

قیاس‌های اقترانی شرطی-حملی و تقسیم‌بندی قضایا به خارجی، ذهنیه و حقیقیه^۱

علیرضا دارابی^۲

استادیار گروه فلسفه، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

ضرورت سازگار بودن همه‌ی قضایای منطق امری است که هیچ‌گاه نزد متفکران مسلمان انکار نشده است. در طول تاریخ منطق، هر ناسازگاری احتمالی در قواعد منطقی، هرچند کوچک، بررسی دقیق منطق‌دانان مسلمان را در پی داشته است. در ادامه‌ی این روند، متن حاضر به معرفی یک ناسازگاری مهم در آراء کنونی منطق‌دانان می‌پردازد. در آراء معاصر، تقسیم‌بندی قضایای حملی به سه دسته حقیقیه، خارجی و ذهنیه (با اختلافاتی در تفسیر) مورد تأیید اغلب منطق‌دانان و فلاسفه اسلامی قرار گرفته است. ادعا می‌شود که این تقسیم‌بندی مستقل از بقیه قواعد منطقی است و بدون تغییر در قیاس‌های بیان شده در سنت منطقی قابل پذیرش است. در این مقاله نشان داده شده است که بخشی از قیاس‌های اقترانی شرطی-حملی تنها با قبول حقیقی بودن گزاره‌های حملی قابل پذیرش خواهند بود. اثبات این مدعا با بررسی برخی از قیاس‌های اقترانی شرطی-حملی با اشتراک در جزء ناقص صورت گرفته است. این بخش از قیاس‌ها در سنت منطق سینوی بدیهی‌ترین نمونه قیاس‌های شرطی-حملی با اشتراک در جزء ناقص محسوب شده‌اند. بررسی دقیق اثبات‌های موجود در این باب در کتب منطق‌دانان سینوی صحت مدعای ما را نشان داده است.

کلیدواژه‌ها: قیاس اقترانی شرطی-حملی، قضایای حقیقیه، قضایای خارجی.

۱. تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۲/۲۷؛ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۳/۱۶

۲. پست الکترونیک: darabiar@yahoo.com

۱. مقدمه

در سنت منطقی نزد مسلمین، جست‌وجوی سازگاری یکی از اهداف مهم منطقی است. هر جایی رد پایی از تضاد یا تناقض در این سنت دیده می‌شود منطق‌دانان برای رفع و حذف آن تلاش نموده‌اند. با این همه قرن‌هاست که منطق نزد مسلمین پویایی سابق خود را از دست داده است. در این میان، برخی از مباحثی که در میان منطق‌دانان متقدم محل گفت‌وگو و جدال بوده است، اکنون به عنوان بخشی از منطق پذیرفته شده است و بخش دیگری از منطق قرن‌ها بی‌تغییر باقی مانده است. بدین ترتیب آراء موجود در منطق سینوی از سرچشمه‌های فکری گوناگونی کسب شده است که ممکن است در تعارض باشند. از همین رو احتمال وجود ناسازگاری در آراء موجود در منطق را نمی‌توان از چشم دور داشت. متن حاضر به بررسی یکی از این ناسازگاری‌ها می‌پردازد. برای نمونه، امروزه تقسیم‌بندی قضایا به قضایای خارجی، ذهنیه، حقیقیه به عنوان بخشی از منطق سنتی پذیرفته شده است. حتی در کتب مقدماتی منطق نیز به این بخش عنوان اشاره می‌شود.^۱ اما این تقسیم‌بندی در تاریخ منطق بحث‌های فراوانی را ایجاد کرده است. بسیاری از منطق‌دانان پیشین با این تقسیم‌بندی موافق نیستند و ورود آن‌ها را به منطق نمی‌پذیرند. گرچه گاهی بحث‌هایی درباره آن در آراء معاصرین وجود دارد اما در مجموع می‌توان این تقسیم‌بندی را در حد جملات موجه کلیه مورد اجماع منطق‌دانان معاصر دانست. اکنون این پرسش قابل طرح است که این تقسیم‌بندی با همه قواعد منطقی سازگار است یا خیر؟ چراکه در بخشی از دوره‌ای که این قواعد شکل گرفته‌اند نشانی از این تقسیم‌بندی وجود ندارد و بر این اساس احتمال عدم سازگاری این قواعد با تقسیم‌بندی مورد بحث وجود دارد. شیوه بیان تقسیم‌بندی قضایا در کلام اکثر منطق‌دانان معاصر بر آن دلالت

۱. برای نمونه نک. غروی‌ان، محسن، آموزش منطق، موسسه انتشارات دارالعلم، قم، ۱۳۸۹ ش، ص ۷۲؛ شیروانی، علی، آشنایی با علم منطق، موسسه انتشارات دارالعلم، ۱۳۹۱ ش، ص ۷۱.

می‌کند که همه‌ی قواعد منطقی را با آن سازگار می‌دانند.^۱ گرچه بعضی از محققان معاصر نیز به این نکته توجه داشته‌اند و امکان بهره‌گیری از قضایای خارجی را در بخش‌های مختلف منطق زیر سؤال برده‌اند.^۲

در این متن بر آنیم که قدمی جدید در این راه برداریم و نشان دهیم بخشی از قیاس‌های شرطی منطق سینوی با این تقسیم‌بندی بالا هماهنگ نیست و تنها با فرض حقیقیه بودن مقدمات حملی می‌توان از شکل‌گیری قیاسی توسط آن‌ها دفاع کرد.

