

## گام دوم تمرین عملی طراحی کامپایلر

در گام دوم از تمرین عملی درس طراحی کامپایلر، تحلیل نحوی را انجام می‌دهید. در این گام برنامه‌ای می‌نویسید که با خواندن یک فایل تسلنگ از ورودی استاندارد و تحلیل نحوی آن، پیغام‌هایی را چاپ می‌کند. در این پیغام‌ها، برنامه‌ی شما باید نام همه‌ی ماکروهایی را چاپ کند که توسط `#def` تعریف شده‌اند ولی استفاده نشده‌اند. دقت کنید که در این گام پس از تحلیل لغوی، برنامه‌ی ورودی را باید حتماً تجزیه کنید. برای مثال، فایل زیر را در نظر بگیرید:

```
1  #def A
2      1
3  #end
4  #def B
5      2
6  #end
7  #def C
8      5 A +
9  #end
10 /x A def
11 {(Smaller) print} x C < if
```

برنامه‌ی شما پس از خواندن این فایل باید خط زیر را چاپ نماید.

```
4: B is defined but not used
```

در کنار این پیغام‌ها، بهتر است شماره‌ی خط تعریف ماکرو نیز چاپ شود.