



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Wspieranie konkurencji na rynku telefonii komórkowej

Rynek telefonii mobilnej w Polsce

Powstanie i rozwój rynku telefonii ruchomej w Polsce w ostatnim dziesięcioleciu cechuje stałe dążenie do osiągnięcia porównywalnego z krajami UE standardu usług, poziomu rozwoju rynku oraz poziomu jego konkurencyjności. Jeśli efekt w postaci porównywalnego standardu usług osiągnięto dość szybko, dzięki wprowadzeniu technologii GSM w końcu lat 90. oraz wdrażanej obecnie technologii UMTS, to poziom rozwoju rynku i stopień jego konkurencyjności wciąż trudno jest uznać za satysfakcjonujący. Na taką charakterystykę polskiego rynku telekomunikacyjnego wskazują najczęściej stosowane przy porównaniach poziomu konkurencji, wskaźniki koncentracji, penetracji rynku oraz cen. Ich obecny poziom, co niezmiennie istotne, może ulec zmianie jedynie w następstwie zdecydowanych działań regulacyjnych na rzecz dalszego rozwoju, a tym samym zwiększenia stopnia konkurencyjności poprzez kreowanie możliwości wejścia na rynek nowych podmiotów oraz prowadzenie regulacji efektywnie przeciwdziałającej możliwości zawierania porozumień antykonkurencyjnych.

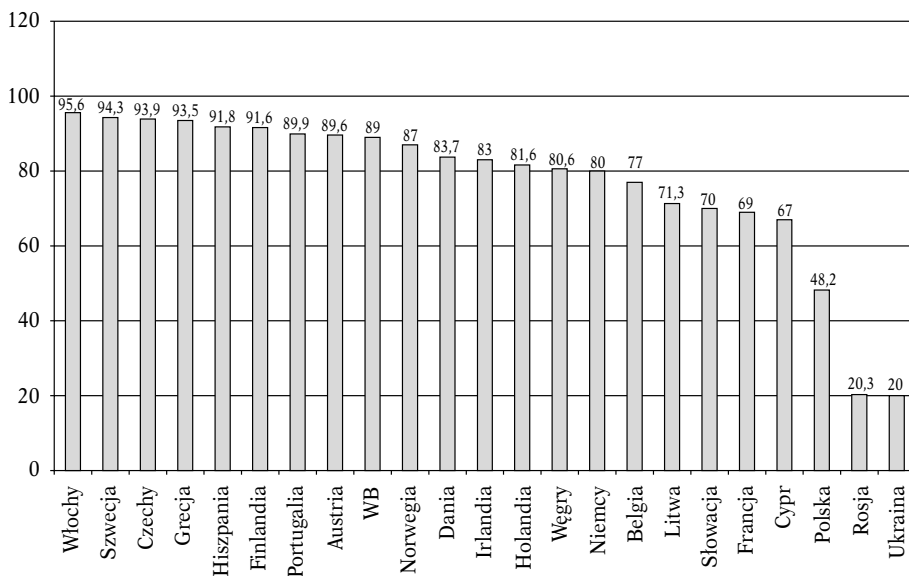
Gdy za relatywny poziom koncentracji na rynku uznamy wskaźnik Herfindahla (liczony jako suma kwadratów procentowych udziałów rynkowych poszczególnych firm), to Polska w tym zestawieniu zajmuje 5 miejsce wśród osiemnastu wybranych państw. Jeśli przyjmiemy przy tym, że mniejsze wartości omawianego wskaźnika oznaczają mniejszy poziom koncentracji rynkowej oraz mniejsze prawdopodobieństwo wyznaczania cen przez podmioty działające na rynku, to Polski rynek telekomunikacyjny charakteryzują relatywnie korzystne w porównaniu z innymi krajami dane. Tak sformułowane wnioski wynikają z analizy porównawczej na rynku telefonii komórkowej przedstawionej przez Centrum im. Adama Smitha [Piotrowski, 2004, s. 6]. Zgodnie z omawianym podejściem Polskę wyróżnia niski poziom koncentracji na rynkach telefonii komórkowej pośród wybranych państw europejskich. Niższy od Polski wskaźnik Herfindahla uzyskały jedynie Wielka Brytania, Holandia, Austria i Grecja. A jak wynika z teoretycznych założeń przyjętych w omawianym opracowaniu „w sytuacji, gdy na rynku Polskim pojawi się czwarty operator zajmujący jedynie 10% rynku, odbierając po 3,33% rynku każdemu z obecnie działających operatorów, to uzyskamy znaczny spadek wartości wskaźnika i awans Polski na trzecią pozycję w rankingu” [Piotrowski, 2004, s. 50] za Wielką Bry-

* Autor jest pracownikiem Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Artykuł wpłynął do redakcji w lipcu 2005 r.

tanią i Holandią, w grupie państw o najniższym poziomie koncentracji na rynku telefonii mobilnej. Na uwagę zasługuje fakt, że jak wykazują doświadczenia z innych rynków samo zwiększenie ilości działających podmiotów nawet do pięciu, wcale nie prowadzi do odejścia od oligopolistycznej struktury rynku oraz możliwości wpływania na cenę w drodze formalnych i nieformalnych porozumień. W każdym jednak przypadku samo tworzenie warunków do konkurencji poprzez określenie warunków do potencjalnego wejścia na rynek nowych podmiotów, prowadzi do zwiększenia poziomu konkurencji.

Na uwagę zasługuje fakt, że jeśli penetracja telefonii komórkowej w Polsce szacowana była w XII 2004 na poziomie 48%, to wielkość ta wciąż pozostaje niższa od analogicznego wskaźnika osiąganego przez Czechy, Węgry czy Słowację i w sposób znaczący odchyła się od wskaźników krajów Europy Zachodniej, w których przeciętny poziom przekracza 86%. Przy wciąż relatywnie niskich wskaźnikach penetracji, rynek telefonii mobilnej w Polsce, w porównaniu z krajami OECD, charakteryzowały także stosunkowo wysokie, choć co istotne wykazujące tendencję do spadku, ceny za świadczone usługi [Instytut III Rzeczypospolitej, 2004] oraz [URTiP, 2005].

