

Łukasz Arendt

Uniwersytet Łódzki

WYKLUCZENIE CYFROWE – WIELOWYMIAROWE ZJAWISKO NA POLSKIM RYNKU PRACY

Streszczenie: Wykluczenie cyfrowe jest zjawiskiem wielowymiarowym. W opracowaniu przedstawiono teoretyczno-empiryczne wątki tego zjawiska, dotyczące polskiego rynku pracy, w szczególności skali i wymiarów wykluczenia wśród pracowników i osób bezrobotnych. Przeprowadzone analizy wykazały, iż problemem z jakim boryka się polski rynek pracy jest wykluczenie cyfrowe w wymiarze umiejętności, którego efektem jest wykluczenie w wymiarze wykorzystania. Rosnące wymagania w zakresie e-umiejętności mogą prowadzić w przyszłości do wzrostu skali niedopasowania strukturalnego, skutkując zwiększeniem się liczby osób wykluczonych cyfrowo i społecznie. Przeciwdziałanie tym negatywnym skutkom rozwoju ICT będzie wymagało zmian w polityce rynku pracy w kierunku zwiększenia jej elastyczności i zakresu wykorzystania aktywnych instrumentów tej polityki.

Słowa kluczowe: wykluczenie cyfrowe, rynek pracy, e-umiejętności

1. Wstęp

Dynamiczny rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych (ICT – *Information and Communication Technologies*) doprowadził do znacznych zmian społecznych i gospodarczych, wpływając na procesy globalizacji, konkurencyjności i innowacyjności. Zarówno w biznesie jak i w życiu każdego człowieka ICT odgrywa coraz większą rolę i warunkuje możliwości korzystania z pełni życia obywatelskiego. Korzyści z rozwoju ICT nie rozkładają się jednak równomiernie. W biznesie linia podziału przebiega między dużymi przedsiębiorstwami wchodzącymi w skład międzynarodowych korporacji a sektorem małych i średnich przedsiębiorstw. Natomiast na płaszczyźnie społecznej linie podziału przebiegają według kategorii wieku, wykształcenia, czy miejsca zamieszkania. Te coraz bardziej wyraźne linie podziału i rosnąca liczebność grup defaworyzowanych cyfrowo doprowadziły do zainteresowania świata nauki, gospodarki i polityki zjawiskiem, które w literaturze anglojęzycznej nazwano *digital divide*, a w literaturze polskojęzycznej zazwyczaj określa się je mianem wykluczenia cyfrowego.

Ze względu na zakres oddziaływania technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych wykluczenie cyfrowe jawi się jako problem społeczno-ekonomiczny.

Wymiar społeczny odnosi się przede wszystkim do czynników, które zwiększają ryzyko wykluczenia społecznego. Natomiast w ramach wymiaru ekonomicznego można wyróżnić dwa obszary – jeden dotyczący funkcjonowania przedsiębiorstw, drugi – zasobów pracy. Z tego powodu wymiar ekonomiczny wykluczenia cyfrowego jest głęboko zakorzeniony w problematyce rynku pracy i zależności oraz interakcji między podażową a popytową stroną rynku pracy.

W rezultacie wszelkie działania podejmowane w celu ograniczenia skali *digital divide* wymagają koordynacji działań polityki społecznej i ekonomicznej. W ramach polityki ekonomicznej wykluczenie cyfrowe dotyka, z różnym natężeniem, praktycznie wszystkich jej dziedzin i instrumentów. Niemniej z punktu widzenia problemu badawczego postawionego w opracowaniu, kluczowa jest polityka zatrudnienia i rynku pracy.

Opracowanie ma na celu przedstawienie problematyki wykluczenia cyfrowego na polskim rynku pracy poprzez syntetyczną prezentację wyników badań przeprowadzonych w ramach projektu *Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy*, sfinansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (0864/B/H03/2008/35). Badaniem zrealizowanym w połowie 2009 r. objęto trzy grupy respondentów: pracowników, osoby bezrobotne oraz pracodawców¹, przy czym w niniejszym opracowaniu analiza zostanie ograniczona do dwóch pierwszych grup, skupiając się na problematyce posiadania i wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych. Wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz wskazują na wielowymiarowość zjawiska wykluczenia cyfrowego, jego skalę i konsekwencje dla polskiego rynku pracy.

