

# Iwona Windekilde

---

## Nowe modele biznesowe w erze konwergentnej komunikacji

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 104, 279-289

---

2013

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*IWONA WINDEKILDE*

Aalborg University

## NOWE MODELE BIZNESOWE W ERZE KONWERGENTNEJ KOMUNIKACJI

### Wprowadzenie

Postęp techniczny z lat dziewięćdziesiątych doprowadził do radykalnej zmiany pracy nie tylko w sektorze telekomunikacyjnym, ale również w sektorze mediów i technologii informacyjnych. Cyfryzacja, oferowanie usług wiązanych oraz nowe metody transmisji danych zmieniły zasady, w oparciu o które działał rynek telekomunikacyjny. Zmiany te wpłynęły również na pojawienie się nowych możliwości, zarówno dla dostawców usług, jak i użytkowników. Ponadto nowe technologie umożliwiają transmisję głosu i danych w jednej sieci, co stanowi rozwiązanie jednego z ograniczeń dla rozwoju telekomunikacji, jakim jest niewystarczająca przepustowość.

Rosnąca konkurencja w sektorach najbardziej zyskowych, a także wśród najbardziej rentownych grup użytkowników, stworzyła sytuację, w której ani zmiany strukturalne, ani zwiększenie efektywności operatorów nie mogły zapewnić odpowiedniej rentowności. Koniecznością stało się otwarcie nowych rynków: zarówno nowych rynków geograficznych, co oznaczało ekspansję operatorów poza ich tradycyjne obszary działalności, jak i rynków nowych produktów i usług dostarczanych w technologii cyfrowej. Oba cele mogą być realizowane przez tworzenie międzynarodowych sojuszy strategicznych, dzięki którym sieć kontaktów między operatorami stanie się coraz bardziej kompleksowa. Ponadto infrastruktura zostaje oddzielona od świadczenia usług i w związku z tym następują zmiany w poszczególnych ogniwach łańcucha wartości: tworzenia informacji, transmisji informacji, tworzenia usług wiązanych, świadczenia usług, infrastruktury i sprzedaży terminali. Dostawcy usług specjalizują się geograficznie i pionowo (świadczenie usług na różnych poziomach sieci). Zmiany te dotyczą również roli operatora telekomunika-

cyjnego, który albo rezygnuje z własnej infrastruktury i dzierżawi ją od dostawcy infrastruktury, albo ewentualnie wyodrębnia z własnej struktury firmę, która jest zaangażowana wyłącznie w jeden rodzaj działalności.

Powyższe zmiany wpływają na konieczność opracowania nowych modeli biznesowych i większego zwrócenia uwagi na rolę innowacji.

## 1. Główne zagadnienia konwergencji

Trendy konwergencji zauważalne są od wielu lat i wynikają z rozwoju telekomunikacji, globalizacji sieci oraz wprowadzania innowacyjnych technologii. Samo słowo „konwergencja” pochodzi od słowa łacińskiego *convergere* (zbierać) i oznacza zbieżność.

Konwergencja pojawiła się ponad 60 lat temu. Artykuły opublikowane w 1950 roku już przewidywały zintegrowaną komunikację. Pojęcie „telematyki” zostało użyte pierwszy raz w 1970 roku w celu zakomunikowania integracji technologii telekomunikacyjnych i informacyjnych (informatyki), prace standaryzacyjne odnoszące się do ISDN rozpoczęły się w 1970 roku, konwergencja sieci mobilnych i stacjonarnych – rozpoczynająca erę e-społeczeństwa – nastąpiła w 1999 roku.

W Europie proces konwergencji rozpoczął się w 1987 roku. Pierwszym krokiem w procesie uporządkowania zjawiska konwergencji było opublikowanie przez Komisję Europejską Zielonej Księgi nt. konwergencji sektorów telekomunikacji, mediów oraz technologii informacyjnych i wpływu tego procesu na regulacje sprzyjające powstaniu społeczeństwa informacyjnego. Dokument ten powstał w związku z coraz większym wpływem nowoczesnych technologii na zacieranie się różnic pomiędzy sektorem telekomunikacyjnym i audiowizualnym i coraz częstszym powstawaniem usług, które trudno jednoznacznie zakwalifikować do jednego z sektorów, zwłaszcza ze względu na nowe nośniki informacji.

