

علم منطق

درس پانزدهم

استقراء

استقراء ، عبارت است از :

"بررسی جزئیات ، برای استنتاج حکمی کلی".

مثل اینکه افراد حیوانات را مورد بررسی قرار دهیم و ببینیم که برای زنده ماندن ، به اکسیژن نیاز دارند. آنگاه بر اساس مشاهدات خود ، حکم کلی ذیل را بیان کنیم :

"هر حیوان ، به اکسیژن نیاز دارد".

اقسام استقراء

استقراء بر دو قسم تقسیم می گردد :

- استقراء تام.
- استقراء ناقص.

استقراء تام آن است که همه موارد یک موضوع را مورد بررسی و مشاهده قرار دهیم و حکمی کلی را استنتاج نماییم. نتیجه این استقراء ، امری قطعی و یقینی خواهد بود.

مثال 1 :

مثل اینکه می خواهیم بدانیم در دانشگاهی که به تحصیل اشتغال داریم ، آیا همه دانشجویان بومی هستند یا نه ؟ بنا بر این ، همه دانشجویان آن دانشگاه را مورد مطالعه قرار می دهیم و پس از مشاهده اینکه همه افراد بومی هستند ، نتیجه مورد نظر را به صورت حکمی کلی و قطعی بیان می کنیم و چنین می گوئیم :

"همه دانشجویان این دانشگاه ، بومی هستند".

مثال 2 :

مثل اینکه اشکال هندسی فضایی را مورد بررسی قرار دهیم و بدانیم که آن اشکال ، یا کروی هستند ، یا دارای اضلاع ؛ و بینیم که هر دو نوع یادشده متناهی هستند. بنا بر این ، حکم کلی ذیل را به عنوان امری قطعی بیان می کنیم :

"همه اشکال هندسی فضایی ، متناهی هستند".

استقراء ناقص آن است که برخی از موارد یک موضوع را مورد بررسی قرار دهیم و بر آن اساس ، حکمی کلی را ارائه نماییم. مثل اینکه بسیاری از پرندگان را مورد مطالعه قرار دهیم و

ملاحظه کنیم که آنها دارای منقار هستند. پس از مشاهده موارد مذکور ، می گوئیم : "هر پرده ای ، دارای منقار است". نتیجه این نوع استقراء ، در برخی موارد ، امری ظنی است ؛ و در برخی موارد ، می تواند امری قطعی باشد. برای توضیح این امر ، شایسته است به اقسام استقراء ناقص اشاره کنیم :

اقسام استقراء ناقص

این نوع از استقراء ، بر اقسام گوناگونی مانند آنچه در ذیل آمده تقسیم می گردد :

الف - استقرائی که استنتاج در آن ، فقط مبتنی بر مشاهده تعدادی زیادی از افراد باشد. مثل اینکه تعداد زیادی از حیوانات را در موقع غذا خوردن مورد مطالعه قرار دهیم و ببینیم فکّ پایین آنها حرکت می کند ، آنگاه به عنوان حکمی کلی بگوئیم :

"هر حیوان در وقت غذا خوردن ، فکّ پایینش حرکت می کند".

روشن است که نتیجه این استقراء ناقص ، امری ظنی است ، نه قطعی. زیرا ممکن است حیوانی پیدا شود که فکّ بالا ، یا هر دو فکّ آن حرکت کند ؛ چنانکه در مورد تمساح مشاهده می شود.

ب - استقرائی که استنتاج در آن ، مبتنی بر مشاهده همراه با تعلیل عقلی باشد. مثل اینکه هر جا آب را در جویبار یا رودخانه

یا امثال آن مشاهده می کنیم ، می بینیم که از بالا به سمت پایین در جریان است. پس از مشاهده موارد یادشده ، به علت این امر که حاصل نیروی جاذبه و سیلان آب است پی می بریم و از آنجا که هیچگاه معلوم از علت تخلف نمی کند ، حکمی کلی را نتیجه می گیریم و می گوئیم :

"آب ، همیشه از مکان بالا به پایین جاری می گردد".

