

KRZYSZTOF JANC

Uniwersytet Wrocławski

KONRAD Ł. CZAPIEWSKI

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie

INTERNET JAKO CZYNNIK POPRAWY SYTUACJI SPOŁECZNEJ I EKONOMICZNEJ OBSZARÓW WIEJSKICH

Abstract: Internet as a Factor in Improving the Social and Economic Conditions of Rural Areas. The main aim of article is to show the role of Internet, with regard to the socio-economic development of rural areas. An analysis of both the literature and data referring to Polish rural areas has been conducted in the light of cohesion policy of European Union. It is worth emphasizing that the advantages resulting from the access and use of ICT are not available for everyone. According to the analysis of Polish digital divide we could state that the accessibility is not as much important as the possibility of using the resources of the Web.

Key words: Digital divide, Internet, Poland, rural areas, socio-economic development.

Wprowadzenie

Współcześnie Internet jest istotny, czy wręcz niezastąpiony, praktycznie we wszystkich dziedzinach życia. Jakkolwiek zmiany w zakresie funkcji, poprawy sytuacji społecznej i ekonomicznej poszczególnych obszarów, nie są możliwe bez wykorzystania infrastruktury XXI w. – Internetu. Stanowi on formę (sposób) dostępu do zdeponowanych na całym świecie (niezależnie od lokalizacji w przestrzeni) nieprzebranych zasobów danych oraz umożliwia komunikację. Internet jest również czynnikiem zmieniającym podstawy funkcjonowania ludzi w przestrzeni, sposoby organizowania się społeczności. Jeden z bohaterów filmu o losach twórców Facebook'a stwierdza: „Żyliśmy na wsi, następnie w miastach, a teraz zaczynamy żyć w Internecie” [Sorkin 2010, s. 155]¹. Nie należy powyższych słów traktować jednak

¹ Precyzując, cytat pochodzi z oryginalnego scenariusza filmu *The Social Network*, bazującego na powieści Bena Mezricha *The Accidental Billionaires*. Za rok ukazania się opracowania przyjęto pre-

tylko jako wskazania ciągu przemian postrzegania istotności danej formy organizowania przestrzeni na potrzeby funkcjonowania człowieka. Można również stwierdzić, że przenosząc środek ciężkości funkcjonowania społecznego i ekonomicznego do tej części świata, do której dostęp mamy za pomocą Internetu, znajdujemy nowe sposoby poprawy funkcjonowania „starych światów” – w tym obszarów wiejskich.

Uwzględniając powyższe celem opracowania jest ukazanie roli Internetu dla szeroko pojmowanego rozwoju obszarów wiejskich. Rozpatrywanie tego zagadnienia w kontekście poprawy sytuacji społecznej i ekonomicznej jest zgodne z oczekiwaniami (często mającymi charakter życzeniowy) odnośnie do roli, jaką powinny odegrać technologie informacyjno-komunikacyjne, w tym zwłaszcza Internet. Ogólnie opracowanie koncentruje się głównie na analizie literatury przedmiotu oraz dokumentów strategicznych. Część empiryczna służyć ma ilustracji opisywanych zagadnień w kontekście polskich obszarów wiejskich. Scharakteryzowano je w niej w zakresie dostępu i wykorzystania Internetu. Analizy literatury i danych statystycznych prowadzone są w większości przypadków w ujęciu globalnym – dla całości obszarów wiejskich, mimo ich dużej różnorodności. Zakres czasowy opracowania dotyczy ostatnich kilku lat w związku z tym, że wówczas powstawały dokumenty strategiczne obowiązujące współcześnie. Dodatkowo wiarygodne i porównywalne dane odnośnie do polskiego Internetu publikowane są dla relatywnie krótkiego okresu².

Na wstępie należy poczynić kilka uwag terminologicznych. Słowo Internet jest jednym z częściej pojawiających się w codziennym życiu. Potocznie (również w literaturze naukowej) nadano mu znaczenie wszelkich zasobów, do których mamy dostęp dzięki korzystaniu z urządzeń umożliwiających połączenie z nim. Internet jest jednak pojęciem ściśle technicznym i odnosi się do połączonych ze sobą komputerów za pomocą sieci. Ta sieć (w ujęciu infrastrukturalnym) umożliwia korzystanie z Sieci (w ujęciu zasobów zgromadzonych na serwisach WWW).

1. Znaczenie Internetu dla rozwoju społecznego i ekonomicznego na obszarach wiejskich

1.1. Internet na obszarach wiejskich – wymiar infrastrukturalny

Poziom rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) jest ściśle uzależniony od poziomu rozwoju ekonomicznego [Billon *et al.* 2009; Chin, Fair-

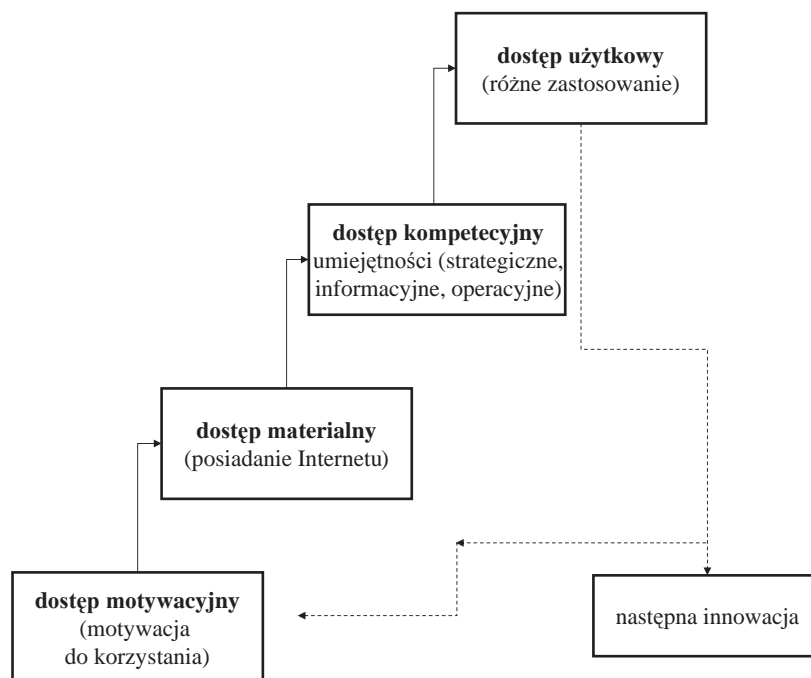
mię filmu; tłumaczenie cytatu własne.

² Można przyjąć, że Internet wszedł do powszechnego użycia w 1995 r. Od tego momentu należy rozpatrywać go w kategoriach czynnika rozwoju [Castells 2003]. W przypadku gromadzenia danych statystycznych musi wystąpić pewne opóźnienie czasowe (dostrzeżenie znaczenia zjawiska, opracowanie metodologii gromadzenia danych, *etc.*).

lie 2006; Kiiski, Pohjola 2001]. Ta zależność konstytuuje występowanie istotnego zjawiska: nierównomiernej dystrybucji dostępu oraz korzystania z TIK. Zazwyczaj z perspektywy przestrzennej problem ten rozpatrywany jest w skali miasto-wieś, różnic między regionami, państwami [por. Chakraborty, Bosman 2005; Grubestic 2006; Grubestic, Murray 2002; Whitacre, Mills 2007]. Zjawisko to nazywane jest zazwyczaj wykluczeniem cyfrowym. Zależność między zamożnością a dostępem oraz użytkowaniem Internetu zachodzi również na poziomie jednostkowym. Bogatsi, lepiej wykształceni czują większą potrzebę i mają większe możliwości korzystania z dostępu do Sieci. Ważną cechą wpływającą na użytkowanie Internetu jest wiek – osoby starsze są mniej chętne do korzystania z niego niż młodsze. Kolejną grupę czynników należy powiązać z aspektami społecznymi funkcjonowania ludzi. Zaliczyć do nich można budżet czasu, jakim dysponuje dana jednostka; zasoby mentalne (wiedza, społeczne i techniczne umiejętności); zasoby społeczne (społeczne sieci i relacje – w miejscu zamieszkania i pracy); zasoby kulturalne [Selwyn, Facer 2007]. Wskazuje to na bardzo istotną cechę wykluczenia cyfrowego: właściwe wykorzystanie, czy w ogóle korzystanie z Internetu, zależy nie tylko od możliwości „podłączenia się do sieci” lecz czynników, takich jak: status ekonomiczny i społeczny, wiek, kapitał ludzki i kapitał społeczny. To implikuje występowanie zróżnicowania w dostępie i wykorzystaniu Internetu między obszarami wiejskimi a miastami, gdyż obszary te różnią się znacznie pod względem wymienionych czynników. Ogólnie można stwierdzić, że dostępność oraz poziom wykorzystania TIK warunkują czynniki: technologiczne, edukacyjne, społeczno-gospodarcze i lokalizacyjne [Measuring... 2011].

