PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
RESEARCH PAPERS OF WROCŁAW UNIVERSITY OF ECONOMICS nr 487 • 2017

Polityka ekonomiczna ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

Piotr Podsiadło
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
e-mail: piotr.podsiadlo@uek.krakow.pl

POMOC PUBLICZNA W FORMIE „MIĘKKIEGO KREDYTOWANIA" – PERSPEKTYWA MAKROEKONOMICZNA

STATE AID IN THE FORM OF "SOFT LOANS" – THE MACROECONOMIC PERSPECTIVE

DOI: 10.15611/pn.2017.487.21
JEL Classification: E62, K20, K33

Streszczenie: W artykule omówiono wytyczne do wdrażania art. 107-109 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej z punktu widzenia pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania". Przeprowadzono analizę statystyczną pomocy publicznej udzielanej przez państwa członkowskie UE z perspektywy wpływu tej pomocy na wzrost gospodarczy oraz zadłużenie tych państw. Przyjęto tezę, że wielkość pomocy publicznej udzielanej przez państwa członkowskie UE w formie pożyczek i kredytów preferencyjnych powinna być dodatnio skorelowana z wielkością wzrostu gospodarczego tych państw, natomiast ujemnie skorelowana z wielkością długu sektora finansów publicznych.

Słowa kluczowe: miękkie kredytowanie, pomoc publiczna, Unia Europejska, wzrost gospodarczy, dług sektora general government.

Summary: This paper discusses guidelines for implementation of Art. 107-109 of the Treaty on the Functioning of the European Union, from the point of view of state aid in the form of "soft loans". Statistical analysis was carried out on state aid granted by EU Member States – from the perspective of its impact on economic growth and the debt of these countries. This should lead to verification of the thesis that the amount of state aid granted by EU Member States in the form of "soft loans" should be positively correlated with the size of the economic growth of these countries, while negatively correlated with the size of public debt.

Keywords: "soft loans", state aid, European Union, economic growth, sector debt, general government.

* Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Finansów i Prawa Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

1. Wstęp

Środki interwencji państwa kwalifikowane jako pomoc publiczna w rozumieniu art. 107 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz.U. UE C 83/13 z dnia 30.03.2010) nie mają charakteru jedynie subwencyjnego, ponieważ składają się na nie nie tylko bezpośrednie transfery płatności, ale również środki pośrednie. Pomoc może wynikać z aktu normatywnego, który będzie stanowił podstawę prawną udzielania pomocy, przyjmując w ten sposób postać programu pomocowego kierowanego do wszystkich spełniających określone w nim warunki przedsiębiorstw [Podsiadło 2016, s. 385-399]. Pomoc może być przyznana na podstawie decyzji administracyjnej, co ma miejsce w odniesieniu do zwolnień z podatków, obniżenia wysokości podatków i innych preferencji w zakresie spoczywających na przedsiębiorstwach obowiązkowych obciążeń publiczno-prawnych. Ponadto podstawą do przyznania wsparcia przez władze publiczne może być umowa cywilno-prawna, która stosowana jest na przykład w przypadku dotacji, preferencyjnego kredytu i preferencyjnej pożyczki czy gwarancji. Pomoc państwa może przybierać formę obejmowania udziałów lub akcji w spółkach kapitałowych, udzielania zamówień publicznych na uprzywilejowanych warunkach, a także występować w związku z realizacją umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym oraz transakcjami kupna-sprzedaży w sytuacji sprzedaży przez państwo towarów po obniżonej cenie, zakupu przez przedsiębiorstwo gruntów lub budynków na preferencyjnych warunkach czy też nabywania towarów lub usług od przedsiębiorstwa po cenach niższych niż ceny rynkowe [Bacon 2003].

Korzyść może zatem przybierać najróżniejsze formy, co wiąże się ze sformułowaniem zapisu art. 107 ust. 1 TFUE, z którego wynika wprost, że pomoc może być udzielona w „jakiejkolwiek formie". W każdym przypadku korzyść taka oznacza, że w wyniku interwencji państwa sytuacja finansowa przedsiębiorstwa ulega poprawie [Nicolaides, Schoenmaekers 2015]. Dla oceny, czy konkretna forma wsparcia jest pomocą publiczną z perspektywy kryterium korzyści, należy porównać sytuację finansową przedsiębiorstwa po otrzymaniu wsparcia z jego sytuacją finansową w przypadku nieudzielenia pomocy, ponieważ istotny jest wyłącznie wpływ pomocy na sytuację finansową przedsiębiorstwa, a nie przyczyna czy cel udzielenia przez państwo pomocy [Wyrok Trybunału z 2 lipca 1974, pkt 13]. Tym samym nie ma znaczenia forma pomocy przy ustalaniu, czy przynosi ona korzyść gospodarczą przedsiębiorstwu [Wyrok Trybunału z 24 lipca 2003, pkt 84]. Korzyść oznacza zarówno zasilenie finansowe przedsiębiorstwa poprawiające jego sytuację finansową – tj. przyznanie pozytywnych korzyści gospodarczych, jak również zwolnienie z określonych obciążeń gospodarczych [Wyrok Trybunału z 15 marca 1994, pkt 13]. Ten drugi przypadek stanowi obszerną kategorię, która obejmuje wszelkie zmniejszenia kosztów obciążających zwykle budżet przedsiębiorstwa [Wyrok Trybunału z 3 marca 2005, pkt 36]. Obejmuje ona wszystkie sytuacje, w których przedsiębiorstwa są zwolnione z kosztów nieodłącznie związanych z prowadzoną przez nie

