

부동산 개발사업의 위험요인 중요도 평가 및 위험관리 방안

박재용* · 박원석**

요약: 본 연구는 부동산 개발사업 각 단계별로 발생 가능한 위험요인의 중요도를 평가하고, 이에 대한 관리방안을 제시하는데 목적이 있다. 이를 위해 부동산 개발사업에 영향을 미칠 것으로 예상되는 단계별 위험요인을 선행연구를 통해 사전적으로 도출한 다음, 부동산 개발사업 전문가들을 대상으로 설문조사를 실시하여, 단계별 위험요인들의 중요도를 AHP 기법을 이용하여 평가했다. 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 부동산 개발사업의 대분류별 위험요인을 분석한 결과, 개발 전 단계에서는 기획 위험, 개발준비 단계에서는 개발사업 인허가 위험, 개발 단계에서는 현금흐름 위험이 가장 중요한 것으로 평가되었다. 둘째, 부동산 개발사업의 소분류별 위험요인을 분석한 결과, 개발 전 단계에서는 소비자 선호도의 변화, 개발준비 단계에서는 계약 및 인허가 관련업무, 개발 단계에서는 시행사 및 건설사의 부도, 관리 및 운영 단계에서는 사고 및 재해의 발생에 의한 시설보상이 가장 중요한 위험요인으로 평가되었다. 셋째, 이러한 위험요인의 중요도 평가결과에 따라 단계별 위험관리 방안을 제시했다.

주요어: 부동산 개발사업, 위험요인, 위험평가, 위험관리, AHP 기법

1. 서론

외환위기 이전의 부동산 개발사업은 주로 건설회사들이 자체자금을 활용하여 사업 부지를 확보한 후 추진하는 자체사업과 사업 초기의 유동성확보가 가능한 개발신탁 사업이 대부분이었다. 그러나 외환위기 이후 외국계 개발회사들의 진출과 선진 금융기법의 도입으로 부동산 개발사업이 다양화됨과 동시에 비약적으로 성장한 바 있다. 부동산 개발사업이 대형화·복잡화·다양화를 통해 급속한 변화를 겪으면서 부동산 개발사업의 분화가 발생하였으며, 이러한 분화로 인해 시행사, 시공사, 분양대행의 형태 등 부동

산 개발사업의 성격이 많이 바뀌었다. 또한 예전에는 공공부문의 개발회사들이 주류를 이루었으나, 최근 들어 민간부문의 시행사들이 많은 활동을 하고 있는 실정이다.

그런데 많은 개발회사의 진출과 개발사업의 성장에도 불구하고, 실제로 부동산 개발사업을 수행하면서 많은 실패사례가 있으며, 오히려 성공적인 사업은 소수에 불과한 실정이다. 이처럼 부동산 개발사업은 업무처리가 복잡하고, 사업형태에 따라 각 사업주의 업무 부담정도가 다르며, 사업주체 등에 따라 계약형태가 다양하므로, 잠재된 위험요인도 상대적으로 크고 다양하여 사업 실패의 가능성 역시 높다. 따라서

이 논문은 박재용의 석사학위논문을 토대로 수정, 재작성한 것임.

* 대구대학교 부동산학전공 석사

** 대구대학교 부동산학과 교수

부동산 개발사업이 기업이나 관련 당사자들에게 수익성 제고에 기여하는 실질적인 대안이 되기 위해서는 개발사업 추진 단계별로 내재된 위험요인을 사전에 파악하여 위험을 줄이거나 관리해야 할 필요가 있다. 다시 말하면 부동산 개발사업은 위험이 많다는 의미이기도 하고, 많은 위험을 해결할 수 있는 능력도 있어야 한다는 것을 의미한다. 특히, 부동산 개발사업에 대한 지속적인 규제 강화, 자금조달 구조의 취약, 그리고 환경문제의 대두 등으로 불확실성이 커짐에 따라 최근 개발사업에 따르는 위험 역시 증대하는 경향을 보이고 있다.

지금까지 부동산 개발사업에 내재된 위험요인을 도출하고 이를 관리하기 위한 연구들을 보면, 부동산 개발사업 중에서 주로 공동주택 개발사업 위험 관리에 관한 연구들이나 프로젝트 파이낸싱 등 자금조달상의 위험관리에 대한 연구들이 주류를 이루고 있다. 따라서 세부적으로 부동산 개발사업 전 단계에 있어서의 위험을 평가하고 관리방안을 모색하는 연구들은 아직까지 다루고 있지 못한 실정이다.

이러한 맥락에서 본 연구는 부동산 개발사업 각 단계별로 발생 가능한 위험요인의 중요도를 평가하고, 이에 대한 관리방안을 제시하는데 목적이 있다. 이를 위해 본 연구에서는 먼저, 기존의 부동산 개발사업에 관한 선행연구 및 문헌을 검토하여 부동산 개발사업에 영향을 미칠 것으로 예상되는 단계별 위험요인을 사전적으로 도출한다. 다음으로 도출된 개발사업 위험요인들의 중요도를 파악하기 위해 부동산 개발사업의 전문가(시행사, 시공사, 개발업자 등)들을 대상으로 설문 및 인터뷰 조사를 실시한 응답결과를 가지고 AHP 기법을 이용하여 단계별 위험의 중요도를 평가한다. 마지막으로 평가된 각 단계별 위험의 중요도에 따른 위험관리 방안을 제시한다.

2. 선행연구 검토 및 단계별 위험요인 추출

1) 선행연구 검토

부동산 개발사업 관련 연구는 다양한 분야에서 상당한 연구가 이루어져 왔는데, 부동산 개발사업 위험에 관한 대표적인 연구로는 다음과 같은 것들이 있다. 우선, 강정규(2003)는 부동산 개발사업의 단계별 위험요소를 추출하고, 이에 따른 대응 및 관리방안을 제시했다. 그리고 부동산 패러다임 속에서 부동산 시장 환경의 변화에 대해 분석하고, 사례분석을 통해 위험 관리의 효과성과 능률성을 제고하는 방안을 제시했다. 김민형(2005)은 부동산 개발사업 추진 시 발생할 수 있는 개별 위험요인들을 체계적으로 인식하는 한편, 개별 위험요인들을 유형별로 구분하여 그 영향 정도를 파악함으로써 기업의 관점에서 보다 효과적인 위험관리 시스템 구축을 위해 요구되는 핵심 관리 사항을 제시했다.

