشترك بود گفته آید.

و اما جواب ای شیء هو چنانکه زید کدام حیوانست، پس ماهیت معلوم است تمیز معلوم نیست، جواب بچیزی بود که خاص او را بود دون غیر او، و داخل بود در ماهیت او، چنانکه سخنگوی.

و اما عرضی هم بردو گونه است لازم و مفارق: اول مانند سیاهی زنگی را، و دوم مانند سرخی خجل را.

و به وجهی دیگر ذاتی یا تمام ماهیت بود یا جزئی از ماهیت بود. اگر جزء ماهیت بود یا جزئی بود که مشترك بود میان ماهیت او و غیر او یا جزئی خاص بود. اگر مشترك بود آنرا جنس خوانند. و اگر خاص بود آنرا فصل خوانند. و اگر تمام ماهیت بود آنرا نوع خوانند، و لابد مرکب بود از جنس و فصل و عرضی یا خاص بود به یک نوع، مانند کاتبی مردم را، یا مشترك بود میان او و دیگر انواع. چنانکه سپیدی مردم را، و اول را خاصه خوانند و دوم را عرض عام.

پس کلیات ازین پنج قسم خالی نبود: یا جنس، یا فصل، یا نوع، یا خاصه، یا عرض عام.

و بدانکه جنس به نسبت با آنچه زیر او بود جنس بود، چنانکه حیوان به نسبت با ... و به نسبت با آنچه زیر او بود نوع بود، چنانکه حیوان به نسبت با نامی، و همچنین

به بالای رود تاجنسی که بالای او جنسی دیگر نبود، و آنرا جنس الاجناس گویند، و به زیر می آید تا به نوعی رسد که در زیر او نوعی دیگر نبود، و آنرا نوع الانواع گویند، بلکه در تحت او اشخاص بود. مثالش جوهر جنس الاجناس است، و جسم نوع اوست، و نامی نوع جسم است، و حیوان نوع نامی، و مردم نوع حیوان، و او نوع الانواع است. و اما به نسبت بالای او حیوان جنس مردم است، و نامی جنس حیوان، و جسم جنس نامی، و جوهر جنس جسم.

و هر فصلی مقوم نوع خویش بود، و مقسم جنس آن نوع.

و بدانکه نوع دو گونه بود:

اضافی چنانکه گفتیم. و نوع حقیقی، و آن کلی بود که در جواب ماهو گویند بر چیزهایی که اختلاف ایشان به عدد بیش نبود مانند اشخاص مردم. پس نوع اول به نسبت با بالا است، و این دوم نوع به نسبت با زیر، چنانکه جنس کلی بود که در جواب ماهو گویند بر چیزهایی که به حقیقت مختلف باشند.

و چون این مقدمات معلوم شد گوئیم آنچه بدو تصور مجهول معلوم کنند هر آینه معلوم باشد تا معرف غیر خویش تواند شد. پس یا چیزها بود که داخل بود در ماهیت مجهول یا خارج بود از او. و لا محال باید که خاص بود بدو، و الا تعریف حاصل نیاید. و یا چیزی بود که نه داخل بود و نه خارج، بلکه مشابهتی داشته باشد با او.

اما قسم اول را حد خوانند. و چون مجموع اجزاء گفته شود حد تام بود. و آن به جنس قریب و فصل بود. و اگر مجموع اجزاء گفته نیاید حد ناقص بود و از فصل چاره‌ای نبود.

اما قسم دوم را رسم خوانند. پس اگر جنس که دلالت بر ماهیت با چیزهای خارج اضافت کنند رسم تام بود. و اگر بر خارجیات قناعت نمایند رسم ناقص بود.

اما قسم سیم را مثال خوانند. و این کمترین هر دو قسم بود در فایده، و نزدیکترین به فهم مبتدیان، که خاطر ایشانرا قوت تمیز نبود. و بهترین حد تام بود، بلکه ماهیت

چیزها چنانکه باشد جز به حد تام حاصل نیاید.

و هرچه مرکب نبود مانند اجناس عالیه که آنرا جنس الاجناس خوانند آنرا حدّ نتوان گفت؛ بلکه تعریف آن بی کسب حاصل بود یا به رسم معلوم شود.

و گفته اند که اجناس عالیه ده است: یکی جوهر و نه عرض. و آن کمیت است؛ و کیفیت، و اضافه، و بودن در مکان، و بودن در زمان، و وضع، و ملک، و فعل، و انفعال. و بر حصر این برهانی نتوان گفت. اینست آنچه در ماده حدود واجبست دانستن. و اما چگونگی حدود، باید که جنس مقدم بود بر فصل؛ از هر آنکه به جنس ماهیت معلوم می شود و به فصل تمیز.

و باید که فصل بجای جنس بکارندارند، چنانکه در عشق گویند افراط محبت است و حق چنان بود که گویند محبت به افراط است.

و باید که تعریف نکنند به چیزی که با معرفّ بهم معلوم شود، چنانکه اگر گویند پدر چه باشد گوئی او را پسری بود. پدر و پسر به هم معلوم شود.

یا به چیزی که از معرفّ پوشیده تر بود، چنانکه اگر گویند آتش چیست؟ گوئی عنصریست مانند نفس، و نفس از آتش پوشیده ترست.

و یا به چیزی که آنرا به معرفّ شناسند به یک مرتبه، چنانکه گویند کمیت آنست که قابل مساوات و لامساوات بود، و مساوات خود اتّفاق در کمیت بود.

و یا به چیزی که آنرا به معرفّ شناسند به مراتب، چنانکه گویند دو جفت نخستین است، و جفت عددی بود که منقسم شود به متساوین، و متساوین دو چیز بود.

و همچنین تعریف نکنند به نفس معرفّ چنانکه گویند انسان حیوانیست بشری، و بشر خود انسان بود.

اینست تمامی سخن در حدود، بعد از این سخن در تصدیقات گویم ان شاء الله تعالی. در معرفت قضایا. لفظ مفرد یا اسم بود، یا فعل، یا حرف، چنانکه در سخن بیان کنند. و سخن ازین هر سه مؤلف باشد.

و سخن هر دو گونه بود: یکی آنچه قابل تصدیق و تکذیب بود، و آنرا ترکیب چیزی گویند. و یکی آنچه قابل تصدیق و تکذیب نبود، و آن انواع بود، مانند: استفهام و تمنی و قسم و ندا و غیر آن.

و ترکیب خبری را نیز قول و قضیه خوانند. پس در قضیه محکوم به و محکوم علیه بود و حکمی. و حال از دو نوع خالی نبود یا محکوم به و محکوم علیه هر دو مفرد باشند، یا هر یکی قضیه ای باشند. و حکم به اثبات بود یا به نفی. اما محکوم به چون مفرد بود او را محمول خوانند، و محکوم علیه را موضوع خوانند. و حکم را که به اثبات بود ایجاب خوانند و چون به نفی بود سلب خوانند. مثالش: زید حیوانست، زید موضوعست، و حیوان محمول است، حرف رابطه است که قضیه را بر هم بسته است، و این قضیه موجه است. و مثال دیگر زید حیوان نیست، و این قضیه سالیه است. و این قضیه را قضیه حملی خوانند.

و اما اگر محکوم به و محکوم علیه هر دو قضیه باشند، یا حکم میان ایشان به لزوم باشد یا به عناد. اگر به لزوم باشد آنرا متصله خوانند، و آن یا موجه باشد یا سالیه. مثال متصله موجه: اگر آفتاب طالع بود روز موجود بود. و مثال متصله سالیه چنین نیست که اگر شب موجود باشد آفتاب طالع باشد. و اگر به عناد بود آنرا منفصله خوانند، و آن یا موجه بود یا سالیه. مثال منفصله موجه: زید یا حیوانست یا جمادست. و مثال منفصله سالیه چنین نیست که زید حیوانست یا حساس. و این چهار نوع قضیه را شرطی خوانند. و محکوم علیه را در قضیه شرطی مقدم خوانند، و محکوم به را تالی. پس قضیه یا شرطی بود یا حملی، و شرطی یا متصله بود یا منفصله، و هر یکی یا موجه است یا سالیه. جمله شش نوع بود.

و بدانکه فرق است میان آنکه گویند: زید بینا نیست، و میان آنکه گویند: زید نابیناست، چه قضیه اول سالیه است، و دوم موجه. اما چون حرف سلب جزوی از محمول کرده اند آنرا معدوله خوانند. و در سالب موضوع معدوم شاید، اما در معدوله نشاید. و موضوع قضیه یا لفظی جزئی بود یا لفظی کلی.

اگر لفظی جزئی بود قضیه را شخصی و مخصوصه خوانند. و اگر کلی بود یا حکم کرده باشند که بر همه یا بر بعضی است یا بیان نکرده باشند. اگر بیان نکرده باشند قضیه را مهمله خوانند. و اگر بیان کرده باشند و گفته باشند که بر همه است کلیه خوانند. و اگر گفته باشند بر برخی است جزئی خوانند.

پس بدین اعتبار قضیه به چهار قسم شود و هر یک یا موجه بود یا سالبه. پس قضیه حملی به اعتبار موضوع از هشت گونه خالی نباشد:

مخصوصه موجه چنانکه زید حیوان است. و سالبه چنانکه زید حیوان نیست.
 و مهمله موجه چنانکه مردم حیوان است. سالبه چنانکه مردم حیوان نیست.
 و کلیه موجه چنانکه هر چه مردم است حیوان است. و سالبه چنانکه هیچ مردم حیوان نیست.

و جزئی موجه چنانکه برخی مردم حیوان است. و سالبه چنانکه برخی مردم حیوان نیست یا همه مردم حیوان نیست؛ چه سلب از کل در بعضی فایده دهد به یقین و در باقی به گمان بود؛ پس آنرا جزئی شمرند.

