



저작자표시-비영리 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.

- 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](#) 

都市計劃學 博士學位論文

신도시 조성 이후 신·구도시의 지역 분화 및
도시서비스 격차 분석: 성남시 사례

The Spatial and Service Disparity Between New
Town and Old City: Case Study of Seong-Nam

2013년 2월

서울대학교 대학원
협동과정 도시설계학 전공
김성준

신도시 조성 이후 신·구도시의 지역 분화 및
도시서비스 격차 분석: 성남시 사례

The Spatial and Service Disparity Between New Town and Old City:
Case Study of Seong-Nam

指導教授 安 建 燮

이 論文을 都市計劃學博士 學位論文으로 提出함
2012年 10月

서울大學校 大學院
協同過程 都市設計學 專攻
金 聖 俊

金聖俊의 都市計劃學博士 學位論文을 認准함
2013年 1月

委 員 長 _____ (인)

副 委 員 長 _____ (인)

委 員 _____ (인)

委 員 _____ (인)

委 員 _____ (인)

국문초록

1990년대에 도입된 1기 신도시들은 지리적·행정적 위상 때문에 서울 뿐 아니라 인접한 기존 구도시의 물리적·경제적 사회적 공간구조와도 많은 영향을 주고받아 왔으며, 그 결과 두 도시에는 공간구조상 분화가 나타나게 되었다. 이러한 공간구조상의 신·구도시간 분화 현상은 단순히 가시적인 도시 변화만을 의미하는 것이 아니라 지역 주민의 의식이나 각 지역 주민들에게 제공되는 도시서비스에도 영향을 미치게 되어 이들 도시 간에 격차가 나타나게 되고 이것이 지역이기주의의 형태로 발전하게 되어 여러 가지 사회문제를 초래할 가능성도 있다.

그러나 관련 주체들은 대부분 이를 도시 발전 과정상 다분히 경제적 논리에 따라 민간 영역에서 필연적으로 발생하는 자연스러운 현상으로 치부해버리는 시각이 지배적이었다. 그리고 여러 주체들 간의 실질적인 논의도 부족하며, 이러한 문제를 다룬 체계적인 조사나 연구 및 정책 제시 또한 미흡한 것이 현실이다.

따라서 본 연구는 이와 같은 신·구도시의 지역 분화 현상에 대한 형성과정 및 요인을 파악하고, 이들 지역 간의 도시서비스의 격차를 객관적으로 산정하여 분석한 후 이와 관련한 향후 도시 정책에의 시사점을 도출해 보기 위한 목적을 가지고 진행되었다.

이를 위하여 본 연구에서는 먼저 물리적 측면, 경제적 측면, 사회적 측면, 교류적 측면의 분석 지표를 각각 설정하고 신도시가 조성되기 이전부터 최근까지의 약 20여 년간의 지표들의 변화와 공간 분포 패턴을 GIS 및 공간자기상관분석을 통하여 규명하였다. 다음으로 신·구도시의 도시서비스 격차 분석을 위하여, 공공영역에서는 교육, 공원, 대중교통, 문화서비스를 민간 영역에서는 상업과 의료서비스를 분석 대상으로 설정하고 수정된 확률적 중력모형을 적용하여 각 지역에 제공되고 있는 도시서비스 양을 객관적으로 산정하여 비교하고 공간분석을 실시하였다.

이러한 과정을 통해 도출한 연구 결과를 요약해 보면 다음과 같다.

먼저 신도시 조성 이후 신·구도시의 지역 분화 특성을 물리적 측면에서 살펴본 결과, 기존 구도시가 정상적으로 성장·확장해가는 과정에서

이와 인접하여 대규모의 인위적인 도시공간구조가 단기간에 생겨나게 되고, 이러한 공공에 의한 구도시와의 공간 단절로 인하여 구도시는 도시 구조적으로 확장의 방향성을 잃게 되고 정체되는 형태를 보이게 된 것으로 나타났다. 또한 신·구도시간의 가로 구성과 도시 조직의 형태와 규모의 차이가 결국 두 도시 물리적 공간 구조상의 차이를 낳게 되고, 이러한 차이는 사람들이 심리적으로 성남시라는 행정구역 안에 분당이라는 또 하나의 도시가 존재하며 구도시와 신도시는 별개의 도시라는 인식을 갖게 하는 중요한 요인 중의 하나임을 알 수 있었다.

두 번째, 경제적 측면에서 토지이용의 경우 신·구도시는 여러 토지이용의 절대적 면적의 차이 뿐 아니라 인당 면적에서도 상당한 격차를 보이고 있으며 서로 연관성이 없이 마치 각각의 독립적인 개체처럼 변화하는 형태를 보이고 있었다. 다만 경기도 평균값의 변화와 비교해 보았을 때는 신·구도시간의 상대적 차이가 타 도시와의 절대적 차이와 반드시 일치하는 것은 아니라는 것을 알 수 있었다. 지가의 변화에서는 분당 상업지역의 선호도 및 가치는 신도시 건설 후 약 10년 동안은 구도시보다 낮았지만, 그 이후에는 구도시보다 높아져서 전통적인 중심지역을 대체하게 된 것으로 나타났다. 또한 신도시 중심지역의 가치 상승이 주변 구도시 지역보다 높아지는 시기가 판교 신도시의 경우에 분당보다 더 짧으며, 신도시 조성이후 지금까지 구도시의 토지의 가격은 정상적인 시장 상황보다 타 도시들과 비교해서 훨씬 상승한 것으로 나타났다. 주택의 변화에서는 신·구도시간의 주택 공급의 차이가 지속적으로 커지고 있었고, 신도시 지역은 아파트 중심으로 구도시 지역은 비아파트 중심의 상반된 도시환경을 형성해왔으며 이러한 양상은 시간이 지날수록 더욱 심화되는 것으로 나타났다. 또한 주택 가격과 임대료 측면에서는 신·구도시간 큰 차이를 유지해오고 있었고 최근의 양상은 전체 주택 가격과 임대료 수준을 상, 중, 하로 나누어 볼 때 상위 지역은 판교, 중위 지역은 분당, 하위 지역은 구도시 지역으로 명확하게 분화되어 있는 것으로 나타났다. 사업체와 고용의 변화에서는 전체적으로 그 중심이 구도시에서 분당으로 옮겨가는 것으로 나타났으며 공간적으로 신·구도시 지역 간 분화 현상이 2000년 이후부터 본격적으로 심화되기 시작하여 최근에는 그 양상이 더욱 뚜렷하게 나타나고 있었다. 또한 제조업이나 금융업과

같이 도심 CBD를 구성하는 핵심적인 기능이 신도시 조성으로 인하여 구도시 지역에서 상당부분 이동했거나 사라졌으며, 그 결과 최근에는 도 소매업이나 음식 및 숙박업과 같은 일부 기능만이 남게 된 것으로 나타났다.

세 번째, 사회적 측면에서는 구도시 지역은 특정 지역에 인구가 밀집되는 양상이 최근까지 이어지고 있으며, 신도시 지역의 경우 구도시 보다 낮은 인구밀도로 신도시 전 지역에 고르게 분포하는 경향을 보이고 있었다. 또한 최근의 분당과 판교는 인구 구성 상 강한 동질성을 가지고 있는 것으로 보이며, 이로 인한 구도시와의 지역 분화 현상은 더욱 뚜렷해지는 양상을 보였다. 계층의 변화에서는 신도시 조성 초기에는 구도시의 소득 증가 양상에 약간의 변화가 있기는 하지만, 장기적 관점에서는 이들의 소득 격차 양상이 전혀 개선되지 않은 것으로 나타났다. 또한 신도시 거주계층이 고소득층과 최저소득층으로만 한정됨으로서 상대적으로 중산층이 신도시 지역에 거주할 기회가 적어지게 되어, 장기적으로 신·구도시의 양극화가 심화되는 결과를 가져온 것으로 나타났다. 그리고 계층의 공간적 분포 패턴 역시 소득에 따라 구도시와 분당·판교의 신도시 지역으로 나누는 이분화적 현상이 더욱 뚜렷해지고 있는 것으로 나타났다.

네 번째, 교류적 측면에서는 신·구도시간 통근과 통학 통행량 모두 1995년 이후 지속적으로 감소하고 있었으며, 최근에는 거의 발생하지 않는 것으로 나타났다. 이는 전체적으로 신도시 조성 이후 지금까지 시간이 지나더라도 신·구도시간의 일자리와 교육의 교류를 통한 연계성은 전혀 개선되지 않았으며 오히려 더 악화 된 것을 의미한다.

다섯 번째, 시기별 도시구조모형을 도출하여 그 특성을 살펴본 결과 중심업무지역은 2000년이 지나고 분당지역으로 완전히 이동하였으며, 판교 지역으로 확장하는 형태를 보이고 있었다. 또한 고소득층 주거 지역은 구도시에서 분당으로 다시 판교로 이동했으며 최근 구도시 지역은 모든 주거 지역이 저소득층 주거지대로 바뀌게 되었다.

여섯 번째, 신·구도시간의 도시서비스의 지역 간 격차를 분석해본 결과 전체적으로 공공영역과 민간영역 모두에서 신도시 지역의 경우 그 조성된 시기와는 관계없이 분당과 판교 전 지역에 걸쳐 고르게 도시서비스

를 제공 받고 있는 것으로 나타난 반면, 구도시 지역은 신도시와의 상대적 차이도 클 뿐 아니라 구도시 내에서도 제공되는 도시 서비스 수준의 지역적 편차가 큰 것으로 나타났다. 특히 이러한 격차는 공공 영역보다는 민간 영역에서 더 크게 나타났으며 공간 분포 패턴 상으로는 최근의 소득 계층의 공간 분포 패턴과 매우 유사하게 나타나는 것을 알 수 있었다.

주요어 : 구도시, 신도시, 공간구조, 지역 분화, 도시서비스, 격차
학 번 : 2009-30174

■ 목차

I. 서론	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	6
3. 연구의 범위	6
3.1. 공간적 범위	6
3.2. 시간적 범위	8
3.3. 내용적 범위	8
4. 연구의 주요 내용 및 흐름	9
II. 이론적 배경	15
1. 신·구도시의 형성 및 성장	15
1.1. 대상지의 역사적 배경	15
1.2. 연구 대상지의 정의 및 구분	17
2. 이론적 고찰	18
2.1. 신도시와 구도시의 개념 및 관계	18
2.2. 도시공간구조와 지역 분화	21
2.3. 도시 불균형의 개념 및 원인	27
2.4. 도시서비스의 정의 및 분류	29
3. 선행 연구 검토	31
3.1. 기존 연구 동향	31
3.2. 시사점	36
III. 분석의 틀 설정	41
1. 사례지역 선정	41
2. 신·구도시의 지역 분화 분석의 지표 및 연구 방법	43
2.1. 이론 및 선행연구에 나타난 지표들의 종합적 검토	43
2.2. 분석 지표의 선정	45
2.3. 연구 방법	46
3. 도시서비스 격차 분석의 지표 및 연구 방법	49
3.1. 분석 지표의 설정	49
3.2. 연구 방법	53
4. 연구 데이터	59

IV. 신·구도시의 지역 분화와 공간 구조	63
1. 물리적 측면	63
1.1. 도시구조	64
1.2. 도시조직	68
2. 경제적 측면	70
2.1. 토지	70
2.2. 주택	83
2.3. 산업	94
3. 사회적 측면	108
3.1. 인구	108
3.2. 계층	117
4. 교류적 측면	129
4.1. 분석의 개요	129
4.2. 통행 분석	132
4.3. 통행 분석의 종합	139
5. 종합	140
5.1. 분석 결과의 요약 및 시사점	140
5.2. 종합적 도시구조모델의 도출	141
V. 신·구도시의 도시서비스 격차 분석	147
1. 공공영역의 도시서비스	147
1.1. 교육서비스	147
1.2. 공원서비스	152
1.3. 대중교통서비스	156
1.4. 문화서비스	160
1.5. 종합 분석	163
2. 민간영역의 도시서비스	167
2.1. 상업서비스	167
2.2. 의료서비스	170
2.3. 종합 분석	174
3. 종합적 시사점	177
VI. 결론	183
1. 연구 결과의 요약	183
2. 향후 도시 정책에의 시사점	186
3. 연구의 의의 및 한계	188
참고문헌	190
부록	196
Abstract	213

표 목차

표 2-1. 분석 대상지 정의 및 행정 구역 상의 구분	17
표 2-2. 학자별 공간구조의 정의 및 구성 원리	22
표 3-1. 대상지 선정 검토	42
표 3-2. 선행연구에서 나타난 연구자 별 분석 지표	43
표 3-3. 최종 분석지표	45
표 3-4. 법에 명시된 기초자치단체가 제공하는 도시서비스의 종류와 분류	49
표 3-5. 도시서비스 종류별 특성 분석	50
표 3-6. 최종 도시서비스 분석 항목의 선정	51
표 3-7. 도시서비스 항목별 서비스 반영	57
표 3-8. 자료 목록 및 출처	59
표 4-1. 세 도시의 구성 및 조직 비교	68
표 4-2. 성남시 지목별 토지이용 변화	70
표 4-3. 주요 지목별 인구 1인당 면적의 변화	71
표 4-4. 상업 및 주거지역 지가 변화	74
표 4-5. 상업지역 지가의 전역적 Moran's I 값의 변화	78
표 4-6. 주거지역 지가의 전역적 Moran's I 값의 변화	80
표 4-7. 주택 수 및 주택 보급률의 변화	83
표 4-8. 연도별 주택 유형의 변화	85
표 4-9. 주택 가격 및 임대 지수의 변화	87
표 4-10. 주택 가격의 전역적 Moran's I 값의 변화	91
표 4-11. 주택 임대료의 전역적 Moran's I 값의 변화	93
표 4-12. 신·구도시의 사업체 및 고용의 변화	94
표 4-13. 사업체 밀도의 전역적 Moran's I 값의 변화	98
표 4-14. 고용 밀도의 전역적 Moran's I 값의 변화	100
표 4-15. 주요 업종별 변화	103
표 4-16. 업종별 전역적 Moran's I 값의 변화	108
표 4-17. 신·구도시의 인구 부문의 변화	109
표 4-18. 신·구도시 O/D별 인구이동 변화	112
표 4-19. 인구 밀도의 전역적 Moran's I 값의 변화	116
표 4-20. 신·구도시의 월평균 소득변화	118
표 4-21. 신·구도시별 지방세 징수액의 변화	120
표 4-22. 신도시와 구도시의 기초생활수급가구 비율의 변화	121
표 4-23. 소득 분포의 전역적 Moran's I 값의 변화	128
표 4-24. 신·구도시의 목적지별 통근통행의 변화	132

표 4-25. 신·구도시간 통근 교류도	135
표 4-26. 신·구도시의 목적지별 통학통행의 변화	136
표 4-27. 신·구도시간 통학 교류도	138
표 4-28. 시기별 도시 기본 모델	141
표 5-1. 교육 시설 분포 현황(고등학교)	148
표 5-2. 교육서비스의 동별 배분량(m ²)	150
표 5-3. 공원 시설 분포 현황	153
표 5-4. 공원서비스의 동별 배분량(m ²)	154
표 5-5. 대중교통 시설 분포 현황(지하철 역)	157
표 5-6. 대중교통서비스의 동별 배분량(m ²)	158
표 5-7. 문화서비스 시설 분포 현황	160
표 5-8. 문화서비스의 동별 배분량(m ²)	161
표 5-9. 공공영역 도시서비스의 세부 지역별 총 배분량(Z-Score)	164
표 5-10. 상업 시설 분포 현황	167
표 5-11. 상업서비스의 동별 배분량(m ²)	168
표 5-12. 의료서비스 분포 현황	171
표 5-13. 의료서비스의 동별 배분량(m ²)	172
표 5-14. 민간영역 도시서비스의 세부 지역별 총 배분량(Z-Score)	174

그림 목차

〈그림 1-1〉 성남시 광역 위치도	7
〈그림 1-2〉 성남시 행정구역 구분도	8
〈그림 1-3〉 연구의 주요 내용 및 흐름	9
〈그림 2-1〉 광주 대단지 사태	15
〈그림 2-2〉 성남 초기 천막촌 전경	15
〈그림 2-3〉 최근의 성남, 분당, 판교	16
〈그림 2-4〉 연구 대상지 구분도	18
〈그림 2-5〉 자족성과 연계성의 관계 예시	20
〈그림 2-6〉 도시의 사회적 공간과 물리적 공간구조	26
〈그림 3-1〉 4장의 연구방법 및 흐름도	48
〈그림 3-2〉 5장의 연구방법 및 흐름도	54
〈그림 4-1〉 시기별 신·구도시의 지역 분화 개념도	64
〈그림 4-2〉 도시구조 변화 다이어그램	65
〈그림 4-3〉 연도별 실제 도시공간구조 변화 과정 및 2010년 현재 항공사진	67
〈그림 4-4〉 1999년 성남 토지이용현황	71
〈그림 4-5〉 2009년 성남 토지이용현황	71
〈그림 4-6〉 주요 토지 지목별 인구 1인당 면적의 변화	73
〈그림 4-7〉 신·구도시의 시기별 지가 변화	75
〈그림 4-8〉 상업지역 지가 변화(Z-Score)	77
〈그림 4-9〉 연도별 상업지역 지가의 LISA Cluster	78
〈그림 4-10〉 주거지역 지가 변화(Z-Score)	79
〈그림 4-11〉 연도별 주거지역 지가의 LISA Cluster	81
〈그림 4-12〉 연도별 성남시 입찰지대곡선(Bid-Rent Curve)	82
〈그림 4-13〉 주택 수 및 주택 보급률의 변화	85
〈그림 4-14〉 구·신도시 아파트 비율 변화	86
〈그림 4-15〉 주택 가격 및 임대료 지수의 변화	88
〈그림 4-16〉 주택 가격 변화(Z-Score)	90
〈그림 4-17〉 주택 가격의 LISA Cluster	91
〈그림 4-18〉 주택 임대료 변화(Z-Score)	92
〈그림 4-19〉 주택 임대료의 LISA Cluster	94
〈그림 4-20〉 사업체 및 고용 변화	95
〈그림 4-21〉 사업체 입지의 점밀도	96
〈그림 4-22〉 사업체 밀도 변화(Z-Score)	97
〈그림 4-23〉 사업체 밀도의 LISA Cluster	98

〈그림 4-24〉 고용자 수 변화의 점밀도	99
〈그림 4-25〉 고용 밀도 변화(Z-Score)	99
〈그림 4-26〉 고용 밀도의 LISA Cluster	101
〈그림 4-27〉 신·구도시 업종 구성 변화	102
〈그림 4-28〉 신·구도시의 네 가지 주요 업종별 변화	104
〈그림 4-29〉 주요 업종별 입지 변화	105
〈그림 4-30〉 신·구도시의 인구 부문의 변화	109
〈그림 4-31〉 인구 수 변화의 점밀도	115
〈그림 4-32〉 인구 밀도 변화(Z-Score)	115
〈그림 4-33〉 인구 밀도의 LISA Cluster	117
〈그림 4-34〉 신·구도시의 소득 변화	119
〈그림 4-35〉 신·구도시 1인당 지방세 징수액 변화	120
〈그림 4-36〉 신·구도시의 기초생활수급가구 비율의 변화	122
〈그림 4-37〉 신·구도시간 지니계수 변화	124
〈그림 4-38〉 지역별 소득 분포 변화(Z-Score)	126
〈그림 4-39〉 소득분위별 거주 지역 변화(Income Class)	127
〈그림 4-40〉 소득 분포의 LISA Cluster	128
〈그림 4-41〉 신·구도시의 목적지별 통근통행 비율의 변화	134
〈그림 4-42〉 신·구도시의 목적지별 통학 통행 비율의 변화	137
〈그림 4-43〉 시기별 신·구도시의 도시구조모델 변화	142
〈그림 5-1〉 교육서비스 시설 분포 현황	149
〈그림 5-2〉 교육서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)	151
〈그림 5-3〉 공원서비스 시설 분포 현황	153
〈그림 5-4〉 공원서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)	155
〈그림 5-5〉 대중교통서비스(지하철 역) 시설 분포 현황	157
〈그림 5-6〉 대중교통서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)	159
〈그림 5-7〉 문화서비스 시설 분포 현황	161
〈그림 5-8〉 문화서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)	162
〈그림 5-9〉 공공영역 도시서비스의 지역별 배분 분포(Z-Score)	165
〈그림 5-10〉 상업서비스 시설 분포 현황	167
〈그림 5-11〉 상업서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)	170
〈그림 5-12〉 의료서비스 시설 분포 현황	171
〈그림 5-13〉 의료서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)	173
〈그림 5-14〉 민간영역 도시서비스의 지역별 배분 분포(Z-Score)	176

I. 서론

1. 연구의 배경
2. 연구의 목적
3. 연구의 범위
4. 연구의 주요 내용 및 흐름

I. 서론

1. 연구의 배경

수도권과 서울의 주택 부족과 인구 과밀, 교통 혼잡 등의 도시 문제 해결을 위해 80년대 말부터 개발되기 시작했던 1기 신도시들이¹⁾ 처음으로 등장한지 어느덧 20여년의 시간이 지났다. 이러한 신도시 개발로 인한 단기간 대규모 주택공급이 결과적으로 수도권 주택의 양적 부족을 어느 정도 해소하였고 도시의 질 또한 한 단계 높이는 등 긍정적인 평가를 받기도 하지만²⁾, 이런 신도시에 대한 모든 평가가 긍정적인 것만은 아니었다.³⁾

사실 이와 같은 신도시 개발 계획이 발표될 당시에는 신도시개발과 관련된 직접적 이해 당사자라 할 수 있는 신도시 주민 뿐 아니라 인접한 구도시 주민 그리고 신도시가 입지하게 되는 지자체 모두가 신도시 개발을 적극 찬성하는 분위기였다. 이는 먼저 신도시의 토지 및 주택 소유자들의 입장에서 보면, 국민의 세금인 국가 재정 수단을 이용하여 조성된 신도시로 인하여 이전보다 그 토지 및 주택의 가치가 크게 상승하게 되는 이른바 소득 증가의 효과를 얻게 되기 때문이다. 다음으로 이러한 주민의 자산 가치의 상승은 곧 세수의 증가로 이어지기 때문에 지자체의 입장에서 이로 인하여 공공 재정 수입이 크게 확충되는 효과를 기대할 수 있다. 마지막으로 구도시 주민들의 입장에서 신도시가 행정적으로

1) 성남-분당, 고양-일산, 부천-중동, 안양-평촌, 군포-산본 등을 말하며 5개 신도시 모두 기존에 독립적으로 성장하고 있던 구도시들과 인접하여 조성되었다.

2) 양적 공급의 측정 도구로 주택 보급률을 주로 사용하는데 우리나라의 주택 보급률은 1960년 84.2%였다가 경제성장에 따른 도시화와 인구증가, 핵가족화에 따른 가구 수 증가에 따라 1970년 78.2%, 1975년 74.4%, 1980년 71.2%, 1985년 69.8%로 점점 떨어졌다. 이어 1980년대 후반부터 주택 2백만 가구 건설계획에 따라 분당, 일산, 평촌, 산본, 중동 등 5대 1기 신도시를 건설하면서 1990년 72.4%, 1995년 86%, 2000년 96.2%로 높아 졌으며 2002년 말을 기준으로 105%에 달한다. 통계청 자료.

3) 국토의 불균형, 광역간선시설의 부족, 자족성 부족, 서울로의 통근 증대, 지방의 낙후 등이 대표적이다.

독립되지 않고 기존 구도시와 같은 행정 구역 내에 속하게 됨으로서 그동안 과밀화나 기반시설의 낙후 문제와 같은 여러 고질적인 구도시의 문제들이 해결되고 도시 환경의 개선으로 이전 보다 삶의 질이 더 나아질 것이라는 기대를 갖게 했기 때문이다.

그러나 신도시가 조성된 이후 시간이 지난 후의 결과 측면에서 보면 앞선 두 주체인 신도시민과 지자체의 입장에서는 대체로 만족스러운 반면, 상대적으로 구도시 주민의 입장에서는 꼭 그렇지만은 않은 것 같다. 왜냐하면 실제로 아직까지 대부분의 구도시 지역은 과거와 마찬가지로 여전히 생활수준이 낮은 저소득층 도시라는 부정적 이미지로 인식되는 것이 사실이고, 신도시 조성 이후 물리적 환경 개선에 대한 획기적인 성과 또한 체감하기 힘들기 때문이다.⁴⁾ 이는 처음부터 신도시 개발이 지역 현안 문제 해결을 위해 지자체의 주도로 진행되지 않고, ‘서울의 복합적인 도시문제를 해결’이라는 목적을 가지고 중앙정부의 주도로 진행되었던 데다, 신도시 개발 이후에도 여러 측면에서 서울과의 관계성이 구도시와의 연계성보다 더 우선시되었기 때문이라 할 수 있다.⁵⁾

일반적으로 도시공간구조는 그 변화가 독립적으로 이루어지는 것이 아니라 다양한 요인들, 예컨대 물리적 환경, 인구, 산업, 정책과 사람들의 삶의 복잡한 양상이 장기간에 걸쳐 투영되어 만들어지는 특징을 가지고 있으며, 특히 인접한 기존 도시의 공간구조와 많은 영향을 주고 받게 된다. 또한 현대사회에서 도시의 개념은 고전적인 개념과는 다르게 개방된 네트워크를 갖는 유기체의 특성을 가지고 있다. 이러한 맥락에서 신도시 또한 그 자체만으로는 존재할 수 없는 것이 당연하며 주변지역과 복잡한 네트워크를 구성하면서 성장할 수밖에 없는 것이다. 그리고 이러

4) 이와 같이 신도시 개발로 인한 구도시의 개선 효과가 기대에 미치지 못한 원인과 관련하여, 임성일(1992)은 신도시 개발이 지닌 태생적인 부정적 효과를 지목한다. 즉 신도시 개발이라는 행위 자체가 필연적으로 동전의 양면처럼 지역경제에 좋지 않은 영향을 미치며 소득 분배의 왜곡 같은 형평성 문제를 낳게 되는데, 이는 신도시 조성 후 새로 이주해온 사람들이 타 지역에 비해 중앙 정부의 보조를 통하여 상대적으로 저렴하고 좋은 서비스를 향유하게 되며, 이는 소비자 잉여를 저렴한 가격으로 사유화하는 것과 마찬가지로는 논리이다. 임성일(1992), “신도시건설이 지역경제에 미치는 영향”, 『지방행정』, 92년 3월호, pp.77-78.

5) 1981년의 1기 신도시에 대한 주된 목적으로 서울시 과밀화 방지, 서울 주택난 해소, 서울의 인구배분 등으로 수도 서울의 문제점을 해결하기 위한 수단으로서의 기능을 한다고 되어 있을 뿐 구도시와의 관계에 대해 언급한 내용은 전무하다. 한국토지개발공사(1981), “분당지구개발계획”, pp.2-3.

한 네트워크 중 가장 큰 역할을 하는 것이 바로 인접한 구도시라고 보면 결국 신도시는 서울보다도 오히려 인접한 기존 구도시와의 관계가 더욱 중요하다고 할 수 있는 것이다. 특히 우리나라 신도시의 경우는 서구와 달리 건설기간이 짧고 규모가 크며 대부분이 기존 구도시와 바로 인접하여 같은 행정구역내에 위치하게 되었기 때문에 더욱 그렇다.

한편, 이와 같은 영향은 크게 두 가지로 측면에서의 변화를 가져오게 된다. 구체적으로 먼저 물리적 측면에서는 기존 구도시의 자연적인 구조에 신도시라는 인위적으로 계획된 도시구조가 추가됨에 따라 신·구도시는 전체 공간구조상의 변화가 생기게 되고 이는 곧 이들 도시 간에 물리적 단절과 분화의 원인이 된다.⁶⁾ 다음으로 사회적·경제적 측면에서도 공공이 주체가 되어 신도시를 개발한 후 양질의 대규모 주거단지가 기존 도시 내에 입지하게 되면, 여기에 거주할 수 있는 계층⁷⁾이 특정 계층으로만 한정됨에 따라 그 곳에 거주하게 된 집단과 그렇지 못한 집단 간에 분화가 나타나게 되는 것이다.⁸⁾

또한, 이와 같은 공간구조상의 신·구도시간 분화 현상은 단순한 가시적 도시 현상의 변화에 그치는 것이 아니라, 여러 가지 도시 문제의 원인이 되기도 한다. 예를 들면, 먼저 이러한 분화 현상이 장기간 지속되게 되면 여러 가지 지역 사회 문제의 원인이 되기도 한다. 즉 이러한 지역 분화는 각 지역 주민들의 의식의 차이를 커지게 하는데, 이러한 의식 차이는 지역이기주의의 형태로 발전하게 가능성이 높기 때문이다.⁹⁾ 그

6) 김진균·권영상(2002), “신도시 개발에 의한 도시공간의 구조적 이분화에 대한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제18권 9호, p.70.

7) ‘계층(stratum)’이란 단어는 ‘계급(class)’와 혼동되어 사용되는데, 계급은 “동일한 경제적 조건을 바탕으로 하여 유사한 생활양식을 실천하고, 비슷한 사회적 지위와 위상을 누리는 집단”을 의미하며 일반적으로 한국의 사회과학에서는 사회분화의 이러한 측면을 계층이란 용어로 개념화 하고 있다. 박지환(2003), “분당신도시의 사회적 생산과 구성: 공간과 계급의 관계에 관한 연구”, 서울대학교 석사학위 논문, p.25.

8) 여기서의 고급 주거단지는 특정 지역을 의미하는 것이 아니라 신도시 전체의 아파트를 중심으로 한 대부분의 주거단지 모두를 의미한다. 대한국토계획학회(2000), 『토지이용계획론』, 보성각, p.45.

9) 실제로 이와 관련 하여 윤현신(2000)과 장준호·임석원(2001)의 일산과 군포 지역의 사례를 통해 분석한 연구 결과에 의하면, 두 연구 모두 신·구도시민의 삶에 대한 만족도 측면에서 신도시는 ‘긍정적’, 구도시는 ‘부정적’으로 매우 극명하게 엇갈리게 나타났다. 무엇보다도 신도시 조성 이후 구도시 지역 주민이 체감하는 상대적 박탈감이 매우 커졌다고 밝히고 있다. 윤현신(2000), “신도시와 주변 구도시 주민의 삶의 질에 관한 의식의 비교 연구, 지리학회지, 제36호. 장준호·임석원(2001), “신도시와 구

리고 만일 지역 분화로 인하여 신·구도시 지역 공동체가 해체되었을 경우, 이는 그 지역 내 거주하는 주민 개인만의 문제에 국한되는 것이 아니라 사회 계층 간의 문제로 더 나아가서는 정치·사회적인 문제로 대두될 가능성까지 있는 것이다.¹⁰⁾

둘째, 공간구조상 분화되어 있는 지역은 각종 도시서비스 배분에 지역 간 격차가 발생할 가능성이 높다. 즉 공공이 제공하는 모든 도시서비스는 지역 주민 모두에게 형평성있게 제공되어야 함을 목표로 하는데, 신도시 지역의 경우는 체계적인 계획으로 인해 이미 이러한 목표가 달성되어 있을 확률이 높다. 하지만 구도시 지역은 이러한 서비스가 원래부터 매우 부족한 상황에서 신도시 조성 이후에도 신도시에 제공되는 서비스와의 중복 등을 이유로 이러한 상황이 개선되지 못하게 되어 결국 도시서비스 배분의 지역적 형평성이라는 목표를 달성하지 못하는 경우가 많기 때문이다. 따라서 결국 구도시민의 입장에서는 구도시에서 제공되지 못하는 도시서비스를 신도시 지역에서 제공받아야 하는데, 이마저도 공간구조상 두 지역의 분화가 심하면 구도시에서 신도시로의 접근성이 매우 떨어질 수밖에 없고, 이로 인해 신도시지역에서 제공되는 서비스를 제공받지 못하게 되어 지역적 차원에서의 형평성을 달성하지 못하게 되는 것이다.

따라서 이와 같은 공간구조상 신·구도시간 분화와 관련된 여러 문제

도시 주민의 삶의 질 비교 연구”, Journal of Natural Science Vol.8.

10) 사례 1) 1995년 신도시 조성 직후 언론 기사를 보면 분당의 식수원은 팔당호를 이용하여 부족함이 없는데 반해 구도시 주민들은 심각한 식수 부족으로 지하수를 파고 있다가 교육 문제의 경우 학군 배정에서 같은 행정구역 임에도 신도시와 구도시의 학군을 이원화 하고 구도시를 배제하고 있으며 신도시의 교실은 남아도는 데 반해 구도시의 학교가 부족하다는 등의 내용을 확인 할 수 있다.(동아일보 1992. 11. 11, 한겨레신문 1995. 5.20.)

사례 2) 2000년까지 “원당 지역이 일산과 동일하게 취급되어 집값이 하락했다”, “분당 사람들이 성남시민이란 말을 매우 꺼린다.”라는 식의 신문 제목을 쉽게 접할 수 있으며 이러한 문제에 대하여 2004년 당시 추병직 건설교통부 장관은 “분당과 가까운 성남이나 중동신도시 인근의 부천 구시가지 등에 광역개발을 적용하면 신도시에 비해 열악한 주거환경 및 도시 미관을 대폭 개선할 수 있다.”고 하였다.(경향신문 2005. 10. 4.)

사례 3) 2007년 경기도의 공식 발표에 의하면 현재 경기도 내 신도시 조성으로 인한 신·구도시간의 교통연계성 미비와 지역 간의 갈등으로 인한 문제 등으로 인하여 신·구도시로 부터 지속되는 각종 민원에 시달리고 이러한 민원을 무마하기 위한 막대한 추가예산이 소요되는 등의 재정적인 문제까지 발생하는 것으로 밝히고 있다.(2007. 10. 8. 경기도 발표자료, 아시아 경제 기사 재인용)

점들을 여러 관련 주체들 스스로가 인식하고 이에 대한 적극적인 대응을 했어야 함에도 불구하고, 사실 지금까지는 대부분 이를 도시 발전 과정에서 경제적 논리에 따라 개개인의 선택의 문제와 관련하여 어쩔 수 없이 발생하게 되는 자연스러운 현상의 하나로 치부해버리는 시각이 지배적이었다. 즉 이를 ‘해결해야할 문제’로 보는 것이 아니라 ‘이해해야할 현상’으로 보는 경향이 컸음을 의미한다. 하지만 특히 우리나라의 경우는 신·구도시간의 지역 분화 현상이 개인의 선택 때문이 아닌 공공이 주도하여 개발해온 신도시로 인하여 발생한 것인 만큼, 비록 의도하지 않았더라도 이러한 문제를 공공이 주도적으로 해결해야할 부정적 외부효과로 보는 인식의 전환이 필요하다. 그렇지 않으면 기존의 1기 신도시 조성지역과 인접하여 또 다른 2기 신도시¹¹⁾나 보금자리주택지구 등과 같은 또 다른 여러 가지 대규모 개발이 추진되고 있는 지금, 향후 이와 유사한 문제들이 발생했을 때 그 양상은 더 복잡해지게 되고 이를 해결하기 위한 사회적 비용도 지금보다 더 늘어나게 될 가능성이 높기 때문이다.¹²⁾ 그리고 지방자치단체의 입장에서도 지금처럼 신도시와 구도시 두 지역을 한꺼번에 관할하고 있는 경우, 두 지역 모두에 걸쳐 특정 도시 정책을 수립하여 집행하고자 할 때 이들 지역 간 분화가 심화된 상태에서는 두 지역 모두를 만족시키기가 현실적으로 매우 힘들기 때문이다. 오히려 이런 경우, 원래의 의도와는 다르게 어느 특정 지역에만 이익 또는 불이익을 주게 되는 불공평한 정책이 될 가능성이 매우 크다.

하지만 최근까지도 이와 같은 공간구조상 신·구도시의 지역 분화 현상과 관련하여 여러 주체들 간의 실질적인 논의뿐만 아니라 체계적인 조사나 연구 또한 미흡한 것이 현실이다. 그리고 이러한 문제를 다룬 기존의 몇몇 연구들도 신도시와 구도시 별로 각각의 단편적인 도시 현상이나 지역적인 문제점만을 다루고 있을 뿐, 이들 두 도시의 공간구조를 하나로 정의하고 이러한 관점을 바탕으로 체계적인 분석을 통하여 통합적 해결책을 제시한 사례는 찾아보기 힘든 것이 사실이다.

11) 2기 신도시는 동탄, 파주, 판교, 김포, 광교 등이 있으며 양주 옥점, 운정, 검단, 동탄 2도시 등도 포함되어 불리기도 한다.

12) 실제로 최근에 완공된 오산과 동탄 신도시는 구도시와 행정구역 편입을 놓고 심각한 갈등을 빚고 있으며, 그 밖에도 이와 유사한 사례들을 각종 매스컴에서 쉽게 접할 수 있다. (경기신문, 2006. 9, “무임승차 행정구역편입 안될 말” vs “좋은 환경 나누면 안되나?”)

따라서 이와 같은 논의를 위해서는 무엇보다도 우선 지금까지의 공간 구조상의 신·구도시의 지역 분화에 대한 역사적인 형성과정과 그 요인 특성을 파악하고, 이를 바탕으로 현재 시점에서 나타나고 있는 여러 가지 격차들이 과연 실체적인 것인지 아니면 단순한 심리적인 것인지를 객관적으로 평가하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

2. 연구의 목적

이러한 문제의식을 바탕으로 한 본 연구의 목적은 다음과 같다.

먼저, 신·구도시의 지역 분화 현상에 대한 형성과정 및 요인을 파악하기 위하여, 신도시 조성 이후부터 최근까지의 신·구도시의 공간구조상에서 나타나는 다양한 관련 지표들의 시계열적 변화를 분석하고 이를 해석하며, 각 지표들의 공간 분포 특성을 규명해 본다.

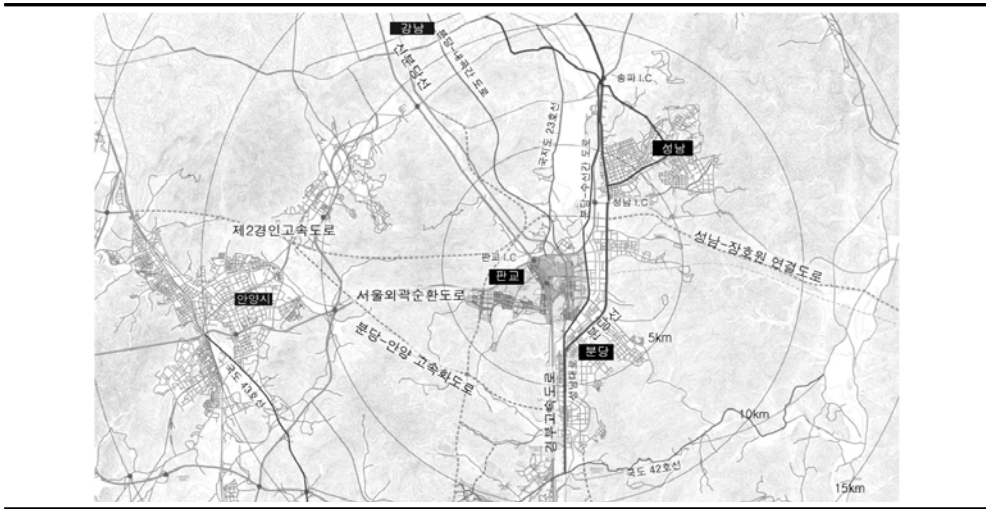
다음으로, 이러한 지금까지의 신·구도시의 지역적 분화와 관련하여 최근 도시서비스의 이들 지역 간 격차를 객관적으로 산정하여 분석해 보고 그 공간 분포 특성을 규명한다.

마지막으로, 이러한 신·구도시의 지역 분화 및 도시서비스 격차와 관련하여 향후 도시 정책에의 시사점을 도출해 본다.

3. 연구의 범위

3.1. 공간적 범위

본 연구의 공간적 범위는 행정 구역 상의 경기도 성남시 전체 지역을 대상으로 한다.



〈그림 1-1〉 성남시 광역 위치도

지리적으로 성남시는 중부지방의 경기도 내의 중앙인 동시에 수도 서울의 중심부에서 한강을 접한 동남방 약 26Km 거리에 위치하고 있고, 동쪽은 광주시 중부면과 하남시에 접하여 있으며, 서쪽은 의왕시, 과천시에 접하여 있고, 남쪽은 용인시 수지읍과 광주시 오포면, 그리고 북쪽은 서울특별시 서초구, 송파구의 여러 동(洞)과 접경을 이루고 있다. 그리고 경기도청의 소재지인 수원과 약 22Km, 안양과 18Km, 광주시청이 있는 경안과는 약 12Km 거리에 도심부를 성하고 있으며, 서울특별시 송파구 장지동의 접경선과는 약 3.5Km 거리에 위치하고 있다.¹³⁾

2007년 12월 현재 성남시는 3개구와 46개 동으로 구성되어 있으며, 이 중 수정구와 중원구는 1968년 광주대단지 개발로 형성된 기존시가지에 해당하는 구도시 지역이다. 그 이후 1989년 4월에 성남시 남쪽 지역의 남단 녹지지역에 분당지역 일대 540여만 평의 규모에 10만 6천호의 주택을 건설하여 42만 인구를 수용하는 분당신도시가 건설되게 되었다. 이러한 분당신도시는 성남시의 신도심으로서의 기능을 수행하고 있다. 그리고 최근 2008년 3월 27일에는 분당구 서측 지역 내 판교택지개발이 완료됨으로서 기존 분당과 함께 또 다른 신도심을 구성하고 있다.

13) 성남시청 홈페이지 시 소개 자료를 참조하여 재구성



〈그림 1-2〉 성남시 행정구역 구분도

3.2. 시간적 범위

본 연구의 시간적 범위는 다음과 같다.

먼저 4장의 신·구도시의 지역 분화와 공간구조 분석의 시간적 범위는 기본적으로 신도시가 조성되기 전인 1990년부터 최근 판교가 조성된 이후인 2010년까지의 기간을 대상으로 하되, 각 분석 지표의 특성별로 필요에 따라 1990년 이전 시기를 포함 또는 제외하기도 한다.

다음으로 5장의 신·구도시의 도시서비스 격차 분석은 현재 시점을 기준으로 진행됨에 따라 그 시간적 범위 또한 2010년부터 2012년 현재까지의 기간으로 한정한다.

3.3. 내용적 범위

4장의 신·구도시의 지역 분화와 공간구조 분석에서는 도시공간구조를 구성하는 여러 요소 중 물리적, 경제적, 사회적, 교류적 측면의 데이터 획득이 가능한 대표적인 지표로만 그 대상으로만 그 범위를 한정하며, 그 외에 객관화하기 어렵거나 데이터 획득이 불가능한 역사적, 정치적, 심리적, 측면은 분석 대상에서 제외한다.

5장의 신·구도시의 도시서비스 격차 분석은 현재 우리나라 지방자치단체에 관한 법 제9조 2항에 명시된 ‘지방자치단체의 사무 57개’에 나타난 기준을 근거로 지방자치단체가 제공하는 도시서비스를 분석 범위로 한정하되, 이를 서비스공급 주체별로 공공영역과 민간영역에서 공급하는 서비스로 구분한 후 각각의 항목들 중에서 이미 법적 강제 사항 등으로 인해 전 지역에 고르게 배분되어 있는 항목들은 분석 대상에서 제외한다.

4. 연구의 주요 내용 및 흐름



〈그림 1-3〉 연구의 주요 내용 및 흐름

본 연구의 전체적인 연구의 주요 내용 및 흐름은 위의 <그림 1-3>과 같이 요약할 수 있다.

이를 구체적으로 살펴보면, 먼저 1장에서는 연구의 배경으로서 신도시가 입지한 구도시 지역에서의 발생하는 공간구조상의 지역 분화 현상과 이로 인한 문제점들을 밝힌다. 그리고 이에 따라 그 분화의 과정 및 요인에 대한 특성을 파악하고 이를 바탕으로 현재 시점에서 나타나는 여러 가지 격차들을 객관적으로 평가해야 할 연구의 필요성을 제기한 다음, 이와 관련한 본 연구의 목적과 범위를 밝힌다.

2장에서는 이론적 배경으로서 본 연구의 성격을 규명하고 관련 지표 및 연구 방법과 관련된 내용을 중심으로 구성되는데, 먼저 대상지에 대한 리뷰로서 역사적 배경과 분석 대상 지역을 규명한다. 다음으로 이론 부분은 신도시와 구도시, 도시공간구조와 지역적 분화, 도시 불균형과 균형, 그리고 도시서비스에 대한 네 가지의 개념을 중심으로 본문의 분석과 관련 있는 여러 가지 이론들을 소개한다. 마지막으로 선행연구 검토에서는 본 연구의 주제와 관련 있는 연구들을 중심으로 살펴보고, 이들을 주민들의 의식에 초점을 맞춘 연구, 여러 지표 데이터들의 분석에 초점을 맞춘 연구, 도시 정책적 측면에 초점을 맞춘 연구의 세 가지 측면으로 분류하고 각각 검토한다. 그리고 그 결과들을 종합하여 기존 연구와의 차별성 및 본 연구의 방향에 대한 시사점을 도출한다.

3장에서는 4장과 5장에서 진행될 분석의 틀을 설정하기 위한 부분으로서, 2장에서 검토한 선행 연구와 이론을 토대로 분석을 진행하기 위한 지표와 연구 방법을 밝힌다. 구체적으로, 먼저 4장에서 분석하게 될 신·구도시의 지역 분화와 공간 구조 분석을 위한 지표를 설정한 후 연구 방법을 밝히고, 다음으로 5장의 도시서비스 격차 분석에 대한 지표를 도출한 후 역시 이에 대한 연구방법을 구체적으로 소개한다.

4장은 앞에서 설정한 지표들의 분석이 이루어지는 본문의 첫 번째 장으로, 먼저 신도시 조성 전부터 최근까지의 공간구조적 관점에서 신도시와 구도시의 지역 분화와 이에 대한 공간 분포 특성을 규명하기 위하여, 물리적, 경제적, 사회적, 교류적 측면에서 3장에서 설정한 각 항목별 지표별로 시계열적 분석을 통한 변화 특성을 규명하고, 이에 대한 질적·

정성적 해석을 해 본다. 또한 이러한 분석과 더불어 각 지표들의 변화에 대한 공간 분포 패턴 특성을 파악하고, 공간자기상관분석을 통하여 이러한 공간 분포 패턴에 대하여 공간 통계적으로 검증해 본다. 그리고 이러한 결과를 종합하여 공간구조상에 투영한 도시구조모델을 시기별로 도출하여 그 함의를 파악한다.

5장은 본문의 두 번째 장으로, 먼저 4장에서 살펴본 공간구조상 신·구도시간의 지역 분화 현상과 관련하여, 최근 시점을 기준으로 공공영역과 민간영역에서 각각 제공하는 도시서비스 및 세부지역별 배분량을 확률적 중력 모형을 이용하여 양적으로 산정한 후 이를 바탕으로 신·구도시의 도시서비스 격차를 객관적으로 비교·해석해 본다. 그리고 이와 함께 이러한 도시서비스의 지역별 배분량에 대한 공간 분포 특성을 파악한 후 그 함의를 도출한다.

6장의 결론 부분에서는, 지금까지의 연구 결과를 요약하여 정리하고, 이와 관련하여 향후 도시 정책에의 시사점을 도출해 보며, 마지막으로 본 연구의 의의와 한계 및 앞으로의 연구 방향을 제시한다.

II. 이론적 배경

1. 신·구도시의 형성 및 성장
2. 이론적 고찰
3. 선행 연구 검토

II. 이론적 배경

1. 신·구도시의 형성 및 성장

1.1. 대상지의 역사적 배경

서울시는 1966년 말을 기준으로 무허가 주택에 사는 사람이 시 전체 인구의 1/3(약 127만 명)에 이르자, 1968년 6월, 50만 명의 철거민을 서울시 외곽에 이주시킬 도시를 건설한다는 ‘경기도 광주군 중부면 일단의 주택지 경영사업(광주 대단지 경영사업)’을 발표했다.¹⁴⁾

그러나 이 개발은 서울시의 무책임한 ‘선입주 후 건설’ 방식과 생활대책의 부재 등으로 인하여 ‘광주대단지사건(1971. 8. 10.)을 초래하게 하였고, 그 결과 광주대단지 경영사업의 실질적 종말과 사업주체를 서울시에서 경기도로 일원화시키는 계기가 되었다. 이 사건 다음날, 박정희 대통령의 지시에 따라 광주대단지를 성남시로 승격시키기로 결정되었고 결국 이 사건이 성남시를 탄생시키는 직접적인 계기가 되었다.¹⁵⁾



〈그림 2-1〉 광주 대단지 사태



〈그림 2-2〉 성남 초기 천막촌 전경

14) 박지환(2005), “분당신도시의 사회적 생산과 구성”, 『한국문화인류학』, 제38권 1호, pp.90-91.

15) 성남 YMCA시민회(1990), “성남시 현실과 시민의식: 성남 시민의식 실태조사 보고서”, p.20.

이렇게 최초의 신도시로서 조성된 성남시는 총면적의 16%에 총인구의 88.7%가 거주하는 대도시로서 성장해 가고 있었다. 그러던 중 정부는 1989년 4월 27일, 주택 가격을 안정시킨다는 명목으로 성남시 분당동 일대와 고양군 일산읍에 신도시를 건설한다는 계획을 발표하였다. 이러한 신도시들은 정부가 단기간에 부동산 가격을 안정시키기 위해 개발을 서둘러 추진하였기 때문에 분양가와 용적률을 전적으로 민간 건설회사의 요구에 의해서 결정할 수밖에 없었다. 따라서 분당에는 32평 이상의 중대형 아파트의 비율이 55.7%를 차지하게 되었으며, 그 결과 이러한 중대형 아파트를 구입할 능력이 있는 중산층 이상의 사람들이 분당에 주로 입주하게 되었다.



〈그림 2-3〉 최근의 성남과 분당 및 판교 신도시

한편, 분당구 내 판교 지역은 분당 신도시가 조성된 이후 약 20여 년 동안 서울과의 가까운 거리 등 그 뛰어난 입지적 이점 때문에 지속적으로 엄청난 개발 압력을 받아왔던 대표적인 지역이었으나, 이 지역은 당시까지 어떠한 개발 행위도 금지된 지역이었다. 그러나 이후 2004년에 이르러 정부는 강남 집값 불안을 해소하기 위한 ‘강남의 대체주거지’라는 또 다른 명분을 내세우며, 결국 성남시 분당구 판교동 일원 약 280만평에 총 29,700세대의 주택을 공급하는 것을 골자로 하는 개발 계획을 발표하였다. ‘다양한 규모의 주택을 공급하여 중산층을 두텁게 하고, 임대주택 공급을 늘려서 저소득층을 배려하며, 동시에 효과적으로 강남 수요를 흡수하기 위하여 대규모 단독 택지나 최고급 공동주택을 공급하여 제2의 강남을 건설하는 것’으로 그 개발 목표를 밝히고 있는 판교 신 도시는 2009년 입주를 시작으로 2012년 현재 일부 상업지역을 제외하고

는 모든 지역의 조성이 완료된 상태이다.¹⁶⁾

1.2. 연구 대상지의 정의 및 구분

본 연구를 진행함에 있어서, 분석 대상지별 구분은 다음의 표 2-1과 같다.

표 2-1. 분석 대상지 정의 및 행정 구역 상의 구분

정의	해당 구	해당 법정 동	면적(km ²)	인구(명)
성남 구도시, 구도심 구도심 구시가지	수정구	신흥동, 태평동, 수진동, 단대동, 산성동, 양지동, 북정동, 신촌동, 고등동, 시흥동, 양지동, 산성동, 단대동, 창곡동, 북정동, 신흥동	45.53	233,817
	중원구	성남동, 중동, 금광동, 은행동, 상대원동, 여수동, 하대원동, 도촌동	26.38	254,133
	계		71.91	487,950
분당, 분당신도시	분당구	분당동, 수내동, 정자동, 서현동, 이매동, 야탑동, 금곡동, 구미동	60.85	463,034
판교, 판교신도시	분당구	삼평동, 백현동, 판교동, 운중동, 하산운동	8.92	26,629

주) 면적 및 인구 데이터는 2012년 6월 성남시 홈페이지 기준으로 작성하였음.

먼저 앞에서 살펴보았듯이 원래 1기 신도시인 분당이 조성되기 이전의 성남 또한 다른 의미에서의 최초의 신도시라고도 할 수 있다. 그러나 성남의 경우에는 기존 도시가 없는 지역에 조성되었을 뿐 아니라 이러한 분당이 조성되기 까지 이미 독자적으로 30년이 넘게 성장해오던 도시로서 이러한 신도시와 비교하여 구도시의 성격을 가지고 있다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 분당과 판교 신도시 지역을 제외한 나머지 수정구와 중원구를 합쳐서 ‘성남 구도시 또는 구도시, 구도심, 구시가지’로 정의하였다.¹⁷⁾

다음으로 1990년대의 분당신도시와 최근의 판교신도시의 경우에 이러한 신도시 경계는 계획상의 구분일 뿐, 실제 행정구역으로는 판교신도시

16) “판교 신도시 개발계획(2004), 성남시.”를 참조하여 재구성.

17) 원래 구도시(舊都市)란 일반적으로 역사적으로 오래된 도시를 의미하지만 본 연구에서는 신도시가 입지한 지역의 기존 도시를 의미한다.

가 분당구 행정구역 내에 포함되어 있다. 따라서 본 연구에서는 각각의 분석을 위하여 이들 두 신도시를 구분하였는데, 다음의 <그림 2-4>에 나타난 것과 같이 행정구역상의 성남시 분당구 경계 내에 포함되어 있는 여러 법정 동(洞) 중 각각의 신도시 개발계획에 포함된 동만을 구분하여 그 경계를 기준으로 구분하여 ‘분당 또는 분당신도시’, ‘판교 또는 판교신도시’로 각각 정의하였다.¹⁸⁾



<그림 2-4> 연구 대상지 구분도

2. 이론적 고찰

2.1. 신도시와 구도시의 개념 및 관계

2.1.1. 개념

18) 수정구의 오야동, 심곡동, 둔전동, 사송동, 상적동, 금토동, 중원구의 갈현동, 분당구의 울동, 석운동, 대장동, 공내동, 동원동, 이상의 12개 법정 동들은 최근에 새롭게 생긴 동이거나 임야지대, 개발제한구역, 상수원보호구역 등으로 거주민이 거의 없는 지역이며, 소규모의 주택단지들이 무계획적으로 들어서거나 가구와 화원과 같은 도심과 떨어져 있고 집적의 경계를 누리는 업종들이 일부 구성되어 있는 상태이며 성남시의 통계조사에서도 누락되어 있는 지역이므로 분석 대상에서 제외하였다.

본 연구에서의 신도시와 구도시는 서로 대칭되는 개념으로 이해될 수 있기 때문에, 각각의 개념을 정의하기 위해서는 먼저 신도시의 개념을 살펴보는 것이 중요하다 할 수 있다.

이러한 내용을 전제로 먼저 신도시를 정의하기 위하여 살펴본 신도시 개념은 크게 광의(廣義)의 개념과 협의(狹義)의 개념으로 나누어 볼 수 있다. 광의의 개념에서 신도시는 ‘계획적으로 개발된 새로운 도시 주거지’를 포괄적으로 지칭한다.¹⁹⁾ 그리고 여기에는 대도시 인근에 도심의 과밀 인구와 과도한 도시시설을 분산시키기 위하여 건설한 위성도시(satellite town)나, 교외지역의 침상도시(bed town) 등과 같이 모도시에 의존적인 도시, 또는 대도시 인접 지역에 계획적으로 개발한 주택단지나 확장도시(expanding town), 그리고 대도시와 공간적으로나 기능적으로 분리시킨 자족형 도시 등이 모두 포함된다. 또한 협의의 개념에서 신도시는 ‘새로이 개발된 독립된 도시’만을 뜻하는 경우로 한정되는데 이에 대한 구체적인 의미는 ‘신도시란 대도시 주변의 계획 도시 가운데 기존의 도시들과 공간적으로나 사회·경제적으로 독립성을 유지하면서, 독자적인 정치·경제·사회 활동이 이루어지는 자족형 도시와 대도시에 대항해서 새로운 지역 거점으로 개발하려는 지역 거점 도시(regional growth center)’만을 의미한다.

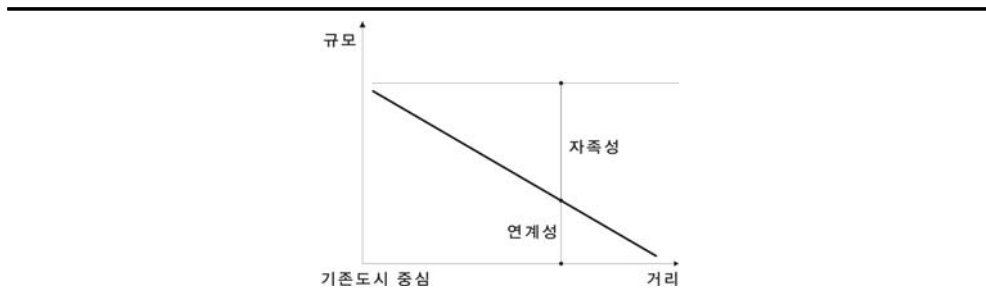
따라서 이러한 사전적 의미들을 본 연구에 맞게 정리해보면, ‘신도시란 대체로 기(既) 개발된 도시, 즉 구도시와 대칭되는 개념으로서 새로이 개발되는 도시’라는 의미로 정의되며 이는 ‘물리적·공간적 측면에서는 자연발생적으로 성장한 도시’가 아니라 ‘처음부터 계획적·인공적으로 만들어진 도시’를 지칭한다고 할 수 있다. 또한 이러한 신도시는 국토정책적인 차원에서 다양한 양상으로 전개되는 국토개발사업을 수행하는 수단으로 하나로 간주되기도 하는데, 이에 따라 ‘개발 사업을 시행하는 과정에서 새로이 건설되는 모든 도시정주체계’를 신도시로 간주한다는 의미 또한 내포하고 있다.²⁰⁾

19) 네이버 사전(<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=572083>)

20) 김정호 외(1989), “주택 200만호 건설에 따른 정책과제”, 국토, v.89.

2.1.2. 신도시와 구도시의 관계

신도시와 구도시의 관계는 신도시와 모도시, 구도시간의 자족성 및 연계성의 측면에서 이해될 수 있다. 즉 신도시로서 분당 및 판교와 모도시로서 서울과의 관계에서는 신도시의 자족성이 강해질수록 그 연계성은 약화된다. 그러나 동일 행정 구역 내의 신도시와 구도시와의 관계에서는 이러한 신도시의 자족성은 구도시와의 같은 지역권 내에서 도시 전체의 자족성을 확보한다는 의미를 동시에 가지게 된다.



〈그림 2-5〉 자족성과 연계성의 관계 예시
(출처 : 경기연(2005))

하지만 지금까지의 여러 연구 결과나 통념상 우리나라의 신도시는 모도시와의 관계에서 자족성이 현저히 떨어지고 베드타운의 역할만을 해왔다는 평가가 기정사실이였다. 따라서 이러한 특성을 가지고 있는 신도시는 모도시와의 연계성은 매우 큰 반면에 구도시와의 연계성은 매우 떨어지게 되었고, 이는 구도시의 자족성 또한 약화시키는 결과를 가져왔던 것이다. 즉 이러한 모도시와 신도시 그리고 구도시와의 관계는 신도시 조성의 의미를 모도시와의 관계에 중점을 두느냐 아니면 구도시와의 관계에 중점을 두느냐에 따라서 그 해석이 모호해 진다는 의미이다.²¹⁾

한편, 일반적으로 지금까지는 신도시가 조성되면 인접 구도시는 이로 인하여 많은 혜택을 받게 되고, 이러한 혜택들로 인하여 구도시가 더 성장하고 발전되기도 한다는 인식이 대부분이였다. 이러한 인식이 형성되

21) 이상대·김리영(2005), “신도시(및 신시가지) 개발에 있어서 기존 시가지와의 연계·균형을 위한 정책 연구”, 경기개발연구원, pp.22-24.

는데 중요한 역할을 한 이론을 살펴보면, 먼저 경제학 이론 중의 하나로서 신고전파가 주장했던 ‘고용이나 생산요소 및 상품의 지역 간 이동에 대한 가정’이 있다. 이는 소득수준이 보다 높은 지역은 자본의 유출과 인구의 유입으로 인하여 자본-노동비율이 하락하고, 소득수준이 낮은 지역은 그 반대의 결과로 인하여 보다 높은 임금과 소득의 상승이 나타나게 된다는 것이다. 그리고 이에 따라 결과적으로 양 지역의 자본과 노동의 비율이 같아지고 다른 조건이 동일하다면 지역 간 소득의 균등화가 이루어진다는 이론이다.²²⁾

다음으로, 우리나라의 60, 70년대 국토 개발의 핵심 기조이자 동시에 지금까지의 국토 불균형의 주된 원인으로 지목되고 있는 ‘성장거점이론’이 있다. 이는 중심도시가 성장하게 되면 확산효과로 인해 주변지역의 발전을 이끌게 된다는 것이 그 요지이다. 이 이론을 신도시 개발과 관련지어 보면 결국 신도시 개발이 하나의 지역 성장 거점이 되어 구도시의 발전을 이끌 수 있다는 논리로 귀결된다. 즉 신도시 개발에 자본과 노동을 집중시킴으로서 신도시가 지역 중심으로 성장하게 되면, 이러한 효과가 결국 주변 구도시에 미치게 되어 동반 성장을 이끈다는 이론이다. 이러한 논리는 지금까지는 기존에 구도시 개선에 직접적으로 투자를 하는 것보다 훨씬 더 효과가 좋은 것으로 여겨졌으며, 이러한 인식들이 신도시 개발의 당위성을 뒷받침하는 중요한 이론적 근거로서 이용되어 온 것이 사실이다. 그러나 앞에서도 언급하였듯이 결과적으로 이와 같은 성장거점방식을 채택한 우리나라는 현재 그 역류효과로 인하여 국토적 차원에서 심각한 불균형 문제를 안게 되었고 이를 해결하기 위하여 막대한 사회적 비용을 지불하고 있다. 그렇기 때문에 이와 비슷한 맥락에서 이론적으로는 지역적 차원에서 신도시를 집중적으로 개발한 이후에 확산효과로 인한 구도시의 개선을 기대하지만 실제로는 역류효과와 같은 부작용이 더 크게 나타나게 될 가능성이 더 크다는 것을 시사한다.

2.2. 도시공간구조와 지역 분화

22) 최연국(2009), “신도시개발에 따른 신·구지역간 불균형의 원인과 해소방안 연구”, 단국대학교 석사학위 논문, p.9.

2.2.1. 도시공간구조

우리가 일반적으로 사용하는 공간구조(spatial structure)²³⁾는 공간위에 자리 잡고 있는 사물과 현상의 분포를 의미하며, 현상과 사물의 공간적 분포는 땅을 이용하거나 또는 땅에서 영향을 받는 사람의 선택이 낳은 산물이다. 공간을 이용하는 행위, 즉 공간적 선택은 무엇보다 공간상의 움직임 곧 ‘공간과정(spatial process)을 함의한다.²⁴⁾

또한 이러한 일반적 정의와 다르게 학자마다 공간구조와 그 구성 원리에 대해서 다양한 정의를 내리기도 하는데, 다음의 표 2-2는 이러한 내용을 요약하여 정리한 것이다.

표 2-2. 학자별 공간구조의 정의 및 구성 원리

연구자	연구년도	공간구조의 정의 및 구성 원리에 대한 이해
Bunge	1962	다양한 현상들이 상호작용하는 공간과정에서 산출된 지표현상의 배열
Nystuen	1963	방향, 거리, 연결성이 상호작용하여 이론 개념적 공간
Alber 외	1971	공간 분포의 입지적 조직
Dollfus 외	1975	분포와 국지적인 지역화를 나타내는 결속력을 지닌 요소들의 결합으로 이루어진 일련의 공간세트
Haggett 외	1977	사람이나 이동, 교통로, 결절, 계층, 경향면, 확산 등의 단계를 거쳐 구조화된 공간
Morrill 외	1979	거리, 규모, 형상, 상대적 입지, 접근성 등의 변수들
Bourne	1982	도시 공간 요소들 간의 형태, 상호관계
Dicken & Hepple	1990	인구, 고용, 자본, 도시 하부구조 등을 포함하는 다양한 지역적 집합체의 분포상태
김창석	1991	도시를 하나의 공간적 실체로 파악하여 거기에 나타나는 질서를 발견하고 그러한 질서의 배경에 있는 법칙이나 논리를 규명하는 것
Anderson 외	1996	정책의 중요성을 강조하며 특히 교통정책과 토지이용정책의 상호작용에 의해 도시공간구조가 형성됨

위의 표에 나타난 것처럼 학자마다 주목하는 하부 개념이 다양하고 그에 따른 정의들 또한 다르지만, 그 개념들을 종합해 보면 결국 ‘도시공간구조란 도시의 물리적인 환경과 그 구성요소들이 외부적·내부적으로

23) 공간조직(spatial organization)과 같은 의미로 쓰이기도 한다.

24) 김형국(1997), 『한국공간구조론』, 서울대학교 출판부, p.13.

끊임없이 상호작용을 하면서 나타나는 것'이라고 정의될 수 있다.

