

Joanna Węgrzyn

Katedra Ekonomiki Nieruchomości
i Procesu Inwestycyjnego

Wpływ cen czynników produkcji na powodzenie inwestycji deweloperskich

1. Wstęp

Realizacja projektów inwestycyjnych jest procesem długotrwałym i złożonym. Każda inwestycja wymaga indywidualnego podejścia. Pomimo iż całokształt czynności niezbędnych do przeprowadzenia danej inwestycji można zgrupować w podobne fazy i etapy, inwestor często staje przed koniecznością rozwiązywania nietypowych problemów i dokonywania wyboru jednego z wielu możliwych wariantów rozwiązań.

Według danych GUS, przeciętny czas budowy budynków mieszkalnych w systemie deweloperskim oddanych do użytkowania w latach 2006–2007 w Polsce wynosił ok. 24 miesięcy¹. W tym okresie odnotowano jednocześnie gwałtowny wzrost cen środków produkcji – materiałów budowlanych oraz wynagrodzenia pracowników. W obecnych realiach gospodarki rynkowej problem prawidłowego przygotowania inwestycji od strony technicznej jest zatem szczególnie aktualny.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie problematyki kształtowania się cen czynników produkcji oraz ryzyka towarzyszącego realizacji przykładowego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

¹ J.K. Kowalski, *Boom w polskim budownictwie nadal pozostaje tylko mitem*, „Dziennik” 2007, nr 237.

2. Etapy procesu inwestycyjnego

Proces inwestycyjny można zdefiniować jako usystematyzowany ciąg czynności z zakresu technologii budowlanej, finansowania, marketingu i kontroli, niezbędnych do realizacji danej inwestycji budowlanej. Opisane działania koncentrują się zatem wokół realizacji projektu inwestycyjnego, czyli wzniesienia i użytkowania obiektu budowlanego². Czynności te można zgrupować, dokonując podziału całego procesu na fazy: przedinwestycyjną, inwestycyjną oraz realizacji³. Podział ten ma charakter uniwersalny i może być stosowany również w odniesieniu do realizacji projektów deweloperskich.

Opracowywanie projektu inwestycji deweloperskiej rozpoczyna się w fazie przedinwestycyjnej od jego zdefiniowania. Największe ograniczenia na tym etapie stanowią regulacje prawne. Ramy prawne w odniesieniu do programowania funkcji projektowanego obiektu czy jego parametrów technicznych wyznacza m.in. plan zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – decyzja o warunkach zabudowy. Istotnym utrudnieniem jest również konieczność rozpoznania rynku w zakresie popytu na planowaną funkcję obiektu. Po rozpoznaniu ograniczeń deweloper może przystąpić do tworzenia programu funkcjonalno-użytkowego. W ten sposób ustalone zostają takie parametry obiektu, jak: funkcja, powierzchnia zabudowy, powierzchnia użytkowa, wysokość, kubatura, powierzchnia biologicznie czynna itp. Możliwe jest również określenie bardziej szczegółowych wymogów, takich jak: konkretna technologia wykonywania obiektu czy rodzaj materiałów.

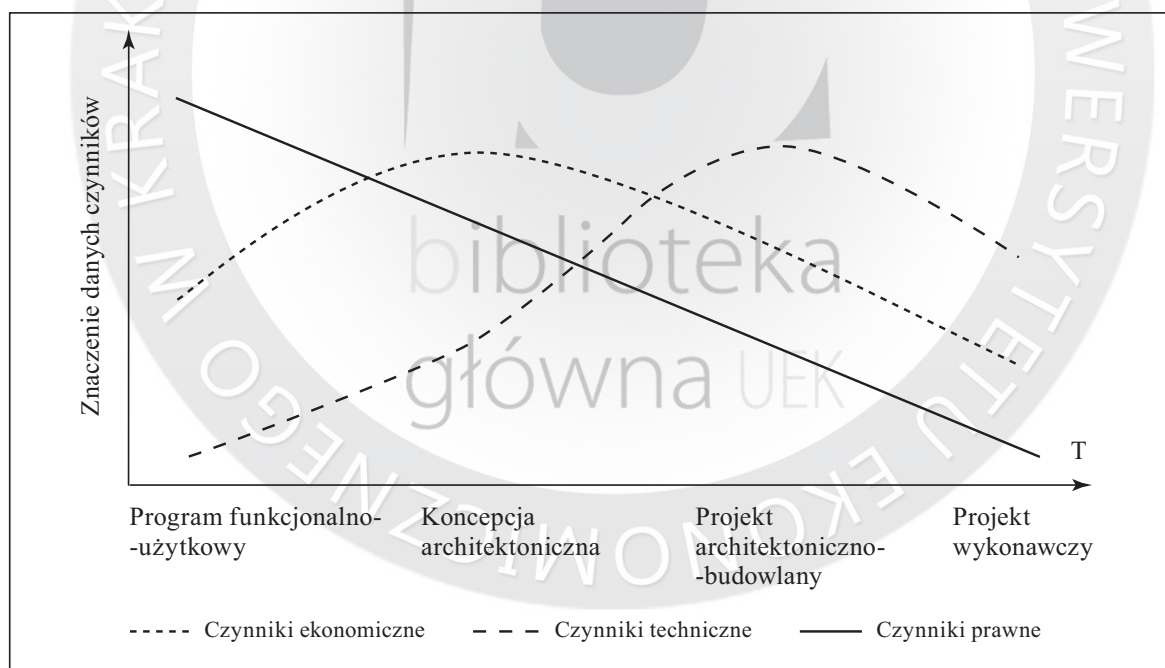
Program funkcjonalno-użytkowy w dalszej kolejności jest wykorzystywany do opracowania koncepcji architektonicznej, która stanowi wizualizację planowanego obiektu. Na podstawie tak sporządzonego ogólnego zarysu projektu można przystąpić do wstępnego szacowania kosztów inwestycji. Analizy finansowe prowadzone na tym wczesnym etapie nie są jednak wystarczająco dokładne, by można w pełni ustalić całkowite koszty inwestycji. Celem ich przeprowadzenia jest zatem jedynie rozpoznanie skali koniecznych do poniesienia wydatków i ewentualnie wariantowanie możliwych do zaakceptowania rozwiązań.

