

Atlas Inwestycyjny

wg stanu na 30.09.2019

Grzegorz Chłopek, CFA



Spis treści

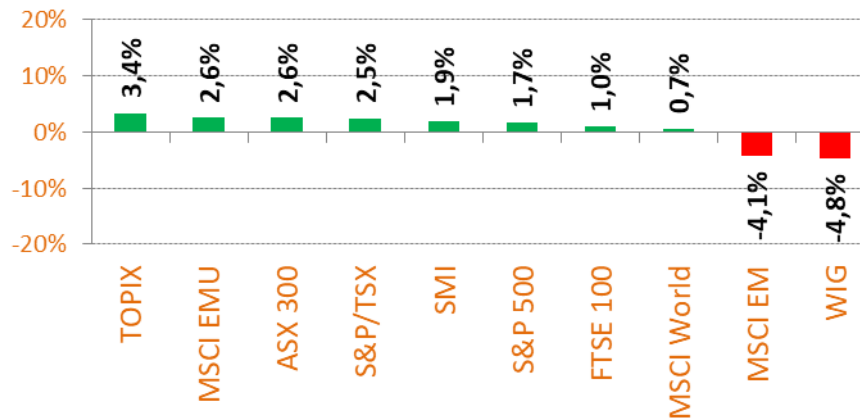


- Podsumowanie (3)
- Struktura MSCI (10)
- USA (13), EMU (19)
- Japonia (25), UK (31)
- Kanada (37), Szwajcaria (43)
- Australia (49), Rynki rozwinięte (55)
- Rynki emerging (58), Polska (63)

Wszystkie rynki - podsumowanie



kwartalna zmiana indeksów

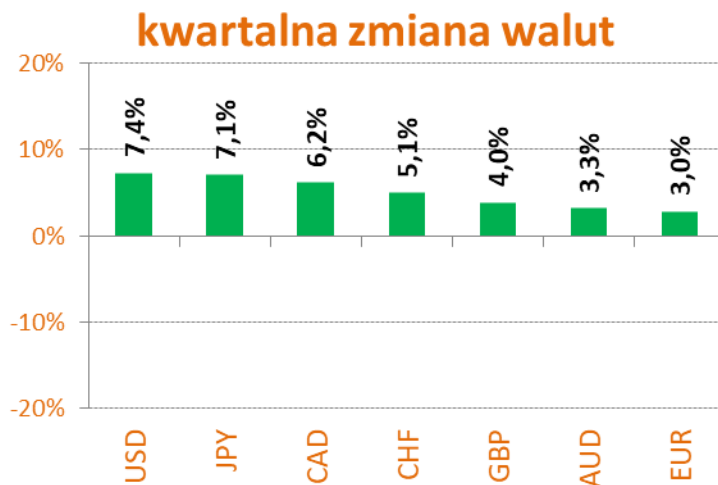


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Trzeci kwartał był łaskawy dla rynków rozwiniętych jednak nie dla rynków rozwijających się. Dla pierwszej grupy rynków stopy zwrotu wyrażone w walutach lokalnych nie różniły się zasadniczo od siebie – najlepszym rynkiem był rynek japoński a rynek brytyjski najłabszym. Cały indeks rynków rozwiniętych wyrażony w dolarach w zasadzie się nie zmienił ze względu na umacnianie się dolara względem innych walut.

W głębokiej defensywie były rynki rozwijające się w tym polski, który stracił aż 4,8% w ciągu pierwszych trzech kwartałów. Polski rynek jest też niestety najłabszy od początku roku i jako jedyny spośród analizowanych indeksów spadł (-0,6%).

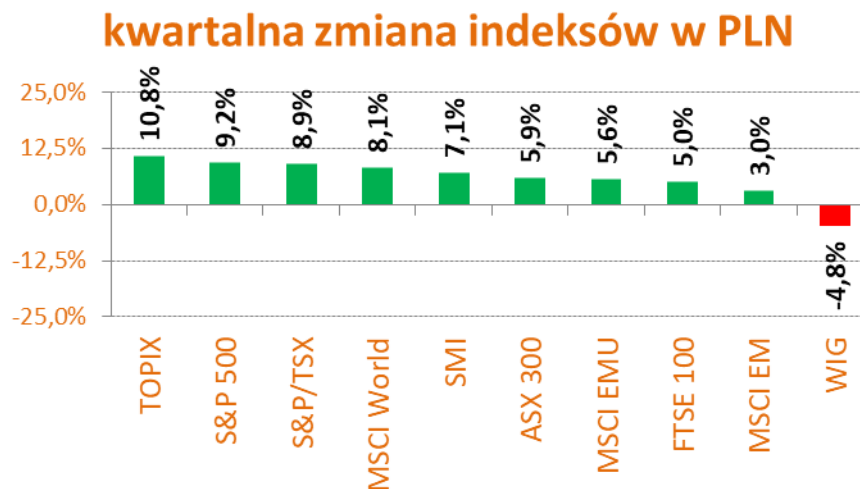
Wszystkie rynki - podsumowanie



Obliczenia własne (dane źródłowe stooq.pl)

Osłabienie się złotego do wszystkich innych walut krajów rozwiniętych nie sprzyjało polskim akcjom. Najsilniejszymi walutami był amerykański dolar i japoński jen które wzmocniły się do złotego o ponad 7%.

Wszystkie rynki - podsumowanie

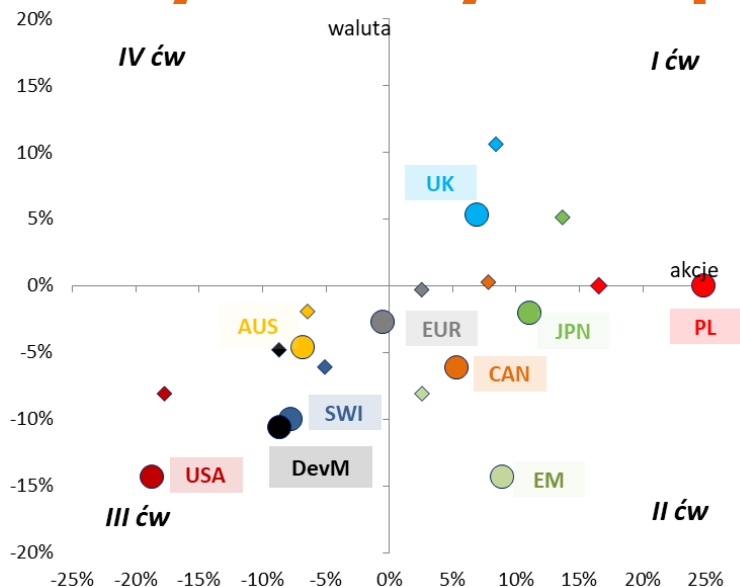


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Z punktu widzenia inwestorów krajowych trzeci kwartał był więc łaskawy dla inwestycji zagranicznych. Wysokie stopy zwrotu zostały jednak osiągnięte głównie dzięki osłabieniu złotego. Nawet inwestycje na rynkach rozwijających się przyniosły pozytywne stopy zwrotu wyrażone w złotym dzięki pokryciu strat na akcjach umacniającym się dolarem.

Najlepszym rynkiem był rynek japoński, który był najlepszy jeśli chodzi o zwrot z akcji jak również jeśli chodzi o zwrot z waluty.

Wszystkie rynki - podsumowanie



małe romby - stan na koniec 2019'q2
duże koła - stan na koniec 2019'q3

oś X

- potencjał akcji mierzony wymaganą zmianą indeksu by wartość wskaźnika P/BV osiągnęła historyczną medianę (wartości dodatnie wskazują na dyskonto wyceny - pozytywne dla przyszłych stóp zwrotu, ujemne na premię - potencjalnie negatywny czynnik obniżający przyszłe stopy zwrotu)

oś Y

- potencjał waluty mierzony wymaganą zmianą kursu do PLN by kurs osiągnął szacowany poziom równowagi (własna metoda wyznaczania kursu równowagi)

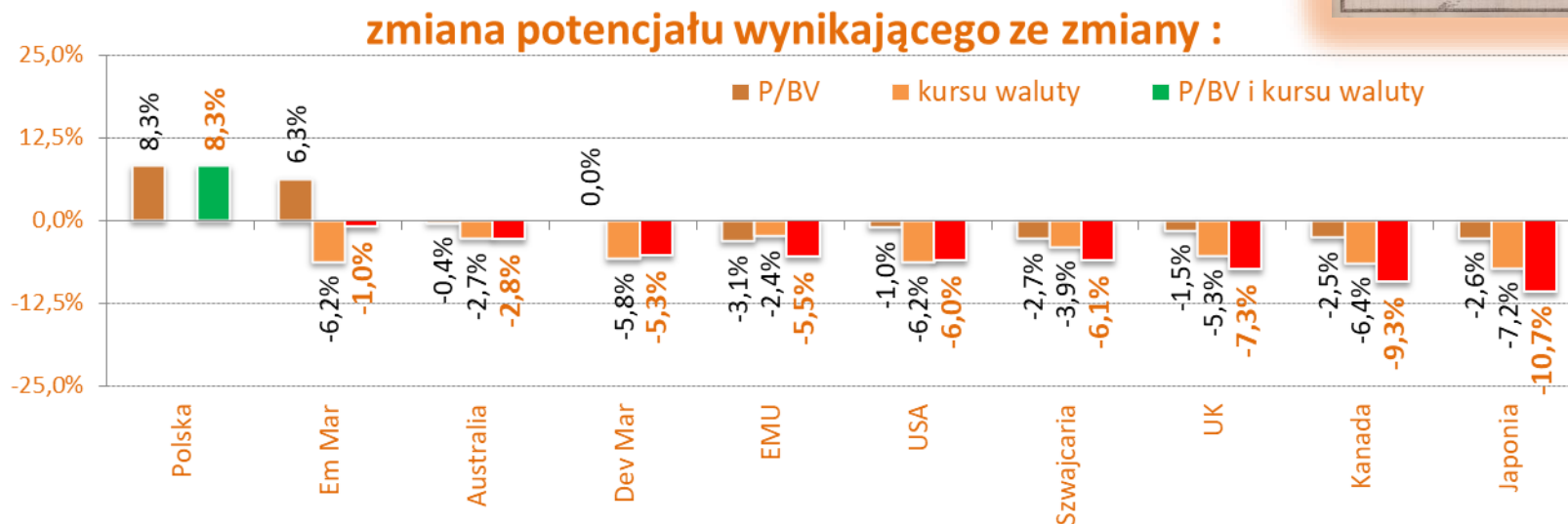
(wartości dodatnie wskazują na silną złotówkę i słabą walutę - ewentualny powrót waluty do poziomu równowagi będzie miał pozytywny wpływ na stopy zwrotu, wartości ujemne wskazują na silną walutę i słabego złotego); rynek polski ze względu na brak ryzyka kursowego dla rodzimego inwestora zawsze porusza się po osi X

Przesunięcie się wszystkich rynków zagranicznych w dół było oczywiście spowodowane umocnieniem się wszystkich walut względem złotego. Oznacza to oczywiście, że waluty stały się droższe wobec złotego co zmniejsza atrakcyjność rynków zagranicznych dla polskiego inwestora.

Wszystkie rynki rozwinięte przesunęły się również w lewo co oznacza, że ceny akcji rosły szybciej niż wartość księgową spółek. Rynki rozwinięte i polski przesunęły się natomiast w prawo czyli stały się tańsze niż trzy miesiące wcześniej. Polskie akcje są tej chwili najtańszymi aktywami dla długoterminowego inwestora. Najdroższymi rynkami zarówno pod względem wycen akcji i walut są rynki amerykański (i USD), szwajcarski (i CHF), australijski (i AUD) oraz rynki rozwinięte jako całość (waluty wagię udziałem w MSCI World).

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Wszystkie rynki - podsumowanie



Opisane wcześniej zachowanie rynków oraz walut przekłada się na zmiany potencjału rynków dla inwestorów. Najbardziej potencjał wzrósł dla akcji polskich bo aż o 8,3 punktu procentowego co wyniki nie tylko ze spadku cen ale również ze zwiększenia wartości księgowej spółek w ciągu ostatniego kwartału.

Na drugim biegunie jest rynek japoński – jego potencjał spadł aż o 10,7 p.p. i choć akcje historycznie są tanie to jednak jen stał się nieco droższy niż szacowany poziom równowagi.

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Wszystkie rynki - podsumowanie



obszar	MSCI waga	indeks akcji	BV akcji	zmiana P/BV	obligacje	rentowność GOV 5Y	inflacja	zmiana GOV 5Y	korelacja akcji i obligacji	Wpływ P/BV na stopę zwrotu (5Y)	Kurs równowagi waluty w PLN	Odchylenie waluty
USA	55,8%	7,7%	7,7%	-0,1%	4,1%	1,5%	2,1%	-16 pb	-0,77	-4,1%	3,436	16,7%
EMU	9,5%	4,4%	6,6%	-2,1%	4,5%	-0,8%	1,7%	-29 pb	-0,67	-0,1%	4,254	2,8%
Japonia	7,3%	4,3%	5,9%	-1,5%	2,0%	-0,4%	0,3%	-5 pb	-0,42	2,1%	3,635	2,1%
UK	4,8%	5,9%	7,6%	-1,6%	5,8%	0,3%	2,2%	-27 pb	-0,45	1,3%	5,191	-5,0%
Kanada	3,1%	7,3%	8,2%	-0,9%	4,5%	1,4%	1,9%	-18 pb	-0,54	1,0%	2,844	6,5%
Szwajcaria	2,8%	5,5%	5,6%	-0,1%	2,9%	-0,9%	0,4%	-22 pb	-0,57	-1,6%	3,616	11,1%
Australia	2,1%	8,4%	9,2%	-0,7%	6,0%	0,8%	2,4%	-27 pb	-0,79	-1,4%	2,582	4,8%
Em Mar	11,5%	9,7%		0,1%	8,6%		5,0%		0,81	1,7%		
Dev Mar	88,5%	7,1%		-0,7%						-1,8%		11,9%
Polska	0,1%	8,3%	10,0%	-1,6%	6,3%	1,8%	2,0%	-44 pb	-0,09	4,5%		

Najdroższym krajem do inwestowania od dłuższego czasu pozostają USA (potencjalny negatywny wpływ na stopy zwrotu w ciągu następnych 5 lat to aż -4,1% rocznie). Najtańszym jest dalej Polska - potencjalny dodatkowy zysk do tego co wypracują same przedsiębiorstwa może wynieść średnio 4,5% rocznie w ciągu 5 lat. Gdyby więc wartość księgowa (wraz z dywidendami) miała rosnąć średnio około 7% dla obu rynków to oczekiwane stopy zwrotu z akcji amerykańskich powinny wynieść średnio 2,6% rocznie przez 5 lat a z akcji polskich średniorocznie 11,8% w tym okresie.

Dla inwestycji na rynku amerykańskim dodatkowym czynnikiem ryzyka jest bardzo drogi dolar.

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Wszystkie rynki - podsumowanie

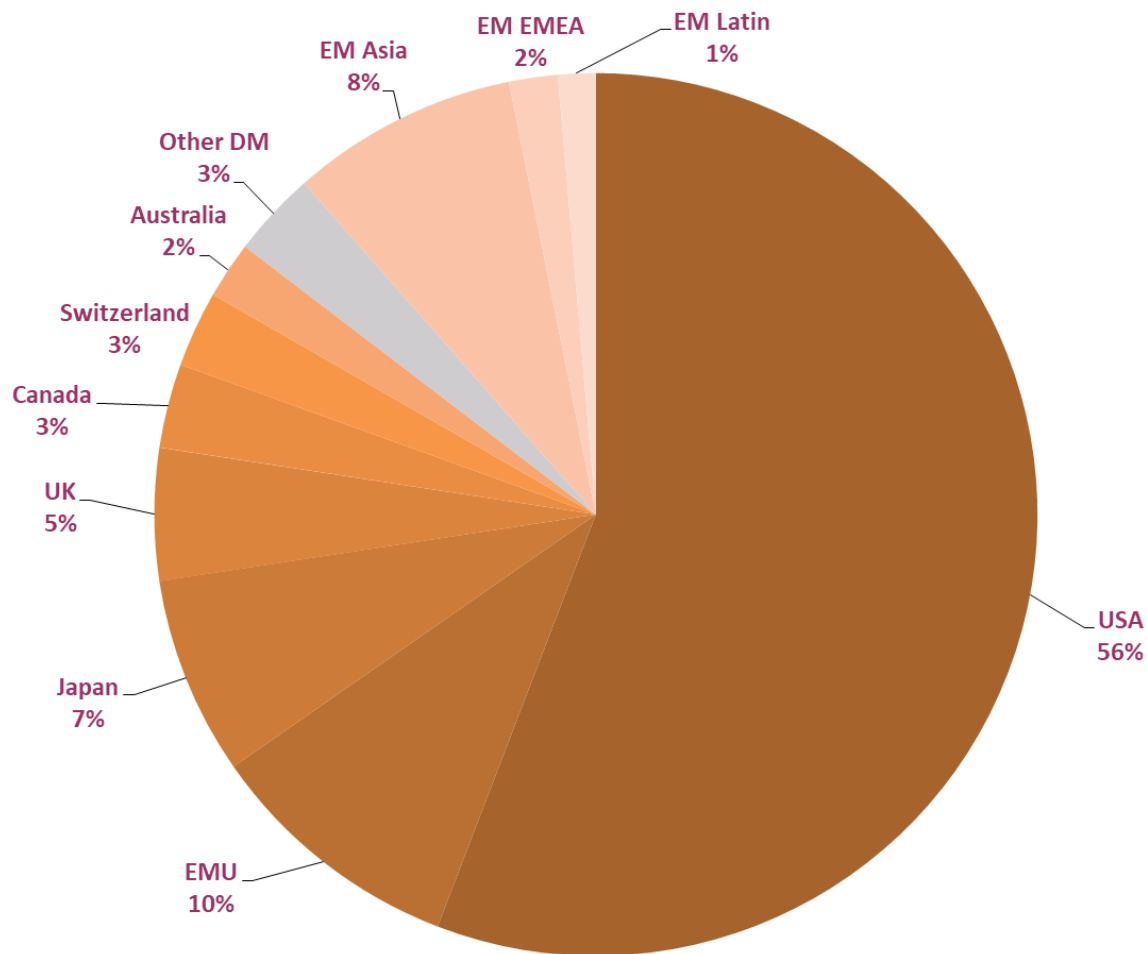


Wycena wskaźników P/BV dla indeksów akcji – rozkład decyli

	Polska PLN	USA USD	EMU EUR	Japonia JPY	UK GBP	Kanada CAD	Szwajcaria CHF	Australia AUD	Em Mar USD	Dev Mar USD
100%	3,19	3,54	2,42	2,06	2,69	2,88	3,29	3,09	2,90	2,78
90%	2,25	3,25	2,16	1,76	2,40	2,57	2,93	2,70	2,26	2,55
80%	1,80	3,02	2,03	1,59	2,24	2,31	2,75	2,21	2,00	2,45
70%	1,59	2,88	1,85	1,43	1,99	2,10	2,66	2,11	1,86	2,37
60%	1,45	2,82	1,70	1,33	1,92	1,97	2,60	2,04	1,74	2,31
50%	1,367	2,764	1,613	1,281	1,881	1,904	2,548	2,000	1,623	2,184
40%	1,31	2,66	1,54	1,21	1,84	1,86	2,47	1,96	1,56	2,12
30%	1,25	2,48	1,47	1,16	1,79	1,82	2,38	1,92	1,52	2,03
20%	1,19	2,21	1,36	1,09	1,73	1,78	2,27	1,84	1,46	1,83
10%	1,14	2,07	1,23	0,99	1,65	1,71	2,12	1,72	1,39	1,71
0%	0,85	1,53	0,96	0,84	1,25	1,25	1,65	1,29	1,02	1,20
30.09.2019	1,10	3,40	1,62	1,15	1,76	1,81	2,76	2,15	1,49	2,39
percentyl	5%	97%	51%	29%	25%	28%	82%	75%	24%	74%
do mediany	24,8%	-18,7%	-0,6%	11,0%	6,9%	5,3%	-7,8%	-6,8%	8,9%	-8,7%

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

MSCI ACWI - udziały obszarów



Obliczenia własne (dane źródłowe MSCI); na szaro zaznaczono obszary nie analizowane w tym opracowaniu

