

Základní předpoklady výroby statků a služeb. Hranice produkčních možností a alternativní náklady

Klíčové pojmy

Lidské potřeby – vrozené nebo získané požadavky člověka, které vnímá jako pocity nedostatku a snaží se je odstranit.

Ekonomické statky – statky, které jsou pro člověka užitečné a jejichž množství vzhledem k potřebám člověka je omezené.

Volné statky – statky volně dostupné v přírodě a pro člověka užitečné.

Vzácnost – statek nebo výrobní faktor je vzácný, jestliže se nachází v omezeném množství a zároveň je pro člověka užitečný. Existují dva atributy vzácnosti – užitečnost a omezenost zdrojů.

Výrobní faktory (vstupy) – práce, kapitál, půda a přírodní zdroje, technologie.

Princip efektivnosti – s danými vstupy vyrobit maximální výstup nebo daný výstup vyrobit s minimem vstupů.

Alternativní náklady (náklady obětované příležitosti) – ušlý zisk z druhé nejlepší varianty, která nebyla zvolena ani realizována kvůli vzácným zdrojům, a tedy nutnosti alternativní volby.

Hranice produkčních možností (PPF) – soubor vyrobitelných kombinací dvou statků s danými zdroji a technologiemi, zpravidla má konkávní tvar.

Fyzická hranice produkčních možností – zobrazuje fyzické produkční možnosti ekonomiky, nelze ji překročit.

Institucionální hranice produkčních možností – odráží institucionální restriktce, jež dále omezují fyzické využívání zdrojů a technologií. Např. zákaz technologií poškozujících zdraví obyvatel, životní prostředí, zákaz zaměstnávání někte-

rých kategorií lidí, ustanovení zákonné pracovní doby apod. Institucionální PPF leží vždy pod fyzickou PPF nebo se s ní shoduje.

Mezní míra transformace (MRT) – poměr vzájemného nahrazování statků ve výrobě při plném využití zdrojů. Graficky odpovídá sklonu hranice produkčních možností, jde o snížení produkce statku na ose y, které je nezbytné ke zvýšení produkce statku na ose x o jednotku.

$$\text{MRT} = \left| \frac{dy}{dx} \right|$$

Zákon klesajících mezních výnosů – s rostoucím množstvím jednoho výrobního faktoru, přičemž ostatní výrobní faktory jsou neměnné, roste produkt stále pomaleji (tzn. že každá další jednotka výrobního faktoru vyrobí menší množství výrobků než jednotka předcházející) až do svého maxima a poté začíná klesat.

Ekonomický růst – proces kvantitativního a kvalitativního narůstání makroekonomických veličin, např. v důsledku růstu množství pracovní síly a její kvalifikace, růstu množství kapitálových statků a jejich účinnosti, technologických zlepšení apod. Ekonomický růst je možné také znázornit posunem PPF směrem doprava či nahoru podle jeho typu.

Vyberte správnou odpověď

- Atributy vzácnosti jsou:
 - Užitečnost a volná dostupnost.
 - Výroba a omezenost.
 - Užitečnost a omezenost.
 - Výroba a nedostupnost.
- Hranice produkčních možností vyjadřuje:
 - Možné kombinace výroby dvou statků s danými zdroji (a technologií).
 - Možné kombinace dvou výrobních faktorů se stejnou výrobou.
 - Možné kombinace spotřeby dvou statků se stejným užitkem.
 - Možné kombinace dvou výrobních faktorů s danými penězi.
- Mezní míra transformace je poměr, v němž je:
 - Nahrazován jeden výrobek za druhý, aniž by se změnil objem zdrojů.
 - Nahrazován jeden výrobní faktor za druhý, aniž by se změnil celkové náklady.
 - Nahrazován jeden výrobní faktor za druhý, aniž by se změnil celkový objem výroby.
 - Práce nahrazovaná kapitálem v rámci automatizace výroby.

