

생활 위험과 안전 요인이 부동산 가격에 미치는 영향에 관한 연구

자치단체별 통계를 중심으로

국민대학교 강병기

생활 위험과 안전 요인이 부동산가격에 미치는 영향에 관한 연구

발표순서

I. 서론

II. 생활 위험

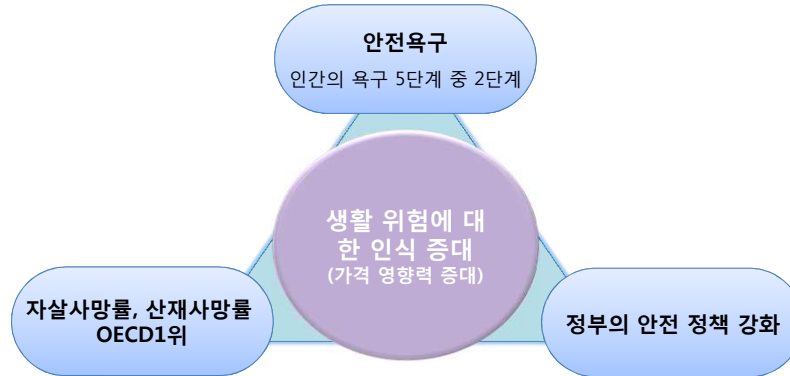
III. 연구 방법

IV. 실증 분석

V. 결론

1. 연구의 필요성

I. 서론



안전에 대한 욕구(safety needs)'는 생리적 욕구 다음의 기본적인 욕구이나, 우리나라의 경우 OECD국가 중에서 교통사고 사망자수 1위, 자살사망률 1위 등 생활과 관련된 안전이 매우 취약하여, 최근 정부에서는 4대악 척결 등 안전 개선을 위한 노력을 기울이고 있음. 이에 따라 생활 안전과 관련된 환경이 부동산가격의 형성에 미치는 영향이 점차 커질 것으로 생각됨.

2. 부동산가격과 안전 요인

I. 서론

가격형성 요인 중 환경 요인		표준지 조사평가 기준		표준주택 조사평가 기준	
		지역요인	개별요인	지역요인	개별요인
위험 및 혐오시설	변전소, 가스탱크, 오수처리장 등의 유무	○	○	○	○
	특별고압선 등	통과 유무	거리	통과 유무	거리
재해발생의 위험성	홍수, 사태, 절벽붕괴 등	○	x	○	x

표준지 조사평가 기준과 표준주택 조사평가 기준의 별표에서는 위험 및 혐오시설이나 재해발생의 위험성 등 안전을 저해하는 요인을 주거용부동산의 가격형성요인 중 지역요인과 개별요인으로 보고 있으며, 감정평가 관련 다양한 저서에서도 유사하게 서술하고 있음. 따라서 현재 감정평가에서는 안전을 저해하는 위험 요인이 가격에 영향을 미치는 것을 인정하고 있으나, 그 범위는 매우 제한적임.

1. 사망자수 통계

II. 생활 위험 현황

구분	2007	2008	2009	2010	2011	만인당 사망 (5년 평균)
자연재해	17	11	12	13	71	0.01
화재	405	458	402	300	258	0.07
교통사고	6,066	5,774	5,775	5,404	5,123	1.14
가해타살	678	673	658	616	544	0.13
감염병	5,296	5,524	5,952	6,597	6,676	1.22
자살	12,035	12,696	15,229	15,389	15,730	2.88
추락	2,972	2,461	2,127	2,109	2,114	0.48
익사	693	678	562	629	629	0.13
그외 안전사고	2,526	2,756	2,780	3,281	3,258	0.59
합계	30,688	31,031	33,497	34,338	34,403	6.64

우리나라의 경우 연간 안전사고로 인한 사망자수는 2011년까지 지속적으로 증가하는 추세에 있음.
안전사고 사망자수가 가장 많은 분야는 자살, 교통사고, 감염병 등 순이며, 국가에서 집중 관리하는 자연재해나 화재, 가해타살은 가장 낮은 수준임.