Wykres 1. Penetracja na rynku telefonii mobilnej na XII 2004 (liczba telefonów na 100 osób)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych regulatorów i GSMA

Jak wynika z analizy poziomu cen usług telekomunikacyjnych w latach 2001-2004 [URTiP, 2005, s. 6] ceny usług na rynku telefonii ruchomej w przeliczeniu na euro, choć początkowo relatywnie wysokie, to w ostatnich latach uległy stopniowemu obniżeniu, osiągając poziom zbliżony do przeciętnego w OECD w 2004 roku. Tendencja ta ujawnia się tym silniej, im skuteczniejsze pozosta-

ją działania realizowane na rzecz regulacji promującej rozwój konkurencji, poprzez efektywne kształtowanie warunków do potencjalnego wejścia na rynek nowych podmiotów. Zachowania operatorów w 2004 roku potwierdzają tę prawidłowość, wówczas samo rozpoczęcie prac zmierzających do sprzedaży niewykorzystywanych częstotliwości GSM i UMTS, prowadząc do pojawienia się groźby wejścia na rynek nowych podmiotów, wywołało spadek cen na rynku telefonii ruchomej. Ich efektem było osiągnięcie zbliżonego do przeciętnego w OECD poziomu cen w usługach pre-paid, w następstwie „obniżenia średniego kosztu korzystania z telefonu komórkowego o 125 euro w porównaniu z 2003 rokiem” [URTiP, 2005, s. 9].

Podobnie sytuację na polskim rynku telefonii mobilnej oceniają eksperci Centrum im. Adama Smitha [Piotrowski, 2004, s. 47], którzy za główną przyczynę niskiej penetracji i wysokich cen uznają brak zdecydowanych działań regulacyjnych zmierzających do osłabienia pozycji działających na rynku operatorów. Ale ich zdaniem, jeśli uwzględnimy siłę nabywczą ludności, to ceny na rynku telefonii mobilnej pozostają w Polsce droższe niż w większości państw OECD, a omawiana prawidłowość pozostaje bezsporna mimo wprowadzonej ostatnio obniżki na taryfach przedpłaconych (pre-paid). Dodatkowo, jeśli nawet zauważalna jest tendencja do obniżania cen na rynku usług mobilnych, to tempo tych zmian w wyniku braku dostatecznie silnych bodźców do ich obniżania, wciąż pozostaje wolniejsze od spadku cen w krajach Europy Zachodniej.

Przedstawione powyżej podejście do porównań cen na rynku telefonii mobilnej, może być zmodyfikowane, gdy uwzględnimy fakt, iż oligopolistyczny rynek telefonii mobilnej w Polsce powstał, co jest istotne, z kilkuletnim opóźnieniem w stosunku do analogicznych rynków w Europie. Jeśli, co wydaje się uzasadnione, przy porównywaniu cen weźmiemy pod uwagę fakt, że operatorzy w Polsce rozpoczęli swoją działalność w 1996 roku, tj. z ponad dwuletnim opóźnieniem w stosunku do operatorów z UE, to ceny obowiązujące w Polsce należy porównywać z cenami sprzed dwóch lat z krajów UE. Tak prowadzona analiza [Jasiński, 2003] wskazuje na fakt, że ceny za połączenia do sieci komórkowych, choć wciąż wyższe, to jednak pozostają na zbliżonym poziomie z przeciętnymi cenami obowiązującymi wówczas w krajach UE. Ta korekta metodologiczna stosowana przy porównywaniu cen, w żadnym przypadku nie modyfikuje przytaczanej wcześniej tezy, że polityka promowania konkurencji, tj. dalszego tworzenia warunków do pojawienia się na rynku nowych podmiotów, wspierana przez regulację przeciwdziałającą powstaniu porozumień antykonkurencyjnych stymuluje poprawę wszystkich wskaźników charakteryzujących polski rynek telefonii ruchomej.

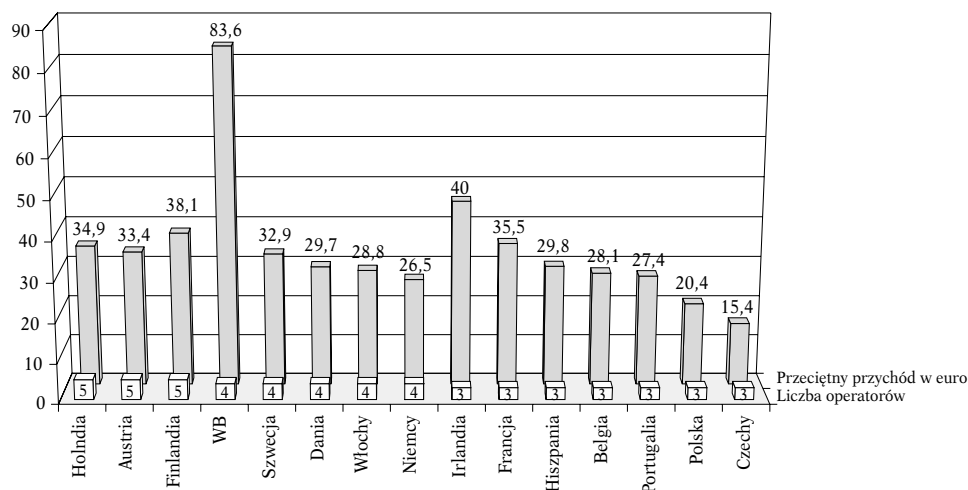
Charakterystyka rynku telefonii mobilnej

Szybki rozwój technologii bezprzewodowych prowadzi do upowszechniania się telefonii mobilnej oraz powstania i rozwoju operatorów świadczących usługi na globalnym rynku światowym. Na świecie w oparciu o własną infra-

strukturę świadczy usługi ponad 700 operatorów, którzy obsługują ponad 1,5 miliarda abonentów za pośrednictwem różnorodnych technologii. W krajach Europy Zachodniej tj. obecnie w krajach o najwyższym wskaźniku penetracji świadczy usługi od 3 do 5 operatorów sieci ruchomych dysponujących zazwyczaj własną, odrębnie od innych wybudowaną infrastrukturą sieci.

