

Paweł KEŃCKI
Łańcuch Wartości Niemcy-Szwajcaria

PORÓWNANIE ELEMENTÓW MODELI BIZNESOWYCH PRZEDSIĘBIORSTW PETROCHEMICZNYCH

Streszczenie. Wydarzenia obserwowane na międzynarodowej arenie gospodarczej na przestrzeni ostatnich lat zmusiły wiele przedsiębiorstw petrochemicznych do krytycznej analizy przyjętych dotychczas modeli biznesu. Celem artykułu jest przedstawienie porównania modeli biznesowych trzech działających obecnie na terenie Europy międzynarodowych przedsiębiorstw rafineryjnych. W artykule ukazano i scharakteryzowano poszczególne elementy modeli wspomnianych przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: model biznesu, elementy modelu, przedsiębiorstwo petrochemiczne, sektor rafineryjny

COMPARING THE ELEMENTS OF REFINING COMPANIES' BUSINESS MODELS

Abstract. Events dominating the international economic arena in the past years have forced many refining companies to perform a critical analysis of their assumed business models. The goal of this article is to present a comparison of three business models of refining companies which are presently active in Europe. Respective business model elements are discussed and characterized in the presented article.

Keywords: business model, model elements, refining company, refining sector

1. Wprowadzenie

Przedsiębiorstwa petrochemiczne działają na dynamicznym i nacechowanym wysoką konkurencją rynku. W ostatnich latach zarówno po stronie podaży ropy naftowej, jak i popytu na produkty ropopochodne miało miejsce wiele wydarzeń wywierających znaczący wpływ na

modele biznesowe koncernów petrochemicznych. Zasadnym staje się stwierdzenie, iż w erze globalizacji znaczenie koncepcji modelu biznesu systematycznie rośnie. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie trzech różnych modeli biznesowych działających obecnie na terenie Europy przedsiębiorstw petrochemicznych. W niniejszych rozważaniach wykorzystano własne doświadczenia wsparte wieloletnią obserwacją sektora petrochemicznego oraz analizą literatury fachowej i publicznych raportów przedsiębiorstw petrochemicznych.

2. Model biznesu i jego elementy składowe – przegląd literatury

Wielu autorów przeprowadziło badania mające na celu zdefiniowanie ramowych założeń, działań i elementów współczesnych im przedsiębiorstw, określając je mianem modelu biznesu. Poszukiwania trafnej i jednoznacznej definicji trwają nieprzerwanie od wielu lat, co ukazuje przegląd literatury fachowej dokonany przez R. Amita i C. Zotta w latach 1975-2009, stwierdzający występowanie pojęcia „model biznesu” w 1253 publikacjach akademickich oraz 8062 nieakademickich [15].

Wspomniani R. Amit i C. Zott postulują, że model biznesu to substancja, struktura oraz system nadzoru transakcji, zaprojektowany w celu kreowania wartości poprzez eksploatację szans biznesowych [3]. Podobną logikę ukazuje A. Afuah, przedstawiając zespół aktywności, które przedsiębiorstwo prowadzi, metod i czasu ich przeprowadzania, przy wykorzystaniu zasobów tworzących najwyższą wartość dla klientów i umożliwiającą przechwytywanie wartości [1]. Z kolei G. Hamel traktuje model biznesu jako powiązaną z klientami kompozycję kluczowej strategii, strategicznych zasobów oraz sieci wartości [7].

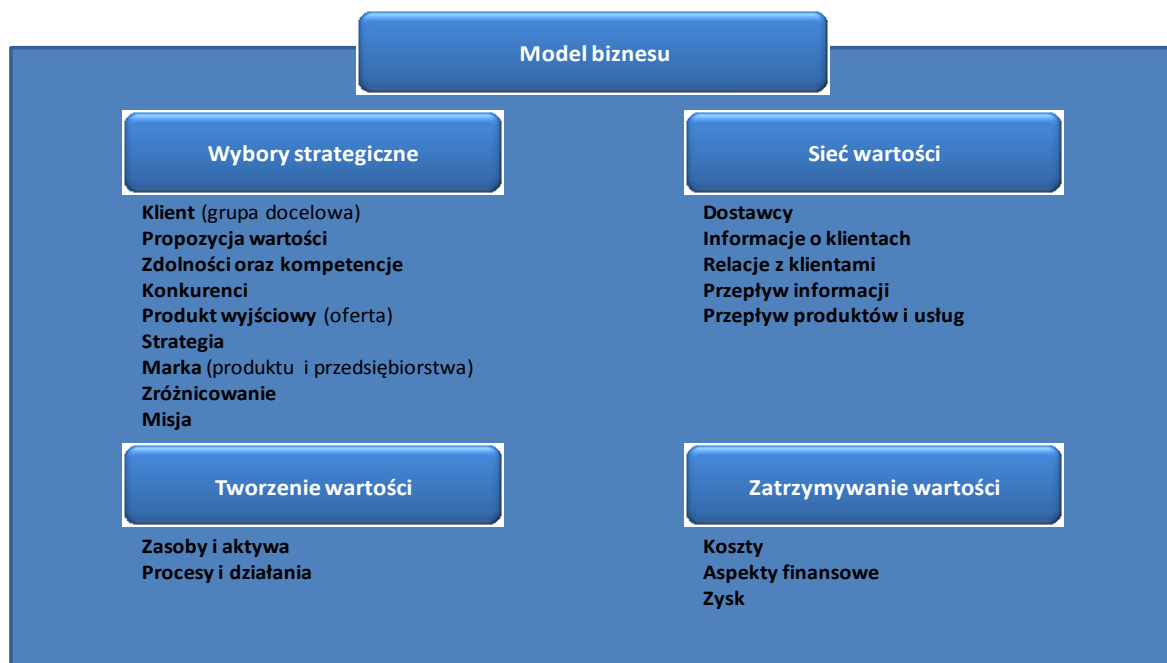
Również w literaturze krajowej nie brak badań nad modelami biznesu. T. Gołębiowski et al. ukazują model biznesu jako narzędzie koncepcyjne, zawierające zestaw elementów i relacji między nimi, które przedstawia logikę działania danego przedsiębiorstwa w określonej dziedzinie (biznesie), obejmujące opis wartości oferowanej przez przedsiębiorstwo grupie lub grupom klientów wraz z określeniem podstawowych zasobów, procesów (działań), a także relacji zewnętrznych tego przedsiębiorstwa, służących tworzeniu, oferowaniu oraz dostarczaniu tej wartości i zapewniających przedsiębiorstwu konkurencyjność w danej dziedzinie oraz umożliwiającą zwiększenie jego wartości [6].

