



Horyzonty Polityki
2017, Vol. 8, N° 23



SYLWIA TALAR

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
sylwia.talar@ue.katowice.pl

JOANNA KOS-ŁABĘDOWICZ

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
jkos@ue.katowice.pl

DOI: 10.17399/HP.2017.082307

Rozwój infrastruktury gospodarki cyfrowej w polityce Unii Europejskiej

Streszczenie

CEL NAUKOWY: Celem artykułu jest ocena jakości polityki kształtowanej na szczeblu europejskim w obszarze budowy infrastruktury gospodarki cyfrowej z punktu widzenia jej celów, a w szczególności odpowiedź na pytanie, czy sformułowane i wyznaczone przez UE cele spełniają kryterium celu skonkretyzowanego i wykonalnego (osiągalnego) zgodnie z koncepcją SMART.

PROBLEM I METODY BADAWCZE: Przyjęto hipotezę, że jedną z istotnych przyczyn nieskuteczności działań politycznych UE jest niewłaściwe formułowanie ich celów. Badaniu szczegółowemu w niniejszym artykule poddano pierwszy z tzw. kluczowych celów skuteczności działania wyznaczonych w Europejskiej Agendzie Cyfrowej w zakresie rozwoju infrastruktury internetowej mówiący o zapewnieniu do 2013 r. dla 100% obywateli UE szerokopasmowego dostępu do internetu. W procesie badawczym zastosowano metodę badań literaturowych, analizę krytyczną, opisową analizę danych statystycznych oraz wnioskowanie.

PROCES WYWODU: W pierwszej kolejności analizie poddano ewolucję celów dotyczących rozwoju infrastruktury internetowej w polityce UE od samego jej początku do aktualnej strategii Europa 2020. Wskazano, jakie jest ich miejsce wśród innych celów oraz jak zostały one sformułowane. Następnie dokładnie przeanalizowano wybrany cel ilościowy pod względem spełnienia dwóch kryteriów dla prawidłowo sformułowanych celów, tj. kryterium skonkretyzowania i osiągalności celu.

Sugerowane cytowanie: Talar, S. i Kos-Łabędowicz, J. (2017). Rozwój infrastruktury gospodarki cyfrowej w polityce Unii Europejskiej. *Horyzonty Polityki*, 8(23), 141-159. DOI: 10.17399/HP.2017.082207.

WYNIKI ANALIZY NAUKOWEJ: Analizowany cel polityki UE nie został skonkretyzowany ani zdefiniowany. Jest to cel do istoty zmienny, co czyni go też mało realnym do osiągnięcia, zwłaszcza jeśli miałby równocześnie spełniać kryterium celu ambitnego. Wyniki analizy potwierdzają błędy UE w sposobie formułowania celów na najwyższym poziomie prowadzenia polityki.

WNIOSKI, INNOWACJE, REKOMENDACJE: UE musi zwiększyć skuteczność działań w zakresie budowy gospodarki cyfrowej, a sposób formułowania celów i ich adekwatność do możliwości realizacji powinny się znaleźć w centrum uwagi.

SŁOWA KLUCZOWE:

infrastruktura internetowa, gospodarka cyfrowa, polityka Unii Europejskiej, Europejska Agenda Cyfrowa

DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY INFRASTRUCTURE IN EUROPEAN UNION POLICIES

Summary

RESEARCH OBJECTIVE: Goal of the paper is to analyse the quality of European policies on building of digital economy infrastructure with specific regard to its goals. Special attention was devoted to an attempt to answer the question whether goals formulated and stated by EU fulfil the criteria of concrete and achievable goals, according to SMART concept.

THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS: Hypothesis of the paper states that one of the main reasons for ineffectiveness of policy actions of the EU is incorrect formulation of the goals. This paper analyses first of so-called key goals delineated in Digital European Agenda regarding development of Internet infrastructure; the goal in question is to provide 100% of EU citizens with broadband Internet access by year 2013. Following methods were used in the research process: literature study, critical analysis, descriptive data analysis, and reasoning.

THE PROCESS OF ARGUMENTATION: In the first place, analysis of the evolution of the goals concerned with development of Internet infrastructure in EU policy was performed; the time of the analysis covered range from beginning of the policy's existence to current Europe 2020 strategy. Their place among other goals was demonstrated and their formulation was described. Subsequently, chosen quantitative goal was analysed in detail; two criteria for correctly formulated goals were chosen: concretion of the goal and achievability of the goal.

RESEARCH RESULTS: Analysed goal of the EU policy was neither concrete nor defined. It is also too changing a goal to be achievable, especially if it is supposed to be ambitious. The results of the research confirmed existence of errors in the manner in which the goals were formulated on the top level of the policy.

CONCLUSIONS, INNOVATIONS AND RECOMMENDATIONS: EU must increase the effectiveness of action in building of the digital economy, and the manner in which the goals are formulated and their adequacy to achievability must be made a subject to focus on.

KEYWORDS:

Internet infrastructure, digital economy, policy of European Union, Digital agenda for Europe

WSTĘP

Przesłanką istnienia każdej organizacji jest realizacja określonych celów i temu ma służyć prowadzona przez nią polityka. Dla organizacji, która nie jest przymusowa i stanowi dobrowolny projekt, skuteczność działania może przesądzać o jej dalszym istnieniu. Do tego typu organizacji należy UE. W związku z przejściem przez nią zadania koordynacji polityki gospodarczej państw członkowskich oraz części kompetencji ze szczebla narodowego to ona w pierwszej kolejności obarczana jest odpowiedzialnością za ewentualne niepowodzenia.

