

Robert Pietrzykowski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

MAKROEKONOMICZNE ZMIANY W DOCHODACH GOSPODARSTW ROLNICZYCH W WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

MACROECONOMIC CHANGES IN AGRICULTURAL FARM INCOMES IN SELECTED EU COUNTRIES

Słowa kluczowe: dochód rolniczy, dopłaty UE, RER

Key words: agricultural income, CAP subsidies, EAA

JEL codes: Q1, O11, E01, D33

Abstrakt. Celem artykułu jest pokazanie zmian w dochodach uzyskiwanych w gospodarstwach rolniczych w wybranych państwach UE. Badania prowadzono wykorzystując trzy wskaźniki określające dochody gospodarstw rolniczych, zamieszczone w bazach EUROSTAT i oznaczane jako A, B i C. Takie podejście pozwoliło na porównanie dochodów gospodarstw rolniczych w państwach, które różnią się między sobą, a jednocześnie zachowano makroekonomiczny charakter prowadzonych analiz. Skoncentrowano się przede wszystkim na państwach, które wstąpiły w szeregi UE po roku 2004. Uzyskane wyniki potwierdziły występowanie zmian o pozytywnym charakterze w dochodowości gospodarstw rolniczych w państwach oznaczanych jako EU-N10.

Wstęp

Rozszerzenie Unii Europejskiej (UE) o nowe państwa członkowskie w 2004 roku, tj. o Czechy, Estonie, Litwę, Łotwę, Polskę, Słowację, Słowenię i Węgry, a w 2007 roku o Bułgarię i Rumunię, spowodowało przyspieszenie wzrostu PKB w tych państwach [Pietrzykowski 2016a]. Korzystne warunki rozwoju gospodarczego zostały jednak przerwane przez wystąpienie globalnego kryzysu światowego w latach 2008-2009 [Balcerowicz i in. 2014]. Należy zauważyć, że na złagodzenie skutków kryzysu światowego niewątpliwie miały wpływ fundusze unijne. Spośród nowo przyjętych państw UE Polska jest największym beneficjentem i jako jedyne państwo nie odnotowała recesji w okresie kryzysu światowego. Jeżeli chodzi o rolnictwo, na jego dochodowość mają wpływ różne czynniki związane ze specyfiką tego działu gospodarki [Góral i in. 2015]. Zapewne dlatego dla nowo przyjętych państw obserwuje się względnie niską intensywność wytwarzania, co spowodowane jest niskimi nakładami kapitałowymi w relacji do zasobów w ziemię. Konsekwencją takich relacji między czynnikami produkcji jest niska wydajność pracy i niskie dochody. Należy jednak zauważyć, że dochodowość rolnictwa zawsze charakteryzowała się dużą zmiennością i ryzykiem. Związane to było z wahaniami cen produktów i środków produkcji, a w momencie integracji rynków rolnych na dochód w rolnictwie zaczął wpływać również globalny wolumen produkcji. Na poprawę sytuacji finansowej gospodarstw rolnych mają niewątpliwie wpływ dopłaty bezpośrednie oraz różne programy wspomagające.

Celem artykułu jest pokazanie zmian w dochodach uzyskiwanych w gospodarstwach rolniczych w wybranych państwach UE w skali makro. Skoncentrowano się przede wszystkim na państwach przyjętych po 2004 roku, aby przedstawić jak akcesja do UE wpłynęła na państwa z dawnego bloku wschodniego.

Material i metodyka badań

Prowadzone badania rozpatrywano w zakresie makroekonomicznym. Żeby uzyskać możliwość porównywania różnych państw europejskich, wykorzystano dane zbierane przez EUROSTAT dla każdego państwa członkowskiego w postaci rachunków ekonomicznych dla rolnictwa – RER.

