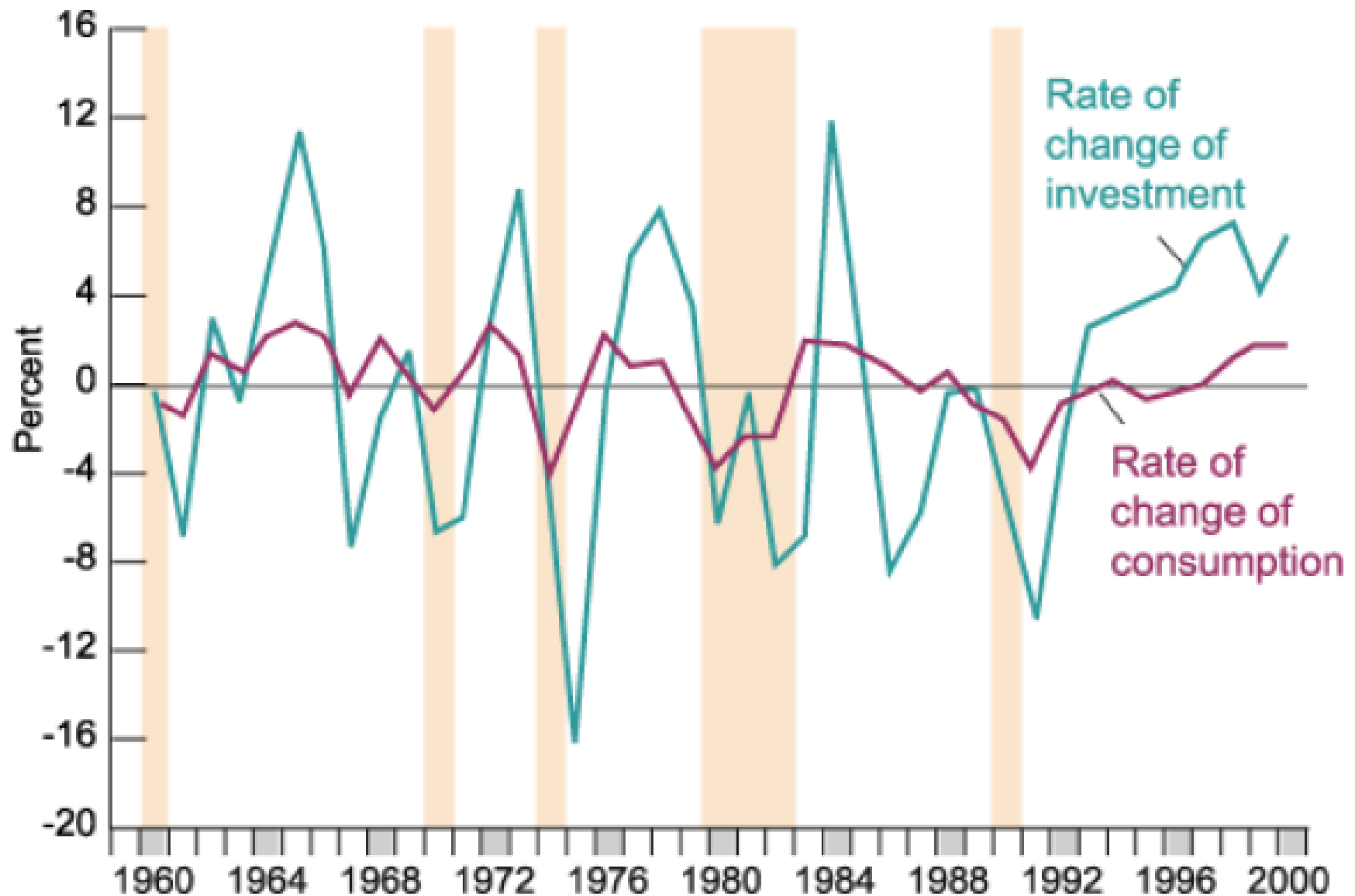


Wykład:

***KONSUMPCJA, OSZCZĘDNOŚCI
I INWESTYCJE***

Zmiany konsumpcji i inwestycji, USA 1960-2000



Konsumpcja

Konsumpcja (*consumption*) - są to wydatki gospodarstw domowych na dobra i usługi (żywność ubranie, utrzymanie mieszkania i nośniki energii, transport, łączność, wyposażenie mieszkania, rekreację i kulturę, zdrowie, edukację, restauracje i hotele itp.). W krajach OECD konsumpcja stanowi największą część PKB (50-70%).