Podobny punkt widzenia reprezentuje J. Rokita, stwierdzając, że model biznesu odzwierciedla sposoby osiągnięcia właściwych wyników ekonomicznych wyrażonych przez relacje przychodów, kosztów i zysku w obszarze całej organizacji [12].

Model biznesu jest również określany przez J. Brzósę jako współczesna forma modelowego ujęcia koncepcji strategii, organizacji oraz zarządzania przedsiębiorstwem [5].

Przeprowadziwszy analizę literatury fachowej, S. Shafer et al. doszli do wniosku, iż model biznesu zawiera cztery główne kategorie elementów składowych: wybory strategiczne

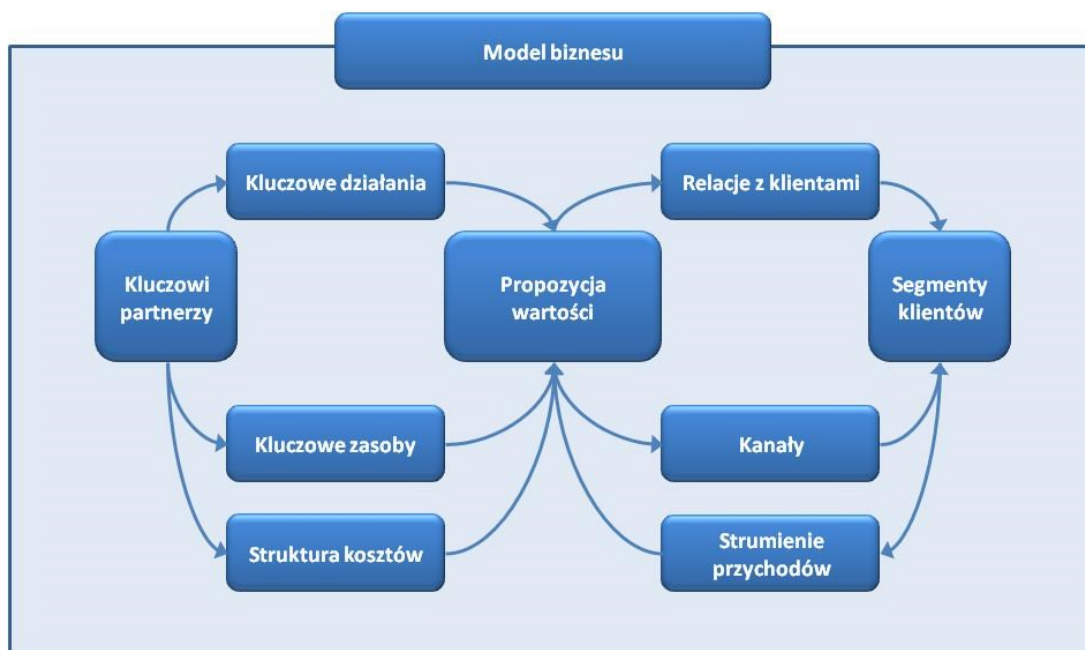
(propozycja wartości, zdolności i kompetencji przedsiębiorstwa oraz oferta produktów i usług), sieci wartości (relacje z dostawcami, klientami, dystrybucja informacji oraz przepływy surowców i produktów), tworzenie wartości określone poprzez zasoby i procesy oraz zatrzymywanie wartości, będące funkcją kosztów oraz zysku [14].



Rys. 1. Komponenty modelu biznesowego

Źródło: Shafer S., Smith H., Linder J.: The Power of Business Models. "Business Horizons", Vol. 48, 2002, p. 202.

W wyniku podobnych rozważań nad istniejącymi przedsiębiorstwami A. Osterwalder i Y. Pigneur wyodrębnili dziewięć fundamentalnych elementów składowych modelu biznesowego, do których zaliczamy: segmenty klientów, do których organizacja stara się dotrzeć i które chce obsługiwać; propozycję wartości, czyli zbiór produktów i usług, które generują wartość dla konkretnego segmentu klientów; kanały, czyli sposób, w jaki firma komunikuje się z poszczególnymi segmentami swoich klientów i jak przekazuje im swoją propozycję wartości; relacje z klientami, czyli relacje łączące firmę z konkretnym segmentem klientów; strumień przychodów, czyli ilość środków generowanych przez firmę w związku z obsługą każdego z segmentów rynku; kluczowe zasoby, czyli najważniejsze zasoby niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa; kluczowe działania, czyli najważniejsze działania, jakie firma musi podejmować, aby jej model sprawnie funkcjonował; kluczowych partnerów, czyli sieć dostawców i współpracowników, od których zależy funkcjonowanie firmy, oraz strukturę kosztów, czyli wszystkie wydatki związane z korzystaniem z określonego modelu biznesowego [10].



