

Wykład:

EKONOMIA

Ekonomia

Ekonomia - nauka badająca, jak ludzie radzą sobie z rzadkością, czyli sytuacją w której niegraniczone potrzeby zestawiamy z ograniczonymi zasobami.

Ekonomia - nauka badająca, w jaki sposób społeczeństwo decyduje o tym, co, jak i dla kogo wytwarzać.

Ekonomiści badają, jak ludzie podejmują decyzje: ile pracują, co kupują, jak oszczędzają i inwestują. Badają także, jak ludzie współdziałają ze sobą.

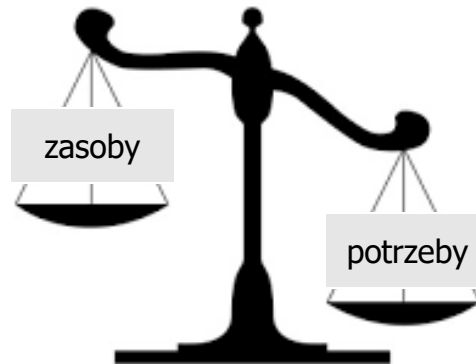


Rzadkość

Rzadkość jest podstawowym faktem życia gospodarczego: dostępne zasoby (czynniki produkcji) są ograniczone, natomiast potrzeby ludzkie są nieograniczone.

Zasoby

Ziemia
Praca
Kapitał
Czas



Potrzeby

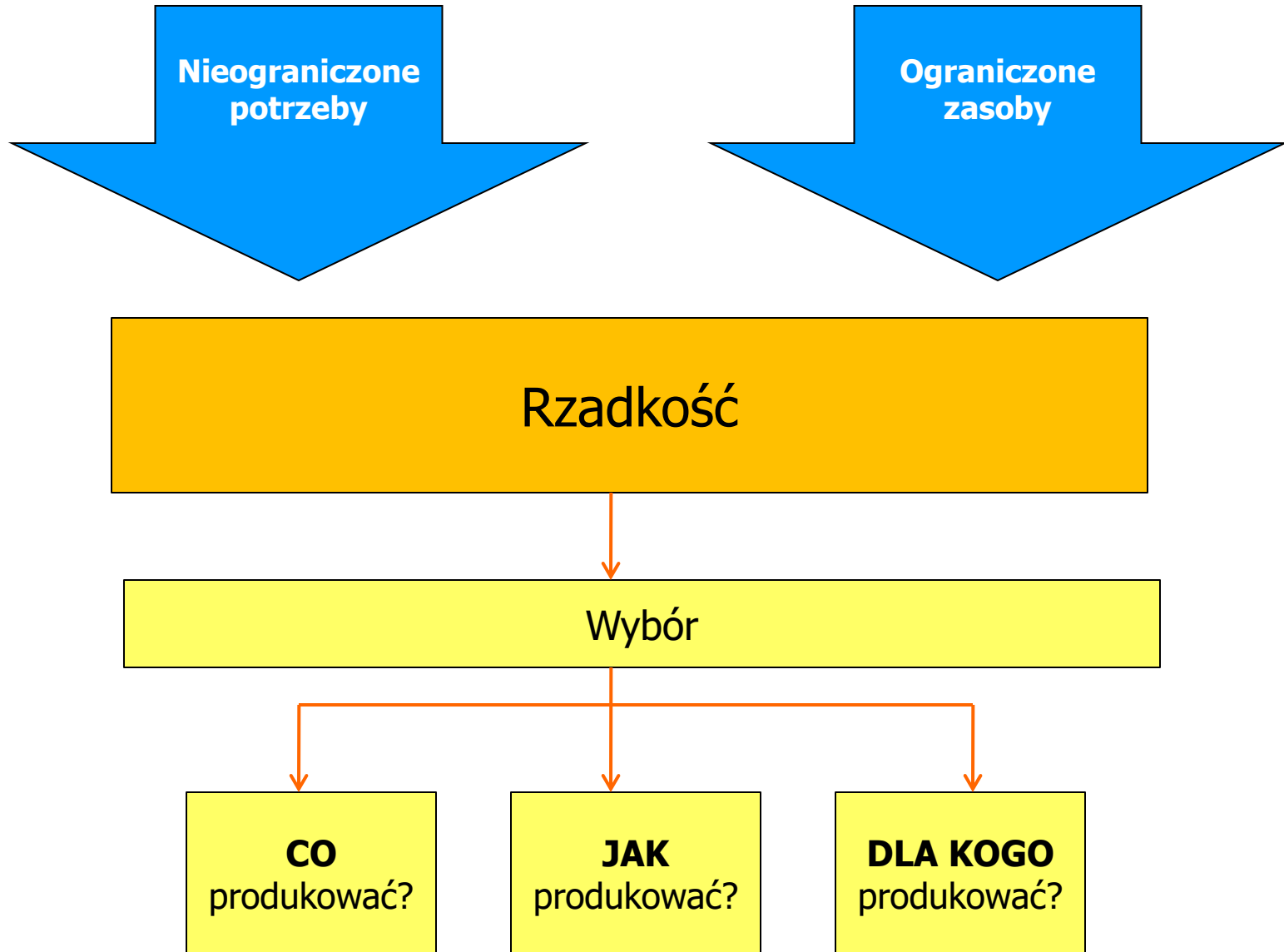
Jedzenie
Ubranie
Schronienie
Bezpieczeństwo
Transport
Podróże
Zabawa
Dzieci
Edukacja
Wyróżnienie
Prestiż

Przykłady rzadkości

- ziemia
- zasoby naturalne
- zasoby finansowe
- majątek rzeczowy
- czas wolny
- „przyjazne” środowisko (lasy, jeziora)
- usługi edukacyjne na wysokim poziomie
- dobre warunki pracy



Rzadkość a wybory ekonomiczne

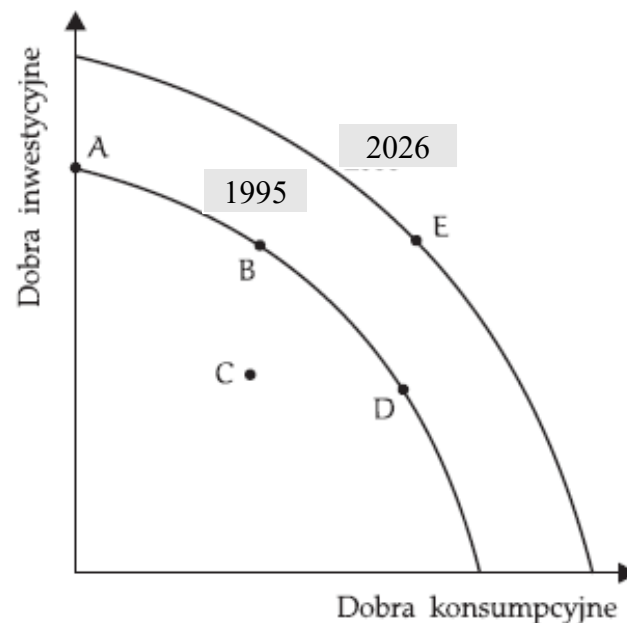


Rzadkość, koszt alternatywny i granica możliwości produkcyjnych

Rzadkość wymusza dokonywanie wyboru. Czynniki produkcji wykorzystywane przy produkcji jednego dobra nie mogą być jednocześnie wykorzystane przy produkcji innych dóbr. Oznacza to, że produkując jakieś dobra, jednocześnie rezygnujemy z wytwarzania innych dóbr.

