



## Jarosław Polak

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza  
Wydział Zarządzania  
jaroslaw.polak.119@zarz.agh.edu.pl

# UWARUNKOWANIA ZASOBOWE ROZWOJU WSPÓŁPRACY MIĘDZYORGANIZACYJNEJ W SEKTORZE TELEKOMUNIKACJI MOBILNEJ W POLSCE

**Streszczenie:** Artykuł przedstawia rolę uwarunkowań zasobowych – dostępności infrastruktury technicznej i pasma elektromagnetycznego – w nawiązywaniu współpracy między operatorami telekomunikacji mobilnej w Polsce. Po skrótowym przeglądzie literatury przedmiotu zarysowano rozwój telefonii mobilnej w ujęciu historycznym. Opierając się na metodach studium przypadku i analizy dokumentów zastanych przeprowadzono badania form współpracy międzyorganizacyjnej, wśród których wskazano wymianę i udostępnianie infrastruktury technicznej, realizowanie wspólnych projektów infrastrukturalnych, tworzenie aliansów i grup kapitałowych oraz współpracę z operatorami wirtualnymi. W podsumowaniu wskazano na znaczenie współpracy międzyorganizacyjnej w sektorach nowoczesnych technologii oraz podkreślono zmienność i dynamikę wzajemnych relacji.

**Słowa kluczowe:** współpraca międzyorganizacyjna, teoria zasobowa przedsiębiorstwa, telekomunikacja.

## Wprowadzenie

W ostatnich latach w naukach o zarządzaniu coraz większego znaczenia nabierają koncepcje związane ze zjawiskami współpracy międzyorganizacyjnej. Współpraca czy też relacje międzyorganizacyjne to takie konfiguracje, w których łączy się zasoby dwóch lub więcej organizacji, tak aby wspólnie wytworzyć wartość dodaną [Latusek-Jurczak, 2011, s. 28]. Celem niniejszego opracowania jest prezentacja uwarunkowań zasobowych w rozwoju współpracy międzyorganizacyj-

nej w sektorze telekomunikacji mobilnej. Podjęta zostanie próba udowodnienia hipotezy badawczej, że dostęp do zasobów skłania przedsiębiorstwa telekomunikacji mobilnej do nawiązywania współpracy. Osiągnięte to zostanie przez zbadanie form współpracy, jakie stosowali i stosują operatorzy komórkowi we wzajemnych relacjach, których celem było uzyskanie dostępu do niezbędnych zasobów.

## 1. Relacje międzyorganizacyjne i zasoby

Początek badań w obszarze współpracy międzyorganizacyjnej to lata 60. XX wieku i wprowadzenie teorii systemów do nauki o zarządzaniu. Kolejnym etapem badań nad relacjami międzyorganizacyjnymi była teoria kosztów transakcyjnych Williamsona, która koncentrowała się na celowości i skuteczności relacji między powiązаныmi podmiotami [Latusek-Jurczak, 2011, s. 31]. Niezwykle płodna w opisie i analizie relacji międzyorganizacyjnych okazała się teoria sieci. Spośród wielu perspektyw analizujących cele działania sieci interesujące są relacje nastawione na dzielenie się zasobami i ukierunkowane na wykorzystaniu wspólnych zasobów. Jest to typ relacji opartych na wymianie, użyczeniu i współużytkowaniu zasobów partnerów [de Wit i Meyer, 2007, s. 222]. Na podstawie przeglądu literatury można wyróżnić dwie główne tradycje opisu relacji międzyorganizacyjnych. Pierwsza, nazywana tradycją ekonomiczną, traktuje relacje międzyorganizacyjne jako zmienne systemowe, które są determinowane przez siły zewnętrzne. Drugi wzgląd eksponuje procesy związane z zachowaniami organizacyjnymi, wpływem emocji i aspektami psychologicznymi [Latusek-Jurczak, 2011, s. 32].

Koopetycja, zarządzanie sieciowe czy zarządzanie projektowe są nie tylko częstym obszarem badań, ale także praktycznymi przejawami działalności gospodarczej. Dotyczy to szczególnie branży nowoczesnych technologii, w tym telekomunikacji. Dzięki współpracy opartej na wymianie zasobów z założeniem obustronnej korzyści organizacje mogą używać zasobów, których nie posiadają ani nie są w stanie kupić czy wytworzyć [Latusek-Jurczak, 2014, s. 48].

