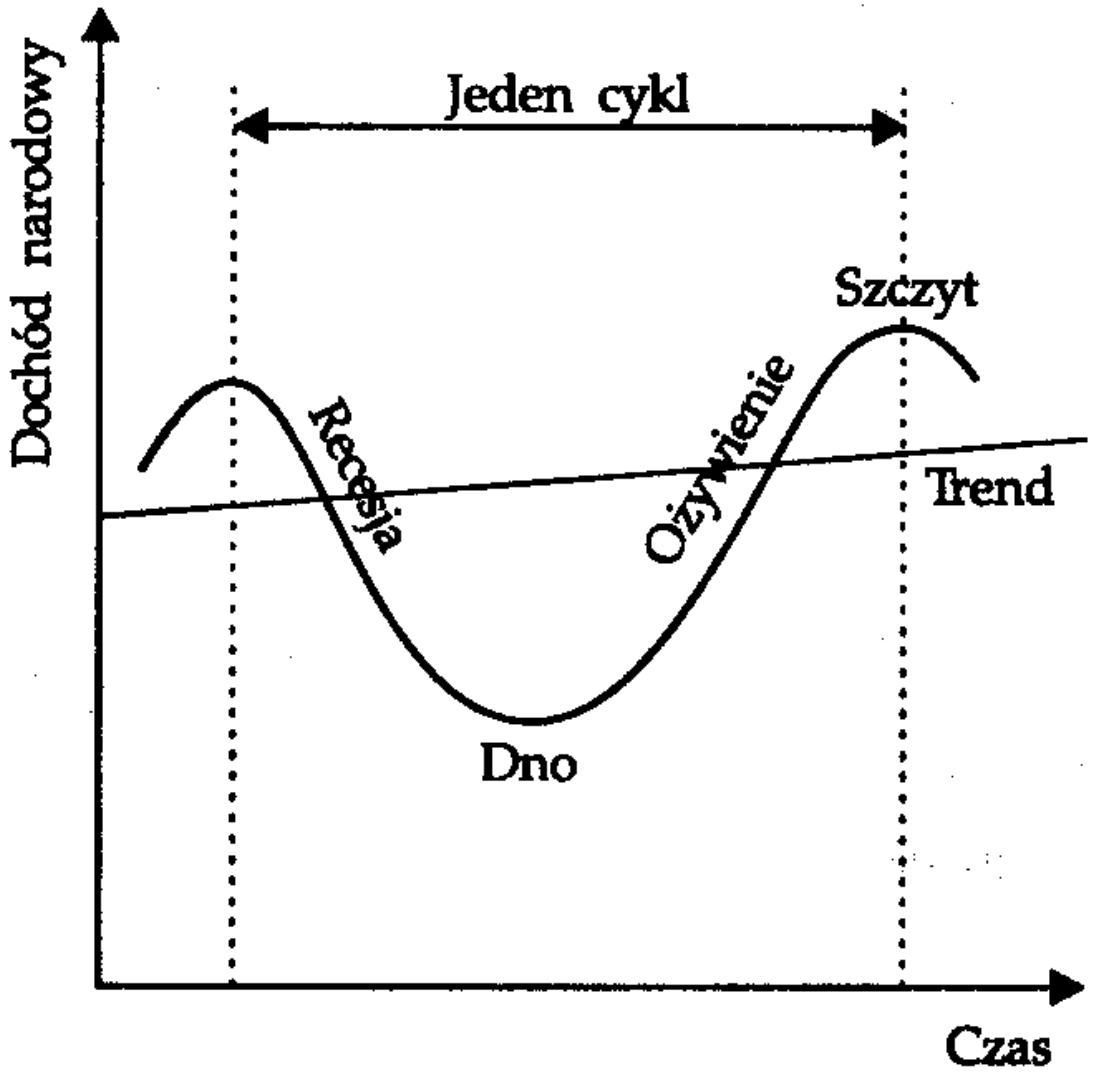
Wykład:

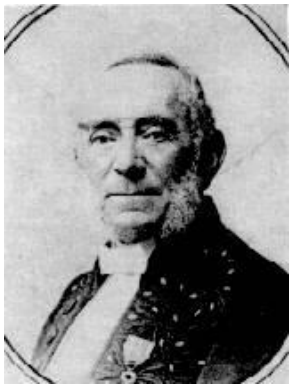
Cykle koniunkturalne

Morfologia cyklu – fazy cyklu



Teoria wahań cyklicznych Juglara

Joseph Clement Juglar (1819-1905),
opisywał cykle 8-10 letnie,
upatrując ich przyczyn
w zjawiskach pieniężnych.



Ekspansja gospodarcza połączona jest z ekspansją kredytową banków. Rosną ceny. Zainteresowanie kredytami jest często większe niż tempo przyrostu depozytów. Banki, obawiając się rosnących rozbieżności pomiędzy zobowiązaniami płatnymi na każde żądanie, a długookresowymi należnościami (kredyty inwestycyjne), ograniczają akcję kredytową i podnoszą stopy procentowe, co wywołuje **kryzys** (który uzdrawia sytuację rynkową, powodując zniżkę cen i eliminując z rynku przedsiębiorstwa o charakterze wyłącznie spekulacyjnym).

Teoria nierównowagi pieniężnej R. Hawtreya

Mechanizm wahań cyklicznych

1. Banki, udzielając kredytów, stwarzają warunki do ekspansji.

2. Następuje wzrost inwestycji, produkcji, płac, konsumpcji i cen

3. Ograniczona podaż oszczędności zmusza banki do spowolnienia ekspansji kredytowej - banki podnoszą stopy %.

4. Wysokie stopy % zwiększają ryzyko fiaska projektów inwestycyjnych.

5. Firmy mają problemy ze spłatą swoich zobowiązań, zmniejszają inwestycje, produkcję i zatrudnienie.

6. Gospodarka wchodzi w fazę recesji.

7. Spadają ceny, z rynku znikają firmy o charakterze spekulacyjnym, pojawiają się znowu możliwości ekspansji.

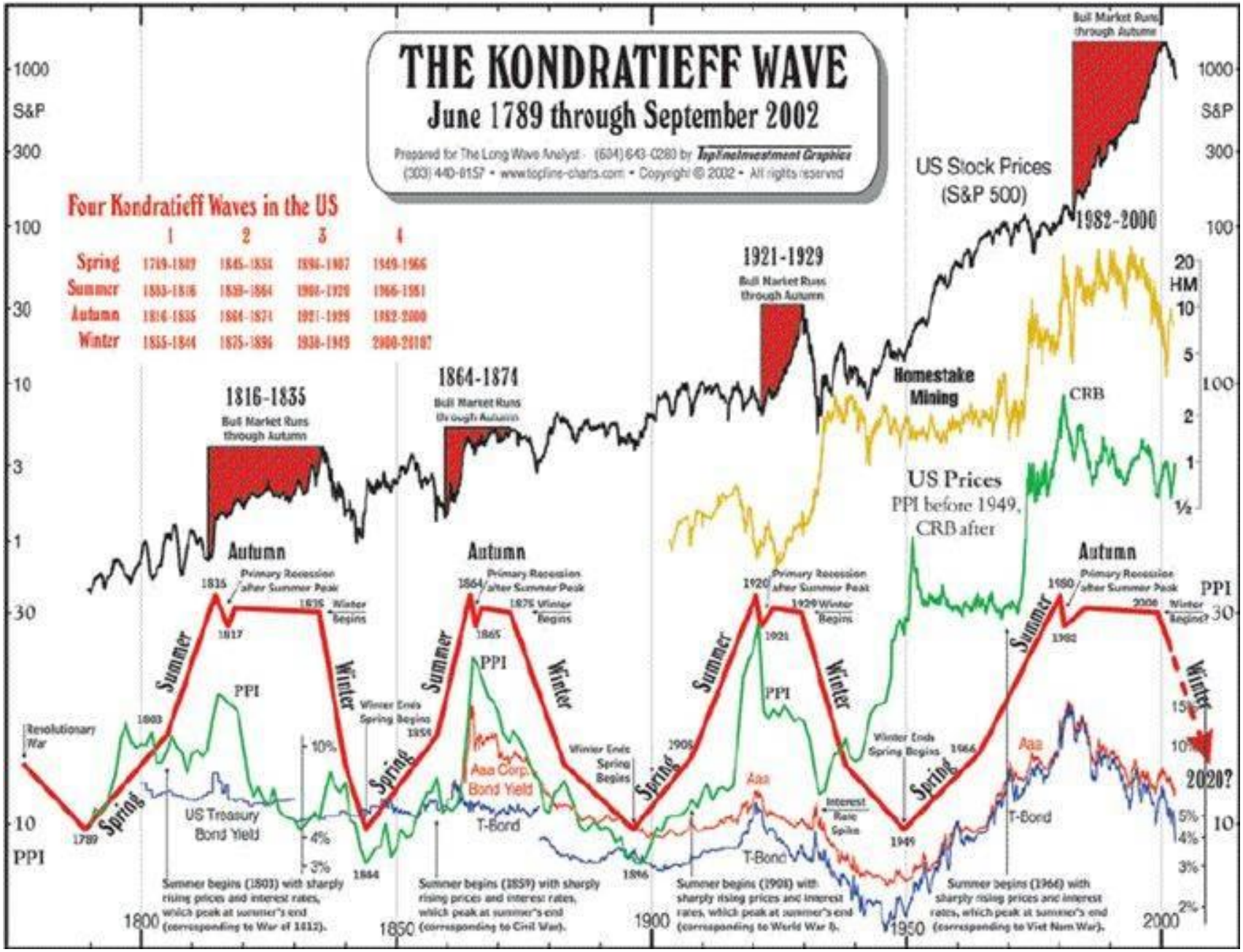
Długie cykle Kondratiewa (1)

Według Kondratiewa historia zatacza koło. Społeczeństwo przeżywa fazę rozkwitu, stabilizacji, schyłku, a później znów cykl się powtarza, **średnio raz na 50 lat**.

Schyłek nie prowadzi do zmiany ustroju, ale nieuchronnie przechodzi w nową fazę – ponownego rozkwitu.

Długie cykle zostały opisane w pracach:
1922 - *„Mirowoje chaziajstwo i jewo koniunktury wo wremia i posle wojny"*
1925 - *„Długie cykle"*
Kondratiew prowadził badania wieloletnich ruchów cen hurtowych w Niemczech, Francji, Anglii i Stanach Zjednoczonych.

