

WYKLUCZENIE CYFROWE MAZOWIECKICH ZASOBÓW PRACY

Wprowadzenie

Rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych (ICT), którego dynamika i specyfika w ostatnich latach sprawiła, że część badaczy mówi wręcz o kolejnej rewolucji porównywalnej z wynalezieniem koła czy elektryczności, prowadzi do istotnych przemian w sferze ekonomicznej i społecznej. ICT, która powoli staje się technologią wszechobecną i uniwersalną, poza niewątpliwymi korzyściami (głównie w obszarze gospodarki), generuje również niekorzystne zjawiska społeczno-ekonomiczne występujące na rynku pracy. Takim nowym jakościowo zjawiskiem jest wykluczenie cyfrowe, które stanowi jeden z wymiarów wykluczenia społecznego i jako takie może prowadzić do pogorszenia sytuacji społeczno-ekonomicznej jednostek lub całych grup i ich marginalizacji.

Wykluczenie cyfrowe (ang. digital divide) jest zjawiskiem wielowymiarowym. Jest wynikiem zróżnicowania postaw wobec technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, możliwości dostępu do informacji (z wykorzystaniem Internetu) czy umiejętności korzystania z ICT. Skala tego problemu w Polsce jest na tyle duża, że urosła do rangi problemu strategicznego – twierdzi się wręcz, że bez podjęcia działań zmniejszających wykluczenie cyfrowe duże grupy są narażone na wykluczenie społeczne¹. Mimo że na Mazowszu większość wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego zalicza się do najwyższych w kraju, również to województwo boryka się z problemem wykluczenia cyfrowego – pod względem stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego Mazowsze zalicza się do zapóźnionej cyfrowo Polski „B”².

Artykuł skupia się na zjawisku wykluczenia cyfrowego w kontekście rynku pracy poprzez analizę digital divide dotyczącego mazowieckich zasobów pracy oraz osób biernych zawodowo. Hipoteza, która podlega weryfikacji w niniejszym artykule, mówi, iż zjawisko wykluczenia cyfrowego zasobów pracy jest

¹ Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2005.

² Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2007, s. 20.

zróżnicowane ze względu na rodzaj grupy (pracujących czy bezrobotnych) i ma inny charakter niż w grupie biernych zawodowo. Przedstawione rozważania są prowadzone na bazie wyników badania przeprowadzonego przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych wraz z CBOS w ramach projektu „Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu”, realizowanego w ramach POKL, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. W projekcie badaniem objęto trzy grupy respondentów – popytową i podażową stronę rynku pracy oraz instytucje, które oddziałują na procesy wykluczenia cyfrowego. W niniejszym artykule zostaną zaprezentowane wyniki uzyskane w reprezentatywnym badaniu podażowej strony rynku pracy obejmujące populację 401 bezrobotnych, 439 pracujących oraz 272 osób biernych zawodowo z powodu otrzymywania renty, emerytury oraz ciężących na nich obowiązkach związanych z opieką nad pozostałymi członkami rodziny³.

Wykluczenie cyfrowe i rynek pracy

Koncepcja wykluczenia cyfrowego narodziła się w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej w latach 90. XX wieku, gdzie użyto terminu *digital divide* po raz pierwszy w 1996 roku⁴. *Digital divide* w języku polskim dosłownie oznacza podział cyfrowy. Jest to przepaść dzieląca tych, którzy znajdują się po właściwej stronie, „zasobnej” w technologii informacyjnej, gdzie dostęp do nich zapewnia pełny udział w nowoczesnym społeczeństwie, oraz tych, którzy są po stronie niewłaściwej, skazani na niebyt w cyfrowym świecie. Jednak prowadzone badania wykazały, że wykluczenie cyfrowe jest zjawiskiem wielowymiarowym, a używanie terminu „podział cyfrowy”, rozumianego w kategoriach dualnych, jest zbyt daleko idącym uproszczeniem⁵. Stąd na potrzeby prowadzonych tu analiz za punkt odniesienia przyjęto klasyfikację wymiarów wykluczenia cyfrowego zdefiniowaną przez van Dijka, na którą składają się wymiary:

