

## ESM 1.5

### *Nabídka na trhu výrobků a služeb*

#### **1. Náklady firmy**

#### **2. Příjmy a zisk firmy**

#### **3. Rovnováha firmy na dokonale konkurenčním trhu**

#### **4. Nabídka firmy**

V ekonomii se rozlišují tři časové horizonty, ve vztahu k možnostem rozšiřování výroby:

- *velmi krátké období*, v němž výrobce není schopen rozšířit nabídku produkce
- *krátké období*, v němž výrobci jsou schopni zvyšovat objem produkce tím, že uvádějí do chodu existující nevyužité výrobní kapacity, tzn., že rozsah reakce je omezený.
- *dlouhé období*, ve kterém je možno zvyšovat objem produkce cestou zavádění nových výrobních kapacit.

#### **1. Náklady firmy**

K výrobě produkce, kterou firma dodává na trh, nakupuje firma výrobní faktory, za které platí. Firmě vznikají náklady.

*Náklady rozumíme peněžní výdaje spojené s výrobou a realizací tržní produkce.*

- *náklady samy o sobě jsou sice důležité, ale ekonomický význam získávají především tehdy, když je porovnáme s příjmy.*
- *ne všechny složky nákladů jsou stejně významné pro rozhodování, neboť mají rozdílnou dynamiku vývoje ve vztahu k množství produkce.*
- Navíc, jak brzy uvidíme, při analýze nákladů musíme pečlivě přihlížet k délce časového období v němž náklady zkoumáme.

V obecné ekonomické teorii *dělíme náklady do dvou skupin:*

- *fixní náklady (FC)*
- *variabilní náklady (VC)*

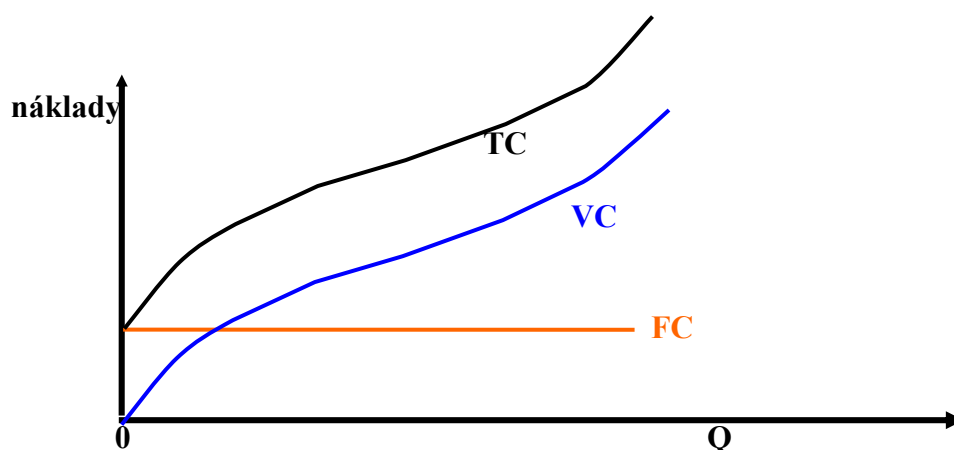
**Fixní náklady zahrnují takové nákladové položky, které se s rozsahem výroby nemění.**

*V krátkém období není možno fixní náklady změnit.*

Tyto náklady firma uhrazuje i při nulovém rozsahu výroby (např. náklady na údržbu stavebních a strojích zařízení). **Variabilní náklady s rostoucím objemem výroby vzrůstají**

Součtem variabilních a fixních nákladů získáme tzv. **celkové náklady (TC)**.

## Celkové náklady a jejich složky



V rozhodování firmy hrají důležitou roli náklady na jednotku produkce, tzv. **průměrné (jednicové) náklady - AC**. Jejich velikost je závislá na celkových nákladech a objemu produkce, tedy:

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

Vzhledem k vymezení celkových nákladů můžeme i u průměrných nákladů rozlišovat jejich fixní složku (**AFC**) a variabilní složku (**AVC**). Křivka průměrných fixních nákladů klesá s rozšiřováním výroby. Průměrné variabilní náklady nejdříve klesají a od určitého rozsahu produkce rostou.

