

①

15

1- Model Checking : در این روش در تمام دنیا‌های ممکن بررسی می‌کنیم که آیا knowledge base True باشد یا نه. آیا قانونی وجود دارد که در همه دنیا‌ها True باشد، اگر وجود داشت آن را به Knowledge base اضافه می‌کنیم و این عمل را تکرار می‌کنیم تا نتایجی جدید کشف کنیم.

20

2- Theorem-Proving : در این روش ~~در تمام دنیا‌های ممکن~~ تلاش می‌کنیم تا از عبارات Knowledge base True باشد یا نه. ما ~~در تمام دنیا‌های ممکن~~ Knowledge base را به عبارات جدید واکشف می‌کنیم و آن‌ها را به Knowledge base اضافه می‌کنیم و برای استنتاج‌های بعدی از آن‌ها کمک می‌گیریم.

مثال استفاده از این در روش :

می‌خواهیم بفرض این که می‌دانیم همه انسان ها غایتی اند و همه سقراط
یک انسان است ، ثابت کنیم سقراط غایتی است

SE : انسان بودن سقراط :

SF : غایتی بودن سقراط :

$R_1 : EF \wedge SE \Rightarrow SF$

EF : غایتی بودن انسان ها :

$KB : SE \equiv True$ و $EF \equiv True$, $R_1 \equiv True$

روش Model Checking :

SF	EF	SE	R_1	KB
T	T	T	T	T
T	T	F	T	F
T	F	T	T	F
T	F	F	T	F
F	T	T	F	F
F	T	F	T	F
F	F	T	T	F
F	F	F	T	F

می بینیم که در تمام سطرهایی که KB
True می شود ، SF هم True است
پس SF اثبات شده و در KB اضافه
می شود

روش Theorem-Proving :

$SE \equiv True$
 $\Rightarrow SE \wedge EF \equiv True$
 $EF \equiv True$

$SE \wedge EF \equiv True$
 $R_1 \equiv True \Rightarrow SF \equiv True$