و مخصوصه در علوم بکار نیاید و مهمله چون محتمل بود که حکم بر کل کرده اند و محتمل بود که بر بعضی کرده پس حکم بر بعضی یقین بود و بر کل به شک، بدین سبب مهمله در قوت حکم جزئی باشد.

پس قضایا با چهار آید: کلی موجب، و کلی سالب، و جزئی موجب، و جزئی سالب. و این چهار را محصورات خوانند.
 و لفظ همه و برخی را سور خوانند.

در جهات قضایا. حکمی که بر موضوع کنند به محمول خالی نبود از آنکه یا وجوب بود، چنانکه انسان حیوان است، یا به امکان، چنانکه انسان کاتب است، یا به امتناع، چنانکه انسان حجر است. و وجوب و امتناع هر دو در ضرورت اشتراک دارند، از آنکه یکی ضرورت ایجاب است، و یکی ضرورت سلب. پس هر دو را ضروری خوانند.

پس قضا یا با ضروری باشند. یا ممکن. و اگر بیان نکنند در قضیه که حکم به ضرورت است یا به امکان آنرا قضیه مطلقه خوانند. چنانکه کسی گوید: مردم حیوانست، و نگویید که به ضرورت یا غیر ضرورت. و چون بیان کرده باشند موجهه خوانند. و آن یا ضروریه بود، یا ممکنه. و چون ضرورت یک طرف را با ممکن فراهم گیرند، و آن قضیه را ممکن عام خوانند، و معنی این در طرف ایجاب سلب امتناع بود، و در طرف سلب وجوب. یعنی: چون گویی که زید کاتبست به امکان، یعنی: محال نیست که زید کاتب بود. و چون گویی ممکنست که زید کاتب نبود، یعنی: واجب نیست که زید کاتب بود. و فرقت میان آنکه گویی ممکنست که نبود، و میان آنکه گویی ممکن نیست که بود.

و فرقت میان ضروری و دایم، ازهر آنکه سیاهی زنگی را دایم است. و ضروری نیست. پس هرچه ضروری بود دایم بود و هرچه دایم بود ضروری نبود. و در تناقض. هر دو قضیه که بایکدیگر متناقض باشند در موضوع و در محمول و در اضافت و در جزء و در کل و در قوت و در فعل و در مکان و زمان و در شرط و یکی موجهه و یکی سالبه، آن دو قضیه متقابلان باشند. و اگر در یکی اختلاف افتد ازین هشتگانه تقابل برخیزد.

اما در موضوع چنانکه گویی انگبین شیرینست، انگبین شیرین نیست. و به شیرین دوم شیر خواهی.

و اما در اضافت چنانکه گویی زید پدرست. زید پدر نیست. و در یکی پدر عمرو خواهی، و در دوم بکر.

و اما در جزء و کل چنانکه گویی زمین متحرکست. زمین متحرک نیست. به اول بعضی خواهی، و بدوم کل.

و اما در قوت و فعل چنانکه گویی نمر مسکرست، نمر مسکر نیست. به یکی قوت و به یکی فعل خواهی.

واما در مکان چنانکه زید رونده است، زید رونده نیست. به اول در زمین خواهی، و به دوم در آسمان.

واما در زمان چنانکه گوئی زید کاتب است، زید کاتب نیست. به یکی امروز خواهی و به یکی فردا.

واما در شرط چنانکه گوئی زید دست می‌جنباند، زید دست نمی‌جنباند. در اول کتابت شرط کنی و در دوم نکنی.

اما چون درین هشت چیز اتفاق حاصل بود، و یکی سالبه بود و یکی موجب، تقابل حاصل آید.

و بدانکه تناقض میان دو قضیه بود که یکی از آن راست بود و یکی دروغ لذاته. اما اگر هر دو دروغ افتد تضاد بود نه تناقض. و در واجب و محال تناقض ظاهر بود، یعنی معلوم بود که کدام راست و کدام دروغ. و ممکن که در مستقبل افتد ظاهر نبود، چه تا موجود نشود معلوم نشود که راست کدام است و دروغ کدام.

و در قضایای شخصییه چون شرائط تقابل حاصل آید یکی نقیص دیگر بود لامحاله. و اما در محصورات میان دو کلی تناقض نیستند؛ چه این هر دو قضیه که همه مردمان کاتبند، هیچ مردم کاتب نیست. دروغست.

و میان دو جزئی بهم تناقض نیستند؛ چه این هر دو قضیه که برخی مردمان کاتبند، و برخی مردمان کاتب نیستند، راستست.

اما چون یکی کلی بود و یکی جزئی با دیگر شرائط که در تقابل گفتیم، تناقض حاصل آید. پس نقیص اینکه همه مردمان کاتبند آنست که برخی مردمان کاتب نیستند. و بدین قیاس در دو جزئی یعنی نقیص جزئی موجب کلی سالب و نقیص جزئی سالب کلی موجب بود.

اینست سخن در تناقض.

در عکس. عکس آن بود که محمول را موضوع گردانند، و موضوع را محمول، و سلب و ایجاب و صدق و کذب بر حال بماند.

و بدانکه کاتبی سالب را عکس هم کلی سالب بود، چه هرگاه گویی هیچ مردم سنگ نیست به ضرورت معاوم شود که هیچ سنگ مردم نباشد. چون منافات از جانین تواند بود. فاما کلی موجب را عکس هم کلی موجب نبود، چه معلوم است که همه مردمان حیوانند، و نتوان گفت که همه حیوان مردم اند، بلکه جزئی موجب بود، یعنی برخی از حیوان مردم است. چه اگر این سخن که برخی از حیوان مردم است دروغ است، نقیضش که هیچ حیوان مردم نیست حق بود. و این قضیه سالبه کلی است منعکس شود. پس هیچ مردم حیوان نیست، حق بود، و ماحق آن فرض کردیم که همه مردمان حیوانند. پس این سخن که حق فرض کردیم باطل بود. و این فساد از آن خواست که گفتیم: هیچ جانور مردم نیست، پس این باطل بود، و نقیضش که مطلوبست حق بود.

و جزئی موجب هم جزئی موجب آید در عکس، چه هرگاه که برخی جانوران سیاه باشند برخی سیاهان جانور باشند، هم بدان دلیل که در کلی موجب گفتیم.

و سالب جزئی را عکس نتوان کرد، چه برخی جانوران مردم نیستند، و نتوان گفت برخی مردمان جانور نیستند. و چون در یک صورت منعکس نشود حکم نتوان کرد مطلقاً به صدق و عکس او. پس در جواز بماند.

در شرطیات. همچنانکه در حملیات گفتیم در شرطیات قیاس باید کرد، یعنی: شرطیات نیز مخصوصه بود، و مهمله، و محصوره. اما متصله مخصوصه موجب چنانکه گویی: امروز اگر آفتاب بود هوا گرم شود. و سالبه چنانکه گویی چنین نیست که امروز اگر آفتاب بود هوا گرم نشود و منفصله مخصوصه موجب چنانکه گویی امروز زید یا در سراپست یا در بازار. و سالبه چنانکه گویی چنین نیست که امروز آفتاب ناپیدا بود یا گرفته. و متصله مهمله موجب چنانکه گویی چون آفتاب ظاهر بود ستاره نتوان دید، و سالبه آنکه چنین نیست. و منفصله موجب چنانکه گویی مردم یاز بود یا ماده، و سالبه آنکه چنین نیست.

و اما محصورات متصله کلی موجب چنانکه گویی هرگاه آفتاب بر آید روز بود.

و منفصله^۱ کلی موجب چنانکه گویی همیشه عدد یا جنف بود یا طاق. و متصله کلی سالب چنانکه گویی هرگز نبود که چون آفتاب بر آید شب بود. و منفصله^۲ کلی سالب چنانکه گویی هرگز نبود که عدد یا جنف بود و یا منقسم شود بدو قسم متساوی. و متصله^۳ جزئی موجب چنانکه گویی گاه بود که چون آفتاب بر آید مردم بخندد. و منفصله^۴ جزئی موجب چنانکه گویی گاه بود که یا آفتاب بود یا ستاره نتوان دید. و متصله^۵ جزئی سالب چنانکه گویی: در بعضی اوقات راست نبود آنکه چون آفتاب بود ستاره نتوان دید. و منفصله^۶ جزئی سالبه چنانکه گویی: در بعضی اوقات راست نبود آنکه مردم یا پیر بود یا جوان.

و چون این قضایا شازده گانه معلوم شد در نقیض و عکس هم بر آن قیاس بیاید گفت. مثلاً^۷ منفصله^۸ کلی موجب نقیض متصله^۹ جزئی سالبه بود. چه آنکه گویی هرگاه که مردم کاتب بود دستش متحرك بود نقیض آنست که گاه بود که راست نبود آنکه مردم چون کاتب بود دستش متحرك نبود. و متصل کلی سالب نقیض متصله^{۱۰} جزئی موجب بود، چنانکه گویی هرگز نبود که چون مردم خندان بود اندوهناک بود. و منفصله نیز برین قیاس. و در عکس، سالبه^{۱۱} کلی هم سالبه^{۱۲} کلی منعکس شود. گویی هرگز نبود که چون شب بود آفتاب بر آید. و عکس این آن بود که هرگز نبود که چون شب بود آفتاب بر آید. و موجب کلی را عکس جزئی بود. گویی: هرگاه که زید کاتب بود دستش متحرك بود، عکسش آنست که گاه بود که چون دست زید متحرك بود او کاتب بود. و جزئی را همچنین عکس او جزئی بود. و سالبه^{۱۳} جزئی را عکس نبود. گویی: گاه بود که چنین نبود که چون دست زید متحرك بود او کاتب بود. و نتوان گفت که گاه بود چنین نبود که چون زید کاتب بود دستش متحرك بود. و منفصله را برین قیاس باید کرد. در قیاس.

