

Studijní opora

Název předmětu: Ekonomie I

Zpracoval: Ing. Lenka Brizgalová, Ph.D.

Téma: Všeobecná rovnováha a mikroekonomická politika státu.

Vzdělávací cíl:

Téma „Všeobecná rovnováha a mikroekonomická politika státu“ je přednášeno ve dvou na sobě navazujících přednáškách.

Cílem první přednášky je vymezení podmínek pro celkovou rovnováhu daného ekonomického systému, objasnění pojmu efektivnost a vymezení efektivnosti ve výrobě, efektivnosti ve směně a následně celkové efektivnosti, objasnění vztahu efektivnosti a spravedlnosti, následně v pochopení vazeb a závislostí mezi dílčími trhy, které byly dosud zkoumány nezávisle.

Cílem druhé přednášky je vymezení příčin tržních nedokonalostí a jejich analýza. Mezi příčiny tržního selhání se řadí monopolní síla, externality, veřejné statky a asymetrické informace. Zvláštní pozornost je věnována veřejným statkům, neboť zajištění optimálního množství obrany jako čistého veřejného statku je stále aktuálním problémem. Mikroekonomická politika státu ovlivňuje chování ekonomických subjektů, napravuje tržní selhání, zejména v případě negativních externalit, zabezpečuje produkci veřejných statků a utváření tržní rovnováhy. V závěru je pojednáno o selhávání státu.

Obsah:

Úvod

1. Předpoklady modelu celkové rovnováhy

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty ekonomiky a managementu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

2. Efektivnost
 2. 1 Efektivnost ve výrobě
 2. 2 Efektivnost směny
 2. 3 Celková efektivnost
3. Dosahování celkové rovnováhy
4. Efektivnost a spravedlnost
5. Tržní selhání – příčiny
 - monopolní síla,
 - externality,
 - veřejné statky,
 - asymetrické informace.
6. Působení státu na mikroekonomické subjekty
 - tržní selhání a stát,
 - selhání státu.

Závěr

ÚVOD

K analýze tržní rovnováhy jsme dosud používali model dílčí rovnováhy. Model *dílčí rovnováhy* je velmi jednoduchý model, který zkoumá každý trh zvlášť, izolovaně od ostatních. Při zkoumání tohoto modelu se uplatňuje předpoklad „ceteris paribus“ (za jinak nezměněných podmínek), tzn., předpokládá se, že jsou trhy na sobě navzájem nezávislé a dojde-li k nějaké změně na zkoumaném trhu, nemá to žádný vliv na ostatní trhy. Je nutné si uvědomit, že model dílčí rovnováhy je pouze modelovou situací, ve skutečnosti jsou všechny trhy navzájem propojené a závislé.

Cílem teoretického přístupu *všeobecné (celkové) rovnováhy* je analyzovat chování a vzájemné působení všech trhů a na základě této analýzy vysvětlit, proč se ve zkoumané ekonomice všechny trhy nacházejí současně ve stavu rovnováhy.

Následující příklad dokresluje propojenost jednotlivých trhů. Po objevu umělých vláken se snížila poptávka po bavlně a také vlně. Když klesla na základě snížené poptávky také cena bavlny a vlny, klesla i poptávka po česácích bavlny a následně klesly mzdy těchto pracovníků. Pokles poptávky po vlně a bavlně zase vedl ke snížení chovu ovcí a v důsledku toho se po určité době snížila nabídka skopového

masa a zvýšila se jeho cena. Spotřebitelé na tuto situaci reagovali zvýšením poptávky po vepřovém a hovězím mase, což zvýšilo cenu vepřového a hovězího masa. Na to reagovali chovatelé zvýšením stavu chovu prasat a skotu. To také po určité době zvýšilo nabídky vepřové a hovězí kůže, takže se mohly ženy radovat ze snížení cen kožených kabelek a obuvi.

Nyní opustíme předpoklad, že poptávka a nabídka jsou ovlivňovány pouze cenou daného produktu a zaměříme se na problematiku všeobecné (celkové) rovnováhy, tj. na analýzu situace, v níž musí být dosaženo současně rovnováhy na všech trzích nacházejících se v dané ekonomice.

1. PŘEDPOKLADY MODELU CELKOVÉ ROVNOVÁHY

Ekonomická teorie používá pro odvození a formulování podmínek všeobecné rovnováhy model jednoduché ekonomiky, založený na následujících předpokladech:

- *cílem spotřebitelů je maximalizace užitku, cílem výrobců je maximalizace zisku,*
- *všechny trhy jsou dokonale konkurenční (z toho vyplývá, že jednotlivé ekonomické subjekty nejsou schopny ovlivnit ceny příslušných komodit a považují je za dané),*
- *ekonomika je barter-ekonomikou, kde jedno zboží je snadno směněno za jiné,*
- *jedná se o uzavřenou ekonomiku (bez zahraničního obchodu),*
- *existují pouze dva druhy spotřebních statků - X a Y (např. sýr a rohlík) a spotřebitelé za ně utrácí celý svůj příjem,*
- *existují pouze dva výrobní faktory – L a K (práce a kapitál),*
- *existují jen dva spotřebitelé, tvořící společnost – A a E (např. Adam a Eva),*
- *existují pouze dvě firmy, které vyrábějí oba výrobky.*

Z důvodu existence těchto předpokladů je model nazýván 2 x 2 x 2 x 2 modelem. Samozřejmě je to model velmi nerealistický, ale umožňuje zachytit podstatu propojenosti trhů a odvodit závěry, které můžeme zevšeobecnit pro reálnější situace. Má také tu výhodu, že může být vysvětlován pomocí grafů.

Uvedené předpoklady zakládají nejjednodušší představu trhu, ale i na tomto modelu je již vidět, že můžeme identifikovat šest trhů:

- trh práce při výrobě X a trh práce při výrobě Y,
- trh kapitálu při výrobě X a trh kapitálu při výrobě Y,

- trhy spotřebních statků – X a Y.

Situace všeobecné rovnováhy předpokládá rovnovážný stav celého ekonomického systému, musí být tedy dosaženo rovnováhy ve výrobě, rovnováhy ve spotřebě, resp. směně a souladu mezi tím co se vyrobí a požadavky spotřeby současně. *Ekonomická teorie v souvislosti s tím formuluje požadavek dosažení celkové efektivnosti.*

2. EFEKTIVNOST

Pojmu efektivnost je přikládán různý význam. Setkáme se s názorem, že čeští dělníci jsou „efektivnější“ než dělníci jiných států, že elektrický motor je efektivnější než parní, že monopoly a odbory způsobují neefektivnost, apod. V ekonomické teorii je efektivnost chápána více abstraktně – pojem ekonomická efektivnost se používá k popsání situace, ve které jsou zdroje ekonomiky rozmístěny optimálním způsobem. Musíme tedy znát, jak ekonomická teorie chápe optimum.

Definování efektivní alokace zdrojů je velmi obtížné, protože zde není pouze jedna veličina, která má být maximalizována. Není možné např. hovořit o výstupu ekonomického systému jako celku, neboť neexistuje jednoznačný způsob spojení všech různých zboží, která jsou vyráběna. Podobně neznáme způsob měření užitku celé společnosti, a tak můžeme stěží rozhodnout, zda celkový blahobyt je tak vysoký, jak existující zdroje umožňují. Nicméně je možné zavést pojem efektivnosti v abstraktivní podobě.

Jestliže existuje více prospěšných činností, můžeme situaci označit za **efektivní**, *jestliže jedna z těchto činností nemůže být zvýšena bez současného snížení jiné činnosti*. Z definice vyplývá, že **situace bude naopak neefektivní** v tom případě, *jestliže určitá prospěšná činnost může být zvýšena, aniž by bylo nutné jakoukoliv jinou činnost omezit*. V neefektivní situaci mohou být tedy jednoznačně podmínky zlepšeny. Na druhé straně jestliže se přesouváme z jedné neefektivní situace do druhé, bude to vyžadovat redukci jedné činnosti za účelem zvýšení činnosti jiné.

Tato obecná definice nám bude srozumitelnější, jestliže ji budeme aplikovat na oblast směny, kde existuje fixní množství různých spotřebních statků a problémem je rozdělit tyto statky mezi spotřebitele efektivním způsobem, resp. Na oblast výroby, kde je fixní množství výrobních faktorů a problémem je rozdělit je efektivně mezi výrobu různých výrobků.

Celková efektivnost vyžaduje současné splnění následujících předpokladů:

- *Efektivnost ve výrobě* – v ekonomice musí být využity všechny výrobní faktory v efektivní kombinaci, tedy musí být nemocné přerozdělit dostupné výrobní faktory tak, aby bylo vyrobeno více jednoho zboží při nezměněném množství druhého zboží.

- *Efektivnost ve směně* – musí být nemožné přerozdělit zásobu vyrobeného zboží tak, aby bylo možné prospět jednomu spotřebiteli a současně nepoškodit druhého.
- *Výrobně spotřební efektivnost* – musí být nemožné změnit vyráběnou kombinaci výrobků a služeb tak, že by se prospělo jednomu spotřebiteli, aniž by se současně poškodil kdokoli jiný.

