

Eryk Łon\*

*Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*

Orcid: 0000-0002-9501-3706

## **POLITYKA PIENIĘŻNA FED A KONIUNKTURA NA RYNKACH AKCJI W DOBIE PANDEMII COVID-19**

### **Streszczenie**

W artykule poddano analizie powiązania polityki pieniężnej Fed z koniunkturą na rynkach akcji. Badano związki polityki pieniężnej Fed z koniunkturą na rynkach akcji krajów dojrzałych oraz krajów wschodzących. W analizie wykorzystano tzw. wskaźnik łagodności polityki pieniężnej, określający ilości dni w roku, w których występowały uwarunkowania łagodne w polityce monetarnej (tzn. okres pomiędzy pierwszą obniżką a pierwszą podwyżką stóp procentowych). Wykazano pozytywny wpływ ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed na wybrane rynki krajów dojrzałych i wschodzących w dobie pandemii koronawirusa oraz pozytywny wpływ tej polityki na wybrane rynki surowców.

**Słowa kluczowe:** polityka pieniężna, rynek akcji, rynki dojrzałe i wschodzące

### **Summary**

#### **Fed's monetary policy and the situation on the stock markets in the time of coronavirus**

The article examines the links between the Fed's monetary policy and the situation in the stock markets. The research was conducted both on the example of the US stock indices and on equity markets outside the US. The impact of the Fed's monetary

---

\* Eryk Łon – pracownik Katedry Finansów Publicznych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Specjalizuje się w zagadnieniach dotyczących rynku finansowego, polityki pieniężnej i fiskalnej oraz bankowości. Autor licznych prac naukowych, monografii i artykułów, m.in. „Makroekonomiczne uwarunkowania koniunktury na polskim rynku akcji w świetle doświadczeń międzynarodowych” (2006), „Warto mieć polską walutę” (2007), „Powiązania amerykańskiej polityki budżetowej i pieniężnej z sytuacją na dojrzałych i wschodzących rynkach akcji” (2011), „Patriotyzm gospodarczy” (2018) oraz „Sztuka prowadzenia polskiej polityki pieniężnej w realiach XXI wieku” (2021).

policy on the economic situation in the equity markets of developed and emerging countries was examined. It turned out that it is worth investing in the stock markets in the period of the Fed's soft monetary policy. This policy affects not only the stock indices in the US stock markets, but also affects the stock indices of developed and emerging countries. The nature and strength of the Fed's monetary policy can be measured by the so-called the monetary policy easing index. The monetary policy easing index determines the number of days in a given year with easing conditions. It is calculated as a percentage. The period between the "first cut" of the FED interest rate and the "first hike" of this rate is the period of expansionary monetary conditions, and the period between the "first hike" and the "first cut" is the period of restrictive monetary conditions. The positive impact of the Fed's ultra-soft monetary policy on selected markets of developed and emerging countries in the time of the coronavirus pandemic has been reported. There was also a very positive impact of this policy on selected commodity markets.

**Keywords:** monetary policy, stock market, developed and emerging markets

## Wstęp

Polityka pieniężna Fed ma znaczenie globalne. Znaczenie to wynika m. in. z pozycji gospodarki USA w gospodarce światowej, jak i roli dolara jako głównej waluty rezerwowej dla większości banków centralnych świata. Polityka tego banku, oddziałując bezpośrednio na gospodarkę i rynek akcji USA, pośrednio oddziałuje na gospodarkę i rynki akcji zarówno krajów dojrzałych, jak i wschodzących. Przedmiotem zainteresowania w niniejszym artykule jest wpływ polityki pieniężnej amerykańskiego banku centralnego na rynki akcji krajów dojrzałych i wschodzących w okresie pandemii koronawirusa. Celem analizy empirycznej jest poszukiwanie odpowiedzi na pytania: Czy ultra łagodna polityka Fed prowadzona w tym okresie doprowadziła do hossy na rynkach akcji? Jaki był wpływ tej polityki na giełdy papierów wartościowych krajów dojrzałych oraz wschodzących? Jakie inne segmenty rynku kapitałowego podlegały wpływowi polityki pieniężnej Fed?

## Charakter polityki pieniężnej banku centralnego

Badania empiryczne przeprowadzone na grupie wielu krajów świata wskazują, że polityka pieniężna ma istotny wpływ na kształt koniunktury panującej na rynku akcji. Polityka monetarna może mieć charakter łagodny bądź restrykcyjny. Może on być przedstawiony także w sposób liczbowy m.in. według koncepcji spreadu

czasowego<sup>1</sup>, który pokazuje różnicę między rentownością dwóch papierów dłużnych tego samego emitenta o różnych okresach zapadalności.

