



Bogdan Nogalski

Wyższa Szkoła Bankowa
Wydział Finansów i Zarządzania w Gdańsku
Instytut Zarządzania i Finansów
bogdan.nogalski@ug.edu.pl

Agnieszka Szpitter

Uniwersytet Gdański
Instytut Organizacji i Zarządzania
agnieszka.szpitter@ug.edu.pl

Marek Jabłoński

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
Wydział Zamiejscowy w Chorzowie
Instytut Naukowy Przedsiębiorczości i Innowacji
marek.jablonski@chorzow.wsb.pl

Adam Jabłoński

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
Wydział Zamiejscowy w Chorzowie
Instytut Naukowy Zarządzania
adam.jablonski@chorzow.pl

ZARZĄDZANIE PORTFELEM MODELI BIZNESU ZŁOŻONYCH PRZEDSIĘBIORSTW – UWARUNKOWANIA DYNAMICZNYCH TRANSFORMACJI

Streszczenie: W przestrzeni biznesu kluczową rolę odgrywają złożone przedsiębiorstwa. Oprócz takich cech, jak liczba oddziałów, skala i zakres działalności gospodarczej, struktura pionowa, ważną właściwością tego typu przedsiębiorstw jest to, że bardzo często w ramach jednej firmy funkcjonuje kilka modeli biznesu. Ponieważ w wielu sytuacjach w złożonych firmach nie wyodrębnia się jednoznacznie owych modeli biznesu, stąd granice między nimi się zacierają, a menadżerowie przedmiotowych przedsiębiorstw nie rozróżniają jednoznacznie poszczególnych modeli biznesu w ramach podejmowanych procesów decyzyjnych. W aspekcie przedstawionego problemu wydaje się zasadne, aby zwrócić uwagę na lukę poznawczą i badawczą, która opiera się na założeniu, że złożone przedsiębiorstwa powinny efektywnie zarządzać portfelem modeli biznesu. W takim ujęciu wyłania się pewien rodzaj przedsiębiorstw, które działają w środowisku wielu modeli biznesu (ang. *Multi-Business Model Environment*). Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu oraz obserwacji współczesnego środowiska biznesowego przez autorów niniejszego artykułu należy wskazać, że problem ten nie był dotychczas szeroko eksplorowany w ramach nauki o zarządzaniu. Nie ma na ten temat wielu publikacji i badań naukowych. Autorzy niniejszego artykułu chcą tę lukę zapełnić i wyjaśnić problem identyfikacji, kształtowania i zarządzania portfelem modeli biznesu złożonych przedsiębiorstw. Artykuł ma charakter teorii twórczy, a jego celem jest przedstawienie wyników badań literaturowych oraz prac konceptualnych na temat złożonych przedsiębiorstw charakteryzujących się tym, iż operują na rynku za pomocą kilku modeli biznesu, tworząc portfel modeli biznesu. W artykule

wskazano założenia teoretyczne i aplikacyjne projektowania portfela modeli biznesu w środowisku sieciowym. Zamysłem autorów jest wykazanie, iż sukces funkcjonowania złożonych przedsiębiorstw jest uzależniony od efektywnego zarządzania portfelem modeli biznesu.

Słowa kluczowe: portfel modeli biznesu, złożoność, organizacja złożona.

JEL Classification: M210.

Wprowadzenie

Zarówno w teorii, jak i praktyce nauk o zarządzaniu w szerokim stopniu dotychczas nie eksplorowano tematyki złożonych firm w takim ujęciu, że charakteryzują się tym, iż eksploatują jednocześnie kilka modeli biznesu. W takim ujęciu, jako że model biznesu ma charakter ontologiczny [Osterwalder, 2004], także powinno się w sposób ontologiczny podejść do identyfikacji wielu modeli biznesu. Zarządzanie przedsiębiorstwem, które eksploatuje kilka modeli biznesu zarówno w kontekście strategicznym, jak i operacyjnym wymaga niewątpliwie szerokiej analizy. Bardzo często występuje sytuacja, iż firma realizuje jedną strategię za pomocą wielu modeli biznesu. Wydzielenie ontologiczne każdego z modeli biznesu i osobne nimi zarządzanie może pozytywnie wpłynąć na efektywność organizacji. W sytuacji użytkowania kilku modeli biznesu mamy do czynienia z faktem, że złożone przedsiębiorstwo będzie swoją strategię realizować za pośrednictwem portfela modeli biznesu. Stworzenie portfela modeli biznesu staje się zadaniem kluczowym w kontekście teoretycznego i praktycznego rozpoznania środowisk wielu modeli biznesu. Pomimo że pojęcie modelu biznesu jest już dosyć szeroko rozpoznane w literaturze przedmiotu, to w nikłym stopniu zajmowano się dotychczas wyjaśnieniem kwestii złożoności organizacji w kontekście wielu modeli biznesu. W artykule przyjęto, iż kluczowymi problemami wymagającymi omówienia w odniesieniu do środowiska wielu modeli biznesu są złożoność, dynamika, interfejsy oraz konfiguracja systemu modeli biznesu. Zadaniem postawionym przez autorów przedmiotowego artykułu jest wskazanie na problem złożoności przedsiębiorstw w aspekcie wielomodelowego podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem (wieloma modelami biznesu). Artykuł może otworzyć wielowymiarową dyskusję na temat portfela wielu modeli biznesu w organizacjach złożonych.

