فلسفه و کلام اسلامی

سال چهل و هشتم، شمارهٔ دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۴
صص ۲۴۴ـ۲۰۱

Falsafe va Kalam-e Eslami
Vol. 48, No.2, Autumn & Winter 2015-2016

تصحیح و تحقیق رسالهٔ «اللامع فی الشکل الرابع»[1] نوشتهٔ مجدالدین جیلی

اسدالله فلاحی[2]

(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 رسالهٔ *اللامع فی الشکل الرابع* به مختلطات شکل چهارم پرداخته است. پیش از او، دنحای کشیش (ح. ۸۰۰م.) و ابوالفتوح ابن‌صلاح همدانی (د. ۵۴۸ق.)، معاصر جیلی، مطلقات شکل چهارم را به تفصیل طرح کرده بودند. جیلی در رسالهٔ *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 نتیجهٔ سه اختلاط با استاد مخالفت کرده است. شاگرد فخر رازی، زین‌الدین کشّی (د. ح. ۶۲۵ق.)، پس از او، موجهات «مرکب» شکل چهارم را نیز بررسی کرده است. پس از این‌که افضل الدین خونجی (د. ۶۴۶ق.)، به انعکاس سالبهٔ جزئیه در برخی موجهات مرکبه پی برد، اثیر الدین ابهری (د. ح. ۶۶۰ق.) 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 مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران است.
س با سپاس فراوان از دوست گرامی غلامرضا دادخواه که در قرائت برخی لغات متن و معرفی برخی منابع کمک شایانی کردند.

۲. دانشیار مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران. Email:falahiy@yahoo.com

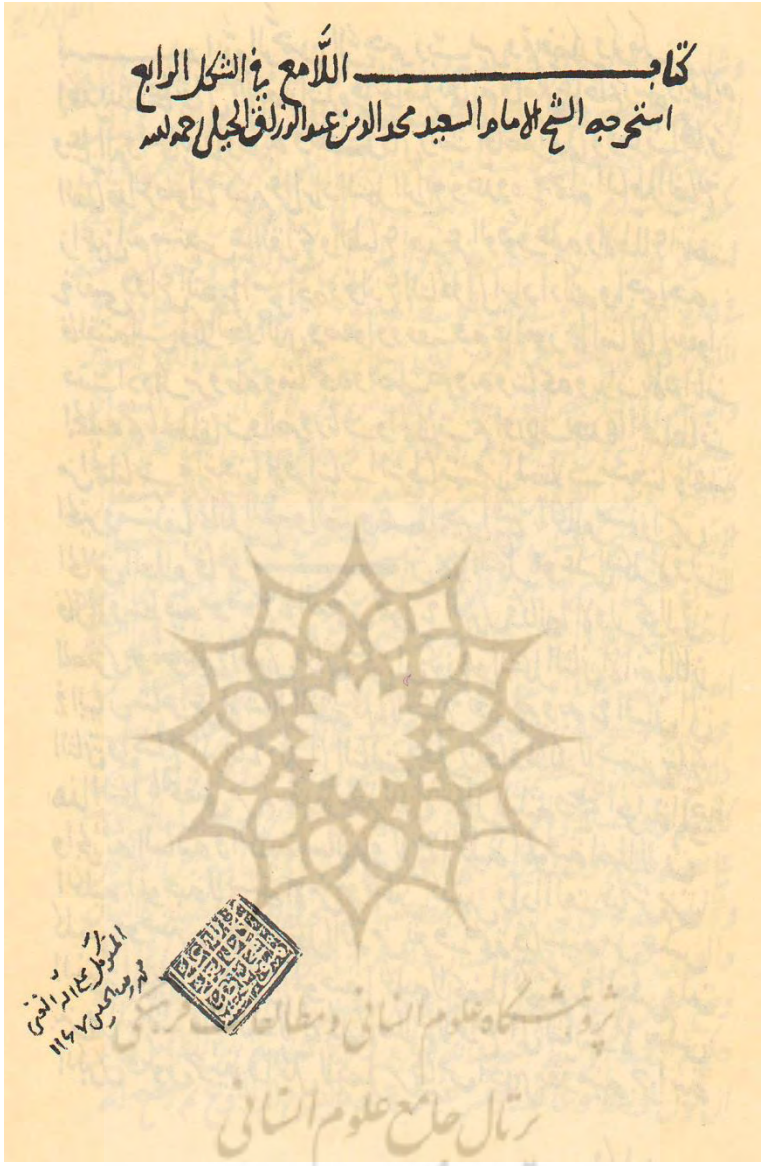
۱. درآمد

رسالهٔ *اللامع فی الشکل الرابع* نخستین رساله در مختلطات شکل چهارم است که نویسندهٔ آن منطق‌دان سدهٔ 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 منطق‌دانان و فیلسوفانی است که کمتر شناخته شده است ولی رسالهٔ حاضر بیانگر قوت علمی او در منطق است و همین نشان می‌دهد بی‌دلیل نبوده که شاگردانی چون رازی و سهروردی را پرورانده است.

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

دربارهٔ 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 صفحهٔ عنوان را آورده‌ایم:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



تصویر صفحهٔ 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 مطلقات 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 رسالهٔ 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 احتمالا نگاشتهٔ 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 این‌که 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.

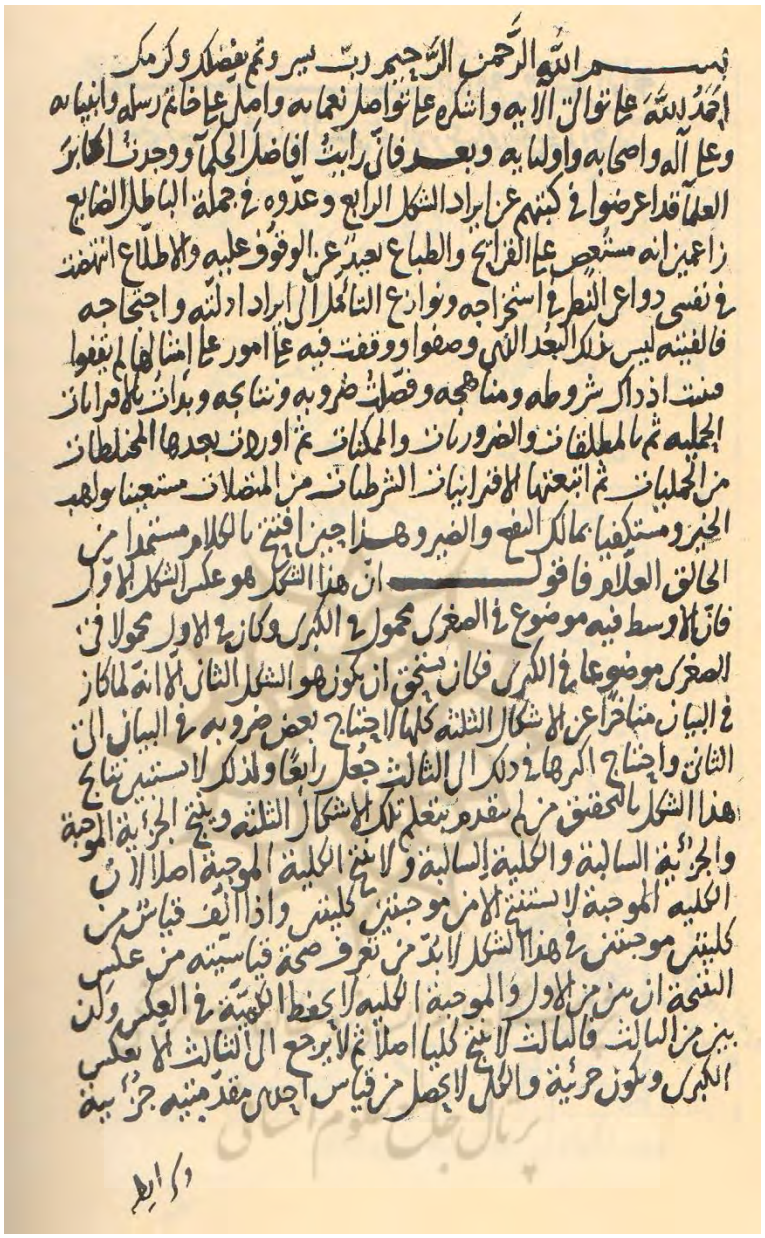
۴. اختلاف دیدگاه میان این رساله و دیدگاه فخر رازی در جهت نتیجهٔ چند اختلاط شکل چهارم نشان می‌دهد که این رساله به احتمال بسیار از منطق‌دانی غیر از فخر رازی است.

۵. اصطلاحات موجهاتیِ به‌کاررفته در این رساله با اصطلاحات منطق‌دانان سدهٔ 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.

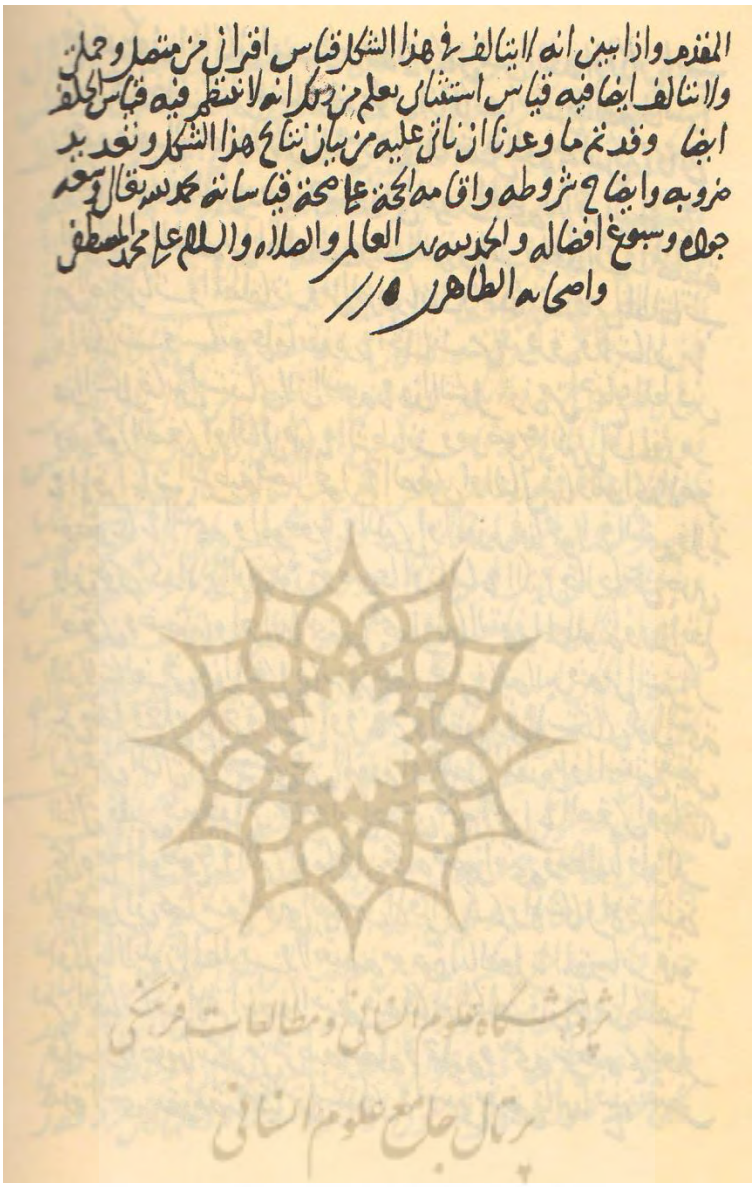
این دلیل‌ها هیچ کدام قطعی نیستند، اما از آن‌جا که تاکنون تردیدی در درستی انتساب این رساله به جیلی ارائه نشده است، همین دلایل غیرقطعی را می‌توان به مثابهٔ دلایل انباشتی و مؤید صحت انتساب آن به وی در نظر گرفت.

تصویر صفحه‌های اول و آخر نسخه به قرار زیر است:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



صفحهٔ اول رساله



صفحهٔ آخر رساله

رسالهٔ مجدالدین جیلی ظاهراً نخستین اثر در بررسی اختلاطات شکل چهارم است زیرا معاصر او، ابوالفتوح ابن‌صلاح 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، رسالهٔ *اللامع* اثر مجدالدین جیلی را می‌توان نخستین اثر در بررسی مختلطات شکل چهارم دانست.

