

Błażej Ciesielski

Wpływ integracji z Unią Europejską na rozwój konkurencji w polskim sektorze usług telekomunikacyjnych

Zarządzanie Zmianami : zeszyty naukowe nr 3, 23-45

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Błażej Ciesielski*

Wpływ integracji z Unią Europejską na rozwój konkurencji w polskim sektorze usług telekomunikacyjnych¹

Streszczenie

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku było powodem istotnych zmian w obszarze regulacji sektora telekomunikacyjnego, które w zamyśle ustawodawcy miały doprowadzić do wzrostu konkurencji i pobudzenia inwestycji infrastrukturalnych. Z perspektywy kilkuletniej obecności naszego kraju we Wspólnocie należałoby się zastanowić, w jakim stopniu integracja wpłynęła na strukturę ekonomiczną sektora oraz na poziom rywalizacji podmiotów na rynku usług telekomunikacyjnych.

Badania dowodzą, że wprowadzenie regulacji europejskich do polskiego prawa telekomunikacyjnego istotnie przyczyniło się do poprawy struktury konkurencji w analizowanym sektorze. Dostęp do zasobów infrastrukturalnych operatora dominującego spowodował znaczne osłabienie pozycji monopolistycznej TP S.A. w segmencie telefonii stacjonarnej. Istotne ożywienie rywalizacji nastąpiło również w segmencie komórkowym, chociaż struktura rynku nadal wykazuje formę oligopolu. Największe zmiany wskaźników koncentracji dotyczą jednak obszaru usług dostępu do Internetu. Szybki postęp technologiczny oraz uwolnienie dostępu do sieci Telekomunikacji Polskiej stały się przyczyną głębokich przemian struktury rynku, który pod względem ekonomicznym wykazuje już cechy wysokiej konkurencyjności.

Głównym wnioskiem pracy jest stwierdzenie, że adaptacja regulacji sektorowych, stosowanych w Unii Europejskiej, doprowadziła do wzrostu konkurencji na rynku usług telekomunikacyjnych. Spowodowała poprawę dostępności usług, wzrost różnorodności ofert i spadek cen.

Słowa kluczowe: telekomunikacja, konkurencja, koncentracja, UE, prawo telekomunikacyjne

Wstęp

Konkurencja stanowi obok inwestycji infrastrukturalnych podstawowy problem w zakresie funkcjonowania i rozwoju sektora usług telekomunikacyjnych. Jest to zagadnienie wyjątkowo złożone, gdyż dotyczy obszaru gospodarczego, wykazującego naturalne skłonności do koncentracji i monopolu. Nakładające się

w sektorze zjawiska ekonomiczne, takie jak korzyści skali, efekty sieciowe czy wykorzystywanie dóbr rzadkich, tworzą specyficzny układ sił, zmierzający do pozostania na rynku tylko jednego przedsiębiorstwa. Głównie z tych powodów usługi telekomunikacyjne były świadczone nie tylko w Polsce, ale również w całej Europie, przez monopolistę państwo-

* Mgr Błażej Ciesielski, MBA, Netia S.A., e-mail: b.ciesielski@onet.eu.

¹ Tekst powstał na podstawie dysertacji MBA zrealizowanej w Wyższej Szkole Zarządzania / Polish Open University.

wego. Dopiero w latach 80. XX wieku zmieniło się podejście do zasad organizowania konkurencji w sektorze. Wskutek postępu technologicznego, głównie cyfryzacji sieci oraz ekspansji telefonii komórkowej i Internetu, zaczęto podważać efektywność państwa w finansowaniu publicznej infrastruktury. Pojawienie się alternatywnych i tańszych metod przesyłania informacji oraz narastająca krytyka monopolu doprowadziły ostatecznie do całkowitej liberalizacji branży.

Na terytorium Unii Europejskiej uwolnienie rynku telekomunikacyjnego nastąpiło w 1998 roku, prowadząc do przyspieszenia rozwoju sektora oraz wzrostu różnorodności i dostępności usług dla konsumentów.

Demonopolizacja rynku telekomunikacyjnego rozpoczęła się w Polsce już na początku lat 90. Pomimo dość ambitnych założeń zakres reform ograniczył się do kontrolowanego uwolnienia segmentu połączeń lokalnych i wprowadzenia duopolu w telefonii komórkowej. Zmiany nabrały większego tempa dopiero po rozpoczęciu negocjacji akcesyjnych z Unią Europejską w 1998 roku. Przeniesienie niektórych rozwiązań wypracowanych przez Wspólnotę do Prawa telekomunikacyjnego w 2000 roku doprowadziło do uwolnienia rynku połączeń krajowych i międzynarodowych oraz umożliwiło swobodne prowadzenie działalności w sektorze. Jednak usunięcie barier prawnych nie stanowiło wystarczającego warunku do rozwoju konkurencji na zmonopolizowanym rynku telekomunikacyjnym. Na drodze do pełnej liberalizacji sektora stanął brak dostępu do sieci i abonentów podmiotów infrastrukturalnych oraz brak zasad równoprawnej współpracy między operatorami. Konkurencję ograniczała również silna

pozycja rynkowa dotychczasowych monopolistów, mających dużą bazę klientów i znane marki handlowe. W tej sytuacji pełne dopasowanie polskiego prawa do regulacji europejskich, które nastąpiło wraz z akcesją do Wspólnoty, stało się szansą na zmianę warunków funkcjonowania sektora i wprowadzenie efektywnych mechanizmów rynkowych.

Problem badawczy, który wynika ze specyfiki polskiego rynku telekomunikacyjnego, dotyczy odpowiedzi na pytanie, jaki wpływ na zmianę poziomu konkurencji mają regulacje sektorowe wprowadzone do polskiego prawa telekomunikacyjnego w ramach integracji z Unią Europejską. Jego rozwinięciem będzie ustalenie, czy zmiany prawne doprowadziły do powstania skutecznej konkurencji we wszystkich segmentach rynku znajdujących się w różnych fazach cyklu życia.

Do odpowiedzi na kluczowe pytania zastosowałem technikę badawczą, polegającą na zbieraniu informacji ze źródeł wtórnych. Zakres przedmiotowy badań objął segment telefonii stacjonarnej, mobilnej oraz rynek dostępu do Internetu w latach 2000-2010. Analizę konkurencji przeprowadziłem metodami analizy sektorowej za pomocą narzędzi pomiaru koncentracji rynku. Na podstawie danych o udziałach rynkowych wyznaczyłem dla poszczególnych segmentów wartości indeksów Herfindahla-Hirschmana oraz poziomy koncentracji CR_k . Dla zobrazowania przebiegu zmian koncentracji wyniki obliczeń przedstawiłem również w formie graficznej.

Artykuł składa się z sześciu rozdziałów. W pierwszym rozdziale przedstawiłem metody analityczne, które wykorzystałem w procesie badawczym do analizy sektorowej i pomiaru poziomu koncen-

tracji rynku. Rozdział drugi poświęciłem uwarunkowaniom prawnym na polskim rynku telekomunikacyjnym przed wstąpieniem do Unii Europejskiej. W rozdziale trzecim przedstawiłem mechanizmy prawne, które zostały wprowadzone do regulacji sektorowych wraz z przystąpieniem Polski do struktur UE, oraz zaprezentowałem korzyści z ich implementacji. Czwarty rozdział zawiera analizę koncentracji rynku w latach 2004-2010, ze szczególnym naciskiem na identyfikację zmian w obszarze konkurencji wywołanych zmianą otoczenia prawnego. W piątym rozdziale zaprezentowałem wnioski płynące z przeprowadzonych badań. W szóstym rozdziale przedstawiłem rekomendacje, które mogą stanowić źródło inspiracji zarówno dla urzędów regulacyjnych (Urzędu Komunikacji Elektronicznej, Urzędu Ochrony Konkurencji Konsumentów), jak również podmiotów już działających w sektorze lub zamierzających wkrótce w nim zaistnieć.

1. Konkurencja rynkowa i metody jej pomiaru

Konkurencja jest naturalnym procesem powszechnie występującym w przyrodzie, który zapewnia przetrwanie organizmom najlepiej przystosowanym do warunków otoczenia. Słowo konkurencja pochodzi z języka łacińskiego od słowa „concurrentia”, które oznacza współzawodnictwo. „Słownik Języka Polskiego” PWN definiuje konkurencję jako rywalizację między osobami lub grupami zainteresowanymi w osiągnięciu tego samego celu; w odniesieniu do podmiotów gospodarczych jest to rywalizacja o rynki zbytu i pozyskanie klientów.

W ekonomii pojęcie konkurencji jest określane jako proces, w którym podmioty rynkowe współzawodniczą ze

sobą w zawieraniu transakcji rynkowych, przedstawiając ofertę korzystniejszą od innych uczestników rynku, w celu zrealizowania swoich interesów [Kamerschen, McKenzie i Nardinelli, 1990]. Konkurencja na rynku zapewnia przetrwanie i dalszy rozwój tylko tym podmiotom, które przez ciągłą aktywność gospodarczą potrafią racjonalnie reagować na potrzeby odbiorców i wszelkie zmiany otoczenia. Jest ona źródłem przedsiębiorczości, efektywności ekonomicznej, postępu technicznego oraz eliminacji słabszych producentów.

Konkurencja jest pojęciem wieloznacznym. Odnosi się nie tylko do procesu rywalizacji, ale również określa model struktury rynkowej [Gorynia i Łażniewska, 2010]. Konkurencję jako strukturę rynku charakteryzuje się przede wszystkim, określając liczbę i wielkość przedsiębiorstw należących do danej branży. W zależności od konfiguracji podmiotów działających na rynku wyróżnia się kilka form konkurencji: monopol, duopol, oligopol, konkurencję monopolistyczną oraz konkurencję doskonałą. Najbardziej efektywną strukturą rynkową pod względem alokacji zasobów i cen jest konkurencja doskonała, w rzeczywistości gospodarczej taki model występuje jednak dość rzadko. Często natomiast struktura branży odpowiada jednemu z pozostałych modeli konkurencji niedoskonałej.