قیاس تألیف قضایا بود بروجهی که چون مسلم داریم لذاته لازم آید که سخن سخن حق بود. چنانکه چون مسلم داریم که جسم متغیرست، و هرچه متغیرست ممکن است؛

لازم آید که جسم ممکن بود. و آن قضیّتها را که مؤلف کنند مقدمات خوانند. و آنچه لازم آید نتیجه خوانند.

و قیاس دو گونه بود: یکی آنچه نه نتیجه و نه نقیضش در مقدمات مذکور بود چنانکه گفتیم. و آنرا اقتروانی خوانند. و دوم آنکه یا نتیجه یا نقیضش مذکور بود در مقدمات. چنانکه گوئیم: زید چون کاتب بود دستش متحرك بود، ولیکن زید کاتبست. پس لازم آید که دستش متحرك است. اینجا نتیجه مذکور است در مقدمات. یا « ولیکن دستش متحرك نیست» پس لازم آید که زید کاتب نیست. و اینجا نقیض نتیجه مذکور است در مقدمات. پس این جنس را استثنائی خوانند. اما اقتروان یا مرکب از حملیات تنها بود، یا از شرطیات تنها، یا از حملیات و شرطیات بهم. اما از حملیات تنها چنانکه گفتیم که جسم متغیرست، و متغیر ممکنست، پس جسم ممکن بود. در مقدمات چیزی مکررست مانند متغیر که در نتیجه ساقط شده است. آنرا حدّ اوسط خوانند. و مقدمات که موضوع نتیجه درو بود و آن جسم است، و آنرا مقدمه صغری خوانند، و موضوع نتیجه را حدّ اصغر. و مقدمه‌ای که محمول نتیجه درو بود: و آن ممکنست، درین مثال آنرا مقدمه کبری خوانند، و محمول نتیجه را حدّ اکبر، و چگونگی تألیف را شکل خوانند.

و آن از چهار نوع خالی نبود: از جهت آنکه یا حدّ اوسط محمول بود در مقدمه صغری و موضوع در مقدمه کبری، و آنرا شکل اول خوانند. یا محمول بود در هر دو، و آنرا شکل دوم خوانند. و یا موضوع بود در هر دو، و آنرا شکل سیم خوانند. یا موضوع بود در مقدمه صغری و محمول بود در مقدمه کبری، و آنرا شکل چهارم خوانند. و در هیچ شکلی از دو سالبه و از دو جزئی قیاس نیاید. و نه از صغرای «البه یا کبرای جزئی چنانکه گفته اند.

شکل اول. چون قضایای محصوره چهارست، و مقدمه صغری تواند بود که یکی ازین چهار بود، و مقدمه کبری یکی یا موافق یا مخالف، پس شانزده نوع تألیف درین شکل ممکن باشد. اما همه نتیجه ندهد. بلکه برخی عقیم بود. از جهت آنکه دو شرط بیاورد

تا این شکل نتیجه دهد: یکی آنکه صغری موجب بود یا کلی یا جزئی. چه اگر سالب بود چنانکه گویی: هیچ مردم سنگ نیست. و هر چه سنگست جماد است یا جسم است، نتوان گفت که هیچ مردم جسم نیست یا مردم جماد است. و دوم آنکه کبری کلی بود یا موجب یا سالب. چه اگر جزئی بود نتیجه ندهد. چنانکه چون گویی هر چه مردم است جانورست، و برخی جانوران اسبند یا ضاحک، نتوان گفت هر چه [مردم است] اسبست یا ضاحک نیست. و چون این دو شرط اعتبار کنی از شانزده ضرب که ممکنست چهار منتج بود و باقی عقیم.

مثال ضرب اول، هر چه مردم است جانورست. و هر چه جانورست حساس، لازم آید که هر چه مردم بود حساس بود.

مثال ضرب دوم، هر چه مردمست جانورست، و هیچ جانور حجر نیست، لازم آید که هیچ مردم حجر نبود.

مثال ضرب سوم، برخی مردمان کاتبند، و هر چه کاتب بود دست بچنانند، لازم آید که برخی مردمان دست بچنانند.

مثال ضرب چهارم، برخی مردمان امی اند، و هیچ امی کاتب نبود، لازم آید که برخی مردمان کاتب نباشند.

پس هر چهار محصوره در نتیجه این شکل افتد. و از ظهور این شکل به بیان محتاج نبود.

شکل دوم - درین شکل نیز شانزده ضرب ممکن بود، اما بعضی عقیم بود. و دو شرط ببايد تا نتیجه دهد: یکی آنکه هر دو مقدمه در کیفیت متفق نباشند، یعنی یکی سالبه بود و یکی موجب. چه اگر هر دو موجب باشند هیچ نتیجه نیابد. چنانکه چون گویی: مردم حیوانست، و اسب حیوان یا ضاحک حیوان، لازم نیاید که مردم اسب بود یا ضاحک نبود. و همچنین دوسالبه چون گویی مردم [اسب نیست یا ضاحک] نیست، و اسب سنگ نیست یا ضاحک نیست و لازم نیاید که مردم اسب است یا ضاحک نیست. پس هیچ

نتیجه ندهد. و دوم آنکه کبری او کلتی باشد. چه اگر جزئی بود هیچ نتیجه ندهد. چنانکه گویی همهٔ مردم حیوانست، و برخی اجسام حیوان نیست، لازم نیاید که مردم جسم نبود. یا گویی همهٔ مردم ضاحک است، و برخی احجار ضاحک نیست، لازم نیاید که مردم حجر بود. پس چون نه ایجاب نتیجه دهد و نه سلب. معلوم شود که منتج نیست.

و چون این دو شرط اعتبار کنند معلوم شود که ضرور منتج این شکل چهار بود:

ضرب اول. هر چه مردمست حیوانست، و هیچ حجر حیوان نیست، نتیجه دهد که هیچ مردم حجر نبود. بیانش آنست که چون مقدمهٔ کبری را عکس کنیم با ضرب دوم شکل اول شود، و نتیجه آنچه گفتیم. و به طریق خلف گوئیم: اگر نتیجه که گفتیم خطاست نقیضش که برخی مردم حجر است صواب بود. و چون این مقدمه را با آنکه هیچ حجر حیوان نیست اضافه کنیم از ضرب چهارم شکل اول نتیجه دهد که برخی مردم حیوان نیست، و این نقیض آنست که در مقدمهٔ صغری مسلم داشته‌ایم، پس باطل بود، و این باطل از نقیض نتیجه لازم آید، پس نتیجه حق بود.

ضرب دوم. هیچ جماد حیوان نیست، و هر چه مردمست حیوانست، نتیجه دهد که جماد مردم نیست. بیانش آنست [که ترتیب را] قلب کنیم، یعنی: صغری کبری کنیم و کبری صغری، با ضرب اول شود ازین شکل، و نتیجه دهد سالب کلتی، آنرا عکس کنیم مطلوب باشد. و به طریق خلف چنانکه گفتیم اگر نتیجه حق نبود نقیضش که برخی جماد مردم است حق بود، با مقدمهٔ کبری اضافه کنیم. از ضرب سیم شکل اول نتیجه دهد که برخی جماد حیوانست، و این نقیض صغری و باطل بود، پس نتیجه حق بود.

ضرب سیم. برخی حیوان مردم است، و هیچ جماد مردم نیست. نتیجه دهد که برخی حیوان جماد نیست. بیانش به عکس کبری بود، تا با چهارم اول شود یا به طریق خلف.

ضرب چهارم. برخی مردمان عاقل نیستند، و همهٔ کاتبان عاقلند، نتیجه دهد که برخی مردمان کاتب نیستند. بیانش به طریق عکس نتوان کرد، از بهر آنکه سالب جزئی

عکس نپذیرد، و اگر موجب کلتی عکس کنیم جزئی شود، و از دوجزئی قیاس نیاید. پس طریقهش خلف بود یا افتراض. و آن چنان بود: برخی مردمان که عاقل نیستند ایشانرا بی عقل نام نهیم، پس گوئیم هیچ بی عقل عاقل نیست، و همه کاتبان عاقل اند، ضرب دوم شود ازین شکل، و نتیجه دهد چنانکه گفتیم سالب کلی که هیچ بی عقل کاتب نیست. و چون برخی مردمان که عاقل نیستند ایشانرا بی عقل نام نهاده ایم، پس برخی مردمان بی عقل باشند، و گفتیم هیچ بی عقل کاتب نیست، نتیجه دهد که برخی مردمان کاتب نیستند و این مطلوب بود.

شکل سوم. شرط انتاج درین شکل هم دو است:

یکی آنکه صغری موجب بود، از بهر آنکه اگر سالبه بود نتیجه ندهد. چنانکه اگر گوئیم هیچ مردم فرس نیست، و هرچه مردمست حیوانست، لازم نیاید که هیچ فرس حیوان نیست. و همچنین اگر گوئیم هیچ مردم جماد نیست، و هرچه مردمست حیوانست، هم لازم نیاید که هیچ جماد حیوان بود. پس صغرای سالبه نه سالب نتیجه دهد و نه ایجاب. و دیگر آنکه از دو مقدمه یکی کلی بود، چه از دوجزئی نتیجه حاصل نیاید. چنانکه اگر گوئیم بعضی مردمان سیاهند، و بعضی سفید، لازم نیاید که سیاهان سفید باشند. یا گوئیم بعضی مردمان سیاهند و بعضی دبیر، لازم نیاید که هیچ سیاه دبیر نبود. پس چون نه سلب لازم می آید و نه ایجاب عقیم بود.

و چون این دو شرط مقذور باشد ضروب منتج از شانزده باشش آید:

ضرب اول. هرچه مردمست حیوانست، و هرچه مردمست ناطق است، نتیجه دهد که برخی حیوانات ناطق است. و جملگی نتایج این شکل جزئی بود. بیانش به عکس صغری تا باشکل اول شود و به خلف.