W blisko siedemdziesięcioletniej historii rozwoju integracji europejskiej UE napotkała wyjątkowe wyzwanie związane z transformacją modelu gospodarczego determinowaną rozwojem ICT. Pełne wykorzystanie potencjału nowych technologii jest warunkiem utrzymania międzynarodowej pozycji konkurencyjnej i w dłuższej perspektywie czasu wysokiej stopy życia obywateli. W budowie gospodarki cyfrowej (informacyjnej) podstawowym warunkiem jest zapewnienie odpowiedniej infrastruktury, którą w tym przypadku jest sieć komputerowa.

Wpływ ICT na wzrost gospodarczy, poprawę dobrobytu, pozycję konkurencyjną poszczególnych gospodarek w różnych uwarunkowaniach jest obecnie często analizowany w literaturze przedmiotu. Również kwestia zapewnienia odpowiedniej jakości infrastruktury i jej znaczenia dla osiągnięcia korzyści z rozwoju nowych technologii

jest przedmiotem licznych analiz naukowych (ITU, 2012; Czernich, Falck, Kretschmer i Woessman, 2011; Rohman i Bohlin, 2012). Z przeprowadzonych badań nad potencjalnym i realnym wpływem dostępności szybkich łączy szerokopasmowych (Philbeck, 2016) wypływają rekomendacje co do narzędzi i modeli kształtowania odpowiednich polityk rozwoju infrastruktury internetowej (np. zasadność uwzględniania czynników wpływających zarówno na stronę podażową, jak i popytową) (Vu, 2011) oraz uzasadnienia konieczności zapewnienia powszechnego dostępu do szybkich i bardzo szybkich łączy (Chat-chai i Bohlin, 2014).

UE, uznając potrzebę dokonania transformacji modelu społeczno-gospodarczego, uwzględniła w swojej polityce budowy społeczeństwa informacyjnego kwestie dotyczące upowszechnienia wykorzystania ICT oraz podjęła działania mające się przyczynić do rozwoju odpowiedniej do wymagań rewolucji cyfrowej infrastruktury i zapewnienia powszechnej do niej dostępności. Pomimo podjętych działań konkurencyjność międzynarodowa UE stale się pogorsza, co jest podstawą do stwierdzenia nieskuteczności dotychczas ustalanej i realizowanej na szczeblu europejskim polityki społeczno-gospodarczej. Utrzymujące się, a wręcz narastające problemy gospodarcze negatywnie wpływają na ocenę działalności całej UE jako struktury instytucjonalnej i implikują narastanie nastrojów antyeuropejskich (np. Brexit), które podważają sens samego istnienia UE w obecnym kształcie. Dlatego istnieje silna potrzeba znalezienia źródeł tego problemu.

Celem artykułu jest ocena jakości polityki kształtowanej na szczeblu europejskim w obszarze budowy infrastruktury dla gospodarki cyfrowej z punktu widzenia jej celów, a w szczególności odpowiedź na pytanie, czy sformułowane i wyznaczone przez UE cele spełniają kryterium celu skonkretyzowanego (zrozumiałego, jednoznacznego) i wykonalnego (osiągalnego) zgodnie z koncepcją SMART wskazaną także w wytycznych Komisji Europejskiej (KE) dotyczących oceny skutków („Impact assessment guidelines”), stanowiących narzędzie do właściwego kształtowania polityki na szczeblu europejskim (European Commission [EC], 2009, s. 26-28). Zgodnie z tymi wytycznymi (jak też bezpośrednio koncepcją SMART) brak konkretnych (zrozumiałych) celów utrudnia określenie właściwego sposobu działania (np. wybór odpowiedniej opcji polityki i narzędzi), a także uniemożliwia ocenę efektów prowadzonej polityki i ostatecznie

jej skuteczności. Badaniu szczegółowemu w niniejszym artykule poddano pierwszy z tzw. kluczowych celów skuteczności działania wyznaczonych w Agendzie Cyfrowej dla Europy (DAE) w zakresie rozwoju infrastruktury internetowej, mówiący o zapewnieniu szerokopasmowego dostępu do internetu dla 100% obywateli UE do 2013 r. Jako hipotezę przyjęto, iż jedną z istotnych przyczyn nieskuteczności działań politycznych UE jest niewłaściwe formułowanie celów w strategiach przedstawianych jako ambitne plany budowy konkurencyjnej gospodarki. Cele te nie są dobrze zrozumiane i co do ich istoty często nieosiągalne na poziomie UE. W procesie badawczym zastosowano metodę badań literaturowych, analizę krytyczną, opisową analizę danych statystycznych oraz wnioskowanie.

1. ANALIZA DOKUMENTÓW

Po raz pierwszy kwestie dotyczące rozwoju infrastruktury pozwalającej na pełniejsze wykorzystanie możliwości oferowanych przez ICT zostały poruszone w „Białej księdze w sprawie wzrostu, konkurencyjności i zatrudnienia” (1993 r.). Głównym celem tego dokumentu było podjęcie debaty na temat europejskiej strategii gospodarczej i strategii zatrudnienia ze względu na wysoki poziom wskaźnika bezrobocia w większości państw UE (Parlament Europejski, 2016). „Biała księga” zwracała uwagę, iż pomimo sukcesów związanych z przyjęciem w 1992 r. postanowień traktatu z Maastricht sytuacja UE w porównaniu do innych wysoko rozwiniętych gospodarek (zwłaszcza USA i Japonii) uległa pogorszeniu. Działania podejmowane w zakresie tworzenia wspólnego rynku okazały się niewystarczające, by w całości zapobiec skutkom globalnych trendów wpływających na gospodarkę światową od końca lat 70. XX w. Kwestie związane z ICT (i wymaganą infrastrukturą) w tym dokumencie poruszane są głównie w kontekście wywoływanych przez nie zmian w otoczeniu gospodarczym i ich wpływie na zatrudnienie. W założeniach wskazano m.in. dwa obszary, w których należy podjąć inwestycje w celu uzyskania warunków pozwalających na uzyskanie postulowanych w tytule księgi wzrostu, konkurencyjności i zatrudnienia, były to: sieci informacji i transeuropejskie sieci transportowe i energetyczne. Przygotowując plan działania dotyczący wskazanych obszarów, nie przedstawiono

