

Obecná ekonomie I

Distanční studijní text

Ingrid Majerová

Karviná 2019



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Obor:** Ekonomie.
- Klíčová slova:** Ekonomie, trh, směna, spotřebitel, firma, optimum, trhy výrobních faktorů, stát, tržní selhání.
- Anotace:** Tento studijní materiál je určen pro studenty ekonomie v rámci bakalářských studijních programů. Je rozdělen do osmi okruhů, které jsou postupně věnovány úvodu do ekonomie, spotřebiteli, firmě a dosahování zisku, všeobecné rovnováze, vlivům tržního prostředí na chování firem, trhům výrobních faktorů, státu a jeho roli v ekonomice a teorii veřejné volby.
- Každá kapitola obsahuje v úvodu rychlý náhled na řešený problém, cíl kapitoly a klíčová slova. Následuje samotný text a v závěru shrnutí probírané látky a soubor otázek a příkladů. Vlastní text je doplněn grafy nezbytnými k pochopení vysvětlované problematiky, definicemi vybraných pojmů a důležitými vzorci.

Autor: **Ing. Ingrid Majerová, Dr.**

Obsah

ÚVODEM.....	6
RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY.....	7
1 VSTUP DO PROBLEMATIKY EKONOMIE	8
1.1 Ekonomický způsob myšlení	9
1.2 Ekonomický model	9
1.2.1 Ekonomický koloběh	10
1.2.2 Hranice produkčních možností	14
1.3 Členění ekonomie.....	16
1.4 Matematické vyjádření ekonomických souvislostí	18
1.4.1 Funkce a její sklon	19
1.4.2 Graf a sklon funkce	19
1.4.3 Mezní a průměrné veličiny	22
2 PODSTATA TRHU A SMĚNY	25
2.1 Trh a jeho funkce.....	26
2.1.1 Funkce a typy trhů	26
2.1.2 Subjekty trhu	27
2.2 Základní elementy trhu.....	27
2.2.1 Nabídka	28
2.2.2 Poptávka.....	29
2.2.3 Cena	31
2.2.4 Konkurence	32
3 TEORIE RACIONÁLNÍ VOLBY SPOTŘEBITELE	35
3.1 Preference spotřebitele a jeho užitek.....	38
3.1.1 Kardinalismus a kardinalistická verze užitečnosti.....	38
3.1.2 Ordinalismus a ordinalistická verze užitečnosti	39
3.1.3 Optimální výběr spotřebitele.....	41
3.2 Odvození individuální poptávkové křivky	43
3.3 Elasticita poptávky	45
3.3.1 Cenová elasticita poptávky	46
3.3.2 Křížová elasticita poptávky.....	46
3.3.3 Důchodová elasticita poptávky	47

4	TEORIE FIRMY A VÝROBA.....	50
4.1.1	Technologické omezení firmy	52
4.2	Výroba v krátkém období.....	52
4.3	Výroba v dlouhém období.....	55
4.3.1	Izokvanta a mezní míra technické substituce.....	55
4.3.2	Izokosta a její sklon	56
4.4	Nákladové optimum firmy	57
4.4.1	Nákladové optimum firmy v dlouhém období.....	58
5	VŠEOBECNÁ ROVNOVÁHA.....	62
5.1.1	Efektivnost ve směně	64
5.1.2	Efektivnost ve výrobě	66
5.1.3	Hranice produkčních možností a efektivnost výrobního mixu	68
6	TRHY DOKONALÉ A NEDOKONALÉ KONKURENCE	72
6.1	Příjmy, náklady a ekonomický zisk firmy	73
6.1.1	Příjmy firmy na dokonale konkurenčním trhu.....	74
6.1.2	Příjmy firmy na nedokonale konkurenčním trhu	76
6.1.3	Náklady firmy	77
6.2	Dokonale konkurenční firma.....	84
6.2.1	Výstup firmy ve velmi krátkém období.....	86
6.2.2	Výstup firmy v krátkém období.....	87
6.2.3	Výstup firmy v dlouhém období.....	89
6.2.4	Efektivnost dokonale konkurenčního trhu	91
6.3	Nedokonale konkurenční firma	92
6.3.1	Monopol.....	92
6.3.2	Oligopol	94
6.3.3	Monopolistická konkurence.....	96
6.3.4	Neefektivnost nedokonale konkurenčního trhu	98
7	TRHY VÝROBNÍCH FAKTORŮ	104
7.1	Trh půdy.....	108
7.2	Trh práce	109
7.2.1	Trh práce v podmínkách dokonalé konkurence.....	109
7.2.2	Trh práce v podmínkách nedokonalé konkurence	110
7.3	Trh kapitálu	112

7.3.1	Kapitál a jeho formy	113
7.3.2	Trh kapitálu a úroková míra.....	114
7.3.3	Výnosy z kapitálu	117
8	TRŽNÍ SELHÁNÍ A ROLE STÁTU V EKONOMICE.....	121
8.1	Tržní selhání a jeho formy	122
8.1.1	Monopolní síla	123
8.1.2	Externality.....	123
8.1.3	Veřejné statky	125
8.1.4	Nedokonalé informace	127
8.1.5	Stát a eliminace tržního selhání	128
8.1.6	Vládní selhání	129
8.2	Teorie veřejné volby.....	130
8.2.1	Subjekty politického trhu.....	131
8.2.2	Mechanismus veřejné volby	132
8.2.3	Teorém středního voliče	134
8.2.4	Dobývání renty a role byrokracie	135
	LITERATURA	140
	SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY	141
	PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON.....	142

ÚVODEM

Tato studijní opora „Obecná ekonomie I“, kterou nyní držíte ve svých rukou, je koncipována jako studijní materiál pro studenty základního kurzu ekonomie, jenž je vyučován na Obchodně podnikatelské fakultě Slezské univerzity v rámci akademických bakalářských studijních programů.

Vlastní opora je rozdělena do osmi kapitol, které jsou postupně věnovány úvodu do ekonomie, podstatě trhu a směny, spotřebiteli a jeho preferencím, firmě a výrobnímu procesu, firmám z pohledu různých typů konkurenčních trhů, trhům výrobních faktorů, kterými jsou půda, práce a kapitál, v neposlední řadě také tržním selháním a roli státu z pohledu ekonomie.

Každá kapitola obsahuje v úvodu rychlý náhled na řešený problém, cíl kapitoly a klíčová slova. Následuje samotný text a v závěru shrnutí probírané látky a soubor otázek a příkladů, na něž bude odpovídáno během přednášek, seminářů a tutoriálů. Vlastní text je doplněn grafy nezbytnými k pochopení vysvětlované problematiky, definicemi vybraných pojmů a důležitými vzorci.

Tyto kapitoly, se svými prvky, jsou vytvořeny tak, aby vám v co největší míře pomohly pochopit danou problematiku. K tomu je v každé kapitole uveden rychlý náhled, kde se dozvíte, o čem bude kapitola pojednávat a cíl kapitoly, tedy k čemu text směřuje. Pro lepší orientaci jsou zde také uvedena klíčová slova, v textu kapitol definice a na konci stručný přehled problematiky a kontrolní otázky, které budou zodpovězeny na tutoriálech či seminářích.

Při psaní této opory jsem vycházela jak z teoretických znalostí, tak z praktických zkušeností, které jsem získala v rámci výuky základního kurzu ekonomie, a to jak na Obchodně podnikatelské fakultě v Karviné, tak při svých pobytech na zahraničních univerzitách. Snahou bylo poskytnout všechny podstatné informace a zachovat přitom čtivost daného textu. Z tohoto důvodu přivítám všechny vaše názory a připomínky, které můžete zaslat na následující e-mailovou adresu: majerova@opf.slu.cz.

RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY

Jak již bylo řečeno, opora obsahuje osm kapitol, rozdělených do subkapitol a členěných od obecnějšího ke konkrétnější problematice.

První kapitola se věnuje vstupu do problematiky ekonomie, kde se dozvíte základní principy ekonomie, roli modelů v ekonomii, členění ekonomie, základní metody a nástroje ekonomické analýzy. Druhá kapitola je zaměřena na zkoumání trhu a teorii racionální volby. Zde si objasníte, co je podstata trhu, směna a ceny a jejich role v ekonomice. Dále budou analyzovány typy trhů a jejich subjekty - domácnosti, firmy a stát, základní elementy trhů - nabídka, poptávka, cena a jednotlivé typy konkurence. Ve třetí kapitole, která je věnována teorii racionální volby spotřebitele, se dozvíte, co je to rozpočtové omezení spotřebitele, jaké jsou preference spotřebitele, jaký je kardinalistický a ordinalistický pohled na způsob měření užitku, problematika optimálního výběru spotřebitele. Čtvrtá kapitola se věnuje problematice firmy, kde bude popsána teorie firmy a volba výrobního procesu, technologické omezení firmy, její krátkodobá a dlouhodobá produkční funkce. Nakonec bude popsáno nákladové optimum firmy. Pátá kapitola, která ukončí analýzu výše uvedených parciálních teorií, je všeobecná rovnováha. Bude provedena její analýza a stanoveny podmínky, za nichž je v ekonomice dosaženo efektivnosti ve směně, efektivnosti ve výrobě a efektivnosti ve výrobním mixu.

V šesté kapitole se budeme věnovat tržním strukturám, a to konkrétně trhům dokonalým a nedokonalým. Nejdříve si analyzujeme příjmy firmy na dokonale a nedokonale konkurenčním trhu a její náklady, ekonomický, účetní a normální zisk. Následovat bude charakteristika dokonale konkurenčního trhu. Bude zde podrobena analýze také problematika křivka nabídky firmy a křivky tržní nabídky v krátkém a dlouhém období. V neposlední řadě si popíšeme formy nedokonalé konkurence, jakými jsou monopol, oligopol a monopolistická konkurence. Sedmá kapitola bude věnována trhům výrobních faktorů. Zde si objasníme, jak přistupujeme k problematice trhu půdy a vymezení renty. Dále analyzujeme poptávku po práci, individuální a tržní nabídku práce, trh práce v podmínkách nedokonalé konkurence a roli odborů na trhu práce. V neposlední řadě podrobíme analýze trh kapitálu, popíšeme kapitálové statky a jejich formy. S tímto tématem souvisí také analýza současné a budoucí hodnoty, čisté současné hodnoty budoucích příjmů a výnosy z kapitálu. Poslední, osmá kapitola bude zahrnovat problematiku tržního selhání a role státu v ekonomice. Budou analyzovány příčiny omezující efektivnost trhu, jako jsou veřejné statky, externality, informační asymetrie na trhu, či problematika monopolní síly. Dále bude analyzován mechanismus rozhodování státu, subjekty politického trhu a politický cyklus, mechanismus veřejné volby a efektivnost v rozhodování a volební systém.

1 VSTUP DO PROBLEMATIKY EKONOMIE



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

V této kapitole se seznámíte se základními pojmy a principy ekonomie, jako je ekonomie, mikroekonomie, makroekonomie, ekonomický model a ekonomický koloběh, výrobní faktory apod. Protože ekonomické vztahy lze vyjádřit nejen verbálně, ale i matematicky a graficky, bude tato kapitola také věnována problematice funkcí a grafů, spolu s vysvětlením důležitosti průměrných a mezních veličin pro tuto vědní disciplínu. Základní znalosti, které získáte prostudováním této kapitoly, budou poté dále hlouběji analyzovány v následujících šesti kapitolách, proto jim věnujte náležitou pozornost.



CÍLE KAPITOLY

- Dozvíte se, že za základní principy ekonomie považujeme princip vzácnosti a princip porovnání nákladů a užitku.
- Pochopíte roli, kterou v ekonomii sehrávají ekonomické modely, přičemž se seznámíte s modelem ekonomického koloběhu a modelem hranice produkčních možností.
- Naučíte se rozlišovat mezi mikroekonomií, makroekonomií a mezinárodní ekonomikou.
- Pochopíte rozdíl mezi normativní a pozitivní ekonomickou analýzou.
- Získáte informace o základních metodách a nástrojích ekonomické analýzy.



KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

dělba práce v pracovních činnostech	normativní ekonomie
dělba práce v pracovních operacích	optimalizace funkce
derivace	pozemková renta
domácnosti	pozitivní ekonomie
efektivnost	práce
ekonomická renta	princip porovnání nákladů a užitku
ekonomický model	princip vzácnosti

1.1 Ekonomický způsob myšlení

Hlavním cílem ekonomie je nalézt a následně také popsat mechanismus, jehož prostřednictvím jsou ve společnosti rozdělovány vzácné zdroje mezi vzájemně si konkurující užití.

DEFINICE - EKONOMIE

Df

Ekonomie je společensko-vědní disciplína, která studuje organizační formy, jejichž prostřednictvím lidská společnost řeší fundamentální problém vzácnosti.

Jedním ze základních principů, na nichž je tato vědní disciplína postavena, je **princip vzácnosti** či také **teze o omezenosti zdrojů**, která říká, že ekonomické subjekty musí při svém rozhodování o tom, jakým způsobem pokryjí své neomezené potřeby prostřednictvím omezených zdrojů, brát v potaz skutečnost, že zvýší-li svou spotřebu zdroje A, pak budou s největší pravděpodobností nuceny snížit svou spotřebu zdroje B.

Z teze o omezenosti zdrojů, vyplývá také druhý základní princip ekonomie, a to **princip porovnání nákladů a užítku**. Dle této teze ekonomický subjekt, jenž stojí před rozhodnutím o tom, kterou ze svých neomezených potřeb uspokojit, by měl toto rozhodnutí učinit na základě pravidla, které říká, že racionálně se chovající subjekt realizuje pouze takovou činnost, při níž jeho užitek převyšuje náklady vynaložené na realizaci této činnosti. Platí tedy, že jednotlivé ekonomické subjekty vykonávají pouze ty činnosti, u nichž výše dodatečných nákladů nepřekročí výši dodatečného prospěchu.

Je tedy zřejmé, že racionálně se chovající ekonomický subjekt si ze skupiny dostupných činností zvolí pouze takovou činnost, při níž bude maximalizovat svůj ekonomický přebytek. Pokud se tento subjekt rozhodne pro uskutečnění určité konkrétní činnosti, pak se současně vzdává možnosti realizovat některou jinou dostupnou činnost. Hodnota této „obětované“ alternativní činnosti je pak **nákladem příležitosti realizované činnosti** či také **nákladem obětované příležitosti**, tj. očekávaným výnosem, který by ekonomický subjekt získal tehdy, pokud by realizoval druhou nejlepší variantu

1.2 Ekonomický model

Ekonomové používají zásadu komparace nákladů a užítku v podstatě jako teoretický model, jenž popisuje volbu racionálně se chovajícího ekonomického subjektu. Při analýze principu porovnání nákladů a užítku jsme se tak seznámili s jedním z mnoha teoretických modelů, jichž ekonomové využívají k deskripci reálně fungujících hospodářských procesů. Pojďme se proto nyní problematice ekonomických modelů věnovat poněkud podrobněji.



DEFINICE – EKONOMICKÝ MODEL

Ekonomický model je formalizované nebo neformalizované zobrazení reálně fungující ekonomiky, jehož hlavním cílem je zjednodušit popisovaný ekonomický systém, a to při zachování podstatných vlastností, stránek a vztahů tohoto systému.

Při vlastní konstrukci ekonomického modelu tak dochází k určité schematizaci hospodářské reality, což se následně odráží v existenci většího či menšího počtu omezující předpokladů, které tak zabezpečují funkčnost tohoto modelu. Vlastní ekonomický model pak může být formulován:

- verbálně
- graficky
- matematicky.

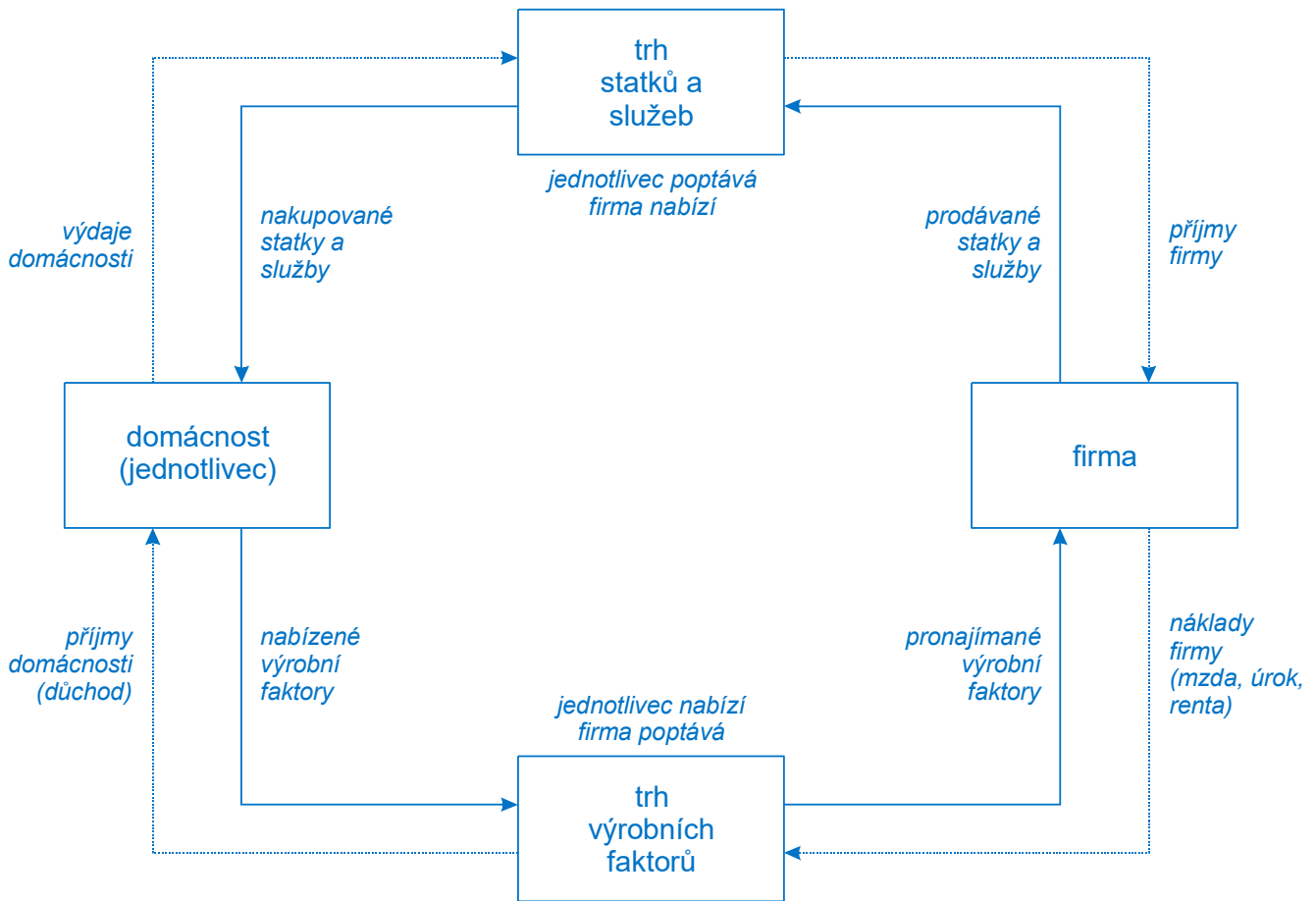
Proto, abychom dostatečně pochopili roli modelů v ekonomické teorii, zaměříme nyní svou pozornost na dva základní ekonomické modely, a to na model ekonomického koloběhu a model hranice produkčních možností.

1.2.1 EKONOMICKÝ KOLOBĚH

Model ekonomického koloběhu je modelem, jenž schematicky znázorňuje vlastní organizaci národního hospodářství. Ve své nejjednodušší podobě pak tento model popisuje **stacionární ekonomiku** (viz Obrázek 1-1), tj. jednoduchou ekonomiku tvořenou pouze dvěma sektory (domácnostmi a firmami), z nichž ani jeden nespoří, v důsledku čehož nejsou v této ekonomice vytvářeny zdroje pro investování a ekonomika je tak považována za stacionární. **Firmy** v tomto modelu produkují statky a služby, k čemuž využívají výrobní faktory, jejichž vlastníky jsou **domácnosti**, které za vyprodukované statky a služby utrácí celý svůj důchod získaný z pronájmu výrobních faktorů. Firmy tak působí na trhu statků a služeb jako nabízející a na trhu výrobních faktorů jako poptávající, kdežto domácnosti působí na trhu statků a služeb jako poptávající a na trhu výrobních faktorů jako nabízející.

V rámci stacionární ekonomiky tedy firmy plní roli jediného producenta statků a služeb, přičemž tyto statky můžeme označit jako statky vzácné. **Vzácný** či také **ekonomický statek** je tak statkem, k jehož charakteristickým rysům patří jednak jeho vzácnost (omezenost) a jednak užitečnost plynoucí danému spotřebiteli z jeho spotřeby. Pokud statek jeden z těchto aspektů nespĺňuje, pak jej nebudeme považovat za statek vzácný, ale za statek **volný**.

Obrázek 1-1 – Ekonomický koloběh



Samotné ekonomické statky členíme na:

- **výrobky**, tj. hmotné statky, které reprezentují určitý soubor hmotných a nehmotných znaků, díky nimž je spotřebitel schopen uspokojit své potřeby
- **služby**, tj. nehmotné statky, jež můžeme charakterizovat jako ekonomické činnosti uspokojující potřeby spotřebitele již svým průběhem a nikoliv teprve vlastním hmotným statkem.

Na základě výše řečeného dospějeme k závěru, že za ekonomické jsou považovány pouze ty statky či služby, které jsou výsledkem hospodářské činnosti (výroby). V tomto okamžiku je však nutno podotknout, že členění statků na statky vzácné a volné je členěním, jenž vychází spíše ze subjektivního pohledu každého jednotlivce na způsob, jímž je schopen uspokojit své potřeby.

Jak jsme již uvedli výše, vzácné statky jsou výsledkem **výroby**, tj. procesu, v jehož rámci dochází k uvědomělé přeměně společenský zdrojů ve výrobky a služby, které jsou určeny k uspokojení potřeb jednotlivce.

Výše uvedené **společenské zdroje** označujeme také pojmem **vstupy** či **výrobní faktory** a členíme je na:

- **primární**, tj. společenské zdroje, které si ekonomické subjekty přivlastňují přímo ze svého okolí, přičemž do této skupiny řadíme půdu a práci
- **sekundární**, tj. vstupy, jež jsou výsledkem výrobního procesu, z čehož vyplývá, že za sekundární výrobní faktor považujeme kapitál a technologii.



PRO ZÁJEMCE

Na původní a vyrobené rozčlenil výrobní faktory rakouský ekonom a politik Eugen von Böhm-Bawerk (1851-1914).

Půda (A) je primární výrobní faktor zahrnující jak tu část zemského povrchu, která není pokryta mořem (zemědělská a nezemědělská půda), tak veškeré přírodní zdroje, jež lze nalézt nad i pod zemí. Jelikož je na Zemi k dispozici pouze fixní množství půdy, její vlastníci získávají na trhu s půdou určitou výhodu, již lze vyjádřit prostřednictvím ekonomické renty, kterou v tomto případě označujeme pojmem **pozemková renta (r_a)**. Pozemková renta je tedy důchodem, který plyne vlastníkovi půdy z jejího pronájmu, přičemž jejím zdrojem není pouze fixní množství půdy, ale také její kvalita, či přesněji řečeno úrodnost půdy (zemědělská půda) a poloha půdy (zemědělská půda a stavební pozemky).

Podobně jako půdu, také **práci (L)** považujeme za primární výrobní faktor, jenž v tomto případě zahrnuje všechny lidské zdroje, jimiž může daná ekonomika disponovat v průběhu určitého výrobního procesu. Samotnou práci pak ekonomická teorie definuje jako vědomou a účelnou lidskou činnost, kterou uskutečňují lidé, a to pomocí svých fyzických a duševních předpokladů. Z této definice práce pak vyplývá, že počet jednotlivců schopných pracovat je v reálně fungující ekonomice určitým způsobem omezen na práceschopné obyvatelstvo, které tvoří relativně samostatnou skupinu, již označujeme pojmem **pracovní síla**. K dalším charakteristickým rysům tohoto výrobního faktoru pak patří jeho:

- kvalita, která je ovlivněna především stupněm kvalifikace pracovní síly, přičemž ekonomická teorie předpokládá existenci přímé úměry mezi kvalifikačním stupněm pracovníka a kvalitou jím vykonané práce (kvalifikovanější pracovník je schopen vykonávat kvalitnější práci)
- produktivita, jež vyjadřuje míru využití práce při tvorbě konečného výstupu, což znamená, že tento ukazatel zachycuje účinnost vynakládané práce. Od produktivity práce je nutno odlišit intenzitu práce, která zobrazuje míru využití práce za jednotku času.

Cenu, kterou jsou firmy či jiné ekonomické subjekty nuceny zaplatit za pronájem tohoto výrobního faktoru, označujeme pojmem **mzda** (w).

Kapitál (K) je sekundárním výrobním faktorem, který zahrnuje statky, jež byly v rámci výrobního procesu již jednou vyrobeny, a to se záměrem jejich následného využití při výrobě jiných statků či služeb. Kapitál či také kapitálový statek je tak výstupem, jenž je určen pro výrobní a nikoliv konečnou spotřebu. Samotný kapitál pak můžeme rozčlenit na:

- **hmotný (fyzický, reálný)**, který zahrnuje suroviny, materiál, polotovary a výrobní zařízení
- **nehmotný**, tj. zejména duševní vlastnictví
- **finanční**.

Důchod, jenž kapitál nese svému vlastníkovvi pak v případě finančního kapitálu, označujeme jako **úrok** (i) a v případě hmotného a nehmotného kapitálu jako **zisk** (π).

Posledním z námi analyzovaných výrobních faktorů je **technologie** (t), která je opět sekundárním výrobním faktorem považovaným za specifickou formu nefinančního kapitálu, jenž má v tomto případě buďto podobu technologického zařízení (specifická forma hmotného kapitálu), nebo podobu víceméně originálního řešení výrobního postupu (specifická forma nehmotného kapitálu). Ekonomové vyčlenili technologii z kapitálu zejména proto, že tento vstup poměrně výrazně ovlivňuje všechny ostatní výrobní faktory, což z něj v podstatě činí samostatný společenský zdroj. Význam technologie ve výrobním procesu tak plyne zejména z vhodnosti jejího použití, neboť správně použitá technologie násobí účinnost vstupů, kdežto nesprávně použitá technologie tuto účinnost snižuje. Důchodem, který subjektům plyne z vlastnictví technologie je **technologická renta** (r_t).

Vrátíme-li se zpět k Obrázku 1-1, pak zjistíme, že model ekonomického koloběhu poměrně jednoduchým způsobem znázorňuje jednotlivé hmotné a peněžní toky, k nimž dochází v reálně fungujícím ekonomickém systému. Vnitřní okruh pak na tomto obrázku zachycuje **hmotné toky**, neboli pohyb výrobních faktorů od domácností k firmám a současně také pohyb statků a služeb od firem k domácnostem, kdežto vnější okruh znázorňuje **toky peněžní**, tj. pohyb důchodů, které v podobě pozemkových rent, mezd, úroků, zisku a technologických rent získávají domácnosti a příjmy z prodeje statků a služeb získávají firmy.

1.2.2 HRANICE PRODUKČNÍCH MOŽNOSTÍ



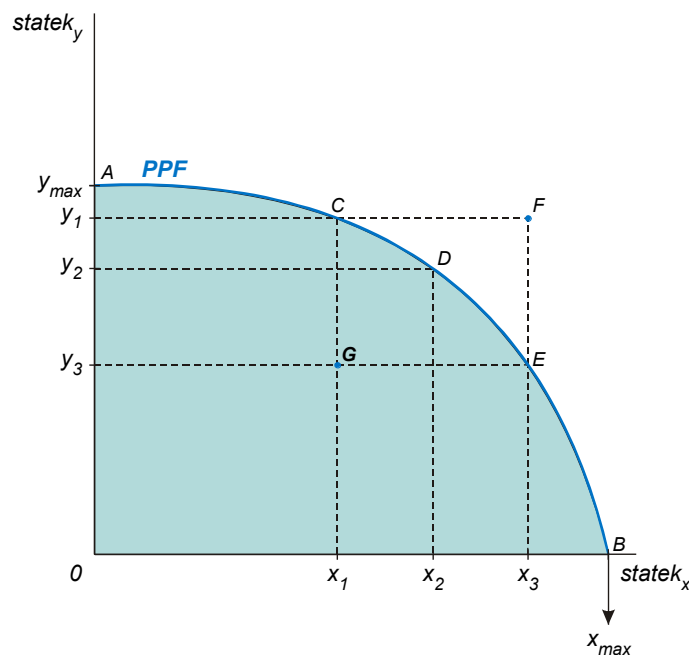
DEFINICE – HRANICE PRODUKČNÍCH MOŽNOSTÍ

Hranice produkčních možností (PPF) je křivkou zobrazující všechny maximálně dostupné kombinace dvou výstupů (statky x a y), jež je ekonomika (firma) schopna vyprodukovat s daným objemem vstupů a s danou technologií.

Pokud by v této ekonomice byly všechny disponibilní vstupy využity na produkci statku y , pak by firmy působící v tomto odvětví produkovaly y_{\max} jednotek statku y a současně žádný statek x . Naopak, pokud by všechny vstupy využívalo pouze odvětví produkující statek x , pak by v dané ekonomice bylo vyrobeno x_{\max} jednotek statku x a nula jednotek statku y . Tyto dvě extrémní situace představují na křivce PPF hraniční body (viz body A a B na Obrázku 1-2). Ostatní alokace nacházející se na hranici produkčních možností, např. body C, D a E, pak zachycují situaci, v níž jsou v dané ekonomice disponibilní zdroje rozděleny mezi výrobu statku x a y . Na rozdíl od těchto bodů, bod F znázorňuje takovou kombinaci statku x a y , která je pro danou ekonomiku zcela nedostupná, a to z důvodu nedostatečného vybavení výrobními faktory. Firmy působící v dané ekonomice tak mohou vyrábět pouze ty kombinace statků x a y , které se nalézají buďto uvnitř hranice produkčních možností (bod G na Obrázku 1-2), nebo přímo na této hranici (body A-E). V tomto okamžiku se však nabízí otázka, zda všechny tyto kombinace představují efektivní využití disponibilních zdrojů dané ekonomiky. Pojdme si proto nyní vymezit pojem efektivnost.

Ekonomická teorie definuje **efektivnost** jako takové využití disponibilních zdrojů ekonomiky, které danému národnímu hospodářství přináší maximální dostupnou míru uspokojení. Z této definice tedy vyplývá, že výrobní faktory jsou v dané ekonomice využívány efektivně pouze tehdy, pokud firmy nejsou schopny zvýšit produkci jednoho statku, aniž by přitom byly nuceny snížit výrobu ostatních statků. Je-li tedy v dané ekonomice produkována kombinace statků x a y odpovídající bodu G, pak firmy mohou buďto zvýšit produkci statku x , aniž by při tom došlo ke změně produkce statku y (posun z bodu G do bodu E), nebo zvýšit výrobu statku y , bez toho, aby se změnila produkce statku x (posun z bodu G do bodu C), popř. zvýšit výrobu obou statků (posun z bodu G např. do bodu D). Pokud však tato ekonomika vyrábí na hranici produkčních možností, pak při dané vybavenosti vstupů, firmy nemohou zvýšit svou produkci statku x , aniž by snížily produkci statku y , z čehož vyplývá, že k efektivnímu využití výrobních faktorů dochází pouze tehdy, pokud se daná ekonomika pohybuje na hranici produkčních možností.

Obrázek 1-2 – Hranice produkčních možností



Jak je z Obrázku 1-2 zřejmé, hranice produkčních možností má v tomto případě podobu křivky, která je konkávní vůči počátku, z čehož vyplývá, že výrobní faktory jsou převedeny z výroby statku y na výrobu statku x při klesajících výnosech z rozsahu. Z daného je tedy zřejmé, že tvar křivky PPF je závislý na tom, zda se v daných odvětvích prosazují rostoucí, konstantní či klesající výnosy z rozsahu. Pojďme se proto nyní této ekonomické kategorii věnovat poněkud podrobněji.

Výnosy z rozsahu (rs) vyjadřují míru změny výstupu v okamžiku, kdy firma zvýší pronajímané množství vstupů o jednu jednotku. Jejich výši určíme pomocí následující rovnice

$$rs = \frac{\Delta Q}{\Delta VF} \quad (1)$$

kde: ΔQ – změna objemu výstupu

ΔVF – změna používaného množství vstupů (výrobních faktorů)

Samotné výnosy z rozsahu pak dělíme na:

- **Rostoucí**, u nichž platí, že objem výstupu roste rychleji než množství používaných vstupů, tj. vzroste-li v daném odvětví množství všech používaných vstupů o deset procentních bodů, pak se objem vyráběné produkce zvýší o více než deset procent. Prosazují-li se v dané ekonomice rostoucí výnosy z rozsahu, pak je křivka PPF konvexní vůči počátku (zakřivená dovnitř).

- **Konstantní**, jež se ve výrobě prosazují v okamžiku, kdy objem výstupu roste stejnou rychlostí jako množství používaných vstupů. Jinými slovy řečeno, zvýšili se v odvětví množství všech najímaných vstupů o deset procent, pak se objem vyráběné produkce zvýší také o deset procentních bodů. V tomto případě je křivka PPF negativně skloněnou přímkou.
- **Klesající**, při nichž objem výstupu roste pomaleji než množství používaných vstupů, tj. zvýšili se v daném odvětví množství najímaných vstupů o deset procentních bodů, pak se objem vyráběné produkce zvýší o méně než deset procent. Jak jsme již uvedli výše, prosazují-li se v dané ekonomice klesající výnosy z rozsahu, pak je křivka PPF konkávní vůči počátku (zakřivená ven).

Vzhledem k tomu, že hranice produkčních možností zachycuje všechny dostupné kombinace statků, jež jsou firmy působící v dané ekonomice schopny vyprodukovat s disponibilním množstvím vstupů a s danou technologií, můžeme o této křivce říci, že je zkonstruována pouze pro určitý časový okamžik či interval. V průběhu času tak bude u hranice produkčních možností docházet k určitým změnám, které jsou spojeny:

- Se změnou technologie využívané při výrobě jednoho z produkováných statků. Tato změna se pak projeví na křivce PPF tak, tato změna svůj sklon. Otázkou zůstává, čím je tato změna způsobena. Při hledání odpovědi na tuto otázku předpokládejme, že v dané ekonomice dojde ke zlepšení technologií, jež jsou využívány pouze firmami produkujícími statek y, v důsledku čehož budou tyto firmy schopny vyrobit při jednotlivých objemech statku x větší množství statku y. Tento závěr pak platí také pro hraniční bod, který se tak po ose y posune směrem nahoru (viz posunu z bodu A do bodu A' na Obrázku 1-3), díky čemuž se křivka PPF stane strmější. Pokud by k této změně došlo v odvětví produkujícím statek x, křivka PPF by se stala plošší.
- Nebo s technologickým pokrokem, jenž umožní zvýšit produktivitu všech výrobních faktorů. V tomto případě se změni poloha křivky PPF, která se posune směrem doprava nahoru.

1.3 Členění ekonomie

Ekonomii členíme na tři relativně samostatné vědní disciplíny, jimiž jsou:

- **Mikroekonomie**, jejímž předmětem studia je chování jednotlivých ekonomických subjektů na dílčích trzích (trhu výrobních faktorů, trhu statků a služeb apod.), přičemž tato součást ekonomické teorie je zaměřena především na teorii spotřebitelské poptávky, teorii alokace času a teorii firmy, resp. její součást teorii ceny. Značnou pozornost věnuje mikroekonomie také stupni konkurenčního prostředí na jednotlivých analyzovaných trzích. V rámci tradiční mikroekonomie je

nejčastěji analyzována dílčí rovnováha, kdežto v případě moderní mikroekonomie kladou ekonomové mnohem větší důraz na analýzu všeobecné rovnováhy, k čemuž využívají axiomatický přístup. K mikroekonomii má poměrně blízko **ekonomie blahobytu**, která je v odborných kruzích označována jako normativní odnož této vědní disciplíny.

- **Makroekonomie** studující chování ekonomiky jako celku. Tato vědní disciplína člení ekonomický systém do několika samostatných zdánlivě homogenních kategorií, jejichž vzájemným propojením pak získáme ucelený model národního hospodářství. Za „otce-zakladatele“ makroekonomie je považován John Maynard Keynes (1883-1946), který ve svém stěžejním díle „Obecná teorie zaměstnanosti, úroků a peněz“, vydaném v roce 1936, vymezil v podstatě všechny hlavní makroekonomické agregáty.
- **Mezinárodní ekonomie**, která analyzuje základní souvislosti mezinárodních finančních a hmotných toků a jejich dopad na národní a světovou ekonomiku. Ve svém tradičním pojetí se tato součást ekonomické teorie dělí na dva samostatné obory, jimiž jsou:
 - **teorie mezinárodního obchodu**, jejíž náplní je jednak analýza příčin existence mezinárodní směny zboží a mezinárodních toků výrobních faktorů a jednak analýza jejich dopadů na jednotlivá národní hospodářství, přičemž jejím východiskem jsou zejména mikroekonomické modely
 - **mezinárodní monetární teorie**, zkoumající vlivy změn peněžní poptávky a nabídky na měnový kurz a saldo platební bilance, přičemž na rozdíl od teorie mezinárodního obchodu, jejím východiskem jsou především makroekonomické modely.

Mimo již výše uvedeného členění, lze ekonomii rozčlenit také **dle předmětu chování**, a to na ekonomii:

- **Pozitivní**, což je ekonomická analýza vysvětlující ekonomické jevy na základě důkladného rozboru faktů, jež lze buďto přímo ověřit nebo falsifikovat na základě dlouhodobých zkušeností. Představitelé pozitivní ekonomie tak odmítají **hodnotové soudy**, neboť dle jejich názoru se ekonomové nemohou vyjadřovat k normativním otázkám. Východiskem této součásti ekonomické teorie je filozofický směr, jenž je označován jako pozitivismus či také scientismus.
- **Normativní**, tj. ekonomii vysvětlující ekonomické jevy na základě hodnotových soudů, z čehož vyplývá, že na rozdíl od výše uvedené pozitivní ekonomie tato ekonomická analýza poskytuje dané společnosti doporučení a prohlášení typu „co by mělo být“. K hlavním východiskům normativní ekonomie tak patří jak pozitivní ekonomie, tak hodnotové soudy o tom, jaké cíle by měla daná ekonomika (společnost) sledovat.

Z hlediska předmětu studia můžeme ekonomii rozčlenit na:

- **dějiny ekonomických teorií**, které analyzují a následně také popisují vývojové etapy jednotlivých škol a směrů ekonomické teorie, zvláštnosti metod a teoretických předpokladů, z nichž tyto školy vycházejí a v neposlední řadě také odlišné názory jednotlivých představitelů těchto škol na vlastní fungování národního hospodářství
- **ekonometrii**, která testuje ekonomické hypotézy a současně také odhaduje základní ekonomické parametry, přičemž k tomuto účelu nejčastěji využívá techniku vícenásobné regrese
- **ekonomii práce** či **trh práce** analyzující proces determinace mezd a zaměstnanosti v národním hospodářství
- **hospodářské dějiny**, jejichž hlavním předmět zájmu je analýza vývoje jednotlivých hospodářských procesů, jež v průběhu času probíhaly ve vybraných ekonomikách
- **komparativní ekonomii**, jež analyzuje a následně porovnává ekonomické systémy a procesy probíhající uvnitř těchto systémů s cílem nalézt společné a odlišné rysy v jejich vývoji
- **právo v ekonomii**, jehož předmětem zájmu je analýza fungování zákonných pravidel a ustanovení v rámci národního hospodářství
- **teorii hospodářské politiky**, která se z teoretického pohledu věnuje jednotlivým přístupům státu, resp. jeho institucí, k dané ekonomice
- **účetnictví**, jež pro potřeby ekonomického řízení poskytuje základní informace o jevech a procesech probíhajících uvnitř národního hospodářství
- **urbanistickou a regionální ekonomii**, která analyzuje ekonomické procesy probíhající na úrovni měst a jednotlivých regionů
- **veřejné finance**, jež zkoumají jak pravidla fungování, tak problémy spojené s existencí veřejného sektoru.

1.4 Matematické vyjádření ekonomických souvislostí

V této subkapitole se budeme zabývat funkcemi, jejich sklony a veličinami, jako jsou veličiny mezní a průměrné.

1.4.1 FUNKCE A JEJÍ SKLON

Funkci definujeme jako matematickou formulaci vztahu, v němž hodnoty určitého počtu nezávisle proměnných určují hodnotu závisle proměnné:

$$y = f(x_1, \dots, x_n) \quad (2)$$

kde: y – závisle proměnná

$x_{1(n)}$ – první (n-tá) nezávisle proměnná

$f(\dots)$ – vyjádření funkčního vztahu

Nezávisle proměnná (exogenní, resp. vysvětlující proměnná) je proměnnou stojící vždy na pravé straně rovnice, z čehož vyplývá, že její hodnota je určena mimo tuto rovnici, kdežto **závisle proměnná (endogenní, resp. vysvětlovaná proměnná)** je proměnnou, která stojí vždy na levé straně rovnice a jejíž hodnota je tak určena pomocí nezávisle proměnných, tj. v rámci této rovnice.

Funkce můžeme také dělit na funkce lineární a nelineární. **Lineární funkce**, které jsou matematickým vztahem zachycujícím aditivní vazbu mezi nezávisle proměnnými:

$$y = a + b \cdot x \quad (3)$$

kde: a – úroňová konstanta, neboli hodnota funkce v bodě, v němž je nezávisle proměnná rovna nule

b – konstanta vyjadřující sklon křivky

Grafem lineární funkce pak bude **přímka**, která protíná osu y v bodě, jenž odpovídá výši úroňové konstanty.

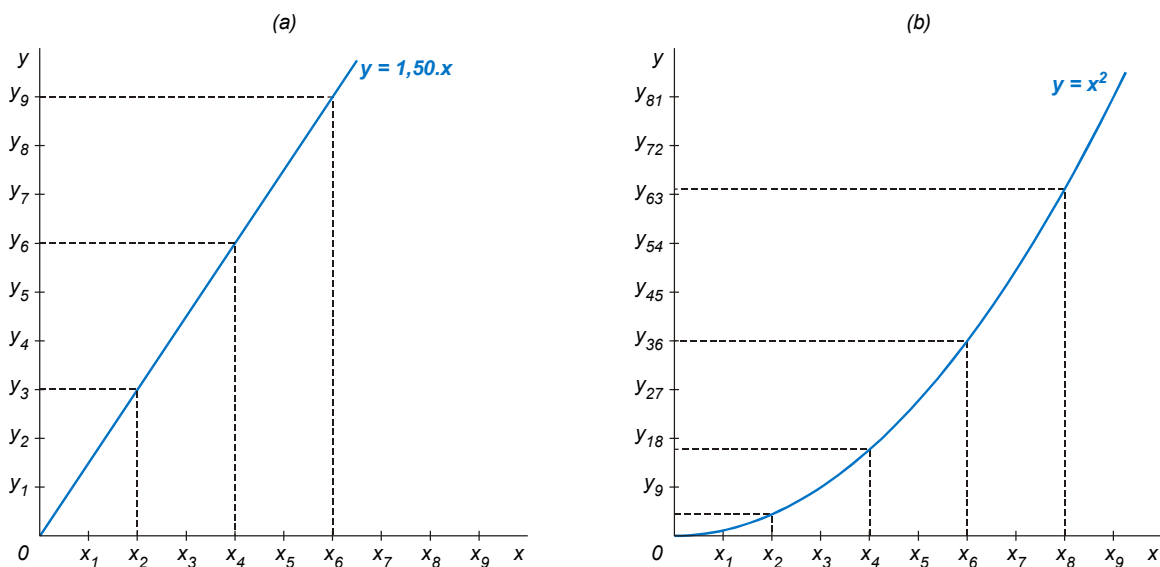
Nelineární funkce jsou matematickým vztahem zachycujícím multiplikatívni či exponenciální vazbu mezi nezávisle proměnnými. Za nelineární funkci tak považujeme multiplikatívni ($y = b \cdot x_1 \cdot x_2$), mocninnou ($y = x^n$), exponenciální ($y = b^x$) a logaritmickou funkci ($y = \log_b x$).

V případě nelineárních funkcí je grafickým zobrazením příslušné funkce **křivka**.

1.4.2 GRAF A SKLON FUNKCE

Grafickým znázorněním chování určité funkce je **graf**, jenž, jak již víme, může nabýt buďto podobu přímky nebo křivky. Grafické znázornění funkčního vztahu $y = f(x)$ pak zachycuje Obrázek 1-3.

Obrázek 1-3 – Graf lineární funkce (a) a nelineární funkce (b)



Jak je z výše uvedeného obrázku zřejmé, nezávisle proměnnou obvykle zachycujeme na ose x, kdežto závisle proměnnou zachycujeme na ose y. Ekonomie však v některých případech toto matematické znázornění funkce nerespektuje a závisle proměnnou znázorňuje na ose x, kdežto nezávisle proměnnou na ose y. V tomto případě hovoříme o **inverzním zobrazení funkce**. Za nejznámější případ tohoto inverzního zobrazení můžeme označit křivku nabídky a křivku poptávky.

Sklon funkce je grafickou interpretací míry změny určité funkce, přičemž mírou změny rozumíme poměr dvou změn:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} \quad (4)$$

pro: $y = f(x)$

Z rovnice (4) je tedy zřejmé, že míra změny ukazuje, jak se změní závisle proměnná, změní-li se nezávisle proměnná o jednu jednotku. Budeme-li analyzovat **sklon lineární funkce**, pak zjistíme, že v tomto případě je míra změny nezávisle proměnné ve vztahu k závisle proměnné konstantní, přičemž odpovídá hodnotě koeficientu b z rovnice (3). V případě **nelineární funkce** pak bude její sklon poměrně výrazně závislý na původní hodnotě nezávisle proměnné a se změnou nezávisle proměnné se neustále mění. Z tohoto důvodu bývá v praxi pro výpočet sklonu nelineární funkce dosti často využívána **tangenta funkce**, což je přímka, která má v daném bodě stejný sklon jako křivka, již daná tangenta tečuje.

DEFINICE - DERIVACE

Změnu závisle proměnné vztaženou k nekonečně malé změně nezávisle proměnné definujeme jako **derivaci**.

Rozlišujeme první a druhou derivaci. První derivaci funkce $y = f(x)$, jejíž symbolický zápis má podobu $y' = f'(x)$, pak vypočteme:

- V případě **lineární funkce**, kdy platí, že první derivace je rovna hodnotě úrovnové konstanty b a vyjadřuje také sklon příslušného grafu:

$$\frac{df(x)}{dx} = b \quad (5)$$

pro: $y = a + b \cdot x$.

- V případě **nelineární funkce** ve tvaru $y = x^2$ určíme sklon této funkce v určitém konkrétním bodě, kdežto v okamžiku, kdy k určení tohoto sklonu použijeme míru změny, získáme sklon dané přímky vedené mezi dvěma body:

$$\frac{df(x)}{dx} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} 2 \cdot x + \Delta x = 2 \cdot x \quad (6)$$

pro: $y = x^2$.