۲. قیاس‌های شرطی-حملی با اشتراک در جزء غیرتام

در سنت منطق سینوی قیاس‌هایی پیچیده و دقیق مورد بررسی قرار گرفته‌اند. قضاوت و بررسی دقیق این قیاس‌ها (و البته اختلافات منطق‌دانان سینوی درباره آن‌ها) تا روزگار کنونی و بدون بهره‌گیری از نمادگذاری‌های دقیق در سنت منطق جدید ممکن نبوده است. نمونه‌ای از این قیاس‌ها، قیاس‌های شرطی-حملی با اشتراک در جزء غیر تام هستند. یک مقدمه این قیاس‌ها شرطی و دیگری حملی است. موضوع یا محمول قضیه

۱. بعضی نیز به صراحت این نکته را بیان می‌کنند. برای نمونه عسکری سلیمانی با فرا منطقی خواندن این تقسیم‌بندی به صراحت بیان می‌کند که در به‌کارگیری قواعد استنتاج نیازی به دانستن این نیست که قضایای به کار رفته از چه نوع قضایای هستند. مدعایی که در مقاله حاضر نقد شده است. سلیمانی امیری، عسکری، سرشت کلیت و ضرورت، مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم، قم، ۱۳۷۸ش، ص ۶۸. مدعایی مشابه را می‌تواند در آراء احمد عبادی و احد فرامرز قراملکی مشاهده کرد. نک. عبادی، احمد و احد فرامرز قراملکی، «بررسی قضایای حقیقیه منطق دانان مسلمان و گزاره‌های قانون‌وار به تقریر نلسون گودمن»، مجله فلسفه و کلام اسلامی، سال ۴۴، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۰، ص ۵۷.

۲. برای نمونه رضا محمدزاده و احمد عابدی بهره‌گیری از قضایای خارجی را در صناعت برهان مورد تردید قرار داده‌اند. نک. محمدزاده، رضا و احمد عابدی، «دوگانه حقیقیه-خارجیه و نقش آن در برهان»، نامه حکمت، سال ۷، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۸۸، صص ۵-۳۲. هم‌چنین اسدالله فلاحی در مقالات متعددی با صورت‌بندی‌های گوناگون از قضایای خارجی، حقیقه و ذهنیه در سنت منطق سینوی بر صورتی بودن تفاوت این قضایا پافشاری نموده است. صورتی بودن این تفاوت بدان معناست که ممکن است، در قیاس‌ها و استنتاج‌های منطقی نیز این تفاوت مؤثر باشد. در متن حاضر به این مقالات اشاره خواهیم نمود و از آن‌ها بهره خواهیم برد.

حملی با موضوع و یا محمول مقدم و تالی شرطی یکسان بوده و نقش حد وسط را بازی می‌کند. به این ترتیب چهار حالت قابل تشخیص است:

حالت اول: قضیه حملی و تالی شرطی بخش مشترک دارند و حملی در جایگاه صغری است.

حالت دوم: قضیه حملی و تالی شرطی بخش مشترک دارند و حملی در جایگاه کبری است.

حالت سوم: قضیه حملی و مقدم شرطی بخش مشترک دارند و حملی در جایگاه صغری است.

حالت چهارم: قضیه حملی و مقدم شرطی بخش مشترک دارند و حملی در جایگاه کبری است.

واضح است که اگر جزء تام شرطی و خود حملی مدنظر باشد، ما با قیاس استثنائی روبه‌رو هستیم.

قرارگیری چند سور در درون هم در مقدمات این قیاس‌ها، ساختار آن‌ها را پیچیده می‌کند. در این قیاس‌ها، نمونه‌هایی وجود دارد که توجیه چرایی منتج بودن آن‌ها بدون استفاده از نمادگذاری‌های جدید منطقی ممکن نیست. در متن حاضر پس از معرفی تاریخی قیاس‌های شرطی-حملی به نقد و معرفی نمونه‌هایی از این قیاس‌های می‌پردازیم که در نگاه اول پذیرش منتج بودن آن‌ها ساده نخواهد بود. قیاس‌هایی که با ساختار ساده و معمول حاکم بر قیاس‌های حملی هماهنگ نیستند. در قدم بعدی نشان خواهیم داد که منتج بودن این ضروب این قیاس‌ها بر بهره‌گیری از قضایای حقیقیه در مقدمات آن استوار است و با صورت‌بندی دقیق این قیاس‌ها بر پایه‌ی پیش‌فرض حقیقیه بودن مقدمات آن، می‌توان از نظر منطق‌دانان متقدم سنت منطق سینوی درباره منتج بودن آن‌ها دفاع کرد.

لازم به ذکر است که بررسی مبسوط و کامل قیاس‌های حملی-شرطی، یافتن اصول

موضوعه این قیاس‌ها و قضاوت درباره همه اختلافات موجود درباره آن‌ها مجالی گسترده‌تر را طلب می‌کند. هدف ما در متن حاضر نشان دادن اهمیت توجه به تفکیک قضایای خارجی، حقیقیه و ذهنیه در قیاس‌های سنت منطق قدیم و تأثیر صوری این تفکیک در شکل‌گیری پاره‌ای از قیاس‌هاست. بر این اساس تمرکز ما بر قیاس‌های شرطی - حملی با اشتراک در جزء غیر تام است که بخش مشترک میان قضیه شرطی و حملی در تالی قرار دارد (حالت اول و دوم). اختلافات کمتری درباره این دسته از قیاس‌ها در سنت منطق سینوی دیده می‌شود. بقیه قیاس‌های شرطی - حملی با اشتراک در جزء غیر تام (حالت سوم و چهارم) بنا به مدعای منطق‌دانان سینوی از طبع دور و کم فایده است.^۱

در ابتدا سیر تاریخی شکل‌گیری قیاس‌های شرطی - حملی با اشتراک در جزء غیر تام را بررسی می‌کنیم.

۲. ۱. بررسی تاریخی قیاس‌های شرطی - حملی با اشتراک در جزء تام

ابن سینا در اشاره‌ای که به ابداعاتش در مباحث شرطی دارد، بررسی گسترده قیاس‌های شرطی را از جمله این ابداعات برمی‌شمرد و بدان افتخار می‌کند. مهم‌ترین این مباحث قیاس‌هایی هستند با مقدمات شرطی و حملی و هم‌چنین قیاس‌هایی با مقدمات شرطی که در اجزاء غیر تام شرطیات (موضوع یا محمول در مقدم یا تالی) اشتراک دارند. شرطی - هایی که در این قیاس‌ها به کار گرفته می‌شوند همگی مسور هستند که اولین با توسط ابن سینا در سنت منطقی نزد مسلمین به کار گرفته شده‌اند.