działalnością gospodarczą [Wyrok Trybunału z 20 listopada 2003, pkt 28-31; Wyrok Trybunału z 4 września 2014]. Kategoria ta obejmuje również sytuacje, w których niektóre podmioty nie muszą ponosić kosztów, jakie w danym porządku prawnym zwykle muszą ponosić inne porównywalne podmioty, niezależnie od niegospodarczego charakteru działalności, której dotyczą koszty [Wyrok Trybunału z 26 września 1996, pkt 40]. Z kolei jedną z form pozytywnych korzyści gospodarczych, obok dotacji, refundacji, wniesienia kapitału do przedsiębiorstwa oraz poręczeń i gwarancji, jest tzw. „miękkie kredytowanie" (*soft loan*), które obejmuje transfery środków finansowych w postaci udzielania kredytu (lub pożyczki) na preferencyjnych warunkach, w tym kredyty z klauzulą warunkowego umorzenia i kredyty udzielane przedsiębiorstwom nieposiadającym wiarygodności kredytowej.

Celem artykułu jest analiza pomocy publicznej udzielanej w formie „miękkiego kredytowania" przez państwa członkowskie UE z perspektywy wpływu tej pomocy na wzrost gospodarczy oraz zadłużenie tych państw. Za miarę wzrostu gospodarczego przyjęto wielkość produktu krajowego brutto w ujęciu realnym, który jest syntetyczną miarą sytuacji gospodarczej państwa. Jako okres badawczy przyjęto lata 2000-2015, tj. okres wdrażania dwóch najważniejszych strategii rozwojowych Unii Europejskiej – strategii lizbońskiej oraz strategii Europa 2020. Przyjęto tezę, że wielkość pomocy publicznej udzielanej przez państwa członkowskie UE za pośrednictwem instrumentów „miękkiego kredytowania" powinna być dodatnio skorelowana z wielkością wzrostu gospodarczego tych państw, natomiast ujemnie skorelowana z wielkością długu sektora finansów publicznych.

2. „Miękkie kredytowanie" jako forma pomocy publicznej

Pomoc publiczna w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE to pomoc, która skutkuje przyznaniem korzyści o charakterze selektywnym wyłącznie na rzecz niektórych przedsiębiorstw lub sektorów gospodarki [Wyrok Sądu z 13 września 2006, pkt 105]. Transakcje ekonomiczne realizowane przez władze publiczne nie przynoszą korzyści kontrahentowi, a zatem nie stanowią zakazanej pomocy publicznej, jeżeli są realizowane zgodnie z normalnymi warunkami rynkowymi [Wyrok Trybunału z 11 lipca 1996, pkt 60 i 61]. Zasada ta została opracowana w odniesieniu do różnych transakcji gospodarczych. Sądy unijne opracowały test prywatnego inwestora (*private investor test*) w celu zidentyfikowania występowania pomocy państwa w przypadkach inwestycji publicznych. Dla ustalenia, czy inwestycja podmiotu publicznego ma charakter pomocy państwa, konieczna jest ocena, czy w podobnych okolicznościach inwestor prywatny porównywalnej wielkości, działający w normalnych warunkach gospodarki rynkowej, byłby skłonny dokonać przedmiotowej inwestycji [Wyrok Trybunału z 21 marca 1991, pkt 18 i 19]. W szczególności przy wykorzystaniu testu prywatnego inwestora można dokonać oceny udziałów kapitałowych (wpłaty na kapitał założycielski w przedsiębiorstwach przynoszących straty lub bliskich bankructwa) [*Stosowanie*... 1984], kredytów lub pożyczek [Wyrok Sądu

z 29 czerwca 2000, pkt 184] oraz gwarancji (Dz.U. UE C 155 z 20.06.2008). Do najważniejszych elementów, które Komisja Europejska bierze pod uwagę, stosując test inwestora rynkowego, należą:

1) udział w przedsięwzięciu inwestorów prywatnych – pomoc publiczna nie występuje, jeżeli udział ten jest znaczący, porównywalny i zmierzający w tym samym kierunku co działania państwa;

2) sytuacja finansowa przedsiębiorstwa, w które dokonuje się inwestycji – pomoc publiczna występuje, jeżeli wniesienie kapitału przez publicznego inwestora odbywa się w sytuacji, gdy osiągnięcie zysku w perspektywie krótko- i długoterminowej jest wątpliwe;

3) charakter udziału nabytego przez państwo (mniejszościowy lub większościowy) – pomoc nie występuje, gdy państwo nabywa kontrolę nad przedsiębiorstwem, kierując się przy tym perspektywą długookresowego zysku;

4) skutki wynikające z faktu bycia właścicielem – pomoc występuje, gdy wpłaty na kapitał założycielski konieczne do zapewnienia przetrwania przedsiębiorstwa znajdującego się przejściowo w trudnej sytuacji zostaną oddzielone od możliwości uzyskania rentowności;

5) stopa zysku – pomoc nie występuje, gdy podmiot publiczny przyjmuje w danej inwestycji za punkt odniesienia przeciętną stopę zysku w danym sektorze;

6) koszty likwidacji – pomoc nie występuje, gdy koszty likwidacji przedsiębiorstwa w przypadku braku wsparcia ze strony państwa byłyby wyższe niż koszty inwestycji w to przedsiębiorstwo.

