

## تصحیح و تحقیق رساله «اللامع فی الشكل الرابع»<sup>۱</sup> نوشته مجدالدین جیلی

اسدالله فلاحی<sup>۲</sup>

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۱/۱۷ - تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۴/۰۴/۰۹)

### چکیده

مجدالدین عبدالرزاق جیلی (د. ح. ۵۷۰ ق.)، برای نخستین بار در تاریخ منطق، در رساله «اللامع فی الشكل الرابع» به مختلطات شکل چهارم پرداخته است. پیش از او، دینحای کشیش (ح. ۸۰۰ م.) و ابوالفتوح ابن صلاح همدانی (د. ۵۴۸ ق.)، معاصر جیلی، مطلقات شکل چهارم را به تفصیل طرح کرده بودند. جیلی در رساله «اللامع» تنها به موجهات «بسیط» شکل چهارم پرداخته و هیچ اشاره‌ای به موجهات «مرکب» نکرده است. شاگرد او، فخر رازی، نیز تنها به موجهات «بسیط» شکل چهارم پرداخته و تنها در جهت نتیجه سه اختلاط با استاد مخالفت کرده است. شاگرد فخر رازی، زین‌الدین کشتی (د. ح. ۶۲۵ ق.)، پس از او، موجهات «مرکب» شکل چهارم را نیز بررسی کرده است. پس از این که افضل‌الدین خونجی (د. ۶۴۶ ق.)، به انعکاس سالبه جزئیه در برخی موجهات مرکبه پی برد، اثیر‌الدین ابهری (د. ح. ۶۶۰ ق.) سه ضرب منتج تازه در مختلطات شکل چهارم کشف کرد.

**کلید واژه‌ها:** شکل چهارم، قیاس، مجدالدین جیلی، مختلطات، موجهات.

۱. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «منطق در قرن ششم» در مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران است.  
• با سپاس فراوان از دوست گرامی غلامرضا دادخواه که در قرائت برخی لغات متن و معرفی برخی منابع کمک شایانی کردند.

Email: falahiy@yahoo.com

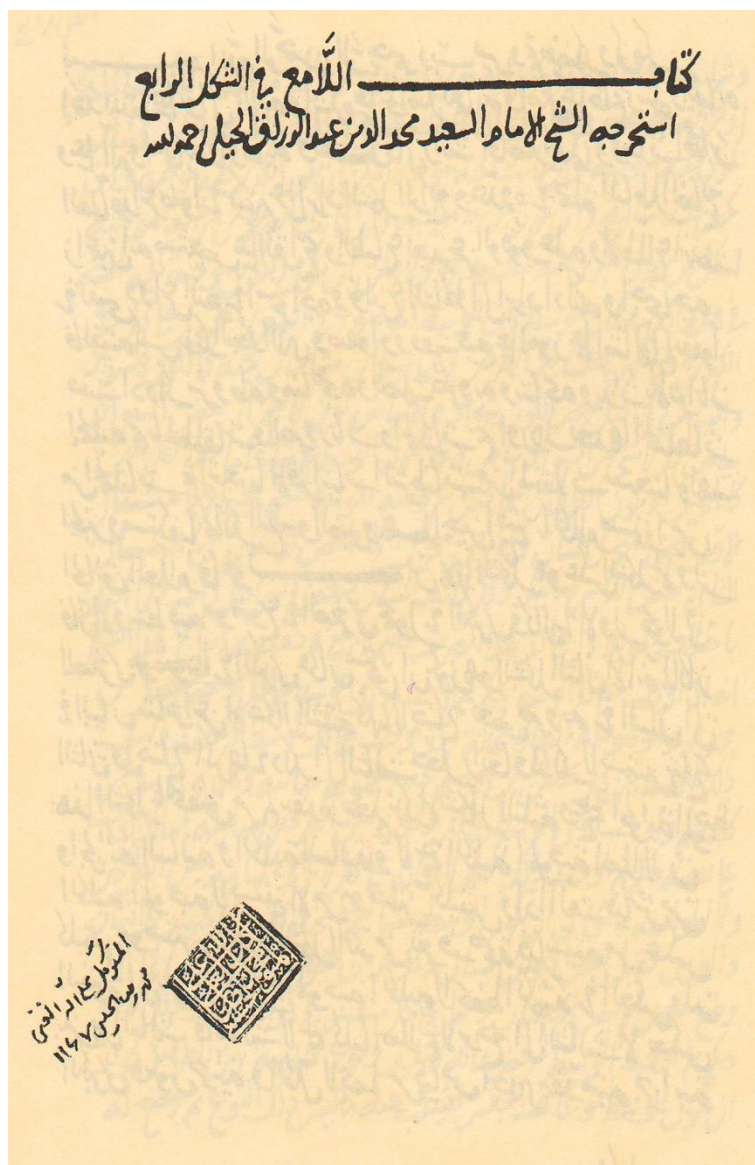
۲. دانشیار مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران.

### ۱. درآمد

رسالة اللامع فی الشكل الرابع نخستین رساله در مختلطات شکل چهارم است که نویسنده آن منطق دان سده ششم مجدالدین عبدالرزاق جیلی (د. ح. ۵۷۰ ق.) است. او که استاد فخر الدین رازی (د. ۶۰۶ ق.) و شهاب‌الدین سهروردی (د. ۵۸۷ ق.) است از منطق دانان و فیلسوفانی است که کمتر شناخته شده است ولی رساله حاضر بیانگر قوت علمی او در منطق است و همین نشان می‌دهد بی‌دلیل نبوده که شاگردانی چون رازی و سهروردی را پرورانده است.

از رساله اللامع تنها یک نسخه شناخته شده که در یک مجموعه خطی با تاریخ کتابت ۵۹۶-۵۹۷ ق. متعلق به کتابخانه دکتر اصغر مهدوی قرار دارد و زیر نظر نصرالله پورجوادی و با مقدمه‌های فارسی و انگلیسی او در سال ۱۳۸۰ ش. به صورت عکسی و با نام مجموعه فلسفی مراغه منتشر شده است. رساله اللامع در صفحات ۳۴۵ تا ۳۶۴ این مجموعه آمده است و اینک برای نخستین بار به صورت تصحیح شده منتشر می‌شود. در اینجا، موارد تصحیح را در پانوشت و با عنوان M (برای اشاره به مجموعه فلسفی مراغه) آورده‌ایم. روش تصحیح رساله، به دلیل تک‌نسخه بودن آن، روش قیاسی است.

دربارۀ صحت انتساب رساله به جیلی سند قاطعی در دست نیست، جز عنوان رساله که به صراحت آن را به وی نسبت داده است، که در زیر تصویر صفحه عنوان را آورده‌ایم:



تصویر صفحه عنوان رساله

به جز این سند، چند دلیل مؤید، اگرچه غیرقطعی، در صحت انتساب این رساله به جیلی وجود دارد:

۱. معاصر پیرتر جیلی، ابوالفتوح همدانی، پیش از او مطلقاً شکل چهارم را برای نخستین بار در جهان اسلام طرح کرده است و طبیعی به نظر می‌رسد که جیلی بخواهد کار او را پیش ببرد و مختلطات آن شکل را طرح کند.

۲. در این رساله، بر خلاف رساله همدانی، بر برتری شکل چهارم نسبت به دو شکل دوم و سوم تأکید نشده است و حتی اثبات برخی ضرب‌های شکل چهارم نیازمند آن دو شکل دانسته شده است. این نشان می‌دهد که این رساله از آن همدانی نیست و احتمالاً نگاشته منطقدانی پس از او است.

۳. فخر رازی که شاگرد جیلی است در آثارش به مختلطات شکل چهارم پرداخته است و این مؤیدی است بر این که این رساله پس از فخر رازی نوشته نشده است و حتی می‌تواند مؤیدی غیرقطعی بر این باشد که فخر این ابتکار را از استاد خود وام گرفته است.

۴. اختلاف دیدگاه میان این رساله و دیدگاه فخر رازی در جهت نتیجه چند اختلاط شکل چهارم نشان می‌دهد که این رساله به احتمال بسیار از منطقدانی غیر از فخر رازی است.

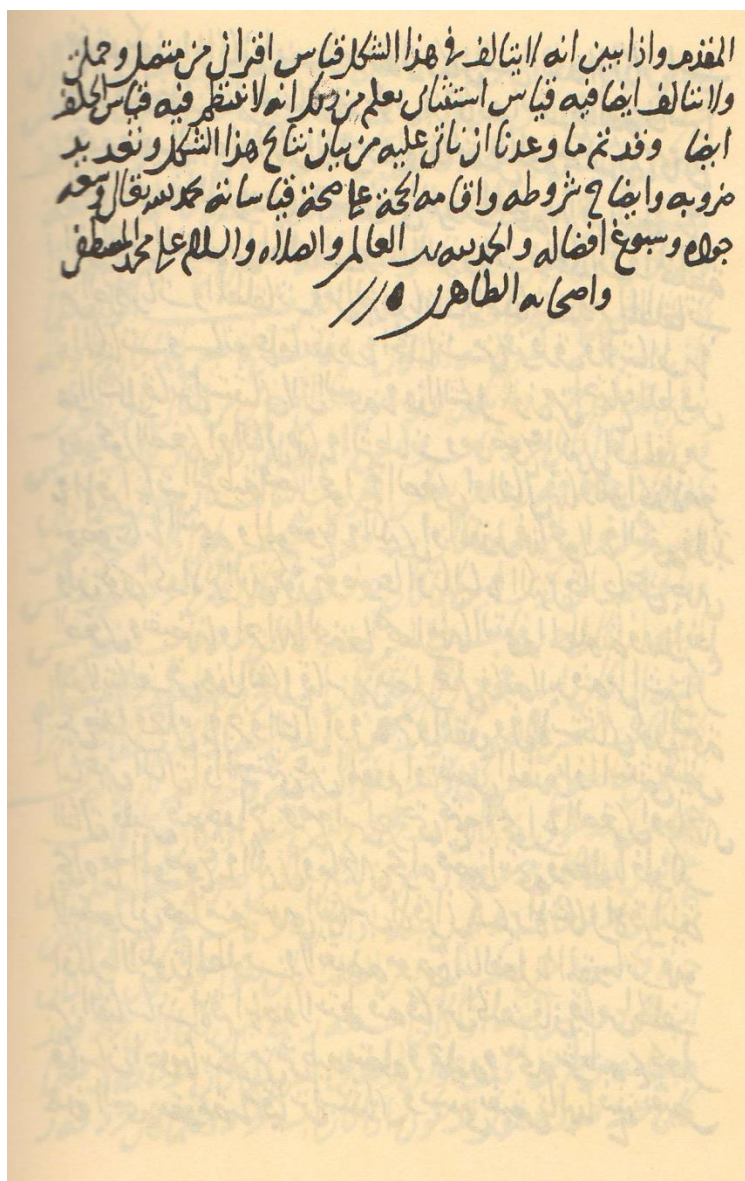
۵. اصطلاحات موجهاتی به کاررفته در این رساله با اصطلاحات منطقدانان سده ششم پیش از فخر رازی کاملاً هم‌خوانی دارد و این نشان می‌دهد که این رساله در همین سده و به احتمال بسیار پیش از فخر رازی نوشته شده است.

این دلایل‌ها هیچ کدام قطعی نیستند، اما از آن‌جا که تاکنون تردیدی در درستی انتساب این رساله به جیلی ارائه نشده است، همین دلایل غیرقطعی را می‌توان به مثابه دلایل انباشتی و مؤید صحت انتساب آن به وی در نظر گرفت. تصویر صفحه‌های اول و آخر نسخه به قرار زیر است:

بسم الله الرحمن الرحيم ربِّ يسر وتم بفضلك وكرمك  
 اهد الله علي توفيق الالهي واشكره على توصل نعمائه وامل على خاتم رسوله وانبيائه  
 وعلى اله واصحابه واوليائه وبعد فان رأيت افاضل الحكماء ووجدت الكبار  
 العلماء قد ارضوا في كتبهم عن ايراد الشكل الرابع وعدوه في جملة الباطل الصالح  
 زاعمين انه مستبعد على الفراع والطباع لغير عن الوقوف عليه والاطلاع انتهت  
 في نفسي دواعي النظر في استخراج نوازع التامل الى ايراد ادلته واجتياجه  
 فالغيبه ليس بذلك البعد الذي وصفوا ووقف فيه على امور على اختلافها ليقفوا  
 صنت اذ ذاك شروطه ومناهجه وقصته ضروره ونتايجها وبنات الاقربان  
 الجليله ثم بالملفات والضرورات والمكافات ثم اورثت بعدها المختلطات  
 من الجمليات ثم اتبعنها الاقربان الشرطيات من المختلطات مستعينا بولده  
 الجيز ومستكفيا بما لك الفصح والضيرو وهذا حين افتمت الكلام مستمدا من  
 الخالق العارف فاقول ان هذا الشكل هو عكس الشكل الاول  
 فان الاوسط فيه موضوع في الصغرى محمول في الكبرى وكان في الاول محمولا في  
 الصغرى موضوعا في الكبرى فكان ينبغي ان يكون هو الشكل الثاني الا انه لما كان  
 في البيان متباخر عن الاشكال الثلاثة كلها لاجتياح بعض ضروره في البيان ان  
 الثاني واجتياح الكره في ذلك الثالث جعل رابعا ولذلك لا يستبين نتائج  
 هذا الشكل بالحقيق من اسفدم يعلم تلك الاشكال الثلاثة وينتج الجزئية الموجبة  
 والجزئية السالبة والكلية السالبة ولا ينتج الكلية الموجبة اصلا لان  
 الكلية الموجبة لا يستبين الا من موجبتين كليتين واذا الف قياس من  
 كليتين موجبتين في هذا الشكل لا بد من تعرف صحة قياسيته من عكس  
 النتيجة ان من من الاول والموجبة الكلية لا يحفظ القيمة في العكس ولكن  
 بين من الثالث فالسالت لا ينتج كليا اصلا ثم لا يرجع الى الثالث الا بعكس  
 الكبرى ويكون جزئية والكل لا يحصل من قياس احد من مقدميه جزئية

ذكر الاله

صفحة اول رساله



صفحة آخر رساله

رساله مجدالدین جیلی ظاهراً نخستین اثر در بررسی اختلاطات شکل چهارم است زیرا معاصر او، ابوالفتوح ابن صلاح همدانی (د. ۵۴۸ق.) نخستین رساله در ضرب‌های مطلق شکل چهارم را نوشته است و اگرچه در پایان رساله وعده داده که مختلطات این شکل را نیز بنویسد تاکنون هیچ اثری از چنین نوشته‌ای از او یافت نشده است. بنابراین،

به احتمال قوی، رساله اللامع اثر مجدالدین جیلی را می‌توان نخستین اثر در بررسی مختلطات شکل چهارم دانست.

جیلی در این رساله تنها به موج‌ها «بسیط» شکل چهارم پرداخته و هیچ اشاره‌ای به موج‌ها «مرکب» در این شکل نکرده است. حتی شاگرد او، فخر الدین رازی نیز در مفصل‌ترین کتاب منطقی خود، منطق الماخص، تنها به موج‌ها بسیط پرداخته است [۸، ص ۳۰۶-۳۱۳]. نخستین کسی که اثری از او در موج‌ها مرکب شکل چهارم یافته‌ایم زین الدین کشی (زنده در ۶۲۵ق.) یکی از شاگردان فخر رازی است که در کتاب حدایق الحقایق به تفصیل از مختلطات شکل چهارم، بسیط و مرکب، بحث کرده است [برگ ۹۱ب-۹۲الف].