³ Badanie zostało przeprowadzone w okresie listopad 2010 roku – styczeń 2011 roku i poza przedstawicielami podażowej strony rynku pracy (w artykule pominięto analizę odpowiedzi udzielonych przez 88 osób nieaktywnych zawodowo z powodu uczestniczenia w kształceniu) objęło 800 pracodawców oraz 250 przedstawicieli instytucji (53 szkoły podstawowe i ponadpodstawowe, 53 szkoły wyższe, 37 powiatowych urzędów pracy oraz 107 urzędów gminy). Respondenci do badania podażowej strony rynku pracy zostali dobrani w sposób losowy z uwzględnieniem warstwowania próby według: miejsca zamieszkania w podziale na miasto i wieś, płci oraz wieku (15-24 lata, 25-34 lata, 35-49 lat, 50-59 lat oraz 60 lat i więcej). Dodatkową cechą kontrolną podczas losowania próby była aktywność ekonomiczna uwzględniająca następujące cztery kategorie: pracujący, uczący się, bezrobotni oraz pozostali bierni zawodowo. Pełną charakterystykę badania oraz szczegółowe omówienie wyników zawiera monografia: *Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu*. Red. H. Sobocka-Szczapa. Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2011.

⁴ D.J. Gunkel: *Second Thoughts: Toward a Critique of the Digital Divide*. „*New Media & Society*” 2003, Vol. 5, No 4, s. 499-522.

⁵ Różne podejścia do wymiarów wykluczenia cyfrowego przedstawiono szczegółowo w: *Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy*. Red. E. Kryńska, Ł. Arendt. Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2010.

- motywacyjny (mentalny) – brak doświadczenia z ICT, obawa, często wskazywany brak potrzeby korzystania z ICT,
- materialny – nawiązujący do determinizmu technologicznego i związany z uzyskaniem dostępu do komputera i Internetu,
- umiejętności, w którym rozwój różnego rodzaju umiejętności związanych z ICT warunkuje użycie dostępnych technologii,
- wykorzystania – skupia się na wykorzystaniu dostępnych technologii do osiągnięcia określonych celów; na poziomie jednostki będą to cele o charakterze osobistym bądź zawodowym (np. znalezienie lub utrzymanie zatrudnienia)⁶.

Nawiązując do tych wymiarów, wykluczenie cyfrowe definiuje się 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 jednostek⁷.

Specyficzną cechą wymiarów wykluczenia cyfrowego w ujęciu van Dijka jest ich kumulacyjno-rekursywny charakter, a zależności występujące pomiędzy nimi „kumulują się” na rynku pracy, który staje się swoistym katalizatorem procesów wykluczenia (zarówno społecznego, jak i cyfrowego). Status jednostki na rynku pracy określa w znacznej mierze ryzyko ekskluzji społecznej – literatura przedmiotu jednoznacznie wskazuje, iż jedną z głównych przyczyn wykluczenia społecznego jest bezrobocie, w szczególności bezrobocie długotrwałe. To ono może się stać początkiem procesu wykluczenia społecznego. Ma to istotne znaczenie w dobie dynamicznego rozwoju ICT i przechodzenia społeczeństw krajów wysoko rozwiniętych do kolejnej fazy rozwoju społeczno-ekonomicznego – społeczeństwa informacyjnego. Procesy informatyzacji, szczególnie widoczne w sektorze produkcji i usług, zmieniają treści pracy. Równocześnie zmienia się struktura popytu na pracę w wymiarze kwalifikacyjno-zawodowym, przy wzroście zainteresowania pracodawców osobami wysoko wykształconymi, przy czym upowszechnienie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych niemalże we wszystkich dziedzinach gospodarki sprawiło, iż od pracowników wymaga się przynajmniej podstawowych umiejętności obsługi komputera i Internetu. Dla coraz większej grupy pracodawców operujących w różnych branżach gospodarki e-umiejętności są jednym z podstawowych elementów określających, czy dana osoba nadaje się na stanowisko⁸. Zmiany technologiczne wskazują na istotną rolę elastyczności wysoko wykwalifikowanych pracowników w dostosowywa-

⁶ J. van Dijk: *The Deepening Divide. Inequality in the Information Society*. Sage, Thousand Oaks, London-New Delhi 2005; J. van Dijk, K. Hacker: *The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon*. „The Information Society” 2003, Vol. 19, s. 315-326.

⁷ Ł. Arendt: *Wykluczenie cyfrowe – zagadnienia teoretyczno-empiryczne*. W: *Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy*. Red. E. Kryńska, Ł. Arendt. Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2010, s. 28.

⁸ C. Lindsay: *Employability, Services for Unemployed Job Seekers and the Digital Divide*. „Urban Studies” 2005, Vol. 42, No 2, s. 325-339.

niu się do nowych technologii oraz na fakt, że zasób kapitału rzeczowego w gospodarce oddziałuje na popyt na wysoko wykwalifikowaną siłę roboczą⁹.