Kolejne warianty zastosowania zasady prywatnego inwestora działającego w warunkach gospodarki rynkowej to test prywatnego wierzyciela oraz test prywatnego sprzedawcy. W teście wierzyciela prywatnego działającego na zasadach rynkowych (*private creditor test*) państwo porównywane jest do prywatnego wierzyciela podejmującego działania w celu uregulowania płatności, jakie przysługują mu od dłużnika znajdującego się w trudnej sytuacji finansowej. Oznacza to, że udzielenie pożyczki przez państwo będzie porównywane do zachowania prywatnego wierzyciela, który zmierza do odzyskania pożyczonej sumy wraz z odsetkami [Wyrok Trybunału z 24 stycznia 2013, pkt 32]. Państwo jako wierzyciel publiczny musi dokonać oceny ustępstw w zapłacie należności zgodnie ze standardami, które stosuje wierzyciel prywatny [Wyrok Sądu z 8 lipca 2004, pkt 98]. Jeżeli władze publiczne tolerują zwłokę w zapłacie długu, oznacza to złagodzenie ciężaru spoczywającego na przedsiębiorstwie i skutkuje przyznaniem mu pomocy publicznej [Wyrok Sądu z 17 maja 2011, pkt 70-75]. Natomiast test prywatnego sprzedawcy stosowany jest w przypadku transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości [Wyrok Sądu z 29 marca 2007, pkt 93 i 105], przy czym pomocy państwa nie stanowi sprzedaż gruntów lub budynków publicznych w drodze przetargu nieograniczonego (Dz.U. WE C 209 z 10.07.1997). W tym przypadku ocena, czy sprzedaż dokonana przez podmiot publiczny stanowi pomoc państwa, dokonywana jest przez rozważenie, czy

w normalnych warunkach rynkowych prywatny sprzedawca mógłby uzyskać taką samą lub lepszą cenę [Wyrok Sądu z 28 lutego 2012].

Wymienione powyżej testy stanowią różne warianty tej samej podstawowej koncepcji, zgodnie z którą zachowanie organów publicznych należy porównywać z zachowaniem podobnych prywatnych podmiotów gospodarczych działających w normalnych warunkach rynkowych, aby ustalić, czy transakcje ekonomiczne realizowane przez takie organy przynoszą korzyść ich kontrahentom [Anestis, Mavroghenis 2006, s. 109-127]. Do ustalenia wystąpienia korzyści w przypadku pomocy udzielanej za pośrednictwem instrumentów „miękkiego kredytowania" stosowana jest metoda analizy porównawczej. Metoda ta jest stosowana głównie w sytuacji braku konkretnych danych rynkowych na temat danej transakcji dotyczącej zadłużenia, gdy zgodność instrumentu dłużnego z warunkami rynkowymi można ustalić na podstawie porównania z porównywalnymi transakcjami rynkowymi. W przypadku kredytów informacje dotyczące kosztów finansowania przedsiębiorstwa można na przykład uzyskać na podstawie innych (najnowszych) kredytów zaciągniętych przez dane przedsiębiorstwo, oprocentowania obligacji emitowanych przez przedsiębiorstwo lub spreadów swapu ryzyka kredytowego (*credit default swaps*) tego przedsiębiorstwa. Porównywalnymi transakcjami rynkowymi mogą być również podobne transakcje w zakresie kredytów lub gwarancji, przeprowadzone przez spółki z próby wybranej na potrzeby porównania, obligacje wyemitowane przez takie spółki lub spready swapu ryzyka kredytowego dla próby obejmującej takie spółki.

Dla ułatwienia oceny zgodności środka z testem prywatnego inwestora Komisja Europejska opracowała wskaźniki zastępcze służące określaniu pomocowego charakteru kredytów lub pożyczek. Metoda obliczania stopy referencyjnej, która ma stanowić wskaźnik zastępczy dla ceny rynkowej w sytuacjach, w których zidentyfikowanie porównywalnych transakcji rynkowych nie jest łatwe (co najprawdopodobniej będzie dotyczyło transakcji obejmujących ograniczone kwoty lub transakcji z udziałem małych i średnich przedsiębiorstw), została zawarta w komunikacie w sprawie stóp referencyjnych (Dz.U. UE C 14 z 19.01.2008; Dz.U. UE C 9 z 14.01.2009). Należy pamiętać, że przedmiotowa stopa referencyjna jest jedynie wskaźnikiem zastępczym. Jeżeli porównywalne transakcje były zwykle przeprowadzane po niższej cenie niż ta wskazana jako wskaźnik zastępczy przez stopę referencyjną, państwo członkowskie może uznać tę niższą cenę za cenę rynkową. Jeżeli natomiast ta sama spółka przeprowadziła w ostatnim okresie podobne transakcje po wyższej cenie niż stopa referencyjna, a jej sytuacja finansowa i otoczenie rynkowe zasadniczo nie uległy zmianie, dana stopa referencyjna może nie stanowić ważnego wskaźnika zastępczego stóp rynkowych dla tego konkretnego przypadku.

