



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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](#)

이 금 숙 교수지도
석사학위 청구논문

수도권 아파트가격의
공간적 분포특성에 관한 연구

2008

성신여자대학교 대학원
지리학과
오 가 영

수도권 아파트가격의
공간적 분포특성에 관한 연구

이금숙 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함.

2007년 11월

성신여자대학교 대학원

지리학과

오가영

인준서

오가영의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

성신여자대학교 대학원

논문개요

오늘날 도시는 다양한 시민들의 욕구와 산업구조의 변화에 따라 빠르게 변화하고 있다. 이에 따라 도시에 새로운 기능들이 수용되고, 이러한 도시내부의 공간적 구조가 변화하는데, 이는 지가와 밀접한 관련을 가지고 있다. 따라서 지가의 공간적 분포를 살펴봄으로써 도시의 공간적 특징을 이해하고, 도시의 성장방향을 가늠해 볼 수 있다. 따라서 지가의 공간적 분포를 파악하는 연구는 매우 큰 의미를 갖는다고 볼 수 있다. 본 논문에서는 지가의 공간적 분포패턴을 살펴보고, 지가의 형성에 작용한 지리적 요인들과의 관계를 알아보기 위한 관계분석을 실시하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 행정구역별 아파트 가격의 공간적 분포에서 소형아파트와 중형아파트는 경기도 과천시와 아파트 가격이 가장 높게 나타났고, 서울시 강남구를 중심으로 외곽지역으로 갈수록 점차 가격이 낮아지는 것을 확인하였다. 소형이나 중형아파트의 공간적 가격분포와는 달리 대형아파트의 경우에는 서울시 강남구를 중심으로 그 인근지역인 서초구, 송파구, 용산구, 경기도 과천시, 성남시의 아파트 가격이 높게 나타났다.

둘째, 지하철역세권별 아파트 가격의 공간적 분포에서 소형아파트와 중형아파트는 경기도 과천시의 지하철 4호선 정부종합청사역, 과천역, 대공원역 주변을 중심으로, 서울시 강남구에서 분당선 구룡역, 개포동역과 3호선 대청역을 중심으로 아파트 가격이 높게 나타났다. 대형아파트의 경우에는 지하철 2호선 삼성역과 종합운동장역 주변 지역, 2호선과 8호선의 환승이 가능

한 잠실역과 8호선 석촌역, 송파역을 중심으로, 또 3호선 압구정역과 2호선 역삼역, 분당선 한티역과 도곡역, 구룡역을 중심으로 대체로 강남구와 송파구에 집중된 가격분포를 보였다.

셋째, 수도권아파트 가격과 아파트 가격에 영향을 미치는 지리적 요소와의 관계의 정도를 파악하기 위해 지하철 접근성을 오전출발통행량, 오전도착통행량, 총통행량으로 나누어 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 관계를 보았는데, 오전출발통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서 모두 음의 상관관계가 나왔고, 오전도착통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 소형아파트와의 관계에서만 음의 상관관계를 보였다. 전체 총통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 소형과 중형아파트 가격과의 관계에서 음의 상관관계, 대형아파트 가격과의 관계에서는 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다. 다음으로 상위 50위에 속하는 통행량과 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 관계를 살펴보았는데, 오전출발통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서 모두 양의 상관관계가 있는 것으로, 오전도착통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 중형과 대형아파트 가격과의 관계에서 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다. 전체 총통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 모두 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다.

넷째, 아파트 가격에 영향을 미치는 지리적 요소인 교육환경의 공간적 분포를 살펴보고, 교육환경과 아파트 가격의 관계의 정도를 파악하기 위해 사설학원 수와 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 관계를 보았다. 사설학원은 주로 서울시 강남구와 경기도 고양시, 부천시, 수원시, 성남시에 분포하였고, 사설학원 수와 아파트 가격의 관계를 살펴본 결과 서울특별시는 소형아파트

보다는 중형과 대형아파트에서 관계가 더 깊고, 그 중에서도 가장 관계가 깊은 평형대는 중형아파트로 나타났다. 인천광역시는 소형·중형아파트 가격과의 관계는 유의성이 낮으며, 대형아파트만이 사설학원 수와의 관계에 있어 유의한 것으로 나타났다. 경기도는 사설학원 수와 아파트 가격과의 관계에서 평형이 증가할수록 그 관계가 밀접한 것으로 나타났다.

본 연구는 도시공간구조의 전반적인 이해를 위해 수도권 지가의 공간적 분포패턴을 파악하고, 지가에 영향을 미치는 요인과의 관계분석을 실시하였다. 이는 주택문제, 토지투기문제, 교통문제 등의 도시문제를 해결하는 방향으로 정책을 수립할 때나 도시 계획과정에서 일어날 수 있는 지가상승 문제를 예측하고 예방하는데 귀중한 자료로 사용될 수 있을 것이다.

목 차

논문 개요

제 1 장 서론

제 1 절 연구 배경 및 목적	1
제 2 절 연구 범위 및 방법	4

제 2 장 연구의 이론적 배경 및 선행연구

제 1 절 지대 이론	8
1. 고전적 지대이론	8
2. 근대적 지가이론	13
3. 현대의 지가이론	15
3. 1. 헤도닉가격의 이론	16
3. 2. 중심지 이론	18
제 2 절 주택가격결정 이론	20
1. 주택수요와 주택공급	20
1. 1. 주택수요	20
1. 2. 주택공급	21
2. 주택가격결정	22
제 3 절 선행 연구 고찰	25

1. 접근성과 주택가격에 관한 연구	26
2. 교육환경과 주택가격에 관한 연구	28
제 3 장 평형별 아파트 가격의 공간적 분포	
제 1 절 행정구역별 아파트 가격의 공간적 분포	31
1. 소형아파트 가격의 공간적 분포 특징	31
2. 중형아파트 가격의 공간적 분포 특징	36
3. 대형아파트 가격의 공간적 분포 특징	39
제 2 절 지하철 역세권별 아파트 가격의 공간적 분포	44
1. 소형아파트 가격의 공간적 분포	44
2. 중형아파트 가격의 공간적 분포	47
3. 대형아파트 가격의 공간적 분포	50
제 4 장 아파트 가격과 지리적 요소와의 관계분석	
제 1 절 지하철 접근성과 아파트 가격의 관계분석	54
제 2 절 교육환경과 아파트 가격의 관계분석	60
1. 행정구역별 교육환경의 공간적 분포	60
2. 서울특별시의 교육환경과 아파트 가격의 관계분석	67
3. 인천광역시의 교육환경과 아파트 가격의 관계분석	71
4. 경기도의 교육환경과 아파트 가격의 관계분석	74
제 5 장 결론	79

참 고 문 헌

ABSTRACT

표 목 차

[표 2-1] 아파트 특성	23
[표 3-1] 소형아파트 가격 상위 10위	35
[표 3-2] 중형아파트 가격 상위 10위	38
[표 3-3] 대형아파트 가격 상위 10위	42
[표 4-1] 전체 통행량과 평형별 아파트 가격과의 상관계수	56
[표 4-2] 상위 50위의 통행량과 평형별 아파트 가격과의 상관계수	57
[표 4-3] 서울특별시 사설학원 수	64
[표 4-4] 인천광역시 사설학원 수	65
[표 4-5] 경기도 사설학원 수	66
[표 4-6] 서울특별시 아파트 가격과 사설학원 수의 상관계수	69
[표 4-7] 인천광역시 아파트 가격과 사설학원 수의 상관계수	72
[표 4-8] 경기도 아파트 가격과 사설학원 수의 상관계수	76

그림 목 차

<그림 1- 1> 연구지역의 범위	5
<그림 1- 2> 연구의 흐름도	7
<그림 2- 1> 비옥도와 지대	10
<그림 2- 2> 튀넨의 지대함수	12
<그림 2- 3> 재화도달범위와 최소수요수준	19
<그림 3- 1> 소형아파트 가격의 공간적 분포	34
<그림 3- 2> 소형아파트 가격 상위 10위	35
<그림 3- 3> 중형아파트 가격의 공간적 분포	37
<그림 3- 4> 중형아파트 가격 상위 10위	38
<그림 3- 5> 대형아파트 가격의 공간적 분포	41
<그림 3- 6> 대형아파트 가격 상위 10위	42
<그림 3- 7> 강남구 대형아파트 가격	43
<그림 3- 8> 소형아파트 가격의 공간적 분포	46
<그림 3- 9> 중형아파트 가격의 공간적 분포	49
<그림 3-10> 대형아파트 가격의 공간적 분포	52
<그림 4- 1> 오전도착통행량과 대형아파트 가격 산포도	59
<그림 4- 2> 총통행량과 대형아파트 가격 산포도	59
<그림 4- 3> 행정구역별 사설학원 수	62
<그림 4- 4> 서울특별시 소형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	69
<그림 4- 5> 서울특별시 중형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	70

<그림 4- 6> 서울특별시 대형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	70
<그림 4- 7> 인천광역시 소형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	73
<그림 4- 8> 인천광역시 중형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	73
<그림 4- 9> 인천광역시 대형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	74
<그림 4-10> 경기도 소형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	76
<그림 4-11> 경기도 중형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	77
<그림 4-12> 경기도 대형아파트 가격과 사설학원 수 산포도	77

제 1 장 서론

제 1 절 연구 배경 및 목적

도시의 공간구조는 도시의 형태를 결정하는 중요한 요소로서 많은 연구가 진행되어 왔다. 이들 연구의 접근 방법을 보면 생태학적인 측면과 사회학적인 측면, 경제학적인 측면으로 나눌 수 있으나 전개 과정상 경제적인 측면, 특히 토지의 이용가치를 측정하여 전개하는 경우가 많다.

토지의 이용가치는 지가로 표현되며 한정된 토지자원이 갖는 특성으로 인해 지가가 변화되고 이는 토지용도를 점차 변화시킬 뿐만 아니라 도시내부 구조도 변화하게 되며 이는 다시 지가변화에 중요한 요인으로 작용한다. 이처럼 지가는 사회, 경제적 특성을 종합적으로 표현해주는 지표로서 지가를 이용하면 한 도시의 평면적, 입체적 구조를 해석할 수 있다.¹⁾ 이와 같이 도시의 지가는 토지가 보유한 물리적 특성과 사회, 경제적 특성을 종합적으로 표현해주는 지표로서, 모든 도시구성요소들 간의 상호관계를 포괄하는 결정체라고 할 수 있다.²⁾

도시 내에 있어 교통체계는 토지이용체계와 함께 도시를 지탱시키고 유지시키는 가장 중요한 요소이다. 토지이용상태에 변화가 생기면 통행발생량이 증가되어 교통시설의 추가적인 확충이 필요하게 된다. 교통시설이 추가로 확충되어 종전보다 접근성이 향상되면, 이는 지가를 상승시키는 요인으로

1) 대한민국토·도시계획학회 편저, 「도시계획론」, 형설출판사, 1992, p.84.

2) 여관현, 2006, 지가의 공간적 분포패턴에 의한 서울시 도시공간구조 해석, 인하대학교 행정대학원, 석사학위논문, p.1.

작용하고, 지가가 상승되면 개발 사업에 의해 토지이용패턴이 변하게 된다. 새로운 토지이용패턴은 또다시 동일한 과정을 거쳐 끊임없이 상호작용을 하게 된다.³⁾

도시가 급속하게 발전함에 따라 발생하는 대도시의 교통문제는 시민들의 일상생활을 불편하게 할 뿐만 아니라, 사회적으로 엄청난 비용을 유발하고 있는데, 이를 개선하기 위한 수단으로 지하철이 건설되고 있다. 지하철 건설로 인하여 지하철 노선 주위에 위치한 토지는 접근성이 양호해 지고, 기존의 토지이용과 교통패턴이 개편됨으로써 지하철역 주변의 지가가 다른 지역에 비해 급속히 증가하게 된다. 도시 외곽지역에 있어서도 지하철 건설은 타 교통수단과 비교할 때 도심까지의 통행시간을 단축시킴으로서 지가의 상승을 가져온다.⁴⁾ 그러나 지하철 건설의 영향은 모든 지역에 일정하게 나타나는 것은 아니기 때문에 그 영향의 정도는 지역마다 다르고, 도시 내에서의 지역의 특성이나 도심지로부터의 거리에 따라서도 상이하게 나타나기 때문에 공간적으로 보여 지는 분포패턴은 다르게 나타나게 된다.

지가는 주거환경, 교육·문화, 산업·경제, 소비활동 등 생활환경의 격차에 의해서도 그 차이가 발생하게 된다. 이러한 차이를 발생 시키는 중요한 요인 중 '교육'은 정책적인 측면에 있어 많은 논란의 대상이 될 뿐만 아니라 지가상승을 일으키는 중요한 요인으로 작용하게 되었다. 교육환경이 좋은 지역으로의 수요가 증가함에 따라 비탄력적인 주택공급시장은 특정학군의 교육 수요를 따라가지 못하게 되고, 교육의 초과 수요로 인해 주택가격의

3) 대한국토·도시계획학회 편저, 「도시계획론」, 보성각, 2003, pp.379-380.

4) 전상훈, 2001, 지하철 역세권 지가의 공간적 분포, 연세대학교 산업대학원, 석사학위논문, pp.1-2.

상승을 초과하여 가격의 공간적 분포패턴의 차이를 가져왔다.

이를 배경으로, 본 연구에서는 수도권을 대상으로 지가의 공간적 분포를 조사하고, 지가에 영향을 미치는 지리적 요소를 찾아 지가와와의 관계를 분석하여, 그 입지특성을 밝히고자 한다.

수도권 아파트 가격을 행정구역별로 구분하고, 지하철 역세권별로 구분하여 아파트 가격의 공간적 분포를 살펴보는데, 아파트 가격은 평형별로 입지적 특징을 달리하기 때문에 각각의 분포를 살펴 볼 때, 평형별로도 구분하여 지가의 공간적 분포를 본다.

아파트 가격에 영향을 미치는 지리적 요소와 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위해 지하철 접근성과의 관계분석과 교육환경과의 관계를 분석하고자 하는 것을 목적으로 한다.

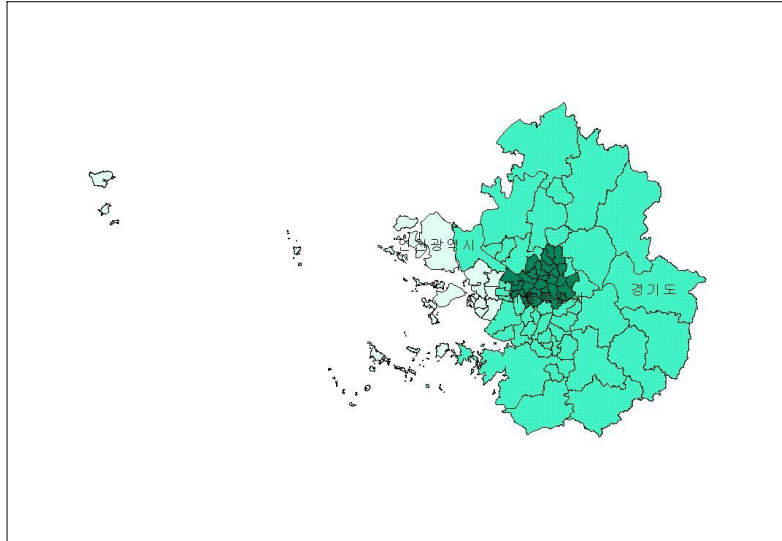
제 2 절 연구 범위 및 방법

수도권은 서울과 인천, 그리고 경기도 전역에 걸쳐 도로와 철도를 따라 주택과 공장들로 이어진 연속된 시가지화지역을 보이며, 수도권으로의 공간적 집중현상을 보인다. 특히 경제적 집중은 사람들에게 직장, 수입, 서비스를 제공해주고, 이들을 위한 주택, 직장 등의 각종 건물을 들어서게 해주며 우리나라 전체의 중심점이 되고 있다.⁵⁾ 그럼에도 불구하고 지가의 공간적 범위를 파악하기 위한 연구에서 수도권지역을 대상으로 하기보다 서울이나 특정지역을 대상으로 한 논문이 대부분이어서 수도권지역을 대상으로 한 연구가 필요하다고 본다.

본 연구의 공간적 범위는 서울특별시, 인천광역시, 경기도를 포괄하는 수도권 지역⁶⁾으로, 행정구역상의 분석단위는 시·군·구로써 2007년을 기준으로 서울 25개구, 인천 10개 군·구, 경기 31개 시·군으로 총 66개 지역을 대상지역으로 하였으며 <그림 1-1>과 같다.

5) 권용우 외 5인, 「수도권의 변화」, 보성각, 2006, pp.75-77.

6) 권용우, 「수도권 공간연구」, 한울, 2002, p.23.



<그림 1-1> 연구지역의 범위

본 연구의 내용적 범위는 제 1장의 서론에 이어 제 2장에서는 이론적 배경을 통해 고전적 지대이론에서부터 현대의 지가이론에 이르기까지의 흐름을 보고, 접근성과 지가의 관계를 살펴보았다. 또한 주택수요와 주택공급에 의해 결정되는 주택가격 결정이론과 주택가격의 변화에 영향을 미치는 요인들을 알아보았다. 아울러 지가와 관련한 기존의 연구 및 문헌을 검토함으로써 연구의 동향을 고찰해 보았다. 제 3장에서는 행정구역별로 분류한 아파트 가격의 공간적 분포를 살펴보고, 각 평형별 분포를 비교해 보았다. 또 지하철 역세권별 아파트 가격의 공간적 분포를 살펴보고, 각 평형별 분포를 비교해 보았다. 제 4장에서는 공간적 분포의 차이를 나타낸 아파트 가격에 미치는 지리적 요소와의 관계분석을 하였다. 먼저 지하철 접근성과 아파트

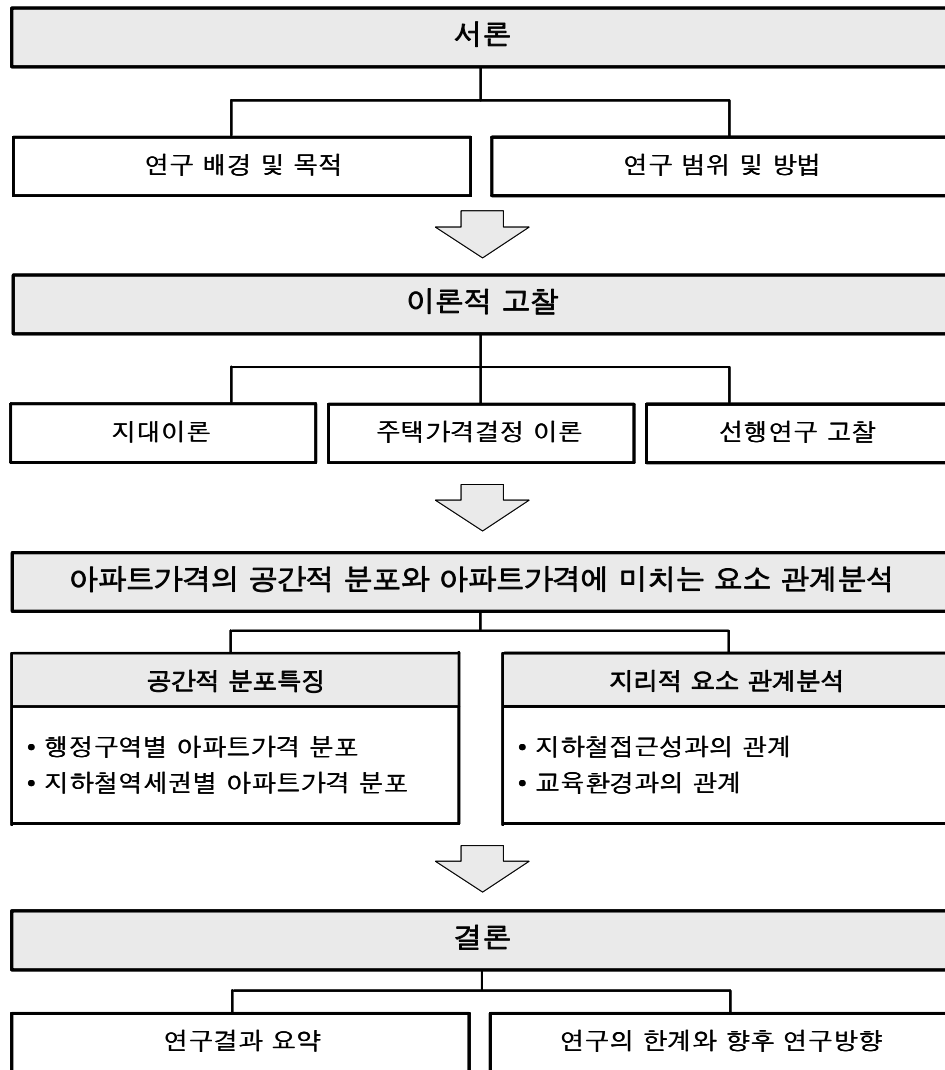
가격의 관계를 분석하고, 사설학원 수와 아파트 가격과의 관계를 분석하였다. 마지막으로 제 5장에서는 이러한 내용을 토대로 연구의 결론을 내리고 연구의 한계와 문제점을 파악하였다.