Teorią, która wyjaśnia wpływ zasobów na funkcjonowanie organizacji, jest teoria zasobowa przedsiębiorstwa. Celem, jaki stawia sobie teoria zasobowa, jest wyjaśnienie przyczyn, dzięki którym firmy uzyskują przewagę konkurencyjną i w efekcie osiągają lepsze wyniki gospodarcze. Za jej twórcę powszechnie uważa się Wernerfelt [Wernerfelt, 1984, s. 171-180], jakkolwiek już wcześniej były podejmowane próby badania wpływu zasobów przedsiębiorstwa na jego efektywność. Obecnie można pokusić się o stwierdzenie, że teoria ta stała się dominującą w obszarze ba-

dań zarządzania strategicznego i niejako zinstytucjonalizowała się [Czakon, 2010, s. 8-13]. Wkład w rozwój teorii zasobowej miał m.in. Barney ze swoim modelem VRIO opisującym cechy zasobów zapewniających trwałą przewagę konkurencyjną [Barney, 1991, s. 99-120]. W modelu tym Barney wskazał, że zasoby powinny być wartościowe (V), rzadkie (R) oraz trudne do imitacji i zastąpienia (I). Chcąc uzyskać oczekiwany efekt, organizacja (O) musi być w stanie wykorzystać te zasoby.

Z kolei Peteraf zaproponowała model zasobowej podstawy przewagi konkurencyjnej, obejmujący różnorodność firm, ograniczoną mobilność zasobów, a także zasobowe ograniczenia konkurencji, tzw. *ex ante* i *ex post* [Peteraf, 1993, s. 179-191].

Zasoby przedsiębiorstwa są rozumiane i definiowane przez badaczy w różny sposób, niemniej sprowadzić je można do dwóch obszarów, tj. do zasobów materialnych i niematerialnych. Gierszewska i Romanowska do zasobów niematerialnych zaliczają m.in. wiedzę pracowników, kwalifikacje, motywacje, kulturę organizacyjną, osiągnięcia innowacyjne, a także sprawność organizacyjną rozumianą jako sprawność struktur i procedur [Gierszewska i Romanowska, 1999, s. 140].

W branży telekomunikacyjnej, oprócz szeregu innych zasobów, najbardziej kluczowymi są infrastruktura techniczna, czyli wieże i maszty, na których zainstalowane są nadajniki telefonii mobilnej (zasób materialny), i dostępność limitowanego pasma elektromagnetycznego, czyli medium, za pomocą którego można świadczyć usługi mobilne (zasób niematerialny). W niniejszych rozważaniach przez uwarunkowania zasobowe rozumie się wyżej wymienione czynniki, które wpływają na skłonność organizacji do nawiązywania współpracy i wzajemnych relacji.

## 2. Zastosowane metody badawcze

W badaniach uwarunkowań zasobowych we współpracy międzyorganizacyjnej w telekomunikacji mobilnej wybrano dwie metody. Pierwsza to analiza dokumentów zastanych. Dokumenty formalne najlepiej nadają się do badań, zawierają bowiem jednoznaczne i potwierdzone dane [Łuczewski i Bednarz-Łuczewska, 2012, s. 168]. W niniejszym opracowaniu korzystano z dokumentów oficjalnych, których publikacja przeważnie wymagana jest przepisami prawa i jest ściśle określona co do zawartości i formy, dlatego ich wiarygodność jest bardzo duża.

Drugą zastosowaną metodą jest analiza przypadku. Dzięki temu badaniu empirycznemu uzyskano wielowymiarową analizę, która pozwala, szczególnie w aspekcie rozważań niniejszego opracowania, ocenić przyczyny i źródła podejmowania współpracy między operatorami telekomunikacyjnymi.

