

Sławomir Dudek

Krótkookresowe mierniki sytuacji gospodarczej (wady i zalety) a użyteczność wyników testu koniunktury

International Journal of Management and Economics 12, 101-118

2002

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Sławomir Dudek

Kolegium Analiz Ekonomicznych

Krótkookresowe mierniki sytuacji gospodarczej (wady i zalety) a użyteczność wyników testu koniunktury

Wstęp

Jedną z głównych hipotez badawczych w analizach odnoszących się do mierników oceny stanu gospodarki jest twierdzenie, że dotychczas stosowane mierniki nie są w stanie odzwierciedlić istniejących zagrożeń w gospodarce światowej i zachodzi potrzeba doskonalenia istniejących lub poszukiwania nowych. Ale wcześniej należy dokonać szczegółowej analizy i przeglądu istniejących mierników w celu ukazania ich słabości, aby można było je udoskonalić. Uwagi nie powinno się koncentrować jedynie na pojedynczych miernikach, ale należałoby się odnosić do kompleksowego systemu mierników opisujących stan danej gospodarki, gdyż to wady lub braki tego wielowymiarowego zbioru zmiennych ekonomicznych jako całości stwarzają problemy w zidentyfikowaniu zagrożeń istniejących w gospodarce światowej.

Na zagadnienie mierników oceny stanu wewnętrznego danej gospodarki można spojrzeć z kilku płaszczyzn. Można je analizować pod względem ich zakresu przedmiotowego, tzn. na ile pozwalają one weryfikować teorie ekonomiczne. Z tego punktu widzenia mierniki muszą obejmować wiele danych, m.in. dotyczących sfery produkcji i podziału, inflacji i bezrobocia, bilansu płatniczego, rynku finansowego czy też finansów publicznych. W zasadzie trudno jest podważać wypracowane od lat międzynarodowe standardy w zakresie metodologii i koncepcji tworzenia mierników w odniesieniu do wymienionych powyżej obszarów gospodarki, ale powstają wątpliwości, jak mierzyć efekty wdrażania „nowych technologii”, jak mierzyć „szarą strefę” itd. Opracowanie to nie odnosi się bezpośrednio do poszczególnych mierników, zasad ich konstrukcji i zakresu tematycznego, ale charakteryzuje ogólne słabości mierników związane z bieżącą (krótkookresową) oceną sytuacji gospodarczej danego kraju. Ponadto przedstawia zakres przedmiotowy niedocenianego testu koniunkturalnego, którego wyniki są doskonałym źródłem uzupełnienia tradycyjnych mierników oceny bieżącego stanu gospodarki, jak również sposoby i idee wykorzystania tych danych.

Z punktu widzenia dostępności danych można wyróżnić dwa rodzaje mierników sytuacji makroekonomicznej danego kraju: mierniki *ex-post* i mierniki bieżącej sytuacji gospodarczej. Pierwsza grupa mierników odnosi się raczej do danych rocznych, które publikowane są ze stosunkowo dużym opóźnieniem w relacji do okresu sprawozdawczego, jednak w większym stopniu (zarówno w sensie jakości, spójności, kompleksowości, jak i zakresu przedmiotowego i podmiotowego) opisują stan gospodarki. Z uwagi na opóźnienie w publikacji dane te służą do analiz *ex-post*. Drugi typ mierników odnosi się do danych kwartalnych, miesięcznych lub danych o większej częstotliwości. Dane te mimo skromniejszej zawartości są ważniejsze z punktu widzenia szybkości identyfikacji i przewidywania ewentualnych kryzysów finansowych i gospodarczych.

W miarę postępującego procesu globalizacji gospodarki światowej, otwierania się poszczególnych gospodarek, liberalizowania rynków finansowych i kapitałowych, rośnie znaczenie analizy makroekonomicznej w podejmowaniu decyzji gospodarczych. Ponadto przyspieszenie procesów gospodarczych wymusza wzrost częstotliwości, z jaką te decyzje muszą być podejmowane. W związku z tym wzrasta zapotrzebowanie (szczególnie w krajach transformujących się) na bieżące mierniki sytuacji gospodarczej danego kraju wśród instytucji zajmujących się analizą makroekonomiczną (uczestnicy rynku walutowego, banki, instytucje rządowe, firmy doradcze itp.). Oprócz diagnozy bieżącego stanu gospodarki, istotnego znaczenia nabiera również możliwość prognozowania przyszłej sytuacji gospodarczej.

W niniejszym opracowaniu pod pojęciem tradycyjnych mierników oceny sytuacji gospodarczej, rozumie się tzw. „wskaźniki ilościowe” *versus* „wskaźniki jakościowe”, które pochodzą z testów koniunktury. Podział mierników sytuacji gospodarczej na te kategorie jest powszechnie stosowany w literaturze z zakresu testu koniunkturalnego. Pod pojęciem statystyki ilościowej czy też wskaźników ilościowych rozumie się dane pochodzące najczęściej ze statystyki oficjalnej (choć niekoniecznie), które opisują procesy ekonomiczne za pomocą standardowych jednostek pomiaru (wyrażone wartościowo, w jednostkach fizycznych itd.). Dopuszczalne są również wszelkie transformacje tych źródłowych informacji ilościowych (np. wskaźniki dynamiki). Z drugiej strony stosowanie pojęcia wskaźników jakościowych wynika z faktu, że reprezentują one opinie (skategoryzowane w pewne warianty odpowiedzi) na temat intensywności i dynamiki określonych zjawisk ekonomicznych, a nie ich rzeczywisty wymiar w sensie ilościowym. Należy pamiętać, że najczęściej wszelkiego rodzaju opinie mają charakter subiektywny, jednak w przypadku testu koniunktury spora część pytań odnosi się do opisu określonych historycznie ilościowych zjawisk w kategoriach jakościowych, w związku z czym mają one charakter zobiektywizowany. Analogią do tego typu pytań może być pytanie o wzrost danej osoby, gdzie odpowiedzi są sformułowane jakościowo (niski, średni, wysoki), czyli mają w pełni obiektywny charakter.

Tradycyjne mierniki krótkookresowe

W tej części zostaną przedstawione w opisowy i syntetyczny sposób niektóre problemy związane z wykorzystywaniem tradycyjnych mierników krótkookresowych do analizowania bieżącej sytuacji gospodarczej danego kraju, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki krajów rozwijających się, które dostosowują swoje systemy statystyczne do standardów krajów rozwiniętych. Przedstawione poniżej problemy są wzajemnie powiązane i nie są wzajemnie rozłączne. Opisany poniżej podział tych problemów jest klasyfikacją umowną i został stworzony jedynie na potrzeby niniejszego opracowania.