در میان کتب معروف ابن سینا، کامل‌ترین بحث درباره شرطیات را می‌توان در شفا

۱. برای نمونه نک. رازی، فخرالدین، منطق‌الملخص، مقدمه، تحقیق و تعلیق: احد فرامرز قراملکی و آدینه صغری نژاد، دانشگاه امام صادق، تهران، ۱۳۸۱ش، ص ۳۱۵. و نیز: ابن سینا، حسین بن عبدالله، النجاه فی الغرق فی البحر الضلالت، با ویرایش و دیباچه: محمد تقی دانش پژوه، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۷ش، ص ۸۷.

دید. در این کتاب ابن سینا تلاش می‌کند قیاس‌های اقترانی با مقدمات حملی و شرطی را بیان نموده و اثبات کند. این اثبات‌ها بر پایه قیاس‌های اقترانی حملی قرار دارد. مطابق روش معمول ابن سینا، شکل چهارم از قیاس‌های حملی به سبب دوری از طبع و معمول نبودن در زبان عرفی مبنا قرار نمی‌گیرد و تنها سه شکل دیگر بررسی می‌شود.^۱ گرچه بسیاری از قیاس‌هایی را که او در این بحث بررسی می‌کند، دور از طبع بوده و به صورت عادی از آن‌ها بهره گرفته نمی‌شود. اثبات‌های ابن سینا بر بنیان‌های مشترکی استوار است و قیاس‌ها به چند روش مشابه اثبات می‌شود. ابن سینا در نجات اشاره‌ای مختصر به همین بحث دارد. او قیاس اقترانی حملی، شرطی با اشتراک در تالی را با مثال ذکر می‌کند، اما بحث این قیاس با اشتراک در مقدم را بر این اساس که در علوم استفاده اندکی دارند، وامی‌گذارد و بحث را مربوط به کتبی می‌داند که بخشی گسترده در این باب دارند.^۲ در اشارات و تنبیهات نیز خبری از بحث گسترده موجود در شفا نیست و خواننده به شفا ارجاع داده می‌شود.^۳

پس از ابن سینا، بهمنیار نیز در التحصیل به این بحث اشاره دارد. او قیاس‌های با اشتراک میان حملی و تالی شرطی را معرفی، روش آن‌ها را بیان و نمونه‌هایی را معرفی می‌کند.^۴ او به قیاس‌های با اشتراک حملی و مقدمه شرطی اشاره می‌کند. بهمنیار مشابه نظر ابن سینا در نجات، آن‌ها را در علوم کم استفاده می‌نامد.^۵ اما نکته عجیب آن‌که

۱. ابن سینا، حسین بن عبدالله، الشفا، المنطق (قیاس)، قم، منشورات مکتبه آیت الله مرعشی نجفی، ۱۴۰۴ق، ص ۳۲۵.

۲. همو، النجاة من الغرق فی بحر الضلالات، تحقیق و مقدمه محمد تقی دانش‌پژوه، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷ش، ص ۸۷.

۳. همو، الاشارات و التنبیهات، همراه با شرح نصیرالدین طوسی، فخرالدین رازی، قطب‌الدین رازی، تحقیق و تصحیح وسام الخواطی، تهران، مطبوعات دینی، ۱۳۹۲ش، ص ۵۷۸.

۴. بهمنیار بن مرزبان، التحصیل، تصحیح و تعلیق مرتضی مطهری، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۵ش، ص ۱۴۰.

۵. همان، ص ۱۴۳.

بهنیاری در قیاس‌هایی که جزء مشترک در مقدمه شرطی قرار دارد، تنها حملی را در جایگاه صغری می‌نشانند.^۱ این درحالی است که ابن سینا این دسته از قیاس‌ها را با مقدمه حملی در مکان کبری نیز معرفی و بررسی می‌کند.^۲ تکرار این مطلب در ترجمه‌ای از التحصیل^۳ که به احتمال قوی از آن خود بهمنیار است^۴ جایی برای تردید باقی نمی‌گذارد.^۳

پس از بهمنیار، ابن سهلان ساوی نیز تنها به قیاس‌های شرطی، حملی با اشتراک در تالی اشاره دارد و نمونه‌هایی از آن را ذکر می‌کند. ساوی در این قیاس‌ها وضعیتی را که در آن متصله سالبه است را دور از طبع می‌نامد و از آن بحثی نمی‌کند.^۴ لازم به ذکر است که ساوی قاعده نقض تالی را پذیرفته است^۵ و براساس آن متصله سالبه به متصله موجه و بالعکس قابل تبدیل است، اما او قیاس‌های با مقدم متصله سالبه را با عنوان دور بودن از طبع مورد بحث قرار نمی‌دهد.^۶ پس از او فخرالدین رازی در الملخص به این قیاس‌ها اشاره دارد. او نیز شیوه‌ای مانند ساوی دارد و تنها تفاوت آن است که به قیاس‌های با مقدم متصله سالبه نیز اشاره می‌کند.^۷ اشاره‌ای مشابه، گرچه بسیار مختصر به این قیاس‌ها در

۱. همان.

۲. ابن سینا، الشفاء، ص ۳۴۶.

۳. بهمنیار، جام جهان‌نمای، ترجمه کتاب التحصیل، به اهتمام: عبدالله نورانی و محمد تقی دانش‌پژوه، تهران، موسسه مطالعات اسلامی با همکاری مرکز انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۲ش، ص ۱۱۶.

۴. ابن سهلان ساوی، زین‌الدین عمر، البصائر النصیریة، تحقیق از حسن المراغی (غفارپور)، تهران، موسسه الصادق الطباعة و النشر، ۱۳۹۰ش، ص ۲۸۴.

۵. برای آشنایی با قاعده نقض تالی نک. حجتی، سید محمد و علی رضا دارابی و لطف الله نبوی، «بررسی قاعده نقض تالی»، منطق پژوهی، سال پنجم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۳.

