Wiesława Przybylska-Kapuścińska

KONIUNKTURA GOSPODARCZA A WSKAŹNIKI GIEŁDOWE W OKRESIE TRANSFORMACJI W POLSCE

Jedną z prawidłowości przemian systemowych i gospodarczych w Polsce jest coraz bardziej dynamiczny rozwój rynku papierów wartościowych. Jest on elementem składowym rynku kapitałowego, który także podlega szybkiej ewolucji w zakresie znaczenia, wielkości i aktywności.

Najbardziej znaną jego jednostką organizacyjną jest giełda, na której dokonuje się wymiany kapitału pomiędzy uczestnikami tego rynku. Wskaźniki giełdowe są czułymi instrumentami rejestrującymi zmiany zachodzące w gospodarce i po części mają charakter zapowiadający.

Przeprowadzone w artykule porównanie indeksów giełdowych i wskaźników koniunktury gospodarczej ma na celu identyfikację współzależności występujących pomiędzy tymi dwoma rodzajami wskaźników, ilustrujących zmienność i dynamikę zjawisk gospodarczych. Analiza obejmuje związki pomiędzy kształtowaniem się notowań na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych a koniunkturą polskiej gospodarki. Wskaźniki wykorzystane w badaniu porównawczym w przeważającej mierze mają charakter ilościowy. Jedynym wskaźnikiem jakościowym wykorzystanym w opracowaniu jest wskaźnik klimatu koniunkturalnego, opracowany metodą testu koniunkturalnego na podstawie subiektywnych opinii producentów co do warunków gospodarowania.

Podstawą analizy zmian aktywności gospodarczej na rynku papierów wartościowych są następujące indeksy:

- WIG, będący odzwierciedleniem wahań na rynku podstawowym i jednocześnie będący swoistym indeksem syntetycznym dla wszelkiego typu zmian,
- indeksy branżowe, będące obrazem zmian zachodzących w wybranych dziedzinach działalności.

Zmiany koniunktury i interpretacja wahań aktywności gospodarczej są interpretowane na podstawie następujących wskaźników:

- ogólny wskaźnik klimatu koniunkturalnego,

- indeks (ilościowy) produkcji sprzedanej ogółem,
- indeksy ilościowe produkcji wybranych branż.

Analiza porównawcza ma zróżnicowany horyzont badawczy. W zakresie badań ogólnych aktywności gospodarczej z wykorzystaniem wskaźników WIG-u i klimatu koniunkturalnego ogółem będą one obejmować okres od stycznia 1993 do grudnia 1996 roku w ujęciu miesięcznym.

W przypadku analiz o charakterze branżowym okres badawczy będzie krótszy, gdyż rozpocznie się od stycznia 1994 roku. Przyczyną skrócenia okresu powyższych analiz była zbyt niska liczba spółek oraz ich niska kapitalizacja, sprzyjająca spekulacyjnemu charakterowi notowań.

Użyty w porównaniu wskaźnik warszawskiego indeksu giełdowego jest wyznaczony jako średnia arytmetyczna indeksu WIG-u z całego miesiąca, którego dotyczy badanie.

Indeksy branżowe wykorzystane w opracowaniu (sporządzone przez „Analizator giełdowy") uwzględniają akcje notowane na giełdzie. Indeks ten nie uwzględnia ani wartości rynkowej spółki, ani liczby akcji będących akurat w obrocie. Wyznacza się go w oparciu o następujący wzrór:

$$V(n)=V(n-1)\cdot\left(1+\frac{\sum\Delta c_i(n)}{k}\right),$$

gdzie: $V(n-1)$ jest wartością indeksu po poprzedniej sesji,
$\Delta c_i(n)$ jest bezwzględnym przyrostem ceny i-tej spółki.

Jeżeli $c_i(n)$ będzie ceną i-tej spółki na n-tej sesji, to

$$\Delta c_i(n)=\frac{c_i(n)\cdot c_i(n-1)}{c_i(n-1)}.$$

k jest liczbą spółek wchodzących do liczonego indeksu, wobec tego suma

$$\frac{\sum\Delta c_i(n)}{k}$$

jest średnim przyrostem ceny na n-tej sesji.