## ۲. پیشینه شکل چهارم در دوران باستان

ارسطو اگرچه شکل چهارم را طرح نکرده، هر پنج ضرب منتج آن را شناسایی کرده است. این ضرب‌ها عبارت‌اند از:

ضرب	صغری	کبری	نتیجه	برهان
۱	موجبه کلیه	موجبه کلیه	موجبه جزئیه	جابجایی دو مقدمه و عکس نتیجه
۲	موجبه کلیه	موجبه جزئیه		
۳	سالبه کلیه	موجبه کلیه		
۴	موجبه کلیه	سالبه کلیه	سالبه جزئیه	عکس دو مقدمه
	موجبه جزئیه	سالبه کلیه		

ارسطو در تحلیل اول سه ضرب بالا از این پنج ضرب را از سه ضرب نخست منتج شکل اول که نتیجه عکس‌پذیر دارند به دست آورده است [53a10-13]. او هم‌چنین دو ضرب پایین را به عنوان دو ضرب از ضرب‌های عقیم شکل اول معرفی می‌کند که اگرچه به صورت مستقیم اثبات نمی‌شوند با انعکاس دو مقدمه اثبات می‌شوند [29a19-26]. پس از ارسطو، شاگرد و دستیار او، تئوفراستوس، این پنج ضرب را به عنوان ضرب‌های غیرمستقیم شکل اول برمی‌شمرد [14, p. 100] و تعداد ضرب‌های منتج شکل اول را به عدد نه می‌رساند. اینکه ارسطو دو دسته یاد شده از ضرب‌های شکل چهارم را در دو جای مختلف کتاب خود و جدای از هم معرفی می‌کند بیانگر این است که او بر خلاف دانشجوی خود، احتمالاً تصویر یکدستی از این پنج ضرب در ذهن نداشته است. به گزارش ابوالفتوح همدانی در رساله خود درباره شکل چهارم، جالینوس که این شکل

را به او نسبت می‌دهند خود در کتاب‌ها و رساله‌های منطقی‌اش مخالف وجود شکل چهارم بوده است و حتی هنگامی که به کندی گفته می‌شود که جالینوس شکل چهارمی داشته است او نیز با این شکل مخالفت می‌کند و آن را ممتنع می‌داند [15, p. 76- ص ۱۳، ۱۰۰]. همدانی می‌نویسد که پیش از ابن‌سینا، کشیشی به نام «دینحا» (د. ح. ۸۰۰ م.) شکل چهارم را مورد بحث قرار داده و به جای پنج ضرب، هفت ضرب را منتج دانسته بود [همان و همان ص ۱۱۵-۱۱۴]. همدانی در رساله خود، خطاهای دینحای کشیش را که مربوط به منتج شمردن دو ضرب عقیم بوده نشان می‌دهد [Ibid pp. 86-87].

### ۳. پیشینه شکل چهارم در جهان اسلام

در جهان اسلام، ابن‌سینا نخستین منطق‌دانی است که شکل چهارم قیاس را طرح کرده و به دلیل دوری از طبع، بحث از ضرب‌های آن را واگذاشته است. نخستین منطق‌دانان سینوی که به ضرب‌های شکل چهارم پرداختند بیش از یک سده پس از ابن‌سینا چنین کردند و عبارت بودند از: ابوالفتوح احمد بن محمد بن صلاح همدانی (د. ۵۴۸ق.) و مجدالدین عبدالرزاق جیلی (د. ۵۷۰ق.) هر دو از معاصران سهلان ساوی (د. ۵۴۰ق.). رساله همدانی را پیش از این، عبدالحمید صبره به صورت عکسی چاپ کرده و نیکلاس رشر با تصحیح مختصر و مقدمه مفصل منتشر نموده است [16]. به دلیل کاستی‌های تصحیح رشر، نگارنده اثر همدانی را با تصحیح، تحقیق و تقدیم به نشر سپرده است [۱۳]. رساله جیلی اما تا کنون تنها به صورت عکسی که به کوشش نصرالله پورجوادی چاپ شده موجود است [۲].

تا آن‌جا که داده‌های تاریخی به دست می‌دهد، همدانی صرفاً به «مطلقات» این شکل پرداخته و جیلی نخستین کسی است که «موجهات» آن را نیز بررسی کرده و ضرب‌ها و اختلاط‌های منتج و عقیم‌اش را نشان داده و جهت نتایج هر یک را به تفصیل مشخص نموده است. کار جیلی الگوی بیشتر منطق‌دانان سینوی پسین قرار گرفت و فخرالدین رازی، زین‌الدین کشی، افضل‌الدین خونجی و پیروان ایشان، در آثار خود، بخشی را به مختلطات شکل چهارم اختصاص دادند.

در این مقاله، تلاش می‌کنیم با معرفی محتوایی آن رساله، تاریخچه مختصری از «مختلطات» شکل چهارم پس از جیلی را نیز گزارش و بررسی کنیم و مهم‌ترین رویدادهای علمی در این زمینه را نشان دهیم. پیش از همه این‌ها، لازم است اشاره‌ای کوتاه به مقاله همدانی در مطلقات شکل چهارم داشته باشیم تا نوآوری‌های جیلی در برابر او امکان سنجش داشته باشد.



#### ۴. مطلقات شکل چهارم نزد ابوالفتوح همدانی

ابوالفتوح همدانی در آغاز رساله خود سه دلیل برای برتری شکل چهارم بر دو شکل دوم و سوم می‌آورد و بر لزوم تقدیم شکل چهارم بر آن دو شکل تأکید می‌کند. دلیل‌های او عبارت‌اند از:

۱. قسیم بودن با شکل اول (یعنی شباهت شکل اول و چهارم در این که حد وسط در هر دو، موضوع یک مقدمه و محمول یک مقدمه است)،

۲. بیشتر بودن انواع نتایج (سه نتیجه «موجبه جزئیه»، «سالبه کلیه» و «سالبه جزئیه» برای شکل چهارم در برابر دو نتیجه «سالبه» برای شکل دوم و دو نتیجه «جزئیه» برای شکل سوم)،

۳. بی‌نیازی از برهان خلف برای برگرداندن شکل چهارم به شکل اول (در حالی که هر یک از شکل‌های دوم و سوم یک ضرب دارند که نیازمند برهان خلف است).

این دلایل سبب می‌شود که همدانی شکل چهارم را از سنخ شکل نخست بداند و برای اثبات ضرب‌های آن تنها از ضرب‌های شکل نخست کمک بگیرد و هیچ استفاده‌ای از شکل‌های دوم و سوم ننماید. چنان‌که خواهیم دید، این درست عکس آن چیزی است که در اثر معاصر او، مجدالدین جیلی رخ می‌دهد.

پس از این، ابوالفتوح همدانی، به دلیل این که برای نخستین بار در منطق سینوی به ضرب‌های شکل چهارم پرداخته است، همه ضرب‌های عقیم و منتج این شکل را به ترتیب از ضرب‌های کلی به ضرب‌های جزئی و از ضرب‌های موجب به ضرب‌های سالب برمی‌شمارد و ضرب‌های منتج و عقیم را یک به یک مشخص می‌کند. ترتیب ضرب‌های منتج در رساله همدانی ویژه همین رساله است و در آثار منطق‌دانان دیگر مشاهده نمی‌شود. چینش همدانی از ضرب‌های منتج شکل چهارم به صورت زیر است:

#### چینش ضرب‌های منتج شکل چهارم نزد همدانی

نتیجه	کبری	صغری	ضرب	دو مقدمه	
موجبه جزئیه	موجبه کلیه	موجبه کلیه	۱	دو موجبه	دو کلی ترکیبی
سالبه کلیه	موجبه کلیه	سالبه کلیه	۲		
سالبه جزئیه	سالبه کلیه	موجبه کلیه	۳		
موجبه جزئیه	موجبه جزئیه	موجبه کلیه	۴	دو موجبه	کلی و جزئی ترکیبی
سالبه جزئیه	سالبه کلیه	موجبه جزئیه	۵		

چنان که دیده می‌شود، ضرب‌های کلی پیش از ضرب‌های جزئی آمده‌اند و ضرب‌های موجب پیش از ضرب‌های سالب. در این چینش، نخست به کمیت مقدمه‌ها نگریسته می‌شود و ضرب‌های با مقدمه‌های کلیه بر ضرب‌های دارای یک مقدمه جزئی مقدم داشته می‌شوند و سپس به کیفیت مقدمه‌ها نگاه می‌شود و ضرب‌های با مقدمه‌های موجب بر ضرب‌های با یک مقدمه سالبه ترجیح داده می‌شود. چنان که خواهیم دید، جیلی این چینش را نیز به هم می‌زند و بیشتر منطق‌دانان مسلمان از ترتیب و چینش او پیروی می‌کنند.

همدانی در پایان رساله خود وعده می‌دهد که موجهات شکل چهارم را در رساله دیگری بررسی کند؛ اما در آثار به‌جامانده از او و نیز در آثاری که به او نسبت داده‌اند رساله دیگری درباره شکل چهارم یافت نشده است.

#### ۵. مطلقات شکل چهارم نزد مجدالدین جیلی

مجدالدین جیلی، پیش از پرداختن به اختلاطات شکل چهارم، ضرب‌های مطلق را برمی‌شمارد. او به جای چینش همدانی از ضروب این شکل که بر پایه تقدیم کمیت بر کیفیت بود چینی را به کار می‌برد که کیفیت را بر کمیت مقدم می‌دارد و از این رو، شماره‌گذاری ضرب‌های منتج شکل چهارم نزد او متفاوت از شماره‌گذاری همدانی است. جیلی نخست ضرب‌های با مقدمه‌های موجهه را می‌آورد و سپس ضرب‌های با یک مقدمه سالبه، و در هر مورد، ضرب‌های کلی را بر ضرب‌های دارای مقدمه جزئی پیش می‌اندازد. در جدول زیر، افزون بر چینش جیلی از ضرب‌های شکل چهارم، روش اثبات او را نیز آورده‌ایم:

#### چینش ضرب‌های شکل چهارم نزد مجدالدین جیلی

ضرب‌های شکل چهارم	صغری	کبری	نتیجه	برهان
ضرب اول:	موجبه کلیه	موجبه کلیه	موجبه جزئی	جابجایی دومقدمه و عکس نتیجه
ضرب دوم:	موجبه کلیه	موجبه جزئی		
ضرب سوم:	سالبه کلیه	موجبه کلیه	سالبه کلیه	
ضرب چهارم:	موجبه کلیه	سالبه کلیه	سالبه جزئی	بازگشت به شکل دوم و سوم
ضرب پنجم:	موجبه جزئی	سالبه کلیه		

تفاوت آشکار دیگری که همدانی و جیلی در بحث از ضرب‌های مطلق شکل چهارم دارند این است که جیلی، بر خلاف همدانی، دو ضرب چهارم و پنجم را با عکس دو مقدمه به شکل اول باز نمی‌گرداند بلکه با عکس یک مقدمه به یکی از دو شکل دوم و سوم برمی‌گرداند. دلیل این مسئله شاید این است که جیلی بر خلاف همدانی شکل چهارم را بر این دو شکل مقدم نمی‌داند.

### ۶. معنای «مطلقه» نزد جیلی

باید توجه شود که «مطلقه» در اصطلاح جیلی همان «مطلقه عامه» نزد ابن‌سینا نیست زیرا او اصطلاح «مطلقه منعکسه» را به صراحت به کار می‌برد: «فنبداً بالمطلقات المنعکسه» اما مقصود خود از «مطلقه منعکسه» را بازگو نمی‌کند. این اصطلاح نزد منطق‌دانان معاصر او، مانند سهلان ساوی، شرف‌الدین مسعودی و ابن‌غیلان بلخی، به معنای «مطلقه عرفیه» و «عرفیه عامه» است که حکم را به دوام وصف موضوع مقید می‌سازد. جیلی در دو مورد به این معنی تصریح می‌کند: در ضرب‌های اول و سوم از اختلاط مطلقه و ضروریه. اما او «تقیید به دوام وصف موضوع» را به عنوان یکی از انواع مطلقه ذکر می‌کند و نه به عنوان معنای «مطلقه منعکسه». او در ضرب‌های دیگر نیز هیچ اشاره‌ای به معنای «مطلقه منعکسه» نمی‌کند.

اکنون این پرسش طرح می‌شود که مقصود جیلی از «مطلقه منعکسه» چیست؟ چنان‌که گفتیم، او توضیحی در این باره نمی‌دهد؛ اما بر پایه بررسی نوشته‌های منطقی ابن‌سینا، همه انواع مطلقه‌ها در موجه‌ها عکس‌پذیرند. اما در سالبه‌ها، تنها عرفیه عامه و مطلقه وقتیه عکس مستوی دارند و مطلقه عامه و مطلقه منتشره عکس‌پذیر نیستند. از این رو، باید نتیجه بگیریم که مقصود جیلی از «مطلقه منعکسه» باید یکی از عرفیه عامه و مطلقه وقتیه باشد.

اما در این جا توضیحی باید داده شود و آن این‌که جیلی هنگام بیان نتیجه‌های مطلقه، این نتیجه‌ها را «مطلقه عامه» در نظر می‌گیرد و نه «مطلقه منعکسه»؛ و این به سه دلیل است:

(۱) جیلی هنگام اثبات ضرب‌های شکل چهارم، از گزاره‌های موجهه مطلقه منعکسه عکس مستوی می‌گیرد و می‌دانیم که عکس مطلقه منعکسه تنها هنگامی مطلقه منعکسه است که سالبه کلیه باشد و موجهه‌های مطلقه منعکسه تنها به «مطلقه عامه» عکس می‌شوند.

(۲) او از گزاره‌های موجهه ضروریه نیز عکس مستوی می‌گیرد و می‌دانیم که عکس

مستوی ضروریه تنها هنگامی ضروریه است که سالبه کلیه باشد و موجه‌های ضروریه به «مطلقه عامه» یا «ممکنه عامه» عکس می‌شوند و نه به مطلقه منعکسه. (۳) او در اختلاط مطلقه و ضروریه هنگامی که نتیجه مطلقه است و می‌خواهد به روش برهان خلف نقیض آن را فرض بگیرد این نقیض را به صورت «دائمه» می‌آورد و می‌داندیم که دائمه نقیض «مطلقه عامه» است و نه نقیض «مطلقه منعکسه». بنابراین، نتیجه می‌گیریم که جیلی هرگاه واژه «مطلقه» را برای مقدمات به کار می‌برد معنای «مطلقه منعکسه» و «عرفیه عامه» را در نظر دارد و هنگامی که آن را برای نتیجه بیان می‌کند معنای «مطلقه عامه» را.

#### ۷. ارتباط رساله‌های همدانی و جیلی

وعده‌ای که همدانی در پایان رساله خود مبنی بر نگاشتن رساله‌ای در مختلطات شکل چهارم می‌دهد نشانگر آن است که او رساله جیلی را ندیده است. افزون بر این، تقدّم زمانی همدانی (د. ۵۴۸ ق.) بر جیلی<sup>۱</sup> خود می‌تواند مؤیدی بر تقدّم نگارش رساله او به شمار رود. اما آیا جیلی رساله همدانی را دیده است؟ از آن‌جا که جیلی هیچ اشاره‌ای به سابقه شکل چهارم در دوران معاصر خویش نمی‌کند می‌توان حدس زد که او از رساله همدانی خبر نداشته است. اما محتوای رساله این اندیشه را در گمان می‌پروراند که او به احتمال بسیار از نوشته همدانی آگاهی داشته است چرا که او در رساله خود به کوتاهی هرچه تمام‌تر ضرب‌های مطلقه شکل چهارم را بررسی می‌کند. آشکار است که کسی که برای نخستین بار می‌خواهد ضرب‌های یک شکل را که تاکنون بررسی نشده‌اند تفصیل دهد، ناگزیر باید همت خویش را بیش از همه مصروف ضرب‌های مطلقه کند تا گمان منتقدان را به خوبی بزدايد (و اگر فرصت یافت به موجهات و مختلطات بپردازد)، کاری که همدانی به خوبی انجام داده است.

