

منطق، ترازوی اندیشه

مجتبی محمودی

دبیر فلسفه و منطق شهرستان ایزه

سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۰

به ما در کانال تلگرام بپیوندید

t.me/mahmoudi-izeh

1- منطق چیست؟

2- وظیفه منطق دان ها چیست؟

1 (علمی که در پی جلوگیری از خطای اندیشه است، منطق نام دارد.)² 1
 با بررسی انواع خطاهای ذهن و دستبندی آنها، راه‌های جلوگیری از آنها را نشان دهند.
 ایشان قواعدی را که باید رعایت کنیم تا دچار خطای فکری یا اصطلاحاً مغالطه¹ (سفسطه)
 نشویم، مشخص کرده‌اند) 2

حکایت



در یونان باستان، استادی که به شاگرد خود شیوه‌های موفقیت در وکالت را آموزش می‌داد، با او قرار گذاشت که حق الزحمه خود را پس از پیروزی در اولین دادگاهی که شاگردش در آن شرکت خواهد کرد، دریافت کند. استاد پس از چند جلسه تدریس، شاگرد خود را به دادگاه برد و از وی شکایت کرد که حق الزحمه وی را نمی‌دهد. استاد مدعی بود که دادگاه یا حق را به جانب وی می‌دهد که در این صورت شاگرد موظف است حق الزحمه او را بپردازد، یا آنکه حق را به جانب شاگرد خواهد داد، که در این صورت بر اساس قراردادی که میان آنها وجود دارد، چون شاگرد در اولین دادگاهی که در آن شرکت کرده پیروز شده است، موظف است تا حق الزحمه او را بپردازد! بنابراین نتیجه دادگاه هرچه باشد، شاگرد باید حق الزحمه او را فوراً بپردازد.



این داستان نمونه‌ای از یک مغالطه است. به نظر شما استدلال استاد چه اشکالی دارد؟

۱- مغالطه در این کتاب به معنای هرگونه نتیجه‌گیری خطا در اندیشه است که ممکن است عمدی یا غیرعمدی باشد.

شاگرد گفت: «نتیجه دادگاه هرچه باشد، من نباید حق الزحمه استادم را پرداخت کنم؛ زیرا یا دادگاه مرا تبرئه و حکم می کند که نباید پولی بپردازم یا مرا محکوم خواهد کرد که در این صورت براساس قراردادی که میان ما وجود دارد، چون در دادگاه پیروز نشده ام، نباید پولی بپردازم؛ بنابراین نتیجه دادگاه هرچه باشد، من نباید پولی بپردازم!

■ آیا می توانید اشکال استدلال شاگرد را مشخص کنید؟

نکته

مغالطات همچون بیماری هایی هستند که باید از دچار شدن به آنها برحذر بود. از این رو دانستن آنها برای منطق دان لازم است تا بتواند با آنها مبارزه کند. همان گونه که در علم پزشکی انواع بیماری ها و روش های پیشگیری و درمان آنها را بیان می کنند، (در علم منطق نیز به همراه بیان قوانین حاکم بر ذهن، روش های جلوگیری از مغالطات را بیان می کنند. البته تأکید منطق بر آموزش شیوه درست اندیشیدن است تا از این طریق قادر به تشخیص خطاهای ذهن - که بی شمارند - باشیم.)

ذهن انسان به صورت طبیعی بر اساس قواعدی می اندیشد. منطق دانان این قواعد را کشف کرده اند و به صورت علم منطق در اختیار ما قرار داده اند. گرچه ذهن انسان به طور طبیعی منطقی رفتار می کند و بدون دانستن نام های این قواعد، آنها را در زندگی خود به کار می برد؛ اما ذهن همواره در معرض لغزش قرار دارد و معمولاً در استدلال های پیچیده یا تعریف دقیق اصطلاحات خاص، دچار اشتباه می شود. به همین دلیل با به کارگیری علم منطق که به دسته بندی و توضیح قواعد ذهن می پردازد، سریع تر و دقیق تر می توان عوامل لغزش و خطای ذهن را تشخیص داد. **پاسخ فعالیت تکمیلی شماره ۳**

پاسخ فعالیت تکمیلی شماره ۳

همچنین باید توجه داشت که **منطق علمی** کاربردی است که تبخّر در آن به تمرین و **ممارست** نیاز دارد. آموختن منطق مانند آموختن دوچرخه سواری است که باید به صورت عملی فرا گرفته شود و خواندن دستورالعمل های نظری، فرد را تبدیل به دوچرخه سواری ماهر نمی کند.

