

## عکس مستوی قضایای حقیقیه نزد خونجی<sup>۱</sup>

اسداله فلاحی\*

### چکیده

فخرالدین رازی عکس مستوی قضایای حقیقیه و خارجییه را برای نخستین بار به صورت جداگانه مورد بحث قرار داده است، اما افضل‌الدین خونجی بسیاری از احکام او را مورد نقد قرار داد و بیش‌تر این نقدها از سوی منطق‌دانان بعدی پذیرفته شده است. عکس مستوی قضایای خارجییه در مقاله دیگری بررسی شده و با فرمول‌های منطق جدید آشکار شده است که در دو مورد فخر رازی خطا کرده و خونجی بر حق بوده است و در موارد دیگر، اختلاف فخر رازی و خونجی به اختلاف در تفسیر اصطلاحات برمی‌گردد. در این مقاله نشان می‌دهیم که در عکس مستوی قضایای حقیقیه نیز مشابه همین خطا و اختلاف در تفسیر رخ داده است. برای نمونه، فخر رازی تأکید دارد که در قضایای حقیقیه، موجه‌های فعلیه (یعنی غیر از دو ممکنه) به مانند خود منعکس نمی‌شوند و سالبه‌های دائمه و عرفیه اصلاً عکس ندارند؛ اما خونجی مدعی است که در قضایای حقیقیه، موجه‌های فعلیه به جزئیة ضروریه عکس می‌شوند و سالبه‌های دائمه و عرفیه به مانند خود. فرمول‌های منطق جدید در این دو مورد حق را به خونجی می‌دهد. در دیگر موارد اختلافی نشان می‌دهیم که رازی موجهات حقیقیه را با دو ادات وجهی در نظر می‌گرفته است و خونجی با یک ادات وجهی؛ و این راز اختلاف آن‌ها در احکام عکس مستوی است.

**کلیدواژه‌ها:** عکس مستوی، قضیه موجهه، قضیه حقیقیه، فخر رازی، خونجی.

\* استادیار مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران falahiy@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۷/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۹/۲۵

## ۱. مقدمه

نگارنده، پیش از این، در مقاله «عکس مستوی نزد خونجی» دیدگاه‌های ارسطو، ابن سینا، فخر رازی، و خونجی را دربارهٔ عکس مستوی موجهات گزارش کرده و با مقایسهٔ این دیدگاه‌ها، فراوانی اختلاف‌های آن‌ها را برجسته ساخته است (فلاحی، ۱۳۹۰ ب). در آن مقاله بیان می‌شود که فخر رازی نخستین منطق‌دانی است که عکس قضایای حقیقیه را از قضایای خارجی جدا می‌کند و تفاوت‌های آن‌ها را نشان می‌دهد. همچنین دیدیم که افضل‌الدین خونجی با بیش‌تر ادعاهای فخر رازی مخالفت می‌کند و احکام جدیدی به دست می‌دهد.

از آن‌جا که بررسی همهٔ آن احکام در یک مقاله نمی‌گنجد، در آن‌جا صرفاً به عکس مستوی قضایای خارجی نزد فخر رازی و خونجی بسنده کردیم و نشان دادیم که در دو مورد (انعکاس موجههٔ ممکنه و سالبهٔ ضروریه به مانند خود) فخر رازی ره به خطا رفته است و خونجی در انکار انعکاس این دو مورد بر حق بوده است. اختلاف در یک مورد (انعکاس سالبهٔ کلیهٔ مشروطهٔ عامه به مانند خود) نیز به سه تفسیر از مشروطهٔ عامه برمی‌گشت و اختلاف در واقع اختلاف حقیقی نبوده است. در دیگر موارد اختلافی میان فخر رازی و خونجی نشان دادیم که عکس‌هایی که هر دوی آن‌ها بیان کرده‌اند درست است، اما عکس‌های خونجی عکس‌های قوی‌تری هستند و عکس‌های فخر رازی را نتیجه می‌دهند و این نشان می‌دهد که خونجی در یافتن عکس‌ها پیگیری بیش‌تری کرده است.

در این مقاله می‌خواهیم اختلاف‌های میان فخر رازی و خونجی در عکس قضایای حقیقیه را بررسی کنیم و به کمک فرمول‌های منطق جدید میان آن دو داوری کنیم. در این‌جا پنج اختلاف برجسته میان رازی و خونجی به چشم می‌خورد که هیچ تناظری با اختلاف‌های آن دو در عکس مستوی قضایای خارجی ندارد و از این‌رو، بحث جداگانهٔ آن‌ها سودمند به نظر می‌رسد؛ به‌ویژه این‌که بحث قضایای حقیقیه، به خودی خود، مهم‌تر از قضایای خارجی است و از این‌رو، بررسی احکام آن اهمیت بیش‌تری دارد.

## ۲. عکس موجههٔ کلیه

بدون این‌که بخواهیم وارد جزئیات تاریخی دیدگاه‌های منطق‌دانان در بحث عکس مستوی موجهات شویم، که در مقاله «عکس مستوی نزد خونجی» معرفی کردیم، چکیدهٔ آن را در جدول زیر گرد آورده‌ایم:

عكس			اصل
خونجی	فخر رازی	ابن سینا	موجبة کلیه (حقیقه)
ضروریه	ممکنه عامه	مطلقه عامه	ضروریه
		مطلقه عامه	دائمه
			مشروطه عامه
		عرفیه عامه	عرفیه عامه
			مشروطه خاصه
			عرفیه خاصه
			وقتیه
			متشره
			وجودیه لادائمه
			وجودیه لاضروریه
	مطلقه عامه	مطلقه	
؟؟	ممکنه عامه	ممکنه عامه	ممکنه عامه
		ممکنه خاصه	ممکنه خاصه

آوردن نام ارسطو و ابن سینا فقط برای مقایسه دیدگاه‌های آن‌ها با فخر رازی و خونجی است هرچند آن‌ها به تفکیک احکام قضایای حقیقه و خارجی در عکس مستوی (و دیگر بحث‌ها) نپرداخته‌اند.

