



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경제학석사 학위논문

아파트 단지 특성에 따른 매매가격 형성 및 상승 요인에 관한 연구

-부산시 남구지역을 중심으로-



경제학과

이 민 철

경제학석사 학위논문

아파트 단지 특성에 따른 매매가격 형성 및 상승 요인에 관한 연구

-부산시 남구지역을 중심으로-

지도교수 권 오 혁

이 논문을 경제학석사 학위논문으로 제출함.

2013년 8월

부경대학교 경영대학원

경제학과

이 민 철

이민철의 경제학석사 학위논문을 인준함.

2013년 8월



주 심 경제학박사 심 성 훈



위 원 경제학박사 김 종 호



위 원 행정학박사 권 오 혁



< 목 차 >

Abstract

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	2
제2절 연구의 방법 및 범위	3
1. 연구의 방법	3
2. 연구의 범위 및 흐름도	5
제2장 이론적 고찰 및 선행연구 검토	8
제1절 이론적 배경	8
1. 부동산가격의 발생요인	8
2. 부동산가격의 형성요인	9
제2절 선행연구의 검토	11
제3절 기존연구에 대한 개선점 및 본 연구의 방향	17
제3장 아파트 단지 특성요인별 검토 및 설문조사	18
제1절 남구지역 아파트 단지 전체현황	19
제2절 남구지역 아파트 단지 가격 특성 요인별 검토	23
1. 단지 세대수 요인	23
2. 입주년도 요인	26

3. 시공능력(브랜드) 요인	29
4. 재건축 요인	32
5. 역세권 요인	35
6. 경사도 요인	38
7. 지역(동) 요인	41
제3절 아파트 단지 특성요인 설문조사	44
1. 설문조사 방법	44
2. 설문조사 결과	45
 제4장 실증분석	48
제1절 분석 자료 및 기초 통계	48
1. 분석자료	48
2. 기초통계	55
제2절 분석모형	56
제3절 상관관계 분석	57
제4절 실증분석 결과	58
 제5장 결론	63
 참 고 문 헌	66
 부록 1. 아파트단지 특성요인 설문조사서	68
부록 2. 상관관계 분석표	70

〈표 목차〉

[표 1-1] 통계자료별 장단점	4
[표 2-1] 아파트 가격결정 요인에 관한 선행 연구	16
[표 2-3] 아파트단지 특성변수	17
[표 3-1] 남구지역 60개 아파트단지 전체 현황	20
[표 3-2] 단지 세대수별 평당금액 추이	23
[표 3-3] 단지 세대수별 전년대비 상승률 추이	24
[표 3-4] 입주연도별 평당금액 추이	26
[표 3-5] 입주연도별 전년대비 상승률 추이	27
[표 3-6] 시공사(브랜드)별 평당금액 추이	29
[표 3-7] 시공능력(브랜드)별 전년대비 상승률 추이	30
[표 3-8] 재건축별 평당금액 추이	32
[표 3-9] 재건축별 전년대비 상승률 추이	33
[표 3-10] 역세권별 평당금액 추이	35
[표 3-11] 역세권별 전년대비 상승률 추이	36
[표 3-12] 경사도별 평당금액 추이	38
[표 3-13] 경사도별 전년대비 상승률 추이	39
[표 3-14] 지역(동)별 평당금액 추이	41
[표 3-15] 지역(동)별 전년대비 상승률 추이	42
[표 3-16] 특성요인별 선호도 설문조사 결과	45
[표 4-1] 2012년 토건 시공능력	50
[표 4-2] 부산시 남구 재건축 아파트 단지	51

[표 4-3] 지형지세 고저의 표기	52
[표 4-4] 변수의 설명	54
[표 4-5] 설명변수의 예상 부호	54
[표 4-6] 기초 통계량	55
[표 4-7] 아파트 매매가격(평단가) 분석	62



〈그림 목차〉

[그림 1-1] 아파트 단지 경사도 측정 현장 조사	5
[그림 1-2] 연구 내용 흐름도	7
[그림 3-1] 아파트 단지 특성요인 분석 연구 내용	18
[그림 3-2] 남구지역 60개 아파트단지 현황도	19
[그림 3-3] 상승금액 및 상승률 비교 그래프	20
[그림 3-4] 10년간 가격상승 현황분석도	21
[그림 3-5] 10년간 가격상승률 현황분석도	22
[그림 3-6] 단지 세대수별 평당금액 추이	23
[그림 3-7] 단지 세대수별 전년대비 상승률 추이	24
[그림 3-8] 세대수에 따른 아파트 위치 비교 분석도	25
[그림 3-9] 입주연도별 평당금액 추이	26
[그림 3-10] 입주연도별 전년대비 상승률 추이	27
[그림 3-11] 입주연도에 따른 아파트 위치 비교 분석도	28
[그림 3-12] 시공능력(브랜드)별 평당금액 추이	29
[그림 3-13] 시공능력(브랜드)별 전년대비 상승률 추이	30
[그림 3-14] 시공능력(브랜드)에 따른 아파트 위치 비교 분석도	31
[그림 3-15] 재건축별 평당금액 추이	32
[그림 3-16] 재건축별 전년대비 상승률 추이	33
[그림 3-17] 재건축 및 재개발 위치에 따른 가격상승 금액 비교 분석도	34
[그림 3-18] 역세권별 평당금액 추이	35
[그림 3-19] 역세권별 전년대비 상승률 추이	36
[그림 3-20] 역세권 영향 범위에 따른 아파트 위치 비교 분석도	37

[그림 3-21] 경상도별 평당금액 추이	38
[그림 3-22] 경상도별 전년대비 상승률 추이	39
[그림 3-23] 경상도에 따른 아파트 위치 비교 분석도	40
[그림 3-24] 지역(동)별 평당금액 추이	41
[그림 3-25] 지역(동)별 전년대비 상승률 추이	42
[그림 3-26] 동별 가격 상승 금액 비교 분석도	43
[그림 3-27] 특성요인별 선호도 설문조사 결과	45
 [그림 4-1] 부산시 남구 동별 지도	 53



The Effect of Apartment Complex Characteristics on the Price of Apartments

;The Case of Nam-gu, Busan

Min Chul Lee

Major in International Commerce

Graduate School of Business Administration

Pukyong National University

Abstract

First of all, existing research data for the changes of apartment price was investigated and arranged systematically. And, current situation was grasped and then, this research intends to draw and arrange improvements of apartment price analysis in the future.

The factors which make an effect on the increase of apartment price were selected greatly by 7 factors (number of complex houses, year of move-in, construction ability(brand), reconstruction, influence of station influence area, degree of slope and preference by areas(buildings)). And, for the analysis, visual and spatial approach was suggested by drawing the process analyzing attribute information and relative analysis for each factor, not simple expression of numerical value so as to improve effectiveness of analysis.

This research intends to standardize forms of the survey on apartment

complex preference by stages, investigate preference of apartment complex, express it with objective numerical values and suggest new approach making effective data.

As the result of positive analysis by comparing data of 2008 with data of 2012, this research intends to prepare the criterion of statistical judgement for suitability or usefulness of analytic model.

First, existing research data for the changes of apartment price was investigated and arranged systematically. And then, improvements for analysis on apartment price in the future were drawn and arranged.

Second, factors making an effect on price increase were greatly selected by 7 factors so as to make several informations for the changes of apartment price to reliable data. And, it suggested visual and spatial approach and method to improve effectiveness of analysis by drawing the process to analyze attribute information of each factor relatively, not simple expression of numerical value.

Third, forms of the survey on apartment complex preference were standardized by stages, preference of apartment complex was investigated, it was expressed by objective numerical value and new approach making effective data was suggested.

Fourth, this research made it possible to approach information which can make a rapid and accurate judgement so as to utilize data of apartment price and apply for data analysis and trade. As the result of positive analysis comparing the data of 2008 with the data of 2012 based on it, statistical criterion of judgement could be prepared for suitability and usefulness of analytic model.

Fifth, this research classified factors which make an effect on the

changes of apartment price by forms, analyzed detailed factors for the changes of apartment complex price with position based combination supported by GIS(Geographic Information System) for factors of each form, analyzed preference pattern of apartment purchasers, established the model suitable for it, drew results of verification through the multi regression analysis and suggested effective method preparing synthetic foundation for improving application and rationality as a support index for improving apartment brokerage work.



제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

우리나라의 주거형태는 전통적으로 단독주택의 가옥을 위주로 발달되어 왔으나 산업화 및 공업화가 점진적으로 추진됨과 동시에 대도시의 인구 집중 현상이 발생되었고 그와 더불어 건설 기술의 발달로 인해 일정규모 이상의 아파트 단지 건설이 진행되어 오고 있다. 이는 현대사회에서 대도시의 아파트 단지에 거주하는 주거 문화 형태가 보편적이고 중요한 주거 패턴으로서 자리 잡고 있음을 알 수 있다.

또한 과거 공동주택에 살고 있는 사람들은 자기 자신이 살고 있는 아파트 단지의 쾌적성이나 편리성보다는 내 집 마련이라는 목표에 가치를 더 부여하였다. 그러나 현재의 공동주택 주민들은 자기가 거주하고 있는 단지 및 주변의 편의시설에 관심을 갖기 시작하였다.(김광영, 2011)¹⁾

특히 최근에는 우리나라의 대표적인 부동산인 아파트에 대해서 주거용도 뿐만 아니라 부동산이 갖는 경제적 가치투자과 활용에 따른 공간적 파급효과로 인한 부가가치를 고려할 때 개인적인 재정수입원의 증대를 위해 잠재적으로 활용하는 추세가 경제 상승요소와 더불어서 진행되고 있다.

이와 같이 아파트의 가격변화는 간과할 수 없는 필수적인 요소로 고려되고 있음은 자명한 사실이다. 따라서 개인경제로서의 재산증식 및 국가적인 부동산 정책 및 관련 제도 개선의 도구로서 아파트 가격 변화의 세부적인 요인별 내용분

1) 김광영, 2011, 아파트단지특성별 매매가격 결정요인에 관한 연구, p.1인용

석과 가격상승에 대처할 수 있는 합리적인 기준이 필요한 시점이라 할 수 있다.

2. 연구의 목적

먼저 아파트 가격변화에 대한 기존 연구 자료를 조사하고 체계적으로 정리하여 현황을 파악한 후 향후 아파트 시세 분석에 대한 개선점들을 도출하여 정리하고자 한다.

향후 아파트 가격 변화가 일어나는 경우 여러 정보들을 신뢰성 있는 자료로 만들기 위해 가격상승에 영향을 미치는 요인을 크게 7가지로 선정하고 그에 대한 분석을 단순한 수치 표현이 아닌 각 요인별 속성 정보와 연계 분석하는 과정의 도출을 통해 시각적, 공간적인 접근 방법을 제시하여 분석의 효율성을 높이 고자 한다.

아파트 시세 문제에 대한 분석은 비구조적인 요소와 변화요인에 대한 기준에서 모호성이 내포되어 있기에 아파트 매매시 의사결정자 간에 다른 견해를 보이면서 결과도 다양할 수밖에 없는 현실을 감안하여, 아파트 단지 선호도 설문조사의 형식을 단계적으로 정형화하고 아파트 단지 선호도를 조사하여 객관적인 수치로 표현하고 효율적인 자료로 만드는 새로운 접근 방법을 제시하고자 한다.

또한 아파트 시세 자료 활용, 데이터 분석 및 매매거래에 응용할 수 있도록 신속하고 정확한 판단을 할 수 있는 정보에 대한 접근을 가능하게 만들어 2008년과 2012년의 자료를 비교하여 실증 분석한 결과 분석 모형의 적합성이나 유용성에 대한 통계학적인 판단기준을 마련하고자 한다.

이에 본 연구는 아파트 가격변화에 영향을 미치는 요인들을 유형별로 분류하고 각 유형에 따른 요인들을 GIS(Geographic Information System:지리정보체계)가 지원하는 속성정보의 위치기반 결합기능을 활용하여 아파트 단지의 가격 변화에 대한 세부적인 요인들을 분석한 후, 아파트 구매자의 선호도 패턴을 조사하고 그에 대한 적합한 모형을 구축하여 다중 회귀 분석을 통한 검증 결과를 도

출하고 아파트 중개업무 개선에 대한 보조 지표로서의 활용성 및 합리성 제고에 대한 종합적인 기반을 마련하고자 하는 데에 본 연구의 최종적인 목적이 있다.

제2절 연구의 방법 및 범위

1. 연구의 방법

본 연구는 아파트 단지 특성에 따른 매매가 형성 및 상승요인에 관한 분석 모형 구축 및 적용을 하기 위하여 이론적 연구와 실험적 연구를 동시에 진행하였다. 또한 아파트 매매가 분석 연구 배경과 거기에 따른 연구내용의 충실화 및 효율성의 극대화를 위하여 현실적으로 가능한 방법으로 문헌조사, 정보조사 및 현황조사, 모형 구축 및 실험적 연구의 방법으로 추진하였다.

이론적 연구로는 문헌조사의 방법으로서 아파트 매매가 분석 모형 및 적용을 위해 관련 연구보고서, 관련 논문, 보도자료, 인터넷 등을 대상으로 문헌조사를 실시하였다. 그리고 정보조사 및 현황조사는 아파트 매매와 관련된 양도인 및 양수인, 관련 학술연구자, 아파트 연관 실무자, 부동산 및 경제전문가 등을 대상으로 정보조사를 실시하였다. 또한 아파트 매매 가격에 대한 여러 가지 통계자료가 있으나 본 연구에서는 부동산뱅크(since1988)의 과거시세(2003년~2012년)중에서 상한가를 기준으로 선정하였고, 단지별 산술평균 평당 단가로 변환한 자료를 사용하였다. [표 1-1]은 통계자료별 장단점을 기술한 내용이며 본 논문의 내용에 적합한 자료를 선정하였다.

[표 1-1] 통계자료별 장단점

사이트명칭	통계자료	특성
KB부동산(KB국민은행) (nland.kbstar.com)	2004년부터 월별시세 제공	아파트 담보대출의 주요기준 상승기 반영이 늦고 하락기 반영이 안됨
부동산테크(한국감정원) (www.ret.co.kr)	최근 1년간 월별시세 제공	신빙성은 높으나 과거통계자료 미비함
부동산114 (www.r114.co.kr)	도표로만 제공	시세반영 좋으나 과거통계자료 미비함
부동산뱅크 (www.neonet.co.kr)	부산지역은 1998년부터 월간, 연간으로 통계자료제공	시세반영 빠르고 과거 10년간 시세 통계 자료가 있어서 분석 자료로 적용에 적합

실험적 연구로는 아파트 매매가 분석 모형 구축 및 실험적 연구로서 진행되는 데 연구 절차를 진행함에 있어서 아파트 단지 경사도 등과 같은 부족한 자료는 직접 측정을 하여 데이터를 수집 하였고, 설문조사를 실시하여 아파트 단지 선호도에 대한 조사결과를 기초로 해서 분석모형과 통계적인 실증분석을 병행하여 연구하는 방법으로 실시하였다. 또한 최근 10년간 아파트 시세 통계자료를 공간적 개념으로 접근하여 분석하기 위한 소프트웨어는 ESRI(Environmental Systems Research Institute)의 ArcGIS Desktop 9.2 버전을 사용하였고, 지도는 국토지리정보원에서 발행한 1:5000 수치지도를 활용하여 시세 분석의 가시적인 효율성을 높이는 방법으로 진행하였으며 분석수단은 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시하였다.

본 논문에서 사용한 장비는 경사도 측정을 위해 사용한 휴대용 장비인 Nikon Laser 550A이며 인접 도로에서 아파트 단지까지의 거리와 경사각에 대한 정보를 측정하는 방법으로 진행하였다. [그림 1-1]은 아파트 단지 경사도 측정 현장 조사 사진이다.

[그림 1-1] 아파트 단지 경사도 측정 현장 조사



2. 연구의 범위 및 흐름도

본 연구의 시간적 범위는 2003년을 기점으로 그동안 정리되어 있던 2003년부터 2012년의 부동산뱅크 데이터를 주축으로 사용했으며 공간적 범위는 시범 적용지역을 선정하여 부산광역시 남구 지역 아파트 단지 60개에 해당하는 지역 전부를 대상으로 하였다.

부산시 남구는 부산시 전체와 유사한 지형·지세를 가지고 있으며 쾌적한 해안가 주거지와 구릉지 형태의 저소득자 주요 거주지인 고지대, 지하철역세권과 비역세권, 항만 시설을 포함한 산업시설지역과 주거지역 등 다양한 형태를 가지고 있다. 따라서 아파트 단지 특성요인의 영향이 잘 표현될 수 있는 표본이며, 현재 본 연구자가 부동산 중개업을 하고 있는 지역으로서 그 지역적 특성과 아파트 단지별 특성에 대해 부동산 중개 실무를 하면서 인식되는 경험상의 요인별 특성과 이론적, 실증적 분석과의 차이 또는 오류가 있는지를 검증해 보고자 하는 의도도 일부 내제되어 있다.

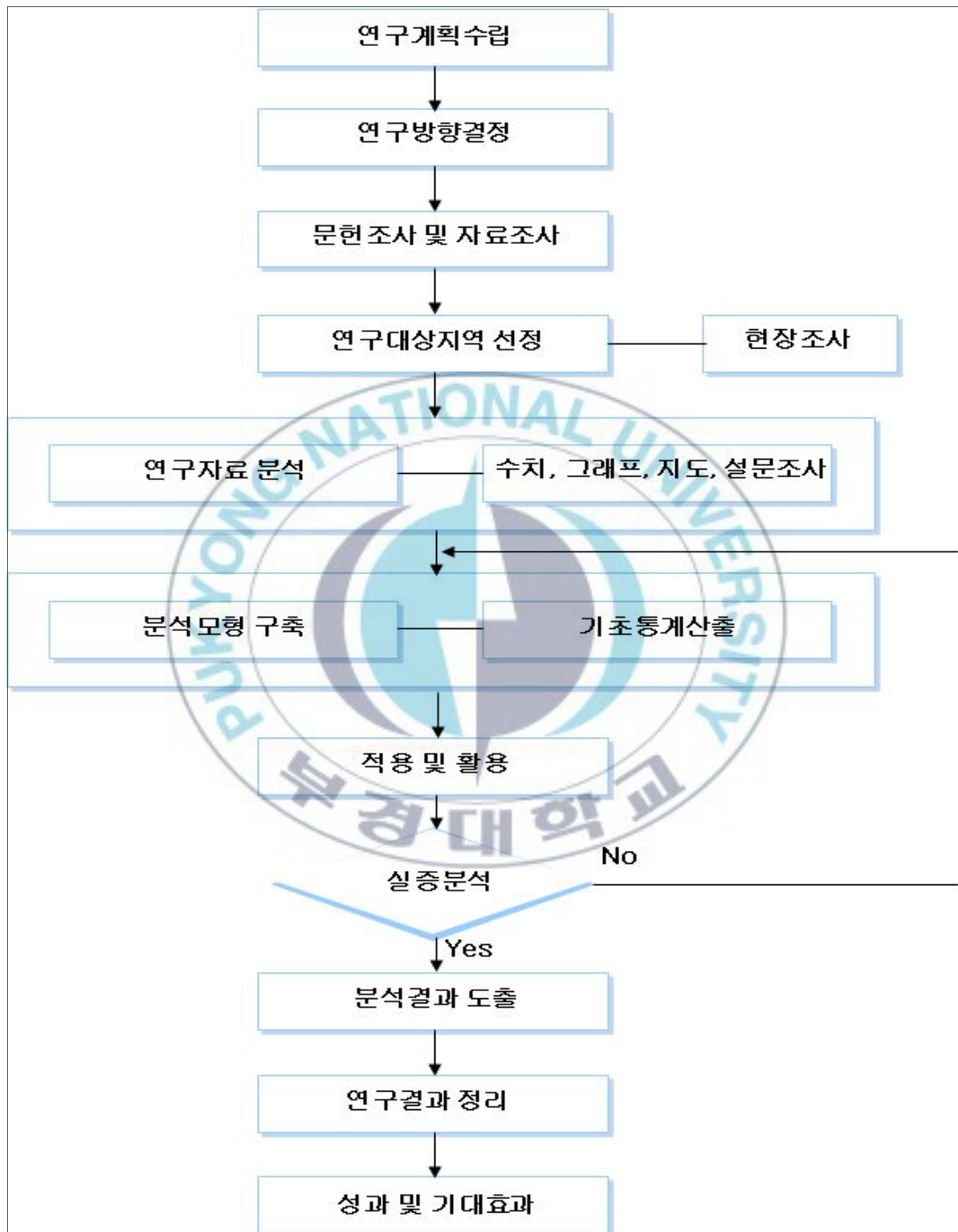
내용적으로는 우선 제2장 이론적 고찰 및 선행연구 검토 부분에서는 국내의 아파트 시세에 영향을 미치는 요인 및 제도적인 현황 등에 대한 문헌적인 고찰을 하여 체계적으로 정리하고 아파트 시세 분석에 대한 개선점을 도출 하였다.

제3장 아파트 단지 특성요인별 검토 및 설문조사 부분에서는 가격상승에 미치는 영향 요인을 크게 7가지(단지 세대수, 입주년도, 시공능력(브랜드), 재건축여부, 역세권 영향, 경사도, 지역(동)별 선호도)로 선정하여 각각에 대한 수치분석, 그래프 분석, 비공간적인 부분 및 공간적인 상호위치와의 관계를 시각적으로 분석하면서 아파트 단지 선호도에 대한 설문조사를 병행하였다.

그리고 제4장 실증분석 부분에서는 실제 데이터 활용을 통한 분석자료 및 기초통계를 산출하여 객관적인 수치로 표현 하였고, 분석 모형을 구축하여 2008년과 2012년의 데이터를 비교분석 하여 실증 분석의 과정과 결과를 기술하였다.