Niepełna informacja – spójność, kompleksowość, solidność, opóźnienia w relacji do okresu sprawozdawczego. W krótkookresowej analizie makroekonomicznej jednym z najważniejszych problemów jest niepełna informacja. Wynika to po pierwsze stąd, że bieżące informacje statystyczne mają najczęściej charakter danych wstępnych, co oznacza m.in., że są oparte częściowo na szacunkach eksperckich, częściowo są badaniami reprezentacyjnymi, nie są zweryfikowane. Po drugie tradycyjne mierniki krótkookresowe nie są kompleksowe (obejmują wybiórczo pewne obszary gospodarki, np.: nie obejmują małych przedsiębiorstw) i nie są spójne (np.: obejmują różne zbiorowości). Nawet, jeżeli w danym kraju istnieją kwartalne rachunki narodowe oparte na systemie SNA, to zakres tych danych jest skromniejszy od rocznych rachunków narodowych i w zależności od kraju jest znacznie zróżnicowany. Dotyczy to w szczególności krajów rozwijających się. Trzecim problemem w kontekście niepełnej bieżącej informacji jest kwestia braku synchronizacji w czasie publikacji, co oznacza, że informacje o różnych obszarach gospodarki są publikowane w różnych momentach czasu. Dane odnoszące się do rynków finansowych są publikowane z dużą częstotliwością oraz z niewielkim opóźnieniem po zakończeniu okresu sprawozdawczego. Większość z nich jest nawet obserwowana w czasie rzeczywistym. Z drugiej strony informacje, również te wstępne, odnoszące się między innymi do sfery realnej gospodarki, są publikowane nawet z kilkumiesięcznym opóźnieniem. Tak naprawdę pełny i spójny obraz gospodarki można uzyskać po roku od zakończenia okresu sprawozdawczego i w dodatku dla większości agregatów w ujęciu rocznym. Przykładem może być porównanie liczby zmiennych publikowanych przez OECD dla poszczególnych krajów w zakresie rachunków narodowych. Zgodnie z zestawieniem sporządzonym na podstawie elektronicznej bazy danych OECD według stanu na koniec 2000 r., z częstotliwością kwartalną publikuje się maksymalnie 136 zmiennych, podczas gdy dla danych rocznych ponad 1600 zmiennych. Różnica jest ogromna i w dużym stopniu ukazuje trudności w prowadzeniu pełnej, bieżącej analizy stanu danej gospodarki.

Występuje również rozbieżność w czasie publikacji danych w różnych krajach. Dotyczy to w szczególności krajów rozwijających się, w których system statystyczny nie jest w pełni rozwinięty i w konsekwencji informacje bieżące są skromniejsze i publikowane są ze znacznym opóźnieniem w relacji do krajów rozwiniętych gospodarczo. O skromniejszym zakresie danych w niektórych krajach może świadczyć wspomniane wyżej zestawienie, z którego wynika, że w kwartalnych rachunkach

narodowych według stanu na koniec czerwca 2001 r. dla Kanady publikuje się 136 zmiennych, podczas gdy dla Szwajcarii jedynie 30 zmiennych. W związku z tym mogą wystąpić trudności w ocenie. Część wskaźników może sygnalizować prawdopodobieństwo kryzysu, a część nie. Z uwagi na brak dodatkowych informacji trudno określić rzeczywisty, bieżący stan całej gospodarki, co prowadzi do niepewności i może być przyczyną błędnych decyzji. W skrajnym przypadku może doprowadzić do kryzysu, nieuzasadnionego fundamentami gospodarki.

Opóźnienia publikacji w stosunku do zachodzących zjawisk gospodarczych mogą przyczyniać się do opóźnień w polityce makroekonomicznej oraz generalnie opóźnień procesów decyzyjnych wszystkich uczestników działalności ekonomicznej. Mogą one przybierać następującą postać:¹

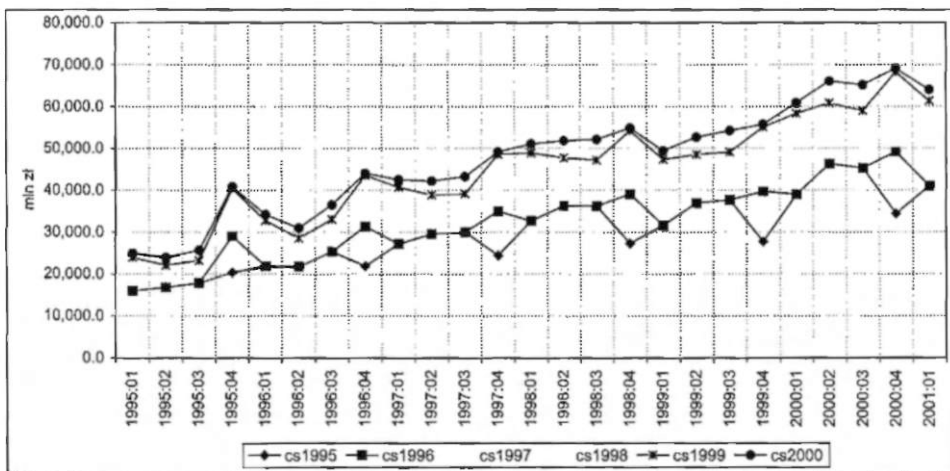
- wydłużenia czasu niezbędnego do stwierdzenia zjawiska, uzasadniającego ingerencje w przebieg działalności gospodarczej (opóźnienie diagnozy),
- wydłużenia czasu potrzebnego do podjęcia decyzji o tym, jakie środki oddziaływania na gospodarkę powinny zostać wykorzystane (opóźnienie decyzji).

Dynamiczny charakter analizy, długość szeregów statystycznych. W celu prawidłowego zinterpretowania bieżącej sytuacji makroekonomicznej danego kraju nie wystarczy podejście statyczne. Konieczne jest podejście dynamiczne, czyli analiza zjawisk gospodarczych w czasie, analiza szeregów czasowych na przestrzeni pewnego okresu. W tym celu konieczne jest dysponowanie stosunkowo długimi i porównywalnymi w czasie szeregami statystycznymi. W krajach rozwijających się, z uwagi na dostosowywanie standardów statystycznych do wymogów krajów rozwiniętych, częste zmiany metodologiczne, brak procedur przeliczania danych wstecz po takich zmianach oraz krótką historię gospodarki rynkowej, szeregi statystyczne są zbyt krótkie. W znaczny sposób utrudnia to prowadzenie analizy dynamicznej i zastosowanie zaawansowanych metod statystycznych i ekonometrycznych. Praktycznie w każdej z publikowanych analiz ekonometrycznych odnoszących się do gospodarki polskiej można znaleźć twierdzenie, że szeregi statystyczne są zbyt krótkie.

