

## **Conceptual and judgmental foundations of a widespread controversy on validity of conditional syllogism**

**Asadollah Fallahi\***

Associate professor of Logic Department, Iranian Institute of Philosophy, Tehran, Iran

### **Abstract**

In his logical book, *al-Qiyas al-Shifa*, Avicenna proposed his theory on conditional syllogism and then posed a doubt on the validity of conditional Barbara by a seemingly counter-example with minor premise which has an impossible antecedent. He and his followers proposed at least five different answers: 1. falsity of the minor of the counter-example, 2. falsity of the major, 3. truth of the conclusion, 4. failure of repetition of middle term, and 5. invalidity of conditional Barbara. In this paper, we show that these five reactions are rooted in ambiguities in the meaning of “cogent conditional;” and to withdraw the ambiguities, it is needed to answer important questions. By the aid of these answers, we can achieve Sinavi logicians’ conceptual and judgmental foundations for conditional syllogism.

**Keywords:** Cogent conditional, possible, impossible, conditional syllogism

## مبادی تصویری و تصدیقی نزاعی پُردامنه در اعتبار قیاس اقترانی شرطی

اسدالله فلاحی\*

دانشیار گروه منطق، مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، تهران، ایران

falahiy@yahoo.com

### چکیده

ابن سینا، در کتاب قیاس شفاء، پس از معرفی «قیاس اقترانی شرطی»، تردیدی در معتبربودن ضرب اول از شکل اول (ضرب Barbara) طرح می‌کند و مثال نقضی با یک حد اصغر ممتنع برای آن می‌آورد. منطق‌دانان مسلمان دست‌کم پنج پاسخ متفاوت به این تردید داده‌اند: (۱) کذب صغری، (۲) کذب کبری، (۳) صدق نتیجه، (۴) عدم تکرار حد وسط، (۵) عدم اعتبار قیاس‌های اقترانی شرطی. در این مقاله نشان داده می‌شود که این پنج پاسخ متفاوت، ریشه در ابهام‌هایی در معنای «شرطی متصل لزومی» دارد و برای ازمیان‌بردن این ابهام‌ها، باید به پرسش‌های مهمی پاسخ داد. با این پاسخ‌ها می‌توان به مبادی تصویری و تصدیقی منطق‌دانان سینیوی درباره قیاس اقترانی شرطی دست یافت.

واژگان کلیدی: لزومی، ممکن، ممتنع، قیاس اقترانی شرطی

## مقدمه

قیاس اقترانی شرطی یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های ابن‌سینا است که منطق‌دانان مسلمان توجه ویژه‌ای به آن داشته‌اند و در گسترش، بررسی و نقد آن بسیار کوشیده‌اند. خود ابن‌سینا تردیدهایی در اعتبار منطقی برخی از صورت‌های قیاس اقترانی شرطی داشته و پاسخ‌هایی نیز به این تردیدها داده است. افضل‌الدین خونجی، نخستین کسی است که در درستی این پاسخ‌ها تردید کرده و تردیدهای تازه‌ای به تردیدهای ابن‌سینا افزوده و پاسخ‌هایی نیز به دست داده است. به این تردید و پاسخ‌ها در آثار منطق‌دانان پسین توجه شده و ریشه‌ها و پیامدهای آن کاویده شده است.

در این مقاله، قصد بر آن است که این ریشه‌ها و پیامدهای پی گرفته شود و مبادی تصویری و تصدیقی

آنها به دست آید تا در پرتو آن، به معیار یا معیارهایی دست یافته شود و با کمک آن، درستی یا نادرستی هریک از این تردید و پاسخ‌ها مشخص شود. برای این کار، پژوهش حاضر ناگزیر است گفتمان پدیدآمده پیرامون قیاس اقترانی شرطی را دسته‌بندی کند و دیدگاه‌های پراکنده منطق‌دانان را به گونه‌ای سامان دهد که بتوان مبادی تصویری و تصدیقی آنها را به آسانی به دست آورد. برای رسیدن به این هدف، در آغاز، تقسیم‌بندی ابن‌سینا گزارش داده می‌شود و پژوهش حاضر به بخشی از قیاس اقترانی شرطی محدود می‌شود.

ابن‌سینا در کتاب *قیاس شفا* در مقاله هفتم<sup>۱</sup> به قیاس اقترانی شرطی و اقسام آن می‌پردازد. او این اقسام را در شش فصل بررسی می‌کند:

فصل ۱	(حد وسط جزء تام)	هر دو متصل	قیاس
فصل ۲	(حد وسط جزء تام)	متصل و منفصل	
فصل ۳	(حد وسط جزء تام)	هر دو منفصل	
فصل ۴	حد وسط در تالی	متصل و حملی	
فصل ۵	حد وسط در مقدم	منفصل و حملی	
فصل ۶	قیاس مقسم	هر دو متصل	
فصل ۶	(حد وسط جزء غیر تام)	متصل و منفصل	
فصل ۶	(حد وسط جزء غیر تام)	متصل و منفصل	

### ۱. تردید ابن‌سینا در اعتبار قیاس اقترانی شرطی

ابن‌سینا برای نخستین قسم از قیاس اقترانی شرطی که از دو متصله لزومی ساخته می‌شود، ادعا می‌کند که تعداد شکل‌ها، تعداد ضرب‌ها، تعداد ضرب‌های منتج، و برهان ضرب‌های غیربدیهی در قیاس اقترانی شرطی لزومی دقیقاً مشابه قیاس اقترانی حملی است (ابن‌سینا، ۱۹۶۴: ۲۹۵-۳۰۲).

وی سپس چند تردید در قیاس اقترانی شرطی طرح می‌کند. نخستین تردید در بدیهی‌ترین ضرب

در این مقاله تنها به قیاس اقترانی شرطی مرکب از دو متصل (با حد وسط جزء تام) پرداخته می‌شود. ابن‌سینا در برخی از این قیاس‌های اقترانی، تردیدهایی را ذکر می‌کند که بررسی همه آنها در یک مقاله شدنی نیست. از سوی دیگر، بیشتر این تردیدها به تردیدهای مربوط به ضرب نخست از شکل نخست برمی‌گردد؛ از این رو، این پژوهش خود را به همین قسم و تردید مربوط به آن محدود می‌کند تا حجم مقاله از اندازه متعارف تجاوز نکند.

این نوع قیاس یعنی ضرب اول از شکل اول  
(Barbara) است:

«کَلَمَا كان الاثنان عددا فهو زوج»، و کلا المقدمتين  
صادقتان، فيلزم من هذا:

و قد يلزم على هذا الشكل شكوك. فإنَّ لقائل أن  
يقول: إنَّ هذا الشكل لا ينتج: فإننا نقول:

«کَلَمَا كان الاثنان فردا فهو زوج»، و هذا خلف  
(همان: ۲۹۶-۲۹۷).

«کَلَمَا كان الاثنان فردا فهو عدد». ثم نقول:

قیاس موردنظر ابن سینا به صورت زیر است:

هرگاه دو فرد باشد، عدد است      صادق

هرگاه دو عدد باشد، زوج است      صادق

پس هرگاه دو فرد باشد، زوج است      کاذب

در آغاز، چنین به نظر می‌رسد که صدق دو  
مقدمه آشکار است و کذب نتیجه نیز آشکارتر؛ چه  
آنکه «فرد» و «زوج» ناسازگارند و فردبودن  
نمی‌تواند مستلزم زوج بودن باشد.

سألبه اللزوم، فيجب ان لا يلزم الاكبر عن الاصغر  
البتة و الا لكان السلب الكلي [فی الكبرى] كاذبا؛  
لست اعنى كاذبا بحسب الامر فى نفسه بل بحسب  
الالتزام. و لو اعتبر بحسب الامر فى نفسه لكانت  
الصغرى كاذبة اذ كان الاوسط جائز الوجود او حقا.  
و هذا شيء علمته (همان: ۲۹۸).

مشابه همین تردید در ضرب دوم از شکل اول<sup>۱</sup>  
نیز پیش می‌آید که ابن سینا به صورت ضمنی به آن  
اشاره کرده است:

ابن سینا برای این ضرب مثالی ارائه نکرده  
است؛ اما در تشابه با Barbara می‌توان برای آن  
مثال‌های زیر را نمونه آورد<sup>۲</sup>:

ان كان الاصغر محالا و الاوسط جائزا و الكبرى

هرگاه پنج زوج باشد، عدد است      صادق

هرگز اگر پنج عدد باشد، منقسم به دو مساوی است      صادق

پس هرگز اگر پنج زوج باشد، منقسم به دو مساوی است      کاذب

هرگاه پنج زوج باشد، عدد است      صادق

هرگز اگر پنج عدد باشد، زوج است      صادق

پس هرگز اگر پنج زوج باشد، زوج است      کاذب

می‌دانیم که برخی ضرب‌های شکل دوم و  
سوم با قاعدهٔ عکس مستوی به شکل اول  
برنمی‌گردند و این کار به‌کمک برهان خلف  
انجام می‌شود. در کاربرد برهان خلف تردیدهای  
بسیار کمتری هست و از این رو، می‌توان  
ضرب‌هایی از شکل‌های دیگر را که با برهان

در اینجا نیز، چنین به نظر می‌رسد که صدق  
مقدمه‌ها آشکار است و کذب نتیجه‌ها آشکارتر.