Derivaci již jednou derivované funkce nazýváme **druhou derivací** a její symbolický zápis má podobu $y'' = f''(x)$. V případě **lineární funkce** je pak druhá derivace rovna nule, kdežto v případě **nelineární funkce** je hodnota druhé derivace nenulová. Zatímco první derivace měří sklon příslušné funkce, pak druhá derivace měří její **křivost**, přičemž platí, že je-li daná funkce v určitém intervalu spojitá a má-li v každém bodě tohoto intervalu:

- **kladnou druhou derivaci**, pak je tato funkce v tomto intervalu **konvexní** (graf má podobu písmene U)
- **zápornou druhou derivaci**, poté je v tomto intervalu daná funkce **konkávní** (graf má podobu blížící se písmenu A – ∩)
- popř. má-li **nulovou druhou derivaci**, pak je tato funkce v daném intervalu **plochá** (graf má podobu přímky rovnoběžná s osou x).

1.4.3 MEZNÍ A PRŮMĚRNÉ VELIČINY

Pomocí první derivace funkce určují ekonomové hodnotu **mezní** či také **marginální veličiny**, která tak znázorňuje přírůstek závisle proměnné vyvolaný změnou nezávisle proměnné o jednu jednotku. V případě funkce $y = f(x)$ vypočteme hodnotu mezní veličiny pomocí následující rovnice:

$$\text{mezní } y = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} \quad (7)$$

Průměrná veličina pak zachycuje podíl závisle proměnné na jednotku nezávisle proměnné, z čehož vyplývá, že v případě funkce $y = f(x)$ vypočteme hodnotu této veličiny pomocí rovnice:

$$\text{průměrné } y = \frac{y}{x} = \frac{f(x)}{x} \quad (8)$$

Budeme-li mezní a průměrnou veličinu analyzovat poněkud podrobněji, pak dospějeme k závěru, že mezi nimi existuje vzájemný vztah, jenž můžeme shrnout do tří následujících bodů:

- nachází-li se graf zobrazující mezní veličinu pod grafem průměrné veličiny, pak křivka zobrazující vývoj průměrné veličiny klesá
- pokud se graf mezní veličiny nachází nad grafem zobrazujícím průměrnou veličinu, pak křivka průměrné veličiny roste
- protíná-li graf zobrazující mezní veličinu graf průměrné veličiny, pak křivka zobrazující vývoj průměrné veličiny v tomto bodě ani neroste, ani neklesá, tj. dosahuje svého maxima či minima.



SHRNUTÍ KAPITOLY

Ekonomie je společensko-vědní disciplína, jejímž hlavním cílem je nalézt a následně také popsat mechanismus, jehož prostřednictvím jsou ve společnosti rozdělovány vzácné zdroje mezi vzájemně si konkurující užití.

K základním principům ekonomie patří jednak **princip porovnání nákladů a užitku**, což je poučka hovořící o tom, že racionálně se chovající ekonomický subjekt by měl realizovat pouze takovou činnost, pro niž platí, že užitek z ní plynoucí převyšuje její náklady a jednak **princip vzácnosti**, podle něhož musí brát ekonomický subjekt při svém rozhod-

vání o krytí svých neomezených potřeb prostřednictvím omezených zdrojů v potaz skutečnost, že zvýší-li svou spotřebu jednoho zdroje, pak bude pravděpodobně nucen snížit svou spotřebu jiného zdroje.

Dle ekonomické teorie je **ekonomický model** formalizovaným nebo neformalizovaným zobrazením reálně fungující ekonomiky, přičemž jeho hlavním cílem je zjednodušit popisovaný ekonomický systém, a to při zachování podstatných vlastností, stránek a vztahů tohoto systému.

Za základní ekonomické modely považujeme **model ekonomického koloběhu**, jenž schematicky znázorňuje vlastní organizaci ekonomiky a **model hranice produkčních možností**, s jehož pomocí jsme schopni nalézt všechny maximálně dostupné kombinace dvou výstupů, které je příslušná ekonomika schopna vyrobit s daným objemem vstupů a s danou technologií.

Výrobní faktory členíme na primární a sekundární, přičemž za primární výrobní faktor považujeme půdu a práci, kdežto za sekundární výrobní faktor považujeme kapitál a technologii.

Zatímco **mikroekonomie** je věda, jejímž předmětem studia je chování jednotlivých ekonomických subjektů na dílčích trzích, **makroekonomie** analyzuje chování ekonomiky jako celku a **mezinárodní ekonomie** se věnuje studiu základních souvislostí mezinárodních finančních a hmotných toků a jejich dopadů na národní a světovou ekonomiku.

Jako **pozitivní** označujeme ekonomickou analýzu, která vysvětluje jednotlivé ekonomické jevy na základě důkladného rozboru faktů, jež lze buďto přímo ověřit nebo falsifikovat na základě dlouhodobých zkušeností, přičemž představitelé tohoto směru odmítají hodnotové soudy. Z daného tedy vyplývá, že v okamžiku, kdy ekonomická analýza vysvětluje jednotlivé ekonomické jevy na základě hodnotových soudů, považujeme ji za analýzu **normativní**. Normativní ekonomie tak poskytuje dané společnosti doporučení a prohlášení typu „co by mělo být“.

Funkce je matematickou formulací vztahu, v němž hodnoty určitého počtu nezávisle proměnných určují hodnotu závisle proměnné, přičemž její chování můžeme graficky znázornit pomocí **grafu**. **Sklon funkce** je pak grafickou interpretací míry její změny.

Zatímco **mezní veličina** znázorňuje přírůstek závisle proměnné vyvolaný změnou nezávisle proměnné o jednu jednotku, **průměrná veličina** zachycuje podíl závisle proměnné na jednotku nezávisle proměnné. Z jejich vzájemného vztahu pak vyplývá, že křivka znázorňující mezní veličinu protíná křivku průměrné veličiny vždy v bodě jejího maxima nebo minima.



OTÁZKY

- Vyjmenujte a popište dva základní principy ekonomie.
 - Předpokládejte, že pan Ludvík má syna Jana, který studoval na Obchodně podnikatelské fakultě v Karviné, přičemž jeho výdaje na pětileté studium dosáhly výše 500.000,- Kč. Dále předpokládejte, že pokud by se Jan nerozhodl pro studium na vysoké škole a pracoval by, dosáhl by jeho roční čistý příjem výše 250.000,- Kč. Stanovte výši nákladů příležitosti Janova pětiletého studia na Obchodně podnikatelské fakultě.
 - Vysvětlete, v čem spočívá rozdíl mezi pozitivním a normativním výrokem.
 - Určete jaký sklon má funkce $y = 150 \cdot x - 15 \cdot x^2$ v bodě, v němž je $x = 4$.
 - Stanovte, v jakém bodě je výše uvedená funkce plochá a rozhodněte, zda v tomto případě dosahuje svého maxima či minima.
-

2 PODSTATA TRHU A SMĚNY

RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Tato kapitola je zaměřena na zkoumání trhu a teorii racionální volby. Zde si objasníte, co je podstata trhu, směna a ceny a jejich role v ekonomice. Dále budou analyzovány typy trhů a jejich subjekty - domácnosti, firmy a stát, základní elementy trhů - nabídka, poptávka, cena a jednotlivé typy konkurence.

CÍLE KAPITOLY



- Zjistíte, co je to trh, ve kterém probíhá směna, někdy naturální a jindy pomocí peněz.
- Dozvíte se, jaké funkce má trh a jaké jsou typy trhu.
- Pochopíte, jak funguje ekonomický koloběh.
- Naučíte se analyzovat jednotlivé subjekty trhu (domácnosti, firmy a stát), jeho elementy (nabídka, poptávka, cena a konkurence) a jejich vzájemné interakce.

KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



cena	peníze
domácnost	poptávka
důchod	směna
firma	stát
konkurence	subjekty trhu
nabídka	trh

Mnoho z vás si pod pojmem trh představí místo, kde prodávající „vyloží“ své zboží a nakupující si toto zboží vyberou a zaplatí za něj. Z historického hlediska byla tato místa (tržiště se stánky, kde se nabízely různé výrobky), vyjádřením podstaty trhu.

2.1 Trh a jeho funkce

Dnešní pojetí trhu je poněkud jiné, podstata je však stále stejná. Trh existuje vždy a všude, kde probíhá **směna** (ať je to tržiště, obchod nebo internet). Důvodem směny je to, že žádný jednotlivec není schopen vyrábět všechny věci, které potřebuje a nemá tolik času, energie a zdrojů, aby je mohl vyrábět sám. Tento nedostatek kompenzuje poptávkou na trhu. Na druhé straně však sám nespotřebovává tolik, co vyrobil, ale jen tu část, která mu slouží k uspokojení jeho potřeb a zbytek nabízí na trhu.



DEFINICE - TRH

Trh je oblast ekonomiky, ve které dochází k výměně činností a jejich výsledků mezi jednotlivými ekonomickými subjekty prostřednictvím směny výrobků a služeb. Výrobky a služby, které jsou určeny k této směně, označujeme jako **zboží**.

Pokud směňujeme zboží za zboží, nazýváme tuto činnost směnou naturální, nebo také barterovým obchodem. Při tomto druhu směny existuje ovšem problém, a tím je stanovení kvantitativního poměru, v němž se jedno zboží smění za jiné (co má být kritériem: výrobní náklady, čas, který byl věnován na výrobu nebo žádanost tohoto zboží na trhu?). Vyřešení tohoto problému umožnilo zavedení peněz. Peníze jsou univerzálním prostředkem směny. Představují zvláštní druh zboží, všeobecný ekvivalent, ve kterém všechna ostatní zboží vyjadřují svou hodnotu.

2.1.1 FUNKCE A TYPY TRHŮ

Vezmeme-li v úvahu, že trh je nejdokonalejším regulátorem a stimulátorem ekonomického rozvoje, pak můžeme určit jeho základní funkci, kterou je **optimální alokace zdrojů**, tj. takové rozdělení vzácných zdrojů mezi jednotlivé subjekty trhu, které umožní jejich nejúčinnější využití s ohledem na potřeby společnosti.

Každý trh musí řešit problém alokace vzácných zdrojů, určit optimální kombinace vstupů a rozdělení výstupu. Jinak řečeno, **trh odpovídá na tři základní otázky**:

- **Co vyrábět**, což vychází z toho, že se ceny a množství přizpůsobují tak dlouho, až se vyrobí tolik, kolik spotřebitelé chtějí a nakoupí.
- **Jak vyrábět**, čili jaké se použijí výrobní faktory, tedy za kolik se bude vyrábět, v jaké kvalitě a s jakými technologickými postupy.
- **Pro koho se bude vyrábět**, neboli kdo získá vyrobené statky: ti spotřebitelé, kteří při svých daných příjmech budou schopni a ochotni za ně zaplatit.

Existující specializace a dělba práce mají za následek expanzi trhu, a to jak z hlediska geografického, tak z hlediska množství a druhů výrobků na tomto trhu prodáváných. Z pohledu rozdělení trhu na jednotlivé typy hovoříme v prvním případě o **hledisku územním**, v druhém o **hledisku věcném**. Z hlediska územního členíme trhy na místní, národní a světové. Z hlediska věcného existují trh produktů (trh zboží a služeb), trh výrobních faktorů (trh půdy, práce a kapitálu) a trh peněz.

Posledním členěním trhu je rozlišení trhu **podle množství a druhu sledovaného zboží**, kdy trhy dělíme na dílčí a agregátní. **Dílčí trh** je trhem, na kterém se směňuje jediný druh zboží (automobily, pečivo apod.), přičemž toto zjednodušení nám umožní definovat nabídku a poptávku jako základní ekonomické kategorie. **Agregátní trh** je trhem veškerých statků, tzn. souhrnem všech dílčích trhů a je kategorií makroekonomickou. Jeho podrobnou analýzou se tedy zabývá makroekonomie.

2.1.2 SUBJEKTY TRHU

Jak na trhy dílčí, tak i agregátní vstupují účastníci trhu – **ekonomické subjekty**. Ekonomická teorie rozlišuje tři základní subjekty trhu: domácnosti, firmy a stát. Tyto ekonomické subjekty pak vstupují na trh s různými cíli, a to jak na straně nabídky, tak na straně poptávky.

Domácnosti vystupují na trhu statků a služeb jako kupující, tj. na straně poptávky, a na trhu výrobních faktorů jako prodávající, tj. na straně nabídky. Jinými slovy řečeno, domácnosti pronajímají své výrobní faktory proto, aby mohly za takto získané příjmy nakupovat statky a služby, jež následně uspokojují jejich potřeby.

Firmy vystupují na trhu statků a služeb na straně nabídky a na trhu výrobních faktorů na straně poptávky, z čehož vyplývá, že tyto ekonomické subjekty si za prostředky získané prodejem pronajímají výrobní faktory, s nimiž produkuje dostatečné množství produkce.

Třetím subjektem je **stát**. Tento ekonomický subjekt z hlediska mikroekonomie působí v ekonomice jednak jako regulátor (vytváří právní rámec pro fungování tržního mechanismu) a jednak jako subjekt, jenž může na obou trzích vystupovat jak na straně poptávky, tak na straně nabídky. Stát vstupuje na trh od samého počátku své existence a na jeho působení na něj existují různé názory, od podpory velké „angažovanosti“ až po požadavek minimalizace jeho zásahů do ekonomiky.

2.2 Základní elementy trhu

Každé směny se musí účastnit strana kupující (poptávající) a strana prodávající (nabízející), které směňují daný statek za určitou dohodnutou cenu. Tyto subjekty si navzájem konkurují jak mezi sebou, tak i v rámci své „strany“ trhu. To, kdo je na straně poptávky a kdo na straně nabídky, nezáleží na ekonomických subjektech samých, ale na druhu směny. Podívejme se nyní na to, jaké jsou elementy (prvky) trhu a na jakých principech fungují.

Pro zjednodušení však předpokládejme, že na straně prodávajících budou vystupovat firmy, na straně poptávajících pak domácnosti.

2.2.1 NABÍDKA

Nabídkou rozumíme souhrn všech zamýšlených prodejů, se kterými ekonomické subjekty vstupují na trh. Nabídka tedy závisí na chování těch subjektů, které jsou schopné a ochotné na trh dodat určité statky za určitou cenu. Z hlediska ekonomické teorie rozlišujeme nabídku:

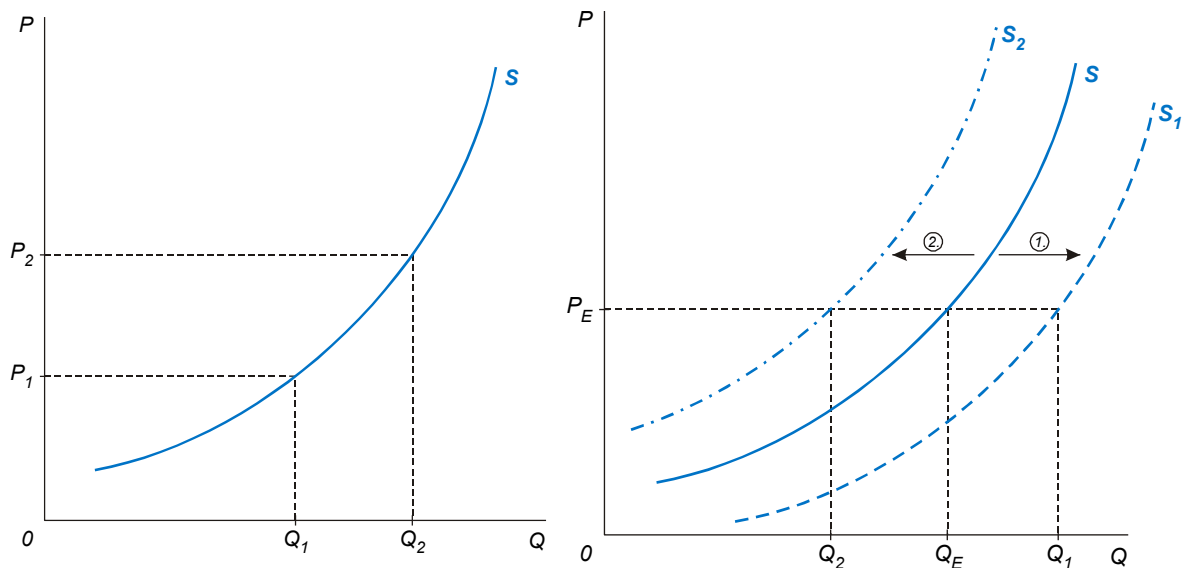
- **individuální (s)**, která je dána nabídkou jediného výrobce a určíme ji pomocí množství jeho produkce a ceny, za niž je ochoten prodat,
- **dílčí** či také **tržní (S)**, která je dána kombinací nabídek jediného výrobku, nabízeného všemi výrobci a je tedy horizontálním součtem individuálních nabídek,
- **celkovou**, resp. **agregátní (AS)**, která je dána celkovým objemem nabízeného množství zboží nebo služby všech výrobců a cenami, za které jsou ochotni prodat. Je tedy určena všemi dílčími nabídkami všech statků na trhu. Nebudeme se jí v této učebnici zabývat, neboť se jedná o makroekonomickou veličinu.

Nabídka vždy vyjadřuje funkční vztah mezi množstvím vyráběné a nabízené produkce (Q) a cenou (P), za kterou jsou ochotni nabízející prodat. Uvedenou souvislost ilustruje nabídková křivka zobrazená na Obrázku 2-1 vlevo. Jak je z uvedeného Obrázku patrné, s rostoucí cenou roste také množství vyrobených (nabízených) statků. Tato souvislost je označována jako **zákon rostoucí nabídky**. Růst ceny je pro výrobce pokynem ke zvyšování produkce. Znamená to tedy, že pohyby ceny způsobují posun po nabídkové křivce.

Ke změně nabídky (tedy k jejímu posunu doprava nebo doleva, viz pravá strana Obrázku 2-1) dochází z důvodů necenových, a to působením následujících faktorů a jejich změnou:

- technologie (s její vyšší úrovní se zvyšuje nabídka, tj. posouvá se směrem doprava dolů)
- náklady na výrobní faktory (s jejich růstem se stává výroba dražší a nabídka klesá, tj. posouvá se směrem doleva dolů)
- ceny substitutů (klesnou-li jejich ceny, zvýší se nabídka)
- daně a dotace (se vzrůstem daní klesá nabídka, se vzrůstem dotací nabídka roste)
- očekávání (očekává-li se např. pokles úrokové míry při poskytování úvěrů, ve většině případů se tak zvýší investice do výroby a nabídka se zvýší)
- a množství prodávajících (s rostoucím počtem roste i nabídka).

Obrázek 2-1 – Křivka nabídky a její posun



K ZAPAMATOVÁNÍ



Pojem nabízené množství musíte rozlišovat od pojmu nabídka. Zatímco nabízené množství představuje jen jednu proměnnou funkce nabídky a na grafu se jedná o bod, nabídka představuje funkční vztah nabízeného množství a ceny, znázorněný celou křivkou nabídky. Mění-li se nabízené množství, dochází jen k posunu po křivce, mění-li se nabídka, dochází k posunu celé křivky.

2.2.2 POPTÁVKA

Poptávkou se rozumí souhrn zamýšlených koupí, s nimiž přichází kupující na trh. Je dána ochotou a schopností poptávajících za určitý statek zaplatit. V tomto případě hovoříme o koupěschopné poptávce. I zde rozlišujeme z hlediska ekonomické teorie poptávku:

- **individuální (d)**, která je dána poptávkou jediného kupujícího a určíme ji množstvím poptávané produkce a cenou, za niž je ochoten koupit
- **díleční, resp. tržní (D)**, která je dána kombinací poptávek všech ekonomických subjektů po jednom výrobku nabízeném výrobcí a je horizontálním součtem individuálních poptávek
- **celkovou** či také **agregátní (AD)**, která je dána celkovým objemem poptávaného množství zboží nebo služby, který chtějí kupující koupit a cenami, za které jsou

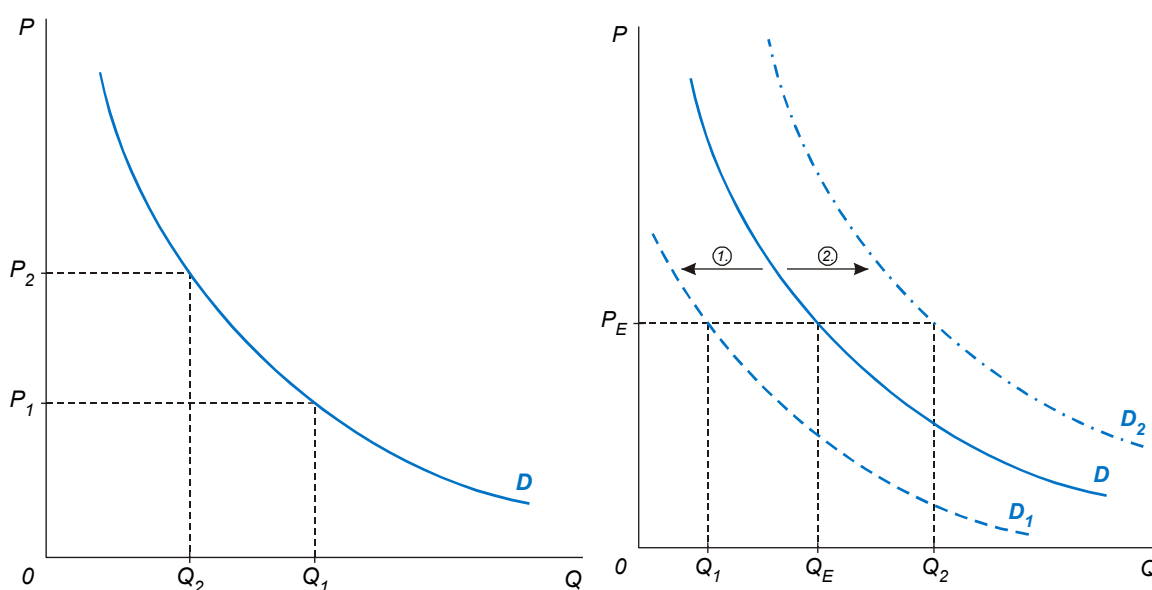
ochotni toto množství koupit. Je tedy určena všemi dílčími poptávkami po všech statcích na trhu. Stejně jako u agregátní nabídky se jedná o makroekonomickou veličinu, proto ji nebudeme v této učebnici analyzovat.

Poptávka je vždy funkční vztah mezi množstvím poptávané produkce a cenou, za kterou jsou kupující ochotni ji koupit. Uvedenou souvislost ilustruje poptávková křivka zobrazená na levé straně Obrázku 2-2. I pro poptávkovou křivku je charakteristická určitá souvislost. Konkrétně ta, která udává nepřímou úměru mezi cenou a množstvím, tj. s rostoucí cenou tedy klesá poptávané množství a naopak. Tato souvislost je označována jako **zákon klesající poptávky**. Vzestup ceny vede u kupujícího k menšího ochotě kupovat dané zboží a dochází k posunu po poptávkové křivce.

V případě, že na poptávku působí jiné faktory než cena, dochází ke stejnému efektu jako u nabídky, tedy k posunu poptávkové křivky (doleva nebo doprava, viz pravá strana Obrázku 2-2). Tyto faktory jsou následující:

- chutě a vkus (přání vlastnit daný statek)
- důchody (s rostoucími příjmy roste i nákup určitého zboží a služeb)
- ceny substitutů či komplementů (vzrůst ceny substitutů má za následek vzrůst poptávky po daném statku, vzrůst ceny komplementů má za následek pokles poptávky po daném statku)
- očekávání (očekáváte-li výplatu pojistky, vaše poptávka se patrně zvýší)
- množství kupujících (s jejich rostoucím počtem roste i poptávka).

Obrázek 2-2 – Křivka poptávky



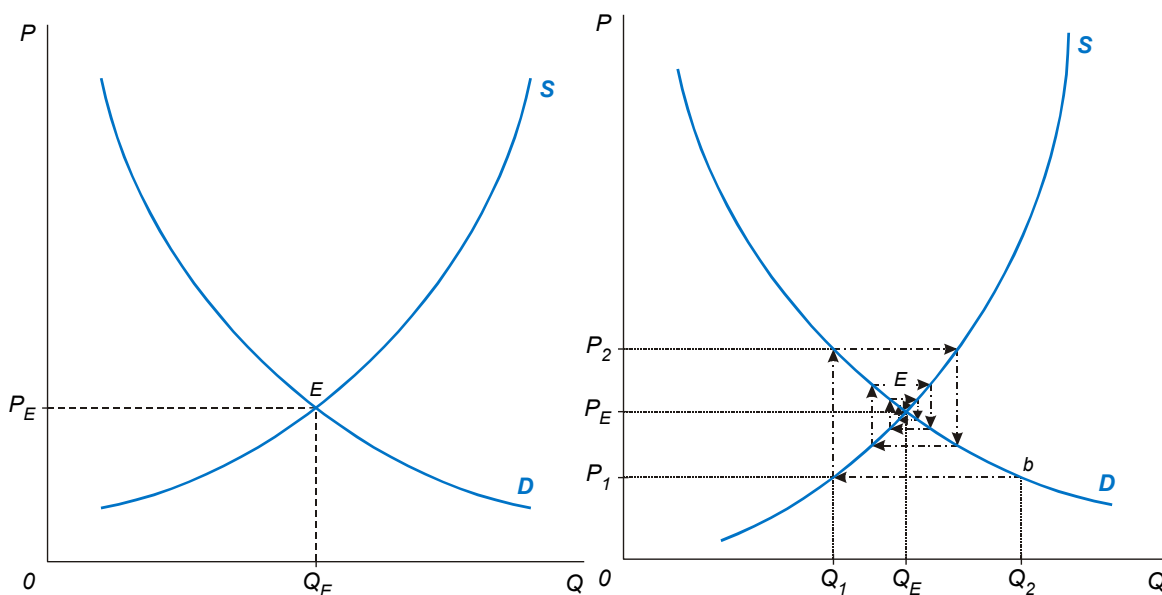
K ZAPAMATOVÁNÍ

Také v tomto případě je nutno rozlišovat mezi pojmy poptávané množství a poptávka, stejně jako v kapitole týkající se nabídky.

2.2.3 CENA

Cena, která vzniká na trhu, je výsledkem střetávání nabídky a poptávky po daném zboží. Křivky nabídky a poptávky mají různé sklony vyjadřující různé cenové zájmy prodávajících a kupujících. Pokud tyto křivky spojíme dohromady, zjistíme, že existuje jejich jediný společný bod. Tento bod – průsečík křivek nabídky a poptávky – označujeme jako **bod rovnováhy (E)**. Množství produkce, které odpovídá tomuto bodu, označujeme jako rovnovážné množství (Q_E) a cenu jako rovnovážnou cenu (P_E). Tento ideální rovnovážný stav je zobrazen na Obrázku 2-3. Rovnovážnou cenu je možné dosáhnout až za určitý časový úsek a působením celé řady souvislostí, ovlivněných vzájemnými vazbami nabídky, poptávky a ceny, jak ukazuje pravá strana Obrázku. Tento proces je označován jako **tržní mechanismus**. Jak dlouho se bude trh dostávat do bodu rovnováhy (a zdali se tak opravdu stane), záleží na tvarech a sklonech křivek nabídky a poptávky.

Obrázek 2-3 – Rovnováha na trhu a její utváření





DEFINICE

Rovnováhou na trhu tedy nazýváme situaci, kdy při dané ceně prodávající uspokojí svou potřebu tím, že prodají takové množství zboží, které prodat chtějí a kupující uspokojí své potřeby tím, že nakoupí tolik, kolik chtějí spotřebovat.

2.2.4 KONKURENCE

Proces střetávání různých, většinou protichůdných, zájmů různých tržních subjektů označujeme pojmem **konkurence**. Tento proces, kdy každý z účastníků sleduje své cíle zpravidla na úkor ostatních, je předpokladem fungování trhu a je tedy od trhu neoddelitelný.

Tento element trhu existuje vždy a v každé tržní situaci, protože trh je tvořen vždy minimálně dvěma ekonomickými subjekty, kteří vstupují do vzájemných vztahů. Toto se projevuje např. tím, že pokud stojí každý na opačné straně trhu, jeden chce prodat za co možná nejvyšší cenu a druhý koupit za cenu co možná nejnižší. V tomto případě hovoříme o **konkurenci napříč trhem**. Podstatou je kompromisní řešení, výrobci nechtějí tržní přebytek, proto snižují cenu dle poptávky. Naproti tomu nakupující nechtějí dospět, vzhledem k požadované nízké ceně, k nedostatku na trhu a jsou ochotni přistoupit na vyšší cenu, dle dané nabídky.

Na trhu ovšem neexistuje pouze konkurence mezi nabídkou a poptávkou, ale také konkurence na stejných stranách trhu – tedy konkurence na straně nabídky a konkurence na straně poptávky. Z hlediska **konkurence na straně nabídky** hovoříme o dělení konkurence podle prostředků konkurenčního boje. Výrobci se snaží na trhu prodat co největší množství vlastních výrobků při minimálních nákladech, což jim přináší maximální zisk. A zároveň se tyto výrobci snaží minimalizovat, resp. eliminovat zisky ostatních firem nabízejících substituty. K tomu používají různé metody konkurence – cenovou a necenovou.

Podstatou **cenové konkurence** je snižování cen výrobků producenty. Tím se snaží přilákat a přetáhnout kupující a tedy i poptávku na svou produkci. Zhoršují tak postavení konkurentů, kteří jsou tímto nuceni snižovat ceny. Mohou tak činit pouze cestou snižování výrobních nákladů, a pokud tuto možnost nemají, jejich výrobky nejsou schopny cenově konkurovat ostatním a jejich další produkce bude ohrožena. Tato „cenová válka“ vede k posilování tržního podílu výrobců snižujících cenu. V současnosti je cenová konkurence vytlačována druhou výše uvedenou metodou, a to **necenovou konkurencí**. Tímto druhem konkurence se firmy snaží získat poptávající na svou stranu zejména vysoce kvalitní produkcí, poskytováním různých (a někdy jen zdánlivých) slev, lepším servisem, poskytováním splátkového systému, působivějšími obaly, značkou výrobku, účinnou reklamou apod.

Pokud se střetávají protichůdné zájmy spotřebitelů, hovoříme o **konkurenci na straně poptávky**. Každý poptávající chce maximalizovat svůj užitek a získat pro sebe co nejvíce (a co nejlevněji). K tomuto typu konkurence dochází zejména, pokud existuje na trhu nedostatek zboží nebo služby. Existuje tedy převis poptávky nad nabídkou, který vede ke zvyšování ceny.

V ekonomické teorii se používá také další členění konkurence, a to **podle podmínek výrobců** na trhu, respektive **podle charakteru tržního prostředí**. Na něm se odráží vývoj ekonomiky, rozvoj výrobních podmínek a vývoj postavení jednotlivých ekonomických subjektů. Z tohoto pohledu členíme **konkurenci na dokonalou a nedokonalou**. Podrobnější analýzu těchto forem konkurence provedeme v kapitolách věnovaných problematice dokonalé a nedokonalé konkurence.

SHRNUTÍ KAPITOLY



Trh je oblastí ekonomiky, ve které dochází k výměně činností a jejich výsledků mezi jednotlivými ekonomickými subjekty prostřednictvím směny výrobků a služeb. Výrobky a služby, které jsou určeny k této směně, označujeme jako **zboží**.

Kvantitativní poměr, ve kterém se určité zboží na trhu směňuje za ostatní, označujeme termínem **směnná hodnota** zboží. Směnná hodnota vyjádřená v penězích se pak nazývá **cena**. Relativní cena pak udává, kolikrát je jedno zboží levnější nebo dražší než zboží jiné.

Základní funkcí trhu je **optimální alokace zdrojů** neboli rozdělení výrobních faktorů mezi jednotlivé výrobce tak, aby docházelo k co nejúčinnějšímu využití vzácných zdrojů s ohledem na potřeby ekonomiky. Trh přitom odpovídá na tři základní otázky: **co** vyrábět, **jak** vyrábět a **pro koho** vyrábět.

Z hlediska **územního členění** trhy na trh místní, národní a světový. Z hlediska členění podle **předmětu koupě a prodeje** dělíme trhy na trh produktů, trh výrobních faktorů a trh peněz. Z hlediska **množství a druhu sledovaného zboží a služeb** členíme trhy na trh dílčí a trh agregátní.

Ekonomická teorie rozlišuje tři subjekty trhu – **domácnosti, firmy a stát**. Tyto ekonomické subjekty mohou vstupovat na trh jak ze strany nabídkové, tak ze strany poptávkové.

Základními elementy trhu jsou nabídka, poptávka, cena a konkurence. **Nabídka** vyjadřuje funkční vztah mezi množstvím vyráběné a nabízené produkce a cenou, za kterou jsou ochotni nabízející prodat. **Zákon rostoucí nabídky** označuje souvislost, kdy s rostoucí cenou roste množství nabízených statků. **Poptávka** je funkčním vztahem mezi množstvím poptávané produkce a cenou, za kterou jsou kupující ochotni ji koupit. S rostoucí cenou klesá poptávané množství a naopak a tuto souvislost označujeme jako **zákon klesající poptávky**.

Průsečík křivek nabídky a poptávky označujeme jako **bod rovnováhy**. Množství produkce, které odpovídá tomuto bodu, označujeme jako rovnovážné množství a cenu jako cenu rovnovážnou. **Rovnováha** na trhu nastává tedy v situaci, kdy při dané ceně výrobci prodají takové množství zboží, které prodat chtějí a kupující nakoupí tolik, kolik chtějí spotřebovat.

Předpokladem fungování trhu je **konkurence**. Je to proces střetávání různých, většinou protichůdných, zájmů různých tržních subjektů, kdy každý z účastníků sleduje své cíle zpravidla na úkor ostatních. Rozlišujeme konkurenci na straně poptávky, konkurenci na straně nabídky (cenová a necenová), konkurenci napříč trhem a v neposlední řadě konkurenci dokonalou a nedokonalou.



OTÁZKY

- Jaký bude celkový užitek ze spotřeby 10 litrů džusu, víte-li že mezní užitek ze spotřeby desátého litru tohoto nápoje je roven nule?
- Určete mezní míru substituce ve směně a mezní míru substituce ve spotřebě víte-li, že máte ve svém spotřební koši jednu láhev vína (statek x) a deset láhví minerální vody (statek y), přičemž cena jedné láhve vína je 105,- Kč, cena jedné láhve minerální vody je 15,- Kč a funkce vašeho užitku má tvar $U = 210 \cdot x + 30 \cdot y$.
- Předpokládejte, že máte i nadále ve svém spotřební koši jednu láhev vína a deset láhví minerální vody, přičemž jejich ceny v tomto roce vzrostly shodně o pět procentních bodů. Dále předpokládejte, že v tomto roce o 5 procent vzrostla také vaše mzda. Ovlivnily tyto změny spotřebu tohoto spotřebitele, víte-li, že jeho užitková funkce zůstala nezměněna?
- Určete křížovou elasticitu poptávky, víte-li, že vzroste-li cena vína ze 105,- Kč na 125,- Kč, pak snížíte svou spotřebu vína na nulu a současně zvýšíte svou spotřebu minerální vody o 11 lahví.

3 TEORIE RACIONÁLNÍ VOLBY SPOTŘEBITELE

RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



V teorii racionální volby spotřebitele se dozvíte, co je to rozpočtové omezení spotřebitele, jaké jsou preference spotřebitele, jaký je kardinalistický a ordinalistický pohled na způsob měření užítka, problematika optimálního výběru spotřebitele. Odvodíme si na základě předchozí analýzy individuální poptávkovou křivku a objasníme různé typy elasticit poptávky.

CÍLE KAPITOLY



- Získáte informace o rozpočtovém omezení spotřebitele a o indifferenčních křivkách s jejichž pomocí lze zachytit preference spotřebitele.
- Dozvíte se, jaký je rozdíl mezi kardinalistickou a ordinalistickou verzí teorie užitečnosti.
- Naučíte se nalézt optimum spotřebitele.
- Uvidíte, jak lze pomocí cenové spotřební křivky zkonstruovat individuální poptávkovou křivku.
- Naučíte se rozlišovat mezi cenovou, důchodovou a křížovou elasticitou poptávky.

KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



důchod	optimum spotřebitele
elasticita poptávky	ordinalismus
indifferenční křivka	preference spotřebitele
individuální poptávková křivka	rozpočtové omezení spotřebitele
kardinalismus	užitek

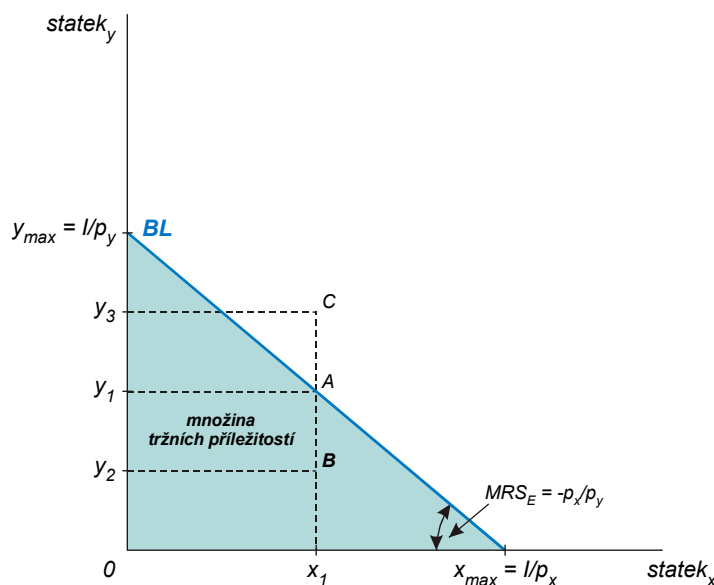
Teorie racionální volby spotřebitele předpokládá, že každý konzument si pro svou spotřebu zvolí pouze takovou kombinaci statků a služeb, která mu při dané úrovni důchodu přinese nejvyšší možný užitek. Racionálně se chovající spotřebitel je tedy nucen vyřešit dvě základní otázky, a to „jaká kombinace statků a služeb je pro něj nejlepší“ a „zda si může tuto nejlepší kombinaci dovolit“. Vzhledem k tomu, že v **teorii spotřebitele** mají obě

výše uvedené otázky klíčový význam, zaměříme svou pozornost nejprve na to, jak spotřebitel určí všechny kombinace, jež si může v daném okamžiku dovolit, a následně si ukážeme, jakým způsobem v dané množině nalezne tu kombinaci, již považuje za nejlepší.

V reálném světě má každý spotřebitel k dispozici určitý soubor statků a služeb, z něhož si vybírá pouze ty statky či služby, které mu umožní uspokojit jeho potřeby. Budeme předpokládat, že námi analyzovaný spotřebitel spotřebovává pouze dva statky, jež označíme jako statek x a statek y . Určitou přesně stanovenou kombinaci statků x a y pak budeme označovat pojmem **spotřební koš**.

Každý spotřebitel je na trhu statků a služeb konfrontován s cenami statků, jež se na tomto trhu nacházejí, přičemž tyto ceny současně určují objem finančních prostředků, které je daný spotřebitel nucen vynaložit na nákup určitého množství těchto statků. Toto omezené množství finančních prostředků, jež může spotřebitel vynaložit na nákup určitého spotřebního koše, označujeme jako **rozpočtové omezení spotřebitele**. Budeme-li předpokládat, že rozpočet daného spotřebitele je určitým způsobem omezen, pak dospějeme k závěru, že množství finančních prostředků, které tento spotřebitel vynaloží na nákup určitého spotřebního koše, nemůže být větší než množství peněz, které má tento spotřebitel k dispozici. Soubor všech spotřebních košů, které může spotřebitel získat při dané úrovni důchodu a daných cenách pak označujeme pojmem **množina tržních příležitostí** (viz vyšrafovaná plocha na Obrázku 3-1).

Obrázek 3-1 – Linie rozpočtu a množina tržních příležitostí



Hranici množiny tržních příležitostí tvoří **linie rozpočtu (BL)**, která tak zachycuje všechny spotřební koše, za něž spotřebitel utratí celý svůj důchod (I), z čehož vyplývá, že linie rozpočtu je grafickým znázorněním rozpočtového omezení spotřebitele:

$$p_x \cdot x + p_y \cdot y = I \quad (9)$$

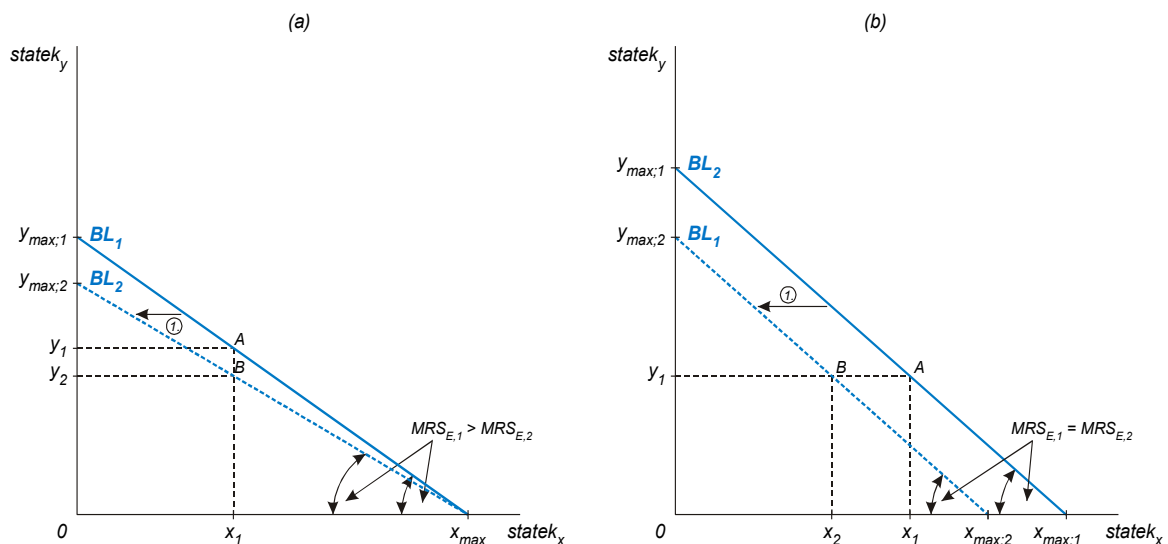
Linie rozpočtu je negativně skloněnou přímkou, jejíž sklon určíme jako podíl ceny statku x na ceně statku y ($-p_x/p_y$), z čehož vyplývá, že tento sklon v podstatě vyjadřuje „ochotu“ trhu nahrazovat statek y statkem x . Sklon linie rozpočtu je pak v rámci ekonomické teorie označován pojmem **mezní míra substituce ve směně (MRS_E)**:

$$MRS_E = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{p_x}{p_y} \quad (10)$$

Linie rozpočtu je výrazně ovlivněna jak výší cen poptávaných statků, tak velikostí spotřebitelova důchodu. Otázkou tedy zůstává, jak se změna těchto proměnných projeví na vlastní linii rozpočtu. Máme-li nalézt odpověď na tuto otázku, pak musíme vyjít z předpokladu, že na námi analyzovaném trhu vzroste cena statku y , přičemž cena statku x i výše spotřebitelova důchodu se nezmění. Z rovnice (9) je zřejmé, že růst ceny statku y sníží hodnotu úrovnové konstanty I/p_y , v důsledku čehož se bod, v němž linie rozpočtu protíná osu y , posune směrem dolů a linie rozpočtu se tak stane plošší, tj. její sklon se zmenší (viz Obrázek 3-2a). Růst ceny statku y tak omezí maximální dostupné množství toho statku (y_{max}).

V druhém případě předpokládejme, že v dané ekonomice se sice nezmění ceny statků, ale dojde k poklesu spotřebitelova důchodu. Na rozdíl od předchozího případu tato změna sníží jak maximálně dostupné množství statku y (y_{max}), tak maximálně dostupné množství statku x (x_{max}), což následně povede k paralelnímu posunu linie rozpočtu směrem doleva dolů (viz Obrázek 3-2b). Z daného je tedy zřejmé, že změna spotřebitelova důchodu nevede ke změně sklonu linie rozpočtu, nýbrž ke změně její polohy.

Obrázek 3-2 – Sklon (a) a poloha (b) linie rozpočtu



3.1 Preference spotřebitele a jeho užitek

Df

DEFINICE - PREFERENCE

Preference spotřebitele můžeme definovat jako zjištění konzumenta, že určitý statek je z jeho pohledu lepší (užitečnější) než statek jiný, přičemž vlastní uspořádání preferencí je zachyceno v **preferenční funkci** a jejich směr je vyjádřen pomocí užitku.

V rámci teorie racionální volby spotřebitele je tak **užitek** chápán jako způsob, jímž lze popsat spotřebitelovy preference, přičemž k vlastnímu popisu je pak využívána **užitková funkce**, tj. metoda, na jejímž základě jsou jednotlivým statkům (spotřebním košům) přiřazována konkrétní čísla, a to tak, aby nejméně preferovaný statek (spotřební koš) získal nejnížší číslo a statek (spotřební koš) s největší preferencí získal číslo nejvyšší. Dle teorie spotřebitele, bude tedy konzument preferovat statek x před statkem y pouze tehdy, pokud mu spotřeba statku x přinese větší užitek než spotřeba statku y .

3.1.1 KARDINALISMUS A KARDINALISTICKÁ VERZE UŽITEČNOSTI

Kardinalismus je učením, jehož představitelé předpokládají, že užitek je veličinou, kterou lze měřit v kardinálních jednotkách, jimiž jsou např. **utily** či také **užitky**, tj. jednotky, které mají stejné vlastnosti jako měrné jednotky, jež jsou standardně využívány pro měření váhy, výšky či vzdálenosti.

↑

K ZAPAMATOVÁNÍ

K hlavním představitelům kardinalismu řadíme anglického ekonoma Williama Stanleje Jevonse (1835-1882), německého ekonoma a právníka Carla Mengera (1840-1921), rakouského ekonoma a politika E. von Böhm-Bawerka a švýcarského ekonoma Marie-Esprit Léon Walrase (1834-1910).

Util jako jednotku pro měření užitečnosti zavedl do ekonomické teorie v roce 1871 W. S. Jevons, podobně také pojem mezní užitek v roce 1862.

Z kardinalistického hlediska je **celkový užitek (TU)** spotřebitele funkcí spotřebovaného množství statků obsažených v příslušném spotřebním koši. Jsme-li schopni stanovit výši celkového užitku, pak jsme také schopni určit výši **mezního užitku (MU)** daného spotřebitele, který definujeme jako přírůstek (pokles) celkové užitečnosti tohoto spotřebitele vyvolaný zvýšením (snížením) spotřeby statku x o jednu jednotku:

$$MU_x = \frac{\Delta TU}{\Delta x} \quad (11)$$

Nejdůležitější vlastnost mezního užítku představitelé kardinalismu formulovali v **zákonu klesající mezní užitečnosti** či také v **prvním Gossenově zákonu**, jenž říká, že užitek spotřebitele z uspokojení každého jeho spotřeby klesá s tím, jak roste stupeň jejího nasycení. Jinými slovy řečeno mezní užitek spotřebitele má s růstem spotřebovaného množství statku či služby tendenci klesat.

