

## استنتاج از دو ممکن نزد ابن سینا و رابطه آن با دو تعریف از قضایای حقیقیه و خارجی

اسدالله فلاحی\*

### چکیده

استنتاج قضیه ممکنه از دو قضیه ممکنه یکی از نزاع‌های پردامنه در منطق قدیم است که ارسطو، ابن سینا، فخر رازی، خواجه نصیر و قطب رازی بر آن مهر تأیید زده‌اند، در حالی که خونجی، ابهری، ارموی و کاتبی آن را مردود شمرده‌اند. شگفت این است که منطق جدید در این نزاع جانب گروه دوم را می‌گیرد. از سوی دیگر، اخیراً معلوم شده است که منطق دانان قدیم هر یک از قضیه حقیقیه و خارجی را به اشتراک لفظ در دو معنا به کار برده‌اند بدون اینکه از این اشتراک لفظ آگاه باشند: ملاک تقسیم، در یک معنا، رابطه عقدالوضع و عقدالحمل است و در دیگری، ظرف وجود موضوع. بنا به ملاک نخست، قضایای حقیقیه به صورت موجهانی و با ادات‌های ضرورت و امکان تفسیر می‌شوند؛ در حالی که بنا به ملاک دوم، این قضایا فاقد هر گونه جهتی هستند و در برابر، قضایای خارجی با محمول وجود تحلیل می‌شوند. در این مقاله، پس از گزارش نزاع یاد شده درباره استنتاج از دو ممکن، نظرات، ایرادات و دفاعیه‌ها را به زبان منطق جدید صورت‌بندی کرده و نشان داده‌ایم که طرفین نزاع تصور یکسانی از قضایای حقیقیه و خارجی نداشته‌اند: موافقان استنتاج از دو ممکن، تفسیر نخست و مخالفان، تفسیر دوم را در ذهن داشته‌اند.

کلید واژه‌ها: قضیه ممکنه، استنتاج، حقیقیه و خارجیه .

#### مقدمه

آیا دو قضیه ممکنه می‌تواند نتیجه‌ای به دست دهد؟ چنین نتیجه‌ای، در صورت وجود، خود قضیه‌ای ممکنه است زیرا آشکار است که نمی‌توان از امکان، ضرورت یا فعلیت را به دست آورد. اکنون، پرسش را می‌توان چنین بازگو کرد: آیا دو قضیه ممکنه می‌تواند نتیجه‌ای ممکنه به دست دهد؟

ساده‌ترین پاسخ به این پرسش این است که خیر؛ برای این استنتاج، مثال نقضی وجود دارد:

سفید ممکن است شیرین باشد	دو ممکن است مورد علاقه من باشد
شیرین ممکن است سیاه باشد	مورد علاقه من ممکن است سه باشد

پس سفید ممکن است سیاه باشد	پس دو ممکن است سه باشد
----------------------------	------------------------

آشکار است که نتیجه این دو قیاس پذیرفتنی نیست. با وجود این، نخستین منطق‌دان تاریخ، ارسطو و بزرگ‌ترین منطق‌دان مسلمان، ابن‌سینا، چنان که خواهیم دید، استنتاج قضیه ممکنه از دو قضیه ممکنه را درست و معتبر شمرده‌اند. این دو نابغه غرب و شرق، ناگزیر، یا باید صدق یکی از دو مقدمه مثال‌های بالا را انکار کنند یا صدق نتیجه‌ها را به نحوی توجیه نمایند.

اما مسئله به اینجا ختم نمی‌شود. در قرن هفتم، منطق‌دان بزرگی به نام افضل‌الدین خونجی، ۱۳ صفحه را به مخالفت با ابن‌سینا در این زمینه اختصاص داده است. او در شکل اول، فعلیت صغری را شرط کرده، و استنتاج از دو ممکن را نادرست شمرده است. بعدها، اثیرالدین ابهری، سراج‌الدین ارموی و کاتبی قزوینی همگی از خونجی پیروی کرده‌اند. در تأیید این گروه باید گفت که منطق‌دانان جدید نیز استنتاج از دو گزاره ممکن را نامعتبر می‌شمارند:

$\diamond(P \wedge Q)$	$\diamond(P \rightarrow Q)$
$\diamond(Q \wedge R)$	$\diamond(Q \rightarrow R)$
-----	-----
$\therefore \diamond(P \wedge R)$	$\therefore \diamond(P \rightarrow R)$

این نشان می‌دهد که از دیدگاه منطق جدید، ارسطو و ابن سینا که رئیس مشائیان و منطق‌دانان قدیم هستند در این مسئله ره به خطا پیموده‌اند.

اما دوباره، مسئله به اینجا ختم نمی‌شود. در قرن هشتم، منطق‌دان ژرف‌اندیشی مانند قطب‌الدین رازی به دفاع از ابن سینا می‌پردازد و پس از ۱۴ صفحه دست به گریبان شدن با خونجی و پیروانش، بر کم‌دانشی آنها خرده می‌گیرد و آنها را با ناسزاهایی شگفت‌انگیز می‌نوازد:

و الکلام فی هذا المقام، و إن أدی إلى الإطناب و الإطالة، إلا أنه لابد منه لیعلم أن تشنیع المتأخرین علی الشیخ الرئیس (و هو المخصوص باختراع القواعد و إفاضة الفوائد) ینادی علیهم بسوء الفهم و بالزلل فی مطارح الوهم؛ و کم من عائب قولاً صحیحاً و آفته من الفهم السقیم! (قطب رازی، چاپ قم، ص ۲۶۵ و چاپ تهران، ص ۵۳۱).

از اینجا، به دست می‌آید که مسئله چندان که در آغاز به نظر می‌رسید ساده نیست. چگونه مسئله‌ای می‌تواند ساده باشد در حالی که بزرگان تاریخ منطق چنین برمی‌آشوبند و بر یکدیگر می‌تازند و یکدیگر را ناسزا می‌گویند؟ لابد نکته‌ای یا شاید نکاتی باریک‌تر از مو هست که از کانون توجه هر یک از این دو دسته گریخته است. این مقاله درصدد یافتن چنین نکاتی است تا شاید بتواند این دو دسته پر جوش و خروش را به آشتی فراخواند و از دشمنی و ناسزاگویی بپرهیزاند.

