

# Wiesław M. Maziarz

---

## Strategiczne kierunki kształtowania rynku usług telekomunikacyjnych w warunkach społeczeństwa informacyjnego w Polsce

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 67, 179-185

---

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*WIESŁAW M. MAZIARZ*

Uniwersytet Szczeciński

**STRATEGICZNE KIERUNKI KSZTAŁTOWANIA  
RYNKU USŁUG TELEKOMUNIKACYJNYCH  
W WARUNKACH SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W POLSCE**

**Wprowadzenie**

Spółeczeństwo informacyjne jest kolejną w historii ludzkości fazą rozwoju cywilizacyjnego. Stwarza ono szereg nowych możliwości kształtowania życia społecznego i gospodarczego współczesnej cywilizacji, zmieniając jednocześnie w znacznym stopniu dotychczas obowiązujące kluczowe czynniki sukcesu indywidualnego i zbiorowego. Zatem w interesie poszczególnych państw oraz ich obywateli jest możliwie szybkie sprostanie regułom społeczeństwa informacyjnego, bowiem tylko jego funkcjonowanie stwarza możliwość dalszego rozwoju. Także w przypadku Polski szybkie wdrożenie społeczeństwa informacyjnego we wszystkich możliwych aspektach i powszechna w nim partycypacja obywateli to jedyna droga do pokonania luki gospodarczej i społecznej dzielącej nasze państwo od krajów o zaawansowanym rozwoju. Aby cel ten osiągnąć, konieczne jest podjęcie działań, które w radykalny sposób doprowadzą do likwidacji barier ograniczających kształtowanie społeczeństwa informacyjnego. Działania te powinny mieć wymiar strategiczny i powinny być realizowane w perspektywie kilku najbliższych lat. Związane są one z koncepcją dalszego rozwoju rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce.

## 1. Rynek usług telekomunikacyjnych jako czynnik rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Rynek usług telekomunikacyjnych w Polsce należy do jednych z najmniej zaawansowanych w Unii Europejskiej. Świadczą o tym dostępne wskaźniki penetracji usługami telekomunikacyjnymi oraz poziom ich cen. Także pod względem technologicznym istniejące w Polsce sieci telekomunikacyjne odstają znacznie od poziomu technologii wykorzystywanych na wiodących rynkach telekomunikacyjnych Unii Europejskiej. Chodzi tutaj przede wszystkim o najbardziej obecnie perspektywiczną technologię stacjonarnego dostępu światłowodowego, który uznaje się za kluczowy w zaspokajaniu przyszłych potrzeb społeczeństwa informacyjnego. Dlatego rozważania w tej części artykułu dotyczyć będą sektora telekomunikacji stacjonarnej i wiodącej na nim technologii.

Proces modyfikacji rynku usług telekomunikacji stacjonarnej w Polsce będzie bardzo złożony. Wynika to z faktu, że trudno połączyć dążenia do obniżki cen usług telekomunikacyjnych z jednoczesnym dynamicznym rozwojem technologicznym telekomunikacyjnej infrastruktury dostępowej. Ta sprzeczność jest konsekwencją faktu, że obowiązujące obecnie regulacje kształtujące rynek usług telekomunikacyjnych w Polsce w założeniu mają wpływać na rozwój konkurencji usługowej, co w oczywisty sposób nie zachęca do inwestowania w rozwój technologii infrastrukturalnych. Problem ten został już zauważony na gruncie rynku europejskiego, gdzie poczyniono pewne, chociaż ograniczone w swym zakresie, działania mające na celu pobudzenie konkurencji infrastrukturalnej. Wynika to faktu, że w większości państw Unii Europejskiej można mówić o wysokim poziomie konkurencji usługowej, co pozwala przejść do kształtowania konkurencji o charakterze infrastrukturalnym. W Polsce konkurencja usługowa nie osiągnęła jeszcze dostatecznie wysokiego poziomu, co jest szczególnie widoczne w cenowych relacjach usług telekomunikacyjnych. Tymczasem uwidaczniają się bariery infrastrukturalne ograniczające rozwój technologicznie zaawansowanych usług elektronicznych wymagających sieci telekomunikacyjnych o wysokich przepływnościach. Powiązanie obydwu form konkurencji wydaje się praktycznie niemożliwe, ponieważ wymagają one odmiennych uwarunkowań regulacyjnych. Utrzymanie dotychczas obowiązujących rozwiązań prawnych z pewnością prowadzić powinno do dalszego obniżenia cen ofert telekomunikacyjnych, a konsekwencji do zwiększenia poziomu korzystania z usług telekomunikacyjnych oraz zwiększenia ich dostępności. Natomiast nierozwiązany wciąż pozostanie problem braku inwestycji w sieciach telekomunikacyjnych opartych na nowoczesnej technologii, co z kolei grozi stworzeniem luki technologicznej w sektorze telekomunikacyjnym i brakiem możliwości zaspokojenia potrzeb związanych z dostarczaniem usług społeczeństwa informacyjnego. Przejście do stosowania regulacji nakierowanych na rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej pozostawia nierozwiązane kwestie zależne od rozwoju konkurencji usłu-

