

Andrzej Cieślík\*, Łukasz Goczek\*\*

# Korupcja, jakość rządzenia a wzrost gospodarczy w krajach transformacji<sup>1</sup>

## Corruption, Institutional Quality and Economic Growth in Transition Countries

**Abstract:** In this article we use the modified Mauro (2002) theoretical framework to study the empirical relationship between corruption and the rate of economic growth in post-communist countries in the presence of governance quality measures. Our empirical study is based on panel data for 29 countries during the period 1993-2013. Our estimation results unambiguously show that perception is negatively related to the rate of economic growth. Our method tackles both significant collinearity found in the sample and allows to speak about this conclusion in causality terms.

**Keywords:** corruption, economic growth, transition countries.

## Wprowadzenie

Badanie zjawiska korupcji jeszcze do niedawna było zarezerwowane dla przedstawicieli nauk społecznych, w szczególności socjologów i politologów, a niekiedy także prawników, podczas gdy nauki ekonomiczne nie poświęcały temu zagadnieniu dostatecznej uwagi. Dopiero nagłośnienie wielkich skandali korupcyjnych na świecie, które miały miejsce na styku polityki i biznesu w ostatnich latach, uświadomiło

\* Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, cieslik@wne.uw.edu.pl

\*\* Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, lgoczek@wne.uw.edu.pl

<sup>1</sup> Artykuł przygotowany w ramach projektu „Determinanty i makroekonomiczne skutki korupcji w krajach Europy Środkowo-Wschodniej”, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych decyzją nr 2013/09/B/HS4/01229.

społeczeństwom wielu krajów skalę negatywnych skutków ekonomicznych zjawiska korupcji i przyciągnęło uwagę również ekonomistów.

Problem korupcji jako takiej nie jest nowy. Istnieje wiele źródeł historycznych świadczących o tym, iż korupcja istniała od tysięcy lat i zawsze towarzyszyła samej istocie działania państwa, w imieniu którego decyzje podejmowali niedoskonali moralnie jego przedstawiciele. Geneza słowa „korupcja” wyraźnie wskazuje, że zjawisko to było doskonale znane już w starożytności. Słowo „korupcja” wywodzi się bowiem z języka łacińskiego i pochodzi od „*corruptio*”, co oznacza zepsucie, demoralizację, a dopiero w dalszej kolejności przekupstwo, łapownictwo, sprzedajność. Niektóre przestępstwa korupcyjne wydają się nieprzemijające, np. łapówkarstwo w urzędach celnych, którego doświadczył już starożytny Rzym. Natomiast szereg innych przejawów i form korupcji stanowi produkt swoich czasów.

W ostatnich latach w wielu krajach na całym świecie odwoływano bądź też obalano – na skutek przestępstw związanych z nadużyciami korupcyjnymi – premierów, prezydentów, całe rządy, a w niektórych państwach rewolucje lub też demokratyczny wybór obywateli odrzucały całe skorumpowane klasy polityczne. Podobna sytuacja miała miejsce również w krajach transformacji systemowej. W niektórych z nich nadal odczuwalna jest niestabilność polityczna, która stanowi efekt dogłębnego skorumpowania krajowych elit politycznych. Zjawisko jest szczególnie widoczne w przypadku krajów powstałych w wyniku rozpadu Związku Radzieckiego, takich jak Rosja, Ukraina czy też kraje Azji Środkowej<sup>2</sup>.

Również Polska nie jest w pełni wolna od zjawiska korupcji. Jak donosił niedawno portal internetowy Wirtualna Polska: „W listopadzie 2013 roku CBA zatrzymało 18 osób podejrzanych ws. dot. zamówień na zakup sprzętu i usług teleinformatycznych przez Centrum Projektów Informatycznych byłego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Komendy Głównej Policji. Wśród zatrzymanych było wielu przedstawicieli firm informatycznych. [...] O całej sprawie mówi się, że jest rozwojowa i że to może być największa afera korup-

2 A. Cieślík, Ł. Goczek, *On the evolution of corruption patterns in the post-communist countries*, „*Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*”, vol. 10, 2015, no. 1, s. 33-53.

cyjna na linii biznesu i polityki w historii Polski. Badane są zamówienia publiczne na kwotę 1,5 mld złotych”<sup>3</sup>.

Głównym celem niniejszej pracy jest zbadanie wpływu korupcji na stopę wzrostu gospodarczego w krajach transformacji przy uwzględnieniu pozostałych instytucji ekonomicznych w rozumieniu Northa (1990)<sup>4</sup>, tzn. jakości regulacji, rządów prawa, jakości rządzenia, a także stabilności i odpowiedzialności politycznej. Główna hipoteza badawcza pracy zakłada istnienie negatywnej zależności między korupcją a wzrostem gospodarczym. Do wyprowadzenia postulowanej zależności między korupcją, poziomem dochodu a stopą wzrostu gospodarczego użyto w pracy modelu teoretycznego Mauro (2002)<sup>5</sup>. Empiryczna weryfikacja tej zależności oparta została na danych panelowych dla 29 krajów transformacji w okresie 1993-2013. Uzyskane wyniki estymacji jednoznacznie pokazują, że korupcja jest ujemnie związana ze stopą wzrostu gospodarczego, nawet po uwzględnieniu w regresji zmiennej mierzącej poziom rozwoju instytucjonalnego, która odzwierciedla jakość rządzenia w danym kraju.

Struktura niniejszej pracy jest następująca. W sekcji 2 przedstawiony został przegląd literatury przedmiotu. Sekcja ta podejmuje próbę prześledzenia najważniejszych wątków, które pojawiły się w ostatnim czasie w dyskusji nad szeroko rozumianymi ekonomicznymi skutkami korupcji. W sekcji 3 zaprezentowano teoretyczne ramy modelu Mauro (2002) stanowiącego punkt wyjścia do analizy empirycznej wpływu korupcji na wzrost gospodarczy. W sekcji 4 omówione zostały metoda badawcza oraz własności danych statystycznych. Z kolei sekcja 5 zawiera wyniki badań empirycznych. W ostatniej sekcji znajdują się wnioski końcowe, potencjalnie owocne kierunki przyszłych badań oraz rekomendacje dla polityki gospodarczej.

3 *Biznes i korupcja w jednym stali domu*, www.wp.pl [23.04.2014].

4 D. North, *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge University Press, New York 1990.

5 P. Mauro, *The Persistence of Corruption and Slow Economic Growth*, „IMF Working Paper”, 2002, no. 213.

## 1. Przegląd literatury

W najbardziej powszechnym znaczeniu korupcja jest to „wykorzystywanie władzy publicznej do celów prywatnych”, czyli osiągnięcia korzyści materialnych lub osobistych w związku z zajmowanym stanowiskiem. Jest to również definicja stosowana przez różne organizacje międzynarodowe. Należy jednak pamiętać, że korupcja istnieje nie tylko w sektorze publicznym. Łatwo sobie wyobrazić prywatne przedsiębiorstwo lub organizacje międzynarodowe na tyle duże, że osoba odpowiedzialna za przetargi lub też zatrudnianie będzie się kierować swoim własnym interesem, sprzecznym z interesem podmiotu nadzorującego czy też właściciela. Istnieją także takie przypadki korupcji, kiedy nadużycie publicznej władzy nie ma na celu interesu prywatnego, tylko interes partyjny, klasowy, plemienny, przyjacielski, rodzinny itp.

Nie należy mylić pojęcia korupcji z przekupstwem, które jest nieco węższym terminem. Urzędnik publiczny może też okradać państwo we własnym zakresie, bez udziału osób trzecich, np. fałszując dokumenty, używając środków publicznych dla własnych celów itp. W tych przykładach nie ma faktycznego przepływu łapówki. A zatem korupcja najczęściej jest postrzegana przez społeczeństwo jako celowo nieprawidłowe lub nieudolne rządzenie, pełnienie funkcji publicznych, rozumiane jako przedkładanie własnych interesów nad dobro ogółu.

Nie wszyscy ekonomiści jednak uważają korupcję za coś jednoznacznie złego. Stosunek części ekonomistów badających mechanizmy korupcyjne można określić zatem jako niejednoznaczny. Spora część z nich uważa nawet, że korupcja może przyczynić się do wzrostu gospodarczego, ponieważ pozwala na obejście nieżyciowych przepisów. Ekonomiści ci są zdania, że w niedoskonałym świecie, w którym wystąpiły zakłócenia wywołane przez nieodpowiedzialną politykę gospodarczą, dodatkowe zakłócenia spowodowane przez łapówki (czarny rynek, przemyt, obejścia regulacji itp.) mogą być rozwiązaniem drugim po najlepszym (*second-best*) i prowadzić do wzrostu dobrobytu.

