

KONKURENCJA DOSKONAŁA I MONOPOL

1. RYNEK

Rynek - całokształt transakcji kupna i sprzedaży oraz warunki, w jakich one przebiegają.

Funkcja rynku jako **regulatora** procesów gospodarczych

2. RODZAJE RYNKÓW

Klasyfikacja w/g przedmiotu obrotu:

- rynek dóbr konsumpcyjnych
- rynki czynników produkcji:
 - rynek pracy
 - rynek kapitału
 - rynek ziemi

Podział w/g zasięgu:

- rynek lokalny
- rynek regionalny
- rynek krajowy
- rynek międzynarodowy
- rynek światowy

Rynek sprzedawcy i rynek nabywcy

Cechy charakterystyczne	rynek producenta (rynek sprzedawcy)	rynek konsumenta (rynek nabywcy)
Nadwyżka	popytu	podaży
Uprzywilejowana pozycja	sprzedawcy	nabywcy

rynek homogeniczny (jednorodny) ↔ rynek heterogeniczny

rynek doskonały ↔ rynek niedoskonały

3 warunki rynku doskonałego:

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ przejrzystość▪ racjonalność aktów kupna i sprzedaży▪ jednorodność | } | jedna cena dla towarów o tej samej wartości użytkowej |
|---|---|---|

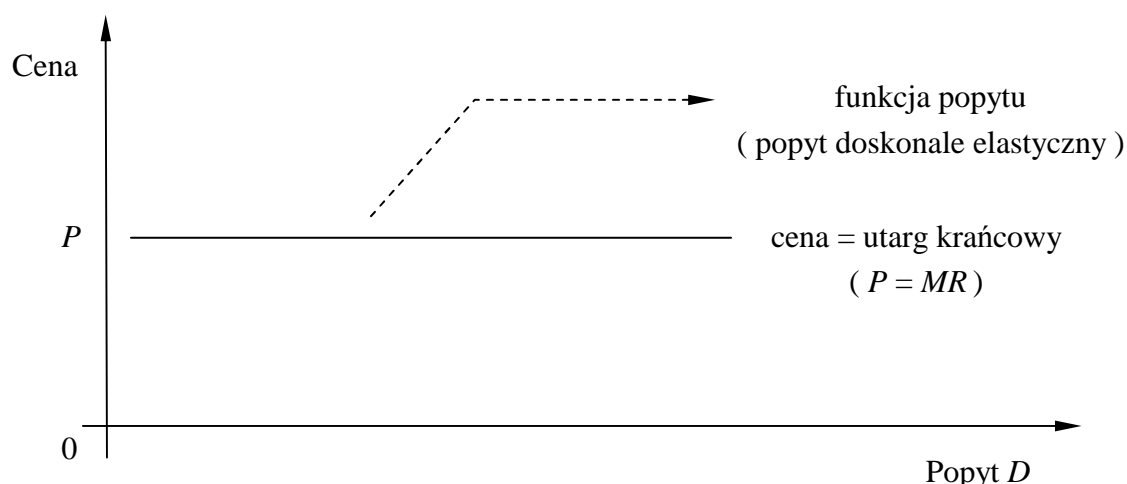
3. MODEL KONKURENCJI DOSKONAŁEJ

W modelu konkurencji doskonałej występuje **wielu producentów (sprzedawców)** i **wielu nabywców**. Każdy z nich ma minimalny udział w produkcji (podaży) całej gałęzi i odpowiednio w konsumpcji (popycie), a tym samym znikomy wpływ na rynek i kształtowanie się ceny rynkowej.

W warunkach konkurencji doskonałej każde przedsiębiorstwo ma do czynienia z poziomą krzywą popytu na swoje wyroby (**popyt jest doskonale elastyczny**). Oznacza to, że po obowiązującej na rynku cenie, producent może sprzedać dowolnie dużą ilość towaru, ale po cenie wyższej od ceny rynkowej nie sprzedaje nic.

Cena ustala się na rynku, **przedsiębiorstwo** nie ma wpływu na jej kształtowanie - **jest cenobiorcą**.

**Krzywa popytu na produkty przedsiębiorstwa
funkcjonującego w warunkach doskonałej konkurencji**



Aby funkcja popytu na produkty przedsiębiorstwa miała taki kształt, muszą być spełnione następujące warunki:

- istnienie wielu przedsiębiorstw, z których każde ma znikomy udział w produkcji całej gałęzi
- homogeniczny (jednorodny) produkt
- rynek w pełni przejrzysty

W warunkach konkurencji doskonałej występuje pełna swoboda wejścia na rynek i wyjścia z rynku (przedsiębiorstwa nie ulegają pokusie zмовy).

W modelu konkurencji doskonałej **przedsiębiorstwo jest cenobiorcą** (*price taker*), tak więc cena rynkowa jest dana (wyznacza ją rynek) i nie zmienia się wraz ze zmianą produkcji w przedsiębiorstwie.

