

Pismo ogólnopolskie



Rada redakcyjna

Marek Bryx
Wiesław Czyżowicz
Barbara Dobiegała-Korona
Tadeusz Dudycz
Leszek Dziawgo
Andrzej Fierla
Joze Gricar (Słowenia, Maribor)
Wiesław M. Grudzewski
Irena Hejduk
Andrzej Herman – przewodniczącą
Marta Juchnowicz
Stanisław Kasiewicz
Andrzej K. Koźmiński
Kazimierz Kuciński
Elżbieta Mączyńska
Adam Noga
D. Mario Nuti (Włochy, Rzym)
Krzysztof Oblój
Leszek Pawłowicz
Vitalija Rudzkiene (Litwa, Wilno)
Krzysztof Rutkowski
Roman Sobiecki
Barbara Szubińska
Stanisław Sudół
Andrzej Szablewski
Israel Spiegler (Izrael, Tel-Awiw)
Władysław Szymański
Gertruda K. Świdorska
Keijo Virtanen (Finlandia, Turku)
Piotr Wachowiak
Lech W. Zacher
Dariusz Zarzecki

Redaktor naczelny

Andrzej Herman

Zespół redakcyjny

Alicja Kołodko – redaktor prowadząca
Ryszard Ginalski – redaktor
Mirosław Makowski – opr. graficzne

Adres redakcji

Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie
Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie
budynek M, pok. 111
02-513 Warszawa
ul. Madalińskiego 6/8
tel./fax: (0-22) 564 92 36
redakcja@przedsiębiorstwo.waw.pl

Prenumerata

Nella Mamos-Sutkowska
tel./fax: (0-22) 564 92 36
e-mail: nmamos@sgh.waw.pl
www.przedsiębiorstwo.waw.pl

Dystrybucja

Ofcyna Wydawnicza
Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie
02-554 Warszawa
al. Niepodległości 164
tel. (0-22) 564 94 77
fax: (0-22) 564 86 86
www.wydawnictwo.waw.pl



Liczba punktów do oceny parametrycznej jednostek naukowych – 6.

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja nie płaci honorariów. W tekstach publikowanych zastrzega sobie prawo do skrótów, zmian tytułów, adriastacji. Artykuły są zatwierdzane do publikacji po uzyskaniu pozytywnych recenzji.

Copyright by
Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie, Kolegium
Nauk o Przedsiębiorstwie

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji bez zgody wydawcy jest zabronione.

Nakład: do 3000 egzemplarzy

Druk i oprawa:
Agencja Reklamowo-
Wydawnicza
Arkadiusz Grzegorzcyk
ww.grzeg.com.pl

Na okładce zdjęcie
Juliusza Sokołowskiego

Dariusz Michalski

Wykorzystanie opcji realnych do analizy ukrytego potencjału

Opcja realna to prawo do zmiany decyzji w zakresie zarządzania zasobami w sytuacji, gdy pojawią się nowe informacje.

Upraszczając, opcja realna to inwestycja w aktywa trwałe (realne), dająca pewną elastyczność kierownictwu przedsiębiorstwa w podejmowaniu decyzji o ich wykorzystaniu. Należy postrzegać opcję realną jako instrument optymalizujący zaangażowanie zasobów przedsiębiorstwa pod kątem maksymalizacji przyszłych wyników ekonomicznych. Zastosowanie jej powinno zatem prowadzić do asymetrii struktury przyszłych wyników ekonomicznych poprzez ograniczenie negatywnego wpływu ryzyka finansowego, przy kreowaniu potencjału do wykorzystywania szans (prawo do podjęcia określonej decyzji jedynie wtedy, gdy jej wynik jest pozytywny). Wartością posiadania tego typu opcji jest sama możliwość elastycznego zarządzania wynikami ekonomicznymi przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka.