Koszt alternatywny (*opportunity cost*) reprezentuje wartość najcenniejszej niewykorzystanej alternatywy.

Graficzną ilustracją kosztu alternatywnego jest **krzywa (granica) możliwości produkcyjnych**. Pokazuje ona alternatywne kombinacje dóbr i usług finalnych, które mogą być wytworzone w danym okresie, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów i technologii.

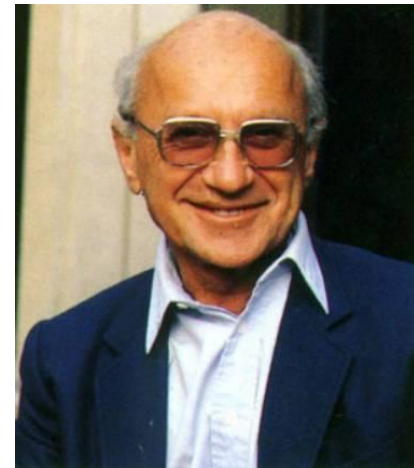


Ekonomia pozytywna

Ekonomia pozytywna - zajmuje się światem gospodarczym takim, jakim on jest. Pozwala na możliwie bezstronne uogólnianie procesów i mechanizmów gospodarczych. Tworzy fundament, na którym budowane są różne szkoły myślenia normatywnego.

„Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon in the sense that it is and can be produced by a more rapid increase in the quantity of money than in output”.

(Friedman, 1970)



Ekonomia normatywna

Ekonomia normatywna - zajmuje się światem gospodarczym takim, jaki powinien być. Posługuje się sędami wartościującymi: jakie powinny być kierunki polityki gospodarczej, podaż pieniądza, stopa bezrobocia, stopa inflacji itp.

Polska – udział elektrowni węglowych 51%, cena 1 kWh: dla gosp. dom. **0,24 USD**; dla biznesu **0,33 USD** (śr. 2023-2026).



Chiny – udział elektrowni węglowych 54%,
cena 1 kWh: dla gosp. dom. **0,08 USD**;
dla biznesu **0,11 USD** (śr. 2023-2026).



Niemcy – udział elektrowni węglowych 20%;
cena 1 kWh: dla gosp. dom. **0,41 USD**;
dla biznesu **0,28 USD** (śr. 2023-2026).

Ekonomiczne myślenie

/ economic way of thinking/

W warunkach rzadkości dóbr i zasobów warto pamiętać o tym, że:

- wszystko kosztuje („*nie ma darmowych obiadów*”);
- prawie zawsze istnieją alternatywne możliwości wykorzystania ograniczonych zasobów;
- należy szukać najlepszych rozwiązań (np. maksymalizujących korzyści / użyteczność lub minimalizujących koszty / straty);
- jakość naszych decyzji zależy od wiedzy oraz od informacji, jakie zgromadzimy.

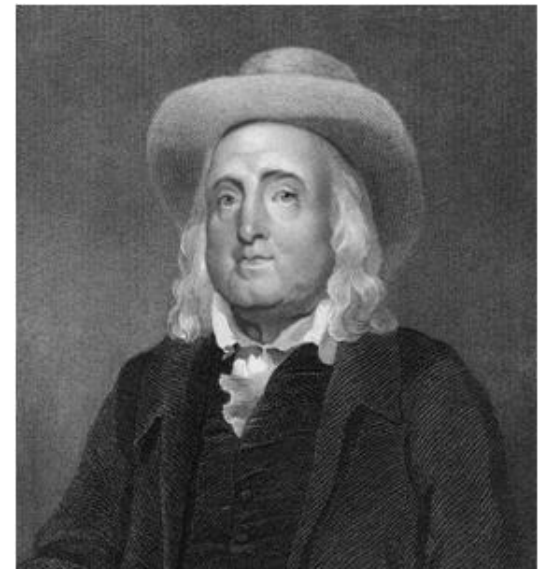
EWOT: The
economic way
of thinking

Homo oeconomicus

Pogoń za własnym interesem, jako cecha charakterystyczna dla każdego człowieka, jako jedyna motywacja ludzkiego działania.

„Natura poddała człowieka władzy dwóch przemożnych panów: **przykrości i przyjemności**. Oni to zarówno wskazują nam, co powinniśmy robić, jak i decydują o tym, co robimy”.

Jeremy Bentham (1748-1832)



Model racjonalnych zachowań przestępczych G. Beckera



Gary Becker:

*Crime and Punishment:
An Economic Approach*

„Journal of Political
Economy”, 76/1968

Jednostki podejmują racjonalne decyzje.

Jako racjonalni decydenci, potencjalni przestępcy opierają swoją decyzję, czy popełnić przestępstwo, na subiektywnej ocenie **oczekiwanych kosztów i korzyści**.

Racjonalność

Być racjonalnym, znaczy tyle, co **maksymalizować swoją użyteczność** przy określonym i ograniczonym dostępie do dóbr (czy zasobów).

Użyteczność rozumiana jest jako **różnica między korzyściami i kosztami** związanymi z podejmowanymi decyzjami.



Słowo racjonalny pochodzi od łacińskiego ratio – rozum. W ujęciu słownikowym oznacza: „zgodny z rozumem”, „mający rozumowe podstawy”, „przemyślany”, „logiczny”, „rozsądny” ; „oparty na jasnym myśleniu i rozsądku” .