Nikołaj Kondratiew (1892 – 1938 lub 1941) w 1930 r. zesłany na Syberię


THE KONDRATIEFF WAVE
June 1789 through September 2002
Prepared for The Long Wave Analyst · (604) 643-0280 by Topline Investment Graphics
(303) 440-0157 • www.topline-charts.com • Copyright © 2002 • All rights reserved
Four Kondratieff Waves in the US
1 2 3 4
Spring 1789-1807 1845-1853 1896-1907 1949-1966
Summer 1803-1816 1853-1864 1907-1920 1966-1981
Autumn 1816-1835 1864-1871 1921-1929 1982-2000
Winter 1835-1844 1875-1896 1930-1949 2000-2007
1816-1835
Bull Market Runs through Autumn
1864-1874
Bull Market Runs through Autumn
1921-1929
Bull Market Runs through Autumn
Bull Market Runs through Autumn
1982-2000
US Stock Prices (S&P 500)
Homestake Mining
CRB
US Prices
PPI before 1949, CRB after
Autumn
Primary Recession after Summer Peak
Winter Begins
Summer
Winter
Spring
Winter Ends Spring Begins
PPI
Revolutionary War
US Treasury Bond Yield
Aaa Corp. Bond Yield
T-Bond
Aaa
Interest Rate Spike
Summer begins (1803) with sharply rising prices and interest rates, which peak at summer's end (corresponding to War of 1812).
Summer begins (1859) with sharply rising prices and interest rates, which peak at summer's end (corresponding to Civil War).
Summer begins (1908) with sharply rising prices and interest rates, which peak at summer's end (corresponding to World War I).
Summer begins (1966) with sharply rising prices and interest rates, which peak at summer's end (corresponding to Viet Nam War).
2020?
S&P
HM
PPI
1800
1850
1900
1950
2000

Długie cykle Kondratiewa (2)

Okres	Faza cyklu	Fale wynalazków (przykłady)
1780-1814	Faza wzrostowa	maszyna parowa, krosno mechaniczne
1814-1848	Faza spadkowa	lokomotywa parowa, kolej publiczna, linia telegrafu
1848-1864	Faza wzrostowa	
1864-1896	Faza spadkowa	dynamit, maszyna do pisania, telefon, fonograf, żarówka elektryczna, samochód
1896-1920	Faza wzrostowa	
1920-1940	Faza spadkowa	magnetofon, samolot odrzutowy
1940-1970	Faza wzrostowa	
1970-1998	Faza spadkowa	komputery, telefony komórkowe, Internet
1998-	Faza wzrostowa	

Teoria realnych cykli koniunkturalnych (Kydland i Prescott, 1982)

Przyczyna cykli:
nieprzewidywane szoki

Charakter wahań:
fluktuacje całkowicie przypadkowe, występują wokół wznoszącej się krzywej trendu

Rola rządu:
w warunkach niemożności przewidzenia przyszłości polityka staje się nieskuteczna

Polityka pieniężna i cykle koniunkturalne
Kydland i Prescott

„Jeśli ta sama władza odpowiada za bezrobocie, inflację i wzrost gospodarczy, może mieć pokusę zwiększenia inflacji, żeby próbować tym sposobem obniżyć bezrobocie i przyspieszyć wzrost.

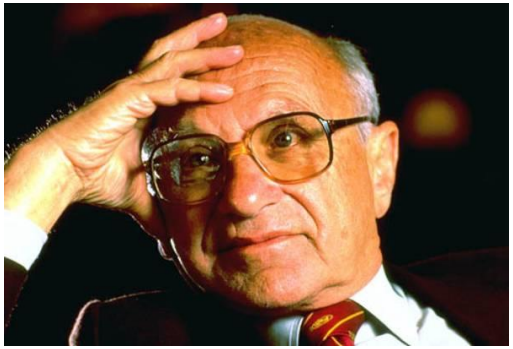
Tymczasem uczestnicy gry rynkowej wiedzą, że władza może tak postępować, rosną więc ich oczekiwania inflacyjne.

To prowadzi do wzrostu inflacji, a cały mechanizm może przybrać formę spirali”.

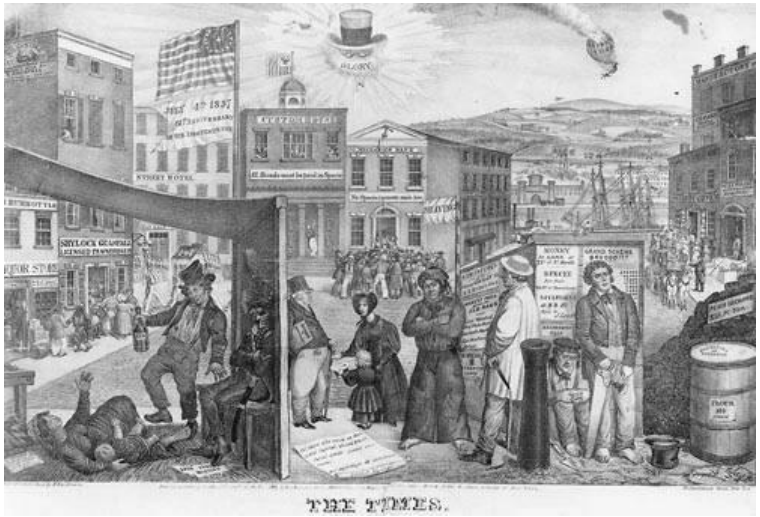
Model szarpanej struny, Friedman (1993)

„Nie wierzę w istnienie cyklu koniunkturalnego - to myląca koncepcja, ponieważ zakłada powtarzanie się regularnych wahań, u podłoża których leży jakiś wewnętrzny mechanizm systemowy. Uważam, że w system wbudowane są mechanizmy reakcji, dzięki którym dostosowuje się on do oddziaływania zewnętrznych i przypadkowych czynników”.

„Wyobraźmy sobie elastyczną strunę, mocno naciągniętą między dwoma punktami sztywnej, poziomo ułożonej deski, do której powierzchni struna został lekko przyklejona. Szarpiemy strunę w losowo wybranych punktach i z przypadkowo dobraną siłą. Następnie przytrzymujemy ją w punkcie największego wychylenia. W wyniku otrzymamy cały szereg następujących po sobie wahań, których amplitudy zależą od siły, z jaką szarpano strunę”.



Przyczyny kryzysu 1839 r. w USA



Spadek cen bawełny

Załamanie się systemu finansowego
[upadek Bank of the United States w wyniku spekulacji bawełną, długi zabezpieczone przyszłymi wpływami ze sprzedaży bawełny stały się niespłacalne, upadali pośrednicy, aktywa banków straciły płynność, depozytariusze stracili zaufanie do banków, zaczęło się wycofywanie pieniędzy]

Kryzys finansów publicznych
[wysokie koszty obsługi kredytów zaciągniętych na budowę kanałów, dróg, zakładanie banków stanowych; wzrost oprocentowania kredytów udzielanych przez Bank of England]

Źródło: Wallis J.: *What caused the crisis of 1839?* NBER historical paper 133, April 2001.

Gospodarka USA w latach 1922-29

- Stopa wzrostu GNP w latach 1924-1929 sięga 7,0%
- Średnia stopa bezrobocia w latach 1922-1929 wynosi 3,3%
- Produkcja w latach 1924-1929 rośnie o 70%
- Dochód per capita w latach 1922-1928 rośnie o 30%
- W 1928 r. po amerykańskich drogach jeździ ponad 21 milionów samochodów.

Źródło: www.calvin-coolidge.org

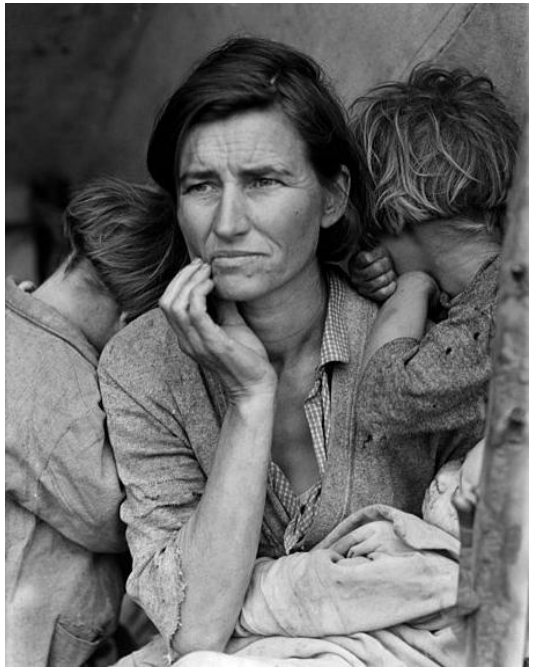
Szok pieniężny w czasie wielkiej depresji (USA)

Rok	Stopa bezrobocia (w %)	Realny PNB (w mld USD z 1958 r.)	Zakupy rządowe (w mld USD z 1958 r.)	Nominalna stopa procentowa (w %)	Stopa inflacji (w %)	Zmiany podaży pieniądza (M1)
1929	3,2	203,6	22,0	5,9	-	+1,0
1930	8,9	183,5	24,3	3,6	- 2,6	**-6,9**
1931	16,3	169,5	25,4	2,6	- 10,1	**-10,9**
1932	24,1	144,2	24,2	2,7	- 9,3	**-4,7**
1933	25,2	141,5	23,3	1,7	- 2,2	-2,9
1934	22,0	154,3	26,6	1,0	7,4	+10,0
1935	20,3	169,5	27,0	0,8	0,9	+18,2
1936	17,0	193,2	31,8	0,8	0,2	+13,9
1937	14,3	203,2	30,8	0,9	4,2	+4,7

Źródło: Historical Statistics of the United States.. Colonial Times to 1970. Part I and II. U.S. Department of Commerce. Bureau of Census. 1975, Washington, D.C.

Gospodarka USA w latach 1929-32

- Upada 10.000 banków (40% działających w 1929 r.).
- 2 mld $ depozytów straconych.
- GNP spada o 31%.
- 13 milionów Amerykanów traci pracę.
- Ceny produktów rolnych spadają o 53%.
- Od 1930 r. do 1932 r. akcje firm przemysłowych tracą 80% swojej wartości.

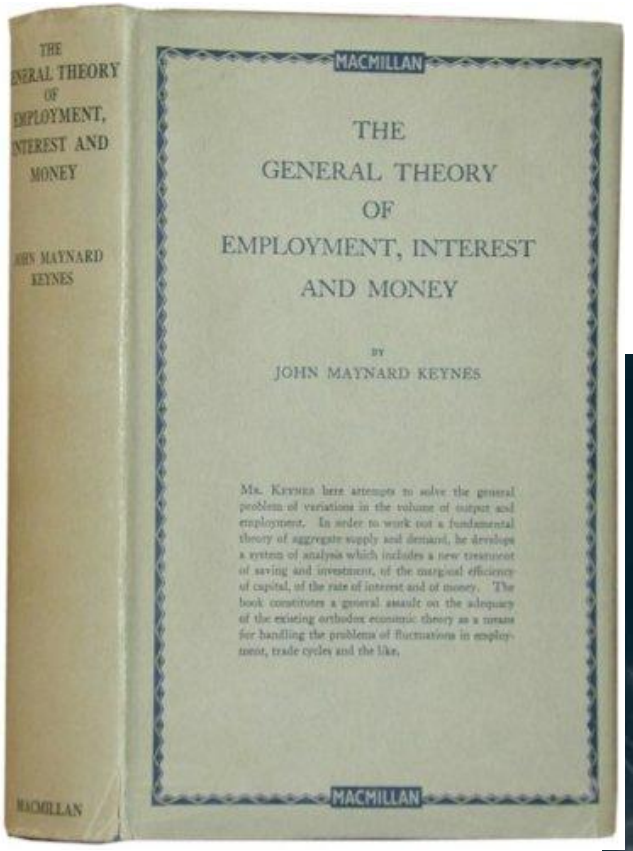


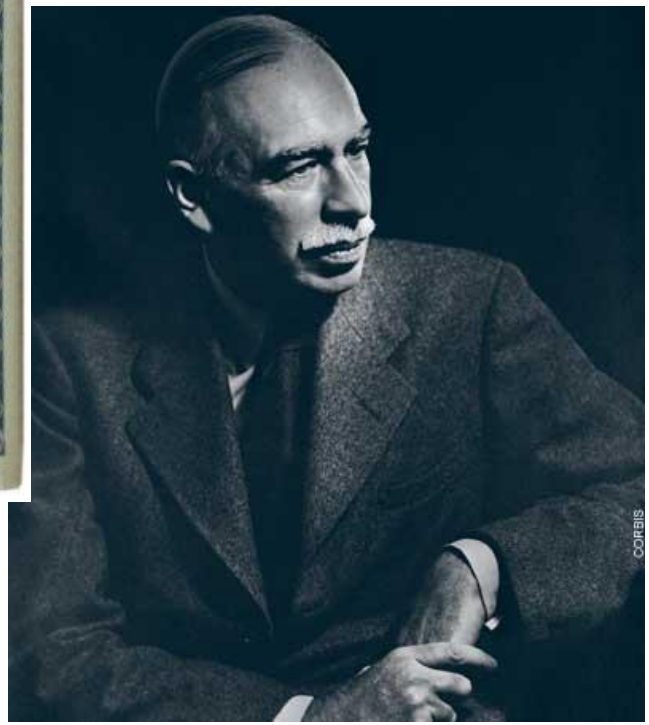
Zmiany produkcji przemysłowej i PKB w wybranych krajach 1929 – 1932 (w %)