W latach 2000-2015 ogólna wartość pomocy w formie „miękkiego kredytowania" kształtowała się dla obszaru UE-28 na poziomie 27,8 mld euro [Eurostat 2017]. Najwięcej tego rodzaju pomocy udzieliły Francja (5,7 mld euro), Niemcy (5,6 mld euro), Hiszpania (5,5 mld euro) i Włochy (2,9 mld euro). Kraje te udzieliły łącznie

ok. 70% pomocy w tej formie. Analizując udział pomocy gwarancyjnej w pomocy ogółem, należy wskazać, że dla obszaru UE-28 udział ten wynosi średnio 2,8%, przy czym był on największy w latach 2007-2008 – stanowił odpowiednio 3,2% i 3,8%, a następnie zaczął spadać do poziomu 1,4% w 2015 r. Dla Francji, Niemiec i Włoch udział ten wynosi średnio 4%, 2% i 4%, natomiast dla Hiszpanii wynosi on 9%.

3. Założenia modelu regresji

Cechą zastosowanej metody jest analiza zależności między wielkością udzielanej przez państwa członkowskie pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" a wielkością wzrostu gospodarczego i długu sektora *general government* tych państw. Analiza ta została przeprowadzona w oparciu o model regresji liniowej. Zmienną objaśnianą (zmienną zależną Y) jest wielkość wzrostu gospodarczego/wielkość długu sektora *general government*, a zmienną objaśniającą (zmienną niezależną X) są kredyty i pożyczki preferencyjne stanowiące pomoc publiczną. Zastosowano test t Stat, który jest testem zachodzenia liniowego związku między wielkością pomocy publicznej i wielkością PKB/wielkością długu sektora *general government*. Ten statystyczny test pozwala zweryfikować prawdziwość tzw. hipotezy zerowej, że parametr funkcji regresji I rodzaju β jest równy zero, przy hipotezie alternatywnej, że nie jest równy zero (H_0: $\beta = 0$; H_A: $\beta \neq 0$). Przyjęcie hipotezy zerowej, że parametr $\beta = 0$, oznaczałoby, że wzrost wartości udzielanej za pośrednictwem instrumentów „miękkiego kredytowania" pomocy publicznej o 1 mln euro nie spowoduje żadnych zmian w wielkości PKB/wielkości długu sektora *general government*, co oznacza brak jakiejkolwiek zależności między wielkością pomocy publicznej i wielkością wzrostu gospodarczego/wielkością długu sektora *general government*. Innymi słowy, przyjęcie hipotezy zerowej oznacza brak wpływu udzielanej przez państwa członkowskie Unii Europejskiej pomocy publicznej w postaci „miękkiego kredytowania" na wielkość ich wzrostu gospodarczego/wielkość ich długu sektora *general government*. Z punktu podjętego w artykule tematu istotne będzie odrzucenie hipotezy zerowej na rzecz hipotezy alternatywnej, że pomiędzy badanymi zjawiskami występuje istotna zależność statystyczna. Z tablic wartości krytycznych t-Studenta wynika, że: $\pm t_{\frac{\alpha}{2}} = \pm 2{,}1448$ dla $\alpha = 0{,}05$ i $n - 2 = 14$ stopni swobody. Hipotezę zerową będzie można odrzucić na rzecz hipotezy alternatywnej tylko wtedy, gdy $t_b < t_{\frac{\alpha}{2}}$ lub $t_b > t_{\frac{\alpha}{2}}$, czyli gdy: $-t_b < -2{,}1448$ lub $+t_b > +2{,}1448$.

4. Pomoc w ramach *soft loan* a wzrost gospodarczy

Przyjmując w modelu regresji za zmienną objaśnianą (zmienną zależną Y) wielkość wzrostu gospodarczego, a za zmienną objaśniającą (zmienną niezależną X) pomoc publiczną udzielaną w formie „miękkiego kredytowania", to związek między bada-

nymi zmiennymi będzie zachodził dla 5 z 22 państw członkowskich udzielających pomocy tego rodzaju (tabela 1).