연구를 위한 아파트 가격 자료는 국민은행 부동산⁷⁾에서 제공하는 아파트 시세 자료를 이용하였고, 이 자료를 이용하여 지리 정보 사이트인 맵토피아⁸⁾에서 해당 아파트에서 가장 가까운 지하철역을 찾아 지하철역에서부터 500m이내에 속하는 아파트의 가격만을 선택하였다. 이렇게 구성된 자료를 ArcView 3.3과 ArcGIS 9.0을 이용하여 아파트 가격의 공간적 분포를 지도화 작업하였다. 또, 지하철 접근성자료는 대중교통 이용자들의 실제통행거래 내역자료를 이용하였고, 교육환경에 대한 자료는 각 시·도의 교육통계연보 자료 중 사설학원 수 자료를 통해 SPSS 14.0을 이용하여 아파트 가격과 가격에 영향을 미치는 요인과의 관계를 보았다.

7) <http://est.kbstar.com/>

8) <http://www.maptopia.com/>

본 연구의 과정을 정리하면 다음과 같다.



<그림 1-2> 연구의 흐름도

제 2 장 연구의 이론적 배경 및 선행연구

토지지대는 토지이용결정에서 가장 중요한 변수로 항상 사회적·학문적 관심의 대상이 되어 왔다. 이 같은 관심의 결과 역사적 변화에 따라 토지지대에 대한 쟁점이 다르게 형성되어 왔다. 본 절에서는 토지지대와 지가에 대하여 역사적으로 변화되어 온 지가형성의 논의내용을 정리해 본다.⁹⁾

제 1 절 지대 이론

1. 고전적 지대이론

고전적 지대이론은 18세기를 거쳐 19세기 초에 이르러 본격적으로 거론되기 시작하였다. 리카도(D.Richardo)에서부터 튀넨(J.H.von Thunen), 맬더스(T.M.Malthus), 밀(J.S.Mill)등에 의해 제시된 농업지대 이론을 총칭하는 것으로 도시토지 지가이론의 형성에 지대한 영향을 미쳤는데 주요내용들을 살펴보면 다음과 같다.¹⁰⁾

리카도(D.Richardo)에 의해 주창된 차액지대이론은 지대가 발생하는 주요 근거를 토지의 비옥도를 기준으로 비옥도가 높은 우등지와 비옥도가 낮은 열등지간에 나타나는 생산력의 차액이 지대가 된 것이라고 하였다.¹¹⁾ 그에

9) 여영섭, 2002, 원자력발전소가 인근지역 지가변동에 미치는 영향에 관한 연구, 건국대학교 대학원, 석사학위논문, p.42.

10) 김준기, 2004, 수도권 신도시 지가변동추이 비교 분석, 연세대학교 공학대학원, 석사학위논문, p.8.

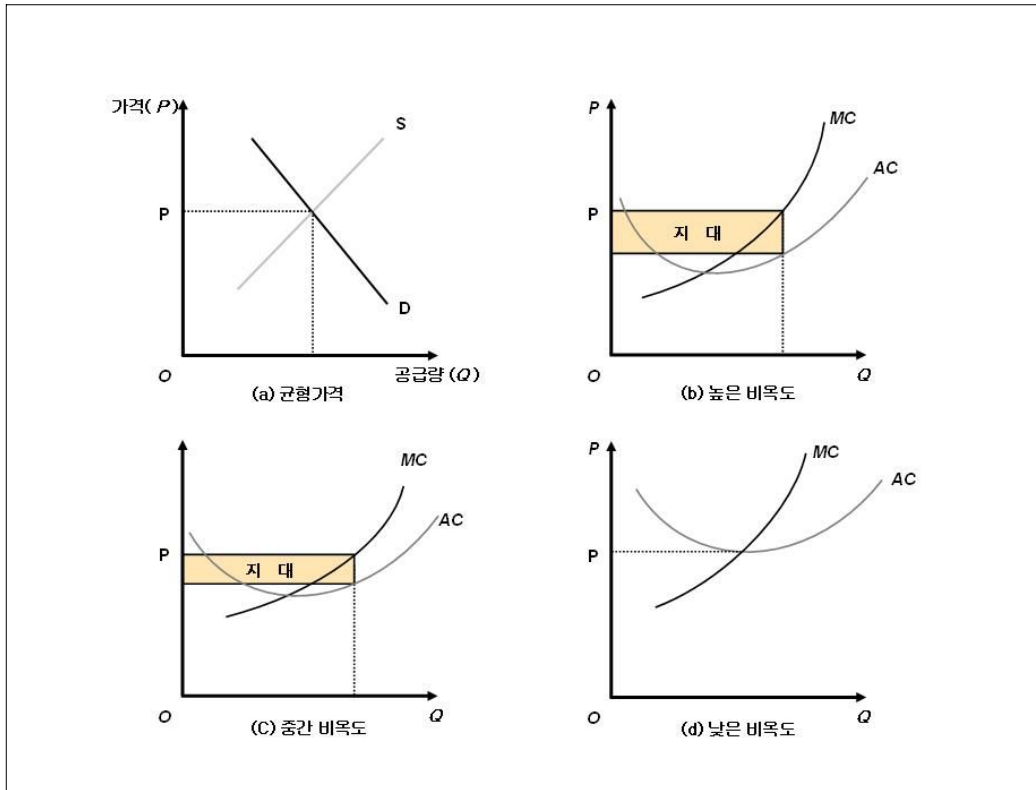
11) 김준기, 2004, 전계논문, p.8.

의하면 만약 토지가 양적으로 제한이 없고 또한 질적으로도 모두 동일하다면 지대는 발생되지 않는 것이다. 그러나 토지는 양적으로 제한되어 있고 질적으로 각각 차이가 있기 때문에 사회가 발전하고 인구가 증가하면 비옥도가 상대적으로 낮은 열등지가 경지이용권에 편입하게 된다. 이 때 우등지에서는 이에 따라서 지대가 발생된다는 것이다.¹²⁾

<그림 2-1>에서 첫 번째 그림은 일반시장에서 수요(D)와 공급(S)에 의해서 생산물 가격(P)이 형성되는 경우이고, 그림 (b), (c), (d)는 서로 다른 토질에서 생산된 농산물에 의해서 형성된 시장을 말한다. 그림 (b)는 높은 토양 비옥도 때문에 동일 면적에서 낮은 평균생산비용(AC)이 지출되어 더 많은 잉여소득(지대)을 얻은 경우이다. 그림 (c)는 낮은 비옥도 때문에 비교적 높은 단위당 평균생산비용이 지불되어 지대가 적은 경우이다. 그림 (d)는 비옥도가 매우 낮아 지대가 발생되지 않는 경우를 나타낸 것이다.¹³⁾

12) 주봉규, 「토지정책」, 서울대학교출판부, 2003, p.66.

13) 홍기용, 「도시경제론」, 박영사, 2004, p.170.



<그림 2-1> 비옥도와 지대

자료: 홍기용, 「도시경제론」, 박영사, 2004, p.169.

독일의 농업경제학자인 튀넨(J.H.von Thunen)은 위치의 상이에서 발생하는 지대이론을 발전시켰다.¹⁴⁾ 그는 무엇보다 중심시장과 가까운 거리에 있는 토지는 원거리에 있는 토지에 비하여 수송비가 절약되기 때문에 보다 집약적인 토지이용이 이루어진다고 하였다.¹⁵⁾ 즉 튀넨은 시장을 중심으로 한

14) 김준기, 2004, 전계논문, p.8.

15) 주봉규, 2003, 전계서, p.66.

접근성의 차이에서 지대가 발생한다고 하여 토지의 위치를 중요시하였는데 바로 이 점이 리카도의 이론과 비교하여 중요한 차이점이 된다.¹⁶⁾

튀넨의 지대는 다음과 같은 방정식과 <그림 2-2>와 같은 그래프로 나타낼 수 있다.¹⁷⁾

$$R_i(d) = G_i(P_i - W_i - td)$$

여기서, d : 시장으로부터의 거리

$R_i(d)$: d 지점의 단위면적당 지대

G_i : 연간 농산물 생산량

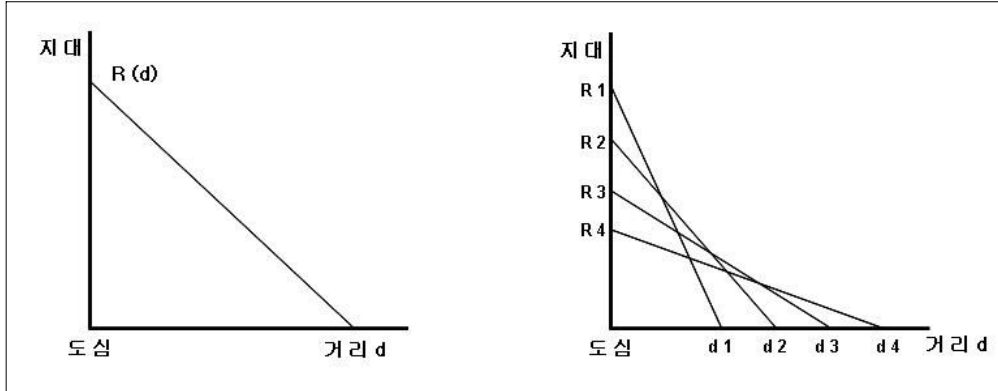
P_i : 농산물 G_i 의 시장가격

W_i : 톤당 연간 비토지 투입비용

t : 단위당 교통비용

16) 안영욱, 2001, 택지개발사업으로 인한 인근지역지가변동에 관한 연구, 단국대학교 경영대학원, 석사학위논문, p.10.

17) 권화중, 2001, 지하철 개통전후 역세권의 지가변화분석, 연세대학교 산업대학원, 석사학위논문, pp.7-8.



<그림 2-2> 튀넨의 지대함수

자료: 권화중, 2001, 지하철 개통전후 역세권의 지가변화분석, 연세대학교 산업대학원, 석사학위논문, p.8.

말더스(T.M.Malthus)의 지대개념은 지대를 하나의 경제적 잉여로서 보고 있다는 점에서 리카도의 개념과는 다른 것이나 근본적인 논리는 유사한 것으로서 역시 차액지대의 성격을 벗어나지 못하고 있다.¹⁸⁾ 그는 지대를 토지 생산물의 가격과 생산비의 차이로 보고 있는데 토지의 토양과 위치에는 각각 이질성 또는 불균등성이 있어서 조건이 좋은 토지는 항상 희소성이 있으며, 이는 부분적 독점이 되기 때문에 그런 토지의 사용은 특별한 가치를 지니며, 지주가 그 잉여를 지대로서 취하는 것은 사회전체의 이익에 역행하지 않는다고 한다.¹⁹⁾

밀(J.S.Mill)은 토지로부터 발생하는 용역을 재화로 보고 지대는 바로 자연으로서의 토지를 사유화시킴으로써 공급의 독점이 발생됨에서 비롯되고 있

18) 주봉규, 2003, 전계서, p.67.

19) 안영욱, 2001, 전계논문, p.10.

다는 이론내용을 전개하고 있다.²⁰⁾ 즉 그가 주장한 독점지대설에서 토지의 한정성을 강조하면서 공급이 한정되어 있을 때는 필연적으로 소수에 의한 독점이 발생하고, 이 독점력이 지대를 발생시킨다고 주장하였다.²¹⁾ 이러한 가운데 그는 토지를 생산요소인 자본과 노동이 투입되어 생산력을 도출해 낼 수 있는 것으로, 지주가 열등지에 대한 초과이윤을 지대로서 벌게 되는 불로소득이 지대의 내용이 된다는 견해를 펴고 있다.²²⁾

마르크스(K.Marx)의 지대론은 절대지대의 개념에 입각한 것으로 주요 토지소유 제도에서 지대발생의 근거를 구하였다.²³⁾ 리카도의 차액지대설이 지대의 발생근거를 토지의 비옥도에 따른 생산력의 차이에서 구하는 반면, 절대지대설에서는 지대를 발생시키는 것은 토지소유제도자체에 기인한다는 것이다. 따라서 주택수요가 증가하는 경우 최열등지를 포함한 모든 토지에서 지대가 발생한다는 것이다.²⁴⁾

2. 근대적 지가이론

고전경제학자들은 주로 토지의 비옥도, 중심소비시장으로부터의 거리, 수송비 등을 지대결정 요인으로 보고 있는데 반해 도시토지경제학자들은 토지의 양, 도심으로의 접근성과 통행시간 및 통근비를 지가결정의 주요 요인으

20) 주봉규, 2003, 전게서, p.67.

21) 권대동, 2005, 대도시 대로변 상업용토지의 지가결정요인분석, 영남대학교 행정대학원, 석사학위논문, p.16.

22) 주봉규, 2003, 전게서, p.67.

23) 안영욱, 2001, 전게논문, pp.10-11.

24) 권대동, 2005, 전게논문, p.16.

로 파악하였다.²⁵⁾ 주요 학자들로는 마샬(A.Marshall), 허드(R.M.Hurd), 알론소(W.Alonso), 파크(R.E.Park)와 버제스(E.W.Burgess)등으로 이어지고 있다.

마샬(A.Marshall)은 도시 토지 시장을 최초로 집중분석하여 그의 저서인 Principle of Economics에서 토지의 가치를 “다른 토지에 비해 특정 토지가 지닌 여러 가지 입지조건에 우위성을 화폐가치로 나타낸 총합”이라고 정의하였다. 그러나 토지의 비용을 상업용과 공업용 토지로 한정함으로써 자신의 이론을 주거용 토지의 지가 분석까지는 확장시키지 못하는 한계를 지니고 있다.²⁶⁾

허드(R.M.Hurd)는 1903년 도시토지가격의 원리(Principles of City Land Values)를 발표하여 도시토지에 대하여 언급²⁷⁾하였는데, 도시토지의 지가는 접근성에 의존하고 지가의 바탕은 경제적 지대이며, 지대는 위치에, 위치는 편리에, 편리는 가까움에 의존하므로 결국 지가는 접근성에 의존한다고 정의하였다.²⁸⁾ 다만 허드는 토지의 규모나 주거용 토지문제는 간과하고 있다고 지적 받고 있는데, 그에 의하면 주거용 토지가격은 경제적 요인보다 사회적 요인에 의해 결정된다고 하였다.²⁹⁾

알론소(W.Alonso)는 도시의 지가, 중심상업지구, 이용면적 등 세 가지의 인자가 균형을 이루는 지가계열에 의한 각종 곡선을 구하여 지가형성체계를 설명하였다.³⁰⁾ 특히 그는 시장균형을 통하여 대지의 규모에 따라서 구입자

25) 주봉규, 2003, 전게서, p.68.

26) 최중각, 2006, 개발제한구역의 지가형성요인 분석, 단국대학교 대학원, 박사학위논문, pp.7-8.

27) 여영섭, 2002, 전게논문, p.45.

28) 김준기, 2004, 전게논문, p.9.

29) 안영욱, 2001, 전게논문, pp.11-12.

30) 여영섭, 2002, 전게논문, p.46.

의 중심상업업무지구에서의 접근도가 경쟁가격곡선상에서 변하게 되는 과정을 보고 개인, 가게 또는 기업의 주거 입지 패턴을 결정하려는 목적에서 비롯된 것이다. 그런데 그가 말하는 경쟁가격곡선이란 가게 또는 기업이 어느 정도의 효용수준을 유지하게끔 임의의 입지점을 토지에 제시한 가격곡선으로 그들의 취득욕구가 지불능력을 나타내게 해 주는 것이다.³¹⁾

파크(Robert E. Park)와 버제스(Ernest W. Burgess)는 도시를 생태학적측면에서 바라보고³²⁾ 토지가격은 지역의 분화와 토지용도 결정에 영향을 미치는 주요 결정요인이라고 보았다.³³⁾ 이들은 지가의 다양성과 도시구조를 관련지어 설명하면서, 특히 지가의 다양성은 도시의 성장 또는 확대에 따른 모든 변화를 가장 잘 나타내는 주는 척도가 된다는 견해를 펴고 있다.³⁴⁾

3. 현대의 지가이론

앞에서 살펴본 지대이론들은 미시적 지대이론들로서 단핵도시를 가정하여 도심지에 가까울수록 지대가 높아지고 외곽지대로 갈수록 지대가 감소하는 현상을 설명해왔다.³⁵⁾ 하지만 단핵도시 모형만으로는 다양한 사회구조에 따른 다핵화된 도시구조를 반영하는 도시 토지시장을 충분히 설명할 수 없게 되었으며 더욱이 불완전 경쟁상태, 토지이용 구조와 같은 행정적 요인, 투기적 요인, 조세 등 정치경제적 요인 등은 토지시장의 지대곡선이 불규칙한

31) 주봉규, 2003, 전계서, pp.68-69.

32) 김준기, 2004, 전계논문, p.10.

33) 권대동, 2005, 전계논문, p.17.

34) 주봉규, 2003, 전계서, p.69.

35) 권대동, 2005, 전계논문, p.18.

형태를 보이게 하고 있다.³⁶⁾ 다음은 현대의 다핵모형을 가정한 지가이론의 연구들이다.

3. 1. 헤도닉가격의 이론³⁷⁾

일반적으로 토지의 가격형성요인을 분석하기 위해서는 헤도닉가격함수(Hedonic Price Function)에 의한 다중회귀분석이 일반적으로 이용되고 있다.³⁸⁾

헤도닉가격함수는 상품의 복잡한 특성들을 계량화함으로써, 상품의 특성과 시장에서 관측되는 상품가격과의 관계를 나타내는 함수로 나타낸다. 이때 상품의 가치는 상품의 다양한 질을 몇 가지의 특성과 속성들의 크기로 표현할 수 있고, 이러한 상품의 가치는 상품이 가지는 속성 및 특성들에 대한 가격의 합이라는 헤도닉가설을 기반으로 한다.

즉, 토지의 입지적·물리적·환경적 특성 등 지가에 영향을 미치는 특성과 지가와와의 상호관계를 하나의 지가구조체계로 인식하고 이들 관계를 함수관계가 있다고 가정한다. 토지 특성과 지가와와의 상관관계를 회귀분석기법을 이용하여 분석한 결과를 지가형성요인들과의 관계를 결합한 지가평가모형으로 만들고 이를 활용하여 각각의 구성요소가 지가에 미치는 영향의 정도를 파악함으로써 다른 유형의 지가를 추정하는데 활용할 수 있는 수리적인 지

36) 최중각, 2006, 전계논문, p.9.

37) 최중각, 2006, 전계논문, pp.10-12.

38) 특정가격 개념을 통해 지가관련 자료를 회귀분석하여 지가에 영향을 미치는 주요 변수간의 관계를 결합한 지가모형을 만들고, 이를 이용하여 각 구성요소가 개별필지의 지가에 미치는 영향을 분석하는 방법이다. 이태일·채미옥, 1986, 지가모형을 통한 통계학적 평가방법의 모색, 국토연구, 제5권, p.25.

가함수를 설정하는 방법이라 할 수 있다.

헤도닉가격함수는 어떤 재화와 용역의 사회적 가치를 부동산의 시장가격으로부터 추정해 보려는 것으로서 이러한 가치를 구성하는 여러 속성들의 개개 가치가 반영되고 양적·질적 요소들을 결정성이란 측면에서 계량화할 수 있음으로 주택가격 분석, 토지가격 분석, 임대료 분석 등에 다양하게 이용되고 있으며, 특히 공공투자사업의 수익 환수에도 그 이용이 확대되고 있다.³⁹⁾

어떤 상품이 n 개의 특성으로 이루어져 있다면 이 상품의 특성벡터는 $Z=Z$ ($Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$)로 표현할 수 있다. 임의의 상품 특성을 Z_i 라 할 경우, 이때 상품의 가격은 여러 가지 특성에 의해 결정되게 되므로 다음과 같은 상품의 헤도닉가격함수를 설정할 수 있다.

$$P(Z) = P(Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n)$$

이러한 헤도닉가격함수를 토지에 적용할 경우, 토지가격(P)은 물리적·공간적특성(S), 사회경제적 특성(E), 시간의 흐름(t) 등과 같은 요인들에 의하여 영향을 받는다는 것을 가정한다. 즉, 지가는 도심지로부터의 거리(V_1), 고저(V_2), 도로접면상태(V_3), 간선도로와의 거리(V_4), 시간(t) 등 많은 요인에 의하여 결정되며 이를 표현한 함수식은 다음과 같다.⁴⁰⁾

39) 윤중섭, 1996, 개발제한구역의 지가형성요인에 관한 연구, 대구대학교 대학원, 박사학위논문, p.25.

