

**Katarzyna Nowacka-Bandosz\***

Uniwersytet Szczeciński

## **ROLA POLSKI W ZASPOKAJANIU POPYTU IMPORTOWEGO NA USŁUGI INFORMATYCZNE I INFORMACYJNE UNII EUROPEJSKIEJ**

### **STRESZCZENIE**

Celem artykułu jest identyfikacja roli Polski w zaspokajaniu popytu importowego na usługi informatyczne i informacyjne Unii Europejskiej. W części pierwszej opracowania przedstawiono zapotrzebowanie importowe tego ugrupowania integracyjnego na usługi informatyczne i informacyjne, a następnie skalę jego pokrycia przez wewnątrzspółnotowy handel, w tym udział krajów Europy Środkowej i Wschodniej, a zwłaszcza Polski w wydatkach UE. W drugiej części zbadano międzynarodową konkurencyjność naszych usług informatycznych i informacyjnych na tle pozostałych eksporterów z krajów członkowskich oraz możliwości poprawy pozycji Polski na rynku UE.

**Słowa kluczowe:** międzynarodowy handel usługami, eksport usług informatycznych i informacyjnych, konkurencyjność międzynarodowa

### **Wprowadzenie**

Usługi informatyczne i informacyjne w klasyfikacji międzynarodowego handlu usługami zaliczane są do grupy tak zwanych usług pozostałych, która dodatkowo obejmuje jeszcze siedem rodzajów usług: 1) łącznościowe; 2) budowlane; 3) ubezpieczeniowe; 4) finansowe; 5) prawa autorskie, patenty i opłaty licencyjne; 6) pozostałe usługi handlowe (biznesowe); 7) usługi kulturalne, rekreacyjne i usługi

---

\* Adres e-mail: knowacka@wneiz.pl.

dla ludności<sup>1</sup>. Pozycja usługi informatyczne i informacyjne obejmuje trzy podkategorie: usługi świadczone przez informatyków (na przykład doradztwo, naprawa i konserwacja sprzętu komputerowego), usługi agencji informacyjnych (dostarczanie mediom fotografii, artykułów i tym podobnych) oraz inne usługi informacyjne (między innymi usługi tworzenia baz danych, przechowywania i rozsyłania informacji)<sup>2</sup>.

Handel usługami informatycznymi i informacyjnymi rozwijał się w skali międzynarodowej na skutek oddziaływania wielu czynników, a zwłaszcza rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych (w skrócie ICT, ang. *Information and Communication Technologies*). W związku z powyższym usługi informatyczne i informacyjne zaliczane są do tak zwanych usług ICT<sup>3</sup>. Postęp techniczny w dziedzinie gromadzenia, przetwarzania i przekazywania informacji przyczynił się do wzrostu zdolności handlowej usług informatycznych i informacyjnych poprzez poprawę jakości oraz powstanie nowych rodzajów (na przykład usług *cloud computing*). Ponadto, umożliwił zastosowanie w sektorze usług zasad organizacyjnych upowszechnionych w przemyśle, a dotyczących podziału oraz scalania produktów i procesów. Przyczyniło się to do rozwoju outsourcingu usług. Sprzyjał temu wzrost konkurencji w warunkach globalizacji, gdyż firmy poszukiwały taniej siły roboczej do wykonania zleconych za granicą usług informatycznych. Do rozwoju handlu analizowanymi usługami przyczyniło się również zjawisko enkapsulacji produktów i usług usługami, na przykład poprzez oferowanie klientowi zamiast sprzętu komputerowego usług informatycznych<sup>4</sup>. Jednocześnie coraz większym popytem w warunkach globalizacji cieszyły się także usługi związane z przepływem informacji.

W rezultacie oddziaływania powyższych czynników zapotrzebowanie na usługi informatyczne i informacyjne zwiększyło się w skali świata blisko 2,5-krotnie

---

<sup>1</sup> Por. *Balance of Payments Manual (the fifth edition)*, International Monetary Fund, Washington 1993; *Manual on Statistics of International Trade in Services*, European Commission–International Monetary Fund–Organisation for Economic Co-operation and Development–United Nations–United Nations Conference on Trade and Development–World Trade Organization, Geneva–Luxemburg–New York–Paris–Washington D.C. 2002; *International Trade Statistics 2012*, World Trade Organization, Geneva 2012.

<sup>2</sup> D. Mongiało, *Specjalizacja eksportowa krajów UE w międzynarodowym handlu usługami*, „Studia Europejskie” 2007, nr 3, s. 115.