#### استنتاج از دو ممکن نزد ارسطو و ابن سینا

ارسطو قیاس شکل اول با دو مقدمه «ممکنه خاصه» را منتج و بدیهی می‌داند و برای هر چهار ضرب منتج با حروف A و B و  $\Gamma$  مثال می‌زند (ارسطو ۱۳۷۸، ۳۲b۳۸-۳۳a۵ و ۲۸-۲۱ a۳۳، ص ۲۰۸-۲۰۶). ابن سینا همین حکم را برای دو مقدمه «ممکنه عامه» تعمیم می‌دهد:

فی القیاسات الممكنة فی الشكل الأول ... «کل ج ب بالإمكان» و «کل ب أ بالإمكان» فیبین أن «کل ج أ بالإمكان» و ذلك لأن ج داخله بالقوة تحت ب فلها

بالقوة ما لب؛ فهذا قياس كامل [= بدیهی] (ابن سینا، الشفا، المنطق، القیاس، ص ۱۸۱).

ابن سینا در ادامه گزارش می‌کند که منطق‌دانان در بدیهی بودن این قیاس و بی‌نیازی آن به استدلال نزاع کرده‌اند. دلیل نزاع این است که اگر اصغر (یعنی ج) بالفعل مندرج در حد وسط (یعنی ب) باشد به طور بدیهی مندرج در اکبر (یعنی «أ بالامکان») قرار خواهد گرفت؛ اما اگر اصغر بالامکان مندرج در حد وسط باشد در این صورت، اندراج آن در حد اکبر نیاز به استدلال دارد.

بحث بداهت این قیاس یک بحث است و بحث درستی آن بحثی دیگر. بحث نخست بحثی است در روان‌شناسی یا شناخت‌شناسی و بیرون از منطق؛ اما بحث دوم بحثی است کاملاً منطقی و شایسته بررسی. شگفت این است که پیش از ابن سینا نزاع درباره استنتاج از دو ممکن، تنها به مبحث روان‌شناختی «بداهت» معطوف بوده و خونجی نخستین کسی است که این بحث را به بحث کاملاً منطقی «اعتبار» برگردانده است. ما نیز در این مقاله، تنها به بحث «اعتبار» می‌پردازیم و از مسئله «بداهت» آگاهانه می‌پرهیزیم.

#### استنتاج از دو ممکن در منطق جدید

اینکه «قضیه ممکنه» در منطق قدیم را چگونه باید تحلیل کرد، مسئله‌ای است که همواره دشواری‌هایی را با خود به همراه داشته است: آیا «قضیه ممکنه» در منطق قدیم را باید از قبیل «جهت سور» و «de dicto» به شمار آورد یا اینکه از قبیل «جهت حمل» و «de re»؟ در صورت دوم، جهت امکان نباید پیش از سور بیاید؛ اما جای این پرسش دشوار هست که آیا جهت امکان را باید بلافاصله پس از سور آورد یا اینکه آن را به درون عقد الحمل برد و دور از سور نگاه داشت؟ در پاسخ به این دو پرسش، سه پاسخ به دست می‌آید: ۱. جهت پیش از سور؛ ۲. جهت بلافاصله پس از سور؛ ۳. جهت در عقد الحمل (نبوی، تمایز *Dere* و *Dedicto*، ص ۱۵۱ و منطق سینوی به روایت رش، ۱۴۴). این سه پاسخ را به صورت زیر صورت‌بندی می‌کنیم:

جهت پیش از سور	$\Diamond \forall x (Fx \rightarrow Gx)$	هر سفید شیرین است بالامکان
جهت بلافاصله پس از سور	$\forall x \Diamond (Fx \rightarrow Gx)$	
جهت در عقد الحمل	$\forall x (Fx \rightarrow \Diamond Gx)$	

بدون اینکه وقت خود را دربارهٔ درستی یا نادرستی هر یک از سه تفسیر بالا بیهوده از دست بدهیم، مسئله را بر پایهٔ هر سه تفسیر بررسی می‌کنیم:

$\Diamond \forall x (Fx \rightarrow Gx)$	هر سفید شیرین است بالامکان	جهت پیش از سور:
$\Diamond \forall x (Gx \rightarrow Hx)$	هر شیرین سیاه است بالامکان	
$\therefore \Diamond \forall x (Fx \rightarrow Hx)$ پس هر سفید سیاه است بالامکان		
$\forall x \Diamond (Fx \rightarrow Gx)$	هر سفید شیرین است بالامکان	جهت بلافاصله پس از سور:
$\forall x \Diamond (Gx \rightarrow Hx)$	هر شیرین سیاه است بالامکان	
$\therefore \forall x \Diamond (Fx \rightarrow Hx)$ پس هر سفید سیاه است بالامکان		
$\forall x (Fx \rightarrow \Diamond Gx)$	هر سفید شیرین است بالامکان	جهت در عقد الحمل:
$\forall x (Gx \rightarrow \Diamond Hx)$	هر شیرین سیاه است بالامکان	
$\therefore \forall x (Fx \rightarrow \Diamond Hx)$ پس هر سفید سیاه است بالامکان		

هر سه استدلال بالا در قوی‌ترین منطق وجهی جدید که مورد پذیرش منطق‌دانان است، یعنی در S5، نامعتبرند. حتی ترکیب‌های گوناگون سه نوع جهت در صغری، کبری و نتیجه نیز کاری از پیش نمی‌برد و عدم اعتبار، همچنان پایدار می‌ماند. این نشان می‌دهد که منطق جدید به هیچ وجه نمی‌تواند با «استنتاج از دو ممکنه» سر سازگاری داشته باشد.

### راه حل برخی از منطقدانان

ابن سینا گزارش می‌کند که عده‌ای از منطقدانان برای گریز از دشواری پدید آمده، کبری را به گونه‌ای تفسیر کرده‌اند که جای هیچ اعتراضی نباشد:

قال قوم: إن قولنا «كل ب ا» معناه «كل ب بالفعل و بالإمكان فهو ا» و بالجملة «كل ما يصح أن يكون ج فيكون تحت ب» لأنه أحد ما يصح أن يكون (ابن سینا، الشفا، المنطق، القياس، ص ۱۸۲).

