

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



ترجمه متون برگزیده علوم انسانی

Some remarks on logical form

Author: Ludwig Wittgenstein

Source: Wittgenstein, Ludwig. "Some remarks on logical form." *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes* (1929): 162-171.

برخی ملاحظات درباره صورت منطقی

نویسنده: لودویگ ویتگنشتاین

مترجم: مینا قاجارگر

مجموعه ترجمان، تلاشی برای ترجمه متون برگزیده علوم انسانی است. ترجمه صداهایی که کمتر شنیده شده‌اند و اندیشه‌هایی که مهجور، اما بدیع و راهگشایند. هدف ما، غنا بخشیدن به تفکر انتقادی و گفتگویی است، برای همراهی با ما، متن‌های مناسبی را که می‌شناسید، پیشنهاد دهید، یا در ترجمه آن‌ها با ترجمان همراه شوید. پست الکترونیکی ترجمان: info@tarjomaan.com

حق انتشار جزء یا تمام متن، برای مؤسسه ترجمان محفوظ است

ISSN: 2345-282x



هر گزاره یک محتوا [ماده]^۱ و یک فرم [صورت]^۲ دارد. ما می‌توانیم تصویر فرم محض را به دست آوریم اگر [آن را] از معنای واژه‌های مفرد یا نمادها (تا آنجایی که معانی مستقل دارند) انتزاع کنیم؛ یعنی، اگر به جای ثابت‌های^۳ گزاره، متغیرهایی^۴ را جایگزین کنیم، [می‌توانیم به صورت و فرم گزاره دست پیدا کنیم]. قوانین نحو^۵ که بر روی ثابت‌ها اعمال می‌شوند باید بر روی متغیرها نیز اعمال شوند. منظور من از نحو در این معنای کلی کلمه، قوانینی است که به ما می‌گویند یک واژه در چه پیوندهایی [با واژه‌های دیگر] معنا می‌دهد و بدین ترتیب ساختارهای بی‌معنا را طرد می‌کنند. نحو زبان متعارف، آنچنان که مشهور است، برای این مقصود بسندگی کامل ندارد. نحو زبان متعارف در تمامی موارد از برساخت شبه گزاره‌های بی‌معنا جلوگیری نمی‌کند (برساخت‌هایی از قبیل «قرمز بلندتر از سبز است» یا «امر واقع، گرچه امری فی‌نفسه است، باید قادر باشد که به امری برای خودم نیز تبدیل بشود» و ...).

اگر تلاش کنیم هر گزاره مفروضی را تحلیل کنیم، به طور کلی درمی‌یابیم که آن‌ها حاصل جمع، ضرب منطقی یا دیگر توابع صدق منطقی گزاره‌های ساده‌ترند؛ اما اگر به اندازه کافی تحلیل‌مان را ادامه دهیم، باید به نقطه‌ای برسیم که صورت‌های گزاره‌ای