### 3. Rozwój telefonii mobilnej w Polsce w ujęciu historycznym

Początek telefonii mobilnej w Polsce to lata 90. ubiegłego wieku. Pierwszym polskim operatorem była Polska Telefonia Komórkowa Centertel (obecnie Orange). Firma powstała pod koniec 1991 r., a pierwszy nadajnik uruchomiła w 1992 r. Z uwagi na ówczesne uregulowania prawne przedsiębiorstwo było spółką z większościovym udziałem operatora narodowego, tj. Telekomunikacji Polskiej. Pozostałe udziały objęły dwie spółki zagraniczne: amerykański Ameritech i France Telecom. Spółka dysponowała koncesją na świadczenie usług w analogowym systemie NMT. Do czasu pojawienia się kolejnych operatorów Centertel był w Polsce monopolistą w zakresie telefonii komórkowej. Przełomem było przydzielenie w lutym 1996 r. dwóm firmom częstotliwości w pasmie 900 MHz do świadczenia usług telefonii w cyfrowym systemie GSM. Były to przedsiębiorstwa: Polska Telefonia Cyfrowa (działalność rozpoczęła pod marką Era GSM, obecnie T-Mobile) i Polkomtel (pod marką Plus GSM). Akcjonariat obu firm był zróżnicowany, ale tworzono go w taki sposób, aby duży udział miały firmy polskie z co najmniej większościovym udziałem Skarbu Państwa (np. Elektrim w PTC czy Petrochemia Płocka i KGHM w przypadku Polkomtela), gwarantujące znajomość rynku lokalnego, uregulowań prawnych i stanowiące silne lobby wspierające rozwój operatorów. Współwłaściciele zagraniczni dawali *know-how* w zakresie marketingu, sprzedaży, jak również wiedzę i doświadczenie w obszarze technicznym budowanych sieci. Kolejnym krokiem w rozwoju telekomunikacji mobilnej w Polsce był wybór w 2004 r. ostatniego operatora infrastrukturalnego P4 (działającego pod marką Play). Dzięki korzystnym regulacjom szybko rozbudowywał własną sieć nadajników, jednocześnie używał sieci innych operatorów (roaming wewnętrzny). Obecnie rynek telefonii mobilnej w ujęciu infrastrukturalnym jest w Polsce podzielony na czterech wyżej wymienionych operatorów. W branży działają również inne firmy telekomunikacyjne, jednak w swym modelu biznesowym korzystają z sieci operatorów infrastrukturalnych.

### 4. Formy współpracy międzyorganizacyjnej

Jak wcześniej wspomniano, w mobilnym sektorze telekomunikacyjnym najbardziej kluczowymi zasobami są infrastruktura techniczna oraz dostęp do pasm częstotliwości. Bardzo często obie te przyczyny łącznie są źródłem podejmowania decyzji o współdziałaniu pomiędzy firmami. Najczęściej spotykanymi przejawami współpracy są:

- wymiana i udostępnianie infrastruktury technicznej,

- realizowanie wspólnych projektów infrastrukturalnych,
- tworzenie aliansów i grup kapitałowych,
- współpraca z operatorami wirtualnymi.

#### **4.1. Wspólne projekty i udostępnianie infrastruktury telekomunikacyjnej**

Od drugiej połowy lat 90. XX w. operatorzy telefonii mobilnej w Polsce nie współpracowali ze sobą. Wprost przeciwnie, trwała bezwzględna walka konkurencyjna. Usankcjonowany był zakaz udostępniania własnych lokalizacji na potrzeby instalacji stacji bazowych konkurencji. Firmy koncentrowały się na zdobyciu jak największej bazy klienckiej, co gwarantowała szybka rozbudowa sieci, przy czym miejsca, w których sygnał danego operatora pojawiał się jako pierwszy, zapewniały mu całkowitą dominację i monopol w sprzedaży i świadczeniu usług. Z czasem podejście do współpracy ewoluowało. Główną przyczyną nie były względy kosztowe, wtedy jeszcze budżety inwestycyjne nie były ograniczeniem, a względy realizacyjne. Często organy administracji budowlanej nie zgadzały się na budowę kolejnych wież i masztów w tych samych miejscach przez różnych operatorów. Czasami plany firm komórkowych związane z budową infrastruktury technicznej napotykały na opór społeczny. Dlatego operatorzy, zmuszeni tymi czynnikami, zaczęli nawiązywać współpracę w zakresie wymiany infrastruktury. Początkowo zamykała się ona na poziomie lokalnym, poprzez jednostki organizacyjne operatorów odpowiedzialne za realizację projektów rozbudowy sieci. Jako pierwsze współpracę rozpoczęły firmy Era i Plus, potem, po uzyskaniu w 1998 r. koncesji na GSM 1800 dołączył Centertel. Ówczesna współpraca opierała się na wymianach wież i masztów w stosunku 1:1 i miała zawsze charakter bilateralny. W 2001 r. wszystkie strony podpisały wzajemne listy intencyjne określające zasady wymiany obiektów. Zdefiniowano konfigurację standardową instalowaną na obiekcie konkurenta oraz stawki za elementy ponadstandardowe. Przy parytecie 1:1 opłaty za udostępnienie infrastruktury były minimalne, przy rozbieżnościach ilościowych stawki były podwyższone i zależały od rodzaju obiektu oraz planowanej konfiguracji. Później listy intencyjne dotyczące współpracy zastąpione zostały umowami ramowymi.