این عبارت، کمی مبهم است و ما با کمی دخل و تصرف، به صورت زیر آن را شرح می‌دهیم: آن منطقدانان گزاره «كل ب أ (بالامكان)» را به صورت «كل ب (بالامكان) أ (بالامكان)» تفسیر کرده‌اند. در این صورت، آشکار است که اصغر (یعنی ج) وقتی «ب بالامكان» باشد، بنا به کبری تفسیر شده، مندرج در «أ بالامكان» خواهد بود. به عبارت دیگر، حدوسط دیگر «ب» نیست بلکه «ب بالامكان» است و از این رو، حدوسط تکرار می‌شود و اعتراض پاسخ داده می‌شود.<sup>۱</sup>

ابن سینا، که از این تفسیر راضی نیست، به شدت به این منطقدانان می‌تازد و آنها را متهم می‌سازد که به دلیل دست نیافتن به نکات ساده و آشکار، تعصب ورزیده و از نکات بدیهی روی برگردانده‌اند.<sup>۲</sup> پاسخ ابن سینا به این گروه از منطقدانان این است که همان طور که موجود برای موجود، موجود است، پس ممکن برای ممکن، نیز، ممکن است. ابن سینا این مطلب را در قالب عباراتی متعدد بارها تکرار می‌کند:

كما أن الموجود لما هو موجود للشيء ظاهر أنه موجود له، فكذلك الممكن للممكن ظاهر أنه ممكن؛ و لا يوجد شيء يبين به هذا الظاهر أظهر من هذا الظاهر... ما هو ممكن للممكن فهو ممكن... ممكن الممكن ممكن... أ الممكنة لب الممكنة لج ممكنة لج... إذن أن ممكن الممكن ممكن ظاهر الإمكان، كما أن الضروري للضرورة و الموجود للموجود موجود (همان، ص ۱۸۳).

شاید این عبارت، برای کسانی که با منطق موجهات جدید آشنا هستند، یادآور قضیه‌ای در منطق‌های وجهی S4 و S5 باشد که از امکان امکان، به امکان می‌رسد:

$$\diamond \diamond p \rightarrow \diamond p^3$$

اما اعتراضاتی که منطقدانان مسلمان پس از ابن سینا به او داشته‌اند نشان می‌دهد که آنها عبارت «ممكن الممكن ممكن است» را به صورت «امكان امکان، امکان است»

برداشت نکرده‌اند. با وجود این، ابن سینا در کتاب اشارات، دقیقاً عبارت «امکان امکان» را به جای «ممکن الممكن» به کار برده و بدینسان راه را بر هر گونه تردیدی بسته است: إذا كان «کل ج ب بالإمكان» ... [و «کل ب ا» بالإمكان] لكان هناك إمكان إمكان و هو قريب من أن يعلم الذهن أنه إمكان؛ فإن «اما يمكن أن يمكن» قريب عند الطبع بأنه «ممکن» (ابن سینا، الاشارات و التنبیها، ص ۲۴۵-۲۴۳). اکنون، باید به اعتراضاتی که به سخن ابن سینا شده است پردازیم:

### ایرادات متأخران بر ابن سینا

افضل‌الدین خونجی در کشف الاسرار در بیان شرایط شکل اول، دست کم فعلیت صغری را شرط کرده و استدلال‌های چهارگانه ابن سینا را مغالطه دانسته است (خونجی، تحقیق ابراهیمی نائینی، ص ۳۷-۳۸ و مقدمه خالد الرویهب، ص ۲۸۱-۲۶۹). عبارت خونجی در تعجب از ابن سینا چنین است:

و من العجائب أنه [=ابن سینا] جعل القياس عن ممکنین بیناً (خونجی، ترجمه خالد الرویهب، ص ۲۸۰).

بررسی درگیری‌های خونجی با ابن سینا خود مقاله جداگانه‌ای می‌طلبد. در اینجا، تنها به این نکته اشاره می‌کنیم که خونجی قضیه ممکنه را به دو قسم حقیقیه و خارجییه تقسیم می‌کند و مدعی می‌شود که استنتاج از دو «ممکنه خارجییه» مثال نقض دارد؛ اما نمی‌توان برای استنتاج از دو «ممکنه حقیقیه» به سادگی مثال نقض یافت و از همین رو، در اعتبار و عدم اعتبار استنتاج از دو «ممکنه حقیقیه» توقف می‌کند (همان، ص ۲۷۷ و ۲۸۱).

دلیل خونجی برای نادرستی استنتاج از دو «ممکنه خارجییه» چنین است:

و اعلم أنّ شرط إنتاجه بحسب جهة المقدمات أن تكون الصغرى فعلية؛ فإذا كانت [الصغرى] إحدى الممكنین لم ينتج. و الدليل عليه أنّ الصغرى الممكنة الخاصة مع الكبرى الضرورية و مع المشروطة الخاصة غیرمنتج (همان، ص ۲۶۹).

وقتی ممکنه خاصه و ضروریه (مطلقه یا مشروطه) نتیجه ندهند دو ممکنه عامه (که ضعیف‌تر از آن دو هستند) به طریق اولی نتیجه نمی‌دهند.

مثال نقض خونجی برای استنتاج از دو «ممکنه خارجییه» چنین است:

إذا كان زيد ركب الحمار و لم يكن ركب قطّ الفرس صدق أنّ «كلّ فرس فهو مركوب زيد بالإمكان الخاصّ» و «كلّ ما هو مركوب زيد حمار بالضرورة» أو «الشيء ممّا هو مركوب زيد بفرس اصلاً» مع امتناع الإيجاب في الأوّل و السلب في الثاني من ضربی الاختلاط الأوّل (همان، ص ۲۷۰).

