

دوره ۲۴، شماره ۶۴
پاییز و زمستان ۱۳۹۹
صص: ۱۵۸ - ۱۴۱

دوفصلنامه علمی حکمت سینوی
دانشگاه امام صادق (ع) پردیس خاوران
نوع مقاله: علمی - پژوهشی

وامداری سهروردی به ابن سینا در نظریه قیاس

مهدی عظیمی^۱

چکیده

نظریه قیاس در منطق سهروردی بر سه گونه تبدیل استوار است: ۱. تبدیل گزاره‌های سالب به موجب از طریق عدول محمول؛ ۲. تبدیل گزاره‌های جزئی به کلی از راه افتراض؛ ۳. تبدیل گزاره‌های ممکن و ممتنع به ضروری بر پایه ضرورت بتات. با این تبدیل‌ها، چهار ضرب شکل اول به یک ضرب، چهار ضرب شکل دوم نیز به یک ضرب، و شش ضرب شکل سوم هم به یک ضرب فروکاسته می‌شوند. درستی تک‌ضرب اشراقی شکل اول را سهروردی اگرچه بدیهی می‌داند، درستی تک‌ضرب اشراقی شکل دوم را با یک قاعده، و درستی تک‌ضرب اشراقی شکل سوم را با یک قاعده دیگر به اثبات می‌رساند. آیا این نظام قیاسی با ارکانی که دارد، چنانکه ضیائی و والبریج می‌پندارند، یک واگرایی حاد از منطق ابن سیناست؟ سهروردی تقریباً در همه اینها وامدار ابن سیناست. وی ایده‌ای را که ابن سینا در المختصر الأوسط به صورت کوتاه و گذرا درافکنده است، کامل کرده و در همه مراحل تکمیل این ایده نیز از بخش‌های مختلف منطق ابن سینا الهام گرفته است. مورد ۱ را از همان المختصر الأوسط وام کرده؛ مورد ۲، روشی ارسطویی است که در همه منطق‌نویسندگان ابن سینا به کار رفته؛ و مورد ۳، ملهم از الشفاء، کتاب القیاس است. افزون بر اینها، قاعده‌ای که سهروردی با آن درستی تک‌ضرب اشراقی شکل دوم را ثابت می‌کند برگرفته از النجاه است؛ و قاعده‌ای که با آن درستی تک‌ضرب اشراقی شکل سوم را به اثبات می‌رساند باز مقتبس از الشفاء، کتاب القیاس است. بدین سان، خطای کسانی چون ضیائی و والبریج، که نظریه قیاس سهروردی را یک واگرایی حاد از نظریه قیاس ابن سینا می‌دانند، آشکار می‌شود.

کلیدواژه‌ها

منطق سهروردی، منطق ابن سینا، نظریه قیاس، عدول محمول، افتراض، ضرورت بتات

mahdiazimi@ut.ac.ir

۱. دانشیار گروه فلسفه و کلام اسلامی دانشگاه تهران: تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۴/۱۱

بیان مسئله

بر خلاف ارسطو که نخست به گزاره‌ها و قیاس‌های مطلق و سپس وجهی می‌پردازد، سهروردی کار خود را یک‌سره بر منطق موجّهات متمرکز می‌کند. او از میان همه جهت‌ها تنها ضرورت و امکان را برمی‌گزیند^۱، آن هم در صورتی که ذاتی باشند، نه وصفی (سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۲۷-۲۸). باهمشماریک^۲ سهروردی، همچون باهمشماریک ابن سینا، بر فروکاهش استوار است؛ با این تفاوت که ابن سینا، به اقتفای ارسطو، همه ضروب اشکال را با عکس، خلف، یا افتراض، در بُن، به Barbara و Celarent فرومی‌کاهد، ولی سهروردی با عدول محمول، افتراض، و ضرورت بتات، به ترتیب سلب را به ایجاب، جزئیت را به کلیت، و امکان و امتناع را به ضرورت تبدیل، و همه مقدمه‌ها را به موجب کلی ضروری بتات دگرگون می‌کند. بدین‌سان، ضرب‌های متعدّد هر یک از شکل‌های سه‌گانه قیاس^۳ به یک ضرب، و کلّ نظریه قیاس به سه ضرب فروکاسته می‌شود که ضرب نخست بداهتاً و ضرب‌های دوم و سوم هر یک بر اساس قاعده‌ای جداگانه نتیجه می‌دهد.

این تفاوت، در نگاه نخست، چندان بزرگ می‌نماید که ممکن است کسانی بر پایه آن حکم کنند که باهمشماریک وجهی سهروردی یک‌سره متباین با باهمشماریک وجهی ابن سینا، بلکه متضادّ با آن است. آیا این داوری درست است؟ در این مقاله، اما، در اثنای شرح فشرده باهمشماریک وجهی سهروردی، و بر اساس نتایج فلاحی ۱۳۹۵، استریت ۲۰۰۸، و عظیمی ۱۳۹۶ الف، و در تکمیل یافته‌های عظیمی ۱۳۹۶ ب، نشان داده خواهد شد که بر خلاف دعاوی ضیائی^۴ ۱۹۹۰، والبریج^۵ ۲۰۰۰، و ضیائی-والبریج^۶ ۱۹۹۹، سهروردی در همه ارکان نظام قیاسی‌اش وامدار ابن سیناست. نیز، بر خلاف مدّعی والبریج ۲۰۰۰، سهروردی، دست‌کم در منطق موجّهات خویش، همچون ابن سینا، کاملاً پای‌بند به

۱. ضرورت تقسیم می‌شود به ضرورت ایجاب که همان وجوب است، و ضرورت سلب که همان امتناع است. امکان در منطق سهروردی همانا امکان خاص است که مرکب از امکان عام ایجاب و امکان عام سلب است؛ بنابراین، چه مانند خود سهروردی گفته شود جهات در منطق او در وجوب و امتناع و امکان خاص منحصرند، و چه گفته شود منحصر در ضرورت و امکان عام‌اند، در واقع یک سخن گفته شده است.

۲. دقیق‌ترین معادل برای syllogistic در مقام اسم نه صفت، همانا «باهمشماریک» است. «باهمشماری» را محمود هومن برای «قیاس اقترائی» برنهاده است؛ و «یک»، با اینکه یادآور ic در انگلیسی است، پسوندی کاملاً فارسی است که هنوز در واژه‌هایی مانند «تاریک» و «نزدیک» به کار می‌رود.