Rys. 2. Dziewięć elementów modelu biznesu

Źródło: Osterwalder A., Pigneur Y.: Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera. Helion, Gliwice 2012, s. 22-23.

3. Modele biznesowe współczesnych przedsiębiorstw rafineryjnych

W erze globalizacji większość branż podlega szybkim zmianom [13]. W ostatnich latach przedsiębiorstwa rafineryjne były świadkami postępującej globalizacji rynku handlu ropą naftową, znaczącego wzrostu konkurencji, nieprzewidywalnych wahań cenowych oraz wzrostu poziomu niepewności politycznej w dotychczas stabilnych regionach geograficznych. Wiele przedsiębiorstw rafineryjnych poddało istniejące już modele biznesowe gruntownej przebudowie, wytworzyły się całkowicie nowe podejścia do prowadzenia działalności oraz nastąpiło przekształcenie wcześniej utartych struktur biznesowych. Istnieją opinie, iż rola przedsiębiorstw rafineryjnych zmienia się wraz z przemianami w globalnym krajobrazie energetycznym, odzwierciedlając zmiany zachodzące w popycie, odkryciach złóż ropy naftowej oraz rozwoju wydarzeń geopolitycznych [2].

W praktyce branży rafineryjnej można dziś zauważyć wiele często dość odmiennych modeli biznesowych. Na rynku działają dziś przedsiębiorstwa całkowicie zintegrowane pionowo, przedsiębiorstwa zintegrowane jedynie w segmencie downstream (rafinacja ropy i sprzedaż produktów naftowych) oraz przedsiębiorstwa zorientowane na sprzedaż hurtową w segmencie downstream przy równoczesnej produkcji paliw z zakupionych komponentów chemicznych (rafinacja i blending).

4. Elementy modeli biznesowych przedsiębiorstw petrochemicznych

Porównanie obejmuje trzy konkurujące ze sobą międzynarodowe przedsiębiorstwa rafineryjne, działające na terenie Europy. Elementy analizowanych przedsiębiorstw sklasyfikowano w dziewięć kategorii odpowiadających systematyce zaproponowanej przez A. Osterwaldera i Y. Pigneur.

Analiza segmentów klientów wybranych przedsiębiorstw rafineryjnych ujawnia, iż starają się one zaspokoić potrzeby zarówno rynku masowego (wytwarzane na dużą skalę ustandaryzowane produkty, bardzo podobne potrzeby i problemy odbiorców), jak również dotrzeć do nacechowanego wyższą marżą rynku niszowego (klienci wymagający specjalnych produktów o zastrzonych normach jakościowych czy też ekologicznych). Konkretnie modele biznesowe pozwalają na zaspokojenie potrzeb innych grup klientów, dają dostęp do zróżnicowanej palety produktów oraz pozwalają na koncentrację na segmentach klientów, które zdaniem danego przedsiębiorstwa petrochemicznego reprezentują wyższą atrakcyjność ekonomiczną. W tabeli 1 przedstawiono główne segmenty klientów analizowanych typów przedsiębiorstw petrochemicznych.

Tabela 1

Segmenty klientów wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Segmenty klientów	Klienci detaliczni (B2C)	Klienci detaliczni (B2C)	—————
	Klienci hurtowi (B2B)	Klienci hurtowi (B2B)	Klienci hurtowi (B2B)
	—————	Klienci płacący stałą opłatę jednostkową za przetworzenie dostarczonej rafinerii ropy i przejmujący sumę produktów naftowych wynikłych z rafinacji wspomnianej ropy (ang. <i>tolling</i>)	Klienci płacący stałą opłatę jednostkową za przetworzenie dostarczonej rafinerii ropy i przejmujący sumę produktów naftowych wynikłych z rafinacji wspomnianej ropy (ang. <i>tolling</i>)
	Klienci wymagający produktów niszowych, półproduktów rafineryjnych i komponentów blendingowych	Klienci wymagający produktów niszowych, półproduktów rafineryjnych i komponentów blendingowych	Klienci wymagający produktów niszowych, półproduktów rafineryjnych i komponentów blendingowych
	Klienci skupujący surowce wsadowe (w tym inne przedsiębiorstwa rafineryjne, elektrownie etc.)	—————	—————
	Klienci wykupujący możliwość rozliczania zasobów rafinerii w ramach obowiązkowych rezerw naftowych	Klienci wykupujący możliwość rozliczania zasobów rafinerii w ramach obowiązkowych rezerw naftowych	Klienci wykupujący możliwość rozliczania zasobów rafinerii w ramach obowiązkowych rezerw naftowych
	Klienci okresowo kupujący nadwyżki produkowanego prądu	Klienci okresowo kupujący nadwyżki produkowanego prądu	Klienci okresowo kupujący nadwyżki produkowanego prądu

Źródło: Opracowanie własne.

Kolejnym bardzo ważnym kryterium charakterystyki modelu biznesowego każdego przedsiębiorstwa petrochemicznego jest zbiór produktów i usług generujących wartość dodaną dla uprzednio zdefiniowanych segmentów jego klientów, czyli propozycja wartości.