ضرب دوم. هرچه مردمست حیوانست، و برخی مردمان کاتبند، نتیجه دهد که برخی حیوانات کاتبند. بیانش به قلب مقدمات، پس یابه عکس نتیجه یابه خلف.

ضرب سوم. بعضی مردمان سیاهند، و همه مردمان ناطقند، نتیجه دهد که برخی سیاهان ناطقند. بیانش به عکس صغری و به خلف.

ضرب چهارم . هر چه مردمست حیوانست ، و هیچ مردم فرس نیست ، نتیجه دهد که برخی حیوانات فرس نیست . بیانش هم به عکس صغری و به خلف .

ضرب پنجم . برخی مردمان کاتبند ، و هیچ مردم فرس نیست ، نتیجه دهد که برخی کاتبان فرس نیستند . بیانش هم به عکس صغری و به خلف .

ضرب ششم . همه مردمان حیوانند ، و برخی مردمان ایض نیستند ، نتیجه دهد که برخی حیوانات ایض نیستند . بیانش به عکس نتوان کرد ، از هر آنکه عکس موجب کلی جزئی بود ، و از دوجزئی قیاس نیاید ، و سالب جزئی عکس نپذیرد . پس به خلف یا به افتراض .

اما خلف . گوئیم اگر حق نبود نتیجه نقیضش که همه حیوانات ایض هستند حق بود ، با صغری اضافه کنیم چنین شود که همه مردمان حیوانند و همه حیوانات ایض ، نتیجه دهد که همه مردمان ایض اند . و این نقیض کبری بود ، پس باطل بود ، پس نتیجه حق بود .

و اما افتراض ، آن مردم را که ایض نیست مثلاً آنرا لایبض نام نهم پس گوئیم همه لایبض مردمست ، و این را مقدمه صغری کنیم ، و صغری قیاس را مقدمه کبری ، نتیجه دهد که همه لایبض حیوانست . و چون گفته ایم که بعضی مردمان ایض نیستند ، و آن برخ را لایبض نام نهادیم ، پس هیچ لایبض ایض نبود ، این مقدمه را با آن نتیجه اضافه کنیم ، تا از ضرب چهارم این شکل نتیجه دهد که برخی حیوانات ایض نیستند . اینست ضروب این شکل .

شکل چهارم - که آن [عکس] ضرب اولست به جهت آنکه از طبع دورست از درجه اعتبار بیفگنده اند ، و برین سه شکل اقتصار کرده .

در اقترانات دیگر . پیش از این گفتیم که قیاس اقترانی یا از حملیات تنها بود یا از شرطیات تنها ، یا آمیخته هر دو . و حملیات را شرح دادیم . اکنون می گوئیم از شرطیات نیز چهار شکل برخیزد .

اما از متصلات ،

در شکل اول گوئیم که هرگاه که آفتاب برآید روز بود ، و هرگاه که روز بود ستاره نتوان دید. نتیجه دهد که هرگاه که آفتاب برآید ستاره نتوان دید.

و از شکل دوم گوئیم که هرگاه آفتاب برآید روز بود ، و هرگز نبود که چون ستاره توان روز بود ، نتیجه دهد که هرگز نبود که چون آفتاب برآید ستاره نتوان دید. و در شکل سیم گوئیم هرگاه که آفتاب برآید روز بود، و هرگاه که آفتاب برآید خفاش غایب بود، نتیجه دهد که گاه بود که روز بود و خفاش غایب بود. و باقی ضروب هر سه شکل و بیانش به عکس و خلف و افتراض هم بدان گونه که در حملیات گفتیم.

اما آمیخته از متصل و حملی چون اشترک در تالی بود برین مثال بود که هرگاه زید کاتب بود دستش متحرك بود، و هرچه متحرك بود متغیر بود، نتیجه دهد که هرگاه که زید کاتب بود دستش متغیر بود. و این از شکل اول بود. و اما از شکل دوم، هرگاه که زید کاتب بود دستش متحرك بود، و هیچ ثابت متحرك نیست، نتیجه دهد که هرگاه که زید کاتب بود دستش ثابت نبود. و در شکل سیم هرگاه که زید کاتب بود دستش متحرك بود، و دست زید سپید است، پس هرگاه زید کاتب بود بعضی متحرکات سپید بود.

و درین قیاس و بر شمردن تفصیل این قیاسات تطویلی دارد، این قدر درین موضع کفایت است، باقی برین نمط باشد.

در قیاسات استثنائی. و اما قیاس استثناء که نتیجه یا نقیض نتیجه هر دو مذکور بود از متصلات خیزد یا از منفصلات، و هر یک استثنائی بیاید که از قضیه حملی بود مشتمل بر رفع یا وضعی. اما شرطی متصله اگر وضع مقدم کنیم نتیجه دهد وضع تالی، و اگر رفع تالی رفع مقدم. مثلاً اگر گوئیم: اگر زید کاتب بود دستش متحرك بود ولیکن زید کاتبست نتیجه دهد که پس دستش متحرکست، این نتیجه از وضع مقدم آمد. و اگر گوئیم ولیکن

دستش متحرك نیست، نتیجه آید که پس زید کاتب نیست. و این از رفع تالی آید. اما از رفع مقدم و از وضع تالی نتیجه نیاید. چه اگر گوئیم: ولیکن زید کاتب نیست لازم نیاید که دستش متحرك بود. و اگر گوئیم ولیکن دستش متحركست لازم نیاید که زید کاتب بود.

و اما [شرطی منفصله] از هر فرض که وضع کنی باقی لازم آید. چنانکه گوئیم عدد یا جفتست یا طاق، ولیکن جفتست پس طاق نبود، ولیکن طاقست پس جفت نبود، ولیکن جفت نیست پس طاق بود، ولیکن طاق نیست پس جفت بود. و همچنین منفصله زیادت از دو قسم بود. چنانکه گوئیم عدد یا زایدست یا ناقص یا تام، ولیکن زایدست لازم آید که نه تام بود و نه ناقص، ولیکن زاید نیست لازم آید که یا تام یا ناقص بود. و برین قیاس.

اینست تمامی سخن در قیاس. و تا اینجا سخن در صورت قیاس بود. بعد ازین سخن در ماده قیاس گوئیم ان شاء الله تعالی.

سخن در ماده قیاسات. بدانکه هر قضیه که باشد یا مکتسب بود یا نبود. و نشاید که همه قضایا مکتسب بود که آنگاه دور لازم آید یا تسلسل. و قضایا که مکتسب نبود و مبادی قضایایی که مکتسب سازند چهار نوع است: مسلمات، مظنونات، و مشبهات و مخیلات. اما مسلمات دو گونه بود: یکی معتقدات و یکی مأخوذات.

اما معتقدات سه گونه بود: ضروریات و مشهوریات و وهمیات.

اما ضروریات چهار نوع بود: اولیات و محسوسات و متواترات و مجربات.

اما اولیات قضیه‌هایی بود که حکم آن به بدیهه عقل معلوم باشد، چنانکه کل از جزء بزرگتر است، و نفی و اثبات جمع نیابند.

و اما محسوسات قضیه‌هایی بود که حکم آن به حس معلوم شود، چنانکه آفتاب روشنست، و آتش گرم.

و اما متواترات احکامی بود که به خبر دادن غیر معلوم شود و به حد یقین انجامد،

چنانکه می‌دانیم که مکّه موجود است و محمد صلعم موجود بوده است. و حاکم درین باب عقل بود، نه عدد خبر دهندگان و حال ایشان. و تا مادام که شک را مجال بود متواتر نبود. و اما مجربات حکمهایی است که به تجربه معلوم شود، چنانکه سکنگین صفر اینشانند، و چوب زدن حیوان تن درست را درد کند، و حکم این مانند متواتر است.

مشهورات: حکمهایی بود که از جهت آنکه جمله خلق قبول کرده است به حسب مصلحتی یا از جهت چیزهایی که طبع مردم اقتضاء کند مانند غضب و رحمت و غیر آن یا از جهت خلقی یا به وجهی دیگر مانند آنکه کذب قبیح است. و انصاف حسن است، و غیر آن. چه اگر با عقل اول رجوع کنیم و التفات نکنیم به هیچ چیز از احوال اخلاق و طبایع و غیر آن، و این قضیه را بر عقل عرضه کنیم با آنکه کل از جزء بزرگتر است، آنرا یقینی یابیم، و درین مجال شکّی یابیم. پس دانستیم که آن احکام را اعتبار دیگرست. و ضد مشهور شنیع بود، و ضد یقین باطل. و بسیار بود که حق بود و شنیع بود، و بسیار بود که باطل بود و مشهور بود.

اما مشهورات حق بود چنانکه گفتیم که دروغ قبیح است، اما حقیقت آنرا بدلیل دانیم نه به ضرورت.

و اما مشهورات باطل چنانکه قتل حیوان نشاید. چه این را عقل و شریعت باطل کرده است. و بسیار بود که مشهور بود به نزد یک قوم حاضر.

و بدانکه اولیات راهم از مشهوریات توان شمرد به اعتبار آنکه ممکنات آنرا قبول کنند بر مشهورات. آن اولی عامتر بود. و همچنین دیگر ضروریات.

و اما وهمیات، و آن حکمهایی بود که مردم آنرا توهم کرده باشند، و هر چند عقل خلاف آن گواهی دهد آن توهم زایل نشود. و بعضی از آن حق بود و بعضی باطل. اما آنچه حق بود مانند آنکه دو جسم در یک مکان و یک جسم در دو مکان نتواند بود. و اما آنچه باطل بود چنانکه هیچ موجود نتواند بود الا او را جایگاهی، و موجودات عالم بجایی نرسد که دیگر موجود نبود. و فرق میان هر دو آنست که حکم وهم در محسوسات

صحیح است و در معقولات باطل . و چون عقل دلیل کند بر بطلانش، و هم در مقدمات مساعدت^۱ نماید. و چون [به نتیجه] رسد باز جهد^۲. و بعضی وهمیّات در قوّت مقابل اولیّات باشد.