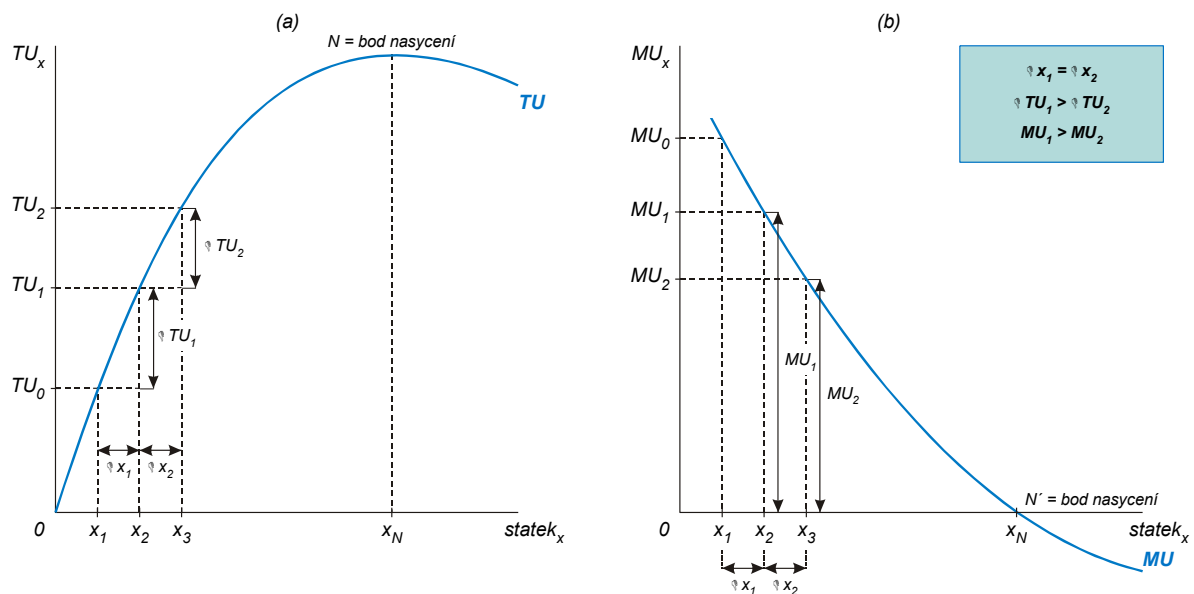
K ZAPAMATOVÁNÍ



První Gossenův zákon je jedním ze tří zákonů, do nichž bylo shrnuto učení pruského soudního úředníka Hermanna Heinricha Gossena (1810-1858).

S růstem spotřebovaného množství statku či služby se celkový užitek spotřebitele zvyšuje stále pomaleji, přičemž v určitém okamžiku tento užitek dosáhne svého maxima, které pak označujeme jako **bod nasycení** (viz body N, resp. N' na Obrázku 3-3). Od tohoto bodu pak začíná celkový užitek spotřebitele klesat a jeho mezní užitek nabývá záporných hodnot.

Obrázek 3-3 – Celkový (a) a mezní (b) užitek spotřebitele



3.1.2 ORDINALISMUS A ORDINALISTICKÁ VERZE UŽITEČNOSTI

Ordinalismus, na rozdíl od kardinalismu, předpokládá, že jednotlivé úrovně užítku sice nelze měřit, ale lze je seřadit v **ordinální škále**. V rámci ordinální škály jsou pak statky

uspořádány tak, že se statek s nejnižším užitekem nachází před statkem s druhým nejnižším užitekem, přičemž toto postupné seřazení statků můžeme označit za ordinální pouze tehdy, pokud nejsme schopni prohlásit, že rozdíl mezi užitečností, která spotřebiteli plyne ze spotřeby statků zařazených na prvním a druhém místě, je větší než rozdíl mezi užitečností plynoucí spotřebiteli ze spotřeby statků zařazených na druhém a třetím místě. Ordinalistický přístup k užitečnosti je pak východiskem pro indifferenční analýzu, které budeme věnovat pozornost v následujícím textu.



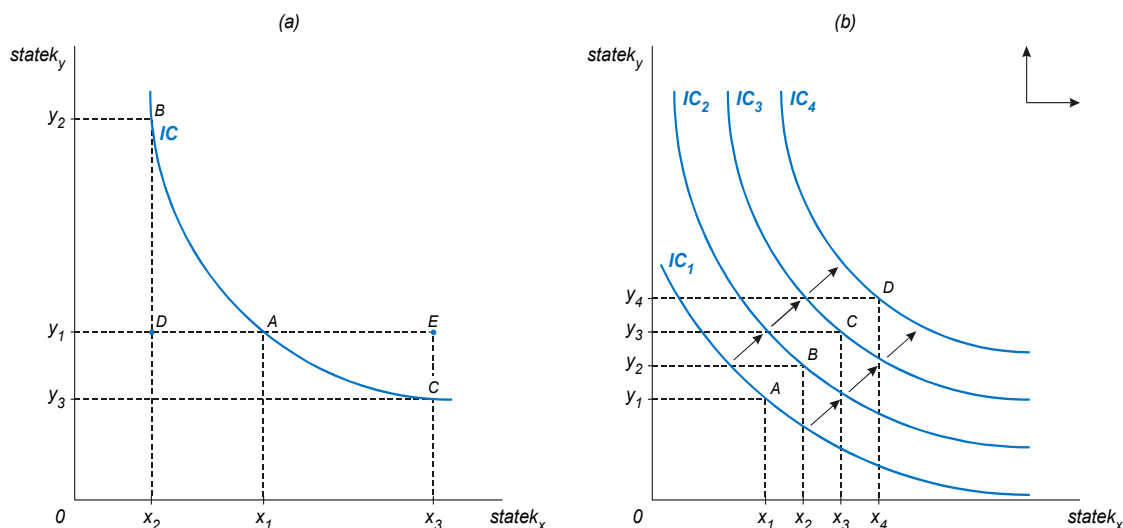
K ZAPAMATOVÁNÍ

Mezi hlavní představitele ordinalismu patří italský ekonom a sociolog Vilfredo Pareto (1848-1923), angličtí ekonomové sir Roy George Douglas Allen (1906-1983), Francis Ysidro Edgeworth (1845-1926) a sir John Richard Hicks (1904-1989) a americký ekonom Paul Anthony Samuelson (1914).

Tvůrcem indifferenční analýzy, neboli teorie chování spotřebitele je V. Pareto. Indifferenční křivky poprvé publikoval F. Y. Edgeworth v roce 1881 ve své knize „Matematická psychika“. Pojem mezní míra substituce ve spotřebě zavedl v roce 1939 J. R. Hicks.

Základním východiskem indifferenční analýzy je **indifferenční křivka (IC)**, které znázorňuje všechny spotřební koše, které spotřebiteli přinášejí stejnou úroveň užitečnosti, což znamená, že tento spotřebitel je zcela lhostejný (indiferentní) vůči tomu, který z těchto spotřebních košů bude spotřebovávat (viz Obrázek 3-4a). Soubor indifferenčních křivek tvoří **indifferenční mapu**, pro niž je charakteristické, že každá vyšší křivka, tj. křivka nacházející se směrem na severovýchod (vpravo nahore) od předchozí křivky odpovídá vyšší úrovni užitečnosti daného spotřebitele. Navíc je nutno poznamenat, že v rámci jedné indifferenční mapy se jednotlivé indifferenční křivky nemohou protínat (v Obrázku 3-4b).

Obrázek 3-4 – Indifferenční křivka (a) a indifferenční mapa (b)



Vyjadřuje-li sklon linie rozpočtu „ochotu“ trhu nahrazovat statek y statkem x, pak v případě spotřebitele tuto „ochotu“ vyjadřuje sklon indifferenční křivky, jenž označujeme pojmem **mezní míra substituce ve spotřebě (MRS_C)**:

$$MRS_C = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{MU_x}{MU_y} \quad (12)$$

Standardní indifferenční křivka se vyznačuje klesající mezní mírou substituce ve spotřebě, přičemž tato její vlastnost vyplývá ze **zákona substituce**, který říká, že vzácnější statek má ve srovnání s méně vzácným statkem větší relativní hodnotu substituce. Ne vždy je však možno indifferenční křivky zakreslit jako křivky konvexní. K takovýmto případům patří indifferenční křivky zachycující užitek plynoucí spotřebiteli ze spotřeby statků, jež označujeme jako:

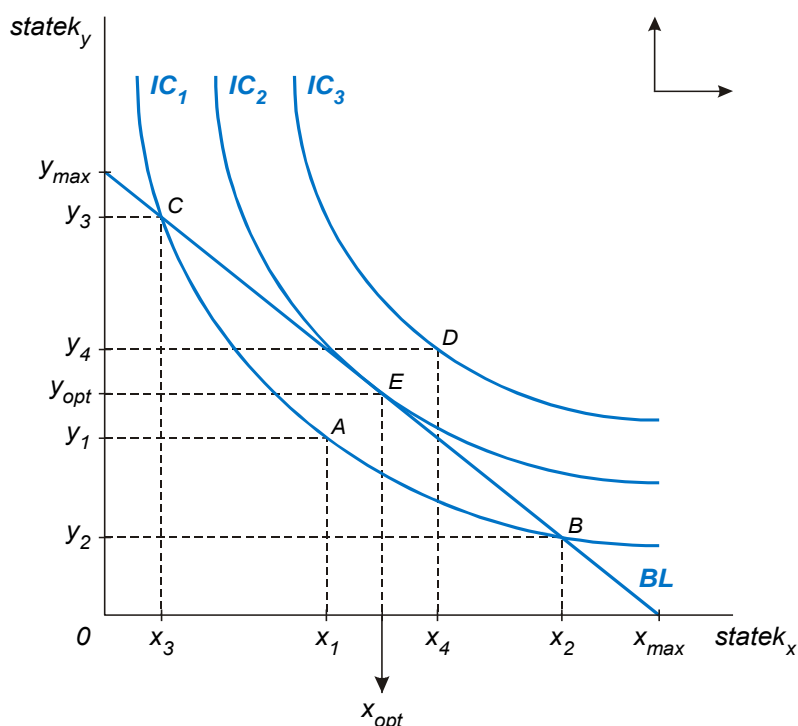
- **dokonalé substituty**, tj. statky, které je spotřebitel ochoten nahrazovat pouze v určitém konstantním poměru, přičemž indifferenční křivky mají v případě těchto statků tvar negativně skloněných přímk, jejichž sklon se nemění
- **dokonalé komplementy**, čili statky, jež spotřebitel spotřebovává vždy společně, a to v přesně stanovených proporcích. V případě dokonalých komplementů tak mají indifferenční křivky tvar písmene L, z čehož vyplývá, že jejich sklon se nemění plynule, ale ve skocích. V části rovnoběžné s osou y je tak sklon indifferenční křivky roven nekonečnu, v bodě zlomu odpovídá proporcím, v nichž spotřebitel spotřebovává statky obsažené ve spotřebním koši a v části rovnoběžné s osou x je sklon indifferenční křivky nulový.

3.1.3 OPTIMÁLNÍ VÝBĚR SPOTŘEBITELE

Poté, co jsme našli odpověď na otázku „jak určit nejlepší (nejužitečnější) spotřební koš“ a „jak stanovit, zda je tento spotřební koš pro daného spotřebitele dostupný“, máme k dispozici všechny potřebné nástroje k tomu, abychom stanovili metodu, již spotřebitel využívá při volbě svého optimálního spotřebního koše. Jak spotřebitel nalezne v rámci své množiny tržních příležitostí ten spotřební koš, jenž je pro něj z hlediska projevených preferencí košem nejužitečnějším?

Odpověď nalezneme na Obrázku 3-5, jenž zachycuje jak rozpočtové omezení spotřebitele (linie rozpočtu BL), tak část jeho indifferenční mapy (indifferenční křivky IC₁, IC₂ a IC₃). Na tomto obrázku je také vyznačeno pět spotřebních košů, z nichž nejvíce preferovaným je spotřební koš D ležící na nejvyšší zaznamenané indifferenční křivce IC₃. Tento spotřební koš je však pro daného spotřebitele nedostupný, neboť se nenachází uvnitř množiny tržních příležitostí.

Obrázek 3-5 – Optimální výběr spotřebitele



Je zřejmé, že optimální spotřební koš musí být součástí množiny tržních příležitostí. Za **optimální** tedy považujeme pouze ten **spotřební koš**, jenž leží na indifferenční křivce, která má s linií rozpočtu pouze jeden společný bod, tj. spotřební koš nacházející se v bodě, v němž je linie rozpočtu tečnou indifferenční křivky. Optimum spotřebitele pak můžeme vyjádřit pomocí následujících rovnic:

$$MRS_E = MRS_C \quad (13)$$

Neboli:

$$\frac{p_x}{p_y} = \frac{MU_x}{MU_y} \quad (14)$$

Nebo také:

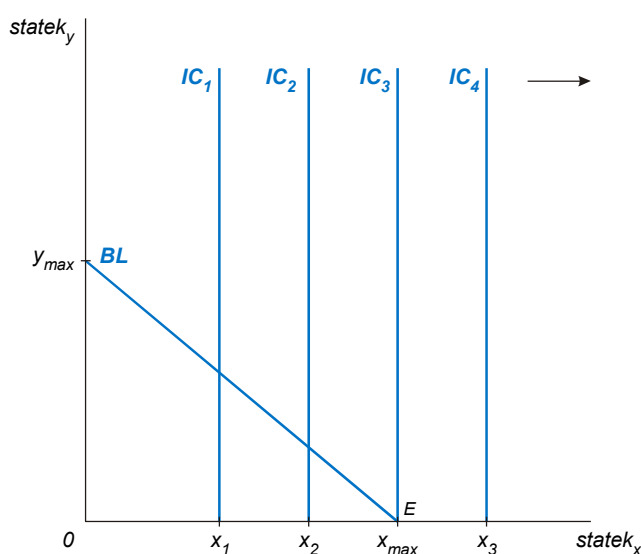
$$\frac{MU_x}{p_x} = \frac{MU_y}{p_y} \quad (15)$$

Rovnice (15) je matematickým vyjádřením **zákona vyrovnaných mezních užitků** neboli **druhého Gossenova zákona**, který říká, že uspokojuje-li spotřebitel své potřeby prostřednictvím vzácných statků, pak tento spotřebitel maximalizuje svůj celkový užitek pouze

tehdy, pokud se mezní užítiky plynoucí z těchto statků rovnají. Jinými slovy řečeno, disponuje-li spotřebitel optimální spotřebním košem, pak poslední koruna, již tento spotřebitel vynaloží na nákup statku x , mu přinese stejný přírůstek užitečnosti jako poslední koruna, kterou vynaloží na nákup statku y .

Optimum spotřebitele, které je zobrazeno v Obrázku 3-5, se v rámci ekonomické teorie označuje pojmem **vnitřní řešení**. Toto řešení je „ideální“, ale může také nastat situace, v níž nejsme schopni nalézt bod, v němž je linie rozpočtu tečnou nejvyšší dostupné indifferenční křivky. Nastane-li tato situace, pak se k nalezení optima spotřebitele využívá **hraniční řešení**, které se vyznačuje tím, že spotřeba jednoho z vybraných statků je nulová a sklon linie rozpočtu v daném bodě neodpovídá sklonu indifferenční křivky, jak je zobrazeno na Obrázku 3-6.

Obrázek 3-6 – Optimální výběr spotřebitele – hraniční řešení



3.2 Odvození individuální poptávkové křivky

Již z předchozí kapitoly víme, že **individuální poptávku** můžeme definovat jako množství statku, které chce spotřebitel při dané ceně toho statku spotřebovat. Z této definice je tedy zřejmé, že **individuální poptávková křivka** znázorňuje vzájemný vztah mezi cenou statku a jeho poptávaným množstvím. Při odvozování této křivky pak musíme předpokládat, že v dané ekonomice sice nedochází ke změně ceny statku y a výše spotřebitelova důchodu, ale na druhé straně dochází ke změně ceny statku x .



K ZAPAMATOVÁNÍ

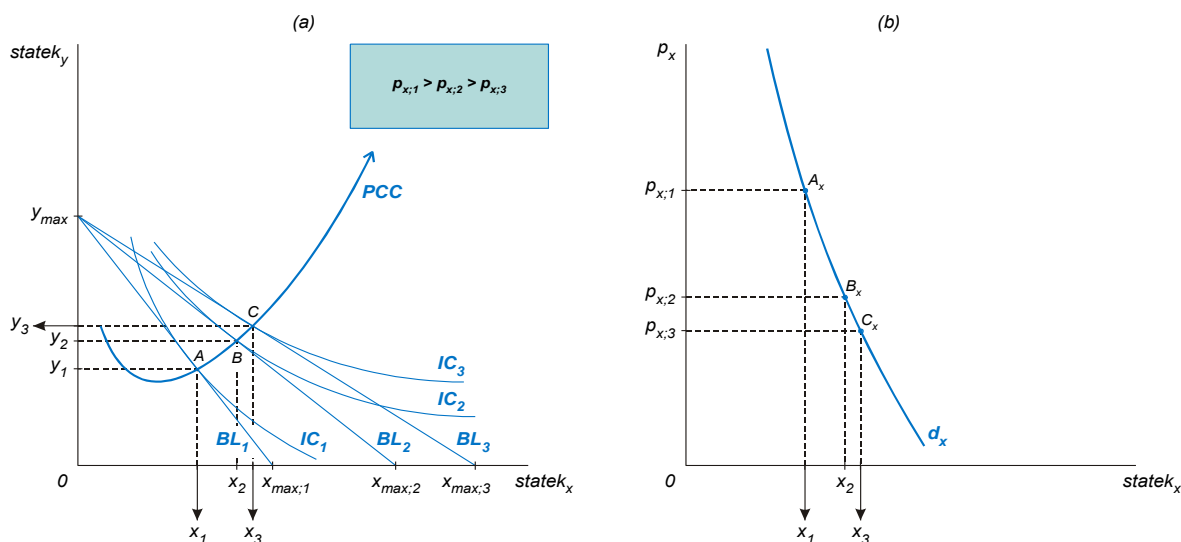
Poptávkovou křivku zkonstruoval Alfred Marshall (1842-1924), a to na základě funkce poptávky, již poprvé použil francouzský filozof a matematik Antoine Augustin Cournot (1801-1876).

Budeme-li tedy předpokládat, že v dané ekonomice postupně klesá cena statku x , a to z původní výše $p_{x;1}$ na konečnou úroveň $p_{x;3}$, pak dospějeme k závěru, že v důsledku této změny se postupně mění sklon linie rozpočtu (BL se stává plošší), která tak vymezuje nové rovnovážné pozice (viz spotřební koše B a C na Obrázku 3-7a). Propojíme-li tyto jednotlivé body optima, získáme **cenovou spotřební křivku (PCC)**, která tak zachycuje všechny spotřební koše, při nichž spotřebitel maximalizuje svou užitečnost v okamžiku, kdy dochází ke změně ceny jednoho ze statků obsažených v tomto spotřebním koši. Z tvaru cenové spotřební křivky jsme pak schopni usoudit, jaký vliv má změna ceny na poptávku po tomto statku, resp. na poptávku po statku, jehož cena se nezměnila. Bude-li cenová spotřební křivka:

- **negativně skloněna**, pak daný spotřebitel s poklesem ceny statku x zvyšuje svou spotřebu tohoto statku a současně snižuje svou spotřebu statku y
- **pozitivně skloněna**, pak to znamená, že s poklesem ceny statku x spotřebitel zvyšuje svou poptávku po obou statcích, tj. jak po statku x , tak po statku y .

Cenová spotřební křivka ilustruje vzájemný vztah mezi cenou statku a jeho poptávaným množstvím a pomocí ní jsme pro daný statek schopni nalézt optimální kombinace jeho ceny a poptávaného množství. Tyto hodnoty pak můžeme zanést do grafu, kde na ose x je zachyceno poptávané množství daného statku a na ose y jeho cena. Propojením těchto bodů poté získáme individuální poptávkovou křivku (viz Obrázek 3-7b).

Obrázek 3-7 – Cenová spotřební křivka (a) a křivka individuální poptávky (b)



Změna ceny statku vede k posunu po cenové spotřební křivce, což následně vede také k posunu po individuální poptávkové křivce. Dojde-li tedy k poklesu ceny statku x , pak se spotřebitel posune po cenové spotřební křivce směrem doprava, přičemž k tomuto pohybu dojde také na křivce individuální poptávky.

Změna důchodu spotřebitele způsobí naopak posun celé cenové spotřební křivky, v důsledku čehož se následně posune také křivka individuální poptávky. Také v tomto případě můžeme konstatovat, že tento posun bude stejnosměrný, tj. růst spotřebitelova důchodu posune jak cenovou spotřební křivku, tak individuální poptávkovou křivku směrem doprava.

3.3 Elasticita poptávky

V souvislosti s individuální poptávkovou křivkou se jako poměrně významný ukazatel jeví míra, ukazující jak citlivě reaguje poptávané množství statku buďto na změnu ceny či na změnu důchodu spotřebitele. V rámci ekonomické teorie je pro tento účel využívána bezrozměrná míra, kterou označujeme pojmem **elasticita poptávky**, přičemž v souvislosti s křivkou individuální poptávky rozlišujeme mezi:

- cenovou elasticitou poptávky (epD)
- křížovou elasticitou poptávky (ecd)
- důchodovou elasticitou poptávky (eid).

3.3.1 CENOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY

Cenovou elasticitu poptávky definujeme jako citlivost poptávaného množství statku na jeho vlastní cenu:

$$e_{PD} = \frac{\frac{\Delta q_x}{q_x}}{\frac{\Delta p_x}{p_x}} \quad (16)$$

Z rovnice (16) vyplývá, že cenová elasticita poptávky udává procentní změnu poptávaného množství statku vyvolanou jednoprocenní změnou ceny tohoto statku, přičemž platí, že hodnota takto vypočteného ukazatele bude vždy záporná, popř. nulová. V případě cenové elasticity pak rozlišujeme mezi:

- **cenově elastickou poptávkou ($e_{PD} < -1$)**, pro niž platí, že pokles ceny daného statku o jedno procento zvýší poptávané množství tohoto statku o více než jeden procentní bod, přičemž platí, že čím je poptávka cenově elastičtější, tím větší je sklon individuální poptávkové křivky, tj. křivka se stává plošší
- **jednotkově elastickou poptávkou ($e_{PD} = -1$)**, která se vyznačuje tím, že pokles ceny daného statku o jeden procentní bod zvýší poptávané množství tohoto statku taktéž o jedno procento
- **cenově neelastickou poptávkou ($e_{PD} > -1$)**, pro niž platí, že pokles ceny určitého statku o jedno procento zvýší poptávané množství tohoto statku o méně než jeden procentní bod. V tomto případě pak platí, že čím je poptávka méně cenově elastická, tím menší je její sklon, tj. individuální poptávková křivka se stává strmější.



K ZAPAMATOVÁNÍ

Pojem cenová pružnost (elasticita) poptávky zavedli do ekonomické teorie A. A. Cournot a A. Marshall.

3.3.2 KŘÍŽOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY

Křížová elasticita poptávky udává citlivost poptávaného množství statku na změnu ceny jiného statku obsaženého ve spotřební koši daného spotřebitele:

$$e_{CD} = \frac{\frac{\Delta q_x}{q_x}}{\frac{\Delta p_y}{p_y}} \quad (17)$$

Budeme-li chtít rovnici (17), pak můžeme konstatovat, že křížová elasticita poptávky vyjadřuje procentní změnu poptávaného množství statku x vyvolanou jednocentní změnou ceny statku y. Křížová elasticita poptávky pak nabývá:

- jak **kladných hodnot** ($e_{CD} > 0$), v tomto okamžiku jsou statky x a y substituty,
- tak **záporných hodnot** ($e_{CD} < 0$), přičemž v tomto případě jsou tyto statky komplementy.

3.3.3 DŮCHODOVÁ ELASTICITA POPTÁVKY

Důchodovou elasticitu poptávky definujeme jako citlivost poptávaného množství statku na změnu spotřebitelova důchodu:

$$e_{ID} = \frac{\frac{\Delta q_x}{q_x}}{\frac{\Delta I}{I}} \quad (18)$$

Z rovnice (18) je možno vyčíst, že důchodová elasticita poptávky udává procentní změnu poptávaného množství určitého statku vyvolanou jednocentní změnou důchodu spotřebitele. Podobně jako křížová elasticita, také důchodová elasticita poptávky nabývá:

- jak **kladných hodnot** ($e_{ID} > 0$), v tomto případě považujeme daný statek za **statek normální**, přičemž v rámci této skupiny dále rozlišujeme mezi:
 - **statkem nezbytným** ($0 < e_{ID} < 1$), u nějž platí, že s růstem spotřebitelova důchodu se poptávka po tomto statku zvyšuje v menší míře, než odpovídá růstu tohoto důchodu, tj. jednocentní růst důchodu v tomto případě zvýší poptávku po daném statku o méně než jeden procentní bod. (nezbytným statkem jsou např. potraviny)
 - **statkem luxusním** ($e_{ID} > 1$), pro nějž platí, že s růstem spotřebitelova důchodu se poptávka po tomto statku zvyšuje více než proporcionálně, tj. jednocentní růst důchodu zvýší poptávané množství o více než jedno procento (luxusním statek je např. spotřební elektronika či automobil)

- tak **záporných hodnot** ($\epsilon_D < 0$), přičemž v tomto případě považujeme daný statek za **statek podřadný**. Z hodnoty důchodové elasticity poptávky je zřejmé, že v případě podřadného statku platí, že jednocentní růst spotřebitelova důchodu vyvolá absolutní pokles poptávky po tomto statku. Za podřadné statky jsou považovány statky, které se vyznačují nízkou kvalitou, tj. např. napodobeniny značkového oblečení.



SHRNUTÍ KAPITOLY

Kardinalismus je učením, jenž předpokládá, že užitek je veličinou, již lze měřit v kardinalních jednotkách, tzv. utilech, **ordinalismus** je doktrínou, která vychází z předpokladu, že jednotlivé úrovně užitku sice nelze měřit, ale lze je seřadit v ordinální škále.

Množina tržních příležitostí je soubor všech spotřebních košů, které může spotřebitel získat při dané úrovni důchodu a daných cenách, přičemž její hranici tvoří **linie rozpočtu**, která tak zachycuje všechny spotřební koše, za něž spotřebitel utratí celý svůj důchod. Sklon linie rozpočtu vyjadřuje „ochotu“ trhu nahrazovat statek y statkem x a v ekonomické teorii je označován pojmem **mezní míra substituce ve směně**.

Zjištění spotřebitele, že určitý statek je z jeho pohledu lepší než statek jiný, chápeme jako vyjádření jeho **preferencí**, přičemž platí, že uspořádání těchto preferencí je zachyceno v **preferenční funkci**.

Spotřebitelovy preference lze popsat pomocí **užitkové funkce**, což je metoda, na jejímž základě jsou jednotlivým spotřebním košům přiřazována konkrétní čísla, a to tak, aby nejméně spotřební koš získal nejnižší číslo a spotřební koš s největší preferencí získal číslo nejvyšší.

Preference spotřebitele můžeme zachytit pomocí **indiferenčních křivek**, jež znázorňují všechny spotřební koše, které danému spotřebiteli přinášejí stejnou úroveň užitečnosti. Soubor těchto křivek pak nazýváme **indiferenční mapou**. Sklon indiferenční křivky vyjadřuje „ochotu“ spotřebitele nahrazovat ve svém spotřebním koši statek y statkem x a v teorii spotřebitele je označován pojmem **mezní míra substituce ve spotřebě**.

Za **optimální** je považován ten **spotřební koš**, který leží na nejvyšší dostupné indiferenční křivce, tj. spotřební koš, pro nějž platí, že v daném bodě je linie rozpočtu tečnou indiferenční křivky.

Mění-li se cena statku obsaženého ve spotřební koši, pak se s touto změnou postupně mění také sklon linie rozpočtu, která tak vymezuje nové rovnovážné pozice, jejichž propojením získáme **cenovou spotřební křivku**, která tak zachycuje všechny spotřební koše, při nichž spotřebitel maximalizuje svou užitečnost v okamžiku, kdy dochází ke změně ceny jednoho ze statků obsažených v tomto spotřebním koši. Vzhledem k tomu, že PCC ilustruje vzájemný vztah mezi cenou statku a jeho poptávaným množstvím, jsme pomocí této křivky schopni zkonstruovat také **křivku individuální poptávky**.

Klesne-li v dané ekonomice cena statku, pak se daný spotřebitel posune po cenové spotřební křivce směrem doprava, přičemž k tomuto pohybu dojde také na křivce individuální poptávky. Změní-li se však spotřebitelův důchod, pak se posune jak cenová spotřební křivka, tak individuální poptávková křivka. Z daného je tedy zřejmé, že **změna ceny vede k posunu po křivce individuální poptávky, kdežto změna důchodu vede k posunu této křivky.**

V souvislosti s individuální poptávkovou křivkou považujeme za velmi významný ukazatel **elasticitu poptávky**, která je bezrozměrnou mírou ukazující, jak citlivě reaguje poptávané množství statku buďto na změnu ceny či na změnu důchodu spotřebitele. U individuální poptávky pak rozlišujeme mezi **cenovou, křížovou a důchodovou elasticitou.**

OTÁZKY



- Vysvětlete, kde probíhá směna a co je jejím důvodem.
 - Uveďte konkrétní příklady, kdy stát vstupuje na trh s cílem ovlivnit jeho fungování.
 - Vyjděte z předpokladu, že kaviár je vaší oblíbenou pochutinou. Co se stane s vaší křivkou poptávky po tomto statku v případě, že vyhraje ve Sportce 25 mil. Kč?
 - Může se stát, že se ekonomika nedostane do bodu rovnováhy? Uveďte příklady.
 - Jak konkrétně vás může negativně ovlivnit necenová konkurence?
-

4 TEORIE FIRMY A VÝROBA



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Tato kapitola se věnuje problematice firmy, kde bude popsána teorie firmy a volba výrobního procesu, technologické omezení firmy, její krátkodobá a dlouhodobá produkční funkce. Nakonec bude popsáno nákladové optimum firmy.



CÍLE KAPITOLY

- Dozvíte se, s jakým typem omezení se při svých aktivitách střetává firma.
- Naučíte se rozlišovat mezi výrobou v krátkém a dlouhém období.
- Zjistíte, že v krátkém období se ve výrobním procesu prosazuje zákon klesajících výnosů.
- Naučíte se nalézt nákladové optimum firmy.
- Také se dozvíte, jaký existuje vztah mezi stezkou expanze firmy v dlouhém období a výnosy z rozsahu.



KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

celkové náklady	průměrný produkt výrobního faktoru
celkové náklady v dlouhém období	stádia výroby
celkový produkt	stezka expanze firmy v dlouhém období
dlouhé období	technologické omezení
ekonomické omezení	teorie firmy
firma	tržní omezení
izokosta (izonákladová křivka)	výnosy z rozsahu
izokvanta (izoproduktová křivka)	výroba
nákladové optimum firmy	mezní náklady výroby
produkční funkce	smluvní křivka spotřebitelů
produktivita kapitálu	smluvní křivka výrobců

Tradiční **neoklasická teorie firmy** analyzuje chování firmy na trhu, přičemž hlavní důraz klade na její rozhodování o objemu a ceně vyráběné produkce a o technologii výroby, a to v situaci, kdy za hlavní cíl firmy považuje maximalizaci zisku.

K ZAPAMATOVÁNÍ



Neoklasická ekonomie je jedním z hlavních proudů ekonomické teorie, který se začal rozvíjet ke konci 19. století. Představitelé tohoto myšlenkového proudu na základě teorie mezního užítku a mezní produktivity zformovali a následně také rozvinuli jak mikroekonomickou (mikroekonomie), tak makroekonomickou (neoklasická teorie ekonomického růstu) složku soudobé ekonomie. Za zakladatele neoklasické ekonomie považujeme amerického ekonoma Johna Batese Clarka (1847-1938), F. Y. Edgewortha, amerického ekonoma a statistika Irvinga Fishera (1867-1947), A. Marshalla, V. Pareta, M.-E. L. Walruse a švédského ekonoma Johanna Gustava Knuta Wicksella (1851-1926).

Neoklasická teorie firmy vychází z myšlenek A. A. Cournota, J. B. Clarka a A. Marshalla, přičemž byla dále rozpracována americkými ekonomy Donaldem Harrym Coasem (1910), Edwardem Hastingsem Chamberlinem (1899-1967) a anglickou ekonomkou Joan Violet Robinsonovou (1903-1983).

Maximalizaci zisku jako faktor ovlivňující chování firem ve svém výkladu poprvé použil A. A. Cournot.

Moderní teorie firmy ve svém učení oddělily vlastnictví od řízení, což jim následně umožnilo opustit předpoklad, že hlavním cílem firmy je maximalizace zisku. K těmto směřům patří např. behaviorální teorie firmy (nehovoří o maximalizaci, ale o tzv. spokojujícím se chování) či manažerská teorie firmy (cílem jsou diskreční zisk, maximalizace celkových příjmů z prodeje při existenci ziskového omezení či snaha o růst firmy).

Každá firma musí v průběhu své činnosti přijmout dvě důležitá rozhodnutí, tj. musí stanovit objem vyráběné produkce a současně musí také určit cenu, za niž bude tuto produkci nabízet na trhu. Při těchto svých aktivitách pak tato firma čelí třem **základním typům omezení**:

- **Tržnímu omezení**, jež je spjata s vyšší poptávkou po produkovaném statku. Každá firma je tak při svém rozhodování poměrně výrazně determinována svými zákazníky. Tržní omezení tak chápeme jako omezení na straně poptávky.
- **Ekonomickému omezení**, které je spojeno s vlastním procesem výroby a jenž můžeme vyjádřit pomocí nákladové funkce. Ekonomické omezení tak chápeme jako omezení na straně nákladů, z čehož vyplývá, že při svém rozhodování je firma poměrně výrazně omezena svými konkurenty.

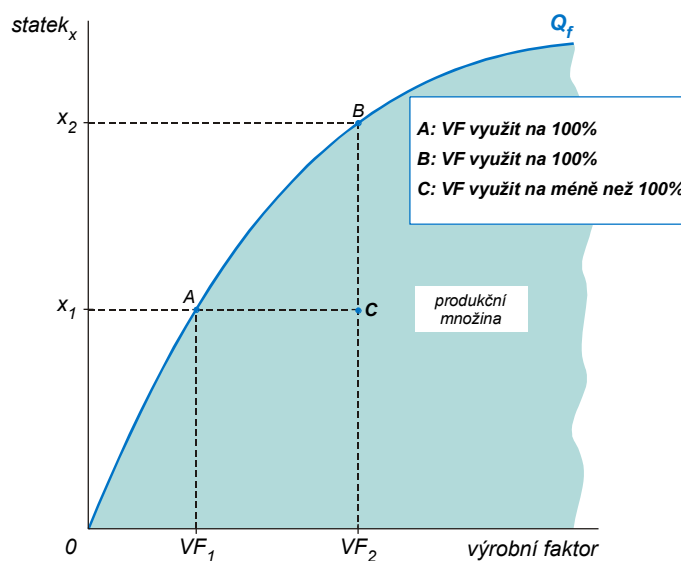
- **Technologickému omezení**, jež je spjato s existencí omezeného počtu technologických postupů využitelných ve výrobním procesu. Posledním zdrojem omezení firmy se tak stává příroda, resp. přírodní podmínky.

4.1.1 TECHNOLOGICKÉ OMEZENÍ FIRMY

Firma se musí v rámci svého výrobního procesu omezit pouze na takové výrobní plány, které lze považovat za technicky realizovatelné. Pokud tyto produkční plány seskupíme do jednoho celku, získáme **produkční množinu**, která tak obsahuje všechny dostupné kombinace vstupu a výstupu, který je firma schopna s danou technologií vyprodukovat (viz Obrázek 4-1). Hranici produkční množiny pak tvoří **produkční funkce (Q_f)**, která tak zachycuje maximální objem produkce, jež je firma schopna s danými výrobními faktory vyprodukovat. Produkční funkci můžeme obecně vyjádřit pomocí následující rovnice:

$$Q = f(A, L, K, t) \quad (19)$$

Obrázek 4-1 – Produkční množina a produkční funkce



4.2 Výroba v krátkém období

Produkční funkce zachycená v rovnici (19) je pro podrobnější analýzu příliš složitá. Z tohoto důvodu přistoupíme nyní k určitému zjednodušení, kdy budeme předpokládat, že námi analyzovaná firma má k dispozici pouze dva výrobní faktory, a to práci a kapitál. Upravená produkční funkce tak bude mít následující podobu:

$$Q = f(L, K) \quad (20)$$

Za **krátké období (SR)** označuje ekonomická teorie takový časový úsek, v jehož rámci existuje pouze jeden výrobní faktor, jehož najímané množství je daná firma schopna měnit. Tento vstup je tak považován za **variabilní výrobní faktor**, kdežto ostatní vstupy jsou pokládány za **vstupy fixní**. U krátkodobé produkční funkce ekonomové nejčastěji považují práci za variabilní výrobní faktor a kapitál za výrobní faktor fixní, přičemž jej označují zkratkou K_0 . **Produkční funkce v krátkém období** tak má následující podobu:

$$Q = f(L, K_0) \quad (21)$$

V teorii firmy bývá produkční funkce označována také jako funkce celkového produktu. **Celkový produkt (TP)** tak zachycuje celkový objem výstupu, který firma při dané úrovni fixního výrobního faktoru vyrobí s různým množstvím variabilních vstupů. Při vlastním rozhodování firmy o objemu vyráběné produkce je jedním z nejdůležitějších ukazatelů **mezní produkt výrobního faktoru (MP_{VF})**, jenž zachycuje dodatečný objem produkce, který firma získá v okamžiku, kdy si pronajme dodatečnou jednotku výrobního faktoru. Hodnotu mezního produktu jsme tedy schopni určit pouze u variabilních výrobních faktorů, což znamená, že v případě krátkodobé produkční funkce jsme schopni určit pouze **mezní produkt práce (MP_L)**:

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} \quad (22)$$

Druhou významnou kategorií je v případě krátkodobé produkční funkce **průměrný produkt výrobního faktoru (AP_{VF})**, který vyjadřuje podíl celkové produkce na jednotku příslušného vstupu. Na rozdíl od mezního produktu, v případě průměrného produktu jsme schopni určit jak výši **průměrného produktu práce (AP_L)** či také **produktivity práce**:

$$AP_L = \frac{TP}{L} \quad (23)$$

tak výši **průměrného produktu kapitálu (AP_K)**, přičemž také v tomto případě můžeme hovořit o **produktivitě kapitálu**:

$$AP_K = \frac{TP}{K} \quad (24)$$

K ZAPAMATOVÁNÍ



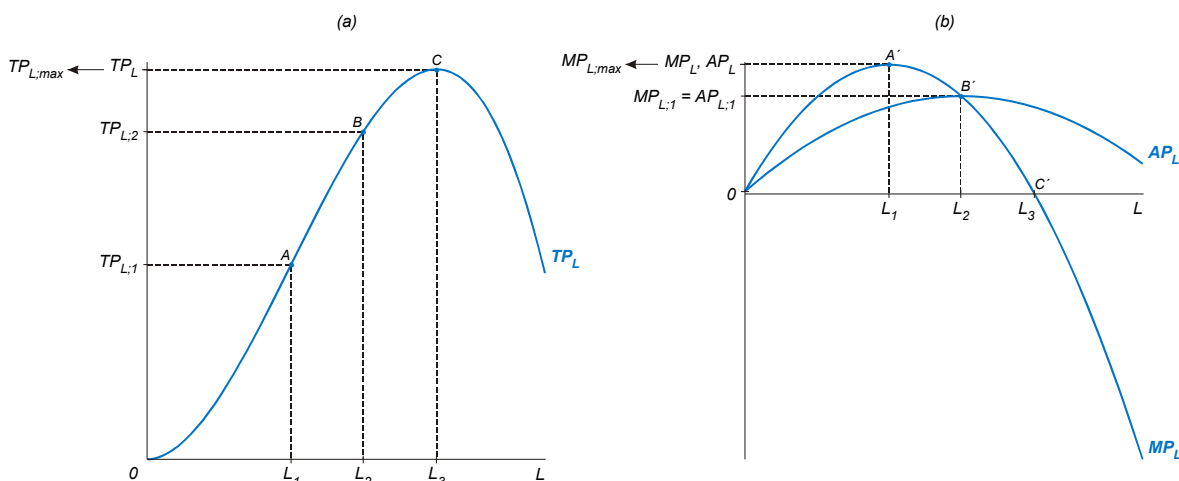
Velmi krátké, krátké, dlouhé a velmi dlouhé období zavedl do ekonomické teorie A. Marshall. Tvůrcem teorie mezní produktivity je J. B. Clark.

Zákon klesajících výnosů v této podobě definoval J. B. Clark, který zobecnil jeho původní verzi, již pro případ zemědělství formuloval francouzský ekonom a politik Anne Robert Jacques Turgot (1727-1781).

Mezi celkovým, mezním a průměrným produktem práce existuje určitý systémový vztah, k jehož popisu využijeme jednotlivé body zachycené na Obrázku 4-2:

- **Bod A** je bodem, v němž firma maximalizuje svůj mezní produkt práce a dosahuje tak maximálních výnosů z tohoto výrobního faktoru. V daném výrobním procesu se tak prosazuje **zákon klesajících výnosů**, který říká, že pokud firma při výrobě postupně zvyšuje pronajímané množství variabilního výrobního faktoru, jenž kombinuje s daným množstvím fixního vstupu, pak od určitého bodu (bod A) se začnou přírůstky dodatečného produktu postupně snižovat. Jinými slovy řečeno, od bodů A klesá mezní produktivita práce a tím pádem také efektivita dodatečné jednotky tohoto výrobního faktoru.
- **Bod B** je bodem, v němž firma maximalizuje svůj průměrný produkt práce, z čehož vyplývá, že od tohoto bodu trvale klesá produktivita práce. Vzhledem k tomu, že do tohoto bodu roste efektivita všech pronajímaných vstupů (roste průměrný produkt práce i průměrný produkt kapitálu), považujeme tuto fázi výrobního procesu za fázi pozitivní a označujeme ji jako **I. stádium výroby**.
- **Bod C** je bodem, v němž firma maximalizuje celkový produkt práce, z čehož vyplývá, že další pronajatá jednotka tohoto vstupu již nezvýší, ale naopak sníží celkový objem vyráběné produkce. V tomto bodě je tak mezní produkt práce nulový a průměrný produkt kapitálu dosahuje svého maxima. Úsek mezi body B a C pak považujeme za optimální fázi výrobního procesu a označujeme jej jako **II. stádium výroby**.

Obrázek 4-2 – Celkový (a), mezní a průměrný produkt práce (b)



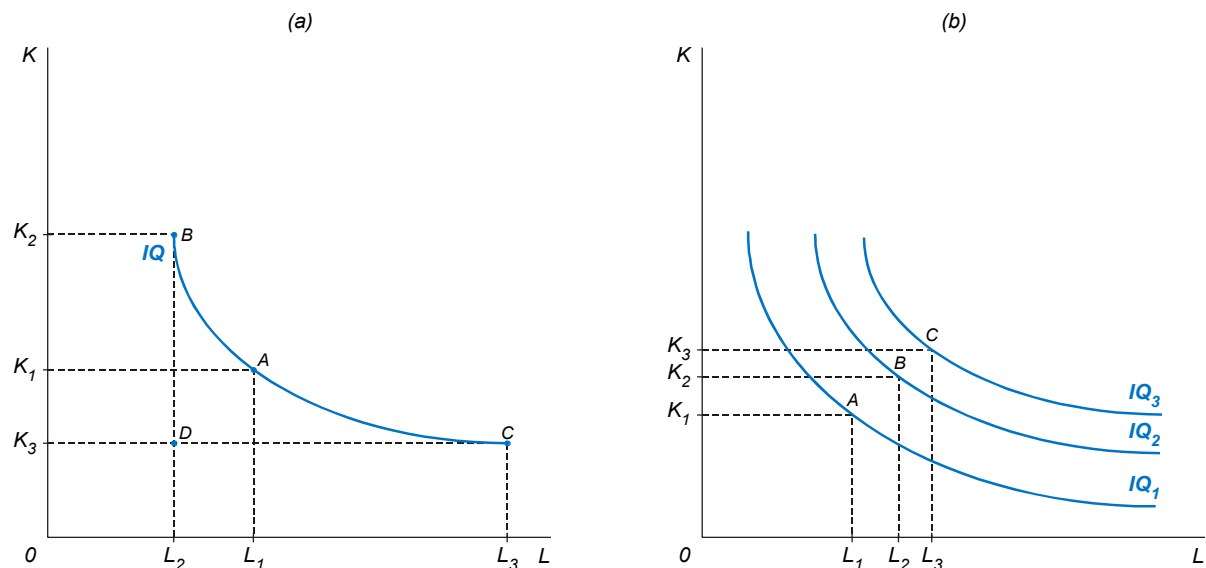
4.3 Výroba v dlouhém období

Dlouhým obdobím (LR) označují ekonomové časový úsek, v jehož rámci jsou všechny výrobní faktory, vyjma technologie, považovány za výrobní faktory variabilní. Symbolický zápis produkční funkce v dlouhém období tak můžeme ztotožnit se zápisem produkční funkce zachyceným v rovnici (20).

4.3.1 IZOKVANTA A MEZNÍ MÍRA TECHNICKÉ SUBSTITUCE

Již víme, že produkční funkce v dlouhém období měří maximální objem produkce, jenž je firma schopna vyrobit s různými kombinacemi práce a kapitálu. V tomto časovém úseku se tak pro zachycení produkčních vztahů jeví jako nejvhodnější nástroj **izokvanta (IQ)** či také **izoproduktová křivka**, která zobrazuje všechny kombinace výrobních faktorů, které dané firmě umožňují vyprodukovat stejný objem výstupu, jak ukazuje Obrázek 4-3a. Soubor izoproduktových křivek pak tvoří **mapu izokvant**, pro niž platí, že každá výše položená izoproduktová křivka, tj. křivka nacházející se směrem na severovýchod od předchozí izokvanty, zachycuje vyšší objem produkce (viz Obrázek 4-3b). Izokvanty jsou tedy řazeny z kardinalistického hlediska, přičemž k dalším vlastnostem těchto křivek patří jejich negativní sklon, konvexnost směrem k počátku a nemožnost jejich vzájemného protnutí.

Obrázek 4-3 – Izokvanta (a) a mapa izokvant (b)



V rámci teorie firmy je sklon izokvanty označován jako **mezní míra technické substituce kapitálu prací (MRTSLK)**, což je poměr, v němž je firma ve svém výrobní procesy schopna nahradit kapitál prací, bez toho, aby tento přesun změnil objem vyráběné produkce:

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} \quad (25)$$

Izokvanty vykazují klesající mezní míru technické substituce kapitálu prací, z čehož vyplývá, že zvyšuje-li firma v rámci svého výrobního procesu najímané množství práce a současně s tím snižuje najímané množství kapitálu, pak bude postupně klesat její schopnost nahrazovat kapitál prací.

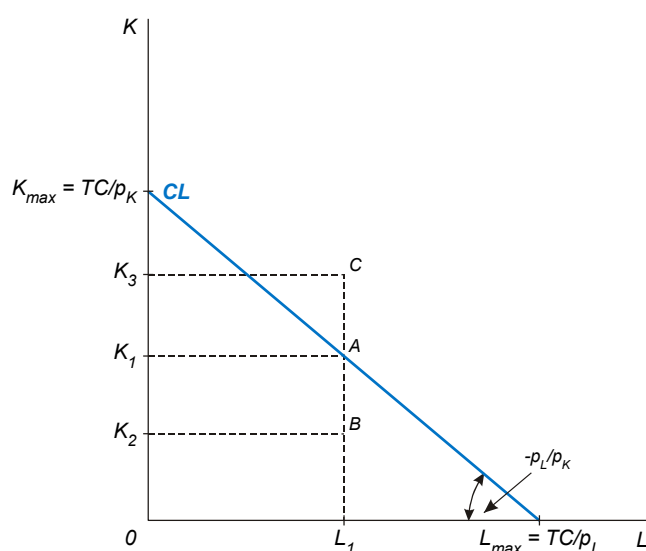
4.3.2 IZOKOSTA A JEJÍ SKLON

Je-li hlavním cílem firmy **maximalizace zisku**, pak je zřejmé, že její snahou je nalézt nejméně nákladný způsob výroby stanoveného objemu produkce. Z toho plyne, že **celkové náklady firmy (TC)** jsou závislé jak na objemu vyráběné produkce, tak na cenách jednotlivých vstupů. Pomocí nákladové funkce je firma schopna určit minimální výši nákladů, které musí při stávajících cenách výrobních faktorů vynaložit na výrobu určitého objemu produkce. Vezmeme-li v této situaci v potaz technologické omezení firmy, můžeme její celkové náklady zapsat pomocí následující rovnice:

$$TC = p_L \cdot L + p_K \cdot K \quad (26)$$

Rovnice (26) je pak rovnicí **izokosty (CL)** či také **izonákladové křivky**, což je přímka zachycující všechny kombinace dvou výrobních faktorů, které si je firma schopna pronajmout za pevně stanovenou finanční částku (viz Obrázek 4-4).