Z powyższych równań wynika, że $V(n)$ jest jakby „średnią" ceną spółek z danej branży. Słowo średnia specjalnie zostało wzięte w cudzysłów, gdyż $V(n)$ odzwierciedla średni przebieg cen w branży, a nie ich aktualną wartość.[1] Ponieważ metoda ta bazuje wyłącznie na zmianach cen, poszczególnych walorów nazywane są indeksami cenowymi. Podstawowa różnica między indeksem cenowym a indeksem typu WIG wynika z faktu, że przy obliczaniu tego pierwszego wszystkie firmy mają jednakowy wpływ na uzyskanie wartości, natomiast w WIG-u wpływ spółek jest proporcjonalny do ich wielkości (kwestia tzw. wag).

[1] „Analizator giełdowy" nr 12/94, Indeksy branżowe, Wyd. Incard s.c.

Dane ilościowe odnoszące się do produkcji przemysłowej obejmują przedsiębiorstwa z obu sektorów własności, tj. sektora publicznego i prywatnego.

Produkcja sprzedana przemysłu i budowlano-montażowa dotyczy podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza pięć osób. Dane o wartości produkcji sprzedanej przemysłu (tj. górnictwa i kopalnictwa, działalności produkcyjnej oraz zaopatrzenia w energię, gaz i wodę) i budowlano-montażowej prezentowane są w latach 1994 – 1995 w ujęciu netto tj. bez należnego podatku od towarów i usług (VAT) łącznie z podatkiem akcyzowym – w tzw. cenach producenta, a od 1996 roku bez VAT-u i podatku akcyzowego łącznie natomiast z wartością dotacji przedmiotowych od wyrobów i usług – w tzw. cenach bazowych.

Wartość produkcji budowlano-montażowej wyrażona w cenach bazowych, ze względu na nie występujący podatek akcyzowy i dotacje przedmiotowe, równa się wartości wyrażonej w cenach producenta. Dane o produkcji budowlano-montażowej nie uwzględniają robót wykonywanych za granicą oraz robót wykonywanych systemem gospodarczym, tj. przez podmioty gospodarcze, których podstawowa działalność jest inna niż budowlana.

Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury jest średnią arytmetyczną z ważonych sald (różnica między procentem odpowiedzi pozytywnych i negatywnych) odnoszących się do pytań o aktualną oraz przewidywaną ogólną sytuację gospodarczą przedsiębiorstwa. Ma on charakter syntetyczny dla całej gospodarki.

Analiza porównawcza wyżej wspomnianych wskaźników ma na celu identyfikację charakteru wskaźników giełdowych w stosunku do pozostałych wskaźników charakteryzujących dynamikę rozwoju gospodarki. Ze względu na stosunkowo krótki okres funkcjonowania rynku papierów wartościowych, niewielkie tradycje jego funkcjonowania i niedojrzałość tego rynku w warunkach gospodarki okresu transformacji istotne jest stwierdzenie, czy indeksy giełdowe antycypują zmiany aktywności gospodarczej, czy też nie?

W pierwszej kolejności porównania różnych rodzajów wskaźników będą dotyczyć ogólnej przemiany aktywności gospodarczej. Analiza porównawcza obejmuje dwa typy porównań:

- WIG i produkcja sprzedana w przemyśle przetwórczym,
- WIG i wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury.

W dalszej części zostanie zaprezentowane kształtowanie się indeksu giełdowego WIG na tle indeksów giełdowych prezentowanych w niniejszej pracy branż, tj. branży budowlanej, branży spożywczej i branży chemicznej.

1. Porównanie WIG-u i produkcji sprzedanej w przemyśle przetwórczym

Analiza wskaźnika WIG i produkcji sprzedanej w przemyśle przetwórczym obejmuje najdłuższy przedział czasowy (od stycznia 1992 do grudnia 1996 roku).