Otoczenie przedsiębiorstw jest obecnie kształtowane przez czynniki, które wpływają na wzrost zmienności warunków ich funkcjonowania. Konieczność zarządzania niepewnością, która wpływa na nie, wywołuje rewolucję w ich działalności, oddziałując jednocześnie na ich gospodarkę finansową, budowanie strategii, czy wręcz codzienną działalność operacyjną. Konieczność ta kreuje przez to szansę

poprawy ich wyników ekonomicznych, będących efektem synergicznym, który powinien zostać wypracowany przez przedsiębiorstwo w rezultacie wykorzystania jego zasobów. Tradycyjna metoda oceny przyszłych wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa nie uwzględnia w wystarczającym stopniu wartości, jaką stanowi możliwość podejmowania przez kadre menedżerską swobodnych i elastycznych decyzji. Tak jak nie można dokładnie zaprognozować przyszłych zysków, tak samo niepewne są projekcje możliwych strat. Zawsze jednak istnieje pewna „ukryta” wartość, którą należy identyfikować, a później zarządzać wykorzystując podejście bazujące na analizie opcji realnej.

Zdefiniowanie opcji realnej

Opcje finansowe zabezpieczają interesy inwestorów, gdy chcą oni uzyskiwać korzyści lokując swój kapitał w określone aktywa, neutralizując zmienność ich wartości, nie tracąc jednocześnie szansy na poprawę wyników tego typu inwestycji, czy działalności operacyjnej. Jedyne koszty jakie muszą ponieść to cena opcji, zyski natomiast mogą być bardzo wysokie. Zbliżonym rozwiązaniem dla zarządzających przedsiębiorstwem i podejmujących decyzje, mające wpływ na wyniki ekonomiczne jego działalności jest opcja realna. Pozwala ona na korygowanie planów w ślad za zmianami warunków gospoda-

rowania, a w konsekwencji pozytywnie wpływa na zyski ekonomiczne osiągnięte przez przedsiębiorstwo. Takie podejście do zarządzania kreowaniem wartości dodanej pozwala mieć nadzieję, że nie tylko będzie się ono rozwijać, ale także jego właściciele uzyskają z zaangażowanego kapitału ponadprzeciętne zyski.

Opcje realne wykorzystywane są w sytuacjach decyzyjnych stwarzających możliwość wyboru kierunku, rodzaju oraz momentu podjęcia decyzji. Teoria opcji realnej opiera się na technikach wyceny klasycznych opcji finansowych, które zostały przeniesione do teorii podejmowania w warunkach niepewności decyzji w sferze realnej działalności przedsiębiorstw (a nie tylko na rynkach kapitałowych). Stąd zagadnienie opcji realnej może zostać wykorzystane do konstrukcji metodyki identyfikacji i kwantyfikacji decyzji związanych z przyszłością przedsiębiorstwa. Opcje realne można traktować jako systemowe i zintegrowane podejście – wykorzystujące dorobek teorii finansów, nauk zarządzania, teorii podejmowania decyzji, statystyki i modelowania ekonometrycznego – do wyceny aktywów rzeczowych (w odróżnieniu od finansowych), w dynamicznym i charakteryzującym się wysokim stopniem niepewności otoczeniu. Aktywne zarządzanie opcją realną ogranicza potencjalne odchylenia od planów, zwiększając potencjał poprawy planowanych wyników. Wartość opcji realnej określona zostaje w wyniku analizy stochastycznych zmian wartości instrumentu bazowego.

Menedżerowie powinni poszukiwać możliwości zwiększania wartości funkcji opisanej przez zmienność stochastyczną – oznacza to, że ocenić oni powinni wartość elastyczności, którą będą wykorzystywać w przyszłości, w miarę pozyskiwania informacji nieznanymi (niepewnymi) na dzień oceny. Podejście to pozwala także traktować opcję realną w kategorii instrumentu optymalizacyjnego (przykładowo,

znajduje ona wtedy zastosowanie w takich obszarach jak zarządzanie zapasami, czy szerzej zasobami stojącymi do dyspozycji przedsiębiorstwa). Stąd należy wskazać, że planowanie w przedsiębiorstwach powinno rozwijać w coraz większym stopniu analizy przyszłości oparte o techniki nieliniowe, w miejsce liniowej analizy trendów.