40) 이태일·채미옥, 1986, 전개논문, p.27.

$$P = f(S, E, t)$$

$$= g(V_1, V_2, V_3, V_4, \dots, t)$$

3. 2. 중심지 이론

중심지 이론이란 소비자와 수송비에 초점을 둔 이론이며, 특히 소비자의 행태와 이동성에 관심을 두었다. 1933년 독일의 경제지리학자인 크리스탈러는 남부 독일지방의 중심지에 관한 이론을 처음으로 정립하여 3차 산업의 활동에 따른 공간조직의 원리를 밝혀주었다.⁴¹⁾ 원래 3차 산업은 인구나 구매력에 주로 좌우되어 입지하게 되므로 상업입지이론은 구매자와 수송비용에 중점을 둔 이론이라 볼 수 있으며, 구매자의 이동성이나 소비행태 등에도 많이 영향을 받는다.⁴²⁾

크리스탈러의 중심지 이론을 이해하기 위해서는 재화의 도달범위(Range of goods)와 재화의 최소요구치(threshold of goods)의 개념을 이해해야 하는데, 재화의 도달범위란 소비자가 재화 및 용역을 구입하기 위해 기꺼이 갈 수 있는 최대한의 거리로서 이것으로 시장지역의 경계내지는 범위를 형성한다고 볼 수 있다.⁴³⁾ 최소요구치는 기업이 그 기능을 유지하고 계속 존립하기 위해서는 이윤이 발생될 수 있는 최소한의 수요수준(판매수준)을 필요로 하게 되는데, 이와 같이 이윤을 발생시키는 최소한의 수요수준을 최소

41) 이희연, 「경제지리학」, 법문사, 2002, pp.394-401.

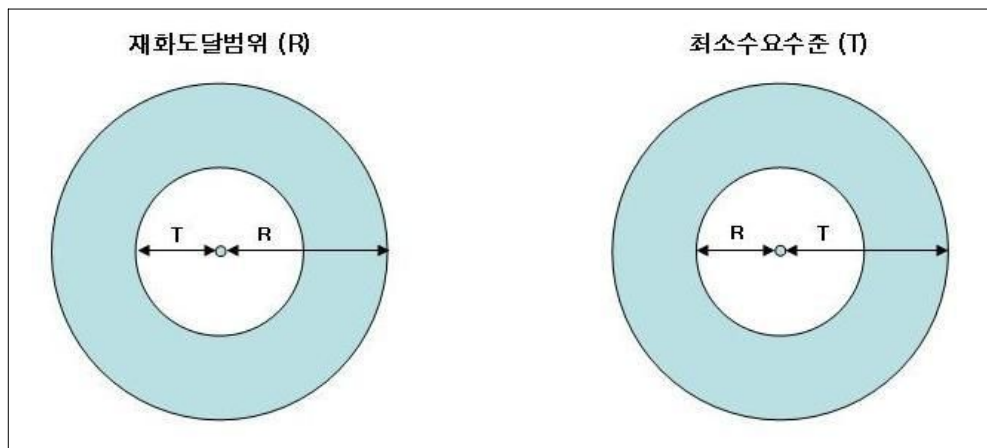
42) 이용신, 2006, 입지이론에 근거한 충남 부동산중개업의 입지선정, 목원대학교 산업정보대학원, 석사학위논문, p.21.

43) 이용신, 2006, 전개논문, p.22.

요구치라고 한다.⁴⁴⁾

<그림 2-3>에서 왼쪽그림이 재화의 도달범위가 재화의 최소요구치보다 클 때이므로 상점이 존속되는 경우이고, 외부경계와 내부경계사이의 면적은 상점의 이윤발생면적이다. 한편, 오른쪽 그림은 재화의 도달범위가 재화의 최소요구치보다 작을 때이므로 상점이 도산하는 경우를 보여주고 있다.⁴⁵⁾

중심지 이론은 인간들의 정주공간 중 위계의 중심지가 어디에 입지하고 있으며 이들 상호간에 어떠한 관계를 유지하여 입지하는가에 따라 중심지 및 주변지역 주민들의 행위유형을 알 수 있다.⁴⁶⁾



<그림 2-3> 재화도달범위와 최소수요수준

자료: 이용신, 2006, 입지이론에 근거한 충남 부동산중개업의 입지선정, 목원대학교 산업정보대학원, 석사학위논문, p.22.

44) 이희연, 2002, 전계서, p.396.

45) 이용신, 2006, 전계논문, p.23.

46) 권대동, 2005, 전계논문, p.19.

제 2 절 주택가격결정 이론

주택가격은 다른 재화들과 마찬가지로 기본적으로는 주택수요와 주택공급이라는 두 가지 시장의 힘에 의해 결정되고 변화한다.

1. 주택수요와 주택공급

1. 1. 주택수요

주택수요(housing demand)는 소비자인 가계가 '주택을 구매하려는 욕구'라고 정의할 수 있다. 그런데 주택은 일정시점에 존재하는 주택스톡⁴⁷⁾을 의미할 수도 있고, 일정기간에 창출되는 주택서비스를 의미할 수도 있다. 따라서 주택수요는 '일정시점에 주택스톡을 구매하려는 욕구' 또는 '일정기간에 주택서비스를 구매하려는 욕구'로 정의할 수 있다.⁴⁸⁾

주택수요를 결정하는 요인으로는 주택을 구입하고자 하는 동기에 따라 거주·소비 동기, 자산·투자 동기, 사회·문화 동기로 구분 되고, 비용지불능력에 따라 주택구입능력과 대출상환능력으로 구분할 수 있다.

주택수요(D_H)를 분석할 경우 다른 어떤 요인보다도 주택가격에 의한 영향이 가장 크게 작용한다. 따라서 주택수요와 주택가격(P_H)간의 관계만을 적용하여 함수식으로 표현하면 다음과 같다.

47) 주택스톡(housing stock)은 일상생활에서 흔히 '집' 또는 '주택'이라고 부르는 주거용 건물(residential structures)을 말한다.

48) 이중희, 「주택경제론」, 박영사, 1997, p.11.

$$D_H = f(P_H); f' < 0$$

위의 함수식은 주택수요에 영향을 미치는 다른 요인이 모두 일정할 경우, 협의의 주택수요함수를 나타낸 것이다.⁴⁹⁾

1. 2. 주택공급

주택공급(housing supply)은 '일정기간 동안 주택서비스를 판매하려는 욕구'라 정의⁵⁰⁾ 할 수 있으며, 이것은 단기적 관점과 장기적 관점에서 스톡(stock)개념과 플로우(flow)개념으로 구분한다. 단기적 관점에서의 주택공급은 중고주택을 의미하고, 이는 수요의 변화에 신속히 대처하지 못하는 주택속성에 따라 비탄력적이다. 장기적 관점의 공급은 신규주택공급을 의미하며 일반재화와 마찬가지로 수요에 대하여 탄력적이다.⁵¹⁾

주택수요에서와 마찬가지로 주택공급(S_H)과 주택가격(P_H)의 관계만을 보기 위하여 생산비용과 가용택지가 일정하다고 가정하면 협의의 주택공급함수는 다음과 같이 표시된다.⁵²⁾

$$S_H = f(P_H); f' > 0$$

49) 이중희, 1997, 전게서, pp.13-17.

50) 홍기용, 2004, 전게서, p.262.

51) 정유진, 2002, 서울시 강남·북 지역간 주택가격결정요인의 차이에 대한 실증 연구, 한양대학교 대학원, 석사학위논문, p.12.

52) 이중희, 1997, 전게서, p.36.

2. 주택가격결정

일반적으로 주택가격은 일차적 요소로서 주택수요와 주택공급에 의해 결정된다. 그러나 주택수요와 주택공급은 경제적 요인에서부터 경제외적 요인에 이르기까지 무수히 많은 요인에 의해 결정되므로 주택가격도 궁극적으로는 그러한 요인들에 의해서 변화한다.⁵³⁾ 다음은 주택가격의 변화에 영향을 미치는 요인들이다.

첫째, 주택가격 변화요인 중에서 가장 기본적이고 중요한 것은 주택시장 내부의 수급상황이라고 할 수 있다.

둘째, 주택가격의 변화는 주택시장의 수급상황에 의하여 가장 큰 영향을 받지만 주택관련 제도와 정책에 의해서도 큰 영향을 받는다. 주택관련 제도와 정책수요, 주택공급, 주택가격, 주택거래, 주택금융 및 주택조세 등과 관련된 분야의 각종 법령이나 규칙, 관행 및 정책 등을 말한다. 우리나라와 같이 정부의 시장개입 정도가 큰 국가일수록 그 정도가 더 크다.

셋째, 주택가격의 변화는 주택과 직접적으로 관련된 주택시장의 수급상황이나 주택관련제도와 정책 이외에도 거시경제환경에 의해서도 영향을 받는다.

마지막으로, 주택가격은 이외에도 정치적 요인, 사회적 요인, 문화적 요인, 심리적 요인등과 같은 경제외적 요인에 의해서도 변화한다.⁵⁴⁾

53) 최재홍, 2005, 지하철 역세권의 범위와 공동주택 가격에 관한 연구, 아주대학교 대학원, 공학석사학위논문, p.16.

54) 이중희, 1997, 전계서, pp.54-55.

이와 같이 주택가격, 아파트 가격의 결정은 크게 시장경제원리에 의해 영향을 받지만 하나의 주택을 다른 주택과 비교평가하기가 쉽지 않기 때문에 주택의 내부적 속성과 개별적 특성에 다른 비중을 부여하여 평가되기도 한다.⁵⁵⁾

아파트 가격은 다음과 같은 특성에 의해 가격이 결정될 수 있다. 아파트 가격에 영향을 주는 일반적인 쾌적성의 요인들은 [표 2-1]에서 보는 것과 같이 크게 물리적요인, 입지적요인, 환경적요인, 기타요인으로 구분된다.

[표 2-1] 아파트 특성

분류		변수
물리적 요인	주거특성	아파트 평수, 거주하는 층, 경과 년 수, 방의 개수, 화장실 수, 욕실 수, 취사 연료, 난방 형태
	단지특성	단지 규모, 단지 내 평형 비율, 건폐율, 용적율, 조경면적 비율, 보행 안전성, 단지 내 운동시설, 지상 주차장 비율
입지적요인		교육의 질, 전철역까지의 거리, 공원과의 인접, 의료시설·문화시설·공공시설 이용편리성, 자연환경과 인접, 직장까지의 거리, 도심지까지의 거리
환경적요인		향, 조망, 프라이버시, 일조, 소음, 단열, 통풍 및 환기, 층수 발코니의 크기, 넓이, 실내인테리어정도
기타요인		건설사명, 설계사명, 매매회전율, 전세회전율, 가격상승기대, 관리비

자료: 정수연, 2006, 교육요인이 서울 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구, 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」, 제41권 2호, p.4, 재구성.

55) 최재홍, 2005, 전개논문, p.16.

이와 같이 주택 및 아파트 가격은 다양한 요인에 의해 영향을 받으며, 이러한 여러 요소들은 주거를 선택, 결정할 때에도 함께 고려되는 요인이기도 하다.

제 3 절 선행 연구 고찰

주택가격을 결정하는 결정요인에 관한 관련 연구들은 분석규모에 따라 거시적 접근과 미시적 접근으로 나눌 수 있다. 전자는 도시 내 단위공간별 이동 및 주거지 특성에 대한 센서스자료로 도시 내 주거이동의 공간적 특성에 관심을 가지는 연구이고, 후자는 개인의 주거입지행태에 대한 설문조사 자료를 바탕으로 가구주의 주거선택에 대한 의사결정 과정에 관심을 가지고 접근한 연구이다.⁵⁶⁾

주택 및 아파트 가격은 다양한 요인에 의해 영향을 받는다. 주택의 규모, 방수, 건축경과년수, 화장실, 층수, 총세대수, 난방형태 등 주택의 물리적인 특성과 지하철역, 학교, 쇼핑시설, 시청, 공원 등과의 거리와 같은 입지특성 요인 그리고 가구특성요인들이 포함되며 주택가격은 이렇게 다양한 요인에 의해 영향을 받는다.⁵⁷⁾

주택가격에 관한 연구는 도심부로부터의 거리에 따른 패턴에 관한 연구⁵⁸⁾를 시작으로 강남의 영동지구 개발에 따른 주거이동을 다룬 연구⁵⁹⁾, 주거이동수준은 강북·강남, 도심·외곽에 따라 어느 정도 일정한 패턴을 가지고 있다고 밝힌 연구⁶⁰⁾, 교육환경이 주거입지에 큰 영향을 미치는 것으로 보고

56) 김민정, 2006, 지역적 특성과 도시기반시설이 사회계층별 주거입지에 미치는 영향, 서울시립대학교 대학원, 석사학위논문, p.9.

57) 정유진, 2002, 전개논문, p.17.

58) 주윤식, 1974, 주거입지 결정요인에 관한 연구:서울시의 지가와 통근거리를 중심으로, 서울대학교 환경대학원, 석사학위논문.

59) 김형준, 1977, 서울시 강남으로의 주거이동에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원, 석사학위논문.

60) 김선기, 1991, 주거이동과 주거구조의 공간적 특성 및 상호관계에 관한 실증적 연구:서울시의 경우, 서울대학교 환경대학원, 박사학위논문.

분석한 연구⁶¹⁾등이 대표적이라고 할 수 있다.

1. 접근성과 주택가격에 관한 연구

고원용·김홍규·유완(2001)은 서울시에 위치한 358개 아파트단지의 매매가격을 종속변수로 하고 설명변수로는 평수, 건축년도, 향, 층수와 같은 주거특성과 세대수, 주차대수, 도심까지의 거리, 대중교통의 접근성, 근린공원, 산, 강 등의 입지특성과 동별 인구밀도, 1인당 공원면적, 의료기관 수, 시장 및 백화점 수 등의 지역환경 특성변수를 사용하여 주택가격모형을 추정하였다. 분석결과 평형이 커질수록, 건축년도가 오래 경과될수록, 저층의 남향일수록 주택가격이 높음을 알 수 있다. 근린환경 특성을 살펴보면 세대수는 대규모단지의 경우가, 주차대수의 경우는 상위가격 시장은 세대당 주차대수가 적을수록, 하위가격 시장의 경우는 세대당 주차대수가 많을수록 가격이 높음을 나타내고 있다. 도심까지의 거리 및 지하철역까지의 거리는 주택과 가까울수록 가격이 높음을 나타내고 있다. 근린환경 특성에 산, 강 및 근린공원까지의 거리를 변수로 추정한 결과 모두 거리가 가까울수록 주택가격은 높아지는 것으로 나타내고, 지역환경 특성변수를 사용한 결과로는 해당 거주민의 인구가 많을수록 근린공원의 면적이 높게 나타나고, 의료기관수, 시장 및 백화점은 많을수록 주택가격이 높아짐을 나타내고 있다.

김미리(2001)의 연구는 지하철 8호선의 개통과 관련하여 송파구의 잠실역,

61) 하준수, 1988, 주거입지 선택에 있어 교육환경이 미치는 영향에 관한 연구:서울시 학구·학군을 중심으로, 성균관대학교 경영대학원, 석사학위논문.

송파역, 문정역을 사례지역으로 선정하여 지하철의 거리접근성·토지이용 및 지역성을 고려하여 역 중심에서 500m를 기준으로 역세권과 비역세권으로 구분하여 지가와와의 관련성을 분석하였다. 연구의 결과는 역사를 도심으로 대응한 동심원구조를 가지고 있고 역중심에서는 고밀도 이용을 하고 거리가 멀어질수록 지가는 낮아진다는 것이다. 그러나, 이 연구는 상업지의 가격을 기준으로 지가를 설명하는 것으로 쾌적성이나 주변환경에 의한 가치도 고려되는 주택 특히, 아파트의 경우는 접근성의 편리만을 가지고 그 가격을 판단하기에는 어려움이 있다.

이정(2003)의 연구는 노원구, 강남구, 분당을 중심으로 접근성이 아파트 가격에 미치는 영향에 대해 지역 간 차이를 분석하였다. 그 결과 강남구에서는 지하철로부터 거리가 멀어질수록 아파트 가격이 떨어지는 반면에 노원구에서는 오히려 상승하고 있고, 분당에서는 지하철역까지의 거리가 별다른 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다고 하였다. 이러한 결과에서 노원구의 경우 지하철역의 거리가 근접되어 있는 것이 일반적인 상식에 비하여 아파트 가격에 부정적인 요인으로 작용하는 이유에 대하여 첫째, 역을 중심으로 개발된 아파트들은 건축시기가 오래됨에 따라 주거의 기능적인 측면이 현시기와 맞지 않고, 둘째, 대부분의 아파트단지에서 역까지의 도보거리가 10분 내외로서 역에서 조금 더 멀리 위치하는 것이 아파트 가격에 직접적인 영향을 주지는 않을 것이고, 셋째, 소득이 높은 계층들은 도시 외곽의 불암산, 수락산, 봉화산 등의 자연환경적 요인을 고려하는 성향이 강하고, 넷째, 역을 중심으로 발달한 상권이 상당히 혼잡하여 주거의 측면에서는 역에 가깝게 위치하는 것이 부의 효과를 준다는 것이다.

2. 교육환경과 주택가격에 관한 연구

주택가격을 좌우하는 요소에는 여러 가지가 있지만 최근에는 강남의 아파트값을 좌우하는 요인이 8학군이라는 문제가 제기되면서 현시점에 있어서 가장 화두가 되고 있는 것은 교육요인이 아파트 가격을 좌우한다는 것이다.⁶²⁾ 교육과 주택가격에 관하여 연구한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

최은영(2004)은, 서울의 아파트 가격이 차별화되는 현상을 거주지 분리심화라는 틀을 통해 관련성을 밝히면서, 서울의 지역별 아파트 가격 차별화와 고학력집단의 거주지 분리 정도를 밝히고, 아파트 가격과 고학력집단 거주 비율의 상관관계를 실증적으로 연구하였다. 이 연구는 서울시 행정동 단위로 아파트 가격과 고학력집단 비율을 분석한 결과 강남 3구(강남구, 서초구, 송파구)를 중심으로 사회·경제적 지위가 높은 집단의 거주지가 분리되어 있음을 확인해 준다.

이 연구에서 보면 고학력집단 비율이 높은 지역과 아파트 매매가격이 높은 지역은 거의 일치하고 있다. 과거에서부터 현재에 이르기까지 유사한 거주지 분리가 학력집단별로 형성되어 있어 거주지 분리의 공간적 패턴이 지속적으로 재생산되고 있음을 알 수 있다. 고학력집단 비율 상위 동에서의 고학력집단 비율이 더 높아지거나 하위 동에서의 고학력집단 비율이 더 낮아질 수 있는 여지가 거의 없을 정도로 거주지 분리 수준이 높게 나타나고 있다.

62) 정수연, 2006, 교육요인이 서울 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구, 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」, 제41권 2호, p.2.

이 연구는 서울시 분리정도와 그 사회적 결과에 대한 분석에 그쳐 구체적인 정책대안을 제시할 수 없는 한계를 가지고 있다.

김희석(2004)은 일반적으로 아파트 가격을 결정하는 여러 가지 요인 중 교육환경요인이 아파트의 가격형성에 영향을 미치고 있다는 사실은 상식으로 많이 알려져 있지만, 인근지역보다 교통여건이 좋지 않음에도 불구하고 신흥 명문학군으로 부상하면서 인근지역보다 높은 아파트 가격을 형성하고 있는 중계동을 연구범위로 하여, 가격특성을 파악하고 서울시내에 유사한 다른 지역의 단지특성을 참고하여 교육특구지역의 일반적 특성을 살펴보았다. 설문분석 결과에 의하면 53.5%가 아파트선택 시 교육환경요인에 대한 고려를 많이 하는 것으로 나타났다. 특히 소득수준이 높을수록 교육환경을 고려한다는 비율이 78.6%로 크고, 교육환경요인이 아파트 가격 형성에 많은 영향을 주고 있다고 72.5%가 응답하였다. 이 연구는 평준화와 학군제 등 교육정책의 변화에 따라 사교육에 많은 부분을 의지할 수밖에 없는 교육현실로 인해 부동산 가격결정의 요인 중 교육환경이 차지하는 비중이 크며 가격 형성에 많은 영향을 주고 있다는 점을 검증하였다.