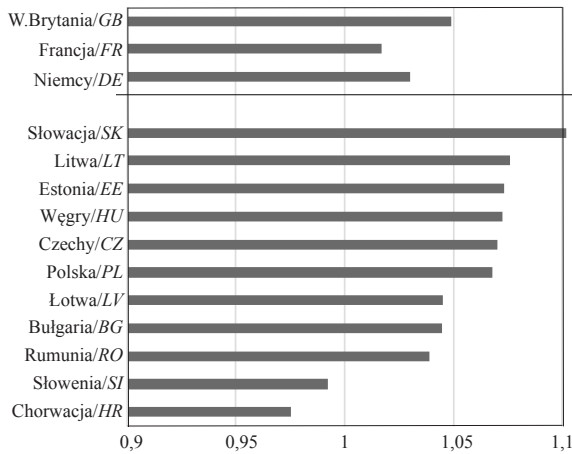
Takie podejście pozwala na porównanie dochodów gospodarstw rolniczych w państwach, które różnią się pod względem różnych cech, a jednocześnie zachowuje makroekonomiczny charakter prowadzonych badań. Badania prowadzono wykorzystując trzy wskaźniki zamieszczone w bazach EUROSTAT: A – określa dochody z czynników produkcji w rolnictwie w przeliczeniu na roczną jednostkę pracy, B – dotyczy realnych dochodów przedsiębiorców netto w rolnictwie w przeliczeniu na nieopłaconą roczną jednostkę pracy, C – opisuje dochód przedsiębiorcy rolnego netto. Wykorzystane wskaźniki zamieszczone w bazach EUROSTAT są indeksami z podstawą dla 2005 roku, a zatem wykorzystanie ich w analizach pozwoliło również określić zmiany w wybranym okresie. Analiza dotyczyła przede wszystkim nowych członków UE: Estonii, Czech, Łotwy, Litwy, Polski, Słowacji, Słowenii, Węgier, Bułgarii, Rumunii i Chorwacji. Okres badania był uwarunkowany ze względu na przyjęcie poszczególnych państw do UE i został określony na lata 2004-2015. W przeprowadzonych analizach wykorzystano standardowe miary statystyczne, takie jak: średnia arytmetyczna i geometryczna, mediana, odchylenie standardowe. Poza tym podejrzewając duże zróżnicowanie badanych zmiennych, wykorzystano również estymator odporny – odchylenie medianowe (Mad).

Wyniki badań

We wstępnych analizach zbadano, jak kształtował się dochód w gospodarstwach rolnych w okresie 2004-2013. W tabeli 1 przedstawiono dochody gospodarstwa rolnego mierzone jako wynagrodzenie czynników produkcji w przeliczeniu na pełnozatrudnionego (euro/AWU). Taki sposób podejścia do danych miał za zadanie określenie makroekonomicznych relatywnych zmian pomiędzy nowymi państwami UE. Zróżnicowanie ze względu na badaną zmienną dla poszczególnych państw było duże w obrębie badanej grupy. Poza tym średnie dochody nowych państw, nie przewyższały średniej unijnej, która w 2013 roku wynosiła około 12 tys. euro/AWU. Należy jednak stwierdzić, że występujące różnice mogą wynikać z porównań gospodarstw o różnej wielkości ekonomicznej [Hill, Bradley 2015]. Porównując zróżnicowanie poszczególnych państw zaobserwowano, że największy średni dochód występuje dla Czech (10 887,3 euro/AWU), a najmniejszy dla Rumunii (2182,8 euro/AWU). Porównując wartości średnie, stwierdzono, że nie różnią się one bardzo od wartości mediany. Podobną tendencję można zauważyć w przypadku odchylenia standardowego i odchylenia medianowego. Różnice występowały właściwie tylko dla tych państw, w których następowały duże zmiany w dochodzie w badanym okresie (np. Estonia). W dalszej analizie obliczono średnie tempo zmian dla dwóch okresów: 2005-2008 (przed kryzysem) i 2008-2013 (po kryzysie). Wyniki zamieszczono odpowiednio w kolumnach Zm.05-08 i Zm.08-13. Tempo zmian dochodu w tych okresach w danym państwie często było podobne lub takie samo. Zdarzały się jednak sytuacje, gdy zmiany miały bardzo silny charakter, np. dotyczyło to Bułgarii, która w okresie przed kryzysem zanotowała wzrost dochodu o 16,8%, a po kryzysie spadek w wysokości 2,3%. Odmienną sytuację obserwowano w Estonii, gdzie po kryzysie zanotowano największy spośród badanych państw wzrost dochodu w przeliczeniu na pełnozatrudnionego o 9,9%.