W tym kontekście szczególnie ważne znaczenie ma taki spread, do wyliczenia którego stosuje się informacje o papierach wartościowych emitowanych przez rząd<sup>2</sup>. Przyjmuje się, że im wyższy poziom spreadu czasowego, tym polityka pieniężna jest bardziej łagodna<sup>3</sup>. Drugą metodą oceny charakteru polityki banku centralnego jest wykorzystanie tzw. wskaźnika restrykcyjności polityki pieniężnej (Monetary Conditions Index – MCI). Wylicza się go sumując dwie liczby. Pierwsza liczba prezentuje poziom realnej stopy procentowej, a druga odpowiednio zdefiniowane tendencje w zakresie zmian kursu walutowego<sup>4</sup>. Mimo różnic pomiędzy dwoma sposobami podejścia do charakteryzowania polityki pieniężnej okazuje się, że ważną rolę w obu podejściach odgrywają różnego typu stopy procentowe.

## Wskaźnik łagodności polityki pieniężnej Fed

Dokonując charakterystyki polityki pieniężnej Fed<sup>5</sup>, należy brać pod uwagę oficjalne stopy procentowe<sup>6</sup>. Można tu posłużyć się wskaźnikiem łagodności polityki pieniężnej<sup>7</sup>. Aby go obliczyć, trzeba odwołać się do tzw. „pierwszej obniżki” i „pierwszej podwyżki” oficjalnych stóp procentowych banku centralnego. Przez „pierwszą obniżkę” rozumie się decyzję o obniżce stopy dyskontowej następującą bezpośrednio po podwyżce. Poprzez „pierwszą podwyżkę” rozumie się natomiast decyzję o podwyżce stopy dyskontowej następującą bezpośrednio po obniżce<sup>8</sup>.

Decyzja o „pierwszej obniżce” oznacza, iż amerykański bank centralny rozpoczyna okres łagodzenia polityki pieniężnej. Tego typu decyzja następuje z reguły w sytuacji, gdy tempo wzrostu gospodarczego jest stosunkowo niskie. Nastroje przedsiębiorców są wówczas pesymistyczne. Często pojawiają się oznaki recesji.

<sup>1</sup> E. Łon, *Makroekonomiczne uwarunkowania koniunktury na polskim rynku akcji w świetle doświadczeń międzynarodowych*, Poznań 2006, s. 30-54.

<sup>2</sup> E. F. Fama, *Term structure forecast of interest rates, inflation and real returns*, „Journal of Monetary Economics”, No. 25, 1990, s. 59-76.

<sup>3</sup> A. Estrela, F.S. Mishkin, *The yield curve as a predictor of U. S. recessions*, *Federal Reserve Bank of New York*, „Current Issues in Economics and Finance”, June 1996, Vol. 2, No. 7, s. 1-6.

<sup>4</sup> *Mechanizm transmisji polityki pieniężnej w Polsce*, pod red. T. Łyziaka, E. Stanisławskiej, NBP, „Materiały i studia” 2020, nr 337, s. 40-60.

<sup>5</sup> E. S. Harris, *Fed Bena Bernanke*, Warszawa 2015, s. 10-45.

<sup>6</sup> E. Łon, *Sztuka prowadzenia polskiej polityki pieniężnej w realiach XXI wieku*, Poznań 2021, s. 107-109.

<sup>7</sup> E. Łon, *Powiązania amerykańskiej polityki budżetowej i pieniężnej z sytuacją na dojrzałych i wschodzących rynkach akcji*, Sopot 2011, s. 200-225.

<sup>8</sup> *Tamże*, s. 221.

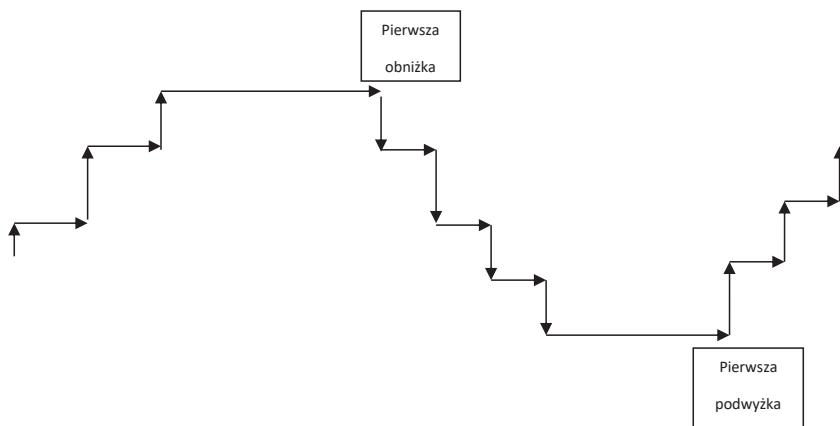
Koniunktura na rynku akcji w USA w okresie 12 miesięcy przed „pierwszą obniżką” jest z reguły słaba.

