

*dr Beata Kasprzyk*<sup>1</sup>

Katedra Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej  
Uniwersytet Rzeszowski

## Wykluczenie społeczne a cyfrowe w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej

### WPROWADZENIE

Współcześnie rozumiany „inteligentny rozwój społeczeństw” oznacza gospodarkę opartą na wiedzy poprzez zwiększenie roli wiedzy i innowacji jako sił napędowych przyszłego rozwoju. Wymaga to wspierania działalności badawczej, transferu innowacji i wiedzy przy pełnym wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zabiega się o to, aby innowacyjne pomysły przeradzały się w nowe produkty i usługi, które przyczyniają się do zwiększenia wzrostu gospodarczego, tworzenia nowych miejsc pracy i rozwiązywania aktualnych problemów ekonomiczno-społecznych.

Na kanwie tych założeń powstała dla krajów UE strategia „Europa 2020”, obejmująca trzy ogólne ze sobą wzajemnie powiązane priorytety takie jak: rozwój inteligentny jako rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, rozwój zrównoważony oraz rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu. Z tymi priorytetami związane są bezpośrednio projekty przewodnie takie jak: „Unia innowacji” – projekt na rzecz poprawy warunków ramowych i dostępu do finansowania badań i innowacji oraz „Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia” – projekt na rzecz poprawy wyników systemów kształcenia. Jako istotne przyjęto także programy: „Europejska agenda cyfrowa” – projekt na rzecz upowszechnienia szybkiego Internetu i umożliwienia gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom czerpania korzyści z jednolitego rynku cyfrowego, czy „Europejski program walki z ubóstwem” – projekt na rzecz zapewnienia spójności społecznej i terytorialnej, tak aby korzyści płynące ze wzrostu gospodarczego były szeroko dostępne, a osoby ubogie i wykluczone społecznie mogły żyć godnie i aktywnie uczestniczyć w życiu społeczeństwa [http://ec, 2014, s. 5–6].

---

<sup>1</sup> Adres korespondencyjny: Katedra Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Ćwiklińskiej 2/211, 35-601 Rzeszów, e-mail: bkasprzy@ur.edu.pl, tel. 17 872 16 99.

W rozwoju społeczeństwa informacyjnego istotnym w realizacji jest projekt „Europejska agenda cyfrowa”, wskazujący na osiągnięcie trwałych korzyści ekonomicznych i społecznych płynących z jednolitego rynku cyfrowego, tj. z szybkiego Internetu i aplikacji interoperacyjnych w praktyce gospodarczej i społecznej. Oznaczać to ma dostęp do 2020 r. do łączy o dużo większej prędkości transmisji danych (30 Mb/s i więcej) dla wszystkich gospodarstw domowych oraz dostęp do łączy o prędkości powyżej 100Mb/s dla co najmniej 50% europejskich gospodarstw domowych.

Strategicznym celem dla krajów UE jest stworzenie koncepcji globalnego zarządzania Internetem, zreformowanie funduszy badawczych i innowacyjnych oraz zwiększenie wsparcia w obszarze technologii ICT, tak aby uwypuklić silne strony Europy w zakresie technologii w najważniejszych sektorach gospodarki i pobudzać innowacje w obszarze technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Kolejnym zadaniem jest propagowanie powszechnego dostępu do Internetu, korzystanie z niego przez wszystkich obywateli europejskich, szczególnie poprzez działania na rzecz podnoszenia umiejętności informatycznych i dostępu do sieci. Na poziomie krajowym państwa członkowskie Unii powinny:

- sporządzić strategie operacyjne dotyczące szybkiego Internetu oraz kierować środki publiczne, szczególnie fundusze strukturalne, na obszary nie w pełni obsługiwane przez inwestorów prywatnych;
- stworzyć ramy prawne służące koordynacji działań publicznych, aby obniżyć koszty procesu upowszechniania Internetu;
- propagować stosowanie i korzystanie z nowoczesnych usług online (takich jak e-administracja, e-zdrowie, umiejętności informatyczne, bezpieczeństwo) [<http://ec>, s. 16].

Zaproponowane cele są istotne i ważne dla wszystkich państw członkowskich, bez względu na ich staż w Unii oraz różnice w rozwoju i poziomie życia. Inwestycje w działalność B+R i innowacje, w edukację oraz w technologie ICT umożliwiające efektywne korzystanie z zasobów powinny wpłynąć korzystnie zarówno na wszystkie sektory gospodarki, jednocześnie poprawiać spójność i solidarność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Aktualnie wartość globalnego rynku technologii informacyjno-komunikacyjnych wynosi 2000 mld EUR, firmy europejskie zaspokajają tylko jedną czwartą tego popytu. Europa pozostaje w tyle również pod względem szybkiego Internetu, co negatywnie wpływa na jej potencjał innowacyjny oraz na rozpowszechnianie wiedzy za pośrednictwem sieci, czy na internetową sprzedaż produktów i usług [<http://ec>, s. 14]. Działania podjęte w ramach tego priorytetu powinny uwolnić europejski potencjał innowacyjny, poprawić rezultaty procesu kształcenia, a także pozwolić wykorzystać gospodarcze i społeczne możliwości społeczeństwa cyfrowego. Ich realizacja powinna przebiegać na poziomie regionalnym, krajowym i unijnym.