۱. content

۲. form

۳. constants

۴. variable

۵. syntax

۶. sense

در آن، دیگر از ترکیب فرم‌های گزاره‌ای ساده‌تر تشکیل نشده‌اند. باید در نهایت به پیوند نهایی عبارات برسیم، پیوندی بی‌واسطه^۱ که نمی‌توان آن را بدون تخریب صورت گزاره‌ای به معنای دقیق کلمه، تجزیه کرد. گزاره‌هایی که این پیوند نهایی عبارات را بازمی‌نمایند، به تبعیت از برتراند راسل، گزاره‌های اتمی می‌نامم. پس گزاره‌های اتمی هسته‌های هر گزاره‌ای هستند، آن‌ها حاوی امر مادی هستند و کل امور باقی مانده تنها بسط این امر مادی است. موضوع اصلی گزاره‌ها را باید در آن‌ها بجوییم. وظیفه نظریه شناخت^۲ یافتن گزاره‌های اتمی و فهم برساخت آن‌ها از واژه‌ها و نمادهاست. این وظیفه بسیار دشوار است و فلسفه تازه به سختی شروع به گلاویز شدن با آن کرده است. برای انجام این مهم چه روشی در اختیار داریم؟ یک نظر اینست که آنچه را که در زبان متعارف موجب بدفهمی‌های بی‌پایان می‌شود در یک سمبولیسم مناسب بیان کنیم؛ یعنی، جاهایی که زبان متعارف ساختار منطقی را تغییر شکل می‌دهد، جایی که اجازه شکل‌گیری شبه گزاره‌ها را می‌دهد، جایی که یک عبارت را در بی‌نهایت معنای مختلف استفاده می‌کند، باید آن را با سمبولیسمی جایگزین کنیم که تصویر واضحی از ساختار منطقی ارائه می‌دهد، شبه گزاره‌ها را دفع می‌کند و عبارات آن را به نحو نامبهم به کار می‌گیرد. باری، تنها وقتی می‌توانیم یک سمبولیسم واضح را جایگزین یک سمبولیسم نادقیق کنیم که پدیده‌هایی را که می‌خواهیم توصیف کنیم و ارسی کنیم و سپس تلاش کنیم تا تنوع منطقیشان را بفهمیم؛ یعنی، تنها می‌توانیم با چیزی که ممکن است آن را پژوهش منطقی خود پدیده‌ها نماید به تحلیل درست دست یابیم، یعنی، در یک معنای معین پژوهش پسینی و نه با گمانه‌زنی درباره امکانات پیشینی. اغلب وسوسه می‌شویم که از یک نظرگاه پیشینی برسیم: بالاخره، یگانه

^۱. immediate

^۲. theory of knowledge

فرم‌های گزاره‌های اتمی چه می‌توانند باشند و بعد به عنوان پاسخ مثلاً بگوییم: گزاره‌های موضوع‌محمولی و اسنادی (رابطه‌ای)^۱ با دو یا چند عبارت بیشتر، شاید، گزاره‌هایی که محمول‌ها و روابط را به یکدیگر مربوط می‌کنند و ...؛ اما به نظر من این صرفاً بازی با کلمات است. صورت (فرم) اتمی را نمی‌توان پیش‌بینی کرد؛ و تعجب آور می‌بود اگر پدیده‌های واقعی چیز بیشتری برای آموختن به ما در مورد ساختارشان نمی‌داشتند. ما از طریق زبان متعارفمان که از صورت‌های موضوع‌محمولی و اسنادی استفاده می‌کند، به سمت چنین حدس‌هایی درباره ساختار گزاره‌های اتمی، رهنمون می‌شویم؛ اما در این زمینه زبان ما گمراه‌کننده است: تلاش خواهیم کرد تا با یک تشبیه این را توضیح دهیم. دو صفحه موازی را در نظر بگیرید، صفحه‌های الف و ب. روی صفحه الف اشکالی ترسیم شده است، مثلاً بیضی‌ها و مستطیل‌هایی در شکل‌ها و اندازه‌های مختلف و وظیفه ما این است که تصاویر این اشکال را روی صفحه ب ایجاد کنیم. ما می‌توانیم دو راه را از بین راه‌هایی که برای انجام این کار وجود دارد تصور کنیم. می‌توانیم ابتدا قانون بازتاب (افکش)^۲ را اعمال کنیم - مثلاً بازتاب یا انعکاس متعامد یا هر نوع دیگر - و سپس شروع کنیم به منعکس کردن تمام اشکال از صفحه الف به صفحه ب بر طبق این قانون. راه دوم اینست که اینگونه عمل کنیم: این قانون را وضع کنیم که هر بیضی در صفحه الف باید به صورت یک دایره روی صفحه ب پدیدار شود و هر مستطیل به صورت یک مربع. اگر به دلایلی ترجیح دهیم که روی صفحه ب فقط دایره و مربع باشد، این روش بازنمایی ممکن است برایمان مناسب باشد. البته از روی این تصاویر نمی‌توان شکل دقیق تصاویر اصلی بر روی صفحه الف [بیضی‌ها و مستطیل‌ها] را فوراً استنباط کرد. تنها می‌توانیم از طریق آن‌ها نتیجه بگیریم که