Decyzja zaś o „pierwszej podwyżce” to początek rozpoczęcia okresu restrykcyjnej polityki pieniężnej przez Fed. Taka decyzja jest podejmowana z reguły w sytuacji, gdy koniunktura na rynku akcji odzwierciedla optymistyczne oczekiwania uczestników tego rynku. W takich warunkach ogólna sytuacja makroekonomiczna w gospodarce jest dobra. Mamy wówczas do czynienia z wysokim tempem wzrostu gospodarczego i niskim bezrobociem w USA.

Wskaźnik łagodności polityki pieniężnej określa ilość dni danego roku, w których panowały uwarunkowania łagodne. Oblicza się go w procentach. Okres między „pierwszą obniżką” stopy procentowej (stopy funduszy federalnych) FED, a „pierwszą podwyżką” tej stopy to okres łagodnych uwarunkowań monetarnych, a okres między „pierwszą podwyżką” a „pierwszą obniżką” to okres restrykcyjnych uwarunkowań monetarnych.

Wskaźnik łagodności polityki pieniężnej może przyjmować wartości od 0 do 100 procent. Jeżeli wskaźnik ten przyjmuje wartość co najmniej 50 procent uznaje się, że mamy do czynienia z polityką pieniężną łagodną, natomiast gdy przyjmuje wartość poniżej 50 procent to uznaje się, że mamy do czynienia z polityką pieniężną restrykcyjną.

Schemat: „Pierwsze obniżki” i „pierwsze podwyżki” oficjalnych stóp procentowych FED



Źródło: Opracowanie własne. Oznaczenia: „↑” oznacza podwyżkę stóp procentowych, „→” oznacza pozostawienie stóp na niezmiennym poziomie, „↓” oznacza obniżkę stóp procentowych.

W latach 1990-2020 wskaźnik łagodności polityki pieniężnej FED przyjmował zróżnicowane wartości. Przez większość badanego okresu wskaźnik ów przyjmował wartości powyżej 50%, czyli charakter polityki pieniężnej FED był wówczas łagodny (tabela 1).

Tabela 1. Wskaźnik łagodności polityki pieniężnej FED w latach 1990-2020 (w %).

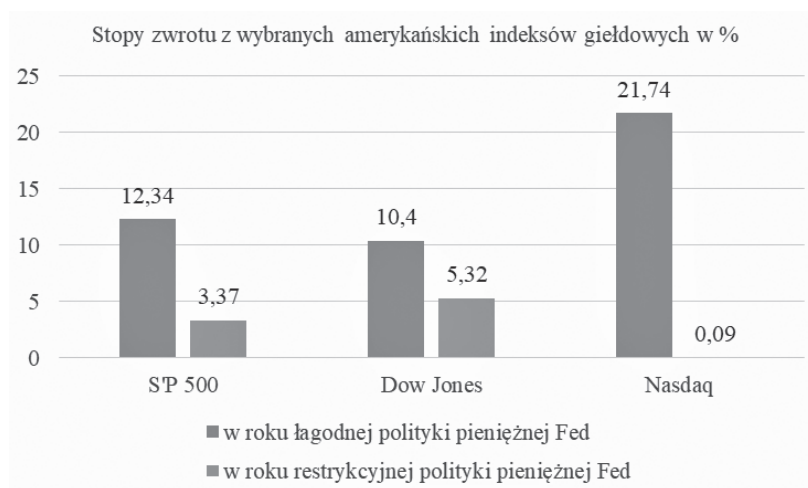
Lata	Wskaźnik łagodności polityki pieniężnej
1990	16,43
1991	100
1992	100
1993	100
1994	37,78
1995	100
1996	91,94
1997	100
1998	100
1999	64,72
2000	0
2001	99,44
2002	100
2003	100
2004	40
2005	0
2006	0
2007	45
2008	100
2009	100
2010	100
2011	100
2012	100
2013	100
2014	100

2015	96,6
2016	0
2017	0
2018	0
2019	50
2020	100
2021*	100*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych FRED. \* Prognoza na 2021 rok.

Z łagodną polityką pieniężną Fed mieliśmy do czynienia w latach: 1991, 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2019, 2020 i 2021. Z kolei z restrykcyjną polityką pieniężną Fed mieliśmy do czynienia w latach: 1990, 1994, 2000, 2004, 2005, 2006, 2007, 2016, 2017 i 2018.