Należy mieć na względzie, że zjawisko wykluczenia cyfrowego, czy też jak niekiedy się je określa cyfrowego podziału, nie powinno być rozpatrywane w kontekście tylko różnic w korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnych, ale głównie w kontekście różnic prowadzących do wykluczenia społecznego [Batorski 2006]. Wykluczenie cyfrowe wiąże się bowiem również z wykluczeniem z czerpania korzyści z dostępu, posiadania, wykorzystania informacji możliwej do pozyskania *via* Internet, co finalnie prowadzi do stratyfikacji społecznej – tworzenia się klasy zwycięzców i przegranych społeczeństwa informacyjnego [Fuchs 2008].

Wykluczenie cyfrowe jest zjawiskiem wielopłaszczyznowym. Dotyczy nie tylko, jak powszechnie mniemano kilkanaście lat temu, dostępu do komputera czy Internetu, ale kilku rodzajów dostępu do TIK [van Dijk 2010]. Podstawą przyswajania Internetu jest motywacja, kolejnymi warunkami są oczywiście aspekty finansowe, umiejętności oraz finalnie sposoby i częstotliwość użytkowania (ryc. 1). Właśnie dostęp użytkowy warunkuje – jest fundamentem – przyswojenia nowych rozwiązań pojawiających się w TIK (*vide* efekt Mateusza opisany w dalszej części pracy).



Ryc. 1. Rodzaje dostępu do zasobów cyfrowych

Źródło: [van Dijk 2010].

Rozpatrując Internet jako potencjalny czynnik rozwoju społeczno-ekonomicznego obszarów wiejskich, po pierwsze należy podkreślić, że obszary wiejskie w stosunku do miast posiadają niższy potencjał rozwojowy. Dezawantaż ten, spowodowany jest głównie przez mniejszą gęstość zaludnienia, odległość od rynków miejskich oraz informacji, pracy, edukacji i większości pozostałych zasobów. W przypadku Internetu zróżnicowanie między obszarami wiejskim a miastami oznacza większe koszty stworzenia infrastruktury. Dodatkowo należy podkreślić, że na obszarach wiejskich występuje zdecydowanie mniej wielkoskalowych użytkowników Internetu, dlatego też okres oczekiwanego zwrotu inwestycji jest znacznie dłuższy niż w mieście. Wiąże się z tym tzw. problem ostatniej mili. Dotyczy on kosztów ostatniego połączenia w sieci - połączenia indywidualnego odbiorcy z siecią, którego koszty w ostatecznym rozliczeniu należą do największych. Nieprzypadkowo więc, jak zauważają Poncet i Ripert [2007], Internet wraz z pozostałymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi z natury przynależy do miast, związany jest z miejskością - miejskim stylem życia.

Tempo dyfuzji Internetu na obszarach wiejskich jest zdecydowanie wolniejsze niż w miastach. Zgodnie z teorią gęstości miejskiej koszty adopcji zmniejszają

się wraz ze wzrostem gęstości zaludnienia. Związane jest to z: dostępem do infrastruktury, odpowiednim rynkiem pracy, przepływem wiedzy [Forman *et al.* 2005]. Konieczność posiadania Internetu jest większa w miastach, gdyż przedsiębiorstwa zaawansowane technologicznie (te najczęściej wymagają najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych) lokalizują się zazwyczaj w miastach. Należy jednak podkreślić, że korzyści z adopcji technologii informacyjno-komunikacyjnych dla przedsiębiorstw mogą być większe na obszarach słabiej zaludnionych. Wynika to z tego, że technologie informacyjno-komunikacyjne w przypadku przedsiębiorstw znajdujących się w mniej zurbanizowanych obszarach, niwelują większe bariery między organizacjami, jak i jednostkami (pracownikami, klientami) niż w miastach. Dla tego też, mimo większych kosztów adopcji Internetu oraz pozostałych technologii informacyjno-komunikacyjnych, spodziewane korzyści mogą być dużo większe.

1.2. Internet na obszarach wiejskich – wymiar ekonomiczny i społeczny

Rozwój obszarów wiejskich (jak zresztą i miast) zawsze związany był ze zmianami technologicznymi, wprowadzaniem do szerokiego zastosowania nowych form wytwarzania, transportu i komunikacji. Obserwowane współcześnie zmiany, związane głównie z komunikacją, oddziałują bardzo silnie na ekonomiczne aspekty funkcjonowania społeczeństw. W produkcji obserwuje się wzrost znaczenia informacji, transferu wiedzy, transportu, robotyki, sztucznej inteligencji, inżynierii genetycznej i innych dziedzin silnie uzależnionych od zaawansowanych technologii. W dodatku, wzrasta znaczenie usług, zwłaszcza związanych z przetwarzaniem informacji, a zmniejsza się znaczenie produkcji przedmiotów, szczególnie surowców [Johnson 2001]. Ludzie są bardziej mobilni, bardziej elastyczni w swoich wyborach zatrudnienia i zamieszkania oraz mają większy dostęp do informacji.

Podobnie jak w przypadku aspektu infrastrukturalnego związanego z Internetem należy przytoczyć podstawowe różnice między obszarami wiejskimi a miastami w kontekście prowadzenia działalności ekonomicznej. W tym kontekście, dwie cechy – dystans względem ośrodków miejskich oraz niska gęstość zaludnienia – generują istotne wyzwania dla obszarów wiejskich. Jak zauważają Malecki i Moriset [2008] odległość od miast oznacza trudniejszy dostęp do rynków, czynników produkcji, kosztowne i czasochłonne podróże służbowe. Mniejsza gęstość to, poza wspomnianymi wcześniej, rozproszenie lokalnych zasobów – głównie w tym przypadku istotnych zasobów ludzkich (kapitału ludzkiego) – oraz rynków zbytu. Oczywiście dystans nie jest mierzony tylko kilometrami, ale również jest odczuwany w znaczeniu czasu, potrzeb, wygody, dostępu do ludzi, kosztów [Rusten, Skerratt 2008]. Dystans względem miast oznacza również brak odpowiedniego poziomu kontaktów bezpośrednich istotnych w przypadku tworzenia „wartości dodanej” wynikającej z wymiany infor-

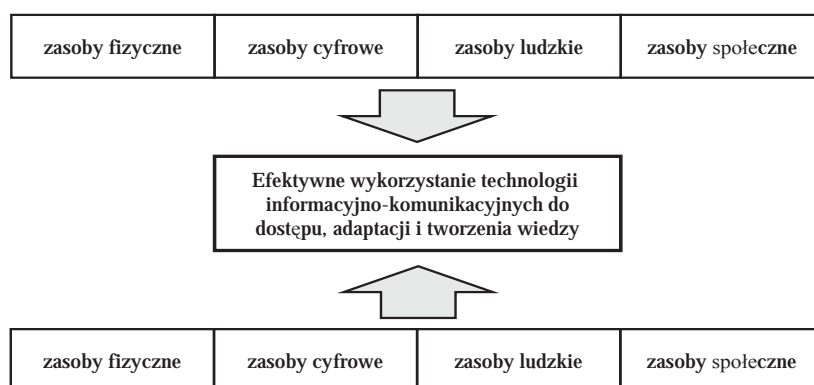
macji w lokalnym środowisku. Te niekorzystne cechy funkcjonowania obszarów wiejskich znalazły również odzwierciedlenie w jednym z raportów OECD [*The New Rural...* 2006], gdzie stwierdzono, że mniejsza gęstość zaludnienia oznacza mniejszą „masę krytyczną” potrzebną do rozwoju usług i infrastruktury. Skutkuje to mniejszą przedsiębiorczością (relatywną liczbą tworzonych przedsiębiorstw), co wpływa oczywiście na mniejszą liczbę miejsc pracy.

Co oznaczają technologie informacyjno-komunikacyjne dla obszarów wiejskich? Przede wszystkim dostęp do TIK to dostęp do pracy (telepracy), urzędów, edukacji, usług oferowanych *on-line* niemożliwych do uzyskania w miejscu zamieszkania, różnego rodzaju baz danych, rozrywki oraz kontaktów z innymi użytkownikami. Można więc rozróżnić zarówno aspekty społeczne, jak i ekonomiczne. Oba z nich warunkują możliwości rozwoju – transformacji obszarów wiejskich. Jest to istotne w kontekście tego, że poza oczywistymi korzyściami z „podłączenia” i używania zasobów globalnej Sieci na obszarach wiejskich, negatywne skutki dla osób „niepołączonych” są ogromne. Zwraca na to uwagę Warren [2007] stwierdzając, że część mieszkańców obszarów wiejskich może być pozbawiona dobrodziejstw korzystania z Internetu. Związane jest to z tzw. błędnym kołem technologicznym, czyli powiększania się dystansu między osobami wcześniej korzystającymi z nowych rozwiązań względem tych, którzy zaczynają później. Podobnie LaRose *et al.* [2007] zwracają uwagę, że jednym z czynników zmniejszającym wykluczenie cyfrowe jest wcześniejsze doświadczenie w użytkowaniu Internetu³. Zjawisko to określane również jako Efekt Mateusza („bogatsi stają się jeszcze bogatsi”) [van Dijk 2010]. Powracając również do wspomnianych czynników konstytuujących wykluczenie cyfrowe, można zauważyć, że na umiejętność korzystania z Internetu wpływa kilka czynników (zasobów), które jednocześnie są efektami korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych (Internetu) (ryc. 2). Jak zauważa Warschauer [2003], zasoby fizyczne (dostęp do komputera, Internetu), cyfrowe (materiał dostępny *on-line*), ludzkie (wykształcenie, umiejętności), społeczne (struktury społeczne, instytucjonalne), są niezbędne do użytkowania (efektywnego wykorzystania) Internetu, jakkolwiek są efektem tego użytkowania. Tak więc słabe wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych jest drogą wiodącą do wykluczenia społecznego.