W 2004 r. pojawił się kolejny operator, który budował własne wieże i maszty, czyli P4. Początkowo P4 korzystał z roamingu wewnętrznego i dopiero po zbudowaniu własnej infrastruktury stał się partnerem w zakresie wymiany dla zasiedziały konkurentów (choć ze względu na późny start i ograniczoną ofertę obiektów wymiana miała ograniczony charakter).

W 2008 r. Orange i Polkomtel zawarły umowę o wzajemnym udostępnieniu infrastruktury technicznej. Umowa obowiązywała trzy lata i w trakcie jej trwania miały zostać wzajemnie udostępnione istniejące lokalizacje, a także, co było wówczas nowością, zostały określone wspólne plany inwestycyjne. Każda ze stron zobowiązywała się do budowy własnych wież i masztów, przy czym inwestycje te miały być skoordynowane z planami partnera. Ambitne założenia dotyczące współpracy nie zostały zrealizowane. Głównym powodem niepowodzenia były trudności ze znalezieniem odpowiedniej liczby potencjalnych współdzielonych inwestycji. Wynikało to z jednej strony z „dojrzałości” sieci, większość kraju była już bowiem pokryta zasięgiem przez każdego operatora, a z drugiej kryzysem finansowym 2008 r. i ograniczeniem inwestycji przez przedsiębiorstwa<sup>1</sup>.

#### 4.2. Tworzenie aliansów i grup kapitałowych

Kolejną formą współpracy między operatorami komórkowymi w Polsce jest nawiązanie aliansu strategicznego pomiędzy spółkami T-Mobile i Orange. W 2011 r. powołały one spółkę Networks!, która odpowiada za projektowanie, budowę i utrzymanie jednej współdzielonej sieci komórkowej. Jest to spółka *joint venture*, czyli klasyczny alians udziałowy z 50-procentowym udziałem każdego z operatorów. Networks! nie jest właścicielem infrastruktury technicznej, pełni rolę inwestora zastępczego i zarządza siecią. Właścicielem współdzielonej sieci radiowej w połowie jest każdy z operatorów, w ich posiadaniu są również przydzielone rezerwacje częstotliwości. Pomysł, jaki przyświecał powołaniu aliansu, opiera się na wspólnym wykorzystaniu infrastruktury każdego z operatorów przy założeniu, że każda stacja nadaje sygnał obu operatorów niezależnie od tego, kto jest właścicielem obiektu. Dzięki takiemu rozwiązaniu operatorzy zredukowali koszty działalności (likwidacja nadmiarowych nadajników) i jednocześnie zwiększyli liczbę stacji bazowych pracujących we współdzielonej sieci, a co za tym idzie poprawili zasięg i jakość świadczonych usług. Oprócz tego operatorzy podjęli współpracę w obszarze wspólnego użytkowania pasm częstotliwości, którymi niezależnie dysponuje każdy z operatorów. W 2013 r. uruchomiona została wspólna sieć w modelu MOCN (*Multi-Operator Core Network*), czyli taka, która jest wspólna dla klientów obu sieci i wykorzystuje pasma częstotliwości obu operatorów jednocześnie. Oprócz tej inicjatywy operatorzy po-

---

<sup>1</sup> Informacje prezentowane w podpunktach 4.1 i częściowo 4.2 są wynikiem wiedzy i doświadczeń autora zebranych w trakcie realizacji projektów budowy sieci telefonii komórkowej i wieloletniej praktyki zawodowej w firmach PTK Centertel, Telekomunikacja Polska (obecnie Orange) oraz Networks.

rozumieli się co do użytkowania przez Orange pasma częstotliwości dla sieci LTE (aktualnie Orange nie posiada rezerwacji na użytkowanie tego pasma). Dla powyższych działań firmy uzyskały zgodę regulatora rynku telekomunikacyjnego. Realizując alians strategiczny, T-Mobile i Orange uzyskały lepsze wykorzystanie zasobów infrastrukturalnych i elastyczny dostęp do ograniczonego i reglamentowanego dobra, jakim jest pasmo częstotliwości.

