

در ترازوی بهره‌وری

وقوف آدمی بر خطاپذیری فرایند اندیشه و جستجوی او از روشهای پیشگیری و درمان، مهم‌ترین عامل پیدایش منطق و اقبال اهل دانش به آن است. منطق‌دانان، مصونیت از خطای ذهن را هدف این دانش می‌دانند و دانشجوی جوان تکاپوی پرفراز و نشیب خود را با آموزش قواعد و فنونی آغاز می‌کند تا به وسیله آن آرامش خاطر از رهزنی اندیشه را به دست آورد. رونق برنامه‌های آموزشی و ترویجی منطق به دلیل چنین توقعی از آن رقم خورده است.

منطق به دلیل هویت ابزاری‌اش، برای هدفی بیرون از آن آموخته می‌شود. به عبارت دیگر، منطق را نه برای منطق، بلکه برای به کار بردن آن در سایر علوم و حوزه‌های گوناگون اندیشه می‌آموزیم. اما آیا چنین توقع مهمی از منطق برآورده می‌شود؟ آیا برنامه‌های آموزشی منطق در سه هزار سال گذشته، در انجام این نقش و رساندن انسان به آن آرمان موفق بوده است؟ غالب دانش‌آموختگان منطق ارزیابی مثبتی از موفقیت آموزش منطق ندارند. ارزیابی دقیق در گرو طرح دقیق مسئله و جستجو از عوامل و ادله تبیین‌کننده است.

پرسش از مفید بودن¹ آموزش منطق به دو سؤال قابل تحلیل است: سنجش توانایی دانش منطق در ایفای هدف (مصونیت‌آوری) و ارزیابی توفیق برنامه‌های آموزشی منطق، به ویژه کتابهای درسی در یادگیری کاربردی. یکی از ملاکهای ارزیابی منطق در دو بعد یادشده، ترازوی بهره‌وری² است. از آنجا که بهره‌وری دارای دو مؤلفه عمده، کارایی³ و اثربخشی⁴ است،⁵ پرسش از مفید بودن آموزش منطق به دو مسئله قابل تحلیل است: مسئله نخست، میزان اثربخشی آموزش منطق از حیث ارائه قواعد مصونیت‌آور است و مسئله دیگر، میزان کارایی آن از جهت انتقال و یادگیری کاربردی می‌باشد.

مراد از خطا در اینجا، هرگونه لغزش و خطا در مقام شناخت نیست؛ بلکه مقصود خطا در فرایند تفکر (به تعبیر بوعلی در اشارات: «انتقال ذهنی از معلومات پیشین به معلوم دیگر») است. خطا در فرایند تفکر بر دو قسم است: خطای گریزناپذیر که حاصل محدودیتهای وضعیت ذهنی نوع انسان است و خطای درمان‌پذیر که به صورت اتفاقی⁶ رخ می‌دهد و قابل پیش‌بینی یا پیشگیری و درمان است. برنامه‌های آموزش منطق، مدعی رساندن ما به این تواناییهاست.

میزان توانایی قواعد منطقی در پیش‌بینی، پیشگیری و درمان خطای یادشده چیست؟ آیا کتابها و شیوه‌های رایج آموزش منطق، سرعت و دقت را در به‌کارگیری قواعد منطقی در لحظه‌های فعال اندیشه، افزایش می‌دهد؟

دغدغه کارایی و اثربخشی منطق نزد پیشینیان وجود داشته است که این دغدغه، یکی از عوامل اعراض از

1. usefulness
2. productivity
3. efficiency
4. effectiveness

5. دراکه، نظریه‌پرداز معروف مدیریت، دو مؤلفه اثربخشی و کارایی را به ترتیب در این ضرب‌المثل انگلیسی نشان می‌دهد:

If a job is worth doing, it's worth doing well.

6. random

منطق‌نگاری سنتنی⁷ بخشی و روی‌آوردن به منطق‌نگاری دوبخشی است. تأکید بوعلی بر مبحث مقولات از دانش منطق⁷ تأکید بر اثربخشی منطق است. پرسش از جایگاه مبحث الفاظ در منطق نیز سؤال از اثربخشی مبحث الفاظ در ایفای نقش منطق و وصول به هدف منطق است. نقد شیخ اشراق بر منطق تعریف - رایج نزد مشاء - خلل قواعد منطقی در این حوزه را نشان می‌دهد.