Pod pojęciem rozwoju konkurencji, które występuje w tytule mojej pracy, będę rozumiał wzrost liczby podmiotów i ich udziałów w rynku usług telekomunikacyjnych oraz zwiększenie procesu rywalizacji, który prowadzi do zróżnicowania ofert i spadku cen.

W teorii poświęconej analizie zachowań konkurencyjnych przeplatają się dwa podstawowe kierunki badawcze,

które umożliwiają określenie poziomu natężenia konkurencji w sektorze: strukturalny oraz niestructuralny.

Metody strukturalne rozwinęły się na bazie odrębnej dziedziny ekonomii, badającej organizację rynku i konkurencję (ang. *Industrial Organization*) [Łyszkiewicz, 2002]. W metodach strukturalnych do ustalenia poziomu konkurencji wykorzystuje się miary poziomu koncentracji. Najczęściej jest to współczynnik koncentracji (CR_k) oraz wskaźnik Herfindahla-Hirschmana (HHI). Metody te służą również do objaśniania przyczyn zachowań niekonkurencyjnych i są traktowane jako miary skutków niejednakowej efektywności uczestników rynku.

Współczynnik koncentracji CR_k określa stopień koncentracji sektora jako procent udziałów rynkowych k największych przedsiębiorstw w branży i jest obliczany wg wzorów [Mruk, 2003]:
lub

$$CR_k = \frac{\text{suma sprzedaży } k \text{ największych firm w branży}}{\text{wielkość sprzedaży ogółem w branży}} [\%]$$

$$CR_k = s_1 + s_2 + \dots + s_k [\%]$$

gdzie: $s_{1..k}$ — udziały w rynku k największych podmiotów

Współczynnik koncentracji sektora może przyjmować wartości należące do przedziału (0,100). Im wartość CR_k jest bliższa 100, tym większa koncentracja na danym rynku; im wartość CR_k jest bliższa 0, tym większe jego rozproszenie.

Koncentracja firm ma duży wpływ na ostrość walki konkurencyjnej. Im większe jest rozproszenie, a więc CR_k bliższe 0, tym na rynku panują warunki bardziej zbliżone do wolnej konkurencji. W przypadku silnej koncentracji sektora, zdominowanego przez jedną lub kilka firm, istnieje niebezpieczeństwo przejścia funkcji koordynującej przez liderów i narzucenia innym reguł gry rynkowej. W takiej sytuacji rynek zachowuje się podobnie jak w modelach opartych na strukturze monopolu lub oligopolu, w których występują wysokie bariery wejścia, a przedsiębiorstwo lub mała ich grupa dyktują ceny i ustalają zasady jego funkcjonowania.

Tabela 1. Struktury rynkowe w odniesieniu do współczynnika koncentracji CR_k

Wartość współczynnika koncentracji C	Odpowiadająca struktura rynku
Współczynnik koncentracji (CR-1) ponad 90% (1 przedsiębiorstwo kontroluje ponad 90% rynku)	Efektywny monopol
Współczynnik CR-4 ponad 60% (w ujęciu ilościowym do tej kategorii zalicza się również konkurencję monopolistyczną z dominacją jednego gracza)	Ścisły oligopol
Współczynnik CR-4 między 40 i 60% (w ujęciu czysto ilościowym do tej kategorii zalicza się również konkurencję monopolistyczną)	Luźny oligopol
Współczynnik CR-4 poniżej 40%	Efektywna konkurencja

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mruk [2003, s. 245].

W praktyce współczynnik koncentracji analizuje się dla 1 do 4 przedsiębiorstw, przy czym liczbę poddawanych analizie podmiotów określa się empirycznie na podstawie udziałów rynkowych. Określenie współczynnika CR_k stanowi punkt wyjścia do identyfikacji struktury konkurencji w sektorze oraz dalszych analiz efektywności ekonomicznej branży.

Współczynnik HHI (Herfindal-Hirschmana) jest również miarą koncentracji rynku i określa szacunkowy poziom zagęszczenia w danej branży oraz poziom konkurencji na danym rynku. HHI pozwala stwierdzić, czy na badanym rynku panuje konkurencja zbliżona do doskonałej czy monopol. Oblicza się go według wzoru:

$$HHI = 10\,000 \times \sum s_i^2$$

gdzie: s_i oznacza udział w rynku i -tej firmy.

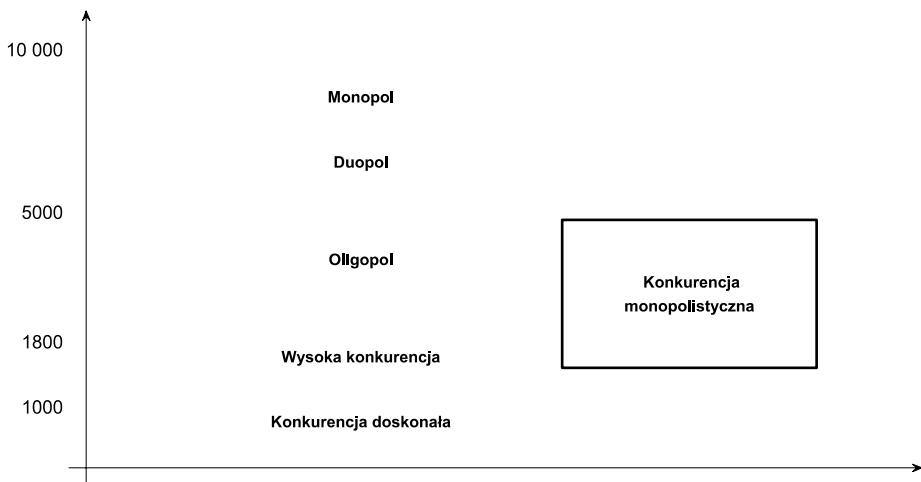
Współczynnik HHI może przybierać wartości z przedziału (0, 10 000). Wartość

zbliżona do 0 świadczy o konkurencji niemal doskonałej, natomiast indeks o wartości 10 000 wskazuje na pełny monopol.

HHI jest szeroko stosowany w prawie antymonopolowym [Kohutek i Sieradzka, 2008]. W Stanach Zjednoczonych HHI poniżej 1000 wskazuje na brak koncentracji, od 1000 do 1800 na umiarkowanie wysoką koncentrację, a powyżej 1800 na bardzo wysoką koncentrację. W analizie fuzji zwraca się również uwagę na wzrost współczynnika. Dodatkowej analizie wymagają wyłącznie takie fuzje, które powodują wzrost współczynnika o co najmniej 100 na rynkach umiarkowanie skoncentrowanych lub wzrost co najmniej o 50 na rynkach wysoce skoncentrowanych. Natomiast Unia Europejska większą wagę przykładą do kierunku i tempa zmian tego współczynnika.

Największą zaletą omawianych metod jest zagregowanie do jednej wartości informacji o konkurencyjności rynku. Podając wielkość wskaźnika CR_k lub HHI,

Wykres 1. Struktury rynku w odniesieniu do wartości współczynnika HHI



Źródło: opracowanie własne.

od razu możemy poznać strukturę rynku i oszacować potencjalne bariery wejścia.

Podanie samego współczynnika koncentracji może w niektórych sytuacjach okazać się niewystarczające do odzwierciedlenia rzeczywistej sytuacji rynkowej, dlatego należy uzupełnić go szerszą analizą stanu rynku i analizą udziałów funkcjonujących na nim podmiotów. Dotyczy to szczególnie branż, które przechodziły transformację od monopolu do struktur bardziej zróżnicowanych, np. konkurencji monopolistycznej². Badany przeze mnie sektor telekomunikacyjny wykazuje podane wyżej cechy, dlatego zdecydowałem się w ocenie zmian natężenia konkurencji polegać nie tylko na wskaźnikach koncentracji, ale również odnosić się do opisanej wcześniej sytuacji rynkowej w branży.

W metodach niestrukturalnych poziom koncentracji sektora i zmiana jego kierunku są pomijane, gdyż uważa się, że główny wpływ na poziom konkurencji ma charakterystyka rynku, m.in. bariery wejścia i wyjścia. Do najczęściej stosowanych w praktyce metod niestrukturalnych zalicza się model Iwata oraz model Panzara i Rosse'a. Znajdują one zastosowanie m.in. w analizach koncentracji sektorów o strukturze oligopolistycznej, jak np. sektor bankowy czy ubezpieczeniowy. W przypadku rynku telekomunikacyjnego, w którym poszczególne segmenty mają odmienną strukturę, bardziej uniwersalna pozostaje metoda analizy HHI czy CR_k .

2. Uwarunkowania prawne w sektorze do 2004 r.

Do początku lat 90. panował w Polsce ścisły monopol państwa na świadczenie usług telekomunikacyjnych. Dopiero wprowadzona na początku 1991 r. Ustawa o łączności rozpoczęła stopniowy proces liberalizacji sektora. Ustawa zniosła monopol państwa w zakresie świadczenia usług lokalnych i między-miastowych oraz podzieliła państwowe przedsiębiorstwo Poczta Polska, Telegraf i Telefon na dwa niezależne podmioty: Telekomunikację Polską S.A. ze 100% udziałem Skarbu Państwa oraz przedsiębiorstwo użyteczności publicznej Poczta Polska. Niewątpliwym sukcesem nowego porządku prawnego było wprowadzenie konkurencji na rynku usług telekomunikacyjnych. Stworzone warunki były jednak bardzo restrykcyjne, gdyż pozwalały świadczyć wyłącznie usługi lokalne w obszarze jednej gminy, i to wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia, a w segmencie połączeń międzystrefowych zabroniono wręcz działalności podmiotom zagranicznym i spółkom z większościovym kapitałem obcym.