Kraj	Produkcja przemysłowa	Produkt krajowy brutto
Austria	- 34,3	- 22,5
Belgia	- 27,1	- 7,1
Francja	- 25,6	- 11,0
Niemcy	- 40,8	- 15,7
Polska	**- 37,0**	*
Stany Zjednoczone	- 44,7	- 28,0
Węgry	- 19,2	- 11,5
Wielka Brytania	- 11,4	- 5,8
Włochy	- 22,7	- 6,1

Źródło: Aldcroft D.H.: *The European Economy, 1914-1990,* wyd. 3, Routledge, London, 1993, s.64.

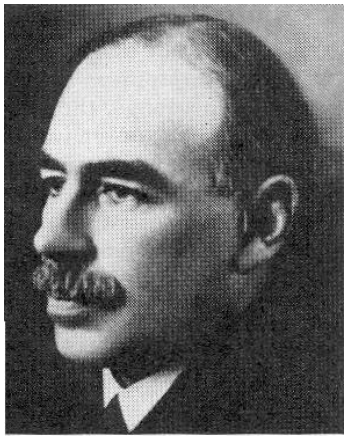
John Maynard Keynes
(1883 - 1946)





„Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza” (1936)

Teoria Keynesowska (1936)



Okres boomu:

- Stopa % początkowo niska
- Rentowność kapitału wysoka
- Przedsiębiorcy pełni optymizmu
- Wzrost rozmiarów inwestycji
- Efekty mnożnikowe
- Wzrost produkcji, zatrudnienia i dochodu narodowego

Hamulce:

- W miarę wzrostu produkcji nasycenie inwestycjami
- Spadek krańcowej stopy rentowności kapitału
- Wzrost kosztów produkcji
- Wzrost dochodów obniża skłonność do konsumpcji
- Popyt konsumpcyjny rośnie wolniej niż produkcja
- Objawy nadprodukcji

Teoria Keynesowska (c.d.)

Recesja

- Zmiana nastrojów – fala pesymizmu
- Ograniczanie inwestycji (czekanie na lepszą koniunkturę)
- Ujemne oddziaływanie mnożnika
- Spadek produkcji, zatrudnienia, dochodu
- Proces ten trwa tak długo, aż malejące S nie zrównają się z I

Hamulce

- Spadek produkcji i dochodu narodowego powoduje wzrost psychologicznej skłonności do konsumpcji
- Konsumpcja spada wolniej niż dochód (stabilizacja popytu)
- Zużycie istniejącego wyposażenia kapitałowego – zwiększenia rentowności kapitału

Rola popytu zagregowanego

Możliwości zatrudnienia są siłą rzeczy ograniczone przez rozmiary łącznego popytu.

Jeżeli popyt efektywny jest niewystarczający, to nie tylko wynika stąd niemożliwy do zniesienia publiczny skandal polegający na tym, że środki wytwórcze są marnotrawione, albo też indywidualny przedsiębiorca, który próbuje uruchomić te środki, spotyka na swej drodze same tylko trudności.

J.M. Keynes: *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, s.413.

Mnożnik zatrudnienia (Kahna)

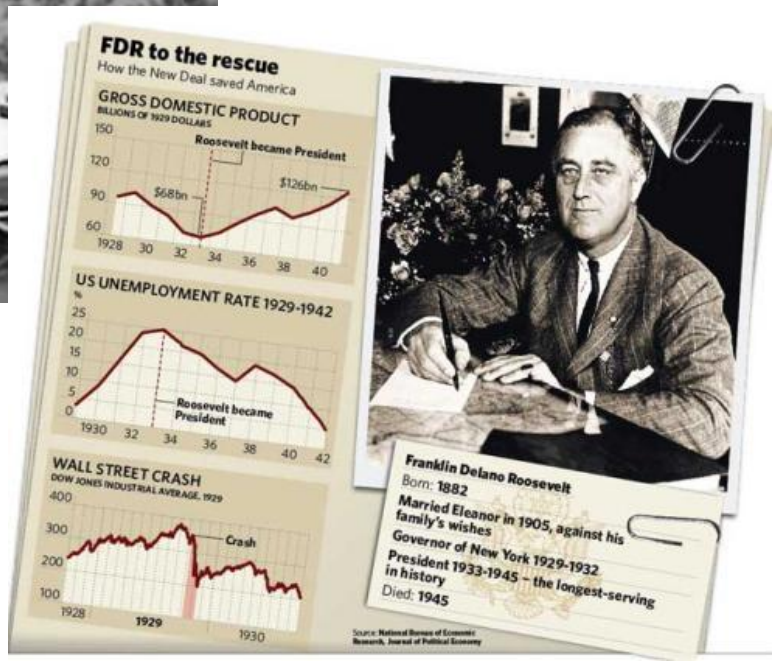
Wyraża stosunek przyrostu całkowitego zatrudnienia, towarzyszącego danemu przyrostowi zatrudnienia pierwotnego, tzn. w gałęziach inwestycyjnych.

Całkowite zatrudnienie wywołane przez np. wzmożenie robót publicznych będzie wtedy dziesięciokrotnie większe (gdy społeczeństwo wydaje na konsumpcję 90% przyrostu dochodu) od zatrudnienia pierwotnego, związanego bezpośrednio z tymi robotami, pod warunkiem, że inwestycje na innych odcinkach nie ulegną zmniejszeniu.

J.M. Keynes: *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, s.141-142.