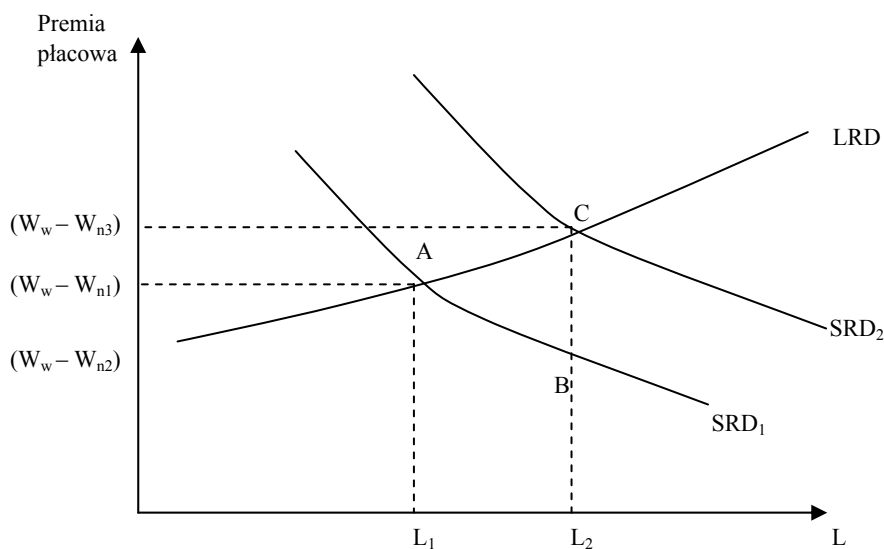
2. Technologie informacyjne i telekomunikacyjne a rynek pracy

Skutki rozwoju technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych dla rynku pracy są wielowymiarowe. Nowoczesne gospodarki znajdują się w fazie transformacji ze stadium postindustrialnego do stadium gospodarki opartej na wiedzy. W wymiarze społecznym znajduje to swoje odzwierciedlenie w przechodzeniu do fazy społeczeństwa informacyjnego. W obu tych koncepcjach kluczowe znaczenie odgrywa wiedza, kwalifikacje i umiejętności oraz dostęp do nowoczesnych technologii. W rezultacie na rynku pracy notuje się spadek zapotrzebowania na kadry nisko i niewykwalifikowane, przy równoczesnym wzroście zainteresowania nietypowymi formami zatrudnienia i organizacji czasu pracy.

Teorie rynku pracy, które opisują wpływ tych zmian na rynek pracy, w znacznym stopniu czerpią z teorii kapitału ludzkiego, często nawiązując również do koncepcji segmentacji rynku pracy. W myśl teorii kapitału ludzkiego zmiany technologiczne (w tym związane z rozwojem technologii informacyjnych i telekomunika-

¹ Do badania pracowników i osób bezrobotnych wykorzystano technikę wywiadu kwestionariuszowego, natomiast pracodawcy uczestniczyli w zogniskowanym wywiadzie grupowym. Dobór próby do badania pracowników (n = 400) i bezrobotnych (= 150) był doboorem losowo-warstwowym.

cyjnych) wywołują różne efekty płacowe w zależności od tego, w jakim horyzoncie czasu są rozpatrywane (rysunek 1). W okresie krótkim zwiększona podaż wysoko wykształconych pracowników prowadzi do spadku premii płacowej z $(W_w - W_{n1})$ do $(W_w - W_{n2})$ (ruch po krótkookresowej krzywej popytu SRD_1). Natomiast w okresie długim, ze względu na wzrost popytu na wysoko wykwalifikowanych pracowników, spowodowany rozwojem technologii, krótkookresowa krzywa popytu przesuwają się w górę (do pozycji SRD_2), a premia płacowa ustala się na poziomie $(W_w - W_{n3})$ w punkcie przecięcia SRD_2 z długookresową krzywą popytu LRD .



Rys. 1. Wpływ zmian technologicznych na premię płacową

Źródło: C.R. Belfield, *Economic principles for education. Theory and evidence*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2000, s. 26.

Zmiany technologiczne w długim okresie wskazują na istotną rolę elastyczności wysoko wykwalifikowanych pracowników w dostosowywaniu się do nowych technologii oraz na fakt, że zasób kapitału rzeczowego w gospodarce oddziałuje na popyt na wysoko wykwalifikowaną siłę roboczą².

W ostatnich latach warunki na rynku pracy (głównie w wymiarze poziomu płac) uległy pogorszeniu w grupie osób o niskich kwalifikacjach, co można wytłumaczyć za pomocą dwóch koncepcji teoretycznych³. Pierwsza – koncepcja globali-

² C.R. Belfield, *Economic principles for education. Theory and evidence*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2000, s. 25.