2.1 Efektivnost ve výrobě

Efektivnost ve výrobě je stav, v němž není možno přerozdělit fixní množství společenských zdrojů bez toho, aby růst produkce u jedné firmy neomezil produkci u firem ostatních, tj. realokací disponibilních výrobních faktorů nelze dosáhnout Paretova zlepšení. Je nutné uvést důležitý předpoklad, kdy jsou produkovány pouze dva statky, statek X a statek Y, dvěma firmami za pomoci dvou výrobních faktorů.

Efektivnost ve výrobě lze graficky znázornit pomocí:

- hranice výrobních možností,
- krabicového schématu výroby.

Hranice výrobních možností

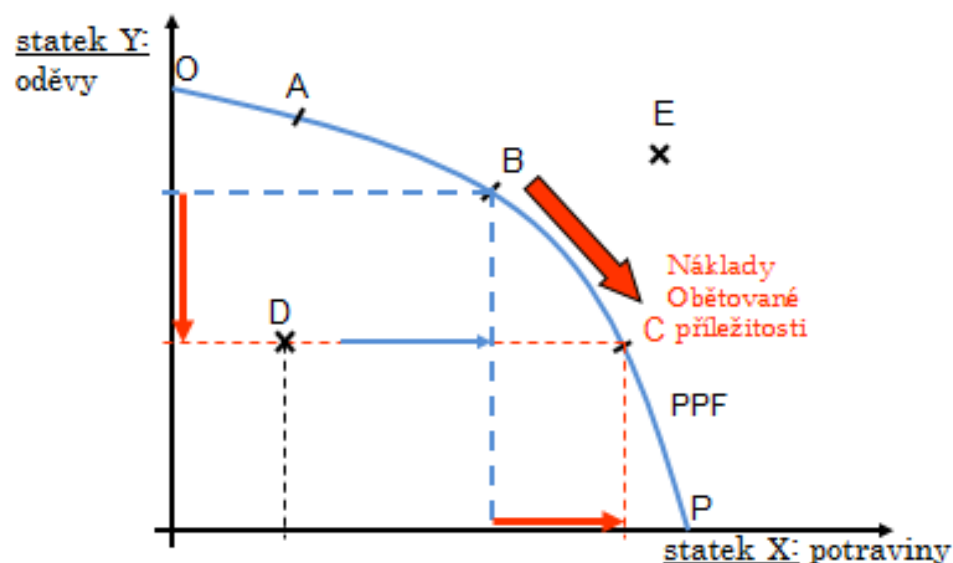
Jestliže jsou zdroje rozmístěny tak, že není možné jejich přerozdělením vyrobit více statku X, aniž se omezí vyráběné množství statku Y, potom se výroba nachází na hranici výrobních možností. Hranice výrobních možností (PPF) je dána různými kombinacemi výstupu, které je možno vyrobit při daném množství vstupů a technologii výroby.

Přesněji a názorněji je možné vyjádřit podmínku efektivnosti graficky, prostřednictvím křivky hranice výrobních možností. Křivka hranice výrobních možností je *křivka, znázorňující alternativní kombinace dvou výrobků, které mohou být efektivně vyrobeny s určitým fixním rozsahem zdrojů*.

Hranice výrobních možností vyjadřuje situaci, kdy při daném rozsahu výrobních zdrojů a při dané technologii výroby:

- není možné vyrábět kombinaci statku X a statku Y, kterou představuje bod E,
- je možné vyrábět kombinaci statku X a statku Y, kterou představují body A, B, v této situaci je výroba efektivní,

- je možné vyrábět kombinaci statku X a statku Y, kterou představuje bod D, v této situaci je výroba neefektivní, v ekonomice se vyrábí méně daných statků, než kolik umožňuje množství výrobních faktorů a daná technologie.



Graf č. 1: Hranice výrobních možností

Mezní míra transformace produktu

Mezní míra transformace produktu (MRPT) vyjadřuje míru, v níž výroba jednoho statku může být převedena ve výrobu druhého statku. Jinými slovy – jaké množství jednoho statku musí být obětováno pro větší výrobu jiného statku. Samozřejmě jednou vyrobený statek nemůže být přeměněn ve druhý, ale výroba jednoho může být zvýšena převedením zdrojů z výroby druhého statku.

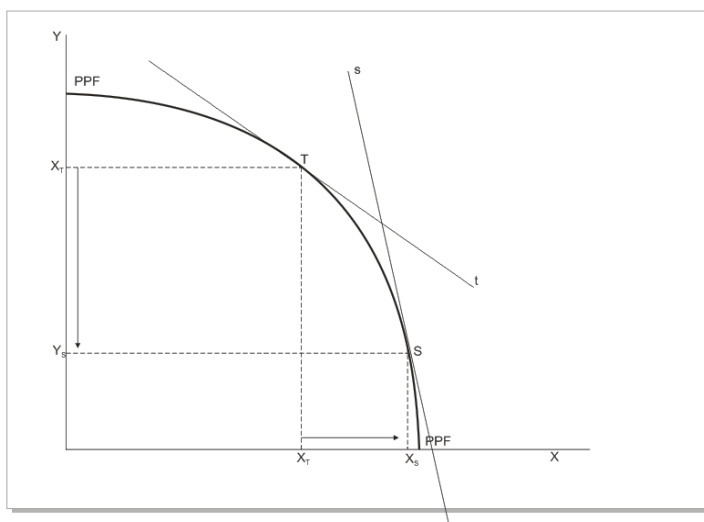
Mezní míra transformace produktu současně vysvětluje, proč je křivka hranice výrobních možností konkávní, resp. proč sklon křivky hranice výrobních možností při posunu po křivce ve směru z bodu O do bodu P roste. Se zvyšováním výroby jednoho statku se totiž musíme vzdát rostoucího množství druhého statku.

Formálně je možné mezní míru transformace produktu vyjádřit následovně:

$$MRPT = \Delta Y / \Delta X = MPP_Y / MPP_X$$

V ekonomické teorii se pro vyjádření skutečnosti, že za předpokladu fixních vstupů je pro výrobu většího množství jednoho zboží nutné omezit výrobu druhého zboží používá pojem **alternativní náklady**.

Zákon rostoucích alternativních nákladů vyjadřuje skutečnost, že s rostoucí výrobou určitého statku, rostou alternativní náklady dodatečně vyrobených jednotek tohoto statku. Tato skutečnost je nejčastěji vysvětlována existencí specializovaných vstupů.



Graf č. 2: Sklon křivky hranice výrobních možností (MRPT)

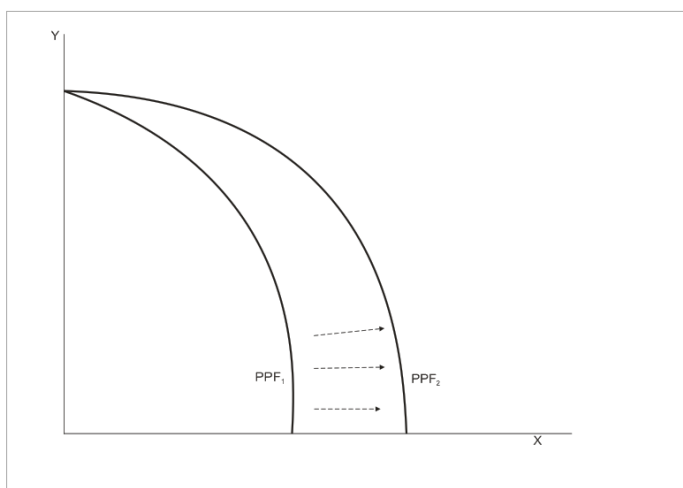
V bodě S grafu č. 2 je křivka PPF poměrně strmá. Z grafu je patrné, že většina výrobních zdrojů je použita na výrobu statku X, což znamená, že práce a kapitál vhodnější pro výrobu statku Y jsou využívány při výrobě statku X. Každé snížení výroby statku X o jednu jednotku umožní zvýšení výroby statku Y o více než jednu jednotku.

V bodě T grafu č. 2 je křivka PPF poměrně plochá, což znamená, že zdroje vhodnější pro výrobu statku X jsou využívány ve výrobě statku Y. Každé snížení výroby statku X o jednu jednotku umožní zvýšení výroby statku Y o méně než jednu jednotku.

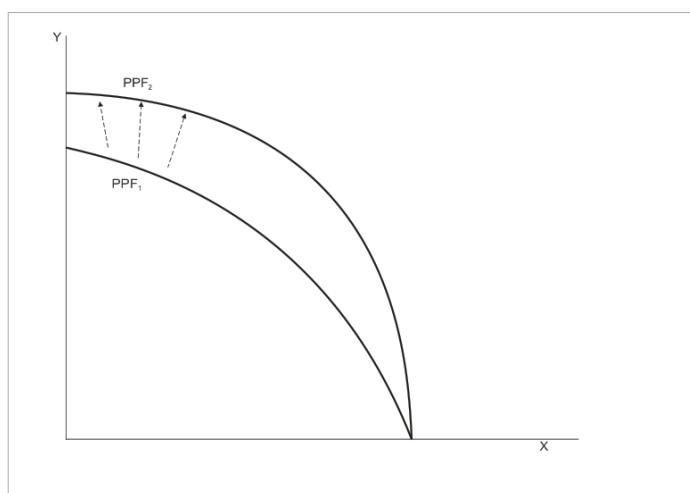
Grafickým vyjádřením rostoucích alternativních nákladů je konkávní tvar křivky PPF – křivka je vypouklá od počátku. Hranice výrobních možností by měla tvar přímky v případě konstantních alternativních nákladů.