Dobrze opisane mierniki. W celu prawidłowej interpretacji określonych mierników sytuacji gospodarczej konieczna jest pełna (jak również łatwo dostępna) informacja o zasadach konstruowania tych mierników, ich zakresie przedmiotowym i podmiotowym. W systemach informacyjnych takie informacje o danych nazywane są „słownikami danych” lub metadanymi (ang. *metadata*). Istotność tego zagadnienia została zauważona już na poziomie przedsiębiorstw, gdyż „słowniki danych” są obecnie integralną częścią systemów informatycznych i hurtowni danych. Brak „słowników danych” dotyczy w szczególności krajów transformujących się, w których następuje dostosowywanie statystyki publicznej do standardów międzynarodowych, a co za tym idzie dochodzi do stosunkowo częstych zmian metodologicznych w zakresie mierników sytuacji gospodarczej. Brak takiego systemu może przykładowo prowadzić do błędnej diagnozy sytuacji danej gospodarki, gdyż możliwe jest nieświadome operowanie przez niektórych analityków danymi nieporównywalnymi.

Transformacja źródłowych informacji statystycznych. W miarę rozwoju i upowszechniania zaawansowanych metod analizy szeregów czasowych w badaniach makroekonomicznych stosowane są różnego rodzaju transformacje źródłowych informacji statystycznych. Transformacje te mogą obejmować m.in. wyrównywanie sezonowe, deflowanie, interpolację, sprowadzanie do porównywalności. W rozwijających się systemach statystycznych, gdzie następują częste zmiany metodologiczne tworzenia mierników krótkookresowych, gdzie zakres przedmiotowy i podmiotowy jest niewystarczający do potrzeb zgłaszanych przez użytkowników, transformacje szeregów źródłowych są procesem dosyć częstym. Z uwagi na wielość metod transformacji szeregów czasowych oraz niedostateczną wiedzę statystyczną analityków występują przypadki, kiedy operuje się błędnymi szeregami statystycznymi, z czego wynikają błędne wnioski, a co za tym idzie mogą wynikać błędne decyzje.

Przykładem potencjalnych błędów może być obliczanie wolumenu kwartalnych składowych PKB w Polsce. Z uwagi na fakt, że GUS nie publikuje tych danych, analitycy chcący zbudować jakikolwiek model ekonometryczny zmuszeni są do konstruowania tych szeregów samodzielnie. Najprostszym i najpowszechniej stosowanym sposobem jest budowa indeksów poprzez rozwiązanie łańcuchowe. Przykładowo dla importu w zależności od przyjętego roku bazowego otrzymujemy szeregi o zupełnie różnej i dziwnej morfologii (por. rys. 1), a tym samym relacji do zmiennych mogących wyjaśnić kształtowanie się tej zmiennej. Korelacja szeregu importu z popytem krajowym w zależności od sposobu konstrukcji szeregu waha się od 0,6 do 0,9. Ponadto zróżnicowana sezonowość może prowadzić do zupełnie mylnych wniosków na poziomie kierunków zmian z kwartału na kwartał.



Rys. 1. Wolumen importu wg różnych cen stałych

Zródło: Opracowanie własne.

Wnioski i konkluzje. Krótkookresowe tradycyjne mierniki sytuacji gospodarczej, jako złożony zbiór danych mają swoje wady i zalety. Jednak na zdefiniowane powyżej problemy należy spojrzeć z drugiej strony i porównywać sytuację do zupełnego braku krótkookresowych mierników stanu gospodarki. Należy przyznać, że mierniki te nawet ze swoimi mankamentami wnoszą istotny wkład w naszą wiedzę o bieżącym stanie gospodarki. Należy również pamiętać, że istnieje pewien punkt równowagi między potrzebami analityków, kosztami pozyskiwania danych, jakością danych i szybkością ich publikacji. Budując system krótkookresowych mierników oceny sytuacji gospodarczej należy brać te wszystkie elementy pod uwagę.

Urzędy statystyczne, szczególnie w krajach rozwijających się, powinny dążyć do zwiększenia liczby krótkookresowych mierników, polepszenia ich jakości i skrócenia czasu ich publikacji od momentu zakończenia okresu sprawozdawczego.

Rozwiązanie części zdefiniowanych powyżej problemów może zostać osiągnięte w stosunkowo łatwy sposób poprzez wykorzystanie do bieżących analiz makroekonomicznych wskaźników jakościowych pochodzących z testów koniunktury. W dalszej części pracy zostanie opisany w sposób ogólny zakres testu koniunktury, jego zawartość, zasady konstrukcji wskaźników, następnie zostaną przedstawione idee wykorzystania wyników tych badań do bieżącej analizy gospodarki.

Test koniunktury

Badanie gospodarki za pomocą testu koniunktury jest jednym z wielu sposobów służących diagnozowaniu i prognozowaniu sytuacji gospodarczej. Badanie to ma postać ankiety o charakterze jakościowym, w której respondenci pytani są o kierunek zmian w stosunku do okresu poprzedniego lub o ocenę stanu danego zjawiska w stosunku do poziomu uznanego za normalny. Badanie to jest badaniem reprezentacyjnym, prowadzonym najczęściej z częstotliwością miesięczną i kwartalną. Testem koniunktury najczęściej objęte są następujące obszary:

- przemysł przetwórczy (*business survey*),
- budownictwo (*construction survey*),
- handel (*trade survey*),
- rolnictwo (*agriculture survey*),
- sektor finansowy – banki, ubezpieczenia (*finance service survey*),
- transport (*transport survey*),
- gospodarstwa domowe (*consumer survey*).

Ponadto występuje szereg testów specjalistycznych, które dotyczą bądź specyficznej grupy respondentów, bądź wąskiego obszaru działalności gospodarczej. W tej grupie testów można wyróżnić testy eksperckie, w których ankietowana jest wąska grupa specjalistów (np.: ankiety Reutersa). Z drugiej strony istnieją testy o specjalizacji przedmiotowej, odnoszące się na przykład do procesów inwestycyjnych, bezrobocia itp.