[그림 1-2] 연구 내용 흐름도



제2장 이론적 고찰 및 선행연구 검토

제1절 이론적 배경

1. 부동산가격의 발생요인²⁾

부동산가격의 발생요인으로서는 유용성·상대적 희소성·유효수요를 들 수 있는데 가격의 3면성과 상통하며 3방식³⁾의 논리적 근거를 제시한다. 이 세가지외에도 이전성을 부동산가격의 발생요인으로 보는 견해도 있다.

(1) 유용성

유용성이란 부동산의 사용, 수익을 통해 인간의 필요와 욕구를 만족 시켜줄수 있는 능력으로 부동산의 용도에 따라 수익성, 쾌적성, 생산성으로 구체화 되는데 쾌적성은 주거용 부동산에 해당되는 정신적 만족도로 편리성이 추가되면 최고의 주거용 부동산이 된다. 수익성은 임대용, 기업용 부동산에 해당되며 수익성부동산 가격의 기준이 된다. 생산성은 공업용부동산에 해당되며 생산원가의 절감, 최대이익의 창출을 의미한다.

(2) 상대적 희소성

인간의 욕망에 비해 그 욕망의 충족수단이 부동산은 상대적으로 희소한 상태 및 정도를 상대적 희소성이라 하고 그 특징은 “상대적”이라는 것 이외에도 지리적 위치의 고정성 및 지역성으로 인하여 희소성의 문제가 지역적 차원에서 발생

2) 나상수·고규봉·이홍규, 2007, 부동산감정평가실무강의, 리북스, pp.39~42 인용 및 요약 정리

3) 3방식: 시장성의 측면을 판정하는 비교방식, 비용성의 측면을 판정하는 원가방식, 수익성의 측면에서 판정하는 수익방식. (나상수·고규봉·이홍규, 앞의 책, p135)

한다는 것과 부동산의 사회성·공공성으로 인해 행정적·제도적 규제에 많은 영향을 받는다는 것이다.

(3) 유효 수요

유효수요란 재화에 대한 구입의사(욕구)와 구매력(지불능력)이 동반된 수요를 의미한다. 일반재화와 달리 부동산에서 유효수요를 가격발생요인으로 취급하는 이유는 부동산은 고가의 재화에 해당하므로 효용과 희소성이 있다고 하더라도 소비자가 지불능력을 갖추지 못한다면 시장에서 수요행위가 이루어질 수 없기 때문이다.

(4) 이전성

이전성이란 부동산의 전체나 일부가 이전될 수 있는 성질의 것이어야 한다는 의미이다. 가격발생요인으로 이전성을 포함하는 이유는 이전이 불가능한 것은 가치가 형성될 수 없기 때문이다.

2. 부동산가격의 형성요인

부동산사격의 형성요인이란 가격발생요인인 유용성(효용), 상대적 희소성, 유효수요에 영향을 주는 요인으로 일반적인 요인, 지역요인, 개별적 요인이 있는데, 이러한 가격형성요인은 항상 변화(유동성)하며 가격상호간 작용(관련성)을 통해 가격발생요인에 영향을 미쳐 가격을 변화시키는 특징이 있다.

(1) 일반적 요인

일반경제사회에 있어 부동산의 상태 및 가격수준에 영향을 주는 제요인으로 사회적 요인, 경제적 요인, 행정적 요인 있다. 사회적 요인은 부동산 가격에 영

향을 미치는 일련의 사회적 현상으로 인구의 상태, 가족구성 및 가구분리 상태, 도시형성 및 공공시설 등의 정비 상태, 교육 및 사회복지 등의 상태, 부동산거래 및 사용수의 관행, 건축양식 등의 상태, 정보화의 진전 상태, 생활양식 등의 상태 등이 있다. 경제적 요인은 부동산 가격에 영향을 미치는 경제구조와 경제정세 등의 변화를 말하며 저축, 소비, 투자 등의 수준 및 국제수지의 상태, 재정 및 금융 등의 상태, 물가, 임금 및 고용 등의 상태, 조세부담의 상태, 기술혁신 및 산업구조 등의 상태, 국제화의 상태, 교통체계의 정비 상태 등이 여기에 속한다. 행정적 요인은 부동산 가격에 영향을 미치는 제도나 정책 등을 말하며 토지이용에 관한 계획 및 규제 등의 상태, 토지 및 건축물의 구조, 방재 등에 관한 규제의 상태, 택지 및 주택시책의 상태, 부동산에 관한 세제의 상태, 부동산 가격, 임료 등에 관한 통제의 상태, 기타 각종 부동산 규제조치의 상태 등이 여기에 속한다.

(2) 지역요인

지역요인이란 일정한 지역이 다른 지역과 구별되는 지역특성을 형성하는 개개의 요인으로서 지역의 가격수준 및 표준적 사용의 결정에 영향을 미치는 지역적 차원의 가격형성 요인을 말하는 그 내용으로는 일반적인으로 지역적 차원의 일반적 제요인과 지역의 고유한 자연적 제조건이 있다. 지역적 차원으로 축소된 일반적인 제요인 으로는 지역 내 부동산의 가격형성에 영향을 미치는 일련의 사회적 현상으로 지역 내 인구 등이 있고 경제적 현상으로는 지역 내의 재정상태 등이 있다. 법적·제도적인 규제 및 조치 등으로는 지역의 건축조례 등이 있으며 이는 다른 요인에 비해 보다 직접적으로 가격형성에 개입하는 특징이 있다.

지역의 자연적 요인으로 부동산은 지리적 위치의 고정성으로 인하여 그 가격은 자연적 조건에 많은 영향을 받는데 이 또한 가격에 미치는 영향의 정도는 부동산의 종류나 용도 등에 따라 달라진다.

(3) 개별적 요인

개별적 요인이란 부동산의 개별적인 특수한 상태, 조건 등 부동산이 개별성을 발휘하게 하고, 그 가격을 개별적으로 형성하게 하는 요인으로 토지의 개별적 요인은 위치, 지적, 지세, 지질, 지반, 전면너비, 고저, 접면가로와의 관계, 공공 시설·상업시설에의 접근정도, 위험·험오시설의 접근정도, 공·사법상의 규제 및 제약 등이며, 건물의 개별적 요인은 면적, 높이, 구조, 설계의 양부(良否), 시공의 질 등이고 복합부동산은 토지·건물의 개별요인과 건물의 배치상태·건물과의 부지의 균형의 정도·건물의 용도와 부지의 용도의 적합 여부 등이 되겠다.

제2절 선행연구의 검토

아파트 가격 변화는 개인경제 및 국가 부동산 정책 고려사항이라는 관점에서 연구가 활성화 되어 오고 있는 추세이며 우리나라의 대표 부동산인 아파트에 대한 가격 변화는 반드시 연구되어야 할 분야임이 명확하여 다양한 시각으로의 분석적인 연구가 진행되어 오고 있다.

또한 아파트단지 특성에 따른 매매가격의 형성 및 상승의 요인을 분석하기 위해서 아파트 가격결정 요인에 대한 기존 연구 내용들을 주요 연도별로 정리해 보고, 여러 주제에 따른 선행 연구들에서 아파트 가격 특성을 설명하는 특성변수들을 검토하여 어떤 방법으로 적용되었는지 조사하고자 한다.

1. 아파트 가격결정 요인에 관한 선행 연구

이번송 외(2002)은 특성감안가격함수(Hedonic Price Function)기법을 통해 서울시의 아파트가격에 영향을 주는 요인들을 2001년 4월 서울의 4,698개 표

본을 추출하여 추정한 결과 몇 가지 특성들에 우리나라의 실증연구와 서구국가의 단독주택에 관한 선행연구에서 발견된 것과 일치하는 결과가 나타난다. 아파트가격은 규모에 따라 증가하고, 지하철역과 거리가 멀어질수록 낮아지며, 전망(아메니티⁴⁾)가 높을수록 증가 하는 것으로 분석되었다. 또한 서울의 아파트 표본을 이용하여 단지(별) 특성이 아파트 가격에 미치는 영향을 설명했고, 아파트 연령과 관련한 재건축 효과를 확인한 것이 타 연구와 구별되는 특성인데, 개별 아파트의 평균규모가 상대적으로 큰 단지에 속해 있는 아파트일수록 아파트가격은 증가하며, 주상복합 아파트는 그렇지 않은 아파트에 비해서 가격이 낮은 것으로 통계적으로 유의한 수준으로 연구가 되었다. 아파트 가격은 연령에 따라 단조감소하는 함수형태를 나타내지 않는데 가격은 주택의 노후화가 궁극적으로 진행되면 재개발·재건축을 통해 건축 밀도가 높아져서 아파트 소유자는 재건축으로 인한 이득을 보며 미래의 자본이득에 관한 기대금액이 주택가격에 영향을 주는데 자본이득의 효과는 재개발·재건축이 실제로 취해졌을 때에 약 25~30%로 추정된다.

유재우(2007)는 아파트 가격에 영향을 미치고 아파트 단지 외부공간의 질을 객관적으로 평가하는 물리적·환경적 요소를 선정해서, 각 요소가 아파트 가격에 어느 정도의 영향을 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 활용해 가격영향력을 분석하고, 그 결과를 향후 아파트단지의 계획에 반영해서 거주자의 삶의 질을 향상하는 주택가격의 외부공간요소의 합리적인 분석의 기초 자료를 삼고자 했다. 최종적으로 선정된 변수들은 종속변수로 평형별 평균매매가격을 사용했고, 독립변수 중 물리적 특성으로 지역, 분양면적, 단지평균평수, 총세대수, 용적률, 건설회사 지명도와 주 연구대상이 되는 단지내 외부공간특성으로 건폐율, 녹지율, 지상주차, 산책로, 진입광장, 수경공간을 선정했고, 마지막으로 입지특성으로 지하철역까지 거리, 공원과 거리, 편의시설까지 거리를 최종 선정했

4) 아메니티(Amenity): 사전적으로 Amenity는 기분에 맞음, 쾌적함, 즐거움, 예의 등 다양한 뜻을 가지고 있는데, 도시나 주거환경면에서 Amenity는 '쾌적한 환경' '매력있는 환경' 또는 '보통사람이 기분 좋다고 느끼는 환경, 상태, 행위'를 포괄하는 의미로, 종합적인 새로운 개념의 환경을 뜻한다.(네이버지식백과 인용)

다. 실증분석 결과를 보면 상관관계 분석을 통해서 각 변수간의 상관관계를 파악했는데 종속변수인 평형별 평균매매가격은 분양면적, 단지평균평수, 지역, 녹지율, 건폐율 등과 상관성이 높게 나타났으며, 지역은 단지 평균평수, 진인광장, 용적률과 관성이 높게 나타났고, 분양면적은 단지평균평수 등과 상관성이 높은 것으로 보였다. 그리고 선형함수식을 이용한 회귀분석 결과 평형별 평균매매가격에 미치는 영향은 분양가격, 지역, 단지평균평수 등의 물리적 요소들의 영향력이 높았다.

천인호(2007)는 창원시 아파트 시장의 특징과 가격 결정요인에 대한 연구를 하였고 설명변수로 채택한 변수 중 주택가격에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 재건축 여부였고 다음이 면적, 고층, 현관방식, 세대수, 로열층으로 나타나 재건축 아파트가 창원 주택 가격 결정의 가장 중요한 요인으로 나타났다고 하였다. 그리고 환경 변수로 채택한 SO_2 , CO는 배출량이 많을수록 주택 가격이 하락하는 것으로 나타나 환경 변수가 주택 가격에 부정적인 영향을 미친다고 하였다. 그리고 창원 지역의 높은 주택 가격은 재건축 아파트 등을 중심으로 투기적 수요가 발생한 점과 아울러 보다 근본적인 원인으로서는 주택의 수요와 공급의 기본 원리에 근거한 것으로 판단할 수 있다고도 하였다. 따라서 이 지역에 대한 부동산 정책은 규제 일변도의 부동산 정책이 아니라 투기적 수요를 억제하면서도 시장 원리에 충실한 지역부동산 정책이 필요하다는 점을 함의한다고 하였다

송호창(2008)은 수도권 주상복합아파트의 가격 결정요인을 분석한 결과 “단지규모”가 가격에 가장 큰 영향을 미치는 요소로 분석 되었고, 이는 주상복합아파트의 경우 주거단지의 물리적 개발규모가 큰 것을 선호한다고 할 수 있겠다. 그와 더불어서 “단지내 녹지”의 존재 여부도 가격에 영향을 미치는 중요한 요인으로 분석되었는데 이는 일반아파트와 마찬가지로 주상복합 아파트 역시 ‘단지내 공원’이나 단지의 외부의 공원과 하천 등의 ‘자연환경’적 요소가 가격에 큰 영향을 미치는 것으로 연구되었다. 이외에 건설사의 브랜드 가치도 주상복합시장에의 수요자가 대상 부동산을 결정하고 판단한데 있어서 중요한 영향을 미치는 요

인으로 파악되었으며, 주상복합아파트의 고유한 특성인 복합용도 기능비율은 순수 주거기능 외 상업과 업무기능 비율이 높으면 높을수록 수요자의 만족도가 떨어져서 가격결정에 음의 요인으로 나타났다. 또한 경기·인천지역의 경우는 서울 지역과는 달리 새롭게 ‘교육시설 수’를 고려하는 것으로 나타났다.

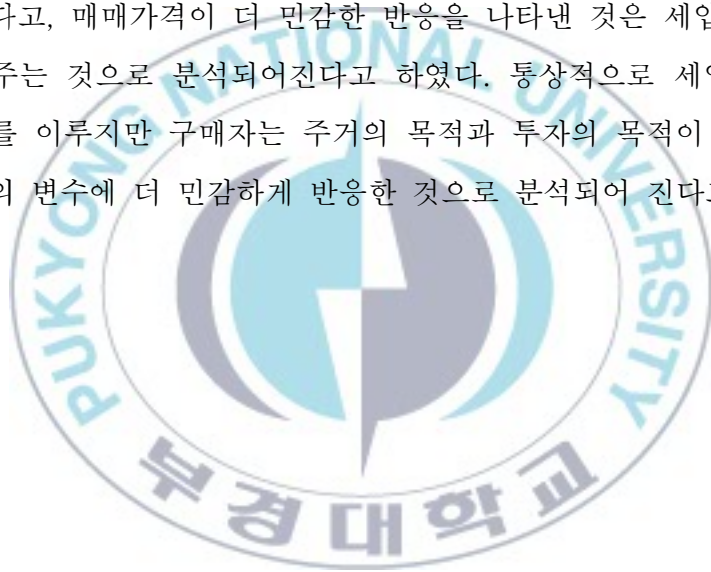
김광영(2011)은 헤도닉가격 결정모형으로 아파트 단지특성별 매매가격 결정요인에 관한 연구를 하였고 서울의 동남권역인 강남구, 강동구, 서초구, 송파구를 분석대상으로 삼아 전수조사를 하였으며 재건축을 추진 중인 아파트 단지에서는 재건축이라는 호재가 매매가격에 이미 반영되어 가격은 높게 형성되어 있으나 아파트가 오래되어 사는데 여러 가지 불편한 점이 많이 발생한다고 하였고, 세대별 방수, 세대별 욕실수, 건설사 지명도도 주요 요인으로 채택 하였다. 또한 아파트 단지규모별 가격형성 결정요인에는 소규모, 중규모, 대규모 별로 다르게 나타난다고 하였다.

박진현(2011)은 아파트 시세가와 실거래가 가격률의 유형별 차이분석을 하였고, 강남구와 노원구의 두지역의 실거래가 대비 시세가의 가격률 차이 비교에서 공통적인 요인들로 평형과 위치, 역세권 정도가 매우 밀접한 연관성을 보인다고 하였다. 두 지역에서 단지규모가 클수록 실거래가격이 낮으며, 반대로 단지규모가 적으면 실거래가격이 높았다고 하였다. 예측 모형 분석결과 강남구와 노원구 아파트의 평형구성 및 역과의 근접 정도, 단지규모가 실거래가에 영향을 미치고, 지역별로 유형별로 차이를 보였다고 하였다. 특히 가격률에 미치는 주요 영향요인은 평형과 역세권으로 볼 수 있다고 하였다.

송중철(2011)은 가격결정요인이 아파트 가격에 미치는 영향력에 대한 동태분석을 하였으며 평형별 세대수, 도시가스 사용여부, 학원 수 영향력에 대해서 단지형 아파트에 대한 선호도가 시간이 흐를수록 높아지고 있었다고 하였고, 대형 택지 개발지구 내의 아파트 단지가 가격 상승률이 높은 이유는 아파트 단지 내의 근거리에 초등학교가 입지하고 있기 때문이라고 하였다. 그리고 브랜드 아파트에 대한 선호도는 지방의 영세 건설업체의 입지가 더 좁아질 뿐만 아니라 나

아가 지역경제도 침체될 수 있다고 하였고, 이러한 우려를 덜기 위해서는 정책적, 제도적 뒷받침이 필요하다고 하였다.

이철우(2011)는 지하철 역세권이 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구를 하였고, 지하철 역세권은 주변 아파트 가격에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지하철역에서 거리가 멀수록 아파트 가격은 하락하였다고 하였다. 지하철은 단순 교통의 접근성뿐만 아니라 상권의 접근성도 좋아 지하철역에서 가까울수록 아파트 가격에 긍정적인 역할을 하는 것으로 분석되었다. 그리고 아파트가격 결정에 지하철 역세권의 유무는 전세 가격보다는 매매가격이 더 민감한 반응을 보였다고, 매매가격이 더 민감한 반응을 나타낸 것은 세입자와 구매자의 차이를 보여주는 것으로 분석되어진다고 하였다. 통상적으로 세입자의 경우 주거목적이 주를 이루지만 구매자는 주거의 목적과 투자의 목적이 같이 들어가기 때문에 주변의 변수에 더 민감하게 반응한 것으로 분석되어 진다고 하였다.



[표 2-1] 아파트 가격결정 요인에 관한 선행 연구

연구자	연구요약
이번송, 정의철, 김용현 (2002)	특성감안가격함수(Hedonic Price Function)기법을 통해 아파트 단지특성이 아파트가격에 영향을 미치는지를 분석. 아파트 가격은 규모가 클수록 증가, 지하철과 멀수록 감소, 전망 어메니티에 따라 증가.
유재우 (2007)	아파트단지 외부공간을 물리적·환경적 요소 등으로 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)해서 가격영향력을 분석. 평형별 평균매매가격에 미치는 영향은 분양가격, 지역, 단지평균평수 등의 물리적 요소들의 영향력이 높음.
천인호 (2007)	헤도닉 모형(hedonic model)을 선택해 창원시 아파트 시장의 특징과 가격 결정요인을 연구. 주택가격에 가장 큰 영향은 재건축 여부였고 다음이 면적, 고층, 현관방식, 세대수, 로열층으로 나타남.
송호창 (2008)	수도권 주상복합아파트의 가격 결정요인을 분석. 단지규모가 가격에 가장 큰 영향을 미치는 요소로 주상복합아파트의 경우 주거단지의 물리적 개발규모가 큰 것을 선호하고, 단지내 녹지의 존재 가격에 중요한 요인으로 나타남.
김광영 (2011)	헤도닉가격 결정모형으로 서울시 동남권역 일대 아파트 단지특성별 매매가격 결정요인에 관한 연구. 재건축이라는 호재가 매매가격에 반영되어 높게 형성되고 있으나 아파트가 오래되어 불편한 점이 많이 발생했고, 세대별 방수, 세대별 욕실수, 건설사 지명도도 주요 요인으로 채택.
박진현 (2011)	강남구, 노원구 두지역의 아파트 시세가와 실거래가 가격률의 유형별 차이 분석. 분석결과 아파트 평형구성 및 역과의 근접 정도, 단지규모가 실거래가에 영향, 가격률에는 평형과 역세권이 주요 영향요인
송종철 (2011)	제주시 택지개발지구내 아파트를 가격결정요인으로 헤도닉 가격모형을 분석 결과 아파트 가격에 미치는 영향력은 경과연수가 가장 크게 나타나고, 대형 여부, 욕실수, 학원수, 브랜드가치, 도시가스 사용 여부, 평형별 세대수, 한라산 조망 순.
이철우 (2011)	대구시 지하철 역세권이 아파트 가격에 미치는 영향을 헤도닉가격기법으로 회귀분석. 지하철역에서 거리가 멀수록 아파트 가격은 하락하고 단순 교통접근뿐만 아니라 상권의 접근성도 가격에 긍정적인 역할.

제3절 기존연구에 대한 개선점 및 본 연구의 방향

기존연구에 대해서 아파트 매매가격 관련 요인들에 대한 연구를 시간의 흐름에 따라 자세히 살펴보았다. 많은 수의 연구들이 주로 잘 알려진 시계열 분석이나 헤도닉 모형의 분석기법을 적용한 연구가 많았지만, 과거의 아파트 시세관련 및 가격의 상승에 영향을 미치는 요인 데이터의 분석에 대한 결과를 아파트 단지의 성격에 따라 통계적으로 비교분석을 실시하는 것에 대한 단편적인 연구는 일부 있었다.

그러나 시간 및 공간적인 분석을 동시에 할 수 있는 GIS분석 기법을 활용하여 과거의 데이터에 접근하고 그것을 기초로 하여 정형화되고 체계적인 자료구현을 통해 통계학적으로 객관적인 수치의 비교와 실증분석에 초점을 맞추고, 그것을 부동산 관련 업무의 보조 지표로 활용하고자 하는 새로운 시도에 대한 연구가 필요한 시점이라 할 수 있다.