Zgodnie z definicją przedstawioną w tym dokumencie konwergencja to<sup>1</sup>:

- zdolność różnych sieci do przenoszenia podobnych usług,
- proces łączenia w jedno takich urządzeń, jak: komputery, telewizja, telefon.

Odkąd Komisja Europejska opublikowała Zieloną Księgę, pojawiło się wiele poglądów na temat wpływu różnych czynników na rozwój konwergencji. W chwili obecnej największy wpływ na rozprzestrzenianie się konwergencji mają: nowe technologie przekazu, deregulacja i liberalizacja, wzrost wymagań użytkowników, konkurencja i konieczność redukcji kosztów.

---

<sup>1</sup> *Green paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for regulation. Towards an Information Society approach, COM97/62, Brussels, 3 December 1997, <http://europa.eu.int/ISPO/convergencegp/greenp.html>.*

Charakterystykę zjawiska konwergencji ujmuje się najczęściej w odniesieniu do następujących podstawowych obszarów konwergencji:

- konwergencji usługowej,
- konwergencji technologicznej,
- konwergencji sieci,
- konwergencji rynków,
- konwergencji regulacyjnej.

**Konwergencja usługowa** to możliwość świadczenia użytkownikowi identycznych lub podobnych usług komunikacji elektronicznej za pomocą różnych sieci i terminali.

Konwergencja usługowa przejawia się w<sup>2</sup>:

- migracji usług, typowych dotąd dla danego sektora, do innego sektora, najczęściej przy pomocy innych technologii,
- oferowaniu usług wspólnych – zarówno usług znanych oraz oferowanych dotąd w sieciach tradycyjnych, jak i usług całkiem nowych, które zostały wykreowane, dlatego że powstały nowe możliwości związane z istotą działania sieci konwergentnych,
- powstawaniu usług wspierających substytucję sieci, tzn. usług upodabniających jedną sieć do drugiej.

W 1997 roku Greenstein i Khanna uznali, że konwergencja może wpływać na zastępowalność lub relacje komplementarności między produktami i usługami. Stopień zastępowalności pomiędzy produktami rozciąga się od zera (niezależne produkty) do bardzo silnego (bliskie substytuty)<sup>3</sup>.

„Konwergencja substytucyjna” oznacza, że produkty lub usługi stają się bardziej wymienne z punktu widzenia użytkownika. Na przykład wiadomości dostarczane za pośrednictwem Internetu mogą stać się bliskim substytutem wiadomości dostarczanych za pośrednictwem radia, telewizji czy gazet. Konwergencja substytucyjna rozszerza możliwości wyboru użytkowników i dlatego powoduje zwiększenie intensywności konkurencji. Konwergencja substytucyjna może stwarzać zachę-

---

<sup>2</sup> Por. H. Babis: *Tendencje na rynku telekomunikacyjnym. Rynek usług telekomunikacyjnych*, Monografie LEX, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 448; *Konwergencja telefonii stałej, telefonii komórkowej, sieci internetowych i telewizji kablowej a rynek w Polsce*, red. W. Borucki, Poznań 2000, s. 1–5; A. Budziewicz-Guźlecka: *Nowy produkt telekomunikacyjny w aspekcie konwergencji*; W.M. Maziarz: *Konwergencja jako czynnik determinujący przemiany na rynku telekomunikacyjnym*, w: *Rynki przesyłu i przetwarzania informacji – stan obecny i perspektywy rozwoju*, cz. II, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 544, Ekonomiczne Problemy Usług nr 35, Szczecin 2009, s. 528, 621.

<sup>3</sup> S. Greenstein, T. Khanna: *What does industry convergence mean?*, in: D.B. Yoffie (ed.) *Competition in the age of digital convergence*, pp. 201–226, Harvard Business School Press, Boston 1997.

ty dla firm do przyjęcia strategii obronnych, takich jak sprzedaż pakietów usługowych, lub nawet fuzji w celu redukcji nasilającej się konkurencji<sup>4</sup>.