Opcja realna kreuje prawo, a nie obowiązek wydatkowania zasobów przedsiębiorstwa w celu otrzymania efektów, których wartość określana przez proces stochastyczny (w miejsce wcześniej zakładanego determinizmu) jest wyższa niż poniesione nakłady. Globalizacja działalności przedsiębiorstw sprawia, że paradygmat deterministyczny powinien być w coraz większym stopniu zastępowany przez podejście oparte o stochastyczne predykcje przyszłości. Posiadane przez przedsiębiorstwo prawo daje możliwość zmiany decyzji, jeżeli kolejne prognozy wyników ekonomicznych nie są zadowalające. Koncepcja opcji realnej powiązana jest z rezygnacją z wymagania, aby instrument bazowy miał charakter finansowy i aby był wyznaczany bezpośrednio przez rynek. Instrumentem bazowym mogą być przykładowo przepływy gotówkowe generowane przez projekt inwestycyjny, wartość przedsiębiorstwa, czy wysokość wody w rzece. Cechą szczególną opcji realnej jest także możliwość braku strony tę opcję wystawiającej. Potwierdza to założenie, że opcje te są powszechnym zjawiskiem działalności biznesowej. Identyfikacja i analiza opcji realnej zasadniczo zwiększa potencjał przedsiębiorstwa do reagowania na zmiany warunków jego działalności. Stąd dla podejmowania decyzji istotne jest określenie jej wartości, gdzie pierwszym krokiem jest zidentyfikowanie funkcji wypłaty posiadanej opcji realnej.

Zastosowanie opcji realnej w zarządzaniu powoduje, że kluczowe decyzje nie są z góry przesądzone, ale będą podejmo-

wane dopiero w przyszłości, w zależności od sytuacji determinującej efektywność wykorzystania posiadanych aktywów. Pozwala ona przedsiębiorstwu przygotowywać użyteczniejsze projekcje wyników ekonomicznych niż metody, które nie rozpatrują odchyżeń od zaplanowanych warunków działalności. Podejście to wpływa na skorygowanie zachowań w organizacji w następujący sposób:

- identyfikacja źródeł ryzyka finansowego oraz zebranie niezbędnych informacji;
- ryzyko finansowe postrzegane nie tylko jako potencjalne straty, ale także szansa poprawy kreowania wartości dodanej;
- uznanie, że wypracowanie wartości wykreowanej przez opcję realną opiera się na podejmowaniu właściwych decyzji;
- identyfikacja decyzji (opcji), które wspierają wykorzystywanie szans;
- identyfikacja decyzji redukujących ekspozycję na niepożądane oddziaływania ryzyka;
- zaprojektowanie optymalnych zasad podejmowania ryzyka.

Wykorzystanie opcji realnej w planowaniu strategicznym

Decyzje strategiczne dotyczą istotnych aspektów przyszłej działalności przedsiębiorstwa. Związane są z zaangażowaniem zasobów przedsiębiorstwa w przyszłe inicjatywy obciążone ryzykiem finansowym. Istotne jest zatem wypracowanie zasad zarządzania poprawą efektywności tego typu decyzji.

Wartość dodana w przedsiębiorstwie jest generowana, jeżeli jego kierownictwo tak buduje strategię i cele, aby osiągnąć optymalną równowagę pomiędzy wzrostem oraz założonymi zyskami, a podejmowanym ryzykiem, dostosowując się elastycznie do zmieniających się warunków. Przykładem wykorzystania opcji realnej do działań strategicznych jest wykup partnerów spółek *joint venture* (JV), gdy opcja realna generuje możliwości popra-

wy wyników ekonomicznych (jest zatem *in-the-money*), a popyt na ofertę tego przedsiębiorstwa znacząco wzrasta, oraz utrzymywanie jedynie JV (gwarantując sobie potencjał wzrostowy) gdy popyt jest niski, a opcja zmiany funkcjonowania przedsiębiorstwa nie jest opłacalna (jest ona zatem *out-the-money*). Zgodnie z teorią opcji realnej przedsiębiorstwa mogą kreować potencjał do zwiększania swej wartości zawiązując spółki *joint venture*. „Uwolnienie” wartości następuje wraz z rozwiązaniem spółki – wykonaniem opcji: np. wykup partnerów JV.