Obowiązuje zależność:

$AR = MR = P$ <p>utarg przeciętny = utarg krańcowy = cena</p>
--

Ponieważ utarg całkowity R jest równy:

$$R = P \cdot Q$$

Utarg przeciętny jest równy cenie:

$$AR = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$$

Utarg krańcowy jest także równy cenie:

$$MR = \frac{dR}{dQ} = P \quad \left(MR = \frac{\Delta R}{\Delta Q} = \frac{P \cdot \Delta Q}{\Delta Q} = P \right)$$

4. RÓWNOWAGA PRZEDSIĘBIORSTWA W WARUNKACH DOSKONAŁEJ KONKURENCJI

Przedsiębiorstwo osiąga maksymalny zysk w punkcie zrównania kosztów krańcowych MC z utargiem krańcowym MR , który w warunkach konkurencji doskonałej jest stały i jest równy cenie. Punkt ten wyznacza optymalne rozmiary produkcji przedsiębiorstwa (optimum ekonomiczne):

Konkurencja doskonała
Warunek maksymalizacji zysku: $P = MC$
cena = koszt krańcowy

W warunkach równowagi całej gałęzi cena rynkowa kształtuje się na poziomie najniższych kosztów przeciętnych. **Optimum ekonomiczne pokrywa się z optimum technicznym**. Zysk nadzwyczajny (ekonomiczny) przedsiębiorstwa będącego w równowadze jest równy 0. Oznacza to, że **przedsiębiorstwo ani nie osiąga zysków nadzwyczajnych, ani nie ponosi strat**. Osiąga jedynie zysk normalny równy kosztom alternatywnym (odsetkom od kapitału oraz możliwemu wynagrodzeniu przedsiębiorcy za pracę menedżera).

Warunek równowagi w konkurencji doskonałej:
 $P = MC = AC$
optimum ekonomiczne \equiv optimum techniczne
optimum ekonomiczne: cena = koszt krańcowy
optimum techniczne koszt krańcowy = koszt przeciętny
zysk nadzwyczajny = 0

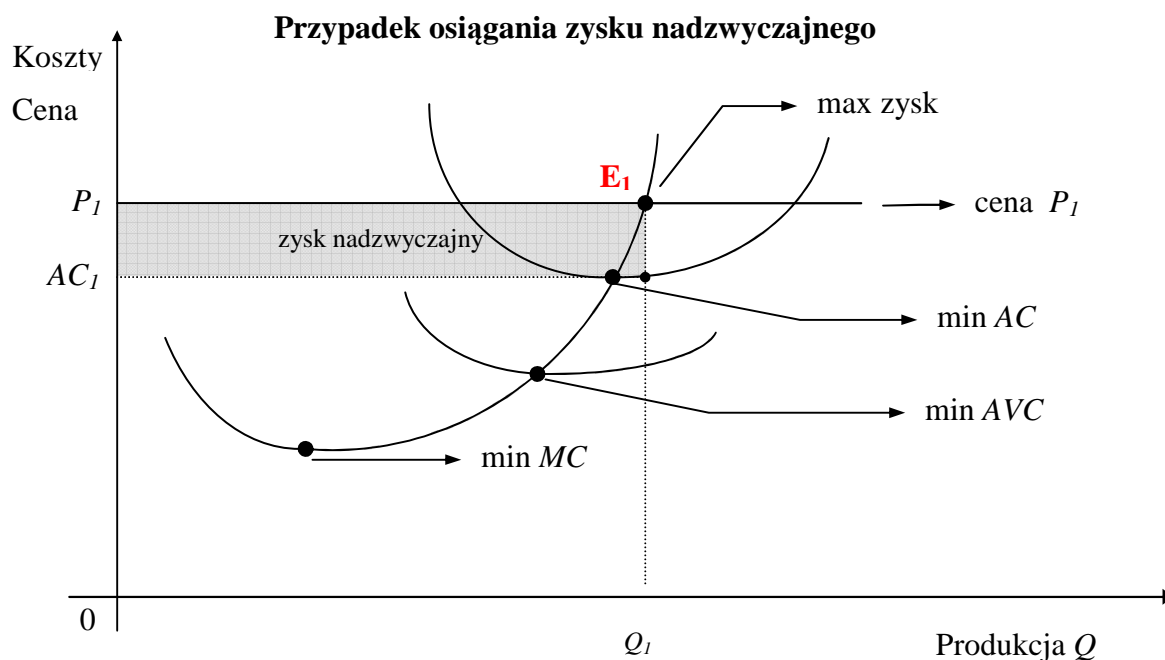
W sytuacji, gdy cena rynkowa nie jest ceną równowagi (nie jest równa najniższym kosztom przeciętnym) przedsiębiorstwo bądź osiąga zysk nadzwyczajny (ponad zysk normalny), gdy cena jest wyższa od kosztu przeciętnego, bądź ponosi stratę nadzwyczajną, gdy cena jest niższa od kosztu przeciętnego.

$$\pi = (P - AC) \cdot Q = A\pi \cdot Q$$

Gdy $P - AC > 0$ - występuje zysk nadzwyczajny,

gdy $P - AC = 0$ - zysk nadzwyczajny = 0,

gdy $P - AC < 0$ - występuje strata nadzwyczajna.



Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, cena przewyższa przeciętny koszt jednostkowy ($P_1 > AC_1$) i przedsiębiorstwo osiąga zysk nadzwyczajny.

Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo nie produkuje po najniższych kosztach przeciętnych (koszty AC_1 są wyższe od min AC), a rozmiary produkcji są większe od tych wyznaczonych przez warunki równowagi.