### پیامدهای تردید در ضرب‌های شکل اول

آشکار است که اگر در ضرب‌های شکل اول  
تردید شود، این تردید به شکل‌های دیگر نیز  
سرایت می‌کند؛ زیرا شکل‌های دیگر همگی

<sup>۱</sup>. Celarent

خلف به دو ضرب Barbara و Celarent برمی‌گردند در نظر گرفت و ادعا کرد که تردید در اعتبار این دو ضرب به تردید در اعتبار آن ضرب‌ها سرایت می‌کند.

با پذیرش برهان خلف، دو ضرب زیر از شکل‌های دوم و سوم که با عکس مستوی به شکل اول بر نمی‌گردند، یعنی ضرب چهارم از شکل دوم و ضرب پنجم از شکل سوم، به کمک ضرب Barbara اثبات می‌شوند:

Bocardo ۵-۳

هرگاه الف آنگاه ب	موجبۀ کلیه
نه هرگاه الف آنگاه ج	سالبۀ جزئیۀ
نه هرگاه ب آنگاه ج	سالبۀ جزئیۀ

هم‌ارز ضربی از شکل اول باشد و از این رو، تنها ضرب‌های منتج در شکل‌های چهارگانه و هم‌ارز با Barbara همین دو ضرب بالا از شکل‌های دوم و سوم هستند.

مشابه همین سخن را برای تردید در ضرب Celarent می‌توان گفت. با پذیرش برهان خلف، دو ضرب زیر از شکل‌های دوم و سوم یعنی ضرب‌های سوم از شکل دوم و شکل سوم، به کمک ضرب Celarent اثبات می‌شوند:

Disamis ۳-۳

هرگاه الف آنگاه ب	موجبۀ کلیه
گاهی اگر الف آنگاه ج	موجبۀ جزئیۀ
گاهی اگر ب آنگاه ج	موجبۀ جزئیۀ

تنها ضرب‌های هم‌ارز با Celarent همین دو ضرب است.

برای این چهار ضرب جدید (Bocardo, Baroco, Disamis, Festino) نیز می‌توان مشابه مثال‌های ابن‌سینا نمونه به دست داد:

به کمک ضرب‌های شکل اول اثبات می‌شوند؛ اما باید توجه کرد که بیشتر این اثبات‌ها از قاعدۀ عکس مستوی بهره می‌برند و اگر تردیدهایی در کاربرد این قاعده در شرطیات وجود داشته باشد (چنان‌که وجود دارد) این اثبات‌ها قابل اعتماد نخواهند بود و بنابراین، به سادگی نمی‌توان ادعا کرد که تردید در ضرب‌های شکل نخست به مثابۀ تردید در همه ضرب‌های شکل‌های دیگر است.

Baroco ۴-۲

نه هرگاه الف آنگاه ب	سالبۀ جزئیۀ
هرگاه ج آنگاه ب	موجبۀ کلیه
نه هرگاه الف آنگاه ج	سالبۀ جزئیۀ

اثبات این دو ضرب با برهان خلف و Barbara بسیار آسان است و تقریباً در همه کتاب‌های آموزشی وجود دارد.

درحقیقت، با داشتن برهان خلف، این دو ضرب معادل Barbara هستند؛ بنابراین، تردید در هریک از این دو ضرب معادل است با تردید در Barbara.

از آن رو که در روش برهان خلف هر ضرب شکل چهارم به ضربی از شکل چهارم برمی‌گردد، در شکل چهارم، هیچ ضربی نیست که بنابه برهان خلف

Festino ۳-۲

گاهی اگر الف آنگاه ب	موجبۀ جزئیۀ
هرگز اگر ج آنگاه ب	سالبۀ کلیه
نه هرگاه الف آنگاه ج	سالبۀ جزئیۀ

اثبات این دو ضرب با برهان خلف و Celarent به همان سادگی موارد پیشین است. درحقیقت، با داشتن برهان خلف، این دو ضرب معادل Celarent هستند؛ بنابراین، پذیرش یا انکار هریک از این دو ضرب معادل است با پذیرش یا واژنش Celarent.

Baroco	۴-۲
نه هرگاه دو فرد باشد زوج است	سالبة جزئیه
هرگاه دو عدد باشد زوج است	موجبه کلیه
نه هرگاه دو فرد باشد عدد است	سالبة جزئیه
Bocardo	۵-۳
هرگاه دو فرد باشد عدد است	موجبه کلیه
نه هرگاه دو فرد باشد زوج است	سالبة جزئیه
نه هرگاه دو عدد باشد زوج است	سالبة جزئیه
Festini	۳-۲
گاهی اگر پنج زوج باشد زوج است	موجبه جزئیه
هرگز اگر پنج عدد باشد زوج است	سالبة کلیه
نه هرگاه پنج زوج باشد عدد است	سالبة جزئیه
Disamis	۳-۳
هرگاه پنج زوج باشد عدد است	موجبه کلیه
گاهی اگر پنج زوج باشد زوج است	موجبه جزئیه
پس گاهی اگر پنج عدد باشد زوج است	موجبه جزئیه

در همه این موارد، به نظر می‌رسد که صدق دو نخست ارائه کرده، چنان قوی است که همه مقدمه و کذب نتیجه آشکار است.

تعمیم مثال نقض ابن سینا به همه ضرب‌های شکل

اول

مثال نقضی که ابن سینا برای ضرب نخست شکل

هرگاه دو فرد باشد عدد است صادق

هرگاه دو عدد باشد زوج است صادق

پس هرگاه دو فرد باشد زوج است کاذب

آن رو که حد اصغر و حد اکبر (فردیت و زوجیت دو) ناسازگار هستند، به نظر می‌رسد که حکم سلب کلی درباره آن صادق است: «هرگز چنین نیست که اگر دو فرد باشد، زوج است». در این صورت، ایجاب جزئی درباره این اصغر و اکبر کاذب است و در نتیجه، گزاره «گاهی اگر دو فرد باشد، زوج است» نیز مانند گزاره «هرگاه دو فرد باشد، زوج است» باید کاذب شمرده شود. در این صورت، دو ضرب دیگر شکل اول (ضرب سوم<sup>۱</sup> و ضرب ضعیف<sup>۲</sup>) نامعتبر خواهند شد:

<sup>۱</sup> Darii

<sup>۲</sup> Barbari

Darii	۳-۱
گاهی اگر دو فرد باشد، عدد است	موجبه جزئیه
هرگاه دو عدد باشد، زوج است	موجبه کلیه
پس گاهی اگر دو فرد باشد، زوج است	موجبه جزئیه
Barbari	۵-۱
هرگاه دو فرد باشد، عدد است	موجبه کلیه
هرگاه دو عدد باشد، زوج است	موجبه کلیه
پس گاهی اگر دو فرد باشد، زوج است	موجبه جزئیه

اکنون مثال نقض ضرب دوم<sup>۱</sup> را در نظر بگیرید:

هرگاه پنج زوج باشد، عدد است	صادق
هرگز اگر پنج عدد باشد، منقسم به دو مساوی است	صادق
پس هرگز اگر پنج زوج باشد، منقسم به دو مساوی است	کاذب

باشد، منقسم به دو مساوی است» نیز مانند گزاره «هرگز چنین نیست که اگر پنج زوج باشد، منقسم به دو مساوی است» باید کاذب شمرده شود. در این صورت، دو ضرب باقی‌مانده شکل اول (ضرب چهارم<sup>۲</sup> و ضرب ضعیف<sup>۳</sup>) نامعتبر خواهند شد:

از آنجا که اصغر و اکبر (زوجیت و انقسام به دو مساوی برای دو) هم‌ارزند به نظر می‌رسد که حکم ایجاب کلی درباره آن صادق است: «هرگاه پنج زوج باشد، منقسم به دو مساوی است». در این صورت، سلب جزئی درباره این اصغر و اکبر کاذب است و در نتیجه، گزاره «گاهی چنین نیست که اگر پنج زوج

Ferio	۴-۱
گاهی اگر پنج زوج باشد، عدد است	موجبه جزئیه
هرگز اگر پنج عدد باشد، منقسم به دو مساوی است	سالبه کلیه
پس گاهی نه اگر پنج زوج باشد، منقسم به دو مساوی است	سالبه جزئیه
Celaront	۶-۱
هرگاه پنج زوج باشد، عدد است	موجبه کلیه
هرگز اگر پنج عدد باشد، منقسم به دو مساوی است	سالبه کلیه
پس گاهی نه اگر پنج زوج باشد، منقسم به دو مساوی است	سالبه جزئیه