Obrázek 4-4 – Izokosta



Sklon izokosty vyjadřuje schopnost firmy nahrazovat ve svém výrobním procesu jeden výrobní faktor druhým, bez toho, aby tato firma změnila výši svých celkových nákladů.

Sklon izokosty zachycuje rovnice, která současně vyjadřuje poměr, v němž je firma schopna nahradit kapitál prací bez toho, aby se změnila výše jejích celkových nákladů:

$$-\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{p_L}{p_K} \quad (27)$$

Z výše uvedeného je zřejmé, že izonákladová křivka je výrazně ovlivněna jak cenami pronajímaných výrobních faktorů, tak výší celkových nákladů, kterých chce daná firma dosáhnout. V tomto okamžiku tedy můžeme říci, že změní-li se cena jednoho z pronajímaných vstupů, pak izokosta změní svůj sklon, zatímco pokud se firma rozhodne pro jinou výši nákladů, povede tato změna k posunu celé izonákladové křivky.

4.4 Nákladové optimum firmy

V předchozích subkapitolách jsme si ukázali „jak firma určí nejefektivnější výrobní plány“ a „jak stanoví, zda jsou pro ni tyto výrobní plány při dané výši nákladů dostupné“. V tomto okamžiku tak máme k dispozici všechny potřebné nástroje, jež nám umožní určit metodu, s jejíž pomocí je příslušná firma schopna nalézt své nákladové optimum. Jak jsme již uvedli výše, izokvanta zachycuje všechny kombinace výrobních faktorů, s nimiž je firma schopna vyprodukovat zvolený objem produkce, kdežto izokosta znázorňuje všechny kombinace vstupů, které si firma může pořídit při dané úrovni nákladů. V tomto okamžiku nám tak zbývá pouze nalézt odpověď na otázku „jakým způsobem firma určí výrobní plán, jenž je pro ni z hlediska zvoleného objemu produkce nejméně nákladný“.

Odpověď na tuto otázku nalezneme na Obrázku 4-5, který zobrazuje jak zvolený objem produkce (izoproduktová křivka IQ), tak jednotlivé izonákladové křivky (CL_1 , CL_2 a CL_3). Na daném obrázku je také vyznačeno pět kombinací výrobních faktorů označených symboly A až E. Nejméně nákladnou kombinací je v tomto případě kombinace C, která leží na nejnižše položené izokostě. Tuto kombinaci však daná firma nemůže použít, neboť s tímto souborem výrobních faktorů není schopna vyrobit požadovaný objem produkce. Bod, v němž firma dosahuje svého nákladového optima tak musí ležet na příslušné izoproduktové křivce. V našem případě se tedy jedná o kombinace A, B a E, přičemž nákladového optima firma nedosahuje jak u výrobní kombinace A, tak u výrobní kombinace B, neboť obě leží na nejvýše položené izokostě CL_3 . Za optimální tak můžeme považovat pouze výrobní plán E.

Svého **nákladového optima** tedy **firma** dosahuje v bodě, v němž se příslušná izokvanta dotýká nejnižší dostupné izokosty, tj. v bodě v němž je izonákladová křivka tečnou křivky izoproduktové, což znamená, že:

$$MRTS_{LK} = \frac{p_L}{p_K} \quad (28)$$

Nebo:

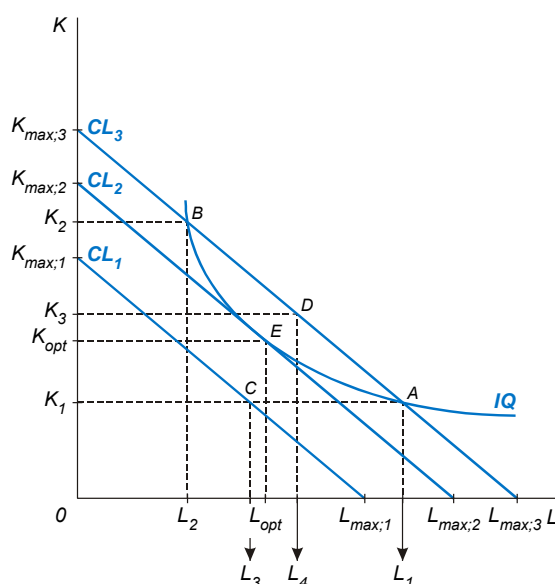
$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{p_L}{p_K} \quad (29)$$

Nebo také:

$$\frac{MP_L}{p_L} = \frac{MP_K}{p_K} \quad (30)$$

Firma tak dosahuje svého nákladového optima pouze tehdy, pokud poslední koruna vynaložená na pronájem jednotlivých výrobních faktorů přinese dané firmě stejný přírůstek produkce.

Obrázek 4-5 – Nákladové optimum firmy



4.4.1 NÁKLADOVÉ OPTIMUM FIRMY V DLOUHÉM OBDOBÍ

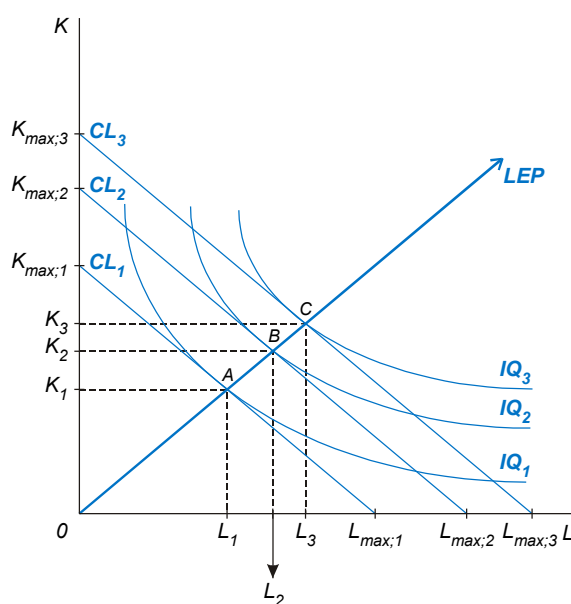
V dlouhém období má firma dostatek času na to, aby si pronajala takovou kombinaci vstupů, která jí umožní vyrobit daný objem produkce s minimálními náklady. Pokud tedy firma v průběhu času zvyšuje objem vyráběné produkce, pak dosahuje také nových bodů nákladového optima (viz body A, B a C na Obrázku 4-6). Propojíme-li tyto body přímkou či křivkou, získáme **stezku expanze firmy v dlouhém období (LEP)**, která tak zachycuje všechny kombinace vstupů, jež dané firmě umožní v dlouhém období minimalizovat náklady na různé objemy výstupu.

Budeme-li stezku expanze firmy analyzovat poněkud podrobněji, pak dospějeme k závěru, že tato křivka ukazuje, jak se změní objem výstupu v okamžiku, kdy firma změní

pronajímané množství všech vstupů. Stezka expanze firmy v dlouhém období tak má poměrně úzký vztah k problematice **výnosů z rozsahu**, což nám umožní popsat vzájemný vztah mezi výnosy z rozsahu a chováním nákladové křivky. Prosazují-li se tedy v daném výrobním procesu:

- **Rostoucí výnosy z rozsahu**, pak, jak již víme, objem výstupu roste rychleji než množství pronajímaných vstupů, v důsledku čehož tempo růstu produkce převyšuje tempo růstu celkových nákladů. Jinými slovy řečeno, vzroste-li objem produkce o deset procentních bodů, pak celkové náklady vzrostou o méně než deset procent. Rostoucí výnosy z rozsahu tak ovlivňují tvar křivky dlouhodobých celkových nákladů (LTC), která je v tomto případě pozitivně skloněnou konkávní křivkou.
- **Konstantní výnosy z rozsahu**, poroste objem výstupu stejnou rychlostí jako množství najímaných vstupů. Tempo růstu celkových nákladů tak odpovídá tempu růstu produkce, tj. vzroste-li objem produkce o deset procent, pak celkové náklady vzrostou také o deset procentních bodů. Křivka LTC je v tomto případě pozitivně skloněnou přímkou.
- **Klesající výnosy z rozsahu**, pak výstup roste pomaleji než množství pronajímaných vstupů, což znamená, že tempo růstu celkových nákladů převyšuje tempo růstu produkce. Vzroste-li v tomto případě objem vyráběné produkce o deset procentních bodů, pak celkové náklady vzrostou o více než deset procent. Z tohoto důvodu je v tomto případě křivka LTC pozitivně skloněnou konvexní křivkou.

Obrázek 4-6 – Stezka expanze firmy v dlouhém období





SHRNUTÍ KAPITOLY

Neoklasická teorie firmy analyzuje chování firmy na trhu, přičemž hlavní důraz klade na její rozhodování o objemu a ceně vyráběné produkce a o technologii výroby, a to v situaci, kdy za hlavní cíl firmy považuje maximalizaci zisku.

Každá firma při svých aktivitách čelí tržnímu, ekonomickému a technologickému omezení. Zatímco **tržní omezení** je spjato s vyšší poptávkou po produkovaném statku, ekonomické a technologické omezení mají vztah k vlastnímu procesu výroby. **Ekonomické omezení** lze vyjádřit pomocí nákladové funkce, tj. jedná se o omezení na straně nákladů a **technologické omezení**, jež můžeme znázornit pomocí produkční funkce, což znamená, že toto omezení je spojeno s existencí ohraničeného počtu technologických postupů využitelných ve výrobním procesu.

Produkční množina je souborem všech dostupných kombinací vstupu a výstupu, jež je firma schopna s danou technologií vyprodukovat. Hranici této množiny tvoří **produkční funkce**, která tak zachycuje vzájemný vztah mezi maximálním objemem produkce a disponibilním výrobním faktorem.

Za **krátké období** považuje ekonomická teorie takový časový úsek, v jehož rámci existuje pouze jeden výrobní faktor, jehož najímané množství je daná firma schopna měnit, přičemž tento vstup je tak považován za variabilní výrobní faktor, kdežto ostatní vstupy jsou pokládány za fixní výrobní faktory. **Dlouhé období** tato teorie charakterizuje jako časový úsek, v jehož rámci jsou všechny výrobní faktory, vyjma technologie, považovány za výrobní faktory variabilní.

Zákon klesajících výnosů říká, že pokud firma při výrobě postupně zvyšuje pronajímané množství variabilního výrobního faktoru, který kombinuje s daným množstvím fixního vstupu, pak se od určitého bodu začnou přírůstky dodatečného produktu postupně snižovat.

Všechny kombinace výrobních faktorů, které firmě umožňují vyprodukovat stejný objem výstupu, můžeme znázornit pomocí **izokvanty** či také izoproduktové křivky. Soubor těchto křivek pak nazýváme **mapou izokvant**. Sklon izoproduktové křivky vyjadřuje schopnost firmy nahradit ve svém výrobním procesu jeden výrobní faktor druhým, aniž by tato změna ovlivnila objem vyráběné produkce. V teorii firmy je sklon izokvanty označován pojmem **mezní míra technické substituce kapitálu prací**.

Izokostou, popř. izonákladovou křivkou nazýváme přímku, která zachycuje všechny kombinace dvou výrobních faktorů, jež si může firma pronajmout za pevně stanovenou finanční částku. Sklon izokosty pak vyjadřuje schopnost firmy nahradit ve svém výrobním procesu jeden výrobní faktor druhým bez toho, aby se změnila výše celkový nákladů.

Nákladovým optimem firmy je bod, v němž se příslušná izokvanta dotýká nejnižší dostupné izokosty, tj. bod, v němž je izonákladová křivka tečnou křivky izoproduktové.

Všechny kombinace vstupů, jež dané firmě umožní v dlouhém období minimalizovat náklady na různé objemy výstupu, můžeme v teorii firmy znázornit pomocí **stezky expanze firmy v dlouhém období**. Tato křivka zachycuje změnu objemu výstupu v okamžiku, kdy firma změní pronajímané množství všech vstupů, z čehož vyplývá, že stezka expanze firmy má v dlouhém období poměrně úzký vztah k problematice **výnosů z rozsahu**.

OTÁZKY



- Definujte zákon klesajících výnosů a vyjmenujte jeho autory.
 - Určete mezní míru technické substituce kapitálu prací, víte-li, že firma Alla využívá ve svém výrobním procesu dva výrobní faktory, tj. práci a kapitál, přičemž hodinová mzda pracovníka činí 150,- Kč, za pronájem jedné hodiny kapitálu firma zaplatí 100,- Kč a funkce celkové produkce má tvar $TP = 6.L + 4.K$.
 - Vysvětlete rozdíl mezi produkční funkcí v krátkém a dlouhém období.
 - Jak ohodnotíte management firmy Alla, víte-li, že tato firma denně pronajímá 320 hodin práce a 250 hodin kapitálu, s nimiž vyprodukuje 1.752 lahví minerální vody. Také v tomto případě má funkce celkové produkce firmy tvar $TP = 6.L + 4.K$. Na kolik procent využívá firma své výrobní kapacity?
 - Lze tvrzení „klesá-li mezní produkt práce, pak musí klesat také průměrný produkt práce“ považovat za správné?
-

5 VŠEOBECNÁ ROVNOVÁHA



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Tato kapitola, týkající se všeobecné rovnováhy, ukončí analýzu výše uvedených parciálních teorií. Bude provedena její analýza a stanoveny podmínky, za nichž je v ekonomice dosaženo efektivnosti ve směně, efektivnosti ve výrobě a efektivnosti ve výrobním mixu. Nakonec bude provedena analýza celkové všeobecné rovnováhy.



CÍLE KAPITOLY

- Dozvíte se, jaký je rozdíl mezi parciální a všeobecnou rovnováhou.
 - Získáte informace o tom, kdy je v ekonomice dosaženo efektivnosti ve směně a efektivnosti ve výrobě.
 - Naučíte se konstruovat Edgeworthův box-diagram směny a Edgeworthův box-diagram výroby.
 - Získáte informace o kontraktačních křivkách a uvidíte, jak lze s jejich pomocí zkonstruovat hranici produkčních možností.
 - V neposlední řadě se dozvíte, za jakých podmínek je v ekonomice dosaženo všeobecné rovnováhy.
-



KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

Edgeworthův box-diagram

efektivnost ve směně

efektivnost ve výrobě

efektivnost výrobního mixu

hranice produkčních možností

model 2x2x2x2

parciální (dílčí) rovnováha

Pareto efektivní alokace

podmínky společenského optima

všeobecná rovnováha

V kapitolách věnovaných chování spotřebitele a teorii firmy jsme pozornost věnovali rozboru **parciální rovnováhy**, což znamená, že jsme analyzovali dílčí, navzájem oddělené trhy námi zvolené komodity, pro něž platilo, že jak nabídka, tak poptávka jsou zde ovlivňovány pouze cenou daného produktu. Jinými slovy řečeno, do tohoto okamžiku jsme víceméně ignorovali vliv, jenž mají na utváření tržní rovnováhy ceny ostatních komodit. Námi analyzované trhy jsme tak považovali za trhy zcela autonomní.

Nyní tento předpoklad opustíme a zaměříme svou pozornost na problematiku **všeobecné rovnováhy**, tj. na analýzu situace, v níž musí být současně dosaženo rovnováhy na všech trzích nacházejících se v dané ekonomice. Cílem tohoto teoretického přístupu je tedy analyzovat chování a vzájemnou interakci všech trhů nacházejících se v daném národním hospodářství a na základě této analýzy pak vysvětlit, proč se v dané ekonomice všechny trhy nacházejí současně ve stavu rovnováhy.

K ZAPAMATOVÁNÍ



Tvůrcem metodologického přístupu označovaného jako teorie dílčí (parciální) rovnováhy je A. Marshall. Autorem teorie všeobecné rovnováhy je M.-E. L. Walras.

Pojem smluvní či také kontraktační křivka do ekonomické teorie zavedl F. Y. Edgeworth. Podmínky společenského optima definoval v rámci nové teorie blahobytu J. R. Hicks.

Vzhledem k tomu, že řešení tohoto problému je v podmínkách reálně fungující ekonomiky příliš náročné, využívá teorie všeobecné rovnováhy **model jednoduché ekonomiky (model 2x2x2x2)**, jenž je vystavěn na následujících předpokladech:

- všechny trhy nacházející se v dané ekonomice jsou trhy dokonale konkurenční, z čehož vyplývá, že jednotlivé ekonomické subjekty nejsou schopny ovlivnit ceny příslušných komodit a považují je tak za dané
- spotřebitelé považují za svůj hlavní cíl maximalizaci své užitečnosti, kdežto pro firmy je hlavním cílem maximalizace zisku
- v ekonomice existují pouze:
 - dvě firmy
 - dva statky (statek x a statek y)
 - dva spotřebitelé, kteří celý svůj důchod utrácejí za nákup statků a služeb

- dva výrobní faktory (práce a kapitál), jejichž celkový objem je v tomto modelu považován za neměnný.

V modelu jednoduché ekonomiky tak můžeme nalézt **šest základních trhů**, jimiž jsou dva trhy statků (trh se statkem x a trh se statkem y) a čtyři trhy výrobních faktorů, tj.:

- dva trhy kapitálu (trh kapitálu využívaného při výrobě statku x a trh kapitálu využívaného při výrobě statku y)
- dva trhy práce (trh pracovní síly využívané při výrobě statku x a trh pracovní síly využívané při výrobě statku y).

Mají-li všechny výše uvedené trhy dospět do stavu rovnováhy společně, pak je zapotřebí, aby v této jednoduché ekonomice bylo současně dosaženo:

- efektivnosti ve směně
- efektivnosti ve výrobě
- efektivnosti výrobního mixu.

5.1.1 EFEKTIVNOST VE SMĚNĚ



DEFINICE

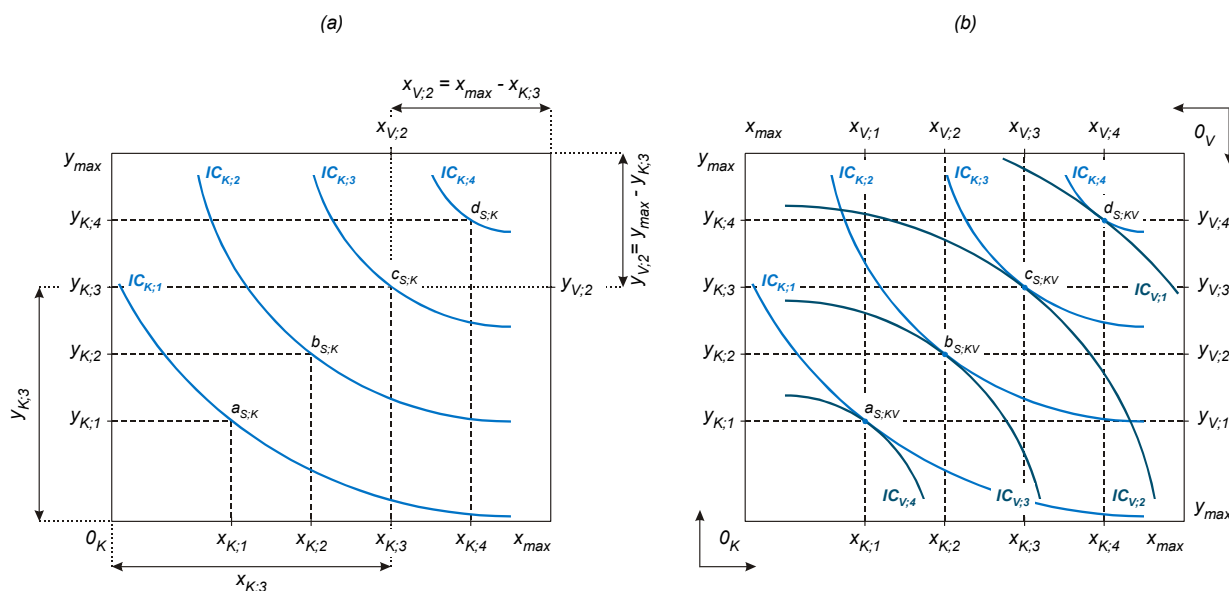
Efektivnost ve směně je stav, v němž není možno přerozdělit fixní množství statků (služeb) bez toho, aby zvýšení užitečnosti u jednoho spotřebitele nesnížilo užitečnost u ostatních spotřebitelů.

Z definice vyplývá, že je-li dosaženo efektivnosti ve směně, pak nejsme schopni další realokací statků dosáhnout **Paretova zlepšení**. Ideálním nástrojem pro analýzu efektivnosti ve směně se v případě jednoduché ekonomiky jeví **Edgeworthův box-diagram směny**, jenž zachycuje všechny realizovatelné spotřební koše, tj. ty koše, pro něž platí, že množství statků, které se v nich nachází, plně odpovídá disponibilnímu množství těchto statků.

Edgeworthův box-diagram směny zobrazuje všechny příležitosti pro vzájemně výhodnou směnu dvou spotřebitelů, a proto je nezbytné, abychom při odvozování podmínek, za nichž je v dané ekonomice dosaženo efektivnosti ve směně, brali v úvahu preference jednotlivých spotřebitelů, které, jak již víme, můžeme znázornit pomocí indiferenčních křivek. Jednotlivé indiferenční mapy lze znázornit jako **diagramy** zachycující pouze ty spotřební koše, jež má daný spotřebitel k dispozici (viz Obrázek 5-1a). Šířku tohoto diagramu pak určuje celkové disponibilní množství statku x a jeho výšku celkové disponibilní množství statku y . Spotřební koše zachycené v tomto box-diagramu tak nezobrazují pouze množství statků x a y , které vlastní daný spotřebitel, ale také množství statků, jimiž může disponovat jeho konkurent.

Při vlastní konstrukci box-diagramu směny pak využijeme jak diagram zachycující preference paní Karly, tak diagram zobrazující preferenční funkci pana Václava; tento otočíme o 180° a následně jej vložíme do diagramu zachycujícího preference paní Karly, díky čemuž získáme vlastní **Edgeworthův box-diagram směny** (viz Obrázek 5-1b). Pohybujeme-li se v takto zkonstruovaném grafu směrem doprava nahoru od bodu 0_K , pak se postupně dostáváme ke spotřebním košům, jež jsou více preferovány paní Karlou a současně méně preferovány panem Václavem a naopak, tj. při posunu směrem doleva dolů od bodu 0_V dosahujeme alokací, jež jsou více preferovány panem Václavem a současně méně preferovány paní Karlou. Prostřednictvím Edgeworthova box-diagramu směny tak získáváme ucelený popis všech charakteristik, které jsou nezbytné k tomu, abychom mohli analyzovat efektivnost ve směně.

Obrázek 5-1 – Diagram zachycující množinu spotřebních košů dostupných paní Karly (a) a Edgeworthův box-diagram směny (b)

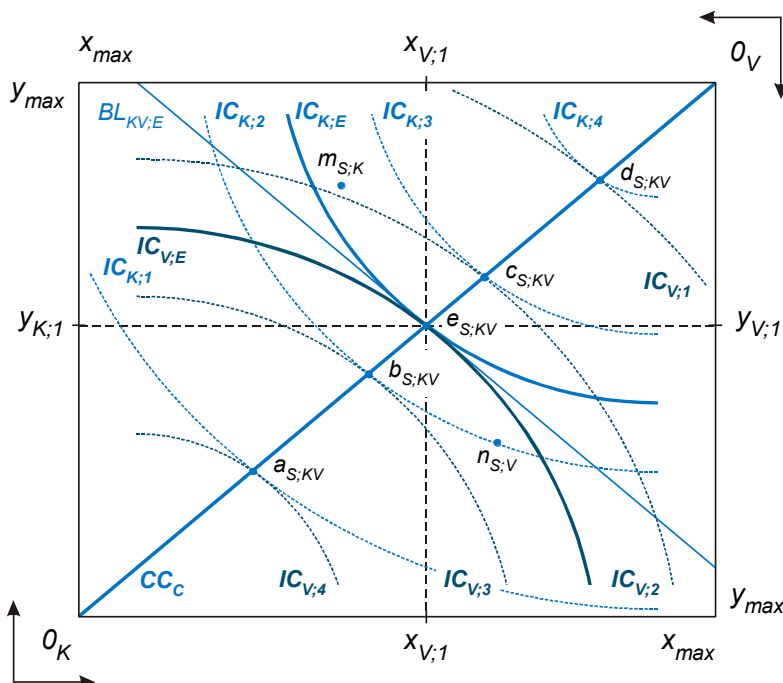


Propojíme-li v Edgeworthově box-diagramu směny všechny efektivní alokace, pak získáme **Paretovu množinu spotřebitelů** či také **smluvní křivku spotřebitelů (CCc)**. Jak je patrné z Obrázku 5-2, Paretova množina je v tomto případě souborem všech efektivních způsobů alokace dvou statků mezi dva spotřebitele, přičemž ve své standardní podobě vychází z dolního levého rohu Edgeworthova box-diagramu směny a následně pokračuje do pravého horního rohu tohoto grafu. Pohybujeme-li se tedy paní Karla po této smluvní křivce směrem doprava nahoru, pak se její situace neustále zlepšuje (její celkový užitek ze spotřeby obou statků roste), kdežto pan Václav je na tom stále hůře a hůře (jeho celkový užitek ze spotřeby těchto statků neustále klesá).

Má-li být v dané ekonomice dosaženo **efektivnosti ve směně**, pak je nezbytně nutné, aby spotřebitelé i trh byli ochotni nahrazovat statek y statkem x ve stejném poměru. Jinými slovy řečeno, příslušné indifferenční křivky a linie rozpočtu musí být v tomto bodě tečnými, tj. musí platit, že:

$$MRS_{C;K} = \frac{p_x}{p_y} = MRS_{C;V} \quad (31)$$

Obrázek 5-2 – Celková rovnováha na trhu statků



5.1.2 EFEKTIVNOST VE VÝROBĚ



DEFINICE

Efektivnost ve výrobě definujeme jako 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.

Také zde budeme efektivnost ve výrobě analyzovat pomocí Edgeworthova box-diagramu, přičemž tentokrát se bude jednat o **Edgeworthův box-diagram výroby**, jenž zachycuje uskutečnitelné výrobní plány, tj. ty kombinace produkce a výrobních faktorů, pro něž platí, že množství vstupů, jež je v této kombinaci obsaženo, plně odpovídá jejich disponibilnímu množství. Edgeworthův box-diagram výroby zachycuje všechny výrobní plány, které umožní firmám realizovat oboustranně výhodné objemy produkce.

Edgeworthův box-diagram výroby získáme tak, že do diagramu, jenž zobrazuje produkční funkci firmy vyrábějící statek x, dejme tomu firmy Alla, vložíme o 180° otočený

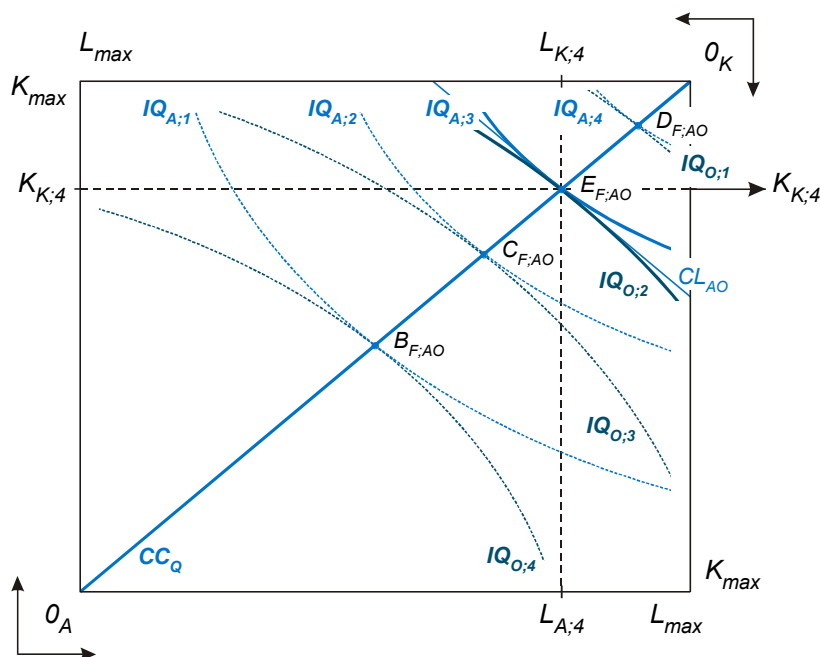
diagram, jenž zobrazuje produkční funkci firmy produkující statek y, např. firmy Kalla (viz Obrázek 5-3). Pokud se v takto zkonstruovaném grafu pohybujeme směrem doprava nahoru od bodu 0_A , pak se postupně dostáváme na vyšší objemy produkce vyráběné firmou Alla a současně nižší objemy produkce vyráběné firmou Kalla. Naopak, při pohybu směrem doleva dolů od bodu 0_O dosahujeme výrobních plánů, které zobrazují vyšší objemy produkce vyráběné firmou Kalla a současně nižší objemy produkce vyráběné firmou Alla.

Podobně jako u směny, také v tomto případě považujeme za **Pareto efektivní** takovou finální alokaci, pro niž platí, že v této situaci již není možno přerozdělit disponibilní množství vstupů mezi výrobu dvou statků tak, aby zvýšení produkce u jedné z firem nevedlo k poklesu produkce u firmy druhé (viz alokace $B_{F;AO}$, $C_{F;AO}$, $D_{F;AO}$ či $E_{F;AO}$ na Obrázku 3-9). Spojíme-li všechny Pareto efektivní alokace nacházející se v Edgeworthově box-diagramu výroby, získáme **Paretoovu množinu výrobců** či také **smluvní křivku výrobců** (CC_Q), tj. soubor všech efektivních způsobů alokace dvou výrobních faktorů mezi dvě firmy.

Má-li být v dané ekonomice dosaženo efektivnosti ve výrobě, pak je nezbytně nutné, aby byly firmy schopny při dané výši nákladů nahrazovat ve svých výrobních procesech kapitál prací ve stejném poměru. V bodě, v němž je dosaženo efektivnosti ve výrobě, tak musí být příslušné izokosty a izokvanty tečnými:

$$MRTS_{LK;A} = \frac{p_L}{p_K} = MRTS_{LK;O} \quad (32)$$

Obrázek 5-3 – Celková rovnováha na trhu výrobních faktorů

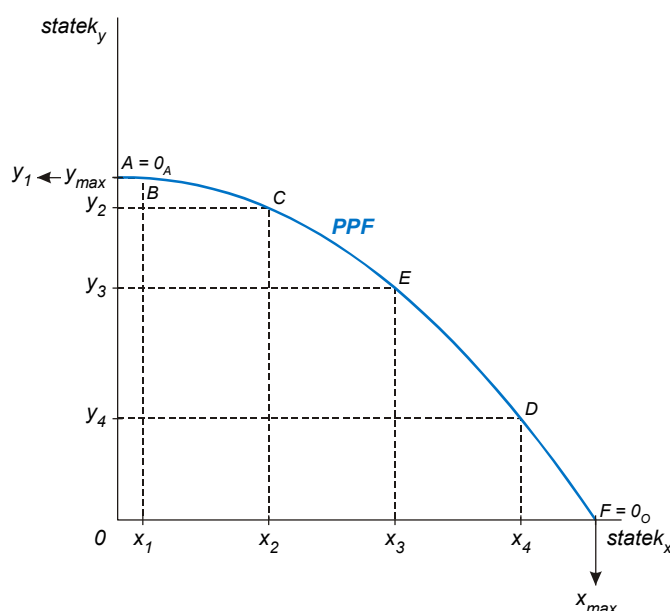


5.1.3 HRANICE PRODUKČNÍCH MOŽNOSTÍ A EFEKTIVNOST VÝROBNÍHO MIXU

Optimální kombinace výstupů můžeme převést do samostatného grafu, v němž se na horizontální ose nachází vyrobené množství statku x a na vertikální ose vyprodukované množství statku y , přičemž propojením těchto kombinací získáme **hranici produkčních možností**, o níž jsme již hovořili v první kapitole (viz Obrázek 5-4). Z hlediska teorie všeobecné rovnováhy se, v souvislosti s hranicí produkčních možností, jeví jako velmi důležitý její sklon, který vyjadřuje schopnost dané ekonomiky přetvořit při plném využití výrobních faktorů statek y ve statek x . Tento sklon pak označujeme pojmem **mezní míry transformace produktu (MRT_Q)** a určíme jej pomocí následující rovnice:

$$MRT_Q = \frac{MC_x}{MC_y} = \frac{p_x}{p_y} \quad (33)$$

Obrázek 5-4 – Hranice produkčních možností



Pokud má být dosažen stav všeobecné rovnováhy v jednoduché ekonomice, pak je nutné, aby firmy, které zde působí, byly schopny při dané Pareto efektivní alokaci dvou výrobních faktorů vyprodukovat takovou kombinaci statků, již budou za Pareto efektivní považovat oba spotřebitelé. Z výše uvedeného tedy vyplývá, že všeobecné rovnováhy je v ekonomice dosaženo pouze tehdy, pokud se poměr, v němž jsou trh a spotřebitelé ochotni nahrazovat statek y statkem x , rovná poměru, v němž jsou oba tyto statky nahraditelné ve výrobním procesu, tj. platí-li, že:

$$MRS = \frac{p_L}{p_K} = MRT_Q \quad (34)$$



SHRNUTÍ KAPITOLY

Parciální rovnováha je rovnováhou na izolovaném trhu námi zvolené komodity, pro nějž platí, že jak nabídka, tak poptávka jsou zde ovlivňovány pouze cenou tohoto produktu, kdežto **všeobecná rovnováha** je situací, v níž je současně dosaženo rovnováhy na všech trzích, jež se nacházejí v dané ekonomice.

Efektivnost ve směně je stavem, v němž není možno přerozdělit fixní množství statků mezi dva spotřebitele bez toho, aby zvýšení užitečnosti u jednoho spotřebitele nesnížilo užitečnost u spotřebitelů ostatních. Podobným způsobem můžeme definovat také **efektivnost ve výrobě**, kterou tak chápeme jako stav, v němž není možno přerozdělit fixní množství společenských zdrojů bez toho, aby růst produkce u jedné firmy neomezil produkci u ostatních firem.

Edgeworthův box-diagram směny zobrazuje všechny příležitosti pro vzájemně výhodnou směnu dvou spotřebitelů, z čehož vyplývá, že při jeho konstrukci musíme znát nejen množství statků, jež je spotřebitelům k dispozici, ale také indifferenční mapy těchto spotřebitelů. Osu Edgeworthova box-diagramu směny tvoří **smluvní křivka spotřebitelů**, která je v tomto případě souborem všech efektivních způsobů alokace dvou statků mezi dva spotřebitele.

Všechny výrobní plány, které umožní firmám realizovat oboustranně výhodné objemy produkce, zachycuje **Edgeworthův box-diagram výroby**, jenž můžeme zkonstruovat pouze tehdy, známe-li jak celkové disponibilní množství práce a kapitálu, tak mapy izokvant jednotlivých firem. V tomto případě tvoří osu Edgeworthova box-diagramu **smluvní křivka firem**, která zachycuje všechny efektivní kombinace dvou statků, jež jsou dané firmy schopny vyrobit s disponibilním množstvím vstupů. Pomocí kontraktační křivky CC_Q jsme pak schopni zkonstruovat hranici produkčních možností, jejíž sklon vyjadřuje **mezní míru transformace produktu**, tj. poměr, v němž lze v dané ekonomice, při plném využití disponibilních výrobních faktorů, přetvořit statek y ve statek x .

Jednoduchá ekonomika dospěje do stavu **všeobecné rovnováhy** pouze tehdy, jsou-li současně splněny všechny tři **podmínky společenského optima**, tj. oba spotřebitelé dosahují stejné mezní míry substituce ve spotřebě, oba statky se vyznačují stejnou mírou technické substituce kapitálu prací a u každého páru statků odpovídá mezní míra substituce mezní míře transformace produktu.

OTÁZKY



- Vysvětlete, v čem spočívá rozdíl mezi parciální a všeobecnou rovnováhou a jmenujte autory těchto teoretických konceptů.
 - Vyjmenujte základní předpoklady, na nichž je vystavěn model $2 \times 2 \times 2$.
 - Jak se zachová licitátor, víte-li, že se trh s vínem vyznačuje nadměrnou nabídkou, kdežto trh s minerální vodou nadměrnou poptávkou.
 - Určete mezní míru transformace produktu, víte-li, že v agregátním spotřebním koši je obsaženo 70 láhví vína (statek x) a 210 láhví minerální vody (statek y), přičemž cena jedné láhve vína je 105,- Kč a cena jedné láhve minerální vody 15,- Kč.
 - Vyjmenujte všechny podmínky společenského optima tak, jak je definoval J. R. Hicks.
-

6 TRHY DOKONALÉ A NEDOKONALÉ KONKURENCE



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

V této kapitole se budeme věnovat tržním strukturám, a to konkrétně trhům dokonalým a nedokonalým. Nejdříve si analyzujeme příjmy firmy na dokonale a nedokonale konkurenčním trhu a její náklady, ekonomický, účetní a normální zisk. Následovat bude charakteristika dokonale konkurenčního trhu. Bude zde podrobena analýze také problematika křivka nabídky firmy a křivky tržní nabídky v krátkém a dlouhém období. V neposlední řadě si popíšeme formy nedokonalé konkurence, jakými jsou monopol, oligopol a monopolistická konkurence.



CÍLE KAPITOLY

- Ujasníte si rozdíly mezi účetním a ekonomickým pojetím zisku,
 - Zjistíte rozdíl mezi příjmy na dokonale konkurenčním a nedokonale konkurenčním trhu.
 - Ujasníte si, jak se stanovují ekonomické náklady a jaké existují souvislosti mezi celkovými, mezními a průměrnými náklady.
 - Naučíte se rozlišovat mezi vývojem nákladů v krátkém a dlouhém období.
 - Zjistíte, jaké jsou podmínky nutné pro fungování dokonalé konkurence.
 - zjistíte, co znamená zlaté pravidlo maximalizace zisku a kdy firmy ukončují svou činnost.
 - Dozvíte se, co představuje pojem efektivnost dokonalé konkurence.
 - Dále si ujasníte, jaké jsou podmínky a příčiny vzniku nedokonalé konkurence.
 - Dozvíte se, jaké jsou formy nedokonalé konkurence a čím se jedna od druhé liší.
 - V neposlední řadě si ukážeme na příkladu přebytku, proč je nedokonalá konkurence neefektivní.
-

KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

celkové náklady	mezní náklady
celkové příjmy	mezní příjmy
cenový příjemce	normální zisk
cenový tvůrce	průměrné náklady
ekonomický zisk	průměrné příjmy
explicitní (účetní) náklady	účetní zisk
fixní náklady	variabilní náklady
implicitní náklady (náklady obětovaných příležitostí)	výnosy z rozsahu
alokační (rozdělovací) efektivnost	nulový ekonomický zisk
bod uzavření firmy	princip neexistence cenové různosti
celkový přebytek	přebytek spotřebitele
dokonale konkurenční odvětví	přebytek výrobce
efektivnost	výrobní efektivnost
nabídka dokonale konkurenční firmy	zlaté pravidlo maximalizace zisku
bariéry vstupu	monopol
cenová regulace	monopolní konkurence
cenový strop	monopolní renta
cenový tvůrce	monopolní zisk
čistý monopol	monopson
diferencovaný produkt	náklady mrtvé váhy
dominantní firma	nedokonalé informace
duopol	oligopol
efektivnost	oligopson
kartel	přirozený monopol
koluzivní oligopol	tržní síla
konkurenční lem	

6.1 Příjmy, náklady a ekonomický zisk firmy

Neoklasická teorie firmy předpokládá, že hlavním cílem firmy je maximalizace zisku. V tomto okamžiku je však nutno říci, že ekonomická teorie chápe pod pojmem zisk něco jiného než je zisk, který známe z účetnictví.

Účetní zisk (π_A) je zisk, který vyjadřuje rozdíl mezi celkovými příjmy firmy (TR) a explicitními náklady. **Explicitní náklady** (TC_{ex}) jsou takové náklady, které jsou skutečně vynaloženy a účetně podchyceny. Jinak řečeno, jsou to platby, které firma platí za pronájem výrobních faktorů. Pomocí rovnice lze účetní zisk definovat jako:

$$\pi_A = TR - TC_{ex} \quad (35)$$

Explicitní náklady, spolu s náklady implicitními, tvoří celkové ekonomické náklady (TC_E), neboli **náklady obětovaných příležitostí**. **Náklady implicitní** (TC_{im}) jsou takové náklady, které nejsou zaplacený, ačkoliv jsou nakupovány nebo pronajímány (např. využití vlastní haly), čili vyjadřují taktéž náklady obětovaných příležitostí. Nyní se dostáváme k objasnění **ekonomického zisku** (π_E). Ten je definován jako rozdíl mezi příjmy a ekonomickými náklady:

$$\pi_E = TR - TC_E \quad (36)$$

Ekonomický zisk je tedy menší než zisk účetní (snížený o hodnotu implicitních nákladů). Rozdíl mezi účetním a ekonomickým ziskem definujeme jako **normální zisk** (π_N). Normální zisk v podstatě odpovídá nákladům obětovaných příležitostí.

Zisk je tedy rozdíl mezi celkovými příjmy a celkovými (ekonomickými) náklady firmy. Nejdříve si provedeme analýzu první veličiny.



DEFINICE – CELKOVÉ PŘÍJMY

Celkové příjmy můžeme definovat jako celkový výnos, který firma získá z prodeje statků. Je to tedy součin ceny a množství prodaného výstupu.

Celkový příjem firmy je tedy závislý na dvou veličinách - na objemu realizované produkce a na její ceně. Ze zákona rostoucí nabídky, bychom mohli dospět k závěru, že pro zvýšení svých příjmů musí firma zvýšit cenu a následně také objem produkce. Z pohledu ekonomické teorie však může nastat situace, kdy cena neovlivňuje objem vyráběné produkce. Dochází k tomu v okamžiku, kdy je firma součástí dokonale konkurenčního prostředí. Chování firem na takovýchto druzích trhu si probereme v kapitolách 5.2 a 5.3, nejdříve ale musíme pochopit, jak vypadá jejich příjmová stránka.

6.1.1 PŘÍJMY FIRMY NA DOKONALE KONKURENČNÍM TRHU

Pokud se tedy firma pohybuje na dokonale konkurenčním trhu, nachází se v situaci, kdy vzhledem k daným podmínkám žádný z výrobců není schopen ovlivnit tržní cenu svých produktů. Cena se pro něj stává nezávislou veličinou a výše celkových příjmů tak závisí jen na objemu realizované produkce.

Při analýze příjmů firmy však nemůžeme brát v potaz pouze příjmy celkové, musíme analyzovat také příjmy (výnosy) na jednotku produkce. Tuto proměnnou označujeme jako **průměrný příjem (AR)**, a definujeme ji pomocí následující rovnice:

$$AR = \frac{TR}{Q} \quad (37)$$

Po úpravě bude rovnice vypadat takto:

$$AR = \frac{P \cdot Q}{Q} \quad (38)$$

A proto:

$$AR = P \quad (39)$$

Z výše uvedeného plyne, že průměrný příjem firmy na dokonale konkurenčním trhu se rovná ceně příslušné produkce. A protože firma nemůže ovlivnit cenu, je v roli **cenového příjemce** (sama cenu netvoří, ale pouze ji „přijímá“), cena se nemění a je konstantou a konstantou je také průměrný příjem.

Souvislosti uvedené ve výše popsaných rovnicích nyní převedeme do grafické podoby, kterou rozšíříme o další veličinu, a to o mezní příjem (viz Obrázek 6-1). Funkční vztah mezi nabízeným množstvím a celkovými příjmy zobrazuje levá strana grafu. Kontinuální vzestup produkce, vzhledem ke konstantní ceně, vyvolá kontinuální vzestup celkových příjmů (např. zvyšuje-li se produkce o jednotku, při ceně 10 korun za jednotku, stoupají celkové příjmy také o 10 korun). Stanovená cena se odráží ve tvaru křivky průměrného příjmu, která je takto rovnoběžná s osou x. Tato křivka tak vyjadřuje vzájemný vztah mezi cenou a poptávaným (zároveň i prodaným) množstvím příslušného statku, což ji ztotožňuje s křivkou tržní poptávky d (pravá strana grafu).