1. Organizacje złożone w ujęciu paradygmatu systemowego i sieciowego a modele biznesu

Złożoność organizacji to obecnie jedno z kluczowych zagadnień współczesnego zarządzania. Pojęciem wpisującym się w to ujęcie jest kształtowanie i zarządzanie konfiguracją modeli biznesu. Przez konfigurację systemu modeli biznesu tego samego przedsiębiorstwa można rozumieć wszelkie zależności wewnętrzne i zewnętrzne, jakie zachodzą w relacji model biznesu versus model biznesu, modele biznesu versus strategia, zarządzanie wieloma modelami biznesu a efektywność organizacji. Wobec powyższego zasadne są pytania: Czy istnieje granica biznesu dla pewnych grup przedsiębiorstw? Ilość modelami biznesu przedsiębiorstwo może zarządzać? Ile może ich eksploatować, aby zachowywać wysoką efektywność? Stąd też autorzy w artykule definiują podstawowe kategorie pojęć odnoszących się do środowiska wielu modeli biznesu (ang. *Multi-Business Model Environment*), które mają posłużyć lepszemu zrozumieniu i identyfikacji cech złożoności przedsiębiorstw w kryterium wielu modeli biznesu. Ważna jest tu identyfikacja i charakterystyka przedsiębiorstw spełniających wymagania dla tak postawionego problemu. Będą to przedsiębiorstwa, które użytkują więcej niż jeden model biznesu. Zasadnicze będzie zatem rozwiązanie problemu ontologicznego wyodrębniania komponentów modeli biznesu przynależnych do wielu modeli biznesu, jak również tych adekwatnych tylko dla danego wyodrębnionego modelu biznesu. Kluczowe będzie także zbudowanie portfela modeli biznesu złożonego przedsiębiorstwa eksploatującego wiele modeli biznesu, który może posłużyć do semantycznego modelowania złożonych przedsiębiorstw. Rozważając znaczenie ontologii w organizacji, można stwierdzić, że stanowią one narzędzia definiowania struktur wiedzy i procesów, jak również zagnieżdżania (ang. *nested*) dziedzin wiedzy poprzez reprezentację ich jako sieci ontologii [Gołuchowski, Smolarek (red.), 2014, s. 45]. Ponadto istotne jest wyjaśnienie kwestii problemu zmniejszenia efektywności ze względu na niekorzystną dla skalowalności ilość eksploatowanych modeli biznesu. Potrzebne jest także zwrócenie uwagi na zasady przeprowadzania notacji, czyli odzwierciedlenia graficznego (zapisania) w jakimś formacie architektury złożonego systemu modeli biznesu. Powyższe aspekty wynikają ze złożoności ekosystemu biznesu, w którym funkcjonują współczesne przedsiębiorstwa.

Złożoność zjawisk (rzeczy, zdarzeń, procesów, relacji między nimi), jak piszą J. Rokita i A. Dziubińska, jest jednym z najszybciej rozwijających się działów badań nauk przyrodniczych i społecznych. Jest to dziedzina transdyscyplinarna, która tworzy nowe paradygmaty w wyniku interdyscyplinarnych badań. Podważa celowość opierania się na tradycyjnych paradygmatach, burząc też dotychczasowe granice istniejące pomiędzy dyscyplinami naukowymi [Rokita, Dziubińska, 2016, s. 13].

Obecne otoczenie biznesowe wymusza u menedżerów potrzebę poszukiwania wysublimowanych sposobów poradzenia sobie z niepewnością w nieprzewidywalnym otoczeniu. Wiele przedsiębiorstw nie jest w stanie przetrwać, eksploatując tylko jeden model biznesu, co wydaje się sensowne, ale wiąże się z tym, że do ich realizacji są wymagane liczne zasoby. Powoduje to m.in. zdecydowany wzrost kosztów. Jak zatem sobie poradzić, aby złożoność była cechą pozytywną i służyła wzrostowi efektywności, a nie odwrotnie? Ważna jest tu synergia wielu modeli biznesu względem siebie w kontekście wysokiej efektywności złożonego przedsiębiorstwa. Jednocześnie w kontekście złożoności przedsiębiorstw bezsprzecznie istotny jest wybór odpowiedniego paradygmatu, na którym należy oprzeć teorię, którą autorzy artykułu chcą rozwijać.

„Paradygmat to pewien dokonany przez przedsiębiorcę lub zarządzających menedżerów spekulacyjny, intuicyjny bądź świadomy osąd, założenie, że pewna spójna koncepcja pozwoli przedsiębiorstwu wykorzystać lepiej niż innym przedsiębiorstwom wyzwania, zmiany i szanse w otoczeniu. Założenie to opiera się na zasadach i regułach, które tworzą abstrakcyjny zbiór powiązanych ze sobą wyborów odnośnie do rynku, parametrów produktu lub usług, sposobu ich dostarczania itp., a także dostosowanej do nich alokacji zasobów i aplikacji umiejętności będących w posiadaniu przedsiębiorstwa” [Nogalski, 2009].

Ze względu na złożoność interpretacyjną pojęcia modeli biznesu ważne staje się zastosowanie wieloparadygmatyczności w interpretowaniu, konstruowaniu i wdrażaniu modeli biznesu, realizowanej poprzez budowę spójnego systemu paradygmatów adekwatnych do statusu rynkowego i posiadanych zasobów przez przedsiębiorstwo. Wtedy przedsiębiorca z wielu istniejących paradygmatów powinien wybrać te, które mogą stanowić dla niego mechanizm niezbędny do skonstruowania modelu biznesu opartego na specyficznym, dokonanym w drodze selekcji, konstrukcie metodologicznym będącym systemem paradygmatów tworzących zwartą całość [Jabłoński, 2014].