4. Houby v lese jsou statkem:
 - a) Veřejným.
 - b) Ekonomickým.
 - c) Giffenovým.
 - d) Volným.
5. Co nelze vyjádřit pomocí statické hranice produkčních možností?
 - a) Alternativní náklady.
 - b) Efektivnost výroby.
 - c) Zákon klesajících mezních výnosů.
 - d) Ekonomický růst.
6. Na osách grafu znázorňujícího hranici produkčních možností měříme:
 - a) Množství vstupů.
 - b) Výši celkových nákladů.
 - c) Množství vyrobených statků.
 - d) Tržby z prodeje vyrobených statků.
7. Co z uvedeného neplatí pro body ležící na hranici produkčních možností?
 - a) Všechny zdroje jsou plně využity k výrobě.
 - b) Výroba je se stávající technologií efektivní.
 - c) Alternativní náklady mají rostoucí průběh.
 - d) Při zvýšení výroby jednoho statku nemusíme snížit výrobu statku druhého.
8. V případě, že výrobní faktory jsou stejně vhodné na produkci obou statků, bude mít hranice produkčních možností tvar:
 - a) Konkávní.
 - b) Konvexní.
 - c) Přímky.
 - d) Bodu.
9. Bod, který se nachází pod hranicí produkčních možností, signalizuje:
 - a) Efektivnost ve výrobě.
 - b) Efektivnost ve směně.
 - c) Nedosažitelný bod.
 - d) Nevyužití zdrojů.
10. Za nejdůležitější výrobní faktor bývá obvykle považován:
 - a) Kapitál.
 - b) Práce.

- c) Přírodniny.
 - d) Nelze jednoznačně určit.
11. Alternativní náklady produkce statku B odpovídají:
- a) Hodnotě produkce A vyráběné s nejnižšími náklady.
 - b) Hodnotě z produkce statku A, který podnikatel nezískal, protože se rozhodl pro produkci statku B.
 - c) Hodnotě produkce statku B, která je substitutem ke statku A.
 - d) Hodnotě všech substitutů produkce statku B.
12. Pokud dojde k technologickému pokroku při výrobě statku na ose y, hranice produkčních možností se:
- a) Posune směrem doprava.
 - b) Posune směrem doleva.
 - c) Nezmění.
 - d) Posune směrem nahoru.
13. Co je příčinou toho, že se vyrábí pod hranicí produkčních možností?
- a) Nedostatek pracovníků.
 - b) Nezaměstnanost.
 - c) Nedostatek kapitálu.
 - d) Objevení nových nalezišť surovin.
14. Co musí zůstat konstantní při sestrojení hranice produkčních možností?
- a) Peníze.
 - b) Ceny výrobků.
 - c) Počet firem v odvětví.
 - d) Zdroje a technologie.
15. Bod ležící nad hranicí produkčních možností představuje výrobu:
- a) Efektivní.
 - b) Neefektivní.
 - c) Racionální.
 - d) Nedosažitelnou s danými zdroji.