Celem artykułu jest konfrontacja wyznaczonych celów i priorytetów UE w zakresie zaawansowania rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacji (technologii ICT) z rozwojem sprzyjającym włączeniu społecznemu. Zjawiska te zostaną ocenione od strony występowania procesów negatywnych, tj. poziomu i skali społeczeństwa wykluczonego cyfrowo i społecznie w aspekcie przestrzennym – poszczególne kraje UE i czasowym – lata 2005–2013. Zasadnicza kwestia i hipoteza badawcza sprowadza się do weryfikacji tezy: na ile wykluczeni społecznie generują wykluczenie cyfrowe i odwrotnie. Szukanie odpowiedzi zostanie poparte wymiarem *stricte* statystycznym, poprzez określenie stopnia wzajemnych zależności z wykorzystaniem miar korelacji liniowej Pearsona i modelowania regresyjnego, co stanowi podstawową metodykę badawczą.

#### WYKLUCZENIE SPOŁECZNE A WYKLUCZENIE CYFROWE – DEFINICJE

Nierówności społeczne należą do zagadnień wielowymiarowych. Trudności pojawiają się już na poziomie definicji konceptualnych, stąd w literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele definicji, a najbardziej ogólnie nierówności rozumie się jako brak równości i występowanie dysproporcji, których efektem jest wykluczenie społeczne [por. Lister, 2007; Szarfenberg, Kurowska, 2010]. Ogólnie przyjmuje się, iż wykluczenie społeczne można zdefiniować jako połączenie braku zasobów ekonomicznych, występowania izolacji społecznej oraz ograniczonego dostępu do praw o charakterze społecznym i obywatelskim. Według tej definicji za wykluczone społecznie uznaje się osoby, które jednocześnie doświadczają ubóstwa i są wyizolowane społecznie. Wykluczonych społecznie charakteryzuje zatem brak zaspokojenia różnego typu potrzeb, zarówno o charakterze materialnym, jak i niematerialnym uznawanych przez większość społeczeństwa za niezbędne.

Według metodologii GUS wykluczenie społeczne to proces kumulacji negatywnych czynników: niekorzystnej sytuacji materialnej (ubóstwa) oraz braku lub ograniczenia relacji społecznych (izolacji społecznej), związanych zarówno z ekonomiczną, jak i społeczną marginalizacją. Współcześnie, zwłaszcza osłabienie więzi społecznych i relacji międzyludzkich uważa się za jeden z najważniejszych czynników sprzyjających społecznemu wykluczeniu. Przez wielu izolacja społeczna postrzegana jest jako „esencja wykluczenia społecznego” [Lister, 2007, s. 107]. Przedmiotem każdego rodzaju nierówności i wykluczeń są specyficzne dobra, stąd w przypadku informacji szeroko rozumianej, można mówić o wykluczeniu informacyjnym. Wykluczenie społeczne należy zatem rozumieć szerzej jako składową wielu innych, w tym wykluczenia cyfrowego. Jan van Dijk zwraca uwagę na przyczyny nierównego dostępu do technologii cyfrowej i dopatruje się ich głównie w dystrybucji zasobów, zauważając, że dostęp dotyczy nie tylko zasobów wyłącznie materialnych, lecz także czasowych, umysłowych, społecznych i kulturowych [Dijk, 2010, s. 248].

Wykluczenie cyfrowe związane jest zatem z poziomem wykorzystania technologii ICT, a jego pomiar stanowi jeden z najistotniejszych punktów odniesienia i oceny tego zjawiska. Wykluczenie tego typu niesie ze sobą wiele negatywnych konsekwencji, zarówno dla samych wykluczonych, jak również dla podmiotów, w obrębie których ci wykluczeni funkcjonują (np. państw). Wykluczeni nie uczestniczą bowiem w najważniejszych obszarach funkcjonowania społeczeństwa i może grozić im zepchnięcie na margines. Mogą oni mieć trudności ze znalezieniem pracy, z integracją z najbliższym otoczeniem, a czasem nawet z instytucjonalnym uczestnictwem obywateli w społeczeństwie (np. w dostępie do zasobów publicznych) [Popiołek, 2013, s. 312].

Ogólna definicja stosowana m.in. w dokumentach Unii Europejskiej, stanowi, że wykluczenie cyfrowe to wykluczenie z funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym. Takie pojmowanie pojęcia wykluczenia cyfrowego wynika ze stale rosnącej liczby dziedzin, na które wpływ wywierają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne ICT, uwzględniające przede wszystkim elementy takie jak: dostęp do nowoczesnych technologii (posiadanie sprzętu zapewniającego odpowiednio efektywne korzystanie z globalnej sieci, autonomię użytkownika tego sprzętu), umiejętności niezbędne do korzystania z technologii ICT, sposób użytkowania komputera i Internetu (w szczególności cele korzystania), regularny charakter korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych [Bradbrook, Fisher, 2014]

Współcześnie ważny jest dostęp do nowoczesnych technologii, niemniej ważniejsza jest umiejętność posługiwania się nimi, efektywne korzystanie (umiejętność znalezienia odpowiednich treści, zasobów), poczucie pewności w korzystaniu, regularne użycie w życiu codziennym. Stąd za posiadających status „obywatela cyfrowego” uznaje się aktualnie osoby, które korzystają z Internetu skutecznie i regularnie, a więc codziennie [por. Mossberger i in., 2008].