„Konwergencja w usługach komplementarnych” występuje w przypadku firm rozwijających produkty lub podzespoły ze standardowym pakietem funkcji, które mogą współpracować ze sobą, tworząc większy system. Na przykład aby odnieść sukces jako dostawca usług multimedialnych, może być konieczne połączenie wiedzy i doświadczenia z dziedziny: sieci, komputerów i projektów. W związku z tym konwergencja w usługach komplementarnych może stworzyć silne zachęty do współpracy w sojuszach, *joint venture* czy nawet fuzji<sup>5</sup>.

**Konwergencja technologiczna** polega na przesyłaniu wszelkiego rodzaju sygnałów komunikacji elektronicznej, bez względu na źródło ich pochodzenia, w jednolitej postaci cyfrowej we wspólnym medium transmisyjnym<sup>6</sup>. Szybki rozwój konwergencji technologicznej skutkuje z jednej strony powstaniem nowych usług (np. telewizja interaktywna, telewizja mobilna, podcasting, radio internetowe, VOiP itp.), nowych platform dystrybucji (np. DVB-H, IPTV, HbbTV itp.) oraz nowych urządzeń. Z drugiej strony sprawia, iż rynek konwergentny rozszerza się o nowe podmioty, które do tej pory były aktywne tylko w jednym sektorze (np. operatorzy telekomunikacyjni).

**Konwergencja sieci** charakteryzuje się integracją wielu aplikacji multimedialnych (dane, głos, wideo, zdjęcia) na wspólnej platformie opartej na IP (*Internet Protocol*) z globalną siecią internetową. Transmisja nie jest ograniczona tylko do głosu, ale istnieje możliwość przesyłania danych, obrazu i innych multimediiów. Konwergencja sieci umożliwia korzystanie z usług takich jak telefonia IP (zwanych także Voice-over-IP, lub VoIP), Unified Messaging (głos i e-mail), wideokonferencje i wiele innych aplikacji.

Przykładem konwergencji sieci jest stworzenie sieci NGN (ang. *Next Generation Network*). W przypadku sieci NGN całkowicie wyeliminowano separację głosu i danych, zastępując ją jednolitą pakietową siecią transportową, wspólną dla wszystkich przekazów multimedialnych (głos, dane, obraz).

**Konwergencja rynkowa** polega na łączeniu się podmiotów gospodarczych. Przykładem tego mogą być alianse, fuzje, przejęcia podmiotów działających na tych samych lub różnych częściach rynku (na przykład dostawcy usług internetowych i producenci treści). Możemy wyróżnić dwa główne rodzaje

---

<sup>4</sup> N. Stieglitz: *Industry dynamics and types of market convergence the evolution of the handheld computers market in the 1990s and beyond*, Philipps University Marburg, Universitaetsstr. 24, 35032 Marburg (Germany).

<sup>5</sup> J.M. Bauer: *Bundling, Differentiation, Alliances, And Mergers: Convergence Strategies in North American Communication Markets*, Department of Telecommunication, Information Studies, and Media, 2005.

<sup>6</sup> *Konwergencja telefonii stałej, telefonii komórkowej, sieci internetowych i telewizji kablowej a rynek w Polsce*, red. W. Borucki, Poznań 2000.

konwergencji rynkowej<sup>7</sup>: konwergencję pionową (*vertical convergence*) i konwergencję poziomą (*horizontal convergence*).

Konwergencja pionowa polega na łączeniu się firm na różnych etapach łańcucha wartości lub bardziej ogólnie pomiędzy firmami, które świadczą usługi komplementarne, np. firmy działające na różnych rynkach: operator telewizji kablowej i operator telefonii komórkowej itp.

Konwergencja pozioma jest połączeniem się firm, które poprzednio konkurowały ze sobą. Konwergencja pozioma dotyczy dwóch firm wytwarzających produkty, które są uważane przez ich nabywców za substytuty, lub dwóch firm, które kupują takie same lub substytucyjne produkty na rynku wejściowym.