PPF a změna technologie či dostupnosti vstupů

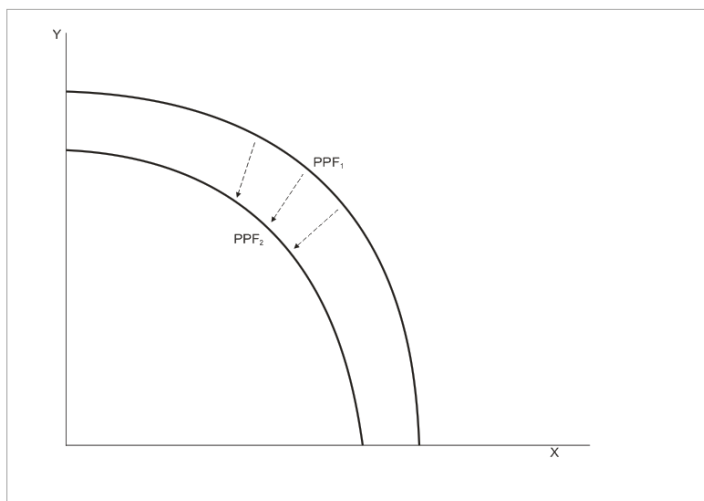
Technologický pokrok ve výrobě produktu X či Y, případně zvýšení či pokles dostupných vstupů pro výrobu těchto produktů se projeví posunem křivky PPF. V grafu č. 3 je ukázka situace, kdy dochází k technologickému pokroku ve výrobě statku X, což znamená, že se vyrobí tohoto statku více, množství vyrobeného statku Y zůstává neměnné.



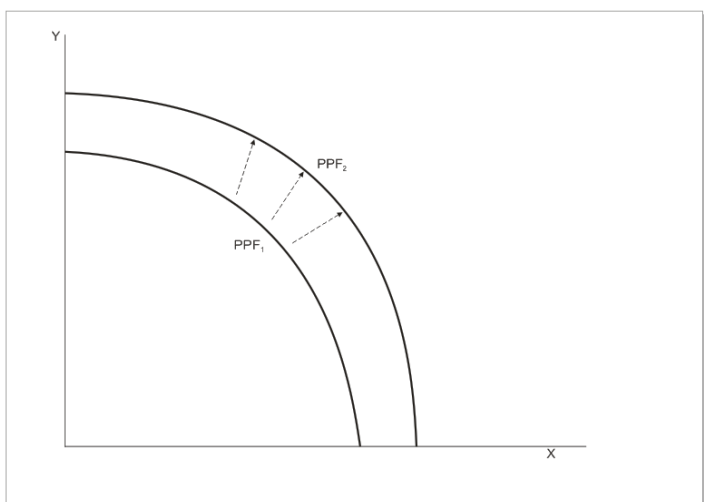
Graf č. 3: Posun PPF při technologickém pokroku ve výrobě statku X



Graf č. 4: Posun PPF při technologickém pokroku ve výrobě statku Y



Graf č. 5: Posun PPF při poklesu dostupných vstupů



Graf č. 6: Posun PPF při zvýšení dostupných vstupů nebo při technologickém pokroku ve výrobě statku X i Y

Hranice výrobních možností ukazuje různé kombinace efektivně vyráběného produktu, nicméně teprve jeho uplatnění ve spotřebě potvrzuje jeho prospěch pro společnost.

Krabicové schéma výroby

Krabicové schéma výroby je druhým způsobem, jak je možné graficky objasnit efektivnost ve výrobě, znázorňuje všechny možné způsoby alokace kapitálu a lidské práce mezi výrobu dvou zboží. Vzniká spojením dvou izokvantových map. Sestrojení krabicového schématu výroby je totožné jako sestrojení krabicového schématu ve směně. Vycházíme z dvou izokvantových map, jejichž spojením vznikne krabicové schéma výroby.

Bližší vysvětlení student získá v učebnici:

HOLMAN, R. Mikroekonomie – středně pokročilý kurz. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-737-5. s. 480-485.

2.2 Efektivnost směny

Efektivnost ve směně je stav, v němž není možno přerozdělit fixní množství statků či služeb bez toho, aby zvýšení užitečnosti u jednoho spotřebitele nesnížilo užitečnost u ostatních spotřebitelů.

Jediné kritérium, které máme pro posouzení efektivnosti ve směně (či rozdělování) navrhl Vilfredo Pareto a říkáme mu Paretoovo optimum. *Rozdělení statků je efektivní, jestliže už nelze zvýšit uspokojení některého člověka, aniž by se zároveň nesnížilo uspokojení jiného člověka.*

Situaci, která splňuje Paretoovo optimum, říkáme, že je pareto-optimální. Situaci, kdy je možno zvýšit uspokojení někoho, aniž by se přitom snížilo uspokojení jiného, říkáme pareto-suboptimální.

Rozdělení je tedy efektivní, jestliže podmínky nemohou být jednoznačně zlepšeny. Situace, kdy může být jednomu polepšeno, aniž by se současně musel snížit blahobyt kohokoliv jiného, bude neefektivní. V tomto případě mohou být podmínky jednoznačně zlepšeny pouhým přerozdělením statků.

V naší zjednodušené ekonomice je množství statků fixní a úkolem je rozdělit tyto statky mezi spotřebitele efektivním způsobem. Nezbytnou podmínkou takového rozdělení je, že MRS mezi všemi dvojicemi statků musí být pro všechny spotřebitele stejná, resp. ve zjednodušeném modelu MRS statku X za statek Y musí být stejná u obou spotřebitelů:

$$MRS_A = MRS_E$$

Budeme uvažovat zjednodušenou ekonomiku se dvěma produkty (víno a pivo) a dvěma spotřebiteli (Adam a Eva).

Máme k dispozici 50 lahví vína a 100 lahví piva a výchozí rozdělení je rovné pro oba spotřebitele – jak Adam, tak Eva dostanou 25 lahví vína 50 lahví piva. Efektivní rozdělení však bude záviset na jejich preferencích – tedy na mezní míře substituce ve spotřebě obou spotřebitelů. Za předpokladu, že MRS (vína za pivo)u Adama je $2/1$, je Adam ochoten vzdát se 2 lahví piva, aby získal o 1 lahve vína více. Na druhé straně předpokládáme, že Evina MRS (vína za pivo) je $1/1$, bude si tedy přát obchodovat v poměru jednu lahve vína za jednu lahev piva.

Je jasné vidět, že za těchto předpokladů alokace není efektivní. Vezměme dvě lahve piva Adamovi, vyměňme je s Evou za jednu lahev vína (všimněme si, že je to obchod, který Evě vyhovuje) a dejme ji Adamovi – bude stejně spokojený jako předtím, než jsme mu vzali dvě lahve piva. Máme nyní novou alokaci, při níž Adam (s 26 lahvemi vína a 48 lahvemi piva) a Eva (s 24 lahvemi vína a 51 lahvemi piva) jsou stejně spokojeni, jako byli při původním rozdělení. V této nové situaci však zbývá jedna láhev piva, kterou můžeme někomu přidat, a zvýšit tak jeho celkový užitek.

Ukázali jsme, proč původní rozdělení nebylo efektivní. Existovala nějaká alternativa rozdělení, při níž buď jednomu, nebo druhému spotřebiteli jsme mohli polepšit, aniž by se zhoršila situace druhého.

Přesněji představu uvedených souvislostí můžeme získat prostřednictvím grafického znázornění.

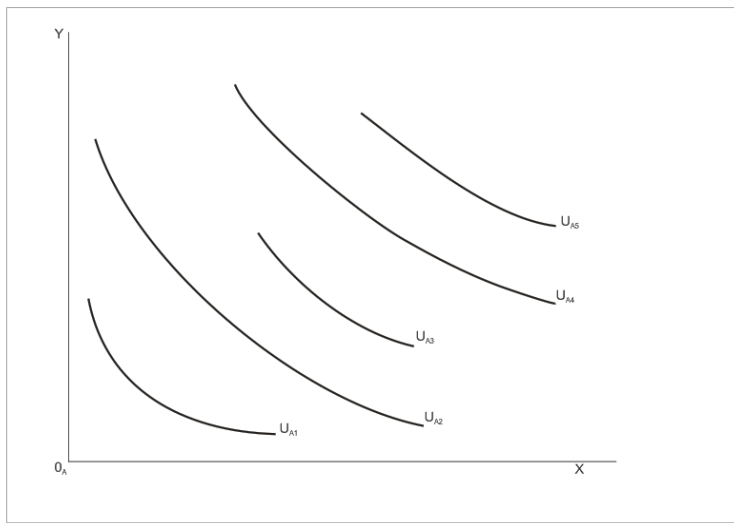
Pro odvození podmínek efektivnosti ve směně musíme brát v úvahu preference spotřebitelů. Můžeme je znázornit pomocí indifferenčních map dvou spotřebitelů (A a E) pro dva druhy zboží (X a Y), resp. grafu, který se nazývá krabicové schéma směny.