한편, 도시공간구조는 물리적·경제적·사회적 변화를 수반하는 전체적인 변모의 과정인 도시화(Urbanization)과정 속에서 형성된다. 이는 지리적 의미에서 공간구조에 시간적 과정의 차원을 포함하는 공간적 과정을 의미하며, 동시에 특정지역에 대한 공간적 집중화과정, 접근성 증대과정, 중심지로부터 주변지역으로의 확산과정, 인간정주체계의 형성과정의 4가지의 공간질서 형성과정으로 해석할 수 있다.²⁵⁾

또한 이러한 도시공간구조의 체계를 파악하기 위한 개념은 대략 세 가지로 요약된다. 첫 번째는 도시의 시각적 형태로서의 각 개별 요소들이 도시 지역 내에서 구성하는 공간적인 형태나 배열 상태를 의미하고, 두 번째는 개별 요소들 간의 상호작용으로서 도시 내 개별 요소들이 갖는 입지 형태 등을 의미하며, 셋 번째는 형태와 상호 작용 간에 관계되는 공간의 구성 체계를 의미한다.²⁶⁾

도시공간구조는 하나의 요인에 의해 형성되고 변화하는 것이 아니라 도시가 처한 역사적 환경 속에서 여러 요인들-예컨대, 도시인구의 변화, 도시경제구조의 변화, 가치관의 변화, 과학기술의 발달, 교통수단의 발달, 노동인력, 개발사업 등-에 의해 영향을 받게 된다. 이러한 요인들의 의미를 좀 더 구체적으로 살펴보면 첫째, 경제적 요인의 의미는 도시는 산업의 중심지로서 기능과 역할이 본질적이고 제한된 공간적 범위에 집중적으로 투영되어 있기 때문에 이러한 경제적 요인에 의해서 변화한다는 것이다. 두 번째, 사회적 요인 중의 인구의 의미는 인구가 증가 또는 감소하게 되면 도시 구조에 영향을 주게 된다는 것이다. 즉 인구가 늘어나면 이를 수용하기 위해 도시구조의 외연적 확산이 일어나고 밀도도 조정되는 사회적 메커니즘이 작용하게 된다는 것이다. 또한 이와 함께 소득이 있다. 일반적으로 소득의 증대는 보다 좋은 생활환경이나 시설, 서비스들을 요구하게 되어 높은 소득을 가진 도시인들은 좋은 질의 서비스 환경을 찾아 주거지를 옮기는 현상이 생긴다. 그렇기 때문에 지역별로 소득 계층이 상이하고 또한 도시서비스의 지역적 격차가 생기게

25) 임은선 외 2인(2006), “도시성장관리를 위한 공간구조의 확산-압축패턴 측정”, 국토연구 제51권, p.226.

26) 류주현(2004), “도시 성장에 따른 신·구도심의 소매업 변화”, 한국도시지리학회지, 제7권 2호, p.47.

되어 이에 따른 공간별 분리가 발생한다는 것이다. 세 번째, 공공복지적 요인으로서 보건, 안전, 복지의 세 가지 측면이 있다. 이는 공공 부문에 의 영향이며 공공의 개입을 통해서 이루어지는 규제는 강력한 공간구조 변화의 요인으로 작용한다는 것이다. 네 번째는 정치·정책적 요인으로서 공공은 각종 도시개발 정책을 추진하거나 또는 도시의 무분별한 확산을 통제하며, 공간 이용의 효율화를 위하여 도시공간정책의 차원에서 공간구조를 변화시킨다는 것이다.²⁷⁾

2.2.2. 지역 분화

‘분화(分化)’의 사전적 의미는 ‘단순하거나 등질적인 것에서 이질적으로 변화하는 것’이다. 이는 도시라는 같은 한 공간에 살면서도 역설적으로 점점 따로 살게 되는 현상을 의미하며, 본 연구에서 그 개념을 확장해서 정의해자면 ‘두 개 이상의 도시가 시간이 지남에 따라 이질화가 심해지는 현상’이라 할 수 있다.

과거에는 도시의 공간이 세월이 흐름에 따라 자연스럽게 변화해왔으나 근대에 들어서는 인공적인 대규모 개발 사업으로 인하여 갑작스럽게 변화하게 되는 경우가 많아지게 되었다. 즉 독자적으로 발전하고 성장하고 있던 도시의 공간구조상에 인위적으로 계획된 도시구조가 더해지면, 기존 도시 공간 또한 급격한 변화를 겪게 된다는 것을 의미한다. 이러한 맥락에서 본 연구의 대상처럼 비어있거나 낙후되어 있는 구도시 외곽지역에 신도시가 계획된다는 의미는 신·구도시 전체의 입장에서 보면 각각의 도시 공간 위상이 변하게 된다는 것이다.²⁸⁾ 이러한 단절로 인하여 시간이 지남에 따라 점점 이질화가 심해지는 분화 현상이 생겨나는데, 이는 단순히 도시전체의 형태적 변화에 그치는 것이 아니라 곧 사회·경제적 변화의 원인이 되거나, 자본투자의 지역 간 불균형으로도 이어지게 될 수도 있음을 의미한다. 이와 같은 지역 간 분화 현상은 해당 지역의 구성원 간 공유된 기호나 취향에 기반을 둔다는 점에서 당연한 것으로

27) 하창현(2005), “공간적 자기상관분석을 이용한 연담도시권의 공간구조분석에 관한 연구”, 경상대학교 박사학위 논문, p.14.

28) 김진균·권영상(2002), “신도시 개발에 의한 도시공간의 구조적 이분화에 대한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제18권 9호, p.70.

인식될 수도 있으나, 한편으로 도시 불평등(urban inequity)을 야기하는 중요한 요인이 되기도 한다.²⁹⁾

일반적으로 전형적인 도시민들은 특정 지역의 살기 좋은 정도에 따라 그 등급을 매기고, 반대로 어떤 지역에 살고 있는 사람들의 등급을 거주하는 지역의 등급에 따라 추정하려는 경향이 있다. 이는 도시의 특정 지역은 유사한 경제적 배경을 가진 사람들로 구성되는 경향이 있기 때문에 가능한 일이다. 다시 말하면 도시는 부분적으로 계급 구분과 지위상징에 의하여 결정되고 이러한 동질적 지역 내에서도 개인적 기반에 따라 사회적 등급화는 지속적으로 일어나고 있으며 도시민들은 상대방을 파악할 때 이러한 상징에 의존하게 된다는 것이다.³⁰⁾ 이렇게 거주지는 그 구성원들의 사회경제적 지위 등의 특성과 거주환경의 지역 간 불균등성에 의해 도시 내에서 분화하게 된다. 다시 말하면 도시 공간은 토지 이용자의 지불능력에 따라서 세분화 되고, 이 중 거주지는 다시 도시 거주자의 소득이나 신분상의 차이에 따라 상이한 수준과 규모의 주택으로 분리되어 나타나게 된다는 것이다. 이는 자본주의 사회의 생산과정에서 형성된 사회계층 관계가 주거의 공간적 분화를 통해서 재현됨을 의미한다고 할 수 있다. 이와 관련하여 김창석(2002)은 이렇게 특정 거주계층과 거주환경 등에 의해 분화된 거주지는 지역적으로 불균등하게 형성되며, 이러한 현상이 주택 가격에 반영되어 나타나게 된다고 주장하기도 했다. 이는 곧 높은 주택 가격을 지불할 수 있는 거주계층은 거주환경 등이 좋은 특정 거주지로 선별적으로 이동하게 되고, 이러한 거주이동이 지역 간 불평등을 더욱 심화시킬 수 있다는 것을 의미한다.³¹⁾

한편 이러한 계층의 분화현상을 도시생태학적 입장에서 공간적·사회적으로 설명하려는 시도는 과거부터 지속되어 왔다.³²⁾ 그러나 이러한

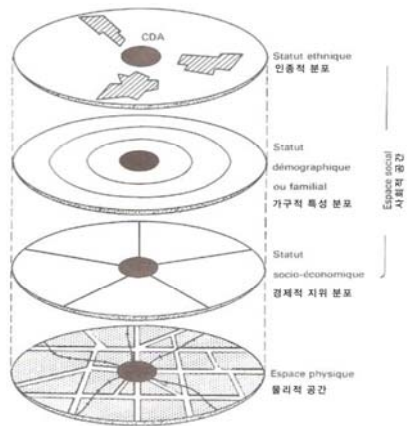
29) 정수열(2008), “인종·민족별 거주지 분화 이론에 대한 고찰과 평가”, 대한지리학회지 제43권 4호, p.512.

30) Robert A. Wilson & David A. Schultz(1995), 『도시사회학』, 경문사, pp.92-131.

31) 김창석(2002), “서울시 상류계층(파워 엘리트)의 주거지역 분포특성과 형성요인에 관한 연구”, 대한국토도시계획학회지 제37권 5호, p.66.

32) Ralph(1969)는 생태학적 모형에는 공간적, 자연적, 사회적, 경제적 범주의 네 가지가 있다고 언급하고 있으며 그 중에서 계층별 거주지의 분화를 설명하려는 시도로 가장 잘 알려진 것은 바로 Burgess & Park(1920)에 의해서 개발된 ‘동심원 지대가설(concentric zone hypothesis)’과 Hoyt(1939)의 ‘선형이론(sector theory)’, 그리고 Harris & Ullman(1945)은 일반적인 산업도시가 여러 개의 중심지와 주거지를 가지고

대부분의 고전적 이론들은 각기 도시의 한가지의 측면만을 주목하여 만들어졌기 때문에, 이러한 여러 가지 측면들을 통합하여 분화현상을 설명해야 할 필요성이 제기됨에 따라 Simmons(1965)와 Murdie(1971)는 ‘다차원적 공간구조’란 개념을 제시하였다. 다차원적 공간구조란 도시에는 여러 개의 독립된 차원들이 존재하며 이들을 결합하여 종합적으로 살펴볼 때 비로소 도시의 사회적 패턴을 보다 정확하게 기술할 수 있게 된다는 것을 전제로, 다음의 <그림 2-6>과 같이 사회·경제적 특성과 물리적 공간을 모두 적용하여 중첩하면 완벽한 도시공간구조의 구성이 가능한 것으로 가정하고 있다.



<그림 2-6> 도시의 사회적 공간과 물리적 공간구조
(출처 : Murdie, 1969)

이와 같이 Simmons나 Murdie 외에 많은 학자들이 지역적 분화 현상을 도시 공간구조를 통하여 설명하려는 시도를 하는 이유는, 결국 경제적 자원이 반영된 생활양식의 공간적 배치를 파악하면 도시 전체를 파악할 수 있다는 것을 전제로 하기 때문이다.

있다는 사실에 기초하여 교통이 발달함에 따라 도시가 경사지향적(gradient-oriented)이 아닌 평면적 확산(urban sprawl)이 일어난다고 주장하여 탄생한 모형이다. 토지이용계획론(2000), 전개서, p.43.

2.3. 도시 불균형의 개념 및 원인

2.3.1. 개념

‘불균형’은 일반적으로 개인 간 집단 간, 계층 간의 사회적 불균형과 지리적 공간상에서의 지역 간 불균형으로 구분된다. 이러한 불균형에 대한 사전적 정의는 학자들의 관점에 따라 다양하게 내려질 수 있는데, 이를 정리해보면 ‘불균형이란 둘 이상의 지역 간에 나타나는 사회적, 경제적 발전의 차이’를 의미한다.

이러한 사전적 의미와 함께 도시 차원에서 불균형의 의미를 정의하기 위해서는 반대로 먼저 무엇이 ‘도시 균형’ 상태인지를 정의할 필요성이 있다. 이는 도시 균형 상태가 정의되면 도시 불균형은 그러한 균형 상태가 깨진 상태 또는 도달하지 않은 상태로 정의될 수 있기 때문이다. 따라서 현재 국가균형발전특별법에서 정의하는 바에 따르면 ‘도시 균형이라 함은 도시 내 시가지간 발전의 기회 균등을 촉진하고, 시가지의 발전 역량을 증진함으로써 삶의 질을 향상하고 지속가능한 개발을 도모하여 도시경쟁력을 강화하는 것’이라고 밝히고 있다. 이처럼 도시 공간에서 균형이라 함은 ‘기회의 균등’, ‘발전 역량의 균등’을 의도한다고 할 수 있고, 이를 다시 신도시와 구도시의 개념으로 범위를 한정하여 적용해 보면, 본 연구에서 의미하는 ‘균형이란 도시 내 발전 기회의 균등을 통해 거주 계층의 삶의 질과 경쟁의 차이가 적은 상태’로 정의될 수 있다.

이렇게 정의되는 신·구도시간 균형은 다시 취업과 소득 조건, 생활 조건, 사회적 예우 조건 등으로 그 개념을 세분화할 수 있다. 즉 취업과 소득 조건, 실업률, 소득계층 구성 등이 신·구도시간 균형성을 확보하기 위한 중요한 요소임을 의미하는 것이며, 사회적 예우라는 것은 비록 소득, 학력, 직업 등의 계층이 다르더라도 구성원 간에 동일 대우와 예우를 받는지가 도시 균형성을 확보하는 중요한 요소라는 것을 의미한다.

따라서 결국 신·구도시간의 균형이라는 것은 도시 내에서 신·구도시간의 생활 조건, 경제구조 및 사회구조가 도시 전체적으로 최소한 동등하게 만들어져야 한다는 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 공공과 민간 모두의 노력이라고 정의할 수 있는 것이다.

2.3.2. 지역 간 불균형의 원인

일반적으로 자본주의 국가에서는 지역 간 불균형을 야기하는 ‘불균형 발전의 법칙’은 불가피한 것으로 보며 그 원인에 대한 입장은 크게 세 가지로 요약된다. 첫 번째로 도시의 물리적 특성 때문이라는 시각이며, 이는 지역 내 자원의 차이가 성장의 차이를 보인다는 관점이다.³³⁾ 두 번째는 경제활동인구의 분포와 일자리 때문이라는 시각이다. 이는 인구의 공간적 집중 자체가 지역 간 불균형의 요인이라는 것이며 지역 간 인구이동이 급격히 이루어지면 불균형은 점차로 확대·심화된다는 것이다. 마지막은 본 연구에서 다루는 신도시 개발과 관련 있는 ‘공공투자 규모의 지역적 차이’ 때문이라는 시각이다. 이와 관련하여 Williamson(1975)은 공공투자가 특정 공간에 집중되면 연쇄적으로 민간투자 또한 공간적으로 집중되는 경향을 보인다고 하였으며, Hirschman(1989)과 김안제(1988) 등은 지역 간 상이한 성장률에 가장 크게 영향을 미치는 요소는 공공투자의 지역적 배분상의 편중이라고 주장하기도 하였다.³⁴⁾

한편, 도시 불균형을 유발시키는 많은 요인들은 개개별로 나타나지 않고 서로 연쇄적으로 긴밀하게 연관되어서 나타나는 특성을 가지고 있다. 즉 첫 번째 단계에서 국가 주도의 대규모 개발 사업으로 인한 자본과 투자가 특정 지역에 집중하게 되면, 두 번째 단계에서 이로 인한 대규모의 인구이동이 일어나게 되며, 마지막 단계에서 그 전까지 유지되던 사회·경제적 균형이 깨지면서 결국 지역 간의 불균형이 생겨나기 시작하고, 이러한 양상은 시간이 갈수록 고착화되는 경향을 보이게 된다는 것이다.

또한 우리나라의 신도시 개발의 경우, 이와 같은 지역 간 불균형을 초래하는 공공투자의 형태 측면에서 미국의 교외 개발에 대한 투자 형태와는 구분된다. 즉 미국의 경우 교외화에 영향을 미친 공공의 역할이 고속도로 건설과 용자제도 지원과 같은 간접적인 것에 머물렀던 것에 반해, 우리나라의 경우는 공공 정책에 의한 택지개발 방식에 의해서 적극적으로

33) W.A. Lewis(1966), "Development Planning: The Essentials of Economic policy, New York, pp.68-71.

34) 노병한(1991), "지역불균형의 이론적 배경에 관한 연구", 지역사회개발연구, 제16집 1호, pp.153-155.

로 정부가 신도시 개발을 주도했으며, 서구와 달리 각종 청사와 문화시설과 같은 유입 시설들을 신도시 지역으로 옮기게 된 결과, 이 지역들은 구도시보다 월등한 환경조건을 제공하게 되었다는 것이다.³⁵⁾

따라서 결국 이와 같은 연구들은 현대도시의 경우 공통적으로 물리적 특성과 인구 및 일자리의 변화가 지역 간 불균형을 발생시키는 중요한 원인이며, 이러한 지역 문제를 다루는데 필요한 자금이나 권력을 갖고 있는 것은 결국 정부 즉 공공이라는 사실에 주목한다.

2.4. 도시서비스의 정의 및 분류

2.4.1. 정의

일반적으로 도시서비스 시설이란 주민생활에 필수적인 것으로 그 배치 계획은 도시기본계획이나 도시설계, 신도시 설계에서 중요한 항목 중의 하나가 되는데 그 시설의 위치, 규모, 종류, 수 등은 그 곳에 거주하는 도시민들의 삶과 직결되는 특성을 가지고 있다. 또한 도시서비스는 서로 다른 공간상에 입지한 수혜자를 대상으로 하여, 특정한 지역 내에서 공급되는 것이 일반적이다. 즉 수혜자의 식별이 용이하여 사용자비용부담 원칙에 입각한 서비스 공급이 가능하다는 것을 의미한다.

이러한 도시서비스는 공공재의 특성인 소비의 불가분성, 비배제성, 비경합성 등으로 인해 시장 메커니즘에 의해 개별적으로 제공될 수 없으므로, 도시 정부가 개입하여 그의 책임아래 생산과 분배를 담당하게 된다. 그러나 현실적으로 소비에 있어서 완전한 비경합성과 비배제성을 띠는 경우가 거의 없으므로, 이는 엄밀히 말해 비사적재화(非私的財貨) 또는 준공공재에 가깝다고 보아야 한다.³⁶⁾

35) 김광중(2010), “한국 도시쇠퇴의 원인과 특성”, 한국도시지리학회지 제13권 2호, p.47.

36) 우리나라의 경우는 공공서비스시설들이 명확하게 공공의 성격을 띠고 있지 않다. 이는 공공서비스 시설을 공급하는 주체로서 지방공사나 공단을 통한 지방정부의 간접공급 또는 제3섹터로서 민관합동공급, 민간 공급 등이 늘어가고 있으며 시설의 결과물로서도 토지는 공공이 조성하되 민간이 선택한 곳을 민간에 매각하여 민간으로 하여금 이러한 서비스를 공급하도록 하는 사례가 많기 때문이다.

2.4.2. 도시서비스의 분류

도시서비스 시설의 학문적 기준은 학자별 분류 기준에 따라 다양하게 구분될 수 있는데 Teita(1971)는 도시서비스의 시설체계의 특성, 입지장소의 기하구조, 서비스의 집분산체계, 서비스 등급 기준에 따라 도시서비스를 분류하고 있다. 즉 시설체계의 특성에 따라 ‘공공이용재(collective use goods)’, ‘혜택재(merit goods)’, ‘제로 한계비용재(zero marginal cost goods)’로 구분하며 시설의 기하구조에 따라 ‘점형 시설(point pattern)’과 ‘네트워크형 시설(network pattern)’ 그리고 이들의 ‘종합형 시설(overall pattern)’로 구분하고 있다. 또한 서비스의 집분산체계에 따라 병원, 학교와 같이 ‘다수의 수요지에서 하나의 서비스 시설로 모이는 형태(many-to-one)’와 쓰레기처리와 같이 ‘하나의 서비스 시설에서 다수의 목적지로 분산하는 형태(one-to-many)’ 그리고 ‘지역단위서비스(area-based service)’ 등으로 분류하며 서비스의 등급에 따라 1차, 2차 등으로 나누고 있다.³⁷⁾

이와 달리 Barlow(1981)는 서비스가 주민의 도시생활에 기본적인가 아닌가에 따라 쓰레기 처리, 도로정비와 같은 ‘기본적 서비스(basic service)’와 도서관, 공원과 같이 ‘생활의 질을 높이는 서비스(amenity service)’로 구분하며, 서비스가 강제적인가 아닌가에 따라서 경찰과 소방과 같은 ‘강제적서비스(mandatory service)’와 각종 문화시설과 같은 ‘선택적서비스(optional service)’로 구분한다.³⁸⁾ 이 외에도 서비스의 성격상 학교, 병원, 도서관과 같이 ‘이용자가 서비스시설까지 가야되는 경우(fixed service)’와 소방서, 우체국과 같이 ‘서비스를 이용자에게 배분하는 경우(delivered service)’로 나누기도 한다. 또한 공공 서비스 중 경찰, 소방과 같이 ‘지역적으로 긴밀한 협조 체계가 필요한 서비스’와 공원, 도서관과 같이 그렇지 않는 서비스로 나누기도 한다.³⁹⁾

우리나라의 경우도 현재 도시계획법과 관련 법규 등에서 규정하고 있

37) Teita, M.B.(1971) "Toward a Theory of Urban Public Facility Location", Oxford University Press, pp.411-420.

38) Barlow, I.M.(1981), "Spatial Dimensions of Urban Government", Research Studies Press, pp.81-117.

39) 김광식(1987), “도시공공서비스 시설과 그 이용자 간의 접근성 측정에 관한 연구”, 국토계획, 제22권 3호, p.74.

는 도시계획시설의 한 부분으로서 입지결정과 시설의 구조 및 설치기준 등을 밝히고 있는데, 이에 따르면 도시계획시설의 입지를 결정할 때 공통적으로 ‘지역과 지구의 지정목적에 적합성과 역사적·문화적 가치의 보호, 도시기능을 적정한 수준으로 유지하고 장래 시설이용의 수요를 감안할 것’이라고 명시하고 있다.

또한 공공서비스시설의 입지를 결정하는 기준은 서비스의 성격, 규모, 시설 용지의 확보여부, 시설 상호간의 거리, 이용자의 밀집정도에 따라 다를 수 있으나 공통적으로 적용할 수 있는 기준으로서는 ‘효율성’, ‘효과성’, ‘형평성’이 있다. 여기서 말하는 ‘효율성’은 서비스 제공에 있어서의 자원의 이용정도, ‘효과성’은 서비스의 제공에 의해 설정된 목표의 달성 정도, 그리고 ‘형평성’은 서비스 제공에서 발생한 비용과 편익배분의 공평한 정도를 각각 의미한다. 한편, 이러한 추상적인 항목들을 측정하기 위한 지표로는 주로 접근성(accessibility)이 이용되는데⁴⁰⁾, 이와 관련하여 Bach(1981)는 서비스 시설에 대한 접근성을 실제로 측정하고 그 결과를 바탕으로 서비스 시설과 이용자 간의 공간적 효율성(spatial efficiency)과 형평성(spatial equity)을 평가하는 기법을 제시하기도 하였다.⁴¹⁾

3. 선행 연구 검토

3.1. 기존 연구 동향

신도시와 구도시의 분화와 관련된 관련 연구들을 그 특성에 따라 분류해 보면 크게 ①대상 주민들의 의식에 초점을 맞춘 연구와 ②이와 관련

40) 이와 관련하여 Kevin Lynch(1976)는 도시서비스에 대한 동등한 접근성은 환경적인 형평성을 결정하는 아주 중요한 문제로서 이러한 접근성이 박탈될 때 그 곳에 사는 거주자들의 삶은 심각하게 쇠퇴한다고 주장하였으며, 특히 도시지역에서 학교, 주택, 공원 등에 대한 균형과 형평성을 강조하였다. Kevin Lynch(1976), 『A Theory of Good City Form』, The MIT Press, pp.275-276.

41) Bach, L.(1981) "The Problem of Aggregation and Distance for Analysis of Accessibility and Access Opportunity in Location Allocation Models", Environment an Planning A, vol.13, pp.955-973.

된 여러 지표 데이터들의 계량 분석 연구 그리고 ③도시정책에 초점을 맞춘 연구의 세 가지로 요약된다.

3.1.1. 주민들의 의식에 초점을 맞춘 연구

신·구도시 주민들 간의 의식 차이를 분석하는 데 초점을 맞춘 관련 연구는 1기 신도시가 조성된 이후 여러 분야에서 지속적으로 수행되어 왔다. 이러한 양적으로 측정하기 어려운 의식 차이를 밝히는 연구는 대부분 설문조사 방법을 이용하여 주민 각자가 가지고 있는 의식을 분류하고 조직하여 결론내리는 형태를 가지고 있는 경우가 대부분이다.

그 연구들 중에서 대표적으로 본 연구의 대상지인 성남이나 분당 신도시를 대상으로 한 연구들을 정리해 보면 다음과 같다. 먼저 이성원(1993)의 연구에서는 신도시가 들어선 직 후 시기에 성남시의 구시가지와 분당신도시를 대상으로 하여, 각 도시에 형성되어 있는 상권의 분석과 현지 주민들과의 인터뷰를 통해서 신·구도시 주민들 간의 생활, 문화, 의식의 차이가 매우 큼을 밝히고 있다. 그리고 김요섭(1996)의 연구에서는 역시 성남 구시가지와 분당을 사례로 신·구 도시간의 주민 만족도 및 지역사회 갈등 상황을 설문조사를 통하여 분석하였는데, 그 결과 두 지역 주민들은 이러한 갈등의 원인으로 여러 가지 항목 중 신·구도시간의 경제적 격차를 가장 우선순위로 생각하고 있는 것으로 나타났으며 그 다음으로는 도시 재정 및 개발의 격차 그리고 세 번째로 사회 문화적 교류 부재를 원인으로 지목하였다. 이와 비슷하게 이승환(2000)의 연구 역시 신·구도시간의 갈등 현상에 문제의식을 가지고 이러한 갈등은 결국 주민 간에 통합이 되지 않기 때문이며 이러한 신·구도시 주민들의 통합을 저해하는 가장 핵심적인 요인이 이들 도시 간의 삶의 질의 격차라는 것을 역시 주민들을 대상으로 한 설문조사를 통하여 밝히고 있다.

2000년대에 이르러서는 이러한 의식 차이에 대한 연구가 단순한 설문조사 방식에서 벗어나서 좀 더 객관적으로 평가하고자 하는 연구들이 나타난다. 대표적으로 김옥연(2002)의 연구에서는 2002년 성남시 각 구를 대상으로 신도시와 구도시간의 지역 간의 삶의 질을 객관적으로 측정해

보기 위하여 여러 가지 지표 단위를 설정하고, 이러한 단위에 따라 점수를 산정하여 비교하였는데, 그 결과 분당구는 구시가지 나머지 구들에 비하여 훨씬 높은 삶의 질을 보이는 것으로 나타났으며 지금까지도 이러한 구시가지와의 삶의 질의 지역 간 격차를 해소하지 못하고 있다고 결론 내린다. 이와 유사하게 김진수(2004)의 연구에서는 신·구도시간의 지역적 격차에 대한 지표를 주거환경, 교육환경, 문화시설, 의료시설, 근린상업 시설로 나누어서 주민들이 생각하는 가장 큰 격차를 보이는 항목이 무엇인지에 대한 설문 조사를 실시한 결과 가장 큰 격차가 주거 환경이었으며 그 다음이 교육환경 순으로 나타났다.

한편, 지금까지의 도시계획 분야에서 이러한 문제를 다루는 관점과는 다르게 박지환(2005)의 연구에서는 좀 더 문화인류학의 분야의 사회학적 연구적 접근을 취하고 있는데, 성남 구도시와 분당을 사례로 하여 현지에 관련 공무원 및 주민들의 인터뷰와 지역 매체들의 사료 자료 등을 바탕으로 신·구도시간의 문제를 계급 간의 갈등이라는 성격으로 정의하여 이러한 갈등이 일어나는 과정을 구도시의 성장과 신도시 개발의 역사와 함께 밝히고 있다.

3.1.2. 여러 지표 데이터들의 분석에 초점을 맞춘 연구

앞선 연구들처럼 계량화하기 힘든 주민들의 의식구조를 다루는 연구들과는 달리 대부분의 신·구도시의 문제를 다루는 연구들은 주로 계량화가 가능한 간접적 지표들의 데이터를 분석하거나 모형에 대입하여 도출한 결과로서 이러한 현상을 설명하고자 하는 연구들이 주를 이루고 있다. 이와 같이 신·구도시의 지역적 분화와 관련된 여러 지표들의 분석에 초점을 맞춘 연구들은 그 지표들의 종류나 연구 방법에서 다양한 형태로 수행되어 왔다. 그 대표적인 예로서 먼저 이우중(2003)의 연구가 있는데 성남의 신도시와 구도시의 격차가 있음을 밝히기 위하여 각각의 도시에 형성되어 있는 생활환경이라는 측면에서 주택가격, 주거환경, 어린이공원, 주차장 확보율 등의 기준을 정해놓고, 이러한 지표들의 객관적 데이터를 중심으로 그 기준을 충족하느냐 못하느냐에 따라 평가하였다. 그리고 이들 도시 간 큰 격차의 원인을 신도시 개발 결정 단계에서

기존 구시가지의 인구·사회·문화적 특징에 대한 고려가 미흡하였고 신도시 입지 결정부터 기존 도시의 참여가 없기 때문이라고 결론 내린다.

김흥관(2006)과 서의택(1996)의 연구에서는 공통적으로 대도시의 공간이나 계층 분화의 과정을 밝히기 위하여 부산을 대상으로 인구, 고용, 지가분포 데이터의 변화와 표준 설문조사 데이터 간의 상관관계를 분석하고 있으며, 두 연구 모두 소득계층별 거주지 분화 현상이 평균 소득이 낮은 경우 더 높다는 결과를 도출하였다.

한편 지금까지 많은 연구자들이 신도시와 주변도시들의 관계를 인구나 고용, 통근 통행 데이터를 가지고 계량모형에 적용하여 이들 상호간의 영향력을 설명하려는 연구들을 수행해 왔다. 그 예로 전명진(1996)과 권용식(1998), 안국현 외(2004), 유상혁(2000)의 연구들은 각각 서울과 수도권, 대전을 대상으로 인구와 고용, 통근 통행 데이터를 중심으로 밀도경사분석과 상호작용모델과 같은 계량 모형에 대입한 결과를 가지고 교외화 및 도심권, 부도심의 확산 및 쇠퇴 현상을 설명하고 있다. 이들 연구들은 여전히 수도권이나 대전 외곽의 신도시들이 모도시에 의존하고 있으며, 이 때문에 기존 도심권이 쇠퇴하고 있다고 결론내리고 있다. 또한 김지소 외(2009)의 연구에서는 수도권의 통근 통행 데이터를 이용한 중력모델을 적용하여 서울과 수도권 도시들 간의 상호작용을 분석한 결과, 이러한 특징을 보이는 수도권의 도시들은 대체로 서울 이북 보다는 서울 이남에 분포하고 있다는 것을 밝혀냈다. 손재선(2005)은 수도권 통행량 데이터를 이용한 네트워크 분석법을 통하여 고양과 성남의 서울과 연결체계의 변화에 대하여 분석하고 구시가지가 신시가지의 자족성과 서울에 대한 종속도를 계량화 하여 비교해본 결과, 신시가지의 서울에 대한 종속도는 시간이 지날수록 강화되는 반면 구시가지와의 관계성은 떨어지고 있다고 결론 내리고 있다. 이희연 외(2008)의 연구에서는 수도권 통행량 데이터를 이용하여 초기와는 다르게 서울에서 수도권 도시로의 통행량은 꾸준히 늘고 있는데 반해 수도권 도시들에서 서울 도심으로의 통행량은 줄어들고 있다는 사실을 밝히고 있다. 또한 수도권 지역의 신도시 개발로 대표되는 대규모 도시개발 사업들이 경기 남북부 전역으로 확대됨에 따라서 대규모 인구 이동이 일어나게 되고 다시 이로 인해서 결국 지역 불균형이 발생하게 됨을 실증적으로 보여주었다.

3.1.3. 도시 정책적 측면에 초점을 맞춘 연구

앞선 두 연구 분야들은 주로 도시에서 이미 생겨난 격차나 분화와 같은 현상들에 주목하여 이에 관한 연구들을 진행하였다면, 또 다른 관점은 이러한 현상들의 궁극적인 원인에 주목하여 공공의 도시 정책이나 법 체계 등을 연구하는 정책 연구들이 있다. 과거에는 그 연구 대상의 상당수가 중소도시가 아닌 서울과 같은 대도시를 중심으로 이루어져 왔는데, 대표적으로 최정석(1990), 김영현(1992), 도경선(1994) 등의 연구가 있다. 이들의 연구에서는 서울을 대상으로 하여 대체로 대도시에서 생겨나고 있는 계층 분화의 원인을 밝히기 위하여 지역별 표준지 설문조사를 실시하고 그 결과 분석을 통하여, 서울지역 계층들의 지리적 분포와 분리 현상이 일어나게 된 가장 큰 원인이 민간 부문이 아닌 공공이 주도한 주택 정책 때문임을 밝히고 있다. 또한 이와 유사하게 김창석(2002)의 연구에서는 역시 서울 지역을 대상으로 파워엘리트 중심의 상류계층 지역의 분포 특성을 파악하기 위하여 상류계층 거주 지역과 여러 도시 여건들 간의 상관관계를 회귀분석을 통하여 분석해 본 결과 가장 큰 영향을 미친 요소는 역시 공공의 도시개발정책이라고 결론 내린다.

최근에는 이러한 지역 간 분화와 격차에 관하여 신도시의 정책에 주목하여 수도권 신도시 지역을 대상으로 한 정책연구들이 다수 수행되었다. 그 예로 이상대(2005)의 연구에서는 성남 신·구시가지간 불균형의 원인에 대한 여러 가지 도시 정책적 분석을 실시하였는데, 구체적으로 수도권 신도시들의 입지 여건, 연결 광역교통인프라, 사업 시행자 등을 비교 분석하고 이와 함께 관련 공무원들을 대상으로 정책 설문조사를 실시하여 그 결과를 바탕으로 향후 제도적·정책적 개선방안을 구체적으로 제시하고 있다. 또한 조영태 외(2007)의 연구 역시 신·구도시 연계를 위한 정책 대안을 제시하기 위하여, 수도권 주민들의 의식구조에 대한 설문조사를 실시하고 국내외 정책, 법, 제도 등에 대한 사례 검토를 통해 종합적 시사점을 도출하였다. 성장환 외(2008)의 연구에서는 현재 도시환경정비와 택지개발사업의 정책에 대한 실 사례 분석을 통한 문제점을 도출하고 앞으로의 개선방안을 제시하고 있는데, 그 결과로서 제시하

고 있는 것은 신도시와 기성시가지의 기능적 물리적 연계의 중요성과 개별적인 개발이 아닌 신도시의 구상단계부터 기성시가지 정비와 신도시 개발 간의 연계형 또는 통합형 도시개발방안이 마련되어야 함을 강조하고 있다. 이와 함께 최근 경기개발연구원(2008)의 경기도 신·구도시 연계 제도 개선방안에 대한 정책 연구에서는 현재 우리나라의 신도시개발과 구도시 재정비의 법적 제도적 현황과 문제점을 분석하고 이에 대응하여 법적·제도적 개선점을 다양한 측면에서 구체적으로 제시하였다.

3.2. 시사점

이상으로 선행 연구들을 주민들의 의식에 초점을 맞춘 연구, 여러 지표 데이터들의 분석에 초점을 맞춘 연구 그리고 도시 정책적 측면에 초점을 맞춘 연구로 분류하여 살펴본 결과, 먼저 대체로 계층과 관련한 주거 집단의 공간적 분화 현상에 대해서는 서울을 비롯한 대도시를 대상으로 한 연구들을 중심으로 비슷한 결론을 내리고 있음을 알 수 있었다. 이는 결국 분석에 이용되는 획득 가능한 데이터가 몇 가지로 제한되어 있고, 분석방법에서도 표준지 설문조사와 같은 몇 가지로 치우치는 경향 때문이다. 또한 이러한 연구들은 계층의 주거지 분화의 중요한 요인으로 대부분 공공의 주택정책을 주목하고 있지만 이들의 관계를 구체적으로 규명하지 못하고 있으며, 특히 신도시 개발과 같이 공공이 수도권을 대상으로 추진한 대규모 주택정책과 그 지역 내 신·구도시가 어떠한 관계 속에서 어떠한 특성과 과정을 거쳐서 분화되는지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있었다.

또한 분석을 위한 구체적인 데이터도 양적 연구들은 적용 모형들의 차이만 있을 뿐 결국 통근통행량만을 이용한 연구가 대다수이고, 질적 연구들의 경우는 설문조사나 인터뷰 등으로 한정된 경우가 많았다. 그리고 그 연구들의 공간적 범위는 수도권과 서울 등의 관계성에만 주목하여 여전히 광역적 수도권 지역으로 한정되어있는 경우가 대부분이며, 수도권에서도 하나의 도시로 한정하여 좀 더 지역적 차원에서 발생하는 분화 현상을 다루고 있는 연구도 드물었다. 몇몇 공간적 범위를 한 도시 지역 내로 한정하여 진행한 연구들조차도 신·구도시간 분화 현상에 대한 형

성 과정보다는 최근에 나타나고 있는 결과적 현상에만 주목하여 문제점을 나열하는 식의 결론에 그치는 경향이 있었다.

이는 여전히 많은 연구자들이 신도시의 조성 목적과 관련하여 서울의 부족한 주거지를 대체하는 자족성이 부족한 베드타운으로서의 신도시와 서울과의 관계성에만 관심을 가지고 있을 뿐, 신도시와 구도시의 관계에 대한 문제의식은 이러한 서울과 신도시의 관계에서 파생된 하나의 부차적이고 지엽적인 현상으로 치부하여 그 심각성을 인지하지 못하고 있기 때문으로 해석할 수 있다.

따라서 이러한 선행연구들이 본 연구에 시사하는 점들을 요약해 보면 다음과 같다. 우선 장기적인 관점에서의 정성적 변화 패턴의 특성을 찾아보기 위해서 분석 시기적으로 고정된 특정 시점이 아닌 최근의 시기까지의 시기별 연속된 과정에 주목해야 한다는 것이다. 그리고 몇몇 특정 지표만으로 한정된 분석을 통하여 도출된 결론만으로 해석을 내리는 것은 원래의 본질을 왜곡할 우려가 있기 때문에, 연구의 결과가 신뢰성을 갖기 위해서는 최대한 다양한 분야의 지표 분석을 통해 종합적이고 총체적인 분석을 통한 해석이 수반되어야 한다는 것이다.

Ⅲ. 분석의 틀 설정

1. 사례지역 선정
2. 신·구도시의 지역 분화 분석의 지표 및 연구 방법
3. 도시서비스 격차 분석의 지표 및 연구 방법
4. 연구 데이터

III. 분석의 틀 설정

1. 사례지역 선정

본 연구가 밝혀내고자 하는 신도시 조성 이후 신·구도시의 지역 분화 및 도시서비스 격차를 분석하기 위한 사례지역은 다음과 같은 과정을 거쳐서 선정되었다.

우선, 5개의 1기 신도시 조성 지역을 대상으로 구도시와 신도시들이 지리상 인접한지를 검토하였다. 이는 신·구도시들이 지리상 인접하여 있지 않고 두 지역 간의 거리가 너무 떨어져 있게 되면 도시간의 상호영향은 거리에 영향을 많이 받는 경향이 있기 때문에 분석 결과를 이들 두 도시와 관련지어 해석하기에는 적절치 않기 때문이다.

다음으로 이들 신·구 도시들이 같은 행정구역으로 구성되어 있는지를 확인하였다. 첫 번째 조건대로 신·구도시들이 서로 지리상으로 인접하고 있더라도-예컨대 분당과 용인-행정구역이 별개로 구성되어 있는 곳은 이러한 도시적 영향 이외에 다양한 변수들이 개입될 여지가 있어서 분석이 어려울 뿐 아니라 자료의 구분과 구축된 자료의 일관성도 떨어지게 되어 결과가 왜곡될 우려가 있기 때문이다. 또한 도시의 특성상 행정적으로 구분된 지자체는 각 자치단체별로 추구하는 바나 그것을 실행하는 수단 등이 다를 수밖에 없기 때문에 다른 행정구역을 비교하거나 분석하는 것은 본 연구의 성격과 맞지 않는다고 판단되었다.

마지막으로 위의 두 가지 조건을 만족하는 지역 중에서 2기 신도시 개발과 같은 대규모 택지 개발 사업이 최근에 또 시행되었는지를 검토하였다. 이는 같은 대상지역에 오랜 시간의 차이를 두고 조성된 신도시 개발 전후의 변화 패턴을 비교하여 이러한 변화 패턴에서 공통적 혹은 대조적으로 나타나는 패턴을 파악하여 이에 대한 함의를 파악해보기 위함이다.

따라서 이러한 사전 검토 과정을 거쳐서 최종적으로 동일한 행정구역 내에서 한 개의 구도시와 두 개의 신도시가 하나의 자치단체를 구성하고

있는 성남시를 연구 대상지로 선정하였다(표3-1).

표 3-1. 대상지 선정 검토

대상지	인접한 구도시의 유무	인접한 2기 신도시의 유무	동일 행정구역
일산	○	○	×
중동	○	×	×
평촌	○	×	×
산본	○	×	×
분당	○	○	○

이렇게 선정된 성남시 내의 구도시 지역은 이미 앞선 2장의 이론적 배경에서 간략하게 살펴보았던 것처럼 1960년대 말 대단지 주택단지 사업을 통해 조성된 지역으로 우리나라 초창기의 신도시의 개념을 가지고 있다고 할 수 있다. 그리고 이와 인접하여 1990년대 초에 구도시 지역 남단 녹지지역에 조성된 분당 신도시는 강남의 수요를 대체하기 위한 정부의 적극적인 주택공급 정책을 통해 조성된 1기 신도시 중 가장 상징적이고 대표적인 신도시라 평가 되고 있다. 또한 판교 신도시는 2기 신도시 중 하나로서 최근 2009년에 성남 구도시의 남쪽, 분당의 서측에 인접하여 이전의 분당 신도시와 마찬가지로 서울 강남의 주택 수요를 흡수하기 위한 목적을 가지고 조성되었고, 그 우수한 입지적 여건 때문에 비슷한 시기에 조성중인 다른 2기 신도시들 중 가장 성공한 사례로 평가받고 있다.

따라서 이와 같이 각각의 신·구도시들의 대표성 및 상징성 등을 고려했을 때도 성남시 지역 내에 위치한 구도시와 분당 신도시, 판교 신도시는 신·구도시의 여러 가지 변화 및 관계를 장기간에 걸쳐 실증적으로 살펴보기 위한 본 연구의 목적에 가장 부합하는 지역이라고 판단되었다.

2. 신·구도시의 지역 분화 분석의 지표 및 연구 방법

2.1. 이론 및 선행연구에 나타난 지표들의 종합적 검토

본 연구에서는 신·구도시의 지역 분화를 공간구조적 관점에서 규명하기 위한 지표 선정에 위하여 우선 이론 및 선행 연구들에서 다루거나 분석 대상으로 하고 있는 여러 지표들을 검토하여 추출하였다. 다음으로 이렇게 추출된 지표들을 본 연구의 목적에 맞게 분류하기 위해서 그 분류 기준을 2장의 이론연구에서 소개하였던 Murdie(1969)의 도시의 사회적·물리적 공간구조 이론을 기준으로 ①도시구조 측면, ②경제적 측면, ③사회적 측면의 세 가지로 구분하였다. 그러나 Murdie가 제시하고 있는 도시공간구조의 세 가지 측면은 하나의 도시를 가정한 고정(stock)된 지표의 특성만을 반영한 것들인데 이러한 고정적 지표들만을 가지고는 두 도시 간 즉 신·구도시 간의 상호작용에 의한 변화과정을 이해하는데는 한계가 있다. 따라서 이러한 고정 지표 이외에 지역 간의 상호 기능적 연계성의 변화를 분석하기 위한 유동적(flow) 지표들로 구성된 두 도시 간 ④교류적 측면을 추가적으로 검토하였다.

이에 따라 최종적으로 위에서 선정된 네 가지 측면의 분류 기준에 따라서 선행 연구들에서 공간구조분석에 이용되었던 세부 지표들을 연구자들과 함께 재분류하여 정리하였으며, 그 결과는 다음의 표 3-2와 같다.

표 3-2. 선행연구에서 나타난 연구자 별 분석 지표

연구자	연구년도	분석 지표			
		도시구조 측면	경제적 측면	사회적 측면	교류적 측면
이희선	1989	-	산업구조	인구	-
송명규	1992	-	주택	주택점유형태, 소득, 가구	-
이성원	1993	토지이용특성,	업종, 지가	인구, 소득	교통망, 교통량
고은아	1993	-	주택	주택정책, 소득, 저축액	-
도경선	1994	-	-	인구, 직업, 지위	-
서의택	1996	-	주택가격	소득	-

채미옥	1997	-	지가	-	-
이윤호	2000	토지이용	산업구조, 사업체수, 종사자수, 주택	인구, 직업	-
김진균	2002	도시기능, 도로, 가로와 블록형태,	-	-	-
김 영	2002	-	산업, 사업체, 고용, 생산액	인구	-
김창석	2002	-	-	인구, 직업, 인물정보자료	-
조지혜	2003	중심지역의 위치	-	-	-
김은래	2003	상업지역 면적비율	사업체수, 종사자수,	인구, 1인당주거면적, 대학졸업자비율, 아파트 비율, 학교	지방세
안국현	2004	-	종사자수	-	통근 통행량
오충원	2004	도로의 축선도	상업시설	-	-
최금애	2004	-	지역내 총생산,업종, 종사자	-	-
류주현	2004	-	소매업,	인구	-
최은영	2004	-	-	인구	-
손재선	2005	-	-	-	통근 통행량
성현곤	2005	상업업무 건축면적	주택, 고용	인구	재정, 세금
김흥관	2006	-	고용, 지가	인구	-
정확진	2006	-	-	인구, 학교	-
이형동	2006	토지이용	-	-	-
전병은	2007	-	사업체수,종사자수,산업구조,주택임대 비율	주택규모, 학력, 직업, 소득	통근 통행량
김재현	2007	토지이용	-	-	-
이석권	2008	도시계획, 개발사업	사업체	인구	-
이희연	2008	-	자족수준	인구	통근 통행량
김지소	2009	-	-	-	통근 통행량
임동일	2009	-	사업체수, 종사자수	인구	-
이진경	2009	-	주택가격, 매매가대비전세, 금리	가구 수	-
박병호	2009	도로 포장율, 상수도보급률	사업체수, 종사자수, 재정자립도, 1인당지방세징수액, 제조업체 증감율	인구, 노령화지수	-
정다운	2010	-	-	-	통근 통행량
김감영	2010	-	-	인구	-
윤정이	2010	-	종사자수, 재정자립도	인구, 노령화지수, 독거노인가구비율	-
이희연	2010	-	종사자수,제조업종사자비율,소형주택 가구비율,상업활력지수	인구, 노령화지수, 독거노인가구비율	-
이영성	2010	-	종사자수,제조업종사자비율,고차서비스산업종사자비율,1인당건강보험료,인구천명당도소매업,종사자수,재정자립도,1인당지방세징수액, 지가변동률	인구,노령화지수,평균교육연수,기초생활보장수급자수	-
홍성조	2011	-	-	주택유형, 소득	-

배명은	2011	-	사업체, 종사자수	인구	-
오세현	2012	건축물	고용, 지가	인구	-

위의 결과를 보면, 현재 국내에 구축된 데이터들의 특성에 따라 제공 범위가 한정되어 있기 때문에 기본적으로 대부분의 선행 연구들의 분석 지표들이 유사한 것을 알 수 있다. 다만 연구자별로 연구의 목적에 맞게 원 데이터들을 지수화하거나 또는 간접적인 지표로 대치하는 경우가 있다.

따라서 본 연구 역시도 선행 연구들의 지표들을 중심으로 연구의 목적에 부합하는 지, 연구의 시간적 범위와 일치하는 지와 함께 시기적으로 누락이 없는지에 대한 여부를 고려하여 분석 가능한 지표들을 재분류 하였다. 이는 앞서 밝혔듯이 대부분의 선행 연구들이 데이터를 획득이 비교적 용이한 고정된 시점만을 시간적 범위로 한정하여 진행된 것과는 다르게 본 연구에서는 신도시 조성 당시부터 최근까지의 장기간에 걸친 연속적인 시간적 범위에서 그 특성을 파악하고 해석해야 하기 때문이다.

2.2. 분석 지표의 선정

이러한 과정을 거쳐서 앞서 지금까지 서술한 조건에 부합하지 않거나 연구의 진행 과정과 상관성이 떨어지는 경우, 또는 선행연구와 차별성이 없다고 판단되는 지표들을 제외한 후 최종적으로 선정된 분석 지표는 다음의 표 3-3과 같다.

표 3-3. 최종 분석지표

분석 대상	분석 항목	세부 분석 지표	적용 가능 분석 방법	
			정성적· 시계열적 분석	공간 분포 특성 분석*
물리적 측면	도시 구조	도로	●	-
		필지	●	-
		블럭	●	-
경제적 측면	토지	토지이용	●	-
		지가	●	●
	주택	주택수	●	-
		주택 유형	●	-

		주택 보급률	●	-
		주택 가격	●	●
		주택 임대료	●	●
	산업	사업체 수	●	●
		고용자수	●	●
		고용밀도	●	●
		업종	●	●
사회적 측면	인구	인구수	●	●
		인구밀도	●	●
		노령화 지수	●	-
		인구이동	●	-
	계층	소득	●	●
		기초생활수급지수	●	-
계층별 거주 지역		●	●	
교류적 측면	통행량	통근	●	-
		통학	●	-

*동별 세부 데이터 획득이 가능한 항목을 중심으로 진행

위의 표를 보면 각 세부 분석 지표별로 데이터의 정성적 분석이나 시계열적 분석은 모두 진행하지만, GIS 및 GeoDa⁴²⁾를 통한 공간 분포 특성 분석의 경우는 데이터의 특성에 따라 불가능한 경우가 있음을 전제한다. 이는 앞서도 언급하였듯이 공간 분포 특성 분석의 경우 최소한 행정 동 단위의 세부지역 별 데이터가 구축되어 있어야 하는데, 지표별로 이러한 데이터가 존재하지 않는 항목들은 공간 분포 특성 분석이 불가능하기 때문이다.

이에 따라 분석 지표들 중 물리적 측면의 도시구조 항목에서 ‘도로’, ‘필지’, ‘블록’, 경제적 측면의 토지 항목에서는 ‘토지이용’, 주택 항목에서는 ‘주택 수’, ‘주택유형’, ‘주택보급률’, 사회적 측면에서의 인구 항목에서는 ‘노령화 지수’, ‘인구이동’, 계층 항목에서는 ‘기초생활수급지수’를 그리고 교류적 측면에서의 ‘통행량’ 지표를 공간 분포 특성 분석의 대상에서 제외하였다.

42) GeoDA는 CSISS/SAL의 University of Illinois, Urbana-Champaign의 Luc Anselin 교수팀이 2003년 개발한 것으로, 기존의 ArcView Extension 모듈인 SPACESTAT를 독자적인 형태의 프로그램으로 구현하고 각종 분석 기능을 보완한 것이다.

2.3. 연구 방법

4장의 신·구도시의 지역 분화와 공간 구조 분석 부분은 크게 두 단계로 이루어져 있는데, 그 첫 번째 단계는 각 지표별 신도시 조성 전부터 최근까지의 5년 단위로 시계열 데이터의 변화를 분석하고 해석하는 단계이다. 다만 지표별 데이터들은 각 지표의 특성이나 또는 다른 지역과의 비교 분석을 위하여 지수화 하거나 보완하였다. 두 번째 단계는 신·구도시간에 이러한 지역적 분화 과정에 대한 공간 분포 특성을 분석하는 것이다. 이를 위해서 우선 객관적이고 지역적인 공간구조 변화에 대한 분석을 위하여 항목별로 각 동 단위의 지수화 시킨 시계열 데이터를 맵핑(mapping)하는 과정을 거친 후 각 데이터들이 가지고 있는 공간정보와 결합시켜 시각화(visualization)하여 데이터들의 공간 분포와 연관성, 이상치(unusual values)등을 파악하였다.

그러나 이러한 데이터들의 시각화 또한 공간적인 해석일 뿐 통계적인 증거가 되지 못하여 설득력이 떨어지는 단점이 있기 때문에, 이를 보완하기 위하여 추가적으로 이러한 데이터들의 공간적인 상관정도를 수치적 결과 값으로 보여주는 공간자기상관분석(spatial autocorrelation analysis)⁴³⁾을 실시하였다.

① Moran's I 공간자기상관 계수 (Moran's I statistic of spatial autocorrelation)

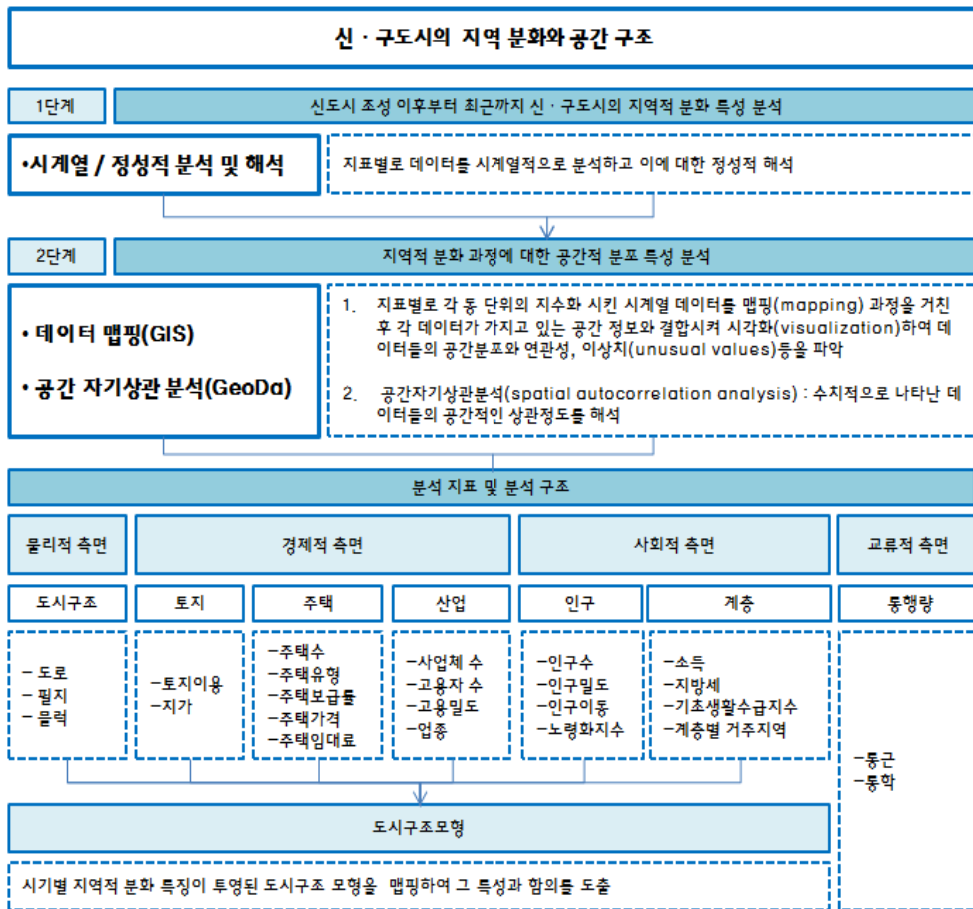
Moran's I 계수는 공간자기상관을 파악하기 위한 유용한 측정척도로, 인접해 있는 공간단위들이 갖는 값을 비교하여 이 계수를 산출하게 된다. 만일 인접한 공간단위들이 전체연구지역에 걸쳐 유사한 값을 갖는 경우 Moran's I 계수는 높은 '정적(positive, +) 공간상관'을 갖는 반면, 인접한 공간 단위들이 서로 상이한 값들을 갖게 되면 Moran's I 계수는

43) 인문 사회적 또는 자연적 현상들이 지리적 공간상에서 갖는 상호의존성 및 상호작용을 '공간적 자기상관(spatial autocorrelation)'이라 정의한다. 이 공간적자기상관은 공간상에 분포하고 있는 실체들이 위치의 유사성이 높아짐에 따라 이 실체들이 갖는 값의 유사성 또한 높아 가는 현상이다. Anselin, 1998, "Exploratory Spatial Data Analysis in a GeoComputational Environment", prepared for presentation at the conference on GeoComputation '98, Bristol, UK, 17-19 September, 1998.

높은 ‘부적(negative, -) 공간상관’을 갖게 된다.

② LISA 국지공간자기상관지표(Local Indicators of Spatial Association)

연구 지역 내에서 발생할 수 있는 공간자기상관의 국지적 변이(local variations)를 고려한 시각적 지표가 LISA이다.⁴⁴⁾ 이 LISA를 이용하면 한 변수의 공간자기상관이 특정 지역에서 매우 높게 나타나는 ‘온열지점(hot spots)’을 찾을 수 있다.



〈그림 3-1〉 4장의 연구방법 및 흐름도

44) Anselin(1995), "Local Indicators of Spatial Association LISA", Geographical Analysis, vol.27, No.2, pp.93-115.

3. 도시서비스 격차 분석의 지표 및 연구 방법

3.1. 분석 지표의 설정

3.1.1. 지표의 대분류 기준

도시서비스 격차 분석을 위한 지표를 설정하기 위하여 우선 현재 우리나라 지방자치단체에 관한 법 제 9조 2항에 명시된 ‘지방자치단체의 사무 57개’에 나타난 법적 기준을 검토하였다. 이러한 기준을 분석이 가능한 즉 추상적인 것이 아닌 실체적인 것만을 분류하여 정리한 결과는 다음의 표 3-4와 같다.

표 3-4. 법에 명시된 기초자치단체가 제공하는 도시서비스의 종류와 분류

생활 영역	내용	도시기능	관련 도시서비스	서비스 분석 지표의 대분류
생존적 활동	안전성	생명에 대한 위험성	소방 및 재해방지	행정
	보건성	신체생리	보건 및 병원	의료
	건전성	정신심리	재개발 및 복지	주거
사회적 활동	공정성	사회 불공정도	경찰	행정
	안정성	사회적 안정성	통계	행정
	연대성	소외감	공유재산 관리	행정
	쾌적성	정신적 육체적 생활을 위한 감각적 측면	공원	공원
	편의성	인간행동의 편의도	상업, 상하수도, 도로	상업 대중교통
지적·문화적 활동	심미성, 다양성	환경의 미적 여부	문화, 문화	문화
	창조성	적극적 창조활동	학교	교육

출처 : 김일태(1992), p.16의 표를 일부 참조하여 재구성

위의 표에 나타난 것처럼 현재 우리나라 지방 자치단체가 제공하는 도시 서비스는 그 영역에서 ①생존적 활동과 ②사회적 활동 그리고 ③지적·문화적 활동의 세 가지로 정의하고 이에 따라 그 내용이나 도시기능, 그리고 서비스할 수 있는 항목으로 나누어 밝히고 있다.

이처럼 지방자치단체에 관한 법에서 규정하고 있는 도시 기능을 근거로 명시된 도시서비스를 본 연구의 분석지표로 활용하기 위하여 다시 이들을 유사 항목끼리 분류하여 정리하여 보면 결국 ①주거서비스, ②상업서비스, ③대중교통서비스, ④문화서비스, ⑤교육서비스, ⑥행정서비스, ⑦의료서비스, ⑧공원서비스의 총 8가지로 나타난다.

하지만 이 8가지 항목 중 첫 번째인 ‘주거서비스’의 경우는 분석 대상지에 공급된 주택 대부분의 성격이 주택 시장에 따라 민간이 주도적으로 공급했던 주택인데다 혹 공공이 공급했던 주택이라 하더라도 특정 개인만을 대상으로 이용에 독점권을 주는 방식이다.⁴⁵⁾ 따라서 이러한 ‘주거서비스’ 항목은 전체 대상지의 모든 시민이 이용할 수 있어야 하고 공공의 성격을 가지는 서비스를 대상으로 한 분석이라는 연구 목적과 부합하지 않기 때문에 분석 대상에서 우선적으로 제외되었다.

3.1.2. 분석 지표의 도출

다음의 표 3-5는 위에서 설정한 대 분류별로 본 연구의 목적과 부합하는 세부 분석 지표를 설정하기 위하여 세부 서비스별 특성을 2장의 이론적 배경에서 제시하였던 Teita(1971), Barlow(1981)의 분류를 기준으로 하여 정리한 결과를 나타낸다.

표 3-5. 도시서비스 종류별 특성 분석

서비스 종류		서비스 특성					서비스 집분산 체계					
		공공재	준공공재	기본적	어메니티	강제적	선택적	many to one	on to many	지역단위	고정적	배분적
상업	백화점		●	●			●	●			●	
	마트		●	●			●	●			●	
	시장		●	●			●	●			●	
행정	시청	●		●		●				●	●	
	구청	●		●		●				●	●	
	동사무소	●		●		●				●	●	
	경찰서	●		●		●				●	●	
	소방서	●		●		●				●	●	
교육	고등학교	●		●		●				●	●	
	중학교	●		●		●				●	●	
	초등학교	●		●		●				●	●	

45) 그 대표적인 예가 영구임대주택이라 할 수 있음.

공원	유치원		●	●	●		●	●		●	●
	어린이집		●	●	●		●	●		●	●
	도시공원	●			●		●	●		●	●
	근린공원	●			●		●			●	●
대중교통	어린이공원	●			●		●			●	●
	지하철역	●			●		●			●	●
문화	버스 정류장	●			●		●			●	●
	문화시설	●			●		●	●			●
	체육시설	●			●		●	●			●
의료	지역문화센터	●			●		●	●			●
	종합병원		●	●			●	●			●
	보건소	●		●		●				●	●

위의 표에서 나타나듯이 본 연구의 도시서비스에 대한 분석 대상으로 그 공급 주체가 순수하게 공공영역인 ‘공공재(Public Good)’로만 한정하지 않고 민간영역에서 공급되나 혹은 서비스 성격상 공공재의 성격을 가지고 있는 ‘준공공재(Semi Public Good)’ 또한 분석 대상에 포함시켰다.

그리고 도시서비스의 특성 중 ‘지역단위서비스’의 특성을 가진 항목의 경우 법적으로 각 행정 구역별로 균등하게 배분된 시설들로서 이를 비교하는 것은 의미가 없다고 판단되어 제외하였다.

따라서 이상의 과정을 통하여 최종적으로 선정된 세부 분석 대상 서비스와 그 시설을 정리하면 다음의 표 3-6과 같다.

표 3-6. 최종 도시서비스 분석 항목의 선정

공급 주체	공공					민간	
	행정	교육	공원	대중교통	문화	상업	의료
서비스 종류	행정	교육	공원	대중교통	문화	상업	의료
해당 시설	없음	고등학교	도시공원 근린공원	지하철 역	문화시설 체육시설	대형 백화점 대형 마트	종합 병원
제외 시설	시청** 구청* 동사무소* 경찰서* 소방서*	중학교* 초등학교* 유치원* 어린이집**	어린이공원**	버스정류장*	지역 문화센터*	시장**	보건소*

* 그 특성상 이미 각 행정구역 별로 동일하게 분배되어서 분석의 의미가 없는 시설

** 분석 결과가 미비하거나 중복된 경우 또는 그 수가 1개이거나 너무 많아 분석의 의미가 없고 효율적인 분석이 어려운 시설

위의 표에 나타난 분석 항목들을 구체적으로 살펴보면, 먼저 행정서비스의 경우 그 대상인 관공서들 중에서 시청을 제외한 나머지 시설들은 법적으로 각 행정구역별로 균등하게 배분되어 있으므로 제외되었다. 하지만 나머지 시청의 경우도 단일 시설로서 지역 간 격차 분석의 결과에 대한 의미를 부여하기가 어렵기 때문에 역시 분석 대상에서 제외되어, 결과적으로 행정서비스 전체 항목은 도시서비스 격차 분석에 적합하지 않는 것으로 판단되었다.

두 번째로 교육서비스 중에서 유치원과 초중교의 경우는 지역 단위로 균등하게 배분되는 시설이고, 어린이집과 같은 경우는 지역적으로 소단위별로 비교적 균등하게 배분되어 있어서 분석 대상에서 제외하였다. 그러나 고등학교의 경우는 현재 교육법상 지역 단위에 관계없이 어디서든 지원해서 갈 수 있는 학군의 규제를 받지 않은 특성을 가지는 시설로서 서비스 반경이 전 지역으로 정의될 수 있기 때문에 분석 대상으로 선정하였다.

세 번째로 공원서비스는 도시공원법의 분류에 따라 도시공원, 근린공원, 어린이공원이 있는데, 그 중에서 규모가 작아 그 영향이 미비하고 서비스 반경이 작으며 수가 많아 효율적·효과적인 분석이 어렵다고 판단된 어린이공원을 분석 대상에서 제외하고 나머지 도시공원과 근린공원만을 분석 대상으로 선정하였다.

네 번째로 대중교통서비스를 보면, 주요 공공이 제공하는 대표적인 대중교통 수단인 버스와 지하철이라 할 수 있다. 이 중 버스의 경우 정류장 배치 간격이 매우 짧는데다 지역단위 서비스처럼 각 지역마다 비교적 고르게 배분되어 있기 때문에 실제 지역 간 배분량을 비교하는 의미가 없다고 판단되어 제외하였으며 이에 따라 분석대상으로는 지하철역만을 선정하였다.

다섯 번째 문화서비스는 공공이 제공하는 문화시설과 체육시설을 중심으로 선정하였는데, 이 중 지자체에서 운영하는 소규모 문화센터의 경우는 관공서의 경우와 마찬가지로 지역단위서비스의 특징을 가지고 있기 때문에 분석 대상에서 제외하였다.

