

Aleksandra Grzech

Politechnika Wrocławska

PROCES DECYZYJNY FUNDUSZY TYPU VENTURE CAPITAL

1. Wstęp

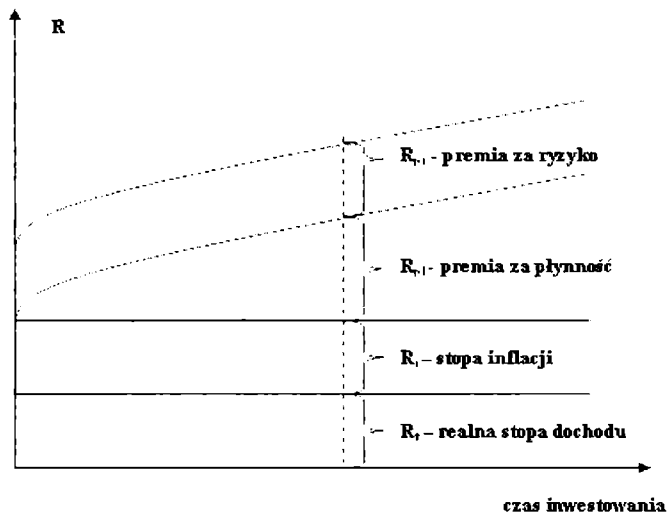
Celem opracowania jest zaprezentowanie procesu decyzyjnego funduszy typu *venture capital*, czyli procesu, podczas którego fundusz decyduje, w którą spółkę zainwestować. Proces decyzyjny ukształtowany w zaproponowany sposób odzwierciedla formalną strukturę myślenia decyzyjnego [Nosal 2001, s. 153] i składa się z pięciu etapów, które zostały kolejno omówione w opracowaniu.

2. Definicja i istota działania funduszy typu *venture capital*

Zgodnie z definicją uznaną przez European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA) oraz Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych (PSIK) przez pojęcie *venture capital* należy rozumieć „kapitał współdziałowy inwestowany w przedsięwzięcia na wczesnych etapach rozwoju (zasiew lub start) oraz w fazie ekspansji; rekompensatą za wysokie ryzyko, jakiego podejmuje się inwestor, jest wyższa niż przeciętna oczekiwana stopa zwrotu” [Grzywacz, Okońska 2005, s. 42]. Zatem inwestor *venture capital* spodziewa się, iż stopa zwrotu z podjętej inwestycji pokryje nie tylko realną stopę dochodu R_f , stopę inflacji R_i oraz premię za płynność R_{pl} , które to są ceną czasu, ale też premię za ryzyko R_{pr} , która jest ceną podjętego ryzyka [Wilimowska, Wilimowski 2002, s. 308].

W terminologii ekonomicznej termin *venture capital* funkcjonuje w oryginalnym brzmieniu, jednak biorąc pod uwagę charakter omawianych kapitałów, można by przyjąć dla nich nazwę „kapitał inwestycyjny podwyższonego ryzyka” [Grzywacz, Okońska 2005, s. 44], co należałoby rozumieć jako kapitał przeznaczony do finansowania przedsięwzięć o podwyższonym poziomie ryzyka. Kapitał tego typu może być dostarczany bezpośrednio przez inwestorów, którymi są osoby prywatne lub ich grupy. Jednak taka forma jest mniej popularna, częściej kapitał jest dostar-

czany za pośrednictwem powołanych do tego celu instytucji finansowych, zwanych funduszami typu *venture capital* [Grzywacz, Okońska 2005, s. 52]. W Polsce inwestorów *venture capital* zrzesza Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych. Do PSIK należy 27 członków zwyczajnych – firm zarządzających funduszami wysokiego ryzyka oraz 28 członków wspierających – firm doradczych działających na rzecz sektora. Członkowie zwyczajni zarządzają funduszami o łącznej wartości ok. 7 mld euro i mają w swoich portfelach ponad 470 spółek w Polsce i w innych krajach Europy Środkowej [http://www.ppea.org.pl].



Rys. 1. Składowe żądanej stopy zwrotu z inwestycji

Źródło: [Wilimowska, Wilimowski 2002, s. 308].