Obdobnou vývojovou tendenci mají i průměrné náklady jako celek. Čím je jejich vývoj vyvolán? **Mezními náklady (MC) rozumíme dodatečné náklady vyvolané zvýšením objemu produkce o jednotku.**

- **MC vyjadřují, co stojí další jednotka produkce.**
- **MC vyjadřují  $\Delta$  krátkodobých TC**
- **$MC = \Delta TC / \Delta Q$**

Mezní náklady jsou přírůstkovou veličinou a v krátkém období se prosazuje tendence k jejich růstu (viz zákon klesajících výnosů a mezního produktu).

**Mezní náklady n-té jednotky produkce vypočítáme jako přírůstek celkových nákladů:**

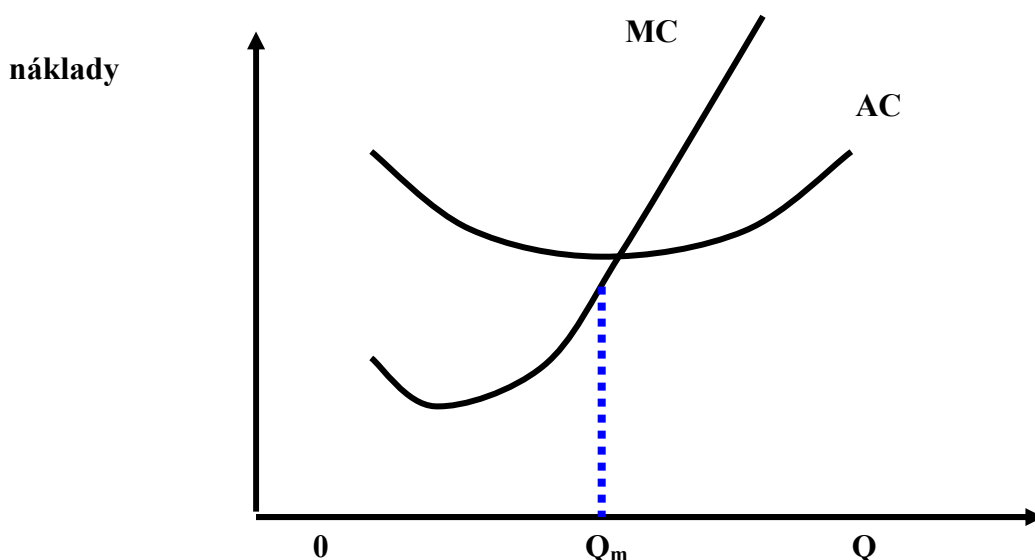
$$MC_n = TC_n - TC_{n-1}$$

Jejich grafickým vyjádřením je křivka nejdříve klesající a poté rostoucí. Jestliže mezní náklady nejdříve klesají a poté rostou, pak rostoucí křivka celkových nákladů mění svůj sklon. Vztah mezi náklady si ilustrujeme pomocí následující tabulky:

Q	MC	FC	VC	TC	AC
0		10		10	
1	10	10	10	20	20
2	8	10	18	28	14
3	10	10	28	38	12,7
4	12	10	40	50	12,5
5	14	10	54	64	12,8
6	16	10	70	80	13,3

V tabulce je zachycen vztah mezi mezními a průměrnými náklady, který plyne ze způsobu definice průměrných nákladů. Mezní náklady ovlivňují vývoj variabilních i celkových nákladů. Tím se jejich vliv projevuje i do nákladů průměrných, jejichž pokles se růstem mezních nákladů postupně zpomaluje, je zastaven a křivka průměrných nákladů získává růstovou tendenci. Přitom platí, že křivka mezních nákladů protíná křivku průměrných nákladů v jejím minimu.