Przedstawione *de facto* negatywne oblicze zagadnień związanych z Internetem na obszarach wiejskich, jednocześnie wskazuje na te elementy zagadnienia, dzięki którym polityka wyrównania szans rozwojowych może być skuteczna. Od momentu

³ Jedną z rekomendacji dla instytucji zajmujących się wspieraniem wykorzystania Internetu jest stymulowanie kontaktów między potencjalnymi użytkownikami a tymi bardziej doświadczonymi [LaRose *et al.* 2007].

powszechnego użytkowania Internetu, zaczęto postrzegać go jako środek do pokonania oporu dystansu, rozumianego jako „hamującego” wpływu dystansu na ekonomiczną i społeczną działalność człowieka [Gannon 2006]. Znamienne jest jednak, że mimo rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz powszechności ich wykorzystywania w działalności gospodarczej, w dalszym ciągu obserwuje się znaczenie dostępności fizycznej (drogowej) na efektywność podmiotów gospodarczych [np. Agarwal *et al.* 2009].



Ryc. 2. Zasoby a dostęp i wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych

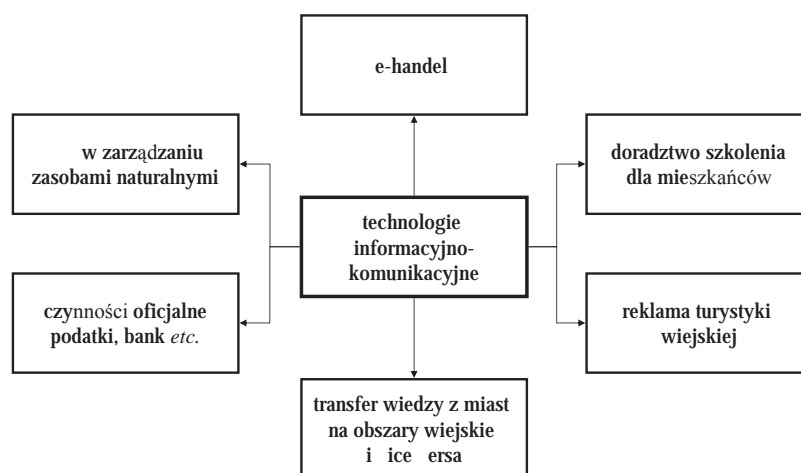
Źródło: [Warschauer 2003].

W poprawie sytuacji mieszkańców obszarów wiejskich w zakresie rynku pracy bardzo istotna jest możliwość pracy przez (z pomocą) Internet. Intencjonalnie telepraca niesie korzyści dla przedsiębiorstw – zwiększenie produktywności pracowników, zmniejszenie kosztów utrzymania biura, większą elastyczność struktur organizacji, zmniejszenie absencji i spóźnień, efektywniejsze wykorzystanie łączny teleinformatycznych. Dla pracowników główne korzyści to – praca w warunkach bezstresowych, możliwość większej koncentracji, elastyczność godzin pracy, zwiększenie dostępności pracy dla osób wykluczonych z normalnego trybu pracy (matki opiekujące się dziećmi, niepełnosprawni). Telepraca jest dużą szansą dla mieszkańców obszarów wiejskich⁴. Bardzo ważną korzyścią jest możliwość wykonywania dobrze płatnej, prestiżowej pracy bez konieczności przeprowadzania (przemieszczania) się do miast. Zatrzymanie, lub nawet pozyskanie, najbardziej zdolnej, przedsiębiorczej części społeczności wiejskiej może mieć długofalowe korzyści dla rozwoju obszarów

⁴ Należy zauważyć, że istotność telepracy na obszarach wiejskich była podkreślana zdecydowanie wcześniej niż Internet w obecnej formie stał się popularny [m.in. Di Martino, Wirth 1990]. Już wówczas wskazywano na przytoczone w niniejszym opracowaniu potencjalne korzyści z telepracy.

wiejskich. Ta grupa mieszkańców decyduje o obliczu społeczności lokalnych – najczęściej angażuje się w działania w trzecim sektorze (organizacje pozarządowe), tworzy klimat dla działalności na niwie społecznej oraz gospodarczej. Na przedstawione korzyści z telepracy na obszarach wiejskich należy jednak spojrzeć z perspektywy realnych możliwości. Charakter telepracy zdaje się predestynować ją do specyficznych grup zawodów, związanych zazwyczaj z wysokim poziomem wykształcenia. Liczba tych osób, zwłaszcza w peryferyjnie położonych obszarach wiejskich nie jest tak duża, aby mogła stanowić o istotności wpływu na strukturę pracujących [Grimes 2000].

Uwzględniając szerszy kontekst, korzyści jakie oferuje Internet obszarom wiejskim, warto przyjrzeć się ryc. 3. Zwraca uwagę, że technologie informacyjno-komunikacyjne mogą być istotne w procesach przeobrażania obszarów wiejskich na wielu płaszczyznach. Albowiem, nie są one tylko bezpośrednio związane ze wspomnianymi możliwościami telepracy, lecz również są przydatne przy pozyskiwaniu wiedzy koniecznej w gospodarowaniu czy działaniach, umożliwiających funkcjonowanie na arenie ekonomicznej (reklama, kontakt z urzędami). Internet umożliwia również użycie zasobów i lokalnej wiedzy [Park 2004]. Może być to szczególnie przydatne na tych obszarach wiejskich, gdzie występują wyspecjalizowane uprawy (np. zioła), tradycje. Można powiązać lokalne przedsiębiorstwa nowoczesnymi technologiami z instytucjami badawczymi, uczelniami, firmami, w celu przepływu wiedzy, jej wykorzystaniu do stworzenia nowych produktów (np. lekarstwa).



Ryc. 3. Korzyści, jakie oferują technologie informacyjno-komunikacyjne dla obszarów wiejskich z perspektywy działalności ekonomicznej

Źródło: [Akca *et al.* 2007].

1.3. Internet na obszarach wiejskich w kontekście tworzenia i dyfuzji wiedzy w rolnictwie

Rozważając znaczenie Internetu dla rozwoju obszarów wiejskich warto zwrócić uwagę na to, że za większość usprawnień prowadzących do podniesienia jakości życia i efektywności gospodarowania odpowiada technologia, współcześnie technologie informacyjno-komunikacyjne. Wspólną cechą, która pozwala odnaleźć powiązania między komputerami, Internetem a takimi zjawiskami, jak irygacja, poprawa zbiorów, wykształcenie, zdrowie jest *know how*, czyli wiedza. Internet umożliwia wymianę, dzielenie się wiedzą [Grimshaw 2011]. Dzięki Internetowi rolnik zdobywa i poszerza wiedzę, nawiązuje kontakty z innymi producentami, promuje swoje wyroby i usługi, zamawia niezbędne środki produkcji oraz załatwia sprawy urzędowe [Heilig 2003]. Dlatego też nieprzypadkowo znaczenie Internetu jest podkreślane w kontekście transferu wiedzy, innowacji i informacji w rolnictwie [Floriańczyk *et al.* 2012]. Odniesienie się do transferu wiedzy jest dlatego istotne, że współcześnie wiedza jest jednym z podstawowych czynników wpływających na efektywność produkcji we wszystkich sektorach gospodarki. W związku ze zmianami otoczenia politycznego, technologicznego oraz społeczno-ekonomicznego rolnictwa, niezbędne jest ciągle uzupełnianie wiedzy i podnoszenie kwalifikacji przez rolników. Rozproszony charakter produkcji rolnej i miejsc zamieszkania rolników powoduje ich peryferyzację w dostępie do tradycyjnych źródeł wiedzy (szkolnictwo i zasoby zgromadzone w bibliotekach, instytucjach). Dzięki rozwojowi i właściwemu wykorzystaniu Internetu bariera przestrzenna stopniowo może być niwelowana [Johnson 2001; Malecki 2003]. Polepszyć się mogą warunki gospodarowania, co może przełożyć się na wzrost efektywności funkcjonowania gospodarstw rolnych. TIK, w tym przede wszystkim dostęp i umiejętności korzystania z zasobów zgromadzonych w Sieci, umożliwiają poszerzenie posiadanej wiedzy i pozyskanie niezbędnych nowych informacji, a jednocześnie niwelowanie niekorzystnych uwarunkowań lokalizacyjnych (izolacji przestrzennej).