Koncepcję środowiska wielu modeli biznesu (ang. *Multi-Business Model Environment*) ze względu na złożoność współczesnego biznesu można oprzeć co najmniej na dwóch paradygmatach. Jak pisze B. Nogalski [2017, s. 11], nauki o zarządzaniu można uznać za multiparadygmatyczny obszar wiedzy wymagający różnych teoretycznych perspektyw badawczych. Koncepcja wielu modeli biznesu będzie osadzona na co najmniej dwóch paradygmatach: paradygmacie systemowym, gdy modele biznesu są zależne od siebie i tworzą spójny koherentny złożony system, oraz paradygmacie sieciowym, gdy owe modele biznesu mogą działać niezależnie od siebie, ale mogą być połączone interfejsem. Według *Małej encyklopedii prakseologii i teorii organizacji* system to pewna całość, układ elementów (co najmniej dwóch) powiązanych ze sobą relacjami i tworzą-

cych całość jakościowo różną od sumy elementów. Jest to zbiór elementów mający określoną strukturę, tworzący całość o innych cechach niż cechy elementów (synergia) [Pszczółowski, 1978, s. 237].

Paradygmat sieciowy (całościowy) powinien być rozpatrywany w kontekście pozostałych paradygmatów cząstkowych będących w stosunku do niego w roli funkcjonalnej. Są to paradygmaty:

- celu – renty sieciowej,
- formy organizacji sieciowych,
- kompetencji relacyjnej,
- technologii informacyjnej.

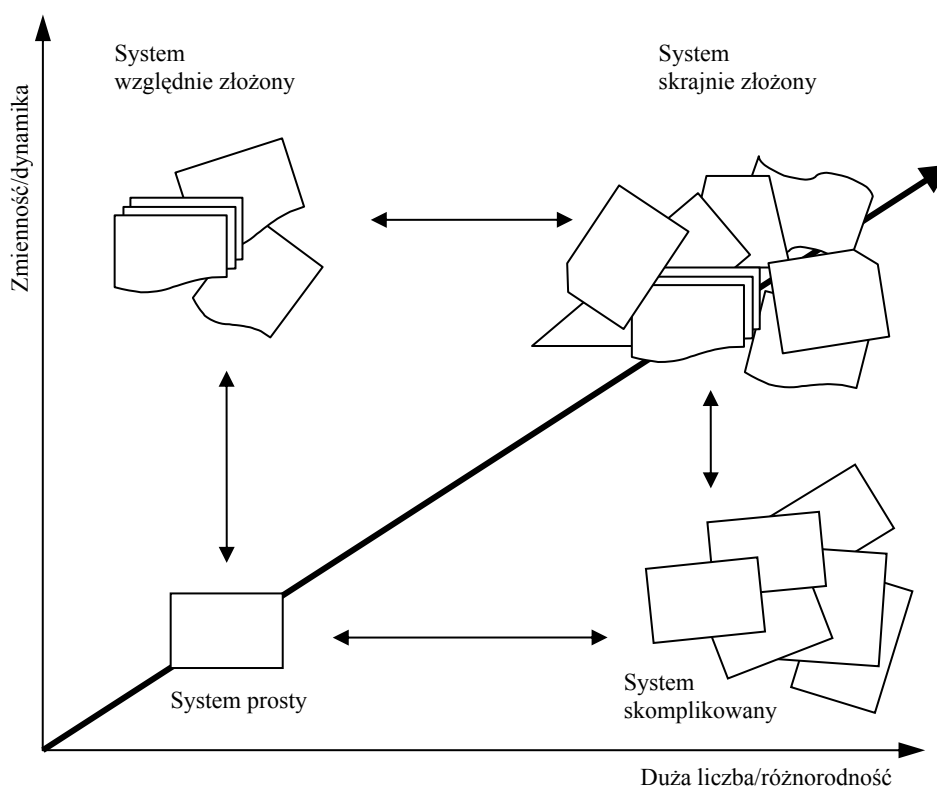
Powiązania między tymi cząstkowymi paradygmatami a paradygmatem całościowym sprzyjają nie tylko zrozumieniu treści paradygmatu sieciowego, ale także stanowią swoiste instrumentarium budowy i ograniczenia ryzyka funkcjonowania modelu biznesu w turbulentnym otoczeniu [Woźniak-Sobczak, 2015]. Szczególnie istotne stanie się to wtedy, gdy przedsiębiorstwo eksploatujące wiele modeli biznesu będzie się charakteryzowało tym, że co najmniej jeden z nich będzie spełniał kryteria sieciowego modelu biznesu. A. Jabłoński i M. Jabłoński [2013, s. 34] zdefiniowali następujące atrybuty sieciowego modelu biznesu:

1. Model biznesu nie istnieje bez sieci.
2. Niektóre komponenty modeli biznesu (np. propozycja wartości dla klientów) są zależne od aktywności w sieci.
3. Model biznesu opiera się na współpracy przedsiębiorstwa z minimum jednym partnerem. Musi nastąpić integracja przynajmniej jednego komponentu modelu biznesu z innym modelem.
4. Rozwój modelu biznesu jest zależny od rozwoju innych modeli biznesu.
5. Siła relacji oraz aktywność graczy w sieci gwarantuje spójność i trwałość modelu biznesu.

Organizacja wykorzystująca wiele modeli biznesu w swojej istocie jest konstruktem wysoce złożonym i wymagającym poszukiwania nowych formuł efektywnego działania. Zapewnienie spójności wszystkich działań, tożsamości wizerunkowej na rynku i sprawności działania wszystkich procesów jest wielkim wyzwaniem. W gospodarce opartej na sieci reguły paradygmatu systemowego nie są wystarczające. Modele biznesu w pewnych okolicznościach mogą być względem siebie konkurencyjne, co może stwarzać sytuacje rywalizacji wewnątrz samej organizacji, niszcząc ją. Stąd też między modelami biznesu jako obiektami o charakterze ontologicznym może zachodzić zjawisko kooperacji wewnętrznej, a więc zamkniętej w otoczeniu jednej organizacji. Do tego mogą dochodzić modele sieciowe, czyli takie, których niektóre komponenty są zależne

od działania innych podmiotów. Część modeli biznesu może bazować na własnych zasobach, podczas gdy inne będą wymagać wsparcia zewnętrznego. Inne zewnętrzne podmioty mogą wymuszać na organizacji wzmocnienie tych, a nie innych modeli biznesu, co może wpływać negatywnie na te modele, które stanowią kluczowy biznes dla przedsiębiorstwa. Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku sieciowych modeli biznesu, gdzie liczba zmiennych egzogenicznych może przekraczać liczbę zmiennych endogenicznych.

