

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Mikroekonomie 2

Přednáška 7,8
Nedokonalá konkurence
Oligopol, monopolistická konkurence

Ing. Petra Létalová
petra.letalova@seznam.cz
Katedra ekonomiky
Kancelář: 16 M
Konzultační hodiny: čtvrtek dle domluvy do 9:30 hodin
a od 11:30

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta

Oligopol Monopolistická konkurence

OLIGOPOL

- charakteristika oligopolu
- kartel
- Cournotův model duopolu
- oligopol s dominantní firmou (cenovým vůdcem)
- Sweezyho model (se zalomenou křivkou poptávky)
- Nashova rovnováha

MONOPOLISTICKÁ KONKURENCE

- charakteristika
- volba výstupu firmy v SR a LR
- Chamberlinův model
- model rozmístění při výrokové diferenciaci
- efektivnost monopolistické konkurence

OLIGOPOL

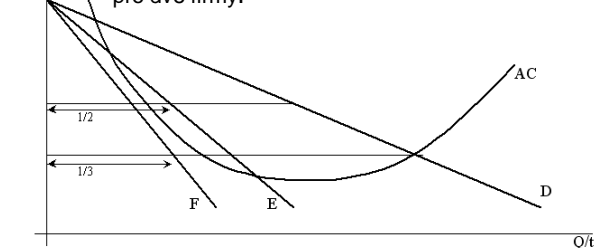
Charakteristika oligopolu

- znaky stejné pro všechny typy oligopolu
- malý počet firem (alespoň dvě)
- vysoký stupeň vzájemné rozhodovací závislosti
- homogenní i diferencovaný produkt
- významné bariéry vstupu do odvětví a výstupu z něj (ale nejsou nepřekonatelné)
- bariéry vstupu: úspory z rozsahu, limitní ceny, právní restrikce, náklady na diferenciaci produktu atd.
- oligopolní firma je „price maker“

Bariéry vstupu

• Kapacita trhu

2 firmy v odvětví, homogenní produkce, křivka D - tržní poptávka, křivka AC firmy vytváří prostor pouze pro dvě firmy.

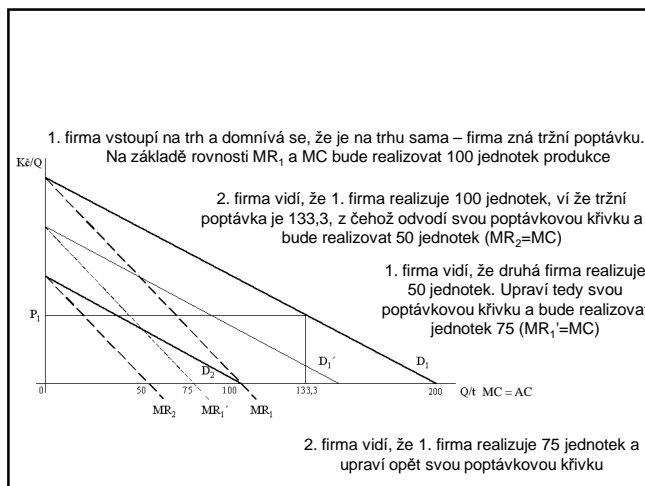


• Limitní cena

- Někdy firmy v oligopolu mohou jako bariéru vstupu ostatních konkurentů použít tzv. **limitní cenu**.
- Ta je stanovena na nižší úrovni než cena, při které by oligopolní firmy maximalizovaly zisk, kdyby nebyly ohrožovány vstupem firem z jiných odvětví.
- Při této cenové politice se oligopolní firmy vzdávají vyššího krátkodobého zisku, aby jeho úroveň byla zvýšena v dlouhém období.