۳. سهروردی، همچون خود ارسطو، تنها از سه شکل قیاس سخن می‌گوید.

4. Ziai
5. Walbridge
6. Ziai-Walbridge

ذات‌گرویی‌ست. سهروردی نیز بر خلاف مدّعی‌البریح، دست‌کم در منطق موجّهات خویش همچون ابن‌سینا کاملاً پای‌بند به ذات‌گرویی است (Walbridge, 2000) و منطق موجّهات او، همانند منطق موجّهات ابن‌سینا، یک منطق وجهی حدود^۱ است؛ و اگرچه یک منطق وجهی حدود یک منطق وجهی گزاره‌ها^۲ را پیش‌فرض می‌گیرد، سهروردی، نه تنها جایگاه بنیادی منطق گزاره‌ها را در نمی‌یابد، بلکه تلاش می‌کند تا آن را به منطق حدود فروکاهد؛ بی‌راهه‌ای که بعدها ملاصدرای فیلسوف هم بدان درمی‌غلطد.

عدول محمول

یکی از ارکان باهم‌شماریک سهروردی، عدول محمول است. عدول محمول روشی است برای تبدیل سلب تحصیلی به ایجاب عدولی. در این روش، سلبی که جزء رابطه است به بخشی از محمول دگرگون می‌شود. بدین‌سان، «هیچ الف ب نیست» به «هر الف نـب است»، و «برخی الف ب نیست» به «برخی الف نـب» است، تبدیل می‌شود. اگر به جای الف و ب از S و P استفاده کنیم، می‌توانیم بگوییم که سهروردی هم‌ارزی‌های زیر را بر اساس عدول محمول درست می‌داند.

$$\begin{aligned} SeP &\equiv SaP', \\ SoP &\equiv SiP'. \end{aligned}$$

در اصطلاح منطق‌دانان مسلمان، به دو گزاره سمت چپ سالبه محصله و به دو گزاره سمت راست موجبه معدوله‌المحمول گفته می‌شود. روشن است که دستگاه قیاسی سهروردی به هم‌ارزی این دو قسم گزاره نیاز دارد تا از این رهگذر بتواند موجبه‌های معدوله‌المحمول را جایگزین سالبه‌های محصله کند و بخشی از فروکاهش گزاره‌ها را به انجام برساند. اما بسیاری از منطق‌دانان پیش‌از سهروردی این دو را هم‌ارز نمی‌دانستند بلکه صدق سالبه محصله را اعم از صدق موجبه معدوله می‌شمردند؛ زیرا از نظر آنان، اولی با موضوع معدوم هم صادق است ولی دومی، بر پایه قاعده فرعیت، فقط با موضوع موجود صادق است. به رأی آنان، بر اساس قاعده فرعیت، ایجاب یک محمول، اگرچه عدولی، بر یک موضوع، فرع بر ثبوت و وجود آن موضوع است، ولی سلب یک محمول از یک موضوع فرع بر ثبوت و وجود آن موضوع نیست، بلکه آن موضوع می‌تواند معدوم باشد. سهروردی این ناهم‌ارزی را می‌پذیرد، ولی فقط در گزاره‌های شخصی؛ ولی در گزاره‌های محصور آن را نمی‌پذیرد و می‌گوید که چون این گزاره‌ها دارای عقدالوضع ایجابی‌اند، بر پایه همان قاعده فرعیت، موضوع همه آنها موجود است؛ بنابراین، در محصورات

1. modal logic of terms
2. modal logic of propositions

میان گزاره‌های موجب و سالب از حیث وجود موضوع فرقی نیست، یعنی در محصورات هم موضوع گزاره‌های سالب ثبوت دارد و هم موضوع گزاره‌های موجب را. ک. سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۲۶ و ۳۵-۳۴.

عدول محمول دقیقاً با کارکردی که مورد نظر سهروردی است، پیش‌تر مورد توجه ابن‌سینا بوده است. او در *المختصر الأوسط*، آن‌جا که به نقد ایده فروکاهش شرطیات به حملیات می‌پردازد، چنین می‌نویسد: «کسی نگوید که شرطیات را می‌توان به حملیات بازگرداند و از این‌رو، قیاس‌های منتج حملیات در بیان آنها کافی‌اند؛ زیرا چنین گوینده‌ای ملزم به محالاتی است» *(ابن‌سینا، ۱۳۹۶، ص ۱۴۶)*، که یکی از آنها این است: «ما می‌توانستیم... سالب‌ها را به موجب‌های معدولی بازگردانیم که در این صورت یک قیاس واحد برای همه آنها بس بود، ولی این کار را نکردیم، زیرا می‌خواستیم بر یکایک قیاس‌ها برای یکایک مطلوب‌ها نشانگری کنیم؛ پس ما را چه شده است که این را درباره شرطیات فراموش کرده ایم؟» *(همان، ص ۱۴۷)*.

حاصل سخن ابن‌سینا این است که اگر بنا باشد قیاس‌های شرطی را به حملی فروبکاهیم، قیاس‌های حملی را هم باید به قیاسی یگانه فروکاست و این کار شدنی است؛ اما به همان دلیلی که چنین نکردیم، چنان هم نباید کرد. آنچه برای ما اهمیت دارد این است که ابن‌سینا آشکارا از امکان فروکاست قیاس‌های حملی به یک قیاس واحد سخن می‌گوید؛ و این گوهره باهم‌شماریک سهروردی است. اما پرسش مهم این است که روش این فروکاست چیست. ابن‌سینا چون نه در مقام قبول بوده است و نه در مقام تفصیل، جزئیات این روش را شرح نمی‌دهد، ولی به یکی از ارکان آن اشاره می‌کند: تبدیل گزاره‌های سالب به موجب از طریق «عدول محمول» و با این سرخ، برای سهروردی هوشمند چندان دشوار نبوده است که به تبدیل گزاره‌های جزئی به کلی از طریق «افتراض»، و تبدیل گزاره‌های غیرضروری به ضروری از طریق «ضرورت بتات» نیز بیندیشد.