۶. ابن سهلان ساوی، البصائر النصیریة، ص ۲۸۵.

۷. رازی، منطق الملخص، ص ۳۱۴.

حکمة الاشراق سهروردی نیز دیده می‌شود.^۱ شارحان مهم حکمة الاشراق یعنی قطب‌الدین شیرازی و شهرزوری نیز در شرح این کتاب همین رویه را تأیید کرده‌اند. هر دو آن‌ها مدعی هستند که در فلسفه و منطق اشراقی نیازمند این مباحث نیستیم.^۲ در رساله شمسیه، کاتبی قزوینی نیز این نوع از قیاس‌ها را با همین اختصار معرفی می‌کند و به قیاس‌های اقترانی شرطی، حملی با اشتراک در مقدم اشاره‌ای نمی‌کند.^۳ گرچه کاتبی به کیفیت متصله اشاره‌ای ندارد و بحثی درباره ضرورت سالبه یا موجبه بودن شرطی ارائه نمی‌دهد. در شرح این رساله، قطب‌الدین رازی و علامه حلی نیز همین رویه را ادامه می‌دهند. حلی تنها مثال‌هایی را به نظر کاتبی اضافه می‌کند،^۴ اما قطب‌الدین رازی قدری پیش‌تر می‌رود و بر این نکته تأکید می‌کند که متصله باید موجبه باشد و از سالبه نمی‌توان نتیجه‌ای به دست آورد.^۵ این بدان معناست که قطب رازی مانند بقیه بخش‌های این کتاب، قاعده نقض تالی را نپذیرفته است. در میان کتب مهم منطقی در درة التاج قطب‌الدین شیرازی نیز همین رویه اعمال می‌شود و تنها اشاره مختصری به قیاس‌های شرطی و حملی با اشتراک در تالی دارد.^۶

۱. سهروردی، شهاب‌الدین یحیی، الحکمة الاشراقیة، ج ۱، تصحیح هانری کربن، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۹۱ش، ص ۳۳۰.
۲. شیرازی، شرح حکمة الاشراق، به اهتمام عبدالله نورانی و مهدی محقق، تهران، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، ۱۳۸۳ش، ص ۱۱۳؛ شهرزوری، شمس‌الدین، شرح حکمة الاشراق، مقدمه و تحقیق حسین ضیائی تربتی، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۷۲ش، ص ۱۱۶.
۳. کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی، «الرسالة الشمسیة»، تحریر القواعد المنطقية فی شرح الرسالة الشمسیة، تصحیح محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۸۴ش، ص ۴۴۰.
۴. حلی، جمال‌الدین حسن بن یوسف، الجوهر النضید، تحقیق و تعلیق محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۹۱ش، ص ۳۷۶.
۵. رازی، قطب‌الدین، تحریر القواعد المنطقية فی شرح الرسالة الشمسیة، تصحیح محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۸۴ش، ص ۴۴۱.
۶. شیرازی، قطب‌الدین، درة التاج (بخش نخستین)، تهران، حکمت، ۱۳۶۵ش، ص ۴۳۳.

معدودی از منطق‌دانان مهم نیز به قیاس‌های شرطی، حملی با اشتراک در مقدم نیز اشاره دارند. پس از بهمنیار یک تلاش کامل و مبتنی بر معرفی تک‌تک قیاس‌ها و اثبات آن‌ها را می‌توان در کتاب‌های اساس الاقتباس اثر خواجه طوسی،^۱ کشف الاسرار خونجی^۲ و رسائل شجره الهیه شهرزوری دید.^۳ گرچه اختلافاتی در باب تعداد قیاس‌ها وجود دارد اما مبانی اصلی همان است که ابن سینا بیان نموده است و تنها در محاسبه تعداد قیاس‌ها بر آن اساس اختلافاتی وجود دارد.

علاوه بر این قیاس‌ها با اشتراک در تالی، هم‌چنین طوسی در منطق تجرید^۴ و حلی در شرح این کتاب بدون بیان تک‌تک قیاس‌ها تنها به روش به‌دست آوردن قیاس‌های حملی و شرطی با اشتراک در مقدم اشاره می‌کنند.^۵ ارموی در مطالع الانوار، قطب‌الدین رازی در شرح همین کتاب و سمرقندی در قسطاس الافکار با تأثیرگیری صریح از ارموی تنها شرایط قیاس‌های حملی و شرطی با اشتراک در مقدم را بحث می‌کند و به شکل گسترده این قیاس‌ها را بیان نمی‌کنند.^۶

۱. طوسی، نصیرالدین، اساس الاقتباس، به تصحیح مدرس رضوی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۶۱ ش، ص ۲۷۱.

۲. خونجی، افضل‌الدین، کشف الاسرار عن غوامض الافکار، مقدمه و تحقیق خالد الرویبه، تهران، موسسه پژوهشی حکمت و فلسفه، ۱۳۸۹ ش، ص ۳۶۹.

۳. شهرزوری، شمس‌الدین، رسائل الشجرة الالهية في علوم الحقایق الربانية، مقدمه و تحقیق نجف قلی حبیبی، تهران، موسسه حکمت و فلسفه ایران، ۱۳۸۳ ش، ص ۳۱۱.

۴. طوسی، نصیرالدین، «منطق التجرید»، الجوهر النضید، تالیف: جمال‌الدین حسن بن یوسف حلی، تحقیق و تعلیق محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۹۱ ش، ص ۲۷۱.

۵. حلی، الجوهر النضید، ص ۲۷۱.

۶. ارموی، «مطالع الانوار»، سراج‌الدین محمود، لواصع الاسرار فی شرح مطالع الانوار، تالیف: تصحیح، تحقیق و مقدمه: علی اصغر جعفری ولنی تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳ ش، ص ۶۵۷؛ رازی، قطب‌الدین، لواصع الاسرار فی شرح مطالع الانوار، تصحیح، تحقیق و مقدمه: علی اصغر جعفری ولنی تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳ ش، ص ۶۵۷؛ سمرقندی، شمس‌الدین محمد، قسطاس الافکار فی تحقیق الاسرار، با مقدمه، تصحیح و شرح نجم‌الدین پهلوان، رساله دکتری، آنکارا، دانشگاه آنکارا، ۲۰۱۰ م، ص ۱۸۹.