Technologie ICT przyczyniają się do utrzymania obowiązującej hierarchii społecznej i utrwalają dysproporcje pomiędzy grupami, np. społecznymi. Wynika to z konieczności posiadania m.in. coraz większej wiedzy, umiejętności, lepszych narzędzi, a także dysponowania czasem i środkami na zdobywanie ich.

Konkludując, wykluczenie cyfrowe może być powodowane wykluczeniem społecznym i coraz częściej zdarza się, że w dużym stopniu się z nim pokrywa.

## WYKLUCZENIE SPOŁECZNE A WYKLUCZENIE CYFROWE W LICZBACH

Społeczne wykluczenie rozumiane jest jako proces kumulacji różnych negatywnych czynników, związanych z ekonomiczną, jak i społeczną marginalizacją. Można przyjąć definicję wykluczenia społecznego rozumianego jako proces łączący niekorzystną sytuację materialną (ubóstwa) oraz brakiem lub ograniczeniem relacji społecznych (izolacją społeczną) [Jakość..., 2013, s. 53].

W Polsce, według badań GUS, w 2011 r. za zagrożoną izolacją społeczną lub przynajmniej jedną z trzech przyjętych form ubóstwa<sup>2</sup> uznana została blisko jedna trzecia osób w wieku co najmniej 16 lat (ponad 32%), w tym około 9% stanowiły osoby wyizolowane społecznie. Najbardziej narażone na izolację społeczną były osoby najstarsze (w wieku 75 lat i więcej), najmniej – osoby najmłodsze (do 24. roku życia). Osłabieniu kontaktów społecznych sprzyjała także zła sytuacja dochodowa (dotyczyło to w szczególności osób z najniższych grup decylowych). Wśród czynników wyraźny, istotny statystycznie wpływ na zwiększenie ryzyka izolacji odnotowano w przypadku osób posiadających wykształcenie co najwyżej gimnazjalne. Ważnym czynnikiem wpływającym na osłabienie relacji społecznych była niepełnosprawność. Istotny statystycznie okazał się też wpływ miejsca zamieszkania; najbardziej narażeni na izolację społeczną byli mieszkańcy największych miast, najmniej mieszkańcy wsi [*Jakość...*, 2013, s. 57].

Większość osób wyizolowanych społecznie nie była dotknięta żadną z form ubóstwa. Jednocześnie izolacji społecznej, wraz z przynajmniej jedną z trzech analizowanych form ubóstwa doświadczała co 25 osoba (4% badanej populacji). Osoby te uznano za zdecydowanie zagrożone wykluczeniem społecznym. Jednocześnie występowanie zarówno ubóstwa wielowymiarowego (rozumianego jako kumulacja wszystkich trzech form ubóstwa), jak i izolacji społecznej odnotowano w przypadku co setnego mieszkańca Polski w wieku 16 lat i więcej, co należy odnotować jako wykluczenie całkowite. Były to przede wszystkim osoby bez wykształcenia i bez pracy (bezrobotne) oraz osoby niepełnosprawne. W tej grupie ludności można mówić o kumulacji zarówno ekonomicznych, jak i pozaeconomicznych czynników potencjalnie wykluczających społecznie, co z dużym prawdopodobieństwem może doprowadzić do marginalizacji społecznej [*Jakość...*, 2013, s. 60].

Dane statystyczne dotyczące zagrożonych wykluczeniem społecznym w szerszej perspektywie przekrojowo-czasowej dla Polski na tle krajów Unii Europejskiej zostały przedstawione w tabeli 1. Zaprezentowano porównawcze dane z zakresu czasowego lat 2005–2012 (łączna statystyka krajów UE-27 i UE-28 oraz dane statystyczne dla poszczególnych krajów).

Jak wynika z zamieszczonych danych, w analizowanych latach 2005–2012 przeciętnie co czwarta osoba w Europie była zagrożona wykluczeniem społecznym. Niemniej przynależność państwowa różnicuje to twierdzenie, bowiem wykluczenie społeczne w krajach UE charakteryzowało się znaczną dyspersją. Przykładowo w 2011 r. frakcja zagrożonych wykluczeniem społecznym wyniosła 15,3% dla Czech (wartość min.) i 41,9% dla Bułgarii (wartość max). Pozostałe kraje o niekorzystnym udziale zagrożonych wykluczeniem społecznym (ponad 30%) to: Łotwa, Rumunia, Litwa, Chorwacja, Grecja czy Węgry. Z kolei najkorzystniejszą sytuację w tym zakresie można było odnotować w krajach skandy-

<sup>2</sup> Uwzględniono trzy uzupełniające się jego wymiary: ubóstwo dochodowe, ubóstwo warunków życia, ubóstwo braku równowagi budżetowej.