MSCI ACWI - udziały obszarów

MSCI	Large + Mid Caps				udział w ACWI	udział w World	udział w Em Mar
	# krajów	Mkt Cap (miliard USD)	# pozycji	10 pozycji			
ACWI	49	46 605	2 852	11,4%			
World	23	41 251	1 650	12,9%	88,5%		
USA	1	26 022	637	20,3%	55,8%	63,1%	
EMU	10	4 421	247	22,1%	9,5%	10,7%	
Japan	1	3 387	323	18,8%	7,3%	8,2%	
UK	1	2 256	97	46,8%	4,8%	5,5%	
Canada	1	1 437	90	45,6%	3,1%	3,5%	
Switzerland	1	1 299	39	76,2%	2,8%	3,1%	
Australia	1	971	68	55,4%	2,1%	2,4%	
Other DM	7	1 459	149		3,1%	3,5%	
Em Mar	26	5 354	1 202	23,2%	11,5%		
EM Asia	9	3 883	913	31,5%	8,3%	72,5%	
EM EMEA	11	829	172	34,7%	1,8%	15,5%	
EM Latin	6	642	117	40,6%	1,4%	12,0%	
Poland	1	53	19	80,2%	0,1%	1,0%	

Obliczenia własne (dane źródłowe MSCI)

MSCI ACWI IMI - udziały obszarów

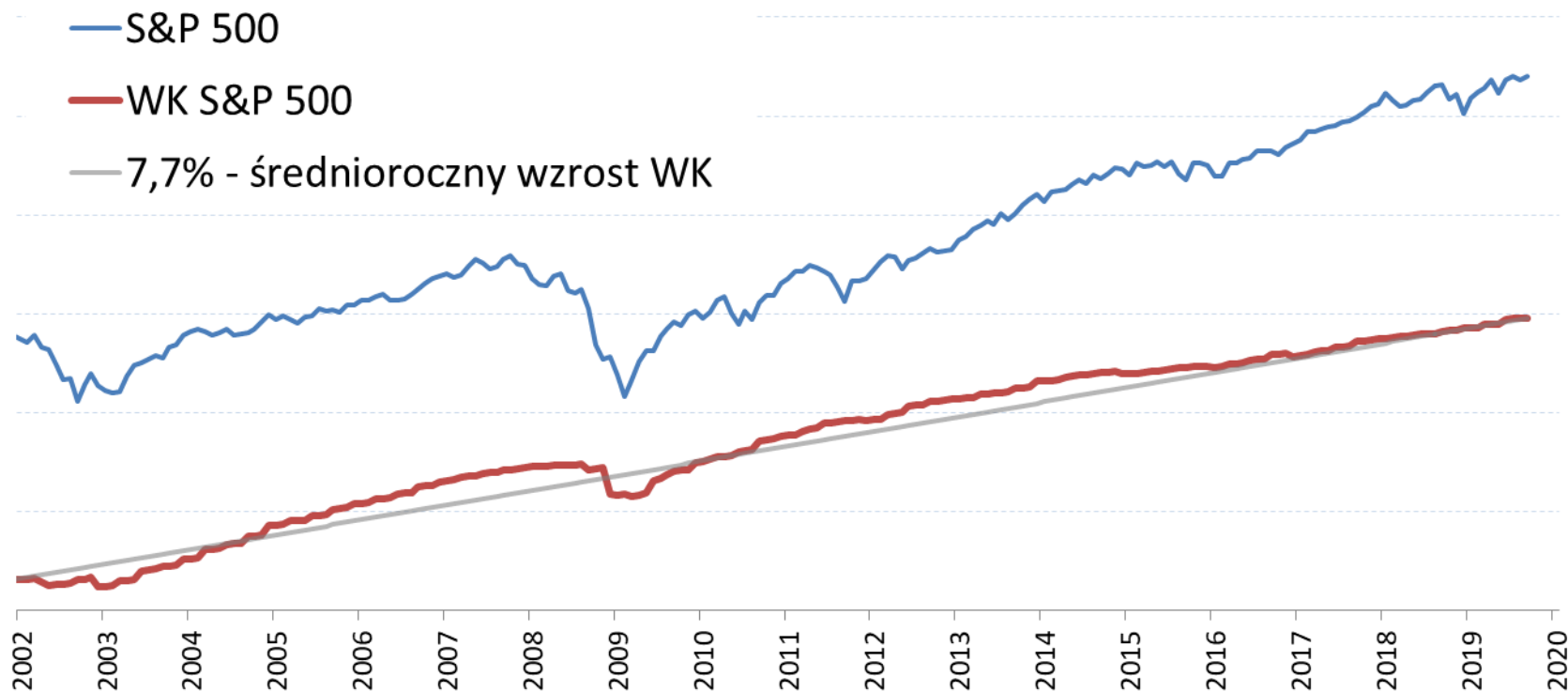
MSCI IMI		Large + Mid + Small Caps			udział w	udział w	udział w
	# krajów	Mkt Cap (miliard USD)	# pozycji	10 pozycji	ACWI	World	Em Mar
ACWI	49	53 136	8 820	10,0%			
World	23	47 127	5 988	11,3%	88,7%		
USA	1	29 398	2 428	18,0%	55,3%	62,4%	
EMU	10	4 937	702	19,8%	9,3%	10,5%	
Japan	1	4 103	1 296	15,5%	7,7%	8,7%	
UK	1	2 657	362	39,8%	5,0%	5,6%	
Canada	1	1 660	300	39,4%	3,1%	3,5%	
Switzerland	1	1 406	122	70,4%	2,6%	3,0%	
Australia	1	1 144	231	47,0%	2,2%	2,4%	
Other DM	7	1 822	547		3,4%	3,9%	
Em Mar	26	6 009	2 832	20,7%	11,3%		
EM Asia	9	4 350	2 206	28,1%	8,2%		72,4%
EM EMEA	11	926	381	31,1%	1,7%		15,4%
EM Latin	6	732	245	35,6%	1,4%		12,2%
Poland	1	59	34	72,0%	0,1%		1,0%

Obliczenia własne (dane źródłowe MSCI)

Rynek amerykański



- ✓ Wykres **S&P 500 TR** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **WK dla indeksu** w skali logarytmicznej

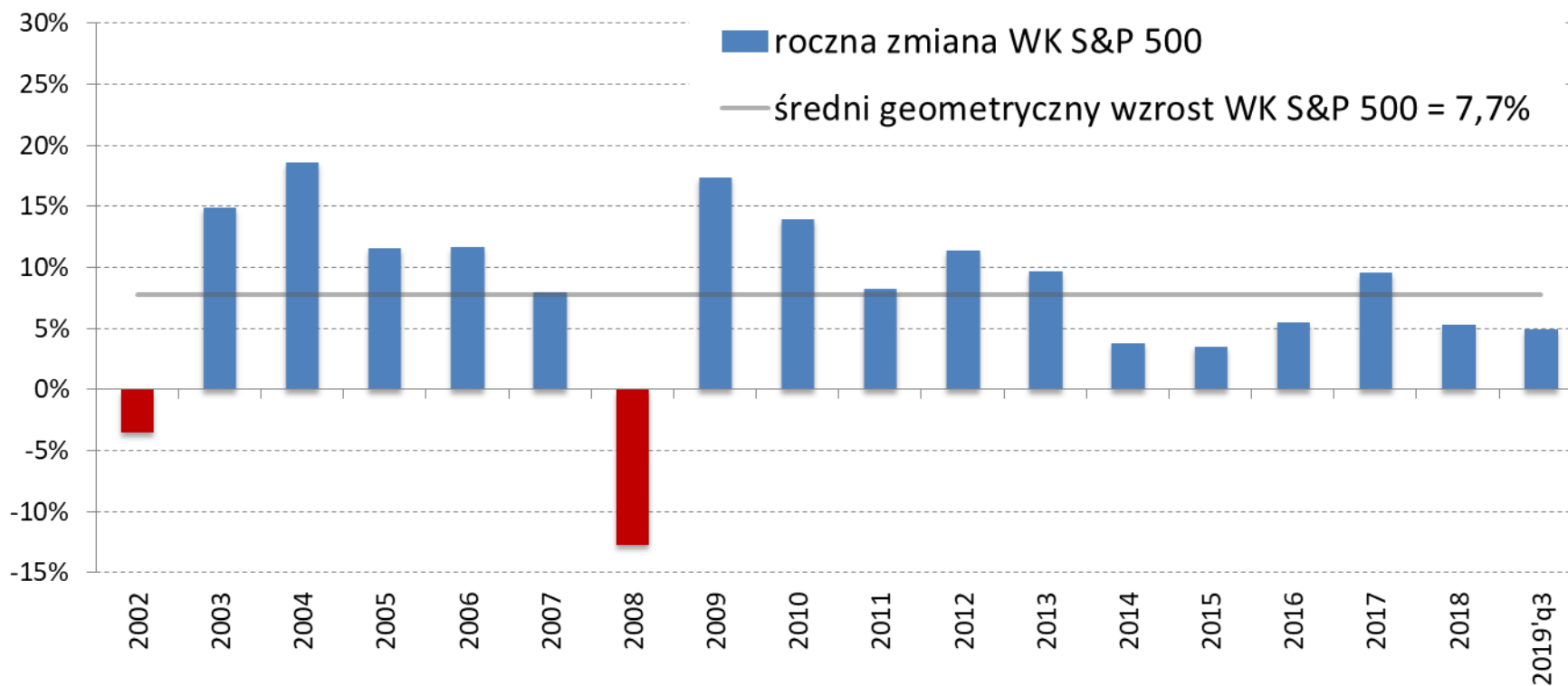


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek amerykański



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

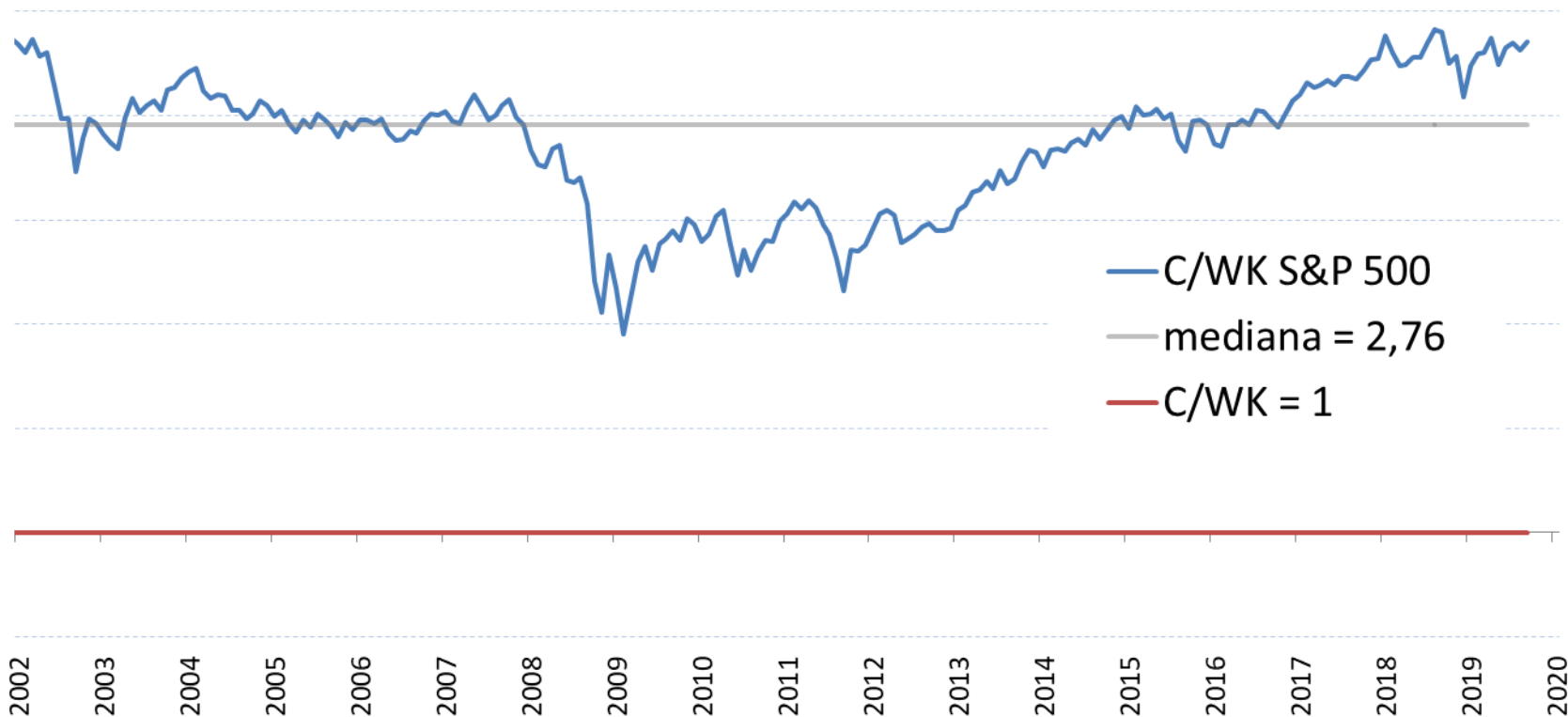


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek amerykański



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

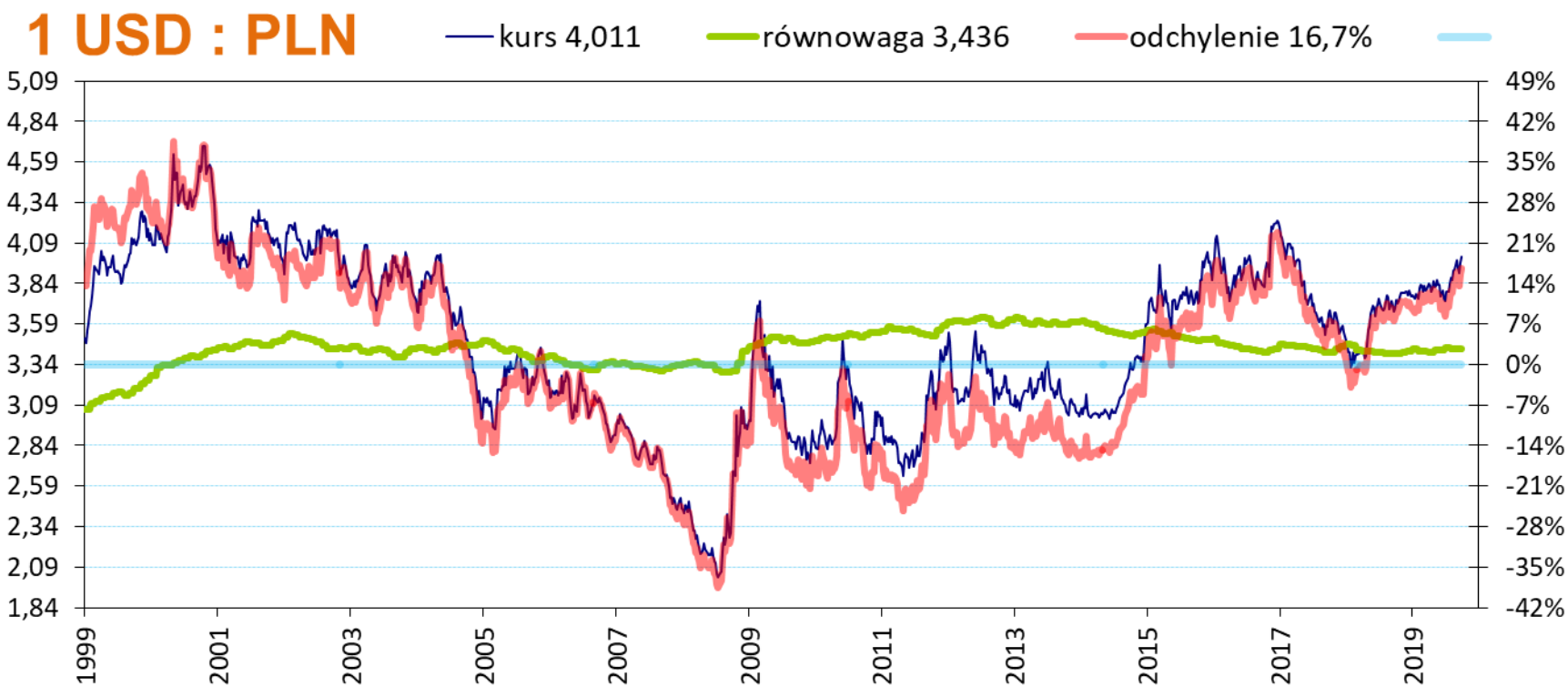


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek amerykański



✓ Wykres kursu USD do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek amerykański



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 3,44$; $YTM\ 5Y_{2001} = 4,3\%$)

	S&P TR	WK S&P	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					4,3%	3,44
2002	-22,1%	-3,5%	11,8%	2,4%	2,7%	2,78
2003	28,7%	14,9%	2,2%	1,9%	3,2%	3,11
2004	10,9%	18,6%	3,5%	3,3%	3,6%	2,91
2005	4,9%	11,6%	2,8%	3,4%	4,4%	2,73
2006	15,8%	11,7%	3,1%	2,5%	4,7%	2,83
2007	5,5%	8,0%	9,0%	4,1%	3,4%	2,77
2008	-37,0%	-12,8%	13,7%	0,1%	1,6%	2,00
2009	26,5%	17,4%	-3,6%	2,7%	2,7%	2,15
2010	15,1%	14,0%	5,9%	1,5%	2,0%	2,17
2011	2,1%	8,2%	9,8%	3,0%	0,8%	2,05
2012	16,0%	11,4%	2,0%	1,7%	0,7%	2,14
2013	32,4%	9,6%	-2,7%	1,5%	1,7%	2,58
2014	13,7%	3,8%	5,1%	0,8%	1,7%	2,82
2015	1,4%	3,5%	0,8%	0,7%	1,8%	2,77
2016	12,0%	5,5%	1,0%	2,1%	1,9%	2,93
2017	21,8%	9,6%	2,3%	2,1%	2,2%	3,26
2018	-4,4%	5,3%	0,9%	1,9%	2,5%	2,96
2019'q3	20,6%	5,0%	7,7%	2,2%	1,5%	3,40
liczba lat : 17,75	7,7%	7,7%	4,1%	2,1%	-0,16%	-0,1%
odch. stand.	17,1%	7,4%	4,6%	1,0%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek amerykański



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK_{S&P500} – **7,74%**
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **7,67%**
- ✓ Podobny wynik wynika ze symbolicznego spadku wskaźnika C/WK z poziomu 3,44 na koniec 2001 do 3,40 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 0,06% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie **$(1 + 7,74\%) * (1 - 0,06\%) = (1 + 7,67\%)$**

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **3,6 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **2,764**
 - Wartość średnia : 2,68
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 2,33
 - **Wartość obecna :** **3,40 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **97%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

- ✓ Kurs USDPLN 17% powyżej szacowanego kursu równowagi (czynnik negatywny)

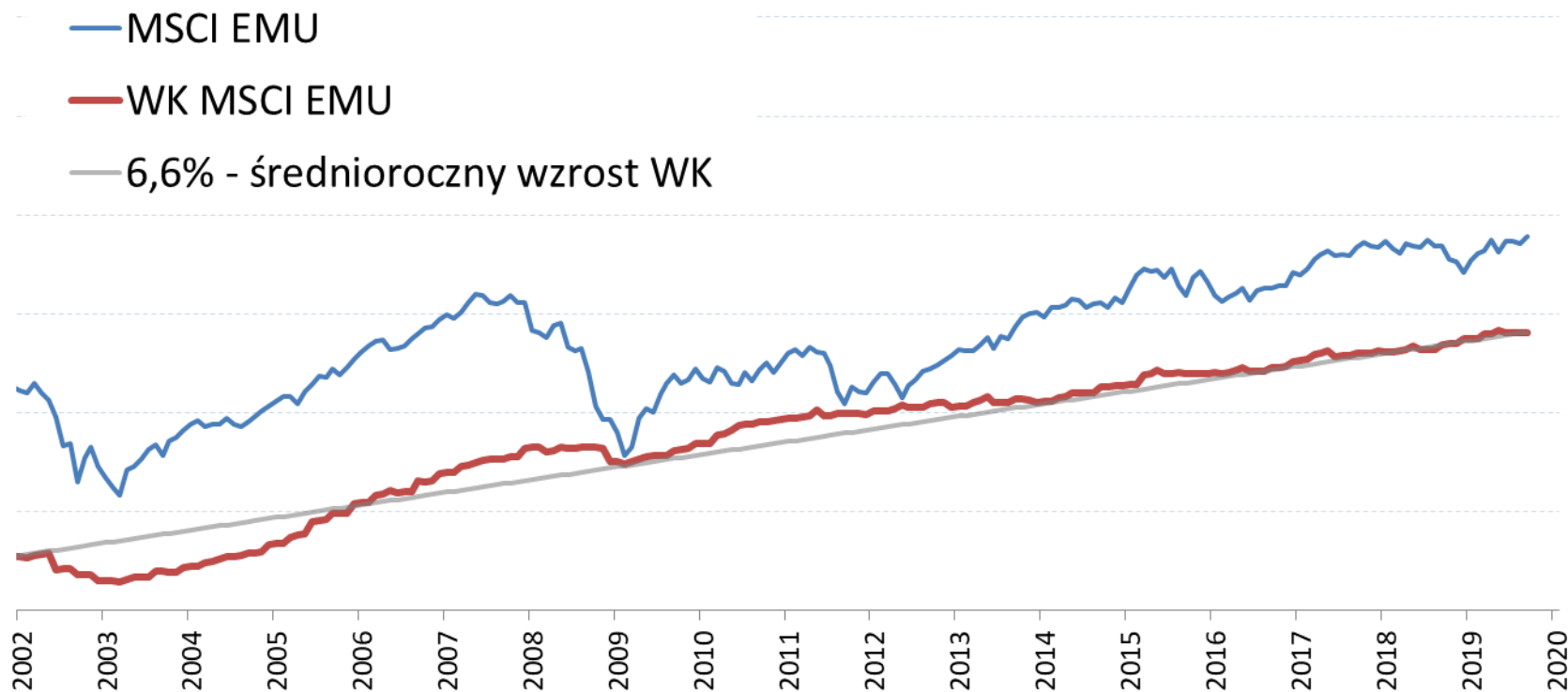
100%	3,543
90%	3,249
80%	3,023
70%	2,883
60%	2,817
50%	2,764
40%	2,659
30%	2,479
20%	2,208
10%	2,070
0%	1,526

