



**Wiesław Tereszko\***

**Monika Pec\*\***

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie  
Wydział Zarządzania

## **EKOSYSTEMY – NIESKOŃCZONE ZASOBY OPARTE NA KAPITALE LUDZKIM**

### **Streszczenie**

Złożoność otoczenia, kultura, normy, przepisy, chęć przetrwania to tylko część elementów warunkujących działalność dzisiejszych organizacji. Patrząc przez pryzmat korzyści, organizacje poszukują nowych sposobów działania, a jednym z nich jest istnienie w ramach ekosystemów biznesowych. Bycie częścią ekosystemu biznesowego oznacza dostęp do najlepszych zasobów, najnowszych rozwiązań, niezależnie, czy ich właścicielem jest organizacja badawcza, duża firma, dostawca, klient, czy osoba prywatna. Zmieniając otoczenie, zasoby tworzą kolejne szanse, które determinują tempo przemian organizacji oraz ewolucję ekosystemu. Efektywny uczestnik ekosystemów biznesowych oprócz rozwiązywania bieżących problemów pokonuje bariery organizacyjne, nawiązuje relacje w celu zdobywania wiedzy i poszerzania zasobów. Działania uczestników ekosystemów biznesowych muszą przekraczać własne zasoby, aby stać się wartością pozwalającą istnieć i konkurować na rynku. Wyzwaniem staje się stworzenie środowiska sprzyjającego współpracy w ramach

---

\* Adres e-mail: [wieslaw.tereszko@gmail.com](mailto:wieslaw.tereszko@gmail.com).

\*\* Adres e-mail: [mpelczar@interia.pl](mailto:mpelczar@interia.pl).

szybko zmieniającego się otoczenia ekosystemu w atmosferze nieograniczonej ilości zasobów, wiedzy oraz przenikających się kultur organizacyjnych.

**Słowa kluczowe:** ekosystem biznesowy, współpraca, koewolucja, kultura organizacyjna

## Wprowadzenie

Globalne rynki kapitałowe zapewniają wielowymiarowe rozpowszechnianie wiedzy technologicznej i menedżerskiej. Dysponowanie wiedzą w organizacji staje się coraz ważniejszą kwestią, ważniejszą niż sam sposób jej gromadzenia i dystrybuowania w celu tworzenia nowej wartości dla klientów. Największą zmianą w sposobie myślenia, której należy dokonać, jest postrzeganie podmiotów organizacyjnych jako uczestników świata złożonych systemów ewoluujących. W przypadku organizacji, które chcą się rozwijać, wykorzystanie własnych zasobów, do których należy wiedza, czyli ludzie, jest kluczowym działaniem. W przypadku gdy jednostka ich nie ma lub zasoby są niewystarczające, działania ewoluują w stronę wykorzystania wsparcia zewnętrznego. Tworzenie wartości dla interesariuszy, przede wszystkim dla właścicieli i klientów, jest jednym z kluczowych celów i wyzwań organizacyjnych (Łada, Kozarkiewicz, 2010). Dla istniejących organizacji problemem jest to, że każda opłacalna branża szybko przyciąga uwagę potencjalnych konkurentów. Pojawia się ryzyko przywłaszczenia wytworzonej wartości przez silniejszych partnerów sieci (Kozarkiewicz, 2014). W wielu przypadkach nowi konkurenci lepiej adaptują technologie czy inne osiągnięcia rynkowe, czym wskazują na przestarzałe sposoby działania dotychczasowych firm. Złożoność rzeczywistości otaczającego środowiska, skomplikowane przepisy, zasady, kultura organizacyjna, chęć przetrwania oraz patrzenie przez pryzmat własnych korzyści determinują poszukiwania nowych sposobów działania, tworzenie nowych modeli biznesowych.

Dzisiejszy rynek domaga się intensywniejszego wsparcia akademickiego, wiedzę o ekosystemach biznesowych, paradoksalnie, czerpie z doświadczeń rynku, zarówno sukcesów, jak i porażek. Tradycyjne myślenie postrzega w organizacjach rywali toczących batalię o dominację i profity (Stańczyk-Hugiet, 2015). Nowy paradygmat strategiczny polega na wywieraniu przewagi, a nie na kontroli społeczności osób i organizacji. Wymaga to kształtowania przyszłości, a nie tylko obrony przedsięwzięcia z przeszłości.