Poddanie rynku telekomunikacyjnego ścisłej regulacji miało na celu przekształcenie go z monopolu w formę wolnorynkową oraz zachowanie kontroli państwa, niezbędnej do realizacji ważnych zadań społecznych i obronnych. Tym samym wszystkie kluczowe zmiany na rynku zostały uzależnione od decyzji politycznych oraz aktów wykonawczych, określających zasady funkcjonowania sektora.

Dalsza liberalizacja rynku telekomunikacyjnego nastąpiła w 1995 r. po no-

² Model rynku, na którym występuje dość duża liczba producentów wytwarzających bliskie substytuty, ale o indywidualnych cechach (jakość, promocja, reklama). Każdy z podmiotów ma pewien wpływ na poziom cen własnych wyrobów, ograniczony jest jednak ogólną sytuacją rynkową. Występuje, gdy producenci mają silną pozycję (często monopolistyczną) na rynku lokalnym np. lokalny dostawca Internetu.

welizacji Ustawy o łączności. Ułatwiono prowadzenie działalności, wprowadzając bardziej przejrzysty system zezwoleń oraz płatnych koncesji na świadczenie usług w całych województwach. W ciągu następnych 5 lat minister łączności wydał ponad 600 pozytywnych decyzji w sprawie dopuszczenia nowych operatorów telefonicznych i dostawców usług internetowych. Nie zmieniło to jednak istotnie układu sił na rynku, który wciąż funkcjonował pod silną presją Telekomunikacji Polskiej S.A. Mając państwowe źródła finansowania, TP S.A. szybko realizowała kosztowne inwestycje i budowała od podstaw nowoczesne sieci lokalne i tranzytowe. Ochrona prawna nadal gwarantowała jej wyłączność w zakresie świadczenia połączeń międzymiastowych i międzynarodowych, stanowiących najbardziej lukratywną część rynku telekomunikacyjnego. Dla drobnych podmiotów prywatnych pozostawał kapitałochłonny rynek usług lokalnych i niszowe jeszcze usługi transmisji danych i dostępu do Internetu. Przyczyną powolnego tempa liberalizacji rynku telekomunikacji stacjonarnej była obrona pozycji monopolisty państwowego, którego prywatyzacja miała przynieść znaczące przychody dla budżetu państwa.

Niewątpliwym sukcesem ustawodawcy było otwarcie rynku cyfrowej telefonii komórkowej. Od razu zainicjowano na nim konkurencję, wprowadzając duopol, przekształcony później w oligopol trzech operatorów.

Przełomowym wydarzeniem na rynku telekomunikacyjnym była nowa ustawa Prawo telekomunikacyjne z lipca 2000 r., w której zniesiono koncesje i zezwolenia na świadczenie usług, zastępując je zgłoszeniem działalności telekomunikacyjnej. Wyznaczono również daty uwolnie-

nia rynku połączeń międzystrefowych i międzynarodowych, odpowiednio na 1 stycznia 2002 r. i 1 stycznia 2003 r. Zakres zmian legislacyjnych uwzględniał już dostosowanie polskiego porządku prawnego do regulacji UE. Utworzono m.in. Urząd Regulacji Telekomunikacji, sprawujący nadzór nad rozwojem rynku i ochrony praw konsumentów. Określono zasady łączenia sieci operatorskich, świadczenia telefonicznej usługi powszechnej oraz przenoszenia numerów klientów zmieniających dostawcę.

Pomimo wprowadzania coraz bardziej liberalnych ustaw znoszących monopol na rzecz wolnej konkurencji struktura rynku telekomunikacyjnego po 14 latach przekształceń nie uległa większym przeobrażeniom. W telefonii stacjonarnej i w obszarze dostępu do Internetu dominującą pozycję miała Telekomunikacja Polska, która z udziałem w liczbie łączy na poziomie odpowiednio 90% i 65% była niekwestionowanym liderem obu segmentów. Na rynku telefonii komórkowej utrwalił się statyczny oligopol, bazujący na powielaniu ofert i wysokich cenach połączeń. Wstępując w 2004 r. do Unii, nasz kraj posiadał łącznie 12,5 mln abonentów telefonii stacjonarnej oraz 23 mln aktywnych użytkowników telefonii komórkowej. Wynik ten plasował nas na samym końcu rankingów nasycenia rynku usługami telekomunikacyjnymi.

3. Dostosowanie polskiego prawa telekomunikacyjnego do regulacji UE po 2004 r.

Dostosowanie naszego prawa do unijnego w 2004 roku wprowadziło do polskiej legislacji sprawdzone rozwiązania w zakresie stymulowania konkurencji, które zostały wypracowywane przez najbardziej rozwinięte gospodarki. Umożli-

wiło to rozwój konkurencyjnego sektora usług telekomunikacyjnych, opartego na współpracy operatorskiej i dostępie do infrastruktury telekomunikacyjnej. Nowe mechanizmy umożliwiły rozwój operatorów alternatywnych i podejmowanie skutecznych działań zmierzających do zapobiegania i usuwania dyskryminacji ze strony podmiotów dominujących.

Przyjęcie pakietu dyrektyw europejskich w 2004 roku do polskiego systemu prawnego i gospodarczego wywołało wiele korzystnych następstw, które przeobraziły rynek. Do najważniejszych rozwiązań stymulujących zachowania konkurencyjne należy zaliczyć:

- utworzenie rynków hurtowych w zakresie dostępu telekomunikacyjnego, m.in. hurtowego rynku usług głosowych w sieciach stacjonarnych (WLR) i ruchomych (MVNO Voice), oraz hurtowego rynku dostępu szerokopasmowego (BSA, MVNO Data) i dostępu do pętli lokalnej (LLU), co przyczyniło się do powstania realnej konkurencji w segmencie telefonii stacjonarnej oraz w segmencie usług dostępu do Internetu. Umożliwiło również rozpoczęcie działalności podmiotom bez własnej infrastruktury na rynku telefonii komórkowej,
- utworzenie rynków detalicznych w zakresie dostępu telekomunikacyjnego, umożliwiające ochronę konsumentów przed praktykami monopolistycznymi,
- umożliwienie kontroli rynków właściwych przez odpowiedni urząd regulacyjny i antymonopolowy (UKE i UOKiK), co doprowadziło do ukrócenia nieuczciwych praktyk stosowanych przez operatorów o dominującej pozycji (m.in. odmawianie zawierania umów przyłączenia sieci czy blokowanie dostępu do sieci), włącznie z nałożeniem wysokich kar na te podmioty,
- wprowadzenie umów ramowych, określających zasady i procedury dostępu do sieci, połączeń sieci, dostępu do łączy dzierżawionych, dostępu do lokalnej pętli, dostępu do węzłów oraz urządzeń transmisji danych. Nałożenie obowiązku świadczenia usług na warunkach określonych w ofertach ramowych na podmioty o dominującej pozycji przyczyniło się do niedyskryminującego dostępu do segmentów rynku dla mniejszych operatorów i firm spoza sektora,
- zapewnienie równoprawnego dostępu użytkownikom końcowym innych operatorów dzięki wprowadzeniu numeru dostępowego NDS oraz prefiksu. Dzięki tym mechanizmom użytkownicy mogą wybierać sieć, przez którą chcą wykonywać połączenia międzymiastowe i międzynarodowe, w tym za pośrednictwem technologii VoIP,
- udostępnienie częstotliwości radiowych podmiotom spoza segmentu telefonii mobilnej, co doprowadziło do wejścia na rynek komórkowy 3 nowych graczy, a w efekcie do wzrostu różnorodności usług i spadku cen,
- regulacja stawek międzyoperatorskich na połączenia kończące się w sieciach ruchomych (MTR) oraz stacjonarnych (FTR),
- umożliwienie przenoszenia numeru przy zmianie operatora, gwarantujące transfer numeru w terminie 1 dnia w sieciach ruchomych i 7 dni w sieciach stacjonarnych na żądanie abo-nenta lub w dniu rozwiązania umowy z dotychczasowym dostawcą usług.

Wprowadzenie nowego prawa było prawdziwym kamieniem milowym w rozwoju sektora telekomunikacyjnego. Jednak szanse na szybkie zmiany zostały w pierwszym okresie funkcjonowania ustawy zablokowane przez obstrukcję głównych graczy rynkowych i zaniechanie działań urzędów regulacyjnych. Telekomunikacja Polska skutecznie broniła swojej pozycji, unikając współpracy z konkurencją, nie wypełniając obowiązków podmiotu dominującego oraz łamiąc prawa konsumentów. Głównym źródłem słabości systemu była pasywność urzędów regulacyjnych oraz brak rozporządzeń. Lista zarzutów postawionych ówczesnemu kierownictwu UKE obejmowała wiele poważnych naruszeń ustawy [Raport UKE, 2006]. Dopiero powołanie w maju 2006 roku na urząd prezesa UKE Anny Streżyńskiej zdynamizowało proces wprowadzania nowego ładu do sektora.