Kluczem do skutecznego zarządzania złożonością jest wybór odpowiedniej strategii. Na temat złożoności wypowiedzieli się A. Piekarczyk i K. Zimmewicz, wskazując, że struktury (systemy) najczęściej analizuje się w przekroju chwili (statycznie). Trzeba mieć jednak na uwadze to, że każdy system ma jakiś sens istnienia oraz cel. Aby ten cel osiągnąć, są uruchamiane pewne procesy. Procesy przebiegają w czasie i przestrzeni [Piekarczyk, Zimmewicz, 2010, s. 38]. Złożoność systemu opiera się na takich zmiennych, jak zmienność/dynamika oraz duża liczba/różnorodność (rys. 1).

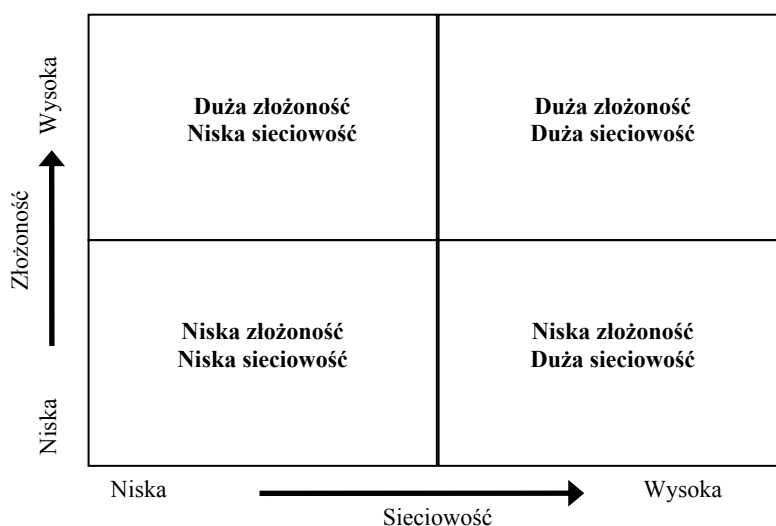


Rys. 1. Złożoność systemu

Źródło: Ulrich, Probst [1990, s. 61], za: Piekarczyk, Zimmewicz [2010, s. 38].

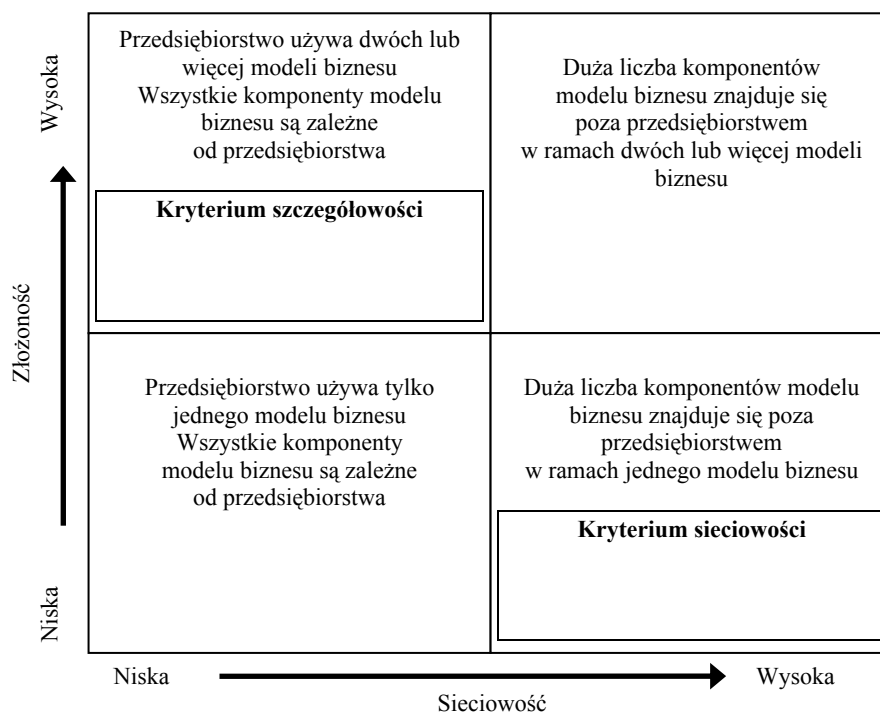
Wykorzystując powyższe rozważania, na podstawie badań literaturowych oraz doświadczeń własnych autorów sformułowano cztery grupy przedsiębiorstw z punktu widzenia dwóch kryteriów: złożoności i sieciowości w odniesieniu do środowiska wielu modeli biznesu (rys. 2 i 3):

1. Duża złożoność, niska sieciowość (przedsiębiorstwo używa dwóch lub więcej modeli biznesu, wszystkie komponenty modelu biznesu są zależne od przedsiębiorstwa).
2. Niska złożoność, niska sieciowość (przedsiębiorstwo używa tylko jednego modelu biznesu, wszystkie komponenty modelu biznesu są zależne od przedsiębiorstwa).
3. Niska złożoność, duża sieciowość (duża liczba komponentów modelu biznesu znajduje się poza przedsiębiorstwem w ramach jednego modelu biznesu).
4. Duża złożoność, duża sieciowość (duża liczba komponentów modelu biznesu znajduje się poza przedsiębiorstwem w ramach dwóch lub więcej modeli biznesu).