김재환(2006)은 건설 프로젝트와 부동산 개발프로젝트의 구조적 차이에서 발생할 수 있는 위험의 인자가 서로 상이하다는 전제하에, AHP기법을 사용하여 부동산 개발프로젝트의 주체인 디벨로퍼의 입장에서 위험 인자를 식별하여 그 체계를 구성했다. 노재현(2004)은 부동산 개발사업에서 위험 저감방안의 실무적 적용을 위해 사업주체의 변화와 사업주체간 역할 및 업무분담의 필요성을 주장했다. 박기창(2007)은 공동주택 개발사업에서 개발사업 시 일어날 수 있는 위험요인을 도출하여 시공사, 시행사, 실무자의 설문조사 및 인터뷰를 통해 관리방안을 제시했다. 박영호(2006)는 부동산 개발사업을 4단계로 구분하여 각 단계별로 발생 가능한 위험요인들을 사전적으로 추출한 후 추출된 위험요인들의 상대적인 강도(발생 시 파급효과)와 발생가능성을 평가하여 사업 성패에 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 위험요인 및 유형을 분석하고, 분석 결과 나타난 개별 위험요인의 특성을 바

탕으로 이를 관리할 수 있는 대안을 제시했다.

신규호(2002)는 개발사업 기획단계에서의 제한된 정보를 이용하여 효과적으로 위험을 관리할 수 있도

록 주요 위험인자의 식별 및 중요도를 분석하고, 위험 관리를 보다 객관적이고 체계적으로 수행할 수 있는 방안을 제시했다. 탁민(2004)은 민간 부동산 개발

표 1. 부동산 개발사업 단계별 위험요인-개발전 및 개발준비단계

단계	개발사업 세부내용	신규호 (2002)	탁민 (2004)	박영호 (2006)	황재연 (2006)	박기창 (2007)	윤부영 (2007)	이윤희 (2007)
개발 전 단계	교통 및 환경분석	○	○	○	○	○	○	○
	사업추진 방식의 적합성	○	○	○	○	X	○	○
	경쟁시설에 대한 정보	○	X	○	○	X	○	○
	분양가 책정의 적정성	○	△	○	○	X	○	○
	자금 흐름 분석 및 사업자금 조달 계획	○	○	X	X	△	X	X
	개발규모의 적합성	○	X	○	○	X	○	○
	공동사업주체의 신뢰성	○	○	○	○	△	X	○
	사업기간의 적합성	○	X	○	○	X	○	X
	투입비 범위의 적정성 여부	○	○	○	○	○	○	○
	거시경제 동향	○	○	○	○	○	○	○
	소비자 선호도의 변화	○	X	○	○	X	○	○
행정과의 원활한 커뮤니케이션 확보	X	X	X	X	X	X	X	
개발 준비 단계	경제 환경 변화 (경기침체 등)	○	○	○	○	○	○	○
	개발 관련 정책의 변화 (개발부담금)	○	○	○	○	○	X	○
	환경 보전 대책의 부하	○	○	○	○	○	○	X
	임차인 퇴거 · 명도비용 등의 발생	X	○	○	○	○	○	○
	개발계획에 대한 주민의견	○	○	○	○	○	○	○
	금리의 변동	○	○	○	○	○	X	○
	계약 및 인허가 관련 업무	○	○	○	○	○	○	○
	보상금의 불확실성	X	○	○	X	○	○	○
	기반시설 여건 (상하수도, 전기 등)	X	X	X	X	X	X	X
	계획 기초 조건 결정 지연	X	X	○	○	○	X	X
	입지선정과 사업기획의 엄격화	△	X	X	X	○	○	○
사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단	○	○	○	○	○	X	○	

주: ○ - 채택, X - 채택안함, △ - 유사 요인

사업을 중심으로, 부동산시장의 각 단계의 위험 발생 요인을 추출한 후 위험관리방안을 제시했다. 황재연(2006)은 아파트 개발시장에 진출하고자 하는 중소기업의 부동산 개발업자를 중심으로 개발사업의 절차를 정리하고 아파트 개발사업의 추진절차를 단계별로 분류하였으며, 개발사업의 단계별 위험요인을 도출·분석·정리했다.

지금까지 국내 선행연구 결과들을 종합하면, 부동

산 개발사업에 대한 위험을 부문별로 단계별로 접근한 연구들이 있으나, 부동산 개발사업의 전 프로세스를 정의하고, 단계별 위험요인들을 식별하고, 이러한 요인의 중요도를 종합적으로 평가한 연구는 아직까지 진행되지 않은 실정이다. 이러한 의미에서 본 연구의 의미가 있다고 하겠다.

표 2. 부동산 개발사업의 단계별 위험요인-개발 및 관리/운영 단계

단계	개발사업 세부내용	신규호 (2002)	탁민 (2004)	박영호 (2006)	황재연 (2006)	박기창 (2007)	윤부영 (2007)	이윤희 (2007)
개발 단계	교통 및 환경분석	○	○	○	○	○	○	○
	사업추진 방식의 적합성	○	○	○	○	X	○	○
	미분양 발생	X	△	○	○	X	X	○
	마케팅 및 임대계획 수립	○	X	X	○	△	○	X
	문화재 출토와 환경오염에 따른 공사중단	○	○	○	○	○	X	○
	각종 세제 정책의 변화	○	○	○	○	○	X	X
	자금의 부족	○	X	○	○	○	○	X
	수복작업 발생으로 인한 공사지연	X	○	○	○	○	○	○
	시행사 및 건설사의 부도	X	○	○	X	○	X	○
	주변의 교통인프라 정비의 지연	○	○	○	○	○	X	○
	자재 적기 조달의 애로	X	X	○	○	X	X	X
	개발 관련 인허가의 지연	X	X	○	○	X	○	○
	사업수행조건 변화	○	X	X	X	X	X	X
행정사무수속의 신속화	X	X	X	X	X	X	X	
관리 및 운영 단계	입주관리시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락		X	○	○	△	○	○
	개발주체 간 이익분배시 분쟁위험		X	○	○	△	○	○
	사고·재해의 발생에 의한 시설보상		○	○	○	○	○	○
	관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하		○	X	X	○	X	X
	경제적·사회적 약화에 의한 시장가치의 저하		○	X	X	○	X	X

