

در دفاع از عکس مستوی

حسین واله^۱

چکیده

با ظهور منطق صوری جدید و پیشرفت در متمایز کردن صورت از ماده، مواردی از خلط صورت با ماده در منطق قدیم آشکار شده است. عده‌ای معتقدند این خلط در قاعده عکس مستوی که از قواعد صوری بسیار مهم است و در اثبات بسیاری از دیگر قواعد صوری هم به کار می‌رود، وجود دارد؛ چون در مواردی از اعمال قاعده عکس مستوی، استنتاج وجودی از شرطی صورت می‌گیرد و اصل صادق، اما عکس کاذب است. علت اینکه پیشینیان آن را معتبر می‌پنداشته‌اند، خلط ماده و صورت بوده است.

در این مقاله به اشکالی می‌پردازیم که منطقدانان متأخر بر قاعده عکس مستوی گرفته‌اند. مبانی نظری این اشکال را توضیح می‌دهیم و آنگاه به تفاوت‌های منطق قدیم و جدید در پیش فرض‌ها، اصول موضوعه و قواعد استنتاج می‌پردازیم که غفلت از آنها سبب بروز این اشکال شده است. سپس برای مثال‌های نقضی که در رد قاعده عکس مستوی آورده‌اند پاسخ‌هایی پیشنهاد می‌کنیم. در پایان به بحث وجودی بودن قضیه جزئی می‌پردازیم و سر آن را در منطق جدید و قدیم می‌کاویم.

کلیدواژه‌ها: منطق صوری، عکس مستوی، ماده، صورت.

۱. اشکالات وارد شده بر عکس مستوی

از جمله ایرادهایی که به منطق سنتی گرفته‌اند این است که عکس مستوی را قاعده منطقی می‌داند در حالی که چنین نیست. برای اثبات این نظر، سه مثال نقض ذکر کرده‌اند. اول، از موجه کلیه (۱) «هر اصفهانی مقیم قطب شمال ایرانی است» باید موجه جزئی (۲) «بعضی ایرانی‌ها اصفهانی مقیم قطب شمال هستند» نتیجه شود، لکن نمی‌شود. پس قاعده عکس مستوی مطرد نیست. چون قضیه (۱) موجه کلیه است لذا با کذب مقدم هم صادق است، اما قضیه (۲) موجه جزئی است که صدق آن در گرو «وجود برخی از افراد موضوع است و آنچه مسلم است صدقش محرز نیست». دوم، از عکس سالبه کلیه (۳) «هیچ ریاضیدانی تربیع کننده دایره نبوده است» سالبه کلیه (۴) «هیچ تربیع کننده دایره‌ای ریاضیدان نبوده است» حاصل می‌شود و بنا به قاعده تداخل به دست می‌آید: (۵) «بعضی از تربیع کنندگان دایره ریاضیدان نبوده‌اند» که چون می‌گوید «دست‌کم یک نفر تربیع کننده دایره است ولی ریاضیدان نیست» کاذب است. سوم، یک قانون مکانیک می‌گوید (۶) «هر جسم متحرک که هیچ نیروی خارجی بر آن وارد نشود به حرکت مستقیم یکنواخت خود برای همیشه ادامه می‌دهد» و این یک قضیه موجه کلیه است. عکس آن (۷) «بعضی اجسام که به حرکت مستقیم یکنواخت خود برای همیشه ادامه می‌دهند، هیچ نیروی خارجی بر آنها وارد نمی‌شود» است. اگر (۷) نتیجه منطقی (۶) باشد باید صادق باشد «اما چون جزئی است شرط لازم صدق آن وجود دست‌کم یک جسم در دنیای خارج است که هیچ نیرویی از خارج بر آن وارد نشود. اما هر دانشجوی فیزیک می‌داند که وجود چنین جسمی مسلم نیست»، لذا قاعده عکس مستوی «از قضیه‌ای صادق نتیجه‌ای که دست‌کم صدق آن مسلم نیست به بار آورده است». از این مثال‌های نقض، نتیجه‌ای گرفته‌اند که بسیار مهم است و آثاری دامن‌دار در حوزه‌های گوناگون بر جای می‌گذارد و تجدید نظر در باورهای فراوانی را ایجاب می‌کند: «... نتیجه نادرست، قاعده عکس مستوی را از کلیت می‌اندازد، یعنی از شمار قواعد منطق خارج می‌کند و در نتیجه، بسیاری از ضرب‌های قیاس که در منطق سنتی منتج شمرده می‌شوند از اعتبار می‌افتند». (موحد، ضیاء، ۱۳۸۲، ص ۸-۱۳)

کانون اصلی اشکال این است که از قضیه کلیه که معادل شرطی است نمی‌توان قضیه‌ای جزئی را نتیجه گرفت، چون اولی به وجود موضوع در عالم واقع کاری ندارد، برخلاف دومی

که صدقش مستلزم وجود فردی از افراد موضوع در عالم واقع است. اشکال‌های مذکور چنان‌که پیداست بر چند پایه استوار است. یکم، صورت موجه کلیه شرطی است که صدق آن منوط به صدق مقدم نیست. دوم، صورت جزئی‌ه عطفی است که صدقش منوط به صدق طرفین عطف است. سوم، صدق جزئی‌ه منوط به وجود بالفعل دست‌کم یک مصداق آن در عالم خارج است. چهارم، از شرطی به هیچ وجه نمی‌توان عطفی استنتاج کرد. پنجم، x در سور و موضوع در منطق محمولات بر شیئی در عالم بالفعل دلالت می‌کند و وجود موضوع در منطق نیز یعنی وجود بالفعل. بر این اساس، در عکس مستوی اتفاقی که می‌افتد استنتاج عطفی از شرطی است. سراینکه این استنتاج صحیح به نظر می‌رسد این است که نوعی تلازم معنایی میان اصل و عکس وجود دارد، لکن اشتباهاً آن را استلزام صوری پنداشته‌اند.

۲. ملاحظات اولیه

قبل از نقد این اشکالات، مناسب است یادآور شویم که منطقیان سنتی نیز بعضاً بر صوری بودن عکس مستوی خرده گرفته‌اند. لذا این بحث ریشه دارد. سهروردی گفته است که قاعده عکس مستوی را با برهان صوری نمی‌توان اثبات کرد و براهین منطقیان و حکمای مشاء برای اثبات آن، متضمن دور و لذا نادرست است. (سهروردی، ۱۳۵۵، ج ۱، ص ۵۸) بدین جهت، او خود توضیحی تازه برای نشان دادن بداهت و لذا اعتبار این قاعده آورده است. امروزه ما توضیح وی را توضیح معنایی می‌دانیم لکن در عهد او تفکیک صورت از معنا هنوز کمال نیافته بود و منطق اشراق نیز مانند منطق مشائیان مشتمل بر مباحث صوری، معناشناختی و زبان‌شناختی متداخل بود. به هر تقدیر، اشکال سهروردی بر براهین عکس مستوی مخدوش است، چون متضمن خلط بین حمل اولی ذاتی و حمل شایع صناعی است و صدرالدین شیرازی به درستی و با دقت آن را در تعلیقات گوشزد و شرح کرده است. (شیرازی، بی‌تا، ص ۹۰ و ۱۶۸) توضیح تازه سهروردی برهان صوری بر اعتبار قاعده عکس نیست. ضمن آنکه تازه هم نیست. این پیشینه را از این جهت یادآور شدیم که شاید همین سابقه زمینه مساعدی بوده است برای تصویری که امروزه رواج یافته و می‌گوید عکس مستوی مبتنی بر خلط ماده و صورت است و منطقیان قدیم آن را معتبر دانسته‌اند چون چنین خلطی کرده‌اند، اما منطق جدید

آن را معتبر نمی‌داند چون از این خلط پرهیز می‌کند. به هر حال نقض و ابرام‌های پیشینیان را دوباره در اینجا وا نمی‌کاویم و به ایرادهای معاصران بسنده می‌کنیم.