[표 2-3]은 기존연구들의 특성요인 산출의 결과 및 본 연구를 진행하면서 실시한 설문조사의 결과를 토대로 아파트매매가격 형성에 중요한 영향을 미치는 7개의 특성변수를 선정하여 정리한 것이다. 이 특성변수들을 이용하여 과거의 자료를 대입하고 객관적인 수치들을 산출하여 체계적으로 실증 분석하는 방향으로 연구를 진행할 필요성이 있다.

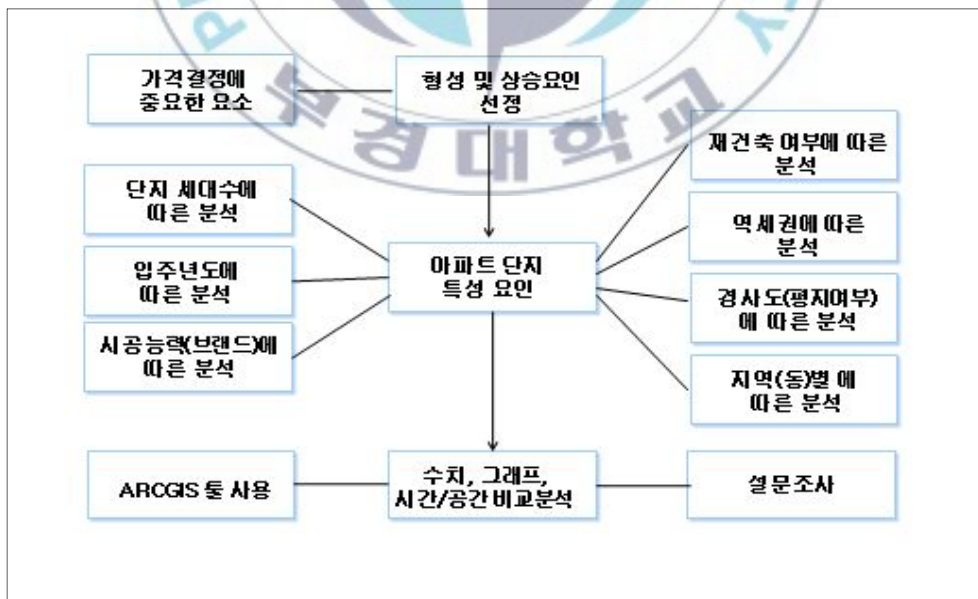
[표 2-3] 아파트단지 특성변수

특성변수		분석내용
단지 특성	단지 세대수	해당 아파트 단지의 총 세대수 (소규모, 중규모, 대규모)
	입주년도	해당 아파트 단지의 입주년도
	시공능력(브랜드)	해당 아파트 단지의 시공능력(브랜드)
	재건축	해당 아파트 단지의 재건축 해당 여부
지역 특성	역세권	해당 아파트 단지의 가장 가까운 지하철까지 거리
	경사도	해당 아파트 단지의 지형지세에 따른 고저
	지역(동)	해당 아파트 단지의 입지· 자연환경요소를 포함한 행정구역

제3장 아파트 단지 특성요인별 검토 및 설문조사

본 장에서는 아파트 매매가격 분석을 함에 있어서 실제 가격에 영향을 미치는 중요한 요인 7가지(단지 세대수, 입주년도, 시공능력(브랜드), 재건축여부, 역세권 영향, 경사도, 지역(동)별 선호도)을 선정하여 각각의 자료에 대한 비교분석 및 시간적/공간적인 분석을 시도하였다. 그리고 남구 지역 아파트 단지 60개⁵⁾에 대한 각각의 세부자료를 활용하여 사실적 경험, 직관적 판단, 주관적 지식 등을 토대로 이를 체계적으로 분석함으로써 아파트 매매가 산정 모형을 효율적으로 개발하는 것에 대한 사전 작업으로서의 의의를 두고자 하였다. 본 연구에서는 시각적인 공간분석을 주로 활용하여 불확실성을 많이 내포하고 있는 아파트 매매가격 산정 분야에 새로운 접근방법을 제시하고자 노력하였다.

[그림 3-1] 아파트 단지 특성요인 분석 연구 내용

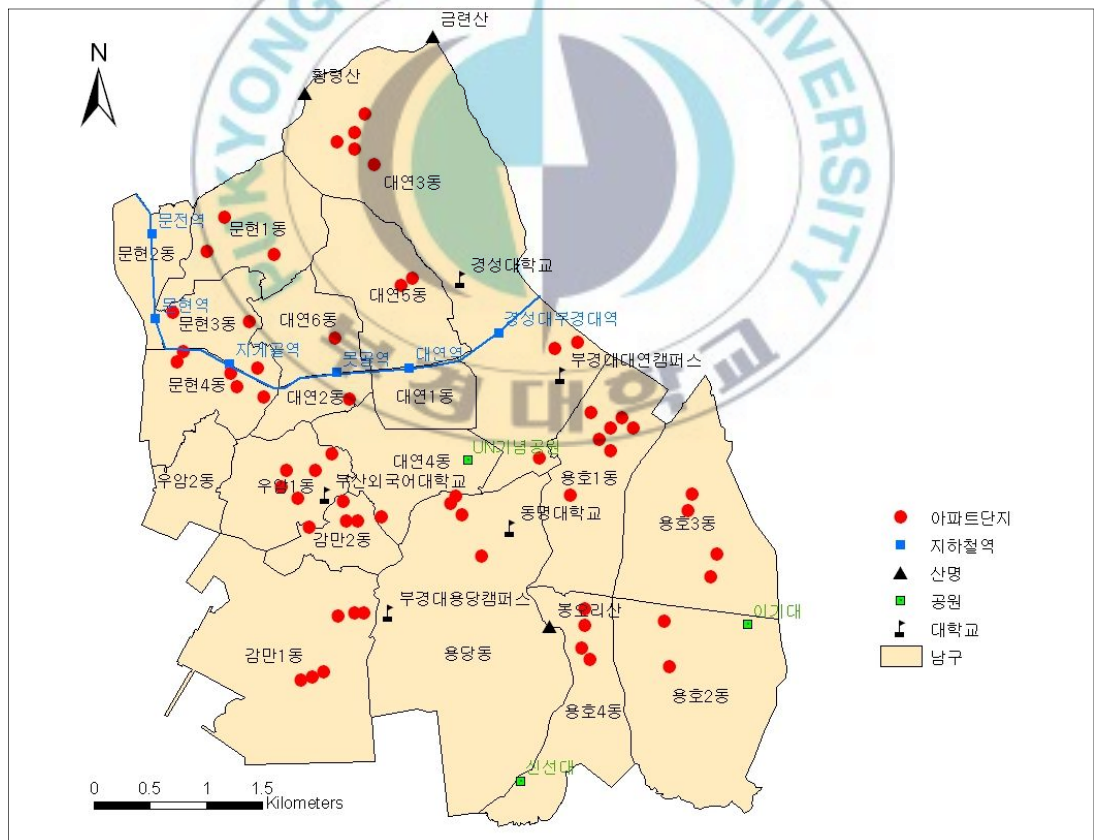


5) 부산시 남구 지역내 2007년까지 입주기준으로 부동산뱅크에 조사 등록된 단지의 수

제1절 남구지역 아파트 단지 전체현황

부산광역시 남구지역 60개 아파트단지의 자료를 분석하기 위해 [그림 3-2]와 같이 전체 현황도를 제작하였으며 지리적으로 남구전역에 걸쳐 골고루 분포하도록 데이터를 선정하였고 아래 지도에서 붉은색 ●형 심볼로 표시된 지역이 연구 대상지역 아파트 단지이다. 또한 아파트 단지의 위치 파악에 대해서는 지하철역, 산명, 공원, 대학교 등의 위치를 각각 다른 심볼 등으로 같이 추가하여 시각적으로 상대적 인지가 될 수 있도록 하였다.

[그림 3-2] 남구지역 60개 아파트단지 현황도



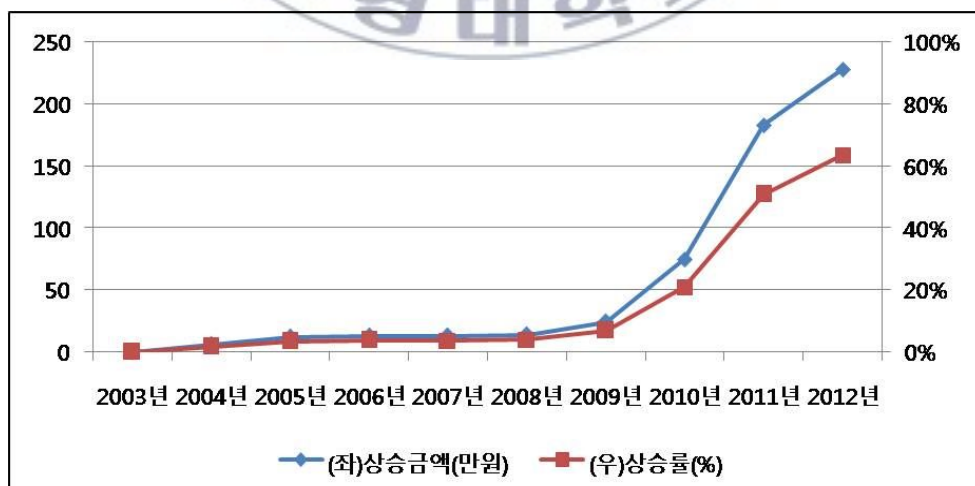
[표 3-1]에서 보는 바와 같이 최근 10년간의 아파트 단지별 매매가격에 대한 평당 상승금액과 거래가격 총합을 각각 년도 별로 합계와 평균을 내었고, 기준년도 2003년에 비해 상승금액은 평당 228만원이며 실제 거래 가격은 평당 589만원으로 조사 되었다. 그리고 2003년 기준 대비 2012년의 아파트 매매가격 상승률의 평균은 63.58%로서 [그림 3-3] 그래프의 아래쪽 곡선이며 아파트 매매가격 상승률과 같이 하나의 그래프에서 시각적으로 비교할 수 있도록 표현하였다.

[표 3-1] 남구지역 60개 아파트단지 전체 현황

(단위: 만원)

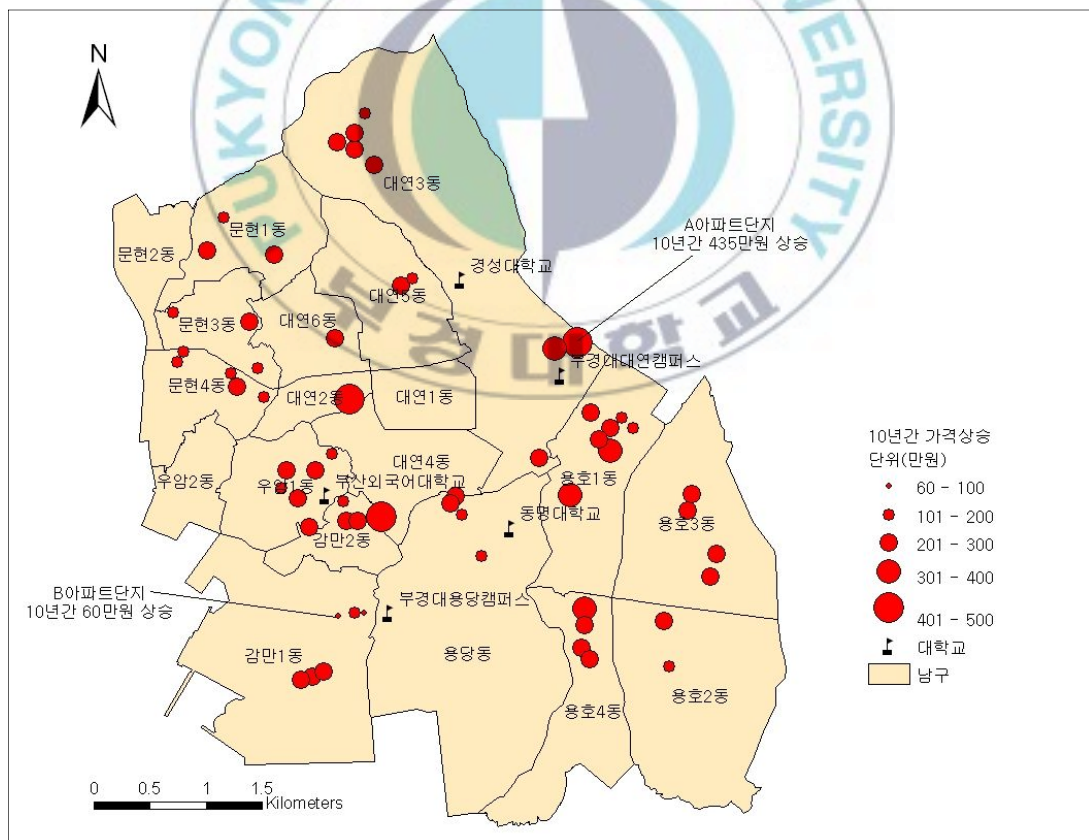
구 분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
상승금액 합계	0	367	712	803	763	845	1,458	4,507	10,954	13,710
평균	0	6	12	13	13	14	24	75	183	228
거래가격 합계	21,623	21,990	22,335	22,426	22,386	22,468	23,081	26,130	32,577	35,333
평균	360	366	372	374	373	374	385	435	543	589
가격상승률	0%	1.80%	3.40%	3.82%	3.64%	4.02%	6.85%	20.97%	50.82%	63.58%

[그림 3-3] 상승금액 및 상승률 비교 그래프



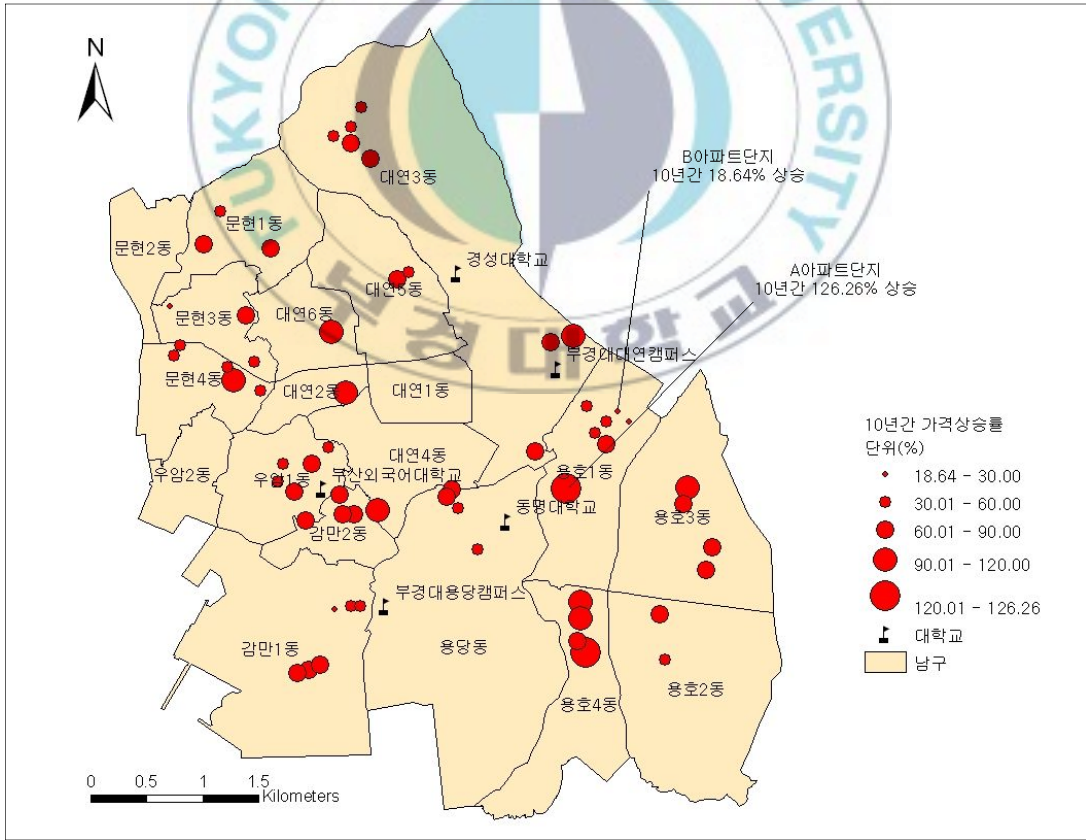
또한 남구지역 아파트 단지 60개에 대한 최근 10년간의 가격상승 금액에 대한 분석은 [그림 3-4]에 표시하였다. 100만원 단위로 크게 구간을 5개로 나누어 붉은색 ●형 심볼로 표현을 하였고 그 심볼들의 크기를 점진적으로 변화시키는 방법을 사용하여 지도상에 알아보기 쉽게 표현하였다. 여기서 가장 가격 상승 금액이 큰 것은 10년간 435만원이 오른 A아파트 단지로서 대연3동에 위치하고 있다. 그리고 10년간 가격상승금액이 가장 작은 것은 불과 60만원 오른 것에 그친 감만1동에 위치한 B아파트 단지인 것으로 판명되었다. 또한 대연2동, 대연3동, 대연4동에 위치한 아파트 단지의 상승이 현저한 것으로 나타났고 감만1동, 용호2동, 문현4동 등에서는 상승금액이 미미한 것으로 보여지고 있다.

[그림 3-4] 10년간 가격상승 현황분석도



[그림 3-5]에서는 남구지역 아파트 단지의 최근 10년간 가격 상승률을 지리적으로 표현한 지도이며 가격 상승률을 30% 단위의 5개 구간으로 나누어 점진적으로 크기가 변하는 붉은색 ●형 심볼로써 해당 아파트 단지의 위치에 표시하였다. 용호1동 A아파트 단지의 경우에는 기준년도 2003년도 대비 최근 10년간 가격상승률이 무려 126.26% 상승한 것으로 나타났고, 같은 용호1동인 B아파트 단지의 경우에는 가격 상승률이 18.64%로 저조하게 나타났다. 이는 가격 상승률이 낮다고 해서 실제 평당 가격상승금액이 낮은 것이 아님을 시사한다고 할 수 있고 2003년의 가격이 높게 책정되어 있기 때문에 이런 수치로 나타난다는 것을 알 수 있다.

[그림 3-5] 10년간 가격상승률 현황분석도



제2절 남구지역 아파트 단지 가격 특성 요인별 검토

1. 단지 세대수 요인

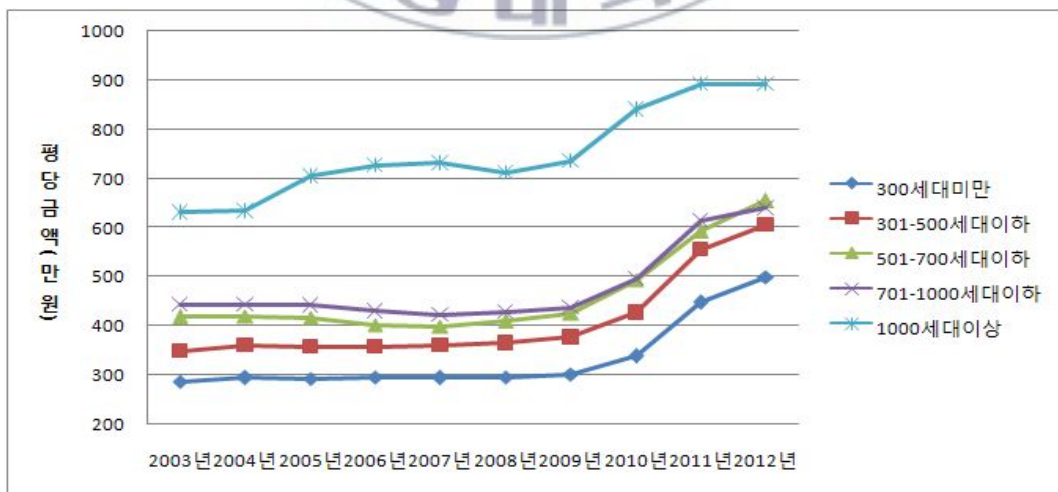
인구가 밀집되어 있는 지역을 만들기 위해서는 여러 가지 주변환경 및 편의시설 등의 확충이 기본 전제가 되어야 한다. 따라서 거주자는 윤택한 생활을 위해 대단지 규모의 아파트 단지를 선호하는 경향이 있다. [그림 3-6]은 단지 세대수의 구간별 가격 상승을 그래프로 표시한 것이다.

[표 3-2] 단지 세대수별 평당금액 추이

(단위: 만원)

단지 세대수	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
300세대미만	288	295	294	297	295	297	302	339	448	500
301-500세대이하	350	360	359	359	361	366	377	427	555	606
501-700세대이하	419	420	418	402	400	410	426	493	592	654
701-1000세대이하	444	444	443	430	423	428	437	496	614	640
1000세대이상	631	634	705	728	731	712	737	840	893	892

[그림 3-6] 단지 세대수별 평당금액 추이



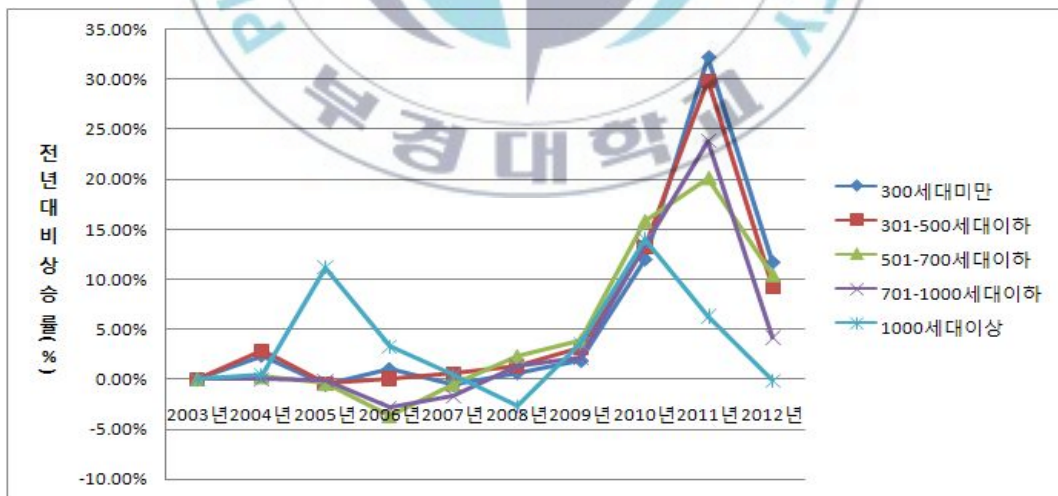
[표 3-3]은 최근 10년간 남구지역 아파트 단지 세대수별 전년대비 상승률 추이를 5개 구간으로 나타낸 것으로서 2011년에 300세대 미만 구간에서 32.19%로 파격적인 상승을 기록 하였고 2006년에 700세대 이하 구간에서는 최저 상승률로서 오히려 -3.7%의 하락을 보이고 있다. 이것을 그래프로 그리면 [그림 3-7]과 같이 나타낼 수 있다.