wej i nie daje szans na szybką redukcję telekomunikacyjnych stawek taryfowych. Zatem wybór strategii rozwoju rynku telekomunikacyjnego może wiązać się z kwestią określenia rozwiązania dającego większy zakres korzyści. Podstawą do podjęcia decyzji powinny stać się następujące elementy wyjściowe:

- długi okres kształtowania infrastruktury telekomunikacyjnej, co powoduje, że jej budowę należy podjąć w możliwie najkrótszym czasie;
- regulacje Unii Europejskiej w coraz większym stopniu nakierowane są na kwestię konkurencji infrastrukturalnej, zatem Polska będzie musiała je uwzględnić w prawie krajowym;
- regulacje wspomagające konkurencję infrastrukturalną nie oznaczają wzrostu cen usług telekomunikacyjnych, lecz mogą zahamować tempo ich spadku.

Analiza przedstawionych elementów przemawia jednoznacznie za przyjęciem strategii opartej na rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej nowej generacji, nawet kosztem ograniczenia części regulacji sprzyjających konkurencji usługowej.

Omówione dylematy występują także w przypadku rozwiązań związanych z kształtowaniem pożądanej struktury podmiotowej rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce. Generalną zasadą jest, że do osiągnięcia wysokiego poziomu konkurencji rynkowej konieczna jest znaczna liczba podmiotów gospodarczych świadczących dany rodzaj usług. Dotychczas obowiązujące rozwiązania prawne sprzyjają rozwojowi liczby operatorów telekomunikacyjnych, uniezależniając możliwość świadczenia usług telekomunikacyjnych od posiadania infrastruktury sieciowej. Skutkiem tego procesu był zadowalający wzrost liczby podmiotów świadczących usługi telekomunikacyjne i znaczny, aczkolwiek jeszcze daleki od oczekiwanych, spadek cen ofert usługowych. Negatywną konsekwencją istniejącego stanu rzeczy jest ostatnia pozycja Polski w Unii Europejskiej pod względem zaawansowanych telekomunikacyjnych łączy dostępowych. Ten problem jest wynikiem nie tylko regulacji, ale także struktury podmiotowej rynku usług dostawców infrastruktury telekomunikacyjnej. Obecnie na rynku usług telekomunikacji stacjonarnej głównym dostawcą infrastruktury dostępowej jest Telekomunikacja Polska. Ta dominująca pozycja rynkowa nie motywuje tego operatora do działań inwestycyjnych związanych z budową sieci telekomunikacyjnych opartych na nowych technologiach. Po prostu Telekomunikacji Polskiej brakuje na rynku polskim operatorów, z którymi rywalizowałaby o względy podmiotów gospodarczych zainteresowanych świadczeniem usług telekomunikacyjnych przy wykorzystaniu infrastruktury dostępowej należącej do innych operatorów. Korzystne dla polskiego rynku usług telekomunikacyjnych byłyby działania konsolidacyjne mające na celu stworzenie silnego operatora dysponującego infrastrukturą telekomunikacyjną rozwiniętą na znacznym obszarze naszego kraju. Oczywiście trudno takie działania zaprogramować, są to bowiem suwerenne decyzje przedsiębiorstw, ale można stworzyć pakiet zachęt do przeprowadzania fuzji, przejęć czy aliansów. Chodzi generalnie o to, aby w zakresie oferowania dostępu do infrastruktury telekomunikacyjnej wykreować efektywną