واما مأخوذات، و آن دوتوع است : مقبولات و مشهورات. اما مقبولات قضایائی بود که به قول صادق القول یا بزرگی معلوم شود. مانند اخبار انبیاء و ائمه علیهم السلام به اجماع بر آن اتفاق نموده باشند، مانند اجماع و غیر آن.

واما مشهورات یا چیزهایی بود که مخاطب مسلم داشته باشد، یا چیزهایی بود که در ابتدای علوم مسلم باید داشت تا بعد از آن معلوم شود. پس اگر در یقین انکاری باقی بود آنرا مصادرات خوانند. و اگر نبود آنرا اصول موضوعه خوانند.

واما مظنونات، چیزهایی بود که نفس را در آن طرف ترجیح آید. چنانکه گویند برادر را یاری باید کرد و اگر چه ظالم بود.

بعد از آن چون تامل کنند گاه بود که حق نبود، چنانکه درین مثال حق آنست که ظالم را یاری نباید کرد و اگر چه برادر بود. و آنچه در اول اندیشه مشهور داند و اگر چه مشهور نبود ازین جمله بود.

واما مشبهات چیزهایی بود که بایقینیّات یا مشهورات ماند، و نه چنان بود. و آن مشابهت گاه بود که در لفظ بود و گاه در معنی. اما در لفظ چنانکه لفظی را دو معنی بود و هر یکی را حکمی، و تمیز نکند تا در غلط افتد. و اما در معنی چنانکه معنی را لازمی بود، پندارد که او لازم آن معنی است، تا ایهام آرد در دو معنی، میان حق و باطل تمیز نتواند کرد. و بر جمله هر حکم که پندارد که حق است و نه حق بود، وهمیّات نیز ازین باب بود به اعتبار آنکه به اولیات ماند.

واما مخیلات، و آن چیزهایی بود که دانند که دروغست، اما در مردم اثری بکند

۱- ص : مساعیت

۲- ص : بارجهت

از قبص و بسط و غیر آن، چنانکه گویند فلان بحر است و فلان بدر است، و غیر آن در منع. و چنانکه گویند انگبین شیره ایست قی کرده نامش نبرند. این و مثال این هر چند دانند که دروغست اما اثری بکنند در مردم.

و گاه بود که اولیات و مشهوریات نیز هم تأثیر کند در نفس و بدین اعتبار آنرا از مخیلات شمرند، چه واجب نیست که همه مخیلات دروغ بود. اینست سخن درباره ماده قیاسات.

در اصناف قیاسات. چون ماده و صورت قیاس معلوم شد بیاید دانست که جمله قیاسات منحصر است در پنج قسم. از بهر آنکه آنچه به قیاس معلوم شود یا یقینی بود، یا یقینی نبود. و اگر یقینی بود آنرا قیاس برهانی گویند. و اگر یقینی نبود یا صورت چنان افتد که آن یقینی است، و آنرا به قیاس مغالطی و قیاس سوفسطایی خوانند. و یا از صورت نیفتد و از آن دو گونه افتد، یا غلبه ظنی حاصل آید یا نیاید که در نفس اثری نکند، و اگر چه داند که این اصلی نیست. اگر غلبه ظنی حاصل آید یا بدان الزام توان کرد یا نتوان کرد و اگر آنرا شاید که در الزام خصم بکار دارند آنرا قیاس جدلی خوانند. و اگر ظنی غالب حاصل آید، و اگر چه خصم را خاموش نکند، آنرا قیاس خطابی خوانند. و اگر چه در نفس تأثیر کند، و اگر چه داند که اصلی ندارد، آنرا قیاس شعری خوانند.

پس قیاس برهانی است، یا جدلی، یا خطابی، یا شعری، یا مغالطی. و فایده قیاس برهانی در معرفت چیزها باشد چنانکه هست، و تحصیل علوم و حقایق امور و معرفت [مبدء] و معاد که سبب نجات خلق در آنست.

و ماده قضایا بود که ضروری بود، و اگر غیر ضروری بکار دارد در مطلوبی که غیر ضروری بود، چه مطلوب از او شناختن چیزهاست چنانکه هست، و صورت او ضرورت منتج بود از اشکال مذکور. و اینست مطلوب از علم منطق.

و اما قیاس جدلی یا به جهت الزام خصمان و منع معاندان بکار دارند، یا از برای ارشاد کسی که قوت قبول برهان ندارد. و ماده او قضایای مسلمه باشد، و بیشتر مشهورات

بکار دارند. چنانکه کسی دعوی برهان کند و غیر برهان بجای او بکار دارد او را مغالطه گویند. آنکه دعوی جدل کند و غیر جدل بکار دارد او را مشاغب خوانند.
و گاه بود که جدلی استقراء یا تمثیل بکار دارد.

و استقراء شناختن کلی است به واسطه جزئیات او. چنانکه کسی حکم کند که همه حیوانات در حال مضغ فک اسفل جنبانند، از بهر آنکه انسان و فرس و ثور و دیگر انواع که مشاهده کرده باشند چنین بود. و تواند بود که نوعی بود که نه چنین بود مانند تمساح. و گاه بود که تمثیل بکار دارد. و آن قیاس جزئی بود بر جزئی دیگر از جهت اشتراك که میان ایشان بود، چنانکه فقهاء بکار دارند، و آنرا قیاس خوانند. و آن الحاق اصلی بود به فرعی در حکمی از جهت وجهی جامع، مانند آنکه گویند سر که مطهرست مانند آب از جهت آنکه هر دو مایع اند و علت تطهیر میعان است. و از این قیاس یقین حاصل نیاید، چه اگر مسلم شود که وجه جامع علت حکمت آنرا از تمثیل و مثال مستغنی شمزند. و صورت قیاس چنین شود که سر که مایع است، و هر چه مایع بود مطهر بود. آنگاه تمثیل نبود.

و اما قیاس خطابی به جهت اقناع عوام و بزرگ گردانیدن و خرد داشتن کارها بود، و در منع و تحریض و شکایت و عذر و مدح و ذم بکار آید. و بیشتر مواعظ از این قبیل بود. و فایده او بسیار بود، چه بد و کسانی که برهان قبول نتوانند کرد تنبیه یابند، و سخن حق نزد عوام ترویج توان داد. و باری تعالی دعوت حق بدین سه صفت فرموده است، چنانکه گفته است: «أدع الی سبیل ربک بالحکمة و الموعظة الحسنة و جاد لهم بالتی هی احسن». حکمت برهانست، و به جهت خواص فرموده است، و موعظت خطاب است، و از جهت عوام فرموده است. و جدل از جهت دفع خصوم.
و ماده قیاس خطابی مقبولات و مظنونات بود.

و اما قیاس شعری به جهت مدح و ذم چیزها بکار آید، و از جهت قبض و بسط

یقین استعمال کنند، چه با آنکه نفس داند که آن نه چنانست اما از آن سخنها متأثر شود. و ترکیبش از مقدمات مخیله بود چنانکه یاد کرده آمد.

واما قیاسات مغالطی به جهت آن دانند تا از آن احتراز کنند، و اگر کسی بکار دار دبدانند. و گاه بود که در دفع خصمی که عناد کند و به جدل بدو وجه منافع بود (؟) استعمال کنند. تا اورا خاموش و خجل گردانند. و مثال او زهرست که اطباء برای شناسند تا از آن حذر کنند، و گاه بود که به قدر حاجت در ادویه بکار برند.

و ترکیب او از مقدمات مشبهه و وهمیه بود، در ترکیب گاه بود که با منتج بکار دارند. و لفظی که آنرا دو معنی مختلف بود بهر دو معنی درین دو حد قیاس نگاه دارند. مثلاً حد اوسط در یک مقدمه به معنی دیگر و در دیگر مقدمه به معنی دیگر، یا در یک مقدمه بروجهی دیگر. و جمله هر چه نه حق بود و بجای حق بکار دارند مغالطی بود.

و مصادره^۱ مطلوب ازین نوع بود. و آن چنان بود که مطلوب را به جای یک مقدمه به نهند. چنانکه کسی خواهد که بگوید که مردم ضاحک، گوید مردم آدمی است، و آدمی ضاحکست، پس مردم ضاحک بود. و این بعینه همانست که در مقدمه^۲ دوم بکار داشته است. و بکار داشتن مقدمات مهمله هم در غلط افگند. و همچنین بکار نداشتن شرایط یقین.

در حدود قیاس. در تمامی سخن در باب برهانی گفتیم که اصل در این علم قیاس برهانی بود، و غرض است که اورا از غیر باز شناسند، تا علم حق بدو معلوم کنند، و در غلط نیفتند.

و برهان دو نوع بود:

یکی آنکه حد اوسط علت وجود اکبر بود مر اصغر را هم در ذهن وهم در خارج. چنانکه گویی این چوب را آتش رسیده است، و هر چوب که آتش بدو رسیده بود سوخته بود، پس این چوب سوخته بوده است. پس این نوع را برهان لم خوانند.

و نوع دوم آنچه اوسط علت وجود اکبر نبود اصغر را در خارج، اما هر آینه در ذهن بود، و یا خود برهان نبود، و این را اِنْتی خوانند. و انیت چیزی تحقیق او بود، و لمیت

چرایی او. پس اگر حد اوسط معلول بود در خارج و در ذهن علت او را دلیل خوانند. چنانکه این چوب سوخته است، و هر چوب که سوخته بود آتش بدو رسیده باشد، پس این چوب را آتش رسیده است.

واستثناء در قیاس استثنائی بجای حد اوسط بود در مطالب.