<sup>۱</sup> . Celarent

<sup>۲</sup> . Ferio

<sup>۳</sup> . Celaront

### تعمیم مثال نقض ابن سینا به همه ضرب‌های شکل‌های دوم و سوم

اکنون که مثال نقض ابن سینا به همه ضرب‌های شکل اول تعمیم‌پذیر است، این مثال‌ها به همه ضرب‌های دو شکل بعدی تعمیم داده می‌شود. برای

این کار، توجه می‌کنیم که هر ضرب از شکل اول به‌کمک برهان خلف با ضربی از شکل دوم و ضربی از شکل سوم هم‌ارز است و بر عکس. جدول زیر این هم‌ارزی‌ها را نشان می‌دهد که ضرب‌های هر سطر، بنابه برهان خلف، هم‌ارز هستند:

شکل:		اول		دوم		سوم	
ضرب	شماره	نام	شماره	نام	شماره	نام	شماره
قوی	۱	Barbara	۴	Baroco	۵	Bocardo	
	۲	Celarent	۳	Festino	۳	Disamis	
	۳	Darii	۲	Camestres	۶	Ferison	
	۴	Ferio	۱	Cesare	۴	Datisi	
ضعیف	۵	Barbari	۶	Camestros	۲	Felapton	
	۶	Celaront	۵	Cesaro	۱	Darapti	

بنابراین، مثال نقض ابن سینا تعمیم‌پذیر به همه ضرب‌های سه شکل نخست است.

از میان ضرب‌های شکل سوم، ضرب نخست (Darapti) از همه شناخته‌شده‌تر است:

Darapti	۱-۳
هرگاه الف آنگاه ب	موجبه کلیه
هرگاه الف آنگاه ج	موجبه کلیه
گاهی اگر ب آنگاه ج	موجبه جزئیه

این ضرب بنابه برهان خلف هم‌ارز یکی از دو ضرب ضعیف شکل اول<sup>۱</sup> است. برای ضرب

Darapti، از قضا مثال‌های نقض ساده‌ای هست:

Darapti	۱-۳
هرگاه این عدد زوج و فرد باشد، لازم می‌آید که زوج باشد	موجبه کلیه
هرگاه این عدد زوج و فرد باشد، لازم می‌آید که فرد باشد	موجبه کلیه
گاهی اگر این عدد زوج باشد، لازم می‌آید که فرد باشد	موجبه جزئیه

این مثال از این جهت که مقدم ممتنع دارد، شبیه مثال ابن سینا است؛ اما بعدها افضل‌الدین خونجی

مثال نقض دیگری برای شکل سوم به دست داده است که صغرای آن ممتنع نیست (خونجی، ۱۳۸۹: ۳۱۹):

Darapti	۱-۳
هرگاه زید بخورد و عمرو بنوشد، لازم می‌آید که زید بخورد	موجبه کلیه
هرگاه زید بخورد و عمرو بنوشد، لازم می‌آید که عمرو بنوشد	موجبه کلیه
گاهی اگر زید بخورد، لازم می‌آید که عمرو بنوشد	موجبه جزئیه

<sup>۱</sup>. Celaront



هم‌ارزی‌های میان ضرب‌های شکل چهارم بررسی می‌شود. هر ضرب از شکل چهارم به‌کمک برهان خلف با دو ضرب دیگر از همین شکل هم‌ارز است. ضرب‌های هر سطر از جدول زیر، بنابه برهان خلف، هم‌ارز هستند:

از آنجا که این مثال، مقدم ممتنع ندارد مستقیماً به موضوع خاص این مقاله مربوط نمی‌شود و در مقاله دیگری به تفصیل بررسی شده است (فلاحی، ۱۳۹۳).

### تعمیم مثال نقض ابن‌سینا به شکل چهارم

مثال نقض ابن‌سینا را به ضرب‌های شکل چهارم نیز می‌توان تعمیم داد. برای اثبات این، ابتدا

شکل چهارم					
ضرب	شماره	نام	شماره	نام	شماره
ضعیف	۱	Bramantip	۴	Fesapo	۶
قوی	۲	Camenes	۳	Dimaris	۵

هستند و در مثال نقض Celarent هم‌ارز و متلازم. و از سوی دیگر، تباین و تلازم دوسویه هستند. بنابراین، با جابه‌جا کردن اصغر و اکبر در نتیجه تفاوتی ایجاد نمی‌شود. برای نمونه، مثال‌های نقض دو ضرب نخست شکل اول را با جابه‌جایی دو طرف نتیجه می‌توان به شکل چهارم برگرداند:

بنابراین، نشان‌دادن مثال نقض برای دو ضرب نخست شکل چهارم کافی است؛ اما مثال‌های نقض این دو ضرب را می‌توان از مثال‌های نقض دو ضرب نخست شکل اول به‌صورت زیر به دست آورد: از یک سو، پیش‌تر گفته شد که اصغر و اکبر در مثال نقض ابن‌سینا برای Barbara ناسازگار و متباین

۱-۴	Bramantip
موجبه کلیه	هرگاه دو عدد باشد، زوج است
موجبه کلیه	هرگاه دو فرد باشد، عدد است
موجبه جزئیه	پس گاهی اگر دو زوج باشد، فرد است
۲-۴	Camenes
سالبه کلیه	هرگز اگر پنج عدد باشد، منقسم به دو مساوی است
موجبه کلیه	هرگاه پنج زوج باشد، عدد است
سالبه جزئیه	پس هرگز اگر پنج منقسم به دو مساوی باشد، زوج است

چهارم به دست داده است که هیچ حد ممتنع ندارد و یک نمونه را در اینجا می‌آوریم:

این مثال‌ها از این جهت که یک مقدمه با مقدم ممتنع دارد، شبیه مثال ابن‌سینا است؛ اما بعدها شمس الدین سمرقندی مثال‌های نقض دیگری برای شکل

۱-۴	Bramantip
موجبه کلیه	هرگاه هفت شیء موجود باشد، سه شیء موجود است
موجبه کلیه	هرگاه ده شیء موجود باشد، هفت شیء موجود است
موجبه جزئیه	پس گاهی اگر سه شیء موجود باشد، ده شیء موجود است

در توضیح این دو پاسخ باید گفت ابن سینا پیش از این ادعا کرده بود که شرطی لزومی با مقدم ممتنع هرچند از دیدگاه کسی که مقدم آن را ممکن می‌داند صادق است، در واقع و نفس‌الامر صادق نیست:

و اعلم ان قول القائل «ان كانت الخمسة زوجا فهو عدد» قول حق من جهة و ليس حقا من جهة. فان هذا القول حق حين يلزم القائل به و ليس حقا في نفس الامر (همان: ۲۳۹).

ابن سینا برای این ادعا دلیل‌هایی نیز می‌آورد (همان: ۲۳۹-۲۴۰). نگارنده این دلیل‌ها را در مقاله دیگری بررسی و تجزیه و تحلیل کرده (فلاحی، ۱۳۸۸: ۱۲۱-۱۲۲) و برداشت نگارنده در مقاله‌ای به شدت نقد شده است (حاجی‌حسینی، ۱۳۹۰: ۳۳-۳۷). از آن رو که در این مقاله قصد بر پاسخ بدان نقدها نیست، خوانندگان به آن دو مقاله ارجاع داده می‌شوند و داوری به ایشان وا گذاشته می‌شود.

### ۳. پاسخ خونجی به تردید ابن سینا

افضل‌الدین خونجی که در بسیاری از بحث‌ها به گفته‌های ابن سینا استناد داده و برخی از آنها را به شدت نقد کرده است، با شگفتی تمام درباره پاسخ ابن سینا به تردیدهای مربوط به ضرب‌های شکل اول، یعنی ادعای ابن سینا مبنی بر کذب شرطی لزومی با مقدم ممتنع، سکوت کرده و تنها به پاسخ نوآورانه خود بسنده کرده است:

و آورد الشيخ على الشكل الأول شكاً و هو أن هذا القياس لا ينتج لصدق قولنا «كلما كان الاثنان فردا كان عددا» و «كلما كان عددا كان زوجا» و كذب قولنا «كلما كان الاثنان فردا كان زوجا». و جوابه: أن الكبرى، إن أخذت «لزومية»، ممنوعة، إذ لا يلزم كونه زوجا من جميع فروض كونه عددا و من جميع أوضاعه، أعنى جميع الأوضاع التي يمكن أن تجتمع

این مثال نیز، به دلیل فقدان مقدم ممتنع، مستقیماً به موضوع خاص این مقاله مربوط نمی‌شود و در مقاله دیگری به تفصیل بررسی شده است (فلاحی، ۱۳۹۳).