Zgodnie z najczęściej przytaczanym przez tę grupę ekonomistów argumentem, korupcja jest mechanizmem, który koryguje arbitralne interwencje państwa w system cen. Korupcja jest tu defensywną taktyką, jakiej używają podmioty gospodarcze w obronie przed nieudolnym rządem, który nie zwraca uwagi na interes firm i konsumentów.

Koryguje ona złą alokację zasobów, powodowaną przez zły system regulacji i wprowadza zdrowsze mechanizmy rynkowe<sup>6</sup>.

Powyższy punkt widzenia znalazł szereg zwolenników, zwłaszcza wśród naukowców prowadzących badania nad gospodarkami sterowanymi centralnie. Na przykład, w odniesieniu do realiów Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej można argumentować, że istnienie łapówek umożliwiało działalność prywatnych przedsiębiorstw jeszcze przed upadkiem systemu komunistycznego. W tym samym czasie korupcja pomagała także sektorowi państwowemu osiągać cele ekonomiczne nakreślone w planach, umożliwiając w sposób nieformalny zdobywanie potrzebnych do produkcji zasobów<sup>7</sup>. Korupcja uelastyczała zatem decyzje urzędników i „smarowała” system ich podejmowania. Argumentowano również, że „korupcja z kradzieżą” może nawet obniżyć koszty prowadzenia działalności gospodarczej, ponieważ firmy załatwiają potrzebne im pozwolenia taniej, niż gdyby chciały zdobyć je w sposób legalny<sup>8</sup>. Ponadto, pobieranie przez urzędników łapówek stanowi dla nich uzupełniające wynagrodzenie. To z kolei umożliwia rządowi zmniejszenie im pensji i tym samym wygospodarowanie dodatkowych pieniędzy na obniżenie podatków od firm<sup>9</sup>.

Kolejny argument łączy się ze spostrzeżeniem, że istnieje substytucja między korupcją a interwencją rządową mającą na celu naprawę niedoskonałości rynków. Jeżeli państwo chce interweniować, aby poprawić ich funkcjonowanie, to musi to skutkować wzrostem biurokracji. To natomiast powoduje wzrost liczby okazji korupcyjnych, do których trzeba zniechęcić urzędników, płacąc im więcej, co z kolei jest bardzo kosztowne. Zatem akceptacja niskiego poziomu korupcji byłaby tańsza. Jeżeli interwencje rządowe są rzeczywiście ważne i op-

6 N. Leff, *Economic Development Through Bureaucratic Corruption*, „American Behavioral Scientist”, 1964, s. 8-14.

7 S.P. Huntington, *Political Order in Changing Societies*, Yale University Press, 1968.

8 „Korupcja z kradzieżą” ma miejsce, kiedy urzędnik nie oddaje nawet części ceny rządowego dobra (pozwolenia, usługi, zasobu itp.), jaką uzyskał od kupującego. Przeciwnieństwem tego zjawiska jest „korupcja bez kradzieży”, kiedy to łapówka oznacza dodatkową opłatę ponad cenę pobieraną przez państwo. „Korupcja z kradzieżą” jest zjawiskiem o wiele bardziej niekorzystnym ekonomicznie, ponieważ nie spełnia warunku efektywności alokacji. A. Shleifer, R. Vishny, *Corruption*, „Quarterly Journal of Economics”, vol. 108, 1993, s. 599-618.

9 G. Tullock, *Corruption Theory and Practice*, „Contemporary Economic Policy”, vol. XVI (July), 1996, s. 6-13.

tymalnej wielkości, to korupcja jest tylko ich nieprzyjemnym efektem ubocznym<sup>10</sup>.

Korupcję można też postrzegać jako wynaturzoną formę przetargu. Firmy stają wobec dylematu: dać niższą cenę czy też wyższą łapówkę. Racjonalne jest przypuszczenie, że zarówno najniższą cenę, jak i najwyższe łapówki da firma, która ma najniższe koszty. Wówczas sytuacja jest grą o sumie zerowej i w ten sposób korupcja zapewnia efektywność ekonomiczną. Argument ten nie dotyczy jednak kumoterstwa lub nepotyzmu, które upośledzają ten mechanizm.

Argumenty o pozytywnym wpływie korupcji na gospodarkę są jednak łatwe do zakwestionowania. Zakłócenia rynku przyjmowane są jako coś z zewnątrz, lecz korupcja może wzmacniać systemy oparte na klientelizmie i tym samym może być przyczyną tych zakłóceń. Sam fakt płacenia łapówek może być bodźcem do celowego mnożenia procedur i ich spowalniania, sprzyjających powstawaniu nowych okazji do pobierania kolejnych łapówek.

Stosunkowo łatwo można też podważyć argument o przetargach. Firma, która płaci najwyższe łapówki, wcale nie musi być najbardziej efektywna pod względem ekonomicznym, lecz najlepsza w umiejętnościach ich wręczania. Jeżeli dodatkowo mamy do czynienia z nepotyzmem, bądź z różnego rodzaju wzajemnie wspierającymi się grupami nacisku, to osoby wygrywające przetargi w ogóle nie muszą płacić łapówek i mogą mieć dowolny poziom kosztów własnych (Andvig, 2001)<sup>11</sup>.

Natomiast „smarowanie” decyzji urzędników może przynosić skutki odmienne od zamierzonych. W rzeczywistości proces podejmowania decyzji nie jest bowiem egzogeniczny w stosunku do aparatu administracyjnego, a systemy pobierania łapówek nie opierają się wcale na zasadzie *fair play*. Po pierwsze, urzędnicy wymuszają różne wysokości łapówek od różnych firm, arbitralnie oceniając ich zdolność do płacenia. Po drugie, płacenie łapówek doprowadza do sytuacji, kiedy biurokraci celowo opóźniają wydanie decyzji, aby zmiękczyć penenta, czyli zachęcić go do wręczenia większej łapówki. Empiryczne

10 D. Acemoglu, T. Verdier, *Property rights, corruption and the allocation of talent: a general equilibrium approach*, „The Economic Journal”, 1998, s. 1381-1403.

11 J. Andvig, O. Fjeldstad, I. Amundsen, *Research on corruption. A policy oriented survey*, NORAD Report, 2001.

badania przeprowadzone na podstawie ankiet zarządów firm jednoznacznie obalają „smarującą” teorię korupcji. Przedsiębiorstwa, które płacą większe łapówki, z reguły spędzają więcej czasu w urzędach, częściej są kontrolowane, podobnie większy kontakt z urzędnikami mają przedsiębiorstwa, których bardziej dotyczą przeszkody związane z korupcją w działalności gospodarczej<sup>12</sup>. Nie znaleziono zatem jak na razie empirycznego potwierdzenia argumentów na rzecz tezy o redukującym koszty efekcie korupcji.

Wszystkie argumenty dotyczące korzyści dobrobytowych odnoszonych przez społeczeństwo w warunkach istnienia korupcji związane są z okolicznościami, w których obydwie strony korupcyjnego kontraktu dotrzymują warunków umowy. W rzeczywistości umowy ustne między antagonistycznymi przecież stronami, niemającymi możliwości zachowania kontroli nad ich wypełnieniem, rzadko spełniają oczekiwania kontrahentów. Z jednej strony, biurokrata niewiele może zrobić, jeżeli wydana przez niego decyzja zostanie unieważniona lub też nie spotka się z uznaniem kupującego. Z drugiej strony, urzędnik może się domagać coraz to nowych łapówek, nie wywiązując się przy tym z kontraktu. Może też zwyczajnie wziąć łapówkę i odmówić wykonania usługi<sup>13</sup>.

W literaturze przedmiotu został zidentyfikowany szereg potencjalnych kanałów transmisji negatywnych skutków korupcji na wzrost gospodarczy. Najczęściej argumentuje się, że korupcja ma negatywny wpływ na wzrost PKB poprzez osłabienie akumulacji zasobów kapitału, a w szczególności akumulacji kapitału fizycznego (Mauro, 1995<sup>14</sup>; Wei, 2000)<sup>15</sup>. Jeżeli łapówki są konieczne do rozpoczęcia i kontynuowania procesu inwestycyjnego, to zwiększa to jego koszty i niepewność przyszłych zysków. Łapówki w większości krajów w przeciwieństwie do strat losowych nie mogą być odpisywane od dochodu, a tym samym nie mogą być podstawą do rekompensaty w postaci niższych podat-

12 A. Cieślak, Ł. Goczek, *On the evolution of corruption patterns in the post-communist countries*, „Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy”, vol. 10, 2015, no. 1, s. 33-53.

13 A. Cieślak, Ł. Goczek, *Percepcja korupcji na poziomie przedsiębiorstw w krajach postkomunistycznych*, „Gospodarka Narodowa”, vol. LXXXV/XXVI, 2015, no. 2, s. 55-77.

14 P. Mauro, *Corruption and Growth*, „Quarterly Journal of Economics”, vol. 60 (3), 1995, s. 681-712.

15 S. Wei, *How Taxing is Corruption on International Investors*, „Review of Economics and Statistics”, vol. 82 (1), 2000, s. 1-11.

ków. Inwestycje są upośledzone zwłaszcza w małych firmach, które nie mają dostatecznej siły, aby się bronić przed zakusami urzędników.