Z badań empirycznych wynika, że zdecydowanie bardziej korzystna dla inwestorów giełdowych jest polityka pieniężna łagodna prowadzona przez Fed (wykres 1). Okazuje się, iż w warunkach łagodnej polityki pieniężnej inwestorzy giełdowi lokujący kapitał na rynkach akcji uzyskują wysokie stopy zwrotu. Z kolei w sytuacji, gdy Fed prowadzi politykę pieniężną restrykcyjną, wówczas inwestorzy giełdowi uzyskują z reguły niskie stopy zwrotu z akcji spółek.



Wykres 1. Średnie stopy zwrotu z wybranych indeksów giełdowych w latach 1990-2021 w proc.

Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych Morgan Stanley. Prognoza na 2021 rok.

## Rynek akcji jako kanał transmisji impulsów monetarnych

W literaturze prezentowany jest pogląd, że zmiany oficjalnych stóp procentowych wywierają wpływ na kształt koniunktury na rynku akcji. Dzięki temu zmiany cen akcji przyczyniają się do zmian realnej dynamiki poszczególnych elementów składowych PKB<sup>9</sup>. W tym kontekście można mówić o trzech kanałach oddziaływania. W zależności od tego, z jakim czynnikiem makroekonomicznym mamy do czynienia wyróżnia się efekt konsumpcyjny<sup>10</sup>, efekt inwestycyjny<sup>11</sup> oraz efekt kredytowy<sup>12</sup>.

Efekt konsumpcyjny (majątkowy) wynika z tego, że zmiany kursów akcji wywierają wpływ na zmiany rynkowej wartości aktywów finansowych posiadanych przez gospodarstwa domowe<sup>13</sup>. W rezultacie zmienia się poziom nastrojów konsumenckich. Dobra koniunktura na rynku akcji przyczynia się przez to do zwiększenia, a zła do zmniejszenia realnego tempa zmian konsumpcji prywatnej. Z efektem konsumpcyjnym mamy do czynienia wówczas, gdy opisane wyżej zmiany nastrojów konsumenckich wynikają ze zmian cen akcji będących własnością poszczególnych osób fizycznych.

Efekt inwestycyjny sprowadza się do wywierania wpływu przez koniunkturę na rynku akcji na przyszłe realne tempo zmian nakładów inwestycyjnych. Wysoka stopa zwrotu z indeksu giełdowego zwiększa optymizm inwestorów giełdowych. Dzięki temu wzrasta chęć kupowania przez nich akcji nie tylko na rynku wtórnym, ale także na rynku pierwotnym.

Istota efektu kredytowego polega na występowaniu związku między zmianami koniunktury na rynku akcji a przyszłym realnym tempem zmian kredytów dla sektora niefinansowego. Zmiany cen akcji spółek giełdowych wpływają na zmiany zdolności kredytowej przedsiębiorstwa. Szczególnie istotny wpływ na zmiany wiarygodności kredytowej wywierają zmiany koniunktury na rynku akcji, w przypadku akcji spółek o małej kapitalizacji. W przypadku małych spółek udział kredytów bankowych w zobowiązaniach ogółem jest znacząco wyższy niż w przypadku dużych przedsiębiorstw<sup>14</sup>.

<sup>9</sup> A. Kasprzak-Czelej, *Giełdowy rynek akcji a gospodarka*, Warszawa 2012, s. 40-120.

<sup>10</sup> J.R. Ritter, *Economic growth and equity returns*, "Pasific-Basin Finance Journal" No. 13, 2005, s. 489-503.

<sup>11</sup> P. Mauro, *The stock returns and output growth in emerging and advanced economics*. IMF Working Paper, 2000, No. 89, s. 1-34.

<sup>12</sup> A. Kaźmierczak, *Polityka pieniężna w gospodarce otwartej*. Warszawa 2018, s. 120-140.

<sup>13</sup> F.S. Mishkin, *The economics of money, banking, and financial markets*, New York 1997, s. 289.

<sup>14</sup> M. Gertler, S. Glichter, *Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms*, "Quarterly Journal of Economics", 1994, No. 1, s. 310-338.