Racjonalność zachowań – kryteria wyboru banku przez przedsiębiorców

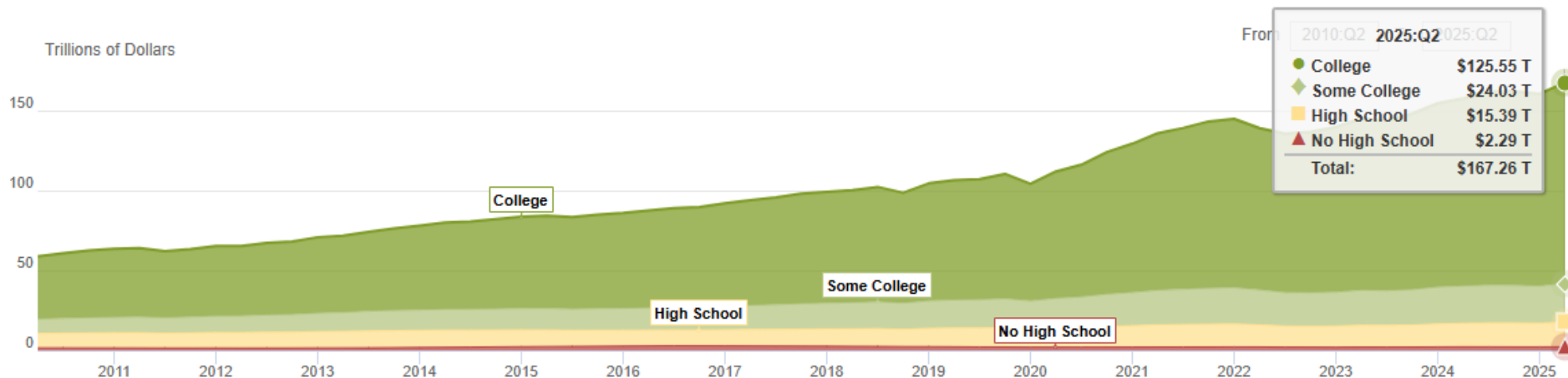
Kryteria wyboru banku do obsługi bieżącej	% wskazań na 1. m.
niskie opłaty za prowadzenie konta / niskie prowizje za usługi	36%
dogodna lokalizacja	17%
posiadanie w tym banku rachunku osobistego przez właściciela	9%
nowoczesność obsługi (elektronizacja) / Internet banking	9%
bezpieczeństwo powierzonych środków / zaufanie do banku	8%
renoma banku / korzystny wizerunek / renoma marki	6%
kompleksowość obsługi / szerokość oferty	6%
bank został polecony przez znajomych	3%
szybkość obsługi / brak kolejek	2%
atrakcyjna oferta kredytowa	2%
kompetencje / uprzejmość personelu	2%
reklama / promocja rachunku	0%

Poziom wykształcenia a wynagrodzenia, 2024

wynagrodzenie osób z wykształceniem średnim = 100, 25-34 lata

Kraj	Wykształcenie		
	mniej niż średnie	wyższe licencjat	wyższe mgr lub dr
Dania	94	109	127
Francja	91	124	165
Hiszpania	93	133	173
Irlandia	90	151	196
Włochy	92	118	129
Niemcy	74	127	140
Szwajcaria	83	124	138
Szwecja	91	107	123
USA	86	170	195
Wielka Brytania	66	142	149
Polska	91	130	137

Rozkład bogactwa w USA - majątek netto wg wykształcenia (w bln USD)



W USA osoby z wykształceniem wyższym dysponują majątkiem netto w wysokości **126 bln USD**, co stanowi **75%** całkowitego bogactwa netto Amerykanów.

Osoby, które nie skończyły szkoły średniej dysponują tylko 2 bln USD majątku netto (1%).

Poziom wykształcenia a stopa zatrudnienia, 2025

- osoby w wieku 25-64 lata

Kraj	Wykształcenie		
	mniej niż średnie	średnie	wyższe
Dania	60	82	87
Francja	54	75	88
Hiszpania	64	75	85
Irlandia	56	77	88
Włochy	56	75	85
Kanada	57	75	83
Niemcy	63	83	88
Szwajcaria	68	83	89
Szwecja	66	83	89
USA	59	71	83
Wielka Brytania	61	78	87
Polska	49	76	92

Herbert A. Simon



*"for his pioneering
research into the
decision-making process
within economic
organizations"*

Nagroda Nobla 1978

Ograniczona racjonalność zachowań

Wydolność ludzkiego umysłu jest zbyt mała w stosunku do napotykanym problemów, aby mogły być rozwiązane w sposób obiektywny i racjonalny.

Ludzie, napotykając na różnego rodzaju ograniczenia czasowe i technologiczne, nie są w stanie uzyskać dostępu do wszystkich informacji istotnych dla danego problemu ani nie są zdolni do ich dokładnego przetworzenia.

Ludzie są co najwyżej racjonalni w sposób ograniczony.

H. Simon

Ograniczona racjonalność

Ani jednostki, ani organizacje nie dysponują nieograniczonymi możliwościami przetwarzania informacji, koniecznymi do osiągnięcia pełnej (nieograniczonej) racjonalności.

Herbert Simon (1957)

Istnieją proste reguły (heurystyki czyli uproszczone metody wnioskowania), pozwalające szybko i niewielkim kosztem znaleźć satysfakcjonujące (prawie optymalne) rozwiązanie.

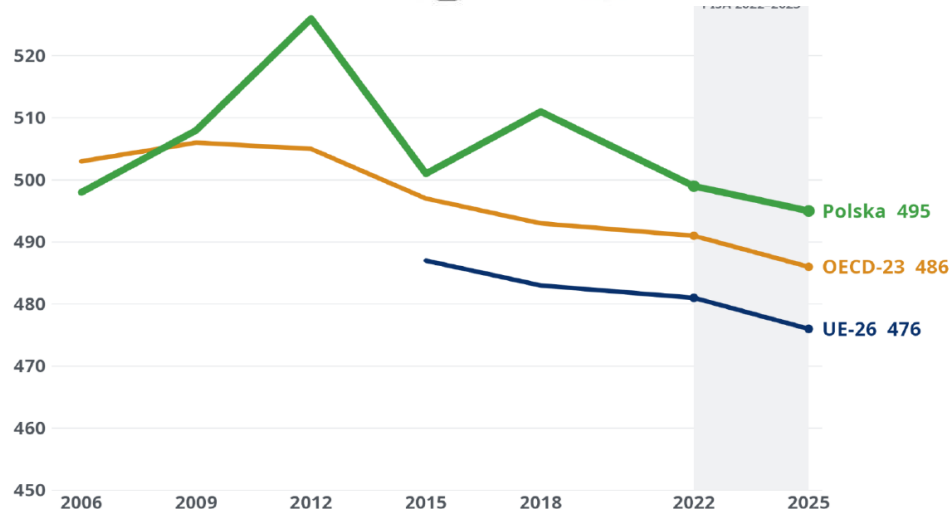
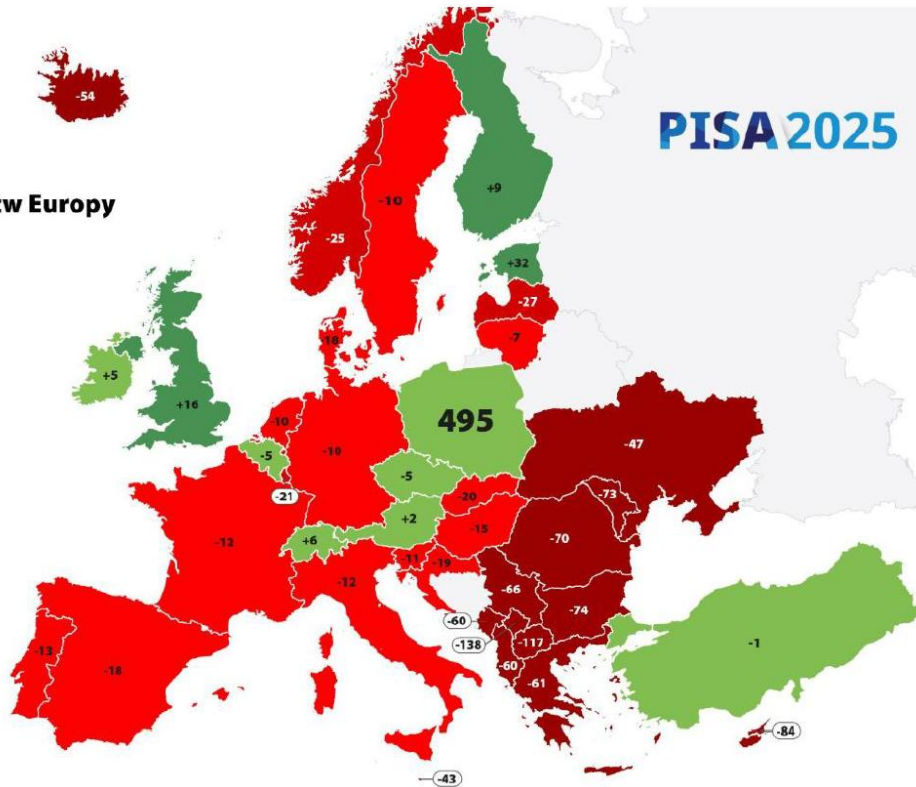
Simon (1958) wprowadził do literatury pojęcie „*satisficing*”, czyli wyboru może nie najlepszego, ale satysfakcjonującego decydenta. Wybór ten w sposób wystarczający (choć nie w 100%) zaspakaja oczekiwania i aspiracje.