افتراض

یکی دیگر از ارکان باهم‌شماریک سهروردی *افتراض* است. کاربرد افتراض در بُن به خود ارسطو بازمی‌گردد. وی از این روش در اثبات ضرب‌های *Baroco*، *Darapti*، *Datisi*، *Disamis* و نیز در اثبات عکس‌پذیری سالب کلی استفاده می‌کند *(ارسطو، ۱۳۷۸، 25^a14-17)*، *Bocardo* و نیز در اثبات عکس‌پذیری سالب کلی استفاده می‌کند *(ارسطو، ۱۳۷۸، 25^a14-17)*، *28^b14*، *28^b20-21*، *28^a23*، *30^a6-14*. ابن‌سینا نیز افتراض را در مواضع مشابه با همان کارکرد به کار می‌گیرد *(ابن‌سینا، ۱۴۲۸ هـ ص ۱۱۸-۱۲۱)*. سهروردی هم به اقتضای این دو، از افتراض بهره می‌گیرد، ولی نه در فروکاستن ضروب غیربیدیهی به ضروب بیدیهی، بلکه در تبدیل گزاره‌های

جزئی به کلی. هنگامی که می‌گوییم «برخی الف ب است»، می‌توانیم «برخی الف» را جداگانه فرض کنیم و برایش نامی مانند «د» برگزینیم و بگوییم «هر د ب است». به همین سان، هنگامی که می‌گوییم «برخی الف ب نیست»، می‌توانیم «برخی الف» را جداگانه فرض کنیم و برایش نامی مانند «د» برگزینیم و بگوییم «هیچ د ب نیست» (ر.ک: سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۲۵). با استفاده از نمادپردازی سده‌های میانه می‌توان نوشت:

$$\begin{aligned} SiP &\equiv DaP, \\ SoP &\equiv DeP. \end{aligned}$$

ضرورت بتات

رکن دیگر باهم‌شماریک سهروردی وجهیتی است که وی آن را «ضرورت بتات» می‌نامد. ضرورت بتات می‌گوید که وجوب واجب و امکان ممکن و امتناع ممتنع، هر سه ضروری‌اند (سهروردی، ۱۳۸۰، ص ۲۹). وجوب همانا ضرورت ایجاب است، و امتناع همانا ضرورت سلب؛ پس هر دو به ضرورت بازمی‌گردند. امکان در این جا، اگرچه امکان خاص است، به امکان عام بازمی‌گردد؛ زیرا امکان خاص ترکیب عطفی امکان عام ایجاب و امکان عام سلب است (ما از این پس در این بند امکان عام را مطلقاً امکان می‌نامیم)؛ بنابراین، ضرورت بتات می‌گوید که ضرورت ضروری، ضروری است، و امکان ممکن نیز ضروری است. به دیگر سخن، «اگر چیزی ضروری باشد، ضرورتاً ضروری است»، و «اگر چیزی ممکن باشد، ضرورتاً ممکن است». اولی را می‌توان با اصل 4، و دومی را می‌توان با اصل 5 در منطق S5 مرتبط دانست. برپایه یافته‌های فلاحی (۱۳۹۵، ص ۲۶۶-۲۶۷)، اولی عیناً در کتاب ابن سینا یافت نمی‌شود ولی عکس نقیض آن، که هم‌ارز آن است، یعنی «اگر چیزی به امکان، ممکن باشد، ممکن است»، در کتاب او هست؛ آن جا که می‌گوید: «ذهن، شتابان داوری می‌کند که امکان امکان، امکان است» (ابن سینا، ۱۴۲۸ هـ ص ۱۹۰). اما دومی، عیناً در کتاب ابن سینا هست؛ آنجا که می‌نویسد: «اگر بگویی: هر انسان ممکن است که نویسنده باشد، پس از آن می‌توانی گفت: هر انسانی به ضرورت ممکن است که نویسنده باشد» (همان، ص ۸۶).

افزون بر این، چنانکه استریت نشان داده است، ضرورت بتات می‌تواند به منزله ضرورت *de dicto* در نظر گرفته شود که پل تام کل گزاره‌های ذات‌گروانه - یعنی قضایای حقیقیه - باهم‌شماریک وجهی ابن سینا را در دامنه آن می‌نشانند. استریت تفسیر پل تام از باهم‌شماریک وجهی ابن سینا را به منزله بهترین و سازگارترین تفسیر می‌پذیرد. بر پایه این تفسیر، باهم‌شماریک وجهی ابن سینا دستگاهی ذات‌گروانه است که گزاره‌های آن دو گونه جهت دارند: جهت *de re* که درون عقدالحمل جای می‌گزینند، و ضرورت *de*

dicto که کل گزاره را در دامنه خود می‌گیرد. تنها در این صورت است که همه دشواره‌ها برای به‌دست‌دادن تفسیری جامع و منسجم از منطق موجهات ابن‌سینا فروگشوده می‌شوند. از نظر استریت، ضرورت بتات سهروردی شگردی برای گنج‌انیدن ضرورت *de dicto* و جهات *de re* در یک گزاره ذات‌گروانه سینوی است. بدین‌سان، باهم‌شماریک وجهی سهروردی پیش‌دیدی سده‌سیزدهمی (سده سیزدهم میلادی) از تفسیر سده‌بیستمی پل تام برای باهم‌شماریک وجهی ابن‌سینا خواهد بود (*Street, 2008, P.163-178*).