Większość pytań w ankietach ma dwa warianty: respondenci pytani są o bieżącą sytuację przedsiębiorstwa, ale pytania odnoszą się również do przewidywań na przyszłość. Z uwagi na fakt, że test przemysłowy powstał jako pierwszy, jest on głównym punktem odniesienia przy tworzeniu ankiety koniunkturalnej dla pozostałych sektorów gospodarki. Część problematyki jest więc wspólna dla wszystkich branżowych testów koniunktury. W każdej ankiecie występują pytania o aktywność ekonomiczną przedsiębiorstwa (o produkcję, o zamówienia), poziom zatrudnienia, sytuację finansową, zmiany cen, ogólną sytuację gospodarczą itd. Treść i zakres pytań są dostosowywane do specyfiki działalności danej branży.

Odmianą budowę w porównaniu z branżowymi testami ma test konsumencki, w którym badane są opinie gospodarstw domowych na temat ich sytuacji ekonomicznej, a także sytuacji całej gospodarki. Podstawowymi zagadnieniami badanymi w testach konsumenckich są: sytuacja finansowa gospodarstwa domowego, ogólna sytuacja w gospodarce, skłonność do zakupów według różnych typów dóbr, skłonność do oszczędzania, oczekiwania inflacyjne.

W większości przypadków w ankietach stosuje się trzywariantowe odpowiedzi: wzrost, bez zmian, spadek; powyżej normalnego, normalny, poniżej normalnego itp.

Zalety i wady testu koniunktury. W świetle przedstawionych powyżej problemów związanych z wykorzystaniem tradycyjnych (ilościowych) mierników bieżącej sytuacji gospodarczej oraz przy uwzględnieniu zasady budowy wskaźników jakościowych można wyróżnić następujące zalety testu koniunktury:

- Wyniki badania są szybko pozyskiwane (w większości przypadków od kilku do kilkunastu dni od zakończenia okresu sprawozdawczego) w związku z czym eliminujemy problem opóźnień w dostępności informacji.
- Dane pochodzące z badania zbierane są regularnie co miesiąc lub kwartał przy zastosowaniu jednolitych i prostych zasad metodologicznych. Dzięki temu uzyskujemy długie, porównywalne szeregi czasowe, ponadto z uwagi na prostą konstrukcję badania łatwo jest wyeliminować problem z opisem zmiennych.
- Badanie ma charakter antycypacyjny, w związku z czym uzyskujemy instrument prognostyczny istotny z punktu widzenia przewidywania zagrożeń w gospodarce.
- Uzyskujemy mikroekonomiczny, ekspercki, subiektywny obraz gospodarki. Jest to istotne, gdyż w krótkim okresie kształtowanie się podstawowych agregatów makroekonomicznych, które charakteryzują sytuację gospodarczą danego kraju, jest w dużej mierze uwarunkowane czynnikami o charakterze przypadkowym, sezonowym, cyklicznym, jak również jest zależne właśnie od subiektywizmu i nieracjonalności uczestników działalności ekonomicznej. W krótkim okresie ujawnia się złożoność i różnorodność systemu gospodarczego w szerokim jego rozumieniu. Większość zaawansowanych teorii ekonomicznych odnosi się do długiego lub średniego horyzontu, w związku z czym pełne zastosowanie tych modeli teoretycznych do bieżącej analizy makroekonomicznej jest niemożliwe lub co najmniej bardzo trudne. W tym kontekście wyniki testu koniunktury są doskonałym narzędziem do bieżącej diagnozy oraz prognozy działalności ekonomicznej.

- Badania testem koniunktury w poszczególnych krajach są w dużym stopniu zharmonizowane, co jest konsekwencją działalności organizacji międzynarodowych, takich jak CIRET (Centre for International Research on Economic Tendency Surveys), OECD i Eurostat. Ułatwia to prowadzenie międzynarodowych analiz porównawczych.

- Test koniunktury obejmuje swoim zakresem zagadnienia nie objęte statystyką ilościową, między innymi oceniany jest popyt, bariery działalności gospodarczej, motywy wydatków inwestycyjnych.

- Testy są mało kosztowne, są łatwe do wypełnienia dla respondentów.

- Testy koniunktury są badaniami bardzo elastycznymi, w szybki i łatwy sposób można wprowadzić dodatkowe pytania w celu głębszego przeanalizowania nowych zjawisk w gospodarce.

Oczywiście wskaźniki jakościowe mają również wady, wśród których można wymienić:

- stosunkowo trudną interpretację uzyskiwanych wyników, związaną przede wszystkim z ich nieilościowym charakterem

- subiektywizm odpowiedzi

- możliwość celowego fałszowania odpowiedzi przez respondentów

- nieodpowiednie kwalifikacje i wiedza o przedsiębiorstwie osób wypełniających ankietę

- problemy ze zwrotnością ankiet, co może mieć wpływ na reprezentatywność badania.

Niewątpliwie jednak wskaźniki jakościowe są obszernym i co najważniejsze szybko dostępnym zbiorem informacji, które służą ocenie bieżącej sytuacji gospodarczej. Jednak nie należy traktować testu koniunktury jako metody konkurencyjnej wobec tradycyjnych statystyk ilościowych. Wyniki tego badania są doskonałym uzupełniającym źródłem informacji o bieżącym stanie gospodarki. Mimo to należy pamiętać, że decydenci w zakresie polityki ekonomicznej czy też zwykli uczestnicy procesów gospodarczych swoje procedury decyzyjne opierają przede wszystkim na kategoriach ilościowych.

W tym kontekście istotny jest fakt, że na podstawie wskaźników jakościowych możliwe jest analizowanie i prognozowanie wskaźników ilościowych, na okres bieżący oraz na przyszłość. Procedury te określane są jako proces kwantyfikowania wskaźników jakościowych. Ze względu na szybkość dostępu do wyników testu koniunktury możliwe jest wyeliminowanie opisanych powyżej opóźnień dostępności do wskaźników ilościowych. Ponadto z uwagi na mikroekonomiczny charakter wyników testu koniunktury oraz fakt, że modele teoretyczne „działają” w długim okresie, można stwierdzić, że kwantyfikacja prognostycznych wskaźników jakościowych jest najbardziej optymalną metodą sporządzania prognoz krótkookresowego stanu gospodarki. W procesie rozwijania metody badania gospodarki za pomocą testu koniunktury powstało szereg metod statystycznych i ekonometrycznych pozwalających na kwantyfikację wskaźników jakościowych. W następnym paragrafie

zostaną przedstawione możliwe kierunki i obszary wykorzystania wskaźników jakościowych.