Tabela 1. Wielkość pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" a wielkość wzrostu gospodarczego (PKB) – statystyki analizy regresji

Państwa członkowskie UE	Współczynnik regresji *b*	Błąd standardowy *Sb*	*t* Stat *tb*	Wartość-*p*	Wskaźnik korelacji	Współczynnik determinacji
Austria	−566,00800	442,0117	−1,280530	0,221169	0,323798	0,104845
Belgia	−471,02400	417,0074	−1,129530	0,277655	0,288999	0,083520
Bułgaria	1210,41900	687,7376	1,760002	0,100229	0,425643	0,181172
Czechy	−1168,65000	491,7482	−2,376510	0,032288	0,536146	0,287453
Dania	3444,72600	545,3127	6,316974	1,9E−05	0,860395	0,740280
Finlandia	−37,90570	567,4676	−0,066800	0,947687	0,017850	0,000319
Francja	−138,87700	400,4259	−0,346820	0,733882	0,092297	0,008519
Hiszpania	340,32050	150,2812	2,264558	0,039941	0,517781	0,268097
Holandia	606,52700	738,3858	0,821423	0,425173	0,214428	0,045979
Irlandia	211,15920	523,2237	0,403573	0,692623	0,107238	0,011500
Luksemburg	−4153,30000	1957,6380	−2,121590	0,052203	0,493244	0,243290
Łotwa	151,33390	163,8136	0,923818	0,371230	0,239703	0,057457
Malta	−35,60700	14,50122	−2,455450	0,027751	0,548654	0,301022
Niemcy	−172,56600	306,7429	−0,562580	0,582621	0,148683	0,022107
Polska	−813,09500	547,3061	−1,485630	0,159545	0,369027	0,136181
Portugalia	40,46081	50,5909	0,799765	0,437208	0,209025	0,043691
Rumunia	−688,72600	489,5800	−1,406770	0,181306	0,351923	0,123850
Słowenia	−713,45700	332,0004	−2,148960	0,049613	0,498037	0,248041
Szwecja	−1529,88000	993,9118	−1,539250	0,146035	0,380448	0,144740
Węgry	226,69340	380,6644	0,595520	0,561000	0,157181	0,024706
Wielka Brytania	−192,69000	265,7378	−0,725110	0,480328	0,190255	0,036197
Włochy	−386,24800	364,3139	−1,060210	0,307000	0,272619	0,074321
UE-28	−617,72500	833,4581	−0,741160	0,470847	0,194308	0,037755

Źródło: obliczenia własne.

Z perspektywy podjętego problemu badawczego podnieść należy, że dla 3 państw zachodzi negatywny związek między analizowanymi zmiennymi. W przypadku Czech, Malty i Słowenii współczynnik regresji przyjmuje wartości ujemne. W konsekwencji wzrostowi udzielanej pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" o 1 mln euro towarzyszy spadek PKB – odpowiednio – o średnio 1,17 mld euro, 0,04 mld euro i 0,71 mld euro. Błędy oszacowań wynoszą odpowiednio 492 mln euro, 15 mln euro i 332 mln euro.

Analizując wartości współczynnika korelacji, należy zauważyć, że przyjmują one wartości z zakresu od 0,50 do 0,55. Oznacza to, że w odniesieniu do tych państw można mówić o występowaniu słabej zależności ujemnej między badanymi zmien-

nymi. Współczynniki determinacji wynoszą odpowiednio: 0,2875; 0,3010; 0,2480. W związku z tym zmienności PKB tych krajów zostały wyjaśnione zaledwie w 29%, 30% i 25% zmiennościami wydatków na pomoc publiczną w formie pożyczek i kredytów preferencyjnych, zaś pozostałe 71%, 70% i 75% wynikają z oddziaływania innych czynników. Tym samym opracowane na podstawie takich modeli regresji prognozy mogą okazać się nietrafione, ponieważ przy wartościach współczynnika determinacji poniżej 0,5 model regresji niewiele wyjaśnia.

Mając powyższe na uwadze, modele regresji dla Czech, Malty i Słowenii nie dają podstaw do budowania prognoz dotyczących negatywnego wpływu udzielanej pomocy publicznej na kształtowanie się wysokości wzrostu gospodarczego w tych państwach członkowskich.

W przypadku Danii i Hiszpanii współczynnik regresji przyjmuje wartości dodatnie. W konsekwencji wzrostowi wydatków na pomoc publiczną o 1 mln euro towarzyszy dodatni wzrost gospodarczy – odpowiednio – o średnio 3,44 mld euro i 0,34 mld euro. Błędy oszacowań wynoszą odpowiednio 545,31 mln euro i 150,28 mln euro. Mając natomiast na uwadze przedział ufności dla współczynnika regresji, można z prawdopodobieństwem 95% powiedzieć, że wzrost wydatków na pomoc państwa w formie „miękkiego kredytowania" o 1 mln euro spowoduje wzrost PKB Danii od 2,28 mld euro do 4,61 mld euro. W przypadku Hiszpanii należy oczekiwać, że PKB zwiększy się o co najmniej 18 mln euro i co najwyżej o 662,64 mln euro. Analizując wskaźniki korelacji dla tych krajów, należy jednakże wskazać silne skorelowanie badanych zmiennych tylko w przypadku Danii: 0,86. Dla Hiszpanii korelacja między zmiennymi wynosi 0,52. Współczynniki determinacji przyjmują wartości – odpowiednio 0,74028 i 0,268097. Oznacza to, że w odniesieniu do Danii można mówić o zadowalającym dopasowaniu linii regresji do danych empirycznych, natomiast w odniesieniu do Hiszpanii – o dopasowaniu niezadowalającym. Zmienność wzrostu gospodarczego Danii została wyjaśniona w 74,03% zmiennością wydatków na pomoc publiczna w formie kredytów i pożyczek preferencyjnych. Pozostałe 25,97% stanowi efekt działania czynników losowych i nielosowych (inne zmienne pozapomocowe, niedokładność dopasowania linii prostej do danych empirycznych itd.).