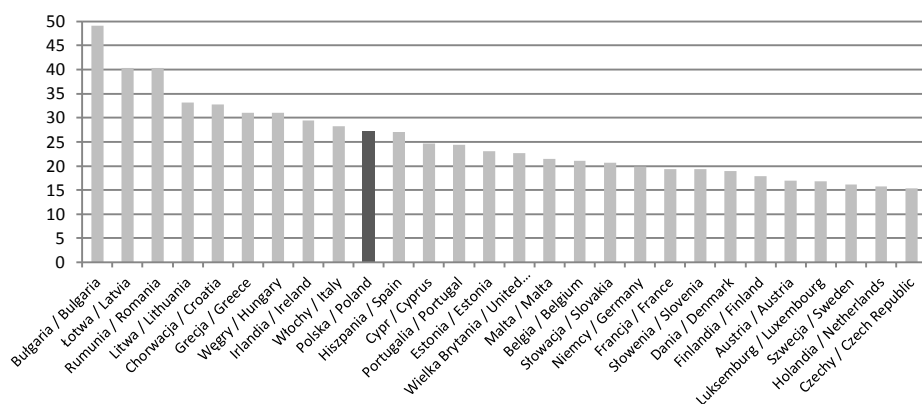
nawskich i zachodniej Europy (Szwecja, Holandia, Luksemburg, Austria, Finlandia, Dania, Francja, Niemcy – z frakcją wykluczonych poniżej 20%). Pozycję Polski – raczej niekorzystną – na tle krajów UE przedstawia rys. 1.

**Tabela 1. Wskaźnik zagrożenia wykluczeniem społecznym – ogółem, w %**

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>UE-27</b>	<b>25,6</b>	<b>25,2</b>	<b>24,4</b>	<b>23,6</b>	<b>23,1</b>	<b>23,5</b>	<b>24,2</b>	
UE-28						23,6	24,3	
Austria	16,8	17,8	16,7	18,6	17,0	16,6	16,9	
Belgia	22,6	21,5	21,6	20,8	20,2	20,8	21,0	
Bułgaria		61,3	60,7	44,8	46,2	49,2	49,1	49,3
Chorwacja						31,3	32,7	
Cypr	25,3	25,4	25,2	23,3	23,5	24,6	24,6	27,1
Czechy	19,6	18,0	15,8	15,3	14,0	14,4	15,3	15,4
Dania	17,2	16,7	16,8	16,3	17,6	18,3	18,9	19,0
Estonia	25,9	22,0	22,0	21,8	23,4	21,7	23,1	23,4
Finlandia	17,2	17,1	17,4	17,4	16,9	16,9	17,9	17,2
Francja	18,9	18,8	19,0	18,6	18,5	19,2	19,3	19,1
Grecja	29,4	29,3	28,3	28,1	27,6	27,7	31,0	34,6
Hiszpania	23,4	23,3	23,1	22,9	23,4	25,5	27,0	.
Holandia	16,7	16,0	15,7	14,9	15,1	15,1	15,7	15,0
Irlandia	25,0	23,3	23,1	23,7	25,7	27,3	29,4	
Litwa	41,0	35,9	28,7	27,6	29,5	33,4	33,1	32,5
Luksemburg	17,3	16,5	15,9	15,5	17,8	17,1	16,8	18,4
Łotwa	45,8	41,4	36,0	33,8	37,4	38,1	40,4	36,6
Malta	20,2	19,1	19,4	19,6	20,2	20,3	21,4	22,2
Niemcy	18,4	20,2	20,6	20,1	20,0	19,7	19,9	19,6
<b>Polska</b>	<b>45,3</b>	<b>39,5</b>	<b>34,4</b>	<b>30,5</b>	<b>27,8</b>	<b>27,8</b>	<b>27,2</b>	<b>26,7</b>
Portugalia	26,1	25,0	25,0	26,0	24,9	25,3	24,4	25,3
Rumunia			45,9	44,2	43,1	41,4	40,3	
Słowacja	32,0	26,7	21,3	20,6	19,6	20,6	20,6	
Słowenia	18,5	17,1	17,1	18,5	17,1	18,3	19,3	19,6
Szwecja	14,4	16,3	13,9	14,9	15,9	15,0	16,1	
Węgry	32,1	31,4	29,4	28,2	29,6	29,9	31,0	32,4
Wielka Brytania	24,8	23,7	22,6	23,2	22,0	23,2	22,7	
Włochy	25,0	25,9	26,0	25,3	24,7	24,5	28,2	

Źródło: Eurostat Wskaźniki monitorujące realizację strategii Europa 2020 [http://stat, 2014].

Równoległe analizą objąć można poziom zjawiska wykluczenia cyfrowego. Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych rozpoczęto w UE w 2002 r. (w Polsce w 2004 r.) i objęto nim w krajach członkowskich UE ok. 120 tys. gospodarstw domowych i 200 tys. osób. Od tego czasu badanie jest realizowane corocznie, metodą wywiadu bezpośredniego, a wyniki dotyczą gospodarstw domowych z przynajmniej jedną osobą w wieku 16–74 lata [*Spółeczeństwo...*, 2013, s. 109].