Korupcja może mieć wpływ na wzrost gospodarczy przez osłabienie również akumulacji kapitału ludzkiego. Przez zniekształcenia podatkowe ogranicza ona zasoby środków przeznaczonych na finansowanie usług publicznych, takich jak edukacja czy ochrona zdrowia (Mauro, 1997<sup>16</sup>; Johnson et al., 1998<sup>17</sup>; Gupta et al., 2002)<sup>18</sup>. Ponadto korupcja zwiększa koszty działalności rządu, zmniejszając ogólnie dostępne dla niego zasoby środków, w tym również zasoby przeznaczone na finansowanie akumulacji kapitału ludzkiego. Poza tym korupcja zakłóca strukturę wydatków rządowych poprzez zwiększanie nakładów na takie rodzaje wydatków, gdzie prawdopodobieństwo wykrycia korupcji jest mniejsze (Mauro, 1995; Mauro, 1997). Urzędnicy bowiem chętnie podejmują decyzje sprzyjające okazjom do korupcji. Tłumaczy to, dlaczego rządy chętniej wydają dużo na inwestycje obronne, gdzie możliwości zawłaszczenia publicznych środków są większe, w porównaniu z wydatkami na edukację czy ochronę zdrowia. Wreszcie, korupcja może ograniczać udział wydatków przeznaczonych na działalność bieżącą i koszty utrzymania, obniżając w ten sposób jakość świadczonych usług w dziedzinie edukacji czy ochrony zdrowia i negatywnie wpływając na zdolność państwa do zapewnienia odpowiednich standardów edukacyjnych czy zdrowotnych na poziomie całego kraju (Tanzi, Davoodi, 1997).

W literaturze przedmiotu często zwraca się również uwagę na wpływ korupcji na samą wielkość sektora rządowego w gospodarce. W szczególności argumentuje się, że potencjalny wpływ korupcji na wielkość tego sektora, mierzonego stosunkiem konsumpcji publicznej do PKB, może być dwojakiego rodzaju. Z jednej strony, korupcja może prowadzić do zwiększenia oraz nieefektywnej alokacji rządowych zasobów, ponieważ skorumpowani urzędnicy będą dążyli do zmaksymali-

16 P. Mauro, *Why Worry About Corruption?*, „IMF Working Paper”, International Monetary Fund, Washington 1997.

17 S. Johnson, D. Kaufmann, P. Zoido-Lobaton, *Regulatory Discretion and the Unofficial Economy*, „The American Economic Review. Papers and Proceedings”, vol. 88, 1998, s. 387-392.

18 S. Gupta, H. Davoodi, E. Tiongson, *Corruption and the Provision of Health Care and Education Services*, IMF Working Papers, vol. 00/116, 2000.

zowania potencjału poszukiwania renty (Montinola, Jackman, 2002)<sup>19</sup>. Niektóre badania empiryczne potwierdzają pozytywny wpływ korupcji na inwestycje publiczne (Tanzi, Davoodi, 1997; Haque, Kneller, 2009), jednak wyniki tych badań nie są jednoznaczne (Mauro, 1997). Z drugiej strony, skorumpowani urzędnicy mogą w alternatywny sposób maksymalizować swoje renty przez ograniczanie wydatków przeznaczonych na konsumpcję publiczną. Mogą to czynić przez zaniżanie wielkości dostępnych funduszy publicznych, które mogą być przeznaczone na konsumpcję rządową, lub też przez przekierowywanie tych funduszy na swoje prywatne, tajne konta bankowe, często znajdujące się za granicą. Ponadto korupcja ma negatywny wpływ na przychody państwa (Johnson et al., 1998). Nie jest zatem do końca jasne, czy skorumpowane rządy będą wydawały więcej czy mniej w porównaniu z rządami nieskorumpowanymi i w jaki sposób będzie się to przekładało na wzrost gospodarczy. Wcześniejsze badania wskazują na negatywny związek między wielkością sektora rządowego a wzrostem gospodarczym (Barro, 1991). Zagadnienie to wymaga jednak podjęcia dalszych badań empirycznych.

Ponadto korupcja zwiększa również bariery wejścia na rynek. Niechęć do inwestowania krajów ogarniętych korupcją odbija się na ich infrastrukturze i firmy wchodzące na ten rynek muszą same w nią zainwestować. Zwiększa to znacząco koszty wejścia na rynek. Korupcja powoduje, że inwestowanie w produkcję staje się mniej zyskowne niż w działalność związaną z poszukiwaniem renty (*rent-seeking*). Ta ostatnia nie powoduje przyrostu nowych dóbr i usług, lecz jedynie ich redystrybucję. Korupcja jako zazwyczaj zyskowne zajęcie przyciąga najbardziej utalentowane jednostki do zajęć nieproduktywnych. Obniża to i tak niski kapitał ludzki w krajach rozwijających się (Tanzi, Davoodi, 2000).

Z literatury przedmiotu wynika również, że korupcja może być negatywnie związana także ze stopniem otwartości gospodarki i może mieć wpływ na handel międzynarodowy. Przykładowo, Southgate et al. (2000)<sup>20</sup> argumentują, że ograniczenia nakładane na handel w po-

19 G. Montinola, R. Jackman, *Sources of Corruption: Cross-Country Study*, „British Journal of Political Science”, vol. 32, 2002, s. 147-170.

20 D. Southgate, P. Slazar-Canelos, C. Caracho-Saa, R. Stewart, *Markets, Institutions, and Forestry: The Consequences of Timber Trade Liberalization in Ecuador*, „World Development”, vol. 28 (11), 2000, s. 2005-2012.

staci kwot czy licencji mogą stanowić istotne źródło rent dla urzędników. Niektórzy dowodzą jednak, że przeciwdziałanie korupcji może prowadzić do spadku wielkości obrotów handlowych poprzez ograniczenie międzynarodowej konkurencyjności firm, które angażują się w działalność korupcyjną za granicą. Przykładowo, z badań przeprowadzonych przez Beck et al. (1991)<sup>21</sup> wynika, że US Foreign Corrupt Practices Act z 1977 r., który zabronił amerykańskim firmom angażowania się w działalność korupcyjną za granicą, osłabił ich zdolności konkurencyjne w stosunku do firm z innych krajów, w których podobne ustawodawstwo nie zostało wprowadzone. Ze znacznej części przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że większa otwartość gospodarki jest pozytywnie związana ze wzrostem gospodarczym (Wacziarg, Welch, 2008)<sup>22</sup>. To, czy skorumpowane gospodarki są bardziej czy mniej otwarte na handel międzynarodowy, pozostaje jednak nadal kwestią do rozstrzygnięcia, która wymaga dalszych badań empirycznych.

Korupcja ogranicza też zagraniczne inwestycje bezpośrednie, które są istotnym źródłem kapitału dla krajów słabiej rozwiniętych, które mają go mniej. Korupcja wprowadza atmosferę niepewności, która ma podobny wpływ na wielkość bezpośrednich inwestycji zagranicznych jak podniesienie podatków (Wei, 1997)<sup>23</sup>. W krajach transformacji „podatek korupcyjny” skupia się głównie na firmach wchodzących na rynek (EBRD, 1999). Zagraniczni inwestorzy często nie posiadają wiedzy koniecznej do zminimalizowania wydatków związanych z łapówkami, co w rezultacie ogranicza wielkość bezpośrednich inwestycji zagranicznych (Southgate et al., 2000). W szczególności zagraniczni inwestorzy preferują wówczas tworzenie spółek typu *joint venture*, wolą je bardziej niż zakładanie spółek będących ich całkowitą własnością. W tej sytuacji miejscowy partner może pomagać w docieraniu do skorumpowanych urzędników. Taka strategia eliminuje jednak

21 P. Beck, M. Maher, A. Tschögl, *The Impact of the Foreign Corrupt Practices Act on US Exports*, „Managerial and Decision Economics”, vol. 12, 1991, s. 295-303.

22 R. Wacziarg, K.H. Welch, *Trade Liberalization and Growth: New Evidence*, „World Bank Economic Review”, vol. 22 (2), 2008, s. 187-231.

23 S.-J. Wei, *Why is Corruption So Much More Taxing Than Tax? Arbitrariness Kills*, „NBER Working Paper”, 1997, no. 6225.

przedsiębiorstwa wysokich technologii, ponieważ boją się one utraty nad nią kontroli.

Korupcja spowalnia tworzenie nowych produktów i technologii również w firmach będących całkowitą własnością kapitału krajowego, ponieważ firmy te przez skorumpowanych urzędników koncentrują się bardziej na obronie swojej pozycji rynkowej niż na innowacjach. Dodatkowo innowatorzy potrzebują więcej zezwoleń i licencji w stosunku do firm, które niechętnie zmieniają profil i technologię produkcji. Oznacza to, że łapówki ograniczają wydatki na badania i rozwój oraz spowalniają postęp technologiczny.