Prezes UKE, wypełniając obowiązki określone w Prawie telekomunikacyjnym, podjęła wiele działań, które bezpośrednio przełożyły się na zwiększenie konkurencji w poszczególnych segmentach rynku. Do kluczowych posunięć można zaliczyć:

- w segmencie telefonii stacjonarnej:
 - wyznaczenie TP S.A. jako podmiotu o pozycji dominującej na właściwych rynkach detalicznych i hurtowych oraz nałożenie na firmę obowiązków regulacyjnych m.in. w zakresie usługi powszechnej, dostępu WLR i połączeń sieci,
 - regulacja cen hurtowych i kontrola prawidłowości dostępu do sieci,
 - przyznanie konsumentom prawa do bezpłatnego przenoszenia numeru,
- w segmencie telefonii komórkowej:
 - przyznanie częstotliwości radiowych podmiotom spoza segmentu

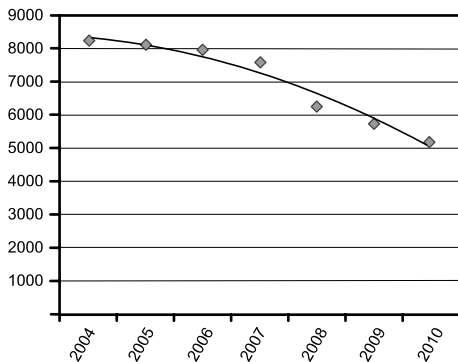
komórkowego. Koncesje otrzymała Netia Mobile (obecnie P4, operator sieci Play), Centernet i Mobiland,

- wyznaczenie operatorów infrastrukturalnych jako podmiotów o pozycji dominującej na rynku świadczenia usługi dostępu i rozpoczynania połączeń oraz nałożenie na nich obowiązków regulacyjnych m.in. w zakresie usługi dostępu telekomunikacyjnego oraz świadczenia usług hurtowych dla innych operatorów (MVNO),
- wprowadzenie bezpłatnego przenoszenia numeru w ciągu 1 dnia,
- regulację cen hurtowych, m.in. obniżki stawek MTR,
- w segmencie dostępu do Internetu:
 - wyznaczenie TP S.A. jako podmiotu o pozycji dominującej na rynku hurtowego dostępu do Internetu oraz nałożenie obowiązku świadczenia usług dostępu telekomunikacyjnego BSA i LLU.

4. Zmiana poziomu natężenia konkurencji po wejściu Polski do UE

Do zbadania wpływu regulacji prawnych na zmianę poziomu natężenia konkurencji w sektorze usług telekomunikacyjnych po wejściu Polski do struktur unijnych wykorzystałem wspomniane w rozdziale 1 narzędzia analityczne: wskaźnik Herfindahla-Hirschmana oraz współczynnik CR_k . Na podstawie wyznaczonych parametrów koncentracji określiłem zależność pomiędzy uwarunkowaniami legislacyjnymi a intensywnością rywalizacji między podmiotami, a także zdefiniowałem aktualne modele ekonomiczne poszczególnych segmentów.

Wykres 2. Wartość wskaźnika koncentracji HHI w segmencie telefonii stacjonarnej (2004-2010)



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2004-2010.

4.1. Poziom natężenia konkurencji w segmencie telefonii stacjonarnej

Wartości współczynnika HHI i CR_3 dla segmentu telefonii stacjonarnej obliczyłem w odniesieniu do udziałów przedsiębiorstw w liczbie linii telefonicznych oraz trzech najważniejszych obszarów tego rynku: połączeń lokalnych, międzymiastowych i międzynarodowych.

Z wykresu 2, przedstawiającego wskaźniki koncentracji HHI w segmencie telefonii stacjonarnej w latach 2004-2010 wynika, że indeks ten spadł z 8 tys. do 5 tys. punktów, co jednoznacznie wskazuje na wzrost konkurencji w sektorze. Do 2006 roku koncentracja rynku zmniejszała się sukcesywnie, ale nieznacznie, w średnim tempie ok. 150 pkt. Dopiero w 2007 roku zmiany przyspieszyły i nastąpił spadek wskaźnika HHI o 365 pkt. Jeszcze większe spadki miały miejsce w 2008 roku, gdy współczynnik koncentracji zmniejszył się aż o 1400 pkt. Jedynym wytłumaczeniem tak znacznej poprawy struktury konkurencji było wprowadzenie w życie regula-

cji w zakresie dostępu do infrastruktury operatora dominującego. Dzięki hurtowej sprzedaży abonamentu (WLR) oraz dostępu do pętli abonenckiej (LLU) TP S.A. została zmuszona do oddania znacznych udziałów w rynku.

W kolejnych latach spadki wskaźnika HHI ustabilizowały się na dość wysokim poziomie ok. 550 punktów. Pomimo pozytywnych zmian struktura ekonomiczna segmentu telefonii stacjonarnej nadal wykazuje silną koncentrację. Rynek ma charakter konkurencji monopolistycznej z dominującą pozycją jednego gracza. Wskazują na to następujące czynniki:

- na rynku dostępu do usług telefonii stacjonarnej funkcjonuje 118 przedsiębiorstw telekomunikacyjnych,
- firmy te są przeważnie monopolistami pod względem połączeń wychodzących i przychodzących dla swoich abonentów (jedynie TP S.A. jako operator o pozycji dominującej musi udostępniać połączenia wychodzące przez prefiks),
- produkty oferowane przez poszczególne firmy nie są jednorodne, choć są bardzo bliskimi substytutami — różnią się m.in. technologią realizacji (WLR, LLU, VoIP, PSTN, WiMAX itd.), liczbą darmowych minut za poszczególne połączenia (lokalne, międzymiastowe, międzynarodowe), sposobem naliczania opłat (sekundowe, minutowe, za rozpoczęcie połączenia itd.), jakością obsługi klientów, usługami dodatkowymi, reklamą, promocją itd.,
- na rynku nie ma barier wejścia,
- firmy nie mają zbyt dużego wpływu na cenę (muszą dostosować ją do standardów rynkowych i do cen produktów substytucyjnych),
- na rynku dominuje TP S.A.

Tabela 2. Wskaźniki HHI i CR₃ oraz udziały rynkowe w segmencie telefonii stacjonarnej (2004-2010)

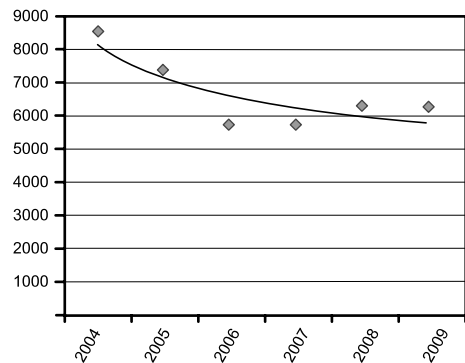
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
HHI	8235	8117	7952	7587	6208	5673	5098
CR ₃	97%	96%	96%	94%	84%	88%	89%
TP S.A.	90,6%	89,9%	88,9%	86,7%	76,9%	73,4%	69,0%
Netia	3,0%	2,9%	3,5%	3,8%	3,5%	11,0%	12,8%
Telefonia Dialog	3,0%	3,2%	3,3%	3,4%	3,10%	3,2%	7,5%
Inni	3,0%	4,0%	4,3%	6,1%	16,50%	12%	10,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2004-2010.

Do podobnych konkluzji prowadzą wyniki obliczeń wskaźnika CR₃, zawarte w tabeli 2. W badanym okresie poziom koncentracji zmniejszył się z 97% do 89%, co również oznacza wzrost konkurencji w sektorze. Szczegółowa analiza udziałów rynkowych najważniejszych graczy wskazuje na znaczną stratę klientów przez TP S.A. Na uwagę zasługuje wyraźna poprawa pozycji Netii, która po przejściu Tele2 stała się drugim dostawcą usług telefonii stacjonarnej, zdobywając niemal 13% rynku. Wartość wskaźnika CR₃ na poziomie niemal 90% w 2010 roku potwierdza wcześniejszą diagnozę, że struktura segmentu wciąż wykazuje cechy konkurencji monopolistycznej z dominacją jednego podmiotu.

Rynek połączeń lokalnych. Również na rynku telefonii lokalnej widoczna jest poprawa wskaźników koncentracji. Dzięki regulowanej usłudze WLR coraz większa liczba połączeń lokalnych jest fakturowana przez konkurencję. Jednak rynek wciąż zdominowany jest przez byłego monopolistę, który mając dostęp do większej części użytkowników nadal może generować znaczne przychody. Wysoka pozycja TP S.A. jest również pochodną zjawiska polegającego na odchodzeniu do konkurencji klientów, którzy częściej korzystają z połączeń międzymiastowych i międzynarodowych.

Na podstawie wykresu 3, który przedstawia wartości wskaźnika HHI dla rynku połączeń lokalnych w latach 2004-2009, można stwierdzić spadek koncentracji z poziomu 8,5 tys. pkt. do 6 tys. pkt. Zauważalna poprawa tego parametru świadczy o zwiększeniu rywalizacji między graczami. Chociaż trend zmian indeksu HHI jest spadkowy, to w latach 2008 i 2009 nastąpił nieznaczny wzrost koncentracji w stosunku do lat poprzednich. Było to efektem zarówno odzyskania części udziałów rynkowych przez TP S.A., jak i konsolidacji segmentu przez Netię, która przejęła spółkę Tele2.

Wykres 3. Wartość wskaźnika koncentracji HHI na rynku połączeń lokalnych (2004-2009)

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2004-2009.

Tabela 3. Wskaźniki HHI i CR₃ oraz udziały rynkowe w ruchu połączeń lokalnych (2004-2009)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HHI	8474	7367	5725	5677	6281	6242
CR ₃	96%	93%	88%	88%	89%	92%
TP S.A.	91,92%	85,52%	74,6%	74,1%	78,5%	77,9%
Netia	3,75%	3,48%	4,0%	4,6%	5,8%	8,9%
Tele2	-	4,09%	9,5%	8,8%	4,7%	-
Dialog	2,98%	2,90%	3,8%	4,3%	4,8%	4,7%
Pozostali	1,35%	4,01%	6,3%	8,3%	6,3%	8,5%

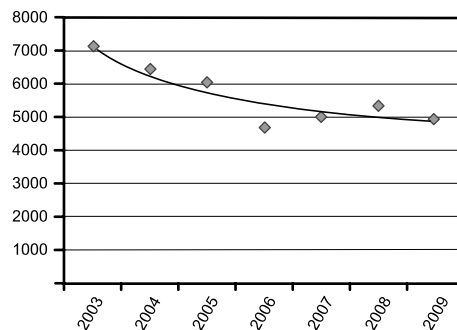
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2004-2009.