[표 3-3] 단지 세대수별 전년대비 상승률 추이

(단위: %)

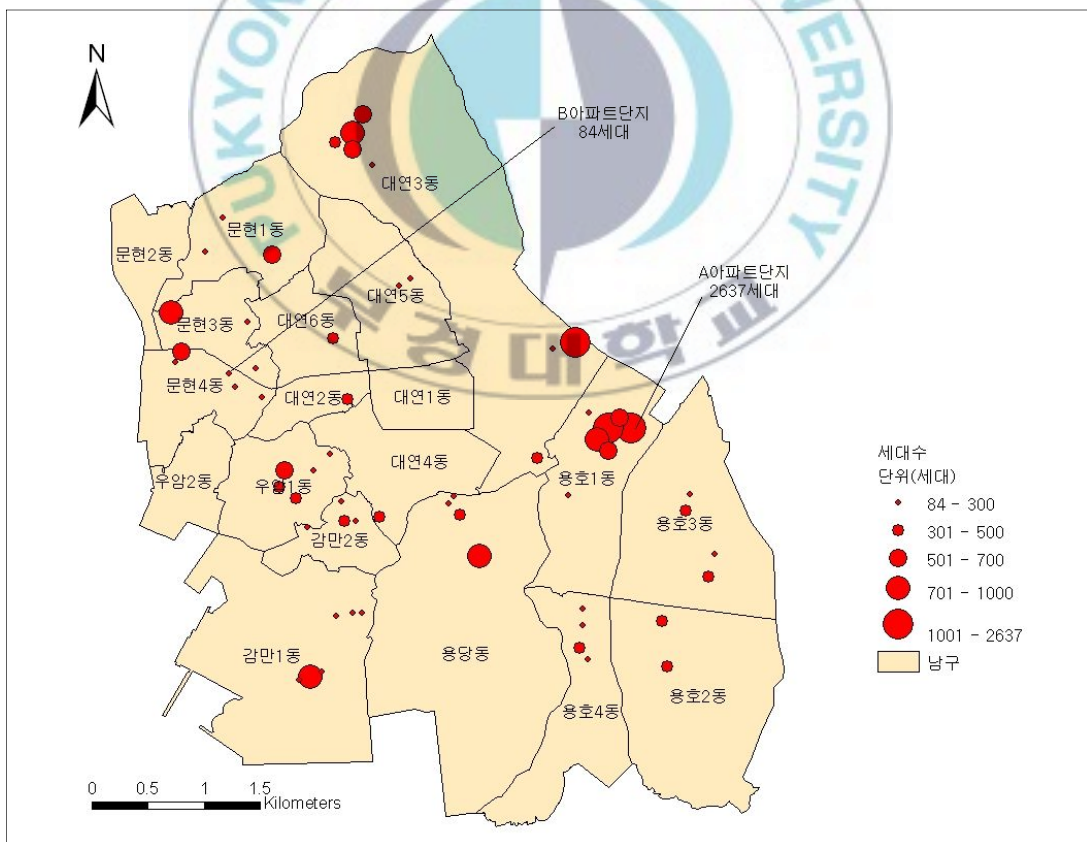
단지 세대수	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
300세대미만	0.00	2.37	-0.52	1.05	-0.53	0.64	1.88	11.99	32.19	11.71
301-500세대이하	0.00	2.85	-0.42	0.07	0.59	1.30	3.17	13.27	29.87	9.21
501-700세대이하	0.00	0.23	-0.46	-3.70	-0.53	2.31	3.89	15.85	20.17	10.43
701-1000세대이하	0.00	-0.06	-0.20	-2.85	-1.71	1.31	2.11	13.46	23.84	4.17
1000세대이상	0.00	0.45	11.23	3.28	0.45	-2.68	3.54	14.02	6.30	-0.14

[그림 3-7] 단지 세대수별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-8]은 세대수의 구간을 5단계로 구분하여 남구 전체 현황도에 표시를 하였으며 세대수가 많아질수록 붉은색 ●형 심볼의 크기가 커지는 것으로 표현하였다. 여기서 용호1동 같은 경우에는 세대수가 많은 아파트 단지가 밀집되어 있는 것을 알 수 있다. 또한 용호1동에 위치한 A아파트단지의 경우에는 남구지역에서 가장 많은 세대수를 가진 단지가 있는 것으로 파악 되었으며 문현4동에 위치한 B아파트 단지의 경우에는 소규모의 64세대로서 남구지역에서 가장 적은 수의 아파트 단지인 것으로 나타났다. 그 외에는 대연3동의 북쪽 부근에 중형 규모 이상의 단지가 집중되어 있고 나머지 지역에서는 중형 규모 이하의 단지가 남구지역 전역에 골고루 분포해 있음을 알 수 있다.

[그림 3-8] 세대수에 따른 아파트 위치 비교 분석도



2. 입주년도 요인

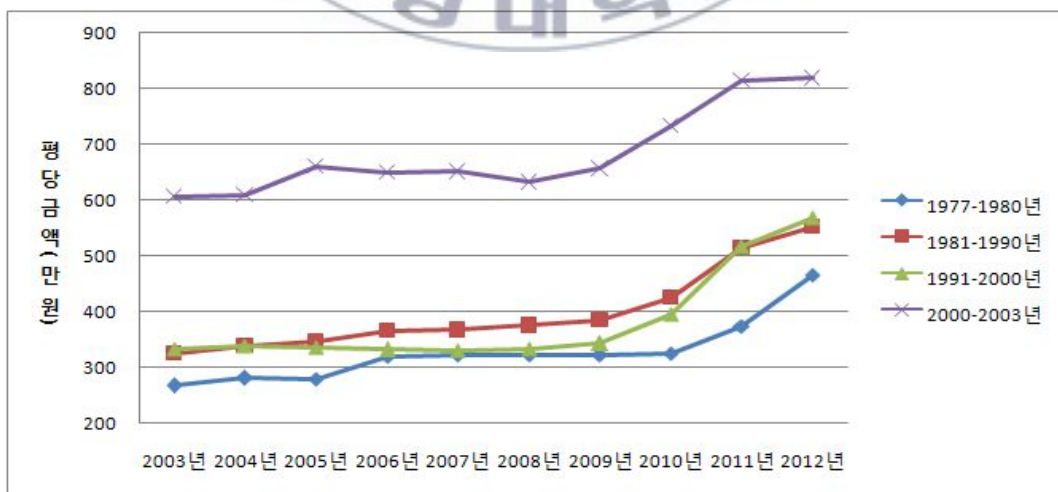
아파트의 건물 노후화는 준공된 시기 이후부터 시간의 흐름에 따라 점진적으로 진행되는 것이고 여러 가지 불편한 사항이 발생될 소지가 높기에 아파트 구매자들이 고려할 필수 요소로 작용하는 것이 기정사실이다. 따라서 [표 3-4]와 같이 입주년도 시기에 따라 구분하여 평당 금액을 구해 [그림 3-9]의 그래프로 분석 해 본 결과 구간별로 일정부분 차이를 보이고 있는 것으로 확인되었다.

[표 3-4] 입주연도별 평당금액 추이

(단위: 만원)

입주년도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
1977-1980년	267	282	280	320	323	324	324	325	375	467
1981-1990년	326	340	348	367	368	375	385	425	515	553
1991-2000년	334	339	336	332	331	334	343	397	518	569
2000-2003년	606	609	661	649	651	633	657	735	814	819

[그림 3-9] 입주연도별 평당금액 추이



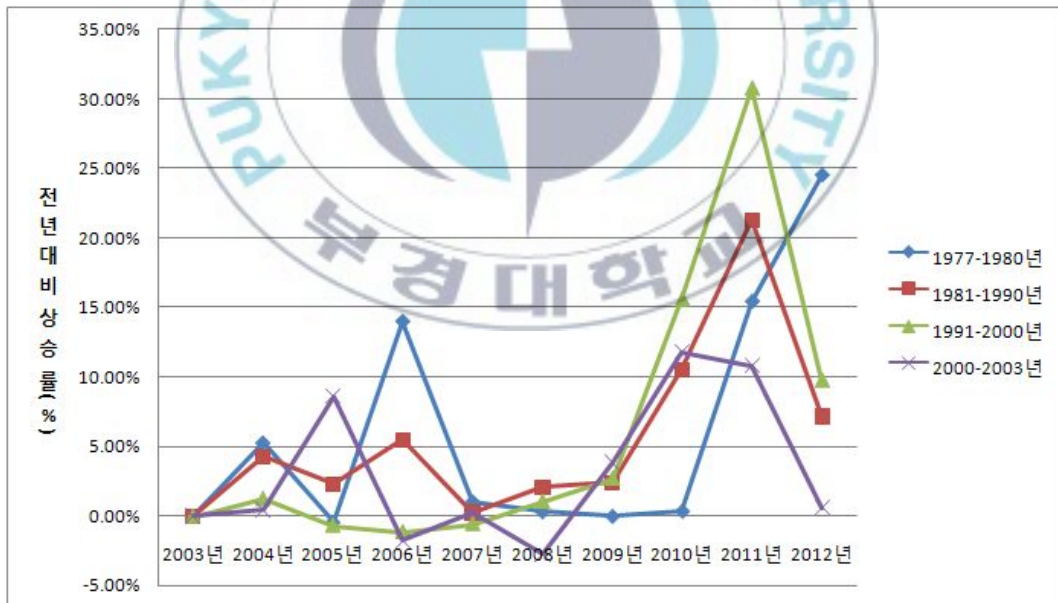
[표 3-5]는 입주년도별 전년대비 상승률 추이를 4개 구간으로 나누어 최근 10년간의 시간순서에 따른 도표로 나타낸 것이고 그것을 그래프로 분석해보면 [그림 3-10]과 같이 나타나는 것을 알 수 있다.

[표 3-5] 입주년도별 전년대비 상승률 추이

(단위: %)

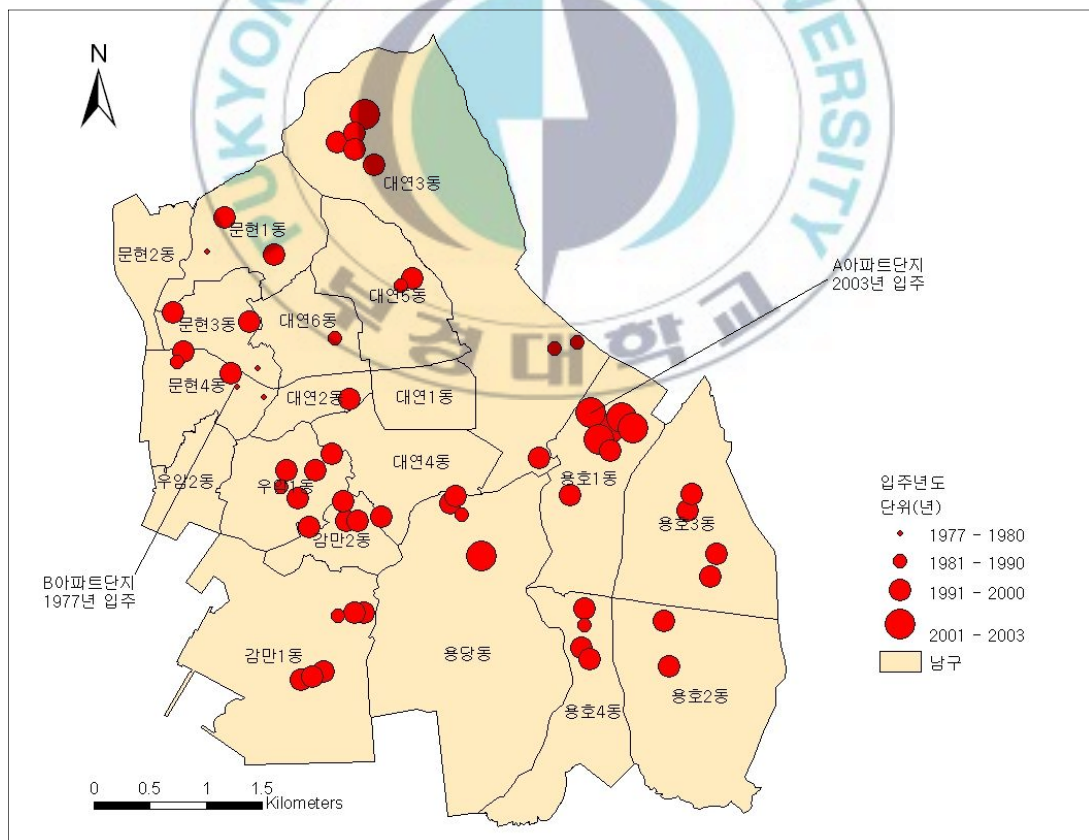
입주년도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
1977-1980년	0.00	5.26	-0.43	13.99	1.04	0.33	0.00	0.37	15.42	24.48
1981-1990년	0.00	4.29	2.32	5.46	0.26	2.05	2.42	10.52	21.29	7.19
1991-2000년	0.00	1.25	-0.66	-1.14	-0.54	1.04	2.70	15.58	30.73	9.75
2000-2003년	0.00	0.43	8.63	-1.80	0.23	-2.78	3.83	11.80	10.84	0.58

[그림 3-10] 입주년도별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-11]은 입주년도의 구간을 4개로 나누어 아파트 단지의 분포를 지도 상에 붉은색 ●형 심볼의 크기 변화로써 나타낸 것이다. 용호1동, 대연3동, 용당동의 아파트 단지 몇 개를 제외하고 대부분의 아파트 단지는 10~20년 전 경기를 타고 건설업이 호황이던 시기에 입주된 것으로서 남구지역의 각 동별로 골고루 분포되어 있음을 알 수 있다. 그리고 A아파트 단지의 경우에는 가장 최근에 건설되어 2003년도에 입주된 것으로 보여지고 있고, B아파트 단지의 경우에는 가장 오래된 아파트로서 1977년에 입주된 무려 35년 전에 건설 되어진 것으로 나타났다. 또한 어떤 특정한 지역에 노후된 아파트 단지가 밀집되어 있는 곳은 찾아볼 수 없었다.

[그림 3-11] 입주년도에 따른 아파트 위치 비교 분석도



3. 시공능력(브랜드) 요인

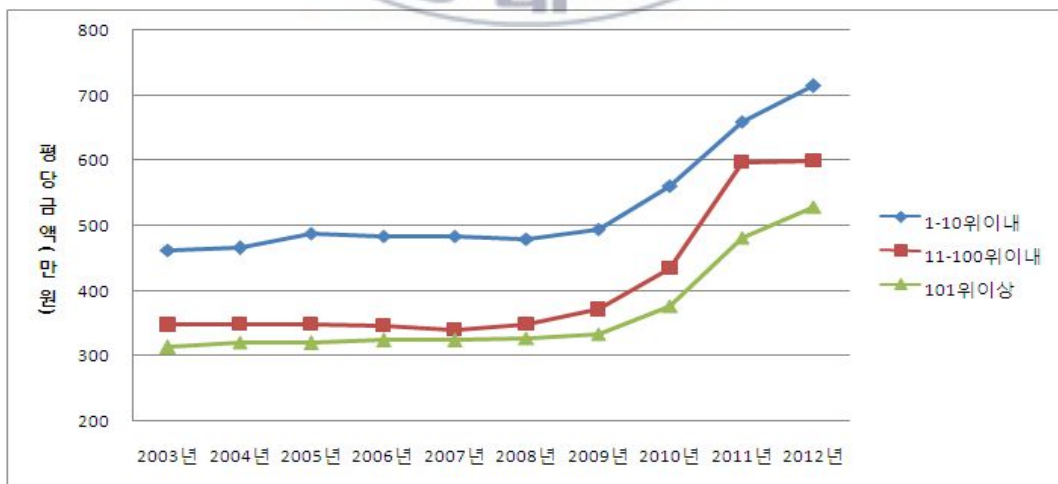
대형건설사들은 아파트 시공경험도 풍부하며 건물하자 유지보수 및 건설기술도 뛰어난 경우가 많기에 아파트 구매시 선호도가 매우 높다. [표 3-6]은 시공능력(브랜드)순위에 따라 3구간으로 나누어서 분석한 것을 정리한 것이며 10위권 이내 건설 시공사의 아파트 단지가 높은 금액 상승 패턴을 보이고 있다. 또한 유명 건설사들의 최초 분양가가 상대적으로 높음에도 불구하고 꾸준히 상승하는 경향을 보인다.

[표 3-6] 시공사(브랜드)별 평당금액 추이

(단위: 만원)

시공능력(브랜드)	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
10위이내	462	466	488	484	484	480	494	561	659	714
11~100위이내	348	349	349	348	340	350	371	434	597	600
101위이상	314	321	320	324	324	327	334	376	483	528

[그림 3-12] 시공능력(브랜드)별 평당금액 추이



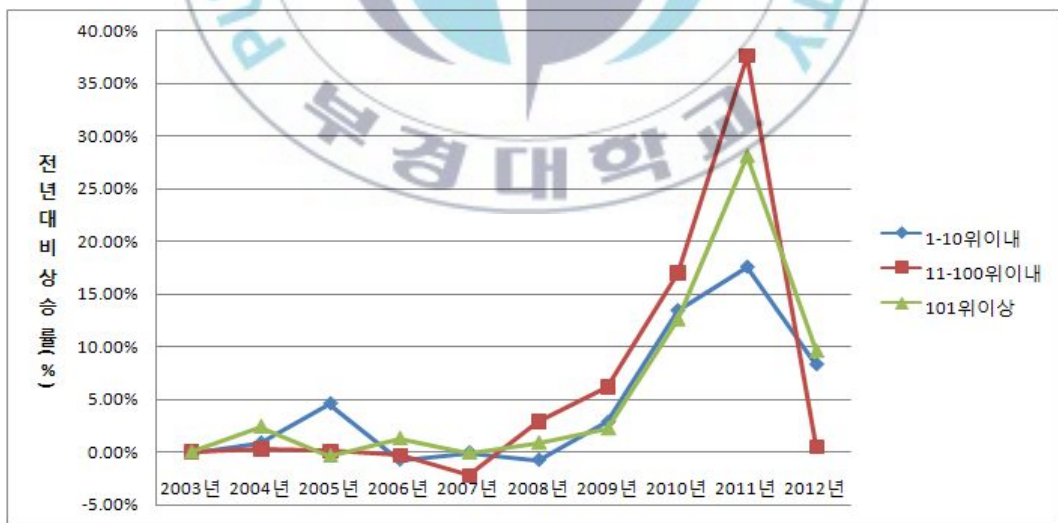
[표 3-7]은 시공능력(브랜드)별 전년대비 상승률 추이를 나타낸 것으로서 2011년에 시공능력(브랜드) 11~100위권 내의 구간에서 37.57%의 가장 높은 상승률을 보이고 있으며 동일 구간에서 2012년도에는 전년과 반대로 가장 높은 하락세를 보이고 있다. 이와 같은 내용은 [그림 3-13]의 그래프에서 시각적으로 명확하게 보여지고 있다는 것을 알 수 있다.