Richard Kahn

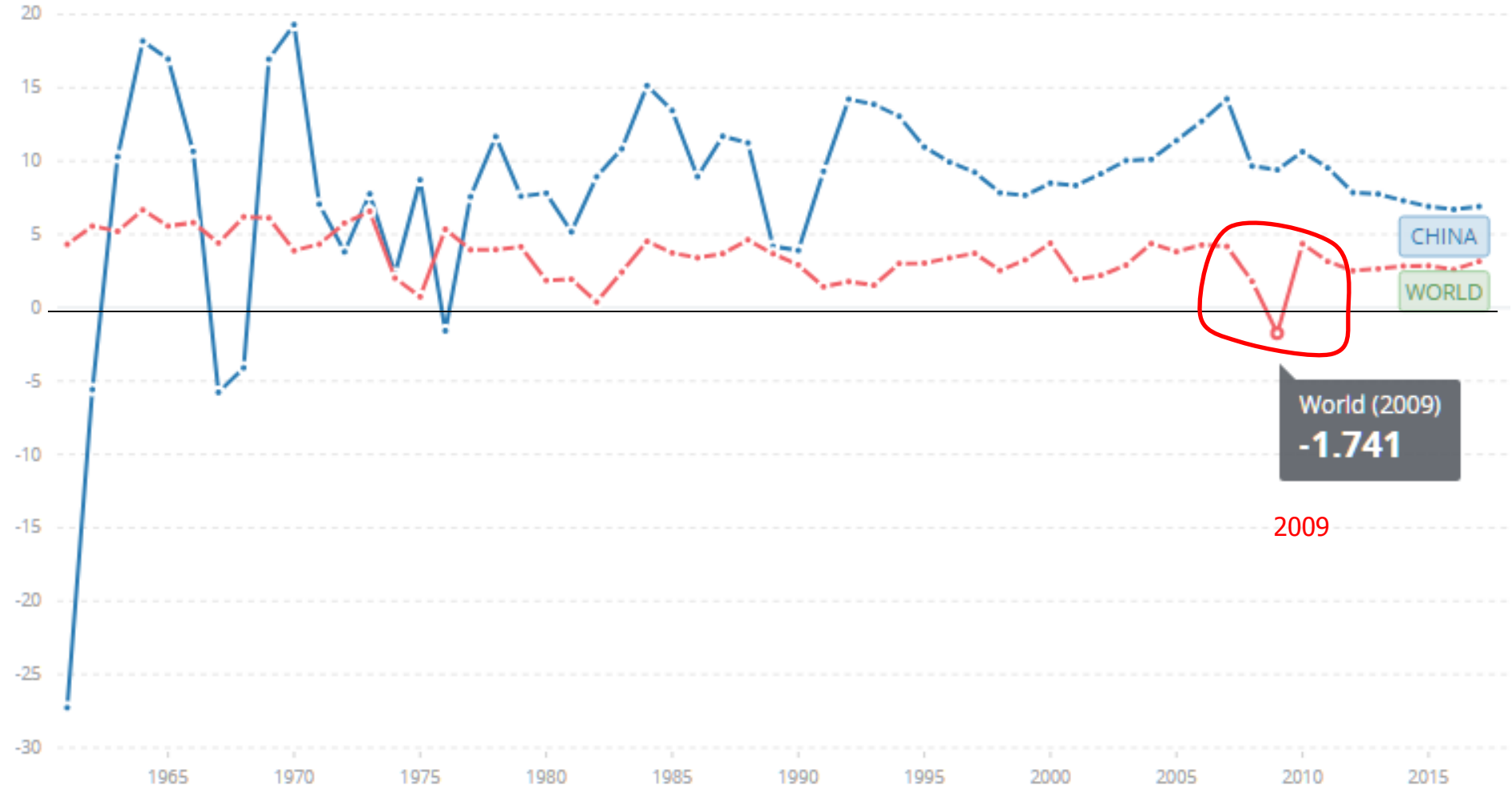
„New Deal” F.D. Roosevelta



Koniunktura gospodarcza – świat i Chiny

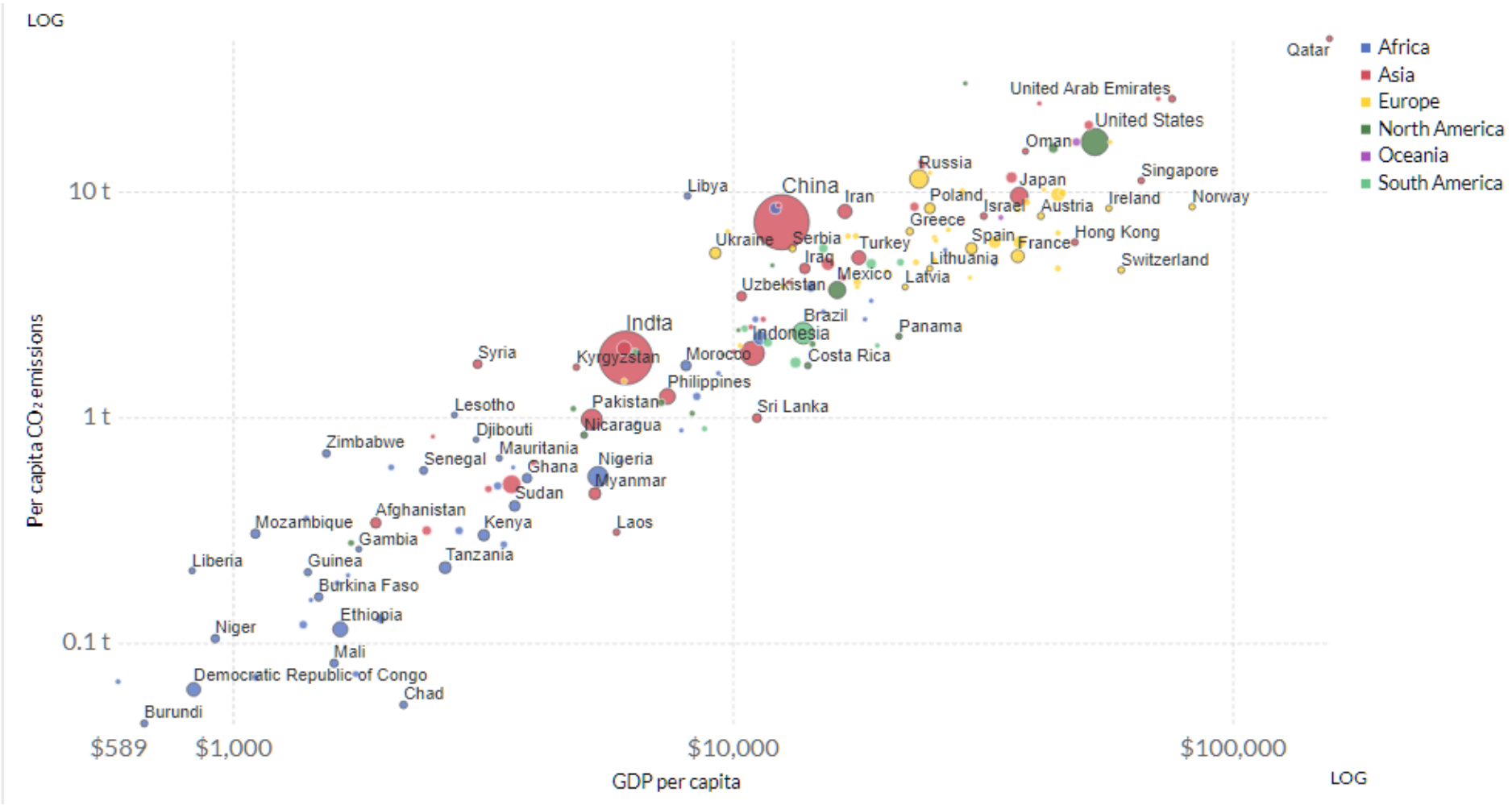
Tempo wzrostu PKB (w % rocznie)

Źródło: World Bank.

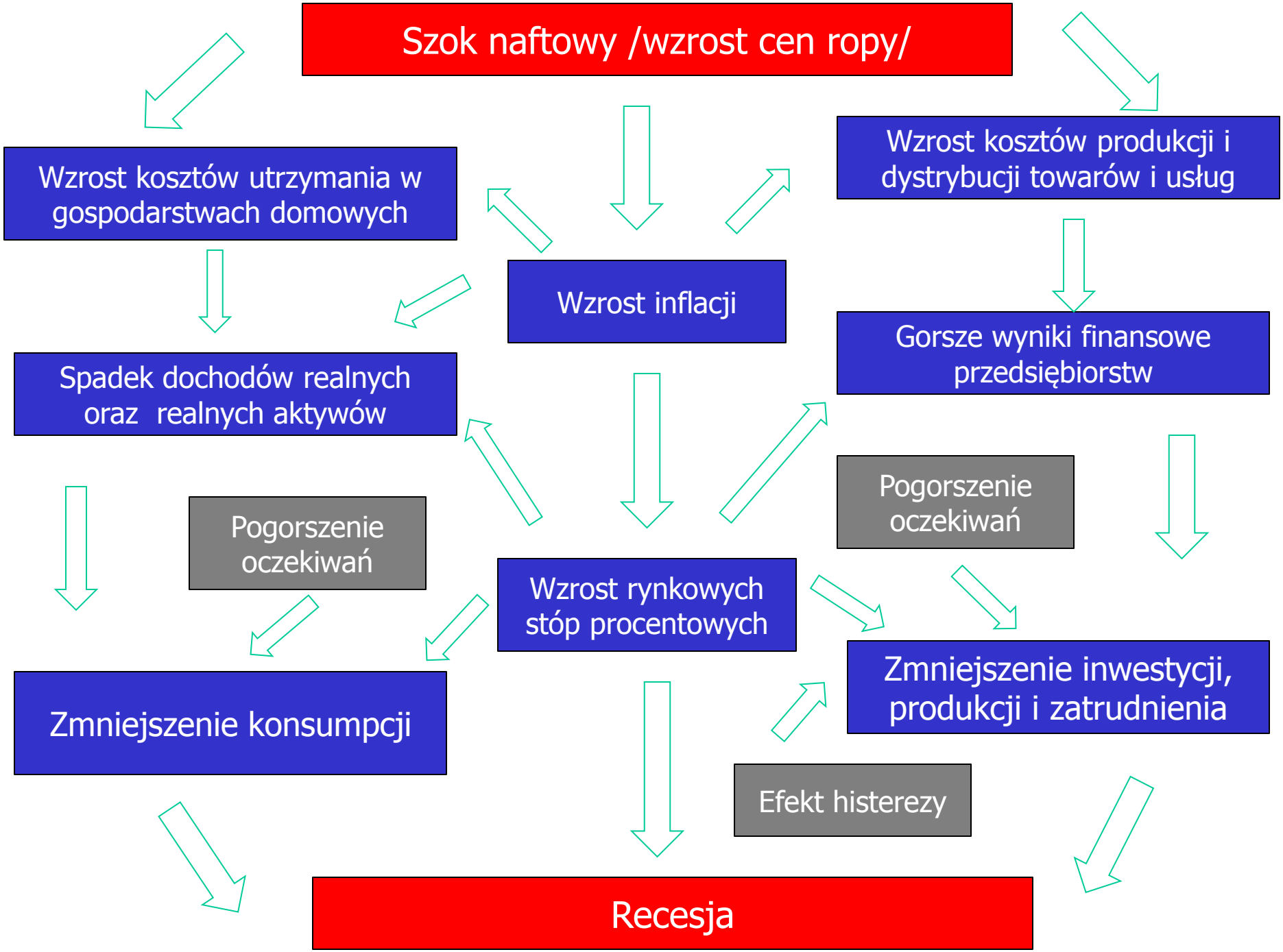


Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
China	8,5	8,3	9,1	10,0	10,1	11,4	12,7	14,2	9,7	9,4	10,6	9,5	7,9	7,8	7,3	6,9	6,7	6,9
World	4,4	1,9	2,2	2,9	4,4	3,8	4,3	4,2	1,8	**-1,7**	4,4	3,2	2,5	2,7	2,8	2,9	2,6	3,2

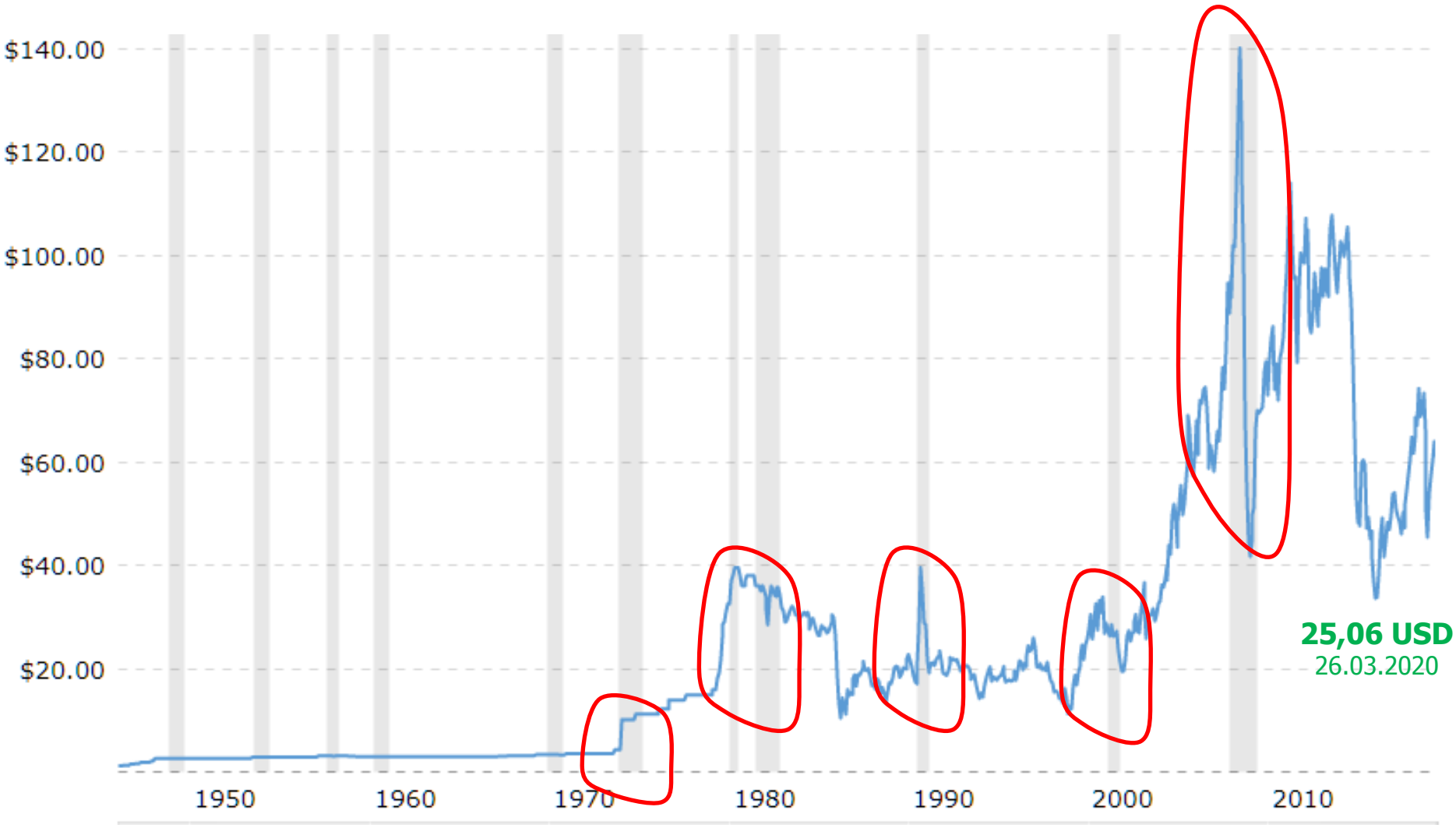
Emisja CO_2 per capita a GP per capita, 2016



Źródło: Global Carbon Project, Maddison (2017).