فروکاست شرطیات به حملیات

اگر با ارکان سه‌گانه مذکور، به شیوه‌ای که در پی می‌آید، بتوان همه دستگاه عریض و طویل قیاسات حملی را به چند اصل ساده فروکاست، کافی است با یک رکن چهارم بتوان شرطیات را هم به حملیات تبدیل کرد. در این صورت، همه دستگاه عریض و طویل قیاسات شرطی نیز به همین چند اصل ساده فروکاسته خواهند شد و سهروردی این رکن چهارم را تأسیس می‌کند؛ آن‌جا که در حکمه *الإسراق*، پس از اشاره به اصناف گزاره‌های شرطی ادعا می‌کند که همه آنها را می‌توان به گزاره‌های حملی دگرگون کرد، بدین‌سان که به لزوم و عناد تصریح شود. تصریح به لزوم و عناد یعنی تبدیل ادات شرط و فصل به محمول نشانه. مثال‌های سهروردی نیز گویای همین معناست. او می‌گوید: «به جای «اگر آفتاب برآید، روز است» می‌توان گفت که «برآمدن آفتاب مستلزم وجود روز است»؛ و به جای «یا آفتاب برآمده است یا شب است» می‌توان گفت که «برآمدن آفتاب معاند وجود شب است». وی نتیجه می‌گیرد که شرطیات صورت‌های تحریف‌شده حملیات اندلسهروردی، ۱۳۱۰، ص ۲۴. بعدها ملاصدرا نیز همین سخن را بازمی‌گوید (صدرالدین شیرازی، بی‌تا، ص ۱۸، ۶۵، ۳۳۴). اما این سخن مغالطه‌ای برخاسته از خلط «جمله» و «گزاره» است. تبدیلی که سهروردی از آن سخن می‌گوید عبارت است از دگرگون ساختن جمله‌ای شرطی به جمله‌ای اسنادی، که به‌هیچ‌روی موجب دگرگون‌شدن گزاره‌ای شرطی به گزاره‌ای حملی نمی‌شود. جمله «برآمدن آفتاب مستلزم وجود روز است» به همان اندازه بیانگر یک گزاره شرطی متصل است که جمله «اگر آفتاب برآید، روز است»؛ و جمله «برآمدن آفتاب معاند وجود شب است» به همان اندازه نشانگر یک گزاره شرطی منفصل است که جمله «یا آفتاب برآمده است یا شب است». گویا مقصود فرجامین سهروردی از بیان این نکته آن بوده است که با تبدیل شرطیات به حملیات دیگر نیازی به دستگاه قیاس شرطی نیست و همان دستگاه قیاس حملی کفایت می‌کند، ولی این نیز خطایی دیگر است؛ زیرا حتی اگر بپذیریم که می‌توان شرطیات را به حملیات دگرگون ساخت، نمی‌توان پذیرفت که آنها به حملیاتی با محمول‌های تک‌موضعی دگرگون می‌شوند، زیرا روشن است که

«استلزام» و «عناد»، حتی اگر محمول باشند، محمول‌هایی دست‌کم دومی‌موضوعی‌اند. این در حالی است که دستگاه قیاس حملی تنها برای گزاره‌های حملی با محمول تک‌موضوعی طراحی شده است. به نظر می‌رسد سهروردی حتی همین ایده فروکاست شرطیات به حملیات را هم وامدار ابن سیناست

که می‌گوید: «بر تو واجب است که کار متصل را در حصر و اهمال و تناقض و عکس به شیوه حملی‌ها روان سازی، بدان‌سان که مقدم همچون موضوع و تالی همچون محمول باشد»/ابن سینا، ۱۳۸۳، ص ۱۳۷. با این حال، دو نکته را باید یادآوری کرد: نخست اینکه عبارت ابن سینا را نمی‌توان لزوماً به معنای جواز تحویل شرطیات به حملیات دانست (عظیمی، ۱۳۹۴، ص ۱۳۴)؛ دوم اینکه حتی اگر به معنای چنین جوازی باشد، نمی‌توان آن را نظر نهایی ابن سینا شمرد؛ زیرا - چنانکه در بخش ۲ ذکر شد - ابن سینا در *المختصر الأوسط* صریحاً با چنین تحویلی مخالف است.

شکل اول

بر پایه نمادپردازی سده‌های میانه، قیاس‌های ناوجهی شکل اول چنین صورت‌بندی می‌شوند:

I			
<i>Barbar</i>	<i>Celare</i>	<i>Darii</i>	<i>Ferio</i>
<i>a</i>	<i>nt</i>		
SaM	SaM	SiM	SiM
<u>MaP</u>	<u>MeP</u>	<u>MaP</u>	<u>MeP</u>
SaP	SeP	SiP	SoP

اکنون، اگر m را به منزله هر یک از جهات سه‌گانه (وجوب، امکان، امتناع) به این فرمول‌ها بیفزاییم، به چنین جدولی می‌رسیم:

I			
<i>Barbar</i>	<i>Celare</i>	<i>Darii</i>	<i>Ferio</i>
<i>a</i>	<i>nt</i>		
Sa ^m M	Sa ^m M	Si ^m M	Si ^m M
<u>Ma^mP</u>	<u>Me^mP</u>	<u>Ma^mP</u>	<u>Me^mP</u>
Sa ^m P	Se ^m P	Si ^m P	So ^m P

حال، سهروردی می‌گوید که (۱) جزئی را، با افتراض، به کلی دگرگون کن. ما حدّ مفترض را D می‌نامیم. نیز می‌گوید که (۲) سلب را، با عدول محمول، جزء محمول کن. ما سلبی را که جزء محمول شده است با M' و P' نمایش خواهیم داد. همچنین می‌گوید که (۳) جهت را جزء محمول کن و یک ضرورت، به نام ضرورت بتات، به گزاره بیفزای. ما جهتی را که جزء محمول شده است با M^m و P^m نشان خواهیم داد؛ و ضرورت بتات را، بدون درگیر شدن با مسئله جایگاه آن، با گذاشتن n : در آغاز گزاره نمادین می‌کنیم. بدین‌سان، جدول بالا به جدول پایین دگرگون می‌شود:

I			
<i>Barbara</i> n: SaM ^m <u>n: MaP^m</u> n: SaP ^m	<i>Celarent</i> n: SaM ^m <u>n: MaP^m</u> n: SaP ^m	<i>Darii</i> n: DaM ^m <u>n: MaP^m</u> n: DaP ^m	<i>Ferio</i> n: DaM ^m <u>n: MaP^m</u> n: DaP ^m

اما این ضرب‌های جدید یک اشکال اساسی دارند: عدم تکرار حدّ وسط به‌تمامی. این یکی از اصول عامّ اعتبار در قیاس‌های ارسطویی است، که در جدول بالا رعایت نشده است. زیرا حدّ وسط در همه صغراها M^m ، ولی در همه کبرها صرفاً M است. سهروردی، به‌سادگی، دست در انبان می‌برد و یک m به M ‌های همه کبرها می‌افزاید! بدین‌سان، جدول زیر پدید می‌آید:

I			
<i>Barbara</i> n: SaM ^m <u>n: M^maP^m</u> n: SaP ^m	<i>Celarent</i> n: SaM ^m <u>n: M^maP^m</u> n: SaP ^m	<i>Darii</i> n: DaM ^m <u>n: M^maP^m</u> n: DaP ^m	<i>Ferio</i> n: DaM ^m <u>n: M^maP^m</u> n: DaP ^m

اینک، اگر برای این زبان موضوعی یک فرازبان اختراع کنیم، می‌توانیم نشان دهیم که هر چهار ضرب بالا به یک ضرب بازمی‌گردند، که من آن را «باربارای سهرودی» می‌نامیم.