Średnie wyniki z nauk przyrodniczych PISA 2025



Polska na tle innych państw Europy NAUKI PRZYRODNICZE

- Wynik wyższy od Polski
- Polska oraz kraje z podobnym wynikiem (statystycznie nieodróżnialnym)
- Wynik niższy od Polski o nie więcej niż 20 punktów
- Wynik niższy od Polski o 21-40 punktów
- Wynik niższy od Polski o 41 lub więcej punktów



Beijing + Shanghai + Jiangsu + Zhejiang (B-S-J-Z)

Kraj	Średni wynik (błąd standardowy)
B-S-J-Z (Chiny)	597 (2,2)
Singapur	560 (1,7)
Makao (Chiny)	541 (1,1)
Tajwan	540 (3,0)
Japonia	538 (3,8)
Estonia	527 (2,3)
Korea Południowa	526 (3,4)
Wielka Brytania	511 (2,1)
Kanada*	510 (1,8)
Nowa Zelandia*	509 (2,3)
Australia	509 (1,9)
Finlandia	504 (2,3)
Stany Zjednoczone*	502 (5,8)
Szwajcaria	501 (2,6)
Irlandia	500 (2,2)
Austria	497 (2,7)
Hongkong (Chiny)	496 (3,1)
Polska	495 (2,7)

Źródło:
OECD 2026.

Ograniczona racjonalność – zbyt wysoka samoocena

Ludzie sądzą, iż media mają większy wpływ na przekonania, postawy i zachowania innych niż na nich samych.

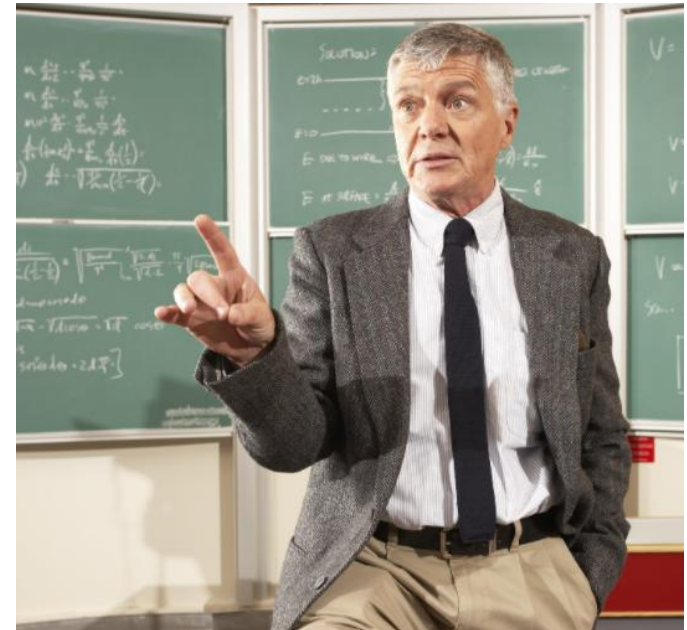
Duck i Mullin (1995)

Większość badanych studentów uważa, że jest inteligentniejsza od „przeciętnego studenta”.

Alicke (1985)

94% amerykańskich nauczycieli college’u uważa się za lepszych od ... „przeciętnego nauczyciela amerykańskiego college’u”.

Cross (1977)