۲.۲. اثبات قیاس‌های شرطی-حملی با اشتراک در جزء تام (بخش مشترک با تالی)

چنان‌که پیش از این نیز گفته شد، ابن سینا بررسی دقیق قیاس‌های شرطی را از افتخارات خود می‌شمارد. یکی از کامل‌ترین مجموعه اثبات‌های این قیاس‌ها را می‌توان در کتاب شفا یافت. با این همه این مجموعه نیز کامل نیست. در این بخش‌ها گاهی تنها به معرفی مقدمات و نتیجه قیاس‌ها بسنده می‌شود. در مواردی نیز ابن سینا تنها اشاره‌ای به راه حل احتمالی می‌کند. در مواردی هم که اثبات‌ها کامل‌تر ذکر شده است، بخش‌هایی از آن حذف می‌شده و ساختار کامل آن را باید با حدس و گمان به دست آورد. در این‌جا تلاش نموده‌ایم که پاره‌ای از اثبات‌های ابن سینا را بر پایه قواعد و قیاس‌های مورد قبول در منطق او را بازسازی نماییم. در مجموع شیوه‌های محدودی برای اثبات قیاس‌ها به کار رفته است که ساختار کلی آن را در مواردی که در سطور بعد به آن‌ها اشاره می‌کنیم، مشاهده خواهید کرد.

از آن‌جا که هدف ما طرح یک مشکل و ناسازگاری در سنت منطق سینوی است، تنها به قیاس‌های حملی، شرطی با اشتراک در تالی می‌پردازیم. شرایط این قیاس‌ها بسیار ساده است. اگر مقدمه حملی و تالی شرطی قیاسی را تشکیل دهند، از کنار هم قرار دادن این مقدمه حملی و شرطی مورد بحث نیز قیاسی حملی-شرطی شکل می‌گیرد. نتیجه آن شرطی است که در آن تالی نتیجه قیاس شکل گرفته از مقدمه حملی و تالی مقدمه شرطی است. هم‌چنین مقدم در شرطی به دست آمده همان مقدم در شرطی مقدمه است. *إن كانت المتصلة موجبة، كانت النتيجة بينة اللزوم كما في الحمليات. إلا أن الفرق بين الأمرين أن اللزوم في الحمليات مطلق، و هاهنا عند وضع شيء، و تكون النتيجة هي مقدمة شرطية تاليها نتيجة التالی و الحملية*^۱.
در این‌جا چند نمونه از این قیاس‌ها را بر اساس اثبات‌های ابن سینا مرتب

۱. ابن سینا، الشفا، ص ۳۲۵.

نموده‌ایم.

کلما کان ه ز، فکل ج د، و لیس و لا شیء من د آ. فکلما کان ه ز، فلیس و لا شیء من ج آ. ... برهانه أن نقول: کلما کان ه ز، فح د حق، و أنه لا شیء من آ د حق. و کلما کان ج د حقا، و لا شیء من آ د حقا، فلا شیء من ج آ حق. ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ حق.^۱

قیاس ۱، اثبات ۱		
$1- \mathbf{A}(P, A(a, b))$ $2- E^{\neg}(b, c)$ $\therefore \mathbf{A}(P, E(a, c))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و لیس و لا شیء من د آ. ... ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ
$3- \mathbf{A}(A(a, b) \& E(b, c), E(a, c))$	صورت Celarent	کلما کان ج د حقا، و لا شیء من آ د حقا، فلا شیء من ج آ حق
$4- E(b, c) \supset \mathbf{A}(A(a, b), E(a, c))$	(۳)	
$5- \mathbf{A}(A(a, b), E(a, c))$	و م (۲)(۴)	
$6- \mathbf{A}(P, E(a, c))$	Barbara (۱)(۵)	ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ

کلما کان ه ز، فلیس کل ج د، و کل آ د. ... و برهانه: أنه کلما کان ه ز، فحق أنه لیس کل ج د، و حق أن کل آ د. و کلما کان حقا أنه لیس کل ج د، و أن کل آ د، فحق أنه لیس کل ج آ. ینتج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ.^۳

۱. همان، ص ۳۲۷.

۲. در این اثبات‌ها $\mathbf{A}()$ برای شرطی متصله موجب کلیه، $\mathbf{E}()$ برای شرطی متصله سالبه کلیه، $\mathbf{I}()$ برای شرطی متصله موجب جزئیه، $\mathbf{O}()$ برای شرطی متصله سالبه جزئیه استفاده می‌شود. همچنین $\mathbf{A}()$ برای حملیه موجب کلیه، $\mathbf{E}()$ برای حملیه سالبه کلیه، $\mathbf{I}()$ برای حملیه موجب جزئیه، $\mathbf{O}()$ برای حملیه سالبه جزئیه و a, b, c برای معرفی جدا استفاده شده است.

۳. همان، ص ۳۲۸.

قیاس ۲، اثبات ۱		
$1- \mathbf{A}(P,O(a,b))$ $2-A(c,b)$ $\therefore \mathbf{A}(P,O(a,c))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فلیس کل ج د، و کل آ د. ... نتیج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ
$3- \mathbf{A}(O(a,b) \& A(c,b), O(a,c))$	صورت Baroco	کلما کان حقا أنه لیس کل ج د، و آن کل آ د، فحق أنه لیس کل ج آ.
$4- A(c,b) \supset \mathbf{A}(O(a,b), O(a,c))$	(۳)	
$5- \mathbf{A}(O(a,b), O(a,c))$	و. م (۲)(۴)	
$6- \mathbf{A}(P,O(a,c))$	Barbara (۱)(۵)	نتیج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ

کلما کان ه ز، فکل ج د، و بعض ج آ. ... و یبین هکذا: کلما کان ه ز، فحق آن کل ج د، و حق آن بعض ج آ. و کلما کان کل ج د، و بعض ج آ، یکون بعض د آ. و کلما کان ه ز، فی بعض د آ.