۱.۲. ملاحظه اول

بر اشکالی که ذکر شد، چند ملاحظه وارد است. یک ملاحظه شکلی این است که برای ردّ قاعده عکس مستوی باید مثال نقض آورد؛ یعنی مثالی که در آن گزاره اصل صادق باشد و عکس آن کاذب باشد. مثال اول و مثال سوم تنها در حد استبعاد است. مثال دوم نیز ایراد به قاعده عکس نیست، بلکه به قاعده تداخل است و بعداً خواهیم دید که ایراد به آن قاعده هم نیست. اینکه صدق (۲) «محرز نیست» و صدق (۶) «مسلم نیست» برای ارائه مثال نقض کفایت نمی‌کند. اگر اثبات می‌کردند که (۲) و (۶) کاذب است، آنگاه با فرض صدق (۱) و (۵)، مثال نقض تمام‌عیاری آورده بودند که قاعده عکس مستوی را از اعتبار می‌انداخت.

شاید در اینجا خلط ظریفی بین یک بحث معرفتی و یک بحث منطقی رخ داده باشد. اینکه ما مستقلاً بدانیم یا ندانیم که (۲) و (۶) صادق است، مسئله‌ای معرفتی است. اینکه منطقی بتوان یا نتوان از (۱) و (۵) به ترتیب (۲) و (۶) را به دست آورد، مسئله‌ای منطقی است. جواب مسئله دوم را نمی‌توان در قلمرو مسئله اول جست‌وجو کرد. ایرادی ندارد که در دو قلمرو به دو سؤال مذکور جواب دهیم اما باید توجه کنیم که این دو جواب مؤید یکدیگر نیستند. تنها خلط دو قلمرو می‌تواند موهم چنین تأییدی باشد.

قاعده عکس مستوی می‌گوید از صدق (۱) و (۵) ما به ترتیب به صدق (۲) و (۶) می‌رسیم و این استنتاج ربطی به این ندارد که از جغرافی و فیزیک هم به (۲) و (۶) رسیده باشیم یا نه. لازم نیست تکرار کنیم که البته اگر کذب (۲) و (۶) محرز بود و صدق (۱) و (۵) هم محرز بود، قاعده عکس مستوی بی‌اعتبار می‌شد. اما منطق قدیم مدعی است چنین چیزی ممتنع است.

۲.۲. ملاحظه دوم

فرض کرده‌اند قضیه کلیه در منطق سنتی، معادل شرطی در منطق جدید است. چون از شرطی، وجودی به دست نمی‌آید، عکس مستوی را رد کرده‌اند. چرا انتخاب دیگری نکرده‌اند؟ چون عکس مستوی از قضیه کلیه در منطق سنتی نتیجه می‌شود، ولی از شرطی منطق جدید

نمی‌شود، پس این دو معادل هم نیستند؟ اگر مثال‌های نقض را بر هم‌ارزی مذکور مبتنی نمی‌کردند و در چارچوب منطق قدیم و صرفاً با استفاده از قواعد استنتاج در آن منطق، مثال نقض برای قاعده عکس مستوی می‌یافتند، نتیجه‌گیری خالی از اشکال می‌شد. اما همه نمونه‌های نقض و جان استدلال مبتنی بر معادله مفروض است. لذا باید برهان بیاورند که آن معادله ثابت است. البته به طور ضمنی مدعی شده‌اند که هم‌ارزی مذکور بدیهی است، چنان‌که وجودی بودن قضیه جزئی بدیهی است. اما صرف ادعای بدها کفایت نمی‌کند، زیرا همین اشکالی که ذکر کرده‌اند، نشان می‌دهد معادله بدیهی نیست. طرفه آنکه برای وجودی بودن قضیه جزئی برهان آورده‌اند، اما استدلال نکرده‌اند که چرا قضیه کلیه همان شرطی است.

۳.۲. ملاحظه سوم

منطق سنتی قاعده عکس مستوی را در سه گونه قضیه جاری می‌داند؛ سالبه کلیه، موجه کلیه و موجه جزئی. از این میان، عکس سالبه کلیه پایه است و منطق‌دانان عکس دو گونه دیگر را بر آن استوار می‌کنند. (بهمنیار بن‌المرزبان، ۱۳۴۹، ص ۸۷) عکس سالبه کلیه و عکس موجه جزئی، طبق موازین منطق جدید نیز قاعده‌های صوری‌اند و لذا باید معتبر شمرده شوند. بنابراین، حکم عامی که بر عدم اعتبار صوری عکس مستوی رانده‌اند و آن را از شمار قواعد منطق خارج دانسته‌اند، دست‌کم در مورد این دو عکس نادرست است. سالبه کلیه (a) «هیچ الف ب نیست» نتیجه می‌دهد (b) «هیچ ب الف نیست». در قرائت رایج، این دو قضیه را به زبان صوری منطق محمولات بدین صورت می‌نویسند: (c) $(Ax \supset \sim Bx)$ و (d) $(Bx \supset \sim Ax)$ استلزام (c) چنین است: (d) $(\sim Ax \vee \sim Bx)$ و جابه‌جایی (d) نتیجه می‌دهد: (e) $(\sim Bx \vee \sim Ax)$ و استلزام (e) می‌شود: (f) $(Bx \supset \sim Ax)$ و همان b است. لذا عکس سالبه کلیه در منطق قدیم از ترکیب استلزام و جابه‌جایی در منطق محمولات به دست می‌آید. به منظور اختصار و به دلیل پیچیده نبودن مطلب مراحل حذف و معرفی سور را حذف کردیم. صوری بودن عکس موجه جزئی نیز توضیح نمی‌خواهد.

۴.۲. ملاحظه چهارم

بنابراین، فقط عکس مستوی موجه کلیه مورد اشکال است. ملاحظه اساسی در اینجا این است که تعبیری از زبان منطق حملی سنتی پیش‌فرض گرفته شده که محل مناقشه است. برای

تبیین موضوع، باید چند نکته را یادآوری کرد.

قاعده عکس مستوی و قضیه کلی سنتی باید با لحاظ تمام قواعد ذی ربط منطق سنتی دیده شود. شرطی جدید هم همین طور. چون تعاریف، عملگرها و برخی اصول موضوعه این دو دستگاه تفاوت‌هایی با هم دارند، نمی‌توان یک قاعده صوری از یک دستگاه را منعزل از بقیه، با یک قاعده از دستگاه دیگر توجیه یا حتی مقایسه کرد. این رویکرد از اساس غلط است، چه نتیجه بدهد که قاعده‌های مورد بحث سازوارند و چه نتیجه بدهد که ناسازوارند.

به نظر می‌رسد تفاوت بین منطق جدید و قدیم در بحث عکس مستوی در این نیست که منطق سنتی بین معنا و صورت خلط کرده اما منطق جدید تفکیک کرده است، بلکه مفروضات دیگری در این تفاوت مؤثرند. لذا هر دو دستگاه بر پایه اصول موضوعه و تعاریف خود قواعد استنتاج خود را دارند و در نهایت نیز نتایج متناقض به دست نمی‌دهند، هرچند قواعدشان تناظر نقطه به نقطه با یکدیگر ندارند؛ لازم هم نیست داشته باشند.

بر پایه مفروضات، اصول موضوعه و قواعد استنتاج، در منطق سنتی، موجه کلیه عکس مستوی دارد، اما در منطق جدید ندارد و این واقعیت، نقطه ضعف هیچ‌یک از این دو دستگاه نیست. اساساً لازم نیست که دو دستگاه به یکدیگر قابل تحویل و به کمک هم قابل اثبات باشند. اگر منطق منطقی‌ها می‌داشتیم، شاید می‌توانستیم دو دستگاه را به یکدیگر تحویل کنیم. (ر.ک.: فلاحی، ۱۳۸۵، ص ۹۱) نیز اگر نظام استنتاج این دو دستگاه، در اجزاء خود جایگزین‌پذیر بود امکان وقوع تناقض متصور بود؛ اما این اجزاء جایگزین‌ناپذیرند.

