

در ابتدا این خاصیت را برای گزاره‌های اتمی ثابت می‌کنیم. به عبارت دیگر باید نشان دهیم هیچ گزاره‌ای چون  $p \in \mathcal{P}$  وجود ندارد که دنباله‌ای چون  $\wedge\wedge$  در آن ظاهر شود.

در واقع چون  $\wedge$  عملگر بولی است، باید در طرفین آن گزاره‌های اتمی (یا فرمول‌ها) قرار گیرند. به دیگر سخن، در نمایش گرافی این فرمول، عملگر  $\wedge$  ریشه درخت (یا زیردرختی) است که فرزندان راست و چپ آن گزاره‌ها (یا فرمول‌ها) هستند.

مشخص است که به ازای هیچ گزاره‌ی اتمی‌ای چون  $p \in \mathcal{P}$ ، عبارت  $\wedge\wedge p$  این شرط را دارا نیست و در دو طرف آن گزاره‌های اتمی (یا فرمول‌ها) قرار نگرفته‌اند. پس حکم درباره‌ی گزاره‌های اتمی ثابت است. حال گزاره‌ی ذیل را ثابت می‌کنیم:

اگر  $A \in \mathcal{F}$  یک فرمول باشد که در آن  $\wedge\wedge$  ظاهر نشده است، در  $\neg A$  نیز ظاهر نخواهد شد.

در واقع با توجه به اینکه علامت نقیض صرفاً در ریشه فرمول ظاهر می‌شود، تغییری در سلسله مراتب ادات ایجاد نکرده و منجر به ظاهر شدن  $\wedge\wedge$  در فرمول  $\neg A$  نمی‌شود.

در نهایت گزاره‌ی « اگر  $\wedge\wedge$  در فرمول  $A$  و فرمول  $B$  ظاهر نشود، آنگاه در فرمول  $A * B$  که  $*$   $\in \{\wedge, \vee, \uparrow, \downarrow, \oplus, \rightarrow, \leftrightarrow\}$  نیز ظاهر نخواهد » را اثبات می‌کنیم.

از آنجایی که این خاصیت در هیچ‌کدام از گزاره‌های  $A$  و  $B$  ظاهر نشده، تنها حالت ممکن این است که فرمول ما به صورت  $A \wedge B$  باشد و در گراف مربوط به هر فرمول، یا در سمت چپ ترین برگ  $B$  عملگر  $\wedge$  یا در سمت راست ترین برگ  $A$  عملگر  $\wedge$  جای خوش کرده باشد. که البته مثل روز روشن است که اولاً  $\wedge$  علمگری بولی است و محتاج دو فرزند، و دوماً در برگ‌های یک درخت فقط گزاره‌ها قرار می‌گیرند و نه ادات بولی. پس این فرض نیز باطل و حکم ثابت است.

در نهایت با اثبات سه گزاره‌ی فوق به این نتیجه می‌رسیم که  $\wedge\wedge$  در هیچ فرمولی در منطق گزاره‌ای پدیدار نخواهد شد. کسی چه می‌داند؟ شاید منطقی وجود دارد که  $\wedge\wedge$  در آن چشمک می‌زند.