توجه به این نکته نیز لازم است که دانش منطق، ابزاری در خدمت سایر علوم و دانش هاست. (منطق همچون سیستم های کنترلی یک خودرو است که میزان بنزین، سرعت

نکته

2- علم منطق با سیستم های کنترلی خودرو چه شباهتی دارد؟

1- چرا منطق را به شاقول بنایی تشبیه کرده اند؟

2- آیا علم منطق، تنها برای ارزیابی اندیشه های فلسفی به کار می رود؟ توضیح دهید

3- برخی از کاربردهای منطق در زندگی روزمره را بنویسید؟ 2 مورد کافی است

درس نخست / منطق، ترازوی اندیشه

حرکت و گرمای موتور را به ما نشان می دهند و در مقابل مشکلات به ما هشدار می دهند؛ اما باعث حرکت خودرو نمی شوند² (بدین جهت منطق را به شاقول بنایی¹ تشبیه کرده اند که به کارگیری آن باعث پدید آمدن بنای فکری مستحکمی می شود؛ اما آجرها و مواد لازم برای ساختن این بنا را باید از علوم دیگر تهیه کرد)¹

حیطه کاربرد منطق

2 (اگرچه دانستن منطق برای فهم فلسفه (کمال آینه با آن آشنا خواهیم شد) از اهمیت ویژه ای برخوردار است؛ اما باید توجه داشت که دانستن منطق، تنها برای ارزیابی اندیشه های فلسفی به کار نمی رود؛ بلکه هر یک از ما در سراسر زندگی خود بدان نیازمندیم؛ زیرا می خواهیم درست فکر کنیم و درست تصمیم گیری کنیم)² (ما هر روزه مطالبی را برای دوستانمان بیان می کنیم؛ برای متقاعد کردن آنان دلیل می آوریم و می کوشیم تا در تعلیم و تعلم دچار خطا نشویم یا در داد و ستد، فریب کلاهبرداران را نخوریم. امروزه با فراگیر شدن رسانه ها و حجم انبوه اطلاعات صحیح و غلط، بیش از پیش نیازمند علمی هستیم که شیوه های جلوگیری از خطای اندیشه را به ما آموزش دهد. معمولاً نشریات مختلف در بسیاری از عناوین و مطالب خود، استدلال هایی را به نفع عقاید مورد نظرشان مطرح می کنند. اغلب آگهی های تجاری نیز نوعی استدلال هستند که می خواهند مخاطب را به این نتیجه برسانند که «فلان کالا را بخرید!». اینها نمونه هایی هستند که برای بررسی درستی و نادرستی آنها به منطق نیازمندیم)³ بنابراین استدلال آوری و تعریف کردن صحیح، اموری نیستند که تنها در محیط تحصیلی، با آنها سر و کار داشته باشیم. این امور بخشی از سخنان روزانه ما را تشکیل می دهند.

نکته

حکایت

استادی منطق را به شاگردان خود تعلیم داد و از ایشان خواست تا به بازار شهر بروند و ببینند که مردم تا چه اندازه با منطق آشنا هستند و آیا از آن استفاده می کنند؟ شاگردان پس از بازگشت گفتند: هیچ کس در بازار منطق نمی دانست، زیرا کسی حتی یک اصطلاح منطقی نیز در بازار به کار نمی برد. استاد گفت: پس منطق را به خوبی نیاموخته اید!

۱- ابزاری در بنایی که برای تراز کردن دیوار استفاده می شود.

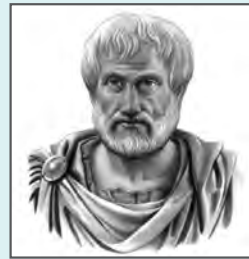
وی بار دیگر مباحث منطقی را به آنها تعلیم داد و مجدداً درخواست خود را تکرار کرد. این بار شاگردان پس از بازگشت گفتند که تمامی مردم به طور طبیعی منطق می‌دانند و بیش و کم از آن استفاده می‌کنند؛ اما از اصطلاحات آن بی‌اطلاع‌اند. استاد گفت: اکنون منطق را به خوبی آموخته‌اید.



شما نیز اگر در پایان سال تحصیلی، احساس کردید که تنها چند اصطلاح جدید حفظ کرده‌اید و موارد کاربرد آنها در زندگی خود را نیافته‌اید، بدانید که منطق را به درستی نیاموخته‌اید.

* منطق و سیر گسترش آن

منطق یکی از قدیمی‌ترین علوم است که امروزه در جدیدترین فناوری‌ها به کار گرفته می‌شود. در یونان قوانین منطق نخستین بار توسط ارسطو، در سده چهارم پیش از میلاد مسیح گردآوری شد که امروزه به منطق ارسطویی مشهور است. پس از وی آثار فیلسوفان رواقی^۱ باعث توسعه این دانش شد. با ورود این علم به جهان اسلام، ابن‌سینا سهم مهمی در توسعه آن داشت. منطق از ابتدا همواره یکی از ابزارهای ویژه فلسفه بوده است؛ چنان که بخش مهمی از مطالعات فلسفی در شاخه‌هایی همچون فلسفه تحلیلی، فلسفه زبان، فلسفه ریاضی و فلسفه منطق به مباحث منطقی اختصاص دارند.