Użyteczność wyników testu koniunktury

W literaturze z zakresu testu koniunktury można znaleźć szereg przykładów zastosowań wskaźników jakościowych do analizy zmiennych ilościowych. Część tych analiz skupia się na bezpośredniej ocenie zbieżności statystyki jakościowej i ilościowej, badana jest relacja wskaźnika jakościowego do odpowiedniego wskaźnika ilościowego. Wśród relacji, które są przedmiotem najczęstszych porównań można między innymi wymienić:

- wskaźniki produkcji z badań metodą testów a dane dotyczące produkcji pochodzące ze statystyki oficjalnej;²
- syntetyczne wskaźniki pochodzące z testów a produkt krajowy brutto;
- wskaźniki dotyczące tempa wzrostu cen pochodzące z badań metodą testów a wskaźniki cen ze statystyki oficjalnej;
- wskaźniki dotyczące inwestycji pochodzące z testu a wskaźniki dotyczące inwestycji ze statystyki oficjalnej;
- wskaźniki dotyczące oceny i prognozy poziomu zatrudnienia a wskaźniki dotyczące zatrudnienia ze statystyki oficjalnej;
- wskaźniki dotyczące skłonności gospodarstw domowych do zakupów a popyt konsumpcyjny.

W zasadzie obszary porównań wskaźników jakościowych i ilościowych obejmują wszystkie te zmienne z testu koniunktury, które mają odpowiedniki w statystyce ilościowej. Oczywiście warunek spójności przedmiotowej wskaźników jakościowych i ilościowych nie jest wiążący. Jest wiele obszarów analiz opartych na przesłankach teoretycznych, gdzie zmienne jakościowe są traktowane jako przyczyny kształtowania się zmiennych ilościowych.

Badanie bezpośrednich relacji pomiędzy wskaźnikami jakościowymi i ilościowymi w najprostszy sposób można przeprowadzić za pomocą analizy graficznej szeregów czasowych. Proste zestawienie dwóch zmiennych – jakościowej i ilościowej na wykresie pozwala na antycypowanie kierunków zmian tej drugiej na okres bieżący oraz na przyszłość. Jednak ten typ analizy jest arbitralny i wnioski zależą od percepcji badacza.

Bardziej sformalizowanym sposobem są metody klasycznej statystyki, w szczególności analiza korelacyjna. Doświadczenia ośrodków prowadzących badania za pomocą testu koniunktury pokazują, że zbieżność pomiędzy wskaźnikami jakościowymi i ilościowymi (mierzona współczynnikiem korelacji) jest stosunkowo wysoka. Jednak zbieżność ta jest zróżnicowana i zależy od wielu czynników. Można tu wymienić: sposób sformułowania pytań w ankiecie, specyfikę i strukturę gospodarki danego kraju, długość trwania badania, poziom kadry zarządzającej przedsiębiorstwa (osoby wypełniające ankietę) itd. Wymienione czynniki mogą w efekcie powo-

dować pewne rozbieżności pomiędzy statystyką jakościową i ilościową. Wówczas badacze przed porównaniem wskaźników dokonują pewnych przekształceń, oczyszczają je z sezonowości lub w ostateczności porównują trendy badanych zmiennych. Najlepszym rozwiązaniem wydaje się konstruowanie modeli ekonometrycznych, które po stronie zmiennych objaśniających kształtowanie się określonego wskaźnika ze statystyki ilościowej uwzględniają szersze spektrum wskaźników jakościowych czy też inne zmienne ilościowe.

Wykorzystywane modele są pewną szczególną postacią ogólnego modelu objaśniającego ilościowy wskaźnik zbiorem zmiennych jakościowych oraz zmiennymi ilościowymi. W uogólnionym zapisie model ten można przedstawić w następujący sposób:

$$Y_t = a + \sum_{i=1}^s b_i S_{it} + f(t) + \sum_{i \in TK} c_i(L) X_{it} + d(L) Y_{t-1} + \sum_{i \in ZI} e_i(L) Z_{it} \quad (1)$$

gdzie:

Y_t – objaśniana zmienna ilościowa,

S_{it} – zmienna sezonowa zero-jedynkowa,

$f(t)$ – funkcja trendu,

$c_i(L)$, $d(L)$, $e_i(L)$ – wielomiany operatora przesunięcia,

a, b_i – parametry modelu,

X_{it} – zmienne jakościowe z testu koniunktury TK,

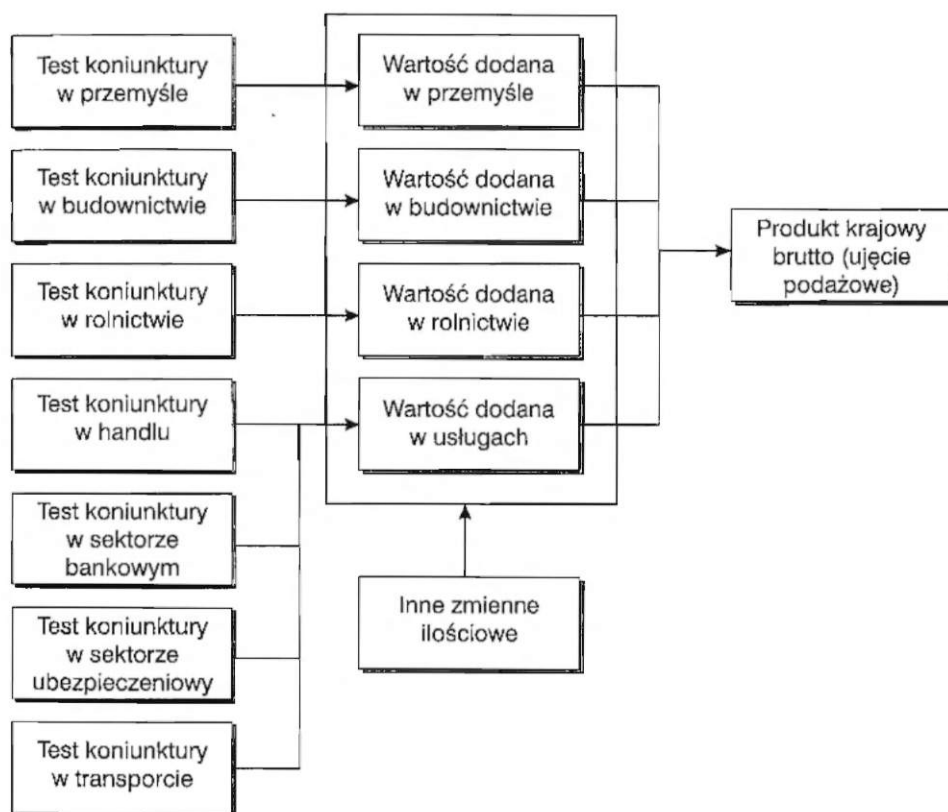
Z_{it} – egzogeniczne zmienne ilościowe.