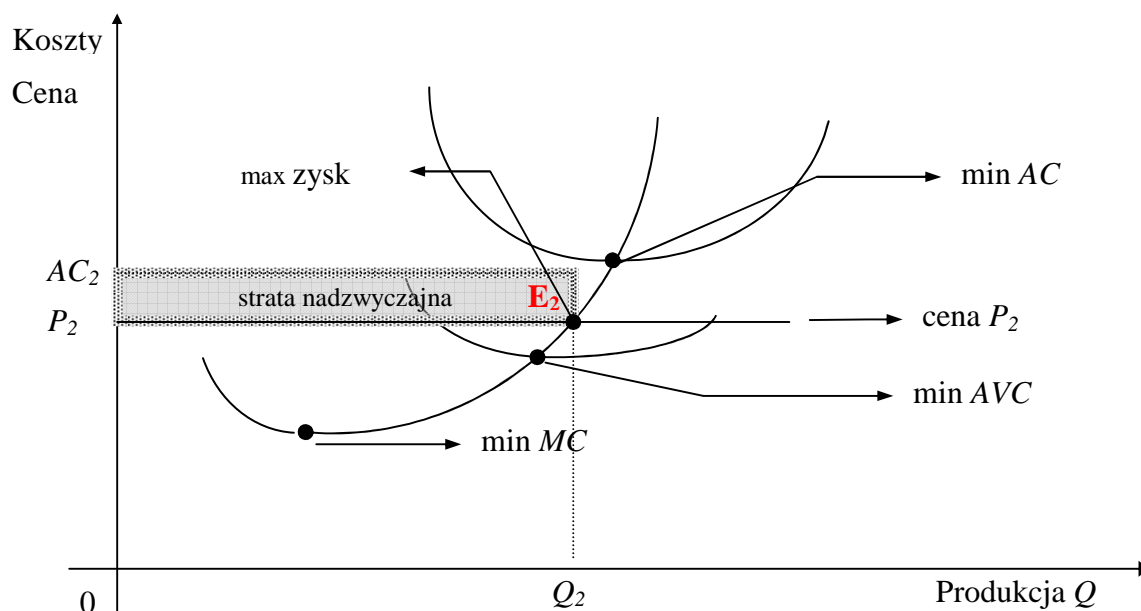
Spełniony jest warunek:

$$MC = P > AC$$

koszt krańcowy = cena > koszt przeciętny
zysk nadzwyczajny > 0

Podsumowując: Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo produkuje więcej, po wyższych kosztach przeciętnych i sprzedaje po wyższej cenie, w porównaniu z warunkami równowagi, osiągając przy tym zysk nadzwyczajny.

Przypadek ponoszenia straty nadzwyczajnej



Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przeciętny koszt jednostkowy przewyższa cenę ($P_2 < AC_2$) i przedsiębiorstwo ponosi straty nadzwyczajne.

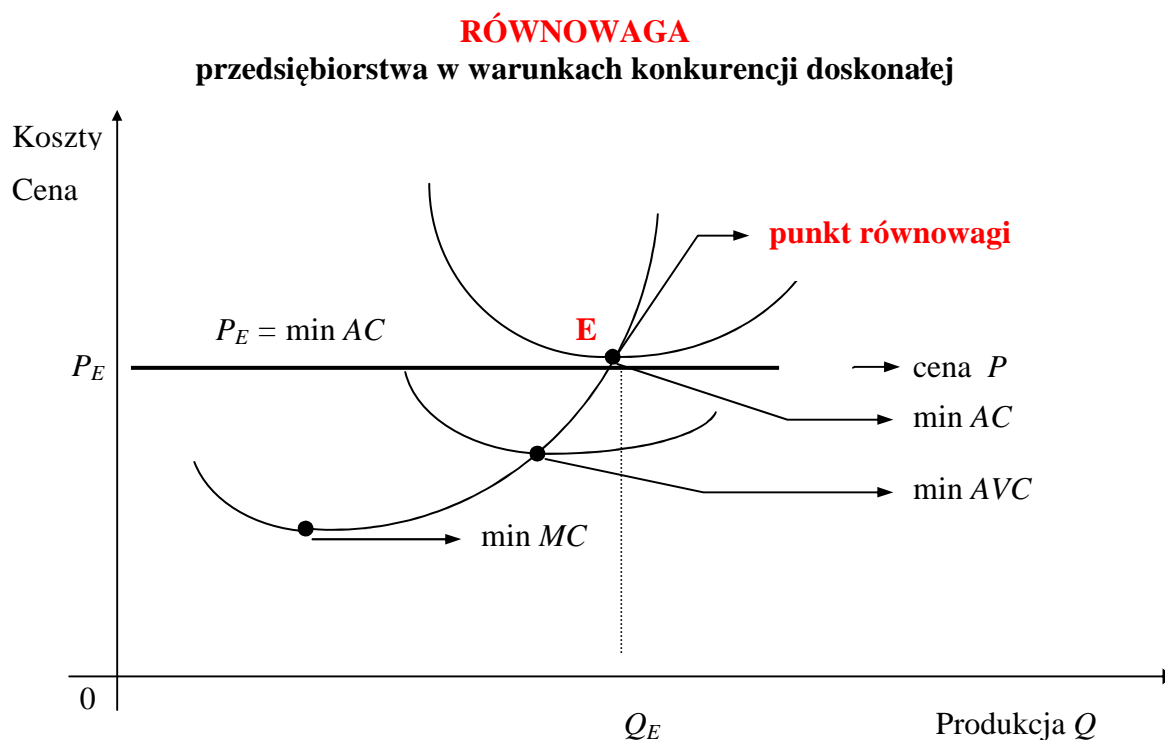
Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo nie produkuje po najniższych kosztach przeciętnych (koszty AC_2 są wyższe od $\min AC$), a rozmiary produkcji są mniejsze od tych wyznaczonych przez warunki równowagi.