Rys. 2. Portfolio złożoności i sieciowości modeli biznesu

Źródło: Opracowanie własne.



Rys. 3. Relacja między złożonością a sieciowością w kontekście modeli biznesu

Źródło: Opracowanie własne.

W przedmiotowym kontekście przedstawione powyżej cztery kategorie przedsiębiorstw z punktu widzenia modeli biznesu zostały skategoryzowane w ramach zaproponowanych przez autorów kryteriów, a mianowicie kryterium szczegółowości i kryterium sieciowości. Im więcej zmiennych egzogenicznych znajduje się poza przedsiębiorstwem w ramach konfiguracji modelu biznesu, tym model jest „bardziej sieciowy”. Im więcej modeli biznesu jest eksploatowanych przez przedsiębiorstwo, tym bardziej jest ono złożone.

2. Portfel modeli biznesu – podejście konfiguracyjne

Przedsiębiorstwa złożone powinny w sposób świadomy zarządzać portfelem modeli biznesu. Pojęcie portfela występuje w wielu koncepcjach ekonomii i zarządzania. Jest używane w zarządzaniu strategicznym, zarządzaniu projektami i w ekonomii.

W literaturze przedmiotu zagadnienie portfela odnosi się także do problematyki modeli biznesu w kontekście eksploatacji kilku modeli biznesu przez jedno przedsiębiorstwo. Y. Snihur i J. Tarzijan, aby uprościć analizę złożoności w organizacji złożonej z wielu modeli biznesu (ang. *Multi-Business Models*), definiują dwa typy portfeli modeli biznesu: autonomiczne i zintegrowane. Podczas gdy w autonomicznym portfelu modeli biznesu nie ma współzależności między zestawami działań wykorzystywanych przez inne modele biznesu, które firma prowadzi, to w zintegrowanym portfelu modeli biznesu istnieją współzależności między systemami działalności różnych modeli biznesu zarządzanych przez centralę przedsiębiorstwa [Snihur, Tarzijan, 2017].

Różne modele biznesu powinny być komplementarne na poziomie korporacyjnym (tj. nie ma poczucia hierarchii między nimi) i powinny być zaprojektowane tak, aby równoważyły się wzajemnie, mogąc przy tym wzmocnić szerszy zakres operacyjny [Sabatier, Mangematin, Rousselle, 2010, s. 431-447].

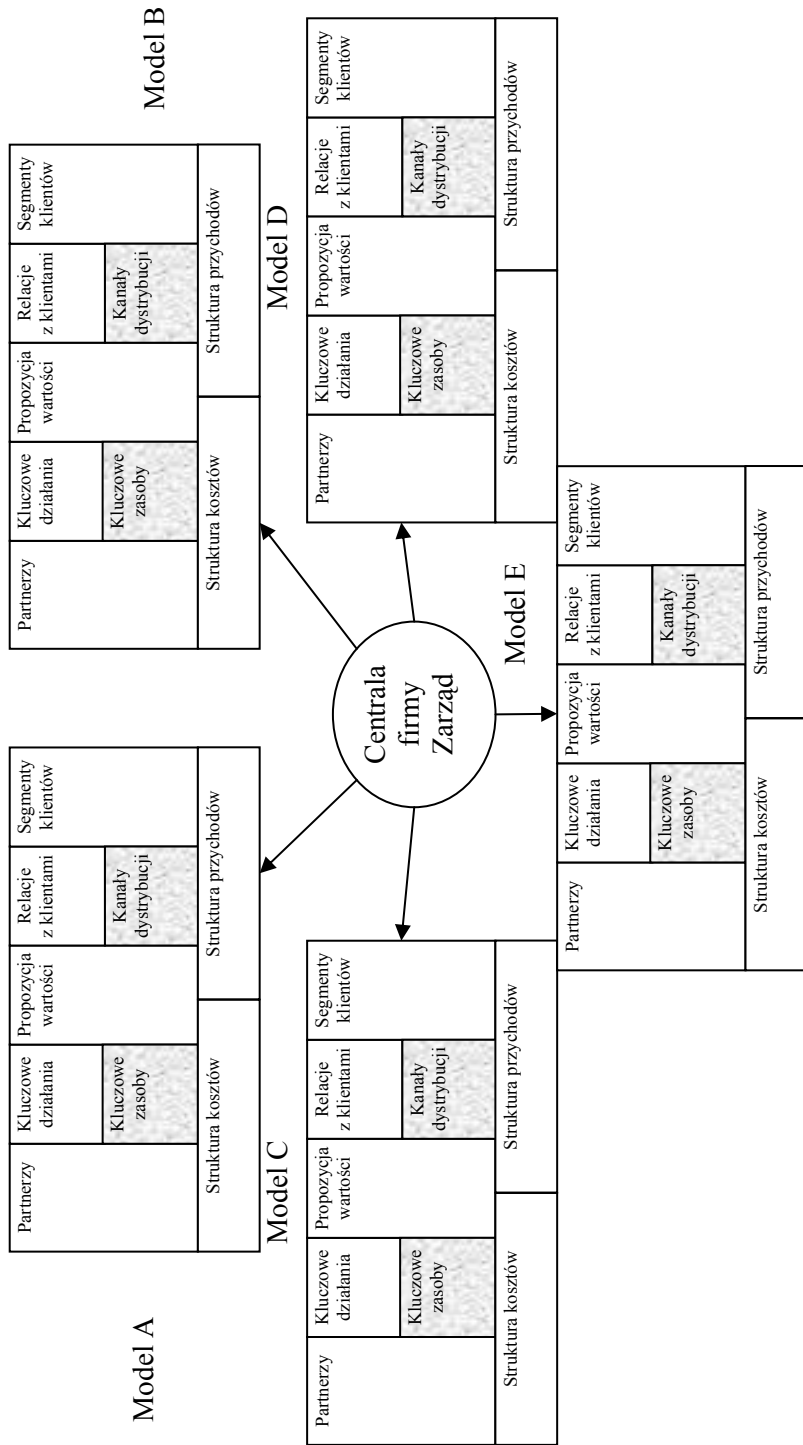
M. Benson-Rea, R.J. Brodie i H. Sima badali współistnienie typów modeli, wykorzystując dogłębną analizę siedmiu firm, które różnią się wielkością i własnościami. Ich odkrycia pokazują, w jaki sposób tworzenie wartości odbywa się w kontekście interakcji, i zapewniają wsparcie dla wielu modeli biznesowych, które współistnieją obok siebie z różnym stopniem separacji. Wielość lepiej wyjaśnia złożoność czynników motywujących i strategii dla firm w szybko zmieniającym się środowisku biznesowym, w którym przedsiębiorstwa znajdują się pod ogromną presją finansową [Benson-Rea, Brodie, Sima, 2013, s. 717-729].

