

Стремежът на различните автори на модели на икономическия растеж е да не ги усложняват, а да се намерят факторите, които най-силно влияят върху него. Всеки от тях стига до определен модел и счита, че в него най-добре са подбрани факторите на влияние. Така например в основния неокласически модел на растежа, съставен от Ramsey (1982), Solow (1956) и Gass (1965), се допуска, че динамичната част на Y_t (производството на 1 работник), близка до устойчивото състояние, се намира чрез уравнението (Madala, Wu; 2000, с. 638):

$$\ln \left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}} \right) = a - (1 - e^{-\beta}) \cdot [\ln(Y_{t-1}) - g(t-1)], \quad (23)$$

където: $a = g + (1 - e^{-\beta}) \cdot \hat{Y}^*$. В него \hat{Y}^* изразява устойчивото състояние на Y_t , g е параметърът, съответстващ на технологическия прогрес, а β - параметърът за сходство.

Ако положим $y_t = \frac{Y_t}{Y_t^*}$, то уравнението (23) приема вида:

$$\ln(y_t) = \alpha + \rho \cdot \ln(y_{t-1}) + u_t, \quad (24)$$

където $\rho = e^{-\beta}$. Ако $\rho < 1$, процесът е стационарен и $\ln y_t$ се стреми до значението на $\frac{\alpha}{1 - \rho}$.

През 1986-1998 г. много автори - Romer (1986), Lucas (1988), Grossman и Helpman (1991), Parente и Prescott (1996), Kongsamut, Rebelo, Xie (1997), Harberger (1998) и др. - се опитват да приложат няколко вида производствени функции за изследване на икономическия растеж в различни групи страни за един и същ период. Чрез тях се търсят отговорите на следните три въпроса:

- Каква част от темпа на икономическия растеж на дадена страна се дължи на фактора "натрупване" и на общия фактор на производителността?
- Каква част от разликите в темпа на икономическия растеж на страните е резултат от темпа на фактора "натрупване" и на общия фактор на производителността?
- Каква част от междувременните разлики в темпа на икономическия растеж зависи от времевите разлики в темпа на растежа на фактора "натрупване" и на общия фактор на производителността? (Malada, 2000, с. 638-639).