Rynek telefonii mobilnej ma charakterystykę typowo oligopolistyczną, charakteryzującą się istnieniem maksymalnie kilku operatorów. W praktyce regulacyjnej liczba działających na nim podmiotów w żadnym kraju nie przekracza pięciu podmiotów dla technologii GSM oraz 6 dla projektowanej technologii UMTS. Ograniczenia te są konsekwencją technicznych możliwości rozdysponowania częstotliwości, które w swej istocie pozostają nieodłącznym efektem decyzji regulacyjnych. Jeśli powszechną zasadą na rynku telefonii ruchomej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej jest istnienie trzech operatorów (za wyjątkiem Rumunii, gdzie przyznano cztery licencje), to charakterystyczne dla krajów Europy Zachodniej jest funkcjonowanie na tym rynku 4, a nawet 5 operatorów w takich krajach, jak Holandia, Finlandia czy Austria.

Wykres 2. Liczba operatorów GSM oraz ich przeciętne przychody na abonenta w euro na VI 2004



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych regulatorów i GSMA

Rynek telefonii ruchomej charakteryzuje się dodatkowo tym, iż kilku działających na nim operatorów sprzedaje jednorodny produkt, wytwarzany na ogół przy tym samym poziomie kosztów. Z uwagi na to ograniczenie, naturalna jest tendencja do zawierania formalnych lub nieformalnych porozumień pomiędzy działającymi na nim operatorami. Z doświadczeń regulacyjnych w Holandii wynika, że istnienie na rynku pięciu podmiotów wcale nie świadczy o braku możliwości zawierania porozumień antykonkurencyjnych pomiędzy działającymi firmami. Decyzje podjęte przez regulatora holenderskiego, który po stwierdzeniu zмовy cenowej na rynku telefonii mobilnej, nałożył karę w kwocie prze-

kraczącej 80 mln euro na wszystkich pięciu operatorów, są doskonałą ilustracją tego faktu. Co ciekawe, istnienie zмовy cenowej stwierdzono na rynku, który charakteryzuje jeden z najniższych wskaźników koncentracji, zajmując drugie po Wielkiej Brytanii miejsce w omawianym wcześniej zestawieniu prezentowanym przez Centrum im. Adama Smitha.

W Polsce, podobnie jak i w innych krajach regionu, rynek został podzielony pomiędzy trzech operatorów, tj. PTC 36%, PTK 33% oraz Polkomtel 31% udziałów w rynku. I na uwagę zasługuje fakt, że choć doświadczenie regulacyjne wskazuje, iż prawdopodobieństwo zawierania porozumień między firmami wzrasta przy mniejszej liczbie podmiotów, to do dnia dzisiejszego nie podjęto działań zmierzających do rozstrzygnięcia tej kwestii, a jak wynika z pracy [Szymczak i Żołnowski, 2003] postępowania antymonopolowe na rynku telekomunikacyjnym skoncentrowane są głównie na rynku telefonii stacjonarnej.

Fenomen rozwoju telefonii mobilnej związany jest z szybkim rozwojem tych usług w ostatnim dziesięcioleciu, dzięki wykorzystaniu naturalnej cechy, jaką jest możliwość korzystania z usług niezależnie od miejsca pobytu. W przeciwieństwie do usług telefonii stacjonarnej, gdzie zakończenie sieci jest zawsze ściśle określone, usługa telefonii ruchomej jak sama nazwa wskazuje pozostaje wolna od tych ograniczeń. Cechą charakterystyczną tego rodzaju usług jest fakt, iż wraz z upływem czasu stanowią one coraz lepszy substytut telefonii stacjonarnej, zapewniając nieograniczony dostęp do wszelkich usług, które przed laty mogły być świadczone jedynie przy wykorzystaniu transmisji stacjonarnej. Stąd rynek ten jest najdynamiczniej rozwijającym się segmentem gospodarki, który perspektywicznie może zrekompensować niedorozwój telefonii stacjonarnej, a zarazem zapewnić dostęp do usług telekomunikacyjnych wszędzie tam, gdzie budowa sieci stacjonarnej jest nieopłacalna. W tym znaczeniu promowanie rozwoju tego segmentu rynku stanowi szansę na zapewnienie powszechnego dostępu do usług telekomunikacyjnych w Polsce.

Specyfika kosztów w telekomunikacji mobilnej

Typowa dla sieci telekomunikacyjnej charakterystyka kosztów związana jest z tym, że zasadnicza ich część powstaje w związku z nakładami ponoszonymi na budowę i eksploatację sieci. Wysokie koszty inwestycji związane są z ponoszeniem bardzo dużych nakładów, których nie można odzyskać wychodząc z rynku [Amstrong, Cowan i Vickers, 1994, s. 7]. W sieciach telefonii ruchomej są to w praktyce koszty związane z pozyskaniem częstotliwości i opłatami z tytułu ich użytkowania oraz wysokie koszty budowy infrastruktury telekomunikacyjnej. Poniesienie tych nieuniknionych kosztów wejścia na rynek mobilny, związane jest zazwyczaj z możliwością dysponowania ściśle określoną pojemnością infrastruktury, którą wyznacza zaprojektowana i wybudowana sieć telekomunikacyjna. Parametry pojemności sieci oraz możliwości jej rozbudowy określają możliwe zdolności do świadczenia usług przez operato-

ra oraz potencjalne możliwości odsprzedaży pojemności innym operatorom, powszechnie nazywanym jako MVNO (Mobile Virtual Network Operator).