(ارسطو ۳۲۲-۲۸۴ پیش از میلاد)

امروزه پس از فرگه^۲ منطق و ریاضیات بیش از پیش به یکدیگر نزدیک شده‌اند و منطق ریاضی یکی از شاخه‌های مهم رشته ریاضی به‌شمار می‌آید. همچنین منطق در فناوری‌های هوشمند کاربرد وسیعی یافته است و مدارهای منطقی، بخش جدایی‌ناپذیری

۱- نام یکی از مکاتب فلسفی در یونان باستان. با این مکتب در کتاب فلسفه سال آینده آشنا می‌شوید.

۲- Frege (منطق دان و ریاضی دان آلمانی و پدر منطق جدید)



(فرگه ۱۹۲۵-۱۸۴۸ م)

از مهندسی الکترونیک و مهندسی سخت افزار و هوش مصنوعی
گردیده‌اند.

منطق در سایر علوم و دانش‌ها همچون روان‌شناسی، فقه،
حقوق، علوم اجتماعی و ... نیز کاربرد وسیعی دارد.

دو بخش اصلی منطق: تعریف و استدلال

برای آشنایی با دو حیطه اصلی منطق، لازم است به تفاوت تصور و تصدیق توجه کنیم.
بدین منظور به سؤالات زیر پاسخ دهید:

■ آیا می‌دانید تاقدیس^۱ چیست؟ **فعلا خیر**

■ آیا می‌دانید سیمرغ و سی مرغ چه هستند و چه تفاوتی با هم دارند؟ **سیمرغ، نام پرنده‌ای
افسانه‌ای است ولی سی مرغ یعنی 30 عدد مرغ**

ممکن است اکثر شما ندانید تاقدیس چیست؛ اما کم و بیش تصویری از مرغ و سیمرغ دارید.
اکنون سیمرغ را در چند جمله توصیف کنید: **سیمرغ پرنده‌ای افسانه‌ای است** ...
با این کار چند جمله درباره تصور سیمرغ بیان کرده‌اید و اوصافی را به آن نسبت داده‌اید.
براین اساس می‌توانیم دانش بشری را به دو حیطه کلی تقسیم کنیم:

۳ (۱- تصور: مانند درک ما از سیمرغ، درخت، مثلث قائم‌الزاویه و مانند آن. در این
حالت به واقعیت داشتن یا نداشتن یا ارتباط آن با سایر امور، کاری نداریم و تنها همان را به
ذهن می‌آوریم.)^۳

۴ (۲- تصدیق: مانند جملاتی که درباره سیمرغ بیان کردید یا جملاتی چون «درختان در
روز اکسیژن تولید می‌کنند»، «مثلث قائم‌الزاویه سه زاویه مساوی ندارد». همان‌طور که
می‌بینید در تصدیقات، حکم و قضاوت وجود دارد و در آنها اوصافی را به چیزی نسبت
می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم.)^۴

۱- تاقدیس مثالی از یک امر مجهول و ناشناخته برای شما است که با آن در درس جغرافیای پایه دهم آشنا خواهید شد.

3- تصور را با ذکر مثال تعریف کنید؟

4- تصدیق را با ذکر مثال تعریف کنید؟



از میان موارد زیر تصور و تصدیق را مشخص کنید :

سیمرغ سیمرغ پرنده‌ای افسانه‌ای است. دانا دانا توانا بود هر که دانا بود.
 (تصویر) (تصدیق) (تصویر) (تصدیق)

اکنون به سؤالات زیر پاسخ دهید :

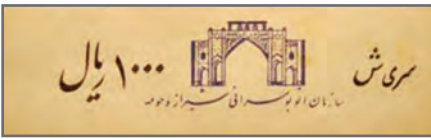
■ اگر کسی تاکنون میوه دارابی را ندیده باشد و بپرسد که «دارابی چیست؟» چه پاسخی به وی می‌دهیم؟
 قاعدتاً سعی می‌کنیم به کمک آنچه تاکنون دیده است، دارابی را برای وی توصیف کنیم. مثلاً می‌گوییم: یکی از مرکبات است و از نظر مزه چیزی بین پرتقال و نارنگی است و معمولاً پوستی سبز رنگ دارد و... .