چنان‌که دیده می‌شود، عکس مستوی همه قضایای حقیقه، از دیدگاه فخر رازی، موجبه جزئیه «ممکنه عامه» و از دیدگاه خونجی، موجبه جزئیه «ضروریه» است، با این استثنا که خونجی در انعکاس ممکنه‌ها تردید دارد و نماد پرسش (؟؟) در جدول نیز به همین تردید اشاره می‌کند. از این‌جا آشکار می‌شود که فخر رازی و خونجی در انعکاس همه موجبه‌های حقیقه اختلاف دیدگاه دارند. این اختلاف‌ها را به طور ساده در یک جدول می‌توان نشان داد:

خونجی	فخر رازی	عكس	موجبة کلیه (حقیقه)
✓	x	ضروریه	
✓	x	مطلقه	ضروریه و مطلقه عامه
✓	✓	ممکنه عامه	
؟	✓	ممکنه عامه	ممکنه عامه و خاصه

این اختلاف‌ها را به صورت جداگانه مورد بحث قرار می‌دهیم:

## ۱.۲ انعکاس موجبه ضروریه به مطلقه

می‌دانیم که عکس مستوی موجبه کلیه ضروریه، موجبه جزئیه است؛ اما برای این موجبه جزئیه دست‌کم سه جهت متفاوت پیشنهاد شده است:

۱. «ضروریه مطلقه» ارسطو، ۱۳۷۸: ۱۶۲ 25a32-33 ارسطو، ۱۹۸۰: ۱۴۴؛ خونجی، ۱۳۸۹: ۱۴۳؛

۲. «مطلقه عامه» ابن سینا، ۱۹۶۴: ۹۷؛ ابن سینا، ۱۳۷۵: ۴۸-۴۹؛ بهمنیار، ۱۳۷۵: ۸۹؛

۳. «ممکنه عامه» ابن سینا، ۱۳۷۵: ۲۰۹؛ ساوی، ۱۹۹۳: ۲۳۳؛ بغدادی، ۱۳۷۳: ۱۲۱.

فخر رازی انعکاس موجبه ضروریه به ضروریه و به مطلقه را با صراحت تمام انکار

می‌کند و آن را به پیشینیان نسبت می‌دهد:

و لقائل أن يقول: المختار عند الشيخ أن عكس الموجبة الضرورية لا يجب أن يكون مطلقه عامة، بل يجب أن يكون ممكنة عامة. و الممكن لا يجب أن يكون موجودا. فإذا إذا صدق «بالضرورة كل ج ب» لا يلزم أن يصدق «بالإطلاق العام بعض ب ج»، بل يجوز أن لا يكون شيء من الباء جيما. ... المذهب الحق و هو الذي اختاره الشيخ في الإشارات و ارتضاه المتأخرون أن عكس الموجبة الضرورية لا يجب أن يكون مطلقه عامة بل الواجب أن يكون ممكنة عامة (فخر رازی، ۱۳۸۱: ۱۸۶، ۱۹۰).

مقصود فخر رازی از «متأخران» سهلان ساوی در کتاب *البصائر و ابوالبركات* بغدادی در کتاب *المعتبر* است. هیچ‌یک از ابن سینا، ساوی، و بغدادی انعکاس موجبه ضروریه به مطلقه را با صراحت انکار نکرده‌اند بلکه ابن سینا در کتاب *شفاه و نجات* (و بهمنیار در کتاب *التحصیل*) بر این انعکاس تأکید کرده است (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۹۷؛ ابن سینا، ۱۳۷۵: ۴۸-۴۹). خود فخر رازی نیز به جز استناد به سخن پیشینیان هیچ دلیلی بر نادرستی این انعکاس نیاورده است. از این رو، نمی‌توانیم به صحت و سقم دلایل یا مثال‌های نقض این انعکاس پردازیم. بنابراین، ببینیم آیا اصل این ادعا درست است یا خیر؟ یعنی آیا ضروریه به مطلقه عکس می‌شود یا خیر؟

برای بررسی درستی یا نادرستی انعکاس ضروریه به مطلقه صورت‌برهان زیر را بنگرید:

$\forall x [\exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \square Gxt)]$	ضروریه
$\therefore \exists x [\exists t Gxt \& \exists t (E!xt \& Fxt)]$	مطلقه

آشکار است که این استدلال با پیش فرض وجودی  $\exists x \exists t Fxt$  و قاعده فرعیه  $\forall x \forall t (Fxt \rightarrow E!xt)$  درست است و از این رو، به نظر می رسد که فخر رازی در انکار آن به خطا رفته است. اما شاید کسی اعتراض کند که این صورت بندی همان صورت بندی قضایای خارجی در مقاله «عکس مستوی نزد خونجی» است و این جا سخن در عکس مستوی قضایای حقیقیه است و نه خارجی. به ویژه فخر رازی انعکاس ضروری به مطلقه را در خارجیها پذیرفته است و فقط در حقیقیهها انکار کرده است (همان: ۱۹۹). از این رو، باید صورت بندی قضایای حقیقیه را در این جا به کار بگیریم.

برای صورت بندی قضایای حقیقیه، یک راه این است که یک نماد وجهی روی سور گزاره بیاوریم (جهت سور یا *de dicto*). در این جا سورهای کلی نماد ضرورت می گیرند و سورهای جزئی نماد امکان:

حقیقیه	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

این صورت بندی قبلاً از سوی نگارنده و پل تام پیشنهاد شده است (فلاحی، ۱۳۸۶: ۵۱-۵۲؛ Thom, 2008: 365-371). در این صورت بندی قضایای خارجی فاقد نمادهای وجهی هستند و قضایای حقیقیه دارای ضرورت یا امکان *de dicto* هستند و از این طریق به همه افراد فرضی و ذهنی دسترسی دارند.