Cechą charakterystyczną potencjalnie sprzyjającą rozwojowi konkurencji na rynku telekomunikacyjnym podobnie jak i w innych tzw. rynkach sieciowych jest to, że koszty świadczenia usług w telekomunikacji są aż do momentu pełnego wykorzystania pojemności, prawie niezależne od strumienia świadczonych usług [Vickers i Yarrow, 1988, s. 8]. Koszty te są ponoszone przez operatorów niezależnie od tego, czy w danym momencie są w ogóle świadczone usługi, a każde dodatkowe zwiększenie ruchu w sieci powoduje bardzo niewielki przyrost kosztów. Niezwykle ważną cechą charakterystyczną sieci mobilnych jest to, że w każdym momencie możliwe jest powiększenie pojemności poprzez rozbudowę sieci przy stosunkowo niskich nakładach. Nakłady są niskie, jeżeli porówna się je ze środkami, jakie należałoby zainwestować przy budowie zupełnie nowej sieci. Dzięki temu przy stosunkowo niskich nakładach możliwe jest szybkie zwiększenie pojemności sieci na użytek własny lub celem jej sprzedaży innym operatorom.

Mobilne sieci telekomunikacyjne charakteryzuje nierównomierne ich wykorzystywanie w zależności od pory dnia, „ponieważ popyt zmienia się w czasie” [Jasiński i Skoczny, 1997, s. 85]. To, że pojemność sieci na ogół nie jest w pełni wykorzystana nawet w godzinach największego obciążenia (tj. w godzinach szczytu) wynika z tego, że sieci telekomunikacyjne są projektowane zawsze z pewnym nadmiarem pojemności i na znacznie większą liczbę abonentów od obsługiwanych przez operatora. Tym samym każdy operator infrastrukturalny faktycznie lub potencjalnie, gdyż w następstwie dodatkowych inwestycji dysponując wolnymi pojemnościami sieci, może je odsprzedać innemu podmiotowi, co potencjalnie zwiększy wykorzystanie sieci i pozwoli mu na uzyskanie większych przychodów.

Konkurencja i regulacja na rynku telefonii mobilnej

Istotną kwestią w regulacji rynku telefonii mobilnej jest to, że sama sprzedaż wolnych zasobów częstotliwości nie jest wystarczająca, aby na rynku pojawiły się nowe podmioty, które będą skutecznie konkurować z dotychczas działającymi na rynku operatorami. Zwiększenie stopnia intensywności konkurencji, a tym samym i realizacja przynoszonych przez nią korzyści wymaga regulacji promującej rozwój konkurencji. Obejmuje ona tworzenie warunków do skutecznego wejścia na rynek nowych podmiotów, którzy zwłaszcza w początkowym okresie posiadają relatywnie słabą pozycję w porównaniu z silnymi oligopolistami.

Przeciwdziałanie niedoskonałościom oligopolistycznego rynku telekomunikacyjnego wymaga regulacji promującej konkurencję, rozumianej jako dążenie do „zapewnienia równoprawnej i efektywnej konkurencji na rynku telekomunikacyjnym poprzez kontrolę przewencyjną, tj. kontrolę wejścia na rynek, regulację cen i warunków współpracy operatorów” [Du Val, Nowińska, Kasprzycki i Jasiński, 2002, s. 56] oraz kontrolę antymonopolową w efekcie, której wprowadzane

są zakazy stosowania praktyk antykonkurencyjnych, takich jak np. nadużywanie pozycji na rynku lub zawieranie formalnych lub nieformalnych porozumień. Jej efektem winna być w każdym przypadku minimalizacja barier wejścia na rynek oraz redukcja faktycznych przewag działających przedsiębiorstw. W stosowanej w Polsce polityce regulacyjnej wzorowanej na regulacji w krajach UE omawiane kompetencje regulacyjne rozdzielono pomiędzy ministra właściwego do spraw łączności i URTiP – kontrola prewencyjna, oraz UOKiK – kontrola antymonopolowa. Istnieją też obszary, w których regulacja rynku telekomunikacyjnego wymaga współdziałania wszystkich wymienionych instytucji.

Tradycyjnie powszechnie stosowanym sposobem oddziaływania prewencyjnego jest tworzenie warunków do potencjalnego wejścia na rynek nowych podmiotów. Może być to osiągalne na dwa sposoby, tj. poprzez sprzedaż prawa do korzystania z częstotliwości, o ile wolne ich zasoby znajdują się w dyspozycji regulatora lub poprzez odsprzedaż wolnych zasobów częstotliwości znajdujących się w dyspozycji operatorów już działających na rynku, tzw. operatorom bez sieci MVNO. Ten ostatni sposób promowania konkurencji na rynku mobilnym zasługuje na szczególną uwagę również wówczas, gdy „Regulator” pragnie zapewnić porównywalne warunki konkurencji inwestorom, którzy ze znacznym opóźnieniem nabyli prawo do dysponowania częstotliwościami, a tym samym i do budowy własnej odrębnej sieci. Wówczas do czasu wybudowania przez nowego operatora własnej sieci i uzyskania pokrycia siecią porównywalnego z innymi operatorami „Regulator” może zobowiązać działających na rynku operatorów o kwalifikowanej pozycji rynkowej do udostępnienia własnej sieci. Powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest w tym przypadku nakładanie obowiązku „roamingu”, czyli przenoszenia ruchu przez operatorów działających na rynku innym podmiotom, którzy nie dysponują siecią na danym obszarze. Tym samym powszechnie stosowana przy współpracy międzynarodowej usługa „roamingu” może wzorem innych państw znaleźć zastosowanie w polityce promowania konkurencji również na rynku polskim. Jest to typowy przykład, w którym regulator poprzez tworzenie warunków do potencjalnego wejścia na rynek nowych podmiotów, skutecznie wpływa na działające firmy. Jednak stosowanie tej metody wymaga uprzedniego wyznaczenia podmiotów o kwalifikowanej pozycji rynkowej, wprowadzenia jednego ze stosowanych obecnie na świecie modeli rozliczania kosztów (tj. cost-plus lub retail minus), a także określenia warunków współpracy pomiędzy operatorami i cen w zamian za świadczone usługi. Ocenia się, że dążenie do zwiększenia konkurencyjności rynków telekomunikacyjnych w krajach Unii Europejskiej może prowadzić w przyszłości do zwiększenia presji na krajowych regulatorów, co spowoduje zintensyfikowanie prac w omawianym obszarze.