Korupcja podminowuje również polityczną legitymację instytucji państwowych, co w rezultacie może prowadzić do politycznej niestabilności i związanej z nią przemocy<sup>24</sup>. Korupcja napędza społeczne percepcje nierówności i niepraworządności, co przekładać się może na polityczną niestabilność w rezultacie rosnącej polaryzacji dochodu (Gupta et al., 2002; Mo, 2001). Ponadto korupcja prowadzi do erozji samych podstaw systemu demokratycznego, zwiększając w ten sposób jeszcze bardziej polityczną niestabilność. Z kolei niestabilność polityczna, jak wynika z badań empirycznych, negatywnie wpływa na wzrost gospodarczy (Easterly et al., 1997)<sup>25</sup>.

Jak wskazuje się w literaturze przedmiotu, korupcja jest zatem powiązana przede wszystkim z działalnością państwa, a zwłaszcza monopolem i uznaniowością władzy (Goczek, 2007). Poziom korupcji nie jest problemem przesadzonej albo niedostatecznej interwencji państwa w rynek. Jest to sprawa nie tyle nadmiernej obecności państwa w gospodarce, co raczej jego złego funkcjonowania. Przykład krajów postkomunistycznych, które mają problemy z egzekwowaniem rządów państwa prawa, pokazuje, że obywatele tych krajów mają tak samo dużo problemów z państwem zanadto intruzywnym w sprawach gospodarczych, jak i z obszarami socjalnymi, z których państwo się wycofało.

24 L. Pellegrini, R. Gerlagh, *Causes of Corruption: A Survey of Cross-Country Analyses and Extended Results*, „Economics of Governance”, vol. 9 (3), 2008, s. 245-263.

25 W.N. Easterly, N. Loayza, P. Montiel, *Has Latin America's Postreform Growth been disappointing?*, „Journal of International Economics”, 43 (3-4), 1997, s. 287-311.

## 2. Ramy teoretyczne

Używane w niniejszej pracy ramy teoretyczne oparte zostały na modelu Mauro (2002). W modelu tym zakłada się, że stała w czasie i znormalizowana do 1 populacja ludzi maksymalizuje swoją standardową międzyokresową funkcję użyteczności typu CES w nieograniczonym horyzoncie czasowym:

$$\int_0^{\infty} e^{-\rho t} \left( \frac{c_{it}^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \right) dt \quad , (1)$$

gdzie:  $c_i$  to wielkość konsumpcji  $i$ -tej jednostki w populacji przy  $i \in [0,1]$ , natomiast  $\sigma$  jest odwrotnością międzyokresowej elastyczności substytucji. W każdym momencie czasu każda jednostka w populacji dysponuje jedną znormalizowaną jednostką pracy, którą alokuje między produktywną pracę  $L$  a działalność związaną z poszukiwaniem renty  $S$ :

$$L_i + S_i = 1 \quad , (2)$$

gdzie:  $L_i > 0$ ,  $S_i > 0$ .

Ponadto, zakłada się, że wydatki rządowe wchodzą do funkcji produkcji, tak jak we wcześniejszym modelu Barro (1990). Jednakże w obecnym modelu dodatkowo przyjmuje się, że wydatki te mogą być po drodze zawłaszczone przez osoby poszukujące renty. Mogą je one wydawać na swoją własną konsumpcję lub też inwestycje w swoje prywatne firmy.

Całkowita suma zasobów, które zostały zaplanowane jako wydatki rządowe, a zostały zawłaszczone przez  $i$ -tą jednostkę, są opisywane następującym wzorem:

$$S_i G\varphi(\bar{S}) \quad , \quad \varphi'(\cdot) > 0 \quad , \quad 0 < \varphi(\bar{S}) < 1 \quad , (3)$$

gdzie:  $\bar{S} = \int_0^1 S_i$  zależy od czasu poświęconego przez  $i$ -tą jednostkę na działalność związaną z poszukiwaniem renty  $S_i$  oraz od wielkości produktywnych wydatków, natomiast  $G\varphi(\bar{S})$  to część, jaką poszukujący renty zatrzymuje dla siebie.

To ostatnie wyrażenie jest funkcją  $\bar{S}$ , czyli całkowitej działalności związanej z poszukiwaniem renty w gospodarce. W tym modelu

zjawisko to jest wyrażone niestochastycznie na skutek prostego założenia: im więcej osób dokonuje zawłaszczenia wydatków rządowych, tym w mniejszym stopniu policja jest w stanie to wykryć, a zatem przestępstwo staje się bardziej opłacalne. Jest to tzw. strategiczna komplementarność, która występuje w wyborze sposobu spędzania czasu przez jednostkę, potrzebna do zaistnienia stanów równowagi wielorakiej w modelu.

Funkcja produkcji firmy  $j$ -tej wyrażona jest następującym wzorem:

$$Y_j = K_j^{1-\alpha} L_j^\alpha \{G[1 - \bar{S}\varphi(\bar{S})]\}^\alpha \quad , (4)$$

gdzie  $K_j$  jest kapitałem firmy  $j$ -tej,  $G$  jest produktywnym wydatkiem rządowym, natomiast  $\bar{S}\varphi(\bar{S})$  jest zasobem zawłaszczonym, który nie wchodzi do funkcji produkcji.

Podobnie jak we wcześniejszym modelu Barro (1990), zakłada się, że polityka fiskalna rządu polega na ustalaniu wydatków w stałym stosunku do dochodu ( $G/Y$ ), tak aby utrzymywać zrównoważony budżet. Oznacza to, że  $t=G/Y$ , gdzie  $t$  to stała stopa podatkowa.

Zasób kapitału należącego do  $i$ -tej jednostki zmienia się w czasie zgodnie z następującym wzorem:

$$\frac{dK}{dt} = (1-t)[wL_i + rK_i] - C_i + S_i G\varphi(\bar{S}) \quad .(5)$$

Płaca  $w$  oraz stopa wynagrodzenia kapitału  $r$  w stanie równowagi równe są krańcowej produktywności tych czynników produkcji:

$$w = \frac{\partial Y_j}{\partial L_j} = \alpha K^{1-\alpha} L^{\alpha-1} G^\alpha [1 - \bar{S}\varphi(\bar{S})]^\alpha = \alpha \frac{Y}{L} \quad (6)$$

$$r = \frac{\partial Y_j}{\partial K_j} = \alpha K^{-\alpha} L^\alpha G^\alpha [1 - \bar{S}\varphi(\bar{S})]^\alpha \quad .(7)$$

Rozwiązanie modelu pozwala na wyprowadzenie stopy wzrostu dochodu, którą można wyrazić za pomocą następującego wzoru:

$$\gamma = \frac{1}{\sigma} \{ (1-t)(1-\alpha)L^{1-\alpha} \left( \frac{G}{Y} \right)^{1-\alpha} [1 - \bar{S}\varphi(\bar{S})]^{1-\alpha} - \rho \} \quad , (8)$$

$$\frac{\partial \gamma}{\partial L} > 0$$

gdzie

Oznacza to, że stopa wzrostu jest dodatnią funkcją  $L$ . Zatem im większa jest liczba ludzi zatrudnionych w produktywnych zajęciach, w stosunku do działalności związanej z poszukiwaniem rent, tym wyższa jest krańcowa produktywność kapitału, a tym samym stopa wzrostu.

Do zamknięcia modelu pozostaje zatem wyznaczenie poziomu równowagi dla  $L$ . Każda jednostka w populacji zrównuje otrzymywaną płacę netto  $a(1-t)(Y/L)$  z krańcowym produktem działalności związanej z poszukiwaniem renty  $G\phi(\bar{S})$ . Wychodząc z założenia, że  $t = (G/Y)$ , porównujemy  $a(1-t)L^{-1}t^{-1}$  oraz  $f(1-L)$ . Można wtedy odnotować istnienie rozwiązania brzegowego dla  $L = 1$  i  $S = 0$ , czyli najbardziej pożądaną równowagę w modelu, przy założeniu, że:

$$a(1-t)t^{-1} > f(0) \quad .(9)$$

Zatem zawsze istnieje jedna stabilna równowaga w sytuacji, w której prawa strona nierówności jest równa 0. Jest to więc sytuacja, w której policja udaje się odzyskać wszystko, co zostało wcześniej ukradzione. Jest to wynik stabilny, ponieważ każdy, kto naruszy tę równowagę, jest łapany przez policję i sytuacja wraca do równowagi wyjściowej. Rozwiązania pośrednie zaistnieją natomiast w sytuacji, gdy:

$$a(1-t)t^{-1} (1-S)^{-1} = f(S) \quad .(10)$$

Dla uproszczenia analizy rozważmy sytuację, w której  $f(\cdot)$  jest liniową funkcją w postaci :

$$f(S) = a + bS \quad .(11)$$

gdzie  $S$  należy do przedziału  $[0,1]$ .