خونجی در این عبارت، دو ضرب اول و دوم از شکل اول را به صورت مندمج ذکر کرده است که برای رفع ابهام، آنها را به صورت زیر بازنویسی می‌کنیم. فرض کنید که زید تنها سوار بر حمار شده و خواهد شد و بنابراین، هیچ اسبی مرکب زید نبوده و نخواهد بود؛ اکنون، دو استدلال زیر را در نظر بگیرید:

#### ضرب اول:

هر اسبی مرکب زید است بالامکان الخاص (و العام)

هر مرکب زید حمار است بالضرورة (و بالامکان العام)

---

هر اسبی حمار است بالامکان العام

#### ضرب دوم:

هر اسبی مرکب زید است بالامکان الخاص (و العام)

هیچ مرکب زید اسب نیست بالضرورة (و بالامکان العام)

---

هیچ اسبی اسب نیست بالامکان العام

اکنون، به صدق مقدمات و کذب نتیجه‌ها پردازیم: صدق «مقدمه صغری» در هر دو ضرب آشکار است؛ زیرا مرکب زید بودن برای اسب‌ها نه ضروری است و نه ممتنع، بنابراین ممکن است به امکان خاص. صدق «مقدمه کبری» در هر دو ضرب نیز به دلیل فرض نخست و خارجی بودن کبری آشکار است: مقصود از «مرکب زید» بنا به فرض، حمارهایی است که تاکنون یا در آینده زید بر آنها سوار شده یا خواهد شد. بدیهی است که همه این حمارها ضرورتاً حمار هستند و هیچ کدامشان نمی‌تواند اسب باشد، یعنی «هیچ کدامشان اسب نیست بالضرورة». کذب دو نتیجه نیز آشکار است: حمار بودن برای هر اسبی غیرممکن و ممتنع است، چنان که اسب نبودن نیز برای هر اسبی غیرممکن است



(به عبارت هم‌ارز، اسب بودن برای هر اسبی ضروری است). می‌بینیم که در ضرب نخست، نتیجهٔ موجه و در ضرب دوم، نتیجهٔ سالبه، چنانکه خونجی اشاره کرده است، کاذب بلکه ممتنع الصدق هستند.

توجه کنید که این مثال بنا به مبانی فیلسوفان گذشته پذیرفتنی بوده است. اگر کسی این مثال‌ها را نمی‌پسندد می‌تواند مثال‌های بهتری طراحی کند و به جای مثال «اسب - مرکب زید - حمار» و «اسب - مرکب زید - اسب»، برای نمونه، مثال‌های «عدد ۳ - مورد علاقهٔ زید - زوج» و «عدد ۳ - مورد علاقهٔ زید - فرد» را قرار دهد.

بیشتر منطق‌دانان پس از خونجی از او پیروی کرده‌اند. برای نمونه، اثیر الدین ابهری فعلیت صغری را شرط می‌کند و نتیجه می‌گیرد که دو ممکنه نمی‌توانند منتج باشند:

الشکل الأول فالصغری فیه إن کانت ممکنة لم یشتمل علی شرط الإنتاج لعدم اندراج الأصغر تحت الأوسط (ابهری، ص ۲۰۶).<sup>۵</sup>

کاتبی قزوینی در رسالهٔ شمسیه سخن ابهری را به صورت مختصر تکرار کرده است (کاتبی، ص ۱۴۹). سراج الدین ارموی نیز در مطالع الانوار، هنگام بیان شرایط شکل اول، استدلال و مثال نقض خونجی را با تغییری کوچک (جابجا کردن اسب و حمار) تکرار کرده است.

«کل حمار مرکوب زید بالإمكان الخاص» و «کل مرکوب زید فرس بالضرورة» و «لاشیء من مرکوب زید بناهق بالضرورة» مع امتناع الإيجاب فی الأول و السلب فی الثانی (ارموی، چاپ قم، ص ۲۵۹ و چاپ تهران، ص ۵۱۸).

هیچ کدام از کاتبی و ارموی به تفکیک قضایای حقیقیه از خارجیه و اختصاص مثال‌های نقض به قضایای خارجیه اشاره‌ای نکرده‌اند.

#### دفاع قطب الدین رازی از ارسطو و ابن سینا

قطب الدین رازی، در شرح مطالع، در دفاع از ابن سینا و استنتاج از دو ممکن، دو پاسخ به ارموی می‌دهد. او در پاسخ نخست، توجه می‌دهد که ابن سینا قضیه مطلقه را به صورت «حقیقیه» می‌گیرد و نه «خارجیه»:

[الفعلیة] ليس مأخوذاً بحسب نفس الامر [= قضیه خارجیة] بل بحسب الفرض العقلي [= قضیه حقیقیة] و حينئذ يندرج الأصغر تحت الأوسط لأن الأصغر مما يمكن أوسط فيفرضه العقل أوسط بالفعل (قطب رازی، چاپ قم، ص ۲۶۰ و چاپ تهران، ص ۵۲۱).

و از این رو، کبرای مثال‌های نقض کاذب است (توجه کنید که در این مثال، اسب و حمار جایجا شده‌اند):

و النقض المذكور مندفع لأنه ليس يصدق «كل مركوب زيد فرس بالضرورة» إذ الحمار مما يمكن أن يكون مركوب زيد و يفرضه العقل أن يكون مركوب زيد بالفعل فليس بعض مركوب زيد بفرس بالضرورة (همانجا).

بر پایه این پاسخ، هر چند زید تنها سوار اسب شده است، اما وقتی می‌گوییم «هر مرکب زید (بالفعل)» مقصودمان هر مرکب زید در عالم واقع نیست بلکه همه مرکب‌های زید (بالفعل) را اراده می‌کنیم چه محقق و چه در فرض ذهنی.<sup>۶</sup> (به عبارت دیگر، «فعلیت» به معنای «محقق» و «جهان واقع» نیست بلکه اعم از آن و «فرض ذهنی» و دیگر «جهان‌های ممکن» است). با این بیان، عبارت «هر مرکب زید» نه تنها شامل اسب‌هایی می‌شود که در عالم واقع مرکب زید بوده‌اند، بلکه شامل همه حیوانات معدوم و فرضی می‌گردد که در عالم فرض، مرکب زید بوده‌اند. آشکار است که برخی از حیوانات فرضی که مرکب زید بوده‌اند حمارهای فرضی هستند و نمی‌توان گفت که آن حمارهای فرضی ضرورتاً اسب هستند یا ضرورتاً ناهق نیستند.

پاسخ دوم قطب الدین رازی بسیار شگفت‌انگیز است: با حقیقیه در نظر گرفتن قضیه‌های مطلقه، تفاوت میان مطلقه و ممکنه از بین می‌رود:

و أيضا الممكنة مساوية للمطلقة على ما لزمهم من اعتبار الضرورة بالمعنى الاعم فما أغفلهم عن ذلك حتى جعلوا إحدیهما منتجة و الأخرى عقيمة؟! (همانجا).