<sup>3</sup> Pojęcie usługi ICT w odniesieniu do klasyfikacji usług w bilansie płatniczym obejmuje przede wszystkim usługi informatyczne i informacyjne oraz usługi łącznościowe, a dodatkowo również niektóre usługi biznesowe. Por. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013*, Organisation for Economic Co-operation and Development, October 2013, s. 217.

<sup>4</sup> *Usługi w gospodarce rynkowej*, red. I. Rudawska, PWE, Warszawa 2009, s. 154–159.

w latach 2004–2011 i był to największy wzrost spośród wszystkich rodzajów usług pozostałych<sup>5</sup>. Szczególnie duże zapotrzebowanie na usługi informatyczne i informacyjne zgłaszały kraje unijne, które pod koniec 2011 roku generowały ponad połowę globalnych wydatków na ten rodzaj usług (53%).

Biorąc powyższe pod uwagę, warto zapytać o rolę Polski jako dostawcy usług informatycznych i informacyjnych na rynek unijny w okresie 2004–2012 oraz możliwości zmiany tej pozycji w najbliższym latach. Próba odpowiedzi na to pytanie jest celem niniejszego opracowania.

## 1. Rola usług informatycznych i informacyjnych w imporcie usług krajów UE

Tabela 1. Dynamika wydatków UE-27 na poszczególne rodzaje usług pozostałych w latach 2004–2012 (w %, 2004 = 100)

Usługi informatyczne i informacyjne	225
Prawa autorskie, patenty i opłaty licencyjne	192
Usługi łącznościowe	178
Usługi biznesowe	171
Usługi finansowe	171
Usługi budowlane	158
Usługi ubezpieczeniowe	125
Usługi kulturalne, rekreacyjne, usługi dla ludności	118

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (31.10.2013).

Wydatki na import usług informatycznych i informacyjnych poniesione przez 27 krajów członkowskich Unii Europejskiej przekroczyły w 2012 roku 51,2 miliarda euro<sup>6</sup>. Była to kwota około 2,3-krotnie większa niż w 2004 roku (por. dane w tabeli 1). W przypadku pozostałych usług odnotowano mniejszy wzrost, bo o tylko niespełna 20% w odniesieniu do usług kulturalnych, rekreacyjnych, usług dla ludności,

<sup>5</sup> Obliczenia własne na podstawie: *Value, Shares and Growth of Services Exports and Imports by Service-category*, <http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx> (31.10.2013).

<sup>6</sup> Badaniami zostało objętych 27 krajów członkowskich Unii Europejskiej, gdyż Chorwacja nie została jeszcze uwzględniona przez Eurostat przy opracowywaniu skumulowanych danych statystycznych dla handlu usługami.

a do około 90% w przypadku praw autorskich, patentów i opłat licencyjnych. Usługi informatyczne i informacyjne odgrywały zatem coraz większą rolę w popycie importowym krajów UE. W związku z tym również ich udział w wydatkach na usługi pozostałe zwiększył się z 6% w 2004 roku do 7,8% w 2012 roku.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi informatyczne i informacyjne kraje członkowskie Unii Europejskiej zaspokajały głównie w ramach wspólnego rynku. Ich wewnątrzspółnotowy przywóz stanowił w 2011 roku około 2/3, podczas gdy z państw trzecich pochodziła 1/3 importu<sup>7</sup>. Dane statystyczne wskazują ponadto na bardzo wysoką geograficzną koncentrację wydatków. W analizowanym okresie do głównych dostawców usług informatycznych i informacyjnych zaliczała się przede wszystkim Irlandia (blisko 13% importu w 2011 roku), Niemcy i Wielka Brytania (po około 11% – por. dane w tabeli 2). Ponadto, kraje UE importowały usługi informatyczne i informacyjne z krajów trzecich, w tym głównie ze Stanów Zjednoczonych (blisko 15%).