با این صورت بندی، استدلال زیر نشان گر انعکاس ضروری به مطلقه عامه است:

$\square \forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \square Gxt) ]$	ضروریه
<hr/>	
$\therefore \diamond \exists x [ \exists t Gxt \wedge \exists t (E!xt \wedge Fxt) ]$	مطلقه

این جا نیز آشکار است که استدلال با پیش فرض وجودی و قاعده فرعیه درست است و از این رو، به نظر می رسد که فخر رازی در انکار آن به خطا رفته است.

## ۲.۲ انعکاس موجبه ضروریه به ضروریه

دیدیم که خونجی در این جا پا را فراتر از این می گذارد و مانند ارسطو و برخلاف ابن سینا مدعی می شود که عکس موجبه ضروریه، موجبه جزئیه ضروریه است. مدعای خونجی را این چنین صورت بندی می کنیم:

$$\frac{\Box \forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \Box Gxt) ]}{\Box \forall x [ \exists t Gxt \& \forall t (E!xt \rightarrow \Box Fxt) ]}$$

ضروریه

ضروریه

در این جا به پیش فرض وجودی قوی تری نیازمندیم و آن  $\exists x \forall t \Box Fxt$  است. این پیش فرض وجودی می گوید چیزی که ضرورتاً F است وجود دارد.<sup>۲</sup> این پیش فرض وجودی در قضایای خارجی کاذب است، زیرا نمی توان گفت چیزی که ضرورتاً F است در جهان خارج وجود دارد، زیرا ممکن است «ضرورتاً F» امر ممتنعی باشد و نتواند در خارج محقق شود.<sup>۳</sup> اما این پیش فرض وجودی در قضایای حقیقیه صادق است، زیرا از دیدگاه خونجی قضایای حقیقیه همه ممکنات و ممتنعات را فرا می گیرد:

لأن ذلك يتناول الافراد الواقعة و الممكنة و الممتنعة؛ (حتی لو شرطنا إمكانها مع ذلك كان حکمها حکم الخارجیات)<sup>۴</sup> ... ف «المنخسف الذي ليس بقمر» (و إن كان ممتنعا) فهو من الأفراد التي لو دخلت في الوجود كانت منخسفة مع أنه لم يجب أنه إذا دخل في الوجود كان قمرا (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۳۰).

از آن جا که از دیدگاه خونجی قضایای حقیقیه همه ممتنعات را شامل می شود، بنابراین، دامنه سخن نیز باید همه امور از جمله ممتنعات را فرا بگیرد. با چنین دامنه سخنی، وجود هر امر ممتنعی را می توان پیش فرض گرفت؛ از جمله آنچه ضرورتاً F است. البته طراحی نظامی منطقی برای سمانتیکی که همه ممتنعات را درون دامنه سخن خود دارد کاری است دشوار که نگارنده در مقاله «افراد ممتنع الوجود و منطق مفاهیم» و پل تام در مقاله «ابهری و منطق ترم های شرطی» گام های نخستین آن را برداشته اند (فلاحی، ۱۳۹۰ الف؛ Thom, 2010). البته نظام منطقی این دو مقاله تاکنون مورد داوری عمومی قرار نگرفته و کاستی ها و برتری های آن ها آشکار نشده است. در هر حال، این دو مقاله نشان می دهند که قضایای حقیقیه و افراد ممتنع الوجود می توانند در منطق جدید جایی برای خود باز کنند و چنان که که در آغاز به نظر می رسید، رسیدن به تحلیلی جامع از قضایای حقیقیه و ممتنعات دور از دسترس نیست.

### ۳.۲ انعکاس موجبه مطلقه به مطلقه و ضروریه

از آن جا که در مقدمه صورت برهان‌های دو بخش پیش، نماد  $\square$  روی حرف G (یعنی ضرورت در محمول گزاره‌های اصل) هیچ نقشی در اثبات آن صورت برهان‌ها ندارد و با قاعدهٔ وجهی T حذف می‌شود، می‌توان نتیجه گرفت که موجبه‌های مطلقه نیز مانند موجبه‌های ضروریه می‌توانند به جزئیة مطلقه و ضروریه منعکس شوند و این دقیقاً همان چیزی است که خونجی ادعا کرده است.

### ۴.۲ انعکاس موجبه ممکنه به ممکنه

انعکاس موجبه ممکنه به موجبه ممکنه عامه (که مورد پذیرش ارسطو، ابن سینا، و فخر رازی بوده است) برای نخستین بار از سوی خونجی در خارجیه‌ها مورد انکار و در حقیقه‌ها مورد تردید قرار می‌گیرد (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۴۴-۱۴۵). درستی انکار انعکاس ممکنه از سوی خونجی در قضایای خارجیه در مقاله «عکس مستوی نزد خونجی» به اثبات رسیده است. اکنون به تردید خونجی در انعکاس قضایای حقیقیه ممکنه می‌پردازیم. صورت برهان زیر این انعکاس را نشان می‌دهد:

$$\square \exists x [ \exists t Fxt \rightarrow \exists t (E!xt \& \diamond Gxt) ] \quad \text{ممکنه عامه}$$

---


$$\therefore \diamond \exists x [ \exists t Gxt \& \exists t (E!xt \& \diamond Fxt) ] \quad \text{ممکنه عامه}$$

در این جا به کمک پیش فرض وجودی، قاعدهٔ فرعیه، فرمول‌های بارکن، و عکس بارکن در منطق S5 می‌توان نشان داد که صورت برهان بالا درست است، بنابراین تردید خونجی موردی نداشته است.