W ostatnich latach warunki na rynku pracy głównie w wymiarze poziomu płac pogorszyły się w grupie osób o niskich kwalifikacjach, co można wytłumaczyć za pomocą dwóch koncepcji teoretycznych¹⁰. Pierwsza to koncepcja globalizacji, natomiast druga to koncepcja zmian technicznych związanych z wysokimi wymaganiami co do umiejętności (skill-biased technical change). Zakłada ona, że zachodzące zmiany technologiczne (szczególnie w zakresie ICT) prowadzą do większego wzrostu produktywności, a tym samym płac wśród pracowników wysoko wykwalifikowanych niż nisko wykwalifikowanych.

Inny wątek rozważań dotyczy szans znalezienia bądź utrzymania zatrudnienia. Teorie rynku pracy jednoznacznie wskazują, iż w gospodarce opartej na wiedzy osoby, które nie będą dysponowały odpowiednimi kompetencjami związanymi z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, będą miały utrudniony powrót lub wejście na rynek pracy, natomiast pracownicy będą się borykali z trudnościami w utrzymaniu zatrudnienia. Będzie to prowadziło do wykluczenia cyfrowego, a w konsekwencji do marginalizacji w innych płaszczyznach życia społeczno-ekonomicznego. Szczególne znaczenie ma tu potencjał e-umiejętności 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 trudny¹¹.

Teorie rynku pracy i koncepcje objaśniające procesy wykluczenia cyfrowego jednoznacznie wskazują, że potencjalnie większe zagrożenie wykluczeniem cyfrowym będzie dotyczyło tych osób, które znajdują się poza rynkiem pracy (bezrobotni i bierni zawodowo).

Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu – wyniki badań

Badania mieszkańców województwa mazowieckiego przeprowadzone na potrzeby realizacji projektu „Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu” wykazały jednoznacznie, że zjawisko digital divide, niezależnie od analizowanego wymiaru, w najmniejszym stopniu dotyka osoby pracujące (i ich gospodarstwa domowe), w większym – bezrobotnych, a w największym – biernych zawodowo.

Różnice w wymiarze materialnym są doskonale widoczne przy porównaniu wyposażenia poszczególnych typów gospodarstw domowych w komputer i łącze

⁹ C.R. Belfield: *Economic Principles for Education. Theory and Evidence*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2000, s. 25.

¹⁰ T. Hyclak, G. Johnes, R. Thornton: *Fundamentals of Labor Economics*. Houghton Mifflin Company, Boston-New York 2005, s. 124.

¹¹ 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.

internetowe. Komputery posiadało 81,5% badanych gospodarstw pracowniczych, 59,9% gospodarstw osób bezrobotnych oraz tylko 31,6% gospodarstw osób biernych zawodowo, natomiast dostęp do Internetu odpowiednio 92,1% i 85,4% 87,2% gospodarstw wyposażonych w komputery. Na podstawie tych wyników można stwierdzić, po pierwsze, że w przypadku gospodarstw pracowniczych zbliżamy się do osiągnięcia stanu nasycenia¹², a po drugie, że posiadanie komputera jest niemalże równoznaczne z posiadaniem dostępu do Internetu, gdyż w obecnych czasach sam komputer bez szerokopasmowego łącza internetowego staje się mało użytecznym narzędziem.

Znaczna część gospodarstw domowych, które dotychczas nie sięgnęły po komputery i Internet, niejako dobrowolnie skazuje się na wykluczenie cyfrowe, gdyż większość respondentów, niezależnie od tego, czy byli to pracujący, bezrobotni, czy bierni zawodowo, jako powód takiego stanu rzeczy wskazała brak potrzeby. W związku z tym znaczną część osób bezrobotnych, a jeszcze większą osób biernych zawodowo można zaliczyć do kategorii information want-nots, czyli osób, które niezależnie od zmian w otoczeniu nie będą zainteresowane korzystaniem z nowoczesnych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych. W przypadku tych grup w największym zakresie ujawnia się wymiar mentalny wykluczenia cyfrowego, co niewątpliwie nie ułatwi ich potencjalnego powrotu na rynek pracy.

We wszystkich typach analizowanych gospodarstw domowych jako dwa główne powody, dla których zakupiono komputer, a następnie zapewniono dostęp do Internetu, wskazywano chęć miłego spędzania czasu wolnego oraz potrzeby edukacyjne dzieci. Ewentualne potrzeby zawodowe miały tu zdecydowanie drugorzędne znaczenie. Widać to również w sposobach wykorzystania komputerów domowych – jest to głównie rozrywka i hobby. Sporadycznie ICT było wykorzystywane do podnoszenia kwalifikacji zawodowych, przy czym w przypadku osób bezrobotnych znaczny odsetek badanych (77% posiadających dostęp do Internetu w domu) deklaruje wykorzystanie ICT w procesie poszukiwania pracy. Niemniej jednak kontakty z różnego rodzaju instytucjami, w tym powiatowymi urzędami pracy w przypadku bezrobotnych, były sporadyczne, co z jednej strony wynika z niechęci respondentów do tego typu kontaktów, a z drugiej strony z małej dostępności usług świadczonych drogą elektroniczną przez te instytucje.