여섯 번째 공급 대상이 민간인 상업 서비스의 경우는 도시 내 영향력

이 가장 큰 비교적 넓은 면적을 차지하는 대규모 상업시설을 기준으로 분석대상을 선정하였으며, 구체적으로는 대형 백화점과 대형 프렌차이즈 마트를 그 대상으로 하였다.

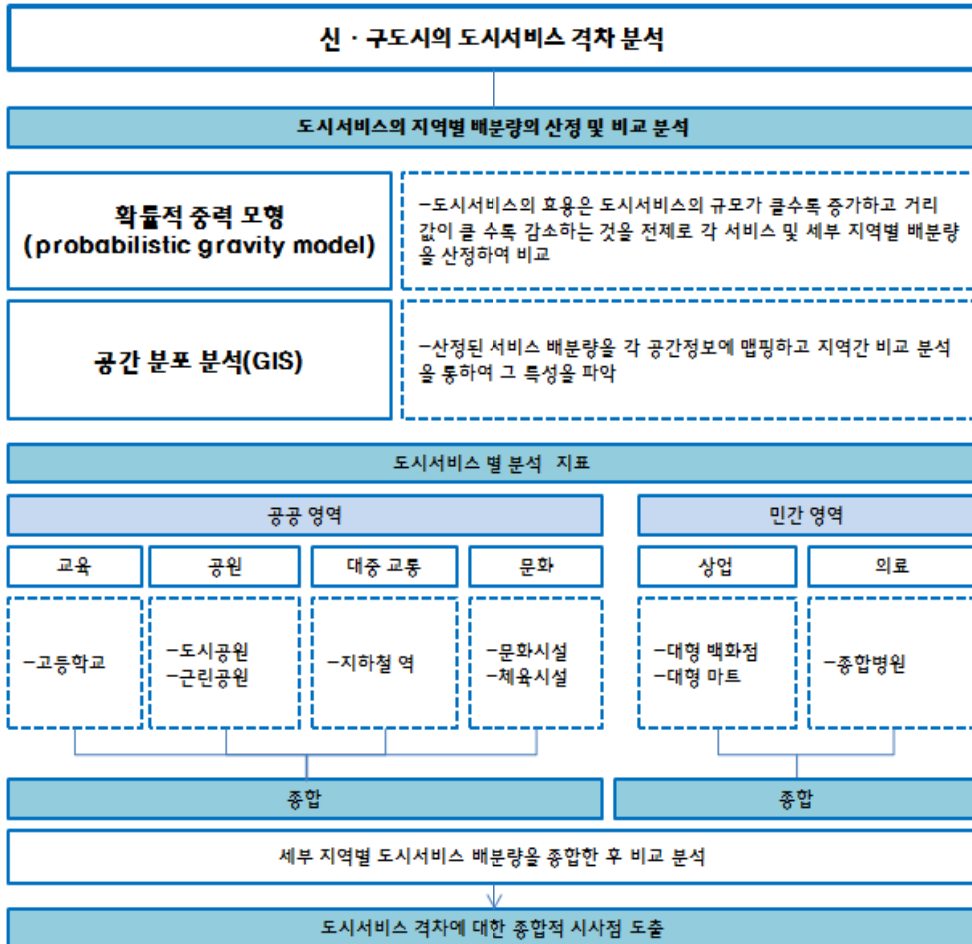
일곱 번째, 역시 공급 대상이 민간인 의로서비스의 경우는 종합병원만을 그 분석 대상으로 하였다. 그 이유는 먼저 종합병원을 제외한 나머지 의료시설 중 공공이 공급하는 보건소의 경우는 앞의 행정서비스 시설의 경우와 마찬가지로 법적으로 행정구역별로 균등하게 배치되어 있기 때문에 분석의 의미가 없고, 나머지 중소 병원들 역시 공익서비스의 어린이 공원의 경우와 마찬가지로 서비스 반경이 작고 그 수나 종류도 많아 효율적인 분석이 어렵다고 판단되어 분석 대상에서 제외되었기 때문이다.

따라서 최종적으로 공공이 공급하는 서비스 중에서는 교육, 공원, 대중교통, 문화서비스의 네 가지 항목들이, 그리고 민간이 공급하는 서비스 중에서는 상업과 의료 두 가지 항목들이 각각 분석 대상으로 선정되었으며, 5장에서는 이러한 6가지 항목을 대상으로 각 서비스 시설들의 현황 데이터를 이용하여 신·구도시의 도시서비스 격차를 분석하게 된다.

3.2. 연구 방법

5장에서의 신·구도시간 도시서비스 격차 분석 방법에서 가장 중요한 것은 기본적으로 지역별 도시서비스 배분량을 객관적으로 산정하는 문제이다. 이에 따라 본 연구에서는 이를 위하여 확률적 중력모형을 이용한다. 또한 이러한 지역별 도시서비스 격차 분석의 주된 목적은 기존의 몇몇 선행 연구들과 같이 절대적인 목표치를 정해 놓고, 전체 배분량을 산정하여 이에 충족 또는 미달의 정도를 분석하여 평가하는 것이 아니라 동일 행정 구역 내의 세 신·구도시 지역 간 상대적인 배분량의 격차를 분석하는 것이다. 따라서 본 도시서비스 격차 분석에서 도출되는 양적인 값들은 어떠한 절대적 또는 법적으로 정해진 기준치를 초과하거나 부족하여 타당함을 따지는 가치판단은 논외로 한다. 다만 최근 시점을 기준으로 이들 도시 간에 어떠한 서비스가 어느 지역에 과다 또는 과소 공급되는지 상대적인 배분량과 격차 그리고 그 공간적 분포 패턴을 중심으로

한 종합적인 질적 해석은 포함하는 하는 것을 전제한다.



〈그림 3-2〉 5장의 연구방법 및 흐름도

3.2.1. 도시서비스 격차 분석 모형의 설정

앞선 이론연구에서 검토하였듯이 도시 서비스의 배분 특성을 분석하기 위한 가장 중요한 핵심은 이러한 서비스들의 ‘효율성’과 ‘형평성’을 산정하는 문제라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 추상적인 지표를 구체화시키기 위해서, Bach(1981)가 도시서비스와 이용자 간의 공간적 효율성과 형평성을 측정하기 위한 가장 명확하고 중요한 지표라고 언급하

였던 도시서비스에 대한 ‘접근성’을 기준으로 모형을 설정한다.

이러한 접근성을 측정할 구체적인 방법으로 ‘중력 모형’을 이용하였는데, 이 모형은 원래 뉴턴의 만유인력의 법칙을 원용한 것으로 물체의 질량 대신 지역의 인구 규모로 대체하여 두 지역 간의 상호 작용 관계를 설명하려는 수식이며 ‘공간적 상호 작용 모형’이라고도 한다. 또한 두 지역 간의 유통량을 측정하는 방법으로서 중력 모형의 기본 원리는 지역의 인구 규모에 비례하고 거리의 제곱에 반비례한다는 것이다. 그렇기 때문에 중력 모형은 특히 교통 분야에서 교통량을 예측하고 교통 계획을 세우는 데 널리 활용되며, 이 밖에 인구 이동 연구에 이용되기도 한다.

그 중에서 교통 분야에서 이용되는 대표적인 중력모형은 Casey(1955)의 모형으로, 구매 목적의 지역 간 통행을 분석하기 위하여 다음과 같은 모형을 사용하였다.

$$T_{ij} = K \cdot \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2}$$

여기서 P_i 와 P_j 는 각각 존 i와 존 j의 인구수이며, d_{ij} 는 존 i와 존 j간의 거리, 그리고 K는 중력계수를 나타낸다.⁴⁶⁾ 이러한 중력모형은 교통 분야 뿐 아니라 상권 분석에서도 이용되며, 최근에는 조경 분야에서 공원의 입지 분석에도 널리 활용되고 있는 추세이다.

본 논문에서는 이와 같은 여러 가지 응용된 중력 모형 중에서도 Huff(1963)의 확률적 중력모형(probabilistic gravity model)을 도시서비스 배분량의 기본 산정식으로 선정하되, 다만 일부 변수와 수식을 본 논문의 방향에 맞게 수정·변용하여 적용한다.

Huff의 중력모형은 원래 대상지 내에 있는 상점들 중에서 특정 지점에 위치한 소비자가 각 상점을 이용할 확률을 추정한 것이며, 이 확률은 소비자와 상점의 공간적 위치관계 및 상점의 규모에 대한 정보를 바탕으로 다음과 같이 정의 된다.

46) 노정현(2002), 『교통계획』, 나남출판 p.113.

$$P_{ij} = \frac{\frac{(A_j)^\alpha}{(d_{ij})^\beta}}{\sum_{j=1}^m \frac{(A_j)^\alpha}{(d_{ij})^\beta}}$$

여기서 P_{ij} 는 지역 i 에 있는 소비자가 상점 j 를 이용할 확률이다. d_{ij} 는 이소비자와 상점 간의 거리이며, A_j 는 상점 j 의 규모이다. α 와 β 는 각각 거리 조락과 상점의 매력도를 나타내는 매개변수를 나타낸다. 따라서 이 식은 대상지 전체의 상점들이 i 지역에 사는 소비자에게 제공하는 총 효용을 1로 정의할 경우, 전체 상점들 중에서 j 번째 상점이 이 소비자에게 제공하는 효용의 크기를 나타낸다. 이 식에 의하면 어떤 소비자로부터 근거리엔 큰 상점이 입점해 있을 경우, 해당 상점이 이 소비자에게 제공하는 구매 서비스의 효용은 상대적으로 클 것임을 의미한다.⁴⁷⁾

본 논문에서는 이러한 Huff의 중력모형을 도시에서 공급하는 도시서비스를 정량적으로 추정하기 위한 방법으로, 일부 변수를 확장하고 변용하여 그 식을 단순화 하였으며 그 변용된 식은 다음과 같다.

$$S_{ij} = \frac{\left(\frac{1}{d_{ij}}\right)}{\sum_{k=1}^r \left(\frac{1}{d_{ik}}\right)} \times A_i$$

먼저 원래의 Huff의 모형을 단순화하기 위하여 모수(parameter)인 α 와 β 값은 원래는 실증 분석을 통하여 추정 되어야 하나 통상적으로 적용 분야에 따라서 1 또는 2의 값을 부여하는 것이 일반적이다.⁴⁸⁾ 하지만 본 변용된 식에서는 거리 조락의 경우 모든 시설을 동일한 수준으로 하락하는 것으로 보았고, 매력도의 경우에도 도시서비스 시설의 이용 횟수에 영향을 주는 것이 아니라는 전제 하에, 모두가 동일한 것으로 봐도

47) 이경주·임은선(2009), “근린공원 입지계획지원을 위한 공급적정성 평가방법에 관한 연구”, 국토연구, 제63권.

48) 토지이용계획론(2000), 앞의 책, p.243.

별 무리가 없으므로, 모수 α 와 β 값을 모두 1로 동일하게 부여하였다. 그리고 S_{ij} 는 지역 j 의 인구가 도시서비스 i 로부터 공급받는 서비스 효용의 크기를 나타내며, d_{ij} 와 A_{ij} 는 각각 도시서비스 i 와 지역 j 의 중심에서부터의 직선거리와 도시서비스 i 가 입지하고 있는 필지를 기준으로 한 대지 면적을 의미한다.⁴⁹⁾

따라서 이를 정리하면, 결국 중력모형의 일반적인 원리에 따라서 도시서비스의 효용은 도시서비스의 규모가 클수록(수용 인구가 많을수록) 증가하고, 거리 값이 클수록 감소하는 것으로 전제한다. 즉 서비스 i 의 총 효용을 도시서비스 권역에 포함되는 r 개의 수요지점들을 대상으로 도시서비스로 부터의 거리에 비례하여 배분하는 구조라는 의미이며, 이는 다시 도시서비스 i 의 효용을 모두 합산하면 원래의 용량으로 환원되는 것을 의미한다.

3.2.2. 분석 대상 시설의 서비스 반경 설정

설정된 모형에서 거리에 따라 효용이 감소하는 현상은 한 지점에서 다른 지점으로 이동할 때, 여기서는 본인의 거주지에서 서비스시설까지 이동할 때, 이동거리에 따라서 이동하고자 하는 의지가 달라지는 것을 의미한다. 이러한 맥락에서 도시서비스의 이용 반경을 산정함에 있어서 그 이용 대상이 도시 전체 시민이나 구 또는 동민을 상대로 하나에 따라서 이용 반경을 도시 전 지역과 보행가능 거리로 나누었고, 또한 각 해당 법규에서 설치 기준으로 삼고 있는 특정 기준이 있는 경우는 그 기준을 참고하였다. 또한 보행 가능 거리는 일반적으로 10분 이내에 도보로 도달 가능한 거리를 의미하므로 근린주구의 반경이 800미터인 점을 감안하여 도시서비스 시설의 서비스 반경은 각 항목별 최대 1000미터를 넘지 않도록 하였다.⁵⁰⁾

이러한 기준에 의해 2010년 신·구도시들의 분석 대상 도시서비스 시

49) 도시서비스가 공원처럼 토지 자체로 제공되는 것과 상업 시설과 같이 건물로 제공되는 것이 있는데 수직적 공간으로 이루어진 건물이라도 결국 이를 1차원 적으로 펼치면 그 만큼 수용력과 영향력이 있다는 맥락에서 건물의 경우는 총 연면적을 기준으로 하였다.

50) 양동양(1993), 『도시·주거단지계획』, 기문당, p.399의 내용을 참조하여 재설정.

설의 수와 그 서비스반경을 정리하면 다음의 표 3-7과 같다.

표 3-7. 도시서비스 항목별 서비스 반경

공급 주체	도시서비스 항목	세부 분석 항목	시설의 개수**	서비스 반경(m)
공공	교육	고등학교	32	전 지역
	공원*	도시공원	4	전 지역
		근린공원	35	1,000
	대중교통*	지하철 역	16	1,000
	문화	문화시설	7	전 지역
		체육시설	2	전 지역
민간	상업	대형 백화점	2	전 지역
		대형 마트	9	전 지역
	의료	종합병원	3	전 지역

*도시계획시설의 결정 구조 및 설치 기준에 의거함

**시설의 개수 및 위치는 성남시 시정주요통계자료(2010)을 기준으로 하였으며 현지 조사를 통하여 일부 보완하였음.

위의 표에서 설정된 도시서비스별 서비스 반경을 항목별로 살펴보면, 서비스 반경이 전 지역으로 설정된 항목들과 달리 근린공원의 경우는 도보 권역 내 공원 설치 기준인 1,000m를 적용하여 서비스 반경을 설정하였으며, 지하철역의 경우는 역간 평균 거리가 2km정도이고 앞에서 설명한대로 도보 가능 권역이 1km정도인 것을 감안하여 그 서비스 반경을 1,000m로 설정하였다.

그리고 교육서비스의 분석 대상인 고등학교의 경우는 현재 지역별 학군에 상관없이 선호도에 따라 지원 후 어디든지 갈 수 있으므로 그 서비스 반경을 전 지역으로 설정하는 것이 타당할 것으로 판단되었다.

한편 도시서비스의 분석 또한 4장의 신·구도시간의 지역적 분화 분석과 마찬가지로 시기별로 그 변화를 살펴보는 것이 필요할 수 있다. 하지만 본 연구에서 다루고자 하는 이러한 서비스 시설들은 대부분이 신도시 조성 전에 이미 구도시에 입지하고 있거나 또는 신도시 건설과 함께 신도시에 새롭게 생겨난 것들이며, 최근까지 그대로 유지되고 있다. 그렇기 때문에 일정한 시간적 간격으로 그 시계열적 변화를 전부 살펴보는 것은 큰 의미가 없다고 할 수 있다. 따라서 5장의 도시서비스의 분석에

서는 최근 시점의 데이터를 기준으로 하여 분석한 결과가 신도시 조성이 후 지금까지의 기간 동안 특이한 변화 없이 그대로 유지되어 오는 것이라는 해석이 가능함을 전제한다.

4. 연구 데이터

본 연구의 분석에서 이용된 데이터는 표 3-8에 나타난 것과 같이 기본적으로 공식적인 성남시 통계자료를 이용하였으나, 앞서 언급한대로 이렇게 제공되고 있는 대부분의 데이터들은 본 연구의 분석 단위인 신(新)·구(舊)도시 별로 구분되어 있지 않고 시(市) 또는 구(區) 단위로만 구분되어 제공되고 있다. 또한 제공되는 데이터의 분류 기준도 20여 년 동안 여러 차례 바뀌거나 특정 연도 데이터가 누락되어 있는 경우도 많다. 따라서 본 연구에서는 연속적인 시계열 분석을 위해서 추가적으로 과거 문헌 및 연구들 내의 데이터나 관련자 인터뷰 및 해당 관공서 등에 보관되어 있는 각종 과거 열람 자료를 참고하여 이러한 점들을 보완하였다.

구체적으로, 먼저 인구관련 데이터에서 전출과 전입에 관한 인구 이동에 관한 데이터는 국가나 지자체의 공식 통계자료 구축 목록에 포함되어 있지 않기 때문에 동별 인구이동자료를 구축하기 위하여 직접 해당 구의 동사무소를 찾아가서 전출입 관련 자료를 수집하여 정리하였다.

두 번째, 사업체 및 고용 데이터와 관련해서는 성남시가 공식적으로 이에 대한 데이터를 구별로 구축하기 시작한 것은 1995년부터이다. 따라서 그 이전 시기의 데이터는 노동부에서 발표한 과년도 ‘사업체 노동실태 보고서’의 도시별 자료 및 각 해당 구청 자체 자료를 참고해야 하는데, 그 중에서도 통계적으로 신뢰성이 확보되는 데이터만을 참고하여 분석에 반영하였다.

세 번째, 지가 관련 데이터는 1995년 이전은 한국 감정원의 ‘전국도시 지역 토지가 조사표’를, 1995년 이후는 국토해양부에서 제공하는 ‘부동산공시가격’ 중 ‘표준지 공시지가’를 기준으로 하여 상업지역, 주거지역으로 나누어서 각 법정 동별로 구분하여 정리하였다. 다만 그 중에서

몇몇 누락된 연도의 데이터들은 현지 공인중개사사무소로부터 해당 자료를 제공받아 보완하였다.

네 번째, 통행량 데이터의 경우, 인구주택총조사 데이터 중에서 구별로 구분된 마이크로 데이터들은 통계청으로부터 공식적으로 제공받아 분석에 이용하였다.

마지막으로 각종 맵 관련 데이터는 국립지리원과 성남시로부터 원 자료를 종이지도 또는 전자지도 형태로 제공받아 편집 후 분석에 이용하였으며 필요에 따라 최신 인터넷 지도 등을 참고하였다.

표 3-8. 자료 목록 및 출처

자료 목록	세부 목록	출처
전자 지도	- 스케일별 지도 자료 (각 연도별)	국립지리원
통계 자료	- 지자체 통계 보고서(각 연도별) - 인구주택총조사 - 사업체 및 고용 관련 자료 - 수도권 가구 통행실태 - 각종 설문조사 자료	통계청 노동부 성남시청 각 구청 및 동사무소 경기도청 기타 관련 지자체
보고서 자료	- 도시 기본계획 보고서 - 신도시 개발사	성남시청 국토해양부 전자도서관
부동산 자료	- 지가 자료 (각 연도별) - 임대료 자료 (각 연도별)	스피드뱅크 한국 감정원 해당 지역 공인중개사사무소
현장조사 자료	- 도시서비스 시설의 위치 및 규모 - 과거 자료 및 지도상 위치와 실제와의 상이성에 따른 보정	현장 답사 전자 지도 인터넷 지도

IV. 신·구도시의 지역 분화와 공간 구조

1. 물리적 측면
2. 경제적 측면
3. 사회적 측면
4. 교류적 측면
5. 종합

IV. 신·구도시의 지역 분화와 공간 구조

4장은 첫 번째 연구 목적에서 명시한 인 신·구도시간의 지역 분화 현상에 대한 형성과정 및 요인을 파악하기 위한 분석 및 내용으로 구성되어 있다. 구체적으로, 먼저 신도시 조성 이후부터 최근까지의 신·구도시의 공간구조 상에서 나타나는 이들 도시들의 물리적, 경제적, 사회적 측면에서의 여러 고정 지표들의 시계열적 변화를 분석하고, 다음으로 이러한 지표들의 공간 분포 특성을 규명하게 된다. 그리고 이상의 공간구조상에서 나타나는 고정 지표들의 분석과 함께 신·구도시간의 교류적 측면에서의 유동적 지표들의 변화를 시계열적 변화와 도시 간 교류도를 중심으로 해석해 본다. 마지막으로 종합 부분에서는 이러한 분석 결과들을 종합적으로 정리한 후 추가적으로 이러한 분석 결과를 바탕으로 신도시 조성 이후 최근까지의 시기별 공간구조모델을 도출하여 전체 도시공간구조가 갖는 함의를 해석해 볼 것이다.

1. 물리적 측면

일반적으로 물리적 도시 형태는 외부적으로는 자연적 조건에 의해 형성되고, 내부적으로는 도로망에 의해 결정된다. 즉 도시는 성장과정에서 여러 가지 복합적 요인에 의해 원형, 선형, 복합형, 다핵형 등으로 발달하고, 내부형태는 도로망에 따라 구분할 수 있다.⁵¹⁾ 이에 따라 물리적 측면의 분석에서는 뒤에 이어질 경제적·사회적 측면의 분석에 앞서, 먼저 도시 구조 측면의 변화 특성을 개략적으로 파악하는 것에 중점을 둔다. 구체적으로, 건축유형과 필지 형상 및 집합상태, 블록형태, 도로

51) 도시 형태나 도시의 구조가 변화하거나 성장하는 원인을 분석하는 연구하는 방법으로 먼저 존(zone)의 개념과 축(axis)의 개념을 중심으로 건물과 도로를 흑과 백으로 나누어 그 의미를 분석하는 방법이 있고, 다른 하나는 각 지역별에서 나타나는 현상을 정리한 뒤 이들을 존으로 정리하여 그 변화 과정이나 양상을 보는 방법이 있다.

패턴, 외부 공간 등으로 구성되어 있는 도시조직이 분석 대상이다. 또한 이러한 요소들을 2차원적으로 설정하고 그 단계적 구성과정에 대한 정성적 해석을 중심으로 진행하는데, 다만 이러한 분석 과정에서 공간 형태에 대한 계량적인 분석은 진행하지 않는 것을 전제한다.⁵²⁾

1.1. 도시구조

앞서 이미 서술한 바와 같이 1기 신도시 중의 하나로서 90년 초반에 조성된 분당신도시는, 조성 후 20여년이 지난 지금까지 구도시와 행정구역 상 분리되지 않고 동일 행정 구역으로 구성되어 있다. 하지만 일반적으로 도시 공간구조의 측면에서 볼 때 기존의 도시구조에 인접하여 새롭게 계획된 도시구조가 추가되면 전체 도시공간구조 자체에 변화를 겪게 되는데, 이러한 급격하고 인위적인 도시구조의 변화는 도시의 자연적인 변화과정을 거스르는 결과를 낳는다.⁵³⁾ 이와 같은 맥락에서 분당신도시 역시도 조성 이후 도시 성장 과정상에서 기존 구도시와 구조적 이분화(differentiation)의 형태가 나타나게 되었고, 최근에는 이러한 이분화된 공간구조를 넘어서 새롭게 조성된 판교신도시로 인하여 세 개의 도시가 독립적으로 존재하게 되는 구조적 삼분화(trisection)의 양상까지 나타나기 시작한 것으로 보인다(그림 4-1).



주) 1991년 2009년은 분당과 판교 신도시가 완공되어 첫 입주가 시작된 연도를 의미함.

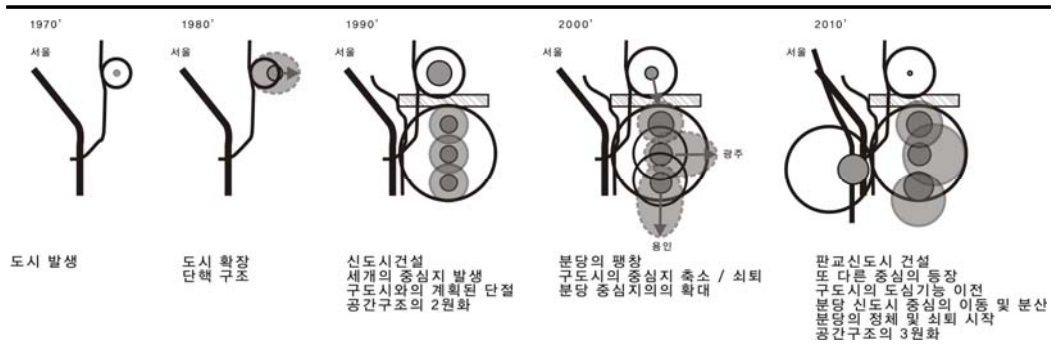
〈그림 4-1〉 시기별 신·구도시의 지역 분화 개념도

52) 도시 구조를 계량적으로 분석하는 대표적인 방법은 공간구문론(space syntax) 등이 있으나 여기에서는 이러한 양적 분석은 본 연구의 범위에 벗어나므로 제외하였다.

53) 김진균·권영상(2002) “신도시 개발에 의한 도시공간의 구조적 이분화에 대한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제18권 9호, p.71.

또한 이러한 신·구도시간 구조적 분화 현상으로 인하여 신도시에 새롭게 생겨난 여러 도시 기능들은 기존 구도심의 기능들과 많은 부분이 중복되게 되었다. 예컨대, 공원 등의 편의 및 복지·문화시설들이 특정 지역에 집중 배치되어 과다 공급이 되는 지역이 있는가 하면 또 반대로 과소 공급되는 지역이 발생하기도 하는 것이다. 그렇기 때문에 이와 같이 부자연스럽고 급격한 도시구조의 변화는 단순하게 물리적 도시형태의 변화에 그치는 것이 아니라 장기적으로 이와 관련하여 경제적·사회적 분화 현상을 야기하는 원인이 되기도 하는 것이다.

이 같은 내용을 전제로 본 대상지의 도시구조의 변화를 살펴보기 위하여 국립지리원의 지도 데이터를 토대로 시기별로 도시구조 변화 특성을 도출하고 이를 다이어그램으로 도식화해보면 다음의 <그림 4-2>와 같이 나타낼 수 있다.⁵⁴⁾



<그림 4-2> 도시구조 변화 다이어그램

이를 해석해 보면, 먼저 1970년대는 성남에 주택단지가 건설되기 이전으로서 개발이 일어나기 힘든 자연여건과 군사 보호구역 등의 이유로 서울과 인접한 부분에 소규모 취락지를 제외하고는 대부분이 미개발지로 이루어져 있는 것을 알 수 있다.

그러다가 1980년대에 들어서 23번 국도를 시작으로 성남 집단 주거지

54) 1970년대와 1980년대 지도는 국립지리원의 고(古) 지도 자료를 디지털화 한 후 전자 지도로 변환하여 작성하였으며, 1990년대 이후의 지도는 국립지리원의 전자 수치 지도를 이용하되 최근의 인터넷 지도 데이터와 비교하여 일부 보완하였음.

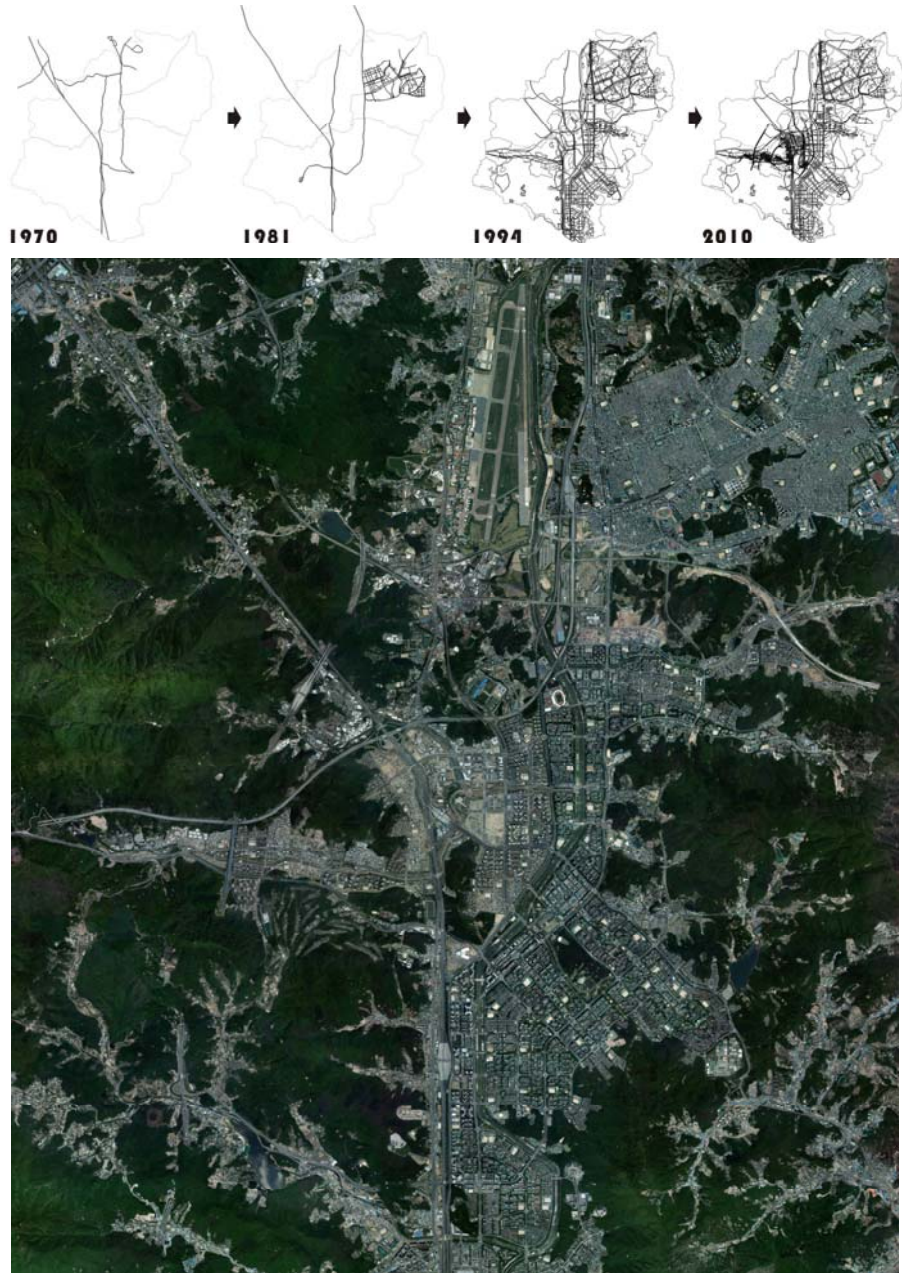
가 계획되어 들어서면서 비로소 도시가 발생하게 되는데, 최초 도시 축은 단일 핵을 중심으로 경부고속도로 축을 따라 형성되는 남북축이 아니라 대원천을 복개하면서 형성된 산성대로를 따라서 형성된 동서축이었음을 알 수 있다.

1990년대 들어서 분당 신도시가 조성되기 전까지의 전체 도시구조는 동쪽으로는 급한 경사지로 이루어진 자연조건과 함께 서쪽으로는 고속도로로 인한 단절, 북쪽으로는 서울의 그린벨트 규제 때문에 자연스럽게 남쪽 끝 모란시장을 기점으로 하여 남쪽으로 확장해 가는 구조를 보이고 있다. 그러나 분당이 조성된 이후에는 이러한 구도시의 남쪽으로의 확장도 이러한 신도시로 인하여 불가능하게 되는데, 이는 공공이 여러 가지 이유를 들어 의도적으로 구도시의 남단과 분당의 북단을 약 1.5km의 국유 개발제한구역 나대지로서 분리시켰기 때문이다. 이러한 공공에 의한 신·구도시간의 물리적 공간의 분리 때문에 분당은 동쪽으로는 광주시, 남쪽으로 용인시와의 경계를 넘어서 공간 구조적으로 계속해서 그 범위를 확장하는 형태를 보이고 있는 반면, 구都市는 남쪽으로는 분당, 북쪽으로는 서울의 개발제한 구역, 서쪽으로는 여러 개의 고속도로와 개발제한구역, 동쪽으로는 험한 자연지형 등에 막혀 어디로도 성장 및 확장이 어려운 고립된 지역 특성을 보이는 것으로 풀이된다. 이와 같은 배경과 관련하여 최근 2010년의 구도시의 도시구조를 살펴보면 1981년과 비교하여 거의 변화가 없는 것을 알 수 있다.

한편, 2010년에는 최근까지 개발을 제한해온 분당 서쪽 지역을 중심으로 판교 신도시가 조성된 결과, 이 지역에 새로운 도시구조가 또 다시 추가되면서, 전체 대상지는 구도시와 조성 시기가 다른 두 개의 신도시로 이루어진 3개의 독립된 공간 구조가 지리적으로 인접하여 존재하고 있는 양상을 보이고 있다.

따라서 이상의 도시구조의 변화 과정을 정리해보면, 구도시가 정상적으로 성장·확장해가는 과정에서 이와 인접한 지역에 공공에 의하여 대규모의 인위적인 도시공간구조가 단기간에 생겨나게 되고, 결과적으로 기존 구都市는 그 이후에 결국 공간구조적으로 성장·확장의 방향성을 잃게 되었다고 할 수 있을 것이다. 또한 최근 신·구도시들은 도시구조적으로 연관성을 거의 찾을 수가 없으며, 각각이 독립적인 형태로 존재

하고 있는 것으로 보인다.









〈그림 4-3〉 연도별 실제 도시공간구조 변화 과정 및 2010년 현재 항공사진

1.2. 도시조직

다음의 표 4-1은 구도시와 분당, 판교 각각의 도시조직의 특성을 파악하기 위하여 각 도시별 조직의 물리적 특성을 도출하여 비교한 결과를 나타낸다.

표 4-1. 세 도시의 구성 및 조직 비교

구분	구도시	분당	판교
구성 연대	1970년	1990년	2000년
도로 및 블록 구성			
CBD*			
평균 블록 규모**	24,221m ²	40,389m ²	52,053m ²
평균 도로 폭**	24m	29m	33m
도로율***	8.8%	19.7%	19.4%

*동일 스케일에서의 비교

**실제 맵 데이터 값의 평균 값

***최근 성남시 통계자료를 기준으로 산정한 값

그 결과를 보면, 먼저 구도시의 경우 역사적으로 오래된 도시가 아닌 1960년대에 정부에 의해서 전략적으로 만들어진 도시이기 때문에 다른 역사적으로 오래된 도시들의 불규칙한 가로 패턴과는 달리 대부분 비교

적 잘 정리가 잘되어 있는 것처럼 보인다. 하지만 그 조성 시기에서 신도시들과는 30여년의 차이가 있는 만큼 그 형태나 규모에 있어서 후에 조성된 분당이나 판교의 필지, 블록 및 도로 패턴과는 확연히 다르다는 것을 알 수 있다.⁵⁵⁾ 또한 같은 신도시로서 분당과 판교 신도시는 큰 틀에서는 유사한 점이 많지만 이 두 도시 역시 그 조성 시기가 약 20년이 나는 만큼, 세부적인 도시조직의 형태는 상당히 다른 패턴으로 나타난다.

구체적으로, 먼저 그 형태 측면에서는 세 도시 모두 수직 수평적으로 잘 정리되어 있다. 하지만 도시조직의 규모 면에서는 구도시의 평균 블록 규모에 비해 분당은 약 두 배이며 판교는 이보다도 더 큰 규모로 구성되어 있음을 알 수 있다. 이러한 블록의 규모는 결국 용도나 입지하는 건물의 규모를 결정하기 때문에 구도시의 경우 대규모 상업 및 업무 기능의 입지가 어려울 뿐 아니라 건물의 규모도 신도시에 비해서 훨씬 작을 수밖에 없다.

다음으로 구도시 지역의 도로율이 8.8%인 것에 비해 분당과 판교는 모두 20% 이상의 평균값을 나타내고 있고, 평균 도로 폭에서도 구도시는 24m, 분당은 29m, 판교는 33m로 나타난다. 이처럼 구도시는 도로율도 신도시에 비하여 낮은데다 그 평균 폭 또한 작기 때문에 차량 정체 등의 교통 관련 문제들이 많이 발생할 가능성이 높은 반면, 신도시 지역은 높은 도로율과 넓은 도로 폭으로 계획되어 상대적으로 이러한 문제점들이 발생할 확률이 더 낮은 것이 사실이다.

이처럼 신·구도시간의 가로 체계와 블록, 도로의 형태와 규모 등의 차이가 결국 두 도시의 물리적 공간구조의 차이를 가지고 오며, 이러한 차이는 사람들에게 성남시라는 행정구역 안에 신도시라는 별개의 도시가 존재한다는 인식을 갖게 하는데 중요한 원인으로 작용하게 되는 것이다. 그리고 신도시와 구도시는 남북으로 구성되어 있는데도 불구하고 이 둘을 연계할 수 있는 물리적인 도로 시설이 매우 부족한 것을 알 수 있는데, 실제로 이 두 지역 간의 통행은 성남대로 하나로 이루어지고 있으며 이 둘을 연결하는 대중교통 시설 또한 충분하지 못한 상황이다.

따라서 이와 같은 구도시와 두 신도시의 물리적 도시 환경의 차이가

55) 3장의 사례지역 선정 부분의 내용 참조.

사람들에게 반복적으로 노출되고, 이로 인하여 사람들의 의식구조가 변화하게 되면, 결국 또 다른 경제적·사회적 측면의 분화 현상이 생겨나게 하는 중요한 요인으로 작용하게 되는 것이다. 그리고 각각의 신·구도시가 독립적인 장소성을 갖게 됨으로서, 각각의 지역 주민들이 심리적으로 자신이 거주하고 있는 지역이 한 도시의 일부분이라는 인식을 하는 것이 아니라, 서로 연관성이 없는 별개의 도시로 인식하게 된 것으로 보인다.

2. 경제적 측면

2.1. 토지

2.1.1. 토지이용

다음의 표 4-2는 신·구도시별 토지이용의 변화를 1975년부터 2010년 까지 5년 단위로 정리한 결과를 나타낸 것이다.

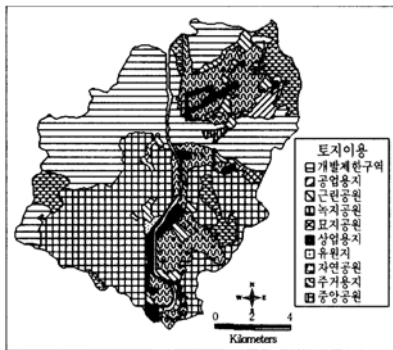
표 4-2. 성남시 지목별 토지이용 변화

시기	구분	총면적	전	답	대지	공장 용지	학교 용지	주차장	창고 용지	도로	공원지	체육 용지	유원지	기타 용지
1975년	구도시	128.51	16.67	18.16	9.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	0.46	0.00	0.00	82.17
1980년		141.72	15.89	19.77	8.81	0.00	0.00	0.00	0.00	3.02	0.00	0.00	0.00	97.25
1985년		141.79	13.96	17.34	9.54	1.38	0.24	1.38	5.57	5.57	0.35	0.11	0.00	92.65
1990년		141.63	13.71	16.91	9.81	1.40	0.45	1.40	5.89	5.89	0.35	0.13	0.65	92.69
1995년	구도시	72.38	5.33	5.20	8.18	1.09	0.67	0.00	0.00	5.22	0.34	0.09	0.00	46.26
	분당	69.59	5.85	7.73	6.21	0.15	0.54	0.00	0.00	3.87	1.56	0.84	0.00	42.85
2000년	구도시	72.38	5.18	4.84	7.94	1.09	0.98	0.00	0.00	5.50	0.84	0.10	0.01	45.90
	분당	69.46	3.83	4.76	9.86	0.14	0.79	0.00	0.00	5.99	2.95	0.84	0.35	39.94
2005년	구도시	72.37	4.81	4.45	8.28	1.09	1.06	0.19	0.01	5.88	0.63	0.10	0.00	40.53
	분당	69.40	3.47	4.13	10.67	0.15	0.93	0.06	0.01	6.14	2.94	0.84	0.35	39.69
2010년	구도시	71.93	4.29	3.92	8.75	1.11	1.28	0.24	0.01	6.37	1.14	0.13	0.01	44.68
	분당	52.04	1.79	1.89	10.23	0.04	0.90	0.08	0.01	4.88	2.98	0.11	0.35	28.79
	판교	17.73	0.24	0.29	3.34	0.01	0.38	0.05	0.00	2.53	2.78	0.68	0.00	7.43

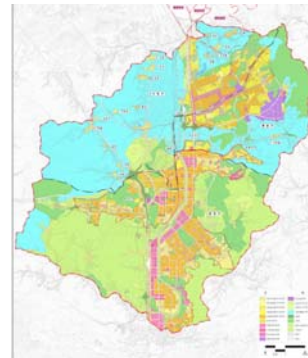
출처 : 성남시 통계연보 각 해당 연도; 단위: km²

그 결과를 살펴보면 전체적인 성남시의 토지이용의 특성은 전체적으로 소규모 농촌취락에서 경공업 도시로의 발전을 서서히 해 오던 중 신도시 개발이후에 급격한 변화를 겪어 온 것으로 이해되는데, 1985년까지는 전답의 비율이 50%에 이르는 전형적인 농촌지역의 소규모 부락 형태의 토지이용의 행태를 보이고 있다가 1990대에 이르러 서야 일부 경공업 도시로서의 변화를 보이고 있다.

그러다가 신도시가 들어선 1995년 이후에는 전답의 비율이 25% 미만으로 떨어지게 되고, 대신 대지와 공장, 도로와 같은 토지이용 면적 비율이 급격히 높아지고 있다. 또한 이러한 추세는 2005년까지 이어지다가 판교가 들어선 2010년에는 구도시의 전답 비율은 8%정도이고 나머지 모두가 시가화용지로서 개발이 되어 있는 상태로 변화한 것으로 나타났다.



〈그림 4-4〉 1999년 성남 토지이용현황
(출처 : 이윤호,2000)



〈그림 4-5〉 2009년 성남 토지이용현황
(출처 : 성남시청 도시계획과)

이러한 전체적인 추세와 함께 신도시와 구도시의 도시화 과정에서의 주요 토지이용의 변화를 좀 더 구체적으로 살펴보기 위해서, 여러 토지이용 항목 중 특히 도시화 수준과 관련이 있는 것으로 알려진 항목인 대지, 도로, 공장, 공원의 네 가지 지목에 대해서 신·구도시별로 1990년부터 5년 단위로 인구 1인당 면적의 변화를 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 4-3, 〈그림 4-6〉과 같다.

표 4-3. 주요 지목별 인구 1인당 면적의 변화

지목	구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
대지	경기도*	24.68	24.82	23.57	24.52	24.42
	구도시	18.62	14.78	14.91	15.44	17.09
	분당	-	25.70	25.59	22.11	24.50
	판교	-	-	-	-	49.80
도로	경기도*	10.74	10.93	10.72	11.34	11.70
	구도시	11.18	9.43	10.33	10.95	12.43
	분당	-	16.04	15.54	13.55	11.69
	판교	-	-	-	-	37.76
공장	경기도*	3.07	2.78	2.85	2.68	3.04
	구도시	2.66	1.97	2.05	2.03	2.16
	분당	-	0.62	0.36	0.33	0.10
	판교	-	-	-	-	0.14
공원	경기도*	0.60	0.78	1.33	1.73	1.97
	구도시	0.66	0.62	1.58	1.18	2.22
	분당	0.66	6.45	7.66	6.49	7.13
	판교	-	-	-	6.49	41.43

*성남시를 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값
원 자료 출처 : 경기도 및 성남시 통계연보 각 해당 연도; 단위: m²/인

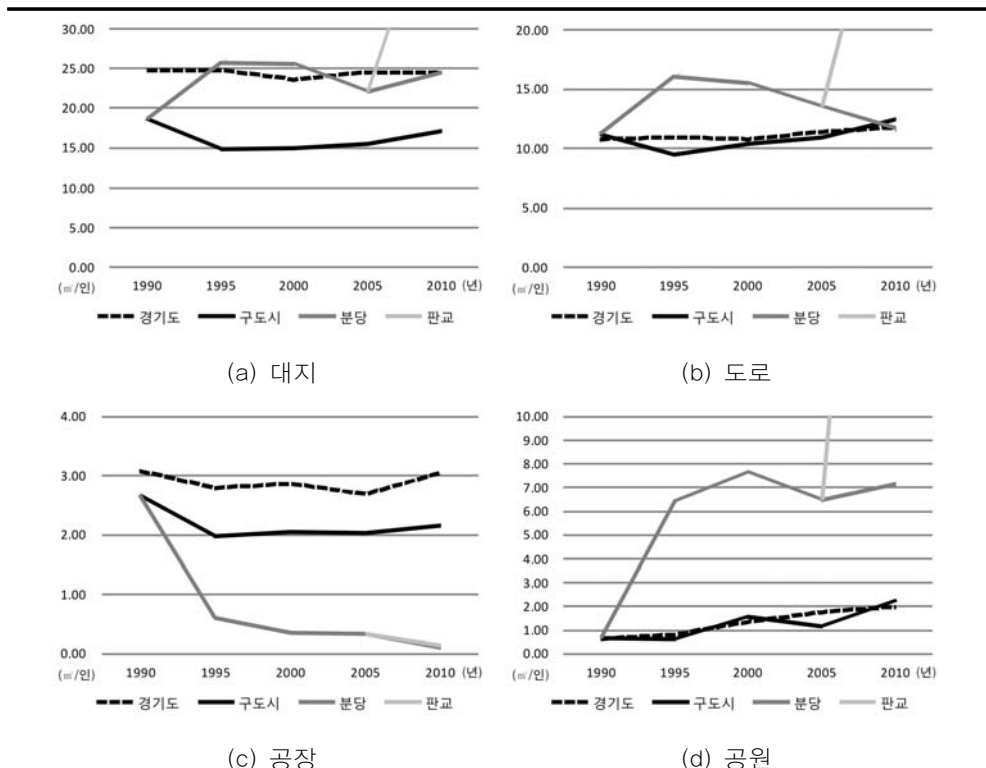
위의 결과를 살펴보면 먼저 1인당 대지 면적의 경우 구도시는 1990년 18.62m²/인에서 1995년 14.68m²/인으로 크게 감소한 이후 조금씩 증가하는 양상을 보인다. 분당의 경우는 1995년에 27.70m²/인으로 구도시와 큰 차이를 보이기 시작한 이후 다소 감소하기는 했지만 최근에도 여전히 이러한 격차는 유지되고 있으며, 판교의 경우는 2010년 49.80m²/인으로 이들 두 도시를 훨씬 상회하는 것으로 나타난다. 또한 구도시는 신도시와의 이러한 상대적 격차 뿐 아니라 경기도 평균과도 상당한 차이를 보이는데, 이는 구도시가 과거와 마찬가지로 비교적 낙후되어 있는 상태에 머물러 있다는 것을 반증한다.

다음으로 도로 면적의 경우, 구도시는 1990년에 11.18m²/인이었다가 1995년에 역시 9.43m²/인으로 감소하나 이후 꾸준히 증가하여 2010년에는 12.43m²/인으로 나타난다. 또한 이는 대지 면적의 경우와는 달리 경기도 평균과 비슷한 수준인 것으로 나타난다. 하지만 분당은 1995년 16.04m²/인을 나타낸 이후 다소 감소하기는 했지만, 구도시나 경기도 평균 보다는 훨씬 높은 수준을 나타내며, 판교 역시 2010년에 37.76m²/인

으로 타 지역에 비해서 매우 높은 수준임을 알 수 있다.

세 번째로 공장의 경우 구도시는 1990년 2.66m²/인에서 신도시가 조성된 이후인 1995년 1.97m²/인으로 감소한 이후 지금까지 변화가 거의 없는 것으로 나타나는데, 이는 같은 시기에 경기도 평균값인 3.07m²/인보다도 낮은 수준이며 이러한 경기도 평균값과의 차이는 계속해서 나타난다. 반면 신도시의 공장면적은 신도시가 주거지를 중심으로 하여 조성되었던 만큼 처음부터 매우 낮은 수준으로 나타나며, 최근에는 분당이 0.10m²/인, 판교가 0.14m²/인으로 거의 없는 것으로 나타난다.

마지막으로 공원의 경우는 구도시가 신도시 조성 이후에 다소 증가했지만 경기도 평균과 비슷한 수준으로 나타나는데 비해 신도시의 경우는 이보다 경기도 평균보다 약 4배 이상 높은 것으로 나타났다. 다만 2000년 이후에는 공원 면적 자체보다는 분당 지역의 인구의 급증 등으로 인하여 상대적으로 그 값이 다소 감소한 것으로 보인다.



〈그림 4-6〉 주요 토지 지목별 인구 1인당 면적의 변화

따라서 이상의 결과를 정리해보면 구도시와 신도시는 네 가지 항목 모두에서 상당한 격차를 보이는 것을 알 수 있다. 다만 신도시가 아닌 경기도 평균과 비교하여 보았을 때는 구도시의 대지와 공장 면적은 경기도 평균에 비해서도 크게 낮았지만, 도로와 공원 면적의 경우는 경기도 평균과 비교해서 크게 차이가 나지 않는 것으로 나타나, 신도시와 비교하여 상대적인 차이와 주변 도시들과의 절대적인 차이의 결과가 반드시 일치하지 않는 것을 알 수 있었다. 또한 그 변화 패턴 형태 측면에서도 동일 행정 구역 내 지리적으로 인접하고 있음에도 구도시와 신도시가 전혀 유사성을 보이지 않는 것도 이 지역만이 가지고 있는 독특한 특성으로 풀이된다.

2.1.2. 지가(地價)⁵⁶⁾

1) 상업 및 주거지역 지가

다음의 표 4-4와 <그림 4-7>은 1975년부터 2010년까지 5년 단위로 신·구도시의 상업지역과 주거지역 평균지가를 정리한 결과를 나타낸다.

표 4-4. 상업 및 주거지역 지가 변화

용도 지역	도시 구분	1975년	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
상업 지역	경기도*	85	640	690	780	1,425	1,388	1,800	2,035
	구도시	77	913	610	1,230	2,659	2,224	3,504	3,984
	분당	-	40	60	144	2,213	1,844	4,652	5,691
	판교	-	150	109	453	1,200	1,375	2,258	3,969

56) 한 도시의 도시구조나 경제활동의 집중화나 분산화를 알아보기 위해서는 지가구조를 살펴보는 것이 가장 일반적인 방법이다. 이것은 지대는 도심의 접근성에 따라서 결정되고 지불 가능한 지대의 구분에 의해서 토지이용의 경계가 지는데, 즉 교통이나 운송기술의 발달이 일어나거나 대규모 개발 행위가 인위적으로 일어날 때 토지이용의 양태가 변화하고 도시구조가 변화하게 되기 때문이다.

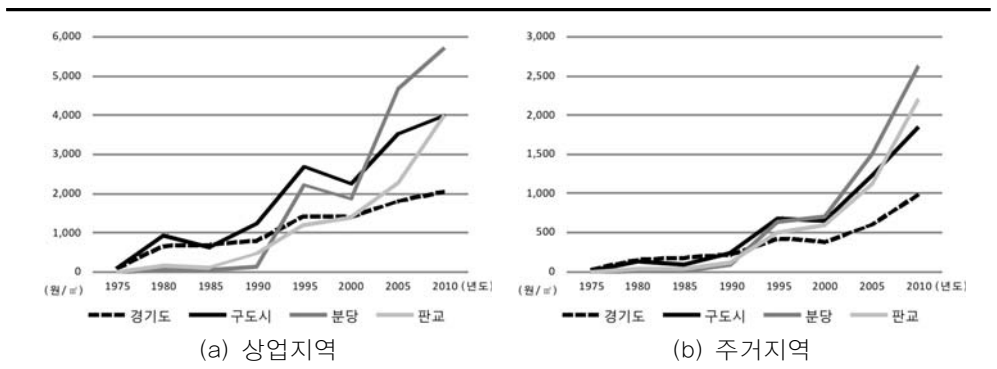
지가를 결정하는 식은 $v(\text{지가}) = \frac{v(\text{토지이용수익, 지대})}{r(\text{할인율})}$ 로 나타내는데 통상 실증연구에서는 지가와 지대를 동일시하여 분석하여도 별 무리가 없다. 이정전(2007), 『토지경제학』, 전영사, p.119.

주거 지역	경기도*	25	148	168	215	415	380	600	980
	구도시	15	138	88	246	682	654	1,218	1,836
	분당	-	15	15	87	642	706	1,493	2,622
	판교	-	33	35	114	498	589	1,119	2,195

출처 : 한국 감정원 전국도시지역 토지시가지조사표 각 해당년도, 국토해양부 부동산공시가격 알리미
 *성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값
 단위 : 천원/㎡

위의 결과를 보면 구도시와 신도시의 지가는 전 지역에서 35년 동안 상업지역, 주거지역 모두 전체적으로 증가 한 것으로 나타나며, 특히 구도시의 상업지역의 경우 1975년부터 2010년 까지 거의 50배나 상승한 것으로 나타나는데, 2010년을 기준으로 1975년 대비 화폐가치가 약 10배 높아진 것을 감안하면 이 지역의 지가는 35년 동안 약 5배정도가 상승한 것으로 보인다.⁵⁷⁾

또한 이러한 지가 상승 패턴은 경기도의 다른 도시들의 평균과 비교하여도 매우 높은 수준임을 알 수 있는데, 이들 도시들의 경우 1975년에 85,000원으로 구도시의 77,000원보다 높은 수준을 보였으나, 최근 2010년에는 2,035,000원으로 구도시의 3,984,000원 보다 약 2배 정도 낮은 것으로 나타난다.



〈그림 4-7〉 신·구도시의 시기별 지가 변화

그리고 지가 변화 특성을 용도지역별로 구분하여 세부적으로 살펴보

57) 통계청의 GDP디플레이터를 통해 2010년을 100으로 했을 때 1975년은 약 10.5정도가 되므로 화폐가치 또한 약 10배 정도 높아진 것으로 추정함.

면, 먼저 구도시의 상업지역은 1985년에 지가가 약 30%가까이 하락한 이후 1990년부터 지속적으로 상승세를 보이는데, 신도시가 들어선 직후인 1995년에는 이전 5년 전보다 2배 이상 급등하고 있는 것으로 나타난다. 이러한 변화는 같은 시기의 경기도 평균의 변화 폭이 비교적 완만한 것과 비교했을 때 특이한 변화 패턴으로, 신도시가 조성된 구도시 지역에서만 나타나는 현상으로 해석되며, 이러한 지가 패턴은 구도시 뿐 아니라 분당에도 거의 유사한 형태로 나타나는 것으로 보인다.

판교의 경우는 조성된 직후부터 최근 구도시의 상업지역의 지가와 거의 비슷한 수준까지 급등한 것으로 나타나는데, 이 역시 경기도 평균과 비교하여 독특한 변화 양상이라 할 수 있다.

이처럼 신·구도시의 20년간의 지가 변화 패턴은 경기도 평균과 비교하여 그 전체적인 형태에서는 유사하나 그 상승 또는 하락률에서는 큰 차이를 보이는 것으로 나타나는데, 이는 기존 사회적 통념대로 신도시 조성이 신도시 자체 뿐 아니라 구도시의 지가에도 큰 영향을 미쳐 왔다는 사실을 시사한다.

그리고 상업지역 지가의 변화 특성에서 주목할 만한 또 다른 사실은 2000년까지는 구도시의 지가가 분당 보다 높은 수준을 유지해 왔지만 이 시기를 지나면서 분당 상업지의 지가가 구도시의 지가보다 높아지게 되고, 그 이후 격차는 2배 이상 유지되고 있다는 사실이다. 이는 2000년을 전후하여 신도시의 상업기능의 수요가 구도시보다 더 많아지게 되었고, 이는 곧 신도시의 중심성이 구도시보다 더 높아지게 되었음을 의미한다. 또한 최근 판교 지가의 경우도 아직 조성 초기 이지만 매우 높은 지가 수준을 보이고 있는 것으로 보아, 이 역시 앞으로 구도시 뿐 아니라 분당보다도 더 높은 수준을 보이게 될 것으로 예상할 수 있다.

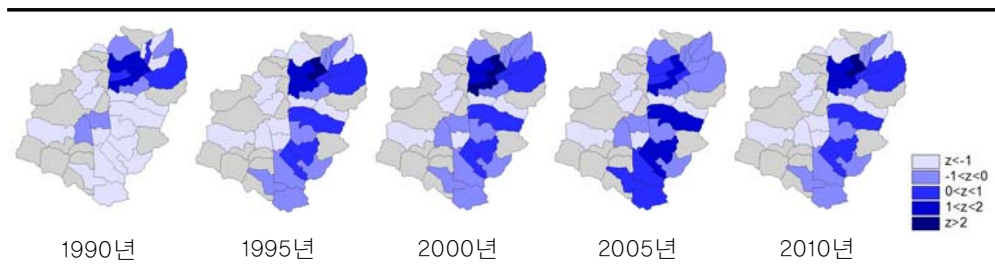
다음으로 주거지역의 지가의 경우 상업지역의 변화와 비교적 유사한 패턴을 보이고 있으나 상업지역의 경우와는 다른 점은, 분당의 지가가 구도시를 추월하는 시점이 1995년으로 5년 정도 더 빠르게 나타난다는 사실이다. 이러한 패턴은 판교의 경우 더욱 두드러지는데, 판교 신도시가 완공되기 전인 2007년에 이미 주거지역의 지가가 구도시를 넘어섰고 있으며 2010년에는 분당의 주거지역 지가에도 거의 근접해 있음을 알 수 있다.

한편, 이러한 지가 변화는 신도시 개발로 인한 여건의 변화에 대한 지가의 탄력성이 주거지역이 상업지역보다 더 크며 또한 1기 신도시 때보다 2기 신도시 때가 더 크다는 사실을 말해준다. 또한 구도시의 주거 지역 지가 변화 패턴 역시 경기도 지역 평균값과 비교 했을 때, 상업지역의 경우와 마찬가지로 그 변화 패턴은 비슷하지만, 하락 및 증가율에서는 시기마다 다르게 나타난다.

2) 공간 분포 특성

① 상업지역

이러한 용도지역별 지가에 대한 시기별 지가 변화 공간 분포 특성을 파악하기 위하여 먼저 각 동별 상업지역의 평균지가를 Z-Score로 변환하여 지도에 맵핑한 결과는 다음의 <그림 4-8>과 같다.⁵⁸⁾



<그림 4-8> 상업지역 지가 변화(Z-Score)

위의 그림에서 Z-Score가 2보다 큰 지역은 1990년에는 구도시 지역의 신흥동으로서 대규모 상업시설이 밀집한 지역의 특성을 가지고 있던 지역이다. 1995년 분당이 조성된 이후에는 분당 지역의 야탑동과 서현동, 수내동 지역이 가장 높은 값을 보이는 지역으로 나타나는데, 이 지역은 신도시 계획 당시 그 지역 내에서 지구 중심으로 설정된 지역으로 지하철 역등의 대중교통과 행정 및 상업·업무시설이 밀집한 지역의 성격을 가지고 있던 지역이다. 이러한 경향은 2000년까지는 유지되는 것으로 나타나는데 이 시기까지는 구도시와 신도시 각각의 중심 지역이

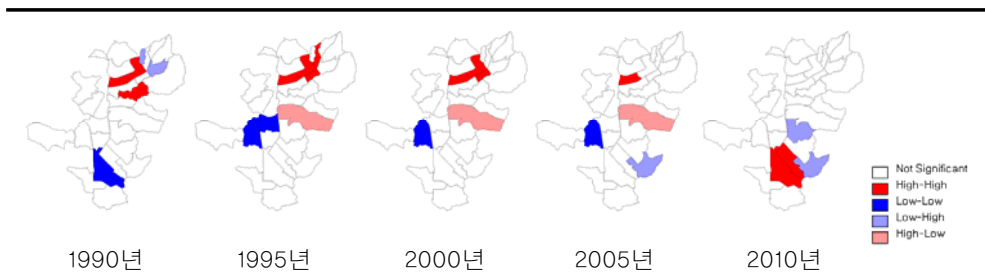
58) 동별 세부 table은 부록 1 참조.

높은 값을 나타내는 것을 알 수 있다. 그러나 2005년부터는 분당의 정자동과 구미동 지역의 값이 기존 지역에 추가되어 높게 나타나게 되는 반면 구도시 지역은 모든 지역에서 값이 낮아지고 있음을 알 수 있다. 판교가 조성된 이후인 최근 2010년을 보면, 전체 지역에서 가장 높은 값을 나타내는 지역은 분당의 서현동 지역으로 나타났으며 이를 각 도시별로 구분해보면, 구도시의 경우는 성남동 지역, 분당은 서현동, 판교는 백현동 지역으로 나타난다. 한편 판교의 백현동 지역의 경우 분당의 서현동 지역과 그 경계가 바로 인접되어 있는 지역으로서 판교 신도시 계획상 CBD가 아닌 지역임에도 높은 값을 보이는 것으로 나타났다.

표 4-5. 상업지역 지가의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.3741	0.3090	0.2264	0.1571	0.0871

또한 이러한 지가자료를 토대로 위의 표 4-5와 같이 공간자기상관분석을 실시한 결과, 공간자기상관계수인 전역적 Moran's I 값이 신도시가 조성되기 전 1990년의 0.3741에서 조성된 이후 2010년까지 지속적으로 감소하는 것으로 나타났다. 지가의 Moran's I 값은 낮을수록 분산적 특징을 나타내고 다핵화 된 도시 구조를 의미하며, 반대로 높을수록 집중적 특징과 단핵 도시구조를 나타낸다는 맥락에서 이 결과 값을 해석해보면, 성남시는 분당이 조성된 이후 지속적으로 지역 중심이 많아지는 다핵 도시구조를 보이고 있다는 것을 실증적으로 보여주는 결과라 할 수 있다.

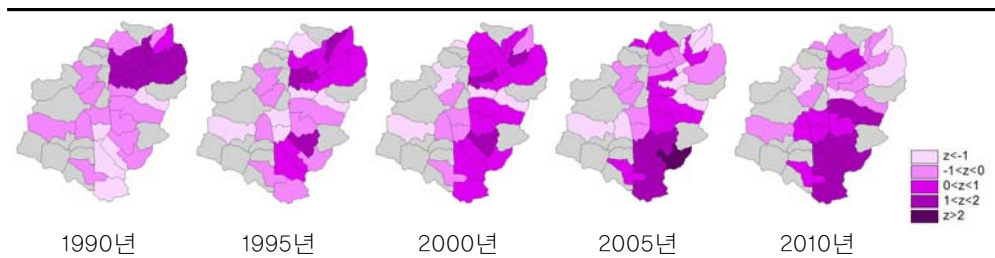


〈그림 4-9〉 연도별 상업지역 지가의 LISA Cluster

이와 함께 위의 <그림 4-9>는 상업지역 지가를 중심으로 LISA⁵⁹⁾에 의한 공간 군집(Spatial Cluster)을 분석한 결과를 보여준다. 이를 보면 1990년에는 구도시 지역에서 신흥동과 수진동, 하대원동이 High-High로서 강한 군집성을 보이다가 1995년과 2000년을 지나면서 이러한 지역들의 수가 점점 적어지고 있으며, 최근 2010년에는 이러한 지역이 아예 나타나지 않고 있음을 알 수 있다. 분당의 경우는 1995년에는 판교 지역을 중심으로 낮은 지가들이 유사하게 모이는 특성을 보이다가 최근 2010년에는 수내동과 정자동 지역에서 High-High의 온열지점이 나타나고 있는데 이는 최근 분당의 수내동과 정자동을 중심으로 상업지역을 구성하는 요소들이 서로 매우 높은 ‘정적 공간자기상관’을 갖고 있으며 새로운 중심지역으로서의 역할을 하게 되었음을 의미한다.

② 주거지역

다음으로 각 동별 주거지역의 평균지가를 Z-Score로 변환하여 지도에 맵핑한 결과는 다음 <그림 4-10>과 같다.⁶⁰⁾



<그림 4-10> 주거지역 지가 변화(Z-Score)

주거지역의 지가는 분당이 조성되기 전인 1990년의 구도시 주거지역은 일부 외곽 지역을 제외하고는 전체적으로 균등한 분포를 보이고 있는 것을 알 수 있다. 그러다 1995년 분당이 조성된 이후를 보면 구도시 지

59) 센서스 자료와 같이 단위지역 규모가 매우 크거나 공간 구조가 안정적이지 않은 지역에 대한 분석을 보완하기 위한 것으로 LISA를 이용한 ‘온열지점(hot spot)’에 의한 군집 패턴은 시각적 지표 H-H, L-L, H-L, L-H와 같이 특정 지역에서 유의 수준을 만족하는 지역을 쉽게 찾을 수 있다.

60) 동별 세부 table은 부록-1 참조.

역은 CBD를 중심으로 서쪽의 성남동과 수진동, 동쪽의 단대동과 양지동으로 분리되는 형태를 보이며, 신도시 지역의 경우는 앞선 상업지역과 마찬가지로 서현동 지역을 중심으로 높은 값을 보이는 것으로 나타났다. 이후 2000년이 되어서는 구도시지역의 성남동과 금광동의 두지역이 가장 높은 값을 나타내고 분당 지역도 1995년과 마찬가지로 서현동을 중심으로 전체 지역에 그 값이 고르게 나타나고 있다. 하지만 2005년부터는 구도시와 신도시의 지역 간 격차가 뚜렷하게 나타나게 되는데, 분당은 분당동 지역을 중심으로 거의 전 지역이 아주 높은 값을 보이는 반면 구도시 지역은 전체 적으로 매우 낮은 값을 나타내는 지역으로 바뀌었음을 알 수 있다. 그러나 최근에 와서는 특정 지역이 아니라 분당 전체적으로 고르게 높은 수준의 지가를 보이는 상향평준화의 패턴을 보이고 이러한 경향은 2010년에도 이어져 점점 신·구도시 지역 별로 군집되는 지점이 뚜렷이 나타난다. 이는 최근에 와서는 공간구조상 주로 고급주택 지역은 신도시 지역에, 저급주택지역은 구도시 지역에 뚜렷하게 구분되어 나타나고 있음을 의미한다. 판교 또한 분당 보다는 낮은 수준이지만 전체적으로 인접한 분당의 이매동 주거지역과 같은 수준으로 전 지역에 비교적 균등한 지가 분포를 보이고 있다.