Również w fazie przedinwestycyjnej, ale już na etapie organizacyjnym, rozpoczyna się tworzenie projektu niezbędnego do uzyskania pozwolenia na budowę i jednocześnie wymaganych prawem uzgodnień branżowych. Na tym etapie jest opracowywany projekt budowlany. W przypadku inwestora prywatnego jest to

² H. Walica, *Dywagacje na temat inwestowania* [w:] *Problemy inwestowania i rynku nieruchomości. Księga jubileuszowa dla uczczenia 70. urodzin Profesora Leszka Kałkowskiego*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 1998, s. 35–36.

³ K. Dziworska, D. Trojanowski, *Struktura procesu inwestycyjnego projektów deweloperskich* [w:] *Inwestycje i nieruchomości*, red. A. Nalepka, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2006, s. 42–46.

jedyny dokument formalny, którego obowiązek wykonania oraz forma i zakres wynikają z przepisów prawa⁴. Tak więc, gdy projekt zostanie zaakceptowany i pozwolenie na budowę stanie się prawomocne, można przystąpić do kolejnej fazy procesu inwestycyjnego, czyli do realizacji inwestycji. W tym miejscu warto zauważyć, że w przypadku inwestycji o wysokim stopniu złożoności konieczne może stać się opracowanie dodatkowego projektu wykonawczego. Projekt ten ma szczególnie istotne znaczenie, gdy projekt budowlany został wykonany w ogólny i mało dokładny sposób. Na ogół w projekcie wykonawczym jest opracowywanych przeważnie więcej szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych oraz wskazówek odnośnie do wykonywania różnych elementów i detali. Dlatego też ostateczne szacowanie wartości inwestycji lub propozycja ceny powinny być formułowane w oparciu o projekt wykonawczy. Kalkulacje dokonywane na podstawie tego projektu są dokładniejsze. Niestety, z uwagi na presję czasu często zdarzają się sytuacje, kiedy projekt wykonawczy jest dostarczany wykonawcy dopiero w trakcie realizacji inwestycji. W efekcie skutkuje to głównie nieprzewidywanym wzrostem kosztów inwestycji z powodu pojawiających się rozbieżności w obu projektach.

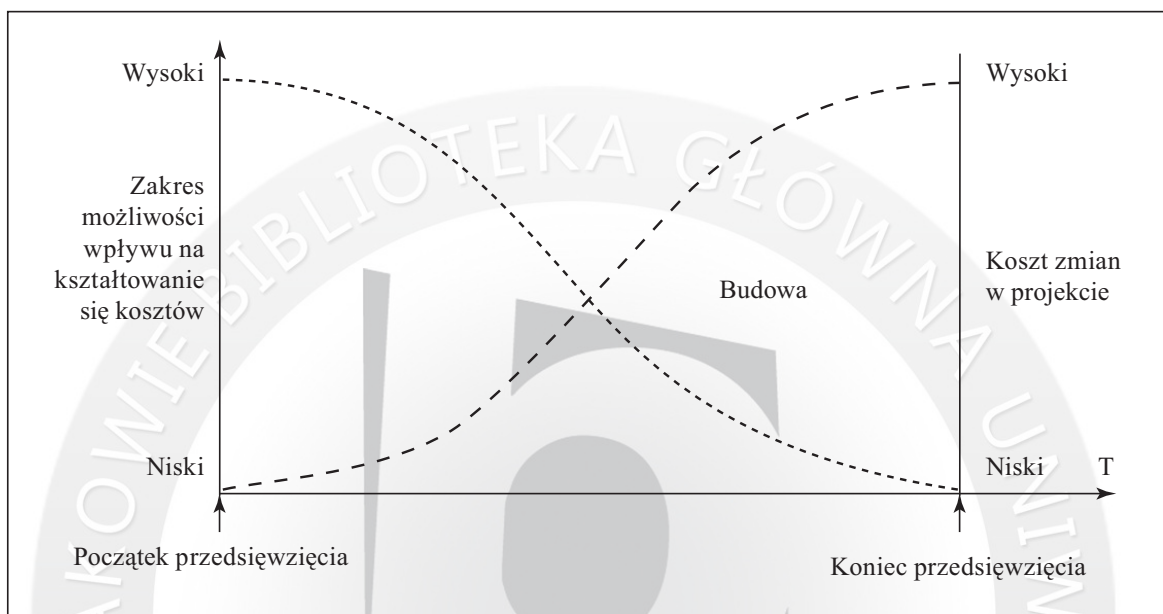


Rys. 1. Znaczenie czynników prawnych, ekonomicznych i technicznych w opracowywaniu dokumentacji projektowej inwestycji

Źródło: opracowanie własne.

⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. nr 120, poz. 1133, na podst. art. 34 ust. 6 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Zaprezentowane dotychczas informacje przedstawiono na rys. 1. Stanowi on próbę objaśnienia, w jakim stopniu czynniki prawne, ekonomiczne oraz techniczne wpływają na opracowywanie dokumentacji projektowej na poszczególnych etapach jej powstawania.



Rys. 2. Powiązanie kosztów inwestycji ze swobodą podejmowania decyzji inwestorskich

Źródło: M. Bryx, *Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie*, Poltext, Warszawa 2006, s. 172.

Warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt realizacji projektu inwestycji deweloperskiej – związek pomiędzy kosztami wprowadzania zmian do projektu a stopniem jego zaawansowania. Zależność tę można zobrazować za pomocą wykresu (rys. 2).

3. Czynniki ryzyka projektu deweloperskiego

W odniesieniu do nieruchomości o ryzyku można mówić w dwóch aspektach. W pierwszym przypadku mamy do czynienia z ryzykiem towarzyszącym realizacji inwestycji rzeczowej, czyli ryzykiem projektu inwestycyjnego. W drugim ujęciu ryzyko jest związane z nieruchomością jako obiektem i dotyczy transferu praw do nieruchomości.

Jeśli chodzi o pojęcie ryzyka, nie opracowano jak dotąd jego uniwersalnej definicji. Można jednak wskazać pewne elementy towarzyszące jej formułowaniu. Są to: niepewność, niebezpieczeństwo, zagrożenie i strata. Poniżej zaprezentowano kilka definicji ryzyka:

– ryzyko to inaczej niebezpieczeństwo, możliwość niezrealizowania celu lub spodziewanych efektów w chwili podejmowania decyzji inwestycyjnych, wynika ono z niepewności co do przyszłych wartości wielkości wpływających na efektywność inwestycji⁵,

– odchylenie od wielkości docelowej, które może okazać się korzystne bądź niekorzystne dla podmiotu podejmującego decyzję⁶,

– prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia niekorzystnego (p) w trakcie realizacji w iloczynie z konsekwencją jego wystąpienia (c) w wypadku wykonywanego projektu⁷.