주: ○ - 채택, X - 채택안함, △ - 유사 요인

표 3. 부동산 개발사업의 단계별 위험요인

단계	대분류	소분류
개발 전 단계	시장 및 입지 위험	교통 및 환경 분석 경쟁부동산 및 유사부동산의 정보 거시경제 동향
	기획 위험	사업추진 방식의 적합성 자금 흐름 분석 사업자금 조달 계획 개발규모의 적합성 공동사업주체의 신뢰성 사업기간의 적합성
	마케팅 위험	분양가 책정의 적정성 소비자 선호도의 변화 임대 및 분양 계획
개발준비 단계	입지 및 환경 위험	환경 보전 대책의 부하 개발계획에 대한 주민의견 기반시설 여건(상하수도, 전기 등) 입지선정과 사업기획의 엄격화
	개발사업 인허가 위험	경제 환경 변화(경기침체 등) 개발 관련 정책의 변화(개발부담금) 계약 및 인허가 관련 업무 계획 기초 조건 결정 지연
	사업비 위험	임차인 퇴거·명도비용 등의 발생 금리의 변동 보상금의 불확실성 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단
개발 단계	사업중단 위험	문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단 수복작업 발생으로 인한 공사 지연 사업수행조건의 변화
	현금흐름 위험	미분양 발생 각종 세계 정책의 변화 시행사 및 건설사의 부도(자금부족)
	사업연기 위험	주변의 교통인프라 정비의 지연 자재 적기 조달의 애로 개발 관련 인허가의 지연
관리 및 운영단계	관리/운영 위험	입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락 개발주체 간 이익분배시 분쟁위험 사고·재해의 발생에 의한 시설보상 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하

2) 부동산 개발사업의 단계별 위험요인 도출

부동산 개발사업의 단계는 일반적으로 1단계로 사업구상에서부터 기획, 마케팅 등이 이루어지는 개발 전 단계, 2단계로 실질적인 사업이 이루어지기 전까지 입지선정 등의 준비가 이루어지는 개발준비 단계, 3단계로 구체적인 건설이 이루어지고 준공되기까지의 실질적인 실행단계인 개발단계, 4단계로 개발사업 후 수익안정화가 이루어지는 관리/운영단계로 구분할 수 있다.

이러한 부동산 개발사업 시 단계별로 당면하는 위험의 유형은 연구자마다 차이가 있다. 대체적인 연구자들의 견해를 정리하면, 부동산 개발사업 시 당면하게 되는 위험들은 크게 시장 및 입지 위험, 기획 위험, 마케팅 위험, 입지 및 환경 위험, 개발사업 인허가 위험, 사업비 위험, 사업중단 위험, 현금흐름 위험, 사업연기 위험, 관리/운영 위험으로 요약할 수 있다. 표 1과 표 2는 부동산 개발사업에 대한 주요 선행 연구에서 채택하고 있는 단계별 위험요인들을 정리한 것이다.

이와 같은 선행연구 검토를 바탕으로 부동산 개발사업 시 각 단계별 업무 내용에 따라 발생할 수 있는 잠재 위험요인들을 사전적으로 종합 및 재구성하면 표 3과 같다. 1단계인 개발 전 단계에서는 시장 및 입지, 기획, 마케팅을 대분류별 위험요인으로 추출했으며, 소분류별 위험요인으로는 교통 및 환경분석, 경쟁부동산 및 유사부동산의 정보, 사업자금 조달 계획, 자금 흐름 분석, 소비자 선호도의 변화, 임대 및 분양 계획 등을 추출했다. 2단계인 개발준비 단계에서는 입지 및 환경, 개발사업 인허가, 사업비를 대분류별 위험요인으로 추출했으며, 소분류별 위험요인으로는 개발계획에 대한 주민의견, 환경 보전 대책의 부하, 기반시설 여건, 계약 및 인허가 관련 업무, 개발 관련 정책의 변화(개발부담금), 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단, 보상금의 불확실성 등을 추출했다.

3단계인 개발 단계에서는 사업중단, 현금흐름, 사

업연기를 대분류별 위험요인으로 추출했으며, 소분류별 위험요인으로는 문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단, 사업수행조건의 변화, 각종 세제 정책의 변화, 시행사 및 건설사의 부도(자금부족), 자재적기의 애로, 개발 관련 인허가의 지연 등을 추출했다. 마지막으로, 4단계인 관리 및 운영 단계에서는 관리 및 운영을 대분류별 위험요인으로 추출했으며, 소분류별 위험요인으로는 입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락, 사고·재해의 발생에 의한 시설보상, 개발주체 간 이익분배 시 분쟁위험, 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하를 추출했다.

3. 분석 방법 및 조사 설계

1) 분석 방법

부동산 개발사업에서의 위험 분석의 경우, 위험요인에 대한 확인 및 점검의 결과는 정성적인 경우가 대부분이기에, 이를 바탕으로 위험요인의 중요도를 산정하기 위해서는 정성적인 결과를 정량화시키는 과정이 필요하다. 이에 따라, 본 연구에서는 표 3과 같이 사전적으로 도출된 부동산 개발사업의 잠재적 위험요인들을 바탕으로, 전문가를 대상으로 개발사업의 중요도에 관한 설문을 하였고, 설문 응답결과를 통해 부동산 개발사업의 위험요인들의 상대적 중요도를 AHP¹⁾ 기법을 통해 평가했다.

AHP 기법은 개인이나 그룹의 주관적이고 개인적인 선호도를 알고자 할 때 객관적인 수리모형을 제공하는 기법이다. 이는 다기준 의사결정기법(multi-criteria decision making)의 하나로, 의사결정 문제가 다수의 평가기준으로 이루어져 있는 경우 평가기준을 계층화하여 계층에 따라 중요도를 정하는 의사결정기법이다. 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험, 직관을 포착하고자 하는 의사결정방법론이다. 일

반적으로 AHP는 의사결정계층(decision hierarchy)의 설정, 쌍대비교로 판단자료수집, 의사결정요소들의 상대적 가중치추정, 일관성검증, 계층구조의 종합화라는 다섯 단계의 과정을 거치게 된다.

