

مسئله بهینه یابی ناسازگاری زما (اقتصاد رفتاری):

با سلام . در این پروژه دانشگاهی بنده می خواهم تابع سود تحلیلی اقتصاد رفتاری نسبت به سود واقعی طوری مینیمایز کنم که مقادیر مجهول $D(t)$ بدست دهد تمام دیگر متغیرها و پارامترهای مدل معین و مشخص می باشد و در مرحله بعد به کمک رابطه $D(t)$ مقادیر $\bar{\delta}$ بدست بیاید. در تابع هدف مینیمایزیشن سه معادله قید هم تعریف شده است که البته نمی دانم در حل مسئله باید باشد یا نه. در کل تمام متغیرها و پارامترها غیر از دو مورد خواسته شده موجود می باشد.

$$D(t) = \exp\left\{-\int_0^t \delta(\tau) d\tau\right\}$$

$$\delta(t) = \underline{\delta} + (\bar{\delta} - \underline{\delta})e^{-\chi t}$$

اثر کاهشی از $t = 0$ در $\bar{\delta}$ تا $t \rightarrow \infty$ در $\underline{\delta}$ صورت گرفته و برای رابطه $D(t)$ بدست خواهد آمد:

$$D(t) = \exp\left\{-\left[\underline{\delta}t + \frac{(\bar{\delta} - \underline{\delta})}{\chi}(1 - e^{-\chi t})\right]\right\}$$

$$\pi_c = \int_{t=0}^{\infty} \exp\left\{-\left[\underline{\delta}t + \frac{(\bar{\delta} - \underline{\delta})}{\chi}(1 - e^{-\chi t})\right]\right\} \left[\frac{1}{\chi k} w(t)^\chi - \frac{g}{k} w(t) - (C_0 + C_1 h(t)) w(t) - E(t) \right]$$

$$\min\{\pi_t - \pi_c\}$$

st

$$\left\{ \begin{array}{l} \dot{h} = \frac{R(t) + (\alpha - 1)w(t)}{AS} \\ h_t = h(\cdot) \\ h_t = h(t) \end{array} \right.$$