Na rysunku 1 przedstawiono zmiany zachodzące w dochodach gospodarstw rolniczych w wybranych państwach UE w okresie 2005-2013, tj. średnią zmianę dochodów następujących z roku na rok w postaci średniej geometrycznej. Tylko w dwóch państwach, które przystąpiły do UE po 2004 roku można mówić o spadku dochodów w badanym okresie (Słowenia i Chorwacja). Pozostałe państwa odnotowały wzrost dochodów w gospodarstwach rolniczych z roku na rok średnio w zakresie od 4 do 10% (największa zmiana dla Słowacji). Do porównań wzięto także trzy państwa z tzw. „starej” UE. W tych państwach obserwowano średni wzrost dochodów z roku na rok w zakresie od 2 do 5%.

W dalszej analizie badano dynamikę dochodu gospodarstw rolniczych z wykorzystaniem wskaźników zamieszczonych w bazach EUROSTAT (rys. 2, 3 i 4). Wskaźniki A, B i C były indeksami z podstawą dla roku 2005. Na rysunku 2 zamieszczono wyniki wskaźnika A dla nowo przyjętych państw UE-N10. Ten wskaźnik określa dynamikę realnych dochodów z czynników produkcji w przeliczeniu na jednostkę pracy. Na rysunku 2 zamieszczono dane dotyczące 2004



Rysunek 1. Średnia zmiana dochodów gospodarstw rolniczych w wybranych państwach Unii Europejskiej w latach 2005-2013

Figure 1. The average change in incomes of farms in selected EU countries in the period 2005-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rachunków Ekonomicznych dla Rolnictwa, EUROSTAT

Source: own calculations based on Economic Accounts for Agriculture, EUROSTAT

roku, pominięto 2005 rok, który był rokiem bazowym. W początkowej fazie, tzn. w latach 2006-2009, dynamika dla państw objętych analizą nie była duża. Można stwierdzić, że również zróżnicowanie zmian dochodu było na podobnym poziomie. Wyraźne zmiany obserwowano dopiero w drugim okresie, tzn. od roku 2010 do 2014 (po kryzysie). W większości państw dynamika była na takim samym poziomie, ale w 2014 roku największe zmiany odnotowano dla Bułgarii (121,4%) i Węgier (138,4%). Należy zauważyć, że wyraźną zmianę dochodu odnotowano również dla Estonii (największa w 2012 roku – 116,2%). W Polsce w tym okresie średnia dynamika dochodu była na poziomie 90,4% i wyraźnie różniła się od pierwszego badanego okresu, ponieważ w tym czasie dynamika wynosiła średnio 19%. Tego typu zmiany można tłumaczyć dla pierwszego okresu wystąpieniem kryzysu światowego. Natomiast późniejszy wzrost dochodu (okres drugi po kryzysie) był spowodowany dużo wyższym wsparciem z funduszy unijnych. Mimo pozytywnych zmian

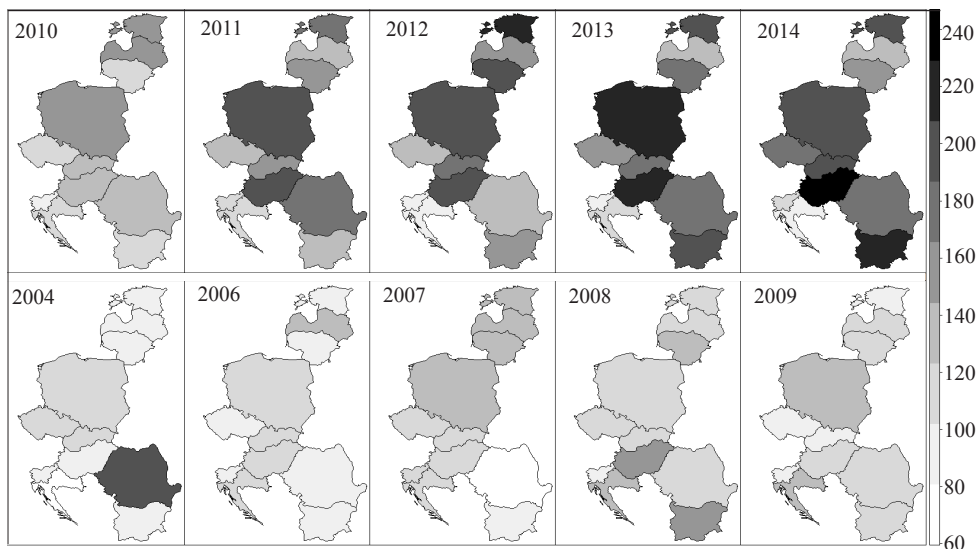
Tabela 1. Wybrane wskaźniki statystyczne dla nowo przyjętych państw UE obrazujące dochód gospodarstw rolniczych w latach 2005-2013 (euro/AWU)