Rozhodněte, zda uvedená tvrzení jsou pravdivá či nepravdivá

1. Při sestrování hranice produkčních možností na osy nanášíme množství výrobních faktorů.

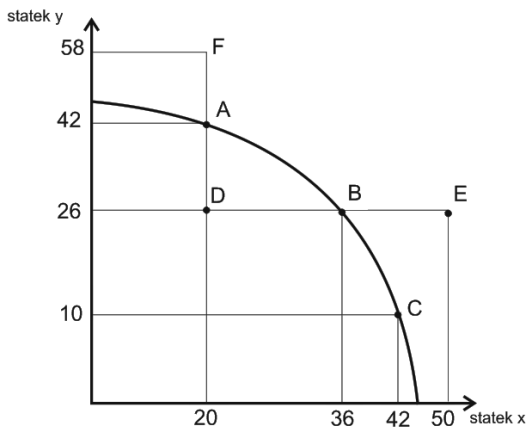
2. Kapitál je označován jako sekundární výrobní faktor, protože byl nejprve vyroben, aby se podílel na další výrobě.
3. Při pohybu po hranici produkčních možností směrem dolů se mezní míra transformace zvyšuje.
4. Nové technologie posouvají hranici produkčních možností směrem doleva.
5. Při sestrojování hranice produkčních možností musejí být konstantní ceny výrobků.
6. Posun hranice produkčních možností směrem doprava se nazývá ekonomický růst.
7. Půda je primární výrobní faktor, protože je historicky prvním používaným výrobním faktorem.
8. Alternativní náklady představují hodnotu ušlého zisku z činnosti, kterou podnikatel zapomněl uskutečnit.
9. Pohybujeme-li se po hranici produkčních možností směrem dolů, alternativní náklady rostou.
10. Hranice produkčních možností pekaře, který peče rohlíky a housky, jež jsou shodně technologicky náročné, bude mít tvar přímky.
11. Bod ležící uvnitř hranice produkčních možností znamená, že ekonomika nedosahuje úplného či efektivního využití dostupných zdrojů.
12. Zisk nepatří mezi příjmy výrobních faktorů.
13. Bod ležící nad křivkou hranice produkčních možností představuje neefektivní výrobu.
14. Hranice produkčních možností může mít pouze konkávní tvar.
15. Vzácnost ekonomických statků vyplývá pouze ze subjektivního hodnocení jejich užitečnosti spotřebitelem.
16. Vodu v horském potoku lze považovat za ekonomický statek.
17. Příjmy plynoucími z pronájmu služeb výrobních faktorů jsou mzdy, renty, zisky a úroky.
18. Princip efektivnosti znamená minimalizaci vstupů nebo maximalizaci výstupů.
19. Nejdůležitějším výrobním faktorem je práce člověka.
20. Institucionální hranice produkčních možností leží vždy uvnitř fyzické hranice produkčních možností.

Řešte příklady a úkoly

- Vzdali jste se šance pracovat na brigádě, kde byste si vydělali 20 000 Kč, abyste strávili dovolenou u vody. Celkové výdaje za dovolenou činí 8 500 Kč. Jak velké jsou alternativní náklady vaší dovolené?
- Jedna nejmenovaná firma vyrábějící elektrické přístroje produkuje LED televizory (statek na ose x) a hudební mikrosystémy (statek na ose y).
 - Na základě informací z tabulky sestrojte hranici produkčních možností této firmy.
 - Dopočítejte sloupec alternativních nákladů v tabulce. Jaký je jejich vývoj?
 - Jak velké jsou alternativní náklady při pohybu z výrobní kombinace F na výrobní kombinaci C?
 - Vypočítejte mezní míru transformace mezi body AB, BC, CD, DE, EF a výsledky okomentujte.

Výrobní kombinace	Počet televizorů	Počet mikrosystémů	Alternativní náklady
A	0	150	
B	10	140	
C	20	120	
D	30	90	
E	40	50	
F	50	0	

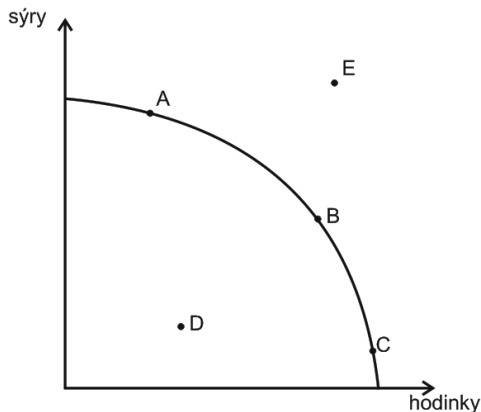
- Obrázek znázorňuje hranici produkčních možností jedné firmy.