بدان که مطلوب دو نوع است: یکی اصلی، و دیگری فرعی.

اما مطالب اصلی که آنرا امتهات مطالب خوانند چهار نوع بود.

مطلوب ما، و مطلوب هل: و مطلبه ای و مطلب لم.

و مطلب ما دو قسم است: یکی آنچه بدو تفسیر اسم طلبند، چنانکه گویند مثلاً

انسان چیست؟ تا جواب دهی.

و مطلب هل نیز دو قسم است یکی بسیط، و بدو وجود آن چیز طلبند، مثلاً

گویند انسان موجود هست یا نه؟ و دوم هل مرکب، و بدو حال آن چیز طلبند، چنانکه هل الانسان ضاحك او كاتب او غیره.

و مطلب ای تمیز طلبند، و جواب به فصل بود.

و مطلب لم علت آن چیز طلبند، و در چیزهایی بکار دارند که آنرا علتی بود.

و ترتیب چنان بود که اول مطلب ما بکار دارند، پس مطلب هل بسیط. پس

مطلب ماء دوم، پس مطلب ای. پس مطلب لم، پس مطلب هل مرکب. چه تا معنی

لفظ معلوم نباشد از وجود پرسیدن عبث بود. و تا وجود معلوم نشود از ماهیت دانستن

فایده ای نبود. تا ماهیت ندانند بکار نیاید، ممیز نشوند، از علت نپرسند.

و مطالب فروع پنج دیگر است:

مطلب کیف که بدو چگونگی معلوم شود.

و مطلب کم که بدو عدد معلوم شود.

و مطلب این که بدو مکان معلوم شود.

و مطلب متی که بدو زمان معلوم شود.

و مطلب منّ که بدو شخص معلوم شود.

و هل مرکب بجای آن جمله بایستد.

در احوال علمها .

در علمی چیزی بود که آن علم مقصور بود بر بحث ازو. چنانکه علم هندسه که درو بحث از مقدار کنند، و علم طب که درو بحث از بنیت مردم کنند. و آن چیز را موضوع آن علم گویند.

وقضیه‌ها بود که مقدمات مطالب بود در آن علم، و آن مقدمات را مبادی خوانند بعضی آن بود که ظاهر بود، و بعضی آنچه هم در آن علم ظاهر شود، و آنرا مصادرات خوانند، و بعضی آنچه در علمی معلوم دیگر ظاهر شده باشد آنرا اصول موضوعه خوانند.

وقضیه‌هایی که در آن علم معلوم خواهند کرد و مطلوب در علم آن بود، آنرا مسائل آن علم خوانند. و گاه بود که مسائل علمی مقدمات مسایلی دیگر شود هم در آن علم یادر علمی دیگر.

و مقدمات علوم باید که ضروری بود، و این آنست که محمول مقدم موضوع بود، چنانکه گویند: انسان حیوانست، یا از اعراض ذاتی او، چنانکه گویند انسان ضاحکست یا کاتب، نه چنانکه گویند انسان سپید است، چه سپیدی از اعراض ذاتی جسم است نه انسان. و موضوع در مسائل هر علمی موضوع آن علم بود، یا چیزی که بدو تعلق داشته باشد. و محمول یا مقومات یا اعراض ذاتی بود.

و بدانکه گاه بود که موضوع هر علمی عامتر بود از موضوع علمی دیگر. چنانکه مقدار موضوع علم هندسه است، و مجسمات که موضوع علم اجسام است و خاص تر از مقدار است. پس آن علم را گویند در تحت آن علم است. و همچنین چون موضوع یک علم مطلق بود، و موضوع دیگر علم مقید. چنانکه اگر موضوع اکرست، و اکر متحرك موضوع علمی دیگر. و دوم را گویند در تحت علم اولست.

و چون علمی در تحت علمی بود مبادی او بعضی هم درین علم مسلم باید داشت، از بهر آنکه موضوع او علم فوقانی بود، چنانکه طیب را مسلم باید داشت که طبایع چهار است، و امزجه نه. بحث آن بر صاحب علم طبیعی است. و فقیه را مسلم باید داشت که قرآن حق است، و اجماع دلیلی قاطع. چه بحث این به علمی دیگر تعلق دارد. و انتهاء علمها با علمی بود که بالای آن علمی دیگر نبود. و آن علم اعلی بود که درو بحث کنند از وجود که اعم اشیاست. و احوال وجود و مبادی او جمله ضروری بود. پس صاحب هر علمی باید که حد و مرتبه هر بحثی نگاه دارد تا متحیر نشود، و داند که پایه و منزلت هر علمی کجا و چندست.

اینست تمامی سخن درین باب، و امید چنانست که اگر این قدر دانسته و بکار داشته آید از خطا و زلل احتراز نموده شود، و طریق در هر مطلوبی ظاهر گردد. و الله اعلم و احکم (تم المنطق فی او اخر محرم الحرام سنة الف الهجرية).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

بسم الله الرحمن الرحيم. ربّ تمم بالخير.

الحمد لله حق حمده والصلوة على رسوله محمد وآله من بعده .
وبعده فهذه رسالة في المنطق امليتها لبعض الاخوان على سبيل الارتجال مستعينا بالله
تعالى ولى التوفيق وهو حسبنا ونعم الوكيل .
فصل " . اللفظ اما دال بالمطابقة وهو الذى تعتبر دلالة بالنسبة الى تمام مسماه
كالانسان بالنسبة الى الحيوان الناطق ، واما دال بالتضمن وهو الذى تعتبر دلالة بالنسبة الى
جزؤ المسمى كالانسان بالنسبة الى الناطق ، واما دال بالالتزام وهو الذى تعتبر دلالة بالنسبة
الى لازم المسمى فى الدهن كالحمار بالنسبة الى البليد .
ثم الدال بالمطابقة اما مفرد وهو الذى لا يكون جزوه دالا على جزو معناه ، واما
مؤلف وهو الذى يخالفه كرامى الحجارة .
ثم المفرد اما جزوى وهو الذى يكون نفسه مفهوما مانعا من الشركة كزيد ، واما
كلى وهو الذى يخالفه .
والكلى اما ذاتى وهو الذى لا يكون خارجا عن حقيقة الجزئيات التى تحته كالحیوان
بالنسبة الى زيد وغيره ، واما عرضى وهو الذى يخالفه كالكاكب والضاحك للانسان .
ثم الذاتى اما جنس وهو الكلى المعقول على كثيرين مختلفين بالحقايق فى جواب ما هو
كالحیوان بالنسبة الى الانسان وغيره . ومالا جنس " فوّه يُسمّى جنس الاجناس .
و اما فصل وهو الكلى المقول على كثيرين متفقين فى جواب اى نوع هو كالناطق
للانسان .

و اما نوع وهو الكلى المقول على كثيرين مختلفين بالعدد فقط كالانسان بالنسبة الى
آحاده . وقد يقال لفظه النوع على ما يدخل مع غيره تحت جنس قريب كالحیوان والنبات

بالنسبة الى الجسم النامي، ويسمى نوعاً اضافياً . وما لا نوع تحته من الانواع الاضافية يسمى نوع الانواع .

واما العرض فهو اما خاصة هو الذي تختص بنوع واحد كالكاتب والضحك بالنسبة الى الانسان .

واما عرضي عام وهو الذي يوجد في نوعين فصاعداً كالسواد والنوم .

وكل واحد من الخاصة والعرض العام اما لازم، وهو الذي لا ينفك عن الماهية .

واما مفارق وهو الذي تخالفه .

مثال الخاصة اللازمة الضحك بالقوة للانسان . ومثال الخاصة المفارقة الضحك

بالفعل للانسان .

مثال العرض العام اللازم الزوجية للاربعة .

مثال العرض العام المفارق السواد للانسان .

فصل . المعرف للماهية اما حدٌ واما رسم . وكل واحد منها اما تام واما ناقص .

اما الحد التام فهو القول الدال على حقيقة الشيء . فيجب ان يوضع فيه الجنس القريب .

ويقترب به الفصل ، كالحيوان الناطق في حد الانسان .

و اما الحد الناقص فهو الذي يتألف من جنس بعيد و فصل ، او من عرض عام

وفصل ، كقولنا الجسم الناطق والموجود في تعريف الانسان .

واما الرسم التام فهو الذي يتألف من الجنس والخاصة ، كقولنا الحيوان الضحك

في تعريف الانسان .

واما الرسم الناقص فهو الذي يتألف من جنس بعيد وخاصة او من عرض عام

وخاصة ، كقولنا الجسم الضحك او الموجود الضحك في تعريف الانسان .

هداية . القضية قول يقال لقائله : انه صادق او كاذب .

وهي اما حملية ، كقولنا زيد كاتب .

والمحكوم عليه يسمى موضوعا والمحكوم به محمولا .