گواه روش‌شناختی دیگر بر آشنایی جیلی با رساله همدانی، بحث کوتاه جیلی از «سزاواری شکل چهارم برای شکل دوم بودن» و نقد آن در برابر بحث بلند همدانی در همین رابطه است. عبارت تفصیلی همدانی را در آغاز ببینید و سپس بنگرید به بیان کوتاه جیلی:

فأقول إنّ هذا الشّكل هو عكس الشّكل الأوّل؛ فإنّ الأوسط فيه موضوعٌ في الصّغرى

۱. از آن‌جا که جیلی استاد فخر رازی (متولد ۵۴۴ ق.) بوده، مشخص می‌شود که جیلی دست کم تا حدود ۱۶ سالگی فخر یعنی ۵۶۰ ق. زنده بوده است.

سالگی فخر یعنی ۵۶۰ ق. زنده بوده است.

محمولٌ فی الکبری، و کان فی الأوّل محمولاً فی الصغری موضوعاً فی الکبری، فکان يستحقّ أن يكون هو الشكل الثانی إلاّ أنّه لما کان فی البیان متأخراً عن الأشکال الثلاثة کلّها، لاحتیاج بعض ضروبه فی البیان إلى الثانی و احتیاج أكثرها فی ذلك إلى الثالث، جعل رابعاً؛ و لذلك لا یستبین نتائج هذا الشکل بالتحقیق من لم يتقدّم بتعلّم تلك الأشکال الثلاثة. چنان که دیده می‌شود، جیلی تنها نیمی از یک سطر را به برتری شکل چهارم بر شکل‌های دوم و سوم اختصاص داده است. افزون بر این، چنان که در ادامه همین نیم‌سطر دیده می‌شود، جیلی دلیلی معرفت‌شناختی بر برتری این دو شکل بر شکل چهارم می‌آورد که عبارت است از نیازمندی این شکل به آن دو شکل و این نشان می‌دهد که شاید جیلی با این بیان می‌خواهد دلیل‌های ابوالفتوح همدانی بر برتری شکل چهارم را به گونه‌ای نقد کند.

با همه این‌ها، همان‌طور که گفته شد، به طور قطع نمی‌توان به آگاهی جیلی از رساله همدانی حکم کرد. تفاوت‌های این دو رساله چنان زیاد است که بی‌ارتباطی آن‌ها را محتمل‌تر می‌سازد. برای نمونه، به چند مورد از این تفاوت‌ها اشاره می‌کنیم:

#### ۱. شماره‌گذاری متفاوت برای ضرب‌های منتج شکل چهارم.

چنان که گفتیم، همدانی و جیلی شماره‌گذاری متفاوتی از ضرب‌های شکل چهارم داشته‌اند. این شماره‌گذاری‌ها را در جدول زیر مقایسه کرده‌ایم:

همدانی	صغری	کبری	جیلی	غربی‌ها
۱	موجبه کلیه	موجبه کلیه	۱	۱
۲	سالبه کلیه	موجبه کلیه	۳	۲
۳	موجبه کلیه	سالبه کلیه	۴	۴
۴	موجبه کلیه	موجبه جزئیه	۲	۳
۵	موجبه جزئیه	سالبه کلیه	۵	۵

چنان که دیده می‌شود، همدانی ضرب‌های کلی را پیش از ضرب‌های جزئی آورده است؛ در حالی که جیلی ضرب‌های موجبه را پیش از ضرب‌های سالبه شماره‌گذاری کرده است. شماره‌گذاری جیلی در آثار شاگردش فخر رازی و از این طریق در آثار همه منطق‌دانان مسلمان بعدی به کار رفت؛ در حالی که شماره‌گذاری همدانی هرگز ادامه پیدا نکرد نه در آثار منطق‌دانان مسلمان و نه در آثار منطق‌دانان اروپایی.

**۲. استناد به شکل دوم و سوم.**

در نقل قولی که در بالا از جیلی آوردیم، دیدیم که او ضرب‌های منتج شکل چهارم را نیازمند ضرب‌های شکل دوم و سوم دانست. او در مورد هر اختلاط از هر ضرب منتج شکل چهارم چگونگی اثبات آن ضرب به کمک شکل دوم و سوم را نشان داده است. این در حالی است که همدانی هرگز اشاره‌ای به نیازمندی و حتی بازگشت شکل چهارم به این دو شکل نکرده است.

**۳. استناد به برهان خلف و افتراض.**

همدانی در اثبات ضرب‌ها هرگز از برهان خلف و برهان افتراض سود نجسته است در حالی که جیلی برهان خلف را برای هر ضرب و هر اختلاط و برهان افتراض را برای برخی از اختلاط‌ها به کار برده است.

**۴. عدم بحث از تقسیم ثلاثی و رباعی.**

برای همدانی، تقسیم سه‌گانه ارسطویی از شکل‌ها و تقسیم چهارگانه سینوی از آن‌ها بسیار اهمیت داشته و به بحث تفصیلی از آن پرداخته و تقسیم سه‌گانه را به شدت نقد کرده و از تقسیم چهارگانه دفاع کرده است. این در حالی است که جیلی نامی از تقسیم سه‌گانه ارسطویی نیاورده و به نزاع میان این دو تقسیم نپرداخته است.

**۵. عدم استفاده از عکس دو مقدمه.**

همدانی عکس مستوی هر دو مقدمه با هم را برای اثبات دو ضرب از شکل چهارم به کار برده است در حالی که جیلی هرگز از این شگرد استفاده نکرده بلکه به جای آن از برهان خلف سود جسته است.

**۶. بحث از انواع مطلقه.**

همدانی که تنها از قضایای مطلقه در شکل چهارم بحث کرده تمایزی میان انواع مطلقه نگذاشته است؛ در حالی که جیلی از میان مطلقه عامه، مطلقه منعکسه، مطلقه عرفیه، مطلقه وقتی، مطلقه وجودیه و... از دومی به صراحت نام برده و اولی را، چنان‌که پیشتر گفتیم، به صورت ضمنی به کار برده است.

تفاوت‌های یاد شده می‌تواند تأییدی باشد بر ناظر نبودن رساله جیلی بر مقاله همدانی و ناآگاهی او از آن مقاله؛ اگرچه این تأییدها هرگز به مقام شامخ «دلیل» نمی‌رسند.

اکنون به ضرب‌های موجهات شکل چهارم بپردازیم.

## ۸. موجبات شکل چهارم نزد مجدالدین جیلی

نتایجی که جیلی در اختلاط‌های این شکل بیان کرده در جدول زیر به صورت فشرده گرد آمده است:

## نتایج اختلاطات نزد مجدالدین جیلی

ضرب‌های ۴ و ۵	ضرب ۳	ضرب‌های ۱ و ۲	شکل چهارم
سالبة جزئیة	سالبة کلیة	موجبة جزئیة	نتیجه صغری - کبری
مطلقة	مطلقة	مطلقة	دو مطلقة
ضروریة	ضروریة	ممکنه	دو ضروریة
عقیم	عقیم	ممکنه	دو ممکنه
ضروریة	مطلقة و ضروریة	مطلقة	مطلقة - ضروریة
عقیم	ممکنه	ممکنه	مطلقة - ممکنه
مطلقة	ضروریة	مطلقة، ممکنه	ضروریة - مطلقة
عقیم	ضروریة	ممکنه	ضروریة - ممکنه
ضروریة	عقیم	ممکنه	ممکنه - ضروریة
ممکنه	عقیم	ممکنه	ممکنه - مطلقة

در بخش‌های قبل گفتیم که جیلی، در ضرب‌های مطلق، هرگاه واژه «مطلقة» را برای مقدمات به کار می‌برد معنای «مطلقة منعکسه» و «عرفیة عامه» را در نظر دارد و هنگامی که آن را برای نتیجه بیان می‌کند معنای «مطلقة عامه» را. این سخن اختصاصی به ضرب‌های مطلق ندارد و همه ضرب‌های مختلط را نیز در بر می‌گیرد. بنابراین، واژه «مطلقة» در ستون سمت راست از جدول بالا به معنای «عرفیة عامه» و در سه ستون دیگر به معنای «مطلقة عامه» است.

نکته دیگری که در این جا اهمیت دارد این است که جیلی در ضرب سوم از اختلاط مطلقة و ضروریة نتیجه را بدون هر گونه جهت ذکر می‌کند اما هنگام اثبات این ضرب به روش برهان خلف، نتیجه را با جهت «ضرورت» می‌آورد و نقیض آن را «ممکنه» می‌گیرد. از این رو، چندان آشکار نیست که آیا خود جیلی یا کاتب سهواً جهت «ضرورت» را حذف کرده است یا اینکه در این جا با نکته‌ای باریک‌تر از مو روبرو هستیم.

نکته سوم اینکه جیلی همواره عکس مستوی مطلقه را مطلقه می‌گیرد، اما در بحث اختلاط ضروریه‌ها با هم و با مطلقه‌ها، برای ضروریه (که قوی‌تر از مطلقه است) ممکنه عامه را (که ضعیف‌تر از مطلقه است) به عنوان عکس مستوی می‌پذیرد و این کاملاً شگفت‌انگیز است. چگونه ممکن است که گزاره‌ای ضعیف‌تر (یعنی مطلقه) عکس مستوی قوی‌تری داشته باشد؟ این مسئله سبب شده است که نتایج شکل چهارم از اختلاط دو مطلقه همگی مطلقه باشند اما نتایج این شکل در اختلاط دو ضروریه و نیز در اختلاط مطلقه و ضروریه گاه ممکنه عامه باشد و نه مطلقه عامه.

این خطا در آثار فخر رازی نیز به پیروی از استاد راه می‌یابد و او نتیجه دو مطلقه در شکل چهارم را همواره مطلقه می‌داند اگرچه نتیجه قیاس مرکب از مطلقه و ضروریه را ممکنه برمی‌شمارد [۸، ص ۳۰۷-۳۰۹]. زین‌الدین کشی، شاگرد فخر رازی، در کتاب *حدائق الحقائق* [برگ ۴۶، ۹۱، ب، و ۱۲۳] از این خطا پرده برمی‌دارد و نتیجه همه این قیاس‌ها را مطلقه عامه اعلام می‌کند. نویسنده *النکت و الفوائد* [برگ ۳۸-۳۹] که از نام و نشان او اطلاعی نداریم به همین نکته اشاره کرده و هر دو دیدگاه را درست دانسته است.

#### ۹. شرطی‌ها در شکل چهارم

جیلی در پایان رساله، برای نخستین بار به تفصیل، شکل چهارم را با دو مقدمه شرطی بحث می‌کند و به قیاس‌های اقترانی شرطی و قیاس‌های استثنایی و قیاس خلف که ترکیبی از اقترانی شرطی و استثنایی است می‌پردازد. او حکم قیاس اقترانی شرطی را در شکل چهارم دقیقاً مانند قیاس حملی از دو مطلقه و شامل پنج ضرب منتج می‌داند و قیاس استثنایی و قیاس خلف را در این شکل غیر قابل طرح عنوان می‌کند و برای آن دلایلی چند می‌آورد. بررسی درستی یا نادرستی تعمیم قیاس‌های حملی به قیاس‌های شرطی نیازمند پژوهشی گسترده است که به هیچ گونه نمی‌توان در اینجا به آن پرداخت و هم‌اکنون، رساله‌هایی در سطح دکتری درباره آن در دست انجام است.

#### ۱۰. موجهات شکل چهارم پس از مجد الدین جیلی

فخرالدین رازی (د. ۶۰۶ ق.)، که خود شاگرد جیلی است، در میان کتاب‌های منطقی‌اش تنها در *منطق الملتخص* از موجهات شکل چهارم بحث کرده است [۸، ص ۳۰۶-۳۱۲]. او در ضرب‌های موجهات مانند جیلی تنها به ضرب‌های بسیط می‌پردازد و از بیان ضرب‌های موجهات مرکب خودداری می‌کند.



رازی در این کتاب در سه مورد به مخالفت با استادش برخاسته است. در جدول زیر اختلاف دیدگاه‌های فخر رازی در منطق *الملخص* با جیلی را با رنگ خاکستری نشان داده‌ایم:

### نتایج اختلاطات نزد فخرالدین رازی

ضرب‌های ۴ و ۵	ضرب‌های ۱ و ۲	شکل چهارم
سالبة جزئیه	موجبة جزئیه	نتیجه صغری - کبری
ضروریه	ممکنه	مطلقه - ضروریه
ممکنه	ممکنه	ضروریه - مطلقه

بررسی این که کدام یک از جیلی و فخر رازی در این اختلاف دیدگاه‌ها راه درست را پیموده‌اند نیازمند پژوهشی جداگانه است و امیدواریم انتشار رساله جیلی در این مجموعه اهمیت این اثر را برای پژوهشگران تاریخ منطق آشکار کرده باشد. نویسنده *النکت و الفوائد* در موارد اختلافی میان جیلی و فخر رازی جانب جیلی را گرفته و به نادرستی مبنای فخر رازی در مخالفت با استاد اشاره کرده است.<sup>۱</sup>

پس از رازی، شاگرد او، زین‌الدین کَشّی (زنده در ۶۲۵ ق.)، در *حدائق الحقائق* [ص ۹۹] افزون بر موجهات بسیطه به بحث از موجهات مرکبه در شکل چهارم نیز می‌پردازد. پس از کَشّی، پرداختن به اختلاطات بسیطه و مرکبه شکل چهارم میان منطق‌دانان سینوی به سنتی رایج بدل می‌شود و تا چندین سده ادامه می‌یابد. از اینجا می‌توان به اهمیت رساله جیلی در پدید آمدن این سنت دیرپا اشاره کرد.

اثیر الدین ابهری (د. ۶۶۴ ق.) به کمک انعکاس سالبة جزئیه، که پیش از او افضل الدین خونجی (د. ۶۴۶ ق.) کشف کرده بود [۴، ص ۱۳۷]، سه ضرب نو به ضرب‌های منتج شکل چهارم می‌افزاید و به هشت ضرب مشهور شکل چهارم (پنج ضرب + سه ضرب) در مختلطات می‌رسد [۱، ص ۱۹۳ و ۲۰۵]. بیشتر کتاب‌های منطق اسلامی پس از این همین هشت ضرب را به عنوان ضرب‌های شکل چهارم می‌شناخته‌اند.

### ۱۱. جمع‌بندی تاریخچه شکل چهارم (ضرب‌های موجهاتی)

بر پایه داده‌های تاکنون به دست آمده درباره موجهات شکل چهارم، برای جمع‌بندی

۱. «و لا تُصغِ إلى ما يقوله فی ذلك حشوی الأعاجم و من تبعه من المتحذلقین» [النکت و الفوائد، برگ ۵۶، سطر ۴].

می‌توان به رویدادهای زیر به طور گذرا اشاره کرد:

۵۴۸ق.	ابن صلاح همدانی	وعدة بیان اختلاطات شکل چهارم
ح. ۵۷۰ق.	مجدالدین عبد الرزاق جیلی (در اللامع فی الشکل الرابع)	بیان اختلاطات شکل چهارم برای موجهات بسیطه: مطلقه‌ها: ۵ ضرب مطلقه و ضروریه: ۵ ضرب ضروریه‌ها: ۵ ضرب ممکنه و ضروریه: ۷ ضرب ممکنه‌ها: ۲ ضرب ممکنه و مطلقه: ۷ ضرب اختصاص دادن مطلقه‌های شکل چهارم به مطلقه‌های منعکسه
۵۴۴- ۶۰۶ق.	فخرالدین رازی (تنها در منطق الملخص)	۱. بیان اختلاطات شکل چهارم برای موجهات بسیطه ۲. اختلاف دیدگاه با جیلی در جهت نتیجه ۳ ضرب ۳. عدم بازگشت دو ضرب به شکل اول
ح. ۶۲۵ق.	زین‌الدین کشتی (در حدایق الحقایق)	بیان اختلاطات شکل چهارم برای موجهات بسیطه و مرکبه
۵۹۰- ۶۴۶ق.	افضل‌الدین خونجی	انعکاس سالبه جزئیه (مشروطه خاصه و عرفیه خاصه)
۶۰۰- ۶۶۴ق.	اثیرالدین ابهری	افزودن سه ضرب به شکل چهارم به کمک انعکاس سالبه جزئیه ۸ ضرب شکل چهارم (۵ ضرب + ۳ ضرب در مختلطات)

### منابع

- [۱]. ابهری، اثیرالدین، (۱۳۷۰)، *تنزیل الافکار*، در منطق و مباحث الفاظ، گردآوری مهدی محقق، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷-۲۴۸.
- [۲]. پورجوادی، نصرالله (۱۳۸۰ش)، *مجموعه فلسفی مراغه (چاپ عکسی)*، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
- [۳]. جیلی، مجدالدین عبدالرزاق (۱۳۸۰ش)، «اللامع فی الشکل الرابع»، در: نصرالله پورجوادی، *مجموعه فلسفی مراغه (چاپ عکسی)*، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، صص ۳۴۴-۳۶۵.
- [۴]. خونجی، افضل‌الدین (۱۳۸۹ش)، *کشف الأسرار عن غوامض الأفکار*، مقدمه و تحقیق خالد الرویبهب، تهران، مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین - آلمان.