البته می‌توان برای تردید خونجی توجیه مناسبی نیز یافت و آن این که قضیه حقیقیه و خارجیه را به روش دیگری نیز می‌توان صورت بندی کرد. نگارنده این صورت بندی را در برخی مقالات خود آورده است. در این صورت بندی سورها همهٔ افراد واقعی و فرضی را شامل می‌شوند و برای جدا کردن مصادیق خارجی از ذهنی از نماد E! استفاده می‌شود. در این صورت، فرمول قضایای حقیقیه همان صورت بندی متعارف آن‌ها در منطق جدید خواهد بود و فرمول قضایای خارجیه شامل نماد E! برای دلالت بر وجود خارجی (فلاحی، ۱۳۸۸: ۷۱؛ فلاحی، ۱۳۸۹ الف: ۴۶؛ فلاحی، ۱۳۸۹ ب: ۱۱۸):

## ۷۲ عکس مستوی قضایای حقیقیه نزد خونجی

حقیقیه	خارجیه	
$\forall x(Ax \rightarrow Bx)$	$\forall x[E!x \rightarrow (Ax \rightarrow Bx)]$	هر الف ب است
$\forall x(Ax \rightarrow \sim Bx)$	$\forall x[E!x \rightarrow (Ax \rightarrow \sim Bx)]$	هیچ الف ب نیست
$\exists x(Ax \wedge Bx)$	$\exists x[E!x \wedge (Ax \wedge Bx)]$	بعضی الف ب است
$\exists x(Ax \wedge \sim Bx)$	$\exists x[E!x \wedge (Ax \wedge \sim Bx)]$	بعضی الف ب نیست

ویژگی این صورت‌بندی این است که هیچ‌کدام از قضایای حقیقیه و خارجیه در آن جهت سور (de dicto) ندارند.<sup>۵</sup>

می‌توان در نظر گرفت که خونجی قضایای حقیقیه و خارجیه را در قالبی مشابه صورت‌بندی دوم می‌فهمیده است و نه در قالب صورت‌بندی نخست. اکنون می‌توان انعکاس موجهه ممکنه به موجهه ممکنه را بنا به صورت‌بندی دوم مورد توجه قرار داد:

$$\frac{\forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \exists t (E!xt \& \diamond Gxt) ]}{\therefore \exists x [ \exists t Gxt \& \exists t (E!xt \& \diamond Fxt) ]}$$

ممکنه عامه

---

ممکنه عامه

اکنون آشکار است که این صورت‌برهان که جهت سور (de dicto) را از دست داده، نادرست و اثبات‌ناپذیر است و این توجیهی است برای تردید خونجی. شاید بتوان گفت که خونجی میان دو صورت‌بندی یادشده از قضایای حقیقیه و خارجیه در نوسان بوده است، از این‌رو، نتوانسته است با قاطعیت درباره انعکاس یا عدم انعکاس ممکنه به ممکنه اظهار نظر کند.<sup>۶</sup>

### ۳. عکس سالبه کلیه

چکیده دیدگاه‌های منطق‌دانان در بحث عکس مستوی که در مقاله «عکس مستوی نزد خونجی» معرفی شده است، در جدول زیر گرد آمده است:

عکس			اصل
خونجی	فخر رازی	ابن سینا	سالبه کلیه (حقیقیه)
دائمه (ضروریه؟؟)	ضروریه	ضروریه	ضروریه
مانند خود	—		دائمه
	مشروطه عامه		مشروطه عامه
	—	عرفیه عامه	عرفیه عامه



مشروطه خاصه	مشروطه عامه	مشروطه عامه كليہ + مشروطه خاصه جزئيه
عرفيه خاصه	—	عرفيه عامه كليہ + عرفيه خاصه جزئيه
وقتيہ	—	دائمه جزئيه
منتشره		
وجوديه لادائمه		
وجوديه لاضروريه		
مطلقه عامه	—	—
ممکنه عامه		
ممکنه خاصه (جزئيه)		

چنان‌که دیده می‌شود، در همه مواردی که فخر رازی انعکاس قضایای حقیقیه را انکار می‌کند، خونجی انعکاس را می‌پذیرد. همچنین، فخر رازی انعکاس سالبه کلیه ضروریه به مانند خود را قبول دارد، اما خونجی در این انعکاس تردید کرده است. از آن‌جا که انعکاس مشروطه خاصه و عرفیه خاصه را در مقاله «عکس مستوی نزد خونجی» مورد بحث قرار داده‌ایم، از بررسی دوباره آن خودداری می‌کنیم و دیگر اختلاف‌ها را به صورت زیر مرتب می‌کنیم:

عکس		اصل
خونجی	فخر رازی	سالبه کلیه (حقیقیه)
؟؟	ضروریه	ضروریه
دائمه	—	دائمه
عرفیه عامه	—	عرفیه عامه
دائمه جزئیه	—	وقتیہ، منتشره، وجودیه لادائمه، وجودیه لاضروریه، مطلقه عامه، ممکنه عامه، ممکنه خاصه

این اختلاف‌ها را به صورت جداگانه مورد بحث قرار می‌دهیم:

### ۱.۳ انعکاس سالبه ضروریه به ضروریه

انعکاس سالبه ضروریه به سالبه ضروریه، که ارسطو، ابن‌سینا، و فخر رازی ادعا کرده‌اند، مورد انکار صریح خونجی در قضایای خارجی و مورد تردید صریح او در قضایای حقیقیه قرار می‌گیرد و او انعکاس آن را صرفاً به دائمه می‌پذیرد (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۳۵). انعکاس

سالبه کلیه ضروریه به سالبه کلیه ضروریه، بنا به قاعده عکس نقیض، معادل است با انعکاس موجبه جزئیة ممکنه به موجبه جزئیة ممکنه (همان: ۱۴۴-۱۴۵). اما انعکاس موجبه جزئیة ممکنه به مانند خود مستلزم انعکاس موجبه کلیه ممکنه به موجبه جزئیة ممکنه است؛ زیرا بنا به قاعده تداخل در منطق قدیم، موجبه کلیه مستلزم موجبه جزئیة است. اما دیدیم که خونجی در انعکاس موجبه کلیه ممکنه توقف کرده بود و بنابراین، در انعکاس موجبه جزئیة به مانند خود و در انعکاس سالبه کلیه ضروریه به مانند خود نیز تردید کرده است (همان: ۱۳۵، ۱۴۵).