Ryzyko wynika z faktu podejmowania decyzji dotyczących przyszłości. Źródłem ryzyka są natomiast ludzie, którzy świadomie podejmują decyzje⁸. Ryzyko jest zatem naturalną i nieodłączną cechą wszelkich procesów gospodarczych, dlatego też trudno jest dokonać pełnej jego klasyfikacji. W literaturze występuje wiele podziałów tworzonych według różnych kryteriów.

Z uwagi na różnorodność i złożoność projektów inwestycyjnych ich realizacja może przebiegać na wiele sposobów. Z tego też powodu zróżnicowane są także poziom i struktura źródeł ryzyka w każdym z projektów deweloperskich⁹. Można jednak dokonać próby identyfikacji głównych rodzajów ryzyka towarzyszących realizacji danej inwestycji. Uwzględniając obszar występowania, ryzyko przedsięwzięcia deweloperskiego można podzielić na ryzyko występujące na poziomie makroekonomicznym (czyli np. kraju), ryzyko rynku budowlanego oraz ryzyko występujące na poziomie projektu. Podział ten został przedstawiony na rys. 3. W schemacie tym został uwzględniony subiektywny aspekt postrzegania ryzyka przez inwestora. Na samym początku inwestycji największy wpływ na podejmowane decyzje mają czynniki o charakterze zewnętrznym. W miarę wzrostu zawansowania prac nad projektem pojawiają się czynniki ryzyka branżowe oraz te, które są ściśle związane ze specyfiką realizowanego projektu. Nie jest możliwe podanie wyczerpującej listy czynników ryzyka towarzyszących przedsięwzięciu inwestycyjnemu¹⁰. Można jednak wskazać najczęstsze źródła ryzyka.

⁵ Z. Wilimowska, *Ryzyko inwestowania*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” 1998, nr 7.

⁶ D. Lewandowski, *Nowe ryzyka bankowe a nadzór bankowy*, Tutor, Warszawa 1995, s. 123.

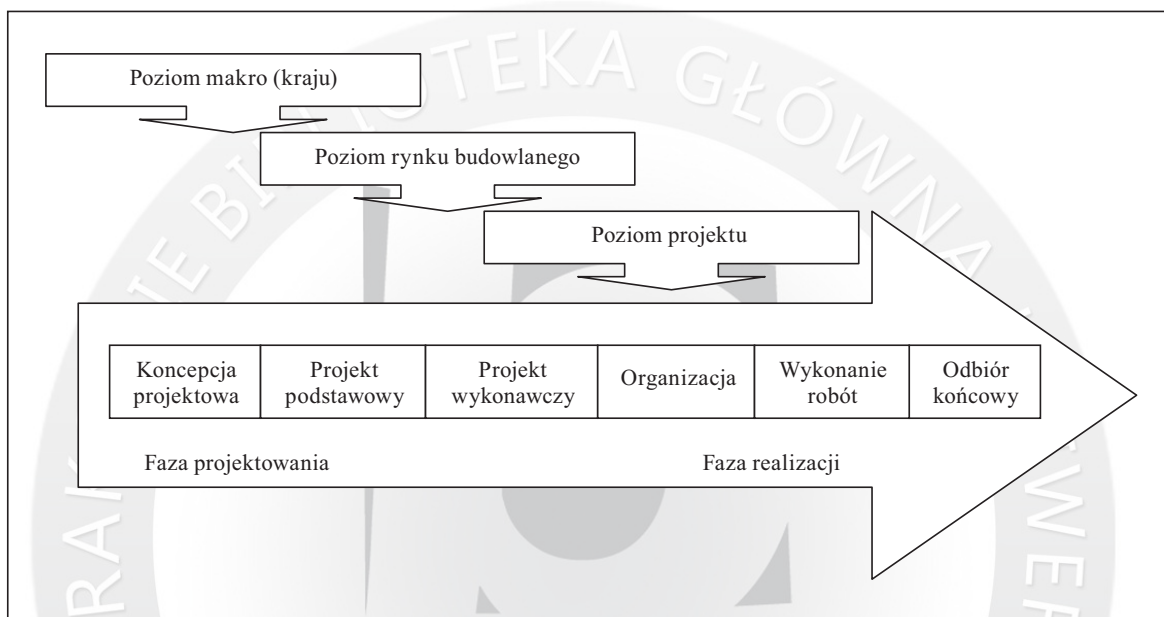
⁷ D. Skorupka, *Metoda ilościowej oceny ryzyka realizacji przedsięwzięć budowlanych*, „Przeгляд Budowlany” 2006, nr 7–8.

⁸ T.T. Kaczmarek, *Zarządzanie zdywersyfikowanym ryzykiem w świetle badań interdyscyplinarnych. Typologia i semantyka*, Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Warszawa 2003.

⁹ H. Gawron, *Zarządzanie ryzykiem projektów inwestycji na rynku nieruchomości w fazie ich przygotowania i realizacji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 50, Szczecin 2007, s. 19.

¹⁰ C.L. Pritchard, *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*, WIG-PRESS, Warszawa 2002, s. 283–290.

W obszarze makroekonomicznym występują zatem takie czynniki ryzyka, jak: inflacja, system prawny, sytuacja polityczna, zmienność kursów walutowych. W odniesieniu do branży budowlanej na powodzenie przedsięwzięcia wpływ mogą mieć następujące zmienne: dostęp do wykwalifikowanych robotników, koszty zatrudnienia, dostęp do materiałów i sprzętu, otoczenie konkurencyjne, popyt na roboty budowlane.



Rys. 3. Aspekty ryzyka w realizacji projektu inwestycyjnego

Źródło: M. Połoński, K. Pruszyński, *Probabilistyczne aspekty procesu budowlanego (cz. 2)*, „Przegląd Budowlany” 2006, nr 12.