V části (b) obrázku 6-1 je zakreslena také veličina označená jako MR. Je to již zmiňovaný mezní příjem, který má stejný průběh jako příjem průměrný. Co nám vyjadřuje a proč má stejný průběh, si hned vysvětlíme. **Mezní příjem (MR)** definujeme jako změnu celkových výnosů firmy vyvolanou prodejem dodatečné jednotky jejího výstupu. Matematicky můžeme tuto definici vyjádřit jako:

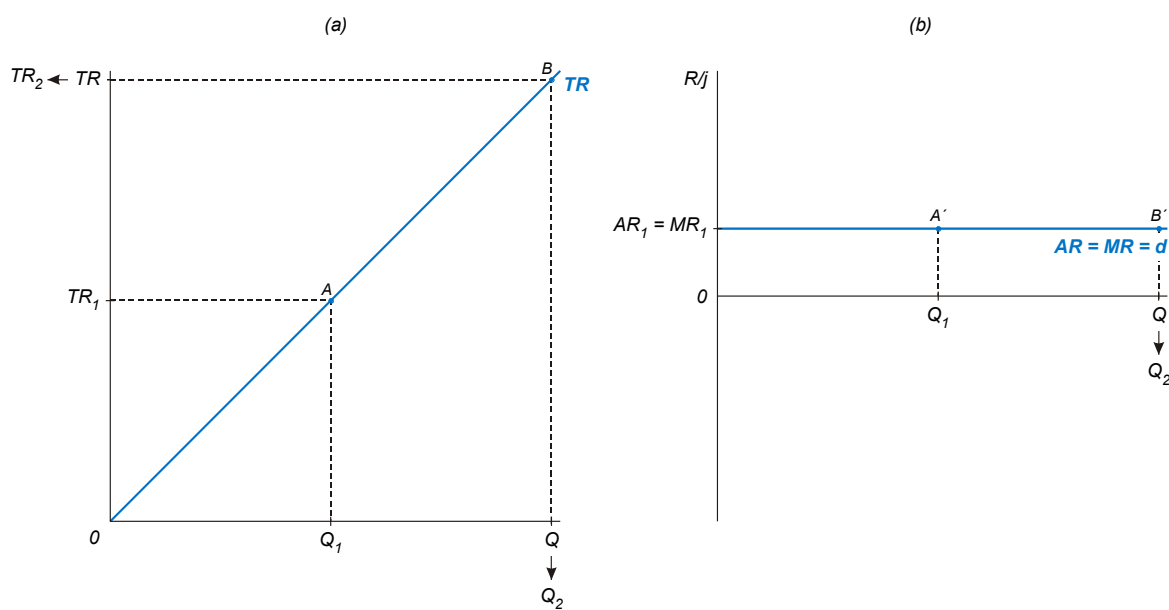
$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad (40)$$

Jak je z grafu patrné, na dokonale konkurenčním trhu je křivka poptávky po produktu firmy rovnoběžkou s osou x, tj. její sklon ($\Delta P/\Delta Q$) je roven nule, stejně jako sklon mezního příjmu. Platí tedy, že mezní příjem dokonale konkurenční firmy je roven ceně její produkce

a průměrným příjmům. Křivka mezního příjmu je tak totožná s výše uvedenou křivkou poptávky, resp. s křivkou průměrných příjmů:

$$MR = P = AR \quad (41)$$

Obrázek 6-1 – Celkový (a), mezní a průměrný (b) příjem dokonale konkurenční firmy

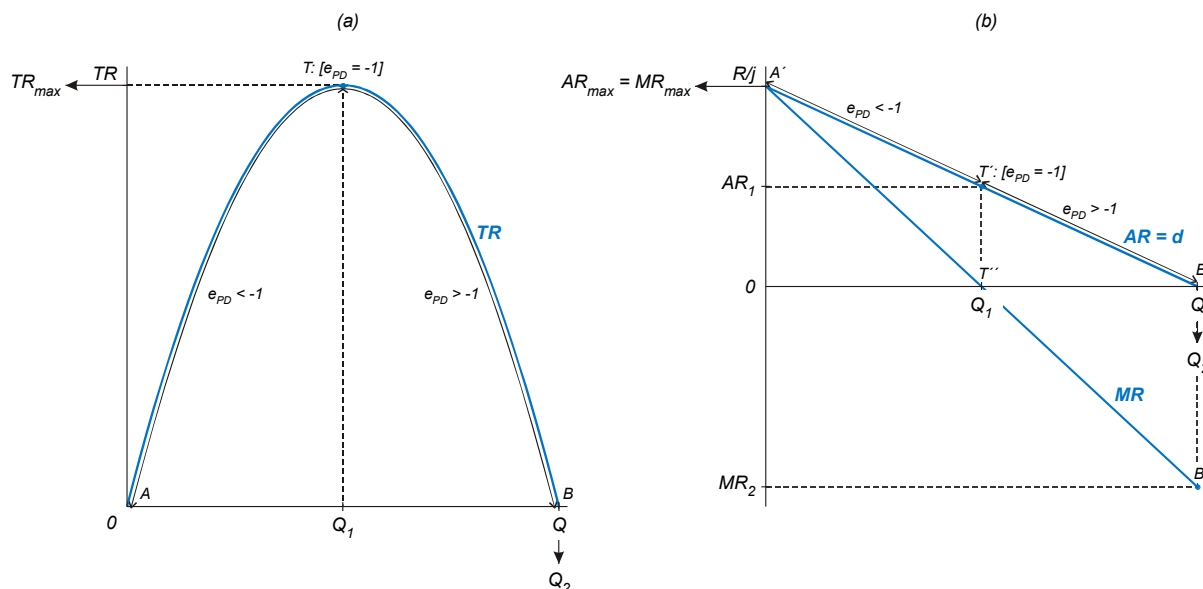


6.1.2 PŘÍJMY FIRMY NA NEDOKONALE KONKURENČNÍM TRHU

Jiná situace nastává, pohybuje-li se firma na nedokonale konkurenčním trhu. První, co si musíme ujasnit je to, že cena je závislá na objemu vyráběné produkce. V podmínkách nedokonale konkurenčního prostředí mají výrobci takovou pozici, která jim umožňuje ovlivnit výši tržní ceny svých produktů. Proto platí výše uvedený funkční vztah, tedy, že je výše jejich celkových příjmů firmy závislá jak na objemu vyráběné produkce, tak na její ceně. Z toho je zřejmé, že firmy nevystupují jako cenoví příjemci, ale mají roli **cenového tvůrce**, tzn., že ovlivňují výši ceny, za niž svou produkci prodávají.

Protože křivka individuální poptávky má negativní sklon, musí firma, chce-li zvýšit prodej svých výrobků, snížit jejich cenu. A platí také to, podobně jako u firem v dokonalé konkurenci, že průměrný příjem firmy je roven ceně příslušné produkce. Pokud vyjdeme z těchto předpokladů, pak křivka průměrných příjmů bude mít negativní sklon a bude tedy identická s křivkou individuální poptávky (viz Obrázek 6-2).

Obrázek 6-2 – Celkové (a), průměrné a mezní (b) příjmy nedokonale konkurenční firmy a cenová elasticita poptávky



Jak je ovšem možné, že mezní příjem může dosáhnout záporných hodnot? Existuje jednoduché vysvětlení: To, jakých hodnot bude mezní příjem dosahovat, závisí na elasticitě poptávky. Vysvětlili jsme si již princip elasticity a nyní ho vztáhneme na příjmovou stránku firmy. Mezní příjem dosahuje kladných hodnot, pokud je poptávka elastická (celkový příjem roste), je nulový, pokud je poptávka jednotkově elastická (celkový příjem už neroste a ještě neklesá) a dosahuje záporných hodnot, je-li poptávka neelastická (celkový příjem začíná klesat).

Shrneme-li si otázku vlivu elasticity na příjmovou stránku firmy, pak v případě:

- **cenově elastické poptávky ($e_{PD} < -1$)** pokles ceny vyvolá růst celkových příjmů firmy a mezní příjem dosahuje kladných hodnot
- **jednotkově elastické poptávky ($e_{PD} = -1$)** se celkové příjmy firmy s poklesem ceny nezmění a mezní příjem je nulový
- a v případě **cenově neelastické poptávky ($e_{PD} > -1$)** dochází s poklesem ceny k poklesu celkových příjmů a mezní příjem nabývá záporných hodnot.

6.1.3 NÁKLADY FIRMY

V případě firmy, která chce dosáhnout zisk, bude její management zajímat **náklad z hlediska účetního**, tedy platby za zboží a služby nutné k produkci. V našem případě budeme pod pojmem náklad uvažovat **náklad ekonomický**, čili ten, který v sobě zahrnuje jak účetní (explicitní), tak „obětované“ (implicitní) hledisko.

Celkové náklady tvoří dva druhy nákladů:

- **fixní náklady (FC)**, používá se také označení **utopené**, jsou náklady spojené s pronájmem fixních výrobních faktorů, tzn., že jejich výše se změnou objemu realizované produkce nemění a zůstává konstantní, i když je výstup na nule
- **variabilní náklady (VC)**, někdy uváděné jako **doplňkové**, jsou náklady spojené s pronájmem variabilních výrobních faktorů, tj. náklady, jejichž výše je závislá na objemu realizované produkce a mění se s její změnou.

Pokud bychom analyzovali náklady z hlediska nákladů na jednotku, musíme rozlišit další dva druhy nákladů:

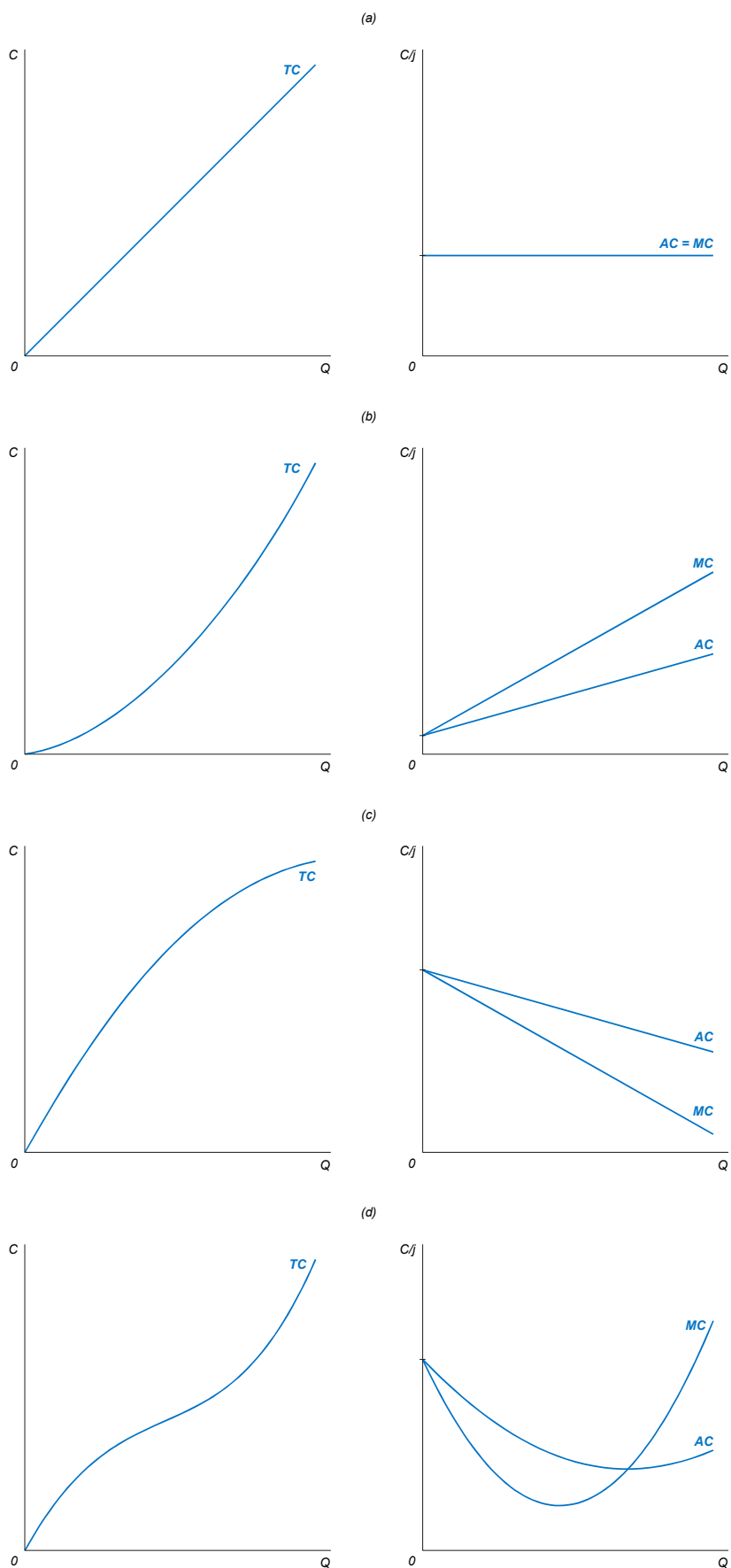
- **průměrné náklady (AC)** jsou podílem celkových nákladů na produkci a matematicky je vyjadřujeme jako:

$$AC = \frac{TC}{Q} \quad (42)$$

- **mezní náklady (MC)**, které jsou pro stanovení nákladů na jednotku důležitější než průměrné náklady, protože vyjadřují náklady dodatečného vstupu nutného k produkci mezní jednotky výstupu, tzn., že poměřují změnu celkových nákladů ke změně výstupu o jednotku:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad (43)$$

Obrázek 6-3 – Vývoj celkových, průměrných a mezních nákladů v závislosti na výnosech z rozsahu



Jak u krátkodobých nákladů, tak u dlouhodobých nákladů vyjadřujeme jejich průběh pomocí křivek. **Výnosy z rozsahu**, odrážející tento vztah, mají vliv na tvar křivek celkových, mezních a průměrných nákladů, když při:

- **konstantních výnosech z rozsahu** má křivka celkových nákladů podobu pozitivně skloněné přímky a křivky mezních a průměrných nákladů jsou rovnoběžné s osou x (viz Obrázek 6-3a),
- **klesajících výnosech z rozsahu** jsou křivky celkových, mezních a průměrných nákladů pozitivně skloněné konvexní křivky, přičemž průběh mezních nákladů je strmější (jejich křivka se nachází nad křivkou průměrných nákladů), viz Obrázek 6-3b,
- **rostoucích výnosech z rozsahu** je křivka celkových nákladů pozitivně skloněnou konkávní křivkou a křivky mezních a průměrných nákladů mají negativní konvexní tvar (přičemž se křivka průměrných nákladů nachází nad křivkou nákladů mezních), viz Obrázek 6-3c,
- a při „**optimálním rozsahu**“, to jest v situaci, kdy firma dosahuje jak rostoucích, tak klesajících výnosů z rozsahu, má křivka celkových nákladů pozitivně skloněný tvar obráceného písmene „S“ a křivky mezních a průměrných nákladů tvar písmene „U“. Tyto křivky se pak protínají právě v bodě optimálního rozsahu produkce (viz Obrázek 6-3d).

Pro vyčíslení nákladů je pro firmu důležité časové hledisko. Pokud se firma rozhoduje o **produkcí v krátkém období**, musí do svých nákladů zahrnout fixní i variabilní vstupy (náklady), pokud se bude rozhodovat o **produkcí v dlouhém období**, zahrnuje pouze vstupy variabilní.

NÁKLADY FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

Z krátkodobého hlediska považujeme za fixní náklad zpravidla náklad na kapitál. Analogicky, z krátkodobého hlediska považujeme za variabilní náklad zpravidla náklad na výrobní faktor práci. Z výše uvedeného tedy plyne, že výši **krátkodobých celkových nákladů (STC)** pak určíme jako součet fixních a variabilních nákladů:

$$STC = FC + VC \quad (44)$$

Podobně jako u problematiky příjmů, z celkových nákladů můžeme odvodit náklady průměrné a mezní. **Krátkodobé průměrné náklady (SAC)** určují podíl krátkodobých celkových nákladů na jednotku vyrobené produkce:

$$SAC = \frac{STC}{Q} \quad (45)$$

DEFINICE



Průměrné fixní náklady (AFC) můžeme tedy definovat jako podíl fixních nákladů na jednotku vyrobené produkce a **průměrné variabilní náklady (AVC)** jako podíl variabilních nákladů na jednotku vyrobené produkce.

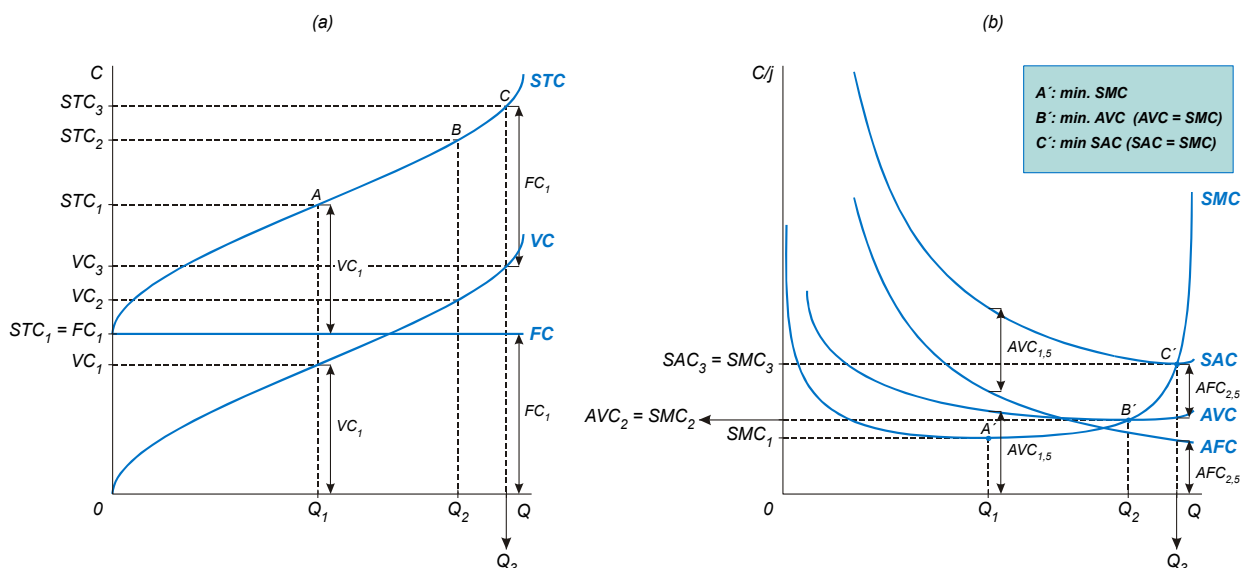
Zatímco křivka průměrných fixních nákladů má, z důvodu konstantních fixních nákladů a rostoucího výstupu, klesající tvar, křivka průměrných variabilních nákladů má tvar písmene U – do určitého objemu produkce variabilní náklady klesají, od určitého výstupu mají však rostoucí tendenci, a to z důvodu zákona klesajících mezních výnosů (viz Obrázek 6-4).

Nyní nám zbývá analýza neméně důležité veličiny a tou jsou **krátkodobé mezní náklady (SMC)**. Ty definujeme jako změnu krátkodobých celkových nákladů vyvolanou jednotkovou změnou objemu vyráběné produkce. Matematicky je pak vyjadřujeme následujícím způsobem:

$$SMC = \frac{\Delta STC}{\Delta Q} \quad (46)$$

Křivka mezních nákladů klesá, prosazují-li se v daném výrobním procesu rostoucí výnosy z variabilního výrobního faktoru, anebo roste, pokud se v tomto výrobním procesu prosazují klesající výnosy z variabilního výrobního faktoru.

Obrázek 6-4 – Celkové (a) a jednotkové (b) náklady firmy v krátkém období



NÁKLADY FIRMY V DLOUHÉM OBDOBÍ

Z hlediska dlouhého období si musíme nejdříve uvědomit, že firma nedisponuje fixními i variabilními náklady, a to z toho důvodu, že fixní náklady (pro krátké období to byly náklady na kapitál) se mění ve variabilní. Firma nemůže v krátkém období např. nakoupit další soustruh, investovat do jeho inovace, nebo pronajmout další prostory. V dlouhém období tyto změny zajisté nastanou, budou se možná dále rozšiřovat a firma bude svůj kapitál měnit („zvvariabilní“ ho).

Proto minimální výši nákladů, které musí firma vynaložit na výrobu určitého objemu produkce v okamžiku, kdy disponuje pouze variabilními výrobními faktory, definujeme pomocí funkce dlouhodobých nákladů. V dlouhém období tedy zredukujeme analýzu nákladů pouze na tři druhy, a to:

- **dlouhodobé celkové náklady (LTC)**, které vyjadřují souhrn nákladů vynaložených na dosažení určité úrovně produkce při využití variabilních výrobních vstupů:

$$LTC = LVC \quad (47)$$

- **dlouhodobé průměrné náklady (LAC)**, poměřující dlouhodobé celkové náklady na jednotku výstupu:

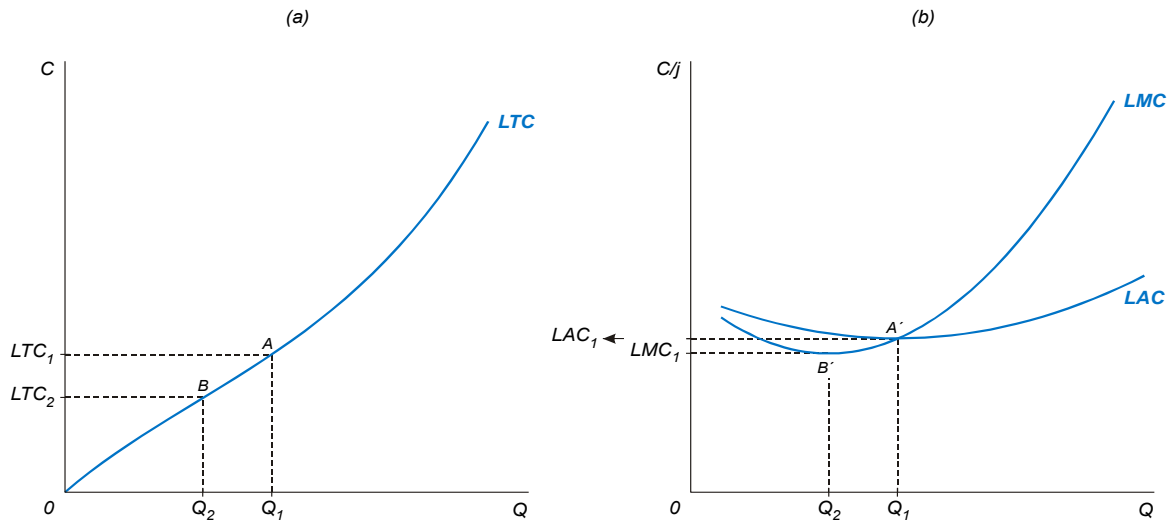
$$LAC = \frac{LTC}{Q} \quad (48)$$

- **dlouhodobé mezní náklady (LMC)**, které definujeme jako změnu dlouhodobých celkových nákladů vyvolanou jednotkovou změnou objemu vyráběné produkce:

$$LMC = \frac{\Delta LTC}{\Delta Q} \quad (49)$$

V rámci neoklasické teorie firmy obecně platí, že při nižší úrovni výstupu se v daném výrobním procesu prosazují rostoucí výnosy z rozsahu, kdežto při vyšších objemech produkce se začínají prosazovat klesající výnosy z rozsahu. To se pak promítá do tvaru křivky dlouhodobých celkových nákladů, (která bude z důvodu neexistence fixních nákladů, vycházet z počátku) a křivek dlouhodobých mezních a průměrných nákladů (viz Obrázek 6-5).

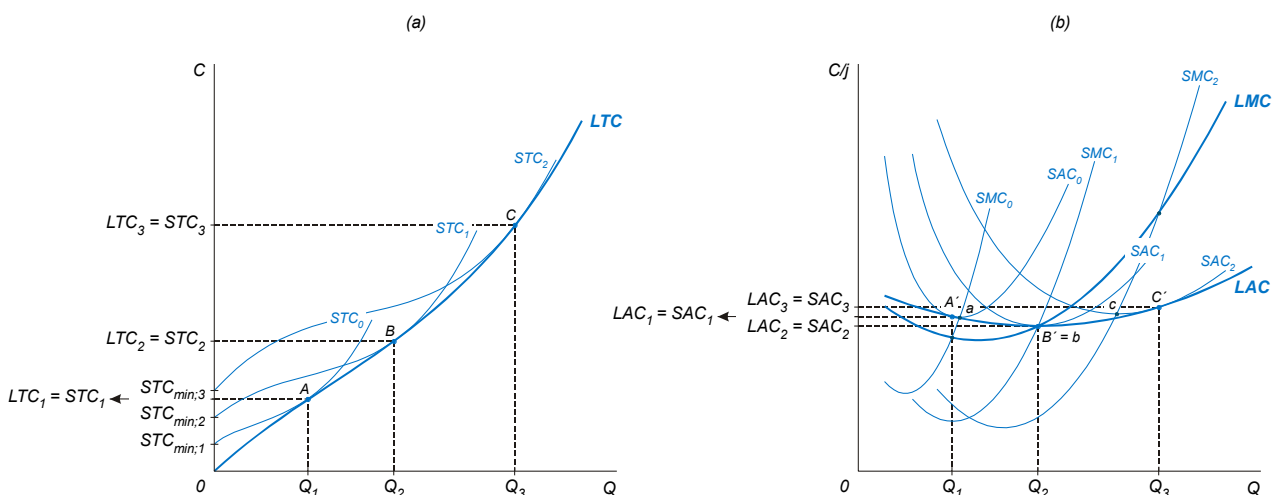
Obrázek 6-5 – Celkové (a) a jednotkové (b) náklady firmy v dlouhém období



VZTAH MEZI KRÁTKODOBÝMI A DLOUHODOBÝMI NÁKLADY

Aby byla naše nákladová analýza dokončena, musíme dát do souvislosti nejen náklady celkové, mezní a průměrné, ale také náklady krátkodobé a dlouhodobé, neboť tvar dlouhodobých křivek vychází z tvaru křivek krátkodobých. Nejdříve si musíme uvědomit, že firma v krátkém období nemůže minimalizovat své náklady, a to z důvodu existence fixního kapitálu. Není tedy flexibilní ve výběru takové kombinace výrobních faktorů, které by ji minimalizaci nákladů umožňovaly. Firma v krátkém období, až na výjimky, vyrábí vždy s vyššími celkovými náklady. v dlouhém období firma pronajímá takové množství vstupů, s nímž je schopna vyrobit danou produkci s nejnižšími možnými náklady. Křivka LTC tvoří jakousi obálku jednotlivých křivek krátkodobých celkových nákladů, viz Obrázek 6-6. K analogické situaci dochází také v případě průměrných nákladů, kdy křivka dlouhodobých průměrných nákladů tvoří, stejně jako křivka LTC, **obálku** krátkodobých průměrných nákladů.

Obrázek 6-6 – Vzájemný vztah mezi náklady v krátkém a dlouhém období

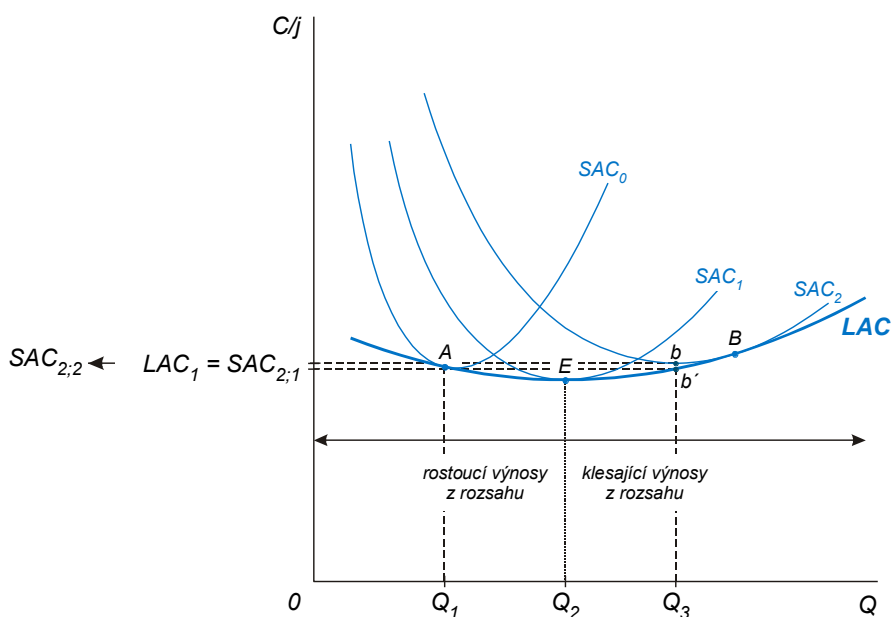


Proč jsme se vlastně věnovali problematice porovnání nákladů z časového hlediska? Prohlédneme-li si Obrázek 6-6, měl by nás zaujmout bod Q_2 , který je **bodem optimální produkce**. Tento bod nám říká, že rovnají-li se zároveň krátkodobé a dlouhodobé mezní a průměrné veličiny, dochází k produkci optimálního výstupu (viz Obrázek 6-3d). Matematicky můžeme tento závěr vyjádřit jako:

$$SAC = SMC = LAC = LMC \quad (50)$$

Stanovení optimálního objemu výstupu jiným způsobem, a to z pohledu výnosů z rozsahu, je znázorněno na Obrázku 6-7. Při rostoucích výnosech z rozsahu bude křivka dlouhodobých průměrných nákladů klesající a budou ji tvořit body dotyku, které se nacházejí nalevo od bodu E. Při klesajících výnosech z rozsahu bude tato křivka nákladů rostoucí a budou ji tvořit body dotyku, jenž jsou umístěny napravo od bodu E. Křivce LAC se v tomto případě říká **obalová křivka LAC**.

Obrázek 6-7 – Obalová křivka a výnosy z rozsahu



6.2 Dokonale konkurenční firma

Nyní si podrobně analyzujeme model chování firmy na dokonale konkurenčním trhu, který je nejčastěji používaným modelem pro přiblížení toho, jak vlastně trh funguje. Nejprve si ujasněme, co chápeme pod pojmem dokonalá konkurence. Její podstatu můžeme charakterizovat následujícím způsobem:

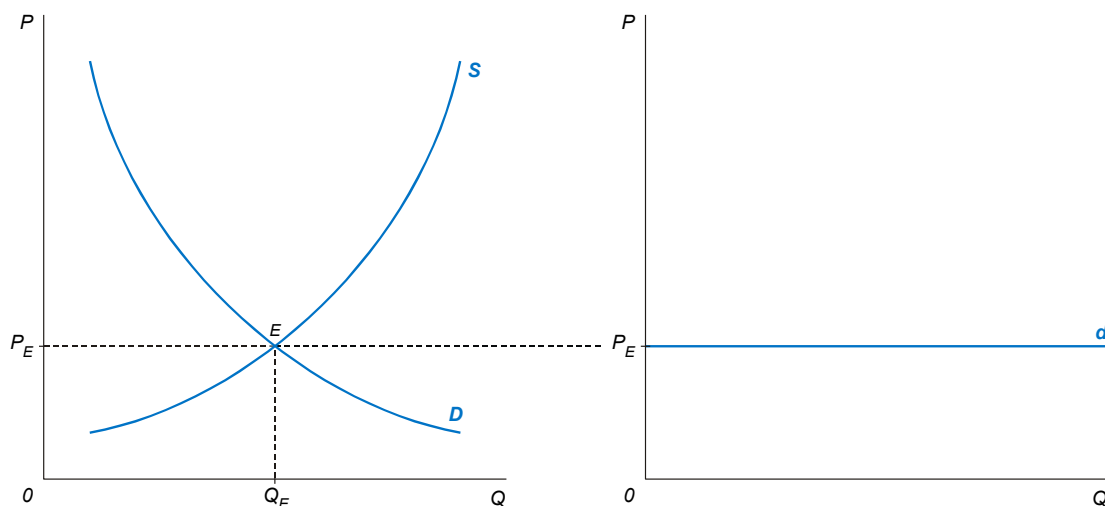
- **existuje atomistická tržní struktura**, což znamená, že jak na straně nabídky, tak na straně poptávky se na daném trhu vyskytuje velký počet ekonomických

subjektů, které tak na tomto trhu dosahují pouze nepatrného podílu na celkové nabídce či poptávce, v důsledku čehož se stávají cenovými příjemci,

- **neexistují žádné preference**, tzn., že poptávající nepreferují produkty žádné z nabízejících firem, které na tomto trhu vyrábějí homogenní produkt, tj. realizují výrobky či služby, které jsou jednotlivými ekonomickými subjekty považovány za dokonalé substituty,
- **v dlouhém období jsou všechny výrobní faktory dokonale mobilní**, což umožňuje flexibilně měnit výši produkce a tím také počet ekonomických subjektů vstupujících na a vystupujících z tohoto trhu (odvětví). Na rozdíl od toho, ve velmi krátkém období je nabízené množství absolutně fixní a v krátkém období sice firmy mohou měnit nabízené množství, ale na trh (do odvětví) nemohou vstupovat nové firmy a ty stávající jej nemohou opouštět.
- **existuje plná transparentnost trhu**, to znamená, že ekonomické subjekty mají k dispozici dokonalé informace, znají a dokáží předpovědět, jak ceny, tak alokaci produktů.

Z výše uvedeného tedy plyne princip neexistence cenové různorodosti, který vychází z toho, že pokud by hypoteticky na dokonale konkurenčním trhu existovaly různé ceny pro jedno zboží, stejný úsudek poptávajících a jejich dokonalá informovanost by nakonec vedla k prodeji tohoto zboží za nejnižší (jedinou) rovnovážnou tržní cenu. Tento princip graficky zobrazuje Obrázek 6-8. Rovnovážná tržní cena se utváří střetem tržní poptávky a nabídky a vzhledem k výše řečenému je, při různých úrovních produkce, totožná s přímkou poptávky po produktu firmy, která je pak rovnoběžná s osou x a je tedy dokonale elastická.

Obrázek 6-8 – Tvorba ceny a přímkou individuální poptávky





DEFINICE

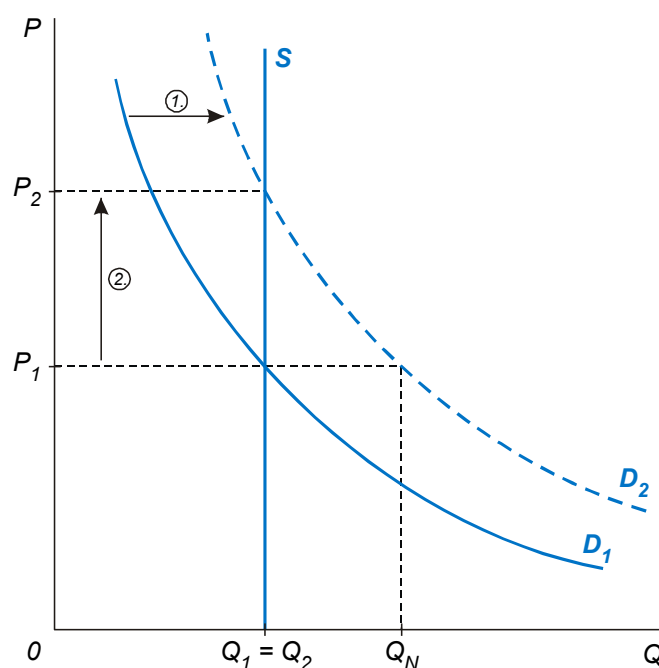
Dokonale konkurenční trh je tedy trhem, na němž působí velký počet ekonomických subjektů (nabízejících a poptávajících), které vzhledem ke svému tržnímu podílu, neexistenci preferencí a existenci dokonalé informovanosti nejsou schopny významným způsobem ovlivnit cenu příslušné produkce.

Hlavním cílem firmy fungující na dokonale konkurenčním trhu je maximalizace zisku a **hlavním cílem spotřebitele** maximalizace jeho užitku. Podmínky pro dosažení maximalizace zisku firmy se liší podle toho, zdali se firma pohybuje ve velmi krátkém, krátkém nebo dlouhém období.

6.2.1 VÝSTUP FIRMY VE VELMI KRÁTKÉM OBDOBÍ

Výrobci ve **velmi krátkém období** nemohou ovlivňovat výši své produkce, a proto je jejich nabídková křivka zcela neelastická. Cena produktů bude jen tak vysoká, jak trh snese. V této situaci se cena přizpůsobuje výši poptávky a působí jako signál výrobcům do budoucna. Nemožnost změny výše produkce znázorňuje **dokonale neelastická křivka tržní nabídky S**. Příkladem velmi krátkého období může být **aukce**, například aukce ryb a květin. Jsou to produkty, jejichž nabídka je omezená a které musí být prodány ve velmi krátké době, jinak se prudce znehodnocují. Výstup firmy ve velmi krátkém období je znázorněn na Obrázku 6-9.

Obrázek 6-9 – Úroveň výstupu firmy ve velmi krátkém období



6.2.2 VÝSTUP FIRMY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

Pro dokonale konkurenční prostředí v **krátkém období** platí, že počet firem v odvětví je fixní, ale ty, které na trhu působí, mohou ovlivňovat množství své produkce ve vztahu k vývoji cen. Vzhledem k tomu, že dle neoklasické teorie firmy je cílem výrobce dosažení **ekonomického zisku, resp. jeho maximalizace**, vyvstává otázka, jak velký objem produkce má firma vyrábět, aby tohoto maxima dosáhla. Musí tedy produkovat právě takové množství výstupu, jehož další přírůstek nevyvolá dodatečnou změnu zisku.

Tímto jsme dospěli k **zlatému pravidlu maximalizace zisku**, které vyjadřujeme pomocí následující rovnice:

$$MR = MC \quad (51)$$

DEFINICE



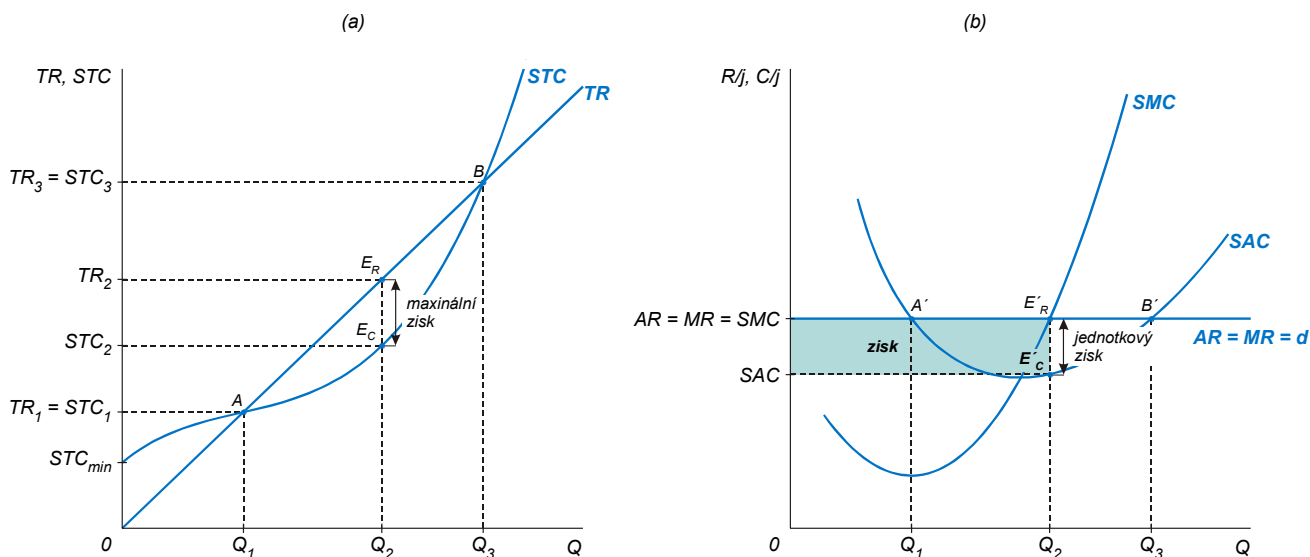
Zlaté pravidlo maximalizace zisku hovoří o tom, že firma maximalizuje svůj zisk tehdy, kdy vyrábí takové množství produkce, při které dosahuje stejné výše mezních příjmů a mezních nákladů.

Pro toto pravidlo zároveň platí, že **firma maximalizuje svůj ekonomický zisk**, nezávisle na tom, v jaké tržní struktuře se pohybuje (dokonale nebo nedokonale konkurenční) a že pro dosažení maximálního zisku je nutná záporná druhá derivace, v opačném případě by firma nemaximalizovala zisk, ale ztrátu.

Z pohledu ekonomické teorie firmy dosahuje tato maximalizace zisku a tedy optimalizace svého výstupu ve dvou případech (oba zachycuje Obrázek 6-10), v bodě, kdy se její mezní příjmy rovnají jejím mezním nákladům, nebo v bodě, ve kterém dosahuje největšího rozdílu mezi celkovými příjmy a celkovými náklady.

Z Obrázku 6-10 je zřejmé, že firma dosahuje v krátkém období **nulového ekonomického zisku** při objemech produkce Q_1 a Q_3 , protože v těchto bodech se celkové příjmy firmy rovnají jejím krátkodobým celkovým nákladům, resp. průměrné příjmy rovnají průměrným nákladům. Na druhou stranu při objemu produkce Q_2 firma **maximalizuje svůj zisk**, protože rozdíl mezi celkovými příjmy a celkovými náklady je maximální.

Obrázek 6-10 – Výstup dokonale konkurenční firmy maximalizující zisk v krátkém období



Mezní příjem firmy v případě dokonale konkurenčního trhu je roven ceně její produkce. Proto dokonale konkurenční firma **maximalizuje svůj zisk** v okamžiku, kdy vyrábí takový objem produkce, při kterém se cena této produkce rovná mezním příjmům a mezním nákladům na produkci.

Při fungování firmy mohou nastat tři situace:

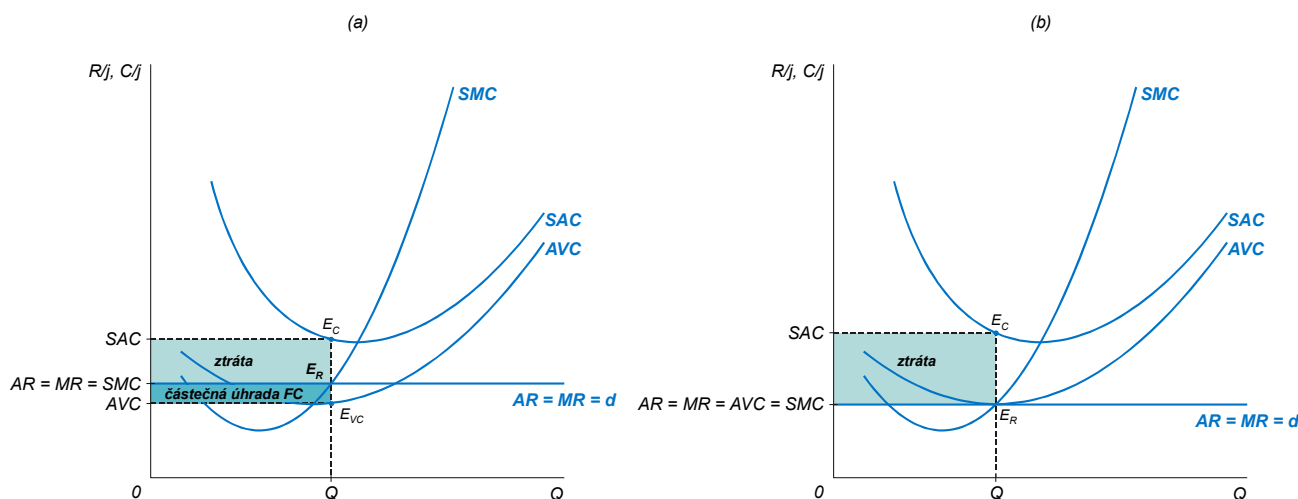
- **firma dosahuje ekonomického zisku**, nachází se nad úrovní normálního zisku (nad náklady obětovaných příležitostí),
- **firma dosahuje nulového ekonomického zisku**, nachází se na úrovni normálního zisku (zisk odpovídá nákladům obětovaných příležitostí),
- nebo **firma vykazuje ekonomickou ztrátu** a v tomto případě se nachází pod úrovní normálního zisku (pod úrovní nákladů obětovaných příležitostí).

Jak se bude firma chovat v situaci, kdy cena produkce bude natolik nízká, že výše celkových příjmů nepokryje krátkodobé celkové náklady, tzn., že bude vyrábět se ztrátou? Bude pokračovat v produkci nebo raději výrobu ukončí? To, zdali firma bude nebo nebude pokračovat ve své činnosti, závisí na výhodách či nevýhodách navazující produkce. Bude-li ve své činnosti pokračovat, bude mít příjmy, ale na druhé straně ponese variabilní náklady, ukončí-li svou činnost, nebude mít žádné příjmy, ale také ani variabilní náklady.

Rozhodování o pokračování nebo ukončení výroby závisí na **čistých příjmech z produkce**, které můžeme vyjádřit jako rozdíl mezi celkovými příjmy a variabilními náklady (na Obrázku 6-10a plocha tmavého obdélníku). Jestliže celkové příjmy převyšují variabilní náklady, čistý příjem z produkce je kladný, může být použit na vykompenzování fixních nákladů a snížení ztrát a firma může pokračovat v produkci (viz Obrázek 6-11a). Jsou-li

však celkové příjmy nižší než variabilní náklady, firma vykazuje záporný čistý příjem z produkce, který vytlačí celkovou ztrátu nad fixní náklady a firma tak uzavírá svou produkci (viz Obrázek 6-11b).

Obrázek 6-11 – Křivka nabídky dokonale konkurenční firmy v krátkém období (a) a bod uzavření firmy (b)



Firma se rozhodne ukončit svou činnost v okamžiku, kdy cena dané produkce nebude schopna pokrýt výši průměrných variabilních nákladů firmy. **Bod uzavření firmy** je tedy bodem, ve kterém minimálně platí, že:

$$P = \min. AVC = SMC \quad (52)$$

6.2.3 VÝSTUP FIRMY V DLOUHÉM OBDOBÍ

Než přistoupíme k samotné analýze rozhodování firmy **na dokonale konkurenčním trhu v dlouhém období**, zopakujme si důležité skutečnosti:

- dlouhodobé nákladové křivky firmy odrážejí větší flexibilitu vstupů (počítá se pouze s variabilními náklady)
- firmy mohou libovolně vstupovat a vystupovat z odvětví, v závislosti na možnostech dosáhnout zisk
- maximálního zisku (a tím i bodu rovnováhy) dosahují firmy tehdy, rovnají-li se ceny produkce dlouhodobým mezním nákladům.

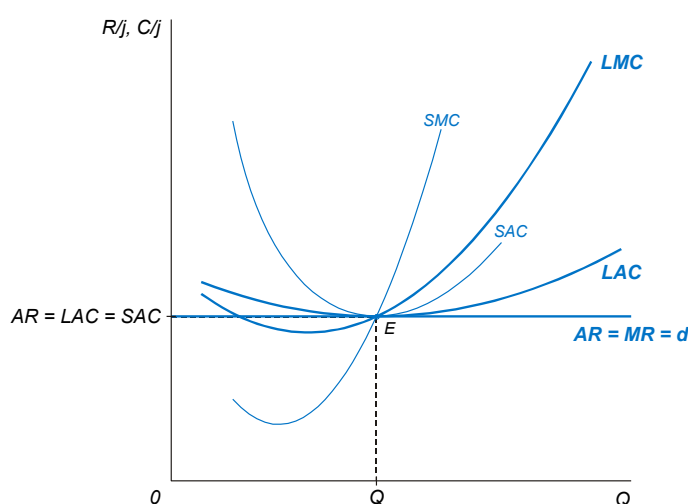
Jestliže se firmy v dlouhém období mohou rozhodnout o tom, zda na tento trh vstoupí či z něj odejdou a zároveň bude jejich cílem maximalizace ekonomického zisku, pak vstoupí firma na daný trh pouze tehdy, budou-li firmy působící na tomto trhu ziskové.

Vstup nové firmy do odvětví tedy rozšíří počet stávajících firem, zvýší tak množství nabízených produktů, které následně vyvolá snížení jejich cen a pokles zisku firem v odvětví.