**Rysunek 1. Ranking według wskaźnika zagrożenia wykluceniem społecznym dla krajów UE w 2011 r., w %**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Jednym z wymiarów wykluczenia cyfrowego jest pomiar, który odnosi się do różnic pomiędzy osobami, które mają regularny dostęp do technologii, a tymi, które go nie posiadają. Różnice te związane są zarówno z fizycznym dostępem do technologii, jak również z umiejętnościami i zasobami niezbędnymi do ich użycia. E-wykluczenie to także ocena postaw i wykorzystanie technologii ICT.

Jak wynika z badań GUS, wykluczenie cyfrowe w Polsce w 2012 r. dotyczy znacznej części mieszkańców. Jeśli przyjąć szeroką definicję tego zjawiska, tj. kryterium przynależności do grupy osób e-wykluczonych w stopniu całkowitym, znaczącym bądź umiarkowanym, cyfrowe wykluczenie lub przynajmniej jego symptomy można obserwować nawet u ok. trzech piątych społeczeństwa.

Odsetek gospodarstw domowych nieposiadających w domu komputera był wyższy w Polsce o 5 p. proc. niż w całej Unii Europejskiej (22%). W zakresie wyposażenia w komputery, w czołówce rankingu utrzymuje się Islandia, w której tylko 4% gospodarstw nie posiadało komputera, a także Holandia, kraje skandynawskie oraz Luksemburg. Największym odsetkiem gospodarstw w zakresie braku wyposażenia w komputery charakteryzowała się Bułgaria (48%) [*Jakość...*, 2013, s. 91].

Biorąc pod uwagę kolejną cechę 'e-obywatela', tj. regularność korzystania z komputera odsetek osób w Polsce niekorzystających z komputera regularnie (co najmniej raz w tygodniu) na przestrzeni lat 2009–2013 spadał. W 2013 r. brak regularnych użytkowników komputerów w ogólnej liczbie osób w wieku 16–74 lata wynosił 40%. Regularność użytkowania, jak i posiadanie komputerów było zróżnicowane w zależności od płci, wieku, wykształcenia, aktywności zawodowej, klasy i stopnia zurbanizowania miejsca zamieszkania oraz regionu Polski. Regularnych użytkowników komputerów w Polsce było mniej o 11 p. proc. niż

średnio w całej Unii Europejskiej. Od kraju charakteryzującego się najniższym poziomem tego wskaźnika – Rumunii, Polskę dzieliło 15 p. proc. [*Jakość...*, 2013, s. 113–117].

Pełne dane statystyczne dotyczące ‘braku korzystania z Internetu’ dla krajów UE w horyzoncie czasowym lat 2005–2013 przedstawia tabela 2.

**Tabela 2. Wykluczenie cyfrowe – brak użycia Internetu w gospodarstwach domowych w krajach UE, w %**

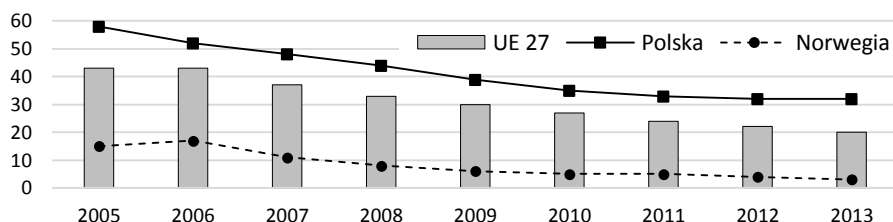
Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>UE-28</b>	:	:	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>20</b>
<b>UE-27</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>20</b>
Austria	40	34	28	25	25	23	18	17	16
Belgia	39	34	29	26	20	18	14	15	15
Bułgaria	:	71	65	57	53	51	46	42	41
Chorwacja	:	:	56	54	47	42	39	35	29
Cypr	64	62	56	54	48	45	41	36	32
Czechy	63	49	46	33	33	28	24	19	17
Dania	14	10	12	12	11	9	7	6	4
Estonia	36	34	32	26	26	22	20	19	16
Finlandia	23	18	17	13	15	11	9	7	6
Francja	29	26	23	20	19	17	16	15	13
Grecja	73	65	62	56	53	52	45	42	36
Hiszpania	50	48	43	39	36	32	29	27	24
Holandia	18	16	13	11	10	8	7	6	5
Irlandia	55	42	35	32	30	27	21	18	18
Litwa	61	54	49	43	38	35	34	31	29
Luksemburg	29	27	20	16	11	8	8	6	5
Łotwa	51	45	39	34	31	29	27	24	22
Malta	57	58	51	49	40	36	30	29	28
Niemcy	15	17	11	8	6	5	5	4	3
<b>Polska</b>	26	23	20	20	19	17	16	15	13
Portugalia	<b>58</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Rumunia	63	60	56	54	50	46	41	34	33
Słowacja	:	74	69	64	62	57	54	48	42
Słowenia	42	41	35	25	22	17	20	18	15
Szwecja	48	43	39	40	33	28	29	28	23
Węgry	12	10	15	9	7	7	5	5	4
Wielka Brytania	60	52	46	37	36	32	28	26	24
Włochy	28	29	22	19	15	13	11	10	8
Austria	62	59	54	50	45	41	39	37	34

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (dostęp: 3.09.2014).

