

منطق دهم - درس ۵ - اقسام استدلال استقرایی

سوال اول: استدلال چیست؟

اسان معمولاً در موارد مختلف زندگی فرضیه‌ها یا قانون‌های خاص را قبول داریم یا پذیرفته‌اند این قانون‌ها و نظریه‌ها می‌تواند دینی - اجتماعی - علمی و ... باشد. هر کس هم برای نظر خود دلیلی دارد ← یعنی می‌تواند دو یا چند مقدمه کنار هم بگذارد تا نظر خود را اثبات کند و یا موضوع جلوه دهد.

به مجموعه دو یا چند مقدمه که کنار هم جمع می‌شوند تا یک قضیه یا یک گزاره را اثبات کنند ← استدلال گفته می‌شود

مثال: اگر بخوانیم نایت کنیم که حمید دیپلم دارد به روش زیر حرکت می‌کنیم

شماره ۱ و ۲ دو مقدمه هستند	۱- حمید دانشجو است	} استدلال
که در نهایت به یک نتیجه که مطلوب ما هست می‌رسند	۲- هر کس دانشجو است دیپلم دارد	
	پس ← حمید دیپلم دارد	

اقسام استدلال ← قیاس - استقراء

۱- قیاس ← اگر مقدمات آنگونه مطمئن باشند که ضرورتاً نتیجه را به

دنبال داشته باشند ← استدلال قیاسی است

یعنی مقدمات ضرورتاً نتیجه را در پی دارند

۲- استقراء ← استدلال که مقدمات ضرورتاً نتیجه را در پی ندارند اما

می‌توانند از نتیجه صحت کنند (این صحت نسبی است)

نکته ۱: مقدمات معمولاً با کلمه‌ی چون، زیرا، برای اینکه و ... آغاز می‌شود و نتیجه معمولاً با کلماتی مانند پس، بنابراین، در این صورت شروع می‌شود

نکته ۲: قیاس معمولاً در فلسفه، ریاضیات، کاربرد دارد

استقراء در علوم تجربی - آموزش و ... کاربرد دارد

اقسام استدلال استقرایی

۱- استقراء تمثیلی ← سرایت دادن یک حکم بایک ویژگی از یک چیز به چیز دیگر به دلیل مشابهت ظاهری بین آن دو

فرمول: الف مانند ب است ، ب این ویژگی را دارد

پس الف هم همان ویژگی را دارد

۱- توضیح و تفهیم مطالب به دیگری ← خصوصاً در کودکان

۲- در علوم مختلف از مشابهت بین پدیده ها برای توضیح

مطالب استفاده می کنند

۳- در ادبیات ← همان تشبیه است

← مانند داستانهای کلبه و دمنه - منزهان نامه

و منطق الطا

۴- در روانشناسی و مشاوره ← بکار بستن روشی که در دیگری

تجربه گرفته شده برای فرد جدید

۵- در صنایع هوایی ← که خلبانان قبیل از پرواز با هواپیماهای

واقعی یادگرفته های تشبیه به هواپیما تیرین می کنند

نکته مهم ← استدلال تمثیلی ضعیف است و نتیجه ی آن احتمالی

← چرا که صرف مشابهت ظاهری میان دو امر

جزئی نمی توان حکم یکی را به دیگری سرایت داد

هر چه وجه مشابهت دو چیز بیشتر باشد ← استقراء تمثیلی قوی تر است

مغالطه ی تمثیل ناروا ← اگر کسی از تمثیل نادرست برای فریب دادن دیگری

استفاده کند مغالطه کرده است

← این نوع مغالطه در تبلیغات برای محصولات کارخانه ها زیاد استفاده می شود

← استفاده از نام یا پدیده معروف برای تبلیغ یک

محصول بی کیفیت

نامطلوب

۱- توجه به وجوه اختلاف ← اگر کسی برای موجه جلوه دادن یک امر از مشابهت آن با چیز مطلوب و مورد قبول استفاده می کند



ما می توانیم برای مقابله با آن ، وجوه اختلاف بین آن دورا بر شماریم تا طرف مقابل موفق نشود

۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف ← اگر کسی برای موجه جلوه دادن یک

امر نامطلوب از مشابهت آن با یک امر مطلوب

استفاده می کند ← ما می توانیم نمونه هایی از مشابهت

آن با امور دیگر استفاده کنیم که نامطلوب بوده اند

یا اگر کسی یک چیز خوب و مطلوب را با امری نامطلوب

مقایسه می کند تا آن را به جلوه دهد ← ما می توانیم با استناد

به مشابهت های مختلف آن با چیزهای مطلوب یا آن مخالفه

مقابله کنیم

ذکر چند نمونه از استقراء تمثیلی

- کتاب های قدیم ماستر غذای مانده قابل استفاده نیستند
- توصیه به فردی که چشم درد دارد ← دندانم درد می کرد آنرا کشیدم
- چون با سواری خوب رانندگی می کنیم پس می توانم با کامیون هم خوب رانندگی کنم
- مصرف دارو در علائم بیماری مشابه درد و نقر
- تربیت نااهل را چون گردگان برگزید است
- بایران کم نشین که صحت به گرسنگی باکی تو را بلید کند
- آفتاب ارچه روشن است او پاره ای ابر نا پدید کند

۲- استقرار تعمیمی ← اگر تعدادی افراد تک مجموع در مورد ویژگی خاصی آزمایش شوند پس حکم آن افراد به کل مجموع سرایت داده شود

← حکم چند مورد جزئی را به کل نیست دادن

← مقدمات جزئی و نتیجه کلی است

← در این نوع استقرار تک تک افراد بررسی نمی شوند ← بلکه نمونه های

تصادفی انتخاب و آزمایش می شوند

← مبنای استدلال تخمین است ← نتیجه یقینی نیست

← این نوع استدلال دارای قوت و ضعف است و سطوح مختلف دارد

← چند نمونه ← نظر سنجی های انتخابی

← گردآوری داده ها و تخمین مناسب در علم ریاضی

← تمامی قوانین علوم تجربی که به صورت کلی بیان می شوند

بر مبنای استقرار تخمین است

↓
آزمایش موارد متعدد و تأیید قوانین کلی علمی

شرایط استقرار تعمیم قوی

۱- نمونه ها تصادفی انتخاب شوند

شوند

۲- نمونه های مورد امتحان متفاوت و از طیف های مختلف

بند

۳- میان نمونه های انتخابی و کل مجموع تناسب وجود داشته باشد

شوند

مغالطه تعمیم کتاب زده

← اگر شرایط استقرار قوی رعایت نشود ممکن است سرایت دادن

حکم تعدادی محدود به کل مجموع منطقی نباشد

← این صورت مغالطه تعمیم نابروا

یا کتاب زده می گویند

۳- استنتاج بهترین تبیین ← معمولاً برای اثبات یک فرضیه، احتمالات مختلف را بررسی می کنند و درزیرت یکی از احتمالات که درست تر به نظر می رسد را انتخاب می کنند ← یعنی بهترین تبیین را نتیجه می گیرند

دانشندان برای بررسی فرضیه های علمی از این روش استفاده می کنند

کاراگاهان برای کشف مجرم یا عامل جرم عوامل مختلف را بررسی می کنند و درزیرت یکی از عوامل که احتمال بیشتری در درست بودن دارد را انتخاب می کنند

خلاصه ← بررسی احتمالات مختلف ← حذف تبیین های اشتباه

استنتاج بهترین تبیین