در این جا نیز مانند انعکاس موجبه ممکنه به ممکنه می توان دید که انعکاس سالبه ضروریه به ضروریه اگر به همراه جهت سور باشد درست و بدون آن نادرست است:

	ضروریه
$\Box \forall x [\exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \Box \sim Gxt)]$	_____
درست	_____
$\therefore \Box \forall x [\exists t Gxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \Box \sim Fxt)]$	ضروریه
	ضروریه
$\forall x [\exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \Box \sim Gxt)]$	_____
نادرست	_____
$\therefore \forall x [\exists t Gxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \Box \sim Fxt)]$	ضروریه

این نشان می دهد که احتمالاً ارسطو، ابن سینا، و فخر رازی گزاره های حقیقیه را با جهت سور می فهمیده اند و خونجی میان دو صورت بندی بالا در نوسان بوده و شاید به همین دلیل در این انعکاس تردید و توقف کرده است.

### ۲.۳ انعکاس سالبه دائمه به دائمه

پیش از ورود به بحث انعکاس سالبه دائمه، مقدمه ای مورد نیاز است: درباره رابطه «ضرورت» و «دوام» چند نظریه هست:

۱. این دو واژه مترادف اند؛
۲. این دو واژه در گزاره های کلی مترادف اند؛
۳. این دو واژه در گزاره های کلی متلازم اند؛
۴. این دو واژه در گزاره های کلی فقط از دیدگاه فلسفی متلازم اند و از دیدگاه منطقی متلازم نیستند.

ابن سینا در موارد بسیاری به نظریه نخست گرایش داشته و ضرورت را به معنای دوام گرفته است (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۳۲، ۹۷؛ ابن سینا، ۱۳۷۵: ۱۷، ۲۰؛ خونجی، ۱۳۸۹: ۹۳). با وجود این، ابن سینا در مواردی نیز دوام غیر ضروری را در قضایای شخصییه و جزئییه یافته است (ابن سینا، ۱۳۷۵: ۱۵۰)، چنان‌که کلیت غیر ضروری را نیز در غیر دائمه‌ها یافته است (همان: ۱۵۱). از این رو، سهلان ساوی به نظریه دوم گرایش پیدا کرده است و ضرورت را فقط در قضایای کلیه به معنای دوام می‌گیرد (ساوی، ۱۹۹۳: ۲۰۵-۲۰۶، ۲۱۴). هرچند عبارات ساوی به ترادف و نظریه دوم نزدیک‌تر است، اما می‌توان آن را به تلازم و نظریه سوم نیز تفسیر کرد.

از سوی دیگر، ابن سینا تلازم ضرورت با دوام در کلیه‌ها را امری خارج از منطق شمرده (ابن سینا، ۱۳۷۵: ۱۶۳-۱۶۴) و خواجه نصیر این سخن ابن سینا را کنایه از پذیرش تلازم ضرورت و دوام در کلیه‌ها از سوی ابن سینا دانسته است (طوسی، ۱۳۷۵: ۱۶۴). نگارنده در آثار ابن سینا عبارتی صریح در اختصاص این تلازم به کلیه‌ها نیافته است بلکه در موارد بسیاری این تلازم و بلکه ترادف را در قضایای شخصییه و جزئییه نیز دیده است (ابن سینا، ۱۹۶۴: ۳۲، ۹۷). از سوی سوم، ابن سینا در کتاب *برهان شفا* ادعا کرده است که اتفاقی دائمی یا اکثری نیست (ابن سینا، ۱۹۵۶: ۹۵). عکس این جمله این است که، دائمی و اکثری اتفاقی نیستند بلکه ضروری‌اند. در این‌جا ابن سینا ضروری بودن دائمه‌ها را به کلیه‌ها محدود نکرده است، چنان‌که به دائمه‌ها هم محدود نکرده و اکثری‌ها را نیز ضروری دانسته است.

در هر صورت، اگر تلازم ضرورت و دوام کلی را بپذیریم انعکاس سالبه کلیه دائمه به انعکاس سالبه کلیه ضروریه برمی‌گردد که در بخش پیش بحث شد؛ اما اگر این تلازم را نپذیریم یا آن را امری فراتر از منطق بدانیم انعکاس سالبه کلیه دائمه باید جداگانه مورد بحث قرار بگیرد. از آن‌جا که فخر رازی انعکاس سالبه کلیه ضروریه را پذیرفته و انعکاس سالبه کلیه دائمه را انکار کرده است، می‌توان نتیجه گرفت که او این تلازم را در نظر نداشته است.

فخر رازی انعکاس سالبه کلیه دائمه به مانند خود را فقط در قضایای خارجییه می‌پذیرد و در قضایای حقیقیه سه دلیل بر نادرستی آن می‌آورد (فخر رازی، ۱۳۸۱: ۱۸۸-۱۹۰، ۱۹۸). دلیل نخست او یک مثال نقض است: گزاره «هیچ انسان هرگز نویسنده نیست» از نگاه فخر رازی ممکن است اما عکس مستوی آن، «هیچ نویسنده هرگز انسان نیست»، ممتنع

است. اما ممکن نمی‌تواند مستلزم ممتنع باشد، بنابراین، انعکاس سالبه کلیه دائمه حقیقیه به مانند خود نادرست است.

فخر رازی در دلیل دوم خود به چرایی مطلب (الوجه اللمی) اشاره می‌کند و می‌گوید احتمال دارد که سلب دائمی چیزی از چیزی به صورت قضیه حقیقیه ممکن باشد در حالی که سلب دومی از اولی به صورت قضیه حقیقیه ممکن نباشد (برای نمونه، مثال پیشین فخر رازی: سلب نویسنده از انسان ممکن است اما سلب انسان از نویسنده ممکن نیست).