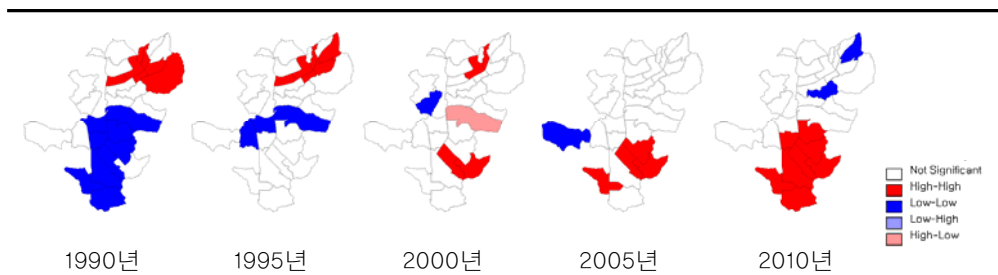
표 4-6. 주거지역 지가의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.7772	0.4251	0.2698	0.5000	0.6209

그리고 위의 표 4-6에 나타난 것처럼 주거지역 지가의 공간자기상관 계수를 살펴보면, 상업지역과는 다르게 1990년 이후로 2000년까지는 작아지다가 2005년부터는 다시 커지는 것으로 나타난다. 이것은 신도시 조성된 이후 신·구도시간에는 이질적인 분산화 특징이 커지다가 최근에 들어서는 각각의 구도시, 분당, 판교의 내부적으로 군집되는 현상이 다시 나타나기 시작했기 때문으로 해석된다. 또한 이러한 양상은 앞서 살펴본 도시구조의 삼분화와 그 경계가 일치하고 있는 것으로 나타나 도시구조와 지가 분포 패턴은 그 형태적으로 유사성을 유지하면서 변화해 나간다는 것을 시사한다.

한편, 다음의 <그림 4-11>의 주거지역의 LISA Cluster의 분석 결과를 보면, 신도시 건설 이전에는 대부분의 구도시 지역에서 이 High-High의 온열지점이 나타나고 있으며, 이 당시 분당과 판교지역은 전혀 개발되지 않은 지역으로 Low-Low의 낮은 지가 수준으로서 온열 지점이 나타나지 않는다. 분당이 조성된 이후인 1995년에는 구도시의 온열 지점의 번위는 점점 작아지는 것으로 나타나는데 2005년에는 아예 나타나지 않다가 2010년에서 Low-Low의 낮은 지가 수준으로서의 하대원동과 은행동의 두 지역만이 남게 된 것으로 나타난다.

분당 지역은 1995년 이후에 구도시와는 대조적으로 높은 지가 수준의 High-High의 온열 지점이 수내동과 분당동 지역을 중심으로 생겨나기 시작하더니 그 범위가 점점 넓어져서 최근 2010년에는 야탑동을 제외한 전 지역이 High-High의 강한 공간적 상관성을 가지는 지역으로 변화하였음을 알 수 있다. 판교의 경우는 백현동 지역이 High-High로서 분당 지역과 함께 온열 지점이 나타나고 있다.



<그림 4-11> 연도별 주거지역 지가의 LISA Cluster

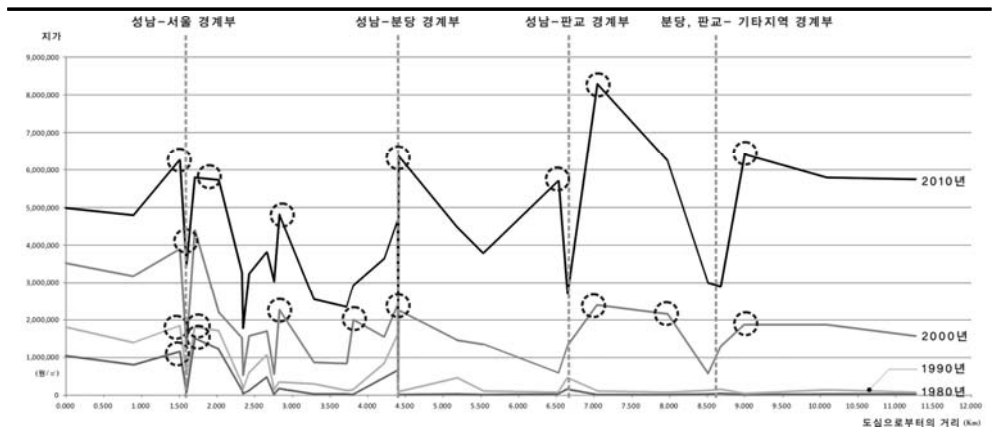
이러한 변화들은 결국 구도시 지역은 신도시가 조성된 이후 점점 주거지로서 매력과 함께 수요도 줄게 되어 전체적으로 낮은 지가가 형성되는 지역성이 뚜렷해지는 반면, 신도시 지역은 이와 반대의 지역성이 뚜렷해지게 되어 이러한 상반된 특성을 갖는 군집지역이 신도시와 구도시의 경계를 중심으로 양 지역에 뚜렷하게 나타나게 되었음을 의미한다.

3) 신·구도시의 입찰지대곡선

지금까지 살펴본 지가변화와 함께 시기별 신도시 조성 전후의 중심지

와의 거리에 따른 도시경제 활동의 집중도와 도시구조의 변화를 입찰지대곡선을 도출하여 분석하였다. 이 입찰지대곡선은 기존 구도시의 시청이 입지해 있는 업무 중심 지역을 도심(CBD)으로 설정하고, 이곳으로부터의 각 법정 동의 직선거리에 따른 지가 분포의 변화를 나타낸 것이다. 또한 입찰지대곡선에 나타난 지가는 앞선 살펴본 상업지역과 주거지역을 모두 포함한 각 동별 최고 가격을 기준으로 하였다

이에 따라 1980년부터 10년 단위로 중심지역으로부터 거리에 따른 지가의 변화를 도식화하여 도시입찰지대곡선을 도출하였으며, 그 결과는 다음의 <그림 4-12>와 같다.



<그림 4-12> 연도별 성남시 입찰지대곡선(Bid-Rent Curve)

그 결과를 살펴보면 앞서 살펴본 분석 결과와 마찬가지로 구도시 지역은 분당이 들어서기 전인 1990년까지는 중심이 1~2개인 전형적인 단핵도시의 구조를 가지고 있는 것을 알 수 있으며, 구도시의 중심지역에 가까울수록 지가가 높아지는 현상이 뚜렷하게 나타나는 것으로 보아 이 당시 구도시의 중심지 토지이용이 상당히 고도화 되어 있었음을 짐작케 한다. 그러다 분당이 들어선 후인 2000년의 입찰지대곡선에서는 도시중심이 약 7개 정도로 10년 전보다 많아져 다핵구조를 보이긴 하지만, 이 때까지는 상대적인 집적도로 평가했을 때, 분당에 생겨난 새로운 중심지들 보다는 아직 구도시의 중심성이 더 높은 것으로 해석된다. 그러나 2010년에 이르러서는 또 다시 조성된 판교 신도시의 영향으로 2000년에

비해 중심의 수는 9개 정도로 더 늘어나게 되었으며, 2000년 이후 어느 특정 시점에서 분당의 중심성이 구도시보다 높아지고 그것이 2010년에 전체 지역에서 새로운 지역중심으로서 역할을 하게 되었음을 되었음을 알 수 있다.

따라서 지금까지의 신·구도시의 지가 변화의 특성을 정리해보면, 지가가 자유경쟁시장에서의 선호도를 표현하고 또한 토지이용의 집적도를 대변한다는 맥락에서, 분당 신도시의 중심지역의 선호도 및 가치는 신도시 건설 후 약 10년 동안은 구도시보다 낮았지만 그 이후 시점부터는 구도시보다 높아지게 되었다는 것이다. 이는 결국 전통적인 구도시 지역의 중심지역을 새로운 신도시의 중심지역이 대체하게 된 것으로 이해된다. 즉 시간이 지날수록 신도시의 중심지역의 입지여건이 점점 좋아지고 이에 따라 구도시에 있던 도심 기능인 산업, 상업, 업무 기능 등이 서서히 신도심으로 옮겨가면서, 기존 구도심의 중심성이 약해지고 구도시의 토지에 대한 수요가 감소하게 되는 메커니즘이 지가에 반영되어 나타난 변화로 풀이된다.⁶¹⁾

2.2. 주택

2.2.1. 주택 수

다음의 표 4-7은 1980년부터 5년 단위로 신·구도시별 주택 수와 주택보급률의 변화를 정리한 것이다.

표 4-7. 주택 수 및 주택 보급률의 변화

항목	도시 구분	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
주택 수 (호)	구도시	40,910	52,003	70,947	99,550	84,390	93,515	98,359
	분당	-	-	-	94,700	97,988	106,807	110,176
	판교	-	-	-	-	-	-	14,547

61) 실제로 2003년의 성남 종합병원의 폐쇄, KT본사 외 다수의 기업과 상점들이 분당으로 이전하였으며 2005년 성남시청 이전 발표 후 그나마 구도시의 CBD에 남아있던 행정 중심으로의 기능마저 분당으로 이전하게 되었다. (성남시 홈페이지 www.seongnam.go.kr 자료 참조)

주택 보급률 (%)	전국	71.2	69.8	72.4	86	96.2	105.9	109.9
	구도시	47.4	47.0	49.0	46.2	61.6	68.6	72.0
	분당	-	-	-	98.1	97.7	96.2	94.3
	판교	-	-	-	-	-	-	104.1

원자료 출처 : 통계청, 성남시 통계연보 각 해당년도

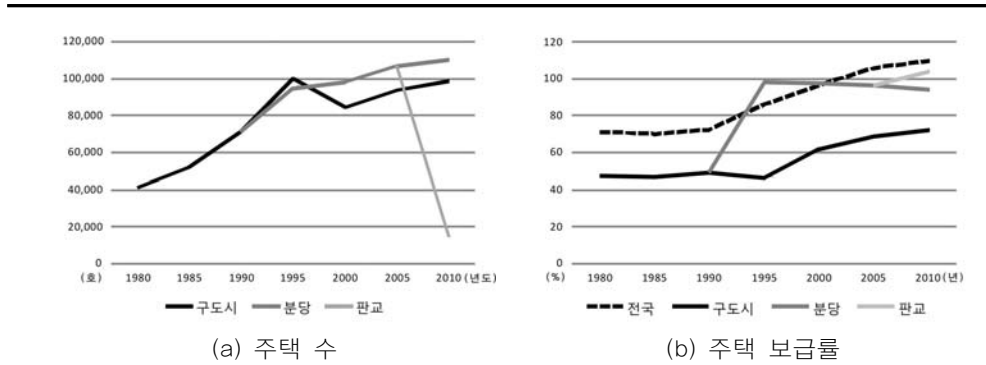
위의 결과를 보면 구도시의 주택 수는 1980년 이후로 지속적으로 증가하고 있으며, 분당이 조성된 이후에도 이러한 증가세는 유지되고 있음을 알 수 있다. 다만 2000년에 와서 다소 감소하는 경향을 보이는데 이것은 1990년대 말부터 산발적으로 이루어지고 있는 구도시 지역 재개발 사업의 영향으로 멸실 주택이 갑자기 많아졌기 때문으로 해석된다. 또한 분당의 경우에는 신도시 건설 초기의 주택수가 구도시와 거의 같은 수준인 94,700호로 나타나고 있는데 이후 상당수의 주택이 사라진 것으로 나타난 구도시와는 대조적으로 분당에는 지속적으로 주택 수가 증가하여 2010년에는 구도시보다 많은 110,176호에 이르는 것을 알 수 있다.

한편 구도시의 주택 수가 상대적으로 신도시 지역에 비해서 현저히 부족하다는 사실은 주택보급률⁶²⁾을 살펴보면 더 확실히 나타나는데, 구도시의 주택 보급률은 1980년에 47.4%였다가 2010년에는 72%로 30년간 2배를 넘지 못한 반면, 분당은 조성 직후인 1995년에 이미 91%를 상회하고 있다. 판교 역시 최근 조성 후 100%를 넘는 주택 보급률을 나타내고 있는데 이러한 차이는 전국 평균 주택보급률과 비교해도 큰 격차를 보이는 것이다. 또한 신도시가 조성된 직후에 구도시의 주택보급률이 감소한 것과는 다르게 전국 평균은 1990년 이후 주택보급률이 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타나 상호 대조적인 변화 패턴을 보이는 것을 알 수 있다. 이는 구도시 지역에 주택의 절대적 수 뿐 아니라 가구당 주택 수도 신도시 지역에 비해 상대적으로 현저히 부족한 상태임을 의미하며, 이러한 신·구도시간 주택의 양적 차이는 시간이 지날수록 줄어들지 않고 오히려 더욱 커지고 있음을 시사한다(그림 4-13).

따라서 이러한 결과들을 종합해보면 결국 익히 알려 진대로 신도시에 공급된 대규모 주택들은 타 지역의 중산층 이상의 고소득층을 대상으로 했을 뿐이며 인접한 구도시의 주택 시장의 수요 및 공급과는 거의 관계

62) 주택보급률(%)= 주택수/가구수 × 100

가 없다는 것을 시사한다.



〈그림 4-13〉 주택 수 및 주택 보급률의 변화

2.2.2. 주택 유형

앞선 주택의 양적인 측면과 함께 주택의 질적 수준 차이의 변화양상을 고찰하기 위하여 시기별로 신·구도시의 주택 유형의 변화를 살펴보았으며 그 결과는 다음의 표 4-8, 〈그림 4-14〉와 같다.⁶³⁾

표 4-8. 연도별 주택 유형의 변화

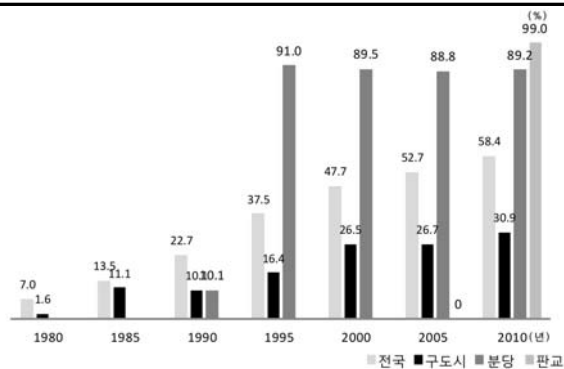
도시구분	주택 유형	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
전국	아파트	7.0	13.5	22.7	37.5	47.7	52.7	58.4
	기타*	93.0	86.5	77.3	62.5	52.3	47.3	41.6
구도시	아파트	1.6	11.1	10.1	16.4	26.5	26.7	30.9
	기타	98.4	88.9	89.0	83.6	69.5	73.3	69.1
분당	아파트	-	-	-	91.0	89.5	88.8	89.2
	기타	-	-	-	9.0	10.2	12.8	12.6
판교	아파트	-	-	-	-	-	-	99.0
	기타	-	-	-	-	-	-	1.0

원자료 출처 : 성남시 통계연보 각 해당 연도, 단위: %

*단독, 연립, 다세대, 다가구, 미상을 모두 포함

63) 주거유형에서 아파트가 가장 좋은 질의 주택이라고 단정 할 수 없으나 일반적으로 우리나라는 아파트의 선호도가 높고 질적으로 우수한 것이 사실이기 때문에 주택 유형의 구분을 아파트와 비(非)아파트의 두 가지로 단순화하여 분석하였음.

이를 보면 구도시의 아파트 비율은 1980년에 전체 주택 중 1.6%에 불과하며 최근 2010년에도 약 30.9% 수준에 머물고 있는 것으로 나타나 최근까지도 구도시 지역의 주택의 질적 개선이 미흡했음을 알 수 있다. 반면 분당과 판교 신도시는 주택 유형중 아파트의 비율이 2010년 기준으로 각각 90%, 99%에 달하는 것으로 나타나 주거 유형의 대다수인 70%가 비(非)아파트로 구성된 구도시와는 상반된 물리적 주거 환경을 이루고 있음을 알 수 있다.



〈그림 4-14〉 구·신도시 아파트 비율 변화

이처럼 새롭게 조성되는 신도시 지역에 대규모로 아파트 위주의 주택 유형만이 공급되면, 이후에 상대적으로 인접 구도시 지역에는 비아파트 유형 중심의 주택들이 주로 공급되게 되는 것을 알 수 있다. 따라서 결국 이와 같은 주거환경의 물리적 이분화 현상은 결국 신·구도시간 거주 계층이 분화하게 된 원인이자 동시에 결과라고도 해석된다.⁶⁴⁾

2.2.3. 주택 가격 및 임대료⁶⁵⁾

64) 최근의 주택산업연구원의 연구에 따르면 아파트와 그 외 주거유형에 따른 계층적 분화현상이 뚜렷해 아파트에 대한 선호도가 높으며 월평균소득이나 순 자산도 아파트 가구가 월등히 높다고 밝히고 있다. 주택산업연구원, 2012, “비아파트 거주가구 주택 선호 특성과 아파트 수급: 서울시 사례”, p19.

65) 임대의 종류는 전세, 보증부 월세, 사글세 등이 있으나 임대 유형 비율 분포에서 전세가 나머지 보다 월등히 높고, 다른 유형의 임대는 모두 전세로 환산이 용이하며, 대부분의 시세 제공 자료가 전세의 형태로 제공되기 때문에 임대료의 분석은 전세를 기준으로 진행하였다.

주택 매매와 임대 시장으로 이루어진 주택시장은 토지를 포함한 전체 부동산 시장과는 다르게 경제·복지 관련 지표의 역할을 하기도 하지만 계층 관련 지표로서도 중요한 역할을 한다.

이는 한 가구의 소득에서 고정비 지출을 빼고 가처분 소득의 크기에 의해서 각 가구의 소비 행태가 다른데, 이러한 고정비중 대부분을 차지하는 것이 주거비에 관련된 부분이며 주택을 가지고 있는 가구는 이와 관련한 금융이자 부분, 주택을 소유하지 못하는 가구는 임대료와 이자에 대한 지출이기 때문이다. 다시 말하면 한 가구가 어떠한 주거지와 주택을 선택하느냐 또는 이와 관련하여 어느 정도 수준의 지출을 감당할 수 있는지가 곧 소득 계층의 차이이자 거주지 분화와 같은 거주계층 분포의 차이로 나타나게 되는 것이다.⁶⁶⁾

1) 주택 가격 및 임대료의 변화 특성

다음의 표 4-9는 1985년부터 5년 단위로 구도시와 분당, 판교 신도시의 연도별 평균 주택 가격 및 임대료를 단위 면적당 가격 지수로 정리하여 나타낸 것이다.⁶⁷⁾

표 4-9. 주택 가격 및 임대 지수의 변화

유형	도시 구분	1985년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
주택 가격	전국	136.60	205.10	202.80	192.00	257.50	322.30
	경기도*	-	103.23	95.70	88.17	158.60	284.95
	구도시	79.80	84.56	85.99	102.92	169.73	294.14

66) 실제로 이와 관련하여 2011년 성남시 사회조사에 의하면, 월수입 중에서 가장 부담스러운 지출은 무엇이라는 질문에 구도시 주민은 50% 이상이 '주거비'라고 답하고 있으나 이와 대조적으로 신도시 주민은 28%만이 '주거비' 항목을 지목하고 있는 것으로 나타난다.

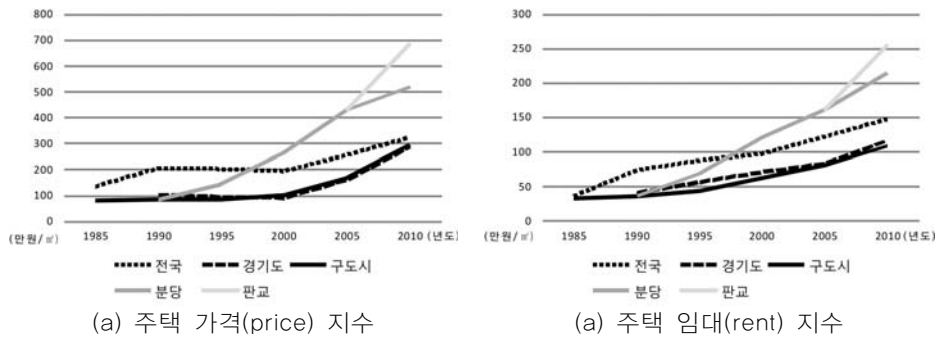
67) 스피드뱅크(www.speedbank.com)에 각 도시별 주택의 매매가 및 임대료 비교를 위하여 각 동별로 1985년부터 데이터가 구축되어 있는 아파트들의 최고, 최저가의 임대료를 조사하여 그 평균값을 면적당 나타낸 값으로 분석을 진행하였으며, 아파트가 입지하고 있지 않은 몇몇 지역들은 해당 지역 부동산 중개업소를 방문하여 인터뷰 후 아파트와 시기와 구조 규모가 가장 유사한 빌라나 다세대 주택의 평균 가격과 임대료에 대한 정보를 얻어서 동별 데이터를 구축하였다. 그리고 임대료는 입지 뿐 아니라 규모의 영향을 많이 받는데 여기에서 분석하고자 하는 입지(지역)별 비교를 위하여 평균 가격이 아니라 지수로 환산하여 정리하였다.

	분당	-	-	144.30	263.16	431.80	518.75
	판교	-	-	-	-	-	685.57
주택 임대료	전국	36.90	73.00	87.60	97.20	121.50	146.80
	경기도*	-	40.86	56.45	69.89	83.33	115.59
	구도시	32.60	36.30	44.71	63.40	81.45	107.48
	분당	-	-	68.81	119.83	161.09	213.74
	판교	-	-	-	-	-	255.04

원 자료 출처: 스피드뱅크 부동산 가격정보, 각 지역 공인중개사사무소 현지 조사 자료

*성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값

단위 : 만원/m²



<그림 4-15> 주택 가격 및 임대료 지수의 변화

먼저 주택 가격 측면을 살펴보면, 분당이 조성되기 이전인 1990년에는 구도시의 주택 가격이 1985년 대비 약 6% 수준의 상승을 보이고 있는데, 같은 시기의 전국 평균 주택 가격 상승률인 21%였던 것과 비교하면 한참 못 미치는 수준임을 알 수 있다. 분당 조성 이후인 1995년 이후부터는 구도시의 주택 가격이 꾸준히 상승하기는 하지만, 같은 시기에 분당의 주택 가격이 82.4%가 증가한 것에 비하면 미미한 수준으로 나타난다. 이렇듯 분당 주택 가격은 지속적으로 구도시 뿐 아닌 전국 평균보다도 훨씬 높은 상승률을 보이며 큰 폭으로 증가하였고, 이로 인한 신·구도시의 주택 가격의 격차는 점점 더 커지고 있는 것으로 나타난다.⁶⁸⁾

한편, 2005년 이후 부터 구도시 지역의 주택 가격이 크게 상승하는 것으로 나타나고 있는데, 이는 2000년 초부터 구도시 지역에 추진되기

68) 전국 연도별 평균 주택 가격 상승률은 1994년을 기점으로 1999년까지 하락세를 보이고 있다.(국토해양부, 한국토지공사, 국민은행, 부동산 자료 참조)

시작한 재개발·재건축 계획 등의 영향 때문으로 보이며, 이 때문에 오히려 이 시기에는 분당 지역보다 구도시 지역의 주택가격 상승률이 더 높게 나타나는 것을 알 수 있다.⁶⁹⁾

다음으로 주택 임대료의 측면을 살펴보면, 구도시 지역의 주택임대료 변화 패턴은 1990년부터 분당 신도시 조성 이후에도 전국 평균의 변화 패턴과 유사한 것으로 나타난 것을 알 수 있다. 이러한 양태는 분당의 변화 패턴에도 마찬가지로 나타나지만 구도시와는 달리, 판교가 조성되기 시작한 2005년을 기점으로 2009년 이후에 주택 임대료가 74.8%나 급등하고 있는 것으로 나타난다.⁷⁰⁾ 이는 지어진지 20여년이 지나 동시에 노후화된 분당의 주택들에 비하여 상대적으로 수요 계층이 유사한 판교의 신규 주택들로 분당의 주택 임대 수요가 몰리게 되고, 서울을 비롯한 주변지역으로 부터의 수요까지 더해져서 판교지역 주택 임대료가 전국 최고 수준으로 급등하게 되자, 다시 이 영향이 반대로 분당의 주택 임대 시장에 미치게 되었기 때문으로 이해된다.⁷¹⁾

또한 전국과 경기도의 평균 주택 가격 및 임대지수와 비교하여 구도시의 지수는 그 값의 크기에서는 차이를 보이지만 그 변화 패턴의 형태는 유사하게 나타나는데, 이는 공공이 추진해온 신도시 정책이 신도시 그 자체 주택시장과는 다르게 구도시의 주택시장의 수요 공급에 미친 영향은 미미했다는 것을 시사한다(그림 4-15).

69) 2000년부터 2012년 현재 까지 발표되고 추진되고 있는 성남 구시가지 관련 사업은 주택재개발사업이 산성(15만㎡), 상대원2(25만㎡), 상대원3(42만㎡), 태평3(12만㎡), 수진1(24만㎡), 신흥1(19만㎡), 신흥3(15만㎡), 중4(3만㎡), 금광2(2만㎡), 주택재건축사업이 통보8차(1만㎡), 미도(1만㎡), 금광3(2만㎡), 은행주공(1만㎡), 성지궁전(2만㎡), 도시환경정비사업이 도환중2(3만㎡)이며 사업유형 유보지역이 중2(3만㎡), 태평1(11만㎡), 은행1(9만㎡) 이다. 성남시청 홈페이지 자료 참조.

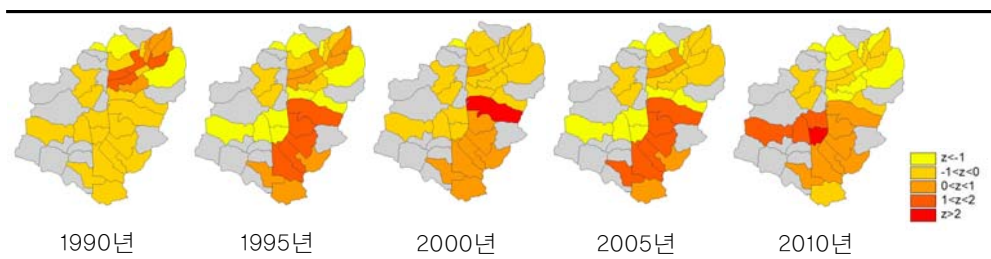
70) 2010년도의 전세 상승률은 비단 성남, 분당, 판교 지역 뿐 아니라 2008년 말 서울을 시작으로 ‘전세난민’이라는 용어를 탄생 시킬 만큼 전국적으로 공통된 현상이었다. 하지만 이러한 전세 폭등은 2011년 말 강남지역부터 다소 줄어들어서 최근인 2012년에는 안정화 추세인데 반해 판교 신도시의 전세는 2011년에 2009년 대비 평균 90%의 상승을 보이고 있으며 이러한 영향은 분당과 구도시 지역까지 미치고 있는 양상이다. 또한 지리적으로는 분당과의 경계를 접하고 있는 동판교 지역(삼평동, 백현동)에서 시작되어 서판교 지역으로 퍼져나가는 형태를 보이고 있다. 국민은행 부동산 가격 및 동향 자료 참조.

71) 2010년 4분기 기준 강남구가 302원/㎡, 판교가 255원/㎡, 서울이 151원/㎡, 전국 평균이 75원/㎡이다. 국민은행 부동산 시세자료 참조.

2) 공간 분포 특성

① 주택 가격

다음 <그림 4-16>은 앞의 분석 내용에 대한 공간 분포 특성을 파악하기 위하여 먼저 시기별로 각 동별 주택 가격을 Z-Score로 변환하여 각 지역에 맵핑한 결과를 나타낸다.⁷²⁾



<그림 4-16> 주택 가격 변화(Z-Score)

그 결과를 살펴보면 먼저 신도시가 조성되기 전 1990년에는 전체 도시에서 가장 높은 주택 가격을 나타내는 지역은 구도시의 신흥동을 중심으로 수진동, 성남동, 금광동 지역으로 나타난다. 이 지역은 앞선 지가 분석에서 살펴보았듯이 대부분 그 당시에 가장 높은 지가를 보이는 지역들로서, 상업 및 주거지역의 수요가 많은 지역을 중심으로 주택 가격 또한 높게 형성되어 있음을 알 수 있다. 1995년 분당이 조성된 이후를 보면 이러한 높은 주택 가격을 나타내는 지역이 구도시에서 분당동과 구미동을 제외한 분당 전 지역으로 바뀐 것으로 나타나며, 이에 따라 1990년에 가장 높은 값을 보였던 구도시 지역들은 상대적으로 위상 뿐 아니라 그 범위도 다소 줄어들고 있는 것으로 나타난다. 이러한 경향은 2005년까지 이어지다가 2010년 판교가 조성되면서는 주택 가격이 가장 높은 지역이 분당에서 다시 판교 전역으로 나타나는데, 그 중에서도 최고값을 나타내는 지역은 백현동 지역임을 알 수 있다. 반면 분당은 이러한 판교보다 전체적으로 낮은 주택 가격을 나타내며, 구도시 역시 전체 도시에서 주택 가격이 가장 낮은 지역으로 그 범위가 구도시 전역으로

72) 동별 세부 table은 부록-2 참조

확장되어 있음을 알 수 있다.

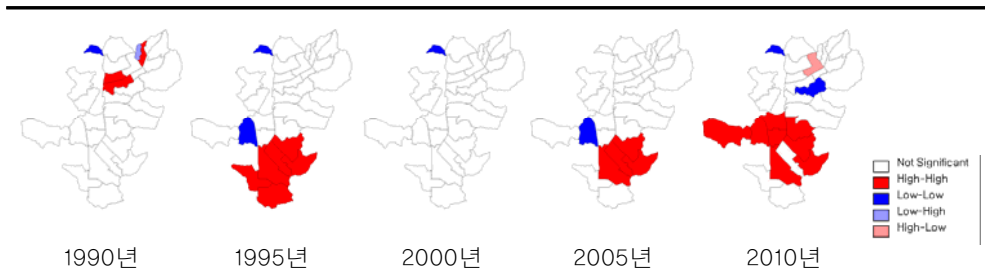
즉 이상의 변화 과정에서 알 수 있듯이, 결국 최근에 전체 주택 가격 수준을 상, 중, 하의 세 개로 나누어 볼 때 상위 지역은 판교, 중위 지역은 분당, 하위 지역은 구도시 지역으로 지리적으로 뚜렷하게 구분되는 것으로 나타난다. 따라서 이는 결국 최근 주택가격 측면의 전체 공간구조는 구도시와 두 개의 신도시로 삼분화되는 양상으로 변화하고 있는 것으로 보인다.

또한 표 4-10과 같이 이러한 주택 가격의 공간 분포패턴에 대한 공간 자기상관분석을 실시한 결과, 앞서 분석한 지가의 분석 결과와는 다르게 1990년 0.2398에서 그 값이 점점 커지더니 최근 2010년에는 0.6593의 값을 나타내고 있다. 이는 주택가격 측면에서 신도시 조성 이후 시간이 지날수록 신도시와 구도의 내부적으로 유사계층별 군집되는 경향이 강해지는 것을 의미한다. 즉 지가 부문과는 다르게 거주자 계층의 특성이 강하게 반영되는 주택 부문은 특정 지역별로 동질화되는 경향이 강하고 이러한 양태가 한번 고착화되면 시간이 지나더라도 쉽게 바뀌지 않음을 시사한다.

표 4-10. 주택 가격의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0,2398	0,4057	0,0484	0,5096	0,6593

또한 이와 마찬가지로 <그림 4-17>의 LISA Cluster 분석에서도 구도시는 1990년 이후에 High-High가 더 이상 나타나지 않으며, 최근에는 하대원동 지역을 중심으로 Low-Low만이 나타나고 있음을 알 수 있다.



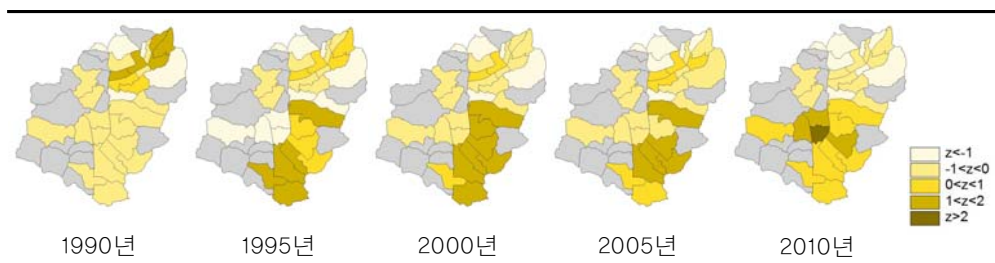
<그림 4-17> 주택 가격의 LISA Cluster

반면 분당의 경우는 조성 이후에 2005년 까지 대부분의 전 지역에서 High-High로서 평균값보다 높은 수준에서 강한 공간자기상관성을 보이다가 2010년 판교가 조성된 이후에는 수내동과 금곡동 구미동의 세 지역이 공간자기상관성이 유의하지 않은 지역으로 바뀐 것을 알 수 있다. 한편 판교의 경우는 최근 전 지역이 분당과 마찬가지로 High-High 지역으로 나타나고 있다.

② 주택 임대료

일반적으로 주택 소유자는 모두가 소유한 주택에 거주하지는 않지만, 주택 임차인은 모두가 임차한 주택에 거주한다. 따라서 주택 임대료는 주택 가격보다도 실제 거주 계층의 특성을 가장 잘 반영하는 특성을 가지고 있다고 할 수 있는데, 이들의 공간 분포패턴은 곧 그 지역의 거주 계층의 공간 분포패턴과 동일한 의미라 해석할 수 있다.

따라서 이러한 내용을 전제로 주택 임대료의 공간 분포 특성을 파악하기 위하여 시기별로 각 동별 주택 임대료를 Z-Score로 변환하여 각 지역에 맵핑한 결과는 다음의 <그림 4-18>과 같다.⁷³⁾



<그림 4-18> 주택 임대료 변화(Z-Score)

위의 결과를 살펴보면, 먼저 구도시 지역은 신도시가 조성되기 전 1990년에는 수진동, 신흥동, 산성동, 단대동, 양지동의 5개 지역이 군집 형태를 보이며 가장 높은 임대료를 보이는 지역으로 나타나는데, 이는 이때까지는 이 지역들을 중심으로 도시에서 가장 고급주거지가 형성되어

73) 동별 세부 table은 부록-2 참조

있었다는 것을 의미한다. 그러다가 신도시가 조성된 이후인 1995년 이후 부터는 이러한 가장 높은 임대료를 보이는 지역이 분당의 야탑동, 수내동, 정자동, 금곡동, 구미동을 중심으로 한 넓은 범위로 나타나게 되는 반면, 구도시 지역은 상대적으로 낮은 지역으로 변화되었음을 알 수 있다. 2000년에는 구도시 지역은 1995년과 비교하여 뚜렷한 변화가 없으나 분당 지역은 가장 높은 주택임대료를 나타내는 지역이 분당 전 지역으로 그 범위가 확장되어 나타남을 알 수 있다. 이러한 경향은 2005년까지 이어지는 것으로 나타나는데, 2010년 판교가 조성된 이후에는 전체 지역에서 가장 높은 값을 보이는 지역이 판교의 백현동 지역으로 나타났으며, 판교 전체적으로도 매우 높은 임대료 수준을 보이고 있는 것을 알 수 있다. 또한 분당에서는 백현동과 지리적으로 인접한 서현동 지역을 중심으로 높은 값을 보이는 것으로 나타났다.

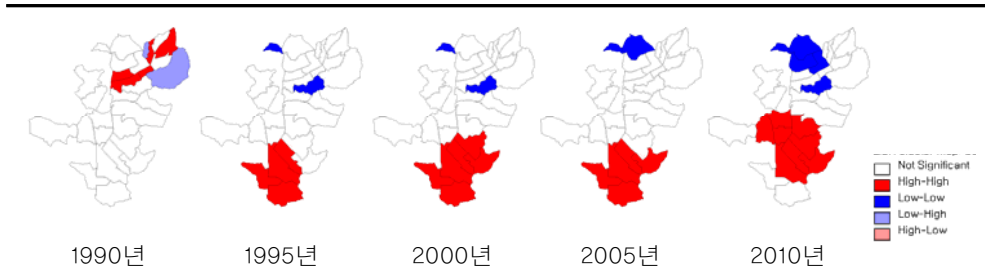
표 4-11. 주택 임대료의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.3173	0.3656	0.4936	0.4938	0.7430

이와 함께 위의 표 4-11과 같이 주택 임대료의 공간자기상관지수 역시 주택 가격과 마찬가지로 1990년 0.3173에서 2010년 0.7430으로 지금까지 매우 높아진 것으로 나타난다. 이는 주택 임대료 측면에서도 각 신·구도시 지역에 거주하는 계층끼리의 동질성은 매우 높아지는 것을 의미한다.

또한 <그림 4-19>과 같이 임대료를 통한 LISA Cluster를 보면 1990년 구도시 지역을 중심으로 많은 지역이 High-High의 온열지점이 나타났으나 1995년에 신도시가 조성된 이후 사라지고 신도시 지역을 중심으로 나타나게 되었음을 알 수 있다. 그 이후 시간이 지나면서 신도시에 나타난 High-High의 온열지점의 범위가 넓어지며 구도시 지역을 중심으로 Low-Low의 지역이 생겨나게 되는 것을 알 수 있다. 최근 판교가 생긴 이후인 2010년에는 대부분의 구도시 지역이 Low-Low로 평균 이하의 임대료를 보이는 지역으로 나타나는 반면, 분당의 경우 구도시와의 경계지역인 야탑동과 용인과의 경계인 구미동 금곡동을 제외하고 판교와 경계를 마주하고 있는 큰 범위에서 분당과 판교 전 지역이 평균 보다 높

은 값을 나타내며 강한 군집성을 보이고 있는 것으로 나타났다.



〈그림 4-19〉 주택 임대료의 LISA Cluster

이러한 결과는 결국 실제 거주 계층 구성의 공간 분포 측면에서 분당과 판교가 20년 이상의 시간차에도 불구하고 군집되는 경향이 나타나는 반면, 구도시는 이들과 지역적으로 분리된 이질적인 계층으로 독립적으로 군집되어 있는 것으로 풀이된다.

2.3. 산업

2.3.1. 사업체 및 고용

1) 사업체 및 고용의 변화 특성

다음의 표 4-12, 〈그림 4-20〉은 사업체 및 고용의 변화 특성을 살펴 보기 위하여 신·구도시의 사업체와 종사자, 그리고 고용 밀도를 1990년부터 5년 단위로 나누어 정리한 결과를 나타낸다.⁷⁴⁾

74) 통상 고용 밀도를 $\frac{\text{고용자}}{\text{면적}}$ 의 식으로 단순 계산하지만, 이러한 밀도는 단순히 시가화 면적이 넓고 인구가 많은 곳의 밀도가 높게 나오는 경향이 있으므로 본 연구에서는 이를 각 도시별 인구지수로 보정한 값으로 산정하여 비교 하였으며 그 식은 다음과 같다.

$$\text{고용밀도지수}(e_i) = \frac{e_p \cdot p(i)/P_t}{A(i)} \quad e_p = \text{종사자수}, \quad p(i) = i\text{지역 인구}, \quad P_t = \text{전체인구}$$

$$= i\text{지역 면적}$$

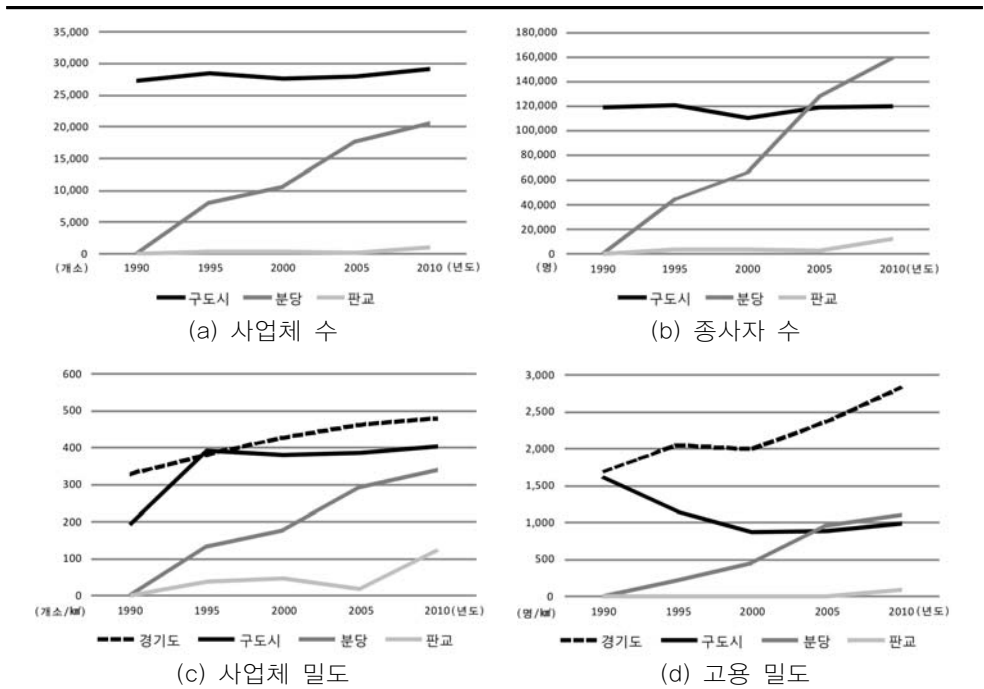
표 4-12. 신·구도시의 사업체 및 고용의 변화

항목	도시구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
사업체 수	구도시	27,311	28,477	27,657	28,018	29,202
	분당	13	8,187	10,679	17,742	20,627
	판교	1	342	413	168	1,094
종사자 수	구도시(A)	119,226	120,835	110,064	119,023	119,567
	분당	567	44,156	65,871	127,900	158,934
	판교	45	3,488	3,555	2,560	12,157
사업체 밀도	경기도*	328.0	381.8	427.4	460.7	478.0
	구도시	192.7	393.5	382.2	387.1	403.5
	분당	0.1	135.4	176.7	293.5	341.2
	판교	0.0	38.4	46.4	18.9	122.9
고용 밀도	경기도*	1,605	1,950	1,894	2,262	2,709
	구도시	1,605	1,153	876	889	991
	분당	0.11	220	454	966	1,102
	판교	0.07	3.21	2.98	0.91	92

원자료 출처 : 성남시 통계연보 각 년도

*성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값

단위 : 사업체수(개소), 종사자수(명), 사업체밀도(개소/km²), 고용밀도(명/km²)



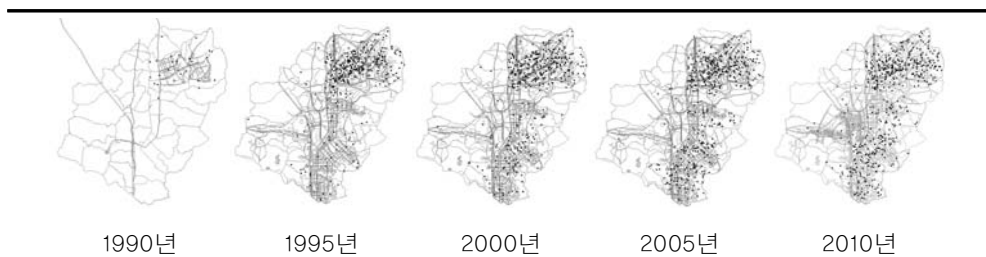
<그림 4-20> 사업체 및 고용 변화

먼저 구도시의 변화를 살펴보면, 사업체 수는 1990년 27,311개에서 최근 2010년에 29,202개로 20년 간 다소 증감은 있었지만 전체적인 수는 약 2,700여개로 큰 변화가 없는 것을 알 수 있다. 또한 사업체 밀도 측면에서, 경기도 평균치는 1990년 이후 꾸준히 높아지는 것에 비해 구도시는 1990년에서 1995년의 5년간 증가하다가 이후 감소세를 보이며 최근에서야 다시 증가하고 있는 것으로 나타난다. 또한 종사자 수의 변화를 보면, 신도시 건설 전인 1995년까지의 기간에는 약간 증가하다가 이후 2000년 까지는 감소세를 보이며 그 이후 시기는 다시 증가하는 양상을 보인다. 고용밀도의 경우에는 경기도 평균치는 꾸준히 상승하고 있는 것과 대조적으로 구도시는 오히려 1990년과 비교하여 절반 수준까지 낮아진 것으로 나타난다. 분당의 경우에는 이러한 구도시의 양상과는 달리 1995년 이후에 사업체 수, 고용자 수, 고용밀도의 세 지표 모두가 꾸준히 증가하는 것으로 나타나는데, 그 중 사업체 수를 제외한 종사자 수와 고용밀도는 2000년 이후 구도시를 추월하고 있는 것을 알 수 있다.

2) 공간 분포 특성

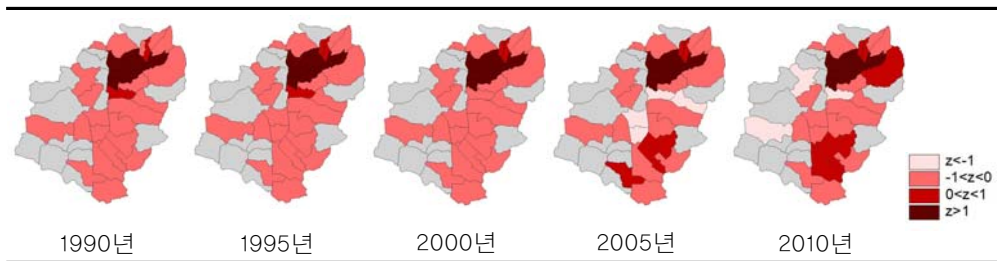
① 사업체 수 및 밀도

다음의 <그림 4-21, 22>는 사업체의 공간 분포 특성을 분석하기 위하여 시기별 사업체 분포를 점밀도로 나타내고, 이와 함께 각 세부 동별 사업체 밀도를 Z-Score로 변환하여 맵핑한 결과를 나타낸다.⁷⁵⁾



<그림 4-21> 사업체 입지의 점밀도
(1 dot = 100 companies)

75) 동별 세부 table은 부록-3 참조.



〈그림 4-22〉 사업체 밀도 변화(Z-Score)

위의 결과를 보면, 사업체 수나 밀도의 Z-Score가 높은 지역은 1990년부터 최근까지 큰 변화 없이 구도시의 태평동, 수진동, 신흥동, 금광동, 성남동, 중앙동의 6개 지역으로 전체적으로 구도시를 중심으로 하여 고르게 분포되어 있음을 알 수 있다. 반면 분당 지역은 조성이 완료된 이후부터 2005년까지 구도시와 마찬가지로 사업체 밀도가 특별히 높은 지점이 나타나지 않고 있는데, 이는 앞에서도 언급했듯이 분당신도시가 자족기능이 없는 베드타운으로서 주거 기능 이외에는 전적으로 모도시인 서울에 의존하였기 때문으로 풀이된다.

그러나 2005년부터 서현동과 수내동, 금곡동을 중심으로 밀도가 높아지는 지점이 생겨나게 되고, 최근 2010년에 와서는 분당의 서현동과 수내동, 정자동 지역들을 중심으로 사업체들이 밀집되기 시작하는 것으로 나타난다. 이는 그 2000년이 지난 시점부터 분당 신도시를 중심으로 서서히 자족 기능이 생겨나고 있음을 의미한다. 또한 이러한 분당을 중심으로 사업체가 밀집하기 시작했다는 것은 처음부터 분당의 경우에는 산업 부분의 의존도가 구도시가 아닌 서울에 더 컸다는 것을 시사한다.

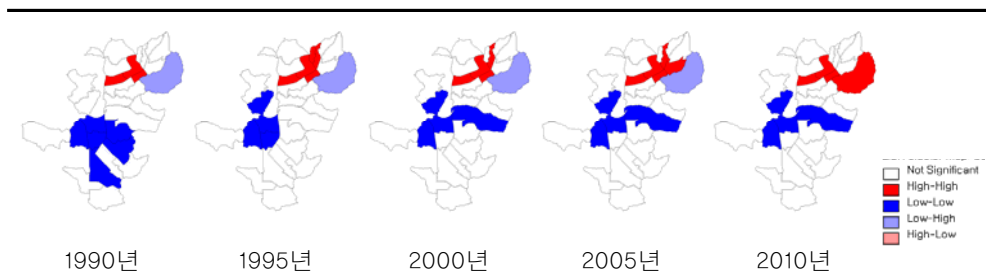
한편, 판교신도시의 경우 분당신도시 계획 당시와는 다르게 처음부터 자족 기능 강화를 위해 신도시 마스터플랜 상에 이미 IT업무 지역인 테크노밸리를 계획하여 조성 중이기 때문에 이로 인한 판교 지역의 자족기능은 앞으로 지금보다 훨씬 높아질 것으로 예상할 수 있다.

이러한 양상은 다음의 사업체 밀도의 Moran's I 값의 변화에서도 역시 나타나고 있는데, 표 4-13에서 나타나는 Moran's I 값은 1990년의 0.5084에서 최근 0.4716으로 다소 떨어지기는 했으나 1990년부터 거의 변함이 없는 것으로 나타난다. 이는 앞선 분석에서도 언급했듯이 사업체

가 밀집되어 공간적 유사성을 가지고 군집되어 있는 지역은 과거부터 현재까지 구도시 지역을 중심으로 변함없이 유지되고 있으며 신도시 조성 이후에 공간구조상 특이할 만한 큰 변화 없었음을 실증적으로 보여준다.

표 4-13. 사업체 밀도의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.5084	0.5099	0.5283	0.4787	0.4716

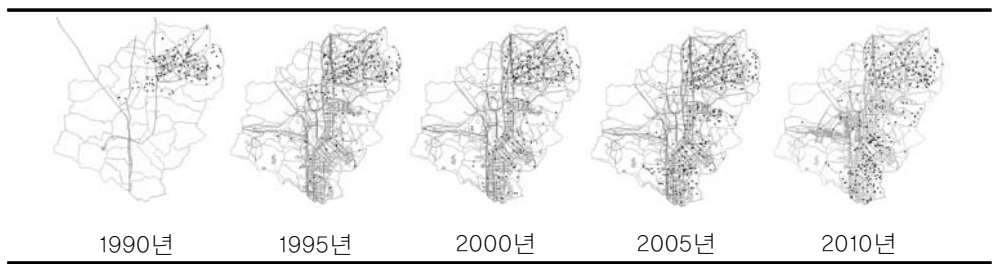


〈그림 4-23〉 사업체 밀도의 LISA Cluster

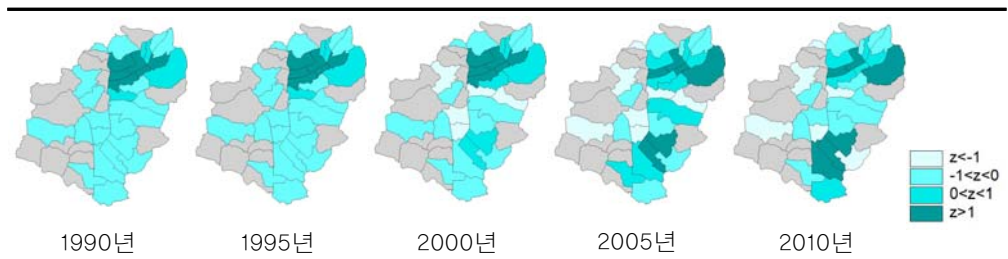
또한 〈그림 4-23〉의 LISA Cluster 분석 결과를 보면 이 역시 1990년부터 구도시의 수진동과 신흥동을 중심으로 High-High의 평균값보다 높은 지역이 군집되어 나타나고 있음을 알 수 있다. 이 지역은 특히 과거부터 도심형 제조업이 밀집되어 있던 곳으로 전형적으로 도심지역(CBD)과 가까운 곳에 입지하는 경향을 나타내고 있다. 그러다가 1995년 단대동과 산성동 지역까지 그 범위가 확장되더니, 2000년이 지나면서 지역의 동쪽 즉 중앙동, 금광동 지역으로 확장되며, 2010년에는 기존의 단대동과 산성동이 사라진 대신 상대원동으로 군집되어 나타난다. 이는 구도시의 동쪽 지역을 중심으로 산업단지가 조성되면서 큰 규모의 사업체를 중심으로 밀집된 반면 기존의 도심을 중심으로 분포했던 소규모의 제조업들의 군집지역이 많이 사라졌기 때문으로 풀이 된다. 반대로 분당과 판교 지역은 야탑동, 삼평동, 판교동 지역에서 1995년 이후 큰 변화 없이 Low-Low의 평균 값 보다 낮은 수준에서 강한 공간자기상관성을 나타내고 있음을 알 수 있다.

② 고용자 수 및 밀도

다음으로 고용자 수 및 밀도의 시기별 공간 분포 특성을 파악하기 위하여 고용자수의 점밀도를 각 지역별로 나타내고, 각 세부 동별 데이터를 Z-Score로 변환하여 각 지역에 맵핑하였으며 그 결과는 다음의 <그림 4-24, 25>와 같다.⁷⁶⁾



<그림 4-24> 고용자 수 변화의 점밀도
(1 dot = 1,000 persons)



<그림 4-25> 고용 밀도 변화(Z-Score)

그 결과를 보면 고용자 수 및 밀도의 경우는 1990년부터 2000년까지는 앞서 살펴본 사업체 수의 공간 분포와 비슷하게 구도시의 도심지역을 중심으로 균집되는 양태를 보인다. 그러나 2000년 까지는 도시를 중심으로 넓게 균집되어 있던 것에서 2005년 이 되자 그 범위가 작아지고 새로운 지역이 편입되는데, 이전까지는 높은 고용 밀도를 보였던 구도시의 태평동, 성남동, 금광동 지역이 그 값이 낮아진 반면 상대원동이 새롭게 높은 밀도를 보이는 지역으로 나타나며, 이러한 도심 지역의 고용 밀집 지역의 범위가 줄어드는 경향은 최근 2010년에도 이어져 결과적으로 최근에는 구도시에서 신흥동과 수진동, 상대원동의 세 지역만이 비교

76) 동별 세부 table은 부록-4 참조.

적 높은 고용밀도로 군집되는 지역으로 나타나고 있음을 알 수 있다.

한편 분당의 경우는 앞선 사업체 변화와 동일한 변화 패턴을 보이는데, 2005년이 지나서 서현동, 수내동을 중심으로 높은 값을 보이기 시작하며 최근에는 정자동까지 포함하여 세 지역이 모두 높은 고용밀도를 보이는 군집지역으로 나타났다. 이러한 현상을 구도시의 고용이 신도시로 옮겨 갔다고 단정할 수 없으나 앞선 사업체 밀도 측면과 마찬가지로 2000년이 지나면서 구도시의 고용 밀집 지역은 사라지고 있는 반면 신도시를 중심으로 새로운 고용 밀집지역이 생겨나고 그 범위가 확장되는 양상을 보인다고 할 수 있다. 즉 2000년을 전후로 구도시 지역의 산업 및 사업체 규모가 줄어들고 실질 고용 또한 감소하게 된 반면 신도시 지역은 증가한 것으로 풀이된다.

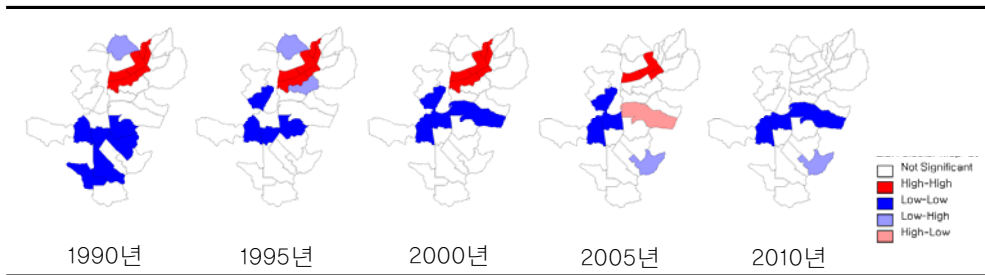
한편 이러한 내용을 전제로 다음의 표 4-14에 나타난 신·구도시 전체의 공간자기상관계수의 변화를 살펴보면, 1990년의 Moran's I 값은 0.5787로서 같은 연도의 사업체 밀도의 Moran's I 값인 0.5084와 거의 같았지만, 사업체 밀도의 경우는 그 값이 최근까지 거의 변함이 없던 것과 달리, 고용밀도의 경우는 최근까지 0.1970로 크게 떨어진 것으로 나타난다. 이는 사업체가 많은 지역에 고용도 밀집하여 분포할 것이라는 예상과는 반대의 결과를 나타내는 것으로, 최근 고용밀도 측면에서는 신도시 지역을 중심으로 새롭게 군집되는 지점이 생겨나기 시작하며 이러한 양상은 구도시의 군집지역과는 그 속성이 다른 것으로 이해된다.

표 4-14. 고용 밀도의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.5787	0.5112	0.5236	0.3129	0.1970

또한 이와 비슷하게 <그림 4-26>의 LISA Cluster 분석에서도 나타나듯이, 1990년 구도시 지역의 High-High 값을 나타내는 지역은 성남동, 수진동, 신흥동, 산성동, 단대동의 5개임을 알 수 있다. 그 이후 2000년까지는 이러한 패턴을 유지하다가 2005년이 되어서는 3개 지역으로 줄어들고, 최근 2010년에는 이러한 고용밀도의 온열지점이 나타나지 않는 것으로 나타난다. 이러한 현상의 원인은 2000년 이후부터 신도시 지역

으로 이전하기 시작한 시청을 비롯한 관공서 및 여러 기업 등의 영향으로 악화된 구도시의 고용 여건이 최근까지도 개선되지 않고 있기 때문인 것으로 풀이된다.



〈그림 4-26〉 고용 밀도의 LISA Cluster

2.3.2. 주요 업종별 분석

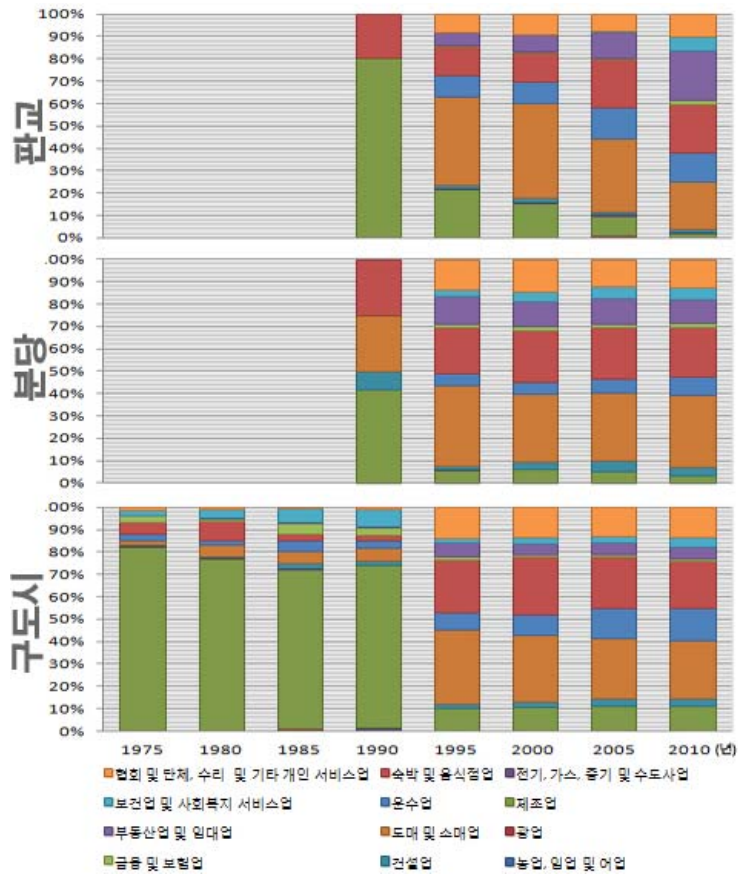
1) 주요 업종별 변화 특성

다음의 〈그림 4-27〉은 1975년부터 2010년까지의 신·구도시의 업종별 변화를 5년 단위로 하여 정리한 것이다.

이를 보면, 구도시의 경우에 1990년까지는 제조업 비율이 80%에 달하는 것으로 나타나며 이는 그 때까지 이러한 제조업 위주의 단순 산업구조가 구도시의 성장을 견인해 왔음을 알 수 있게 해준다. 그러나 신도시 조성 이후에 이러한 구도시의 산업구조가 급격히 바뀌는 것으로 나타나는데, 1995년에 구도시의 업종 구성을 살펴보면 제조업 비율이 10%로 낮아진 대신 그 외 도소매업과 숙박 및 음식점업, 서비스업 등 많은 다양한 업종의 비율이 높아진 것을 알 수 있다. 또한 여기서 특이할만한 것은 이렇게 변화된 구도시의 업종구성이 신도시가 건설됨으로서 새롭게 창출된 분당의 것과 거의 유사하다는 사실이다. 이는 그 전까지는 제조업 중심이라는 고유한 정체성을 바탕으로 성장해 가던 구도시가 신도시가 조성된 이후에는 그러한 도시 정체성을 찾아보기 어렵게 된 것이라 해석할 수 있다.⁷⁷⁾ 이와 같이 구도시의 신도시와 유사한 업종으로의 급

77) 1995년의 성남 구도시민 소비활동의 장소로 분당을 80%로 선택하고 있는 반면에 분당 주민들은 구도시를 선택하는 비율은 0.9%에 불과하며 서울과 분당을 주 소비 장소

격한 변화 현상은 구도시의 입장에서 그 규모나 구성 등의 경쟁력에서 더 우위를 보이는 신도시의 유사업종과의 경쟁을 통해, 기존 구도시의 수요층마저 신도시로 옮겨가게 되고, 이로 인해 장기적으로 구도시 상권의 쇠퇴에 영향을 주는 하나의 원인이 되는 것으로 이해될 수 있다.⁷⁸⁾



〈그림 4-27〉 신·구도시 업종 구성 변화

로 이용하며 시설이 완전히 갖추어진 2000년에 이르러서는 서울의 이용도가 줄고 분당 내부에서 거의 모든 소비활동을 해결하고 있다. 이욱(1996), “분당신도시 소비자 구매활동의 공간적 특성”, 서울대학교 석사학위 논문, p.48.

78) 이러한 상권의 쇠퇴와 관련하여 김광중(2010)의 연구에서는, 신도시 개발로 인해 구도시와 신도시의 사회적 계층 분화가 이루어짐에 따라 구도시의 상권은 상대적으로 소득이 낮은 계층이 주로 이용하게 되고, 이는 전반적 소비수준 저하와 연결되어 도심부 상권의 쇠퇴를 고착화 시키는 구조를 형성하고 있는 것이라 밝히고 있다. 김광중(2010), “한국 도시쇠퇴의 원인과 특성”, 한국도시지리학회지 제13권 2호, p.51.

한편, 다음의 표 4-15와 <그림 4-28>은 신·구도시의 여러 업종 중에서도 그 도시 입지나 기능상 전통적 도시구조와 도시경제 모형에 대한 연구에서 중요하게 다루어지는 제조업, 도소매업, 음식·숙박업, 금융업의 네 가지 업종을 중심으로, 1990년부터 5년 단위로 나누어 그 수의 변화를 살펴본 것이다.