Ogólny i uniwersalny zapis powyższego modelu pozwala na zastosowanie procedury modelowania „od ogółu do szczegółu” (*general-to-specific*), która polega na krokowym eliminowaniu nieistotnych elementów przy zastosowaniu procedur testowania odpowiednich hipotez. W praktyce dąży się do stosowania bardzo prostych modeli z niewielką liczbą zmiennych egzogenicznych.

W literaturze z zakresu testu koniunktury można napotkać szereg przykładów modeli ekonometrycznych bazujących na zmiennych jakościowych. Zagadnieniom tym poświęcony jest specjalny panel na corocznych konferencjach CIRET (organizacji zrzeszającej ośrodki prowadzące badania metodą testu koniunktury). Badania tego typu prowadzone są również w Polsce, szczególnie dorobek w tym zakresie posiada Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH. Jednak większość prac ekonometrycznych jest wybiórcza i odnosi się do pojedynczych zmiennych. Ponadto badania te nie są prowadzone na bieżąco.

Modele kompleksowe. W celu wyeliminowania opisanych powyżej wad ilościowych mierników krótkookresowych, a w szczególności opóźnienia w publikacji, konieczne jest kompleksowe kwantyfikowanie wyników testu koniunktury. Szczególnie istotne jest konstruowanie wielorównaniowych modeli, które pozwalają na otrzymywanie prognoz na okres bieżący i na okres następny kwartalnych rachunków narodowych.

Przy wykorzystaniu wyników testu koniunktury możliwe jest szacowanie kwartalnego PKB, zarówno od strony popytowej, jak i od strony podaźowej (jako suma wartości dodanej poszczególnych branż). Na podstawie pytań dotyczących aktywności ekonomicznej w poszczególnych branżach możliwe jest szacowanie wartości dodanej w tych branżach, a na ich podstawie PKB w całej gospodarce (rys. 2).

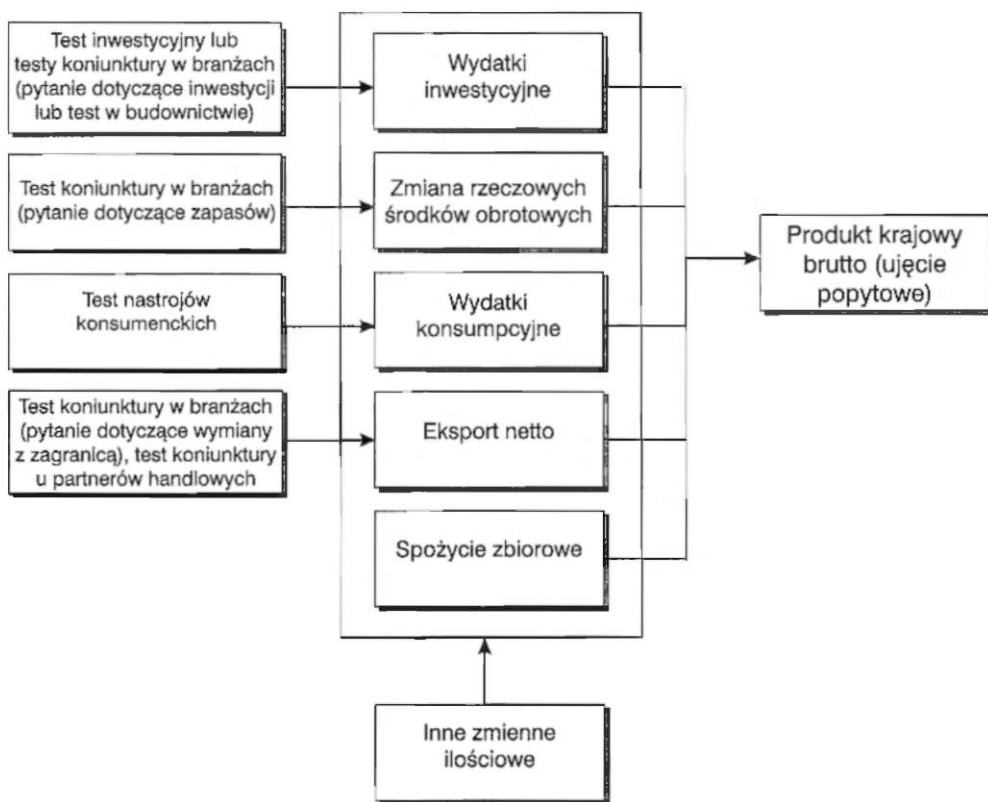


Rys. 2. Schemat prognozy PKB od strony podaźowej na podstawie wyników testu koniunktury

Źródło: Opracowanie własne.

Możliwe jest również prognozowanie PKB od strony popytowej. Na podstawie testu dotyczącego inwestycji lub testów branżowych w zakresie pytań o planowany

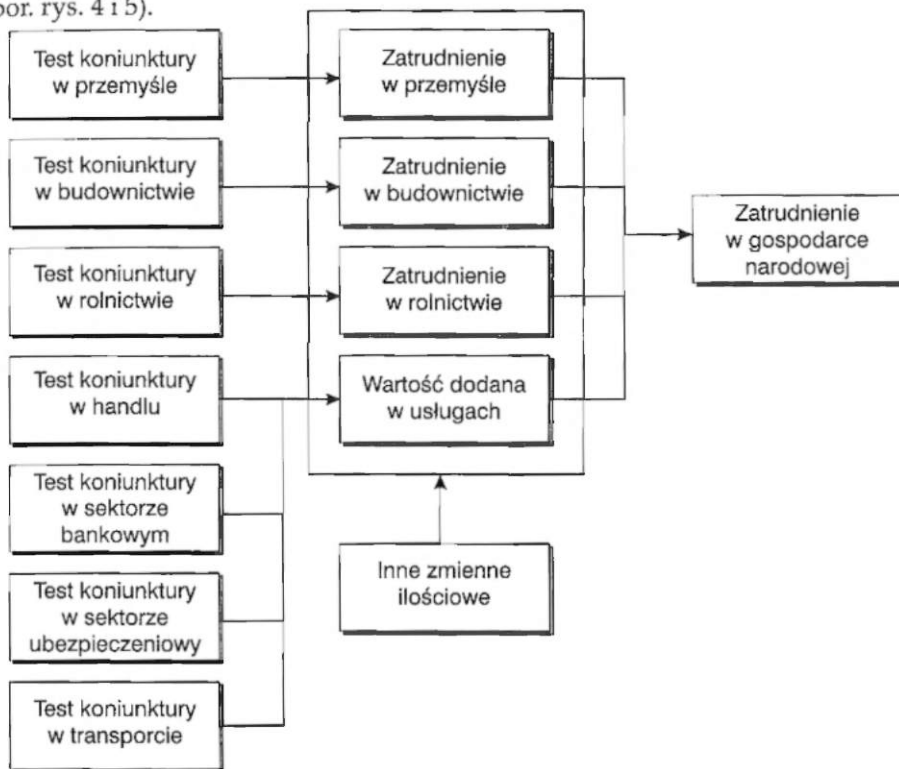
poziom inwestycji lub testu w budownictwie możliwe jest prognozowanie popytu inwestycyjnego. Z kolei wykorzystując test konsumencki, można szacować popyt konsumpcyjny. Wskaźniki w testach przedsiębiorstw dotyczących zmian zapasów mogą być kwantyfikowane w celu otrzymania zmiany rzeczowych środków obrotowych. Na podstawie pytań o zamówienia eksportowe, produkcję na eksport, dostawy towarów zagranicznych w handlu oraz przy wykorzystaniu stosunkowo łatwo dostępnych wyników testu koniunktury u partnerów handlowych możliwe jest prognozowanie obrotów handlowych z zagranicą. Na podstawie tych składowych możliwe jest oszacowanie na okres bieżący i następny PKB od strony popytowej. Schemat tego podejścia przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Schemat prognozy PKB od strony popytowej na podstawie wyników testu koniunktury