Nyní otočíme graf č. 8, který znázorňuje indifferenční mapu spotřebitele E o 180° („vzhůru nohama“), jak ukazuje graf č. 9

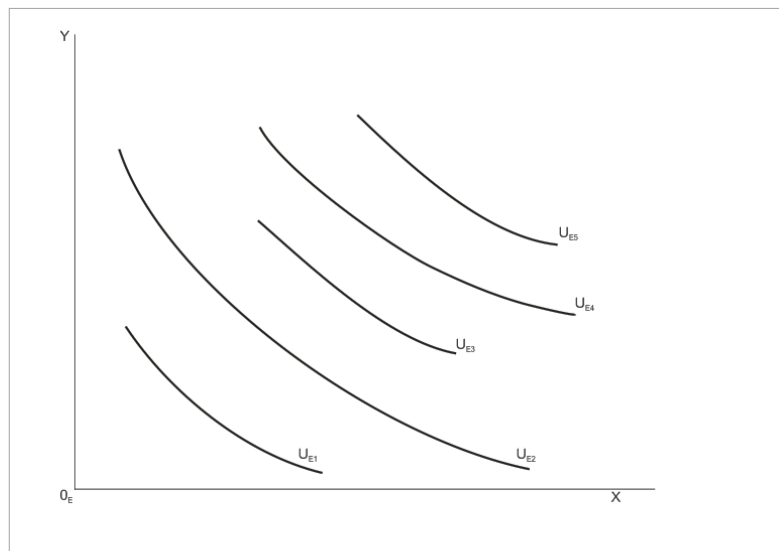
Předpokládáme fixní nabídku obou statků (X i Y)

- nabídka statku X je omezena v rozsahu od nuly do X jednotek,
- nabídka Y v rozsahu od nuly do Y jednotek.

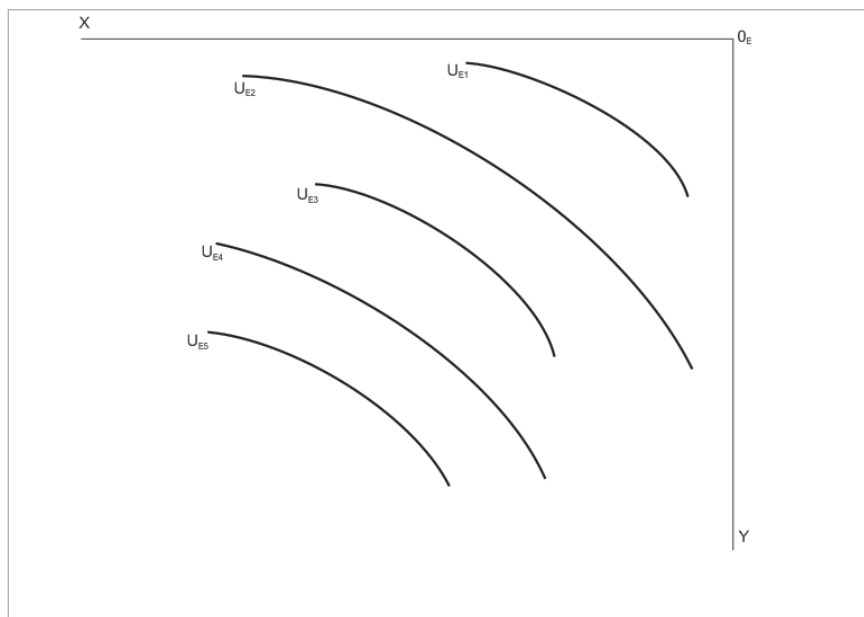
Východiskem nám budou dvě indifferenční mapy. Když otočíme jednu indifferenční mapu spotřebitele E o 180° („vzhůru nohama“), dostáváme krabicové schéma (tzv. Edgeworth box-diagram). Indifferenční mapa spotřebitele A se vztahuje k počátku OA (v levém dolním rohu grafu) a indifferenční mapa spotřebitele E a vychází z počátku OE (v pravém horním rohu grafu). Rozměry krabicového schématu jsou dány celkovým množstvím statku X a Y, které bylo vyrobeno.



Graf č. 7: Indiferenční mapa spotřebitele A



Graf č. 8: Indiferenční mapa spotřebitele E

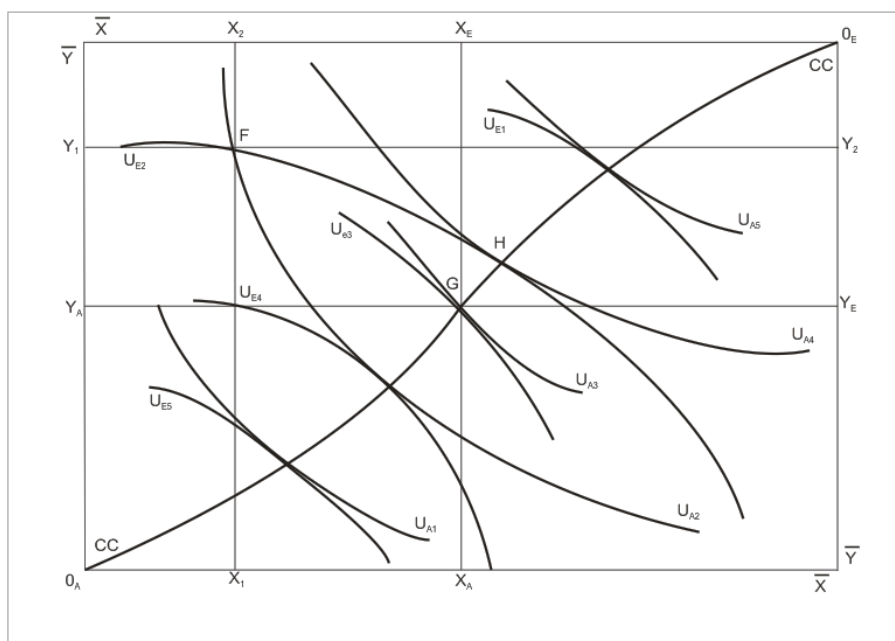


Graf č. 9: Indiferenční mapa spotřebitele E otočená o 180^0

Krabicové schéma směny znázorňuje všechny možné způsoby rozdělení určitého množství dvou vyrobených statků mezi dva spotřebitele.

Každý bod ve schématu představuje rozdělení celkové nabídky obou statků mezi oba spotřebitele a současně úroveň užítu, kterému odpovídají kombinace obou statků, které poskytuje oběma spotřebitelům (viz odpovídající indiferenční křivky). Každý bod je možným bodem rozdělení obou statků mezi oba spotřebitele, nemusí být však bodem vyjadřujícím efektivní směnu. Například předpokládejme bod F v grafu. V tomto bodě spotřebitel A spotřebovává X_1 jednotek X a Y_1 jednotek Y a spotřebitel E spotřebovává X_2 jednotek X a Y_2 jednotek Y. Bod F představuje neefektivní rozdělení výrobků, protože je možné jiné rozdělení, které

- přinese oběma větší užitek, například představované bodem G, který pro oba spotřebitele znamená posun na vyšší indiferenční křivku: z U_{A2} na U_{A3} u spotřebitele A a z U_{E2} na U_{E3} u spotřebitele E,
- nebo přinejmenším jednomu polepší a druhému nepohorší, jako například v bodě H, který sice spotřebitele E ponechá na stejném užítu, resp. stejné indiferenční křivce U_{E2} , ale pro spotřebitele A znamená posun na vyšší indiferenční křivku z U_{A2} na U_{A4} .



Graf č. 10: Krabicové schéma směny

Protože jsou indifferenční křivky spotřebitele A konvexní k počátku 0_A a indifferenční křivky spotřebitele E jsou konvexní k počátku 0_E , musí existovat určité množství bodů, ve kterých se indifferenční křivky obou spotřebitelů navzájem dotýkají (např. bod H nebo G). Křivka spojující tyto body je nazývána smluvní křivkou (CC).

Smluvní křivka směny je množinou bodů, které představují efektivní alokaci dvou statků mezi dva spotřebitele, zatímco všechny body ležící mimo ni jsou naopak neefektivní. Například bod F v grafu č. 10 nemůže být efektivním bodem, protože je možné přerozdělit oba statky tak, že to přinese buď oběma, nebo alespoň jednomu větší užitek. To platí pro všechny body, které se nacházejí mimo smluvní křivku směny. Naopak všechny body ležící na smluvní křivce směny znázorňují situaci, v níž není možno zvýšit užitek jednoho spotřebitele, aniž bychom snížili užitek druhého. Předpokládejme např. bod H na smluvní křivce – každý posun, který zvyšuje užitek spotřebitele A má za důsledek snížení užítu spotřebitele E a každý posun, který zvyšuje užitek spotřebitele E (např. do bodu G) má za následek snížení užítu spotřebitele A.

Víme již, že sklon indifferenční křivky vyjadřuje mezní míru substituce jednoho statku za druhý. Z toho vyplývá, že pro efektivní směnu musí platit, že mezní míra substituce obou spotřebitelů se musí navzájem rovnat: $MRS_a = MRSE$.

Není-li tato podmínka splněna, je možné přerozdělit oba výrobky mezi oba spotřebitele tak, že alespoň jednomu polepšíme, aniž bychom druhému uškodili.