واما شرطية متصله كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار موجود .
والجزء الاول يسمّى مقدّمًا ، والثاني تاليًا .
واما شرطية منفصلة ، كقولنا العدد اما ان يكون زوجاً او فرداً .
ثم الحملية اما موجبة وهي التي يحكم فيها بحصول شيء لشيء كما مرّ او اما سالبة وهي
التي يحكم فيها بسلب شيء عن شيء . كقولنا زيد ليس بكاتب .
وكل واحد من الموجبة والسالبة اما مخصوصة ، وهي التي يكون موضوعها شخصاً معيناً ،
كقولنا زيد كاتب ، بعض الانسان ليس بكاتب .
واما كلية كقولنا كل انسان حيوان ، لاشيء من الانسان بحجر .
واما جزئية ، كقولنا بعض الانسان كاتب ، بعض الانسان ليس بكاتب .
واما مهملة كقولنا الانسان كاتب : الانسان ليس كاتب . وهي في قوة الجزئية لان
الحكم في البعض يقين وفي الكليّ مشكوك . فاخذنا المعلوم : وقلنا المهملة في الجزئية .
وكل قضية جعل فيها حرف السلب جزءاً من المحمول او الموضوع يسمى معدولة ،
كقولنا زيد هوليس بكاتب . وما ليس بمعدولة يسمّى محصّلة ان كانت موجبة ، وبسيطة
ان كانت سالبة .
والفرق بين الموجبة المعدولة والسالبة البسيطة بالرابطة . فان الرابطة متى كانت متقدمة
على حرف السلب كانت القضية موجبة معدولة . ومتى كانت متاخرة كانت القضية سالبة
بسيطة .
ثم القضية المحصورة لنا شرائط في جانب الموضوع . فانا اذا قلنا كل ج ب فلانعني
به مجموعه ، بل كل واحد منه ، ولانعني به ما يكون ج بالقوة ، بل ما يكون ج بالفعل ، ولانعني به
ما يكون ج حال الحكم ، بل ما يكون ج سواء كان حال الحكم او قبله او بعده ، ولانعني به
ما يكون ج لا دائماً او دائماً ، بل ما يكون ج في الجملة .
ثم القضية تنقسم انقسام الجهات الى اقسام آخر . لان ثبوت المحمول للموضوع او
سلبه عنه : اما ان يكون بالفعل او بالقوة او بما يعتمدها . والفعل اما ضروريّ او لا ضروريّ

او مطلق .

اما الضرورى فلانغنى به الضرورى بشرط الوصف كالحركة للكاتب ، ولا ما يكون ضرورياً بحسب وقت ، اما معين كالكسوف للقمر ، او غير معين كالتنفس للانسان . بل نغنى بها ما يكون ضرورياً بحسب دوام الذات ، كقولنا بالضرورة كل انسان حيوان . وبالضرورة لاشىء من الانسان بحجر .

واما التلا ضرورة فيسمى وجودية . وهى التى يحكم فيها بثبوت المحمول للموضوع او سلبه عنه بالفعل لا بالضرورة ، كقولنا كل انسان يتنفس لا بالضرورة ولا شىء من الانسان يتنفس لا بالضرورة .

و اما المطلقة فهى التى يحكم فيها بثبوت المحمول للموضوع او سلبه عنه بالفعل من غير اعتبار قيد آخر : كقولنا كل انسان متنفس ولا شىء من الانسان بمتنفس . ويسمى مطلقة عامة .

فاما القضية التى يحكم فيها بثبوت المحمول للموضوع او سلبه عنه بالقوة ، فهى الممكنة الخاصة . اى التى يحكم فيها ان المحمول غير ضرورى الوجود والعدم للموضوع ، كقولنا كل انسان كاتب بالامكان الخاص ، ولا شىء من الانسان بكاتب بالامكان الخاص .

واما القضية التى يحكم فيها بما يعم القوة والفعل فهى الممكنة العامة ، اى التى يحكم فيها بارتفاع ، اما عن جانب العدم او عن جانب الوجود ، كقولنا كل انسان كاتب بالامكان العام ، ولا شىء من الانسان بكاتب بالامكان العام .

و اما الشرطية المتصلة ، فالموجبة منها ما يحكم فيها بحصول قضية عند اخرى ، كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار موجود ، والسالبة ما يحكم فيها بلا حصول قضية عند اخرى ، كقولنا ليس ان كانت الشمس طالعة فالليل موجود .

واما الموجبة اما لزومية و اما اتفافية . اما اللزومية فهى التى يحكم فيها بانزوم قضية عند اخرى ، كقولنا ان كانت الشمس يلزم ان يكون النهار موجوداً .

واما الاتفافية فهى التى يحكم فيها بصحبة قضية عند اخرى ، كقولنا ان كان الانسان ناطقاً يصحبه ان يكون الحمارنا هماً .

والکلیه ما يكون الحكم في كل الاوقات ، كقولنا كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود ، وليس البتة اذا كانت الشمس طالعة فالليل موجود .
والجزئية ما يحكم فيها في بعض الاوقات ، كقولنا قد يكون اذا جئتني اكرهك ، وقد لا يكون اذا جئتني اكرهك .

واما الشرطية المنفصلة ، فالموجبة منها ما يحكم فيها بالتعاند ، كقولنا ليس الانسان اما حيوان او ابيض .

ثم الموجبة اما حقيقية واما مانعة الجمع او مانعة الخلو .

واما الحقيقة فهي التي يحكم فيها بالتعاند ثبوتاً وانتفاءً . وهي قد يكون ذات جزئين كما مر . وقد يكون ذات اجزاء كقولنا العدد اما زائد او ناقص او مساو .
واما مانعة الجمع فهي التي يحكم فيها بالتعاند ثبوتاً فقط ، كقولنا هذا الشيء اما حجر او شجر . واما مانعة الخلو فهي التي يحكم فيها بالتعاند انتفاءً ، كقولنا زيدا اما ان يكون في البحر واما ان لا تغرق .

والكليه ما يحكم فيها بالتعاند او عدمه في كل الاوقات . و الجزئية ما يحكم فيها في بعض الاوقات .

هداية . القضيتان المتناقضتان هما المختلفتان بالسلب و الايجاب على وجه يقتضى لذاته ان يكون احدهما صادقة والاخرى كاذبة .

ولا يتحقق التناقض بين المخصوصتين الا مع ثمانية شرائط : وحدة المسند ، والمسند اليه ، والاضافة ، والزمان ، والمكان ، والشرط ، والقوة والفعل ، والجزء والكل . و يعتبر في تحقق التناقض بين المحصورتين شرط تاسع ، وهو الاختلاف بالكمية . لان الكليتين قد يكذبان ، كقولنا كل انسان كاتب ، لاشيء من الانسان بكاتب . والجزئيتين قد يصدقان ، كقولنا بعض الناس كاتب ، بعض الناس ليس بكاتب .

نقيض الموجبة الكلية انما هي السالبة الجزئية ، ونقيض السالبة الكلية انما هي الموجبة الجزئية .

هداية . عكس القضية ما يجعل موضوعها محمولاً ومحمولها موضوعاً ، او مقدمها

تالياً وتاليها مقدماً ، مع بقاء السلب والايجاب والصدق والكذب بحاله .

واما الحمليات فاعلم ان السالبة الضرورية منها مثل نفسها . لانا اذا قلنا بالضرورة لاشي من ب ج ، كان معناه ان الجيم والباء يستحيل اجتماعهما ، فيكون بالضرورة لاشيء من ج ب .

واما السالبة الوجودية والمطلقة العامة والممكنة الخاصة والعامة فلا يجب لها العكس . لانه يصدق لاشيء من الانسان بمتنفس بهذه الجهات : ولا يصدق لاشيء من المتنفس بانسان ، لان بعض المتنفس بالضرورة انسان .

واما الموجبة كلية كانت او جزئية : فلا يجب انعكاسها كلية . اذ يصدق كل انسان حيوان ، ولا يصدق كل حيوان انسان بل ينعكس جزئية في الكم .

اما في الجهة فالضرورية والوجودية والمطلقة تنعكس مطلقة عامة : لانه اذا صدق كل ج ب بهذه الجهات تجده موجوداً معيناً موصوفاً كونه ج ب بالفعل ، فيكون بعض ب ج بالفعل ، مع انه يَحتمل الضرورة واللاضرورة ، وهي المطلقة العامة .

واما الممكنة خاصة كان او عامة فتنعكس ممكنة عامة : لانه اذا صدق كل ج ب او بعضه بالامكان الخاص او العام يصدق بعض ب ج بالامكان العام . والا بالضرورة لاشيء من ب ج بالضرورة : فلا شيء من ج ب ، وقد كان كل ج ب او بعضه ب بالامكان الخاص او العام . هذا خلف .

اما السالبة الجزئية لا يجب لها العكس . لانه يصدق بعض الحيوان ليس بانسان ، ولا يصدق بعض الانسان ليس بحيوان .

واما الشرطية : المتصلة : فالسالبة منها ان كانت كلية فتنعكس كلية ، وان كانت جزئية فلا عكس لها .

واما الموجبة : فان كانت كلية فتنعكس جزئية : وان كانت جزئية فتنعكس ايضاً جزئية . والبيان في الكل على الوجه المذكور في الحمليات .

هداية في القياس . وهو قول مؤلف من اقوال متى سلمت لزم عنه لذاته قول آخر :

وهو اما اقتراني وهو الذي لا يكون عين النتيجة ولا نقيضها مذكوراً فيه بالفعل. كقولنا كل ج ب وكل ب ا. واما استثنائي وهو الذي يكون احدهما مذكوراً فيه بالفعل. كقولنا ان كانت الشمس طالعة فالنهار موجود، لكن الشمس طالعة فالنهار موجود؛ لكن النهار ليس بموجود فالشمس ليس بطالعة.

والمكرر في مقدمتي القياس الاقتراني يسمى حداً اوسطاً، والذي يكون محكوماً عليه في المطلوب يسمى حداً اصغر؛ والذي يصير محكوماً به يسمى الحد الاكبر. والمقدمة التي فيها الاصغر يسمى صغرى. والتي فيها الاكبر يسمى كبرى. والهيئة الحاصلة من كيفية وضع الحد الاوسط عند الحدين الاخرين يسمى شكلاً. وتأليف الصغرى والكبرى يسمى قرينة. والقرينة المنتجة لذاتها هي القياس.

ثم الاقتراني اما ان يكون مقدمته حملتين؛ او لا يكون. والتقسم الاول على اشكال اربعة. لان الحد الاوسط ان كان محمولاً في الصغرى موضوعاً في الكبرى فهو الشكل الاول. وان كان محمولاً فيهما فهو الشكل الثاني. وان كان موضوعاً فيهما فهو الشكل الثالث. وان كان موضوعاً في الصغرى محمولاً في الكبرى فهو الشكل الرابع. وقد طرحوه. لان الذهن لا تنفطن لقياسيته، والكلفة في استنتاجه اشد من استعمال المطلوب. ومع ذلك لا يلبق ايراده في المختصرات فيقتصر في هذه الرسالة على الاشكال الثلاثة.