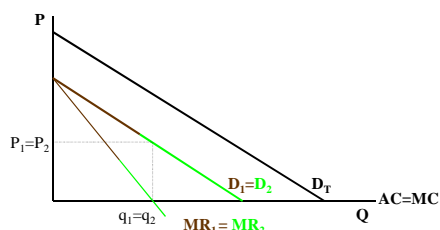
Cournotův model

1. v odvětví existují pouze 2 firmy (duopol)
2. produkce obou firem je homogenní → stejné nákladové křivky
3. firmy znají tržní poptávku
4. firmy považují výstup konkurenční firmy za konstantní, tzn. firmy neodhadují vzájemné reakce na změnu výstupu a ceny
5. $MC = AC = 0$ (pro zjednodušení)



Cournotův model - rovnováha

Poptávkové křivky obou firem se budou přibližovat, až splynou. Poté bude každá firma dodávat na trh stejné množství za stejnou cenu.



Cournotův model – reakční křivky

- firma při volbě výstupu q_1 očekává, že druhá firma dodává výstup $q_2 \rightarrow Q = q_1 + q_2$
- tržní cena $P(Q) = P(q_1 + q_2)$
- zisková funkce obou firem:

$$\pi_1 = TR_1 - TC_1 = P(q_1 + q_2) \cdot q_1 - TC(q_1)$$

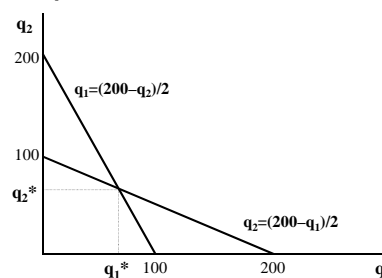
$$\pi_2 = TR_2 - TC_2 = P(q_1 + q_2) \cdot q_2 - TC(q_2)$$
- známe-li tržní poptávku: $P = 200 - Q$, pak:

$$P = 200 - (q_1 + q_2) \rightarrow TR_1 = [200 - (q_1 + q_2)] \cdot q_1$$

$$TR_2 = [200 - (q_1 + q_2)] \cdot q_2$$

- při nulových nákladech bude zisk firem maximalizován, pokud MR_1 i MR_2 bude roven nule:
- $MR_1 = 200 - 2q_1 - q_2 = 0 \rightarrow q_1 = (200 - q_2) / 2$
- $MR_2 = 200 - q_1 - 2q_2 = 0 \rightarrow q_2 = (200 - q_1) / 2$
- rovnice pro q_1 a q_2 jsou rovnice reakčních křivek obou firem
- tržní cenu zjistíme dosazením q_1 a q_2 do rovnice poptávky

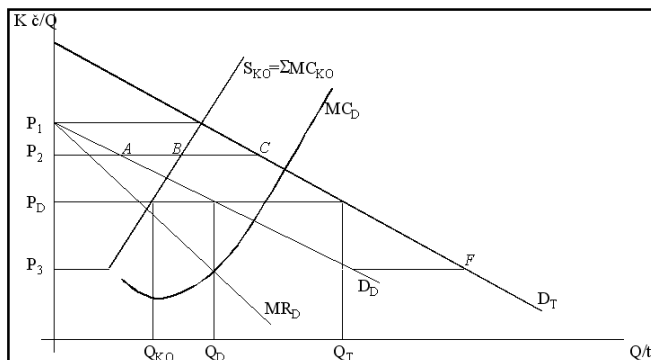
Cournotův model – rovnováha pomocí reakčních křivek



Firmy budou dodávat množství, při nichž se protnou obě reakční křivky

Oligopol s dominantní firmou

- dominantní firma = cenový vůdce – firma, jejímiž jedinými konkurenty jsou firmy na tzv. konkurenčním okraji (konkurenční lem)
- konkurenční lem přebírá cenu od dominantní firmy (podmínky jako v DK.)
- max. zisk pro dominantní firmu: $MR=MC$
- max. zisk pro konkurenční lem: $P=MC_i(q_i)$



Při stanovení optimálního výstupu a ceny vychází dominantní firma z předpokladu, že tržní poptávková křivka je D_T a že výstup nabízený firmami v rámci konkurenčního okraje při různých úrovních cen je představován křivkou S_{KO} .