- [۵]. دانش‌پژوه، محمدتقی، (۱۳۳۱ش. «الف»)، «شکل چهارم یا شکل جالینوسی (۱)»، مجله مهر، شماره ۸۷، سال ۸ ش ۲، اردیبهشت ۱۳۳۱، ص ۹۷-۱۰۱. قابل دانلود از:
- [۶]. دانش‌پژوه، محمدتقی، (۱۳۳۱ش. «ب»)، «شکل چهارم یا شکل جالینوسی (۲)»، مجله مهر، شماره ۸۷، سال ۸ ش ۳، خرداد ۱۳۳۱، ص ۱۶۶-۱۶۹.
- [۷]. دانش‌پژوه، محمدتقی، (۱۳۳۱ش. «ج»)، «داستان شکل جالینوسی در باختر (۳)»، مجله مهر، شماره ۸۷، سال ۸ ش ۵، مرداد ۱۳۳۱، ص ۲۹۹-۳۰۴.
- [۸]. رازی، فخرالدین محمد بن عمر (۱۳۸۱ش.)، *منطق الملتخص*، تقدیم، تحقیق و تعلیق احدفرامرز قراملکی و آدینه اصغری نژاد، تهران، دانشگاه امام صادق.
- [۹]. نبوی، لطف‌الله، (۱۳۷۶ش.)، «رویکردی تاریخی به شکل چهارم قیاس حملی و شرایط انتاج آن»، *مدرس علوم انسانی*، ش. ۵، ص ۱۰۲-۱۰۹.
- [۱۰]. *النکت و الفوائد*، نویسنده ناشناس، نسخه خطی به شماره ۱۲۱۷، کتابخانه فیض الله افندی، استانبول.
- [۱۱]. فلاحی، اسدالله، (۱۳۹۳)، «شکل چهارم قیاس در تاریخ منطق»، جاویدان خرد، ش ۲۵، پذیرفته و در انتظار چاپ، ص ۷۷-۹۸.
- [۱۲]. همدانی، نجم‌الدین ابوالفتوح احمد بن محمد (ن. ش. ۴۸۳۰)، «مقاله فی الشكل الرابع»، کتابخانه ایاصوفیا، استانبول، برگ ۱۸۵-ب-۱۸۹، کتابت ۶۲۶ ق. چاپ عکسی در Sabra 1965.
- [۱۳]. همدانی، نجم‌الدین ابوالفتوح احمد بن محمد، (۱۳۹۳)، «مقاله فی الشكل الرابع»، جاویدان خرد، ش ۲۵، پذیرفته و در انتظار چاپ، ص ۹۹-۱۱۸.
- [14]. Kneale, W. & Kneale, M. (1978). *The Development of Logic*, Clarendon Press, Oxford.
- [15]. Rescher, Nicholas (1966), *Galen and the Syllogism, including an Arabic Text, Edition and Annotated Translation of Ibn al-Şalāh Treatise "On the Fourth Figure of the Categorical Syllogism"*, University of Pittsburgh Press.
- [16]. Sabra, A. I. (1965), "A Twelfth-Century Defence of the Fourth Figure of the Syllogism," *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Vol. 28, pp. 14-28.

## كتاب «اللامع في الشكل الرابع» استخرجه الشيخ الإمام السعيد

مجدالدين عبدالرزاق الجيلى رحمه الله

بسم الله الرحمن الرحيم

ربِّ يسرّ و تمّم بفضلك و كرمك

أحمد الله على توالى آلائه و أشكره على تواصل نعمائه و أصلى على خاتم رسله و أنبيائه  
و على آله و أصحابه و أوليائه.

### [المقدمة]

و بعد فإنّى رأيت أفضل الحكماء و وجدت أكابر العلماء قد أعرضوا فى كتبهم عن إيراد الشكل  
الرابع و عدّوه فى جملة الباطل الضايغ، زاعمين أنه مستعص على القرائح و الطباع، بعيد عن  
الوقوف عليه و الاطلاع. [ف]انتَهَضتْ فى نفسى دواعى النظر فى استخراجه و نوازع التأمّل إلى  
إيراد أدلّته و احتجاجه. فألفيته ليس بذلك البعد الذى وصفوا و وقفت فيه على أمور على  
أمثالها لم يقفوا. فبيّنت إذ ذاك شروطه و مناهجه و فصلت ضروبه و نتائجه.

و بدأت بالاقترانات الحملية ثم بالمطلقات و الضروريات و الممكنات؛ ثم أوردت بعدها  
المختلطات من الحمليات. ثم أتبعته الاقترايات الشرطيات من المتصلات؛ مستعيناً  
بواهب الخير و مستكفياً بمالك النفع و الضير. و هذا حين أفتتح بالكلام مستمداً من  
الخالق العلام.

### [تعريف الشكل الرابع]

فأقول: إنّ هذا الشكل هو عكس الشكل الأول؛ فإنّ الأوسط فيه موضوع فى الصغرى محمول  
فى الكبرى، و كان فى الأوّل محمولاً فى الصغرى موضوعاً فى الكبرى، فكان يستحقّ أن  
يكون هو الشكل الثانى إلّا أنّه لما كان فى البيان متأخراً عن الأشكال الثلاثة كلّها، لاحتياج

بعض ضروبه<sup>١</sup> في البيان إلى الثاني و احتياج أكثرها<sup>٢</sup> في ذلك إلى الثالث، جعل رابعاً؛ و لذلك لا يستبين نتائج هذا الشكل بالتحقيق من لم يتقدم بتعلم تلك الأشكال الثلاثة.

### [نتائج الشكل الرابع]

و ينتج الجزئية الموجبة و الجزئية السالبة و الكلية السالبة. و لا ينتج الكلية الموجبة أصلاً لأن الكلية الموجبة لا تستنتج إلا من موجبتين كليتين؛ و إذا أُلّف قياس من كليتين موجبتين في هذا الشكل فلا بد<sup>٣</sup> من تعرف صحة قياسيته من عكس النتيجة إن بين من الأول، و الموجبة الكلية لا تحفظ الكمية في العكس<sup>٤</sup>. و إن بين من الثالث فالثالث لا ينتج كلياً أصلاً. ثم لا يرجع إلى الثالث إلا بعكس الكبرى و تكون جزئية؛ و الكلي لا يحصل من قياس إحدى مقدمتيه جزئية. [٣٤٦]

### و شرائطه في إنتاجه:

- [١] أن تكون الصغرى إما كلية أو جزئية موجبة؛
- [٢] و الكبرى إما كلية أو جزئية موجبة. و على الجملة:
- [٣] إذا كانت الصغرى كلية سالبة، فالكبرى<sup>٥</sup> تجب أن تكون كلية موجبة.
- [٢] و إن كانت كلية موجبة أمكن أن تكون الكبرى كلية موجبة و أن تكون كلية سالبة و أن تكون جزئية موجبة.
- [٤] و إن كانت الصغرى جزئية موجبة أمكن أن تكون الكبرى كلية سالبة و ينتج؛ و لا يمكن أن تكون الكبرى موجبة كلية البتة في هذه القرينة؛ لأن الوسط الموضوع في الصغرى، المحمول على كل في الكبرى، قد يكون جنساً يعم الطرفين و هما نوعان متباينان تحته؛ كاللون للسواد و البياض إذا قيل: «بعض اللون سواد» و «كل بياض لون» لا ينتج «أن بعض السواد بياض»، بل «لا شيء من السواد بياض».
- و قد يكون الوسط عرضاً عاماً يعم الطرفين كالمتحرك أو يكون الطرفان ممّا يخصّ

١. هي الضروب الثالث و الرابع و الخامس. أنظر إلى الضروب الخمسة للمطلقات المنعكسة من هذه المقالة.

٢. هي الضروب الأول و الثاني و الرابع و الخامس.

٣. [فلا بد] لا بد M.

٤. لم يذكر المصنف بيانه من الشكل الثاني ففي منطق الملخص: «وإن كان بالثاني فهو لا ينتج الموجبة».

راجع: فخرالدين الرازي، منطق الملخص، ص ٢٦٨

٥. [فالكبرى] والكبرى M.

٦. لأن الوسط الموضوع [ لأن الوسط لأن الوسط الموضوع M.

عروضه للوسط فيصح اجتماعهما. مثال الأول: «بعض المتحرك إنسان»، و «كلّ حيّ متحرك»، ينتج فـ«بعض الإنسان حيّ». مثال الثاني: «بعض الناس ضاحك»، و «كلّ كاتب إنسان»، فـ«بعض الضاحك كاتب». فلما اختلف باختلاف الموادّ دلّ على أنّ هذا الضرب عقيم لا ينتج.

### [الضروب المنتجة]

و حقيقة إنتاج هذا الشكل أنّه:

إذا أوجب [في الضربين الأول و الثاني]<sup>١</sup> على كلّ الوسط بحكم ثم أوجب ذلك الوسط على كلّ أو بعض حصل من محموله و موضوعه التقاء لا محالة.<sup>٢</sup>  
و إن أوجب [في الضربين الرابع و الخامس] على كلّ الوسط أو بعضه، و سلب ذلك الوسط عن كلّ تحصل بين موضوعه و محموله مباينة [جزئية].<sup>٣</sup>  
و هكذا إن سلب [في الضرب الثالث] عن كلّ حكم و أوجب، أعنى الوسط، على كلّ وقعت بين الطرفين مباينة [كلية].<sup>٤</sup>

### [الضروب العقيمة]

أمّا [إذا فُقدت الشريطة الرابعة من شرائط إنتاج الشكل الرابع، أي] إذا أوجب على بعضه حكم ثم أوجب ذلك الحكم<sup>٥</sup> لا محالة على كلّ، [فإنّه] لا تلزم المباينة بين الطرفين و لا الموافقة، لإمكان أن يكون الوسط جنساً يعمّ المختلفات كالحيوان للإنسان و الفرس فقيل: «بعض الحيوان إنسان» و «كلّ فرس حيوان»؛ أو عرضاً عامّاً كما إذا وُضع بعض الأبيض الإنسان و حمل على كلّ مبيض.<sup>٦</sup>

١. لاحظ ضروب الشكل الرابع و أرقامها في هذه المقالة في فصل «المطلقات المنعكسة».

٢. فينتج و النتيجة حينئذ موجبة.

٣. فينتج و النتيجة حينئذ سالبة جزئية.

٤. فينتج و النتيجة حينئذ سالبة كلية.

٥. الصحيح أن يقول: ثم أوجب ذلك الوسط.

٦. العبارة في الأصل غير واضحة المقصود لأنّها جاءت هكذا: «كما إذا وضع بعض الأبيض الإنسان و حمل على كل مس». فالكلمة الأخيرة بدون نقاط و تقرأ أولاً: «متنفس»؛ و إن كان يمكن قرائته: «مبيض». و إبهام آخر ينشأ من تركيب «بعض الأبيض الإنسان» هل هو «بعض الأبيض إنسان»؟ أم قصد «الأبيض الإنسان» كالعرب و الروم مثلاً في قبال الزنج و الأفارقة و الهنود. و إبهام ثالث في المقصود من «إذا وضع» و «حمل على كلّ» في العبارة هل هي للصغرى أو الكبرى؟ أم للنتيجة؟

و كذا [إذا فُقدت الشريطة الثالثة من شرائط إنتاج الشكل الرابع أي] إذا سلب عن كلّ الوسط حكم، ثم أوجب الوسط لبعضٍ فإنّه لا يلزم وقوع المباينة بين الطرفين لجواز أن يكون الوسط نوعاً تحت جنس، فيسلب عنه ما ليس ذلك النوع، ثم يوضع له [٣٤٧] بعض الجنس الذي يعمّ النوع الذي هو الوسط، و النوع الذي يسلب عن الوسط فلا يوجب مباينة كما إذا قيل: «لا شيء من الإنسان بخشب» و «بعض الجسم ناس»، لا يلزم «أنّ بعض الخشب ليس بجسم». و قد يتباين مثل: «لا واحد من الناس بخشب» و «بعض الحيّ ناس»، يفيد «بعض الخشب ليس بحيّ».

و [كذا إذا فُقدت إحدى الشريطين الأولى و الثانية من شرائط إنتاج الشكل الرابع؛ فـ] لا ينتج و في القرينة<sup>١</sup> سالبة جزئية، كبرى كانت أو صغرى؛ لأنها إن كانت [السالبة الجزئية] صغرى لا تنعكس حتّى يبيّن من الثاني، و لا يمكن جعلها كبرى الأوّل لكونها جزئية و لا يمكن عكس الكبرى حتّى يبيّن من الثالث؛ لأنّ الموجبة إنما تنعكس جزئية، و لا قياس عن جزئيتين.

و إن كانت السالبة الجزئية كبرى لا يمكن جعلها صغرى الأوّل حتّى يبيّن منه و لا تنعكس حتّى يبيّن<sup>٢</sup> من الثالث. و لا يمكن بيانه من الثاني؛ لأنها لا تكون فيه إلّا صغرى و إذا جعلت صغرى الثاني فلا بد<sup>٣</sup> من عكس الموجبة و تكون جزئية، و لا قياس عن جزئيتين.

و بيانه من المواد: «بعض الناس ليس بكاتب» و «كلّ ضاحك إنسان» لا يفيد «بعض الكاتب ليس بضاحك» بل الحقّ نقيضه [«كل كاتّب ضاحك»]. و نقول: «بعض الناس ليس بخشب» و «كلّ ضاحك إنسان»، كان الحقّ أنّ «بعض الخشب ليس بضاحك». فلمّا اختلف علم عقّمه.

و كذا إذا جعلت السالبة كبرى، فنقول: «كلّ ضاحك إنسان» و «بعض الأبيض ليس بضاحك» لا يفيد «بعض الإنسان ليس بأبيض».

و إذا تحققت شرائطه كانت ضروبه المنتجة خمسة.

١. القرينة هنا بمعنى الضرب.

٢. يبين [ تبين M.

٣. إذا [ إذ M.

٤. فلا بد [ لا بد M.

### ضابط جهات النتائج في الشكل الرابع

و النتيجة تتبع الكبرى في الجهة في كلّ ضرب يرجع إلى الشكل الثالث بعكس الكبرى أعني الجهة بعد العكس.<sup>١</sup> و هذا في الاقترانات الأربعة و هي الأول و الثاني و الرابع و الخامس.<sup>٢</sup> و أمّا الاقتران الثالث فإنه يرجع إلى الأول و الثاني و لكنّ الاعتبار في الإنتاج بالثاني بعد رده إليه. فإن كان أحدهما ضرورياً فالنتيجة ضرورية كيف كان الآخر؛ و إن لم يكن فالنتيجة تابعة للسالبة المنعكسة.

ثم حيث تحفظ النتيجة الجهة لو عكست<sup>٥</sup> ردّ إلى الأول و إلّا بين بالافتراض أو الخلف.