2.3 Celková efektivnost

Cílem ekonomického systému je uspokojit lidské potřeby, - efektivnost ve výrobě nemusí být vůbec žádoucí, jestliže je vyrobena špatná kombinace zboží z hlediska požadavků spotřebitelů. Pro dosažení celkové efektivnosti musí být splněny současně splněny podmínky pro dosažení efektivnosti ve výrobě i pro efektivnost ve směně.

Například je-li výroba neefektivní, pak existuje určitý statek, jehož výroba by mohla být zvýšena, aniž by klesla výroba čehokoli jiného. Tento dodatečný produkt by mohl zvýšit užitek spotřebitelů, aniž by se zhoršila situace jiného spotřebitele. Výchozí situace nemohla být tedy efektivní.

Vyráběné statky musí být také efektivně rozděleny - jinak by si spotřebitelé mohli zlepšit situaci tak, že by se mezi sebou statky vyměnili.

Splnění podmínek efektivnosti výroby i směny není postačující podmínkou celkové efektivnosti, protože současně musí být vyráběna spotřebiteli žádaná kombinace produktů. K zajištění celkové efektivnosti je tak nutné určitým způsobem sladit preference spotřebitelů s výrobními možnostmi. Podmínkou výroby správné kombinace zboží je, že

MRS dvou statků se shoduje s $MRPT$ těchto statků: $MRS = MRPT$

Jinými slovy míra nahraditelnosti dvou statků ve spotřebě, se musí shodovat s mírou, ve které jsou statky nahraditelné ve výrobě.

Jinými slovy míra nahraditelnosti dvou statků ve spotřebě, se musí shodovat s mírou, ve které jsou statky nahraditelné ve výrobě.

Jestliže si spotřebitel přeje směnit 2 l piva za 1 l vína, ale vstupy ve výrobě byly rozmístěny tak, že 1 l piva by mohl být vyměněn za 1 l vína, pak situace není efektivní – vyrábí se příliš málo vína a spotřebitelé jim dávají vyšší hodnocení, než jejich alternativním nákladům ve výrobě. Pro vyrobení jednoho dodatečného litru vína by bylo nutné snížit výrobu piva o 1 litr – ale spotřebitelé chtějí za 2l piva 1 l vína. Tak jako vždy, když se míra, v níž se spotřebitelé přejí vyměňovat zboží, liší od míry, v níž existuje možnost přerozdělení pro dosažení výhodnější situace.

Pro grafické znázornění použijeme křivku hranice výrobních možností. Všechny body na křivce hranice výrobních možností jsou – jak už víme – efektivní z výrobního hlediska, ale ne všechny jsou optimální z hlediska potřeb spotřebitelů. Například

budou-li oba spotřebitelé preferovat X před Y bude posun po křivce PPF ve směru zvýšení výroby X na úkor výroby Y pro oba spotřebitele výhodný. Problém je ale určit bod na křivce hranice výrobních možností, ze kterého libovolný posun znamená poškození přinejmenším jednoho spotřebitele. Jinými slovy takový stav ve výrobě obou produktů, při kterém je dosažena optimální kombinace jak z hlediska dostupných vstupů, tak z hlediska preferencí spotřebitelů.

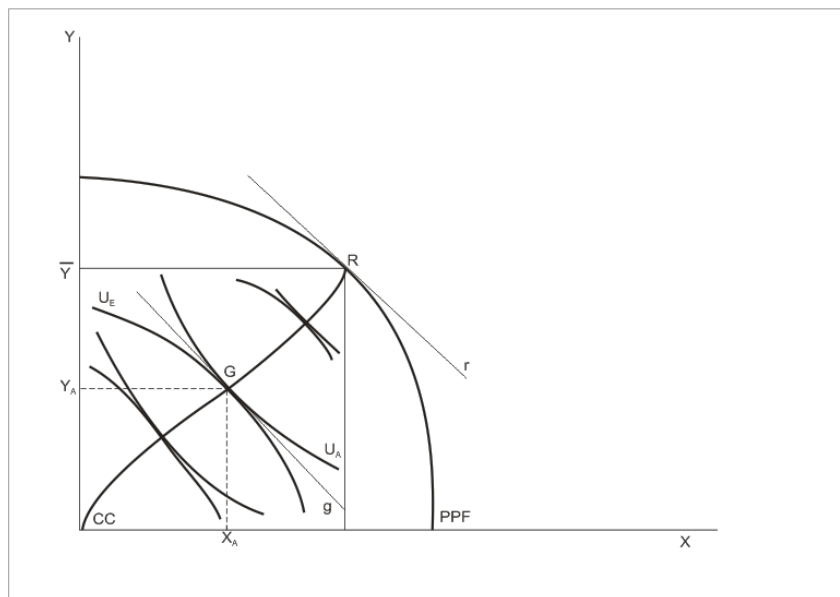
Za předpokladu, že známe složení produktu X a Y v ekonomice, můžeme graf Hraniče výrobních možností doplnit o krabicové schéma směny, v němž pravý horní roh je bodem křivky hranice výrobních možností s odpovídající skladbou produktu (bod R).

V tomto případě bude v ekonomice vyrobeno celkem Y jednotek Y a X jednotek X, je to současně celkové množství Y a X, které bude rozděleno mezi oba spotřebitele. Graf č. 11 současně zachycuje indifferenční křivky obou spotřebitelů (AU a UE) uvnitř krabicového schématu směny a smluvní křivku směny, která je souborem bodů, v nichž se indifferenční křivky obou spotřebitelů dotýkají.

Víme, že má-li být produkt rozdělen tak, aby uspokojení potřeb obou spotřebitelů bylo maximalizováno, musí být mezní míra transformace shodná s mezní mírou substituce. V grafickém vyjádření to znamená, že optimální kombinace spotřebitelů by měla být představována tím bodem na smluvní křivce, ve kterém je sklon jejich indifferenčních křivek shodný se sklonem křivky hranice výrobních možností v bodě R (tzv. že tečny r a g jsou rovnoběžné). Tato podmínka je v našem případě splněna v bodě G na smluvní křivce, kdy

- spotřebitel A dostává X_A jednotek X a Y_A jednotek Y a
- spotřebitel E dostává $X - X_A$ jednotek X a $Y - Y_A$ jednotek Y.

Pro každé vyrobené množství obou produktů můžeme tímto způsobem odvodit množství každého výrobku, které by mělo být rozděleno oběma spotřebitelům.



Graf č. 11: Výrobně spotřební efektivnost

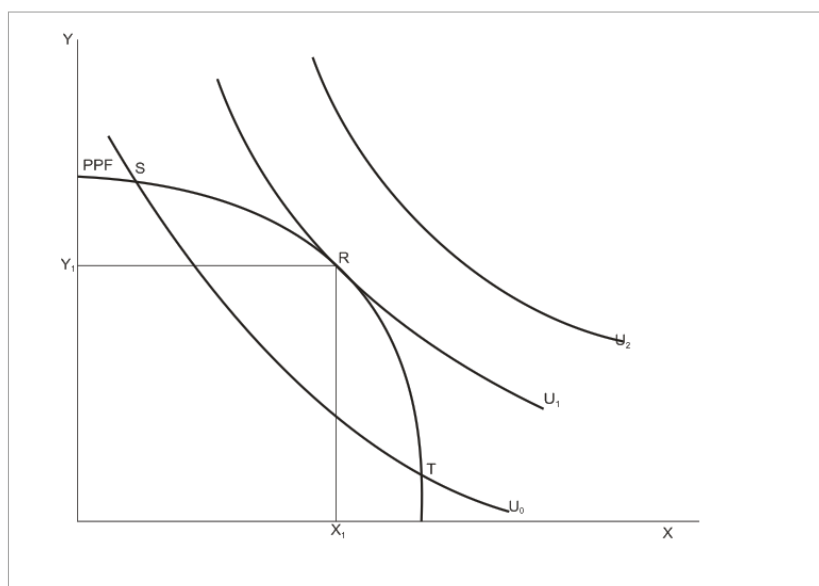
Podmínky celkové rovnováhy:

- $MRTSX = MRTSY$
- $MRSA = MRSE$
- $MRS = MRPT$
- mezní míra technické substituce každého výrobního faktoru za každý jiný výrobní faktor by měla být stejná pro všechna zboží,
- mezní míra substituce každého zboží za každé jiné zboží by měla být stejná pro všechny spotřebitele,
- společná mezní míra substituce by se měla rovnat společné mezní míře transformace pro všechny páry zboží.

Jednoduchý model všeobecné rovnováhy

Pro jednodušší znázornění situace všeobecné rovnováhy bychom museli předpokládat, že oba naši spotřebitelé (Adam a Eva) mají shodnou preferenční stupnici. Potom na místo dvou můžeme uvažovat pouze jednoho spotřebitele, resp. více spotřebitelů se stejnými preferencemi.

Za tohoto předpokladu nebudeme používat krabicové schéma směny dvou spotřebitelů, ale pouze indifferenční mapu jediného spotřebitele.



Graf č. 11: Všeobecná rovnováha (jeden spotřebitel)

V grafu č. 11 jsou znázorněny tři indifferenční křivky. Křivka U_2 je nedosažitelná (ekonomika nemá dostatek vstupů k výrobě kteréhokoli kombinace produktů v rozsahu odpovídajícím této indifferenční křivce). Naopak jakákoli kombinace outputu v části indifferenční křivky U_0 mezi body S a T je dostupná, zdroje ekonomiky však umožňují poskytovat spotřebiteli větší užitek. Nejvyšší indifferenční křivka, kterou může spotřebitel dosáhnout je U_1 , kdy ekonomika produkuje i spotřebovává v rozsahu představovaném bodem R.