^۱. relational

^۲. projection

شکل اصلی بیضی یا مستطیل بوده است. اگر بخواهیم با یک نگاه پی ببریم که شکل اصلی مشخصاً چه بوده است، باید آن روش منحصر به فردی را که به عنوان مثال، یک بیضی بر طبق آن به یک دایره تبدیل شده است، بدانیم. مورد زبان متعارف کاملاً مشابه این مثال است. اگر واقعیت بیضی‌ها و مستطیل‌ها در صفحه الف باشند، صورت‌های موضوع-محمولی و رابطه‌ای با مربع‌ها و دایره‌های در صفحه ب متناظر است. این صورت‌ها هنجارهای زبان خاص ماست که ما صورت‌های منطقی مختلف بسیاری را به شیوه‌های مختلف بسیار بر روی آن‌ها می‌افکنیم؛ و درست به همین دلیل نمی‌توانیم از کاربرد این هنجارها بر صورت منطقی واقعی پدیده‌های توصیف شده نتیجه‌ای بگیریم - مگر نتایج بسیار مبهم. صورت‌هایی مثل «این مقاله خسته کننده است»، «هوا خوب است»، «من تنبلم» که هیچ نقطه اشتراکی با یکدیگر ندارند، به عنوان گزاره‌های موضوع-محمولی خودشان را عرضه می‌کنند، یعنی ظاهراً به مثابه گزاره‌هایی با فرم یکسان.

حال اگر سعی کنیم به تحلیلی واقعی دست بیابیم، صورت‌هایی منطقی پیدا خواهیم کرد که شباهت بسیار کمی با هنجارهای زبان متعارف دارند. ما با تنوع کاملی از اشیای زمانمند و مکانمند مثل رنگ‌ها، صداها و غیره و غیره، با درجه‌بندی‌شان، تغییرهای مستمرشان و ترکیب‌هایشان در نسبت‌های مختلف و تمام آن چیزهایی که نمی‌توانیم با ابزارهای متعارف بیان به چنگشان آوریم، با صورت‌های مکان و زمان روبرو می‌شویم. در اینجا می‌خواهم نخستین ملاحظه قطعی خودم را درباره تحلیل منطقی پدیده‌های واقعی اعلام می‌کنم: برای بازنمایی آن‌ها [پدیده‌های واقعی]، اعداد (گویا و اصم) باید وارد ساختار گزاره‌های اتمی شوند. من این مطلب را با مثالی توضیح می‌دهم. یک دستگاه مختصات را با محورهای عمود بر هم و مقیاس دلخواه ثابت در میدان دید خود تصور کنید. واضح است که ما می‌توانیم شکل و موقعیت هر لکه رنگی را در میدان دید خود به وسیله عبارات عددی که در نسبت با سیستم مختصات معنا دارند و