Plan strategiczny powinien wkomponowywać opcję realną w działalność przedsiębiorstwa w perspektywie planowania, optymalizując proces podejmowania decyzji w kierunku pełnego wykorzystania wartości, jaką ona stawia do dyspozycji przedsiębiorstwa. Jej zastosowanie wprowadza dyscyplinę z rynków finansowych do przygotowywania planów przedsiębiorstwa oraz modeli budżetowania kapitałowego (konieczność zawiązania kapitału ryzyka). Stąd wartość planu strategicznego jest określana przez jakość instrumentów, które są zaprojektowane do identyfikacji i zarządzania opcją realną, a które wpływają na decyzje podejmowane przez menedżerów. Należy zatem stwierdzić, że przygotowywanie planów strategicznych powinno polegać już nie na pasywnym opisie przyszłości, ale na aktywnym jej kreowaniu poprzez przygotowanie metod, które pozwolą w odpowiednim czasie tak wpłynąć na warunki działalności, aby przynosiły one korzyści decydującym. Stąd istotne jest już na etapie planowania rozpatrywać przyszłą elastyczność (potencjał wykorzystania szans), powstałą dzięki wykreowaniu opcji realnej.

Rodzaje opcji realnych

Klasyfikując opcje realne, najczęściej wyróżnia się dwie grupy opcji: opcje „wbudowane” w przedsięwzięcie produk-

cyjne, wynikające ze specyfiki branży, firmy lub samego profilu produkcji oraz opcje „kreowane” przy projekcie produkcyjnym, czyli takie, których istnienie ściśle powiązane jest z samą produkcją. Opcje realne są więc m.in. następujące:

Opcja opóźnienia wykonania decyzji. Umożliwia jej realizację w optymalnym terminie. Jeżeli działalność może się okazać nadzwyczaj atrakcyjna ekonomicznie w wypadku korzystnych okoliczności rynkowych, lub też może być nieopłacalna w niekorzystnym scenariuszu rynkowym, wówczas możliwość opóźnienia pozwoli uniknąć błędnej alokacji zasobów. W niektórych przypadkach opóźnienie takie jest wręcz konieczne. Opcja opóźnienia może być interpretowana jako amerykańska opcja *call*, w której cena wykonania opcji to wartość nakładów inwestycyjnych, termin wygaśnięcia opcji to okres, na jaki firma ma wyłączność praw do realizacji, a cena instrumentu podstawowego to NPV projektu.

Opcja wzrostu dotyczy decyzji, których koszty realizacji są znaczące, a krótkookresowe prognozy dotyczące korzyści obarczone są dużą niepewnością, która może wynikać z charakterystyki produktu czy rynku. Pomimo to decyzje te mogą być realizowane, gdyż w długim okresie, w miarę wzrostu zainteresowania produktem lub poznania rynku, mogą przynieść korzyści. Opcja ta zostanie zrealizowana gdy okaże się to opłacalne, w przeciwnym razie dalsze działania nie będą podejmowane.

Opcja rezygnacji z dalszej realizacji decyzji. Wprowadzenie w życie niektórych decyzji o niepewnej przyszłości jest możliwe tylko wówczas, gdy decydent będzie miał możliwość wycofania się przed zakończeniem przewidywanego wdrożenia sprzedając ich wynik, np. inwestycję w całości lub elementach. Warunkiem koniecznym dla takich opcji jest istnienie rynku wtórnego. Wystawienie tej opcji niesie jednak ze sobą ryzyko, że nie tylko

nie uzyska się zysku ze sprzedaży efektów decyzji, ale także poniesie się dodatkowe nakłady na jej likwidację.

Opcję tę należy traktować jako amerykańską opcję sprzedaży – zaprzestanie działalności związane jest z uzyskaniem oczekiwanej wartości likwidacyjnej.

Za przykład może tu posłużyć inwestycja w mniej wyspecjalizowaną technologię, charakteryzująca się większymi kosztami eksploatacji, jednakże w przypadku braku uzasadnienia kontynuacji produkcji możliwe jest stosunkowo szybkie zbycie tych aktywów. Ryzyko wówczas jest ograniczone, gdyż w przypadku niepowodzenia przedsiębiorstwo może odzyskać znaczną część zaangażowanego kapitału.