Tabela 2

Propozycja wartości wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Propozycja wartości	Dostęp do wydobytych przez przedsiębiorstwo rafineryjne surowców wsadowych oraz wytworzonych paliw naftowych i produktów ropopochodnych najwyższej jakości, sankcjonowanej normami międzynarodowymi i/lub krajowymi	Dostęp do przetworzonych paliw i produktów ropopochodnych najwyższej jakości, sankcjonowanej normami międzynarodowymi i/lub krajowymi	Dostęp do przetworzonych paliw i produktów ropopochodnych najwyższej jakości, sankcjonowanej normami międzynarodowymi i/lub krajowymi oraz dodatkowa możliwość komponowania szerokiej palety produktów niszowych oraz specjalnych komponentów chemicznych, koniecznych do produkowania paliw naftowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kęcki P.: Model biznesu w przypadku przedsiębiorstwa rafineryjnego. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 83. Politechnika Śląska, Gliwice 2015, s. 263.

Tabela 2 ukazuje, iż również pośród przedsiębiorstw petrochemicznych istnieje wyraźne zróżnicowanie propozycji wartości. Przedsiębiorstwa pionowo zintegrowane są w stanie zaoferować bezpośredni dostęp do ropy naftowej. Integracja typu downstream reprezentuje klasyczną wizję przedsiębiorstwa petrochemicznego oferującego produkty naftowe o ustandaryzowanej jakości. Typ „rafinacja i blending” wzbogaca klasyczną ofertę wartości o szeroką gamę produktów dostosowywanych do indywidualnych potrzeb danego klienta lub specyfikacji konkretnego rynku docelowego.

Przedsiębiorstwa petrochemiczne różnią się w swych modelach biznesowych również kanałami, którymi komunikują się z poszczególnymi segmentami swych klientów. Tabela 3 ukazuje często spotykane kanały opisywanych przedsiębiorstw.

Tabela 3

Kanały komunikacji z klientami wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Kanały	Sprzedaż detaliczna bezpośrednia (np. własne stacje benzynowe)	Sprzedaż detaliczna bezpośrednia (np. własne stacje benzynowe)	_____
	Sprzedaż detaliczna pośrednia (np. partnerskie stacje benzynowe)	Sprzedaż detaliczna pośrednia (np. partnerskie stacje benzynowe)	_____
	Sprzedaż hurtowa bezpośrednia (np. ex-rack, czyli bezpośrednio w rafinerii lub terminalu paliwowym)	Sprzedaż hurtowa bezpośrednia (np. ex-rack, czyli bezpośrednio w rafinerii lub terminalu paliwowym)	Sprzedaż hurtowa bezpośrednia (np. ex-rack, czyli bezpośrednio w rafinerii lub terminalu paliwowym)

cd. tabeli 3

	Sprzedaż hurtowa bezpośrednia za pomocą własnej organizacji sprzedaży hurtowej (B2B)	Sprzedaż hurtowa bezpośrednia za pomocą własnej organizacji sprzedaży hurtowej (B2B)	Sprzedaż hurtowa bezpośrednia za pomocą własnej organizacji sprzedaży hurtowej (B2B)
	Sprzedaż hurtowa pośrednia za pomocą kontrahentów (B2B)	Sprzedaż hurtowa pośrednia za pomocą kontrahentów (B2B)	Sprzedaż hurtowa pośrednia za pomocą kontrahentów (B2B)
	Sprzedaż bezpośrednia polegająca na zbyciu produktu w zbiorniku w rafinerii/terminalu partnerowi biznesowemu (transfer ITT)	Sprzedaż bezpośrednia polegająca na zbyciu produktu w zbiorniku w rafinerii/terminalu partnerowi biznesowemu (transfer ITT)	Sprzedaż bezpośrednia polegająca na zbyciu produktu w zbiorniku w rafinerii/terminalu partnerowi biznesowemu (transfer ITT)

Źródło: Opracowanie własne.

Poszczególne typy przedsiębiorstw petrochemicznych charakteryzuje różna istota relacji łączących je z segmentami ich klientów. Różnorodność na tym polu stała się bardzo zauważalna po kryzysie finansowym z roku 2008. Kryzys ten sprawił, iż wiele dziedzin przemysłu oraz firm musiało walczyć o przetrwanie [11]. Jednym ze sposobów adaptacji było rozszerzenie elementu relacji z klientem w sposób, który oprócz pozyskiwania oraz zatrzymywania klientów pozwoli również na zwiększenie dotychczasowej sprzedaży wewnątrz istniejących już grup klientów. Tabela 4 przedstawia podstawowe metody tworzenia relacji z klientem przez przedsiębiorstwa petrochemiczne.

Tabela 4

Relacje z klientami wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Relacje z klientami	Dedykowane zespoły obsługi klienta	Dedykowane zespoły obsługi klienta	_____
	Programy lojalnościowe dla klientów detalicznych	Programy lojalnościowe dla klientów detalicznych	_____
	Umowy przepustowe dla klientów hurtowych (typu: im większy wolumen kupna tym niższy koszt jednostkowy)	Umowy przepustowe dla klientów hurtowych (typu: im większy wolumen kupna tym niższy koszt jednostkowy)	Umowy przepustowe dla klientów hurtowych (typu: im większy wolumen kupna tym niższy koszt jednostkowy)
	Programy współfinansowania logistyki zaopatrzenia (podział i optymalizacja kosztów frachtu)	Programy współfinansowania logistyki zaopatrzenia (podział i optymalizacja kosztów frachtu)	Programy współfinansowania logistyki zaopatrzenia (podział i optymalizacja kosztów frachtu)
	Wprowadzenie zautomatyzowanych programów IT pozwalających klientom hurtowym na odbiór konkretnych kontyngentów produktu w zdefiniowanym czasie (zamówienia online)	Wprowadzenie zautomatyzowanych programów IT pozwalających klientom hurtowym na odbiór konkretnych kontyngentów produktu w zdefiniowanym czasie (zamówienia online)	Wprowadzenie zautomatyzowanych programów IT pozwalających klientom hurtowym na odbiór konkretnych kontyngentów produktu w zdefiniowanym czasie (zamówienia online)
	_____	_____	Oddanie do dyspozycji klienta opcji współtworzenia produktów (specyfikacja na zamówienie)

Źródło: Opracowanie własne.