Z perspektywy funkcjonowania rolnictwa istotny jest wspomniany aspekt przestrzenny, również w kontekście tzw. bliskości. Bliskość fizyczna między aktorami lokalnej sceny ekonomicznej i społecznej umożliwia – przyspiesza dzielenie się informacjami i wiedzą [m.in. Boschma, Lambooy 1999; Törnqvist 2004]. Od momentu popularyzacji podziału wiedzy na ukrytą (niejawną) i skodyfikowaną [Nonaka, Takeuchi 1995], zaczęto zwracać uwagę na znaczenie nie tylko jednej z nich, ale na ich komplementarność. Na wymienione dwa rodzaje wiedzy można spojrzeć z perspektywy łatwości ich nabycia. Wiedza skodyfikowana jest łatwo przekazywalna. Można ją pozyskać przez takie źródła, jak: książki, prasę, edukację (system szkolnictwa) oraz oczywiście Internet. Wiedza ukryta, określana mianem lokalnej (osobista, zależna od kontekstu i od miejsca w przestrzeni), nabywana jest przez doświadczenie,

rozwiązywanie problemów, interakcje. Wiedza ukryta postrzegana jest jako kluczowa w procesach tworzenia nowej wiedzy, jej transfer odbywa się w procesie socjalizacji – dlatego też bliskość jest w tym kontekście tak istotna. Dodatkowo, należy podkreślić, że wiedza ukryta (nieskodyfikowana) może być przekazywana, wtedy gdy między ludźmi (aktorami) występuje współdzielenie społecznego kontekstu: wspólne wartości, język, kultura [Gertler 2003]. Wspólny kontekst zazwyczaj jest możliwy właśnie dzięki bliskości fizycznej, gęstości sieci społecznych, mobilności kapitału ludzkiego, kultury, sprawności organizacyjnej. Odnosząc się do opracowania Boschmy [2005], możemy wyróżnić pięć typów bliskości (w kontekście tworzenia i transferu wiedzy): kognitywna (luka kognitywna), organizacyjna (zaufanie związane z relacjami między organizacjami), społeczna (zaufanie bazujące na relacjach społecznych), instytucjonalna (zaufanie bazujące na wspólnych instytucjach) oraz geograficzna (dystans fizyczny). Należy skonstatować, że wszystkie z nich są ważne, wszystkie z nich stanowią jednocześnie o dystansie między centralnymi obszarami (miastami wraz otoczeniem) a wsią, zwłaszcza tą peryferyjnie położoną.

Można założyć, że korzystanie z zasobów Sieci jako istotnego źródła informacji prowadzi do „skurczenia się” dystansu fizycznego względem źródeł wiedzy. Powinno to oznaczać lepszy transfer wiedzy w rolnictwie. Oczywiście należy zastanowić się czy wszystkich rodzajów wiedzy. Na pewno tak ma miejsce w przypadku wiedzy skodyfikowanej. Dla wiedzy ukrytej – uwzględniając kontekst przestrzenny, znaczenie bliskości – na pewno nie. Oczywiście kategoryczność tego stwierdzenia ulega i będzie ulegać zmniejszeniu. Zmiany w społeczeństwie i charakterze Sieci mogą doprowadzić do wypracowania mechanizmów transmisji wiedzy nieformalnej. Już wspólnie blogi, wideokonferencje, sieci społecznościowe są kanałami przekazywania opinii, własnego doświadczenia. W tym kontekście można upatrywać szans „pełnego” transferu wiedzy, jednak ze świadomością innych czynników ograniczających jego skuteczność (m.in. kapitał ludzki i społeczny).

2. Miejsce Internetu w dokumentach strategicznych

Przedstawione zależności, oczekiwania względem Internetu, czy szerzej technologii informacyjno-komunikacyjnych, w kontekście rozwoju społeczno-ekonomicznego obszarów wiejskich wpisują się w unijną politykę spójności. Uogólniając podstawowy cel tej polityki, czyli wspieranie działań mających doprowadzić do wyrównania warunków ekonomicznych i społecznych w europejskich regionach, Internet jest jednym z istotniejszych narzędzi umożliwiających jego osiągnięcie. Dlatego też od kilkunastu lat w dokumentach unijnych obecne są zapisy mające na celu rozwój infrastruktury oraz wykorzystania Internetu niemal na wszystkich płaszczyznach życia.

Pochodzący z 1994 r. tzw. Raport Bengemanna [*Report on Europe ... 1994*] wyraźnie wskazywał, że technologie informacyjno-komunikacyjne mają potencjał do poprawy jakości życia mieszkańców Europy, wzrostu efektywności organizacji społecznej i ekonomicznej, wzmocnienia kohezji. Zwraca się uwagę na telepracę i *e-learning*, jako zastosowania mające zwiększyć spójność z perspektywy mieszkańców obszarów peryferyjnych. Kolejny kluczowy dokument, a mianowicie *Strategia Lizbońska* z 2000 r., zwracał uwagę, że osiągnięcie dominującej roli Unii Europejskiej na świecie, jest możliwe m.in. przez rozwój społeczeństwa informacyjnego. TIK, w tym Internet, postrzegano jako czynnik umożliwiający wzrost spójności, z jednoczesnym staraniem się o zapewnienie takiej samej dostępności do TIK dla wszystkich mieszkańców UE. Częścią *Strategii Lizbońskiej* był plan *eEurope 2005* [*eEurope 2005... 2002*], wyznaczający w horyzoncie 2005 r. stworzenie fundamentów funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego (dostęp do usług *on-line*, zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu). Stworzenie systemu usług dostępnych *on-line* (edukacja, zdrowie, rząd) powinno być ważnym elementem tzw. włączenia społecznego obywateli wszystkich państw UE. Kolejnym istotnym dokumentem był komunikat *i2010 - Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia* [2005] wprowadzający strategię i 2010, zastępującą działania do 2005 r. Po raz kolejny podkreślono znaczenie TIK we wspieraniu integracji społecznej, podnoszeniu jakości życia. Dostrzega się powagę przemian w sposobie życia, pracy, interakcjach między ludźmi. Wzmocnieniu spójności ekonomicznej i społecznej ma służyć wzrost dostępności do Internetu i usług elektronicznych we wszystkich regionach UE. W okresie do 2010 r. dostrzegano, że obszary wiejskie są zdecydowanie gorzej rozwinięte pod względem dostępu i wykorzystania Internetu. W komunikacie *Lepszy dostęp do najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych na obszarach wiejskich* [2009] zwraca się uwagę, że wykorzystanie potencjału obszarów wiejskich w rozwoju przedsiębiorczości jest możliwe dzięki zapewnieniu szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Obecnie dokumentem wyznaczającym kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Europie jest *Europejska agenda cyfrowa* [2010]. Stanowi ona jeden z kilku projektów *Strategii Europa 2020*. Wyraźnie sprecyzowano w niej, że to właśnie Internet (spośród wszystkich TIK) jest najważniejszym środkiem działalności gospodarczej i społecznej. W dokumencie zwrócono m.in. uwagę na brak inwestycji w nowoczesne sieci internetowe, słabe umiejętności korzystania z Internetu spośród obywateli UE, niewykorzystanie potencjału TIK w zakresie rozwiązywania problemów społecznych. Wybrane działania postulowane w dokumencie to:

- szybki i bardzo dobry dostęp do Internetu – m.in. zapewnienie do końca 2013 r. dostępu do szerokopasmowego Internetu wszystkim mieszkańcom UE;

- wspieranie edukacji, pracy i kariery w zawodach związanych z TIK oraz wspieranie umiejętności korzystania z Internetu pośród pozostałych obywateli UE;
- wykorzystanie TIK w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych, stabilizacji opieki zdrowotnej, promowania różnorodności kulturowej i kreatywności, rozpowszechnienie usług e-administracji, wprowadzenie inteligentnych systemów transportowych.

Przedstawione wybrane działania w ramach *Europejskiej agendy cyfrowej* [2010] wyraźnie nawiązują do polityki spójności. Intencjonalnie niosą istotne korzyści obszarom wiejskim, albowiem powszechność dostępu do Internetu oraz korzystanie z niego są ważnymi czynnikami rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Uogólniając należy stwierdzić, że technologie informacyjno-komunikacyjne uznawane są przez instytucje europejskie za kluczowy czynnik rozwojowy. Podkreślana jest ich wielofunkcyjność: mają odgrywać istotną rolę nie tylko w rozwoju praktycznie wszystkich sektorów gospodarki, ale też w podnoszeniu jakości życia, dostępności do usług publicznych i innych, kształtowaniu społeczeństwa obywatelskiego, propagowaniu kultury, zapewnianiu miejsc pracy, *etc.* Mają być głównym narzędziem i warunkiem koniecznym budowania przewagi konkurencyjnej Unii Europejskiej w świecie w praktycznie wszystkich sferach rozwoju społeczno-gospodarczego. W przedstawionych dokumentach Unii Europejskiej ostatniej dekady powtarzają się w zasadzie te same cele i priorytety. Autorzy dokumentów posługują się zestawem pojęć–haseł, które łączą najważniejsze elementy omawianej polityki: społeczeństwo informacyjne, gospodarka oparta na wiedzy, e-integracja [Czapiewski *et al.* 2012].

Polityka dotycząca obszarów wiejskich również uznaje podstawowe znaczenie technologii informacyjno-komunikacyjnych dla rozwoju wsi, w tym różnicowania gospodarki wiejskiej, poprawy jakości życia na wsi i modernizacji rolnictwa. W coraz większym stopniu dostrzega się konieczność wykorzystania Internetu w łańcuchu produkcji, przetwórstwa i dystrybucji produktów rolnych oraz w usługach związanych z rolnictwem i instytucjach otoczenia rolnictwa. Akcentuje się konieczność wykorzystania środków wspólnotowych na poprawę dostępności TIK na obszarach wiejskich, peryferyjnych pod względem gospodarczym [Czapiewski *et al.* 2012].