Tak jsme jiným způsobem získali odpověď na otázku, jaká je nejefektivnější alokace vstupů v ekonomice při daných zálibách spotřebitelů, rozsahu vstupů a technologii výroby.

Situace, kdy trh nefunguje či funguje špatně - selhává ve své činnosti, dochází k neefektivní alokaci zdrojů. Tržní selhání vede k neefektivní výrobě nebo spotřebě, a právě vláda může sehrát určitou úlohu při léčení této choroby. Zároveň si musíme dávat pozor na "vládní selhání" - vláda se snaží řešit problémy, ale mohou daný problém zhoršit nebo vyvolat jiný. Trh selhává tehdy, pokud cena poskytuje nesprávné informace.

3. DOSAHOVÁNÍ CELKOVÉ ROVNOVÁHY

Rovnováhy na dílčích trzích je dosahováno pomocí cenového systému, stejně tak je tomu i u dosahování všeobecné rovnováhy. Uvědomme si, že firmy se opět snaží maximalizovat své zisky a spotřebitelé maximalizovat svůj užitek.

Cenový systém a efektivnost výroby:

- V podmínkách dokonalé konkurence se práce přemísťuje mezi odvětvími, dokud nedosáhneme stejné mzdové sazby ve všech odvětvích. Proto v rovnovážné situaci platí:

$$MPP_{LX} \cdot P_X = \text{mzdová sazba} = MPP_{LY} \cdot P_Y$$

Tuto rovnici lze upravit do tvaru:

$$MPP_{LY} / MPP_{LX} = P_X / P_Y$$

Cenový systém a efektivnost ve směně:

- spotřebitel volí variantu, která odpovídá bodu, v němž linie příjmu teče jeho nejvyšší možnou indifferenční křivku,
- sklon linie rozpočtu a indifferenční křivky se v tomto bodě shodují.

Cenový systém a všeobecná rovnováha:

- Všeobecná rovnováha nastává v okamžiku, kdy se spotřebitelé i výrobci setkávají se stejnými cenami a přijímají je. Firmy vyrovnávají relativní ceny s poměrem mezních produktů a spotřebitelé vyrovnávají relativní ceny s relativním mezním užitekem obou produktů. V rovnovážném bodě tedy platí:

$$\text{relativní mezní náklady} = P_X / P_Y = \text{relativní mezní užitek}$$

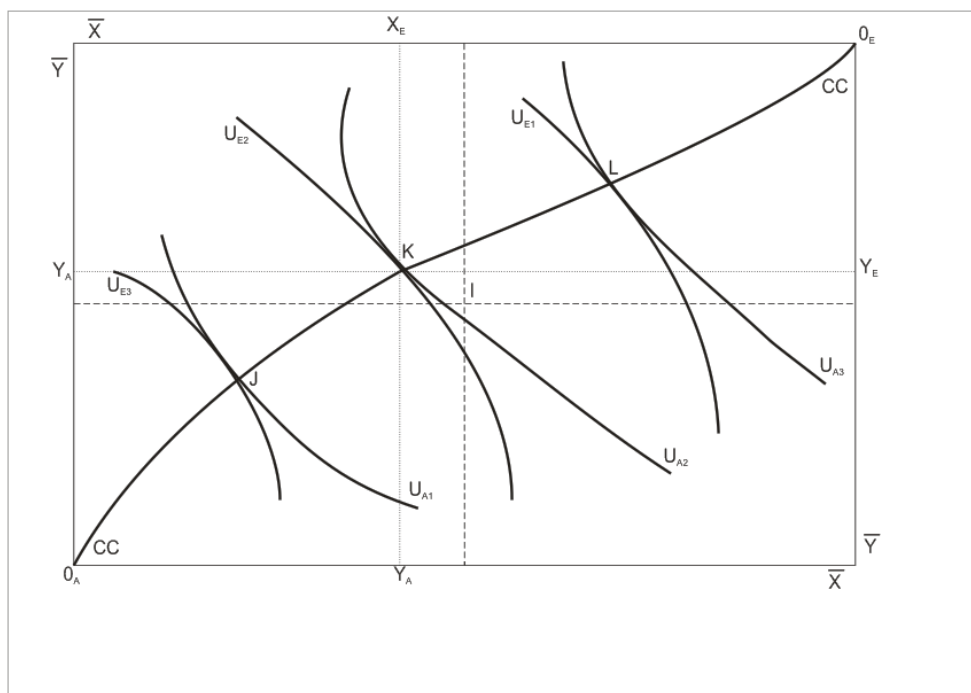
$$MRPT = P_X / P_Y = MRS$$

4. EFEKTIVNOST A SPRAVEDLNOST

Aby bylo možné zjistit, která situace je pro společnost výhodnější, je nutné provést určité srovnání mezi spotřebiteli. Pro takovou volbu neexistuje univerzálně přijatelné kritérium.

Daná alokace může být označena za:

- ekonomicky efektivní – když není možné přerozdělení, které by někomu polepšilo, aniž by poškodilo kohokoli jiného,
- spravedlivou – když je spojena se společensky žádoucím rozdělováním příjmů a bohatství.



Graf č. 12: Krabicové schéma směny a spravedlivá alokace

Konflikt mezi efektivností a spravedlností:

- **Společenský blahobyť** (Social Welfare) je určován celou řadou faktorů, které určují uspokojení členů společnosti. Zahrnuje jednak celkové množství výrobků a služeb a způsob, kterým jsou rozdělovány, ale i takové faktory, jako jsou zdraví společnosti, množství volného času, znečištění životního prostředí, apod.
- Pro dosažení jisté úrovně společenského blahobyťu má smysl akceptovat určitou neefektivnost. Jestliže je optimální alokace nedosažitelná, může být společenským zájmem vybrat neefektivní alokaci vstupů. V takovém případě to, co je obětováno z pohledu efektivnosti, je kompenzováno (ve smyslu společenského blahobyťu) zvýšením spravedlnosti.

5. TRŽNÍ SELHÁNÍ – PŘÍČINY

Situace, kdy trh nefunguje či funguje špatně - selhává ve své činnosti, dochází k neefektivní alokaci zdrojů. Tržní selhání vede k neefektivní výrobě nebo spotřebě, a právě vláda může sehrát určitou úlohu při léčení této choroby. Zároveň si musíme dávat pozor na "vládní selhání" - vláda se snaží řešit problémy, ale mohou daný problém zhoršit nebo vyvolat jiný. Trh selhává tehdy, pokud cena poskytuje nesprávné informace.

Monopolní síla

Nedokonale konkurenční firma může svou činností ovlivňovat cenu statku. Ve skutečnosti jsou jimi téměř všichni vlastníci firem, snad kromě miliónů farmářů, kteří jako jednotlivci vyrábějí nepatrný zlomek světové celkové světové produkce, nedokonalými konkurenty. Extrémním případem nedokonalé konkurence je monopolista - jediný nabízející, který sám určuje cenu určitého statku. Avšak neznamená to, že firma může diktovat cenu a přitom být zisková, musí brát v úvahu také koupěschopnou poptávku.

Uvažujme zjednodušený model ekonomiky, kdy jsou vyráběny pouze dva statky. Přepokládejme, že statek X vyrábí firma v monopolním postavení a statek Y firma na dokonale konkurenčním trhu. Výrobce v podmínkách dokonalé konkurence bude vyrábět takový objem produkce, při němž se mezní náklady rovnají ceně produkce, monopolní výrobce vyrábí takové množství produkce, při níž se mezní náklady rovnají meznímu příjmu.

Firma maximalizující zisk vyrábí takový rozsah produkce, při kterém mezní příjmy rovnají mezním nákladům. V podmínkách nedokonalé konkurence je však cena vyšší než mezní příjmy, což je dáno klesající poptávkovou křivkou.

MR = MC přičemž $P > MC$

Podmínkou efektivního rozmísťování zdrojů je rovnost $MRPT = MRS$. Ta v podmínkách dokonalé konkurence na obou trzích představuje stejné kritérium pro rozhodování jak spotřebitelů, tak výrobců. Pokud má výrobce na jednom z trhů monopolní sílu, potom se mezní míra transformace produktu nerovná podílu cen vyráběných statků, ale poměru mezního příjmu v monopolizované výrobě a ceny v dokonale konkurenční výrobě. $MRPT = MR_x / P_y$.