Mając powyższe na uwadze, modele regresji dla Danii i Hiszpanii nie dają podstaw do budowania prognoz dotyczących pozytywnego wpływu udzielanej pomocy publicznej na kształtowanie się wysokości wzrostu gospodarczego w tych państwach członkowskich.

5. Pomoc w ramach *soft loan* a dług sektora *general government*

Przyjmując w modelu regresji za zmienną objaśnianą (zmienną zależną Y) wielkość długu sektora *general government*, a za zmienną objaśniającą (zmienną niezależną X) kredyty i pożyczki preferencyjne stanowiące pomoc publiczną, to związek między badanymi zmiennymi będzie zachodził dla 8 z 22 państw (tabela 2).

Tabela 2. Wielkość pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" a wielkość długu sektora *general government* – statystyki analizy regresji

Państwa członkowskie UE	Współczynnik regresji *b*	Błąd standardowy *Sb*	*t* Stat *tb*	Wartość-*p*	Wskaźnik korelacji	Współczynnik determinacji
Austria	−927,835	534,5363	−1,73578	0,104549	0,420827	0,177096
Belgia	−400,592	480,3781	−0,83391	0,418334	0,217535	0,047321
Bułgaria	408,7009	112,2418	3,641256	0,002671	0,697426	0,486403
Czechy	−623,537	280,6858	−2,22148	0,043319	0,510516	0,260627
Dania	1757,112	321,6553	5,462719	8,36E−05	0,825025	0,680666
Finlandia	−1214,32	503,5658	−2,41144	0,030199	0,541726	0,293467
Francja	−197,916	741,8594	−0,26678	0,793525	0,07112	0,005058
Hiszpania	140,1052	300,6808	0,46596	0,648411	0,123578	0,015272
Holandia	1738,352	721,5492	2,409194	0,03033	0,541368	0,29308
Irlandia	1452,132	1076,449	1,349003	0,198752	0,339166	0,115034
Luksemburg	−2076,69	723,2367	−2,87138	0,012319	0,608802	0,37064
Łotwa	145,3353	96,8483	1,500649	0,155659	0,372243	0,138565
Malta	−26,1089	8,77321	−2,97598	0,010017	0,62248	0,387482
Niemcy	−402,583	384,7807	−1,04627	0,313167	0,269296	0,07252
Polska	−393,38	347,5799	−1,13177	0,276745	0,289523	0,083824
Portugalia	249,1426	169,6151	1,468871	0,163977	0,365423	0,133534
Rumunia	−437,512	213,6848	−2,04746	0,059857	0,480037	0,230436
Słowenia	−350,468	586,1915	−0,59787	0,559472	0,157787	0,024897
Szwecja	57,44277	368,191	0,156014	0,87825	0,04166	0,001736
Węgry	592,0755	369,4098	1,602761	0,131303	0,393752	0,155041
Wielka Brytania	−473,396	657,0036	−0,72054	0,483052	0,189098	0,035758
Włochy	−1570,88	719,5954	−2,183	0,046559	0,503934	0,25395
UE-28	−1241,63	1291,327	−0,96151	0,352608	0,248889	0,061946

Źródło: obliczenia własne.

Poszukiwany negatywny związek między analizowanymi zmiennymi zachodzi w przypadku 5 państw: Czech, Finlandii, Luksemburga, Malty i Włoch. W konsekwencji wzrostowi pomocy publicznej o 1 mln euro towarzyszy spadek długu sektora *general government* – odpowiednio – o średnio 0,62 mld euro, 1,21 mld euro, 2,08 mld euro, 0,03 mld euro i 1,57 mld euro. Najsilniejsza korelacja w tej grupie państw występuje dla: Luksemburga (0,61) i Malty (0,62). Dla pozostałych 3 państw wskaźnik korelacji przyjmuje wartości poniżej 0,6. Jednakże dla wszystkich 5 państw członkowskich współczynniki determinacji przyjmują wartości mniejsze od 0,5, przy czym najwyższa wartość to 0,39.

Mając powyższe na uwadze, modele regresji dla Czech, Finlandii, Luksemburga, Malty i Włoch nie dają podstaw do budowania prognoz dotyczących negatywnego wpływu udzielanej pomocy publicznej na kształtowanie się wysokości długu sektora *general government* w tych państwach członkowskich.

Dla 3 państw członkowskich zachodzi pozytywny związek między wielkością długu sektora *general government* a udzielaną pomocą publiczną w formie „miękkiego kredytowania". Są to: Bułgaria, Dania i Holandia. W przypadku tych państw wzrostowi pomocy publicznej o 1 mln euro towarzyszy wzrost długu sektora *general government* – odpowiednio – o średnio 0,41 mld euro, 1,76 mld euro i 1,74 mld euro.

Analizując wartości współczynnika korelacji, należy zauważyć, że najsilniejszą korelację można wskazać dla Danii – 0,83, z tą uwagą, że współczynnik determinacji wynosi 0,680666. Tym samym model grecki wyjaśnia 68,07% zmienności długu sektora *general government* zmiennością pożyczek i kredytów preferencyjnych stanowiących pomoc publiczną.