Innym sposobem działania przedsiębiorców w telefonii mobilnej jest tworzenie grupy kapitałowej. Przykładem takiej współpracy jest grupa kapitałowa Cyfrowy Polsat, w skład której wchodzi m.in. Polkomtel sp. z o.o., największy pod względem przychodów operator komórkowy w Polsce w 2013 r. [www 1]. Większościowym udziałowcem pośrednio bądź bezpośrednio jest Z. Solorz-Żak. Poprzez Fundusz Inwestycyjny Midas [www 2] (od 2013 r. Midas S.A.) stał się także właścicielem spółek CenterNet, Mobyland i Aero2. Wszystkie te spółki mają przyznane przez UKE rezerwy częstotliwości i tworzą część telekomunikacyjną w grupie kapitałowej. Do aktywów grupy należy także spółkę Nordisk, będącą w 100% własnością Polkomtela, a także częściowo kontrolowaną Sferię. Seria przejęć poszczególnych spółek i koncentracja właścicielska w jednej grupie zapewniła zgromadzenie największej liczby zarezerwowanych częstotliwości radiowych spośród wszystkich operatorów telekomunikacyjnych w Polsce i umożliwia budowę sieci dla formalnie różnych podmiotów w oparciu o jedną infrastrukturę techniczną.

### **4.3. Współpraca z operatorami wirtualnymi**

W telekomunikacji mobilnej pierwszą naturalnie nasuwającą się na myśl formą współpracy międzyorganizacyjnej są relacje pomiędzy operatorami infrastrukturalnymi (*Mobile Network Operator*, MNO) a wirtualnymi operatorami mobilnymi (*Mobile Virtual Network Operator*, MVNO). Cechami charakterystycznymi MVNO są brak własnej sieci dostępowej i przydzielonych pasm częstotliwości. W Polsce prowadzenie działalności telekomunikacyjnej, która jest działalnością regulowaną, wymaga wpisu do rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Taki rejestr prowadzi Urząd Komunikacji Elektronicznej. Aktualnie w zestawieniu znajduje się 410 podmiotów [www 3] mających w opisie rodzaju działalności świadczenie usług w zakresie wirtualnej telefonii mobilnej. W zdecydowanej większości są to zapisy o planach podmiotów, niemające odzwierciedlenia w faktycznie prowadzonej działalności. Aby prowadzić działalność, MVNO musi mieć umowę z operatorem infrastrukturalnym na korzystanie z jego sieci. W 2007 r. prezes UKE przeprowadził z operatorami MNO konsultacje w sprawie zasad współpracy pomiędzy MNO i MVNO [www 4] zarówno

w warstwie technicznej, jak i komercyjnej. Zaproponowano kilka form współpracy, wynikających bezpośrednio z faktu posiadania bądź nieposiadania własnej infrastruktury telekomunikacyjnej przez MVNO oraz przyjętego modelu świadczenia usług.

Zaproponowane przez UKE modele techniczne współpracy zostały zaakceptowane przez zainteresowane podmioty, natomiast w kwestiach związanych z rozliczeniami pomiędzy operatorami infrastrukturalnymi i wirtualnymi urząd nie narzucił żadnych reguł. Każda umowa jest wynikiem negocjacji pomiędzy podmiotami i jest niezależna od regulatora rynku telekomunikacyjnego.

Zapewne wymagania techniczne i komercyjne są przyczyną, dla których rynek operatorów wirtualnych nie rozwinął się i ma znaczenie marginalne. Obecnie usługi MVNO świadczy jedynie 18 podmiotów. Należy także zaznaczyć, że kilka firm świadczących usługi operatora wirtualnego zakończyło już swoją działalność, co może świadczyć, że rynek ten nie jest atrakcyjny dla potencjalnych graczy.