جیلی در این رساله تنها به موجهات «بسیط» شکل چهارم پرداخته و هیچ اشاره‌ای به موجهات «مرکب» در این شکل نکرده است. حتی شاگرد او، فخر الدین رازی نیز در مفصل‌ترین کتاب منطقی خود، *منطق الملخص*، تنها به موجهات بسیط پرداخته است [۸، ص۳۰۶-۳۱۳]. نخستین کسی که اثری از او در موجهات مرکب شکل چهارم یافته‌ایم زین‌الدین کشّی (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. پیشینهٔ 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	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ جزئیه	جابجایی دومقدمه و عکس نتیجه
۲	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ جزئیه		
۳	سالبهٔ کلیه	موجبهٔ کلیه	سالبهٔ کلیه	
۴	موجبهٔ کلیه	سالبهٔ کلیه	سالبهٔ جزئیه	عکس دو مقدمه
۵	موجبهٔ جزئیه	سالبهٔ کلیه		

ارسطو در *تحلیل اول* سه ضرب بالا از این پنج ضرب را از سه ضرب نخست منتج شکل اول که نتیجهٔ 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 نُه می‌رساند. اینکه ارسطو دو دستهٔ 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 رسالهٔ خود دربارهٔ 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 کِندی 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 «دِنحا» (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 ۱۱۵ـ۱۱۴]. همدانی در رسالهٔ خود، خطاهای دنحای کشیش را که مربوط به منتج شمردن دو ضرب عقیم بوده نشان می‌دهد [Ibid pp. 86-87].

۳. پیشینهٔ 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. ح. ۵۷۰ق.) هر دو از معاصران سهلان ساوی (د. ۵۴۰ق.). رسالهٔ همدانی را پیش از این، عبدالحمید صبره به صورت عکسی چاپ کرده و نیکلاس رشر با تصحیح مختصر و مقدمهٔ مفصل منتشر نموده است [16]. به دلیل کاستی‌های تصحیح رشر، نگارنده اثر همدانی را با تصحیح، تحقیق و تقدیم به نشر سپرده است [۱۳]. رسالهٔ 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 «موجهاتِ» 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 کشّی، 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، تاریخچهٔ مختصری از «مختلطاتِ» شکل چهارم پس از جیلی را نیز گزارش و بررسی کنیم و مهم‌ترین رویدادهای علمی در این زمینه را نشان دهیم. پیش از همهٔ این‌ها، لازم است اشاره‌ای کوتاه به مقالهٔ 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 رسالهٔ 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 این‌که حد وسط در هر دو، موضوع یک مقدمه و محمول یک مقدمه است)،

۲. بیشتر بودن انواع نتایج (سه نتیجهٔ «موجبهٔ جزئیه»، «سالبهٔ کلیه» و «سالبهٔ جزئیه» برای شکل چهارم در برابر دو نتیجهٔ «سالبه» برای شکل دوم و دو نتیجهٔ «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، مجد الدین جیلی رخ می‌دهد.

پس از این، ابوالفتوح همدانی، به دلیل این‌که برای نخستین بار در منطق سینوی به ضرب‌های شکل چهارم پرداخته است، همهٔ 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 رسالهٔ همدانی ویژهٔ 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

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

چنان‌که 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 مقدمهٔ جزئیه مقدم داشته می‌شوند و سپس به کیفیت مقدمه‌ها نگاه می‌شود و ضرب‌های با مقدمه‌های موجبه بر ضرب‌های با یک مقدمهٔ سالبه ترجیح داده می‌شود. چنان‌که خواهیم دید، جیلی این چینش را نیز به هم می‌زند و بیشتر منطق‌دانان مسلمان از ترتیب و چینش او پیروی می‌کنند.

همدانی در پایان رسالهٔ خود وعده می‌دهد که موجهات شکل چهارم را در رسالهٔ دیگری بررسی کند؛ اما در آثار به‌جامانده از او و نیز در آثاری که به او نسبت داده‌اند رسالهٔ دیگری دربارهٔ 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 پایهٔ تقدیم کمیت بر کیفیت بود چینشی 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 موجبه را می‌آورد و سپس ضرب‌های با یک مقدمهٔ سالبه، و در هر مورد، ضرب‌های کلی را بر ضرب‌های دارای مقدمهٔ جزئیه پیش می‌اندازد. در جدول زیر، افزون بر چینش جیلی از ضرب‌های شکل چهارم، روش اثبات او را نیز آورده‌ایم:

چینش ضرب‌های شکل چهارم نزد مجد الدین جیلی

ضرب‌های شکل چهارم	صغری	کبری	نتیجه	برهان
ضرب اول:	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ جزئیه	جابجایی دومقدمه و عکس نتیجه
ضرب دوم:	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ جزئیه		
ضرب سوم:	سالبهٔ کلیه	موجبهٔ کلیه	سالبهٔ کلیه	
ضرب چهارم:	موجبهٔ کلیه	سالبهٔ کلیه	سالبهٔ جزئیه	بازگشت به شکل دوم و سوم
ضرب پنجم:	موجبهٔ جزئیه	سالبهٔ 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 بازنمی‌گرداند 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 «مطلقهٔ عامه» نزد ابن‌سینا نیست زیرا او اصطلاح «مطلقهٔ منعکسه» را به صراحت به کار می‌برد: «فنبدأ بالمطلقات المنعکسة» اما مقصود خود از «مطلقهٔ منعکسه» را بازگو نمی‌کند. این اصطلاح نزد منطق‌دانان معاصر او، مانند سهلان ساوی، شرف الدین مسعودی و ابن‌غیلان بلخی، به معنای «مطلقهٔ عرفیه» و «عرفیهٔ 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 «مطلقهٔ منعکسه». او در ضرب‌های دیگر نیز هیچ اشاره‌ای به معنای «مطلقهٔ منعکسه» نمی‌کند.

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

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

(۱) جیلی هنگام اثبات ضرب‌های شکل چهارم، از گزاره‌های موجبهٔ مطلقهٔ منعکسه عکس مستوی می‌گیرد و می‌دانیم که عکس مطلقهٔ منعکسه تنها هنگامی مطلقهٔ منعکسه است که سالبهٔ کلیه باشد و موجبه‌های مطلقهٔ منعکسه تنها به «مطلقهٔ عامه» عکس می‌شوند.

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

مستوی ضروریه تنها هنگامی ضروریه است که سالبهٔ کلیه باشد و موجبه‌های ضروریه به «مطلقهٔ عامه» یا «ممکنهٔ عامه» عکس می‌شوند و نه به مطلقهٔ 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 می‌دانیم که دائمه نقیض «مطلقهٔ عامه» است و نه نقیض «مطلقهٔ منعکسه».

بنابراین، نتیجه می‌گیریم که جیلی هرگاه واژهٔ «مطلقه» را برای مقدمات به کار می‌برد معنای «مطلقهٔ منعکسه» و «عرفیهٔ عامه» را در نظر دارد و هنگامی که آن را برای نتیجه بیان می‌کند معنای «مطلقهٔ عامه» را.

۷. ارتباط رساله‌های همدانی و جیلی

وعده‌ای که همدانی در پایان رسالهٔ خود مبنی بر نگاشتن رساله‌ای در مختلطات شکل چهارم می‌دهد نشانگر آن است که او رسالهٔ جیلی را ندیده است. افزون بر این، تقدّم زمانی همدانی (د. ۵۴۸ ق.) بر جیلی[1] خود می‌تواند مؤیّدی بر تقدّم نگارش رسالهٔ او به شمار رود.

اما آیا جیلی رسالهٔ همدانی را دیده است؟ از آن‌جا که جیلی هیچ اشاره‌ای به سابقهٔ شکل چهارم در دوران معاصر خویش نمی‌کند می‌توان حدس زد که او از رسالهٔ همدانی خبر نداشته است. اما محتوای رساله این اندیشه را در گمان می‌پروراند که او به احتمال بسیار از نوشتهٔ همدانی آگاهی داشته است چرا که او در رسالهٔ خود به کوتاهی هرچه تمام‌تر ضرب‌های مطلقهٔ 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 بزداید (و اگر فرصت یافت به موجهات و مختلطات بپردازد)، کاری که همدانی به خوبی انجام داده است.

گواه روش‌شناختی دیگر بر آشنایی جیلی با رسالهٔ 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 الصّغرىٰ

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 الکبریٰ، و کان فی الأوّل محمولاً فی الصّغریٰ موضوعاً فی الکبریٰ، **فکان یستحقّ أن یکون هو الشّکل الثّانی** إلاّ أنّه لمّا کان فی البیان متأخّراً عن الأشکال الثّلثة کلّها، لاحتیاج بعض ضروبه فی البیان إلیٰ الثّانی و احتیاجِ أکثرها فی ذلک إلیٰ الثّالث، جُعِلَ رابعاً؛ و لذلک لا یَستبینُ نتائج هذا الشّکل بالتّحقیق من لم یتقدّم بتعلّم تلک الأشکال الثّلاثة.

چنان‌که 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 ادامهٔ 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 همهٔ این‌ها، همان‌طور که گفته شد، به طور قطع نمی‌توان به آگاهی جیلی از رسالهٔ 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.

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

	همدانی	صغری	کبری	**جیلی**	**غربی‌ها**
هر دو مقدمهٔ کلی	۱	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ کلیه	۱	۱
	۲	سالبهٔ کلیه	موجبهٔ کلیه	۳	۲
	۳	موجبهٔ کلیه	سالبهٔ کلیه	۴	۴
یک مقدمهٔ جزئی	۴	موجبهٔ کلیه	موجبهٔ جزئیه	۲	۳
	۵	موجبهٔ جزئیه	سالبهٔ کلیه	۵	۵

چنان‌که 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 شاگرش فخر رازی و از این طریق در آثار همهٔ 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 سه‌گانهٔ ارسطویی از شکل‌ها و تقسیم چهارگانهٔ 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 سه‌گانهٔ 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 مطلقهٔ عامه، مطلقهٔ منعکسه، مطلقهٔ عرفیه، مطلقهٔ وقتیه، مطلقهٔ 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 رسالهٔ جیلی بر مقالهٔ همدانی و ناآگاهی او از آن مقاله؛ اگرچه این تأییدها هرگز به مقام شامخ «دلیل» نمی‌رسند.

اکنون به ضرب‌های موجهات شکل چهارم بپردازیم.

۸. موجهات شکل چهارم نزد مجد الدین جیلی

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

نتایج اختلاطات نزد مجدالدین جیلی

شکل چهارم	ضرب‌های ۱ و ۲	ضرب ۳	ضرب‌های ۴ و ۵
نتیجه / صغری ـ کبری	موجبهٔ جزئیه	سالبهٔ کلیه	سالبهٔ جزئیه
دو مطلقه	مطلقه	مطلقه	مطلقه
دو ضروریه	ممکنه	ضروریه	ضروریه
دو ممکنه	ممکنه	عقیم	عقیم
مطلقه ـ ضروریه	مطلقه	مطلقه و ضروریه	ضروریه
مطلقه ـ ممکنه	ممکنه	ممکنه	عقیم
ضروریه ـ مطلقه	مطلقه، ممکنه	ضروریه	مطلقه
ضروریه ـ ممکنه	ممکنه	ضروریه	عقیم
ممکنه ـ ضروریه	ممکنه	عقیم	ضروریه
ممکنه ـ مطلقه	ممکنه	عقیم	ممکنه

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

نکتهٔ دیگری که در این‌جا اهمیت دارد این است که جیلی در ضرب سوم از اختلاط مطلقه و ضروریه 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 این‌رو، چندان آشکار نیست که آیا خود جیلی یا کاتب سهواً جهت «ضرورت» را حذف کرده است یا اینکه در این‌جا با نکته‌ای باریک‌تر از مو روبه‌رو هستیم.

نکتهٔ 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) ممکنهٔ 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 ممکنهٔ عامه باشد و نه مطلقهٔ عامه.

این خطا در آثار فخر رازی نیز به پیروی از استاد راه می‌یابد و او نتیجهٔ دو مطلقه در شکل چهارم را همواره مطلقه می‌داند اگرچه نتیجهٔ قیاس مرکب از مطلقه و ضروریه را ممکنه برمی‌شمارد [۸، ص۳۰۷ـ۳۰۹]. زین‌الدین کشی، شاگرد فخر رازی، در کتاب *حدائق الحقائق* [برگ ۴۶آ، ۹۱ب، و ۱۲۳ب] از این خطا پرده برمی‌دارد و نتیجهٔ همهٔ این قیاس‌ها را مطلقهٔ عامه اعلام می‌کند. نویسندهٔ *النکت و الفوائد* [برگ ۳۸ب-۳۹آ] 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 مقدمهٔ 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 دلیل‌هایی 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 دربارهٔ 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 الملخّص* از موجهات شکل چهارم بحث کرده است [۸، ص۳۰۶-۳۱۲]. 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

شکل چهارم	ضرب‌های ۱ و ۲	ضرب‌های ۴ و ۵
نتیجه / صغری ـ کبری	موجبهٔ جزئیه	سالبهٔ جزئیه
مطلقه ـ ضروریه	ممکنه	ضروریه
ضروریه ـ مطلقه	ممکنه	ممکنه

بررسی این‌که کدام یک از جیلی و فخر رازی در این اختلاف دیدگاه‌ها راه درست را پیموده‌اند نیازمند پژوهشی جداگانه است و امیدواریم انتشار رسالهٔ جیلی در این مجموعه اهمیت این اثر را برای پژوهشگران تاریخ منطق آشکار کرده باشد. نویسندهٔ *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.[۱]

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 کشّی، پرداختن به اختلاطات بسیطه و مرکبهٔ شکل چهارم میان منطق‌دانان سینوی به سنتی رایج بدل می‌شود و تا چندین سده ادامه می‌یابد. از اینجا می‌توان به اهمیت رسالهٔ جیلی در پدید آمدن این سنت دیرپا اشاره کرد.