표 4-15. 주요 업종별 변화

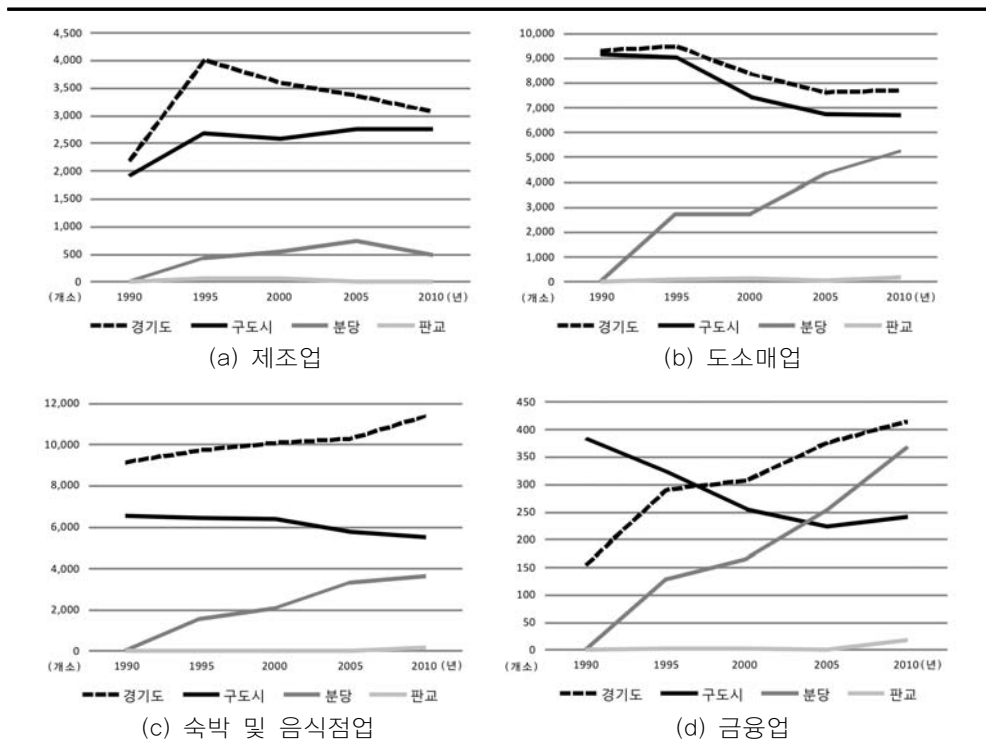
산업 구분	도시 구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
제조	경기도*	2,168	3,992	3,586	3,365	3,072
	구도시	1,902	2,685	2,590	2,749	2,760
	분당	5	438	540	748	493
	판교	4	67	55	13	15
도소매	경기도*	9,313	9,466	8,336	7,627	7,703
	구도시	9,146	9,016	7,429	6,752	6,722
	분당	3	2,714	2,751	4,351	5,244
	판교	0	122	153	50	190
숙박 및 음식점	경기도*	9,124	9,685	10,085	10,281	11,376
	구도시	6,558	6,420	6,364	5,780	5,513
	분당	3	1,565	2,070	3,329	3,636
	판교	1	40	47	33	195
금융	경기도*	155	289	307	375	413
	구도시	383	322	255	223	241
	분당	0	129	165	252	368
	판교	0	2	2	1	19

원자료 출처 : 성남시 통계연보 각 년도; 단위 : 사업체수 (개소)

*성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값

그 결과를 보면 먼저 제조업의 경우 1995년 이후로 구도시와 신도시 모두 그 수가 거의 변화가 없는 것으로 나타나며, 1995년에 경기도 평균과는 큰 차이를 보이다가 이후에는 경기도 평균이 감소하면서 최근에는 거의 차이가 없는 것으로 나타났다. 다음으로 도소매업의 경우 구도시는 경기도 평균과 비교적 유사한 패턴을 보이는데 1995년을 기점으로 꾸준히 감소하고 있는 것으로 나타났다. 반면, 분당의 경우는 그 수가 1995년 이후 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타나 최근에는 신·구도시 간 차이가 거의 나지 않는 것을 알 수 있다. 세 번째로 숙박 및 음식점

업의 경우, 앞의 두 업종과는 다르게 1990년 이후 분당과 경기도 평균에서는 그 수가 증가하는 것으로 나타나는 반면, 구도시의 경우는 1995년 이후 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타나 이 역시 최근에는 신·구도시간의 차이가 거의 나지 않는 것을 알 수 있다. 마지막으로 금융업의 경우 숙박 및 음식점업의 경우와 마찬가지로 1990년 이후 분당과 경기도 평균이 급격한 증가 패턴을 보이는데 반해, 구도시의 경우는 분당 조성 이후인 1995년부터 급격하게 감소한 것으로 나타났다. 또한 앞의 세 업종의 수가 아직까지 구도시가 많은 것에 비해 금융업의 경우는 2005년 이전에 이미 분당이 구도시를 앞서고 있으며 그 차이는 더욱 벌어지고 있는 것으로 나타났다.



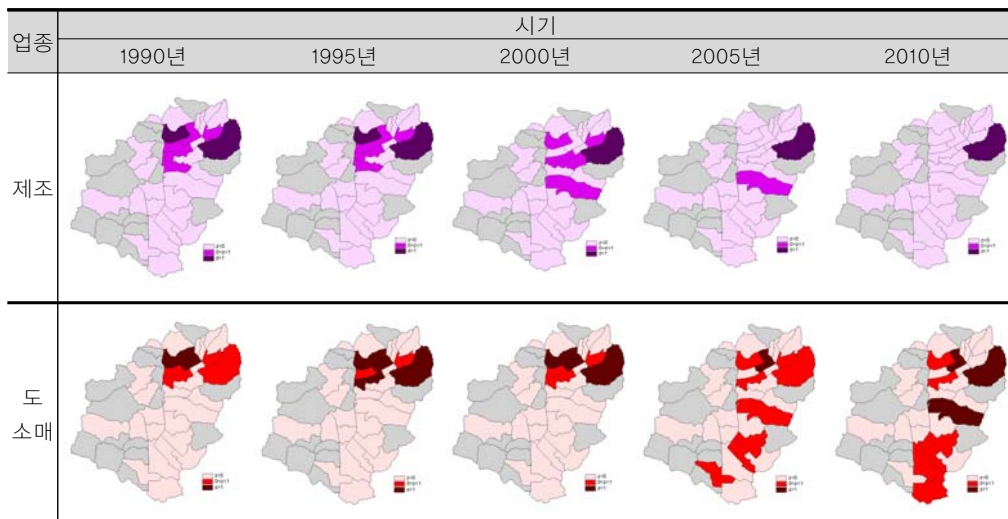
〈그림 4-28〉 신·구도시의 네 가지 주요 업종별 변화

따라서 이상의 결과를 요약해보면, 구도시는 모든 제조업을 제외한 도소매업과 숙박 및 음식점업, 금융업이 지속적으로 감소하고 있으며, 반

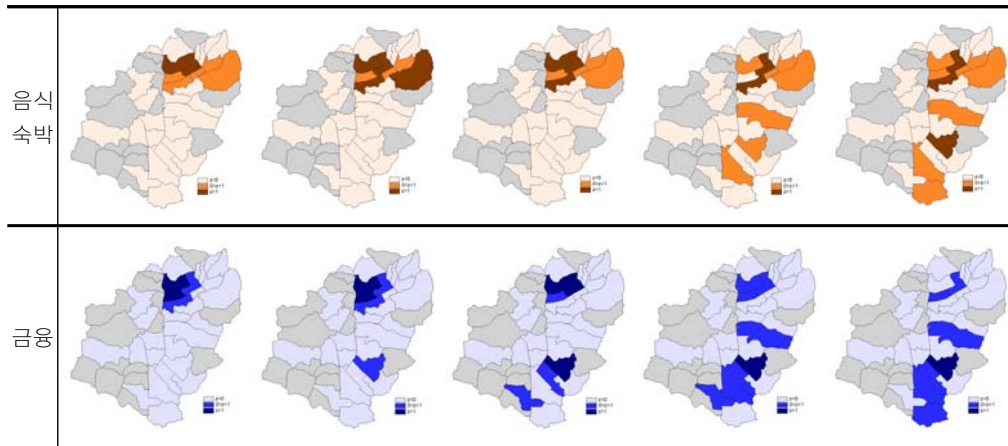
대로 신도시는 도소매업을 제외한 나머지 업종들이 지속적으로 증가하며 특히 금융업의 증가가 두드러진다는 것이다. 그리고 도심의 중심지(CBD)를 구성하는 도시 중심 기능들로서 이러한 업종들이 신도시를 중심으로 증가하고 있는 현상은, 앞서 실시한 지가 분석의 결과와 같은 맥락으로서 신도시가 조성된 이후 시간이 지나면서 기존에 구도시에 있던 도시 중심기능이 신도시로 점점 옮겨갔거나, 또는 이러한 기능이 구도시와 별도로 신도시에 새로 생겨나게 됨으로서 결과적으로 신도시가 새로운 지역의 중심지로서 역할이 강해지고 있는 것으로 해석된다.

2) 공간 분포 특성

다음의 <그림 4-29>는 이러한 제조업, 도소매업, 숙박 및 음식점업, 금융업의 네 가지 업종별 공간 분포 특성을 파악하기 위하여, 1990년부터 5년 단위로 각 동별 데이터를 Z-Score로 변환한 후 대상지에 맵핑한 결과를 나타낸 것이다.⁷⁹⁾



79) LISA Cluster 분석의 결과는 유의미하지 않아 제외하였으며, 동별 세부 table은 부록 -5 참조.



〈그림 4-29〉 주요 업종별 입지 변화

위의 결과를 보면, 먼저 제조업의 경우는 1990년 이후 지금까지 구도시 지역을 중심으로 대부분 분포되어 있는 것을 알 수 있는데, 그 중에서 대규모 공단이 입지한 상대원 지역이 가장 높은 값을 나타내는 것을 알 수 있다. 또한 과거 구도시의 도심으로서 시청이 입지해 있던 태평동 지역은 신도시 조성 이후에 점점 Z-Score값이 낮아지고 있으며, 최근 2010년에는 구도시의 다른 주변지역과 비슷한 점수를 나타내고 있어 도심형 제조업이 시간이 지나면서 점점 사라지게 되었음을 알 수 있다. 2000년과 2005년에는 분당의 야탑동 지역을 중심으로 새롭게 제조업의 중심지가 나타나게 되는데 최근인 2010년에는 신도시 지역에는 더 이상 나타나지 않으며, 전체 도시에서 구도시의 상대원동 지역만이 최근까지 유일한 제조업 중심지로서 나타나고 있음을 알 수 있다.

두 번째로 도소매업의 경우를 살펴보면, 1990년에 구도시의 태평동과 신흥동을 중심으로 가장 높은 값을 나타내고 있으며 1995년에는 이와 함께 중앙동, 성남동, 상대원동 까지 그 범위가 확장되고 있으며 이러한 패턴이 2000년까지 유지되고 있음을 알 수 있다. 그러다 2005년에는 제조업의 분포 양상과는 다르게 그 신흥동 지역을 제외하고 그 전까지 높은 값을 보였던 지역의 값이 낮아진 대신, 분당의 야탑동, 서현동, 수내동, 금곡동을 중심으로 높은 값을 보이기 시작하는 것으로 나타난다. 이러한 경향은 더욱 뚜렷해져 최근 2010년에는 분당의 야탑동 지역이 구도시의 신흥동, 상대원동 지역과 함께 가장 높은 값을 보이는 지역으로

나타나데, 최근 구도시가 몇몇 특정 지역에 집중되어 있는 패턴을 보이는 것과 대조적으로 분당은 전 지역에 걸쳐서 고르게 평균 보다 높은 값을 나타나며 고르게 분포되어 있는 특징을 나타낸다.

세 번째로 숙박 및 음식점업의 경우에는 도소매업과 거의 유사한 변화 패턴을 보이고 있는데, 다만 구도시에서 최고 값을 보이는 지역이 도소매업과는 달리 성남동지역으로 나타나고 있다. 최근 2010년에는 가장 높은 값을 보이는 지역은 구도시 지역에서는 신흥동, 성남동 지역이며 분당은 서현동 지역으로 나타나고 있는데 그 값의 크기는 구도시 지역과 별 차이가 없는 것으로 나타났다.

마지막으로 금융업의 경우는 1990년에는 가장 높은 값을 보이는 지역이 구도시의 태평동과 수진동으로 나타나며 이를 반경으로 신흥동과 성남동으로 확장되어 있는 패턴으로 나타난다. 이러한 경향은 1995년 까지 이어 지는데, 다른 업종과는 다르게 이때 이미 신도시의 서현동을 중심으로 비교적 높은 값을 보이기 시작한 것을 알 수 있다. 이후 2000년에 이르러서는 구도시의 중심지역의 범위가 성남동이 빠지면서 작아지는 패턴을 보이는 반면 서현동 지역이 구도시의 태평동과 신흥동과 함께 가장 높은 값을 나타내는 것으로 나타나며 그 범위는 수내동과 금곡동으로 확장되는 것을 알 수 있다. 이러한 현상은 앞서 지가 분포에서 살펴보았듯이 2000년이 되어서 구도시와 신도시에 두 개의 중심을 가지게 되는 것으로 풀이될 수 있다. 2005년이 되어서는 구도시에는 높은 값을 나타내는 지역이 사라지고 분당의 서현동만이 유일하게 가장 높은 값을 나타내는 지역으로 남아있게 되며 그 범위 또한 정자동과 야탑동이 추가되어 확장되는 경향을 보인다. 이후 최근 2010년에는 구도시에는 신흥동에만 소수의 금융업이 남아 있을 뿐 거의 전역에서 사라진 것으로 나타나는 반면 분당은 서현동이 가장 높은 값을 나타내며 전체 지역의 중심으로서 역할을 하고 있으며 그 반경은 구미동이 포함되어 분당 지역 전체로 확장되는 패턴을 보이고 있다.

이상 네 가지 주요 업종별 공간 분포 특성을 정리해보면, 전체적으로 대부분 시간이 지나면서 기존의 구도시 지역에서 신도시 지역으로 그 기능이 서서히 옮겨 오는 패턴을 보이고 있으며 구도시는 분포 반경이 점점 작아지는 데 비해 신도시는 그 반경이 커지는 것을 알 수 있다.

한편 다음의 표 4-16과 같이 이러한 네 가지 업종별 공간자기상관분석 결과를 나타낸 것이다.

표 4-16. 업종별 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
제조	0.3489	0.2893	0.1637	0.0331	0.0161
도소매	0.4361	0.3319	0.1835	0.0760	0.0116
숙박 및 음식	0.4144	0.3860	0.2667	0.1061	0.0603
금융	0.4163	0.2903	0.1334	0.0590	-0.0153

이를 보면 1990년에는 주로 구도시 지역에서 분포하고 있던 네 가지 업종 모두가 높은 Moran's I 값을 나타내는데 이는 구도시 지역을 중심으로 이들 네 업종의 공간적 상관성이 매우 높았음을 의미한다. 그러다 1995년 분당이 조성된 후부터 그 값이 조금씩 작아지다가 판교가 조성된 이후인 2010년에는 이들 간의 그 값이 매우 작게 나타나고 있다. 이러한 현상은 결국 네 가지 산업 모두가 기존에 구도시 지역을 중심으로 집중되는 경향을 보이다가 시간이 지나면서 신도시로 점점 그 기능이 옮겨가거나 사라지게 되었기 때문으로 보인다. 또한 위의 결과는 신도시 지역에 주로 분포하던 업종들의 분포 패턴은 과거 구도시의 집중형 패턴과는 달리 전체적으로 넓은 범위로 고르게 분포되는 분산형 패턴을 보이고 있음을 수치적으로 보여주는 것이라 해석할 수 있다.

3. 사회적 측면

3.1. 인구

1) 인구 구성

다음의 표 4-17과 <그림 4-30>은 신·구도시의 인구 수 및 밀도와 노령화 지수를 1990년부터 2010년까지 5년 단위로 나누어 정리한 결과를 나타낸다.

표 4-17. 신·구도시의 인구 부문의 변화

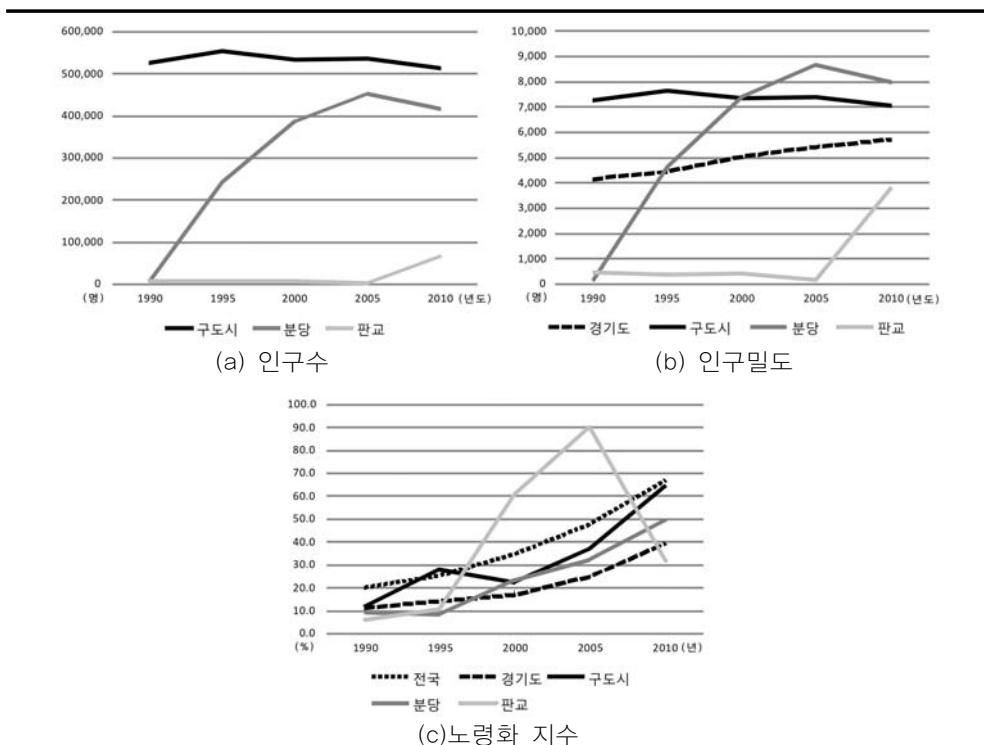
항목	도시 구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
인구수 (명)	구도시	526,823	553,675	532,486	536,509	511,990
	분당	6,075	241,414	385,421	453,113	417,528
	판교	7,866	6,557	6,905	3,136	67,006
인구밀도 (명/km ²)	경기도*	4,129	4,445	5,030	5,388	5,695
	구도시	7,280	7,651	7,358	7,413	7,075
	분당	116	4,622	7,379	8,675	7,994
노령화 지수 (%)	판교	448	374	394	179	3,820
	전국	20.0	25.2	34.3	47.4	66.8
	경기도**	11.5	14.1	17.1	24.9	39.5
	구도시	11.5	28.1	22.5	36.7	64.4
	분당	9.2	8.2	23.5	32.3	49.6
판교	6.3	10.5	60.6	90.0	31.8	

원자료 출처 : 경기도 및 성남시 통계연보 각 해당 년도

*성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값

**경기도 전체 평균

주) 2000년과 2005년 판교의 노령화 지수가 높게 나타나는데 이는 판교 신도시 조성으로 이주가 진행되는 과정에서 조사된 데이터로 인한 것임



(그림 4-30) 신·구도시의 인구 부문의 변화

먼저 인구수의 변화를 살펴보면, 과거 기록에 나타난 ‘광주대단지개발’ 이전의 구도시 지역은 전형적인 농촌지역으로서 대도시 서울로의 전출이 계속 진행되고 있는 상황이라 할 수 있었다. 그러나 1968년 이후부터 이 지역에는 급격한 인구증가가 나타나기 시작하는 것으로 나타나는데, 이후 구도시의 총인구는 1975년에 약 25만여 명에서 최근 2010년에는 약 50만여 명으로 35년 만에 약 두 배 정도 증가한 것으로 나타났다.

분당의 인구는 신도시 건설 후 1995년에 약 24만 여명에서 2010년에 약 41만여 명으로 구도시의 총인구수에 거의 근접하고 있는 것으로 나타나며, 판교는 2010년 현재 약 6만 명의 인구가 거주하고 있는 것으로 나타났다.

두 번째 인구 밀도의 측면에서 보면, 구도시가 1990년 7,280명/km²에서 1995년까지는 꾸준히 증가하다가 이 시기를 기점으로 계속해서 감소하는 것으로 나타나는데 최근 2010년의 인구 밀도는 1990년보다 205명/km²이 감소한 7,075명/km²으로 나타난다. 반면에 분당의 경우는 1995년 4,622명/km²에서 최근 2010년까지 지속적으로 증가 하고 있는 것으로 나타나는데 최근 2010년에는 7,994명/km²으로 구도시보다 더 높은 인구밀도 수준을 보이며, 판교는 아직까지는 세 지역 중 가장 낮은 3,820명/km²로 나타났다. 또한 경기도 평균과 비교해 보면 구도시와 분당 모두 인구 밀도가 훨씬 높은 것으로 나타나는 것을 알 수 있다.

마지막으로 인구 구성의 생산성을 파악할 수 있는 지표인 노령화 지수⁸⁰⁾의 변화를 살펴보면, 구도시의 경우 1990년 11.5%를 나타낸 이후 분당 조성 직후인 1995년에는 28.1%로 두 배 이상의 급등한 것으로 나타난다. 이처럼 분당 조성 이후에 구도시의 노령화 지수가 높아지는 현상은 신도시가 조성되자 이 지역에 거주하고 있던 상당수의 비경제활동 인구가 신도시지역에 정착하지 못하고 인접 구도시 지역으로 이주하였기 때문으로 풀이된다. 또한 이러한 경향은 최근에도 나타나는 것으로 보이는데, 판교가 조성된 이후인 2010년에는 구도시의 노령화 지수가 더 높아져 64.4%로 나타나며, 이는 2010년 기준으로 전국 평균인 68.4%와는

80) 노령화 지수(%)=65세 이상 인구/ 15세 미만 인구×100, 보통 14%가 넘으면 노령사회에 진입한 것으로 본다.

비슷한 수준이나 경기도 평균인 39.5% 보다는 훨씬 높은 수준임을 알 수 있다. 분당의 경우는 신도시 개발 전에는 도시 외곽 지역의 위상을 가지고 있던 지역으로서 주로 소규모 취락의 1차 산업을 위주로 하는 고령자들이 많이 거주했기 때문에 노령화 지수가 9.2%로 다소 높은 것으로 나타난다. 하지만 신도시가 이 지역에 조성된 이후에는 기존 거주자들이 타 지역으로 이주하고 반대로 타 지역으로부터 젊은 인구가 대거 유입됨에 따라 8.2%로 낮아지게 되었음을 알 수 있다. 그러나 2000년에는 구도시 지역의 경우 이전에 비해 다소 낮아진 22.5%를 나타낸 반면, 오히려 분당은 이보다 높은 23.5%를 나타내고 있다. 이러한 현상과 관련하여 이윤호(2000)는 그의 연구에서 1기 신도시가 조성된 이후 경제 활동 인구를 유입할만한 자족 기반이 갖춰지지 않은 상태에서 기존에 이주하였던 분당 인구 구성이 그 상태로 노령화되었기 때문이라는 해석을 내리고 있다.⁸¹⁾ 실제로 분당 입주 초기에 가구주의 연령별 분포를 살펴보면, 40대가 41%, 50대가 27.3% 총 68.3%로 전체 가구의 2/3정도를 차지하고 있는 것으로 나타나, 분당 조성 초기에는 젊은 도시의 성격을 가지고 있었지만 최근에는 이들 대부분이 한꺼번에 65세 이상 인구가 되어, 분당이 고령층의 도시로서 인식되기 시작하였기 때문이다. 또한 이러한 추세는 최근 판교 조성 이후인 2010년에 더욱 확연해져 분당의 노령화 지수가 50%에 달하는 것으로 나타나며, 이에 비해 판교는 조성 초기의 특성으로 인하여 이보다 낮은 30%로 나타나고 있다.⁸²⁾

2) 인구 이동

앞에서 살펴본 인구 구성의 변화를 살펴봄으로서 신도시가 조성되면서 많은 인구들이 신·구도시 지역에 들어오고 빠져 나갔음을 알 수 있다

81) 이윤호(2000), 전계서, p5.

82) 판교의 경우는 아직 이와 관련하여 정확한 통계자료는 없지만, 이 지역에 분양을 받아 입주한 가구는 그 청약 조건상 장기간 무주택의 조건을 가진 사람이 대부분이었으므로 소유주들의 평균연령이 높았을 것으로 추측할 수 있다. 하지만 실제로 연구자가 직접 판교 내 몇몇 부동산 중개업소를 방문하여 인터뷰해 본 결과, 이 지역은 투자 목적을 가지고 분양을 받은 가구가 많기 때문에 다른 지역보다 임대를 주는 비율이 높고 임대인의 대부분은 40대 이하의 젊은 가구들이라는 공통적인 답변을 들을 수 있었다. 즉 소유자는 평균 연령층이 높지만 실제 거주자 즉 거주계층의 연령대는 상당히 젊은 층으로 나타난다는 것이다.

나, 이러한 데이터들은 단순히 행정 구역별 인구 숫자의 증감만을 나타내고 있기 때문에 구체적으로 어디로부터 전입(Origin) 했는지 또는 어디로 전출(Destination) 했는지에 관한 인구 이동의 지역적 방향성을 파악할 수 없는 단점이 있다.

따라서 이러한 신·구도시의 인구이동에 대한 지역적 방향성을 분석해 보기 위하여 신·구 도시의 전입지와 전출지별 인구 이동 변화를 1980년부터 2010년까지 5년 단위로 조사하여 정리하였으며, 그 결과는 다음의 표 4-18과 같다.⁸³⁾

표 4-18. 신·구도시 O/D별 인구이동 변화

구분		1980년		1985년		1990년			1995년		
		시내	시외	시내	시외	구도시	분당	시외	구도시	분당	시외
O	D	시내	시외	시내	시외	구도시	분당	시외	구도시	분당	시외
		명	명	명	명	명	명	명	명	명	명
구도시	명	71,320	4,214	77,733	61	91,347	10,483	42,347	74,665	423	48,990
	%	94.4	5.6	99.9	0.1	63.4	7.3	29.4	60.2	0.3	39.5
분당	명	-	-	-	-	5,691	2,799	1,578	227	21,926	2,161
	%	-	-	-	-	56.5	27.8	15.7	0.9	90.2	8.9
판교	명	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
시외	명	49,888	-	45,358	-	56,841	602	0	70,098	41,102	0
	%	100.0	0.0	100.0	0.0	99.0	1.0	0.0	63.0	37.0	0.0

구분		2000년			2005년				2010년			
		구도시	분당	시외	구도시	분당	판교	시외	구도시	분당	판교	시외
O	D	구도시	분당	시외	구도시	분당	판교	시외	구도시	분당	판교	시외
		명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명
구도시	명	57,969	355	62,042	67,646	529	56	54,448	23,334	1,123	2,230	43,660
	%	48.2	0.3	51.5	55.1	0.4	0.0	44.4	33.2	1.6	3.2	62.1
분당	명	877	34,223	47,637	223	23,452	45	42,133	321	41,350	12,830	53,335
	%	1.1	41.4	57.6	0.3	35.6	0.1	64.0	0.3	38.3	11.9	49.5
판교	명	-	-	-	23	56	45	34	141	764	865	1,754
	%	-	-	-	14.6	35.4	28.5	21.5	4.0	21.7	24.5	49.8
시외	명	17,001	86,958	0	34,667	62,193	72	0	15,906	38,033	45,603	0
	%	16.4	83.6	0.0	35.8	64.2	0.1	0.0	16.0	38.2	45.8	0.0

원 자료 출처 : 성남시 통계연보 각 해당 년도, 시청 및 각 구청 해당 동사무소 인구 전출입 데이터

83) 지금까지의 인구 이동에 대한 데이터는 성남시 뿐 아니라 국가나 지자체의 공식 통계자료 구축 목록에 포함되어 있지 않으며, 있다하더라도 일부 지역 자체의 연구를 위한 설문을 통한 데이터들이 전부인 것이 현실이다. 성남시 자료도 역시 인구조사 데이터 중에서 전출입 신고 기록을 토대로 작성한 약간 데이터들이 구축 되어 있으나 이 역시 시 단위의 데이터가 대부분이기 때문에 본 연구에서 주목하는 시기별·동별 이동 자료를 구축하기 위하여 성남시 각 구의 동사무소에서 일부 협조 받았으며 이렇게 일부 수집한 전출입 자료들을 기존 통계자료와 보완하여 작성 후 분석하였다.

위의 결과를 살펴보면 구도시의 경우는 1985년까지는 주로 시 내부로의 이동이 대부분이었으며, 동시에 외부지역에서도 구도시로의 이동이 상당히 많은 것으로 나타나는데, 이러한 현상에 대한 원인과 관련하여 당시 홍두승·민말순(1991)의 연구에 의하면, 80년대 초반에는 경기도 이외의 지역에서 농촌에서 도시로 향하는 이주자들이 많은데 이는 성남의 서울과의 가까운 위치의 이점을 누리기 위한 이동 대부분이었고, 80년대 후반에는 서울의 외연적 팽창과 함께 교외화 현상으로 서울의 인구가 일부 유입된 것으로, 서울보다 비교적 싼 집값으로 자기 집을 소유하기 위해 통근을 감수하는 젊은 층을 주도로 한 서울의 선택적 이주였다고 밝히고 있다. 또한 80년 말기에 나타나는 이주는 폭등하는 부동산 가격으로 서울의 비싼 임대료 때문에 서울을 떠나야 하는 비(非)선택적 이동으로서 저소득층이 전입자의 대부분을 구성하고 있었다고 분석하였다.⁸⁴⁾ 1990년에는 구도시에서 내부로의 이동이 63.4%, 분당으로의 이동은 7.3%를 나타내다가, 분당 조성이후인 1995년에는 구도시에서 분당으로의 이동이 오히려 0.3%로 크게 감소하였으며 분당에서 구도시로의 이동 또한 0.9%에 그치고 있어 신도시가 조성된 이후 구도시와 분당 신도시간의 상호 인구 교류는 그 이전 보다 오히려 더 줄어들게 된 것으로 보인다. 이러한 양상과 다르게 1995년에 구도시에서 시외로 유출된 인구가 약 5만 명으로 전체 유출 인구의 39.5%로 나타나며, 시외에서 구도시로 유입된 인구가 7만 명으로 63%, 분당으로 유입된 인구가 4만 명으로 37%에 달하고 있어, 이 당시에 구도시와 분당에 일어나는 인구 이동은 거의 대부분이 상호간에 일어나는 이동이 아닌 타 지역과의 인구 교류였음을 알 수 있다. 또한 이후 2000년부터도 구도시에서 분당으로의 이동은 0.3%, 0.4% 정도이며 그 반대 또한 1.1%, 0.3% 정도로 시간이 지나더라도 이러한 경향은 계속되고 있는 것으로 나타난다.

한편 최근 판교가 조성된 이후인 2010년의 경우에는 구도시에서 분당으로의 이주가 1.6%를 나타내 그 이전보다는 조금 늘어난 것을 알 수 있다. 또한 판교로의 전입 인구는 약 2천 명 정도로 3.2%를 나타내고 있는데 이는 분당으로의 이주 인구보다 더 많은 것을 알 수 있다. 이러

84) 홍두승·민말순(1991), “서울 근교도시의 직장-거주지 불일치 현상: 성남시 사례연구”, 서울대학교 인구 및 발전문제 연구소, pp.21-23.

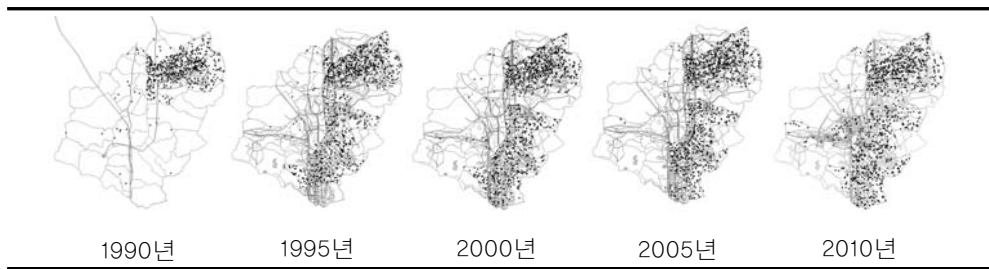
한 현상은 분당 신도시 조성 당시와는 다르게 판교 신도시의 경우 임대주택의 입주 대상으로 일부 구도시 지역의 저소득 계층을 선정하여 입주시켰고, 적은 숫자지만 그 외 나머지 임대주택이나 분양주택에도 구도시민에게 타 지역보다 다소 유리한 조건으로 임대나 분양 받을 수 있게 하는 등 인접한 구도시 지역 주민에게 신도시로 이주할 수 있도록 타 지역 주민들보다 좀 더 많은 혜택을 제공했기 때문으로 풀이된다.⁸⁵⁾ 그러나 같은 시기에 분당에서 판교로의 이동이 11.9%, 그 반대가 21.7%를 나타내고 있어서 역시 구도시 지역보다는 두 개의 신도시간의 인구 이동이 훨씬 더 활발히 일어나고 있는 상황임을 알 수 있다. 이는 구도시에서 판교 신도시로의 인구 이동의 성격은 소수의 정부의 지원을 받은 저소득층 위주의 복지적 성격이 대부분이었던 반면, 분당에서 판교로 이동한 인구의 대부분은 앞선 주택 임대료 부분에서도 언급했듯이 전국 최고 수준의 임대료를 지불할 능력이 있는 고소득층을 중심으로 신규 주택으로의 선택적 성격의 이동으로서 그 성격이나 목적도 아주 다른 것으로 해석된다.

3) 공간 분포 특성

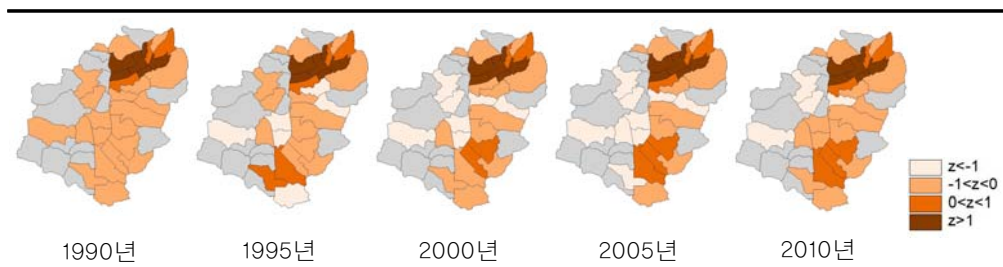
지금까지의 분석과 관련하여 신·구도시간 시기별 인구적 공간분화 특성을 파악하기 위하여 먼저 각 지역별 인구수의 점밀도와 각 동별 인구밀도 데이터를 Z-Score로 변환하여 지도에 맵핑하였으며 그 결과는 다음의 <그림 4-31, 32>와 같다.⁸⁶⁾

85) 판교에 공급된 약 2만 6,400가구 가운데 약 6,000가구는 국민임대 주택이며 이 주택은 성남시 거주 저소득층에 공급될 계획이며 이중 일부가 입주 완료한 상태이며 분양 공고 당시 조건은 나머지 2만 400가구 가운데 30%인 6,800가구는 성남시 거주민에게 우선 배정되고 1만 4,280가구가 성남시를 포함하여 서울 및 수도권에 분양되는 것이었다. 성남시청 홈페이지 자료.

86) 동별 세부 table은 부록-6 참조.



〈그림 4-31〉 인구 수 변화의 점밀도
(1 dot = 1,000 persons)



〈그림 4-32〉 인구 밀도 변화(Z-Score)

위의 결과를 살펴보면 인구 밀도에 대한 Z-Score가 가장 높은 값을 보이는 지역은 1990년에 구도시의 태평동, 수진동, 신흥동, 산성동, 금광동, 중앙동 지역으로 비교적 넓은 범위로 나타나고 있는데 이러한 분포 패턴은 2010년까지 큰 변화가 없는 것으로 나타나 그 당시부터 최근까지 꾸준히 전체 지역에서 가장 인구 밀도가 높은 지역으로서의 위상을 유지하고 있는 것을 알 수 있다.

반면 분당 지역으로만 한정하여 보면 그 값이 가장 큰 지역으로는 1995년에는 정자동, 금곡동이 2000년에는 서현동과 수내동이 그리고 2005과 2010년에는 그 범위가 서현동, 수내동, 정자동 지역으로 확대된 것을 알 수 있다.

이처럼 구도시 지역은 신도시 조성과는 관계없이 특정 몇몇 지역에 인구가 밀집되는 특성이 지속적으로 유지되고 있었으며, 분당과 판교 신도시 지역은 계획적인 인구배분의 결과로 특정 지역에 인구가 집중되는 것이 아니라 낮은 인구밀도로 전역에 균등하게 분포되는 특성을 나타내고 있다. 즉 이는 인구밀도에서 구도시 지역은 집중형(concentration), 신도시 지역은 분산형(deconcentration)으로 뚜렷하게 구분되는 특성을 보

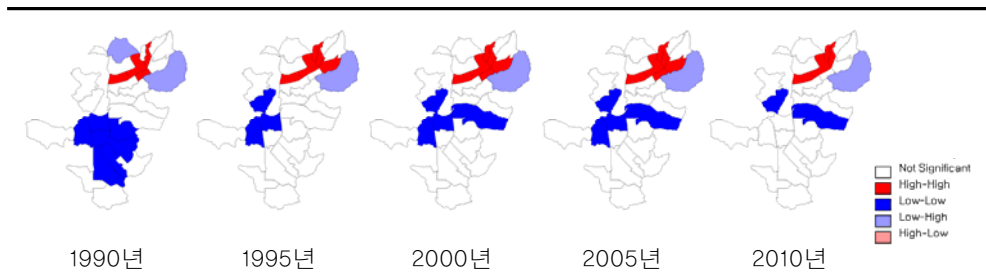
이고 있다. 또한 최근까지도 구도시 지역의 대부분에서 높은 인구밀도가 유지되고 있는 것으로 미루어 볼 때, 신도시에 비하여 여전히 주거의 질이 현저히 떨어지는 상태이며 이러한 상태는 신도시 조성 후 시간이 지나더라도 거의 개선되지 않아 왔음을 시사한다.

표 4-19. 인구 밀도의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.6004	0.4628	0.5180	0.5052	0.4479

이와 함께 위의 표 4-19와 같이 인구밀도에 대한 공간자기상관분석을 실시해 본 결과, 인구 밀도에 대한 Moran's I 값은 1990년 0.6004에서 최근 2010년까지 약간 감소하긴 했지만 0.4479로 나타나 1990년과 비교하여 거의 변함없는 것으로 나타난다. 이는 앞선 분석 결과와 마찬가지로 신도시 조성이후 최근 까지 신·구도시 내부 인구의 공간 분포 특성의 변화가 거의 없었음을 의미하며, 신도시 조성 초기에 형성된 신·구도시간 이질적인 인구 분포특성이 현재까지 그대로 유지되고 있다는 것으로도 이해된다.

또한 이러한 결과는 LISA Cluster에서도 유사하게 나타나는데, 다음의 <그림 4-33>에서 나타나듯이, 평균 값 이상으로서 강한 상관성을 가지고 군집하는 온열 지점으로서 1990년에 구도시의 수진동과 신흥동, 산성동 지역으로 나타났다. 그리고 1995년에는 여기에 금광동과 단대동이 추가되고, 2000년에는 중앙동이 추가되어 넓은 지역으로 온열 지점이 나타나고 있음을 알 수 있다. 이러한 패턴은 2005년까지 이어지다가 2010년에 이르러서는 중앙동과 금광동 지역이 그러한 범위에서 포함되지 않는 것으로 나타난다. 이는 이 지역의 인구 밀도가 개선된 것이 아니라 이 지역을 중심으로 진행되는 재개발 사업으로 인해 상당수의 인구들이 일시적으로 이동하여 데이터 값에서 제외되었기 때문으로 보인다. 그리고 평균 값 이하로서 강한 유사성을 보이는 지역으로는 판교 전역과 분당의 야탑동 지역으로 나타나는데, 이는 이들 지역들이 각각 신도시와 구도시의 경계지역에 위치하고 있는데다, 상당 부분이 공통적으로 비시가지화지역으로 구성되어 있기 때문에 나타나는 지역적 특성 때문으로 풀이된다.



〈그림 4-33〉 인구 밀도의 LISA Cluster

따라서 이러한 결과들이 의미하는 것은 결국 앞서 분석한 주택의 경우와 마찬가지로, 신도시 조성 이후 형성된 각 지역 내부의 강한 계층적 상관성은 시간이 지나더라도 쉽게 변하지 않는다는 사실이다.

3.2. 계층

통상 우리나라의 기존 연구들에서 주로 이용되고 있는 계층관련 데이터는 본인에게 설문지 방식으로 어느 계층에 속한다고 생각하는 지를 직접 물어보고 구축된 것들이 대부분이다.⁸⁷⁾ 하지만 이러한 방식은 설문 응답자가 스스로의 대답을 질문의 상황에 따라서 왜곡할 확률이 매우 크기 때문에, 이와 같은 개인의 주관적 의견을 바탕으로 작성된 데이터 보다는 계층에 관한 더욱 객관적인 데이터가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 현재 우리나라 통계청에서 정의하고 있는 ‘도시 2인 이상 가구별 가계수지에 따른 소득별 계층의 10분위 구분’을 기준으로 거주 계층을 구분하고 분석을 진행한다.

1) 계층 변화 특성

신도시가 조성된 이후 지금까지 구도시민들의 소득 수준은 과연 개선이 되었는지, 또한 이러한 최초의 계층 구성의 차이가 지금까지 계층별 거주지 분화에 어떠한 양상으로 반영이 되었는지를 알아보기 위하여,

87) 통계청 제공자료, 인구주택 총 조사, 지자체 사회조사 보고서 모두 이에 해당한다.

1984년부터 2010년까지 5년 단위의 신·구도시별 월평균 소득⁸⁸⁾과 그 소득 분위의 변화를 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 4-20과 <그림 4-34>와 같다.

표 4-20. 신·구도시의 월평균 소득변화

구분	1984년**	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
전국	549,000	943,272	1,911,064	2,386,947	2,994,216	4,007,671
경기도*	-	832,000	1,723,000	2,117,000	2,784,000	3,377,000
구도시	195,000	518,000	988,443	1,398,000	2,000,000	2,334,000
		3분위	2분위	4분위	6분위	4분위
분당	-	-	2,100,223	2,301,000	3,916,600	4,610,000
			8분위	7분위	8분위	8분위
판교	-	-	-	-	-	4,773,200
						8분위

원 자료 출처: 박지환(2003, p.37), 대한주택공사(1999, p.16), 성남시사회조사 보고서(2007, 2010) 일부, 경기도 사회조사 보고서 각 해당 년도, 통계청 가계수지조사자료; 단위 : 원

*성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값

**85년 자료의 누락으로 84년 자료를 이용

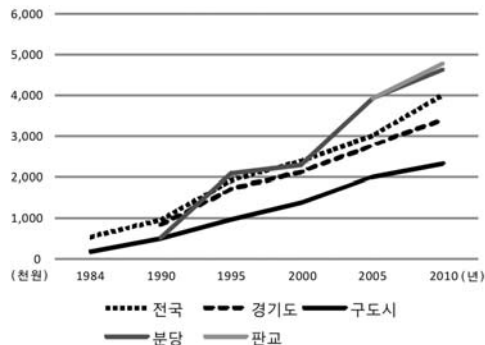
사실 분당이 조성되기 전인 1985년 성남시 경제활동인구의 직업분포를 보면 생산 및 관련 종사자, 운수장비 운전자, 단순노동자의 비율이 54.6%에 이르는 데 비해, 전문기술직, 행정관리직과 사무직까지 합친 비율은 16.2%에 불과한 것으로 나타난다.⁸⁹⁾ 이는 이 당시에 구도시의 초기 계층 구성이 이미 중산층이하의 계층을 중심으로 이루어져 있음을 의미한다. 반면 분당의 경우에는 1993년 기준으로 자영업, 행정관리, 사무직, 전문직이 입주 가구 구성의 90%를 넘어서는 것으로 나타나, 구도시와는 대조적으로 입주 당시부터 이미 중산층 이상의 계층을 중심으로 이루어져 있는 것으로 나타난다.⁹⁰⁾ 이와 같이 구도시와 분당은 그 초기

88) 소득 비교 분석을 위해서는 정확한 년 도별 구별 소득 자료가 있어야하지만 현재 이러한 자료는 개인의 신상정보와 관계된 사항이므로 어느 지자체도 자세한 데이터가 구축되어 있지 않다. 따라서 여기서 제시한 자료는 과거 선행 연구에서 설문조사한 자료와 주택공사에서 작성한 보고서, 또 최근에 성남시에서 자체 조사한 설문조사를 근거로 획득 가능한 년도로만 재구성하였다.

89) 박지환, 2003, “분당신도시의 사회적 생산과 구성: 공간과 계급의 관계에 관한 연구”, 서울대학교 석사학위 논문, p.34.

90) 1993년 분당 입주자들을 대상으로 토지공사에서 샘플 가구를 추출해서 실시한 설문 조사한 결과 임. 한국토지공사(1997), “분당신도시 개발사”, p.440.

구성 당시부터 거주민의 직업구성과 소득 수준에서 이미 상당한 차이가 있는 것을 알 수 있는데, 타 지역이 아니라 바로 인접한 동일 행정구역 내의 신도시 지역과의 큰 소득 격차는 구도시 주민에게 상대적으로 더욱 크게 여겨지며, 이로 인한 상대적 박탈감은 또한 컸던 것이 사실이다.



〈그림 4-34〉 신·구도시의 소득 변화

또한 비록 신도시가 조성되기 이전부터 구도시 지역에는 이미 전국과 경기도 도시가구 평균소득에도 훨씬 미치지 못하는 소득 계층이 주로 거주하고 있었던 것이 사실이지만, 그 소득 변화 양상을 보면 1990년의 구도시지역의 소득 수준은 1984년과 비교해서 전국 및 경기도 평균과의 차이가 크게 줄어들고 있는 것으로 나타나 과거 이러한 저소득계층의 중심에서 조금씩 개선되고 있었음을 알 수 있다. 그러나 신도시 조성 이후인 1995년에 다시 전국 또는 경기도 평균과의 격차가 벌어진 이후 최근 까지 그러한 격차가 유지되는 것으로 나타나, 신도시 조성 이후에 구도시는 오히려 저소득계층 중심의 도시로서 그 이미지가 더욱 굳어지게 되었음을 알 수 있다. 반면, 분당의 경우 조성 초기에 구성된 중산층 이상의 계층구조는 최근까지 변함이 없고 오히려 더욱 견고해지는 양상을 나타내며, 이러한 패턴은 최근에 조성된 판교에서도 유사하게 나타나는 것으로 보이는데 최근 2010년 판교의 소득 수준은 분당보다도 더 높은 것으로 나타난다.

따라서 이러한 결과가 의미하는 것은 결국 처음부터 신·구도시간 계층 구성이 극단적으로 이질적인 경우에는 이들 도시 간의 거리나 행정

단위 등 주변 여건에 관계없이 추후 소득 계층 구성은 그 이전과 거의 변함이 없다는 것이며, 신도시 조성으로 인한 구도시 지역의 소득 개선 효과 또한 미미하다는 것이라 할 수 있다.

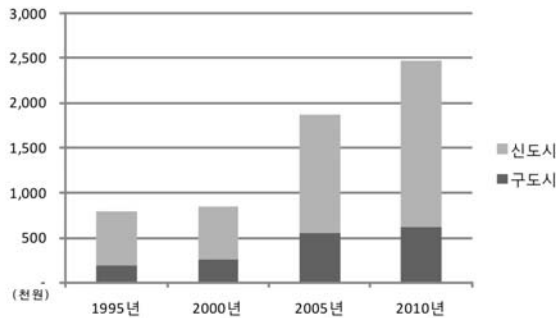
한편 이와 함께 다음의 표 4-21과 <그림 4-35>는 소득과 관련한 세수의 변화를 알아보기 위하여 1995년부터 5년 단위로 2010년까지 지방세⁹¹⁾ 수입의 변화를 신·구도시별로 구분하여 정리한 결과를 나타낸다.

표 4-21. 신·구도시별 지방세 징수액의 변화

구분	1995년			2000년		
	총 징수액	인구	1인당 징수액	총 징수액	인구	1인당 징수액
구도시	108,249,288	553,675	196	137,161,919	532,486	258
신도시	147,816,845	247,971	596	232,852,324	392,326	594
구분	2005년			2010년		
	총 징수액	인구	1인당 징수액	총 징수액	인구	1인당 징수액
구도시	298,848,200	536,509	557	317,433,167	511,990	620
신도시	596,833,538	456,249	1,308	897,230,590	484,534	1,852

주) 관련 통계 자료가 작성되기 시작한 연도인 1995년부터의 데이터를 기준으로 함.

원자료 출처 : 성남시 통계연보 각 연도; 단위 : 징수액(천원), 인구(명)



<그림 4-35> 신·구도시 1인당 지방세 징수액 변화

그 결과를 보면 신·구도시별 1인당 지방세 징수액은 1995년에는 구도시는 196,000원인데 비해 신도시는 596,000원으로 구도시에 비해 약 3배가 넘게 많은 것으로 나타났다. 그리고 이러한 신·구도시간의 격차는

91) 지방자치단체의 여러 가지 세수 항목 중에서도 각 구별로 부과되는 세금은 지방세로서 소득과 밀접한 관계가 있으며, 이는 신·구도시별로 이러한 지역별 증감을 파악할 수 있는 가장 대표적인 지표라 할 수 있다.

지속적으로 유지되는데, 최근 2010년에는 구도시가 620,000원인 반면 신도시는 1,852,000원에 달하는 것으로 나타난다.

이러한 결과는 앞선 소득 지표의 변화 특성의 분석을 통해서 나타난 것과 같은 맥락에서, 신도시를 구성하는 계층이 중산층이상의 계층임을 의미하며 이로 인해 결국 신도시에서 걷어 들인 지방세입은 처음부터 구도시에 비해 현저히 많을 수밖에 없었고, 이는 소득 계층구성이 여전히 바뀌지 않은 최근까지도 이어져 오고 있는 현상이라는 사실을 확인시켜 준다.

한편 이러한 도시 전체의 평균 소득 수준과 함께 도시 계층 구성에서 중요하게 살펴보아야 할 지표는 최저 소득 분위의 구성 비율이라 할 수 있다. 이에 따라 도시 내 최저 소득계층으로 간주되는 기초생활수급 가구 데이터를 이용하여 1980년부터 2010년까지 5년 단위로 기초생활수급 가구 비율의 변화를 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 4-22와 <그림 4-36>과 같다.⁹²⁾

표 4-22. 신도시와 구도시의 기초생활수급가구 비율의 변화

구분	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
경기도*	1.65	1.23	1.06	1.28	2.32	2.48	2.23
구도시	2.78	1.99	1.73	0.55	0.54	0.46	0.48
분당	0.09	0.07	0.03	0.61	0.54	0.34	0.31
판교	0.03	0.06	0.04	0.01	0.01	0.00	0.12

원 자료 출처 : 경기도 및 성남시 통계연보 각 년도, 각 해당 구청 및 동사무소 복지사업현황 자료; 단위 : %

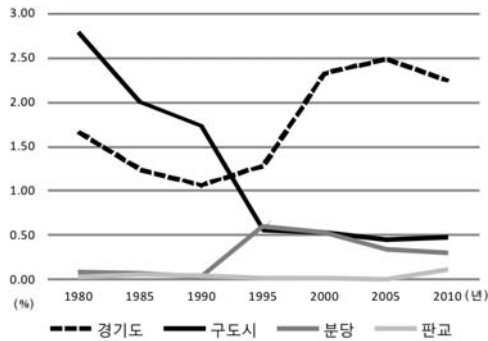
*성남을 제외한 경기도 인구 규모 상위 10개 도시들의 평균 값

위의 결과를 보면, 먼저 구도시의 기초생활수급가구 비율은 1980년에 2.78% 이었던 것에서 1990년에는 1.73%으로 떨어지더니, 분당 조성 이후인 1995년에는 0.55%까지 떨어지고 있는 것으로 나타나며, 오히려 이 시기 이후에는 분당의 수급지수가 구도시보다 높은 것으로 나타났다. 또한 전체적으로 1990년 이후의 경기도 주요 도시들의 기초생활 수급가구

92) '기초생활 수급자'란 용어는 2001년부터 공식적으로 사용된 용어로서 그 이전에는 생활보호 대상자, 영세민 등의 용어로 정의 되었다. 따라서 본 논문에서는 2000년 이전 자료에서 기초생활 수급자는 생활보호대상자, 거택구호, 자활보호 대상자를 모두 포함한 인원을 의미한다.

$$\text{기초생활 수급가구 비율(\%)} = \text{해당 지역의 기초생활 수급 가구수} / \text{총 가구수} \times 100$$

비율이 급격히 증가하는 경향을 보이는데 반해, 신도시가 조성된 이후 구도시의 기초생활 수급가구 비율은 급격히 감소하는 것으로 나타난다.



〈그림 4-36〉 신·구도시의 기초생활수급가구 비율의 변화

이와 같은 현상의 주요한 원인은 신도시의 주택공급 정책에서 찾을 수 있을 것이다. 즉 주택공급의 타겟 수요층을 선정하는데 있어서 일반 분양 가구는 중산층 이상 고소득층을 대상으로 한 것과 대조적으로, 사회적 소외 계층에 제공하는 일종의 복지 정책 수단으로서 공공 임대주택 공급 대상은 중산층 이하의 계층으로 설정했기 때문으로 풀이된다.⁹³⁾ 이러한 양상이 최근 구도시와 판교신도시와의 관계에서도 유사하게 나타나는 것으로 보아 이러한 공공 정책의 기초는 최근까지 변하지 않은 것으로 보인다.⁹⁴⁾

이처럼 신도시를 조성할 때, 비록 소수지만 저소득 계층에게 지불 가능한 주택을 공급해 줌으로써 저소득 계층도 신도시 지역에 거주하게 되는 기회를 제공해 주기도 하지만 그 이면에 이러한 공공의 계층 혼합을

93) 분당의 전체 공급 주택 97,500호중에서 40㎡이하 국민임대주택이 8,623호로 전체의 9.8%의 비율이며 이들 입주자들의 상당수인 1,000여명 이상이 성남 구시가지로부터 입주한 것으로 추정된다. 한국토지공사(1997), 전게서, p804.

94) 판교의 국민임대 아파트는 총 4,993가구인데 이 임대주택은 성남구시가지 재개발사업을 위한 순환용 주택으로 활용 예정이었으나 사업의 진행이 원활하지 않아 2010년에 이중에서 1,297가구를 일반에게 공급하였는데, 3차년 가구 등에 우선 공급되고 나머지가 성남 구시가지 거주 무주택 세대주의 차상위 계층을 1순위로 공급하여 입주가 완료된 상태이며 그 수는 445가구 이다. (NH공사 홈페이지 자료, 판교택지개발지구 주택공급 현황)

위한 신도시 정책으로 인해 양극화가 나타나기도 한다.⁹⁵⁾ 즉 양극화는 양극 계층이 증가하는 경우에도 심화되지만, 중산층 즉 중간 소득 계층이 사라지는 경우에도 심화되는데, 이 같은 경우는 후자에 해당되기 때문이다. 즉 공공의 신도시 주택 공급 정책으로 인해 신도시 거주계층이 고소득층과 저소득층으로만 한정됨으로서, 사회적 완충작용을 하는 중산층이 줄어들게 되고, 장기적인 관점에서 신도시의 중산층의 비율이 현저히 낮아지게 되어, 결과적으로 도시 전체 양극화 지수는 높아지게 되는 것이다.

따라서 이와 같은 해석을 전제로, 신·구도시의 양극화 양상의 변화를 좀 더 객관적이고 구체적으로 살펴보기 위해 1990년부터 2010년까지 5년 단위로 각 동 별 평균 소득 데이터를 토대로 신·구도시 전체의 로렌츠 곡선과 지니계수⁹⁶⁾를 산정하여 비교해 보았으며, 그 결과는 다음의 <그림 4-37>과 같다.⁹⁷⁾

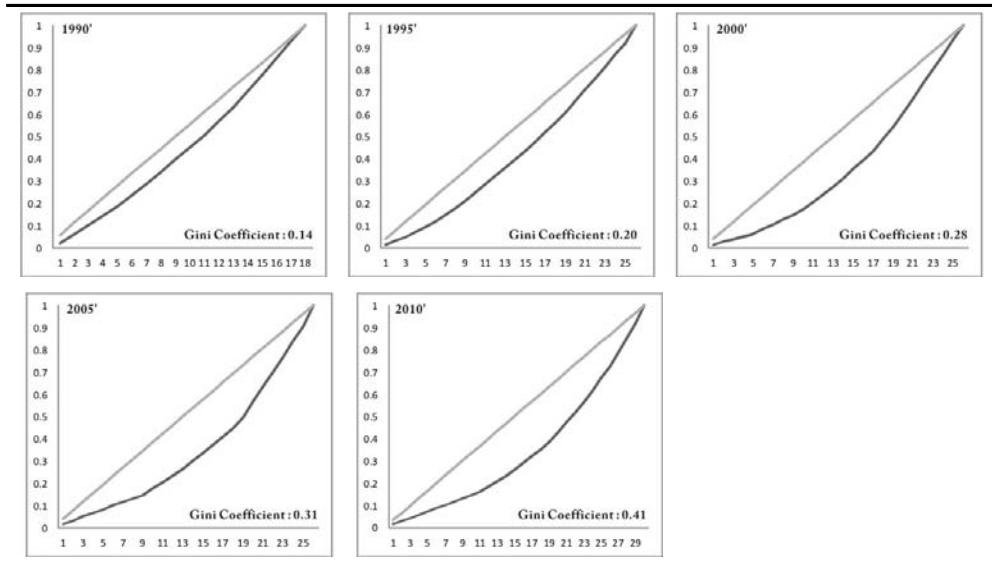
우선 그 결과를 전체적으로 보면, 신·구도시의 로렌츠 곡선은 1995년부터 2010년 까지 지속적으로 아래로 점점 볼록해 지는 것으로 나타난다. 이러한 형태 변화는 결국 연구 대상지 전체적으로 소득의 불평등 정도와 계층 양극화가 심화되고 있는 것으로 풀이된다. 다음으로 이를 각 연도별로 살펴보면, 먼저 분당 조성 전인 1990년의 지니계수는 0.14로서 완전균등 곡선과 큰 차이를 보이지 않고 있는데, 이는 신도시의 중산층 이상의 계층이 유입되기 전에는 그 당시 최소한 구도시 지역 내에서만큼은 소득 분배가 비교적 고르게 분배되어 있었음을 의미한다. 그러나 분당 조성이후인 1995년부터는 지니계수가 0.20, 0.28, 0.31로 점점 커지게 되다가 판교 조성 후인 최근 2010년에는 0.41로 나타난다. 이러한

95) 양극화 문제는 사회적 배제, 사회적 불안과 갈등의 확산, 소비 또는 보건과 의료서비스 및 교육기회 등의 양극화로 나타나며, 저소득 계층의 박탈감을 증폭시키는 동시에 현실에 대한 저항과 사회에 대한 적개심을 키우게 하여 사회 불안의 큰 원인이기도 한다. 하성규·서종녀(2006), “공공임대주택과 사회적 배제에 관한 연구”, 주택연구 제14권 3호, p.160.

96) 지니계수는 가장 대표적으로 사용되는 소득 불평등 측정 지표이다. 수치는 0과 1사이의 비율로서 정의되며 낮은 수치는 더 평등한 소득 분배를, 높은 수치는 더 불평등한 소득 분배를 나타내며, 0은 완전균등을 1은 완전 불평등을 의미한다. 통계청(www.kostat.go.kr) 지표 설명 자료.

97) 동별 소득 산정 과정은 다음에 이어지는 소득에 대한 공간 분포특성 분석 부분의 데이터를 참고할 것.

급격한 소득 불평등 정도는 2010년 기준 우리나라 전국 2인 이상 비농가의 지니계수가 0.29인 것에 비교해 봐도 훨씬 높은 수준임을 알 수 있다.⁹⁸⁾



주) 여기에서 산출한 지니계수는 인구 당 소득이 아닌 동별 소득을 기준으로 산출된 것이며, 가로축은 누적 동 백분율을 세로축은 동 별 누적 소득 백분율을 각각 나타낸다.

〈그림 4-37〉 신·구도시간 지니계수 변화

한편 이러한 신·구도시간의 양극화의 심화는 각 지역 주민들의 의식 형성과도 밀접하게 관련어 신·구도시간의 계층의식에 뚜렷한 차이를 보이게 되는데, 실제로 2011년 기준 성남시 사회조사의 결과에 의하면 구도시 지역의 주민들은 스스로의 계층 인식에 대한 질문에 하층이라고 답한 비율이 66.5%이고 그 중 42.9%가 하층의 하에 속하는 계층이라고 생각한다고 답한 반면, 신도시 지역의 주민들은 중층의 중 이상이라고 답한 비율이 72.1%이고, 상층이라고 생각하는 비율도 5.3%로 나타나, 최근까지도 신·구도시 주민들이 스스로 생각하는 계층의식 측면에서도 대조적인 양상을 보이고 있으며 개선되지 않고 있는 것으로 나타났다.⁹⁹⁾

98) e-나라지표(www.index.go.kr), '우리나라의 지니계수(가처분소득 기준) 추이'

99) 성남시 사회조사 보고서(2012), P.56.

2) 공간 분포 특성

소득의 시기별 공간 분포 특성을 규명하기 위해서는 우선 각 동 별 세 분화된 소득 데이터가 각 시기별로 수집이 되어야 하는데, 아직까지 이러한 지역별 데이터는 개인정보 보호 등의 이유로 사실상 획득이 불가능하다. 따라서 본 연구에서는 소득의 공간 분석을 위하여 각 거주 지역의 주택 임대료를 기준으로 간접적으로 그 지역의 평균 소득을 추정하는 방법을 이용하였는데 그 구체적인 방법은 다음과 같다. 먼저 통계청이 제공하는 연도별 우리나라 가계수지 데이터 중에서 ‘자가월세평가액’¹⁰⁰⁾ 항목을 이용하여 각 소득 분위가 속하는 평균 소득과 임대료 범위 기준을 산정한다. 그 다음 실제 조사된 신·구도시의 각 시기별·동별 평균 임대료 가격이 속하는 구간이 어디인지를 그 기준에서 찾아내어 그 해당 구간이 나타내는 평균소득을 파악하는 것이다.¹⁰¹⁾ 다만 이러한 추정 과정에서 주택 임대료는 특히 면적에 영향을 많이 받는 경향이 있기 때문에, 대형 주택이 많은 신도시가 실제보다 평균 주택 가격이 훨씬 크게 나타나는 경향이 있을 수 있다. 따라서 이러한 오류를 최소화하기 위하여 본 분석에서는 신·구도시의 동별 최대·최소 면적의 주택들은 제외하고 국민주택 규모인 98~110㎡ 사이의 주택들의 데이터만을 이용하여 분석하였다.¹⁰²⁾

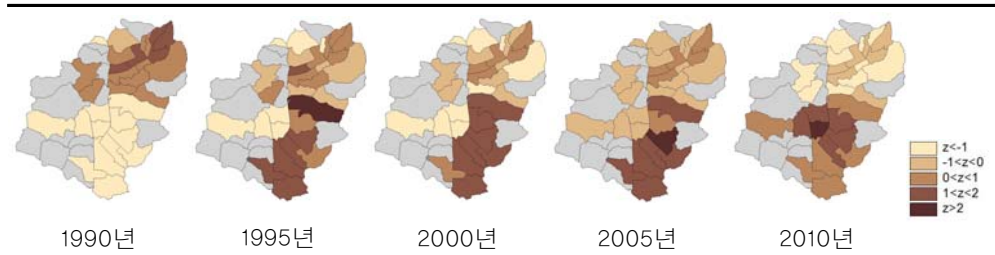
100) 통계청이 매년 발표하는 가계수지 자료 중 실제로 지불하지는 않지만 월세 이외의 다양한 입주자구의 주거비용을 포함시키기 위해 기회비용의 개념을 도입해 보증부 월세, 전세, 자가 거주 비용을 월세기준으로 환산하여 주거비를 산출하고 있다. 이 중 본 연구에서 이용되는 자가월세평가액은 인근지역, 동일 규모 등 자신이 거주하는 집과 여건이 비슷한 인근 주택을 월세로 평가한 금액이다. 따라서 계층별 거주하는 주택의 평균 전세가격을 대략 추정할 수 있으며 산정식은 다음과 같다.

$$\text{소득분위별 전세가} = (\text{자가월세평가액} \times 12) / \text{각 해당년도 한국은행기준금리}$$

101) 여기서의 임대료는 여러 임대 유형중 전세로 통일하였는데, 이렇게 거주 지역별 평균 소득을 파악하는데 전세가를 기준으로 하는 이유는 2010년 현재 주택 점유형태를 살펴보면 구도시의 경우 68.1%, 분당은 69.3%, 판교는 59.3%로서 거주 계층의 과반 이상이 주택을 임대하여 거주하고 있으며 이중에 전세 비율이 70%가 넘기 때문이다. 또한 통계청 자료에 의하면 전세는 전 계층에 그 비율이 크게 다르지 않고 일정하기 때문에 전세 가격이 거주계층의 소득수준을 비교적 잘 대표하는 지표라고 할 수 있다. 김성준·안건혁(2012), “신도시 주택공급정책과 거주계층의 공간적 분포특성”, 대한건축학회 논문집, 계획계, 제28권 1호.