Spełniony jest warunek:

$$MC = P < AC$$

koszt krańcowy = cena < koszt przeciętny
zysk nadzwyczajny < 0

Podsumowując: Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo produkuje mniej, po wyższych kosztach przeciętnych i sprzedaje po niższej cenie, w porównaniu z warunkami równowagi, ponosząc przy tym straty nadzwyczajne.



W warunkach konkurencji doskonałej **cena równowagi** jest determinowana przez koszty produkcji i kształtuje się **na poziomie minimalnych kosztów przeciętnych**.

W warunkach równowagi całej gałęzi optimum ekonomiczne pokrywa się z optimum technicznym (przy założeniu konkurencji doskonałej) - na rys. pkt. E.

W warunkach równowagi przedsiębiorstwo wolnokonkurencyjne dążąc do maksymalizacji zysku zrównuje koszt krańcowy z ceną. Tym samym wybiera takie rozmiary produkcji, przy których przeciętny koszt jednostkowy jest najniższy i równy cenie ($AC_E = \min AC = P_E$). Wówczas zyski nadzwyczajne zanikają, a przedsiębiorstwo osiąga jedynie zyski normalne pokrywające koszty alternatywne zaangażowanego kapitału i pracy właściciela-przedsiębiorcy. Pomimo, że zerowy, zysk ekonomiczny przedsiębiorstwa jest maksymalny w danych warunkach rynkowych (przy danej cenie rynkowej i kosztach produkcji).

$$MC = P = AC \quad (\min AC)$$

koszt krańcowy = cena = koszt przeciętny (minimalny)
zysk nadzwyczajny = 0

Podsumowując: W warunkach równowagi przedsiębiorstwo produkuje po najniższych kosztach przeciętnych i nie osiąga zysków nadzwyczajnych.

UWAGA: **Krzywa krótkookresowych kosztów krańcowych** (na prawo od punktu minimum przeciętnych kosztów zmiennych) **jest** jednocześnie **krótkookresową krzywą podaży** (ponieważ przedsiębiorstwo dążąc do maksymalizacji zysku wybiera optymalną wielkość produkcji zrównując koszt krańcowy z ceną). W warunkach konkurencji doskonałej **krótkookresowa krzywa podaży jest rosnąca**.

Mechanizm osiągania i utrzymywania równowagi - dostosowania po stronie producentów:

Oscylacja ceny rynkowej P wokół ceny równowagi P_E , kształtującej się na poziomie minimalnych jednostkowych kosztów produkcji.

Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwa w branży osiągają zyski nadzwyczajne, następuje napływ do tej branży innych firm, co powoduje zwiększenie podaży na rynku i w konsekwencji (przy stałym popycie) obniżkę ceny na rynku – aż do ceny równowagi P_E .

Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwa w branży ponoszą straty nadzwyczajne, następuje odpływ firm i kapitału do innych gałęzi, co wpływa na ograniczenie podaży na rynku i w konsekwencji wywołuje podwyżkę ceny rynkowej – aż do ceny równowagi P_E .