³ T. Hyclak, G. Johnes, R. Thornton, *Fundamentals of labor economics*, Houghton Mifflin Company, Boston–New York 2005, s. 124.

zacji, sugeruje, że rosnąca międzynarodowa wymiana handlowa powoduje większą presję konkurencyjną na producentów dóbr, co prowadzi do przenoszenia produkcji do krajów rozwijających się, gdzie płace są relatywnie niższe niż w gospodarkach wysoko rozwiniętych. W efekcie pojawia się presja na obniżenie płac w tych sektorach również w krajach wysoko rozwiniętych, a ponieważ w sektorach tych zatrudniona jest głównie nisko wykwalifikowana siła robocza, obniżka płac dotyka właśnie tę grupę pracowników. Z drugiej strony koncepcja zmian technicznych związanych z wysokimi wymaganiami co do umiejętności (*skill-biased technical change*) zakłada, że zachodzące zmiany technologiczne (szczególnie w zakresie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych) prowadzą do większego wzrostu produktywności, a tym samym płac, wśród pracowników wysoko wykwalifikowanych niż nisko wykwalifikowanych.

Zjawisko to można również rozszerzyć na problematykę kompetencji kluczowych, do których zalicza się, między innymi, umiejętności informatyczne. Nasyceń ICT w przedsiębiorstwach jest na tyle duże, że praktycznie niezależnie od rodzaju wykonywanej pracy i zajmowanego stanowiska (z niewielkimi wyjątkami) pracownik musi dysponować przynajmniej podstawowymi umiejętnościami z zakresu obsługi urządzeń ICT (telefon, faks, komputer). Jeśli takich umiejętności nie posiada, to jego produktywność jest niższa, co znajduje odzwierciedlenie w wysokości wynagrodzenia.

Problematyka ta ma również drugi wątek dotyczący szans znalezienia bądź utrzymania zatrudnienia. Teorie rynku pracy jednoznacznie wskazują, iż w gospodarce opartej na wiedzy, osoby, które nie będą dysponowały odpowiednimi kwalifikacjami i kompetencjami związanymi z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, będą miały utrudniony powrót lub wejście na rynek pracy, natomiast pracownicy będą borykali się z trudnościami w utrzymaniu zatrudnienia. Będzie to prowadziło do wykluczenia cyfrowego, a w dalszych konsekwencjach – marginalizację w innych płaszczyznach życia społeczno-ekonomicznego. Szczególne znaczenie ma tu potencjał umiejętności ICT osób długotrwale bezrobotnych, gdyż w myśl teorii histerezy, ze względu na wysoki stopień deprecjacji kapitału ludzkiego w okresie trwania bezrobocia, powrót na rynek pracy tej kategorii zasobów pracy w dobie gospodarki opartej na wiedzy jest bardzo trudny⁴.

Należy również zaznaczyć, że pojawiają się koncepcje, czy wizje rozwoju społeczno-gospodarczego, nie mające charakteru teorii naukowych, które zakładają, że rozwój społeczno-gospodarczy oparty na nowoczesnych technologiach doprowadzi do bezrobocia technologicznego i upadku cywilizacji. Chyba największą popularnością w tej kategorii cieszy się obraz przyszłości przedstawiony przez Rifkina, gdzie króluje masowe bezrobocie i dwubiegunowe społeczeństwo⁵. Niemniej wizje

⁴ Ł. Arendt, *Adaptability of the European small and medium-sized enterprises to Information and Communication Technologies*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2007, s. 22–24.

⁵ J. Rifkin, *Koniec pracy*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2001.

te należy potraktować w kategoriach popularnonaukowych, gdyż założenia, na których Rifkin opierał swoją wizję, budzą wiele wątpliwości.

3. Wykluczenie cyfrowe – zarys teoretyczny

Analizy wykluczenia cyfrowego wpisują się w nurt badań skupiających się na problematyce nierównego dostępu do informacji i skutków tych nierówności dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. W nurcie tym daje się wyróżnić dwa obszary badawcze. Pierwszy, dotyczy nierówności informacyjnych, zajmując się wykluczeniem informacyjnym i ubóstwem informacyjnym. Natomiast *digital divide* wyłoniło się w ramach drugiego nurtu, który był odpowiedzią na szybki rozwój Internetu⁶.

Wykluczenia cyfrowego nie powinno się rozpatrywać w sposób uproszczony, dokonując podziału na te jednostki, które mają dostęp do technologii oraz na te, które dostępem nie dysponują. Z prowadzonych analiz wynika bowiem, że poza jednostkami, które chcą korzystać z ICT, można wyróżnić jeszcze dwie kolejne kategorie. Pierwsza, tzw. *information want-nots*, obejmuje osoby, które nie chcą i nie odczuwają potrzeby korzystania z technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych. Natomiast druga – tzw. *Internet drop-outs* obejmuje osoby, które dysponowały dostępem do technologii i używały jej, ale z różnych przyczyn zdecydowały się zaprzestać z niej korzystać.