Do zaprezentowanych dokumentów unijnych nawiązują oczywiście polskie. Ogólnie założenia krajowej polityki rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym w odniesieniu do obszarów wiejskich, są zgodne z założeniami polityki europejskiej. Podkreśla się ich wpływ na rozwój wsi, zwłaszcza na szeroko rozumianą poprawę warunków życia jej mieszkańców. Rola Internetu w rozwoju rolnictwa nie jest natomiast wyeksponowana, choć wspomina się o zwiększaniu konkurencyjności rolnictwa dzięki wykorzystaniu tych technologii [Czapiewski *et al.* 2012]. Koncentrując się na dokumentach obowiązujących, należy zwrócić uwagę na *Długookresową*

Strategię Rozwoju Kraju – Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności [2012]. Jednym z kierunków interwencji w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki jest Polska Cyfrowa. Podkreśla się w nim trzy elementy: konieczność inwestycji infrastrukturalnych, tak aby szerokopasmowy Internet był dostępny dla wszystkich; zwiększenie potrzeb użytkownika Internetu (m.in. rozwój e-usług, e-gospodarki); zwiększenie kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Zauważalne jest więc nawiązanie do *Europejskiej Agendy Cyfrowej* [2010] i występują podobne powiązania względem polityki spójności. Warto jednak podkreślić, że w dokumencie polskim dostępność do Internetu szerokopasmowego w 2030 r. powinna wynosić 85%. Jest to więc niespójne z założeniami unijnymi – kwestia oczywiście co określimy mianem Internetu szerokopasmowego i dostępności.

Reasumując należy stwierdzić, że świadomość znaczenia Internetu, jako czynnika warunkującego skuteczną politykę spójności jest duża. Przyjęte wytyczne zarówno na poziomie europejskim, jak i polskim mają na celu redukcję wykluczenia cyfrowego we wszystkich wymiarach.

3. Polskie wykluczenie cyfrowe

3.1. Polska a Europa

Przed analizami zróżnicowania wyposażenia i użytkowania Internetu w Polsce, warto krótko wskazać jej pozycję w relacji do innych krajów europejskich. Polska należy do państw o relatywnie niskim poziomie rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych i ich wykorzystania w skali europejskiej. Zarówno badania zrealizowane w ramach projektu ESPON *Identification of Spatially Relevant Aspects of the Information Society*, jak również analizy ITU (Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny) wskazują na istotne różnice w tym zakresie w Europie. Kraje Północne i zachodnioeuropejskie osiągają znacznie wyższe wartości wskaźników poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, niż kraje środkowoeuropejskie i częściowo południowoeuropejskie [por. *Measuring the Information Society* 2011; Olechnicka, Gorzelak 2007]. W Polsce wartości obydwu analizowanych wskaźników (ESPON i ITU) osiągają niskie lub bardzo niskie wartości. Należy jednak podkreślić, że tempo zmian w ostatnich latach wskazuje na nadrabianie zaległości w tym zakresie w stosunku do krajów o wysokich wskaźnikach społeczeństwa informacyjnego (np. w dostępie do Internetu).

3.2. Dostęp do Internetu

Wszelkie dostępne statystyki odnośnie do dostępu oraz wykorzystania TIK w Polsce wskazują na występujące dysproporcje między obszarami wiejskimi a mia-

stami [*Spoleczeństwo informacyjne...* 2012]. Warto jednak podkreślić, że dystans między miastami a obszarami wiejskimi w zakresie dostępu do Internetu stale się zmniejsza. W celu zobrazowania tego zagadnienia przyjęto prostą miarę, którą jest odniesienie wartości dla danej cechy na obszarach wiejskich do wartości w tym samym roku w miastach (zarówno dużych – ponad 100 tys. mieszkańców, jak i mniejszych – poniżej 100 tys. mieszkańców)⁵. Im wartość, tak obliczonej miary, jest wyższa tym mniejszy dystans obszarów wiejskich do miast (sytuacja idealna to wartość 1 – czyli taki sam poziom na wszystkich obszarach).

Kilka lat pozwoliło na silną redukcję zapóźnienia obszarów wiejskich względem miast w zakresie dostępu do Internetu (ryc. 4). Od 2004 r. zarówno w przypadku dostępu do Internetu ogółem⁶ oraz dostępu do Internetu szerokopasmowego⁷ obserwować można niwelowanie różnic między obszarami wiejskimi i miastami. W analizowanym okresie w przypadku dostępu do Internetu doszło niemal do zrównania poziomu między obszarami wiejskimi a mniejszymi miastami (0,95). Bardzo silna redukcja wykluczenia cyfrowego miała miejsce także w przypadku dostępu do Internetu szerokopasmowego – w odniesieniu do miast dużych z 0,07 do 0,81; do mniejszych z 0,11 do 0,92. Sytuacja obszarów wiejskich, traktowanych *en bloc*, w zakresie dostępu do Internetu zdaje się być zadowalająca, szczególnie w związku z wyraźnym trendem wzrostowym udziału osób posiadających i wykorzystujących Internet. Wyraźnie zauważalne jest stopniowe wypełnianie zapisów pochodzących z dokumentów strategicznych odnośnie do infrastrukturalnego aspektu niwelowania wykluczenia cyfrowego.

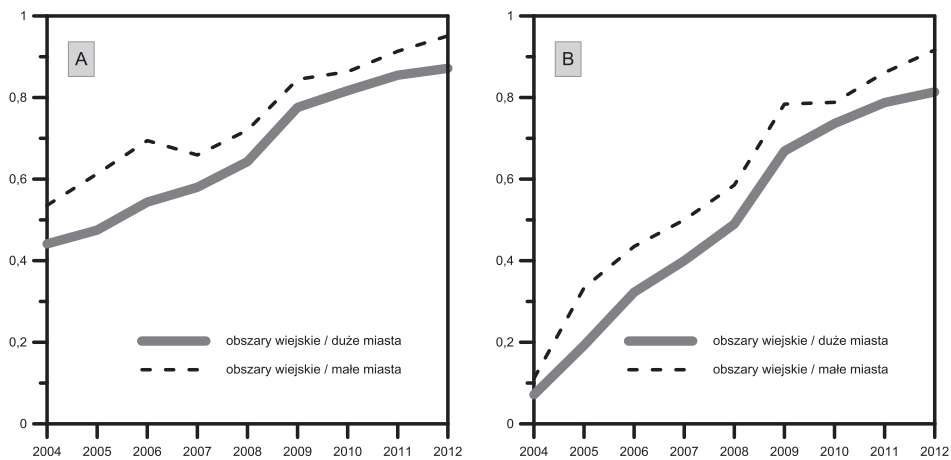
Dostęp do Internetu w wymiarze infrastrukturalnym można również scharakteryzować w układzie przestrzennym na podstawie penetracji budynkowej⁸ (ryc. 5). Warto podkreślić, że zarówno w przypadku penetracji budynkowej z uwzględnieniem telefonii komórkowej, jak i bez niej, na obszarze zdecydowanej większości gmin mierzony w ten sposób dostęp do Internetu przekracza wartość 90% (80% gmin powyżej tej wartości w pierwszym przypadku i 57% w drugim). Dla zróżnicowania

⁵ Podział ten związany jest z publikowaniem przez GUS danych odnośnie do społeczeństwa informacyjnego w przedstawionej agregacji. Z perspektywy niniejszego opracowania podział ten umożliwia uwypuklenie „miejskości” Internetu.

⁶ Udział gospodarstw domowych z osobami w wieku 16-74 lat posiadających dostęp do Internetu i korzystających z niego spośród wszystkich gospodarstw domowych z osobami w podanym wieku.

⁷ Dla gospodarstw domowych z grupy określonej identycznie, jak przy poprzedniej określono udział gospodarstw posiadających i korzystających z Internetu szerokopasmowego.

⁸ W tym przypadku miarą jest udział posesji (niezależnie od typu oraz liczby lokali mieszkalnych w budynku), dla których przedsiębiorcy telekomunikacyjni zadeklarowali występowanie zakończeń własnych sieci kablowych lub obecność zainstalowanych stacjonarnych bezprzewodowych terminali dostępowych. Penetracja budynkowa nie jest jednoznaczna z dostępnością gospodarstw domowych [por. *Raport pokrycia...* 2013].