Table 1. The statistical indicators for EU-N11 countries showing the income of agricultural holdings in the years 2005-2013 (euro/AWU)

Nazwa państwa/ Country	Mediana/ Median	Średnia/ Mean	Odchylenie medianowe (Mad)/Median deviation (Mad)	Odchylenie standardowe/ Standard deviation	Zmiana/Change [%]	
					2005-2008	2008-2013
Chorwacja/HR	4 038	3 946,0	809,5	577,0	11,4	-9,9
Słowenia/SI	4 546	4 664,4	210,5	306,3	-1,0	-0,6
Rumunia/RO	2 190	2 182,8	428,5	432,7	4,6	3,5
Bułgaria/BG	2 915	2 928,6	723,5	505,6	16,8	-2,3
Łotwa/LV	3 133	3 025,8	372,1	402,5	4,7	4,4
Polska/PL	3 311	3 440,8	917,7	659,1	5,9	7,3
Czechy/CZ	10 327	10 887,3	2 428,5	2 379,2	8,9	5,9
Węgry/HU	4 844	5 398,2	1 310,6	1 243,5	15,1	2,8
Estonia/EE	8 649	8 752,2	3 669,4	2 586,9	3,2	9,9
Litwa/LT	3 500	3 770,6	983,0	951,7	7,3	7,8
Słowacja/SK	5 846	6 409,7	1 992,6	1 824,4	12,8	8,7
Globalnie/Global	4 179	5 036,9	1 865,1	2 901,2	8,0	3,3

Źródło: obliczenia własne na podstawie [KE 2013]

Source: own calculations based on [KE 2013]

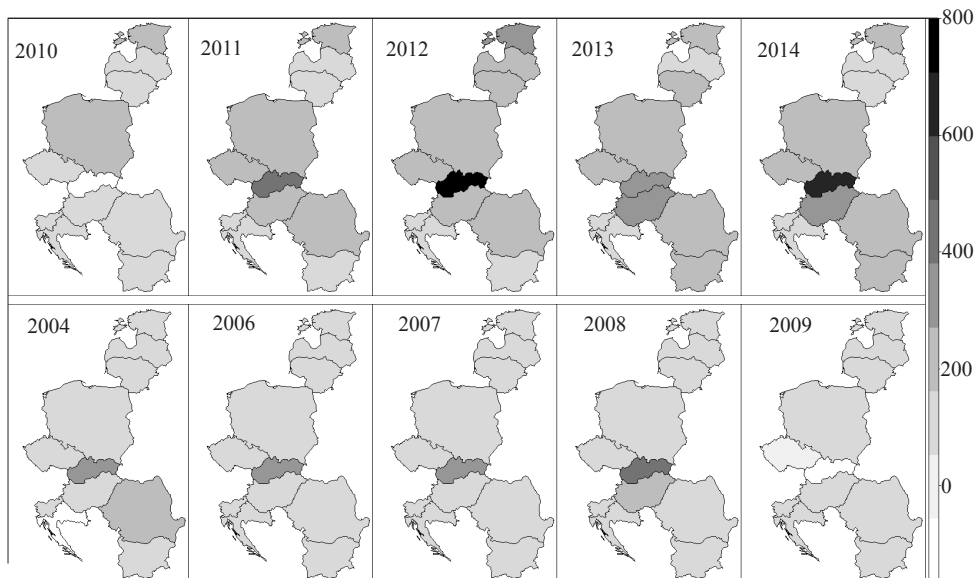


Rysunek 2. Zmiany realnych dochodów czynników produkcji w rolnictwie w przeliczeniu na roczną jednostkę pracy dla państw EU-N10 w latach 2004-2014 (rok bazowy 2005)