**Konwergencja regulacyjna.** Konwergencja usług i rynków wymaga ujednoczenia przepisów prawnych. Może także wymagać konwergencji instytucji lub, co najmniej, zalecać ich współpracę. Pomimo wzrostu tempa nadzoru i reform legislacyjnych nowe technologie i usługi rozwijają się jednak szybciej niż organy, które je regulują. Dla regulatorów telekomunikacyjnych konwergencja nie jest prostym zagadnieniem. Określenie sposobów regulowania rynków, które podlegają ciągłym zmianom, a co ważniejsze, określenie roli regulatora w sektorze konwergencji jest bardzo trudne. Wyzwaniem dla regulatorów jest opracowanie spójnych i odpowiednich regulacji, które nie zahamują rozwoju tego sektora, ale raczej zachęcą do innowacji technologicznych.

## 2. Teoretyczne aspekty modeli biznesowych

W literaturze napotykamy na dość zróżnicowane podejście do opisu modeli biznesowych, od podania samych definicji, wymienienia komponentów, poprzez opracowanie taksonomii, do zmiany metodologii metod oceny tych modeli.

Patrząc z perspektywy czasu, główny nurt związany z definiowaniem modeli biznesowych jest stosunkowo młodym zjawiskiem. Największą popularność termin „modele biznesowe” zyskał w latach dziewięćdziesiątych ub. wieku.

W ciągu ostatnich kilku lat badania naukowe z zakresu modeli biznesowych, zmieniły się z badań definiujących modele biznesowe, poprzez odkrywanie komponentów modelu biznesowego i klasyfikowanie modeli biznesowych w kategorie, na badania związane z rozwojem modeli opisowych (*descriptive models*). Koncepcja modelu biznesowego odgrywa ważną rolę podczas symulacji, analizy i zrozumienia obecnych lub nowych koncepcji biznesowych i ich wykorzystania<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> *Types of Mergers and Acquisitions Mergers, Acquisitions, and other Corporate Combinations Concerns about Mergers*, <http://cbdd.wsu.edu/kewlcontent/cdoutput/TR503/page18.htm>.

<sup>8</sup> A. Osterwalder, Y. Pigneur, *An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business*, Industrial Organization 0202004, EconWPA, 2002.



Niektórzy badacze (np. Rappa 2003 i Sadeh 2002) używają raczej wąskiego podejścia do definiowania modelu biznesowego, które w zasadzie utożsamiają z modelami dochodów. Poprzez określenie roli podmiotu w łańcuchu wartości opisują, w jaki sposób przedsiębiorstwo przynosi zyski.

Większość naukowców ma jednak bardziej holistyczne podejście do modeli biznesowych (zob. np. Linder et al. 2001, Auer et al. 2002, Applegaet 2001, Petrovic et al. 2001, Weil i Vitale 2001, Timmers 1998, Osterwalder i Pigneur 2002). W ich definicjach można zauważyć założenia, że model biznesowy powinien opisywać „logikę biznesu” z za tworenia wartości określonego produktu lub usługi. Główna uwaga skierowana jest na tworzenie wartości zarówno dla organizacji, jak również dla ich klientów.

Paul Timmers był jednym z pierwszych autorów, którzy wyraźnie określili i sklasyfikowali modele biznesowe (Timmers 1998). Według Timmersa model biznesowy stanowi architekturę dla produktów, usług i przepływu informacji, włączając do modelu opis różnych podmiotów gospodarczych i ich role, opis potencjalnych korzyści dla różnych graczy rynkowych, jak również opis źródeł przychodów. W celu zrozumienia, w jaki sposób firma realizuje swoją misję, dodał on model marketingowy, który jest połączeniem modelu biznesowego i strategii marketingowej firmy.

Oprócz zdefiniowania modelu biznesowego Timmers dokonał również taksonomii modeli biznesowych. Pogrupował on modele biznesowe ze względu na pewne wspólne cechy w układach różnych kategorii. Wyróżnił on jedenaście ogólnych modeli e-biznesowych i sklasyfikował je w zależności od stopnia ich innowacyjności i integracji funkcjonalnej.

Wielu autorów wprowadza element finansów do definicji modeli biznesowych. Hawkins (2001) opisuje model biznesowy jak stosunki handlowe między przedsiębiorcami i produktami i/lub usługami świadczonymi na rynku. Wyjaśnia on, że to jest sposób na usystematyzowanie różnych kosztów i źródeł przychodów tak, że biznes staje się opłacalny, zwykle w znaczeniu, że firmy są w stanie utrzymać się na podstawie dochodu osiąganego z działalności gospodarczej. Rappa (2001) definiuje model biznesu jako sposób prowadzenia działalności biznesowej, dzięki której firma może utrzymać się na rynku. Kluczowym zagadnieniem jest opis, w jaki sposób firma zarabia pieniądze, poprzez określenie, gdzie jest pozycjonowana w łańcuchu wartości.