Nie dziwi więc, że proste, dychotomiczne podejście jest krytykowane w literaturze przedmiotu, gdzie wskazuje się, iż wykluczenie cyfrowe występuje w wielu wymiarach i na wielu płaszczyznach⁷, co więcej, jego natura jest zmienna, co prowadzi do konstatacji, iż *digital divide* ma charakter „ruchomego celu” – jednostki włączone w cyfrowy „krwioobieg” społeczno-gospodarczy, w niedalekiej przyszłości mogą stać się wykluczone cyfrowo, jeśli pozostaną na wyjściowym poziomie zaawansowania technologii. Rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych prowadzi do stałego wzrostu standardów dostępu (łącze szerokopasmowe wypiera dostęp wdzwaniany – *dial-up*, komputery i oprogramowanie nowej generacji wypierają starsze modele). W efekcie zmienia się funkcjonalność samej technologii, jak również rosną wymagania w zakresie kwalifikacji i kompetencji, które umożliwiają obsługiwanie tych technologii. Z punktu widzenia rynku pracy

⁶ Y. Liangzhi, *Understanding information inequality: Making sense of the literature of the information and digital divides*, „Journal of Librarianship and Information Science” 2006, vol. 38, no. 4, s. 229–252.

⁷ Por. m.in.: Ł. Arendt, *Wykluczenie cyfrowe w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2009, s. 67–83; W. Chen, B. Wellman, *Charting digital divides: Comparing socioeconomic, gender, life stage, and rural-urban Internet access and use in eight countries*, Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto 2003, s. 3–5; J. van Dijk, *The deepening divide. Inequality in the information society*, Sage, Thousand Oaks, London–New Delhi 2005, s. 1–8.

oznacza to konieczność ciągłego podnoszenia kompetencji cyfrowych zasobów pracy i to przede wszystkim w ramach kształcenia ustawicznego.

W kompleksowym podejściu do wykluczenia cyfrowego dostęp warunkowany jest z jednej strony istnieniem infrastruktury, posiadaniem komputera i łącza internetowego, a z drugiej – czynnikami natury ekonomicznej, organizacyjnej i kulturowej. Natomiast korzystanie z ICT wymaga posiadania umiejętności, dzięki którym osoba może angażować się w życie społeczne⁸. W efekcie uzyskujemy całe spektrum opcji związanych z dostępem do technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych i ich wykorzystaniem, które opisują problematykę wykluczenia cyfrowego.

Literatura przedmiotu podaje wiele definicji wykluczenia cyfrowego, które można podzielić na trzy kategorie, różniące się między sobą rozumieniem pojęcia dostęp do technologii⁹. Dla potrzeb analizy *digital divide* na polskim rynku pracy przyjęto, że wykluczenie cyfrowe będzie rozumiane jako nierówności w różnych płaszczyznach dostępu do komputera i Internetu i wykorzystania możliwości technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych dla celów osobistych i zawodowych, warunkowane poziomem umiejętności informacyjnych jednostek.

Ta definicja wskazuje jednoznacznie na wielowymiarowość wykluczenia cyfrowego, która w literaturze przedmiotu jest klasyfikowana i definiowana na różne sposoby. Cechą charakterystyczną wszystkich tych klasyfikacji jest to, że każda z nich zawiera wymiar związany z zapewnieniem dostępu do komputera i Internetu (na różnych poziomach), a także wymiar związany z umiejętnościami umożliwiającymi wykorzystanie dostępnych technologii. W ramach realizacji projektu *Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy* przyjęto, że analiza wymiarów wykluczenia cyfrowego będzie prowadzona na podstawie klasyfikacji zaproponowanej przez van Dijka¹⁰. W myśl tej klasyfikacji wyróżnia się cztery wymiary:

- Wykluczenie „motywacyjne” bądź mentalne (to w tej kategorii pojawiają się *information want-nots*);
- Wykluczenie materialne, nawiązujące do determinizmu technologicznego, związane z uzyskaniem dostępu do komputera i Internetu;
- Wykluczenie umiejętności (na poziomie umiejętności instrumentalnych, informacyjnych i strategicznych);
- Wykluczenie „wykorzystania”, gdzie dostępne technologie są wykorzystywane do osiągnięcia określonych celów. Na poziomie jednostki będą to cele o charakterze osobistym bądź zawodowym (np. znalezienie lub utrzymanie zatrudnienia), natomiast na poziomie przedsiębiorstw chodzi o zastosowanie ICT w poszczególnych procesach biznesowych dla zwiększenia ich efektywności.