### ۲. پاسخ ابن سینا

برگردیم به تردیدهای ابن سینا در شکل اول و پاسخ‌هایی که به این تردیدها می‌دهد. پاسخ ابن سینا به تردیدهای یادشده در شکل اول، آن است که صغری‌های مثال‌های نقض هرچند به ظاهر صادق‌اند، در واقع کاذب هستند. عبارت ابن سینا در پاسخ به تردید در ضرب Barbara چنین است:

فتقول: إن السبب في هذا أن الصغرى كاذبة في نفسها. و لكنها تلزم، على ما قلنا، من يرى أن «الاثنين فرد» و «كل فرد عدد»، فتلزمه، لا لأنه حق في نفسه، بل لأنه يرى باطلا. و كذلك هذه النتيجة تلزمه و يكون صدقها على سبيل صدق المقدمه. فصادق على سبيل الإلزام أن «الاثنين كلما كان فردا يكون زوجا». و ليس «أن يلزمه» و «أن يكون حقا» شيء واحد.

و كذلك حال كل مقدمه صغرى هذه حالها؛ فإن كان الحد الأصغر محالا و الأوسط محالا و الأكبر محالا كان حال الأكبر في اللزوم صادقا عليه أي صادقا بحسب الإلزام لا بحسب الوجود (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۲۹۷).

توضیح ابن سینا در پاسخ به تردید مشابه در ضرب Celarent نیز به صورت زیر است:

ان كان الاصغر محالا و الاوسط جائزا و الكبرى سالبة للزوم، فيجب ان لا يلزم الاكبر عن الاصغر البتة و الا لكان السلب الكلي [في الكبرى] كاذبا؛ لست اعنى كاذبا بحسب الامر في نفسه بل بحسب الالتزام. و لو اعتبر بحسب الامر في نفسه لكانت الصغرى كاذبة اذ كان الاوسط جائز الوجود او حقا. و هذا شيء علمته (همان: ۲۹۸).

مع کونه عددا، ضرورة أن من جمله هذه الأوضاع كونه فردا، لإمكان اجتماع كونه فردا مع كونه عددا. و لزوم كونه زوجا إياه حينئذ ممنوع. و إن أخذت [الكبرى] «تفافية» فستعرف عقمه (خونجی، ۱۳۸۹: ۳۱۹).

چنان که می بینیم، خونجی پس از نقل تردید ابن سینا درباره Barbara از قیاس شرطی لزومی، نه به پاسخ ابن سینا اشاره می کند نه پشتوانه این پاسخ

هرگاه دو فرد باشد، عدد است	صادق
هرگاه دو عدد باشد، زوج است	کاذب
پس هرگاه دو فرد باشد، زوج است	کاذب

یعنی ادعای یادشده را می آورد و نه دلایل آن ادعا را بررسی می کند. او حتی در دیگر آثارش نیز در این زمینه سخنی نگفته است. از اینجا می توان پی برد که خونجی احتمالاً از یک سو دلیل های ابن سینا بر ادعای یادشده را نپسندیده و از سوی دیگر دلیلی بر رد ادعای او نیافته است. خونجی به جای همه این کارها مستقیم به سراغ پاسخ خود می رود: کذب کبری!

با مقدم ممکن وقتی سور کلی «هرگاه» را به کار می بریم، تنها می توانیم وضعیت های ممکن و سازگار با مقدم را در نظر بگیریم؛ اما در شرطی های با مقدم ممتنع، افزون بر این وضعیت ها، می توانیم وضعیت های ممتنع اما سازگار با مقدم را نیز در نظر بگیریم:

فإن كان المقدم صحيح الوجود، كانت الاعتبارات أمورا و قضایا صحيحة؛ و إن كان محالا، كانت الاعتبارات ما يصح مع ذلك المحال و يتبعه و يعرض عنه، لا أمورا لا تسالم ذلك المحال بل تناقضه و ترفعه، حقا كانت أو باطلة. (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۲۷۵).

خونجی این ادعای ابن سینا را نیز هرگز گزارش یا نقد نکرده؛ اما در عمل، در بسیاری از مباحث این ادعا را نقض کرده که یک نمونه اش همین پاسخ خونجی به تردید ابن سینا است که کبرای قیاس یادشده را به دلیل وضعیت ممتنعی مانند وضعیت «فرد بودن دو» کاذب دانسته است. از اینجا پی می بریم که برای داوری میان پاسخ های ابن سینا و خونجی باید دو مسئله ریشه ای و بنیادین را بررسی کرد:

۱. صدق فی نفسه شرطی لزومی با مقدم ممتنع

خونجی، برخلاف ابن سینا که صغرای مثال نقض را کاذب می دانست، بر این باور است که کبرای این مثال، یعنی گزاره «هرگاه دو عدد باشد، زوج است» کاذب است. شاید به ذهن برسد که دلیل خونجی بر کذب این شرطی آن است که «عدد بودن» مستلزم «زوج بودن» نیست؛ اما خونجی دلیل دیگری برای ادعای خود ذکر می کند؛ به گمان او، هنگامی که می گوئیم: «هرگاه دو عدد باشد»، یکی از وضعیت هایی که می توان تصور کرد وضعیتی است که «دو فرد باشد»؛ وضعیتی که در مقدم صغری مفروض انگاشته شده است. در این وضعیت، دو فرد است و زوج نیست و بنابراین، گزاره شرطی «هرگاه دو عدد باشد، زوج است» کاذب است.

### بررسی پاسخ خونجی از چشم انداز ابن سینا

ابن سینا به سه دلیل نمی توانسته این پاسخ خونجی را بپذیرد:

**دلیل نخست** اینکه ابن سینا بر این باور بوده که شرطی های با مقدم ممکن، مانند کبرای قیاس یادشده، با شرطی های با مقدم ممتنع، مانند صغرای همان قیاس، تفاوت مهمی دارند و آن اینکه در شرطی های

۲. جواز در نظر گرفتن وضعیت‌های ممتنع برای شرطی لزومی با مقدم ممکن.

هریک از این دو مسئله، مقاله یا مقاله‌های جداگانه‌ای را می‌طلبد که مقاله حاضر نه از عهده آن برمی‌آید و نه قصد انجام آن را داشته است. در اینجا تنها قصد بر آن است که به مبای‌ی تصویری و تصدیقی لازم برای داوری میان پاسخ‌های گوناگون دست یافته شود. دو مسئله یادشده تنها دو مبدأ از مبای‌ی تصدیقی بحث است و خود بیانگر ابهام‌هایی در معنای «شرطی لزومی» و به‌ویژه «لزومی کلی» و سور «هرگاه» در این نوع شرطی‌هاست. بنابراین، مطالعه و تأمل درباره این دو مسئله که از مبای‌ی تصدیقی بحث است، ما را به مبای‌ی تصویری بحث نیز هدایت خواهد کرد.

**دلیل دیگری** که ابن‌سینا سخن خونجی مبنی بر کذب کبری را نمی‌توانسته بپذیرد، این است که او در کتاب *شفا* گزاره‌هایی کاملاً شبیه این کبری را صادق دانسته است:

و قد يجوز أن يكون التالي في المتصل الموجب أعم لزوماً من لزومه للمقدم، مثل قولك: إن الإنسان كلما كان متحركاً، أو كلما لم يكن متحركاً، ففي الحالين جميعاً «يلزمه» أنه جسم (همان: ۳۷۷).

در این عبارت، دو جمله زیر صادق دانسته شده است:

(۱) هرگاه انسان متحرک باشد لازم می‌آید که جسم باشد.

(۲) هرگاه انسان متحرک نباشد لازم می‌آید که جسم باشد.

در گزاره (۱)، محمول تالی، هم لازمه موضوع مقدم است هم لازمه محمول مقدم؛ یعنی «جسم‌بودن» هم لازمه «انسان‌بودن» است، هم لازمه «متحرک‌بودن»؛

اما در گزاره (۲)، محمول تالی تنها لازمه موضوع مقدم است؛ یعنی «جسم‌بودن» تنها لازمه «انسان‌بودن» است؛ اما لازمه «متحرک‌نبودن» نیست. اکنون گزاره (۲) را با کبرای مثال نقض ابن‌سینا بسنجید:

(۳) «هرگاه دو عدد باشد، لازم می‌آید که زوج باشد». در این گزاره نیز، محمول تالی تنها لازمه موضوع مقدم است و از محمول موضوع لازم نمی‌آید؛ بنابراین، ابن‌سینا که گزاره (۲) را صادق می‌داند به طور طبیعی گزاره (۳) را نیز باید صادق بداند.

از این بحث می‌توان نتیجه گرفت که مسئله ریشه‌ای دیگر این است که آیا در شرطی لزومی، تالی باید از موضوع مقدم لازم بیاید یا از محمول آن؟ و یا اینکه هیچ‌کدام کافی نیست و باید از ترکیب آن دو به دست بیاید؟ هر پاسخ به این پرسش یکی از مبای‌ی تصدیقی بحث به شمار خواهد آمد.