본 연구에서 선택한 AHP모형의 유용성은 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째로, 중요도 산정에서 합리적인 의사결정을 통해 주관성을 배제할 수 있어 변수의 특성상 정량적이고 유형적인 기준뿐만 아니라 정성적이고 무형적인 기준까지도 비율척도로 측정할 수 있는 장점이 있다. 둘째로, 평가자들의 판단에 대한 논리적 일관성을 검증할 수 있는 장치가 마련되어 있고 계층에 있는 요소들을 추가 또는 삭제할 수도 있어 요인분석의 결과를 반영할 수 있는 적용성이 강한 모델이다. 셋째로, 계층적 구성은 구성요소를 상이한 레벨로 분류하고 각 레벨에 있는 유사요소끼리 묶어서 입지요인평가와 같은 복잡한 의사결정의 문제를 보다 정확하게 체계화할 수 있도록 지원해 준다. AHP는 그룹의사결정과 같이 다수평가자의 다양한 의견을 수치적 통합을 통해 각 대안의 종합된 최종 우선순위를 도출할 수가 있다. 또한 평가기준의 가중치를 변화시켜 대안의 우선순위 변화를 확인할 수 있는 민감도분석이 가능하다는 장점이 있다.

본 연구에서는 주관적 평가에 탁월한 검증력을 갖고 있는 AHP 전용 솔루션(Solution)인 Expert Choice 2000을 이용하여 상대적 중요도를 분석했다. 이에 AHP로부터 구한 위험요인의 상대적인 중요도를 산출하여, 부동산 개발사업 각 단계별 대분류·소분류 위험요인의 중요도를 종합적으로 평가했다.

2) 조사 설계

본 연구의 실증분석을 위해, 부동산 개발사업의 주요 전문가 집단이라 할 수 있는 시행사와 시공사, 학계, 공기업 그리고 부동산 관련 업무를 다루는 전문가들을 대상으로 설문 및 인터뷰 조사를 실시했다. 설문지는 일반사항을 포함하여, 부동산 개발사업 단계별 대분류 위험요인 중요도, 부동산 개발사업 단계

별 소분류 위험요인 중요도, 각 단계별 관리방안에 대한 평가의 총 4개 부문에 걸쳐 이루어졌다.

질문의 형태는 위험요인 중요도의 경우 “절대적으로 중요하다”, “극히 중요하다”, “매우 중요하다”, “약간 중요하다”, “같은 정도로 중요하다”에 이르기까지 주어진 문항에 대한 응답자의 동의나 반대를 표시하는 AHP의 9점 척도가 사용되었으며, 위험 관리 방안은 활용 여부에 대한 가부를 묻는 질문과 응답자만의 관리방안을 직접 기입할 수 있게 자유 응답형이 병용되었다. 설문조사는 부동산 개발관련 시행사, 시공사, 중개사, 평가사와 부동산 개발을 담당하는 관련 전문가를 대상으로서, 대구지역을 중심으로 이루어졌다.

설문응답 결과를 보면, 총 85부의 설문지를 배포하여 60부를 회수하여 70.6%라는 회수율을 얻었다. 부동산 개발사업의 업무적 특성상 남자의 응답비율(90%)이 절대적으로 높았으며, 직업군 유형을 보면 시행사(30.0%)와 시공사(35.0%)에 집중되어 있다. 부동산 개발 분야를 보면 주거용 부동산(45.0%)과 상업용 부동산(21.7%)이 높게 나타났으나, 주거용 부동산에 집중되어 있으며, 주요 업무를 보면 기획(31.7%)과 시공분야(25.0%)의 비중이 높게 나타난다.

4. 실증분석 결과

1) 부동산 개발사업 대분류별 위험요인 중요도 평가

설문조사 자료를 바탕으로 AHP 분석을 통해, 부동산 개발사업의 대분류 위험요인에 대한 중요도와 우선순위를 도출하면 표 4와 같다. 표 4에서 보는 바와 같이 개발 전 단계에서 가장 높은 위험은 기획 위험(AHP중요도: 0.519)으로 평가되었으며, 다음으로 마케팅 위험(AHP중요도: 0.304), 시장 및 입지 위험(AHP중요도: 0.177) 순으로 평가되었다. 따라서 개발

표 4. AHP 상대적 중요도(대분류 위험요인)

단계	대분류 위험요인	소분류 위험요인 항목	중요도 평균	우선순위
개발 전 단계	시장 및 입지 위험	교통 및 환경 분석 경쟁부동산 및 유사부동산의 정보 거시경제 동향	0.177	3
	기획 위험	사업추진 방식의 적합성 자금 흐름 분석 사업자금 조달 계획 개발규모의 적합성 공동사업주체의 신뢰성 사업기간의 적합성	0.519	1
	마케팅 위험	분양가 책정의 적정성 소비자 선호도의 변화 임대 및 분양 계획	0.304	2
개발준비 단계	입지 및 환경 위험	환경 보전 대책의 부하 개발계획에 대한 주민의견 기반시설 여건(상하수도, 전기 등) 입지선정과 사업기획의 엄격화	0.086	3
	개발사업 인허가 위험	경제 환경 변화(경기침체 등) 개발 관련 정책의 변화(개발부담금) 계약 및 인허가 관련 업무 계획 기초 조건 결정 지연	0.500	1
	사업비 위험	임차인 퇴거 · 명도비용 등의 발생 금리의 변동 보상금의 불확실성 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단	0.415	2
개발 단계	사업중단 위험	문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단 수복작업 발생으로 인한 공사 지연 사업수행조건의 변화	0.135	3
	현금흐름 위험	미분양발생 각종 세제 정책의 변화 시행사 및 건설사의 부도(자금부족)	0.498	1
	사업연기 위험	주변의 교통인프라 정비의 지연 자재 적기 조달의 애로 개발 관련 인허가의 지연	0.367	2
관리 및 운영 단계	관리/운영 위험	입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락 개발주체 간 이익분배시 분쟁위험 사고 · 재해의 발생에 의한 시설보상 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하	1.000	1

전 단계에서는 기획 위험이 가장 중요하게 고려하는 위험요인으로 나타나는 반면, 개발사업 시 중요하다고 여겨지는 시장 및 입지 위험은 낮게 나왔다. 이러한 결과는 개발 전 단계에서는 시장 환경이나 마케팅 보다는 사업 검토에 보다 신중을 기하여야 할 필요가 있음을 시사한다.