W 2000 roku Henry Chesbrough i Richard Rosenbloom opublikowali artykuł pod tytułem *Rola modelu biznesowego w przechwytywaniu wartości z innowacji*, w którym zaprezentowali podstawowe ramy opisujące elementy modelu biznesowego. Przedstawiona przez nich definicja wskazuje, iż model biznesowy jest logiką heurystyczną, która łączy potencjał techniczny z realizacją wartości ekonomicznej. Zasadniczym elementem modelu biznesowego jest wskazanie roli podmiotu w łańcuchu wartości, w jakim uczestniczy.

### **3. Wpływ innowacji na modele biznesowe w erze konwergentnej komunikacji**

Konwergencja powoduje, że tradycyjne modele biznesowe są zagrożone charakterystyczną dla gospodarki cyfrowej innowacyjnością i zmiennością źródeł oraz sposobów tworzenia wartości dodanej w sieci.

Rodzaj innowacji wpływa na opracowanie nowych modeli biznesowych. Choć innowacje są możliwe w wielu dziedzinach, takich jak procesy organizacyjne i biznesowe, większość klasyfikacji modeli innowacji koncentruje się na wpływie zmian technologicznych na istniejące lub nowe produkty i ich pozycji rynkowej oraz na zasoby i możliwości, na których opierają się te pozycje.

W dzisiejszych czasach modele biznesowe muszą być często modyfikowane, w związku z częstymi innowacjami wprowadzanymi w przedsiębiorstwie. Modyfikacje te zależą jednak od tego, czy są to innowacje produktowe, czy innowacje procesowe, radykalne lub inkrementalne.

Innowacja produktowa oznacza wprowadzenie nowego produktu lub usługi na rynek. Innowacyjność produktu daje firmie możliwość ustalenia pozycji dominującej na rynku, ponieważ oferuje produkt, który różni się od istniejących produktów, a zatem może zaoferować klientom wartość dodaną. To, czy innowacyjność produktowa wpływa na model biznesowy firmy, zależy od stopnia innowacyjności tego produktu.

Dla innowacji inkrementalnych wiedza wymagana do korzystania z innowacji może być zbudowana w oparciu o już istniejącą wiedzę oraz potencjał firmy, co sprawia, że można wykorzystać już istniejące modele biznesowe, z pewnymi modyfikacjami.

W przypadku innowacji radykalnych wymagana jest budowa nowych modeli biznesowych w celu wykorzystania nowych technologii. Według Afuah i Tucci istniejąca wiedza na temat modeli biznesowych może być określona nie tylko jako bezużyteczna, ale może również być przeszkodą dla rozwoju firmy. Nowe modele biznesowe są szczególnie potrzebne w sytuacji, gdy innowacja odnosi się do nowych segmentów rynku. Ponadto nowe modele biznesowe są wymagane w przypadku, gdy istnieje potrzeba dystrybucji produktów na rynek przy wykorzystaniu nowych kanałów, a przez to następuje zmiana w wewnętrznym łańcuchu wartości, a także ulega zmianie pozycja firmy w zewnętrznym łańcuchu wartości.

Tworzenie wartości z nowej technologii nie jest prostą kwestią odnoszącą się jedynie do zarządzania niepewnością związaną z uruchomieniem tej technologii, ale połączone jest także z niepewnością związaną z rozwojem odpowiedniego modelu biznesowego. Do zarządzania nimi przedsiębiorca musi mieć wzgląd zarówno na technologie, jak i na rynek. Odkąd radykalne innowacje wpływają na łańcuch wartości związany z firmą, innowacje te tym samym wpływają na procesy wewnątrz i na zewnątrz firmy. Radykalne zmiany technologiczne często wymagają „nowego sposobu robienia rzeczy”. Radykalne innowacje produktowe spowodują tym sa-



mym innowacje procesowe zarówno w procesach wewnętrznych firmy, jak i w gospodarce jako całości.