اثیر الدین ابهری (د. ۶۶۴ق.) به کمک انعکاس سالبهٔ جزئیه، که پیش از او افضل الدین خونجی (د. ۶۴۶ ق.) کشف کرده بود [۴، ص۱۳۷]، سه ضرب نو به ضرب‌های منتج شکل چهارم می‌افزاید و به هشت ضرب مشهور شکل چهارم (پنج ضرب + سه ضرب) در مختلطات می‌رسد [۱، ص۱۹۳ و ۲۰۵]. بیشتر کتاب‌های منطق اسلامی پس از این همین هشت ضرب را به عنوان ضرب‌های شکل چهارم می‌شناخته‌اند.

۱۱. جمع‌بندی تاریخچهٔ شکل چهارم (ضرب‌های موجهاتی)

بر پایهٔ داده‌های تاکنون به دست آمده دربارهٔ موجهات شکل چهارم، برای جمع‌بندی

۱. «و لا تُصغِ إلی ما یقوله فی ذلک حشوی الأعاجم و من تبعه من المتحذلقین» [*النکت و الفوائد*، برگ ۵۶ب، سطر ۴].

می‌توان به رویدادهای زیر به طور گذرا اشاره کرد:

۵۴۸ق.	ابن صلاح همدانی	وعدهٔ بیان اختلاطات شکل چهارم
ح. ۵۷۰ق.	مجد الدین 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.	فخر الدین رازی (تنها در *منطق الملخص*)	۱. بیان اختلاطات شکل چهارم برای موجهات بسیطه ۲. اختلاف دیدگاه با جیلی در جهت نتیجهٔ ۳ ضرب ۳. عدم بازگشت دو ضرب به شکل اول
ح. ۶۲۵ق.	زین الدین کشّی (در *حدایق الحقایق*)	بیان اختلاطات شکل چهارم برای موجهات بسیطه و مرکبه
۵۹۰-۶۴۶ق.	افضل الدین خونجی	انعکاس سالبهٔ جزئیه (مشروطهٔ خاصه و عرفیهٔ خاصه)
۶۰۰-۶۶۴ق.	اثیر الدین ابهری	افزودن سه ضرب به شکل چهارم به کمک انعکاس سالبهٔ 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]. خونَجی، افضل‌الدین (۱۳۸۹ش.)، *کشف الأسرار عن غوامض الأفکار*، مقدمه و تحقیق خالد الرویهب، تهران، مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین ـ آلمان.

[۵]. دانش‌پژوه، محمدتقی، (۱۳۳۱ش. «الف»)، «شکل چهارم یا شکل جالینوسی (۱)»، *مجلهٔ 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)»، *مجلهٔ مهر*، شماره ۸۷، سال ۸ ش ۳، خرداد ۱۳۳۱، ص ۱۶۶-۱۶۹.

[۷]. دانش‌پژوه، محمدتقی، (۱۳۳۱ش. «ج»)، «داستان شکل جالینوسی در باختر (۳)»، مجلهٔ مهر، شماره ۸۷، سال ۸ ش ۵، مرداد ۱۳۳۱، ص ۲۹۹-۳۰۴.

[۸]. رازی، فخرالدین محمد بن عمر (۱۳۸۱ش.)، *منطق الملخّص*، تقدیم، تحقیق و تعلیق احدفرامرز قراملکی و آدینه اصغری‌نژاد، 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، نسخهٔ خطی به شمارهٔ ۱۲۱۷، کتابخانهٔ 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)، «مقالة فی الشکل الرابع»، کتابخانهٔ ایاصوفیا، استانبول، برگ ۱۸۵ب-۱۸۹آ، کتابت ۶۲۶ ق.، چاپ عکسی در Sabra 1965.

[۱۳]. همدانی، نجم‌الدین ابوالفتوح احمد بن محمد، (۱۳۹۳)، «مقالة فی الشکل 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-Ṣalāh 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.

کتاب «اللامع فی الشکل الرابع»
استخرجه الشیخ الإمام السعید

مجدالدین عبدالرزاق الجیلی رحمه الله

بسم الله الرحمن الرحیم
ربّ یسّر و تمّم بفضلک و کرمک

أحمد الله علیٰ توالی آلائه و أشکره علیٰ تواصل نعمائه و أصلّی علیٰ خاتم رسله و أنبیائه و علیٰ آله و أصحابه و أولیائه.

[المقدمة]

و بعد فإنّی رأیت أفاضل الحکماء و وجدت أکابر العلماء قد أعرضوا فی کتبهم عن إیراد الشکل الرابع و عدّوه فی جملة الباطل الضایع، زاعمین أنه مستعصٍ علی القرائح و الطباع، بعید عن الوقوف علیه و الاطّلاع. [فـ]انتهَضَت فی نفسی دواعی النظر فی استخراجه و نوازع التأمّل إلیٰ إیراد أدلّته و احتجاجه. فألفیته لیس بذلک البعد الذی وصفوا و وقفت فیه علیٰ أمور علیٰ أمثالها لم یقفوا. فبیّنت إذ ذاک شروطه و مناهجه و فصّلت ضروبه و نتائجه.

و بدأت بالاقترانات الحملیة ثم بالمطلقات و الضروریات و الممکنات؛ ثم أوردت بعدها المختلطات من الحملیات. ثم أتبعتها الاقترانیات الشرطیات من المتصلات؛ مستعیناً بواهب الخیر و مستکفیاً بمالک النفع و الضیر. و هذا حین أفتتح بالکلام مستمدّاً من الخالق العلّام.

[تعریف الشکل الرابع]

فأقول: إنّ هذا الشکل هو عکس الشکل الأول؛ فإنّ الأوسط فیه موضوع فی الصغریٰ محمول فی الکبریٰ، و کان فی الأوّل محمولاً فی الصغریٰ موضوعاً فی الکبریٰ، فکان یستحقّ أن یکون هو الشکل الثانی إلّا أنّه لمّا کان فی البیان متأخّراً عن الأشکال الثلاثة کلّها، لاحتیاج

بعض ضروبه[۱] فی البیان إلیٰ الثانی و احتیاج أکثرها[۲] فی ذلک إلیٰ الثالث، جُعل رابعاً؛ و لذلک لا یستبین نتائج هذا الشکل بالتحقیق من لم یتقدّم بتعلّم تلک الأشکال الثلاثة.

[نتائج الشکل الرابع]

و ینتج الجزئیة الموجبة و الجزئیة السالبة و الکلیة السالبة. و لا ینتج الکلیة الموجبة أصلاً لأنّ الکلیة الموجبة لا تستنتج إلّا من موجبتین کلّیتین؛ و إذا ألّف قیاس من کلّیتین موجبتین فی هذا الشکل فلابدّ[۳] من تعرّف صحّة قیاسیته من عکس النتیجة إن بیّن من الأوّل، و الموجبة الکلّیة لا تحفظ الکمّیة فی العکس[۴]. و إن بیّن من الثالث فالثالث لا ینتج کلّیاً أصلاً. ثم لا یرجع إلیٰ الثالث إلا بعکس الکبریٰ و تکون جزئیة؛ و الکلّی لا یحصل من قیاسٍ إحدیٰ مقدّمتیه جزئیة. [**۳۴۶**]

و **شرائطه فی إنتاجه**:

[۱] أن تکون الصغریٰ إمّا کلّیة أو جزئیة موجبة؛

[۲] و الکبریٰ إمّا کلیة أو جزئیة موجبة. و علیٰ الجملة:

[۳] إذا کانت الصغریٰ کلّیة سالبة، فالکبریٰ[۵] تجب أن تکون کلّیة موجبة.

[۲] و إن کانت کلّیة موجبة أمکن أن تکون الکبریٰ کلّیة موجبة و أن تکون کلّیة سالبة و أن تکون جزئیة موجبة.

[۴] و إن کانت الصغریٰ جزئیة موجبة أمکن أن تکون الکبریٰ کلّیة سالبة و ینتج؛ و لا یمکن أن تکون الکبریٰ موجبة کلّیة البتّة فی هذه القرینة؛ لأنّ الوسط الموضوع[۶] فی الصغریٰ، المحمول علیٰ کلٍ فی الکبریٰ، قد یکون جنساً یعمّ الطرفین و هما نوعان متباینان تحته؛ کاللون للسواد و البیاض إذا قیل: «بعض اللون سواد» و«کلّ بیاض لون» لا ینتج «أنّ بعض السواد بیاض»، بل «لا شیء من السواد بیاض».

و قد یکون الوسط عرضاً عامّاً یعمّ الطرفین کالمتحرّک أو یکون الطرفان ممّا یخصّ

---

۱. هی الضروب الثالث و الرابع و الخامس. أنظر إلی الضروب الخمسة للمطلقات المنعکسة من هذه المقالة.

۲. هی الضروب الأول و الثانی و الرابع و الخامس.

۳. [فلابد] لابد M.

۴. لم یذکر المصنف بیانه من الشکل الثانی ففی *منطق الملخص*: «وإن کان بالثانی فهو لا ینتج الموجبة». راجع: فخرالدین الرازی، *منطق الملخص*، ص ۲۶۸,

۵. [فالکبریٰ] والکبریٰ M.

۶. لأنّ الوسط الموضوع] لأنّ الوسط لأنّ الوسط الموضوع M.

عروضه للوسط فیصحّ اجتماعهما. مثال الأوّل: «بعض المتحرّک إنسان»، و «کلّ حیّ متحرّک»، ینتج فـ«بعض الإنسان حیّ». مثال الثانی: «بعض الناس ضاحک»، و «کلّ کاتب إنسان»، فـ«بعض الضاحک کاتب». فلمّا اختلف باختلاف الموادّ دلّ علیٰ أنّ هذا الضرب عقیم لا ینتج.

[الضروب المنتجة]

و حقیقة إنتاج هذا الشکل أنّه:

إذا أوجب [فی الضربین الأوّل و الثانی][1] علیٰ کلّ الوسط بحکم ثم أوجب ذلک الوسط علی کلّ أو بعض حصل من محموله و موضوعه التقاء لا محالة.[2]

و إن أوجب [فی الضربین الرابع و الخامس] علیٰ کلّ الوسط أو بعضه، و سلب ذلک الوسط عن کلّ تحصل بین موضوعه و محموله مباینة [جزئیة].[3]

و هکذا إن سلب [فی الضرب الثالث] عن کلّه حکم و أوجب، أعنی الوسط، علیٰ کلّ وقعت بین الطرفین مباینة [کلیة][4].

[الضروب العقیمة]

أمّا [إذا فُقدت الشریطة الرابعة من شرائط إنتاج الشکل الرابع، أی] إذا أوجب علیٰ بعضه حکم ثم أوجب ذلک الحکم[5] لا محالة علیٰ کلّ، [فإنّه] لا تلزم المباینة بین الطرفین و لا الموافقة، لإمکان أن یکون الوسط جنساً یعمّ المختلفات کالحیوان للإنسان و الفرس فقیل: «بعض الحیوان إنسان» و «کلّ فرس حیوان»؛ أو عرضاً عامّاً کما إذا وُضع بعض الأبیض الإنسان و حمل علیٰ کلّ مبیضٍ.[6]

---

۱. لاحظ ضروب الشکل الرابع و أرقامها فی هذه المقالة فی فصل «المطلقات المنعکسة».

۲. فینتج و النتیجة حینئذ موجبة.

۳. فینتج و النتیجة حینئذ سالبة جزئیة.

۴. فینتج و النتیجة حینئذ سالبة کلیة.

۵. الصحیح أن یقول: ثم أوجب ذلک الوسط.

۶. العبارة فی الأصل غیر واضحة المقصود لأنّها جائت هکذا: «کما إذا وضع بعض الأبیض الإنسان و حمل علیٰ کل مس». فالکلمة الأخیرة بدون نقاط و تقرأ أوّلاً: «متنفس»؛ و إن کان یمکن قرائته: «مبیض». و إبهام آخر ینشأ من ترکیب «بعض الأبیض الإنسان» هل هو «بعض الأبیض إنسان»؟ أم قصد «الأبیض الإنسان» کالعرب و الروم مثلا فی قبال الزنج و الأفارقة و الهنود. و إبهام ثالث فی المقصود من «إذا وضع» و «حمل علی کل» فی العبارة هل هی للصغری أو الکبری؟ أم للنتیجة؟

و کذا [إذا فُقدت الشریطة الثالثة من شرائط إنتاج الشکل الرابع أی] إذا سلب عن کلّ الوسط حکم، ثم أوجب الوسط لبعضٍ فإنّه لا یلزم وقوع المباینة بین الطرفین لجواز أن یکون الوسط نوعاً تحت جنس، فیسلب عنه ما لیس ذلک النوع، ثم یوضع له [**۳۴۷**] بعض الجنس الذی یعمّ النوع الذی هو الوسط، و النوع الذی یسلب عن الوسط فلا یوجب مباینة کما إذا قیل: «لا شیء من الإنسان بخشب» و «بعض الجسم ناس»، لا یلزم «أنّ بعض الخشب لیس بجسم». و قد یتباین مثل: «لا واحد من الناس بخشب» و «بعض الحیّ ناس»، یفید «بعض الخشب لیس بحیّ».