**دلیل سوم** که ابن‌سینا برخلاف خونجی کبرای مثال نقض را باید صادق بداند این است که او گزاره‌های شرطی را معادل گزاره‌های حملی می‌داند:

لو كان قولنا: «لو كانت الخمسة زوجا لكان عددا» حقاً يجب أن يسلم في نفسه، لكان من الحق أن يقال إن «ما هو خمسة زوج فهو عدد». فلما كان هذا باطلاً، فإن المتصلة التي في قوته أيضاً باطلة. و لو كانت هذه الحملية حقاً؛ لكان عكسها أن «بعض العدد خمسة زوج» حقاً (همان: ۲۴۰).

در این عبارت، ابن‌سینا گزاره شرطی «هرگاه پنج زوج باشد، عدد است» را هم‌ارز و هم‌توان گزاره حملی «هر پنج زوجی، عدد است» می‌گیرد؛ بنابراین، طبیعی است که او کبرای مثال نقض، یعنی گزاره «هرگاه دو عدد باشد زوج است» را هم‌ارز «هر عدد دو زوج است» بگیرد و چون این گزاره حملی از

يعانده، [الفرض] المنافی للزوم و العناد الکلیین  
(همان: ۴۴۰).

ارموی در بیان الحق و لسان الصدق با اندکی  
تفصیل بیشتر به این بحث می‌پردازد که نکته مهمی در  
بر دارد:

و شكاً أورد الشيخ علی [الشکل] الأول و هو انه  
يصدق قولنا

«كَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ فَرْدًا كَانِ عَدَدًا»

و «كَلِّمًا كَانِ عَدَدًا كَانِ زَوْجًا»

و لا يصدق «كَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ فَرْدًا كَانِ زَوْجًا».

و حلّه:

إن لم يمتنع «كون الاثنین زوجا» علی تقدیر «كونه  
فردا»، لم یمكن دعوی كذب نتیجۀ.

و إن امتنع ذلك كانت الكبرى علی أنها لزومیۀ  
ممنوعۀ؛ و هذا لأن من جملۀ تقادیر «كون الاثنین  
عددا» «كونه فردا». و یمتنع كونه زوجا حیثئذ لأننا  
نتكلم علی تقدیر امتناع الجمع بینهما (ارموی، ۱۳۷۴:  
۴).

بنابه این تفسیر، دو فرض وجود دارد:

۱. سازگاری مقدم و تالی نتیجه (= امکان زوج بودن  
دو بر فرض فرد بودن آن) و
۲. ناسازگاری مقدم و تالی نتیجه (= امتناع زوج بودن  
دو بر فرض فرد بودن آن).

در فرض نخست، نتیجه صادق است و بنابراین،  
مثال نقض ادعایی، مثال نقض نیست. در فرض دوم،  
نتیجه کاذب است؛ اما چنان‌که خونجی گفته بود،  
کبری نیز کاذب است؛ زیرا یکی از حالت‌های  
«عدد بودن دو»، «فرد بودن دو» است و چون «فرد بودن  
دو» با «زوج بودن دو» ناسازگار است؛ بنابراین،

دیدگاه ابن‌سینا صادق است، باید گزارۀ شرطی  
هم‌توان با آن نیز از دیدگاه او صادق باشد.

از اینجا آشکار می‌شود که هم‌ارزی یا ناهم‌ارزی  
گزاره‌های شرطی با گزاره‌های حملی یکی دیگر از  
مبادی تصدیقی است که در نزاع مربوط به قیاس  
اقترانی شرطی باید در نظر داشت.

#### ۴. واکنش سراج‌الدین ارموی

سراج‌الدین ارموی که یکی از چهار شارح موفق  
خونجی شمرده شده است<sup>۴</sup> در مطالع الأنوار و نیز بیان  
الحق و لسان الصدق بدون نام‌بردن از خونجی  
گفته‌های خونجی را با بسط بیشتری تکرار کرده  
است. او در کتاب نخست می‌نویسد:

و شكك الشيخ علی الشکل الأول فی اللزومیتین  
[ب]انه یصدق قولنا:

«كَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ فَرْدًا كَانِ عَدَدًا»

و «كَلِّمًا كَانِ عَدَدًا كَانِ زَوْجًا»

مع كذب قولنا:

«كَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ فَرْدًا كَانِ زَوْجًا».

و جوابه أن الكبرى، علی أنها اتفائیۀ، ممنوعۀ  
الانتاج؛ و علی أنها لزومیۀ، ممنوعۀ الصدق اذ لا یلزم  
كونه زوجا فی جمیع أوضاع كونه عددا علی التفسیر  
المتقدم و من جملتها «كونه فردا» (ارموی، ۱۳۹۳:  
۶۰۱-۶۰۲).

مقصود ارموی از «التفسیر المتقدم» احتمالاً این  
عبارت اوست:

کلیۀ المتصلۀ و المنفصلۀ اللزومیتین [تکون] بعموم  
اللزوم و العناد للفروض و الأزمنۀ و الأحوال؛ اعنی  
التی لا تنافی استلزام المقدم للتالی او عناده ایها،  
احترازا عن فرض المقدم بحال لا یلزمه التالی او لا

نمی‌توان از فرض «عددبودن دو» به «زوج‌بودن دو» رسید.

از دو فرضی که ارموی طرح می‌کند، می‌توان نتیجه گرفت که یکی از مبادی تصدیقی پاسخ به تردید ابن‌سینا و مثال نقض او، موضع‌گیری در قبال سازگاری یا ناسازگاری مقدم و تالی نتیجه این مثال است.

از آن رو که در فرض نخست، ارموی نتیجه را صادق می‌داند، مناسب است درباره «صدق نتیجه» تأمل بیشتری شود. نتیجه این است: «هرگاه دو فرد باشد، زوج است». در منطق جدید این گزاره شرطی را به دلیل «کذب مقدم» یا «صدق تالی» صادق می‌دانند. همین نکته در منطق استلزام اکید سی. آی. لوئیس نیز برقرار است جز آنکه در این منطق، دلیل صدق این شرطی، «امتناع مقدم» یا «ضرورت تالی» است؛ نه صرف «کذب مقدم» و «صدق تالی». اکنون این پرسش مطرح می‌شود که آیا در منطق سینوی کسی صدق این گزاره را به صراحت و بدون شرط و شروط پذیرفته است یا خیر؟

در پاسخ به این سؤال باید گفت که تا آنجا که جست‌وجو شده است، هیچ منطق‌دان سینوی به صراحت این گزاره شرطی را که «هرگاه دو فرد باشد، زوج است» صادق نشمرده است؛ هرچند گویا گروهی بوده‌اند که شرطی لزومی موجب جزئیه را در هر ماده‌ای صادق می‌دانسته‌اند. خواجه نصیر طوسی در *تعديل المعيار* صدق چنین ادعایی را به «متوهمین در جدل» نسبت داده است:

لو كان فرض «ج د» مع «أ ب»، لا من جهة ملاحظه الأصل، بل على ما هو عادة المتوهمين في الجدل لكان المنع صحيحا، و ذلك أنهم اذا أرادوا أن يثبتوا ملازمة جزئية بين أي شيئين اتفق، مثلا بين

قولنا: «الانسان موجود» و «العنقاء معدوم»، قالوا: «اذا كان الانسان موجودا و العنقاء معدوما فالعنقاء معدوم» لزم بسبب مقارن اجنبی. ثم قالوا: فاذن «قد يكون اذا كان الانسان موجودا فالعنقاء معدوم» (طوسی، ۱۳۵۳: ۱۹۴).

برای نگارنده آشکار نشد که این «متوهمان در جدل» آیا واقعا گروهی از جدلیان زمان خواجه نصیر یا پیش از او بوده‌اند یا اینکه خواجه نصیر وجود آنها را فرض گرفته است و اگر واقعا چنین گروهی بوده‌اند، کیستند.

در هر صورت، بنابه نظر این گروه، شرطی لزومی «گاهی اگر دو فرد باشد، زوج است» صادق است؛ اما آیا شرطی لزومی «هرگاه دو فرد باشد، زوج است» نیز از نظر این گروه صادق است؟ بنابه گزارش طوسی، این گروه برای اثبات لزومی جزئی یادشده به این لزومی کلی استناد می‌کنند که «هرگاه دو فرد و زوج باشد، زوج است». اما آیا از این می‌توان نتیجه گرفت که این گروه همچنین می‌پذیرند که «هرگاه دو فرد باشد، زوج است»؟ هیچ دور نیست که این گروه این جمله را نیز بپذیرند؛ چون این گزاره هم‌ارز است با این لزومی کلی: «هرگاه این عدد دو و فرد باشد، زوج است» و این بسیار نزدیک است به لزومی کلی پیشین: «هرگاه دو فرد و زوج باشد، زوج است».