W pierwszym z badanych lat, tj. w roku 1992, na Giełdzie Warszawskiej mamy do czynienia z okresem stabilizacji będącym wypadkową niskiego zainteresowania giełdą, czego przyczyny można upatrywać w słabych wynikach finansowych spółek, rozczarowaniu inwestorów wysokością wypłacanych przez spółki giełdowe dywidend, jak i faktem rozpoczęcia się w czerwcu tego roku emisji pierwszej serii obligacji jednorocznych, które były interesującą alternatywą dla stabilnych kursów akcji. Wszystko to było powodem odpływu środków z parkietu i w rezultacie WIG (liczony inaczej niż obecnie - jako zmiana średniej wartości kursów w stosunku do ich wartości bazowych) osiągnął dno na poziomie 635,3 punktu. Jednocześnie w otoczeniu makroekonomicznym zaczęły pojawiać się pozytywne tendencje:

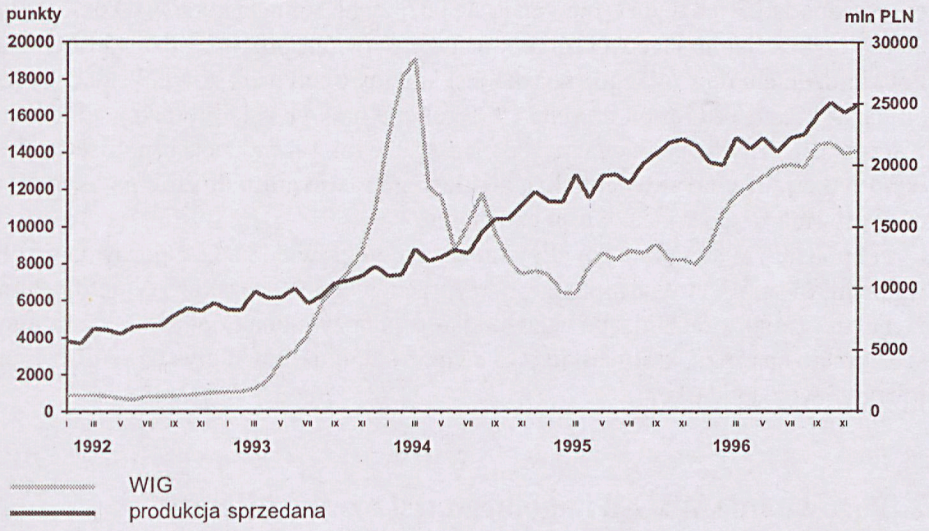
- ustabilizowała się sytuacja polityczna w kraju,
- poprawiły się wskaźniki makroekonomiczne,
- zatrzymane zostały spadkowe tendencje w gospodarce,
- wystąpiły pierwsze symptomy ożywienia gospodarczego,
- odnotowano również nieznaczny wzrost produkcji.

O ile w roku 1992 nie widać większych powiązań między notowaniami giełdowymi a koniunkturą gospodarczą (ale również nie widać wyraźnych między nimi różnic), o tyle w roku następnym wyraźnie zarysowują się rozbieżności między tymi parametrami.

Na początku 1993 roku na giełdzie akcje powoli, lecz systematycznie zyskiwały na wartości. Z początku było to uzasadnione niskimi wskaźnikami rynkowymi, coraz lepszymi wynikami firm, malejącą inflacją czy obniżką stóp procentowych. Później jednak wzrost cen akcji przestał mieć jakiekolwiek uzasadnienie w wynikach samych przedsiębiorstw. Wtedy właśnie rozpoczął się okres manipulacji, kiedy to najbardziej aktywni inwestorzy giełdowi zaczęli odkrywać, że nawet niewielkie ilości kapitału są w stanie wpływać na kształtowanie się kursów akcji.

Wszystkie zmiany o charakterze spekulacyjnym doprowadziły do zmiany WIG-u (średniomiesięcznego) od 1065,8 punktu w styczniu do 10848,4 punktu w grudniu 1993 roku (**co oznacza 1000% wzrostu**). W analogicznym okresie (jak widać na rysunku 1) nastąpił również wzrost produkcji sprzedanej w gospodarce polskiej, jednakże był on niewspółmiernie niższy niż wzrost WIG-u – od 8,5 mln zł w styczniu do 12,1 mln zł w grudniu 1993 (**140% wzrostu**).