[표 3-7] 시공능력(브랜드)별 전년대비 상승률 추이

(단위: %)

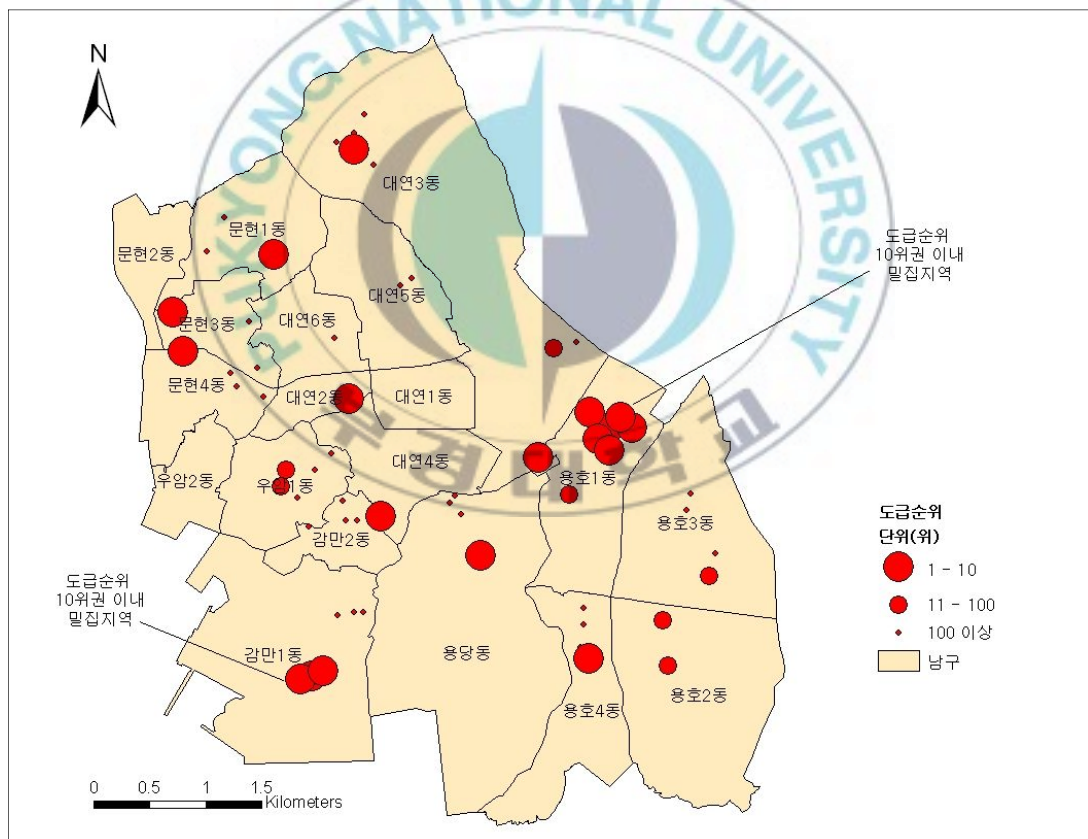
시공능력(브랜드)	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
10위 이내	0.00	0.90	04.62	-0.72	-0.03	-0.74	2.89	13.46	17.58	8.33
11~100위 이내	0.00	0.26	0.04	-0.31	-2.23	2.88	6.18	16.99	37.57	0.45
101위 이상	0.00	2.42	-0.35	1.30	-0.05	0.87	2.22	12.60	28.11	9.59

[그림 3-13] 시공능력(브랜드)별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-14]는 시공능력(브랜드)에 따른 아파트 위치를 남구 지도에 분포시킨 것이며 붉은색 ●형 심볼의 크기를 변화시켜 전체 시공사들의 분류구간을 3개로 나누어 표시하였다. 여기서 시공사는 대부분 10위권 이내의 대형 건설사이거나 100위권 이상의 중소규모 건설사가 많았고 7개 정도의 단지에서 시공능력(브랜드) 11위~100위 사이의 시공사가 건설한 것으로 나타났다. 또한 대형 건설사가 시공한 아파트 단지의 밀집지역은 용호1동, 감만1동 등에 분포하고 있으며 각 동별로는 각각 1~2개의 아파트 단지가 표현되어지고 있다.

[그림 3-14] 시공능력(브랜드)에 따른 아파트 위치 비교 분석도



4. 재건축 요인

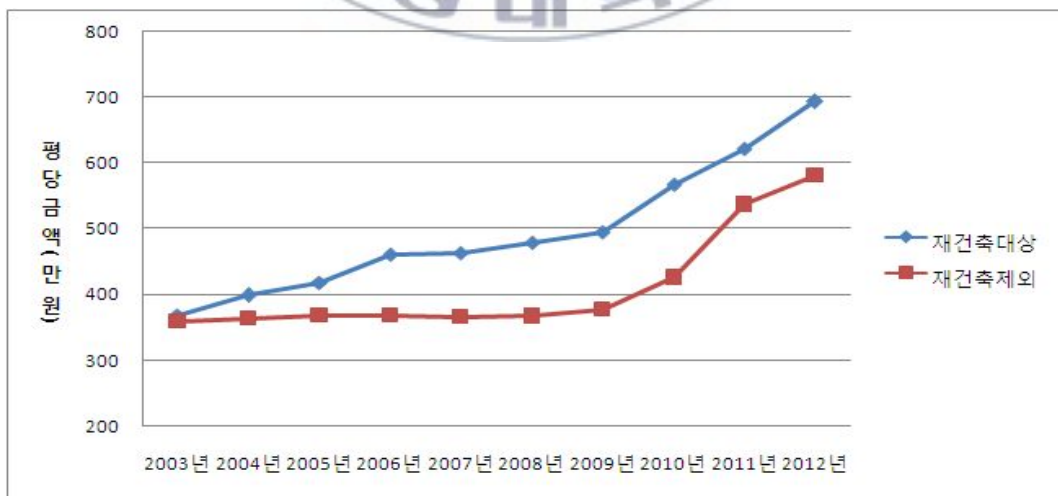
재건축은 건설한지 오래되어 건물이 노후한 경우에 그 아파트 단지의 자리에 다시 건물을 건축하는 행위를 말한다. 아파트 구매자들뿐만 아니라 실제 그 단지에 거주하는 입주민들까지도 가격 상승에 대한 기대 심리를 가지고 있고 그에 대한 별도의 외부적인 투기 요소도 작용하므로 가격의 급격한 상승 변화를 초래하고 있다. [그림 3-15]에서는 재건축 대상이 되는 아파트 단지의 평당금액이 일반 아파트 단지에 비해 최근 10년간 일관적으로 비교 우위의 위치에 있음을 알 수 있다.

[표 3-8] 재건축별 평당금액 추이

(단위: 만원)

재건축	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
재건축 대상	368	399	418	461	463	479	496	568	622	694
재건축 비대상	360	364	369	368	367	367	377	426	537	581

[그림 3-15] 재건축별 평당금액 추이



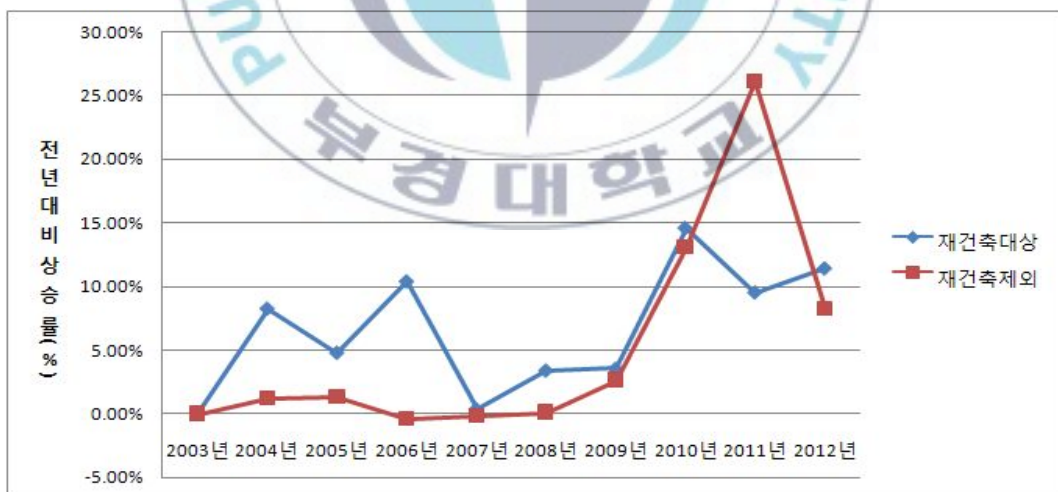
[표 3-9]는 재건축대상과 비대상의 전년대비 상승률 추이를 도표로써 나타낸 것이고 2011년을 제외한 최근 10년간의 상승률은 재건축 대상에 해당되는 아파트 단지가 높게 나타나는 것으로 파악 되었다. 이것을 그래프로 비교를 하면 [그림 3-16]과 같고 점진적으로 상승하는 패턴은 찾아볼 수가 없지만 재건축 대상에 해당하는 아파트 단지의 전년대비 가격 상승률이 재건축 비대상의 아파트 단지의 상승률보다 상대적으로 높다는 것을 알 수 있다.

[표 3-9] 재건축별 전년대비 상승률 추이

(단위: %)

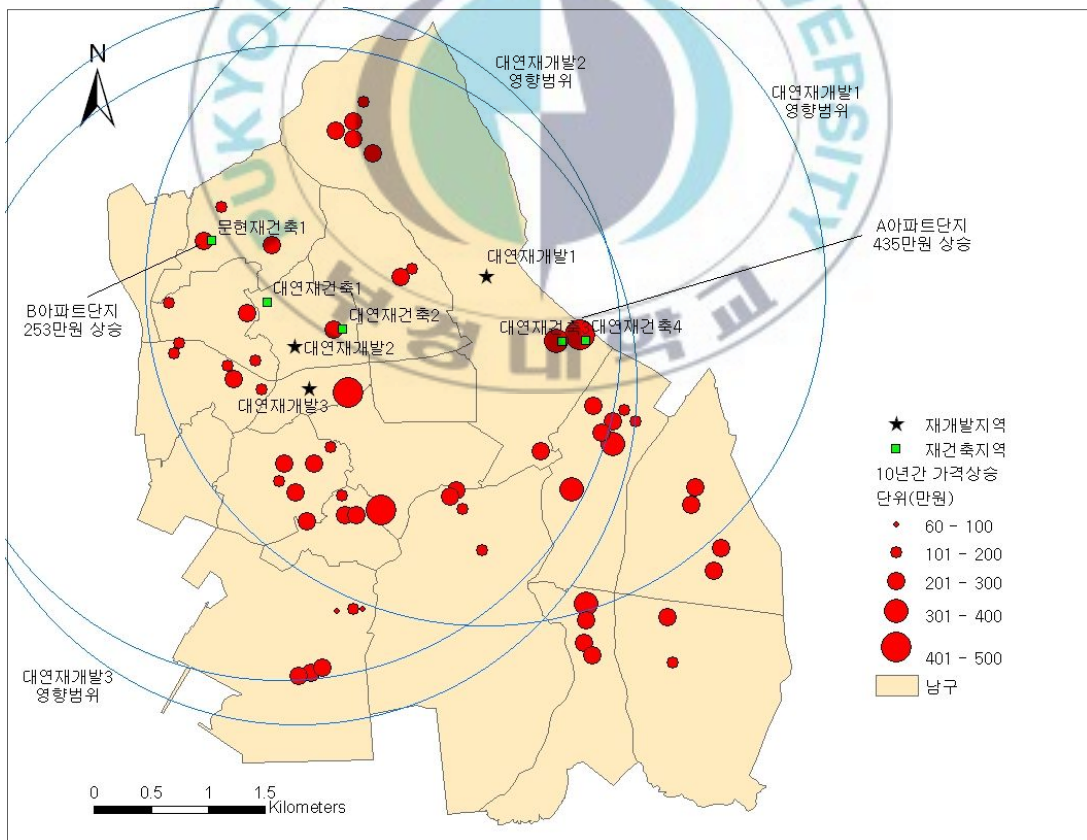
재건축	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
재건축 대상	0.00	8.27	4.81	10.41	0.36	3.40	3.55	14.61	9.54	11.43
재건축 비대상	0.00	1.22	1.31	-0.40	-0.23	0.09	2.65	13.08	26.12	8.21

[그림 3-16] 재건축별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-17]은 재건축 위치에 따른 가격상승 금액 비교분석도로서 5군데의 아파트 단지가 해당이 되며 재건축 지역의 아파트 단지의 가격 상승금액은 재건축 비대상 지역의 아파트 단지에 비해 높게 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 또한 재건축과는 별개로 인근 재개발 지역으로 인해 주변에 끼치는 영향이 존재할 수도 있다. 그러나 아파트 가격 상승과 재개발 지역 위치에 따른 지리적인 거리와의 연관성을 쉽게 단정 지을 수 없었다. 따라서 별도의 심도 있는 다양한 연구가 필요하다고 판단되어, 본 논문에서는 지도에서 보이는 바와 같이 시각적인 인지가 명확한 재건축 지역의 해당 아파트 가격 상승에 대해서만 고려하는 것으로 기술하였다.

[그림 3-17] 재건축 및 재개발 위치에 따른 가격상승 금액 비교 분석도



5. 역세권 요인

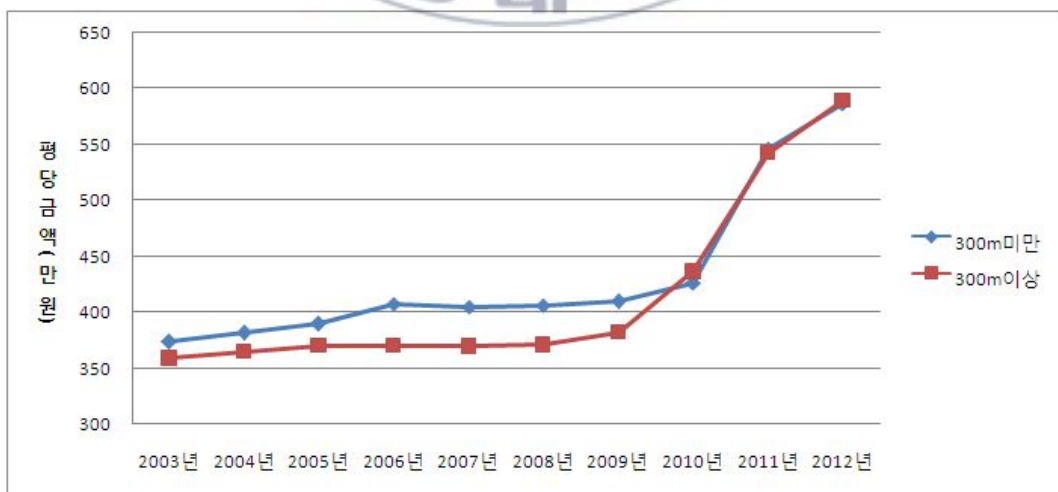
지하철역이 아파트 단지의 주변에 위치하는 경우는 도보로 역까지 이동하여 대중교통 수단을 이용하기에 ‘지리적인 입지조건이 매우 좋다’라는 평가를 할 수 있다. [표 3-10]에서는 설문조사(본 장의 제3절)를 통해 가장 높은 누적백분율 수치를 보이는 항목인 300m의 거리를 역세권 영향 범위라고 정의 하였고 그 거리 범위를 초과하는 경우는 비역세권이라고 정의하였다. 또한 [그림 3-18]에서 역세권과 비역세권의 가격상승을 그래프로 비교하였고 2010년 비역세권 지역에 좋은 아파트 단지가 들어서기 전까지 가격상승에 영향을 미치는 것으로 보여지고 있다.

[표 3-10] 역세권별 평당금액 추이

(단위: 만원)

역세권	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
300m미만	374	381	390	407	405	406	409	427	546	586
300m이상	359	365	370	370	370	371	382	436	543	589

[그림 3-18] 역세권별 평당금액 추이



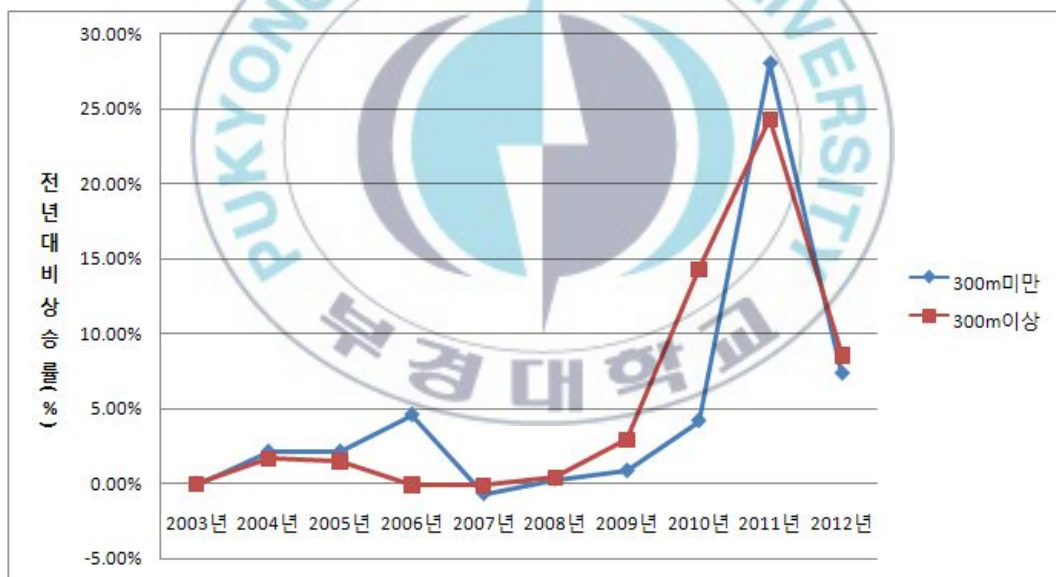
[표 3-11]은 역세권별 전년대비 상승률 추이를 역세권 영향범위 300m 미만과 비역세권인 300m 이상의 2개의 구간으로 나타낸 것이고 그것을 그래프로 그리면 [그림 3-19]와 같다.

[표 3-11] 역세권별 전년대비 상승률 추이

(단위: 만원)

역세권	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
300m미만	0.00	2.13	2.13	4.59	-0.68	0.31	0.86	4.20	28.03	7.36
300m이상	0.00	1.65	1.50	-0.08	-0.12	0.38	2.95	14.29	24.31	8.58

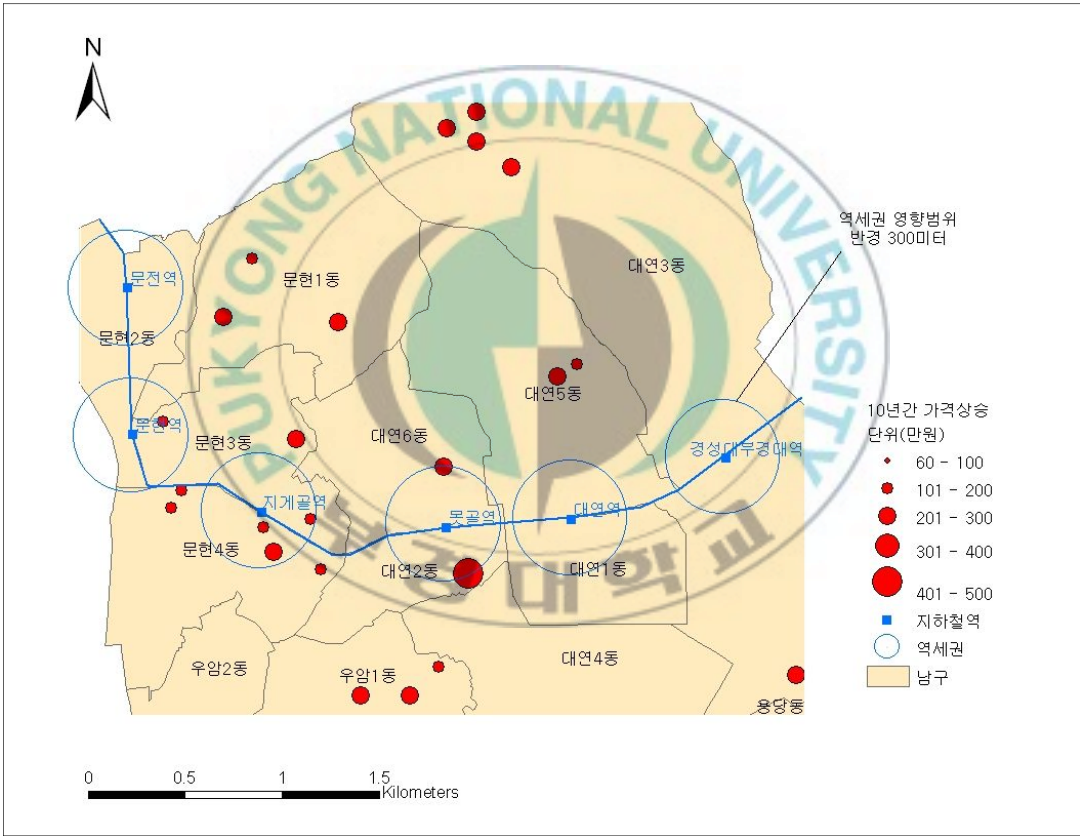
[그림 3-19] 역세권별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-20]은 남구지역의 역세권 영향에 따른 가격 변화를 시각적으로 알아 보기 쉽게 표현하고자 할 목적으로 축척을 변경하여 지도를 확대하였다. 지하철의 노선은 푸른색 실선으로 표시하고 각 지하철역의 해당 좌표에 푸른색 ■형 심볼로써 표현하였다. 또한 지도상에 보이는 지하철역 주변의 푸른색 ○형 심볼

은 역세권 영향 범위 반경 300미터에 해당하는 지역을 표현한 것이고, 총 6개의 지하철 역세권 영향 범위 중 문현역, 지게골역, 못골역 등 3개역의 영향범위에서 6개 아파트 단지가 포함되어 있는 것을 알 수 있다. 그리고 붉은색 ●형 심볼로써 가격 상승금액의 정도를 크기의 변화로 표시하였으며 총 6개의 단지 중 3개의 단지에서는 가격 상승 영향이 현저한 것으로 보여지고 있다.

