

Maria Jerczyńska  
Wyższa Szkoła Logistyki

## Globalny wskaźnik porównawczy e-Business w krajach Unii Europejskiej w 2005 r.

Dla porównania ocen rozwoju gospodarki elektronicznej w poszczególnych krajach europejskich, Rada Europy określiła w 2002 r. dwa globalne wskaźniki. Pierwszym był „Udział handlu elektronicznego w obrotach przedsiębiorstw ogółem”, drugim wskaźnik złożony, który miał odzwierciedlać gotowość przedsiębiorstw do wzięcia udziału w środowisku e-businessu. Obliczeniem tego drugiego wskaźnika zajęło się Joint Research Centre w Komisji Europejskiej, wsparte danymi opracowanymi przez Eurostat. W 2004 r. opublikowano pierwsze wartości tego wskaźnika, oparte na danych z 2003 r. i obejmujące tylko 15 krajów UE. W 2005 r. opublikowano wartości wskaźników oparte na wynikach badań z roku 2004 i charakteryzujące już 25 krajów UE. Historia tworzenia tego wskaźnika, jego konstrukcja oraz wyniki obliczeń badania pilotażowego z roku 2003 zostały przedstawione szerzej na łamach „Logistyki” już wcześniej<sup>1</sup>. Koncentrowały się one głównie na porównaniach wartości wskaźnika dla poszczególnych sektorów gospodarczych. W prezentowanym obecnie materiale wskaźniki e-businessu będą natomiast charakteryzowały poszczególne kraje oraz przedsiębiorstwa w przekroju wielkości<sup>2</sup>.

### Konstrukcja wskaźnika

W badaniach prowadzonych przez Eurostat uwzględniono poziom i rodzaj narzędzi ICT, stosowanych przez przedsiębiorstwa europejskie. Na ich użytek wyróżniono dwie grupy wskaźników, oceniających różne składniki rozwoju technologicznego każdego kraju. W grupie pierwszej, nazwanej „Możliwości ICT”, wyrażone poprzez elementy infrastruktury, jak i w grupie drugiej, nazwanej „Korzystanie z ICT”, oznaczające wykorzystywanie w dzia-

łalności gospodarczej przez przedsiębiorstwa określonych technologii IT, uwzględniono po 6 wskaźników.

Były nimi:

Możliwości korzystania z ITC	Korzystanie z ICT
Odsetek przedsiębiorstw:	Odsetek przedsiębiorstw:
a 1. stosujących Internet	b 1. kupujących produkty i usługi przez Internet
a 2. z własną stroną internetową	b 2. otrzymujących zamówienia przez Internet
a 3. stosujących co najmniej 2 urządzenia zabezpieczające	b 3. w których systemy IT dla zamówień i zakupów są połączone z systemami IT odbiorców
a 4. stosujących w pracy komputery	b 4. w których systemy IT są połączone z systemami dostawców lub klientów
a 5. z szerokopasmowym dostępem do Internetu	b 5. stosujących Internet do usług bankowych i finansowych
a 6. z LAN i stosujących Internet Extranet	b 6. sprzedających produkty poprzez platformy handlowe

11 wskaźników było wyrażonych poprzez odsetki przedsiębiorstw, jeden – a4 – poprzez odsetki zatrudnionych.

Wartości liczbowe wskaźników zostały przedstawione w formie średnich ważonych, przy czym zastosowano trzy różne wagi. W artykule zostaną zaprezentowane wskaźniki oparte na zasadzie równych wag. Ponadto obliczone one zostały oddzielnie dla grupy a, to znaczy dla oceny przygotowania technologicznego przedsiębiorstw oraz dla grupy b, gdzie charakteryzowane jest faktyczne korzystanie z możliwości ICT. Z przedstawionych przez Komisję Europejską wskaźników dla 25 krajów Unii Europejskiej oraz Bułgarii i Rumunii wybrano dla dalszej prezentacji 13 krajów, dla uzyskania tła porównawczego dla wskaźników dotyczących Polski.