Źródło: Opracowanie własne.

W analogiczny sposób można na podstawie pytań dotyczących zatrudnienia z testu koniunktury szacować poziom zatrudnienia w poszczególnych branżach, a stąd poziom zatrudnienia w całej gospodarce. Podobnie można uczynić w przypadku prognozowania cen, dodatkowo można wykorzystać test konsumencki oraz badania eksperckie, w których formułowane są oczekiwania inflacyjne. W tych przypadkach możliwe jest budowanie modeli na podstawie danych miesięcznych (por. rys. 4 i 5).

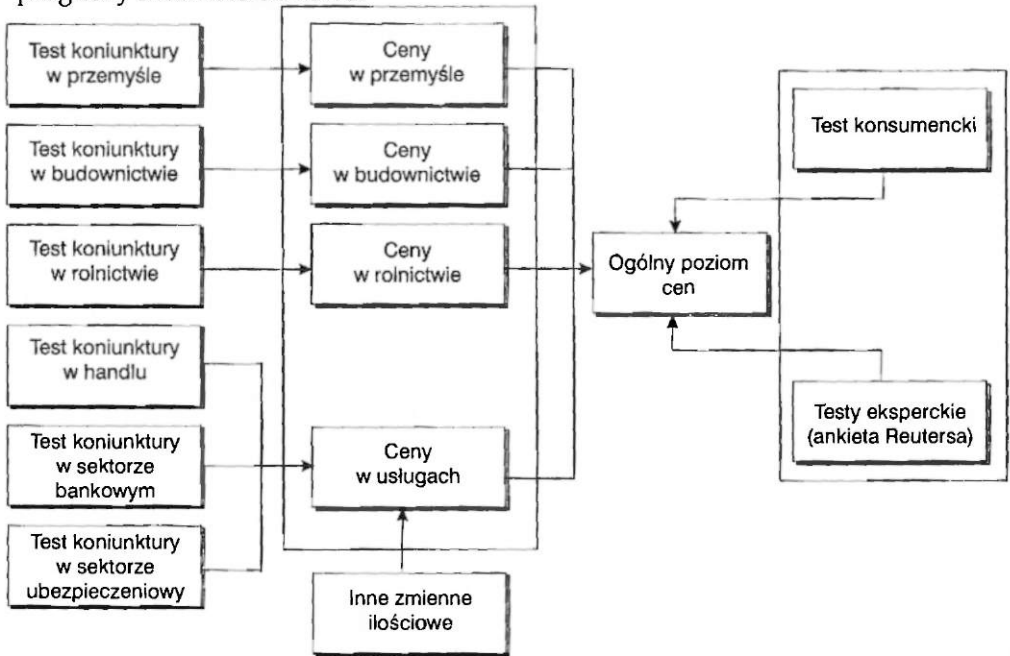


Rys. 4. Schemat prognozy poziomu zatrudnienia w gospodarce narodowej na podstawie wyników testu koniunktury

Źródło: Opracowanie własne.

Należy w tym miejscu również zaznaczyć, że opisane powyżej koncepcje zastosowania wyników testu koniunktury są wykorzystywane w praktyce. Przykładem może być model wykorzystywany we Francji (przez INSEE i Ministerstwo Finansów). W modelu tym na podstawie wskaźników jakościowych szacowany jest PKB i jego składowe na kwartał bieżący i kwartał następny. Struktura tego modelu jest jeszcze bardziej szczegółowa niż zaprezentowana na rysunkach 2 i 3. Model ten wykorzystywany jest do przygotowywania założeń budżetowych, procedura prognostyczna składa się z dwóch etapów. Najpierw na podstawie zmiennych jakościowych odwzorowywana jest kwartalna baza rachunków narodowych na kwartał bieżący

i kwartał następny. Następnie wyniki te są traktowane jako realizacje i są wsadem do teoretycznego modelu ekonometrycznego, na podstawie którego sporządzane są prognozy średnioterminowe.



Rys. 5. Schemat prognozy poziomu cen na podstawie wyników testu koniunktury

Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski

Reasumując, należy stwierdzić, że w miarę rozwoju technologii informatycznych, rozwoju metod statystycznych oraz rosnącego zapotrzebowania na dane makroekonomiczne powinno się dążyć do rozbudowy systemu krótkookresowych mierników stanu gospodarki, ułatwienia dostępu do tych mierników, harmonizacji zasad ich konstrukcji w skali międzynarodowej. W krajach rozwijających się przede wszystkim należy dążyć do dostosowania systemu mierników bieżącej sytuacji do stosowanego w krajach rozwiniętych gospodarczo. Dotyczy to w szczególności zakresu przedmiotowego, jakości danych, długości szeregów statystycznych, skrócenia czasu publikacji od momentu zakończenia okresu sprawozdawczego.

Istotne jest również ostrożne traktowanie szeregów statystycznych powstałych w wyniku transformacji danych źródłowych w przypadkach, kiedy nie są one dokonywane przez urzędy statystyczne. Należy korzystać z banków danych konstruowa-

nych przez renomowane instytucje. Należy również wspierać proces powstawania instytucji, które specjalizują się w konstruowaniu takich banków danych.