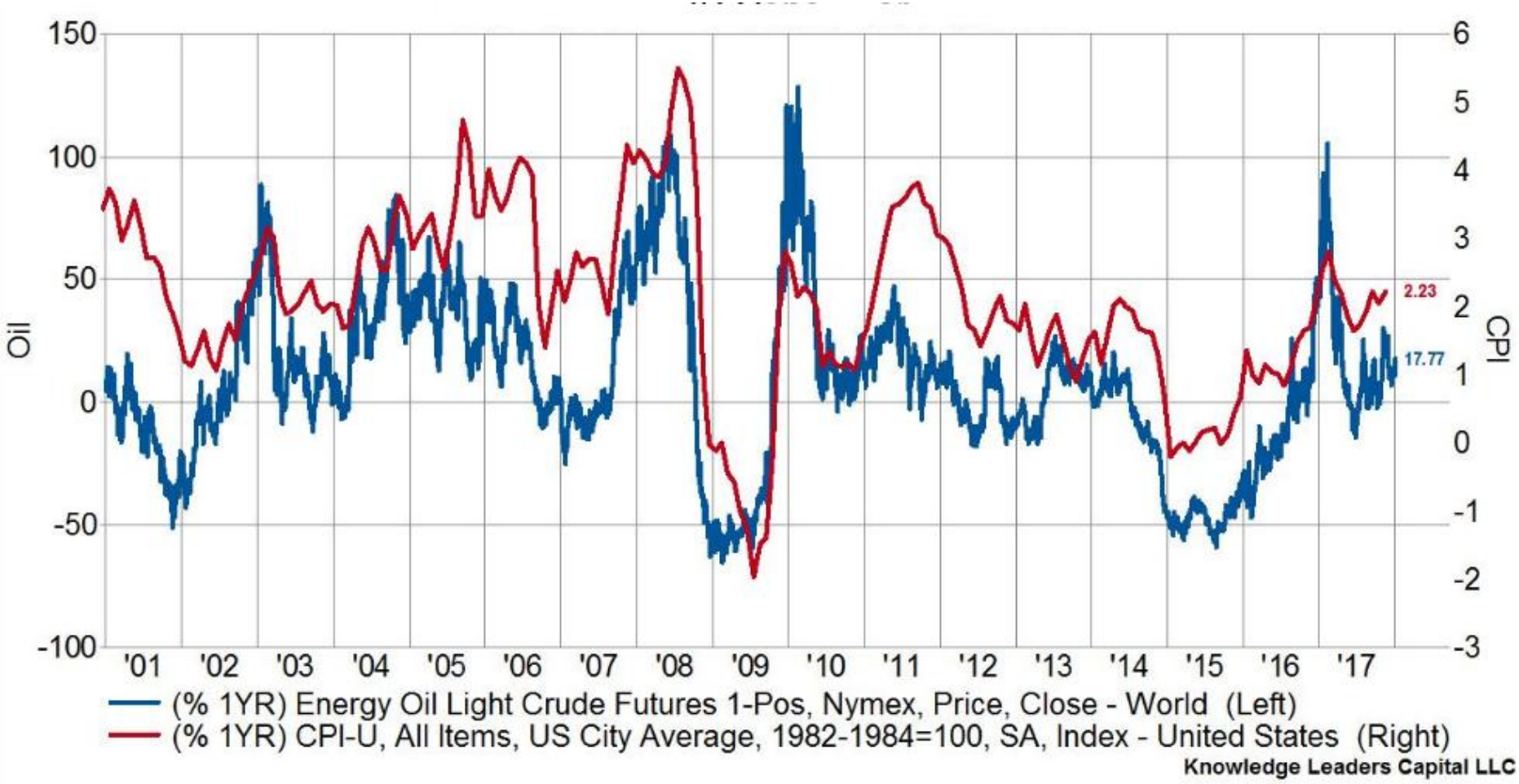

Szok naftowy /wzrost cen ropy/
Wzrost kosztów utrzymania w gospodarstwach domowych
Wzrost kosztów produkcji i dystrybucji towarów i usług
Wzrost inflacji
Spadek dochodów realnych oraz realnych aktywów
Gorsze wyniki finansowe przedsiębiorstw
Pogorszenie oczekiwań
Pogorszenie oczekiwań
Wzrost rynkowych stóp procentowych
Zmniejszenie konsumpcji
Zmniejszenie inwestycji, produkcji i zatrudnienia
Efekt histerezy
Recesja

Cena baryłki ropy a recesje w USA



Źródło: www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart

Ceny ropy a inflacja w USA



ROPA

25,06 USD/baryłka -7,01% -1,89

2020-03-27 21:59:00 szukaj profilu Szukaj

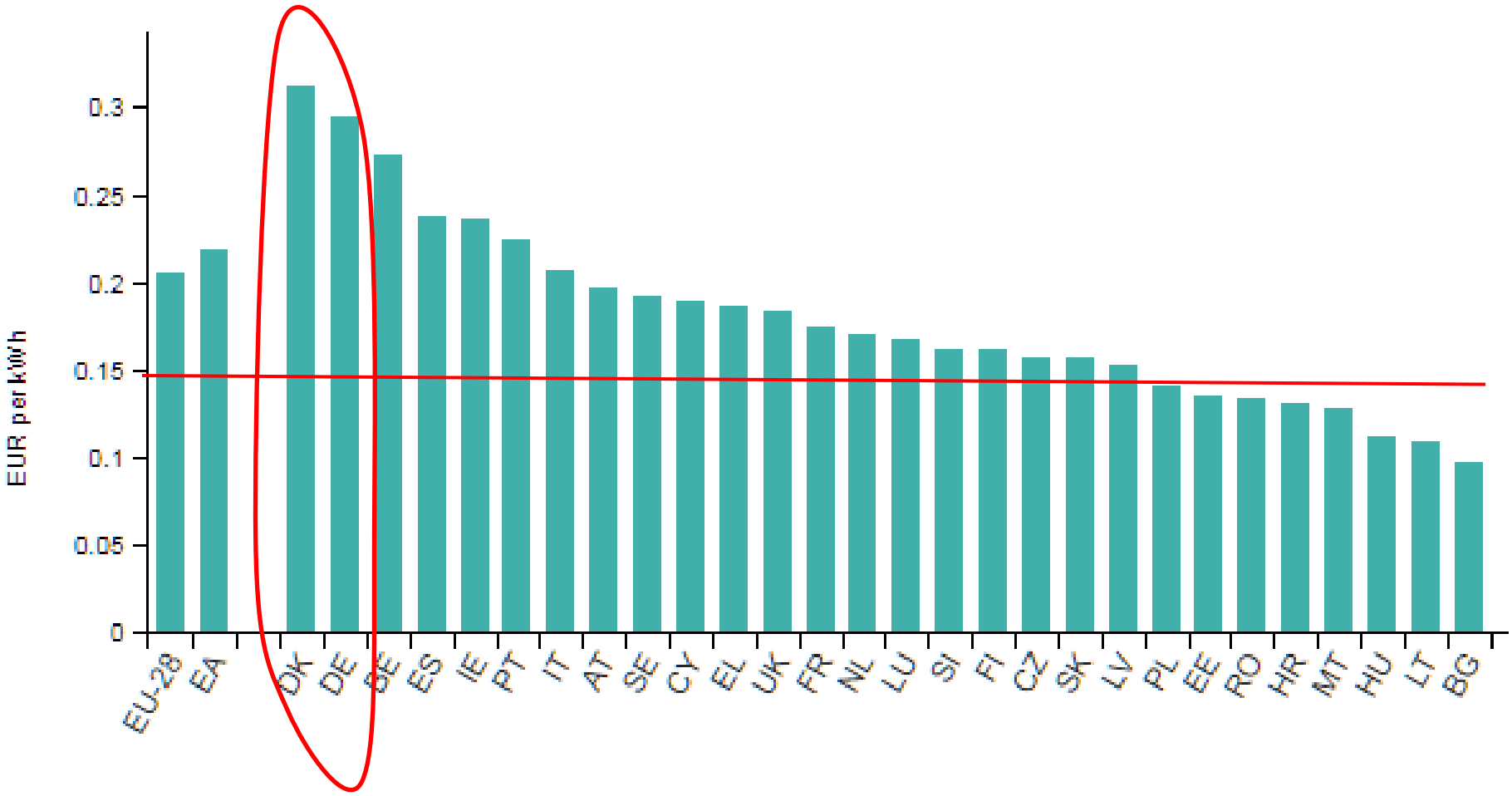
ROPA

Kurs odniesienia:	**18,29** (92-12-31)
Data początkowa:	**1993-01-04**
Data końcowa:	**2020-03-27**
Zmiana:	**37,01%**
Zmiana:	**6,77**
Minimum:	**9,55** (98-12-21)
Maksimum:	**147,50** (08-07-11)
Średni:	**52,89**