نقد کارایی و اثربخشی منطق در پرسش معروف: «اگر منطق مصونیت‌آور است، چرا منطق‌دانان، خود از لغزش و خطا در امان نیستند؟» نهفته است. به طور سنتنی پاسخ می‌دهند که مفید بودن منطق مقید به رعایت قواعد آن است. تصور اینکه منطق ابزار مصونیت از خطا و گمراهی است،⁸ به تصور دقیق‌تر: «منطق ابزاری است که رعایت قواعد آن موجب مصونیت فکر از خطا و گمراهی می‌شود»⁹ تحول یافت. این پاسخ، دو حیثیت منطق را متمایز می‌کند؛ نخست، حیثیت معرفتی که علم به قواعد منطقی و آگاهی نظری¹⁰ است و صرف دانستن منطق به این معنا، لزوماً به مصونیت از خطا نمی‌انجامد؛ دوم، مهارت منطقی یا توانایی فرد در اعمال قواعد منطقی¹¹ در موارد عینی اندیشه است.

دو ملاحظه انتقادی در پاسخ سنتنی قابل بیان است: نکته اول ارتباط منطقی بین دو حیثیت یادشده است. مهارت منطقی مسبوق به معرفت منطقی است. ابهام، پیچیدگی و کاستی در قواعد منطقی، عامل مهم در عدم توانایی منطق‌دان در مقام کاربرد آن قواعد است. تأکید بر قید «رعایت» نباید اثربخشی قواعد منطقی را نقدناپذیر نماید. در موارد متعددی قواعد را به دلیل نارسایی آنها نمی‌توان به کار برد و به همین دلیل، منطق محتاج بازسازی و تکامل است. دانش منطق از ارسطو تا رواقیان و مگاری‌ها، از آنها تا منطق دوبخشی ابن‌سینا و از آن تا منطق فرگه سیر تکاملی را از این حیث طی کرده است و هریک از مکاتب مختلف منطقی، نسبت به نظام‌های قبلی از اثربخشی بیشتری برخوردار است.

نکته دوم این است که پاسخ سنتنی، توفیق نیافتن غالب منطق‌آموزان را در رعایت کردن قواعد منطقی تبیین نمی‌کند. تأکید بر اینکه قواعد منطقی، خود مصونیت‌آور نیستند، بلکه به وسیله رعایت آن قواعد می‌توان از خطا در امان ماند، این سؤال را بی‌پاسخ می‌گذارد که چرا علی‌رغم آموزش منطق، توانایی رعایت دقیق و به‌کارگیری سریع قواعد منطقی را به دست نمی‌آوریم؟ چرا نظام آموزشی منطق صرفاً به کسب معلومات و معرفت منطقی می‌انجامد و مهارت منطقی را افزایش نمی‌دهد؟ چرا در برنامه‌های آموزش منطق، آن را به صورت کاربردی فرا نمی‌گیریم؟ این سؤال مهم برحسب تصور فرد از منطق کاربردی¹² پاسخ معینی می‌یابد.

دو تصور عمده از کاربردی بودن منطق وجود دارد: تصویری که به ویژه تا دهه اخیر رواج داشته است و تصویری که امروزه مورد توجه است. تصور نخست، کاربردی بودن منطق را از طریق روشها و ابزارهای خاصی در

⁷. ابن سینا، حسین بن عبدالله، الاشارات والتنبیها، تهران: دفتر نشر کتاب، 1403 ق، ص 6.

⁸. ابن سینا، حسین بن عبدالله، النجات من الغرق فی بحر الضلالت، به اهتمام محمد تقی دانش‌پژوه، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، 1364، ص 4.

⁹. اشارات، ص 2.