개발준비 단계에서 가장 높은 위험요인은 개발사업 인허가 위험(AHP중요도: 0.500)으로 평가되었는데, 이는 행정과 관련된 처리가 개발사업 추진 시 얼마나 중요한 지를 대변해 주고 있다. 다음은 사업비 위험(AHP중요도: 0.415)으로 개발사업 자금이나 보상금 문제에 대한 중요성을 나타내고 있다. 마지막은 입지 및 환경위험(AHP중요도: 0.086)으로 개발 계획에 대한 주민의견과 개발환경에 대한 부분을 지적하고 있다.

개발 단계의 경우에는 현금흐름 위험(AHP중요도: 0.498)이 가장 중요한 위험으로 평가되었는데, 이는 개발사업 진행 중에 자금의 중요성을 한 번 더 상기시켜주고 있다. 사업연기 위험(AHP중요도: 0.367)은 두 번째로 중요한 위험요인으로 평가되었으며, 사업중단 위험(AHP중요도: 0.135)은 상대적으로 낮게 평가되었다²⁾.

2) 부동산 개발사업 소분류별 위험요인 중요도 평가

(1) 개발전 단계

개발전 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가 결과는 다음과 같다. 우선, 시장 및 입지 위험의 경우, 소분류별로 가장 높은 위험요인은 개발사업의 기초적인 시장조사에 바탕을 두는 교통 및 환경 분석(AHP중요도: 0.625)으로 평가되었으며, 다음으로 경쟁부동산 및 유사부동산의 정보(AHP중요도: 0.238)로 나타났다. 개발시장의 전반적인 동향을 나타내는 거시경제 동향(AHP중요도: 0.136)은 상대적으로 중요도가 낮게 평가되었다.

기획 위험에서는 사업자금 조달계획(AHP중요도: 0.252)이 가장 중요하게 평가되었으며, 개발규모의 적합성과 공동사업주체의 신뢰성(AHP중요도: 0.179)은 동일한 중요도를 보이고 있다. 다음으로 자금흐름 분석(AHP중요도: 0.163), 사업기간의 적합성(AHP중요도: 0.157), 사업추진 방식의 적합성(AHP중요도: 0.069) 순으로 중요도가 평가되었다.

마지막으로 마케팅 위험의 경우, 가장 중요한 위험요인은 소비자 선호도의 변화(AHP중요도: 0.625)로

표 5. 개발전 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가

	위험요인	AHP 중요도	백분율(%)	위험순위
시장 및 입지위험	교통 및 환경 분석	0.625	62.50	1
	경쟁부동산 및 유사부동산의 정보	0.238	23.80	2
	거시경제 동향	0.136	13.60	3
기획위험	사업추진 방식의 적합성	0.069	6.90	6
	자금 흐름 분석	0.163	16.30	4
	사업자금 조달계획	0.252	25.20	1
	개발규모의 적합성	0.179	17.90	2
	공동사업주체의 신뢰성	0.179	17.90	2
	사업기간의 적합성	0.157	15.70	5
마케팅위험	분양가 책정의 적정성	0.238	23.80	2
	소비자 선호도의 변화	0.625	62.50	1
	임대 및 분양계획	0.136	13.60	3

표 6. 개발준비 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가

위험요인		AHP 중요도	백분율(%)	위험순위
입지 및 환경위험	환경 보전 대책의 부하	0,145	14,50	3
	개발계획에 대한 주민의견	0,575	57,50	1
	기반시설 여건(상하수도, 전기 등)	0,108	10,80	4
	입지선정과 사업기획의 엄격화	0,171	17,10	2
개발사업 인허가 위험	경제 환경 변화(경기침체 등)	0,105	10,50	4
	개발 관련 정책의 변화(개발부담금)	0,247	24,70	2
	계약 및 인허가 관련 업무	0,496	49,60	1
	계획 기초 조건 결정 지연	0,151	15,10	3
사업비 위험	임차인 퇴거 · 명도비용 등의 발생	0,060	6,00	4
	금리의 변동	0,128	12,80	3
	보상금의 불확실성	0,274	27,40	2
	사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단	0,538	53,80	1

평가되어, 개발사업 추진 시 소비자들의 기호나 패턴 등이 중요한 변수인 것을 알 수 있다. 다음으로 분양가 책정의 적정성(AHP중요도: 0.238), 임대 및 분양 계획(AHP중요도: 0.136) 순으로 평가된다.

(2) 개발준비 단계

개발준비 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가 결과는 다음과 같다. 우선, 입지 및 환경 위험에서는 개발계획에 대한 주민의견(AHP중요도: 0.575), 입지 선정과 사업기획의 엄격화(AHP중요도: 0.171), 환경 보전 대책의 부하(AHP중요도: 0.145), 기반시설 여건(AHP중요도: 0.108) 순으로 중요도가 평가되었다. 개발계획에 대한 주민의견이 상대적으로 높게 평가되었는데, 이는 개발에 대한 주민들의 심리적 기대가 더 커지고, 개발사업이 지가에 많은 영향을 미치기 때문인 것으로 보인다.

개발사업 인허가 위험의 경우, 가장 중요한 위험요인으로는 계약 및 인허가 관련 업무(AHP중요도: 0.496)로 평가되었으며, 다음으로 개발 관련 정책의 변화(개발부담금)(AHP중요도: 0.247), 계약 기초 조건 결정 지연(AHP중요도: 0.151), 경제 환경 변화(경기침체 등)(AHP중요도: 0.105) 순으로 평가되었다.

경제 환경 변화에 대한 위험요인 중요도가 상대적으로 낮게 평가되었는데, 이는 개발사업 인허가 위험 단계에 포괄적으로 포함되어 있기 때문으로 판단된다.

사업비 위험에서는 개발사업의 진행여부를 결정하는 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단(AHP중요도: 0.538)이 가장 높은 위험요인으로 평가되었으며, 다음으로 보상금의 불확실성(AHP중요도: 0.274), 금리 변동(AHP중요도: 0.128), 임차인 퇴거 · 명도비용 등의 발생(AHP중요도: 0.060) 순으로 평가되었다. 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단의 위험과 함께 개발사업의 비용을 증가시킬 수 있는 보상금에 대한 위험도 중요하게 평가되었다.

(3) 개발 단계

개발 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가 결과는 다음과 같다. 사업중단 위험의 경우, 가장 중요한 위험요인은 문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단(AHP중요도: 0.400)과 수복작업 발생으로 인한 공사 지연(AHP중요도: 0.400)으로 평가되었으며, 다음으로 사업수행조건의 변화(AHP중요도: 0.200) 순으로 나타났다.