Oznacza to, że wówczas mamy zawsze dwa możliwe rozwiązania modelu. W celu zapewnienia, że  $0 < \phi(\bar{S}) < 1$ ,  $\forall \bar{S} \in [0,1]$  zakładamy, że  $a > 0$ ,  $b > 0$ ,  $a+b < 1$ . W tej sytuacji pożądaną równowagę brzegową

( $L=1$ ) wystąpi, jeżeli  $a(1-t)t^{-1} > a$ . Natomiast rozwiązania wewnętrzne uzyskać można, rozwiązując równanie:

$$\alpha \left( \frac{1-t}{L} \right) = a + b(1-L) \quad (12)$$

W tej sytuacji możliwe są dwa rozwiązania powyższego równania:

$$L_1 = \frac{a+b + [(a+b)^2 - 4ab(1-t)/t]^{1/2}}{2b} \quad (13)$$

$$L_2 = \frac{a+b - [(a+b)^2 - 4ab(1-t)/t]^{1/2}}{2b} \quad (14)$$

Pierwsze z powyższych rozwiązań sprawia, że w modelu uzyskujemy równowagę niestabilną, natomiast drugie – równowagę stabilną.

W modelu możliwe są zatem cztery scenariusze:

Jeżeli płaca jest zawsze powyżej krańcowego produktu działalności związanej z poszukiwaniem renty ( $G\varphi(\bar{S})$ ), to istnieje tylko jedno rozwiązanie: wszystkim bardziej się opłaca pracować niż zajmować poszukiwaniem rent, więc  $L=1$ .

Jeżeli rozwiązaniami powyższego równania kwadratowego są dwie wartości rzeczywiste, czyli występują dwa punkty przecięcia między krzywymi płacy i  $G\varphi(\bar{S})$ , to wtedy możliwe są trzy sytuacje:

- jeżeli  $L_2 < L_1 < 1$ , to istnieje stabilne pośrednie rozwiązanie ( $L_2$ ), niestabilne,  $L_1$ , i brzegowe,  $L=1$ . Jest to przypadek stanów równowagi wielorakiej;
- jeżeli  $1 < L_2 < L_1$ , to istnieje tylko jedno rozwiązanie brzegowe,  $L=1$ ;
- jeżeli  $L_2 < 1 < L_1$ , to istnieje tylko jedno stabilne pośrednie rozwiązanie wewnętrzne  $L_2$ .

Określając  $L_2$  jako niepożądaną, natomiast  $L=1$  jako pożądaną równowagę w modelu, można przeprowadzić analizę wpływu korupcji na stopę wzrostu gospodarczego. W szczególności można pokazać, że rozrost sektora publicznego zwiększa prawdopodobieństwo zaistnienia niekorzystnych pośrednich stanów równowagi, ponieważ wzrasta  $L_1$ , co oznacza zwiększenie prawdopodobieństwa zaistnienia niepożądanego stanu równowagi. Innymi słowy, wzrost opodatkowa-

nia skutkuje, *ceteris paribus*, wzrostem korupcji, a tym samym powoduje osłabienie stopy wzrostu gospodarczego.

W rezultacie wzrostu opodatkowania mamy zatem do czynienia z następującymi efektami:

- a) zwiększeniem wydatków rządowych  $G$  i w związku z tym ze zwiększeniem zasobów, które są zawłaszczane;
- b) obniżeniem poziomu płac, co skutkuje zwiększeniem atrakcyjności alternatywnej działalności polegającej na poszukiwaniu rent i zachęca do zachowań korupcyjnych.

Występuje również przeciwne zjawisko:

- c)  $G$  zwiększa krańcowy produkt pracy, co z kolei zwiększa wzrost na zatrudnionego.

Przyjmuje się jednak, że negatywny efekt b) jest silniejszy niż pozytywny efekt c), w rezultacie czego efekt negatywny przeważa.

W wyniku przenoszenia się ludzi do nieproduktywnych zajęć związanych z poszukiwaniem renty następuje więc wzrost prawdopodobieństwa wystąpienia pośrednich stanów równowagi, a tym samym zwiększa się ryzyko zaistnienia niepożądanego stanu równowagi<sup>26</sup>.

### 3. Metoda badawcza i dane statystyczne

Standardowy panelowy model ekonometryczny wzrostu gospodarczego można zapisać w postaci ogólnej w następujący sposób:

$$y_{i,t} = g + \beta_0 y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{i,j,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{dla } i = 1, \dots, N \text{ i } t = 1, \dots, T \quad (15)$$

W tej specyfikacji wyrażenie opisujące składnik losowy przyjmuje następującą postać:

$$\varepsilon_{i,t} = \eta_i + \gamma_{i,t} + v_{i,t} \quad (16)$$

26 Również parametry funkcji  $f(S)$  mają wpływ na możliwość zaistnienia niepożądanego stanu równowagi. Wzrost parametru  $q$  zwiększa tę możliwość, ponieważ wzrasta  $L_1$ , a także dodatkowo pogarsza dobrobyt w stanie niepożądanego równowagi. Wzrost parametru  $a$  ma podobny wpływ na  $L_1$ , ale wywiera nieokreślony wpływ na  $L_2$ , stąd też trudno jest stwierdzić, jaki jest jego całokształtowy wpływ na wzrost gospodarczy. Podobnie efekty zmiany parametru  $b$  zależą od innych zmiennych.

gdzie:  $\eta_i$  jest składnikiem losowym charakterystycznym dla poszczególnych krajów,  $\gamma_t$  składnikiem losowym charakterystycznym dla poszczególnych okresów, natomiast  $\nu_{it}$  składnikiem losowym o standardowych właściwościach.

Po przekształceniu równania (15) do postaci porównywalnej z kolejnymi ma ono następującą postać:

$$\Delta y_{i,t} = g + (\beta_0 - 1)y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{i,t,j} + \eta_i + \gamma_t + \nu_{i,t} \quad (17)$$

gdzie  $\Delta y_{it}$  jest różnicą logarytmów PKB na mieszkańca między okresami,  $y_{i,t-1}$  jest logarytmem PKB per capita na początku okresu,  $x_{it}$  jest wektorem cech mierzonych w trakcie lub na początku okresu.  $\eta_i$  to efekty nieobserwowalne dla poszczególnych krajów, które np. odzwierciedlają różnice w początkowym poziomie wydajności, podczas gdy  $\gamma_t$  to efekty specyficzne dla danego okresu, które przedstawiają zmiany wydajności z okresu na okres, wspólne dla wszystkich krajów. Efekty te mogą odzwierciedlać także błędy pomiaru dla danego kraju i okresu.

Wymiar czasowy danych w panelu wzrostu gospodarczego jest zwykle uśredniany dla okresów o długości 5 lat w celu wyeliminowania wpływu krótkoterminowych cykli koniunkturalnych, które w perspektywie danych rocznych mogłyby wpłynąć na oszacowanie konwergencji (Bond et al., 2001).

Próba krajów wykorzystana w badaniu empirycznym obejmuje lata 1993-2013. Oznacza to, że maksymalny wymiar czasu niezbilansowanego panelu to 21 lat. Z tego względu dane zostały podzielone na siedem trzyletnich okresów. Próba obejmuje ponad 29 krajów postkomunistycznych. Z powodu znacznego zmniejszenia próby poprzez uśrednianie przedstawiono również wyniki dla danych rocznych, używając porównywalne wyniki.

Opis zbioru danych i ich źródeł znajduje się w tabeli 1.

Wszystkie wykorzystywane przez nas dane statystyczne, w tym miara korupcji oraz pozostałych zmiennych instytucjonalnych, pochodzą ze źródeł związanych z Bankiem Światowym.