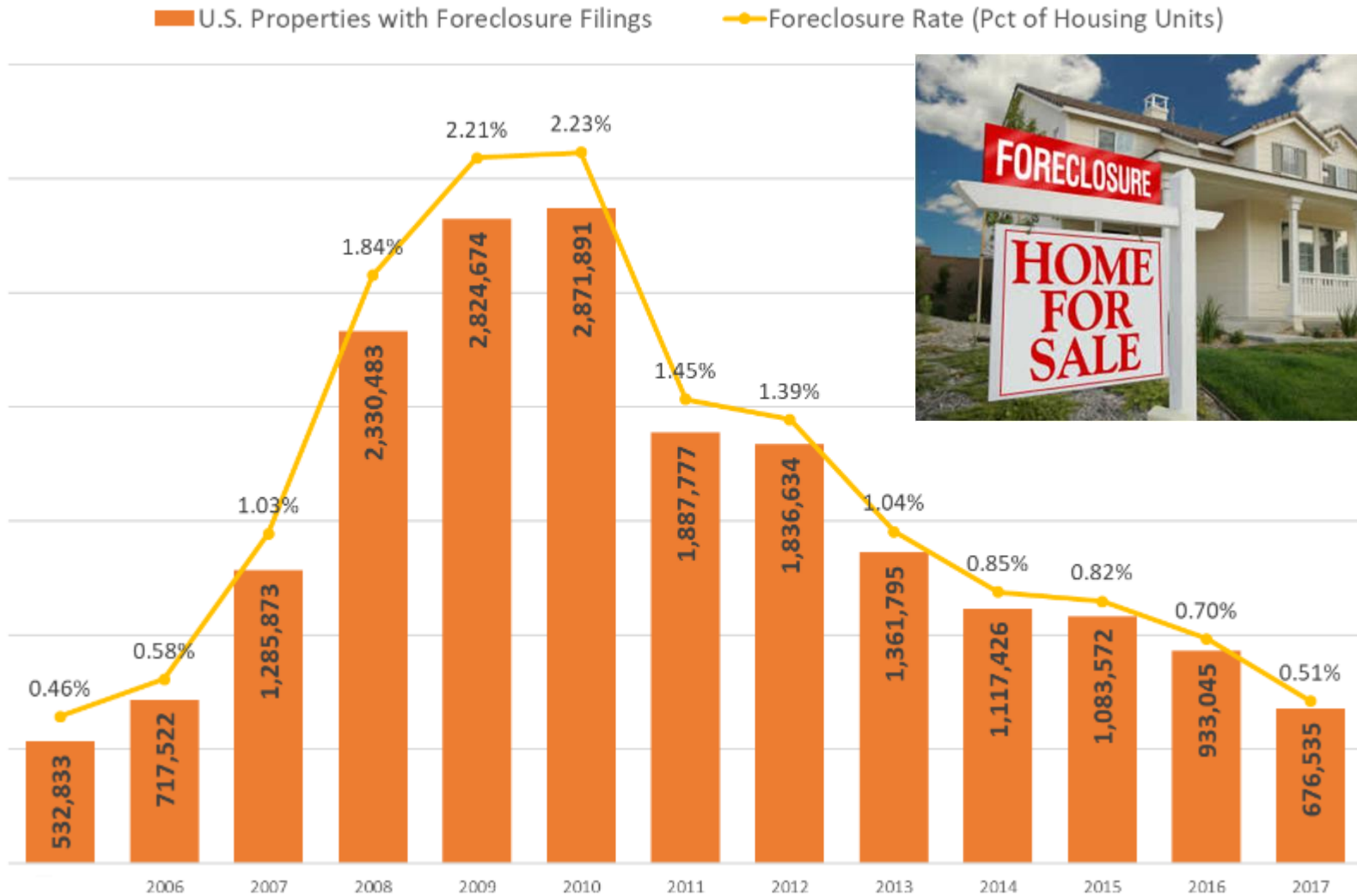


Emocje



Kołowy model emocji pierwotnych

Foreclosures w USA, 2005 - 2017



Emocje przy podejmowaniu decyzji biznesowych

Ocena	Ogółem MSP
1 - Przy podejmowaniu decyzji biznesowych często kierujemy się emocjami (odczuwamy np. podekscytowanie w nadziei na zysk, niepokój / obawy przed zadłużeniem firmy).	2,7%
2	7,2%
3	14,9%
4	21,0%
5	16,9%
6	20,7%
7 - Przy podejmowaniu decyzji biznesowych nigdy nie kierujemy się emocjami (opierają się one wyłącznie na chłodnej kalkulacji).	16,7%
OGÓŁEM	100,0%

Wyniki finansowe	Racjonalność w zakresie chłodnej kalkulacji (braku emocji)			χ^2	V	p
	niska	średnia	wysoka			
Wzrost obrotów	10,2%	8,5%	17,6%	21,1	0,10	0,000
Spadek obrotów	32,2%	37,2%	25,7%			
Wzrost zysków	9,3%	8,5%	14,6%	17,2	0,09	0,002
Spadek zysków	38,5%	46,6%	33,2%			

Źródło: Szczepaniec, Kulawczuk, Jurkiewicz (2021).

Ograniczona racjonalność – problemy z liczeniem (przykład kart kredytowych)

Użytkowanie kart kredytowych zwiększa zarówno częstotliwość, jak i wartość zakupów. *Hirschman (1979)*

Osoby wypisujące czek lepiej pamiętają wydatkowaną kwotę, niż osoby podpisujące się tylko na potwierdzeniu zapłaty dokonanej kartą kredytową. *Hawkins i Hoch (1992)*

Osoby płacące kartą kredytową znacznie rzadziej (niż osoby płacące gotówką) potrafią dokładnie odtworzyć zapłaconą kwotę i jednocześnie mają wyraźną skłonność do zaniżania swoich wydatków opłaconych kartą. *Soman (2001)*

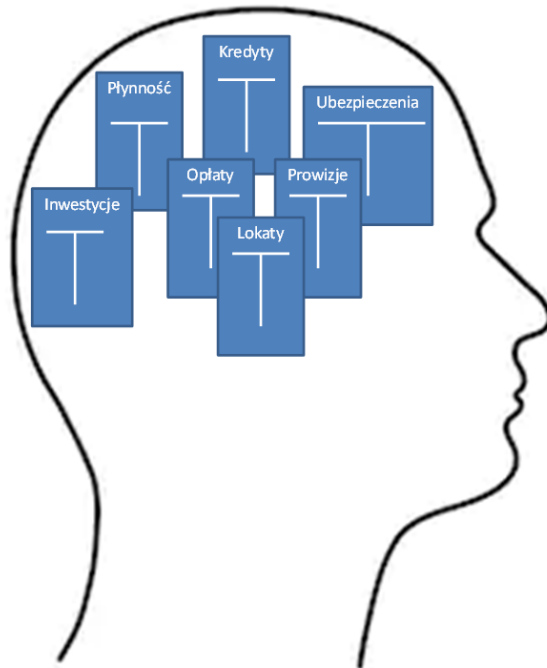


Mental Accounting

„Mentalna księgowość stanowi zespół operacji myślowych dokonywanych przez jednostki oraz gospodarstwa domowe w celu organizowania, oceny i analizy transakcji finansowych”.

Ludzie mogą traktować pieniądź w różny sposób, w zależności od tego skąd on pochodzi lub na co chcą go wydać.

Źródło: Thaler, R. (1985): *Mental Accounting and Consumer Choice*, "Marketing Science".



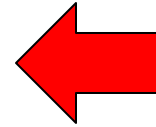
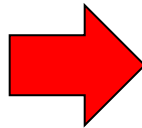
Ocena ofert cenowych kredytów

Próbka A	Próbka B
Specjalna roczna linia kredytowa PKO BP dla małych i średnich przedsiębiorstw z oprocentowaniem 7% i prowizją 1%	Specjalna roczna linia kredytowa PKO BP dla małych i średnich przedsiębiorstw z oprocentowaniem 5% i prowizją 4%
Średnia ocena atrakcyjności: 6,18 pkt.	Średnia ocena atrakcyjności: 6,44 pkt.
Mediana ocen atrakcyjności: 6,00 pkt.	Mediana ocen atrakcyjności: 6,00 pkt.

Ocena punktowa atrakcyjności oferty	Grupa A		Grupa B	
	Liczba odp.	%	Liczba odp.	%
1	3	1,0%	11	3,6%
2	4	1,3%	7	2,3%
3	17	5,6%	23	7,4%
4	29	9,6%	33	10,7%
5	61	20,1%	49	15,9%
6	61	20,1%	33	10,7%
7	57	18,8%	40	12,9%
8	33	10,9%	36	11,7%
9	20	6,6%	16	5,2%
10	18	5,9%	61	19,7%
OGÓŁEM	303	100,0%	309	100,0%

Rynek

Rynek – proces w ramach którego stykają się popyt z podażą i ustalane są ilości oraz ceny sprzedawanych dóbr i usług.