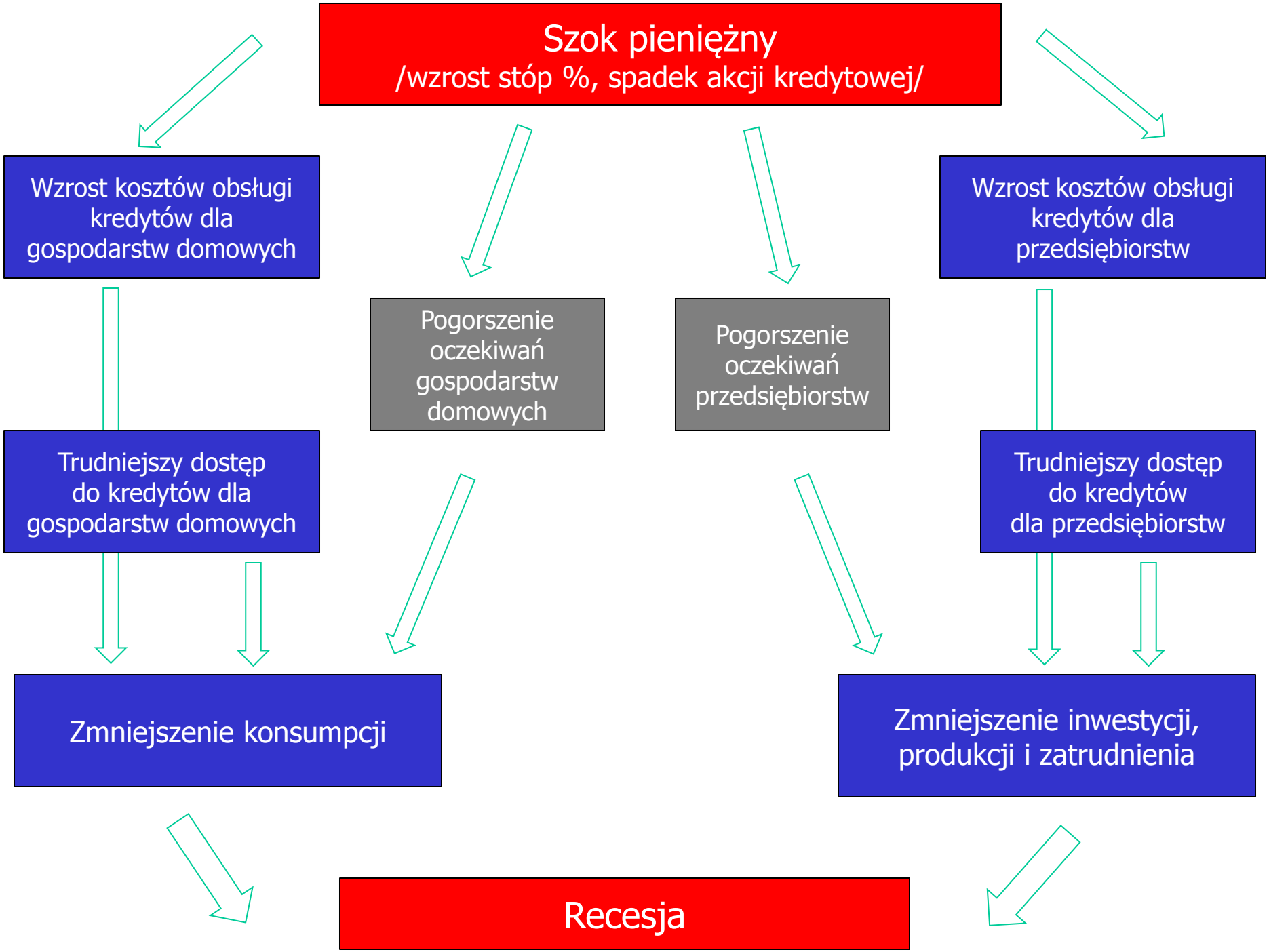
Ceny uprawnień do emisji CO2

Źródło: cire.pl

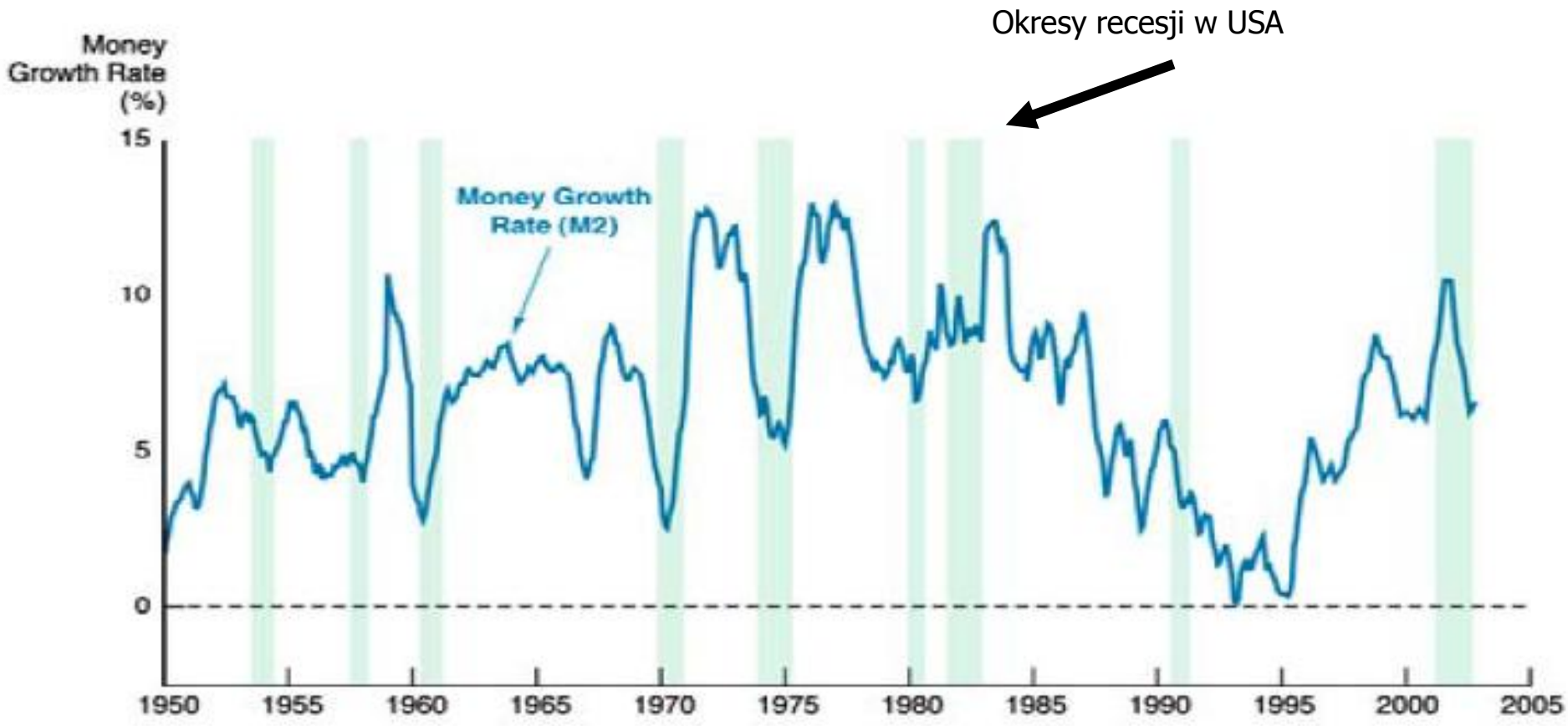
Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych, 2018 (EUR per kWh)



Źródło: ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained


Szok pieniężny
/wzrost stóp %, spadek akcji kredytowej/
Wzrost kosztów obsługi kredytów dla gospodarstw domowych
Pogorszenie oczekiwań gospodarstw domowych
Pogorszenie oczekiwań przedsiębiorstw
Wzrost kosztów obsługi kredytów dla przedsiębiorstw
Trudniejszy dostęp do kredytów dla gospodarstw domowych
Trudniejszy dostęp do kredytów dla przedsiębiorstw
Zmniejszenie konsumpcji
Zmniejszenie inwestycji, produkcji i zatrudnienia
Recesja

Podaż pieniądza a cykle koniunkturalne w USA

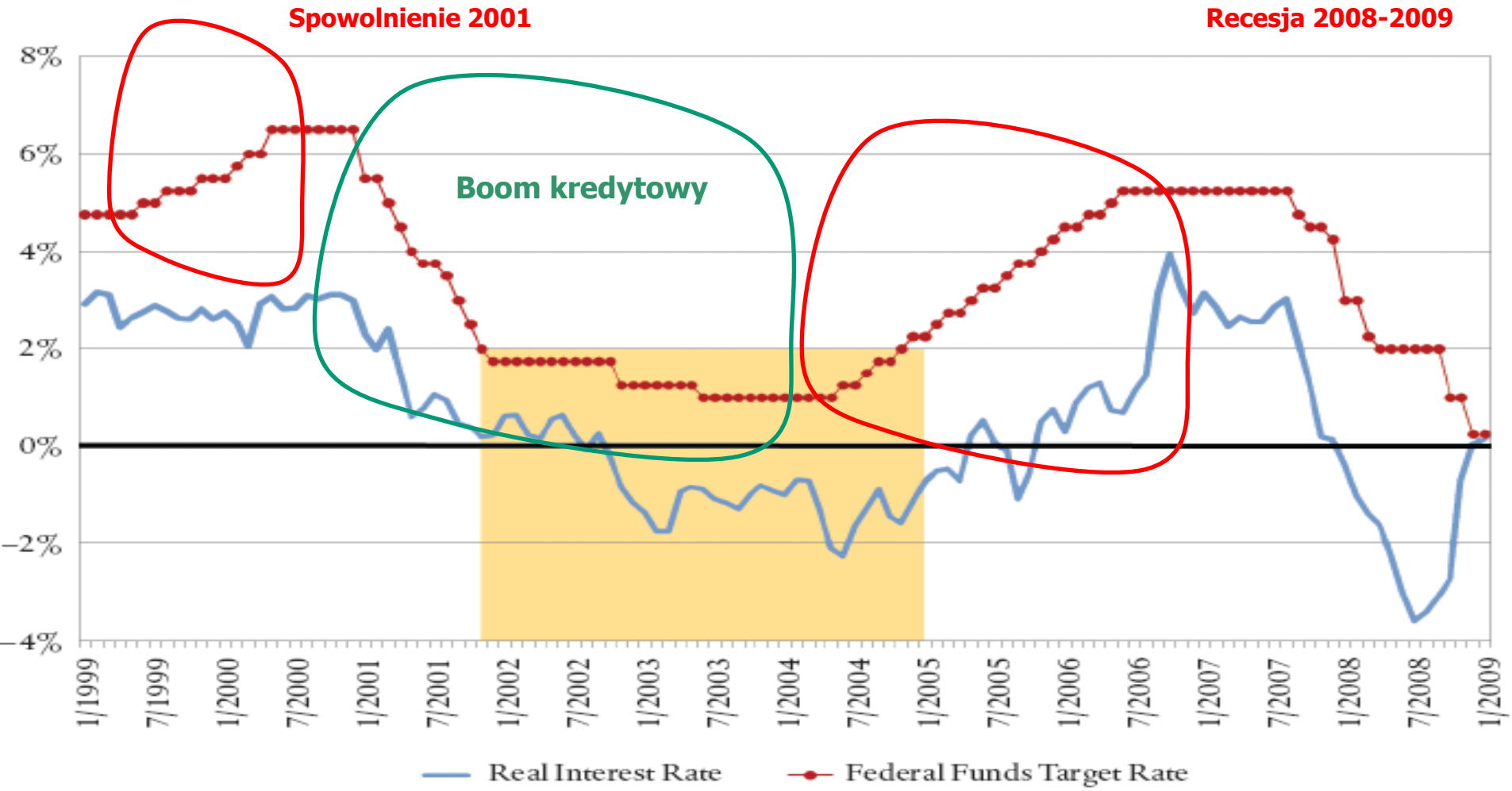


Spadek wskaźnika wzrostu podaży pieniądza poprzedza każdą recesję.