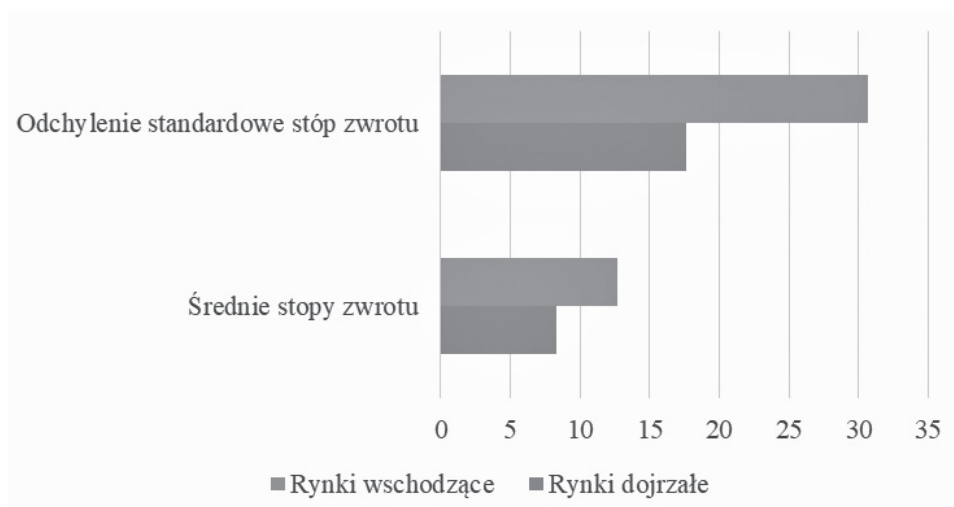
## Polityka pieniężna Fed a dojrzałe i wschodzące rynki akcji

Biorąc pod uwagę punkt widzenia inwestora giełdowego można wyodrębnić dwie grupy krajów (rynki akcji). Są to kraje dojrzałe (devepoled markets) oraz wschodzące (emerging markets). Kryterium podziału na te dwie grupy krajów stanowi głównie poziom PKB per capita.

W krajach wschodzących PKB per capita jest znacząco niższy niż w krajach dojrzałych. Tym niemniej to w krajach wschodzących można oczekiwać wyższej dynamiki wzrostu poziomu dobrobytu. Teoria konwergencji mówi, iż w długim okresie poziom PKB per capita ulegać będzie wyrównywaniu<sup>15</sup>. Warunkiem konwergencji jest szybsze tempo rozwoju gospodarek wschodzących w stosunku do krajów dojrzałych.

Oczekuje się, iż procesy konwergencji będą prowadziły w przyszłości do wyrównywania się poziomu bogactwa między wyżej wymienionymi grupami krajów. Dlatego inwestorzy lokujący kapitał w krajach wschodzących wykazują szczególne zainteresowanie koniunkturą na tamtejszych rynkach akcji.

Ponadto stopy zwrotu z rynków akcji w krajach wschodzących są wyższe niż w krajach dojrzałych. Jednakże z drugiej strony inwestowanie na rynkach akcji krajów biedniejszych jest bardzo ryzykowne (wykres 2).



Wykres 2. Średnia i odchylenie standardowe stóp zwrotu z rynków akcji w latach 2003-2019.

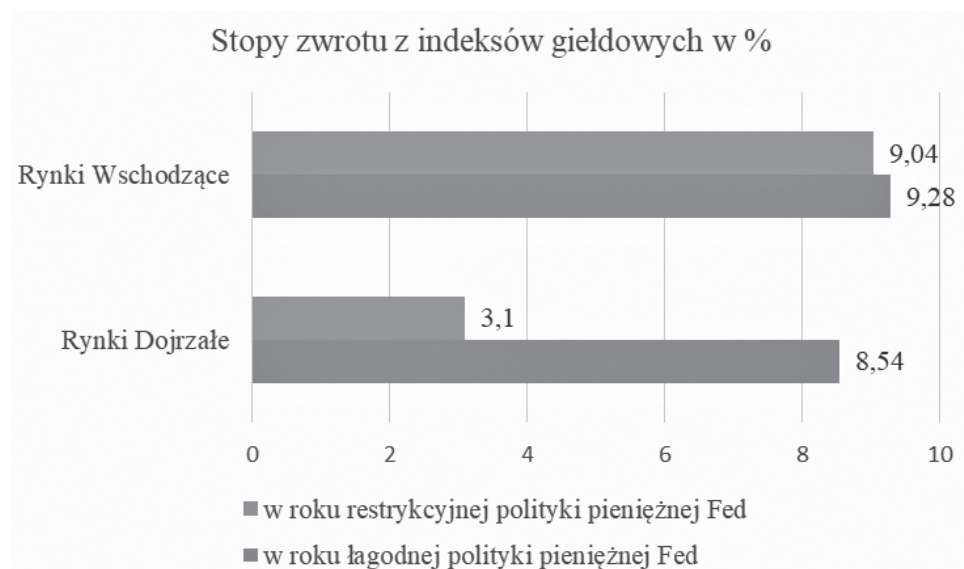
Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych Morgan Stanley.