دلیل سوم فخر رازی استناد به عدم انعکاس موجبه ضروریه به مطلقه عامه است که با عکس نقیض، عدم انعکاس سالبه دائمه به سالبه ممکنه (و به طریق اولی، عدم انعکاس سالبه دائمه به سالبه دائمه) را نتیجه می‌دهد.

خونجی دلیل نخست فخر رازی را به صورتی ضعیف بازگو می‌کند و مورد حمله قرار می‌دهد و به گمان ما دچار مغالطه «پهلوان‌پنبه» می‌شود؛ اما قطب‌الدین رازی به ایراد اصلی دلیل فخر رازی پی می‌برد و آن را نشان می‌دهد. تقریر خونجی از دلیل نخست فخر رازی چنین است: گزاره ممکن «هیچ انسان هرگز نویسنده نیست» به همراه قاعده عکس مستوی به گزاره ناممکن «هیچ نویسنده هرگز انسان نیست» می‌انجامد؛ اما چون ممکن مستلزم ناممکن نیست، پس انعکاس سالبه دائمه ناممکن است. نقد خونجی بر این دلیل چنین است: این که مجموع یک گزاره و یک قاعده مستلزم یک گزاره ناممکن است نتیجه نمی‌دهد که یکی از آن گزاره و قاعده ناممکن باشد زیرا احتمال دارد که هر دوی آنها ممکن باشند و اجتماعشان ناممکن باشد مانند  $P$  و  $\sim P$  که ممکن هستند اما اجتماعشان ناممکن است.

قطب‌الدین رازی نقد خونجی بر فخر رازی را به سه دلیل ضعیف می‌داند (رازی، بی‌تا: ۱۸۳؛ رازی، ۱۳۹۱: ۱۵۷-۱۵۸) و خود پاسخ دیگری ارائه می‌دهد (رازی، بی‌تا: ۱۸۴؛ رازی، ۱۳۹۱: ۱۵۹). پاسخ قطب این است که امکان به معنای «سلب ضرورت (از طرف مخالف)» است و «ضرورت» را به دو صورت می‌توان در نظر گرفت: مادام‌الذات و لاجل‌الذات؛ ضرورت مادام‌الذات به این معنی است که در همه زمان‌های وجود ذات، محمول ضرورت دارد و ضرورت لاجل‌الذات یعنی ذات موضوع منشأ و علت ضرورت محمول است. در این صورت، امکان نیز به دو صورت تفسیر می‌شود: سلب ضرورت مادام‌الذات (از طرف مخالف) و سلب ضرورت لاجل‌الذات (از طرف مخالف). در تفسیر نخست «امکان محمول در بعضی از زمان‌های ذات موضوع» اراده می‌شود و در تفسیر دوم فقط «سازگاری ذات موضوع با وصف محمول» مورد نظر خواهد بود.

به نظر قطب رازی، اگر «امکان» را در تفسیر نخست در نظر بگیریم هیچ یک از دو گزاره حقیقیه زیر ممکن نخواهد بود: «هیچ انسان هرگز نویسنده نیست» و «هیچ نویسنده هرگز انسان نیست». اما اگر امکان را در تفسیر دوم در نظر بگیریم دیگر نمی توان گفت که ممکن مستلزم ناممکن نیست.

قطب رازی در هر گام از استدلالها و نقض هایش، نقض و ابرامهای بسیاری را با عبارتهایی مانند «ان قلت ... قلت» وارد می سازد. از این رو، به نظر می رسد که این رشته سر دراز دارد و اگر بخواهیم سرگرم این بحثها بشویم هرگز نتیجه ای به چنگ نمی آوریم. از این رو، بهتر آن می بینیم که وارد صورت بندی انعکاس سالبه کلیه دائمه به سالبه کلیه دائمه بشویم و ببینیم حق با فخر رازی است یا با خونجی. در این جا می توان دید که انعکاس سالبه دائمه به دائمه، با و بدون جهت سور، درست است:

	سالبه کلیه دائمه
$\square \forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \sim Gxt) ]$	_____
درست	_____
$\therefore \square \forall x [ \exists t Gxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \sim Fxt) ]$	سالبه کلیه دائمه
$\forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \sim Gxt) ]$	سالبه کلیه دائمه
درست	_____
$\therefore \forall x [ \exists t Gxt \rightarrow \forall t (E!xt \rightarrow \sim Fxt) ]$	سالبه کلیه دائمه

از این جا نتیجه می گیریم که ادعای فخر رازی بر عدم انعکاس نادرست است بدون این که وارد استدلالهای پیچیده فخر رازی و نقض و ابرام آنها از سوی خونجی و قطب الدین رازی بشویم.

### ۳.۳ انعکاس سالبه عرفیه عامه به عرفیه عامه

فخر رازی دلیلی بر عدم انعکاس سالبه عرفیه عامه به عرفیه عامه نیاورده است و دلایل سه گانه خود بر عدم انعکاس سالبه دائمه را برای سالبه عرفیه عامه کافی دانسته و خواننده را به مقایسه این با آن فراخوانده است (فخر رازی، ۱۳۸۱: ۱۹۸-۱۹۹). به آسانی می توان دید که در این جا نیز فخر رازی خطا کرده و حق با خونجی و پیروانش بوده است:

	سالبه کلیه دائمه
$\square \forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \forall t (Fxt \rightarrow \sim Gxt) ]$	_____
درست	_____
$\therefore \square \forall x [ \exists t Gxt \rightarrow \forall t (Gxt \rightarrow \sim Fxt) ]$	سالبه کلیه دائمه

$\forall x [ \exists t Fxt \rightarrow \forall t (Fxt \rightarrow \sim Gxt) ]$	سالبه کلیه دائمه
درست	_____
$\therefore \forall x [ \exists t Gxt \rightarrow \forall t (Gxt \rightarrow \sim Fxt) ]$	سالبه کلیه دائمه