Pierwsze miesiące 1994 roku były ostatnią fazą giełdowej hossy, kiedy to WIG osiągnął rekordowy poziom 20760,3 punktu (8 marca 1994). Przyczyny tych zmian można upatrywać między innymi w ogólnej poprawie sytuacji ekonomicznej Polski, tzn. spadku inflacji, wzroście produkcji przemysłowej itp. Od tego czasu notuje się okres spadku notowań na GPW. WIG obniżył się w ciągu miesiąca o 50%, w ciągu trzech miesięcy o 65%, niektóre akcje straciły na wartości nawet 80%. Zainteresowanie giełdą wyraźnie słabło, zmniejszała się liczba zleceń, malały obroty, również pewne negatywne zjawiska, takie jak opóźnienie Programu Powszechnej Prywatyzacji, pierwsze sygnały o zamiarze opodatkowania dochodów giełdowych i negatyw-



Rys 1. WIG i produkcja sprzedana w gospodarce polskiej w latach 1992-1996

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Biuletyn Statystyczny, GUS Warszawa oraz „Papiery wartościowe", Wyd. BOSS sp. z o.o., Warszawa

ne opinie inwestorów zagranicznych o polskim rynku, wpływały na pogłębienie się tendencji spadkowej, tak że WIG w końcu roku osiągnął poziom 6961,6 punktu. Jednocześnie na przekór temu na rynek napływały pozytywne informacje ekonomiczne. Polskę zaczęto wymieniać jako jeden z najszybciej rozwijających się krajów w Europie Środkowo-Wschodniej. Korzystne wyniki finansowe reprezentowała większość spółek. Jednakże nie znajdowało to odzwierciedlenia w poziomie cen akcji notowanych na Giełdzie w Warszawie.

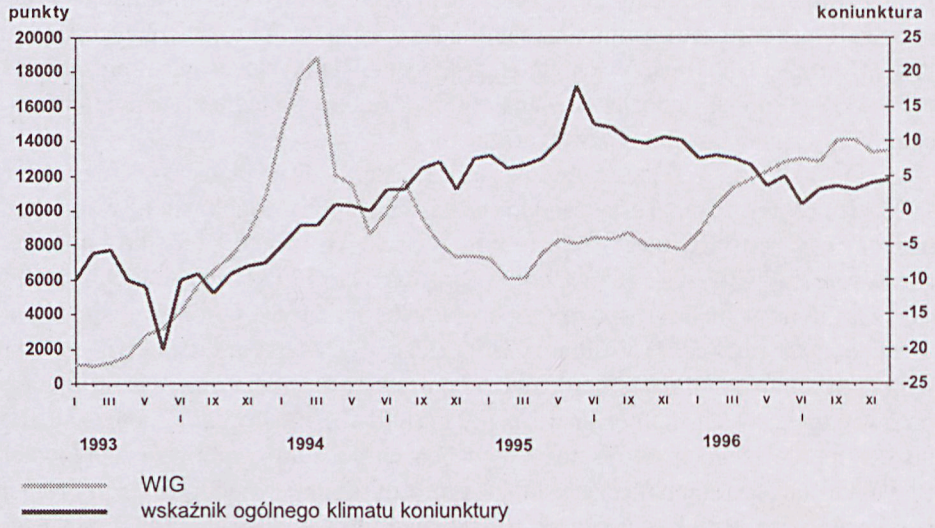
Związki między WIG-iem a produkcją sprzedaną widać wyraźnie dopiero od marca 1995 roku. Wtedy to można zaobserwować na obu krzywych ogólny trend wzrostowy, przy czym wzrost WIG-u wyprzedza wzrost produkcji sprzedanej o około 4 miesiące. „Łuk wzrostowy" WIG-u rozpoczyna się w marcu 1995 i kończy w grudniu 1995. Ten sam trend wzrostowy można zaobserwować na krzywej produkcji sprzedanej w okresie od lipca 1995 do marca 1996. Jest więc wyraźnie widoczny związek pomiędzy notowaniami giełdowymi a koniunkturą gospodarczą. Ponadto zmiany notowań giełdowych zapowiadają zmiany gospodarki, możliwe więc staje się prognozowanie dalszego rozwoju gospodarczego na podstawie notowań giełdowych. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest to, iż rynek dyskontuje wiadomości i informacje napływające ze spółek giełdowych. Informacje te są między innymi zapowiedzią przyszłych działań gospodarczych podejmowanych przez spółki. Prognozy te następnie w mniejszym lub większym stopniu stają się rzeczywistością gospodarczą i w postaci wyników finansowych poszczególnych spółek składają się na wynik