¹⁰. knowing that

¹¹. knowing how

¹². applied logic

تعلیم منطق قابل حصول می‌داند:

پس از آشنایی با قواعد منطقی، باید سعی کرد تا در عمل نیز آن قواعد را به کار بست و با تمرین هر چه بیشتر، مهارت استفاده از منطق را آموخت... برای این کار در کتابهای منطق کاربردی اولاً از به کار بردن اصطلاحات پیچیده فلسفی و مغلق‌گویی متداول در کتابهای منطقی اجتناب می‌گردد؛ ثانیاً به بیان نکاتی اکتفا می‌شود که جنبه کاربردی دارند و همین نکات نیز در قالب مثالهای ساده و ملموس بیان می‌شود تا به این ترتیب، جنبه مهارتی در نوآموز منطق هرچه بیشتر پرورش یابد.¹³

کاربردی بودن منطق که شیوه افزایش بهره‌وری آن است، در این تصور از طریق کارا و اثربخش کردن آموزش منطق به دست می‌آید. حذف مباحث فلسفی و فرامنطقی، اجتناب از زبان پیچیده، تأکید بر صوری‌سازی منطق، ذکر مثالهای گوناگون و تمرینهای ناظر به موارد جزئی و عینی اندیشه، توصیه‌هایی است که آموزش منطق را به صورت کاربردی ممکن می‌سازد.

تصور دوم از کاربردی بودن منطق آن است که با تعبیر مسامحی «مهندسی فکر» بیان می‌شود. در این تصور، به مهارت فرد در نیل به تفکر اثربخش¹⁴ تأکید می‌شود و آن، محتاج ابزارهایی بیش از آموزش قواعد منطقی، تمرین و ممارست آنهاست. بر مبنای تصور دوم، دو توقع از آموزش منطق داریم: توقع نخست، وقوف بر مواضع خطا و موارد مغالطه است. کشف اینکه در فلان استدلال، خطای «اخذ مالیس بظلم علماً» صورت گرفته است و فهم اینکه در فلان تعریف «ایهام دور» است، نه «دور»، یکی از دو انتظار مهم از منطق است. آموزش دقیق قواعد منطقی و تمرین و ممارست موجب می‌شود که اولاً مغالطه‌های موردی را کشف کنیم و در نتیجه به وسیله استدلالهای مغالطه‌آمیز فریفته نشویم؛ ثانیاً اگر در مقام استدلال متهم به خطا و مغالطه شویم، قدرت تشخیص و تمایز مغالطه و ایهام مغالطه را داشته باشیم. تصور نخست از کاربردی بودن منطق، به این نوع توانایی (کشف مغالطه و برطرف ساختن ایهام مغالطه) توجه دارد.

توقع دوم از آموزش منطق، توانایی راه بردن اندیشه و هدایت آگاهانه فرایند تفکر است، به گونه‌ای که فرد بخواهد و بتواند از خطا در امان باشد. بر مبنای تصور دوم، چنین نیست که صرف آگاهی از قواعد و توانایی کشف مغالطه و رفع ایهام مغالطه موجب این «توانستن» باشد. ممارستی که توانایی تفکر اثربخش را افزایش می‌دهد، محتاج دانشهایی فراتر از علم منطق است. فرض کنید براساس معرفت منطقی، خطای سؤال مرکب یا جمع مسائل در مسئله واحد را بشناسیم و بر اثر ممارست و تمرین، بر مواضع و موارد وقوع این خطا در تفکر عینی وقوف یابیم؛ آیا در جریان تفکر به صورت توان لحظه‌ای می‌توانیم فرایند تفکر را از وقوع چنین خطایی حفظ کنیم؟ این مسئله به مهارتهای رفتاری برمی‌گردد که علاوه بر قواعد منطقی، محتاج ابزارهای روان‌شناختی نیز هست. مهارت خطایابی، شرط مهم - اما نه کافی - در مصونیت از خطاست. وقوف بر مغالطه لزوماً به پرهیز از آن نمی‌انجامد. بسیاری از افراد می‌دانند که در مقام تفکر، «همه یا هیچ‌نگر» هستند؛ اما بدون استفاده از تکنیکها و توصیه‌های راهبردی روان‌شناسان شناخت‌گرا، قادر به تغییر نگرش خود نیستند.

¹³. همین کتاب، ص 16 و 17.