<sup>15</sup> K. Malaga, *Konwergencja gospodarcza w krajach OECD w świetle zagregowanych modeli wzrostu*. Poznań 2004, s. 145-160.



Warto zatem zbadać, które rynki: dojrzałe czy wschodzące mocniej reagują na politykę pieniężną Fed. Ponadto warto sprawdzić, czy w okresie pandemii koronawirusa mieliśmy do czynienia z podobnymi reakcjami tych rynków czy występowały różnice między nimi w zakresie wpływu polityki pieniężnej Fed.

Można zbadać także, jak zachowują się rynki akcji krajów dojrzałych i wschodzących pod wpływem łagodnej i restrykcyjnej polityki pieniężnej Fed. W tym celu wykorzystano wspomniany już w artykule wskaźnik łagodności polityki pieniężnej Fed.



Wykres 3. Średnie stopy zwrotu z wybranych indeksów giełdowych w latach 1990-2021 w proc.

Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych Morgan Stanley. Prognoza na 2021 rok.

Okazało się, iż z wyższymi stopami zwrotu mamy do czynienia na rynkach dojrzałych i wschodzących w warunkach łagodnej polityki pieniężnej prowadzonej przez Fed. Z kolei, gdy Fed prowadzi bardziej restrykcyjną politykę pieniężną stopy zwrotu z indeksów giełdowych tych dwóch grup krajów są niższe.

## Ultra łagodna polityka pieniężna Fed w dobie koronawirusa

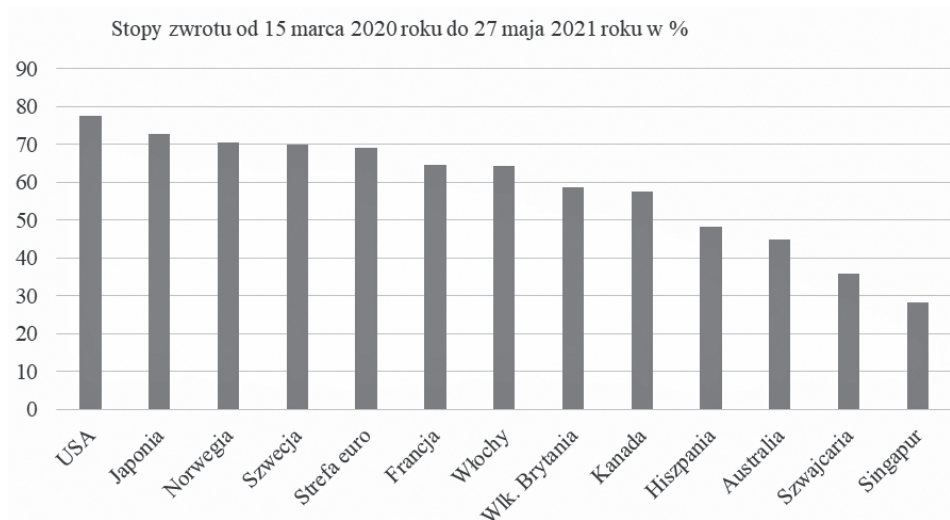
Od początku marca 2020 roku widać ogromną determinację amerykańskiego banku centralnego w przeciwdziałaniu ochłodzeniu gospodarki wywołanym przez epidemię koronawirusa. Fed, chcąc uniknąć krachu w gospodarce, podejmował odważne działania wspierające krajowych konsumentów i przedsiębiorców.

Chodziło o zahamowanie dalszego pogłębiania się pesymizmu uczestników życia gospodarczego<sup>16</sup>.

Z jednej strony Fed podejmował zdecydowane decyzje o cięciu stóp procentowych o co najmniej 50 pkt bazowych. Zazwyczaj były to decyzje jednogłośnie organów decyzyjnych. W dniu 15 marca 2020 roku Fed niepodziwianie ściął stopy o 100 pkt bazowych do niemal 0 procent. Warto zauważyć, że Fed w ciągu tylko 12 dni marca 2020 roku obniżył stopy aż o 150 pkt bazowych. Fed zapowiedział wówczas skoordynowaną akcję z największymi pięcioma bankami centralnymi świata, by zagwarantować płynność w gospodarce.

Z drugiej strony Fed zastosował na szeroką skalę instrumenty niestandardowe. Przykładowo suma bilansowa FED wzrosła na koniec marca 2020 roku do rekordowej wartości. Na skutek ogłoszenia przez FED tzw. „luzowania ilościowego bez limitu” suma bilansowa amerykańskiego banku centralnego przekroczyła bowiem 5,2 bln USD.

Warto zatem sprawdzić, jak zareagowały rynki akcji krajów dojrzałych i wschodzących od momentu rozpoczęcia ultra łagodnej polityki przez Fed tj. od 15 marca 2020 roku do końca maja 2021 roku.