konkurencję, która wymusi na podmiotach gospodarczych inwestowanie w budowę sieci telekomunikacyjnej. Gdyby doszło do koncentracji znaczących graczy funkcjonujących na polskim rynku usług telekomunikacji stacjonarnej, takich jak Netia, Dialog czy Multimedia, na znacznym obszarze kraju zainteresowani korzystaniem z usług dostępu do sieci telekomunikacyjnej mogliby wybierać w ofertach. Podstawą wyboru stałaby się cena dostępu do sieci i poziom technologiczny infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymuszałoby to na dostawcach działania mające na celu poprawę możliwości technologicznych oferowanych sieci dostępowych. Taka sytuacja byłaby bardzo korzystna dla rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce, ale doprowadzenie do niej wydaje się procesem bardzo złożonym i skomplikowanym. Bardziej prawdopodobne jest doprowadzenie do aliansu, w którym operatorzy funkcjonujący na polskim rynku usług telekomunikacyjnych stworzyliby podmiot zajmujący się budową, a następnie udostępnianiem sieci dostępowych nowej generacji. Inwestowanie w sieć dostępową wymaga znaczących nakładów finansowych, w związku z tym alians może się stać sposobem na połączenie możliwości kapitałowych oraz kredytowych wszystkich partnerów porozumienia. Model ten wykorzystywany jest już w praktyce na rynku usług telefonii komórkowej, gdzie operatorzy wspólnie budują infrastrukturę telekomunikacyjną, a następnie świadczą za jej pomocą usługi na warunkach komercyjnych i pod własną marką. Bardzo pożądanym rozwiązaniem problemu braku światłowodowej infrastruktury dostępowej w Polsce byłoby stworzenie aliansu, w którym partycypowałyby wszystkie liczące się na rynku polskim podmioty telekomunikacyjne, w tym także Telekomunikacja Polska. Uwolniłoby to operatorów od konieczności zajmowania się budową i utrzymaniem sieci telekomunikacyjnych, pozostawiając w ich gestii tylko kwestie dotyczące świadczenia usług. Polska natomiast uzyskałaby infrastrukturę telekomunikacyjną umożliwiającą oferowanie najbardziej wyrafinowanych usług społeczeństwa informacyjnego. Brak jest jednak odpowiednich narzędzi, które mogłyby pobudzić podmioty gospodarcze do inicjowania takich procesów. Operatorzy dotychczas niechętnie podejmowali takie działania, ponieważ wciąż jeszcze na polskim rynku usług telekomunikacyjnych korzyści ekonomiczne wynikające ze współpracy nie są dostatecznie doceniane. Doświadczenia wielu krajów zaawansowanych w rozwoju telekomunikacji wskazują, iż właśnie wspólne inwestowanie w budowę infrastruktury dostępowej jest obecnie jednym z kluczowych działań w zakresie wprowadzania nowoczesnych technologii. Wynika to z faktu, iż nakłady na budowę sieci telekomunikacyjnej wciąż rosną i przekraczają możliwości finansowe pojedynczych operatorów telekomunikacyjnych. Dodatkowo taka forma budowy infrastruktury telekomunikacyjnej pozwala na zdecydowanie szybsze jej ukończenie i czerpanie korzyści związanych z komercyjnym świadczeniem usług lub udostępnianiem sieci innym usługodawcom. Należy mieć nadzieję, że dobre wzorce będą wykorzystane także w praktyce rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce.