Opierając się na literaturze poświęconej strategii korporacyjnej, Y. Snihur i J. Tarzijan wyprowadzają dwa ważne wymiary określające złożoność portfela modelu biznesowego: dzielenie się oraz ponowne rozmieszczenie działań i partnerów we wszystkich modelach biznesowych w ramach tej samej organizacji. Istotne jest przeanalizowanie tych dwóch wymiarów, ponieważ mogą na nie wpłynąć decyzje podejmowane przez firmę: firmy wielomodelowe mogą się zdecydować na udostępnianie większej liczby działań i partnerów w ramach modeli biznesowych i mogą dodawać modele biznesowe z działaniami i partnerami, które mają wyższy poziom lub mniejszą zdolność do ponownego rozmieszczenia w modelach biznesu. Później analizują konsekwencje złożoności portfela modeli biznesowych dla struktury organizacyjnej firmy i trwałości jej przewagi konkurencyjnej [Snihur, Tarzijan, 2017].

W ramach analizy specyfiki zarządzania portfelem modeli biznesu, jak wcześniej zaznaczono za Y. Snihur i J. Tarzijan, można wyspecyfikować podejście autonomiczne i podejście zintegrowane. W pracach koncepcyjnych postanowiono – na potrzeby wizualizacji przedmiotowego ujęcia – wykorzystać

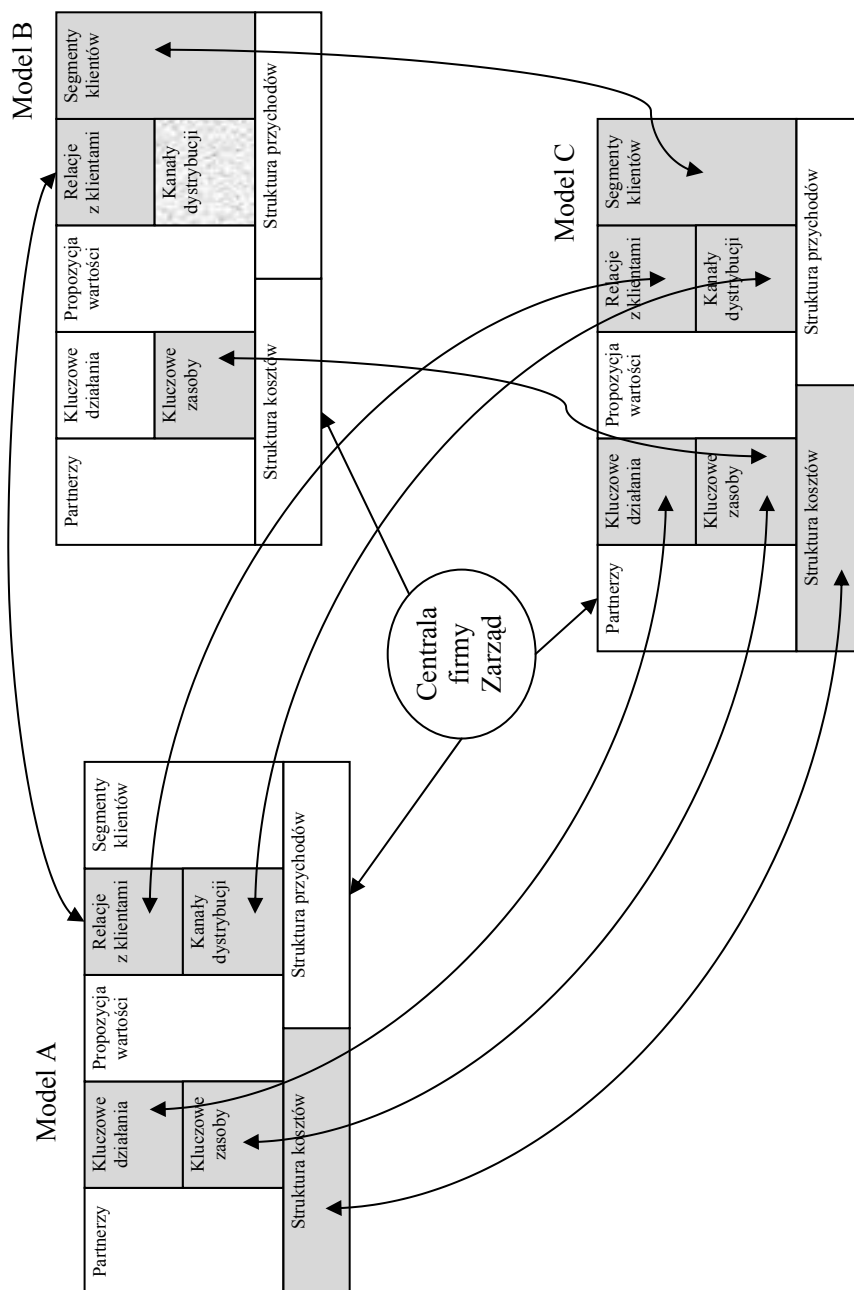
kanwę modelu biznesu A. Osterwaldera i Y. Pigneur. Propozycja ta szeroko rozpropagowana w literaturze przedmiotu obejmuje 9 kluczowych elementów: podstawowe aktywności, podstawowe zasoby, oferta – propozycja wartości, źródła przychodów, struktura kosztów, klienci, kanały dystrybucji, kanały komunikacji, partnerzy biznesowi [Osterwalder, Pigneur, 2010]. Rysunek 4 przedstawia autonomiczny portfel modeli biznesu dla przedsiębiorstwa operującego wieloma modelami biznesu, w tym przypadku pięcioma. Każdy z modeli biznesu funkcjonuje w całej swej konfiguracji oddzielnie względem pozostałych. Centrala firmy – zarząd koordynuje realizację strategii za pośrednictwem przedmiotowych pięciu modeli biznesu. Jest to wskazanie skrajnego przypadku pełnej niezależności modeli biznesu względem siebie, eksploatowanych przez jedno przedsiębiorstwo.