102) 이러한 방법으로 추정된 세부 지역별 소득은 각 지역의 정확한 소득을 파악하는 데

이와 같은 방법을 통하여 산출한 각 해당 동별 소득 분포를 시기별로 Z-Score로 환산한 후 공간정보와 함께 맵핑하여 정리한 결과는 다음의 <그림 4-38>과 같이 나타난다.¹⁰³⁾



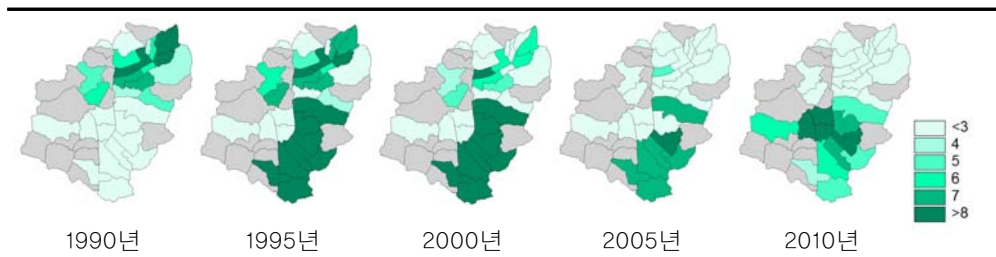
<그림 4-38> 지역별 소득 분포 변화(Z-Score)

이를 보면, 1990년 신도시 조성 전에는 구도시의 신흥동과 수진동, 양지동, 은행동, 금광동 지역을 중심으로 중산층 거주 지역으로 나타나고 있다. 또한 이 당시 구도시의 Z-Score값이 2를 넘는 지역이 없는 것으로 나타나는데, 이는 구도시의 계층 구조가 전체적으로 평균 소득 수준으로서 비교적 비슷하게 구성되어 있음을 의미한다. 신도시가 조성된 이후 1995년에는 구도시에서는 수진동 지역만이 중산층 거주 지역으로 남고, 분당의 야탑동 지역을 중심으로 도시 내 고소득계층의 거주지역이 나타나기 시작하는 것을 알 수 있으며 야탑동을 제외한 분당의 나머지 지역들은 Z-Score가 1과 2사이의 평균보다 높은 수준으로 비교적 분당 전 지역에 걸쳐 균등하게 분포되고 있음을 알 수 있다. 2000년에는 분당 지역의 경우 최고 값을 보였던 야탑동 지역이 없어지고 전 지역으로 고소득 계층 주거지역이 균일하게 분포되어 있는 반면, 구도시 지역은 전 지역에서 1995년 보다 값이 더 낮아진 것으로 나타났다. 2005년에는 구도시 지역은 2000년과 비교하여 별 차이를 보이지 않고 있으나 분당 지역은 서현동 지역을 중심으로 다시 가장 높은 값을 보이는 것으로 변화했음을 알 수 있다. 마지막으로 판교가 조성된 이후인 최근 2010년에는 전체 지역에서 가장 높은 소득계층이 거주하는 지역이 분당이 아닌

는 한계가 있지만, 전체 지역의 소득 수준을 상대적으로 비교하는 수준의 분석에 이용되는 데이터로서는 크게 무리가 없을 것으로 판단되었다.(세부 table은 부록-7 참조).
103) 해당 소득 기준 산정 결과 및 자세한 동별 연도별, 소득별 table은 부록-8 참조.

판교의 백현동 지역으로 나타나며, 이 지역을 중심으로 경계를 공유하고 있는 분당의 서현동이나 이매동, 수내동 지역까지의 반경이 고소득 계층의 주거지역이 형성되는 지역으로 나타난다. 반면, 구도시 지역은 최근 전체적으로 최저와 저소득 계층의 주거지역만 나타나고 있음을 알 수 있다.

한편, 이와 함께 소득 분위별 거주 지역의 변화를 살펴보기 위하여 통계청의 소득 분위 10분위 기준에 따른 각 지역별 소득분위를 시기별로 지도에 맵핑하여 살펴보았으며 그 결과는 다음의 <그림 4-39>와 같다.



<그림 4-39> 소득분위별 거주 지역 변화(Income Class)

이를 보면 1990년 구도시 지역은 전체적으로 다양한 소득분위가 전 지역에 걸쳐서 비교적 고르게 분포하고 있음을 알 수 있는데, 구도시의 신흥동과 양지동, 은행동, 금광동 지역은 7분위 이상의 고소득 계층 지역이고, 수진동과 성남동이 중간 소득 계층 지역, 나머지 상대원동과 복정동 일대가 3분위 이하의 저소득층의 주거지로 나타난다. 1995년 분당 조성 이후에는 구도시 지역의 소득 분위는 점점 낮아지고 있는 것으로 나타내는데, 2000년에는 오직 구도시의 수진동 지역만이 분당과 동일한 소득 분위의 계층이 거주하는 지역으로 남게 되었으며, 2005년이 되어서는 5분위로 낮아지고, 최근 2010년에는 결국 구도시 지역 전체가 평균 3분위 이하의 저소득 계층의 주거지로 바뀌게 되었음을 알 수 있다.

분당의 경우는 조성 초기부터 최근까지 꾸준하게 분당 전역이 7분위 이상의 고소득층 지역으로 나타나며, 도시 전체에 비교적 균등하게 분포되는 것으로 나타난다. 이러한 경향은 2000년까지 유지되다가 2005년이 되어서야 분당 지역 내 편차가 나타나기 시작하는데, 서현동 지역이 7분위 이상의 고소득층이 거주하는 지역으로 나타난다. 판교가 조성된 최근

2010년에는 8분위 이상의 고소득 지역이 분당이 아닌 판교의 백현동으로 나타나며 7분위로서 판교동, 백현동지역과 분당의 서현동 지역으로서 판교가 조성된 이후에는 고소득층 주거지역이 분당이 아닌 판교 지역으로 옮겨가는 양상을 보이고 있는 것을 알 수 있다.

이러한 지금까지의 결과는 소득 분위별 거주지의 신·구도시간 분화 현상은 신도시가 조성된 직후부터 나타나기 시작해서 시간이 지나더라도 전혀 개선되지 않고 오히려 더욱 뚜렷해지며 그 격차 또한 커지고 있음을 시사한다.

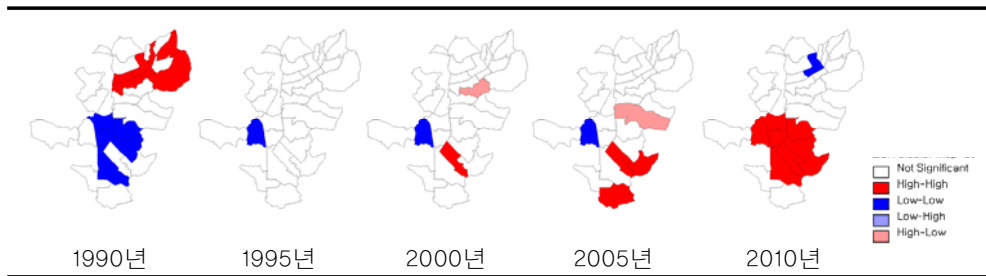
또한 다음의 표 4-23과 같이 시기별 소득 분포에 대한 공간자기상관 분석 결과를 보면, 1990년에는 Moran's I 값이 0.7415로 아주 높은 값을 보이고 있다가 분당이 조성된 1995년에 갑자기 0.2327로 급격하게 떨어진 것으로 나타나는데, 이는 곧 기존 구도시와 신도시의 소득 계층의 이질성이 그 만큼 매우 컸음을 실증적으로 보여주는 결과이다. 그러나 이후 Moran's I 값은 다시 점점 커지는 양상을 보이며 판교가 조성된 최근 2010년에 와서는 다시 1990년의 값과 비슷한 0.7797로 나타났다. 이는 구도시와 신도시 내부의 소득 분포의 유사성이 높아졌기 때문이라 할 수 있다. 그리고 최근 판교가 조성되어 새로운 계층이 구성되었음에도 불구하고 분당 조성 이후인 1995년과는 달리 2010년의 Moran's I 값이 커졌다는 것은 넓은 지역에 걸쳐 형성된 판교와 분당의 소득 계층의 공간적 상관성은 높다는 것을 의미한다.

표 4-23. 소득 분포의 전역적 Moran's I 값의 변화

구분	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
Moran's I	0.7415	0.2327	0.4192	0.4981	0.7797

그리고 <그림 4-40>의 LISA Cluster 분석 결과를 보면, 신도시 조성 전 1990년에는 구도시 대부분의 지역이 High-High로 평균 보다 높은 소득의 공간자기상관성을 보이는 지역이 많으며 개발 전 분당과 판교 지역은 Low-Low의 낮은 수준에서 군집하고 있는 것을 알 수 있다. 그러다가 1995년에 분당이 조성된 이후 이러한 온열지점이 나타나지 않는데 그만큼 각 도시별로 소득 수준이 분산되어 분포하고 있기 때문으로 보인다. 그러나 2000년에는 분당의 수내동 지역을 중심으로 High-High지

역으로 나타나고 2005년에는 그 범위가 분당동과 구미동으로 확장되는 것을 알 수 있다. 판교 조성 이후인 최근 2010년에는 구도시의 신흥동 지역이 평균 보다 낮은 소득 분포의 Low-Low지역으로 군집하는 지역으로 나타나고, 분당은 야탑동과 구미동, 금곡동을 제외한 전 지역과 판교의 운중동을 제외한 전 지역 모두가 평균 소득 계층보다 높은 소득 계층이 거주하는 군집 지역들로 나타났다.¹⁰⁴⁾



〈그림 4-40〉 소득 분포의 LISA Cluster

따라서 이상의 결과를 해석하자면, 구도시와 신도시와의 이질적인 계층 구성은 시간이 지나더라도 달라지지 않고 더욱 뚜렷해지는 양상을 보이는 반면, 신도시끼리는 그 조성 시기가 20여년이 남에도 불구하고 계층적으로 매우 동질적인 특징을 나타내고 있음을 알 수 있었다. 이는 최근의 신·구도시의 계층 분화 양상이 결국 구도시, 분당, 판교의 삼분화가 아니라 구도시와 거대 단일 신도시-분당과 판교가 결합된-의 두 개 지역으로 구성된 새로운 형태의 이분화로 나타나고 있는 것으로 풀이된다.

4. 교류적 측면

4.1. 분석의 개요

104) 이러한 결과는 앞의 신·구도시간의 지니 계수 및 로렌츠 곡선을 통한 양극화 분석의 결과와 함께 비교해서 보면 더 잘 이해될 수 있다.

4.1.1. 분석 내용

지금까지의 분석에서는 각 지역의 물리적·경제적·사회적 공간구조를 구성하고 있는 여러 지표들의 변화를 중심으로 분석하였다. 그러나 이러한 지표들은 각각 지역들이 가지고 있는 고정(stock)지표들로 한정되어 있기 때문에 이러한 고정적 지표들의 분석만 가지고는 두 지역 간의 관계를 설명하기에는 다소 무리가 있는 것이 사실이다. 따라서 추가적으로 신도시와 구도시간의 교류적인 측면의 유동(flow)지표의 변화를 분석해 봄으로서 신도시 조성 이후 두 도시의 연계성의 변화를 파악해 볼 것이다.

이미 연구의 서두에서 언급하였듯이, 분당의 경우는 이미 개발계획 당시부터 서울과의 연계성을 최우선시하여 계획되었기 때문에 서울과의 교류가 구도시보다 더 많은 것은 어떻게 보면 너무나 자연스러운 결과라 할 수 있다. 그리고 비단 이러한 분당과 같은 1기 신도시들 뿐 아니라 여러 수도권외의 위성 도시들과 서울과의 관계성을 이들 지역 간의 통행량 데이터를 이용하여 자족성 측면에서 살펴보고자 했던 연구들 또한 쉽게 접할 수 있다. 그렇기 때문에 이 신·구도시간 교류적 측면에서의 분석에서는 신도시 지역의 서울에 대한 의존도 즉 신도시와 모도시와의 관계성 측면이 아니라 신도시와 구도시의 상호간 교류 및 의존도의 변화 특성을 규명하는 데에 논의의 초점을 맞추고 진행하며, 그 분석 방법의 측면에서도 앞선 고정지표들의 분석 관점과 동일선상에서 진행한다. 그리고 기존의 연구들에서는 다루지지 않았던 판교가 조성된 이후의 데이터가 반영된 최근의 2010년까지를 분석 대상에 포함하여 봄으로서, 또 다른 신도시가 조성되었을 때의 구도시 뿐 아니라 기존 신도시인 분당과의 관계 변화 특성도 함께 규명해 볼 것이다.

이러한 내용을 전제로 신도시와 구도시의 교류적 측면에서의 지표들의 구체적인 분석은 두 지역 간 목적지별 통행량과 통행비율의 변화 특성 분석을 통하여 진행되며, 그 통행 목적 유형을 다음의 두 가지로 구분하여 각각 살펴보게 된다. 첫 번째는 신도시 조성 이후 신·구도시 지역의 고용 여건의 변화로 신도시 거주민이 기존 구도시의 일자리에 얼마나 고용되었는지 또는 그 반대의 경우는 얼마나 되는지를 알아보는 것으로,

통근을 목적으로 한 통행량의 변화 즉 ①통근통행량의 변화를 살펴보는 것이다. 그리고 두 번째는 신도시 거주민이 구도시의 학교에 얼마나 다니는지 또는 그 반대의 경우는 얼마나 되는지를 알아보는 것으로, 통학을 목적으로 한 통행량의 변화 즉 ②통학통행량의 변화를 살펴보는 것이다.

한편, 이러한 통행량 분석을 위해서는 이와 관련된 데이터의 출처가 중요한데 이와 관련하여 현재 기존 연구들에서 이용되어 온 통근통행량과 관련된 데이터는 크게 두 가지 형태로 작성되고 있다. 그 중 하나는 통계청에서 실시하는 인구주택총조사에서의 통근통행 데이터이고, 다른 하나는 서울과 수도권의 지자체와 연구원 등에서 작성하는 서울 및 수도권 가구통행실태조사 데이터이다. 이 중 서울 및 수도권 가구통행실태조사 데이터는 통근과 통학 뿐 아니라 쇼핑, 업무, 여가 등 다양한 목적별 통행을 OD별로 파악할 수 있는 장점이 있으나, 그 조사 샘플 수가 적고 제공 연도 또한 현재 기준으로 2006년이기 때문에 본 분석에는 적합하지 않다고 판단되었다. 따라서 본 연구에서는 인구주택총조사의 통근통행 데이터를 이용하여 분석을 진행하게 되는데, 여기서 구축된 통근통학통행 데이터는 서울 및 수도권 가구통행실태조사 데이터에 비해서 샘플 수가 훨씬 많기 때문에 더 많은 신뢰성을 확보하고 있다고 평가된다. 그리고 최근 데이터인 2010년의 데이터까지 구축되어 있기 때문에 본 분석의 목적에도 더 적합하다고 할 수 있다.

그리고 이러한 인구주택총조사의 교통존(zone)의 구분은 자치구(區) 단위까지만 되어 있기 때문에, 본 분석에서도 신도시 지역 중 판교와 분당을 구분하지 않고 이들을 모두 포함한 ‘신도시 지역’과 원래의 ‘구도시 지역’의 두 개의 교통존으로만 구분한다.¹⁰⁵⁾ 이에 따라 최종적으로 출발지는 신도시와 구도시의 두 개의 존으로, 그리고 도착지로는 신도시와 구도시, 서울, 기타지역의 네 개의 존으로 구분하여 분석을 진행한다.

4.1.2. 분석 방법

105) 최근에는 판교 신도시로 인하여 지역별 세부적인 분석이 더욱 요구되는 상황이므로 이러한 점은 본 연구의 한계로 지적될 수 있으며, 추후 연구의 방향은 이러한 점을 고려하여 진행되어야 할 것이다.

이러한 교류적 측면의 분석 방법은 기본적으로 신·구도시의 OD별 전체 통행량 및 통행 비율의 시계열적 변화 분석을 통해서 이들 도시간의 교류적 측면의 특성을 규명하고 해석하는 것이다.¹⁰⁶⁾ 그리고 이러한 시계열 분석에 추가적으로 신·구도시의 도시 간 교류도를 산정하여 비교하게 되는데, 그 구체적인 산정식은 다음과 같다.

$$R_{ij} = \frac{t_{ij}}{\sqrt{(T_i - t_{ij})(T_j - t_{ij})}}$$

R_{ij} = i존부터 j존으로의 교류도
 t_{ij} = i존부터 j존으로의 통행량
 T_i = i존에서의 총발생 통행량
 T_j = j존 내부통행량

위의 식은 통상 통행량을 이용해서 두 도시간의 교류도를 지수로 객관화 하여 비교하기 위한 것으로서 여기서 나타난 i존과 j존은 각각 구도시와 신도시를 의미한다.¹⁰⁷⁾

4.2. 통행 분석

4.2.1. 통근 목적 통행

다음의 표 4-24, <그림 4-41>은 신·구도시간 일자리와 관련된 교류적 측면의 변화 특성을 살펴보기 위하여 1995년, 2000년, 2005년, 2010년의 네 시기별로 신도시와 구도시의 도착지별 통근 목적의 통행량 및 통행 비율의 변화를 나타낸 것이다.

106) 여기서의 통계적 분석은 계량을 통한 완전한 결과를 얻고자 함이 아니기 때문에 본 결과에 통계학적 의미를 부여하는 것이 아니라 이러한 변화에 대한 질적 해석만을 진행하는 것을 전제로 한다.

107) 이 식은 두 지역 간의 통행량을 이용해서 교류도를 산정하는 식으로서 지역 간 분석에 통상적으로 이용되고 있다. 이 산정식에 대한 보다 자세한 설명은 안국현 외(2004)의 “수도권 신도시와 그 주변도시와의 상호관계에 관한 연구”, 대한국토도시계획학회 정기학술대회 논문집, p.153을 참조 할 것.

표 4-24. 신·구도시의 목적지별 통근통행의 변화

1995년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타*	
출발 (Origin)	구도시	통행량	39,519	10,101	34,608	12,462	96,690
		비율(%)	40.9	10.4	35.8	12.9	100.0
	신도시	통행량	5,994	8,964	35,391	9,582	59,931
		비율(%)	10.0	15.0	59.1	16.0	100.0
2000년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타	
출발 (Origin)	구도시	통행량	101,179	25,653	59,002	28,044	213,878
		비율(%)	47.3	12.0	27.6	13.1	100.0
	신도시	통행량	8,746	16,458	66,238	40,198	131,640
		비율(%)	6.6	12.5	50.3	30.5	100.0
2005년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타	
출발 (Origin)	구도시	통행량	99,361	29,313	58,027	30,588	217,289
		비율(%)	45.7	13.5	26.7	14.1	100.0
	신도시	통행량	8,991	46,746	66,312	28,974	151,023
		비율(%)	6.0	31.0	43.9	19.2	100.0
2010년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타	
출발 (Origin)	구도시	통행량	114,022	20,680	61,114	41,900	237,716
		비율(%)	48.0	8.7	25.7	17.6	100.0
	신도시	통행량	6,250	72,403	76,398	40,340	195,391
		비율(%)	3.2	37.1	39.1	20.6	100.0

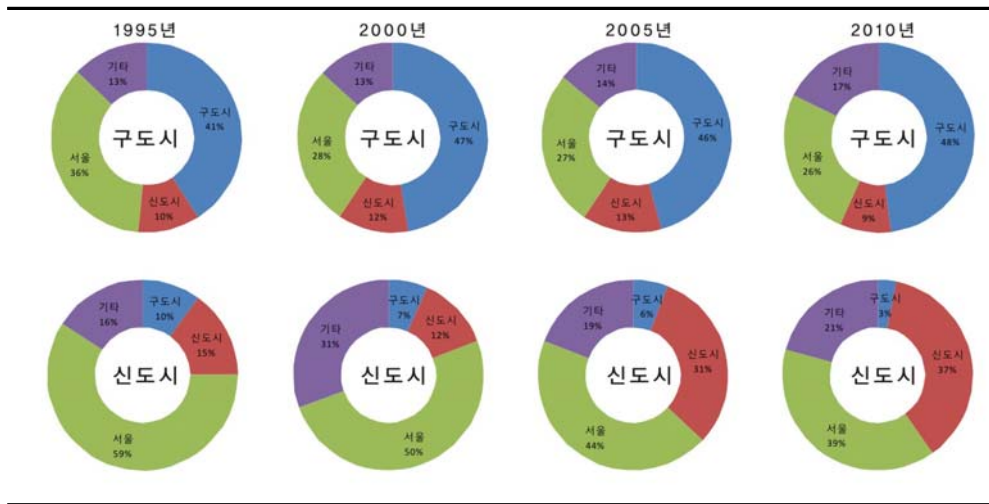
원 자료 출처 : 통계청, 인구주택총조사 통근통학자료 각 해당년도

*신·구도시와 서울을 제외한 나머지 모든 지역의 통행량의 합

그 결과를 보면 먼저 전체적인 통행량은 신·구도시 모두 1995년 이후 꾸준히 증가한 것으로 나타나는데 이는 지역 내 인구 증가와 비례하여 그 통행량이 증가하고 있는 자연스러운 현상으로 풀이된다.

신·구도시의 통근 목적 통행비율의 변화를 살펴보면 먼저 구도시를 출발지로 하는 경우, 구도시 내부에 일자리를 가지고 통근하는 비율은 1995년의 40.9%에서 2000년엔 47.3%로 증가하였다가 2005년에 45.7%로 조금 감소하더니 최근 2010년에는 48%로 다시 조금 증가한 것으로 나타났다. 이는 구도시 내부로 통근하는 비율은 신도시 조성과 상관없이

비교적 일정하게 유지되어 왔음을 의미한다. 반면에 신도시로 통근하는 비율은 1995년의 10.4%에서 2000년 12.0%, 2005년의 13%로 다소 증가하였으나 최근 2010년에 와서는 다시 8.7%로 크게 감소하고 있는 것으로 나타났다. 오히려 같은 기간에 서울로의 통근 비율이 신도시로의 통근 비율보다 훨씬 더 높은 경향을 보이고 있다.



〈그림 4-41〉 신·구도시의 목적지별 통근통행 비율의 변화

신도시를 출발지로 하는 경우를 살펴보면, 먼저 신도시 내부로의 통근 통행량은 1995년 15%에서 2000년에 12.5%로 다소 감소하다가 2005년에는 31.0%, 2010년에는 37.1%로 크게 증가하고 있는 것으로 나타난다. 이러한 신도시 내부 통행의 증가와 반비례하여 모도시인 서울로의 통근 비율은 1995년 59.1%에서 2000년 50.3%, 2005년 43.9%, 2010년에는 39.1%로 꾸준히 감소하고 있는 것으로 나타났다. 이는 2000년까지의 데이터를 중심으로 진행되었던 여러 선행 연구들에서는 대부분 아직까지도 분당 신도시의 서울로의 의존도가 매우 높다고 밝히는 근거로 이용했는데, 신도시 조성 후 약 15년이 지난 이후인 2005년 이후 데이터의 변화를 근거로 해석하면, 이러한 결론과 반대로 모도시로의 의존도가 감소하고 신도시 스스로 자족성을 가지기 시작했다는 다소 다른 결론을 내릴 수 있을 것이다. 한편 이렇게 신도시의 자족성은 높아지는 반면에 신도시에서 구도시로의 통근 비율은 크게 감소하고 있는 것으로 나타나는데

1995년의 10.0%에서 2000년에는 6.6%, 2005년에는 6.0%로 낮아진 것으로 나타나며, 최근 2010년에는 3.2%로 이보다도 더 급감한 것으로 나타난다.

이상의 결과는 신도시 조성 당시부터 지금까지 신도시에서 구도시로의 일자리를 위한 통행은 감소하였을 것이라는 예상과는 일치하는 결과이나, 그 반대의 경우인 신도시 조성으로 인한 새로운 일자리 창출의 혜택이 구도시에 미치게 되던 결과 시간이 지날수록 구도시에서 신도시로의 통근 통행량이 크게 증가하게 될 것이라는 예상과는 다른 결과라 할 수 있다. 이는 구도시에서 신도시로의 통근통행량은 이후에 신도시의 혜택이라고 해석할 수 있을 만큼의 유의미한 증가율은 나타나지 않은 것으로 나타났으며, 오히려 최근 2010년에는 그 전보다 크게 감소하고 있는 것으로 나타났기 때문이다.

이러한 양상은 이들 도시간의 교류도 변화를 살펴보면 더욱 잘 나타나는데, 아래의 표 4-25의 결과와 같이 구도시에서 신도시로의 통근 통행량을 통해 산정된 교류도는 1995년 0.63에서 2000년 0.67로 다소 증가하였으나 2005년에는 0.35, 2010년에는 0.17로 크게 감소한 것으로 나타난다. 그리고 신도시에서 구도시로의 교류도 역시 1995년 0.15에서 2000년과 2005년에는 0.09, 최근에는 다시 0.05로 크게 감소한 것으로 나타난다.

표 4-25. 신·구도시간 통근 교류도

구분	1995년	2000년	2005년	2010년
구도시 → 신도시	0.63	0.67	0.35	0.17
신도시 → 구도시	0.15	0.09	0.09	0.05

따라서 이상의 통근 통행 분석 결과를 종합해보면, 결국 신도시 조성 이후 새롭게 창출된 고용으로 인해 구도시 지역이 크게 수혜를 입었을 것이라는 기존의 통념과는 다소 차이가 있는 것으로, 앞선 여러 고정지표들의 분석 결과와 같은 맥락에서 신·구도시간의 상호 일자리 연계는 신도시 조성 당시부터 최근까지도 여전히 개선되지 않고 있음을 시사한다.

4.2.2. 통학 목적 통행

통학 통행의 경우는 현재 중학교까지는 학군에 의한 근거리 지역으로의 배정 원칙 때문에, 신도시와 구도시가 자치구로서 나뉘어져 있는 상태에서는 이러한 비율의 편중현상이 통계적으로 큰 의미를 가지기가 어려운 것이 사실이다. 그러나 구도시 지역 내에 대학교도 4개가 입지해 있는데다¹⁰⁸⁾ 고등학교의 경우는 2000년 이후에 지역 배정이 아닌 지원제로 바뀌었기 때문에 이러한 환경이 반영된 두 도시 간 교류적 측면에서의 통학 통행의 변화 특성을 살펴보는 것 또한 의미가 있다고 할 수 있다.

이러한 배경을 전제로, 1995년, 2000년, 2005년, 2010년의 신도시와 구도시간 도착지별 통학 목적의 통행량 및 통행 비율의 변화를 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 4-26, <그림 4-42>와 같다.

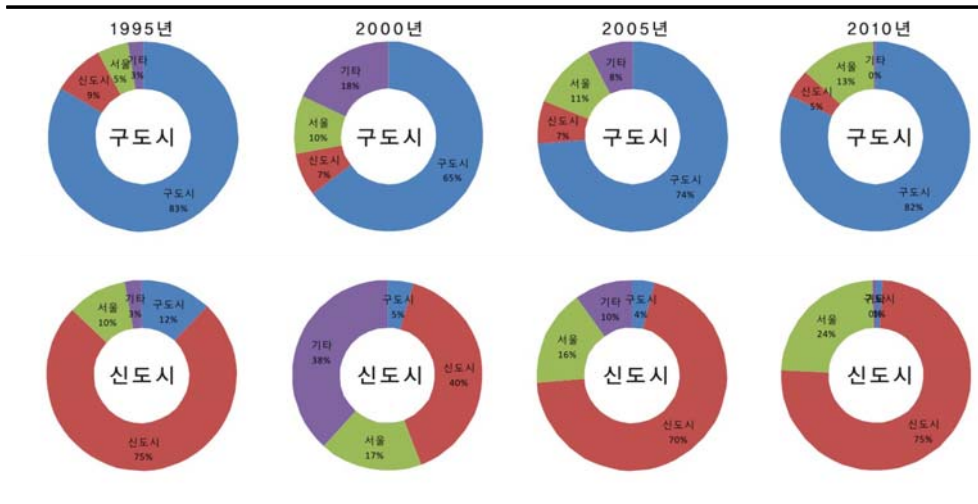
표 4-26. 신·구도시의 목적지별 통학통행의 변화

1995년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타*	
출발 (Origin)	구도시	통행량	91,742	9,652	5,740	2,813	109,947
		비율(%)	83.4	8.8	5.2	2.6	100.0
	신도시	통행량	10,791	66,933	9,008	2,572	89,304
		비율(%)	12.1	74.9	10.1	2.9	100.0
2000년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타	
출발 (Origin)	구도시	통행량	44,695	5,102	6,848	12,481	69,126
		비율(%)	64.7	7.4	9.9	18.1	100.0
	신도시	통행량	2,783	24,976	10,899	24,067	62,725
		비율(%)	4.4	39.8	17.4	38.4	100.0
2005년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타	
출발 (Origin)	구도시	통행량	43,973	4,383	6,721	4,556	59,633
		비율(%)	73.7	7.3	11.3	7.6	100.0
	신도시	통행량	2,401	43,978	10,333	6,122	62,834
		비율(%)	3.8	70.0	16.4	9.7	100.0

108) 2012년 현재, 성남 구도시 지역 내에 대학교는 가천대(구 경원대), 신구대, 동서울대, 을지대 성남캠퍼스 등 총 4개의 대학교가 입지해 있다.

2010년	구분		도착(Destination)				계
			구도시	신도시	서울	기타	
출발 (Origin)	구도시	통행량	45,459	2,674	7,071	211	55,415
		비율(%)	82.0	4.8	12.8	0.4	100.0
	신도시	통행량	740	50,707	15,965	369	67,781
		비율(%)	1.1	74.8	23.6	0.5	100.0

원 자료 출처 : 통계청, 인구주택총조사 통근통학자료 각 해당년도
*신·구도시와 서울을 제외한 나머지 모든 지역의 통행량의 합



〈그림 4-42〉 신·구도시의 목적지별 통학 통행 비율의 변화

그 결과를 살펴보면, 먼저 구도시 전체 통학 통행량은 통근 통행량의 경우와는 다르게 1995년부터 2010년까지 꾸준히 감소하고 있는 것으로 나타나며, 2010년 통학 통행량의 경우는 1995년 대비 약 50%나 감소한 것으로 나타난다. 신도시의 경우도 이와 비슷하게 1995년부터 2005년까지 감소하다가 2010년 다소 증가하는데 최근 2010년에는 1995년 대비 약 25%가 감소한 것으로 나타난다. 이러한 신·구도시 전체의 통학 통행량의 감소는 인구감소, 저출산, 교육방식의 다양화 등 다양한 사회적 현상이 복합적으로 작용하여 나타나는 현상으로 추정되는데, 다만 신도시 지역의 최근 통학 통행량 증가의 원인은 2009년 조성된 판교 신도시로 인한 이 지역으로의 통학 인구의 증가가 데이터에 반영된 때문으로 해석된다.

또한 구체적인 각 목적지별 통행 비율을 살펴보면, 먼저 구도시에서

구도시로의 내부 통학 비율은 1995년에 83.4%에서 2000년에는 64.7%로 감소하다가 2005년부터는 73.7%, 2010년에는 82.0%로 다시 증가한 것으로 나타났다. 반면 신도시로 통학 통행 비율은 1995년 8.8%에서 2000년 7.4%, 2005년 7.3%, 2010년 4.8%로 계속해서 감소해온 것으로 나타났다. 오히려 같은 기간에 서울로의 통학 비율은 1996년 5.2%에서 2000년 9.9%, 2005년 11.3%, 2012년 12.8%로 꾸준히 증가하여 오히려 신도시 지역으로 통학하는 통행량보다 많은 것으로 나타난다.

다음으로 신도시를 출발지로 하는 통학 통행량을 살펴보면 신도시로의 내부 통학 비율은 1995년 74.9%에서 2000년에 39.8%로 크게 감소하다가 다시 증가하여 2005년에는 70.0%, 2010년에는 74.8%로 나타났다. 반면 신도시에서 구도시 지역으로의 통학 통행 비율은 1995년 12.1%에서 2000년 4.4%, 2005년 3.8%, 2010년은 1.1%로 나타나 구도시 지역으로의 통학 통행이 거의 발생하지 않는 것으로 나타난다. 오히려 서울로의 통학 통행량은 1995년 10.1%이후 지속적으로 증가한 것으로 나타나는데 2010년에는 서울로의 통학 비율이 23.6%를 나타낸다.

이상의 결과에서, 구도시와 신도시 내부의 통학 통행량 및 비율의 변화양상은 당시의 여러 가지 사회 여건이 반영되어 일어난 것일 뿐이라 해석 할 수도 있을 것이다. 하지만 구도시와 신도시 간의 상호적인 교류 측면에서 통학 통행은 1995년부터 지금까지 두 경우 모두 급격히 감소하는 것으로 나타나며 최근 2010년에는 거의 통행량이 발생하지 않게 되었다는 결과는, 앞서 살펴본 여러 고정적 지표의 변화 결과와 마찬가지로 두 도시간의 교류적 측면에서의 단절이 뚜렷해지는 현상으로 풀이된다.

또한 이러한 양상은 역시 아래의 표 4-27와 같이 신·구도시간 통학 통행의 교류도를 산정하여 보면 더욱 명확하게 드러나는데, 먼저 구도시에서 신도시로의 교류도는 1995년 0.13에서 2000년 0.14, 2005년 0.09, 2010년 0.05로 크게 감소한 것으로 나타난다. 다음으로 신도시에서 구도시로의 경우 1995년 0.13으로 구도시에서 신도시로의 교류도와 같은 값을 보이다가 2000년에는 0.06, 2005년에는 0.05로 급감하는 것으로 나타나며 최근 2010년에는 0.01로 통근 통행의 교류도와 마찬가지로 거의 일어나지 않는 것으로 나타난다.

표 4-27. 신·구도시간 통학 교류도

구분	1995년	2000년	2005년	2010년
구도시 → 신도시	0.13	0.14	0.09	0.05
신도시 → 구도시	0.13	0.06	0.05	0.01

따라서 이상의 결과를 정리하자면, 먼저 신·구도시 간의 교류를 위한 물리적 여건이 1995년 이후 지속적으로 좋아지는데도 불구하고 이렇게 신·구도시 상호간 통학 통행의 급감의 결과는 통근 통행의 결과와 마찬가지로 새로 조성된 교육 환경의 혜택의 대부분이 신도시 내부에만 해당될 뿐 실제 구도시가 받게 혜택은 미미하다는 것으로 풀이될 수 있다. 또한 통근 통행에서의 신·구도시 모두 서울로의 통행량이 지속적으로 감소하는데 비해, 통학 통행의 경우는 신도시와 구도시 모두 서울로의 통행량은 증가하는 것으로 나타나며 이러한 경향은 신도시의 경우 더욱 뚜렷이 나타난다. 이는 결국 일자리와는 다르게 학교의 경우 신·구도시 모두 시간이 지날수록 모도시 즉 서울로의 의존도가 오히려 더 커졌음을 의미한다.

4.3. 통행 분석의 종합

이상으로 신도시와 구도시의 교류적 측면을 통근 및 통학 통행량을 중심으로 분석해본 결과, 먼저 두 지역 간의 전체적인 상호교류는 대체로 1995년 이후로 크게 감소하고 있으며, 이러한 현상은 시간이 지난 최근 까지도 거의 개선되지 않고 오히려 더욱 심화된 것으로 나타났다. 또한 신도시의 경우 통근 통행으로 본 서울로의 의존도는 시간이 지날수록 낮아진 반면, 구도시의 경우는 신도시 조성 이후 서울로의 의존도가 오히려 점점 커지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 통학 통행의 경우는 구도시와 신도시 둘 다 서울로의 통행량이 증가한 것으로 나타났다. 그리고 신·구도시간의 상호간 통행량의 경우 두 도시 모두 통근 및 통학 통행량이 신도시 조성 이후 지속적으로 감소하였고, 최근에 특히 신도시의 경우는 구도시로의 통행량이 거의 발생하지 않고 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과에서 나타난 것과 같이 신·구도시간의 상호 교류는 신도

시 조성 이후 20여년의 시간이 지났는데도 불구하고 최근까지 거의 개선되지 않은 것을 알 수 있다. 오히려 신도시 조성 초기와 비교하여 더 크게 감소하고 있는 것으로 나타나는데, 이는 결국 이들 도시간의 이질화나 지역 간 분화 현상이 시간이 지날수록 점점 더 심해지기 때문으로 풀이된다.

5. 종합

5.1. 분석 결과의 요약 및 시사점

지금까지 신·구도시의 지역 분화와 공간구조 분석 결과를 정리하면 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 물리적 측면에서는 신도시의 공간구조로 인하여 구도시는 확장의 방향성을 잃고 정체되어 있으며 세 개의 신·구도시의 물리적인 도시조직이 다르게 나타나기 때문에 이로 인하여 이들 도시가 하나의 도시가 아닌 각각 독립된 별개의 도시로 인식되는 경향이 있었다.

둘째, 경제적 측면에서는 대부분의 토지와 주택, 산업의 지표들에서 신·구도시의 격차가 시간이 지날수록 더욱 커지는 경향이 나타났으며 이들 지표의 공간적 분포의 변화는 곧 신·구도시의 지리적 경계와 일치하여 분화되고 있었다.

셋째, 사회적 측면에서는 계층적으로 구도시는 저소득 계층을 중심으로 구도시 내에서도 특정지역에 집중되어 분포되고 있었고, 신도시는 고소득 계층을 중심으로 신도시 내에서 전체 지역에 고르게 분포되는 경향으로 나타났으며 신·구도시간의 지리적 계층 구분과 상대적 격차는 신도시 조성 이후 최근까지 지속적으로 커진 것으로 나타났다.

넷째, 교류적 측면에서는 신·구도시간의 통근·통학 통행량 모두 신도시 조성 당시부터 지금까지 크게 감소한 것으로 나타났으며 최근에 이들 두 지역 간의 통근·통학과 관련한 교류는 거의 발생하지 않고 있는 것으로 나타났다.

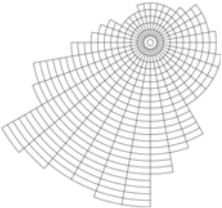
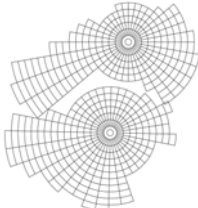
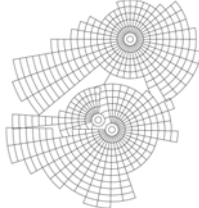
따라서 이상의 결과를 종합해 보면 결국, 신도시 조성 이후에 신·구

도시는 두 도시가 연계성이 없이 전혀 별개의 도시인 것처럼 독립적으로 변화해 왔고, 이로 인하여 20년이 넘는 기간 동안에 이들 지역 간의 분화 현상이 뚜렷해졌으며, 두 도시간의 격차는 이 기간 동안 조금도 개선되지 않고 계속해서 더 커지는 양상을 보이는 것으로 해석된다.

5.2. 종합적 도시구조모델의 도출

여기에서는 최종적으로, 앞서 소개한 Murdie(1969)가 제시한 도시구조와 비슷한 맥락에서 4장의 분석결과를 종합하여 해석해 보고자 한다. 즉 지금까지의 분석한 물리적, 경제적, 사회적, 교류적 측면의 지표들의 상호작용의 결과로서 나타나게 된 도시구조의 변화를 시기별 도시구조모델을 도출하여 살펴보는 것이다. 이를 위하여 먼저 각 신·구도시의 중심지부터 반경 500m 단위의 세력권을 중심으로 한 단위 셀로 도시구조를 재조직 하였으며 다음의 표 4-28은 그 결과를 나타낸다. 이를 보면 1990년까지는 구도시 단일 구조로서 중심이 구도시에 위치하고 있는 단핵 구조를 나타내고, 1995년부터 2005년까지의 기간에는 분당이 조성된 이후 각 신·구도시에 두 개의 중심이 존재하는 다핵 구조를, 2010년에는 분당지역 서편으로 조성된 판교 신도시로 인하여 세 개의 중심이 존재하는 다핵구조를 의미한다.

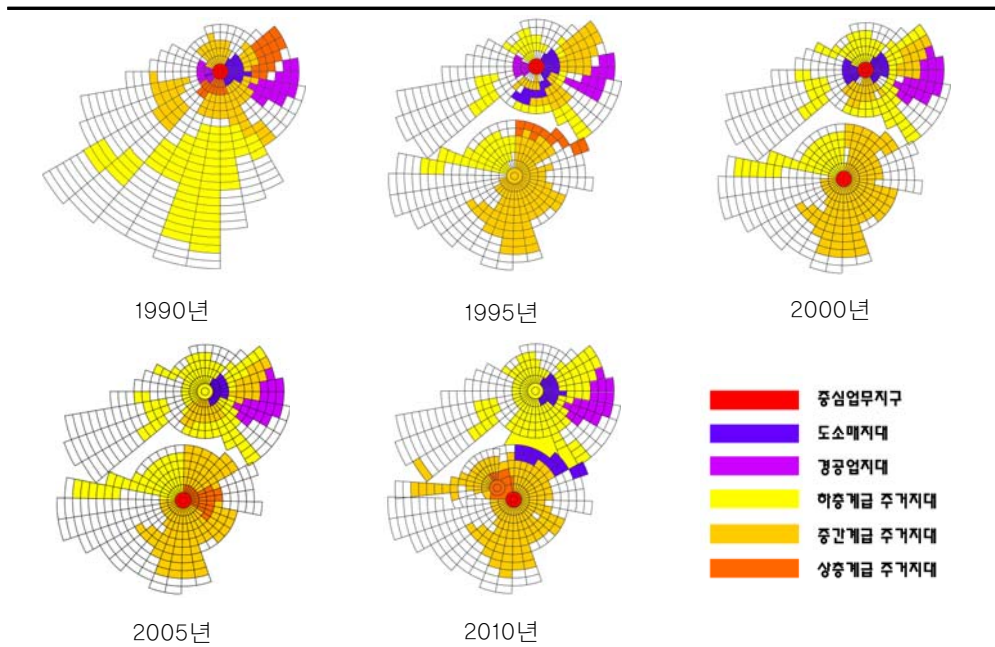
표 4-28. 시기별 도시 기본 모델

1990년	1995년 ~ 2005년	2010년
구도시	구도시 + 분당	구도시 + 분당 + 판교
		

다음으로 이렇게 설정된 시기별 도시구조의 하나의 단위 셀마다, 앞에서 실시한 전체 공간 분석의 데이터 값을 지수화 시켜 입력한 후에 그 중에서 가장 높은 값을 나타내는 것을 그 셀의 대표 기능으로 간주하였

다. 그리고 그 도시 기능 및 용도는 전통적인 도시구조모델에서 공통적으로 다루어지고 있는 ①중심업무지구(CBD), ②도소매지대, ③경공업지대, ④하층계급 주거지대, ⑤중간계급 주거지대, ⑥상층계급 주거지대의 6가지를 중심으로 하였다.

이러한 과정을 통하여 도출한 도시구조모델을 1990년부터 2010년까지 5년 단위로 정리해 보면 다음의 <그림 4-43>과 같이 나타난다.



<그림 4-43> 시기별 신·구도시의 도시구조모델 변화

그 결과를 설정된 도시의 6가지 기능별 입지 변화 특성을 중심으로 해석해보면 다음과 같다.

첫 번째, 중심업무지구(CBD)의 경우 1990년부터 1995년까지는 분당 신도시에 새로운 중심지역이 조성되었음에도 불구하고, 구도시 지역에만 중심지역이 위치하는 것으로 나타나는데, 이후 2000년이 되어서야 분당 지역에서 이러한 중심지역이 뚜렷이 나타나게 됨을 알 수 있다. 다시 말하면 대상지는 이 시기부터 완벽하게 단핵에서 다핵 도시로서 기능을 하게 된 것이라 할 수 있다. 그러나 2005년 이후부터는 기존 구도시의 중심은 사라지고, 마치 과거의 단핵 도시의 형태와 같이 오직 분당 지역의

중심만이 전체지역에서 뚜렷하게 나타나게 되는데, 최근 2010년에는 이러한 분당의 중심지역과 인접하여 조성된 판교의 새로운 중심이 결합하여 그 범위가 크게 확장되는 양상을 보이고 있다.

두 번째, 전통적인 입지이론에서 밝히는 도소매지대의 특징은 도시 내 이면서도 시외 교통기관의 요충지에 가까운 곳에 위치하고 일반적으로 중심업무지구와 접속하여 입지하게 된다. 이에 따라 위의 분석 결과에서도 1990년에는 도소매지대가 중심업무지구의 동측으로 도시중심을 공유하며 분포하고 있음을 알 수 있다. 이후 분당이 조성됨으로 인해서 남측으로 확장되는 경향을 보이다가 최근에 와서는 새롭게 분당 북측 구도시와 경계를 공유한 지역에 새롭게 또 다른 도소매 지대가 형성되어 나타나고 있다.

세 번째, 경공업 지대의 경우 도시 외곽부에 위치하는 경향에 따라 구도시의 동측 외곽 에지 부분에 위치하고 있으며 이는 신도시 조성 이후에도 변화가 없다. 이는 분당과 판교 신도시 계획에 특정 공업 입지 계획이 없음에 따라 기존 구도시 지역에만 경공업 지구가 유지되어 오기 때문에 나타나는 현상으로 풀이된다.

네 번째, 하층계급 주거지대를 살펴보면 1990년에는 분당이 조성 예정지였던 남측 외곽 지역에 집단적으로 분포하고 있으나, 분당이 조성된 이후인 1995년에는 구도시 지역 중심부의 낮은 주택지구나 분당 조성지에 포함 되지 못하고 여전히 구도시의 외곽 지역으로 남은 분당 서측 지역에 주로 분포 하고 있음을 알 수 있다. 이는 저소득층 주거지역이 신도시 조성 전에는 특정 지역에 군집하는 경향을 보이다가 이후에는 여러 지역으로 분산되는 경향을 보이는 것으로 요약될 수 있다. 이러한 경향은 2000년까지 이어지는데 2005년부터는 구도시 전 지역으로 그 범위가 점점 넓어지는 것을 알 수 있다. 판교가 조성된 2010년에는 구도시의 도소매지대와 경공업지대를 제외한 구도시 전 지역에 오직 하층계급 거주 지역만이 나타나고 있다.

다섯 번째 중간계급 주거 지대는 1990년에 구도시는 중심업무 지역을 중심으로 하여 모든 지역에 비교적 균등하게 분포하고 있다가 1995년에는 구도시의 동측과 남측의 일부 주거지대만 남게 되었으며 분당의 경우 지역의 대부분이 중간계급 주거지대로 구성되었음을 알 수 있다. 이러한

경향은 2005년까지 유지되는데 최근 2010년에 와서는 구도시 지역에 더 이상 중간 계급 주거지대의 특징을 보이는 지역은 나타나지 않고 있다.

마지막으로 고소득층인 상층계급주거지대의 변화를 살펴보면 기존의 전통적 도시모형에서는 미국 도시들 특성상 외곽의 좋은 자연환경의 단독주택 지역이라고 밝히고 있으나, 우리나라의 경우는 다른 도시환경으로 인해 이와는 약간 다른 양상을 보인다. 구체적으로, 1990년에는 구도시 지역의 중심지와 바로 인접한 남측과 경공업지구가 위치한 동쪽 외곽의 북측으로 고소득층 주거지대가 형성되어 있음을 알 수 있다. 그러나 신도시가 조성된 이후인 1995년에는 그 위치가 구도시의 남측으로 이동하게 되며, 분당의 북측 경계로 선형으로 분포되어 있다. 그러다가 2005년에는 분당으로 옮겨간 도시 중심의 동쪽 방향으로 더 내려간 위치에 나타났다가, 판교 신도시가 조성된 2010년에는 CBD의 경계를 공유하며 분당의 중심에서 판교 방향인 서쪽으로 넓은 부채꼴 형태를 이루며 분포하고 있음을 알 수 있다. 이는 최근에는 이러한 고소득 층 주거지역의 확장 방향성이 판교지역 쪽으로 바뀌었음을 의미한다. 그리고 앞으로는 이러한 상층계급주거지대의 범위 또한 분당의 기존 지역과 새로 생겨난 판교 지역이 결합하여 지금보다 훨씬 더 넓어지는 양상을 보일 것으로 예상된다.

V. 신 · 구도시의 도시서비스 격차 분석

1. 공공영역의 도시서비스
2. 민간영역의 도시서비스
3. 종합적 시사점

V. 신·구도시의 도시서비스 격차 분석

5장에서는 두 번째 연구의 목적에서 밝혔듯이, 4장의 공간구조적 관점에서의 여러 지표들의 변화와 관련된 신·구도시의 도시서비스 격차를 분석하기 위하여, 현재 시점을 기준으로 신·구도시 지역의 도시 서비스 배분량을 산정해보고 그 공간 분포 특성 파악한다.

이러한 분석은 총 두 단계로 진행되는데, 첫 번째 단계는 앞선 연구의 틀에서 제시하였던 공공 영역의 교육, 공원, 대중교통, 문화서비스의 4가지 항목과 민간 영역의 상업, 의로서비스의 2개 항목 별로 시설 현황 및 제공량을 수정된 확률적 중력모형을 통하여 양적으로 산정한 후 각 지역별로 비교 분석하고 그 특성을 규명한다. 두 번째 단계에서는 이렇게 산정된 서비스별 제공량을 공간 정보에 맵핑시킨 후 그 공간 분포 특성을 규명하고 그 결과를 4장의 공간구조와 관련된 여러 가지 지표들의 변화에 대한 공간 분포 특성과 함께 종합적인 관점에서 해석해보게 된다.

또한 본 5장에서의 분석은 도시서비스의 신·구도시간의 격차를 각 시설의 접근성과 용량적인 차원에서만 비교하는 것일 뿐 서비스의 질적인 측면의 비교나 가치판단을 포함한 평가는 논외로 함을 전제한다.

1. 공공영역의 도시서비스

1.1. 교육서비스

교육서비스의 분석 대상은 3장의 분석의 틀에서 밝힌 데로, 신·구도시에 입지하고 있는 교육 시설 중에서 고등학교만을 선정하였다.

고등학교는 학군 배정이 초등학교나 중학교에 비하여 상대적으로 광역 지역을 대상으로 하면서 구간 경계를 초월하여 통학 거리가 멀어질 수 있다. 그리고 최근에는 지원제로 인하여 개인의 선호에 의해서 학교를

선택하게 됨으로서 그 서비스 반경이 대상지 전역이라고 할 수 있는 시설이다. 특히 고등학교는 그 편제상 대학 입시를 목표로 하면서 학부모들의 관심 또한 크기 때문에 특정지역으로 고등학교가 편중되어 있다면 이들의 접근성 측면에서 격차가 생기고 이에 따라 여러 가지 비용이 추가되기도 하고 장기적 측면에서는 인구 이동이나 거주지 선택, 부동산 등에 영향을 주기 때문이다.

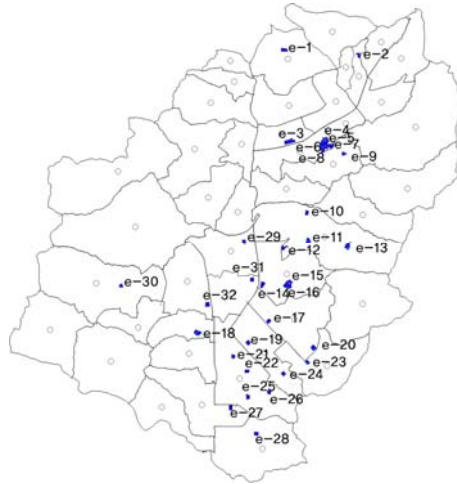
이와 같은 내용을 전제로 먼저 2012년 현재 대상지에 소재하는 고등학교의 현황을 파악하기 위하여 성남교육지원청에서 제공하는 관내 학교 현황 데이터를 검토하였고 그 결과, 2012년 현재 성남시에는 총 32개 고등학교가 신도시와 구도시 지역에 입지하고 있는 것으로 나타났다.¹⁰⁹⁾

이에 따라 다음의 표 5-1과 <그림 5-1>은 신·구도시에 제공되고 있는 교육서비스 분석을 위하여, 먼저 대상지에 입지한 시설별로 그 위치를 맵핑하여 나타내고 명칭과 면적을 정리한 것이다.

표 5-1. 교육 시설 분포 현황(고등학교)

기호	명칭	면적(㎡)	기호	명칭	면적(㎡)
e-1	서울국제학교	19,119	e-17	서현	14,293
e-2	성보경영	14,132	e-18	성남외국어	29,794
e-3	풍생	38,238	e-19	늘푸른	16,718
e-4	성남여자	26,607	e-20	양영디지털	20,384
e-5	성일	47,787	e-21	늘푸른	12,478
e-6	동광	12,724	e-22	한솔	12,827
e-7	성일	21,095	e-23	대진	12,538
e-8	성일정보	13,750	e-24	수내	13,646
e-9	성남서	12,558	e-25	계원예술	15,644
e-10	성남정보산업	13,955	e-26	중앙	12,417
e-11	영덕여자	22,317	e-27	분당정보산업	16,227
e-12	태원	15,512	e-28	불곡	15,144
e-13	야탑	25,661	e-29	삼평	14,835
e-14	이매	20,179	e-30	운중	11,365
e-15	돌마	14,170	e-31	보평	14,386
e-16	송림	39,394	e-32	낙생	18,662

109) 여기에서의 분석은 지금까지의 신·구도시의 여러 지표들의 결과로서 현재를 기준으로 결과를 도출하는 것으로, 그 동안에 고등학교의 입지 과정에서의 여러 가지 배경들에 대해서는 다루지 않음을 밝힌다.



〈그림 5-1〉 교육서비스 시설 분포 현황

위의 결과를 보면 총 32개 학교 중 구도시의 9개 학교를 제외하면, 나머지 23개 학교들은 모두 신도시 지역에 집중되어 분포되어 있는 것을 알 수 있다. 이는 앞선 인구 분석 결과에서 나타났듯이 신도시와 구도시 지역의 인구가 거의 차이가 나지 않는 점을 감안하면, 시설의 양적 측면에서는 명백히 신·구도시간에 격차가 있음을 알 수 있다. 하지만 이러한 수적 측면 이외에 질적 측면에서 보면 신도시가 조성되지 않았더라면 이러한 신도시의 교육서비스는 아예 대상지역에 제공되지 않았을 것이라는 반론이 제기될 수 있다. 이러한 맥락에서 비록 접근성이 떨어지더라도 이러한 교육 시설들이 동일 행정구역 내에 입지하게 됨으로서 시설의 수준 등에서도 구도시에 비해서 월등히 좋은 교육 시설들을 이용할 기회가 많아졌다는 점은 분명해 보인다.

따라서 이러한 내용과 관련하여 교육서비스의 지역 간 격차를 좀 더 구체적이고 객관적으로 살펴보기 위하여, 먼저 교육서비스 제공량을 동별로 산정하여 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 5-2와 같다.

표 5-2. 교육서비스의 동별 배분량(m²)

순번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
동 명	북정동	산성동	단대동	양지동	은행동	금광동	신흥동	중동	태평동	상대원동
총 배분량	17,756	13,700	13,726	10,478	9,759	13,088	17,199	22,064	16,756	11,524
Z-Score	-0.317	-0.826	-0.822	-1.230	-1.320	-0.902	-0.387	0.223	-0.443	-1.099
순번	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
동 명	수진동	성남동	하대원동	신촌동	고등동	시흥동	여수동	도촌동	야탑동	이매동
총 배분량	28,590	30,482	31,028	10,323	11,828	14,754	20,784	18,481	26,200	42,068
Z-Score	1.041	1.279	1.347	-1.249	-1.060	-0.694	0.062	-0.226	0.742	2.731
순번	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
동 명	판교동	서현동	분당동	수내동	정자동	운중동	금곡동	구미동	삼평동	백현동
총 배분량	19,329	26,570	21,729	30,354	31,027	12,238	18,211	18,233	23,068	27,207
Z-Score	-0.120	0.788	0.181	1.263	1.347	-1.009	-0.260	-0.257	0.349	0.868

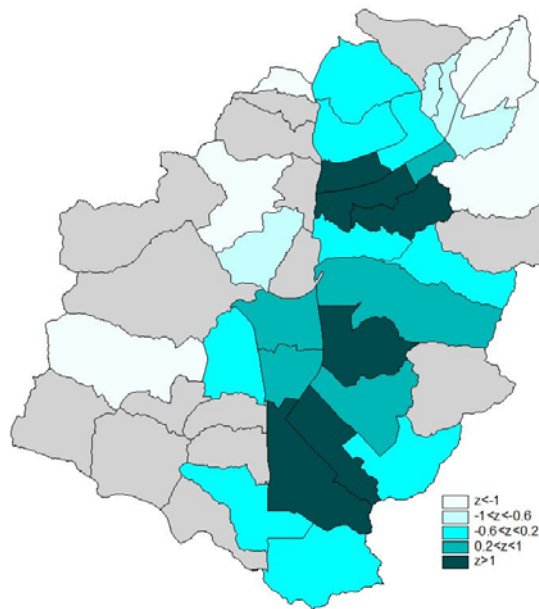
또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 이러한 32개 시설들을 중심으로 서비스 제공량을 세부 지역별로 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-2>과 같이 나타난다.

그 결과를 구체적으로 살펴보면, 우선 Z-Score가 1.0 이상의 값으로 평균 보다 높은 값을 보이는 지역은 구도시에서는 수진동, 성남동, 하대원동 지역으로, 신도시에서는 이매동, 수내동, 정자동 지역으로 나타났다. 또한 구도시에서는 학교가 밀집되어 분포되어 있는 일부 지역을 제외하면, 대부분 -0.6이하의 낮은 수준을 보이고 있는데 이는 교육서비스의 지역적 편차가 신도시와의 상대적인 측면과 함께 구도시 지역 내에서 매우 크게 나타나고 있음을 의미한다.

반면에 신도시 지역은 교육서비스 제공량의 Z-Score값이 가장 높은 지역을 중심으로 하여 대부분의 지역이 고르게 0.2 이상으로 평균 값 보다 높은 값을 보이는 것으로 나타나 지역 내 그 편차도 구도시보다 훨씬 작은 것으로 나타난다. 그리고 신·구도시의 교육 서비스의 제공량의 분포 특성을 살펴보면 구도시와 분당과의 공간적 분화가 분당의 야탑동을 경계로 하여 남북이 뚜렷하게 나타나고 있음을 알 수 있다.

또한 여기서 주목할 점은 신도시 지역에서 교육 서비스 제공량이 평균

값보다 높ی 나타난 지역의 경우, 5장에서 분석한 소득 수준이나 계층 별 거주 지역 측면에서 고소득의 7분위 계층 이상이 주로 거주하는 지역의 공간적 분포와 비교해 볼 때 이 두 지역은 매우 유사한 패턴을 보이고 있다는 사실이다.¹¹⁰⁾ 이는 소득과 교육 환경은 강한 상관관계가 있다는 기존의 사회적 통념이 특히 신도시가 조성된 지역에서 더욱 명확하게 나타나고 있는 것으로 이해할 수 있다.¹¹¹⁾



〈그림 5-2〉 교육서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)

110) 앞의 4장의 분석 내용 참조. 구도시 지역의 경우 소득 분포와 교육 서비스와의 유사성은 관찰되지 않음

111) 여기에서 분석한 교육의 양적 측면 이외에 교육의 질 측면에서도 분당 지역의 인문계 고등학교는 14개인데 비해 구도시는 7개로 구도시의 교육시설이 과밀하고 낙후되며 그 수준도 분당에 비하여 현저히 떨어진 것으로 평가된다. 전병은(2008), “수도권 위성도시 신·구시가지간 사회적 관계구조에 대한 연구: 성남·분당의 사례”, 서울대학교 석사학위 논문, p.83.

1.2. 공원서비스

공원서비스는 대기를 정화하고 쾌적한 도시환경을 조성하는 대표적인 공공기반의 서비스 중의 하나이다. 또한 지역 주민들에게는 정서적 안정감을 주고 여가활동의 장을 제공하여 높은 삶의 질을 유지할 수 있게 해준다. 이러한 공원서비스는 이러한 서비스 분포의 지역적 형평성이며 이는 곧 이 서비스를 이용하는 수요 인구의 공간적 분포 또는 규모에 맞게 고르게 서비스를 제공하는 것을 의미한다.¹¹²⁾ 그러나 공원서비스의 대상 시설들은 법적으로 배치 기준이 정해져 있긴 하나, 권고 사항일 뿐 강제 사항은 아니다. 따라서 이러한 공원의 경우는 구청이나 동사무소처럼 반드시 지역별로 고르게 분포되어 있지 않는 경우가 대부분이며 맥락에서 공공이 주체가 되어 제공되는 공원서비스가 지역 간 격차가 크다면 이는 곧 지역적 형평성 차원에서 바람직하지 못한 현상이라 할 수 있는 것이다.

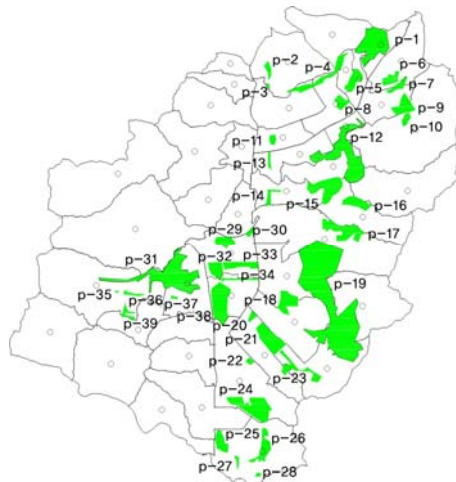
이러한 내용을 전제로 본 분석에서 진행하게 될 공원시설은 기본적으로 서비스 반경이 전 지역이지만 그 특성상 근린공원의 서비스 반경은 전체 도시가 아닌 도시계획시설기준을 반영하여 1km로 한정한다. 이는 근린공원의 배치 기준 자체가 원칙적으로 하나의 근린주구단위에 배치되는 것이며, 실제 이용 상으로도 근린도보권역을 벗어나는 먼 거리에 있는 특정 근린공원을 특별한 이유가 없이 이용하게 되는 경우는 매우 드물기 때문이다.

이에 따라 다음의 표 5-3과 <그림 5-3>은 2012년 현재 성남시에서 제공하는 시정주요통계에 나타난 공원 현황을 기준으로 하여 신·구도시에 제공되고 있는 공원서비스 시설별로 그 위치를 GIS맵핑하여 나타내고 명칭과 면적을 정리한 것이다.

112) 이경주·임은선(2009), “근린공원 입지계획지원을 위한 공급적정성 평가방법에 관한 연구”, 국토연구, 제63권, p.108.

표 5-3. 공원 시설 분포 현황

기호	명칭	면적(㎡)	기호	명칭	면적(㎡)
p-1	양지공원*	814,077	p-21	중앙공원	463,264
p-2	태평공원	68,065	p-22	능골공원	31,970
p-3	태평공원	12,621	p-23	수내공원	249,669
p-4	영장공원	32,061	p-24	주택공원	623,906
p-5	단대공원	222,593	p-25	머내과학공원	190,567
p-6	은행공원	142,890	p-26	구미공원	263,976
p-7	자혜공원	107,484	p-27	오리공원	28,922
p-8	희망대공원	128,823	p-28	석촌공원	18,267
p-9	황송공원	266,987	p-29	봇들공원	175,241
p-10	황송공원	76,026	p-30	송현공원	40,150
p-11	수진공원	57,069	p-31	성남공원*	1,323,297
p-12	대원공원*	1,150,547	p-32	화랑공원	199,087
p-13	모란근린공원	38,078	p-33	삼평공원	217,097
p-14	시청근린공원	76,849	p-34	삼평공원	61,323
p-15	여수공원	525,963	p-35	운중근린공원	5,551
p-16	도촌동근린공원	233,964	p-36	운중근린공원	46,924
p-17	탑골공원	473,699	p-37	판교근린공원	16,739
p-18	서현공원	312,045	p-38	양지공원	608,627
p-19	이매공원*	3,833,256	p-39	두밀공원	77,323
p-20	황새울공원	312,045	주)*: 도시공원		



<그림 5-3> 공원서비스 시설 분포 현황

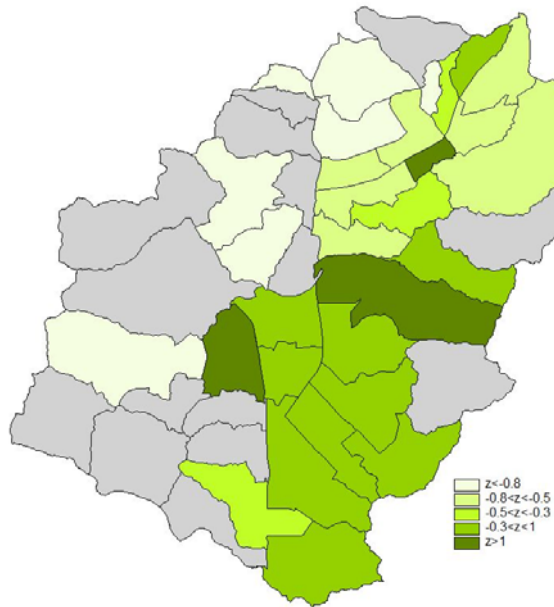
그 결과를 보면 현재 대상지 내에는 도시공원 4개소, 근린공원 35개소로 총 39개소가 위치해 있고, 이 중 23개소가 신도시 지역에 입지하고 있는 것을 알 수 있다. 이와 같이 공원서비스 시설들 역시 앞선 교육서비스 시설들과 마찬가지로 그 숫자로 보면 신도시 지역에 편중되어 더 많이 분포되어 있는 것으로 나타나며, 시설들의 면적 측면에서도 신도시 지역에 입지한 시설들의 면적이 구도시보다 대부분 더 큰 것을 알 수 있다. 따라서 공원서비스 또한 그 양적 측면에서는 신·구도시간의 격차가 있다고 할 수 있으나, 한편으로는 인접 지역에 이러한 양질의 공원서비스가 제공됨으로 인하여 구도시 주민들 또한 선택의 범위가 넓어졌다는 관점에서 평가하면 상황이 오히려 신도시 조성 전보다 더 좋아졌다고도 할 수 있을 것이다. 하지만 이러한 상반된 시각은 어디까지나 주관적인 기준을 통한 평가일 뿐 객관적인 기준이 되기는 어려운 것이 사실이다.

따라서 이러한 내용과 관련하여 공원서비스의 지역 간 격차를 좀 더 구체적이고 객관적으로 분석하기 위하여, 먼저 공원서비스 제공량을 동별로 산정하여 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 5-4와 같다.