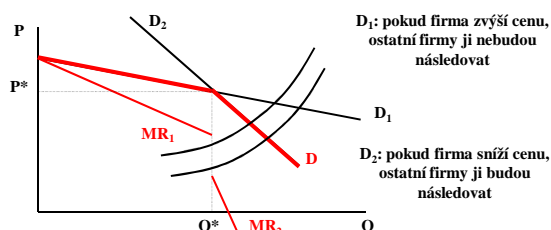
- Dominantní firma bude dodávat množství, při kterém se rovnají její MR a MC , čili množství Q_D , za cenu P_D
- Konkurenční okraj přejímá cenu P_D a bude při ní dodávat množství Q_{KO}
- Celkové tržní množství při ceně P_D je dáno součtem produkce dominantní firmy a produkce konkurenčního okraje: $Q_T = Q_D + Q_{KO}$
- Při ceně P_1 a vyšší bude veškerou poptávku uspokojovat pouze konkurenční okraj

Model se zalomenou křivkou poptávky

PŘEDPOKLADY:

1. firmy vyrábějí diferencovaný produkt
2. sníží-li firma cenu, ostatní ji budou následovat
3. zvýší-li firma cenu, ostatní ji následovat nebudou

Výsledkem je zalomená poptávková křivka, složená ze dvou částí:



Pokud firma zvyšuje cenu, pohybuje se po D_1 , pokud cenu snižuje, pohybuje se po D_2

Rovnovážné množství bude Q^* , protože jakékoli jiné znamená nerovnováhu.
Rovnovážná cena bude P^* , což odpovídá rovnovážnému množství

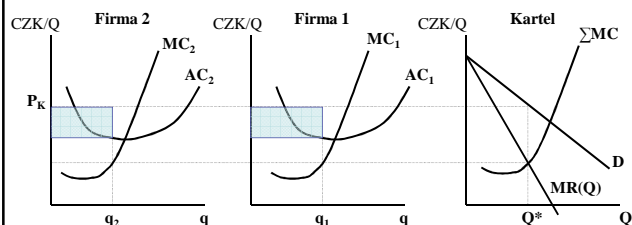
Model vysvětluje rigiditu cen na oligopolních trzích (ta se nemusí změnit, změní-li se náklady), nevysvětluje ovšem formování ceny

Kartel

- kartel = smluvní neboli koluzivní oligopol
- skupina firem, chovající se jako monopol s více závody
- cíl kartelu = maximalizace zisku celého odvětví (nikoli jednotlivých firem)
- $\pi = P \cdot Q - [TC_1(q_1) + TC_2(q_2) + \dots + TC_n(q_n)]$
- $MR(Q) = MC_i(q_i)$
- větší možnosti zvyšování zisku, upevnění bariéry vstupu do odvětví a snížení nejistoty

Rovnováha kartelu

$$MR(Q) = MC_i(q_i)$$



Celý kartel bude realizovat produkci Q^* - tato produkce se rozdělí mezi jednotlivé firmy v kartelu – firma 1 bude dodávat množství q_1 , firma 2 množství q_2

Zásadní problémy kartelu

Kartel je značně nestabilní uspořádání oligopolního trhu, protože:

1. je většinou nelegální
2. tudíž nelze právně vymáhat dodržování kartelové dohody
3. if nestejně zisky firem v kartelu, odstředivé tendence
4. tendence firem stanovit nižší cenu než je cena kartelu a tím zvýšit svůj tržní podíl a zisk

Nashova rovnováha

- modely založené na teorii her
- hráč – strategie – výsledky
- chování firem: kooperativní X nekooperativní
- kooperativní chování – firmy mohou uzavřít dohodu o volbě strategie
- nekooperativní chování – firmy nemohou uzavřít dohodu o volbě strategie
- uvažujeme 2 firmy, každá volí mezi 2 strategiemi