### ۴.۳ انعکاس سالبه کلیه ممکنه به سالبه جزئیه دائمه

فخر رازی انعکاس هیچیک از گزاره‌های هفت‌گانه (وقتی، منتشره، وجودیه لادائمه، وجودیه لاضروریه، مطلقه عامه، ممکنه عامه و ممکنه خاصه) را نمی‌پذیرد (همان: ۱۹۷-۱۹۸) و خونجی این عدم انعکاس را فقط به قضایای خارجی محدود می‌سازد و در قضایای حقیقیه انعکاس آن‌ها به «سالبه جزئیه دائمه» را پیش می‌نهد (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۲۹-۱۳۰). از آن‌جا که ضعیف‌ترین این گزاره‌های هفت‌گانه قضیه ممکنه عامه است، اگر بتوانیم نشان دهیم که این قضیه به «سالبه جزئیه دائمه» منعکس می‌شود نشان داده‌ایم که دیگر گزاره‌ها نیز به همین گزاره عکس می‌شوند.

انعکاس سالبه کلیه ممکنه به سالبه جزئیه دائمه، بنا به عکس نقیض، معادل است با انعکاس موجهه کلیه مطلقه به موجهه جزئیه ضروریه. این انعکاس را در بخش انعکاس موجهه‌ها بررسی کردیم و نشان دادیم که با پیش‌فرض قوی  $\exists x \forall t \square Fxt$  قابل اثبات است و خونجی به درستی به این انعکاس پی برده است.

### ۴. نتیجه‌گیری

با بررسی انعکاس قضایای حقیقیه نزد فخر رازی و خونجی دیدیم که فخر رازی انعکاس موجهه ممکنه و سالبه ضروریه به مانند خود را پذیرفته بود و خونجی در هر دو مورد تردید داشت و توقف کرده بود. دیدیم که این دو انعکاس با تحلیل قضایای حقیقیه به کمک جهت‌سور درست و بدون آن نادرست است. از این‌جا نتیجه گرفتیم که فخر رازی تحلیل قضایای حقیقیه با جهت‌سور را در نظر داشته است و خونجی احتمالاً هیچ‌یک از این دو تحلیل را به صورت شفاف در ذهن نداشته بلکه تصویر مبهمی از هر دو داشته است و نمی‌توانسته میان آن دو تمایزی قائل شود و احکام آن را به دقت به دست آورد.

همچنین، دیدیم که حکم‌های سلبی فخر رازی در عدم انعکاس موجهه‌های فعلیه (ضروریه تا مطلقه) به مطلقه عامه و عدم انعکاس سالبه‌های دائمه و عرفیه عامه همگی خطا هستند و حکم‌های ایجابی خونجی در انعکاس این موارد همگی درست هستند. البته حکم

ایجابی خونجی در انعکاس موجه‌های فعلیه به ضروریه و نیز انعکاس گزاره‌های سالبه کلیه هفت‌گانه به سالبه جزئیه دائمه نیازمند یک پیش‌فرض وجودی قوی است که فقط با پذیرش ممتنعات در دامنه سخن توجیه می‌شود و خونجی نیز این حکم را به‌صراحت به پذیرش ممتنعات گره زده است. همه این‌ها نشان از دقت نظر خونجی در مقایسه با فخر رازی است.

از آن‌جا که بیش‌تر منطق‌دانان پس از خونجی که به عکس مستوی قضایای حقیقیه پرداخته‌اند احکام او را در عکس مستوی این قضایا پذیرفته‌اند و از دیدگاه فخر رازی دور شده‌اند تأثیر شگفت‌انگیز خونجی در منطق‌دانان بعدی را آشکارا می‌توان دریافت. از سوی دیگر، پیروی بیش‌تر منطق‌دانان از خونجی در برابر فخر رازی را می‌توان تأییدی بر درستی احکام خونجی و نادرستی احکام فخر رازی به‌شمار آورد، هرچند توجه داریم که این تأیید، به‌خودی‌خود، هرگز به آستانه «اثبات» نمی‌رسد. همچنین، درستی احکام ایجابی خونجی در منطق جدید تأیید دیگری بر درستی احکام اوست، چنان‌که تأییدی بر درستی صورت‌بندی قضایای حقیقیه و خارجی‌ه در منطق جدید نیز به‌شمار می‌آید.

### پی‌نوشت

- این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی نویسنده با عنوان «بررسی و نقد نوآوری‌های خونجی» به شماره ۱۰۷۷ در مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران است.
- خونجی این پیش‌فرض وجودی را در قالب دو گزاره زیر آورده است: «هر آن‌چه دائماً ب است گاهی ب است» و «هر آن‌چه ضرورتاً ب است گاهی ب است» (خونجی، ۱۳۸۹: ۱۲۹). این دو گزاره در منطق قدیم مستلزم وجود «دائماً ب» و «ضرورتاً ب» هستند. سراج‌الدین ارموی در بیان الحق و لسان الصلح این دو گزاره را در قضایای حقیقیه «واجب‌الصدق» و در گزاره‌های خارجی‌ه «کاذب» می‌داند (ارموی، ۱۳۷۳: ۱۵۶). او حتی گزاره «بعض ج ب بالضروره» را نیز واجب‌الصدق می‌داند (همان: ۱۷۳). نجم‌الدین کاتبی در منطق‌العین دو گزاره نخست را کاذب می‌داند مگر آن‌که موضوع یکی از ممکنات باشد (کاتبی، ۱۳۵۵: ۱۹۲).
- برای نمونه، از آن‌جا که «نویسنده» برای هیچ‌چیزی ضروری نیست، «ضرورتاً نویسنده» برای هر چیزی ممتنع است؛ زیرا  $\sim p$  بنا به قاعده ویژه منطق S5، مستلزم  $\sim \Diamond p$  است.
- از عبارت «حتی لو شرطنا امکانها مع ذلک کان حکمها حکم الخاریجات» چنین به دست می‌آید که قضایای حقیقیه را می‌توان با و بدون شرط «امکان موضوع» در نظر گرفت. اگر امکان موضوع شرط شود حکم قضیه حقیقیه همان حکم خارجی‌ه‌ها خواهد بود؛ اما اگر چنین شرطی در نظر

گرفته نشود حکم حقیقیه با خارجیّه متفاوت خواهد شد. قضیه حقیقیه‌ای که امکان موضوع در آن شرط نشده باشد پس از خونجی «قضیه ذهنیه» نامیده شده است، اما ما در این جا همان اصطلاح خونجی، یعنی «قضیه حقیقیه»، را به کار می‌بریم.