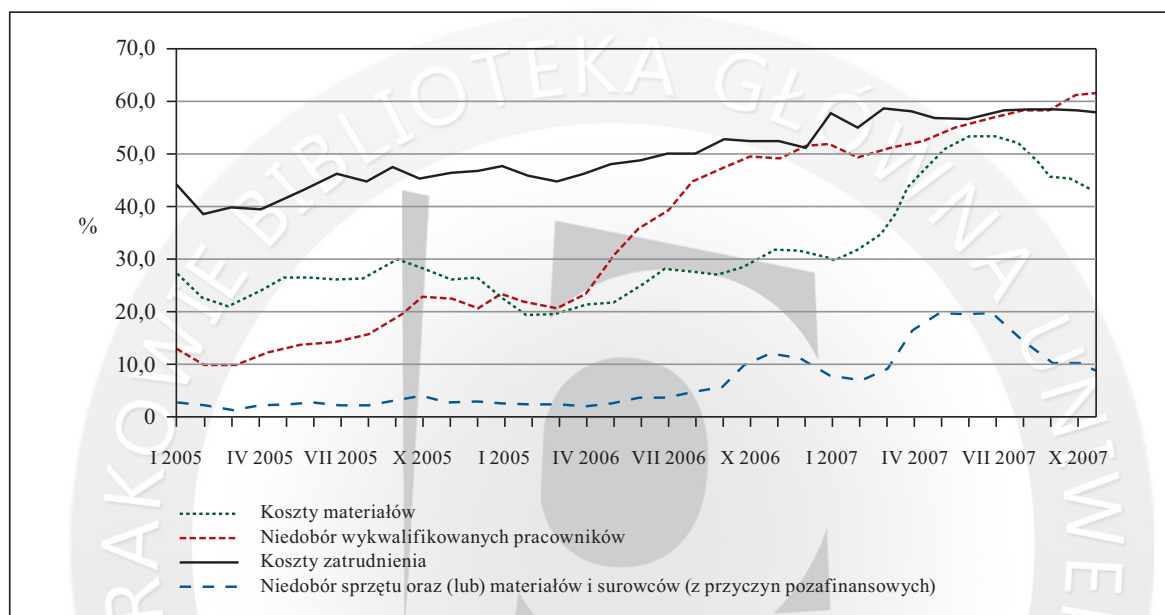
Na poziomie projektu istotną może być ocena następujących parametrów: związanych z technologią wykonywania projektu (warunków gruntowych, unikatowości i innowacyjności rozwiązań projektowych, złożoności projektu), dostępności zasobów (wykwalifikowanych pracowników, dobrej jakości materiałów, niezawodności posiadanego sprzętu), relacji z kontrahentami (wykonawcami oraz podwykonawcami), innych, np. warunków pogodowych.

W ubiegłym dziesięcioleciu, z powodu dużego popytu na rynku nieruchomości, większość podjętych inwestycji gwarantowała wysoką stopę zwrotu z zaangażowanego kapitału. Obecnie, kiedy zostały zaspokojone pierwotne potrzeby rynku, a ponadto pojawiło się znaczne ożywienie w branży budowlanej, procesy inwestowania stały się bardziej złożone i skomplikowane¹¹. Wzrosło ryzyko podejmowanych decyzji. Coraz większego znaczenia nabiera zatem prognozowanie kosztów budowy nowego obiektu.

¹¹ H. Gawron, *op. cit.*, s. 20.

4. Wpływ kosztów budowy na powodzenie inwestycji deweloperskiej

Na rys. 4 przedstawiono ogólne tendencje pojawiające się w sektorze budowlanym, jakie zauważono, analizując dane zawarte w publikacji GUS z zakresu badań koniunktury w budownictwie¹².



Rys. 4. Bariery działalności przedsiębiorstw budowlanych w Polsce w latach 2005–2007
Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.stat.gov.pl>.

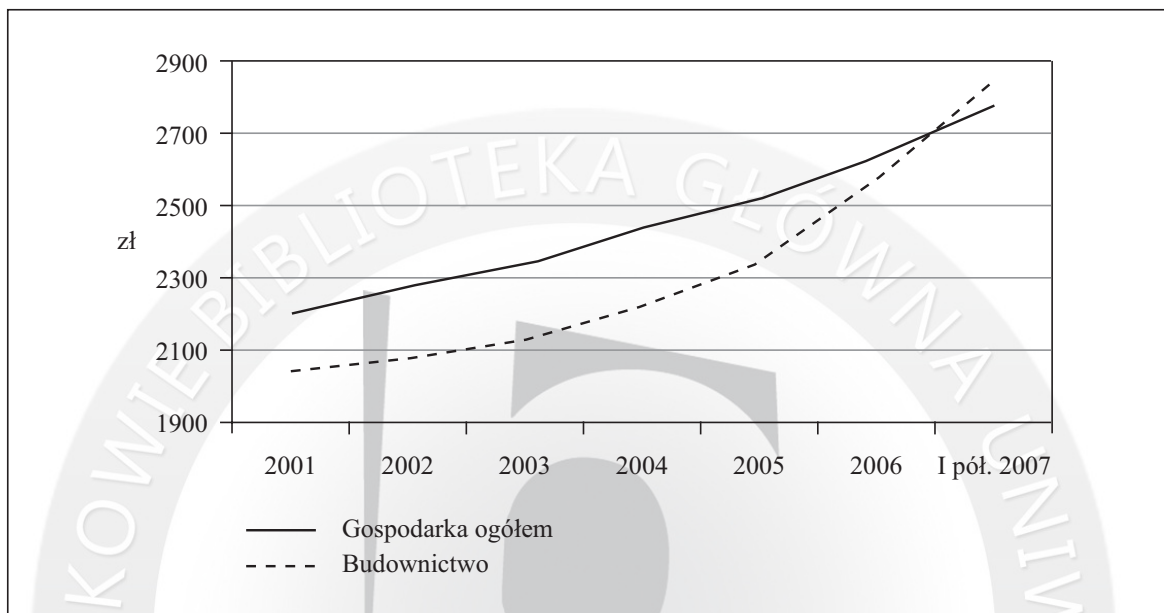
Można stwierdzić, że systematycznie wzrasta znaczenie czynników cenotwórczych w usługach budowlanych. Coraz bardziej odczuwalny staje się brak wykwalifikowanych pracowników. W konsekwencji zauważalny jest w ostatnich latach wysoki wzrost wynagrodzeń w branży budowlanej (rys. 5).