البته درک این پاسخ دوم برای نگارنده میسر نشد و از این رو، به شرح آن نمی‌پردازیم.

### صورت‌بندی پاسخ نخست قطب به زبان منطق جدید

برای صورت‌بندی پاسخ قطب به زبان منطق جدید، نیازمندیم که نخست، قضایای حقیقه و خارجی را به زبان منطق جدید تحلیل کنیم. اما پیش از آن، باید ببینیم منطق‌دانان قدیم این قضایا را چگونه فهمیده و تفسیر می‌کرده‌اند.

احد فرامرز قراملکی و احمد عبادی، اخیراً، در مقاله‌ای مشترک با عنوان «تطور تاریخی قضایای ثلاث» نشان داده‌اند که تقسیم قضایا به حقیقه و خارجی، در حقیقت، دو تقسیم است: یک تقسیم ثنائی به حقیقه و خارجی و یک تقسیم ثلاثی به حقیقه، خارجی و ذهنیه (فرامرز قراملکی و عبادی، ص ۸۰-۷۹). ملاک تقسیم در این دو، در حقیقت، متفاوت است و همین سبب گشته است که قضیه ذهنیه در تقسیم نخست ننگجد. ملاک تقسیم نخست کیفیت رابطه عقدالوضع و عقدالحمل است: اگر این رابطه «اتصال لزومی» و «وابستگی عقلی» باشد قضیه حقیقه است و اگر این رابطه «اتصال اتفاقی» و «پیوستگی استقرایی» باشد قضیه خارجی است. از آنجا که شرطی متصل تنها به دو قسم لزومی و اتفاقی تقسیم می‌شود، بر پایه این ملاک، قضیه حملیه تنها به حقیقه و خارجی تقسیم می‌شود و جایی برای «قضیه ذهنیه» نخواهد بود.

ملاک تقسیم دوم، نه کیفیت رابطه عقدالوضع و عقدالحمل، بلکه «ظرف وجود موضوع» است: اگر همه مصادیق موضوع، اعم از خارجی و ذهنی (یا واقعی و فرضی)، اراده شود قضیه حقیقه است و اگر فقط مصادیق خارجی و واقعی موضوع اراده شود قضیه خارجی است و اگر فقط مصادیق ذهنی و فرضی اراده شود قضیه ذهنیه است. می‌بینیم که بر پایه این ملاک، «قضیه ذهنیه» جایگاه خود را به خوبی در کنار قضایای حقیقه و خارجی بازمی‌یابد.

نگارنده، در مقالات پیشین خود و بدون آگاهی از مقاله فرامرز قراملکی و عبادی، چندین صورت‌بندی برای این قضایا پیشنهاد کرده است که دو مورد از آنها دقیقاً با تقسیم ثنائی و ثلاثی آن مقاله مطابقت دارد. در اینجا، این دو صورت‌بندی مهم را برای تحلیل پاسخ قطب الدین رازی به کار می‌بریم. دو صورت‌بندی یاد شده برای قضایای حقیقه و خارجی به قرار زیر است:

(فلاحی، "صورت‌بندی جدیدی از قضایای حقیقه و خارجیّه"، ص ۵۱):

حقیقه	خارجیه	
$\square \forall x(Ax \rightarrow Bx)$	$\forall x(Ax \rightarrow Bx)$	هر الف ب است
$\square \forall x(Ax \rightarrow \sim Bx)$	$\forall x(Ax \rightarrow \sim Bx)$	هیچ الف ب نیست
$\diamond \exists x(Ax \wedge Bx)$	$\exists x(Ax \wedge Bx)$	بعضی الف ب است
$\diamond \exists x(Ax \wedge \sim Bx)$	$\exists x(Ax \wedge \sim Bx)$	بعضی الف ب نیست

(فلاحی، "صورت‌بندی قضایای خارجیّه با محمول وجود"، ص ۷۱ و "قضیه ذهنیه"، ص ۴۶):

حقیقه	خارجیه	ذهنیّه
$\forall x(Ax \rightarrow Bx)$	$\forall x[E!x \rightarrow (Ax \rightarrow Bx)]$	$\forall x[\sim E!x \rightarrow (Ax \rightarrow Bx)]$
$\forall x(Ax \rightarrow \sim Bx)$	$\forall x[E!x \rightarrow (Ax \rightarrow \sim Bx)]$	$\forall x[\sim E!x \rightarrow (Ax \rightarrow \sim Bx)]$
$\exists x(Ax \wedge Bx)$	$\exists x[E!x \wedge (Ax \wedge Bx)]$	$\exists x[\sim E!x \wedge (Ax \wedge Bx)]$
$\exists x(Ax \wedge \sim Bx)$	$\exists x[E!x \wedge (Ax \wedge \sim Bx)]$	$\exists x[\sim E!x \wedge (Ax \wedge \sim Bx)]$

چنانکه دیده می‌شود، صورت‌بندی قضایای خارجیّه در مقاله نخست همان صورت‌بندی قضایای حقیقه در دو مقاله بعدی است یعنی همان تحلیل منطق ریاضی از محصورات. قبلاً دیدیم که بر پایه تحلیل منطق ریاضی، استنتاج از دو ممکنه نامعتبر است و نمی‌توان به این روش، از ابن‌سینا دفاع کرد. بنابراین، تنها گزینه‌هایی که جدید است صورت‌بندی قضایای حقیقه در مقاله نخست و صورت‌بندی قضایای خارجیّه و ذهنیه در مقاله دوم و سوم است. اما قطب‌الدین رازی، در دفاع از ابن‌سینا، از قضایای حقیقه سود جسته است نه از قضایای خارجیّه یا ذهنیه؛ بنابراین، ناگزیریم از صورت‌بندی قضایای حقیقه در مقاله نخست استفاده کنیم.