Artykuł ma charakter teoretyczny i może stanowić podstawę dla podjęcia badań empirycznych w tym obszarze. Ma za zadanie wskazać rolę najważniejszego elementu ekosystemu – człowieka postrzeganego w kategorii najcenniejszego zasobu. Każdy ekosystem biznesowy to zbiór różnych kulturowo organizacyjnych. Nasuwa się wobec tego pytanie, czy ekosystem biznesowy, który jest coraz bardziej popularną formą rynkową, należy postrzegać jako wyzwanie, czy może szansę i nowe możliwości stawiane przed zarządzaniem zasobami ludzkimi.

Ograniczenia związane z publikacją zmusiły autorów do subiektywnego spojrzenia na poruszone zagadnienie. Artykuł oparto na przeglądzie literatury i wiedzy z zakresu ekosystemów biznesowych. Kolejnym czynnikiem wpływającym na taki wybór było przekonanie, że można wyróżnić tylko kilka niezmiennych elementów ekosystemów, a zróżnicowanie, naturalne czy wynikowe, zależy od domeny, środowiska oraz formy, w jakiej ekosystem jest usytuowany.

## 1. Definicje

Nie ma jednej definicji ekosystemu biznesu, ewoluuje ona wraz z postępem wiedzy, a jej poszczególne elementy uwzględniają aktualne potrzeby, tj. logikę postrzegania, rodzaj badań. Zróżnicowanie definicji ekosystemów biznesu wskazuje na obszerność zagadnienia oraz złożoność relacji w środowisku. Autorzy przytoczyli kilka z nich w celu wychwycenia najważniejszych cech wspólnych.

Środowisko, w którym występują firmy oddziałujące na siebie, jako pierwszy zdefiniował James F. Moore. Stworzył konstrukt, który nazwał ekosystemem biznesu. Współpraca w tym systemie opiera się na innowacyjności i koewolucji. Zaspokajanie potrzeb zmienia uczestników ekosystemu, tworząc grunt pod nowe innowacje, powodując dalszy rozwój i zmianę środowiska (Moore, 1999). Iansiti i Levien (2004) uznają, że ekosystem biznesowy to sieć interesariuszy składająca się z luźno połączonych podmiotów oddziałujących na siebie w złożony sposób, a jego wydajność, sprawność zależy od poszczególnych uczestników ekosystemu. Z kolei Peltoniemi i Vuori (2005) określają ekosystem biznesowy jako populację organizacji stanowiących dynamiczną strukturę, która składa się z połączonych społecznych organizacji, małych firm, dużych korporacji, uniwersytetów, ośrodków badawczych, organizacji sektora publicznego i innych stron mających wpływ na ekosystem. Den Hartigh i Van Asseldonk (2004) opisują ekosystem biznesowy jako sieć dostawców

i klientów wokół fundamentalnej technologii, która zapewnia sukces i przetrwanie. Według autorów ekosystemem biznesu to zespół organizacji dynamicznie tworzących wspólną charakterystyczną wartość, która jednocześnie ustanawia i konstruuje indywidualny, niepowtarzalny ekosystem. W tym celu wykorzystuje koherentną strukturę współpracy opartą na platformie IT, marce itp. Tworzenie wartości odbywa się przy współpracy, przejmowaniu lub przywłaszczaniu wartości już wytworzonej.

## 2. Typy ekosystemów

W ekosystemie biznesowym ma miejsce dynamiczna interakcja pomiędzy organizacjami w niej uczestniczącymi. Związki rozwijają się na bazie specjalizacji w różnych dziedzinach, tj. umiejętności, więzi historycznych oraz relacji osobistych osób pracujących. Realizowane w ekosystemie przedsięwzięcia mają wspólne cechy, mimo że zazwyczaj realizują różne cele, wykorzystując różne umiejętności i zasoby. Długoterminowy sukces opiera się na zrozumieniu i twórczym wykorzystaniu powiązań. Zmiana kombinacji zasobów potrzebnych do funkcjonowania lub wprowadzania nowych modeli biznesowych określa zachowania w ekosystemie. Dynamika zachodząca w ekosystemach biznesowych stanowiła podstawę dla Nambisana i Sawhneya (2007a) do wyodrębnienia czterech modeli ekosystemów:

- orkiestra,
- kreatywny bazar,
- centrum niezależnych podmiotów,
- ośrodki wariantowe.