Realizowana obecnie w Polsce polityka zmierzająca do zwiększenia intensywności konkurencji na rynku, poprzez dążenie do wzrostu liczby podmiotów działających na nim, wprowadzająca sprzedaż prawa do korzystania z wolnych częstotliwości w paśmie przeznaczonym do świadczenia usług w standardzie DCS i UMTS, powinna uwzględniać wszystkie omówione zasady stylizowania konkurencji na rynku. Zwiększenie liczby operatorów bez wątpli-

nia może poprawić konkurencyjność rynku, o ile wejście nowego operatora będzie realizowane przy aktywnej, wspierającej konkurencję polityce regulacyjnej państwa, która winna osiągnąć następujące cele regulacyjne:

1. Minimalizacja kapitałowych i inwestycyjnych barier wejścia na rynek w początkowym okresie działalności, wsparta konsekwentną polityką ochrony konkurencji, przeciwdziałająca zawieraniu porozumień antymonopolowych oraz stosowaniu polityki odstraszenia nowych konkurentów przez dotychczasowych oligopolistów. Wart podkreślenia jest przy tym fakt, że nowy operator będzie musiał konkurować o abonentów z wszystkimi dotychczasowymi firmami. W sposób oczywisty wymagać to będzie od niego znaczących nakładów finansowych, zwłaszcza że działający od wielu lat operatorzy posiadają ugruntowaną pozycję. Stąd w warunkach dominacji na rynku mobilnym firm, które świadczą swoje usługi na globalnym rynku telekomunikacyjnym, największe szanse sukcesu może mieć doskonale znający specyfikę i prowadzący działalność na światowym rynku operator telekomunikacyjny.
2. Zapewnić za pośrednictwem regulacji porównywalny poziom kosztów dla wszystkich działających na rynku operatorów. Z uwagi na fakt, iż kolejny operator może uzyskać częstotliwości jedynie w paśmie 1800 MHz lub wyższym (dla UMTS), już na starcie pozbawiony będzie możliwości świadczenia usług w paśmie 900MHz. Cechą zaś charakterystyczną realizacji inwestycji w telefonii mobilnej jest fakt, że im wyższe częstotliwości, tym wyższe koszty realizacji inwestycji dla operatora. Zależność ta wynika głównie z faktu, iż przy wyższych częstotliwościach istnieje konieczność znaczącej rozbudowy infrastruktury, co pociąga za sobą wzrost kosztów. Teoretycznie problem ten może zostać rozwiązany poprzez nakłonienie wszystkich, dotychczas działających na rynku operatorów do odsprzedaży po kosztach, pojemności w pasmach niedostępnych dla nowo wchodzących operatorów. W praktyce regulacyjnej obowiązek ten jest często realizowany poprzez nałożenie na operatorów działających na rynku obowiązku przenoszenia sygnału (roamingu) innych operatorów. Z punktu widzenia zapewnienia równoprawnych warunków konkurencji, działania te pozwolą na wykazanie porównywalnego poziomu kosztów przez wszystkich operatorów oraz porównywalnego pokrycia kraju usługami. W konsekwencji w przyszłości podejście to będzie mogło mieć zastosowanie dla polityki dalszego wzrostu konkurencji poprzez tworzenie warunków dla potencjalnego wejścia na rynek operatorów bez sieci, tj. tzw. MVNO.
3. Tworzenie preferencyjnych warunków dla działalności nowych operatorów na rynku, poprzez znoszenie naturalnych przewag, jakie posiadają operatorzy tradycyjnie działający na rynku. Te przewagi wynikają z faktu, iż operatorzy tradycyjnie, tj. od lat działający na rynku dysponują abonentami generującymi wysokie przychody, którzy dodatkowo nawykli do korzystania z usług kojarzonych z danym operatorem, a często są z nim związani różnego rodzaju programami lojalnościowymi. Istotnym ograniczeniem rozwoju konkurencji jest tu również brak możliwości zmiany operatora z zachowaniem prawa do dotychczasowego numeru abonenckiego, czyli wciąż

jeszcze niewprowadzone prawo do przenoszalności numerów. Dodatkowo nowy operator jest zmuszony do ponoszenia ogromnych wydatków na rozbudowę sieci, lecz przez długi czas nie jest w stanie zapewnić zasięgu porównywalnego do tego, jaki oferują inni operatorzy. Aby taki nowy operator mógł szybko oferować usługi na poziomie zbliżonym do innych operatorów może być zmuszony do dzierżawienia części zasobów od istniejących operatorów, zwłaszcza na terenach słabo zaludnionych.

4. Wdrażanie takiej regulacji rynku, która w nieodległej przyszłości pozwoli na zaistnienie operatorów wirtualnych. MVNO to w swej istocie taki operator, który świadczy usługi w oparciu o sieci innych operatorów. Oznacza to, że nie posiada własnych częstotliwości, a czasami nawet własnej infrastruktury. Operator świadczy usługi telefonii bezprzewodowej swoim klientom w oparciu o umowy zawarte z tradycyjnymi operatorami, odkupując od nich prawo do korzystania z ich wolnej pojemności. Obecnie na całym świecie zauważalne jest ogromne zainteresowanie problematyką rozwoju konkurencji w oparciu o działalność MVNO. Co więcej, przewiduje się, iż w pod koniec 2006 roku, 195 mln abonentów będzie korzystało z usług MVNO, co oznacza, że co 10 abonent będzie obsługiwany przez operatorów wirtualnych. [European commission, 2002]. Działania te winny pozwolić w przyszłości na rozwiązanie istotnej kwestii regulacyjnej, która na rynkach niedoskonałej konkurencji wyraża się istnieniem naturalnych barier wejścia na rynek w postaci ograniczonych zasobów częstotliwości. To właśnie istnienie tych barier sprawia, że działające podmioty czują się niez zagrożone możliwością potencjalnego wejścia na niego konkurentów. W tym przypadku promowanie konkurencji wymaga precyzyjnego i sprzyjającego konkurencji określenia warunków wejścia. Na rynku telefonii mobilnej sprzyjać temu będzie dążenie do maksymalnego wykorzystania istniejących na rynku zasobów oraz skuteczna regulacja cen. Dzięki temu możliwe będzie wprowadzanie konkurencji w usługach z zastosowaniem modeli zmierzających do pełnego wykorzystania istniejących zasobów.