قیاس ۳، اثبات ۱		
$1- \mathbf{A}(P,A(b,a))$ $2-I(b,c)$ $\therefore \mathbf{A}(P,O(a,c))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و بعض ج آ... کلما کان ه ز، فی بعض د آ
$3- \mathbf{A}(A(b,a) \& I(b,c), I(a,c))$	صورت Datisi	کلما کان کل ج د، و بعض ج آ، یکون بعض د آ.
$4- I(b,c) \supset \mathbf{A}(I(b,a), I(a,c))$	(۳)	
$5- \mathbf{A}(I(b,c), I(a,c))$	و. م (۲)(۴)	
$6- \mathbf{A}(P,I(a,c))$	Barbara (۱)(۵)	و کلما کان ه ز، فی بعض د آ.

در همه‌ی موارد بالا سطر ۴ و ۵ برای تکمیل مطالب ابن سینا به اثبات او اضافه شده است تا ساختار این نمونه از اثبات‌ها کامل و دقیق باشد.

تمامی قیاس‌هایی که مقدمه شرطی سالبه است و بخش مشترک میان حملی و تالی شرطی وجود دارد، با تبدیل متصله سالبه به موجبه و بالعکس اثبات می‌شوند. برای نمونه به قیاس زیر توجه کنید.

لیس البتة إذا كان ه ز، فلا كل ج د، و لا شيء من آ د. ينتج: ليس البتة إذا كان ه ز، فبعض ج آ. لأن الشرطية يلزمها: كلما كان ه ز، فكل ج د. ينتج: كلما كان ه ز، فلا شيء من ج آ. و يلزمها: ليس البتة إذا كان ه ز، فبعض ج آ.^۱

قیاس ۴، اثبات ۱		
1- $\mathbf{E}(P, \sim A(a,b))$ 2- $E(c,b)$ $\therefore \mathbf{E}(P, I(a,c))$	صورت استدلال	لیس البتة إذا كان ه ز، فلا كل ج د، و لا شيء من آ د. ينتج: ليس البتة إذا كان ه ز، فبعض ج آ.
3- $\mathbf{A}(P, A(a,b))$	نقض تالی (۱)	لأن الشرطية يلزمها: كلما كان ه ز، فكل ج د.
4- $E(b,c)$	عکس مستوی (۲)	
5- $\mathbf{A}(P, E(a,c))$	قیاس ۱(۳)(۴)	ينتج: كلما كان ه ز، فلا شيء من ج آ.
6- $\mathbf{E}(P, \sim E(a,c))$	نقض تالی (۵)	
7- $\mathbf{E}(P, I(a,c))$	تناقض (۶)	و يلزمها: ليس البتة إذا كان ه ز، فبعض ج آ

همه‌ی قیاس‌های حملی-شرطی با اشتراک در تالی شرطی که مقدمه شرطی در آن‌ها سالبه است به طریق بالا و با بازگرداندن شرطی سالبه به موجبه و بالعکس و بر پایه قاعده نقض تالی اثبات می‌شوند.

هم‌چنان که مشاهده می‌کنید، در صورت‌بندی‌های بالا تلاش نموده‌ایم که ساختار دقیق استدلال ابن سینا را مشخص کنیم و به ناچار مقدماتی را بر آن افزوده‌ایم. برداشت معمول از این اثبات اغلب ساده‌تر از شکل بالاست. بیشتر می‌توان مدعی شد که اغلب

منطق دانان تنها به توجیه چرایی قبول نتیجه پرداخته‌اند و آن را بر پایه قواعد قبلی قرار نداده‌اند. برای نمونه طوسی چنین می‌گوید:

نوع اول حملی کبری و اشتراك با متصله در تالی

و این نوع بطبع نزدیک‌تر بود _ و متصله موجه بود یا سالبه _ اگر موجه باشد قیاس ظاهر بود، مستغنی از بیانی زاید بر آن چه در اشکال گفته آمده است. چه اگر تالی را قضیه حملی گیرند، بانفراد تألیف میان دو حملی افتاده باشد. پس حکمش همان بود که حکم قیاسات حملی و ضروب منتج و عقیم در هر شکلی و شرایط انتاج هم آن چه گفته آمده است بی تفاوت. الا آنک نتیجه در این موضع متصله بود که مقدمش بعینه مقدم صغری بود و تالیش نتیجه از دو حملی.^۱

اغلب کتب منطقی به بیانی مشابه طوسی بسنده کرده‌اند. شاید بتوان بیانی کامل‌تر از همین توجیه یا اثبات را در متن قطب الدین رازی یافت. او در شرح مطالع الانوار چنین می‌گوید:

والبرهان: أمّا فی الموجب المتصل من الشكل الأوّل؛ فإنه کَلِّما کان أو قد یكون إذا صدق المقدم، صدق التالی مع الحملية؛ أمّا التالی، فظاهر؛ و أمّا الحملية فلاّتها صادقة فی نفس الأمر فتكون صادقة علی ذلك التقدير و کَلِّما صدق التالی مع الحملية، صدق نتیجه التالیف؛ فکَلِّما کان أو قد یكون إذا صدق المقدم، صدق نتیجه التالیف.^۲

اگر بخواهیم مانند موارد قبلی و بر پایه قواعد موجود در سنت منطق سینوی این اثبات را صورت‌بندی نمود، در اولین قدم می‌توان برای قیاس ۱ اثبات جدید زیر را ارائه داد.

۱. طوسی، اساس الاقتباس، ص ۲۷۱.

۲. رازی، لوامع الاسرار فی شرح مطالع الانوار، ص ۶۵۹.