Jak wspomniano, inwestorzy *venture capital* w zamian za udostępniony kapitał oczekują wyższej niż przeciętna stopy zwrotu. W praktyce oznacza to, że inwestor oczekuje przyrostu wartości przedsiębiorstwa, w które zainwestował, aby w chwili wycofywania zainwestowanego kapitału, czyli odsprzedaży posiadanych udziałów, zrealizować zysk. Jednak należy zauważyć, iż „z dziesięciu inwestycji podwyższonego ryzyka tylko trzy całkowicie spełnią oczekiwania co do rentowności, lecz jedna okaże się supergwiazdą, która da inwestorom (przeszło) dziesięć razy więcej, niż wyniosły nakłady. Tajemnica tego typu inwestycji nie polega więc na unikaniu niepowodzeń (które są nieuchronne), lecz na umiejętności wyszukiwania supergwiazd” [Grzywacz, Okońska 2005, s. 44]. Zatem najważniejsze staje się dla inwestorów *venture capital* dokonanie wyboru takiego przedsiębiorstwa, którego wartość, w okresie inwestowania, znacznie wzrośnie. J. Grzywacz posługuje się tu terminem gry, „przy której raz się pudłuje, a raz strzela w dziesiątkę” [Grzywacz, Okońska 2005, s. 44].

3. Struktura procesu decyzyjnego

Należy zauważyć, że trafność wyboru zależy od przebiegu procesu decyzyjnego – będzie on skuteczny wtedy, gdy zachowana zostanie formalna struktura myślenia decyzyjnego [Nosal 2001, s. 160]. Innymi słowy, aby podjąć decyzję inwestycyjną, inwestor powinien zrealizować kolejne etapy procesu decyzyjnego [Nosal 2001, s. 153]:

- stworzyć pełną reprezentację sytuacji decyzyjnej,
- określić zbiór wariantów działania,
- sformułować kryteria oceny wariantów,
- dokonać oceny wariantów ze względu na wyróżnione kryteria,
- wybrać regułę decyzyjną,
- podjąć decyzję w trafnym momencie czasowym.

3.1. Reprezentacja sytuacji decyzyjnej

Krok pierwszy, czyli stworzenie reprezentacji sytuacji decyzyjnej, polega na rozpoznaniu sytuacji, w jakiej aktualnie znajduje się inwestor. Musi on określić, jaki jest nadrzędny cel jego działania, jakie czynniki warunkują jego dalsze postępowanie. Moment ten jest najważniejszy w całym procesie decyzyjnym, ponieważ jeżeli sytuacja decyzyjna zostanie błędnie zdiagnozowana, dalszy proces nie wyłoni korzystnego wariantu. Należy jednak zauważyć, iż charakter oraz istota działania funduszy typu *venture capital* warunkują ich sytuację decyzyjną. Fundusz taki posiada kapitał do zainwestowania i poszukuje przedsiębiorstwa, którego wartość znacznie wzrośnie w przewidywanym okresie inwestycji. Przy czym inwestor starannie kalkuluje ryzyko inwestycji i jest w stanie stwierdzić, jaki poziom ryzyka może zaakceptować przy oczekiwanej stopie zwrotu.

Stopa zwrotu oczekiwana przez fundusze zawiera się zwykle w przedziale 25-45%; jej wartość uzależniona jest od specyfiki danego przedsiębiorstwa oraz jego fazy cyklu życia. Występującą zależnością jest, że im wcześniejsza faza inwestycji, tym wyższa jest oczekiwana stopa zwrotu [Grzywacz, Okońska 2005, s. 101]. Natomiast kalkulacja ryzyka, postrzeganego jako możliwość uzyskania stopy zwrotu innej niż oczekiwana [Jajuga, Słoński 1998, s. 172, 173], związana jest z analizą sytuacji makroekonomicznej, atrakcyjności branży, jak i samego przedsiębiorstwa. Źródłem ryzyka bowiem jest otoczenie organizacji oraz ona sama [Wilimowska, Wilimowski 2002, s. 300, 301].