- a) Pomocí konkrétních údajů zdůvodněte, proč má hranice produkčních možností konkávní tvar.
- b) Předpokládejte, že nejlepší varianta výroby je představovaná bodem B, druhá nejvýhodnější je A a třetí varianta C. Vyčíslete velikost alternativních nákladů rozhodnutí zvolit nejlepší variantu B.
- c) Jak velké jsou alternativní náklady mezi body A a C?
- d) Vypočítejte mezní míru transformace mezi body AB a BC a vysvětlete, co vypočtené hodnoty znamenají.
- e) Které body představují efektivní produkci?
- f) Které body na obrázku představují neefektivní produkci?
- g) Které body jsou nedosažitelné se zdroji, které firma vlastní?
4. Máte k dispozici 1000 hodin práce a zabýváte se výrobou šátků (osa x) a košil (osa y). Zhotovení jednoho šátku trvá půl hodiny a zhotovení jedné košile 5 hodin. Doplňte následující tabulku a sestrojte hranici produkčních možností zobrazující maximálně dostupné kombinace šátků a košil. Jaký má tvar a proč? Jaká je směrnice této funkce?

Šátky	0	500	1000	1500	2000
Košile					

5. Švýcarsko se specializuje na produkci sýrů a hodinek. Následujícím situacím přiřaďte odpovídající bod z grafu. Výchozím bodem na grafu je bod B.
- a) Švýcarsko zareagovalo na zvýšenou poptávku po sýrech ve světě.
- b) Ve Švýcarsku je vysoká nezaměstnanost.
- c) Švýcarsko zapojilo nové stroje a pracovníky do produkce obou statků.
- d) Švýcarsko upřednostnilo výrobu hodinek před výrobou sýrů.



6. Česká republika je ve světě proslavena výrobou piva a skla. Množství piva zobrazujte na osu x, množství skla na osu y. Zakreslete do samostatných grafů následující situace:
- Ve výrobě skla byly zavedeny nové úsporné technologie.
 - Příznivé počasí v daném roce vedlo k nadúrodě chmele.
 - V ČR byly nalezeny nové zdroje jak k výrobě skla, tak k výrobě piva.
 - V ČR došlo ke snížení počtu pracovní síly, což znamená pokles dostupných vstupů ve všech odvětvích.

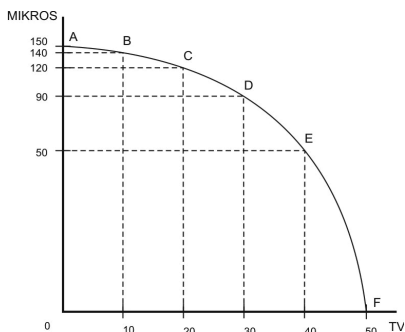
Řešení – 2. kapitola

1C, 2A, 3A, 4D, 5D, 6C, 7D, 8C, 9D, 10D, 11B, 12D, 13B, 14D, 15D.

1 – nepravda, 2 – pravda, 3 – pravda, 4 – nepravda, 5 – nepravda, 6 – pravda, 7 – nepravda, 8 – nepravda, 9 – pravda, 10 – pravda, 11 – pravda, 12 – nepravda, 13 – nepravda, 14 – nepravda, 15 – nepravda, 16 – nepravda, 17 – pravda, 18 – pravda, 19 – nepravda, 20 – pravda.

- Alternativní náklady znamenají ušlý zisk z druhé nejlepší nerealizované varianty. Pokud se rozhodneme strávit dovolenou u vody, přicházíme o částku, kterou bychom si vydělali na brigádě. Alternativní náklady jsou 20 000 Kč.

2. a)



b)

Alternativní náklady	10	20	30	40	50
Výpočet	150 – 140	140 – 120	120 – 90	90 – 50	50 – 0

Alternativní náklady při pohybu po hranici produkčních možností směrem doprava rostou, při zvyšování výroby televizorů musíme obětovat

stále více mikrosystémů. Zboží, které se stává vzácnějším (v našem případě mikrosystémy), má větší relativní hodnotu substituce oproti zboží, které je hojnější (televizory).