Prosta funkcja konsumpcji

KONSUMPCJA

WSPÓŁCZYNNIK

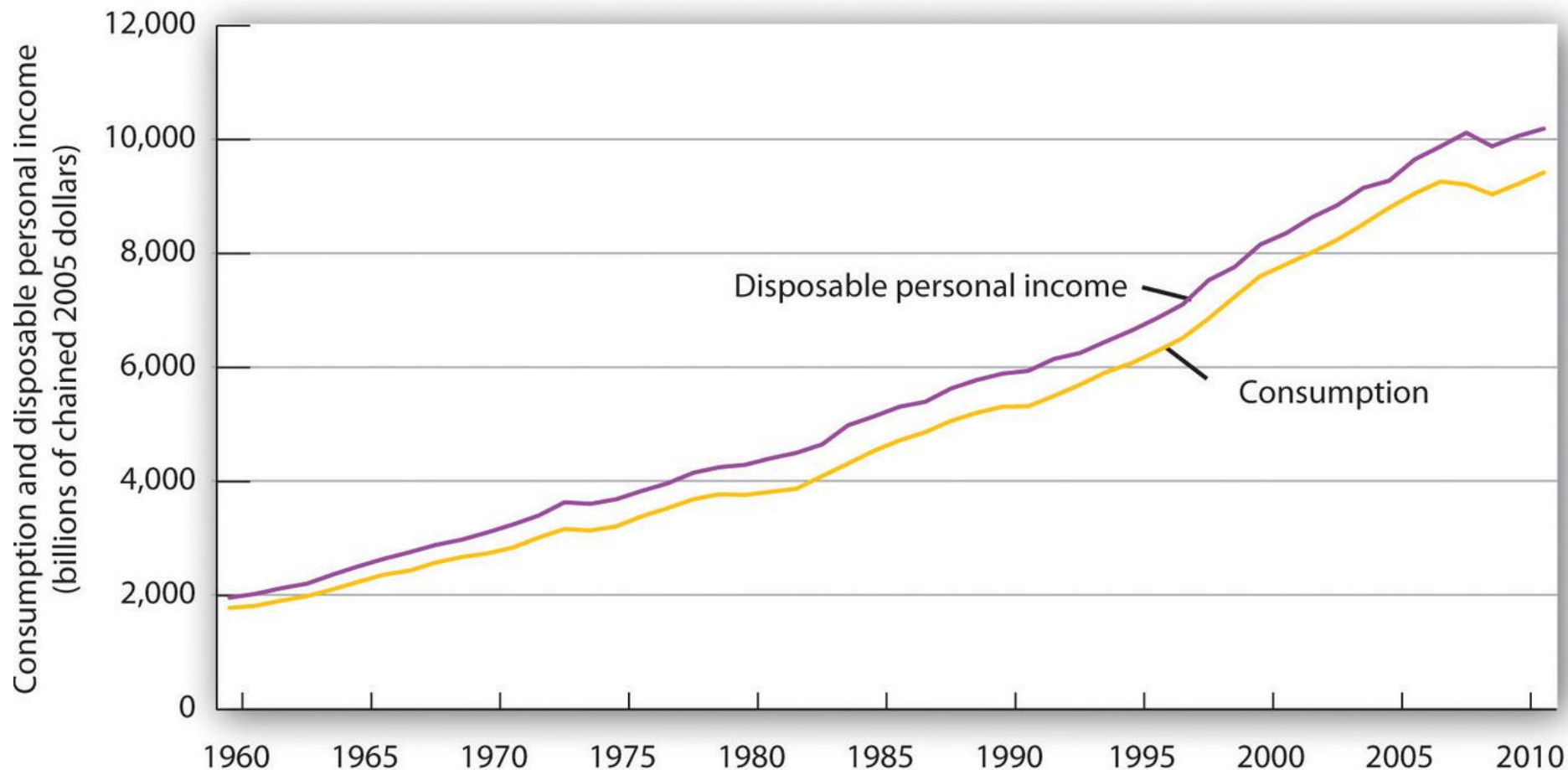
$$C = b * Y_d$$

DOCHODY
DYSPOZYCYJNE

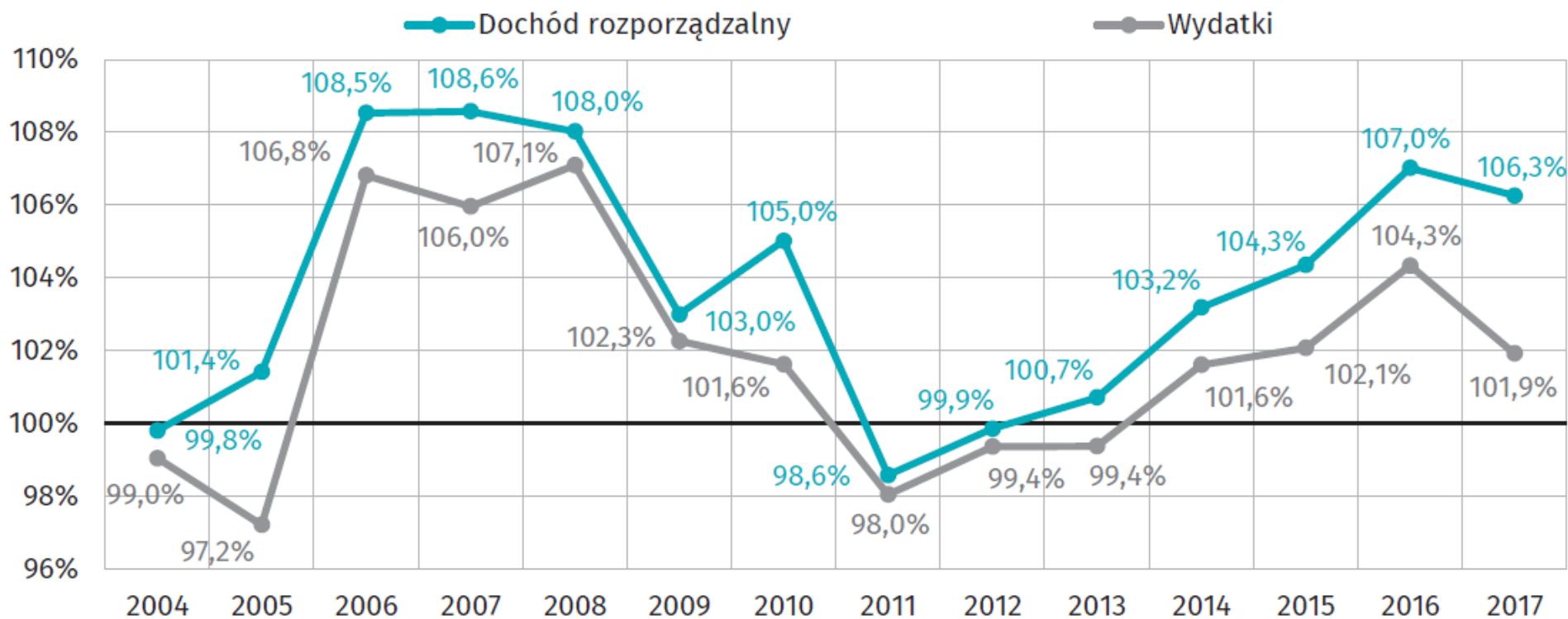


"Konsumpcja jest jedynym i ostatecznym celem wszelkiej działalności gospodarczej"

Konsumpcja a dochody dyspozycyjne, USA 1960–2010



Dynamika realnych dochodów i wydatków na 1 osobę w gospodarstwach domowych, Polska 2004–2017



Źródło: GUS, Budżety gospodarstw domowych w 2017 r.

Funkcja konsumpcji Friedmana

KONSUMPCJA

STAŁE DOCHODY
DYSPOZYCYJNE

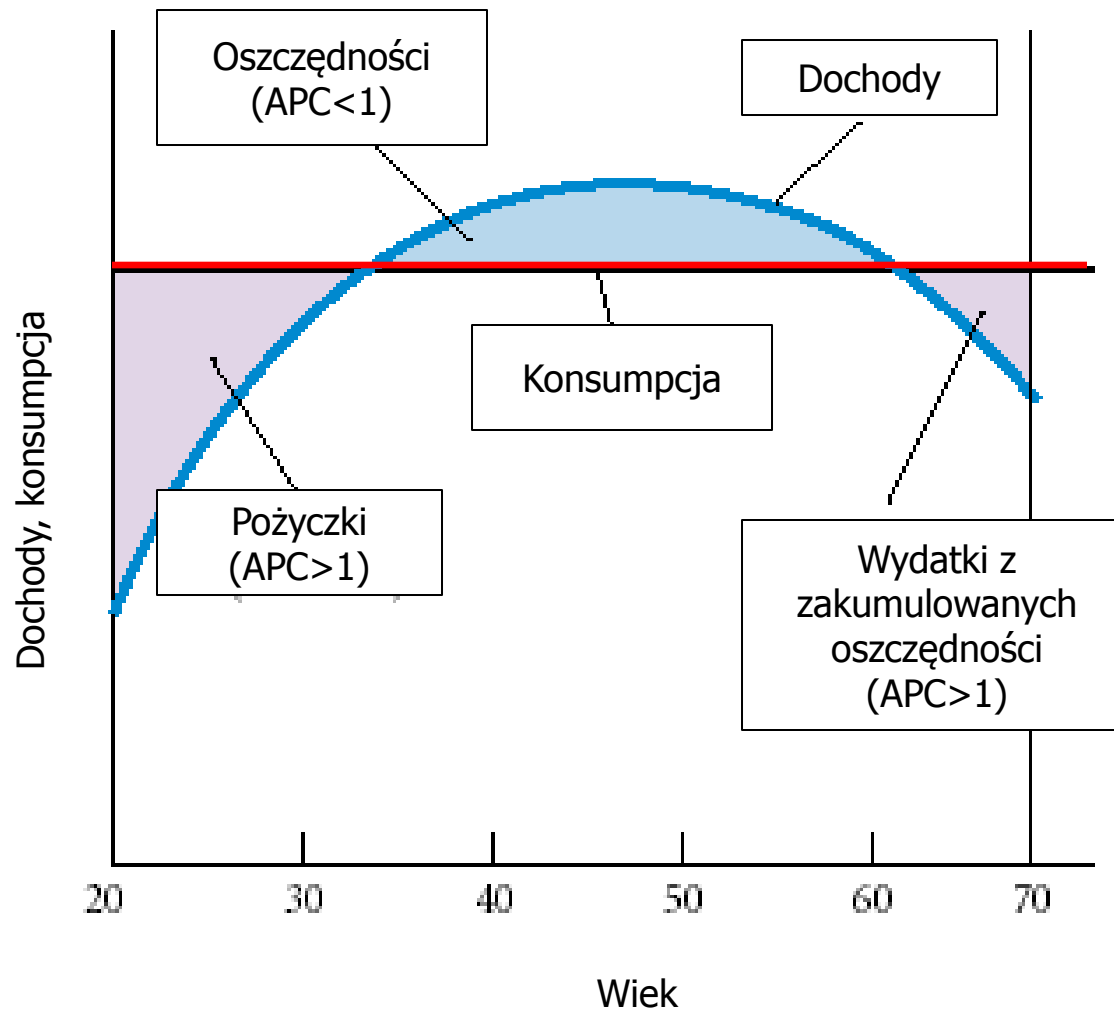
$$C = b_p * Y_p$$

b_p - współczynnik bliski jedności

Funkcja konsumpcji Friedmana zakłada, że **wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych zależą od tzw. dochodu stałego (*permanent income*)**. Dochód ten (liczony jako średnia z wielu lat) uwzględnia nie tylko dochody bieżące, ale także wcześniej uzyskiwane dochody oraz dochody oczekiwane w przyszłości.