Doświadczenia zagraniczne wskazują także inne możliwości wykorzystywane do rozbudowy sieci dostępowej nowej generacji. Na początku należy rozważyć regulacje prawne, które ułatwią operatorom realizację procesu inwestycyjnego tworzenia telekomunikacyjnej sieci dostępowej, a więc takiej, która łączy centralę miejscową z mieszkaniem abonenta. Jako szczególnie użyteczne uznać należy regulacje w prawie budowlanym, które motywują prowadzących np. inwestycje mieszkaniowe do stworzenia infrastruktury do instalowania światłowodów lub nawet gotowego przyłącza dostępowego w budynkach. Oznacza to, że operatorzy nie muszą już wykonywać instalacji wewnątrz budynków, tylko wpinają się w gotową sieć. Zarządcy budynków natomiast uzyskują w związku z tym dodatkowe korzyści finansowe. Dla przykładu, w Holandii administracje całych osiedli mieszkaniowych przygotowują światłowodową infrastrukturę sieciową, do której odpłatny dostęp otrzymują wszyscy zainteresowani operatorzy dostarczający usługi telefoniczne, telewizyjne oraz internetowe. Unika się w ten sposób wielokrotnej duplikacji infrastruktury telekomunikacyjnej, obniża koszty inwestycji sieciowych oraz ułatwia dostęp do abonentów wszystkim zainteresowanym operatorom, co wpływa a kolei na rozwój konkurencji usługowej. Oczywiście można stwierdzić, że są to działania na małą skalę, ale jeśli weźmie się pod uwagę liczbę oddawanych rocznie budynków oraz skalę prowadzonych inwestycji renowacyjnych, to można zrozumieć, którą drogą prowadzi droga do rozwoju światłowodowych sieci dostępowych. Podobne rozwiązania są kierowane do inwestorów, którzy prowadzą budowę infrastruktury miejskiej, drogi, chodniki, kanalizację itp. Także przy okazji tych inwestycji realizowane są budowle ziemne, które umożliwiają szybkie i praktycznie beznakładowe ułożenie kabla światłowodowego przez operatorów telekomunikacyjnych. To kolejne proste rozwiązanie, które ułatwia tworzenie dostępowej infrastruktury telekomunikacyjnej bez wielkich procesów inwestycyjnych.

Do najbardziej perspektywicznych i efektywnych form rozbudowy sieci dostępowych nowej generacji należy zaliczyć budowę infrastruktury przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność poza rynkiem usług telekomunikacyjnych. W części są to przedsiębiorstwa zajmujące się świadczeniem różnego rodzaju usług opartych na infrastrukturze. Jako przykład doskonale ilustrujący takie działania można podać firmy energetyczne, które przy okazji prowadzenia inwestycji związanych z tworzeniem sieci energetycznej jednocześnie kładą infrastrukturę światłowodową na potrzeby tworzenia sieci dostępowych nowej generacji. Podmioty te uzyskują w ten sposób znaczące korzyści, ponieważ:

- maksymalizują efekty inwestycyjne przy danych nakładach,
- osiągają efekty ekonomiki zakresu związane z utrzymaniem infrastruktury,
- uzyskują przychody z dostępu do sieci telekomunikacyjnej.

Omawiane zjawiska inwestycyjne stają się w krajach Unii Europejskiej coraz powszechniejsze, sprzyjając z jednej strony rozbudowie infrastruktury dostępowej, z drugiej – rozwojowi konkurencji usługowej. W Polsce podobne rozwiązania były

postulowane przez niektóre środowiska telekomunikacyjne, jednak nie znalazły swojego odniesienia w regulacjach prawnych. Należy mieć nadzieję, że sytuacja w tej materii ulegnie niebawem zmianie.