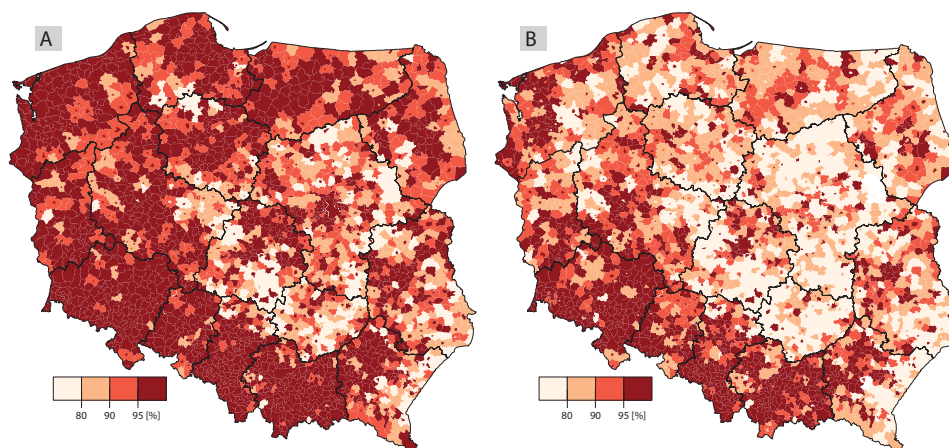


Ryc. 4. Porównanie obszarów wiejskich z miastami w zakresie wybranych cech w latach 2004-2012:
A - dostęp do Internetu; B – dostęp do Internetu szerokopasmowego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

przestrzennego analizowanego zagadnienia (z uwzględnieniem operatorów telefonii komórkowej jako dostarczycieli Internetu) najslabiej prezentują się obszary wiejskie centralnej Polski – głównie woj. mazowieckie, łódzkie i świętokrzyskie. Niemal kompletne pokrycie dostępem do Internetu występuje na południu i zachodzie kraju. Ten wzorzec przestrzenny zachowany jest w przypadku nieuwzględnienia operatorów sieci komórkowych, przy czym wyraźniejszy jest kontrast między najlepszymi i najslabszymi obszarami w analizowanej dziedzinie. Obraz ten w dużej mierze koresponduje ze strukturą sieci osadniczej w Polsce – wskazane trzy województwa cechują się co prawda największą gęstością osadnictwa wiejskiego (przeciętnie 2-3 wsie na 10 km²), jednak w większości są to niewielkie osady, rzadko mające więcej niż 200 mieszkańców [Bański 2006]. O tym również informują dane w ujęciu miejscowości (dla ponad 54 700 miejscowości). Pośród miejscowości nie posiadających zasięgu sieci kablowych i bezprzewodowych (z uwzględnieniem sieci komórkowych) ponad 4600 to miejscowości poniżej 100 mieszkańców (20% miejscowości tej kategorii wielkościowej; 99% ogółu miejscowości bez zasięgu). Poza tą kategorią wielkościową do miejscowości pozbawionych zasięgu można zaliczyć 47 o liczbie mieszkańców 101-500. Oznacza to, że problem z brakiem dostępu do Internetu dotyczy najmniejszych miejscowości, które nie posiadają odpowiedniej liczby potencjalnych użytkowników – niska możliwość rekompensaty poniesionych kosztów na rozwój infrastruktury. Koresponduje to wyraźnie z problemem ostatniej mili. Opublikowany przez Urząd Komunikacji Elektronicznej dokument [*Raport pokrycia...*, 2013] wskazuje, że uwzględniając procentowy udział miejscowości, w których żaden podmiot

nie zadeklarował zasięgu sieci stacjonarnych czy też radiowych najgorzej wypada region świętokrzyski. W ponad 17% miejscowości regionu nie ma dostępu do Internetu. Najlepsza sytuacja w tym ujęciu jest w woj. dolnośląskim (niecałe 3%).



Ryc. 5. Penetracja budynkowa Internetu (średnia ważona z danych dla miejscowości) w 2012 r.:

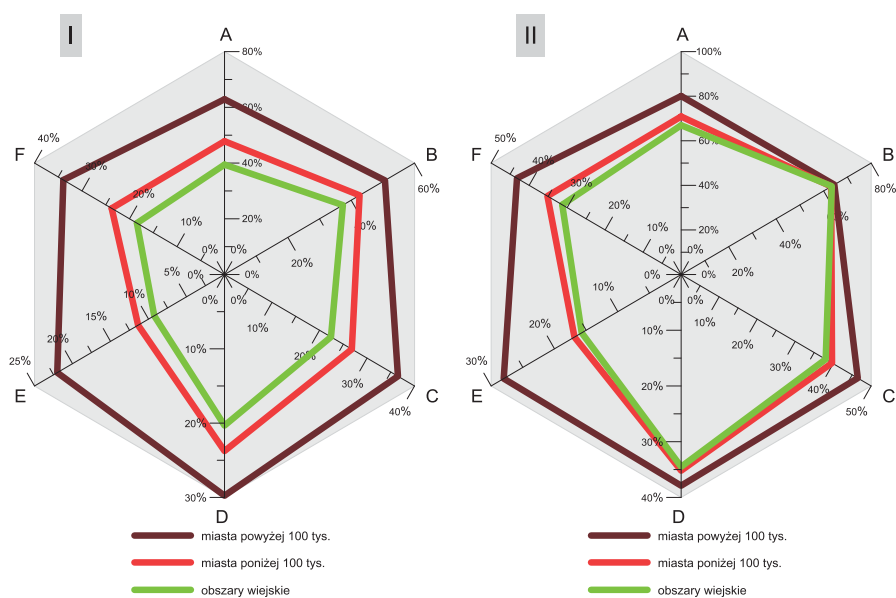
A – z operatorami komórkowymi; B – bez operatorów komórkowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

Odnośząc się do kwestii związanych z infrastrukturalnym wymiarem wykluczenia cyfrowego należy odnieść się również do odmiennej specyfiki na linii miasto-wieś w zakresie rodzaju połączenia z zasobami Sieci. W przypadku połączeń szerokopasmowych na wsi częściej niż w miastach wykorzystywane są łącza telefoniczne. Jest to naturalny proces – brak rozbudowanych sieci telewizji kablowych czy sieci światłowodowych na części obszarów wiejskich powoduje, że sieć telefoniczna jest najważniejsza. Ważne może być również „przyzwyczajenie” do tradycyjnego sposobu odbioru usług telekomunikacyjnych – mniejsza otwartość na korzystanie z nowych rozwiązań. Na obszarach wiejskich Polski bezprzewodowy dostęp do sieci jest bardziej popularny niż w miastach (26% vs. 13% w miastach powyżej 100 tys. populacji). Wskazuje to na istotność bezprzewodowych form dostępu do sieci na obszarach wiejskich, co koresponduje z problemem ostatniej mili, a konkretnie sposobem rozwiązania tego problemu. Warto jednak podkreślić, że nowe technologie – sposoby użytkowania sieci – najpierw pojawiają się w miastach, a następnie upowszechniają się na obszarach wiejskich. To co można postrzegać, jako *panaceum* na bolączki dostępu do sieci na obszarach wiejskich, ma więc z natury miejski charakter. Miasta przyjmując te rozwiązania wcześniej, nie pozbawiają się przewagi nad obszarami wiejskimi [por. Janc, Czapiewski 2013].

3.3. Korzystanie z Internetu

Traktując korzystanie z Internetu jako potencjalny czynnik mogący wpłynąć na podniesienie poziomu rozwoju społecznego i ekonomicznego, należy rozpatrzyć, jak prezentują się umiejętności korzystania z najważniejszych jego funkcji. Jak zaznaczano już w opracowaniu, to właśnie umiejętności korzystania z Internetu stanowią w dużej mierze o podziale cyfrowym – wykluczeniem części mieszkańców z korzyści oferowanych przez dostęp do cyfrowych zasobów, efektywnej komunikacji. W przypadku uwzględnienia wielkości udziałów osób potrafiących wykonać daną czynność w ogóle analizowanej populacji, oczywista przewaga miast wynika przede wszystkim z lepszego dostępu tam do Internetu niż na obszarach wiejskich oraz większego odsetka osób korzystających z Internetu (73% miasta ogółem vs. 59% obszary wiejskie). Wyraźnie zauważalne jest, że najwięcej osób potrafi wykonywać czynności związane z codzienną komunikacją, utrzymywaniem kontaktów (np. wysyłanie poczty elektronicznej 63% mieszkańców dużych miast i 39% obszarów wiejskich), natomiast najmniej, te czynności, które wymagają większej wiedzy (np. zmiana ustawień przeglądarki internetowej) (ryc. 6).



Ryc. 6. Porównanie obszarów wiejskich z miastami w zakresie umiejętności korzystania z Internetu w 2012 r.

I – udział pośród osób w wieku 16-74 lat,

II – udział pośród osób w wieku 16-74 lat kiedykolwiek korzystających z Internetu.