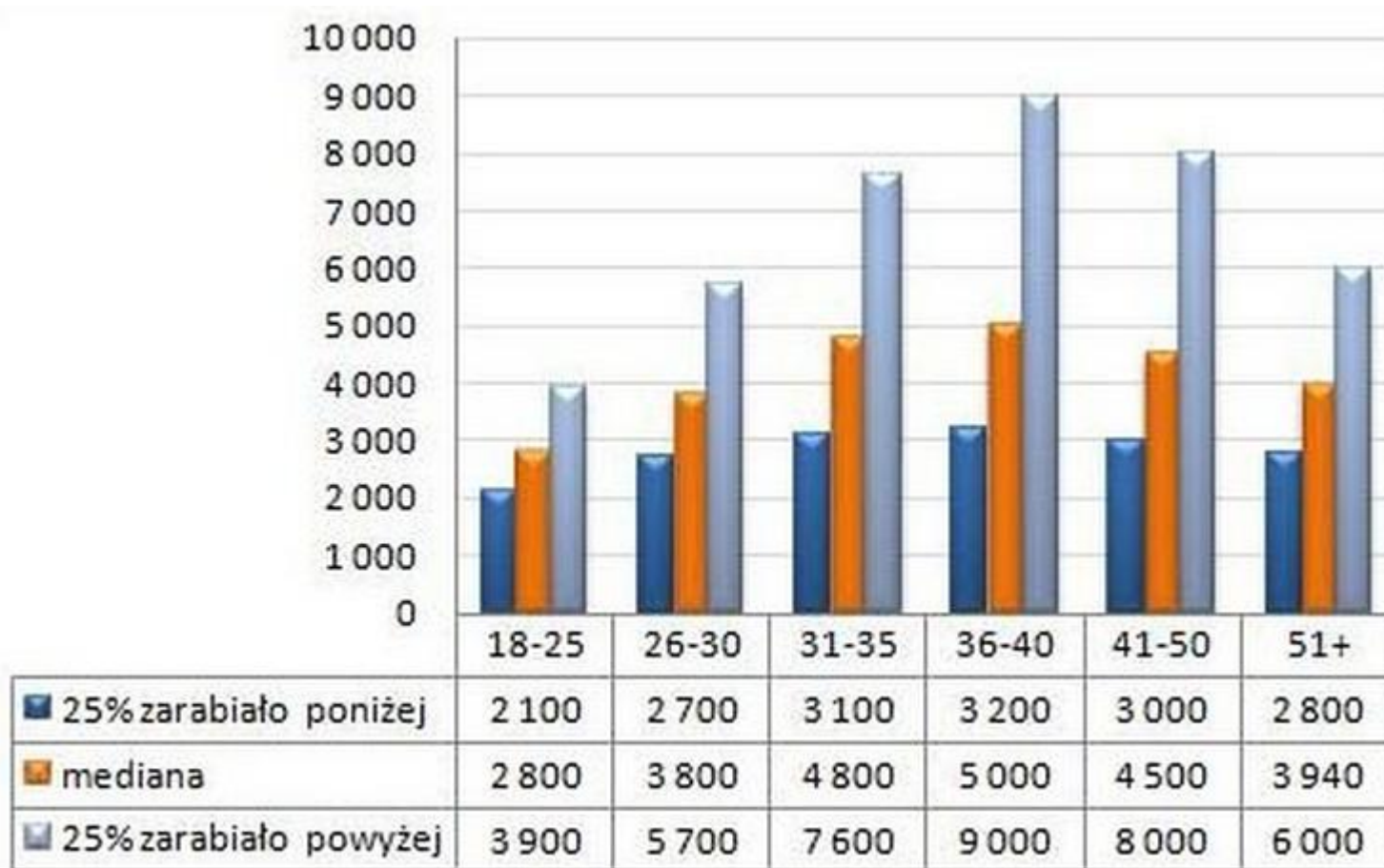


Dochody, konsumpcja i oszczędności w cyklu życia



APC (Average Propensity to Consume) – przeciętna skłonność do konsumpcji; $APC = C / Y$

Wynagrodzenia całkowite brutto osób w różnym wieku w 2013 r.



Funkcja konsumpcji Ando - Modiglianiego

KONSUMPCJA

DOCHODY
DYSPOZYCYJNE

AKTYWA

$$C = b_1 * Y_d + b_2 * A$$

$$b_1 = \text{ok. } 0,7 \quad b_2 = \text{ok. } 0,06$$



Albert Ando



Funkcja konsumpcji Ando - Modiglianiego

Funkcja konsumpcji Ando-Modiglianiego uwzględnia fakt, że gospodarstwa domowe przy wydatkach konsumpcyjnych biorą pod uwagę nie tylko poziom bieżących dochodów, ale także stan posiadanych aktywów (takich jak np.: zgromadzone oszczędności, posiadane akcje, nieruchomości, dobra trwałe itp.).

Wzrost wartości posiadanych aktywów powoduje, że gospodarstwa domowe czują się bezpieczniej i większą część bieżących dochodów przeznaczają na konsumpcję.

Odsetek gospodarstw domowych posiadających akcje, USA 1999

Grupa wiekowa	% gospodarstw domowych posiadających akcje
20-29	23,0
30-39	35,0
40-49	41,2
50-59	48,6
60-69	45,6
70 +	39,9
OGÓŁEM	39,8

Źródło: Banks, Blundell, Smith 2002.

Wg Survey of Consumer Finances w 2016 r. 13,9% amerykańskich gospodarstw domowych w portfelu aktywów utrzymywało bezpośrednio akcje, których średnia wartość wynosiła 25 tys. USD.

Aktywa gospodarstw w USA, 2013-2016 (w tys. USD)

Balance sheet item	Percent holding		Conditional median value			Conditional mean value		
	2013	2016	2013	2016	Percent change 2013-16	2013	2016	Percent change 2013-16
Any Asset	97.9	99.4	183.4	189.9	4	658.8	792.0	20
Types of financial asset								
Any financial asset	94.5	98.5	21.9	23.5	8	278.5	340.0	22
Transaction accounts	93.2	98.0	4.2	4.5	6	37.4	40.2	7
Certificates of deposit	7.8	6.5	16.5	20.0	21	66.5	75.7	14
Savings bonds	10.0	8.6	1.0	1.0	-3	6.6	9.5	44
Bonds	1.4	1.2	97.5	100.0	3	599.8	771.0	29
Stocks	13.8	13.9	27.8	25.0	-10	303.5	327.8	8
Pooled investment funds	8.2	10.0	82.5	114.0	38	477.3	776.0	63
Retirement accounts	49.2	52.1	60.8	60.0	-1	207.5	228.9	10
Cash value life insurance	19.2	19.4	8.2	8.5	3	36.4	37.5	3
Other managed assets	5.2	5.5	103.1	110.0	7	382.1	473.6	24
Other	6.9	8.1	4.1	5.5	33	56.8	53.7	-6
Types of nonfinancial asset								
Any nonfinancial asset	91.0	90.8	153.0	158.9	4	419.8	498.1	19
Vehicles	86.3	85.2	16.3	17.3	6	23.3	25.3	9
Primary residence	65.2	63.7	175.3	185.0	6	270.8	301.2	11
Other residential property	13.2	13.8	127.6	145.7	14	326.1	358.2	10
Equity in nonresidential property	7.2	6.2	61.9	70.0	13	276.3	475.2	72
Business equity	11.7	13.0	69.6	79.9	15	1,004.2	1,190.7	19
Other	7.3	6.5	13.4	13.0	-3	74.5	81.4	9

Wartość akcji w posiadaniu gospodarstw domowych w USA (w mld USD)

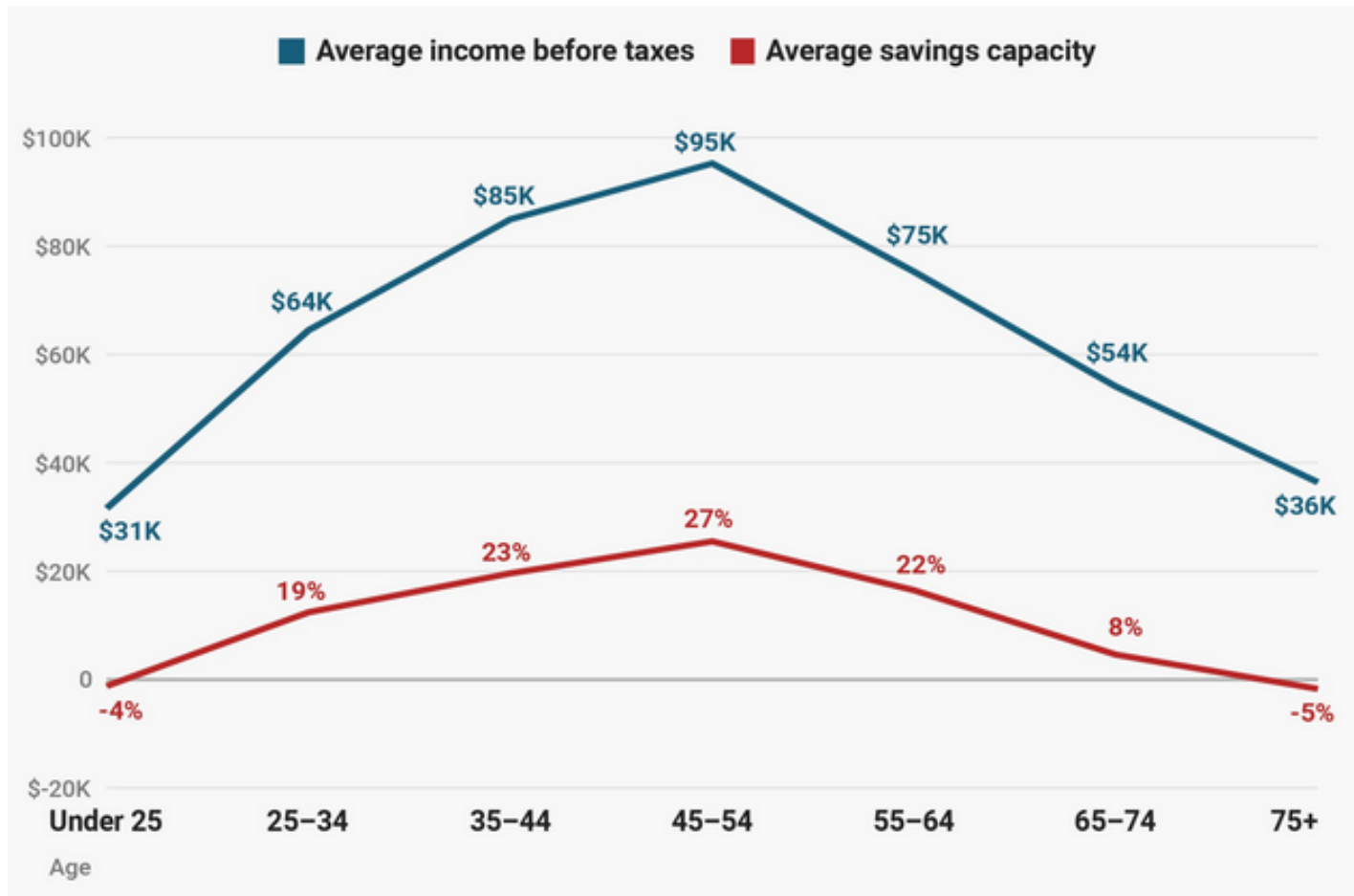
Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Wartość akcji	4712	6144	7507	9763	8140	6826	5163

