



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



درس پنجم منطق پایه دهم انسانی

مہدیہ شریفی پور دبیر منطق

مای درس

گروه آموزشی عصمت

شہرستان بندر خمیر

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۴۰۱  
[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

درس پنجم

# انقسام استدلال استقرایی

روه آموزشی

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)



گاه چیزی از زر ناب است و گاه از زر کم عیار و گاه از  
نقره زر اندود ، استدلال نیز گاهی تمام عیار و پاک و  
بی غش است و گاه روکشی از طلا دارد؛ ولی طلای  
حقیقی نیست.

«ارسطو ، ارغنون»

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

## اهداف کلی:

۱- ابتدا استدلال را به دو دسته استدلال قیاسی و استدلال استقرایی

تقسیم می نمایم.

۲- آشنایی با استدلال استقرایی:

• استقرای تمثیلی.

• استقرای تعمیمی

• استنتاج بهترین تبیین.

۳- نقاط ضعف و قوت استدلال ها را مورد بررسی قرار می دهیم.

## اهداف جزئی:

در پایان درس فراگیر باید بتواند:

۱- اقسام استدلال را نام ببرد.

۲- ملاک تقسیم بندی استدلال به دو دسته استقرایی و تمثیلی کدام است.

۳- انواع استدلال را تعریف کند.

۴- شرایط استقرای تعمیمی قوی چیست. شرح دهد.

۵- مغالطه تعمیم شتابزده کدام است.

دایره درس

گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

## اصطلاحات جدید:

۱- استدلال قیاسی: استدلالی که از مقدمات کلی به نتیجه جزئی تر می رسیم.. در آن مقدمات ضرورتاً نتیجه را در بر دارد.

۲- استدلال استقرایی: که در آن مقدمات از نتیجه نسبی حمایت می کند.

۳- استقرای تمثیلی: سرایت دادن حکم یک موضوع جزئی به موضوع جزئی دیگر به دلیل شباهت آن دو.

مای درس

www.my-dars.ir

## اصطلاحات جدید:

۴- استقرای تعمیمی: استدلالی که در آن ذهن انسان از جزئی به کلی سیر می کند.

یعنی چند مورد جزئی را مشاهده می کند سپس یک حکم کلی به دست می آورد.

۵- مغالطه تعمیم شتابزده: هنگامی که شرایط استفاده از استقرای تعمیمی را به درستی

رعایت نکنیم.

استنتاج بهترین تبیین: بررسی احتمالات مختلف و حذف احتمالات ضعیف تر برای رسیدن

به بهترین تبیین

مای درس

www.my-dars.ir



نکته:



به استدلال در منطق «دلیل» «حجت» و «استنتاج» گفته می شود.

استدلال یکی از اقسام تفکر است. ما از طریق استدلال می توانیم به قضیه های جدید دست یابیم. استدلال عبارت است از ترکیب قضایای معلوم برای رسیدن به قضیه جدید.

در واقع هر استدلال از دو بخش: ۱-مقدمات ۲- نتیجه

تشکیل می شود. که بخش مقدمات پیش دانسته ها و قضایای معلوم ما هستند و نتیجه آن قضیه جدیدی است که در انتهای استدلال به آن دست می یابیم.

مای درس

www.my-dars.ir

## اقسام استدلال:

استدلال بر اساس قطعی بودن نتیجه به دست آمده یا احتمالی بودن آن به دو دسته تقسیم می شود.

استدلال قیاسی

استدلال

استدلال استقرایی

استدلال قیاسی

استدلال استقرایی

مقدمات از نتیجه حمایت نسبی می کند.  
نتیجه احتمالی است.

مقدمات از نتیجه حمایت کامل می کند.  
نتیجه قطعی است.

سه نوع عمده برای استدلال استقرایی وجود دارد.

**استقرای تمثیلی:** نوعی استدلال است که در آن صرفاً به دلیل تشابهی که میان دو موضوع وجود دارد حکم یکی را به دیگری نسبت می دهیم. مثال اینکه چون آب و هوای کره مریخ مانند آب و هوای زمین است حکم کنیم که کره مریخ هم مانند زمین دارای حیات است. به این استدلال از آن جهت که برای رسیدن به نتیجه از تمثیل و تشبیه استفاده می کنند «استدلال تمثیلی» می گویند.



نکته:

استقرای تمثیلی سرایت دادن حکم یک موضوع به موضوع دیگر، به دلیل مشابهت آن دو با یکدیگر.