Mając powyższe na uwadze, modele regresji dla Bułgarii, Danii i Holandii nie dają podstaw do budowania prognoz dotyczących pozytywnego wpływu udzielanej pomocy publicznej na kształtowanie się wysokości długu sektora *general government* w tych państwach członkowskich.

6. Zakończenie

Przeprowadzona analiza regresji pokazała, że wydatki na pomoc publiczną w „formie „miękkiego kredytowania" i wielkość wzrostu gospodarczego/wielkość długu sektora *general government* są liniowo zależne – odpowiednio w odniesieniu do 5 i 8 państw członkowskich, które w latach 2000-2015 udzielały pomocy publicznej w tej formie. Należy dodatkowo odnotować następujące prawidłowości:

1) dla Czech i Malty – istnieją statystyczne podstawy uznania zachodzenia negatywnego związku stochastycznego między wielkością wzrostu gospodarczego (PKB) a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną oraz negatywnego związku stochastycznego między wielkością długu sektora *general government* a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną; oznacza to, że wzrost pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" prowadzi do spadku PKB, ale też do spadku wielkości zadłużenia tych państw;

2) dla Danii – istnieją statystyczne podstawy uznania zachodzenia pozytywnego związku stochastycznego między wielkością wzrostu gospodarczego (PKB) a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną oraz pozytywnego związku stochastycznego między wielkością długu sektora *general government* a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną; oznacza to, że wzrost pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" prowadzi do wzrostu PKB, ale też do wzrostu wielkości zadłużenia Danii;

3) dla Hiszpanii – można stwierdzić stochastyczną zależność tylko między wielkością wzrostu gospodarczego (PKB) a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną – pozytywny związek między analizowanymi zmiennymi; oznacza to, że wzrost pomocy publicznej w formie „miękkiego kredy-

towania" prowadzi do wzrostu PKB Hiszpanii, natomiast pomoc ta nie wpływa na wielkość zadłużenia tego kraju;

4) dla Słowenii – można stwierdzić stochastyczną zależność tylko między wielkością wzrostu gospodarczego (PKB) a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną – negatywny związek między analizowanymi zmiennymi. Oznacza to, że wzrost pomocy publicznej w formie „miękkiego kredytowania" prowadzi do spadku PKB Słowenii, natomiast pomoc ta nie wpływa na wielkość zadłużenia tego kraju;

5) dla Bułgarii i Holandii – można stwierdzić stochastyczną zależność tylko między wielkością długu sektora *general government* a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną – pozytywny związek między analizowanymi zmiennymi; oznacza to, że wzrost pomocy publicznej udzielanej w formie „miękkiego kredytowania" prowadzi do wzrostu zadłużenia, natomiast pomoc ta nie wpływa na wzrost PKB tych państw;

6) dla Finlandii, Luksemburga i Włoch – można stwierdzić stochastyczną zależność tylko między wielkością długu sektora *general government* a kredytami i pożyczkami preferencyjnymi stanowiącymi pomoc publiczną – negatywny związek między analizowanymi zmiennymi; oznacza to, że wzrost pomocy publicznej udzielanej w formie „miękkiego kredytowania" prowadzi do spadku zadłużenia, natomiast pomoc ta nie wpływa na wzrost PKB tych państw.

Istotnym wnioskiem jest, że opracowane powyżej modele regresji nie dają podstaw do tworzenia prognoz kształtowania się zarówno wzrostu gospodarczego, jak i długu sektora *general government* tych krajów w zależności od wysokości kwot przeznaczanych na pomoc publiczną w formie „miękkiego kredytowania". Tym samym przyjętą w artykule tezę badawczą należy odrzucić. Wynika to stąd, że państwa członkowskie UE udzielają kredytów i pożyczek preferencyjnych stanowiących pomoc publiczną w bardzo małych rozmiarach. W analizowanym okresie dominują bezzwrotne formy pomocy, takie jak dotacje, subsydia kapitałowo-inwestycyjne, zwolnienia i umorzenia podatkowe. Znaczenie instrumentów „miękkiego kredytowania" w ramach pomocy publicznej wzrosło w latach 2008-2012. Był to okres wdrażania programów pomocowych dla sfery realnej w związku ze skutkami kryzysu finansowego. Natomiast w latach 2013-2015 udział tego rodzaju wsparcia w pomocy publicznej ogółem spadł do poziomu sprzed 2008 r.

Literatura

Anestis P., Mavroghenis S., 2006, *The Market Investor Test*, [w:] Sanchez-Rydelski M. (ed.), *The EC State Aid Regime: Distortive Effects of State Aid on Competition and Trade*, Cameron May Ltd., London.

Bacon K., 2003, *The concept of state aid: The developing jurisprudence in the European and UK courts*, European Competition Law Review, vol. 24.

Decyzja Komisji z dnia 11 grudnia 2008 r. w sprawie pomocy państwa N55/2008, GA/EFRE Nachrangdarlehen, Dz.U. UE C 9 z 14.01.2009.