표 5-4. 공원서비스의 동별 배분량(m²)

순번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
동 명	북정동	산성동	단대동	양지동	은행동	금광동	신흥동	중동	태평동	상대원동
총 배분량	17,756	13,700	13,726	10,478	9,759	13,088	17,199	22,064	16,756	11,524
Z-Score	-0.317	-0.826	-0.822	-1,230	-1.320	-0.902	-0.387	0.223	-0.443	-1.099
순번	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
동 명	수진동	성남동	하대원동	신촌동	고등동	시흥동	여수동	도촌동	야탑동	이매동
총 배분량	28,590	30,482	31,028	10,323	11,828	14,754	20,784	18,481	26,200	42,068
Z-Score	1.041	1.279	1.347	-1,249	-1.060	-0.694	0.062	-0.226	0.742	2.731
순번	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
동 명	판교동	서현동	분당동	수내동	정자동	운중동	금곡동	구미동	삼평동	백현동
총 배분량	19,329	26,570	21,729	30,354	31,027	12,238	18,211	18,233	23,068	27,207
Z-Score	-0.120	0.788	0.181	1,263	1.347	-1.009	-0.260	-0.257	0.349	0.868

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 이러한 11개 시설들 별로 서비스 제공량을 세부 지역별로 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-4>와 같이 나타난다.



<그림 5-4> 공원서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)

이상의 결과를 보면, 공원서비스의 경우 앞선 상업이나 행정, 교육서비스보다 그 공간 분포 상에 신·구 도시간의 차이가 더욱 뚜렷이 나타나고 있음을 알 수 있는데, 먼저 Z-Score값이 가장 높은 지역, 즉 가장 공원 서비스의 제공량이 많은 지역은 구도시의 경우 중앙동 지역이, 신도시 중에서 분당은 야탑동, 판교는 판교동 지역으로 나타났다. 반면에 가장 낮은 지역은 구도시의 경우 신촌동, 북정동, 태평동, 산성동, 고등동, 시흥동의 6개 지역이, 신도시 중 분당은 없고, 판교에서는 운중동 지역으로 나타났다.

또한 분당과 판교가 속한 신도시 지역의 경우는 운중동을 제외한 모든 지역의 Z-Score 값이 고르게 분포되어 있는 것을 알 수 있는데, 이는 신도시의 거의 모든 지역에서 평균값을 상회하는 비교적 높은 수준의 공원서비스를 각 균형 있게 제공받고 있다는 것을 의미한다. 그러나 구도

시의 경우는 중앙동을 제외하고 대부분의 지역에서 Z-Score 값이 -0.5 이하의 값을 나타내는데 이는 거의 모든 구도시 지역이 평균 보다 낮은 수준의 공원서비스를 제공 받는 것을 의미한다.

한편, 공원서비스의 지역별 배분에 대한 공간적 분포 패턴의 결과 역시 교육서비스 분포 패턴과 마찬가지로 앞선 소득이나 주택 가격 및 임대료, 지가와 같은 계층 분화와 관련된 공간 분포 패턴과 매우 유사한 형태를 보이는 것으로 나타났다.¹¹³⁾

이러한 공원서비스의 배분량이 신·구도시간 크게 차이가 나는 원인은 신도시 지역의 경우 그 조성 당시부터 공원 녹지계획 등을 통하여 신도시 지역 내 세부 지역별로 공원 서비스를 고르게 배분하려는 시도를 한 결과가 현재 공간 분포 상에 나타나게 된 반면, 구도시 지역의 경우는 개발 불가능지로서 쉽게 이용하기 힘든 지형적 여건을 가지고 있는 자연산지를 제외하면 최근까지도 계획에 따라 체계적으로 조성된 도시 공원이나 근린공원이 거의 없었으며 지금까지도 이러한 여건이 개선되지 않았기 때문으로 풀이된다.

1.3. 대중교통서비스

대중교통서비스는 자가용서비스와 경합 관계에 있으면서 주로 고소득층 보다는 저소득층의 이용 빈도가 더 높은 특성이 있다. 그 중에서 분석 대상인 지하철의 경우는 그 역을 기준으로 서비스 취약지역이나 부재한 지역의 경우에는 그렇지 않은 지역에 비해 열악한 통행 편의 및 지역발전차원에서 불리한 것이 사실이다.¹¹⁴⁾ 이러한 맥락에서 이러한 대중교통서비스의 결절점에 대한 접근성은 지역 형평성 차원에서 중요한 문제라 할 수 있다.

이와 같은 내용을 전제로 2012년 현재를 기준으로 대상지 내에는 분당선, 8호선, 신분당선의 총 3개의 노선이 관통하고 있으며, 분당선과

113) 5장의 분석 결과를 참조 할 것.

114) 실제로 서울시의 경우 2008년을 기준으로 서울에 위치하는 도시철도 역을 기준으로 철도서비스 취약지역을 조사하고 이 지역을 중심으로 개선을 위한 정책을 수립하고 있다. 양지수(2009), 네트워크 중심성 지표를 활용한 대중교통 취약지 분석, 서울대학교 석사학위 논문, p.9.

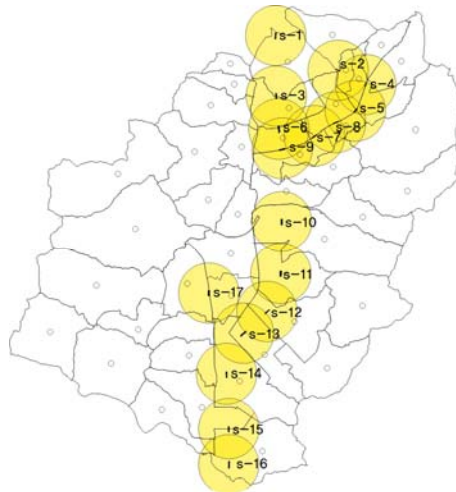
신분당선은 남북 방향으로, 서울의 강남 지역과 연결되어 있고 8호선이 구도시 지역의 동서방향으로 서울의 잠실 지역과 연결되어 있다.

다음의 표 5-5와 <그림 5-5>는 2012년 현재를 기준으로 하여 이러한 세 개의 노선별로 각각 역을 중심으로 그 위치를 GIS맵핑하여 나타낸 결과이다.

표 5-5. 대중교통 시설 분포 현황(지하철 역)

기호	명칭	면적(㎡)*	기호	명칭	면적(㎡)
s-1	북정	1	s-10	야탑	1
s-2	산성	1	s-11	이매	1
s-3	가천대	1	s-12	서현	1
s-4	남한산성입구	1	s-13	수내	1
s-5	단대오거리	1	s-14	정자	1
s-6	태평	1	s-15	미금	1
s-7	수진	1	s-16	오리	1
s-8	신흥	1	s-17	판교	1
s-9	모란	1			

*지하철 역의 경우 면적 값이 지역별 비교에 의미가 없으므로 일괄적으로 값을 1로 부여하고 거리에 따른 배분 비율만을 분석에 반영함



<그림 5-5> 대중교통서비스(지하철 역) 시설 분포 현황

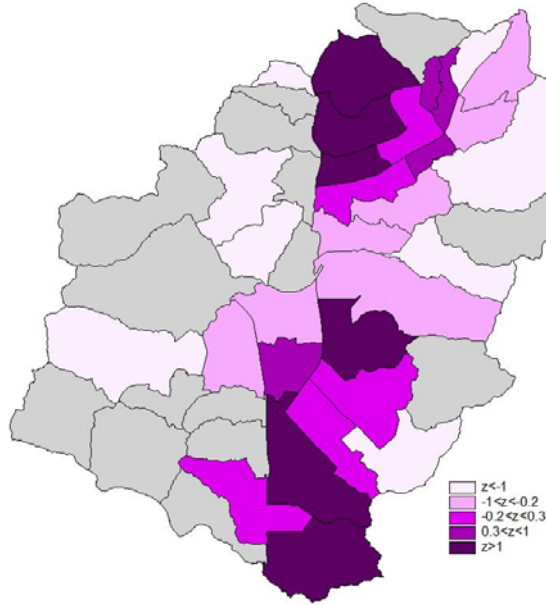
그 결과를 보면 대상지 내에 입지하고 있는 지하철역은 총 17개인 것으로 나타났으며 구도시 지역에 9개 신도시 지역에 8개가 위치하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 대중교통서비스의 경우 시설의 수에 있어서 앞의 교육이나 공원서비스와는 달리 구도시 지역과 신도시 지역에 균형 있게 입지하고 있는 것을 알 수 있다. 또한 분당선과 신분당선은 각각 분당과 판교가 조성되면서 새롭게 연결된 지하철 노선이고 이것이 구도시 지역을 거쳐서 서울의 강남과 연결되어 있기 때문에, 전체적으로 신도시 조성 이후 구도시의 서울과의 접근성은 그 전에 비해서 크게 향상된 것으로 보인다.

따라서 이러한 내용과 관련하여 대중교통서비스의 지역 간 격차를 좀 더 구체적이고 객관적으로 분석하기 위하여, 먼저 대중교통서비스 제공량을 동별로 산정하여 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 5-6과 같다.

표 5-6. 대중교통서비스의 동별 배분량(m²)

순번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
동 명	북정동	산성동	단대동	양지동	은행동	금광동	신흥동	중동	태평동	상대원동
총 배분량	1,376	0,800	0,774	0,077	0,206	0,470	0,698	0,903	1,262	0,109
Z-Score	1,733	0,501	0,443	-1,049	-0,773	-0,206	0,282	0,721	1,489	-0,980
순번	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
동 명	수진동	성남동	하대원동	신촌동	고등동	시흥동	여수동	도촌동	야탑동	이매동
총 배분량	1,322	0,686	0,316	0,000	0,000	0,000	0,448	0,000	0,352	1,211
Z-Score	1,619	0,255	-0,536	-1,214	-1,214	-1,214	-0,253	-1,214	-0,459	1,380
순번	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
동 명	판교동	서현동	분당동	수내동	정자동	운중동	금곡동	구미동	삼평동	백현동
총 배분량	0,400	0,598	0,000	0,541	1,241	0,000	0,645	1,333	0,274	0,955
Z-Score	-0,357	0,067	-1,214	-0,055	1,445	-1,214	0,168	1,642	-0,626	0,832

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 이러한 17개 지하철역을 중심으로 서비스 제공량을 세부 지역별로 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-6>과 같이 나타난다.



〈그림 5-6〉 대중교통서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)

위의 결과를 보면, Z-Score값이 1.0 이상으로 가장 높은 값을 보이는 지역은 총 세 곳으로 대상지를 남북 축으로 하여 대략 3등분 되는 지점에 각각 나타나는데 구체적인 지역은 구도시에서는 북정동, 태평동, 수진동 지역이며 신도시는 이매동, 정자동, 구미동 지역이다. 반면 Z-Score 값이 가장 낮은 지역은 각 신·구도시의 동서 끝 경계 지역으로 나타났다. 이는 기존에 대중교통을 배치 할 때 서울의 남쪽에 위치하는 대상지의 특성상 서울과의 연계성이나 또는 도시 자체의 확장 방향을 고려하여 동서축보다는 주로 남북축의 연결성을 우선시했기 때문으로 풀이된다.

한편 신도시 지역은 구도시와는 달리 중산층 이상의 가구 비율이 높고 이에 따라 자가용 보유 대수나 이를 이용하는 빈도가 높은 가구가 많음에도 불구하고, 대중교통서비스 제공량 또한 구도시에 비해 훨씬 더 많은 것으로 나타나 상대적으로 구도시민이 체감하는 격차는 더욱 클 것으로 추정된다.¹¹⁵⁾

1.4. 문화서비스

문화서비스를 제공하는 문화시설은 소득의 증대로 더욱 중요시 되고 있는 문화 소비에 바탕이 되며 도시의 중요한 기반시설 중의 하나로 인식되고 있다. 이런 의미에서 각 지역 별 문화시설의 수나 거주지와 접 근성 등이 지역 주민에게는 중요한 문제가 될 수 있다. 즉 많은 문화시 설이 입지되어 있어서 문화서비스를 충분히 제공받는 지역 주민들은 이 러한 문화를 향유할 기회가 많아지며 그렇지 못한 지역과는 문화적 격차 가 생겨나게 되기 때문이다.

다음의 표 5-7과 <그림 5-7>은 2012년 현재를 기준으로 하여 신·구 도시에 제공되고 있는 문화서비스 시설별로 그 위치를 GIS맵핑하여 지 도에 나타내고 명칭과 면적을 정리한 결과이다.

표 5-7. 문화서비스 시설 분포 현황

기호	명칭	면적(㎡)
cu-1	성남시민회관	24,789
cu-2	성남종합운동장	103,826
cu-3	시청시민회관	26,480
cu-4	탄천종합운동장	110,990
cu-5	성남아트센터	83,605
cu-6	중앙공원공연장	14,878
cu-7	계원예고공연장	10,402
cu-8	가스공사공연장	6,621
cu-9	한국 잡월드	155,253

115) 2011년 기준 구도시의 자동차 보유 대수는 구도시의 경우 0.6대에 비해 분당과 판 교 신도시는 1.1대에 달하며 전 가구기준 자동차 보유 가구비율은 구도시의 경우 52.5%, 신도시지역은 82.5%로 두 대 이상 보유한 가구도 22.3%에 달하고 있다. 성남 시사회조사보고서(2011).



〈그림 5-7〉 문화서비스 시설 분포 현황

위의 결과를 보면 대상지에 분포하는 분석대상 시설은 총 9개로 종합운동장 3개소, 시민회관 2개소, 아트센터 1개소, 공연장 및 기타가 6개소이며 신·구 도시별로는 구도시 지역에 4개, 신도시 지역에 5개가 분포되어 있는 것으로 나타났다.¹¹⁶⁾ 이러한 문화서비스 역시 앞선 대중교통과 비슷하게 시설의 수 측면에서는 신·구도시 지역 별로 비교적 동등하게 분포되어 있는 것을 알 수 있다. 그리고 이 역시 분당이 조성됨으로써 생겨난 5개의 시설들을 구도시 지역에서도 이용할 수 있기 때문에 전체적으로 신도시 조성 전보다 그 이후에 기회의 확대라는 차원에서는 긍정적인 것이라 할 수 있을 것이다.

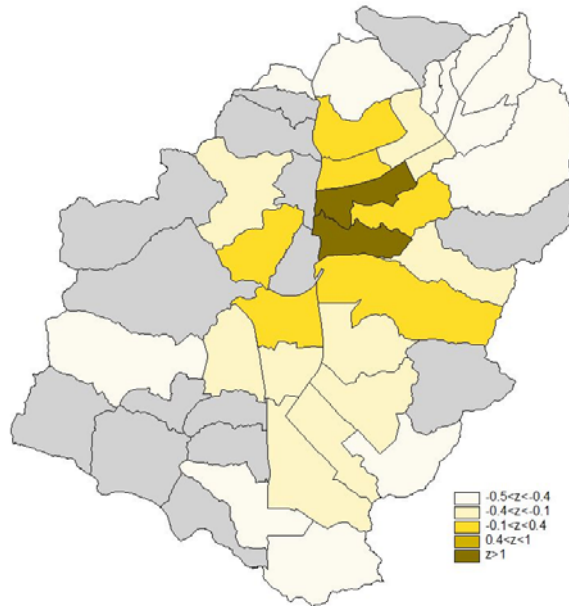
따라서 이러한 내용과 관련하여 문화서비스의 지역 간 격차를 좀 더 구체적이고 객관적으로 분석하기 위하여, 먼저 문화서비스 제공량을 동별로 산정하여 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 5-8과 같다.

116) 2010년 성남시 시정통계 중에서 문화시설 현황 기준.

표 5-8. 문화서비스의 동별 배분량(m²)

순번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
동 명	북정동	산성동	단대동	양지동	은행동	금광동	신흥동	중동	태평동	상대원동
총 배분량	5,691	5,468	5,454	4,040	4,005	5,366	8,386	8,451	10,467	4,620
Z-Score	-0.364	-0.381	-0.382	-0.492	-0.495	-0.389	-0.155	-0.150	0.007	-0.447
순번	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
동 명	수진동	성남동	하대원동	신촌동	고등동	시흥동	여수동	도촌동	야탑동	이매동
총 배분량	13,212	74,787	11,424	4,959	6,885	10,286	24,867	7,394	10,920	9,719
Z-Score	0.220	5.001	0.081	-0.421	-0.271	-0.007	1.125	-0.232	0.042	-0.051
순번	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
동 명	판교동	서현동	분당동	수내동	정자동	운중동	금곡동	구미동	삼평동	백현동
총 배분량	7,145	8,144	5,288	7,902	8,044	3,966	5,148	4,802	15,064	9,425
Z-Score	-0.251	-0.173	-0.395	-0.192	-0.181	-0.498	-0.406	-0.433	0.364	-0.074

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 이러한 9개 시설들을 중심으로 서비스 제공량을 세부 지역별로 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-8>과 같이 나타난다.



<그림 5-8> 문화서비스의 제공량의 지역별 분포(Z-Score)

위의 결과를 살펴보면 Z-Score가 가장 높은 지역은 분석 전 통상 예상했던 것과는 달리 구도시 지역으로 성남동과 여수동 지역으로 나타났다. 반면 가장 낮은 지역은 신·구도시 모두에서 나타나지만 그 숫자와 면적에서는 구도시 지역에서는 8곳, 신도시 지역에서는 4곳으로 차이가 있는 것을 알 수 있다.

이렇듯 기존의 예상과는 반대로 구도시에서 가장 높은 값을 보이는 지역이 나타난 이유는, 신도시계획 당시 앞선 공원서비스의 경우와는 달리 문화서비스의 지역적 배분을 특별히 고려하지 않았기 때문이다. 또한 신도시가 완공된 지 한참 후에 조성되었던 아트센터나 탄천 종합운동장과 같은 문화시설들도 여러 가지 이유에서 신도시 지역이지만 구도시 지역과의 경계인 신도시 북측 지역에 주로 입지되었기 때문으로 풀이된다.¹¹⁷⁾

또한 구도시의 성남동 지역의 경우 Z-Score 값이 5.00으로 매우 높은 값을 보이고 있는데, 대부분의 다른 구도시 지역이 0.1 이하 값을 보이는 다른 구도시 지역과의 편차가 매우 큰데 반해, 신도시 지역은 Z-Score 값이 -0.4이상으로 전 지역에 걸쳐서 비교적 고르게 분포되어 있는 것으로 나타난다. 이는 앞서 분석된 여러 서비스들과 마찬가지로 구도시의 경우는 해당 지역 내에서도 특정 지역에만 문화서비스가 집중되고 있을 뿐 전체적으로 균형을 이루고 있는 상태가 아니며, 이러한 지역 내의 격차를 보이는 것은 신도시 지역과는 확연히 구분되는 특성이라 할 수 있다.

1.5. 종합 분석

지금까지의 개별 항목의 분석 결과를 바탕으로 최종적으로 공공영역에서 제공하는 도시서비스에 대하여 신·구도시간 격차를 분석하기 위하여, 교육, 공원, 대중교통, 문화서비스, 네 가지 도시서비스의 항목별 배분량을 각 세부지역별로 모두 합산하여 비교하였으며, 그 결과는 다음의

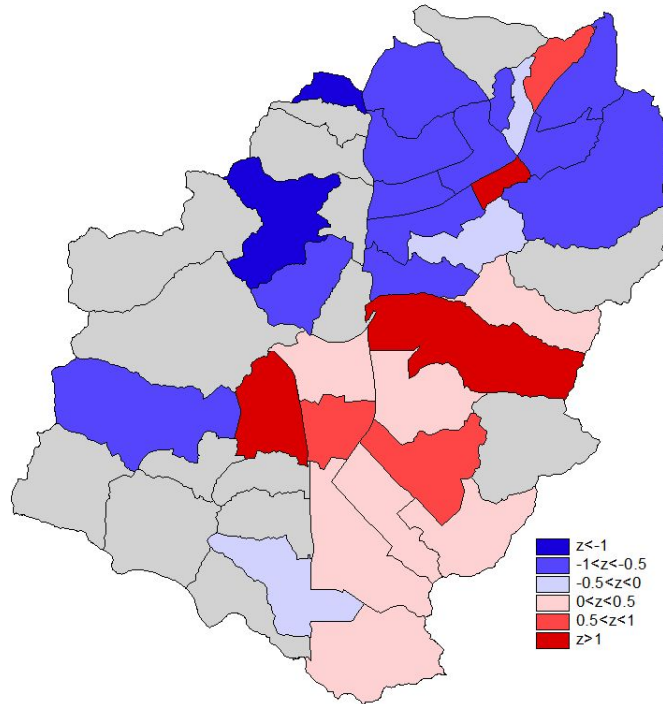
117) 분당 조성계획 당시 문화시설에 대한 내용은 공공계획시설계획 중 잠깐 언급되어 있을 뿐 구체적 지역 배분에 관한 내용은 없으며 이는 최근까지의 강증 계획상에도 동일하게 나타남. 한국토지공사(1997), '분당신도시 개발사'.

표 5-9와 같다.

표 5-9. 공공영역 도시서비스의 세부 지역별 총 배분량(Z-Score)

도시 구분	동 명	서비스 별 배분량(m ²)				총 배분량	
		교육	공원	대중교통	문화	m ²	Z-Score
구도시	북정동	17,756	66,658	1,376	5,691	90,107	-0.8962
	산성동	13,700	68,130	0,800	5,468	87,299	-0.9026
	단대동	13,726	330,303	0,774	5,454	349,484	-0.3024
	양지동	10,478	851,907	0,077	4,040	866,425	0.8811
	은행동	9,759	148,509	0,206	4,005	162,273	-0.7310
	금광동	13,088	253,200	0,470	5,366	271,654	-0.4806
	신흥동	17,199	146,134	0,698	8,386	171,720	-0.7093
	중동	22,064	1,167,253	0,903	8,451	1,197,770	1.6396
	태평동	16,756	78,069	1,262	10,467	105,293	-0.8614
	상대원동	11,524	222,068	0,109	4,620	238,213	-0.5571
	수진동	28,590	159,508	1,322	13,212	201,311	-0.6416
	성남동	30,482	180,051	0,686	74,787	285,321	-0.4493
	하대원동	31,028	338,538	0,316	11,424	380,991	-0.2302
	신촌동	10,323	44,565	0,000	4,959	59,846	-0.9654
	고등동	11,828	35,014	0,000	6,885	53,727	-0.9795
	시흥동	14,754	71,733	0,000	10,286	96,773	-0.8809
여수동	20,784	220,393	0,448	24,867	266,043	-0.4934	
도촌동	18,481	530,717	0,000	7,394	556,593	0.1718	
분당	야탑동	26,200	1,754,303	0.352	10,920	1,791,423	2.9987
	이매동	42,068	635,751	1,211	9,719	687,540	0.4715
	서현동	26,570	760,445	0,598	8,144	795,159	0.7179
	분당동	21,729	501,855	0,000	5,288	528,871	0.1083
	수내동	30,354	644,838	0,541	7,902	683,094	0.4614
	정자동	31,027	519,215	1,241	8,044	558,288	0.1756
	금곡동	18,211	264,995	0,645	5,148	288,355	-0.4423
구미동	18,233	551,935	1,333	4,802	574,972	0.2138	
판교	삼평동	23,068	507,872	0,274	15,064	546,004	0.1475
	백현동	27,207	843,081	0,955	9,425	879,714	0.9115
	판교동	19,329	1,534,227	0,400	7,145	1,560,701	2.4705
	운중동	12,238	95,776	0,000	3,966	111,980	-0.8461

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 그 최종 결과를 공간정보에 맵핑시켜 나타내면 다음의 <그림 5-9>와 같다.



<그림 5-9> 공공영역 도시서비스의 지역별 배분 분포(Z-Score)

그 최종 결과를 정리해보면, 먼저 공공영역의 도시서비스에 대한 종합적인 평가에서 가장 높은 Z-Score를 나타낸 지역은 분당의 야탑동 지역으로 그 값은 2.9987로 나타났고, 가장 낮은 Z-Score를 나타낸 지역은 구도시의 고등동 지역으로 그 값은 -0.9795로 나타났다. 이와 같이 공공영역에서 가장 많은 도시서비스를 제공 받는 것으로 나타난 야탑동 지역은 지리적 위치상으로 신도시 지역의 최북단 지역이며, 신·구도시 전역에서는 중심점이라 할 수 있다. 반대로 가장 과소하게 제공받는 것으로 나타난 고등동 지역은 구도시 지역의 서북단에 위치하고 있다. 이러한 결과는 공공영역의 도시서비스의 경우 높은 값을 나타내는 지역이 신

· 구도시의 경계 부분에 위치하게 됨으로서 전체 도시 입장에서는 접근성에서 다소 균형을 이루고 있는 것으로 해석될 수 있다.

두 번째, 구도시 지역은 특정 몇몇 지역인 중앙동과 양지동을 제외하고는 거의 모든 지역에서 평균 이하의 값을 나타내고 있는 반면, 이와 대조적으로 신도시 지역은 분당과 판교의 대부분 모든 지역에서 평균 보다 값을 나타내는 것을 알 수 있다. 또한 신도시 지역의 경우 그 조성된 시기와는 관계없이 그 지역 내에서 크게 과소 공급되는 지역 없이 비교적 높은 수준의 도시서비스를 모든 지역에 고르게 제공 받고 있는 것과 달리, 구도시 지역의 경우 신도시에 비해 그 수준도 낮을 뿐 아니라 지역적 편차도 심한 것으로 나타나는 것을 알 수 있다.

따라서 이상의 결과를 정리해보면 신도시와 구도시 제공되는 공공영역의 도시서비스의 배분량에 대한 이들 도시간의 격차는 매우 큰 것으로 나타나며, 지리적으로는 신도시의 북쪽 즉, 구도시 경계와 인접한 전체 지역의 중간 부분에 가장 높은 지역이 형성되어 있음을 알 수 있다.

2. 민간영역의 도시서비스

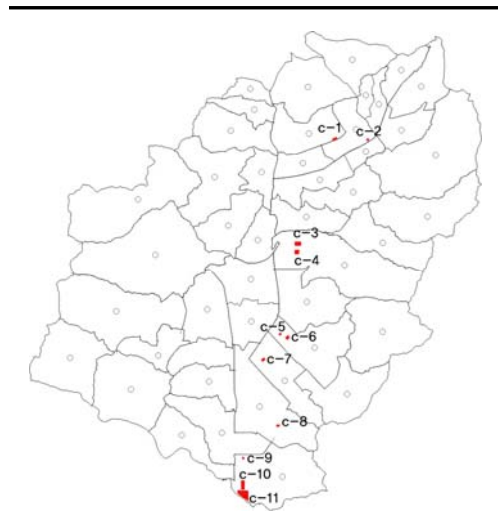
2.1. 상업서비스

상업 시설이 제공하는 상업서비스는 주민의 의식주에서 대부분 생활에 필요한 물품을 구매하는 장소로서 민간이 주로 공급하지만 없어서는 안 될 중요한 준공공적 서비스의 성격을 가지고 있다. 특히 과거에 소규모의 점포나 재래시장들이 주로 제공하던 상업서비스를 최근에는 대형 백화점이나 마트를 중심으로 제공됨으로서 이러한 시설들의 입지가 실제 주민들의 삶의 질이나 만족도와 매우 연관이 깊다.

다음의 표 5-10과 <그림 5-10>은 2012년 현재를 기준으로 하여 신·구도시에 제공되고 있는 상업서비스 분석을 위하여, 입지한 시설별로 그 위치를 GIS맵핑하여 지도에 나타내고 명칭과 면적을 정리한 것이다.

표 5-10. 상업 시설 분포 현황

기호	명칭	면적(㎡)
C-1	이마트	10,107
C-2	세이브존	5,196
C-3	홈플러스	25,552
C-4	뉴코아백화점	19,420
C-5	롯데마트	5,074
C-6	AK플라자	10,896
C-7	롯데백화점	9,778
C-8	이마트	6,409
C-9	2002아울렛	4,073
C-10	홈플러스	30,803
C-11	농협하나로마트	76,739



<그림 5-10> 상업서비스 시설 분포 현황

위에 나타난 것처럼 신·구도시내 대형마트와 대형백화점 현황을 조사하여 정리한 결과, 2012년 현재 총 11개의 대규모 상업시설이 다양한 규모로 입지하고 있는 것으로 나타났다. 이 중에서 구도시에 입지하고 있

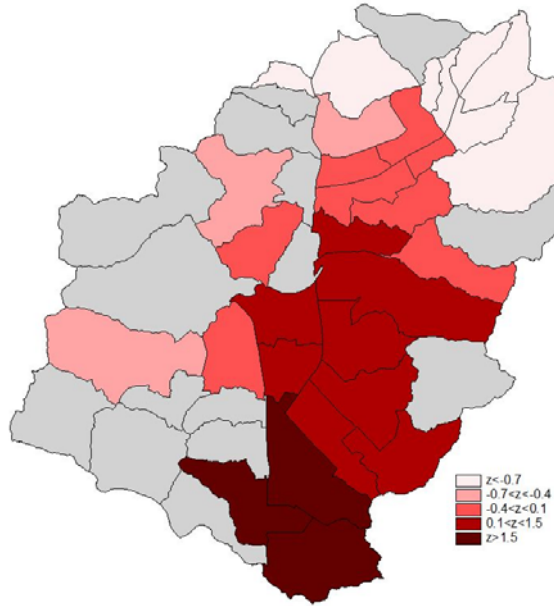
는 시설은 2개에 불과하며 나머지 9개는 모두 신도시 지역에 입지하고 있는 것을 알 수 있다. 이는 시설의 수 측면에서 앞선 공공영역에서 제공하는 서비스에 비교하여 상당한 격차를 보이고 있는데, 이는 이러한 민간이 공급하는 서비스의 경우는 공공에서 공급하는 서비스와는 달리 각 지역의 형평성이나 균형을 따지기 보다는 철저하게 지역의 수요를 바탕으로 하기 때문이다. 또한 이러한 수요를 고려함에 있어서도 공공은 인구 수 등과 같은 양적인 측면을 바탕으로 하는 반면 이러한 민간은 질적인 측면 예컨대, 그 지역의 계층의 소득이나 생활, 의식 수준 등을 고려하여 입지하는 경향이 큰 것이 사실이다. 물론 이와 같이 신도시 지역에 주로 입지한 시설들을 구도시 지역에서 이용할 수 있기 때문에 오히려 구도시 지역에 제공되는 서비스의 질적 측면이나 양적 측면에서 모두 신도시 조성 전보다 나아진 것만은 분명하다.

따라서 이러한 내용과 관련하여 상업서비스의 지역 간 격차를 좀 더 구체적이고 객관적으로 분석하기 위하여, 먼저 상업서비스 제공량을 동별로 산정하여 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 5-11과 같다.

표 5-11. 상업서비스의 동별 배분량(m²)

순번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
동 명	북정동	산성동	단대동	양지동	은행동	금광동	신흥동	중동	태평동	상대원동
총 배분량	3,623	3,806	3,869	3,108	3,154	3,950	5,510	5,683	5,063	3,610
Z-Score	-0.868	-0.818	-0.800	-1.008	-0.995	-0.778	-0.353	-0.305	-0.474	-0.871
순번	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
동 명	수진동	성남동	하대원동	신촌동	고등동	시흥동	여수동	도촌동	야탑동	이매동
총 배분량	5,381	5,840	5,519	3,462	4,565	5,803	8,742	5,386	7,358	8,540
Z-Score	-0.388	-0.262	-0.350	-0.911	-0.611	-0.273	0.530	-0.386	0.152	0.474
순번	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
동 명	판교동	서현동	분당동	수내동	정자동	운중동	금곡동	구미동	삼평동	백현동
총 배분량	6,834	9,030	7,685	10,544	12,359	4,879	14,582	19,414	7,789	8,958
Z-Score	0.009	0.608	0.241	1.022	1.517	-0.525	2.124	3.442	0.270	0.589

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 이러한 11개 시설들을 중심으로 서비스 제공량을 세부 지역별로 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-11>과 같이 나타난다.



<그림 5-11> 상업서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)

그 결과를 정리해 보면, 먼저 상업서비스 제공량이 가장 많은 지역은 분당의 정자동, 금곡동, 구미동 지역이며 제일 적은 곳은 구도시의 신촌동, 북정동, 산성동, 단대동, 양지동, 은행동, 금광동, 상대원동 지역으로 나타났다. 이는 상업 서비스 측면에서는 그 공급이 신도시 남측으로 치우치고 있는 경향을 보이며 이에 따라 구도시의 북측 지역은 이러한 서비스가 매우 과소 공급되는 지역으로 판단된다.

또한 거의 대부분의 분당과 판교 지역은 Z-Score가 0.1 이상의 지역으로 모두 평균 이상의 값을 보이고 있는 것과 대조적으로, 구도시 전 지역은 Z-Score가 -0.4이하의 값을 보이는 것으로 나타나는데, 이는 전체 지역의 평균값에도 훨씬 못 미치는 수준임을 알 수 있다.

이러한 신도시 지역에서 제공되는 상업서비스로 인해서 구도시 지역

주민의 선택권과 질적 측면에서도 구도시 지역에서 제공되는 것 보다 더 나은 것으로 평가되기도 하지만, 이와 같은 상업서비스의 제공량의 공간적 분포 패턴으로 알 수 있는 것은 접근성 측면에서 보면 신·구도시간의 상업서비스의 격차는 매우 극명하고 크게 나타나고 있다는 것을 알 수 있다. 반면에 최근에 조성된 판교와 분당 지역은 그 조성시기가 20여년이나 차이가 남에도 불구하고 이러한 격차가 별로 나지 않는 것으로 나타나 결국 구도시와 두 신도시와의 상업서비스 제공량의 격차는 상당히 큰 것으로 해석할 수 있다.

특히 이러한 민간이 주로 공급하는 상업시설의 경우 소득수준과 관계된 계층적 특성에 따라 이윤이 많이 나는 지역을 중심으로 밀집되는 경향이 있기 때문에 4장의 계층적 특성에서도 나타났듯이 구매여력이 큰 고소득층이 많이 분포하는 신도시 지역을 중심으로 이러한 상업서비스가 편중되어 제공되는 것은 어찌 보면 당연한 결과일 것이다. 또한 바꾸어 말하면 이러한 소득 구조나 계층의 격차가 해소되지 않는다면, 특히 민간에서 제공하는 서비스들의 신·구도시간 격차는 결코 해소될 수 없다는 것을 시사한다.

2.2. 의료서비스

의료서비스는 사람들이 삶을 영위하는데 있어서 제공되어야 할 가장 기본적인 서비스 중의 하나이다. 이러한 의료서비스의 경우 인간의 생명과 직결되어 있기 때문에 다른 어떤 서비스들보다도 더 우선적으로 모든 지역 주민에게 차별 없이 서비스를 제공받을 수 있게 하는 것이 중요하다.¹¹⁸⁾ 실제로 이러한 의료서비스에 대한 접근성 제고는 많은 학자들의 주된 관심이었으며 이들 연구의 대부분은 주로 공공의료서비스를 중심으로 이루어져 오고 있다. 하지만 우리나라의 경우 공공이 제공하는 의료서비스는 지역단위의 보건소가 대표적인데, 이러한 보건소에서 제공하는 의료서비스의 수준은 민간이 제공하는 대규모 기업형 시설인 종합병원보다 한참 뒤떨어지는 것이 사실이다. 그렇기 때문에 이러한 의료서비스는

118) 조대현 외(2010), 농촌지역 공공 보건서비스에 대한 공간적 접근성 분석, 한국지역지리학회지, 제16권, 제2호, p.137.

대규모 시설의 경우 민간이 공급하고 있더라도 앞선 상업서비스와 마찬가지로 준공공적 성격을 가지는 서비스로 간주하여 지역 주민에게 차별 없이 제공되는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다.

이러한 내용을 전제로 2012년 현재를 기준으로 하여 신·구도시에 제공되고 있는 대규모 의료 시설별로 그 위치를 GIS맵핑하여 나타내고 명칭과 면적을 정리하였으며, 그 결과는 다음의 표 5-12과 <그림 5-12>와 같다.

표 5-12. 의료서비스 분포 현황

기호	명칭	면적(m ²)
h-1	차병원	18,573
h-2	제생병원	10,863
h-3	서울대병원	170,626



<그림 5-12> 의료서비스 시설 분포 현황

위에서 나타난 것과 같이 본 의료서비스 분석 대상인 종합 병원은 대상지내에 총 3개이며, 이 모두가 신도시 지역에 입지하고 있는 것으로 나타나 지역 편중 현상이 매우 심한 것으로 나타난다. 그리고 본 분석 대상에서 제외 되었지만 이러한 종합 병원 이외에도 중소 의료 시설의 양적 측면의 데이터를 살펴보면 2009년 자료를 기준으로 구도시의 총 병원 수는 570개, 분당과 판교 신도시는 677개이며 의료인 수는 각각 2,715명, 5,819명으로 모든 의료서비스의 양적 측면에서 신·구도시간에 격차가 매우 큰 것을 알 수 있다.¹¹⁹⁾ 하지만 물론 이 역시도 관점을 달리하면, 구도시민의 입장에서 신도시가 조성됨으로서 이러한 수요에 따

라 시설들이 위치하게 되었고 이로 인하여 기존 구도시는 오히려 접근성이 더 떨어지는 타 지역의 의료시설을 이용하지 않게 되어 삶의 질이 더 개선된 측면이 분명히 있다는 것을 전제한다.

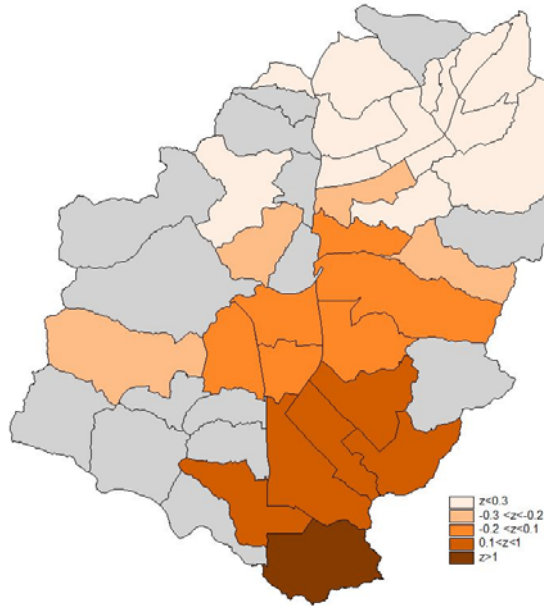
따라서 이러한 내용과 관련하여 의료서비스의 지역 간 격차를 좀 더 구체적이고 객관적으로 분석하기 위하여, 먼저 의료서비스 제공량을 동별로 산정하여 정리하였으며 그 결과는 다음의 표 5-13과 같다.

표 5-13. 의료서비스의 동별 배분량(m²)

순번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
동 명	북정동	산성동	단대동	양지동	은행동	금광동	신흥동	중동	태평동	상대원동
총 배분량	2,307	2,283	2,318	2,049	2,096	2,443	2,604	2,801	2,755	2,478
Z-Score	-0.404	-0.406	-0.403	-0.428	-0.423	-0.391	-0.376	-0.358	-0.362	-0.388
순번	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
동 명	수진동	성남동	하대원동	신촌동	고등동	시흥동	여수동	도촌동	야탑동	이매동
총 배분량	3,188	3,446	3,422	2,299	3,091	4,028	4,877	3,836	5,006	6,741
Z-Score	-0.322	-0.298	-0.301	-0.405	-0.331	-0.244	-0.166	-0.262	-0.154	0.007
순번	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
동 명	판교동	서현동	분당동	수내동	정자동	운중동	금곡동	구미동	삼평동	백현동
총 배분량	5,150	7,951	9,091	11,163	14,311	3,546	10,706	61,446	5,713	6,918
Z-Score	-0.141	0.119	0.224	0.416	0.707	-0.289	0.374	5.071	-0.088	0.023

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 이러한 서비스 제공량을 세부 지역별로 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-13>과 같이 나타난다.

119) 구도시 지역 역시 2003년 이전까지는 인하병원이라는 종합병원 1곳이 입지하고 있었지만 2003년 폐업한 이후 시민들의 요구가 빚발치자 최근에서야 지자체를 중심으로 이러한 종합병원 설립에 대한 논의가 진행 중이다. 성남시(2010), 성남시정주요통계자료 기준.



〈그림 5-13〉 의료서비스 제공량의 지역별 분포(Z-Score)

그 결과를 보면 앞서서 이미 충분히 예상되었던 대로, 의료서비스의 경우 전체적으로 제공량에서 신·구도시간의 격차가 지금까지 살펴본 여러 서비스 중 가장 큰 것으로 나타났다. 또한 공간분포상 이를 좀 더 구체적·세부적으로 살펴보면 Z-Score가 가장 높은 지역은 신도시 중 분당의 구미동 지역이며, 의료서비스 수준이 가장 낮은 지역은 신도시와 지리적으로 가까운 몇몇 지역을 제외하고는 구도시 전역으로 나타났는데, 대부분 평균 보다 훨씬 낮은 -0.3 이하의 점수를 보이고 있다.

물론 의료서비스의 질적인 측면에서 보더라도 이러한 신도시에 입지하고 있는 대형 의료시설들이 구도시에 비해 훨씬 더 우수한 것이 사실이기 때문에, 분석결과처럼 구도시민들에게는 접근성이 다소 낮더라도 이러한 질 좋은 서비스를 누릴 수 있는 기회를 제공해 준다는 점에서는 그 이전에 비하면 분명히 더 나아진 것은 분명하다. 하지만 본 분석과 같이 의료서비스의 양을 객관적으로 산정하여 비교해 보면 도시서비스가 기본적으로 갖추어야 할 접근성에서의 형평성이 달성되지 못한 상태로 신·구도시간의 격차는 매우 크다고 할 수 있는 것이다.

또한 일반적으로 의료서비스는 민간이 주체가 되어 공급되더라도 생명

유지에 필수적인 서비스인 만큼 이에 대한 수요는 다른 재화와는 다르게 연령구조가 크게 차이가 나지 않는다면 인구수가 비슷한 지역에서는 그 수요도 동일하게 보아야 한다. 하지만 앞선 5장에서 살펴보았듯이 신·구도시의 인구수는 거의 차이가 없음에도 불구하고 이와 같이 이들 지역에 제공되는 의료서비스의 양에서는 큰 격차를 나타내고 있는 것을 알 수 있다. 이는 앞선 다른 서비스들의 경우와 마찬가지로 도시서비스 제공량이 인구수 보다는 구성원의 소득 수준과 밀접하게 관련되어 있기 때문으로 해석할 수 있다.¹²⁰⁾ 즉 이러한 분석 결과는 신도시 조성 이후에 소득 계층이 지역적으로 분화됨에 따라 각 지역별로 제공 받는 서비스 수준의 격차가 생겨나기도 하고, 혹은 반대로 지역별로 제공되는 서비스 수준의 격차 때문에 각 지역에 거주하는 소득 계층의 분화가 발생하기도 한다는 상호간의 밀접한 연관성을 실증적으로 보여 주는 것이라 할 수 있다.

한편 최근 2009년 이후 판교신도시 지역을 중심으로 새로 생겨나고 있는 많은 의료시설까지 고려한다면, 이러한 의료서비스의 신·구도시간 격차는 앞으로 더욱 커질 것으로 예상된다.

2.3. 종합 분석

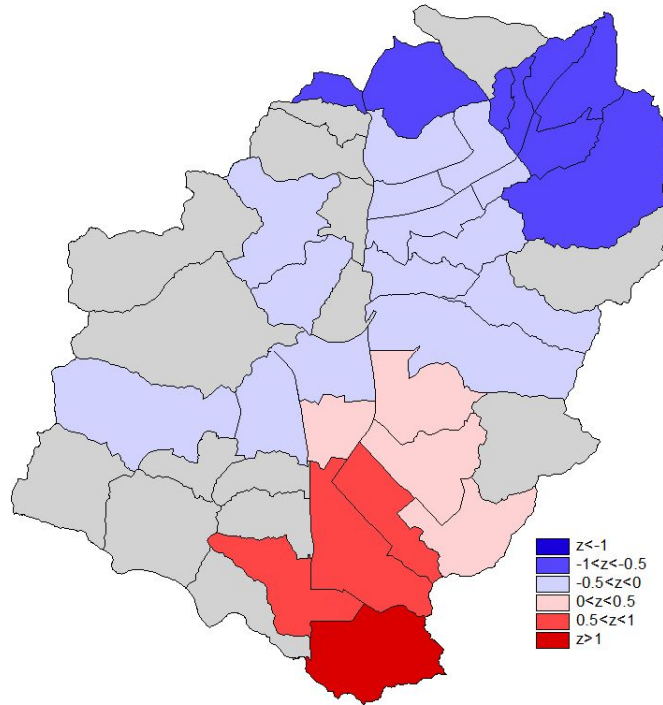
앞선 공공영역의 경우와 마찬가지로 민간영역에서도 지금까지의 두 가지 도시서비스의 분석결과를 합산하여 최종적으로 민간영역에서의 각 세부지역별 도시서비스 배분량을 산정하였으며, 그 결과는 다음의 표 5-14와 같다.

120) 이러한 결과는 5장의 신·구도시의 소득계층의 공간 분포 패턴과 의료서비스의 지역별 분포를 함께 비교해 보면 더 명확해 지는데, 이를 보면 대체로 고소득층이 밀집한 지역을 중심으로 의료서비스가 집중되어 공급되어 있다는 것을 알 수 있다.

표 5-14. 민간영역 도시서비스의 세부 지역별 총 배분량(Z-Score)

도시 구분	동 명	서비스 별 배분량(m ²)		총 배분량	
		상업	의료	m ²	Z-Score
구도시	북정동	3,623	2,307	5,929	-0.5397
	산성동	3,806	2,283	6,089	-0.5282
	단대동	3,869	2,318	6,187	-0.5212
	양지동	3,108	2,049	5,157	-0.5950
	은행동	3,154	2,096	5,251	-0.5882
	금광동	3,950	2,443	6,393	-0.5065
	신흥동	5,510	2,604	8,114	-0.3833
	중동	5,683	2,801	8,485	-0.3568
	태평동	5,063	2,755	7,818	-0.4045
	상대원동	3,610	2,478	6,088	-0.5284
	수진동	5,381	3,188	8,569	-0.3508
	성남동	5,840	3,446	9,286	-0.2995
	하대원동	5,519	3,422	8,941	-0.3242
	신촌동	3,462	2,299	5,761	-0.5517
	고등동	4,565	3,091	7,656	-0.4161
	시흥동	5,803	4,028	9,831	-0.2605
	여수동	8,742	4,877	13,619	0.0107
도촌동	5,386	3,836	9,222	-0.3040	
분당	야탑동	7,358	5,006	12,364	-0.0792
	이매동	8,540	6,741	15,281	0.1296
	서현동	9,030	7,951	16,981	0.2512
	분당동	7,685	9,091	16,776	0.2366
	수내동	10,544	11,163	21,707	0.5895
	정자동	12,359	14,311	26,670	0.9447
	금곡동	14,582	10,706	25,288	0.8458
	구미동	19,414	61,446	80,860	4.8229
판교	삼평동	7,789	5,713	13,502	0.0023
	백현동	8,958	6,918	15,876	0.1722
	판교동	6,834	5,150	11,983	-0.1064
	운중동	4,879	3,546	8,425	-0.3611

또한 그 공간 분포 특성을 규명하기 위하여 그 최종 결과를 공간정보에 맵핑시키면 다음의 <그림 5-14>와 같이 나타난다.



<그림 5-14> 민간영역 도시서비스의 지역별 배분 분포(Z-Score)

그 결과를 정리해 보면, 민간영역의 도시서비스에 대한 종합적인 평가에서 가장 높은 Z-Score를 나타낸 지역은 분당의 구미동 지역으로 그 값은 4.8229이고, 가장 낮은 지역은 구도시의 양지동 지역으로 -0.5950으로 나타났으며 신·구도시의 경계지역으로 갈수록 그 값은 더 낮아지는 것을 알 수 있다. 이와 같이 비록 상업과 의료서비스만으로 한정하였지만 민간영역의 도시서비스 배분량의 신·구도시간의 격차를 분석해 본 결과, 공공영역의 분석 결과는 다소 다른 양상을 보이는 것을 알 수 있었다. 즉 Z-Score가 가장 높은 값을 나타내는 지역은 지리적으로 신도시의 최남단 일대 지역으로 나타나고, 반대로 가장 낮은 값을 나타내는 지역은 구도시의 최북단 일대 지역으로 나타나 이들 간의 지리적

인 분포상의 차이가 분명하게 나타나고 있으며, 이러한 지리적 분포상의 격차 뿐 아니라 그 값의 절대적 크기에서도 두 지역 간의 Z-Score의 차이가 4이상으로 크게 나타나 상당한 격차를 보이고 있음을 알 수 있었다.

그리고 민간영역의 도시서비스의 경우 구도시 전역의 Z-Score가 0이하로 평균보다 낮은 것으로 나타나고, 신도시 지역은 분당의 야탑 지역을 제외하면 모든 지역에서 평균 보다 높은 값을 보이는데 이는 곧 신도시 지역을 중심으로 높은 수준의 도시서비스를 제공받고 있음을 시사한다. 또한 공공영역의 도시서비스의 경우는 전체 도시의 지리적 중심점을 기준으로 높은 값을 나타내며 이로 인해 구도시의 접근성 또한 양호한 편인데 비해 민간영역의 도시서비스의 경우는 이러한 지리적 중심점과는 상관없이 최남단 지역 즉 용인지역과 경계가 맞닿아 있는 지역을 중심으로 높은 값을 나타내고 있었다. 그렇기 때문에 결과적으로 구도시보다 오히려 신도시의 남쪽에 위치한 용인시 지역에서의 접근성이 훨씬 더 양호한 것으로 나타나는 것을 알 수 있었다.

따라서 이와 같이 공공이 주체가 되어 배분하는 도시서비스 보다는 민간이 주체가 되어 제공하는 도시서비스의 경우에 신·구도시의 격차가 훨씬 더 크게 나타나는 경향이 있음을 알 수 있는데, 이러한 민간영역의 도시서비스는 한번 입지한 시설에 대해서는 이후에 그 위치나 규모 등에 대해서 공공의 개입이 쉽지 않은 것이 사실이다. 그렇기 때문에 향후 민간영역의 신·구도시의 도시서비스 격차를 해소하기 위해서는 이러한 시설들이 입지되기 전에 미리 전체 지역적으로 고르게 배분될 수 있도록 유도하는 것이 매우 중요할 것이다. 그리고 이는 곧 민간영역에서 공급하는 도시서비스시설이라 하더라도 그 성격이 준공공재의 성격을 가지고 있다면 공공 즉 지자체가 그 입지에 대하여 적극적으로 개입해야만 그 지역의 도시서비스에 대한 형평성을 달성할 수 있다는 것을 의미한다.

3. 종합적 시사점

이렇듯 신도시와 구도시에 제공되는 공공영역과 민간영역에서의 대표

적인 도시서비스는 이 도시들이 그 조성 연도와 배경 및 목적 등이 다른 도시였다는 사실을 전제하더라도, 20년이 넘게 함께 성장해온 하나의 도시라고 하기 힘들 정도로 공간구조상 분화된 경계와 동일하게, 신·구도시간 격차가 크게 나타나고 있는 것으로 나타났다. 게다가 이러한 현재의 결과는 단기간에 생겨난 것이 아니라, 사실은 신도시가 조성된 직후부터 지금까지 지속되어 온 현상으로서 이와 관련된 여건이 전혀 개선되지 못해 온 것으로 이해할 수 있다.

또한, 이러한 도시서비스 배분의 공간 분포 특성과 5장에서 살펴본 여러 가지 공간구조적 지표들의 분포 특성을 함께 비교해 보면, 그 중에서도 특히 지가, 주택 가격 및 임대료, 소득과 같은 계층의 공간 분포 특성과 많은 유사성을 가지고 있는 것으로 보인다.¹²¹⁾ 이는 소득 및 계층의 공간 분포 패턴과 이들 지역에 제공되는 도시서비스의 수준 사이에는 어떠한 상관관계가 분명히 존재하고 있음을 시사한다. 실제로 이러한 내용과 관련하여 서의택·음춘경(1996)이 부산시를 대상으로 한 실증 연구의 결과를 보면, 부산시의 거주지 분화 현상과 거주 계층의 소득 수준, 지역별 주택가격 및 임대료와 높은 상관관계를 보이고 있음을 계량적으로 밝힌 바 있다.¹²²⁾

물론 이와 같은 현상에 대해서 다른 관점에서 해석하는 시각도 존재하는데, 이는 비록 지리적으로 도시서비스에 대한 접근성의 차이가 있더라도 각종 교통수단이 발달하고 있기 때문에 구도시 지역에서도 충분히 이러한 서비스를 이용할 수 있지 않느냐는 것이 요지이다. 이러한 관점에서서는 오히려 신도시에서 이러한 서비스가 제공되지 않았더라면 구도시 지역에서는 지금보다 더 열악한 수준의 도시서비스를 제공받고 있을지도 모르며 오히려 이러한 신도시의 도시서비스의 혜택이 상당부분 구도시에 미치고 있다는 반론을 제기한다. 결국 이는 신·구도시간의 도시서비스의 격차는 단순히 거리의 차이일 뿐 전체 지역에 차별적으로 제공되는 것과는 다른 것이라는 논리이다.

하지만 본 연구에서 밝히고자 하는 신·구도시에 제공되는 도시서비스

121) 4장의 각 지표별 공간 분포 패턴 분석 결과와 5장의 도시서비스 배분의 공간 분포 특성의 값을 비교한 결과임.

122) 자세한 내용은 서의택·음춘경(1996) “가구주의 사회·경제 계층별 거주지분화”, *Journal of Urban Studies*, Vol.4을 참고 할 것.

의 격차 문제는 서두에도 언급했듯이 단순히 이들 도시간의 공간구조적 분화로 생긴 접근성의 차이만이 아니다. 오히려 이러한 격차로 인하여 야기되는 그 내부 구성원들 간의 갈등 구조를 의미하며 이러한 맥락에서 도시서비스 격차 문제는 반드시 해결해야할 중요한 정책과제라는 것을 의미한다. 왜냐하면 지역 분화로 인한 구도시와 분당·판교의 갈등은 결국 행정 구역 상의 편성이나 도시서비스 시설의 배치와 같은 구체적인 물리적 공간을 중심으로 하여 나타나게 된다는 점에서 ‘지역 갈등’의 성격을 갖고 있기 때문이다. 그리고 이러한 지역갈등은 한 도시 내부에서의 개인별 이해 갈등으로 나타나는 타 도시들의 양상과는 달리, 한 도시 내의 구도시와 신도시라는 각각 지역적으로 독립된 주체의 성격을 가지고 적대적 대립이라는 형태로 발전된다는 의미에서 더욱 심각하게 받아들여야 하기 때문이다.¹²³⁾

따라서 결국 지금까지의 신·구도시의 도시서비스 격차 분석의 결과는 향후 지역 도시서비스 시설의 입지나 배치 규모계획을 수립할 때 우선적으로 신·구도시를 하나의 지역 단위로 정의해야 하며, 이러한 통합적 지역 단위를 기준으로 객관적인 분석을 통해 각 시설들에 대한 입지의 우선순위나 규모, 위치 등이 결정되어야 함을 시사한다.

123) 지역갈등의 대표적인 예로서, 분당 신도시 당시부터 최근 판교 신도시 조성까지 계속해서 나타나고 있는 행정구역상 신도시의 독립 시로의 분리를 둘러싼 갈등이나 주민 기피 시설의 구도시로의 집중으로 인한 신·구도시 지역 간의 갈등, 학군을 둘러싼 갈등 등이 있으며 이러한 갈등 유형들은 최근까지도 해결되지 못하고 있는 상황이다. 이에 대한 자세한 내용은 다음의 연합뉴스, 2008. 1. 22. 기사 ‘판교구 편입 절대 불가, 분당주민 화났다’, 성남투데이, 2009. 6. 1. 기사 ‘하수도 요금체계 수정·중원구민 반발’, 동아일보, 2000. 10. 7. 기사 ‘분당-구시까지 학군 분리 쟁점’ 등의 기사 내용을 참고 할 것.

VI. 결론

1. 연구 결과의 요약
2. 향후 도시 정책에의 시사점
3. 연구의 의의 및 한계

VI. 결론

1. 연구 결과의 요약

1990년대 도입되어 20여년이 지난 1기 신도시들은 지리적·행정적 위상 때문에 서울 뿐 아니라 인접한 기존 구도시의 공간구조와도 많은 영향을 주고받아 왔다. 즉 물리적 측면에서는 신도시의 공간구조가 구도시의 도시구조에 추가되면서 이 두 도시는 공간 구조상 단절과 분화를 가져오게 되었으며, 사회적·경제적 측면에서는 신도시 개발로 인하여 수혜를 입는 계층이 한정되고 새롭게 형성된 계층과 기존 구도시의 계층 성격이 매우 이질적이기 때문에 계층적 분화가 나타나게 되었다.

이러한 공간구조상의 신·구도시간 분화 현상은 단순한 가시적 도시변화만을 의미하는 것이 아니라 이러한 분화로 인하여 각 지역 주민들의 의식이나 제공되는 도시서비스에서도 격차가 나타나게 되며, 이러한 상태가 고착화되면 심각한 지역이기주의로 발전하여 각종 사회문제를 발생시킬 가능성이 매우 크다.

그렇기 때문에 여러 관련 주체들이 이와 같은 공간구조상 신·구도시간 분화와 이로 인하여 생겨난 여러 가지 유형의 문제점을 인식하고 적극적인 대응을 해야 함에도, 지금까지는 대부분이 이를 도시 발전 과정상 다분히 경제적 논리에 따라 개개인의 선택의 문제와 관련되어 필연적으로 발생하는 자연스러운 현상으로 치부해버리는 시각이 지배적이었다. 게다가 최근까지도 이와 같은 공간구조상 신·구도시의 지역 분화 현상과 관련하여 여러 주체들 간의 실질적인 논의가 부족하며, 이러한 문제를 다룬 체계적인 조사나 연구 및 정책 제시 또한 미흡한 것이 현실이다.

따라서 본 연구는 이와 같은 배경을 전제로, 신·구도시의 지역 분화 현상에 대한 형성과정 및 요인을 파악하고, 이들 지역 간 도시서비스의 격차를 객관적으로 산정하여 분석하며, 정책적 측면에서의 시사점을 도

출해 보기 위한 목적을 가지고 진행되었다.

이를 위하여 본 연구에서는 먼저 물리적 측면, 경제적 측면, 사회적 측면, 교류적 측면의 분석 지표를 각각 설정하고, 신도시가 조성되기 이전부터 최근까지의 약 20여 년 간의 기간 동안 지표들의 변화와 공간 분포 패턴을 GIS 및 공간자기상관분석을 통하여 규명하였다. 다음으로 이러한 신·구도시의 지역 분화 현상과 관련하여 나타난 신·구도시의 도시서비스 격차 분석을 위하여, 공공영역에서는 교육, 공원, 대중교통, 문화서비스를 민간 영역에서는 상업과 의료서비스를 분석 대상으로 설정하고, 이를 수정된 확률적 중력모형을 이용하여 각 지역에 제공되고 있는 도시서비스 양을 객관적으로 산정하여 비교 분석하였다. 그리고 동시에 이러한 서비스의 지역 간 차이가 공간적으로 어떻게 분포되고 변화되어 왔는지를 역시 GIS를 이용하여 규명하였다.

따라서 분석 과정을 통해 도출한 연구 결과를 요약해 보면 다음과 같다.

먼저 신도시 조성 이후 신·구도시의 지역적 분화 특성을 물리적 측면에서 살펴본 결과, 기존 구도시가 정상적으로 성장·확장해가는 과정에서 이와 인접하여 대규모의 인위적인 신도시의 공간구조가 단기간에 생겨나게 되고, 이러한 공공에 의한 구도시와의 공간구조적 단절로 인하여 구도시는 도시구조적으로 확장의 방향성을 잃게 되어 결국 도시 성장이 정체되었던 것으로 나타났다. 또한 신·구도시간의 가로 구성과 도시 조직의 형태와 규모의 차이가 결국 두 도시 물리적 공간 구조상의 차이를 낳게 되고, 이러한 차이는 사람들이 심리적으로 성남시라는 행정구역 안에 분당이라는 또 하나의 도시가 존재하며 구도시와 신도시를 별개라는 인식을 갖게 하는 중요한 요인 중의 하나임을 알 수 있었다.

두 번째, 경제적 측면에서 토지이용의 경우 신·구도시를 여러 토지이용의 절대적 면적의 차이 뿐 아니라 인당 면적에서도 상당한 격차를 보이고 있었으며, 시계열적 변화 패턴에서도 서로 연관성이 없이 마치 각각의 독립적인 개체처럼 변화하는 형태를 보이고 있었다. 다만 경기도 평균값의 변화와 비교해 보았을 때는 큰 차이를 보이지 않아, 신·구도시간의 상대적 차이가 타 도시와의 절대적 차이와 반드시 일치하는 것은 아니라는 사실을 알 수 있었다. 지가의 변화에서는 분당 상업지역의 선

호도 및 가치는 신도시 건설 후 약 10년 동안은 구도시보다 낮았지만, 그 이후에는 구도시보다 높아져서 전통적인 중심지역을 대체하게 된 것으로 나타났다. 또한 신도시 중심지역의 가치 상승이 주변 구도시 지역보다 높아지는 시기가 판교 신도시의 경우에 분당보다 더 짧으며, 신도시 조성 이후 지금까지 구도시의 토지의 가격은 정상적인 시장 상황보다 타 도시들과 비교해서 훨씬 상승한 것으로 나타났다. 주택의 변화에서는 신·구도시간의 주택 공급의 차이가 지속적으로 커지고 있었고, 신도시 지역은 아파트 중심으로 구도시 지역은 비아파트 중심의 상반된 도시환경을 형성해왔으며, 이러한 양상은 시간이 지날수록 더욱 심화되는 것으로 나타났다. 또한 주택 가격과 임대료 측면에서는 신·구도시간 큰 차이를 유지해오고 있었고 최근의 양상은 전체 주택 가격과 임대료 수준을 상, 중, 하로 나누어 볼 때 상위 지역은 판교, 중위 지역은 분당, 하위 지역은 구도시 지역으로 명확하게 분화되어 있는 것으로 나타났다. 사업체와 고용의 변화에서는 전체적으로 그 중심이 구도시에서 분당으로 옮겨가는 것으로 나타났으며, 공간적으로 신·구도시 지역 간 분화 현상이 2000년 이후부터 본격적으로 심화되기 시작하여 최근에는 그 양상이 더욱 뚜렷하게 나타나고 있었다. 또한 제조업이나 금융업과 같이 도심 CBD를 구성하는 핵심적인 기능이 신도시 조성으로 인하여 구도시 지역에서 상당부분 이동했거나 사라졌으며, 그 결과 최근에는 도소매업이나 음식 및 숙박업과 같은 일부 기능만이 남게 된 것으로 나타났다.

세 번째, 사회적 측면에서는 구도시 지역은 특정 지역에 인구가 밀집되는 양상이 최근까지 이어지고 있으며, 신도시 지역의 경우 구도시보다 낮은 인구밀도로 신도시 전 지역에 고르게 분포하는 경향을 보이고 있었다. 또한 최근의 분당과 판교는 인구 구성 상 강한 동질성을 가지고 있는 것으로 보이며 이로 인한 구도시와의 지역 분화 현상은 더욱 뚜렷해지는 양상을 보였다. 계층의 변화에서는 신도시 조성 초기에는 구도시의 소득 증가 양상에 약간의 변화가 있기는 하지만, 장기적 관점에서는 이들의 소득 격차 양상이 전혀 개선되지 않은 것으로 나타났다. 또한 신도시 거주계층이 고소득층과 최저소득층으로만 한정됨으로서 상대적으로 중산층이 신도시 지역에 거주할 기회가 적어지게 되어 장기적으로 신·구도시의 양극화가 심화되는 결과를 가져온 것으로 나타났다. 그리고 계

층의 공간적 분포 패턴 역시 소득에 따라 구도시와 분당·판교의 신도시 지역으로 나누는 이분화적 현상이 더욱 뚜렷해지고 있는 것으로 나타났다.

네 번째, 교류적 측면에서는 신·구도시간 통근과 통학 통행량 모두 1995년 이후 지속적으로 감소하고 있었으며 최근에는 거의 발생하지 않는 것으로 나타났다. 이는 전체적으로 신도시 조성 이후 지금까지 시간이 지나더라도 신·구도시간의 일자리와 교육의 교류를 통한 연계성은 전혀 개선되지 않았으며 오히려 더 악화 된 것을 의미한다.

다섯 번째, 시기별 도시구조모형을 도출하여 그 특성을 살펴본 결과 중심업무지역은 2000년이 지나고 분당지역으로 완전히 이동하였으며 판교 지역으로 확장하는 형태를 보이고 있었다. 또한 고소득층 주거 지역은 구도시에서 분당으로 다시 판교로 이동했으며 최근 구도시 지역은 모든 주거 지역이 저소득층 주거지대로 바뀌게 되었다.

여섯 번째, 신·구도시간의 도시서비스의 지역 간 격차를 분석해본 결과 전체적으로 공공영역과 민간영역 모두에서 신도시 지역의 경우 그 조성된 시기와는 관계없이 분당과 판교 전 지역에 걸쳐 고르게 도시서비스를 제공 받고 있는 것으로 나타났다. 반면에 구도시 지역은 신도시와의 상대적 차이도 클 뿐 아니라, 구도시 내에서도 제공되는 도시 서비스 수준의 지역적 편차가 큰 것으로 나타났다. 특히 이러한 격차는 공공 영역 보다는 민간 영역에서 더 크게 나타났으며 공간 분포 패턴 상으로는 최근의 소득 계층의 공간 분포 패턴과 매우 유사하게 나타나는 것을 알 수 있었다.