송명규(1992)는 학군의 질(고등학교 수준)과 명성(8학군 여부)이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증적 연구를 하였다. 8학군 지역이 그 명성답게 고등교육 수준이 다른 학군보다 높은지, 8학군 지역의 주택가격은 다른 조건이 같을 때, 다른 학군의 주택가격보다 높다고 볼 수 있는지를 보았다. 그리고 만약 그러하다면 이것이 8학군 고등교육 수준이 다른 학군에 비해 높기 때문인지 아니면 여러 가지 요인으로 형성된 '8학군 그 자체의 명성' 때문인지를 밝히고자 하였다. 주택가격, 전세가격을 종속변수로 하고 주택의

물리적 특성, 도심과 부도심까지 거리, 주변 공공시설 관련 변수, 학군과 주거환경 관련 변수를 독립변수로 이용하였다.

이 연구에서는 학군의 질적 변수는 모든 분석에서 유의성이 낮아 탈락하였다. 이는 실질적인 대학 진학률보다는 8학군 여부가 주택가격에 대한 설명력이 훨씬 높다는 것은 일반적으로 학군이 질적 수준에 기인한다고 말할 수 없음을 의미한다. 즉, 8학군이란 지역의 장소적 명성에는 고등교육 외적인 것이 있음을 암시하였으며, 공공시설이나 주거환경의 양호함, 최신 양식의 고급 아파트 등과 같은 여러 요소들의 복합적인 결과임을 설명하였다.

제 3 장 평형별 아파트 가격의 공간적 분포

제 1 절 행정구역별 아파트 가격의 공간적 분포

본 절에서는 행정구역별 아파트 가격의 공간적 분포를 살펴보기 위하여 국민은행 부동산에서 제공하는 데이터 중 2007년 5월 14일자 수도권 범위내의 아파트 매매가격 자료를 이용하여 행정구역별로 분류하고, 아파트 평형에 따라 다른 분포가 예측되어 소형·중형·대형⁶³⁾으로 평형을 구분한 후 평형별로 분류한 아파트 가격의 평균값을 구하여 비교, 분석하였다. 그리고 이렇게 구성된 자료를 ArcView 3.3을 이용해 지도화하여 공간적 분포 패턴을 보았다.

1. 소형아파트 가격의 공간적 분포 특징

수도권 지역의 소형아파트 매매가격을 지도화하여 나타낸 <그림 3-1>을 보면, 그림에서 확인할 수 있듯이 경기도 과천시와 서울시 강남구, 송파구, 강동구와 성동구가 소형아파트의 매매가격이 높은 지역임을 확인할 수 있다. 수도권 전체적으로는 위에서 언급한 매매가격이 높은 행정구역을 중심으로 외곽지역으로 갈수록 점차 가격이 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 좀 더 구체적으로 살펴보면, 강북지역에서 소형아파트 매매가격이 가장 높은

63) 전용면적이 62.81㎡미만을 소형, 62.81㎡이상 - 95.86㎡미만은 중형, 95.86㎡이상을 대형으로 구분하였다. 이 기준은 공동 부지를 제외한 실평수를 기준으로 한 것으로 지하 주차장, 기타 공용 면적, 공유지분 등은 제외된 것이다.

성동구를 중심으로 하여 거리가 멀어질수록 가격이 낮아지고, 강남지역에서 소형아파트 매매가격이 높은 강남구, 송파구, 강동구를 중심으로 인접한 지역에서부터 거리가 멀어질수록 가격이 낮아지는 것을 볼 수 있다. 소형아파트 매매가격의 경우, 서울시의 양천구, 구로구, 금천구의 경우 보다 광명시, 안양시, 의왕시, 성남시, 용인시 등 경기도 지역의 가격이 더 높게 나타났으며, 서울과 인접한 경기도 지역 중에서 강북지역과 인접한 고양시나 의정부시 보다 강남지역과 인접한 안양시나 성남시, 용인시의 아파트 매매가격이 높게 나타났다.

[표 3-1]은 수도권을 대상으로 소형아파트 매매가격이 높은 순서로 작성한 것이다. 수도권에서 소형아파트 매매가격이 가장 높은 지역은 경기도 과천시로 나타났다. 과천시의 소형아파트 평균 매매가격은 6억 5,100만 원에 달해 차 순위인 서울시 강동구 평균 매매가격인 3억 8,830만 원과 비교해 볼 때에도 월등하게 차이가 난다(<그림 3-2>참고).

과천시는 경기도 성남시, 안양시, 의왕시, 서울시 관악구, 동작구, 서초구와 행정구역을 접하고 있으며 서울 남동부와 경기 중서부를 잇는 지역이다. 수도권 지하철 4호선이 과천시를 통과하고 도로가 X자형으로 구축되어 있어, 서울도심 및 경기 남부지역과의 접근성이 높은 지역에 해당한다.⁶⁴⁾ 높은 접근성은 높은 지가를 반영하는데, 과천시의 높은 접근성이 높은 아파트 가격의 결과를 발생시킨 것이다.

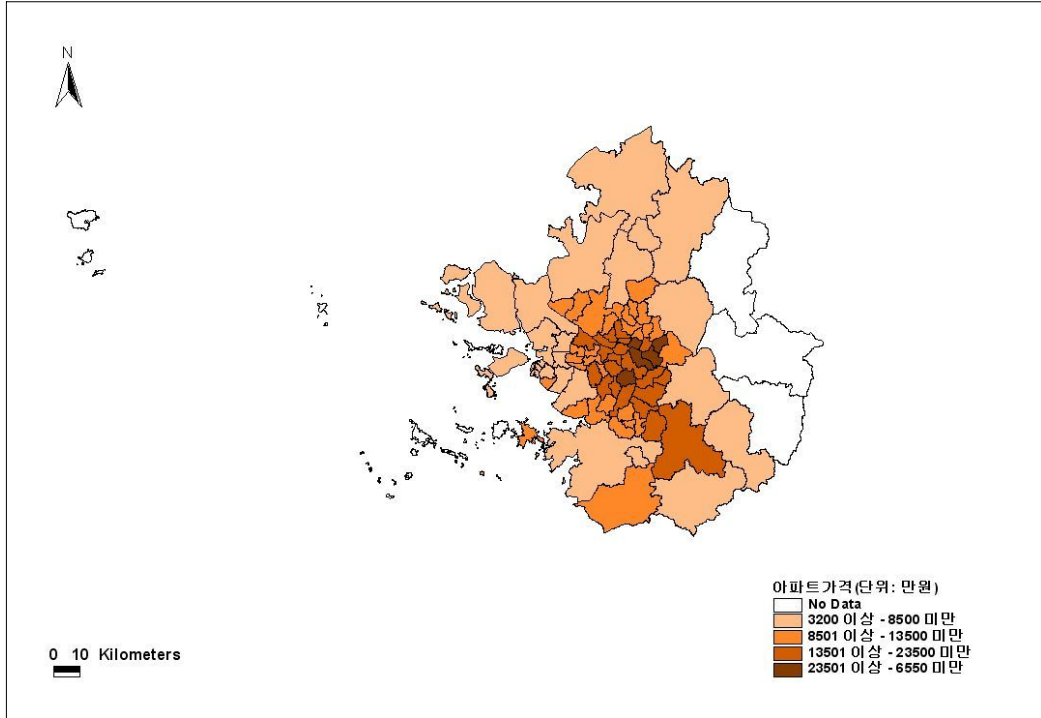
서울시 강동구의 경우, 중형·대형아파트의 평균 매매가격은 타 행정구역에 비해 상대적으로 높지 않으나 소형아파트 매매가격에서는 타 행정구역과

64) 박만재, 2006, 과천시 지역개발 방향에 관한 연구, 경희대학교 행정대학원, 석사학위논문, p.96.

비교하여 상대적으로 높게 나타난다.

경기도 과천시를 제외한 이외의 상위권 소형아파트 매매가격은 그 가격의 격차를 크게 보이고 있지 않다. 서울시 강동구, 강남구, 성동구는 3억 원대로, 서울시 송파구, 서초구, 용산구는 2억 원대로 가격의 차이가 크지 않은 것으로 보인다.

서울지역내로 분석 지역을 한정하여 비교할 경우 용산구와 인접지역인 성동구를 제외하고는 모두 강남지역이 소형아파트 매매가격 순위에서 상위권에 해당하고 있는 것을 볼 수 있다.

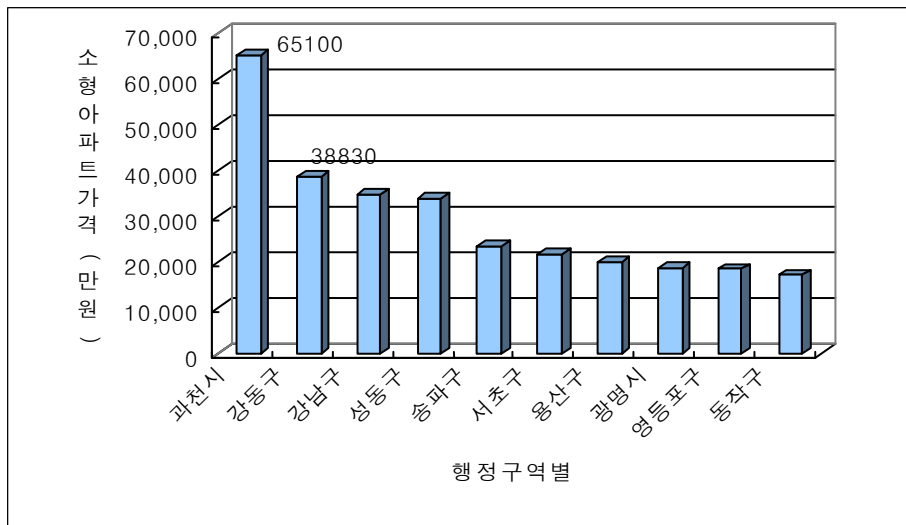


<그림 3-1> 소형아파트 가격의 공간적 분포

[표 3-1] 소형아파트 가격 상위 10위

(단위: 만원)

시도	시군구	소형아파트 가격
경기도	과천시	65,100
서울특별시	강동구	38,830
서울특별시	강남구	34,719
서울특별시	성동구	33,875
서울특별시	송파구	23,559
서울특별시	서초구	21,720
서울특별시	용산구	20,115
경기도	광명시	18,813
서울특별시	영등포구	18,446
서울특별시	동작구	17,200



<그림 3-2> 소형아파트 가격 상위 10위

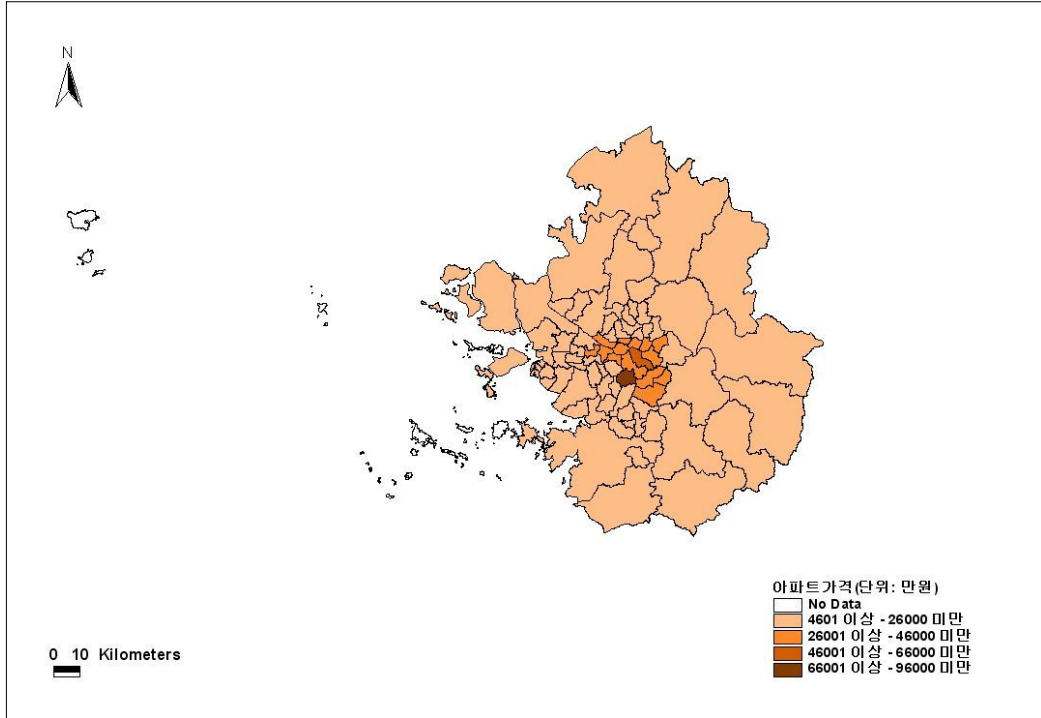
2. 중형아파트 가격의 공간적 분포 특징

수도권 지역의 중형아파트 매매가격을 지도화하여 나타낸 <그림 3-3>에서 확인할 수 있듯이 중형아파트 매매가격이 가장 높은 지역은 경기도 과천시로 나타났다. 차 순위인 강남구를 중심으로 거리가 멀어질수록 가격이 낮아지는 것을 볼 수 있다.

[표 3-2]는 수도권을 대상으로 중형아파트 매매가격이 높은 순서로 작성한 것이다. 중형아파트 매매가격이 가장 높은 지역은 경기도 과천시이며 평균 매매가격 8억 8,863만 원으로 수도권 중 가장 높다. 소형아파트 매매가격이 차 순위 가격과 비교해 큰 차이가 난 것과 마찬가지로 중형아파트 매매가격 비교에서도 차 순위인 서울시 강남구의 평균 매매가격 5억 3,643만 원과 크게 차이가 난다(<그림 3-4>참고).

경기도 과천시, 서울시 강남구, 서초구 이후의 상위권 중형아파트 매매가격은 3억 7,787만 원으로 가격의 격차를 크게 보이지 않고 있다.

서울지역내로 분석 지역을 한정하여 비교할 경우 용산구와 인접지역인 광진구, 성동구를 제외하고는 모두 강남지역이 중형아파트 매매가격 순위에서 상위권에 해당하고 있는 것을 볼 수 있다. 또 용산구와 광진구, 성동구의 경우도 한강과 접하고 있는 행정구역으로 서울지역 내에서는 한강과 인접한 행정구역의 매매가격이 높은 것을 확인할 수 있다.

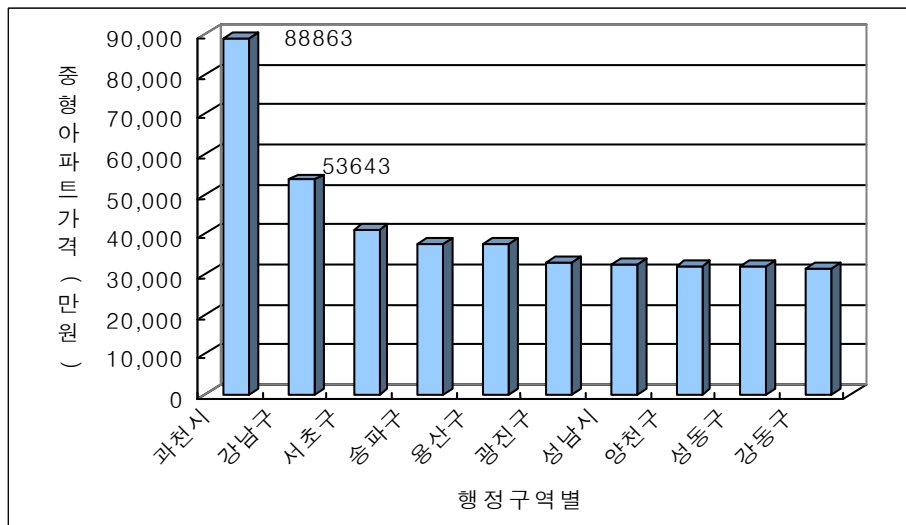


<그림 3-3> 중형아파트 가격의 공간적 분포

[표 3-2] 중형아파트 가격 상위 10위

(단위: 만원)

시도	시군구	중형아파트 가격
경기도	과천시	88,863
서울특별시	강남구	53,643
서울특별시	서초구	41,342
서울특별시	송파구	37,787
서울특별시	용산구	37,538
서울특별시	광진구	32,931
경기도	성남시	32,494
서울특별시	양천구	32,146
서울특별시	성동구	32,119
서울특별시	강동구	31,668



<그림 3-4> 중형아파트 가격 상위 10위

3. 대형아파트 가격의 공간적 분포 특징

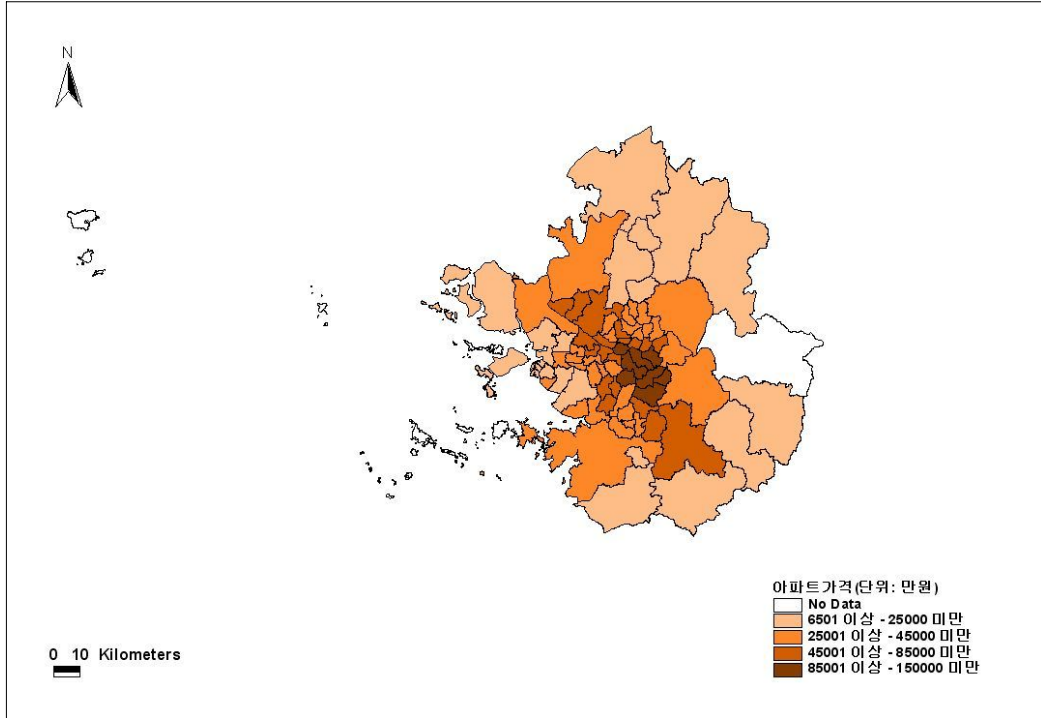
수도권 지역의 대형아파트 매매가격을 지도화하여 나타낸 <그림 3-5>에서 확인할 수 있듯이 대형아파트 매매가격이 가장 높은 지역은 서울시 강남구를 중심으로 그 인근지역인 서초구, 송파구, 용산구, 경기도 과천시, 성남시로 나타났다. 수도권 전체적으로는 매매가격의 차 순위인 서울시 강남구를 중심으로 외곽지역으로 갈수록 점차 가격이 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 강북지역에서 대형아파트 매매가격이 가장 높은 용산구를 중심으로 하여 거리가 멀어질수록 가격이 낮아지고, 강남지역에서 대형아파트 매매가격이 높은 강남구, 송파구, 서초구를 중심으로 인접한 지역에서부터 거리가 멀어질수록 가격이 낮아지는 것을 볼 수 있다. 그러나 매매가격이 가장 높은 지역에서부터 거리가 멀어질수록 매매가격이 낮아지는 과정 중에 서울시 은평구나 서대문구에 비해 경기도 고양시의 매매가격이, 관악구, 금천구, 구로구에 비해 안양시나 용인시의 가격이 더 높게 나타났다.

[표 3-3]은 수도권을 대상으로 대형아파트 매매가격이 높은 순서로 작성한 것이다. 수도권에서 대형아파트 매매가격이 가장 높은 지역은 소·중형아파트 매매가격 순위와는 달리 평균 매매가격 14억 8,848만 원인 서울시 강남구로 나타났다. 소·중형아파트 매매가격의 경우 매매가격이 가장 높은 지역과 차 순위의 매매가격 차이가 큰 것에 비해 대형아파트 매매가격의 경우에는 그 차이가 비교적 크지 않다(<그림 3-6>참고).