قیاس ۱، اثبات ۲		
$1 - \mathbf{A}(P, A(a, b))$ $2 - E(b, c)$ $\therefore \mathbf{A}(P, E(a, c))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و لیس و لا شیء من دآ. ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ
$3 - \mathbf{A}(P, E(b, c))$		أما الحملية فلائها صادقة في نفس الأمر فتكون صادقة على ذلك التقدير
$4 - \mathbf{A}(P, A(a, b) \& E(b, c))$	(۳)(۱)	
$5 - \mathbf{A}(A(a, b) \& E(b, c), E(a, c))$	شرطی موجبہ کلیہ مبتنی بر Celarent	
$6 - \mathbf{A}(P, E(a, c))$	(۵)(۴) Barbara	ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ

گرچه صورت‌بندی بالا با بیان قطب رازی هماهنگی دارد اما خطایی را در خود جای داده است که باعث تردید در پذیرش آن می‌گردد. شرطی سطر ۳ نمی‌تواند لزومی باشد و تنها به صورت شرطی اتفاقی صادق است. بر این اساس درباره چستی نتایج حاصل از این شرطی در سطور ۴ و ۶ نیز باید تردید نمود. به بیانی به سادگی نمی‌توان مدعی شد که نتیجه حاصل در سطر ۶ یک شرطی لزومی است.

به این ترتیب به نظر می‌آید باید شیوه صورت‌بندی بیان رازی را تغییر داد. بیان استدلال او در زبانی نزدیک به منطق جدید و با بهره‌گیری از فرض مناسب‌تر است. این شیوه بر این اساس سه اثبات ذکر شده قبلی را می‌توان به صورت زیر بازنویسی نمود.^۱

قیاس ۱، اثبات ۳		
$1 - \mathbf{A}(P, A(a, b))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و لیس و لا

۱. همچنان که بیان گردید قیاس‌های با مقدم شرطی سالبه با تبدیل سالبه به موجب به نمونه‌هایی با مقدم شرطی موجب تبدیل می‌شوند. براین اساس تمرکز خود را بر قیاس‌های با مقدم موجب قرار می‌دهیم.

2-E (b,c) ∴ A (P,E(a,c))		شیء من دآ. پنتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ
3- P	فرض	
4- A(a,b)	و.م (۱)(۳)	
5- E(a,c)	Celarent (۲)(۴)	
6- A (P,E(a,c))	(م شرطی)(۱-۵)	پنتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ

هم چنین:

قیاس ۲، اثبات ۲		
1- A (P,O(a,b)) 2-A (c,b) ∴ A (P,O(a,c))	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فلیس کل ج د، و کل آ د. پنتج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ
3- P	فرض	
4- O(a,b)	و.م (۱)(۳)	
5- O(a,c)	(۲)(۴)	
6- A (P,O(a,c))	(م شرطی)(۱-۵)	پنتج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ

در سومین مورد هم به همین ترتیب عمل می کنیم.

قیاس ۳، اثبات ۲		
1- A (P,A(b,a)) 2-I (b,c) ∴ A (P,O(a,c))	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و بعض ج آ... کلما کان ه ز، فبعض دآ
3- P	فرض	
4- A(b,a)	و.م (۱)(۳)	
5- O(a,c)	(۲)(۴)	
6- A (P,I(a,c))	(م شرطی)(۱-۵)	و کلما کان ه ز، فبعض دآ.

۳. مقدم حملی خارجی و کلیه

اکنون مقدمات لازم برای بیان ناسازگاری که قصد معرفی آن را داشتیم فراهم شده است. برای یک بررسی دقیق لازم است توجه دوباره‌ای به قیاس‌هایی داشته باشیم که مقدم حملی در قیاس شرطی-حملی با اشتراک در جزء غیر تام، کلیه باشد. قیاس‌های ۱ و ۲ نمونه‌ای برای این قیاس‌ها هستند. ابتدا اجازه دهید این دو قیاس را در زبان منطق جدید صورت‌بندی کنیم.

قیاس ۱		
$1 - \forall t'(Pt, \forall x(Bxt \supset Axt))$ $2 - \forall x (Bx \supset \sim Cx)$ $\therefore \forall t(Pt, \forall x(Axt \wedge Cxt))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و لیس و لا شیء من د آ. ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ

هم‌چنین:

قیاس ۲		
$1 - \forall t(Pt, \exists x(Axt \wedge \sim Bxt))$ $2 - \forall x (Cx \supset Bx)$ $\therefore \forall t(Pt, \exists x(Axt \wedge \sim Cxt))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فلیس کل ج د، و کل آ د. ینتج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ

هیچ یک از دو ضرب بالا منتج نیست مگر آن‌که مقدم حملی دارای سور کلی (زمانی، حالتی) باشد. این ضروب با صورت‌بندی‌های زیر منتج هستند.

قیاس ۱		
$1 - \forall t(Pt, \forall x(Bxt \supset Axt))$ $2 - \forall t \forall x (Bxt \supset \sim Cxt)$ $\therefore \forall t(Pt, \forall x(Axt \wedge Cxt))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فکل ج د، و لیس و لا شیء من د آ. ینتج، کلما کان ه ز، فلا شیء من ج آ

و

۱. شرطی متصله در منطق زمان صورت‌بندی شده است. می‌توان حالت و زمان را نیز به عنوان متغیر در نظر گرفت، با این همه کلیت صورت‌بندی تغییری نمی‌کند.

قیاس ۲		
1- $\forall t(Pt, \exists x(Axt \wedge \sim Bxt))$	صورت استدلال	کلما کان ه ز، فلیس کل ج د، و کل آ
2- $\forall t \forall x (Cxt \supset Bxt)$		د.
$\therefore \forall t(Pt, \exists x(Axt \wedge \sim Cxt))$		ینتج: و کلما کان ه ز، فلیس کل ج آ

اما اگر این جملات حملی خارجی باشند ممکن است که به لحاظ زمانی و حالتی محدود باشند. به بیانی سور زمانی-حالتی آنها جزئی است که در این صورت ضروب بالا هیچ یک منتج نخواهند بود. اما اگر این جملات حقیقه باشند و به بیانی همه حالات ذهنی را در بر بگیرند، در همه زمانها و حالتها برقرار خواهند بود و سور زمانی-حالتی آنها کلیه خواهد بود.