5. DECYZJE KRÓTKOOKRESOWE PRZEDSIĘBIORSTWA W WARUNKACH DOSKONAŁEJ KONKURENCJI

**Decyzje produkcyjne
przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego w krótkim okresie:**

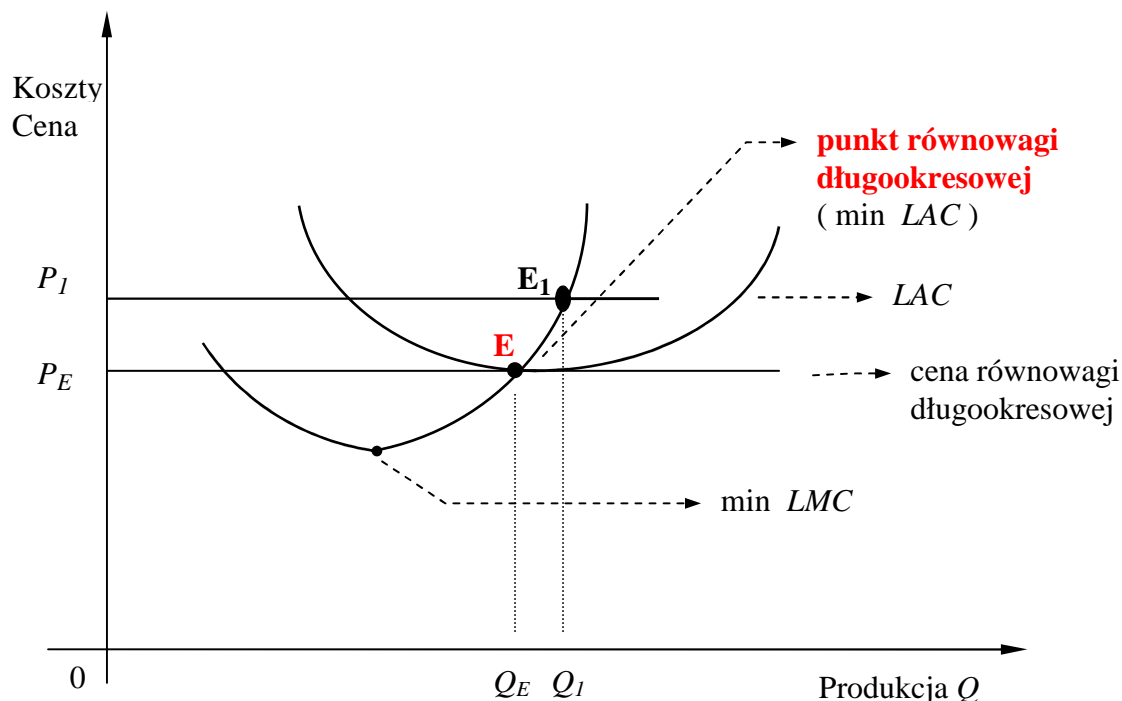
Warunki krańcowe

Kryterium decyzyjne	Decyzje przedsiębiorstwa
$P > MC$ cena przekracza koszty krańcowe	Przedsiębiorstwo zwiększa produkcję
$P = MC$ cena równa kosztom krańcowym	Optymalna wielkość produkcji (produkcja nie ulega zmianie)
$P < MC$ cena niższa od kosztów krańcowych	Przedsiębiorstwo zmniejsza produkcję

Warunki przeciętne

Kryterium decyzyjne	Decyzje przedsiębiorstwa
$P > AC$ cena przekracza przeciętne koszty całkowite	Przedsiębiorstwo produkuje osiągając zysk nadzwyczajny
$P = AC$ cena równa przeciętnym kosztom całkowitym	Przedsiębiorstwo produkuje osiągając zysk nadzwyczajny = 0
$AVC < P < AC$ cena przekracza przeciętne koszty całkowite, ale pokrywa przeciętne koszty zmienne	Przedsiębiorstwo produkuje ponosząc straty nadzwyczajne
$P < AVC$ cena nie pokrywa przeciętnych kosztów zmiennych	Przedsiębiorstwo wstrzymuje produkcję

6. DŁUGOOKRESOWE DECYZJE PRZEDSIĘBIORSTWA



Cena P_E odpowiadająca punktowi minimum długookresowych przeciętnych kosztów całkowitych jest **ceną równowagi w długim okresie**. Jest to **cena wejścia** lub **cena wyjścia** z gałęzi. Przy tej cenie przedsiębiorstwo osiąga zysk nadzwyczajny równy 0.

Warunki krańcowe

Kryterium decyzyjne	Decyzje przedsiębiorstwa w długim okresie
$P > LMC$	Przedsiębiorstwo zwiększa produkcję w dł. okresie
$P = LMC$	Optymalna wielkość produkcji w dł. okresie
$P < LMC$	Przedsiębiorstwo zmniejsza produkcję w dł. okresie

Warunki przeciętne

Kryterium decyzyjne	Decyzje przedsiębiorstwa w długim okresie
$P > LAC$	Przedsiębiorstwo produkuje osiągając zysk nadz. > 0
$P = LAC$	Przedsiębiorstwo produkuje osiągając zysk nadz. = 0
$P < LAC$	Przedsiębiorstwo wychodzi z gałęzi

7. MONOPOL – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Monopol - wyłączny producent-sprzedawca na danym rynku (w praktyce przyjmuje się, że z monopołem mamy do czynienia, gdy największe przedsiębiorstwo ma ponad 90% udziału w rynku)

Cechy charakterystyczne monopolu:

- produkowanie i sprzedaż unikalnego dobra, które nie ma substytutów
- pozycja na rynku, która uniemożliwia wejście konkurencji lub zdecydowanie ją ogranicza (bariery wejścia)
- możliwość dyktowania ceny na rynku
- zdolność osiągania tzw. zysków monopolistycznych

Bariery wejścia:

- bariery prawne:
 - **monopol państwowy**
 - **patenty i prawa autorskie**
- **kontrola nad rzadkimi zasobami naturalnymi**
- **bariera kapitałowa**
- **przewaga jakościowa lub kosztowa**
- **znaczne korzyści skali** → **monopol naturalny**

Korzyści skali osiągane w danej gałęzi a stosunek minimalnej efektywnej skali produkcji do wielkości rynku.