۳. تفاوت‌های منطق قدیم و جدید

چرا در منطق قدیم موجه کلیه عکس مستوی دارد و در منطق جدید ندارد؟ مفروضات، اصول موضوعه و قواعدی در منطق قدیم هست که عکس مستوی را ممکن می‌سازد. این اصول و قواعد که در منطق جدید نیست بدین شرح است:

۱. در تحلیل صوری موجه کلیه منطق قدیم، قالب $\{ \text{همه الفها باند} \}$ چهار جزء دارد؛ سور، موضوع، محمول و رابطه. آنچه در یک قضیه جانشین الف و ب می‌شود ماده قضیه است. بقیه اجزاء صوری‌اند. در تحلیل صوری موجه کلیه منطق جدید، قالب $\{ \Phi(x) \supset \Psi(x) \}$ چهار جزء دارد؛ سور، شرط، محمول نشانه‌ها (Φ, Ψ) و موضوع نشانه. آنچه در یک قضیه

جانشین محمول نشانه‌ها می‌شود ماده قضیه است و بقیه اجزاء صوری‌اند. تفاوت این دو تحلیل واضح است. در تحلیل دوم، الف به دو بخش معنای محمولی و شیئی متصف بدان تجزیه و برای هر بخش، نشانه‌ای وضع می‌شود. همین کار در مورد ب هم انجام می‌گیرد. در نتیجه، موضوع قضیه در قالب منطق جدید، یک بخش از موضوع و محمول قالب منطق قدیم را دارد و محمول قضیه هم بخش دیگر آن دو را دارد. اشتراک این دو تحلیل در این است که وجود در بخش صوری قضیه نمایندگی می‌شود (در قالب قدیم، رابطه مفید اتحاد عقیدین در وجود است و در قالب جدید، سور و موضوع نشانه‌ها مفید موجودی نامعین‌اند) و ماده قضیه فقط در معنای وصفی (در قالب قدیم، وصفی که در عقدالحمل و عقدالوضع داریم و در قالب جدید در $(\Psi$ و Φ) نمایندگی می‌شود.

۲. زبان منطق محمولات extensination است. Φ یعنی مجموعه اشیا که وصف Φ را اشباع می‌کنند. این تعریف فرگه از محمول است. (Appiah, 2003, p. 43) ساختار معنایی منطق محمولات را در تئوری مجموعه‌ها تبیین می‌کنند. در این تئوری، مجموعه تهی مجاز است. به همین دلیل شرطی در سه حالت صدق می‌کند و فقط در یک حالت کاذب می‌شود. هنگامی که مقدم صادق و تالی کاذب است، یک مجموعه غیرتهی داریم که مدلول مقدم است و گزاره می‌گوید زیرمجموعه مجموعه مدلول تالی است. لکن چون تالی کاذب است مدلول آن مجموعه‌ای تهی است. پیدا است که مجموعه‌ای غیرتهی نمی‌تواند زیرمجموعه مجموعه‌ای تهی باشد. چون مفاد شرط در استلزام مادی این است که مقدم زیرمجموعه تالی است، طبیعتاً چنین گزاره‌ای کاذب می‌شود.

اما در منطق سنتی، قضیه حملی در زبان extensional صیانت نمی‌شود. لذا جهت‌های امکان و ضرورت و امتناع را می‌توان بدون تناقض در قالب قضیه حملی بیان کرد. ساختار معنایی حمل، اندراج افراد موضوع در ذیل مقوله محمول است. به موجب قاعده فرعیه، مجموعه تهی مجاز نیست. لذا حالتی نداریم که موضوع قضیه هیچ‌گونه ثبوتی نداشته باشد، مع الوصف معنایی بر آن حمل شود. تنها کاری که با یک موضوع متفی می‌توان کرد این است که موضوع قضیه سالبه بشود. روشن است که سالبه در منطق قدیم سلب حمل است و نه حمل سلب.

بنابراین، در منطق قدیم "الف ب است" پیش فرض می‌گیرد که الف افرادی دارد یعنی بر

مجموعه‌ای غیرتهی دلالت می‌کند. البته اعضای مجموعه لازم نیست بالفعل موجود باشند؛ افراد مقدّر هم عضو مجموعه به حساب می‌آیند. لذا "ایرانی" یعنی مجموعه‌ای غیرتهی که اعضای آن اشخاصی هستند که قبلاً وجود داشتند، الان وجود دارند و بعداً به وجود خواهند آمد و وصف ایرانی بودن را به ترتیب، اشباع کرده‌اند یا می‌کنند یا خواهند کرد. تفصیل این نکته بعداً خواهد آمد.

۳. صورت حمل در منطق قدیم وحدت موضوع و محمول است و لذا حمل شایع مفید اندراج است و بس. (مظفر، ۱۹۶۸، ص ۹۵) از این جهت، فرقی نمی‌کند که قضیه‌ای که در آن حمل صورت گرفته کلیه باشد یا جزئی. درست است که منطق قدیم از زبان طبیعی استفاده می‌کند و در زبان طبیعی معمولاً صورت و ماده قضایا از هم متمایز نیستند، لکن قواعد منطق سنتی در مجموع جداسازی ساخت صوری و استنتاج بر پایه خصوصیات صورت را میسر می‌سازد. یکی از این قواعد این است: در مرکب تامّ خبری، فارغ از اینکه چه معنایی برای چه چیزی ثابت شود (که مربوط به ماده قضیه است) یک اتفاق صوری می‌افتد: وحدت عقدین و اندراج افراد موضوع ذیل مقوله محمول ایفاد می‌شود.

در منطق جدید این طور نیست. صورت موجب کلیه شرط و استلزام مادی است که ضعیف‌تر از اندراج است و در جزئی عطف است و (دست‌کم در روایت رایج) علاوه بر اندراج، مفید وجود خارجی بالفعل افراد موضوع هم هست.

۴. در منطق قدیم فرق کلیه و جزئی فقط در کمیّت افرادی است که موضوع اندراج‌اند و لاغیر. «هر الف ب است» با «بعضی الف‌ها ب‌اند» فقط یک فرق دارد: در دومی کمیّت افراد الف کمتر از اولی است. از نظر ساختار معنایی، مفاد موجب جزئی و وجود مجموعه‌ای است که التقای مجموعه الف و مجموعه ب در آن رخ می‌دهد. «بعضی الف‌ها ب‌اند» یعنی مجموعه‌ای وجود دارد که اعضای آن هم عضو مجموعه الف‌اند و هم عضو مجموعه ب و نمی‌دانیم شامل همه اعضای الف و یا همه اعضای ب می‌شود یا نه. در ماهیّت حمل، هیچ فرقی حاصل نمی‌شود. لکن در منطق جدید این طور نیست. صورت دو قضیه بالمره متفاوت است.

۵. چون ساختار معنایی حمل در منطق قدیم چنان‌که ملاحظه کردیم مجموعه تهی را مجاز نمی‌داند، شرط صحت حمل (و نه صدق قضیه) در موجب (چه کلیه و چه جزئی) ثبوت

موضوع است. (ابن سینا، ۱۹۸۵، ص ۵۴) چون مفاد حمل اندراج است، افرادی که قرار است مندرج در مقوله‌ای بشوند، باید ثبوت داشته باشند. اگر موضوع فاقد ثبوت باشد، اندراج ممتنع می‌شود لذا قضیه اساساً منعقد نمی‌شود. بین کلیه و جزئیه فرقی از این جهت نیست. وجه اینکه در سالبه به طور کلی ثبوت موضوع شرط نیست این است که جوهر سالبه سلب حمل یعنی سلب اندراج است نه حمل سلب و اندراج در چیز منفی. سلب اندراج به دو صورت میسر است؛ فقدان موضوع و عدم اندراج افراد موضوع در مقوله محمول. طبعاً اگر حمل سلب داشته باشیم، معدول موجب خواهیم داشت که نیازمند ثبوت موضوع است. (سبزواری، بی‌تا، ص ۵۲)