## Podsumowanie

W trakcie badań przeprowadzono analizę wpływu wybranych uwarunkowań zasobowych na rozwój sektora telekomunikacyjnego w Polsce w kontekście współpracy między operatorami. Telefonii komórkowej staje aktualnie przed problemem nasycenia rynku i znajduje się na etapie, na którym przedsiębiorstwa muszą zwiększać wysiłki związane z zapewnieniem odpowiedniej efektywności. Względy kosztowe skłaniają operatorów do wspólnego użytkowania i współdzielenia infrastruktury technicznej. Dzięki takim działaniom przedsiębiorstwa zwiększają również zasięg i pojemność sieci, a w konsekwencji przychody. Względy technologiczne są przyczyną, dla której operatorzy próbują maksymalizować zasoby w postaci użytkowanego pasma częstotliwości. Z uwagi na fakt, że pasmo elektromagnetyczne jest ze swej natury fizycznej ograniczone, przedsiębiorstwa telekomunikacyjne wchodzą w relacje ułatwiające zarządzanie wspólnie posiadanym pasmem. Taka strategia pozwala na wprowadzenie bardziej zaawansowanych technologii i usług oraz elastyczne reagowanie na oczekiwania klientów (np. zwiększenie zapotrzebowania na transfer danych). Tym samym udowodniono hipotezę, że dostęp do zasobów skłania przedsiębiorstwa telekomunikacji mobilnej do nawiązywania współpracy.

Zaprezentowane formy współpracy w sektorze telekomunikacyjnym pokazują, że jest to branża niezwykle dynamiczna i zmienna. W ciągu kilkunastu lat tylko czterech operatorów infrastrukturalnych wchodziło w różne relacje, które w wielu przypadkach okazywały się nietrwałe. Z tego względu jest to szczególnie ciekawe zagadnienie badawcze oraz wyzwanie dla praktyków zarządzania.



## Literatura

- Barney J. (1991), *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*, „Journal of Management”, No. 17.
- Czakon W. (2010), *Teoria zasobowa firmy w krzywym zwierciadle*, „Przegląd Organizacji”, nr 4.
- Gierszewska G., Romanowska M. (1999), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Latuszek-Jurczak D. (2011), *Zarządzanie międzyorganizacyjne*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Latuszek-Jurczak D. (2014), *Formy współpracy międzyorganizacyjnej* [w:] A.K. Koźmiński, D. Latuszek-Jurczak (red.), *Relacje międzyorganizacyjne w naukach o zarządzaniu*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Łuczewski M., Bednarz-Łuczewska P., (2012), *Analiza dokumentów zastanych* [w:] D. Jemielniak (red.), *Badania jakościowe. Metody i narzędzia*, t. 2, WN PWN, Warszawa.
- Peteraf M.A. (1993), *The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View*, „Strategic Management Journal”, Vol. 14, No. 3.
- Wernerfelt B. (1984), *A Resource-Based View of the Firm*, „Strategic Management Journal”, No. 5.
- Wit de B., Meyer R. (2007), *Synteza strategii*, PWE, Warszawa.
- [www 1] [http://www.cyfrowypolsat.pl/ir-media/2014\\_Q2\\_raport\\_PL.pdf](http://www.cyfrowypolsat.pl/ir-media/2014_Q2_raport_PL.pdf) (dostęp: 18.03.2015).
- [www 2] <https://danepubliczne.gov.pl/informationresource/5360d4f9bdd03e81e73fd473> (dostęp: 20.03.2015).
- [www 3] [http://www.midas-sa.pl/Grupa\\_kapitalowa/Profil\\_dzialalnosci](http://www.midas-sa.pl/Grupa_kapitalowa/Profil_dzialalnosci) (dostęp: 18.03.2015).
- [www 4] [http://www.uk.gov.pl/files/?id\\_plik=1552](http://www.uk.gov.pl/files/?id_plik=1552) (dostęp: 20.03.2015).

### THE RESOURCE CONDITIONS OF DEVELOPMENT INTER-ORGANIZATIONAL RELATION IN THE MOBILE TELECOMMUNICATION SECTOR IN POLAND

**Summary:** The article presents the role of resource conditions – the availability of technical infrastructure and electromagnetic bandwidth – in establishing cooperation among mobile telecommunication operators in Poland. After a brief literature review the development of mobile telephony in historical perspective was outlined. Based on the case study and desk research methods the inter-organizational forms of cooperation were studied. There were indicated the following forms: the exchange and sharing of technical infrastructure, implementation of joint infrastructure projects, creating alliances and groups of companies and cooperation with virtual operators. In summary the importance of inter-organizational relation in high-tech industry was indicated and the variability and dynamics of the relationship were highlighted.

**Keywords:** inter-organizational cooperation, resource-based theory, telecommunication.