و [کذا إذا فُقدت إحدی الشریطتین الأولی و الثانیة من شرائط إنتاج الشکل الرابع؛ فـ] لا ینتج و فی القرینة[۱] سالبة جزئیة، کبریٰ کانت أو صغریٰ؛ لأنّها إن کانت [السالبة الجزئیة] صغریٰ لا تنعکس حتّیٰ یبیّن من الثانی، و لا یمکن جعلها کبریٰ الأوّل لکونها جزئیة و لا یمکن عکس الکبریٰ حتّیٰ یبیّن من الثالث؛ لأنّ الموجبة إنما تنعکس جزئیة، و لا قیاس عن جزئیتین.

و إن کانت السالبة الجزئیة کبریٰ لا یمکن جعلها صغریٰ الأوّل حتّیٰ یبیّن منه و لا تنعکس حتّیٰ یبیّن[۲] من الثالث. و لا یمکن بیانه من الثانی؛ لأنّها لا تکون فیه إلّا صغریٰ و إذا[۳] جعلت صغریٰ الثانی فلابدّ[۴] من عکس الموجبة و تکون جزئیة، و لا قیاس عن جزئیتین.

و بیانه من الموادّ: «بعض الناس لیس بکاتب» و «کلّ ضاحک إنسان» لا یفید «بعض الکاتب لیس بضاحک» بل الحقّ نقیضه [«کل کاتب ضاحک»]. و نقول: «بعض الناس لیس بخشب» و «کلّ ضاحک إنسان»، کان الحقّ أنّ «بعض الخشب لیس بضاحک». فلمّا اختلف علم عُقمه.

و کذا إذا جعلت السالبة کبریٰ، فنقول: «کلّ ضاحک إنسان» و «بعض الأبیض لیس بضاحک» لا یفید «بعض الإنسان لیس بأبیض».

و إذا تحقّقت شرائطه کانت ضروبه المنتجة خمسة.

---

۱. القرینة هنا بمعنی الضرب.

۲. یبین] تبین M.

۳. إذا] إذ M.

۴. فلابد] لابد M.

[ضابط جهات النتائج فی الشکل الرابع]

و النتیجة تتبع الکبریٰ فی الجهة فی کلّ ضرب یرجع إلیٰ الشکل الثالث بعکس الکبریٰ أعنی الجهة بعد العکس.[۱] و هذا فی الاقترانات الأربعة و هی الأوّل و الثانی و الرابع و الخامس.[۲و۳]

و أمّا الاقتران الثالث فإنّه یرجع إلیٰ الأوّل و الثانی و لکنّ الاعتبار فی الإنتاج بالثانی بعد ردّه إلیه. فإن کان أحدهما ضروریاً فالنتیجة ضروریة کیف کان الآخر[۴]؛ و إن لم یکن فالنتیجة تابعة للسالبة المنعکسة.

ثم حیث تَحفظ النتیجةُ الجهةَ لو عکست[۵] رُدّ إلیٰ الأوّل و إلّا بیّن بالافتراض أو الخلف.

[المطلقات المنعکسة]

فنبدأ بالمطلقات المنعکسة:

الضرب الأوّل: منها من موجبتین کلّیتین ینتج جزئیة موجبة. مثاله: «کلّ أ ب»، و«کلّ ج أ»، ینتج فـ«بعض ب ج».

[۱] بیانه بأن تجعل الکبریٰ صغریٰ [و الصغری کبری الشکل] الأوّل، ثم تعکس النتیجة فبیّن المطلوب [**۳۴۸**] هکذا: «کلّ ج أ» و«کلّ أ ب»، فـ«کلّ ج ب» تعکس فـ«بعض ب ج».

[۲] و یبیّن من [الشکل] الثالث بعکس الکبریٰ بأن نقول: «کلّ أ ب» و «بعض أ ج»، ینتج «بعض ب ج»، و هو المطلوب.

[۳] و یبیّن بالخلف أیضاً: إن کذب «بعض ب ج»، فـ«لا شیء من ب ج»، فنقول: «کلّ أ ب» و «لا شیء من ب ج»، فـ«لا شیء من أ ج» و تنعکس فـ«لا شیء من ج أ» و کان «کلّ ج أ»؛ هذا خلف.

مثاله من الموادّ: «کلّ إنسان حیّ» و «کلّ إنسان کاتب»، فـ«بعض الحیّ کاتب».

---

۱. أی إنّ النتیجة تابعة لجهة عکس الکبری فی الضروب التی وصفها.

۲. لاحظ أرقام الضروب فی فصل «المطلقات المنعکسة».

۳. هاهنا ملاحظة و هی أن المصنّف لم یلتزم بالضابط الذی ذکره هنا فإنّه فی الضربین الأوّل و الثانی من اختلاط المطلق و الضروری جعل النتیجة مطلقة إذا کانت الکبری ضروریة، مع أنّه صرّح فی الضرب الأوّل من هذا الاختلاط بأن عکس الضروریة هی ممکنة عامّة و لا مطلقة.

۴. الآخر] الأخریٰ M.

۵. أی لو انعکست النتیجة کنفسها فی الجهة کما فی السالبة الضروریة التی تنعکس إلی السالبة الضروریة و خلافا للموجبة الضروریة التی لا تنعکس إلی الضروریة؛ بل تنعکس إلی المطلقة أو الممکنة علی خلاف فیها.

الضرب الثانی: «کلّ أ ب» و«بعض ج أ»، ینتج فـ«بعض ب ج».

[۱] بیانه بأن تجعل الکبریٰ صغریٰ [و الصغری کبری الشکل] الأوّل، ثم تعکس النتیجة، فنقول: «بعض ج أ» و«کلّ أ ب»، فـ«بعض ج ب» فتنعکس «بعض ب ج».

[۲] ویبین أیضا بعکس الکبریٰ من [الشکل] الثالث مثل أن نقول: «کلّ أ ب» و«بعض أ ج»، ینتج «بعض ب ج».

[۳] و بالخلف: إن لم یصحّ «بعض ب ج»، فـ«لا شیء من ب ج»، فنقول: «کلّ أ ب» و «لا شیء من ب ج»، فـ«لا شیء من أ ج» و تنعکس «لا شیء من ج أ»، و کان «بعض ج أ»؛ هذا خلف.

مثاله: «کلّ إنسان حیّ» و «بعض العالم إنسان»، فـ«بعض الحیّ عالم».

الضرب الثالث: «لا شیء من أ ب» و «کلّ ج أ»، ینتج «لا شیء من ب ج».

[۱] یبیّن من [الشکل] الأوّل بجعل الکبریٰ صغراه [و الصغری کبراه]، ثم عکس النتیجة هکذا: «کلّ ج أ» و «لا شیء من أ ب»، فـ«لا شیء من ج ب» و تنعکس «لا شیء من ب ج».

[۲] و یبیّن من [الشکل] الثانی بعکس الصغریٰ هکذا: «لا شیء من ب أ» و «کلّ ج أ»، فـ«لا شیء من ب ج».

[۳] و یبیّن بالخلف: إن لم یصحّ «لا شیء من ب ج» فـ«بعض ب ج»، و «کلّ ج أ»، فـ«بعض ب أ» و تنعکس فـ«بعض أ ب» و کان «لا شیء من أ ب»؛ هذا خلف.

مثاله: «لا شیء من الحجر بحسّاس» و «کلّ نخلة شجر»، فـ«لا شیء من الحسّاس بنخلة».

الضرب الرابع: «کلّ أ ب» و «لا شیء من ج أ»، ینتج فـ«بعض ب لیس ج».

[۱] یبیّن بعکس الصغریٰ من [الشکل] الثانی هکذا: «بعض ب أ» و «لا شیء من ج أ» ینتج «بعض ب لیس ج».

[۲] و من [الشکل] الثالث بعکس الکبریٰ هکذا: «کلّ أ ب»، و «لا شیء من أ ج»، فـ«بعض ب لیس ج».

[۳] و بالخلف: إن لم یصحّ «بعض ب لیس ج»، فـ«کلّ ب ج»، و «لا شیء من ج أ» ینتج فـ«لا شیء من ب أ». و تنعکس فـ«لا شیء من أ ب» و کان «کلّ أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب الخامس: «بعض أ ب» [**۳۴۹**] و «لا شیء من ج أ»، فـ«بعض ب لیس ج».

[۱] یبیّن من [الشکل] الثانی بعکس الصغریٰ هکذا: «بعض ب أ» و «لا شیء من ج أ»، فـ«بعض ب لیس ج».

[۲] و من [الشکل] الثالث بعکس الکبریٰ هکذا: «بعض أ ب» و«لا شیء من أ ج»، فـ«بعض ب لیس ج».

[۳] و بالخلف: إن کذب «بعض ب لیس ج»، فـ«کلّ ب ج»، و «لا شیء من ج أ»، فـ«لا شیء من ب أ» و تنعکس «لا شیء من أ ب» و کان «بعض أ ب»؛ هذا خلف.
هذه هی الأقیسة المنتجة من المطلقات. و أمّا الاقترانات الکائنة من

الضروریات

فهی أیضا خمسة:

الضرب الأول: «کلّ أ ب بالضرورة»، و «بالضرورة کلّ ج أ»، ینتج «بعض ب ج بالإمکان العامّی».

[۱] فإنّه إذا جعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل فقیل: «بالضرورة کلّ ج أ» و «بالضرورة کلّ أ ب»، ینتج «بالضرورة کلّ ج ب». و تنعکس «بالإمکان العامّی بعض ب ج»؛ فإنّ الموجب الضروری لا ینعکس ضروریاً بل ممکناً عامّیاً.

[۲] و إن کان عکس الکبریٰ کان اختلاط فی الثالث من صغریٰ ضروریة و کبری ممکنة عامّیة فتکون النتیجة أیضاً ممکنة عامّیة؛ لأنّه إذا عکس الکبریٰ للبیان کانت[۱] صغریٰ الأوّل فتکون القرینة من صغریٰ ممکنة عامّیة و کبریٰ کلّیة ضروریة فینتج ضروریاً؛ و إذا عکست النتیجة کان ما ذکرناه.

[۳] و أیضاً بالخلف: «إن لم یصحّ بعض ب ج بالإمکان العامّی»، فـ«بالضرورة لا شیء من ب ج»، فنقول حینئذ: «بالضرورة کلّ أ ب» و «بالضرورة لا شیء من ب ج»، فـ«بالضرورة لا شیء من أ ج». و تنعکس «بالضرورة لا شیء من ج أ»، و کان «بالضرورة کل ج أ»؛ هذا خلف. فإنّه إذا صدق «لا شیء» صدق «لا بعض» [أو «لیس بعض»][۲] و هو نقیض تلک الصادقة.

الضرب الثانی: «بالضرورة کلّ أ ب»، و «بالضرورة بعض ج أ»، ینتج فـ«بعض ب ج بالإمکان العامّی»؛

[۱] لأنّه إذا جعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل أنتج «بالضرورة بعض ج ب» و إذا عکس کان ممکناً عامّیاً و هو مطلوبنا.

[۲] و أیضاً [یبیّن بالخلف]: إن لم یکن «بعض ب ج بالإمکان»، فـ«لا شیء من ب ج بالضرورة»، فنقول: «بالضرورة کلّ أ ب»، و «بالضرورة لا شیء من ب ج»، فـ«بالضرورة لا شیء من أ ج» و تنعکس «لا شیء من ج أ» و کان «کلّ ج أ»؛ هذا خلف.

---

۱. کانت] کان M.

۲. کانت ‹‹لیس›› فی الأساس مکتوبة فوق ‹‹لابعض›› التی جائت قبلها فاعتقدنا أنه أرید بهذا أنه سواء أن نقول: صدق «لا بعض» أو نقول صدق «لیس بعض» فأضفنا ‹‹أو لیس بعض››.

الضرب الثالث: [**۳۵۰**] «بالضرورة لا شیء من أ ب»، و «بالضرورة کلّ ج أ»، ینتج «بالضرورة لا شیء من ب ج».

[۱] یبیّن بأن تجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل، و ینتج حینئذٍ «لا شیء من ج ب بالضرورة» و تنعکس «بالضرورة لا شیء من ب ج»، و هو المطلوب.

[۲] و یبیّن بعکس الصغریٰ من الثانی هکذا: «بالضرورة لا شیء من ب أ»، و «بالضرورة کل ج أ»، ینتج «بالضرورة لا شیء من ب ج»، و هو المطلوب.

[۳] و بالخلف: إن کذب «لا شیء من ب ج بالضرورة»، فـ«بعض ب ج بالإمکان العامّی»، و «بالضرورة کلّ ج أ» ینتج من الأوّل فـ«بالضرورة بعض ب أ» و تنعکس «بعض أ ب بالإمکان الأعمّ» و کان «بالضرورة لا شیء من أ ب»؛ أو نقول: هذه بعینها[1] تنعکس «بالضرورة لا شیء من ب أ» و قد أنتج من طریق الخلف «بعض ب أ»؛ هذا محال.