Wzrost konkurencji na rynku połączeń lokalnych potwierdza również analiza wskaźnika CR₃, którego wartość wg tabeli 3 spadła z 96% do 92%. Koncentracja subsegmentu wciąż pozostaje niezwykle wysoka, co świadczy o dominującej pozycji jednego podmiotu.

Rynek połączeń międzymiastowych (DLD). Rynek połączeń międzymiastowych został uwolniony w styczniu 2002 roku. Wcześniej segment ten był zmonopolizowany przez TP S.A. W badanym przeze mnie okresie 2003-2009 nastąpił wyraźny spadek współczynnika HHI z 7000 pkt. do 5000 pkt., co ilustruje wykres 4. Wprowadzenie przez UKE w 2006 roku umów ramowych, określających zasady świadczenia usług operatorskich typu prefiks, NDS i WLR, umożliwiło zaferowanie klientom podłączonym do sieci TP znacznie atrakcyjniejszych cen w stosunku do propozycji operatora zasiedziałego. Duży spadek wskaźnika HHI jest potwierdzeniem, że z oferty konkurencji skorzystało wielu klientów byłego monopolisty. Jednakże poziom koncentracji rynku znów zaczął rosnąć i ostatecznie ustabilizował się na poziomie ok. 5000 pkt. Podjęte przez Telekomunikację Polską działania obronne w postaci nowych taryf zatrzymały odpływ abonen-

tów. Rynek wciąż znajduje się pod presją byłego monopolisty, a jego struktura wykazuje silne tendencje do wysokiej koncentracji. Obecna forma konkurencji w segmencie ma charakter konkurencji monopolistycznej z dominującą pozycją jednego gracza.

Do analogicznych wniosków prowadzi analiza poziomu koncentracji CR₃. Na podstawie tabeli 4 można wnioskować, że rynek połączeń międzymiastowych wciąż jest silnie skoncentrowany, ale spadek wskaźnika z 95% do 88% świadczy niezbicie o znacznym nasileniu konkurencji.

Wykres 4. Wartość wskaźnika koncentracji HHI na rynku połączeń międzymiastowych (2003-2009)

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2003-2009.

Tabela 4. Wskaźniki HHI i CR₃ oraz udziały rynkowe w ruchu połączeń międzymiastowych

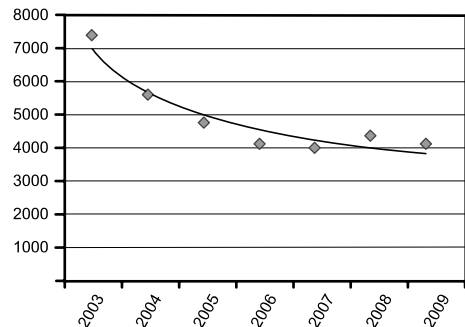
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HHI	7100	6481	6020	4664	4994	5330	4942
CR ₃	ok. 95%	94%	91%	79%	85%	83%	88%
TP S.A.	82,40%	79,77%	76,63%	65,3%	68,8%	71,4%	67,4%
Netia	bd	7,69%	6,55%	5,2%	7,5%	8,3%	15,0%
Tele2	bd	6,16%	8,10%	8,8%	8,4%	3,7%	-
Dialog	bd	2,92%	3,60%	3,9%	4,8%	5,9%	5,7%
Pozostali	17,60%	3,46%	5,13%	16,8%	10,5%	10,7%	11,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2003-2009.

Pomimo przewagi tradycyjnych graczy na rynku DLD widoczna jest poprawa pozycji innych podmiotów. Śmiało poczynają sobie dostawcy usług VoIP, telewizji kablowej oraz operatorzy telefonii mobilnej, korzystający z łączy TP S.A. Przyglądając się udziałom poszczególnych operatorów w ruchu z połączeń międzystrefowych, można zauważyć poważny spadek wpływów byłego monopolisty oraz znaczny wzrost pozycji Netii, szczególnie po przejęciu firmy Tele2. Wartość wskaźnika CR₃ na poziomie niemal 90% w 2009 roku potwierdza wysoką koncentrację rynku i wykazaną wyżej strukturę konkurencji.

Rynek połączeń międzynarodowych (ILD). Demonopolizacja rynku połączeń międzynarodowych nastąpiła z dniem 1 stycznia 2003 roku. Odnosząc się do wykresu 5, przedstawiającego wartości wskaźnika HHI w latach 2003-2009, można zauważyć, że w już pierwszym roku funkcjonowania konkurencji nastąpił wyraźny spadek koncentracji rynku, a współczynnik osiągnął poziom 7400 pkt. Dalsze spadki, aż do poziomu 4000 pkt., zostały zatrzymane przez TP S.A. dopiero w 2007 roku. Tak duża poprawa współczynnika HHI dowodzi, że znacznie nasiliła się rywalizacja o klienta. W kolejnych latach wartość współczyn-

nika HHI utrzymywała się w okolicach 4000 pkt., co oznacza, że na rynku zaczęła kształtować się konkurencja monopolistyczna. Rynek wciąż jest dość silnie skoncentrowany, a przebieg wykresu raczej nie daje podstaw do bardziej optymistycznych prognoz. Pozytywny efekt zwiększenia konkurencji na rynku połączeń międzynarodowych neutralizuje coraz wyraźniejsza substytucja telefonii stacjonarnej przez usługi komórkowe oraz przechodzenie na technologię VoIP, która w przypadku rozmów na duże odległości przynosi największe oszczędności.

Wykres 5. Wartość wskaźnika koncentracji HHI na rynku połączeń międzynarodowych w latach 2003-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2003-2009.

Tabela 5. Wskaźniki HHI i CR₃ oraz udziały rynkowe w ruchu połączeń międzynarodowych

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HHI	7398	5613	4746	4115	4008	4369	4076
CR ₃	ok. 95%	92%	87%	79%	79%	79%	76%
TP S.A.	84,63%	73,5%	66,95%	60,8%	59,7%	63,1%	58,2%
Netia	bd	8,1%	7,04%	7,3%	10,1%	10,3%	17,5%
Tele2	bd	10,6%	12,78%	11,2%	9,2%	5,5%	-
Dialog	bd	3,2%	5,66%	6,8%	6,5%	6,8%	5,7%
Pozostali	15,37%	4,6%	4,30%	13,8%	14,5%	14,3%	18,7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2003-2009.

Równie korzystne zmiany poziomu koncentracji rynkuILD potwierdzają wartości wskaźnika CR₃, przedstawione w tabeli 5. W latach 2003-2009 wskaźnik ten zmniejszył się z ok. 95% do 76%, co także oznacza duży wzrost konkurencji.

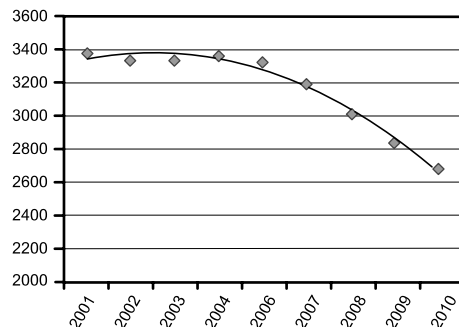
Stosując metodę CR₃, można określić strukturę rynku jako konkurencję monopolistyczną z dominującą pozycją jednego gracza.

4.2. Poziom natężenia konkurencji w segmencie telefonii komórkowej

Przed zmianami w otoczeniu regulacyjnym w 2004 roku struktura konkurencji w segmencie telefonii mobilnej miała charakter oligopolu i zachowywała się bardzo stabilnie. Rozpoczęcie działalności komercyjnej przez czwartego gracza w 2007 roku oraz wejście na rynek operatorów MVNO spowodowało zmianę dotychczasowego trendu. Na podstawie wykresu 6, który przedstawia wartości indeksu HHI dla rynku komórkowego w latach 2001-2010, można zauważyć, że koncentracja w segmencie zaczyna powoli, ale sukcesywnie zbliżać się w kierunku obszarów charakteryzujących się bardziej zaostroszoną rywalizacją. Zmiana wskaźnika HHI z 3300 pkt. w 2006

roku do poziomu 2700 pkt. na koniec 2010 roku dowodzi, że decyzja urzędu regulacyjnego o dopuszczeniu na rynek kolejnych graczy doprowadziła do zwiększenia konkurencji. Chociaż spadek koncentracji nie był spektakularny (średnio 160 punktów rocznie), to zarysowujący się trend stanowi wystarczającą przesłankę do stwierdzenia, że walka konkurencyjna w segmencie komórkowym będzie się nasilać.

Wzrost konkurencji potwierdza również analiza poziomu koncentracji CR₃.

Wykres 6. Wartość wskaźnika koncentracji HHI w segmencie telefonii mobilnej w latach 2001-2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2001-2010.

Wyniki obliczeń tego parametru, ujęte w tabeli 6, wskazują, że w latach 2001-2010 nastąpił istotny spadek poziomu koncentracji rynku komórkowego ze 100% do 88%. Z kolei ocena udziałów rynkowych prowadzi do wniosku, że mechanizm regulacyjny oparty na udostępnieniu zasobów operatorom wirtualnym słabo sprawdza się w warunkach nasyconego już rynku komórkowego. Na bazie metody CR₃ można określić strukturę rynku jako ścisły oligopol, na którym nadal dominuje trzech głównych graczy. Do grona firm kształtujących rynek dołącza szybko kolejny podmiot, co w dalszej perspektywie może oznaczać ukształtowanie oligopolu złożonego z czterech operatorów.