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż skala wykluczenia w wymiarze wykorzystania jest znacząca we wszystkich badanych grupach, przy czym w najlepszej sytuacji znajdują się osoby pracujące (w szczególności pracownicy na-

¹² Zgodnie z teorią dyfuzji innowacji w przypadku niewielu technologii jest możliwe osiągnięcie stanu pełnego nasycenia tożsamości z tym, że wszystkie jednostki dysponują daną technologią. Takim przykładem (na poziomie gospodarstw domowych) może być technologia telefonii komórkowej, natomiast w przypadku komputerów i Internetu stan pełnego nasycenia nie jest możliwy do osiągnięcia.

jemni), gdyż to właśnie praca wymusza na nich szerszy zakres sięgnięcia po narzędzia teleinformatyczne. Okazuje się jednak, że nawet w przypadku pracujących użytkowanie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych w miejscu pracy jest mocno ograniczone. Po pierwsze, jedynie około 35% badanych respondentów pracowało na stanowiskach wyposażonych w komputer (zazwyczaj z dostępem do Internetu). Tego rodzaju stanowiska częściej zajmowały osoby młodsze, z wykształceniem wyższym, co wskazuje, że nawet w przedsiębiorstwach dochodzi do wykluczenia cyfrowego w obrębie grup o określonych cechach społeczno-demograficznych. Po drugie, ICT jest najczęściej wykorzystywane w miejscu pracy do redagowania tekstów, analizy danych, komunikowania się za pomocą poczty elektronicznej i wyszukiwania informacji w Internecie. Rzadkością jest używanie zaawansowanych programów typu CRM czy ERP. Można więc stwierdzić, że w większości przypadków do rzetelnego wypełniania zadań na stanowisku pracy wystarczy znajomość podstawowych programów wchodzących w skład pakietu oprogramowania biurowego.

Właśnie umiejętności obsługi pakietu programów biurowych (system operacyjny, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, przeglądarka internetowa i programy do obsługi poczty elektronicznej) stanowiły przedmiot szczegółowych analiz w projekcie „Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu”. Do tego celu wykorzystano test kompetencji informatycznych składający się z 55 pytań, a jego rezultaty opracowano w postaci czteropunktowych skal dla każdego z badanych obszarów umiejętności. Skale zostały zbudowane na podstawie średnich arytmetycznych poprawnych odpowiedzi w następujący sposób:

- brak e-umiejętności – respondent nie udzielił żadnej poprawnej odpowiedzi,
- niski poziom e-umiejętności – wartości odpowiedzi poniżej średniej minus odchylenie standardowe,
- średni poziom e-umiejętności – wartości odpowiedzi w przedziale średnia +/- odchylenie standardowe,
- wysoki poziom e-umiejętności – wartości odpowiedzi powyżej średniej plus odchylenie standardowe.

Przy tak zdefiniowanych skalach okazało się, że w całej badanej populacji większość respondentów nie posiada żadnych e-umiejętności bądź są one na niskim poziomie (tabela 1). Badania wykazały również, że to pracujący charakteryzują się zdecydowanie wyższym poziomem e-umiejętności niż pozostałe grupy. Zastanawiające, a równocześnie niepokojące jest to, że pomiędzy osobami bezrobotnymi a uczącymi się występuje niewielkie zróżnicowanie w poziomie e-umiejętności, choć wydawałoby się, że to osoby uczące się powinny dysponować większą wiedzą w zakresie obsługi komputerów i Internetu. Największe deficyty e-umiejętności zidentyfikowano w grupie biernych zawodowo.

Tabela 1

Poziom e-umiejętności poszczególnych grup mieszkańców Mazowsza

Kategoria zasobów	Skala e-umiejętności								Razem	
	brak		niskie		średnie		wysokie			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pracujący	69	18,2	56	14,8	163	43,0	91	24,0	379	100,0
Bezrobotni	23	38,3	7	11,4	22	36,7	8	13,3	60	100,0
Uczący się	165	33,7	71	14,5	186	38,0	67	13,7	489	100,0
Bierni zawodowo	175	64,3	48	17,6	40	14,4	9	3,3	272	100,0
Razem	432	36,0	182	15,2	411	34,3	175	14,6	1200	100,0

Źródło: M. Szymczak, P. Daniłowicz: Raport cząstkowy 3 z testu kompetencji informatycznych. Łódź 2011, maszynopis, s. 30.