[그림 3-20] 역세권 영향 범위에 따른 아파트 위치 비교 분석도



6. 경사도 요인

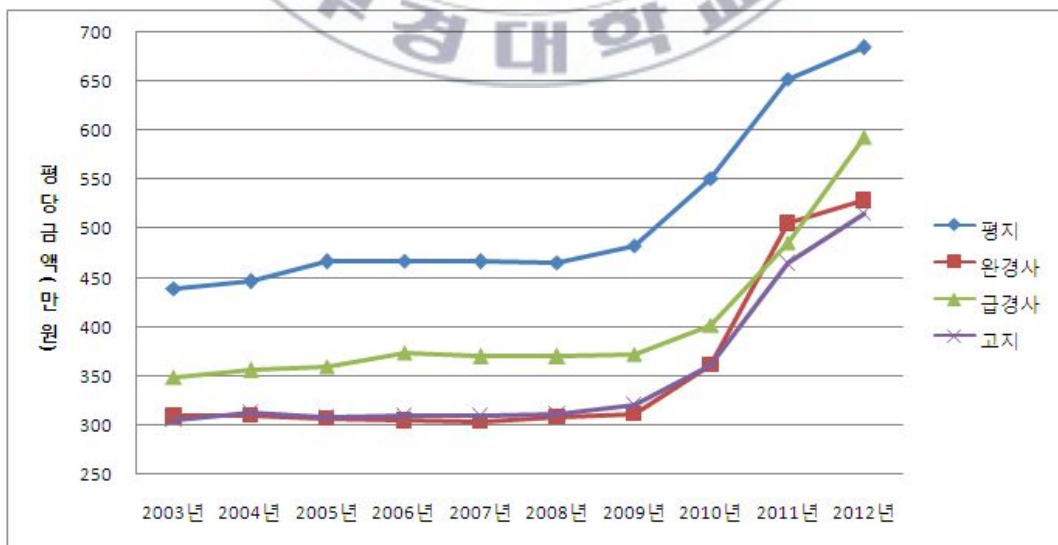
본 논문에서 경사도는 대중교통이 이용가능한 도로로부터 아파트 현관 입구까지의 상방향에 대한 각도를 수치로 측정한 것이라고 정의하였다. 이것은 아파트에 출입할 경우의 접근성에 대한 지표로서 활용할 목적으로 조사되었다. 또한 경사도 구간별로 나누어 분석한 평당금액 추이는 [표 3-12] 같고 비교분석한 그래프는 [그림 3-21]로써 표현하였다.

[표 3-12] 경사도별 평당금액 추이

(단위: 만원)

경사도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
평지	439	446	467	467	466	466	482	551	652	684
완경사	309	311	307	305	304	309	312	362	505	529
급경사	349	356	359	374	370	370	373	401	486	594
고지	306	313	309	309	309	312	321	361	465	516

[그림 3-21] 경사도별 평당금액 추이



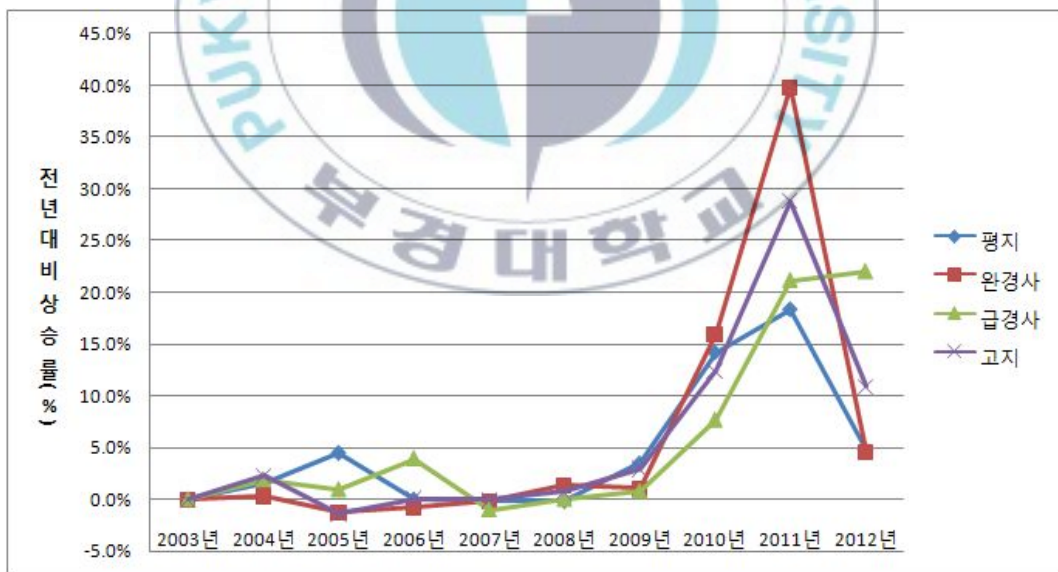
[표 3-13]은 경사도별 전년대비 상승률 추이를 경사각에 따라 평지(1도~5도), 완경사(5도~10도), 급경사(10도~15도), 고지(15도~20도) 등의 4개 구간으로 나타낸 것이고 이것을 그래프로 그리면 [그림 3-22]와 같이 표현되어진다.

[표 3-13] 경사도별 전년대비 상승률 추이

(단위: %)

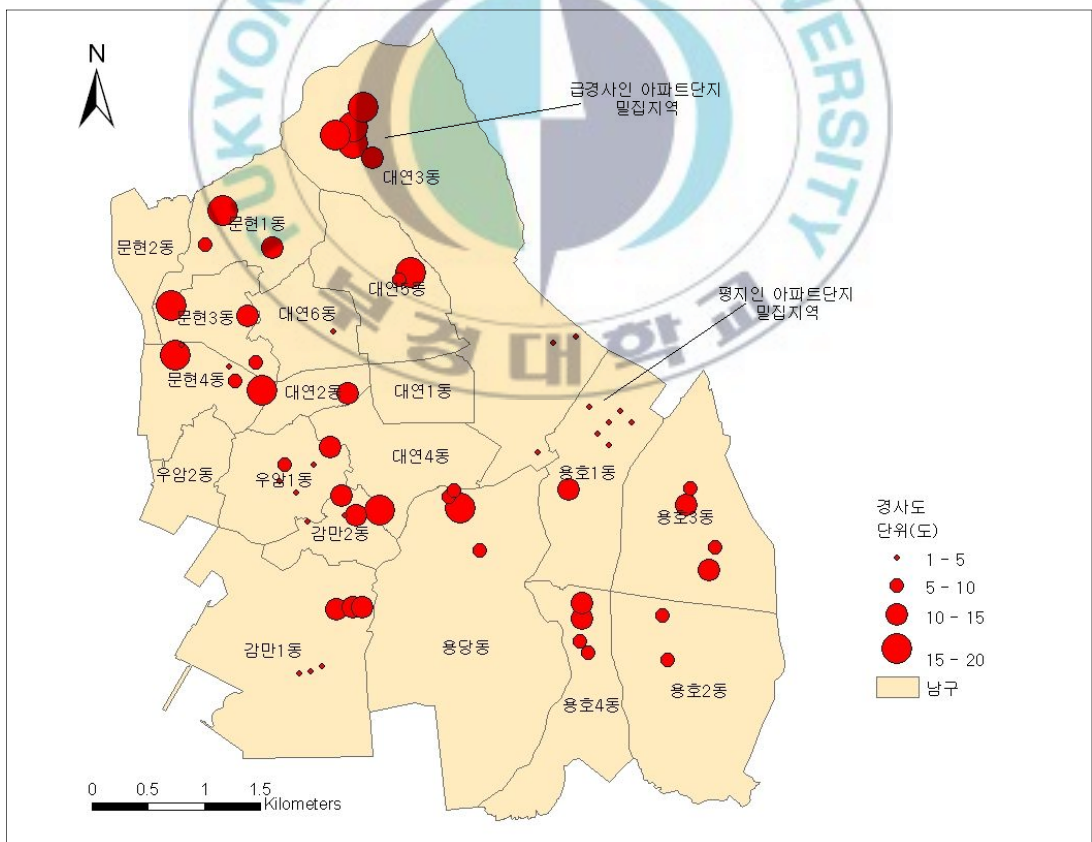
경사도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
평지	0.00	1.62	4.55	0.06	-0.12	-0.09	3.53	14.24	18.38	4.87
완경사	0.00	0.37	-1.20	-0.69	-0.14	1.40	1.05	15.98	39.76	4.66
급경사	0.00	1.91	0.94	3.96	-1.01	0.00	0.77	7.69	21.20	22.05
고지	0.00	2.97	-1.34	0.10	0.05	0.75	3.03	12.45	28.83	10.95

[그림 3-22] 경사도별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-23]은 경사도에 따른 아파트 위치 비교 분석도이며 경사도의 구간에 따라 4개로 구분 하여 붉은색 ●형 심볼의 크기의 변화로써 지도상에 분포시킨 것이다. 경사도가 아파트 가격상승에 중요한 요인이 되는 이유는 노약자, 장애인, 어린이 등이 아파트에 출입하고자 할 경우의 접근 편리성에 기인한 것이라고 판단되며 [그림 3-21]의 그래프에서 분석한 결과 평지인 아파트의 가격 상승이 상대적으로 높게 파악되었다. 지도상에서 평지인 아파트의 밀집지역은 용호1동에 위치하고 있으며 대연3동 북쪽 지역에는 고지의 아파트 단지가 밀집되어 있는 것으로 파악 되었다. 이것은 지형상의 입지조건에 따라 달라지는 것이며 아파트 단지 선정시 중요한 고려사항이라고 판단된다.

[그림 3-23] 경사도에 따른 아파트 위치 비교 분석도



7. 지역(동) 요인

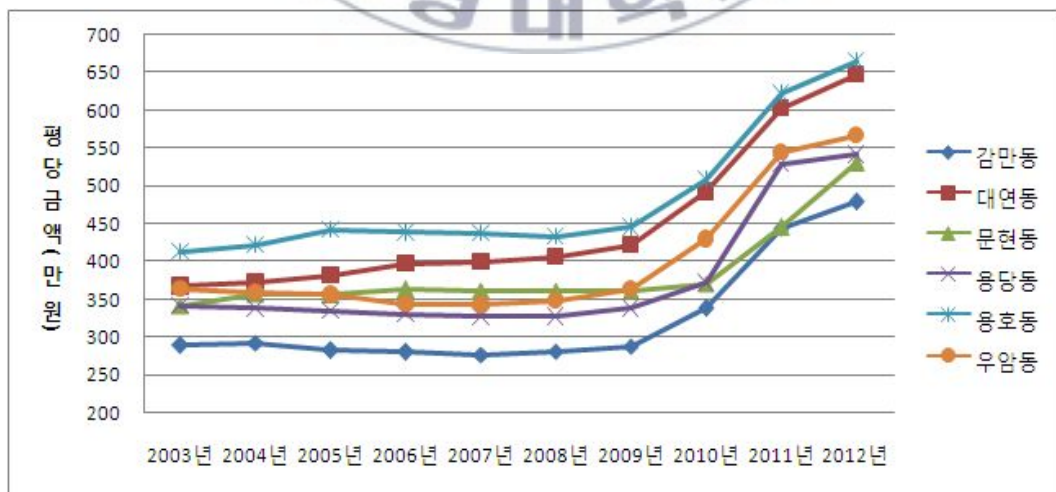
본 논문에서는 아파트 가격이 특정지역 또는 동별 선호도에 따라 평단 금액이 차이가 나는 정도를 파악하기 위해 남구지역내 6개 동으로 구간을 나누어서 평당금액의 추이를 산출 하였으며 그 결과는 [표 3-14]에서 보여지고 있다. 또한 그것을 [그림 3-24]와 같이 그래프로 표현하여 각각 비교분석을 하였다.

[표 3-14] 지역(동)별 평당금액 추이

(단위: 만원)

지역(동)	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
감만동	289	291	282	280	277	280	287	338	443	478
대연동	367	372	381	397	399	407	422	492	603	648
문현동	341	357	356	362	361	361	362	371	445	530
용당동	341	338	335	330	327	327	338	371	529	541
용호동	413	421	442	438	437	433	445	509	622	665
우암동	363	359	356	343	343	348	364	430	545	567

[그림 3-24] 지역(동)별 평당금액 추이



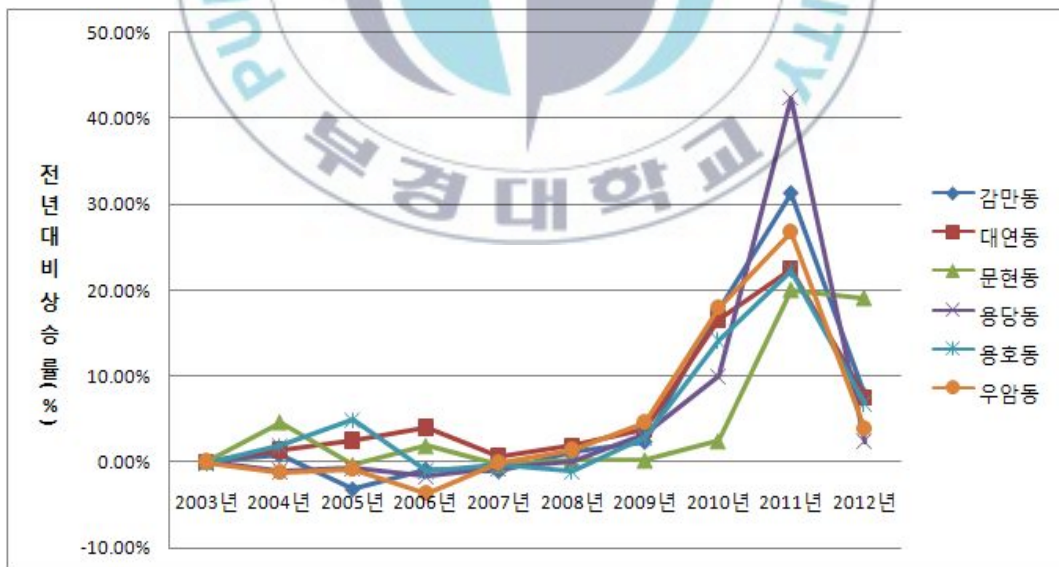
[표-3-15]는 지역(동)별 전년대비 상승률 추이를 도표로써 나타낸 것이고 그것을 [그림 3-25]와 같이 그래프로 표현하였다.

[표 3-15] 지역(동)별 전년대비 상승률 추이

(단위: %)

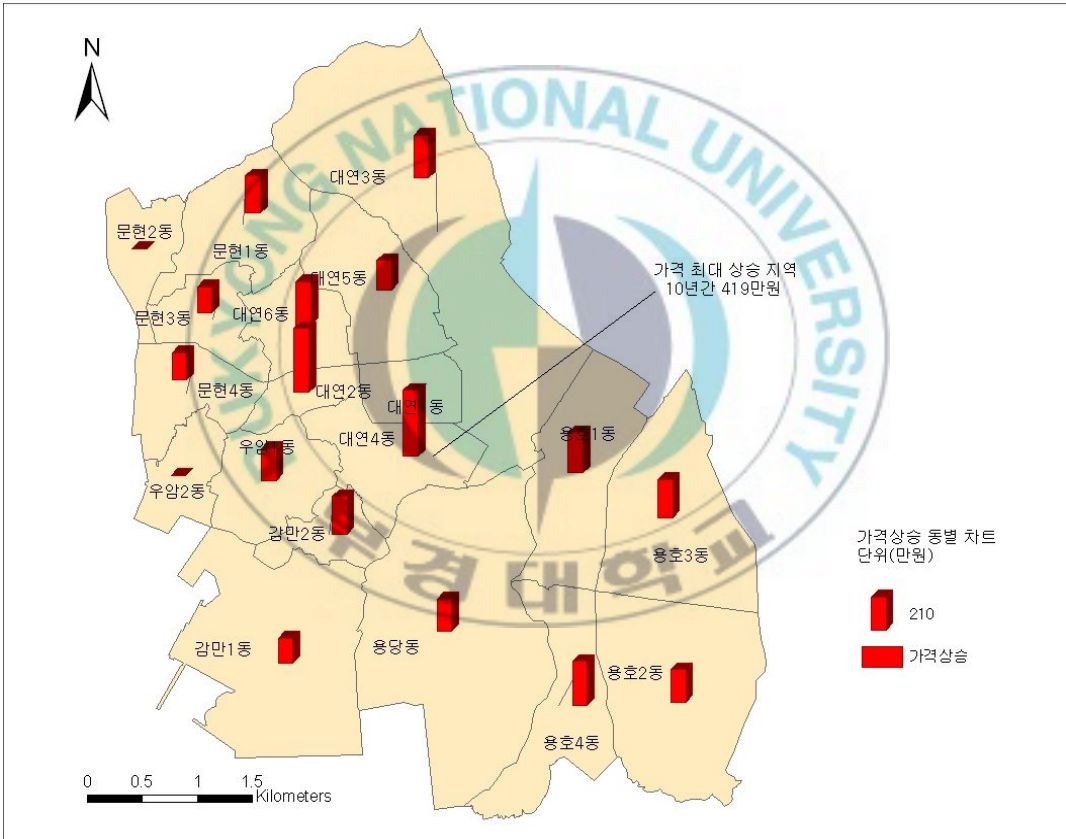
지역(동)	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
감만동	0.00	0.84	-3.13	-0.83	-1.03	1.13	2.39	17.68	31.32	7.88
대연동	0.00	1.39	2.49	4.04	0.64	1.83	3.71	16.60	22.50	7.49
문현동	0.00	4.62	-0.37	1.83	-0.38	0.19	0.17	2.40	20.04	19.12
용당동	0.00	-1.06	-0.79	-1.66	-0.78	0.00	3.21	10.00	42.39	2.38
용호동	0.00	1.98	4.97	-0.94	-0.23	-1.03	2.97	14.15	22.29	6.86
우암동	0.00	-1.21	-0.85	-3.62	-0.10	1.45	4.70	18.06	26.84	3.93

[그림 3-25] 지역(동)별 전년대비 상승률 추이



[그림 3-26]는 동별 가격 상승 금액 비교 분석도이며 각 동별로 가격 상승금액을 붉은색 입체 막대그래프로써 표현하였고, 가장 가격 상승이 높은 지역은 대연4동으로 보여지고 있다. 또한 각 동별로 가격 상승 금액을 붉은색 입체 막대그래프로써 표현하였고 남구지역 중앙부분의 지역에서 비교적 높은 상승세를 나타내고 있는 것으로 파악되었다.

[그림 3-26] 동별 가격 상승 금액 비교 분석도



제3절 아파트 단지 특성요인 설문조사

아파트 가격 상승에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 아파트 구매자들의 가치관, 성향 및 선호도 일 것이라고 판단된다. 개인별로 각자 처해 있는 현재 상황도 다르고 생활습관, 거주형태, 생활우선순위, 경제적 운용 능력 및 자본 보유액 등 모든 것에서 차이를 보이지만 아파트를 구매할 때 고려해야 하는 사항을 몇 가지로 압축 할 수 있다면 구매자들의 일정한 패턴을 파악할 수 있는 가능성이 충분하다고 사료된다. 따라서 구매자들의 사고방식과 패턴을 읽을 수 있는 도구로써 아파트 단지 설문조사를 하고자 한다.

1. 설문조사 방법

아파트 단지 선호도 설문조사를 할 때 먼저 고려해야 할 사항이 설문조사 대상자들을 선정해야 한다. 이에 대한 전제조건은 부산시 남구지역 및 인근 지역에 거주하는 100명의 사람으로 한정했고, 본 논문에서는 설문조사 대상자를 아파트 구매 및 투자에 관심이 있는 동호회 회원, 실제 중개 업무를 해 오면서 만난 아파트 양도인과 양수인, 부동산중개 업종에 종사하는 사람, 부동산 관련 학술 연구인, 부동산 정책 입안관련 업종에 종사하는 사람 등으로 선정해서 연령별로 골고루 분포가 되게 하였다. 또한 설문조사의 양식은 [부록1]과 같고 요인별 세부적 특성 항목의 선정은 기존의 연구논문, 관련보고서, 관련도서, 부동산 및 경제전문가의 판단 등을 참고하여 구성하였다. 그리고 설문조사의 시간적 범위는 2012년 8월부터 9월까지이며 설문조사 대상자들끼리의 토론 및 대화는 일체 배제하고 시행하였다.

2. 설문조사 결과

조사 대상자 100인에 대해서 설문조사의 방법에 따라 조사를 실시한 결과는 다음과 같고 설문조사서의 양식은 [부록1]에 첨부하였다.

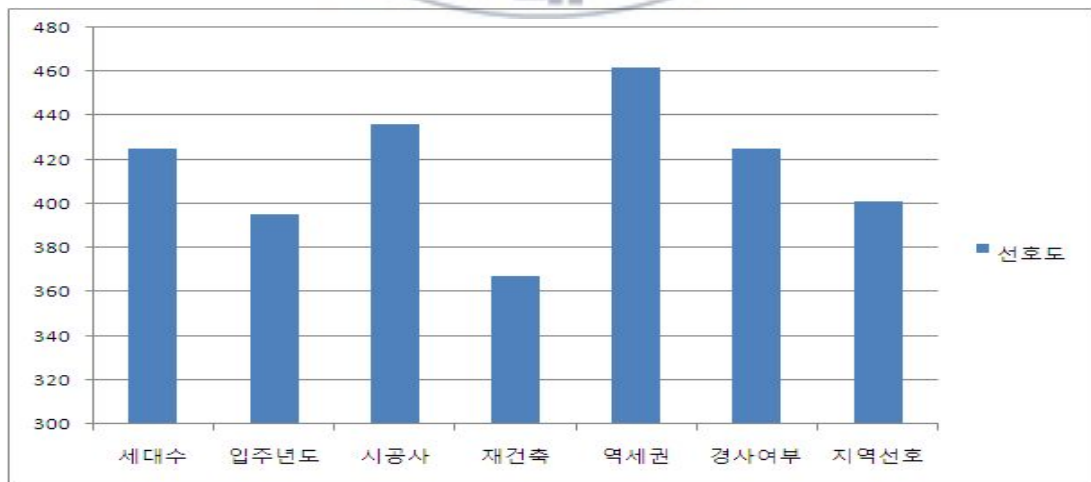
(1) 특성요인별 선호도

특성요인별 설문조사 결과는 [표 3-16]과 같고 단지 세대수의 선호빈도수는 425(14.6%), 입주년도 395(13.6%), 시공사 436(15.0%), 재건축 367(12.6%), 경사여부 425(14.6%), 지역선호 401(13.8%)인 것으로 조사되었다. 7가지 특성요인 중에서 역세권, 시공능력(브랜드), 단지 세대수 순으로 선호도가 높은 것으로 파악되었다.