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wartość akcji	8152	10293	10118	5927	7491	8995	9050

Rok	2012	2013	2014	2015	2016
Wartość akcji	9402	12546	14315	13824	15358

II Q 2017:
16953

Dochody i oszczędności różnych grup wiekowych w USA, 2015



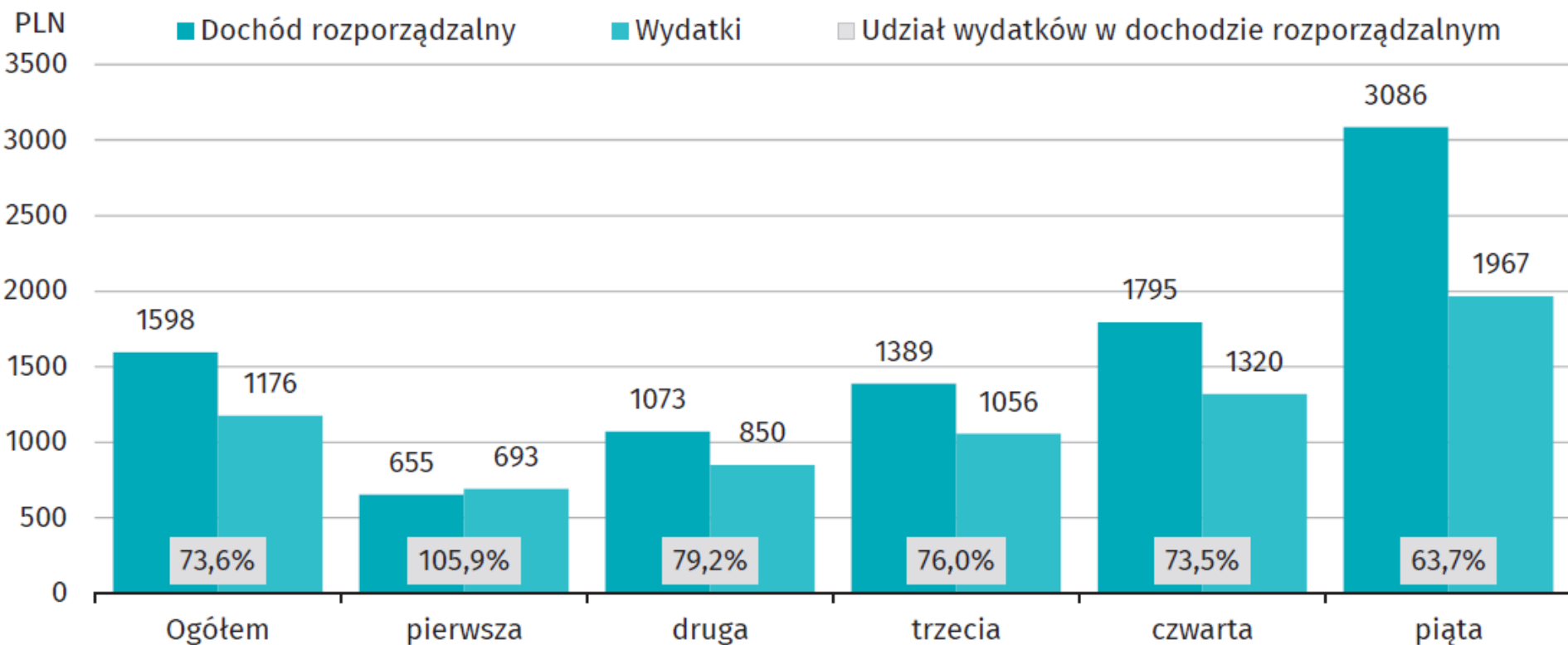
Źródło: Consumer Expenditure Survey, 2015.

Cykl życia a oszczędności

Noblista w dziedzinie ekonomii - Franco Modigliani, w książce "*Life Cycle of Customer Behavior*" wylicza, że ludzie **przed 40. rokiem życia** przechodzą proces tworzenia gospodarstwa domowego i wykazują tendencję do niskich stóp oszczędzania (jako grupa są oni "**pożyczkobiorcami netto**"), a dopiero **gdy przekroczą czterdziestkę**, stają się "**oszczędzającymi netto**".



Dochód rozporządzalny i wydatki na 1 osobę w gospodarstwach domowych, wg grup kwintylowych



Źródło: GUS 2017.

Skłonność do oszczędzania – pobudki:

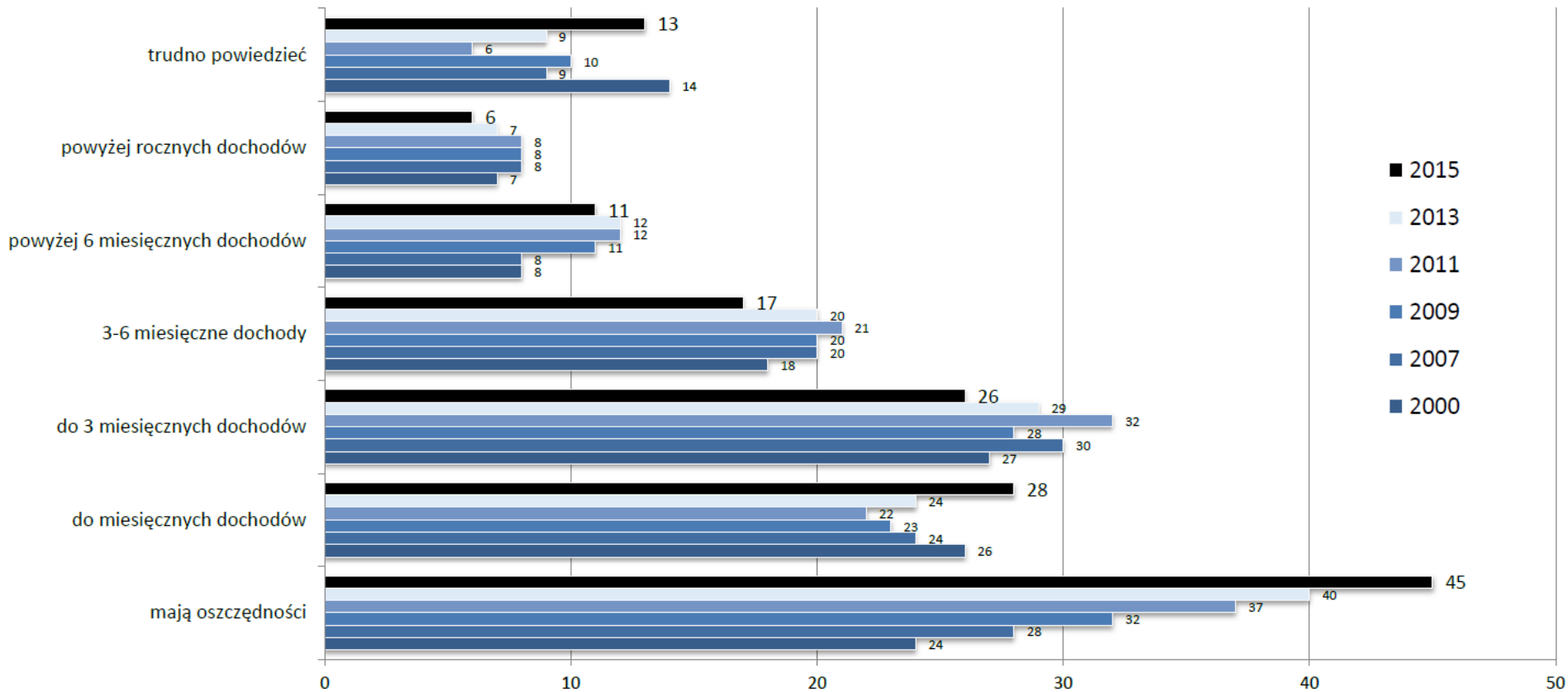
1. Tworzenie rezerw na nieprzewidziane okoliczności;
2. Przygotowanie się do przyszłych zmian (starość, kształcenie dzieci, utrzymywanie krewnych);
3. Korzyści płynące z procentów;
4. Zadowolenie ze stopniowego zwiększania wydatków;
5. Poczucie niezależności i możliwości urzeczywistnienia swoich zamiarów;
6. Zapewnienie sobie kapitału na spekulację lub prowadzenie interesów;
7. Pozostawienie majątku po śmierci;
8. Czyste skąpstwo, czyli nieuzasadniona, ale nieodparta niechęć do aktu wydatkowania jako takiego.