€ million

Sales revenue

2025

321,913

2024

324,656

in thousands

	2025	2024	%
Vehicle sales (units)	9,022	9,037	-0.2
Production (units)	8,866	8,954	-1.0
Total workforce (as of December 31)	662.9	679.5	-2.4

1 Including the unconsolidated Chinese joint ventures.

Rejestracje nowych samochodów osobowych na świecie

	2023	2024	2025 ³	% change	% share
EUROPE	15,496,684	16,099,179	16,317,613	+1.4	21.0
European Union	10,548,165	10,631,346	10,822,831	+1.8	14.0
United Kingdom	1,903,054	1,952,778	2,020,523	+3.5	2.6
Russia	1,027,985	1,521,549	1,282,153	-15.7	1.7
Türkiye	967,341	980,341	1,084,497	+10.6	1.4
EFTA	396,710	378,590	427,916	+13.0	0.6
Ukraine	60,710	67,392	74,136	+10.0	0.1
Others (Europe) ⁴	592,719	567,183	605,557	+6.8	0.8
NORTH AMERICA⁵	14,721,187	15,410,461	15,571,250	+1.0	20.1
United States only	12,324,963	12,701,814	12,822,872	+1.0	16.5
SOUTH AMERICA	2,841,260	3,024,746	3,367,521	+11.3	4.3
Brazil only	1,718,898	1,947,125	1,990,832	+2.2	2.6
ASIA	36,093,004	36,512,607	38,267,322	+4.8	49.3
China	22,363,987	22,957,613	24,219,235	+5.5	31.2
India	4,161,939	4,362,578	4,579,369	+5.0	5.9
Japan	3,990,090	3,708,949	3,828,601	+3.2	4.9
South Korea	1,486,349	1,422,405	1,479,897	+4.0	1.9
Others (Asia) ⁶	4,090,639	4,061,062	4,160,220	+2.4	5.4
MIDDLE EAST/AFRICA	3,655,130	3,861,789	4,031,213	+4.4	5.2
WORLD	72,807,265	74,908,782	77,554,919	+3.5	100.0

Polska 2025

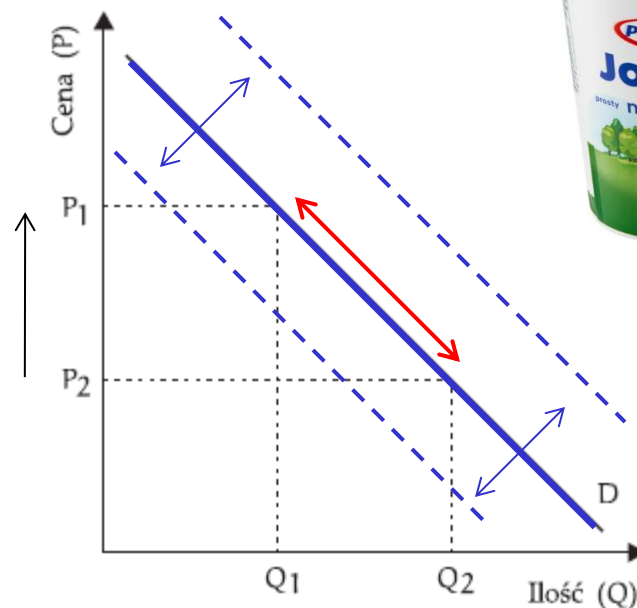
597 428

Źródło:
ACEA 2026

Popyt

Ludzie, którzy chcą i są w stanie kupić po określonej cenie dane dobro, tworzą popyt. Krzywa popytu przedstawia ilość danego dobra, jaką ludzie chcą kupić przy różnych poziomach cen. Im niższa cena, tym więcej ludzie będą skłonni kupić danego dobra.

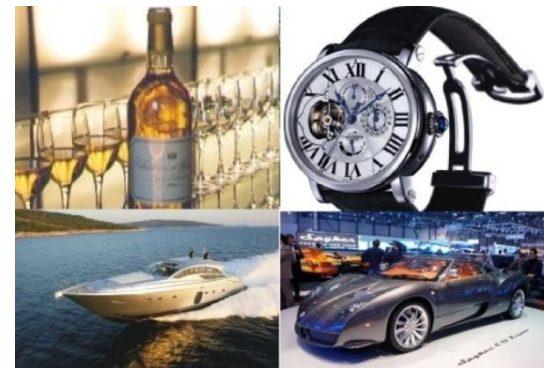
Popyt na dane dobro jest determinowany przez dochody, preferencje, oczekiwania konsumentów, zmianę cen substytutów i dóbr komplementarnych. Każda zmiana tych czynników powoduje przesunięcie krzywej popytu. **Ruch wzdłuż krzywej popytu jest spowodowany zmianą poziomu cen danego dobra.**



Wyjątki od prawa popytu

Paradoks Giffena - dotyczy podstawowych dóbr konsumpcyjnych; wzrost cen może powodować zmniejszenie dochodów realnych i zwiększenie zakupów dóbr podstawowych (mimo wzrostu ich ceny).

Paradoks Veblena (efekt snoba) - dotyczy dóbr luksusowych (prestizowych); konsumpcja danego dobra ma świadczyć o statusie konsumenta, dlatego wzrost ceny może spowodować wzrost zakupów.

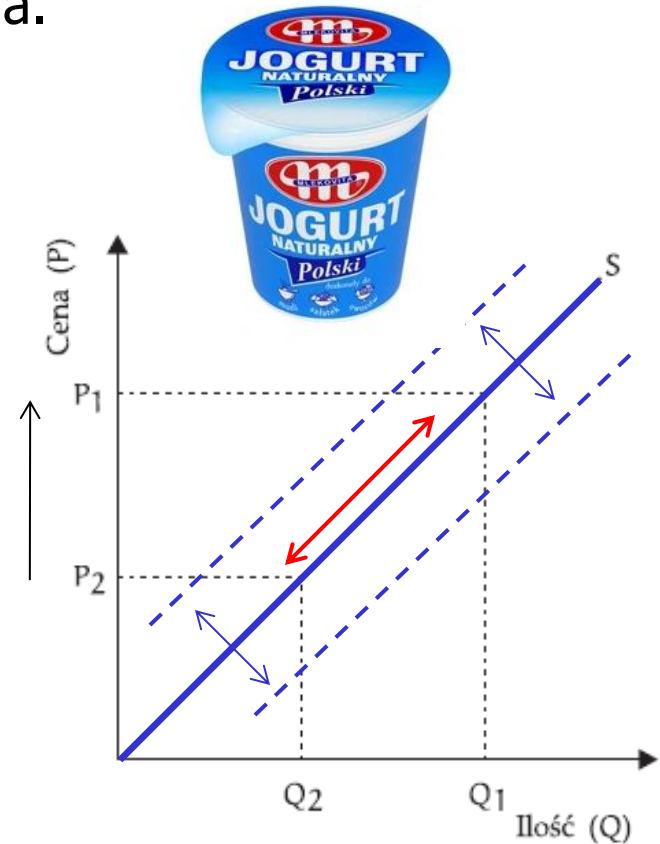


Podaż

Wszyscy, którzy chcą i są w stanie sprzedać po określonej cenie dane dobro, reprezentują podaż. Krzywa podaży przedstawia ilość danego dobra, jaką producenci wyprodukują przy różnych poziomach cen. Im wyższa cena, tym więcej producenci wytworzą danego dobra.