Orkiestra – ekosystem ten przypomina strukturę orkiestry symfonicznej. Dominująca organizacja zapewnia silne przywództwo, kreując architekturę innowacyjności, która stanowi podstawę do ustrukturyzowania działań w obrębie ekosystemu. Uczestnicy ekosystemu tworzą nowe produkty, usługi, które stają się częścią zintegrowanego rozwiązania w połączeniu z główną wartością ekosystemu. Nowe wartości (innowacje) są początkiem nowych relacji zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz ekosystemów.

Kreatywny bazar – organizacje przyjmujące ten model wykorzystują różne mechanizmy, aby pozyskać nowe pomysły i technologie od inwestorów, co z kolei ma wpływ na ryzyko związane z innowacjami (zasięg, szybkość, koszt) (Nambisan,

Sawhney, 2007b). W celu opracowania innowacyjnych pomysłów jednostka dominująca udostępnia swoją infrastrukturę, markę, kapitał czy kanały dystrybucji. Działania jednostki dominującej koncentrują się na różnorodności pomysłów, a im szersza sieć relacji, tym bardziej różnorodne pomysły i tym lepsza do nich dostępność. Odważne podejście do zewnętrznych źródeł innowacji może prowadzić do radykalnie nowych możliwości rynkowych. Otwarcie może powodować przyjęcie bardziej przejrzystej kultury organizacyjnej, szczególnie na poziomie średniego szczebla zarządzania, na którym występuje większość interakcji z zewnętrznymi partnerami innowacji i podejmuje się większość decyzji dotyczących zarządzania nowymi pomysłami.

Centrum niezależnych podmiotów – model ten obejmuje zbiór niezależnych podmiotów współpracujących w celu stworzenia i rozwijania innowacji. Jest to środowisko o improwizacyjnym charakterze innowacji. Cel i kierunek innowacji zazwyczaj wyłania się organicznie pod wpływem współpracy. Dodatkową zaletą jest wręcz inercyjne tworzenie nowych ekosystemów dzięki nowej wiedzy. Większość wysiłków innowacyjnych w emergentnych dziedzinach wymaga łączenia różnorodnych, złożonych baz wiedzy. Może okazać się oczywiste, że jakikolwiek sukces zależy od szerokiej współpracy z różnymi partnerami działającymi w tych samych lub podobnych obszarach.

Ośrodki wariantowe – centra wariantowe najlepiej można identyfikować w branży gier komputerowych, gdy producenci, dostarczając produkt własny, zezwalają na jego modyfikację i dalszą dystrybucję (Rosen, 2005). Ten typ ekosystemu wykorzystuje istniejącą architekturę innowacyjną, produkt czy platformę (Nambisan, Sawhney, 2007a). Firmy skupiają się na nowych rynkach, zagadnieniach technologicznych, działając poprzez innowatorów. Podobnie jak w modelu niezależnych podmiotów nowe przedsięwzięcia zwykle dostarczają dużo kreatywnej energii do ekosystemu, w parametrach zdefiniowanych przez istniejącą architekturę innowacji. Kluczowa działalność koncentruje się na eksplorowaniu alternatywnych aplikacji dla istniejącego produktu na nowych i różnych rynkach, czemu często towarzyszy pewien poziom tworzenia wiedzy związany z rekontekstualizacją produktu.

### 3. Człowiek, wiedza, czyli zasoby w ekosystemie

Zasadniczym elementem ekosystemów biznesowych jest transformacja i wykorzystanie wiedzy w celu zwiększenie atrakcyjności (wydłużenie cyklu życia) produktów, co pozwala wejść lub tworzyć nowe rynki. To otwarte podejście oznacza przyjęcie nowych norm i wartości, które ułatwiają dzielenie się wiedzą z zewnętrznymi partnerami. Warunkiem tworzenia i czerpania korzyści z bycia częścią ekosystemu jest nastawienie ludzi na współpracę, pracę zespołową. Koncepcja pracownika jako najważniejszego aktywa organizacji jest obecnie bardzo rozpowszechniona zarówno w literaturze, jak i w praktyce zarządzania. Związane jest to z generalnym rozwojem nauk o zarządzaniu, jak również z rzeczywistą nową rolą kapitału ludzkiego, wynikającą z przekształcenia gospodarki w kierunku gospodarki opartej na wiedzy. Wyzwaniem staje się stworzenie środowiska sprzyjającego współpracy, klimatu do dzielenia się zasobami, korzystania ze wspólnych dóbr. Kluczowe stają się umiejętność tworzenia nowych idei, kwestionowania istniejących schematów oraz wprowadzanie ulepszeń (Tang, 1998), których efektem jest tworzenie i wprowadzanie innowacji. Najcenniejsze z perspektywy ekosystemów biznesowych, a mające wpływ na wdrażanie innowacji w przedsiębiorstwie, są postawy dzielenia się wiedzą przez pracowników. Niejednokrotnie uczestnicy należący lub wchodzący do ekosystemu muszą dzielić się zastrzeżonymi informacjami w nowych przedsięwzięciach z innymi partnerami.