Korzystna niska ‘statystyka’ w zakresie braku korzystania z Internetu dotyczyła krajów takich jak: Norwegia, Dania, Szwecja, Luksemburg, Holandia, Finlandia (poniżej 6% w 2013 r.). W sytuacji odwrotnej znajdowały się społeczeń-



stwa takich krajów jak: Rumunia, Bułgaria, Grecja, Włochy, Portugalia i Polska (od 42% do 32% w 2013 r.). Dyspersja w tym zakresie była wysoka, a nawet w badanych latach proces zróżnicowania uległ pogłębieniu z 44% w 2007 r. do 58% w 2013 r. Porównawcze dane dla krajów UE, Polski i lidera klasyfikacji (Norwegii) przedstawia rys. 2.



**Rysunek 2. Wykluczenie cyfrowe – kraje UE, Polska a Norwegia, w %**

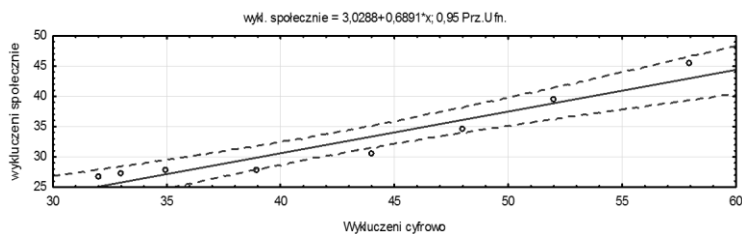
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2.

**Tabela 3. Współczynniki korelacji między zmiennymi: brak korzystania z Internetu a zagrożeni wykluczeniem społecznym w wybranych krajach UE**

Wyszczególnienie	Współczynnik korelacji $r_{xy}=r_{yx}$	Poziom p
<b>UE-27</b>	<b>0,7786</b>	<b>0,039</b>
Belgia	0,8032	0,030
Bułgaria	0,7411	0,057
Czechy	0,8306	0,011
Hiszpania	0,7564	0,049
Holandia	0,7821	0,022
Łotwa	0,6247	0,098
<b>Polska</b>	<b>0,9589</b>	<b>0,000</b>
Rumunia	0,9984	0,000
Słowacja	0,8272	0,022
Szwecja	0,7392	0,058

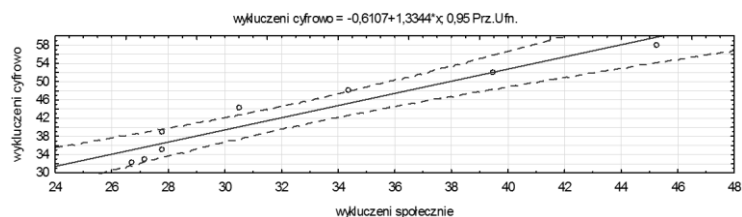
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat (program Statistica ver. 10).

Wydaje się interesujące ocenić, na ile osoby, które nie korzystają z Internetu są zagrożone wykluczeniem społecznym i odwrotnie, przyjmując jako podstawę analizy wymiar porównawczy dla poszczególnych krajów UE w perspektywie czasowej lat 1995–2013. W szczególności dotyczy to oceny związku korelacyjnego i regresyjnego, które odnotowuje się wówczas, kiedy „określonym wartościom jednej zmiennej przyporządkowane są pewne średnie istotnie różne co do poziomów wartości drugiej zmiennej” [Aczel, 2000, s. 479–482; Szulc, 1972, s. 248]. Określenie stopnia wzajemnych zależności w pomiarze *stricte* statystycznym pomiędzy ‘brakiem korzystania z Internetu’ (zmienna X) a zagrożonymi wykluczeniem społecznym (zmienna Y) jest możliwe, wstępnie zakładając liniową



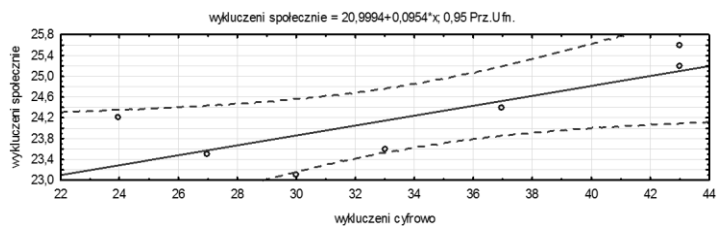
**Rysunek 3. Model regresji liniowej zmienna – zagrożeni wykluczeniem społecznym (Polska)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (Statistica ver. 10).