W drugiej połowie 2007 r. zmalała, w opinii ankietowanych przedsiębiorstw, bariera związana z niedoborem materiałów budowlanych i maszyn. W dużej mierze sytuacja ta ma związek z sezonowością produkcji budowlanej, ale nie tylko. Firmy produkujące materiały budowlane coraz częściej podejmują bowiem decyzje rozwojowe. Sprzyja temu dobra kondycja finansowa większości przedsiębiorstw¹³. Podobne tendencje występują również w przypadku dostawców maszyn i urządzeń budowlanych. W celu uzupełnienia zaprezentowanych

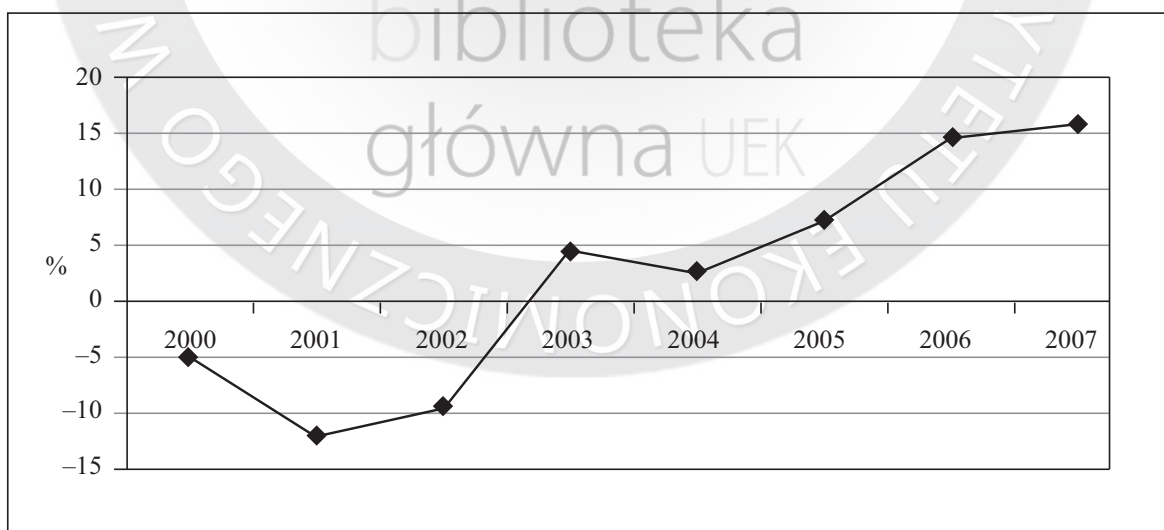
¹² Badania te mają charakter ankiety. Wyniki prezentowane są jako salda między ważonymi procentami odpowiedzi pozytywnych i negatywnych. Wskaźniki koniunktury w formie sald przyjmują zatem wartości liczbowe z przedziału (–100, +100). Dodatnia wartość wskaźnika oznacza dobrą koniunkturę, natomiast wartość ujemna – koniunkturę złą.

¹³ Z. Bolkowska, *Materiały i wyroby na polskim rynku*, „Forum Budowlane” 2007, nr 4.

informacji warto podkreślić, że 2007 r. był rekordowy pod względem dynamiki wzrostu produkcji w sektorze budowlanym. Roczne tempo wzrostu produkcji budowlano-montażowej ukształtowało się na poziomie 15,7%.



Rys. 5. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gospodarce i budownictwie w zł
Źródło: Z. Bolowska, *Dlaczego wzrastają koszty?*, „Forum Budowlane” 2007, nr 7.



Rys. 6. Dynamika produkcji budowlanej ($t/t-1$) w latach 2000–2007

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.stat.gov.pl>.

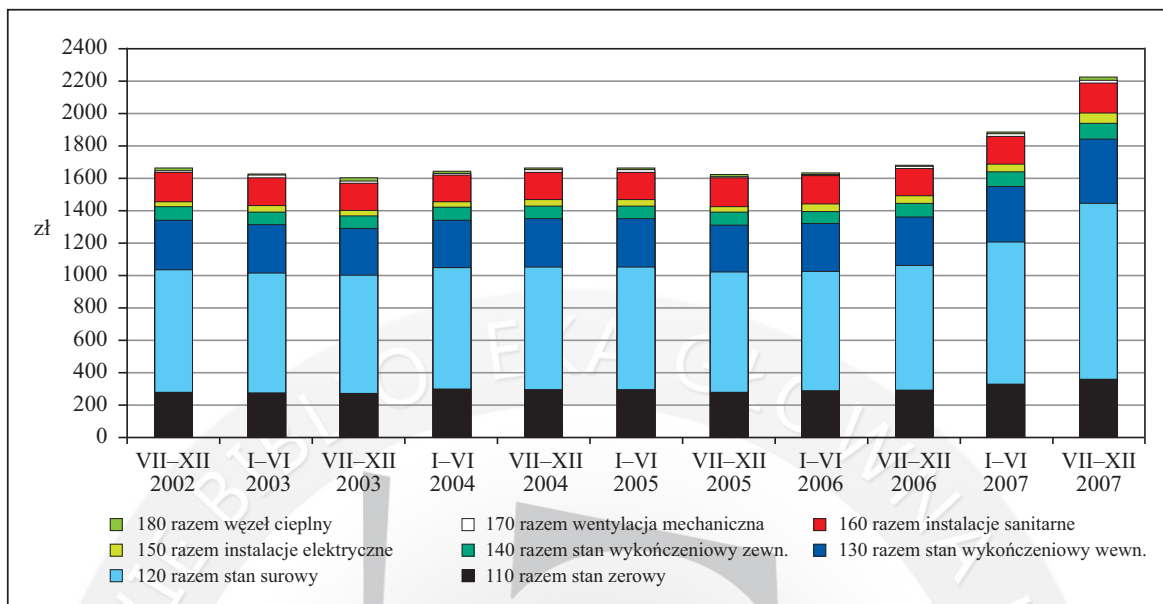
Na podejmowanie decyzji inwestycyjnych mogą wpływać również informacje dostarczane przez instytucje zajmujące się monitorowaniem cen usług budowlano-montażowych. Niniejsze rozważania będą prowadzone w oparciu o informacje z Biuletynów Cen Obiektów Budowlanych (BCO). Do przeprowadzenia analizy ryzyka zmiany cen czynników produkcji wybrano budynek mieszkalny wielorodzinny o numerze 1121 według klasyfikacji BCO. Poniżej wyszczególnione zostały jego podstawowe parametry:

- liczba kondygnacji nadziemnych – 5,
- powierzchnia zabudowy – 1411 m²,
- powierzchnia użytkowa – 4647 m²,
- technologia budowy: ławy fundamentowe i ściany piwnic żelbetowe monolityczne, konstrukcja nośna ścian nadziemnych murowana z cegieł ceramicznych,
- program użytkowy: w podziemiach garaże dla samochodów osobowych, pomieszczenia techniczne i gospodarcze, na parterze pomieszczenia usługowe oraz mieszkania, na wyższych kondygnacjach mieszkania.