Tabela 2. Wydatki UE-27 na usługi informatyczne i informacyjne według głównych kierunków importu (w %)

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Import wewnątrzspółnotowy, w tym*:</b>	<b>64,69</b>	<b>66,85</b>	<b>65,98</b>	<b>66,39</b>	<b>65,90</b>	<b>65,44</b>	<b>65,82</b>	<b>67,76</b>
Irlandia	10,35	9,62	8,77	9,14	12,25	10,41	11,26	12,97
Niemcy	10,52	12,25	11,89	11,37	10,67	11,12	11,14	11,12
Wielka Brytania	15,24	14,93	15,20	14,11	12,00	11,09	10,59	10,76
Francja	7,03	7,05	6,50	7,25	6,76	6,54	6,43	6,98
Holandia	5,10	5,01	5,19	5,04	4,73	5,02	5,00	4,63
Szwecja	2,59	3,22	2,83	2,57	3,27	3,84	3,25	3,70
Belgia	2,88	2,73	2,87	2,57	2,52	2,54	2,74	2,43
Austria	2,41	2,64	2,52	2,55	2,18	2,04	2,23	2,31
Hiszpania	1,25	1,27	1,29	1,56	1,82	1,98	2,35	1,95
Luksemburg	1,10	1,09	1,04	1,36	1,15	1,26	1,77	1,72
Włochy	1,05	1,15	1,33	1,28	1,20	1,85	1,51	1,40
Finlandia	0,71	0,81	0,93	0,99	0,90	1,06	1,21	1,35

<sup>7</sup> Obliczenia własne na podstawie: *International Trade in Services...*

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dania	1,33	1,43	1,14	1,40	1,26	1,25	1,31	1,21
Węgry	0,44	0,58	0,92	1,10	1,14	1,35	1,10	1,16
Czechy	0,33	0,57	0,75	0,96	0,84	1,04	0,82	0,90
Polska	0,31	0,33	0,47	0,63	0,81	0,71	0,81	0,87
Słowacja	0,18	0,15	0,25	0,40	0,51	0,55	0,58	0,48
Cypr	0,34	0,33	0,40	0,38	0,51	0,40	0,48	0,45
Grecja	0,29	0,36	0,36	0,33	0,25	0,28	0,24	0,25
Bułgaria	0,07	0,06	0,12	0,20	0,24	0,20	0,21	0,25
Rumunia	0,09	0,12	0,15	0,26	0,27	0,25	0,24	0,25
Portugalia	0,71	0,49	0,39	0,32	0,20	0,26	0,19	0,19
Estonia	0,03	0,05	0,08	0,09	0,12	0,13	0,09	0,10
Łotwa	0,07	0,05	0,08	0,09	0,10	0,07	0,07	0,09
Litwa	0,04	0,03	0,09	0,08	0,09	0,08	0,08	0,07
Słowenia	0,10	0,20	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06
Malta	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04
<b>Import spoza UE-27, w tym*:</b>	<b>35,31</b>	<b>33,15</b>	<b>34,02</b>	<b>33,61</b>	<b>34,11</b>	<b>34,56</b>	<b>34,18</b>	<b>32,23</b>
Stany Zjednoczone	20,36	17,75	17,96	16,99	17,20	15,02	15,46	14,68
Szwajcaria	5,24	5,28	4,95	4,54	4,59	5,25	4,66	4,28
Indie	1,54	1,97	2,40	3,11	2,99	3,29	3,87	3,75
<b>Import UE-27 ogółem*</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* Suma udziałów poszczególnych krajów nie zawsze jest równa ogólnemu odsetkowi importu usług informatycznych i informacyjnych. Wynika to z niedokładności danych źródłowych (o czym szerzej w dalszych rozważaniach).

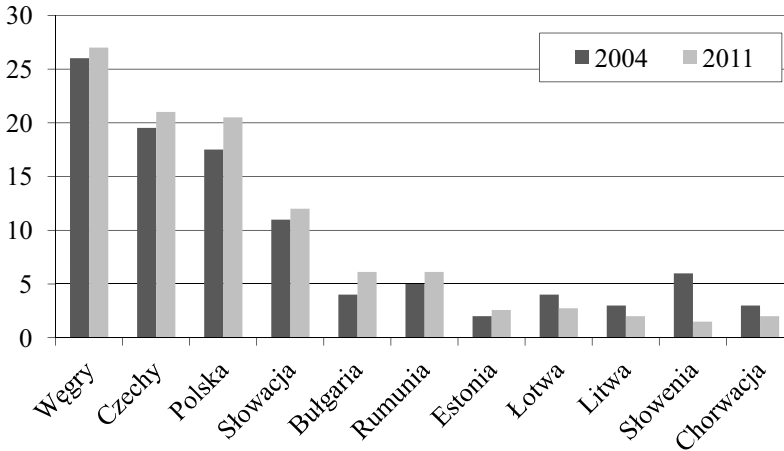
Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (31.10.2013).