Innowacja procesowa oznacza wdrożenie nowych lub znacząco ulepszonych metod produkcji albo dystrybucji istniejącego dobra lub usługi. Na innowacje procesowe mogą mieć wpływ radykalne innowacje produktowe lub badania związane z doskonaleniem procesów.

Stopień innowacji procesowej ma wpływ na model biznesowy firmy, chociaż efekt jest najbardziej znamieny dla wewnętrznego łańcucha wartości firmy. Inkrementalne innowacje procesowe wpływają na modele biznesowe w niewielkim stopniu, gdyż powodują one niewielkie zmiany w procesach wewnątrz firmy. Radykalne innowacje procesowe mogą mieć wpływ na znaczną liczbę procesów w firmie, które to mają wpływ na wewnętrzny łańcuch wartości firmy. Ponadto radykalne innowacje procesowe mogą wpływać na pozycję firmy w zewnętrznym łańcuchu wartości, odkąd nowe procesy wpływają na relacje z dostawcami, konkurencją itp.

Niezależnie od tego, czy innowacja ma charakter inkrementalny, czy radykalny, lub czy obejmuje produkty, czy procesy, fundamentalną rolę modelu biznesowego jest dostarczanie wartości dla użytkownika produktu końcowego.

Innym bardzo ważnym aspektem, o którym należy tu wspomnieć, jest to, że zmianę modelu biznesowego można również zaliczyć do innowacji. Nowe modele biznesowe wpływają na sposób, w jaki prowadzone są działania w firmie, a zatem mogą być zakwalifikowane jako innowacje w procesach.

Na podstawie przeprowadzonych na całym świecie badań Economist Intelligence Unit (2005) opublikował raport, w którym przedstawił wnioski, że firmy, które najlepiej rozumieją dynamikę i najszybciej dostosowują się do zmian zachodzących w środowisku biznesu poprzez wprowadzanie innowacyjnych, jak również adaptacyjnych modeli biznesowych, będą miały największe szanse na przetrwanie na rynku.

Innowacyjne i elastyczne modele biznesowe są niezwykle ważne dla sukcesu przyszłych innowacji technologicznych. Istnieje wiele znanych przypadków, w których firmy stworzyły przełomowe technologie (*disruptive technologies*), ale nie udało się ich wdrożyć ze względu na brak odpowiednich modeli biznesowych. Ostatecznie zdolność do innowacji w zakresie modeli biznesowych i umiejętność ich regularnego korygowania jest równie ważna jak innowacyjność produktowa lub usługowa, ponieważ udane innowacje potrzebują w takim samym stopniu innowacyjnych modeli biznesowych, jak i innowacyjnej oferty usługowej/produktowej. Jest to szczególnie istotne w erze konwergencji sektora telekomunikacyjnego, sektora mediów i technologii informacyjnych.

## Podsumowanie

Nowe trendy występujące na rynku usług łączności elektronicznej związane z procesami konwergencji usług, sieci, urządzeń końcowych i rynków wymagają opracowania nowych modeli biznesowych, nowych standardów, opracowania planów biznesowych, stworzenia atrakcyjnej oferty usługowej oraz zwrócenia szczególnej uwagi na rolę innowacji.

Szybki postęp technologiczny powoduje jednak, że rozpoznanie przyszłych kierunków rozwoju na rynku komunikacyjnym staje się trudne do przewidzenia.

W wyniku radykalnych przekształceń w sektorze telekomunikacyjnym, mediów i technologii informacyjnych wiele testowanych modeli biznesowych przestaje dobrze spełniać swoje funkcje, co rodzi potrzebę ich zmian.

Zaostrzająca się konkurencja oraz postęp technologiczny generujący nowe rozwiązania jedynie wzmacnia argumenty na rzecz wprowadzania innowacyjnych modeli biznesowych w erze konwergentnej komunikacji.