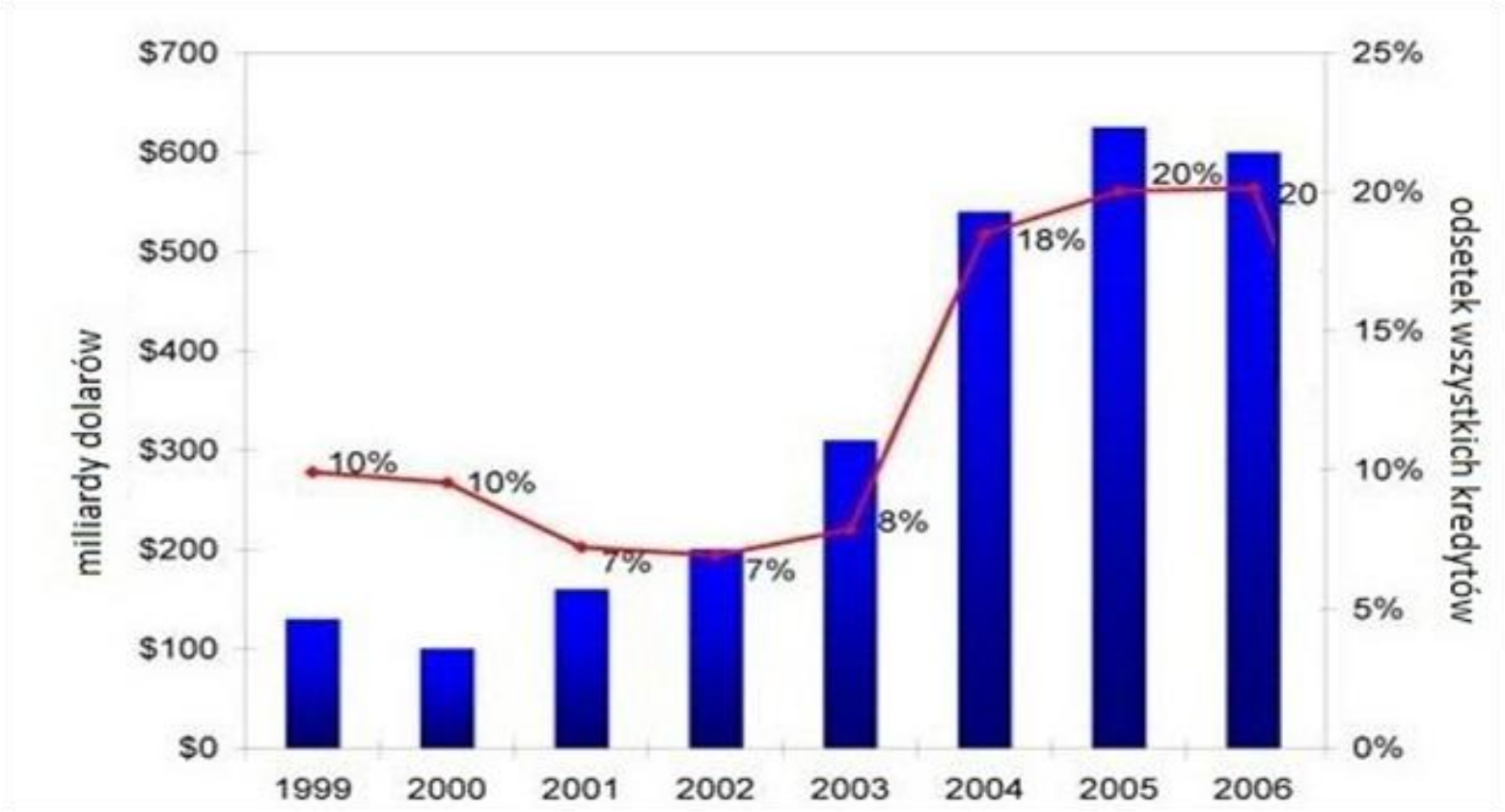
Wirusy w systemie finansowym

- Zniesienie barier między bankowością komercyjną i inwestycyjną (Gramm-Leach-Bliley Act,1999)
- Koncentracja kapitału (*to big to fail*)
- Asymetria informacji
- Wynagrodzenie menedżerów zależne od wzrostu cen akcji
- Brak odpowiedzialności za ryzykowne decyzje
- Brak nadzoru
- Nadmierna akcja kredytowa w segmencie *subprime*

Stopy procentowe w USA, 1999-2009



Odsetek kredytów *subprime* na amerykańskim rynku nieruchomości w latach 1999-2006



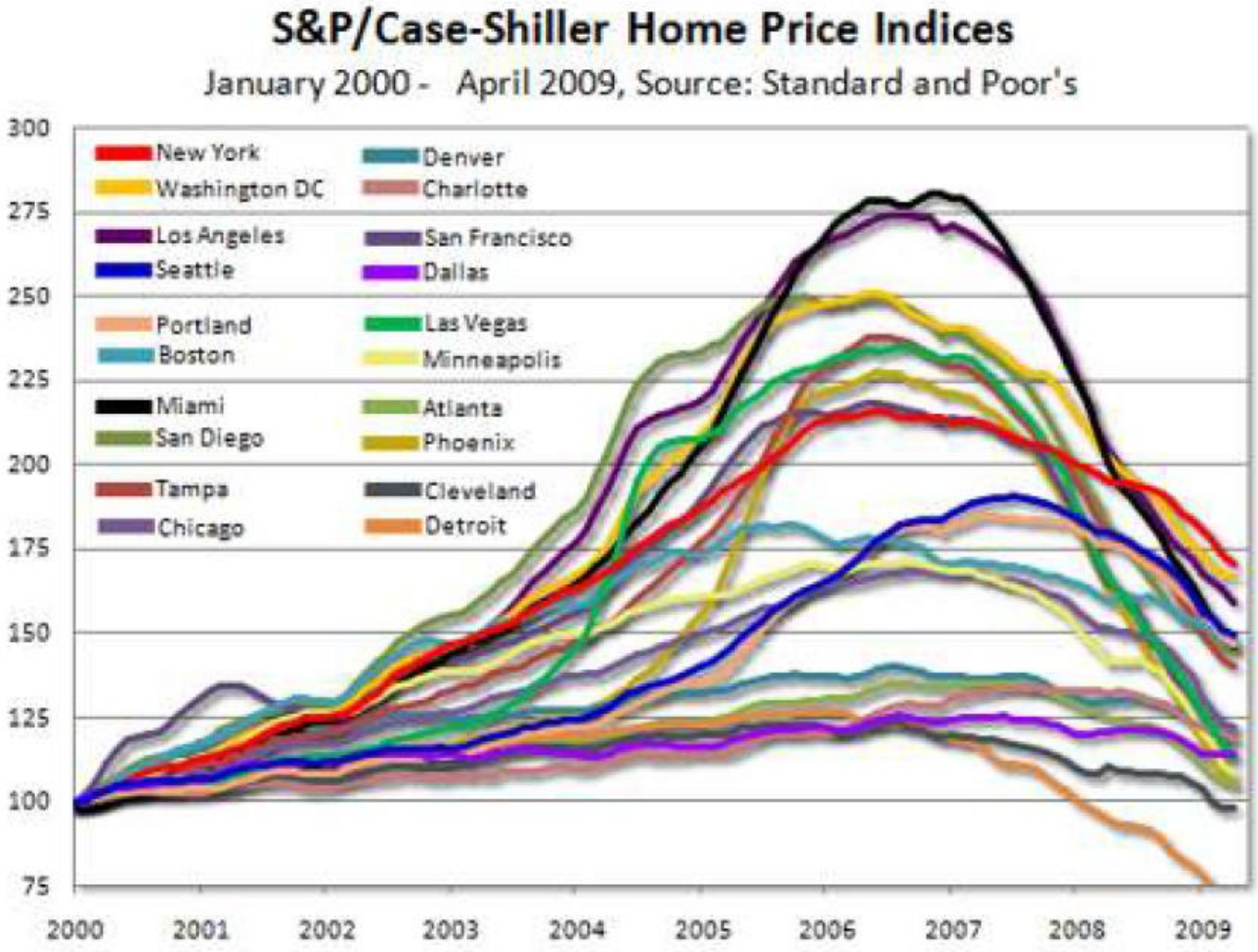
Źródło: Inside Mortgage Finance, Inside Mortgage Finance Publications, Bethesda 2009.

Rynek kredytów hipotecznych w USA

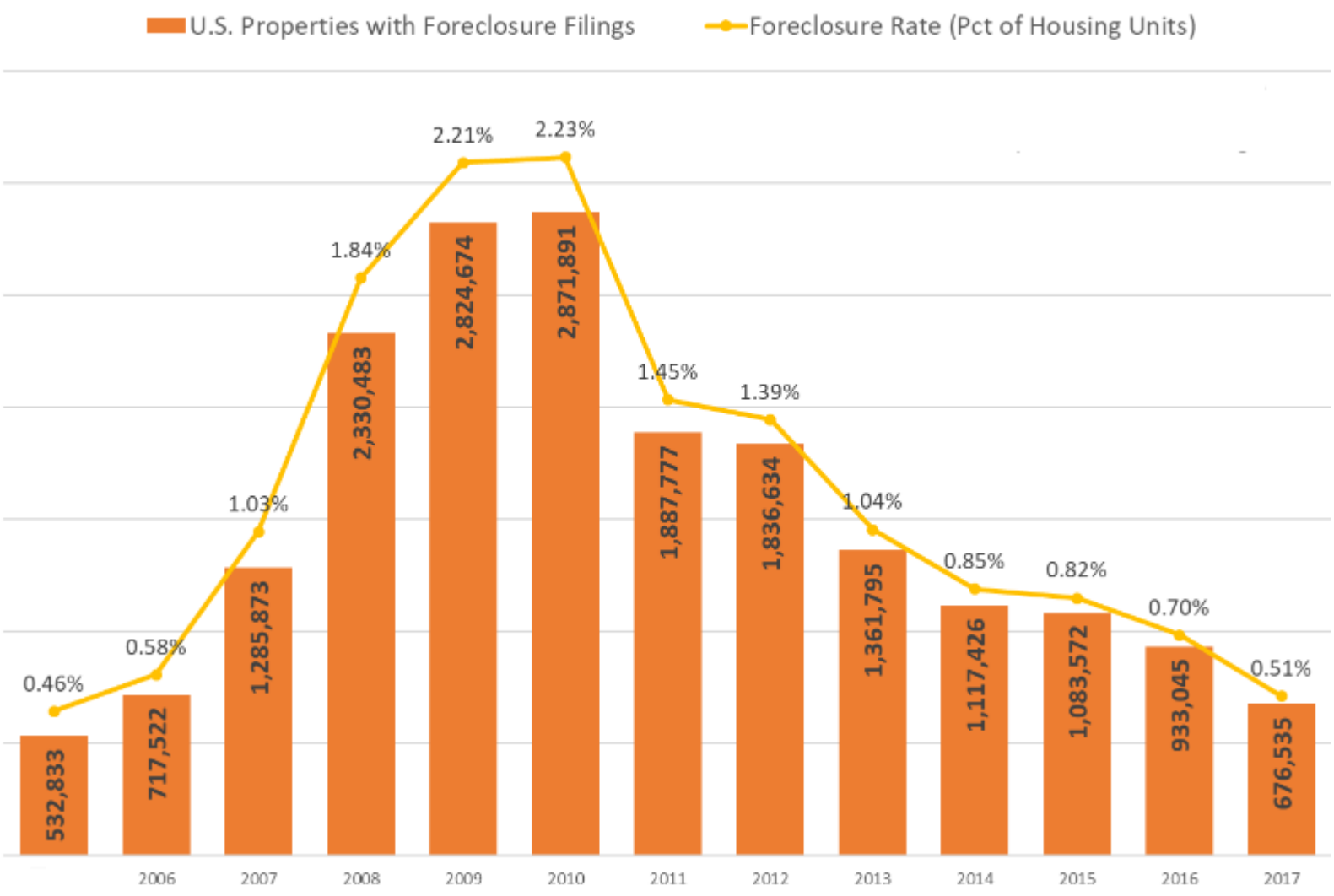
Wskaźnik	Kredyty hipoteczne							
	Prime				*Subprime*			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Nieuiszczenie należności w ciągu pierwszych 12 miesięcy (%)	2,43	2,39	4,33	4,93	11,19	16,22	23,79	25,48
Nieuiszczenie należności w ciągu pierwszych 21 miesięcy (%)	5,11	4,91	10,51	6,4	23,35	31,72	43,75	32,15
LTV (%)	75,92	74,89	75,99	77,75	79,63	80,69	80,40	80,56
Wskaźnik marży dla ARM	2,30	2,40	2,90	2,70	5,20	5,40	5,50	5,30
Procent pożyczek zawierających:								
a) ARM	26,45	26,04	23,16	12,93	73,31	69,49	61,78	38,92
b) Karę za spłatę zobowiązania "z góry"	2,67	9,82	10,91	5,56	70,98	75,42	73,70	48,52

Źródło: Amromin G., Paulson A.L., *Comparing patterns of default among prime and subprime mortgages,* 2009

Ceny nieruchomości w USA, 2000-2009



Foreclosures w USA, 2005 - 2017



Wskaźniki koniunktury, USA 2001-2008

Wskaźnik	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Wzrost gospodarczy	1,1	1,8	2,5	3,6	3,1	2,7	1,9
Stopa bezrobocia	4,8	5,9	6,1	5,6	5,1	4,7	4,7
Stopa zatrudnienia	73,1	71,9	71,2	71,2	71,5	72,0	71,8
Inwestycje niemieszkaniowe	-2,8	-7,9	1,4	6,2	6,7	8,0	6,5
Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym	0,6	5,3	8,2	9,8	6,2	-7,3	-18,7
Inflacja	2,8	1,6	2,3	2,7	3,4	3,2	2,9
Saldo finansów publicznych / PKB	-0,6	-4,0	-5,0	-4,4	-3,3	-2,2	-2,9
Dług publiczny / PKB	54,4	56,8	60,2	61,2	61,4	60,8	66,3

Źródło: OECD.