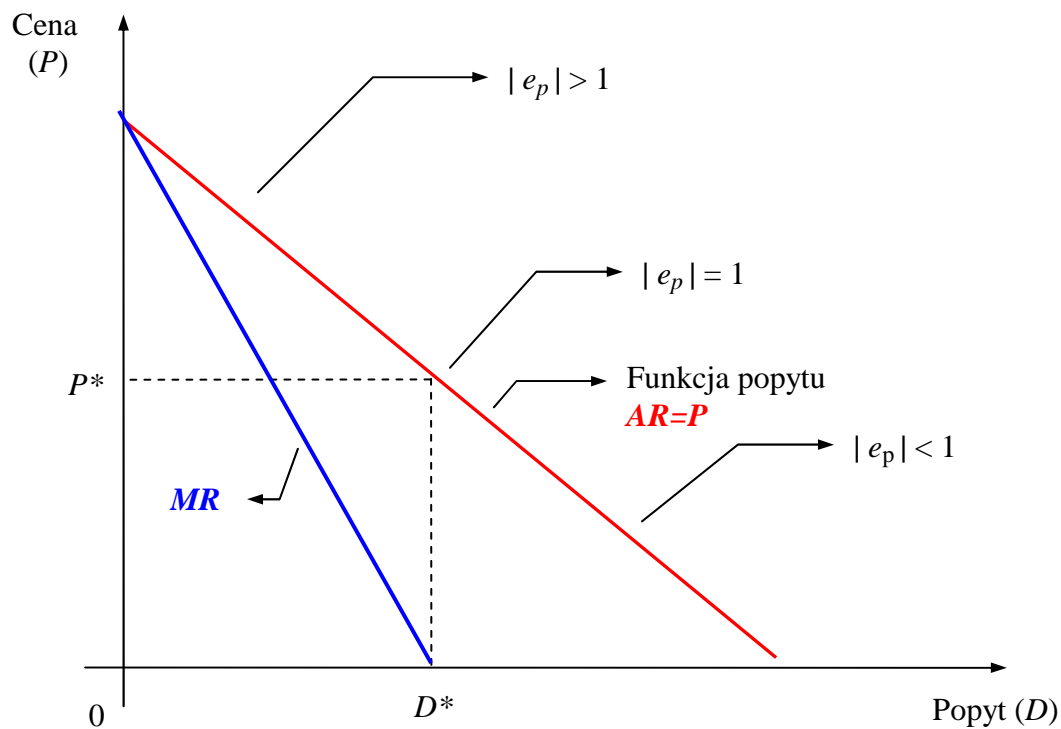
Wskaźniki monopolizacji:

- współczynnik Lerner'a mierzący siłę monopolu
- klasyczne wskaźniki koncentracji
- wskaźnik koncentracji Herfindahla

8. MONOPOL - DECYZJE KRÓTKOOKRESOWE

Producent monopolistyczny jest **cenotwórcą**, sam ustala cenę.

Zależność między utargiem całkowitym
a elastycznością cenową popytu



Uwaga:

- Krzywa utargu przeciętnego jest jednocześnie krzywą popytu.

$AR=P$

- Monopolista produkuje w obszarze, gdzie popyt jest elastyczny (na lewo od D^*).
- Przy każdej wielkości produkcji utarg krańcowy jest niższy od ceny.

Monopolista wyznacza **taki poziom ceny** (związek z popytem i z utargiem) **oraz taką wielkość produkcji** (związek z kosztami wytwarzania), **które maksymalizują zysk całkowity**.

$$\pi = R - C \rightarrow \max$$

gdzie:

π - zysk całkowity, $\pi(Q)$

R - utarg całkowity, $R = P(Q) \cdot Q$

C - koszt całkowity, $C(Q)$

Różnica między przedsiębiorstwem monopolistycznym a wolnokonkurencyjnym dotyczy kształtu krzywej utargu krańcowego. Dla monopolu **krzywa utargu krańcowego** jest **malejąca**.

1. Cena przewyższa utarg krańcowy uzyskiwany przez monopolistę:

$$P > MR$$

2. Monopolista kierując się maksymalizacją zysku dąży do zrównania utargu krańcowego i kosztów krańcowych:

$$MR = MC$$

Wniosek:

Cena monopolistyczna zawsze przewyższa koszt krańcowy:

$$P > MR = MC \rightarrow P > MC$$

(Przypomnijmy, że w doskonałej konkurencji: $P = MC$)

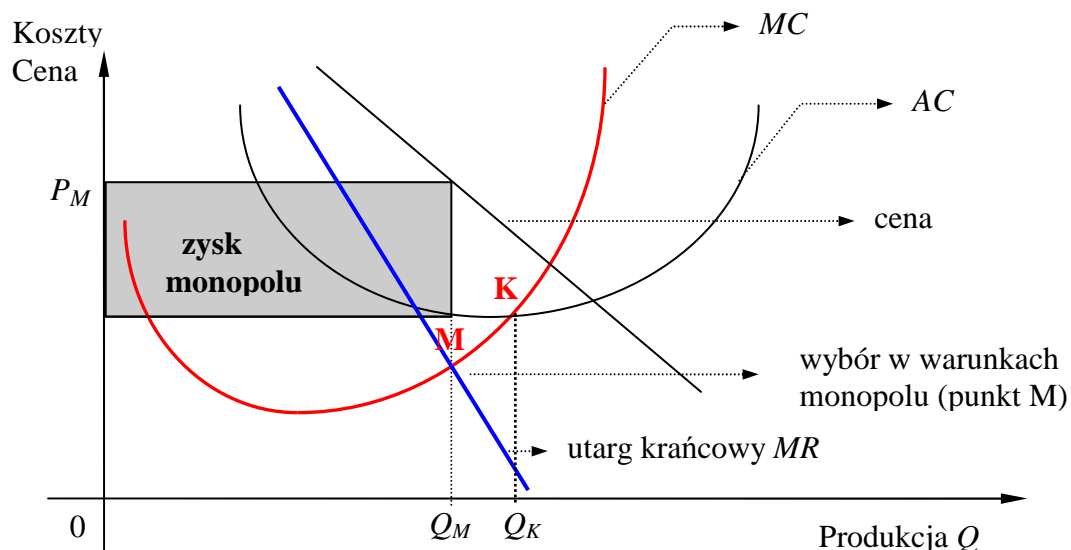
Miarą siły monopolistycznej przedsiębiorstwa jest **nadwyżka ceny nad kosztem krańcowym**.