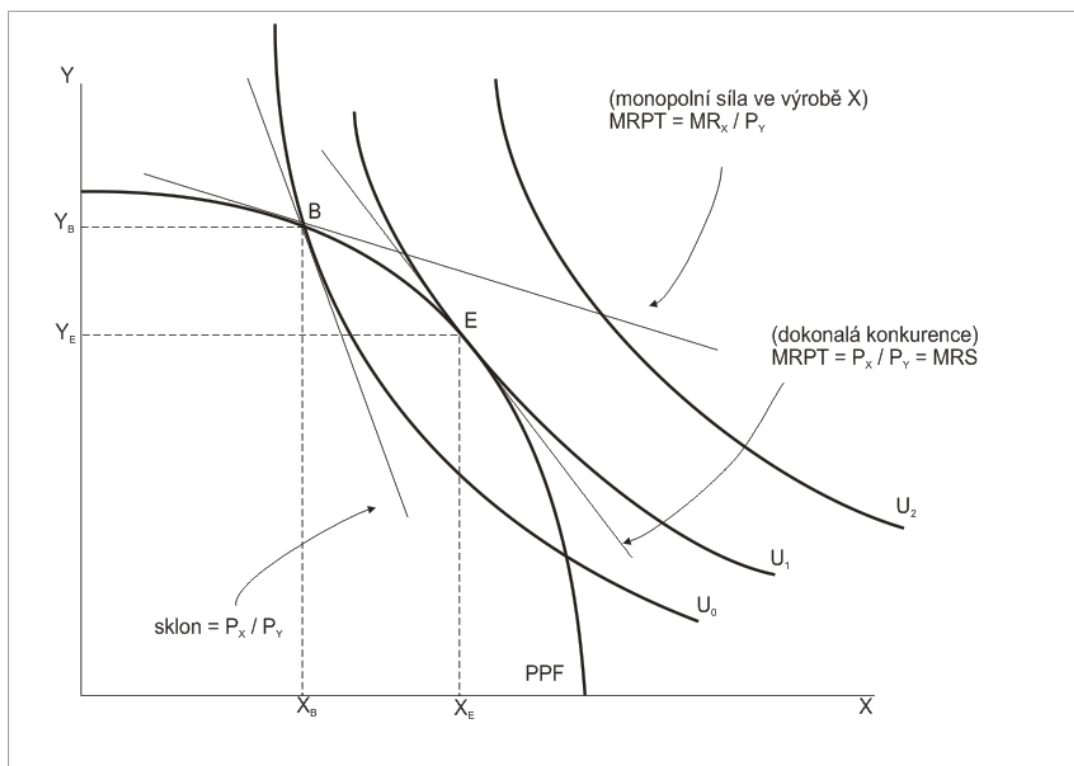
Výrobci reagují na jiný soubor relativních cen, než spotřebitelé. V celé ekonomice se v důsledku toho vyrábí příliš málo statku X a příliš mnoho statku Y.

Převis ceny nad mezními náklady se označuje jako monopolní zisk. Síla monopolu se měří pomocí **Lernerova indexu**.

Pro grafické znázornění vyjdeme z bodu celkové rovnováhy, z bodu E grafu č. 12. Bod E představuje efektivní alokaci, neboť se v tomto bodě shoduje MRS a MRPT. Tato alokace je odvozena od dokonale konkurenčního cenového poměru, jako jednotného kritéria rozhodování pro spotřebitele i výrobce.

Bod B v grafu č. 12 ukazuje situaci, kdy je vyráběno méně statku X a více statku Y, což je optimální vzhledem k existujícím preferencím.

Monopolní síla likviduje jednotný poměr pro rozhodování spotřebitelů a výrobců, rozhodování firem je řízeno mezním příjmem, zatímco rozhodování spotřebitelů cenou. Pouze podmínka rovnosti ceny a mezních nákladů přímo propojuje poptávku jednotlivců s rozhodnutími firmy. Jestliže tato podmínka selhává, poptávka nenalezá adekvátní odpověď danou možnostmi výrobní technologie a v důsledku toho nejsou zdroje efektivně rozmísťovány.



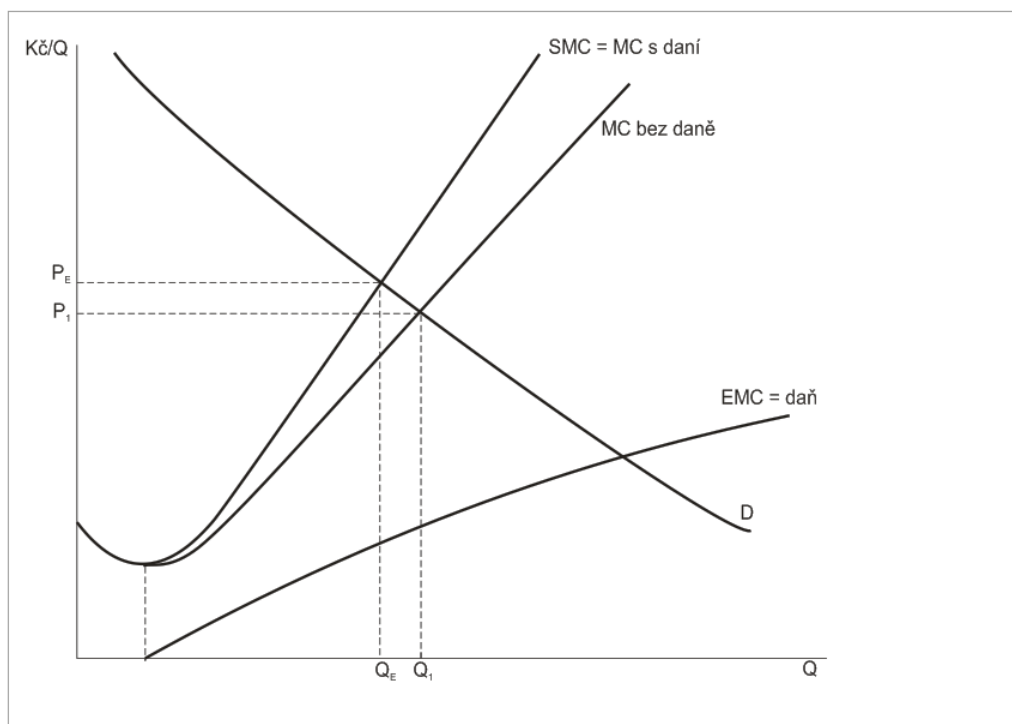
Graf č. 12: Monopolní síla a efektivnost

Externality

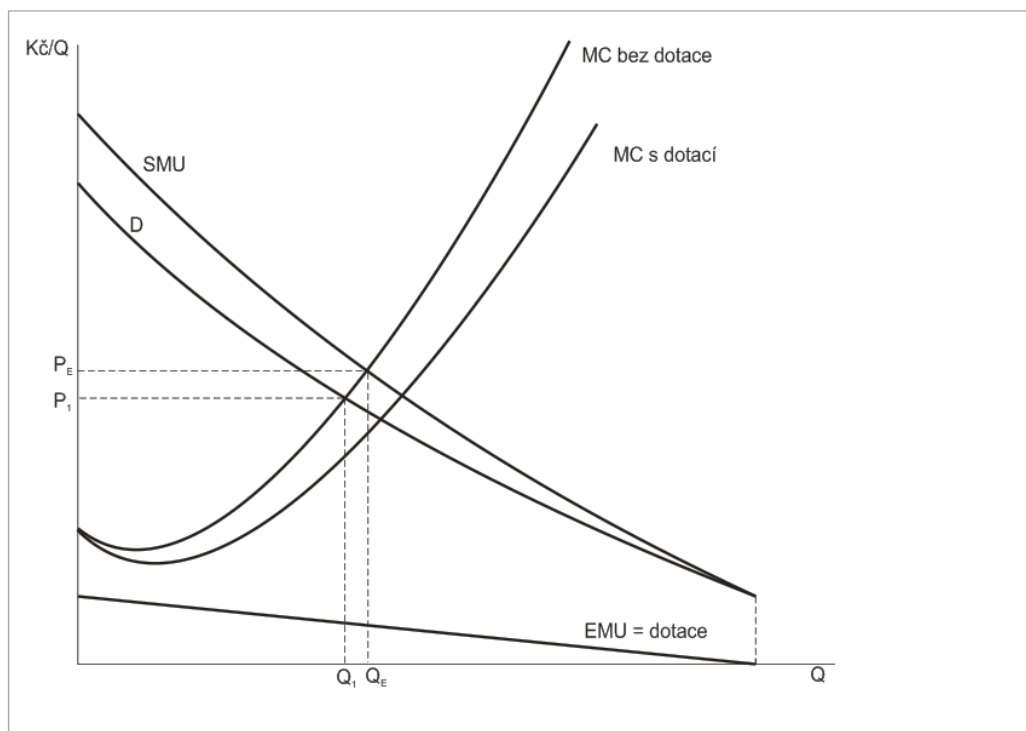
Externalities neboli efekty přelévání. Vyskytují se tehdy, když firmy nebo lidé přenášejí na jiné subjekty přínosy (resp. náklady), aniž za přínos přiměřeně platí (resp. aniž jiné subjekty dostanou za náklady řádně zaplacené). Příjemce pozitivní externality čerpá **společenský užitek**, který je dán součtem pozitivní externality a zaplaceného užítku (je vyšší než zaplacený užitek). Příjemce negativní externality čerpá **společenské náklady**, které jsou dány součtem negativní externality a skutečně placených nákladů (jsou vyšší než skutečně placené náklady). Jedná se tedy o činnosti, jejichž dopad není zahrnut v ceně.

Rozeznáváme externalitu:

- kladné ve výrobě,
- záporné ve výrobě,
- kladné ve spotřebě,
- záporné ve spotřebě.