۵. توجه داریم که ظاهر نحوی قضایای خارجیّه در صورت‌بندی نخست و قضایای حقیقیه در صورت‌بندی دوم یکسان است اما معنا و سمانتیک آن دو متفاوت است.

۶. شاید این ایراد به ذهن بیاید که چرا در صورت‌بندی قضایای حقیقیه نماد وجود خارجی E! به کار رفته است؟ پاسخ این است که در این جا، این نماد، نماد وجود خارجی نیست بلکه نماد «وجود ذات» است که می‌تواند در خارج یا در ذهن باشد. البته برای پیش‌گیری از اشتراک لفظ، باید برای «وجود خارجی» و «وجود ذات» دو نماد مختلف قرارداد کرد. برای نمونه، حرف E را با و بدون نماد ! می‌توانیم به کار ببریم، اما چون متن ابهام را از میان برمی‌دارد در این مقاله نیازی به این قرارداد نیست.

## منابع

- ابن سینا (۱۳۷۵). *الاشارات و التنبيهات*، در شرح *الاشارات والتنبيهات* اثر نصیرالدین طوسی، قم: نشر البلاغه.
- ابن سینا (۱۹۵۶). *الشفاء، المنطق، البرهان*، قاهره: دار الکاتب العربی للطباعة و النشر.
- ابن سینا (۱۹۶۴). *الشفاء، المنطق، القیاس*، قاهره: دار الکاتب العربی للطباعة و النشر.
- ارسطو (۱۳۷۸). *ارگانون*، ترجمه میر شمس‌الدین ادیب سلطانی، تهران: نگاه.
- ارسطو (۱۹۸۰). *منطق ارسطو*، به کوشش عبدالرحمن بدوی، کویت و بیروت: وكالة المطبوعات و دار القلم.
- ارموی، سراج‌الدین (۱۳۷۳). *بیان الحق و لسان الصالح*، تصحیح و تحقیق غلامرضا ذکیانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی احمد بهشتی، تهران: دانشگاه تهران.
- بغدادی، ابوالبرکات (۱۳۷۳). *المعتبر فی الحکمه*، اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- بهمنیار بن مرزبان (۱۳۷۵). *التحصیل*، تحقیق مرتضی مطهری، تهران: دانشگاه تهران.
- خونجی، افضل‌الدین (۱۳۸۹). *کشف الاسرار عن غوامض الافکار*، مقدمه و تحقیق خالد الرویهب، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه آزاد برلین.
- ساوی، سهلان (۱۹۹۳). *البصائر النصیریّه*، تحقیق رفیق العجم، بیروت: دار الفكر اللبناني.
- طوسی، نصیرالدین (۱۳۷۵). *شرح الاشارات و التنبيهات*، قم: نشر البلاغه.
- فخر رازی، محمد بن عمر (۱۳۸۱). *منطق المانحص*، ترجمه احد فرامرز قراملکی و آدینه اصغری نژاد، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
- رازی، قطب‌الدین (۱۳۹۱). *شرح المطالع*، به کوشش اسامه الساعدی، قم: ذوی القربی.
- رازی، قطب‌الدین (بی تا). *لوامع الاسرار فی شرح مطالع الانوار*، قم: کتبی نجفی.



- فلاحي، اسداله (۱۳۸۶). «صورت‌بندی جدیدی از قضایای حقیقیه و خارجیّه»، آینه معرفت، ش ۱۱، دانشکده الهیات دانشگاه شهید بهشتی.
- فلاحي، اسداله (۱۳۸۸). «صورت‌بندی قضایای خارجیّه با محمول وجود»، معرفت فلسفی، ش ۲۳، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- فلاحي، اسداله (۱۳۸۹ الف). «قضیه خارجیّه در منطق حذف این‌همانی و منطق مرتبه دوم هنکین»، معرفت فلسفی، ش ۲۸، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).
- فلاحي، اسداله (۱۳۸۹ ب). «قضایای حقیقیه و خارجیّه نزد خونجی»، فلسفه، س ۳۸، ش ۲، گروه فلسفه دانشکده ادبیات دانشگاه تهران.
- فلاحي، اسداله (۱۳۹۰ الف). «افراد ممتنع‌الوجود و منطق مفاهیم»، فلسفه، س ۳۹، ش ۲، گروه فلسفه دانشکده ادبیات دانشگاه تهران.
- فلاحي، اسداله، (۱۳۹۰ ب). «عکس مستوی قضیه خارجیّه نزد خونجی»، جاویدان خرد، ش ۲۱، مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران (در دست انتشار).
- کاتبی، نجم‌الدین (۱۳۵۵). «منطق العین یا عین القواعد»، تصحیح، تعلیق، و مقدمه از زین‌الدین جعفر زاهدی، نشریه دانشکده الهیات و معارف اسلامی مشهد، ش ۲۱.

Thom, Paul (2008). 'Logic and Metaphysics in Avicenna's Modal Syllogistic, The Unity of Science in the Arabic Tradition: Science, Logic, Epistemology and their Interactions (Logic, Epistemology, and the Unity of Science)', Shahid Rahman, Tony Street and Hassan Tahiri (eds.), *Springer*.

Thom, Paul (2010). 'Abharī on the Logic of Conjunctive Terms', *Arabic Sciences and Philosophy*, Vol. 20.