Na rys. 7 pokazano, jak w latach 2002–2007 kształtowały się koszty budowy oraz struktura asortymentu robót dla opisywanego budynku mieszkalnego. Największy wpływ na kalkulację kosztów budowy ma wykonanie stanu surowego – ok. 46%, następnie roboty wykończeniowe – ok. 27%. Stan zerowy stanowi 11% ogółu kosztów budowy. W ciągu pięciu ostatnich lat koszt budowy 1 m² oscylował w granicach 1600 zł. W pierwszej połowie 2007 r. odnotowano jednak wyraźny wzrost kosztów do poziomu 1887,79 zł/m², a w drugiej połowie 2007 r. – do poziomu 2215,22 zł/m².

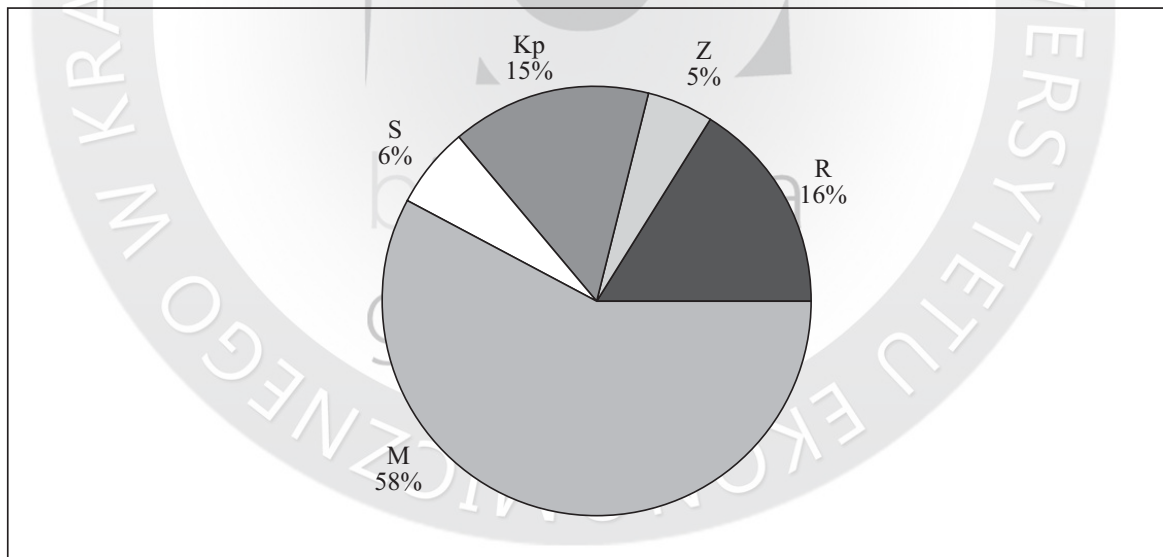
W kalkulacji kosztorysowej wyróżnia się następujące czynniki produkcji: stawki robocizny (R), ceny materiałów (M), ceny pracy sprzętu (S) oraz wskaźniki narzutów kosztów pośrednich (Kp) i zysku (Z). Do kosztów bezpośrednio związanych z budową danego obiektu należą jedynie trzy pierwsze z wymienionych. Koszty pośrednie uwzględniają składniki inne, pośrednio związane z daną inwestycją. Zysk stanowi natomiast nadwyżkę przychodów wykonawcy nad kosztami wykonania robót. Powinien również uwzględniać ryzyko wykonawcy. W przypadku opisywanego budynku struktura ceny w drugiej połowie 2007 r. kształtowała się tak, jak przedstawiono na rys. 8.

Poniżej zaprezentowano propozycję modelu oceny ryzyka inwestycji ze względu na zmieniające się ceny czynników produkcji. Do oceny ryzyka jako podstawową metodę przyjęto analizę scenariuszy tworzonych w oparciu o macierze ryzyka. Pierwszym krokiem w ocenie ryzyka jest identyfikacja możliwych do wystąpienia opcji. Założono, że istnieją trzy warianty: spadek cen, stabilizacja cen, wzrost cen. Dla opracowania macierzy przyjęto, że najmniej prawdopodobnym wariantem jest spadek cen wszystkich trzech czynników produkcji. Założono, że najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest wzrost wynagrodzenia



Rys. 7. Koszt budowy 1 m² budynku wielorodzinnego w Polsce w latach 2002–2007

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Cen Obiektów Budowlanych z lat 2002–2007.



Rys. 8. Struktura kosztów wykonania budynku mieszkalnego wielorodzinnego w II półroczu 2007 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie BCO, OWEOB „Promocja” Sp. z o.o., Warszawa 2007.

i stabilizacja cen materiałów budowlanych oraz sprzętu. Ponadto na podstawie opracowanych informacji można przyjąć, że przy założeniu stałości pozostałych czynników największy wpływ na wzrost kosztów budowy ma wzrost cen mate-

riałów, natomiast najmniej istotny wpływ ma zmiana ceny sprzętu. W efekcie otrzymano następujący układ macierzy ryzyka (tabela 1).

Tabela 1. Macierz ryzyka – ujęcie jakościowe

Skutki	Prawdopodobieństwo		
	małe	średnie	duże
Małe	spadek cen sprzętu	wzrost cen sprzętu	stabilizacja cen sprzętu
Średnie	spadek wynagrodzenia	stabilizacja wynagrodzenia	wzrost wynagrodzenia
Duże	spadek cen materiałów	wzrost cen materiałów	stabilizacja cen materiałów

Źródło: opracowanie własne.

Zaprezentowany model stanowi propozycję jakościowej oceny ryzyka zmiany cen czynników produkcji. Model ten można rozwinąć. Jeżeli dysponuje się oszacowanym prawdopodobieństwem rozważanego zagrożenia oraz wyceną konsekwencji analizowanych wariantów, można podejść do oceny ryzyka w sposób ilościowy. Dobierając wielkości prawdopodobieństwa, przyjęto, że istnieje ponad 50% szans na realizację najbardziej prawdopodobnego wariantu oraz nie więcej niż 10% szans na jednoczesny spadek cen robocizny, materiałów i sprzętu. Suma trzech wariantów powinna wynosić 1. W efekcie prawdopodobieństwo wystąpienia danego zdarzenia oszacowano kolejno na 0,1, 0,3 oraz 0,6. Do wyceny konsekwencji zmian cen czynników produkcji można wykorzystać elementy analizy wrażliwości. W oparciu o zebrane dane (rys. 8) można przyjąć w kolumnie pierwszej następujące wartości: 5, 16, 58. Pojawiające się w macierzy zera oznaczają brak zmian cen danego czynnika produkcji.