Europa Środkowa i Wschodnia inkasowała znacznie mniejszą część wewnątrz-wspólnotowych wydatków na usługi informatyczne i informacyjne niż kraje Europy Zachodniej. Udział państw naszego regionu charakteryzował się jednak tendencją rosnącą – z 2,7% w 2004 roku do 6,3% w 2011 roku.

Z Polski pochodziła 1/5 analizowanych usług zakupionych w 2011 roku przez kraje członkowskie UE w państwach Europy Środkowej i Wschodniej. Wartość tego importu była mniejsza niż z Węgier (około 27%), porównywalna z Czechami i pra-

wie dwa razy większa niż ze Słowacji (11%) oraz 3,5-krotnie większa niż z Bułgarii i Rumunii (po około 6%, por. dane na rysunku 1).

Rysunek 1. Udział krajów Europy Środkowej i Wschodniej w wewnątrzspółnotowym imporcie usług informatycznych i informacyjnych w latach 2004 i 2011 (w %, import UE z krajów EŚiW = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (31.10.2013).

Warto dodać, że pozycja Polski na unijnym rynku mogła być jednak nieco wyższa niż wynika z danych importowych UE zaprezentowanych w tabeli 2 oraz na rysunku 1. Biorąc bowiem pod uwagę wartości wyeksportowanych usług informatycznych i informacyjnych zarejestrowanych przez urzędy statystyczne poszczególnych krajów Europy Środkowej i Wschodniej – to Polska była liderem w regionie. Nasz eksport w badanym okresie był większy niż z Węgier i Czech. Przyczyną rozbieżności powyższych danych eksportowych z oficjalnymi danymi odnośnie do importu usług informatycznych i informacyjnych UE-27 są problemy metodologiczne dotyczące prezentowania danych skumulowanych dla krajów członkowskich, a związane między innymi z asymetrią tak zwanych lustrzanych statystyk<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Szerzej na ten temat zob. *Any Progress In Reducing EU Asymmetries?*, Eurostat Balance of Payments Working Group nr BP/12/05 z 20.03.2012.

## 2. Konkurencyjność eksportu usług informatycznych i informacyjnych Polski do UE

Polska systematycznie rozwijała eksport usług informatycznych i informacyjnych na rynki krajów unijnych. Jego wartość w latach 2004–2012 zwiększyła się ponad 14-krotnie i był to największy wzrost spośród wszystkich rodzajów usług pozostałych świadczonych przez Polskę innym państwom członkowskim<sup>9</sup>. W związku z powyższym wpływy dewizowe z tytułu eksportu usług informatycznych i informacyjnych stanowiły coraz większą wartość w strukturze naszego eksportu. Odsetek analizowanego rodzaju usług wzrósł w badanym okresie z 4,4% do 15,9% usług pozostałych (por. dane w tabeli 3).

Tabela 3. Wpływy z usług informatycznych i informacyjnych oraz ich saldo w handlu Polski z UE

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Eksport usług informatycznych i informacyjnych (mln euro)	93,4	105,1	237,9	354,4	467,0	446,7	797,6	1 058,1	1 331,0
Udział usług informatycznych i informacyjnych we wpływach Polski z eksportu usług pozostałych (%)	4,4	3,7	6,2	7,3	7,6	7,9	10,9	13,3	15,9
Saldo usług informatycznych i informacyjnych (mln euro)	-142,7	-169,8	-135,5	-134,0	-53,5	-14,8	-123,4	-8,0	109,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (31.10.2013).

Pomimo systematycznie rosnącego eksportu usług informatycznych i informacyjnych do krajów UE Polska nie była wyspecjalizowana w tej dziedzinie. Świadczyło o tym kształtowanie się wskaźników: TC (ang. *trade coverage* – zaprezentowanych w tabeli 4) oraz RCA (ang. *revealed comparative advantage* – przedstawionych w tabelach 5 i 6). Odzwierciedlały one układ kosztowo-cenowych przewag konkurencyjnych poszczególnych krajów UE nad zagranicą (zaznaczony w tabelach ciemniejszym kolorem) lub ich brak, który z kolei determinował w dużym stopniu

<sup>9</sup> Obliczenia własne na podstawie: *International Trade in Services...*

możliwości w zakresie dostosowywania do rosnącego zapotrzebowaniu UE na usługi informatyczne i informacyjne.