##### ۵. واکنش ابهری به پاسخ‌های ابن‌سینا و خونجی

اثیرالدین ابهری پاسخ‌های ابن‌سینا، خونجی و ارموی را نپذیرفته و برخلاف آنها، تردید ابن‌سینا در اعتبار ضرب اول از شکل نخست<sup>۱</sup> را کاملاً جدی گرفته و این ضرب را عقیم و نامعتبر دانسته است. او به صراحت پا را فراتر گذاشته و همه ضرب‌های دیگر از شکل‌های دیگر را در دسته نامعتبرها جای داده

<sup>۱</sup> . Barbara

هذا المعنى ونحوه، وإلا فلا توجد كلیة البتة (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۲۷۴-۲۷۵).

۲. و لیس کون هذا المقدم محالا مما يجعل الشرطیة كاذبة. فإنك تقول: «لو كان الخلاً موجوداً لكان بعداً»، و «لو كانت الثنائية غیر منقسمة بمتساویین لكانت فرداً». و تكون القضیتان صادقین و إن كان مقدمهما محالا. و القضايا الشرطیة المستعملة فی قیاسات الخلف بهذه الصفة، فإذن لیس كون المقدم باطلا يجعل القضية كاذبة (همان: ۲۸۳).

۳. و لا يجب أن يعترض على هذه الضروب و ما أشبهها معترض، فيقول: ربما كانت الحملية صادقة فی نفسها و لا تصدق عند وضع المقدم، فلا يجب حينئذ قیاس. مثاله أن قولك: «كلما كان الخلاً موجوداً كان بُعداً قائماً بذاته»؛ ثم نقول: و «كل بعد فليس قائماً بذاته»، أو «لا شيء مما يقوم بذاته بعد». فتكون الحملية الصادقة فی قوة مناقض التالي. فالجواب من وجهين: أحدهما أن لنا أن نخصص الكلام بالقرینه التي يصدقان فيها معاً؛ و الثاني أن اللازم عن المقدمتين حق. فإنه إذا كان الخلاً موجوداً لزم أن يكون البعد غیر بعد لزوم الخلف، و إن كان التالي لا يصادق الحملية (همان: ۳۲۶).

از اینجا می توان به تعارضی میان سخنان ابن سینا پی برد: او در صفحات ۲۳۹-۲۴۰ از قیاس شفا هر «لزومی با مقدم ممتنع و تالی ممکن» را فی نفسه کاذب می داند؛ اما در سه متن بالا دو لزومی با این وصف را صادق می شمرد<sup>۶</sup>. این تعارض نشان می دهد که وضعیت «لزومی با مقدم ممتنع» و صدق فی نفسه آن یکی از مبادی تصدیقی است که ابن سینا دست کم در مواردی از کتاب شفا سخنان متعارضی درباره آن بیان کرده است و از این رو، اهمیت این مبدأ تصدیقی بیش از پیش آشکار می شود.

است. از آن رو که ابهری کتابها و رساله های منطقی فراوانی نوشته و این دیدگاه را با اختلاف های بسیار در آن کتابها و رساله ها آورده است، پرداختن به دیدگاه های پراکنده او در این زمینه، خود پژوهش مستقل جداگانه ای است که نگارنده در مقاله دیگری به آن پرداخته است (فلاحی، ۱۳۹۷).

## ۶. واکنش شمس الدین سمرقندی به مثال نقض

### ابن سینا

شمس الدین سمرقندی در واکنش به مثال نقض یادشده، پاسخ ابن سینا را نامناسب دیده و پاسخ افضل الدین خونجی را پسندیده است:

و الأولى أن يمنع صدق الكبرى كلیةً، إذ لا يلزمه كونه زوجاً على جميع أوضاع كونه عدداً. لأن من جملة هذه الأوضاع كونه فرداً. وهذا الوضع ینافی كونه زوجاً (سمرقندی، ۲۰۱۴: ۳۸۹).

دلیل نادرستی پاسخ ابن سینا (کذب شرطی لزومی با مقدم ممتنع) از دیدگاه سمرقندی این است که ابن سینا خود بسیاری از شرطی های لزومی با مقدم ممتنع را صادق شمرده است:

و فيه نظر: لأن ذلك یقدح فی جميع الشرطیات التي تكون المقدم فيها أمراً ممتنعاً مع أنه صرح بصدقها فی كثير من المواضع و من جملتها حيث قال یصدق قولنا: «كلما كان الشيء خلاً فهو بعداً» (سمرقندی، ۲۰۱۴: ۳۸۹).

ابن سینا دست کم در سه جای شفا شرطیة «كلما كان هذا خلاً فهو بعداً» را طرح کرده است:

۱. «كلما كان هذا خلاً - على النحو الذي إذا فرض الخلاً موجوداً الوجود الذي فرض عليه، أو إلزاماً للوجود الذي فرض عليه، أو لزم فرضه إن أمكن، و لم يكن هناك شرط ینافض مفهوم الخلائية - فهو بعداً». فيجب فی المتصلة أن يعتبر معه زيادةً على

#### ۴. واکنش خواجه نصیرالدین طوسی

خواجه نصیرالدین طوسی که به نظر می‌رسد با آثار خونجی و ارموی آشنا نبوده و تنها آثار ابن سینا و ابهری را در این زمینه دیده، به دفاع از ابن سینا برخاسته و به شدت با ابهری مخالفت کرده است. او در *تعديل المعيار* که در *نقد تنزیل الأفكار ابهری* نگاشته در پاسخ به دیدگاه ابهری در عقیم‌بودن قیاس اقترانی شرطی ابتدا به پاسخ ابن سینا در این زمینه اشاره می‌کند و نشان می‌دهد که دیدگاه ابهری ریشه در پاسخ ابن سینا دارد:

اقول: ذکر الشیخ رئیس فی الشفاء هذا الشک بمثال آورده، و هو انا اذا قلنا:

«کَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ فَرْدًا فَهُو عَدَدٌ»

و «کَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ عَدَدًا فَهُو زَوْجٌ»

کانت التَّيْجَةُ:

«کَلِّمًا كَانِ الْاِثْنَانِ فَرْدًا فَهُو زَوْجٌ»

و ذلك محال و انتاج المحال من المقدمتين الصادقتين غير ممكن. فاذن القرينة غير منتجة.

و ذکر [الشیخ] فی الجواب أن هذه النتيجة لازمة منهما واجبة القبول بحسب الالزام علی من یسلم المقدمتين، و لیست بصادقة فی نفس الأمر لأن المقدمتين لیستا كذلك.

و عن هذا المعنى عبّر صاحب الكتاب [= الأبهري] بقوله: «يجوز ان لا يبقى ملازمة الكبرى علی تقدير ثبوت مقدم<sup>۷</sup> الصغرى، فان الحكم بزوجية الاثنین لا یصدق علی تقدير كون الاثنین فردا» (طوسی، ۱۳۵۳: ۲۱۴).

نخستین پاسخ خواجه نصیر به ابهری پاسخ نقضی است و آن اینکه اگر این استدلال ابهری در شرایط درست بود مشابه آن در حملیات نیز درست می‌بود:

و لو اقتضى ذلك عقم التألیف لاقتضى عقم مثله

فی الحملیات اذا اردنا التألیف ایها بأن نقول مثلا:

کَلِّمًا هُوَ اِثْنَانٌ وَ فَرْدٌ فَهُو اِثْنَانٌ،

وَ کَلِّمًا اِثْنَانٌ فَهُو زَوْجٌ،

فکَلِّمًا هُوَ اِثْنَانٌ وَ فَرْدٌ فَهُو زَوْجٌ (همان).

اما هیچ منطق‌دانی منتج‌بودن شکل اول در حملیات را انکار نکرده است؛ پس نمی‌توان منتج‌بودن شکل اول در شرطیات لزومی را انکار کرد.

پاسخ دوم خواجه اما پاسخی حلی است و برگرفته از ابن سینا (۱۹۶۴: ۲۹۷) و آن اینکه صورت قیاس در هیچ‌یک از دو مثال فاسد و عقیم نیست؛ بلکه ماده قیاس فاسد است و مقدمات آن کاذب‌اند:

فکَمَا أَنَّ كَذِبَ النَّتِیْجَةِ فِی الْحَمَلِیَّةِ لَیْسَ مِنْ جِهَةِ فِسَادِ التَّأْلِیْفِ، لِأَنَّ الْمُؤَلَّفَ قِیَاسٌ كَامِلٌ بَیْنَ لَدَاتِهِ، یَعْلَمُ اسْتِزَامَهُ لِلنَّتِیْجَةِ بِبَدِیْهِهِ الْعَقْلِ، كَذَلِكَ هَاهُنَا، اَعْنَى فِی الْمُؤَلَّفِ مِنْ مَتَّصِلَتَیْنِ.