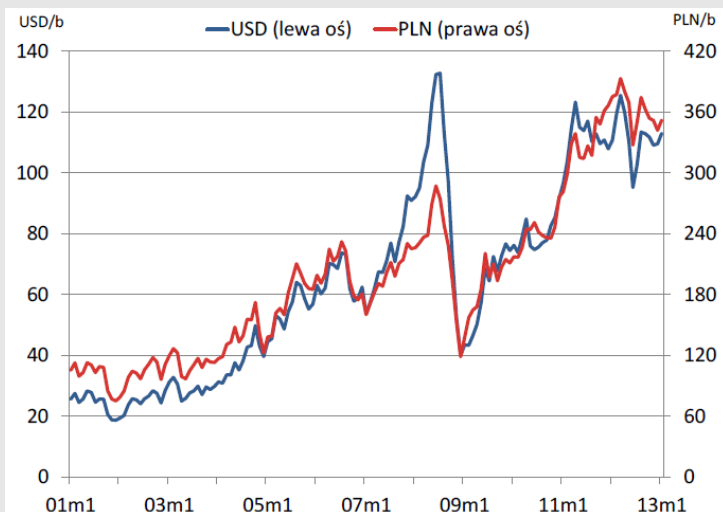
Podaż danego dobra jest determinowana przez poziom technologii, koszty czynników produkcji, szoki podażowe, oczekiwania, podatki oraz liczbę producentów. Zmiana tych czynników powoduje przesunięcie krzywej podaży.

Ruch wzdłuż krzywej podaży jest spowodowany zmianą poziomu cen rynkowych danego dobra.

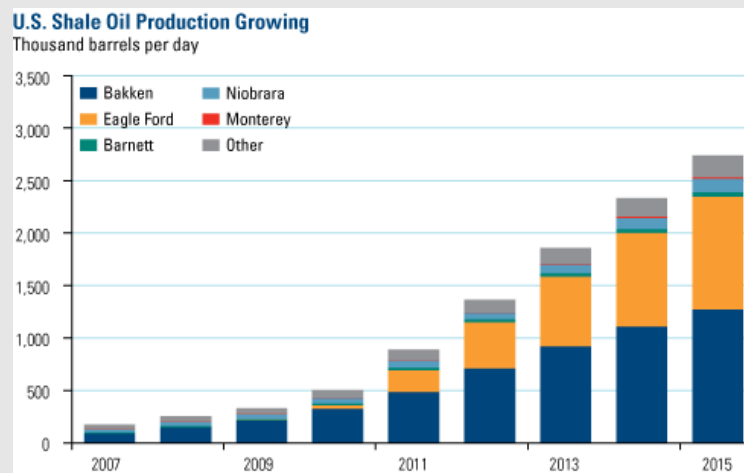


Wzrost cen a produkcja ropy w USA

Ceny ropy Brent



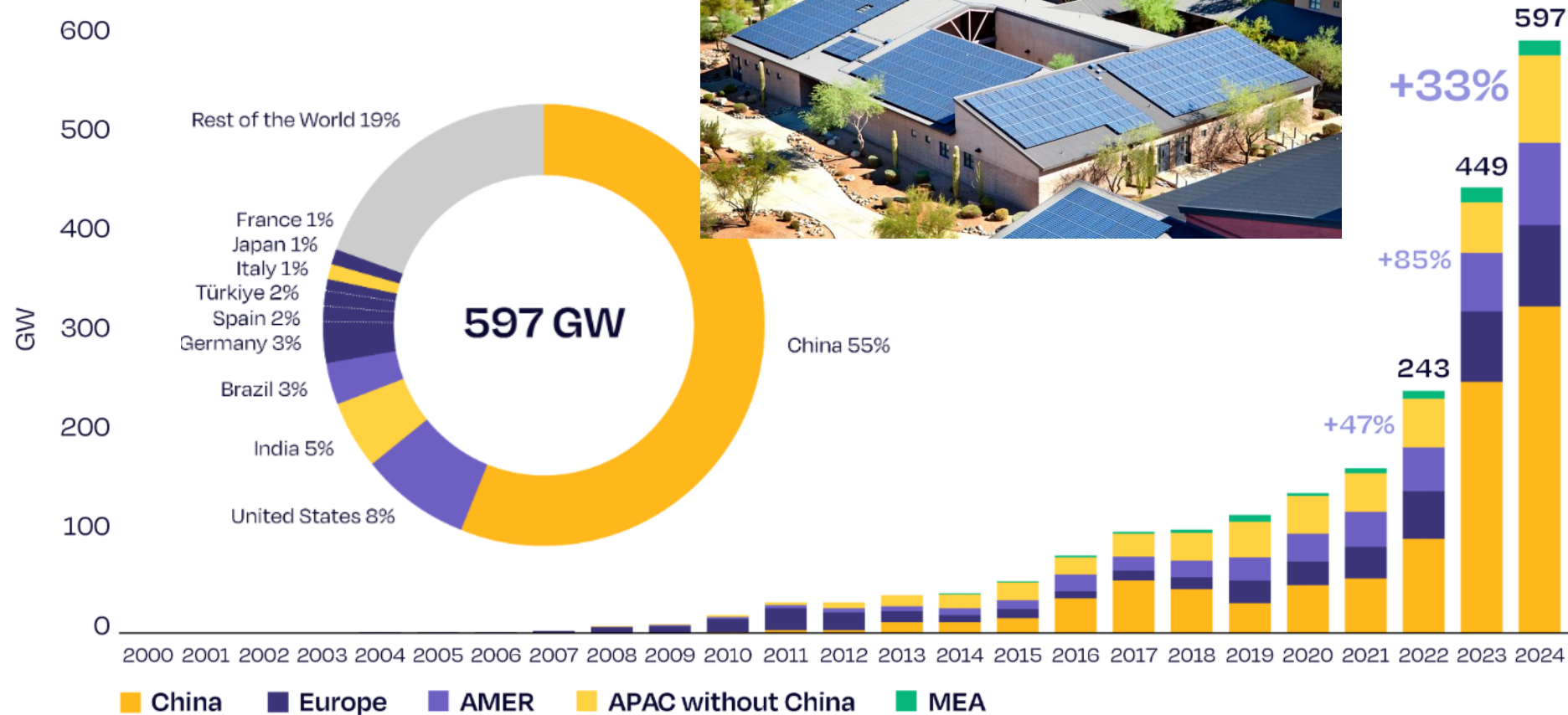
Wydobycie ropy ze
złóż niekonwencjonalnych