W związku z powyższym miernik międzynarodowej specjalizacji TC wskazywał na relatywnie niski stopień pokrycia wydatków dewizowych Polski wpływami z eksportu usług informatycznych i informacyjnych do UE. Wiązało się to oczywiście z deficytem w obrotach analizowanymi usługami. Jednak wskaźnik TC poprawiał się niemal systematycznie. O ile w 2004 roku wynosił zaledwie 40%, o tyle na koniec 2011 roku wzrósł do 99%. W kolejnym roku wyniósł 109%, co oznacza, że kraj osiągnął specjalizację w danym rodzaju usług.

Uzyskany przez Polskę stopień pokrycia wydatków wpływami z handlu usługami informatycznymi i informacyjnymi pozostał mimo wszystko niski na tle innych krajów członkowskich, zwłaszcza w porównaniu z Irlandią, której indeks TC kształtował się w granicach 4541–7015. Pozostałe kraje Europy Zachodniej, które notowały  $TC > 100$  w całym analizowanym okresie, to Austria, Belgia i Szwecja. Dodatkowo w większości analizowanych lat wskaźnik przekraczał wartość graniczną również w Finlandii i Luksemburgu, a w wybranych latach także w Niemczech (w ostatnim okresie TC wynosił 96–98).

Tabela 4. Wskaźnik TC\* krajów UE w usługach informatycznych i informacyjnych

Kraj	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Irlandia	5283	5130	4620	4762	4541	6435	5701	5861	7015
Bułgaria	93	63	79	154	240	150	175	244	270
Słowacja	61	48	62	85	80	71	104	211	245
Cypr	268	358	464	450	450	176	249	209	230
Rumunia	b.d.	78	91	102	93	96	103	124	202
Łotwa	167	136	125	136	165	135	161	190	195
Wielka Brytania	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	191
Grecja	b.d.	b.d.	74	52	64	b.d.	b.d.	b.d.	154
Czechy	60	73	153	112	132	138	104	139	151
Finlandia	96	106	110	82	325	114	182	192	151
Austria	101	118	133	119	113	113	113	136	146
Węgry	89	92	109	123	131	160	160	149	145
Belgia	161	159	159	139	126	137	140	136	141



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estonia	107	122	164	215	171	175	181	138	128
Litwa	131	113	87	107	93	85	91	139	124
Polska	40	38	64	73	90	97	87	99	109
Luksemburg	441	440	387	204	186	163	98	85	106
Szwecja	138	151	127	112	129	129	136	133	101
Niemcy	87	79	92	93	101	106	109	96	98
Dania	92	88	81	79	77	96	99	76	84
Chorwacja	b.d.	b.d.	b.d.	52	46	56	64	79	80
Francja	116	83	93	76	72	68	75	71	71
Słowenia	71	79	81	80	98	70	70	67	60
Włochy	47	38	43	49	40	50	45	49	50
Hiszpania	67	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Malta	82	110	68	59	52	62	181	195	b.d.
Holandia	104	82	91	91	87	81	107	108	b.d.
Portugalia	66	56	52	70	62	59	61	65	b.d.

\*  $TC_i$  (ang. *trade coverage*) – wskaźnik pokrycia importu usług informatycznych i informacyjnych kraju  $i$  własnym eksportem, który ilustruje następujący wzór:  $TC_i = \frac{X_i}{M_i} \times 100$ ,  
 gdzie:  $X_i$  – wartość eksportu usług informatycznych i informacyjnych kraju  $i$  do UE 27,  $M_i$  – wartość importu usług informatycznych i informacyjnych kraju  $i$  z UE-27.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (4.11.2013).

Spośród krajów Europy Środkowej i Wschodniej trwale pokrycie wydatków wpływami osiągały Łotwa i Estonia, a z reguły również Bułgaria, Czechy, Węgry i Litwa, natomiast dopiero w ostatnich trzech latach także Słowacja i Rumunia. Wszystkie wymienione kraje regionu uzyskiwały wskaźnik TC większy niż Polska, a mniejszy miały tylko Chorwacja i Słowenia.

O stosunkowo niskiej międzynarodowej konkurencyjności naszego eksportu usług informatycznych i informacyjnych świadczyło również kształtowanie się RCA, czyli indeksu B. Balassy zaprezentowanego w tabeli 5. Kształtowanie się tego miernika potwierdzało brak względnej przewagi Polski w eksporcie usług informatycznych i informacyjnych do krajów UE w stosunku do ogólnego udziału naszego

eksportu usług w eksporcie unijnym. Wartość RCA była zatem mniejsza od 100, ale wykazywała wyraźną tendencję rosnącą z 20 w 2005 roku do 87 w 2012 roku.