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek euro



- ✓ Wykres **MSCI EMU** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

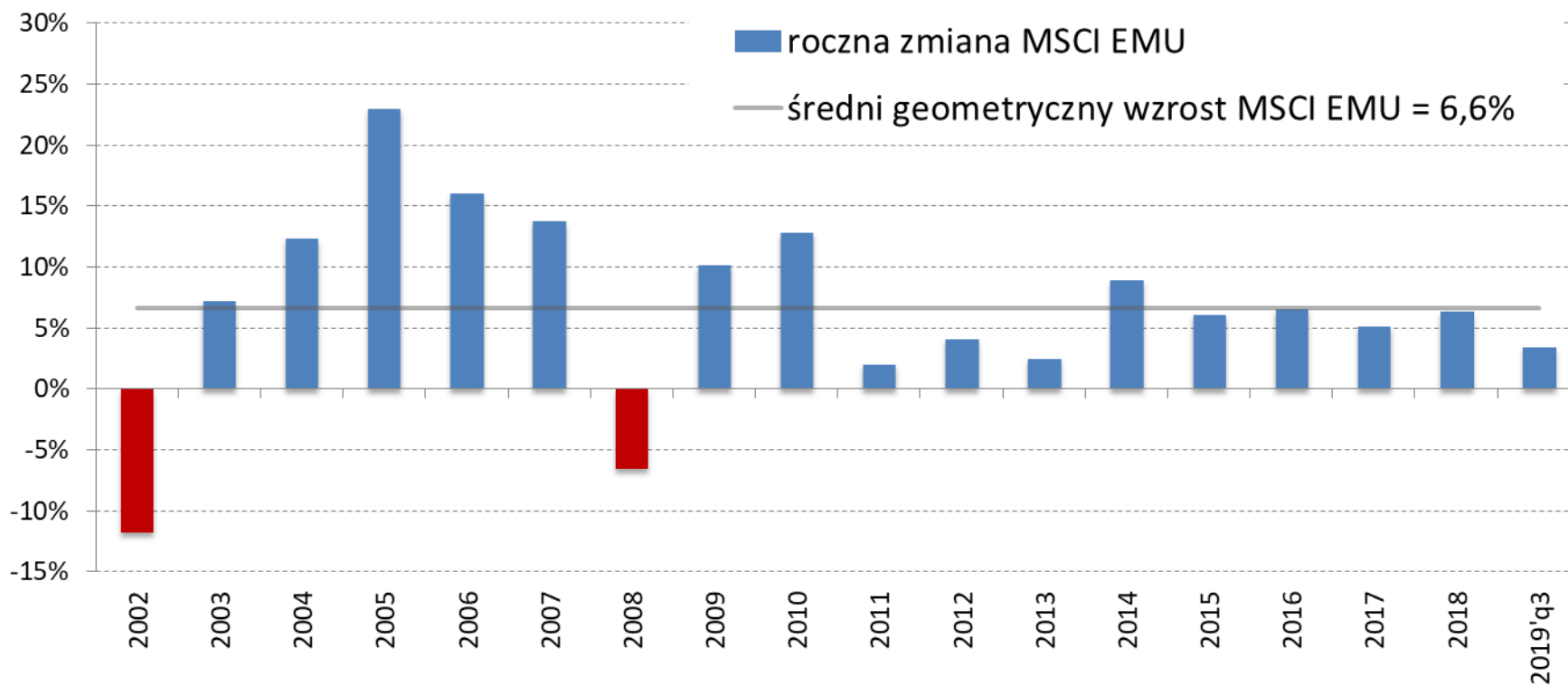


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek euro



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

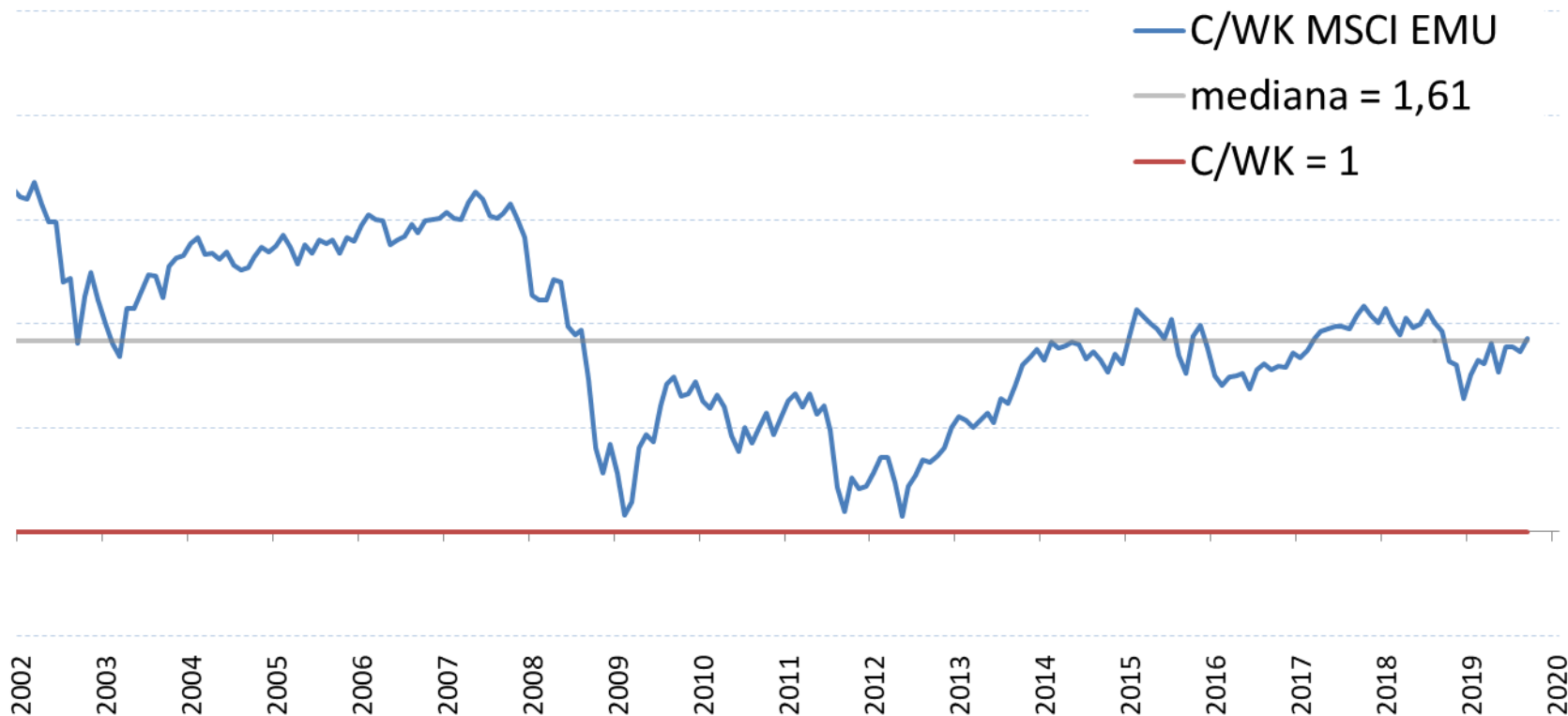


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek euro



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

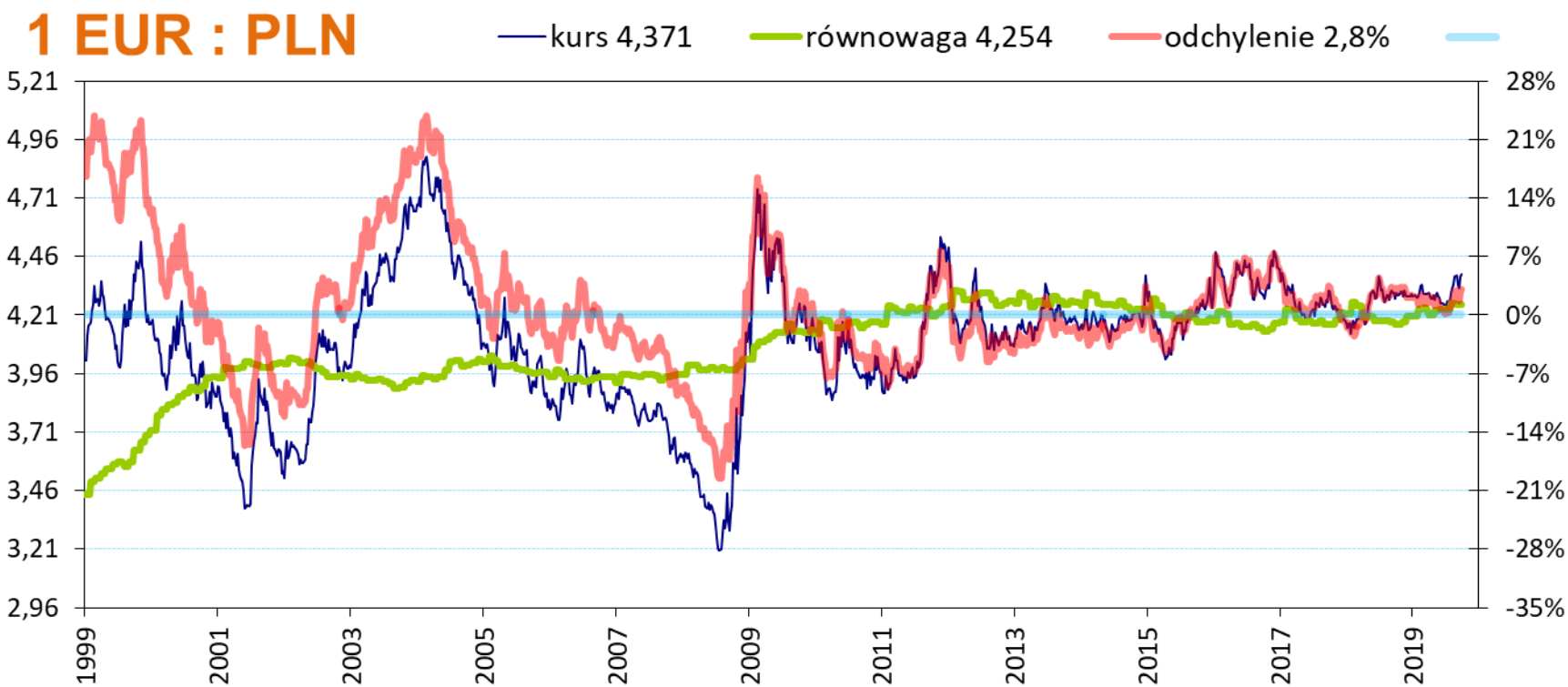


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek euro



✓ Wykres kursu EUR do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek euro



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 2,36$; $YTM\ 5Y_{2001} = 4,4\%$)

	MSCI EUR gross	WK MSCI EMU	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					4,4%	2,36
2002	-33,4%	-11,8%	9,0%	2,3%	3,4%	1,78
2003	19,9%	7,2%	3,8%	2,0%	3,5%	2,00
2004	13,4%	12,4%	7,3%	2,3%	3,0%	2,01
2005	26,3%	23,0%	5,4%	2,3%	3,1%	2,07
2006	22,8%	16,0%	-0,4%	1,9%	3,9%	2,19
2007	8,5%	13,7%	2,0%	3,1%	4,1%	2,09
2008	-44,3%	-6,6%	12,3%	1,6%	2,3%	1,24
2009	28,7%	10,2%	2,0%	0,9%	2,4%	1,45
2010	3,3%	12,9%	6,2%	2,2%	1,8%	1,33
2011	-14,1%	2,0%	9,6%	2,8%	0,8%	1,12
2012	20,6%	4,1%	4,5%	2,2%	0,3%	1,30
2013	24,4%	2,5%	-2,2%	0,8%	0,9%	1,58
2014	5,1%	8,9%	10,3%	-0,2%	0,0%	1,52
2015	10,6%	6,1%	0,4%	0,3%	0,0%	1,58
2016	5,2%	6,6%	3,9%	1,1%	-0,5%	1,56
2017	13,4%	5,1%	-1,3%	1,3%	-0,2%	1,69
2018	-12,1%	6,4%	2,3%	1,5%	-0,3%	1,39
2019'q3	20,3%	3,5%	6,4%	1,1%	-0,8%	1,62
liczba lat : 17,75	4,4%	6,6%	4,5%	1,7%	-0,29%	-2,1%
odch. stand.	20,2%	7,9%	4,1%	0,9%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek euro



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{MSCI\ EMU} - 6,6\%$
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **4,4%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wskaźnika C/WK z poziomu 2,36 na koniec 2001 do 1,62 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 2,1% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 6,6\%) * (1 - 2,1\%) = (1 + 4,4\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **2,1 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **1,613**
 - Wartość średnia : 1,66
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,52
 - **Wartość obecna :** **1,62 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **51%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

- ✓ Kurs EURPLN w okolicy szacowanego kursu równowagi

100%	2,415
90%	2,163
80%	2,025
70%	1,851
60%	1,698
50%	1,613
40%	1,539
30%	1,468
20%	1,358
10%	1,227
0%	0,960

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek japoński



- ✓ Wykres **TOPIX TR** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

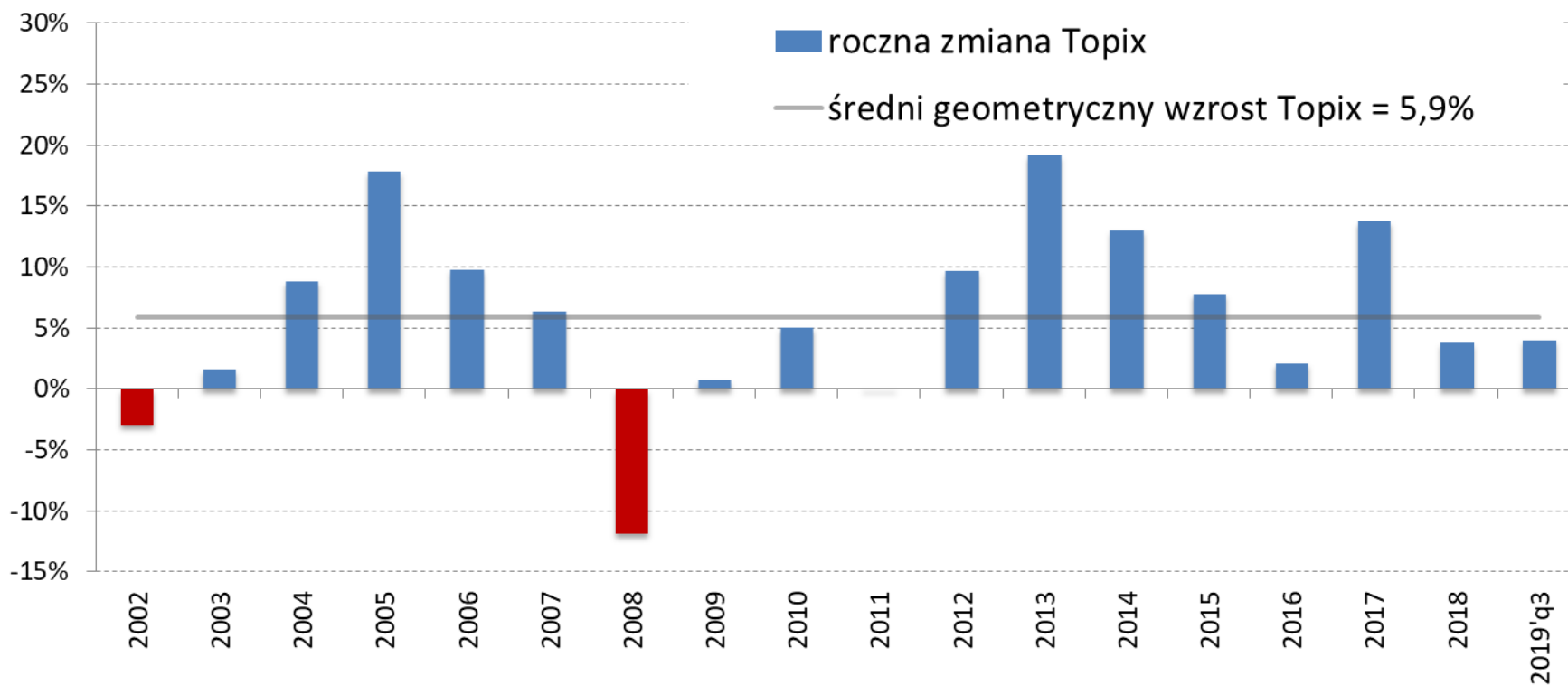


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek japoński

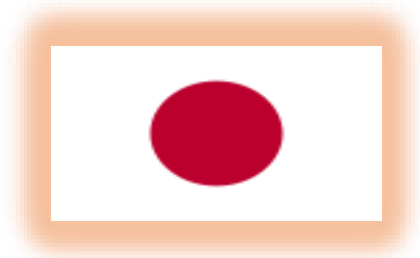


- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

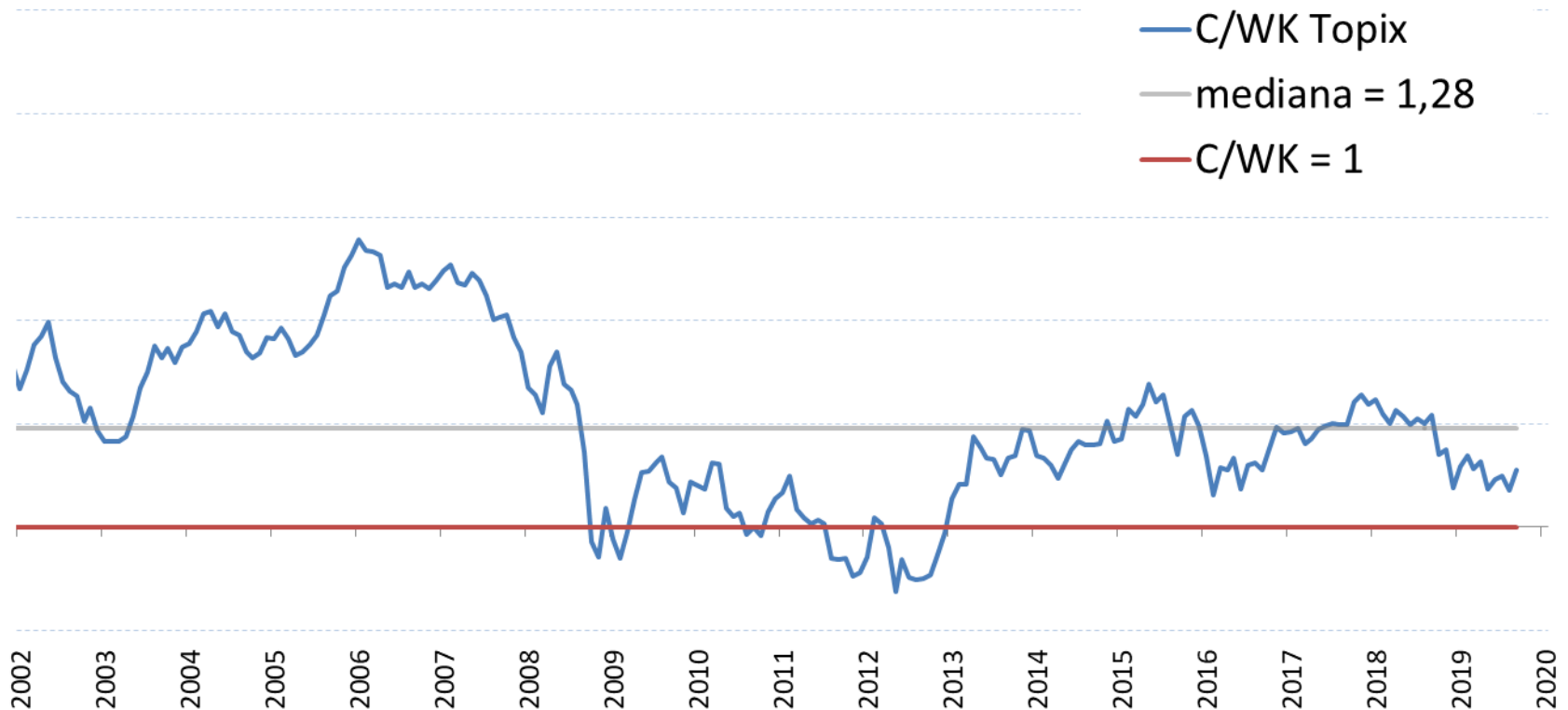


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek japoński



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek japoński



✓ Wykres kursu JPY do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek japoński