2. 2012년 사회조사(안전 체감도)

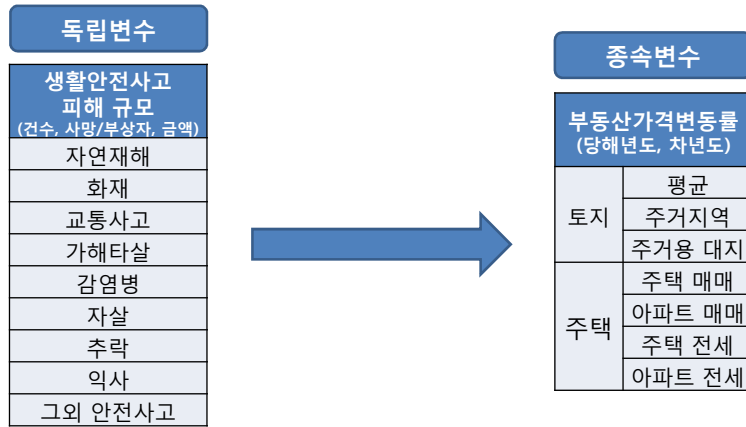
II. 생활 위험 현황

구분	전체점수	최고점수	최저점수	편차
자연재해	57.9	63.4	51.2	12.2
화재산불	57.5	62.1	52.3	9.8
교통사고	49.7	53.8	44.1	9.7
범죄	45.1	49.7	39.4	10.3
신종전염병	51.6	58.1	47.1	11.0
사회전반	54.3	60.1	49.5	10.6
건축물 및 시설물	60.9	66.5	56.8	9.7

통계청에서 실시한 2012년 사회조사 중 안전과 관련된 설문(안전 또는 불안의 정도) 응답 결과를 점수화 한 것임(100점 만점).
분석 결과 대부분의 국민은 각 분야의 안전도를 낮게 보고 있음. 특히 범죄 분야에서 가장 안전체감도가 낮으며, 교통사고, 신종전염병 순임.

1. 연구 모형

Ⅲ. 연구 방법



2. 연구 통계

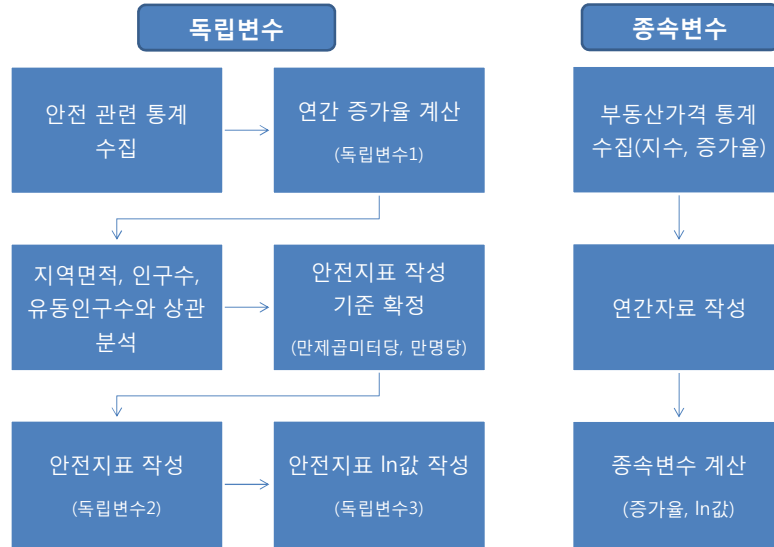
Ⅲ. 연구 방법

구분	안전요인 원본 자료					안전요인 가공
	발생건수	피해자수	사망자수	피해액	안전지수	
자연재해	○	○	○	○		증가율, 위해지표 (만제곱미터당, 만인당)
화재	○	○	○	○		
교통사고	○		○		○	
가해타살			○			
감염병			○			
자살			○			
추락			○			
익사			○			
그외 안전사고			○			

안전요인과 관련된 통계는 2007년부터 2011년까지의 수집 가능한 228개 시군구(자치단체) 단위의 공적 통계를 16종을 확보함(관련 연구 자료)
 자연재해 부문은 발생주기의 부정확성, 자연재해 복구 기간 등을 감안하여 10년 평균치 활용.
 부동산가격통계는 국토교통부의 2007년부터 2012년까지의 228개 시군구 지가통계와 한국감정원의 주택가격 통계(124개 시군구) 통계를 확보함.