całej gospodarki. Ich wyniki ujawniają się później niż zmiana kursów. Dzieje się tak dlatego, iż te ostatnie są reakcją graczy na przedstawione prognozy działalności firm. Potwierdzeniem powyższego związku jest kolejny trend wzrostowy. Widoczny jest on na wykresie WIG-u od grudnia 1995 roku, a na wykresie produkcji sprzedanej z trzymiesięcznym opóźnieniem – od marca 1996 roku. Tendencja ta potwierdzająca **wyprzedzający charakter indeksu giełdowego w stosunku do zmian gospodarki** utrzymywała się do końca okresu badanego.

Na podstawie powyższej analizy można zatem powiedzieć, że porównanie obu wskaźników potwierdza hipotezę o wyprzedzającym charakterze giełdy, która zwiastuje zmiany zachodzące w gospodarce. Należy jednak dodać, iż ma to miejsce dopiero na rynku, który jest już w pewnym stopniu rozwinięty i na stałe „wmontowany" w gospodarkę.

2. Porównanie WIG-u i ogólnego wskaźnika klimatu koniunktury gospodarczej

Rysunek 2 prezentuje kształtowanie się wskaźnika WIG-u i wskaźnika ogólnego klimatu koniunkturalnego. Charakter porównywalnych wskaźników jest odmienny, ponieważ wskaźniki klimatu są wyrazem subiektywnych odczuć podmiotów gospodarczych i pewnych oczekiwań podmiotów gospodarczych. Nie opisują one



Rys. 2. WIG i wskaźniki ogólnego klimatu koniunktury w latach 1993–1996

Źródło: Jak w rys. 1.

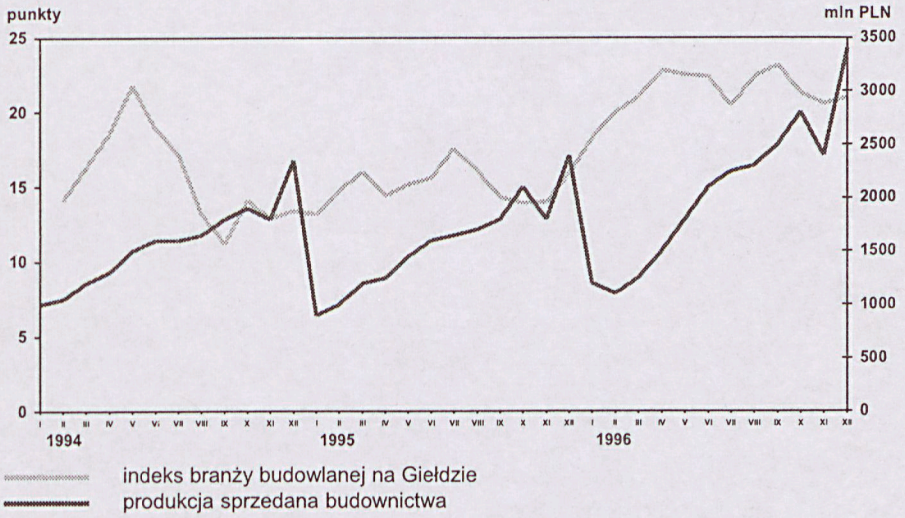
liczbowo zmian aktywności gospodarczej, lecz wskazują jedynie na kierunki zmian zjawisk gospodarczych.

