

### 1- مفهوم استنتاج و استدلال چه شباهت ها و تفاوت هایی با یکدیگر دارند ؟

استنتاج اصطلاحی است که در فلسفه و منطق به کار می رود. این واژه به معنای نتیجه گیری می باشد و منظور از آن این است که ذهن از یک حکم کلی، یک حکم جزئی را نتیجه بگیرد و به اصطلاح از کلی به جزئی پی ببرد ، مثلاً پس از آنکه بر ما ثابت شد که هر سیاره ای می چرخد، و زمین نیز یک سیاره است، نتیجه می گیریم که زمین هم می چرخد. به عبارت دیگر، این حکم را استنتاج (نتیجه گیری) می کنیم. هر استدلالی مدعی است که مقدمات آن زمینه درستی نتیجه را فراهم می سازند. و در واقع هم، همین ادعا هست که نشان دهنده استدلال است. دو گروه عمده استدلال وجود دارد : استنتاج و استقراء. تفاوت اساسی این دو گروه استدلال در روش پشتیبانی مقدمات آنها از نتیجه است. در اینجا شرح مختصری از استنتاج را ارائه خواهیم کرد. ادعای پشتیبانی مقدمات از نتیجه در استدلال استنتاجی قطعی است. بعکس، در استدلال استقرایی چنین ادعایی حضور ندارد. اگر قضاوت ما از تفسیر یک متن استدلالی اینگونه باشد که چنین ادعایی [قطعیت] وجود دارد، آنگاه برداشت ما یک استدلال استنتاجی است، اگر چنین قضاوتی نداشته باشیم، آنگاه برداشت ما یک استدلال استقرایی خواهد بود. از آنجا که در هر استدلال چنین قطعیتی ادعا می شود و یا نمیشود، بنابراین، هر استدلال نیز استنتاجی و یا استقرایی خواهد بود .

### 3- استدلالهای یکنواخت ساده ترند یا استدلالهای غیر یکنواخت ؟ چرا ؟

استدلالهای یکنواخت ، به علت این که بحث کنترل ناسازگاری در آنها وجود نداشته و در طول زمان طراحی سیستم خبره حقایق و قوانین ، ثابت خواهد بود.

### 4- تحقیق کنید که علاو بر روشهای استدلال نام برده شده چه روشهای استدلال دیگری وجود دارد.

استدلال تمثیل : عبارتست از استفاده از مشابهت یک معلوم برای کشف مجهول یعنی انسان بر اساس اطلاعات و معلوماتی که نسبت به یک فرد یا مورد یا پدیده دارد مورد یا فرد یا پدیده مشابه را شناسایی و تعریف کند بعبارتی اثبات حکمی کلی در فردی بخاطر وجود آن حکم در فرد مشابه آن . قیاس اقترانی: عین نتیجه یا نقیض نتیجه بالفعل در مقدمات آن مذکور نباشد. استدلال شهودی : استدلال شهودی مبتنی بر درک شهودی است و به نوعی درک بدون استدلال است و به وسیله ی حواس پنج گانه انجام می شود. و همچنین می توان به سیستم های استدلال عصبی- فازی جهت رتبه بندی مشتریان حقوقی بانک ها اشاره کرد که متغیرهای ورودی این مدل نسبت بدهی، نسبت فعالیت و نسبت ارزش ویژه به مجموع دارایی ها و متغیر خروجی آن احتمال نکول مشتری، در نظر گرفته شده است.

### 5- اگر مجموعه ای از اهداف داشته باشیم، روش Forward مناسب تر است یا Backward ؟

روش Backward مناسب تر است به علت اینکه روند از هدف به فرض مطمئن تر و مقرون به صرفه تر میباشد و نیازی به پیمودن مسیر های اضافی برای رسیدن به هدف نیست. حا اگر سیستم دارای چند هدف باشد بهتر است این اهداف مناسب با قوانین ، Module بندی شود تا روند استنتاج با کارایی و سرعت بیشتری انجام شود. این ماژول بندی باعث می شود تا سیستم سوال و جواب های مرتبط تری را بپرسد.