Tabela 2. Macierz ryzyka – ujęcie ilościowe

Skutki	Prawdopodobieństwo		
	0,1	0,3	0,6
(S) 5	-0,6	1,8	0
(R) 16	-1,6	0	9,6
(M) 58	-5,8	17,4	0
Razem	-8	19,2	9,6

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku dokonanych obliczeń można również wskazać:

– scenariusz o największym zagrożeniu – stabilizacja wynagrodzenia oraz wzrost cen sprzętu i cen materiałów,

– scenariusz o najmniejszym zagrożeniu – spadek cen czynników produkcji, ponadto wartość ujemna w tym przypadku sugeruje możliwość wystąpienia korzyści dla inwestora.

Takie podejście do problemu oceny ryzyka znajduje również zastosowanie w wariantowaniu konkretnych opcji inwestycyjnych. Podobne macierze można bowiem stworzyć już na etapie opracowywania koncepcji dla kilku możliwych rozwiązań (niekoniecznie odnoszących się do całego projektu, a jedynie do jego fragmentów). Znając rozkład kosztów dla danej technologii oraz zakładając pewne wielkości prawdopodobieństwa, można wyznaczyć takie rozwiązania, które są największym nośnikiem ryzyka wzrostu cen.

Jeśli chodzi o ograniczenia dotyczące niniejszego przykładu, podstawowy problem stanowi brak rzeczywistych danych dotyczących kosztów budowy, a dobór scenariuszy jest obciążony dużą dozą subiektywizmu. Ponadto problem wyceny ryzyka przedstawiony jest w sposób bardzo uproszczony. Celem opracowanego przykładu nie jest precyzyjne wyliczenie ryzyka, jakie generuje wzrost cen czynników produkcji, lecz jedynie zaprezentowanie w czytelny sposób przykładowych narzędzi, jakimi może posłużyć się inwestor.

5. Sposoby ograniczania skutków ryzyka wzrostu cen czynników produkcji

Nie istnieją realne szanse na całkowitą eliminację czynników negatywnie wpływających na przebieg procesu inwestycyjnego. Deweloper może jednak podjąć pewne działania w celu ograniczenia ich skutków. Aby zmniejszyć stopień oddziaływania niekorzystnych czynników na inwestycję, można wykorzystać następujące kategorie ograniczania ryzyka¹⁴:

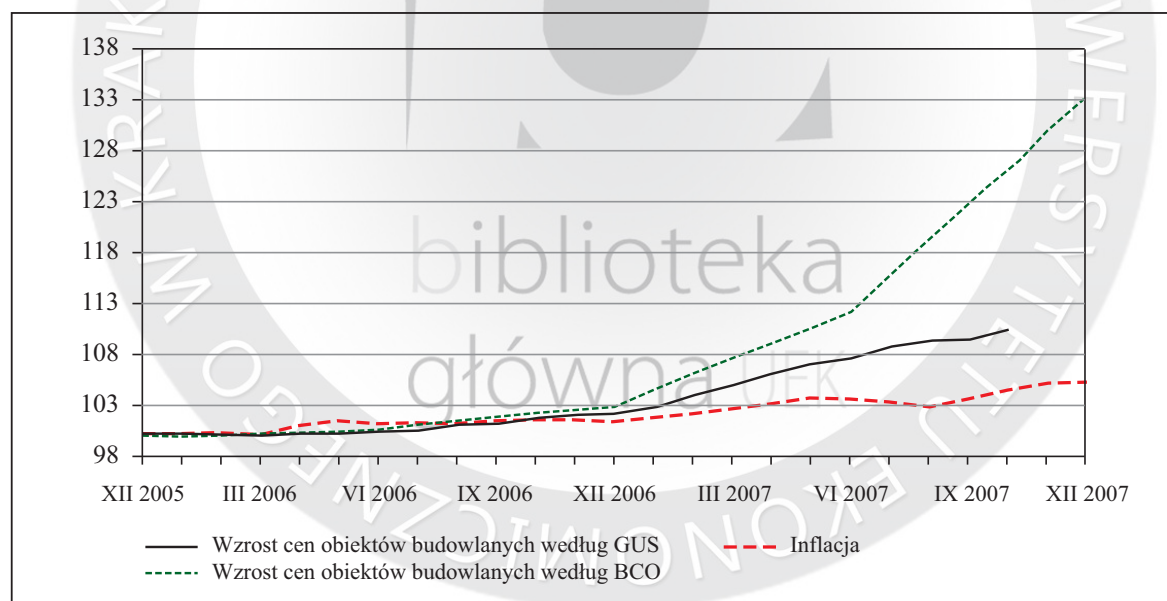
- akceptacja ryzyka – znany prawdopodobny czas i miejsce uaktywniania się obszarów ryzyka, jego przewidywany wpływ na projekt jest dopuszczalny,
- unikanie ryzyka – eliminacja specyficznych zagrożeń, ponieważ ryzyko z nimi związane jest zbyt duże i nie do zaakceptowania,
- ochrona przed ryzykiem – wykorzystanie możliwości ubezpieczenia się,
- badania ryzyka – modelowanie procesów realizacji projektów oraz pozyskiwanie wszystkich możliwych informacji,
- ryzyko rezerw – kreowanie rezerw budżetowych w planie na wypadek wystąpienia ryzyka,
- transfer ryzyka na inne podmioty.