وجود شباهت میان دو موضوع

عناصر استدلال تمثیلی

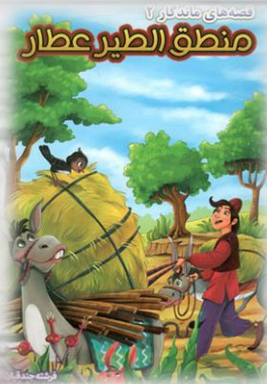
سرایت دادن حکم یک موضوع به موضوع دیگر

مای درس

www.my-dars.ir

# برخی موارد کاربرد استدلال تمثیلی

**در ادبیات: تمثیل در ادبیات برابر با تشبیه است «تمثیل = تشبیه»**  
کلیله و دمنه، مرزبان نامه و منطق الطیر عطار؛ آثار ادبی هستند که داستان های تمثیلی فراوانی دارند.



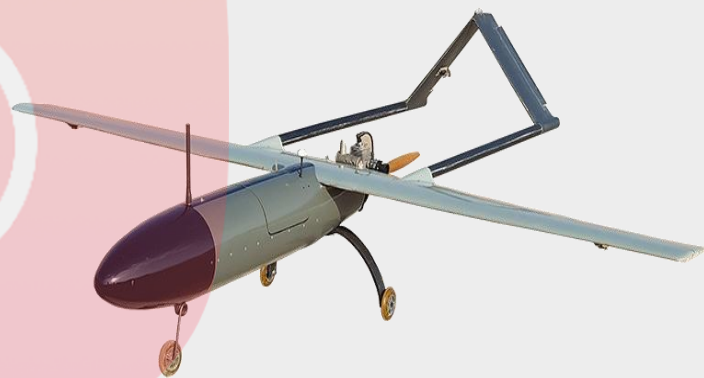
در روان شناسی: مشاوران با ذکر موارد مشابه برای یک فرد راه حل هایی که برای آن فرد مناسب بوده به این فرد می گویند.



مای درس

www.my-dars.ir

در صنایع هوایی: خلبانان مراحل ابتدایی آموزش را در دستگاه های شبه پرواز انجام می دهند.



مای درس

موسسه تخصصی آموزش و پژوهش

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

استدلال تمثیلی سیر جزئی به جزئی دارد ؛ یعنی در این استدلال از شباهت یک مورد خاص با مورد خاص دیگری حکم یکی را به دیگری سرایت می دهیم . در واقع از حکم یک امر جزئی به حکم یک امر جزئی دیگر می رسم.

استدلال تمثیلی نتایج احتمالی دارد و در برخی موارد نتیجه به دست آمده غلط است؛ زیرا در این استدلال صرفاً به جهت مشابهتی ظاهری میان دو امر جزئی حکم یکی را به دیگری می‌دهیم و همین موضوع باعث ایجاد مغالطه می‌شود.

به همین دلیل می‌گویند استدلال تمثیل استدلالی ضعیف است.

مغالطه مربوط به استدلال تمثیلی را «مغالطه تمثیل ناروا» می‌نامند.

مای درس

www.my-dars.ir



## شیوه های نقد استدلال تمثیلی:

برای مقابله با تمثیل ناروا، می توان به از دو روش استفاده کرد.

۱- **توجه به وجوه اختلاف:** به عنوان مثال اگر کسی بگوید: کتابهای قدیمی مانند کالای خوراکی هستند که تاریخ مصرف آنها گذشته است بنابراین قابل استفاده نیستند که می توانیم بگوییم: ما داریم درباره کتاب صحبت می کنیم که محصول تفکر بشر است نه درباره مواد خوراکی. سپس به برخی از جنبه های اختلاف میان دو امر اشاره کنیم و بگوییم: برخی از کتابهای قدیمی جزو میراث فکری بشرند و مطالب آنها هنوز صحیح هستند.

مای درس

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

## ۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف:

راه دیگر مقابله با استدلال تمثیلی غلط، یافتن تمثیلی مخالف با آن است؛ مثلاً در رد استدلال فوق می توان گفت: خیر؛ کتاب های قدیمی مانند اشیای قدیمی ارزشمندی هستند که باید به دقت از آنها نگهداری کرد

مای درس

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

## ۲- استقرای تعمیی:

استدلالاتی زیر را بررسی کنید و بگویید آیا نتایج گرفته شده صحیح اند؟

دو تن از دوستان من فارغ التحصیل رشته جغرافیا هستند اما شغل مرتبطی پیدا نکرده پس رشته جغرافیا بازارکار ندارد.

پس از گذشت یک ماه هنوز عوارض جانبی از این دارو گزارش نشده؛ پس، این دارو عوارض جانبی برای شما ندارد. حکمی کلی به دست آمده است اما این استدلال ها، در استدلال های فوق با مشاهده چند مورد جزئی چندان قوی نیستند؛ زیرا ممکن است بسیاری دیگر در رشته جغرافیا شغل های مرتبطی پیدا کرده باشند یا پس از گذشت چند سال، عوارض جانبی دارو مشخص شود.

مای درس

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

اکنون استدلالهای زیر را بررسی کنید و میزان قوت آنها را ارزیابی کنید:

نظرسنجی ها نشان می دهند که بیشتر مردم به کاندیداد حزب ما رأی خواهند داد؛ بنابراین به احتمال زیاد حزب ما برنده خواهد شد.