Przedsiębiorstwa petrochemiczne poświęcają w ostatnich latach coraz więcej wysiłku oraz zasobów w celu scharakteryzowania strumieni swych przychodów oraz zwiększenia poziomu zysku. Często spotykanym jest trend stosowania odmiennych mechanizmów cenowych oraz zróżnicowanego względem klienta wymaganego czasu dokonywania płatności. Inną stosowaną praktyką jest zarządzanie wolumenem sprzedaży w celu zaspokojenia popytu wielu klientów przy założeniu ograniczonej w danym czasie podaży, którą przedsiębiorstwo petrochemiczne jest w stanie wygenerować (celem tego podejścia jest wymuszenie wzrostu lokalnych cen w krótkim czasie poprzez ograniczenie szybko dostępnego zaopatrzenia w regionie). Strumienie przychodów wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych ilustruje tabela 5.

Tabela 5

Strumienie przychodów wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Strumienie przychodów	Sprzedaż wydobytych surowców wsadowych	—————	—————
	Sprzedaż paliw naftowych (benzyna, destylaty typu Diesel, olej opałowy, paliwa awiacyjne)	Sprzedaż paliw naftowych (benzyna, destylaty typu Diesel, olej opałowy, paliwa awiacyjne)	Sprzedaż paliw naftowych (benzyna, destylaty typu Diesel, olej opałowy, paliwa awiacyjne)
	Sprzedaż produktów rafineryjnych (paliwa ciężkie, smary, koks, asfalt, substancje bitumiczne)	Sprzedaż produktów rafineryjnych (paliwa ciężkie, smary, koks, asfalt, substancje bitumiczne)	Sprzedaż produktów rafineryjnych (paliwa ciężkie, smary, koks, asfalt, substancje bitumiczne)
	Niematerialne źródła przychodu (np. korzyści płynące ze znanej marki i/lub wypożyczenia/licencjonowania prawa do korzystania z marki przedsiębiorstwom partnerskim)	Niematerialne źródła przychodu (np. korzyści płynące ze znanej marki i/lub wypożyczenia/licencjonowania prawa do korzystania z marki przedsiębiorstwom partnerskim)	—————
	—————	—————	Masowa sprzedaż półproduktów i/lub komponentów rafineryjnych
	—————	Zezwalanie klientom na korzystanie z urządzeń rafineryjnych (działalność typu tolling)	Zezwalanie klientom na korzystanie z urządzeń rafineryjnych (działalność typu tolling)
	Handel certyfikatami obowiązkowych rezerw ropy i produktów naftowych	Handel certyfikatami obowiązkowych rezerw ropy i produktów naftowych	Handel certyfikatami obowiązkowych rezerw ropy i produktów naftowych
	Okresowa sprzedaż nierentownych lub zagrożonych ekonomicznie zasobów przedsiębiorstwa	Okresowa sprzedaż nierentownych lub zagrożonych ekonomicznie zasobów przedsiębiorstwa	Okresowa sprzedaż nierentownych lub zagrożonych ekonomicznie zasobów przedsiębiorstwa

Źródło: Opracowanie własne.

Przemysł petrochemiczny jest bez wątpienia przemysłem intensywnym zasobowo. W latach 2013 i 2014 przetworzono odpowiednio niemal 76 oraz 77 milionów baryłek ropy naftowej dziennie [4]. Znaczącą rolę odgrywają nie tylko inne zasoby fizyczne (infrastruktura

produkcyjna, transportowa, sieci dystrybucji i sprzedaży etc.), lecz także zasoby intelektualne, ludzkie oraz finansowe. Wyszczególnienie zasobów specyficznych przedsiębiorstwom petrochemicznym, na przykładzie trzech analizowanych typów, znajduje się w tabeli 6.