⁸ W. Chen, B. Wellman, *Charting digital divides...*, dz. cyt., s. 3–4.

⁹ Ł. Arendt, *Wykluczenie cyfrowe...*, dz. cyt., s. 67–73.

¹⁰ J. van Dijk, *The deepening divide...*, dz. cyt., s. 21–22.

Cechą charakterystyczną modelu van Dijka jest jego kumulacyjność i rekursywność. Kolejne wymiary wykluczenia następują po sobie, a proces powtarza się w całości lub częściowo, w związku z pojawieniem się kolejnej technologii (innowacji)¹¹.

4. Wykluczenie cyfrowe polskich zasobów pracy

Z wyników prowadzonych badań¹² jednoznacznie wynika, że następujący proces dyfuzji ICT w gospodarstwach pracowniczych i osób bezrobotnych charakteryzuje się zastępowaniem starszych technologii nowymi. Jest to szczególnie widoczne w odniesieniu do telefonii, gdzie telefonia komórkowa wypiera stopniowo telefonię stacjonarną, przy praktycznie pełnym stopniu nasycenia gospodarstw domowych tą technologią.

Nieco gorsza sytuacja występuje w odniesieniu do nasycenia komputerami i Internetem. W komputer wyposażonych jest 84,5% gospodarstw pracowniczych i 81,3% gospodarstw osób bezrobotnych. Co istotne, w ostatnich latach daje się zauważyć kumulacja działań mających na celu modernizację bądź zakup nowego komputera, co wskazuje, iż społeczeństwo polskie jest świadome szybkiego tempa używania się moralnego komputerów i konieczności inwestycji odtworzeniowych.

W badanej populacji 74,7% gospodarstw osób bezrobotnych i 80,8% gospodarstw pracowniczych miało dostęp do Internetu¹³. Proces dyfuzji Internetu przebiega zgodnie z krzywą dyfuzji innowacji (rysunek 2), która w obu rodzajach gospodarstw przyjmuje podobny kształt – po początkowo płaskim przebiegu krzywa staje się bardziej nachylona, by pod koniec uzyskać płaski kształt.

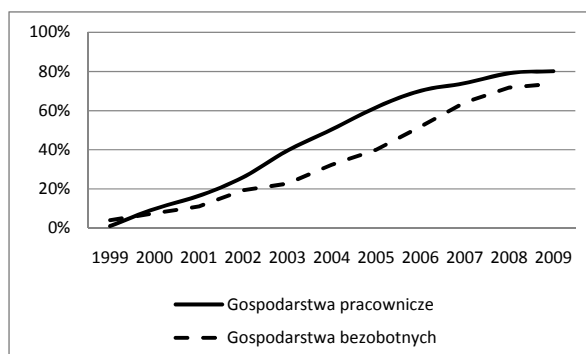
To spłaszczenie krzywych dyfuzji w latach 2008–2009 może wskazywać, że zbliżamy się do poziomu nasycenia (około 80% dla gospodarstw pracowniczych i około 75% dla gospodarstw osób bezrobotnych) gospodarstw domowych Internetem. I chociaż wykluczenie cyfrowe w wymiarze materialnym maleje, należy przyjąć, że w najbliższych latach Internet w Polsce nie stanie się technologią uniwersalną.

Okazuje się również, że większość pracowniczych gospodarstw domowych i część gospodarstw osób bezrobotnych, które dotychczas nie zdecydowały się na posiadanie komputera i dostępu do Internetu, należy do kategorii *information want-nots*, którzy niejako wykluczają się cyfrowo na własne życzenie. Co istotne, odsetek pracowników z wykształceniem średnim zawodowym i policealnym, należących do tej kategorii, jest wyższy niż w grupie osób z wykształceniem gimnazjalnym lub niższym.

¹¹ Tamże.

¹² W tej części opracowania prezentowane są wyniki i wnioski płynące z badań przeprowadzonych w ramach projektu „Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy”, szczegółowo omówione w opracowaniu: *Wykluczenie cyfrowe na polskim rynku pracy*, red. E. Kryńska, Ł. Arendt, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2010.

¹³ Po odjęciu gospodarstw, które nie posiadają komputera, okazuje się, że jedynie 10 gospodarstw osób bezrobotnych (8,2%) i 15 gospodarstw pracowniczych (4,4%) dysponujących komputerem nie ma dostępu do Internetu.



Rys. 2. Krzywa dyfuzji Internetu w gospodarstwach domowych

Źródło: opracowanie własne.