Do odvětví budou vstupovat nové firmy tak dlouho, dokud firmy působící na tomto trhu nedosáhnou nulového ekonomického zisku. Znamená to, že v dlouhém období směřuje firma k vyrovnanosti celkových příjmů a celkových dlouhodobých nákladů, tj. k **nulovému ekonomickému zisku**, resp. k **normálnímu zisku** (viz bod E na Obrázku 6-12). Matematicky můžeme tuto skutečnost vyjádřit následovně:

$$P = MR = SMC = LMC = SAC = LAC \quad (53)$$

Obrázek 6-12 – Úroveň výstupu maximalizující zisk dokonale konkurenční firmy v dlouhém období



Kdy se firma v dlouhém období rozhoduje o vstupu na trh, víme, kdy se ale rozhoduje o ukončení své činnosti? Stejně jako v období krátkém, také v tomto období existuje jeden determinant, při kterém se daná firma rozhodne trh opustit a tím je cena produkce. **Firma** tedy **ukončí svou činnost** a odejde z daného odvětví v okamžiku, když její celkové příjmy nepokryjí plně její dlouhodobé celkové náklady. Pokud budeme chtít analyzovat tuto situaci z pohledu jednotkových nákladů, pak následující úpravou získáme rovnici:

$$AR(P) < LAC \quad (54)$$

Firma se **rozhodne vystoupit z odvětví**. Jinak řečeno definovali jsme okamžik, kdy cena výstupu, jenž tato firma produkuje, není schopna pokrýt výši dlouhodobých průměrných nákladů této firmy. Bod odchodu firmy z odvětví je bodem, ve kterém minimálně platí, že:

$$P = \min. LAC = LMC \quad (55)$$

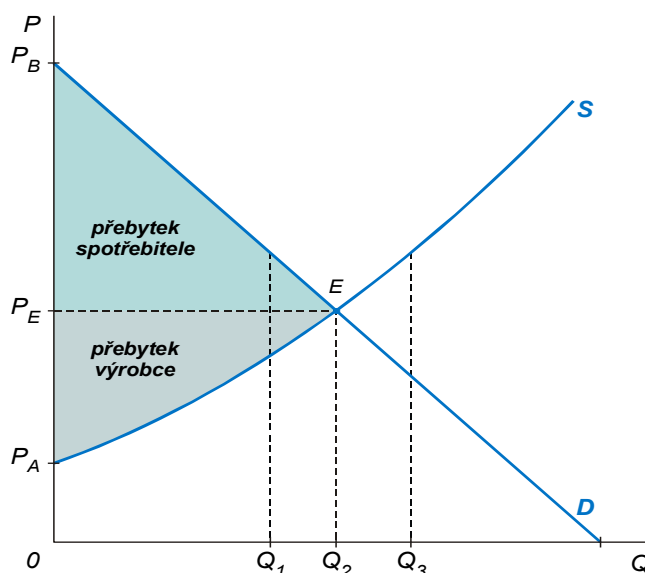
6.2.4 EFEKTIVNOST DOKONALE KONKURENČNÍHO TRHU

Pokud efektivnost pojmem ze strany firem, hovoříme o **výrobní efektivnosti**. Tato efektivnost je dosažena v případě, že firmy působící na trhu vyrábějí daný objem výstupu s minimálními náklady. Protože všechny firmy, které působí v dokonale konkurenčním prostředí, produkují s minimálními dlouhodobými průměrnými náklady, můžeme dokonale konkurenční odvětví označit za výrobně efektivní.

Pokud se na efektivnost podíváme z pohledu spotřebitele, hovoříme o **alokační (rozdělovací) efektivnosti**. Této efektivnosti je dosaženo v případě, kdy objem výstupu firem působících v dokonale konkurenčním odvětví odpovídá ochotě spotřebitelů při daných cenách tento objem poptávat. Jinak řečeno, dojde k vyrovnaní tržní nabídky a poptávky, resp. k vyrovnaní ceny, mezního užítku spotřebitele a mezních nákladů firmy. Protože dokonale konkurenčního odvětví tyto skutečnosti splňuje, můžeme jej taktéž označit za alokačně efektivní.

V situaci, kdy platí podmínka rovnosti ceny, mezního užítku a mezních nákladů ($P = MU = MC$), dochází k **maximalizaci celkového přebytku**, který je tvořen přebytkem spotřebitele a přebytkem výrobce (viz Obrázek 6-13). Produkuje-li firma na úrovni Q_1 , celkový přebytek se nenachází na své maximální úrovni a situace na trhu nevede k efektivnosti. Pokud by firmy produkovaly další množství výstupu až na úroveň produkce Q_3 , celkový přebytek by se snižoval, protože mezní užitek spotřebitele by byl nižší než mezní náklady firmy. Z výše uvedeného můžeme tedy vyvodit to, že **dokonale konkurenční odvětví je efektivní pouze v bodě Q_2** .

Obrázek 6-13 – Efektivnost a celkový přebytek



6.3 Nedokonale konkurenční firma

Nyní se pokusíme objasnit model fungování trhu v případě, že dojde ke vzniku „nedokonalostí“. První, co si musíme uvědomit, je to, že firmy nabízejí **diferencovaný produkt** a tím se dostávají do situace, kdy mohou ovlivňovat cenu svých výrobků. Tím se dostáváme k nejdůležitější podmínce existence nedokonalé konkurence, tím je záporný sklon poptávkové křivky po produkci firmy. Existence takového sklonu nutí producenty k ovlivňování ceny své produkce a na druhé straně dává také spotřebiteli možnost tuto cenu ovlivňovat. Z cenových příjemců (v dokonalé konkurenčním prostředí) se stávají **cenoví tvůrci**. Další nedokonalostí je to, že v reálné ekonomice nemůžeme abstrahovat od nákladů, které vznikají firmám v případě jejich vstupu do odvětví, jak jsme to předpokládali u dokonalé konkurence. Náklady spojené s pořízováním kapitálových statků, nebo nových technologií nejsou zanedbatelné a vytvářejí tak **bariéry vstupu do odvětví**.

Za hlavní příčinu vedoucí ke vzniku nedokonalé konkurence je považována **existence tržní síly firem**. Znamená pro firmu možnost ovlivňovat cenu svých produktů a stanovit ji na úrovni přesahující mezní náklady. Nemůže ji však stanovit jakkoliv vysokou, ale jen do té výše, aby nezpůsobila pokles poptávky po svých produktech. Vznik tržní síly, čili vznik nedokonalé konkurence, podporují následující faktory:

- výlučné vlastnictví výrobních faktorů
- rostoucí výnosy (úspory) z rozsahu
- patenty, licence a koncese
- nedokonalé informace.

Na nedokonale konkurenčním trhu tedy existují tři druhy firem, a to monopol (extrémní forma), oligopol a monopolní konkurence (nejvíce se přibližuje dokonalé konkurenci).

6.3.1 MONOPOL

Monopol je tržní struktura, založená na existenci tržní síly (a jejich faktorů), která mu umožňuje, na rozdíl od dokonalé konkurence, i v dlouhém období maximalizovat ekonomický zisk. Neoklasická teorie firmy rozlišuje tři typy monopolu, dva nabídkové – čistý monopol a přirozený monopol a jeden poptávkový, a to monopson. Ačkoliv budeme dále analyzovat pouze produkci čistého monopolu, objasníme si také podstatu dalších dvou typů.

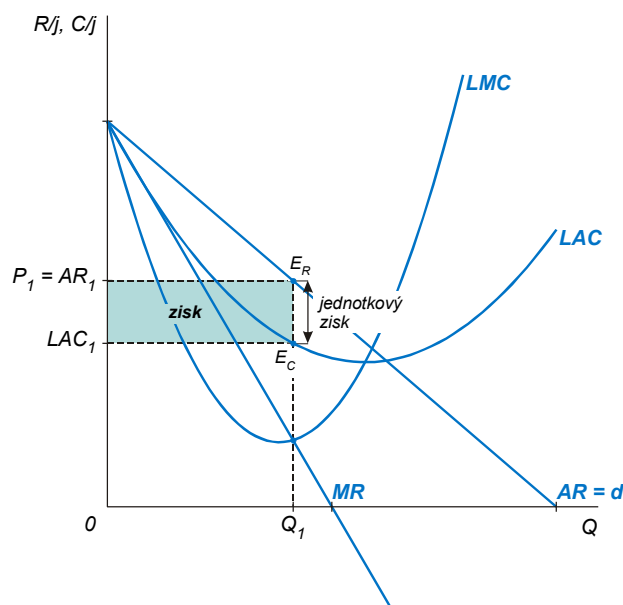
Čistý monopol představuje jediného výrobce v daném odvětví, který produkuje výrobek nemající žádné blízké substituty. Z tohoto důvodu se sice v praxi vyskytuje zřídka, avšak pro teoretické vysvětlení fungování nedokonalé konkurence je nepostradatelný. **Přirozený monopol** je jediným výrobcem produkujícím na straně nabídky, pro kterého je charakteristická klesající křivka průměrných dlouhodobých nákladů. Z toho je zřejmé, že takováto

firma bude dosahovat vysokých úspor z rozsahu. Pokud by do odvětví vstoupila další firma, vyvolalo by to dodatečné náklady a tyto úspory by klesly. Příkladem tohoto typu monopolu jsou investičně náročná odvětví, jako např. telekomunikační síť nebo elektrorozvodné společnosti. **Monopson** je typ monopolu působící na straně poptávky, což znamená, že firma ovlivňuje ceny vstupů (doposud jsme předpokládali, že je schopna ovlivňovat ceny výstupu). Nejčastějším příkladem je působení této tržní struktury na trhu práce, kde je takováto firma jediným poptávajícím po práci.

Monopol (budeme tak zjednodušeně nazývat čistý monopol) dosahuje rovnovážné úrovně výstupu za stejných podmínek jako každá jiná firma. Dosahuje tedy **maximálního zisku** při takovém (rovnovážném) objemu výroby, při kterém platí podmínka rovnosti mezních příjmů a mezních nákladů ($MR = MC$). Při stanovení rovnovážné ceny bude platit, že tato cena bude vyšší než mezní náklady na produkci, ale ne vyšší než poptávaná cena

Obrázek 6-14 ukazuje úroveň výstupu monopolu. Obsah obdélníku (tmavě vyšrafovaná plocha) představuje celkový zisk, který monopolní firma při prodeji produkce Q_1 realizuje navíc. Tento **monopolní zisk** (někdy nazýván **monopolní rentou**) je projevem tržní síly monopolu.

Obrázek 6-14 – Úroveň výstupu maximalizující zisk monopolu



Existence monopolní firmy na trhu pro **spotřebitele** nevýhodou, a to ze dvou hledisek. Prvním je to, že realizuje svou produkci za vyšší ceny než dokonale konkurenční firma. Druhým je to, že monopol, z důvodu dosažení zisku, omezuje nabídku a tím snižuje spotřebu. Tím, že monopol vyrábí méně, než může a za ceny vyšší než musí, způsobuje také ztrátu spotřebitelského přebytku.

ANTIMONOPOLNÍ REGULACE

Také třetí tržní subjekt – **stát**, nebude firmu, vykazující monopolní znaky, podporovat, naopak, bude se snažit o její regulaci. To hlavně z důvodu zneužívání monopolního postavení a neefektivního využívání vzácných výrobních faktorů, ke kterému dochází z důvodu produkce výstupu na vyšší úrovni, než jsou průměrné náklady (pokud by se $AC = d$, monopol by dosahoval nulového ekonomického zisku). K této regulaci slouží **antimonopolní opatření**, mezi které patří:

- **Progresivní zdaňování** – touto daňovou politikou se stát snaží odčerpat monopolní zisky. Její praktická využitelnost je však znesnadněna pokusy monopolních firem o daňové úniky.
- **Zákonné normy** – legislativní nástroje postihující zneužívání výhod plynoucích z monopolního postavení. Jedná se o zákazy chování firem související např. s vázaným prodejem (např. chce-li spotřebitel koupit polici, musí koupit i dřevěnou misku na ovoce), cenovou diskriminací (různí zákazníci platí za stejný produkt různé ceny), kartelovými dohodami nebo fúzemi.
- **Zestátnění monopolu** – stát získá majoritní, resp. absolutní podíl na vlastnictví takovéto firmy a hlavním kritériem její činnosti pak není dosažení maximálního zisku. Toto se děje v případech firem, u kterých existují vysoké technické bariéry vstupu (např. železnice).
- **Cenová regulace** – o ní hovoříme většinou v souvislosti s existencí přirozených monopolů a spočívá ve stanovení ceny, kterou musí monopolní firma respektovat. Jedním ze způsobů regulace ceny je její stanovení na **úrovni průměrných nákladů**. Tím se cena stanovuje na úrovni průsečíku křivky LAC s poptávkovou křivkou d a monopol tak realizuje pouze normální (nulový) zisk. Dalším způsobem je stanovení **cenového stropu**. Maximální cena se stanoví na úrovni mezních nákladů, tedy v průsečíku křivky LMC a poptávkové křivky d . V tomto případě dochází při poklesu ceny ke zvýšení produkce, která je pak vládou subvencována.

6.3.2 OLIGOPOL

Další tržní strukturou, která je v reálné ekonomice převažující, je **oligopol**. Toto odvětví je charakteristické existencí několika firem, které jsou právě tak velké, aby mohly ovlivňovat cenu na trhu a tím i určitou část tohoto trhu. Přitom musí při svém rozhodování o výši produkce a cenách zohledňovat existenci konkurentů (firmy se tak stávají na sobě závislé).

Stejně jako u monopolní struktury, i v oligopolní struktuře rozeznáváme několik typů firem:

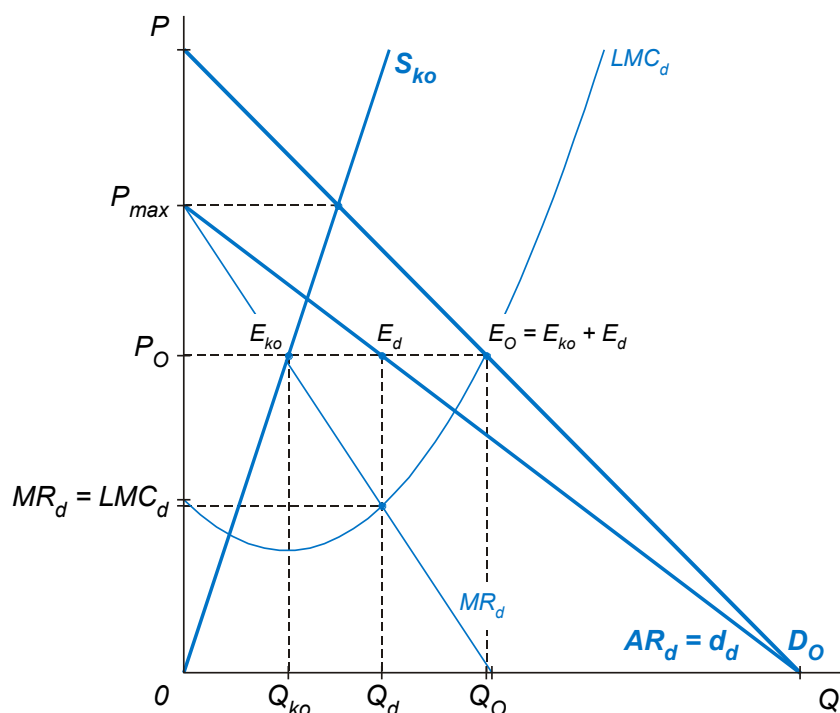
- podle typu nabízeného produktu rozeznáváme **čistý oligopol** (produkt je homogenní, např. ocelářský průmysl) nebo **diferencovaný oligopol** (produkt je diferencovaný, např. automobilový nebo tabákový průmysl)
- podle toho, na které straně trhu vyvíjí svou činnost, hovoříme na straně nabídky o **nabídkovém oligopolu** a na straně poptávky o **oligopsonu**
- podle počtu firem a jejich podílu na trhu – pokud v odvětví vyrábějí jen dvě firmy, hovoříme o **duopolu**, jestliže je na trhu firem více, ale jedna ovládá většinu tohoto trhu, hovoříme o **oligopolu s dominantní firmou**.

Vedle těchto typů oligopolů existuje ještě jedna tržní struktura, kterou označujeme jako **koluzivní (smluvní) oligopol**. To je situace, kdy v odvětví existuje několik velkých firem, které spolu uzavírají dohody o cenách a rozdělení trhů (koluze). Tyto dohody mají pověšinu zamezit cenovým válkám (ve kterých se firmy snaží snížením cen vyčerpat konkurenty, což sice vede k poklesu cen, ale zároveň to může ohrožovat efektivnost celého odvětví) a zvýšit společný zisk na úkor spotřebitele. Tento typ oligopolu se na trhu chová stejně jako monopol, a proto jsou jeho podmínky rovnovážného výstupu a ceny stejné (jako rovnost MC a MR nebo výše zisku).

Koluzivní oligopol vzniká veřejnou formou i na bázi tajných dohod. Takovýto oligopol se pak označuje jako **kartel**. Kartely jsou zakázány, a pokud jsou prokázány, jsou postihovány. Jejich existence bývá většinou krátkodobá, k čemuž přispívá i to, že smluvní partneři mají tendenci smlouvu nedodržovat (snaha o zvýšení zisku na úkor ostatních členů kartelu).

Dalším modelem, který je v reálné ekonomice častější, je **model cenového vůdce**. Jedná se o takovou tržní strukturu, kdy je celková tržní poptávka rozdělena mezi jednu velkou **dominantní firmu** a skupinu malých a středních firem, kterým říkáme **konkurenční lem**. Postavení firem tak není rovnocenné. Dominantní firma svým postavením určuje ceny v odvětví a menší firmy tak představují příjemce ceny, kteří se ceně dominantní firmy přizpůsobují. Tuto situaci zobrazuje Obrázek 6-15.

Obrázek 6-15 – Model cenového vůdce



Model cenového vůdce je tvořen dvěma poptávkovými křivkami – D_o je tržní poptávka a d_d je část poptávky po produktech dominantní firmy a dvěma nabídkovými křivkami – LMC_d je nabídka dominantní firmy a S_{ko} je nabídka konkurenčního lemu. Dominantní firma nabízí rovnovážné množství produkce Q_d při (rovnovážné) ceně P_o . Bod E_d je tedy bodem rovnováhy dominantní firmy, ve kterém firma maximalizuje svůj zisk. Jak lze vidět z obrázku, koupěschopná poptávka je však při ceně P_o vyšší (úsek $Q_d - Q_o$). Tento úsek je tedy prostorem, do kterého mohou vstupovat další firmy schopné produkovat za cenu P_o , tedy prostorem totožným s množstvím nabízeným konkurenčním lemem. Pokud se tak spojí nabídka dominantní firmy a konkurenčního lemu, dospějeme k bodu rovnováhy odvětví E_o , který odpovídá ceně P_o a celkovému nabízenému množství Q_o .

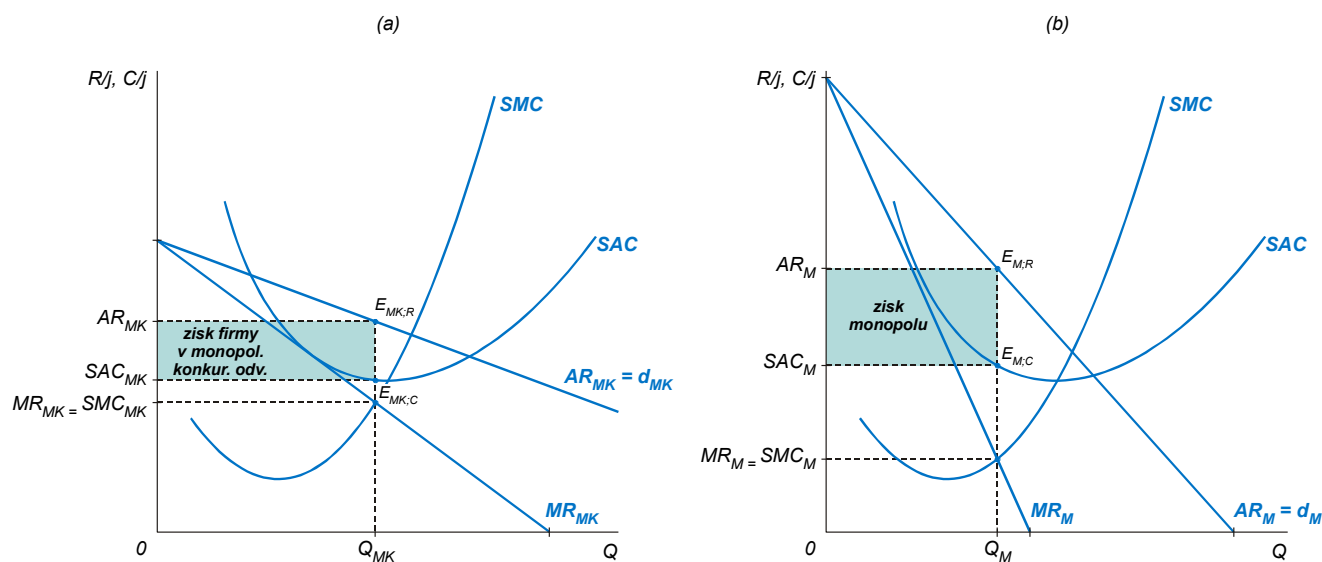
Z výše uvedeného je zřejmé, že oligopol jako tržní struktura je efektivnější než monopol, i přes stále vysoké bariéry vstupu a vyšší cenu, než je cena v dokonale konkurenčním prostředí (i zde platí pravidlo $P > MC = MR$). Tato vyšší efektivita vyplývá z existence konkurence, která vede k tomu, že cena v odvětví je nižší než cena na monopolním trhu a vyrábí se i více produkce.

6.3.3 MONOPOLISTICKÁ KONKURENCE

Třetím typem tržní struktury nedokonalé konkurence je **monopolistická konkurence**. Je to tržní struktura, která se nejvíce blíží dokonalé konkurenci, avšak nesoucí znaky konkurence nedokonalé. **Znaky** dokonalé konkurence jako atomistická tržní struktura a nízké bariéry vstupu, stojí proti znakům konkurence nedokonalé, jako je diferencovaný produkt a existence tržní síly.

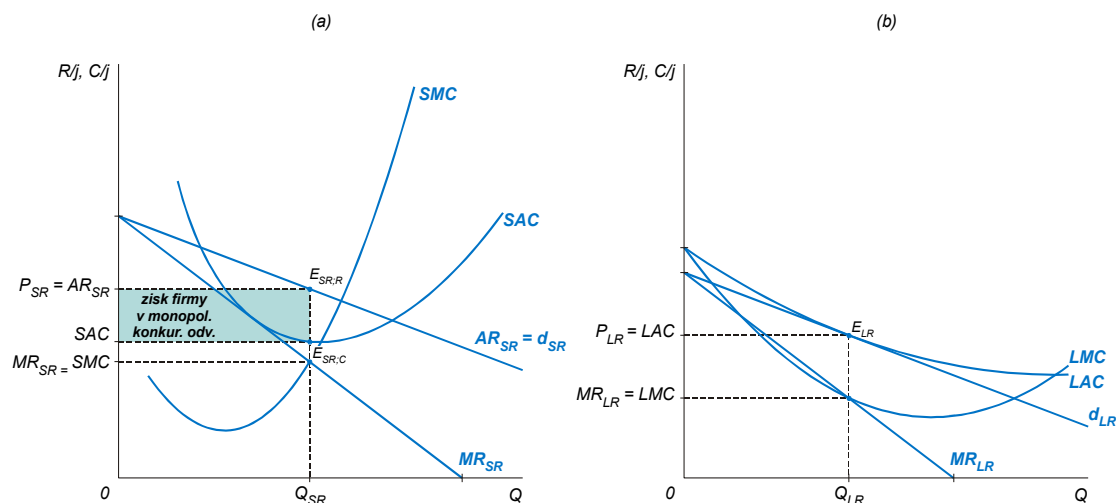
Ze spojení výše uvedených znaků vyplývá, že monopolně konkurenční firma sice disponuje určitým stupněm tržní síly, ale protože výrobky jsou téměř dokonalými substituty a na trhu se nachází velké množství firem, které je produkují, křivka poptávky po výstupu dané firmy je velmi elastická. Platí-li tedy **zákon klesající poptávky** (a **zákon klesajících mezních příjmů**), podobá se rozhodování monopolně konkurenční firmy o výstupu a ceně rozhodování monopolu. Produkce se bude nacházet v bodě, ve kterém platí $MC = MR$ a cena bude tak vysoká, jak vysoká bude ochota trhu při této úrovni produkce výrobky poptávat. Firma tak bude dosahovat monopolního zisku, který však bude z důvodu větší elasticity poptávky o něco nižší, než dosažený monopolní zisk v případě monopolu. Tomu také odpovídá zobrazení na Obrázku 6-16.

Obrázek 6-16 – Výstup monopolně konkurenční firmy maximalizující zisk (a) ve srovnání s monopolem (b)



Rovnováha monopolně konkurenční firmy se podobá rovnováze monopolu pouze v krátkém období. Monopolní zisk láká do odvětví nové výrobce, a protože bariéry vstupu téměř neexistují, příliv firem způsobí posun poptávkové křivky doleva a pokračuje tak dlouho, dokud není monopolní zisk stlačen na nulu (viz Obrázek 6-17). To již další firmy do odvětví neláká a trh se stabilizuje. V **krátkém období** se tedy firma v podmínkách monopolní konkurence chová stejně jako monopol, v **dlouhém období** však dosahuje nulového ekonomického zisku. Ačkoliv monopolně konkurenční firma prodává za ceny vyšší než v podmínkách dokonalé konkurence (platí, že $P > MC$), můžeme konstatovat, že má k ní ze všech typů nedokonalé konkurence nejbližší a je tedy pro spotřebitele nepřijatelnější.

Obrázek 6-17 – Výstup monopolně konkurenční firmy v krátkém (a) a dlouhém období (b)



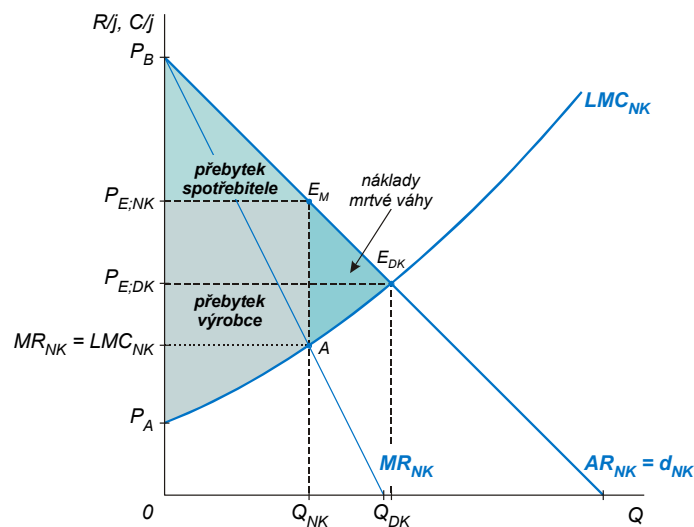
6.3.4 NEEFektivnost nedokonale konkurenčního trhu

Při existenci nedokonalé konkurence dochází k projevům neefektivnosti (výrobní i alokační). Jak již víme, neefektivností se rozumí stav, kdy firmy vyrábí méně, než by mohly a za vyšší ceny. **Výrobní efektivnost** nastává tehdy, produkují-li firmy takový rozsah produkce, při kterém jsou minimalizovány dlouhodobé průměrné náklady. Protože ani monopol, ani oligopol a ani monopolistická konkurence neprodukuje na úrovni nejnižších průměrných nákladů, jsou **výrobně neefektivní**.

Alokační efektivnost znamená, že množství vyrobené produkce odpovídá množství, které je poptáváno (a spotřebováno). Jinak řečeno dochází k vyrovnání mezních nákladů na produkci a prostředků, které jsou kupující ochotni vydat na koupi dodatečné produkce (což je vlastně cena produktu). Protože tato podmínka není splněna, všechny typy tržní struktury nedokonalé konkurence jsou také **alokačně neefektivní**.

Protože úroveň produkce nedokonale konkurenčních firem je ze známých důvodů nižší, než je trh schopen akceptovat, dochází také ke **ztrátě spotřebitelského přebytku**, a to ve prospěch přebytku výrobce. Graficky vyjadřuje tuto ztrátu Obrázek 6-18.

Obrázek 6-18 – Neefektivnost nedokonale konkurenční firmy



Zatímco v podmínkách dokonalé konkurence je bod rovnováhy v E_{DK} a dochází tak k maximalizaci celkového užitku (a maximalizaci užitku spotřebitele), v podmínkách nedokonalé konkurence, je rovnováha posunuta do bodu E_{NK} , což odpovídá úrovni produkce Q_{NK} a ceně P_{NK} . Jak je z Obrázku patrné, dochází ke zvýšení přebytku výrobce na úkor přebytku spotřebitele a navíc vznikají náklady mrtvé váhy. **Náklady mrtvé váhy** vyjadřují produkci, která nebyla vzhledem k podmínkám nedokonalé konkurence vyrobena. Existence nákladů mrtvé váhy je tak projevem neefektivnosti nedokonale konkurenčních trhů.

SHRNUTÍ KAPITOLY



Ekonomická teorie firmy se zabývá analýzou ekonomického zisku. Tento zisk vyjadřuje rozdíl mezi příjmy a ekonomickými náklady firmy. Je nižší než zisk účetní, a to o položku implicitních nákladů, které nám vyjadřují náklady obětovaných příležitostí (jinak také normální zisk).

Jednou z položek, která ovlivňuje výši zisku, jsou příjmy firmy. Tyto příjmy jsou závislé na objemu realizované produkce a na ceně, jsou tedy jejich součinem. Pokud se však firma pohybuje na dokonalé konkurenčním trhu, stává se cenovým příjemcem a výši celkových příjmů ovlivňuje pouze velikost produkce.

Na dokonalé konkurenčním trhu tak platí podmínka, že průměrné příjmy – příjmy na jednotku a mezní příjmy – příjmy z dodatečně prodané jednotky produkce se rovnají ceně, neboli $AR = MR = P$.

Příjmy na nedokonale konkurenčním trhu jsou, z důvodu toho, že se firma stává cenovým tvůrcem, ovlivněny také cenou. Křivka poptávky, resp. průměrného příjmu, má negativní sklon, který ovlivňuje sklon křivky mezních příjmů. Platí tedy, že $AR (P) > MR$.

Druhou položkou ovlivňující zisk firmy jsou ekonomické náklady. Aby je firma mohla stanovit, musí znát množství a kombinaci vstupů nutných k výrobě a jejich cenu, tzn. minimální výši nákladů, kterou definujeme pomocí nákladové funkce. Stejně jako u příjmové stránky, tak i u nákladů rozlišujeme průměrné náklady, které vyjadřují náklady na jednotku a mezní náklady, tedy náklady na poslední jednotku výstupu.

Analýza nákladů firmy je nutná také z časového hlediska. Rozlišujeme hledisko krátkodobé, kdy celkové náklady tvoří variabilní a fixní náklady a hledisko dlouhodobé, kdy jsou celkové náklady tvořeny pouze náklady variabilními. Variabilní náklady jsou náklady měnící se s objemem výroby a fixní náklady jsou takové náklady, které se s objemem produkce nemění. V krátkém období je za fixní náklad považován kapitál a za variabilní náklad práce, v dlouhém období se tento rozdíl stírá a oba výrobní faktory se stávají variabilními.

Mezi krátkodobými a dlouhodobými náklady existují vzájemné vazby, které můžeme shrnout do následujícího závěru. Výše krátkodobých nákladů (ať již celkových, mezních či průměrných) většinou není, vzhledem k existenci fixních nákladů a tedy nemožnosti s nimi „hýbat“, na své minimální úrovni. Pokud ovšem k minimalizaci nákladů dojde, firma je schopna produkovat s těmito náklady jak v krátkém, tak v dlouhém období. Dlouhodobé křivky nákladů tak tvoří obálku křivek krátkodobých. Tam, kde se všechny křivky stýkají, platí, že $SAC = SMC = LAC = LMC$, firma vyrábí optimální množství výstupu.

Proto, abychom mohli hovořit o dokonalé konkurenci, musí takováto tržní struktura splňovat následující předpoklady: velký počet ekonomických subjektů s malým podílem na trhu, neexistence preferencí při výrobě homogenních produktů, dokonalá mobilita vstupů v dlouhém období a existence dokonalých informací. Dokonale konkurenční trh je trhem, na němž působí velký počet nabízejících a poptávajících, kteří vzhledem ke svému tržnímu podílu, neexistenci preferencí a existenci dokonalé informovanosti nejsou schopni významným způsobem ovlivnit cenu příslušné produkce.

Podmínky působení firem na dokonale konkurenčním trhu se liší z hlediska časového – ve velmi krátkém období je množství produkce firem a jejich počet fixní, v krátkém období mohou firmy měnit množství své produkce, jejich počet však zůstává fixní a v dlouhém období jsou firmy flexibilní jak z hlediska objemu produkce, tak z hlediska vstupu do a výstupu z odvětví.

Cílem každé firmy je maximalizace zisku, která jej maximalizuje tehdy, když vyrábí takové množství produkce, při které dosahuje stejné výše mezních příjmů a mezních nákladů. Toto je zlaté pravidlo maximalizace zisku. Podle neoklasické teorie firmy, dosahuje firma maxima svého zisku nejen v případě zlatého pravidla, ale také tehdy, je-li rozdíl mezi jejími celkovými příjmy a celkovými náklady maximální.

Jestliže platí, že se v dokonale konkurenčním prostředí cena produkce rovná mezním příjmům firmy, pak můžeme zlaté pravidlo maximalizace zisku rozšířit o podmínku rovnosti ceny, tedy $P = MR = MC$.

Křivka nabídky dokonale konkurenčního odvětví v krátkém období je tvořena horizontálním součtem individuálních křivek nabídek, které jsou totožné s křivkou mezních nákladů nacházející se nad úrovní křivky průměrných variabilních nákladů.

Firma v krátkém období se nemusí nutně nacházet v situaci, kdy maximalizuje svůj zisk. Může také dojít k tomu, že její činnost vykazuje ztrátu. Pokud celkové příjmy firmy převyšují její variabilní náklady – čisté příjmy z produkce jsou kladné, firma jimi může pokrýt fixní náklady a snížit ztrátu a pokračovat v produkci. Pokud jsou ovšem čisté příjmy z produkce záporné, firma ukončuje svou činnost.

Pokud vztáhneme analýzu pokračování či ukončení produkce firmy na jednotku výstupu, můžeme konstatovat, že firma ukončí svou činnost tehdy, kdy cena dané produkce nebude schopna pokrýt výši jejich průměrných variabilních nákladů.

Dokonale flexibilní pohyb firem do a z odvětví v dlouhém období má vliv na ceny vstupů, a proto v dlouhém období rozlišujeme: odvětví s konstantními cenami výrobních faktorů, odvětví se zvyšujícími se cenami výrobních faktorů a odvětví se snižujícími se cenami výrobních faktorů. V prvním případě bude mít křivka nabídky dokonale konkurenčního odvětví horizontální tvar, ve druhém případě pozitivní sklon a ve třetím sklon negativní. Samotná křivka nabídky dokonale konkurenčního odvětví je tvořena souborem bodů, ve kterých je dosažena rovnováha jednotlivých dokonale konkurenčních firem.

Firmy budou do odvětví vstupovat tak dlouho, dokud stávající firmy nedosáhnou nulového ekonomického zisku, což znamená, že firmy v dlouhém odvětví směřují k vyrovnání celkových příjmů a celkových dlouhodobých nákladů. Platí tedy, že $P = MR = SMC = LMC = SAC = LAC$.

Dokonale konkurenční trh je výrobně i alokačně efektivní. Výrobní efektivnost znamená, že firmy, působící na trhu produkují s minimálními náklady, alokační efektivnosti je dosaženo, pokud se trh nachází v bodě, kdy $P = MU = MC$.

Nejdůležitější podmínkou vzniku nedokonalé konkurence je záporný sklon křivky poptávky po produkci firmy, která výrobcům a spotřebitelům dává možnost ovlivňovat cenu produkce. Podstatou existence nedokonale konkurenčního prostředí je diferencovaný produkt, bariéry vstupu do odvětví a existence tržní síly.

V nedokonale konkurenčním prostředí existují tři typy tržních struktur: monopol, oligopol a monopolní konkurence. Monopol se dále dělí na čistý monopol, tzn. jediný výrobce na trhu, jehož výrobky nemají žádné blízké substituty, přirozený monopol, to je monopol dosahující vysokých úspor z rozsahu a monopson, tedy monopol působící na straně poptávky.

Pro maximalizaci zisku monopolu platí stejná podmínka jako pro ostatní firmy, ať již na dokonale nebo nedokonale konkurenčním trhu, a to rovnost mezních nákladů a mezních příjmů.

Protože je křivka poptávky klesající, křivka mezních příjmů má také tendenci klesat. Za těchto podmínek monopolní výrobce stanoví cenu na takové úrovni, aby maximalizoval zisk, ale aby zároveň nedošlo ke ztrátě poptávky. Bude tedy platit podmínka, že $P > MC = MR$.

V reálné ekonomice je převažující tržní strukturou oligopol, pro který je charakteristická existence několika firem. Rozlišujeme také čistý oligopol, oligopson nebo duopol. Zvláštním případem je koluzivní (smluvní) oligopol, jehož tajnou formou je kartel. Dalším modelem je model cenového vůdce, který vychází z dominantního postavení jedné firmy ovládající většinový podíl trhu. Dominantní firma svým postavením ovlivňuje cenu na trhu natolik, že ji ostatní firmy (nazývané konkurenčním lemem) akceptují a představují tak cenové příjemce. Tato cena se tak stává tržní cenou.

Oligopolní struktura je efektivnější než monopolní, a to z důvodu existence konkurence, která stlačuje ceny dolů a nedovolí firmám dosahovat monopolní renty.

Tržní struktura, která se nejvíce přibližuje struktuře dokonale konkurenčního trhu, je monopolní konkurence. V tomto odvětví existuje mnoho firem a nízké bariéry vstupu, na druhé straně diferencovaný produkt a existence tržní síly (i když podstatně nižší než u monopolu, resp. oligopolu z důvodu velké elasticity poptávky). Rovnováha monopolně konkurenční firmy se v krátkém období podobá rovnováze monopolu, protože dosahuje monopolního zisku (v menší míře). V dlouhém období však firmy působící na tomto trhu směřují k dosažení nulového ekonomického zisku, a to z důvodu vstupu nových firem do odvětví, jelikož firmy snižují možnost dosahování zisku.

Tržní struktury působící na nedokonale konkurenčním trhu jsou výrobně i alokačně neefektivní, protože neprodukují na úrovni minimálních průměrných nákladů a dochází ke ztrátě celkového přebytku, kdy část přebytku spotřebitele dostává výrobce a část jsou náklady mrtvé váhy (neboli ztráta produkce z důvodu existence nedokonalé konkurence).



OTÁZKY

- Proč se v běžné praxi pod pojmem „zisk“ většinou myslí účetní zisk?
- V kterém bodě se stýkají křivky průměrných a mezních nákladů při nejprve klesajících a poté rostoucích výnosech z rozsahu?
- Jaký bude ekonomický zisk této firmy, vyjdete-li z výše uvedených údajů a víte, že fixní náklady jsou 400,- korun a variabilní náklady jsou tvořeny rovnicí $VC = Q^2 + 5 \cdot Q$.

- Co je podstatou atomistické tržní struktury a v jakém případě takto označujeme trh?
 - Jak se firma rozhoduje o své produkci v různých časových obdobích?
 - Firma VaV vyrábí s celkovými náklady, které jsou vyjádřeny rovnicí $TC = 10 \cdot Q + Q^2$, přičemž poptávka po jejich policích je dána rovnicí $P = 40 - 2 \cdot Q$. Určete rovnovážný objem produkce a rovnovážnou cenu v případě, že firma maximalizuje zisk.
 - Víte, že v případě dokonale konkurenčního trhu dochází k maximalizaci celkového přebytku. V jaké souvislosti o něm hovoříme a proč?
 - Vyjděte z údajů příkladu firmy VaV a určete výši maximálního zisku.
 - V čem se liší nedokonale konkurenční prostředí od dokonale konkurenčního?
 - Jestliže monopolně konkurenční firma VaV sleduje maximalizaci zisku, jaká bude rovnovážná cena a rovnovážné množství v krátkém období, znáte-li rovnici průměrných nákladů $AR = 172 - 8 \cdot Q$ a celkových nákladů $TC = 6 \cdot Q^2 + 4 \cdot Q + 8$
 - Jak jinak bychom mohli pojmenovat náklady mrtvé váhy?
-

7 TRHY VÝROBNÍCH FAKTORŮ



RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY

Tato kapitola bude věnována trhům výrobních faktorů. Zde si objasníme, jak přistupujeme k problematice trhu půdy a vymezení renty. Dále analyzujeme poptávku po práci, individuální a tržní nabídku práce, trh práce v podmínkách nedokonalé konkurence a roli odborů na trhu práce. V neposlední řadě podrobíme analýze trh kapitálu, popíšeme kapitálové statky a jejich formy. S tímto tématem souvisí také analýza současné a budoucí hodnoty, čisté současné hodnoty budoucích příjmů a výnosy z kapitálu.



CÍLE KAPITOLY

- Naučíte se charakterizovat fungování trhů s výrobními faktory.
- Pochopíte, proč mají hokejové hvězdy tak vysoké příjmy.
- Dozvíte se o rozhodování podnikatele při pořizování výrobních faktorů.
- Získáte představu o fungování trhu práce, jehož je každý (dříve nebo později) účastníkem a představu o rozporné roli odborů na trhu práce.
- Dozvíte se o vzájemném vztahu mezi úsporami, kapitálem a investicemi.
- Seznámíte se s fungováním trhu s kapitálem.
- Získáte poznatky o rozhodování podnikatele při investování a o významu současné a budoucí hodnoty výnosů.



KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY

bilaterální monopol	poptávka po práci
čistá ekonomická renta	poptávka po půdě
důchodový efekt	pozemková renta
ekonomická renta	práce
kapitál	primární výrobní faktor
kolektivní smlouva	příjem z mezního produktu výrobního faktoru
mezní náklady na výrobní faktor	půda

monopson	sazba pozemkové renty
mzda	substituční efekt
mzdová sazba	trh práce
nabídka práce	trh půdy
nabídka půdy	úrok
nájem výrobního faktoru	úroková sazba
akcie	nabídka kapitálu
akumulace	obligace (dluhopis)
budoucí hodnota současných vkladů	obnovovací investice
burza	odpisy
cenný papír	peněžní kapitál
čistá současná hodnota budoucích výnosů	poptávka po kapitálu
diskont (odúročitel)	portfoliový kapitál
emitent	současná hodnota budoucích výnosů
hrubé investice	úročitel
investice	úrok
kapitál	úroková sazba
kapitálové statky	úspory
kapitálový trh (trh s kapitálem)	úvěr
míra výnosu z kapitálu	výnosy z kapitálu

Dříve než se budeme zabývat problematikou trhů výrobních faktorů, je potřebné upozornit na jejich specifika. Především poptávka po výrobních faktorech je **odvozenou poptávkou**. Je to dáno tím, že výrobce poptává výrobní faktory teprve tehdy, když roste poptávka po jeho výrobcích. Například, vzroste-li poptávka po oděvech, jsou textilní firmy ochotny přijmout další dělníky (nebo zakoupit další stroje).

Dále je potřeba připomenout, že je nutno odlišit cenu konkrétního výrobního faktoru a cenu služby, kterou nám poskytuje. Nás bude zajímat právě **cena služby**, pro kterou si daný výrobní faktor najímáme (tedy nezajímá nás cena pana Větévky, kterou je nutno stanovit např. při pojištění, ale cena práce, kterou je pan Větévka schopen a ochoten pro nás vykonávat).

Předpokladem pro další úvahy je fakt, že **na trzích výrobků**, od kterých se odvíjí poptávka po výrobních faktorech, panuje **dokonalá konkurence**.

Práci, půdu a kapitál si pronajímají firmy, aby s jejich pomocí vyrobily produkci, kterou prodávají. Produkci se snaží vyrábět co nejefektivněji. To znamená s co nejnižšími náklady a s co nejvyššími výnosy. Poněvadž hodnota nakoupených výrobních faktorů vstupuje do nákladů, musí tedy firmy porovnávat tyto náklady s výnosy, které jim pronajímané výrobní

faktory prostřednictvím produkce přinesou. Pro prodávající (pronajímající) vlastníky výrobních faktorů představuje hodnota výrobních faktorů důchody.

K rozhodování firmy nestačí porovnat celkové náklady a celkové výnosy, ale je nutno porovnávat mezní náklady s mezními výnosy. V daném případě hovoříme o mezních nákladech na výrobní faktor (MC_{VF}) a příjmech z mezního produktu výrobního faktoru (MRP_{VF}). **Mezní náklady na výrobní faktor** představují dodatečný náklad firmy vzniklý zapojením dodatečné jednotky výrobního faktoru do výroby. Například náklady spojené se zaměstnáním jednoho dalšího dělníka. **Příjem z mezního produktu výrobního faktoru** představuje dodatečný příjem, který firma získá prodejem produktu, vytvořeného zapojením dodatečné jednotky výrobního faktoru do výroby, přičemž ostatní vstupy zůstávají konstantní. Jedná se například o zvýšení příjmů z produkce díky zaměstnání jednoho dalšího dělníka.

Firma jako poptávající na trhu výrobních faktorů je v **rovnováze** pokud se mezní náklady na výrobní faktor rovnají příjmu z mezního produktu tohoto faktoru $MC_{VF} = MRP_{VF}$. Jsou-li $MC_{VF} < MRP_{VF}$ podnikatel bude nakupovat další jednotky výrobního faktoru a rozšiřovat výrobu, a to až do výše příjmu z mezního produktu tohoto faktoru. Naopak jsou-li $MC_{VF} > MRP_{VF}$ omezí podnikatel poptávku po výrobním faktoru až do okamžiku dosažení rovnováhy. Tím se pochopitelně sníží úroveň výroby tak, že příjem s mezního faktoru daného faktoru vzroste na rovnovážnou úroveň.

V podmínkách dokonalé konkurence na trhu produktů i výrobních faktorů platí, že zvýšení poptávky po výrobním faktoru nevyvolá růst jeho ceny. V tom případě platí, že se mezní náklady na daný výrobní faktor rovnají ceně, za kterou ho firma nakupuje $MC_{VF} < MRP_{VF} = p_{VF}$. Firma bude zvyšovat množství daného faktoru do té doby, dokud se příjem z mezního produktu nevyrovná jeho ceně:

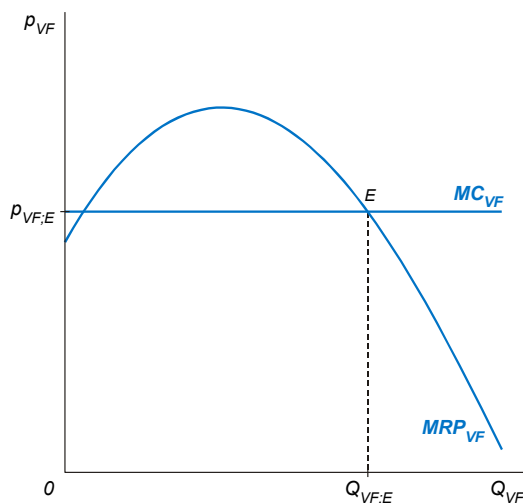
$$MC_{VF} = p_{VF} = MRP_{VF} \quad (56)$$

Příjem z mezního produktu faktoru nám říká, kolik bude firma platit za nájem dodatečné jednotky příslušného výrobního faktoru. Náklady na jeho nákup mohou být vysoké jen tolik, kolik činí výnos získaný jeho využitím. Firma volí takové množství vstupů, aby cena těchto vstupů byla rovna příjmům z jejich mezních produktů. To znamená, že příjem z mezního produktu pro daný výrobní faktor říká, jak velká je poptávka po tomto faktoru:

$$MC_{VF} = p_{VF} = D_{VF} \quad (57)$$

Na trhu **dokonalé konkurence** může firma najmout libovolné množství faktoru při dané ceně, aniž by cenu faktoru ovlivnila. To znamená, že křivka nabídky $S_{VF} = MC_{VF} = P_{VF}$ a je dokonale elastická. Jak je zřejmé z Obrázku 7-1, rovnovážné množství výrobního faktoru Q_{VF} je tak dáno průsečíkem křivek MRP_{VF} a MC_{VF} .

Obrázek 7-1 – Vztah příjmu z mezního produktu výrobního faktoru a mezních nákladů na výrobní faktor



V podmínkách **nedokonalé konkurence** panují odlišná pravidla. Mezní náklady faktoru jsou rostoucí a cena faktoru od určitého momentu je klesající.