4.3. Poziom natężenia konkurencji w segmencie dostępu do Internetu

Zdecydowanie największe spadki koncentracji dotyczą segmentu dostępu do Internetu. Z wykresu 7, przedstawiającego wartości współczynnika HHI w okresie 2004-2009 wynika, że nastąpiło znaczne rozproszenie udziałów rynkowych, przez co struktura rynku przesunęła się z obszaru o właściwościach konkurencji monopolistycznej do obszaru o wysokim

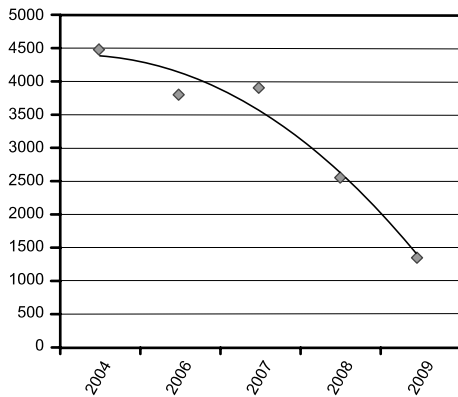
natężeniu konkurencji. Do 2007 roku wartość współczynnika HHI utrzymywała się w okolicach 4000 pkt., po czym zaczęła szybko spadać do poziomu zaledwie 1350 pkt. w 2009 roku. Tak duże spadki koncentracji rynku świadczą o narastającej konkurencji między dostawcami usług. Przyspieszenie spadków HHI zbiegło się w czasie z wprowadzeniem przez UKE dostępu do sieci operatora zasiedziałego (BSA i LLU), modernizacją infrastruktury dostawców telewizji kablowej oraz rozwojem mobilnego Internetu. Zmianom w otoczeniu prawnym i technologicznym towarzyszyło bardzo szybkie zwiększanie się liczby użytkowników oraz łączy szerokopasmowych. W latach 2005-2010 liczba internautów podwoiła się, a liczba szybkich linii stacjonarnych wzrosła aż o 215%. Korzystne warunki prowadzenia biznesu na dynamicznie rozwijającym się rynku zachęciły do wejścia wiele nowych podmiotów i umożliwiły rozszerzenie zasięgu już istniejącym. W efekcie doszło do zaostrzenia walki konkurencyjnej, czego rezultatem był wzrost różnorodności produktów, większa dostępność usług i spadek cen. Operatorzy, wykorzystując dobrą koniunkturę, zaczęli inwestować w nowe sieci (np. 3G, WiMax) lub efek-

Tabela 6. Wskaźniki HHI i CR₃ oraz udziały rynkowe w liczbie kart SIM na rynku komórkowym

	2001	2002	2003	2004	2006	2007	2008	2009	2010
HHI	3384	3344	3346	3368	3334	3199	3019	2849	2689
CR ₃	100%	100%	100%	100%	100%	98%	95%	91%	88%
PTK Centertel	28,0%	32,0%	33,0%	28,0%	34,1%	34,2%	32,3%	30,6%	30,2%
PTC	38,0%	36,0%	36,0%	38,0%	33,2%	31,1%	29,5%	29,5%	27,9%
Polkomtel	34,0%	32,0%	31,0%	34,0%	32,7%	32,5%	33,0%	31,3%	29,6%
P4	-	-	-	-	-	2,1%	4,6%	7,7%	10,9%
MVNO i inni	-	-	-	-	-	0,1%	0,7%	0,9%	1,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2001-2010.

Wykres 7. Wartość wskaźnika koncentracji HHI w segmencie dostępu do Internetu w latach 2004-2009



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2004-2009.

tywniej gospodarować dostępnymi zasobami (np. szybki Internet bezprzewodowy CDMA w nieużywanym paśmie 450 MHz). Spadkowy trend wskaźnika HHI sugeruje, że konkurencja powinna w najbliższym czasie jeszcze bardziej się nasilać. Jej intensywność będą stymulować innowacyjne technologie, zapowiadane już przez największych operatorów. Jeżeli uda się zapewnić równopranny dostęp do nowych sieci i usług wszystkim podmiotom, wówczas należy spodziewać się dalszej popularyzacji Internetu i technik informacyjnych.

Na podstawie wartości współczynnika HHI w 2009 roku można jednoznacznie stwierdzić, że struktura rynku wykazuje cechy wysokiej konkurencji, choć pod koniec 2004 roku była to jeszcze konkurencja monopolistyczna z dominującą pozycją jednego gracza. O zmianie struktury rynku z konkurencji monopolistycznej na rynek o wysokim stopniu konkurencji świadczą następujące fakty:

- zmiana liczby przedsiębiorstw dostarczających usługi dostępu do Internetu z ok. 400 w 2004 r. do ok. 1000 w 2009 r.,
- zwiększenie możliwości wyboru dostawcy usług w danej lokalizacji z 1-2 w 2004 r. do 8-10 w 2009 r.,
- produkty, choć są bliskimi substytutami, wciąż pozostają zróżnicowane (pod względem szybkości, ilości transferu danych, technologii, promocji, jakości itp.),
- na rynku nie ma barier wejścia,
- dostawcy nie mają wpływu na cenę,
- lokalny dostawca sieci ma monopol na dostarczanie usług w swojej sieci (poza TP, która musi udostępniać łącza).

Przemiana profilu ekonomicznego segmentu, która dokonała się w dużej mierze dzięki regulacjom i prokonkurencyjnej postawie urzędu regulacyjnego dowodzi, że efektywność rozwiązań prawnych w zakresie pobudzania rywalizacji jest szczególnie wysoka na rynkach o dużej dynamice wzrostu. Ta zależność potwierdza tezę mojej pracy, że regulacjami należy objąć również nowe sieci i usługi, gdyż w warunkach sprzyjających prowadzeniu działalności gospodarczej rośnie motywacja i zaangażowanie wszystkich podmiotów o względy dużej grupy potencjalnych klientów. Na rynku pojawia się więcej przedsiębiorstw rywalizujących ceną, jakością, różnorodnością i dostępnością usług. Perspektywa zdobycia wysokiego udziału w rynku pobudza do większej aktywności inwestycyjnej i marketingowej. W efekcie następuje szybszy wzrost liczby użytkowników niż w warunkach monopolu.

Również wskaźniki CR_4 potwierdzają bardzo silny spadek koncentracji rynku dostępu do Internetu. Wyniki obliczeń

Tabela 7. Wskaźniki HHI i CR₄ obliczone dla rynku dostępu do Internetu w latach 2004-2009

	2004	2006	2007	2008	2009
HHI	4536	3824	3944	2585	1348
CR ₄	82%	74%	80%	68%	61%

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UKE z lat 2004-2009.

tego parametru zestawione w tabeli 7 dla okresu 2004-2009 pokazują, że w ciągu 5 lat nastąpiło znaczne rozproszenie udziałów rynkowych. O ile w 2004 roku wskaźnik CR₄ wynosił 82%, o tyle już w 2009 roku jego wartość kształtowała się na poziomie 61%. Oznacza to ogromny wzrost rywalizacji między dostawcami usług.

Trend spadkowy wskaźnika koncentracji segmentu sugeruje, że natężenie konkurencji w najbliższej przyszłości wciąż będzie rosło. Szczególnie walka o przyszłych klientów nasili się w aglomeracjach miejskich, gdzie użytkownicy Internetu już teraz mogą wybierać produkty spośród 5-8 dostępnych ofert.

Spadek koncentracji do ok. 60% według metody CR_k wskazuje na zmianę struktury rynku na konkurencję monopolistyczną lub luźny oligopol. Dokładniejsza analiza udziałów rynkowych poszczególnych operatorów pozwala wnioskować, że rynek jest bardziej rozproszony i panuje na nim wysoka konkurencja. Znaczącą pozycję wciąż utrzymuje TP S.A. (ok. 27%) oraz operatorzy Internetu mobilnego (po ok. 10%), ale rośnie znaczenie Netii (6%) i dostawców telewizji kablowej (ok. 5%).

Podsumowując uzyskane wyniki obliczeń wskaźników HHI oraz CR_k dla poszczególnych segmentów rynku telekomunikacyjnego, należy stwierdzić, że w każdym obszarze widoczny jest pozytywny wpływ transpozycji prawa Unii

Europejskiej na spadek koncentracji, co jednoznacznie świadczy o nasileniu konkurencji. Obserwując zmiany w latach 2004-2010, dochodzę do wniosku, że sama adaptacja rozwiązań wspólnotowych do polskiego ustawodawstwa nie spowodowała jeszcze znacznej poprawy konkurencyjności badanego sektora. Dopiero skuteczne egzekwowanie zapisów prawa telekomunikacyjnego przez organ regulacyjny stało się katalizatorem istotnych przekształceń struktury ekonomicznej rynku i doprowadziło do istotnego zwiększenia rywalizacji między jego uczestnikami. W niemal każdym segmencie, z wyjątkiem rynku połączeń międzynarodowych, widoczny jest wyraźny spadek koncentracji, przypadający na lata 2006 i 2007, kiedy to urząd regulacyjny rozpoczął aktywne działania na rzecz równoprawnej konkurencji.

Wprowadzenie jasnych zasad współpracy międzyoperatorskiej i uwolnienie dostępu do infrastruktury operatorów zasiedziały oraz wytrwałość UKE w realizacji powierzonej misji doprowadziły do otwarcia sektora dla mniejszych operatorów. Największy wzrost konkurencji nastąpił w segmencie dostępu do Internetu. Pojawienie się korzystnych rozwiązań legislacyjnych na szybko rozwijającym się rynku umożliwiło skuteczną rywalizację z operatorem dominującym i odebranie mu znacznej części udziałów rynkowych.