### Wskaźniki e-Businessu dla krajów Unii Europejskiej

Mimo zastrzeżeń, co do wiarygodności wyników tak wysokiej agregacji danych, jaka ma miejsce we wskaźnikach, a także wyboru tylko 12 spośród wielu możliwych do obliczenia, pozwalają one jednak na podstawowe porównania,

wskazujące na liderów i opóźnionych.

Ranking krajów według wskaźnika punktowego wykazuje dowodnie, że kraje północne, jak Szwecja, Finlandia

czy Dania, zachowują od lat niezmiennie najwyższy stopień gotowości rozwoju e-businessu. Są to jednocześnie kraje o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego. Najniższe pozycje zajmują wartości wskaźnika dla takich krajów Europy wschodniej, jak Łotwa, Słowacja, Bułgaria i Rumunia. W tych krajach rozwój środowiska ICT jest ograniczany z powodu kosztów infrastruktury oraz innych barier. Wśród krajów o średniej wartości wskaźnika, pomiędzy 40 – 60 punktów, znajduje się też Polska. Kraje tej grupy wykazują umiarkowany rozwój gospodarczy, dużą ilość małych przedsiębiorstw i odmienne sektory strategiczne. Pozycje tych krajów w powyższym rankingu są również relatywnie stałe.

Ogólnie mówiąc, rankingi wartości wskaźnika punktowego dla oceny przygotowania technologicznego oraz wykorzystania tych technologii przez przedsiębiorstwa są zbliżone. Jednak równocześnie wskaźniki wykorzystania są znacznie niższe. Najwyższy stopień korzystania z możliwości ICT wykazała Belgia, wysuwając się przed kraje północne, najwyższy zaś spadek – Hiszpania. Wskaźnik korelacji Spearmana dla tych dwóch szeregów wynosi 0,86.

<sup>1</sup> M. Jerczyńska: „Globalny wskaźnik e-gotowości „E-business”, Logistyka, nr 3/2004, oraz „E-business – globalne wskaźniki porównawcze w krajach europejskich latach 2003-2004”. Logistyka, nr 1/2005.

<sup>2</sup> The 2005 European e-Business Readiness Index. European Commission, Nov, 2005.

Tab. 1. Wskaźniki gotowości ICT w 13 krajach UE w 2005 r.

Kraje	Ranking	Punkty-wartość wskaźnika
Szwecja	1	73,7
Finlandia	3	72,2
Belgia	4	68,0
Niemcy	5	65,6
Wielka Brytania	10	59,5
Hiszpania	12	57,7
Estonia	14	54,1
Czechy	16	51,0
Polska	18	45,9
Litwa	19	44,6
Węgry	20	42,8
Łotwa	23	39,5
Słowacja	24	35,4
UE=25		58,0

Przy porównaniu obu rankingów można wyodrębnić 3 grupy krajów. Pierwsza, do której należą Finlandia, Niemcy, Litwa, Węgry i Słowacja, mają bardzo zbliżone pozycje wskaźników. Można to zinterpretować jako dobre wykorzystanie posiadanej przez nich infrastruktury ICT. Do drugiej grupy należą: Belgia, Wielka Brytania, Estonia, Czechy, gdzie wyższe pozycje w użytkowaniu ICT oznaczają pełne i intensywne wykorzystanie infrastruktury. Natomiast w trzeciej grupie, gdzie występują: Szwecja, Hiszpania, Polska, a także częściowo Łotwa, pozycje wskaźnika wykorzystania ICT są wyraźnie niższe od pozycji wskaźnika przygotowania technologicznego. Oznacza to, iż w tych krajach miało miejsce niepełne, niedostateczne wykorzystanie możliwości stwarzanych przez posiadane technologie ICT.

## Wskaźniki e-Businessu dla przedsiębiorstw różnej wielkości

Dla oceny, jak są wykorzystywane możliwości infrastruktury ICT przez przedsiębiorstwa europejskie różnej wielkości, obliczono wskaźniki e-Businessu dla trzech ich grup: dla

Tab. 2. Wskaźniki wykorzystania ICT w 13 krajach UE w 2005 r.