Opcja ta może być traktowana jak amerykańska opcja *put*, w której cena wykonania opcji to wartość, jaką można uzyskać ze sprzedaży projektu w dowolnym momencie okresu jego życia. Źródłem wartości tej opcji jest możliwość rezygnacji z kontynuacji działalności.

Opcja przełączenia jest opcją swobodnej zmiany wykorzystania surowców, lub wytwarzanych wyrobów. Wynika to z faktu, że w niektórych przypadkach istnieje możliwość stosowania takich rozwiązań technicznych, które pozwalają dostosowywać produkcję do zmieniającej się sytuacji rynkowej. Zmiany te mogą dotyczyć zarówno cen surowców, jak i popytu na dany wyrób. Elastyczność taka jest bardzo cenna, pozwala bowiem np. na wykorzystanie najtańszych w danej chwili źródeł energii (elastyczność procesowa), lub też błyskawicznie dostosować się do aktualnych trendów na rynku (elastyczność produktowa). Wartość tej opcji wynika zatem z możliwości zmiany (zmian w zakresie stosowanych materiałów, asortymentu produktów, rynków, technologii itp.).

Opcja zmiany skali działalności operacyjnej: w niektórych przypadkach istnieje możliwość dostosowania skali

działalności operacyjnej (zmniejszenie lub zwiększenie produkcji, zatrzymanie i ponowne wznowienie produkcji, przeniesienie z jednej lokalizacji do drugiej), do aktualnych warunków rynkowych. Takie możliwości szczególnie są cenne przy produkcji sezonowej, w przemyśle wydobywczym i wszędzie tam, gdzie występują duże wahania popytu. Rozszerzenie działalności może być interpretowane jako amerykańska opcja *call*, natomiast zmniejszenie skali jako amerykańska opcja *put*. Możliwość zatrzymania produkcji i ponownego jej uruchomienia, jako portfel złożony z amerykańskiej opcji *put* (wstrzymanie produkcji) i amerykańskiej opcji *call* (ponowne uruchomienie produkcji). Jej wartość związana jest z możliwością zmiany skali projektu w zależności od sytuacji rynkowej.

Opcje przy inwestycjach sekwencyjnych pozwalają uniknąć konieczności poniesienia wszystkich nakładów jednocześnie. Występują wtedy, gdy nakłady inwestycyjne nie są ponoszone jednorazowo, a decyzje czy nadal inwestować i ile inwestować, zależą od efektywności poprzedniej decyzji oraz od aktualnych prognoz na przyszłość. Dotyczy to między innymi wielkich projektów w sektorze paliwowo-energetycznym. Jeśli poszczególne etapy są względnie autonomiczne w sensie faktycznym i ekonomicznym, wówczas opcja ta jest sekwencją kolejnych opcji rozwoju. Źródłem jej wartości jest możliwość sekwencyjnej realizacji działalności, realizacja wcześniejszej fazy daje opcję realizacji fazy następnej.

Opcje przedsiębiorcze to niewielkie inwestycje, których celem jest wykorzystanie kompetencji organizacji oraz rekonasans rynku lub jego kreacja. Ich celem nie jest zysk, ale odkrycie nowych szans, zebranie informacji o obszarach, w których firma może wykorzystać swój potencjał majątkowy i organizacyjny. Opcje przedsiębiorcze to badanie rynku za pomocą ofert, produktu, serwisu, itp.

Opcje złożone opierają się na innych dowolnego rodzaju opcjach, połączeniach opcji realnych dających z jednej strony możliwości rozwojowe, ale i zabezpieczających przed niekorzystnym rozwojem sytuacji. W tej grupie znajdują się inwestycje w których można wyróżnić pewne etapy (fazy) realizacji. Realizacja następnego etapu stwarza warunki do zrobienia kolejnego kroku. Często są to opcje wieloczynnikowe, gdyż wartość projektów zdeterminowana jest różnymi rodzajami ryzyka (rynkowego, technicznego, technologicznego).