Eurostat, 2017, State Aid Scoreboard: Share of aid instruments: Soft loan, http://ec.europa.eu/eurostat/tgm_comp/refreshTableAction.do;jsessionid=5ZDfiTPt3yRudfSvi98Bwe5iXNEid3FYPS38g7_trc733jZ3e3Ev!-1156799783?tab=table&plugin=1&pcode=comp_ai_sa_01&language=en (5.05.2017).

Komunikat Komisji w sprawie elementów pomocy państwa w sprzedaży gruntów i budynków przez władze publiczne, Dz.U. WE C 209 z 10.07.1997.

Komunikat Komisji w sprawie zmiany metody ustalania stóp referencyjnych i dyskontowych, Dz.U. UE C 14 z 19.01.2008.

Nicolaides P., Schoenmaekers S., 2015, *The concept of 'advantage' in state aid and public procurement and the application of public procurement rules to minimise advantage in the new GBER*, European State Aid Law Quarterly, vol. 14, issue 1.

Obwieszczenie Komisji w sprawie zastosowania art. 87 i 88 Traktatu WE do pomocy państwa w formie gwarancji, Dz.U. UE C 155 z 20.06.2008.

Podsiadło P., 2016, *State aid and the functioning of the single European market – the crisis perspective*, Ekonomia i Prawo. Economics and Law, vol. 15, no. 3.

Stosowanie artykułów 92 i 93 Traktatu EWG do udziałów władz publicznych, Biuletyn KE 9-1984.

Traktat o Unii Europejskiej i Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, wersje skonsolidowane – Dz.U. UE C 83 z 30.03.2010.

Wyrok Sądu pierwszej instancji z dnia 29 czerwca 2000 r. w sprawie T-234/95 *DSG Dradenauer Stahlgesellschaft mbH przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2000, s. II-2603, pkt 184.

Wyrok Sądu pierwszej instancji z dnia 6 marca 2003 r. w sprawach połączonych T-228/99 oraz T-233/99 *Westdeutsche Landesbank Girozentrale i Land Nordrhein-Westfalen przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2003, s. II-435.

Wyrok Sądu pierwszej instancji z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie T-198/01 *Technische Glaswerke Ilmenau GmbH przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2004, s. II-2717, pkt 98.

Wyrok Sądu pierwszej instancji z dnia 13 września 2006 r. w sprawie T-210/02 *British Aggregates Association przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2006, s. II-2789, pkt 105.

Wyrok Sądu pierwszej instancji z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie T-366/00 *Scott SA przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2007, s. II-797, pkt 93 i 105.

Wyrok Sądu z dnia 17 maja 2011 r. w sprawie T-1/08 *Buczek Automotive sp. z o.o. przeciwko Komisji Europejskiej*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2011, s. II-nyr, pkt 70-75.

Wyrok Sądu z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawach Land Burgerland (T-268/08) i Republika Austrii (T-281/08), Zbiory Orzecznictwa Trybunału Europejskiego, ECLI:EU:T:2012:90.

Wyrok Trybunału z dnia 2 lipca 1974 r. w sprawie 173-73 *Republika Włoska przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 1974, s. 709.

Wyrok Trybunału z dnia 21 marca 1991 r. w sprawie C-305/89 *Republika Włoska przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich („Alfa Romeo")*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 1991, s. I-1603.

Wyrok Trybunału z dnia 15 marca 1994 r. w sprawie C-387/92 *Banco de Crédito Industrial SA, devenue Banco Exterior de España SA przeciwko Ayuntamiento de Valencia*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 1994, s. I-877.

Wyrok Trybunału z dnia 11 lipca 1996 r. w sprawie C-39/94 *Syndicat français de l'Express international (SFEI) i inni przeciwko La Poste oraz inne*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 1996, s. I-3547.

Wyrok Trybunału z dnia 26 września 1996 r. w sprawie C-241/94 *Republika Francuska przeciwko Komisji Wspólnot Europejskich („FNE")*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 1996, s. I-4551.

Wyrok Trybunału z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie C-280/00 *Altmark Trans GmbH i Regierungspräsidium Magdeburg przeciwko Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH, przy udziale Oberbundesanwalt beim Bundesverwaltungsgericht*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2003, s. I-7747.

Wyrok Trybunału z dnia 20 listopada 2003 r. w sprawie C-126/01 *Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie przeciwko GEMO SA*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2003, s. I-13769.

Wyrok Trybunału z dnia 3 marca 2005 r. w sprawie C-172/03 *Wolfgang Heiser przeciwko Finanzamt Innsbruck*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego 2005, s. I-1627.

Wyrok Trybunału z dnia 24 stycznia 2013 r. w sprawie C-73/11 P *Frucona* Košice a.s. *przeciwko Komisji Europejskiej*, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego, ECLI:EU:C:2013:32.

Wyrok Trybunału z dnia 4 września 2014 r. w sprawach Société nationale maritime Corse-Méditerranée (SNCM) SA (C-533/12 P) i Republika Francuska (C-536/12 P) przeciwko Corsica Ferries France SAS, Zbiory orzecznictwa Trybunału Europejskiego, ECLI:EU:C:2014:2142.