قبلاً دیدیم که امکان در صورت‌بندی قضایای ممکنه می‌تواند در سه جا ظاهر شود. از میان این سه جایگاه، به نظر می‌رسد که فقط جایگاه «جهت در عقد الحمل» است که می‌تواند پاسخ قطب‌رازی را برتابد. از این رو، پاسخ قطب را بر این اساس صورت‌بندی می‌کنیم:

$\Box \forall x (Fx \rightarrow \Diamond Gx)$	هر سفید شیرین است بالامکان	جهت در عقد الحمل:
$\Box \forall x (Gx \rightarrow \Diamond Hx)$	هر شیرین سیاه است بالامکان	
$\Box \forall x (Fx \rightarrow \Diamond Hx)$	پس هر سفید سیاه است بالامکان	

این استدلال در منطق S4 و S5 که شامل فرمول بارکن است به آسانی اثبات می‌شود:

1.  $\Box \forall x (Fx \rightarrow \Diamond Gx)$  مقدمه
2.  $\Box \forall x (Gx \rightarrow \Diamond Hx)$  مقدمه
3.  $\Box \Box \forall x (Gx \rightarrow \Diamond Hx)$  اصل 4 (۲)
4.  $\Box \forall x \Box (Gx \rightarrow \Diamond Hx)$  فرمول بارکن (۳)
5.  $\Box \forall x (\Diamond Gx \rightarrow \Diamond \Diamond Hx)$  معرفی صورت‌برهانی از K (۴)
6.  $\Box \forall x (\Diamond Gx \rightarrow \Diamond Hx)$  معرفی صورت‌برهانی از S4 (۵)
7.  $\Box \forall x (Fx \rightarrow \Diamond Hx)$  قیاس شرطی (۱ و ۶)

در انتقال از سطر (۵) به سطر (۶)، از  $\Diamond \Diamond$  به  $\Diamond$  رسیدیم و این همان چیزی بود که ابن سینا بارها به آن استناد کرده بود. این نشان می‌دهد که صورت‌بندی مقاله نخست از قضایای حقیقیه به خوبی می‌تواند دفاع قطب‌الدین رازی از ابن سینا را بازتاب دهد. این مسئله، هم تأییدی است بر نظریه ابن سینا و دفاع قطب‌الدین رازی از او و هم صحت صورت‌بندی مقاله نخست از قضایای حقیقیه را به نمایش می‌گذارد.

#### دفاع از نظر متأخران به زبان منطق جدید

تا اینجا از ارسطو و ابن سینا اعاده حیثیت شد و دفاع قطب‌الدین رازی از آنها و تأیید منطق جدید از او، موجب سرافرازی هر سه گردید. اما آیا به موجب این شعر شاعر که «هر که در این محکمه محکوم شد، خوار و سرافکنده و محروم شد»، آیا متأخران نیز به خاک مذلت نشسته و محکوم گشته‌اند؟ آیا هیچ راه‌گریزی برای آنها نمانده و آنها نمی‌توانند هیچ دفاعی از خود داشته باشند؟ آیا باید تا ابد مهر ناسزاهای قطب‌الدین رازی را بر پیشانی داشته باشند؟

به نظر می‌رسد که دست کم دو دفاع از ایشان وجود دارد: نخست اینکه آنها می‌توانند اعتراض کنند که دفاع قطب رازی به کمک قضایای حقیقیه با صورت‌بندی‌های مقاله نخست از این قضایا، یک ایراد مهم دارد و آن اینکه این تحلیل‌ها مرز میان قضایای مطلقه و موجهه را به هم زده است. مطلقه آن است که در آن هیچ جهتی وجود نداشته باشد در حالی که در تحلیل قطب و نیز مقاله نخست، در صورت‌بندی مطلقه‌های حقیقیه، ادات ضرورت نهفته است و این یعنی موجهه دانستن قضایای مطلقه که مثال «کوسه ریش‌پهن» را یادآوری می‌کند. اگر ابن‌سینا و به پیروی از او، قطب رازی، حاضرند در قضایای حقیقیه مطلقه، افراد فرضی را هم در تحلیل وارد سازند قضیه مطلقه را ناخودآگاه به قضیه موجهه و ضروریه تبدیل کرده‌اند و این خروج از اصطلاح است. اگر بنا باشد هر منطقدان برای خود اصطلاحی وضع کند و بر پایه آن اصطلاح، قواعدی را تأیید یا رد کند، امکان مفاهمه در میان منطقدانان به صفر می‌رسد یا دست کم بسیار دشوار می‌شود. همین نکته بود که سبب شد نگارنده در مقاله دوم خود از صورت‌بندی‌های مقاله نخست روی بگرداند و طرحی نو افکند و دست به کار صورت‌بندی جدیدی شود.

دفاع دوم از متأخران، برخلاف دفاع پیشین که اعتراض به ابن‌سینا و قطب و از نوع سلبی بود، ایجابی است. دفاع دوم این است که متأخران، قضیه حقیقیه و خارجی را به گونه‌ای متفاوت از ابن‌سینا و قطب رازی می‌فهمیده‌اند. برداشت آنها از قضایای حقیقیه و خارجی به هیچ وجه موجهاتی نبوده است؛ بلکه ملاک تقسیم آنها «ظرف وجود موضوع» بوده است. آنها قضیه حقیقیه را شامل همه افراد موجود در واقع و در ذهن می‌دانستند اما این سبب نمی‌شد که قضیه به قضیه ضروریه تبدیل شود و همه افرادی را که به صورت امکانی به موضوع متصف می‌شوند نیز دربرگیرد. توجه کنید که تفاوت است میان «افراد ممکن الوجودی که واقعا و بالفعل به صفت موضوع متصفند» و میان «افرادی که بالامکان به صفت موضوع متصفند». این نکته‌ای است که ابن‌سینا و قطب رازی به آن کمتر توجه کرده‌اند و این مسئله در کانون توجه متأخران قرار گرفته است.