Nashova rovnováha = výsledek takových strategických rozhodnutí firem, která vedou ke stabilnímu řešení – takové, které je nenutí měnit své chování

Nashova rovnováha nastává, jestliže:

máme dvojici strategií a a b , přičemž a je nejlepší strategií firmy A při současném uplatnění strategie b firmou B, a strategie b je nejlepší strategií firmy B při současném uplatnění strategie a firmou A

V Nashově rovnováze má vzájemná informovanost firem nulový význam

- Nashova rovnováha nemusí vždy znamenat řešení, které je nejlepší pro jednotlivé hráče – viz. „věžňovo dilema“
- věžňovo dilema – nekooperativní hra – 2 podezřelí, strategie přiznat se/nepřiznat se
- nabídka: „když se přiznáš, budeš propuštěn, zatímco tvůj komplic, který se nepřiznal dostane 36 měsíců“

Věžňovo dilema

Vězeň		B	
		Přiznat se	Nepřiznat se
A	Přiznat se	24 ; 24	0 ; 36
	Nepřiznat se	36 ; 0	6 ; 6

Oba podezřelí na nabídku reagují racionálně, čili se přiznají – nemohli uzavřít dohodu o strategii – oba jdou na 24 měsíců do vězení

Strategie přiznat se/přiznat se představuje Nashovu rovnováhu – není však Pareto efektivní

Pokud by se oba mohli dohodnout na strategii, volili by nepřiznat se/nepřiznat se, čímž by si oba mohli polepšit – toto řešení by bylo Pareto efektivní

Věžňovo dilema – aplikace na strategii 2 firem

Firma		B	
		P=10	P=15
A	P=10	10 ; 8	18 ; 3
	P=15	5 ; 17	15 ; 12

Firma A preferuje prodej své produkce za P=10 při současném prodeji firmou B za P=15

Firma B preferuje prodej své produkce za P=10 při současném prodeji firmou A za P=15

Obě firmy mají zájem prodávat svou produkci za 10, což představuje Nashovu rovnováhu, ale nejde o Pareto efektivní řešení

Pokud by se mohly firmy dohodnout, prodávaly by obě svou produkci za 15 což by oběma přineslo vyšší zisky

Opakované hry

- firmy mohou volit své strategie opakovaně
- a to na základě chování konkurence
- tendence uzavírat dohody, jelikož se může zlepšit pozice obou firem – na rozdíl od nekooperativních her
- rozdílná řešení v případě jednorázových her a v případě opakovaných her
- např. dodržení či nedodržení kartelové

Firma		B	
		Dodržet dohodu	Nedodržet dohodu
A	Dodržet dohodu	5 ; 5	3 ; 6
	Nedodržet dohodu	6 ; 3	4 ; 4

V případě jednorázové hry obě firmy volí strategii „nedodržet dohodu“, jelikož z pohledu každé firmy jí tato strategie přinese vyšší zisk, než pokud dohodu dodrží

Při opakované hře, může nedodržení dohody druhá firma oplatit též nedodržáním dohody



Při opakované hře bude dohoda dodržována – firmám se vyplatí dlouhodobá spolupráce, než jednorázový zisk z nedodržení dohody