Badania wykazały więc jednoznacznie, że istnieje zależność między poziomem e-umiejętności a pełnym uczestnictwem w rynku pracy. Wykazały również, że istnieje silna, statystycznie istotna zależność pomiędzy poziomem e-umiejętności a posiadaniem komputera w gospodarstwie domowym (tabela 2).

Tabela 2

Poziom e-umiejętności a posiadanie komputera w gospodarstwie domowym

Posiadanie komputera	Skala e-umiejętności								Razem	
	brak		niskie		średnie		wysokie			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tak	120	15,9	101	13,4	365	48,3	169	22,4	755	100,0
Nie	311	70,2	81	18,3	46	10,4	5	1,1	433	100,0
Razem	431	36,0	182	15,2	411	34,3	174	14,5	1198	100,0

Źródło: Ibid., s. 27.

Jest to empiryczne potwierdzenie słuszności założeń kumulacyjnego modelu dostępu do technologii van Dijka, zgodnie z którym budowanie kompetencji informacyjnych następuje dopiero po zapewnieniu materialnego dostępu do technologii.

Podsumowanie

Badania przeprowadzone w ramach projektu „Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu”, których wyniki omówiono w niniejszym artykule, pozwalają na sformułowanie kilku istotnych wniosków w kontekście perspektyw mazowieckiego rynku pracy w związku z nieuniknionym rozwojem technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych.

Po pierwsze, badania potwierdziły, że zgodnie z założeniami teoretycznymi najbardziej narażonymi na wykluczenie cyfrowe, a zarazem najbardziej wyklu-

czonymi we wszystkich wymiarach grupami są osoby znajdujące się poza rynkiem pracy.

Po drugie, wykluczenie cyfrowe kumuluje się w grupach o określonych cechach – są to zazwyczaj osoby starsze, o niskim poziomie wykształcenia, mieszkające na obszarach wiejskich lub w małych miastach. Znaczna część tych cech określa właśnie bezrobotnych i biernych zawodowo, co ma istotne implikacje nie tylko dla polityki rynku pracy, ale także dla polityki społecznej.

Po trzecie, występuje sprzężenie zwrotne między pełnym uczestnictwem w rynku pracy a poziomem e-umiejętności. Wykonywanie pracy zarobkowej oznacza relatywnie wyższy poziom e-umiejętności, z kolei wyższe e-umiejętności sprzyjają utrzymaniu bądź znalezieniu pracy w przypadku jej utraty. Wydaje się jednak, że kierunek związku przyczynowo-skutkowego przebiega na linii praca – e-umiejętności, gdyż, jak wykazały badania, znacznie wyższym poziomem umiejętności informatycznych charakteryzują się osoby, które wykorzystują ICT w pracy zawodowej, podczas gdy w przypadku osób sięgających po ICT w domu w innych celach poziom ten jest znacznie niższy.

Podsumowując, najlepszym sposobem na przeciwdziałanie digital divide jest integracja i reintegracja osób narażonych na wykluczenie cyfrowe z rynkiem pracy. Takie działania będą wpływały pozytywnie na sytuację jednostek, a także na równowagę rynku pracy, zmniejszając ryzyko niedopasowania strukturalnego w wymiarze kompetencji. Należy bowiem zakładać, że przy utrzymaniu obecnego kierunku rozwoju społeczno-ekonomicznego i rosnącej dostępności oraz powszechności technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, mazowiecki, a także polski rynek pracy będzie zgłaszał rosnące zapotrzebowanie na osoby dysponujące co najmniej podstawowymi, tzw. użytkowymi umiejętnościami obsługi ICT.

DIGITAL DIVIDE OF THE LABOUR FORCE IN THE MAZOWSZE REGION

Summary

Paper presents results of a research study on digital divide of labour force and economically inactive population from Mazowsze region. The analysis that focused on the relation between digital divide and labour market showed that processes of digital exclusion in Mazowieckie voivodeship follow the path pointed by the labour market and digital divide theories. The most vulnerable group are the economically inactive, the least one – the employed persons, while the unemployed are somewhere in the middle. The main conclusion stemming from presented analysis is that the best way of counteracting digital divide is to integrate and reintegrate individuals from the „high risk groups” with the labour market.