Analiza porównawcza wskaźników giełdowych i klimatu koniunktury gospodarczej wskazuje na istotne rozbieżności w ich kształtowaniu. Zarówno w początkowym, jak i w końcowym okresie analizy badane wskaźniki wskazują na odmienne tendencje, nie mające charakteru związków przyczynowo-skutkowych.

Powyższa sytuacja może wynikać z istoty samych wskaźników jakościowych koniunktury będących reprezentantami subiektywnych opinii kadry kierowniczej przedsiębiorstw. Z tej racji są one mniej odpowiednie do oceny porównawczej rzeczywistych zmian wielkości makroekonomicznych. Niebagatelną rolę odgrywa tu także odmienność próby przedsiębiorstw uwzględnionych w konstrukcji obu typów wskaźników zarówno co do wielkości, jak i charakteru uwzględnianych przedsiębiorstw.

3. Branżowe indeksy i wskaźniki produkcji sprzedanej w wybranych dziedzinach gospodarki

Rysunki: 3. – 5. przedstawiają porównania produkcji sprzedanej w branżach: budowlanej, spożywczej i chemicznej z indeksami giełdowymi tych branż. Zakres czasowy przeprowadzonej analizy obejmuje okres od początku 1994 roku do koń-



Rys. 3. Indeksy giełdowe branży budowlanej i sprzedaż robót budowlano-montażowych w latach 1994-1996

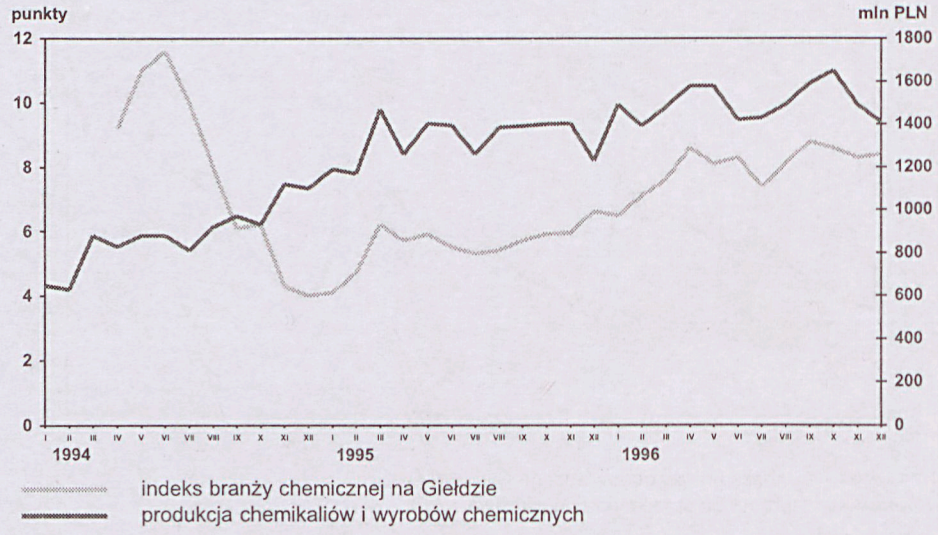
Źródło: Jak w rys. 1.

ca roku 1996. Powodem skrócenia okresu badań jest całkiem odmienny sposób obliczania indeksów branżowych we wcześniejszych okresach.

Obecnie giełdowy indeks branżowy nie uwzględnia wielkości poszczególnych spółek wchodzących w skład branży, lecz jest indeksem cenowym, tzn. bierze pod uwagę średnią zmianę ceny wszystkich spółek danej branży.

W przeprowadzonej analizie porównawczej uwzględniono wybrane dziedziny: budowlaną, spożywczą i chemiczną. O wyborze ich przesądził fakt, iż mają one relatywnie największy udział w kapitalizacji całej Warszawskiej Giełdy (szczególnie w latach, których dotyczy niniejsza analiza), a także ze względu na największą reprezentatywność giełdowych spółek w tych branżach.