اما الشكل الاول فيشترط في انتاجه موجبية الصغرى وكون الكبرى كلية. فيكون الضروب المنتجة اربعة:

الاول من موجتين كليتين ينتج موجبة كلية. مثاله كل ج ب وكل ب ا. فكل ج ا.

الثاني من كليتين والكبرى سالبة، تنتج سالبة كلية. مثاله كل ج ب، ولا شيء من

ب ا، فلا شيء من ج ا.

الثالث من موجبتين والصغرى جزئية: تنتج موجبة جزئية. مثاله بعض ج ب، وكل

ب ا، فبعض ج ا.

الرابع من موجبة جزئية صغرى وسالبة كلية كبرى، تنتج سالبة جزئية. مثاله بعض

ج ب ولاشئ من ب ا ، فبعض ج ليس ا .
 واما الشكل الثانى فيشترط في انتاجه اختلاف المقدمتين . بالسلب والايجاب وكون
 الكبرى كلية مع التعاند من جهتي المقدمتين . والضروب المنتجة منه اربعة :
 الاول من كليتين والكبرى سالبة ، تنتج كلية سالبة . كل ج ب ، ولاشئ من ا ب ،
 فلاشئ من ج ا .
 والثانى من كليتين والصغرى سالبة ، تنتج سالبة كلية . لاشئ من ج ب ، وكل
 ا ب . فلاشئ من ج ا .
 الثالث من موجبة جزئية صغرى وسالبة كلية كبرى ، تنتج سالبة جزئية . بعض ج
 ب ، ولاشئ من ا ب ، فبعض ج ليس ا .
 والرابع من سالبة جزئية صغرى وموجبة كلية كبرى ، تنتج سالبة جزئية . بعض ج
 ليس ب ، وكل ا ب ، فبعض ليس ا .
 واما الشكل الثالث فيشترط في انتاجه موجبية الصغرى وكون احدى المقدمتين كلية ،
 فيكون الضروب المنتجة فيه ستة .
 الاول من موجبتين كليتين ، تنتج موجبة جزئية . كل ج ا وكل ج ب ، فبعض ا ب .
 الثانى من كليتين والكبرى سالبة ، ينتج سالبة جزئية . كل ج ب ولاشئ من ج ا ،
 فبعض ب ليس ا .
 والثالث من موجبتين والصغرى جزئية ، ينتج موجبة جزئية ، بعض ج ب ، وكل
 ج ا ، فبعض ب ا .
 الرابع من موجبة جزئية صغرى وسالبة كلية كبرى ، تنتج سالبة جزئية . بعض ج ب ،
 ولاشئ من ج ا ، فبعض ب ليس ا .
 الخامس من موجبتين والكبرى جزئية ، تنتج موجبة جزئية . كل ج ب ، وبعض
 ج ا ، فبعض ب ا .
 والسادس من موجبة كلية صغرى وسالبة جزئية كبرى ، تنتج سالبة جزئية . كل ج
 ب ، وبعض ج ليس ا ، فبعض ب ليس ا .

هداية . اعلم ان الصغرى في الشكل الاول متى كانت ضرورية او وجودية او مطلقة عامة فالنتيجة تابعة الكبرى . و متى كانت ممكنة خاصة او عامة فهي مع الضرورية تنتج ضرورية . لان الاوسط ان حصل بالفعل كانت النتيجة ضرورية . و اذا كانت ضرورية عند حصول امر ممكن كانت ضرورية في نفس الامر . والا لزم انقلاب ما ليس بضروري ضرورياً ، هذا خلف . ومع الوجودية والممكنة الخاصة تنتج ممكنة خاصة . لان الممكن للممكن ممكن . ومع المطلقة والممكنة العامتين تنتج ممكنة عامة : لان الكبرى ان صدقت كانت النتيجة ضرورية . والا فالنتيجة ممكنة خاصة : والقدر المشترك انما هو الامكان العام . واما في الشكل الثاني فاعلم ان احدي المقدمتين من هذا الشكل متى كانت ضرورية فالنتيجة ضرورية . لان ضرورة الاوسط حاصلة لاحدي الطرفين بالضرورة ومسلوبة عن الطرف الآخر بالضرورة . فبين الطرفين مباينة ضرورية . واما اختلاط المطلقة والوجودية والممكن بعضها في البعض فلا ينتج في هذا الشكل . لان المحمول الواحد جاز ان يكون حاصلة لشيء بهذه الجهات و مسلوباً عنه : مع انه لا يجوز سلب الشيء عن نفسه . كقولنا كل انسان متنفس بهذه الجهات : ولا شيء من الانسان بمتنفس بهذه الجهات ، مع انه لا ينتج لاشيء من الانسان بانسان .

واما الشكل الثالث فجهات نتايجه كما في الاول .

القسم الثاني من القياس الاقتراني ، وهو الذي لا يكون مقدمته حملتين . وهو اما ان يتالف عن متصلتين ، او منفصلتين ، [او حملي ومتصل .] او حملي ومنفصل : او متصل ومنفصل . مثال الاول كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود ، وكلما كان النهار موجوداً فالارض مضيئة ، فكلما كانت الشمس طالعة فالارض مضيئة .

مثال الثاني كل جسم اما فلكي او عنصري : وكل عنصري اما ثقيل او خفيف ، فكل جسم اما ثقيل او خفيف او فلكي .

مثال الثالث كلما كان هذا انساناً فهو حيوان ، وكل حيوان جسم ، فكلما كان هذا انساناً فهو جسم .

مثال الرابع كل عدد اما زوج واما فرد، و كل زوج فهو ينقسم بمتساويين، فكل عدد اما منقسم بمتساويين او فرد .

مثال الخامس كلما كان هذا انساناً فهو حيوان، و كل حيوان اما طويل او قصير، فكلما كان هذا انساناً فهو اما طويل او قصير .

فهذا هو القول في الاقتراني .

واما القياس الاستثنائي فالقضية الموضوعية فيه اما منفصلة او متصلة .

فان كانت متصلة فاستثناء عين المقدم تنتج عين التالي واستثناء نقيض التالي تنتج نقيض المقدم . واما استثناء عين التالي ونقيض المقدم فلا ينتج .

وان كانت منفصلة فاما ان يكون حقيقية اما مانعة الجمع او مانعة الخلو .

فان كانت حقيقية فاما ان يكون ذات جزئين . فاستثناء عين ايها كان ينتج نقيض التالي، واستثناء نقيض ايها كان ينتج عين التالي . وان كانت ذات اجزاء ؛ فاستثناء عين احدهما ينتج نقيض البواقي، واستثناء نقيض احدهما ينتج منفصلة مركبة من بواقي الاجزاء .

وان كانت مانعة الجمع ؛ فاستثناء عين احدهما ينتج نقيض الاخر . واما استثناء نقيض ايها كان فلا ينتج .

وان كانت مانعة الخلو فاستثناء نقيض ايها كان ينتج عين الاخر . واستثناء عين احدهما فلا ينتج شيئاً .

هداية . الخلف قياس يبين عين المطلوب من تكذيب نقيضه . كقولنا ان لم يصدق بعض الانسان زنجي فنقيضه صادق . وهو قولنا كل انسان زنجي، و كل زنجي اسود، على انها مقدمة صادقة . فينتج ان لم يصدق بعض الناس ليس بزنجي فكل انسان اسود؛ لكن التالي كاذب . فالمقدم مثله .

هداية . الضمير قياس يحذف منه كبراه اما لوضوحها اولانها كاذبة في نفسها، حتى لو صرح بها لظهر كذبها، فيحذف من القياس ايها ما للصدق . مثال الاول مؤثرية الشيء في

الشيء مغايرة لذلك الشيء. لانه يمكن يعقل احدهما مع الذهول عن الاخر، فيكون مغايراً له. فحذف الكبرى، وهو قولنا وكل شيء يمكن [ان] يعقل احدهما مع الذهول عن الاخر فهما متغايران .

مثال الثاني فلان يطوف بالليل فهو سارق. فحذف الكبرى، وهو قولنا وكل من يطرق بالليل فهو سارق .

البرهان قياس مؤلف من مقدمات يقينية الانتاج يقين .

الجدل قياس مؤلف من مقدمات مشهورة او مسلمة ، وهي التي يسلمها الخصم .

والخطابة قياس مؤلف من مقدمات مقبولة ممن يعتقد فيه او مطنونة .

والشعر قياس مؤلف عن مقدمات مخيلة تنقبض منها النفس او تنسبط .

والسوفسطائية قياس مؤلف من مقدمات وهمية او مشبهة بالحق او مشهورة لمناسبة

بينهما اما لفظاً او معنى .

هداية . الغلط في القياس اما ان تقع من جهة مادته التي هي المقدمات او من جهة

صورته التي هي التأليف او منها جميعاً . اما الغلط من جهة المادة فلكذب المقدمات واشباهها

بالصادق اما لفظاً او معنى . فاما الغلط من جهة الصورة فهو ان لا يكون تأليفه تأليف

احد الاشكال بان لم يحصل بين المقدمتين مشارك . كما اذا جعل الوسط لفظاً مشتركاً ، او

كان تأليف احد الاشكال ، لكن لم يحصل فيه شرط الانتاج او عبّر عن الاصغر والاوسط

وعن الاوسط والاكبر باسمين مترادفين ؛ وهو المصادرة على المطلوب .

ومن اراد تفاصيل ما ذكرنا من المجملات والاستقصاء في المنطق فليرجع الى كتابنا

المسمى بزبدة الاسرار، والله ولي الابرار .

تمت الرسالة في القواعد المنطقية