Kolejnym równie ważnym, często wręcz determinującym operatywność ekosystemów elementem jest ich różnorodność, którą modeluje zróżnicowanie kultur organizacyjnych. Każda kultura organizacyjna różni się sposobami oddziaływania na pracownika (Nogalski, Szpitter, 2012), co przekłada się na zachowania i postawy pracowników. Świadomość istnienia innych kultur oraz potrzeba ich akceptacji w obrębie ekosystemu często prowadzi do zaistnienia nowej specyficznej kultury, zwiększając jednocześnie potencjał oraz wartość organizacji. Długofalowy wzrost wartości organizacji wymaga wysokiej jakości potencjału kompetencyjnego zatrudnionych pracowników, ponieważ to oni są rzeczywistymi zasobami przedsiębiorstwa i tworzą partnerskie relacje wewnątrz i na zewnątrz organizacji (Gordon, 2001).

Relacje ułatwiają poznanie i absorpcję pojawiających się technologii, a także modernizację bazy technologicznej. Istniejąca w ekosystemie wiedza, jej identyfikowanie i wykorzystywanie, pozwala tworzyć nowe wartości w ekosystemie.

Oznacza to konieczność dogłębnego zrozumienia kontekstu zachowań organizacji w ekosystemie. Tworzenie nowych możliwości wymaga połączenia wiedzy rynkowej z wewnętrzną wiedzą technologiczną, w celu identyfikacji niewykorzystanych możliwości, tj. niespełnione potrzeby istniejących klientów lub rozszerzenie działań na nową grupę klientów. Działania związane z rozwojem ekosystemu wymagają ustanowienia powiązań pomiędzy potencjałem technologicznym i zasobami partnerów w ekosystemie. Niektóre połączenia mogą być ukryte lub niepozorne, mogą prowadzić do znacznych możliwości tworzenia wartości, określając charakter relacji z kluczowym graczem. Takie podejście można uznać za „kreowanie rynku”. Pytania, jakie należy sobie zadać, brzmią: Czy istnieją inne niespełnione potrzeby klientów w ekosystemie, które możemy zaspokoić? Czy ekosystem jest zdolny do wcielenia innych zasobów?

Otwartość interakcji w ekosystemie może okazać się krytycznym wyzwaniem ze względu na wiedzę, która musi być dzielona i zarazem chroniona. Organizacje często mają ograniczone zrozumienie nowej wiedzy generowanej przez nowe przedsięwzięcia. Potencjał nowej wiedzy może redefiniować istniejące rynki, branże lub określać ekosystemy, w których były tworzone jako przestarzałe. Dostępność innowacji w ekosystemie pozwala rozwijać zasoby własne i całą branżę. Mogą być także przyczynkiem nowych niezależnych przedsięwzięć. Przedsięwzięcia takie w połączeniu z innymi dostępnymi umiejętnościami tworzą unikatową przestrzeń rynkową.

## Podsumowanie

Ekosystemy biznesu są młodym obszarem, który aktywnie się rozwija. To w nich ma miejsce dynamiczna interakcja na bazie specjalistycznych zasobów i umiejętności osób należących do organizacji. Warto podkreślić, że głównym elementem napędowym ekosystemu biznesu są jak najbardziej zróżnicowane zasoby. Uczestnicy ekosystemów biznesowych nawiązują relacje w celu wymiany lub wykorzystania istniejącej w ekosystemie wiedzy. Działania uczestników ekosystemów biznesowych muszą przekraczać własne zasoby. Aby stać się wartością pozwalającą konkurować na rynku, muszą charakteryzować się dynamiką. W artykule wskazano, że wszystkie formy ekosystemów biznesowych charakteryzują się tworzeniem nowej wiedzy na podstawie współpracy organizacji o zróżnicowanych zasobach. Przekaznikiem są ludzie tworzący sieć relacji. Wyzwaniem staje się

stworzenie środowiska sprzyjającego współpracy w ramach szybko zmieniającego się otoczenia ekosystemu w atmosferze nieograniczonej ilości przenikających się kultur organizacyjnych.