Fundamentalnym problemem w badaniach empirycznych dotyczących korupcji jest jej podstawowa cecha: niejawnosc. W interesie zarówno osoby przekupującej, jak i przekupywanej nie leży ujawnia-

**Tabela 1. Opis zmiennych i źródeł danych wykorzystanych w modelu**

Wzrost	Pierwsza różnica logarytmu PKB per capita; PKB per capita mierzony w stałych dolarach PPP (WDI, 2015)
L.lgdp	5-letnie opóźnienie średniej PKB per capita (WDI, 2015)
Invfix	Inwestycje jako procent PKB (WDI, 2015)
Edukacja	Odsetek populacji z ukończonym co najmniej drugim stopniem edukacji (WDI, 2015)
Open	Otwartość handlowa mierzona stosunkiem eksportu i importu do PKB (WDI, 2015)
Gov	Konsumpcja rządowa jako procent PKB (WDI, 2015)
Popgrw	Stopa wzrostu liczby ludności (WDI, 2015)
Corr	Kontrola korupcji (WGI, 2015)
Goveff	Jakość rządzenia (WGI, 2015)
Polit	Stabilność polityczna (WGI, 2015)
Reg	Jakość regulacji (WGI, 2015)
Acc	Odpowiedzialność polityczna (WGI, 2015)
Rol	Rządy prawa (WGI, 2015)

Źródło: opracowanie własne.

nie faktu zaistnienia umowy, a tym bardziej jej wartości pieniężnej (Goczek, 2007). Niemniej jednak od połowy lat 1990. badacze zajmują się tzw. indeksami korupcji, które są tworzone przez prywatne organizacje ratingowe, organizacje pozarządowe oraz Bank Światowy na podstawie zarówno sondaży przeprowadzanych wśród ludności, jak i opinii konsultantów. Korelacja w indeksach różnych organizacji jest bardzo wysoka. Sugeruje to, że większość obserwatorów zgadza się co do poziomu korupcji. Zjawisko to postanowili wykorzystać twórcy bazy danych „Governance Matters” Banku Światowego. Indeks korupcji, podobnie jak pozostałe wskaźniki jakości instytucjonalnej, jest skonstruowany jako „sondaż wśród sondaży”. Agreguje on poszczególne źródła indywidualne, których celem jest wykonanie porównań pomiędzy krajami przy założeniu, że tego typu porównaniom w przypadku każdego z pojedynczych źródeł towarzyszy duży margines błędu. Niemniej informacja niesiona przez każde ze źródeł, których celem jest mierzenie tego samego czynnika, jest ważna, a dodanie każdego źródła zwiększa precyzję mierzonego wskaźnika. Dlatego też autorzy indeksu korzystają z modelu nieobserwowanych składowych (ang. *Unobserved Components Model* – UCM). Metoda ta jest użyta w celu zagregowania wcześniej przeskalowanych danych z różnych źródeł (w skali od 0 do 1), co czyni je porównywalnymi oraz pozwala uzyskać średnią ważoną z danych dla każdego kraju. Im bar-

dziej poszczególne wyniki są ze sobą skorelowane, tym są bliżej prawdziwej skali zjawiska, dlatego też UCM przyznaje tym obserwacjom większą wagę w ogólnej mierze danego zjawiska.

Okazuje się jednak, że wykorzystywane przez miary rozwoju instytucjonalnego są również skorelowane między sobą, co może skutkować pojawieniem się problemów w analizie regresji. W tej sytuacji wystąpić może znacząca zmiana współczynników regresji, gdy zostanie dodana bądź też usunięta taka zmienna charakteryzująca się współliniowością. Wówczas odchylenia standardowe oszacowanych parametrów są zawyżone lub też oszacowane współczynniki nie są istotne statystycznie, chociaż w rzeczywistości występuje statystycznie istotna zależność między zmiennymi. Rozwiązaniem tego problemu jest zastosowanie analizy czynników inflacji wariancji VIF wraz z ich odwrotnościami<sup>27</sup>.

## 4. Wyniki badań empirycznych

W tej części pracy zamieszczone zostały wyniki badań empirycznych, nawiązujących do teoretycznego modelu wzrostu gospodarczego przedstawionego we wcześniejszej części pracy.

Wyniki estymacji modeli dla danych rocznych przedstawiono w tabeli 2<sup>28</sup>.

W kolumnie (1) tabeli 2 zamieszczone zostały oszacowania bazowego równania regresji, w którym stopa wzrostu PKB per capita tłumaczona jest za pomocą czterech głównych zmiennych objaśniających: stopy inwestycji (*invfix*), wielkości sektora rządowego mierzonego jako udział konsumpcji rządowej w PKB (*gov*), tempa wzrostu liczby ludności (*popgrw*) oraz stopnia otwartości handlowej gospodarki mierzonej stosunkiem eksportu i importu do jej PKB (*open*).

Okazuje się, że wszystkie zmienne objaśniające występujące w bazowym równaniu regresji są statystycznie istotne już na poziomie

27 Zob. m.in. S. Chatterjee, A.S. Hadi, *Regression Analysis by Example. 5th ed.*, Hoboken, New York 2012. W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że współliniowość nie stanowi problemu, jeżeli największa VIF nie jest większa niż 10, chociaż część autorów wybiera bardziej zachowawcze wartości progowe 30. W niniejszym badaniu użyto wartości 10 ze względu na małą próbę. Dobór zmiennych poprowadzono więc tak, żeby uzyskać współliniowość modelu poniżej tego progu. Wyniki analizy VIF zamieszczone zostały w Aneksie.

28 Wyniki VIF zamieszczone zostały w tabeli 2a w Aneksie.

**Tabela 2. Wyniki estymacji – dane roczne**  
(statystyki t w nawiasach)

	(1)	(2)	(3)
LAGLOG	-0,0287*** (5,14)	-0,0368*** (4,00)	-0,0385*** (4,12)
INVFIX	0,00146*** (3,35)	0,00139** (3,18)	0,00160*** (3,71)
GOV	-0,00497*** (5,42)	-0,00454*** (5,24)	-0,00469*** (5,32)
POPGRW	-0,0279*** (5,25)	-0,0272*** (5,26)	-0,0276*** (5,24)
Open	0,000517*** (3,86)	0,000507*** (3,49)	0,000497*** (3,40)
CORR		0,379*** (4,25)	0,206*** (3,82)
GOVEFF		0,102 (1,38)	
POLIT		-0,0159 (0,54)	-0,0360 (1,22)
REG		0,260** (2,64)	-0,0413 (1,08)
ACC		-0,0641 (0,51)	0,250** (2,68)
ROL		-0,521*** (3,97)	
Stała	0,292*** (5,83)	0,371*** (3,62)	0,482*** (4,81)
N	513	493	493

Uwaga: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

Źródło: oszacowania własne na podstawie danych Banku Światowego przy użyciu programu STATA.

0,1% statystycznej istotności. Oszacowane parametry towarzyszące zmiennym mierzącym stopę inwestycji oraz stopień otwartości handlowej posiadają dodatnie znaki, natomiast parametry towarzyszące zmiennym mierzącym wielkość sektora rządowego oraz tempo wzrostu liczby ludności – znaki ujemne. Oznacza to, że tempo wzrostu gospodarczego jest pozytywnie skorelowane ze stopą inwestycji oraz stopniem otwartości handlowej, natomiast negatywnie z wielkością sektora rządowego oraz tempem wzrostu liczby ludności. Uzyskane wyniki bazowe dla próby, na którą składają się kraje transformacji, są zasadniczo zgodne z wynikami uzyskanymi wcześniej dla innych grup krajów (Bond et al., 2001<sup>29</sup>; Caselli et al., 1996<sup>30</sup>; Goczek 2012<sup>31</sup>).

W kolumnie (2) tabeli 2 zamieszczone zostały wyniki równania regresji wzbogaconego o indeks kontroli korupcji (*corr*) oraz szeregu miar rozwoju instytucjonalnego, spełniających rolę zmiennych kontrolnych: jakości rządzenia (*goveff*), stabilności politycznej (*polit*), jakości regulacji (*reg*), odpowiedzialności politycznej (*acc*), a także rządów prawa (*rol*). Okazuje się, że oszacowany parametr towarzyszący mierze korupcji jest statystycznie istotny już na poziomie 0,1% statystycznej istotności i posiada dodatni znak. Oznacza to, że tempo wzrostu gospodarczego jest negatywnie skorelowane z poziomem korupcji. Natomiast jeśli chodzi o miary rozwoju instytucjonalnego, to tylko dwie z nich okazały się statystycznie istotne. Statystycznie istotną zmienną na poziomie 0,1% statystycznej istotności jest miara rządów prawa, która posiada ujemny znak. Oznacza to, że tempo wzrostu gospodarczego jest dodatnio skorelowane z rządami prawa. Ponadto statystycznie istotną zmienną na poziomie 1% statystycznej istotności jest miara jakości regulacji, która posiada dodatni znak. Oznacza to, że tempo wzrostu gospodarczego jest dodatnio skorelowane z jakością regulacji. Statystyczna istotność pozostałych zmiennych objaśniających ze specyfikacji bazowej nie ulega zasadniczej zmianie, z wyjąt-

29 S. Bond, A. Hoeffler, J. Temple, *GMM Estimation of Empirical Growth Models*, „Economics Papers”, 2001-W21, 2001, s. 1-33.

30 F. Caselli, G. Esquivel, F. Lefort, *Reopening the convergence debate: a new look at cross-country growth empirics*, „Journal of Economic Growth”, vol. 1, 1996, s. 363-389.

31 Ł. Goczek, *Przegląd i ocena ekonometrycznych metod używanych w modelach empirycznych wzrostu gospodarczego*, „Gospodarka Narodowa”, vol. 10, 2012, s. 49-71.

kiem stopy inwestycji, która obecnie staje się statystycznie istotna na poziomie 1% statystycznej istotności.