۶. در منطق قدیم ثبوت موضوع اعم از وجود بالفعل و مقدر است. در عین حال، ظرف ثبوت موضوع با ظرف اندراج همخوان است. وقتی ثبوت افراد موضوع به وجود فعلی باشد، اندراج هم فعلیت دارد اما اگر ثبوت افراد به تقدیر باشد، اندراج هم چنان است. از این نظر، فرقی بین کلیه و جزئیه نیست. یعنی از نظر صوری «هر الف ب است» صحیح است اگر و تنها اگر الف افرادی بالفعل و یا مقدر داشته باشد که همه در ب مندرج باشند. نیز، بعضی الف‌ها ب هستند صحیح است اگر و تنها اگر الف افرادی موجود و یا مقدر داشته باشد که دست‌کم یکی از آنها به همان سان مندرج در ب باشد. در این حالات، قضیه از نظر صوری درست است. (بهمنیار بن‌المرزبان، ۱۳۴۹، ص ۴۷) بعد از این، نوبت صدق‌آزمایی آن می‌رسد. اگر واقعیت چنان بود که این قضایا می‌گویند، آنگاه این قضایا صادق خواهند بود و الاً کاذب‌اند. بنابراین، اگر نمونه جانشین «هر الف ب است» یا «بعضی الف‌ها ب‌اند»، را «هر مثلث چهارضلعی قرمز است» یا «بعضی مربع‌های دوضلعی زشت‌اند» قرار دادیم، آنچه به دست می‌آید قضیه صحیحی نیست که صدق و کذب‌بردار باشد. چون هیچ فردی از افراد موضوع نه بالفعل و نه بالتقدیر وجود ندارد، یا به عبارت دیگر، موضوع ثبوت ندارد. اما در منطق جدید، کلیه مذکور نه فقط صحیح است بلکه صادق هم هست چون مقدم آن دال بر مجموعه‌ای است که تهی است، لذا زیرمجموعه هر مجموعه‌ای از جمله مجموعه تالی (قرمزها) است. جزئیه مذکور هم صحیح و کاذب است. اگر در منطق جدید عکس روا می‌بود قضیه «بعضی قرمزها مثلث چهارضلعی‌اند» صادق می‌شد که مستلزم فرض فردی برای مثلث چهارضلعی است، در حالی که مثلث چهارضلعی مفهومی متناقض است و نمی‌تواند فرد داشته باشد.

چون صورت حمل وحدت و مفاد آن اندراج است و فرق کلیه و جزئیه هم فقط در کمیّت است و شرط صحّت حمل وجود بالفعل یا مقدر موضوع است، فهوراً اندراج بعض افراد موضوع ذیل محمول، به موجب صورت، مستلزم اندراج بعضی افراد محمول در موضوع است و اندراج همه افراد موضوع در محمول به طریق اولی مستلزم اندراج بعضی افراد محمول در موضوع است. تا بدینجا، بحث صوری است. یعنی «کلیت» و «جزئیّت» و «اندراج» و «ثبوت» مفاهیمی صوری هستند که تناسب آنها مقتضی قاعده عکس مستوی است. پیداست که در منطق جدید، قضیه کلیه عکس ندارد، چون صورتش اتحاد نیست، بلکه شرط است که ضعیف‌تر و گسترده‌تر است.

۴. پاسخ مثال‌های نقض

پس از آنکه روشن شد چرا موجه کلیه در منطق جدید عکس مستوی ندارد ولی در منطق قدیم دارد و چه پیش‌فرض‌هایی این تفاوت را سبب شده‌اند، وقت آن است که مثال‌های نقضی را که برای ابطال عکس مستوی آورده‌اند، بررسی کنیم.

مثال نقض اول: قضیه (۱) «هر اصفهانی مقیم قطب شمال ایرانی است» قضیه صادقی است. عکس آن: (۲) «بعضی ایرانی‌ها اصفهانی مقیم قطب شمال‌اند» نیز باید صادق باشد چون اصل صادق است. لکن عکس صادق نیست، چون هیچ فردی از موضوع وجود ندارد. پس قاعده «عکس مستوی» به منزله قاعده‌ای منطقی نادرست است.

پاسخ اول:

در این استدلال، دو موضع ناسازگار همزمان اتخاذ شده‌اند. از یک‌سو برای اینکه این دو قضیه مثال نقض قاعده عکس مستوی باشند باید بگویند اصل صادق و عکس کاذب است. از طرف دیگر، کاذب بودن عکس به وضوح صدق اصل نیست چون قضیه اصل را شرطی می‌دانند لذا یا مقدم آن کاذب است یا صادق. اگر کاذب باشد صدق قضیه روشن است و اگر صادق باشد باز هم صدق قضیه روشن است (چون مقدّم اشمال معنایی بر تالی دارد). لیکن کذب عکس به این وضوح نیست. فرض کنیم که قضیه جزئیه وجودی باشد، از کجا کذب آن را مسلم گرفته‌اند؟ بدین جهت، در توضیح مثال نقض متوسل به این شده‌اند که اساساً در منطق جدید، هیچ راهی برای استنتاج وجودی از شرطی نداریم لذا اثبات کذب عکس مورد حاجت

نیست. بدین سبب است که در یکی از مثال‌های نقض، نگفته‌اند عکس کاذب است بلکه گفته‌اند مسلم نیست. (موحد، ۱۳۸۲، ص ۱۲)

پیدااست که جمع این دو موضع با هم ناممکن است؛ یا باید مثال نقض آورد پس ناگزیر باید کذب عکس را روشن ساخت و یا باید از خیر کذب و صدق عکس گذشت و توضیح داد که از شرطی هیچ‌گاه منطقاً وجودی استنتاج نمی‌شود. زیرا استنتاج نشدن این وجودی از آن شرطی ملازم با کذب آن نیست. در این صورت مثال نقض نداریم. پیدااست آنچه به قوت می‌تواند یک قاعده منطقی را خراب کند مثال نقض است. در توضیح این مثال نقض، این دو رویکرد در آمیخته‌اند.

پاسخ دوم:

قضیه (۱) را شرطی دانسته‌اند و این یک رکن مهم استدلال است. در این خصوص گفتنی است که البته می‌توان جمله «هر اصفهانی مقیم قطب شمال ایرانی است» را طوری تعبیر کرد که معادل شرطی بشود و آنگاه گفت این قضیه به وضوح صادق است بدون اینکه وجود موضوعش (یعنی صدق مقدم) لازم باشد. لکن پیدااست که در تعبیری که از این جمله شده است، کسی مدعی نیست که موجه جزئی «بعضی ایرانی‌ها اصفهانی مقیم قطبی شمال هستند» از آن نتیجه می‌شود.

اما دلیلی ندارد که بگوییم تنها این صورت بندی از این جمله، صحت منطقی دارد. چه اشکالی دارد که این جمله را در منطق سنتی صورت بندی کنیم و مفید اندراج افراد موضوع در محمول بدانیم؟ مگر اثبات قواعد منطق محمولات درجه یک مستلزم نفی هر نظام منطقی دیگر است؟ این پیش فرضی بیش نیست که فقط یک صورت بندی از قضیه درست است. جمله‌های اخباری زبان طبیعی را می‌توان به روش‌های گوناگون به صورت و ماده تجزیه کرد و فرمالیزم آن را بیان نمود. یک روش متعلق به منطق قدیم است که صورت این قضیه را اتحاد و مفاد آن را اندراج می‌داند. یک صورت بندی هم در منطق جدید انجام می‌شود که در قالب استلزام مادی است. ضمناً فرمالیزم منطق جدید قادر نیست همه معنای جمله در زبان طبیعی را پوشش دهد لذا پیش فرض پیش گفته نادرست است. (Lyons, 1995, p.153) قبلاً اشاره کردیم که از دو دستگاه منطقی به نتایج متناقض در مورد یک قضیه خاص نمی‌رسیم، زیرا تعبیرها در کنار اصول موضوعه و عملگرها متفاوت‌اند.

اگر قضیه مذکور را حملی بخوانیم، مفادش چنین می‌شود: هر فرد از اصفهانی مقیم قطب شمال مندرج ذیل عنوان ایرانی است. درستی این قضیه بستگی به ثبوت موضوع دارد. یعنی باید اصفهانی مقیم قطب شمال داشته باشیم. در غیر این صورت، این قضیه اصلاً صحیح نیست و نوبت به صدق و کذبش نمی‌رسد. اگر قضیه صحیح یا صادق نباشد کسی نگفته است عکس مستوی آن صادق است. اگر صحیح و صادق باشد، آنگاه عکس آن هم صادق است. مفاد عکس چنین خواهد بود: بعضی افراد ایرانی اصفهانی مقیم قطب شمال‌اند. یک مجموعه خواهیم داشت که التقاء مجموعه "ایرانی‌ها" و مجموعه "اصفهانی‌های مقیم قطب شمال" است. این مجموعه تهی نیست و عضو آن فردی ایرانی مقیم قطب شمال خواهد بود. اگر مجموعه اصفهانی مقیم قطب شمال را تهی بدانیم، قضیه اصل صادق نخواهد بود. در این حالت، کسی مدعی صدق عکس مستوی آن نیست. ناگفته پیداست که کذب این قضیه حملی کلی منافاتی با صدق آن در قالب شرطی منطقی جدید ندارد.