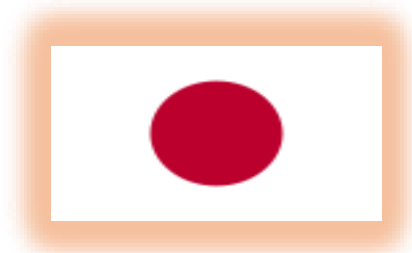


- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 1,50$; $YTM\ 5Y_{2001} = 0,5\%$)

	Topix	WK Topix	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					0,5%	1,50
2002	-17,5%	-2,9%	3,2%	-0,3%	0,3%	1,28
2003	25,2%	1,6%	-0,7%	-0,4%	0,6%	1,57
2004	11,3%	8,8%	1,3%	0,2%	0,6%	1,61
2005	45,2%	17,8%	0,7%	-0,1%	0,9%	1,98
2006	3,0%	9,8%	0,3%	0,3%	1,3%	1,86
2007	-11,1%	6,4%	2,6%	0,7%	1,0%	1,55
2008	-40,6%	-11,9%	3,7%	0,4%	0,7%	1,05
2009	7,6%	0,7%	0,9%	-1,7%	0,5%	1,12
2010	1,0%	5,1%	2,4%	0,0%	0,4%	1,08
2011	-17,0%	0,0%	2,2%	-0,2%	0,3%	0,89
2012	20,9%	9,7%	1,8%	-0,1%	0,2%	0,98
2013	54,4%	19,2%	2,2%	1,6%	0,2%	1,27
2014	10,3%	13,0%	4,9%	2,4%	0,0%	1,24
2015	12,1%	7,8%	1,3%	0,2%	0,0%	1,29
2016	0,3%	2,1%	3,7%	0,3%	-0,1%	1,27
2017	22,2%	13,8%	0,2%	1,0%	-0,1%	1,36
2018	-16,0%	3,8%	1,1%	0,3%	-0,2%	1,10
2019'q3	8,8%	4,0%	3,5%	0,6%	-0,4%	1,15
liczba lat : 17,75	4,3%	5,9%	2,0%	0,3%	-0,05%	-1,5%
odch. stand.	22,9%	7,5%	1,4%	0,8%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek japoński



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{TOPIX} - 5,9\%$
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **4,3%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wskaźnika C/WK z poziomu 1,50 na koniec 2001 do 1,15 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 1,5% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 5,9\%) * (1 - 1,5\%) = (1 + 4,3\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **3,9 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **1,281**
 - Wartość średnia : 1,33
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,31
 - **Wartość obecna :** **1,15 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **29%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest dużo niższa niż cen akcji**

- ✓ Kurs JPYPLN w okolicy szacowanego kursu równowagi

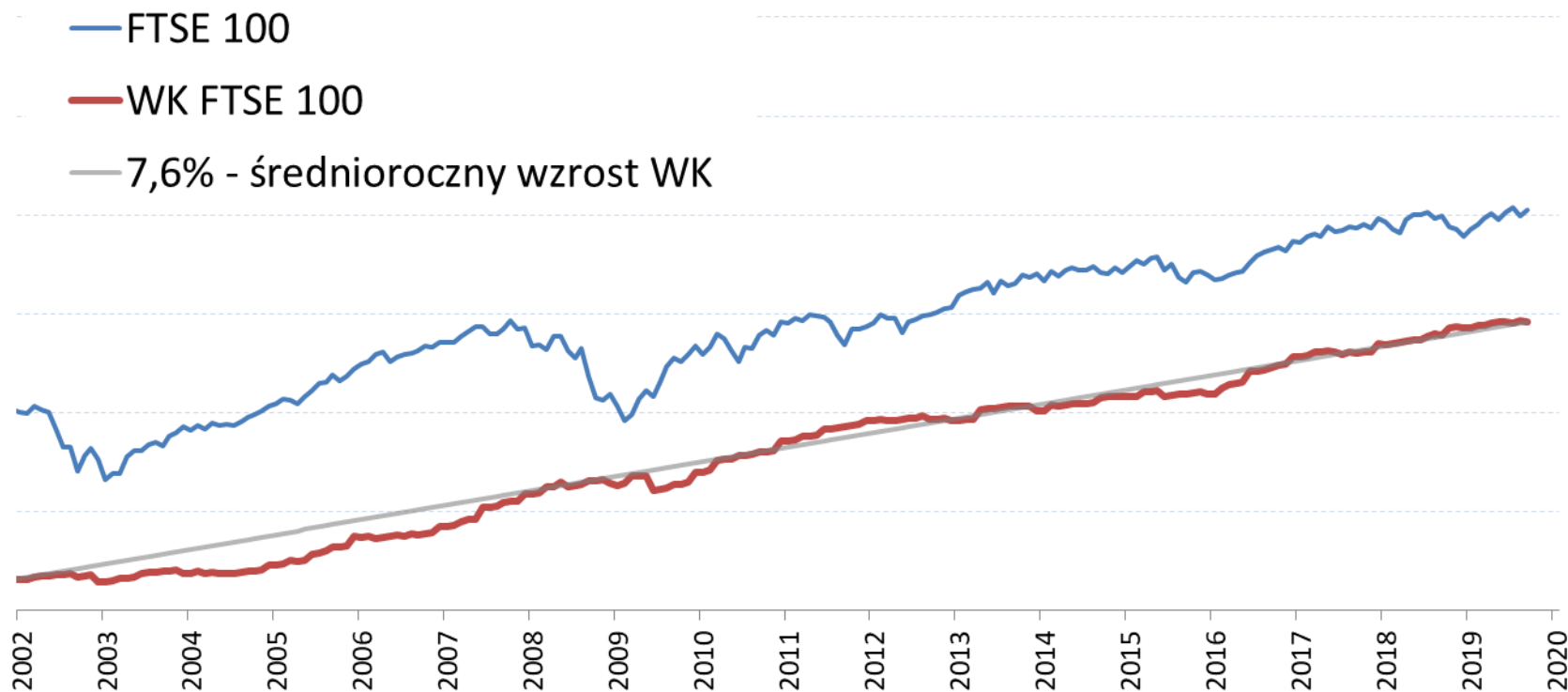
100%	2,065
90%	1,764
80%	1,595
70%	1,434
60%	1,332
50%	1,281
40%	1,214
30%	1,160
20%	1,095
10%	0,994
0%	0,837

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek brytyjski



- ✓ Wykres **FTSE 100 TR** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

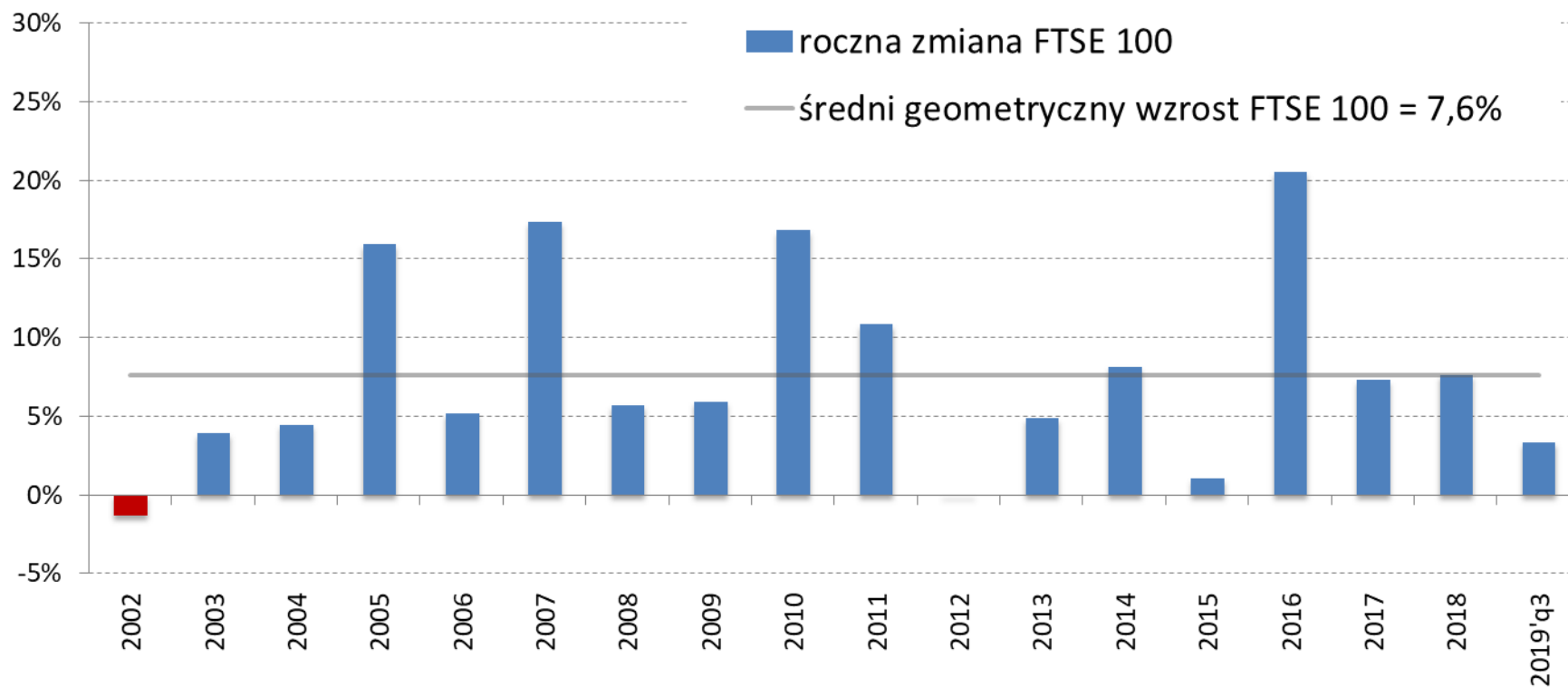


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek brytyjski



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek brytyjski



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

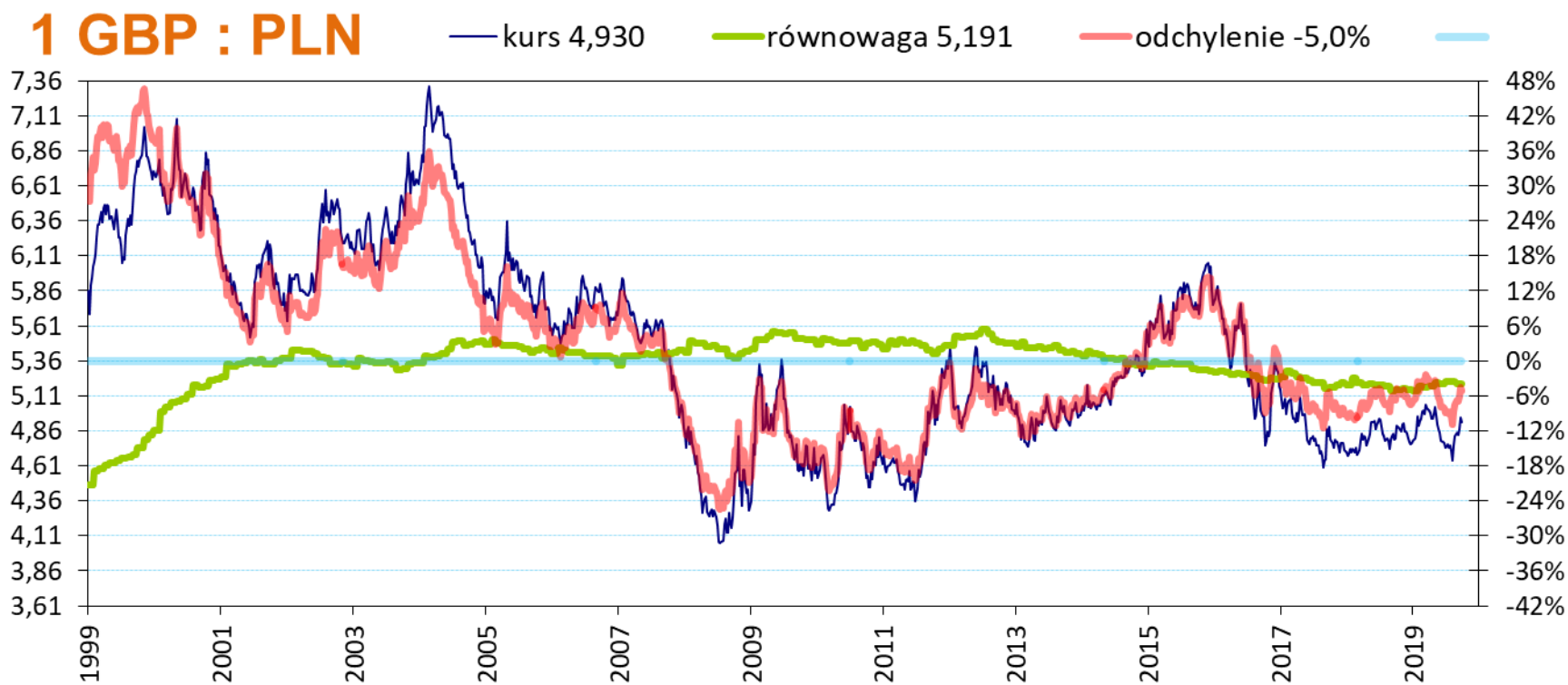


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek brytyjski



✓ Wykres kursu GBP do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek brytyjski



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 2,35$; $YTM\ 5Y_{2001} = 5,1\%$)

	FTSE100	WK FTSE100	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					5,1%	2,35
2002	-22,2%	-1,3%	9,4%	1,7%	4,2%	1,86
2003	17,9%	3,9%	2,1%	1,3%	4,6%	2,10
2004	11,2%	4,5%	6,6%	1,7%	4,5%	2,24
2005	20,8%	15,9%	7,9%	1,9%	4,2%	2,33
2006	14,4%	5,2%	0,5%	3,0%	5,1%	2,54
2007	7,4%	17,4%	5,2%	2,1%	4,4%	2,32
2008	-28,3%	5,7%	13,0%	3,1%	2,4%	1,57
2009	27,3%	6,0%	-1,2%	2,9%	2,8%	1,89
2010	12,6%	16,8%	7,5%	3,7%	2,2%	1,82
2011	-2,2%	10,9%	16,7%	4,2%	1,0%	1,61
2012	10,0%	0,0%	2,9%	2,7%	0,9%	1,77
2013	18,7%	4,9%	-4,2%	2,0%	1,9%	2,00
2014	0,7%	8,2%	14,6%	0,5%	1,2%	1,87
2015	-1,3%	1,1%	0,5%	0,2%	1,3%	1,82
2016	19,1%	20,5%	10,7%	1,6%	0,5%	1,80
2017	11,9%	7,3%	2,0%	3,0%	0,7%	1,88
2018	-8,7%	7,7%	0,5%	2,1%	0,9%	1,59
2019'q3	14,3%	3,4%	11,8%	1,3%	0,3%	1,76
liczba lat : 17,75	5,9%	7,6%	5,8%	2,2%	-0,27%	-1,6%
odch. stand.	14,7%	6,2%	5,8%	1,0%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek brytyjski



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{FTSE100} - 7,6\%$
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **5,9%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wskaźnika C/WK z poziomu 2,35 na koniec 2001 do 1,76 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 1,6% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 7,6\%) * (1 - 1,6\%) = (1 + 5,9\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **1,8 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **1,881**
 - Wartość średnia : 1,95
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,83
 - **Wartość obecna :** **1,76 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **25%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

- ✓ Kurs GBPPLN 5% poniżej szacowanego kursu równowagi (czynnik lekko pozytywny)

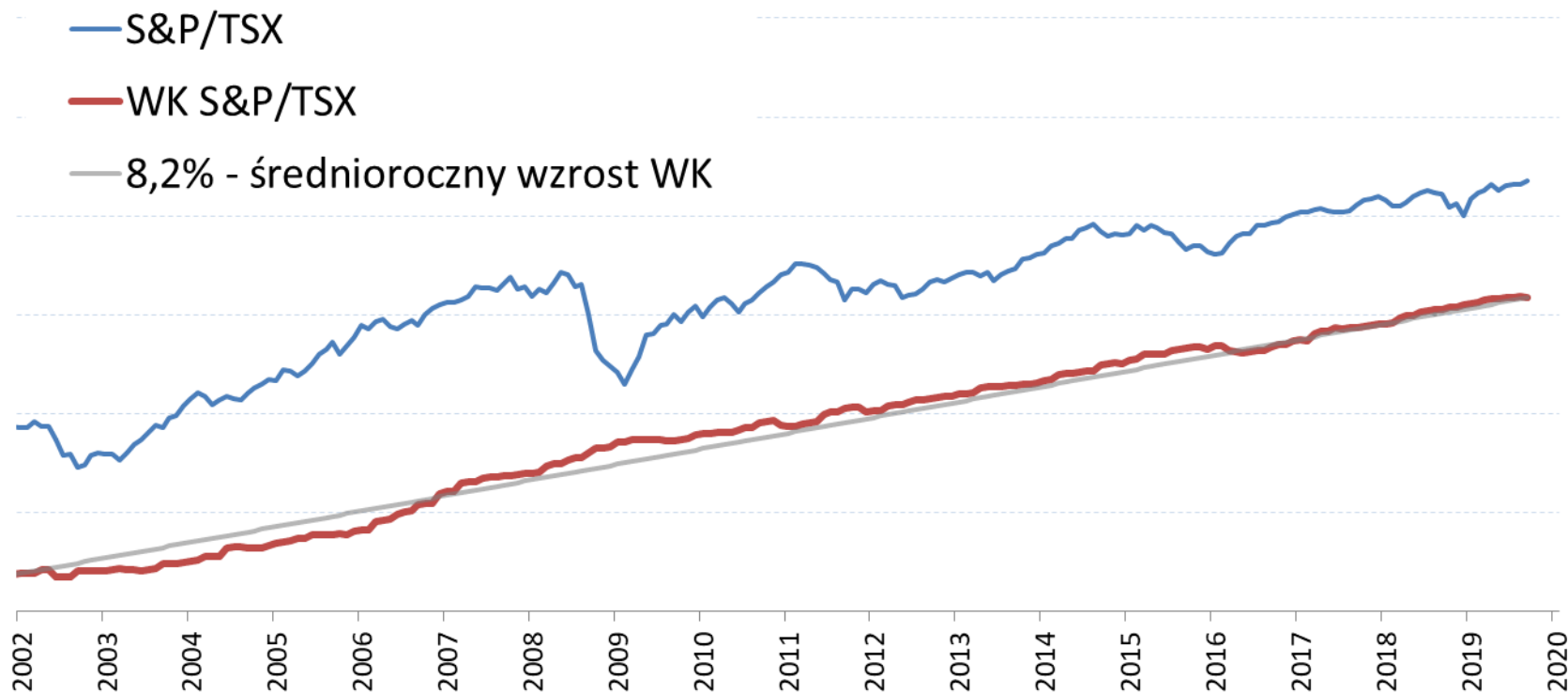
100%	2,693
90%	2,396
80%	2,236
70%	1,994
60%	1,925
50%	1,881
40%	1,843
30%	1,789
20%	1,733
10%	1,650
0%	1,249

