ب - خطأ حالة الاستقرار e_{ss} مع دخل دالة الانحدار قيمتها الوحدة من معادلة (3 -11) كاتالى:

$$e_{ss} = 1/K_v$$

$$e_{ss} = 1/2.$$

خطأ حالة الاستقرار e_{ss} مع دخل دالة العجلة قيمتها الوحدة من معاملة (3 -13) كالتالي:

$$e_{ss} = 1/K_a$$
$$e_{ss} = 1/0 = \infty$$

مثال(3 -5):

أوجد خطأ حالة الاستقرار e_{ss} في كل حالة من الحالات الآتية :

أ - نظام من Type 0 بدخل دالة الخطوة ومعامل خطأ الوضع $K_p = 1/19$

ب - نظام من Type 1 بدخل دالة الانحدار ومعامل خطأ السرعة $K_v = 0.2$

ج - نظام من Type 2 بدخل دالة العجلة ومعامل خطأ العجلة $K_a = 0.5$

الحل:

أ - خطأ حالة الاستقرار e_{ss} مع دالة الخطوة لنظام Type 0 ومعامل خطأ الوضع $K_p = 1/19$ يكون كالتالي:

$$e_{ss} = 1/(1 + K_p) = 1/[1 + (1/19] = 0.95$$

ب -خطأ حالة الاستقرار e_{ss} مع دالة الانحدار لنظام Type 0 ومعامل خطأ السرعة $K_v = 0.2$ يكون كالتالى:

$$e_{ss} = 1/K_v = 1/0.2 = 0.95$$

ج - خطأ حالة الاستقرار e_{ss} مع دالة العجلة لنظام Type 0 ومعامل خطأ العجلة $K_a = 0.5$ ويكون كالتالي:

$$e_{ss} = 1/K_a = 1/0.5 = 2$$