Figure 2. Changes in real income of factors of production in agriculture, per annual work unit for the countries of the EU-N10 in the years 2004 to 2014 (base year 2005)

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

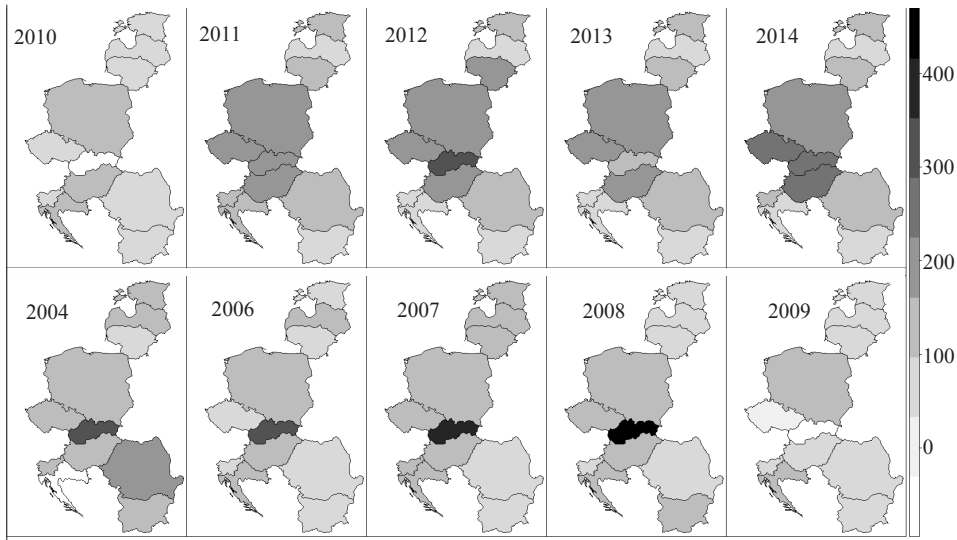


Rysunek 3. Zmiany realnych dochodów przedsiębiorców netto w rolnictwie w przeliczeniu na nieopłaconą roczną jednostkę pracy dla państw EU-N10 w latach 2004-2014 (rok bazowy 2005)

Figure 3. Changes in real net entrepreneurial income in agriculture per unpaid annual work unit for the countries of the EU-N10 in the years 2004 to 2014 (base year 2005)

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1



Rysunek 4. Zmiany dochodów przedsiębiorcy netto w rolnictwie dla państw EU-N10 w latach 2004 - 2014 (rok bazowy 2005)

Figure 4. Changes in net entrepreneurial income in agriculture for the EU-N10 in the years 2004 to 2014 (base year 2005)

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

należy stwierdzić, że w badanym okresie nadal obserwowano duże różnice w wartości dochodów z rolnictwa w przeliczeniu na AWU pomiędzy nowymi państwami a państwami „starej” UE.

Na rysunku 3 zamieszczono zmiany realnych dochodów przedsiębiorców netto w rolnictwie po odliczeniu opłat za czynsz i płac pracowników najemnych dla państw EU-N10 w latach 2004-2014. Jeżeli chodzi o ten wskaźnik, to widać wyraźną różnicę dla jednego państwa – Słowacji. Należy jednak zauważyć, że w okresie kryzysu wartość dochodów przedsiębiorcy netto była dla Słowacji na najniższym poziomie. Wskaźnik B (rys. 3) jest miarą, która dobrze opisuje zmiany w dochodach państw, w których dominują indywidualne gospodarstwa rolne, ale nie do końca nadaje się w przypadku państw o bardziej zróżnicowanej organizacyjno-prawnej strukturze gospodarowania ziemią. Jednak obserwując zmiany po 2011 roku, można stwierdzić, że w badanych krajach następuje efekt „doganiania” państw EU-15.