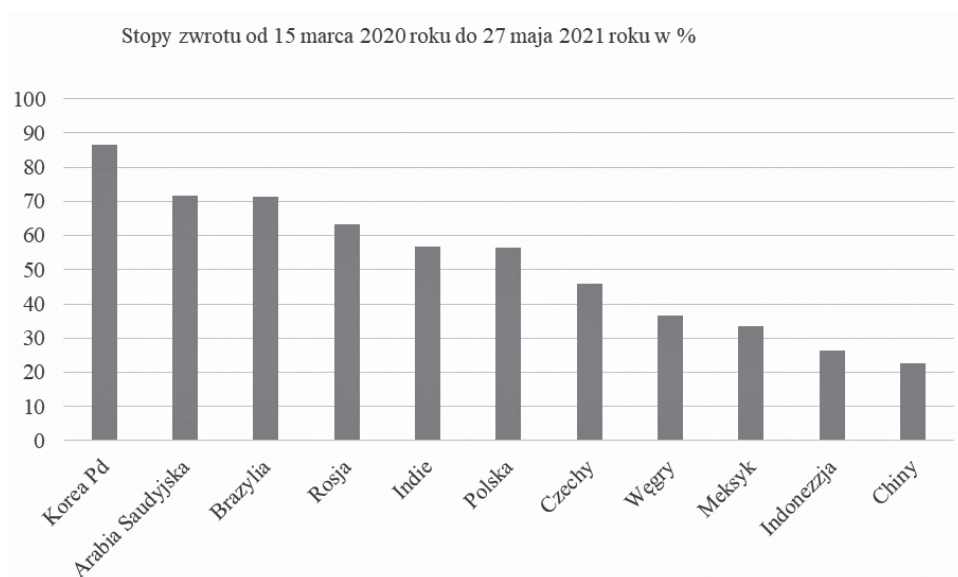
Wykres 4. Stopy zwrotu z wybranych rynków akcji krajów dojrzałych w warunkach ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed w dobie pandemii koronawirusa w proc.

Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych Morgan Stanley.

<sup>16</sup> E. Łon, „Gołębi” zwrot polityki pieniężnej banków centralnych na przełomie lat 2019–2020 w: *Zarządzanie finansami. Narzędzia i kluczowe wyzwania*, red. D. Zarzecki, Szczecin 2021, s. 268–277.

Z badań wynika, iż ultra łagodna polityka pieniężna Fed była szczególnie korzystna dla inwestorów giełdowych z takich krajów jak: USA, Japonia, Norwegia czy Szwecja. W przypadku tych krajów stopa zwrotu z krajowego indeksu giełdowego przekraczała 70 procent.

Z podobnymi tendencjami na rynkach finansowych mieliśmy do czynienia w przypadku krajów wschodzących (wykres 5). Również tamtejsi inwestorzy giełdowi osiągnęli bardzo wysokie dodatnie stopy zwrotu z lokaty kapitału na krajowym rynku akcji. Do liderów pod tym względem należały następujące kraje: Korea Południowa, Arabia Saudyjska czy Brazylia. W przypadku tych krajów stopy zwrotu z akcji spółek przekraczały 70 procent.

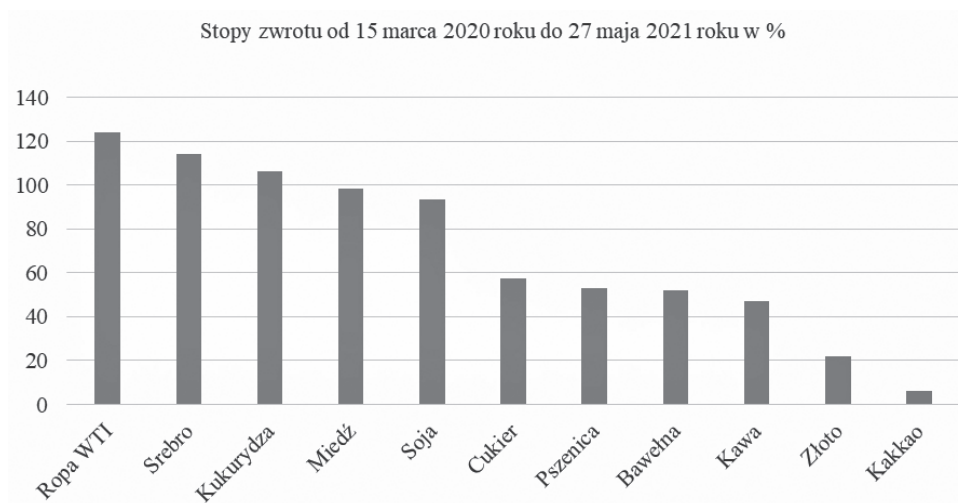


Wykres 5. Stopy zwrotu z wybranych rynków akcji krajów wschodzących w warunkach ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed w dobie pandemii koronawirusa w proc.

Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych Morgan Stanley.

## Ultra łagodna polityka pieniężna Fed a rynki surowców

Rynki surowców w okresie ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed również wykazywały bardzo wysoką dynamikę wzrostu. Generalnie od momentu rozpoczęcia ultra łagodnej polityki przez Fed w 2020 roku do końca maja 2021 roku mieliśmy do czynienia z bardzo wysokimi stopami zwrotu na tych rynkach.



Wykres 6. Stopy zwrotu z wybranych rynków surowców w warunkach ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed w dobie pandemii koronawirusa w proc.

Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych strony Stooq.

Co ciekawe niektóre rynki surowców wykazywały nawet zdecydowanie wyższe stopy zwrotu aniżeli rynki akcji. Bardzo wysokie stopy zwrotu można było w tym czasie uzyskać m.in. z ropy WTI, srebra czy kukurydzy. W przypadku tych surowców stopa zwrotu przekraczała nawet 100 procent.

## Wnioski

Przeprowadzona analiza pozwoliła na wyciągnięcie poniższych wniosków.

- Po pierwsze, warto inwestować na rynkach akcji w okresie łagodnej polityki pieniężnej Fed. Polityka ta wywiera wpływ nie tylko na indeksy giełdowe na amerykańskich rynkach akcji, ale wpływa również na indeksy giełdowe krajów dojrzałych i wschodzących.
- Po drugie, zanotowano silny pozytywny wpływ ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed na wybrane rynki krajów dojrzałych i wschodzących w dobie pandemii koronawirusa. Od momentu rozpoczęcia ultra łagodnej polityki pieniężnej przez Fed tj. od 15 marca 2020 roku do końca maja 2021 roku mieliśmy do czynienia z tendencjami wzrostowymi na rynkach akcji i to zarówno krajów dojrzałych, jak i wschodzących.
- Po trzecie, zaobserwowano również pozytywny wpływ ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed na wybrane rynki surowców. W okresie ultra łagodnej polityki pieniężnej Fed na rynkach ropy WTI, srebra oraz kukurydzy odnotowano bardzo wysokie – przekraczające 100% – stopy zwrotu.

## Bibliografia

- Estrela A., Mishkin F. S., *The yield curve as a predictor of U. S. recessions*, Federal Reserve Bank of New York, "Current Issues in Economics and Finance" 1996, Vol. 2, No. 7.
- Fama E. F., *Term structure forecast of interest rates, inflation and real returns*, "Journal of Monetary Economics" 1990, No. 25.
- Gertler M., Glichter S., *Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms*, "Quarterly Journal of Economics", 1994, No. 1.
- Harris E. S., *Fed Bena Bernanke*, Warszawa 2015.
- Kasprzak-Czelej A., *Giełdowy rynek akcji a gospodarka*, Warszawa 2012.
- Każmierczak A., *Polityka pieniężna w gospodarce otwartej*, Warszawa 2018.
- Łon E., „Gołębi” zwrot polityki pieniężnej banków centralnych na przełomie lat 2019–2020 w: *Zarządzanie finansami. Narzędzia i kluczowe wyzwania*, red. D. Zarzecki, Szczecin 2021.
- Łon E., *Makroekonomiczne uwarunkowania koniunktury na polskim rynku akcji w świetle doświadczeń międzynarodowych*, Poznań 2006.
- Łon E., *Powiązania amerykańskiej polityki budżetowej i pieniężnej z sytuacją na dojrzałych i wschodzących rynkach akcji*, Sopot 2011.
- Łon E., *Sztuka prowadzenia polskiej polityki pieniężnej w realiach XXI wieku*, Poznań 2021.
- Malaga K., *Konwergencja gospodarcza w krajach OECD w świetle zagregowanych modeli wzrostu*, Poznań 2004.
- Mauro P., *The stock returns and output growth in emerging and advanced economics*. "IMF Working Paper" 2000, No. 89.
- Mechanizm transmisji polityki pieniężnej w Polsce*, pod red. T. Łyziaka, E. Stanisławskiej, NBP, „Materiały i Studia” nr 337, 2020.
- Mishkin F. S., *The economics of money, banking, and financial markets*, New York 1997.
- Ritter J. R., *Economic growth and equity returns*, "Pacific-Basin Finance Journal" No. 13, 2005, s. 489-503.