표 7. 개발 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가

위험요인		AHP 중요도	백분율(%)	위험순위
사업중단 위험	문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단	0,400	40.00	1
	수복작업 발생으로 인한 공사 지연	0,400	40.00	1
	사업수행조건의 변화	0,200	20.00	3
현금흐름 위험	미분양발생	0,072	7.20	3
	각종 세제 정책의 변화	0,279	27.90	2
	시행사 및 건설사의 부도(자금부족)	0,649	64.90	1
사업연기 위험	주변의 교통인프라 정비의 지연	0,130	13.00	3
	자재 적기 조달의 애로	0,138	13.80	2
	개발 관련 인허가의 지연	0,732	73.20	1

현금흐름 위험에서는 앞서 분석한 사업비 위험에서도 중요성을 나타냈던 시행사 및 건설사의 부도(자금부족)(AHP중요도: 0.649)가 높은 중요도로 평가되었으며, 다음으로 각종 세제 정책의 변화(AHP중요도: 0.279), 미분양 발생(AHP중요도: 0.072) 순으로 평가되었다.

사업연기 위험에서는 개발 관련 인허가의 지연(AHP중요도: 0.732), 자재 적기 조달의 애로(AHP중요도: 0.138), 주변의 교통인프라 정비의 지연(AHP중요도: 0.130) 순으로 평가되었다. 이러한 결과는 개발 사업 추진과 관련하여 행정기관과의 커뮤니케이션이나 행정업무의 중요성을 나타내고 있다.

(4) 관리 및 운영 단계

관리 및 운영 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가 결과는 다음과 같다. 중요도가 가장 높은 위험요인으로는 사고·재해의 발생에 의한 시설보상(AHP

중요도: 0.377)으로 평가되었으며, 다음으로 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하(AHP중요도: 0.297), 개발주체 간 이익분배시 분쟁위험(AHP중요도: 0.225), 입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락(AHP중요도: 0.100) 순으로 평가되었다. 따라서 개발사업 후 발생할 수 있는 시설의 하자나 관리운영능력의 미흡으로 인한 수익성 저하가 중요한 위험요인이라 할 수 있다.

3) 종합적 검토

앞서 분석한 대분류별 위험요인과 소분류별 위험요인의 분석결과를 통합하여, 각 사업 단계별 요인 분석 결과를 종합하면 표 9와 같다. 표 9에서 보는 바와 같이 개발 전 단계의 위험은 시장 및 입지 위험, 기획 위험, 마케팅 위험의 3가지 유형의 위험들로 구성되었다. 이중 소분류 위험요인의 중요도는 소비자

표 8. 개발 단계의 소분류별 위험요인 중요도 평가

위험요인	AHP 중요도	백분율(%)	위험순위
입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락	0,100	10.00	4
개발주체 간 이익분배시 분쟁위험	0,225	22.50	3
사고·재해의 발생에 의한 시설보상	0,377	37.00	1
관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하	0,297	29.70	2

표 9. 부동산 개발사업의 위험요인 중요도 평가 종합

단계	대분류 위험요인	소분류 위험요인 항목	중요도 평균	우선순위
개발 전 단계	시장 및 입지 위험	교통 및 환경 분석	0.111	3
		경쟁부동산 및 유사부동산의 정보	0.042	9
		거시경제 동향	0.024	12
	기획 위험	사업추진 방식의 적합성	0.036	11
		자금 흐름 분석	0.085	6
		사업자금 조달 계획	0.131	2
		개발규모의 적합성	0.093	4
		공동사업주체의 신뢰성	0.093	4
		사업기간의 적합성	0.081	7
마케팅 위험	분양가 책정의 적정성	0.072	8	
	소비자 선호도의 변화	0.190	1	
	임대 및 분양 계획	0.041	10	
개발 준비 단계	입지 및 환경 위험	환경 보전 대책의 부하	0.012	11
		개발계획에 대한 주민의견	0.049	8
		기반시설 여건(상하수도, 전기 등)	0.009	12
		입지선정과 사업기획의 엄격화	0.015	10
	개발사업 인허가 위험	경제 환경 변화(경기침체 등)	0.053	6
		개발 관련 정책의 변화(개발부담금)	0.124	3
		계약 및 인허가 관련 업무	0.248	1
		계획 기초 조건 결정 지연	0.076	5
	사업비 위험	임차인 퇴거 · 명도비용 등의 발생	0.025	9
금리의 변동		0.053	6	
보상금의 불확실성		0.114	4	
사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단		0.223	2	
개발 단계	사업중단 위험	문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단	0.054	4
		수복작업 발생으로 인한 공사 지연	0.054	4
		사업수행조건의 변화	0.027	9
	현금흐름 위험	미분양발생	0.036	8
		각종 세제 정책의 변화	0.139	3
		시행사 및 건설사의 부도(자금부족)	0.323	1
	사업연기 위험	주변의 교통인프라 정비의 지연	0.048	7
		자재 적기 조달의 애로	0.051	6
		개발 관련 인허가의 지연	0.269	2
관리 및 운영 단계	관리/운영 위험	입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락	0.100	4
		개발주체 간 이익분배시 분쟁위험	0.225	3
		사고 · 재해의 발생에 의한 시설보상	0.377	1
		관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하	0.297	2

선호도의 변화, 사업자금 조달 계획, 교통 및 환경 분석 순으로 평가되었다.

다음으로 개발준비 단계의 위험은 입지 및 환경 위험, 개발사업 인허가 위험, 사업비 위험의 3가지 유형의 위험들로 구성되었으며, 이중 소분류 위험요인의 중요도는 계약 및 인허가 관련업무, 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단, 개발 관련 정책의 변화 순으로 평가되었다.

개발 단계는 사업중단 위험, 현금흐름 위험, 사업연기 위험의 3가지 유형의 위험들로 구성되었는데, 소분류 위험요인들의 중요도에서는 시행사 및 건설사의 부도, 개발 관련 인허가의 지연, 각종 세제 정책의 변화 순으로 평가되었다. 그리고 관리 및 운영 단계에서는 관리/운영 위험으로 사고·재해의 발생에 의한 시설보상, 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하의 위험요인들이 높게 나타났다.

부동산 개발사업에 대한 대분류 위험요인과 소분류 위험요인에 대한 분석은 대분류에서 높은 위험이 소분류에서도 높게 나타나는 경향을 보이고 있으나, 개발 전 단계에서는 대분류의 위험요인과 소분류의 위험요인에 대한 중요도 차이가 조금 다르게 평가되었다. 그러나 개발사업의 각 단계별 중요도에 대한 큰 변화는 없는 것으로 평가된다.