چنان‌که در بند پنجم آوردیم، اعضای مجموعه "اصفهانی مقیم قطب شمال" ممکن است وجود بالفعل داشته باشند یا مقدر و مفروض باشند. نیز اعضای مجموعه "ایرانی" ممکن است بالفعل موجود باشند یا بعداً موجود شوند یا موجود فرض شوند. بسته به اینکه کدام حالت مراد از قضیه باشد، التقاء مجموعه‌ها هم همان طور خواهد بود. اگر برای "اصفهانی مقیم قطب شمال" فردی فرض کردیم، قضیه ما می‌گوید آن فرد فرضی فرد فرضی ایرانی هم هست. طبعاً فردی ایرانی را فرض کرده‌ایم که اصفهانی مقیم قطب شمال است فرضاً. این گستره در تعبیر منطقی جدید از موجه کلیه ممکن نیست، چون زبان آن extensional است و مدلول \emptyset مجموعه‌ای است که اگر عضو داشته باشد در جهان بالفعل وجود دارد.

بنابراین، اگر قضیه (۱) را شرطی معنا کنیم حتماً صادق است لکن قضیه (۲) از آن نتیجه نمی‌شود. اگر (۱) را حملی بخوانیم، صدقش منوط به وجود موضوعش خواهد بود و در این حالت، (۲) نیز هم صادق و هم مفید همین نکته خواهد بود.

مثال نقض دوم: قضیه (۳) «هیچ ریاضیدانی تربیع‌کننده دایره نبوده است» صادق است.

عکس مستوی آن (۴) «هیچ تربیع‌کننده دایره‌ای ریاضیدان نبوده است» باید به موجب قاعده عکس صادق باشد. لکن اگر (۴) صادق باشد باید (۵) «بعضی تربیع‌کنندگان دایره ریاضیدان نبوده‌اند» هم صادق باشد چون با قاعده تداخل از (۴) به دست آمده است. لکن (۵) کاذب

است چون به این معناست که «دست‌کم یک تربیع‌کننده دایره وجود دارد که ریاضیدان نیست» و این ممتنع است. پس (۴) هم کاذب است. پس قاعدهٔ عکس مستوی نادرست است. در جواب این اشکال نمی‌توان گفت برای صدق (۵) وجود فرد مقدر موضوع کفایت می‌کند چون این موضوع فرد مفروض هم ندارد. اما در جواب، توضیح می‌دهیم که این اشکال به عکس مستوی نیست. زیرا کذب (۵) می‌تواند سه ریشه داشته باشد؛ نادرستی قاعدهٔ عکس؛ نادرستی قاعدهٔ تداخل؛ استعمال نابجای قاعدهٔ تداخل. در این مورد خاص علت ایراد اخیر است. مجرای قاعدهٔ تداخل موجه کلیه و سالبه کلیه محصل است. در سالبه به انتفای موضوع جریان قاعدهٔ تداخل ممتنع است. در مثال مذکور، (۴) سالبه محصل نیست لذا قاعدهٔ تداخل در مورد آن جریان نمی‌یابد.

ممکن است اشکال کنند که چنین شرطی مستلزم داخل کردن ملاحظات معنایی در اعمال یک قاعدهٔ صوری است. اگر تداخل قاعدهٔ معتبری است، در هر نمونه از صورت‌های «هر الف ب است»، و «هیچ الف ب نیست» باید معتبر باشد و اگر در یک نمونه معتبر نبود از اعتبار منطقی ساقط می‌شود.

می‌توان توضیح داد که سقوط قاعدهٔ تداخل از اعتبار مستلزم سقوط قاعدهٔ عکس مستوی نیست. لذا با قبول این اشکال، آنچه مخدوش می‌شود قاعدهٔ عکس مستوی نیست. وانگهی، وجود و عدم موضوع قضیه بحث معنایی نیست بلکه بحث صوری است، درست همان‌طور که کلیت و جزئیت قضیه بحث صوری است. لذا تقسیم سالبه به محصل و غیرمحصل تقسیمی صوری است، یعنی به ماده و فحوای قضیه کاری ندارد بلکه مربوط به کیفیت سلب است که جوهر قضیه است و به صورت قضیه تعلق دارد. هرچند تمایز بین این دو قسم، به‌وسیلهٔ عملگر ویژه‌ای که در صورت آشکار باشد بیان نشده است.

به عبارت دیگر، سلب حمل محمولی بر موضوعی سلب اندراج است و کانون مرکزی قضیه است و مانند خود حمل مربوط به صورت قضیه است. گاهی این سلب به این ترتیب است که موضوع در همان ظرفی که قرار است حمل در آن ظرف باشد منتفی می‌شود و به تبع آن حمل صورت نمی‌گیرد و گاهی به این است که موضوع در ظرف مذکور ثبوت دارد لکن محمول اسناد نمی‌شود. در هر دو حالت، مفهوم موضوع و محمول محتوای قضیه را تشکیل می‌دهند. بقیهٔ اجزای قضیه، اجزای صوری است. لذا سلب و ایجاب، اسناد و وجود و عدم

موضوع، همه جهات صوری قضیه است. البته این کاستی در صورت بندی منطق سنتی در اینجا وجود دارد که عملگر صوری خاصی برای نشان دادن این جزء صوری در دستگاه تعبیه نشده است. اما این نقیصه، غیر از این است که وجود و عدم موضوع را اساساً صوری ندانیم و مربوط به معنای قضیه به شمار آوریم. (موحد، ۱۳۸۲، ص ۱۱) لذا می توان گفت قاعده تداخل قاعده ای صوری است که مجرای آن نه همه سالبه های کلیه بلکه قسم خاصی از سالبه کلیه است، گرچه تمایز این دو قسم به وسیله اداتی صوری نشان داده نشود. لذا جریان نیافتن تداخل در یک قسم از سالبه به معنای سقوط تداخل از اعتبار نیست بلکه به معنای محدودتر بودن قلمرو جریان آن است.

مثال نقض سوم: قضیه (۶) «هر جسم متحرک که هیچ نیروی خارجی بر آن وارد نشود به حرکت مستقیم یکنواخت خود برای همیشه ادامه می دهد» در مکانیک اثبات شده است. عکس مستوی آن یعنی (۷) «بعضی اجسام که به حرکت مستقیم یکنواخت خود برای همیشه ادامه می دهند، هیچ نیروی خارجی ای بر آنها وارد نمی شود» باید صادق باشد. لکن صدق آن مستلزم وجود خارجی یک جسم است که هیچ نیرویی بر آن از خارج وارد نشود. اما وجود چنین جسمی مسلم نیست. پس این عکس صادق نیست. پس عکس مستوی قاعده منطقی نیست. دو اشکال این مثال نقض از آنچه گفتیم روشن شده است؛ این مثال نقض به صورت قیاس استثنایی با رفع تالی است. اما اولاً به جای رفع تالی جهل به تالی قرار گرفته لذا از جهت صورت معتبر نیست. ثانیاً، ملازمه بین صدق جزئی و وجود بالفعل یک مصداق از موضوع آن، مورد قبول نیست، چنان که توضیح دادیم. این قضیه فقط می گوید ماهیت حرکت این طور است و هر مصداق (چه موجود و چه مقدر) از متحرکی که نیروی خارجی نپذیرد، دارای این حکم است. برای صحت این قضیه فرد مقدر متحرک کافی است. عکس مستوی آن هم می گوید فرد مقدر جسم متحرکی که نیروی خارجی بر آن وارد نشود متطابق با فرد مقدر جسمی است که به حرکت مستقیم یکنواخت خود ابداً ادامه می دهد.