Depozyty gospodarstw domowych w Polsce (w mld PLN)

Okres	Depozyty bieżące	Depozyty do 2 lat	Depozyty ogółem
sty 97	21,7	59,9	81,6
sty 00	39,6	124,0	163,6
sty 05	65,2	138,9	204,0
sty 06	82,5	132,8	215,3
sty 07	112,9	128,4	241,3
sty 08	144,3	131,4	275,7
sty 09	145,8	196,8	342,6
sty 10	187,8	199,4	387,2
sty 11	227,3	196,6	423,9
sty 12	235,6	250,6	486,2
sty 13	241,9	279,0	520,9
sty 14	281,0	268,7	549,7
sty 15	304,2	292,4	596,6
sty 16	345,0	307,7	652,7
sty 17	403,3	301,8	705,1
sty 18	454,7	298,8	753,5

Źródło: NBP.

Oszczędności Polaków



W 2015 r. prawie 55% gospodarstw domowych nie posiadało oszczędności.

Motywy oszczędzania w firmach

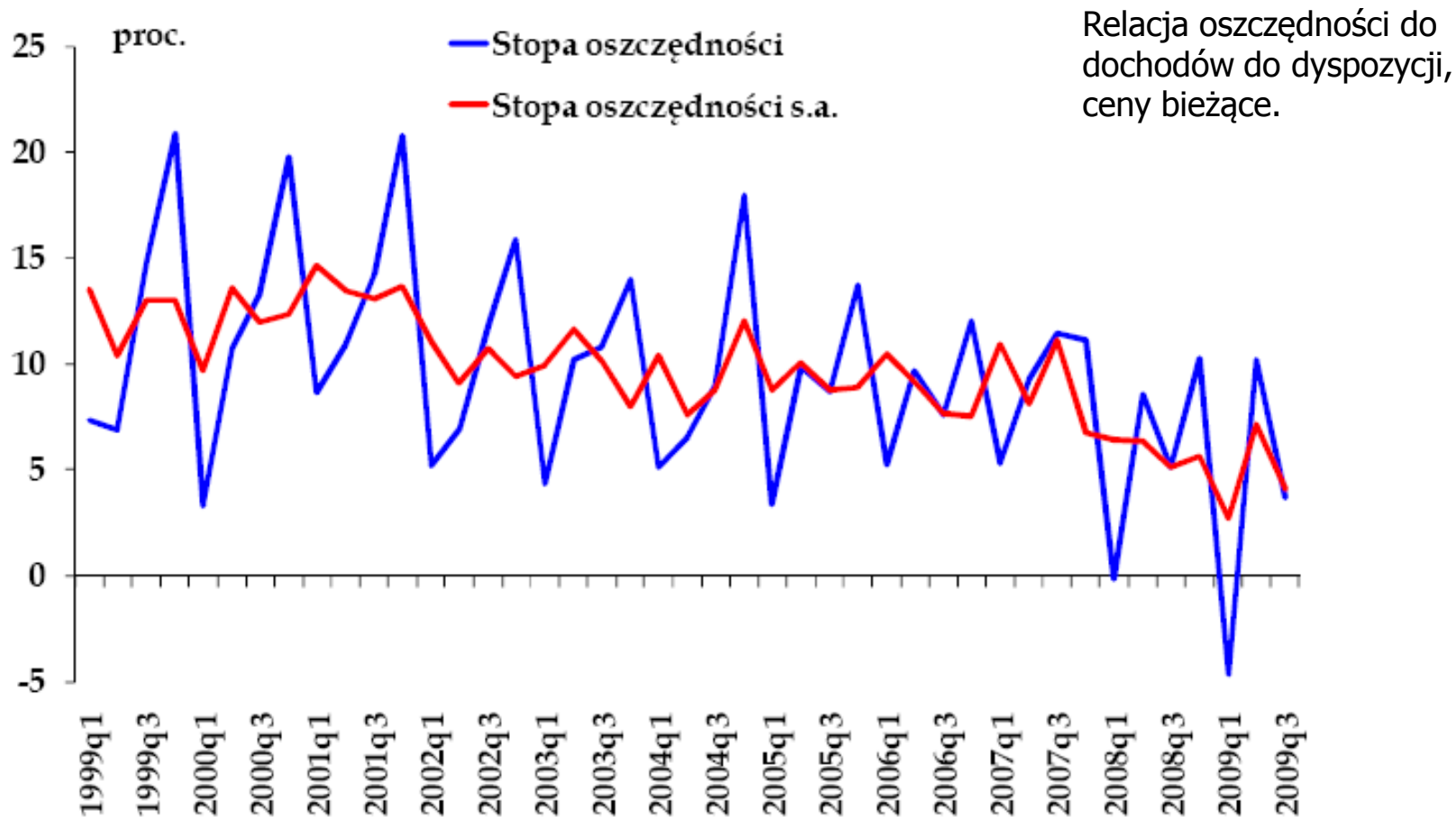
1. Motyw ekspansji – chęć zapewnienia sobie **środków na wykonanie dalszych inwestycji kapitałowych** bez zaciągania długów;
2. Motyw płynności – chęć zapewnienia sobie **płynnych środków** na wypadek zdarzeń nieprzewidzianych, trudności lub kryzysów;
3. Motyw poprawy – chęć zapewnienia sobie **wzrostu dochodu**, co jednocześnie uchroni kierownictwo przed krytyką;
4. Motyw **finansowej ostrożności** (tak, żeby spłata zadłużenia i odpisy amortyzacyjne raczej wyprzedzały faktyczne zużycie, niż pozostawały za nim w tyle).

Depozyty przedsiębiorstw w Polsce (w mld PLN)

Okres	Depozyty bieżące	Depozyty do 2 lat	Depozyty ogółem
sty 97	11,8	9,8	21,5
sty 00	18,9	21,2	40,1
sty 05	44,4	34,5	79,0
sty 06	54,2	41,9	96,1
sty 07	65,5	59,0	124,5
sty 08	73,4	65,5	138,9
sty 09	67,7	77,0	144,7
sty 10	70,5	83,4	153,9
sty 11	81,1	87,0	168,1
sty 12	88,7	100,3	189,0
sty 13	90,9	85,5	176,4
sty 14	100,8	91,1	191,9
sty 15	114,0	97,4	211,4
sty 16	137,8	98,9	236,7
sty 17	157,0	98,7	255,7
sty 18	178,1	88,6	266,6

Źródło: NBP.

Stopa oszczędności gospodarstw domowych, Polska 1994-2009



Inwestycje – definicje

Inwestycje – są to zakupy nowych dóbr kapitałowych przez przedsiębiorstwa. Całkowite inwestycje obejmują inwestycje w kapitał trwały oraz inwestycje w kapitał obrotowy.