Ważnym zagadnieniem do rozważenia jest dylemat, czy celowe jest budowanie w Polsce dostępowych stacjonarnych sieci telekomunikacyjnych nowej generacji. Być może przyszłe potrzeby komunikacyjne społeczeństwa informacyjnego w Polsce zaspokojone zostaną poprzez bardzo dynamicznie rozwijające się sieci telefonii komórkowej i inne formy telekomunikacji bezprzewodowej. Przemawiają za tym przede wszystkim aspekty ekonomiczne, ponieważ budowa stacjonarnej światłowodowej sieci dostępowej jest bardzo poważnym wyzwaniem finansowym. Oparcie strategii rozwoju telekomunikacji na dostępowych sieciach bezprzewodowych jest dość ryzykowne, ponieważ dostęp światłowodowy jest już technologią sprawdzoną i oferującą transfer z prędkością 2,5 Gb/s. Żadne istniejące obecnie technologie dostępu bezprzewodowego nie są w stanie osiągnąć porównywalnych parametrów transferu. Uznawane obecnie za najbardziej zaawansowaną technologię mobilną rozwiązanie LTE (*Long Terme Evolution*) pozwala na osiągnięciu prędkości transmisji prawie 10-krotnie mniejszej. Oczywiście z informacji różnych firm badawczych można dowiedzieć się, iż w fazie eksperymentalnej znajdują się technologie bezprzewodowe, które umożliwiają szybkość transferu na poziomie 1,2 Gb/s. Nawet jeśli okaże się, że będą one możliwe do zastosowania w praktyce, to czas, kiedy staną się technologią w pełni zweryfikowaną, liczony będzie zapewne z latami. Istnieją także technologie dostępu satelitarnego posiadające olbrzymi potencjał i wykorzystywane w praktyce, głównie w Japonii. Jednak obecnie są to rozwiązania zbyt kosztowne, aby w Polsce wykorzystać je na szeroką skalę. Pozostaje na koniec kwestia uzyskania odpowiedzi na zasadnicze pytanie. Czy oferowane przez stacjonarny dostęp światłowodowy prędkości transmisji w rzeczywistości będą wykorzystywane w perspektywie najbliższej dekady. Wszystkie państwa świata zaawansowane w rozwoju społeczeństwa informacyjnego aktywnie podchodzą do budowy światłowodowych sieci dostępu światłowodowego. Polska, wzorując się na nich, także powinna podążać tą samą drogą, ponieważ obecnie istniejąca luka technologiczna w zakresie parametrów oferowanych przez telekomunikacyjne sieci dostępne z każdym rokiem będzie się pogłębiać. W konsekwencji pojawiające się zaawansowane usługi społeczeństwa informacyjnego nie będą mogły być świadczone ze względu na brak odpowiedniej infrastruktury.

## **Podsumowanie**

Przedstawiona w referacie strategiczna opcja kształtowania rynku usług telekomunikacyjnych w Polsce jako narzędzia rozwoju społeczeństwa informacyjnego stanowi plan minimum, który powinien być bezwzględnie realizowany, aby obecnie istniejąca luka cyfrowa nie pogłębiała się. Rozwój technologiczny dostępowej sieci telekomunikacyjnej jest podstawowym warunkiem do tworzenia nowych form aktywności społecznej i gospodarczej. Zaniechanie lub nawet tylko opóźnienie tych działań niesie z sobą poważne zagrożenia dla dalszego rozwoju państwa.

## **Literatura**

1. Kasprzak T.: *Biznes i technologie informacyjne – perspektywa integracji strategicznej*, „Nowy Dziennik”, Warszawa 2003.

## **STRATEGIC DIRECTION OF DEVELOPMENT OF SERVICES TELECOMMUNICATIONS MARKET IN CONDITIONS INFORMATION SOCIETY IN POLAND**

### **Summary**

The information society is a phase of civilization, which creates many new opportunities to develop social and economic life of modern civilization, changing significantly, existing key success factors of individual and collective. Thus, in the interests of individual countries and their citizens is as quickly as possible to meet the rules of the information society, because only its operation creates the possibility for further development. Poland in the information society development is very delayed, so they must be immediately taken radical action to change the status quo. This article discusses some aspects of the formation of strategic directions of information society development in Poland.

*Translated by Wiesław M. Maziarz*