۵. وجودی بودن قضیه جزئی

بحثی مستوفی به این مسئله اختصاص یافته که قضیه جزئی وجودی است؛ به معنای اینکه لااقل یک فرد موضوع آن باید وجود خارجی بالفعل داشته باشد تا قضیه صدق کند. لکن

استدلالی که برای اثبات این ادعا آورده‌اند، اخصاً از مدعاست. فرموده‌اند: «اگر قضیه جزئیه وجودی نباشد پس این قاعده مسلّم منطقی که می‌گوید نقیض موجب کلیه سالبه جزئیه است دیگر به چه کاری می‌آید؟ بنا بر این قاعده، موجب کلیه (۸) «تمام کلاغ‌ها سیاه‌اند» با کشف شدن یک کلاغ سفید از کلیّت می‌افتد. زیرا پیدا شدن این کلاغ مزاحم به این معنی است که (۹) «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند» و این یعنی (۱۰) «دست‌کم یک کلاغ هست که سیاه نیست». (همان، ص ۱۵)

منظور از این عبارت موجز این است که اگر صدق قضیه جزئیه مشروط به وجود فردی از موضوع نباشد آنگاه نسبت بین قضایا به هم می‌خورد و مثلاً نقیض موجب کلیه، سالبه جزئیه نخواهد بود. توضیحی که داده‌اند این است که قضیه موجب کلیه (۸) «تمام کلاغ‌ها سیاه‌اند» در صورتی ابطال می‌شود که نقیض آن صدق کند و نقیض آن (۹) «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند» است. اگر یک کلاغ سفید پیدا شود، آنگاه صدق می‌کند که (۱۰) «دست‌کم یک کلاغ وجود دارد که سیاه نیست» و این یعنی «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند». در این حالت موجب کلیه ما کاذب خواهد بود. از این استدلال نتیجه گرفته‌اند که هر قضیه جزئیه وجودی است؛ یعنی یک شرط صدق آن وجود بالفعل دست‌کم یک فرد از افراد موضوع است.

در بررسی این نظریه، نخست یک پاسخ نقضی می‌دهیم و سپس در یک پاسخ حلی، روشن می‌کنیم که این استدلال ناتمام است. آنگاه اشاره‌ای خواهیم کرد به اینکه ریشه پیدایش این تصور چیست.

پاسخ نقضی: قضایای جزئی‌ای داریم که صادق‌اند بدون اینکه فردی از افراد موضوع آنها وجود خارجی بالفعل داشته باشد. وقتی می‌گوییم (۱۱) «بعضی معدوم‌ها ممکن‌اند» به یک حقیقت اشاره می‌کنیم در حالی که وجود داشتن فردی از موضوع این قضیه ممتنع است. لذا (۱۱) را نباید معادل (۱۲) «دست‌کم یک چیز وجود دارد که معدوم است و ممکن است» دانست. ناگفته پیداست که (۱۲) حاوی تناقض و لذا کاذب است، امّا (۱۱) خالی از تناقض و صادق است. بین (۹) و (۱۱) از نظر صورت هیچ فرقی نیست.

پاسخ حلی: استدلال مذکور مصادره به مطلوب است. صورت برهان، قیاس استثنائی است که تالی آن رفع شده است. امّا توضیح روشنی نداده‌اند که چرا تلازم مورد ادعا بین مقدم و تالی برقرار است. این تلازم را مفروض گرفته‌اند و این یعنی تکرار ادعا و اصطلاحاً

مصادره به مطلوب.

شرحی که در مورد پیدا شدن کلاغ مزاحم داده‌اند، ملازمه مورد حاجت را اثبات نمی‌کند. ادعا این است که اگر قضیه جزئیه وجودی نباشد، نقیض موجه کلیه، سالبه جزئیه نخواهد بود. اما شاهد فقط نشان می‌دهد که وقتی یک قضیه جزئیه وجودی باشد، نقیض موجه کلیه سالبه جزئیه خواهد بود. این مقدار کافی نیست. باید اثبات کنند که اگر قضیه جزئیه وجودی نباشد، نقیض موجه کلیه سالبه جزئیه نمی‌شود. این اصل مطلب است و ملازمه مورد حاجت در اینجاست. این مطلب را اثبات نکرده‌اند. لذا برهان تمام نیست.

قضیه (۸) «همه کلاغ‌ها سیاه‌اند» موجه کلیه است. نقیض آن (۹) «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند» سالبه جزئیه است. ملازمه این است: اگر صدق (۹) منوط به وجود بالفعل فردی از موضوع نباشد، آنگاه (۹) نقیض (۸) نخواهد بود (یا نقیض بودنش از حیز انتفاع می‌افتد). باید این ملازمه را اثبات کرد. به صرف ادعا کار تمام نمی‌شود. لیکن توضیحی که داده‌اند فقط این است که وقتی فردی از افراد موضوع (۹) پیدا شد، آنگاه (۹) صادق می‌شود و طبعاً به مثال نقض (۸) تبدیل می‌شود و لذا کذب (۸) آشکار می‌گردد. همه این توضیح درست است اما کفایت نمی‌کند، چون روشن نمی‌کند که مادام که فردی از افراد موضوع (۹) پیدا نشود (۹) هرگز صدق نمی‌کند. توجه داریم که این مطلب اصل ادعاست.

شاید مراد این است که موجه کلیه (۸) تنها زمانی نقض می‌شود که سالبه جزئیه (۹) صدق کند اما نه به وجه سالبه به انتفای موضوع بلکه به وجه سلب تحصلی چون روشن است که نقیض موجه کلیه سالبه جزئیه تحصلی است. لاجرم (۹) «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند» باید سالبه تحصلی باشد تا صدق آن مستلزم کذب (۸) بشود. لازمه اینکه سلب (۹) تحصلی باشد وجود فردی از موضوع است یعنی باید کلاغی وجود داشته باشد و سیاه نباشد. از تعبیر «به چه کاری می‌آید» می‌توان استنباط کرد که مراد احتمالاً این است.

لکن این سخن نیز جای مناقشه دارد. درست است که در سالبه به انتفای موضوع، چون هیچ فردی از افراد موضوع وجود ندارد، اندراج در مقوله محمول صورت نمی‌گیرد، لکن لازمه منطقی یا معنایی این سخن این نیست که در سالبه محصل، حتماً باید فردی از موضوع وجود خارجی بالفعل داشته باشد و مع الوصف مندرج در مقوله محمول نباشد. یعنی اینکه سلب تحصلی باشد ایجاب می‌کند ثبوت موضوع را، اما ثبوت موضوع معادل وجود خارجی بالفعل

فردی از افراد موضوع نیست.

به دلیل پیچیدگی این نکته، توضیح بیشتری لازم است. رابطه‌ای که منطقیان بین قضایا بیان کرده‌اند هم درست است و هم مفید، اما ربطی به وجودی بودن جزئی (به این معنا که فرد موضوع وجود بالفعل داشته باشد) ندارد. نقیض موجه کلیه، سالبه جزئی است و نقیض سالبه کلیه موجه جزئی است. اما نقیض هر چیزی، رفع آن است. پس نقیض (۸) می‌شود: (۱۴) «چنین نیست که همه کلاغ‌ها سیاه‌اند» و این معادل است با (۹) «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند». تا اینجا همه چیز درست و بی‌اشکال است. اما از اینجا به بعد ادعا این است که (۱۴) و (۹) معادل است با (۱۰) «دست‌کم یک کلاغ بالفعل وجود دارد که سیاه نیست». اما این ادعا فراتر از بحث منطقی روابط بین قضایاست. اگر کسی این ادعا را نپذیرد، رابطه بین قضایا را به هم نزده یا از فایده نینداخته است. البته وقتی (۸) را به این معنا بگیرند: (۱۵) «همه افراد موجود کلاغ سیاه‌اند» لاجرم (۱۴) به این معنا می‌شود: (۱۶) «بعضی افراد موجود کلاغ سیاه نیستند» که یعنی (۱۰) «دست‌کم یک کلاغ وجود دارد که سیاه نیست». لیکن روشن است که این ادعا بحثی در حوزه معناشناسی است نه در حوزه منطق. ممکن است متقابلاً کسی بگوید (۸) به این معناست (۱۷): «همه افراد موجود یا مفروض کلاغ سیاه‌اند». در این صورت نقیض این گزاره می‌شود (۱۸) «چنین نیست که همه افراد موجود یا مفروض کلاغ سیاه‌اند» که معادل است با (۱۹) «بعضی افراد موجود یا مفروض کلاغ سیاه نیستند» که یعنی (۲۰) «دست‌کم یک فرد کلاغ موجود یا مفروض است که سیاه نیست» و برای صدق آن کافی است که کلاغی مفروض باشد و سیاه نباشد. فرق این دو قرائت نتایجی در جاهای مختلف دارد. از جمله اینکه وصف ذاتی و ضرورت *de re* را قبول داشته باشیم یا نه.