Warunek ekonomicznego optimum produkcji: $MR = MC$

Oznacza to optymalną produkcję \equiv **maksymalny zysk**

Cena monopolistyczna zawsze wyższa od kosztu krańcowego $P > MC$

Decyzje krótkookresowe przedsiębiorstwa monopolistycznego



Monopolista w przeciwieństwie do przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego **osiąga zyski nadzwyczajne** nawet w długim okresie, tzw. zyski monopolistyczne (w warunkach konkurencji doskonałej - w długim okresie zyski nadzwyczajne zanikają).

Monopolista produkuje mniej i sprzedaje drożej w porównaniu z gałęzią wolnokonkurencyjną

Brak krzywej podaży w warunkach monopolu.

Pozytywne strony monopolu:

- koncentracja kapitału, korzyści skali,
- zmniejszenie kosztów produkcji

oraz (*Shumpeter*):

- B+R, innowacyjność, postęp techniczny

9. KARTELE

Kartele - porozumienia (**zmowy**) przedsiębiorstw, które, dążąc do osiągnięcia zysków monopolistycznych, **ograniczają konkurencję poprzez kontrolę ceny i podaży na rynku**. Maksymalizują sumę zysków członków porozumienia, wyznaczając poziom ceny i łącznej produkcji tak, aby zrównać utarg krańcowy z kosztem krańcowym („naśladują” działanie monopolu). Dzięki ograniczeniu konkurencji, **poprzez zmniejszanie limitów produkcji mogą dyktować wyższe ceny na rynku**.

Przykładem kartelu jest OPEC (Organizacja Państw Eksporterów Ropy Naftowej).

10. STRATEGIE RÓŻNICOWANIA CEN W MONOPOLU

Strategie różnicowania cen:

Cel: zwiększenie sumy zysku

Sposób osiągnięcia celu: segmentacja rynku i sprzedaż tych samych wyrobów po różnych cenach na poszczególnych rynkach (segmentach rynku) zgodnie z zasadą:

- **wyższa cena** wyznaczona w segmencie rynku charakteryzującym się **niższą elastycznością popytu (segment I)**
- **niższa cena** wyznaczona w segmencie rynku charakteryzującym się **wyższą elastycznością popytu (segment II)**

Ponieważ ten rodzaj różnicowania cen dyskryminuje odbiorców w segmencie I (płacą oni, wyższą cenę za ten sam towar) strategie te nazywamy również **strategiami dyskryminacji cenowej**.

Przykłady: ceny na bilety lotnicze, ceny usług telekomunikacyjnych

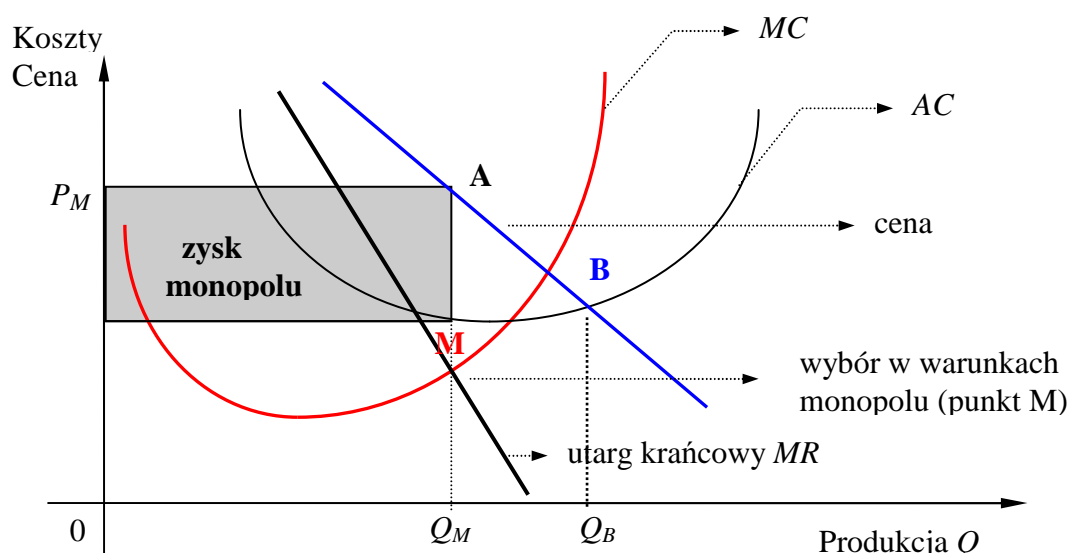
Analiza dotychczasowa oparta była na założeniu, że każdy nabywca płaci taką samą cenę. Monopolista maksymalizując zysk dostosowuje swoje decyzje do popytu i własnych kosztów produkcji. Sprzedaje produkcję w ilości Q_M po cenie P_M (porównaj z wykresem).

Przypadek doskonałego różnicowania cen

Monopolista może jednak dodatkowo zwiększyć zysk pod warunkiem, że jest w stanie dokonać podziału rynku na drobne segmenty (nieskończenie małe). Sprzedaje kolejne produkty po coraz niższej cenie - oznacza to, że funkcja utargu krańcowego pokrywa się z funkcją ceny (funkcją popytu).