### المطلقات المنعكسة

فنبداً بالمطلقات المنعكسة:

**الضرب الأول:** منها من موجبتين كليتين ينتج جزئية موجبة. مثاله: «كلّ أ ب»، و «كلّ ج أ»، ينتج «بعض ب ج».

[١] بيانه بأن تجعل الكبرى صغرى [و الصغرى كبرى الشكل] الأول، ثم تعكس النتيجة فبيّن المطلوب [٣٤٨] هكذا: «كلّ ج أ» و «كلّ أ ب»، ف«كلّ ج ب» تعكس «بعض ب ج».

[٢] و يبيّن من [الشكل] الثالث بعكس الكبرى بأن نقول: «كلّ أ ب» و «بعض أ ج»، ينتج «بعض ب ج»، و هو المطلوب.

[٣] و يبيّن بالخلف أيضاً: إن كذب «بعض ب ج»، ف«لا شيء من ب ج»، فنقول: «كلّ أ ب» و «لا شيء من ب ج»، ف«لا شيء من أ ج» و تنعكس ف«لا شيء من ج أ» و كان «كلّ ج أ»؛ هذا خلف.

مثاله من المواد: «كلّ إنسان حيّ» و «كلّ إنسان كاتب»، ف«بعض الحيّ كاتب».

١. أي إنّ النتيجة تابعة لجهة عكس الكبرى في الضروب التي وصفها.

٢. لاحظ أرقام الضروب في فصل «المطلقات المنعكسة».

٣. هاهنا ملاحظة و هي أن المصنّف لم يلتزم بالضابط الذي ذكره هنا فإنه في الضربين الأول و الثاني من اختلاط المطلق و الضروري جعل النتيجة مطلقة إذا كانت الكبرى ضرورية، مع أنه صرح في الضرب الأول من هذا الاختلاط بأن عكس الضرورية هي ممكنة عامّة و لا مطلقة.

٤. الآخر [الأخرى] M.

٥. أي لو انعكست النتيجة كنفسها في الجهة كما في السالبة الضرورية التي تنعكس إلى السالبة الضرورية و خلافاً للموجبة الضرورية التي لا تنعكس إلى الضرورية؛ بل تنعكس إلى المطلقة أو الممكنة على خلاف فيها.



**الضرب الثاني:** «كلّ أ ب» و«بعض ج أ»، ينتج فـ«بعض ب ج».

[١] بيانه بأن تجعل الكبرى صغرى [و الصغرى كبرى الشكل] الأول، ثم تعكس النتيجة، فنقول: «بعض ج أ» و«كلّ أ ب»، فـ«بعض ج ب» فتنعكس «بعض ب ج». [٢] ويبين أيضا بعكس الكبرى من [الشكل] الثالث مثل أن نقول: «كلّ أ ب» و«بعض أ ج»، ينتج «بعض ب ج».

[٣] و بالخلف: إن لم يصحّ «بعض ب ج»، فـ«لا شيء من ب ج»، فنقول: «كلّ أ ب» و «لا شيء من ب ج»، فـ«لا شيء من أ ج» و تنعكس «لا شيء من ج أ»، و كان «بعض ج أ»؛ هذا خلف. مثاله: «كلّ إنسان حيّ» و «بعض العالم إنسان»، فـ«بعض الحيّ عالم».

**الضرب الثالث:** «لا شيء من أ ب» و «كلّ ج أ»، ينتج «لا شيء من ب ج».

[١] يبيّن من [الشكل] الأول بجعل الكبرى صغراه [و الصغرى كبراه]، ثم عكس النتيجة هكذا: «كلّ ج أ» و «لا شيء من أ ب»، فـ«لا شيء من ج ب» و تنعكس «لا شيء من ب ج».

[٢] و يبيّن من [الشكل] الثاني بعكس الصغرى هكذا: «لا شيء من ب أ» و «كلّ ج أ»، فـ«لا شيء من ب ج».

[٣] و يبيّن بالخلف: إن لم يصحّ «لا شيء من ب ج» فـ«بعض ب ج»، و «كلّ ج أ»، فـ«بعض ب أ» و تنعكس فـ«بعض أ ب» و كان «لا شيء من أ ب»؛ هذا خلف. مثاله: «لا شيء من الحجر بحساس» و «كلّ نخلة شجر»، فـ«لا شيء من الحساس بنخلة».

**الضرب الرابع:** «كلّ أ ب» و «لا شيء من ج أ»، ينتج فـ«بعض ب ليس ج».

[١] يبيّن بعكس الصغرى من [الشكل] الثاني هكذا: «بعض ب أ» و «لا شيء من ج أ» ينتج «بعض ب ليس ج».

[٢] و من [الشكل] الثالث بعكس الكبرى هكذا: «كلّ أ ب»، و «لا شيء من أ ج»، فـ«بعض ب ليس ج».

[٣] و بالخلف: إن لم يصحّ «بعض ب ليس ج»، فـ«كلّ ب ج»، و «لا شيء من ج أ» ينتج فـ«لا شيء من ب أ». و تنعكس فـ«لا شيء من أ ب» و كان «كلّ أ ب»؛ هذا خلف.

**الضرب الخامس:** «بعض أ ب» [٣٤٩] و «لا شيء من ج أ»، فـ«بعض ب ليس ج».

[١] يبيّن من [الشكل] الثاني بعكس الصغرى هكذا: «بعض ب أ» و «لا شيء من ج أ»، فـ«بعض ب ليس ج».

[٢] و من [الشكل] الثالث بعكس الكبرى هكذا: «بعض أ ب» و «لا شيء من أ ج»، فـ«بعض ب ليس ج».

[٣] و بالخلف: إن كذب «بعض ب ليس ج»، فـ«كلّ ب ج»، و «لا شيء من ج أ»، فـ«لا شيء من ب أ» و تنعكس «لا شيء من أ ب» و كان «بعض أ ب»؛ هذا خلف. هذه هي الأقيسة المنتجة من المطلقات. و أمّا الاقترانات الكائنة من

### الضروريات

فهى أيضا خمسة:

**الضرب الأول:** «كلّ أ ب بالضرورة»، و «بالضرورة كلّ ج أ»، ينتج «بعض ب ج بالإمكان العامى». [١] فإنه إذا جعل الكبرى صغرى الأول فقيل: «بالضرورة كلّ ج أ» و «بالضرورة كلّ أ ب»، ينتج «بالضرورة كلّ ج ب». و تنعكس «بالإمكان العامى بعض ب ج»؛ فإنّ الموجب الضرورى لا ينعكس ضرورياً بل ممكناً عامياً.

[٢] و إن كان عكس الكبرى كان اختلاط فى الثالث من صغرى ضرورية و كبرى ممكنة عامية فتكون النتيجة أيضاً ممكنة عامية؛ لأنه إذا عكس الكبرى للبيان كانت صغرى الأول فتكون القرينة من صغرى ممكنة عامية و كبرى كلية ضرورية فينتج ضرورياً؛ و إذا عكست النتيجة كان ما ذكرناه.

[٣] و أيضاً بالخلف: «إن لم يصحّ بعض ب ج بالإمكان العامى»، فـ«بالضرورة لا شيء من ب ج»، فنقول حينئذ: «بالضرورة كلّ أ ب» و «بالضرورة لا شيء من ب ج»، فـ«بالضرورة لا شيء من أ ج». و تنعكس «بالضرورة لا شيء من ج أ»، و كان «بالضرورة كلّ ج أ»؛ هذا خلف. فإنه إذا صدق «لا شيء» صدق «لا بعض» [أو «ليس بعض»]<sup>٢</sup> و هو نقيض تلك الصادقة.

**الضرب الثانى:** «بالضرورة كلّ أ ب»، و «بالضرورة بعض ج أ»، ينتج فـ«بعض ب ج بالإمكان العامى»؛

[١] لأنه إذا جعل الكبرى صغرى الأول أنتج «بالضرورة بعض ج ب» و إذا عكس كان ممكناً عامياً و هو مطلوبنا.

[٢] و أيضاً [يبين بالخلف]: إن لم يكن «بعض ب ج بالإمكان»، فـ«لا شيء من ب ج بالضرورة»، فنقول: «بالضرورة كلّ أ ب»، و «بالضرورة لا شيء من ب ج»، فـ«بالضرورة لا شيء من أ ج» و تنعكس «لا شيء من ج أ» و كان «كلّ ج أ»؛ هذا خلف.

١. كانت [ كان M.

٢. كانت «ليس» فى الأساس مكتوبة فوق «لا بعض» التى جئت قبلها فاعتقدنا أنه أريد بهذا أنه سواء أن نقول: صدق «لا بعض» أو نقول صدق «ليس بعض» فأضفنا «أو ليس بعض».

**الضرب الثالث:** [٣٥٠] «بالضرورة لا شيء من أ ب»، و «بالضرورة كلّ ج أ»، ينتج «بالضرورة لا شيء من ب ج».

[١] يبيّن بأن تجعل الكبرى صغرى الأوّل، و ينتج حينئذٍ «لا شيء من ج ب بالضرورة» و تنعكس «بالضرورة لا شيء من ب ج»، و هو المطلوب.

[٢] و يبيّن بعكس الصغرى من الثاني هكذا: «بالضرورة لا شيء من ب أ»، و «بالضرورة كلّ ج أ»، ينتج «بالضرورة لا شيء من ب ج»، و هو المطلوب.

[٣] و بالخلف: إن كذب «لا شيء من ب ج بالضرورة»، فـ«بعض ب ج بالإمكان العامّي»، و «بالضرورة كلّ ج أ» ينتج من الأوّل فـ«بالضرورة بعض ب أ» و تنعكس «بعض أ ب بالإمكان الأعمّ» و كان «بالضرورة لا شيء من أ ب»؛ أو نقول: هذه بعينها<sup>١</sup> تنعكس «بالضرورة لا شيء من ب أ» و قد أنتج من طريق الخلف «بعض ب أ»؛ هذا محال.

**الضرب الرابع:** «بالضرورة كلّ أ ب»، و «بالضرورة لا شيء من ج أ»، ينتج «بالضرورة بعض ب ليس ج».

[١] فإن عكست الصغرى كان اختلاط من ممكن عامي صغرى و كبرى ضرورية في الثاني و النتيجة فيه ضرورية.

[٢] وإن بيّن بعكس الكبرى و قيل: «كلّ أ ب بالضرورة»، و «بالضرورة لا شيء من أ ج»، فـ«بالضرورة بعض ب ليس ج» من الشكل الثالث.

[٣] بيانه بالخلف: إن كذب «بعض ب ليس ج بالضرورة»، فـ«ممكّن<sup>٢</sup> بالإمكان الأعمّ أن كلّ ب ج» و «بالضرورة لا شيء من ج أ»، فـ«بالضرورة لا شيء من ب أ»، و تنعكس «بالضرورة لا شيء من أ ب»، و كان «بالضرورة كلّ أ ب»؛ هذا خلف.

**الضرب الخامس:** «بالضرورة بعض أ ب»، و «بالضرورة لا شيء من ج أ»، أنتج «بالضرورة بعض ب ليس ج».

[١] بيانه من الثاني بعكس الصغرى.

[٢] و من الثالث بعكس الكبرى. فالسالبة الكلية الضرورية تنعكس سالبة كلية ضرورية.

[٣] و بيانه من طريق الخلف: إن كذب «بعض ب ليس ج بالضرورة»، فـ«بممكن بالإمكان الأعمّ أن يكون كلّ ب ج»، و «بالضرورة لا شيء من ج أ»، أنتج «بالضرورة لا شيء من ب أ» و تنعكس «لا شيء من أ ب بالضرورة»، و كان «بالضرورة بعض أ ب»؛ هذا خلف. فالضربان الأوّلان لا ينتجان إلّا ممكنة عاميّة؛ لأنّه يُحتاج فيهما إلى عكس النتيجة

١. بعينها [ بعينه M.

٢. فممكّن [ ممكن M.

الضرورية الموجبة في الأول عند البيان به أو عكس المقدّمة [٣٥١] الموجبة الضرورية إن بين من الثالث و قد ثبت أن عكسها يكون ممكناً بالإمكان الأعمّ. و أمّا الضروب الثلاثة فنتائجها ضرورية؛ لأنّ الجزئيتين لا يُحتاج فيهما إلى عكس النتيجة عند التصحيح و في الكليّة السالبة الضرورية يصحّ العكس محفوظاً فيها الجهة و الكميّة.

### الاقترانات الكائنة من الممكنات

إعلم أن الممكن الحقيقي لا ينتج هذا الشكل أصلاً؛ لأنّ السوالب الممكنات لا تقبل العكس أصلاً و الموجبات إذا عكست كانت ممكنات عاميات و لا يمكن بيانه بطريق آخر من خلف أو افتراض. لكنّ الضربان الأوّلان لمّا كانت المقدّمات فيهما موجبات و كانت النتائج أيضاً كذلك كانت قابلة للعكس بالإمكان الأعمّ فتنتج على تلك الجهة.

**فالضرب الأول منهما:** «كلّ أ ب»، و «كلّ ج أ»، ف«بعض ب ج بالإمكان الأعمّ».

[و يبيّن: [١] إمّا بأنّ<sup>١</sup> تجعل الكبرى صغرى الأول ثم عكس النتيجة، [٢] و إمّا بعكس الكبرى من الثالث.

مثل: «كلّ ج أ»، و «كلّ أ ب»، ف«كلّ ج ب»، ف«بعض ب ج بالإمكان الأعمّ»؛ و مثل: «كلّ أ ب»، و «بعض أ ب»، ف«بعض ب ج بالإمكان الأعمّ».

**الضرب الثاني:** «كلّ أ ب»، و «بعض ج أ»، ينتج «بعض ب ج بالإمكان الأعمّ».

[و يبيّن: [١] إمّا بجعل الكبرى صغرى الأول مثل: «بعض ج أ» و «كلّ أ ب»، ف«بعض ج ب»، ف«بعض ب ج».

[٢] أو بعكس الكبرى من الثالث مثل: «كلّ أ ب»، و «بعض أ ج»، ف«بعض ب ج».

[٣] و بيانه بالخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان الأعمّ» ف«بالضرورة لا شيء من ب ج» و تنعكس «بالضرورة لا شيء من ج ب»، فنقول: «بعض ج أ بالإمكان» و «بالضرورة لا شيء من ج ب» ينتج «بالضرورة بعض أ ليس ب» و كان «بالإمكان كلّ أ ب»، هذا خلف. و الضروب الثلاثة الباقية عقيمة لما بيناه.<sup>٢</sup>

### الاختلاط الكائن بين المطلق و الضروري في هذا الشكل:

**الضرب الأول:** «كلّ أ ب» و «بالضرورة كلّ ج أ» ينتج «بعض ب ج بالإطلاق».

١. بأنّ [ أن M.

٢. كما قال قبيل هذا وهو «أن السوالب الممكنات لا تقبل العكس أصلاً».

[١] بيانه إمّا بأن تجعل الكبرى صغرى الأول فينتج «بعض ب ج بالإطلاق» إن لم يكن المطلق بمعنى «الدائم مادام موجوداً» و إلا كان ضرورياً ثم إذا عكس كان «بعض [٣٥٢] ب ج بالإطلاق» على التقديرين جميعاً، و هو المطلوب.

[٢] و يبين أيضاً بأن تعكس الكبرى فينتج أيضاً «بعض ب ج بالإطلاق» من الثالث.<sup>١</sup>

[٣] و بيانه من طريق الخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإطلاق» فـ«لا شيء من ب ج دائماً»<sup>٢</sup> و كان «بالضرورة كلّ ج أ»؛ هذا خلف.

**و الضرب الأول [ إن جعل المطلقة في الكبرى<sup>٣</sup> مثل: «بالضرورة كلّ أ ب» و «كلّ ج أ» ينتج «بالإطلاق بعض ب ج».**

[١] بيانه تارة بأن تعكس الكبرى فينتج من الثالث «بعض ب ج بالإطلاق». ثم يبين في الثالث بالافتراض<sup>٤</sup> بأن تجعل «بعض الذي هو ج» «د»؛ فيكون «كلّ د أ» و «كلّ د ج» بالإطلاق، [و كان «بالضرورة كلّ أ ب» فـ«كلّ د ب» بالشكل الأول. و هذا مع «كلّ د ج» ينتج] فـ«بعض ب ج بالإطلاق».