Tabela 6

Kluczowe zasoby wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Kluczowe zasoby	Infrastruktura produkcyjna (jednostki produkcyjne rafinerii oraz sieć zbiorników pośrednich)	Infrastruktura produkcyjna (jednostki produkcyjne rafinerii oraz sieć zbiorników pośrednich)	Infrastruktura produkcyjna (jednostki produkcyjne rafinerii oraz sieć zbiorników pośrednich)
	Infrastruktura logistyczna (terminale paliwowe, rurociągi, porty etc.)	Infrastruktura logistyczna (terminale paliwowe, rurociągi, porty etc.)	Infrastruktura logistyczna (terminale paliwowe, rurociągi, porty etc.)
	Infrastruktura wydobywcza (platformy wiertnicze, ropociągi, terminale przeładunkowe etc.)	_____	_____
	_____	_____	Infrastruktura blendingowa (zbiorniki i/lub rurociągi wyposażone w systemy dozowania, miksery etc.)
	Przestrzeń magazynowa (farmy zbiornikowe etc.)	Przestrzeń magazynowa (farmy zbiornikowe etc.)	Przestrzeń magazynowa (farmy zbiornikowe etc.)
	Sieć dystrybucji (flota samochodowa, pociągi, barki, często też statki pełnomorskie etc.)	Sieć dystrybucji (flota samochodowa, pociągi, barki, często też statki pełnomorskie etc.)	Sieć dystrybucji (pociągi, barki, często też statki pełnomorskie etc.)
	Sieć sprzedaży (własne stacje paliwowe, terminale sprzedaży hurtowej)	Sieć sprzedaży (własne stacje paliwowe, terminale sprzedaży hurtowej)	Sieć sprzedaży B2B (terminale sprzedaży hurtowej)
	Wiedza fachowa (wydobycie i transport ropy naftowej, eksploracja naziemna i podmorska, chemia, rafinacja, zaopatrzenie, dystrybucja, sprzedaż, ekonomia, znajomość rynków lokalnych i/lub międzynarodowych, optymalizowanie łańcucha wartości etc.)	Wiedza fachowa (rafinacja ropy naftowej, chemia, zaopatrzenie, dystrybucja, sprzedaż, ekonomia, znajomość rynków lokalnych i/lub międzynarodowych, optymalizowanie łańcucha wartości etc.)	Wiedza fachowa (rafinacja ropy naftowej, chemia, zaopatrzenie, dystrybucja, sprzedaż, ekonomia, znajomość rynków lokalnych i/lub międzynarodowych, optymalizowanie łańcucha wartości, blending, ekonomia komponentów etc.)
Doświadczenie ludzkie i personel	Doświadczenie ludzkie i personel	Doświadczenie ludzkie i personel	

Źródło: Opracowanie własne.

Omawiając wymienione w tabeli 6 zasoby, należy zauważyć, iż zintegrowane pionowo przedsiębiorstwo petrochemiczne cechować będzie najwyższa intensywność zasobowa. Nie oznacza to jednak, iż będzie ono zawsze obciążone najwyższym kosztem w przeliczeniu na jednostkę produkcji. Znaczna baza zasobowa pozwala niejednokrotnie na osiągnięcie znaczących efektów synergii.

Kolejnym analizowanym elementem modelu biznesowego przedsiębiorstwa rafineryjnego jest element kluczowych działań. Wspomniane działania określane są również mianem kluczowych procesów, czyli tych niezbędnych tworzeniu przez firmę wartości, wliczając w to

reguły, miary i normy wykorzystywane przez przedsiębiorstwo [8]. Kluczowe działania wybranych przedsiębiorstw rafineryjnych scharakteryzowane zostały w tabeli 7.

Tabela 7

Kluczowe działania wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Kluczowe działania	Eksploracja (poszukiwanie złóż ropy)	_____	_____
	Wydobycie ropy naftowej	_____	_____
	Zakup surowców wsadowych	Zakup surowców wsadowych	Zakup surowców wsadowych
	Sprzedaż surowców wsadowych (wydobytej ropy naftowej i nadmiaru surowców wynikającego z powodów operacyjnych)	_____	Spekulacyjna sprzedaż nadmiaru surowców wsadowych (z powodów ekonomicznych i/lub operacyjnych)
	Sprzedaż paliw naftowych (benzyna, Diesel, olej opałowy, paliwa awiacyjne)	Sprzedaż paliw naftowych (benzyna, Diesel, olej opałowy, paliwa awiacyjne)	Sprzedaż paliw naftowych (benzyna, Diesel, olej opałowy, paliwa awiacyjne)
	Sprzedaż produktów rafineryjnych (paliwa ciężkie, smary, koks, asfalt, substancje bitumiczne)	Sprzedaż produktów rafineryjnych (paliwa ciężkie, smary, koks, asfalt, substancje bitumiczne)	Sprzedaż produktów rafineryjnych (paliwa ciężkie, smary, koks, asfalt, substancje bitumiczne)
	Zarządzanie własną (wewnętrzną) siecią logistyczną (w szczególności w zakresie dostaw surowców wsadowych)	Koordinacja wewnętrznej i zewnętrznej sieci logistycznej (w szczególności w zakresie dostaw surowców wsadowych)	Koordinacja wewnętrznej i zewnętrznej sieci logistycznej (w szczególności w zakresie dostaw surowców wsadowych)
	Zarządzanie siecią dystrybucji i sprzedaży (w tym stacjami paliw oraz terminalami hurtowymi)	Zarządzanie siecią dystrybucji i sprzedaży (w tym stacjami paliw oraz terminalami hurtowymi)	Zarządzanie siecią dystrybucji i sprzedaży hurtowej
	_____	_____	Zakup składników chemicznych w celu komponowania gotowych produktów i paliw rafineryjnych
	Monitorowanie bezpieczeństwa wydobycia, produkcji oraz dystrybucji	Monitorowanie bezpieczeństwa produkcji i dystrybucji	Monitorowanie bezpieczeństwa produkcji i dystrybucji
	Monitorowanie lokalnego i międzynarodowego rynku rafineryjnego	Monitorowanie lokalnego i międzynarodowego rynku rafineryjnego	Monitorowanie lokalnego i międzynarodowego rynku rafineryjnego

Źródło: Opracowanie własne.