با این بیان، دفاع دوم از متأخران این است که برداشت آنها از قضایای حقیقیه و خارجی همان است که در مقاله دوم نگارنده (و بخش دوم مقاله فرامرزی قراملکی و عبادی) آمده است و تفاوت میان آنها با محمول وجود (E!) بیان می‌شود نه با ادات

ضرورت ( $\square$ ). بنا به این صورت‌بندی، نمی‌توان از دو ممکن نتیجه گرفت، خواه حقیقه باشد خواه خارجی:

$\forall x (Fx \rightarrow \Diamond Gx)$	هر سفید شیرین است بالامکان	قضایای حقیقه:
$\forall x (Gx \rightarrow \Diamond Hx)$	هر شیرین سیاه است بالامکان	
$\forall x (Fx \rightarrow \Diamond Hx)$	پس هر سفید سیاه است بالامکان	

$\forall x [ E!x \rightarrow (Fx \rightarrow \Diamond Gx) ]$	هر سفید شیرین است بالامکان	قضایای خارجی:
$\forall x [ E!x \rightarrow (Gx \rightarrow \Diamond Hx) ]$	هر شیرین سیاه است بالامکان	
$\forall x [ E!x \rightarrow (Fx \rightarrow \Diamond Hx) ]$	پس هر سفید سیاه است بالامکان	

نادرستی این دو استدلال، هم تأییدی است بر نظریه متأخران و هم صحت صورت‌بندی مقاله دوم از قضایای حقیقه و خارجی را به نمایش می‌گذارد!

#### نتیجه

از آنچه گذشت، نتایج زیر به دست می‌آید:

۱. نظر ارسطو و ابن سینا در پذیرش استنتاج از دو ممکنه، وابسته به تفسیر موجهاتی از قضایای حقیقه است.
۲. نظر خونجی، ابهری، کاتبی و ارموی در انکار استنتاج از دو ممکنه، وابسته به تفسیر غیرموجهاتی از قضایای حقیقه است.
۳. بنابراین، نزاع میان قدما و متأخران منطق قدیم، به تفسیر ایشان از قضایای حقیقه برمی‌گردد و از این رو، یک نزاع لفظی است و نه یک نزاع حقیقی و معنایی.
۴. دو صورت‌بندی موجهاتی و غیرموجهاتی که نگارنده در مقالات پیشین خود برای قضایای حقیقه و خارجی آورده بود و تا پیش از این، دلیل قاطعی بر رجحان یکی بر

دیگری وجود نداشت، در حقیقت، صورت‌بندی دو تفسیر متفاوت اما پنهان از قضایای حقیقیه و خارجی بوده است.

۵. اکنون، می‌توانیم با قاطعیت بگوییم که صورت‌بندی موجهاتی از این قضایا مطابق تفسیر منطق‌دانان نخستین و تفسیر وجودی از این قضایا مطابق تفسیر منطق‌دانان بعدی است.

۶. با این بیان، می‌توانیم میان دو طرف نزاع در بحث استنتاج از دو ممکن آستی برقرار کنیم.

۷. اگر کمک منطق جدید نمی‌بود، شاید هرگز نمی‌توانستیم به دو تفسیر از قضایای حقیقیه و خارجی دست پیدا کنیم.<sup>۷</sup> منطق جدید، در حقیقت، کلید فهم منطق قدیم است و بدون آن، بسیاری از زوایای پنهان و نیمه پنهان منطق قدیم هرگز روشن نخواهد شد.

#### یادداشت‌ها

۱. ابن‌سینا این تفسیر را در جای دیگری به فارابی نسبت داده است:  
و أما إن أخذ الموضوع علی السبیل الذی اختاره الفاضل من المتأخرین (حتی یکون «ج» «ما یصح أن یکون ج» و یدخل فیه «ما یصح أن یکون ج» و إن جاز أن یوجد و یعدم و لایکون حاصله له أنه ج) فلینظر ما یلزم من ذلک (ابن‌سینا، الشفا، المنطق، القیاس، ص ۸۵).
- به گفته ابن‌سینا پژوهان، عبارت «فاضل المتأخرین» در آثار وی بر فارابی دلالت می‌کند. البته در انتساب این تفسیر به فارابی تردید جدی وجود دارد (محمدعلی‌زاده، ص ۱۵۳، پ ۳۱) و نمی‌توان با قاطعیت گفت که فارابی به چنین دیدگاه ضعیفی گرایش یافته باشد.
۲. افضل‌الدین خونجی دست کم در دو جا اختلاف خود و ابن‌سینا را مربوط به اختلاف تحلیل فارابی و ابن‌سینا از موضوع قضیه دانسته است (خونجی، مقدمه خالد الرویهب، ص ۱۴۵ و ۲۷۹). واکنش تند ابن‌سینا نسبت به طرح بحث فارابی در بحث استنتاج از دو ممکن نشان می‌دهد که هرچند بنا به نظریه منسوب به فارابی در بحث عقد الوضع،



مشکل استنتاج از دو ممکن حل می‌شود، اما از دیدگاه ابن سینا، تنها راه حل مسئله، نظریه منسوب به فارابی نیست و افزون بر آن، با تحلیل سینوی از عقد الوضع نیز می‌توان این دشواری را زدود.

۳. چنانکه عبارت «الضروری للضروری ضروری» در متن بالا یادآور قضیه‌ای در منطق و جهی S4 و نیز در منطق T است که از ضرورت ضرورت، ضرورت را نتیجه می‌گیرد:  
 $\Box\Box p \rightarrow \Box p$   
 مشابه این دو عبارت، عبارت دیگری از ابن سینا است که معادل اصل موضوعی از منطق S5 است و می‌گوید که امکان مستلزم ضرورت امکان است:

ثانیا: إن كل مقدمة لها جهة يمكن أن تجعل الجهة فيها خارجة عن المحمول، فإنه يمكن أن تجعل جهتها جزءا من المحمول، ثم تلحق بها جهة أخرى. فإنك إذا قلت: «كل إنسان يمكن أن يكون كاتباً» فلك أن تقول بعده: «كل إنسان بالضرورة يمكن أن يكون كاتباً» (ابن سینا، الشفا، المنطق، القياس، ص ۸۶).

این عبارت معادل اصل زیر است:

$$\Diamond p \rightarrow \Box\Diamond p$$

۴. همچنین، بنگرید به قطب رازی، چاپ قم، ص ۲۶۵-۲۶۴ و چاپ تهران، ص ۵۲۹-۵۳۰ و الرویهب، ص پنجاه و یک - پنجاه و هفت.

۵. خواجه نصیر الدین طوسی در نقد ابهری می‌گوید:

المراد من الاندراج إن كان هو وجود الحكم الإيجابي على الأصغر بالفعل فلا نسلم أنه شرط في الإنتاج؛ و إن كان هو صحة الحكم الإيجابي فلا نسلم أن الشرط غير حاصل في الصغرى الممكنة (ابهری، ص ۲۰۶).