و کَمَا أَنَّ الْفِسَادَ هُنَاكَ مِنْ جِهَةِ الْمَادَّةِ، وَ هُوَ وَضِعَ التَّقْضِیْضِیْنِ مَجْتَمِعِیْنِ فِی الْمَوْضُوعِ، كَذَلِكَ هَاهُنَا مِنْ جِهَةِ وَضَعِهِمَا فِی الْمَقْدَمِ.

و کَمَا أَنَّ الْمَسْلَمَ لِلْحَمَلِیَّتَیْنِ الْمُؤَلَّفِ مِنْهُمَا الْقِیَاسَ یَلْزَمُهُ قَبُولُ النَّتِیْجَةِ هُنَاكَ بِالضَّرُورَةِ، كَذَلِكَ هَاهُنَا (طوسی، ۱۳۵۳: ۲۱۴).

سومین پاسخ خواجه این است که همان‌طور که حملیه ممتنع‌الموضوع، کاذب است متصله ممتنع‌المقدم نیز کاذب است:

و کَمَا أَنَّ الْمَنْعَ یَتَوَجَّهُ هُنَاكَ بَانَ یَقَالُ: «الْمَوْضُوعُ الْمَشْتَمَلُ عَلَی النَّقِیْضِیْنِ وَاجِبُ الْعَدَمِ فَالْحُكْمُ الْاِیْجَابِیُّ عَلَیْهِ لَا یَصِحُّ وَ لَا یَكُونُ صَادِقًا فِی نَفْسِ الْأَمْرِ»، كَذَلِكَ یَتَوَجَّهُ الْمَنْعُ هَاهُنَا بَانَ یَقَالُ: «مَقْدَمٌ<sup>۹</sup> الصَّغْرَى لِاشْتِمَالِهِ عَلَی النَّقِیْضِیْنِ لَا یَسْتَلْزِمُ شَیْئًا مِنْ حَیْثُ هُوَ مُحَالٌ وَاجِبُ الْعَدَمِ. وَ اِذَا فَرَضَ وَجُودَهُ فَرِیْمًا یَسْتَلْزِمُ مُحَالًا اِمَّا بَانْفِرَادِهِ وَ اِمَّا بِوُقُوعِهِ فِی الْمُؤَلَّفِ مِنْهُ وَ مِنْ غَیْرِهِ (همان: ۲۱۴-۲۱۵).



## عدم تکرار حد وسط

خواجه سپس به پاسخ تکتک ادعاهای ابهری می‌پردازد و می‌گوید که حد وسط در صغری و کبری یا به یک معنی است یا به دو معنی. در صورت نخست، با فرض اصغر، کبری دیگر کاذب نمی‌شود و در صورت دوم، تکرار حد وسط برقرار نیست و این اشکال دیگری است که ربطی به قیاس اقترانی مورد بحث ندارد:

و اذا تقرّر هذا فنقول:

الجواب عمّا ذكره صاحب الكتاب [و] هو «أن ملازمه الكبرى تحتمل ان لا تبقى على تقدير ثبوت مقدم الصغرى»: بأن يقال:

۱. إن كان وقوع الاوسط -اعنى التالى اللازم لمقدم الصغرى- فى الصغرى، كوقوعه فى الكبرى عند استلزامه للاكبر، لم يتغير حال الملازمة على تقدير ملازمة الصغرى، لأنّ اللازم على ذلك التقدير انما لازم مع الجهة التى هو بها مقتضى للملازمة الثانية. و الملازمة الثانية فى المعنى جزء من اللازم على ذلك التقدير، و محال أن يبقى جزءاً لللازم المقتضى لانتفاء اللازم على تقدير ثبوت الملزوم.

۲. و إن اختلف الوقوعان خرج المؤلف عن أن يكون قياساً لعدم الاوسط المتكرر بعينه فيه، و كان الفساد

من تلك الجهة لا من الجهة التى ذكرها صاحب الكتاب (همان).

خواجه همین تحلیل را درباره مثال نقض حملی پیش گفته (فرد بودن عدد دو) مطرح می‌کند: و اعتبر المثال المذكور، فإنّ الاثنین المذكور فى صغرى التالیف هو الاثنان الذى يصدق عليه أنه فرد، لا الاثنان الذى يكون على طبيعته الاثنینیة فى نفس الأمر الذى يمتنع ان يكون فرداً.

ثمّ انّ «الاثنین» [اللازم لـ] الاثنین الفرد» او الصادق علیه - اعنى المذكور فى تالى الصغرى - لا يمكن أن يكون إلّا بالمعنى الذى يصدق عليه أنه فرد.

و «الاثنین» المذكور فى الكبرى لا يخلو:

۱. أن يكون بذلك المعنى بعينه [فـ] كذبت الكبرى؛ لكنّها إن سلّمت لزمت النتيجة الكاذبة.

۲. و إن كان بالمعنى الذى يكون فى نفس الأمر صدقت الكبرى و لم يلزم النتيجة، لأنّ «الاثنین» الواقع فى موضع الحد الاوسط إنّما يتكرر فى المقدمتين المذكورتين لفظاً لا معنى.

و قس عليه أمثاله (همان).

با این توضیحات، دو معنا برای «دو» داریم: الف: دویی که فرد است و ب: دویی که فرد نیست (یا دویی که ممتنع است فرد باشد). اگر حد وسط را در دو مقدمه به معنای نخست بگیریم مثال نقض یادشده به صورت زیر در خواهد آمد:

كلّ ما هو اثنان و فرد فهو اثنان و فرد صادق

كلّ ما هو اثنان و فرد فهو زوج كاذب

فكل ما هو اثنان و فرد فهو زوج كاذب

بگیریم، حد وسط تکرار نمی‌شود؛ زیرا مثال نقض یادشده به صورت زیر در خواهد آمد:

كلّ ما هو اثنان و فرد فهو اثنان و فرد صادق

كلّ ما هو اثنان و غير فرد فهو زوج صادق

فكل ما هو اثنان و فرد فهو زوج كاذب

در این صورت، کبری و نتیجه یکی می‌شوند و از نظر خواهجه، البته هر دو کاذب. و اگر حد وسط را در صغری به معنای اول و در کبری به معنای دوم

دو حالت دیگر باقی می‌ماند که خواجه نصیر بررسی نکرده است؛ چون در این دو صورت، صغری کاذب می‌شود: اگر حد وسط را در هر دو مقدمه به معنای دوم بگیریم خواهیم داشت:

کلّ ما هو اثنان و فرد فهو اثنان و غیر فرد کاذب

کلّ ما هو اثنان و غیر فرد فهو زوج صادق

فکل ما هو اثنان و فرد فهو زوج کاذب

در این صورت، صغری از نظر خواجه کاذب است. کبری به معنای اول بگیریم، افزون بر اینکه حد وسط و اگر حد وسط را در صغری به معنای دوم و در تکرار نمی‌شود، هر دو مقدمه کاذب می‌شوند:

کلّ ما هو اثنان و فرد فهو اثنان و غیر فرد کاذب

کلّ ما هو اثنان و فرد فهو زوج کاذب

فکل ما هو اثنان و فرد فهو زوج کاذب

ایرادی که به خواجه نصیر در این تکثیر شقوق وارد است، این است که واژه‌های «اثنان» در عربی و «دو» در فارسی یک معنی بیشتر ندارند و آن همان است که از «دو» می‌فهمیم و اگر این دو واژه به درستی یا نادرستی بر «فرد» یا «غیرفرد» دلالتی داشته باشند این دلالت، دلالت التزام است که به گفته ابن سینا در علوم و به‌ویژه در ریاضیات و منطق مهجور است و نباید به چنین دلالت‌هایی توجه کرد.

## ۷. نتیجه‌گیری

در این مقاله دیده شد که درباره قیاس اقترانی شرطی و مثال نقضی که ابن سینا برای آن طرح کرده، دیدگاه‌های متنوع زیر در تاریخ منطق سینوی پیشنهاد شده است:

(۱) خود ابن سینا صغرای این مثال نقض را کاذب شمرده است.

(۲) افضل‌الدین خونجی، برخلاف ابن سینا، کبرای آن را کاذب دانسته است.

(۳) جدلیان، نتیجه این مثال را صادق شمرده‌اند و مثال نقض بودن آن را زیر سؤال برده‌اند.

همچنین، نشان داده شد که این نزاع‌ها ریشه در نزاع‌های بنیادین و مبای‌ی تصویری و تصدیقی زیر دارد:

### مبای‌ی تصویری:

۱. معنای «لزوم» در شرطی لزومی دقیقاً چیست؟<sup>۱۰</sup>
۲. معنای سور کلی در شرطی لزومی چیست؟<sup>۱۱</sup>
۳. سورها دقیقاً چه نقشی در متصل‌های لزومی دارند؟

### مبای‌ی تصدیقی:

۱. آیا متصل لزومی با مقلّم «ممتنع» در نفس الامر صادق است؟

----- (۱۳۹۳)، *مطالع الأنوار*، در *لواع*  
*الأسرار فی شرح مطالع الأنوار*، تصحیح و مقدمه  
 از علی اصغر جعفری ولنی، تهران، انتشارات  
 دانشگاه تهران.