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek kanadyjski



- ✓ Wykres **S&P/TSX TR** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

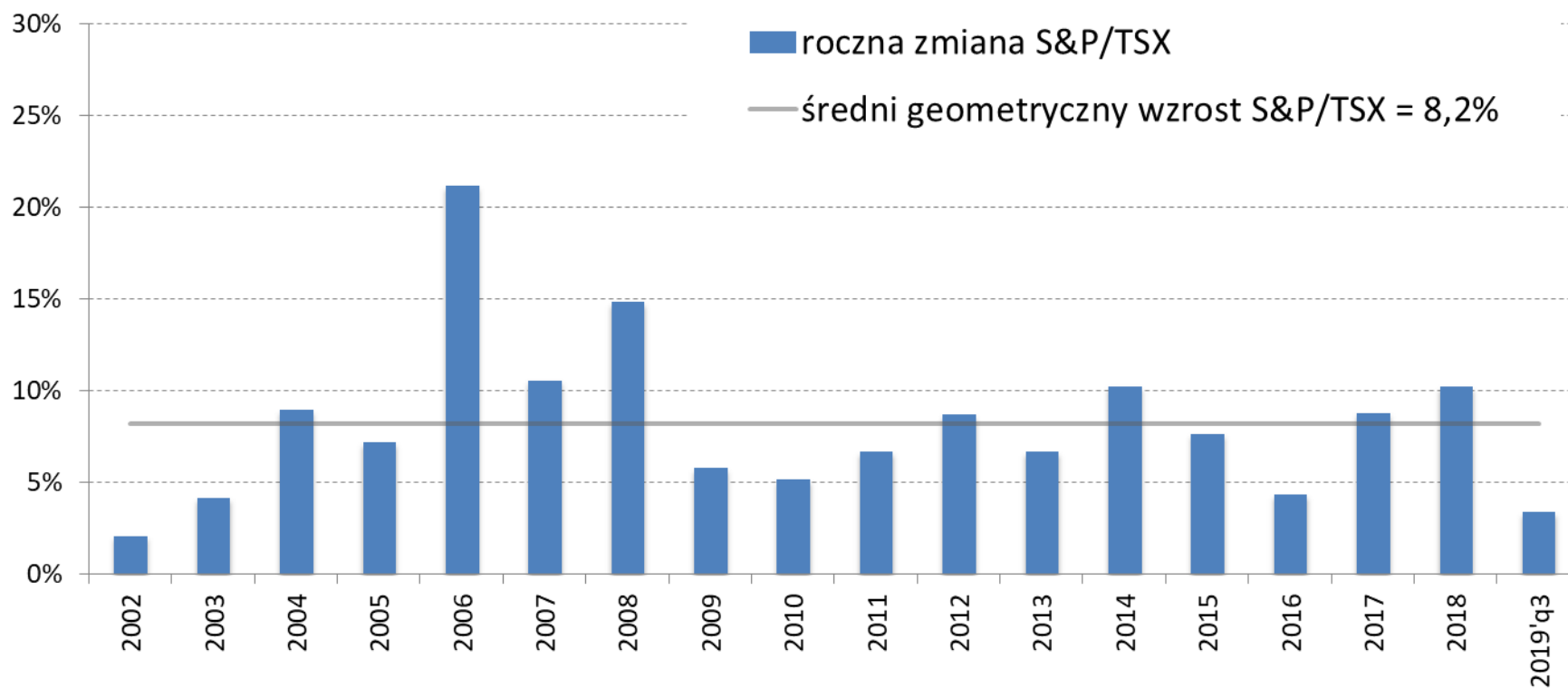


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek kanadyjski



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

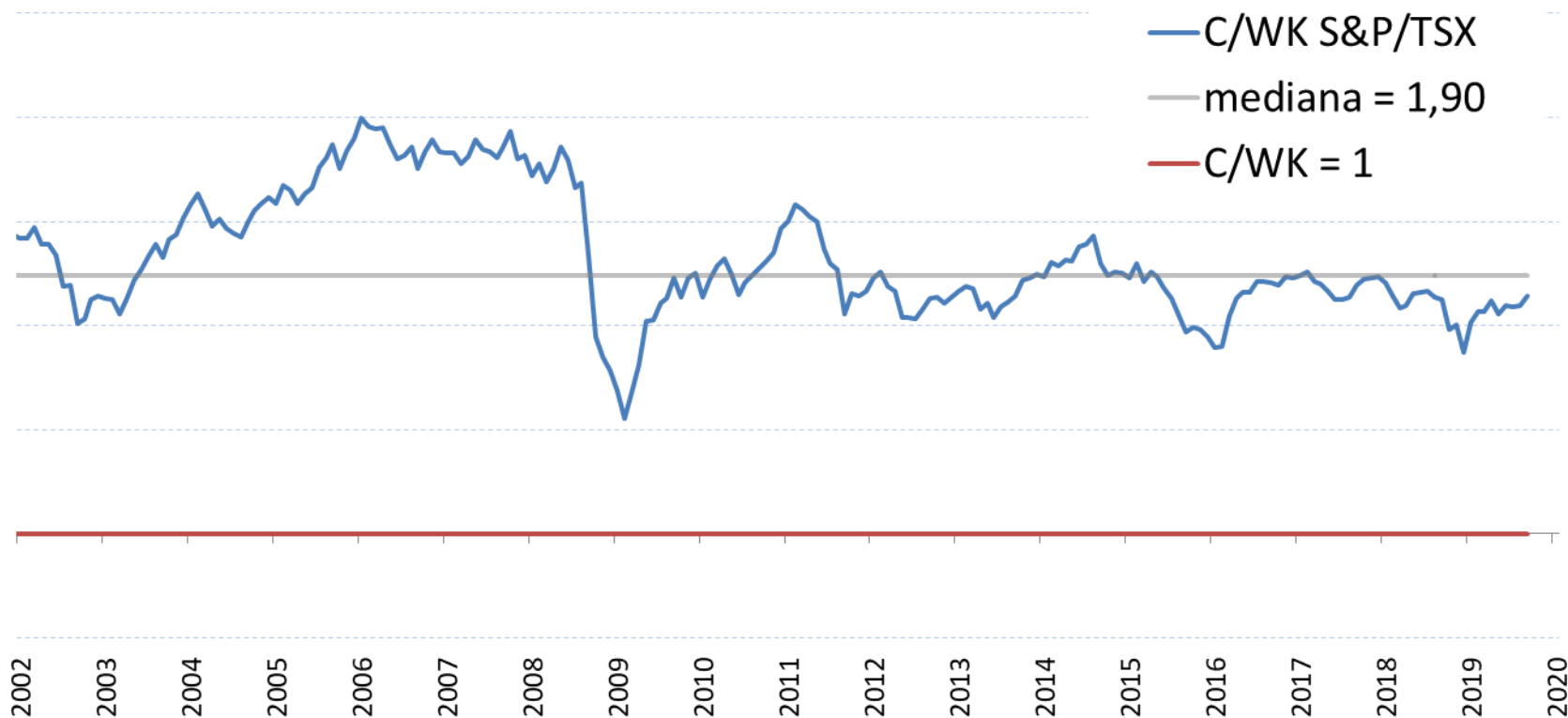


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek kanadyjski



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

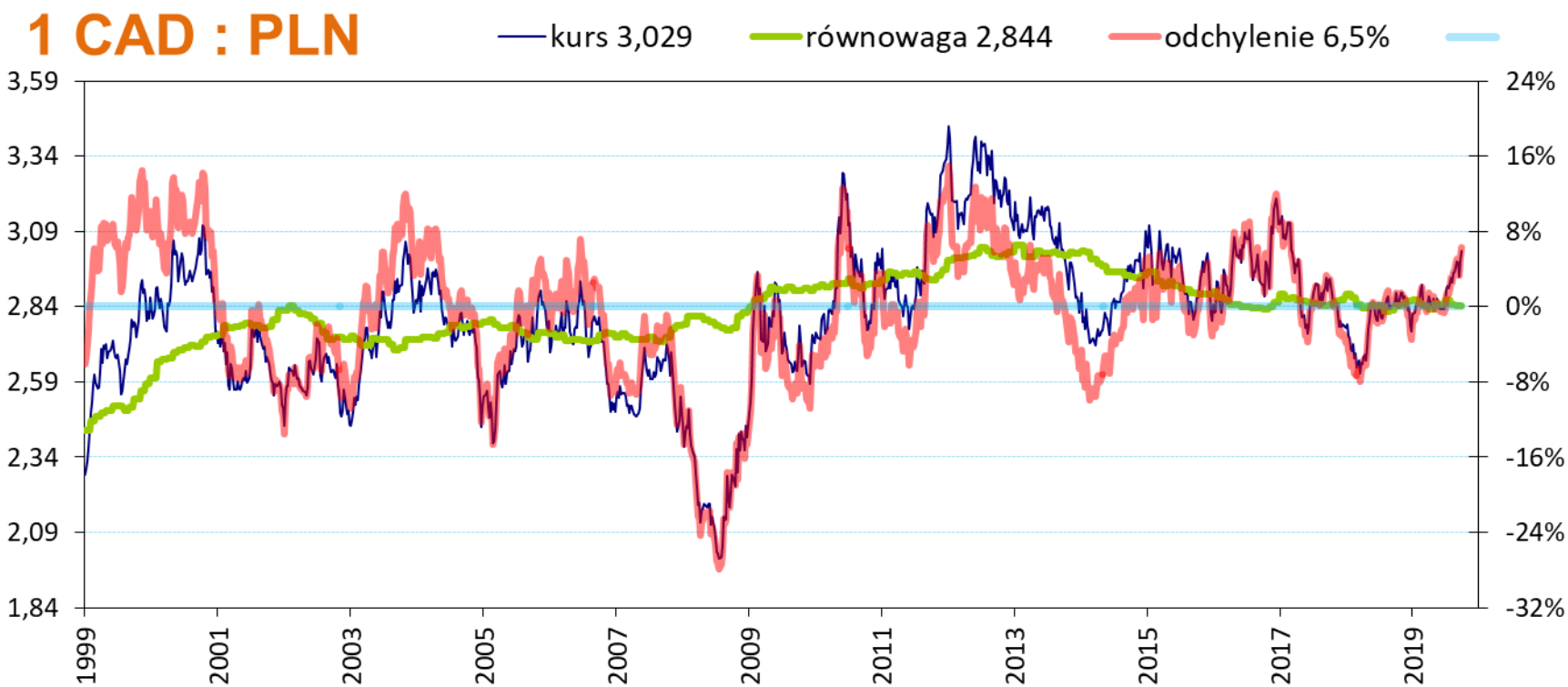


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek kanadyjski



✓ Wykres kursu CAD do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek kanadyjski



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 2,11$; $YTM\ 5Y_{2001} = 4,6\%$)

	TSX TR	WK TSX	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					4,6%	2,11
2002	-12,4%	2,1%	8,5%	3,8%	4,0%	1,81
2003	26,7%	4,2%	5,7%	2,1%	3,9%	2,20
2004	14,5%	9,0%	7,0%	2,1%	3,7%	2,31
2005	24,1%	7,2%	6,9%	2,1%	3,9%	2,68
2006	17,3%	21,2%	3,5%	1,7%	4,0%	2,59
2007	9,8%	10,6%	5,0%	2,4%	3,9%	2,57
2008	-33,0%	14,9%	11,8%	1,2%	1,7%	1,50
2009	35,1%	5,8%	-1,6%	1,3%	2,8%	1,92
2010	17,6%	5,2%	6,1%	2,4%	2,4%	2,14
2011	-8,7%	6,7%	9,6%	2,3%	1,3%	1,83
2012	7,2%	8,7%	2,3%	0,8%	1,4%	1,81
2013	13,0%	6,7%	-2,3%	1,2%	1,9%	1,91
2014	10,6%	10,3%	7,1%	1,5%	1,3%	1,92
2015	-8,3%	7,7%	3,7%	1,6%	0,7%	1,63
2016	21,1%	4,4%	-0,4%	1,5%	1,1%	1,90
2017	9,1%	8,8%	0,1%	1,9%	1,9%	1,90
2018	-8,9%	10,3%	2,5%	2,0%	1,9%	1,57
2019'q3	19,1%	3,4%	5,2%	2,3%	1,4%	1,81
liczba lat : 17,75	7,3%	8,2%	4,5%	1,9%	-0,18%	-0,9%
odch. stand.	16,6%	4,3%	3,9%	0,7%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek kanadyjski



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{S\&P/TSX} - 8,2\%$
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **7,3%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wskaźnika C/WK z poziomu 2,11 na koniec 2001 do 1,81 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 0,9% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 8,2\%) * (1 - 0,9\%) = (1 + 7,3\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **3,7 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **1,904**
 - Wartość średnia : 2,02
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,89
 - **Wartość obecna :** **1,81 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **28%**

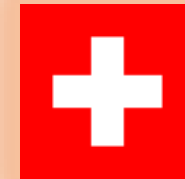
- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

- ✓ Kurs CADPLN 7% powyżej szacowanego kursu równowagi (czynnik lekko negatywny)

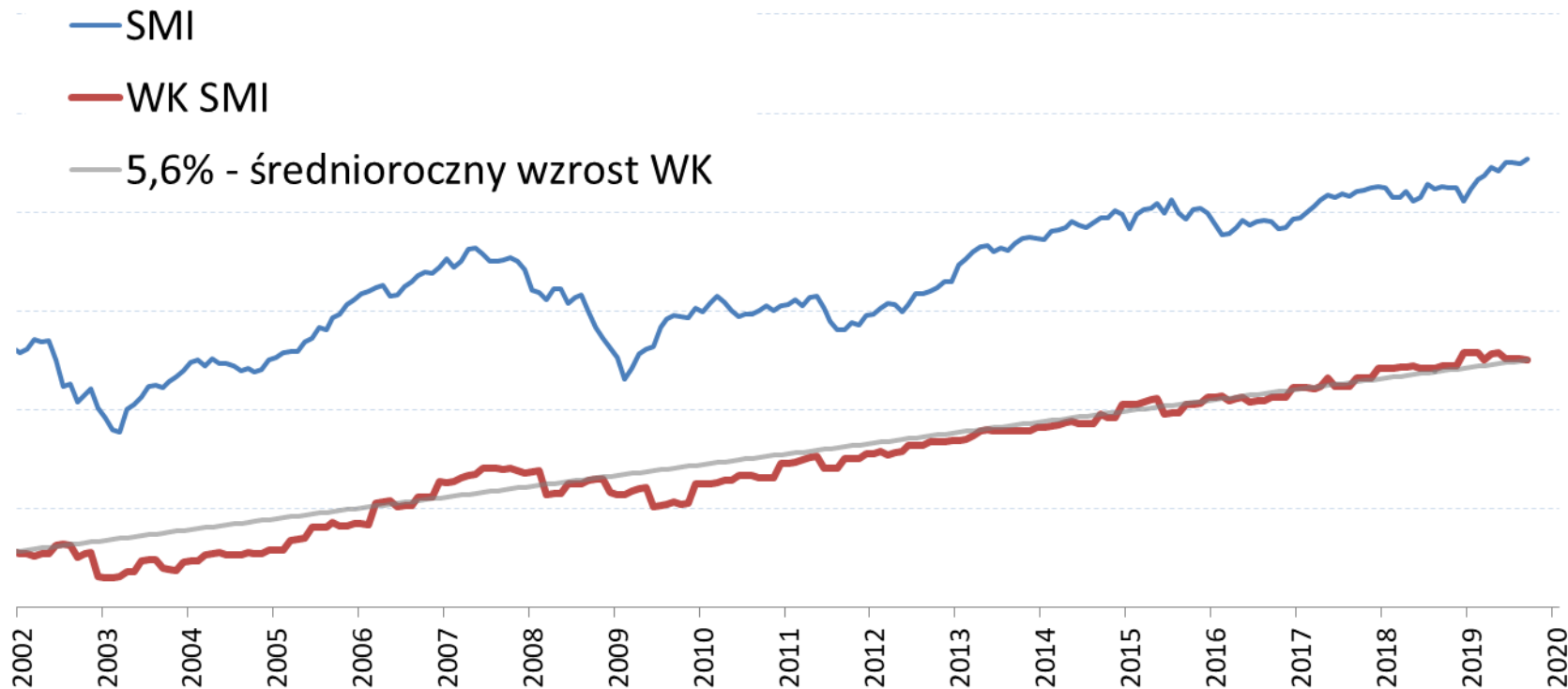
100%	2,876
90%	2,572
80%	2,312
70%	2,103
60%	1,969
50%	1,904
40%	1,862
30%	1,816
20%	1,777
10%	1,709
0%	1,248