Odmienne podejście reprezentuje zintegrowany portfel modeli biznesu (rys. 5). Tutaj niektóre elementy poszczególnych konfiguracji modeli biznesu zająbiają się i są wykorzystywane dla więcej niż jednego modelu biznesu. Strzałkami wskazano te komponenty modeli biznesu, które są dzielone przez co najmniej dwa modele biznesu (kolor szary). Należy także zaznaczyć, że niektóre z komponentów przedmiotowych modeli biznesu, zarówno w ramach portfela autonomicznego, jak i zintegrowanego, mogą pochodzić w całości lub części spoza przedsiębiorstwa, tworząc sieć. W takiej sytuacji złożoność będzie większa i będzie znacząco oddziaływać na efektywność zaprojektowanego portfela modeli biznesu.



Rys. 4. Autonomiczny portfel modeli biznesu

Źródło: Opracowanie własne.



Rys. 5. Zintegrowany portfel modeli biznesu

Źródło: Opracowanie własne.

Zarządzanie portfelem modeli biznesu będzie polegać na podejmowaniu decyzji związanych z równoważeniem rozdziału zasobów na działanie i rozwój poszczególnych modeli biznesu w kontekście realizowanej przez złożone przedsiębiorstwo strategii. Nacisk na alokowanie zasobów i rozwijanie poszczególnych modeli biznesu będzie zależał od szans i okazji pojawiających się na rynku, jak również zamierzeń kierownictwa przedsiębiorstw. Przykładami złożonych organizacji, które eksploatują kilka modeli biznesu, mogą być duże korporacje, często międzynarodowe, działające na zasadach współpracy z wieloma dostawcami i partnerami. Sformalizowane i posiadające tożsamość prawną sieci klastrów działające wokół dużego przedsiębiorstwa także mogą tworzyć taki specyficzny ekosystem biznesu. Mniejsze firmy również mogą użytkować kilka modeli biznesu. Najczęściej są to firmy działające w ramach jednego sektora/branży. Wysokie kompetencje w obszarze jednej branży/sektora pozwalają poszerzać działalność, wprowadzając do stosowania kolejne modele biznesu bez uszczerbku dla już eksploatowanych. Ekosystem biznesu, w którym działają takie przedsiębiorstwa, stwarza szanse dla zaistnienia nowych modeli biznesu.

Podsumowanie

Zarządzanie złożonymi organizacjami wymaga spojrzenia holistycznego opartego na zastosowaniu wieloparadygmatyczności. W takiej perspektywie otwiera się przestrzeń dla konstruowania portfela wielu modeli biznesu. Teoria złożoności wskazuje różne sposoby interpretacyjne funkcjonowania przedsiębiorstw w środowisku wielu modeli biznesu. Ma to niewątpliwie wpływ na osiągnięcie wysokiej efektywności przez organizacje złożone. Stosowanie wielu modeli biznesu w kryterium efektywności może z jednej strony otwierać drogę ku wysokiej efektywności, ale może również, w wyniku braku spójności i skalowalności, wywoływać czynniki destrukcyjne. Zatem istotne jest umiejętne sterowanie złożonością w perspektywie zarządzania wieloma modelami biznesu. W artykule wskazano dwa przykłady portfeli modeli biznesu, gdzie jeden ma charakter autonomiczny, a drugi zintegrowany. Wykorzystując notację modelu biznesu bazującą na kanwie zaproponowanej przez A. Osterwaldera i Y. Pigneur [2010], przedstawiono, w jaki sposób może się odbywać zarządzanie wieloma modelami biznesu w dwóch skrajnych przypadkach: wtedy gdy modele biznesu są niezależne względem siebie – model autonomiczny, i gdy są zależne od siebie – portfel zintegrowany. W kontekście teoretycznym dokonano szerokiego przeglądu literatury na temat złożoności przedsiębiorstw oraz zaproponowano relację między złożonością a sieciowością w kontekście modeli biznesu. Wskazano na

cztery kategorie przedsiębiorstw z punktu widzenia modeli biznesu, które zostały skategoryzowane w ramach zaproponowanych przez autorów kryteriów, a mianowicie kryterium szczegółowości i kryterium sieciowości. Im więcej zmiennych egzogenicznych znajduje się poza przedsiębiorstwem w ramach konfiguracji modelu biznesu, tym model jest „bardziej sieciowy”. Im więcej modeli biznesu jest eksploatowanych przez przedsiębiorstwo, tym bardziej jest ono złożone. W artykule wskazano na lukę naukową odnoszącą się do założenia, że złożone przedsiębiorstwa powinny efektywnie zarządzać portfelem modeli biznesu. Nie ulega wątpliwości, że złożoność przedsiębiorstwa powinna być rozpatrywana w kontekście zjawiska występowania środowiska wielu modeli biznesu (ang. *Multi-Business Model Environment*). Dotychczas problem ten nie był szeroko eksplorowany w ramach nauki o zarządzaniu. Artykuł stanowi preludeum do szerszych badań złożoności przedsiębiorstw z punktu widzenia efektywnego zarządzania portfelami modeli biznesu.