V ekonomii rozlišujeme tři základní výrobní faktory, a to půdu, práci a kapitál. Jak už bylo uvedeno, na trzích výrobních faktorů nejsou nakupovány a prodávány, ale jsou pronajímány, přičemž firmy za jejich služby platí:

- V případě půdy **pozemkovou rentu**, jejímž základem je výnos z půdy a jednotkovou veličinou je sazba pozemkové renty. Pozemková renta je důchodem vlastníka půdy. **Sazba pozemkové renty je cenou půdy.**
- V případě práce **mzdu**, jejímž základem je produktivita práce a jednotkovou veličinou je mzdová sazba. Mzda je důchodem pracovníka. **Mzdová sazba je cenou práce.**
- V případě kapitálu **úrok**, jehož základem je budoucí výnos a jednotkovou veličinou je úroková sazba. Úrok je důchodem vlastníka kapitálu. **Úroková sazba je cenou kapitálu.**

Významným faktorem ovlivňujícím situaci na trhu výrobních faktorů je možnost vzájemné **substituce výrobních faktorů**. Dojde-li ke změně ceny některého z výrobních faktorů, zatímco ceny se nemění, vytváří se možnost substituce nákladnějšího výrobního faktoru levnějším výrobním faktorem. Optimální kombinace jejich využití je taková, která zabezpečuje, že příjmy z mezních produktů jednotlivých výrobních faktorů se sobě rovnají. Platí tedy, že:

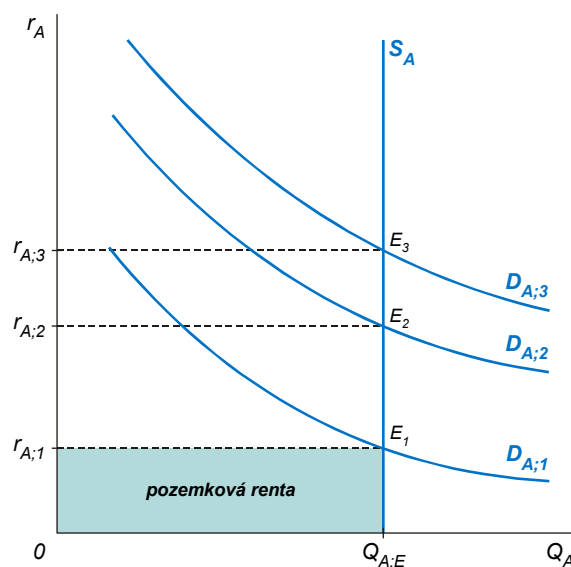
$$\frac{MRP_A}{P_A} = \frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} \quad (58)$$

Na rozdíl od kapitálu, který je výsledkem výroby, jsou půda a práce určeny převážně mimoekonomickými procesy (přírodními, demografickými apod.). Proto jsou označovány jako **primární výrobní faktory**. Na druhé straně práce a kapitálu mají společný rys v tom, že jejich nabídka je sice omezená, ale lze ji zvyšovat; s nabídkou půdy je tomu jinak.

7.1 Trh půdy

Důchod, který plyne z vlastnictví půdy, se nazývá **pozemková renta**. Vzniká tak, že se na půdě pěstují plodiny a jejich prodejem vzniká výnos – pozemková renta. Zvláštností půdy je fakt, že její nabídka je fixní a tedy neelastická. Výši renty ovlivňuje vztah mezi nabídkou a poptávkou po půdě (viz Obrázek 7-2). Jak je zřejmé růst poptávky vede k růstu ceny půdy a k růstu pozemkové renty (vyšrafovaná část). Pozemková renta může plynout rovněž z těžby surovin, nebo z toho, že pozemek může sloužit jako stavební pozemek.

Obrázek 7-2 – Pozemková renta



Pozemková renta je konkrétním případem **čisté ekonomické renty**, což je důchod placený za služby libovolného výrobního faktoru s fixní nabídkou. Jde o vstup s dokonale neelastickou (svislou) nabídkovou křivkou. Jiným příkladem vzniku čisté ekonomické renty je renta jako odměna za speciální talent, kterou mohou získat jednotlivci s jedinečnými schopnostmi (např. filmová či hokejová hvězda). Čím je nabídka menší oproti poptávce, tím větší je ekonomická renta. Někdy se rovněž používá pojem ekonomická renta v širším smyslu pro označení přebytku výrobce.

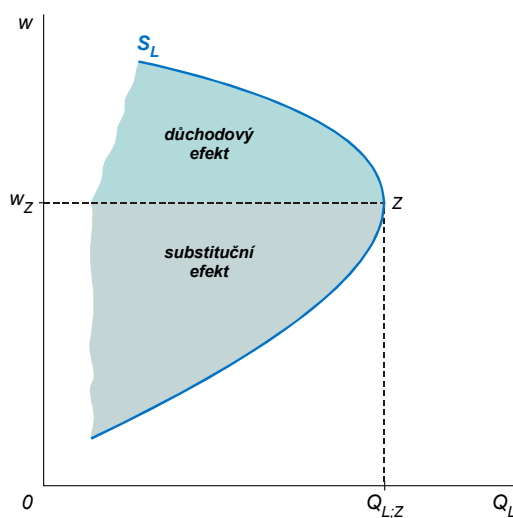
Obecně platí, že s dostupností výrobního faktoru souvisí sklon křivky jeho nabídky. S klesající dostupností faktoru sklon křivky roste (křivka se stává strmější) a ekonomická renta se zvyšuje a opačně.

7.2 Trh práce

Práci nabízejí domácnosti, ty porovnávají užitek z volného času s užitek, který plyne z výrobků a služeb, které nakoupí za mzdu, když obětují volný čas a nabízí více práce. Domácnosti tedy volí mezi volným časem a možností získat mzdu. Množství nabízené práce je závislé na výši mzdové sazby a je určena „ztrátou“ spojenou s obětí volného času. Tato dvojí podmíněnost nabídky práce se projevuje v charakteristickém tvaru individuální křivky nabídky práce, která má zpětně zakřivený tvar (viz Obrázek 7-3).

Se změnou mzdové sazby se totiž mění i preference volného času před prací za mzdu. Nejprve dochází k vývoji, kdy růst mzdy vede k růstu nabízení práce, tedy práce nahrazuje volný čas. Hovoříme o **substitučním efektu**. Nabídková křivka má pozitivní sklon. Ale od určité výše mzdové sazby např. w_z může dojít k poklesu zájmu o práci. Vyšší mzdová sazba zvýšila reálné důchody natolik, že domácnosti mění preference ve prospěch volného času (kratší pracovní doba, delší doba dovolené aj.). V toto případě se jedná o **důchodový efekt**. Nabídková křivka má záporný sklon. Tvar křivky nabídky práce je tedy závislý na tom, který z těchto efektů převládá. Výsledkem je zpětně zakřivená individuální křivka nabídky práce.

Obrázek 7-3 – Individuální nabídka práce a substituční a důchodový efekt



7.2.1 TRH PRÁCE V PODMÍNKÁCH DOKONALÉ KONKURENCE

Firmy rozšiřují nebo omezují poptávku po práci až do okamžiku, v kterém se mezní náklady na práci (MC_L) vyrovnají s příjmem z mezního produktu práce (MRP_L). V podmínkách **dokonalé konkurence** firma neovlivňuje cenu práce, tj. mzdovou sazbu a proto se mezní náklady práce rovnají mzdové sazbě. Firma tedy snižuje nebo zvyšuje **poptávku po práci**, pokud se mezní produkt práce nerovná mzdové sazbě. Poptávané množství práce je tedy závislé na mzdové sazbě. Křivka poptávky po práci má vlivem zákona klesajících výnosů klesající charakter, tzn., že přírůstky produktu s každou další jednotkou práce klesají.

Velikost MRP_L závisí na kvalifikaci práce, což je dáno vzděláním a zkušenostmi pracovníka a jejich dovednostmi. Závisí i na schopnosti managementu využít dané kvalifikace pracovníků

Rovnováha na trhu práce vzniká při rovnovážné mzdové sazbě. Je dána průsečíkem tržní křivky poptávky po práci a tržní křivky nabídky práce (ta vzniká horizontálním součtem individuálních křivek nabídky). Tržní křivka nabídky práce ukazuje, kolik budou nabízet všichni pracovníci na tomto trhu při každé mzdové sazbě. Je rostoucí, předpokládá se, že v tomto odvětví je vždy nabízeno s rostoucí mzdovou sazbou více práce.

Jestliže bude mzdová sazba na trhu nižší než rovnovážná, dojde k nedostatku pracovních sil. Bude existovat tak dlouho, dokud mzdová sazba nestoupne na úroveň rovnovážné mzdové sazby. Jestliže bude mzdová sazba vyšší než rovnovážná, nastane přebytek pracovních sil (nezaměstnanost). Tlak, který vyvolá nezaměstnanost má tendenci stlačit úroveň mzdových sazeb na úroveň rovnovážné mzdové sazby.

V podmínkách dokonalé konkurence, by na daném trhu práce měli všichni pracovníci dosahovat stejných mezd. Nicméně existují mzdové rozdíly. Ty jsou dány především **segmentací trhu práce**, která je dána existencí nekonkurenčních skupin na trhu práce, což souvisí s rozdíly v kvalifikaci práce. Těžko si bude konkurovat např. konstruktér a lékař (jeden nemůže vykonávat práci druhého), na rozdíl od pomocného dělníka na stavbě a závozníka. V rámci tržního segmentu práce se výše příjmu liší díky vrozeným duševním a tělesným schopnostem pracovníků (např. stavebních dělníků), dále kompenzačními rozdíly ve mzdě případě příplatky za mimořádné služby.

Existují také výjimečně talentovaní jedinci, v jejichž mzdách existují prvky renty. Nejde jen o zmíněné sportovní a hudební hvězdy, ale o každého špičkového pracovníka v oboru, který se stane velmi žádaným a tudíž si může říci o mzdu, která je v oboru nejvyšší.

7.2.2 TRH PRÁCE V PODMÍNKÁCH NEDOKONALÉ KONKURENCE

Reálná ekonomika se od ideálního světa dokonalé konkurence značně liší. V této subkapitole si postupně ukážeme na tendence vedoucí k nedokonalosti trhu práce, roli odborů a existenci monopsonu.

Vymezit **nedokonale konkurenční trh práce** je složitější než tomu bylo v případě trhu výrobků a služeb. Spíše než jednoznačné tržní struktury lze na trhu práce vymezit určité tendence k nedokonalé konkurenci. Mezi tyto projevy patří především **mzdová nepružnost**, kdy ceny reagují velmi pomalu na výrazné změny na trzích práce. Je to dáno tím, že firmy vytváří vlastní mzdové struktury, kvalifikační systémy apod., které se označují jako **mzdová sazba (tarif)** firem, které často znemožňují firmám snížit mzdy. Mimo to jsou firmy ve svém rozhodování omežovány **kolektivními smlouvami** a **pracovní právním zákonodárstvím** (např. výše minimální mzdy). A konečně tu jsou i vlastní zájmy firmy

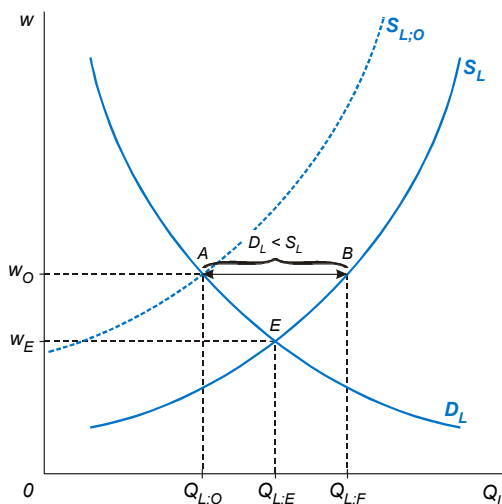
udržet si, nebo přetáhnout kvalifikované zaměstnance přeplácením. Mzdové sazby jsou tak i delší dobu nad úrovní mezního produktu práce.

Kolektivní vyjednávání o podmínkách na trhu práce vedou **odbory**, které jsou odvětvová sdružení pracujících. V závislosti na jejich vyjednávací síle (v Evropě podpořené zákonodárstvím), která spočívá v jejich organizovanosti a možnosti odmítnout práci, ovlivňují nabídku práce, nebo přímo výši mzdy. Vyjednávací síla odborů tak představuje monopolní výhodu, která se prosazuje v rámci kolektivního vyjednávání.

Zásahy odborů na straně nabídky práce spočívají v možnosti omezení nabídky práce. K tomu využívají celou řadu kroků, jako jsou uzákonění maximální pracovní doby, prodlužování dovolených, delší období pro učební poměr, zákaz práce mladistvých v některých oborech, omezení práce cizinců apod. Další možností kolektivního vyjednávání je možnost stanovit přímo mzdové sazby výše než jsou rovnovážné. Důsledek je stejný, vzroste nezaměstnanost.

Uvedená opatření vedou k posunu nabídkové křivky doleva nahoru (viz Obrázek 7-4). Tím dochází k zvýšení mezd (umělému zdražování práce) a v důsledku toho k rostoucí nezaměstnanosti, neboť za těchto podmínek výrobci poptávají méně pracovních sil. Křivka nabídky práce S_L se posune vlevo nahoru na úroveň $S_{L;O}$, bod rovnováhy se posune z bodu E do bodu A a mzdová sazba se zvýší z w_E na w_O , zaměstnanost klesne z úrovně $Q_{L;E}$ na $Q_{L;O}$.

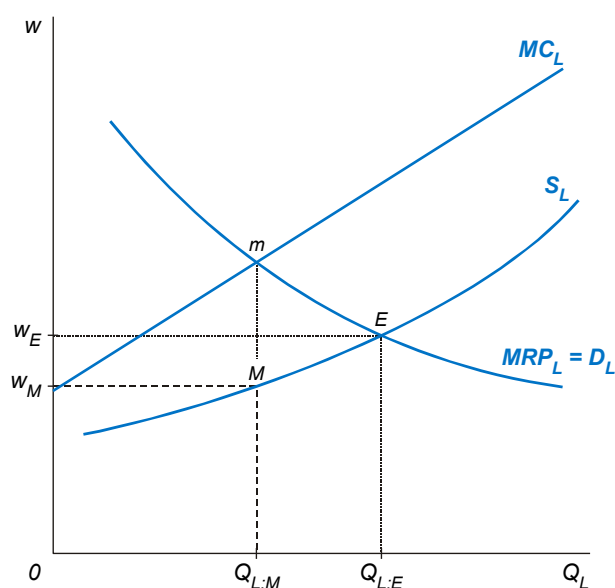
Obrázek 7-4 – Vliv odborů na rovnováhu na trhu práce – snížení nabídky práce obory



Existence odborů, odhlédneme-li od jejich dalších rolí (např. na poli bezpečnosti práce) působí na trh negativně. Nicméně existuje určitá tržní struktura, kdy je jejich přítomnost naopak žádoucí, a tou je existence jediného poptávajícího na trhu práce – monopsonu.

Monopson vzniká na trhu práce tehdy, když na daném trhu, např. v regionu existuje jediná dominantní firma, která zaměstnává praceschopné obyvatelstvo, popř. zaměstnává jedinou určitou profesi. Monopson maximalizující zisk tedy nebude najímat práci v množství odpovídající rovnováze na trhu práce ($S=D$, viz bod E na Obrázku 7-5). Pokud by monopsonista měl dodržet základní podmínka maximalizace zisku je $MRP_L = MC_L$, musel by zaplatit mzdovou sazbu ve výši odpovídající bodu m . Jeho výsadní postavení ho však vede k tomu, že najímá méně práce při nižší mzdové sazbě, a to na úrovni bodu M v níže uvedeném obrázku.

Obrázek 7-5 – Monopson a výše mzdové sazby



Pracovníci, pokud nejsou organizováni v odborech, se rozhodují pouze o tom, zda pracovat či nepracovat pro danou firmu za mzdu nabízenou monopsonistou. V případě, že se tito pracovníci zorganizují v odborovou organizaci, jsou schopni vynutit si na monopsonistovi vyšší mzdy. Z ekonomického pohledu tak vzniká zvláštní tržní struktura označovaná jako **bilaterální monopol**. Pro tuto strukturu je typická existence monopolu jak na straně nabídky, tak na straně poptávky. Odborová organizace se snaží alespoň dosáhnout standardní mzdovou sazbu. Avšak její dosažení závisí na poměru monopsonní a monopolní síly.

7.3 Trh kapitálu

Dříve, než budeme analyzovat samotný trh kapitálu, podíváme se na to, co si pod pojmem kapitál máme představit.

7.3.1 KAPITÁL A JEHO FORMY

Východiskem k vymezení kapitálu je jeho zdroj. Z tohoto pohledu se **kapitál** definuje jako úspory přeměněné v investice, jako úspory vydané za účelem zhodnocení. Často se též můžeme setkat s obecnějším pojetím, kdy kapitál je chápán jako hodnota schopná zhodnocení, tj. se schopností obohacovat se o přírůstek hodnoty. Kapitál jako výrobní faktor je považován za faktor odvozený, druhotný (na rozdíl od práce a půdy). Je výsledkem předchozí hospodářské aktivity.

Podle fyzické podoby rozlišujeme **tři základní formy kapitálu**, a to kapitál:

- hmotný, jenž také označujeme pojmem kapitálové statky
- portfoliový (fiktivní či také nehmotný)
- kapitál peněžní (finanční).

Kapitálové statky umožňují podnikateli produkovat. Z pohledu podnikatele lze rozlišit tři základní kategorie statků, a sice stavby, zařízení a zásoby. Aby bylo možné kapitálové statky vyrobit je nutno uvolnit (uspořít) část výrobních činitelů nutných k výrobě spotřebních statků. Výroba kapitálových statků je tedy spojena s omezováním současné spotřeby s tím, že roste možnost vyšší spotřeby v budoucnosti. **Portfoliový kapitál** (někdy označovaný jako **fiktivní kapitál**) má podobu cenných papírů, které jsou dokladem o kapitálovém vkladu a opravňují k podílu na výsledcích podnikání (akcie), nebo dokladem o poskytnutém úvěru (různé typy dluhopisů). **Peněžní kapitál** má podobu peněz. Ne každé peníze však představují kapitál. Za kapitál tak považujeme pouze ty peníze, které mají podobu úspor a jsou nabídnuty k investování. Peněžní forma je výchozí a univerzální formou kapitálu.

Aby si podnikatel mohl opatřit kapitálové statky, musí získat peněžní prostředky. Ty si může vypůjčit od jejich držitele, podnikatel tak získá úvěr. **Úvěr** je vztah mezi držitelem peněz – věřitelem, který poskytuje své prostředky někomu jinému a dlužníkem (např. podnikatelem), který se zavazuje splatit půjčené peníze do určité doby a zaplatit sjednanou odměnu – **úrok**. Úvěr pak zprostředkují specializované instituce – banky. Vedle této přímé formy získání kapitálu existuje forma nepřímá, kdy firma získá potřebné prostředky emisí cenných papírů (akcií nebo dluhopisů) na trhu s cennými papíry, který je organizován zpravidla burzou cenných papírů.

Kapitálové statky se spolupodílí na tvorbě hodnot, prochází procesem výrobní spotřeby, a sice jednorázově (materiál) jako **oběžný kapitál**, nebo postupně jako **fixní kapitál** (budovy, stroje apod.). Fixní kapitál se nespotřebovává najednou, pouze se opotřebovává. Jeho opotřebení se do výrobních nákladů přenáší formou odpisů.

Amortizační odpisy jsou prostředkem, pomocí něhož se opotřebení fixního kapitálu eviduje. **Odpisy** se shromažďují v amortizačním fondu a vytváří tak prostředky potřebné k pořízení nových kapitálových statků. Dochází tak k **akumulaci kapitálu**. Jak je zřejmé,

užití kapitálových statků vytváří prostředky k pořízení nových kapitálových statků. Tato forma akumulace se označuje jako **akumulace reálná** na rozdíl od akumulace peněžní, kdy dochází k **akumulaci peněžních úspor**. Obecně je akumulace proces přeměny peněžních prostředků v kapitál.

Proces zavádění kapitálových statků do výroby za účelem produkce nových kapitálových statků se označuje jako **investice**. Tento proces má dvě stránky. Jednak se v procesu investování musí nahradit opotřebované kapitálové statky, kdy se hovoří o **obnovovacích (restitučních) investicích (I_R)**, jednak dochází ke zvětšování zásoby kapitálových statků, což je označováno jako **čisté (netto) investice**, nebo též **rozšiřovací investice (I_N)**. Obnovovací i rozšiřovací investice jsou úzce propojeny. Např. nahrazením obnovovaného stroje strojem s vyšší produktivitou než měl stroj původní. Dochází tak obnově stroje a současně k rozšíření kapacity. Proto nás budou zajímat **celkové investice**, označované jako **hrubé (brutto) investice (I_B)**. Platí, že:

$$I_B = I_R + I_N \quad (59)$$

Kapitál je zásadním výrobním faktorem, který ovlivňuje růst produktivity práce a společenského bohatství, představuje proto významný ekonomický problém. Při rozšiřování zásoby kapitálu na základě investic vyvstávají následující otázky:

- kde berou firmy prostředky na nákup nových kapitálových statků
- na základě čeho se firmy rozhodují o tom, zda a kam budou investovat
- jak a kde dochází k přeměně investic na nové kapitálové statky.

První otázku řeší kapitálový trh. Druhá otázka se týká problematiky výnosů z kapitálu a třetí otázka vede k odlišení trhu kapitálu a trhu kapitálových statků

7.3.2 TRH KAPITÁLU A ÚROKOVÁ MÍRA

Jestliže se firma rozhodne rozšiřovat své kapacity, což znamená pořizovat nové kapitálové statky, musí mít k dispozici dostatečné množství prostředků. Ty může získat z vlastních zdrojů (odpisy, nerozdělený zisk aj.) nebo z cizích zdrojů (viz úvěr). O cizí zdroje se firma uchází na kapitálovém trhu. **Nabídku kapitálu** na trhu představují především úspory domácností. Domácnosti se zříkají současné spotřeby a odkládají ji do budoucnosti ovšem s očekáváním, že jejich budoucí spotřeba bude vyšší.

Jak již bylo uvedeno, úspory představují tu část disponibilního důchodu domácnosti, která nebyla vydána na spotřebu, ale byla přeměněna na nabídku dočasně volných prostředků na trhu kapitálu. Vzhledem k tomu, že domácnosti dávají přednost přítomné spotřebě, musí mít důvod k tomu, aby svou spotřebu odložily. Tímto důvodem je fakt, že odložení spotřeby jim zajistí zvýšení jejich spotřeby v budoucnosti. Odměnou za odložení

spotřeby je fakt, že částka, kterou uspořili, se jim vrátí zvýšená o určitý přírůstek – **úrok**, který představuje výnos z uspořené částky.

Domácnosti však nezajímá absolutní výše úroku z uspořené částky, ale míra zhodnocení uspořené částky, kterou je **úroková míra (i_r)** či také **úroková sazba**, která vyjadřuje míru zhodnocení vložené částky za určité období. Je dána jako poměr úroku z uspořené částky k této uspořené částce. Obě položky jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách jedné měny a úroková míra je vyjádřena v procentech p.a. (za jeden rok). Platí tedy:

$$i_R = \frac{\Delta S_i}{S_i} \cdot 100 \quad (60)$$

kde: ΔS_i – úrok z uspořené částky
 S_i – úspora

Domácnosti motivuje k úsporám právě určitá výše úrokové míry (sazby), od níž mohou odvodit **budoucí hodnotu dnešní úspory**. Při dané úrokové sazbě platí pro jedno časové období:

$$S_1 = (1 + i_r) \cdot S_0 \quad (61)$$

kde: S_0 – současná úspora
 S_1 – budoucí úspora v čase t+1

Pro stanovení budoucí hodnoty za n let platí:

$$S_n = (1 + i_r)^n \cdot S_0 \quad (62)$$

kde: S_n – budoucí úspora v čase t+n, pro $n = (1; \infty)$
 $(1 + i_r)^n$ – **úročitel**, který nám říká, kolikrát se zvýší počáteční vklad za n let při dané úrokové míře

Velice často je nutno znát současnou hodnotu výnosů S_0 , které obdržíme v budoucnosti – budoucích výnosů S_n za n let. Ta se bude rovnat při dané úrokové míře:

$$S_0 = \frac{S_n}{(1 + i_r)^n} \quad (63)$$

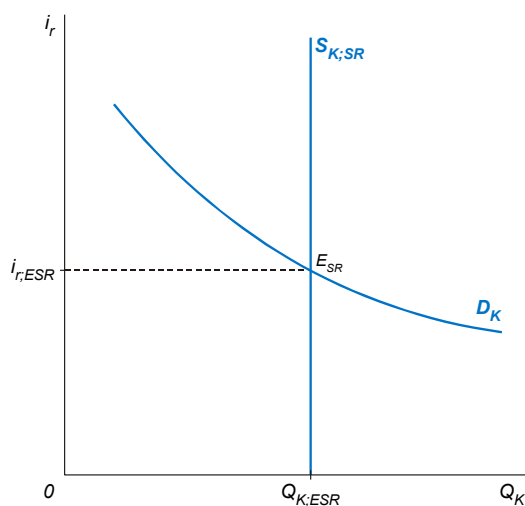
kde: $\frac{1}{(1 + i_r)^n}$ – představuje **odúročitel**, neboli **diskont**, který vyjadřuje kolikrát nižší je současná hodnota budoucích příjmů, které získáme na konci n-tého roku při dané úrokové míře i_r .

Za předpokladu, že neexistuje riziko, rozhodují domácnosti o úsporách při daných časových preferencích na základě úrokové míry. Z krátkodobého hlediska je velikost úspor dána (nabídková křivka úspor je neelastická). Z dlouhodobého hlediska jsou úspory rostoucí funkcí úrokové míry, nabídková křivka je stoupající.

Proti nabídce stojí **poptávka po kapitálu**. Poptávající jsou firmy, které mají potřebu financovat nákup kapitálových statků. Za tyto zdroje musí zaplatit. Cenou, která se na trhu s kapitálem vytváří, je úroková míra. Poptávka po kapitálu je určena příjmem z mezního produktu kapitálu a je nepřímo závislá na výši úrokové míry (sazby). Je-li dána produktivita kapitálu a podmínky na trzích jednotlivých statků, potom s ohledem na platnost *zákona klesajících výnosů* platí, že s růstem úrokové míry klesá poptávka po kapitálu a naopak. Poptávka po kapitálu je klesající funkcí úrokové míry a je určena klesajícím příjmem z mezního produktu, proto je poptávková křivka klesající.

Při stanovení **rovnováhy na trhu s kapitálem** je třeba rozlišovat krátké a dlouhé období. Z **krátkodobého hlediska** je nabídka na trhu kapitálem dána, poněvadž úspory představují stavovou veličinu a ekonomika zdědila určitou zásobu kapitálu (úspor) z minulosti. Nabídková křivka $S_{K,SR}$ je kolmá, odpovídá krátkodobé zásobě kapitálu $Q_{K,ESR}$. Poptávková křivka D_K je klesající. Průsečík E_{SR} obou křivek představuje bod krátkodobé rovnováhy, ve kterém je při dané nabídce kapitálu a při dané funkci poptávky po kapitálu určena krátkodobá rovnovážná úroková míra $i_{r,ESR}$ (viz Obrázek 7-6).

Obrázek 7-6 – Určení rovnovážné úrokové míry v krátkém období

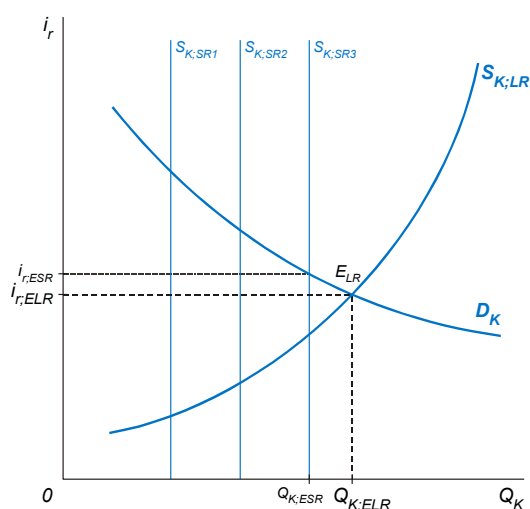


Z **dlouhodobého hlediska** hraje roli fakt, že domácnosti se mohou rozhodnout, zda budou nabízet větší úspory, když úroková míra vzroste. Nabídka na trhu kapitálem je rostoucí funkcí úrokové míry. Určení rovnovážné úrokové míry v této situaci znázorňuje další Obrázek (Obrázek 7-6). Při krátkodobé úrokové míře $i_{r,ESR}$ jsou domácnosti z dlouhodobého hlediska schopny vytvářet vyšší úspory, než odpovídá zásobě kapitálu vytvořené v krátkém období ($Q_{K,ESR}$). To má za následek, že v každém dalším období se vytváří větší nabídka kapitálu (viz přímkový $S_{K,SR1}-S_{K,SR3}$ na Obrázku 7-7). Tento proces bude pokračovat až k

průsečíku poptávkové křivky D_K a dlouhodobé křivky nabídky $S_{K;LR}$, který určuje výši dlouhodobé rovnovážné úrokové míry $i_{r;ELR}$ a jí odpovídající rovnovážnou úroveň zásoby kapitálu $Q_{K;ELR}$.

Rovnovážná úroková míra ($i_{r;ELR}$) vyrovnává úspory a investice. Při dané technologii podněcuje poptávku po kapitálu, která odpovídá zásobě kapitálu vytvořené v předchozím období. Vyčerpá tak všechny úspory, ke kterým tato úroková míra podnítila domácnosti v dlouhém období. Pro všechny úrokové míry, které jsou vyšší než $i_{r;ELR}$ platí, že domácnosti vytvářejí úspory, které jsou vyšší než poptávka po kapitálu. Pro úrokové míry, které jsou nižší než $i_{r;ELR}$ platí, že poptávka po kapitálu je větší než úspory, které byly v minulosti utvořeny při těchto úrokových mírách.

Obrázek 7-7 – Určení rovnovážné úrokové míry v dlouhém období



7.3.3 VÝNOSY Z KAPITÁLU

Při rozhodování o tom, zda investovat a kam se firmy řídí porovnáním různých měř výnosu, které mohou očekávat při alternativním umístění svých prostředků. K rozhodování potřebují firmy určité měřítko. Jedním z takových měřítek je **míra výnosu z kapitálu** zmíněná výše. V dokonale konkurenční ekonomice, kde neexistuje riziko, platí, že míra výnosu z kapitálu umístěného kdekoli se rovná tržní úrokové míře.

Výnos sám pak může mít různé podoby - může jít o úrok, zisk, rentu z půdy či technologickou rentu. Míra čistého zisku vypočtená jako poměr zisku k zásobě kapitálu může převyšovat úrokovou míru z řady příčin. Jednou ze základních příčin je zavádění inovací a dále porušení podmínek dokonalé konkurence, k nimž patří existence rizika či monopolu.

Problematika stanovení míry výnosu je komplikována i tím, že kapitálové statky setrvávají ve výrobě po delší časové období, přičemž výnos inkasovaný v daném roce má pro firmu větší význam než výnos inkasovaný v pozdějších letech. Proto je pro firmu důležité

zjistit, jaká je **současná hodnota budoucích výnosů (SH)** z daného statku po řadu let. Míru výnosu lze stanovit diskontováním toku budoucích výnosů dle vzorce:

$$SH = \frac{S_1}{(1+i_r)} + \frac{S_2}{(1+i_r)^2} + \dots + \frac{S_n}{(1+i_r)^n} \quad (64)$$

Ale to ještě pro rozhodování mezi variantami nestačí. Ještě je nutné brát ohled na náklady spojené s realizací jednotlivých investičních variant. Proto je stanovována **čistá současná hodnota budoucích výnosů (SHN)**, kdy od současné hodnoty odečteme náklady na investici. Volíme pak tu variantu, která má čistou hodnotu budoucích výnosů nejvyšší.



SHRNUTÍ KAPITOLY

Poptávka po výrobních faktorech je poptávkou odvozenou. Je to dáno tím, že výrobce poptává dodatečné výrobní faktory teprve tehdy, když roste poptávka po jeho výrobcích. Například, vzroste-li poptávka po oděvech, jsou textilní firmy ochotny přijmout další dělníky (nebo zakoupit další stroje).

Práci, půdu a kapitál si pronajímají firmy, aby s jejich pomocí vyrobily produkci, kterou prodávají. Poněvadž hodnota nakoupených výrobních faktorů vstupuje do nákladů, musí tedy firmy porovnávat tyto náklady s výnosy, které jim nakoupené výrobní faktory prostřednictvím produkce přinesou. Pro prodávající (pronajímající) vlastníky výrobních faktorů hodnota výrobních faktorů představuje **důchody**.

Při rozhodování firmy se musí porovnávat mezní náklady s mezními výnosy. V daném případě hovoříme o **mezních nákladech na výrobní faktor a příjmem z mezního produktu výrobního faktoru**. Firma jako poptávající na trhu výrobních faktorů **je v rovnováze** pokud se mezní náklady na výrobní faktor rovnají příjmu z mezního produktu tohoto faktoru. Tedy, když platí $MC_{VF} = MRP_{VF}$.

Významným momentem ovlivňujícím situaci na trhu výrobních faktorů je možnost **vzájemné substituce výrobních faktorů**. Optimální kombinace jejich využití je taková, která zabezpečuje, že příjmy z mezních produktů jednotlivých výrobních faktorů se sobě rovnají.

Na trhu práce firmy rozšiřují nebo omezují poptávku po práci až do okamžiku, v kterém se mezní náklady na práci vyrovnají s příjmem z mezního produktu práce. V podmínkách dokonalé konkurence firma neovlivňuje cenu práce (mzdovou sazbu), proto se mezní náklady práce rovnají mzdové sazbě. Firma tedy snižuje nebo zvyšuje poptávku po práci, pokud se mezní produkt práce nerovná mzdové sazbě. **Poptávané množství práce** je tedy závislé na mzdové sazbě. **Práci nabízejí domácnosti**. Ty porovnávají užitek z volného času s užitekem, který plyne z výrobků a služeb, které nakoupí za mzdu, když obětují volný čas a nabízí více práce. Domácnosti tedy volí mezi volným časem a možností získat mzdu.

Množství nabízené práce je závislé na výši mzdové sazby a je určeno „ztrátou“ spojenou s obětí volného času.

Trh práce není dokonalý. Mezi **projevy nedokonalosti trhu** práce patří mzdová nepružnost, dále jsou firmy ve svém rozhodování omežovány kolektivními smlouvami a pracovním právním zákonodárstvím. A konečně firmy se snaží udržet si, nebo přetáhnout kvalifikované zaměstnance přeplácením. Negativně se na trhu práce podílí odbory. Mzdové sazby jsou tak i delší dobu nad úrovní mezního produktu práce.

Na straně poptávky po práci se může projevit existencí monopsonu. **Monopson** maximalizující zisk nebude najímat práci v množství odpovídající rovnováze na trhu práce. Jeho výsadní postavení ho vede k tomu, že najímá méně práce při nižší mzdové sazbě, než by odpovídalo dokonale konkurenčnímu trhu práce.

Kapitál jako výrobní faktor je považován za faktor odvozený, druhotný (na rozdíl od práce a půdy). Je výsledkem předchozí hospodářské aktivity. Kapitál se definuje jako úspory přeměněné v investice, jako úspory vydané za účelem zhodnocení. **Kapitálové statky** umožňují podnikateli produkovat. Z pohledu podnikatele lze rozlišit tři základní kategorie statků, a sice stavby, zařízení a zásoby. Z pohledu fyzické podoby členíme kapitál na **peněžní, portfoliový a kapitálové statky**.

O cizí zdroje se firma uchází na kapitálovém trhu. **Nabídka na trhu s kapitálem** představují především **úspory domácností**. Domácnosti se zříkají současné spotřeby a odkládají ji do budoucnosti ovšem s očekáváním, že jejich budoucí spotřeba bude vyšší. **Poptávka po kapitálu** je určena příjmem z mezního produktu kapitálu a je nepřímo závislá na výši úrokové míry (sazby). Je-li dána produktivita kapitálu a podmínky na trzích jednotlivých statků, potom s ohledem na platnost zákona klesajících výnosů platí, že s růstem úrokové míry klesá poptávka po kapitálu a naopak.

Rovnovážná úroková míra vyrovnává úspory a investice. Při dané technologii podněcuje poptávku po kapitálu, která odpovídá zásobě kapitálu vytvořené v předchozím období. Vyčerpá tak všechny úspory, ke kterým tato úroková míra podnítila domácnosti v dlouhém období. **Úroková míra plní dvě významné funkce**. Jednak vede domácnosti k tomu, aby obětovaly současnou spotřebu a zvyšovaly zásoby kapitálu, jednak vede firmy k vyhledávání co nejefektivnějších investic.

Při **rozhodování o tom, zda investovat** a kam se firmy řídí porovnáním různých měř výnosu, které mohou očekávat při alternativním umístění svých prostředků. V dokonale konkurenční ekonomice, kde neexistuje riziko, platí, že míra výnosu z kapitálu umístěného kdekoliv se rovná tržní úrokové míře.

Problematika stanovení **míry výnosu** je komplikována i tím, že kapitálové statky setravávají ve výrobě po delší časové období, přičemž výnos inkasovaný v daném roce má pro firmu větší význam než výnos inkasovaný v pozdějších letech. Proto je pro firmu důležité zjistit, jaká je současná hodnota celého toku budoucích výnosů z daného statku po řadu let.

Proto je stanovována čistá současná hodnota budoucích výnosů, kdy od současné hodnoty odečteme náklady na investici. Volíme pak tu variantu, která má čistou hodnotu budoucích výnosů nejvyšší.



OTÁZKY

- Proč vlivem odborů může růst nezaměstnanost?
- Co je podstatou toho, že populární osobnosti mohou mít příjmy, o jaké si řeknou?
- Kdy dochází k rovnováze na trhu výrobních faktorů v dokonalé konkurenci?
- Co je to segmentace trhu práce?
- Jaké dvě funkce plní úroková míra?
- Co se děje na trhu kapitálem, když je skutečná úroková míra vyšší než rovnovážná?
- Co je to úvěr?
- Co jsou to investice a jak je rozlišujeme?
- Určete, pro kterou z níže uvedených investičních variant by se měla firma rozhodnout, víte-li, že ve všech třech letech dosahuje úroková sazba 10% p. a.:

varianta	výnosy v jednotlivých letech			
	období	1	2	3
varianta A: investice 4 mil. Kč		1 mil. Kč	2 mil. Kč	2 mil. Kč
varianta B: investice 7 mil. Kč		2 mil. Kč	3 mil. Kč	4 mil. Kč

8 TRŽNÍ SELHÁNÍ A ROLE STÁTU V EKONOMICE

RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY



Tato kapitola se bude věnovat problematice tržního selhání a role státu v ekonomice. Budou analyzovány příčiny omezující efektivnost trhu, jako jsou veřejné statky, externality, informační asymetrie na trhu, či problematika monopolní síly. Dále bude analyzován mechanismus rozhodování státu, subjekty politického trhu a politický cyklus, mechanismus veřejné volby a efektivnost v rozhodování a volební systém.

CÍLE KAPITOLY



- Naučíte se charakterizovat příčiny selhání trhu jejich objektivní základ.
- Zjistíte, jaký je rozdíl mezi tržními a veřejnými statky.
- Získáte poznatky o možnostech řešení problémů záporných externalit.
- Dozvíte se o nebezpečích a projevech informační asymetrie.
- Seznámíte se s možnostmi státu při řešení tržních selhání.
- Dále se naučíte vymezit a charakterizovat jednotlivé subjekty politického trhu.
- Pochopíte rizika mechanismu politického soutěžení.
- Získáte poznatky o obecných problémech rozhodování v demokratických systémech.
- V neposlední řadě se dozvíte o roli nátlakových skupin a problémech dobývání renty.

KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY



agent	nepříznivý výběr
Coaseho teorém	nevylučitelnost
černý Petr	nezmenšitelnost
externality	principál
kolektivní statek	problém černého pasažéra
mikroekonomická politika	selhání vlády

morální hazard	selhání vlády
nedokonalé informace	tržní selhání
Arrowův teorém	veřejný statek
byrokracie	teorém středního voliče
cyklické hlasování	tyranie většiny
dobývání renty (rent seeking)	veřejná volba
Downsonova hypotéza	většinové hlasování
kolektivní rozhodování	volební mechanismus
politici	volební paradox
politický cyklus	voliči
politický trh	zájmové skupiny

8.1 Tržní selhání a jeho formy

Tržní selhání je stav, kdy trh není schopen efektivně vyřešit tři základní otázky, tj. (1) co vyrábět, (2) jak vyrábět a (3) pro koho vyrábět. Díky různým faktorům trh nemusí dospět k tomu, aby bylo vyráběno tolik zboží a za takové ceny, které jsou ochotni kupující koupit. Zboží může být vyráběno postupy, které jsou sice výhodné pro výrobce, ale nikoliv pro jeho okolí. Samotný akt koupě a prodeje nemusí být jednoznačně vymezen, čímž vznikají například problémy s placením konzumovaného statku nebo služby a konečně kupující a prodávající nemusí mít shodné informace o prodávaném zboží, což deformuje jeho rozhodování.

Nejčastěji uváděnými příčinami tržního selhání jsou tyto faktory:

- monopolní síla (nedokonalá konkurence)
- externality
- veřejné statky
- nedokonalé informace.

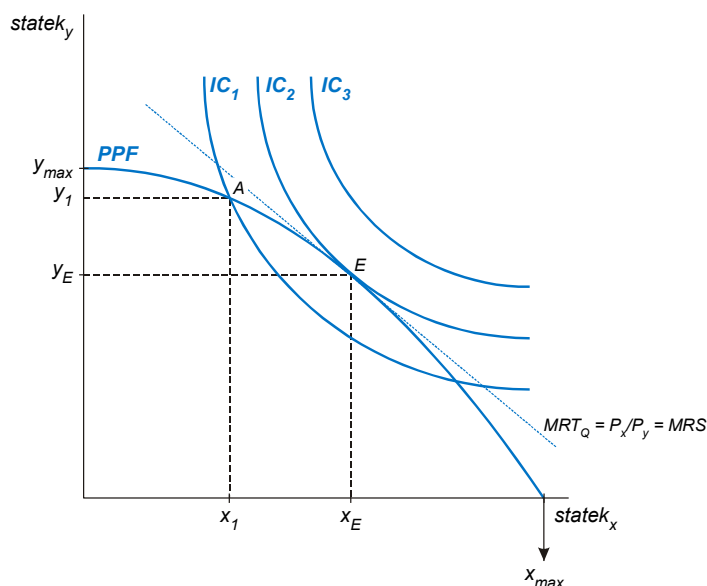
Uvedené faktory vedoucí k tržnímu selhání jsou podrobněji charakterizovány níže. Je třeba ještě poznamenat, že pojem tržního selhání bývá často používán jako argument proti uplatňování tržních principů v řadě sektorů ekonomiky a ve prospěch zavádění regulatorních opatření státu. Zde je namístě připomenout, že vedle tržních selhání, která mají objektivní charakter a týkají se pouze určitých situací, existuje i **selhání vlády** (resp. státu), které může mít na ekonomiku rovněž velmi negativní dopady. Často je tak třeba zvažovat, jaký přístup k řešení konkrétního problému má vlastně horší dopad na společnost, respektive na některé skupiny obyvatel ve společnosti, zda předvídatelná tržní selhání nebo selhání státu.

8.1.1 MONOPOLNÍ SÍLA

Základní formou tržního selhání je existence určitých tržních struktur, které označujeme jako **nedokonalá konkurence**. Pod pojmem nedokonalá konkurence zahrnujeme všechny situace, ve kterých mohou ekonomické subjekty uplatňovat **monopolní sílu** při určování ceny. Základní vlastností takových trhů je fakt, že se mezní příjem neshoduje s tržní cenou, jako je tomu v případě dokonalé konkurence. V podmínkách dokonalé konkurence se vyrábí takový objem produkce, při němž se mezní náklady shodují s cenou produkce. Monopolní výrobce volí objem produkce, při kterém se mezní náklady rovnají meznímu příjmu. Protože cena v případě klesající poptávkové křivky převyšuje mezní příjem, je cena vyšší než mezní náklady.

Zatímco v dokonale konkurenčním prostředí jsou výrobní faktory mezi produkty rozděleny dle cen a je vyrobeno takové množství statku x a y , které jsou spotřebitelé ochotni zaplatit (bod E na Obrázku 8-1), při monopolní síle bude firma vyrábět takový statek, který jí přináší vyšší zisk (bod A na Obrázku 8-1) a není tak dodržena efektivní alokace zdrojů.

Obrázek 8-1 – Neefektivnost nedokonalé konkurence



8.1.2 EXTERNALITY

Dalším zdrojem neefektivnosti je situace, kdy výroba nebo spotřeba produkuje prospěch nebo náklady, které dopadají na subjekty, které se těchto aktivit neúčastní. Takovéto vedlejší (externí) efekty výroby nebo spotřeby se nazývají **externalitami**.

Externality mohou existovat mezi spotřebiteli, mezi výrobci, nebo mezi výrobcem a spotřebitelem. Vždy jde o vztah, který není postaven na cenách. Externality mohou být dvojí povahy:

- **kladné externality** (vnější úspory) vznikají, když činnost jednoho ekonomického subjektu přináší prospěch jinému, aniž ten za ně musí platit
- **záporné externality** (vnější náklady) vznikají, když činnost jednoho subjektu přináší náklady jinému subjektu a ty mu nejsou hrazeny a při jejich vzniku nerealizuje ani žádnou výhodu.



DEFINICE

Externalita neboli efekt přelévání, nastává tehdy, když výroba nebo spotřeba způsobuje nezamýšlené náklady nebo přínosy jiným subjektům, které se neúčastní dané činnosti.

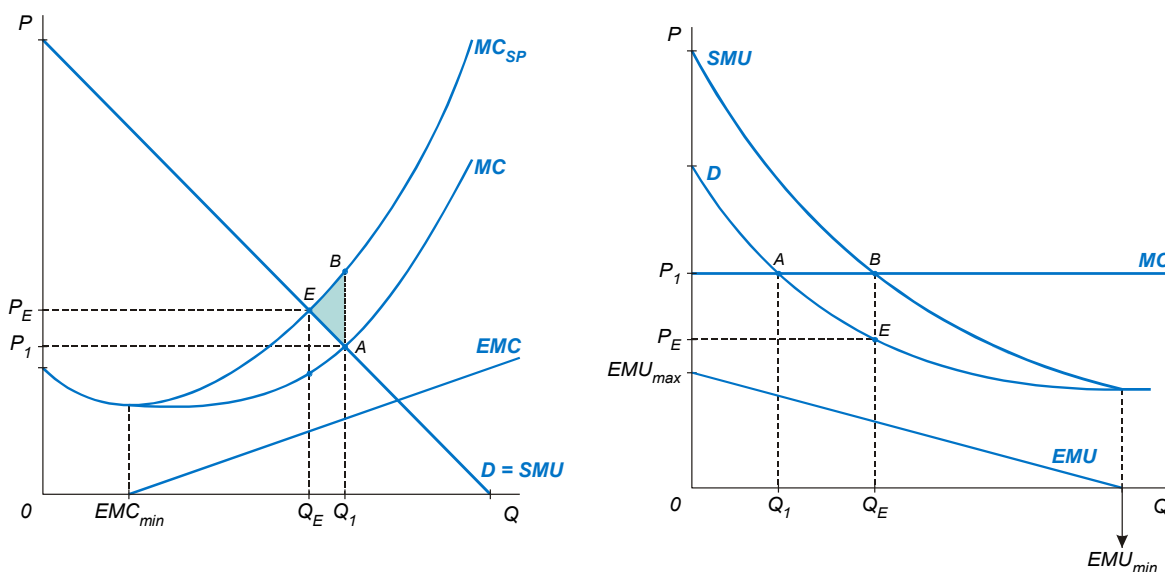
Typickým příkladem záporné externality jsou škody vzniklé chovatelům ryb, když do jejich potoka vniknou odpady z nedaleké chemické továrny. Příkladem kladné externality může být situace, kdy si vlastník domku pořídí hlídacího psa, který odradí zloděje i u sousedů. Prospěch, který vzniká sousedům, nebere majitel psa při rozhodování v úvahu.