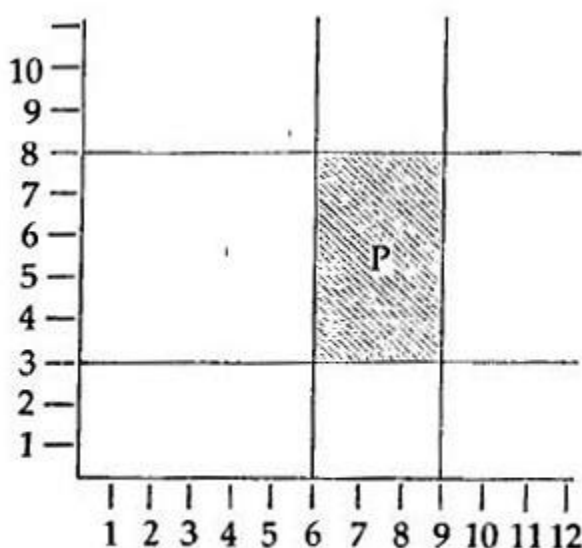


یکای انتخاب شده توصیف کنیم؛ و همچنین واضح است که این توصیف تنوع منطقی درستی دارد و توصیفی که تنوع کمتری داشته باشد فایده‌ای نخواهد داشت. یک مثال ساده می‌تواند معرف لکه ج با عبارت [۳-۸] و [۶-۹] و گزاره‌ای درباره آن، مثلاً ج قرمز است، با نماد «[۳-۸] و [۶-۹] ق» باشد که در آن ق یک عبارت هنوز تحلیل نشده است («۳-۸» و «۶-۹» برای فاصله پیوسته بین اعداد مربوطه وضع شده‌اند). دستگاه مختصات در اینجا بخشی از شیوه بیان است؛ بخشی از روش انعکاس^۱ که توسط آن واقعیت در سمبولیسم ما منعکس می‌شود. رابطه لکه‌ای که بین دو لکه دیگر قرار گرفته است به طور مشابه می‌تواند با استفاده از متغیرهای مشهود بیان شود. واضح است که این تحلیل به هیچ وجه ادعای کامل بودن ندارد. من در آن هیچ اشاره‌ای به زمان نکرده‌ام و استفاده از فضای دو بعدی حتی در مورد دید یک طرفه نیز موجه نیست. فقط می‌خواهم به سمتی اشاره کنم که به عقیده من، تحلیل پدیده‌های بصری باید در آنسو جستجو شود و اینکه در این تحلیل ما با فرم‌های منطقی‌ای مواجهیم که کاملاً متفاوت از فرم‌هایی هستند که انتظار داریم در زبان متعارف با آن‌ها مواجه شویم. به عقیده من، حضور اعداد در صورت‌های گزاره‌های اتمی، صرفاً ویژگی یک سمبولیسم خاص نیست، بلکه یک ویژگی ذاتی و در نتیجه اجتناب‌ناپذیر بازنمایی است؛ و اعداد- همانطور که در زبان متعارف هم می‌گوییم- باید زمانی که با ویژگی‌هایی که درجه‌بندی دارند سروکار داریم وارد این صورت‌ها شوند؛ ویژگی‌هایی مثل طول یک بازه، زیر و بمی صدا، روشنی یا قرمزی یک سایه رنگ و ... یکی از مشخصه‌های این ویژگی‌ها اینست که یک درجه از آن‌ها درجات دیگر را طرد و رفع می‌کند. یک سایه رنگ نمی‌تواند همزمان دو درجه مختلف از روشنی یا سرخی داشته باشد، یک صدا نمی‌تواند دو درجه متفاوت داشته باشد و ... و نکته مهم در اینجا اینست که این ملاحظات بیان‌کننده یک تجربه نیستند بلکه به یک معنا توتولوژی هستند. هر یک از ما این نکته را در زندگی

^۱. method of projection



روزمره می دانیم. اگر کسی از ما پرسد: «دمای بیرون چند است؟» و ما بگوییم «هشتاد درجه» و او دوباره پرسد: «آیا نود درجه است؟» می گوییم: «به تو گفتم که هشتاد درجه است». ما گزارش درباره درجه را (برای مثال درجه هوا) توصیف کاملی می دانیم که نیازی به تکمله ندارد؛ بنابراین وقتی کسی از ما می پرسد ساعت چند است، می گوییم ساعت چند است و نمی گوییم چند نیست.