[표 3-16] 특성요인별 선호도 설문조사 결과

구분	세대수	입주년도	시공사	재건축	역세권	경사여부	지역선호	합계
빈도	425	395	436	367	462	425	401	2,911
백분율(%)	14.6	13.6	15.0	12.6	15.9	14.6	13.8	100.0

[그림 3-27] 특성요인별 선호도 설문조사 결과



(2) 요인별 세부 특징

① 선호하는 아파트 단지 세대수

단지 세대수	빈도(명)	백분율(%)	누적백분율(%)
300-500세대	12	12.0	12.0
500-700세대	25	25.0	37.0
700-1000세대	10	10.0	47.0
1000세대이상	53	53.0	100.0
합계	100	100.0	

② 선호하는 입주년도

입주년도	빈도(명)	백분율(%)	누적백분율(%)
신규 입주	22	22.0	22.0
입주 5년 이내	40	40.0	62.0
입주 10년 이내	30	30.0	92.0
입주 10년 이상	8	8.0	100.0
합계	100	100.0	

③ 선호하는 역세권

역세권	빈도(명)	백분율(%)	누적백분율(%)
100m 이내	29	29.0	29.0
200m 이내	32	32.0	61.0
300m 이내	30	30.0	91.0
400m 이내	4	4.0	95.0
500m 이내	5	5.0	100.0
합계	100	100.0	

④ 선호하는 경사도

경사도	빈도(명)	백분율(%)	누적백분율(%)
평지	66	66.0	66.0
완경사	26	26.0	92.0
급경사	8	8.0	100.0
고지	0	0.0	
합계	100	100.0	

⑤ 추가 지불할 용의가 있는 평당 금액

추가지불 평당금액	빈도(명)	백분율(%)	누적백분율(%)
평당 20만원	40	40.0	40.0
평당 30만원	30	30.0	70.0
평당 40만원	8	8.0	78.0
평당 40만원이상	4	4.0	82.0
구매취소	18	18.0	100.0
합계	100	100.0	

제4장 실증분석

본 장에서는 제2장, 제3장에서 살펴본 바와 같이 아파트 단지 특성에 따른 매매가격 형성 및 상승요인에 관한 선행연구 검토와 설문조사를 통하여 선별한 단지세대수, 입주년도, 시공능력(브랜드), 재건축, 역세권, 경사도, 지역(동)의 7가지 특성변수가 어떻게 아파트 매매가격에 어떠한 영향을 미치는지 파악하기 위해 최근 10년간의 데이터 중에서 가장 가격변화가 큰 2008년 12월 매매가격과 2012년 12월 매매가격을 종속변수로 비교하여 요인을 분석하고자 한다.

제1절 분석 자료 및 기초 통계

1. 분석자료

(1) 종속변수(가격)

종속변수인 아파트 가격은 주택면적에 따라 차이가 발생하므로 이를 평준화하기 위하여 평(坪)당(3.3m^2) 가격을 종속변수로 사용하였고 이것은 매매가격이 표준화 되어서 면적과는 관계없이 비교 가능한 장점이 있다.

본 연구에서는 부산시 남구에 소재한 2007년 이전에 입주된 아파트 단지를 대상으로 하였고 부동산뱅크의 2008년 12월 시세 및 2012년 12월 시세를 평균가격으로 해서 분양면적(평)으로 나눈 평단가격을 사용하였다.

(2) 설명변수(특성요인)

① 단지 세대수

단지의 규모와 관련된 항목으로서 부동산뱅크 사이트에서 제공하는 단지 자료

를 기준으로 하여 해당 단지의 세대수를 선정하였다.

아파트의 단지는 총 세대 수가 많을수록 많은 양의 거래가 이루어지기에 가격 표준화가 가능하고, 단지 규모가 크면 수요원리에 따라 상업시설, 의료시설, 주민편의시설 등이 집중되어 있으므로 주거의 편의성이 높아져 아파트의 가격도 상승하게 된다.

본 연구에서는 아파트 단지 세대수와 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

② 입주년도

아파트 입주년도와 관련된 항목으로서 부동산뱅크 사이트에서 제공하는 단지 자료를 기준으로 하여 해당 아파트의 입주년도로 선정하였다.

아파트의 입주시점에서 분양가격은 그 당시의 건축비용과 토지비용, 물가수준 등을 고려하여 산정하여 책정되기 마련이다. 그래서 입주년도가 최근 일수록 아파트의 가격(분양가격)은 높을 것으로 보여 진다.

본 연구에서는 입주년도와 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

③ 시공능력(브랜드)

아파트의 시공능력(브랜드)과 관련된 항목으로서 대한건설협회에서 제공하는 2012년 토건시공능력 순위를 선정하였다.

아파트의 구입시에 주요한 판단의 근거로는 아파트의 브랜드가 매우 중요하다. 시공능력(브랜드) 상위의 건설사는 아파트 신규 공급을 많이 하고, 아파트 품질도 높고, 아파트 시장에서 수요자에게 인정받으므로 아파트의 가격도 상승하는 것이 일반적이다. [표 4-1]의 자료를 기준으로 하여, 시공능력 순위 10위 이내의 아파트를 1, 10위 밖의 아파트를 0을 대입하여 더미변수를 지정하였다.

본 연구에서는 시공능력(브랜드)과 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

[표 4-1] 2012년 토건 시공능력

(단위: 억원)

업체명	토건 시공능력평가액	2012년 순위
현대건설(주)	11조 7,108억	1
삼성물산(주)	10조 1,002억	2
(주)대우건설	9조 2,224억	3
지에스건설(주)	8조 9,002억	4
(주)포스코건설	8조 1,298억	5
대림산업(주)	8조 556억	6
롯데건설(주)	5조 240억	7
현대산업개발(주)	4조 6,029억	8
에스케이건설(주)	4조 157억	9
두산중공업(주)	2조 9,795억	10

자료 : 대한건설협회(2012.7.30) 보도자료 재구성

④ 재건축

아파트 단지의 재건축과 관련된 항목으로서 부산시 남구청 홈페이지의 부산시 도시및주거환경정비법 절차에 따라 정비구역으로 지정된 재건축 단지를 재건축 대상으로 선정하였다. [표 4-2]에서 보는 바와 같이 정비구역으로 지정된 5개 구역 중, 대연1구역의 대연sk뷰 아파트는 재건축이 이미 완료 재건축 대상 단지는 4개로 한정하였다.

과거에 건축된 아파트들은 건축기술의 미비 등으로 고밀도 개발이 이루어지지 않았다. 이후 아파트의 노후가 되어 재건축을 시행할 시점에서는 고밀도(용적률상향)의 개발이 가능해졌고, 도시 발전에 따른 입지여건 향상으로 인하여 개발 이후의 기대이익이 증대되기 때문에 아파트의 가격도 상승되어 왔다. 재건축 단지이면 1, 재건축 단지가 아니면 0을 대입하여 더미변수로 지정하였다.

본 연구에서는 재건축과 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

[표 4-2] 부산시 남구 재건축 아파트 단지

번호	구역	위치	진행 현황(2012년 기준)
1	대연1구역	대연동 1173번지 태평양아파트 일원	2007년 재건축완료 (재건축 대상에서 제외)
2	대연2구역	대연동 1536-12번지 오양대연양지 아파트 일원	정비구역 지정(2009년)
3	대연3구역	대연동 455-25번지 반도보라아파트 일원	미추진
4	대연4구역	대연동 1808번지 대연비치아파트 일원	정비구역 지정(2012년) 조합 설립 준비중
5	문현1구역	문현동 41번지 문현 한양아파트 일원	추진위 승인(2007년)

자료 : 부산시 남구청 홈페이지 자료 재구성

⑤ 역세권

지하철 역세권과 관련된 항목으로 인터넷지도 서비스(www.daum.net)의 길찾기(도보) 기능을 활용하여 대상 아파트 단지로부터 가장 근접한 지하철역을 검색하였고 그 거리를 실측하였다.

또한 지하철역은 다른 대중교통수단에 비해 교통정체가 적으며 노령층에게는 무료의 혜택이 주어져 주거지의 입지선택에 대단히 중요한 요소로 작용한다.

이철우(2011)는 “지하철 역세권이 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구”를 통해 지하철 역세권은 주변 아파트 가격에 긍정적인 영향을 미치고 정(+)의 관계가 있다고 분석했다.

본 연구에서는 역세권과 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

⑥ 경사도

아파트 단지 경사도와 관련된 항목으로서 부산시 남구 소재의 2007년 이후 입주된 아파트 단지를 대상으로 하여 아파트 단지 정문을 기준으로 간선도로변 관의 경사각을 휴대용 관측장비(Nikon Laser 550A)로 실측하였다.

실측된 결과치는 대상 단지와 간선도로와의 관계에 의한 결과치이나 실제로 아파트 단지는 이용편의상의 경사로 봐야 하고 간선도로 또는 주변의 지형지세와 비교해서 판단해야 하므로 [표 4-3] 지형지세 고저의 표기 기준에 따라 실측값과 비교해서 아파트 단지의 경사도를 판단하였다. 평지이면 1, 평지가 아니면 0을 대입하여 더미변수로 지정하였다.

본 연구에서는 경사도와 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

[표 4-3] 지형지세 고저의 표기

구분	기재 방법	내 용
저 지	저 지	간선도로 ⁶⁾ 또는 주위의 지형지세보다 현저히 낮은 지대의 토지
평 지	평 지	간선도로 또는 주위의 지형지세와 높이가 비슷하거나 경사도가 미미한 토지
완경사지	완 경 사	간선도로 또는 주위의 지형지세보다 높고 경사도가 15°이하인 지대의 토지
급경사지	급 경 사	간선도로 또는 주위의 지형지세보다 높고 경사도가 15°를 초과하는 지대의 토지
고 지	고 지	간선도로 또는 주위의 지형지세보다 현저히 높은 지대의 토지

자료: 나상수·고규봉·이홍규(2007), 감정평가실무강의,리북스 p.61 인용

⑦ 지역(동)

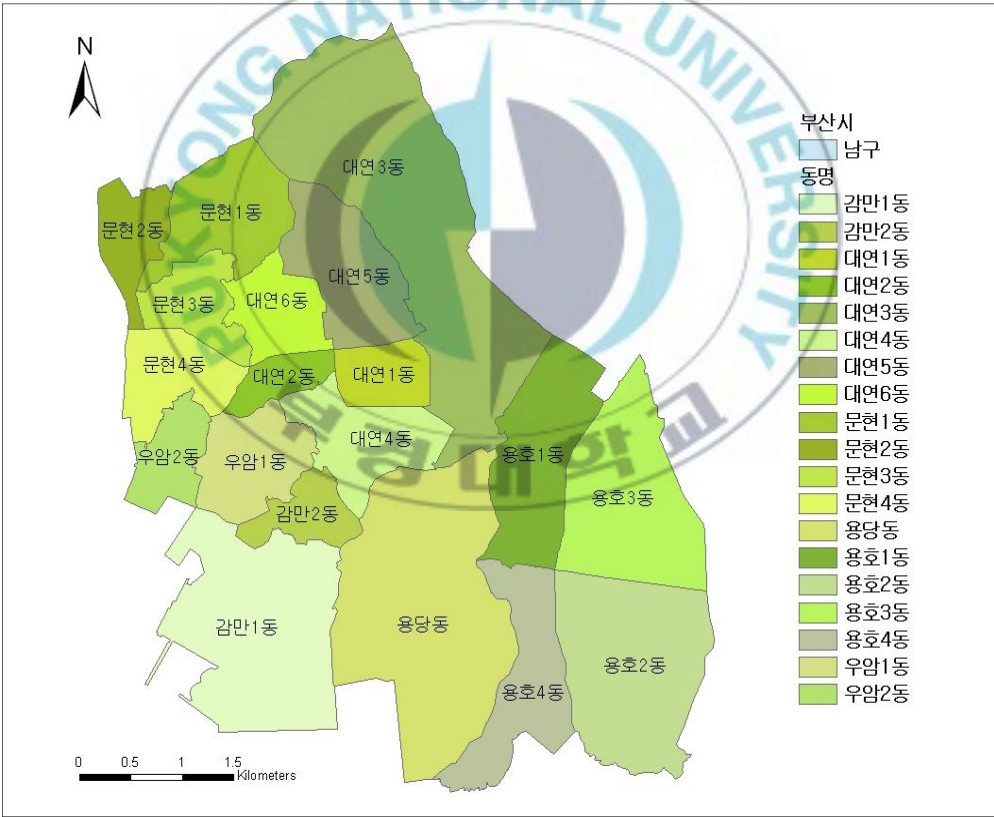
부산시 남구지역은 황령산 자락이 해안선으로 이어지는 배산임해의 천혜의 입지공간이며 중산층 및 저소득층이 혼재되어 있는 고지대나 구릉지대가 있는 지역 및 해안 절경이 보이는 위치에 대단위 아파트 단지가 개발되어 상위 소득층이 선호하는 쾌적한 주거지를 형성하고 있는 지역도 있다. 또한 일부 지역은 향

6) 지세판단에 기준이 되는 간선도로라 함은 국도·지방도 및 대중교통수단이 통과하는 현행도로를 말하며 대중교통수단이 1일 1~2회 통과하는 도로는 제외한다.

만지역으로서 일부는 공업지역으로 되어 있으므로 주거환경에는 좋은 영향을 주지 않는 곳 등 다양한 입지여건을 가지고 있어서 해당 지역(동)에 따라서 아파트 가격에 영향을 줄 것으로 판단된다. 부산시 남구는 행정구역상 감만동, 대연동, 문현동, 용당동, 용호동, 우암동으로 나누어져 있고, 감만동은 1, 대연동은 2, 문현동은 3, 용당동은 4, 용호동은 5, 우암동은 6으로 대입하여 더미변수를 지정하였다.

본 연구에서는 지역(동)과 가격은 정(+)의 관계를 가지는 것으로 가정한다.

[그림 4-1] 부산시 남구 동별 지도



[표 4-4] 변수의 설명

구분	변수	단위	설명	자료의 출처
종속 변수	2008년 평당 매매가격	만원	일반매매가/평 (2008년 12월 기준)	부동산뱅크 시세
	2012년 평당 매매가격	만원	일반매매가/평 (2012년 12월 기준)	부동산뱅크 시세
독립 변수	단지 세대수	호실	단지별 총 세대수	부동산뱅크
	입주년도	년	아파트의 입주년도	부동산뱅크
	시공능력(브랜드)	더미	2012년 시공능력 10위 이내면 1, 아니면 0	대한건설협회
	재건축	더미	재건축대상이면 1 아니면 0	부산시 남구청
	역세권	km	다음지도에서 길찾기 기능을 이용하여 실측	다음지도
	경사도	더미	평지면 1, 아니면 0	휴대장비 실측 (NikonLaser 550A)
	지역(동)	더미	1.감만동 2.대연동 3.문현동 4.용당동 5.용호동 6.우암동	부산시 남구청

[표 4-5] 설명변수의 예상 부호

변수명	가설	부호
단지 세대수	가격과 단지 세대수는 正의 관계를 가진다.	+
입주년도	가격과 입주년도는 正의 관계를 가진다.	+
시공능력(브랜드)	가격과 시공능력(브랜드)는 正의 관계를 가진다.	+
재건축	가격과 재건축여부는 正의 관계를 가진다.	+
역세권	가격과 역세권(역까지는 거리)는 負의 관계를 가진다.	-
경사도	가격과 경사도(평지여부)는 正의 관계를 가진다.	+
지역(동)	가격과 지역(동)는 正의 관계를 가진다.	+

2. 기초통계

[표 4-6]은 기초 통계량으로서 표본수 308개이며, 부산시 남구에 소재한 2007년 이전 입주한 아파트 단지의 분양면적별 자료이다. 단지 세대수는 최소 84세대에서부터 최대 2,637세대까지였고 평균은 477세대로 산정되었다. 입주 년도가 가장 오래된 아파트는 1977년이었고 2007년까지 입주된 아파트 단지가 대상이므로 최대값은 2007년이 되었으며 평균 입주년도는 1996년으로 산정되었다. 시공능력(10위 이내), 재건축여부, 평지여부, 지역(동)은 더미변수를 사용 하였고 역세권은 최소 0.1km에서 최대 4.4km로 산정되었다.

[표 4-6] 기초 통계량

	단위	표본수	최소값	최대값	평균	표준편차
단지세대수	호실	308	84	2637	477.581	448.588
입주년도	년	308	1977	2007	1996.266	7.245
시공능력 (10위이내)	더미	308	0	1	0.890	0.454
재건축	더미	308	0	1	0.064	0.246
역세권	km	308	0.10	4.4	1.697	1.080
평지	더미	308	0	1	0.425	0.495
지역(동)	더미	308	1	6	3.399	1.564
평당금액 (2008.12)	만원	308	197.62	888.89	439.423	170.460
평당금액 (2012.12)	만원	308	285.71	1156.25	651.162	176.415

제2절 분석모형

부동산 가격을 P 라고 하고, 여러 특성들을 $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ 으로 표시할 때, 헤도닉 가격함수의 일반적인 형태는 $P = f(Z_1, Z_2, \dots, Z_n) + u$ 이다. 여기서 u 는 특성변수들만으로 설명되지 않는 오차항을 표시한다. 함수의 형태가 선형이라면 위 식은 다음과 같이 나타난다.(김경환·손재영,2010)

$$\text{회귀모형식 } P = a_0 + a_1Z_1 + a_2Z_2 + \dots + a_nZ_n + u$$

본 연구에서는 아파트단지 특성이 아파트 매매가격 형성 및 상승요인에 어떠한 상호연관성이 있는지를 알아보고자 한다.

모형: 아파트단지 특성과 아파트 매매가격 형성 및 상승요인의 상호 연관성

$$2008PSPrice = \beta_0 + \beta_1 THous + \beta_2 Year + \beta_3 BrandD + \beta_4 RebuildD + \beta_5 NSubw + \beta_6 GradientD + \beta_7 AreaD + \epsilon_i$$

$$2012PSPrice = \beta_0 + \beta_1 THous + \beta_2 Year + \beta_3 BrandD + \beta_4 RebuildD + \beta_5 NSubw + \beta_6 GradientD + \beta_7 AreaD + \epsilon_i$$

종속변수인 $2008PSPrice$ 은 2008년 평당 매매가격, $2012PSPrice$ 은 2012년 평당 매매가격이다. 우변에 있는 독립변수는 $THous$ 는 단지 세대수, $Year$ 은 입주년도, $Brand$ 는 건설사의 시공능력(브랜드), $Rebuild$ 는 재건축, $NSubw$ 는 지하철역까지의거리, $Gradient$ 는 경사도, $Area$ 는 지역(동)이다. ϵ_i 는 오차항이고 β_i 는 추정계수를 나타낸다.

제3절 상관계수 분석

부산시 남구 지역내 아파트 매매가격 형성 및 상승에 영향을 미치는 요인에 관한 다중회귀분석에 앞서 상관계수 분석(correlation analysis)을 실시하였다. 상관계수 분석은 선택된 각 변수들 간의 관계가 있는지 혹은 관계가 없는지를 확인하는 것으로 변수들 간의 관계를 분석하는 것이다. 이를 확인하는 시각적인 방법으로는 산포도(scatter diagram)를 그려보는 것과 상관계수(correlation coefficient) 값을 확인하는 방법이 있다.

본 연구에서는 보편적으로 가장 많이 사용하는 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient)를 이용하여 상관계수 값을 확인하였다. 상관계수 값은 0과 1사이의 절대값으로서 1에 가까울수록 관련성이 높은 것을 의미하며, 독립 변수들 간의 서로 강한 영향을 미치게 되면 다중공선성(Multicollinearity)이라는 문제가 발생하게 된다. [부록 2]의 결과 각 변수들 간의 값이 0.6% 이하로 다중공선성이 크지 않는 것으로 나타났다.

제4절 실증분석 결과

부산시 남구 지역내 분석 대상 아파트의 매매가격 형성시 특성요인들의 영향을 알아보기 위해서 2008년 매매가격(평단가) 및 2012년 매매가격(평단가)을 종속변수로 두어 다중회귀분석을 실시한 결과 [표 4-7]과 같은 통계치를 얻었다.

단지 세대수가 많을수록 아파트 매매가격에 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나왔고 단지 세대수가 증가할 때 2008년에는 평당 0.066만원이 2012년에는 0.048만원이 상승하는 것으로 나왔으며 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다.

통상 단지세대수가 많으면 수요·공급의 경제성 원리에 따라 주민편의시설이 많고 상업공간도 충분히 확보되어서 아파트 수요자 측면에서는 선호도가 높아져서 거래량도 활발해지고 매매가격도 상승의 여지가 많으나, 본 연구에서는 부산시 남구지역만을 대상으로 해서 대단지 아파트 단지⁷⁾의 비중이 높지 않으므로 정(+)의 관계는 나타나고 있으나 증가치는 높지 않은 것으로 파악되었다.

아파트 단지의 입주년도가 최근일수록 매매가격에 정(+)의 관계를 가지는 것으로 분석되었고 입주년도가 최근년도 일수록 2008년에는 평당 13만원, 2012년에는 평당 14만원이 상승하는 것으로 파악되었다. 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다.