żadnych konkretnych wytycznych pozwalających na ocenę jego realizacji, poza oszacowaną w przybliżeniu oczekiwaną wartością wymaganych inwestycji w zakresie obszaru sieci informacji, przy założeniu że wsparcie finansowe na szczeblu wspólnotowym będzie odgrywało małą rolę w całości ponoszonych kosztów (EC, 1993).

W podobny sposób do kwestii związanych z rozwojem infrastruktury umożliwiającej dostęp do internetu odwołano się w tzw. Raporcie Bangemanna (Bangemann Group, 1994). Oprócz wykazania potencjalnych korzyści wynikających z wykorzystania ICT do różnych podmiotów i kluczowych aplikacji mających potencjalnie największy wpływ na rozwój społeczeństwa informacyjnego, zwrócono w nim uwagę na pewne kwestie wymagające podjęcia bardziej zdecydowanych działań. Do postulowanych koniecznych działań należało m.in. przygotowanie planu wdrażania i opracowania praktycznych mierników pozwalających na ocenę podejmowanych działań w zakresie zapewnienia ujednoczenia uregulowań prawnych, interoperacyjności sieci, dostosowania i ujednoczenia opłat za korzystanie z usług telekomunikacyjnych w poszczególnych państwach członkowskich. W odniesieniu do infrastruktury w raporcie zwrócono uwagę na kluczowe znaczenie poszczególnych typów sieci, przy czym po raz pierwszy wskazano rosnące znaczenie komunikacji mobilnej oraz możliwość rozszerzenia dotychczasowych zastosowań łączności satelitarnej. Po raz kolejny podkreślono wysokie przewidywane koszty działań mających na celu rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz wiodące znaczenie rynku i jego roli w rozwoju i finansowaniu infrastruktury i powiązanych z nią usług.

Kolejna wspólnotowa inicjatywa polityczna, „eEuropa – Społeczeństwo Informacyjne dla wszystkich” (EC, 1999), również poruszała kwestie związane z dostępem do internetu, ale bardziej w sferze związanej z deregulacją rynku i zwiększeniem konkurencji wśród podmiotów oferujących usługi, co miało wpłynąć na obniżenie cen oraz poszerzenie oferty. Wskazano także na konieczność stworzenia i udostępnienia odpowiedniej jakości szybkich łączy dla potrzeb badań naukowych i studentów. Niemniej wyznaczone mierzalne cele zostały ustalone na bezpiecznym (niskim) poziomie. W pierwszym wypadku wyznaczały koniec 2000 r. jako moment dopuszczenia przez dotychczasowych (najczęściej monopolistycznych) operatorów do rynku innych podmiotów oraz zakładały wyznaczenie do końca 2001 r. częstotliwości

na potrzeby dostępu bezprzewodowego. W przypadku zapewnienia szybkiego internetu zaleceniem było, aby każde państwo członkowskie do końca 2001 r. mogło wskazać przynajmniej jedną uczelnię wyższą i jeden instytut badawczy, na których terenie funkcjonowałyby sieć wspierająca komunikację multimedialną.

Bezpośrednią kontynuacją poprzedniej inicjatywy jest plan działania „eEuropa 2002 – Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich” (EC, 2000). Zwrócono w nim uwagę na dotychczasowe efekty działań oraz wskazano obszary priorytetowe, w ramach których powinny być podejmowane dalsze działania. Ponownie poruszono kwestię konieczności rozwoju szybkich sieci, jednocześnie podkreślając, tak jak i w poprzednich dokumentach, iż to zadanie powinno być realizowane przez prywatne podmioty działające na konkurencyjnym rynku usług telekomunikacyjnych. Zadaniem zarówno instytucji wspólnotowych, jak i administracji poszczególnych państw członkowskich powinno być zapewnienie odpowiedniego systemu regulacji wpływających stymulująco na podejmowanie inwestycji w infrastrukturę szerokopasmową przez podmioty prywatne. Wskazano również na konieczność zachęcania państw członkowskich do współpracy w zakresie przydzielania częstotliwości i warunków udzielanych licencji na poziomie Wspólnoty, Europy oraz świata. Zasygnalizowano potencjalną możliwość wykorzystania telewizji kablowej (i już istniejącej infrastruktury) jako sposobu na umożliwienie dostępu do internetu oraz konieczność zmodyfikowania dotychczasowego protokołu internetowego IPv4 na IPv6. Uwagę zwrócono również (ponownie) na rozwój telefonii komórkowej i możliwość osiągnięcia przez UE pozycji lidera w kwestii rozwoju mobilnego internetu wraz z rozwojem sieci 3G. Podsumowując, w planie działania nie wyznaczono mierzalnych celów, które powinny zostać osiągnięte do końca 2002 r., zalecono jednak przeprowadzanie co roku raportów benchmarkowych umożliwiających śledzenie postępu w poszczególnych obszarach.