¹⁴. effective thinking

افزایش بهره‌وری و نیل به سرعت و دقت در مهارت منطقی، محتاج دو تحول در آموزش کاربردی منطق است: تحول نخست، کارا و اثربخش کردن متون است و تحول دوم، اخذ روی آورد میان‌رشته‌ای،¹⁵ به ویژه تلفیق قواعد انتزاعی و کلی منطق با راهبردهای عینی روان‌شناسی و دانشهای وابسته است. دغدغه کارا و اثربخش کردن متون آموزشی منطق بیش و کم نزد پیشینیان وجود داشته است. دقت در تمایز قیاس اقترانی و استثنایی، تمایز منطق تعریف و استدلال و نوآوریهای دیگر بوعلی، تشجیر و استفاده از زبان نمادی از جانب ابوالبرکات بغدادی، اختصاص مبحث مستقلی به مغالطات و معماهای منطقی - غیر از بخش فن مغالطه - در آثار منطقی دویخی¹⁶ در قرن هفتم به وسیله کسانی چون ابهری، کاتبی و سمرقندی و سرانجام تهذیب و تنقیح متون درسی منطق، تلاشهایی در راستای کاربردی کردن آموزش منطق است. دغدغه دوم تقریباً نزد دانشمندان مغفول بوده است.

منطق کاربردی که اینک فراروی طالب دانش منطق است، براساس دغدغه نخست نگارش یافته است و به لحاظ ساختار و غالب مباحث، گامی نخست در حوزه منطق‌نگاری در ادبیات فارسی است و لذا دارای فراز و نشیبهای خاص گام نخست است. طرح اولیه نوشتار با هدف پژوهشی به هدایت اساتید گرامی، دکتر ضیاء موحد و آقای مصطفی ملکیان و نویسنده این سطور انجام شده که پس از اتمام، بار دیگر با هدف آموزشی - ترویجی بازنویسی شده است. نویسنده محترم در طراحی ساختار کلی کتاب، ترجمه و بومی‌سازی بخشهای متعدد آن، بیان مثالها و تمرینهای متنوع، به ویژه در پذیرفتن پیشنهادهای مکرر این‌جانب، شکیبایی و درایت قابل تحسینی نشان دادند که این از عوامل افزایش کارایی و اثربخشی این کتاب شده است. امید واثق است این گام نخست، آغاز تحولی در منطق‌پژوهی و منطق‌نگاری مبتنی بر بهره‌وری در فرهنگ معاصر باشد؛ تحولی که بتواند تفکر منطقی را به منزله یکی از عوامل توسعه و تحول دانشهایی چون مدیریت، اقتصاد، کلام، فلسفه و... درآورد.

رویکرد دیگر در منطق کاربردی، بنیان نهادن آموزش منطق بر مغالطات است. به عبارت دیگر، مغالطات همان‌گونه که خاستگاه تاریخی علم منطق است، آغازگر آموزش منطق نیز هست و چنین آغازی، سرعت و دقت را در دو مقام یادگیری و کاربردی افزایش می‌دهد. مؤلفان کتب منطقی دویخی قرن هفتم، به همین دلیل بحث از مغالطات و معماهای منطقی را پایان‌بخش آثار خود قرار می‌دادند و منطق‌دانان اواخر دوره شیراز و پس از آن، تک‌نگارهای فراوانی را در بحث از معماهای منطقی تدوین کردند.

پایان سخن همچون آغاز آن ستایش خداوندی است که همه توفیق از اوست.

احد فرامرز قراملکی

دانشگاه تهران - تابستان 1379

¹⁵. interdisciplinary

¹⁶. ارسطو مباحث منطقی را در هشت باب تنظیم کرد که بعدها با افزودن یک «مداخل»، تعداد ابواب و فصول منطق ارسطویی به نه باب رسید. کتابهای منطقی دیگری نیز که از این فصل‌بندی پیروی می‌کنند اصطلاحاً «کتب منطقی نه‌بخشی» نامیده می‌شوند. این‌سینا در برخی از آثار خود مانند «الاشارات والتنبیها»، تبویب مذکور را تغییر داد و مباحث منطقی را به دو بخش اصلی ناظر به تصورات و تصدیقات تقسیم کرد. منطق‌دانان زیادی متأثر از این‌سینا آثار خود را با همین فصل‌بندی تدوین کردند که تعبیر کتب منطقی دویخی ناظر به همین آثار می‌باشد (ناشر).