استنتاج در این نوع از قیاس استقرائی ، در صورتی که به درستی علت را شناخته باشیم ، امری قطعی است. زیرا علاوه بر مشاهده برخی از افراد ، در پرتو تعلیل و استدلال قطعی به نتیجه مذکور پی برده ایم.

تمثیل

تمثیل عبارت است از : "اثبات حکم یک جزئی برای جزئی دیگر ، به خاطر امر مشترک میان آنها".

مثل اینکه بگوئیم :

همانطوری که کره زمین ، نیروی جاذبه دارد. کره مریخ هم نیروی جاذبه دارد. به خاطر اینکه هر دو به بر گرد محور خود در فضا می چرخند.

یا مثل اینکه حکم حرمت را که در شراب ثابت شده است ، برای
آبجو هم اثبات کنیم ، بدلیل امر مشترک میان آنها ، یعنی
"مست کننده بودن". به این صورت که بگوییم :
همانگونه که شراب حرام است ، آبجو هم حرام است. برای
اینکه هر دو مست کننده هستند.

ارکان تمثیل

تمثیل دارای چهار رکن به شرح ذیل است.
الف - اصل. مانند "کره زمین" در مثال اول.
ب - فرع. مانند "کره مریخ" در مثال مذکور.
ج - وجه مشترک و شباهت میان اصل و فرع. مانند "گردش به
دور محور معین در فضا" در مثال یاد شده.
د - حکمی که می دانیم در اصل ثابت است و می خواهیم
برای فرع هم اثبات کنیم. مانند حکم "داشتن نیروی جاذبه" در
آن مثال.

اقسام تمثیل

تمثیل به اعتبار نوع وجه مشترک آن ، به اقسام ذیل تقسیم
می شود :

الف - تمثیلی که اثبات حکم اصل آن برای فرع ، مبتنی بر وجه مشترکی باشد که علّت تامّه بودن آن برای ثبوت حکم در اصل ، قطعی نیست.

مثل اینکه بگوییم :

آهن بر اثر سرما ، منقبض می شود. پلاستیک هم بر اثر سرما منقبض می شود. به خاطر اینکه هردو جامد هستند.

روشن است که چنین تمثیلی ، نمی تواند موجب قطع و یقین باشد. زیرا ، علّت تامّه بودن وجه مشترک (جامد بودن) برای اثبات حکم (منقبض شدن) در اصل (آهن) ، قطعی نیست.

ب - تمثیلی که اثبات حکم اصل آن برای فرع ، مبتنی بر وجه مشترکی باشد که می دانیم علّت تامّه برای اثبات حکم برای اصل است.

این نوع تمثیل ، موجب قطع و یقین به اثبات حکم اصل برای فرع می باشد.

مثل اینکه بدانیم علّت حرام بودن شراب از دیدگاه شریعت ، مست کنندگی آن است ؛ زیرا شارع اسلام ، با صراحت آن را تبیین نموده و چنین فرموده است : "شراب ، حرام است ، برای اینکه مست کننده است". بنا بر این ، می توانیم با علم به حقیقت مذکور ، به صورت قطعی چنین بگوییم :

شراب ، حرام است ، آبجو هم حرام است. به خاطر اینکه هردو مست کننده هستند.

نکته ای که باید یاد آور شویم ، این است که تمثیل مذکور ، در حقیقت به قیاس منطقی بر می گردد. زیرا از تصریح به اینکه "مست کننده بودن" علّت تامّه حرمت شراب است ، قانونی کلّی بدست می آید ، و آن اینکه : "هر مست کننده ای حرام است".

بنا بر این ، مثال یاد شده را می توانیم به صورت قیاس به شرح ذیل بیان کنیم :

"آبجو ، مست کننده است".

"هر مست کننده ای حرام است".

نتیجه : "آبجو حرام است".