این پاسخ خواجه صرفاً ادعاست و هیچ دلیل تفصیلی بر سخن خود نیاورده است و از این رو، نکته دندان‌گیری از آن به دست نمی‌آید.

۶. واژه «ذهنی» در ادبیات منطق اسلامی به اشتراک لفظ به دو معنای «عارض بر نفس» و «فرضی» به کار رفته است و نگارنده این ایراد را در مقالات دیگر خود بر منطق‌دانان مسلمان وارد دانسته است. اما در این مقاله همواره این واژه را در معنای دوم به کار

برده و از این رو از اشتراک لفظ گریخته‌ایم. برای پرهیز از هر گونه ابهام، در این پانوشت به این مطلب اشاره کردیم تا خوانندگان مقصود نگارنده از این واژه را دریابند.

۷. این جمله را پیش از آشنایی با مقاله فرامرز قراملکی و عبادی نوشته‌ام. اکنون که مقاله ایشان منتشر شده است و نویسندگان آن بدون یاری جستن از منطق جدید توانسته‌اند دو معنای قضایای حقیقیه و خارجییه را تفکیک کنند، به نظر می‌رسد که «شاید» گفته شده در متن رنگ می‌بازد. این نشان می‌دهد که بدون منطق جدید هم می‌توان به فهمی از منطق قدیم دست یافت. با وجود این، همچنان بر این باورم که این فهم چندان عمیق نیست و اگر عمیق هم باشد تفاوت‌ها را آشکارا و برهنه به نمایش نمی‌گذارد. برای این، توجه کنید به تحلیل جزئیه‌های حقیقیه که نگارنده در مقاله نخست خود، آن را با ادات‌های امکان و عاطف صورت‌بندی کرده است. گمان نمی‌کنم فرامرز قراملکی و عبادی با این تحلیل موافق باشند. اگر گمان من درست باشد نتیجه می‌گیرم که آنها به دقت و عمق این تحلیل نرسیده‌اند. برای ایرادهای صورت‌بندی جزئی حقیقیه با ادات ضرورت، رجوع کنید به (فلاحی، «ابهام زدایی از قضایای حقیقیه، خارجییه، معدولیه و سالبه المحمول»، ب ص ۱۱۸).

#### منابع

- ابن سینا، حسین بن عبدالله، *الاشارات و التنبيهات*، قم، نشر البلاغه، ۱۳۷۵.
- \_\_\_\_\_، *الشفاء، المنطق، القياس، القاهره*، دار الکاتب العربی للطباعة و النشر، ۱۹۶۴.
- ابهری، اثیرالدین، *تنزیل الافکار*، در *منطق و مباحث الفاضل*، گردآوری مهدی محقق، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۰.
- الرویهب، خالد، مقدمه مصحح بر *کشف الاسرار عن غوامض الافکار* اثر افضل الدین خوَنجی، ترجمه مقدمه از سید محمود یوسف‌ثانی، تهران، مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین - آلمان، ۱۳۸۹.
- ارسطو، *ارگانون*، میرشمس الدین ادیب سلطانی، تهران، مؤسسه انتشارات نگاه، ۱۳۷۸.
- ارموی، سراج الدین، *مطالع الانوار*، قم، انتشارات کتبی نجفی، ۷۲۸.

\_\_\_\_\_، *مطالع الانوار*، در محسن جاهد، *تصحیح و تحقیق شرح مطالع الانوار*، رساله دکتری به راهنمایی نجفقلی حبیبی و احد فرامرز قراملکی، تهران، دانشکده الهیات دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.

خونجی، افضل‌الدین، *کشف الاسرار عن غوامض الافکار*، مقدمه و تحقیق خالد الرویهب، تهران، مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین - آلمان، ۱۳۸۹.

\_\_\_\_\_، *کشف الاسرار عن غوامض الافکار*، تحقیق حسن ابراهیمی نائینی، پایان نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی نجفقلی حبیبی، دانشکده الهیات دانشگاه تهران، ۱۳۷۲.  
رازی، قطب‌الدین، *لوامع الاسرار فی شرح مطالع الانوار*، قم، انتشارات کتبی نجفی، ۷۲۸.

\_\_\_\_\_، *لوامع الاسرار فی شرح مطالع الانوار*، در محسن جاهد، *تصحیح و تحقیق شرح مطالع الانوار*، رساله دکتری به راهنمایی نجفقلی حبیبی و احد فرامرز قراملکی، تهران، دانشکده الهیات دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.

فرامرز قراملکی، احد و احمد عبادی، «تطور تاریخی قضایای ثلاث»، *فلسفه و کلام اسلامی سال ۴۳ شماره ۱، بهار و تابستان*، ص ۸۹-۶۹، ۱۳۸۹.

فلاحی، اسدالله، «صورت‌بندی جدیدی از قضایای حقیقه و خارجیّه»، *آینه معرفت ۱۱*، تابستان، ص ۶۱-۳۰، ۱۳۸۶.

\_\_\_\_\_، «صورت‌بندی قضایای خارجیّه با محمول وجود»، *معرفت فلسفی ۲۳*، بهار، ص ۷۶-۵۱، ۱۳۸۸.

\_\_\_\_\_، «ابهام‌زدایی از قضایای حقیقه، خارجیّه، معدولیه و سالبه المحمول»، *معارف عقلی ۱۳*، بهار، ص ۱۲۱-۹۱، ۱۳۸۸.

\_\_\_\_\_، «قضیه ذهنیه»، *اندیشه دینی ۳۵*، گروه فلسفه دانشگاه شیراز، ص ۵۲-۲۱، ۱۳۸۹.

کاتبی قزوینی، نجم‌الدین، *الرساله الشمسیه فی القواعد المنطقیه*، قم، زاهدی، ۱۳۶۳.

نبوی، لطف‌الله، «تمایز Dere و De dicto در منطق سینوی و تصویر آن در معناشناسی کریپیکی»، مدرس ۴-۱، ص ۱۴۵-۱۵۸ (چاپ مجدد در نبوی ۱۳۸۱، ص ۱۴۱-۱۵۲).

\_\_\_\_\_، منطق سینوی به روایت رشتر، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۸۱.