주거를 선택하는데 있어서 연령에 따라 젊은 층인 20, 30대는 주로 중소형주택에 거주하고, 중장년층인 40, 50대는 주로 중대형주택에 거주한다. 소

형주택은 주로 업무시설이 밀집되어 있는 테헤란로와 강남대로를 따라서 입지하여 있고 국민주택과 중대형주택은 개포동, 도곡동 등에 밀집되어 있다.⁶⁵⁾ 대형아파트 순위에서 강남구의 아파트 가격이 높게 나온 이유는 강남구 내에서도 <그림 3-7>과 같이 압구정동, 개포동, 대치동, 도곡동 등 지역에서 대형아파트 가격이 높기 때문인 것으로 사료된다. 압구정동과 도곡동의 경우는 기존 아파트 가격이 높은 경우에 해당되나 개포동이나 대치동의 경우에는 전체평형을 기준으로 한 아파트 가격과 비교하여 대형아파트의 가격이 다른 동과 비교하여 볼 때 상대적으로 높다. 그 결과 강남구의 대형아파트 가격이 높게 나타나는 것이다.

65) 김선곤, 2005, 주상복합아파트의 가격특성에 관한 연구, 건국대학교 대학원, 석사학위논문, p.24.

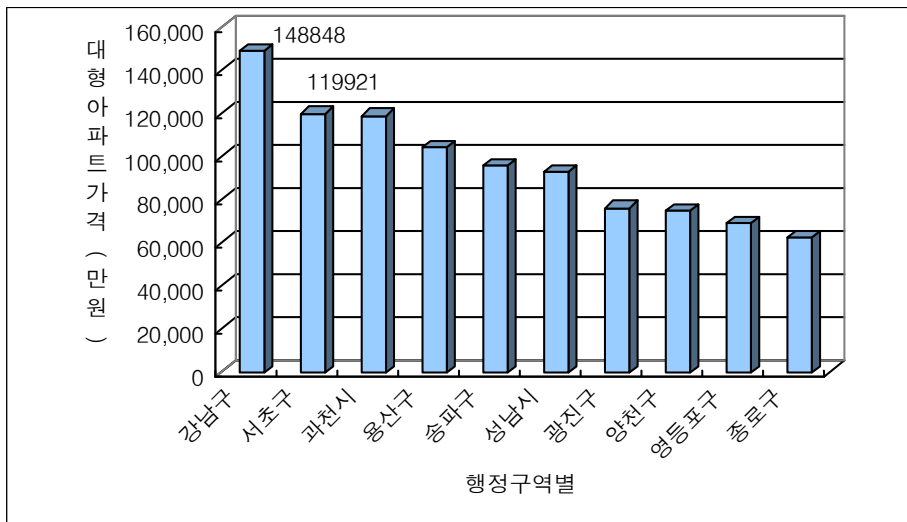


<그림 3-5> 대형아파트 가격의 공간적 분포

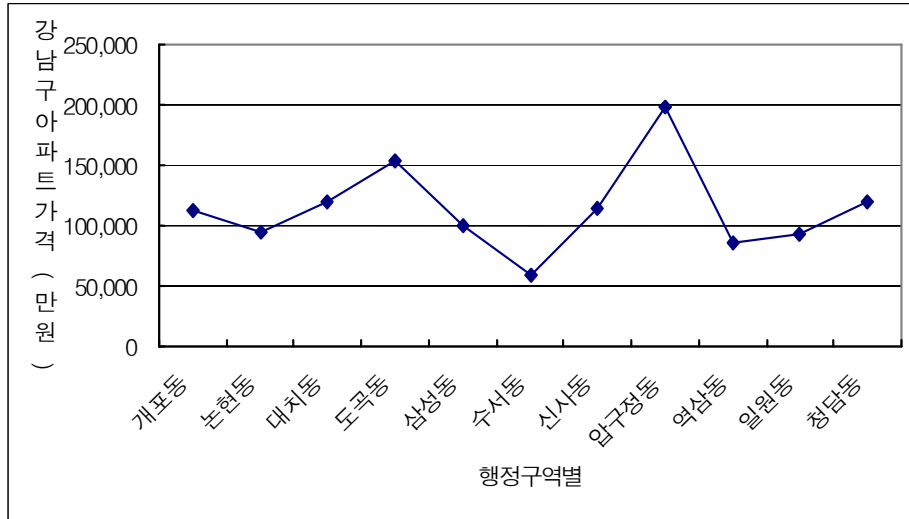
[표 3-3] 대형아파트 가격 상위 10위

(단위: 만원)

시도	시군구	중형아파트 가격
서울특별시	강남구	148,848
서울특별시	서초구	119,921
경기도	과천시	119,000
서울특별시	용산구	104,085
서울특별시	송파구	96,032
경기도	성남시	92,658
서울특별시	광진구	76,169
서울특별시	양천구	75,014
서울특별시	영등포구	68,920
서울특별시	종로구	62,239



<그림 3-6> 대형아파트 가격 상위 10위



<그림 3-7> 강남구 대형아파트 가격

소·중·대형아파트 매매가격 순위를 종합하여 살펴보면, 각각의 평형의 순위에 있어서 일관성이 뚜렷이 나타나지는 않지만, 높은 순위에 경기도 과천시와 서울시 강남구, 서초구, 송파구가 차지하고 있다. 이는 강남지역에 해당하며 강북지역 내에서는 주로 한강과 인접한 용산구, 광진구, 강동구가 매매가격 순위 상위권 내에 해당되어 있다. 그리고 아파트 매매가격이 높은 지역으로부터 거리가 멀어질수록 주로 가격이 낮아지는 것을 확인할 수 있다.

수도권을 대상으로 아파트 매매가격이 높은 10곳의 순위 내에 소·중·대형아파트 모두 인천광역시의 아파트는 속하지 못하였다.

제 2 절 지하철 역세권별 아파트 가격의 공간적 분포

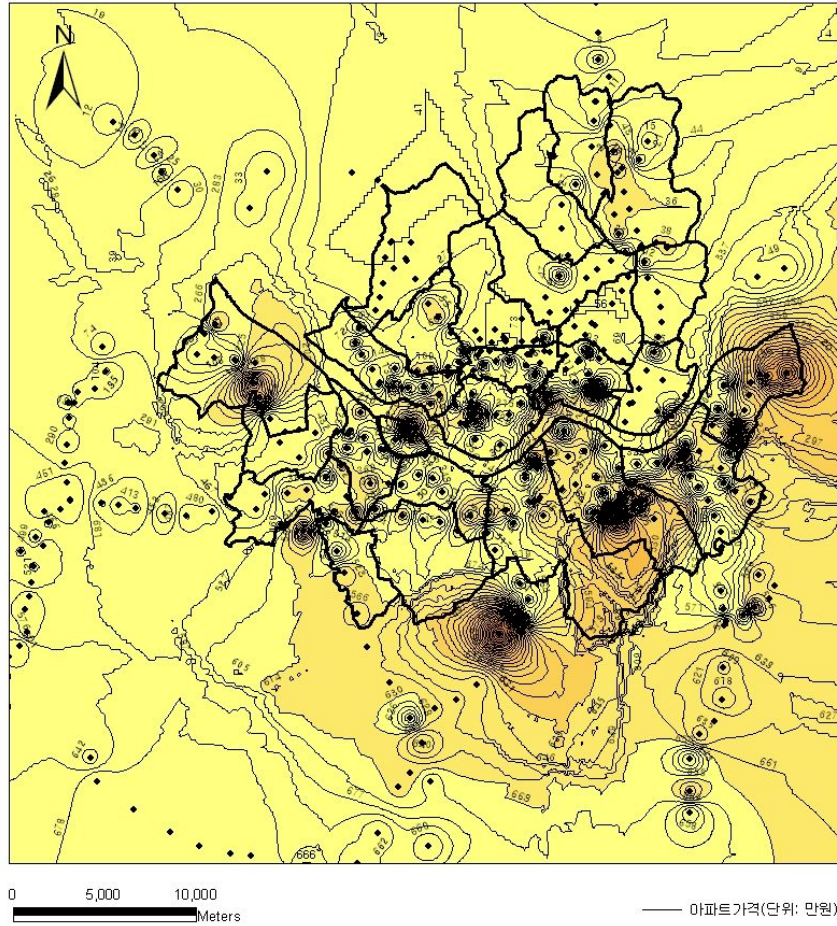
본 절에서는 지하철망에서의 접근성과 아파트 가격과의 관계를 분석하려고 한다. 이러한 분석을 위하여 수도권 지하철망의 각역별로 아파트 가격을 비교해 보았다. 아파트 가격 자료는 지리 정보 사이트인 맵토피아와 국민은행 부동산에서 제공하는 데이터 중 2007년 5월 14일자 아파트 매매가격 자료를 이용하여 아파트에서 가장 가까운 지하철역을 찾아 해당 지하철역에서부터 500m이내에 해당하는 아파트의 가격만을 선택하여 수도권에 해당하는 지하철역에 아파트 매매가격의 평균값을 적용하고, 아파트 평형에 따라 아파트 가격의 공간적 분포가 다르게 분포하는지를 살펴보기 위해 소형·중형·대형으로 평형을 구분하여 분석하였다. 각 평형별로 분류로 구성된 자료를 ArcGIS 9.0을 이용해 지도화하여 공간적 분포 패턴을 보았다.

1. 소형아파트 가격의 공간적 분포

<그림 3-8>은 수도권에 해당하는 지하철역에 소형평형의 아파트 매매가격의 평균값을 이용하여 지도화한 것이다. 지하철역별로 소형아파트의 매매가격을 지도화한 <그림 3-8>에서 보여주는 것처럼 소형아파트의 매매가격이 높게 나오는 지역은 크게 경기도 과천시와 서울시 강남구, 강동구, 강서구로 나타났다. 경기도 과천시에서는 지하철 4호선 정부종합청사역, 과천역, 대공원역 주변의 소형아파트의 가격이 높게 나타났다. 이 지역의 아파트는 모두 주공아파트로 최소 3억 7,500만 원부터 최대 8억 500만 원으로 평균 6억

5,100만 원의 매매가격을 보이며 경기도 소형아파트 매매가격이 가장 높은 지역에 해당된다. 서울시 강남구에서는 분당선 구룡역, 개포동역을 중심으로 3호선 대청역, 학여울역 주변의 소형아파트의 가격이 높게 나타났다. 이 지역의 아파트는 대부분이 주공아파트로 최소 2억 6,250만 원부터 최대 14억 5,000만 원으로 평균 7억 9,355만 원의 매매가격을 보이며, 서울시에서 가장 높은 가격을 보이는 소형아파트의 입지를 보이는 곳이라 할 수 있다. 서울시 강동구에서는 5호선 상일동역과 고덕역을 중심으로 소형아파트의 가격이 높게 나타났다. 상일동역은 고덕 주공아파트가 고덕역은 고덕시영아파트로 최소 4억 3,500만 원부터 최대 7억 2,000만 원으로 평균 5억 2,536만 원의 매매가격을 보인다. 서울시 강서구에서는 5호선 화곡역과 우장산역을 중심으로 소형아파트의 가격이 높게 나타났다. 이 지역의 아파트는 화곡 홍진아파트와 화곡 우신아파트로 평균 3억 7,250만 원의 매매가격을 보인다.

지도에서 나타나는 또 다른 특징 중에 하나는 한강변을 끼고 있는 영등포구 여의도동, 용산구, 성동구에 소형아파트 가격이 높게 나타나고 있다는 것이다. 여의도에서는 5호선 여의도역과 여의나루역을 중심으로, 용산구는 4호선과 6호선의 환승이 가능한 삼각지역과 1호선 용산역을 중심으로, 성동구는 1호선과 3호선의 환승이 가능한 옥수역과 2호선 뚝섬역을 중심으로 소형아파트 매매가격이 높게 나타나고 있다.

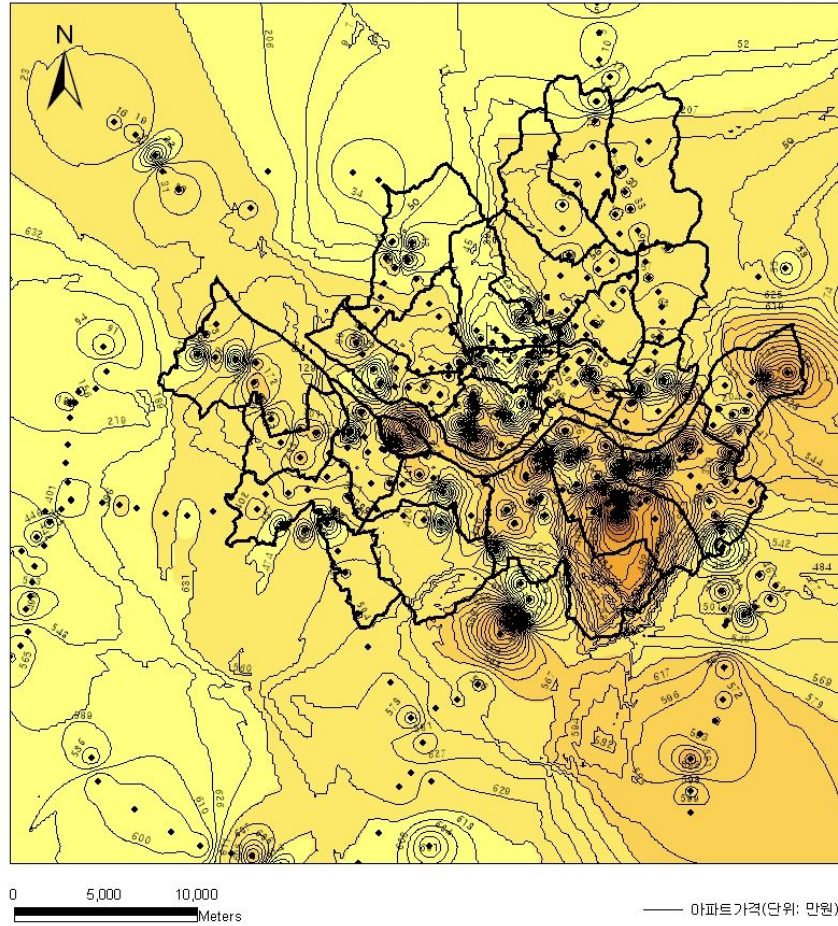


<그림 3-8> 소형아파트 가격의 공간적 분포

2. 중형아파트 가격의 공간적 분포

<그림 3-9>은 수도권에 해당하는 지하철역에 중형평형의 아파트 매매가격의 평균값을 이용하여 지도화한 것이다. 지하철역별로 중형아파트의 매매가격을 지도화한 <그림 3-9>에서 보여주는 것처럼 중형아파트의 매매가격이 높게 나오는 지역은 크게 경기도 과천시와 서울시 강남구를 중심으로 서초구와 송파구, 강동구로 나타났다. 경기도 과천시에서는 지하철 4호선 정부종합청사역, 과천역 주변의 중형아파트의 가격이 높게 나타났다. 이 지역의 아파트는 모두 주공아파트로 최소 5억 3,000만 원부터 최대 11억 6,000만 원으로 평균 9억 211만 원의 매매가격을 보이며 경기도 중형아파트 매매가격이 가장 높은 지역에 해당된다. 서울시 강남구에서는 분당선 한티역, 구룡역, 개포동역, 대모산입구역과 3호선 대청역, 매봉역, 그리고 분당선과 3호선의 환승이 가능한 도곡역 주변의 중형아파트의 가격이 높게 나타났다. 이 지역의 아파트는 주공아파트, 도곡렉슬, 대림e-편한세상, 개나리푸르지오, 현대비전21 등 최소 1억 2,750만 원부터 최대 16억 8,000만 원으로 평균 7억 2,272만 원의 매매가격을 보인다. 앞에서 살펴 본 역들 외에도 서초구, 강남구, 송파구는 전체적으로 높은 매매가격을 보인다. 특히 3호선 잠원역과 신사역, 7호선 반포역, 논현역, 학동역, 강남구청역, 2호선 선릉역, 삼성역, 종합운동장역, 신천역, 성내역 주변의 중형아파트의 가격이 높게 나타났는데 이들 지역에 입지해 있는 아파트는 신반포, 잠원동대우아이빌, 삼성동중앙하이츠빌리지, 한진로즈힐, 엘지선릉에클라트, 한화진넥스빌, 잠실월드메르디앙 등 다양하며 최소 1억 4,650만 원부터 최대 7억 5,500만 원으로 평균 4억 8,183만

원의 매매가격을 보인다. 그 밖에도 영등포구 여의도동, 용산구, 강동구에
중형아파트 가격이 높게 나타나고 있는데, 여의도에서는 여의도역과 여의나
루역을 중심으로 평균 6억 9,083만 원의 매매가격을 나타내며, 용산구에서는
1호선 용산역과 이촌역, 4호선과 6호선과의 환승이 가능한 삼각지역과 6호
선 녹사평역을 중심으로 평균 5억 5,017만 원의 중형아파트 매매가격을 나
타내며, 강동구에서는 5호선 명일역, 고덕역, 상일동역을 중심으로 평균 4억
8,667만 원의 중형아파트 매매가격을 보인다.



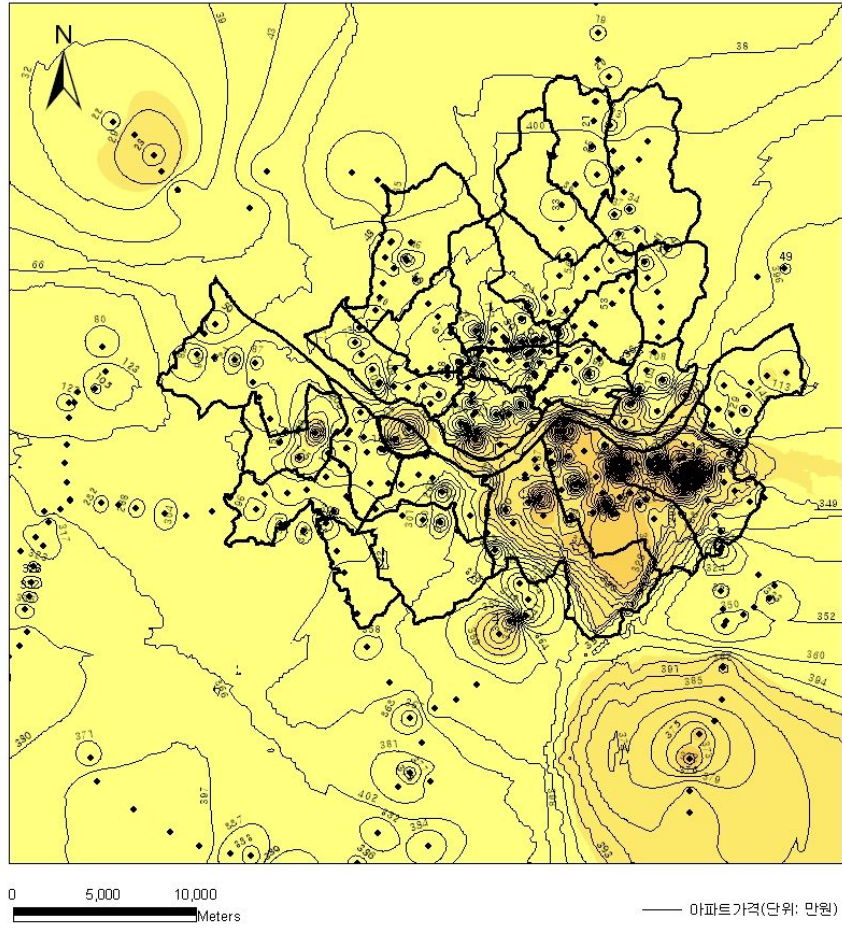
<그림 3-9> 중형아파트 가격의 공간적 분포

3. 대형아파트 가격의 공간적 분포

<그림 3-10>은 수도권에 해당하는 지하철역에 대형평형의 아파트 매매가격의 평균값을 이용하여 지도화한 것이다. 지하철역별로 대형아파트의 매매가격을 지도화한 <그림 3-10>에서 보여주는 것처럼 대형아파트의 매매가격이 높게 나오는 지역을 살펴보면 서울시 강남구와 송파구, 서초구의 아파트 매매가격이 상대적으로 매우 높게 집중되어 있는 것을 확인할 수 있다. 높은 매매가격을 가장 잘 보여주는 곳은 2호선 삼성역과 종합운동장역 주변 지역이다. 이 지역의 아파트는 아이파크, 우성아파트, 잠실월드메르디앙 등으로 최소 5억 9,500만 원에서 최대 42억 원으로 평균 20억 7,265만 원의 대형아파트 매매가격을 보인다. 2호선과 8호선의 환승이 가능한 잠실역과 8호선 석촌역, 송파역을 중심으로 하여 매매가격이 높게 나타났는데 이 지역의 아파트는 주로 롯데캐슬골드, 갤러리아팰리스, 삼성웰리스, 잠실아이스페이스, 동부센트레빌 등이며 매매가격은 최소 3억 3,750만 원에서부터 최대 38억 5,000만 원으로 평균 15억 8,742만 원이다. 또 다른 지역으로는 3호선 압구정역과 2호선 역삼역, 분당선 한티역과 도곡역, 구룡역을 중심으로 하여 매매가격이 높게 나타났다. 압구정역 주변 지역의 아파트는 주로 현대아파트, 압구정하이츠파크 등이며 매매가격은 최소 6억 3,000만 원에서부터 최대 39억 원으로 평균 23억 4,575만 원이며, 역삼역 주변 지역의 아파트는 평균 4억 3,750만 원이다. 분당선 한티역과 도곡역, 구룡역을 중심으로 하는 지역의 아파트는 주로 도곡렉슬, 개나리푸르지오, 풍림아이원, 타워팰리스, 동부센트레빌, 개포우성아파트, 도곡삼성래미안, 아카데미스위트 등이며 최소 4

억 6,000만 원에서 최대 58억 원으로 평균 20억 6,331만 원을 보인다. 2호선 서초역과 2호선과 3호선의 환승이 가능한 교대역, 3호선 남부터미널역에서도 높은 매매가격을 보이는데 이 지역의 아파트는 주로 아크로비스타, 서초삼성래미안, 현대슈퍼빌, 래미안서초유니빌, 서초쌍용플래티넘, 서초한신리빙타워, 롯데캐슬리버티 등이며 최소 2억 5,000만 원부터 최대 40억 원으로 평균 16억 2,130만 원을 보인다.