Mimo że luka w dostępie materialnym do ICT w gospodarstwach domowych osób bezrobotnych i pracujących zmniejsza się sukcesywnie, luka w wymiarze wykorzystania pozostaje nadal znacząca. 13,3% badanych osób bezrobotnych oraz niemal 1/5 pracowników stwierdziło, że w ogóle nie korzysta z komputera. Natomiast jeśli chodzi o używanie Internetu, symptomatyczne jest, iż odsetek osób, które w ogóle nie korzystają z Internetu jest ponad siedmiokrotnie wyższy w grupie bezrobotnych nieposiadających dostępu do Internetu w domu, niż w grupie respondentów z dostępem do Internetu. Oznacza to, że wymiar materialny wykluczenia cyfrowego jest istotną determinantą wymiaru wykorzystania w gospodarstwach osób bezrobotnych.

Głównymi przyczynami dla których respondenci nie korzystają z komputera i Internetu jest brak takiej potrzeby (wymieniany na pierwszym miejscu przez pracowników, a przez bezrobotnych na drugim) oraz brak umiejętności (pierwsze miejsce wśród bezrobotnych).

Komputer służy osobom bezrobotnym przede wszystkim jako narzędzie rozrywki, 17,7% podnosi przy pomocy komputera swoje kwalifikacje i umiejętności, a jedynie 2,3% respondentów używa go jako narzędzia komunikacji. Około 1/3 pracowników komputera używa wyłącznie w pracy, a poza miejscem pracy komputer wykorzystywany jest przede wszystkim w celach rozrywkowych oraz związanych z realizacją hobby (8,2%). Niecałe 2% badanych pracowników używa komputera głównie do podnoszenia kwalifikacji.

Najczęściej używanym programem jest edytor tekstu, najrzadziej – programy do obsługi baz danych. Wśród bezrobotnych dużą popularnością cieszą się gry i programy do odtwarzania płyt DVD. Jeśli chodzi o Internet, to respondenci najchętniej przeglądają strony WWW oraz komunikują się z otoczeniem za pomocą poczty elektronicznej. Znacznym odsetek badanych korzysta także, z różną częstotliwością, z usług ban-

kowych przez Internet. Niestety, obszarem, którego potencjał zostaje nadal niewykorzystany, jest podnoszenie kwalifikacji w trybie nauczania na odległość.

Internet staje się coraz bardziej istotnym źródłem informacji wykorzystywanym w procesie poszukiwania pracy. W przypadku osób bezrobotnych poszukiwanie pracy przy użyciu Internetu było drugim, po kontakcie z urzędem pracy, najpopularniejszym wskazywanym sposobem. Bezrobotni przede wszystkim śledzą portale internetowe zajmujące się rekrutacją oraz strony WWW agencji zatrudnienia. Znacznie rzadziej zamieszczają swoje oferty bądź CV w serwisach internetowych (robi tak jedynie 1/3 bezrobotnych poszukujących pracy za pomocą Internetu). Natomiast osoby pracujące znacznie rzadziej sięgają po Internet jako metodę poszukiwania pracy (17,7%), przy czym pracownicy częściej niż osoby bezrobotne zamieszczają życiorysy i oferty na serwisach internetowych, a w mniejszym stopniu korzystają z biernych metod poszukiwania pracy przez Internet, przeglądając portale internetowe oraz strony WWW agencji zatrudnienia. To zróżnicowane zainteresowanie Internetem, jako źródłem informacji i sposobem na poszukiwanie pracy, jest wynikiem odmiennego statusu tych dwóch grup na rynku pracy.

Ta znaczna luka w wykorzystaniu Internetu w różnych celach jest związana z poziomem e-umiejętności, jakimi dysponują zasoby pracy. Okazuje się, iż pracujący gorzej oceniają swoje umiejętności niż osoby bezrobotne, szczególnie w zakresie obsługi Internetu (tabela 1). Taka różnica w ocenie może wynikać z tego, że mimo wszystko to osoby pracujące częściej korzystają z ICT (choćby dlatego, że używają ICT w pracy) w związku z czym są bardziej świadome deficytów swoich e-umiejętności niż osoby bezrobotne.

Tabela 1. Ocena znajomości obsługi komputera przez respondentów (w %)

Ocena	Komputer		Internet	
	Bezrobotni	Pracujący	Bezrobotni	Pracujący
Bardzo dobrze	21,3	14,5	31,3	20,0
Dobrze	30,0	38,0	31,3	28,5
Przeciętnie	22,7	19,0	20,0	17,5
Słabo	10,7	6,3	-	9,7
Bardzo słabo	15,3	22,3	17,4	23,8

Źródło: opracowanie własne.