Aby stwierdzić, jaki wpływ na ekosystemy ma przenikanie się kultur organizacyjnych, należałoby przeprowadzić badania, które pomogłyby zdefiniować najważniejsze czynniki kształtujące dynamikę ekosystemów. Wyniki pozwoliłyby na zmianę podejścia organizacji do zasobów ludzkich opartych współpracy w ramach ekosystemów biznesowych.

## Bibliografia

- Den Hartigh, E., Van Asseldonk, T. (2004). *Business ecosystems: A research framework for investigating the relation between network structure, firm strategy, and the pattern of innovation diffusion*. ECCON 2004 Annual Meeting: Co-Jumping on a Trampoline. The Netherlands.
- Gordon, I.H. (2001). *Relacje z klientem. Marketing partnerski*. Warszawa: PWE.
- Iansiti, M., Levien, R. (2004). Strategy as Ecology. *Harvard Business Review*, 3 (82), 68–78.
- Kozarkiewicz, A. (2014). Kontrola tworzenia i apropiacji wartości w sieciach międzyorganizacyjnych. *Prace Naukowe Uniwersytetu we Wrocławiu*, 344, 286–294.
- Łada, M., Kozarkiewicz, A. (2010). *Zarządzanie wartością projektów*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Moore, J.F. (1999). Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 3 (71), 75–86.
- Nambisan, S., Sawhney, M. (2007a). *The global brain: Your roadmap for innovating faster and smarter in a networked world*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing/Pearson Press.
- Nambisan, S., Sawhney, M. (2007b). A buyer's guide to the innovation bazaar. *Harvard Business Review*, 6 (85), 109–118.
- Nogalski, B., Szpitter, A. (2012). Kultura organizacyjna w zarządzaniu organizacją wielokulturową. W: B. Mikuła (red.), *Historia i perspektywy nauk o zarządzaniu* (s. 225–235). Kraków: University of Economics Foundation.
- Peltoniemi, M. (2004). *Cluster, Value Network and Business Ecosystem: Knowledge and Innovation Approach*. Organisations, Innovation and Complexity: New Perspectives on the Knowledge Economy Conference, September, 9–10.



- Peltoniemi, M., Vuori, E. (2005). *Business ecosystem as a tool for the conceptualisation of the external diversity of an organisation*. Proceedings of the Complexity, Science and Society Conference.
- Quaadgras, A. (2005). *Who joins the platform? The case of the RFID business ecosystem*. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
- Rosen, Z. (2005). Mod, man, and law: A reexamination of the law of computer game modifications. *Chicago-Kent Journal of Intellectual Property*, 196, 214–216.
- Stańczyk-Hugiet, E. (2015). Strategicznie o ekosystemie biznesu. *Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości*, 2 (322), 395–409.
- Tang, H.K. (1998). An integrative model of innovation in organizations. *Technovation*, 18, 297–309.

## ECOSYSTEMS – UNLIMITED HUMAN CAPITAL RESOURCES

### Abstract

The complexity of the environment, culture, norms, regulations, and the need to survive are only one of many elements conditioning the activities of contemporary organizations. Looking through their own benefits, organizations are looking for new ways of acting, and one of them is existence within the framework of business ecosystems. Being part of the business ecosystem means access to the best resources, the latest solutions, regardless of who owns them – a research organization, company, supplier, customer or private entity. By changing the environment, resources they create new opportunities which determine the speed of ecosystem evolution. An effective participant of business ecosystems, in addition to solving current problems, overcomes organizational barriers, establishes relationships in order to acquire knowledge and expand resources. Activities of business ecosystem participants must exceed their own resources in order to become a value that allows them to exist and compete on the market. The challenge is to create cooperation within a rapidly changing environment of interpenetrating organizational cultures

**Keywords:** business ecosystem, cooperation, co-evolution, organizational culture

**JEL codes:** L2, L25, O15, O31