경기도에서는 성남시와 과천시 아파트 매매가격이 높게 나타났다. 성남시에는 분당선 정자역과 수내역을 중심으로 가격이 높게 나타나는데 이 지역의 아파트는 주로 아이파크분당, 동양정자파라곤, 아데나펠리스, 삼성아데나루체, 성원상떼뷰, 로얄펠리스, 금호아파트, 청구아파트 등이며 최소 6억 8,500만 원에서부터 최대 26억 원으로 평균 14억 1,506만 원을 보인다. 과천시에는 4호선 과천역과 정부종합청사역을 중심으로 가격이 높게 나타나는데 이 지역의 아파트는 모두 주공아파트며 최소 7억 7,000만 원부터 최대 15억 3,000만 원으로 평균 11억 833만 원을 보인다.



<그림 3-10> 대형아파트 가격의 공간적 분포

지금까지 각 평형대의 아파트 매매가격의 공간적 분포를 살펴보았는데, 각 평형대별 특징을 종합하여 보고, 비교해보면 다음과 같다.

소형·중형·대형아파트 매매가격의 공간적 분포에서 공통적으로 높게 나온 지역은 강남구에서 분당선 구룡역과 그 주변지역이다. 소형아파트 매매가격의 공간적 분포에서는 크게 서울시 강남구, 강동구, 강서구와 경기도 과천시와 과천시의 매매가격이 높게 나타났으며, 한강변을 끼고 영등포구, 용산구, 성동구의 매매가격도 상대적으로 높게 나타났다. 중형아파트 매매가격의 공간적 분포를 보면 강남구를 중심으로 서초구와 송파구, 경기도 과천시의 매매가격이 높으나 다른 평형대에 비해 특정지역에 크게 집중되어 나타나지는 않는다. 대형아파트 매매가격의 공간적 분포를 살펴보면 상대적인 가격의 크기가 소형이나 중형아파트에 비해 강남구를 중심으로 송파구와 서초구에 집중하는 것을 볼 수 있다.

이에 반하여 경기도 과천시의 소형, 중형아파트 매매가격은 높게 나타난 반면에 대형아파트 매매가격은 상대적으로 낮게 나타났으며, 서울시 강동구 또한 소형, 중형아파트 매매가격은 높게 나타난 반면에 대형아파트의 매매가격은 상대적으로 낮게 나타났다.

경기도 성남시는 분당선 모란역으로부터, 야탑역, 이매역, 서현역, 수내역, 정자역, 미금역, 오리역까지 넓은 지역에 걸쳐 비슷한 가격대를 보이고 있다.

제 4 장 아파트 가격 형성에 작용한 지리적 요소와의 관계분석

제 1 절 지하철 접근성과 아파트 가격의 관계분석

도시 내의 교통흐름은 도시의 토지이용과 그에 따른 지역 간 상호작용과 밀접하게 관련되어 있으므로 한 도시의 교통흐름에 나타나는 공간적 특징을 파악하는 것은 도시공간구조 이해에 중요한 단서를 제공할 수 있다.⁶⁶⁾

교통흐름을 파악할 수 있는 대용량의 교통카드 트랜잭션 데이터베이스를 이용하여 통행패턴의 공간적 특징과 시점 간의 차이를 분석한 선행연구⁶⁷⁾에서는 연구의 결과로 오전 시간대에 출발 통행 수요에서 대단위 아파트 단지가 밀집되어 있는 지역의 지하철역에서 많은 통행 수요가 발생하였다.

본 절에서는 교통흐름을 파악할 수 있는 지하철 통행량과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 수도권 지하철망의 각 역별로 아파트 가격을 비교해 보았다. 본 연구의 지하철 통행량 자료는 2007년 5월 16일자 대중교통 이용자들에 대한 통행 자료로 이는 대중교통을 이용하는 승객들의 실제 통행거래내역자료이다. 이 원천 데이터베이스에는 각 승객이 버스나 지하철을 승차하고 하차한 다양한 정보(카드 ID, 카드 트랜잭션 번호, 환승횟수, 승차일시, 승차정류장, 하차정류장, 하차일시 등)를 포함하고 있는 것⁶⁸⁾으로 연구 목적에 맞게 수도권지역에 해당하는 지하철역의 승하차 통행량 정보만을

66) 이금숙·박종수, 2006, 서울시 대중교통 이용자의 통행패턴 분석, 한국경제지리학회지 제9권 제3호, pp.379-395.

67) 박종수·이금숙, 2007, 대용량 교통카드 트랜잭션 데이터베이스에서 통행 패턴 탐사와 통행 행태의 분석, 한국경제지리학회지 제10권 제2호, pp.44-63.

68) 이금숙·박종수, 2006, 전개논문, p.383.

추출하여 분석에 이용하였다. 아파트 가격 자료는 지리 정보 사이트인 맵토피아와 국민은행 부동산에서 제공하는 아파트 매매가격 자료를 이용하여 아파트에서 가장 가까운 지하철역을 찾아 해당 지하철역에서부터 500m이내에 해당하는 아파트의 가격만을 선택하여 수도권에 해당하는 지하철역에 아파트 매매가격의 평균값을 적용하고, 아파트 평형에 따라 다른 분포의 결과에 예측되어 소형·중형·대형으로 평형을 구분하여 분석에 이용하였다.

지하철 통행량과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 SPSS 14.0을 이용하여 지하철 통행량과 각 평형별 아파트 매매가격과의 상관계수를 구하고, 이들 관계를 산포도로 나타내 보았다.

먼저, 교통흐름과 토지이용과의 관계를 파악하기 위하여 수도권 지하철 전체의 통행량과 각 평형대별 아파트 가격과의 상관관계를 분석해보았다.

수도권 지하철 전체의 오전출발통행량과 소형아파트 가격의 관계를 분석한 결과 0.124의 음의 상관관계가 있는 것으로, 중형아파트 가격과의 관계는 99% 유의수준에서 0.177의 음의 상관관계가 있는 것으로, 대형아파트 가격과의 관계는 95% 유의수준에서 0.128의 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-1]참고).

수도권 지하철 전체의 오후도착통행량과 소형아파트 가격의 관계를 분석한 결과 0.026의 음의 상관관계가 있는 것으로, 중형아파트 가격과의 관계에서는 0.101의 양의 상관관계가 있는 것으로, 대형아파트 가격과의 관계에서는 99% 유의수준에서 0.331의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-1]참고).

수도권 지하철 전체의 총통행량⁶⁹⁾과 소형아파트 가격의 관계를 분석한 결

과 0.069의 음의 상관관계가 있는 것으로, 중형아파트 가격과의 관계에서는 0.001의 음의 상관관계가 있는 것으로, 대형아파트 가격과의 관계에서는 99% 유의수준에서 0.209의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-1]참고).

[표 4-1] 전체 통행량과 평형별 아파트 가격과의 상관계수

구 분	소형아파트 가격	중형아파트 가격	대형아파트 가격
오전출발통행량	-.124 .125	-.177(**) .003	-.128(*) .029
오전도착통행량	-.026 .750	.101 .092	.331(**) .000
총통행량	-.069 .391	-.001 .985	.209(**) .000

* 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의함.

** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의함.

다음으로 수도권 지하철의 상위권에 속하는 통행량과 각 평형대별 아파트 가격과의 상관관계를 보기 위하여 상위 50위의 통행량만을 추출하여 통행량과 아파트 가격과의 상관관계를 분석해보았다.

상위 50위의 오전출발통행량과 소형아파트 가격의 관계를 분석한 결과 0.212의 양의 상관관계가 있는 것으로, 중형아파트 가격과의 관계는 0.127의 양의 상관관계가 있는 것으로, 대형아파트 가격과의 관계는 0.129의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-2]참고).

69) 하루 중 출발과 도착의 모든 통행량의 합을 말한다.

상위 50위의 오전도착통행량과 소형아파트 가격의 관계를 분석한 결과 0.053의 음의 상관관계가 있는 것으로, 중형아파트 가격과의 관계는 0.244의 양의 상관관계가 있는 것으로, 대형아파트 가격과의 관계는 99% 유의수준에서 0.514의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-2]참고).

상위 50위의 총통행량과 소형아파트 가격의 관계를 분석한 결과 0.152의 양의 상관관계가 있는 것으로, 중형아파트 가격과의 관계는 0.210의 양의 상관관계가 있는 것으로, 대형아파트 가격과의 관계는 99% 유의수준에서 0.432의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-2]참고).

[표 4-2] 상위 50위의 통행량과 평형별 아파트 가격과의 상관계수

구 분	소형아파트 가격	중형아파트 가격	대형아파트 가격
오전출발통행량	.212 .140	.127 .378	.129 .371
오전도착통행량	-.053 .713	.244 .087	.514(**) .000
총통행량	.152 .293	.210 .143	.432(**) .002

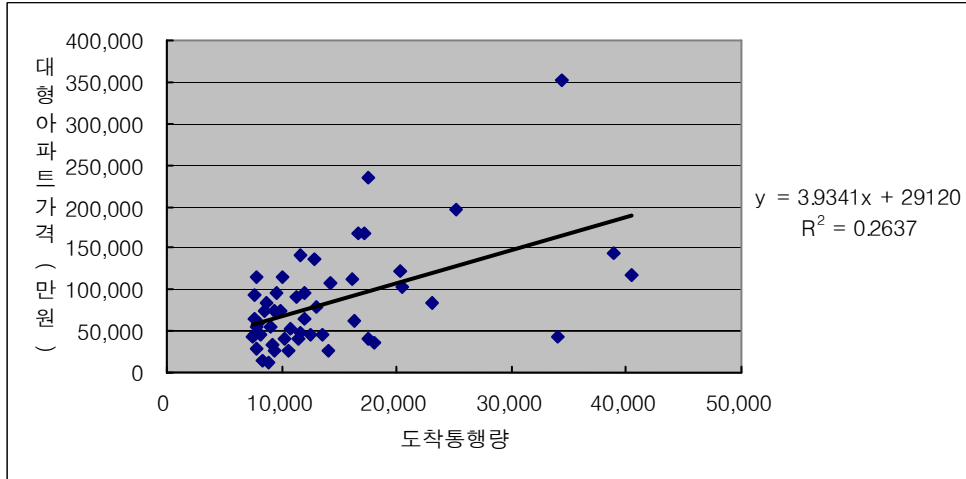
** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의함.

다음은 상위 50위의 통행량과 아파트 가격의 관계를 분석한 결과 그 관계가 잘 나타난 오전도착통행량과 대형아파트 가격과의 관계, 총통행량과 대형아파트 가격과의 관계를 나타낸 산포도이다.

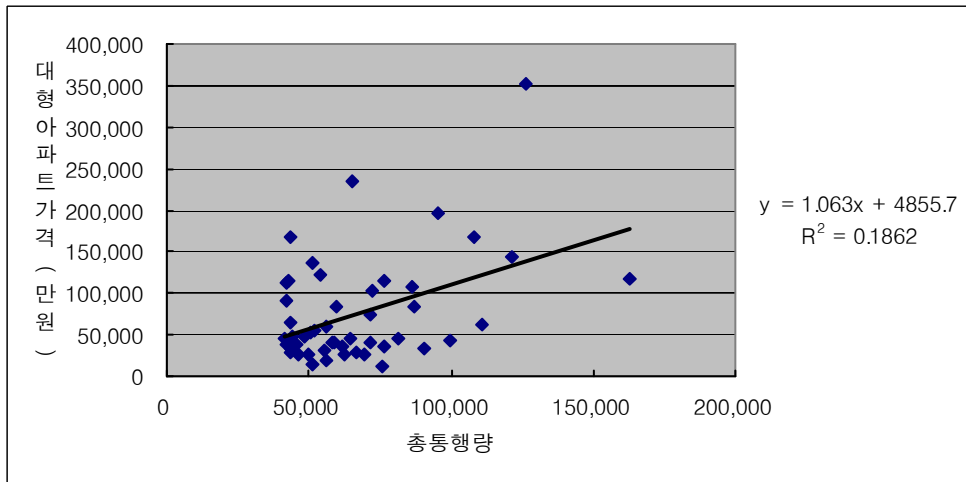
오전도착통행량과 대형아파트 가격의 산포도를 나타낸 <그림 4-1>을 보면 도착통행량에 비해 대형아파트 가격이 높은 역이 있는데, 이는 압구정역과

삼성역이다. 압구정역은 17,524의 통행량에 23억 4,575만 원의 대형아파트 가격을 보이고, 삼성역은 34,364의 통행량에 35억 2,000만 원의 대형아파트 가격으로 나타났다. 이에 반하여 역삼역은 33,964의 통행량에 4억 3,750만 원의 아파트 가격을 보이며 통행량에 비해 낮은 아파트 가격을 보였다.

총통행량과 대형아파트 가격의 산포도를 나타낸 <그림 4-2>를 보면 총통행량에 비해 대형아파트 가격이 높은 역이 있는데, 이는 압구정역과 삼성역이다. 압구정역은 65,463의 통행량에 23억 4,575만 원의 대형아파트 가격을 보이고, 삼성역은 126,212의 통행량에 35억 2,000만 원의 대형아파트 가격으로 나타났다. 이에 반하여 강남역은 162,532의 통행량에 11억 6,725만 원의 아파트 가격을 보이며 통행량에 비해 낮은 아파트 가격을 보였다.



<그림 4-1> 오전도착통행량과 대형아파트 가격 산포도



<그림 4-2> 총통행량과 대형아파트 가격 산포도

제 2 절 교육환경과 아파트 가격의 관계분석

1. 행정구역별 교육환경의 공간적 분포

교육환경과 주택가격과의 관계는 서로 관련이 없을 것 같으나 같은 시공회사의 같은 평수, 같은 층의 아파트라 하더라도 명문학교 인근에 있는 아파트의 시세가 주변시세에 비해 비싼 것이 보통이다. 일반적으로 주거선택 요인으로 쾌적한 환경, 공공시설 설치 여부와 편리한 교통 및 편의시설, 교육여건, 조망권 등 다양한 요소들이 있지만, 교육과 관련된 학군, 학교 등의 교육여건이 매우 중요한 요소 중의 하나라는 것을 부인할 수는 없을 것이다.⁷⁰⁾

교육환경과 주택가격과의 밀접한 관계에도 불구하고, 교육환경과 주택가격에 관련된 논문들은 그리 많지 않다. 이는 교육과 관련된 자료들이 대부분 비공개이기 때문에 연구하기 어려운 점이 있기도 하지만, 연구로 인해 교육격차의 실상이 밝혀지게 되면 국민들로부터 정부는 정책과 관련해 비판을 받게 되기 때문에 자료가 쉽게 공개되지 않아 많은 연구가 이루어지지 않은 점도 있다고 본다.⁷¹⁾

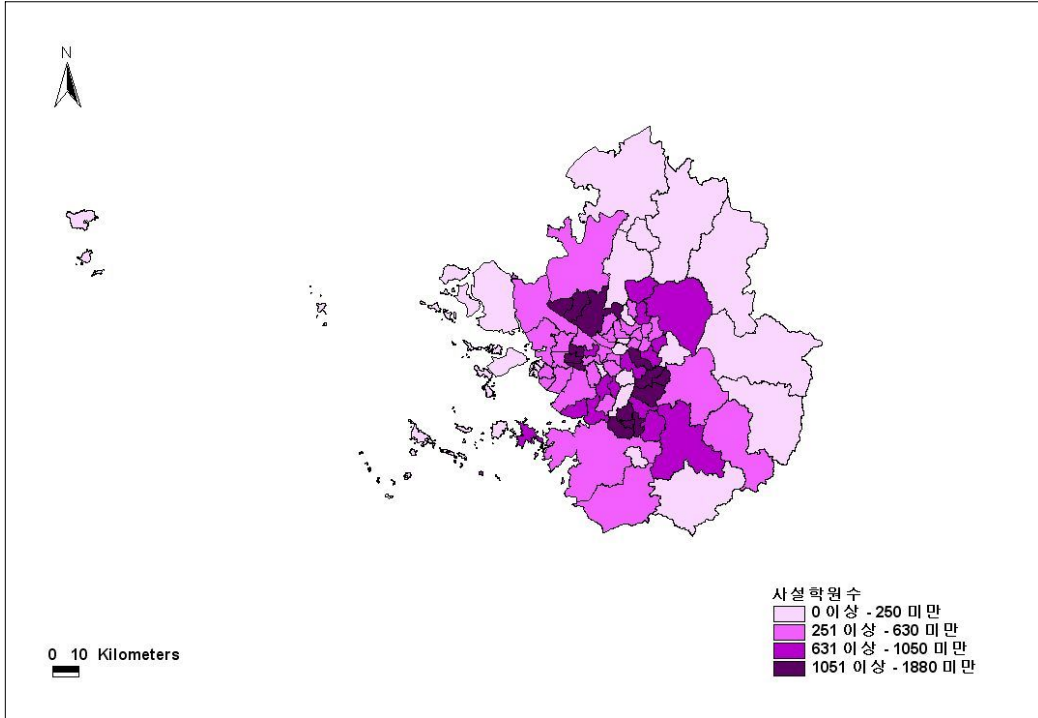
본 절에서는 교육환경과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 행정구역별로 교육환경과 아파트 가격을 비교해 보았다. 교육환경 자료는 2006년 교육통계연보에서 사설학원 수를 사용하였고, 아파트 가격 자료는 국민은행

70) 진영남, 2006, 교육환경이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증분석, 건국대학교 대학원, 박사학위논문, p.3.

71) 진영남, 2006, 전제논문, p.7.

부동산에서 제공하는 데이터 중 2007년 5월 14일자 수도권 범위내의 아파트 매매가격 자료를 이용하였으며, 아파트 평형에 따라 다른 분포가 예측되어 소형·중형·대형으로 평형을 구분하여 분석에 이용하였다. 이렇게 구성된 자료를 ArcView 3.3을 이용하여 공간적 분포 패턴을 보고, SPSS 14.0을 이용하여 각 평형별 아파트 매매가격과 사설학원 수의 상관계수를 구하고, 이들 관계를 산포도로 나타내 보았다.

<그림 4-3>은 수도권 지역의 사설학원 수를 지도화하여 공간적 분포패턴을 나타낸 것이다. 지도에서 확인할 수 있는 것처럼 서울시 강남구와 경기도 고양시, 부천시, 수원시, 성남시의 사설학원 수가 많이 분포하고 있는 것을 볼 수 있다.



<그림 4-3> 행정구역별 사설학원 수

사교육 여건을 포착하는 지표의 하나로 대표될 수 있는 사설 학원수가 행정구역별로 격차가 나고 있다. 서울 강남지역의 아파트 가격이 급증한 원인에 대한 유력한 가설 중의 하나는 공교육 붕괴 현상에 따라 사설 학원이 밀집한 강남지역에 사람들이 몰리기 때문이라는 것이었다.⁷²⁾ [표 4-3]을 살펴보면 서울특별시 전체 사설 학원은 2006년에 11,794개인데, 그 중 18.2%인 2,137개가 8학군인 강남구, 서초구에 위치하며 여기에 송파구까지 합치면 3,141개(26.6%)가 강남지역에 밀집해 있다. 강남지역 이외에 총 학원 수의 5%가 넘는 구는 양천구(6.8%), 강동구(6.1%), 노원구(5.9%)이다.

72) 진영남, 2006, 전제논문, p.78.