حاج حسینی، مرتضی (۱۳۹۰)، «متصله لزومیه و انواع  
 آن در منطق سینوی همراه با تحلیل و نقد برخی  
 دیدگاه‌ها»، *منطق پژوهی* ش. ۴، پاییز و زمستان،  
 صص ۲۳-۴۸.

خونجی، افضل‌الدین (۱۳۸۹). *كشف الاسرار عن*  
*عوامض الافکار*، مقدمه و تحقیق خالد الرویهب،  
 تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و  
 مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین-  
 آلمان.

سمرقندی، شمس‌الدین محمد (۲۰۱۴). *قسطاس*  
*الافکار فی تحقیق الأسرار*، با مقدمه، تصحیح،  
 ترجمه و شرح نجم‌الدین پهلوان، استانبول، تورکیه  
 یازما اثرلر کورومو باشکانلیقی.

فرامرز قراملکی، احد (۱۳۷۲-۱۳۷۳)، «تمایز خبر از  
 انشاء»، *مقالات و بررسی‌ها*، ش. ۵۵ و ۵۶،  
 زمستان و بهار، صص ۱۲۱-۱۳۴.

فلاحی، اسدالله (۱۳۸۸)، «لزومی حقیقی و لزومی  
 لفظی»، *مقالات و بررسی‌ها*، پاییز و زمستان،  
 صص: ۱۰۷-۱۲۷.

----- (۱۳۹۳)، «منطق ربط نزد شمس‌الدین  
 سمرقندی»، *منطق پژوهی* ۱۰، پاییز و زمستان،  
 صص ۷۱-۱۰۳.

----- (۱۳۹۷)، «قیاس اقترانی شرطی نزد  
 اثیرالدین ابهری»، *پژوهش‌های فلسفی*، پذیرفته  
 شده و در انتظار چاپ.

طوسی، نصیرالدین (۱۳۵۳)، *تعديل المعيار فی شرح*  
*تنزیل الافکار*، در *منطق و مباحث الفاظ*، گردآوری  
 مهدی محقق و توشی هیکو ایزوتسو، تهران:  
 دانشگاه تهران.

۲. آیا برای متصل لزومی با مقدم «ممتنع»، می‌توان  
 (لازم است) وضعیت‌های ممتنع را در نظر گرفت؟  
 ۳. آیا متصل‌های لزومی هم‌ارز حملی‌های حقیقی  
 هستند؟

۴. آیا در متصل لزومی، تالی می‌تواند تنها لازمه  
 موضوع یا محمول مقدم باشد؟

۵. آیا در متصل لزومی، وضعیت‌های سازگار با مقدم  
 باید مستلزم تالی باشند؟

۶. آیا در متصل لزومی، مقدم و تالی می‌توانند  
 ناسازگار باشند؟

۷. آیا در متصل لزومی کلی، مقدم و تالی می‌توانند  
 ناسازگار باشند؟

اکنون با توجه به این مبادی تصویری و تصدیقی و  
 نقشی که در نزاع یادشده در قیاس اقترانی شرطی  
 دارند، بهتر می‌توان ابعاد گسترده ماجرا را مشاهده  
 کرد و به داوری میان منطق‌دانان بنام مسلمان نشست.  
 در پایان باید یادآور شد که سخن منطق‌دانان دیگر  
 مانند علامه حلی، قطب‌الدین شیرازی، قطب‌الدین  
 رازی و دیگر بزرگان منطق سینوی تا زمان معاصر  
 نیازمند پژوهش‌های دیگری است تا آشکار شود که  
 آیا نظرات دیگری نیز در این زمینه ارائه شده است و  
 چه مبادی تصویری و تصدیقی تازه‌ای در میان هست  
 که تا اینجا به آنها توجه نشده است.

## ۸. منابع

ابن سینا، حسین (۱۹۶۴)، *الشفاء، المنطق، القیاس*،  
 تصحیح سعید زاید، القاهرة: دار الکاتب العربی  
 للطباعة و النشر.

ارموی، سراج‌الدین (۱۳۷۴)، «بیان الحق و لسان  
 الصدق، تصحیح و تحقیق عبدالعلی شکر»، پایان  
 نامه کارشناسی ارشد به‌راهنمایی عبدالله نورانی،  
 دانشگاه تهران.

### پی نوشت‌ها

۱. مقاله‌های ششم و هفتم کتاب *قیاس شفا* در چاپ مصر به اشتباه جابه‌جا شده‌اند. مقاله ششم به تلازم شرطیات می‌پردازد و مقاله هفتم به قیاس اقترانی شرطی؛ اما در برخی نسخه‌های خطی به نادرستی مقاله هفتم پیش از مقاله ششم آمده و شماره آنها نیز جابه‌جا شده است.
۲. در این مثال‌ها، برای پرهیز از طولانی شدن مثال‌های سالیه کلیه، سور «هرگز چنین نیست که اگر» به صورت کوتاه‌نوشت «هرگز اگر» نوشته شده است.
۳. مقصود از «معادل‌بودن» یا «هم‌ارزبودن» در اینجا این است که برهان خلف، هریک سه ضرب باربارا، باروکو و بکاردو را با هریک از دو تای دیگر می‌تواند اثبات کند.
۴. احد فرامرز قراملکی چهار شارح خونجی را به ترتیب چنین می‌شمارد: سراج‌الدین ارموی (۵۹۴-۵۸۲ق.)، نجم‌الدین کاتبی (۶۰۰-۶۷۵ق.)، ابن‌واصل حموی (۶۰۳-۶۹۷ق.) و ابن‌داود منطقی (۶۱۷-۶۷۹ق.) (فرامرز قراملکی ۱۳۷۲-۱۳۷۳: ۱۳۰). به‌گمان نگارنده این سطور، اثیرالدین ابهری را نیز باید به این چهار تن افزود؛ هرچند او جسارت بیشتری نسبت به آن چهار دارد و به نوآوری‌های متعددی دست یافته است که وضعیت او را متمایز از یک شارح صرف می‌کند.
۵. در تصحیح چاپ قاهره، به‌جای فعل «نخصص»، «نحصی» نوشته شده است که نامربوط به نظر می‌رسد.
۶. در این سه متن، هیچ اشاره‌ای به تمایز «لزومی به حسب نفس‌الأمر» و «لزومی به حسب‌الالزام» نشده است و مخاطب این متون می‌تواند آنها را برحسب هریک از دو معنای «لزومی» تفسیر کند. به‌نظر نگارنده، این گزاره‌ها به حسب نفس‌الأمر صادق هستند و هیچ دلیل استنادی در این سه متن وجود ندارد که ما را ملزم به تفسیر آن به «لزومی به حسب‌الالزام» کند. همچنین، تمایز یادشده در دیگر مواضع کتاب *شفا* نمی‌تواند دلیلی باشد بر اینکه در اینجا کدام یک اراده شده است؛ زیرا اگر چنین می‌بود، این سینا می‌بایست به آن تمسک می‌کرد.
۷. در تصحیح نورانی از *تعديل المعيار*، به‌جای «مقلم»، واژه «عدم» نوشته شده است که بی‌معنی است.
۸. در تصحیح نورانی، به‌جای «فی»، حرف «من» نوشته شده است که به نظر می‌رسد نادرست باشد.
۹. در تصحیح نورانی، به‌جای «مقلم»، واژه «تقدم» نوشته شده است که نامناسب است.
۱۰. معنای «شرطی متصل لزومی» خود یکی از مبادی تصویری بحث است. اینکه واقعاً آیا میان «فردیت دو» و «عددیت دو» ملازمه برقرار هست یا نه دقیقاً برمی‌گردد به معنای شرطی متصل لزومی. در منطق جدید، چندین معنا مطابق «لزومی» در منطق قدیم یافت می‌شود: ۱. استلزام اکید (strict implication)؛ ۲. استلزام ربطی (relevant implication)؛ ۳. استلزام إنتاجی (entailment)؛ ۴. شرطی‌های خلاف واقع (که خود تفسیرها و شرایط صدق بسیار متفاوت برای آن ارائه شده است).
۱۱. سورهای شرطی می‌توانند فقط شامل زمان باشند یا شامل همه جهان‌های ممکن، یا مطلق جهان‌ها (اعم از ممکن و ناممکن) یا مطلق وضعیت‌ها (اعم از جهان و غیر جهان). هرکدام از این تفسیرها می‌تواند مبادی تصویری جداگانه‌ای در نظر گرفته شود که تصدیقات بسیار متفاوتی از آنها ناشی خواهد شد.