بدیهی است که دو قرائت مذکور از (۸) با هم سازگار نیستند و این بحث دامنه‌داری است. مهم این است که تکلیف این بحث را نمی‌توان بر اساس بحث رابطه بین قضایا در منطق روشن کرد، چون این بحث معناشناسی و آن بحث منطق است و دو مبحث در طول هم‌اند. هر طور که (۸) را معنا کنیم، نقیض آن را معنای خاصی داده‌ایم. برای اینکه این دو در عرض هم قرار گیرند، باید بین بحث منطقی با بحث زبان‌شناسی خلط کنیم.

روشن است که در قرائت مستشکل، (۸) «همه کلاغ‌ها سیاه‌اند» معادل شرطیه‌ای است که می‌گوید: (۲۱) «هر چیزی اگر کلاغ باشد سیاه است». طبعاً نقض این قضیه به این است که

مقدم صدق کند و تالی کاذب باشد یعنی (۲۲) «چیزی کلاغ باشد ولی سیاه نباشد» فقط وقتی کلاغ مزاحم پیدا شد، (۲۲) صادق می شود و طبعاً (۲۱) کاذب می شود. پس وجود بالفعل فردی از کلاغ که سیاه نباشد، شرط صدق (۲۲) است. لکن این موضوع چیزی بیش از مقتضای رابطه بین قضایاست و مربوط به این است که مصداق کلاغ و فقط افراد موجود بالفعل در خارج را مدلول "کلاغ" بدانیم.

در اینجا تذکر یک نکته لازم است. بر پایه نظریه‌ای پوپری در فلسفه علم، (۸) را معتبر می‌گیریم تا وقتی که یک کلاغ مزاحم پیدا شود و کاری به فرد فرضی کلاغ نداریم. (Appiah, 2003, p.163) اما این بحث ربطی به منطق و روابط بین قضایا و معیار صدق جزئی و... ندارد. نظریه منطقی و نظریه معناشناختی ما باید نسبت به نظریات مختلف در فلسفه علم بی طرف باشد. اگر معتقد به اثبات‌پذیری، ابطال‌پذیری، ابزارانگاری، سودمندی‌گرایی یا هر مکتب دیگری باشیم، باید در چارچوب سازواره منطقی یگانه‌ای دیدگاه خود را توضیح و توجیه کنیم. لذا اگر به اقتضای مکتب ابطال‌پذیری، شرط صدق برای قضیه در بحث روابط منطقی میان قضایا قائل شویم مرتکب اشتباه روشی شده‌ایم. این اشتباه از جنس خطای پوزیتیویست‌هاست که قضایای اثبات‌ناپذیر تجربی را بی‌معنا می‌پنداشتند. در آنجا معناشناسی با فلسفه علم خلط شده بود و در اینجا معناشناسی با منطق خلط شده است.

تاکنون باید روشن شده باشد که چرا گفته‌اند به‌طور کلی صدق قضیه جزئی مشروط به وجود خارجی و بالفعل فردی از مصادیق موضوع آن است. به اختصار، چند نکته در پیدایش این تصور مدخلیت دارد. یکم، در قرائت متعارف از سور وجودی در منطق محمولات (که بیان صوری قضیه جزئی محسوب می‌شود) «وجود داشتن» اشراب شده است. صورت قضیه وجودی عطفی است که سور آن موجود بودن شیئی متصف به دو معنای مذکور در طرفین عطف را ایفاد می‌کند. محمول در منطق جدید بر مجموعه‌ای دلالت می‌کند که اعضای آن وصفی را اشیاع می‌کنند که به صورت محمول بیان شده است. قضیه کلیه را از نظر معنایی جمع تبرعی قضایای شخصی به حساب آورده‌اند. آنچه از (۲۳) «هر الف ب است» فهم شده جمع قضایای شخصی است، یعنی: «این الف ب است. آن الف ب است» و... وقتی می‌گویند زبان منطق محمولات مصداقی است (موحد، ۱۳۶۸، ص ۲۸۵) و صورت قضیه کلیه این شرطیه است: (۲۴) «هر چیزی اگر الف باشد ب است» مراد «از چیزی که الف باشد»، یک

مصدق در خارج است. به این جهت می‌گویند از $(x)\Phi x$ منطقاً به دست می‌آید که Φa و a ثابتی فردی است که بر شیئی در عالم خارج دلالت می‌کند. متعاقب این تصور، برای نقض (۲۴) یکی از آن قضایای شخصی سازنده (۲۴) باید کاذب شود و برای این کار باید نقیض آن صادق شود. طبعاً قضیه شخصی موضوعی موجود دارد. معقول نیست امری عدمی موضوع قضیه شخصی قرار گیرد زیرا «لا میز فی الأعدام». پس زمانی سالبه جزئی «بعضی کلاغها سیاه نیستند» نقیض «همه کلاغها سیاه‌اند» تواند بود که یک کلاغ وجود داشته باشد و سیاه نباشد.

دوم، پیش فرضی وجود دارد که می‌گوید تمام جمله‌های خبری زبان‌های طبیعی را می‌توان با فرمالیزم منطق صوری از نظر معنایی پوشش داد و تنها روش صحیح تفکیک صورت از ماده همین روش است. بنابراین، صورت درست گفتار در منطق فرمالیزه شده و هر آنچه خارج از آن باشد، از جهت منطقی ایراد دارد. نسب بین گزاره‌ها بخشی از آن چیزی است که قواعد حاکم بر ترکیب تعیین می‌کند. چون در منطق محمولات جزئی وجودی است و نسبت بین دو قضیه متناقض بستگی به این نکته دارد، بنابراین، وجودی بودن قضیه جزئی لازمۀ صورت گفتار صحیح است. لذا چنان‌که موجه کلیه منطق قدیم را معادل موجه کلیه منطق جدید گرفته‌اند، قضیه جزئی منطق قدیم را هم معادل جزئی منطق جدید گرفته‌اند. در نتیجه، گفته‌اند کلاً جزئی زمانی صدق می‌کند که فرد موضوعش بالفعل موجود باشد و تنها در این صورت تناقض بین موجه کلیه با سالبه جزئی برقرار می‌شود.

اما بسیاری از این پیش‌فرض‌ها مخدوش‌اند. در منطق جدید نسبت بین قضایا تابعی است از نقش عملگرهای نقض و شرط و عطف. تعریف این نقش‌ها به انضمام تعریف سور منطقاً ایجاب می‌کند که نقیض موجه کلیه سالبه جزئی باشد و نقیض سالبه کلیه موجه جزئی باشد. اینکه صدق جزئی منوط به وجود بالفعل موضوعش باشد ربطی به این بحث صوری ندارد بلکه ناشی است از اینکه محمول را دال بر مجموعه‌ای می‌دانند که اعضایش وجود بالفعل دارد. همچنین، منطق قدیم نسبت بین قضایا را بر پایه کارکرد اتحاد و مفاد اندراج استوار می‌کند. لذا نسب اربع که پایه انگاره اندراج است، چارچوب این تناسب را تشکیل می‌دهد. در نتیجه، نقیض موجه کلیه سالبه جزئی و نقیض سالبه کلیه موجه جزئی است. وجودی (به این معنای خاص) بودن یا نبودن جزئی به این ربطی ندارد، بلکه مربوط به دامنه دلالتی عقدین است. چون عقدالوضع و عقدالحمل در حملی منطق قدیم، از حیث دلالتی منطبق بر مصداق

محمول در منطق جدید نیست، بلکه وسیع‌تر از آن است (چنان‌که، حمل مفید رابطه‌ای تنگ‌تر از استلزام مادی است)؛ لذا در منطق قدیم، موجه جزئی می‌تواند نقیض سالبه کلیه باشد بدون اینکه فردی از موضوعش وجود بالفعل داشته باشد، اما در منطق جدید نمی‌تواند.