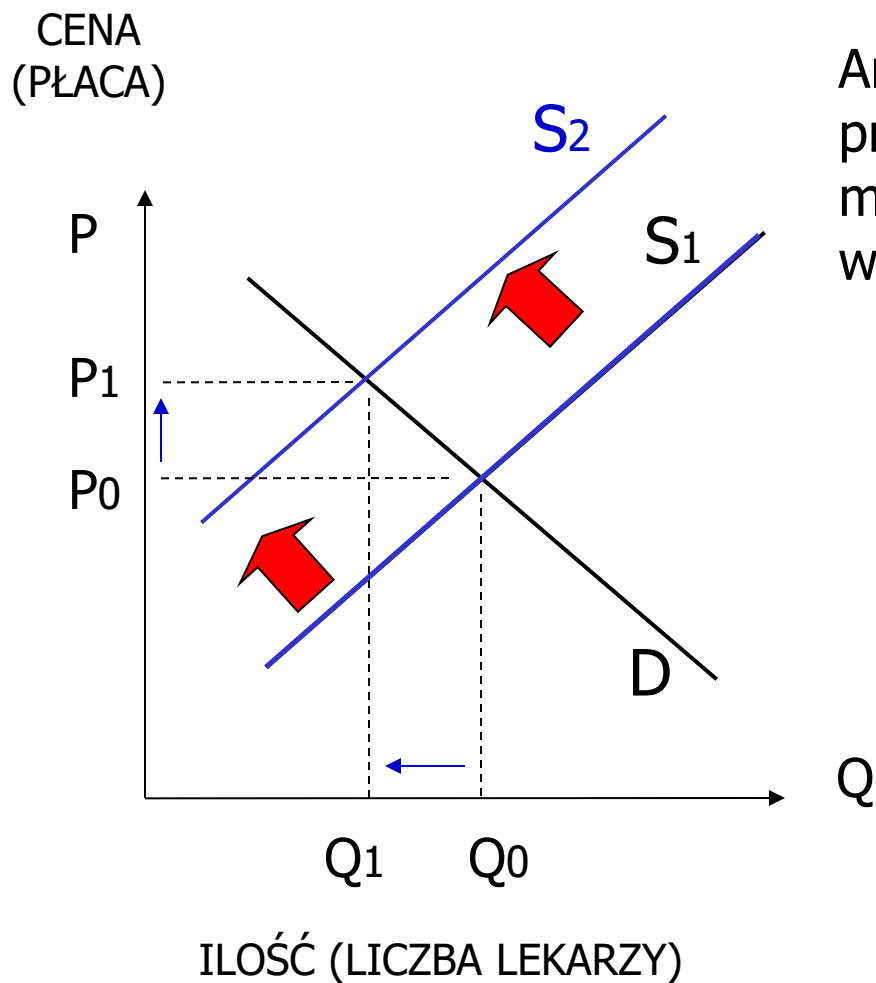
Produkcja ropy w USA (w tys. baryłek dziennie): w 2008 r. 6784, w 2009 r. 7260, w 2010 r. 7556, w 2011 r. 7861, w 2012 r. 8904, w 2013 r. 10069 i w 2014 r. 11644 [w 2014 r. USA stały się największym producentem ropy naftowej na świecie, wyprzedzając Arabię Saudyjską i Rosję /Źródło: BP Statistical Review of World Energy, 2015/].

Moc nowo zainstalowanych ogniw fotowoltaicznych (GW)

Annual solar PV installed capacity 2000-2024



Ograniczanie podaży - rynek usług medycznych w USA



American Medical Association (AMA) przyznaje licencje szkołom medycznym w USA i w ten sposób wpływa na podaż lekarzy oraz płace.



Liczba praktykujących lekarzy i pielęgniarek na 1000 mieszkańców, 2018

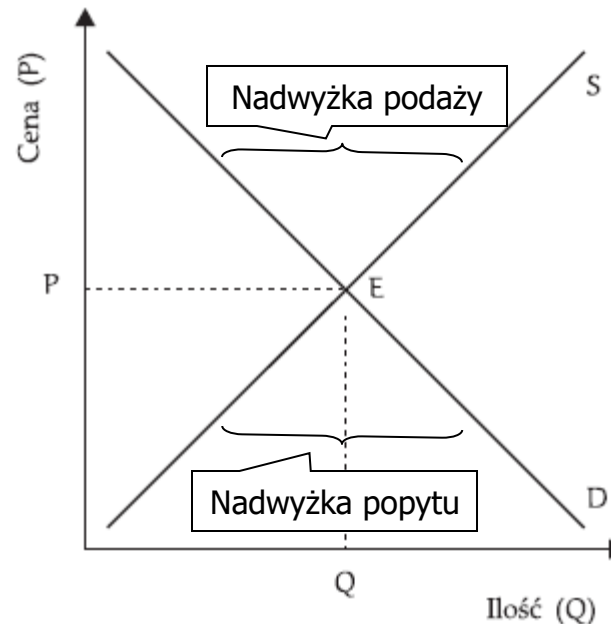


Równowaga rynkowa, ilość i cena równowagi

Równowaga rynkowa oznacza zrównoważenie popytu i podaży.

Przy wyznaczonej cenie równowagi każdy, kto chce kupić lub sprzedać dane dobro, może to zrobić. Przy cenach wyższych od poziomu równowagi występują nadwyżki rynkowe (przewaga podaży nad popytem), a przy niższych – niedobory rynkowe (przewaga popytu nad podażą).

Graficzną ilustracją równowagi rynkowej jest punkt przecięcia krzywych popytu i podaży. Określa on zarówno cenę, jak i ilość równowagi.



Struktura rynku a ceny: rynek energii elektrycznej vs. rynek odzieży



08 2022=100

122,3

oligopol



08 2022=100

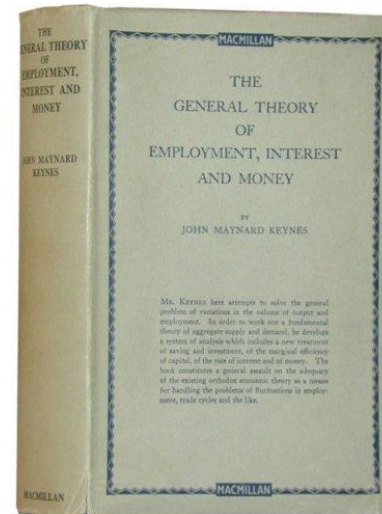
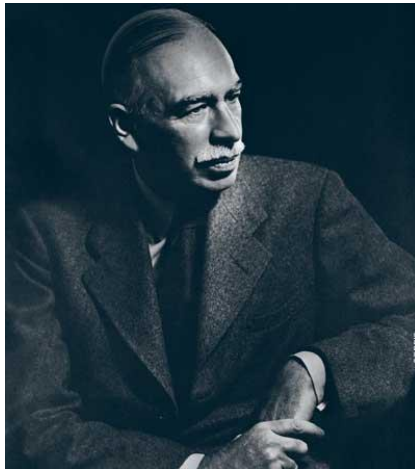
106,4

konkurencja doskonała

Teoria ekonomii

Teoria ekonomii – uporządkowany opis zjawisk gospodarczych, zależności oraz związków przyczynowo-skutkowych występujących w gospodarce.

Teoria jest to zestaw abstrakcji dotyczących rzeczywistości.



John Maynard Keynes, *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza* (1936)

Model ekonomiczny

Model - jest to teoretyczne uogólnienie określonego fragmentu badanej rzeczywistości, które w sposób uproszczony odwzorowuje zachodzące procesy ekonomiczne.



Robert Solow

$$Y = AK^{1/3}N^{2/3}$$
$$\frac{Y}{N} = \frac{AK^{1/3}N^{2/3}}{N}$$

$$y = A\left(\frac{K}{N}\right)^{1/3}$$

$$y = Ak^{1/3}$$



Wersja funkcji produkcji używana w modelu Solowa – pokazuje produkcję *per capita* jako funkcję zasobów kapitałowych *per capita*

$$y \equiv \frac{Y}{N}, k \equiv \frac{K}{N}$$

- małe litery oznaczają wskaźniki *per capita*