Situaci na trhu statku, u něhož existuje **záporná externalita**, znázorňuje levá strana Obrázku 8-2. Efektivní úroveň výstupu je určena rovností mezního užítku dodatečné jednotky výstupu, která určuje poptávku D a společenských mezních nákladů. Průsečík Q_E představuje optimální výši výstupu. Avšak trh bude produkovat rozsah Q_1 , který je určen průsečíkem křivky MC firmy a poptávky. Jak je zřejmé $Q_1 > Q_E$. Výstup na trhu je vyšší než optimální. Je tomu tak proto, že tržní cena P_1 je příliš nízká (vyjadřuje pouze soukromé náklady firmy). Pouze při vyšší úrovni ceny P_E by firma vyráběla efektivní (menší) úroveň produkce, což by bylo, např. u výroby znečišťujících životní prostředí, žádoucí. Společenské náklady této neefektivnosti jsou vyjádřeny šrafovanou plochou ohraničenou body E - A - B . Ta představuje rozdíl mezi MC_{SP} a křivkou poptávky D pro úroveň výstupu mezi Q_1 a Q_E .

Na druhou stranu **kladné externality** vedou k příliš nízké produkci, jak je patrné z pravé strany obrázku 8-2. Křivka MC je horizontální, neboť se předpokládá, že výše nákladů není ovlivněna rozsahem činnosti žádného ekonomického subjektu. Křivka poptávky vyjadřuje soukromý mezní užitek, který daná činnost přináší jejímu původci. Ten bude volit rozsah produkce Q_1 , který odpovídá průsečíku poptávkové křivky D a křivky MC . Jeho činnost produkuje externí užitek jiným subjektům, který vyjadřuje křivka externího mezního užítku (EMU). Společenský mezní užitek (SMU) je dán jako součet poptávky a externího mezního užítku.

Efektivní úroveň výstupu Q_E je vyšší než Q_1 . Je to takové množství, při němž SMU je roven MC . Neefektivnost vzniká proto, že cena P_1 je příliš vysoká a proto nemotivuje původce k produkci na společensky žádoucí vyšší úrovni.

Obrázek 8-2 – Náklady a užitek externalit



Existence externalit vede stejně jako monopolní síla k situaci, kdy ceny nezajišťují efektivní alokaci zdrojů. V případě záporných externalit je produkováno více výrobků spojených se vznikem záporných externalit a v případě kladných externalit je pak vyráběno méně výrobků spojených se vznikem kladných externalit.

8.1.3 VEŘEJNÉ STATKY

Další příčinou tržních selhání je existence veřejných statků. **Veřejné statky** se zásadně liší od tržních (soukromých) statků, a to dvěma základními vlastnostmi, pro něž selhává trh při alokaci výrobních faktorů. Jedná se o:

- **nezmenšitelnost** (někdy je označovaná jako **nesoutěživost** či **nerivalita**) je vlastnost statku, kdy spotřeba statku jedním ekonomickým subjektem nemá vliv na to, jaké množství tohoto statku mohou spotřebovat ostatní
- **nevylučitelnost** je vlastnost statku, kdy je nemožné vyloučit neplatící spotřebitele, resp. jejich vyloučení by přineslo vysoké náklady.

První vlastnost znamená, že při jakékoliv úrovni výstupu jsou mezní náklady poskytnutí tohoto statku dalšímu spotřebiteli nulové, zatímco pro většinu soukromých statků jsou mezní náklady rostoucí. Důsledkem druhé vlastnosti veřejných statků je skutečnost, že tyto statky mohou být užívány, aniž je za ně zapláceno. V tomto případě hovoříme o **problému černého pasažéra**.

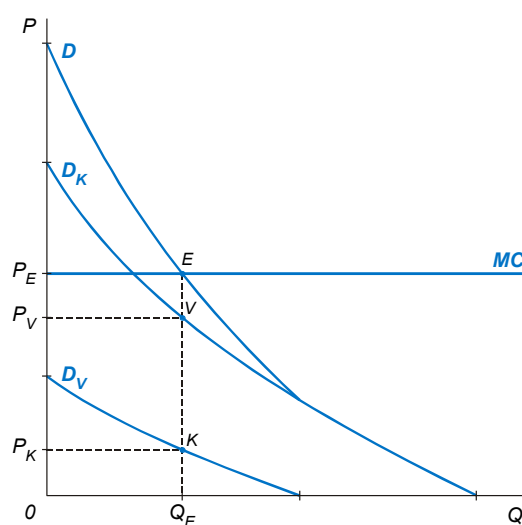
Vedle **čistých veřejných statků**, tj. statků jak nezmenšitelných, tak nevylučitelných, existují **kolektivní statky**, což jsou statky, které jsou pouze nezmenšitelné.

Veřejné statky poskytuje vláda, ale i soukromé firmy, nebo neziskové společnosti (nadace, spolky, církve aj.). Příkladem takových veřejných statků je např. poskytování vzdělání, které mohou poskytovat jak státní, tak soukromé školy, které jsou však zřizovány neziskovými organizacemi, např. nadacemi, církvemi apod. Jak je patrné, statky jsou označovány jako veřejné nikoliv proto, že je produkuje stát nebo veřejnoprávní organizace, ale proto, že mají dvě základní odlišnosti, které zabraňují jejich efektivní alokaci trhem.

Ať už produkuje veřejné statky jakýkoliv subjekt, zůstává zásadní otázkou množství veřejného statku. **Optimální množství soukromých statků** je dáno rovností mezního nákladu a mezního užítku dodatečné jednotky statku. Analogický princip lze uplatnit i na veřejné statky s tím, že u soukromých statků je mezní užitek měřen jako mezní užitek, který spotřebitel získá, zatímco v případě veřejného statku je nutné se ptát každého subjektu na jeho ohodnocení dodatečné jednotky výstupu. Při určování **optimálního množství veřejného statku** se porovnávají mezní náklady na produkci tohoto statku a součet ohodnocení užitečnosti tohoto statku pro jednotlivé uživatele.

Při poskytování veřejného statku je rozhodující právě skutečnost, že každý člověk může spotřebovat stejné množství veřejného statku, přičemž mu každý jednotlivě připisuje rozdílnou hodnotu. U soukromých statků může každý spotřebovat různé množství statku, avšak v závislosti na ceně statku a svém důchodu. Tento problém můžeme znázornit pomocí následujícího příkladu zobrazeného na Obrázku 8-3. Vláda poskytuje veřejný statek dvěma občanům. Každý z nich tomuto statku připisuje různou hodnotu. Křivka D_K představuje poptávku paní Karly a křivka D_V představuje poptávku pana Václava. Tržní křivka poptávky, která je zde označena písmenem D , pak vznikne vertikálním součtem individuálních poptávkových křivek těchto spotřebitelů. Křivka D se označuje jako křivka ochoty platit.

Obrázek 8-3 – Veřejný statek a jeho optimální množství



Optimální množství veřejného statku je odvozeno od průsečíku tržní křivky poptávky s nabídkovou křivkou, neboť křivka nabídky veřejného statku je, stejně jako u soukromých statků, dána mezními náklady na jeho výrobu. Křivka mezních nákladů je na obrázku horizontální, protože poskytnutí dodatečné jednotky veřejného statku nevyžaduje dodatečné zvýšení nákladů. Množství Q_E na obrázku je optimálním množstvím veřejného statku za předpokladu, že celkové náklady nepřevyšují částku, kterou je veřejnost za toto množství ochotna zaplatit (podobná podmínka jako v případě firmy produkující soukromý statek v rozsahu odpovídajícím $MR = MC$).

Má-li vláda zajistit optimální množství veřejného statku, musí mít dostatečně velké příjmy na to, aby pokryla celkové náklady výroby tohoto množství. Spotřeba dodatečné jednotky těchto statků tak není spojena s nutností podstoupit oběť (zaplatit více peněz), a proto se nemůže tržní mechanismus uplatnit. Je-li jejich tvorba a distribuce zajišťována státem, opírá se jejich financování o mechanismus zdanění.

8.1.4 NEDOKONALÉ INFORMACE

Posledním faktorem vedoucím k tržnímu selhání je existence **nedokonalé informace**. Při rozhodování ekonomických subjektů hrají totiž informace významnou roli. Většina rozhodnutí spojených s realizací dané transakce probíhá v podmínkách nejistoty, kdy spotřebitelé i výrobci neznají dokonale všechny okolnosti každé tržní transakce. To vede k nežádoucím formám chování tržních subjektů, které poškozují jednoho z účastníků transakcí, nebo i oba účastníky a vedou k neefektivnosti dané transakce. Často nastává situace, kdy jedna strana transakce ví víc než druhá strana. V tomto případě hovoříme o **asymetrické informaci**.

Situace, kdy prodávající je lépe informován než kupující, nastává na trhu statků, popř. trhu výrobních faktorů. Opačná situace je pak typická pro úvěrové vztahy nebo pojištění.

Asymetrická informace vzniká v důsledku:

- utajené činnosti, což jsou činnosti, které nemohou být přesně a bez dodatečných nákladů pozorovatelné
- nebo v důsledku utajené informace, kdy jedna strana má více odborných znalostí.

Asymetrie informací vede ke dvěma problémům v chování tržních subjektů označovaným jako morální hazard, anebo nepříznivý výběr.

Morální hazard je vymezen jako činnost jednoho ekonomického subjektu (lépe informovaného), který maximalizuje svůj užitek tím, že snižuje užitek ostatních (méně informovaných) účastníků transakce. Typický příklad morálního hazardu vzniká ve vztazích mezi ekonomickými subjekty typu „**principál-agent**“, kdy si principál najímá osobu (agenta)

pro splnění úkolu, který ovlivňuje principálův blahobyt. Tento vztah má celou řadu podob např. firma a její obchodní zástupce, vlastník a manažer firmy apod.

Nepříznivý výběr je proces, kdy méně žádoucí subjekty trhu (kupující nebo prodávající) se budou účastnit směny spíše než ostatní, což vede k vytěsňování kvalitnějšího zboží zbožím méně kvalitním. Je to dáno tím, že v ideálním případě dokonalých informací by kupující byli schopni rozeznat a zvolit kvalitnější zboží od nekvalitního zboží. Někteří by kupovali levnější a méně kvalitní zboží, jiní naopak dražší a kvalitnější zboží. Na reálném trhu však kupující mohou kvalitu produktu rozeznat až po určité době užívání. Kupující jsou proto ochotni spíše zaplatit průměrnou kvalitu. Preferují tedy méně kvalitní zboží před kvalitním.

Typickým příkladem nepříznivého výběru je prodej na trhu s ojetými automobily. Kupci na tomto trhu podstupují riziko, že zakoupí „Černého Petra“, což je nekvalitní automobil, jehož se chce prodejce zbavit. Kupující sice nevědí, které auto je „Černý Petr“, ale odhadují pravděpodobnost jeho získání a tedy průměrnou kvalitu automobilů. Proto jsou ochotni zaplatit průměrnou kvalitu a tak některá auta budou podceněna a jiná přeceněna. V důsledku toho ti, kteří chtějí prodat kvalitnější auta, budou trh opouštět. Nebudou ochotni za těchto podmínek prodávat svůj kvalitní vůz na tomto trhu. Průměrná kvalita na trhu bude klesat a kupující budou vyžadovat nižší ceny, což povede k dalšímu odpadnutí prodejců kvalitnějších aut.

8.1.5 STÁT A ELIMINACE TRŽNÍHO SELHÁNÍ

Stát je subjekt ekonomiky, který disponuje určitými možnostmi, jak ovlivňovat ostatní ekonomické subjekty (domácnosti, firmy). Tyto možnosti se označují jako **hospodářská politika**. Hospodářská politika se člení na mikroekonomickou a makroekonomickou politiku. V oblasti mikroekonomické politiky vláda se může pokusit svými opatřeními snížit negativní důsledky tržních selhání, a to především svou legislativní činností.

Eliminací monopolní síly, respektive její regulací, jsme se již zabývali, proto se nyní zaměříme na ostatní typy tržního selhání a jejich eliminaci. Prvním typem jsou externality.

Základním opatřením, které vláda může použít při eliminaci externalit, je **zákaz výroby**, která přináší záporné externality (viz např. zákaz výroby freonů, či bifenylů). Jinou možností je možnost **normami** (např. hygienickými) omezit takovou produkci a jejich nedodržování sankcionovat, což je ovšem spojeno s existencí příslušného odborného aparátu a tedy s dodatečnými náklady.

Lepší možnost pro omezení záporných externalit poskytuje přesné vymezení vlastnických práv a nízké náklady na jejich prosazování, aby poškozená strana měla možnost prokázat škodu způsobenou externalitou na svém majetku. To vede k zásadnímu omezení externalit a alokace statků bude efektivní, neboť producent externalit bude muset hradit jak uznané škody, tak náklady soudního řízení a proto raději omezí, nebo zruší danou výrobu.

Výše uvedená teze je označována jako **Coaseho teorém**, nazvaný dle svého autora, amerického ekonoma D. H. Coaseho.

Další možností je **zdanění záporných externalit** a u kladných externalit, kterých je produkováno málo a při vyšších cenách, uplatnit **zavedení dotace**. To umožní snížení mezních nákladů firmě na úroveň, která je potřebná k tomu, aby výrobce produkoval vyšší objem produkce.

Jak již bylo řečeno, vlastnosti veřejných statků vedou k tendenci ekonomických subjektů podílet se na jejich spotřebě a neplatit za ně. Tento jev se označuje jako problém **černého pasažéra**. Pokud se podaří některému ze subjektů vyhnout se placení za veřejný statek a přitom jej spotřebovat, jeho užitek se výrazně zvýší. To vede k silné tendenci neplatit a k přesouvání plateb na jiné subjekty. Pokud odmítne platit více subjektů, pro výrobce tím mizí poptávka po nich, což je signálem pro omezení nabídky veřejného statku a přesunu zdrojů do jiných oblastí.

Jediným řešením je v tomto případě zajistit, aby každý spotřebitel veřejného statku za něj platil, ale protože je směna dobrovolný akt, nelze využít trhu. Proto zde musí existovat prvek donucující spotřebitele veřejných statků k placení. Tímto prvkem může být stát a povinnost platit daně, nebo místní orgán vybírající poplatky, nebo může dojít k vyloučení neplatiče z okruhu uživatelů veřejných statků přístupných např. v různých klubech a spolcích.

Z předchozího výkladu o problému **asymetrické informace** vyplývá, že jedna strana je v nevýhodě a potřebuje dodatečné informace. Ty však nejsou zadarmo a na jejich získání je třeba vynaložit náklady. Ty mohou být tak vysoké, že pro konkrétní subjekt se stanou nedostupné. Je proto jednou z rolí státu, který usiluje o zabezpečení konkurenčního prostředí, podporovat volné šíření informací a v některých případech se sám stát stává producentem informací o trhu jako veřejném statku.

8.1.6 VLÁDNÍ SELHÁNÍ

Stručná charakteristika mikroekonomické politiky ukazuje na významnou roli státu v ekonomice. Nicméně žádná činnost v ekonomice, a tedy ani činnost státu, není zdarma. I existence státu a jeho opatření vyvolává náklady a je proto nutné tyto náklady porovnávat s užtkem, který aktivity státu přinesou. Omezování účinků tržních selhání by mělo přinášet řadu kladných efektů, avšak existuje řada nebezpečí, které je mohou eliminovat. Především vláda a její orgány nemusí mít přesné a úplné informace o stavu firem a domácností. Rozhodování o opatření pak vychází z chybných předpokladů a může být přijato chybné rozhodnutí.

Dalším problémem je i vlastní **rozhodovací proces vlády** a jejích orgánů. Tento proces může být neúměrně dlouhý a složitý. Tím vzniká nebezpečí, že opatření sice bude správné, ale přijde pozdě, tj. do změněných podmínek a může se tak minout účinkem. Problematikou

rozhodování státních orgánů se podrobněji zabývá následující kapitola věnovaná teorii veřejné volby. Nebezpečím je také vlastní přizpůsobovací proces, kterým reagují ekonomické subjekty na příslušné vládní rozhodnutí. Opět může dojít k situaci, kdy se zvažovaného cíle nepodaří dosáhnout.

Všechny uvedené jevy, jak neúplné informace vedoucí k chybnému rozhodnutí, či délka a složitost rozhodovacího procesu a konečně i neúspěšná realizace opatření vlády jsou jevy, které se souhrnně označují jako **selhání vlády**. Paradoxně tak snaha po eliminaci tržních selhání může vést k jinému typu selhání a to selhání vlády.

8.2 Teorie veřejné volby

Filosof Aristoteles ze Stageiry (384 př.K.-322 př. K.) došel na základě studia řecké společnosti k závěru, že pro člověka je charakteristické vystupování na veřejnosti a politická aktivita. Jeho názory se staly základem společenské vědy nazývané **politologie**. Anglický právník a ekonom Adam Smith (1723-1790) došel na základě studia anglické společnosti 18. století k názoru, že přirozenou lidskou činností je směna a položil tak základy k vědní disciplíně ekonomii.



DEFINICE

Politologii lze stručně charakterizovat jako vědní disciplínu, která se zabývá vymezením struktury a vývoje státu a politických systémů, technologií vládnutí, problematikou ovlivňování veřejného mínění, dále formulováním cílů vnitřní a zahraniční politiky státu a prostředků k jejich dosažení. **Politika** pak představuje souhrn činností a pravidel týkajících se získání, upevnění a uplatnění moci státu jednotlivými skupinami obyvatel při prosazování jejich zájmů.

Politologie se zaměřuje na činnost státu a jeho roli v lidské společnosti. I pro ekonomii představuje stát základní ekonomický subjekt, který má významnou roli v ekonomice. Ekonomie vymezuje následující **funkce státu**:

- **funkci legislativní**, která spočívá ve vymezení právního rámce tržní ekonomiky – pravidel hry (jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, je tato funkce součástí mikroekonomické úlohy státu)
- **funkci stabilizační (makroekonomickou)**, kdy vláda a centrální banka využívá monetární a fiskální politiky k zajištění stabilního ekonomického růstu,
- **funkci alokační**, kdy stát přerozděluje vytvořené zdroje tak, aby zmírnil sociální dopady alokační efektivnosti trhu (viz mikroekonomická role)

- **funkci producenta veřejných statků** (viz mikroekonomická role).

Podle politiků sleduje člověk veřejný zájem, podle ekonomů individuální zájem. Vystává otázka, zda lze tuto dichotomii v pojetí zájmů člověka překlenout. Vyřešení této dichotomie se týká právě funkcí a postavení státu. Odpověď na tuto otázku dává právě teorie veřejné volby. Předmětem **teorie veřejné volby** je způsob, jak jsou individuální preference přeměňovány v kolektivní rozhodnutí a jak se tato realizují a jaké alokace zdrojů je takto dosaženo.

8.2.1 SUBJEKTY POLITICKÉHO TRHU

Individuální preference se přeměňují v kolektivní rozhodnutí prostřednictvím volebního mechanismu, který vychází ze zákonů v dané zemi a volebního systému. Jedná se o specifický trh označovaný jako **politický trh**. Prostřednictvím volebního mechanismu dávají občané své hlasy různým politickým stranám podle toho, jak jejich volební programy odpovídají jejich představám o budoucím vývoji země, zejména v oblasti veřejných statků a přerozdělování. Na politickém trhu tak jsou hlasy voličů směňovány za sliby politiků. Zvolení politici se pak ve zvoleném orgánu (parlamentu) snaží prosadit zájmy voličů, kteří je zvolili.

Subjekty politického trhu jsou:

- **Voliči**, kteří očekávají, že zvolení politici budou prosazovat a přijímat rozhodnutí vedoucí k naplnění volebních slibů.
- **Politici**, kteří usilují a své zvolení či znovuzvolení. Maximalizují počet hlasů a za tím účelem lavírují mezi pragmatismem a ideologií, přičemž mnozí se ochotně přizpůsobují politické situaci, aniž by brali ohled na zájmy svých voličů.
- **Brokracie**, která usiluje jednak o přetrvání programů produkce veřejných statků, s nimiž je spojena a jednak o maximalizaci svých příjmů (příslušné rozpočtové kapitoly). V této souvislosti je třeba říci, že byrokracie představuje zaměstnance státní správy a jiných vládních a správních institucí.
- **Zájmové skupiny (lobby)** sdružují občany nebo firmy, které se snaží prosadit určitý společný zájem, obvykle výsadu oproti jiným skupinám obyvatel.

Elementy politického trhu představují volební sliby nabízené politiky a poptávané voliči a volební hlasy nabízené voliči a poptávané politiky. Politici se snaží být zvoleni a voliči se snaží o dosažení maximalizace svého prospěchu (např. transferových plateb).

Na trhu statků působí tržní mechanismus, na politickém trhu pak působí mechanismus veřejné volby. Stejně tak jako v tržním mechanismu hraje zásadní roli konkurence, hraje významnou roli i v mechanismu veřejné volby. Základním typem **konkurence na politic-**

kém trhu je konkurence mezi politiky a voliči, kdy se voliči snaží zvolit stranu, která nejvíce vyhovuje jejich zájmům, a politici se snaží maximalizovat hlasy voličů. Ke konkurenci dochází i mezi politiky respektive politickými stranami, které se snaží vyhrát volby, respektive získat co nejvíce křesel v parlamentu.

Volební boj se vede **volebními sliby** (rozsah veřejných statků a přerozdělování důchodů). To úzce souvisí s časovým hlediskem, které je dáno **délkou volebního období** a tedy možností splnit volební sliby. Tak jako v ekonomice, i v politice rozlišujeme krátkodobé a dlouhodobé časové hledisko. V krátkém období lze důchody, respektive rozsah veřejných statků měnit intenzitou využívání existujících zásob kapitálu a práce. Přerozdělovat to, co je již vyprodukováno, je snadné, proto všechny strany mohou slibovat přesun bohatství ve prospěch svých voličů. Je tedy obtížné dosáhnout převahy nad ostatními sliby (blíže viz teorém středního voliče). Mnohem obtížnější je vytvořit nový důchod, nové bohatství. Jedná se o dlouhodobý problém související s technologickými změnami a ty lze změnit pouze změnami politiky. Podpora budoucí výkonnosti je totiž spojena s omezením spotřeby a blahobytu dnes.

Časové hledisko má ještě další dimenzi. Politici musí ve svých slibech reagovat i na vývoj hospodářského cyklu. Pochopitelně v době recese se jednoznačně slibuje zlepšení ekonomiky, pokud je ekonomika na vzestupu, mohou sliby dalšího růstu a snaha je realizovat, vést k opačným účinkům, např. přehřátí ekonomiky a následné recesi. Z hlediska politiků je výhodnější uskutečňovat restriktivní opatření na počátku svého volebního období a naopak s blížícími se volbami je výhodnější uskutečňovat expanzivní opatření s pozitivním dopadem zejména na zaměstnanost. Střídání hospodářských politik v souvislosti s volebním cyklem se označuje jako **politický cyklus**.

Politický cyklus pak může modifikovat hospodářský cyklus. V této souvislosti je připomínána **Downsonova hypotéza**. A. Dowson (americký ekonom a politolog), který aplikoval ekonomickou teorii na politiku demokratických stran, tvrdí, že politické strany formulují hospodářskou politiku spíše proto, aby vyhrály volby a nikoliv opačně: že by se snažily vyhrát volby, aby mohly realizovat hospodářskou politiku.

8.2.2 MECHANISMUS VEŘEJNÉ VOLBY

Milióny preferencí vyjádřené volebními hlasy se mění v kolektivní rozhodnutí resp. kolektivní akci, přičemž tato rozhodnutí musí být nedělitelná, tj. platná pro celou společnost. Demokratická společnost totiž vyjadřuje respekt vůči individuálním hodnotám pravidlem: 1 volič = 1 hlas.

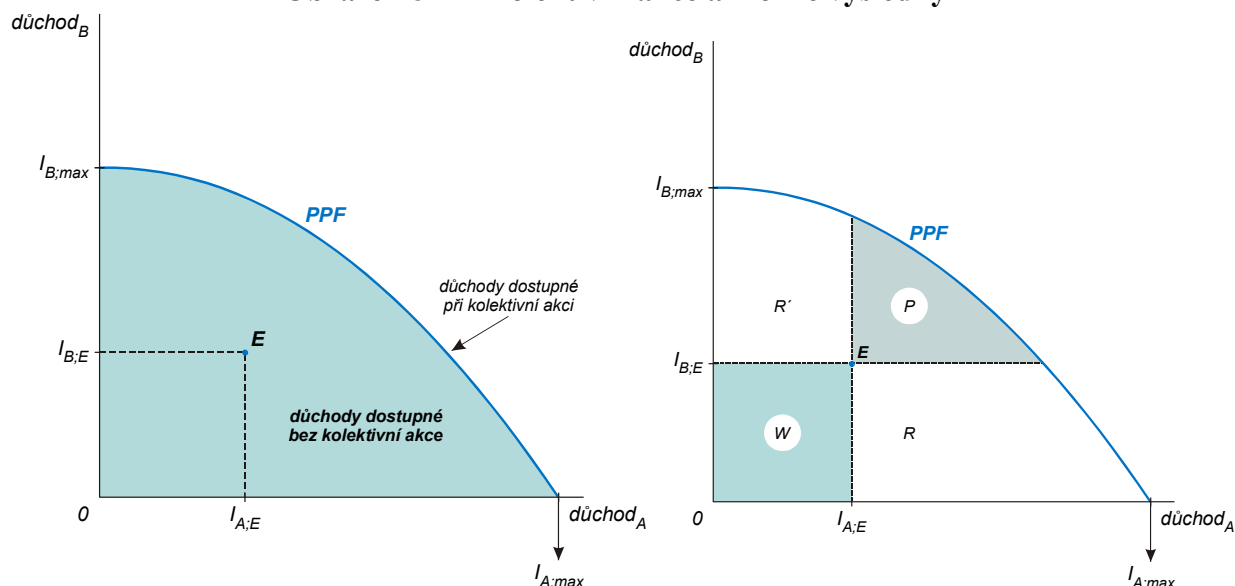
Ne každé rozhodnutí musí být, z pohledu dalšího růstu a rozvoje společnosti, správné. K pochopení uvedeného problému využijeme **modelu jednoduché společnosti** (viz levá strana Obrázku 8-4). Společnost je tvořena dvěma skupinami obyvatel (skupina A a sku-

pina B), křivka PPF vyjadřuje hranici produkčních možností a bod E vyjadřuje pozici společnosti danou příjmy obou skupin obyvatel. Stát do ekonomiky nezasahuje, avšak kolektivní akce by mohly posunout příjmy všech blíže k hranici.

Pravá strana Obrázku 8-4 znázorňuje možná rozhodnutí a jejich důsledky. Opatření jsou považována za:

- **škodlivá** (plocha W), pokud neprospějí nikomu a zhorší postavení všech
- **přerozdělovací** (plochy R a R'), pokud vedou k přesunům prostředků od jedné skupiny obyvatel ke druhé
- **za efektivní** (plocha P), pokud zlepšují postavení všech a nikoho nepoškozují.

Obrázek 8-4 – Kolektivní akce a možné výsledky



V demokratickém systému se kolektivní rozhodnutí tvoří potlačením škodlivých rozhodnutí. Toho lze dosáhnout zavedením **jednohlasnosti**, kdy rozhodnutí bude platit, když se s ním ztotožní všichni (nikomu nebude škodit). Avšak dosažení jednohlasnosti (konsensu) je velmi obtížné. Vždy se může najít někdo, kdo souhlas zablokuje, nehledě na možnost vydírání a prosazování dílčích zájmů. Proto účinnějším mechanismem je většinové hlasování.

Většinové hlasování vede k tomu, že se odstraní škodlivé rozhodnutí, ale na druhé straně bude jedna skupina znevýhodněna. Situaci **prosté většiny**, kdy s rozhodnutím souhlasí více než 50 % voličů, vyjadřuje na Obrázku 8-4 přímka vedená bodem E rovnoběžně s osou x (dochází ke zvýhodnění skupiny A). V tomto smyslu se někdy hovoří o **tyranii většiny**. Eliminovat zvýhodnění skupiny A může zavedení dvoutřetinové většiny (tedy souhlas alespoň 66 % voličů). Většinové hlasování má tedy dvě základní podoby, ale žádná z nich nezabrání volebnímu paradoxu.

Volební paradox nastane, když se nepodaří pro žádné rozhodnutí (žádný program) získat většinovou podporu oproti ostatním programům. Rozhoduje-li se mezi více programy, je důležité pořadí volby. Pořadí volby mezi programy a nejednotnost voličů totiž může vést k cyklickému hlasování, kdy nikdo nezvítězí. V případě, kde nelze jednoduše stanovit většinové preference, nelze dojít ke konečnému výsledku. V reálném parlamentu pochopitelně k zacyklování dojít nesmí. Tomu lze zabránit **hlasovacím pořádkem** a manipulací s ním. Problém je v tom, že stanovení pořadí hlasování předurčuje výsledek hlasování a ten nemusí být efektivní.

Jiným problémem volebního mechanismu, který může způsobit přijetí společensky neefektivního rozhodnutí je **logrolling (jánabráchismus)**, kdy se při rozhodování o více alternativách mohou subjekty různých stran dopředu dohodnout na vzájemné podpoře pro sebe výhodných alternativ, na úkor alternativ ostatních

Výše uvedené úvahy o mechanismu veřejné volby tak ústí k poněkud překvapivému (a skličujícímu) zjištění, které ovšem odpovídá realitě života. Toto poznání jako první formuloval americký ekonom Kenneth Joseph Arrow (1921) a proto se označuje jako **Arrowův teorém**, který tvrdí, že **neexistuje žádný hlasovací mechanismus založený na většinovém principu, který by zaručoval přijetí efektivního rozhodnutí a zároveň respektoval individuální preference voličů a nebyl závislý na hlasovacím pořádku.**

8.2.3 TEORÉM STŘEDNÍHO VOLIČE

Základním problémem politiků je sestavit „správný“ volební program, tj. program, který zajistí volební vítězství. Jedná se o to, jak by se měl volební programy dané strany lišit, aby získala co nejvíce hlasů. V této souvislosti se připomíná **princip minimální diference**.

Voliče si můžeme představit jako frontu, na jejíchž obou koncích jsou extrémní požadavky a čím blíže středu tím méně se požadavky odlišují. Pro politiky vyvstává otázka kam se postavit, zda oslovit střed a ponechat ladem křídla fronty, nebo zaujmou pozici blíže k některému křídlu. Postaví-li se politik do středu, mají k němu všichni mimo střed stejně daleko (blízko), postaví-li se mimo střed, blíže k některému kraji, osloví jednu skupinu více než skupiny na opačném konci pomyslné fronty. Jedni voliči budou mít k danému politikovi blíže, jiní dále. Proto je výhodnější, když se politické programy liší co nejméně a oslovují ty ve středu pole voličů.

Z uvedeného vyplývá, že programy politických stran se budou vzájemně podobat (s výjimkou extremistických stran) a budou mezi nimi jen minimální rozdíly. V této souvislosti vyvstává otázka, na základě čeho sestavují politické strany svůj program. Na tuto otázku se pokouší odpovědět **teorém středního voliče**, který říká, že politická strana bude prosazovat politiku, která maximalizuje prospěch středního voliče.

Mohlo by se zdát, že uplatnění principu minimální diference a teorému středního voliče povede k tomu, že politické strany budou nabízet úplně stejné volební programy. Není

tomu tak, programy se značně liší, poněvadž největší rozdíly vznikají právě v otázkách rozdělování a přerozdělování důchodů a bohatství společnosti. Politici slibují různé důchody podle toho, jak odhadnou požadavky obyvatel.

Pochopení této skutečnosti nabízí **přerozdělovací model středního voliče**, který se soustřeďuje pouze na otázky odkud a kam a s jakými důsledky se přerozdělují důchody. Ostatní otázky zanedbává. Model ukazuje, že čím větší je objem přerozdělovaných důchodů, tím menší je zájem pracovat a zároveň se snižuje průměrná úroveň všech důchodů. Prosazuje se tak princip rovnosti, kdy mají všichni stejný, ale nízký důchod (právě tento princip je pro velkou skupinu obyvatelstva vyjádřením spravedlnosti). Model vyjadřuje dva efekty:

- **důchod středního voliče se může zvýšit** tak, že se část nadprůměrných příjmů přesune k osobám s podprůměrnými příjmy
- nebo se naopak **může důchod středního voliče snížit**, poněvadž přerozdělování omezuje podněty k práci a volič preferuje transferovou platbu, která je nižší než pracovní příjem.

To, který z obou efektů bude převažovat, závisí na **rozsahu přerozdělování**. Při nízkých daňových sazbách jsou nestimulační účinky nízké, ale zároveň je méně zdrojů na přerozdělování. Při vysokých daňových sazbách jsou nestimulační účinky vysoké, ale zato je více prostředků k přerozdělování. Existuje tedy určitá výše daňových sazeb a rozsah přerozdělování, které jsou z pohledu středního voliče správné. Rozsah přerozdělování, který maximalizuje důchod středního voliče, může zajistit politickou rovnováhu.

8.2.4 DOBÝVÁNÍ RENTY A ROLE BYROKRACIE

Vedle politiků a voličů jsou tak významnými hráči ve veřejné volbě také další dva subjekty a to **zájmové skupiny (lobby)** a **byrokracie**. Jejich význam spočívá v tom, že mohou ovlivňovat rozhodování vlády, ale i voličů ve svůj prospěch a získat tak dodatečné důchody na úkor jiných. V této souvislosti se hovoří o dobývání renty (rent seeking).

Podstata **dobývání renty** spočívá v tom, že se jednotlivci, skupiny (lobby), firmy snaží získat monopolní pozici v určité oblasti nabídky nebo distribuce zboží a služeb a přisvojovat si rentu z této pozice plynoucí. Vlastní proces dobývání renty spočívá v tom, že se dobyvatel různými prostředky (legálními, např. informační kampaní a ilegálními, např. podplácením) snaží přimět vládu, parlament, veřejné instituce k přijetí výhodných zákonů, poskytnutí výjimek, zavedení či zrušení regulace, nebo zadání státní zakázky ve prospěch zmíněného dobyvatele. Rentu lze získat i bez přímých produktivních výkonů, pouhým přesměrováním transferů. Vláda může pohyb renty kontrolovat, pokud ovšem sama není pod vlivem dobyvatelů.

Dobývání renty má negativní dopad na ekonomiku. Jde totiž o to, že je spojena s vynakládáním času a energie (na informační kampaň, úplatky apod.). Tyto náklady představují

čistou ztrátu, poněvadž nevedou k zvýšení nabídky výrobků a služeb, ale k získání možnosti nabízet výrobky a služby, které by tak jak tak někdo nabízel. Čím větší bude konkurence při dobývání renty, tím více se promrhá zdrojů. Navíc se lze setkat se situací, kdy náklady na dobývání renty mohou převýšit efekt z ní plynoucí. Snaha o dobývání renty se vyskytuje všude tam, kde je omezený pohyb informací a zdrojů a kde má stát značný podíl v ekonomice.

Posledním faktorem, který ovlivňuje rozhodování vlády, jsou sami vládní úředníci a pracovníci vládních a veřejných institucí – **byrokracie**. Vládní instituce obvykle vznikly v souvislosti s produkcí veřejných služeb (např. Povodí Vltavy, Ředitelství výstavby dálnic aj.), nebo i tržních statků a služeb (státní podniky). Jejich zájmem je jednak jejich zachování, jednak navýšení rozpočtů. Z pohledu těchto zájmů se byrokracie snaží ovlivnit jak volené politiky, tak i voliče a velmi často se spojuje s lobby, nebo sama vytváří lobbystické skupiny, které se pod hesly společenských zájmů snaží prosadit především svůj prospěch

Mechanismus tvorby rozhodnutí, existence lobby a konečně zájmy byrokracie představují další faktory, které omezují racionalitu fungování státu a představují tak další formy **vládních selhání**. Vystává otázka, zda vládní zásahy do ekonomiky jsou za výše uvedených okolností schopny eliminovat tržní selhání a zda nakonec nepřinesou větší ztráty než sama selhání trhu. Na to není jednoznačná odpověď, ve hře je příliš mnoho nejistých faktorů, zejména pak volič sám, který vystupuje v roli spotřebitele a příjemce důchodů a současně taky výrobce. Nicméně výše naznačené problémy by měly sloužit jako informace o rizicích, jichž je možno se vyvarovat, ale k tomu je třeba rovněž vynaložit určité náklady.



SHRNUTÍ KAPITOLY

O **tržním selhání** se hovoří tehdy, když trh není schopen efektivně vyřešit tři základní otázky tj. co vyrábět, jak vyrábět a pro koho vyrábět. Díky různým faktorům trh nemusí dospět k tomu, aby bylo vyráběno tolik zboží a za takové ceny, které jsou ochotni koupit kupující, zboží může být vyráběno postupy, které jsou sice výhodné pro výrobce, ale nikoliv pro jeho okolí. Nejčastěji uváděnými příčinami selhání trhu jsou tyto faktory: monopolní síla (nedokonalá konkurence), externality, veřejné statky a nedokonalé informace.

Monopolní síla vede k tomu, že na rozdíl od nemonopolní výroby, platí v případě existence monopolu jiné směnné relace. Monopolní síla tak likviduje jednotný směnný poměr pro rozhodování spotřebitelů a výrobců. V důsledku toho dochází k neefektivní alokaci zdrojů.

Dalším zdrojem neefektivnosti je situace, kdy výroba nebo spotřeba produkují prospěch nebo náklady dopadající na subjekty, které se těchto aktivit neúčastní. Takovéto vedlejší (externí) efekty výroby nebo spotřeby se nazývají **externalitami**. Rozlišujeme kladné a záporné externality.

Významným zdrojem selhání trhu jsou **veřejné statky**. Ty se zásadně liší od tržních statků dvěma základními vlastnostmi, pro něž selhává trh při alokaci výrobních faktorů. Jedná se o **nezmenšitelnost** (někdy je označovaná jako nesoutěživost – nerivalita), což je vlastnost statku, kdy spotřeba statku jedním ekonomickým subjektem nemá vliv na to, jaké množství tohoto statku mohou spotřebovat ostatní. Druhou vlastností je **nevylučitelnost**, což je taková vlastnost statku, kdy je nemožné vyloučit neplaticí spotřebitele, resp. jejich vyloučení by přineslo vysoké náklady.

Při rozhodování ekonomických subjektů hraje významnou roli informace. Často nastává situace, kdy jedna strana transakce ví víc než druhá strana, informace je asymetrická. **Asymetrická informace** vzniká jednak v důsledku utajené činnosti, což jsou činnosti, které nemohou být přesně a bez dodatečných nákladů pozorovatelné, jednak v důsledku existence utajené informace, kdy jedna strana má více odborných znalostí. Asymetrie informací vede ke dvěma dílčím problémům označovaným jako **morální hazard**, anebo **nepříznivý výběr**.

Stát je subjekt ekonomiky, který disponuje určitými možnostmi, jak ovlivňovat ostatní ekonomické subjekty (domácnosti firmy). Tyto možnosti se označují jako **hospodářská politika**. Její částí je **mikroekonomická politika**. Vláda se tak může pokusit svými opatřeními snížit negativní důsledky tržních selhání.

Snaha po eliminaci tržních selhání může vést k jinému typu selhání, a to **selhání vlády**. Jako selhání vlády se označují jevy, jako jsou neúplné informace, které má vláda o firmách a domácnostech, které vedou k chybnému rozhodnutí. K tomu přistupuje délka a složitost rozhodovacího procesu a konečně neúspěšná realizace opatření vlády.

Podle politiků sleduje člověk veřejný zájem, podle ekonomů individuální zájem. Vyřešení této dichotomie, která se týká právě funkcí a postavení státu, poskytuje **teorie veřejné volby**. Ta se zabývá způsobem, jak jsou individuální preference přeměňovány v kolektivní rozhodnutí a jak se tato realizují a jaké alokace zdrojů je takto dosaženo.

Individuální preference se přeměňují v kolektivní rozhodnutí prostřednictvím **volebního mechanismu**. Ten vychází ze zákonů v dané zemi a volebního systému. Prostřednictvím tohoto mechanismu dávají občané své volební hlasy různým politickým stranám. Jedná se tak o trh svého druhu, kdy jsou hlasy voličů směňovány za sliby politiků. **Subjekty** tohoto trhu jsou voliči, politici, lobbyistické skupiny a byrokracie.

Základním typem konkurence na politickém trhu je **konkurence mezi politiky a voliči**, kdy voliči se snaží zvolit stranu, která nejvíce vyhovuje jejich zájmům, a politici se snaží maximalizovat hlasy voličů. Ke konkurenci dochází i mezi politiky respektive politickými stranami, které se snaží vyhrát volby, respektive získat co nejvíce křesel v parlamentu.

V demokratickém systému se kolektivní rozhodnutí tvoří potlačením škodlivých rozhodnutí. Toho lze dosáhnout zavedením **jednohlasnosti**, kdy rozhodnutí bude platit, když

se s ním ztotožní všichni (nikomu nebude škodit). Avšak dosažení jednohlasnosti (konsensu) je velmi obtížné. Vždy se může najít někdo, kdo souhlas zablokuje, nehledě na možnost vydírání a prosazování dílčích zájmů. Proto účinnějším mechanismem je **většinové hlasování**. Tomu však hrozí **volební paradox**.

Princip minimální diferenciacce a teorém středního voliče vedou k tomu, že politické strany budou nabízet velmi podobné volební programy. Nicméně se programy značně liší, a to v otázkách rozdělování a přerozdělování důchodů a bohatství společnosti.

Významnými hráči ve veřejné volbě jsou **zájmové skupiny (lobby)**. Jejich význam spočívá v tom, že mohou ovlivňovat rozhodování nejen vlády, ale i voličů ve svůj prospěch. V této souvislosti se hovoří o **dobývání renty (rent seeking)**, která spočívá v tom, že se jednotlivci, skupiny (lobby), popř. firmy snaží získat monopolní pozici v určité oblasti nabídky nebo distribuce zboží a služeb a přisvojovat si rentu z této pozice plynoucí.

Posledním faktorem, který ovlivňuje rozhodování vlády, jsou sami vládní úředníci a pracovníci vládních a veřejných institucí – **byrokracie**. Jejich zájmem je jednak jejich zachování stávajících programů, jednak navýšení rozpočtů. Z pohledu těchto zájmů se snaží ovlivnit jak volené politiky, tak i voliče.

Mechanismus tvorby rozhodnutí existence lobby a konečně zájmy byrokracie představují další faktory, které omezují racionalitu fungování státu a představují další formu **vládních selhání**.



OTÁZKY

- Jaké jsou vlastnosti kolektivního statku?
 - Co tvrdí Coaseho teorém?
 - Vymezte kladné externality.
 - Co je morální hazard?
 - Co je předmětem teorie volby?
 - Co tvrdí Downsova hypotéza?
 - Co tvrdí teorém středního voliče?
 - V čem tkví podstata dobývání renty a jaké jsou její důsledky?
-

LITERATURA

1. CASE, K. E. a FAIR, R. C., 1992. *Principles of Microeconomics*. 2. ed. New York: Prentice-Hall. ISBN 0-13-585209-9.
2. FRANK, R. H. a BERNANKE, B. S., 2002. *Ekonomie*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0471-4.
3. FUCHS, K. a TULEJA, P., 2003. *Základy ekonomie*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-74-2.
4. JUREČKA, V. a BŘEZINOVÁ, O., 2000. *Mikroekonomie: základní kurz*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava. ISBN 80-7078-771-6.
5. MACÁKOVÁ, L. a kolektiv, 2002. *Mikroekonomie (základní kurz)*. 4. vyd. Praha: Melandrium. ISBN 80-901801-2-4.
6. MANKIW, G. N., 1999. *Zásady ekonomie*. Praha: Grada, 1999. ISBN: 80-7169-891-1.
7. NICHOLSON, W., 1990. *Intermediate Microeconomics and its Application*. 5. ed. New Jersey: The Dryden Press. ISBN 0-03-031392-9.
8. PEARCE, D. W. a KOLEKTIV, 1997. *Macmillanův slovník moderní ekonomie*. Praha: Victoria Publishing. ISBN: 80-856-05-42-2.
9. SALVATORE, D., 1991. *Microeconomics*. New York: HarperCollins Publisher. ISBN 0-06-045704-X.
10. SAMUELSON, P. A. a NORDHAUS, W. D., 1991. *Ekonomie*. Praha: Svoboda. ISBN: 80-205-0192-4.
11. SCHILLER, B. R., 2004. *Mikroekonomie dnes*. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0109-6.
12. SCHUMANN, J., 1987. *Grundzüge der mikroökonomischen Theorie*. 5. Auflage. Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 3-540-17985-2.
13. SOJKA, M., 2002. *Kdo byl kdo. Světoví a čeští ekonomové*. Praha: Libri. ISBN 80-7277-055-1.
14. TULEJA, P., MAJEROVÁ, I. a NEZVAL, P., 2011. *Základy mikroekonomie*. 2.vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-3577-8.
15. VARADZIN, F. a BŘEZINOVÁ, O., 2003. *Hledání ve světě ekonomie: věda, metodologie, ekonomie*. Praha: Professional Publishing. ISBN: 80-86419-56-8.
16. VARIAN, H. R., 1993. *Intermediate Microeconomics. A Modern Approach*. 3. ed. New York: W. W. Norton & Copany. ISBN 0-393-96320-9.

SHRnutí STUDIjNÍ OPORY

Dočetli jste a nastudovali jste si text, který je věnován problematice jedné části ekonomie, a to té mikroekonomické. Výše uvedený text/opora byl rozdělen do sedmi kapitol, které postupovaly od základních pojmů, přes problematiku chování spotřebitele, chování firem, jejich vzájemných vztahů a návaznosti, dále typy tržních struktur, věnovaných dokonalé i nedokonalé konkurenci, trhu výrobních faktorů až k selhání trhu a státu.

Každá kapitola obsahovala v úvodu rychlý náhled na řešený problém, cíl kapitoly a klíčová slova. Následoval samotný text a v závěru shrnutí probírané látky a soubor otázek a příkladů. Vlastní text byl doplněn grafy nezbytnými k pochopení vysvětlované problematiky, definicemi vybraných pojmů, důležitými vzorci a přehledem ekonomů, kteří se danou problematikou zabývali a vytvořili to, o čem se nyní učíte (část k zapamatování).

Doufám, že jste danou problematiku pochopili, a že tato opora dopomohla k tomu, že se v ekonomii orientujete více, než tomu bylo před přečtením výše uvedeného textu.

PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON



Čas potřebný ke studiu



Klíčová slova



Průvodce studiem



Rychlý náhled



Tutoriály



K zapamatování



Řešená úloha



Kontrolní otázka



Odpovědi



Samostatný úkol



Pro zájemce



Cíle kapitoly



Nezapomeňte na odpočinek



Průvodce textem



Shrnutí



Definice



Případová studie



Věta



Korespondenční úkol



Otázky



Další zdroje



Úkol k zamyšlení

Název: **Obecná ekonomie I**

Autor: **Ingrid Majerová**

Vydavatel: Slezská univerzita v Opavě
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné

Určeno: studentům SU OPF Karviná

Počet stran: 142

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.