Może więc zwiększyć produkcję, maksymalnie do Q_B , tzn. aż do zrównania utargu krańcowego (teraz jest to krzywa ceny) z kosztem krańcowym, i sprzedawać nadwyżkę po cenach doskonale zróżnicowanych (niższych od ceny monopolistycznej P_M). Wówczas jego zysk wzrośnie o obszar MAB (zaznaczony na wykresie).

Decyzje krótkookresowe przedsiębiorstwa monopolistycznego



Przykład liczbowy

ΔQ	P	R	MR	MC	C	$M\pi = MR - MC$	$\Pi = R - C$
1	40	40	40	23	23	17	17
1	38	78	38	25	48	13	30
1	36	114	36	27	75	9	39
1	34	148	34	30	105	4	42
1	32	180	32	32	137	0	43
1	30	210	30	34	171	-4	39

11. STRUKTURA RYNKU I KONKURENCJA NIEDOSKONAŁA

Porównanie struktur rynku

Struktura rynku Kryteria	Konkurencja doskonała	Konkurencja niedoskonała		Monopol
		Konkurencja monopolistyczna	Oligopol	
Liczba producentów	wiele	wiele	kilka	jeden
Zróznicowanie produktu	produkty homogeniczne	produkty zróżnicowane (bliskie substytuty) * lokalizacja * marka wyrobu	produkty mniej lub bardziej zróżnicowane	produkt unikalny (brak substytutów)
Wpływ na cenę	cenobiorca	ograniczony	średni, zależność od decyzji firm konkurencyjnych	cenodawca
Swoboda wejścia na rynek/bariery	pełna swoboda wejścia	pełna	ograniczona	silne bariery
Korzyści skali	brak	małe	przeciętne	duże
Metody marketingu	Wymiana rynkowa lub aukcja	Reklama i konkurencja jakościowa, polityka cenowa (różnicowanie cen)		Reklama, poli-tyka cenowa (różnicowanie cen)
Przykład	niektóre nie przetworzone produkty rolne (np. owoce, pszenica)	handel detaliczny (art. spożywcze, benzyna); usługi (fryzjer, restauracje)	przemysł samochodowy, elektroniczny tytoniowy, surowce (stal, aluminium)	monopole państwowe, lokalne linie telefoniczne

Uwaga: Korzyści skali osiągnane w danej gałęzi mierzone są stosunkiem minimalnej efektywnej skali produkcji do wielkości rynku.

Więcej o oligopolu i konkurencji monopolistycznej – na wykładzie.

Konkurencja doskonała i monopol - przykłady, ćwiczenia, zadaniaZadanie 1

Kiedy przedsiębiorca-monopolista będzie zwiększał, a kiedy zmniejszał rozmiary wytworzonej produkcji, jeśli dąży do osiągnięcia jak najwyższego zysku. Do dyspozycji ma następujące dane:

Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	50	45	39	34	28	23	18	12	7	2
AC	45	32	24	19,5	16,4	15	16	17	19	22

Q - wielkość produkcji

P - cena

AC - przeciętne koszty całkowite

Zadanie 2

Oblicz, przy jakich rozmiarach produkcji przedsiębiorstwo, działające w warunkach doskonałej konkurencji, osiąga najwyższy zysk na jednostkę produkcji oraz najwyższy zysk całkowity. Cena wynosi 28 jednostek pieniężnych, zaś koszty kształtują się tak jak w poprzednim zadaniu.

Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AC	45	32	24	19,5	16,4	15	16	17	19	22

Zadanie 3

W poniższej tabelicy podane są wybrane informacje na temat cen, rozmiarów produkcji, utargów i kosztów produkcji w trzech przedsiębiorstwach, działających w warunkach doskonałej konkurencji.

Przedsiębiorstwo	P	Q	R	C	FC	VC	AC	AVC	MC
I	25	4 000	100 000	100 000	20 000	80 000	25	20	25
II	5	12 000	60 000	60 000	12 000	48 000	min 5	4	5
III	4	2 000	8 000	7 000	1 000	6 000			

Uzupełnij brakujące dane i odpowiedz, czy w tych warunkach należałoby:

- zwiększyć produkcję
- utrzymać dotychczasowy poziom produkcji
- podnieść cenę
- zmniejszyć produkcję

Co możesz powiedzieć o osiąganym zysku poszczególnych przedsiębiorstw?

Przedstaw przypadki powyższych przedsiębiorstw na wykresie.

Zadanie 4

Ile będzie produkował i po jakiej cenie sprzedawał na rynku producent-monopolista przy następujących warunkach:

$Q = 400 - 10P$ - funkcja popytu

$AC = 0,05Q + 10 + 1000/Q$ - funkcja przeciętnego kosztu całkowitego (kosztu jednostkowego)

Ile wyniesie zysk całkowity?

Przedstaw sytuację tego producenta na wykresie.

Zadanie 5

Poniższa tablica zawiera wskaźniki koncentracji (hipotetyczne) i informacje o korzyściach skali w różnych gałęziach.

Gałąź	Wskaźnik koncentracji	Liczba przedsiębiorstw mieszczących się na rynku przy produkcji równej minimalnej skali efektywnej
1	100	1
2	11	221
3	81	3
4	49	5
5	21	195

Odpowiedz na następujące pytania:

1. Która z gałęzi najprawdopodobniej stanie się monopolem?
2. Która gałąź będzie działać w warunkach zbliżonych do konkurencji doskonałej?
3. W której gałęzi warunki sprzyjają powstaniu oligopolu?