■ اگر کسی تصویری از بلیت الکترونیکی اتوبوس نداشته باشد، چگونه می‌توانیم آن را به وی معرفی کنیم؟
 برای این کار نیز از تصورات معلوم وی استفاده می‌کنیم و شیء جدید را برای وی توصیف می‌کنیم؛ مثلاً می‌گوییم بلیت الکترونیکی به جای بلیت‌های کاغذی استفاده می‌شود و چیزی شبیه کارت بانکی است که با قراردادن آن بر روی دستگاهی که در اتوبوس‌ها یا ایستگاه‌های اتوبوس درون شهری نصب شده است، از مبلغی که در آن ذخیره کرده‌اید کم می‌شود، با این کار یک تصور مجهول را به کمک چند تصور معلوم «تعریف» کرده‌ایم.

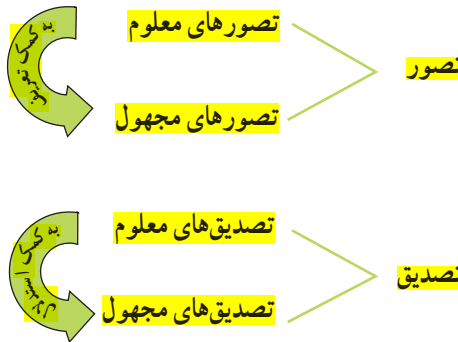


- اگر به شما که شنا بلد نیستید بگویند: «اگر شنا بلد نباشید، وارد شدن به قسمت پرعرق استخر خطرناک است»، چه نتیجه ای می گیرید؟
قاعدتاً به این نتیجه می رسید که باید در قسمت کم عمق بمانید.
- اگر کسی نداند که «بلیت های الکترونیکی در وقت و هزینه ما صرفه جویی می کنند»، چگونه می توانیم درستی این جمله را برای وی ثابت کنیم؟

برای این کار از تصدیق های معلوم وی استفاده می کنیم و از طریق «استدلال»، درستی تصدیق جدید را به او نشان می دهیم؛ مثلاً می توانیم برای وی مزایای این نوع بلیت را نسبت به بلیت های کاغذی برشماریم. با این کار یک تصدیق مجهول را به کمک تصدیق های دیگر معلوم ساخته ایم.



۱) بنابراین به کمک تعریف، از تصورات معلوم به شناخت تصورات مجهول و به کمک استدلال از تصدیق های معلوم به کشف تصدیق های مجهول دست می یابیم. ۱



نکته

از آنجا که وظیفه منطق جلوگیری از خطای اندیشه است، علم منطق به دو بخش اصلی تقسیم شده است:

- ۱- تعریف؛ که در آن روش صحیح تعریف کردن بیان می شود و به ما کمک می کند تا از تعریف اشتباه پرهیز کنیم.
- ۲- استدلال؛ که در آن روش صحیح استدلال کردن بیان می شود و به ما کمک می کند تا از استدلال اشتباه پرهیز نماییم. ۲

۱- دانش آموزان در درس ریاضی پایه نهم با استدلال آشنا شده اند.

2- دو بخش اصلی منطق را نام ببرید و هر کدام را تعریف کنید؟

برای پرداختن به هر یک از این دو مبحث، لازم است مباحثی مقدماتی مطرح شوند. به عنوان مثال پیش از پرداختن به مبحث تعریف لازم است با نکاتی درباره مفاهیم و الفاظ آشنا شویم و پیش از ورود به مبحث استدلال با قضیه و اقسام آن آشنا شویم.

تمرین



- مشخص کنید که کدام یک از موارد زیر تعریف و کدام یک استدلال هستند :
- چون قاشق چوبی گرما را منتقل نمی کند، غذا را با آن هم بزنی دست نمی سوزد. (**استدلال**.)
- منطق علمی است که از خطای ذهن جلوگیری می کند. (**تعریف**...)
- معلم ما در کلاس است؛ پس در خانه اش نیست. (**استدلال**...)
- ترابری یعنی حمل و نقل کالا یا مسافر از جایی به جای دیگر. (**تعریف**...)

فعالیت تکمیلی



- ۱- جملاتی که با «چيست» پایان می پذیرند و جملاتی که با «چرا» آغاز می شوند با کدام یک از دو مبحث اصلی منطق ارتباط دارند؟ **چيست: تعریف، چرا: استدلال**
- ۲- از میان موارد زیر تصورها و تصدیق ها را مشخص کنید :
 منطق معیار تفکر است، منطق، تصدیق بخشی از علم است، کوه سهند، ارتفاعات کوه سهند، کوه سهند مرتفع است.
تصور تصدیق **تصور** تصدیق **تصور** تصدیق
- ۳- اگر ذهن انسان به طور طبیعی بر اساس قواعدی می اندیشد، چه نیازی به خواندن منطق داریم و چرا به صرف خواندن کتاب های منطق از خطای ذهن مصون نمی مانیم؟
پاسخ در متن کتاب مشخص شده است