Jednocześnie ekspansja alternatywnych technologii w postaci mobilnego Internetu i telewizji kablowej spowodowała, że struktura ekonomiczna segmentu przekształciła się w formę wysokiej konkurencji. Inaczej sytuacja przedstawia się na nasyconym rynku komórkowym, gdzie nadal panuje oligopol, chociaż widoczny jest już wpływ decyzji organu regulacyjnego o dopuszczeniu kolejnych podmiotów infrastrukturalnych i wirtualnych. Również na rynku telefonii stacjonarnej, która znajduje się w odwrocie, nie można mówić o jakościowej rewolucji. W wyniku działań regulacyjnych osłabła pozycja TP S.A., lecz wysoka koncentracja nadal świadczy o dominującej pozycji jednego gracza.

W mojej ocenie obie metody zastosowane do pomiaru koncentracji rynku okazały się skuteczne w przypadku analizy sektora telekomunikacyjnego. Zarówno współczynnik HHI, jak i poziom koncentracji CR_k wykazały poprawę konkurencji. Jednakże tylko metoda HHI w każdym przypadku wskazuje prawidłową strukturę rynku. Dlatego należy uznać ją za wiarygodny sposób analizy koncentracji. Wyniki obliczeń współczynnika HHI mogłyby być jeszcze dokładniejsze, gdyby uwzględnić w nich udziały pozostałych operatorów, ale przy tak niskich poziomach mniejszych firm nie miałyby to większego znaczenia.

Źródłem danych były raporty UKE sporządzone na podstawie rocznych sprawozdań operatorów. Do ich jakości nie można mieć większych zastrzeżeń.

5. Wnioski

Rynek usług telekomunikacyjnych w Polsce od początku lat 90. był zdominowany przez monopol operatora narodowego. Pomimo licznych prób liberalizacji sektora do 2004 roku nie udało się stworzyć systemowych rozwiązań, prowadzących do realnej demonopolizacji i otwarcia rynku na działanie konkurencji. Usunięcie barier prawnych w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej w sektorze nie umożliwiło przekształcenia jego struktury ekonomicznej. Na drodze stanęły typowe defekty rynku telekomunikacyjnego, takie jak brak możliwości dotarcia do abonentów operatorów zasiedziających czy niechęć do współpracy ze strony głównych graczy. Pod koniec 2004 roku wciąż pozycję monopolistyczną w segmencie telefonii stacjonarnej miała Telekomunikacja Polska, a na rynku komórkowym panował ugruntowany oligopol. Również w segmencie internetowym rynek wykazywał dużą koncentrację z dominującą pozycją jednego przedsiębiorstwa.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej doprowadziło do harmonizacji prawa sektorowego i wprowadzenia mechanizmów niwelujących asymetryczną pozycję operatorów. Najważniejszym osiągnięciem było ustanowienie jasnych i przejrzystych zasad współpracy międzyoperatorskiej oraz nałożenie obowiązku na podmioty infrastrukturalne o pozycji dominującej do udostępnienia swoich sieci innym dostawcom usług telekomunikacyjnych. Likwidacji barier wejścia towarzyszyło wzmocnienie pozycji regulatora, który zyskał możliwość realnego wpływu na rozwój konkurencji w sektorze.

Na podstawie przeprowadzonej analizy struktury ekonomicznej oraz poziomu

koncentracji w latach 2004-2010 mogę wyciągnąć główny wniosek, że **implementacja rozwiązań prawnych stosowanych w Unii Europejskiej doprowadziła do wzrostu konkurencji w całym sektorze usług telekomunikacyjnych.**

Do takiej konkluzji prowadzą:

- spadek udziałów w rynku operatorów zasiedziały w każdym z badanych segmentów,
- znaczny wzrost liczby przedsiębiorstw telekomunikacyjnych,
- większa różnorodność ofert, poprawa dostępności usług i spadek cen,
- zaobserwowany po 2004 roku spadek wartości współczynnika Herfindahla-Hirschmana i wskaźnika CR_k .

Na rynku telefonii stacjonarnej regulacje w zakresie dostępu do infrastruktury i abonentów TP S.A. doprowadziły do wzrostu konkurencji usługowej i osłabienia roli byłego monopolisty. Mimo usunięcia barier wejścia wciąż utrzymuje się w segmencie konkurencja monopolistyczna z dominującą pozycją jednego gracza. Głównym powodem braku zainteresowania ofertą operatorów alternatywnych jest malejąca atrakcyjność tradycyjnych usług głosowych. Klienci wybierają coraz częściej telefon komórkowy jako podstawowe narzędzie komunikacji. Nawet możliwość przeniesienia numeru nie stanowi wystarczającej zachęty do zmiany operatora. O zmianie dostawcy usług decyduje bardziej cena połączeń międzymiastowych i międzynarodowych niż wysokość stałych opłat miesięcznych. Coraz więcej użytkowników w poszukiwaniu oszczędności korzysta również z nowej technologii VoIP, która pozwala znacznie obniżyć koszty rozmów na duże odległości. Efektem migracji do substytucyjnych sieci jest pogłębiający się regres w segmencie telefonii stacjonarnej.

Otoczenie regulacyjne wywarło także znaczny wpływ na wzrost konkurencji na rynku komórkowym. Głównym czynnikiem, który pobudził rywalizację w segmencie, była decyzja regulatora o wprowadzeniu czwartego gracza, dostarczającego usługi z wykorzystaniem własnej sieci komórkowej. Mniejsze znaczenie od oczekiwanego miało otworzenie rynku dla operatorów wirtualnych MVNO i przyznanie częstotliwości radiowych dostawcom hurtowym. W warunkach dużego nasycenia rynku rozwój tej formy działalności natrafił na barierę niskiego popytu. Chociaż rynek nadal wykazuje cechy oligopolu, to przy spadkowym trendzie wskaźników koncentracji można oczekiwać, że rywalizacja między podmiotami rynku będzie coraz bardziej zacięta.

Największy wzrost konkurencji po 2004 r. nastąpił w segmencie dostępu do Internetu. Znaczącą rolę w stymulowaniu rywalizacji należy przypisać rozwiązaniom prawnym i postawie urzędu regulacyjnego. Mechanizmy regulacyjne umożliwiły dotarcie do abonentów podmiotu dominującego, dzięki czemu alternatywni operatorzy mogli poszerzyć zasięg swojej oferty i zaproponować tańsze usługi na obszarze całego kraju. Działania UKE korzystnie wpłynęły również na konkurencję infrastrukturalną. Koncesje na pasma częstotliwości 3G otrzymało łącznie 7 podmiotów, co doprowadziło do prawdziwej ekspansji mobilnego Internetu. Ważnym czynnikiem wzrostu rywalizacji okazał się szybki postęp technologiczny. Dzięki nowym metodom przesyłania sygnału operatorzy telewizji kablowej stali się poważnym graczem w segmencie, zdobywając znaczne udziały w dużych aglomeracjach. Wdrożenie nowoczesnych technologii pozwoliło operatorom

komórkowym wykorzystać nieużywane częstotliwości radiowe do zwiększania zasięgu na tereny wykluczone cyfrowo lub o niewielkiej konkurencji, gdzie budowa szerokopasmowej infrastruktury była nieopłacalna. Na tym tle również pozytywnie wypadają mali dostawcy, którzy stosując alternatywne sieci usługowe (Ethernet, Wi-Fi, WiMax), z dużym sukcesem rywalizowali z największymi graczami rynkowymi.

Porównując konkurencję w poszczególnych segmentach polskiego rynku telekomunikacyjnego, należy zauważyć, że wzrost rywalizacji jest największy w obszarze dostępu do Internetu. W odróżnieniu od rynku telefonii stacjonarnej i komórkowej, na których albo panuje recesja, albo rynek jest już bliski nasylenia, segment internetowy rozwija się bardzo dynamicznie, co świadczy o wysokiej korelacji między fazą cyklu życia a skutecznością rozwiązań regulacyjnych. **Narzędzia prawne stymulujące konkurencję są bardziej efektywne, gdy rynek wykazuje tendencję wzrostową oraz zapewnia godziwy zwrot z zainwestowanego kapitału.** Tylko wtedy operatorzy alternatywni są silnie motywowani i zaangażowani w poszerzanie działalności operacyjnej. Na rynkach nasyconych lub spadkowych konkurencja sprowadza się do odbierania abonentów graczom zasiedziałym, co zniechęca mniejsze podmioty do podejmowania ryzyka. Często też pozyskanie klienta jest utrudnione z uwagi na umowę terminową zawartą przez operatora dominującego.

Pozytywnym efektem wprowadzenia konkurencji do sektora był znaczny spadek cen w każdym segmencie rynku, większe zróżnicowanie ofert oraz lepsza dostępność usług. W przypadku telefonii komórkowej średnie ceny mi-

nuty połączenia w sieci operatora spadły o 70%. Na rynku telefonii stacjonarnej najwyższe spadki dotyczą połączeń międzynarodowych, których koszt obniżył się o 65%. Znacznie także spadły ceny dostępu do Internetu. Pod koniec 2010 roku łącze o prędkości 1 Mb/s kosztowało o 70% mniej niż w 2005 r. Klienci mogą już wybierać oferty dopasowane do indywidualnych preferencji. Usługi telefonii stacjonarnej w skali całego kraju dostarcza około 120 podmiotów o różnym zasięgu. Użytkownicy telefonów komórkowych mogą skorzystać z usług czterech głównych operatorów i kilkunastu mniejszych. Usługi dostępu do Internetu w największych miastach oferuje 5-8 dostawców sieci stacjonarnej i mobilnej.