### Vztah průměrných a mezních nákladů



- ✧ je-li rozsah výroby  $Q_1 < Q_m$ , může firma svoji produkci zvyšovat a její výroba se zlevňuje (AC klesají).
- ✧ bude-li firma vyrábět větší množství produkce  $Q_2$ , rychlý růst mezních nákladů již výrobu zdražuje.
- ✧ **u  $m$ -té jednotky produkce jsou mezní a průměrný náklad shodné**, u každé další jednotky platí, že její mezní náklad je vyšší než jsou průměrné náklady.

Může vůbec firma vyrábět efektivně větší množství produkce než je  $Q_m$ ?

- jak se změní nákladové křivky s přechodem do dlouhého období.
- Investiční aktivita umožňuje udržet, případně snížit mezní náklady, které by při využívání stávajících kapacit neúměrně vzrostly.
- *Nové investice znamenají přechod k novým, směrem doprava posunutým křivkám mezních a průměrných nákladů.*

## Nákladové křivky v našich grafech mají platnost pro krátké období.

- ✧ Z dlouhodobého hlediska dochází k jejich posouvání, které vyjadřuje možnost vyrábět vyšší množství produkce s nižšími náklady.
- ✧ Zdokonalení jsou pro danou úroveň techniky konečná, existuje hranice zdokonalení, optimum, po jehož překročení již není možné dosahovat růstu výkonu a snižování průměrných nákladů současně.
- ✧ Existuje *obalová křivka*, která představuje průměrné náklady z hlediska dlouhého období  $AC_L$ .

**Svá rozhodnutí o rozsahu výroby firma nevyvozuje z poměrování samotných nákladů, ale vždy ve vztahu k příjmům.** Jak uvidíme, není pro firmu významné to množství produkce, při kterém jsou minimalizovány náklady na jednotku produkce (minimální AC). Těmito náklady není zaručen nejvyšší zisk.

## 2. Příjmy a zisk firmy

Za realizované zboží a služby pobírá firma příjem. **Celkový příjem (TR)** jsou veškeré peněžní příjmy (tržby), které firma získá za realizovanou produkci. Tedy

$$TR = P \times Q$$

kde **P** je cena jednotky produkce a **Q** je objem realizovaného množství. **Pokud se cena nemění, pak celkový příjem roste s rostoucím objemem realizované produkce.**

Na reálném trhu se mění:

- ✧ ceny (vlivem vztahu S a D)
- ✧ množství realizované produkce,

⇒ křivku celkového příjmu, ani její trend, nemůžeme jednoznačně popsat.

⇒ pro každý objem realizované produkce a příslušné tržní ceny můžeme vyjádřit rozdíl mezi celkovým příjmem a celkovými náklady - **zisk** =  $(TR - TC)$  *pokud je rozdíl kladný*.

Vymezení je jednoznačné, ale rozlišujeme **dvoji pojetí zisku**, **jedná se o důsledek možnosti interpretovat dvojitým způsobem náklady.**

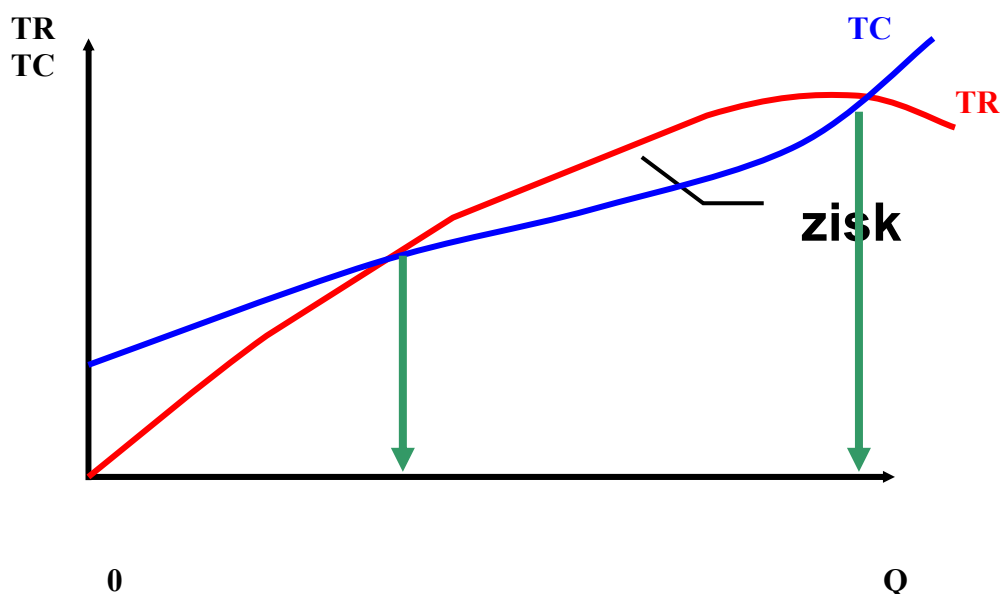
- ① *účetní zisk* - zachycuje pohled podnikatele vycházejícího z nákladů evidovaných v účetních knihách (*tzv. explicitní náklady*).
  - ✧ položky, které podnikatel *skutečně vynaložil* v peněžní formě (nákup strojů, zařízení, surovin, energie, mzdy aj.).
- ② ekonomie pracuje s koncepcí *tzv. čistého ekonomického zisku*.