[٢] و لا يُردّ هذا الضرب لا من الثالث و لا من الرابع<sup>٥</sup> إلى الأول؛ لأنّ النتيجة

١. ظاهر كلام المصنّف هنا مخالف لما سيقوله بعد أسطر قليلة من أنّ «الضرورة ... إذا عكست ... تكون ممكنة عامّة لا مطلقة»؛ فإنّ كلامه هاهنا يدلّ على أنّ عكس الضرورية مطلقة و كلامه هناك أنّه ممكنة عامّة لا مطلقة.

٢. أخذ «الدائمة» نقيضاً للنتيجة «المطلقة» تدلّ على أنّ النتائج المطلقة في هذه المقالة أخذت «مطلقة عامة» و لا «مطلقة منعكسة» كما صرّح بها في المقدمات.

٣. كان من الواجب أن يعدّ هذا الاختلاط من الضرب الأول اختلاطاً ثانياً أو ضرباً ثانياً، كما فعل في اختلاط الضروري و الممكن و في اختلاط المطلق و الممكن؛ فإنّ المصنّف عدّ لكلّ ذينك الاختلاطين عشرة أضرب. و كان من الحسن أن يعدّ لاختلاط المطلق و الضروري عشرة أضرب أيضاً، لا خمسة أضرب كما فعل.

٤. بالافتراض [ بالإعراض M.

يقصد المصنّف بالبيان بالافتراض أنّ الاختلاط من موجبة كلية ضرورية صغرى و مطلقة عامة كبرى في الشكل الثالث لا يمكن رده إلى الأول بعكس الصغرى الضرورية؛ لأنّ الموجبة الكلية الضرورية عند المصنّف لا تنعكس إلى المطلقة بل إلى الممكنة فحسب كما صرّح بذلك في العبارة التالية.

٥. الرجوع من الثالث إلى الأول بعكس الكبرى إلى «بعض أ ج» ثم بعكس هذه إلى «بعض ج أ» ثم جعل هذه صغرى لكبرى الأصل ينتج من الشكل الأول: «بعض ج ب بالضرورة». و الرجوع من الرابع إلى الأول بجعل الصغرى كبرى و جعل الكبرى صغرى من الشكل الأول ينتج «كل ج ب بالضرورة». لكنّ هاتان النتيجتان على رأى المصنّف تنعكس ممكنة عامة: «بعض ب ج بالإمكان العامي» و هي كما ترى أضعف من النتيجة المطلوبة المطلقة العامة.

الضرورية التي ينتجها [الضربُ الحاصلُ من الشكل الأول]، إذا عكست لا تحفظ الجهة فتكون ممكنة عامية لا مطلقة<sup>١</sup> فلا يتبين به المطلوب.

[٣] و بيانه من طريق الخلف أن نقول: إن كذب «بعض ب ج بالإطلاق» ف«لا شيء من ب ج دائماً»، فنقول: «كل أ ب بالضرورة» و «لا شيء من ب ج دائماً» ف«لا شيء من أ ج دائماً» و تنعكس «لا شيء من ج أ دائماً» و كان «بالإطلاق كل ج أ»؛ هذا خلف.

**الضرب الثاني:** «كل أ ب» و «بعض ج أ بالضرورة» ينتج ف«بعض ب ج بالإطلاق».

[١] و بيانه من الأول بأن تجعل الكبرى صغراه فينتج منه «بعض ج ب بالإطلاق» و تنعكس «بعض ب ج على تلك الجهة».

[٢] و كذا ينتج ما ذكرناه من الثالث إذا عكس الكبرى.

[٣] فأما بيانه من طريق الخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإطلاق» ف«لا شيء من ب ج دائماً» و كان «كل أ ب بالإطلاق» ينتج من الأول «لا شيء من أ ج دائماً» و تنعكس «لا شيء من ج أ دائماً» و كان «بعض ج أ دائماً بالضرورة»؛ هذا خلف.

**و [في هذا الضرب] إن جعلت الضرورية صغرى كان هكذا:** «بالضرورة كل أ ب» و «بالإطلاق بعض ج أ»، ينتج ف«بالإمكان الأعم بعض ب ج».

[و يبين: [١] إما بأن تجعل الكبرى صغرى الأول فينتج «بالضرورة كل ج ب»، ثم تعكس فيكون ما قلناه.

[٢] أو بعكس الكبرى فينتج من الثالث ما ذكرناه ثم بتوافق الردّ إلى الأول و الافتراض<sup>٢</sup> في إنتاج ما قلناه.

[٣] و أيضاً يبين من طريق الخلف: إن كذب «بالإمكان بعض ب ج» [٣٥٣] ف«لا شيء من ب ج دائماً»، فنقول: «بالضرورة كل أ ب» و «لا شيء من ب ج دائماً»<sup>٣</sup> ف«لا شيء من ب ج دائماً» ف«لا شيء من أ ج دائماً»، و تنعكس «لا شيء من ج أ دائماً» و كان «بالإطلاق كل ج أ»؛ هذا خلف.

**الضرب الثالث:** «لا شيء من أ ب بالإطلاق» و «بالضرورة كل ج أ»، نتيجته «لا شيء من ب ج [بالإطلاق و بالضرورة]»<sup>٤</sup>.

١. لا يخفى على القارئ الفطن أن إنكار «انعكاس الموجبة الضرورية إلى المطلقة العامة» مع قبول «انعكاس المطلقة العامة إلى المطلقة العامة» شيء عجيب لمن رأى الضرورية أقوى من المطلقة العامة.

٢. و الافتراض [ و الإفراض M.

٣. دائماً] دائماً، ف«لا شيء من ب ج دائماً» M.

٤. في بيان النتيجة هاهنا تفصيل: إذا كانت المطلقة من جنس المطلقة العامة فالنتيجة مثله و أما ←

[و يبيّن هكذا:]

[١] فانه عند البيان من الأوّل: «لا شيء من ج ب بالضرورة» إذا كان الحمل في المطلقة مشروطاً دوامه مادام الموضوع موصوفاً بالوصف الذي معه<sup>١</sup> و كان الوصف دائماً مادامت الذات.<sup>٢</sup> ثم تنعكس «لا شيء من ج ب بالضرورة»<sup>٣</sup>، و هو المطلوب.

[٢] و تبين هذه النتيجة بعكس الصغرى من الثانى على هذه الجهة فى جميع أنواع المطلقات؛ فإذا طريق تصحيحه، على وجه يعمّ الأحوال كلّها، هو الردّ إلى الثانى.<sup>٤</sup>

[٣] و بيانه من طريق الخلف: إن كذب «لا شيء من ج ب بالضرورة» فـ«بعض ب ج بالإمكان الأعم» و «بالضرورة كلّ ج أ» ينتج فـ«بعض ب بالضرورة أ» و كان «لا شيء من أ ب بالإطلاق»، و تنعكس «لا شيء من ب أ بذلك الإطلاق» و قد لزم من الخلف «بعض ب بالضرورة»؛ و هذا محال.

**و إذا وضعت الضرورية صغرى هذا الضرب كان هكذا:** «لا شيء من أ ب بالضرورة» و «كلّ ج أ بالإطلاق» ينتج «لا شيء من ب ج بالضرورة».

[١] يبيّن بجعل الكبرى صغرى الأوّل فينتج «لا شيء من ج ب بالضرورة»، ثم تنعكس «لا شيء من ب ج بالضرورة» و هو المطلوب.

[٢] و يبيّن أيضاً بعكس الصغرى من الثانى.

[٣] و بيانه من طريق الخلف: إن كذب «لا شيء من ج ب بالضرورة» فـ«يمكن بالإمكان الأعم<sup>٥</sup> أن يكون بعض ب ج» و «كلّ ج [أ] بالإطلاق» فـ«بعض ب أ بالإطلاق» و كان «بالضرورة لا شيء من أ ب» فتنعكس «بالضرورة لا شيء من ب أ»؛ هذا خلف.

→ إذا كانت من جنس المطلقة العرفية فإن النتيجة ضرورية. لاحظ المصنّف نفسه جاء بجهة «الضرورة» فى بيانه لهذا الضرب ببرهان الخلف.

١. يشير المصنّف بهذا إلى تفصيل ذكره ابن سينا فى *الشفاء و النجاة و الإشارات* من أنّ الصغرى الضرورية و الكبرى المطلقة من الشكل الأوّل ينتجان مطلقة عامّة إذا كانت الكبرى مطلقة عامّة و ينتجان ضرورية إذا كانت الكبرى مطلقة عرفية *(الشفاء، كتاب القياس)*، ص ١٢٨-١٢٩، *النجاة*، ص ٣٨ و *الإشارات و التنبيهات*، ص ٢٥٠. لاحظ عبارة *النجاة*: «و ههنا شيء يجب أن يعلم و هو أنه إذا كانت الكبرى مطلقة و وقت اطلاقها مادام ذات الموضوع موصوفاً بما وصف به فالنتيجة تكون ضرورية لأنّ «ج ب دائماً» و قد وضع أن «ب ما دام ب فهو أ» فـ«ج دائماً أ». فههنا قد تكون النتيجة ضرورية و الكبرى مطلقة».

٢. يشير المصنّف بهذا إلى أن الحد الأوسط «أ» كان دائماً بل ضرورياً للحد الأصغر «ج» فى المقدّمة الصغرى.

٣. يبدو أن تكون النتيجة ضرورية لأنّ عكس الضرورية السالبة الكليّة عندهم ضرورية.

٤. ما عرفنا ما قصده المصنّف من هذا الكلام؛ فإنّ الصغرى هنا مطلقة سالبة و ليس لجميع أنواع المطلقات السالبة عكس. فما ذا يقصد من قوله: «بعكس الصغرى من الثانى على هذه الجهة فى جميع أنواع المطلقات»؟

٥. بالإمكان [ للإمكان M.

[٤] و تنعکس «بالإطلاق بعض ب أ» إلى «بعض أ ب» و كان «بالضرورة لا شيء من أ ب»؛ هذا خلف.

**الضرب الرابع:** «كلّ أ ب» و «لا شيء من ج أ بالضرورة» فـ«بعض ب ليس ج بالضرورة».

[١] بيانه بعكس الصغرى من الثانى.

[٢] و كذا بعكس الكبرى من الثالث.

[٣] و بالخلف أيضاً: إن لم يصحّ «بالضرورة بعض ب ليس ج» فـ«كلّ ب يمكن أن يكون ج» و «بالضرورة لا شيء من ج أ» فـ«بالضرورة لا شيء من ب أ» و تنعكس «لا شيء من أ ب بالضرورة» و كان حقاً «أنّ بعض أ ب بالإطلاق».

**و [الضرب الرابع] إن جعلت [٣٥٤] الضرورية صغرى كان هكذا:** «بالضرورة كلّ أ

ب» و «بالإطلاق لا شيء من ج أ» ينتج «بالإطلاق بعض [ب] ليس ج».

[١] و بيانه إما بعكس الصغرى من الثانى.

[٢] أو بعكس الكبرى من الثالث.

[٣] و بالخلف: إن كذب «بالإطلاق بعض ب ليس ج» فـ«كلّ ب ج دائماً» و «بالإطلاق لا شيء من ج أ» ينتج «بالإطلاق لا شيء من ب أ» و تنعكس «لا شيء من أ ب بذلك الإطلاق» و كان «بالضرورة كلّ أ ب»؛ هذا خلف.

**الضرب الخامس:** «بالإطلاق بعض أ ب» و «بالضرورة لا شيء من ج أ» - فـ«بالضرورة

لا شيء من ج أ» - فـ«بالضرورة بعض ب ليس ج».

[و بيانه: [١] إما بعكس الصغرى من الثانى.

[٢] أو بعكس الكبرى من الثالث فإنّ السالبة الضرورية تحفظ الجهة فى العكس.

[٣] و بيانه من طريق الخلف أن نقول: إن كذب «بعض ب ليس ج بالضرورة» فـ«كلّ ب ج بالإمكان الأعم» و «لا شيء من ج أ بالضرورة» فـ«لا شيء من ب أ بالضرورة»، و تنعكس «لا شيء من أ ب بالضرورة» و كان «بالضرورة كلّ أ ب»؛ هذا محال.

**و [فى هذا الضرب الخامس] إذا جعلنا الصغرى هى الضرورية كانت هكذا:**

«بالضرورة بعض أ ب» و «بالإطلاق لا شيء من ج أ» فينتج «بعض ب ليس ج بالإطلاق».

[و إلّا] فـ«كلّ ب ج دائماً» و «بالإطلاق لا شيء من ج أ» فـ«بالإطلاق لا شيء من ب أ»

و تنعكس «لا شيء من أ ب» و كان «بالضرورة بعض أ ب»؛ هذا خلف محال.

فهذه خمسة<sup>١</sup> ضروب منتجات فى هذا الخلط.

١. خمسة [ثمانية M.



### الاختلاط الكائن بين الضروري و الممكن

في هذا الشكل. و المنتج في هذا الاختلاط سبعة أضرب:

[الضرب الأول]: «كلّ أ ب [بالإمكان]» و «بالضرورة كلّ ج أ» فـ[بالإمكان العامّي بعض ب ج].

[١] بيانه بجعل الصغرى كبرى الأول، ثم عكس النتيجة.

[٢] و بعكس الكبرى من الثالث.

[٣] و بالخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان الأعمّ» فـ[بالضرورة لا شيء من ب ج] و

تنعكس «بالضرورة لا شيء من ج ب»، فنقول من الثالث: «بالضرورة كلّ ج أ» و «لا شيء من ج ب

ب بالضرورة» ينتج «بعض أ ليس بالضرورة ب» و كان «كلّ أ ب بالإمكان»؛ هذا خلف محال.

**الضرب الثاني:** [و هو] على عكس هذا الضرب: «كلّ أ ب بالضرورة» و «بالإمكان كلّ ج

أ» فـ[بعض ب ج بالإمكان].

[١] يبيّن بجعل الصغرى كبرى الأول [٣٥٥] ثم عكس النتيجة.

[٢] و بعكس الكبرى من الثالث.

[٣] و بالخلف: إن كذب «بعض ج [ب] بالإمكان» فـ[لا شيء من ب ج بالضرورة] و

تنعكس «لا شيء من ج ب بالضرورة» فنقول: «كلّ ج أ بالإمكان» و «لا شيء من ج ب

بالضرورة» فـ[بالضرورة بعض أ ليس ب] و كان «بالضرورة كلّ أ ب»؛ هذا محال.

و الخلف في هذين الضربين إنّما يستقيم إذا أخذَ لازمُ نقيضِ النتيجة السالبة

الضرورية، فأما لو أريد تأليف الخلف من الموجبة الضرورية التي هي إحدى اللازمتين لا

ينتج نقيض مقدّمة صادقة.<sup>٢</sup>

**الضرب الثالث:** «كلّ أ ب [بالإمكان]» و «بالضرورة بعض ج أ» ينتج فـ[بعض ب ج بالإمكان].

[ويبيّن:]

[١] إنّما بجعل الكبرى صغرى الأول ثم عكس النتيجة.

١. بعكس [يعكس M].

٢. نقيض النتيجة في هذين الضربين هو «لا شيء من ب ج بالضرورة» و يبدو من كلام المصنف هاهنا أن

لهذا النقيض لازمين: سالبة كلية و موجبة كلية. أما السالبة الكلية اللازمة هي عكسها: «لا شيء من ج

ب بالضرورة» التي استغلّها المصنف في برهان الخلف. و أما الموجبة الكلية اللازمة التي حدّر المصنّف

من استعمالها في برهان الخلف فيبدو أنّه جواب لسؤالٍ مقدّر و هو أنّه هل يجوز أن ينتج هذان

الضربان نتيجة ممكنة خاصّة لا ممكنة عامّة فقط؟ فالجواب هو «لا» لأنّ نقيض الإمكان الخاصّ الجزئيّ

مردّد بين الإيجاب الكليّ الضروري و السلب الكليّ الضروري؛ و لا بدّ من الخلف في كلتا الحالين و قد

أشار المصنّف أنّ الإيجاب الضروري لا يلزمه خلف.