MONOPOLISTICKÁ KONKURENCE

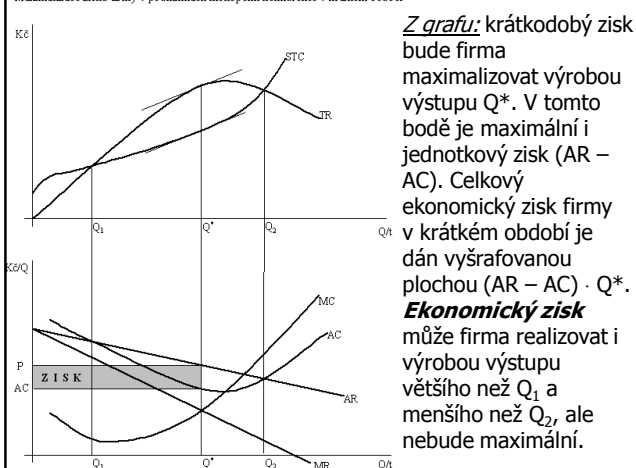
Charakteristika

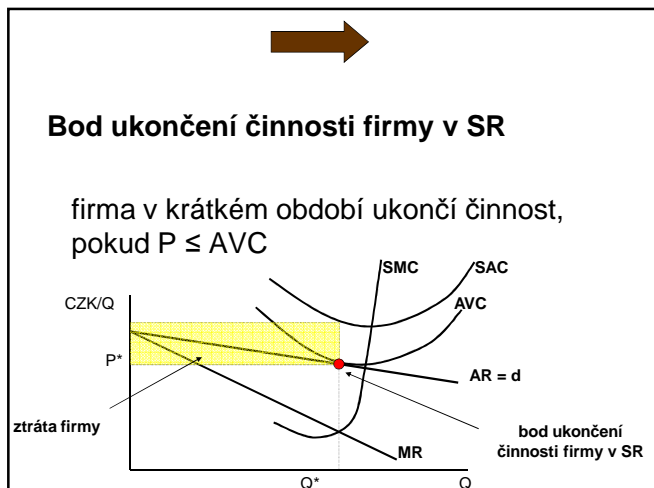
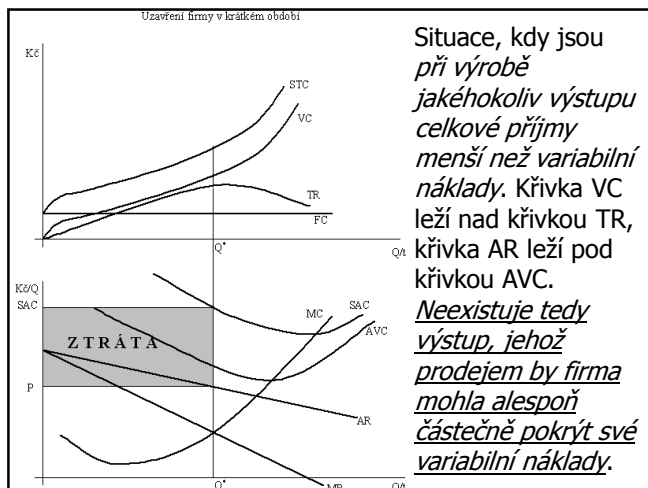
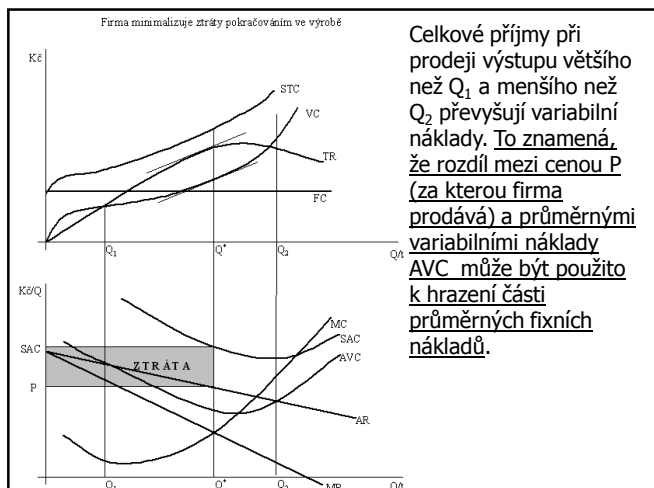
- nejmenější forma nedokonalé konkurence
- obsahuje rysy monopolu i DK
- velký počet výrobců
- výrobky jsou blízké substituty – ale produkce je diferencovaná (umístění firmy; obal, související služby, prodejní podmínky, značka; výše ceny) =>
 - firma je „price maker“ v omezeném smyslu
 - křivka individuální poptávky je téměř horizontální
- firma může částečně ovlivnit cenu
- bariéry vstupu do odvětví minimální
- např.: maloobchod, pohostinství, ubytovací služby, ...