A - wysyłanie e-mail z załącznikiem; B - udział w czatach, grupach dyskusyjnych; C - telefonowanie za pomocą Internetu; D - umieszczanie na serwisach tekstów, zdjęć, *etc.*; E - ustawianie w przeglądarce opcji bezpieczeństwa;

F - wyszukiwanie pobieranie, instalowanie oprogramowania

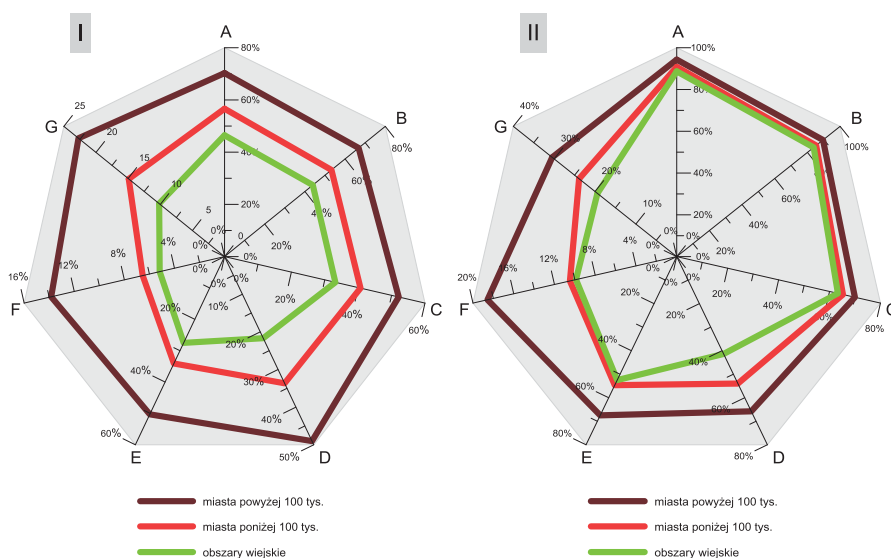
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Faktyczna różnica w kompetencjach widoczna jest w przypadku uwzględniania udziału osób potrafiących wykonać daną czynność w grupie osób, które korzystają z Internetu. Wówczas poziom kompetencji internautów z obszarów wiejskich jest zbliżony do tych z mniejszych miast. Różnice w analizowanych rodzajach umiejętności są co najwyżej kilkuprocentowe. Rzeczywisty i wyraźny podział cyfrowy występuje w relacji do mieszkańców największych miast, co jest potwierdzeniem wielkomiastości całokształtu zagadnień związanych z Internetem. Największe różnice między użytkownikami Internetu z dużych miast i obszarów wiejskich (kilkunastoprocentowe) występują w przypadku wysłania e-maili, ustawiania zaawansowanych opcji w przeglądarce, wyszukiwaniu oraz pobieraniu oprogramowania. W przypadku udziału w czatach, grupach dyskusyjnych zauważalny jest brak różnic między mieszkańcami poszczególnych obszarów. Finalnie można stwierdzić, że największe różnice między obszarami występują również w przypadku umiejętności wymagających większej wiedzy.

Kolejnym istotnym elementem rozważań związanym z wykorzystaniem Internetu jest cel wykorzystania przyłączenia do sieci (ryc. 7). Podobnie jak w przypadku umiejętności korzystania z Internetu różnice w korzystaniu z niego w przypadku ogółu populacji są na korzyść mieszkańców największych miast. To co jest istotne to to, że najpopularniejszym celem korzystania z Internetu dla mieszkańców ze wszystkich obszarów jest komunikowanie się (m.in. poczta elektroniczna, telefonowanie, serwisy społecznościowe) i wyszukiwanie informacji. Najmniej popularnymi są uczestnictwo w sprawach społecznych i politycznych (umieszczanie własnych opinii na serwisach, petycje, konsultacje społeczne) oraz wykorzystanie Internetu do rozwoju zawodowego (poszukiwanie pracy, udział w społecznościach ułatwiających kontakty zawodowe). Występuje więc wyraźne rozgraniczenie między standardowymi celami a tymi związanymi z podniesieniem poziomu wiedzy, efektywniejszej pracy, zaangażowania w życie społeczne.

Ponownie, wymiar polskiego podziału cyfrowego wyraźnie widoczny jest w przypadku uwzględnienia struktury celów pośród internautów. O ile podstawowe, powszechnie utożsamiane z korzyściami z sieci, formy praktycznie nie różnicują poszczególnych społeczności i są powszechne (np. komunikowanie się - 94% duże miasta; 89% obszary wiejskie), o tyle bardziej zaawansowane wyraźnie wskazują na istniejące podziały. Korzystanie z usług elektronicznych (24% mniejsze użytkowanie przez mieszkańców obszarów wiejskich niż dużych miast), udział w szkoleniach (15%), rozwój zawodowy (11%), wskazują na to, że Internet nie jest wykorzystywany w Polsce jako czynnik zrównujący „miasto” ze „wsią” (przynajmniej w obecnych uwarunkowaniach).

Zauważalne jest ważne zjawisko: niwelowanie luki cyfrowej odbywa się wcześniej w zakresie infrastrukturalnym – *vide* dostęp do Internetu; później w zakresie użytkowania (wymagających wiedzy, umiejętności). Przykładem jest korzystanie z Internetu do kupowania wybranych towarów (ryc. 8). Po części, należy uznać taką zależność za spodziewane następstwo przyczynowo-skutkowe, gdyż przede wszystkim niezbędna jest podstawowa infrastruktura (czyli komputer i Internet), aby następnie za jej pomocą wykonywać różne działania (np. dokonywać zakupów). Jednak jest to również powiązane z dotychczasowymi priorytetami polityki spójności. Projekty w ramach programów unijnych w większym stopniu były (częściowo w dalszym ciągu są) ukierunkowane na rozwój infrastruktury, a w mniejszym na poprawę kompetencji mieszkańców w tym zakresie.



Ryc. 7. Porównanie obszarów wiejskich z miastami w zakresie celu korzystania z Internetu w 2012 r.

I – udział pośród osób w wieku 16-74 lat,

II – udział pośród osób w wieku 16-74 lat kiedykolwiek korzystających z Internetu.

A - komunikowanie się; B - wyszukiwanie informacji; C - rozrywka; D - usługi; E - szkolenia; F - sprawy społeczne i polityczne; G - rozwój zawodowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Odnosząc się do wyników analizy warto podkreślić, że zmniejszenie się znaczenia wykluczenia cyfrowego w aspekcie dostępu infrastrukturalnego w zależności od gęstości zaludnienia jest obserwowane w większości państw europejskich [Vicente, Lopez 2011]. W perspektywie kilku lat (od 2013 r.) szerokopasmowy dostęp do Internetu powinien być powszechny [por. *Europejska Agenda Cyfrowa* 2010]. Tak więc

to pozostałe formy wykluczenia cyfrowego, związane z używaniem Internetu, będą dominować, co wyraźnie jest obserwowalne obecnie w Polsce w zakresie dostępu użytkowego.



Ryc. 8. Porównanie obszarów wiejskich z miastami w zakresie korzystania z Internetu do zakupów w latach 2004-2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podsumowanie

Internet, wraz z pozostałymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, niewątpliwie ma istotny wpływ na możliwości rozwojowe obszarów wiejskich. Poziom dostępności do infrastruktury będzie powoli tracił na znaczeniu – stopniowo dostępność do sieci będzie powszechna na obszarach wiejskich. W związku z czym należy się spodziewać, że to aspekty społeczno-kulturowe będą różnicowały poziom wykorzystania Internetu. Można oczekiwać utrwalenia (lub nawet pogłębienia) istniejących różnicowań na niekorzyść obszarów wiejskich. Z wszystkich czynników mających wpływ na poziom rozwoju i wykorzystania Internetu, w przyszłości największe znaczenie będą miały czynniki społeczno-demograficzne w postaci poziomu wykształcenia, wieku oraz tzw. zasobów mentalnych, społecznych i kulturowych. One to bowiem wpływają na obserwowane współcześnie w Polsce przejawy wykluczenia cyfrowego w zakresie dostępu użytkowego.

W przypadku wyrównywania poziomu korzystania z zasobów globalnej sieci przez mieszkańców miast i obszarów wiejskich, w dalszym ciągu istotną pozostanie różnica w dostępie do zasobów niemożliwych do zdigitalizowania (kontakty między ludźmi, tradycja, specyfika miejsc). Jest to szczególnie istotne w kontekście transferu wiedzy. Jak wskazano w opracowaniu bliskość (w wielu wymiarach) jest ważna przy przekazywaniu i adaptowaniu nowej wiedzy w rolnictwie, ale również w innych dziedzinach działalności. Internet nie jest w stanie (w chwili obecnej) zniwelować zupełnie wpływu dystansu na funkcjonowanie mechanizmów przekazywania i tworzenia wiedzy. Jest to związane również z miejskością pewnych procesów. Jak wykazała analiza polskiego podziału cyfrowego, obecnie obserwujemy redukcję różnicowań miasto-wieś w większości aspektów związanych z dostępem i używaniem Internetu. Jednak uwzględniając czas, a konkretnie wcześniejsze adoptowanie nowych rozwiązań przez mieszkańców miast najważniejszym w redukcji wykluczenia cyfrowego zdaje się być zmniejszenie opóźnienia między mieszkańcami miast i peryferyjnych obszarów wiejskich.

Z analizy unijnych i polskich dokumentów wynika, że decydenci mają świadomość konieczności redukcji wykluczenia cyfrowego w zakresie infrastruktury i korzystania z Internetu. Większość zapisów związanych ze wzrostem poziomu rozwoju społecznego i ekonomicznego nawiązuje do znaczenia Internetu. Staje się on głównym czynnikiem mającym za zadania zrównać szanse rozwojowe poszczególnych obszarów. Warto jednak podkreślić, że niektóre zapisy są życzeniowe oraz bardzo trudne do osiągnięcia.