3. 변수 작성

Ⅲ. 연구 방법



4. 회귀 분석 방법

Ⅲ. 연구 방법

모형	독립변수		종속변수		회귀분석
변동률모형	변동률	사망자	변동률	금년도	회귀방정식에 상수항 포함 방법, 상수항 불포함 방법으로 각각 분석
		모든 변수		차년도	
지표모형	지표	사망자	변동률	금년도	
		모든 변수		차년도	
로그모형	지표ln	사망자	변동률	금년도	
		모든 변수		차년도	
이중로그모형	지표ln	사망자	변동률ln	금년도	
		모든 변수		차년도	

4개의 모형에 대한 사망자(9개 변수), 모든 변수(17개 변수)별로 선형회귀분석을 실시함.
 종속변수는 금년도 변동률과 차년도 변동률별로 각각 분석을 실시함(spss 18).
 회귀방정식은 변동률의 특성(원점 통과)을 감안하여 원점을 통과하는 방법(상수상 불포함)과 원점을 통과하지 않는 방법(상수항 포함)으로 각각 분석함.
 결국 총 32개 유형의 회귀분석을 실시함.

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

모형별 수정된R제곱 평균

분석모형	독립변수	상수항 불포함		상수항 포함	
		현재가격	내년가격	현재가격	내년가격
변동률모형	9개	0.055	0.130	0.037	0.001
	17개	0.129	0.294	0.112	0.176
지표모형	9개	0.311	0.256	0.047	0.045
	17개	0.368	0.308	0.146	0.139
이중로그 모형	9개	0.287	0.235	0.182	0.120
	17개	0.303	0.264	0.240	0.264

❖ 독립변수가 9개 인 것은 각 안전분야별 사망자수 관련 변수이며, 17개인 것은 모든 변수를 독립변수로 활용한 것을 의미함.

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

수정된R제곱 최고값

분석모형	독립변수	상수항 불포함		상수항 포함	
		현재가격	내년가격	현재가격	내년가격
변동률모형	9개	0.081	0.196	0.089	0.011
	17개	0.202	0.493	0.190	0.412
지표모형	9개	0.464	0.348	0.098	0.099
	17개	0.530	0.416	0.289	0.217
이중로그 모형	9개	0.565	0.517	0.342	0.294
	17개	0.611	0.566	0.477	0.566

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

모형별 채택 변수 숫자

분석모형	독립변수	상수항 불포함		상수항 포함	
		현재가격	내년가격	현재가격	내년가격
변동률모형	9개	0.4	0.7	0.7	0.0
	17개	3.3	1.0	2.3	0.6
지표모형	9개	1.1	2.6	1.4	1.4
	17개	1.6	2.3	2.0	3.0
이중로그 모형	9개	4.6	3.4	3.3	2.9
	17개	5.7	3.9	3.1	2.6

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

채택 변수 숫자 최고치

분석모형	독립변수	상수항 불포함		상수항 포함	
		현재가격	내년가격	현재가격	내년가격
변동률모형	9개	1	1	2	0
	17개	4	3	4	3
지표모형	9개	2	4	3	4
	17개	2	5	3	5
이중로그 모형	9개	5	7	5	5
	17개	9	7	6	6

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

이중로그모형 집계

종속변수	금년도 주택가격			차년도 주택가격		
	R2	유의수준	채택 변수	R2	유의수준	채택 변수
지가변동률	0.097	0.000	4	0.086	0.000	1
주거지역 지가변동률	0.135	0.000	4	0.073	0.000	2
주거용 대지 지가변동률	0.124	0.000	5	0.063	0.000	1
주택매매가격 변동률	0.293	0.000	5	0.224	0.000	4
아파트매매가격 변동률	0.260	0.000	4	0.218	0.000	4
주택전세보증금 변동률	0.538	0.000	5	0.465	0.000	5
아파트전세보증금 변동률	0.565	0.000	5	0.517	0.000	7