Begg, Fischer, Dornbusch

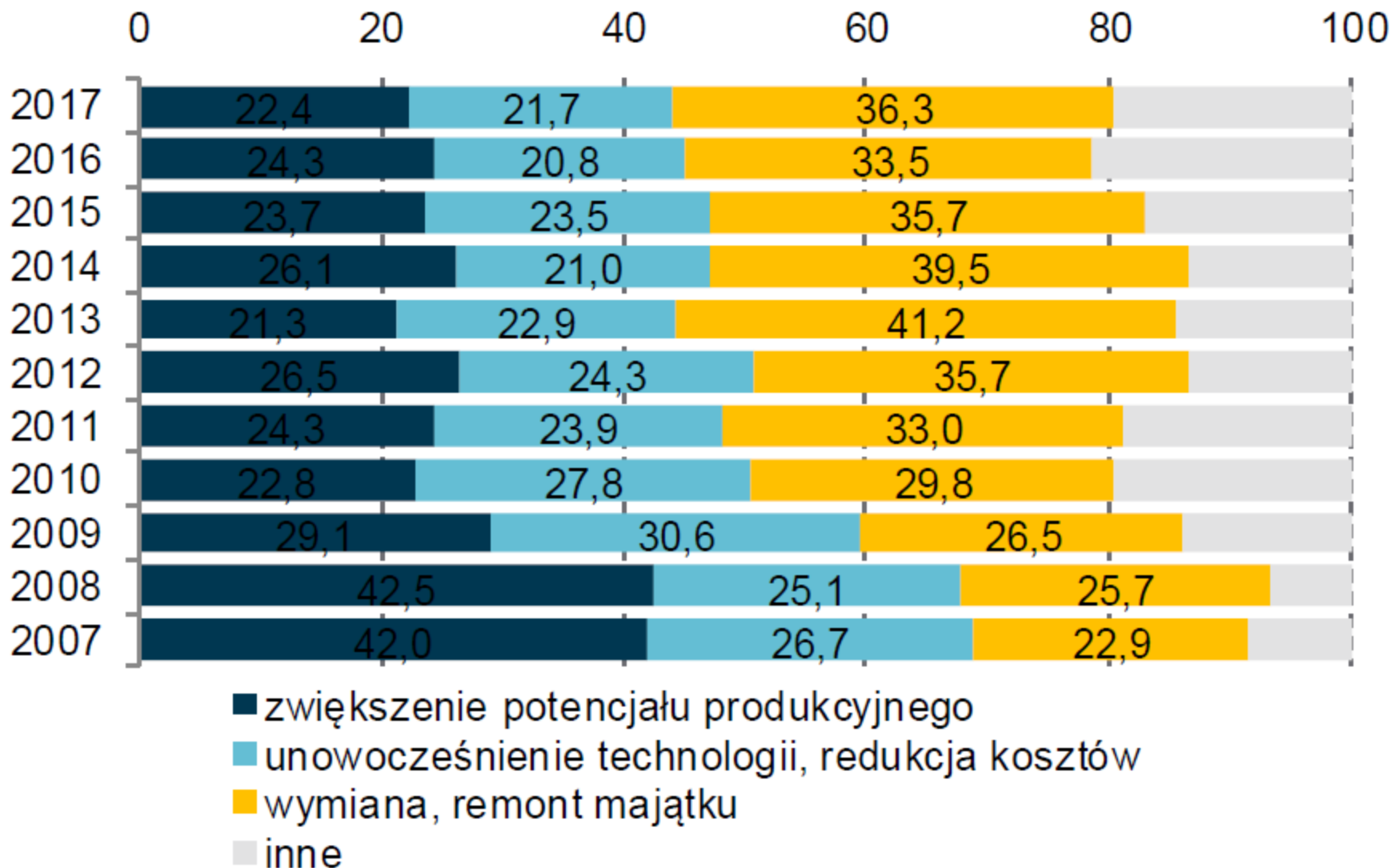
Inwestycje - polegają na powiększaniu w danym społeczeństwie zasobu budynków, maszyn i urządzeń oraz zapasów w ciągu roku.

Samuelson, Nordhaus

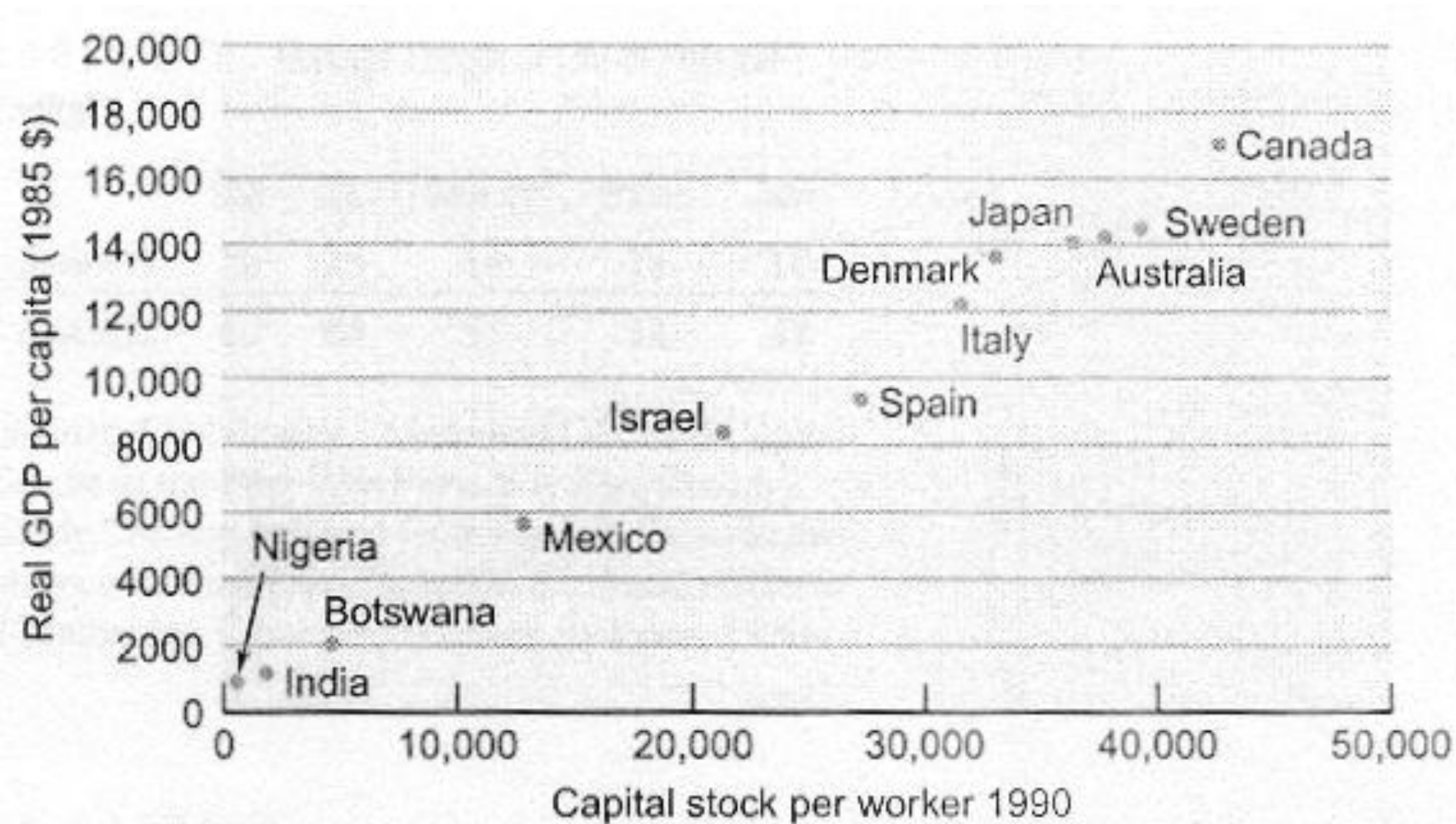
Inwestycje - to suma wydatków przedsiębiorstw na fabryki, maszyny, wyposażenie i zapasy oraz wydatków gospodarstw domowych na zakup mieszkań.

Hall, Taylor

Główny cel nowych inwestycji



GDP per capita a wartość kapitału przypadającego na 1 pracownika w 1990 r.