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek szwajcarski



- ✓ Wykres **SMI TR** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

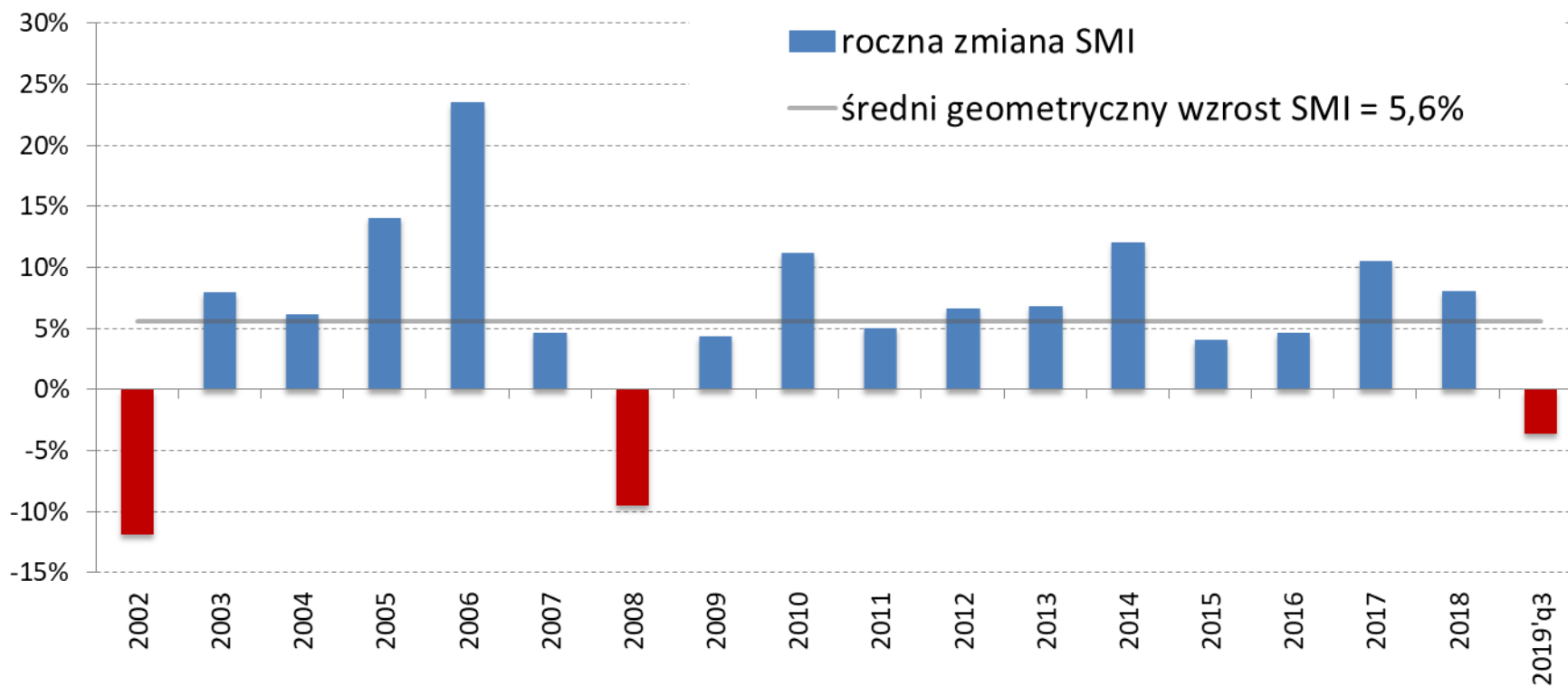


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek szwajcarski



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

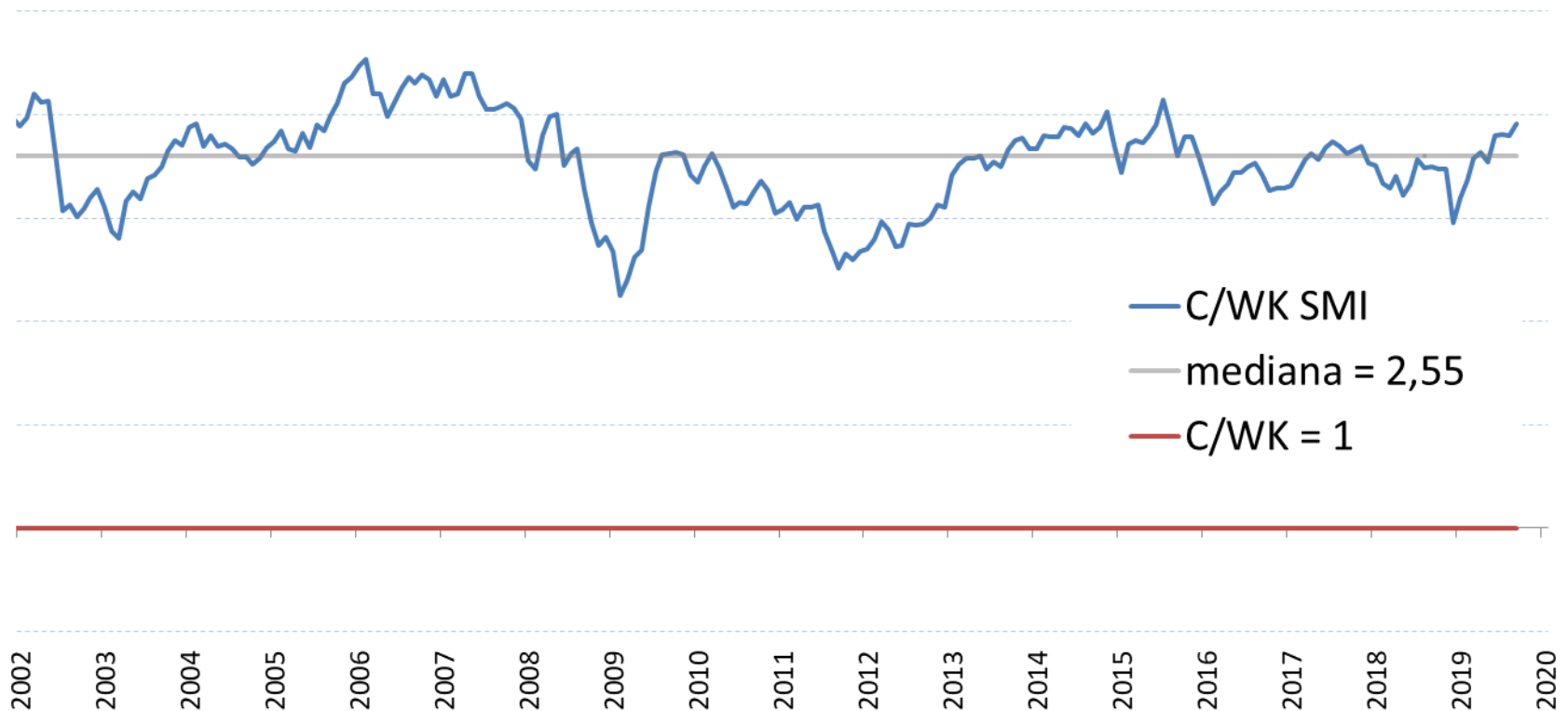


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek szwajcarski



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

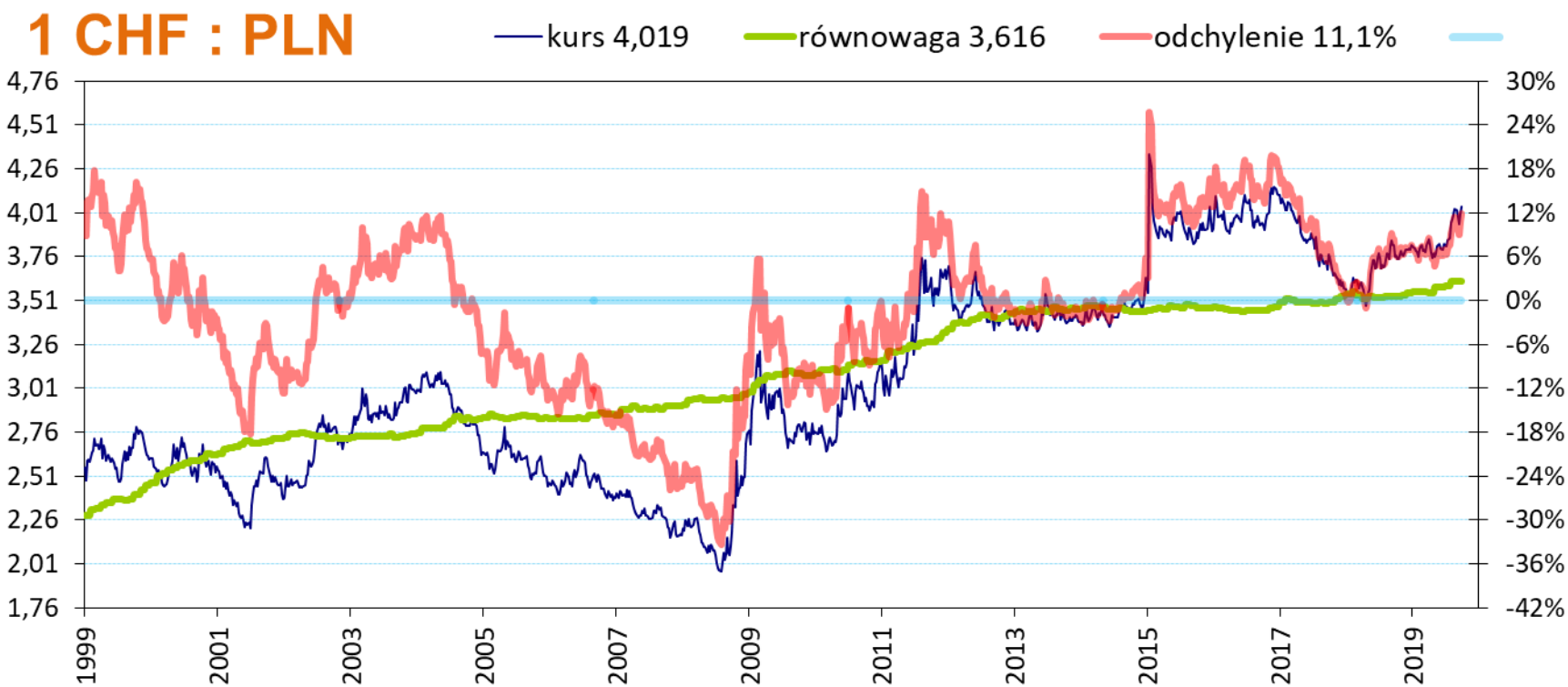


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek szwajcarski



✓ Wykres kursu CHF do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek szwajcarski

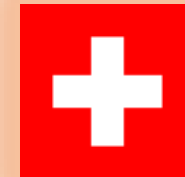


- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 2,81$; $YTM\ 5Y_{2001} = 3,0\%$)

	SMI	WK SMI	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					3,0%	2,81
2002	-26,6%	-11,8%	12,5%	0,8%	1,4%	2,34
2003	20,9%	8,0%	0,9%	0,6%	2,0%	2,62
2004	5,5%	6,2%	5,5%	1,3%	1,6%	2,61
2005	36,0%	14,1%	4,6%	0,9%	1,8%	3,11
2006	18,0%	23,5%	-0,6%	0,7%	2,5%	2,97
2007	-1,4%	4,7%	-0,9%	1,9%	2,8%	2,80
2008	-32,8%	-9,5%	9,0%	0,7%	1,6%	2,08
2009	22,1%	4,4%	3,8%	0,3%	1,0%	2,43
2010	1,2%	11,2%	3,3%	0,6%	1,1%	2,21
2011	-4,6%	5,0%	7,2%	-0,8%	0,2%	2,01
2012	19,1%	6,6%	1,9%	-0,4%	0,1%	2,24
2013	23,9%	6,9%	-1,9%	0,1%	0,2%	2,60
2014	12,9%	12,1%	4,2%	-0,4%	-0,1%	2,62
2015	1,2%	4,1%	2,0%	-1,3%	-0,6%	2,54
2016	-3,4%	4,6%	0,0%	0,0%	-0,7%	2,35
2017	17,9%	10,6%	-0,8%	0,8%	-0,5%	2,51
2018	-7,0%	8,1%	0,4%	0,7%	-0,6%	2,16
2019'q3	23,6%	-3,6%	1,2%	0,5%	-0,9%	2,76
liczba lat : 17,75	5,5%	5,6%	2,9%	0,4%	-0,22%	-0,1%
odch. stand.	17,6%	7,8%	3,8%	0,8%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek szwajcarski



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{SMI} - 5,6\%$
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **5,5%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wskaźnika C/WK z poziomu 2,81 na koniec 2001 do 2,76 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 0,1% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 5,6\%) * (1 - 0,1\%) = (1 + 5,5\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **2,7 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **2,548**
 - Wartość średnia : 2,53
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 2,33
 - **Wartość obecna :** **2,76 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **82%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

- ✓ Kurs CHFPLN 11% powyżej szacowanego kursu równowagi (czynnik negatywny)

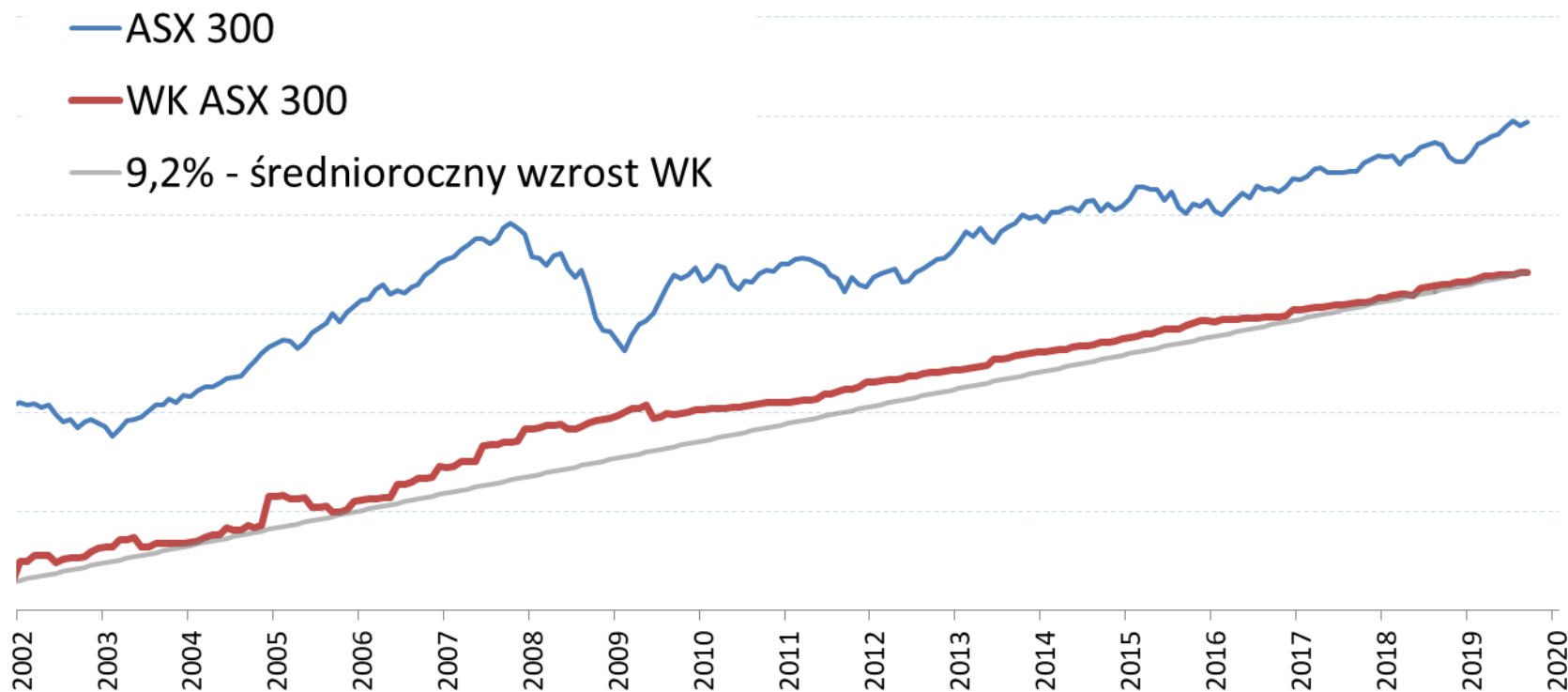
100%	3,294
90%	2,930
80%	2,750
70%	2,664
60%	2,604
50%	2,548
40%	2,469
30%	2,383
20%	2,270
10%	2,121
0%	1,649

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek australijski



- ✓ Wykres **ASX 300 TR** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

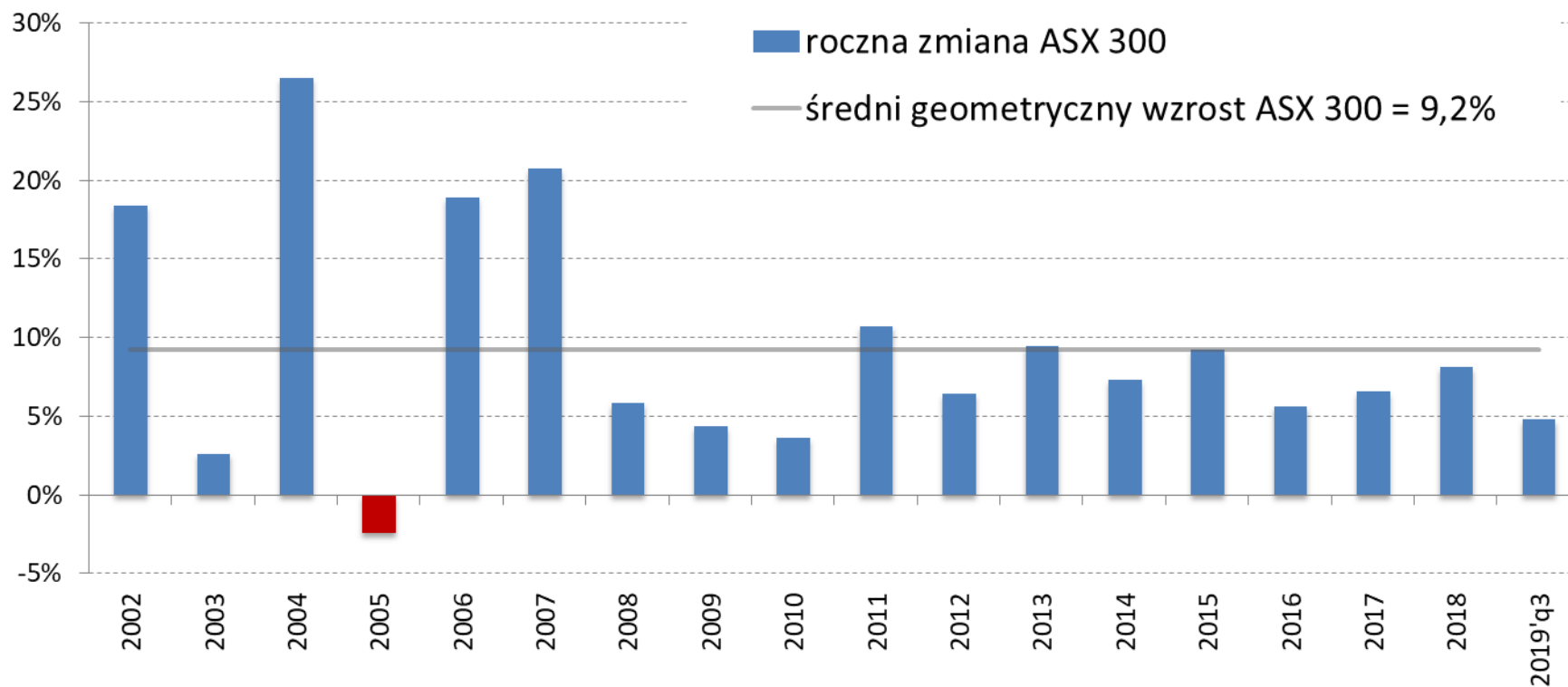


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek australijski



- ✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

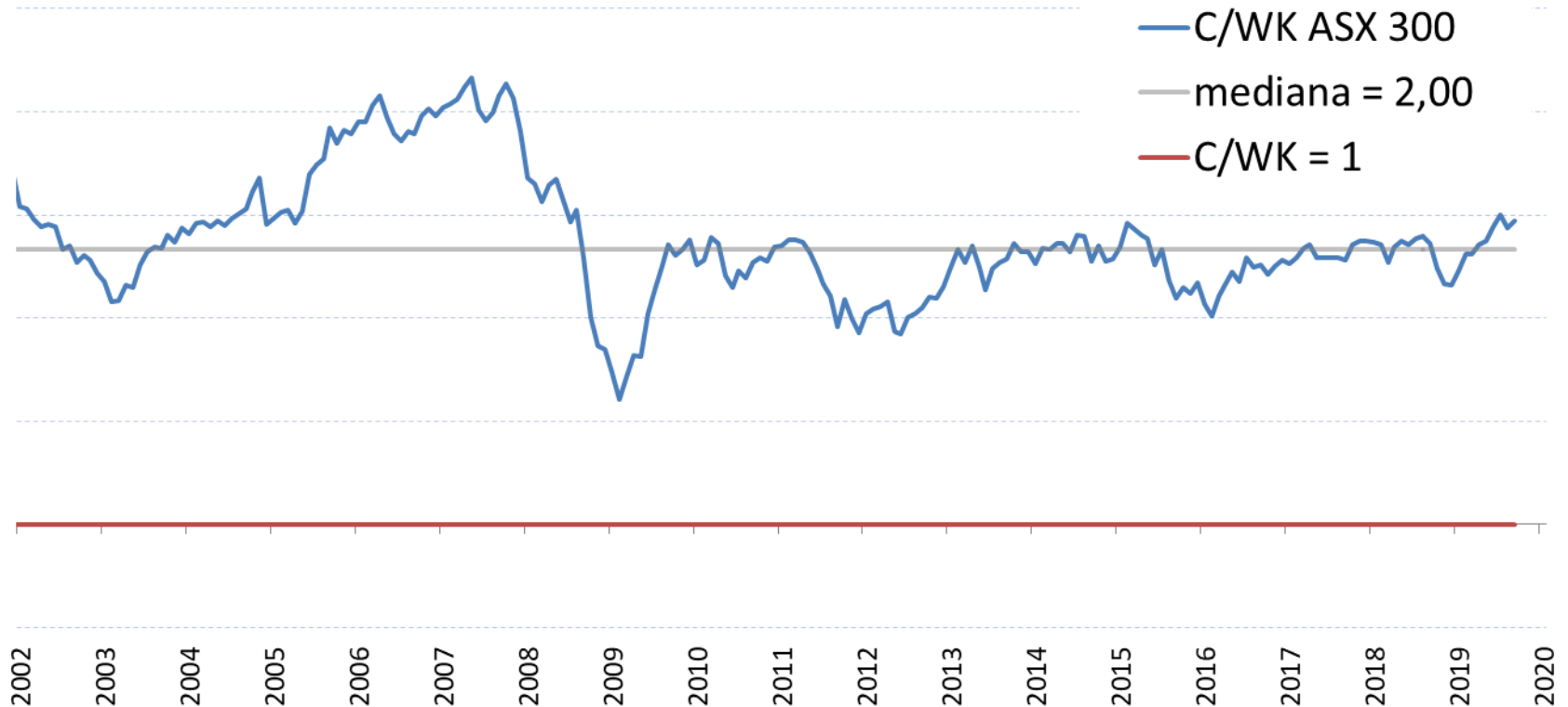


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek australijski



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

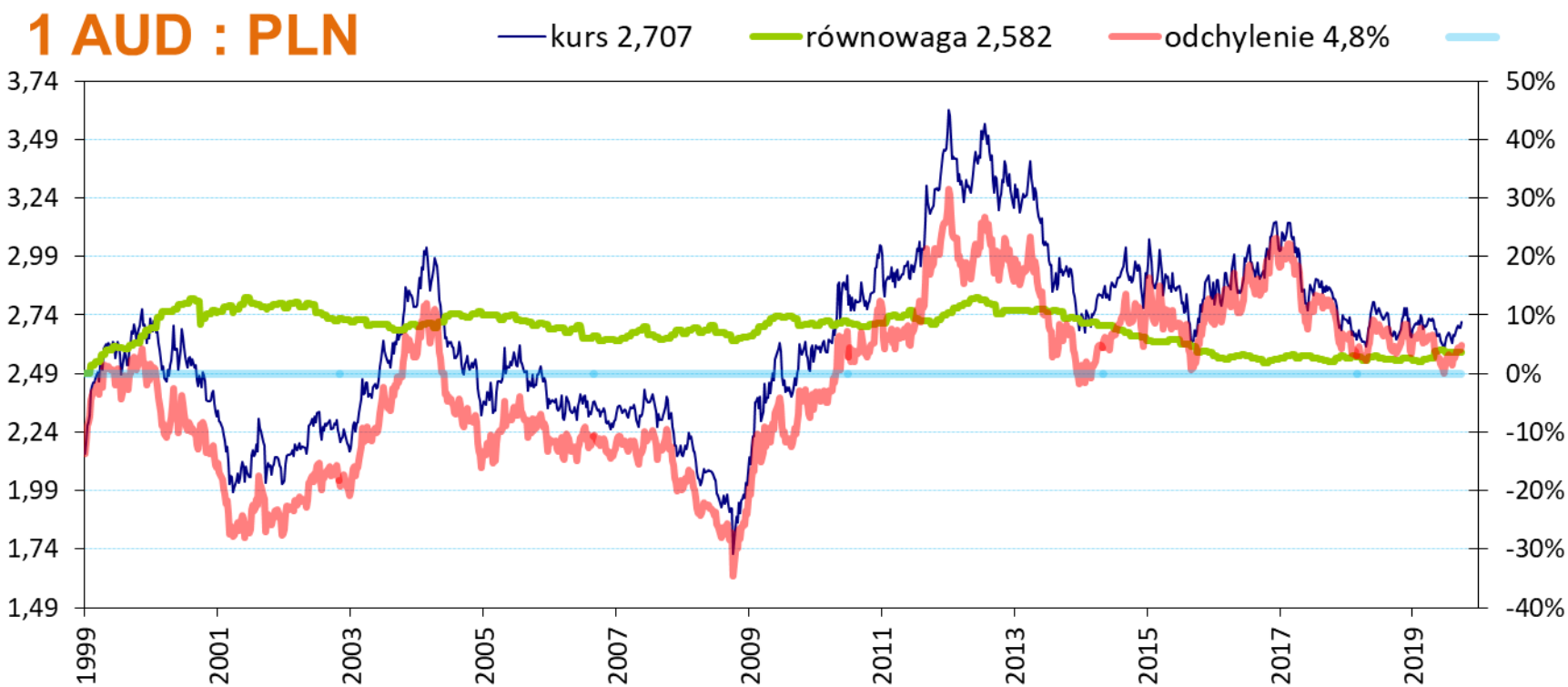


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek australijski



✓ Wykres kursu AUD do złotówki



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg, stooq.pl)