الضرب الرابع: «بالضرورة کلّ أ ب»، و «بالضرورة لا شیء من ج أ»، ینتج «بالضرورة بعض ب لیس ج».

[۱] فإن عکست الصغریٰ کان اختلاط من ممکن عامی صغری و کبریٰ ضروریة فی الثانی و النتیجة فیه ضروریة.

[۲] وإن بیّن بعکس الکبریٰ و قیل: «کلّ أ ب بالضرورة»، و «بالضرورة لا شیء من أ ج»، فـ«بالضرورة بعض ب لیس ج» من الشکل الثالث.

[۳] بیانه بالخلف: إن کذب «بعض ب لیس ج بالضرورة»، فـ«ممکن[2] بالإمکان الأعمّ أن کلّ ب ج» و«بالضرورة لا شیء من ج أ»، فـ«بالضرورة لا شیء من ب أ»، و تنعکس «بالضرورة لا شیء من أ ب»، و کان «بالضرورة کلّ أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب الخامس: «بالضرورة بعض أ ب»، و «بالضرورة لا شیء من ج أ»، أنتج «بالضرورة بعض ب لیس ج».

[۱] بیانه من الثانی بعکس الصغریٰ.

[۲] و من الثالث بعکس الکبریٰ. فالسالبة الکلّیة الضروریة تنعکس سالبة کلّیة ضروریة.

[۳] و بیانه من طریق الخلف: إن کذب «بعض ب لیس ج بالضرورة»، فـ«یمکن بالإمکان الأعمّ أن یکون کلّ ب ج»، و «بالضرورة لا شیء من ج أ»، أنتج «بالضرورة لا شیء من ب أ» و تنعکس «لا شیء من أ ب بالضرورة»، و کان «بالضرورة بعض أ ب»؛ هذا خلف.

فالضربان الأوّلان لا ینتجان إلّا ممکنة عامّیة؛ لأنّه یُحتاج فیهما إلیٰ عکس النتیجة

---

۱. بعینها] بعینه M.

۲. فممکن] ممکن M.

الضرورية الموجبة فی الأوّل عند البيان به أو عكس المقدّمة [**۳۵۱**] الموجبة الضرورية إن بيّن من الثالث و قد ثبت أنّ عكسها يكون ممكناً بالإمكان الأعمّ.

و أمّا الضروب الثلاثة فنتائجها ضرورية؛ لأنّ الجزئيتين لا يُحتاج فيهما إلى عكس النتيجة عند التصحيح و فی الكلّية السالبة الضرورية يصحّ العكس محفوظاً فيها الجهة و الكمّية.

الاقترانات الكائنة من الممكنات

إعلم أن الممكن الحقيقی لا ينتجه هذا الشكل أصلاً؛ لأنّ السوالب الممكنات لا تقبل العكس أصلاً و الموجبات إذا عكست كانت ممكنات عامّيات و لا يمكن بيانه بطريق آخر من خلف أو افتراض. لكنّ الضربان الأوّلان لمّا كانت المقدّمات فيهما موجبات و كانت النتائج أيضاً كذلک كانت قابلة للعكس بالإمكان الأعمّ فتنتج علی تلک الجهة.

فالضرب الأوّل منهما: «كلّ أ ب»، و «كلّ ج أ»، فـ«بعض ب ج بالإمكان الأعم».

[و يبيّن:] [۱] إمّا بأن[1] تجعل الكبرىٰ صغرىٰ الأوّل ثم عكس النتيجة، [۲] و إمّا بعكس الكبرىٰ من الثالث.

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

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

[و يبيّن:] [۱] إمّا بجعل الكبرىٰ صغرىٰ الأوّل مثل: «بعض ج أ» و «كلّ أ ب»، فـ«بعض ج ب»، فـ«بعض ب ج».

[۲] أو بعكس الكبرىٰ من الثالث مثل: «كلّ أ ب»، و «بعض أ ج»، فـ«بعض ب ج».

[۳] و بيانه بالخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإمكان الأعم» فـ«بالضرورة لا شیء من ب ج» و تنعكس «بالضرورة لا شیء من ج ب»، فنقول: «بعض ج أ بالإمكان» و «بالضرورة لا شیء من ج ب» ينتج «بالضرورة بعض أ ليس ب» و كان «بالإمكان كلّ أ ب»، هذا خلف.

و الضروب الثلاثة الباقية عقيمة لما بيناه.[2]

الاختلاط الكائن بين المطلق و الضرورى فی هذا الشكل:

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

---

۱. بأن] أن M.

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

[۱] بیانه إمّا بأن تجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل فینتج «بعض ب ج بالإطلاق» إن لم یکن المطلق بمعنیٰ «الدائم مادام موجوداً» و إلّا کان ضروریاً ثم إذا عکس کان «بعض [**۳۵۲**] ب ج بالإطلاق» علی التقدیرین جمیعاً، و هو المطلوب.

[۲] و یبیّن أیضاً بأن تعکس الکبریٰ فینتج أیضاً «بعض ب ج بالإطلاق» من الثالث.[۱]

[۳] و بیانه من طریق الخلف: إن کذب «بعض ب ج بالإطلاق» فـ«لا شیء من ب ج دائماً»[۲] و کان «بالضرورة کلّ ج أ»؛ هذا خلف.

و [الضرب الأول] إن جعل المطلقة فی الکبریٰ[۳] مثل: «بالضرورة کلّ أ ب» و «کلّ ج أ» ینتج «بالإطلاق بعض ب ج».

[۱] بیانه تارة بأن تعکس الکبریٰ فینتج من الثالث «بعض ب ج بالإطلاق». ثم یبیّن فی الثالث بالافتراض[۴] بأن تجعل «بعض الذی هو ج» «د»؛ فیکون «کلّ د أ» و «کلّ د ج» بالإطلاق، [و کان «بالضرورة کلّ أ ب» فـ«کلّ د ب» بالشکل الأوّل. و هذا مع «کلّ د ج» ینتج] فـ«بعض ب ج بالإطلاق».

[۲] و لا یُردّ هذا الضرب لا من الثالث و لا من الرابع[۵] إلی الأوّل؛ لأنّ النتیجة

---

۱. ظاهر کلام المصنّف هنا مخالف لما سیقوله بعد أسطر قلیلة من أنّ «الضروریة ... إذا عکست ... تکون ممکنة عامّیة لا مطلقة»؛ فأنّ کلامه هاهنا یدلّ علی أنّ عکس الضروریة مطلقة و کلامه هناک أنّه ممکنة عامّة لا مطلقة.

۲. أخذ «الدائمة» نقیضا للنتیجة «المطلقة» تدلّ علی أن النتائج المطلقة فی هذه المقالة أُخِذت «مطلقة عامة» و لا «مطلقة منعکسة» کما صرّح بها فی المقدمات.

۳. کان من الواجب أن یعدّ هذا الاختلاط من الضرب الأوّل اختلاطا ثانیا أو ضربا ثانیا، کما فعل فی اختلاط الضروری و الممکن و فی اختلاط المطلق و الممکن؛ فإنّ المصنّف عدّ لکلّ ذینک الاختلاطین عشرة أضرب. و کان من الحسن أن یعدّ لاختلاط المطلق و الضروری عشرة أضرب أیضا، لا خمسة أضرب کما فعل.

۴. بالافتراض] بالإعراض M.

یقصد المصنّف بالبیان بالافتراض أن الاختلاط من موجبة کلیة ضروریة صغری و مطلقة عامة کبری فی الشکل الثالث لا یمکن ردّه إلی الأول بعکس الصغری الضروریة؛ لأنّ الموجبة الکلیة الضروریة عند المصنف لا تنعکس إلی المطلقة بل إلی الممکنة فحسب کما صرّح بذلک فی العبارة التالیة.

۵. الرجوع من الثالث إلی الأول بعکس الکبری إلی «بعض آ ج» ثم بعکس هذه إلی «بعض ج أ» ثم جعل هذه صغری لکبری الأصل ینتج من الشکل الأول: «بعض ج ب بالضرورة». و الرجوع من الرابع إلی الأول بجعل الصغری کبری و جعل الکبری صغری من الشکل الأول ینتج «کل ج ب بالضرورة». لکنّ هاتان النتیجتان علی رأی المصنّف تنعکس ممکنة عامة: «بعض ب ج بالإمکان العامی» و هی کما تری أضعف من النتیجة المطلوبة المطلقة العامة.

الضرورية التی ينتجها [الضربُ الحاصلُ من الشكل الأوّل]، إذا عكست لا تحفظ الجهة فتكون ممكنة عامّية لا مطلقة[1] فلا يتبيّن به المطلوب.

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

الضرب الثانی: «كلّ أ ب» و «بعض ج أ بالضرورة» ينتج فـ«بعض ب ج بالإطلاق».

[۱] و بيانه من الأوّل بأن تجعل الكبرىٰ صغراه فينتج منه «بعض ج ب بالإطلاق» و تنعكس «بعض ب ج علىٰ تلك الجهة».

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

[۳] فأمّا بيانه من طريق الخلف: إن كذب «بعض ب ج بالإطلاق» فـ«لا شیء من ب ج دائماً» و كان «كلّ أ ب بالإطلاق» ينتج من الأوّل «لا شیء من أ ج دائماً» و تنعكس «لا شیء من ج أ دائماً» و كان «بعض ج أ دائماً بالضرورة»؛ هذا خلف.

و [فی هذا الضرب] إن جعلت الضرورية صغرىٰ كان هكذا: «بالضرورة كلّ أ ب» و «بالإطلاق بعض ج أ»، ينتج فـ«بالإمكان الأعمّ بعض ب ج».

[و يبيّن:] [۱] إمّا بأن تجعل الكبرىٰ صغرىٰ الأوّل فينتج «بالضرورة كلّ ج ب»، ثم تعكس فيكون ما قلناه.

[۲] أو بعكس الكبرىٰ فينتج من الثالث ما ذكرناه ثَـمَّ بتوافق الردّ إلى الأوّل و الافتراض[2] فی إنتاج ما قلناه.

[۳] و أيضاً يبيّن من طريق الخلف: إن كذب «بالإمكان بعض ب ج» [**۳۵۳**] فـ«لا شیء من ب ج دائماً»، فنقول: «بالضرورة كلّ أ ب» و «لا شیء من ب ج دائماً»[3] فـ«لا شیء من ب ج دائماً» فـ«لا شیء من أ ج دائماً»، و تنعكس «لا شیء من ج أ دائماً» و كان «بالإطلاق كلّ ج أ»؛ هذا خلف.

الضرب الثالث: «لا شیء من أ ب بالإطلاق» و «بالضرورة كلّ ج أ»، نتيجته «لا شیء من ب ج [بالإطلاق و بالضرورة][4]».

---

۱. لا يخفی علی القارئ الفطن أن إنكار «انعكاس الموجبة الضرورية إلى المطلقة العامة» مع قبول «انعكاس المطلقة العامة إلى المطلقة العامة» شیء عجيب لمن رأى الضرورية أقوى من المطلقة العامة.

۲. و الافتراض] و الإفراض M.

۳. دائماً»] دائماً»، فـ«لا شیء من ب ج دائماً» M.

۴. فی بيان النتيجة هاهنا تفصيل: إذا كانت المطلقة من جنس المطلقة العامة فالنتجة مثله و أما

[و یبیّن هکذا:]

[۱] فانه عند البیان من الأوّل: «لا شیء من ج ب بالضرورة» إذا کان الحمل فی المطلقة مشروطاً دوامه مادام الموضوع موصوفاً بالوصف الذی معه[۱] و کان الوصف دائماً مادامت الذات.[۲] ثم تنعکس «لا شیء من ب ج [بالضرورة][۳]»، و هو المطلوب.

[۲] و تبیّن هذه النتیجة بعکس الصغریٰ من الثانی علیٰ هذه الجهة فی جمیع أنواع المطلقات؛ فإذاً طریق تصحیحه، علیٰ وجه یعمّ الأحوال کلّها، هو الردّ إلی الثانی.[۴]

[۳] و بیانه من طریق الخلف: إن کذب «لا شیء من ب ج بالضرورة» فـ«بعض ب ج بالإمکان الأعمّ» و «بالضرورة کلّ ج أ» ینتج فـ«بعض ب بالضرورة أ» و کان «لا شیء من أ ب بالإطلاق»، و تنعکس «لا شیء من ب أ بذلک الإطلاق» و قد لزم من الخلف «بعض ب أ بالضرورة»؛ و هذا محال.

و إذا وضعت الضروریة صغریٰ هذا الضرب کان هکذا: «لا شیء من أ ب بالضرورة» و «کلّ ج أ بالإطلاق» ینتج «لا شیء من ب ج بالضرورة».

[۱] یبیّن بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل فینتج «لا شیء من ج ب بالضرورة»، ثم تنعکس «لا شیء من ب ج بالضرورة» و هو المطلوب.