Literatura

- Ashamalla A., Beydoun G., Low G. (2017), *Model Driven Approach for Real-time Requirement Analysis of Multi-agent Systems*, “Computer Languages, Systems & Structures”, No. 50, s. 127-139, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cl.2017.05.006>.
- Baden-Fuller C., Morgan M.S. (2010), *Business Models as Models*, “Long Range Planning”, Vol. 43, s. 156-171.
- Benson-Rea M., Brodie R.J., Sima H. (2013), *The Plurality of Co-existing Business Models: Investigating the Complexity of Value Drivers*, “Industrial Marketing Management”, Vol. 42, s. 717-729, <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.05.011>.
- Gołuchowski J., Smolarek M., red. (2014), *Semantyczne modelowanie organizacji*, Difin, Warszawa.
- Jabłoński A. (2014), *Wieloparadygmatyczność w zarządzaniu, a trwałość modelu biznesu przedsiębiorstwa*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 139 (5), s. 51-71.
- Jabłoński A., Jabłoński M. (2013), *Projektowanie sieciowych modeli biznesu*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, nr 12(767), s. 34-38.
- Nogalski B. (2009), *Paradoks strategii jako propozycja operacjonalizacji paradygmatu rozwoju przedsiębiorstwa w warunkach niepewności i zmian* [w:] Rokita J., red. *Zarządzanie w warunkach nieprzewidywalności zmian*, GWSH, Katowice.
- Nogalski B. (2017), *Wyzwania i wnioski na przyszłość dla rozwoju nauk o zarządzaniu w Polsce*, „Przegląd Organizacji”, nr 10, s. 4-13.
- Osterwalder A. (2004), *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach*, PhD Thesis, University of Lausanne, Lausanne.

- Osterwalder A., Pigneur Y. (2010), *Business Model Generation*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Piekarczyk A., Zimniewicz K. (2010), *Myślenie sieciowe w teorii i praktyce*, PWE, Warszawa.
- Pszczółowski T. (1978), *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Rokita J., Dziubińska A. (2016), *Systemy złożone w zarządzaniu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice.
- Sabatier V., Mangematin V., Rousselle T. (2010), *From Recipe to Dinner: Business Model Portfolios in the European Biopharmaceutical Industry*, "Long Range Planning", Vol. 43, s. 431-447, doi:10.1016/j.lrp.2010.02.001.
- Snihur Y., Tarzijan J. (2017), *Managing Complexity in a Multi-Business-Model Organization*, "Long Range Planning", Vol. 51(1), s. 50-63, <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.010>.
- Spychalski P., Arendt R. (2016), *Rozproszony system wieloagentowy wspomagający projektowanie wybranych układów sterowania*, XXVI Seminarium, „Zastosowanie komputerów w nauce i technice”, Oddział Gdański PTETiS, „Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej”, nr 51, s. 181-184.
- Ulrich H., Probst G.J.B. (1990), *Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln. Ein Brevier für Führungskräfte*, Verlag Paul Haupt, Bern-Stuttgart, za: A. Piekarczyk, K. Zimniewicz (2010), *Myślenie sieciowe w teorii i praktyce*, PWE, Warszawa.
- Wautelet Y., Kolp M. (2016), *Business and Model-driven Development of BDI Multi-agent Systems*, "Neurocomputing", Vol. 182, s. 304-321.
- Weiss G. (2002), *Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence*, The MIT Press.
- Wooldridge M. (1999), *An Introduction to Multiagent Systems Second Edition*, John Wiley & Sons.
- Woźniak-Sobczak B. (2015), *Symbioza paradygmatów zarządzania przedsiębiorstwem w otoczeniu sieciowym*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 222, s. 53-69.

PORTFOLIO MANAGEMENT OF BUSINESS MODELS OF COMPLEX COMPANIES – CONDITIONS OF DYNAMIC TRANSFORMATIONS

Summary: Complex enterprises play a key role in the business space. In addition to such features as the number of branches, the scale and scope of business, the vertical structure is very important property of this type of enterprises is that very often several business models operate within one company. Because in many situations in these types of companies, these business models are not clearly defined, hence the boundaries between them disappear and the managers of the enterprises in question do not clearly distinguish individual business models within their decision-making processes. In the

aspect of the presented problem, it seems reasonable to draw attention to the cognitive and research gap, which is based on the assumption that complex enterprises should effectively manage the portfolio of business models. In this perspective, a certain type of enterprises emerge that operate in the environment of many business models (the Multi-Business Model Environment). Based on a review of the literature on the subject and observation of the contemporary business environment by the authors of this article, it should be pointed out that this problem has not been widely explored as part of the management science. There are not many publications and scientific research on this topic. The authors of this article want to fill this gap and explain the problem of identifying, shaping and managing the portfolio of business models of complex enterprises. The aim of the article is to present the results of research, analysis and conceptual work on complex enterprises characterized by the fact that they operate on the market with the help of several business models. The intention of the authors is to show that the success of the functioning of complex enterprises depends on the effective portfolio management of business models.

Keywords: business models portfolio, complexity, complex organization.