

## TEKR – OTÁZKY K PROCVIČENÍ

### Solowův model s technologickým pokrokem

Zodpovězte následující otázky:<sup>1</sup>

1. Co znamená stálý stav v Solowově modelu? Jakým tempem roste ve stálém stavu kapitál na hlavu, výstup na hlavu, celkový výstup, poměr výstupu a kapitálu, průměrná reálná mzda a reálný výnos z kapitálu?
2. Popište, jak se zvýšení míry úspor projeví ve vývoji kapitálu na efektivního pracovníka, výstupu na hlavu, spotřeby na efektivního pracovníka a úrokových sazeb. Proveďte tutéž analýzu pro zvýšení tempa populačního růstu.
3. Předpokládejme Cobb-Douglasovu produkční funkci ve tvaru  $\hat{y} = \hat{k}^\alpha$ , kde  $\hat{y}$  a  $\hat{k}$  jsou výstup a kapitál na jednotku efektivní práce. Vyjádřete úroveň kapitálu, výstupu a spotřeby na jednotku efektivní práce ve stálém stavu jako funkci parametrů  $n, \delta, x, \alpha$ .
4. Předpokládejme konkrétně, že  $\alpha = 1/3$ ,  $n + x + \delta = 0.06$  a že míra úspor se zvýší z  $s_1 = 0.1$  na  $s_2 = 0.2$ . Jak velké bude zvýšení výstupu na jednotku efektivní práce ve stálém stavu?
5. Co vyjadřuje zlaté pravidlo akumulace kapitálu? Jak jej lze zapsat v Solowově modelu? Spočítejte hodnotu  $\hat{k}$  odpovídající zlatému pravidlu pro hodnoty  $\alpha$  a  $(n + \delta + x)$  uvedené v předchozí otázce. Jaká je míra úspor potřebná k dosažení této úrovně?
6. Jak může hospodářská politika ovlivnit růst ekonomiky v Solowově modelu?

---

<sup>1</sup>Čerpáno z Čihák a Holub, *Teorie růstové politiky*, Praha: VŠE, 2000, str. 161.