ممکن است کسی فکر کند- و خود من تا چند وقت پیش اینگونه فکر می کردم- جمله ای که درجه یک کیفیت را بیان می کند باید با فرآورده منطقی گزاره های فردی کمی و یک گزاره مکمل تکمیلی تحلیل شود. مثل اینکه من می توانم محتوای جیب خود را با این گفته توصیف کنم که «در جیبم یک پنی، یک شیلینگ، دو کلید هست و چیز دیگری نیست». این «و چیز دیگری نیست» گزاره ای تکمیلی است که توصیف را کامل می کند؛ اما این نوع تحلیل برای تحلیل یک گزاره در مورد درجه به کار نمی آید. به این دلیل که بیاید برای مثال واحد روشنایی را b بنامیم و $E(b)$ جمله ای باشد با این مضمون که شیء E این مقدار روشنایی دارد، در این صورت



گزاره $E(2b)$ که می‌گوید E دو درجه روشنایی دارد باید قابل تحلیل به فرآورده منطقی $E(b) \& E(b)$ باشد، اما این جمله معادل $E(b)$ است؛ از طرف دیگر اگر سعی کنیم بین واحدها تمایز قائل شویم و در نتیجه بنویسیم: $E(2b) = E(b') \& E(b'')$ ، در این صورت دو واحد مختلف روشنایی را فرض گرفته‌ایم و در نتیجه اگر یک شیء یک واحد روشنایی داشته باشد، این سؤال پیش می‌آید که کدام یک از این دو واحد؟ b' یا b'' ؟ که آشکارا مهمل است.

من گفتم گزاره‌ای که یک درجه را به یک کیفیت نسبت می‌دهد، نمی‌تواند بیشتر تحلیل شود و به علاوه، اینکه رابطه اختلاف درجات، یک رابطه درونی است و بنابراین با یک رابطه درونی بین گزاره‌هایی که درجات مختلف را نسبت می‌دهند بازنموده می‌شود. این یعنی، جمله اتمی باید همان تنوعی را داشته باشد که درجه‌ای که نسبت می‌دهد داراست، پس در نتیجه اعداد باید وارد صورت‌های گزاره‌های اتمی شوند. طرد متقابل گزاره‌های غیر قابل تحلیل درباره درجات با نظری که من چند سال پیش منتشر کردم در تناقض است.

آن نظر این بود که گزاره‌های اتمی نباید یکدیگر را طرد^۱ کنند. من اینجا تعمداً واژه «رفع» [طرد] را به کار می‌برم و نه «تناقض» را، زیرا بین این دو مفهوم تفاوتی وجود دارد و گزاره‌های اتمی اگر چه نمی‌توانند متناقض باشند، اما ممکن است همدیگر را رفع و طرد کنند. تلاش خواهم کرد که این را توضیح دهم.

توابعی وجود دارد که تنها در ازای یک مقدار برای آرگومان‌شان می‌توانند گزاره صادق تحویل دهند، زیرا در آن‌ها فقط جا برای یک مقدار هست. برای مثال گزاره‌ای را در نظر بگیرید که وجود رنگ R در زمان معین T در مکان معین p در میدان دید ما را اعلام می‌کند.

^۱. exclude



من این گزاره را به صورت "RPT" می نویسم و برای یک لحظه هر ملاحظه‌ای در این باره که چگونه چنین جمله‌ای باید بیشتر تحلیل شود را کنار می گذارم. بدین ترتیب، "BPT" می گوید که رنگ B در زمان T و مکان P قرار دارد و این برای اکثر ما در اینجا و برای همه ما در زندگی روزمره آشکار است که "BPT&RPT" یک نوع تناقض است (و نه صرفاً یک گزاره کاذب). اکنون اگر جملاتی که درجات را بیان می کنند تحلیل پذیر می بودند- آن طور که قبلاً فکر می کردم- می توانستیم این تناقض را اینطور توضیح دهیم که رنگ R شامل تمام درجات R است و هیچ درجه‌ای از B را در خود ندارد و همینطور رنگ B شامل تمام درجات B است و هیچ درجه‌ای از R در خود ندارد؛ اما از سطور بالا نتیجه می شود که هیچ تحلیلی نمی تواند گزاره‌های مربوط به درجات را حذف کند. پس طرد متقابل RPT و BPT چگونه عمل می کند؟ به عقیده من چنین چیزی مبتنی بر این واقعیت است که RPT همچون BPT به یک معنای معین کامل هستند. این امر در عالم واقع متناظر است با تابع PT() که تنها برای یک موجود یک جای خالی دارد و در واقع تنها به یک رنگ اجازه ورود می دهد. مثل اینکه بگویم روی صندلی فقط برای یک نفر جا هست. سمبولیسم ما که به ما اجازه ساخت فرآورده منطقی "BPT" & "RPT" را می دهد، تصویر درستی از واقعیت را در اینجا به دست نمی دهد.