Kontynuacją działań z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego w ramach realizacji celów strategii lizbońskiej jest plan działania „eEuropa 2005 – Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich” (EC, 2002). Dokument ten zmienia perspektywę w odniesieniu do podejmowanych działań – po raz pierwszy wskazano na powiązanie oraz wzajemne wzmocnianie pomiędzy działaniami skierowanymi na

stymulację dostępnych usług, aplikacji i treści a rozwojem infrastruktury i bezpieczeństwem. W ramach działań związanych z infrastrukturą powtórzony został postulat dotyczący upowszechniania dostępu do łączy szerokopasmowych (w tym światłowodów), konieczność zmiany protokołu internetowego na wersję IPv6, wykorzystanie mobilnych łączy szerokopasmowych (sieci 3G i nowsze) oraz satelitarnych łączy szerokopasmowych. Ponadto, kierując się postępującą realizacją postulatu o zapewnieniu dostępu do sieci szerokopasmowych dla uczelni wyższych i instytucji badawczych, w nowym planie podjęto kwestię podłączenia do sieci szerokopasmowej wszystkich jednostek administracji publicznej oraz wszystkich szkół, uczelni wyższych i instytucji badawczych poszczególnych państw członkowskich. W dokumencie zwrócono również uwagę na poziom skomplikowania zadań związanych z zapewnieniem dostępu do łączy szerokopasmowych, ponieważ pozostają one w gestii podmiotów różnego szczebla oraz wpływają na inne polityki poszczególnych szczebli (np. z zakresu planowania przestrzennego czy opodatkowania). KE wyznaczyła ogólne zadania i kierunki dalszych działań oraz tym razem wskazała na sposób pomiaru efektów proponowanych działań. Zaproponowana została metodologia i lista wskaźników, które następnie miały zostać użyte do przygotowania raportu z zaznaczeniem, iż lista ta w trakcie obowiązywania planu działania zostanie zmodyfikowana, by uwzględniać potrzeby krajów kandydujących.

Wraz z wejściem w życie tzw. odnowionej strategii lizbońskiej przygotowano nową wspólnotową inicjatywę dotyczącą społeczeństwa informacyjnego: „i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia” (EC, 2005). W dokumencie tym zaproponowane zostały następujące trzy priorytety: „ukończenie jednolitej europejskiej przestrzeni informacyjnej (...), wzmocnienie innowacji i inwestycji w badaniach nad ICT (...) stworzenie integracyjnego europejskiego społeczeństwa informacyjnego (...), których celem zgodnie z założeniami odnowionej strategii lizbońskiej było zapewnienie trwałego wzrostu gospodarczego i zatrudnienia”. Kwestie infrastruktury zostały częściowo ujęte we wszystkich trzech priorytetach jako np.: wymagania w odniesieniu do możliwości zapewniania odpowiedniej jakości nowych usług i zawartości (priorytet 1), wskazanie priorytetowych obszarów dla badań strategicznych, do których zaliczono zaawansowane i otwarte sieci łączności (priorytet 2) oraz

w kwestii zapewnienia dostępu i możliwości osiągnięcia pełnych korzyści wynikających z ICT dla wszystkich mieszkańców UE (priorytet 3). Poza wskazaniem dat, do kiedy dane działania powinny zostać zrealizowane, i ustaleniem, które z nich leżą w kwestii poszczególnych stron, nie zaproponowano żadnych wymiernych wskaźników pozwalających na ocenę realizacji podjętych działań. Niemniej należy wskazać na kontynuację zintegrowanego podejścia wskazującego na silną zależność pomiędzy dostępnością szybkich łączy szerokopasmowych a możliwością oferowania nowych usług i zastosowań ICT mających wpływać m.in. na podniesienie jakości życia i wzrost gospodarczy w państwach członkowskich.

Aktualną inicjatywą w ramach strategii Europa 2020 jest DAE. Jako ogólny cel wyznaczono: „uzyskanie trwałych korzyści ekonomicznych i społecznych z jednolitego rynku cyfrowego w oparciu o szybki i bardzo szybki internet i interoperacyjne aplikacje” (Komisja Europejska [KE], 2010, s. 3).

W dokumencie sformalizowano sygnalizowaną wcześniej ścisłą zależność pomiędzy rozwojem i udostępnianiem atrakcyjnych treści i usług (pobudzających popyt na szybkie usługi szerokopasmowe) a inwestycjami w rozwój infrastruktury (pozwalającymi na rozwój coraz to bardziej innowacyjnych usług wymagających wzrostu szybkości i przepustowości łączy). Samonapędzający się proces gospodarki cyfrowej wraz z wyszczególnionymi czynnikami utrudniającymi (w tym m.in. niewystarczającym poziomem inwestycji w sieci zarówno stacjonarne, jak i bezprzewodowe) stał się podstawą do wyznaczenia obszarów działania na lata 2010-2020 (KE, 2010). Należy zwrócić uwagę, iż po odejściu od traktowania kwestii związanych z rozwojem infrastruktury we wcześniejszym dokumencie jako odrębnego obszaru wymagającego podjęcia działań, w DAE „szybki i bardzo szybki dostęp do internetu” ponownie powraca jako odrębny obszar działania. DAE podkreśla duże (wręcz kluczowe) znaczenie dostępności odpowiedniej jakości infrastruktury jako czynnika niezbędnego do osiągnięcia strategicznych celów rozwojowych UE (czyli zapewnienie wzrostu gospodarczego i tworzenie miejsc pracy). Działania w obrębie zapewnienia powszechnego dostępu do coraz szybszej infrastruktury tak jak i w poprzednich dokumentach są podzielone pomiędzy instytucje wspólnotowe i niższych szczebli oraz wskazują na wiodącą rolę inwestycji prywatnych przy niewielkim (celowym)

wsparciu ze strony funduszy europejskich przeznaczonych głównie na rozwój obszarów wiejskich.