Wzrost gospodarczy a stopa inwestycji

Kraj	Tempo wzrostu PKB (średnia z lat 2005-2014)	Średnia stopa inwestycji (średnia z lat 2005-2014)
1.Katar	13,0	36,4
2.Azerbejdżan	12,1	24,1
3.Liberia	11,3	24,1
4.Turkmenistan	11,1	38,6
5.Etiopia	10,7	32,6
6.Angola	10,1	14,1
7.Chiny	10,0	45,4
8.Mongolia	8,9	43,1
9.Afganistan	8,8	18,6
10.Uzbekistan	8,2	23,9
84.Polska	3,9	21,2

USA	1,6	20,2
Niemcy	1,3	19,5
Norwegia	1,4	26,0

Funkcje inwestycji

A)

INWESTYCJE

$$\mathbf{I = f(r, Y)}$$

DOCHÓD
NARODOWY

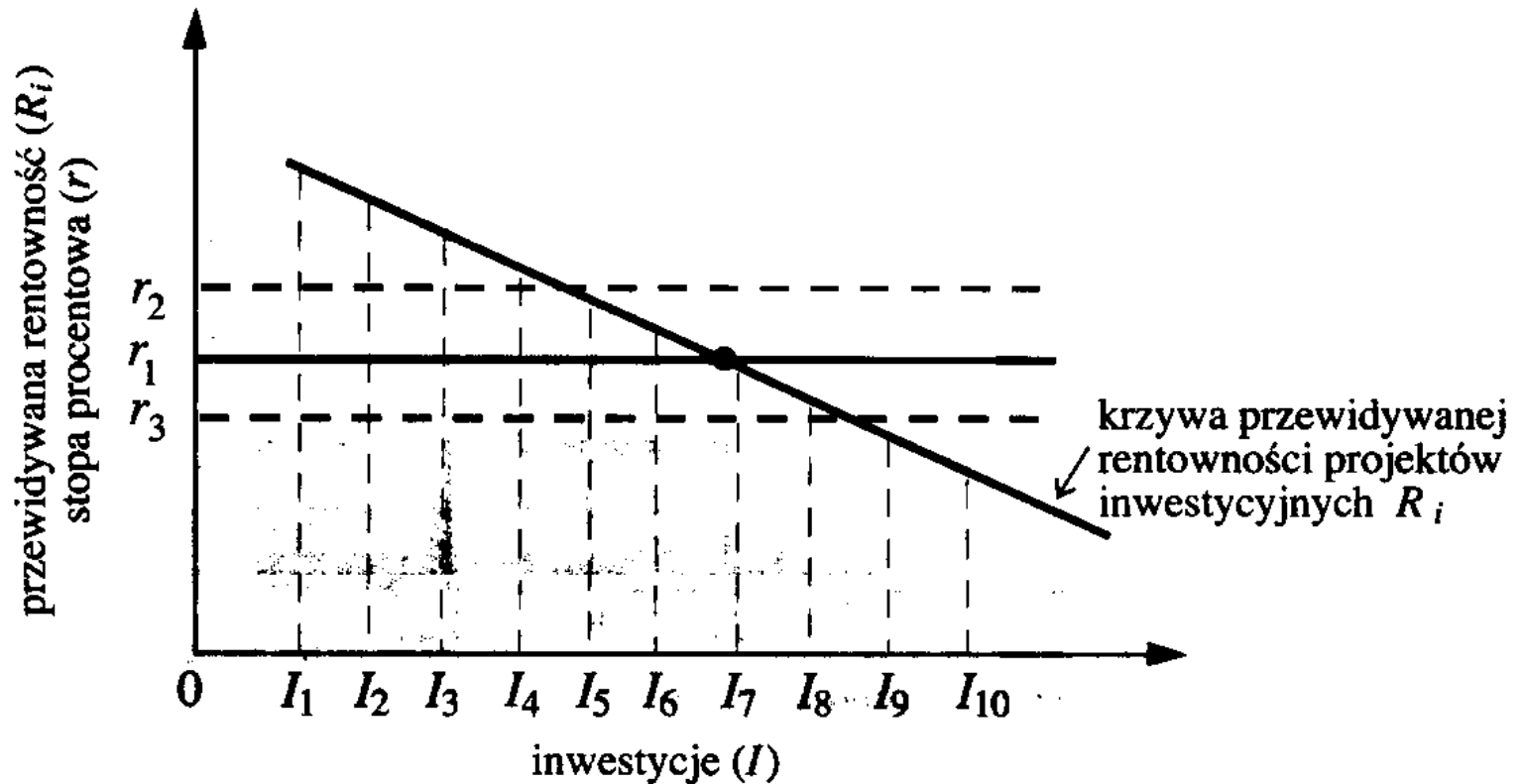
B)

INWESTYCJE

$$\mathbf{I = a - (b * R)}$$

STOPA %

Inwestycje, stopa % i rentowność projektów inwestycyjnych



Determinanty inwestycji w sektorze MSP, 2008

Czynniki decydujące o podjęciu inwestycji	Ogółem MSP
rosnący popyt na nasze produkty / usługi (wzrost liczby zakupów / zamówień)	7,39
rosnące wymagania klientów	7,32
posiadanie nadwyżek finansowych / wolnych środków	6,47
inwestycje poczynione przez konkurencję (chęć sprostania konkurencji)	6,11
ogólna dobra koniunktura gospodarcza	5,89
wysoka oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji (spodziewany wyraźny wzrost zysków)	5,82
możliwość skorzystania z funduszy unijnych	5,00
atrakcyjne (akceptowalne) oprocentowanie kredytu	4,74
łatwość uzyskania kredytu (proste procedury)	4,61
łatwy dostęp do leasingu / proste procedury	4,24

Inwestycje w Polsce w 2016 r.

W 2016 roku **wartość nakładów inwestycyjnych** w gospodarce narodowej wyniosła **244 429 mln zł**, w tym wartość nakładów na:

- budynki i budowle – 131 728 mln zł (53,9%);
- maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia – 85 302 mln zł (34,9%);
- środki transportu – 24 860 mln zł (10,2%).

Wartość nakładów (w cenach stałych), w porównaniu z rokiem poprzednim, była niższa o 11,2%.

Środki trwałe w Polsce, 2016

Wartość brutto środków trwałych w gospodarce narodowej według stanu w dniu 31 XII 2016 r. w bieżących cenach ewidencyjnych wynosiła

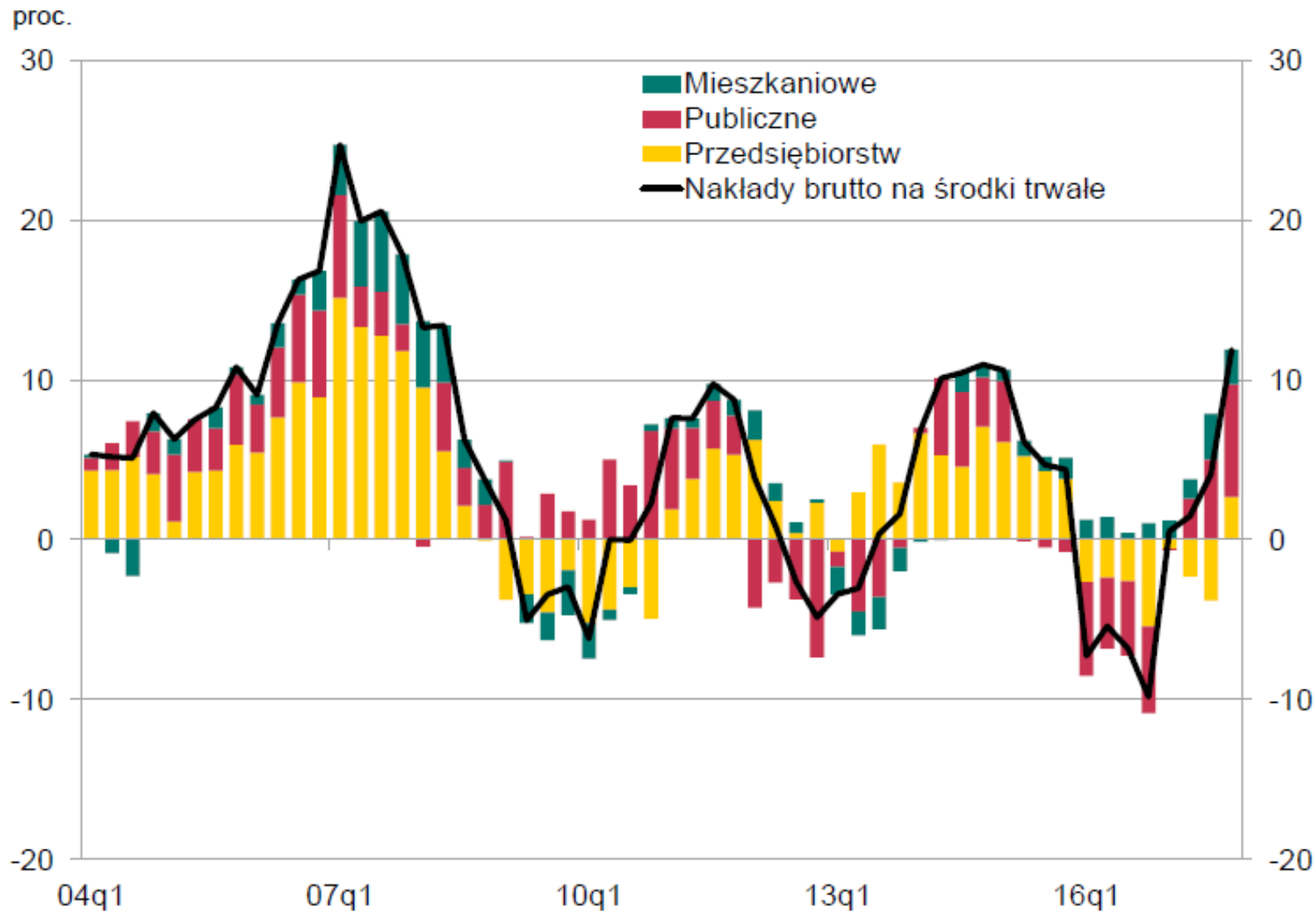
3 660 942 mln zł, w tym:

- wartość budynków i budowli – 2 393 913 mln zł (65,4%);
- wartość maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi – 992 414 mln zł (27,1%);
- wartość środków transportu – 254 222 mln zł (6,9%).