- ✧ vychází z poznání, že podnikatel může vynakládat ve skutečnosti náklady vyšší, - v souvislosti s používáním výrobních faktorů, které jsou v jeho vlastnictví a za které neplatí.
- ✧ jedná se o možnost alternativního využití výrobních faktorů, které jsou ve vlastnictví podnikatele. *Hovoříme o implicitních nákladech alternativního použití výrobních faktorů.*

Velikost čistého zisku je dána rozdílem mezi účetním ziskem a implicitními náklady.

Zisk není možno realizovat při libovolném množství realizované produkce.

### Vztah příjmů a nákladů



Jestliže firma usiluje o maximalizaci zisku, orientuje se její rozhodování na tu kombinaci množství produkce a ceny, při které je zisk maximální. K tomu firma nevystačí s celkovými příjmy. Vyšší vypovídací schopnost mají příjmy průměrné a mezní. *Průměrný příjem (AR)* je možno odvodit z celkového příjmu vydělením množstvím realizované produkce, tedy:

$$AR = TR / Q$$

*Mezní příjem (MR)* je přírůstkem celkového příjmu (tržby) dosaženým realizací dodatečné jednotky produkce.

$$MR_n = TR_n - TR_{n-1}$$

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$

### 3. Postavení firmy v podmínkách dokonalé konkurence

Základní charakteristikou dokonalé konkurenčního trhu je:

- jednotlivá firma nemůže ovlivnit celkovou tržní nabídku  $\Rightarrow$  tedy ani tržní situaci.

- *Cena je vůči firmě objektivní* (její výše se nemění s množstvím produkce, které firma dodává na trh.

TZN:

*poptávka po produkci firmy je dokonale pružná a platí:*

$$p = MR = AR$$

Q	p	MR	TR	AR
1	3	3	3	3
2	3	3	6	3
3	3	3	9	3
4	3	3	12	3



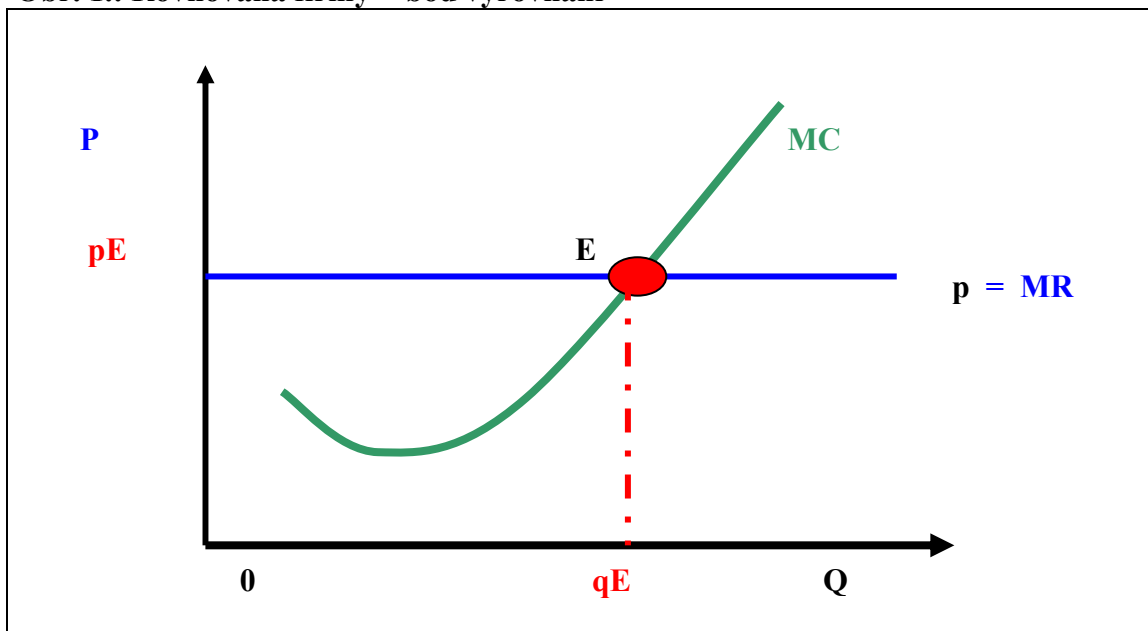
**Rovnost  $MR = AR$  je důležitou vlastností dokonale konkurenčního trhu.**

**Kdy dosáhne firma rovnováhy v uvedených podmínkách?**

**Odpověď** podle časového kontextu řešení:

- **Z hlediska krátkého období může firma měnit pouze variabilní vstupy.**
  - *Co platí pro MR a MC?*
  - **Dokud platí, že MR je větší než MC, pak zvyšováním rozsahu produkce vylepšuje vztah mezi TR a TC.**

**Obr. 1.: Rovnováha firmy - bod vyrovnání**



**Bod E je bodem rovnováhy firmy. PROČ?**

*Co vyjadřuje rovnost  $MR = MC$ ?*

*Co nerovnost?*

**Je firma v E zisková? – čtení nákladů a příjmů**

★ **setrvá v této pozici?**

✧ bude vychýlena?

Firma je na trhu jedním z mnoha producentů identické produkce.

**Posuzujeme-li otázku rovnováhy firmy z hlediska dlouhého období, pak platí: rovnováha firmy je závislá na rovnováze odvětví jako celku.**

**Kdy je odvětví v rovnováze? – rovnováha dílčího trhu? firmy v odvětví jsou schopny uspokojit požadavky poptávky a nastala rovnováha tržní nabídky a tržní poptávky.**

**Může se změnit D nebo S?**

Postavení všech výrobců je shodné v tom, že jsou závislí na vývoji tržní situace.

Co charakterizuje odvětví? **Vztah AR a AC je významný.**

Jestliže platí, že:

$$AC > AR,$$

potom **nejméně schopní výrobci** výrobu opustí.

Jestliže však nastane situace, že:

$$AC < AR$$

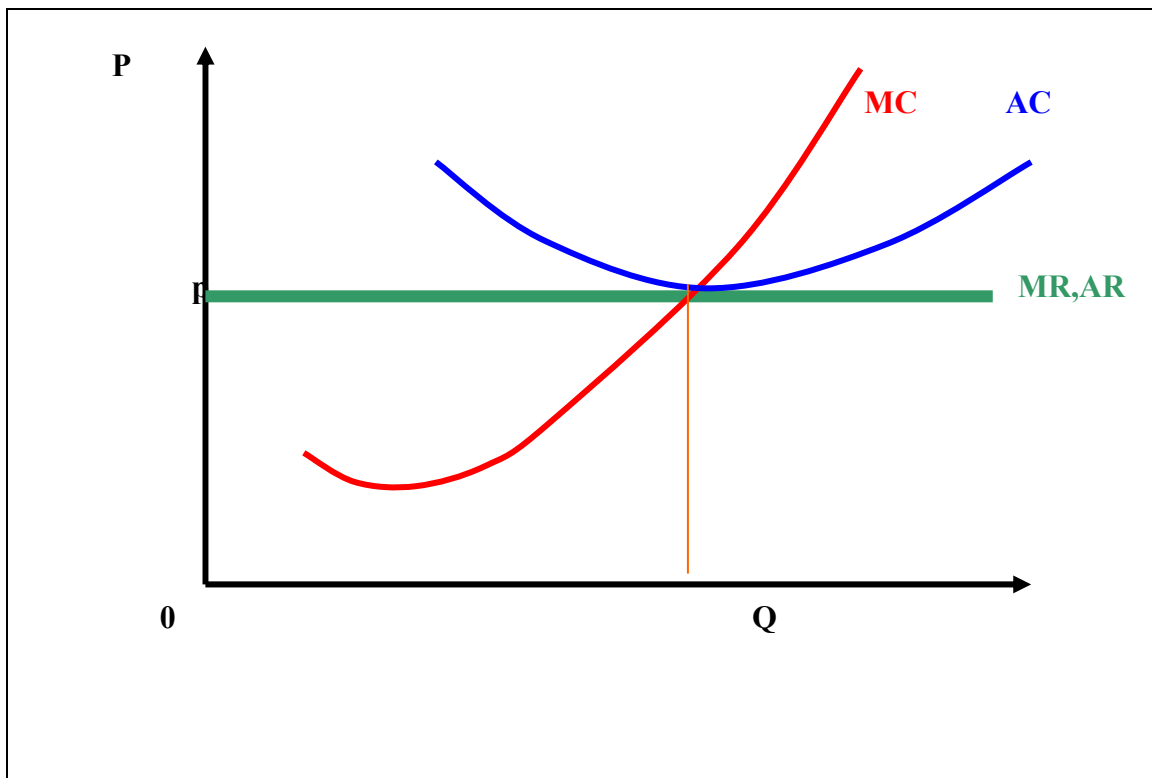
potom ceny obsahují přebytek v podobě rozdílu  $AR - AC$ , který je mimořádným ziskem.

**Jen tehdy, jsou-li  $AC$  a  $AR$  vyrovnány, jsou vytvořeny předpoklady rovnováhy odvětví z hlediska dlouhodobého.**

**To znamená, že podmínkou rovnováhy firmy v rámci odvětví (tedy z dlouhodobého hlediska) je rovnost:**

$$MC = MR = AR = AC = p$$

**Rovnováha firmy v rámci odvětví (rovnováha dlouhého období)**



firma dosahuje příjem, který zahrnuje následující složky:

- *úhradu vložených spotřebovaných prostředků* (u kapitálových statků ve výši opotřebení)
- *důchody vynaloženým výrobním faktorům, tzn.:*
  - **mzdy** jako odměny za vynaložený výrobní faktor práce, včetně výnosu práce podnikatele
  - **úrok** jako výnos použitého kapitálu
  - **rentu** jako důchod plynoucí z užití půdy
  - **odměnu za podstoupené riziko podnikání a podnikatelskou aktivitu.**

#### 4. Nabídková křivka firmy

- Jsme stále na dokonale konkurenčním trhu
- firma bude volit takový rozsah výstupu, při kterém dojde k vyrovnání mezních nákladů a mezního příjmu (ceny), tento bod označujeme jako **bod vyrovnání**.
- Co z toho plyne pro nabídku?
  - skutečnost signalizuje těsný vztah mezi křivkou mezních nákladů a nabídkovou křivkou firmy, který můžeme vyjádřit tak, že: **pro dokonale konkurenční firmu je rostoucí křivka mezních nákladů ilustrací nabídkové křivky firmy.**

#### Jedná se skutečně o rostoucí část?

- Celkové náklady firmy se skládají s variabilní a fixní složky.
- Víme, že fixní náklady firma platí bez ohledu na rozsah výroby.
- **Variabilní složka nákladů představuje v rozhodovacím procesu firmy významnou hranici.**



***Závěr: Cenou, při které se příjmy rovnají variabilním nákladům, je určen bod ukončení činnosti.***