

Téma: Oligopol

Předmět: Ekonomie II (mikro)

Zaslal(a): Flákač

1. Rostoucí výnosy z variabilního vstupu

Produkční funkce:

$$Q = a + bL + cL^2 = bL + cL^2 \quad (a=0)$$

$$MP(L) = b + 2cL \quad (\text{derivace } Q)$$

$$AP(L) = b + cL$$

$$STC = FC + VC = a + bQ - cQ^2 \quad (\text{vertikální součet } VC \text{ a } FC)$$

$$VC = bQ - cQ^2$$

$$FC = a$$

$$SAC = a/Q + b - cQ \quad (\text{vertikální součet } AVC \text{ a } AFC)$$

$$AVC = VC/Q = (bQ - cQ^2) / Q = b - cQ$$

- $AVC = w/AP(L)$

$$AFC = FC/Q = a/Q$$

$$SMC = b - 2cQ \text{ (derivace STC)}$$

- $SMC = w/MP(L)$
- SMC je lineární křivka negativně skloněná – při rostoucích výnosech z variabilního vstupu s růstem výstupu klesající, protože MP(L) je rostoucí
 - Platí při konstantní w
 - Směrnice MP(L) je 2x větší než směrnice AP(L) – přímky jsou rostoucí
 - Směrnice SMC je 2x větší než směrnice AVC – přímky jsou klesající (AVC je nad SMC!)

2. Klesající výnosy z variabilního vstupu

Produkční funkce:

$$Q = a + bL - cL^2 = bL - cL^2 \text{ (} a=0 \text{)}$$

$$MP(L) = b - 2cL \text{ (derivace } Q \text{)}$$

$$AP(L) = b - cL$$

$$STC = FC + VC = a + bQ + cQ^2 \text{ (vertikální součet } VC \text{ a } FC \text{)}$$

$$VC = bQ + cQ^2$$

$$FC = a$$

$$SAC = a/Q + b + cQ \text{ (vertikální součet } AVC \text{ a } AFC \text{)}$$

$$AVC = VC/Q = (bQ + cQ^2) / Q = b + cQ$$

- $AVC = w/AP(L)$

$$AFC = FC/Q = a/Q$$

Malý výstup: Klesající AFC > rostoucí AVC

Velký výstup: Klesající AFC < rostoucí AVC

$$SMC = b + 2cQ \text{ (derivace STC)}$$

- $SMC = w/MP(L)$
- SMC je lineární křivka pozitivně skloněná - při klesajících výnosech z variabilního vstupu s růstem výstupu rostoucí, protože MP(L) je klesající
 - Platí při konstantní w
 - Směrnice MP(L) je 2x větší než směrnice AP(L) - přímky jsou klesající (AP(L) je nad MP(L))
 - Směrnice SMC je 2x větší než směrnice AVC - přímky jsou klesající (SMC je nad AVC!)

3. Konstantní výnosy z variabilního vstupu

Produkční funkce:

$$Q = a + bL = bL \text{ (} a=0\text{)}$$

$$MP(L) = b \text{ (derivace } Q\text{)}$$

$$AP(L) = b$$

$$MP(L) = AP(L) = b$$

$$STC = FC + VC = a + bQ \text{ (vertikální součet VC a FC)}$$

$$VC = bQ$$

$$FC = a$$

$$SAC = a/Q + b \text{ (vertikální součet AVC a AFC)}$$

$$AVC = VC/Q = bQ/Q = b$$

- $AVC = w/AP(L)$

$$AFC = FC/Q = a/Q$$

$$SMC = b \text{ (derivace STC)}$$

- $SMC = w/MP(L)$

- SMC je stejně jako MP(L) konstantní a tvoří vodorovnou přímku

$$AVC = SMC = b$$

4. Nejdříve rostoucí a potom klesající výnosy z variabilního vstupu

Produkční funkce:

$$Q = a + bL + cL^2 - dL^3 = bL + cL^2 - dL^3 \text{ (} a=0 \text{)}$$

$$MP(L) = b + 2cL - 3dL^2 \text{ (derivace } Q \text{)}$$

$$AP(L) = b + cL - dL^2$$

$$STC = FC + VC = a + bQ - cQ^2 + dQ^3 \text{ (vertikální součet VC a FC)}$$

$$VC = bQ - cQ^2 + dQ^3$$

$$FC = a$$

$$SAC = a/Q + b-cQ+dQ^2 \text{ (vertikální součet AVC a AFC)}$$

- minimum při větším výstupu než minimum AVC (kvůli AFC)

$$AVC = VC/Q = b-cQ+dQ^2$$

- $AVC = w/AP(L)$

$$AFC = FC/Q = a/Q$$

$$SMC = b-2cQ+3dQ^2 \text{ (derivace STC)}$$

- $SMC = w/MP(L)$
- graficky tvar U, odráží $MP(L) \Rightarrow MP(L)$ roste = SMC klesá a opačně
- SMC minimum při maximu $MP(L)$