3.2. Zbiór wariantów działania

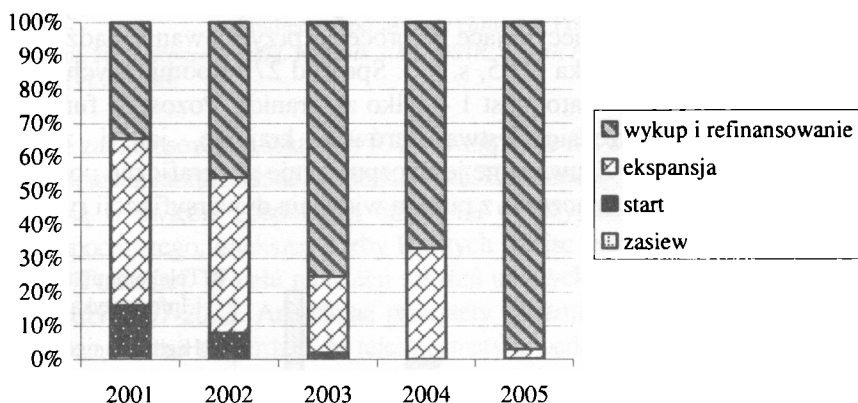
Wybór ewentualnych kapitałobiorców nie jest przypadkowy – fundusze zwykle określają preferencje co do branży, regionu, etapu rozwoju przedsiębiorstwa czy wielkości inwestycji [<http://www.ppea.org.pl>]. Kompletowanie zatem zbioru przedsiębiorstw, w które fundusz mógłby zainwestować, jest procesem wstępnej

selekcji. Pamiętać jednak należy, że już na tym etapie działania podporządkowane są one nadrzédnemu celowi istnienia funduszu.

Zgodnie z podziałem stosowanym przez *EVCA* fundusze typu *venture capital* inwestują w firmy w następujących fazach rozwoju [Grzywacz, Okońska 2005, s. 74]:

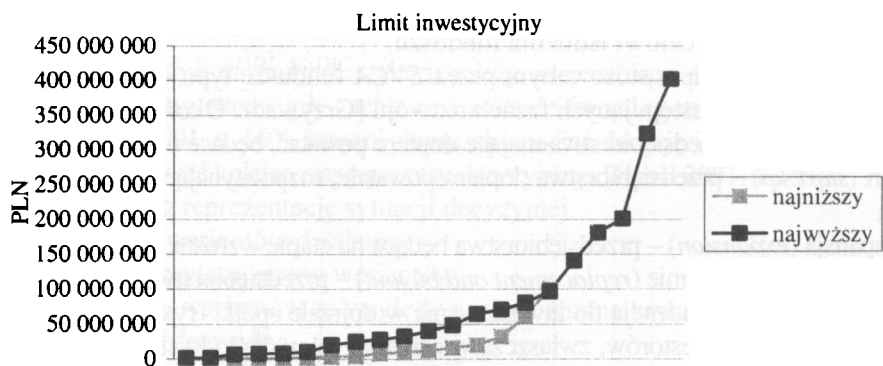
- zasiew (*seed*) – przedsiębiorstwa mające dopiero powstać, będące na etapie tworzenia;
- start (*start-up*) – przedsiębiorstwa dopiero powstałe, rozpoczynające działanie na rynku;
- ekspansja (*expansion*) – przedsiębiorstwa będące na etapie wzrostu, rozwijające się;
- wykup i refinansowanie (*replacement and buyout*) – przedsiębiorstwa dojrzałe.

Zauważalna jest tendencja do inwestowania w dojrzałe spółki (rys. 2). Największym zainteresowaniem inwestorów, zwłaszcza w ostatnim roku, cieszyło się refinansowanie i wykup. Przedsiębiorstwa w fazie dynamicznego wzrostu również budzą zainteresowanie, choć ostatni rok był nieco gorszy dla takich właśnie firm. Natomiast inwestowanie we wczesnych etapach rozwoju przedsiębiorstw jest niemal niezauważalne. Spośród 27 funduszy typu *venture capital* zrzeszonych w PSIK tylko 4 deklarują chęć inwestowania w projekty w fazie zasiewu, a 9 wyraża chęć inwestowania w przedsiębiorstwa w fazie startu, 19 zainteresowanych jest refinansowaniem i wykupem, a wszystkie poszukują przedsiębiorstw w fazie ekspansji [http://www.ppea.org.pl].



Rys. 2. Struktura inwestycji funduszy typu *venture capital* w Polsce według fazy rozwoju przedsiębiorstwa
Źródło: *Rocznik 2003, Rocznik 2004, Rocznik 2005*; PSIK; *Polish PE/VC Market 2005* – dane z *Rocznika EVCA 2006*.

Prawie każdy fundusz określa minimalną i maksymalną wielkość inwestycji, inaczej zwaną limitem inwestycyjnym, czyli sumę, poniżej i powyżej której projekty nie są rozpatrywane. Można zauważyć, że limity te są bardzo zróżnicowane (rys. 3). Kwota, która dla jednego funduszu jest limitem najwyższym, dla innego stanowi limit najniższy. Wielkość inwestycji zależy od wielkości funduszu – mniejsze fundusze mają przeważnie niższy próg minimalnej inwestycji, a większe – wyższy.

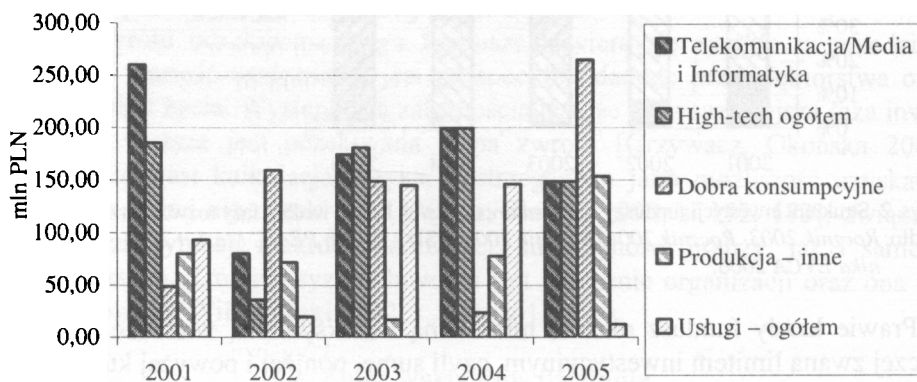


Uwaga: Kwoty podane w euro i dolarach przeliczone zostały na złotówki według średniego urzędowego kursu walut w okresie styczeń-grudzień 2005 r., który dla euro wynosił 4,0254 zł, a dla dolara – 3,2348 zł (źródło: [Analiza sytuacji... 2006]).

Rys. 3. Limity inwestycyjne funduszy typu *venture capital* w Polsce

Źródło: http://www.ppea.org.pl/new/czlonkowie_zwyczajni.php.

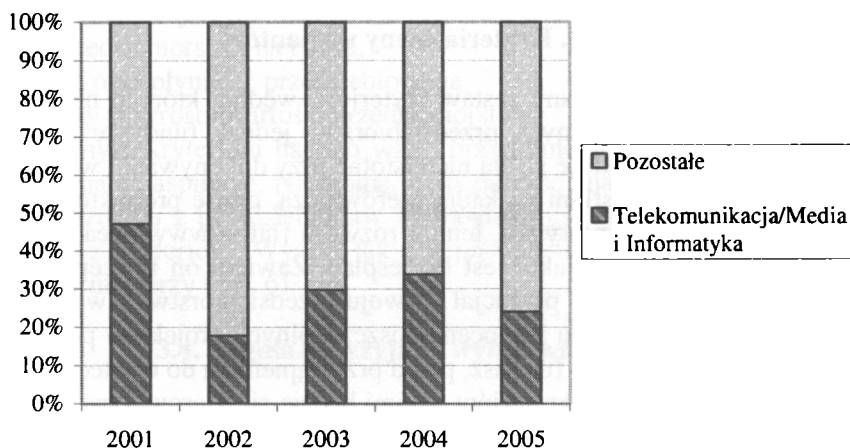
Fundusze mają również preferencje co do regionów inwestowania, jednak można przyjąć, że nie są one decydujące w procesie przyjmowania bądź odrzucania projektu [Grzywacz, Okońska 2005, s. 87]. Spośród 27 wspomnianych funduszy 7 inwestuje tylko w Polsce, natomiast 1 – tylko za granicą. Pozostałe fundusze mają w swoim portfelu przedsiębiorstwa zarówno krajowe, jak i zagranicznej [http://www.ppea.org.pl]. Zauważalne jest rozproszenie geograficzne portfela udziałowego funduszy, co ma znaczenie z punktu widzenia dywersyfikacji ryzyka.



Rys. 4. Branże o największych nakładach inwestycyjnych funduszy typu *venture capital* w Polsce
 Źródło: *Rocznik 2003, Rocznik 2004, Rocznik 2005*; PSIK; *Polish PE/VC Market 2005 – dane z Rocznika EVCA 2006*.

Najistotniejsza wydaje się branża, jaką preferują poszczególne fundusze. Jak pokazuje zestawienie (rys. 4), wśród funduszy typu *venture capital* w Polsce zain-

interesowanie branżami jest bardzo różnorodne i w każdym roku zauważyć można inne tendencje. Jednak niezaprzeczalnie od kilku lat dużą popularnością cieszy się branża Telekomunikacja/Media, która wraz z branżą Informatyka pochłania ok. 25-30% całości nakładów inwestycyjnych PE/VC w Polsce (rys. 5).



Rys. 5. Udział branż Telekomunikacja/Media i Informatyka w nakładach inwestycyjnych funduszy typu *venture capital* w Polsce

Źródło: *Rocznik 2003, Rocznik 2004, Rocznik 2005*; PSIK; *Polish PE/VC Market 2005* – dane z *Rocznika EVCA 2006*.

Tak duże zainteresowanie sektorem ICT niewątpliwie ma związek z przyjętą w 2000 r. strategią lizbońską, która zakłada, że do 2010 r. UE stanie się „najbardziej konkurencyjną i dynamiczną w świecie gospodarką opartą na wiedzy, zdolną do zrównoważonego wzrostu gospodarczego, większej liczby lepszych miejsc pracy oraz większej spójności społecznej” [Fontaine]. W celu realizacji założeń unijnych opracowano *Narodową Strategię Spójności 2007-2013*. Analizując priorytety i kierunki działań zawarte w NSS, z całą pewnością można stwierdzić, że teleinformatyka będzie odgrywać dużą rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym naszego kraju w najbliższych latach [*Narodowa Strategia...* 2006]. Rozwój i znaczenie sektora ICT potwierdzają też wyniki badań OECD. W przeglądzie dotyczącym technologii informacyjnych pojawia się stwierdzenie, że „badania i rozwój ICT stanowią motor rozwoju i ewolucji sektora oraz gospodarki w szerszym wymiarze. Utrzymują one dynamikę pomimo pojawiających się oznak recesji” [*Technologie informacyjne...* 2006]. Biorąc pod uwagę wspomniane fakty nie należy dziwić się, iż fundusze wysokiego ryzyka inwestują w tak perspektywiczną branżę jak ICT. Same podkreślają, iż poszukują przedsiębiorstw mających „solidne perspektywy dynamicznego wzrostu” [<http://www.ppea.org.pl>].

Podsumowując dotychczasowe rozważania, w zbiorze przedsiębiorstw, w które fundusz jest skłonny zainwestować, znajdują się tylko te, które spełnią wstępne wymagania. Na tym etapie każde przedsiębiorstwo samodzielnie jest w stanie stwierdzić, czy może być potencjalnym kapitałobiorcą, czy nie. Wystarczy przeanalizować oferty poszczegól-

nych funduszy i zapoznać się ze stawianymi wymaganiami. Tak więc kompletowanie zbioru wariantów jest procesem, w którym sam fundusz nie musi uczestniczyć – zainteresowane przedsiębiorstwa same się do niego zgłoszą. Działanie funduszu może polegać co najwyżej na odrzuceniu tych projektów, które nie spełniają wstępnych wymogów.

3.3. Kryteria oceny wariantów

Nie istnieje sformalizowany zestaw kryteriów, według których należałoby dokonywać oceny poszczególnych przedsiębiorstw, jednak fundusze typu *venture capital* podają czynniki, które są dla nich istotne przy dokonywaniu wyboru. Zwracają uwagę przede wszystkim na kadre kierowniczą, ofertę produktową, zaplecze technologiczne, pozycję na rynku, tempo rozwoju [http://www.ppea.org.pl]. Podstawą dokonania oceny projektu jest biznesplan. Zawiera on koncepcję działania firmy, w nim określony jest potencjał rozwoju przedsiębiorstwa i warunki rynkowe. Zatem ocena biznesplanu jest oceną poszczególnych projektów pod względem przyjętych kryteriów. Każdy fundusz, przed przystąpieniem do ostatecznej selekcji, powinien przygotować listę kryteriów, jakimi będzie się kierował przy dokonywaniu wyboru. Najlepiej, aby były to kryteria ilościowe – wtedy wyniki oceny są bardziej obiektywne i dają się łatwo porównywać. Należałoby też nadać poszczególnym kryteriom wagi, określić ich tendencje (czy dąży się do ich maksymalizacji, czy minimalizacji) oraz minimalne aspiracje (czyli minimalną wartość, jaka musi zostać osiągnięta). Zarówno kryteria, jak i ich wagi, tendencje oraz minimalne aspiracje powinny wynikać z nadrzędnego celu istnienia funduszu.

Kryteria	Kadra zarządzająca	Rozwój rynku	Pozycja na rynku	Rentowność i płynność	Przyrost wartości
Wagi	w_1	w_2	w_3	w_4	w_5
Minimalne aspiracje	ma_1	ma_2	ma_3	ma_4	ma_5
Tendencje	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5
P1	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}	a_{15}
P2	a_{21}	a_{22}	a_{23}	a_{24}	a_{25}
P3	a_{31}	a_{32}	a_{33}	a_{34}	a_{35}
Pn	a_{n1}	a_{n2}	a_{n3}	a_{n4}	a_{n5}

$$\sum_{i=1}^5 w_i = 1,$$

$ma_i \in \langle x, y \rangle$, x – dolna granica oceny, y – górna granica oceny, $i = 1, 2, \dots, 5$,

$t_i = \{ \max, \min \}$, $i = 1, 2, \dots, 5$,

$a_{ji} \in \langle x, y \rangle$, x – dolna granica oceny, y – górna granica oceny, $j = 1, 2, \dots, n$; $i = 1, 2, \dots, 5$

Rys. 6. Macierz decyzyjna

Źródło: opracowanie własne.

Dla przykładu można rozpatrzyć sytuację funduszu, który rozważa projekty wyłonione w wyniku wstępnej selekcji. Przykładowe kryteria oceny sformułowane przez fundusz są następujące:

- doświadczenie branżowe oraz kwalifikacje kadry zarządzającej,
- perspektywy rozwoju rynku, na którym działa przedsiębiorstwo,
- pozycja przedsiębiorstwa na rynku,
- rentowność oraz płynność przedsiębiorstwa,
- perspektywy przyrostu wartości przedsiębiorstwa.

Poszczególnym kryteriom nadano wagi, przypisano im tendencje i określono dla nich minimalne aspiracje. Następnie, na podstawie analizy przedłożonych biznesplanów, każdemu z przedsiębiorstw wystawiono cząstkową ocenę pod względem każdego z kryteriów. Wyniki tak przeprowadzonego postępowania można przedstawić w macierzy (rys. 6).

3.4. Reguła decyzyjna i wybór wariantu

Na podstawie zbudowanej macierzy decyzyjnej można dokonać wyboru najlepszego wariantu, wykorzystując różne metody podejmowania decyzji. Można rozpocząć np. metodą dominacji, czyli eliminując warianty, które są wyraźnie gorsze od pozostałych pod względem zadanych kryteriów według reguły: wyeliminuj wariant j -ty, dla którego istnieje wariant k -ty taki, że $\forall_i a_{ki} \geq a_{ji} \wedge \exists_i a_{ki} > a_{ji}$. Następnie, stosując metodę dysjunkcyjną, odrzucić warianty, które nie spełniają minimalnej aspiracji nałożonej na wybrane kryterium i -te według zasady: odrzuć wariant j -ty taki, że $a_{ji} < ma_i$. Na zakończenie, opierając się na metodzie sumowania użyteczności, wybrać ten wariant, dla którego suma iloczynów wag przypisanych każdemu z kryteriów i ocen wariantów pod względem każdego z kryteriów jest najwyższa według reguły: wybierz wariant j -ty taki, że $\max_j \sum_{i=1}^5 w_i \cdot a_{ji}$ ¹.

4. Podsumowanie

Ukształtowanie procesu podjęcia decyzji inwestycyjnej w zaproponowany sposób pozwala na jego usystematyzowanie oraz na podjęcie decyzji z wykorzystaniem kompletnego zbioru informacji, a tym samym racjonalnej w danej chwili i w odniesieniu do aktualnie posiadanych informacji. Jednak aby zrealizować proces, nie wystarczy same jego opisanie – jest to dopiero pierwszy krok, który pozwala na zidentyfikowanie poszczególnych etapów. Aby przeprowadzenie procesu było możliwe, konieczne staje się opracowanie konkretnych metod oraz narzędzi, które mogłyby być wykorzystane na kolejnych etapach.

¹ Pomoc programu DSS 2.02; [<http://www.ioz.pwr.wroc.pl/Pracownicy/szczurowski/dss/default.htm>].

Literatura

- Analiza sytuacji gospodarczej Polski w 2005 r.*, Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz Ekonomicznych, Warszawa, luty 2006 r., <http://www.mgip.gov.pl/>
- Fontanie P., *Europa w 12 lekcjach*, http://europa.eu.int/abc/12lessons/index8_pl.htm.
- Grzywacz J., Okońska A., *Venture capital a potrzeby kapitałowe małych i średnich przedsiębiorstw*, SGH, Warszawa 2005.
- <http://www.evca.com>.
- <http://www.ppea.org.pl>.
- <http://www.mgip.gov.pl>.
- <http://www.ioz.pwr.wroc.pl/Pracownicy/szczurowski/dss/default.htm>.
- Jajuga T., Słowski T., *Finanse spółek: Długoterminowe decyzje inwestycyjne i finansów*, AE, Wrocław 1998.
- Narodowa Strategia Spójności. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, listopad 2006 r., http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/NR/rdonlyres/A3C79C82-6541-4116-9A26-CFD0963B3026/27263/NS_RF_29_XI_2006_v2.pdf.
- Nosal C.L., *Psychologia myślenia i działania menedżera: rozwiązywanie problemów, podejmowanie decyzji, kreowanie strategii*, AKADE, Kraków 2001.
- Polish PE/VC Market 2005 – dane z Rocznika EVCA 2006*, <http://www.ppea.org.pl/new/docs/poland.pdf>.
- Rocznik 2003, Rocznik 2004, Rocznik 2005*, Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych, <http://www.ppea.org.pl/new/rocznik2.php>.
- Technologie informacyjne i komunikacyjne. Przegląd ODCE dotyczący technologii informacyjnych: wydanie 2006*, OECD, Multilingual Summaries, <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/930605PE5.PDF>.
- Wilimowska Z., Wilimowski M., *Sztuka zarządzania finansami*, Cz. 1, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 2002.

DECISION-MAKING PROCESS OF VENTURE CAPITAL INVESTORS

Summary

Venture capital investors seek companies, whose value in the period of investment will grow considerably, exceeding the originally invested amount. They focus on investments with a higher level of risk. Finding 'the star' is not simple, therefore systematizing the action of the decision-making process is necessary in order to appoint 'the star'. This process consists of a few stages. Firstly the main purpose, which will determine actions taken in further phases, should be set. Then follows selection of proposed project to collect a set of variants. The next step, which consist of formulating assessment's criteria and judging companies, requires working out quantitative characteristics and mathematical models. As a result, assessments of individual variants will be received. Taking a definitive decision is based on outcomes of the assessment.