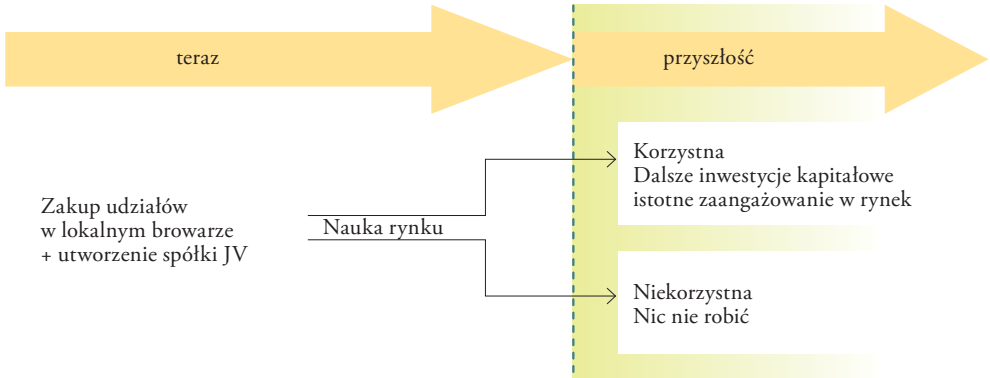
Innym przykładem opcji realnej może być opcja, która pojawia się jako efekt synergii, czyli wynik współzależności realizowanych projektów. Prawdopodobnie w praktyce istnieje jeszcze wiele rodzajów niezdefiniowanych opcji realnych, które mogą być traktowane jako pojedyncze opcje lub ich kombinacje. Oprócz wyżej wymienionych opcji prostych, istnieją jeszcze opcje złożone – tzw. opcje na opcje.

Wykorzystanie opcji realnej

Analiza wartości opcji realnej powinna obejmować nie tylko ceny, ale także czynniki istotne dla sukcesu strategii przedsiębiorstwa: natężenie konkurencji, uzyskane przywileje, czy sygnały płynące z otoczenia przedsiębiorstwa. Istotnym zagadnieniem jest zajęcie długiej pozycji w opcji realnej (tzw. *long call*, *long put*), aby ograniczyć w zasadniczy sposób możliwość negatywnego oddziaływania ryzyka finansowego na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa. Zatem opcja realna staje się narzędziem nie tylko poprawy analizy kreowania wartości dodanej, ale także zarządzania ryzykiem finansowym, jeżeli zostaną w przedsiębiorstwie wypracowane zasady zarządzania jego elastycznością, aby w pełni wykorzystać potencjał stawiany przez opcję do dyspozycji przedsiębiorstwa.

Posiadanie opcji realnej radykalnie zwiększa możliwości reagowania na zmie-

Rysunek 1 Elastyczność wykreowana w wyniku powstania opcji realnej



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Arnold T., Shockley R.L., *Value creation at Anheuser-Busch: A real option example*, [w:] "Journal of Applied Corporate Finance" 2001, Vol. 14, No. 2 (lato).

niające się warunki prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwa, odzwierciedlając nie tylko ich długookresową elastyczność funkcjonowania, ale także rezultaty adaptacyjności, które można osiągnąć w wyniku krótkookresowych decyzji. Istnieje ryzyko, że tradycyjne metody stosowane w kontroli zarządzania w trakcie oceny ich osiągnięć, nie uwzględnią potencjału wykreowanego przez menedżerów, oraz raportowania ich przyszłych wyników ekonomicznych. Potencjał, który tworzy opcja realna, ma swą określoną wartość.

Opcja przedsiębiorcza – browar

Przykład dotyczy przedsiębiorstwa, które produkuje i sprzedaje piwo. Wykorzystując możliwości jakie daje opcja realna, było ono w stanie zwiększać swą wartość pomimo braku wzrostu popytu na krajowym rynku. W ciągu trzech lat poprzez inwestycje w wysokości ok. 2 mld USD zwiększyło ono swą wartość o ok. 13,5 mld USD.