Należy również powszechniej stosować wyniki badania sytuacji gospodarczej za pomocą testu koniunktury. Szczególnie w kontekście stosowanych z powodzeniem w krajach rozwiniętych modeli kwantyfikujących te dane. Należy również wykorzystać szereg zalet, jakie te badania mają. W szczególności szybki dostęp do tych informacji, ich antycypacyjny charakter, szeroki zakres tematyczny, ich mikroekonomiczny charakter.

Przypisy

- ¹ E. Adamowicz, *Możliwości opisu stanu gospodarki na podstawie testów koniunktury*, „Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego”, zeszyt 60, SGH, Warszawa 1998.
- ² S. Dudek, *Porównanie wyników testu przemysłowego IRG SGH w sektorze prywatnym z indeksem produkcji przemysłowej GUS w sektorze prywatnym – model produkcyjny*, wykonano w ramach badań własnych IRG, 2000, maszynopis.

Bibliografia

- Adamowicz E., *Badania koniunktury a polityka makroekonomiczna*, referat na konferencję nt. badań koniunktury, Warszawa 1999
- Adamowicz E., *Dostosowanie ankiety badania koniunktury w przemyśle przetwórczym IRG do zaleceń UE*, Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego, zeszyt 59, SGH, Warszawa 1999
- Adamowicz E., *Możliwości opisu stanu gospodarki na podstawie testów koniunktury*, „Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego” zeszyt 60, SGH, Warszawa 1998
- Algera S., *Reliability and timeliness*, OECD, Paryż 1995
- Barczyk R., Kowalczyk Z., *Metody badania koniunktury gospodarczej*, PWN, Poznań – Warszawa 1993
- Bieć M., *Test koniunktury – metody, techniki, doświadczenia*, „Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego” zeszyt 48, SGH, Warszawa 1996
- Chappert A., *Striking the balance between timeliness and reliability: the contribution of business surveys*, OECD, Paryż 1995
- Dudek S., *Porównanie wyników testu przemysłowego IRG SGH w sektorze prywatnym z indeksem produkcji przemysłowej GUS w sektorze prywatnym – model produkcyjny*, wykonano w ramach badań własnych IRG, 2000, maszynopis
- Gerli M., Petrucci A., *The Econometric Anticipation of the Industrial Production Index. Some Results Based on Business Survey Data*, 22nd CIRET Conference 1995
- Kokocińska M., Przybylska-Kapuścińska W., *Analiza porównawcza wyników badania koniunktury i statystyki ilościowej w przemyśle przetwórczym*, „Studia i Analizy Statystyczne” GUS, Warszawa 1995
- Kowalczyk Z., *Koniunktura gospodarcza*, PWE, Warszawa 1982
- Kudrycka I., Radziukiewicz M., *Analiza zależności między wskaźnikami ilościowymi i jakościowymi pochodzącymi z badań koniunktury*, „Studia i Prace ZBSE” zeszyt 255, GUS, Warszawa 1998
- Hubner D., Lubiński M., Małecki W., Matkowski Z., *Koniunktura gospodarcza*, PWE, Warszawa 1994

Rocki M. Tabeau A., Kwantyfikacja jakościowych danych ankietowych dla produkcji przemysłu w Polsce, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych” zeszyt 2, SGH, Warszawa 1995

Ryten S., Main economic indicators – more timely or more reliable?, OECD, Paryż 1995

Aneks

Tabela 1. Zestawienie liczby zmiennych prezentowanych w elektronicznej bazie danych OECD – Main Economic Indicators

Lp.	Kraj	Dane roczne	Dane kwartalne	Dane miesięczne
1	Japonia	207	207	181
2	Wlk. Brytania	202	201	116
3	USA	201	201	150
4	Kanada	191	191	125
5	Francja	178	178	157
6	Dania	176	176	97
7	Australia	174	174	57
8	Niemcy	164	164	132
9	Szwecja	152	152	114
10	Włochy	148	148	127
11	Finlandia	145	145	98
12	Norwegia	145	145	66
13	Austria	144	144	101
14	Korea	144	144	128
15	Hiszpania	141	141	116
16	Nowa Zelandia	139	139	33
17	Belgia	138	138	125
18	Holandia	138	138	83
19	Portugalia	131	131	99
20	Meksyk	127	127	78
21	Szwajcaria	126	126	69
22	Irlandia	123	123	92
23	Turcja	112	112	54
24	Czechy	105	105	59
25	Estonia	96	94	49
26	Grecja	96	96	96
27	Węgry	93	93	80
28	Polska	93	92	88
29	Litwa	86	84	44
30	Luksemburg	85	84	59
31	Islandia	83	83	37

32	Łotwa	78	76	45
33	Słowenia	75	73	45
34	Bułgaria	70	70	39
35	Słowacja	69	69	60
36	Rumunia	62	59	43
37	Rosja	58	58	43
38	Ukraina	42	38	31
39	Chiny	36	32	29
40	Indonezja	33	30	13
41	Brazylia	25	24	23

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2. Zestawienie liczby zmiennych prezentowanych w elektronicznej bazie danych OECD odnośnie kwartalnych i rocznych rachunków narodowych

Lp.	Kraj	Dane kwartalne	Dane roczne
1	Kanada	136	198
2	Dania	100	1061
3	Szwecja	99	634
4	Australia	90	207
5	Wlk. Brytania	88	897
6	Finlandia	84	1275
7	Niemcy	72	1255
8	Meksyk	72	1023
9	Norwegia	72	460
10	USA	70	241
11	Francja	69	369
12	Austria	68	1449
13	Włochy	68	1632
14	Holandia	66	1324
15	Nowa Zelandia	65	70
16	Korea	62	446
17	Portugalia	60	192
18	Belgia	58	1600
19	Hiszpania	55	1239
20	Turcja	44	68
21	Japonia	40	261
22	Czechy	36	116
23	Szwajcaria	30	32
24	Polska	0	245

Źródło: Opracowanie własne.

Short-term indicators of economic situation (disadvantages and advantages) versus utility of the results of the test on economic situation

(Summary)

The author analyses some general problems concerning short-term indicators of economic situation of a given country. He does not pay attention to particular indicators but concerns instead on a system of indicators describing situation of a given economy, as defects and shortages in this multidimensional set of economic variables as a whole result in problems with identification of the existing dangers in the world economy.

Moreover, the author presents in a synthetic way an objective range, disadvantages and advantages of the test on economic situation. The results of this test are a perfect source complementing traditional indicators of evaluation on a current state of economy.