W strategii Europa 2020 po raz pierwszy określono konkretne wskaźniki ilościowe służące ocenie skuteczności prowadzonej polityki. W DAE wyznaczono w sumie trzy cele w zakresie rozwoju infrastruktury internetowej (KE, 2010, s. 46):

- dostępność podstawowych szerokopasmowych łączy dla 100% mieszkańców UE do 2013 r.;
- dostępność szybkich szerokopasmowych łączy (o przepustowości min. 30 Mb/s) dla 100% mieszkańców UE do 2020 r.;
- abonamenty na dostęp do bardzo szybkich szerokopasmowych łączy (o przepustowości min. 100 Mb/s) dla min. 50% gospodarstw domowych w UE do 2020 r.

Definiowanie tych wskaźników jako „kluczowych celów skuteczności działania” potwierdza, iż uzyskanie wskazanych poziomów powinno być wystarczające do osiągnięcia nadrzędnych celów tej strategii, a w szczególności wykorzystania możliwości, jakie niesie z sobą szybki rozwój technologii cyfrowych. O znaczeniu wskaźników ilościowych w ocenie realizacji polityki UE świadczy także wprowadzenie ścisłego systemu ich monitorowania w postaci corocznego publikowania danych statystycznych w tzw. tabeli wyników (Scoreboard) (EC, 2016). Wyznaczenie bardzo konkretnych poziomów ilościowych wybranych wskaźników i jednocześnie systematyczne publikowanie danych w tym zakresie powinno dawać szybko i prostą odpowiedź na pytanie o faktyczny stan rozwoju infrastruktury internetowej oraz skuteczność działań UE. Tymczasem analiza tych wskaźników zamiast dawać odpowiedź rodzi wiele pytań o możliwość udzielenia takiej odpowiedzi na ich podstawie.

2. ZNACZENIE I OSIĄGALNOŚĆ CELU ZAPEWNIENIA PODSTAWOWEGO SZEROKOPASMOWEGO DOSTĘPU DO INTERNETU DLA WSZYSTKICH DO 2013 R.

Pierwszy z celów DAE w zakresie infrastruktury internetowej, określony jako „podstawowy szerokopasmowy dostęp do internetu

dla wszystkich do 2013 r.” (KE, 2010, s. 46), można traktować jako pewną kontynuację poprzednich strategii budowy społeczeństwa informacyjnego zakładających rozszerzanie dostępności internetu „dla wszystkich”. Pomimo iż w DAE wskazano wskaźnik ilościowy pokrycia podstawowym szerokopasmowym dostępem do internetu 100% obywateli UE, to w jej treści nigdzie nie została podana definicja podstawowego szerokopasmowego dostępu, a nie jest to pojęcie jednoznaczne. Ponadto definicji, jak i samego wskaźnika „pokrycia podstawowym szerokopasmowym dostępem” nie ma wśród wskaźników publikowanych przez Eurostat oraz na oficjalnej stronie internetowej kluczowych wskaźników DEA, gdzie najbliższy merytorycznie jest wskaźnik pokrycia stałymi (fixed) łączami szerokopasmowymi jako procent gospodarstw domowych leżących w obszarze obsługiwanych przez sieć xDSL, sieci kablowe (podstawowe i NGA), FTTP lub sieci WiMax (Digital Agenda, 2016). W oficjalnych dokumentach Polski raportujących postępy w realizacji celów DEA dokładnie taka definicja została przypisana celowi „podstawowy szerokopasmowy dostęp do internetu dla wszystkich” (MAiC, 2015, s. 206; OIDE, 2014, s. 12). W związku z powyższym powstaje pytanie, jaki wskaźnik ma służyć do oceny wskazanego pierwszego celu (ilościowego) DAE, czy rodzaj technologii (dostęp stacjonarny, bezprzewodowy, mobilny) ma znaczenie, czy w stopie pokrycia chodzi o obywateli, czy jednak gospodarstwa domowe? Brak wyjaśnienia przede wszystkim rozumienia samego szerokopasmowego dostępu do internetu w podstawowych dokumentach i oficjalnych źródłach UE skłania do dokonania przeglądu definicji tego pojęcia. Wybrane definicje stosowane przez różne instytucje i organizacje w różnym czasie zamieszczono w tabeli 1, a ich analiza prowadzi do kilku wniosków istotnych z punktu widzenia możliwości interpretacji celu UE:

- szerokopasmowy dostęp do internetu jest różnie rozumiany – poszczególne organizacje, państwa przyjmują własne definicje (w zależności od tego, jakie cele chcą osiągnąć);
- w definiowaniu tego pojęcia najczęściej stosowane jest kryterium prędkości (w technicznym znaczeniu należy rozumieć ją tutaj jako przepustowość łącza – wartość transferu mierzoną w bitach na sekundę) oraz kryterium funkcjonalne, przy czym pierwotne i zarazem podstawowe znaczenie ma to drugie kryterium, które stosunkowo powszechnie określane jest jako zapewnienie

użytkownikom internetu w sposób ciągły („always-on”) dostępu do wielu wysokiej jakości usług internetowych jednocześnie (transmisji z dużą szybkością dużych ilości danych, informacji, audio, wideo, grafik), tak by samo łącze nie było czynnikiem ograniczającym im możliwości korzystania z aktualnych usług i aplikacji;