در قضیه (۱۵) «هر کلاغی سیاه است» در منطق قدیم "هر کلاغی" یعنی هر فردی از کلاغ که وجود دارد یا مقدر است. به عبارت دیگر، یعنی ماهیت کلاغ. اما در منطق جدید "هر کلاغی" یعنی مجموعه‌اشیائی بالفعل موجود که وصف کلاغ بودن را اشباع می‌کنند (و ممکن است تهی باشد). طبعاً نقیض این قضیه در منطق قدیم می‌گوید (۱۶) «چنین نیست که هر فرد موجود یا مقدر کلاغ سیاه است» که یعنی سیاهی همراه ماهیت کلاغ نیست. (۱۷) «بعضی کلاغ‌ها سیاه نیستند» می‌گوید دست‌کم فردی از کلاغ موجود یا مقدرالوجود است که سیاه نیست. در نتیجه، صدق (۱۶) به این است که ماهیت کلاغ با سیاهی همراه نباشد و یک فرد کلاغ را بتوان تصور کرد که سیاه نیست. لازم نیست فردی از کلاغ‌ها در خارج موجود باشد و سیاه نباشد تا (۱۵) نقض شود. اما نقیض (۱۵) در منطق جدید قضیه‌ای است که می‌گوید فردی از اعضای مجموعه کلاغ‌ها عضو مجموعه سیاه‌ها نیست. باید مقدم صادق و تالی کاذب باشد تا (۱۵) نقض شود. پس اولاً نباید مجموعه کلاغ‌ها تهی باشد و ثانیاً باید دست‌کم یک عضو آن عضو مجموعه سیاه‌ها نباشد. اعضای مجموعه کلاغ‌ها همه اشیاء موجودند. شیئی مقدرالوجود عضو آن نیست. لذا کفایت نمی‌کند که فردی مقدرالوجود از کلاغ سیاه نباشد. باید فردی از کلاغ بالفعل موجود باشد و سیاه نباشد تا (۱۵) نقض شود.

بدین ترتیب می‌بینیم که در هر دو دستگاه منطقی نقیض سالبه کلیه موجه جزئی و نقیض موجه کلیه سالبه جزئی است، اما در منطق قدیم موجه جزئی متضمن وجود موضوع به یکی از دو وجه (بالفعل یا بالتقدیر) است و در منطق جدید متضمن وجود بالفعل موضوع است. لذا مسئله وجودی بودن یا نبودن قضیه جزئی (به این تعبیر خاص) ربطی به تناسب بین قضایای متناقض ندارد بلکه از تعبیر خاصی از محمول و عقدین قضیه ریشه می‌گیرد. باز هم اصول موضوعه و پیش‌فرض‌های دو دستگاه منطقی مسئول این تفاوت هستند.

۶. نتیجه‌گیری

از مباحث گذشته روشن شد که هر قضیه موجه کلیه در منطق قدیم با تمام شرایط مقرر

در آن منطق، به موجب صورت، عکس مستوی آن قضیه را نتیجه می‌دهد و همین نشانه‌ای است از اینکه قضیه کلیه منطق قدیم معادل قضیه کلیه منطق جدید نیست؛ چون در منطق جدید این استنتاج روا نیست. تفاوت‌های دو دستگاه منطقی در تحلیل صوری موجه کلیه، نحوه تفکیک صورت از ماده در قضیه و کارکرد حمل در دو دستگاه، که مبتنی بر پیش فرض‌های پایه متفاوتی است، علت این فرق‌اند. این تفاوت‌ها موجب نمی‌شوند که این دو دستگاه منطقی نتایج متناقض به دست دهند؛ مثلاً در یکی از آنها، رابطه بین قضایا به هم بخورد. وجودی بودن قضیه جزئی در منطق جدید به معنای اینکه فرد موضوع وجود بالفعل داشته باشد، که نمونه‌ای تصور شده است از نتایج متناقض دو دستگاه، محصول صورت جزئی و رابطه آن با صورت کلیه نیست، بلکه ناشی از تعبیر خاصی است که در منطق محمولات از محمول می‌شود و آن هم ریشه در دامنه دلالت X دارد. طبعاً ممکن است این تفاوت‌های مهم پیامدهای مهم دیگری داشته باشد. مثلاً موجب شود یک حقیقت واحد (مثل بعضی ممکن‌ها معدوم‌اند) را نتوان به هر دو زبان به یک شیوه بیان کرد. نیز ممکن است دامنه کاربرد قضیه در دو نظام منطقی یکسان نباشد. مثلاً قضیه کلیه صادق با جهت امکان خاص در منطق قدیم صیاحت نشود ولی در منطق جدید بشود. حتی ممکن است تحلیل قضیه در منطق قدیم کاستی‌هایی داشته باشد و تحلیل منطق جدید آن کاستی‌ها را بپوشاند. همه اینها ممکن و بعضاً صحیح است ولی ایراد به عکس مستوی نیست. در موجه جزئی و سالبه کلیه عکس مستوی بدون اشکال استنتاج می‌شود و فرمالیزم منطق جدید هم آن را به وضوح نشان می‌دهد. در نتیجه، قاعده عکس مستوی با همه شرایط مقرر در منطق قدیم و با تعبیر آن منطق از قضیه حملی، قاعده صوری معتبری است.

فهرست منابع

۱. ابن سینا، حسین، ۱۹۸۵، کتاب النجاة، تصحیح ماجد فخری، بیروت، دار الأفق الجديدة.
۲. بهمنیار بن المرزبان، ۱۳۴۹، التحصیل، تصحیح مرتضی مطهری، تهران، انتشارات دانشگاه الاهیات و معارف اسلامی.
۳. خوانساری، محمد، ۱۳۸۵، منطق صوری، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه

- تهران.
۴. سبزواری، ملاحادی، بی تا، منظومه، مکتبه المصطفوی، قم، چاپ سنگی.
 ۵. سه‌روردی، ۱۳۵۵، مجموعه مصنفات شیخ اشراق، تهران، تصحیح هنری کرین، انجمن فلسفه ایران، ج ۲.
 ۶. شیرازی، صدرالدین، بی تا، تعلیقات، تهران، چاپ سنگی، کتابخانه دائرة المعارف بزرگ اسلامی، شماره ثبت: BBR 746 Q62.
 ۷. طباطبایی، محمد حسین، ۱۴۰۴، *بداية الحکمة*، قم، نشر دانش اسلامی.
 ۸. فلاحي، اسدالله، ۱۳۸۵، «تکثرگرایی در منطق»، در: *نامه فلسفی*، ج ۲، ش ۱، قم، دانشگاه مفید.
 ۹. کردی، محمد، ۱۳۸۱، *قضایای حقیقیه، خارجیة و ذهنیه*، قم، زیتون.
 ۱۰. مظفر، محمدرضا، ۱۹۶۸، *المنطق*، نجف، مطبعة النعمان.
 ۱۱. موحد، ضیاء، ۱۳۶۸، *درآمدی به منطق جدید*، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
 ۱۲. ————، ۱۳۸۲، *از ارسطو تا گودل*، تهران، هرمس.
 ۱۳. نبوی، لطف‌الله، ۱۳۸۳، *مبانی منطق موجهات*، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
 ۱۴. ————، ۱۳۷۷، *مبانی منطق جدید*، تهران، سمت.
15. Appiah, Anthony, 2003, *Thinking it Through*, New York, Oxford University Press.
 16. Copi, Irving, 1979, *Symbolic Logic*, New York, Macmillan Publishing Co.
 17. Ferege, Gotlob, 1967, *The Basic Laws of Arithmetic*, tr. Montgomery, Cambridge University Press.
 18. Lyons, John, 1995, *Linguistic Semantics; An Introduction*, New York, Cambridge University Press.
 19. Moore, A. W., 1993, *Meaning and Reference*, New York, Oxford University Press.