Istotne jest jednak to, że niezależnie od wieku badanych pracowników i bezrobotnych okazało się, że szkoła czy uczelnia wyższa nie wyposażyły ich w umiejętności odpowiednie do funkcjonowania w rzeczywistości społeczeństwa informacyjnego początku XXI w. Niewielką rolę w nabywaniu e-umiejętności odegrały także kursy czy szkolenia komputerowe, gdyż umiejętności te respondenci nabyli przede wszystkim samodzielnie lub przy pomocy krewnych lub znajomych.

Sytuację komplikuje fakt, że zarówno pracowników jak i osoby bezrobotne charakteryzuje niska skłonność do kształcenia. Jest to szczególnie widoczne w przypadku pracujących, którzy w niewielkim zakresie skorzystali z kształcenia oferowanego przez przedsiębiorstwa w których są zatrudnieni. Nie bez winy są sami pracodawcy – należy bowiem podkreślić, iż skłonność do organizowania szkoleń czy innych form kształcenia przez przedsiębiorstwa jest niewielka. Tym niemniej, pytani o przyszłe plany szkoleniowe pracownicy wykazali się niemal całkowitym brakiem zainteresowania w zakresie szkoleń ICT, co jest najprawdopodobniej pochodną stosunkowo wysokiej samooceny posiadanych przez tę grupę e-umiejętności oraz faktu posiadania pracy.

Osoby bezrobotne biorące udział w badaniu były natomiast zdania, że kompetencje ICT są istotne dla znalezienia pracy (55,3% wskazań), niezależnie od tego, na jakie stanowisko prowadzona jest rekrutacja. Kolejnie 16,7% badanych stwierdziło, że e-umiejętności mogą przesądzać o znalezieniu pracy w przypadku stanowisk wymagających odpowiedniej znajomości komputera i Internetu. Jedynie ¼ bezrobotnych uważała, iż stopień znajomości obsługi ICT nie ma wpływu na uzyskanie pracy.

Co prawda deklarowany przez bezrobotnych i pracujących poziom umiejętności cyfrowych jest w miarę wysoki, jednak test kompetencji informatycznych przeprowadzony w ramach badań wykazał, iż w rzeczywistości jest on znacznie niższy.

Test kompetencji zawierał 50 pytań dotyczących obsługi oprogramowania w zakresie systemu operacyjnego Windows, programów do obsługi poczty elektronicznej i Internetu, edytora tekstu (Word), arkusza kalkulacyjnego (Excel) i programu do tworzenia prezentacji (PowerPoint). Żaden z badanych pracowników i bezrobotnych nie odpowiedział prawidłowo na wszystkie pytania (najlepszym wynikiem było 47 prawidłowych odpowiedzi), nie było również osoby, która błędnie wypełniłaby cały test. Na obiektywnie niski poziom e-umiejętności zasobów pracy wskazuje to, iż średni rezultat wyniósł 23,2 (przy odchyleniu standardowym 11,8). Poniżej średniej znalazło się 52,4% badanych, na poziomie średniej 10,9%, a powyżej 36,7% respondentów. Najwyższy poziom umiejętności zanotowano w przypadku programów umożliwiających korzystanie z Internetu i edytora tekstu, a najgorsze – w odniesieniu do PowerPointa. Badanie jednoznacznie wykazało, iż pracownicy dysponują przeciętnie wyższym poziomem kompetencji informatycznych w zakresie wszystkich analizowanych programów niż bezrobotni.

Z analizowanych wymiarów wykluczenia cyfrowego największą skalę wykluczenia zanotowano w wymiarze umiejętności, a niska skłonność zasobów pracy do udziału w kształceniu ustawicznym jest czynnikiem, który może w przyszłości potęgować *digital divide* na polskim rynku pracy.

5. Podsumowanie

Wykluczenie cyfrowe ma zmienną naturę, co przejawia się w zmianach, jakie zaszły na przestrzeni ostatnich 15 lat w zakresie definicji i sposobu pojmowania zjawiska *digital divide*. Ze względu na dynamiczny proces rozwoju technologii in-

formacyjnych i telekomunikacyjnych wykluczenie cyfrowe staje się „ruchomym celem”. Pociąga to za sobą dwie istotne konsekwencje. Po pierwsze, skala wykluczenia cyfrowego będzie w niektórych wymiarach malała, a w innych rosła. Po drugie, aby przeciwdziałać podziałowi cyfrowemu na rynku pracy niezbędne będzie zastosowanie elastycznego podejścia, a nie tworzenie sztywnych ram walki z *digital divide*.