Głównym czynnikiem wpływającym na liberalizację rynku było opóźnienie faktycznych działań ze strony regulatora urzędu regulacyjnego. Przez niemal 2 lata przepisy prawa nie były stosowane w praktyce, co prowadziło do stagnacji i nadużywania pozycji dominującej przez operatorów zasiedziałych. Dopiero aktywna postawa nowego kierownictwa UKE spowodowała przekształcenie narzędzi regulacyjnych w ważny instrument stymulowania konkurencji rynkowej.

Zastosowane w pracy metody badawcze, oparte na analizie struktury ekonomicznej oraz pomiarze koncentracji, okazały się skuteczne do określenia poziomu konkurencji w sektorze telekomunikacyjnym. Wskaźnik Herfindahla-Hirschmana w każdym przypadku prawidłowo wskazywał formę organizacji rynku, dlatego należy uznać go za wzorcowe narzędzie do długookresowej oceny zmian konkurencji. Metoda CR_k nie dostarcza tak precyzyjnych informacji, dlatego polecam ją raczej do poglądowego zobrazowania zjawisk rynkowych.

6. Rekomendacje

Dogłębna analiza polskiego rynku telekomunikacyjnego w latach 2000-2010 oraz obserwacja dobrych praktyk w państwach Unii Europejskiej pozwalają rekomendować urzędowi regulacyjnemu działania, które powinny jeszcze bardziej pobudzić konkurencję w sektorze. Do najważniejszych zaleceń należą:

- wprowadzenie od początku dostępu do sieci i użytkowników operatora infrastrukturalnego na nowych rynkach ultraszybkiego Internetu (NGA) i telefonii komórkowej następnej generacji (4G),
- zainicjowanie współpracy inwestycyjnej pomiędzy podmiotami rynkowymi a rządem w celu zbudowania otwartej i jednolitej infrastruktury światłowodowej (wzorem Holandii i Włoch),
- analiza rynków właściwych nie tylko na poziomie kraju, ale również poszczególnych gmin, a nawet osiedli, co umożliwi wprowadzenie zasad równoprawnej konkurencji dla wszystkich podmiotów rynku,
- wprowadzenie obowiązku hurtowej sprzedaży dostępu do usług telewizji analogowej i cyfrowej oraz dostępu do Internetu w sieciach kablowych w przypadku, gdy operator ma pozycję dominującą na danym rynku lokalnym (wzorem Belgii),
- likwidacja lub ograniczenie umów terminowych uniemożliwiających szybką zmianę operatora,
- ustanowienie obowiązku wprowadzania przez operatora o dominującej pozycji najpierw oferty hurtowej, a dopiero potem oferty detalicznej (Dania, UK),
- wprowadzenie przepisu o podziale funkcjonalnym operatora dominującego na część hurtową i detaliczną, jeżeli jego działania prowadzą do dyskryminacji innych podmiotów,

- implementowanie bez zbędnej zwłoki zaleceń i regulacji Komisji Europejskiej do polskiego prawa telekomunikacyjnego.

Jako swój wkład do lepszego poznania i zrozumienia zmian struktury konkurencji w sektorze telekomunikacyjnym chciałbym zaproponować urzędowi regulacyjnemu zastosowanie do analiz rynkowych wskaźnika Herfindahla-Hirschamana. Wykorzystanie tego narzędzia pozwoli na ocenę poziomu konkurencji w poszczególnych segmentach rynku oraz umożliwi monitorowanie skuteczności wprowadzonych regulacji.

Bibliografia

- Audytel [2009], *Biuletyn — grudzień 2009*, <http://www.audytel.pl>.
- Audytel [2010], *Stan i perspektywy rozwoju rynku telekomunikacyjnego w Polsce*, <http://www.audytel.pl>.
- Dębski R. [2006], *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw. Część 2*, WSiP, Warszawa.
- Dz.U. z 2004 r. nr 171 [16 lipca 2004], poz. 1800, *Prawo telekomunikacyjne*.
- Dz. U. nr 242 [25 października 2004], *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia rynków właściwych, podlegających analizie przez Prezesa URTiP*.
- Dz. U. z 2007 r. Nr 50, poz. 331 [21 marca 2007], *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów*.
- Dz. U. nr 138, poz. 866 [21 lipca 2008], *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu oferty ramowej na dostęp telekomunikacyjny*.
- Dz. U. nr 97, poz. 810 [17 czerwca 2009], *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków korzystania z uprawnień w telefonicznych sieciach publicznych*.
- Economides N., Lopomo G., Woroch G. [1996], *Regulatory Pricing Rules to Neutralize Network Dominance*, EC-96-14.
- ECTA [1 lipca 2010], *Regulatory Scorecard 2009 – Report on the Relative Effectiveness of the Regulatory Frameworks for Electronic Communications*.
- Gierszewska G., Romanowska M. [2003], *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Gorynia M., Łaźniewska E. [2010], *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*, PWN, Warszawa.
- GUS [2004-2009], *Łączność – wyniki działalności*, <http://www.stat.gov.pl>.
- Kamerschen D.R., McKenzie R.B., Nardinelli C. [1990], *Ekonomia*, Fundacja Gospodarcza „Solidarność”, Gdańsk.
- Kohutek K., Sieradzka M. [2008], *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów*, Wolters Kluwe, Warszawa.
- Komisja Europejska [24 lipca 1990], *Dyrektywa ramowa Komisji Europejskiej 90/388/EWG w sprawie konkurencji na rynkach usług telekomunikacyjnych z 28 czerwca 1990 roku*, OJ L192/10, Bruksela.
- Komisja Europejska [27 lipca 1990], *Dyrektywa ramowa Komisji Europejskiej 90/387/EWG w sprawie utworzenia wewnętrznego rynku usług telekomunikacyjnych poprzez wprowadzenie zasad otwartego dostępu do sieci z 28 czerwca 1990 roku*, OJ L192/1, Bruksela.
- Komisja Europejska [20 lutego 2006], *Europejskie przepisy regulacyjne i rynki łączności elektronicznej w 2005 roku (raport nr 11)*, Bruksela.
- Komisja Europejska [19 maja 2010], *Europejska Agenda Cyfrowa*, IP/10/581, Bruksela.
- Komisja Europejska [15 listopada 2010], *Internet szerokopasmowy w Europie*, PP/10/1602, Bruksela.
- Lyszkiewicz W. [2002], *Industrial Organization, Organizacja Rynku i Konkurencja*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Millward Brown SMG/KRC [2010], *Raport z badania NetTrack w okresie 2000-2010*.
- Ministerstwo Infrastruktury [2004], *Narodowa Strategia Rozwoju Dostępu Szerokopasmowego do Internetu na lata 2004-2006*, www.mi.gov.pl.
- Mruk H. [2003], *Analiza rynku*, PWN, Warszawa.
- Naftel J.M. [1993], *The Natural Death of Natural Monopoly: Competition in EC Telecommunications after the Telecommunications Terminals Judgment*, *European Competition Law Revue*.
- OECD [2006], *Communications Outlook 2005*.
- PMR Publications [2010], *Rynek VoIP w Polsce 2010*.
- Porter M. [1999], *Strategia konkurencji*, PWE, Warszawa.
- Porter M. [1992], *Strategia konkurencji — Metody analizy sektorów i konkurentów*, PWE, Warszawa.
- Raczyński M. [2007], *Reformy sektora telekomunikacji w Polsce*, w: Kopycińska D., *Regulacyjna rola państwa we współczesnej gospodarce*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, dostępne: <http://mikro.univ.szczecin.pl/bp/index.php?a=f41f28>, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego.
- rpkom.pl [23 grudnia 2010], *Belgia myśli o regulacji sieci kablowych*, <http://www.rp.pl/artukul/583371.html>.
- Słownik języka polskiego* [2011], PWN, <http://sjp.pwn.pl>.
- UKE [2008], *Strategia regulacyjna Prezesa UKE na lata 2008-2010*, <http://uke.gov.pl>.
- UKE [2010], *Diagnoza rynku szerokopasmowego w Polsce*, <http://uke.gov.pl>.
- UKE [18 października 2010], *Raport z dotychczasowej regulacji MTR*, <http://uke.gov.pl>.
- URTiP [2004], *Strategia regulacyjna Prezesa URTiP na lata 2004-2009*, <http://uke.gov.pl>.
- URTiP [2 maja 2005], *Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w 2004 r.*, <http://uke.gov.pl>.
- Van Damme E. [1999], *Competition in the Local Loop: A Study for VECAl*, Center for Economic Research, Tilburg University.

Leverage of integration with European Union on competition growth in Polish telecommunication sector

Summary

Integration with European Union in 2004 implied major changes in Polish regulatory principles concerning the telecommunication market and further advances of the state's approach to competition in networking industries. After several years of Polish participation in the Community a serious question is arising about positive aftermaths for the sector structure and expected growth of competition rate.

The main goal of the present article is to study the impact of European law adoption to Polish legislation on the increase of competitive activities in telecommunication branch. Progressive demonopolization of fix telephony and decreasing entry barriers in mobile and Internet segments entitle to draw a hypothesis about favorable results of integration for the growth of competition in subjective area.

Accounted concentration indicators show that accommodation of European directives positively affected the market conditions. Integration led to intensity of competitive activities in all segments. Access to Telekomunikacja Polska infrastructure broke up monopoly in traditional voice services. Liberal attitude to mobile and Internet segments along with technology progress strongly vitalized behavior of dominant players and allowed to develop alternative operators.

Polish membership in European Union evidently provides beneficial effects in terms of competition growth. Relevant results for consumers reflect in diversity of market offers, price erosion and much higher availability of services.

Keywords: telecommunications, competition, concentration, European Union, legislation