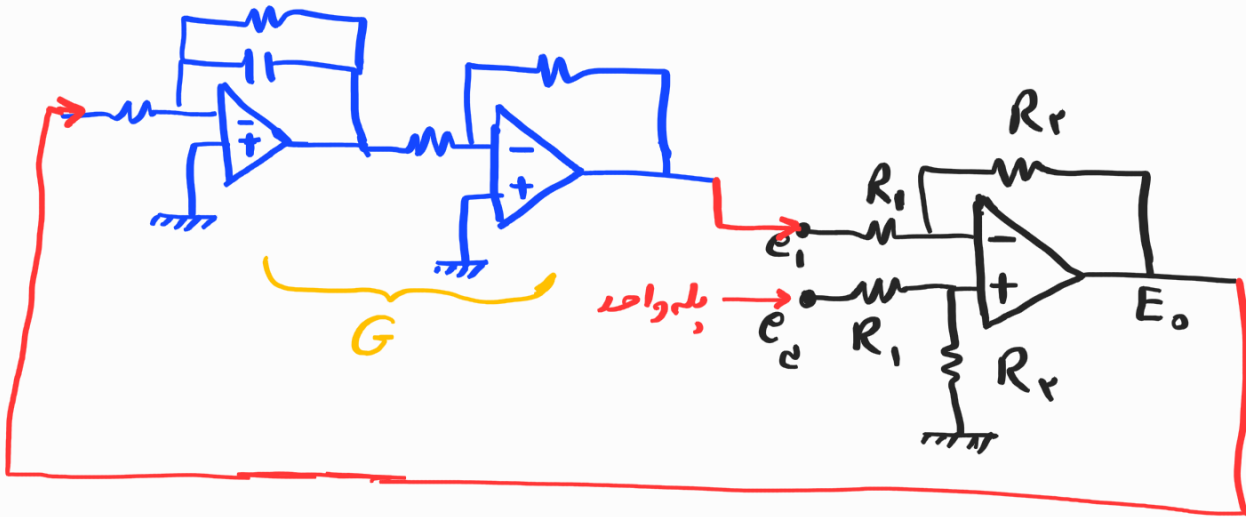
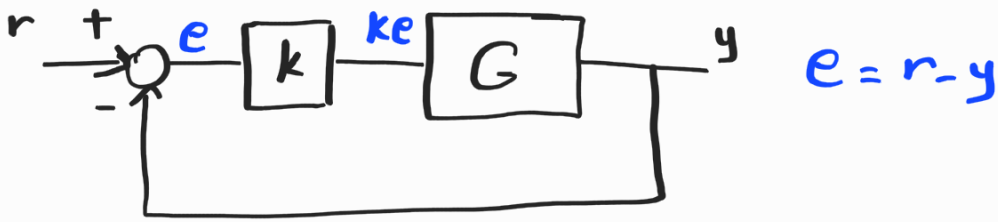


طراحی مدار کنترلر تناسبی K در سیر پیش رو و فیدبک:

①

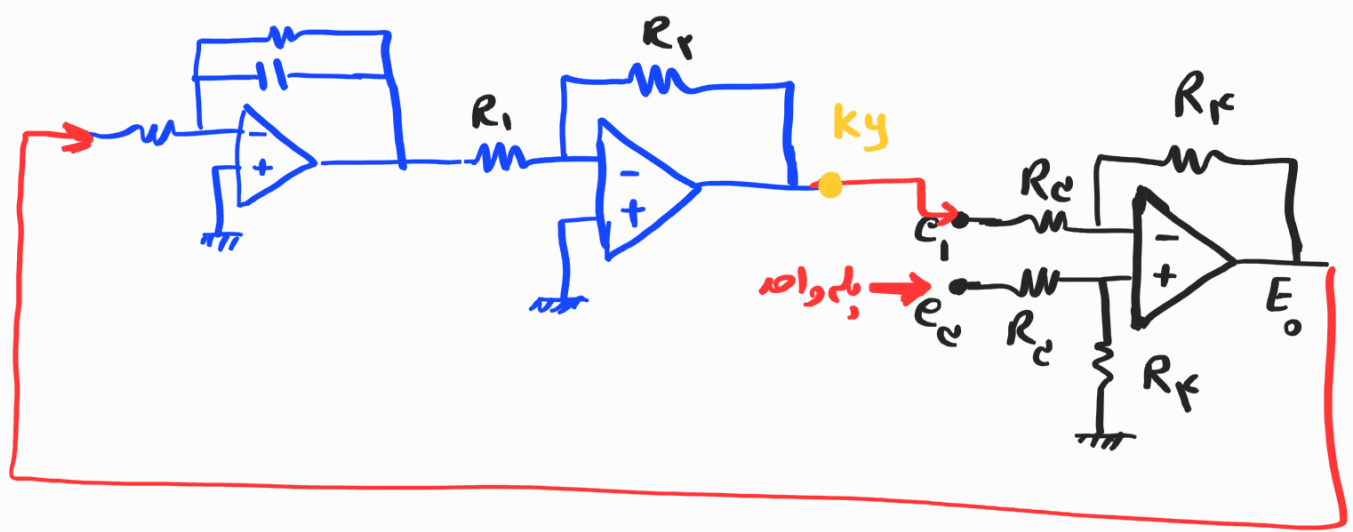
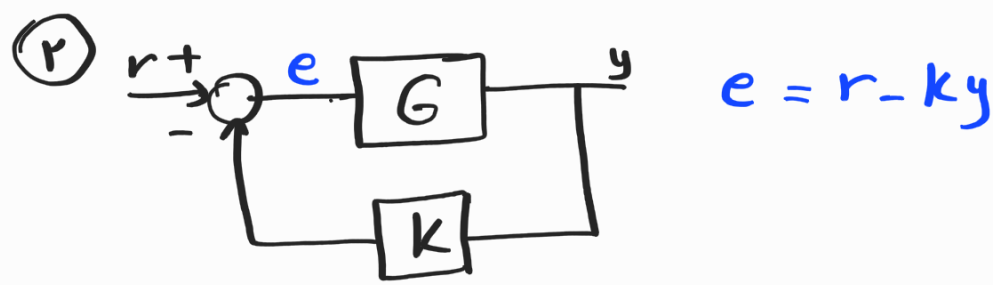


$$E_o = \frac{R_r}{R_i} (e_r - e_i)$$

\downarrow \downarrow
 r y

چون در بلوک دیاگرام فوق، ke ورودی
سیستم می باشد لذا با توجه رابطه E_o به توانای
تنظیم رگوله بیانگر این موضوع باشد لذا:

if $\left\{ \begin{array}{l} \frac{R_r}{R_i} = k \\ e_r \rightarrow r \\ e_i \rightarrow y \end{array} \right.$ then E_o is error signal (as the input of G)



$$E_o = \frac{R_f}{R_c} (e_c - e_1)$$

\downarrow \downarrow
 r ky

if $\frac{R_f}{R_1} = k$ && $\frac{R_f}{R_c} = 1$ then E_o is error signal.

نکته: راه‌های دیگری نیز برای طراحی مدارات فوق وجود دارد ولی ترجیح این است که با حداقل المان‌ها، هدف کنترلی محقق شود.