Najwyraźniej zaznaczony związek między kształtowaniem się wskaźników giełdowych i produkcji sprzedanej można zaobserwować w przypadku branży budowlanej. Jest ona bardzo dobrym przykładem związku zmian kursów giełdowych z produkcją sprzedaną. Generalnie można obserwować, że zmiana indeksu giełdowego dla branży budowlanej wyprzedza zmiany sprzedaży robót budowlano-montażowych. Wyprzedzenie to jest zróżnicowane i wynosi od 4 do 7 miesięcy. Relacja ta jest tak wyraźna, że uwzględnia nawet czynnik sezonowości w tej branży. Pozwala to na stwierdzenie, że na podstawie kształtowań się kursów akcji na Giełdzie Warszawskiej, firm należących do branży budowlanej, można z dużą dozą prawdopodobieństwa prognozować kształtowanie się sprzedaży robót budowlano-montażowych w bliskiej przyszłości.

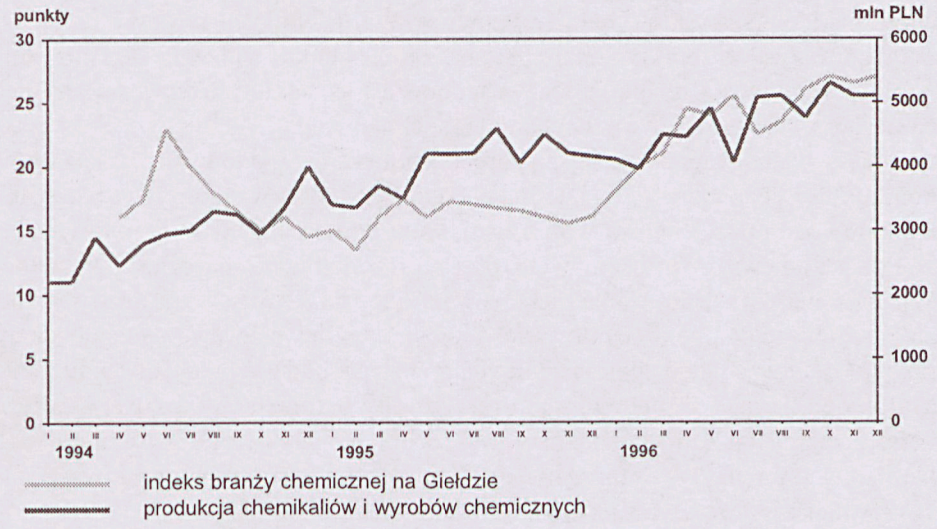


Rys. 4. Indeksy giełdowe branży chemicznej i sprzedaż artykułów chemicznych w latach 1994–1996

Źródło: Jak w rys. 1.

Rysunek 4. ilustruje kształtowanie się zmian indeksu giełdowego branży chemicznej oraz produkcji sprzedanej chemikaliów i wyrobów chemicznych. Trudno jest stwierdzić występowanie związku między tymi zmiennymi w roku 1994. Można natomiast dostrzec przeciwstawne co do kierunku kształtowanie się obu indeksów. Natomiast od marca 1995 obydwie omawiane zmienne wykazują tendencję malejącą, która kończy się na giełdzie szybciej (we wrześniu 1995) i później widać wzrost indeksu branży chemicznej na giełdzie, wyprzedzając tym samym wzrost sprzedaży omawianej branży o około 3 miesiące. Wspomniane zależności są nieco mniej wyraźne i słabiej zaznaczone niż w przypadku budownictwa.

Ostatni z przedstawionych wykresów (rysunek 5.) prezentuje krzywe indeksu giełdowego **branży spożywczej** i produkcję sprzedaną tej branży. Na Giełdzie Warszawskiej od początku przeanalizowanego okresu istniała tendencja spadkowa, natomiast sprzedaż branży spożywczej charakteryzowała się długookresową tendencją wzrostową. Przełomowym momentem dla analizowanej sytuacji był listopad 1995 roku, w którym to nastąpiła zmiana kierunku giełdowego trendu. Kurs w branży zaczął zwyżkować, wyprzedzając tym samym wzrost sprzedaży artykułów spożywczych o około 3 miesiące.