تاکنون همه کلاغ هایی که دیده ایم سیاه بوده اند؛ پس ممکن نیست هیچگاه کلاغ سفید پیدا شود . این دو استدلال از موارد نخست قوی تر هستند؛ اما آیا یقین آورند؟



• تک تک جامعه آماری را بررسی نمی کنیم و از نمونه های تصادفی ، در استقرای تعمیمی استفاده می کنیم،

- مبنای استقرای تعمیمی بر اساس تخمین بنا شده است و نمی توان نتیجه یقینی از آن گرفت.
- درباره استدلالهای استقرایی از اصطلاح قوی و ضعیف استفاده می شود
- استدلالهای استقرایی از نظر قوت و ضعف در سطوح مختلفی قرار دارند.

مای درس

موسسه تخصصی آموزش

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

## استقرا و علوم تجربی:

دانشمندان علوم تجربی تلاش می کنند با استفاده از استدلال های استقرایی قوی، مبنایی برای علوم تجربی فراهم آورند

به عنوان مثال در فیزیک و شیمی با انجام آزمایش های متعدد در آزمایشگاه، قوانین کلی علمی تأیید می شوند. **نمونه زیر مثالی از یک استدلال استقرایی است:**



آهن در اثر حرارت منبسط می شود.

روی در اثر حرارت منبسط می شود.

مس در اثر حرارت منبسط می شود.

**پس: فلزات در اثر حرارت منبسط می شوند.**

## شرایط استقرای تعمیمی قوی :

۱- نمونه ها باید متفاوت و تصادفی باشند مثلاً در صورتی که فقط از دبیرستانی که در آن درس می خوانیم، نظرسنجی کنیم و بخواهیم نتایج آن را به همه دبیرستان های کشور تسری دهیم، نتیجه گیری ما درست نخواهد بود یا اگر در یک نظرسنجی تنها به سراغ چند شخص خاص برویم، نتیجه به دست آمده گویای نظر تمامی اهداف کشور نخواهد بود..

مای درس

آموزش و تدریس

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

۲- نمونه ها باید بیانگر همه طیف های مختلفی باشند که در جامعه آماری ما وجود دارند:  
به عنوان مثال در بررسی دبیرستان ها باید از تمامی انواع دبیرستان ها ی «دخترانه، پسرانه، دولتی، غیردولتی»  
چند نمونه را مورد بررسی قرار دهیم.

۳- تعداد نمونه ها نسبت به کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشند:  
به عنوان مثال، نتایج حاصل از آماری که از ۱۰ دبیرستان از مجموع ۲۰۰ دبیرستان به دست می آید نمی تواند  
بیانگر کل ، دبیرستانها باشد. اما آماری که از ۱۷۰ دبیرستان به دست آمده است، تا حد زیادی قابل تعمیم  
به ۲۰۰ دبیرستان خواهد بود.

هنگامی که شرایط استفاده از استقرا را به درستی رعایت نمی کنیم دچار «مغالطه تعمیم شتاب زده» می شویم.

مای درس

www.my-dars.ir





### ۳- استنتاج بهترین تبیین :

- مانند عمل یک کارآگاه است
- در زندگی روزمره بسیار کاربرد دارد .
- در مسائل علمی نیز از این نوع استنتاج جهت بررسی فرضیه های علمی استفاده می شود.

مای درس

www.my-dars.ir

## جاهای خالی را با استفاده از کلمات مناسب کامل کنید

- ۱-.....**تمثیل**.....در ادبیات همان تشبیه است .
- ۲-استدلال تمثیلی استدلالی...**ضعیف**..... است و نتایج آن...**احتمالی**..... است
- ۳-هر چه وجوه مشابهت میان دو امر بیشتر باشد، استدلال .....**تمثیلی**....قوی تر است؛ اما نتیجه آن هیچ گاه قطعی نیست.
- ۴- در استقرای...**تعمیمی**.... تک تک جامعه آماری را بررسی نمی کنیم و از نمونه های . ....**تصادفی**...استفاده می کنیم.
- ۵- مبنای استقرای تعمیمی بر اساس .....**تخمین**....بنا شده است و نمی توان نتیجه .....**یقین**....از آن گرفت.

تعیین کنید کدام عبارت صحیح و کدام غلط می باشد:

- ۱- برای رسیدن به نتیجه از تمثی استفاده می کند. **درست**
- ۲- تمثیل از روشها در توضیح و فهم مطالب است. **درست**
- ۳- استقرای تعمیمی در ادبیات همان تشبیه است. **نادرست**

مای درس

www.my-dars.ir

خدایا چنان کن سرانجام کار تو خوشنود باشی و ما رستگار

از حسن توجه شما عزیزان سپاسگزارم

شریفی پور

پایان

مای درس

آموزش و تدریس

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)