Kilka lat wcześniej kierownictwo przedsiębiorstwa zdecydowało o wycofaniu się z ubocznych form działalności – sprzedano te jednostki biznesowe, które nie reprezentowały tzw. *core business*. W to miejsce zakupiono udziały mniejszościowe w browarach na tych rynkach, które posiadały potencjał wzrostowy. Inwestycje te były realizowane w zbliżony

sposób: przedsiębiorstwo inwestowało kilka milionów dolarów w zamian za niewielki udział w kapitale tych browarów, a następnie tworzyło spółkę *joint venture* z tym browarem, która była odpowiedzialna za sprzedaż na rynku produktów pod marką przedsiębiorstwa, produkowanych w części przez lokalny browar.

Strategia ta była odpowiedzią na alternatywne rozwiązanie, polegające na wejściu na obcy rynek dokonując zakupu, lub budując od podstaw kompletny system wytwarzania piwa oraz jego dystrybucji. Alternatywa ta jest jednak bardzo ryzykowna, gdyż wymaga zaangażowania znaczących ilości kapitału.

Zastosowana strategia pozwoliła na ograniczenie negatywnych skutków ryzyka finansowego. Poprzez utworzenie spółek *joint venture* przedsiębiorstwo uzyskało wiedzę o danym rynku, a w szczególności o popycie na jego wyroby (i oznaczone jego marką) na tym rynku, bez angażowaniu istotnych wartości kapitału. Istotną wartość wykreowano poprzez zapewnienie wysokiej elastyczności dla działalności tego przedsiębiorstwa.

Utworzenie *joint venture* daje zatem przedsiębiorstwu prawo do wydatkowania znaczących funduszy jedynie wtedy, gdy tworzy to potencjał do zwiększania zyskowności.

Kolejny rysunek przedstawia funkcję wypłaty z opcji realnej utworzonej przez

inwestycję przedsiębiorstwa w pełny system produkcji i dystrybucji jego wyrobów na określonym terenie. Wykonanie opcji jest determinowane przez koszty tej inwestycji. Istotne jest zatem określenie, co stanowi instrument podstawowy dla tej opcji. Jest nim utworzenie pełnego potencjału produkcji i dystrybucji wyrobów przedsiębiorstwa na danym rynku lokalnym. Istotne jest określenie dwóch parametrów dla analizy opcji: wartości początkowej instrumentu bazowego oraz czasu pozostałego do podjęcia decyzji. Wartość wykonania opcji jest równa kapitałowi niezbędnemu do pełnego wejścia przedsiębiorstwa na dany rynek lokalny. Wartość opcji realnej jest wykreowana poprzez elastyczność reakcji na ryzyko działalności przedsiębiorstwa, a w analizowanym przypadku zmienność wartości instrumentu bazowego, czyli czego nie wiadomo o zmianach jego wartości.

Niska zmienność instrumentu bazowego może prowadzić do wniosku, że dana opcja realna nie ma wartości – zakładając, że w analizie opcji realnej zmienność określa, jak bardzo wyobrażenia o przyszłości mogą być niewłaściwe, to niska zmienność wskazuje, że niepewność co do ich prawidłowości jest niewielka. Stąd nie można wykreować znaczącej wartości w wyniku lepszego poznania rynku lokalnego. Jednakże im bardziej ryzykowny dla przedsiębiorstwa jest ry-

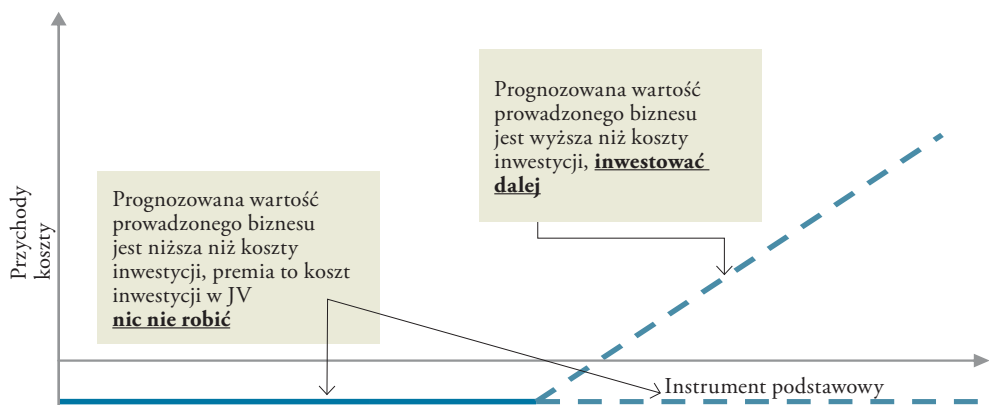
nek lokalny, tym większa jest zmienność instrumentu bazowego oraz wartość opcji – czyli wartość opcji odzwierciedla w tym przypadku też potencjalną wartość nauki o tym rynku.

Wartość opcji realnej utworzonej przez przedsiębiorstwo wynikała z sytuacji, w której jej koszt był niższy niż potencjalne korzyści – potencjał wzrostowy, opcja wzrostu. Wartość tej opcji ulega oczywiście zmianie w miarę rozwoju wiedzy o rynku lokalnym. Stąd jego wycena jest zbliżona do opcji finansowych. Zaś największym zyskiem z zastosowania tego podejścia jest wprowadzenie do zachowań menedżerów dyscypliny, wynikającej z analizowania wyników decyzji poprzez perspektywę opcji. Umożliwia im to skwantyfikowanie założeń badających, czy dane decyzje mogą przynieść wartość.

Zalety opcji realnych w warunkach niepewności

Wartość opcji realnej wynika z możliwości kreowania dodatkowych zysków ekonomicznych, w wyniku efektywnego dostosowania się przedsiębiorstwa do nieoczekiwanych zmian w jego otoczeniu. Stąd należy wskazać, że przedsiębiorstwa zwiększają kreowanie wartości dodanej w wyniku identyfikacji, zarządzania oraz wykonywania opcji realnej związanej z ich funkcjonowaniem. Pozwala to dążyć do takiego podejmowania decyzji, aby

Rysunek 2 Wartość strategii opartej o naukę rynku



Źródło: opracowanie własne.

maksymalizować wykorzystywanie pojawiających się szans, przy ograniczaniu niepożądanego wpływu ryzyka finansowego na ich wyniki ekonomiczne. Zarządzanie przedsiębiorstwem oparte o teorię opcji realnej powinno zapewniać taką taktykę realizacji jego celów, aby mogło ono osiągać korzyści z podejmowania ryzyka finansowego, elastycznie adaptując się do nieliniowych zmian jego otoczenia biznesowego.

Opcje realne mogą mieć wysoką wartość. Wynika to z faktu że poziom niepewności jest wysoki, aczkolwiek istnieją

szanse na uzyskanie dodatkowych informacji, oraz możliwość modyfikowania działań w przypadku wystąpienia nowych okoliczności. Ponadto, w przeciwieństwie do opcji finansowej, opcja realna nie w każdym przypadku zabezpiecza przed utratą wartości. Zadaniem kierownictwa przedsiębiorstwa jest określenie, które opcje realne powinny być zamknięte, a które należy utrzymywać w celu zapewnienia przedsiębiorstwu elastyczności w wykorzystywaniu szans. Zasady podejmowania tego typu decyzji powinny być zawsze określone w planach strategicznych.

Bibliografia:

1. Arnold T., Shockley R.L., *Value creation at Anheuser-Busch: A real option example*, [w:] "Journal of Applied Corporate Finance" 2001, Vol. 14, No. 2 (lato).
2. Boyer M., Christofferson P., Lasserre P., Pavlov A., *Value creation, risk management and real option. Burgrundy Report*, CIRANO Working Paper No. 2005, p. 35.
3. Capiński M., *Definicja i wycena opcji realnych*, „Rynek Terminowy” 2004.
4. Jajuga K., *Inwestycje, instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, PWN, Warszawa 2006.
5. Mun J., *Real Option Analysis*, Wiley, New York 2002.
6. *Zarządzanie ryzykiem korporacyjnym – zintegrowana struktura ramowa. Streszczenie dla kierownictwa*, The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2004, Warszawa 2004.