Tabela 5. Indeks B. Balassy\* krajów UE w usługach informatycznych i informacyjnych

Kraj	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Irlandia	763	749	697	673	651	624	594	598	621
Rumunia	b.d.	117	113	98	92	122	138	109	122
Czechy	28	75	129	101	97	111	91	109	116
Bułgaria	11	12	16	33	37	29	87	99	108
Słowacja	62	43	45	52	55	58	69	112	106
Niemcy	97	91	89	97	96	90	99	95	97
Węgry	66	69	79	92	92	104	98	92	90
Belgia	98	100	b.d.	87	75	84	78	87	88
Polska	22	20	35	40	42	44	67	79	87
Szwecja	118	120	140	134	145	124	107	109	87
Wielka Brytania	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	77
Austria	46	56	58	59	51	50	50	59	63
Łotwa	41	46	48	58	48	47	57	74	62
Dania	66	56	52	52	49	61	69	58	61
Estonia	27	32	45	69	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	59
Włochy	15	15	18	18	33	42	44	45	49
Francja	23	23	26	24	20	33	31	30	33
Słowenia	41	45	41	41	36	34	31	29	28
Litwa	31	23	13	15	17	16	16	21	27
Grecja	b.d.	b.d.	b.d.	13	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	26
Luksemburg	165	151	111	50	35	32	21	19	24
Chorwacja	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	13	17	18	23	23
Hiszpania	21	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Cypr	33	46	44	32	21	9	14	b.d.	b.d.
Holandia	87	87	94	95	76	66	74	64	b.d.
Portugalia	19	18	18	23	21	23	21	25	b.d.
Finlandia	126	210	197	161	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Malta	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

\* Indeks B. Balassy, czyli ujawnionej przewagi komparatywnej kraju *i* w usługach informatycznych i informacyjnych obliczany według następującej formuły:

$$RCA = \frac{X_i}{X_i} \div \frac{X_{UE}}{X_{UE}} \times 100, \quad \text{gdzie} \quad X_i - \text{wartość eksportu usług informatycznych}$$

i informacyjnych kraju  $i$  do UE 27,  $X_i$  – wartość całkowitego eksportu usług kraju  $i$  do UE 27;  $X_{UE}$  – wartość eksportu usług informatycznych i informacyjnych UE-27,  $X_{UE}$  – wartość całkowitego eksportu usług UE-27.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (31.10.2013).

Przewagi komparatywne w eksporcie usług informatycznych i informacyjnych miała przede wszystkim Irlandia, której indeks B. Balassy kształtował się w granicach 594–763. Warto wspomnieć, że wysoka pozycja tego kraju jako dostawcy analizowanych usług wiązała się między innymi z rozwojem offshoringu usług<sup>10</sup>. Również w Szwecji indeks RCA kształtował się powyżej 100, chociaż na koniec 2012 roku spadł do 87. W przypadku Niemiec – ważnego dostawcy usług informatycznych i informacyjnych – wskaźnik RCA oscylował w granicach 90–99, gdyż kraj ten specjalizował się w usługach biznesowych oraz budowlanych<sup>11</sup>.

Do rywalizacji na wspólnotowym rynku usług informatycznych i informacyjnych coraz intensywniej włączały się kraje Europy Środkowej i Wschodniej. Rumunia i Czechy odnotowały  $RCA > 100$  na przełomie pierwszej i drugiej dekady XXI wieku, natomiast Słowacja od roku 2011, a Bułgaria w 2012 roku. Z kolei na Węgrzech indeks B. Balassy oscylował w ostatnich latach w granicach 90–104.

Z uwagi na sygnalizowany problem możliwego niedoszacowania danych statystycznych UE-27 warto poszerzyć analizę o reinterpretację oryginalnej formuły B. Balassy, która pozwala na obliczenie RCA na podstawie wartości eksportu i importu usług informatycznych i informacyjnych poszczególnych krajów członkowskich. Opracowane w powyższy sposób dane zaprezentowane w tabeli 6 potwierdzają bardzo wysoki stopień specjalizacji eksportowej przede wszystkim Irlandii, której miernik RCA osiągał rekordowe wartości 359–413. Dane świadczące o występowaniu ujawnionej przewagi względnej – w przypadku wykorzystanej w tabeli 6 formuły było to  $RCA > 0$  – odnotowano w Niemczech, a z reguły również w Szwecji.

<sup>10</sup> F. Barry, D. van Welsum, *Services FDI and Offshoring into Ireland*, Organisation for Economic Co-operation and Development, June 2005, s. 4 i dalsze.