Mobile Virtual Network Operator

Mobile Virtual Network Operator to taka firma, która kupuje usługi transmisji od innych operatorów, aby sprzedawać usługi telefonii komórkowej. MVNO może być podmiotem, który uzyskał rezerwację częstotliwości, ale nie wybudował jeszcze własnej sieci lub też podmiotem, który docelowo będzie świadczył usługi w oparciu o infrastrukturę innych operatorów. Taki operator ma własnych abonentów, a w celu świadczenia usług telekomunikacyjnych kupuje usługi „roamingu” od innych operatorów. Dla abonenta nie jest on odróżnialny od tradycyjnych operatorów telekomunikacyjnych, zwłaszcza że posiada prawo do sprzedaży usług pod własnym znakiem firmowym. Generalnie można stwierdzić, że operator wirtualny (MVNO) tym różni się od operatora tradycyjnego, że nie posiada własnej infrastruktury dostępowej i na ogół nie

dysponuje częstotliwościami niezbędnymi do jej wybudowania. Operator wirtualny sprzedaje usługi identyfikowane własnym znakiem firmowym (kartą SIM), zajmuje się pozyskiwaniem i obsługą klientów, często z łatwością sięgając do tych segmentów rynku, które przez lata pozostawały poza zasięgiem tradycyjnych operatorów. Zazwyczaj ma to miejsce dzięki połączeniu usług świadczonych przez duże korporacje infrastrukturalne lub finansowe z usługami telekomunikacyjnymi. Ponieważ każdy operator jest samodzielnie działającym podmiotem, kupującym usługi od innych operatorów, stąd zasadniczą część jego kosztów określają koszty wykorzystania infrastruktury nabywane od innych operatorów, czyli koszty związane z przenoszeniem jego ruchu telekomunikacyjnego. Regulacja cen ma tu fundamentalne znaczenie dla decyzji inwestycyjnych operatorów oraz ich rentowności, gdyż przy danych cenach detalicznych, koszty nabycia pojemności i infrastruktury stacjonarnej będą wyznaczać poziom rentowności dla operatorów. Zbyt niskie ceny mogą prowadzić do wstrzymania inwestycji przez operatorów dysponujących własną siecią telekomunikacyjną, podczas gdy ustalenie ich na zbyt wysokim poziomie, może przy ujemnej rentowności stanowić barierę dla wejścia na rynek nowych operatorów. Stąd niezmiernie ważnym wyzwaniem dla regulacji rynku mobilnego pozostaje wyliczenie kosztów sieci dla różnych usług, na różnych jej poziomach. Działania te powinny pozwolić na rozwiązanie „tradycyjnego problemu regulacji w telekomunikacji, tj. jak ustalać wysokość cen, aby zmaksymalizować funkcję dobrobytu ekonomicznego, stosownie do ograniczeń związanych z poniesionymi przez operatora kosztami tak, aby zostały one pokryte strumieniem przychodów z wszystkich usług” [Crandall i Waverman, 1995, s. 88]. Stąd też operatorzy działający na rynku telefonii mobilnej powinni potrafić oszacować koszty świadczenia usług dla każdego elementu swojej sieci. Wymagać to będzie wprowadzenia rozbudowanych modeli wyliczania kosztów w telekomunikacji.

Operator wirtualny nie posiada własnej radiowej sieci dostępowej, a do świadczenia usług kupuje usługi od innych podmiotów. Bardzo prawdopodobna jest również taka sytuacja, gdy takim operatorem pozostaje podmiot, który od wielu lat świadczy usługi na rynku stacjonarnym. Wówczas taki operator wirtualny może też mieć dużą część systemu stacjonarnego. W każdym jednak przypadku wielkość inwestycji wchodzących na rynek podmiotów jest wyznaczona poprzez rachunek ekonomiczny, tj. odniesienie kosztów budowy własnej infrastruktury do kosztów jej dzierżawienia. W swej istocie decyzje te zawsze pozostają zdeterminowane za pośrednictwem regulacji rynku wyrażonej w regulacji cen za udostępnienie infrastruktury.

Operatorzy tradycyjni (MNO), a operatorzy wirtualni (MVNO)

Jak wykazuje doświadczenie krajów, które wprowadziły regulację pozwalającą na rozwój konkurencji na rynku usług mobilnych, korzyści z niej płynące, to nie tylko wzrost inwestycji i wzrost dochodów budżetu państwa.

Efekty tej polityki w znaczący sposób mogą zostać odzwierciedlane także w korzyściach osiąganych przez operatorów działających na rynku, gdyż świadczenie usług „roamingu” innym operatorom pozwoli im na efektywniejsze wykorzystanie sieci oraz wzrost przychodów. Dzięki temu operatorzy dysponujący własną infrastrukturą dostępową osiągną wyższą stopę zwrotu z inwestycji oraz będą mogli czerpać korzyści z ekonomii skali i zakresu, co pozwoli na obniżenie kosztów i cen. Stymulować też to będzie wprowadzanie innowacji, gdyż potencjalnie nowi operatorzy wirtualni mogą zaproponować nowe rodzaje usług, co może stymulować dalszy postęp technologiczny. Osłabi konsekwencje utraty abonentów i przychodów, gdy ich abonenci będą przechodzili do sieci przez nich obsługiwanych. Wówczas potencjalne odejście abonenta z sieci operatora dysponującego własną siecią do obsługiwanej przez niego sieci MVNO, powoduje mniejsze straty w przychodach niż całkowite zrezygnowanie przez abonenta z usług świadczonych w danej sieci.