من در جای دیگری گفته‌ام که گزاره «به سوی واقعیت می رود» و منظورم این بود که صورت‌های اشیاء، مشمول در صورت گزاره‌ای هستند که در مورد این اشیاء سخن می گوید؛ زیرا جمله به همراه روش انعکاس واقعیت در جمله، صورت منطقی اشیاء را معلوم می کند، درست همانطور که در تشبیه ما، یک تصویر در صفحه ب، به همراه شیوه انعکاسش، شکل روی صفحه الف را معلوم می کند. این ملاحظه، به عقیده من، کلیدی برای توضیح طرد متقابل RPT و BPT برای ما فراهم می کند؛ زیرا اگر گزاره شامل صورت آن موجودی باشد که در مورد آن سخن می گوید، آنگاه ممکن است که دو گزاره در همین صورت با یکدیگر تصادم پیدا کنند [و هم را دفع کنند].



گزاره‌های «براون الان روی این صندلی نشسته است» و «جونز الان روی این صندلی نشسته است»، هر کدام، به یک معنا، تلاش می‌کنند که موضوع خودشان را روی صندلی بنشانند؛ اما فرآورده منطقی این دو گزاره، هر دو را بی‌درنگ روی صندلی می‌نشانند و این به یک تضاد خواهد انجامید، به طرد متقابل این عبارت‌ها. این طرد چگونه خودش را در سمبولیسم نشان می‌دهد؟ ما می‌توانیم فرآورده منطقی [عطف منطقی] این دو گزاره، P و Q را به این طریق بنویسیم:

p	Q	
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

چه اتفاقی می‌افتد اگر این دو گزاره RPT و BPT باشند؟ در این مورد سطر اول TTT باید پاک شود چون یک ترکیب غیر ممکن را نشان می‌دهد. امکان‌های صحیح در اینجا اینگونه است:



RPT	BPT
T	F
F	T
F	F

یعنی، فرآورده‌ای منطقی از این دو جمله، RPT و BPT، در معنای اول وجود ندارد و در اینجا مفهوم طرد مطرح است نه تناقض. تناقض

اگر وجود داشته باشد، باید نوشته می‌شد

RPT	BPT	
T	T	F
T	F	F
F	T	F
F	F	F



اما این بی معناست، زیرا سطر نخست، «T T F» به گزاره تنوع منطقی بیشتری در مقایسه با امکانات واقعی می‌دهد. البته این، نقص نمادسازی ماست که از شکل‌گیری چنین ساختارهای بی معنایی جلوگیری نمی‌کند و یک نمادسازی کامل باید چنین ساختارهایی را با قوانین خاص نحوی طرد کند و به آنها اجازه ساختن ندهد. این قوانین باید به ما بگویند که ترکیب‌های خاصی از صادق‌ها و کاذب‌ها در انواع خاصی از گزاره‌های اتمی که بر حسب ویژگی‌های نمادین معینی توصیف شده‌اند، باید کنار گذاشته شوند؛ اما چنین قوانینی ایجاد نمی‌شوند مگر اینکه عملاً به تحلیل نهایی پدیده‌های مورد بحث دست یابیم؛ و چنان که همگی می‌دانیم، این امر هنوز برای ما حاصل نشده است.