아파트의 분양가격은 토지대금과 건축비용 그리고 사업자의 이윤이 합산되어 정해지는 방식인데, 시간이 지남에 따라 건축비용과 토지대금 등이 물가상승에 따라 높아지므로 신규 분양 아파트의 가격은 상승될 수밖에 없다. 입주이후에는 수요와 공급에 의해서 가격이 결정이 되므로 입주년도가 오래되면 건물이 노후되기 때문에 향후에 수리비용의 증가가 예상되어서 그 금액만큼 매매가격이 하

7) 부산시 남구지역에서 2007년 이전 입주한 1,000세대 넘는 단지는 대연동 대연비치아파트와 용호동 엘지메트아파트 2곳이다. (부동산뱅크 아파트 단지 자료)

락 되어 입주년도가 최근일수록 아파트가격은 높다는 정(+)의 관계가 설명된다. 그 증가치는 2008년과 2012년을 비교해 봤을 때 평당 13만원, 평당14만원으로 큰 변화는 감지할 수가 없었다.

아파트의 주요 선택기준 중에서 시공사의 브랜드는 아파트 매매가격에 정(+)의 관계를 가지는 것으로 파악되었다. 시공능력(브랜드)이 10위권 이내의 경우 2008년에는 평당 61만원, 2012년에는 평당 93만원이 상승한 것으로 나왔고 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다.

아파트의 브랜드는 소비자에게 인식되는 이미지이고 시공회사가 시공능력이 높다면 그만큼 소비자에게 많이 선택되어졌다고 볼 수 있다. 따라서 시공능력이 상위 10위 이내에 드는 시공사의 아파트를 브랜드 있는 아파트라고 볼 수 있다. 시공능력(브랜드)이 있는 아파트는 품질이 높아서 가격결정에 영향을 주지만 한국인의 정서상 남을 의식하는 심리도 어느 정도는 반영이 되어서 경기가 좋아지면 과소비가 증가하는 현상과 유사하게 아파트 가격 상승시에도 시공능력(브랜드)이 있는 아파트의 가격이 더 많이 상승한다고 할 수 있다. 2008년과 2012년을 비교했을 때 2012년은 최근 몇 년간 아파트가격의 상승시기와 겹쳐서 시공능력(브랜드)의 영향이 커지게 되어 상승치가 높은 것으로 판단된다.

아파트 단지가 부산시 도시및주거환경정비법 절차에 의한 재건축단지에 해당되면 아파트가격에 정(+)의 관계를 가진다. 재건축 아파트 단지인 경우 2008년에는 평당 208만원, 2012년에는 평당 269만원이 상승한 것으로 산출되었고 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다.

과거 저밀도로 건축되어 있던 아파트단지는 30~40년이 지나 노후화 되어 재건축을 해야 할 경우가 발생한다. 건축기술의 향상 및 경제의 성장과 도시의 발전으로 인해 고밀도(용적률 상향)로 개발 될 경우 기존의 낡은 아파트는 낡은 아파트의 가치보다는 향후 개발 사업에 따른 기대이익이 반영된다. 따라서 재건축 단지로 지정이 되면 아파트 가격은 상승하며 그 단지의 입지나 주변 분양가격에 영향을 받게 되므로 남구 지역내에 4개의 재건축단지 중 대연비치의 경우

는 1,000세대가 넘는 대단지이며 주변의 입지여건도 높아서 개발이익이 높을 것이라는 기대감으로 2005년 부산시 도시및주거환경정비법 기본계획 고시 이후 꾸준히 상승하고 있고 본 연구의 결과에도 높은 영향력을 미치는 것으로 파악되었다.

지하철역까지의 거리(역세권)는 아파트 매매가격에 부(-)의 관계를 가진다. 지하철역까지의 거리가 멀수록 아파트 매매가격은 낮아지며 2008년에는 평당 55만원, 2012년에는 31만원이 낮아지는 것으로 산출되었고 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다.

지하철은 다른 대중교통수단과 대비해서 이용편의성이 높고 노령층에게는 무료의 혜택까지 있어서 지하철 이용을 선호하게 되므로 아파트 구매자는 지하철역 접근성이 좋은 아파트에 더 많은 금액을 지불하고자 한다. 그래서 지하철역과의 거리가 멀수록 지하철의 이용이 불편한 만큼 가격은 하락되어 2008년도의 하락치보다 2012년의 하락치가 적은 것으로 산출되었다. 부동산 상승기와 맞물려 아파트 가격이 전반적으로 상승하였고 지하철 이용이 불편한 지역의 아파트 까지도 가격의 동반상승 현상이 발생하였던 것으로 추론된다.

경사도(평지여부)는 아파트 매매가격에 정(+)의 관계를 가진다. 경사가 낮을수록 아파트 가격은 높아지고 평지인 경우는 2008년 평당 26만원, 2012년 평당 46만원이 상승 하는 것으로 산출되었다. 각각 유의수준 5%에서 통계적으로 유의미하다.

부산시의 지형적 특징은 전반적인 구릉성 산지⁸⁾으로 이루어져 있어서 타시도 아 차별성이 있다. 남구지역도 전반적인 개발과 주거편의성이 높은 평지일 경우에는 선호도가 높아서 아파트 가격에도 영향을 미친다. 1989년 주택분양가 원가연동제 시행이후, 분양가격에 제한이 있어서 토지금액이 높은 평지 지대보다 상대적으로 토지금액이 낮은 구릉성 산지나 고지대에 아파트 분양을 많이 하였

8) 부산시 전체 지형은 표고 100m미만의 지형이 340.14km²로서 행정구역 면적의 약44.4%를 차지하며 지형상 낙동강 서부지역을 제외한 시가지 전역에 구릉성 산지가 산재되어 있으며 경사도 30%이상의 급경지 비율이 19.8%를 차지함.(부산시도시기본계획2020에서 인용)

으나, 1998년 분양가자율화의 제도의 시행에 의해 상대적으로 토지금액이 높은 평지에도 분양가를 높게 받을 수 있어서 아파트 분양을 많이 하게 되었다.

2008년과 2012년의 자료를 비교하여 보면, 평지의 아파트 단지는 최초분양가에서부터 가격이 높게 산정되어 있었지만 주거편의성과 주변 입지요건이 더 높은 아파트에 대한 선호도가 높게 반영되어 2008년보다 2012년도의 평당 가격이 계속 상승되었던 것으로 사료된다.

지역(동)은 아파트 매매가격에 정(+)의 관계를 가진다. 지역(동)에 따라 아파트 가격에 영향을 미치는 2008년에는 평당 14만원, 2012년에는 평당 15만원이 상승한 것으로 나왔으며 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다.

주거환경으로서의 입지는 지역적인 요인들에 따라 많은 영향을 받는다. 산이나 강 및 바다 등 자연경관, 인근 지역의 교육환경의 질, 의료시설·문화시설·공공시설의 이용편리성, 통근·통학의 편리성, 도심까지의 거리, 안전성(범죄, 교통사고), 지역주민특성, 대기 오염도 등 자연적 특성과 사회적 특성 등이 포괄적으로 어울려져서 지역(동)에 대한 선호가 발생하게 된다. 부산시 남구는 고지대 주거지와 구릉성 산지지대, 해안가 평지지대 등 다양한 지형과 경관 조망이 뛰어난 주거지역과 상업기능이 강한 지역, 쾌적한 주거지역, 항만시설과 관련하여 산업·공업지역 등이 혼재되어 있어서 지역(동)에 대한 인지도도 다르고 영향력의 차이가 발생한다. 2008년과 2012년을 비교했을 때 큰 변화가 발생하지 않았다. 그것은 다른 요인에 비해 부동산 경기 상승의 영향을 적게 받은 것으로 사료된다.

실증분석의 결과, 이 모형에 대한 R^2 (설명력) 값은 2008년도에 73.5%, 2012년도에 72.0%로 상당히 높게 산출되었다.

[표 4-7] 아파트 매매가격(평단가) 분석

독립변수	2008년 매매가격(평단가)	2012년 매매가격(평단가)
(상수)	-26768.598*** (-14.974)	-28896.481*** (-15.189)
단지 세대수	0.066*** (4.786)	0.048*** (3.215)
입주년도	13.616*** (15.211)	14.758*** (15.491)
시공능력(브랜드) (기준 변수: 10위 이내)	61.865*** (4.574)	93.796*** (6.515)
재건축 (기준 변수: 재건축 여부 유)	208.564*** (7.770)	269.177*** (9.423)
역세권	-55.995*** (-9.7991)	-31.810*** (-5.226)
경사도 (기준 변수: 평지)	26.354** (2.021)	46.018** (3.316)
지역(동)	14.000*** (3.742)	15.667*** (3.935)
총 관찰치	308	308
Adj, R-squared	0.735	0.720

주: ***, **는 각각 1%, 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타내고 ()은 t 값이다.

5장 결론

본 연구는 아파트 시세의 비구조적 특성과 가격변화의 모호성에 대해 체계화 및 객관화하는 과정이 반드시 필요하여 단계별로 GIS분석 방법에 의해서 연구를 수행하였고, 분석 모형을 구축하여 실제 데이터 적용을 통해 다중 회귀 분석의 방법으로 실증적 검증과 분석을 실시한 결과 다음과 같은 연구결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 아파트 가격변화에 대한 기존 연구 자료를 조사하고 체계적으로 정리하여 현황을 파악한 후 향후 아파트 시세 분석에 대한 개선점들을 도출하여 정리하였다.

둘째, 아파트 가격 변화에 관한 여러 정보들을 신뢰성 있는 자료로 만들기 위해 가격상승에 영향을 미치는 요인을 크게 7가지로 선정하고 그에 대한 분석을 단순한 수치 표현이 아닌 각 요인별 속성 정보와 연계 분석하는 과정의 도출을 통해 시각적, 공간적인 접근 방법을 제시하여 분석의 효율성을 높이는 방법을 제시하였다.

셋째, 아파트 단지 선호도 설문조사의 형식을 단계적으로 정형화하고 아파트 단지 선호도를 조사하여 객관적인 수치로 표현하여 효율적인 자료로 만드는 새로운 접근 방법을 제시하였다.

넷째, 아파트 시세 자료 활용, 데이터 분석 및 매매거래에 응용할 수 있도록 신속하고 정확한 판단을 할 수 있는 정보에 대한 접근을 가능하게 하였고, 그것을 기초로 하여 2008년과 2012년의 자료를 비교하여 실증 분석한 결과 분석 모형의 적합성이나 유용성에 대한 통계학적인 판단기준을 마련할 수 있었다.

다섯째, 본 연구는 아파트 가격변화에 영향을 미치는 요인들을 유형별로 분류

하고 각 유형에 따른 요인들을 GIS(Geographic Information System:지리정보 체계)가 지원하는 속성정보의 위치기반 결합기능을 활용하여 아파트 단지의 가격 변화에 대한 세부적인 요인들을 분석한 후, 아파트 구매자의 선호도 패턴을 조사하고 그에 대한 적합한 모형을 구축하여 다중 회귀 분석을 통한 검증 결과를 도출하였고 아파트 중개업무 개선에 대한 보조 지표로서의 활용성 및 합리성 제고에 대한 종합적인 기반을 마련하는 효율적인 방안을 제시하였다.

다중회귀분석한 결과 단지세대수는 세대수가 많을수록 가격이 상승하며 그 상승치는 2008년, 2012년 모두 크지 않게 산출되었다.

입주년도는 입주년도가 최근 일수록 평단가격은 각각 13만원, 14만원 상승하는 것으로 나왔고 그 변화의 폭은 크지 않았다.

시공능력(브랜드)은 10위이내의 경우 2008년에는 61만원, 2012년엔 93만원 상승하는 것으로 나왔다.

재건축단지에 해당되면 2008년에는 208만원, 2012년에는 269만원으로 상당히 상승치가 높게 산출되었다.

역세권은 아파트단지가 지하철역과 멀수록 매매가격(평단가)은 하락하며 2008년 55만원, 2012년엔 31만원이 하락한 것으로 산출되었다.

경사도는 평지일 경우에 2008년에는 26만원, 2012년엔 46만원이 더 상승한다고 산출되었다.

지역(동)에 따라 아파트단지 가격에 2008년에는 14만원, 2012년에는 15만원이 상승하는 것으로 산출되었다.

경사도(평지여부)만 5%의 유의수준이고 나머지 요인들은 각각 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미하다. 이 모형에 대한 R^2 (설명력) 값은 2008년도에 73.5%, 2012년도에 72.0%로 상당히 높게 산출되었다.

마지막으로 아파트 매매가격 데이터의 효율적 활용과 합리적인 가격 예측은 개인 경제활동의 대처방법 뿐 아니라 국가 부동산 경제 정책에도 영향을 주며 나아가서는 거시 경제를 분석하는 변수로서의 역할을 담당해야 하기에 아파트 매매가 산정모형에 관한 지속적 개선과 통계적인 분석 및 검증을 위한 종합적인 기반을 마련하는 꾸준한 연구가 필요하다고 하겠다.



참 고 문 헌

[국내문헌]

김광영, 2011, “아파트 단지특성별 매매가격 결정요인에 관한 연구” 한성대학교 대학원

김경환·손재영, 2010, “부동산경제학”, 건국대학교출판부

김성우, 2010, “부산 아파트 실거래가를 이용한 전통적 헤도닉모형과 공간계량 모형간의 적합도에 비교 연구”, 부동산학연구 제16집 제3호, 2010.9(41~55)

나상수·고규봉·이홍규, 2007, “감정평가실무강의”, 리북스

박운선·임병준, 2010, “헤도닉 가격모형을 활용한 아파트 가격결정요인 분석 - 서울시 및 부산시를 중심으로-”, 대한부동산학회지 제28권 제2호, 2010.12 (245~271)

박진현, 2011, “아파트 시세가와 실거래시 가격률의 유형별 차이 분석 -강남구와 노원구를 중심으로”, 단국대학교 대학원

송중철, 2011, “가격결정요인이 아파트 가격에 미치는 영향력에 대한 동태분석 - 제주도 택지개발지구 내 아파트를 중심으로”, 제주대학교 대학원

송호창, 2008, “수도권 주상복합 아파트의 지역 및 주택규모별 가격결정요인에 관한 분석”, 한양대학교 대학원

유재우, 2007, “아파트 외부공간 요소가 가격에 미치는 영향 -강남·강북 지역 아파트 사례를 중심으로-”, 건국대학교 대학원

이번송·정의철·김용현, 2002, “아파트 단지특성이 아파트 가격에 미치는 영향 분석”, 국제경영연구 제8권 제2호 2002년 8월

이철우, 2011, “지하철 역세권이 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구 - 대구광역시를 중심으로”, 대구대학교 대학원

주택산업연구원, 2011, “주택구입결정요인 분석”, 주산연 2011-02

천인호, 2007, “창원시 아파트시장의 특징과 가격결정요인”, 감정평가연구 제17
집 제1호 2007.6(49~70)

[해외문헌]

Dale, P. F. & Mclaughlin, J. D., 1988, "*Land Information Management*",
Oxford, Clarendon Press.

Miller, Harvey J. and Wentz, Elizabeth A., 2003, "*Representation and
Spatial Analysis in Geographic Information Systems*", Annals of the
Association of American Geographers. 92(3) : pp574-594. Malden
MA : Blackwell.

[인터넷]

국민은행 부동산 www.nland.kbstar.com

국토지리정보원 www.ngii.go.kr

네이버백과사전 www.naver.com

대한건설협회 www.cak.or.kr

부동산114 www.r114.com

부동산뱅크 www.neonet.co.kr

부산시 남구청 www.bsnamgu.go.kr

부산시청 www.busan.go.kr

한국에스리 www.esrikr.com

통계청 www.kostat.go.kr

부록 1. 아파트단지 특성요인 설문조사서

아파트단지 특성요인 설문조사

아파트단지 가격 및 특성요인에 대한 연구를 위한 설문조사입니다. 실제 구매경험 및 구매계획 등을 토대로 답변해 주십시오. 본 설문조사는 논문자료의 용도로만 사용하도록 하겠습니다.

※ 응답자 일반사항 (해당사항에 √ 혹은 ○ 표해 주십시오)

성 별	① 남	② 여			
연 령	① 20대	② 30대	③ 40대	④ 50대	⑤ 60대이상
거주지역	① 남구지역	② 남구 이외 지역			

※ 개별질문 사항

☐ 요인별 선호도

- 아파트를 실제 구입하고자 단지 선정을 할 경우 아래의 요인 중 가격상승에 영향을 끼치는 중요정도(최고 5점, 최소1점)를 표해 주십시오.

번호	질문내용	답변				
		5	4	3	2	1
1	단지내 세대수 (대형단지, 중형단지, 소형단지)					
2	단지 입주년도 (신규입주와 기존아파트)					
3	시공사 브랜드 (대기업, 중소기업, 지방기업)					
4	재건축/재개발 (재건축대상, 인근지 재개발여부)					
5	역세권 (지하철역 인근여부)					
6	경사여부 (평지여부)					
7	지역(동별) 선호지역 (교육, 문화, 생활편리성 등)					
8	물가지수 (소비자 생활물가)					
9	기타요인 직접기입 없으면 공란 ()					

□ 요인별 세부적 특성

1. 아파트 단지 내 규모 중 선호하는 세대수에 표를 해주십시오.

① 300세대이하 ② 500세대이하 ③ 700세대이하 ④ 1,000세대이하 ⑤ 1,000세대이상

2. 아파트 입주년도에 따라 선호하는 기간에 표를 해주십시오.

① 1977~1980년 ② 1981~1990년 ③ 1990~2000년 ④ 2000~2007년

3. 다음 중 선호하는 시공사 5곳에 √ 혹은 ○ 표 해주십시오.

국제종합, 자유건설, 유창건설, 현대건설, 대우건설, 삼성물산, 반도건설, 동남건설, 삼익건설, 신원종합, 장백건설, 청구건설, 대림산업, 광원건설, 대도건설, 동양건설, 무학건설, 동일주택, 대승건설, 협진주택, 로알종합, 신익개발, 벽산건설, 미주실업, 동원건설, 경동건설, 현대산업, 한신주택, 한양건설, 우성건설, 세영종합, GS건설, 뉴서울주택

4. 재건축/재개발구역이 아파트 단지 인근에 위치할 경우 다음 중 어느 거리까지 가격에 영향을 미친다고 생각하는지 표를 해주십시오.

① 반경1km이내 ② 반경3km 이내 ③ 반경6km 이내 ④ 반경9km 이내

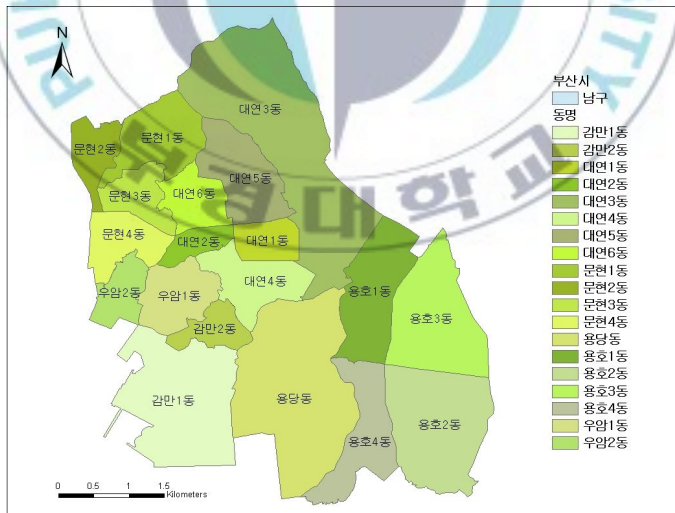
5. 아파트 단지가 역세권으로 생각되는 거리는 다음 중 어느 것인지 표를 해주십시오.

① 100m이내 ② 200m이내 ③ 300m이내 ④ 400m이내 ⑤ 500m이내

6. 다음 중 어느 경사도의 아파트 단지를 선호하는지 표를 해주십시오.

① 평지(0~5도미만) ② 구릉지(5~10도미만) ③ 완경사(10~15도미만) ④ 경사(15도이상)

7. 아래 지도를 참고 하셔서 남구지역 내 주변 환경(교육, 문화, 생활편리성 등을 포함)에 따라 선호하는 동지역 3곳을 기입해 주십시오.(① ② ③)



8. 최종적으로 본인의 선호도에 적합한 조건의 아파트를 실제 구매할 경우 시세보다 가격이 높다면 어느 정도 더 지불할 용의가 있는지 표해 주십시오.

① 평당20만원 ② 평당30만원 ③ 평당40만원 ④ 평당40만원이상 ⑤ 구매취소

설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.

부록 2. 상관관계 분석표

	세대수	연도	10위 이내	10위 이상	재건축 유	재건축 무	역세권	평지	비평지	동	2008년 평당가격	2012년 평당가격
세대수	1											
연도	.288(**)	1										
10위 이내	.502(**)	.397(**)	1									
10위 이상	-.502(**)	-.397(**)	-1.000(**)	1								
재건축 유	.012	-.463(**)	-.168(**)	.168(**)	1							
재건축 무	-.012	.463(**)	.168(**)	-.168(**)	-1.000(**)	1						
역세권	-.016	-.092	-.065	.065	-.239(**)	.239(**)	1					
평지	.285(**)	.125(*)	.147(**)	-.147(**)	.306(**)	-.306(**)	-.441(**)	1				
비평지	-.285(**)	-.125(*)	-.147(**)	.147(**)	-.306(**)	.306(**)	.441(**)	-1.000(**)	1			
동	.185(**)	.004	-.002	.002	-.211(**)	.211(**)	.331(**)	.100	-.100	1		
2008년 평당가격	.479(**)	.598(**)	.466(**)	-.466(**)	.089	-.089	-.485(**)	.485(**)	-.485(**)	-.011	1	
2012년 평당가격	.487(**)	.597(**)	.511(**)	-.511(**)	.114(*)	-.114(*)	-.369(**)	.490(**)	-.490(**)	.032	.872	1

주: **, *는 각각 1%, 5% 수준(양쪽)에서 통계적으로 유의함을 나타냄