Wskaźniki koniunktury, USA 2009-2013

Wskaźnik	2008	2009	2010	2011	2012
Wzrost gospodarczy	-0,3	-2,8	2,5	1,8	2,8
Stopa bezrobocia	5,8	9,4	9,8	9,1	8,1
Stopa zatrudnienia	70,9	67,6	66,7	66,6	67,1
Inwestycje niemieszkaniowe	-0,8	-18,1	0,7	8,6	8,0
Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym	-23,9	-22,4	-3,7	-1,4	12,1
Inflacja	3,8	-0,3	1,6	3,1	2,1
Saldo finansów publicznych / PKB	-6,6	-7,2	-12,8	-12,2	-10,7
Dług publiczny / PKB	75,3	85,8	94,6	98,8	102,1

Źródło: OECD.

Ostatnie 3 kryzysy w USA – cechy wspólne

- Zagrożenie i panika o źródłach pozagospodarczych – wywołanie emocji zakłócających racjonalność zachowań

- Powstanie baniek spekulacyjnych (na rynku aktywów – akcji, nieruchomości, surowców)

- Rozhuśtanie gospodarki przez FED (spadki i wzrosty stóp procentowych)

- Kierowanie Department of Treasury przez byłych menedżerów Goldman Sachs

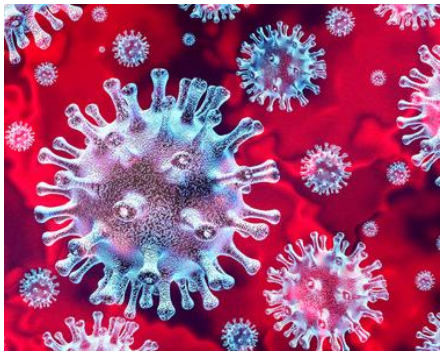
- Ogromny, niekontrolowany przepływ pieniądza do sektora bankowego i dużych korporacji

- Osłabienie *small businessu* i klasy średniej

- Wzmocnienie największych korporacji i klasy wyższej (1% najbogatszych)

- Ograniczenie praw i zakresu wolności obywateli

Zagrożenie i panika o źródłach pozagospodarczych – wywołanie emocji zakłócających racjonalność zachowań

2000-2001	2008-2009	2020-?
Rok 2000 /komputery/ World Trade Center Globalne ocieplenie	Toksyczne instrumenty finansowe Pandemia świńskiej grypy Globalne ocieplenie	Pandemia koronawirusa Zmiany klimatyczne
		

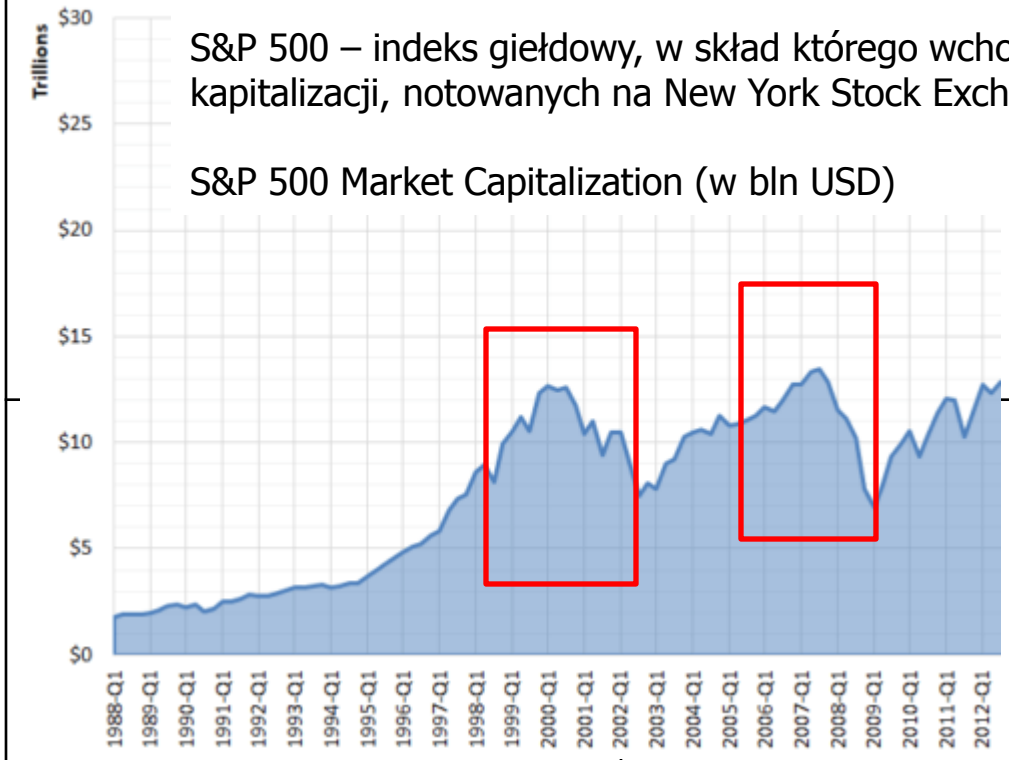
Liczba Amerykanów wypełniających wniosek o zasiłek dla osób bezrobotnych (dane tygodniowe w tys.)

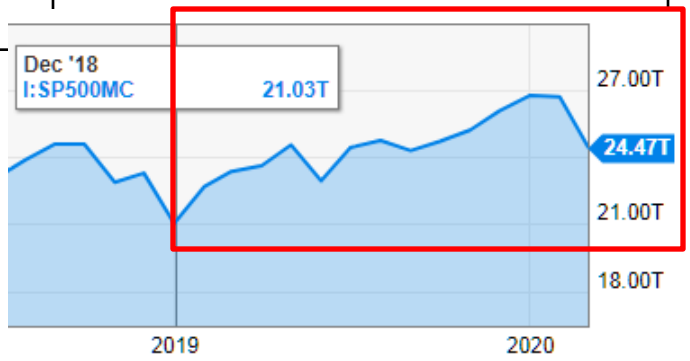
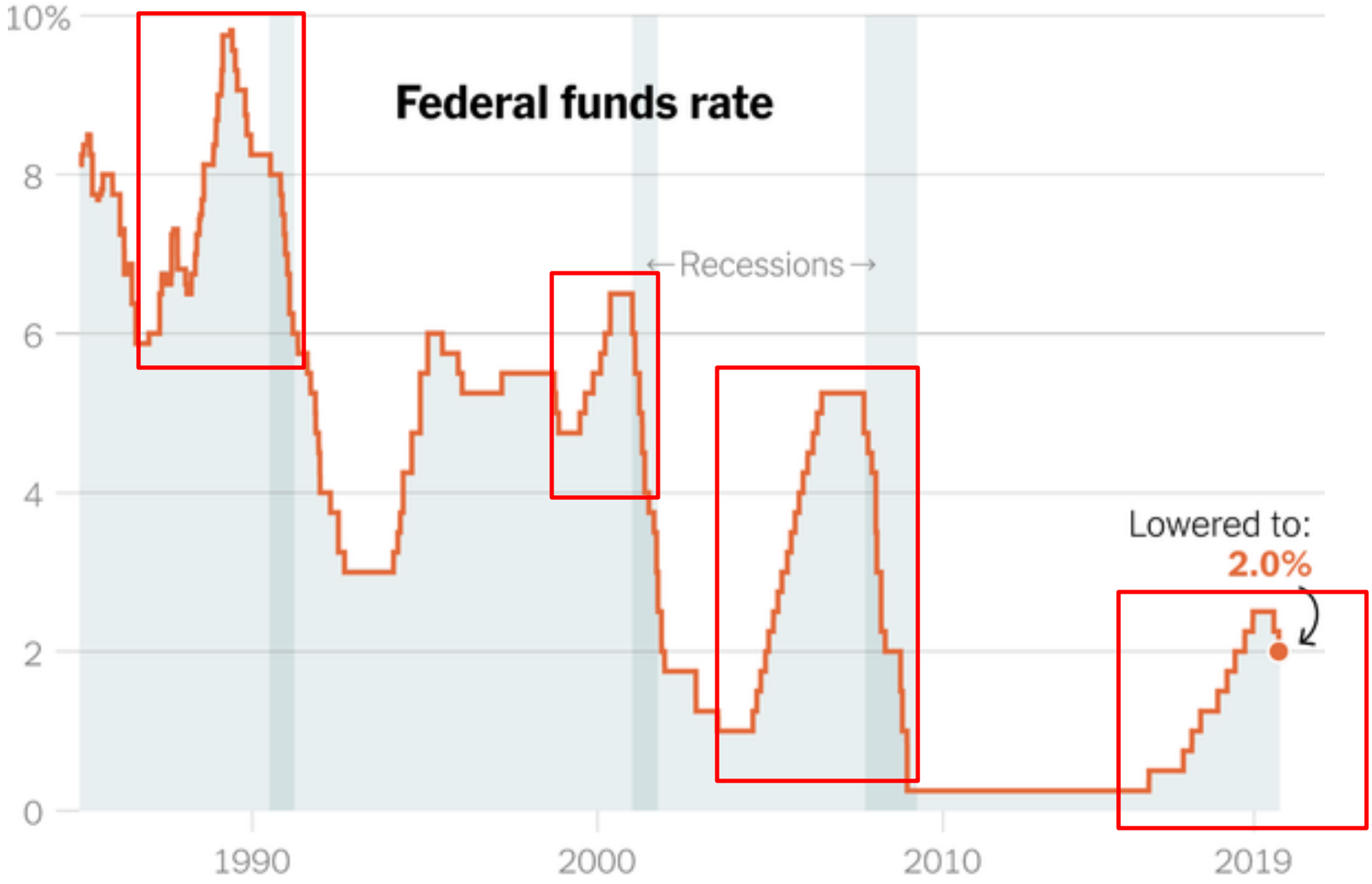
Powstanie baniek spekulacyjnych na rynku aktywów – akcji, nieruchomości, surowców)

2000-2001	2008-2009	2020-?

S&P 500 – indeks giełdowy, w skład którego wchodzi 500 przedsiębiorstw o największej kapitalizacji, notowanych na New York Stock Exchange i NASDAQ.

S&P 500 Market Capitalization (w bln USD)





Rozhuśtanie gospodarki przez FED (spadki i wzrosty stóp procentowych)