- c) Při změně výrobní kombinace F na kombinaci C se zvyšuje produkce mikrosystémů z 0 na 120, přičemž je nutné se vzdát 30 televizorů (50 – 20). Alternativními náklady je tedy 30 televizorů.

$$AB = \left| \frac{140 - 150}{10 - 0} \right| = 1$$

$$BC = \left| \frac{120 - 140}{20 - 10} \right| = 2$$

$$CD = \left| \frac{90 - 120}{30 - 20} \right| = 3$$

$$DE = \left| \frac{50 - 90}{40 - 30} \right| = 4$$

$$EF = \left| \frac{0 - 50}{50 - 40} \right| = 5$$

Mezní míra transformace (sklon hranice produkčních možností) u konkávního tvaru je rostoucí.

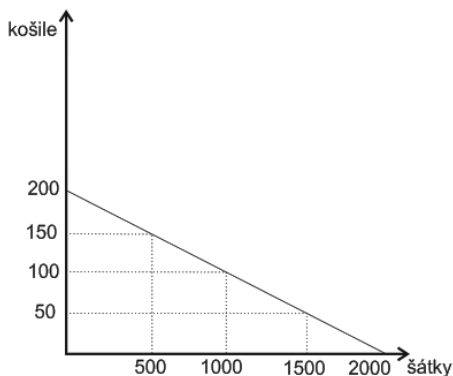
3. a) Konkávní tvar křivky je dán působením zákona rostoucích alternativních nákladů. Snižujeme-li množství statku na ose y vždy o stejnou část, a to 16 (42 – 26, 26 – 10), přírůstky statku na ose x jsou stále menší, a to 20 (20 – 0), 16 (36 – 20), 6 (42 – 36).
- b) Alternativní náklady jsou dány potenciálním přínosem z druhé nejlepší varianty, která vlastně nebyla realizována, tedy variantou A. V bodě A se vyrábí 42 statků na ose y, v bodě B v důsledku zvýšení výroby statku x se snížila výroba statku y na 26. Alternativní náklady = 42 – 26 = 16 výrobků y.
- c) Při pohybu z bodu A do bodu C se vyrobí o 22 statků x více, ale je nutné obětovat 32 statků na ose y. Alternativními náklady je 32 výrobků y.

$$AB = \left| \frac{26 - 42}{36 - 20} \right| = 1$$

$$BC = \left| \frac{10 - 26}{42 - 36} \right| = 2,66$$

Křivka je konkávní, proto vykazuje rostoucí sklon. Sklon mezi body BC je větší než mezi body AB.

- d) Efektivní produkce – body ležící na křivce: A, B, C.
- e) Neefektivní produkce – body ležící pod křivkou: D.
- f) Nedosažitelná produkce – body ležící nad křivkou: E, F.



4.

Šátky	0	500	1000	1500	2000
Košile	200	150	100	50	0

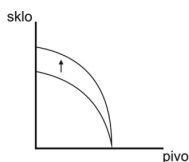
Hranice produkčních možností má v tomto případě tvar přímky, neboť výrobní faktory mají konstantní produktivitu, jsou stejně vhodné na produkci obou statků. Švadlenám je jedno, zda na šicích strojích šijí šátky či košile.

$$k = \left| \frac{0 - 200}{2000 - 0} \right| = \left| \frac{-200}{2000} \right| = \left| \frac{-1}{10} \right| = \frac{1}{10}$$

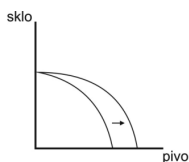
Směrnice (sklon) přímky je v každém bodě stejný. Koefficient udává, že chceme-li zvýšit produkci o 1 šátek, musíme obětovat 1/10 košile, neboť zdroje jsou omezené.

5. a) A, b) D, c) E, d) C

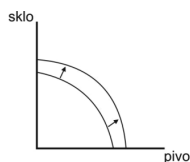
6. a)



b)



c)



d)