- rodzaj technologii nie ma bezpośrednio znaczenia, ale pośrednio pozostaje zależny od wymagań wynikających z charakteru (zaawansowania) świadczonych usług (np. we wczesnych definicjach technologie bezprzewodowe nie są zazwyczaj zaliczane do szerokopasmowych głównie ze względu na ich niskowy charakter i tak obecnie często są traktowane łącza satelitarne);
- ciągły rozwój aplikacji i usług internetowych (pod względem zarówno zaawansowania technicznego, jak i powstawania nowych ich rodzajów), ale też rosnąca liczba urządzeń podłączonych do jednego łącza gospodarstwa domowego i jednocześnie korzystających z sieci ostatecznie wymusza zmiany kryterium prędkości (wartości transferu danych), a w konsekwencji skutkuje potrzebą stosunkowo częstych zmian definicji, w których to kryterium jest stosowane;
- pominięcie w definicji kryterium prędkości eliminuje potrzebę jej zmiany w czasie, ale nie oznacza to, że szybkość transferu określonych ilości danych nie ma wtedy znaczenia dla rozumienia szerokopasmowego dostępu;
- brak definicji opartej na kryterium prędkości skutkuje niemożnością badania ilościowego szerokopasmowego dostępu do internetu lub poważnymi jego ograniczeniami.

Tabela 1

Wybrane definicje szerokopasmowego dostępu do internetu uwzględniające kryterium prędkości

Autor	Kryterium prędkości	Rok wprowadzenia	Uwagi do definicji	Źródło
FCC (USA)	Pow. 200 Kb/s (w dół i w górę) ¹	1999	Oparta na najczęściej oferowanych prędkościach przez dostawców usług internetowych.	FCC (2000, s. 7-8)
OECD	Min. 256 Kb/s (w dół)	2001	Powstała z modyfikacji wcześniejszej (z 1999 r.) definicji FCC (USA).	OECD (2001, s. 6)

ITU	Min. 256 Kb/s	2003	Definicja odpowiada bieżącemu rozwojowi technologii szerokopasmowych.	ITU (2003, s. 6)
Partnerstwo: UN, OECD, ITU, Eurostat, World Bank	Min. 256 Kb/s (w dół lub w górę)	2005	Celem jest harmonizacja i ustalenie standardów prowadzenia statystyki na poziomie globalnym.	UN (2005, s. 9)
FCC (USA)	Min. 4 Mb/s (w dół); 1 Mb/s (w górę)	2010	Redefinicja	FCC (2010)
FCC (USA)	Min. 25 Mb/s (w dół); 3 Mb/s (w górę)	2015	Redefinicja	FCC (2015)

Źródło: zestawienie własne.

Zasadniczo złożona i zmienna w czasie istota szerokopasmowego dostępu do internetu, brak definicji tego pojęcia w DAE, a co za tym idzie brak odpowiedniego wskaźnika w oficjalnych głównych źródłach danych UE uzasadnia w pewnym stopniu zaadoptowanie wskaźnika pokrycia stałymi łączami szerokopasmowymi do oceny realizacji celu zapewnienia wszystkim mieszkańcom UE dostępu do podstawowych łączy szerokopasmowych. Taka sytuacja może wynikać także z tego, że:

- wskaźnik bazowy do wyznaczenia omawianego celu dotyczył technologii stałej (93% pokrycia populacji dostępem DSL na koniec 2008 r.);
- pierwsze definicje, które opierały się na dominujących na rynku technologiach, nie uwzględniały technologii bezprzewodowych, gdyż nie były one jeszcze odpowiednio rozwinięte i rozpowszechnione;
- badania ilościowe rozpowszechnienia dostępu szerokopasmowego w UE w latach 2009-2010 prowadziła na zlecenie KE firma IDATE i jej metodologia mogła mieć wpływ na kształt wskaźników (OECD, 2009, s. 39).

1 Parametry prędkości pobierania danych z sieci (w dół – download) i wysyłania danych do sieci (w górę – upload).

Dalsza analiza publikacji UE pozwala stwierdzić, że KE w swoich ocenach realizacji strategii bazuje także na innych źródłach. Zleca ona prowadzenie odpowiednich badań firmom zewnętrznym. Od początku realizacji strategii Europa 2020 do 2015 r. (oraz uwzględniając okres jej przygotowywania) badania w ramach projektu dotyczącego infrastruktury internetowej o nazwie „Broadband Coverage in Europe” były zlecone trzem różnym podmiotom, które stosowały inne metodologie, chociaż w pewnym stopniu zachowując kontynuację i dostosowując się do wytycznych KE. Wyniki tych badań w zakresie realizacji analizowanego celu wraz z zaznaczeniem najważniejszych kryteriów definiowania wskaźnika pokrycia podstawowym szerokopasmowym dostępem (minimalne kryteria prędkości podawane są dla technologii o najmniejszych parametrach i najprawdopodobniej wynikają z wytycznych KE) przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Wartość wskaźnika pokrycia podstawowym szerokopasmowym dostępem do internetu w UE w latach 2010-2015 według badań przeprowadzonych na zlecenie KE (w %)

Źródło i definicja wskaźnika	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IDATE (2011, s. 6, 14) – technologia ADSL i modem kablowy min. 256 Kb/s, wskaźnik pokrycia dla każdej technologii osobno (% populacji UE27).	95,1 (DSL) 45 (modem) 90 (G3)	-	-	-	-	-
POINT TOPIC (UE, 2012, s. 6-7; 2013) – min. 144 Kb/s dla technologii stałych, wskaźnik pokrycia obejmujący łącznie różne technologie (z wyłączeniem satelitarnej) (% gospodarstw domowych UE27).	-	95,7	99,37 ²	-	-	-
IHS & VVA (UE, 2014; 2015; 2016) – min. 2 Mb/s dla DSL, wskaźnik pokrycia obejmujący łącznie różne technologie (z wyłączeniem satelitarnej) (% gospodarstw domowych UE28).	-	-	99,3	99,4	99,4	99,8

Źródło: opracowanie własne.

