

PIOTR ZASĘPA

CZYNNIKI TWORZENIA WARTOŚCI W SPÓŁCE PRZEZ FUNDUSZ *VENTURE CAPITAL*

Słowa kluczowe: IRR, venture capital

Keywords: IRR, venture capital

Klasyfikacja JEL: G32

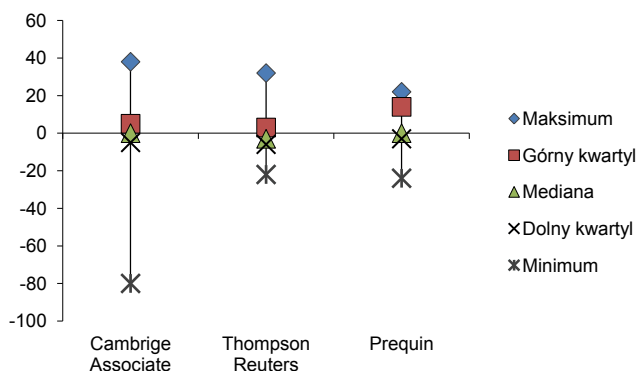
Wprowadzenie

Innowacyjne spółki funkcjonujące w branżach zaawansowanych technologicznie w większości przypadków potrzebują zewnętrznego finansowania na dynamiczny rozwój. Najczęstszym przypadkiem angażowania się w finansowanie takich przedsiębiorstw jest przykład funduszy *venture capital* (VC). Młode spółki technologiczne są ograniczone przez brak wiedzy z zakresu funkcjonowania rynków finansowych, działań konkurencyjnych przedsiębiorstw czy możliwości szerszego rozwoju swoich technologii. Fundusze *venture capital* wspomagają młode spółki w zakresie operacyjnym oraz strategicznym, przyczyniając się do wzrostu ich wartości. Wzrost wartości spółki nie jest oczywiście tożsamy z zaangażowaniem się funduszu w spółkę, której prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu finansowego nie jest wysokie. Niezbędne jest zrozumienie mechanizmu, jaki prowadzi do wzrostu wartości spółki wspomaganej funduszami *venture capital* oraz *private equity*. Fundusze tworzą wartość spółek poprzez wiele zespolonych ze sobą działań, dlatego niezwykle ważne jest przeanalizowanie czynników, które składają się na wycenę przedsiębiorstwa.

Tworzenie wartości spółki przez fundusze *venture capital* oraz *private equity*

Młode innowacyjne spółki znajdujące się na etapie zasiewu lub startu (*seed, start up, early stage*), poszukujące kapitałów na rozwój, najczęściej nie posiadają historii finansowej. Otrzymanie środków od ustabilizowanych instytucji finansowych, np. banku może okazać się niemożliwe, dlatego powstały fundusze *venture capital*. Fundusze te dokonują inwestycji w bardzo ryzykowne projekty, które nie znajdują akceptacji wśród tradycyjnych dostawców kapitałów na rozwój. Szacowanie wzrostu wartości takich celów inwestycyj-

nych oraz praca nad ich rozwojem jest obarczona wysokim ryzykiem. Inwestycje *venture capital* charakteryzują się więc wysoce ryzykownym profilem wypłaty. Wskazuje na to dyspersja stóp zwrotu funduszy oraz mediana stóp zwrotu dla lat 2002–2012, która oscyluje w granicach 0%¹.



Rysunek 1. Dyspersja stóp zwrotu dla funduszy VC utworzonych w 2000 roku, zanotowanych 31.12.2007

Źródło: Cambridge Associates, Thompson Reuters, Prequin.

Profil ryzyka wskazuje na to, iż inwestycje w młode, innowacyjne spółki charakteryzują się wysokim prawdopodobieństwem (ok. 30%)² utraty środków oraz niewielkim prawdopodobieństwem uzyskania ponadprzeciętnych stóp zwrotu. Rozkład stóp zwrotu inwestycji w spółki portfelowe funduszy VC charakteryzuje się więc olbrzymią kurtozą oraz jest prawostronnie skośny. Wyniki funduszy VC zależą oczywiście od sytuacji makroekonomicznej, kształtowania się dynamiki wzrostu PKB, obszaru, w jakim inwestują, poziomu spreadów kredytowych lub oprocentowania obligacji zarówno korporacyjnych, jak i skarbowych czy notowań indeksów giełdowych. Inwestycje VC są traktowane często jako podejście opcyjnie i tożsame inwestycjom w opcję *call* poza pieniądzem (*out of the money*) z kapitałem własnym spółki jako instrumentem podstawowym. Wiąże się to z tym, iż istnieje małe prawdopodobieństwo wysokiej wypłaty, ale jest ono realne, choć trudne do osiągnięcia³. Na poziom stóp zwrotu funduszy VC wpływa również poziom kapitałów własnych spółki, poziom inwestycji oraz wartość spółki w momencie dezinvestycji, czyli sprzedaży swoich udziałów lub akcji przez fundusz. Na wycenę spółek ma wpływ stan ryn-

¹ *European Investment Fund. The performance and prospects of European venture capital*, „Working paper” 2011/009, s. 5.

² Szacowane na podstawie danych NVCA oraz EVCA.

³ J.H. Chochrane: *The risk and return of venture capital*, „Journal of Financial Economics” 2004, No. 75.

ku kapitałowego, liczba transakcji IPO w ostatnim okresie, średnia ze wskaźników zysk/ceny dla spółek publicznych oraz aktywność na rynku transakcji fuzji i przejęć. Wysokie stopy zwrotu są więc realizowane głównie w momencie wysokich wycen spółek przez rynki kapitałowe, co wskazuje na cykliczność aktywności funduszy VC.

Aby ocenić możliwości inwestycji w spółkę portfelową, zarządzający funduszem VC powinni posiadać pewien zbiór informacji nt. spółki, jej produktu, osób zarządzających firmą oraz pewnych danych rynkowych branży, w której spółka funkcjonuje. Na tej podstawie muszą ocenić ryzyko oraz przyszłą oczekiwaną stopę zwrotu z inwestycji. Ocena tych, z natury rzeczy prywatnych, informacji jest dość trudna, dlatego fundusze wspomagają się wyspecjalizowanymi i profesjonalnymi menedżerami, którzy posiadają umiejętności oceny innowacyjnych branż.

Fundusze *venture capital* oraz *private equity* tworzą wartość dla swoich inwestorów poprzez poprawę wyników działalności operacyjnej oraz dynamiczne generowanie przychodów spółek udziałowych. Przy generowaniu wzrostu wartości przedsiębiorstwa przez fundusze *venture capital* niezmiernie ważne są następujące procesy:

1. Kryteria oceny przedsiębiorstwa, które są odpowiednie do wydania opinii o możliwości zdecydowanej poprawy wyników działalności operacyjnej przedsiębiorstwa.
2. Negocjacje najlepszej ceny akcji lub udziału w spółce portfelowej przez fundusz.
3. Finansowanie akwizycji spółki oraz ustalenie czynników finansowych, motywujących i zarządczych w danym przedsiębiorstwie.
4. Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa w okresie pozostawania funduszu w akcjonariacie spółki.
5. Zaplanowanie kolejnych rund finansowania, przyporządkowanych osiągnięciu przez spółkę zakładanych celów ekonomicznych.
6. Negocjacje ceny sprzedaży przedsiębiorstwa.

Wiele spółek na świecie jest zarządzanych w podobny sposób, a ich celem jest maksymalizacja wartości spółki poprzez próby maksymalizowania przepływów pieniężnych. Jednak fundusze *venture capital* statystycznie radzą sobie z tą fazą swojej działalności dużo lepiej niż spółki niezasilane kapitałami wysokiego ryzyka. Spółki zasilane funduszami VC poszukują możliwych do kreowania wartości spółki w następujących miejscach:

- eliminacja nieefektywnych aktywów trwałych spółki,
- nieefektywne zarządzanie kapitałem pracującym spółki,
- lepsze zarządzanie kontaktami biznesowymi,
- stosowanie agresywnych środków motywujących pracowników,
- koncentracja promocji i marketingu na szybkim wzroście przedsiębiorstwa,
- znaczne, sięgające 50–100% rocznie przyrosty przychodów ze sprzedaży,
- szkolenia pracowników, pozwalające na aktywizację pełnego potencjału kadry,
- fuzje i przejęcia spółek, które dysponują kanałami dystrybucji,
- próba ciągłej poprawy marży,

- zarządzanie zobowiązaniami publiczno-prawnymi,
- redukcja potrzeb finansowych spółki lub efektywniejsze ich zaspokajanie,
- upewnianie się, iż tylko dobrze funkcjonujące produkty lub usługi są oferowane w przedsiębiorstwie,
- nowe, tworzące wartość pomysły są generowane w danych odstępach czasu,
- optymalizacja wypływów gotówkowych w celu maksymalizacji wzrostu wartości spółki,
- tworzenie strategii spółki i planu rozwoju,
- tworzenie strategii marketingowej,
- identyfikacja i selekcja partnerów spółki,
- pomoc w identyfikacji i zarządzaniu kanałami dystrybucji,
- realizacja procesu sprzedaży inwestorowi strategicznemu lub przeprowadzenie transakcji IPO.

Lista ta jest pewnym ujęciem modelowym agresywnego zarządzania spółką portfelową funduszu VC, który może być również stosowany przez inne spółki w zakresie tworzenia i zarządzania bilansem spółki, rachunkiem zysków i strat lub sprawozdaniem z przepływów pieniężnych. Z drugiej strony występuje wiele czynników, których zarządzający i inwestorzy powinni unikać:

- kreowanie wartości jest kłopotliwe, zarządzającym ciężko uzyskać ciągłą przewagę konkurencyjną nad innymi inwestorami,
- brak danych dotyczących funkcjonowania prywatnych funduszy VC prowadzi do nieodpowiedniego szacowania ryzyka,
- zbyt wysokie poziomy opłat funduszy (zwłaszcza funduszu funduszy), które prowadzą do obniżenia efektywności inwestorów.

Istnieje jednak pewien zestaw czynników, które wpływają na wzrost wartości przedsiębiorstwa zasilanego funduszami VC.

Czynniki tworzenia wartości spółki przez fundusze *venture capital* oraz *private equity*

Tworzenie wartości w spółce portfelowej funduszu VC jest złożonym procesem, na który składa się wiele czynników. Zagregowane komponenty i ich wzajemne oddziaływanie wpływa na tworzenie wartości dodanej. Wartość kapitału przedsiębiorstwa może zostać rozłożona na cztery czynniki, będące determinantami jej wzrostu: przychody, EBIDTA (marża), mnożnik EBIDTA oraz zadłużenie netto przedsiębiorstwa. Zmiana w wartości kapitałów przedsiębiorstwa jest związana ze zmianą przynajmniej jednego z tych czynników. Wartość kapitału własnego firmy można rozpisać następującymi równaniami⁴:

$$\text{Wartość przedsiębiorstwa (EV)} = \text{kapitał własny (E)} + \text{dług netto (ND)},$$

⁴ O. Gottschalg: *Private equity mathematics – performance drivers in private equity investments*, PEI Media, Londyn 2010, s. 75.

$$E = EV - ND,$$

$$E = \text{przychody} \times \text{marża EBIDTA} \times \text{mnożnik EBIDTA} - ND.$$

Inwestorzy VC są zainteresowani wzrostem wartości kapitałów własnych spółki udziałowej. Stosując złożoną roczną stopę zwrotu (CAGR – *Compound Annual Growth Rate*) czterech czynników, wewnętrzna stopa zwrotu IRR może być opisana jako:

$$1 + [\text{CAGR}(E)] = [1 + (\text{CAGR}(\text{przychody}))][1 + (\text{CAGR}(\text{EBIDTA} / \text{przychody}))][1 + \text{CAGR}(\text{EV} / \text{EBITDA})][1 + (\text{CAGR}(E / \text{EV}))],$$

gdzie:

- CAGR = (wartość końcowa inwestycji / kwota inwestycji) (1 / liczba lat inwestycji) – 1,
- (1 + CAGR(E)) to ekwiwalent 1 + IRR (kapitał własny).

Celem wskazania, jaki udział IRR jest określony przez każdy z komponentów, należy rozwiązać równanie:

$$100\% = \left(\frac{\ln(1 + \text{CAGR}(\text{przychody}))}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right) + \left(\frac{\ln\left(1 + \left(\text{CAGR}\left(\frac{\text{EBIDTA}}{\text{przychody}}\right)\right)\right)}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right) + \left(\frac{\ln\left(1 + \text{CAGR}\left(\frac{\text{EV}}{\text{EBITDA}}\right)\right)}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right) + \left(\frac{\ln\left(1 + \left(\text{CAGR}\left(\frac{E}{\text{EV}}\right)\right)\right)}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right).$$

Każdemu wyrażeniu w poszczególnych nawiasach odpowiada relatywny wkład wzrostu przychodów, marży, mnożnika oraz długu dla stopy IRR. Mnożąc obie strony przez IRR kapitału własnego można uzyskać absolutny wkład czynnika w poziom IRR.

$$\text{IRR}(E) = \text{IRR}(E) \left(\frac{\ln(1 + \text{CAGR}(\text{przychody}))}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right) + \text{IRR}(E) \left(\frac{\ln\left(1 + \text{CAGR}\left(\frac{\text{EBIDTA}}{\text{przychody}}\right)\right)}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right) + \text{IRR}(E) \left(\frac{\ln\left(1 + \text{CAGR}\left(\frac{\text{EV}}{\text{EBITDA}}\right)\right)}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right) + \text{IRR}(E) \left(\frac{\ln\left(1 + \text{CAGR}\left(\frac{E}{\text{EV}}\right)\right)}{\ln(1 + \text{CAGR}(E))} \right).$$

W takim kształcie poszczególne części równania mogą być opisane jako:

$$\text{IRR}(E) = \text{efekt wzrostu przychodów na IRR} + \text{efekt marży EBIDTA na IRR} + \text{efekt wzrostu mnożnika na IRR} + \text{efekt dźwigni na IRR}.$$

Dla zobrazowania wpływu poszczególnych czynników na wzrost wartości przedsiębiorstwa można przeprowadzić analizę i dekompozycję czynników wartości przedsiębiorstwa.

Tabela 1

Przykładowe dane finansowe spółki portfelowej funduszu *venture capital*

Czynnik wzrostu	Inwestycja (2009)	Dezinwestycja (2012)	CAGR 2009–2012 (w %)
Przychody	2500	3500	8,77
EBITDA	250	450	15,82
EBITDA marża (%)	10	12,9	6,57
Mnożnik (EV/EBITDA)	5	6	4,66
Wartość inwestycji	300	2450	69,04
Wartość przedsiębiorstwa (EV)	1250	2700	21,23
Dług netto	950	250	-28,37
Udział kapitału (%)	24	90,7	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie O. Gottschalg: *Private equity mathematics – Performance drivers in private equity investments*, PEI Media, Londyn 2010, s. 77.

Kolejno należy przeprowadzić dekompozycję oraz analizę poszczególnych czynników. Pierwszym krokiem w analizie jest oszacowanie wskaźnika CAGR dla wartości przedsiębiorstwa (EV):

$$1 + \text{EV CAGR} = (1 + \text{przychody CAGR}) \times (1 + \text{marża EBITDA CAGR}) \times \\ \times (1 + \text{mnożnik CAGR}) = 1,0877 \times 1,0657 \times 1,0466 = 21,3\%$$

Kolejną determinantą, mającą wpływ na wartość spółki jest zastosowanie inżynierii finansowej, która sprowadza się do wykorzystania efektu dźwigni finansowej jako wzmocnienia wartości przedsiębiorstwa. IRR dla kapitału własnego w okresie inwestycji można zdefiniować jako:

Zwrot z inwestycji = wartość spółki w momencie dezinwestycji / wartość inwestycji,

$$\text{Zwrot z inwestycji} = 2450 / 300 = 8,17,$$

$$\text{IRR} = \sqrt[4]{\frac{2450}{300}} - 1 = 69,04\%.$$

Szacując wpływ efektu dźwigni na wartość przedsiębiorstwa, należy przeprowadzić następujące równanie:

$$\text{Efekt dźwigni} = \frac{1 + \text{IRR}}{1 + \text{EV CAGR}} = \frac{1,6904}{1,21317} = 39,34.$$

Następnym krokiem jest opisanie wszystkich wskaźników przedsiębiorstwa mających wpływ na wzrost jego wartości. Na całkowitą stopę IRR uzyskaną z inwestycji w pojedynczą spółkę mają wpływ następujące czynniki: wskaźnik CAGR przychodów, wskaźnik CAGR marży, wskaźnik CAGR mnożnika oraz efekt dźwigni. Zależność ta ma swój wyraz w równaniu:

$$1 + \text{IRR} = 1,0877 \times 1,0657 \times 1,0466 \times 1,3934 = 1,69,$$

$$\text{IRR} = 69\%.$$

Wprowadzając działanie logarytmu naturalnego, otrzymujemy możliwość addytywności poszczególnych elementów równania:

$$\ln(1 + \text{IRR}) = \ln(1 + \text{CAGR sprzedaży}) + \ln(1 + \text{CAGR marży}) + \ln(1 + \text{CAGR mnożnika}) + \ln(1 + \text{efekt dźwigni}) = 8,41 + 6,36 + 4,55 + 32,93 = 52,26.$$

W celu uzyskania względnego wkładu poszczególnych czynników należy zindeksować te wartości wyrażeniem $\ln(1 + \text{IRR})$:

$$\text{Względny wkład w IRR} = 16\% + 12\% + 9\% + 63\% = 100\%.$$

Dokonując analizy inwestycji w prezentowane przedsiębiorstwo należy stwierdzić, iż uzyskana stopa zwrotu kształtuje się na poziomie 69%. Dekompozycja stopy IRR oraz względny i bezwzględny wpływ poszczególnych czynników prezentuje tabela 2.

Tabela 2

Wpływ poszczególnych czynników operacyjnych spółki na uzyskaną stopę zwrotu z inwestycji (%)

Czynnik wzrostu	Względny udział	Bezwzględny udział
Efekt dźwigni finansowej	63,00	43,40
Efekt wzrostu przychodów	16,00	11,10
Efekt marży EBITDA	12,00	8,50
Efekt mnożnika	9,00	6,00
Razem IRR	100,00	69,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 1.

Na podstawie danych uzyskanych dla każdego z przedsiębiorstw można utworzyć szczegółowy model benchmarku dla poszczególnych spółek portfelowych i wpływu poszczególnych czynników na wzrost wartości inwestycji funduszy VC. W tym celu należy oszacować średnie wskaźniki zmian poszczególnych czynników dla badanej grupy w określonym horyzoncie czasowym. Można również oszacować takie czynniki dla spółek publicznych i stosować jako rodzaj benchmarku⁵. Dla spółek portfelowych *private equity* przeprowadzonych na próbie 241 funduszy i okresu inwestycji wynoszącego 3,5 roku wzrost wartości wyniósł średnio 2,72-krotność inwestycji. Z tego 0,89 to wkład dźwigni finansowej, 0,88 to wzrost EBITDA (0,68 wzrost przychodów oraz 0,22 wzrost marży EBITDA). Pozostałe czynniki to wkład na poziomie 0,95, na który składał się efekt mnożnika inwestycji (0,47) oraz efekt przepływów pieniężnych – 0,42. Efekt wykorzystania dźwigni stanowił 1/3 wzrostu wartości spółek portfelowych. Brak efektu dźwigni skutkowałby wzrostem

⁵ A.K. Achleitner, K. Lichtner, Ch. Diller: *Value Creation in Private Equity*, CEFS 2009, s. 2.

wartości spółek portfelowych o 1,84 dla okresu 3,5 roku *ceteris paribus*. Poziomy te zmieniają się w okresach sprzyjających zaciąganiu zobowiązań dłużnych przez fundusze. Korzystały one z takiej możliwości szczególnie w latach 2001–2006, co miało swoje przełożenie na zwiększony o 8% udział dźwigni w kreowaniu wartości transakcji w porównaniu z okresem lat 1989–2000. Dla tego samego okresu stwierdzono, iż efekt zmian EBIDTA spadł o 16%.

Podsumowanie

Istnieje wiele dróg budowania wartości przedsiębiorstwa. Fundusze *venture capital* wybierają najbardziej agresywny kierunek i chcą budować wartość spółek, w które inwestują w bardzo szybkim i niespotykanym w normalnych warunkach tempie. Nie wszystkie branże i spółki spełniają warunki i są odpowiednie do tak szybkich zmian. Wspecjalizowane fundusze muszą wybierać i analizować spółki, które są w stanie zmienić w bardzo dobrze funkcjonujące organizacje i które nadają się do szybkiej kreacji ich wartości. Zarządzający wybierają przy tym szereg czynników, które będą musieli zmodyfikować w działalności przedsiębiorstw, w które się zaangażowali. Mimo to najważniejszymi czynnikami wydają się być tradycyjne wartości, takie jak wzrost sprzedaży czy uzyskiwana marża w danym przedsiębiorstwie. Fundusze wybierają najczęściej spółki, które nie są mocno zadłużone, aby poprawić efekt rentowności kapitałów własnych poprzez stosowanie lewara. Operacja stworzenia w kilka lat spółki, która przyniesie inwestorowi kilkunastokrotne pomnożenie kapitału jest mało prawdopodobna, dlatego funkcjonowanie funduszy jest bardzo ryzykowne i osoby zarządzające tymi inwestycjami muszą posiadać szeroką i zweryfikowaną wiedzę nt. funkcjonowania wielu różnych branż oraz rynku finansowego. Umiejętne połączenie wiedzy i praktyki prowadzi niewielu inwestorów do poszukiwanego sukcesu na rynku funduszy *venture capital*.

Literatura

- Achleitner A.K., Lichtner K., Diller Ch.: *Value Creation in Private Equity*, CEFS 2009.
- Bayley B.D., Gershenberg A.: *Assesing Fund Performance, Using Benchmarks in Venture Capital*, SVB Capital 2008.
- Chochrane J.H.: *The risk and returne of venture capital*, „Journal of Financial Economics” 2004, No. 75.
- European Investment Fund. The performance and prospects of European venture capital*, „Working paper” 2011/009.
- European Venture Capital Association Yearbook 2000–2012.
- Gottschalg O.: *Private equity mathematics – performance drivers in private equity investments*, PEI Media, Londyn 2010.
- National Venture Capital Association Yearbook 2012.

dr Piotr Zasepa
Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie

Streszczenie

Tworzenie i wzrost wartości spółki jest jednym z głównych celów inwestorów i właścicieli przedsiębiorstwa. Wspecjalizowanymi instytucjami w tym zakresie są fundusze typu *venture capital*, które zasilają młode, innowacyjne spółki, aby w okresie kilku lat rozwinąć je do rozmiarów pozwalających na przeprowadzenie transakcji pierwszej oferty publicznej lub sprzedaży inwestorowi strategicznemu. Istnieje wiele sposobów na realizację tego celu, które są stosowane przez fundusze. Można również wskazać na wiele czynników tworzenia wartości spółki portfelowej. Celem niniejszego artykułu jest wskazanie na szereg czynników pozwalających funduszom na tworzenie wartości spółek, w które inwestują powierzone im przez inwestorów środki.

VALUE AND PERFORMANCE DRIVERS IN VENTURE CAPITAL INVESTMENTS

Summary

Value creation of the company is one of the main goals of investors and owners of a company. Specialized institutions in this field are venture capital funds, which support young innovative companies over several years to develop them to the size that allows for initial public offering. There are many ways, used by the funds, to achieve this objective and there are many factors that create the value of the portfolio company. This article points to a number of factors that funds use for the creation of value in companies in which they invest funds entrusted to them.