Suhraward i's <i>Barbara</i> n: GaB ^m <u>n: B^maA^m</u> n: GaA ^m
--

بدین‌سان، سه‌رودی همه ضرب‌های چهارگانه شکل اول را با افتراض، عدول محمول، و ضرورت بتات، به این *Barbara* بازمی‌گرداند؛ سپس می‌گوید که درستی این *Barbara* بدیهی و بی‌نیاز از اثبات است و از این‌رو، نیازی به پیمودن راه طولانی مشائیان در اثبات جداگانه ضروب متعدّد نیست. در بخش ۲ دیدیم که ابن‌سینا به‌روشنی این ایده را مطرح کرده، اگرچه آن را تفصیل نداده و تلقی به قبول نکرده است.

شکل دوم

ضرب‌های ناوجهی شکل دوم بدین قرارند:

II			
<i>Cesare</i>	<i>Festino</i>	<i>Camestres</i>	<i>Baroco</i>
SaM	SiM	SeM	SoM
<u>PeM</u>	<u>PeM</u>	<u>PaM</u>	<u>PaM</u>
SeP	SoP	SeP	SoP

اکنون، اگر m را به منزله هر یک از جهات معتبر در منطق موجهات سه‌رودی به این فرمول‌ها بیفزاییم، به جدول زیر می‌رسیم؛ با این قید که m نمی‌تواند در هر دو امکان باشد/بن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۲۵۴؛ قس: عظیمی، ۱۳۹۵، ص ۲۱۳ به بعد.

II			
<i>Cesare</i>	<i>Festino</i>	<i>Camestres</i>	<i>Baroco</i>
Sa ^m M	Si ^m M	Se ^m M	So ^m M
<u>Pe^mM</u>	<u>Pe^mM</u>	<u>Pa^mM</u>	<u>Pa^mM</u>
Se ^m P	So ^m P	Se ^m P	So ^m P

حال، سنجه اشراقی می‌گوید:

۱. جزئی را با افتراض (ما حدّ مفترض را D می‌نامیم)، به کلی دگرگون کن (سه‌رودی، ۱۳۸۰، ص ۳۲، س ۲).

۲. سلب را با عدول محمول، جزء محمول کن (ما سلبی را که جزء محمول شده است با M' و P' نمایش خواهیم داد) (همان، ص ۳۶، س ۱۰).

۳. جهت را جزء محمول کن و یک ضرورت، به نام ضرورت بتات، به گزاره بیفزا(ما جهتی را که جزء محمول شده است، با M^m و P^m نشان خواهیم داد؛ و ضرورت بتات را، فعلاً بدون درگیر شدن با مسئله جایگاه آن، با گذاشتن n: در آغاز گزاره نمادین می‌کنیم/همانجا). بدین‌سان، جدول بالا به جدول پایین دگرگون می‌شود:

II			
<i>Cesare</i> n: SaM ^m n: PaM ^m ?	<i>Festino</i> n: DaM ^m n: PaM ^m ?	<i>Camestres</i> n: SaM ^m n: PaM ^m ?	<i>Baroco</i> n: DaM ^m n: PaM ^m ?

در اینجا دو موجب کلی ضروری بتات می‌بینیم که اولاً موضوع‌هایشان مختلف‌اند؛ ثانیاً بر یکی از این موضوع‌ها، به امکان یا ضرورت، حدی حمل شده است که بر موضوع دیگر، به امکان یا ضرورت، معدول آن حمل شده است؛ و ثالثاً m نمی‌تواند در هر دو مقدمه امکان باشد؛ بنابراین، محمول هیچ‌یک از این دو موضوع بر دیگری حمل‌پذیر نیست، زیرا اگر مثلاً M^m بر S به‌نحو کلی یا جزئی حمل شود، آن‌گاه یا (SaM^m & SaM^m) صادق خواهد بود یا (SaM^m & SiM^m)؛ ولی از نظر سه‌روردی، اولی تضاد و دومی تناقض است.

سه‌روردی دربارهٔ چنین جفت‌گزاره‌هایی یک قاعدهٔ اشراقی وضع می‌کند و می‌گوید که هرگاه چنین جفت‌گزاره‌هایی داشته باشیم، می‌توانیم نتیجه بگیریم که موضوع‌هایشان به‌ضرورت متباین‌اند، زیرا اگر متباین نباشند، دست‌کم یک مصداق مشترک - مثلاً s - خواهند داشت؛ و S باید هم M^m باشد و هم M^m . ولی این از نظر سه‌روردی تناقض است. حال که موضوع‌های چنین جفت‌گزاره‌هایی ضرورتاً متباین‌اند، می‌توان یکی را از دیگری به‌ضرورت، سلب کلی کرد: n: SeⁿP، یا نقیض یکی را بر دیگری به‌ضرورت، ایجاب کلی کرد: n: SaP^m. شق دوم از این طریق اثبات می‌شود که اگر S و P متباین باشند، آن‌گاه یا S اخص مطلق از P' است یا مساوی P'؛ و در هر صورت، SaP' صادق خواهد بود/عظیمی، ۱۳۸۵، ص ۱۰۹). حال اگر آن تباین ضروری باشد، این گزاره هم ضروری خواهد بود: SaⁿP'؛ و ضرورت بتات سه‌روردی به ما اجازه می‌دهد که نتیجه بگیریم: n: SaP^m. بنابراین، جدول بالا چنین کامل می‌شود:

II			
<i>Cesare</i>	<i>Festino</i>	<i>Camestres</i>	<i>Baroco</i>

n: SaM ^m n: PaM ^m n: SaP ^m	n: DaM ^m n: PaM ^m n: DaP ^m	n: SaM ^m n: PaM ^m n: SaP ^m	n: DaM ^m n: PaM ^m n: DaP ^m
---	---	---	---

اکنون، اگر برای این زبان موضوعی یک فرازبان بسازیم، هر چهار ضرب بالا به یک ضرب باز می‌گردند:

II
n: GaB ^m n: AaB ^m n: GaA ^m

این است قاعده اشراقی شکل دوم، ولی این قاعده مَهِم از بحث ابن سینا در *النجاه* است، *Street, 2008, P.171*. ارسطو نتیجه اختلاط مطلق و ضروری در شکل دوم را در برخی از ضرب‌ها ضروری، و در برخی مطلق می‌داند/ارسطو، ۱۳۷۸، ص ۱۵۵)، اما ابن سینا می‌گوید: «حق درباره آن چیزی را ایجاد می‌کند که نباید از آن شرم‌منده باشیم؛ و آن این است که نتیجه همواره سالب ضروری است. اما اگر مطلق به گونه‌ای باشد که به نحو ضروری نیز صادق است (یعنی اگر مقدمه مطلق، مطلق عام باشد)، پس هیچ پوشیده نیست > که سالب ضروری را نتیجه می‌دهد. < و اگر به گونه‌ای باشد که به نحو ضروری کاذب است (یعنی اگر مقدمه مطلق، مطلق خاص یا همان وجودی ناضروری باشد)، پس از این روی > سالب ضروری نتیجه می‌دهد < که ج و الف، چون در این امر اختلاف دارند که یکی از آن دو به دوام و ضرورت، موضوع ب است، یا هرگز در هیچ زمانی موضوع آن نیست، و دیگری موضوع آن است نه به دوام، یا موضوع آن نیست نه به دوام، پس میان ماهیت‌های ج و الف خلاف ذاتی وجود دارد و یکی از آن دو به ضرورت از دیگری مسلوب است/ابن سینا، ۱۳۷۹، ص ۶۸۶۷).

سخن ابن سینا این است که در اختلاط مطلق و ضروری در شکل دوم، مقدمه مطلق یا مطلق عام است یا مطلق خاص؛ اگر مطلق عام باشد، کاملاً روشن است که نتیجه سالب ضروری می‌دهد و اگر مطلق خاص باشد، برهان داریم که نتیجه، سالب ضروری خواهد بود. در مقام اقامه برهان نیز ابن سینا از اختلاط مطلق خاص (وجودی ناضروری) و ضروری، به اختلاط مطلق اخص (وجودی نادائم) و دائم می‌گذارد. رک: عظیمی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۳-۱۱۹). این از آن روی است که منطق دانان سنت ارسطویی غالباً میان ضرورت و دوام فرقی نمی‌گذارند/درباره رابطه ضرورت و دوام، رک: عظیمی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۵ به بعد). ابن سینا در این اختلاط، بیش از همه، ضرب‌های *Cesare* و *Camestres* را در نظر دارد.

اختلاط مطلق اخص و دائم	
<i>Camestres</i>	<i>Cesare</i>
هیچ ج ب نیست، به دوام. هر الف ب است، به اطلاق، نه به دوام. هیچ ج الف نیست، به ضرورت.	هر ج ب است، به دوام. هیچ الف ب نیست، به اطلاق، نه به دوام. هیچ ج الف نیست، به ضرورت.

او می‌گوید که در *Cesare* «ج» همواره موضوع «ب» است ولی «الف» گاهی موضوع «ب» نیست، چون «ب» به اطلاق از آن سلب شده است. نیز در *Camestres* «ج» هیچ‌گاه موضوع «ب» نیست، ولی «الف» گاهی موضوع «ب» است، چون «ب» به اطلاق بر آن حمل شده است. این نشان می‌دهد که «ج» و «الف» تباین ذاتی و ماهوی دارند، از این رو، «الف» از «ج» به ضرورت سلب می‌شود. اختلاط مطلق خاص و ضروری به همین گونه است.

اختلاط مطلق خاص و ضروری	
<i>Camestres</i>	<i>Cesare</i>
هیچ ج ب نیست، به ضرورت. هر الف ب است، به اطلاق، نه به ضرورت. هیچ ج الف نیست، به ضرورت.	هر ج ب است، به ضرورت. هیچ الف ب نیست، به اطلاق، نه به ضرورت. هیچ ج الف نیست، به ضرورت.

در کبرای *Cesare* قید «نه به ضرورت» چنین برگشوده می‌شود که «هر الف ب است، به امکان عام» و در کبرای *Camestres* نیز این قید چنین باز می‌شود که «هیچ الف ب نیست، به امکان عام»، و این، به نظر ابن سینا نشانگر آن است که «ج» و «الف» ماهیت‌های متباینی هستند؛ وگرنه «ب» برای یکی ممکن عام و برای دیگری ضروری نمی‌بود، بلکه برای هر دو ممکن عام یا برای هر دو ضروری می‌بود. قاعده‌ای که سهروردی برای شکل دوم برمی‌نهد آشکارا برگرفته از ابن برهان ابن سینا است.

شکل سوم

شکل سوم در نسخه ناوجهی ارسطویی‌اش شش ضرب دارد که با نمادپردازی قرون وسطایی به شیوه زیر قابل نمایش است.

III					
<i>Darapti</i>	<i>Disamis</i>	<i>Datisi</i>	<i>Felapton</i>	<i>Bocardo</i>	<i>Ferison</i>
MaS	MaS	MiS	MaS	MaS	MiS
<u>MaP</u>	<u>MiP</u>	<u>MaP</u>	<u>MeP</u>	<u>MoP</u>	<u>MeP</u>
SiP	SiP	SiP	SoP	SoP	SoP

حال اگر m را به‌منزلهٔ یکی از جهت‌های سه‌گانه به این فرمول‌ها بیفزاییم، خواهیم داشت:

III					
<i>Darapti</i>	<i>Disamis</i>	<i>Datisi</i>	<i>Felapton</i>	<i>Bocardo</i>	<i>Ferison</i>
Ma ^m S	Ma ^m S	Mi ^m S	Ma ^m S	Ma ^m S	Mi ^m S
<u>Ma^mP</u>	<u>Mi^mP</u>	<u>Ma^mP</u>	<u>Me^mP</u>	<u>Mo^mP</u>	<u>Me^mP</u>
Si ^m P	Si ^m P	Si ^m P	So ^m P	So ^m P	So ^m P

اکنون بر پایهٔ ضرورت بتات خواهیم داشت:

III					
<i>Darapti</i>	<i>Disamis</i>	<i>Datisi</i>	<i>Felapton</i>	<i>Bocardo</i>	<i>Ferison</i>
n: MaS ^m	n: MaS ^m	n: MiS ^m	n: MaS ^m	n: MaS ^m	n: MiS ^m
<u>n: MaP^m</u>	<u>n: MiP^m</u>	<u>n: MaP^m</u>	<u>n: MeP^m</u>	<u>n: MoP^m</u>	<u>n: MeP^m</u>
?	?	?	?	?	?

