

## فصل چہارم

# تخلیٰ کرنحوی

(بخش اول)

## فصل چهارم: تحلیل نحوی

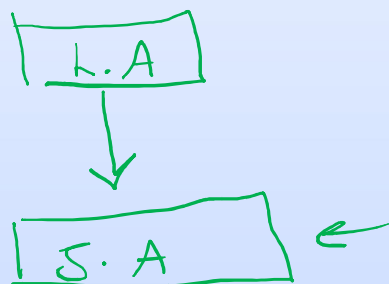
❖ تحلیل گر نحوی

❖ گرامر و گرامر مستقل از متن

❖ تجزیه بالا به پایین و پایین به بالا

❖ تجزیه پیشگو

❖ گرامرهای LL(1)، LR، SLR و LALR



تجزیه کننده  
کلمه  
پارسر  
بالا به پایین  
پایین به بالا

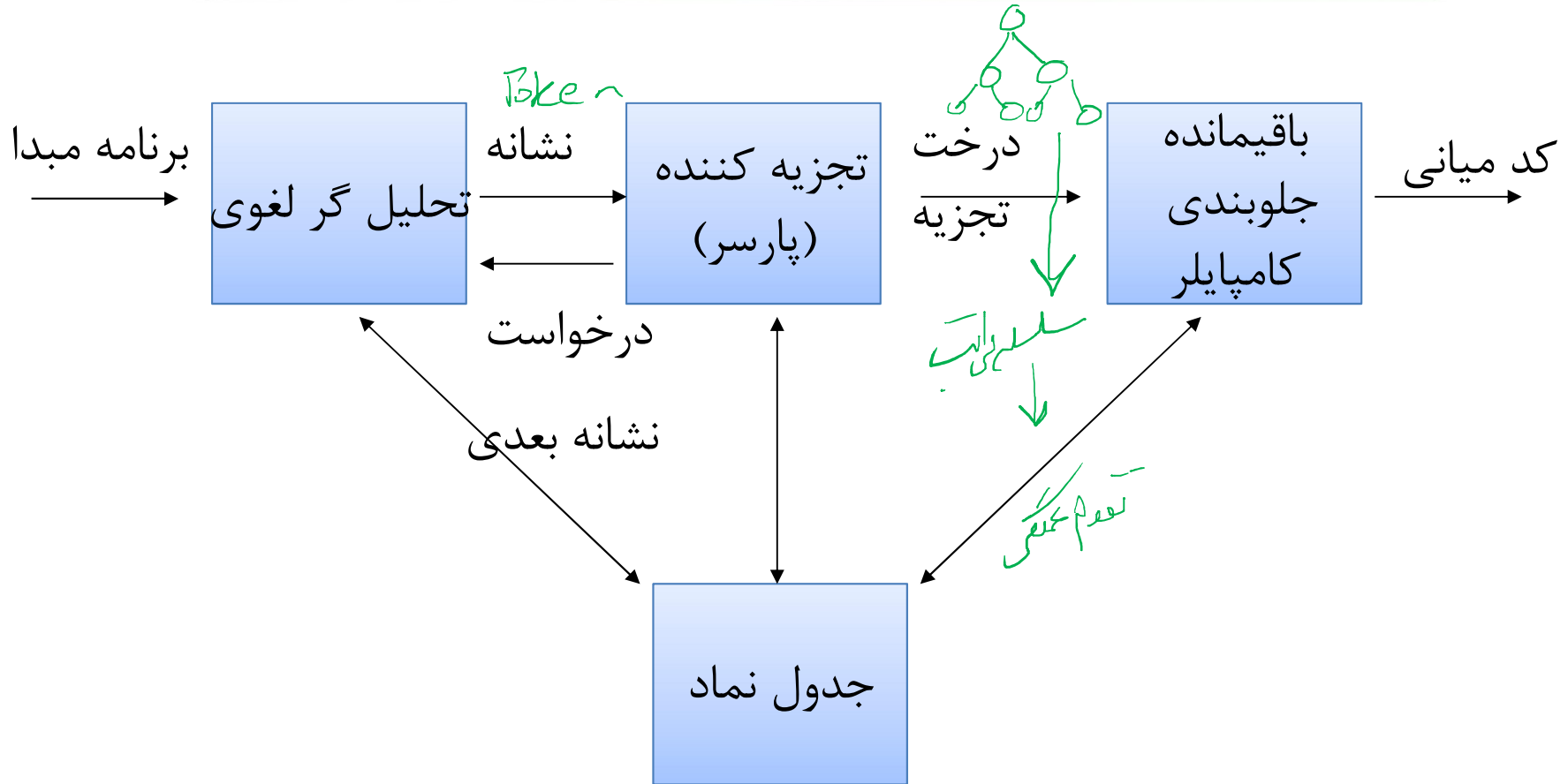
## تجزیه کننده

دریافت رشته ای از نشانه ها از تحلیل گر لغوی و بررسی تعلق رشته به تکلم زبان توسط گرامر

انجام بررسی طبق ساختارهای نحوی زبان و هر مرحله گزارش خطاهای نحوی به اداره کننده خطا