Ocenia się, że środki trwałe w gospodarce narodowej na koniec roku 2016 były umorzone w 46,2%; w tym:

- budynki i budowle – 37,8%;
- maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia – 63,5%;
- środki transportu – 56,0%.

Inwestycje w gospodarce (r/r), 2006-2016



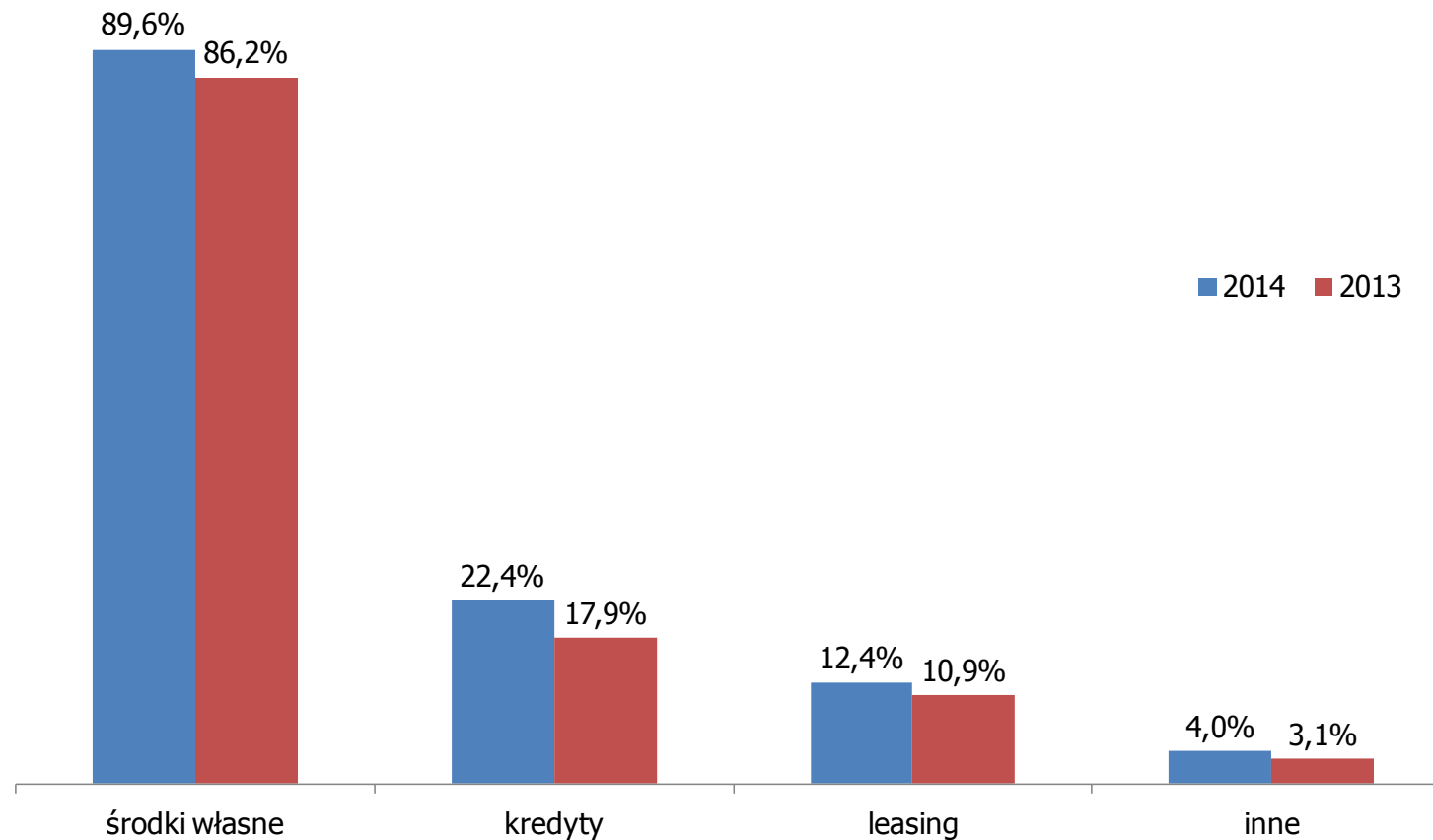
Źródło: NBP, Raport o inflacji, marzec 2018.

Inwestycje w cenach bieżących, 2000-2016

Rok	Inwestycje (w mln zł)
2000	133 160
2001	121 363
2002	109 266
2003	110 860
2004	120 467
2005	131 055
2006	154 880
2007	191 714
2008	217 260
2009	218 581
2010	217 287
2011	243 346
2012	237 627
2013	231 428
2014	250 776
2015	271 839
2016	244 421

Źródło: GUS

Źródła finansowania inwestycji w sektorze MSP



Źródło: QUALIFACT, Finanse MSP 2014, Rynek usług bankowych.

Stopa inwestycji w krajach OECD oraz w krajach BRICS

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Australia	27,1	36,5	37,6	37,7	38,0	28,1	20,7	21,8	23,4	22,7	21,8	
Austria	27,4	27,7	27,8	29,1	27,9	27,6	27,1	28,3	28,4	27,2	26,7	25,5
Kanada	22,7	23,7	24,0	24,1	22,0	23,5	24,2	24,9	25,0	24,6	23,8	22,9
Dania	22,2	24,3	25,3	24,0	19,1	18,1	19,1	19,5	19,7	20,0	19,8	20,1
Francja	22,4	23,2	24,1	24,1	21,3	21,9	23,2	22,6	22,3	22,4	22,2	22,8
Niemcy	18,8	19,8	20,7	20,9	18,1	19,6	21,1	19,3	19,5	19,8	19,2	19,1
Grecja	22,1	26,2	27,1	24,5	18,3	17,0	15,1	12,8	11,6	11,8	9,8	10,5
Irlandia	30,3	31,9	29,2	24,6	20,3	17,3	17,6	19,9	18,6	22,0	21,7	30,0
Włochy	21,1	21,9	22,2	21,8	19,4	20,5	20,5	17,9	17,0	17,0	17,3	17,0
Japonia	24,7	24,7	24,5	24,5	21,3	21,3	22,1	22,7	23,2	23,9	23,9	
Korea Płd.	32,2	32,7	32,6	33,0	28,5	32,0	33,0	31,0	29,1	29,3	28,9	29,2
Holandia	20,9	21,5	22,3	22,4	20,9	20,4	20,5	19,2	18,2	18,5	19,3	19,7
Norwegia	22,6	24,2	27,3	26,0	24,8	25,4	25,8	26,5	27,9	28,1	28,2	29,1
Polska	19,9	21,7	25,2	24,7	20,6	21,3	22,4	21,0	19,0	20,4	20,5	19,6
Hiszpania	30,0	31,3	31,3	29,6	24,6	23,5	21,9	20,0	18,7	19,4	20,1	20,4
Szwecja	22,0	23,0	24,6	24,5	20,9	22,9	23,8	22,6	22,5	23,3	24,2	24,8
Szwajcaria	24,0	25,0	24,1	25,4	26,4	24,1	26,9	24,3	22,6	23,1	23,0	
Wielka Bryt.	17,7	18,0	18,5	17,3	14,7	16,0	15,9	16,1	16,7	17,4	17,2	17,0
USA	23,2	23,3	22,4	20,8	17,5	18,4	18,5	19,4	19,8	20,0	20,3	
Brazylia	17,2	17,8	19,8	21,6	18,8	21,8	21,8	21,4	21,7	20,5	17,6	15,4
Rosja	20,1	21,2	24,2	25,5	18,9	22,6	23,1	22,9	21,1	22,2	22,4	23,4
Indie	38,6	39,7	42,5	38,2	40,7	40,7	39,6	38,3	34,0	34,6	32,9	30,4
Chiny	41,4	40,9	41,5	43,3	46,4	47,6	47,7	47,2	47,4	47,0	45,4	