Przemysł petrochemiczny jest nie tylko przemysłem ostrej konkurencji, lecz również przemysłem aliansów. Firmy petrochemiczne działają w otoczeniu wymuszającym interakcję z wieloma partnerami, dostawcami oraz doradcami z różnych dziedzin biznesu oraz świata akademickiego. Kluczowi partnerzy to element modelu biznesu, którego dogłębna analiza jest szalenie ważna w czasach, w których następuje sukcesywne kurczenie się rynków zbytu, a dostęp do kapitału, nowych źródeł ropy naftowej oraz wymiana technologicznego i procesowego know-how zyskują na znaczeniu. Czytający niniejszy artykuł zechce

zauważyć, iż przedstawione w tabeli 8 składowe elementy kluczowych partnerów pozostają de facto niezmienione w zależności od obranego modelu biznesu. Dzieje się tak, gdyż w technologicznie intensywnym przemyśle rafineryjnym, osadzonym w turbulentnym otoczeniu, tylko nieliczne firmy są w posiadaniu większości zasobów koniecznych do niezależnej realizacji we własnym zakresie wszystkich działań niezbędnych do zagwarantowania klientowi przyrzeczonej propozycji wartości. Przeważająca większość przedsiębiorstw petrochemicznych decyduje się na współpracę w pewnym zakresie z najróżniejszymi graczami zewnętrznymi, gwarantując sobie dostęp do dodatkowych (często komplementarnych) zasobów. Tabela 8 przedstawia kluczowych partnerów przedsiębiorstwa rafineryjnego.

Tabela 8

Kluczowi partnerzy wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Kluczowi partnerzy	Sprzedawcy ropy naftowej	Sprzedawcy ropy naftowej	Sprzedawcy ropy naftowej
	Sprzedawcy surowców wsadowych	Sprzedawcy surowców wsadowych	Sprzedawcy surowców wsadowych
	Inne przedsiębiorstwa rafineryjne	Inne przedsiębiorstwa rafineryjne	Inne przedsiębiorstwa rafineryjne
	Firmy hurtowe i detaliczne sprzedające produkty rafineryjne	Firmy hurtowe i detaliczne sprzedające produkty rafineryjne	Firmy hurtowe i detaliczne sprzedające produkty rafineryjne
	Firmy serwisujące jednostki produkcyjne lub produkujące ich elementy	Firmy serwisujące jednostki produkcyjne lub produkujące ich elementy	Firmy serwisujące jednostki produkcyjne lub produkujące ich elementy
	Firmy serwisujące flotę pojazdów oraz bazę logistyczną, dystrybucyjną, a także sprzedażową	Firmy serwisujące flotę pojazdów oraz bazę logistyczną, dystrybucyjną, a także sprzedażową	Firmy serwisujące flotę pojazdów oraz bazę logistyczną, dystrybucyjną, a także sprzedażową
	Firmy sprzedające substancje uzdatniające ropę do rafinacji oraz dodatki chemiczne do surowców wsadowych	Firmy sprzedające substancje uzdatniające ropę do rafinacji oraz dodatki chemiczne do surowców wsadowych	Firmy sprzedające substancje uzdatniające ropę do rafinacji oraz dodatki chemiczne do surowców wsadowych
	Firmy sprzedające substancje wzbogacające paliwa	Firmy sprzedające substancje wzbogacające paliwa	Firmy sprzedające substancje wzbogacające paliwa
	Producenci oprogramowania do zarządzaniu wiedzą, optymalizacji, przetwarzania zamówień, kontrolingu oraz cyfrowej koordynacji biznesu	Producenci oprogramowania do zarządzaniu wiedzą, optymalizacji, przetwarzania zamówień, kontrolingu oraz cyfrowej koordynacji biznesu	Producenci oprogramowania do zarządzaniu wiedzą, optymalizacji, przetwarzania zamówień, kontrolingu oraz cyfrowej koordynacji biznesu
	Firmy badawcze (R&D) oraz konsultingowe	Firmy badawcze (R&D) oraz konsultingowe	Firmy badawcze (R&D) oraz konsultingowe
	Banki oraz fundusze inwestycyjne	Banki oraz fundusze inwestycyjne	Banki oraz fundusze inwestycyjne
	Firmy tradingowe	Firmy tradingowe	Firmy tradingowe

Zródło: Opracowanie własne.

Analiza struktury kosztów i minimalizowanie poszczególnych ich rodzajów jest dziś tematem wszechobecnym w przemyśle petrochemicznym. Znaczna część koncernów posiada modele biznesowe próbujące minimalizować koszt realizacji propozycji wartości dla poszczególnych segmentów klientów. Tabela 9 przedstawia najbardziej znaczące składowe struktury kosztów porównywanych przedsiębiorstw petrochemicznych.