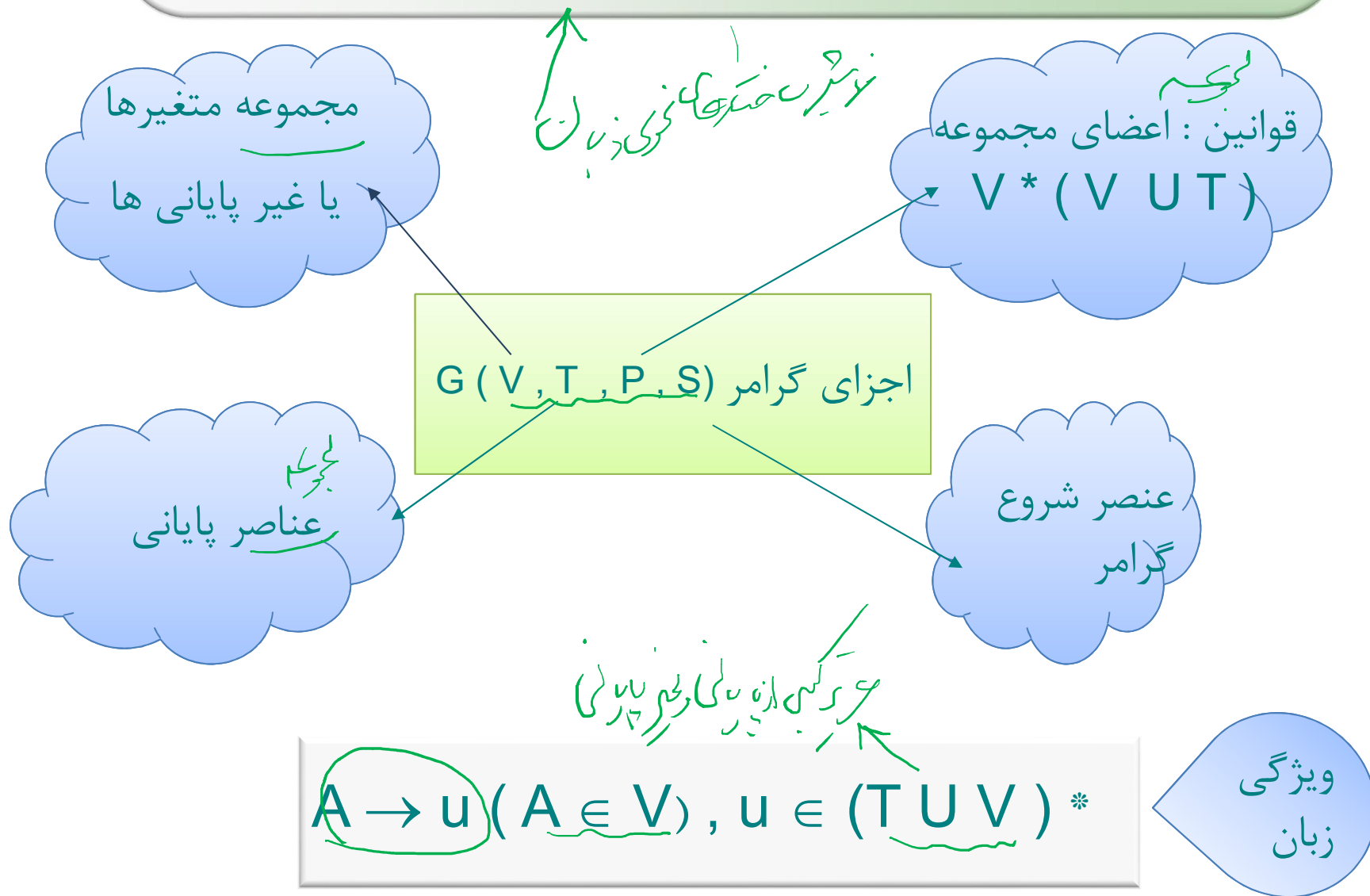
رفع خطا برای پردازش ادامه ورودی بر اساس خطاهای متداول  
Recovery

# تجزیه کننده - ارتباطات



موقعیت تجزیه کننده در مدل کامپایلر

# گرامر مستقل از متن



# گرامر مستقل از متن

رشته  $w \in (V \cup T)$  یک فرم جمله ایست اگر یک اشتقاق از  $S$  به  $w$  وجود داشته باشد

فرم جمله ای

رشته  $w \in \Sigma^*$  یک جمله است اگر یک اشتقاق از  $S$  به  $w$  وجود داشته باشد

جمله خاص

زبان  $G$  که با  $L(G)$  نشان می دهند، مجموعه  $\{w \in \Sigma^*\}$  است.

زبان

# نمونه اشتقاق های یک رشته

$S \rightarrow AA$   
 $A \rightarrow AAA \mid bA \mid Ab \mid a$

تعلق به اشتقاق

رشته ababaa

Derivation

<p>①</p> $S \Rightarrow AA$ $\Rightarrow aA$ $\Rightarrow aAAA$ $\Rightarrow abAAA$ $\Rightarrow abaAA$ $\Rightarrow ababAA$ $\Rightarrow ababaA$ $\Rightarrow ababaa$	<p>②</p> $S \Rightarrow AA$ $\Rightarrow AAAA$ $\Rightarrow aAAA$ $\Rightarrow abAAA$ $\Rightarrow abaAA$ $\Rightarrow ababAA$ $\Rightarrow ababaA$ $\Rightarrow ababaa$	<p>③</p> $S \Rightarrow AA$ $\Rightarrow Aa$ $\Rightarrow AAAa$ $\Rightarrow AAbAa$ $\Rightarrow AAbaa$ $\Rightarrow AbAbaa$ $\Rightarrow Ababaa$ $\Rightarrow ababaa$	<p>④</p> $S \Rightarrow AA$ $\Rightarrow aA$ $\Rightarrow aAAA$ $\Rightarrow aAAa$ $\Rightarrow abAAa$ $\Rightarrow abAbAa$ $\Rightarrow ababAa$ $\Rightarrow ababaa$
---	---	---	--

در این اشتقاق

تعلق به اشتقاق

تعلق به اشتقاق