Wyniki badań przeprowadzonych w ramach realizacji projektu *Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy* wskazują, iż wykluczenie cyfrowe w wymiarze materialnym sukcesywnie się zmniejsza. Zarówno bezrobotni jak i pracownicy w swoich gospodarstwach domowych dysponują komputerami i dostępem do Internetu – jedynie około 20% gospodarstw można zaliczyć do wykluczonych materialnie, z czego znaczną część należałoby raczej zaklasyfikować jako *information want-nots*.

Większa skala wykluczenia cyfrowego występuje w wymiarze wykorzystania, gdzie nadal znaczny potencjał ICT pozostaje nieodkryty, co odbija się negatywnie na sytuacji przedsiębiorstw i pracowników, a także osób bezrobotnych.

Natomiast największą skalę wykluczenia cyfrowego notuje się w wymiarze umiejętności. Problem ten może jeszcze narastać, jeśli pracodawcy oraz zasoby pracy nie uświadomią sobie roli wiedzy i e-umiejętności dla uzyskania przewagi konkurencyjnej na coraz bardziej globalnym rynku, w tym rynku pracy, jak również roli planowania i programowania wdrażania technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach¹⁴.

Linie „podziału” cyfrowego warunkowane są cechami społeczno-demograficznymi pracowników i bezrobotnych. Najbardziej narażeni na wykluczenie cyfrowe są mężczyźni powyżej 45. roku życia, legitymujący się wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym, mieszkający na wsi, w gospodarstwach domowych o niskim dochodzie.

Istotę mechanizmu wykluczenia cyfrowego na polskim rynku pracy określa współzależność między umiejętnościami a możliwościami wykorzystania ICT. Rosnący zakres wykorzystania ICT w gospodarce będzie przekładał się na rosnące wymagania co do e-umiejętności – braki w e-umiejętnościach popytowej strony rynku pracy będą prowadziły do rosnących strukturalnych dysharmonii na rynku, skutkujących wykluczeniem z rynku pracy, a następnie wykluczeniem społecznym.

Są to wyzwania, które w coraz większym zakresie będą kształtowały polską politykę rynku pracy i wymuszały jej dalszą ewolucję w kierunku elastyczności i zwiększania zakresu wykorzystania aktywnych instrumentów tej polityki, w tym obejmujących kształcenie kompetencji informatycznych, kosztem instrumentów polityki pasywnej.

¹⁴ T. Wielicki, L. Arendt, *A knowledge-driven shift in perception of ICT implementation barriers: Comparative study of US and European SMEs*, „Journal of Information Science” 2010, vol. 36, no. 2, s. 162–174.

Literatura

1. Arendt Ł., *Adaptability of the European small and medium-sized enterprises to Information and Communication Technologies*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2007.
2. Arendt Ł., *Wykluczenie cyfrowe w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2009.
3. Belfield C.R., *Economic principles for education. Theory and evidence*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2000.
4. Chen W., Wellman B., *Charting digital divides: Comparing socioeconomic, gender, life stage, and rural-urban Internet access and use in eight countries*, Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto 2003.
5. Dijk J. van, *The deepening divide. Inequality in the information society*, Sage, Thousand Oaks, London–New Delhi 2005.
6. Hyclak T., Johnes G., Thornton R., *Fundamentals of labor economics*, Houghton Mifflin Company, Boston–New York 2005.
7. Liangzhi Y., *Understanding information inequality: Making sense of the literature of the information and digital divides*, „Journal of Librarianship and Information Science” 2006, vol. 38, no. 4.
8. Rifkin J., *Koniec pracy*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2001.
9. Wielicki T., Arendt Ł., *A knowledge-driven shift in perception of ICT implementation barriers: Comparative study of US and European SMEs*, „Journal of Information Science” 2010, vol. 36, no. 2.
10. *Wykluczenie cyfrowe na polskim rynku pracy*, red. E. Kryńska, Ł. Arendt, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2010.

DIGITAL DIVIDE – A MULTIDIMENSIONAL PHENOMENON ON THE POLISH LABOUR MARKET

Summary: The Digital Divide is a multidimensional phenomenon. The paper presents theoretical and empirical aspects of this phenomenon and emphasizes the scale and dimensions of divide among employees and unemployed. The main conclusion is that one of main problems of the Polish labour market is skills digital divide which leads to usage divide. Increasing demand for e-skills may cause a growing scale of structural mismatch in the future, that will eventually lead to rise in the number of people digitally and socially excluded. To counteract these negative effects of ICT development it is necessary to introduce profound changes in the labour market policy, focusing on higher elasticity and wider use of ALMPs.