Wprowadzenie strategii zmniejszania ryzyka w dużej mierze zależy od możliwości i elastyczności decydenta. Z uwagi na obserwowany przez ostatnie dwa

¹⁴ D. Skorupka, *Metoda ilościowej oceny ryzyka realizacji przedsięwzięć budowlanych*, „Przeгляд Budowlany” 2006, nr 7–8.

lata gwałtowny wzrost popytu na nieruchomości mieszkaniowe, popularnym sposobem ograniczania skutków ryzyka stał się transfer ryzyka na inne podmioty, dlatego też warto bliżej przyjrzeć się mechanizmom towarzyszącym tej metodzie. W wypadku transferu ryzyka deweloper może ograniczać skutki ryzyka wzrostu cen czynników produkcji w dwojaki sposób. Może przenieść je albo na nabywców inwestycji, albo na jej wykonawców. W pierwszym przypadku finansowanie wzrostu cen sprowadza się do konieczności waloryzowania niewpłaconej części wkładu przyszłego nabywcy o wskaźnik wzrostu cen. Szczegółowy sposób obliczania takiego wskaźnika znajduje swój zapis w umowie przedwstępnej. Przeważnie bazuje on na danych publikowanych przez GUS lub instytucje specjalizujące się monitorowaniem zmian cen na rynkach budowlanych. Dla przykładu na rys. 9 przedstawiono dynamikę zmian cen budynków mieszkalnych wielorodzinnych mierzoną za pomocą:

- wskaźnika zmian cen dla budynku zbiorowego zamieszkania (PKOB 1130) według miesięcznych publikacji GUS,
- danych opracowanych przy wykorzystaniu BCO dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego o numerze 1121.



Rys. 9. Wskaźniki dynamik cen obiektów budowlanych w zabudowie wielorodzinnej oraz inflacja w latach 2006–2007, rok 2005=100 jednostek

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.stat.gov.pl>.

Na rysunku zaznaczono również zmiany cen dóbr konsumpcyjnych. Jako podstawę porównania przyjęto miesiąc grudzień 2005 r.

W odniesieniu do wykonawców inwestycji deweloper w celu ograniczenia skutków wzrostu cen może ustalić ryczałtowe wynagrodzenie za roboty budowlane. Ma ono tę cechę, że co do zasady nie ulega zmianie w trakcie realizacji inwestycji. Należy jednak zaznaczyć, że nie jest możliwe zmniejszenie w ten sposób skutków ryzyka w przypadku, gdy deweloper wykonuje prace budowlane we własnym zakresie. Ponadto na wynik inwestycji wpływa wiele innych czynników, jak popyt na nowe nieruchomości czy aktywność inwestycyjna innych podmiotów na rynku budowlanym. Zmniejszanie się popytu na nieruchomości mieszkaniowe przy pojawiających się ograniczeniach kredytowych oraz niekiedy zbyt wygórowanych cenach nieruchomości może dla dewelopera oznaczać wymóg tworzenia coraz to nowych zachęt dla potencjalnych nabywców. W praktyce przejawia się to często koniecznością formułowania przez deweloperów ofert sprzedaży nieruchomości po cenie gwarantowanej. Ponadto, z uwagi na panującą sytuację na rynku budowlanym, inwestorowi coraz trudniej jest wynegocjować korzystne warunki umowy o roboty budowlane. Dlatego też decyzja o transferze ryzyka wzrostu cen czynników produkcji na pozostałych uczestników procesu inwestycyjnego niekoniecznie będzie stanowić szansę dla dewelopera na większy i pewniejszy zysk z inwestycji.

6. Wnioski

Ryzyko występujące w projektach inwestycyjnych wynika w dużej mierze z samej istoty planowania. Zakładając bowiem wystąpienie pewnych zdarzeń w przyszłości, podejmuje się decyzje obarczone brakiem pewności co do ich rzeczywistego przebiegu. Z drugiej strony warto pamiętać o tym, że warunkiem sprawnie przeprowadzonej inwestycji jest prawidłowe zaplanowanie całego procesu. Dlatego istotna staje się możliwość oceny okoliczności mających wpływ na powodzenie inwestycji oraz ich skutków. Podstawową kwestią jest właściwa identyfikacja ryzyka, która powinna być dokonana w możliwie jak najwcześniejszej fazie procesu inwestycyjnego. Tak też powinno być w przypadku ryzyka związanego ze wzrostem cen czynników produkcji. Już na etapie opracowywania koncepcji projektu można ustalić, jakie jego elementy narażone są w największym stopniu na ryzyko wzrostu kosztów ich wykonania. Zdobycie takich informacji na samym początku daje deweloperowi szersze możliwości decyzyjne. Analiza ryzyka powinna być zatem traktowana jako ważne narzędzie wspomagające proces decyzyjny.

Literatura

- Bolkowska Z., *Dlaczego wzrastają koszty?* „Forum Budowlane” 2007, nr 7.
- Bryx M., *Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie*, Poltext, Warszawa 2006.
- Dziworska K., Trojanowski D., *Struktura procesu inwestycyjnego projektów deweloperskich* [w:] *Inwestycje i nieruchomości*, red. A. Nalepka, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2006.
- Gawron H., *Zarządzanie ryzykiem projektów inwestycji na rynku nieruchomości w fazie ich przygotowania i realizacji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2007, nr 50.
- Kaczmarek T.T., *Zarządzanie zdywersyfikowanym ryzykiem w świetle badań interdyscyplinarnych. Typologia i semantyka*, Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Warszawa 2003.
- Kowalski J.K., *Boom w polskim budownictwie nadal pozostaje tylko mitem*, „Dziennik” 2007, nr 237.
- Lewandowski D., *Nowe ryzyka bankowe a nadzór bankowy*, Tutor, Warszawa 1995.
- Połośński M., Pruszyński K., *Probabilistyczne aspekty procesu budowlanego (cz. 2)*, „Przegląd Budowlany” 2006, nr 12.
- Pritchard C.L., *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*, WIG-PRESS, Warszawa 2002.
- Skorupka D., *Metoda ilościowej oceny ryzyka realizacji przedsięwzięć budowlanych*, „Przegląd Budowlany” 2006, nr 7–8.
- Walica H., *Dywagacje na temat inwestowania* [w:] *Problemy inwestowania i rynku nieruchomości. Księga jubileuszowa dla uczczenia 70. urodzin Profesora Leszka Kałkowskiego*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 1998.
- Wilimowska Z., *Ryzyko inwestowania*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” 1998, nr 7.

The Influence of the Prices of Factors on the Success of Developers' Investments

The article discusses the issue of assessing the risk inherent in the realisation of investment projects. Special attention is paid to the aspect of price changes in building factors. Growth in salaries in the construction sector along with a lack of materials and necessary equipment pose a serious threat to the success of building investments. Further considerations, based on an example of a multi-family apartment building, were carried out in order to assess the risk of rising building costs. The next part of the article presents tools that can be used by developers to reduce the effects of risk arising from the growing prices of production factors.