Na rysunku 4 zaprezentowano wskaźnik dochodowości gospodarstw rolniczych oznaczany literą C. Ten wskaźnik służy do porównywania zmian wartości bezwzględnych dochodów gospodarstw rolniczych. W tym przypadku zauważono tendencję spadkową dla tego wskaźnika. Najbardziej było to widoczne dla Słowacji, która największą wartość wskaźnika C miała w 2008 roku.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie zmian w dochodach gospodarstw rolniczych nowo przyjętych państw EU-N10 w latach 2004-2014. Ze względu na badany okres, analiz nie można było odnieść do Chorwacji, która została przyjęta do UE w 2013 roku. Jak wynika z wcześniejszych badań autora [Pietrzykowski 2016b] oraz innych prac [Gołaś 2015, Góral i in. 2015, Zawalińska i in. 2015], zmiany zachodzące w dochodach gospodarstw rolniczych są powodowane przede wszystkim przez subwencje. Należy stwierdzić, że rolnictwo

w państwach EU-N10 charakteryzuje się relatywnie niską wydajnością produkcji. Mimo tego, że nowo przyjęte państwa podlegają tym samym programom i zasadom wspólnej polityki rolnej, to jednak zróżnicowanie dochodów można uznać za bardzo duże. Uzyskane wyniki nie do końca mogą odzwierciedlać prawdziwą sytuację ze względu na charakter danych, które pozyskuje EUROSTAT. Pewne jest jednak, że integracja nowych państw z UE ma pozytywny wpływ na dochodowość gospodarstw rolniczych. Poza tym obserwowane zmiany w dochodach gospodarstw rolniczych wskazują na efekt „doganiania” przez nowo przyjęte kraje państw ze „starej” UE.

Literatura

- Balcerowicz Leszek, Andrzej Rzońca, Kalina Lech, Aleksander Łaszek. 2014. *Economic Growth in the European Union*. EU: Lisbon Council e-book. http://www.lisboncouncil.net/growth/documents/LISBON_COUNCIL_Economic_Growth_in_the_EU.pdf, dostęp 15 czerwca 2016.
- Gołaś Zbigniew. 2015. “Changes in work profitability in the agricultural sector in Romania and Bulgaria between 2007 and 2014”. *Scientific Papers Series Management. Economic Engineering in Agriculture and Rural Development* 15 (3): 143-152.
- Góral Justyna, Katarzyna Kambo, Jacek Kulawik, Dariusz Osuch, Renata Płonka, Agnieszka Poczta-Wajda, Michał Soliwoda, Adam Wąs. 2015. *Subsydia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Hill Berkeley, Dylan B. Bradley. 2015. *Comparison of farmers Incomes in the EU Member States. Report for European Parliament*. Bruksela: Komisja Europejska, DG Internal Policies.
- Moreddu Catherine. 2011. “Distribution of Support and Income Agriculture”. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers* 46: 1-108. <http://dx.doi.org/10.1787/5kgch21wkmbx-en>, dostęp 15 czerwca 2016.
- Pietrzykowski Robert. 2016a. „Rozwój gospodarczy państw Europy środkowej i wschodniej jako członków Unii Europejskiej”, *Pn Problemy Ekonomii, Polityki Ekonomicznej I Finansów Publicznych* (w druku).
- Pietrzykowski Robert. 2016b. „Analiza zmian wsparcia finansowego Wspólnej Polityki Rolnej w latach 1973-2014”. *Studia i Prace WNEiZ US* 45 (2): 397-408.
- Zawalińska Katarzyna, Edward Majewski, Adam Wąs. 2015. „Długookresowe zmiany w dochodach z polskiego rolnictwa na tle krajów Unii Europejskiej”. *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (6): 346-354.

Summary

The aim of the article was to show the changes in the income generated on farms in selected European Union countries. The study used data collected by Eurostat for each Member State in the form of economic accounts for agriculture RER. This approach allowed us to compare the income of farms in countries that differ in terms of various characteristics. The result of research was simultaneously preserved macroeconomic character. The study was conducted using three indicators published in the Eurostat like A, B and C. The results confirmed that the changes in the profitability of farms have a positive character and depend mainly on subsidies.

Adres do korespondencji
dr inż. Robert Pietrzykowski
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
tel. (22) 59 34 103
e-mail: robert_pietrzykowski@sggw.pl