Volba výstupu v krátkém období

- Sníží-li jedna z firem cenu, je pravděpodobné, že to zvýší objem jejích prodejů více než proporcionálně, protože odláká zákazníky firmám, které cenu nesnížily. Analogicky v případě zvýšení ceny.
- **Individuální poptávková křivka je velmi elastická.**
- Při zjišťování výstupu, jehož realizace přinese maximální zisk, vychází firma ze známého pravidla: **MR = MC**.

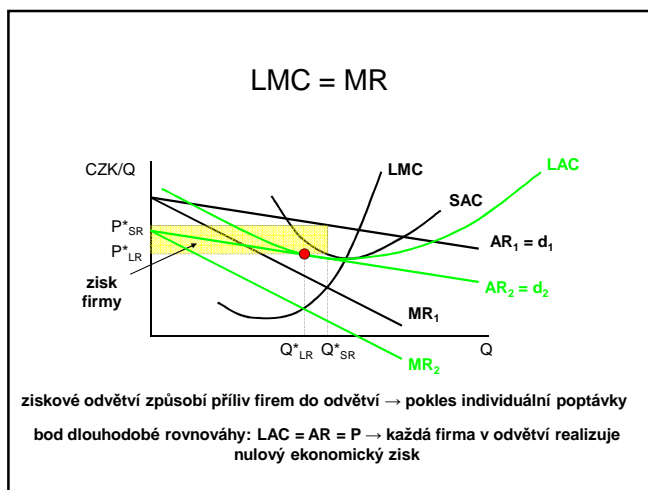
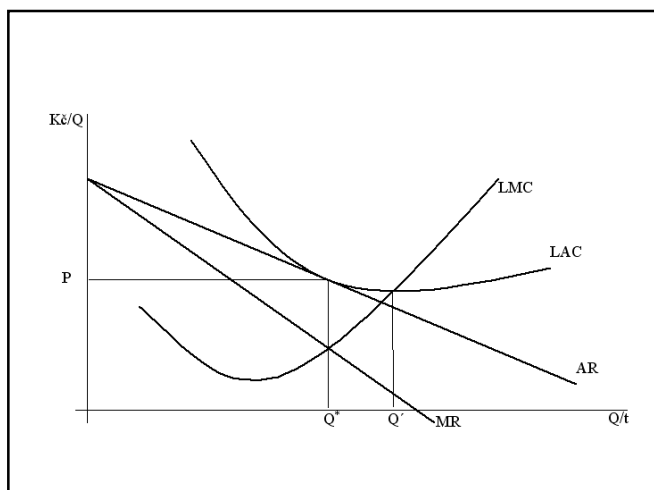
Maximalizace zisku firmy v podmínkách monopolní konkurence v krátkém období





Volba výstupu v dlouhém období

- v LR tendence k nulovému ekonomickému zisku
- ziskové odvětví přiláká nové firmy – vstup nových firem způsobí pokles individuální poptávky (sníží se tržní podíl každé z firem)
- ztrátové odvětví způsobí odliv firem z odvětví – vzrůst individuální poptávky (zvýší se tržní podíl „přeživších“ firem)
- dlouhodobá rovnováha: $LAC = AR = P$

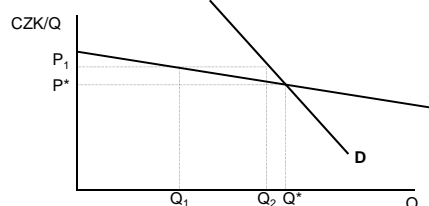


Chamberlinův model monopolistické konkurence

PŘEDPOKLADY MODELU:

1. Velký počet firem vyrábějících diferencovaný (ale podobný) produkt
2. Rozhodovací nezávislost firem
3. Nákladové a poptávkové křivky všech firem v daném odvětví jsou totožné (velmi silný předpoklad)

základem jsou dva typy individuálních poptávkových křivek:



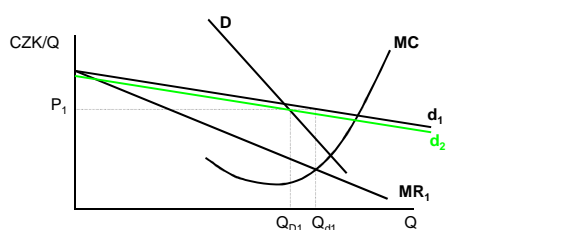
křivka „d“ je očekávanou křivkou poptávky po produkci firmy – zahrnuje předpoklady, že každá firma se domnívá, že její cenovou změnu nebudou jiné firmy následovat - „d“ je iluzorní křivkou poptávky; proto je „d“ hodně elastická

D – zahrnuje předpoklad, že změní-li firma cenu, ostatní firmy ji budou následovat – D méně elastická

křivka „D“ je skutečnou poptávkovou křivkou – ve skutečnosti firmy následují cenové změny ostatních firem

při odvození Q^* ovšem firma vychází z očekávané křivky poptávky

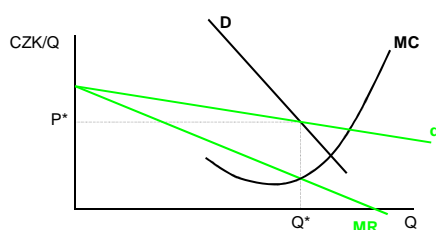
Chamberlinův model - rovnováha



firma rozhoduje o výstupu na základě průsečíku MC a MR_1 – vyrábí výstup Q_{d1} za cenu P_1

skutečná poptávka je ovšem jiná – za cenu P_1 prodá pouze výstup Q_{D1}

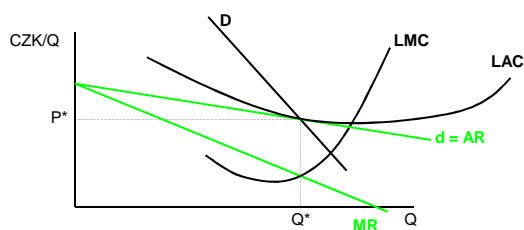
firma sníží svou očekávanou poptávku z d_1 na d_2



firma přizpůsobuje svou očekávanou poptávkovou křivku do té doby, než je schopna realizovat veškeré své rovnovážné množství za rovnovážnou cenu

$$Q^* \rightarrow Q_d = Q_D$$

Chamberlinův model – rovnováha v dlouhém období



v LR platí podmínka nulového ekonomického zisku – $LAC = AR$

křivka skutečné poptávky (D) protíná křivku očekávané poptávky (d) v bodě jejího dotyku s LAC

Efektivnost monopolistické konkurence

Výrobní efektivnost – firma nevyrábí ani v LR s minimem AC → výrobně neefektivní odvětví.

Nižší výrobní efektivnost firmy (oproti DK) souvisí s převisem výrobní kapacity.

Firmy v monopolně konkurenčním odvětví jsou příliš malé na to, aby vyráběly s nejnižšími jednotkovými náklady.

Alokační efektivnost – i zde vznikají náklady mrtvé váhy, ovšem daleko menší než u monopolu či oligopolu.

Firmy disponují monopolní silou, která jim umožňuje stanovit cenu nad úroveň mezních nákladů.

Ovšem žádná z konkurujících si firem nemá zpravidla takovou monopolní sílu, aby ztráty mrtvé váhy byly velké.