Rynek australijski



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 2,44$; $YTM\ 5Y_{2001} = 5,5\%$)

	ASX 300	WK ASX 300	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					5,5%	2,44
2002	-8,6%	18,4%	9,3%	2,9%	4,8%	1,88
2003	15,0%	2,6%	2,8%	2,4%	5,6%	2,11
2004	27,9%	26,6%	6,9%	2,5%	5,2%	2,13
2005	22,5%	-2,4%	5,7%	2,8%	5,2%	2,67
2006	24,5%	18,9%	2,7%	3,3%	6,0%	2,80
2007	16,2%	20,8%	3,8%	2,9%	6,7%	2,69
2008	-38,9%	5,9%	17,4%	3,7%	3,4%	1,55
2009	37,6%	4,4%	0,0%	2,1%	5,2%	2,05
2010	1,9%	3,6%	5,8%	2,8%	5,4%	2,01
2011	-11,0%	10,8%	12,6%	3,0%	3,3%	1,62
2012	19,7%	6,5%	6,7%	2,2%	2,8%	1,82
2013	19,7%	9,5%	1,3%	2,7%	3,5%	1,99
2014	5,3%	7,3%	10,5%	1,7%	2,3%	1,95
2015	2,8%	9,3%	2,5%	1,7%	2,2%	1,84
2016	11,8%	5,6%	2,8%	1,5%	2,3%	1,94
2017	11,9%	6,6%	3,4%	1,9%	2,3%	2,04
2018	-3,1%	8,2%	4,8%	1,8%	1,9%	1,83
2019'q3	22,9%	4,8%	9,3%	0,6%	0,8%	2,15
liczba lat : 17,75	8,4%	9,2%	6,0%	2,4%	-0,27%	-0,7%
odch. stand.	17,5%	7,2%	4,3%	0,6%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg); inflacja do czerwca 2019

Rynek australijski



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{ASX\ 300}$ – **9,2%**
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **8,4%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wskaźnika C/WK z poziomu 2,44 na koniec 2001 do 2,15 na koniec września 2019 roku – **średni spadek to 0,7% rocznie**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 9,2\%) * (1 - 0,7\%) = (1 + 8,4\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **3,2 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **2,000**
 - Wartość średnia : 2,08
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 2,00
 - **Wartość obecna :** **2,15 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **75%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

- ✓ Kurs AUD/PLN 5% powyżej szacowanego kursu równowagi (czynnik lekko negatywny)

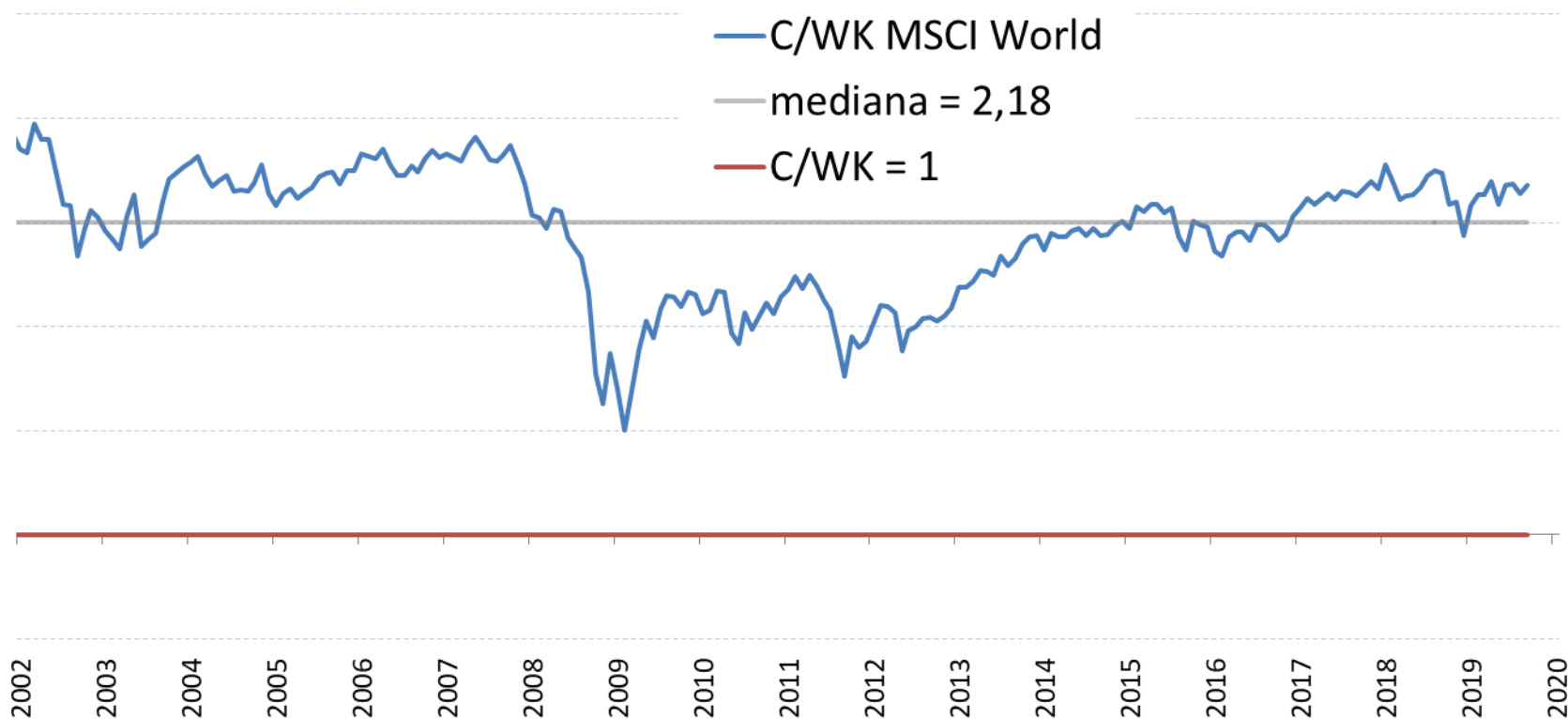
100%	3,094
90%	2,700
80%	2,211
70%	2,111
60%	2,043
50%	2,000
40%	1,960
30%	1,921
20%	1,837
10%	1,723
0%	1,288

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki rozwinięte



- ✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgową (C/WK)



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki rozwinięte



- ✓ Stopa zwrotu z akcji i zmiana WK dla indeksu akcji ($C/WK_{2001} = 2,72$)

	MXWO	C/WK
2001		2,72
2002	-19,5%	2,21
2003	33,8%	2,51
2004	15,2%	2,34
2005	10,0%	2,48
2006	20,7%	2,57
2007	9,6%	2,41
2008	-40,3%	1,57
2009	30,8%	1,82
2010	12,3%	1,81
2011	-5,0%	1,62
2012	16,5%	1,77
2013	27,4%	2,11
2014	5,5%	2,19
2015	-0,3%	2,16
2016	8,2%	2,22
2017	23,1%	2,37
2018	-8,2%	2,11
2019'q3	18,1%	2,39
liczba lat : 17,75	7,1%	-0,7%
odch. stand.	18,3%	

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki rozwinięte



- ✓ Wskaźnik C/WK spadł z poziomu – z 2,72 na koniec 2001 do poziomu 2,39 na koniec września 2019 roku – **średni zmiana to 0,7% rocznie**

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **2,184**
 - Wartość średnia : 2,16
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,83
 - **Wartość obecna :** **2,39 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji w wycenę niższą :** **74%**

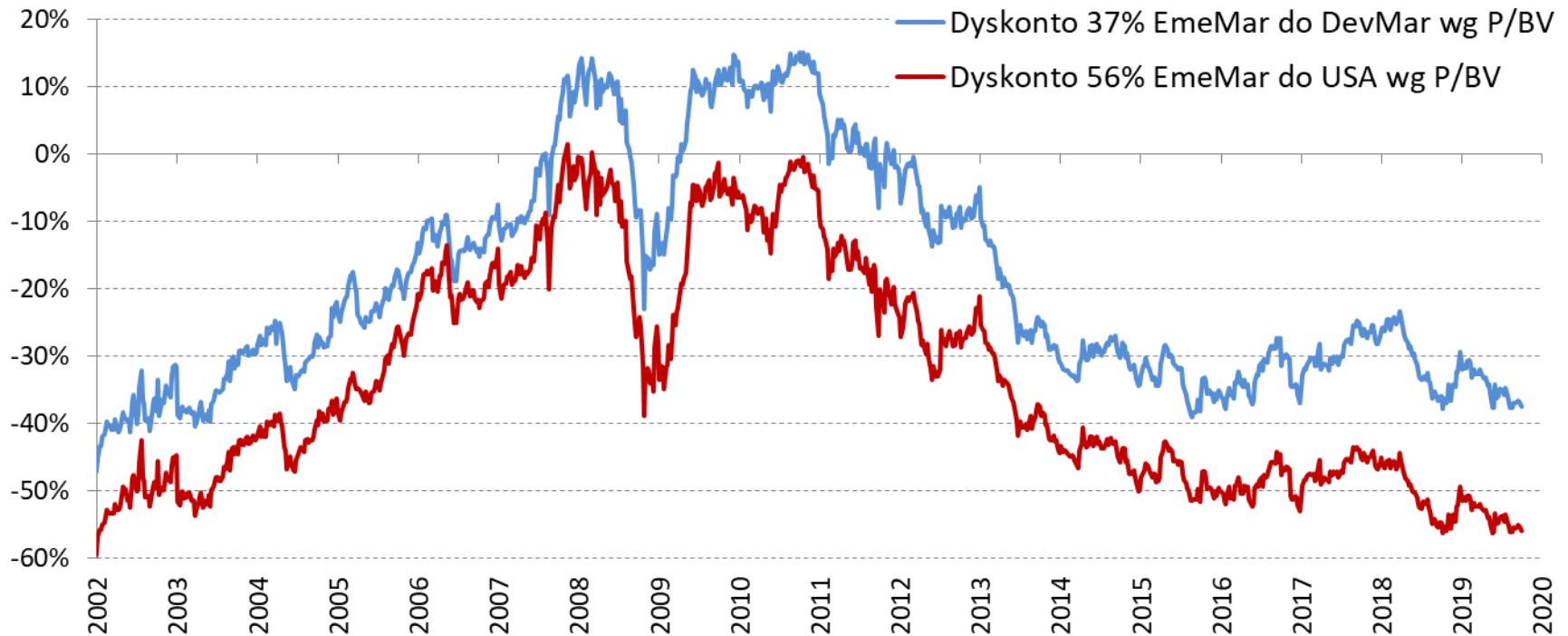
100%	2,778
90%	2,555
80%	2,448
70%	2,369
60%	2,305
50%	2,184
40%	2,116
30%	2,027
20%	1,835
10%	1,706
0%	1,202

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki emerging



- ✓ Wykres relacji wskaźnika C/WK rynku EM względem USA oraz rynków rozwiniętych
- ✓ Nie pokazano wykresu WK bo nie jest to rynek w jednej walucie (różne waluty wypaczają wnioski)

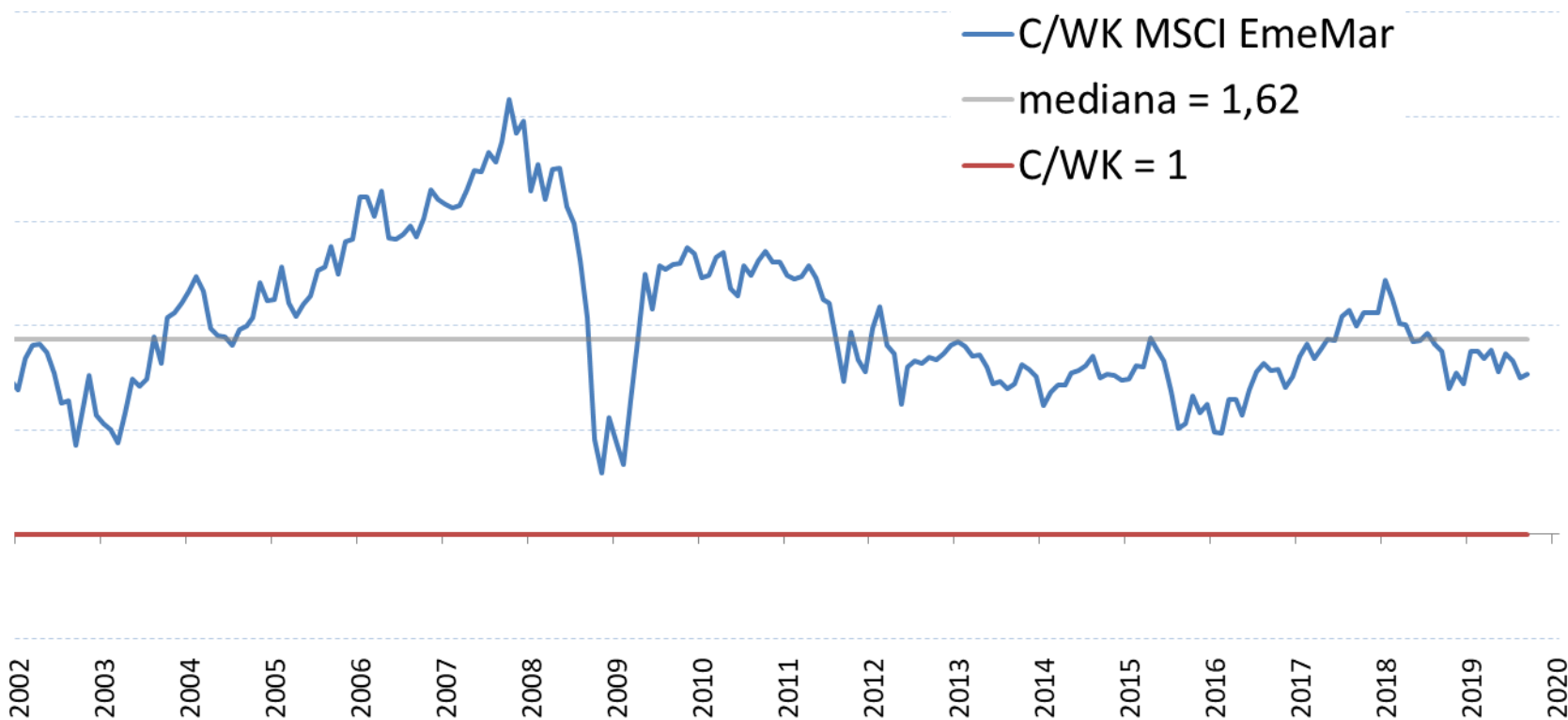


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki emerging



- ✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)

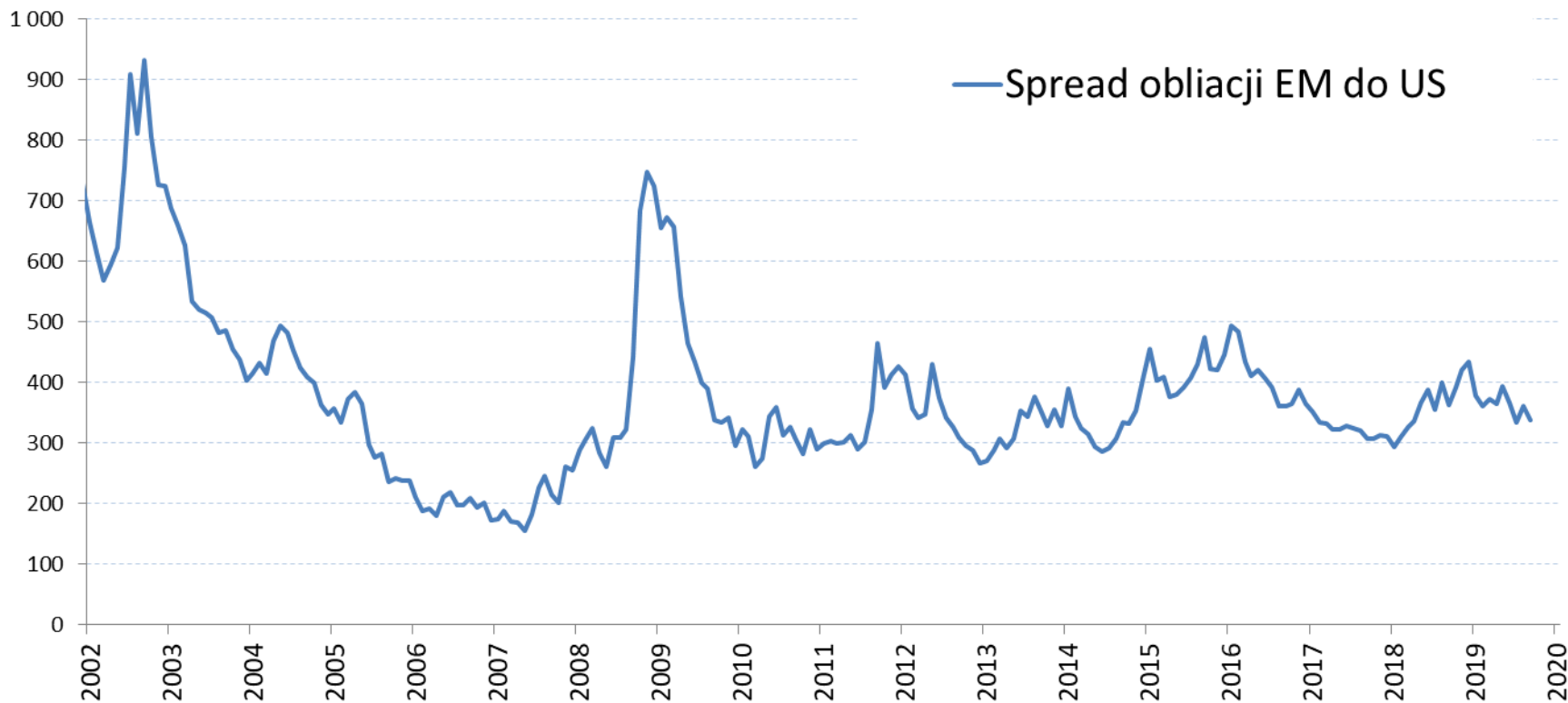


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki emerging



- ✓ Wykres różnicy rentowności obligacji rynków rozwijających się do rynku amerykańskiego