[٢] و إما بعكس الكبرى من الثالث.

**الضرب الرابع:** [هو] عكس ما تقدّم: «كلّ أ ب بالضرورة» و «بعض ج أ بالإمكان» ينتج «بعض ب ج بالإمكان».

[و يبيّن:]

[١] إِمّا من الأوّل.

[٢] أو من الثالث كما سبق.

[٣] و الخلف يستقيم في هذين الضربين أيضاً بأحد الاعتبارين<sup>١</sup> و هو أن يؤخذ لازم النقيض الذي هو السالبة الكلية مقدّمة في قياس الخلف دون الموجبة الكلية.

**الضرب الخامس:** «لا شيء [من] أ ب بالضرورة» و «كلّ ج أ بالإمكان» فلا شيء من ب ج بالضرورة».

[١] بيانه بجعل الكبرى صغرى الأوّل ثم عكس النتيجة.

[٢] و يبيّن أيضاً بعكس الصغرى من الثاني.

[٣] و بالخلف: إن لم يصحّ «لا شيء من ب ج بالضرورة» فلا يمكن بالإمكان الأعمّ أن يكون ج» و «كلّ ج يمكن أن يكون أ» فلا يمكن أن يكون أ» و تنعكس «بعض أ يمكن أن يكون ب بالإمكان الأعمّ» و كان «بالضرورة لا شيء من أ ب»؛ هذا خلف. **الضرب السادس:** عكس الخامس و هو «لا شيء من أ ب بالإمكان» و «كلّ ج أ بالضرورة». هذه القرينة غير منتجة؛ لأنه

[١] إن بين من الأوّل تكون النتيجة سالبة ممكنة و لا تنعكس إلى المطلوب من هذا الضرب.

[٢] و لا من الثاني؛ لأنّ الصغرى السالبة الممكنة لا تنعكس.

[٣] و لا تتبيّن بالثالث؛ لأنّ الكبرى إذا عكست و جعلت صغرى الثالث كانت جزئية<sup>٢</sup> و كان الاقتران من صغرى ممكنة و كبرى كلية ممكنة<sup>٣</sup> و تكون النتيجة [سالبة] جزئية ممكنة<sup>٤</sup> و هذا الضرب لو أنتج أنتج كلياً<sup>٥</sup>.

١. يقصد المصنف بـ«الاعتبارين» ذينك اللازمين لنقيض النتيجة التي بحثنا عنهما في الهامش السابق و بـ«أحد الاعتبارين» اللزم الذي هو سالبة كلية.

٢. عكست وجعلت صغرى الثالث كانت جزئية [عكس وجعل صغرى الثالث كان جزئياً M].

٣. ممكنة [مطلقة M].

٤. ممكنة [مطلقة M].

٥. يقصد أنّ المتوقّع من الضرب السادس أن تكون نتيجته كلية كما في الضرب الخامس؛ لكنّ البيان من الشكل الثالث لا يعطي إلّا جزئياً.

- [٤] ثم لا بدّ من عكس النتيجة و قد علم أنّ السالبة الجزئية [٣٥٦] لا تنعكس.
- [٥] و لا يمكن بيانه من طريق الخلف؛ فإنّه لا يلزم نقيض مقدّمه صادقه.
- مثاله في المواد: «كلّ إنسان ليس بكاتب بالإمكان» و «كلّ ناطق بالضرورة إنسان» فإنّه<sup>١</sup> لا يلزم منه «لا واحد من الكاتب بناطق».
- مثال الضرب الخامس<sup>٢</sup>: «بالضرورة لا واحد من الكاتبين بحجر» و «بالإمكان كلّ ضاحك كاتب» ينتج «بالضرورة لا واحد من الحجر بضاحك».
- فالضرب السادس من المنتجات:** [= الضرب السابع من حيث الاعتبار]: «بالإمكان كلّ أ ب» و «لا شيء من ج أ بالضرورة» أنتج «بعض ب بالضرورة ليس ج».
- [١] بيانه بعكس الصغرى من الثانى.
- [٢] و بعكس الكبرى من الثالث.
- [٣] و بالخلف: إن كذب «بالضرورة [ب] ليس ج» ف«يمكن أن يكون كلّ ب ج» و «لا شيء من ج أ بالضرورة» ينتج «بالضرورة لا شيء من ب أ». و تنعكس ف«لا شيء من أ ب بالضرورة» فيصدق «بعض أ ليس ب بالضرورة» و كان «كلّ أ ب بالإمكان»؛ هذا محال.
- الضرب الثامن من حيث الاعتبار:** هو عكس الضرب المتقدّم عليه: «كلّ أ ب بالضرورة» و «لا شيء من ج أ بالإمكان».
- [و هذا الضرب غير منتج؛
- [١] لأنّ الصغرى إذا عكست<sup>٣</sup> كانتا ممكنتين فى الثانى و ذلك غير منتج.
- [٢] و الكبرى سالبة ممكنة فلا تنعكس<sup>٤</sup> فيتبين<sup>٥</sup> من الثالث.
- [٣] و لا يمكن بيانه بالخلف؛ فإنّه لا يلزم منه نقيض مقدّمه صادقه.
- مثاله من المواد: «كلّ<sup>٥</sup> ضاحك إنسان بالضرورة» و «كلّ ناطق فبالإمكان ليس بضاحك» لا يفيد «بعض الناس ليس بناطق» لا بالإمكان و لا بالضرورة بل «هو بالضرورة ناطق».
- الضرب السابع من الضروب المنتجة** [= الضرب التاسع من حيث الاعتبار]: «بعض أ ب بالإمكان» و «بالضرورة لا شيء من ج أ» ينتج «بالضرورة بعض ب ليس ج».
- [١] بيانه بعكس الصغرى من الثانى.

١. فإنه [ لأنه M.

٢. الخامس [ الرابع M.

٣. عكست [ عكس M.

٤. فيتبين [ حرتس M. يمكن أن تكون الكلمة «جزئيتين»؛ لكن ما وجدنا له معنى يناسب السياق.

٥. كل [ كان M.

[٢] و بعکس الكبرى من الثالث.

[٣] و أيضاً بالخلف: إن لم يصحّ «بعض ب بالضرورة ليس ج» فـ«يمكن أن يكون كلّ ب ج» و «بالضرورة لا شيء من ج أ» ينتج «بالضرورة لا شيء من ب أ» و تنعكس «لا شيء من ب أ بالضرورة» و كان «بالإمكان بعض أ ب»؛ هذا خلف.

**الضرب العاشر** من حيث الاعتبار: [و هو] عكس هذا الضرب<sup>١</sup>. مثاله: «بالضرورة بعض أ ب» و «بالإمكان لا شيء من ج أ».

[هذا الضرب] غير منتج؛

[١] لأنّه إن عكست<sup>٢</sup> الصغرى كانتا ممكنتين في [الشكل] الثاني<sup>٣</sup> و ذلك غير منتج.

[٢] و لا يمكن عكس الكبرى لأنها سالبة [٣٥٧] ممكنة.

[٣] و لا يلزم من فرض صحّة نقيض ما يفرض نتيجة و هو «كلّ ب ج بالضرورة» ما يناقض مقدّمة صادقة.

مثاله في المواد: «بالضرورة بعض الكاتب ناطق» و «كلّ إنسان يمكن أن لا يكون كاتباً» لا ينتج فـ«بالإمكان ليس بعض الناطق انساناً».

فالمنتج من هذه الاقترانات في هذا الاختلاط سبعة اقترانات و يلغو من جملة ما يصحّ فرضه ثلاثة اقترانات على ما بيّناه.

### الإختلاط الكائن بين المطلق والممكن

في هذا الشكل و الأضراب المنتجة فيه أيضاً سبعة أضرب:

**الضرب الأوّل:** «كلّ أ ب [بالإمكان الأعمّ]» و «كلّ ج أ بالإطلاق» ينتج «بعض ب ج بالإمكان الأعمّ».

[١] يبيّن بجعل الكبرى صغرى الأوّل ينتج فـ«كلّ ج ب بالإمكان الحقيقي» و تنعكس

«بعض ب ج بالإمكان الأعمّ».

[٢] و يبيّن أيضاً من الثالث و تنعكس الكبرى.

[٣] و بالخلف أيضاً: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان الأعمّ» فـ«لا شيء من ب ج

بالضرورة» فنقول: «كلّ ج أ بالإطلاق»، و «لا شيء من ج ب بالضرورة» ينتج فـ«لا كلّ أ ب بالضرورة» و كان «كلّ أ ب بالإمكان».

١. يعنى عكس الضرب السابع من الضروب المنتجة المتقدم ذكره.

٢. عكست [ عكس M.

٣. الثاني [ الباقي M.

**الضرب الثانى:** «كلّ أ ب» و «كلّ ج أ بالإمكان» فـ«بعض ب ج بالإمكان الأعم».

[و بيانه:]

[١] بأن تجعل الكبرى صغرى الأول، ينتج «كلّ ج ب بالإمكان الأعم» و تنعكس فيكون ما قلناه.

[٢] و يبيّن بعكس الكبرى من الثالث أيضاً.

[٣] و بالخلف أيضاً: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان الأعم» فـ«بالضرورة لا شىء من ب ج بالضرورة»، فنقول: «بالإمكان كلّ ج أ» و «بالضرورة لا شىء من ج ب» فـ«بالضرورة بعض أ ليس ب» و كان «كلّ أ ب بالإطلاق».

**الضرب الثالث:** «كلّ أ ب بالإمكان» و «بعض ج أ بالإطلاق» فـ«بعض ب ج بالإمكان الأعم».

[٢] يبيّن بجعل الكبرى صغرى الأول ثم عكس النتيجة.

[٢] و كذا بعكس الكبرى من الثالث.

[٣] و بالخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان» فـ«بالضرورة لا شىء من ب ج» و تنعكس<sup>١</sup> «لا شىء من ج ب [بالضرورة]». فنقول: «بعض ج أ بالإطلاق» و «لا شىء من ج ب بالضرورة» فـ«بعض أ ليس ب بالضرورة» و كان «ممكناً أن يكون كلّ أ ب»؛ هذا خلف محال.

**الضرب الرابع:** «كلّ أ ب بالإطلاق» و «بعض ج أ بالإمكان العامى» [ينتج «بعض ب ج بالإمكان الأعم»].

[١] يبيّن ذلك بجعل الكبرى صغرى الأول ثم عكس النتيجة.

[٢] و بعكس الكبرى من الثالث. [٣٥٨]

[٣] و بالخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان» فـ«بالضرورة لا شىء من ب ج» و تنعكس «لا شىء من ج ب بالضرورة». فنقول: «بعض ج أ بالإمكان» و «بالضرورة لا شىء من ج ب» ينتج «بالضرورة بعض أ ليس ب» و كان «كلّ أ ب بالإطلاق». و هذه القياسات الخلفية كلّها على أحد لازمى النقيض.<sup>٢</sup>

**الضرب الخامس:** «لا شىء من أ ب بالإطلاق» و «كلّ ج أ بالإمكان» ينتج «لا شىء من ب ج بالإمكان العامى».<sup>٣</sup>

١. تنعكس [ لا تنعكس M.

٢. إشارة إلى اللازمين اللذين مر ذكرهما فى الضروب الأربعة الأولى فى الاختلاط بين الضرورى و الممكن.

٣. هذا الضرب الخامس كان يجب أن يكون عقيماً عند المصنّف فإنّ أمثلة كثيرة تشهد بعقمه؛ منها:

←

لا شىء من الباكين بضاحك بالإطلاق المنعكس،

[١] و بیانہ بالخلف: إن لم یصحّ «لا شیء من ب ج بالإمكان» فـ«بعض ب بالضرورة ج» و«بالإمكان کلّ ج أ» فـ«بالإمكان بعض ب أ»<sup>١</sup> تنعکس فـ«بالإمكان الأعمّ بعض أ ب» و كان «لا شیء من أ ب بالإطلاق المنعکس»<sup>٢</sup>.

[٢] و أيضاً لنضع أن هذا النقيض صادق؛<sup>٣</sup> و نعکسه<sup>٤</sup> فيكون «لا شیء من ب أ» و لنضع<sup>٥</sup> الكبرى موجودة، فإنه و إن كان كذباً إلا أنه غير محال فيتألف من الثاني قياس هكذا: «بالإطلاق لا شیء من ب أ» و «کلّ ج أ» ينتج فـ«لا شیء من ب ج بالإطلاق»<sup>٦</sup> و قد فرض «بعض ب بالضرورة ج».

→ کلّ إنسان باک بالإمكان.

فلا شیء من الضاحک بإنسان بالإمكان.

لا شیء من النائم بکاتب بالإطلاق المنعکس،

کلّ إنسان نائم بالإمكان،

فلا شیء من الكاتب بإنسان بالإمكان.

و لا یخفی أن هاتین نتیجتین کاذبتان عند ابن سینا و تابعیه فإنهم یعتقدون بأن «کل ضاحک إنسان بالضرورة» و «کلّ کاتب إنسان بالضرورة»؛ فإن ابن سینا تمسک بههذین المثالین لعدم انعکاس السالبة الممكنة (الشفاء القیاس ص ٢٠٥-٢٠٦ و النجاة ص ٣٠ و الإشارات و التنبيهات ص ٢١١).

١. بعض ب [ أ ب م.

٢. من هنا یظهر أن المصنّف یرى أن الإمكان العامّ الإیجابی و الإطلاق المنعکس السلبي لا یجتمعان. و لكن لنعلم أن هذین یجتمعان کما فی هذین المثالین: ١. «کلّ باک ضاحک بالإمكان» و «لا شیء من الباکین بضاحک بالإطلاق المنعکس» و ٢. «کلّ نائم کاتب بالإمكان» و «لا شیء من النائم بکاتب بالإطلاق المنعکس».

٣. یقصد من «هذا النقيض» قضية «لا شیء من أ ب» التي ظنّها المصنّف نقيضا لقضية «بالإمكان الأعمّ بعض أ ب». و هاهنا فرض المصنّف صحّة تلك السالبة الكلية المطلقة لأنّها كانت صغری الضرب الخامس.

٤. نعکسه [ بعکسه م.

٥. و لنضع [ و لیضع م.

٦. هذا الضرب المطلق من الشكل الثاني عقیم لأنّ الكبرى المطلقة (المفروضة صحتها من الكبرى الممكنة العامة) هی مطلقة عامة لا مطلقة عرفیة وصفیة. فإذن أمثلة كثيرة تشهد بعقم هذا الضرب المطلق؛ منها:

لا شیء من الضاحکین بباک بالإطلاق المنعکس،

کلّ إنسان باک بالإطلاق العامّ،

فلا شیء من الضاحک بإنسان.

لا شیء من کتّاب بنائم بالإطلاق المنعکس،

کلّ إنسان نائم بالإطلاق العامّ،

فلا شیء من الكاتب بإنسان.

و بيان صحته أيضاً من الثاني بعكس الصغرى ثم تصحيحه في الثاني بهذا النوع من الخلف لا بالعكس.<sup>١</sup>

**الضرب السادس** من حيث الاعتبار [و هو] عكس هذا الضرب؛<sup>٢</sup> و هو «لا شيء من أ ب بالإمكان» و «بالإطلاق كل ج أ»، غير منتج كما لا ينتج نظيره في اختلاط الممكن و الضروري لما بين هنالك من العلة.

**الضرب السابع** من حيث الاعتبار و هو [الضرب السادس من الضروب المنتجة: «كل أ ب بالإمكان» و «بالإطلاق لا شيء من ج أ» ينتج «بعض ب ليس ج بالإمكان العام»].<sup>١</sup> يبين بعكس الصغرى من الثاني.

[٢] و بعكس الكبرى من الثالث.