Teoretycznie opisany powyżej model współpracy między operatorami mobilnymi może być korzystny dla obu stron i pozwolić na wzrost efektywności wykorzystania infrastruktury telekomunikacyjnej, spadek cen i wzrost przychodów na rynku telefonii komórkowej. Doskonałym przykładem przedstawiającym ten fakt jest równoległe istnienie obok siebie operatorów świadczących usługi w oparciu o własną sieć oraz, tzw. operatorów bez sieci. Na świecie istnieje obecnie kilkunastu operatorów, których można nazwać operatorami wirtualnymi. Przykładowy wykaz krajów i operatorów przedstawia tablica 1.

Tablica 1

Przykładowi operatorzy MVNO na świecie

Kraj	Operator MVNO	Początek działalności	Operator macierzysty
Wielka Brytania	Virgin Mobile	Listopad 1999	One2One
	Value Telecom	Grudzień 1999	One2One
	Kingston Communications	2000	BT Cellnet
	Energis	3 kwartał 2000	Orange
	Centrica (British Gas)	3 kwartał 2000	Vodafone
Norwegia	Sense Communications	2000	Telenor Mobile
	Song (Tele 1)	1999	NetCom
Francja	Futur Telecom	2000/2001	SFR
	Value Telecom	1 kwartał 2001	NA
	Intercall	2 połowa 2000	Bouygues
Szwecja	Sense Communications	2000	Telia
	Song (Tele 1)	1999	Telia
Finalndia	RSL COM	1999	Sonera
Dania	Tele2	2000/2001	Sonofon
Irlandia	Imagine	2000	Eircell

Źródło: zestawienie własne

Istota i znaczenie kosztów transakcyjnych w telekomunikacji mobilnej

Niedoskonałości rynku telekomunikacyjnego w sposób szczególny odzwierciedlają koszty transakcyjne. „Bariery wejścia na rynek mogą też mieć inną

naturę, jak na przykład kontrola nad zasobami potrzebnymi ewentualnemu konkurentowi. Przykładem tego rodzaju kosztów w telekomunikacji jest istnienie kosztów transakcyjnych, jakie musi ponieść abonent zmieniając przedsiębiorstwo świadczące mu usługi" [Jasiński i Skoczny, 1997, s. 90]. Niemal podręcznikowym przykładem istnienia kosztów transakcyjnych w telekomunikacji mobilnej są koszty związane ze zmianą numeru telefonicznego o ile nie została wprowadzona zasada przenoszalności numerów. Doświadczenia regulacyjne wskazują, iż regulacja ograniczająca niedoskonałości rynku powstałe w wyniku istnienia kosztów transakcyjnych ma istotne znaczenie dla wprowadzenia efektywnej konkurencji na rynku telekomunikacyjnym. To w telekomunikacji powszechnie już na świecie stosowane prawo do przenoszalności numerów, mimo zmian ustawowych wciąż nie doczekało się możliwości zastosowania w Polsce.

Elementem ograniczającym rozwój konkurencji na rynku telefonii mobilnej, są wprowadzane przez operatorów telefonii ruchomej, tzw. programy lojalnościowe. Realizowane za pośrednictwem kontraktów zawieranych z abonentami, ograniczają możliwość zmiany operatora poprzez nałożenie wysokich kar za przedwczesne zerwanie umowy przez abonenta. Ma to zdaniem operatorów pozwolić na zwrot kosztów związanych z zawarciem umowy, a w szczególności zrekompensować wysokie koszty związane z subsydiowaniem aparatów telefonicznych. Na uwagę zasługuje jednak fakt, iż te dodatkowe koszty faktycznie ponoszone przez operatorów mobilnych są im rekompensowane w wyższych stawkach płaconych za terminowanie połączeń w ich sieci. Dodatkowo ta niespotykana na rynku stacjonarnym praktyka subsydiowania aparatów telefonicznych, nie jest również stosowana w krajach o najwyższym poziomie rozwoju rynku telefonii mobilnej, tj. krajach skandynawskich. Jak pisze G.W. Brock „Koszty transakcyjne w ekonomii powodują, że jednostki próbują podjąć racjonalne decyzje, aby polepszyć swoją pozycję, ale mają ograniczone umiejętności i kompetencje. Biorąc pod uwagę złożone kontrakty opisywane w literaturze ekonomicznej, mogliby narazić się na znaczące koszty próbując zrozumieć je i dokonać właściwego wyboru, a dodatkowo mogliby popełniać błędy w samych wyborach. W rezultacie, kontrakty powinny być stosunkowo proste, z warunkami do poprawek uwzględniającymi nieoczekiwane okoliczności" [Brock, 1998, s. 21]. Działania na rzecz uproszczenia kontraktów są, jak się wydaje, wciąż ważnym wyzwaniem stojącym przed regulatorem, zwłaszcza gdy jego celem będzie zwiększenie konkurencji na rynku. W tym przypadku wprowadzenie zasad obowiązujących na rynku stacjonarnym, na którym abonent samodzielnie dokonuje zakupu aparatu telefonicznego, który później może dowolnie wykorzystywać niezależnie od operatora, może pozwolić na znaczące uproszczenie obowiązujących kontraktów, pozwalając jednocześnie na wzrost konkurencji i obniżenie cen.

Zakończenie

Przejście od monopolu do konkurencji wprowadzone na rynku telefonii stacjonarnej w ostatnich latach jest doskonałym przykładem korzyści, jakie

może osiągać abonent z liberalizacji rynku oraz wprowadzenia aktywnej regulacji stymulującej rozwój konkurencji. Po upływie blisko dziesięciu lat od wprowadzenia na rynek telekomunikacyjny technologii mobilnych coraz silniejsza w krajach UE staje się presja regulacyjna zmierzająca do zwiększenia intensywności konkurencji również na tym segmencie rynku telekomunikacyjnego. W Polsce przy przeciętnym poziomie koncentracji na rynku oraz relatywnie niskich wskaźnikach nasycenia rynku usługami, dalsze stymulowanie jego rozwoju i zwiększenie intensywności konkurencji wciąż pozostaje niezwykle istotnym celem regulacji.