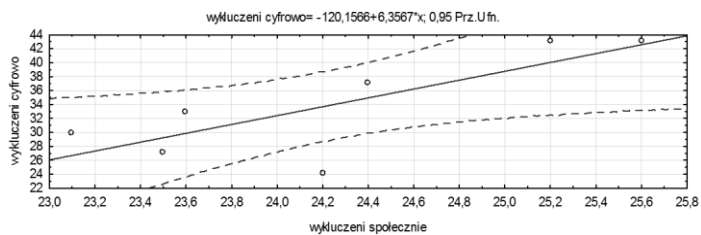
**Rysunek 4. Model regresji liniowej zmienna – brak korzystania z Internetu (Polska)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (Statistica ver. 10).



**Rysunek 5. Model regresji liniowej zmienna – zagrożeni wykluczeniem społecznym (UE-27)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (Statistica ver. 10).



**Rysunek 6. Model regresji liniowej zmienna – brak korzystania z Internetu (UE-27)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (Statistica ver. 10).

zależność między tymi zmiennymi. Siłę i kierunek korelacyjny wyznaczono przy użyciu miary korelacji liniowej Pearsona  $r_{xy}=r_{yx}$  [Luszniewicz, Słaby, 1996, s. 212]. Wyniki w tabeli 3 stanowią obliczone wartości współczynników korelacji (wraz z prawdopodobieństwem testowym) dla wybranych krajów UE-27.

Przedstawione wyniki dotyczą statystycznie istotnych zależności korelacyjnych w latach 2005–2012. Jak wynika z obliczeń, kierunek korelacji jest głównie dodatni, co oznacza, iż zwiększenie udziału zagrożonych wykluczeniem społecznym zwiększa udział osób które nie korzystają z Internetu i odwrotnie. Można zauważyć także, że w większości przypadków siła zależności pomiędzy badanymi procesami jest wysoka. Ocena łączna dla wszystkich krajów UE ( $r_{xy}=r_{yx} = 0,7786$ ;  $p=0,039$ ) wskazuje na istotną statystycznie wysoką zależność pomiędzy wykluczeniem społecznym a wykluczeniem cyfrowym. Jeden z silniejszych związków korelacyjnych należy odnotować dla Polski, gdzie zjawiska e-wykluczonych i wykluczonych społecznie są ze sobą jeszcze silniej powiązane ( $r_{xy}=r_{yx} = 0,958$ ;  $p=0,000$ ).

Dla szczegółowszej diagnozy można wyznaczyć postacie statystycznych modeli regresji (przyjmując formalne hipotezy zerowe o liniowym przebiegu regresji prostej), które mają swoje uzasadnienie w przypadku empirycznej regresji  $y/x$  oraz  $x/y$ , ustalonej dla  $n$ -elementowej próby losowej, gdzie  $n$  lata 2006–2012. Dla danych empirycznych wyznaczono modele regresji liniowej<sup>3</sup> dla Polski (rys. 3 i 4) i ogółem dla krajów Unii Europejskiej (rys. 5 i 6).

Nie dla wszystkich krajów Unii Europejskiej związki korelacyjne i regresyjne okazały się tak silne, bądź były statystycznie nieistotne. Można to tłumaczyć złożonością tych procesów, ponadto w niektórych przypadkach nie dysponowano danymi kompletnymi bądź zbyt krótkimi szeregami czasowymi.

## PODSUMOWANIE

Dokument Strategia „Europa 2020” stanowi wytyczne dla krajów Unii Europejskiej, na podstawie których podejmuje się wysiłki na rzecz trajektorii rozwoju inteligentnego społeczeństwa Europy, tj.: gospodarki opartej na wiedzy i innowacji; rozwoju zrównoważonego i rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Z wiodącymi nurtami przyjętej polityki gospodarczo-społecznej Europy powiązana jest bezpośrednio ocena zjawisk wykluczenia społecznego i wykluczenia informacyjnego.

Przeprowadzone analiza przestrzenna (poszczególne kraje UE) i czasowa wskazują na silne zróżnicowanie oraz dynamikę zjawiska wykluczenia społecznego i e-wykluczonych. Jako korzystny proces należy zaliczyć tendencję malejącą udziału osób, które nie korzystają z Internetu w latach 2005–2013 (z około 43%

<sup>3</sup> Parametry strukturalne dla wszystkich empirycznych funkcji regresji liniowych są statystycznie istotne.

do 20%), a także zagrożonych wykluczeniem społecznym (jednakże w zdecydowanie mniejszej skali z 25,6% do 24,2%), zarówno ogółem dla UE, jak i dla poszczególnych krajów europejskich. Zjawiska te zdecydowanie są determinowane różnymi wewnętrznymi czynnikami, a przyczyny te są identyfikowalne, sprowadzane najczęściej do przyczyn ekonomiczno-społecznych, ale także psychologicznych. Statystyki w tej mierze dla Polski nie są satysfakcjonujące, bowiem poziom osób wykluczonych społecznie i cyfrowo jest większy od przeciętnej europejskiej. Dysponując danymi empirycznymi wyprowadzono dodatkowo współczynniki korelacji oraz modele regresji liniowej, które dla niektórych krajów (w tym Polski) wskazują na istotnie statystyczną silną dodatnią zależność wykluczonych cyfrowo oraz społecznie i vice versa. Zależności te nie dotyczyły jednak wszystkich krajów europejskich i były rozbieżne, zatem konkludując należy przyjąć, iż omawiane zagadnienia podlegają wielowymiarowym i złożonym procesom wymagającym dogłębnego rozpatrzenia oraz analiz i ciągłego monitorowania w czasie i przestrzeni.