[표 4-3] 서울특별시 사설학원 수

(단위: %)

구분	행정구역	사설학원 수	비율
1	동대문구	358	3.0
	종로구	376	3.2
2	마포구	432	3.7
	은평구	448	3.8
	서대문구	296	2.5
3	영등포구	466	4.0
	구로구	349	3.0
	금천구	230	2.0
4	노원구	694	5.9
	도봉구	384	3.3
5	중구	139	1.2
	종로구	260	2.2
	용산구	149	1.3
6	송파구	1,004	8.5
	강동구	718	6.1
7	양천구	807	6.8
	강서구	577	4.9
8	강남구	1,434	12.2
	서초구	703	6.0
9	동작구	374	3.2
	관악구	302	2.6
10	광진구	399	3.4
	성동구	271	2.3
11	성북구	385	3.3
	강북구	239	2.0
	계	11,794	100.0

자료출처 : 2006 서울시 교육통계연보를 재구성.

[표 4-4]를 살펴보면 2006년 인천광역시 전체 사설 학원은 2,652개인데, 그 중 619개의 사설학원이 있는 부평구가 23.3%를 차지하고 있다. 부평구 이외의 구들은 비슷한 비율로 사설학원 수를 갖는데, 계양구(17.3%), 남동구(15.0%), 서구(14.6%), 남구(14.1%), 연수구(11.1%)에 해당된다.

[표 4-4] 인천광역시 사설학원 수

(단위: %)

구분	행정구역	사설학원 수	비율
1	옹진군	2	0.1
	중구	43	1.6
	동구	27	1.0
	남구	373	14.1
2	부평구	619	23.3
3	연수구	295	11.1
	남동구	399	15.0
4	계양구	459	17.3
	서구	387	14.6
5	강화군	48	1.8
	계	2,652	100

자료출처: 2006 인천광역시 교육통계연보를 재구성.

[표 4-5]를 살펴보면 2006년 경기도 전체 사설 학원은 15,469개인데, 그 중 1,878개의 사설학원이 있는 수원시가 12.1%를 차지하고 있다. 수원시를 제외하고 사설학원 수가 5%가 넘는 시는 성남시(9.7%), 고양시(8.4%), 부천시(8.0%), 용인시(6.7%), 안산시(6.3%), 안양시(6.2%)이다.

[표 4-5] 경기도 사설학원 수

(단위: %)

구분	행정구역	사설학원 수	비율
1	가평군	0	0.0
2	고양시	1,303	8.4
3	광명시	407	2.6
4	광주시	264	1.7
	하남시	134	0.9
5	구리시	282	1.8
	남양주시	647	4.2
6	군포시	388	2.5
	의왕시	177	1.1
7	김포시	290	1.9
8	동두천시	127	0.8
	양주시	167	1.1
9	부천시	1,243	8.0
10	성남시	1,507	9.7
11	수원시	1,878	12.1
12	시흥시	573	3.7
13	안산시	971	6.3
14	안양시	964	6.2
	과천시	53	0.3
15	안성시	212	1.4
16	양평군	76	0.5
17	여주군	131	0.8
18	연천군	49	0.3
19	용인시	1,041	6.7
20	의정부시	636	4.1
21	이천시	324	2.1
22	파주시	279	1.8
23	평택시	610	3.9
24	포천시	186	1.2
25	화성시	368	2.4
	오산시	182	1.2
	계	15,469	100

자료출처: 2006 경기도 교육통계연보를 재구성.

2. 서울특별시의 교육환경과 아파트 가격의 관계분석

서울특별시의 교육환경과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 행정 구역별로 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격과의 상관관계 및 분산도를 작성하였다.

서울특별시의 소형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 95% 유의수준에서 0.488의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-6]참고). 소형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-4>를 보면 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 구가 있다. 이는 성동구와 강동구, 강남구가 해당이 되는데 성동구는 271개의 사설학원에 소형아파트 가격은 3억 3,875만 원이고, 강동구는 718개의 사설학원에 3억 8,830만 원의 소형아파트 가격을 보이며 성동구와 강동구는 사설학원 수에 비해 아파트 가격이 뚜렷이 높게 나타나는 구로 볼 수 있다. 이는 각각 260개의 사설학원과 1억 3,730만 원의 소형아파트 가격을 갖는 종로구와 703개의 사설학원과 2억 1,720만 원의 소형아파트 가격을 갖는 서초구와 비교해볼 때, 그 차이를 더 분명하게 볼 수 있다. 서울특별시 중 가장 많은 사설학원 수와 가장 높은 아파트 가격을 갖는 강남구는 1,434개의 사설학원에 3억 4,719만 원의 아파트 가격을 보인다. 이에 반하여 노원구와 양천구는 각각 694개와 807개의 사설학원과 1억 1,394만 원과 1억 1,817만 원의 소형아파트 가격을 갖으며 사설학원 수에 비해 낮은 아파트 가격을 보이는 구로 나타났다.

서울시의 중형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 99% 유의수준에서 0.666의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-6]참고).

중형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-5>를 보면 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 구와 낮은 구가 있는데, 용산구와 서초구, 강남구가 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 구에 해당한다. 용산구는 149개의 사설학원에 중형아파트 가격은 3억 7,538만 원이고, 서초구는 703개의 사설학원에 중형아파트 가격은 4억 1,342만 원이며, 서울특별시 중 가장 많은 사설학원 수와 가장 높은 아파트 가격을 갖는 강남구는 1,434개의 사설학원에 5억 3,643만 원의 아파트 가격을 보인다. 이에 반하여 노원구는 694개의 사설학원 수에 1억 9,026만 원의 아파트 가격을 보이며 사설학원 수에 비해 상대적으로 아파트 가격이 낮은 구로 나타났다.

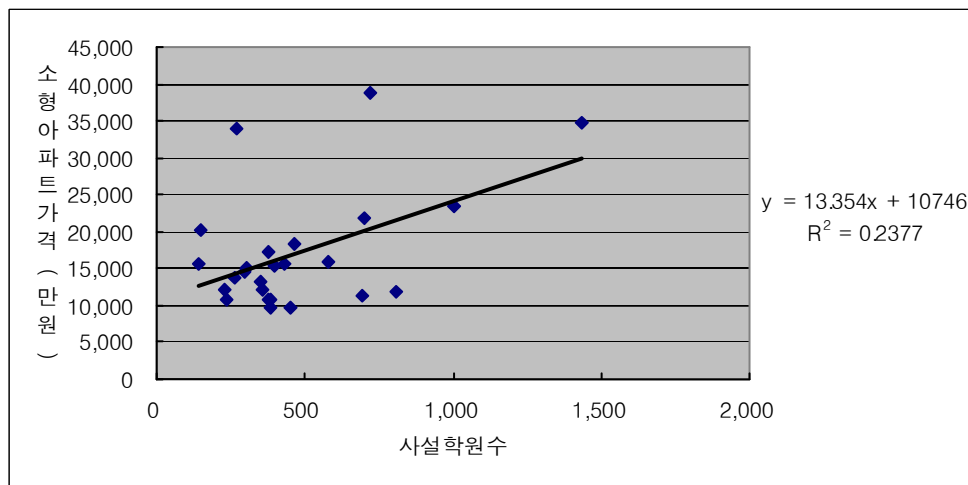
서울시의 대형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 99% 유의수준에서 0.631의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-6]참고). 대형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-6>를 보면 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 구가 있는데, 이는 용산구, 서초구, 강남구가 해당이 된다. 용산구는 149개의 사설학원에, 대형아파트 가격은 10억 4,085만 원이고, 서초구와 강남구는 각각 703개, 1,434개의 사설학원에, 11억 9,921만 원, 14억 8,848만 원의 대형아파트 가격을 보인다. 이같이 높은 사설학원 수를 보이는 서초구와 강남구는 8학군의 지역이기도 하다. 이에 반하여 노원구는 694개의 사설학원 수에 3억 6,520만 원의 아파트 가격을 보이며 사설학원 수에 비해 상대적으로 아파트 가격이 낮은 구로 나타났다.

[표 4-6] 서울특별시 아파트 가격과 사설학원 수의 상관계수

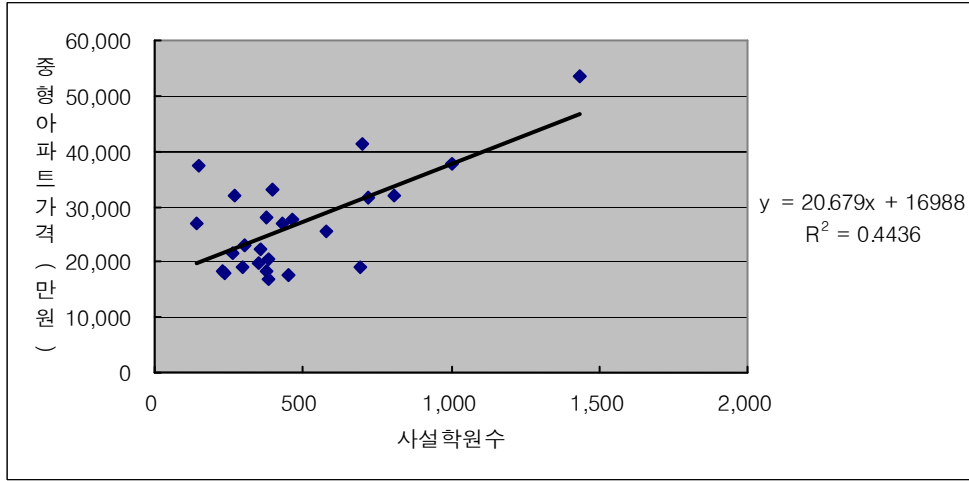
구 분	소형아파트 가격	중형아파트 가격	대형아파트 가격
사설학원 수	.488(*) .013	.666(**) .000	.631(**) .001

* 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의함.

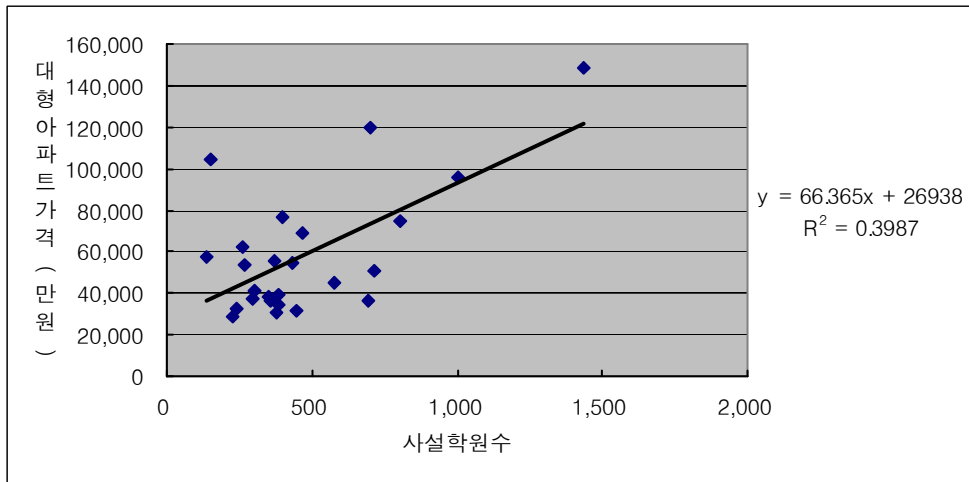
** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의함.



<그림 4-4> 서울특별시 소형아파트 가격과 사설학원 수 산포도



<그림 4-5> 서울특별시 중형아파트 가격과 사설학원 수 산포도



<그림 4-6> 서울특별시 대형아파트 가격과 사설학원 수 산포도

서울특별시에서의 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격과의 상관관계를 분석한 결과를 종합적으로 살펴보면, 사설학원 수와 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 상관관계가 각각 0.488, 0.666, 0.631로 관계가 있는 것으로 나타났다. 서울특별시에서의 아파트 가격과 사설학원 수와의 관계에 있어서 소형아파트 보다는 중형과 대형아파트에서 관계가 더 깊고, 그 중에서도 가장 관계가 깊은 평형대는 중형아파트로 나타났다. 또한 사설학원 수와 아파트 가격의 관계에 있어서 공통적으로 모든 평형대에서 강남구는 사설학원 수에 비하여 높은 아파트 가격을 보이는 반면, 노원구는 사설학원 수에 비하여 낮은 아파트 가격을 보였다.

3. 인천광역시의 교육환경과 아파트 가격의 관계분석

인천광역시의 교육환경과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 행정구역별로 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격과의 상관관계 및 분산도를 작성하였다.

인천광역시의 소형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 0.369의 상관관계가 나와 소형아파트 가격과 사설학원 수는 유의성이 낮은 것으로 나타났다([표 4-7]참고). 소형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-7>를 보면 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 구가 있다. 이는 동구와 연수구로 동구는 27개의 사설학원에 7,538만 원의 소형아파트 가격을 보이며, 연수구는 295개의 사설학원에 8,692만 원의 소형아파트의 가격을 보였다.

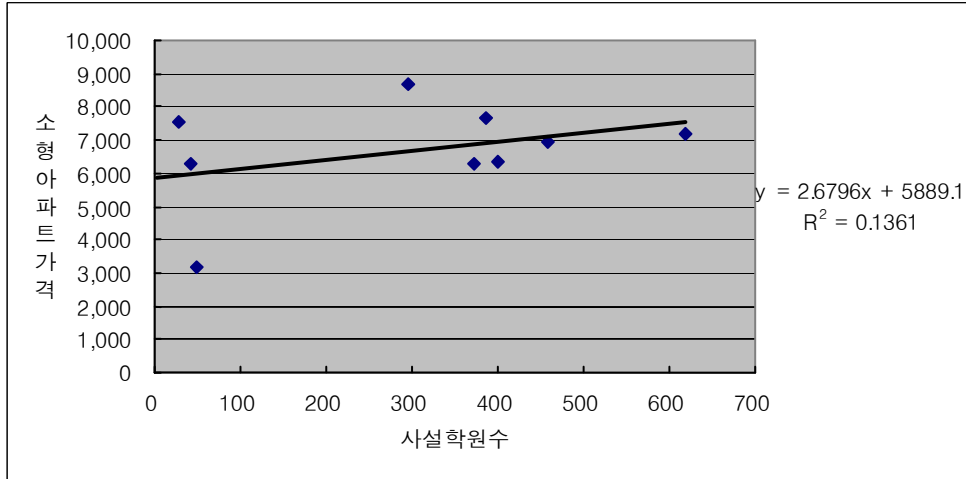
인천광역시의 중형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 0.309의 상관관계가 나와 중형아파트 가격과 사설학원 수는 유의성이 낮은 것으로 나타났다([표 4-7]참고). 중형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-8>을 보면 동구와 연수구는 사설학원 수에 비해 아파트 가격이 높은 구로 나타났다. 동구는 27개의 사설학원에 1억 550만 원의 중형아파트 가격을 보이며, 연수구는 295개의 사설학원에 1억 3,103만 원의 중형아파트의 가격을 보였다.

인천광역시의 대형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 95% 유의수준에서 0.691의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-7]참고). <그림 4-9>는 대형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 것이다. 그림에서 보는 것처럼 연수구는 사설학원 수에 비해 아파트 가격이 높은 구로 나타났다. 연수구는 295개의 사설학원에 2억 9,547만 원의 중형아파트의 가격을 보인 반면에 계양구는 459개의 사설학원 수에 1억 7,818만 원의 아파트 가격을 보이며 사설학원 수에 비해 상대적으로 아파트 가격이 낮은 구로 나타났다.

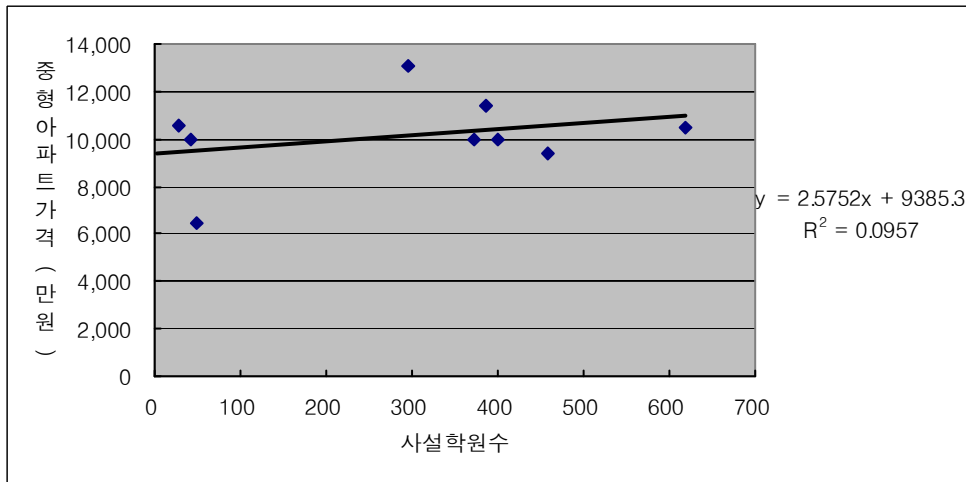
[표 4-7] 인천광역시 아파트 가격과 사설학원 수의 상관계수

구 분	소형아파트 가격	중형아파트 가격	대형아파트 가격
사설학원 수	.369	.309	.691(*)
	.328	.418	.039

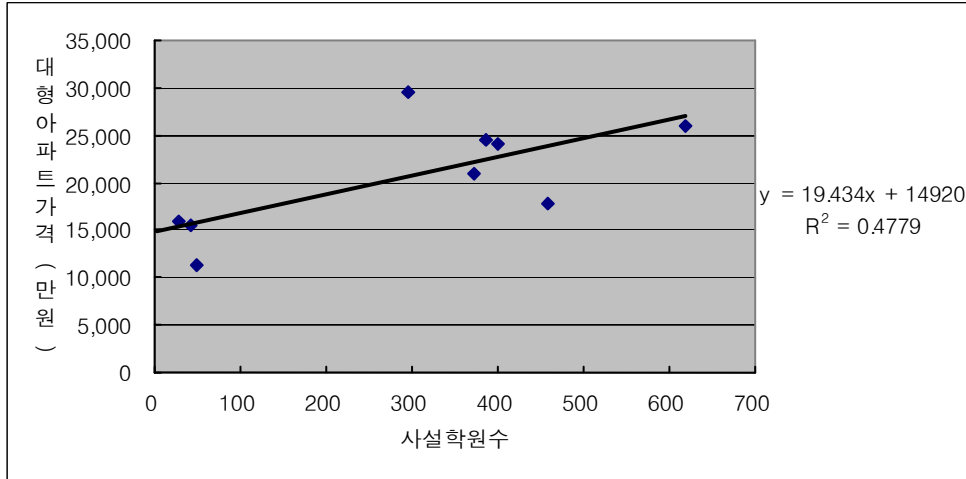
* 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의함.



<그림 4-7> 인천광역시 소형아파트 가격과 사실학원 수 산포도



<그림 4-8> 인천광역시 중형아파트 가격과 사실학원 수 산포도



<그림 4-9> 인천광역시 대형아파트 가격과 사설학원 수 산포도

인천광역시의 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격과의 상관관계를 분석한 결과를 종합적으로 살펴보면, 사설학원 수와 소형, 중형, 대형 아파트 가격과의 상관관계는 각각 0.369, 0.309, 0.691로 나타나 사설학원 수와 소형·중형아파트 가격과의 관계는 유의성이 낮으며, 대형아파트만이 사설학원 수와의 관계에 있어 유의한 것으로 나타났다. 또한 사설학원 수와 아파트 가격의 관계에 있어서 공통적으로 모든 평형대에서 연수구는 사설학원 수에 비하여 높은 아파트 가격을 보였다.

4. 경기도의 교육환경과 아파트 가격의 관계분석

경기도의 교육환경과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 행정구역

별로 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격과의 상관관계 및 분산도를 작성하였다.

경기도의 소형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 0.062의 상관관계가 나와 소형아파트 가격과 사설학원 수는 유의성이 낮은 것으로 나타났다([표 4-8]참고). 소형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-10>을 보면 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 시가 있는데 이는 과천시이다. 과천시는 53개의 사설학원에 6억 5,100만 원의 소형아파트 가격을 보였다.