Rys. 5. Indeksy giełdowe branży spożywczej i produkcja artykułów spożywczych w latach 1994–1996

Źródło: Jak w rys. 1.

Przedstawiona analiza wybranych wskaźników giełdowych i indeksów produkcji sprzedanej jest próbą oceny związków między obydwoma odmiennymi rodzajami wskaźników określających aktywność gospodarczą. Pomimo relatywnie krót-

kiego okresu funkcjonowania tego rynku można stwierdzić występowanie pozytywnej współzależności pomiędzy indeksami branżowymi na Giełdzie i faktycznej produkcji sprzedanej w tych branżach. Związek ten polega na **antycypowaniu zmian sprzedaży przez zmiany kursów giełdowych**. Jest on różny w zależności od branży. Spośród badanych branż najsilniejsza korelacja widoczna jest w budownictwie, następnie w przemyśle chemicznym, a najmniej wyraźna w przemyśle spożywczym. Przyczyn tego stanu rzeczy należałoby upatrywać w tym, że branżę budowlaną na Giełdzie reprezentują firmy, które znajdują się w czołówce branży budowlanej, mają więc istotny udział w sprzedaży robót budowlano-montażowych w całej polskiej gospodarce. W związku z tym zmiany notowań giełdowych tych spółek, będące dyskontowaniem informacji z nich płynących, mogą być silnie powiązane ze sprzedażą w całej branży. W pozostałych branżach spółki znajdujące się na Giełdzie Warszawskiej są w mniejszym stopniu reprezentacyjne dla branży, co powoduje słabiej zarysowany związek między wskaźnikami.

Na podstawie przeprowadzonej analizy porównawczej można stwierdzić, iż istnieje zjawisko wyprzedzającego charakteru wskaźników giełdowych w stosunku do gospodarki, jednakże nie jest ono tak bardzo wyraźne jak w krajach o rozwiniętych gospodarkach rynkowych. Wynika to z faktu, iż w okresie przeprowadzonej analizy na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych nie były reprezentatywne wszystkie spółki, najbardziej znaczące z punktu widzenia kształtowania ogólnej aktywności gospodarczej, a jednocześnie niskie obroty i zmiany cen papierów wartościowych miały charakter spekulacyjny.

Należy oczekiwać, że ściślejszą korelację indeksów giełdowych i wskaźników koniunktury gospodarczej będzie można zaobserwować w miarę rozwoju rynku kapitałowego i uczestnictwa w nim firm, które do tej pory nie były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych, a są reprezentatywne dla całej gospodarki. Wtedy to analizy kształtowania się kursów ich akcji na GPW w Warszawie pozwolą na bardziej racjonalne podejmowanie decyzji przez inwestorów oceniających atrakcyjność inwestycyjną poszczególnych branż i gospodarki jako całości. Pozwoli to traktować rynek kapitałowy jako rzeczywisty barometr życia gospodarczego i wpływający także na jej jakościowe cechy, pozwalając na swobodny ruch kapitałów pomiędzy różnymi regionami świata w poszukiwaniu przez inwestorów korzystniejsze stopy zwrotu z kapitałów własnych.

Wiesława Przybylska-Kapuścińska

BUSINESS CONDITIONS VS STOCK EXCHANGE INDICATORS IN THE PERIOD OF TRANSFORMATION IN POLAND

Summary

Stock exchange indicators are sensitive instruments of changes occuring in the economic reality. To a large extent they are of leading character.

The article analyses stock exchange indexes and business indicators of quantitative and qualitative nature. The following indexes are considered: WIG (Warsaw Stock Exchange Index) and branch indexes of the market of securities. Out of the business indicators, the following ones are analysed: business climate, total production sold and production indicators of the constructing, chemical and food industries.

The analysis confirmed the leading character of stock exchange indicators as compared with changes of the compared real volumes in the Polish economy.