[۲] و یبیّن أیضاً بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۳] و بیانه من طریق الخلف: إن کذب «لا شیء من ب ج بالضرورة» فـ«یمکن بالإمکان[۵] الأعمّ أن یکون بعض ب ج» و«کلّ ج [أ] بالإطلاق» فـ«بعض ب أ بالإطلاق» و کان «بالضرورة لا شیء من أ ب» فتنعکس «بالضرورة لا شیء من ب أ»؛ هذا خلف.

إذا کانت من جنس المطلقة العرفیة فإن النتیجة ضروریة. لاحظ المصنّف نفسه جاء بجهة «الضرورة» فی بیانه لهذا الضرب ببرهان الخلف.

۱. یشیر المصنّف بهذا إلی تفصیلٍ ذکره ابن‌سینا فی *الشفاء* و *النجاة* و *الإشارات* من أنّ الصغری الضروریة و الکبری المطلقة من الشکل الأوّل ینتجان مطلقة عامّة إذا کانت الکبری مطلقة عامّة و ینتجان ضروریة إذا کانت الکبری مطلقة عرفیة (*الشفاء*، «کتاب القیاس»، ص ۱۲۸-۱۲۹، *النجاة*، ص ۳۸ و *الإشارات و التنبیهات*، ص ۲۵۰). لاحظ عبارة *النجاة*: «و ههنا شیء یجب أن یعلم و هو أنه إذا کانت الکبری مطلقة و وقت اطلاقها مادام ذات الموضوع موصوفاً بما وصف به فالنتیجة تکون ضروریة لإنّ «ج ب دائماً» و قد وضع أن «ب ما دام ب فهو أ» فـ«ج دائماً أ». فههنا قد تکون النتیجة ضروریة و الکبری مطلقة».

۲. یشیر المصنّف بهذا إلی أن الحد الأوسط «أ» کان دائماً بل ضروریاً للحدّ الأصغر «ج» فی المقدّمة الصغری.

۳. یبدو أن تکون النتیجة ضروریة لأنّ عکس الضروریة السالبة الکلّیة عندهم ضروریة.

۴. ما عرفنا ما قصده المصنّف من هذا الکلام؛ فإنّ الصغری هنا مطلقة سالبة و لیس لجمیع أنواع المطلقات السالبه عکس. فما ذا یقصد من قوله: «بعکس الصغری من الثانی علی هذه الجهة فی جمیع أنواع المطلقات»؟

۵. بالإمکان] للإمکان M.

[۴] و تنعکس «بالإطلاق بعض ب أ» إلیٰ «بعض أ ب» و کان «بالضرورة لا شیء من أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب الرابع: «کلّ أ ب» و «لا شیء من ج أ بالضرورة» فـ«بعض ب لیس ج بالضرورة».

[۱] بیانه بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۲] و کذا بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف أیضاً: إن لم یصحّ «بالضرورة بعض ب لیس ج» فـ«کلّ ب یمکن أن یکون ج» و «بالضرورة لا شیء من ج أ» فـ«بالضرورة لا شیء من ب أ» و تنعکس «لا شیء من أ ب بالضرورة» و کان حقّاً «أنّ بعض أ ب بالإطلاق».

و [الضرب الرابع] إن جعلت [۳۵۴] الضروریة صغریٰ کان هکذا: «بالضرورة کلّ أ ب» و «بالإطلاق لا شیء من ج أ» ینتج «بالإطلاق بعض [ب] لیس ج».

[۱] و بیانه إما بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۲] أو بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف: إن کذب «بالإطلاق بعض ب لیس ج» فـ«کلّ ب ج دائماً» و «بالإطلاق لا شیء من ج أ» ینتج «بالإطلاق لا شیء من ب أ» و تنعکس «لا شیء من أ ب بذلک الإطلاق» و کان «بالضرورة کلّ أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب الخامس: «بالإطلاق بعض أ ب» و «بالضرورة لا شیء من ج أ» - فـ«بالضرورة لا شیء من ج أ» ـ فـ«بالضرورة بعض ب لیس ج».

[و بیانه:] [۱] إمّا بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۲] أو بعکس الکبریٰ من الثالث فإنّ السالبة الضروریة تحفظ الجهة فی العکس.

[۳] و بیانه من طریق الخلف أن نقول: إن کذب «بعض ب لیس ج بالضرورة» فـ«کلّ ب ج بالإمکان الأعمّ» و «لا شیء من ج أ بالضرورة» فـ«لا شیء من ب أ بالضرورة»، و تنعکس «لا شیء من أ ب بالضرورة» و کان «بالضرورة کلّ أ ب»؛ هذا محال.

و [فی هذا الضرب الخامس] إذا جعلنا الصغریٰ هی الضروریة کانت هکذا: «بالضرورة بعض أ ب» و «بالإطلاق لا شیء من ج أ» فینتج «بعض ب لیس ج بالإطلاق».

[و إلّا] فـ«کلّ ب ج دائماً» و «بالإطلاق لا شیء من ج أ» فـ«بالإطلاق لا شیء من ب أ» و تنعکس «لا شیء من أ ب» و کان «بالضرورة بعض أ ب»؛ هذا خلف محال.

فهذه خمسة[۱] ضروب منتجات فی هذا الخلط.

---

۱. خمسة] ثمانیة M.

الاختلاط الکائن بین الضروری و الممکن

فی هذا الشکل. و المنتج فی هذا الاختلاط سبعة أضرب:

[**الضرب**] **الأوّل**: «کلّ أ ب [بالإمکان]» و «بالضرورة کلّ ج أ» فـ«بالإمکان العامّی بعض ب ج».

[۱] بیانه بجعل الصغریٰ کبریٰ الأوّل، ثم عکس النتیجة.

[۲] و بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف: إن کذب «بعض ب ج بالإمکان الأعمّ» فـ«بالضرورة لا شیء من ب ج» و تنعکس «بالضرورة لا شیء من ج ب»، فنقول من الثالث: «بالضرورة کلّ ج أ» و «لا شیء من ج ب بالضرورة» ینتج «بعض أ لیس بالضرورة ب» و کان «کلّ أ ب بالإمکان»؛ هذا خلف محال.

الضرب الثانی: [و هو] علیٰ عکس هذا الضرب: «کلّ أ ب بالضرورة» و «بالإمکان کلّ ج أ» فـ«بعض ب ج بالإمکان».

[۱] یبیّن بجعل الصغریٰ کبریٰ الأوّل [**۳۵۵**] ثم عکس النتیجة.

[۲] و بعکس[۱] الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف: إن کذب «بعض ج [ب] بالإمکان» فـ«لا شیء من ب ج بالضرورة» و تنعکس «لا شیء من ج ب بالضرورة» فنقول: «کلّ ج أ بالإمکان» و «لا شیء من ج ب بالضرورة» فـ«بالضرورة بعض أ لیس ب» و کان «بالضرورة کلّ أ ب»؛ هذا محال.

و الخلف فی هذین الضربین إنّما یستقیم إذا أُخِذَ لازمُ نقیضِ النتیجةِ السالبةُ الضروریةُ، فأمّا لو أرید تألیف الخلف من الموجبة الضروریة التی هی إحدی اللازمتین لا ینتج نقیض مقدّمة صادقة.[۲]

الضرب الثالث: «کلّ أ ب [بالإمکان]» و «بالضرورة بعض ج أ» ینتج فـ«بعض ب ج بالإمکان».

[ویبیّن:]

[۱] إمّا بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل ثم عکس النتیجة.

---

۱. بعکس] یعکس M.

۲. نقیض النتیجة فی هذین الضربین هو «لا شیء من ب ج بالضرورة» و یبدو من کلام المصنف هاهنا أن لهذا النقیض لازمین: سالبة کلیة و موجبة کلیة. أما السالبة الکلیة اللازمة هی عکسها: «لا شیء من ج ب بالضرورة» التی استغلّها المصنف فی برهان الخلف. و أما الموجبة الکلیة اللازمة التی حذّر المصنّف من استعمالها فی برهان الخلف فیبدو أنّه جواب لسؤالٍ مقدّر و هو أنّه هل یجوز أن ینتج هذان الضربان نتیجة ممکنة خاصّة لا ممکنة عامّة فقط؟ فالجواب هو «لا» لإنّ نقیض الإمکان الخاصّ الجزئی مردّد بین الإیجاب الکلّی الضروری و السلب الکلّی الضروری؛ و لا بدّ من الخلف فی کلتا الحالین و قد أشار المصنّف أنّ الإیجاب الضروری لایلزمه خلف.

[۲] و إمّا بعکس الکبریٰ من الثالث.

الضرب الرابع: [هو] عکس ما تقدّم: «کلّ أ ب بالضرورة» و «بعض ج أ بالإمکان» ینتج «بعض ب ج بالإمکان».

[و یبیّن:]

[۱] إمّا من الأوّل.

[۲] أو من الثالث کما سبق.

[۳] و الخلف یستقیم فی هذین الضربین أیضاً بأحد الاعتبارین[۱] و هو أن یؤخذ لازم النقیض الذی هو السالبة الکلّیة مقدّمة فی قیاس الخلف دون الموجبة الکلّیة.

الضرب الخامس: «لا شیء [من] أ ب بالضرورة» و «کلّ ج أ بالإمکان» فـ«لا شیء من ب ج بالضرورة».

[۱] بیانه بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل ثم عکس النتیجة.

[۲] و یبیّن أیضاً بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۳] و بالخلف: إن لم یصحّ «لا شیء من ب ج بالضرورة» فـ«بعض ب یمکن بالإمکان الأعمّ أن یکون ج» و «کلّ ج یمکن أن یکون أ» فـ«بعض ب یمکن أن یکون أ» و تنعکس «بعض أ یمکن أن یکون ب بالإمکان الأعمّ» و کان «بالضرورة لا شیء من أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب السادس: عکس الخامس و هو «لا شیء من أ ب بالإمکان» و «کلّ ج أ بالضرورة».

هذه القرینة غیر منتجة؛ لأنّه

[۱] إن بیّن من الأوّل تکون النتیجة سالبة ممکنة و لا تنعکس إلیٰ المطلوب من هذا الضرب.

[۲] و لا من الثانی؛ لأنّ الصغریٰ السالبة الممکنة لا تنعکس.

[۳] و لا تتبیّن بالثالث؛ لأنّ الکبریٰ إذا عکست و جعلت صغریٰ الثالث کانت جزئیة[۲] و کان الاقتران من صغریٰ ممکنة و کبریٰ کلّیة ممکنة[۳] و تکون النتیجة [سالبة] جزئیة ممکنة[۴] و هذا الضرب لو أنتج أنتج کلّیاً.[۵]

---

۱. یقصد المصنف بـ«الاعتبارین» ذینک اللازمین لنقیض النتیجة التی بحثنا عنهما فی الهامش السابق و بـ«أحد الاعتبارین» اللازم الذی هو سالبة کلیة.

۲. عکست وجعلت صغریٰ الثالث کانت جزئیة] عکس وجعل صغری الثالث کان جزئیا M.

۳. ممکنة] مطلقة M.

۴. ممکنة] مطلقة M.

۵. یقصد أنّ المتوقّع من الضرب السادس أن تکون نتیجته کلّیة کما فی الضرب الخامس؛ لکنّ البیان من الشکل الثالث لا یعطی إلّا جزئیا.

[۴] ثمّ لابدّ من عکس النتیجة و قد علم أنّ السالبة الجزئیة [**۳۵۶**] لا تنعکس.

[۵] و لا یمکن بیانه من طریق الخلف؛ فإنّه لا یلزم نقیض مقدمةٍ صادقةٍ.

مثاله فی الموادّ: «کلّ إنسان لیس بکاتب بالإمکان» و «کلّ ناطق بالضرورة إنسان» فإنّه[۱] لا یلزم منه «لا واحد من الکاتب بناطق».

مثال الضرب الخامس[۲]: «بالضرورة لا واحد من الکاتبین بحجر» و «بالإمکان کلّ ضاحک کاتب» ینتج «بالضرورة لا واحد من الحجر بضاحک».

فالضرب السادس من المنتجات: [= **الضرب السابع** من حیث الاعتبار]: «بالإمکان کلّ أ ب» و «لاشیء من ج أ بالضرورة» أنتج «بعض ب بالضرورة لیس ج».

[۱] بیانه بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۲] و بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف: إن کذب «بالضرورة [ب] لیس ج» فـ«یمکن أن یکون کلّ ب ج» و «لا شیء من ج أ بالضرورة» ینتج «بالضرورة لا شیء من ب أ». و تنعکس فـ«لا شیء من أ ب بالضرورة» فیصدق «بعض أ لیس ب بالضرورة» و کان «کلّ أ ب بالإمکان»؛ هذا محال.

الضرب الثامن من حیث الاعتبار: هو عکس الضرب المتقدّم علیه: «کلّ أ ب بالضرورة» و «لا شیء من ج أ بالإمکان».