Rynek telefonii mobilnej jako typowo oligopolistyczny charakteryzuje naturalna tendencja do zawierania formalnych i nieformalnych porozumień pomiędzy istniejącymi na rynku operatorami, którzy wciąż nie czują się zagrożeni możliwością wejścia potencjalnego konkurenta, z uwagi na istniejące silne bariery wejścia, wyrażone ograniczoną ilością niezbędnych do świadczenia usług częstotliwości oraz dodatkowe bariery kapitałowe wynikające z typowej dla rynków sieciowych charakterystyki kosztów.

Typowa dla rynku telefonii mobilnej specyfika powoduje, że dla zwiększenia intensywności konkurencji na rynku telekomunikacji mobilnej konieczne staje się wprowadzenie aktywnej regulacji tworzącej warunki dla rozwoju konkurencji. Regulacja ta nieodłącznie winna być związana z wprowadzaniem warunków do potencjalnego wejścia na rynek nowych podmiotów, początkowo poprzez udostępnienie prawa do korzystania z wolnych częstotliwości dla nowych inwestorów branżowych, co w przyszłości może pozwolić również na wprowadzenia skutecznej polityki promowania konkurencji w usługach, poprzez stworzenie warunków do świadczenia usług przez, tzw. operatorów bez sieci – MVNO. Cechą charakterystyczną tych operatorów jest to, że mogą świadczyć usługi wykorzystując częstotliwości operatorów obecnie działających na rynku. Regulacja stymulująca konkurencję może przynieść oczekiwane efekty tylko wówczas, gdy równolegle zostanie wprowadzona aktywna regulacja pozwalająca na znoszenie naturalnych przewag konkurencyjnych istniejących na rynku operatorów oraz gdy obniżone zostaną bariery wejścia oraz koszty związane ze zmianą operatora przez abonenta. Dodatkowo wszystkie te działania powinny znaleźć silne wsparcie w regulacji skutecznie przeciwdziałającej nadużywaniu pozycji rynkowej lub zawieraniu porozumień antykonkurencyjnych przez istniejących na rynku operatorów.

Bibliografia

- Amstrong M., Cowan S., Vickers J., [1994], *Regulatory Reform, Economic Analysis and British Experience*, MIT Press.
- Brock G., [1998], *Telecom unication Policy for the Information Age*, Harvard University Press.
- Crandall R.W., Waverman L., [1995], *Talk Is Cheap, The Promise of Regulatory Reform in North American Telecommunications*, Washington.
- Du Val M., Nowińska E., Kasprzycki D., Jasiński P., [2002], *Stosowanie reguł konkurencji w sektorach regulowanych, takich jak telekomunikacja oraz dostawy gazu i elektryczności: dostosowanie*

- wanie działalności UOKiK do wymagań unijnych po akcesji Polski do Unii Europejskiej – postępowania przed Komisją Europejską oraz Prezesem UOKiK, Raport CASE-Doradcy.
- European commission DG XII equal ACCES interconnection – final report, Arcome S.A., IV 1997, ARC Group: www.arcgroup.com, IV 2002.
- Instytut III Rzeczypospolitej, [2004], *Perspektywy polskiego rynku telekomunikacyjnego – stan wyjściowy*, Warszawa.
- Instytut III Rzeczypospolitej [2004], *Telekomunikacyjne bariery rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w Polsce*, Warszawa.
- Jasiński P., Skoczny T., [1997], *Telekomunikacja*, Studia nad integracją europejską, Warszawa.
- Jasiński P., [2003], *Calls to and from Mobile*, Oxford Economic Consulting Ltd.
- Piotrowski A.J., [2004], *Analiza możliwości rozwoju cyfrowej telekomunikacji w Polsce na tle innych krajów Europy*, Centrum im. Adama Smitha.
- URTİP, [2005], *Raport Roczny Prezesa Urzędu Regulacji i Poczty*, Warszawa.
- URTİP, [2005], *Poziom cen usług telekomunikacyjnych w latach 2001-2004*, Warszawa.
- Vickers J., Yarrow G., [1998], *Privatization. An Economic Analysis*, MIT Press.
- Szymczak W., Żołnowski A., [2003], *Polski sektor telekomunikacyjny w świetle działań organu antymonopolowego*, UOKiK.

SUPPORTING COMPETITION ON THE CELLULAR TELECOMMUNICATIONS MARKET

Summary

The development of wireless technology has stimulated the dissemination of mobile telecommunications. The growth of this market has resulted from a rapid development of cellular telecommunications services over the past decade – thanks to their natural values such as the possibility of using these services regardless of the user's whereabouts. However, the Polish mobile telecommunications market is still characterized by a low penetration rate – expressed by a relatively small number of telephones per 100 residents – accompanied by relatively high, though declining, prices. At the same time, the mobile telecommunications market is growing at a relatively fast rate compared with traditional fixed-line telecommunications. In the future, this may solve the problem of access to telecommunications services in poorly urbanized areas. Notably, the mobile telecommunications market is a typically oligopolistic market with a natural tendency whereby operators make various formal and informal agreements with one another. They do not yet feel threatened by the competition. This is due to market entry barriers such as the limited availability of frequencies necessary for the performance of mobile telecommunications services and additional financial barriers related to costs. Overcoming these obstacles requires a comprehensive competition promotion policy based on creating conditions for a potential entry of new entities onto the market. These regulations require free frequencies for new investors, accompanied by the introduction of an effective policy for promoting competition in telecommunications services through the creation of conditions for providing services by operators without networks. At the same time, active regulation is necessary on the market to effectively counteract abusive practices and anti-competition agreements made by operators on the market.