2 Z technologią satelitarną 99,97%.

Analiza przedstawionych w tabeli 2 badań (założeń i wyników) oraz porównanie definicji szerokopasmowego dostępu do internetu uwzględnionych w tabeli 1 i 2 prowadzi do następujących wniosków:

- we wszystkich definicjach stosowanych w badaniach UE, pomimo wskazania minimalnych kryteriów prędkości, nie wiadomo, o jaką prędkość chodzi (w dół, w górę czy o obie), a zatem nawet w tych źródłach cel ten nie spełnia kryterium celu skonkretyzowanego według koncepcji SMART;
- definicja szerokopasmowego łącza w badaniach UE ewoluuje, ale przyjęte na początku (2010 r.) kryterium prędkości dalece odbiega od przyjętego w tym czasie w USA, a przez to można uznać ten cel UE za mało ambitny i tej oceny nie zmienia także zamiana definicji wprowadzona w 2013 r.;
- podejście UE do definiowania łączy szerokopasmowych jest zbliżone bardziej do podejścia organizacji międzynarodowych aniżeli rządów (instytucji) państw narodowych, które wyznaczanie odpowiednio wysokich kryteriów wykorzystują często jako narzędzie wpływu (wraz ze wsparciem finansowym) na operatorów i tym samym realizacji celów polityki maksymalizacji korzyści z wykorzystania potencjału ICT (np. Indie [Hindu Business Line, 2009]), a nie formalny wskaźnik dla prowadzenia badań porównawczych, jak z kolei najczęściej traktują te kryteria organizacje międzynarodowe;
- niezrozumiałe może być przyjęcie w DAE procentu mieszkańców jako jednostki miary dla wskaźnika pokrycia, a następnie we wszystkich danych i analizach od 2011 r. stosowanie odniesienia do gospodarstw domowych – chociaż to drugie ujęcie jest właściwsze, to ten aspekt potwierdza zbyt dowolne podejście UE do formułowania celów, zwłaszcza jeśli chodzi o sferę bardziej złożoną.

Biorąc pod uwagę wyniki badań zleconych przez KE i sposób ich prezentacji (interpretując dane statystyczne), można dojść do wniosku, że UE nie osiągnęła w pełni analizowanego celu (nawet w 2015 r.), choć cały czas jest bardzo jemu bliska. Według oficjalnego stanowiska UE wyrażonego w komunikacie prasowym (KE, 2013, 17 października) cel ten został jednak osiągnięty i to „przed czasem”, co stało się możliwe dzięki uznaniu i włączeniu dostępu satelitarnego do definicji podstawowego szerokopasmowego dostępu.

PODSUMOWANIE

Głównym wnioskiem wynikającym z przeprowadzonej analizy jest stwierdzenie, że cele polityki kształtowanej na najwyższym poziomie nie są właściwie formułowane, nawet jeśli są to cele ilościowe służące do oceny skuteczności działań.

Podsumowując chronologiczny przegląd strategicznych dokumentów UE z zakresu budowy europejskiego społeczeństwa informacyjnego i zwiększenia wykorzystania ICT, można stwierdzić, iż w początkowych dokumentach cele były formułowane w sposób bardzo ogólny (bezpieczny) oraz nie towarzyszyły im żadne wskaźniki pozwalające na ocenę realizacji zakładanych działań (w niektórych przypadkach wyznaczano termin graniczny zakończenia danego działania). Próby ustalenia mierników pozwalających na ocenę skuteczności realizacji planowanych działań podejmowane były kilkakrotnie, ale udało się to dopiero w DAE (strategia Europa 2020). Należy również zwrócić uwagę na pewien brak konsekwencji w rozpatrywaniu kwestii związanych z infrastrukturą i jej znaczeniem dla ogólnych celów związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego – infrastruktura w większości dokumentów wskazywana jest jako odrębny, priorytetowy obszar działania, lecz w niektórych przypadkach (jest to zwłaszcza widoczne w inicjatywie i2010) schodzi na dalszy plan.

Analizując proces dostosowywania kolejnych dokumentów UE z zakresu ICT do zmieniających się uwarunkowań rynkowych, można odnieść wrażenie, iż stawiane cele bardziej wynikały z oddziaływania czynników zewnętrznych (postrzegana pozycja względem głównych konkurentów, kryzys finansowy itp.) niż stanowiły ciągły proces zmierzający do zbudowania europejskiego społeczeństwa informacyjnego. Duży stopień ogólności i brak konsekwencji w formułowaniu celów we wczesnych dokumentach praktycznie uniemożliwia ocenę skuteczności ich realizacji.

Unia Europejska, wyznaczając działania w zakresie budowy infrastruktury dla gospodarki cyfrowej w DAE, nie uwzględniła, iż wskazanie kryteriów ilościowych z pominięciem jakościowych nie jest wystarczające. Analizowany szczegółowo kluczowy ilościowy cel sformułowany jako 100% pokrycia podstawowym szerokopasmowym dostępem do internetu dla wszystkich nie tylko nie został

jasno określony w DAE, ale w ogóle nie zdefiniowano go w tym dokumencie. W rzeczywistości jest to cel „ruchomy”, gdyż rozumienie szerokopasmowości jest zmienne. Ponadto tempo tych zmian trudno jest w pełni przewidzieć. Bez przyjęcia dodatkowych odpowiednich założeń i działań osiągnięcie tego celu jest mało realne, zwłaszcza jeśli miałby równocześnie spełniać kryterium celu ambitnego. Należy wziąć pod uwagę, że oficjalne, wyraźne definiowanie (a w zasadzie redefiniowanie) szerokopasmowego dostępu można wykorzystać jako odrębne narzędzie polityki rozwoju infrastruktury internetowej, tak jak to czynią niektóre państwa. Przeprowadzone dokładne badanie jednego celu nie pozwala jednak na wyciągnięcie szerszych wniosków, dlatego wskazane jest poddanie podobnym badaniom pozostałych celów, by stwierdzić, czy ten problem ma szerszy wymiar.