[و هذا الضرب] غیر منتج؛

[۱] لأنّ الصغریٰ إذا عکست[۳] کانتا ممکنتین فی الثانی و ذلک غیر منتج.

[۲] و الکبری سالبة ممکنة فلا تنعکسُ فیتبیّن[۴] من الثالث.

[۳] و لا یمکن بیانه بالخلف؛ فإنّه لا یلزم منه نقیضُ مقدمةٍ صادقةٍ.

مثاله من الموادّ: «کلّ[۵] ضاحک إنسان بالضرورة» و «کلّ ناطق فبالإمکان لیس بضاحک» لا یفید «بعض الناس لیس بناطق» لا بالإمکان و لا بالضرورة بل «هو بالضرورة ناطق».

الضرب السابع من الضروب المنتجة [= الضرب التاسع من حیث الاعتبار]: «بعض أ ب بالإمکان» و «بالضرورة لا شیء من ج أ» ینتج «بالضرورة بعض ب لیس ج».

[۱] بیانه بعکس الصغریٰ من الثانی.

---

۱. فإنه] لأنّه M.

۲. الخامس] الرابع M.

۳. عکست] عکس M.

۴. فیتبیّن] حررتں M. یمکن أن تکون الکلمة «جزئیتین»؛ لکن ما وجدنا له معنی یناسب السیاق.

۵. کل] کان M.

[۲] و بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و أیضاً بالخلف: إن لم یصحّ «بعض ب بالضرورة لیس ج» فـ«یمکن أن یکون کلّ ب ج» و «بالضرورة لا شیء من ج أ» ینتج «بالضرورة لا شیء من ب أ» و تنعکس «لا شیء من ب أ بالضرورة» و کان «بالإمکان بعض أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب العاشر من حیث الاعتبار: [و هو] عکس هذا الضرب[۱]. مثاله: «بالضرورة بعض أ ب» و «بالإمکان لا شیء من ج أ».

[هذا الضرب] غیر منتج؛

[۱] لأنّه إن عکست[۲] الصغریٰ کانتا ممکنتین فی [الشکل] الثانی[۳] و ذلک غیر منتج.

[۲] و لا یمکن عکس الکبریٰ لأنّها سالبة [**۳۵۷**] ممکنة.

[۳] و لا یلزم من فرض صحّة نقیض ما یفرض نتیجة و هو «کلّ ب ج بالضرورة» ما یناقض مقدّمة صادقة.

مثاله فی الموادّ: «بالضرورة بعض الکاتب ناطق» و «کلّ إنسان یمکن أن لا یکون کاتباً» لا ینتج فـ«بالإمکان لیس بعض الناطق انساناً».

فالمنتج من هذه الاقترانات فی هذا الاختلاط سبعة اقترانات و یلغو من جملة ما یصحّ فرضه ثلاثة اقترانات علی ما بیّناه.

الإختلاط الکائن بین المطلق والممکن

فی هذا الشکل و الأضراب المنتجة فیه أیضاً سبعة أضرب:

الضرب الأوّل: «کلّ أ ب [بالإمکان الأعمّ]» و «کلّ ج أ بالإطلاق» ینتج «بعض ب ج بالإمکان الأعمّ».

[۱] یبیّن بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل ینتج فـ«کلّ ج ب بالإمکان الحقیقی» و تنعکس «بعض ب ج بالإمکان الأعمّ».

[۲] و یبیّن أیضاً من الثالث و تنعکس الکبریٰ.

[۳] و بالخلف أیضاً: إن کذب «بعض ب ج بالإمکان الأعمّ» فـ«لا شیء من ب ج بالضرورة» فنقول: «کلّ ج أ بالإطلاق»، و «لا شیء من ج ب بالضرورة» ینتج فـ«لا کلّ أ ب بالضرورة» و کان «کلّ أ ب بالإمکان».

---

۱. یعنی عکس الضرب السابع من الضروب المنتجة المتقدم ذکره.

۲. عکست] عکس M.

۳. الثانی] الباقی M.

الضرب الثانی: «کلّ أ ب» و «کلّ ج أ بالإمکان» فـ«بعض ب ج بالإمکان الأعمّ».

[و بیانه:]

[۱] بأن تجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل، ینتج «کلّ ج ب بالإمکان الأعم» و تنعکس فیکون ما قلناه.

[۲] و یبیّن بعکس الکبریٰ من الثالث أیضاً.

[۳] و بالخلف أیضاً: إن کذب «بعض ب ج بالإمکان الأعمّ» فـ«بالضرورة لا شیء من ب ج بالضرورة»، فنقول: «بالإمکان کلّ ج أ» و «بالضرورة لا شیء من ج ب» فـ«بالضرورة بعض أ لیس ب» و کان «کلّ أ ب بالإطلاق».

الضرب الثالث: «کلّ أ ب بالإمکان» و «بعض ج أ بالإطلاق» فـ«بعض ب ج بالإمکان الأعمّ».

[۲] یبیّن بجعل الکبری صغریٰ الأوّل ثم عکس النتیجة.

[۲] و کذا بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف: إن کذب «بعض ب ج بالإمکان» فـ«بالضرورة لا شیء من ب ج» و تنعکس[۱] «لا شیء من ج ب [بالضرورة]». فنقول: «بعض ج أ بالإطلاق» و «لا شیء من ج ب بالضرورة» فـ«بعض أ لیس ب بالضرورة» و کان «ممکناً أن یکون کلّ أ ب»؛ هذا خلف محال.

الضرب الرابع: «کلّ أ ب بالإطلاق» و «بعض ج أ بالإمکان العامّی» [ینتج «بعض ب ج بالإمکان الأعمّ»].

[۱] یبیّن ذلک بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل ثم عکس النتیجة.

[۲] و بعکس الکبریٰ من الثالث. [**۳۵۸**]

[۳] و بالخلف: إن کذب «بعض ب ج بالإمکان» فـ«بالضرورة لا شیء من ب ج» و تنعکس «لا شیء من ج ب بالضرورة». فنقول: «بعض ج أ بالإمکان» و «بالضرورة لا شیء من ج ب» ینتج «بالضرورة بعض أ لیس ب» و کان «کلّ أ ب بالإطلاق».

و هذه القیاسات الخلفیة کلّها علیٰ أحد لازمی النقیض.[۲]

الضرب الخامس: «لا شیء من أ ب بالإطلاق» و «کلّ ج أ بالإمکان» ینتج «لا شیء من ب ج بالإمکان العامّی».[۳]

---

۱. تنعکس] لا تنعکس M.

۲. إشارة إلی اللازمین اللذین مر ذکرهما فی الضروب الأربعة الأولی فی الاختلاط بین الضروری و الممکن.

۳. هذا الضرب الخامس کان یجب أن یکون عقیما عند المصنّف فإنّ أمثلة کثیرة تشهد بعقمه؛ منها: لا شیء من الباکین بضاحک بالإطلاق المنعکس،

[۱] و بیانه بالخلف: إن لم یصحّ «لا شیء من ب ج بالإمکان» فـ«بعض ب بالضرورة ج» و«بالإمکان کلّ ج أ» فـ«بالإمکان بعض ب أ»[۱] تنعکس فـ«بالإمکان الأعمّ بعض أ ب» و کان «لا شیء من أ ب بالإطلاق المنعکس».[۲]

[۲] و أیضاً لِنَضَعْ أنّ هذا النقیض صادق؛[۳] و نعکسه[۴] فیکون «لا شیء من ب أ» و لنضعْ[۵] الکبریٰ موجودة، فإنّه و إن کان کذباً إلّا أنّه غیر محال فیتألّف من الثانی قیاس هکذا: «بالإطلاق لا شیء من ب أ» و «کلّ ج أ» ینتج فـ«لا شیء من ب ج بالإطلاق»[۶] و قد فرض «بعض ب بالضرورة ج».

کلّ إنسان باکٍ بالإمکان،
فلا شیء من الضاحک بإنسان بالإمکان.
لا شیء من النائم بکاتب بالإطلاق المنعکس،
کلّ إنسان نائم بالإمکان،
فلا شیء من الکاتب بإنسان بالإمکان.

و لا یخفی أنّ هاتین النتیجتین کاذبتان عند ابن سینا و تابعیه فإنّهم یعتقدون بأنّ «کل ضاحک إنسان بالضرورة» و «کلّ کاتب إنسان بالضرورة»؛ فإنّ ابن سینا تمسّک بههذین المثالین لعدم انعکاس السالبة الممکنة (*الشفاء القیاس* ص ۲۰۵-۲۰۶ و *النجاة* ص ۳۰ و *الإشارات و التنبیهات* ص ۲۱۱).

۱. بعض ب آ] بعض آ ب M.

۲. من هنا یظهر أنّ المصنّف یری أن الإمکان العامّ الإیجابی و الإطلاق المنعکس السلبی لایجتمعان. و لکن لنعلم أن هذین یجتمعان کما فی هذین المثالین: ۱. «کلّ باکٍ ضاحک بالإمکان» و «لا شیء من الباکین بضاحک بالإطلاق المنعکس» و ۲. «کلّ نائم کاتب بالإمکان» و «لا شیء من النائم بکاتب بالإطلاق المنعکس».

۳. یقصد من «هذا النقیض» قضیة «لا شیء من أ ب» التی ظنّها المصنّف نقیضا لقضیة «بالإمکان الأعمّ بعض أ ب». و هاهنا فرض المصنّف صحّة تلک السالبة الکلیة المطلقة لأنّها کانت صغری الضرب الخامس.

۴. نعکسه] بعکسه M.

۵. و لنضع] و لیضع M.

۶. هذا الضرب المطلق من الشکل الثانی عقیم لأنّ الکبری المطلقة (المفروضة صحتها من الکبری الممکنة العامّة) هی مطلقة عامّة لا مطلقة عرفیّة وصفیة. فإذن أمثلة کثیرة تشهد بعقم هذا الضرب المطلق؛ منها:
لا شیء من الضاحکین بباکٍ بالإطلاق المنعکس،
کلّ إنسان باکٍ بالإطلاق العامّ،
فلا شیء من الضاحک بإنسان.
لا شیء من الکتّاب بنائم بالإطلاق المنعکس،
کلّ إنسان نائم بالإطلاق العامّ،
فلا شیء من الکاتب بإنسان.

و بیان صحّته أیضاً من الثانی بعکس الصغریٰ ثم تصحیحه فی الثانی بهذا النوع من الخلف لا بالعکس.[۱]

الضرب السادس من حیث الاعتبار [و هو] عکس هذا الضرب؛[۲] و هو «لا شیء من أ ب بالإمکان» و «بالإطلاق کلّ ج أ»، غیر منتج کما لا ینتج نظیره فی اختلاط الممکن و الضروری لما بیّن هنالک من العلّة.

[**الضرب السابع** من حیث الاعتبار و هو] **الضرب السادس من الضروب المنتجة**: «کلّ أ ب بالإمکان» و «بالإطلاق لا شیء من ج أ» ینتج «بعض ب لیس ج بالإمکان العامّ».

[۱] یبیّن بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۲] و بعکس الکبریٰ من الثالث.

[۳] و بالخلف: إن کذب «بعض ب لیس ج بالإمکان الأعمّ» فـ«کلّ ب ج بالضرورة» و کان «کلّ أ ب بالإمکان» أنتج من الأوّل فـ«کلّ أ ج بالضرورة» و تنعکس «بعض ج أ بالإمکان العامّ» و کان «لا شیء من ج أ بالإطلاق».[۳]

[۴] [الخلف من الشکل الثانی]

و أیضا و لنضَعْ[۴] هذا النقیض[۵] صادقا و لنفرض الصغریٰ الممکنة موجودة وهی تنعکس جزئیة، فنقول: «بعض ب أ بالإمکان» و«لا شیء من ج أ بالإمکان» ینتج فـ«بعض ب لیس ج بالإمکان» و کان[۶] «کل ب ج بالضرورة»؛ هذا خلف.[۷]

---

۱. لم یظهر لنا ما قصده المصنّف من هذه الفقرة الأخیرة؛ أ هی برهان ثالث للضرب الخامس من اختلاط المطلق و الممکن؟ أم هی بیان ردّ الضرب المطلق من الشکل الثانی إلی الشکل الأوّل؟ فإن کان برهانا ثالثا فما الفرق بینه و بین البرهان الثانی؟ و إن کان بیاناً للردّ إلی الشکل الأوّل فما المقصود من عبارة «ثم تصحیحه فی الثانی بهذا النوع من الخلف لا بالعکس»؟

۲. أی عکس الضرب الخامس.

۳. هاهنا أیضا نجد المصنّف یری أن الإمکان العامّ الإیجابی و الإطلاق المنعکس السلبی لایجتمعان، الإشکال الذی أشرنا إلیه فی هامش الضرب الخامس. و کان للمصنّف سبیل إلی الخروج من هذا الإشکال لو اعتقد الحقّ فی انعکاس الموجبة الضروریة إلی الموجبة المطلقة الحینیة لا إلی الممکنة العامّة أو المطلقة العامّة فقط.

۴. و لنضع] ولیضع M.