4) 위험관리 방안

(1) 개발 전 단계

개발 전 단계에서 가장 중요한 위험요인들은 소비자 선호도의 변화, 사업자금 조달 계획, 교통 및 환경 분석의 순으로 나타났는데, 이들 위험요인을 적절하게 관리할 수 있는 방안을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 소비자 선호도의 변화에 따른 위험을 관리하기 위해서는 개발사업 전에 소비자들의 유형, 기호 등을 사전에 파악하고, 소비자들의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 맞춤형 개발사업을 시행하는 방안을 고려할 필요가 있다. 향후에는 표준화된 대량 공급형 개발사업보다는 소비자의 개성에 맞춘 개발사업이 대세인 단

음, 이에 대비한 위험관리가 필요한 것이다. 또한, 개발사업 부지가 확보되기 전 주변현황과 도시기본계획이나 관리계획을 철저히 검토하고, 정확한 시장조사 분석을 기초로 사업을 진행하고, 광역분석을 통한 부지의 지역적 특성도 파악하여야 할 것이다.

기획위험은 주로 사업자금 조달과 관련된 위험이 중요한 만큼, 자금계획 시 충분한 유동성을 확보해야 하며, 프로젝트 금융 등을 통해 자금조달에 따르는 위험을 분산하는 해야 할 것이다. 또한, 개발사업의 타당성 분석을 위한 체크리스트를 작성하여 관리하고 공동사업자의 선정 시에 엄격한 기준을 제시하여 공동사업자 간의 신뢰를 확인할 수 있어야 한다. 사업기간의 경우, 시장변화에 맞추어 개발사업을 마무리 할 수 있도록 시장흐름을 숙지하며 진행해야 한다. 개발 전 단계에서는 개발사업의 추진여부에 중요한 영향을 미칠 수 있기 때문에 T/F팀 등을 조직하여 개발사업을 위한 사내 조직을 운영할 수 있으며, 위험이 클 것으로 우려되는 개발사업의 경우에는 미리 걸러내는 장치를 마련할 필요가 있다.

(2) 개발준비 단계

개발준비 단계에서 가장 중요한 위험요인들은 계약 및 인허가 관련 업무, 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 중단, 개발 관련 정책의 변화 순으로 나타났는데, 이들 위험요인을 적절하게 관리할 수 있는 방안을 살펴보면 다음과 같다. 계약 및 인허가 관련 업무를 관리하기 위해서는 사전에 인허가에 필요한 도시기본계획이나 관련계획 및 관련법규를 완전히 숙지하고 행정기관과의 커뮤니케이션 원활화를 통해 업무를 용이하게 진행해야 할 것이다.

그리고 사업자의 재무악화 및 도산에 따른 위험을 관리하기 위해서는 개발사업 전에 충분한 자금능력이 있는지를 검토하고, 사업비로 책정된 자금 이외에 추가로 지출될 비용을 최소화하는 업무가 필요할 것이다. 특히, 보상금과 관련한 불확실성에 대비하여, 임차인 퇴거·명도 시 추가비용 발생에 대한 처리를 계약서상의 명시하고, 사전에 개발계획에 대한 주민

의견을 충분히 수렴하기 개발계획에 대한 반대의견을 적극적으로 반영하는 방안을 마련할 필요가 있다. 경제환경 및 정부정책 변화에 따른 위험에 대비하기 위해, 정부정책과 지역계획 등을 개발기간 전체에 걸쳐 모니터링할 수 있는 시스템을 마련할 필요가 있다.

(3) 개발 단계

개발 단계에서 가장 중요한 위험요인들은 시행사 및 건설사의 부도, 개발 관련 인허가의 지연, 각종 세계 정책의 변화 순으로 나타났는데, 이들 위험요인을 적절하게 관리할 수 있는 방안을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 시행사 및 건설사의 부도 위험에 대해서는 보증 보험의 가입이나 외부 자금관리를 통한 자금관리를 통해 관리해야 할 것이다. 자금부족으로 인한 위험은 개발사업 자체를 진행해 나가지 못하는 상황까지 이르게 할 수 있으므로 사업계획에서 예비비나 특약을 책정하여 미연에 방지할 수 있다.

개발 관련 인허가 지연 위험의 경우, 행정기관과의 원만한 소통 통로를 확보하는 방안을 강구할 필요가 있으며, 사전에 개발 관련 법규 및 행정시스템을 숙지하여, 인허가 기간을 단축할 수 있는 경로들을 적극 모색할 필요가 있다. 또한 문화재 출토와 환경오염에 따른 공사 중단이나 수복작업 발생으로 인한 공사 지연 위험을 방지하기 위해서는, 사업계획시 입장 활동을 통해 부지에 대한 사전조사를 마쳐야 하며, 공사의 순조로운 진행을 위해서 현장 관리자를 배치해 두거나 수시로 공정물을 확인해야 한다. 개발 단계는 사업을 준비하는 단계가 아니라 진행하고 완성해 나가는 단계이므로 조그마한 실수에도 영향을 많이 받기 때문에, 부동산 개발사업을 위한 시장조사 결과를 그대로 활용하지 말고 그 사이에 개발환경이 어떻게 변화하였는지 점검하고, 변했다면 수정작업을 실시하여 그 자료를 사용해야 하며, 자금관리나 시공 과정에서의 관리, 추가비용 발생 등에 대한 대비책도 강구해야 한다.