W kolumnie (3) tabeli 2 zamieszczone zostały wyniki równania regresji, w którym pominięte zostały miary jakości rządzenia oraz rządów prawa ze względu na dużą współliniowość tych zmiennych wykrytą w modelu w kolumnie (2). W tej wersji specyfikacji miara korupcji pozostaje statystycznie istotna na poziomie 0,1% statystycznej istotności i nadal posiada oczekiwany dodatni znak. Natomiast zmienna mierząca odpowiedzialność polityczną staje się obecnie statystycznie istotna na poziomie 1% statystycznej istotności i posiada dodatni znak. Oznacza to, że tempo wzrostu gospodarczego jest dodatnio skorelowane z miarą odpowiedzialności politycznej. Statystyczna istotność pozostałych zmiennych objaśniających ze specyfikacji bazowej utrzymuje się na poprzednim poziomie 0,1% statystycznej istotności.

Wyniki estymacji modeli dla danych uśrednionych w okresach trzyletnich przedstawiono w tabeli 3<sup>32</sup>.

Okazuje się, że wyniki oszacowań uzyskane na danych uśrednionych, zamieszczonych w tabeli 3, różnią się nieco od wcześniejszych wyników z tabeli 2 uzyskanych na danych rocznych. W szczególności wyniki estymacji regresji bazowej, zamieszczone w kolumnie (1) w tabeli 3, będącej odpowiednikiem kolumny (1) w tabeli 2, pokazują, że obecnie tylko miara międzynarodowej otwartości gospodarki jest statystycznie istotna na poziomie 0,1%. Statystycznie istotne jest również tempo wzrostu liczby ludności, ale na poziomie zaledwie 5%. Natomiast pozostałe zmienne objaśniające, takie jak stopa inwestycji czy udział sektora rządowego w PKB, są statystycznie nieistotne.

Z kolei w kolumnie (2) tabeli 3, w której zamieszczone zostały wyniki równania regresji wzbogaconego o indeks kontroli korupcji oraz miar rozwoju instytucjonalnego, żadna ze zmiennych występujących w regresji bazowej nie jest statystycznie istotna. Natomiast oszacowany parametr towarzyszący mierze korupcji jest statystycznie istotny jedynie na poziomie 5% statystycznej istotności.

Natomiast jeśli chodzi o miary rozwoju instytucjonalnego, to tylko jedna z nich okazała się statystycznie istotna. Zmienną tą jest miara jakości regulacji, która jest statystycznie istotna na poziomie zale-

32 Wyniki VIF zamieszczone zostały w tabeli 3a w Aneksie.

**Tabela 3. Wyniki estymacji – dane uśrednione 3-letnie**  
(statystyki *t* w nawiasach)

	(1)	(2)	(3)	(4)
L.grw	0.152** (2.96)	0.0908 (1.58)	0.0799 (1.39)	0.0480 (0.94)
Laglog	-0.0392*** (5.21)	-0.0399** (3.18)	-0.0374** (2.99)	-0.0309* (2.39)
Invfix	0.000862 (1.18)	0.000809 (1.31)	0.000317 (0.54)	0.000311 (0.53)
Gov	-0.00184 (1.13)	-0.00174 (1.30)	-0.00210 (1.58)	-0.00220 (1.66)
Popgrw	-0.0194* (2.07)	-0.00345 (0.44)	-0.00393 (0.50)	-0.00358 (0.45)
Open	0.000754*** (3.43)	0.000426 (1.91)	0.000508* (2.32)	0.000389 (1.85)
CORR		0.405* (2.32)	0.646*** (4.60)	0.515*** (4.60)
GOVEFF		0.384 (1.73)		
POLIT		0.280 (1.94)	0.275 (1.47)	
REG		-0.633* (2.44)	-0.457* (2.34)	-0.202*** (4.24)
ROL		-0.0952 (0.41)		
ACC			0.0585 (0.24)	0.311 (1.88)
Stała	0.327*** (4.85)	0.550*** (3.44)	0.597*** (4.40)	0.530*** (3.82)
<i>N</i>	162	162	162	162

Uwaga: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Źródło: oszacowania własne na podstawie danych Banku Światowego przy użyciu programu STATA.

dwie 5% statystycznej istotności. W odróżnieniu od wyników estymacji uzyskanych na danych rocznych statystycznie nieistotna jest miara rządów prawa. Ponadto zmienna ACC przedstawiająca odpowiedzialność polityczną rządzących okazała się w pełni współliniowa z pozostałymi zmiennymi w modelu i z tych względów została pominięta w tej specyfikacji.

Ponownie wykonano badanie wskaźników VIF określających współliniowość zmiennych, które ostatecznie zostały pominięte ze względu na zbyt małą zmienność względem pozostałych zmiennych w specyfikacji modelu. W kolumnie (3) tabeli 3 zamieszczone zostały wyniki równania regresji, w którym pominięte zostały miary jakości rządzenia oraz rządów prawa, a dodana została miara odpowiedzialności politycznej. W tej wersji specyfikacji miara korupcji staje się statystycznie istotna już na poziomie 0,1% statystycznej istotności. Zmienna mierząca jakość regulacji pozostaje statystycznie istotna na poziomie 5% statystycznej istotności. Natomiast miara odpowiedzialności politycznej jest statystycznie nieistotna.

Na zakończenie w kolumnie (4) zamieszczone zostały wyniki równania regresji, w którym pominięte są miary wcześniej nieistotne, miary jakości rządzenia, rządów prawa oraz stabilności politycznej. W tej wersji specyfikacji miara korupcji pozostaje statystycznie istotna na poziomie 0,1%, natomiast zmienna mierząca jakość regulacji staje się statystycznie istotna również na poziomie 0,1%. Miara odpowiedzialności politycznej pozostaje statystycznie nieistotna.

## Wnioski

W niniejszym artykule wykorzystano zmodyfikowane ramy teoretyczne modelu wzrostu gospodarczego Mauro (2002) w celu zbadania empirycznej zależności między korupcją a stopą wzrostu gospodarczego w krajach transformacji, przy uwzględnieniu jakości instytucji w danym kraju. Opisane badanie empiryczne oparte zostało na danych panelowych dla 29 krajów w okresie 1993-2013. Uzyskane przez nas wyniki przy uwzględnieniu znacznej współliniowości poszczególnych miar jakości rządzenia jasno wskazują, że wyższy poziom korupcji jest negatywnie związany ze stopą wzrostu gospodarczego w krajach postkomunistycznych. Użyta metoda estymacji pozwala mówić o tych

wynikach w kontekście przyczynowości, która biegnie właśnie od korupcji do wyników gospodarczych.

Kraje transformacji odziedziczyły po poprzednim ustroju instytucje publiczne prawdopodobnie w jeszcze gorszym stanie niż gospodarki. Pomimo tego to właśnie fatalny stan ich gospodarek spowodował upadek systemu komunistycznego. Nic dziwnego zatem, że dużo większą uwagę skierowano w tę stronę i dopiero opadnięcie początkowego entuzjazmu dla przemian rynkowych obnażyło słabość instytucji publicznych państwa. Przywiązany do dyskrecjonalnych działań i arbitralnej siły aparat państwowy okazał się nie rozumieć rządów prawa, praw ekonomii oraz granicy, po przekroczeniu której państwo interweniować nie powinno.

Podsumowując, płynące z tego wnioski nie są oczywiste: słabość państwa postkomunistycznego wymusza jego wycofywanie się z dyskrecjonalnych interwencji i wysokiej redystrybucji dochodu wymuszającej wysokie podatki. Z kolei słabość instytucji publicznych ogranicza możliwość prowadzenia wybranej polityki z uwagi na możliwość jej wprowadzenia w życie. Daleko idąca interwencja państwa jest zwyczajnie niemożliwa do przeprowadzenia z uwagi na natychmiastową reakcję w postaci wybuchu skandali korupcyjnych. Jest to twierdzenie niezależne od toczącej się walki pomiędzy zwolennikami *laissez-faire* i socjaldemokratami: ograniczenia nałożone na państwo narzucone są przez zdolność, a nie intencję prowadzenia określonej polityki.

## Bibliografia

- Abed G., Davoodi H.R., *Corruption, Structural Reforms, and Economic Performance in the Transition Economies*, w: G. Abed, S. Gupta (eds.), *Governance, Corruption & Economic Performance*, IMF, Washington, DC 2002, s. 489-537.
- Acemoglu D., Verdier T., *Property rights, corruption and the allocation of talent: a general equilibrium approach*, „The Economic Journal”, 1998, s. 1381-1403.
- Barreto R., *Endogenous Corruption in a Neoclassical Growth Model – Developing Neo-Classical Implications*, „European Economic Review”, vol. 44, 2000, no. 1, s. 35-60.
- Barro R.J., *Government spending in a simple model of endogenous growth*, „Journal of Political Economy”, vol. 98 (S5), 1990, s. 103-125.