با دقت در این شش ضرب در می‌یابیم که سه تایی نخست آنها هیچ مقدمهٔ سالیبی ندارند، درحالی‌که سه‌تایی دوم یک مقدمهٔ سالب دارند. اینک اگر در سه تایی دوم، مقدمهٔ سالب را با عدول محمول به موجب تبدیل کنیم، خواهیم داشت:

III					
<i>Darapti</i>	<i>Disamis</i>	<i>Datisi</i>	<i>Felapton</i>	<i>Bocardo</i>	<i>Ferison</i>
n: MaS ^m	n: MaS ^m	n: MiS ^m	n: MaS ^m	n: MaS ^m	n: MiS ^m
<u>n: MaP^m</u>	<u>n: MiP^m</u>	<u>n: MaP^m</u>	<u>n: MaP^m</u>	<u>n: MiP^m</u>	<u>n: MaP^m</u>
?	?	?	?	?	?

بدین سان، سه تای دوم به نمونه‌جانشین‌هایی از سه تای اول تبدیل خواهند شد و فرمول‌های مستقلی نخواهند بود. حال اگر بپذیریم که M در سه ضرب نخست دست‌کم یک مصداق دارد (در *Disamis* و *Datisi* به‌خاطر جزئیت یکی از مقدمه‌ها، و در *Darapti* به سبب تعهد وجودی)، آن‌گاه سهروردی بر پایه قاعده اشراقی شکل سوم می‌گوید که هر سه نتیجه می‌دهند: $n: S^m i P^m$ ؛ زیرا آن مصداق یادشده در هر سه ضرب، ضرورتاً متّصف شده است به S^m و P^m ؛ بنابراین ضرورتاً برخی از S^m متّصف است به P^m . مثالی که سهروردی برای این قاعده می‌زند چنین است:

زید جاندار است.

زید اندیشنده است.

برخی از جانداران اندیشنده‌اند.

اگر «زید» را با a ، «جاندار» را با F ، و «اندیشنده» را با G نمایش دهیم، آن‌گاه خواهیم داشت:

۱	(۱)	Fa	مقدمه
۲	(۲)	Ga	مقدمه
۲، ۱	(۳)	Fa & Ga	۲، ۱، معرفی عطف
۲، ۱	(۴)	($\exists x$) (Fx & Gx)	۳، معرفی سور وجودی

بدین سان، سهروردی آشکارا نشان می‌دهد که درکی روشن از سه قاعده معرفی عطف، معرفی سور وجودی، و جابه‌جایی دارد؛ اما وی این درک را وامدار کیست؟ یافته‌های عظیمی (۱۳۹۶/الف، ص ۱۶ به بعد) نشان می‌دهد که ابن‌سینا برای اثبات عکس‌پذیری سالب کلی به سالب کلی یک برهان خلف اقامه می‌کند که در اثنای آن نیاز پیدا می‌کند که عکس‌پذیری موجب جزئی به موجب جزئی را از طریق افتراض به اثبات برساند. وی در همین اثبات اخیر به روشنی از سه قاعده یادشده بهره می‌گیرد و از آن‌جا که سهروردی درست در همین مسئله درگیر آرای ابن‌سینا بوده است، نمی‌توان پذیرفت که در فهم این سه قاعده متأثر از وی نبوده است.

نقد دعاوی ضیائی و البریج

سهروردی در نظریه قیاس‌های وجهی‌اش کاملاً وامدار ابن‌سینا و همسو با وی است و این درست برخلاف نتیجه‌گیری ضیائی و البریج است که در مقدمه ترجمه انگلیسی حکمه‌الاشراق می‌نویسند: «در گفتار دوم ... سهروردی بر ساختار پیچیده باهم‌شماریک وجهی مشائیان می‌تازد» (Suhrawardī, 1999, P.xxiv). در جایی دیگر، ضیائی از مشائیان نام می‌برد که سهروردی از آنان فاصله می‌گیرد، و

می‌گوید که «این از جمله حوزه‌های مهم منطق صوری است که سهروردی راه خود را از مشائیان (در این جا به‌ویژه از ابن سینا) جدا کرده است» (Ziai, 1990, P.69). والبریج، در مقام تبیین علل و توضیح لوازم، می‌گوید: «با واژنیش ذات‌گروی^۱ ارسطویی و تعریف ذاتی از سوی سهروردی یک عامل بزرگ برای کاربرد منطق حدّها از میان رفت منطق حدّها، آن‌گونه که ارسطو صورت‌بندی‌اش می‌کند، تنها برای قضایای نافروبیسته‌ای که ناظر به ذوات^۲ کاربرد دارد و از این‌رو نیازمند تعریف ذات‌گروانه است سهروردی ذات‌گروی ارسطویی را کنار گذاشت و به این گروید که ذوات را تنها از راه آگاهی بی‌میانجی می‌توان شناخت، اگر اصلاً چنین آگاهی‌ای وجود داشته باشد. پدیدآوردن تعریف‌هایی که هم تامّ باشند و هم واقعاً شناخت تازه بدهند از بن ناممکن است. منطق حدّها، جدا از زمینه علمی‌اش، اهمیت خود را در اندیشه سهروردی از دست می‌دهد و می‌تواند به چند قاعده ساده او فروکاسته شود ... بدین سان سهروردی، که ویژگی‌های کلیدی ذات‌گروی ارسطویی را آن‌گونه که در منطق به کار می‌رود کنار گذاشت، بدین سو رانده شد که اهمیت بیشتری به منطق گزاره‌ها بدهد» (Walbridge, 2000, P.149-150, 155). حاصل سخن او این است که:

۱. نظریه قیاس سهروردی یک واگرایی حادّ از نظریه قیاس ابن سینا است.
۲. این واگرایی برآمده از پادذات‌گروی^۳ سهروردی است.
۳. پادذات‌گروی سهروردی خود برخاسته از نفی نظریه مشائی تعریف است.
۴. پیامد این پادذات‌گروی در منطق سهروردی کم‌رنگ‌ترشدن منطق حدّها و پررنگ‌تر شدن منطق گزاره‌هاست.