❖ 상수항 불포함(원점을 통과하는 회귀분석)

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

지가 영향 안전 요인

종속변수	금년 주거지역 지가변동률			내년 주거지역 지가변동률		
구분	수정된 R ² 제곱	표준화 계수	유의확률	수정된 R ² 제곱	표준화 계수	유의확률
만명당 교통사고사망자	.135	-.092	.057	.073	-.108	.032
만명당 자살사망자		-.300	.000		-.200	.014
만명당 익사자		-.140	.024		기각	
만명당 그외 안전사고 사망 자		-.099	.033		기각	

❖ 기각 : 자연재해, 화재, 가해/타살, 감염병, 추락

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

주택가격 영향 안전 요인

종속변수	금년 주택가격변동률			내년 주택가격변동률		
구분	수정된 R 제곱	표준화 계수	유의확률	수정된 R 제곱	표준화 계수	유의확률
만명당 화재사망자	.293	-.078	.075	.224		
만명당 교통사고사망자		-.139	.002		-.081	.077
만명당 가해타살사망자		-.164	.002		-.150	.008
만명당 익사자		-.136	.015		-.193	.001
만명당 그외 안전사고 사망자		-.118	.005		-.092	.037

❖ 기각 : 자연재해, 자살, 감염병, 추락

1. 분석 결과 요약

IV. 실증분석

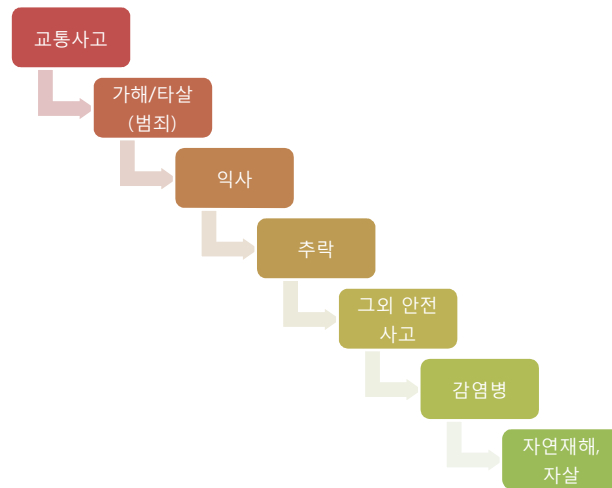
주택보증금 영향 안전 요인

종속변수	금년 아파트전세보증금 변동률			내년 아파트전세보증금 변동률		
구분	수정된 R 제곱	표준화 계수	유의확률	수정된 R 제곱	표준화 계수	유의확률
만명당 화재사망자	.565			.517	-.071	.049
만명당 교통사고사망자		-.289	.000		-.198	.000
만명당 가해타살사망자		-.203	.000		-.182	.000
만명당 감염병사망자					-.081	.030
만명당 추락사망자		-.119	.000		-.080	.018
만명당 익사자		-.179	.000		-.217	.000
만명당 그외 안전사고 사망자		-.064	.051		-.083	.017

❖ 기각 : 자연재해, 자살

1. 주택가격 영향요인 중요도

V. 결론



2. 시사점 및 향후 연구

V. 결론

시사점

- 현재 가격 형성요인의 한계(자연재해, 화재 등) 확인
- 안전(위해) 요인으로서의 가격 형성요인에 대한 재검토 필요
- 감정평가 자료로서의 안전 관련 통계 활용 확대 필요
- 매도자의 개인정보 보호와 매수자의 알 권리에 대한 형평성 점검

향후 연구

- 위해 요인의 지역별, 원인 요인(취약성 요인)에 대한 추가 연구 필요
- 위해 요인의 경감(예방, 대비, 대응) 요인에 대한 추가 연구 필요
- 부동산가격형성요인으로서의 공통적인 안전 요인 추출 및 활용



감사합니다