(4) 관리 및 운영 단계

관리 및 운영 단계에서는 사고·재해의 발생에 의한 시설보상, 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하, 개발주체 간 이익분배 시 분쟁위험, 입주관리 시 입주자 불만에 따른 신뢰 하락 순으로 나타났는데, 이들 위험요인을 적절하게 관리할 수 있는 방안을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 사고·재해의 발생에 의한 시설보상 위험을 관리하기 위해서는 운영 및 관리 경험이 풍부한 전문기관에 위탁하는 방안을 마련할 필요가 있는데 특히 관리업체와의 특약을 통해 책임을 전가할 필요가 있다. 관리운영능력의 문제에 따른 수익성 저하 위험은 관리계획 수립, 예산 수립, 임대 에 관한 지식, 유지보수 등에 관한 지식을 습득하여 지출에 대한 항목을 줄여나가야 방안을 모색할 수 있다. 관리 및 운영 단계는 실질적인 수익의 안정화가 이루어지는 단계로 관리업무의 비효율성에 따른 비용 상승이나 운영능력에 따른 수익성 저하 등의 위험이 발생할 수 있기에 위탁을 통한 관리가 필요하겠고, 또 시장의 변화나 수요자들의 변화에 맞추어 용도변경이나 구조변경을 해야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 부동산 개발사업 각 단계별로 발생 가능한 위험요인의 중요도를 평가하고, 이에 통해 나타난 위험요인들을 적절하게 관리하는 방안을 제시했다. 이를 위해 부동산 개발사업에 영향을 미칠 것으로 예상되는 단계별 위험요인을 사전적으로 도출한 다음, 부동산 개발사업 전문가들을 대상으로 설문조사를 실시하여, 단계별 위험요인들의 중요도를 AHP 기법을 이용하여 평가했다. 본 연구를 통해 도출된 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 부동산 개발사업의 대분류별 위험요인을 분석한 결과 개발 전 단계에서는 기획 위험, 개발준비 단계에서는 개발사업 인허가 위험, 개발 단계에서는

현금흐름 위험이 가장 중요한 것으로 평가되었다. 둘째, 부동산 개발사업의 소분류별 위험요인을 분석한 결과 개발 전 단계에서는 소비자 선호도의 변화, 개발준비 단계에서는 계약 및 인허가 관련업무, 개발 단계에서는 시행사 및 건설사의 부도, 관리 및 운영 단계에서는 사고 및 재해의 발생에 의한 시설보상이 가장 중요한 위험요인으로 평가되었다. 셋째, 부동산 개발사업의 각 단계별 위험 관리방안으로, 개발 전 단계에서는 위험이 우려되는 개발사업을 사전에 배제하거나 변화하는 시장 환경에 순응하여 전략의 수립 등을, 개발준비 단계에서는 사업계획 및 자금계획의 유동성 확보 등을, 개발 단계에서는 자금관리나 시공관리의 철저 등을, 관리 및 운영 단계에서는 관리운영능력의 전문화 등을 제시했다.

본 연구는 부동산 개발사업의 전형적인 개발단계만을 다루고 있어 개발사업의 다양한 유형별로 세분화된 개발 단계와 그에 대한 위험요인과 관리방안에 대해서 다루지 못했다는 점이 한계로 지적된다. 향후 본 연구방법에서 더 나아가 부동산 개발사업의 다양한 사업에 따른 위험 관리방안에 대한 연구가 지속되어지면 변화하는 정부정책과 불확실한 시장환경에 대응하는데 많은 도움이 될 것으로 기대된다.

주

- 1) Analytic Hierarchy Process의 머리말로서, '계층적 분석 과정/방법'이라고 해석되며, 즉 의사결정의 전 과정을 여러 단계로 나눈 후 이를 단계별로 분석·해결함으로써 최종적인 의사결정에 이르는 방법을 말한다.
- 2) 관리 및 운영 단계에서는 대분류 위험의 경우, 관리/운영 위험만 나타나 있어, 중요도 산정이나 우선순위를 묻기에 부적합하여 다음의 소분류 위험요인 중요도에 대한 결과만을 제시했다.

참고문헌

- 강정규, 2003, "부동산 개발사업의 효율성 제고 방안", 한국 부동산학보 20, pp.43-55.
- 김민형, 2005, 부동산 개발사업의 리스크 요인 분석 및 관리 방안, 한국건설산업연구원.
- 김재환, 2006, 부동산개발프로젝트의 리스크 인자분석에 관한 연구, 건국대학교 석사학위논문.
- 노재현, 2005, 부동산 개발사업의 리스크 저감 및 사업주체 간 역할의 개선방안에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문.
- 박기창, 2007, 공동주택 개발사업의 리스크 관리방안에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문.
- 박영호, 2006, 부동산 개발사업의 리스크 관리방안에 관한 연구, 목원대학교 석사학위논문.
- 신규호, 2002, 개발사업 사전기획단계의 리스크 인자 중요도에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문.
- 윤부영, 2007, 부동산 개발사업의 위험관리 방안 연구 :부동산 개발금융을 중심으로, 건국대학교 석사학위논문.
- 이운홍, 2007, 부동산 개발사업의 효율적인 리스크 관리방안에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문.
- 탁민, 2005, 부동산개발사업의 위험관리에 관한 연구, 성균관대학교 석사학위논문, 2005.
- 황재연, 2006, 부동산 개발사업 단계별 개발위험 관리방안에 관한 연구, 국민대학교 석사학위논문.

교신: 박원석, 712-714, 경북 경산시 진량읍 대구대로 201 대구대학교 행정대학 부동산학과, 전화: 053-850-6381, 이메일: wspark@daegu.ac.kr

Correspondence: Wonseok Park, Department of Real Estate, Daegu University, Jillyang, Gyeongsan, Gyeongbuk 712-714, Korea, Tel: +82-53-850-6381, e-mail: wspark@daegu.ac.kr

최초투고일 2010년 7월 2일
최종접수일 2010년 12월 2일

Evaluation of the Importance of Risk Factors in Real Estate Development Projects and Their Risk Management

Jaeyong Park* · Wonseok Park**

Abstract : This paper aims to evaluate the importance of risk factors at each stage of real estate development projects, and to propose risk management plans. For this purpose, possible risk factors at each stage of real estate development projects are extracted through previous studies, questionnaire survey by real estate experts is conducted next. And finally, the importance of risk factors at each stage evaluated using the AHP method. The results of this study are as follows. First, according to the results of evaluating the risk factors by main categories, planning risks in pre-development stage, licensing risks in developing preparation stage, and cash flow risk in development stage are appreciated as most important risks. Second, according to the results by sub categories, changes in consumer preferences in pre-development stage, contracts and licensing-related work in developing preparation stage, bankruptcy of developers and construction companies in development stage, and compensation for any kinds of accidents in management and operation stage are appreciated as most important risks. Third, the major risk management plans at each stage based on the analysis results are suggested.

Keywords : real estate development projects, risk factors, risk evaluation, risk management, AHP

This paper was based on Jaeyong Park's MA dissertation.

* MA, Department of Real Estate, Deagu University

** Professor, Department of Real Estate, Deagu University