اما بر خلاف دیدگاه والبریج،

۱. نظریه قیاس سهروردی - که یک‌سره وجهی است - نه تنها یک واگرایی حادّ از نظریه قیاسات وجهی ابن سینا نیست بل - چنانکه استریت نشان داده است - نسخه‌ای قرن سیزدهمی از تفسیر قرن بیستمی پل تام برای منطق موجهات ابن سیناست که سهروردی - چنانکه ما نشان دادیم - در تنسیق ارکان و بدنه آن نیز وامدار خود بوعلی است.
۲. منطق موجهات سهروردی - برپایه تحلیل استریت - تقریری از منطق موجهات ابن سیناست و از آن جا که دومی - بر پایه تحلیل پل تام - ذات‌گروانه است، اولی نیز ذات‌گروانه است.
۳. آنچه سهروردی در نقد نظریه مشائی تعریف و تأسیس نظریه اشراقی تعریف گفته - چنانکه

1. essentialism
2. unpacking statements of essences
3. anti-essentialism

عظیمی ۱۳۹۶ ب نشان داده - رفته از ابن سیناست.

۴. منطق موجّهات سهروردی، همانند منطق موجّهات ابن سینا، یک منطق وجهی حدود است؛ و درست است که «یک منطق وجهی حدود یک منطق وجهی گزاره‌ها را پیش فرض می‌گیرد» (Lukasiewicz, 1957, P.133)، ولی سهروردی نه تنها جایگاه بنیادی منطق گزاره‌ها را در نمی‌یابد، بلکه تلاش می‌کند تا آن را به منطق حدود فروکاهد. بی‌راهه‌ای که بعدها ملاصدرای فیلسوف هم بدان درمی‌غلند. منطق‌دانی که سودای تبدیل شرطیات به حملیات و کنار گذاشتن دستگاه قیاس شرطی را در سر می‌پروراند، بی‌شک، همچون همهٔ پیروان ارسطو و برخلاف رواقیان، به منطق حد‌ها بسی بیش از منطق گزاره‌ها اهمیت می‌دهد، و اولی را زیرساخت دومی، و دومی را روساخت اولی می‌شمارد.

نتیجه‌گیری

باهم‌شماریک وجهی^۱ سهروردی، به‌ظاهر، تفاوت‌های چشم‌گیری با باهم‌شماریک وجهی ابن سینا دارد. ابن سینا، به پیروی از ارسطو، همهٔ ضرب‌های قیاسی را با عکس، خلف، یا افتراض، در بُن، به *Barbara* و *Celarent* تبدیل می‌کند، ولی سهروردی با عدول محمول، افتراض، و ضرورت بتات، به ترتیب، سلب را به ایجاب، جزئیت را به کلیت، و موجّهات سه‌گانه را به ضروری فرومی‌کاهد، و همهٔ مقدمه‌ها را به موجب کلی ضروری بتات دگرگون می‌سازد. بدین‌سان، ضروب هر شکل به ضربی یگانه تقلیل می‌یابند که بدهتاً یا بر اساس قاعده‌ای واحد، نتیجه می‌دهد. ضیائی و والبریج بر پایهٔ این تفاوت حکم کرده‌اند به اینکه باهم‌شماریک وجهی سهروردی یک‌سره مابین باهم‌شماریک وجهی ابن سیناست، ولی در این جستار نشان داده شد که سهروردی در کلّ ایدهٔ خویش، و نیز در برخی از مهم‌ترین اجزای آن وامدار ابن سیناست و دعاوی والبریج در تبیین علل و توضیح لوازم نظام قیاسی سهروردی نادرست است.

منابع

- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۳). *الإشارات و التنبيهات* (شرح نصیرالدین الطوسی و شرح الشرح قطب‌الدین الرازی)، قم: نشر البلاغه.
- _____ (۱۴۲۸هـ). *الشفاء: المنطق: القیاس* (راجع و قدم له ابراهیم مدکور، تحقیق سعید زاید)، قم: منشورات ذوی القربی.

- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۹۶). *المختصر الأوسط* (تصحیح و مقدمه سید محمود یوسف ثانی)، تهران: مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران.
- _____ (۱۳۷۹). *النجاه* (تصحیح و مقدمه محمدتقی دانش پزوه). تهران: دانشگاه تهران.
- ارسطو (۱۳۷۸)، *أرکانون*، ترجمه میرشمس الدین ادیب سلطانی، تهران: نگاه.
- سهروردی، شهاب الدین یحیی (۱۳۸۰). مجموعه مصنفات شیخ اشراق، تصحیح هانری کربن، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- عظیمی، مهدی (بهار و تابستان ۱۳۹۶ الف). «از دلیل افتراض تا معرفی و حذف سور وجودی»، *منطق پژوهی*، ۸(۱)، ص ۶۷-۹۳.
- _____ (بهار ۱۳۸۵). «بنیادهای بدیهی در منطق صوری»، *مطالعات اسلامی*، پیوست شماره ۷۱، ص ۱۰۳-۱۲۶.
- _____ (۱۳۹۴). *تحلیل منطقی گزاره (شرح منطق اشارات: نهج های سوم تا ششم)*، قم: انتشارات حکمت اسلامی.
- _____ (۱۳۹۵). *تحلیل منطقی استدلال (شرح منطق اشارات: نهج های هفتم تا دهم)*، قم: انتشارات حکمت اسلامی.
- _____ (تابستان ۱۳۹۶ ب). «وامداری سهروردی به ابن سینا در منطق تعریف»، *حکمت معاصر*، ۸(۲)، ص ۷۳-۸۶.
- صدرالدین شیرازی، محمدابراهیم (بی تا). *اللمعات المشرقیه فی الفنون المنطقیه*، ترجمه و شرح عبدالمحسن مشکوه الدینی، تهران: مؤسسه مطبوعاتی نصر.
- فلاحی، اسدالله (۱۳۹۵). *منطق تطبیقی*، تهران: سمت.

Lukasiewicz, Jan (1957). *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of the Modern Formal Logic*, Oxford, Clarendon Press.

Street, Tony (2008). "Suhrawardi on Modal Syllogisms", *Islamic Thought in the Middle Ages*, Anna Akasoy & Wim Raven (eds.), P. 163-178.

Suhrawardī (1999). *The Philosophy of Illumination*, ed. and trans. J. Walbridge and H. Ziai, Provo, Brigham Young University Press.

Walbridge, John (2000). *The Leaven of the Ancients*, Albany, the State University of New York Press.

Ziai, Hossein (1990). *Knowledge and Illumination*, Atlanta, Scholars Press.