#### BIBLIOGRAFIA

- Aczel A.D., 2000, *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa.
- Bradbrook G., Fisher J., 2004, *Digital Equality: Reviewing digital inclusion activity and mapping the way forwards*, Wyd. Citizens Online.
- Dijk J., 2010, *Społeczne aspekty nowych mediów*, PWN, Warszawa.
- Europa 2020. *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela 2010.
- [http://ec.europa.eu/eu2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/eu2020/index_en.htm) (dostęp: 1.09.2014).
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (dostęp: 3.09.2014).
- <http://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/tablice-o-krajach-wedlug-tematow/wskazniki-monitorujace-europa-2020> (dostęp: 3.09.2014).
- Jakość życia, kapitał społeczny, ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce*, 2013, GUS, Studia i Analizy Statystyczne, Warszawa.
- Lister R., 2007, *Ubóstwo a wykluczenie społeczne* [w:] *Bieda*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa.
- Luszniewicz A., Słaby T., 1996, *Statystyka stosowana*, PWE, Warszawa.
- Mossberger K., Tolbert C.J., McNeal R., 2008, *Digital Citizenship. The Internet, Society and Participation*, Massachusetts Institute of Technology.
- Popiołek M., 2013, *Wykluczenie cyfrowe w Polsce*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”. Społeczeństwo informacyjne, stan i perspektywy rozwoju, red. nauk. M.G. Woźniak, z. 32, Wyd. UR, Rzeszów.
- Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2008–2013*, 2013, GUS, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa.

Szarfenberg R., Kurowska A., 2010, *Ubóstwo a wielowymiarowa deprywacja, nierówności i wykluczenie społeczne* [w:] *Ubóstwo i wykluczenie społeczne – perspektywa poznawcza*, Dom Wyd. ELIPSA, Warszawa.

Szulc B., 1972, *Statystyka dla ekonomistów*, t. I, PWE, Warszawa.

### *Streszczenie*

Celem artykułu jest przedstawienie aspektów dotyczących zjawisk wykluczenia społecznego oraz wykluczenia cyfrowego w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej. Istotnym zadaniem badawczym było określenie, na ile e-wykluczenie determinuje wykluczenie społeczne i odwrotnie, posługując się analizą korelacji i regresji.

Wykluczenie społeczne definiuje się jako połączenie braku zasobów ekonomicznych, występowania izolacji społecznej oraz ograniczonego dostępu do praw o charakterze społecznym. Cyfrowe wykluczenie odnosi się do różnic związanych zarówno z fizycznym dostępem do technologii, jak również z umiejętnościami i zasobami potrzebnymi do ich użycia.

Analizy: przestrzenna (poszczególne kraje UE), jak i czasowa (lata 2005–2013) wskazują na silne zróżnicowanie i dynamikę osób zagrożonych wykluczeniem społecznym oraz e-wykluczone. Jako korzystny proces należy zaliczyć tendencję malejącą udziału osób wykluczonych cyfrowo w zakresie braku korzystania z Internetu, a także zagrożonych wykluczeniem społecznym, jednak w zdecydowanie mniejszej skali. Zjawiska te zdecydowanie są determinowane różnymi wewnętrznymi czynnikami, przyczyny te są identyfikowalne i sprowadzane najczęściej do przyczyn ekonomiczno-społecznych, ale także psychologicznych. Statystyki w tej mierze dla Polski nie są satysfakcjonujące, bowiem poziom osób wykluczonych społecznie i cyfrowo jest większy od przeciętnej europejskiej.

*Słowa kluczowe:* nierówność, społeczeństwo informacyjne, wykluczenie społeczne, wykluczenie cyfrowe, korelacja

## **Social Exclusion and the Digital in Poland Compared to the European Union**

### *Summary*

The purpose of this article is to present aspects of social exclusion and digital exclusion in Poland and in European Union countries. An important task of this research was to define: how digital exclusion determines social exclusion and *vice versa* using correlation and regression analysis.

Social exclusion is defined as a combination of a lack of economic resources, the prevalence of social isolation and limited access to social rights. Digital exclusion refers to the differences related to both physical access to technology, as well as the skills and resources needed for their use.

The spatial (individual EU countries) and time (2005–2013) analysis indicate a strong diversity and dynamics of the socially excluded and e-excluded. The ideal process is the tendency of a decreasing share of digitally excluded and socially excluded people, but on a much smaller scale. The direction of these phenomena is determined by various internal factors, which are identifiable and represent most frequently economic and social, but also psychological reasons. The statistics in this respect for Polish are not satisfactory, because the level of social and digital exclusion is greater than the Euro-pean average.

*Keywords:* Inequality, information society, social exclusion, digital exclusion, correlation

JEL: C1, L86, I32