Tabela 9

Struktura kosztów wybranych typów przedsiębiorstw rafineryjnych

	Model przedsiębiorstwa petrochemicznego		
	Pełna integracja pionowa	Integracja downstream	Rafinacja i blending
Struktura kosztów	Uzyskanie licencji eksploracyjno-wydobywczych	_____	_____
	Poszukiwanie i wydobywanie ropy naftowej	_____	_____
	Utrzymanie infrastruktury wydobywczej	_____	_____
	Zakup surowców wsadowych, półproduktów oraz produktów rafineryjnych	Zakup surowców wsadowych, półproduktów oraz produktów rafineryjnych	Zakup surowców wsadowych, półproduktów oraz produktów rafineryjnych
	Zakup gazu ziemnego	Zakup gazu ziemnego	Zakup gazu ziemnego
	Utrzymanie infrastruktury produkcyjnej	Utrzymanie infrastruktury produkcyjnej	Utrzymanie infrastruktury produkcyjnej
	Utrzymanie infrastruktury magazynowej i logistycznej (w tym dystrybucyjnej)	Utrzymanie infrastruktury magazynowej i logistycznej (w tym dystrybucyjnej)	Utrzymanie infrastruktury magazynowej i logistycznej (w tym dystrybucyjnej)
	Utrzymanie infrastruktury sieci sprzedaży (detalicznej i hurtowej)	Utrzymanie infrastruktury sieci sprzedaży (detalicznej i hurtowej)	Utrzymanie infrastruktury sieci sprzedaży (hurtowej)
	_____	_____	Utrzymanie rozbudowanej infrastruktury blendingowej
	Koszt zarządzania reklamacjami	Koszt zarządzania reklamacjami	Koszt zarządzania reklamacjami
	Koszty wewnętrznego i zewnętrznego R&D	Koszty wewnętrznego i zewnętrznego R&D	Koszty wewnętrznego i zewnętrznego R&D
	Koszty zewnętrznego zaopatrzenia w energię elektryczną	Koszty zewnętrznego zaopatrzenia w energię elektryczną	Koszty zewnętrznego zaopatrzenia w energię elektryczną
	Ciągła adaptacja bazy produkcyjnej, logistycznej i dystrybucyjnej do wymogów środowiskowych	Ciągła adaptacja bazy produkcyjnej, logistycznej i dystrybucyjnej do wymogów środowiskowych	Ciągła adaptacja bazy produkcyjnej, blendingowej, logistycznej i dystrybucyjnej do wymogów środowiskowych
	Szeroko pojęte koszty zatrudnienia pracowników stałych oraz tymczasowych, a także konsultantów	Szeroko pojęte koszty zatrudnienia pracowników stałych oraz tymczasowych, a także konsultantów	Szeroko pojęte koszty zatrudnienia pracowników stałych oraz tymczasowych, a także konsultantów
	Koszty okresowych przeglądów, wyłączeń z produkcji i napraw rafinerii oraz innych elementów łańcucha wartości (np. zbiorników)	Koszty okresowych przeglądów, wyłączeń z produkcji i napraw rafinerii oraz innych elementów łańcucha wartości (np. zbiorników)	Koszty okresowych przeglądów, wyłączeń z produkcji i napraw rafinerii oraz innych elementów łańcucha wartości (np. zbiorników)

Źródło: Opracowanie własne.

5. Podsumowanie

Dokładna analiza stosowanego modelu biznesowego przedsiębiorstwa rafineryjnego oraz jego porównanie z modelami konkurencji pozwoli w dalszej perspektywie na identyfikację obszarów potencjalnego rozwoju oraz podniesienie efektywności funkcjonowania aktualnie stosowanego modelu. Koncepcja modelu biznesu pozwala firmie nie tylko na uzyskanie lepszego wglądu we własną działalność, lecz również na stwarzanie benchmarków i udoskonalanie procesów, analizując sukces odniesiony przez konkurencyjne przedsiębiorstwa. Przeprowadzone w niniejszym artykule porównanie trzech działających na terenie Europy przedsiębiorstw rafineryjnych z pewnością nie wyczerpuje tematu, lecz jest punktem wyjściowym do dalszej dyskusji dla praktyków branży petrochemicznej. Przeprowadzenie podobnych analiz z uwzględnieniem konkretnych modeli konkurencyjnych koncernów pozwoli przedsiębiorstwu na wprowadzanie ulepszeń, innowacji, a przez to na zwiększenie swych szans na przetrwanie.

Bibliografia

1. Afuah A.: *Business models. A strategic management approach*. McGraw-Hill Irwin, New York 2004, p. 9-10.
2. Al-Fattah S.M.: *National Oil Companies: Business Models, Challenges, and Emerging Trends*. United States Association for Energy Economics – USAEE, Working Paper, No. 13-138, 27.01.2013, p. 1.
3. Amit R., Zott C.: *Value Creation in e-Business*. “Strategic Management Journal”, Vol. 22, 2001, p. 511.
4. *BP Statistical Review of World Energy*. BP, June 2015, p. 16.
5. Brzóska J.: *Dynamic of the business model of metallurgical products servicing and trading company versus the growth of its effectiveness and value*. Referat wygłoszony na konferencji METAL 2012, Brno, 05.2012, p. 2.
6. Gołębiowski T., Dudzik T.M., Lewandowska M., Witek-Hajduk M.: *Modele biznesu polskich przedsiębiorstw*. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2008, s. 57, 62.
7. Hamel G.: *Leading the revolution*. Harvard Business School Press, Boston 2000, p. 74.
8. Johnson M., Christensen C., Kagermann H.: *Reinventing your business model*. “Harvard Business Review”, Vol. 86, 2008, p. 57-68.
9. Kęcki P.: *Model biznesu w przypadku przedsiębiorstwa rafineryjnego*. *Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 83*. Politechnika Śląska, Gliwice 2015, s. 263.

10. Osterwalder A., Pigneur Y.: Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera. Helion, Gliwice 2012, s. 20 i dalsze.
11. Patoock V.J.: The Impact of the Financial Crisis on Corporate Social Responsibility and Sustainable Management Strategies. A Sustainability Report. University of Amsterdam, Amsterdam, June 2009, p. 3.
12. Rokita J.: Zarządzanie strategiczne. Tworzenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej. PWE, Warszawa 2005, s. 27.
13. Rudny W.: Modele biznesowe w branży modowej, Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 83. Politechnika Śląska, Gliwice 2015, s. 575.
14. Shafer S., Smith H., Linder J.: The Power of Business Models. "Business Horizons", Vol. 48, 2002, p. 202.
15. Zott C., Amit R., Massa L.: The Business Model: Recent Developments and Future Research. "Journal of Management", Southern Management Association, 05.2011, p. 3-4.