- Beck P., Maher M., Tschoegl A., *The Impact of the Foreign Corrupt Practices Act on US Exports*, „Managerial and Decision Economics”, vol. 12, 1991, s. 295-303.
- Blackburn K., Bose N., Capasso S., *Tax evasion, the underground economy and financial development*, „Journal of Economic Behaviour and Organisation”, vol. 83, 2012, no. 2, s. 243-253.
- Blackburn K., Bose N., Haque M.E., *Endogenous corruption in economic development*, „Journal of Economic Studies”, vol. 37, 2010, no. 1, s. 4-25.
- Blackburn K., Forgues-Puccio G., *Financial Liberalisation, Bureaucratic Corruption and Economic Growth*, „Proceedings of the German Development Economics Conference”, Research Committee Development Economics, Berlin 2006.
- Bond S., Hoeffler A., Temple J., *GMM Estimation of Empirical Growth Models*, „Economics Papers”, 2001-W21, 2001, s. 1-33.
- Caselli F., Esquivel G., Lefort F., *Reopening the convergence debate: a new look at cross-country growth empirics*, „Journal of Economic Growth”, vol. 1, 1996, s. 363-389.
- Chatterjee S., Hadi A.S., *Regression Analysis by Example. 5th ed.*, Hoboken, New York 2012.
- Cieślík A., Goczek Ł., *On the evolution of corruption patterns in the post-communist countries*, „Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy”, vol. 10, 2015, no. 1, s. 33-53.
- Cieślík A., Goczek Ł., *Percepcja korupcji na poziomie przedsiębiorstw w krajach postkomunistycznych*, „Gospodarka Narodowa”, vol. LXXXV/XXVI, 2015, no. 2, s. 55-77.
- Easterly W.N., Loayza N., Montiel P., *Has Latin America's Postreform Growth been disappointing?*, „Journal of International Economics”, 43 (3-4), 1997, s. 287-311.
- Ehrlich I., Lui F., *Bureaucratic Corruption and Endogeneous Growth*, „Journal of Political Economy”, vol. 107, 1999, no. 6, part 2, s. 270-293.
- Ellis C.J., Fender J., *Corruption and transparency in a growth model*, „University of Oregon Economics Working Paper”, 2003, no. 2003-13.
- Fan S.C., Lin C., Treisman D., *Political decentralization and corruption: Evidence from around the world*, „Journal of Public Economics”, vol. 93 (1-2), 2009, s. 14-34.
- Goczek Ł., *Badanie empiryczne przyczyn korupcji w krajach transformacji*, „Gospodarka Narodowa”, vol. 4, 2010, s. 67-87.
- Goczek Ł., *Causes of Post-Communist Corruption: an Empirical Study*, Paper presented at the WISER 2006, Economic Meeting 2006.
- Goczek Ł., *Corruption and Social Norms*, „Ekonomia”, 2009, nr 24.
- Goczek Ł., *Przegląd i ocena ekonometrycznych metod używanych w modelach empirycznych wzrostu gospodarczego*, „Gospodarka Narodowa”, vol. 10, 2012, s. 49-71.
- Goczek Ł., *Skuteczność strategii antykorupcyjnych i przyczyny korupcji: przegląd literatury empirycznej*, „Gospodarka Narodowa”, vol. 4, 2007, s. 33-49.

- Haque M., Hussein B., *Where does Education go? The Role of Corruption*, Manchester Growth and Business Cycle Center Working Paper, 2013.
- Haque M., Kneller R., *Corruption clubs: endogenous thresholds in corruption and development*, „Economics of Governance”, vol. 10 (4), 2009, s. 345-373.
- Huntington S.P., *Political Order in Changing Societies*, Yale University Press, 1968.
- Islam N., *Economic Growth and Corruption Evidence from Panel Data*, „Bangladesh Journal of Political Economy”, vol. 21 (2), 2004, s. 185-198.
- Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P., *Regulatory Discretion and the Unofficial Economy*, „The American Economic Review. Papers and Proceedings”, vol. 88, 1998, s. 387-392.
- Kaufmann D., Kraay A., *Growth Without Governance*, „World Bank Policy Research Working Paper”, vol. 2928, 2002, s. 169-229.
- Leff N., *Economic Development Through Bureaucratic Corruption*, „American Behavioral Scientist”, 1964, s. 8-14.
- Leite C., Weidemann J., *Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth*, „International Monetary Fund Working Paper”, vol. 99/85, 1999.
- Li H., Xu, Lixin C., Heng-Fu Z., *Corruption, Income Distribution, and Growth*, „Economics and Politics”, vol. 12 (2), 2000, s. 155-182.
- Mankiw N., Gregory N., Romer D., Weil D.N., *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, „The Quarterly Journal of Economics”, vol. 107 (2), 1992, s. 407-437.
- Mauro P., *Corruption and Growth*, „Quarterly Journal of Economics”, vol. 60 (3), 1995, s. 681-712.
- Mauro P., *The Persistence of Corruption and Slow Economic Growth*, „IMF Working Paper”, 2002, no. 213.
- Mauro P., *Why Worry About Corruption?*, „IMF Working Paper”, International Monetary Fund, Washington 1997.
- Mo P., *Corruption and Economic Growth*, „Journal of Comparative Economics”, vol. 29 (1), 2001, s. 66-79.
- Montinola G., Jackman R., *Sources of Corruption: Cross-Country Study*, „British Journal of Political Science”, vol. 32, 2002, s. 147-170.
- Neeman Z., Paserman D., Simhon A., *Corruption and Openness*, „CEPR Discussion Papers”, 2004.
- North D., *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge University Press, New York 1990.
- Pellegrini L., Gerlagh R., *Causes of Corruption: A Survey of Cross-Country Analyses and Extended Results*, „Economics of Governance”, vol. 9 (3), 2008, s. 245-263.
- Sarte P.-D., *Informality and Rent-Seeking Bureaucracies in a Model of Long-Run Growth*, „Journal of Monetary Economics”, vol. 46, 2000, s. 173-197.
- Shleifer A., Vishny R., *Corruption*, „Quarterly Journal of Economics”, vol. 108, 1993, s. 599-618.

- Southgate D., Slazar-Canelos P., Caracho-Saa C., Stewart R., *Markets, Institutions, and Forestry: The Consequences of Timber Trade Liberalization in Ecuador*, „World Development”, vol. 28 (11), 2000, s. 2005-2012.
- Svensson J., *Eight Questions about Corruption*, „Journal of Economic Perspectives”, vol. 19 (3), 2005, s. 19-42.
- Tullock G., *Corruption Theory and Practice*, „Contemporary Economic Policy”, vol. XVI (July), 1996, s. 6-13.
- Wacziarg R., Welch K.H., *Trade Liberalization and Growth: New Evidence*, „World Bank Economic Review”, vol. 22 (2), 2008, s. 187-231.
- Wei S., *How Taxing is Corruption on International Investors*, „Review of Economics and Statistics”, vol. 82 (1), 2000, s. 1-11.
- Welsch H., *Corruption, Growth, and the Environment: A Cross-Country Analysis*, „Environment and Development Economics”, vol. 9 (5), 2004, s. 663-693.
- World Bank, *World Development Indicators*, 2015.
- World Bank, *World Governance Indicators*, 2015.

## Aneks

Tabela 2a

Variable	VIF	Variable	VIF	Variable	VIF
Laglog	1.32	ROL	58.11	REG	6.41
Invfix	1.19	REG	54.96	POLIT	5.49
Popgrw	1.18	GOVEFF	22.76	CORR	2.75
Gov	1.13	CORR	8.03	ACC	2.44
Open	1.09	POLIT	5.63	LAGLOG	1.56
		ACC	4.76	POPGRW	1.29
Mean VIF	1.18	LAGLOG	1.57	INVFIX	1.19
		POPGRW	1.29	GOV	1.18
		INVFIX	1.22	Open	1.17
		GOV	1.18		
		Open	1.17	Mean VIF	2.61
		Mean VIF	14.61		

Tabela 3a

Variable	VIF	Variable	VIF	Variable	VIF	Variable	VIF
Laglog	1.39	REG	153.89	REG	81.29	CORR	5.60
Popgrw	1.24	GOVEFF	105.73	POLIT	72.15	REG	3.61
Gov	1.21	ROL	58.64	CORR	8.26	ACC	3.06
Invfix	1.20	POLIT	51.04	ACC	5.09	LAGLOG	1.62
Open	1.13	CORR	14.94	LAGLOG	1.63	POPGRW	1.34
		LAGLOG	1.63	POPGRW	1.34	GOV	1.24
Mean VIF	1.24	POPGRW	1.34	GOV	1.24	INVFIX	1.21
		GOV	1.25	INVFIX	1.21	Open	1.19
		INVFIX	1.24	Open	1.19		
		Open	1.21			Mean VIF	2.36
				Mean VIF	19.27		
		Mean VIF	39.09				