۴. جمع بندی

قیاس های شرطی-حملی با اشتراک در جزء غیر تام مجموعه از قیاس ها هستند که محتمل است برای اولین بار توسط ابن سینا به صورت کامل معرفی شده اند. در این قیاس ها یک مقدمه شرطی در کنار یک مقدمه حملی قرار می گیرد و بخش مشترک دو مقدمه، موضوع یا محمول مقدم و یا تالی شرطی و موضوع و یا محمول مقدمه حملی است. بررسی دقیق این قیاس ها نشان از آن دارد که برخلاف نظر بسیاری از منطق دانان معاصر، بعضی از این قیاس ها تنها زمانی شکل می گیرند که مقدمه حملی، حقیقه باشد و در صورت خارجی بودن این مقدمه امکان شکل گیری قیاس وجود ندارد.

منابع

- ابن سهلان ساوی، زین‌الدین عمر، البصائر النصیریة، تحقیق از حسن المراعی (غفار پور)، تهران، موسسه الصادق الطباعة و النشر، ۱۳۹۰ ش.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله، الاشارات و التنبیها، همراه با شرح نصیرالدین طوسی، فخرالدین رازی، قطب‌الدین رازی، تحقیق و تصحیح وسام الخواطی، تهران، مطبوعات دینی، ۱۳۹۲ ش.
- همو، الشفاء المنطق (قیاس)، قم، منشورات مکتبه آیت الله مرعشی نجفی، ۱۴۰۴ ق.
- همو، النجاة من الغرق فی بحر الضلالات، تحقیق و مقدمه محمد تقی دانش‌پژوه، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷ ش.
- ارموی، «مطالع الانوار»، سراج‌الدین محمود، لوامع الاسرار فی شرح مطالع الانوار، تالیف: تصحیح، تحقیق و مقدمه: علی اصغر جعفری ولنی تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳ ش.
- بهمنیار بن مرزبان، التحصیل، تصحیح و تعلیق مرتضی مطهری، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۵ ش.
- همو، جام جهان‌نمای، ترجمه کتاب التحصیل، به اهتمام: عبدالله نورانی و محمد تقی دانش‌پژوه، تهران، موسسه مطالعات اسلامی با همکاری مرکز انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۲ ش.
- حجتی، سید محمد و علی رضا دارابی و لطف الله نبوی، «بررسی قاعده نقض تالی»، منطق پژوهی، سال پنجم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۳.
- حلی، جمال‌الدین حسن بن یوسف، الجوهر النضید، تحقیق و تعلیق محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۹۱ ش.
- خونجی، افضل‌الدین، کشف الاسرار عن غوامض الافکار، مقدمه و تحقیق خالد الرویهب، تهران، موسسه پژوهشی حکمت و فلسفه، ۱۳۸۹ ش.
- رازی، فخرالدین محمد، منطق الملخص، مقدمه، تحقیق و تعلیق احد فرامرز قزاملکی و آدینه صغری نژاد، تهران، دانشگاه امام صادق، ۱۳۸۱ ش.
- رازی، قطب‌الدین محمد، تحریر القواعد المنطقية فی شرح الرسالة الشمسية، تصحیح محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۸۴ ش.
- همو، لوامع الاسرار فی شرح مطالع الانوار، تصحیح، تحقیق و مقدمه: علی اصغر جعفری ولنی تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳ ش.
- عبادی، احمد و احد فرامرز قزاملکی، «بررسی قضایای حقیقیه منطق دانان مسلمان و گزاره‌های قانون وار به تقریر نلسون گودمن»، مجله فلسفه و کلام اسلامی، سال چهل و چهارم، شماره یکم، بهار و

تابستان ۱۳۹۰.

- غرویان، محسن، آموزش منطق، موسسه انتشارات دارالعلم، قم، ۱۳۸۹ ش.
- سلیمانی امیری، عسکری، سرشت کلیت و ضرورت، مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم، قم، ۱۳۷۸ ش.
- سمرقندی، شمس‌الدین محمد، قسطاس الافکار فی تحقیق الاسرار، با مقدمه، تصحیح و شرح نجم‌الدین پهلوان، رساله دکتری، آنکارا، دانشگاه آنکارا، ۲۰۱۰ م.
- سهروردی، شهاب‌الدین یحیی، الحکمة الاشرافیة، جلد اول، تصحیح هانری کرین، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۹۱ ش.
- شهرزوری، شمس‌الدین، رسائل الشجرة الالهية فی علوم الحقایق الربانیة، مقدمه و تحقیق نجف‌قلی حبیبی، تهران، موسسه حکمت و فلسفه ایران، ۱۳۸۳ ش.
- همو، شرح حکمة الاشراف، مقدمه و تحقیق حسین ضیائی تربتی، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، ۱۳۷۲ ش.
- شیرازی، قطب‌الدین، دره التاج (بخش نخستین)، تهران، حکمت، ۱۳۶۵ ش.
- همو، شرح حکمة الاشراف، به اهتمام عبدالله نورانی و مهدی محقق، تهران، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، ۱۳۸۳ ش.
- شیروانی، علی، آشنایی با علم منطق، موسسه انتشارات دارالعلم، ۱۳۹۱ ش.
- طوسی، نصیرالدین، اساس الاقتباس، به تصحیح مدرس رضوی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۶۱ ش.
- همو، اساس الاقتباس، سید عبدالله انوار، تعلیقه بر اساس الاقتباس، جلد اول، متن اساس الاقتباس، تهران، نشر مرکز، ۱۳۷۵ ش.
- همو، «منطق التجرید»، الجوهر النضید، تألیف: جمال‌الدین حسن بن یوسف حلّی، تحقیق و تعلیق محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۹۱ ش.
- کاتبی قزوینی، نجم‌الدین علی، «الرسالة الشمسية»، تحرير القواعد المنطقية فی شرح الرسالة الشمسية، تصحیح محسن بیدارفر، قم، بیدار، ۱۳۸۴ ش.
- محمدزاده، رضا و احمد عابدی، «دوگانه حقیقیه- خارجیه و نقش آن در برهان»، نامه حکمت، سال هفتم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۸.