BIBLIOGRAFIA

- Bangemann Group. (1994). *Growth, competitiveness and employment: White paper follow-up; report on Europe and the global information society; interim report on trans-European networks; progress report on employment; extracts of the conclusions of the Presidency of the Corfu European Council*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Chatchai, K. i Bohlin, E. (2014). *Impact of broadband speed on economic outputs: An empirical study of OECD countries*. 25th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS). Brussels, Belgium, 22-25 June 2014.
- Czernich, N., Falck, O., Kretschmer, T. i Woessman, L. (2011). Broadband infrastructure and economic growth. *The Economic Journal*, 121 (May), 505-532.
- Digital Agenda. (2016). *Key indicators*. Pozyskano z: http://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/indicators#broadband-take-up-and-coverage (dostęp: 05.11.2016).
- European Commission. (1993). *Growth, competitiveness, employment: The challenges and ways forward into the 21st century: White paper*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- European Commission. (1999). *eEurope: An Information Society for All: Communication on a Commission Initiative for the Special European Council of Lisbon, 23 and 24 March 2000*. Luxembourg: EUR-OP.

- European Commission. (2000). *eEurope 2002: An Information Society For All: Action Plan prepared by the European Commission for the European Council in Feira: 19-20 June 2000*. Luxembourg: EUR-OP.
- European Commission. (2002). *eEurope 2005: An information society for all*. Luxembourg: Commission of the European Communities.
- European Commission. (2005). *i2010 A European Information Society for growth and employment*. Luxembourg: EUR-OP.
- European Commission. (2009). *Impact assessment guidelines*. Brussels, SEC (2009) 92.
- European Commission. (2016). Digital Scoreboard. Pozyskano z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard> (dostęp: 21.11.2016).
- European Union. (2012). *Broadband coverage in Europe in 2011. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda*. Point Topic.
- European Union. (2013). *Broadband coverage in Europe in 2012. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda*. Point Topic.
- European Union. (2015). *Broadband coverage in Europe in 2014. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda*. IHS & VVA.
- European Union. (2016). *Broadband coverage in Europe in 2015. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda*. IHS & VVA.
- FCC. (2000). *Deployment of Advanced Telecommunications Capability: Second Report*. Washington, DC.
- FCC. (2010). *Six Broadband Progress Report*. Washington, DC.
- FCC. (2015). *Broadband Progress Report*. Washington, DC.
- Hindu Business Line. (2009). TRAI for 'redefining' floor broadband speed at 2Mbps. "The Business Line" 2009, July 24. New Delhi, India. Pozyskano z: <http://www.thehindubusinessline.com/todays-paper/tp-info-tech/trai-for-redefining-floor-broadband-speed-at-2mbps/article1057601.ece> (dostęp: 10.11.2016).
- IDATE. (2011). *Broadband Coverage in Europe. Final Report 2011 Survey Data as of 31 December 2010*. DG INFSO 80106 C.
- ITU. (2012). *Impact of broadband on the economy, Broadband series*. Geneva.
- ITU. (2003). *Birth of Broadband. Report*. Geneva.
- Komisja Europejska. (2010). *Europejska agenda cyfrowa*. Bruksela, KOM(2010)245.
- MAiC. (2015). *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach. 2015*. Warszawa: Departament Spółeczeństwa Informacyjnego Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji.
- OECD. (2001). *The development of broadband access in OECD countries*. DSTI/ICCP/TISP(2001)2/FINAL
- OECD. (2009). *Indicators of broadband coverage*. DSTI/ICCP/CISP(2009)3/FINAL.

- OIDE. (2014). *Europejska agenda cyfrowa. Raport z realizacji zadań w Polsce w I półroczu 2014 r.* Ośrodek Informacji i Dokumentacji Europejskiej. Pozyskano z: http://oide.sejm.gov.pl/oide/images/files/pigulki/raport_agenda.pdf (dostęp: 05.11.2016).
- Parlament Europejski. (2016). *Polityka zatrudnienia*. Pozyskano z: http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pl/FTU_5.10.3.pdf (dostęp: 21.11.2016).
- Philbeck, I. (2016). *Working Together to Connect the World by 2020, Reinforcing Connectivity Initiatives for Universal and Affordable Access*. A discussion paper to Partners working to Connect the World, ITU, Geneva.
- Rohman, I.K. i Bohlin, E. (2012). Does broadband speed really matter as a driver of economic growth? Investigating OECD countries. *International Journal of Management and Network Economics*, 2(4), 336-356.
- UN. (2005). *Core ICT Indicators. Partnership on Measuring ICT for Development*. Pobrane z: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/partnership/CoreICTIndicators.pdf> (dostęp: 05.11.2016).
- Vu, K.M. (2011). ICT as a source of economic growth in the information age: Empirical evidence from the 1996-2005 period. *Telecommunications Policy*, 35 (4), 357-372. DOI:10.1016/j.telpol.2011.02.008.

Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>