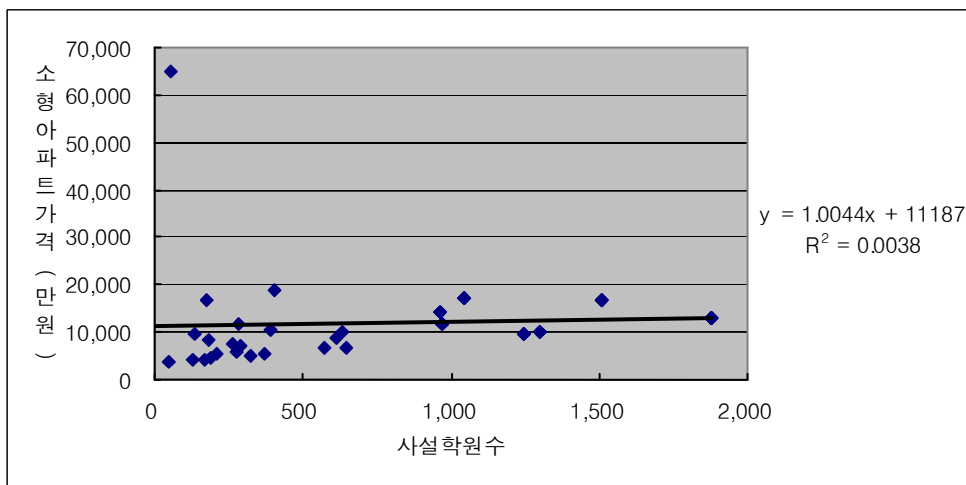
경기도의 중형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 0.128의 상관관계가 나와 중형아파트 가격과 사설학원 수는 유의성이 낮은 것으로 나타났다([표 4-8]참고). 중형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-11>에서 확인할 수 있듯이 사설학원 수에 비해 상대적으로 가격이 높은 시인 과천시는 53개의 사설학원에 8억 8,863만 원의 소형아파트 가격을 보였다.

경기도의 대형아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계를 분석한 결과 99% 유의수준에서 0.413의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다([표 4-8]참고). 대형아파트 가격과 사설학원 수의 산포도를 나타낸 <그림 4-12>에서는 과천시와 성남시가 사설학원 수에 비해 가격이 높은 시로 나타났는데, 과천시는 53개의 사설학원에 대형아파트 가격은 11억 9,000만 원이고, 성남시는 1,507개의 사설학원에 9억 2,658만 원의 대형아파트 가격을 보였다.

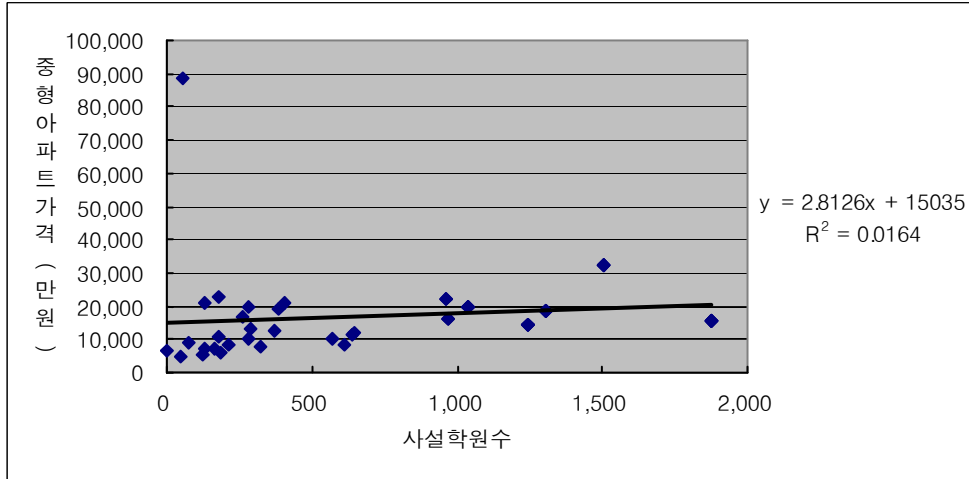
[표 4-8] 경기도 아파트 가격과 사설학원 수의 상관관계

구 분	소형아파트 가격	중형아파트 가격	대형아파트 가격
사설학원 수	.062 .702	.128 .407	.413(**) .005

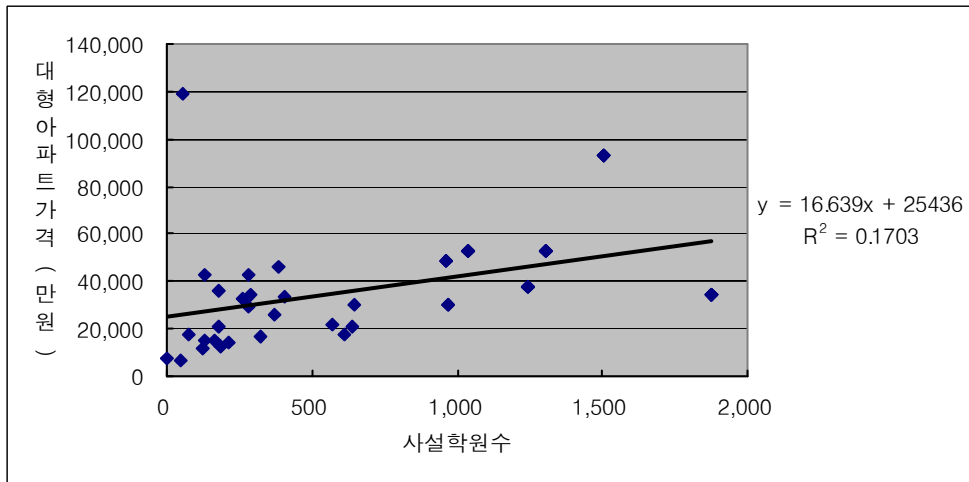
** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의함.



<그림 4-10> 경기도 소형아파트 가격과 사설학원 수 산포도



<그림 4-11> 경기도 중형아파트 가격과 사설학원 수 산포도



<그림 4-12> 경기도 대형아파트 가격과 사설학원 수 산포도

경기도의 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격과의 상관관계를 분석한 결과를 종합적으로 살펴보면, 사설학원 수와 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 상관관계는 각각 0.062, 0.128, 0.413으로 나타나 평형이 증가할수록 그 관계가 밀접한 것으로 나타났다. 또한 사설학원 수와 아파트 가격의 관계에 있어서 공통적으로 모든 평형대에서 과천시는 사설학원 수에 비하여 높은 아파트 가격을 보였다.

본 절에서는 교육환경과 아파트 가격과의 관계를 살펴보기 위하여 행정구역별로 사설학원 수와 각 평형에 따른 아파트 매매가격을 분석하였다. 서울특별시의 경우에는 소형, 중형, 대형아파트 가격 모두가 사설학원 수와 관계가 유의한 것으로, 인천광역시와 경기도의 경우에는 대형아파트 가격만이 사설학원 수와의 관계가 유의한 것으로 나타났다.

제 5 장 결론

오늘날 도시는 시민들의 다양한 욕구와 산업구조의 변화에 따라 빠른 속도로 성장하고 있다. 도시에 새로운 기능들이 수용되며 이에 따라 도시내부의 공간적 구조가 변화하는데, 이는 지가와 밀접한 관련을 가지고 있다. 따라서 지가의 공간적 분포를 살펴봄으로써 도시의 성장방향을 가늠해 볼 수 있다.

이러한 관점에서 본 연구는 수도권 지가의 공간적 분포패턴을 살펴보고, 지가의 형성에 작용한 지리적 요인들과의 관계를 알아보기 위해 관계분석을 실시하였다. 이로써 도시의 공간적 특징을 파악하고, 도시공간구조의 이해가 가능해 진다.

연구의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 행정구역별 아파트 가격의 공간적 분포에서 소형아파트의 경우는 경기도 과천시와 서울시 강남구, 송파구를 중심으로 외곽지역으로 갈수록 점차 가격이 낮아지는 것을 확인할 수 있었고, 중형아파트의 경우도 경기도 과천시에서 아파트 가격이 가장 높게 나타났으며, 차순위인 강남구를 중심으로 거리가 멀어질수록 가격이 낮아지는 공간패턴을 볼 수 있었다. 소형이나 중형아파트의 공간적 가격분포와는 달리 대형아파트의 경우에는 서울시 강남구를 중심으로 그 인근지역인 서초구, 송파구, 용산구, 경기도 과천시, 성남시의 아파트 가격이 높게 나타났다.

둘째, 지하철역세권별 아파트 가격의 공간적 분포에서 소형아파트의 경우는 대표적으로 경기도 과천시의 지하철 4호선 정부종합청사역, 과천역, 대공

원역 주변을 중심으로, 서울시 강남구에서 분당선 구룡역, 개포동역과 3호선 대청역, 학여울역을 중심으로 아파트 가격이 높게 나타났다. 중형아파트의 경우는 경기도 과천시와 지하철 4호선 정부종합청사역, 과천역을 중심으로, 서울시 강남구에서 분당선 한티역, 구룡역, 개포동역, 대모산입구역과 3호선 대청역, 매봉역, 그리고 분당선과 3호선의 환승이 가능한 도곡역 주변의 중형아파트의 가격이 높게 나타났다. 대형아파트의 경우에는 지하철 2호선 삼성역과 종합운동장역 주변 지역, 2호선과 8호선의 환승이 가능한 잠실역과 8호선 석촌역, 송파역을 중심으로, 또 3호선 압구정역과 2호선 역삼역, 분당선 한티역과 도곡역, 구룡역을 중심으로 하여 대체로 강남구와 송파구에 집중된 가격분포를 보였다.

셋째, 아파트 가격에 영향을 미치는 지리적 요소와의 관계의 정도를 파악하기 위해 지하철 접근성을 오전출발통행량, 오전도착통행량, 총통행량으로 나누어 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 관계를 보았는데, 오전출발통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서 각각 0.124, 0.177, 0.128의 음의 상관관계가 나왔고, 오전도착통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 각각 0.026의 음의 상관관계, 0.101, 0.331의 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다. 전체 총통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 각각 0.069, 0.001의 음의 상관관계, 0.209의 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다. 다음으로 상위 50위에 속하는 통행량과 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 관계를 살펴보았는데, 오전출발통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서 각각 0.212, 0.127, 0.129의 양의 상관관계가 있는 것으로, 오전도착통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 각각 0.053의 음의 상관관계, 0.244,

0.514의 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다. 전체 총통행량과 각 평형의 아파트 가격과의 관계에서는 각각 0.152, 0.210, 0.432의 양의 상관관계가 있는 것으로 나왔다.

넷째, 아파트 가격에 영향을 미치는 지리적 요소인 교육환경의 공간적 분포를 살펴보고, 교육환경과 아파트 가격의 관계의 정도를 파악하기 위해 사설학원 수와 소형, 중형, 대형아파트 가격과의 관계를 보았다. 사설학원은 주로 서울시 강남구와 경기도 고양시, 부천시, 수원시, 성남시에 분포하였고, 사설학원 수와 아파트 가격의 관계를 살펴본 결과 서울특별시는 소형아파트보다는 중형과 대형아파트에서 관계가 더 깊고, 그 중에서도 가장 관계가 깊은 평형대는 중형아파트로 나타났다. 인천광역시도 소형·중형아파트 가격과의 관계는 유의성이 낮으며, 대형아파트만이 사설학원 수와의 관계에 있어 유의한 것으로 나타났다. 경기도는 사설학원 수와 아파트 가격과의 관계에서 평형이 증가할수록 그 관계가 밀접한 것으로 나타났다.

지금까지 도시의 공간구조를 파악하려는 시도에 있어서 도시공간구조의 전반적인 이해가 부족한 상태에서 각종 계획들을 제시하거나, 특정지역을 모델로 하여 도시공간구조를 설명하여 왔다. 따라서 본 연구는 지가를 이용하고, 기존연구에서의 연구범위를 특정도시에서 수도권으로 확대하여 수도권 지가의 공간적 분포패턴을 파악하고자 하였다. 그 결과 주택문제, 토지투기문제, 교통문제 등의 도시문제를 해결하는 방향으로 정책을 수립할 때나 도시 계획과정에서 일어날 수 있는 지가상승 문제를 예측하고 예방하는데 귀중한 자료로 사용될 수 있을 것이다.

본 연구는 도시공간구조의 전반적인 이해를 위해 수도권 지가의 공간적 분

포패턴을 파악하였으나 다음과 같은 한계로 그 세부적인 구조를 파악하지 못하였다.

첫째, 본 연구에서 취합한 자료는 수도권 전체에 해당하는 모든 지가를 반영한 것이 아니므로 자료 이용에 있어 지가의 대표성에 문제가 있고, 지가구조를 왜곡시킬 가능성이 있다.

둘째, 지가 외에도 인구, 고용, 토지이용현황 등이 함께 고려되어야 했으나, 관련자료 취득 및 데이터 구축의 어려움으로 인하여 보다 다양한 분석 및 분석 방법을 제시하지는 못하였다.

셋째, 본 논문에서는 2007년 5월에 해당 아파트 가격의 자료만을 사용하여 시계열적 분석을 하지 못함으로써 과거 어느 시점에 비해 지역별로 어느 정도의 차이가 있는지에 대한 비교 분석을 하지 못한 한계를 보였다.

따라서 상기와 같은 본 연구의 한계점을 극복할 수 있는 자료의 취득과 관련 연구가 계속해서 진행된다면 좀 더 정확하고 분명한 공간구조의 이해를 가능하게 할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 단행본

- 권용우 외 5인, 2006, 「수도권의 변화」, 보성각.
- 권용우, 2002, 「수도권 공간연구」, 한울.
- 대한국토·도시계획학회 편저, 1992, 「도시계획론」, 형설출판사.
- 대한국토·도시계획학회 편저, 2003, 「도시계획론」, 보성각.
- 이중희, 1997, 「주택경제론」, 박영사.
- 이희연, 2002, 「경제지리학」, 법문사.
- 주봉규, 2003, 「토지정책」, 서울대학교출판부.
- 홍기용, 2004, 「도시경제론」, 박영사.

2. 학위논문

- 권대동, 2005, 대도시 대로변 상업용토지의 지가결정요인분석, 영남대학교 행정대학원, 석사학위논문.
- 권화중, 2001, 지하철 개통전후 역세권의 지가변화분석, 연세대학교 산업대학원, 석사학위논문.
- 김미리, 2001, 지하철 역세권 지가변화에 관한 연구: 서울시 8호선 잠실역,

- 송과역, 문정역을 중심으로, 이화여자대학교 대학원, 석사학위논문.
- 김민정, 2006, 지역적 특성과 도시기반시설이 사회계층별 주거입지에 미치는 영향, 서울시립대학교 대학원, 석사학위논문.
- 김선곤, 2005, 주상복합아파트의 가격특성에 관한 연구, 건국대학교 대학원, 석사학위논문.
- 김선기, 1991, 주거이동과 주거구조의 공간적 특성 및 상호관계에 관한 실증적 연구:서울시의 경우, 서울대학교 환경대학원, 박사학위논문.
- 김준기, 2004, 수도권 신도시 지가변동추이 비교 분석, 연세대학교 공학대학원, 석사학위논문.
- 김형준, 1977, 서울시 강남으로의 주거이동에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원, 석사학위논문.
- 김희석, 1992, 교육프리미엄지역 단지특성에 관한 연구, 건국대학교 부동산대학원, 석사학위논문.
- 박만재, 2006, 과천시 지역개발 방향에 관한 연구, 경희대학교 행정대학원, 석사학위논문.
- 안영욱, 2001, 택지개발사업으로 인한 인근지역지가변동에 관한 연구, 단국대학교 경영대학원, 석사학위논문.
- 여관현, 2006, 지가의 공간적 분포패턴에 의한 서울시 도시공간구조 해석, 인하대학교 행정대학원, 석사학위논문.
- 여영섭, 2002, 원자력발전소가 인근지역 지가변동에 미치는 영향에 관한 연구, 건국대학교 대학원, 석사학위논문.
- 윤중섭, 1996, 개발제한구역의 지가형성요인에 관한 연구, 대구대학교 대학

원, 박사학위논문.

이용신, 2006, 입지이론에 근거한 충남 부동산중개업의 입지선정, 목원대학교 산업정보대학원, 석사학위논문.

이 정, 2003, 접근적특성이 아파트 가격에 미치는 영향에 대한 지역간 분석 연구: 강남구 · 노원구 · 분당을 중심으로, 건국대학교 대학원, 석사학위논문.

전상훈, 2001, 지하철 역세권 지가의 공간적 분포, 연세대학교 산업대학원, 석사학위논문.

정유진, 2002, 서울시 강남 · 북 지역간 주택가격결정요인의 차이에 대한 실증 연구, 한양대학교 대학원, 석사학위논문.

주윤식, 1974, 주거입지 결정요인에 관한 연구:서울시의 지가와 통근거리를 중심으로, 서울대학교 환경대학원, 석사학위논문.

진영남, 2006, 교육환경이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증분석, 건국대학교 대학원, 박사학위논문.

최재홍, 2005, 지하철 역세권의 범위와 공동주택 가격에 관한 연구, 아주대학교 대학원, 공학석사학위논문.

최중각, 2006, 개발제한구역의 지가형성요인 분석, 단국대학교 대학원, 박사학위논문.

하준수, 1988, 주거입지 선택에 있어 교육환경이 미치는 영향에 관한 연구: 서울시 학구 · 학군을 중심으로, 성균관대학교 경영대학원, 석사학위논문.

3. 학술지

- 박종수 · 이금숙, 2007, 대용량 교통카드 트랜잭션 데이터베이스에서 통행 패턴 탐사와 통행 행태의 분석, 한국경제지리학회지 제10권 제2호, pp.44-63.
- 이금숙 · 박종수, 2006, 서울시 대중교통 이용자의 통행패턴 분석, 한국경제지리학회지 제9권 제3호, pp.379-395.
- 정수연, 2006, 교육요인이 서울 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구, 대 한국토 · 도시계획학회지 「국토계획」, 제41권 2호, pp.153-166.
- 고원용 · 김홍규 · 유완, 2001, 서울시 주택 하위시장별 주거환경이 공동주택가격에 미치는 영향, 한국지역학회지 「지역연구」, 제17권 제2호, pp.9-27.
- 최은영, 2004, 서울의 학력집단별 거주지 분리와 아파트 가격의 차별화, 한국지역지리학회지, 제 10권 3호, pp592-605.
- 송명규, 1992, 학군의 질(고등교육 수준)과 명성이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증적 연구:서울시의 경우, 한국지역사회개발학회, 「지역사회개발연구」, pp.91-106.

4. 웹사이트

경기도 교육청 <http://www.goe.go.kr/>

국민은행 <http://est.kbstar.com/>

맵토피아 <http://www.maptopia.com/>

서울특별시 교육청 <http://www.sen.go.kr/>

인천광역시 교육청 <http://www.ice.go.kr/>

통계청 <http://www.nso.go.kr/>

Abstract

A Study on the Space Distribution Feature of Apartment Price in the Capital Area.

Oh, Ga Young
Department of Geography
Graduate School
Sungshin Women's University

Today, the city follows with the changes in desire of its citizens and the industrial structure is changing quickly. The new functions are accommodated in the city, the place where the space structures change. It has the relation to which it is close with the price of the land. It understands the space feature of the city and aims at the growth direction of the city, as the price of space distribution and of land changes. Consequently the research can grasp at the space distribution of price and the land. This study is to observe the space distribution pattern of the price of land. The relationship with the geography elements, and operated to the formation of price of the land to which it sees, and the relationship of the analysis for it executed.

When summarized the result of the research, and afterwards is the same. First, the apartment price of Gwacheon city, Gyeonggi-do presents the highest price out of the small and medium-sized apartments. The price is low for Gangnam-gu, Seoul. With the different price distribution of the small and medium-sized apartments, the price of Gangnam-gu, and neighborhood area apartments seemed high.

Second, the space distribution of subway accessibility and price of small and medium-sized apartment came out being higher in the center subway line no.4. Government complex, Gwacheon subway, Seoul Grand Park subway. From Seoul, Guryong subway, Gaepo-dong subway line Bundang, and Daecheong subway line no.3. In the case of large-sized apartment, the price of apartment near Gangnam-gu, songpa-gu came out higher.

Third, the subway accessibility to which the degree of relationship with the geography element affects an apartment price remains. From the relationship of the subway accessibility of morning departure, morning arrival and total transit quantity and small-sized, medium-sized and large-sized apartment price, morning departure quantity and morning arrival quantity with apartment price is relationship of reverse. Total transit quantity is associated with apartment price.

Finally, the space distribution of the education environment which is a geography element affects an apartment price. the relationship with the

number of private institute, and apartment price that small sized, medium sized and large-sized for relationship of education environment, and apartment price. The private institute is located mainly in Gangnam-gu Seoul, Goyang city, Bucheon city, and Seongnam city Gyeonggi-do.

From the number of the private institutes and relationship of apartment price in Seoul, there is relationship with the medium and large-sized apartments compared to small sited apartments. There is a big relationship from the medium-sized apartment. From the number of the private institute, and relationship of apartment prices in Incheon, there are the relationships of small quantities. From the number of the private institute, and relationship of apartment prices in Gyeonggi-do, the relationship is so close.

This study grasped the space distribution pattern of the capital region price of land for the understanding of city space structures. This executed the relationship analysis on element which effects price of land. It helps with the problem of residence, and competition with the land price, and traffic problems.