Graf č. 13: Záporné externality ve výrobě (vysvětlení grafu Macáková, str. 219-220)



Graf č. 14: Kladné externality ve spotřebě (vysvětlení grafu Macáková, str. 221-222)

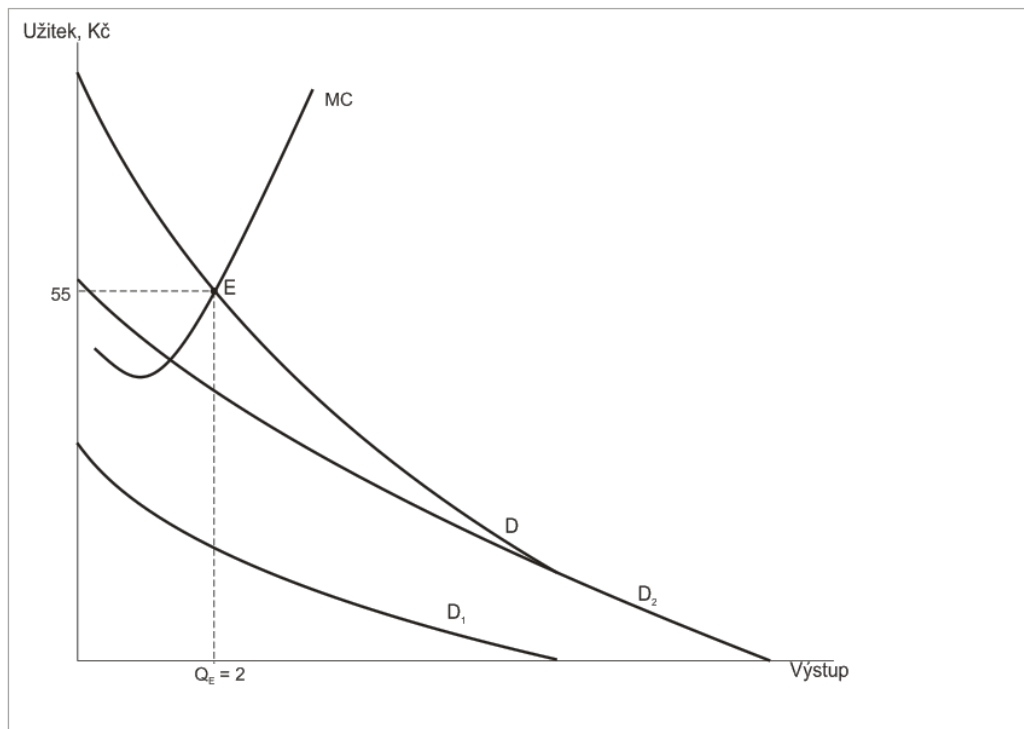
Veřejné statky

Dalším příkladem neefektivní alokace jsou veřejné statky. Veřejné statky jsou ekonomické aktivity - nesoucí společnosti větší nebo menší užitek, které není možné efektivně ponechat soukromému podnikání. Důležitými příklady výroby veřejných statků jsou: udržování národní obranyschopnosti, zákonnosti a pořádku v zemi, výstavba dálniční sítě, podpora základního výzkumu a veřejné ho zdraví. K soukromému poskytování těchto veřejných statků nedojde, protože jejich přínosy jsou natolik rozptýlené mezi obyvatelstvem, že žádná jednotlivá firma nebo spotřebitel nemá ekonomický stimul k jejich výrobě. Vyznačuje se dvěma základními vlastnostmi:

- **nezmenšitelnost** - spotřeba jednoho dalšího uživatele nesníží užitek stávajícím uživatelům, spotřeba jednotlivce navíc nezvyšuje náklady na poskytování tohoto statku - dobrá vlastnost veřejných statků,
- **nevylučitelnost ze spotřeby** - nelze kontrolovat, kdo za spotřebu statku zaplatil a neplatiče vyloučit - vzniká problém "černého pasažéra"- při této situaci trh selhává.

Optimální objem veřejného statku

Stejně jako u soukromých statků, tak i u statků veřejných se porovnává mezní užitek a mezní náklady na jejich výrobu. Celkový mezní užitek veřejných statků zjistíme součtem ohodnocení všech, který daný statek užívají. Všichni příjemci daného veřejného statku získávají stejné množství. Předpokládejme, dva příjemce veřejného statku, přičemž každý z nich mu připisuje jinou hodnotu. Z následujícího obrázku je možné zjistit tržní poptávku po veřejných statcích součtem všech hodnot na vertikální ose x . Nabídková křivka je odvozena od vývoje mezních nákladů na výrobu veřejného statku. Rovnovážný objem veřejného statku nastává v bodě E, kde se souhrn všech hodnot mezního užitků příjemců veřejného statku rovná nákladům na výrobu dodatečné jednotky.



Graf č. 14: Optimální množství veřejného statku

Asymetrická informace

Asymetrická informace vysvětluje situaci, kdy jedna strana je informována lépe než strana druhá, tedy např. strana prodávajících je informována lépe než strana kupujících.

Asymetrická informace vzniká v důsledku:

- utajené činnosti,
- utajené informace.

Toto selhání trhu je způsobeno, že jedna strana ví více než druhá. Asymetričnost informací vede k:

- **morálního hazardu** - kdy příkazce nemůže přesně kontrolovat, co zmocněnec vykonává (morálka brání zmocněnci, aby nevyužil situace ve svůj prospěch),
- **nepříznivý výběr** - jedná se o proces, ve kterém nekvalitní statky vytlačují statky kvalitní. Ve světě dokonalých informací by kupující byli schopni okamžitě rozeznat nekvalitní statek a platit méně nebo kvalitní statek a platit a platit více.

6. PŮSOBNÍ STÁTU NA MIKROEKONOMICKÉ SUBJEKTY

Mikroekonomická politika státu

- stát (vláda) – jeden z ekonomických subjektů,
- snaha státu napravit důsledky tržního selhání,
- stát má k dispozici nástroje, jejichž implementace (zavedení) ovlivní rozhodování firem a domácností – daně, poplatky, subvence, normy, sankce, transfery,
- mikroekonomická politika státu – ovlivňuje tvorbu rovnováhy firem, domácností.

Tržní selhání a stát:

- stát může regulovat monopol (cenová regulace, cíl: odstranit DWL),
- stát se snaží eliminovat záporné externality (škody na životním prostředí) – normy, přesné vymezení vlastnických práv (Coaseho teorém), ekologické daně, sankce, udělování licencí,
- stát může poskytnout dotace producentům pozitivních externalit,
- problémy: jak určit výši externích mezních nákladů (EMC) a externího mezního užitku (EMU),
- stát prostřednictvím mechanismu zdanění zajišťuje produkci veřejných statků,
- stát se snaží o maximální informovanost ekonomických subjektů – firem a domácností.

Selhání státu:

- situace, kdy stát produkuje neefektivnost, užitky z činnosti státu jsou nižší než náklady,
- také stát může disponovat neúplnými informacemi, provádět chybná rozhodnutí, je zde problém v načasování při zavádění jednotlivých opatření, mikroekonomická politika státu může být neúspěšná.

Literatura:

Základní:

- MACÁKOVÁ, L. aj. *Mikroekonomie – základní kurs*. 10. vyd. Praha: Melandrium Slaný, 2007. ISBN 978-80-86175-56-0. s. 197-238.
- SIRŮČEK, P., NEČADOVÁ, M. *Mikroekonomická teorie 1 – cvičebnice*. 2. aktual. vyd. Praha: Melandrium Slaný, 2003. ISBN 80-86175-37-5. s. 269-300.
- HOLMAN, R. *Mikroekonomie – středně pokročilý kurz*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-737-5. s. 479-565.

Doporučená:

- BRADLEY, R. SCHILLER. *Mikroekonomie*. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0109-6.
- HOLMAN, R. *Ekonomie*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002. ISBN 80-7179-681-6.
- TULEJA, P., NEZVAL, P., MAJEROVÁ, I. *Základy mikroekonomie* (Učebnice pro ekonomické a obchodně podnikatelské fakulty). 1. vyd. Brno: Nakladatelství CP Books, a. s., 2005. ISBN 80-251-0603-9.

Úkoly pro samostatnou práci:

1. V čem se odlišuje přístup teorie dílčí a celkové (všeobecné) rovnováhy? Vysvětlete, jak může zpětná vazba mezi trhy podstatně odlišit analýzu všeobecné rovnováhy od analýzy rovnováhy dílčí. Jaké jsou výhody a nevýhody obou metodologických přístupů a ekonomické teorie k analýze rovnováhy?
2. Vymezte kategorii efektivnost a toto vymezení aplikujte na oblast výroby a směny (resp. spotřeby).
3. Jaká podmínka (resp. podmínky) zajišťuje stav efektivnosti ve výrobě?
4. Co vyjadřuje Edgeworthův box.diagram výroby, co smluvní křivka v něm obsažená a co hranice výrobních možností? Jakou informaci poskytuje sklon křivky hranice výrobních možností?
5. Charakterizujte pojem monopolní síla, uveďte konkrétní příklad a způsob řešení.
6. Charakterizujte externalitu a uveďte konkrétní příklady pozitivní externality ve výrobě, ve směně a negativní externality ve výrobě a ve směně.
7. Co vyjadřuje pojem asymetrická informace.
8. Uveďte tři konkrétní příklady veřejného statku a diskutujte.