Kraje	Ranking	Ranking	Punkty - wartość wskaźnika
	wykorzystania	gotowości	
Belgia	1	4	34,3
Finlandia	2	3	33,3
Niemcy	4	5	31,0
Szwecja	6	1	29,6
Wielka Brytania	7	10	28,5
Estonia	10	14	26,5
Czechy	14	16	24,4
Litwa	20	19	19,0
Węgry	21	20	17,7
Hiszpania	22	12	17,3
Słowacja	23	24	15,9
Polska	24	18	15,8
Łotwa	25	23	14,5
UE=25			25,4

małych – od 10 do 49 zatrudnionych; średnich – od 50 do 249 zatrudnionych oraz dużych – ponad 250 zatrudnionych. Zostały one obliczone dla dwóch, przedstawionych wyżej, wskaźników e-Businessu; dalej zaprezentowany zostanie tylko wskaźnik wykorzystania ICT.

Im większe przedsiębiorstwa, tym większe wykorzystanie ICT; ta prawda została po raz kolejny udowodniona. Porównanie natomiast wartości wskaźników poszczególnych krajów ze średnią europejską wykazuje ponownie liderów i opóźnionych. W Polsce wszystkie 3 grupy przedsiębiorstw wykazują niższy poziom zastosowań, podobnie jak na Łotwie. Razem z Hiszpanią i Łotwą, Polska wykazuje też największą rozpiętość między poziomem zastosowań ICT w przedsiębiorstwach małych i dużych; mniejsze występują w dwóch w/w krajach. Sugeruje to konieczność podjęcia działań stymulujących właśnie w segmencie małych jednostek.

Tab. 3. Wskaźnik wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach w krajach UE w 2005 r.

Kraje	Małe przedsiębiorstwa	Średnie przedsiębiorstwa	Duże przedsiębiorstwa
Belgia	32,7	33,9	46,1
Finlandia	32,0	32,7	43,2
Niemcy	28,9	30,6	41,4
Szwecja	28,0	29,1	46,0
Hiszpania	16,1	17,0	30,8
Polska	13,9	15,3	30,7
Łotwa	13,6	14,3	23,4
UE=25	23,7	25,0	40,0

Porównanie zaś wartości wskaźników przygotowania oraz wykorzystania ICT wykazuje generalnie niższą prawie o połowę wartość tych drugich. Ich rozpiętości dla przedsiębiorstw małych średnio w UE wynosiły: 54,1 – 23,7; dla średnich 56,9 – 25,0; dla dużych 82,2 – 40,0. Generalnie więc stopień wykorzystania możliwości wynosił: w małych 44%, w średnich 44%, w dużych 49%.

## Wnioski

Z tego obrazu rozwoju e-businessu, podbudowanego bardziej szczegółowymi wskaźnikami omawianymi w artykule, można wysnuć kilka ogólnych wniosków:

- e-business w krajach UE osiąga już dojrzałość technologiczną. Wspierana ona jest poprzez znaczący udział szerokopasmowego połączenia z Internetem, stale malejące koszty w zakresie zakupu i instalacji narzędzi ICT, a także coraz bardziej powszechne przekonanie o wpływie ICT na wzrost produktywności,
- następuje szybki wzrost e-handlu B2B. Prawie połowa transakcji zakupu przedsiębiorstw następuje w trybie on-line, jakkolwiek ich wielkość jest jeszcze ograniczona,
- handel B2C rozwija się na specyficznych rynkach, zwłaszcza w e-turystyce, gdzie już obecnie ponad 30% firm sprzedaje on-line swoje usługi,
- szybki rozwój będzie następował nadal w dziedzinie e-zakupów. Oszczędności na kosztach zakupów są dużą korzyścią dla kupujących, ale jednocześnie wywierają silną presję na dostawców do obniżenia marży, co może się odbić na jakości świadczonych usług.