W kontekście możliwości wykorzystania zasobów sieci ważne jest wykształcenie, rozumienie potrzeby (szans) wiążących się z wykorzystaniem Internetu oraz pozostałych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Należy również pamiętać, że nawet w przypadku zrównania poziomu wykorzystania Internetu na obszarach wiejskich i w miastach, potencjał rozwojowy będzie w dalszym ciągu nierównomiernie dystrybuowany. Szczególnie, że *„telekomunikacja jest tylko jednym z elementów bardziej skomplikowanej układanki rozwoju obszarów wiejskich”* [Malecki 2003, s. 212]. Należy zatem pamiętać, że pełne wyposażenie w technologie informacyjno-komunikacyjne samo w sobie nie stanowi czynnika rozwojowego, choć brak takiego wyposażenia z pewnością jest poważną barierą. Potrzebne są przede wszystkim odpowiednie umiejętności, aby istniejącą infrastrukturę efektywnie wykorzystywać.

Opracowanie wykonane w ramach projektu badawczego 2011/01/D/HS4/03295 „Modele transferu wiedzy w rolnictwie a efekty produkcyjne gospodarstw rolnych - ujęcie przestrzenne” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

Literatura

- Agarwal A., Rahman S., Errington A., 2009, *Measuring the Determinants of Relative Economic Performance of Rural Areas*. „Journal of Rural Studies”, 25, s. 309-321.
- Akca H., Sayil M., Esengun K., 2007, *Challenge of Rural People to Reduce Digital Divide in the Globalized World: Theory and Practice*. „Government Information Quarterly”, 24, s. 404-413.
- Bański J., 2006, *Geografia wsi polskiej*. PWE, Warszawa.
- Batorski D., 2006, *Cyfrowy podział w Polsce: nowe technologie a szanse życiowe i wykluczenie społeczne*, [w:] *Spółeczna przestrzeń internetu*, D. Batorski, M. Marody, A. Nowak (red.). Wyd. SWPS, Warszawa, 317-335.
- Billon M., Marco R., Lera-Lopez F., 2009, *Disparities in ICT Adoption: A Multidimensional Approach to Study the Cross-country Digital Divide*. „Telecommunications Policy”, 33, 596-610.
- Boschma R., 2005, *Proximity and Innovation: a Critical Assessment*. „Regional Studies”, 39, s. 61-74.
- Boschma R., Lambooy J. G., 1999, *Evolutionary Economics and Economic Geography*. „Journal of Evolutionary Economics”, 9, s. 411-429.
- Castells M., 2003, *Galaktyka Internetu*. Rebis. Poznań.
- Chakraborty J., Bosman M.M., 2005, *Measuring the Digital Divide in the United States: Race, Income, and Personal Computer Ownership*. „The Professional Geographer”, 57, s. 395-410.
- Chinn M. D., Fairlie R. W., 2006, *ICT Use in the Developing World: an Analysis of Differences in Computer and Internet*. NBER Working Paper nr 12382, NBER, Cambridge.
- Czapiewski K. Ł., Kulikowski R., Bański J., Bednarek-Szczepańska M., Mazur M., Ferenc M., 2012, *Wykorzystanie ICT w rolnictwie Mazowsza - ujęcie przestrzenne*. „Studia Obszarów Wiejskich” 30, Warszawa.
- Di Martino V., Wirth L., 1990, *Telework: A New Way of Working and Living*. „International Labour Review”, 129, s. 529-554.
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności*, 2012, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa.
- eEurope 2005: An Information Society for All*, 2002, European Commission, Bruksela.
- Europejska Agenda Cyfrowa*, 2010, Komisja Europejska, Bruksela.
- Floriańczyk Z., Janc K., Czapiewski K., 2012, *The Importance and Diffusion of Knowledge in the Agricultural Sector*. „Geographia Polonica”, 85, s. 45-56.
- Forman C., Goldfarb A., Greenstein S., 2005, *Geographical Location and the Diffusion of Internet Technology*. „Electronic Commerce Research and Applications”, 4, s. 1-13.
- Fuchs C., 2008, *Social Theory in the Information Age*. Routledge, New York.

- Gannon R., 2006, *Digital Divides within Households*, [w:] *Information and Communication Technologies in Rural Society. Being Rural in a Digital Age*, G. Rusten, S. Skerratt (red.). Routledge, Oxon, s. 107-124.
- Gertler M. S., 2003, *Tacit Knowledge and the Economic Geography of Context, or the Undefinable Tacitness of Being (there)*. „Journal of Economic Geography”, 3, s. 75-99.
- Grimes S., 2000, *Rural Areas in the Information Society: Diminishing Distance or Increasing Learning Capacity?*, „Journal of Rural Studies”, 16, s. 13-21.
- Grimshaw D. J., 2011, *Beyond Technology: Making Information Work for Livelihoods*, [w:] *Strengthening Rural Livelihoods: The Impact of Information and Communication Technologies in Asia*, D. J. Grimshaw, S. Kala (red.). International Development Research Centre, Ottawa, s. 1-14.
- Grubestic T. H., 2006, *A Spatial Taxonomy of Broadband Regions in the United States*. „Information Economics and Policy”, 18, s. 423-448.
- Grubestic T. H., Murray A.T., 2002, *Constructing the Divide: Spatial Disparities in Broadband Access*. „Papers in Regional Science”, 81, s. 197-221.
- Heilig G., 2003, *Information Society and the Countryside: Can Internet-based System Bring Income Alternatives to Rural Areas?*, [w:] *Alternatives for European Rural Areas*, J. Bański, J. Owsński (red.). „Rural Areas and Development”, 1, s. 65-79.
- i2010 - Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*, 2005, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
- Janc K., Czapiewski K. Ł., 2013, *Internet as a Development Factor of Rural Areas and Agriculture – Theory vs. Practice*. Studia Regionalia KPZK PAN, t. 39, (w druku).
- Johnson T. G., 2001, *The Rural Economy in a New Century*. „International Regional Science Review”, 24, s. 21-37.
- Kiiski S., Pohjola M., 2001, *Cross-country Diffusion of the Internet*. WIDER Discussion Paper, nr 2001/11.
- LaRose R., Gregg J. L., Strover S., Straubhaar J., Carpenter S., 2007, *Closing the Rural Broadband Gap: Promoting Adoption of the Internet in Rural America*. „Telecommunications Policy”, 31, s. 359-373.
- Lepszy dostęp do najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych na obszarach wiejskich*, 2009, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
- Malecki E. J., 2003, *Digital Development in Rural Areas: Potentials and Pitfalls*. „Journal of Rural Studies”, 19, s. 201-214.
- Malecki E. J., Moriset B., 2008, *The Digital Economy. Business Organization, Production Processes, and Regional Development*. Routledge, Oxon.
- Measuring the Information Society*, 2011, International Telecommunication Union, Genewa.
- Nonaka I., Takeuchi H., 1995, *The Knowledge-creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York.

- Olechnicka A., Gorzelak G., 2007, *Społeczeństwo informacyjne w przestrzeni Europy*. „Studia Regionalne i Lokalne”, 1(27), s. 50-73.
- Park S. O., 2004, *Knowledge, Networks and Regional Development in the Periphery in the Internet Era*. „Progress in Human Geography”, 28, s. 283-286.
- Poncet P., Ripert B., 2007, *Fractured Space: a Geographical Reflection on the Digital Divide*. „GeoJournal”, 68, s. 19-29.
- Raport pokrycia terytorium Rzeczypospolitej Polskiej istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną, zrealizowanymi w 2012 r. i planowanymi w 2013 r. inwestycjami oraz budynkami umożliwiającymi kolokację*, 2013, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa (dostępne na http://www.uke.gov.pl/files/?id_plik=13815).
- Report on Europe and the Global Information Society: Recommendations of the High-level Group on the Information Society to the Corfu European Council*, 1994, Bulletin of the European Union, Supplement No. 2/94, Luxembourg, s. 5-40.
- Rusten G., Skerratt S., 2008, *Being Rural in a Digital Age*, [w:] *Information and Communication Technologies in Rural Society. Being Rural in a Digital Age*, G. Rusten, S. Skerratt (red.). Routledge, Oxon, s. 1-16.
- Selwyn N., Facer K., 2007, *Beyond the Digital Divide. Rethinking Digital Inclusion for the 21st Century*. Futurelab, Bristol.
- Sorkin A., 2010, *The Social Network*. Scenariusz filmu w reżyserii Davida Finchera.
- Społeczeństwo informacyjne w Polsce, Wynik badań statystycznych z lat 2008-2012*, 2012, GUS, Warszawa.
- The New Rural Paradigm: Policies and Governance*, 2006, OECD, Paris.
- Törnqvist G., 2004, *Creativity in Time and Space*. „Geografiska Annaler, Series B: Human Geography”, 86, s. 227-244.
- van Dijk 2010, *Społeczne aspekty nowych mediów*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Vicente M. R., Lopez A. J., 2011, *Assessing the Regional Digital Divide across the European Union-27*. „Telecommunications Policy”, 35, s. 220-237.
- Warren M., 2007, *The Digital Vicious Cycle: Links between Social Disadvantage and Digital Exclusion in Rural Areas*. „Telecommunications Policy”, 31, s. 374-388.
- Warschauer M., 2003, *Technology and Social Inclusion. Rethinking the Digital Divide*. MIT Press, Cambridge.
- Whitacre B. E., Mills B. F., 2007, *Infrastructure and the Rural-urban Divide in High-speed Residential Internet Access*. „International Regional Science Review”, 30, s. 249-273.