۵. یقصد من «هذا النقیض» قضیة «کلّ ج ب بالضرورة» التی هی نقیض النتیجة المطلوبة.

۶. و کان] فکان M.

۷. تبدو هذه الفقرة من النسخة مغلوطة جدّا فالظاهر أن الأصل یجب أن یکون هکذا:
و أیضاً و لنضَعْ هذا النقیض [کلّ ج ب بالضرورة] صادقاً و لنفرض الصغریٰ الممکنة [کلّ أ ب بالإمکان]

الضرب الثامن[۱] من حیث الاعتبار: [۳۵۹] «کلّ أ ب بالإمکان» و «بالإطلاق لا شیء من ج أ».

هذا الضرب غیر منتج کنظیره فی اختلاط الممکن و الضروری و بتلک العلّة بعینها.

الضرب السابع من الضروب المنتجة و هو **التاسع** من حیث الاعتبار: «بعض أ ب بالإمکان» و[۲] «بالإطلاق لا شیء من ج أ» ینتج «بالإمکان العامّ بعض ب لیس ج».

[۱] و بیانه بعکس الصغریٰ من الثانی.

[۲] و بعکس الکبریٰ من الثالث.

الضرب العاشر بحسب القسمة: «بعض أ ب بالإطلاق» و «بالإمکان لا شیء من ج أ».

هذا الضرب غیر منتج؛

[۱] أمّا من الثالث فلا[۳] یمکن بیانه؛ لأنّ السالبة الممکنة لا تنعکس.

[۲] و لا یمکن بیانه من الثانی أیضاً؛ لأنّه إذا عکس صغراه و رُدَّ إلیٰ الثانی فالثانی غیر بیّن بنفسه؛ و إنّما یعلم صحّته بالردّ إلیٰ الأوّل أو بطریق الخلف.

[۲-۱] و لا یمکن ردّه إلیٰ الأوّل؛ لأنّ السالبة لا تنعکس لکونها ممکنة.

[۲-۲] و لا ینتج الخلف نقیضَ مقدّمةٍ صادقةٍ.

فالمنتج فی هذا الاختلاط أیضاً سبعة اقترانات و الثلاثة عقیمة کما سلف بیانه.

هذا بیان ضروب الشکل الرابع و تصحیح نتائجه فی القیاسات الحملیة الساذجة و المختلطة.

و أمّا

القیاسات الاقترانیة الشرطیة

فاعلم أنّ الشرطیات المنفصلة لا یتألّف منها فی هذا الشکل قیاس؛ سواء کان التألیف من شرطیتین أو من شرطیة و حملیة. و لا یتألّف أیضاً من هذا الشکل قیاس من الشرطیة المتصلة و المنفصلة، و لا من المتصلة و الحملیة أصلاً و إنّما یتألّف فی هذا الشکل القیاس الاقترانی من شرطیتین متصلتین.

موجودة [أی و لنفرضها «کلّ أ ب بالإطلاق العامّ»] و هی تنعکس جزئیة [إلی «بعض ب أ بالإطلاق العامّ»]، فنقول: «بعض ب أ بالإطلاق العامّ» و «لا شیء من ج أ بالإطلاق المنعکس» ینتج [من الشکل الثانی] فـ«بعض ب لیس ج بالإطلاق العامّ» و کان «کلّ ب ج بالضرورة»؛ هذا خلف.

هذه القرائة بعیدة عن ظاهر النسخة لکنّها قریبة من السیاق فیما ظهر لنا.

۱. الثامن] السابع M.

۲. و] فـ M.

۳. فلا] لا M.

و تکون شروطه و ضروبه و نتائجه علیٰ حسب ما بیّناه فی الحملیات من غیر فرق فالمنتج فیه من الشرطیات المطلقة خمسة أضرب کما سبق.

الضرب الأوّل: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «کلّما کان ه ز فـ[1] أ ب» ینتج «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز».

[۱] و بیانه بأن تجعل الکبریٰ صغریٰ الشکل الأوّل من الشرطیات المتصلة ثم تعکس النتیجة مثل أن یقال: «کلّما کان ه ز فـ أ ب» و «کلّما کان أ ب فـ ج د» ینتج فـ«کلّما کان ه ز فـ ج د»، ثم تعکس «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز». [**۳۶۰**]

[۲] و یبیّن أیضاً بعکس الکبریٰ بأن یقال: «کلّما [کان] أ ب فـ ج د» و «کلّما کان أ ب فـ ه ز» ینتج «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز».

[۳] و یبیّن من طریق الخلف أیضاً: إن کذب «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز» فـ«لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز» فنقول: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز» ینتج فـ«لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ه ز» و تنعکس «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ أ ب» و کان «کلّما کان ه ز فـ أ ب»؛ هذا خلف.

الضرب الثانی: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «قد یکون إذا کان ه ز فـ أ ب»، نتیجته «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز».

[۱] بیانه بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل ثم عکس النتیجة؛ مثل ما نقول: «قد یکون إذا کان ه ز فـ أ ب» و «کلّما کان أ ب فـ ج د» ینتج «قد یکون إذا کان ه ز فـ ج د»؛ ثم نعکس هذه النتیجة فیه: «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز» و هو المطلوب.

[۲] و یبیّن من الثالث بعکس الکبریٰ بأن نقول: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «قد یکون إذا کان أ ب فـ ه ز» ینتج «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز».

[۳] و بیانه من طریق الخلف أنّه إن کذب قولنا: «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز» فـ«لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز» فنقول: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «لیس البتّة کلّما کان ج د فـ ه ز» ینتج «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ه ز».

مثاله: «کلّما کانت الشمس طالعة فالنهار موجود» و «قد یکون إذا کانت الکواکب ظاهرة فالشمس طالعة»، ینتج «قد یکون إذا کان النهار موجوداً فالکواکب ظاهرة».

الضرب الثالث: «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ج د» و «کلّما کان ه ز فـ أ ب» ینتج «لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز».

---

۱. فـ] و M.

[۱] بیانه بجعل الکبریٰ صغریٰ الأوّل ثم عکس النتیجة هکذا: «کلّما کان ه ز فـ أ ب» و «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ج د» ینتج «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ ج د» ثم ینعکس «لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز» و هو المطلوب.

[۲] فیبیّن من الثانی بعکس الصغریٰ هکذا: «لیس البتّة إذا کان ج د فـ أ ب» و «کلّما کان ه ز فـ أ ب» ینتج «لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز».

[۳] و بیانه من طریق [**۳۶۱**] الخلف: إن لم یصدق «لیس البتّة إذا کان ج د فـ ه ز» صدق «قد یکون إذا کان ج د فـ ه ز» و «کلّما کان ه ز فـ أ ب» ینتج «قد یکون إذا کان ج د فـ أ ب» و تنعکس «قد یکون إذا کان أ ب فـ ج د» و کان «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ج د»؛ هذا خلف.

مثاله: «لیس البتّة إذا کانت الکواکب طالعة مستنیرة فالشمس طالعة» و «کلّما کان الخفافیش بارزة فالکواکب طالعة مستنیرة» ینتج «لیس البتّة إذا کانت الشمس طالعة فالخفافیش بارزة».

الضرب الرابع: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ أ ب» ینتج «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز»، أی «قد یکون ج د» و «لا یکون ه ز».

[۱] یبیّن بعکس الصغریٰ من الثانی بأن نقول: «قد یکون إذا کان ج د فـ أ ب» و «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ أ ب» ینتج «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز».

[۲] و یبیّن بعکس الکبریٰ من الثالث بأن نقول: «کلّما کان أ ب فـ ج د» و «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ه ز» ینتج «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز».

[۳] و بالخلف: إن کذب «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز» فـ«کلّما کان ج د فـ ه ز» و «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ أ ب» ینتج لیس البتّة إذا کان ج د فـ أ ب» و تنعکس «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ج د» و کان «کلّما کان أ ب فـ ج د»؛ هذا خلف محال.

مثاله: «کلّما کانت الشمس طالعة فالکواکب خفیة» و «لیس البتّة إذا کان الخفاش بارزاً فالشمس طالعة» ینتج «لیس کلّما کانت الکواکب خفیة فالخفافیش بارزة».

الضرب الخامس: «قد یکون إذا کان أ ب فـ ج د» و «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ أ ب» ینتج «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز».

[۱] یبیّن من الثانی بعکس الصغریٰ. مثاله: «قد یکون إذا کان ج د فـ أ ب» و «لیس البتّة إذا کان ه ز فـ أ ب» ینتج «لیس کلّما کان ج د فـ أ ب».

[۲] و یبیّن بعکس الکبریٰ من الثالث بأن نقول: «قد یکون إذا کان أ ب فـ ج د» و «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ه ز» ینتج «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز».

[۳] و بیانه من طریق الخلف هو: إن لم یصدق «لیس کلّما کان ج د فـ ه ز» فـ«کلّما کان ج د فـ ه ز» فنقول: «قد یکون إذا کان أ ب فـ ج د» و «کلّما کان ج د فـ ه ز» [**۳۶۲**] ینتج «قد یکون إذا کان أ ب فـ ه ز»[۱] و کان «لیس البتّة إذا کان أ ب فـ ه ز»؛ هذا خلف محال.

مثاله: «قد یکون إذا کانت الشمس طالعة فالسماء مغیّمة» و «لیس البتّة إذا کان اللیل موجوداً فالشمس طالعة» ینتج «لیس کلّما کان السماء مغیّمة فاللیل موجود[۲]».

هذه هی الضروب المنتجة للاقترانیة فی الشرطیات المتصلة من المطلقات. و أمّا الضروریات و الممکنات و المختلطة من الضروریات و المطلقات و من الضروریات و الممکنات و من المطلقات و الممکنات فبیانه[۳] علیٰ ما تقدّم فی الحملیات من غیر فرق.

[القیاس الاستثنائی]

و لا یتألّف فی هذا الشکل قیاس استثنائی؛ لأنّ النتیجة فی هذا الشکل تکون من اجتماع الطرفین و هما[۴] محمول الصغریٰ أو التالی منها فی الشرطیات، و موضوع الکبریٰ أو المقدّم فی الاقترانیات الشرطیة فیصیر المحمول فی الصغریٰ أو التالی فیها ـ و هو الحدّ الأصغر ـ موضوعاً فی النتیجة، و الموضوع فی الکبریٰ أو المقدّم فیها، محمولاً فی النتیجة. فلابدّ و أن یکون الحدّ الأکبر الذی یکون موضوعاً أو مقدّماً[۵] فی الکبریٰ خارجاً عن حدّی الصغریٰ و نقیضهما و أجزائهما لیجتمعا فیحصل منهما النتیجة المطلوبة. و بهذا نعلم أنّه لا یتألّف فی هذا الشکل قیاس من متّصل و حملی، فإنّه لابدّ فیه من اشتراک بین المتّصل و الحملی[۶] فی جزء التالی أو فی جزء المقدّم.

و فی الاستثنائی تکون النتیجة إمّا عین التالی إذا استثنی عین المقدّم أو نقیض المقدّم إذا استثنی نقیض التالی فلیس فیه حدّ آخر یوضع لشیء آخر[۷] حتّیٰ یجتمع المحمول فی الصغریٰ أو ما یجری مجراه مع الموضوع فی الکبریٰ أو ما یجری مجراه فیصیرا نتیجة و مطلوباً فلذلک لا یتصوّر أن یحصل منه سوی القیاس الاقترانی کسائر

---

۱. إذا کان أ ب فـ ه ز] إذا کان أ ب فـ ج د فـ ه ز M.

۲. موجود] موجودا M.

۳. فبیانه] وبیانه M.

۴. هما] هو M.

۵. أو مقدما] أو تالیا M.

۶. المتصل والحملی] متصل حملی M.

۷. یوضع لشیء آخر] ـوصع لس احر M.

الأشکال الاقترانیة؛ إذ کلّ ما لا یکون المطلوب و لا نقیضه موجوداً بالفعل فی المقدّمات فهو من القیاسات الاقترانیة.

[قیاس الخلف]

و لا ینتظم فیه قیاس الخلف؛ فإنّ قیاس الخلف قیاسان: أحدهما ینتظم من شرطیة متصلة و حملیة و نتیجة شرطیة ثم تجعل هذه النتیجة مقدّمة فی قیاس استثنائی و یستثنی نقیض تالیها فینتج نقیض [**۳۶۳**] المقدّم. و إذا بیّن أنّه لا یتألّف فی هذا الشکل قیاس اقترانی من متصل و حملی و لا یتألّف أیضاً فیه قیاس استثنائی یعلم من ذلک أنّه لا ینتظم فیه قیاس الخلف أیضاً.

***

و قد تمّ ما وعدنا أن نأتی علیه من بیان نتائج هذا الشکل و تعدید ضروبه و إیضاح شروطه و إقامة الحجّة علی صحّة قیاساته بحمد الله تعالی و سعة جوده و سبوغ إفضاله.

و الحمد لله ربّ العالمین

و الصلاة و السلام علی محمّد المصطفی و أصحابه الطاهرین

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی