

Marcin Wojtysiak-Kotlarski

Megaprojekty a zarządzanie ryzykiem i wartością

Działalność gospodarcza przybiera współcześnie różnego rodzaju formy organizacyjne i prawne. Jednym z przykładów nowego typu działalności są megaprojekty – przedsięwzięcia w formie projektów o wielkich rozmiarach, mierzonych najczęściej znaczną skalą zaangażowanych środków finansowych. W artykule zostały omówione niektóre elementy dyskusji dotyczącej kluczowych wyzwań związanych z zarządzaniem ryzykiem i wartością tego typu przedsięwzięć.

Można przyjąć, że w tradycyjnym ujęciu mamy do czynienia z przedsiębiorstwem o ściśle zdefiniowanych granicach, które organizowane jest w celu realizacji określonej strategii biznesowej, w tym przyjętych głównych celów w długim okresie. W przedsiębiorstwach, w szczególności tych o większych rozmiarach, wielowymiarowa działalność obejmuje takie funkcje, jak sprzedaż, zarządzanie produktem, finanse i księgowość, zasoby ludzkie, marketing, doradztwo prawne (i inne), a całość działań przedsiębiorstwa utrzymywana jest i koordynowana dzięki wdrożonej strukturze organizacyjnej i działalności kierownictwa.

Na gruncie teorii przedsiębiorstwa rozwijały się, i do pewnego stopnia nawet rywalizowały podejścia, które w różny sposób akcentowały cechy charakterystyczne przedsiębiorstwa. Wielu badaczy akceptuje pogląd, że dla określania cech konstytutywnych przedsiębiorstwa jako kategorii ekonomicznej, ważne jest przy-

jęcie maksymalizacji zysku jako jego wyłącznego celu⁶. Badania pokazują jednak, że takie założenie nie jest adekwatne do funkcjonowania obecnych firm. Warto zauważyć, że bardziej współczesne nurty dyskusji teoretycznych akcentują znacznie wykorzystywania szansy rynkowej przez przedsiębiorstwa, ale przy uwzględnieniu interesów różnych grup interesariuszy, które formułują pewne oczekiwania wobec przedsiębiorstwa, i *de facto* współkształtują jego model biznesowy i sposób konkurowania.

Przedsiębiorstwo jako podmiot wielowymiarowy z trudem poddaje się precyzyjnemu definiowaniu⁶. Wielowymiarowość kategorii przedsiębiorstwa wynika z różnych powodów. Na przykład mogą istnieć różnice w rozwoju przedsiębiorstwa jako instytucji pomiędzy różnymi (mniej lub bardziej rozwiniętymi) częściami światowej gospodarki. Ponadto istnieją znaczące różnice w działaniach przedsiębiorstw w zależności od sektora gospodarki. Co więcej, istotny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa ma skala jego działalności, a także zakres dywersyfikacji prowadzonych działań.

Projekt – współczesna forma działalności gospodarczej

Generalnie, idea projektu we współczesnym przedsiębiorstwie może być różnie rozumiana. Projekt to przedsięwzięcie, który cechuje się kilkoma ważnymi właściwościami. Po pierwsze, projekt ma charakter wydarzenia typu *one-off*, czy-

li jest jedyny w swoim rodzaju, nie jest zjawiskiem powtarzalnym. Po drugie, projekty angażują specjalistów z różnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstwa. W konsekwencji, po trzecie, do zarządzania pracownikami zaangażowanymi w projekty wymagana jest dodatkowa struktura zarządzania³⁾.

Współczesne przedsiębiorstwa mogą rozmaicie wykorzystywać podejście projektowe w działaniu. Dla niektórych realizacja projektów stanowi istotę ich działalności. Przykładem są największe na świecie firmy doradcze, jak Deloitte lub KPMG. Z kolei w typowych przedsiębiorstwach sektora finansowego (na przykład w bankach lub w towarzystwach ubezpieczeniowych), projekty mogą być powoływane do realizacji pewnych nietypowych wyzwań biznesowych, często związanych z podejmowaniem nowej działalności.

W wielu przedsiębiorstwach, niezależnie od skali ich działania, mogą być realizowane projekty jako określone działania ukierunkowane na osiągnięcie pewnych założonych celów. W ten sposób upowszechniło się potoczne użycie słowa projekt. Pracownicy bardzo wielu przedsiębiorstw deklarują, że są zaangażowani w wiele „projektów”. Często jednak projekt rozumie się jako pewne zadania, które powinny być zrealizowane w określonym, ściśle założonym czasie. Projekty mogą też dawać możliwość wyjścia naprzeciw różnym oczekiwaniom interesariuszy i wpływać na rozwój otoczenia, w którym funkcjonują firmy.

Megaprojekty – istota i cechy charakterystyczne

Odrębną, specyficzną grupą projektów są megaprojekty. Najczęściej związane są one z szeroko rozumianym sektorem budowlanym lub deweloperskim. Megaprojekty cechuje ogromna skala zaangażowanych środków finansowych, długi okres realizacji, a także wysoki stopień

złożoności realizowanych zadań. Często dotyczą budowy infrastruktury, a więc ich planowanie i realizacja wymaga różnego rodzaju zaangażowania instytucji państwa.

Od czasów najdawniejszych ludzkość realizowała projekty, których rozmach i wielkość zachwycają do dziś. W starożytności były to piramidy egipskie, w średniowieczu wielkie katedry, a więc obiekty religijne. Tego rodzaju budowle wpływały istotnie na życie społeczno-gospodarcze ówczesnych społeczności.

Przykładem współczesnych megaprojektów z XX wieku, są prowadzone w USA prace nad wykorzystywaniem energii atomowej w celach obronnych i komercyjnych (Manhattan Project), oraz budowa tunelu łączącego Wielką Brytanię z Francją pod kanałem La Manche (Channel Tunnel). Do wielkich projektów przełomu XX i XXI wieku należą też Canary Wharf – rozbudowa finansowej dzielnicy Londynu, budowa kolei CrossRail w Londynie, lub ogromne przedsięwzięcia inwestycyjne w Zjednoczonych Emiratach Arabskich: budowa sztucznej wyspy Palm Jumeirah, największe na świecie centrum handlowe Dubai Mall, oraz znajdujący się w jego pobliżu Burj Khalif – najwyższy obecnie budynek świata, czy też podziemno-naziemna bezzałogowa (całkowicie automatyczna) kolej miejska Dubai Metro.

Zaangażowanie środków finansowych w megaprojekty kształtuje się na poziomie przewyższającym miliard USD. Często logika megaprojektu jest budowana wokół pewnej idei, zasady dobra wspólnego; inaczej mówiąc megaprojekty są realizowane ponieważ zakłada się, iż wpłyną korzystnie na jakość życia i funkcjonowanie społeczności. Do megaprojektów zalicza się: mosty, tunele, autostrady, porty lotnicze lub morskie, elektrownie, tamy, systemy oczyszczania ścieków, przedsięwzięcia dotyczące przestrzeni kosmicznej bądź zbrojeń, a także przebudowę nabrzeży, systemy transportu publicznego lub realiza-

cję budynków o charakterze publicznym (w całości lub w istotnej części).

Zarządzanie ryzykiem i wartością jako część procesu zarządzania projektem

W zarządzaniu megaprojektami, podobnie jak i wszelkimi projektami, jest konieczne stosowanie złożonej wiedzy. W dawnych czasach, wiedza na temat zarządzania wielkimi przedsięwzięciami wymagała rozlicznych umiejętności, np. dotyczących koordynowania prac licznych zespołów pracowników. Ponadto, przy projektach budowlanych, wymagana była wiedza i kompetencje inżynierskie. Do czasów współczesnych dotarło niewiele źródeł opisujących te zagadnienia. Ale dowodem wysokiego kunsztu starożytnych czy średniowiecznych budowniczych i menedżerów jest trwałość konstrukcji, które wówczas wykonano.

Współczesne doświadczenia zarządzania projektami nie są dłuższe niż około stu lat. W tym okresie kształtowała się intensywnie praktyka zarządzania projektami, powstały liczące się w świecie organizacje grupujące społeczności menedżerów projektów, oraz osób zaangażowanych bezpośrednio w pracę projektową, opracowywano metodykę i standardy, wprowadzano respektowane w skali międzynarodowej systemy certyfikacji profesjonalistów. Jedną z najważniejszych takich organizacji jest Project Management

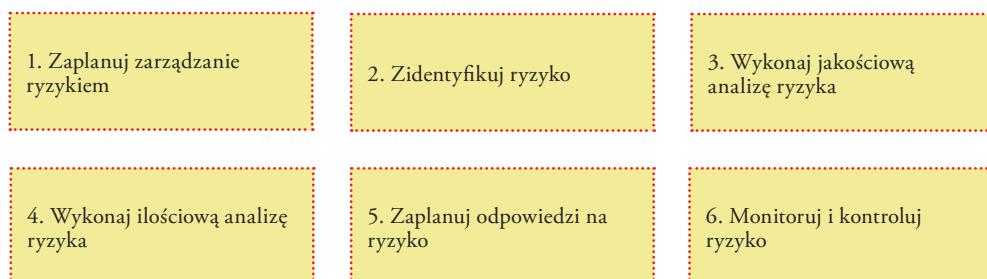
Institute z siedzibą w USA, który ma swoje oddziały w wielu krajach

Najważniejszym dokumentem o międzynarodowym zasięgu, który stanowi kluczowy zasób wiedzy (standardy i wytyczne) na temat zarządzania projektami, jest *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, Fourth Edition. Dokument ten został opracowany na bazie uzgodnień i konsensusu w odniesieniu do najlepszych praktyk dotyczących zarządzania projektami, wyrażonego przez praktyków – wolontariuszy, którzy chcieli włożyć pracę w stworzenie tego kompendium wiedzy, stanowiącego punkt odniesienia dla profesjonalistów. Inne znane podejście do zarządzania projektami to metodyka Prince2, opracowana w Wielkiej Brytanii i tam szczególnie popularna.

Standardy i wytyczne opisują między innymi na czym polega cykl życia projektu, jakie powinny być stosowane rozwiązania organizacyjne dotyczące zarządzania, na czym polega zarządzanie zakresem i czasem, jakie są kluczowe aspekty dotyczące zarządzania kosztami i jakością, co jest ważne w zarządzaniu zasobami ludzkimi i zarządzaniu komunikacją w ramach projektu, aż po najlepsze praktyki w zakresie zarządzania ryzykiem, oraz zarządzania zakupami na potrzeby projektu.

Kluczowe etapy zarządzania ryzykiem projektu zaprezentowano na rysunku 1.

Rysunek 1 Kluczowe etapy zarządzania ryzykiem projektu



Wyzwania dotyczące zarządzania ryzykiem a megaprojekty

Megaprojekty cechują się z definicji ogromną skalą zaangażowanych środków finansowych, długim okresem procesu inwestycyjnego, a w konsekwencji bardziej skomplikowanym zarządzaniem ryzykiem i wartością. Kluczowym czynnikiem, który wzmacnia niepewność co do możliwości realizacji poszczególnych etapów projektu zgodnie z przyjętym harmonogramem, jest czas. Jest naturalne, że ryzyko rośnie wraz z wydłużaniem się horyzontu czasu podejmowanych działań.

W zarządzaniu projektami istotne jest zrozumienie różnicy między ryzykiem a niepewnością. Ryzyko można oszacować (zmierzyć), natomiast niepewność pozostaje niemierzalna. Funkcjonowanie projektu w warunkach niepewności wynikającej z otoczenia, ale też z czynników endogenicznych (związanych z przedsiębiorstwem, które realizuje dany projekt), można więc odczytywać jako przejaw działania o charakterze przedsiębiorczym. Innymi słowy, projekt przyniesie korzyści ekonomiczne w formie zysku, będącego nagrodą dla przedsiębiorstwa za jego realizację w warunkach niepewności⁴.

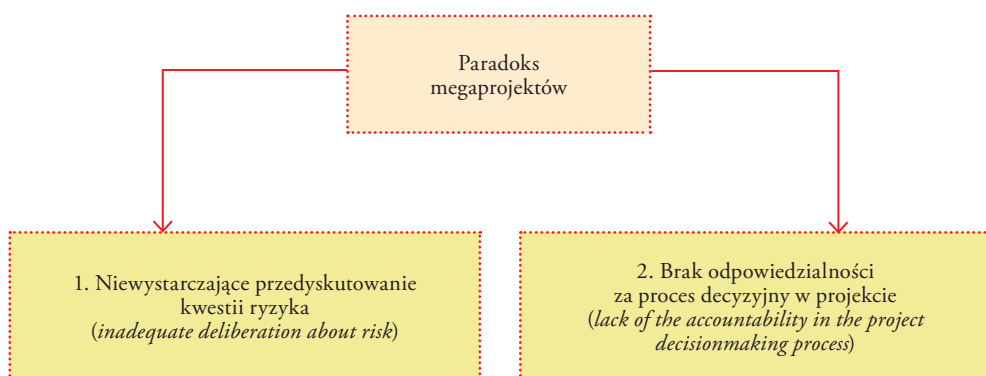
Ponadto badania wskazują niezwykle cechę megaprojektów w odniesieniu do problemu zarządzania ryzykiem. Mianowicie istnieje tzw. paradoks megaprojektów (*megaproject paradox*), który polega na tym, iż znaczna ich część jest realizowana nieefektywnie (*strikingly poor performance records*) pod względem finansowym, ale też mają one niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz społeczności lokalne. Sukces projektu jest bardzo często zagrożony przez przekroczenia zabudżetowanych kosztów (*cost overruns*), bądź niższe niż zaplanowane przychody, co podważa promowany wizerunek projektu jako skutecznego na-

rzędzia wzrostu i rozwoju gospodarczego kraju lub regionu¹.

Istnieją rozbieżne podejścia do kwestii braku bilansowania się finansów megaprojektów. Z jednej strony wskazuje się, że wobec znacznej skali zaangażowanych środków nawet nieznaczne odchylenie rzeczywistych kosztów projektu od wielkości planowanych może powodować istotne problemy w budżetach instytucji finansujących, zarówno prywatnych, jak i państwa. Bardzo często w literaturze, jak i w publicznych stwierdzeniach na temat megaprojektów, można spotkać określenia świadczące o tym, że nieprawidłowości dotyczą preliminowania finansowego bądź braku odpowiedniej kontroli nad wydatkowaniem środków. Z drugiej jednak strony padają głosy, że szacunki utrudnia złożoność podejmowanych realizacji, oraz że niedociągnięcia w tym zakresie mogą być zrekompensowane poprzez pozytywny wpływ inwestycji po zakończeniu i przekazaniu do eksploatacji.

Wyzwania dotyczące zarządzania ryzykiem w megaprojektach nie mogą być rozwiązane jedynie poprzez „tradycyjne” dążenie do tego, aby informacja brana pod uwagę w procesie decyzyjnym miała lepszy, bardziej „racjonalny” charakter. Kluczem staje się właściwe zaaranżowanie kwestii instytucjonalnych związanych z odpowiedzialnością. Inaczej mówiąc, osoby zarządzające megaprojektem muszą włączyć szerokie grono interesariuszy, w tym obywateli, którzy będą mogli podzielić się swoimi opiniami i doświadczeniem dotyczącym realizowanego projektu. Być może brzmi to nieco idealistycznie, ale w rzeczywistości megaprojekty są narażone na nadużycia, i są podatne na wpływy różnych grup interesów. Ze względu na znaczną skalę zaangażowanych środków finansowych, często w praktyce mechanizmy podejmowania decyzji nie są transparentne, mają miejsce nadużycia¹.

Rysunek 2 Paradoks megaprojektów



Źródło: schemat bazuje na rozważaniach zawartych w pierwszym rozdziale *Megaprojects and Risk: An anatomy of Ambition*, Flyvbjerg B., Bruzelius N., Rothengatter W., Cambridge University Press, Cambridge 2003.

Wyzwania dotyczące zarządzania wartością a megaprojekty

W aspekcie finansowym megaprojekty wymuszają wyjście poza tradycyjny sposób zarządzania tego rodzaju przedsięwzięciami. W XX wieku klasyczne podejście do projektów inwestycyjnych wskazywało na pierwszorzędne znaczenie stosowania finansowych narzędzi oceny przedsięwzięć. Ocena finansowa projektu (przedsięwzięcia inwestycyjnego) bazowała najczęściej na stosowaniu znanych narzędzi, takich jak wartość bieżąca netto (*net present value*), wewnętrzna stopa zwrotu (*internal rate of return*) lub okres zwrotu (*payback period*). Później, w latach '80. i '90., nastąpił okres znacznej popularności podejścia podkreślającego budowanie wartości dla akcjonariuszy (*shareholder value approach*), które polegało na tym, aby proces oceny funkcjonowania przedsiębiorstw podporządkować wymogom rynku kapitałowego⁵.

Akcjonariusze najczęściej kierują się krótkookresową perspektywą oceny, dlatego też ważne w tym wypadku są dwa parametry: cena akcji oraz poziom wypłacanej dywidendy. Z punktu widzenia logiki megaprojektów, takie podejście jest dalece niewystarczające. Może występo-

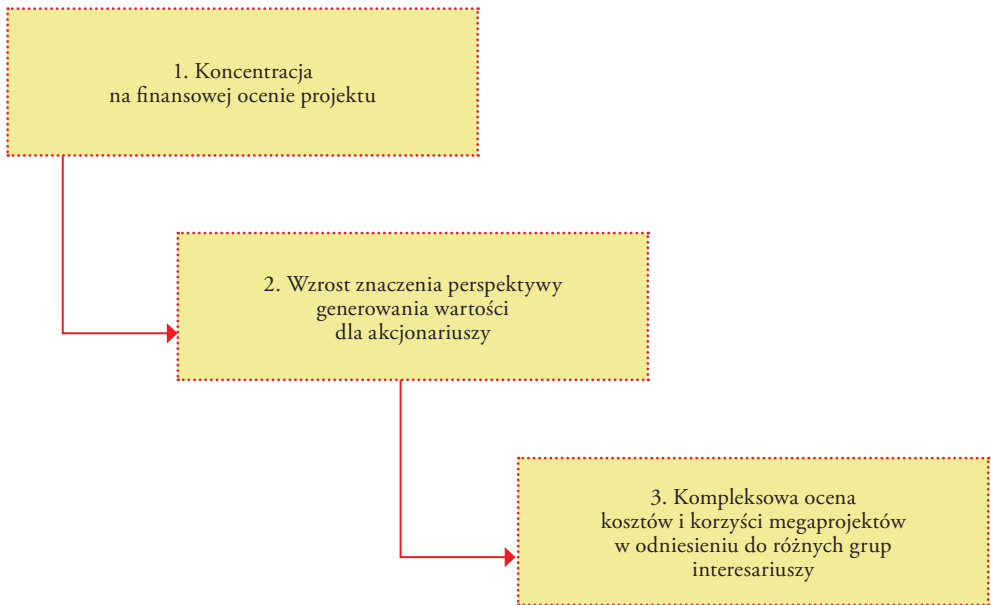
wać w tym przypadku rodzaj konfliktu pomiędzy krótkookresową perspektywą akcjonariuszy, a długim horyzontem czasowym realizowanego megaprojektu.

Współcześnie dyskutuje się nad koniecznością zasadniczego rozszerzenia perspektywy oceny megaprojektów. Kluczowego znaczenia nabiera odejście od perspektywy finansowej jako jedynej, lub generowania wartości dla akcjonariuszy, w kierunku uwzględniania oczekiwań, a – w konsekwencji – generowania wartości (korzyści) dla różnych grup interesariuszy (*stakeholders*)².

Zarządzanie wartością projektu z uwzględnieniem interesów poszczególnych grup interesariuszy nie jest łatwym procesem, ponieważ w wielu przypadkach cele interesariuszy pozostają w konflikcie. Utrzymywanie właściwej równowagi pomiędzy oczekiwaniami poszczególnych grup interesariuszy może być utrudnione, zwłaszcza w odniesieniu do megaprojektów realizowanych w układach międzynarodowych, ponieważ szczególnego znaczenia mogą nabierać różnice kulturowe, religijne, etyczne.

Skala realizowanych megaprojektów w świecie osiąga bezprecedensowe, nieznane wcześniej rozmiary. Zjawisko to dotyczy głównie krajów, które w dyna-

Rysunek 3 Ewolucja procesu oceny generowania wartości przez megaprojekty



Źródło: opracowanie własne.

miczny sposób przekształcając strukturę swoich gospodarek, starając się uniezależnić w przyszłości od nieodnawialnych zasobów Ziemi, bądź też wielkich krajów, w przeszłości mocarstw ekonomicznych, które starają się utrzymać swoją pozycję konkurencyjną i znaczenie jako światowe centra. Na przykład w Arabii Saudyjskiej planuje się budowę *Kingdom Towers*, których wysokość w fazie projektu określono na jedną milę. W Dubaju na pustyni Jebel Ali powstaje największy port lotniczy świata *Al Maktoum Airport*, którego pięć pasów startowych będzie mogło przyjmować największe obecnie pasażerskie samoloty Airbus A 380. W Londynie, mimo znacznie już rozwiniętej sieci komunikacyjnej, buduje się szybką kolej *CrossRail*, która znacznie usprawni połączenie między wschodnią i zachodnią częścią aglomeracji.

Praktyka działalności gospodarczej prywatnych przedsiębiorstw oraz polityki gospodarczej państw bądź samorządów lokalnych (w tym, w szczególności dużych miast) wskazuje, że idea megaprojektu może i powinna być poważnie

rozważana jako sposób na budowanie konkurencyjności i stymulowanie rozwoju gospodarczego. Z punktu widzenia polityki gospodarczej Polski, szans na poważne wykorzystanie idei megaprojektów należy upatrywać w planie strategicznym *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, przygotowanym przez Zespół Doradców Strategicznych Kancelarii Premiera RP. W tym dokumencie, jako jedno z kluczowych wyzwań przed którym stoi nasz kraj, wskazano – słusznie – rozwój różnych elementów infrastruktury, które są „krwiobiegiem” dla właściwie działającego systemu gospodarczego (tj. infrastruktury drogowej, kolejowej, lotniczej, transportu wodnego, telekomunikacyjnej i informacyjnej).

W odniesieniu do wyzwań rozwojowych dotyczących infrastruktury, należy uwzględnić ryzyko polegające na tym, że istotnego wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki nie może zapewnić jedynie poprawa infrastruktury do poziomu zbliżonego do bardziej rozwiniętych krajów Europy Zachodniej. Warunkiem umocnienia pozycji Pol-

ski w świecie w długim okresie będzie realizacją megaprojektu (lub większej ich liczby), który można byłoby określić jako zadanie przełomowe, ambitne, istotnie wyróżniające Polskę na tle in-

nych krajów. Realizacja projektów jedynie o charakterze imitacyjnym, choć też cennych i potrzebnych, w obecnym świecie wielkiej konkurencji może nie wystarczać.

Bibliografia:

1. Flyvbjerg B., Bruzelius N., Rothengatter W., *Megaprojects and Risk: An anatomy of Ambition*, Cambridge University Press, Cambridge 2003.
2. Goodpasture J.C., *Managing projects for value*, Management Concepts, Vienna – Virginia 2002.
3. Kerzner H., *Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2009.
4. Knight F.H., *Risk, uncertainty and profit*, Houghton Mifflin Company, Boston 1921.
5. Rappaport A., *Creating shareholder value. The new standard for business performance*, The Free Press, New York 1986.
6. Wojtysiak-Kotlarski M., *Teoria przedsiębiorstwa a koncepcja zarządzania i praktyka biznesu*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.