## Literatura

1. Afuah A., Tucci Ch. L.: *Internet – business model and strategies*, McGraw-Hill, 2003.
2. Applegate L.: *E-Business models: Making sense of the Internet business landscape*, In: Dickson G., Gay W., DeSanctis G. (eds.): *Information Technology and the Future Enterprise: New Models for Managers*, Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J., 2001.
3. Appelgren E.: *Convergence and divergence in media: different perspectives*, 8th ICCI International Conference on Electronic Publishing, Brasilia, June 2004.
4. Babis H.: *Tendencje na rynku telekomunikacyjnym, Rynek usług telekomunikacyjnych*, Monografie LEX, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.
5. Bauer J.M.: *Bundling, Differentiation, Alliances, And Mergers: Convergence Strategies In North American Communication Markets*, Department of Telecommunication, Information Studies, and Media, 2005.
6. Borucki W. (red.): *Konwergencja telefonii stałej, telefonii komórkowej, sieci internetowych i telewizji kablowej a rynek w Polsce*, Poznań 2000.
7. Budziewicz-Guźlecka A.: *Nowy produkt telekomunikacyjny w aspekcie konwergencji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 544, Seria Ekonomiczne Problemy Usług nr 35 „Rynki przesyłu i przetwarzania informacji – stan obecny i perspektywy rozwoju”, cz. II, Szczecin 2009.
8. Cackowska U., Latoszek D.: *Usługa Triple Play oraz konwergencja sieci stacjonarnych i ruchomych w kontekście wprowadzenia w sieciach telekomunikacyjnych w Polsce*, Warszawa, wrzesień 2005.
9. Smith C.G.: *Understanding technological substitution: Generic types, substitution dynamics, and influence strategies*, *Journal of Engineering and Technology Management*, 9 (1992) 279-302.

10. *Competition in the age of digital convergence*, pp. 201-226, Boston: Harvard Business School Press.
11. Hawkins R.: *Looking beyond the .com bubble: exploring the form and function of business models in the electronic market place*; Preissl B., Bouwman H. and Steinfield C. (eds): *E-life after the dot.com bust*, Berlin: Springer, 2003.
12. Henten A., Samarajiva R.: *Rationales for Convergence and Multisector Regulation*, LIRNE.NET Delft University of Technology & Technical University of Denmark, The Netherlands. The World Dialogue on Regulation for Network Economies (WDR), Discussion Paper #0204, March 2002.
13. Henten A., Falch M., Tadayoni R.: *Some implications for regulation of ICT and Media Convergence*, WDR Discussion paper nr 202, 2002.
14. Kijl B., Bouwman H., Haaker T., Faber E.: *Dynamic Business Models in Mobile Service Value Networks: a Theoretical and Conceptual Framework*, Freeband project, December 2005.
15. Linder, J.C., Cantrell S.: *Changing Business models: Surveying the Landscape*, Institute for Strategic Change, Accenture, 2001.
16. Olsson A.: *Understanding changing telecommunications*, Wiley 2003.
17. Osterwalder A., Pigneur Y.: *An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business*, Industrial Organization, EconWPA, 2002.
18. Petrovic O., Kittl C., Teksten R.D.: *Developing Business models for eBusiness*, International Conference on Electronic Commerce 2001, Wenen, 31 October – 4 November 2001.
19. Rappa M.: *Business models on the Web, Managing the Digital Enterprise*, digitalenterprise.org, 2003. <http://digitalenterprise.org/models/models.html> (21 July 2003).
20. Sadeh N.: *M-Commerce – Technologies, Services, and Business models*, Wiley, New York, 2002.
21. Timmers P.: *Business Models for Electronic Markets*, Journal: Electronic Markets - EM, vol. 8, no. 2, 1998.
22. Weil P., Vitale M.R.: *Place to Space: Migrating to eBusiness models*, Harvard Business School Press, Boston, 2001.

## **NEW BUSINESS MODELS IN THE ERA OF CONVERGED COMMUNICATIONS**

### **Summary**

Over the last few years there has been an explosion of new information and communication technologies. A converged, intelligent IP-based network that integrates data, voice, and video provides the foundation for an endless set of applications designed to make people more productive and businesses more competitive.

This paper has focused on the study of convergence processes to explain the influence of convergence on emergence of new business models. A review of the literature

on business model is provided. Moreover, the connection between the business model concept and innovation is described. The paper examines how innovation is considered as a major force in business model development. It also touches on the impact of various kind of innovation in the communication sector and how it is transforming the existing business models. The paper ends with a conclusion that innovation activities have been the most important components of changes on the communication market.

*Translated by Iwona Windekilde*