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki emerging



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 1,47$)

	MXEF	Obligacje	Inflacja	Spread	C/WK
2001				728,0	1,47
2002	-6,0%	13,1%	5,0%	725,0	1,35
2003	56,3%	25,7%	4,5%	403,0	1,78
2004	26,0%	11,7%	4,9%	347,0	1,79
2005	34,5%	10,7%	5,1%	237,0	2,08
2006	32,6%	9,9%	4,4%	171,0	2,30
2007	39,8%	6,3%	6,7%	254,6	2,80
2008	-53,2%	-10,9%	7,2%	724,4	1,34
2009	79,0%	28,2%	4,3%	294,4	2,01
2010	19,2%	12,0%	6,3%	288,5	1,97
2011	-18,2%	8,5%	6,1%	426,3	1,50
2012	18,6%	18,5%	4,8%	265,8	1,60
2013	-2,3%	-6,6%	5,4%	327,2	1,48
2014	-1,8%	5,5%	4,8%	404,2	1,47
2015	-14,6%	1,2%	4,8%	445,6	1,38
2016	11,6%	10,2%	4,5%	365,4	1,48
2017	37,8%	9,3%	3,0%	311,0	1,74
2018	-14,2%	-4,6%	2,9%	434,6	1,45
2019'q3	6,2%	12,1%	-	337,5	1,49
liczba lat : 17,75	9,7%	8,6%	5,0%	-22,0	0,1%
odch. stand.	31,0%	9,9%	1,1%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynki emerging



- ✓ Trudno wyznaczyć wzrosty WK dla całego indeksu ze względu na efekty różnych walut, co może prowadzić do błędnych wniosków – trzeba by analizować każdy kraj oddzielnie
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **9,7%** ale obligacje również nieźle dały zarobić przy dużo mniejszej zmienności – **8,6%** (a korelacja wyjątkowo jest wysoka i pozytywna – 0,81)
- ✓ Wskaźnik C/WK zwiększył nieznacznie poziom – z 1,47 na koniec 2001 do poziomu 1,49 na koniec września 2019 roku – **średnia zmiana to 0,1% rocznie**

- ✓ **Wysoka inflacja, gigantyczna zmienność cen (przyczynia się do tego waluta)**

- ✓ Okres zamykania dyskonta do USA – lata 1999-2007
- ✓ Okres kryzysu i pokryzysowy – lata 2008-2010
- ✓ Okres zwiększania się dyskonta – lata 2011-2015
- ✓ Z czym więc mamy do czynienia od 2016 - ? (chyba jednak wciąż trend boczny)

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień

- Liczba obserwacji : 927
- **Mediana :** **1,627**
- Wartość średnia : 1,73
- Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,72
- **Wartość obecna :** **1,49 (2019/09/30)**
- **% obserwacji w wyceną niższą :** **24%**

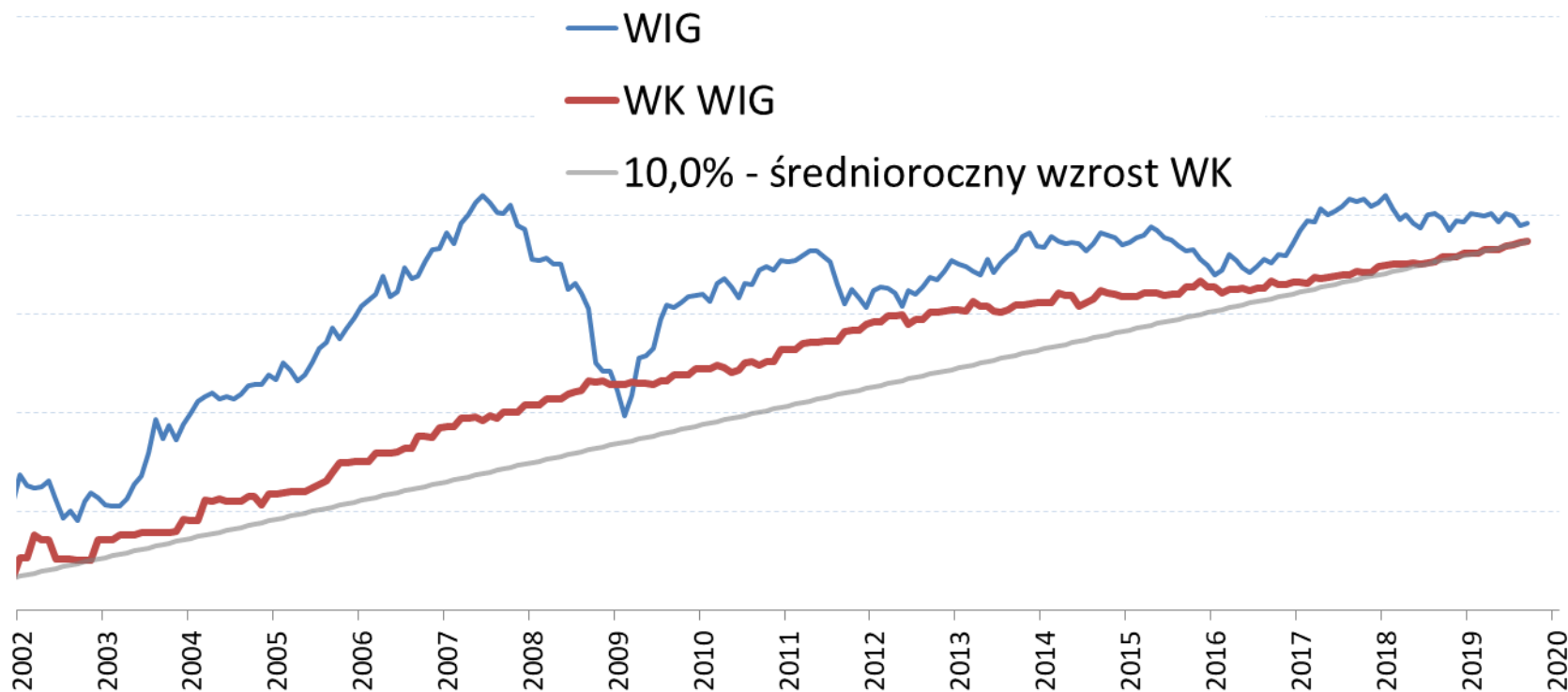
100%	2,898
90%	2,262
80%	2,000
70%	1,855
60%	1,737
50%	1,623
40%	1,565
30%	1,520
20%	1,463
10%	1,386
0%	1,017

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek polski



- ✓ Wykres **WIG** w skali logarytmicznej
- ✓ Wykres **BV dla indeksu** w skali logarytmicznej

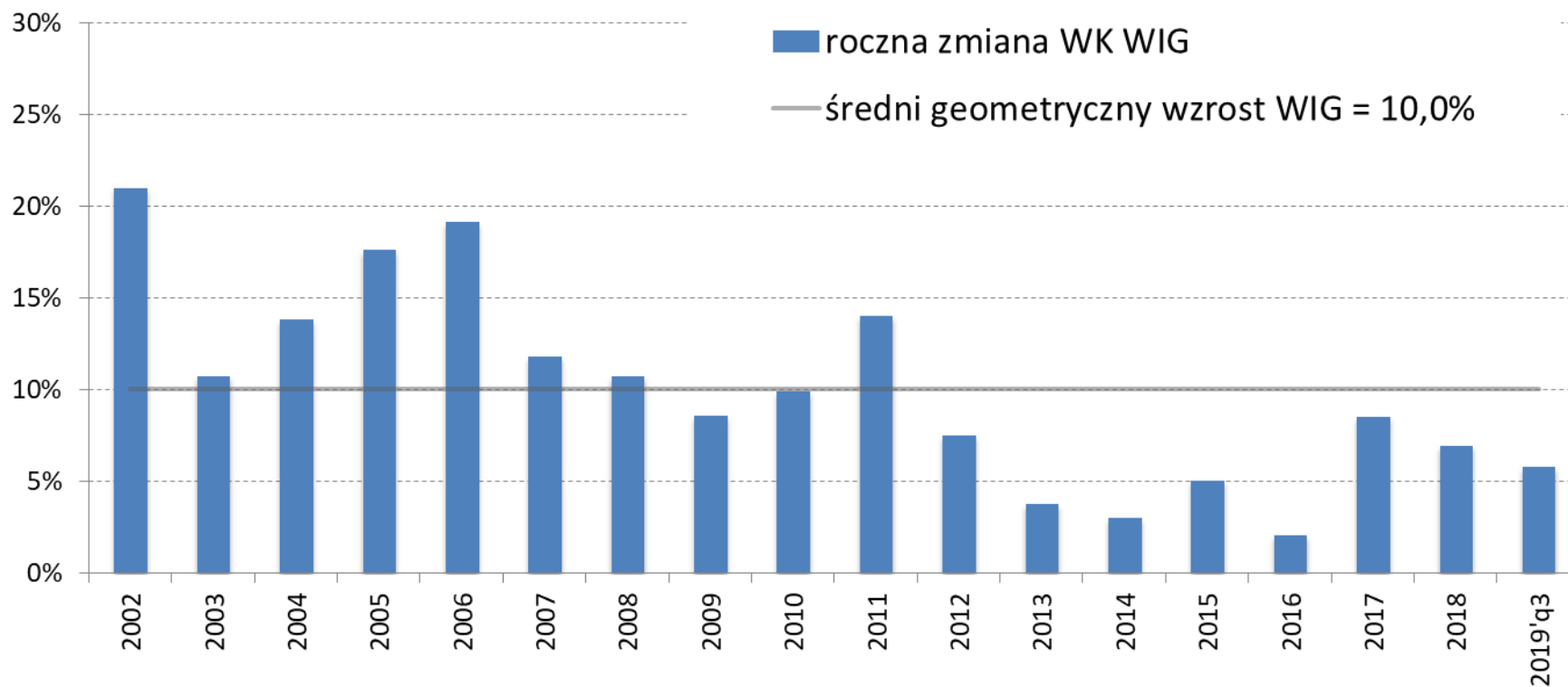


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek polski



✓ Średni geometryczny wzrost WK w ostatnich 17 latach i 9 miesiącach

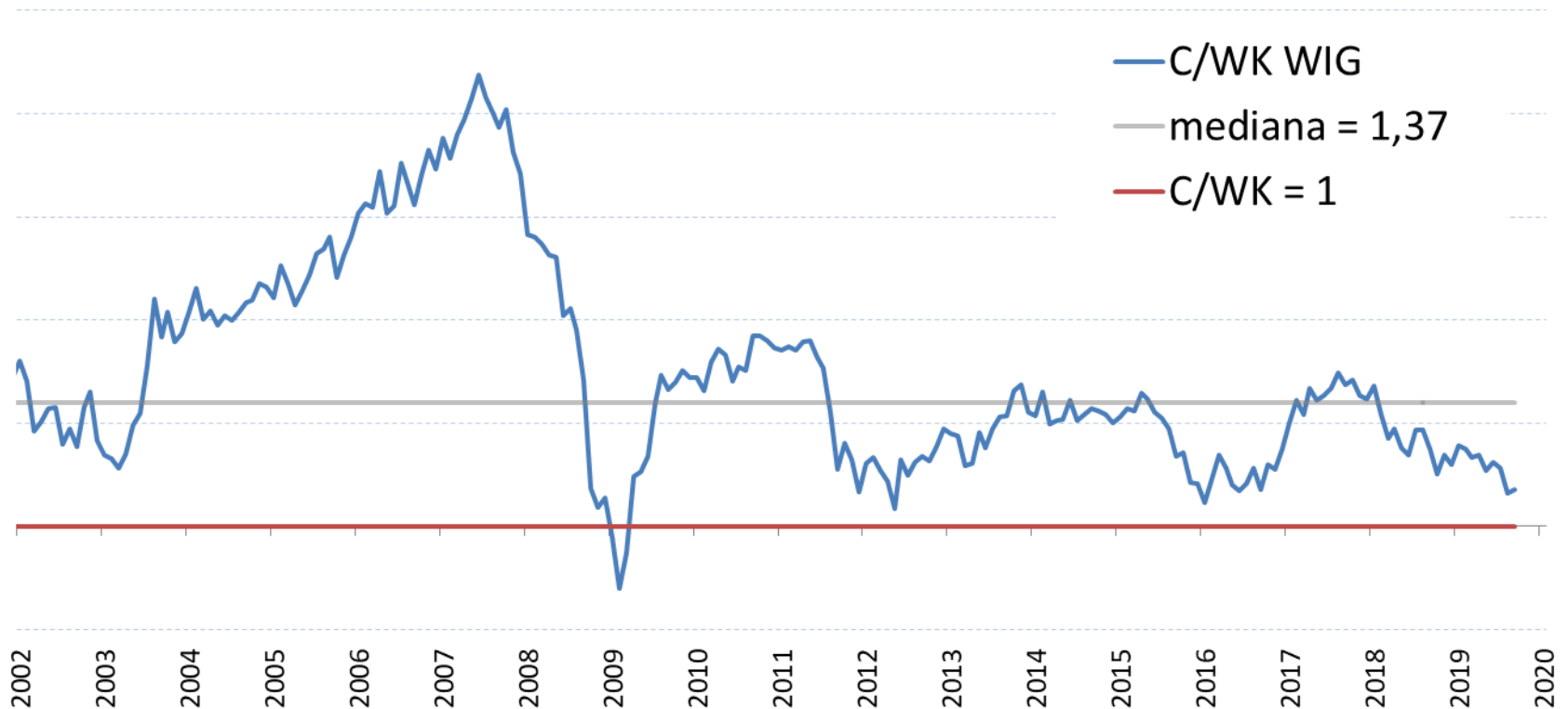


Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek polski



✓ Wykres wskaźnika cena/wartość księgowowa (C/WK)



Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek polski



- ✓ Porównanie stóp zwrotu ze zmianą WK dla indeksu akcji, obligacji oraz inflacji ($C/WK_{2001} = 1,46$; $YTM\ 5Y_{2001} = 9,6\%$)

	WIG	WK WIG	Obligacje	Inflacja	Rent. 5Y	C/WK
2001					9,6%	1,46
2002	3,2%	21,0%	20,0%	0,8%	5,5%	1,24
2003	44,9%	10,8%	3,0%	1,7%	6,6%	1,62
2004	27,9%	13,8%	8,8%	4,4%	6,1%	1,82
2005	33,7%	17,7%	9,4%	0,7%	5,0%	2,07
2006	41,6%	19,2%	5,2%	1,4%	5,0%	2,46
2007	10,4%	11,8%	1,7%	4,0%	6,1%	2,43
2008	-51,1%	10,8%	9,0%	3,3%	5,2%	1,07
2009	46,9%	8,6%	4,1%	3,5%	5,9%	1,45
2010	18,8%	9,9%	6,5%	3,1%	5,5%	1,57
2011	-20,8%	14,0%	5,8%	4,6%	5,3%	1,09
2012	26,2%	7,6%	13,4%	2,4%	3,2%	1,28
2013	8,1%	3,8%	2,0%	0,7%	3,6%	1,33
2014	0,3%	3,0%	9,5%	-1,0%	2,1%	1,30
2015	-9,6%	5,1%	1,7%	-0,5%	2,2%	1,11
2016	11,4%	2,1%	0,3%	0,8%	2,9%	1,22
2017	23,2%	8,6%	4,8%	2,1%	2,7%	1,38
2018	-9,5%	7,0%	4,7%	1,1%	2,3%	1,17
2019'q3	-0,6%	5,8%	3,8%	2,1%	1,8%	1,10
liczba lat : 17,75	8,3%	10,0%	6,3%	2,0%	-0,44%	-1,6%
odch. stand.	24,8%	5,4%	4,8%	1,6%		

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Rynek polski



- ✓ Średni geometryczny wzrost $WK_{WIG} - 10,0\%$
- ✓ Indeks wzrósł średnio o **8,3%**
- ✓ Różnica wynika ze spadku wartości wskaźnika C/WK na koniec 2001 z 1,46 do 1,10 na koniec września 2019 roku – **średni spadek roczny wynosi 1,6%**
- ✓ Spełnione jest równanie $(1 + 10,0\%) * (1 - 1,6\%) = (1 + 8,3\%)$

- ✓ **Equity risk premium** za podany okres wynosi **3,8 p.p.** względem WK

- ✓ Statystyki dla wskaźnika C/WK w okresie 2001/grudzień – 2019/wrzesień
 - Liczba obserwacji : 927
 - **Mediana :** **1,367**
 - Wartość średnia : 1,53
 - Połowa drogi od minimum do maksimum : 1,65
 - **Wartość obecna :** **1,10 (2019/09/30)**
 - **% obserwacji z wyceną niższą :** **5%**

- ✓ Zmienność cen akcji jest bardzo duża
- ✓ **Zmienność zmian WK i stóp zwrotu z obligacji jest zbliżona**

100%	3,185
90%	2,246
80%	1,796
70%	1,590
60%	1,452
50%	1,367
40%	1,308
30%	1,249
20%	1,191
10%	1,135
0%	0,854

Obliczenia własne (dane źródłowe Bloomberg)

Najlepsze IKZE i IKE znajdziesz na nnikze.pl



[Logowanie](#) [O serwisie Klienta](#) [Kontakt](#)

[Sprawdź ile możesz zyskać](#) [Dlaczego warto](#) [Notowania](#) [FAQ](#)



Jesteśmy najlepsi
– zajęliśmy 1 miejsca
w rankingach IKE i IKZE
w DFE "Rzeczpospolitej".

Konto IKZE

Konto IKE





**nationale
nederlanden**

Uwaga autora

- ✓ W wydaniu 2018 za 4 kwartał zmieniono dwa indeksy akcyjne:
 - ❖ Dla strefy EURO – MSCI EMU gross (local) – index SXXT był indeksem typu net.
 - ❖ Dla Australii – ASX 300 TR – ten indeks łatwiej znaleźć w internecie niż AS30 typu TR dzięki czemu szacowanie własne w ciągu kwartału jest łatwiejsze.

- ✓ W wydaniu 2019 za 1 kwartał zmieniono:
 - ❖ Zakres danych na wykresy by wszystkie zaczynały się od 2002 roku (historyczne dane można znaleźć w poprzednich wydaniach AI).
 - ❖ Ujednolicono skale wykresów by łatwiej można było je porównać.
 - ❖ Dodano na wykresach średnie wzrosty WK i mediany WK

- ✓ W wydaniu 2019 za 3 kwartał zmieniono:
 - ❖ Dodano wycenę całe rynku rozwiniętego przez indeks MSCI World

Uwaga autora

- ✓ Wartości zmian indeksów, wskaźnika P/BV oraz kursów równowagi są szacowane na ostatni dzień kwartału.
- ✓ Samodzielna ocena atrakcyjności rynku w dowolnym dniu kolejnego kwartału **powinna uwzględniać** zmiany indeksów akcji, obligacji i zmian kursów walutowych.
- ✓ Przykład szacowania nowej wartości wskaźnika P/BV na dzień „xx”:
 - ❖ Wskaźnik P/BV dla indeksu akcji na koniec kwartału = 1,45
 - ❖ Indeks akcji urósł od końca kwartału o 6% (do dnia xx)
 - ❖ Zakładamy, że BV spółek w indeksie nie zmienia się w ciągu kwartału – jest to dosyć bezpieczne założenie jeśli na rynkach nie ma głębokiego kryzysu. W większości przypadków BV tych spółek (jako całość) będzie sukcesywnie rosnąć co sprawia, że założenie stabilnej wartości w większości będzie założeniem konserwatywnym.
 - ❖ Oznacza to, że szacowana wartość wskaźnika wzrośnie do 1,54 (choć na koniec kwartału jest spora szansa, że okaże się niższa ze względu na faktyczny wzrost BV a więc mianownika we wskaźniku)
- ✓ By obliczyć odchylenie od szacowanego kursu danej waluty należy porównać aktualny kurs z kursem równowagi oszacowanym na koniec kwartału (kurs równowagi nie będzie się zmieniał w istotny sposób jeśli nie występuje duża różnica pomiędzy inflacją w danym kraju a inflacją polską).

Nota

- ✓ *Niniejszy dokument jest materiałem statystycznym i edukacyjnym.*
- ✓ *Wyraża opinie prywatne autora.*
- ✓ *Autor i Nationale-Nederlanden PTE nie biorą odpowiedzialności za wyniki decyzji inwestycyjnych podejmowanych na bazie powyższego opracowania.*
- ✓ *Niniejszy materiał nie jest rekomendacją inwestycyjną.*
- ✓ *Autor starał się rzetelnie przedstawić zebrane dane - nie daje jednak gwarancji, że są absolutnie poprawne.*