<sup>11</sup> Obliczenia własne na podstawie: *International Trade in Services...*



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cypr	23	52	64	68	78	-13	27	b.d.	b.d.
Malta	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Holandia	5	-18	-16	-18	-35	-41	-20	-21	b.d.
Portugalia	-91	-103	-114	-91	-97	-100	-100	-96	b.d.
Finlandia	18	50	54	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

\* Wskaźnik ujawnionej przewagi komparatywnej obliczany według następującego wzoru:

$$RCA = \ln \left( \frac{x_i}{m_i} \div \frac{X_i}{M_i} \right) \times 100, \text{ gdzie: } x_i - \text{wartość eksportu usług informatycznych i informacyjnych kraju } i \text{ do UE-27; } m_i - \text{wartość importu usług informatycznych i informacyjnych kraju } i \text{ z UE-27; } X - \text{wartość całkowitego eksportu usług kraju } i \text{ do UE-27; } M - \text{wartość całkowitego importu usług kraju } i \text{ z UE-27.}$$

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (12.11.2013).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że o ile Polska praktycznie nie specjalizowała się w eksporcie usług informatycznych i informacyjnych, to jednak systematycznie rosnące wartości RCA oraz TC wskazują na taką możliwość w przyszłości, zwłaszcza że Polska skutecznie rywalizowała również o unijne inwestycje bezpośrednie, będąc jednym z głównych ich odbiorców w regionie. Skumulowana wartość BIZ w sektorze informacji i komunikacji na koniec 2010 roku wyniosła u nas 7,6 miliarda euro, podczas gdy w Czechach 6,2 miliarda euro, a w Rumunii 3 miliardy euro<sup>12</sup>. Zagraniczne inwestycje bezpośrednie mogą przyczyniać się do rozwoju eksportu usług informatycznych w ramach offshoringu, kraje Europy Środkowej i Wschodniej, w tym Polska, oferują bowiem relatywnie niższe koszty pracy (zwłaszcza w porównaniu z firmami z Europy Zachodniej), a jednocześnie posiadają zasoby wykwalifikowanej siły roboczej<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Obliczenia własne na podstawie: *EU Direct Investment Positions*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (11.10.2013), gdzie publikowane są dane na temat stanu zobowiązań z tytułu zagranicznych inwestycji bezpośrednich na koniec 2010 roku dla poszczególnych krajów Europy Środkowej Wschodniej (z wyjątkiem Węgier).

<sup>13</sup> Średnie godzinowe koszty pracy w sektorze informacji i komunikacji, które wyniosły w 2011 roku 14,05 euro w Polsce, kształtowały się na poziomie aż 40,80 euro w Niemczech (porównywano dane dla przedsiębiorstw zatrudniających co najmniej 10 pracowników). Por. dane publikowane przez Eurostat w: *Labour Costs Annual Data*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (4.11.2013).

Z raportu Związku Liderów Sektora Usług Biznesowych wynika, że wynagrodzenie specjalistów IT w Polsce było w 2012 roku niższe niż w Czechach i na Węgrzech, ale wyższe niż w Bułgarii, Rumunii i Słowacji<sup>14</sup>. Najnowsza edycja tego dokumentu z 2013 roku<sup>15</sup> potwierdza, że przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w Polsce nadal były z reguły niższe niż w innych krajach regionu (wyjątek stanowiły wynagrodzenia menedżerów).

Źródłem naszej przewagi komparatywnej w usługach informatycznych i informacyjnych mogą być również zasoby kapitału ludzkiego, ponieważ usługi te wymagają pracowników o wysokich kwalifikacjach. W poprzednich latach odsetek studentów informatyki kształtował się w Polsce nieznacznie poniżej średniej unijnej. W 2009 roku 3,4% unijnych studentów wybrało informatykę, podczas gdy w Polsce 3,2%, czyli mniej niż w Czechach 4,2% i na Węgrzech 3,4%<sup>16</sup>. Jednak w ostatnim okresie informatyka zanotowała w Polsce olbrzymi skok popularności<sup>17</sup>. Została też uznana za dziedzinę o kluczowym znaczeniu dla gospodarki i zaliczona ją do tak zwanych kierunków zamawianych. Dalszy rozwój zasobów kapitału ludzkiego powinien być ważnym czynnikiem determinującym możliwości pogłębiania specjalizacji Polski w eksporcie usług informatycznych i informacyjnych.

## Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że kraje UE zgłaszały coraz większe zapotrzebowanie na usługi informatyczne i informacyjne. Jednocześnie coraz liczniejsza grupa krajów uczestniczyła w zaspokajaniu popytu importowego Wspólnoty. Do wzrostu znaczenia usług informatycznych i informacyjnych w handlu międzynarodowym przyczyniał się w największym stopniu postęp naukowo-techniczny (zwłaszcza ICT).

W obsłudze wspólnego rynku główną rolę ogrywały kraje Europy Zachodniej, a dopiero w dalszej kolejności państwa Europy Środkowej i Wschodniej. Polska

<sup>14</sup> *Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2012*, Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych, Warszawa 2012, s. 51.

<sup>15</sup> *Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2013*, Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych, Warszawa 2013, s. 53.

<sup>16</sup> *Computer Skills in the EU27 in Figures*, „Eurostat Newsrelease” nr STAT/12/47 z 26.03.2012.

<sup>17</sup> *Informatyka najszybciej rozwijającym się kierunkiem studiów*, notatka Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa, listopad 2012.

była jednym z ważniejszych dostawców usług informatycznych i informacyjnych w regionie. Nasi eksporterzy musieli jednak rywalizować o możliwość informatycznej obsługi wspólnego rynku z mocno wyspecjalizowanymi firmami, przede wszystkim z Irlandii. Dodatkowo, coraz większą konkurencję stanowiły dla nas Czechy, Węgry, Słowacja i inne kraje regionu.

W przypadku Polski usługi informatyczne i informacyjne były raczkującą specjalizacją eksportową. Świadczyło o tym poprawiające się saldo w obrotach analizowanymi usługami oraz coraz wyższe wartości wskaźników TC i RCA. Przy dalszym szybkim tempie ich wzrostu usługi informatyczne i informacyjne mają szansę stać się polską specjalnością, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w poprawie pozycji konkurencyjnej naszego kraju na rynku UE. Przyczyniać się do tego powinien dalszy napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich (zwłaszcza z uwagi na atrakcyjność Polski jako lokalizacji projektów offshoringowych) oraz rozwój zasobów kapitału ludzkiego.

## Literatura

- Any Progress In Reducing EU Asymmetries?*, Eurostat Balance of Payments Working Group nr BP/12/05 z 20.03.2012.
- Balance of Payments Manual (the fifth edition)*, International Monetary Fund, Washington 1993.
- Barry F., Welsum D. van, *Services FDI and Offshoring into Ireland*, Organisation for Economic Co-operation and Development, June 2005.
- Computer Skills in the EU27 in Figures*, „Eurostat Newsrelease” nr STAT/12/47 z 26.03.2012.
- EU Direct Investment Positions*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (11.10.2013).
- Informatyka najszybciej rozwijającym się kierunkiem studiów*, notatka Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa, listopad 2012.
- International Trade in Services*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (31.10.2013, 4.11.2013, 12.11.2013).
- International Trade Statistics 2012*, World Trade Organization, Geneva 2012.
- Labour Costs Annual Data*, Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (4.11.2013).
- Manual on Statistics of International Trade in Services*, European Commission–International Monetary Fund–Organisation for Economic Co-operation and Development–United Nations–United Nations Conference on Trade and Development–World Trade Organization, Geneva–Luxemburg–New York–Paris–Washington D.C. 2002.

Mongiało D., *Specjalizacja eksportowa krajów UE w międzynarodowym handlu usługami*, „Studia Europejskiej” 2007, nr 3.

*OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013*, OECD Publishing, Organisation for Economic Co-operation and Development, October 2013.

*Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2012*, Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych, Warszawa 2012.

*Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2013*, Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych, Warszawa 2013.

*Usługi w gospodarce rynkowej*, red. I. Rudawska, PWE, Warszawa 2009.

*Value, Shares and Growth of Services Exports and Imports by Service-category*, <http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx> (31.10.2013).

## THE ROLE OF POLAND IN EU'S IMPORT DEMAND FOR INFORMATION AND COMPUTER SERVICES

### Abstract

This article aims to identify the role of Poland in meeting import demand for information and computer services of EU 27. The first part presents the development of information and computer services imports and the degree of its coverage by intra-EU flows, including the role of Central and Eastern Europe and especially Poland. The second part researches international competitiveness of our information and computer services against other exporters from member states and the possibility of improving Poland's position on the EU market.

**Keywords:** exports of information and computer services, international trade in services, international competitiveness

**JEL Code:** F1 Trade.

*Translated by Katarzyna Nowacka-Bandosz*