[٣] و بالخلف: إن كذب «بعض ب ليس ج بالإمكان العام» فـ«كل ب ج بالضرورة» و كان «كل أ ب بالإمكان» أنتج من الأول فـ«كل أ ج بالضرورة» و تنعكس «بعض ج أ بالإمكان العام» و كان «لا شيء من ج أ بالإطلاق».<sup>٣</sup>

[٤] [الخلف من الشكل الثاني]

و أيضاً و لنضع<sup>٤</sup> هذا النقيض<sup>٥</sup> صادقاً و لنفرض الصغرى الممكنة موجودة وهي تنعكس جزئية، فنقول: «بعض ب أ بالإمكان» و «لا شيء من ج أ بالإمكان» ينتج فـ«بعض ب ليس ج بالإمكان» و كان<sup>٦</sup> «كل ب ج بالضرورة»؛ هذا خلف.<sup>٧</sup>

١. لم يظهر لنا ما قصده المصنف من هذه الفقرة الأخيرة؛ أ هي برهان ثالث للضرب الخامس من اختلاط المطلق و الممكن؟ أم هي بيان ردّ الضرب المطلق من الشكل الثاني إلى الشكل الأول؟ فإن كان برهاننا ثالثاً فما الفرق بينه و بين البرهان الثاني؟ و إن كان بياناً للردّ إلى الشكل الأول فما المقصود من عبارة «ثم تصحيحه في الثاني بهذا النوع من الخلف لا بالعكس»؟

٢. أي عكس الضرب الخامس.

٣. هاهنا أيضاً نجد المصنف يرى أن الإمكان العام الإيجابي و الإطلاق المنعكس السلبي لا يجتمعان، الإشكال الذي أشرنا إليه في هامش الضرب الخامس. و كان للمصنف سبيل إلى الخروج من هذا الإشكال لو اعتقد الحق في انعكاس الموجبة الضرورية إلى الموجبة المطلقة الحينية لا إلى الممكنة العامة أو المطلقة العامة فقط.

٤. و لنضع [ و ليضع M.

٥. يقصد من «هذا النقيض» قضية «كل ج ب بالضرورة» التي هي نقيض النتيجة المطلوبة.

٦. و كان [ فكان M.

٧. تبدو هذه الفقرة من النسخة مغلوطة جداً فالظاهر أن الأصل يجب أن يكون هكذا:

و أيضاً و لنضع هذا النقيض [كل ج ب بالضرورة] صادقاً و لنفرض الصغرى الممكنة [كل أ ب بالإمكان] ←

**الضرب الثامن<sup>١</sup>** من حيث الاعتبار: [٣٥٩] «كلّ أ ب بالإمكان» و «بالإطلاق لا شيء من ج أ». هذا الضرب غير منتج كنظيره في اختلاط الممكن و الضروري و بتلك العلة بعينها.

**الضرب السابع** من الضروب المنتجة و هو **التاسع** من حيث الاعتبار: «بعض أ ب بالإمكان» و <sup>٢</sup> «بالإطلاق لا شيء من ج أ». ينتج «بالإمكان العام بعض ب ليس ج». [١] و بيانه بعكس الصغرى من الثانى.

[٢] و بعكس الكبرى من الثالث.

**الضرب العاشر** بحسب القسمة: «بعض أ ب بالإطلاق» و «بالإمكان لا شيء من ج أ». هذا الضرب غير منتج؛

[١] أمّا من الثالث فلا<sup>٣</sup> يمكن بيانه؛ لأنّ السالبة الممكنة لا تنعكس.

[٢] و لا يمكن بيانه من الثانى أيضاً؛ لأنه إذا عكس صغراه و ردّ إلى الثانى فالثانى غير بين بنفسه؛ و إنّما يعلم صحته بالردّ إلى الأوّل أو بطريق الخلف.

[١-٢] و لا يمكن رده إلى الأوّل؛ لأنّ السالبة لا تنعكس لكونها ممكنة.

[٢-٢] و لا ينتج الخلف نقيضاً مقدّمة صادقة.

فالمنتج فى هذا الاختلاط أيضاً سبعة اقترانات و الثلاثة عقيمة كما سلف بيانه.

هذا بيان ضروب الشكل الرابع و تصحيح نتائجه فى القياسات الحملية الساذجة و المختلطة.

و أمّا

### القياسات الاقترائية الشرطية

فاعلم أنّ الشرطيات المنفصلة لا يتألّف منها فى هذا الشكل قياس؛ سواء كان التّأليف من شرطيتين أو من شرطية و حملية. و لا يتألّف أيضاً من هذا الشكل قياس من الشرطية المتصلة و المنفصلة، و لا من المتصلة و الحملية أصلاً و إنّما يتألّف فى هذا الشكل القياس الاقترائى من شرطيتين متصلتين.

→ موجودة [أى و لنفرضها «كلّ أ ب بالإطلاق العام»] و هى تنعكس جزئية [إلى «بعض ب أ بالإطلاق العام»]، فنقول: «بعض ب أ بالإطلاق العام» و «لا شيء من ج أ بالإطلاق المنعكس» ينتج [من الشكل الثانى] فبعض ب ليس ج بالإطلاق العام» و كان «كلّ ب ج بالضرورة»؛ هذا خلف.

هذه القراءة بعيدة عن ظاهر النسخة لكتّبتها قريبة من السياق فيما ظهر لنا.

١. الثامن [ السابع ] M.

٢. و [ ف ] M.

٣. فلا [ لا ] M.



و تكون شروطه و ضروبه و نتائجه على حسب ما بيناه فى الحملات من غير فرق فالمنتج فيه من الشرطيات المطلقة خمسة أضرِب كما سبق.

**الضرب الأول:** «كلما كان أ ب ف ج د» و «كلما كان ه ز ف<sup>١</sup> أ ب» ينتج «قد يكون إذا كان ج د فه ز».

[١] و بيانه بأن تجعل الكبرى صغرى الشكل الأول من الشرطيات المتصلة ثم تعكس النتيجة مثل أن يقال: «كلما كان ه ز ف أ ب» و «كلما كان أ ب ف ج د» ينتج فـ«كلما كان ه ز ف ج د»»، ثم تعكس «قد يكون إذا كان ج د فه ز».[٣٦٠]

[٢] و يبين أيضاً بعكس الكبرى بأن يقال: «كلما [كان] أ ب ف ج د» و «كلما كان أ ب فه ز» ينتج «قد يكون إذا كان ج د فه ز».

[٣] و يبين من طريق الخلف أيضاً: إن كذب «قد يكون إذا كان ج د فه ز» فـ«ليس البتة إذا كان ج د فه ز» فنقول: «كلما كان أ ب ف ج د» و «ليس البتة إذا كان ج د فه ز» ينتج فـ«ليس البتة إذا كان أ ب فه ز» و تنعكس «ليس البتة إذا كان ه ز ف أ ب» و كان «كلما كان ه ز ف أ ب»؛ هذا خلف.

**الضرب الثانى:** «كلما كان أ ب ف ج د» و «قد يكون إذا كان ه ز ف أ ب»»، نتيجته «قد يكون إذا كان ج د فه ز».

[١] بيانه بجعل الكبرى صغرى الأول ثم عكس النتيجة؛ مثل ما نقول: «قد يكون إذا كان ه ز ف أ ب» و «كلما كان أ ب ف ج د» ينتج «قد يكون إذا كان ه ز ف ج د»؛ ثم نعكس هذه النتيجة فيه: «قد يكون إذا كان ج د فه ز» و هو المطلوب.

[٢] و يبين من الثالث بعكس الكبرى بأن نقول: «كلما كان أ ب ف ج د» و «قد يكون إذا كان أ ب فه ز» ينتج «قد يكون إذا كان ج د فه ز».

[٣] و بيانه من طريق الخلف أنه إن كذب قولنا: «قد يكون إذا كان ج د فه ز» فـ«ليس البتة إذا كان ج د فه ز» فنقول: «كلما كان أ ب ف ج د» و «ليس البتة كلما كان ج د فه ز» ينتج «ليس البتة إذا كان أ ب فه ز».

مثاله: «كلما كانت الشمس طالعة فالنهار موجود» و «قد يكون إذا كانت الكواكب ظاهرة فالشمس طالعة»، ينتج «قد يكون إذا كان النهار موجوداً فالكواكب ظاهرة».

**الضرب الثالث:** «ليس البتة إذا كان أ ب ف ج د» و «كلما كان ه ز ف أ ب» ينتج «ليس البتة إذا كان ج د فه ز».

[۱] بیانه بجعل الكبرى صغرى الأول ثم عكس النتيجة هكذا: «كلما كان ه ز ف أ ب» و «ليس البتة إذا كان أ ب ف ج د» ينتج «ليس البتة إذا كان ه ز ف ج د» ثم ينعكس «ليس البتة إذا كان ج د ف ه ز» و هو المطلوب.

[۲] فيبين من الثانى بعكس الصغرى هكذا: «ليس البتة إذا كان ج د ف أ ب» و «كلما كان ه ز ف أ ب» ينتج «ليس البتة إذا كان ج د ف ه ز».

[۳] و بيانه من طريق [۳۶۱] الخلف: إن لم يصدق «ليس البتة إذا كان ج د ف ه ز» صدق «قد يكون إذا كان ج د ف ه ز» و «كلما كان ه ز ف أ ب» ينتج «قد يكون إذا كان ج د ف أ ب» و تنعكس «قد يكون إذا كان أ ب ف ج د» و كان «ليس البتة إذا كان أ ب ف ج د»؛ هذا خلف. مثاله: «ليس البتة إذا كانت الكواكب طالعة مستنيرة فالشمس طالعة» و «كلما كان الخفافيش بارزة فالكواكب طالعة مستنيرة» ينتج «ليس البتة إذا كانت الشمس طالعة فالخفافيش بارزة».

**الضرب الرابع:** «كلما كان أ ب ف ج د» و «ليس البتة إذا كان ه ز ف أ ب» ينتج «ليس كلما كان ج د ف ه ز»، أى «قد يكون ج د» و «لا يكون ه ز».

[۱] يبين بعكس الصغرى من الثانى بأن نقول: «قد يكون إذا كان ج د ف أ ب» و «ليس البتة إذا كان ه ز ف أ ب» ينتج «ليس كلما كان ج د ف ه ز».

[۲] و يبين بعكس الكبرى من الثالث بأن نقول: «كلما كان أ ب ف ج د» و «ليس البتة إذا كان أ ب ف ه ز» ينتج «ليس كلما كان ج د ف ه ز».

[۳] و بالخلف: إن كذب «ليس كلما كان ج د ف ه ز» ف«كلما كان ج د ف ه ز» و «ليس البتة إذا كان ه ز ف أ ب» ينتج ليس البتة إذا كان ج د ف أ ب» و تنعكس «ليس البتة إذا كان أ ب ف ج د» و كان «كلما كان أ ب ف ج د»؛ هذا خلف محال.

مثاله: «كلما كانت الشمس طالعة فالكواكب خفية» و «ليس البتة إذا كان الخفافيش بارزاً فالشمس طالعة» ينتج «ليس كلما كانت الكواكب خفية فالخفافيش بارزة».

**الضرب الخامس:** «قد يكون إذا كان أ ب ف ج د» و «ليس البتة إذا كان ه ز ف أ ب» ينتج «ليس كلما كان ج د ف ه ز».

[۱] يبين من الثانى بعكس الصغرى. مثاله: «قد يكون إذا كان ج د ف أ ب» و «ليس البتة إذا كان ه ز ف أ ب» ينتج «ليس كلما كان ج د ف أ ب».

[۲] و يبين بعكس الكبرى من الثالث بأن نقول: «قد يكون إذا كان أ ب ف ج د» و «ليس البتة إذا كان أ ب ف ه ز» ينتج «ليس كلما كان ج د ف ه ز».

[٣] و بيانه من طريق الخلف هو: إن لم يصدق «ليس كلما كان ج د ف ه ز» فـ «كلما كان ج د ف ه ز» فنقول: «قد يكون إذا كان أ ب ف ج د» و «كلما كان ج د ف ه ز» [٣٦٢] ينتج «قد يكون إذا كان أ ب ف ه ز»<sup>١</sup> و كان «ليس البتة إذا كان أ ب ف ه ز»؛ هذا خلف محال. مثاله: «قد يكون إذا كانت الشمس طالعة فالسما غميمة» و «ليس البتة إذا كان الليل موجوداً فالشمس طالعة» ينتج «ليس كلما كان السماء غميمة فالليل موجوداً»<sup>٢</sup>. هذه هي الضروب المنتجة للاقتراية في الشرطيات المتصلة من المطلقات. و أما الضروريات و الممكنات و المختلطة من الضروريات و المطلقات و من الضروريات و الممكنات و من المطلقات و الممكنات فبيانه<sup>٣</sup> على ما تقدم في الحمليات من غير فرق.

### [القياس الاستثنائي]

و لا يتألف في هذا الشكل قياس استثنائي؛ لأنّ النتيجة في هذا الشكل تكون من اجتماع الطرفين و هما<sup>٤</sup> محمول الصغرى أو التالي منها في الشرطيات، و موضوع الكبرى أو المقدم في الاقترايات الشرطية فيصير المحمول في الصغرى أو التالي فيها - و هو الحدّ الأصغر- موضوعاً في النتيجة، و الموضوع في الكبرى أو المقدم فيها، محمولاً في النتيجة. فلا بدّ و أن يكون الحدّ الأكبر الذي يكون موضوعاً أو مقدماً<sup>٥</sup> في الكبرى خارجاً عن حدّ الصغرى و نقيضهما و أجزاءهما ليجتمعا فيحصل منهما النتيجة المطلوبة. و بهذا نعلم أنّه لا يتألف في هذا الشكل قياس من متصل و حملي، فإنّه لا بدّ فيه من اشتراك بين المتصل و الحملي<sup>٦</sup> في جزء التالي أو في جزء المقدم.

و في الاستثنائي تكون النتيجة إمّا عين التالي إذا استثنى عين المقدم أو نقيض المقدم إذا استثنى نقيض التالي فليس فيه حدّ آخر يوضع لشيء آخر<sup>٧</sup> حتى يجتمع المحمول في الصغرى أو ما يجرى مجراه مع الموضوع في الكبرى أو ما يجرى مجراه فيصير نتيجة و مطلوباً فلذلك لا يتصور أن يحصل منه سوى القياس الاقتراي كسائر

١. إذا كان أ ب ف ه ز [ إذا كان أ ب ف ج د ف ه ز م. ]

٢. موجود [ موجوداً م. ]

٣. بيانه [ وبيانه م. ]

٤. هما [ هو م. ]

٥. أو مقدماً [ أو تالياً م. ]

٦. المتصل والحملي [ متصل حملي م. ]

٧. يوضع لشيء آخر [ بوضع لس احر م. ]

الأشكال الاقترانية؛ إذ كلّ ما لا يكون المطلوب و لا نقيضه موجوداً بالفعل في المقدمات فهو من القياسات الاقترانية.

### [قياس الخلف]

و لا ينتظم فيه قياس الخلف؛ فإنّ قياس الخلف قياسان: أحدهما ينتظم من شرطية متصلة و حملية و نتيجة شرطية ثم تجعل هذه النتيجة مقدّمة في قياس استثنائي و يستثنى نقيض تاليها فينتج نقيض [٣٦٣] المقدّم. و إذا بين أنّه لا يتألف في هذا الشكل قياس اقترائى من متصل و حملى و لا يتألف أيضاً فيه قياس استثنائى يعلم من ذلك أنّه لا ينتظم فيه قياس الخلف أيضاً.

\*\*\*

و قد تمّ ما وعدنا أن نأتى عليه من بيان نتائج هذا الشكل و تعديد ضروبه و إيضاح شروطه و إقامة الحجّة على صحّة قياساته بحمد الله تعالى و سعة جوده و سبوغ إفضاله.

و الحمد لله ربّ العالمين

و الصلاة و السلام على محمّد المصطفى و أصحابه الطاهرين