2. 향후 도시 정책에의 시사점

지금까지의 연구 결과를 바탕으로 향후 신도시 계획 및 지속적인 신·구도시의 관리 측면에서의 시사점을 도출해 보면 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 신도시 계획 수립부터 기존 구도시의 공간구조와의 연계성을 고려한 계획 수립이 필요하다는 점이다. 이와 관련하여 이미 해외 여러 나

라들에서는 우리나라와는 달리 신도시 조성 계획에 구도시와의 연계성을 고려한 다양한 계획을 수립하고 있는 경우들이 많다. 예컨대 영국의 경우 이미 1977년부터 신도시를 건설하더라도 기존도시의 침체나 구조적 낙후를 초래하지 않도록 가능하면 구도시의 확장도시형태(expanding town)로 신도시 개발의 방향을 유도하고 있다. 이는 신도시를 구도시에 바로 인접하여 건설하고 여러 가지 세부적인 계획을 통하여 개발의 효과를 구시가지에 끌어들이는 동시에 구시가지가 쇠퇴하지 않고 동반성장할 수 있도록 사전에 대비하는 정책기법의 대표적인 사례 중의 하나이다. 또한 네덜란드의 경우 1985년 도시지역구조정책부터 주택 수요는 도시 내부나 인접지역 구도시의 개발로 수용하고 거대 신도시 개발을 억제해 오고 있다. 그리고 압축도시(Compact City) 개념을 통한 각종 지원 정책을 대규모 신도시 건설 지역 주변에 본격적으로 적용하고 있다.¹²⁴⁾

둘째, 여러 도시 서비스의 측면에서 시설들의 배분을 신도시만이 아닌 구도시를 고려한 전체적인 도시의 입장에서 용량을 산정하고 이에 따라 그 입지를 결정해야 한다는 것이다. 일반적으로 신도시를 개발할 때는 도시 서비스시설들의 용량을 신도시 자체적인 수요에 의해서만 산정하기 때문에 기존 도시에 입지되어야 할 시설들 까지 신도시 지역으로 입지시키는 경우가 많다. 이는 신도시 자체만을 볼 때는 문제가 될 수 없지만 구도시를 포함하여 전체 도시적 차원에서 보면 특정지역에 과다공급이 되거나 과소공급이 될 가능성이 크다. 따라서 결국 행정 구역상으로도 하나의 도시로 규정되어 있기 때문에 과소지역의 입장에서는 불만을 갖게 될 수밖에 없다는 것이다. 또한 이러한 신도시만을 고려한 배분 계획은 신도시의 중심성은 강화시키지만 구도시 지역의 성장을 위한 여러 측면의 여건을 개선되지 못하는 결과를 낳기 때문에 결국 도시중심기능이 모두 신도시 지역으로 옮겨가게 되는 되어 결국에는 구도시가 급격히 쇠퇴하게 되는 하나의 요인으로 작용하게 된다. 이는 결국 처음 신도시를 계획할 때부터 반드시 구도시를 포함한 하나의 도시 구역을 대상으로 전체 도시의 관점에서 신도시 마스터플랜을 수립해야 함을 시사한다.

124) 이상대·김리영(2005), 전계서, p.24.

3. 연구의 의의 및 한계

지금까지 신·구도시 지역에서 생겨난 공간구조적인 분화를 보는 통상적인 시각은 도시 문제라기보다는 도시가 성장·발전하는 과정에서의 생겨나는 어쩔 수 없는 현상인 것으로 여겨져 왔던 것이 사실이다. 오히려 물리적·경제적·사회적으로 낙후된 구도시 지역에게는 이러한 신도시 개발이 오히려 더 나은 도시 환경을 경험하게 해준다는 차원에서 더 바람직한 것이 아니냐는 인식이 지배적이었다. 그렇기 때문에 지금까지는 이러한 신·구도시의 지역적 분화와 관련된 다양한 논의를 시도하려는 의지 자체도 부족했고, 이러한 주제를 다루고 있는 과거의 몇몇 선행연구들도 신도시의 짧은 역사와 데이터의 부족 등의 이유로 이러한 양상을 다양한 공간구조적인 측면에서 심도 있게 분석하지 못해 오고 있었던 것이 사실이었다. 실제로 지금까지의 신도시와 구도시의 문제와 관련된 연구들에 대한 동향을 살펴보면, 신도시 조성 당시의 배경에 초점을 맞추고 있다. 그리고 연구 시점을 기준으로 신·구도시간에 이미 발생한 격차에 주목하여 현황에 대한 진단을 하거나 또는 지역주민의 의식 차이를 주로 부각시키고 있다. 또한 여러 측면의 도시적 상황이 복잡하여 일어난 현상에 대하여 특정 부분만을 한정하여 분석하거나, 시기적으로도 특정 시점만을 기준으로 하여 봄으로서 장기적인 도시변화 상황에서의 특성을 해석하는데 무리가 있었던 것이 사실이다.

따라서 이러한 기존의 선행 연구들과는 차별성을 가지고 진행되었던 본 연구는 다음과 같은 의의를 갖는다. 먼저, 연구의 대상지 뿐 아니라 같은 문제를 안고 있는 많은 지역들의 도시성장관리 정책수립 시행에 관한 논의를 전개하기 위한 기초 분석 자료로서 기반을 조성하였다. 둘째, 시기적으로 2기 신도시 조성까지를 분석에 포함하여 구도시와 신도시에 20여 년 동안 축적된 공간구조적 측면에서의 여러 도시 지표들의 데이터들의 변화 패턴 특성을 고찰하였다. 셋째, 신·구도시간의 상호 관계에 초점을 맞추어 그 특성을 파악하고 해석함으로써 이들 도시들이 독립적이 아닌 상호 관계 속에서 변화하였음을 보였다. 마지막으로, 본 연구에서 사용되었던 자료들을 계량화·객관화하여 비교하거나 또는 다양한 도시 지표 측면의 데이터를 조직화 하고 분석하는 여러 기법들은 연구

방법론의 측면에서 유사한 문제를 가지고 있는 타 도시들의 연구에도 유사하게 적용되거나 응용될 수 있을 것이다.

다만 본 연구를 진행함에 있어서 지적될 수 있는 한계점을 정리하면 다음과 같다. 먼저 세부 지역별 일부 지표들의 데이터 미확보로 인한 전체 분석의 연속성이 다소 결여되었다. 둘째, 거시적 차원에서의 개괄적인 분석만을 진행하였을 뿐 미시적 차원에서 각 지표별 세부적인 분석이 진행되지 못하였다. 마지막으로 이러한 지표들 뿐 아니라 신·구도시간의 분화 현상의 중요한 요인으로 여겨지지만 분석이 힘들다는 이유로 배제된 여러 역사적·정치적 배경, 주민들이 가지고 있는 심리적 측면이나 이미지 및 의식 구조와 측면을 분석에 반영하지 못하였다.

따라서 향후 연구의 방향은 다음과 같이 제시될 수 있다. 최근의 도시 변화 양상은 단순히 기존에 조성되었던 신도시와 구도시만의 이원적 관계가 아니라, 예컨대 2기 신도시나 보급자리 주택지구 와 같은 계속해서 크고 작은 신시가지 및 신도시들이 생겨나고 기존의 도시들과 상호 영향을 주고받으며 빠르게 변화하고 있다. 그렇기 때문에 앞으로는 이러한 최근에 생겨난 도시들과 기존 1기 신도시, 그리고 구도시들 간의 관계를 대상으로 한 새로운 연구가 지속적으로 수행되어야 할 필요성이 제기된다. 또한 이러한 연구들은 분야별로 앞으로 계속해서 새롭게 업데이트될 데이터를 활용하여 분석을 진행 한 후 그 결과에서도 기존에 밝혀진 연구 결과들과 차별성 가져야 할 것이다. 그리고 지금까지 본 연구에서 진행했던 거시적·도시계획적 차원에서의 일반적인 분석 결과를 바탕으로 하여 앞으로는 이러한 관련 지표들을 미시적·도시설계적 차원에서 더 세분화한 다음, 각각의 지표들에 대한 양적·질적 연구가 더 심도 있고 깊이 있게 수행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 단행본 및 보고서

- 건설교통부, 2003, 『주택업무편람』, 건설교통부.
- 경기도, 2004, “성남판교지구 택지개발사업 교통영향평가”.
- 김형국, 1997, 『한국공간구조론』, 서울대학교 출판부.
- 노정현, 2002, 『교통계획』, 나남출판.
- 대한국토계획학회, 2000, 『토지이용계획론』, 보성각.
- 대한주택공사, 1999, “성남 판교지구 개발구상 및 전략”.
- 대한주택공사, 1999, “성남시 기성시가지의 주거지 정비방안 연구”.
- 이정진, 2007, 『토지경제학』, 전영사.
- 양동양, 1993, 『도시·주거단지계획』, 기문당.
- 주택산업연구원, 2012, “비아파트 거주가구 주택선호 특성과 아파트 수급: 서울시 사례”
- 최종연, 1998, 『도시개발과 갈등 관리 정책』, 미래문화사.
- 한국토지개발공사, 1981, “분당지구개발계획”.
- 한국토지개발공사, 1992, “분당신도시개발지”.
- 한국토지공사, 1997, “분당신도시 개발사”.
- 한국토지공사, 1997, “일산신도시 개발사”
- 한국토지공사, 2004, “판교신도시개발계획”
- Robert A. Wilson & David A. Schulz, 1995, 『도시사회학』, 경문사.
- Kevin Lynch, 1995, 『도시형태론』, 기문당.

2. 국내 논문

- 김광구, 1992, “공간자기상관의 탐색과 공간회귀분석의 활용”, 정책분석평가학회보 제13권 1호.

- 김광식, 1987, “도시공공서비스 시설과 그 이용자간의 접근성 측정에 관한 연구”, 국토계획, 제22권 3호.
- 김광식, 1991, “시승로 도시의 공공서비스 시설의 입지분석”, 국토계획, 제26권 2호.
- 김광중, 2010, “한국 도시쇠퇴의 원인과 특성”, 한국도시지리학회지 제13권 2호.
- 김정호 외, 1989, “주택 200만호 건설에 따른 정책과제”, 국토, v.89.
- 김옥연, 2004, “기성시가지를 고려한 신도시 개발”, 『주택도시』 제80호.
- 김동원·황희연, 2009, “신도시 건설단계별 사회적 문제의 특성분석”, 대한국토도시계획학회 2009 춘계산학협동 학술대회 논문집.
- 김병섭·서순탁, 2008, “구조화이론을 통한 도심쇠퇴 분석”, 『공간과 사회』, 통권 제30호.
- 김성준·안건혁, 2012, “신도시 주택공급정책과 거주계층의 공간적 분포 특성”, 대한건축학회 논문집, 계획계, 제28권 1호.
- 김영·하창현, 2002, “지역불균형 성장에 따른 인구 및 산업분포 패턴 분석”, 대한국토도시계획학회지, 제37권 6호.
- 김일태, 1992, “도시공공서비스전달체제 평가모형 정립에 관한 연구: 서비스 전달성과의 측정과 분석을 중심으로”, 서울대학교 박사학위 논문.
- 김은래·이명훈, 2003, “서울시 강남·북 지역의 불균형 요인에 관한 연구”, 대한국토도시계획학회 2003 정기학술대회.
- 김재현 외 2인, 2007, “신도시 주거지역 토지이용패턴 형성과정에 관한 연구”, 한국지역개발학회지, 제19권 3호.
- 김지소 외 2인, 2009, “통근자료와 GIS를 이용한 서울대도시권 도시간 상호작용 분석”, 대한토목학회논문집, 제29권 2호.
- 김진균·권영상, 2002, “신도시 개발에 의한 도시공간의 구조적 이분화에 대한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제18권 9호.
- 김창석, 2002, “서울시 상류계층(파워 엘리트)의 주거지역 분포특성과 형성요인에 관한 연구”, 대한국토도시계획학회지 제37권 5호.
- 김현수, 2007, “2기 신도시의 평가에 관한 연구”, 한국지역개발학회지, 제19권 4호.

- 김형준 외 2인, 2011, “도시공원의 공간적 불균형 분석을 통한 공급적정성 평가”, 한국조경학회지, 제39권 4호.
- 김흥관, 2006, “GIS를 활용한 부산시공간구조변천에 관한 연구”, 한국지리정보학회지 9권 4호.
- 권상준·심경구, 1993, “도시 근린공원간의 중력모형 검증”, 한국조경학회지, 제21권 2호.
- 노병한, 1991, “지역불균형의 이론적 배경에 관한 연구”, 지역사회개발연구, 제16집 1호.
- 도경선, 1994, “서울시의 사회계층별 주거지분화에 관한 연구”, 서울대학교 대학원 석사학위 논문
- 류주현, 2004, “도시 성장에 따른 신·구도심의 소매업 변화”, 한국도시지리학회지, 제7권 2호.
- 박지환, 2003, “분당신도시의 사회적 생산과 구성: 공간과 계급의 관계에 관한 연구”, 서울대학교 석사학위 논문.
- 박지환, 2005, “분당신도시의 사회적 생산과 구성”, 『한국문화인류학』, 제38권 1호.
- 배명은, 2011, “성남시 도시공간구조 변화 연구”, 서울시립대학교 석사학위 논문.
- 서의택·음춘경, 1996, “가구주의 사회·경제 계층별 거주지분화”, Journal of Urban Studies, Vol.4.
- 송영섭, 1989, “신도시개발계획”, 대한토목학회지, 제37권 4호.
- 손재선, 2005, “신도시 통근·통학목적별 지역연결체계의 변화와 특징”, 한국도시지리학회지, 제8권 2호.
- 신지영, 2010, “신·구도시가 공존하는 지역 내 도시공원 접근성의 형평성 평가 연구: 수도권 1기 신도시를 중심으로”, 서울대학교 박사학위논문.
- 안국현·이명훈, 2004, “수도권 신도시와 그 주변도시와의 상호관계에 관한 연구”, 대한국토도시계획학회 정기학술대회.
- 안영진, 2009, “경상북도청 신도시 건설에 따른 안동시의 도심공동화 방지 방안 연구”, 국토지리학회지, 제43권 4호.
- 오충원, 2004, “GIS와 공간구문론을 이용한 도시 공간 구조 분석”, 『지

리학연구』, 제38권 4호.

- 윤현신, 2000, “신도시와 주변 구도시 주민의 삶의 질에 관한 의식의 비교 연구, 지리학회지, 제36호.
- 이경주·임은선, 2009, “근린공원 입지계획지원을 위한 공급적정성 평가 방법에 관한 연구”, 국토연구, 제63권.
- 이우중, 2003, “기성시가지 정비와 신도시 개발의 균형”, 『국토』, v.257.
- 이상대·장윤배·김현정, 2008, “도시개발과 정비에 있어서 신·구도시 연계 제도개선방안”, 경기개발연구원.
- 이상대·김리영, 2005, “신도시(및 신시가지) 개발에 있어서 기존 시가지와의 연계·균형을 위한 정책 연구”, 경기개발연구원.
- 이성원·이겸환, 1993, “기존 도시 내의 신시가지 건설로 인한 도심 공간구조의 변화에 관한 연구”, 대한건축학회학술발표논문집, 제13권 2호.
- 이용우, 2002, “공공서비스의 효율적 공급을 위한 도시경영과제와 전략”, 한국도시행정학회 도시행정학보, 제15집 1호.
- 이육, 1996, “분당신도시 소비자 구매활동의 공간적 특성”, 서울대학교 석사학위 논문.
- 이유경, 1975, “성남시의 인구변동 및 인구구조에 관한 연구”, 서울대학교 석사학위 논문.
- 이윤희, 2000, “신도시 개발로 인한 성남시의 차별적 생성과 변화”, 한국도시지리학회지, 제3권 2호.
- 이석권·이낙운, 2008, “신도시 개발 후의 춘천시 도시공간구조 예측에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계, 제24권 12호.
- 이용배 외 3인, 2006, “수도권 신도시와 구도시간의 주거만족도 비교연구”, 대한국토도시계획학회 정기학술대회.
- 이형동·황철수, 2006, “대규모 택지개발에 따른 토지이용 패턴변화와 시공간적 특성 분석: 고양시를 사례로”, 『지리학연구』, 제40권 1호.
- 이희선, 1989, “성남시의 인구변화와 지역경제 구조 분석”, 경희대학교 석사학위 논문.
- 이희연·이승민, 2008, “수도권 신도시 개발이 인구이동과 통근통행패턴에 미친 영향”, 대한지리학회지, 제43권 4호.

- 임동일, 2010, “도시개발에 의한 강릉시 공간구조변화의 분석”, 지역발전 연구, 제10권 1호.
- 임성일, 1992, “신도시건설이 지역경제에 미치는 영향”, 『지방행정』, 92년 3월호.
- 임은선 외 2인, 2006, “도시성장관리를 위한 공간구조의 확산-압축패턴 측정”, 국토연구, 제51권.
- 장준호·임석원, 2001, “신도시와 구도시 주민의 삶의 질 비교 연구”, Journal of Natural Science Vol.8.
- 전병은, 2008, “수도권 위성도시 신·구시가지간 사회적 관계구조에 대한 연구: 성남·분당의 사례”, 서울대학교 석사학위 논문.
- 정수열, 2008, “인종·민족별 거주지 분화 이론에 대한 고찰과 평가”, 대한지리학회지 제43권 4호.
- 정희윤, 2006, “시가지 재정비와 신도시 개발의 특성 비교에 관한 연구”, 서울시정개발연구원.
- 정다운·김홍순, 2010, “수도권 1기 신도시의 자족성 및 중심성 분석”, 한국도시지리학회지, 제13권 2호.
- 조지혜 외 2인, 2003, “분당 신도시 개발 이후 용인시의 공간구조 변화에 대한 연구”, 대한건축학회 학술발표논문집, 제23권 1호.
- 최병두, 2002, “신도시주의 또는 새로운 도시화”, 『공간과 사회』, 통권 제17호.
- 최금애·강현수·최병두, 2004, “1990년대 대전의 신도시화 과정과 도시 공간의 변화”, 한국지역지리학회지, 제10권, 1호.
- 최연국, 2009, “신도시개발에 따른 신·구지역간 불균형의 원인과 해소 방안 연구”, 단국대학교 석사학위 논문.
- 최은영, 2004, “선택적 인구 이동과 공간적 불평등의 심화: 수도권을 중심으로”, 한국도시지리학회지, 제7권 2호.
- 최희윤, 2004, “도시공공시설의 지역 간 입지 불균형에 따른 공간분석”, 고려대학교 석사학위 논문.
- 하성규, 1989, “주택수급과 신도시개발”, 대한건축학회지, 제33권 5호.
- 하성규·서종녀, 2006, “공공임대주택과 사회적 배제에 관한 연구”, 주택연구 제14권 3호.

- 하창현, 2005, “공간적 자기상관분석을 이용한 연담도시권의 공간구조분석에 관한 연구”, 경상대학교 박사학위 논문.
- 홍두승·민말순, 1991, “서울 근교도시의 직장-거주지 불일치 현상: 성남시 사례연구”, 서울대학교 인구 및 발전문제 연구소.

3. 국외 논문 및 기타

- Anselin. L, 1995, 'Local Indicators of Spatial Association LISA', Geographical Analysis, vol.27, No.2.
- Anselin L, 1998, 'Exploratory Spatial Data Analysis in a Geocomputational Environment', prepared for presentation at the conference on GeoComputation '98, Bristol, UK.
- Barlow. I.M., 1981, 'Spatial Dimensions of Urban Government', Research Studies Press.
- Bach. L., 1981, 'The Problem of Aggregation and Distance for Analysis of Accessibility and Access Opportunity in Location Allocation Models', Environment an Planning A, vol.13.
- Setha L, 2000, 'On the Plaza: The Politics of Public Space and Culture, Austin', University of Texas Press.
- Talen. E, 2006, 'Design for Diversity: Evaluating the Context of Socially Mixed Neighbourhoods', Journal of Urban Design, Vol. 11. No. 1.
- Teita, M.B., 1971, 'Toward a Theory of Urban Public Facility Location', Oxford University Press.
- 국민은행 부동산정보(<http://nland.kbstar.com>)
- 국토해양부(<http://www.mltm.go.kr/>)
- 성남시청 홈페이지(<http://www.seongnam.go.kr>)
- 스피드뱅크(<http://www.speedbank.co.kr/>)
- LH공사(<http://www.lh.or.kr/>)
- 통계청(<http://www.kostat.go.kr/>)
- 국토지리정보원(<http://www.ngii.go.kr/>)

부록

부록-1. 동별 상업지역 및 주거지역 지가(단위: 원/m²)

구분	1990년				1995년			
	상업지역		주거지역		상업지역		주거지역	
	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score
신흥동	1,812,500	1,277	347,500	1,527	5,050,000	2,534	770,000	0,930
태평동	1,813,500	1,278	302,500	1,105	3,700,000	1,248	740,000	0,703
수진동	1,387,000	0,627	310,000	1,175	3,700,000	1,248	805,000	1,195
단대동	1,057,500	0,124	310,000	1,175	2,350,000	-0,038	790,000	1,082
산성동	-	-1,490	310,000	1,175	2,050,000	-0,323	780,000	1,006
양지동	-	-1,490	143,500	-0,388	2,400,000	0,010	820,000	1,309
복정동	514,000	-0,705	158,500	-0,248	1,300,000	-1,038	500,000	-1,116
신촌동	-	-1,490	136,000	-0,459	-	-2,276	490,000	-1,191
고등동	302,000	-1,029	143,500	-0,388	800,000	-1,514	635,000	-0,093
시흥동	-	-1,490	120,500	-0,604	-	-2,276	550,000	-0,737
성남동	1,842,500	1,323	325,000	1,316	4,375,000	1,891	825,000	1,347
중동	1,708,500	1,118	347,500	1,527	2,650,000	0,248	770,000	0,930
금광동	-	-1,490	347,500	1,527	2,725,000	0,320	785,000	1,044
은행동	831,500	-0,220	287,000	0,959	1,390,000	-0,952	710,000	0,475
상대원동	1,588,000	0,934	302,500	1,105	3,025,000	0,605	750,000	0,779
여수동	-	-1,490	120,500	-0,604	-	-2,276	520,000	-0,964
하대원동	589,500	-0,590	310,000	1,175	1,725,000	-0,633	705,000	0,438
도촌동	-	-1,490	75,000	-1,032	-	-2,276	345,000	-2,290
분당동	151,000	-1,259	98,000	-0,816	1,590,000	-0,761	630,000	-0,131
수내동	-	-1,490	75,000	-1,032	2,850,000	0,439	660,000	0,097
정자동	-	-1,490	47,000	-1,295	2,300,000	-0,085	705,000	0,438
서현동	-	-1,490	105,500	-0,745	2,700,000	0,296	800,000	1,157
이매동	-	-1,490	100,500	-0,792	1,525,000	-0,823	632,500	-0,112
야탑동	-	-1,490	98,000	-0,816	2,750,000	0,344	615,000	-0,244
금곡동	136,000	-1,282	87,000	-0,919	2,175,000	-0,204	537,500	-0,832
구미동	-	-1,490	83,000	-0,957	1,815,000	-0,547	557,500	-0,680
판교동	453,000	-0,798	143,500	-0,388	1,200,000	-1,133	530,000	-0,888
삼평동	453,000	-0,798	120,500	-0,604	1,200,000	-1,133	485,000	-1,229
백현동	-	-1,490	75,000	-1,032	-	-2,276	455,000	-1,457
운중동	-	-1,490	116,000	-0,647	-	-2,276	520,000	-0,964

구분	2000년				2005년			
	상업지역		주거지역		상업지역		주거지역	
	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score
신흥동	4,400,000	2,646	735,000	0,789	5,700,000	1,523	1,230,000	-0,286
태평동	3,525,000	1,671	690,000	0,321	4,625,000	0,709	1,205,000	-0,434
수진동	3,175,000	1,282	700,000	0,425	4,675,000	0,747	1,180,000	-0,581
단대동	1,700,000	-0,362	705,000	0,477	2,835,000	-0,647	1,290,000	0,068
산성동	1,515,000	-0,568	755,000	0,997	2,500,000	-0,901	1,115,000	-0,965
양지동	1,990,000	-0,039	665,000	0,061	2,450,000	-0,939	1,105,000	-1,024
복정동	1,270,000	-0,841	675,000	0,165	2,850,000	-0,636	1,325,000	0,275
신촌동	-	-2,255	520,000	-1,445	-	-2,795	1,350,000	0,422
고등동	865,000	-1,292	475,000	-1,913	2,050,000	-1,242	1,175,000	-0,611
시흥동	840,000	-1,320	580,000	-0,822	2,000,000	-1,280	1,240,000	-0,227
성남동	3,880,000	2,067	795,000	1,412	5,350,000	1,258	1,400,000	0,717
중동	2,210,000	0,207	715,000	0,581	4,645,000	0,724	1,115,000	-0,965
금광동	2,260,000	0,262	780,000	1,257	3,620,000	-0,053	1,330,000	0,304
은행동	1,535,000	-0,545	660,000	0,010	2,600,000	-0,825	1,115,000	-0,965
상대원동	2,385,000	0,401	705,000	0,477	3,350,000	-0,257	1,185,000	-0,552
여수동	-	-2,255	555,000	-1,082	-	-2,795	1,425,000	0,865
하대원동	1,565,000	-0,512	667,500	0,087	2,690,000	-0,757	1,100,000	-1,054
도촌동	-	-2,255	390,000	-2,796	-	-2,795	1,050,000	-1,349
분당동	1,275,000	-0,835	675,000	0,165	2,585,000	-0,837	1,630,000	2,075
수내동	2,150,000	0,140	725,000	0,685	5,100,000	1,068	1,480,000	1,190
정자동	1,875,000	-0,167	760,000	1,049	4,825,000	0,860	1,510,000	1,367
서현동	2,400,000	0,418	830,000	1,776	5,890,000	1,667	1,540,000	1,544
이매동	1,350,000	-0,751	670,000	0,113	3,665,000	-0,019	1,450,000	1,012
야탑동	2,250,000	0,251	675,000	0,165	5,550,000	1,409	1,400,000	0,717
금곡동	1,875,000	-0,167	622,500	-0,380	4,775,000	0,822	1,375,000	0,570
구미동	1,575,000	-0,501	690,000	0,321	4,825,000	0,860	1,560,000	1,662
판교동	1,300,000	-0,807	600,000	-0,614	2,500,000	-0,901	1,015,000	-1,556
삼평동	1,450,000	-0,640	612,500	-0,484	2,500,000	-0,901	1,235,000	-0,257
백현동	-	-2,255	580,000	-0,822	1,775,000	-1,450	1,175,000	-0,611
운중동	-	-2,255	565,000	-0,978	-	-2,795	1,050,000	-1,349

구분	2010년			
	상업지역		주거지역	
	Avg.	Z-Score	Avg.	Z-Score
신흥동	5,785,000	0.861	2,255,000	0.421
태평동	4,990,000	0.350	2,115,000	0.058
수진동	4,795,000	0.225	1,815,000	-0.722
단대동	3,800,000	-0.415	1,885,000	-0.540
산성동	3,270,000	-0.755	1,725,000	-0.956
양지동	2,920,000	-0.980	1,750,000	-0.891
복정동	3,460,000	-0.633	1,805,000	-0.748
신촌동	-	-2.856	1,775,000	-0.826
고등동	2,550,000	-1.218	1,430,000	-1.722
시흥동	2,340,000	-1.353	1,740,000	-0.917
성남동	6,260,000	1.166	2,105,000	0.032
중동	5,735,000	0.828	1,935,000	-0.410
금광동	4,805,000	0.231	1,905,000	-0.488
은행동	3,625,000	-0.527	1,700,000	-1.021
상대원동	4,635,000	0.122	1,695,000	-1.034
여수동	3,025,000	-0.913	1,625,000	-1.215
하대원동	3,215,000	-0.791	1,975,000	-0.306
도촌동	2,305,000	-1.375	1,795,000	-0.774
분당동	2,905,000	-0.990	2,520,000	1.110
수내동	6,240,000	1.153	2,770,000	1.759
정자동	6,415,000	1.265	2,685,000	1.538
서현동	8,290,000	2.470	2,760,000	1.733
이매동	3,780,000	-0.428	2,470,000	0.980
야탑동	6,365,000	1.233	2,650,000	1.448
금곡동	5,785,000	0.861	2,445,000	0.915
구미동	5,750,000	0.838	2,675,000	1.512
판교동	2,700,000	-1.121	2,130,000	0.097
삼평동	4,475,000	0.019	2,375,000	0.733
백현동	5,700,000	0.806	2,230,000	0.356
운중동	3,000,000	-0.929	2,045,000	-0.124

부록-2. 동별 주택 가격 및 임대료

구분	1990년					
	매매			임대		
	avg.	만원/m ²	Z-Score	avg.	만원/m ²	Z-Score
신흥동	11,900	112.3	-1.794	5,150	48.6	-1.528
태평동	6,550	94.9	-0.932	3,000	43.5	-1.293
수진동	11,500	105.5	0.857	5,000	45.9	0.042
단대동	9,650	112.2	0.741	3,400	39.5	1.072
산성동	5,790	67.3	0.903	2,040	23.7	1.170
양지동	9,400	113.3	1.204	4,450	53.6	1.857
북정동	3,930	57.0	1.899	1,800	26.1	1.759
신촌동	2,358	34.2	-0.723	1,080	15.7	-0.204
고등동	6,900	63.3	-0.580	3,000	27.5	-0.351
시흥동	7,590	69.6	-1.460	3,300	30.3	-0.989
성남동	10,900	102.8	1.714	4,250	40.1	1.611
중동	6,240	58.9	1.436	3,150	29.7	0.876
금광동	10,400	98.1	0.903	5,250	49.5	0.287
은행동	9,750	95.6	-2.522	4,550	44.6	-2.235
상대원동	4,650	63.7	-0.418	2,350	32.2	-0.351
여수동	5,850	70.5	-0.098	2,190	26.4	-0.056
하대원동	9,750	117.5	-0.904	3,650	44.0	-1.146
도촌동	6,825	82.2	-0.452	2,555	30.8	-0.787
분당동	-	-	-	-	-	-
수내동	-	-	-	-	-	-
정자동	-	-	-	-	-	-
서현동	-	-	-	-	-	-
이매동	-	-	-	-	-	-
아탑동	-	-	-	-	-	-
금곡동	-	-	-	-	-	-
구미동	-	-	-	-	-	-
판교동	-	-	-	-	-	-
삼평동	-	-	-	-	-	-
백현동	-	-	-	-	-	-
운중동	-	-	-	-	-	-

구분	1995년					
	매매			임대		
	avg.	만원/m ²	Z-Score	avg.	만원/m ²	Z-Score
신흥동	13,000	122.6	0.597	6,250	59.0	0.554
태평동	6,650	96.4	-0.867	3,650	52.9	-0.788
수진동	11,750	107.8	0.309	6,500	59.6	0.683
단대동	7,900	91.9	-0.579	4,150	48.3	-0.530
산성동	4,740	55.1	-1.308	2,490	29.0	-1.386
양지동	9,000	108.4	-0.325	5,250	63.3	0.038
북정동	3,990	57.8	-1.481	2,190	31.7	-1.541
신촌동	2,394	34.7	-1.849	1,314	19.0	-1.993
고등동	7,050	64.7	-0.775	3,900	35.8	-0.659
시흥동	7,755	71.1	-0.612	4,290	39.4	-0.457
성남동	12,250	115.6	0.424	5,000	47.2	-0.091
중동	7,800	73.6	-0.602	3,750	35.4	-0.736
금광동	13,000	122.6	0.597	6,250	59.0	0.554
은행동	11,250	110.3	0.194	5,750	56.4	0.296
상대원동	6,100	83.6	-0.994	2,800	38.4	-1.226
여수동	4,800	57.8	-1.294	2,790	33.6	-1.231
하대원동	8,000	96.4	-0.556	4,650	56.0	-0.272
도촌동	5,600	67.5	-1.109	3,255	39.2	-0.991
분당동	14,000	137.3	0.828	6,100	59.8	0.477
수내동	16,500	155.7	1.405	7,250	68.4	1.070
정자동	16,400	150.5	1.382	7,750	71.1	1.328
서현동	15,250	143.9	1.116	6,750	63.7	0.812
이매동	15,000	141.5	1.059	6,250	59.0	0.554
야탑동	15,750	154.4	1.232	8,250	80.9	1.586
금곡동	14,250	134.4	0.886	7,900	74.5	1.405
구미동	14,500	136.8	0.943	7,750	73.1	1.328
판교동	-	-	-	-	-	-
삼평동	-	-	-	-	-	-
백현동	-	-	-	-	-	-
운중동	-	-	-	-	-	-

구분	2000년					
	매매			임대		
	avg.	만won/m ²	Z-Score	avg.	만won/m ²	Z-Score
신흥동	14,750	139.2	-0.071	8,500	80.2	0.099
태평동	7,550	109.4	-0.652	5,250	76.1	-0.801
수진동	17,250	158.3	0.131	10,500	96.3	0.653
단대동	9,750	113.4	-0.474	6,000	69.8	-0.593
산성동	5,850	68.0	-0.789	3,600	41.9	-1.258
양지동	8,250	99.4	-0.595	5,000	60.2	-0.870
북정동	4,530	65.7	-0.896	3,150	45.7	-1.382
신촌동	2,718	39.4	-1.042	1,890	27.4	-1.731
고등동	10,350	95.0	-0.426	6,300	57.8	-0.510
시흥동	11,385	104.4	-0.342	6,930	63.6	-0.336
성남동	13,250	125.0	-0.192	8,000	75.5	-0.039
중동	9,150	86.3	-0.523	4,950	46.7	-0.884
금광동	15,250	143.9	-0.030	8,250	77.8	0.030
은행동	14,500	142.2	-0.091	8,250	80.9	0.030
상대원동	6,250	85.6	-0.757	3,750	51.4	-1.216
여수동	5,850	70.5	-0.789	4,050	48.8	-1.133
하대원동	9,750	117.5	-0.474	6,750	81.3	-0.386
도촌동	6,825	82.2	-0.711	4,725	56.9	-0.946
분당동	20,000	196.1	0.353	12,500	122.5	1.207
수내동	21,750	205.2	0.495	13,500	127.4	1.484
정자동	23,500	215.6	0.636	13,250	121.6	1.414
서현동	22,500	212.3	0.555	13,500	127.4	1.484
이매동	19,750	186.3	0.333	12,000	113.2	1.068
야탑동	70,750	693.6	4.451	12,500	122.5	1.207
금곡동	20,000	188.7	0.353	11,250	106.1	0.860
구미동	22,000	207.5	0.515	12,500	117.9	1.207
판교동	-	-	-	-	-	-
삼평동	-	-	-	-	-	-
백현동	-	-	-	-	-	-
운중동	-	-	-	-	-	-

구분	2005년					
	매매			임대		
	avg.	만원/m ²	Z-Score	avg.	만원/m ²	Z-Score
신흥동	29,750	280.7	0.260	11,750	110.8	0.190
태평동	13,250	192.0	-0.825	5,000	72.5	-1.090
수진동	30,000	275.2	0.277	13,500	123.9	0.521
단대동	16,500	191.9	-0.611	8,500	98.8	-0.426
산성동	9,900	115.1	-1.045	5,100	59.3	-1.071
양지동	11,750	141.6	-0.924	5,000	60.2	-1.090
북정동	7,950	115.2	-1.174	3,000	43.5	-1.469
신촌동	4,770	69.1	-1.383	1,800	26.1	-1.696
고등동	18,000	165.1	-0.513	8,100	74.3	-0.502
시흥동	19,800	181.7	-0.394	8,910	81.7	-0.349
성남동	22,500	212.3	-0.217	11,250	106.1	0.095
중동	12,300	116.0	-0.888	6,900	65.1	-0.730
금광동	20,500	193.4	-0.348	11,500	108.5	0.142
은행동	25,500	250.0	-0.019	10,000	98.0	-0.142
상대원동	13,000	178.1	-0.842	6,500	89.0	-0.805
여수동	8,310	100.1	-1.150	5,100	61.4	-1.071
하대원동	13,850	166.9	-0.786	8,500	102.4	-0.426
도촌동	9,695	116.8	-1.059	5,950	71.7	-0.910
분당동	41,000	402.0	1.001	17,000	166.7	1.185
수내동	51,000	481.1	1.658	19,000	179.2	1.564
정자동	46,000	422.0	1.329	18,500	169.7	1.469
서현동	51,000	481.1	1.658	21,500	202.8	2.038
이매동	45,500	429.2	1.297	10,500	99.1	-0.047
야탑동	46,500	455.9	1.362	17,750	174.0	1.327
금곡동	42,000	396.2	1.066	16,000	150.9	0.995
구미동	41,000	386.8	1.001	15,500	146.2	0.901
판교동	-	-	-	-	-	-
삼평동	-	-	-	-	-	-
백현동	-	-	-	-	-	-
운중동	-	-	-	-	-	-

구분	2010년					
	매매			임대		
	avg.	만원/m ²	Z-Score	avg.	만원/m ²	Z-Score
신흥동	47,000	443.4	0.011	15,750	148.6	-0.253
태평동	24,500	355.1	-1.055	6,500	94.2	-1.336
수진동	47,000	431.2	0.011	16,500	151.4	-0.166
단대동	30,000	348.8	-0.794	12,000	139.5	-0.692
산성동	18,000	209.3	-1.363	7,200	83.7	-1.254
양지동	20,000	241.0	-1.269	8,000	96.4	-1.160
북정동	14,700	213.0	-1.520	3,900	56.5	-1.640
신촌동	8,820	127.8	-1.799	2,340	33.9	-1.823
고등동	28,200	258.7	-0.880	9,900	90.8	-0.938
시흥동	31,020	284.6	-0.746	10,890	99.9	-0.822
성남동	31,500	297.2	-0.723	13,500	127.4	-0.517
중동	18,000	169.8	-1.363	7,800	73.6	-1.184
금광동	30,000	283.0	-0.794	13,000	122.6	-0.575
은행동	45,500	446.1	-0.060	12,000	117.6	-0.692
상대원동	22,500	308.2	-1.150	7,000	95.9	-1.277
여수동	13,350	160.8	-1.584	6,600	79.5	-1.324
하대원동	22,250	268.1	-1.162	11,000	132.5	-0.809
도촌동	42,500	442.7	-0.202	16,750	174.5	-0.136
분당동	49,000	480.4	0.106	20,250	198.5	0.273
수내동	59,000	556.6	0.580	23,500	221.7	0.654
정자동	54,000	495.4	0.343	22,500	206.4	0.537
서현동	64,000	603.8	0.817	29,000	273.6	1.297
이매동	60,000	566.0	0.628	24,500	231.1	0.771
야탑동	56,500	553.9	0.462	21,000	205.9	0.361
금곡동	49,750	469.3	0.142	19,500	184.0	0.185
구미동	45,000	424.5	-0.083	20,000	188.7	0.244
판교동	75,000	688.1	1.339	29,000	266.1	1.297
삼평동	71,500	656.0	1.173	28,000	256.9	1.180
백현동	90,000	714.3	2.050	36,500	289.7	2.175
운중동	72,500	684.0	1.220	22,000	207.5	0.478

부록-3. 동별 사업체 수 및 사업체 밀도

구분	1990년			1995년			2000년			2005년			2010년		
	사업체 수 (개소)	사업체 밀도		사업체 수 (개소)	사업체 밀도		사업체 수 (개소)	사업체 밀도		사업체 수 (개소)	사업체 밀도		사업체 수 (개소)	사업체 밀도	
		개소/㎢	Z-Score		개소/㎢	Z-Score		개소/㎢	Z-Score		개소/㎢	Z-Score		개소/㎢	Z-Score
북정동	275	0,20	-0,384	246	0,66	-0,639	229	0,62	-0,742	655	1,77	-0,704	1,012	2,73	-0,624
산성동	618	0,31	-0,256	654	11,10	0,624	655	11,12	0,671	630	10,69	0,605	582	9,88	0,499
단대동	763	0,76	0,315	720	8,74	0,338	785	9,53	0,457	766	9,30	0,400	603	7,32	0,097
양자동	454	0,42	-0,111	480	3,75	-0,265	493	3,85	-0,307	460	3,59	-0,436	461	3,60	-0,488
은행동	1,128	0,49	-0,023	1,350	5,21	-0,088	1,307	5,05	-0,146	1,413	5,46	-0,163	1,278	4,94	-0,278
금광동	3,307	1,82	1,622	3,250	19,23	1,608	3,223	19,07	1,742	3,010	17,81	1,649	2,891	17,11	1,634
신흥동	4,430	2,38	2,326	4,365	24,19	2,208	3,900	21,62	2,084	3,656	20,26	2,009	3,610	20,01	2,090
중동	2,192	2,81	2,852	2,028	29,70	2,874	1,756	25,72	2,636	1,641	24,03	2,561	1,525	22,33	2,455
태평동	4,411	1,58	1,325	4,337	16,65	1,295	4,135	15,87	1,311	3,701	14,21	1,120	3,535	13,57	1,078
삼대원동	3,372	0,49	-0,030	3,936	5,16	-0,095	4,052	5,31	-0,110	4,957	6,50	-0,010	6,043	7,92	0,191
수진동	2,220	1,68	1,458	2,246	17,20	1,362	2,281	17,47	1,526	2,083	15,95	1,376	2,141	16,40	1,522
성남동	3,318	1,64	1,407	3,362	17,40	1,386	3,171	16,41	1,383	3,138	16,24	1,418	3,037	15,72	1,415
하대원동	0	0,00	-0,635	0	0,00	-0,719	1,370	5,88	-0,034	1,478	6,34	-0,034	1,438	6,17	-0,084
신촌동	54	0,05	-0,573	56	0,70	-0,634	42	0,53	-0,755	49	0,61	-0,874	105	1,31	-0,847
고동동	114	0,03	-0,593	153	0,37	-0,674	160	0,39	-0,773	191	0,46	-0,895	227	0,55	-0,967
시흥동	59	0,03	-0,593	56	0,21	-0,694	98	0,37	-0,776	190	0,72	-0,858	299	1,13	-0,876
여수동	1,117	0,60	0,111	1,238	6,36	0,050	0	0,00	-0,826	0	0,00	-0,963	0	0,00	-1,053
도촌동	0	0,00	-0,635	0	0,00	-0,719	0	0,00	-0,826	0	0,00	-0,963	415	1,35	-0,841
야탑동	2	0,00	-0,632	637	0,93	-0,607	1,246	1,82	-0,581	3,183	4,64	-0,283	2,783	4,06	-0,416
이매동	1	0,00	-0,633	421	1,20	-0,574	821	2,34	-0,511	1,000	2,85	-0,546	1,134	3,23	-0,546
판교동	1	0,00	-0,631	289	0,97	-0,602	332	1,11	-0,676	106	0,36	-0,911	331	1,11	-0,879
서현동	3	0,01	-0,625	924	2,57	-0,409	1,872	5,20	-0,125	3,119	8,67	0,308	3,592	9,98	0,514
분당동	1	0,00	-0,632	254	0,73	-0,631	322	0,93	-0,701	435	1,25	-0,780	421	1,21	-0,863
수내동	1	0,00	-0,631	400	1,40	-0,550	1,566	5,48	-0,088	2,501	8,75	0,320	2,770	9,69	0,469
정자동	1	0,00	-0,633	273	0,56	-0,652	1,775	3,61	-0,339	2,929	5,96	-0,089	3,537	7,20	0,078
운중동	0	0,00	-0,635	53	0,08	-0,709	81	0,12	-0,809	62	0,09	-0,950	312	0,48	-0,979
금곡동	3	0,01	-0,625	803	2,29	-0,442	946	2,70	-0,462	2,737	7,81	0,182	1,553	4,43	-0,357
구미동	1	0,00	-0,633	455	0,95	-0,604	902	1,88	-0,572	1,314	2,74	-0,562	2,794	5,82	-0,139
삼평동	0	0,00	-0,635	0	0,00	-0,719	0	0,00	-0,826	0	0,00	-0,963	286	1,07	-0,886
백현동	0	0,00	-0,635	0	0,00	-0,719	0	0,00	-0,826	0	0,00	-0,963	165	0,86	-0,918

부록-4. 동별 종사자 수 및 고용 밀도

구분	1990년			1995년			2000년			2005년			2010년		
	종사자 수 (명)	고용 밀도		종사자 수 (명)	고용 밀도		종사자 수 (명)	고용 밀도		종사자 수 (명)	고용 밀도		종사자 수 (명)	고용 밀도	
		명/㎢	Z-Score		명/㎢	Z-Score		명/㎢	Z-Score		명/㎢	Z-Score		명/㎢	Z-Score
북정동	1,624	4.38	-0.576	1,672	4.51	-0.691	2,163	5.84	-0.765	4,815	13.00	-0.638	9,176	24.77	-0.298
산성동	2,375	40.31	0.778	2,445	41.51	0.756	2,411	40.93	0.757	1,685	28.60	0.032	1,653	28.06	-0.163
단대동	3,073	37.31	0.665	3,164	38.41	0.635	3,251	39.47	0.693	3,188	38.70	0.466	3,049	37.02	0.202
양지동	1,668	13.03	-0.250	1,717	13.42	-0.343	1,888	14.75	-0.378	1,448	11.32	-0.710	1,660	12.97	-0.779
은행동	3,105	11.99	-0.289	3,107	12.00	-0.398	3,020	11.66	-0.512	3,314	12.80	-0.647	3,084	11.91	-0.823
금광동	9,203	54.46	1.311	9,208	54.49	1.263	9,363	55.40	1.384	8,122	48.06	0.868	7,834	46.36	0.584
신흥동	16,455	91.21	2.696	16,943	93.91	2.805	15,012	83.21	2.590	13,053	72.35	1.911	12,085	66.99	1.426
중동	4,717	69.09	1.862	4,720	69.13	1.836	3,841	56.25	1.421	3,711	54.35	1.138	3,445	50.45	0.751
태평동	15,076	57.87	1.440	15,523	59.59	1.463	14,044	53.91	1.320	11,082	42.54	0.631	10,645	40.86	0.360
삼대원동	30,948	40.57	0.788	30,966	40.60	0.720	27,970	36.67	0.572	41,047	53.81	1.115	52,452	68.77	1.499
수진동	6,542	50.10	1.147	6,736	51.59	1.150	7,972	61.05	1.629	7,717	59.10	1.342	8,642	66.18	1.393
성남동	11,140	57.65	1.431	11,147	57.69	1.388	9,937	51.42	1.212	9,710	50.25	0.962	10,383	53.73	0.885
하대원동	0	0.00	-0.741	0	0.00	-0.867	6,983	29.96	0.281	7,065	30.31	0.105	6,590	28.27	-0.155
신촌동	182	2.27	-0.655	187	2.34	-0.776	152	1.90	-0.936	210	2.63	-1.083	535	6.70	-1.036
고동동	447	1.09	-0.700	460	1.12	-0.824	536	1.30	-0.962	747	1.82	-1.118	1,010	2.46	-1.209
시흥동	5,542	20.94	0.048	5,706	21.57	-0.024	1,521	5.75	-0.769	2,109	7.97	-0.854	3,990	15.08	-0.693
여수동	7,130	36.63	0.639	7,134	36.65	0.566	0	0.00	-1.018	0	0.00	-1.196	0	0.00	-1.309
도촌동	0	0.00	-0.741	0	0.00	-0.867	0	0.00	-1.018	0	0.00	-1.196	3,334	10.87	-0.865
야탑동	64	0.09	-0.737	4,982	7.27	-0.583	8,353	12.18	-0.490	26,587	38.77	0.469	21,378	31.18	-0.036
이매동	25	0.07	-0.738	1,985	5.66	-0.646	3,661	10.43	-0.566	5,845	16.65	-0.481	5,866	16.71	-0.627
판교동	36	0.12	-0.736	2,826	9.47	-0.497	2,321	7.78	-0.681	1,800	6.03	-0.937	3,108	10.41	-0.884
서현동	67	0.19	-0.734	5,243	14.57	-0.298	14,058	39.06	0.676	22,328	62.04	1.468	30,036	83.46	2.099
분당동	29	0.08	-0.738	2,236	6.45	-0.615	2,207	6.36	-0.742	2,387	6.88	-0.901	2,652	7.64	-0.997
수내동	22	0.08	-0.738	1,728	6.04	-0.631	9,159	32.04	0.371	16,207	56.69	1.239	18,499	64.71	1.333
정자동	11	0.02	-0.740	892	1.82	-0.796	9,458	19.25	-0.183	22,949	46.72	0.810	33,840	68.89	1.504
운중동	9	0.01	-0.740	662	1.01	-0.828	1,234	1.88	-0.937	760	1.16	-1.146	2,160	3.30	-1.174
금곡동	52	0.15	-0.735	4,072	11.62	-0.413	5,140	14.67	-0.382	16,538	47.19	0.830	9,618	27.44	-0.188
구미동	19	0.04	-0.739	1,483	3.09	-0.747	5,420	11.30	-0.528	12,395	25.83	-0.087	23,879	49.77	0.723
삼평동	0	0.00	-0.741	0	0.00	-0.867	0	0.00	-1.018	0	0.00	-1.196	6,155	22.97	-0.371
백현동	0	0.00	-0.741	0	0.00	-0.867	0	0.00	-1.018	0	0.00	-1.196	734	3.82	-1.153

부록-5. 신·구도시의 동 및 업종별 변화

구분	제조업					도소매업				
	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
복정동	-0.437	-0.577	-0.681	-0.410	-0.253	-0.614	-0.581	-0.770	-0.567	-0.101
산성동	-0.114	-0.331	-0.438	-0.410	-0.299	-0.419	-0.376	-0.617	-0.800	-0.786
단대동	-0.123	-0.338	-0.445	-0.395	-0.299	-0.500	-0.462	-0.695	-0.823	-0.854
양지동	-0.315	-0.484	-0.594	-0.463	-0.332	-0.616	-0.583	-0.793	-0.961	-0.921
은행동	-0.124	-0.159	-0.358	-0.331	-0.276	-0.061	0.083	-0.093	-0.286	-0.362
금광동	1,318	1,452	1,222	0,332	0,196	1,035	1,346	1,171	0,582	0,434
신흥동	1,533	0,921	0,488	0,051	0,008	2,280	2,462	2,330	1,809	1,607
중동	0,202	0,205	-0,140	-0,225	-0,200	0,183	0,364	-0,035	-0,309	-0,343
태평동	2,535	1,684	1,297	0,313	0,205	1,880	2,198	2,035	1,458	1,137
상대원동	2,855	3,168	3,274	4,502	5,064	1,272	1,618	1,592	1,472	1,659
수진동	1,228	0,689	0,258	-0,073	-0,108	0,551	0,643	0,514	0,070	0,043
성남동	1,336	1,471	1,378	0,434	0,308	1,383	1,746	1,442	1,348	0,863
하대원동	-0,629	-0,722	0,836	0,086	0,176	-0,896	-0,878	-0,004	-0,042	-0,134
신촌동	-0,611	-0,709	-0,756	-0,531	-0,368	-0,770	-0,817	-1,052	-1,152	-1,003
고등동	-0,541	-0,656	-0,712	-0,490	-0,358	-0,757	-0,732	-0,974	-1,076	-0,927
시흥동	-0,559	-0,669	-0,712	-0,486	-0,322	-0,770	-0,846	-1,029	-1,036	-0,780
여수동	0,529	0,570	-0,762	-0,531	-0,371	0,023	0,180	-1,105	-1,205	-1,120
도촌동	-0,629	-0,722	-0,762	-0,531	-0,358	-0,896	-0,878	-1,105	-1,205	-0,854
야탑동	-0,619	-0,663	1,421	0,816	0,423	-0,770	-0,214	0,486	1,090	2,120
이매동	-0,619	-0,630	-0,606	-0,441	-0,299	-0,896	-0,561	-0,589	-0,691	-0,514
판교동	-0,599	-0,391	-0,513	-0,505	-0,358	-0,896	-0,603	-0,678	-1,087	-0,913
서현동	-0,629	-0,683	-0,588	-0,289	-0,226	-0,770	-0,156	0,263	0,837	1,113
분당동	-0,627	-0,676	-0,731	-0,497	-0,358	-0,896	-0,698	-0,912	-0,997	-0,921
수내동	-0,619	-0,656	-0,563	-0,248	-0,210	-0,896	-0,574	0,489	0,938	1,164
정자동	-0,628	-0,709	-0,395	-0,179	-0,177	-0,896	-0,691	0,079	0,461	1,037
운중동	-0,619	-0,610	-0,669	-0,509	-0,352	-0,896	-0,878	-1,105	-1,182	-0,987
금곡동	-0,609	-0,557	-0,619	-0,229	-0,302	-0,770	-0,403	-0,567	1,337	0,040
구미동	-0,627	-0,663	-0,656	-0,353	-0,197	-0,896	-0,588	-0,486	-0,393	1,246
삼평동	-0,629	-0,722	-0,762	-0,531	-0,355	-0,896	-0,878	-1,105	-1,205	-1,022
백현동	-0,629	-0,722	-0,762	-0,531	-0,371	-0,896	-0,878	-1,105	-1,205	-1,041

구분	숙박 및 음식점업					금융 및 보험업				
	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
복정동	-0.408	-0.691	-0.897	-0.769	-0.546	-0.682	-0.650	-0.799	-0.800	-0.540
산성동	-0.350	-0.509	-0.627	-0.799	-0.752	-0.682	-0.650	-0.799	-0.849	-0.712
단대동	-0.214	-0.396	-0.477	-0.695	-0.739	-0.152	-0.026	-0.379	-0.264	-0.402
양지동	-0.343	-0.503	-0.636	-0.775	-0.681	-0.645	-0.605	-0.799	-0.849	-0.712
은행동	-0.164	0.016	-0.210	-0.466	-0.495	-0.490	-0.427	-0.484	-0.605	-0.471
금광동	0.527	1.063	1.090	0.791	0.788	-0.107	0.019	0.250	-0.313	-0.367
신흥동	3,241	2,493	2,133	1,642	1,530	0,984	1,312	2,664	1,490	1,080
중동	0.777	1.442	1.166	0.845	0.788	0.085	0.242	-0.432	-0.605	-0.540
태평동	2,424	1,810	1,828	1,316	0,995	2,878	3,541	2,034	1,198	0.460
상대원동	0.872	1.586	1.449	1.067	1.239	0.047	0.197	-0.065	0.175	0.219
수진동	1,096	0,699	0,753	0,391	0,538	1,590	2,025	1,405	0,711	0,839
성남동	1,004	1,786	1,879	1,763	1,862	0,545	0,777	0,250	0,418	0,012
하대원동	-0.707	-0.808	-0.452	-0.604	-0.654	-0.720	-0.695	-0.694	-0.654	-0.574
신촌동	-0.682	-0.787	-0.986	-1.152	-1.037	-0.682	-0.650	-0.799	-0.849	-0.712
고등동	-0.408	-0.697	-0.830	-0.943	-0.820	-0.682	-0.650	-0.799	-0.849	-0.712
시흥동	-0.408	-0.754	-0.929	-1.095	-0.973	-0.720	-0.695	-0.799	-0.849	-0.677
여수동	-0.386	-0.321	-0.999	-1.182	-1.091	-0.567	-0.516	-0.852	-0.898	-0.746
도촌동	-0.707	-0.808	-0.999	-1.182	-0.922	-0.720	-0.695	-0.852	-0.898	-0.574
야탑동	-0.408	-0.405	0.480	1.114	1.364	-0.720	0.019	0.408	1.003	1.356
이매동	-0.707	-0.649	-0.639	-0.809	-0.705	-0.720	-0.338	-0.379	-0.410	-0.367
판교동	-0.707	-0.715	-0.906	-1.149	-0.885	-0.720	-0.605	-0.747	-0.849	-0.574
서현동	-0.109	0.061	0.492	1.460	1.638	-0.720	0.777	1.929	2.904	3.907
분당동	-0.707	-0.700	-0.821	-0.977	-0.915	-0.720	-0.605	-0.799	-0.849	-0.712
수내동	-0.707	-0.578	-0.204	0.085	0.358	-0.720	-0.605	0.565	1.101	0.667
정자동	-0.707	-0.730	0.194	0.885	1.452	-0.720	-0.650	-0.222	0.857	1.322
운중동	-0.408	-0.781	-0.941	-1.105	-0.797	-0.720	-0.695	-0.852	-0.898	-0.574
금곡동	-0.707	-0.345	-0.388	0.311	-0.245	-0.720	-0.070	0.618	0.759	-0.023
구미동	-0.707	-0.587	-0.522	-0.335	0.636	-0.720	-0.472	-0.274	-0.264	0.563
삼평동	-0.707	-0.808	-0.999	-1.182	-1.037	-0.720	-0.695	-0.852	-0.898	-0.505
백현동	-0.707	-0.808	-0.999	-1.182	-0.986	-0.720	-0.695	-0.852	-0.898	-0.677

부록-6. 동별 인구 수 및 밀도 변화

구분	1990년			1995년			2000년			2005년			2010년		
	인구밀도		총인구 (명)	인구밀도		총인구 (명)	인구밀도		총인구 (명)	인구밀도		총인구 (명)	인구밀도		총인구 (명)
	명/ha	Z-Score		명/ha	Z-Score		명/ha	Z-Score		명/ha	Z-Score		명/ha	Z-Score	
북정동	18,65	-0,593	6,907	12,50	-0,884	4,630	12,39	-0,948	4,589	37,60	-0,764	13,930	39,72	-0,918	14,714
산성동	360,16	1,734	21,216	324,10	1,387	19,092	328,11	1,485	19,328	297,71	1,295	17,537	292,14	1,502	17,209
단대동	208,09	0,698	17,140	234,98	0,737	19,355	250,30	0,885	20,617	252,54	0,937	20,802	170,89	0,340	14,076
양지동	87,47	-0,124	11,193	90,12	-0,318	11,532	89,14	-0,356	11,407	95,50	-0,306	12,221	87,23	-0,462	11,162
은행동	141,44	0,244	36,626	219,39	0,624	56,813	231,88	0,744	60,048	225,29	0,721	58,340	176,31	0,392	45,657
금광동	373,33	1,824	63,090	398,85	1,932	67,402	369,55	1,804	62,451	342,85	1,652	57,939	338,12	1,943	57,139
신흥동	378,75	1,860	68,330	396,20	1,912	71,478	378,67	1,875	68,316	366,56	1,840	66,131	350,71	2,064	63,271
중동	464,69	2,446	31,729	445,68	2,273	30,431	411,78	2,130	28,116	380,54	1,950	25,983	285,12	1,435	19,468
태평동	337,26	1,578	87,856	328,45	1,419	85,560	315,57	1,388	82,206	311,27	1,402	81,086	297,54	1,554	77,508
상대원동	103,84	-0,013	79,204	108,55	-0,184	82,795	103,59	-0,245	79,013	97,98	-0,287	74,736	90,04	-0,435	68,678
수진동	305,26	1,360	39,860	310,16	1,285	40,500	314,48	1,380	41,063	326,48	1,522	42,631	321,65	1,785	42,000
성남동	167,17	0,419	32,304	145,37	0,084	28,091	140,79	0,042	27,206	164,93	0,243	31,870	170,18	0,333	32,884
하대원동	0,00	-0,720	0	0,00	-0,975	0	78,00	-0,442	18,183	98,98	-0,279	23,072	102,21	-0,319	23,826
신촌동	67,30	-0,262	5,377	53,33	-0,587	4,261	48,29	-0,671	3,858	49,97	-0,667	3,992	50,62	-0,813	4,044
고등동	9,95	-0,652	4,090	7,64	-0,920	3,142	7,31	-0,987	3,006	7,13	-1,006	2,931	6,85	-1,233	2,816
시흥동	12,41	-0,636	3,283	11,46	-0,892	3,032	11,96	-0,951	3,164	12,50	-0,963	3,308	12,42	-1,179	3,286
여수동	95,65	-0,068	18,618	99,46	-0,250	19,359	0,00	-1,043	0	0,00	-1,062	0	0,00	-1,299	0
도촌동	0,00	-0,720	0	0,00	-0,975	0	0,00	-1,043	0	0,00	-1,062	0	46,47	-0,853	14,252
야탑동	0,00	-0,720	0	97,21	-0,267	66,657	104,15	-0,241	71,418	113,96	-0,160	78,143	105,57	-0,286	72,387
이매동	8,33	-0,663	2,922	121,50	-0,090	42,643	120,69	-0,113	42,360	137,23	0,024	48,165	125,83	-0,092	44,164
판교동	18,32	-0,595	5,469	15,11	-0,865	4,511	15,77	-0,922	4,706	3,16	-1,037	943	65,62	-0,669	19,586
서현동	0,00	-0,720	0	139,67	0,043	50,266	145,18	0,075	52,251	162,90	0,227	58,630	150,62	0,146	54,210
분당동	2,89	-0,700	1,001	61,65	-0,526	21,387	86,18	-0,379	29,899	93,18	-0,325	32,326	84,79	-0,486	29,415
수내동	0,00	-0,720	0	82,83	-0,372	23,678	155,65	0,156	44,495	173,13	0,308	49,494	160,56	0,241	45,900
정자동	0,00	-0,720	0	160,54	0,195	78,857	139,31	0,030	68,430	190,15	0,443	93,401	177,80	0,406	87,337
운중동	3,66	-0,695	2,397	3,20	-0,952	2,095	3,48	-1,017	2,278	3,35	-1,036	2,193	25,40	-1,055	16,643
금곡동	6,14	-0,678	2,152	146,31	0,091	51,277	124,35	-0,085	43,581	0,00	-1,062	0	85,55	-0,478	29,982
구미동	0,00	-0,720	0	0,00	-0,975	0	75,46	-0,462	36,207	80,28	-0,427	38,518	112,82	-0,217	54,133
삼평동	0,00	-0,720	0	0,00	-0,975	0	0,00	-1,043	0	0,00	-1,062	0	75,39	-0,576	20,199
백현동	0,00	-0,720	0	0,00	-0,975	0	0,00	-1,043	0	0,00	-1,062	0	55,11	-0,770	10,578

부록-7. 연도별·계층별 해당 소득 및 평균 전세 가격 기준

계층 구분 (분위)	1990년		1995년		2000년		2005년		2010년	
	평균 소득	평균 전세	평균 소득	평균 전세	평균 소득	평균 전세	평균 소득	평균 전세	평균 소득	평균 전세
1	302,962	~15	632,534	~21	683,505	~46	847,988	~85	1,072,521	~120
2	485,508	15~16	991,717	21~27	1,114,861	46~53	1,481,856	85~100	1,795,114	120~145
3	580,714	16~19	1,192,587	27~30	1,389,602	53~63	1,914,596	100~120	2,274,590	145~190
4	667,810	19~24	1,378,717	30~33	1,636,005	63~67	2,288,182	120~133	2,732,926	190~200
5	758,606	24~30	1,571,195	33~36	1,886,139	67~75	2,666,448	133~136	3,170,499	200~228
6	859,624	30~35	1,781,878	36~40	2,172,344	75~85	3,065,374	136~155	3,633,138	228~235
7	981,168	35~44	2,029,306	40~49	2,502,552	85~104	3,513,671	155~195	4,153,258	235~257
8	1,140,338	44~55	2,357,031	49~64	2,907,269	104~113	4,065,558	195~210	4,830,204	257~307
9	1,400,464	55~66	2,847,312	64~80	3,519,498	113~145	4,924,634	210~260	5,920,542	307~400
10	2,254,552	66~	4,326,117	80~	6,053,059	145~	7,735,569	260~	9,359,552	400~

원자료 출처 : 통계청
단위 : 평균소득(원), 평균전세범위(백만원)

부록 8. 동별 소득의 Z-Score 및 소득 분위

구분	소득 (Z-Score)					소득 분위				
	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년
북정동	-0.173	-1.016	-1.067	-0.841	-0.955	3	2	1	1	1
산성동	0.090	-1.016	-1.067	-0.841	-0.955	4	2	1	1	1
단대동	0.668	0.142	-0.440	-0.304	-0.460	6	7	3	2	2
양자동	1.515	0.142	-0.684	-0.841	-0.955	8	7	2	1	1
은행동	1.515	0.142	0.255	0.063	-0.460	8	7	6	3	2
금광동	1.515	0.508	0.255	0.063	-0.460	8	8	6	3	2
신흥동	1.515	0.508	0.255	0.063	-0.132	8	8	6	3	3
충동	0.668	-0.134	-0.684	-0.841	-0.955	6	6	2	1	1
태평동	0.668	-0.369	-0.684	-0.841	-0.955	6	5	2	1	1
상대원동	0.090	-0.791	-1.067	-0.841	-0.955	4	3	1	1	1
수진동	1.515	1.055	0.908	0.701	-0.132	8	9	8	5	3
성남동	1.035	0.142	0.255	0.063	-0.460	7	7	6	3	2
하대원동	1.035	0.142	0.001	-0.304	-0.955	7	7	5	2	1
신촌동	-1.011	-1.416	-1.067	-0.841	-0.955	1	1	1	1	1
고등동	0.364	-0.134	-0.221	-0.304	-0.955	5	6	4	2	1
시흥동	0.668	0.142	0.001	-0.304	-0.955	6	7	5	2	1
여수동	0.090	-0.791	-1.067	-0.841	-0.955	4	3	1	1	1
도촌동	0.364	-0.584	-0.684	-0.841	-0.132	5	4	2	1	3
아탑동	-1.011	2.705	1.451	1.419	0.481	2	10	9	7	5
이매동	-1.011	0.508	1.451	0.063	1.153	2	8	9	3	7
판교동	-1.011	-1.416	-1.067	-0.841	1.616	2	2	2	2	8
서현동	-1.011	1.055	1.451	2.615	1.616	2	9	9	9	8
분당동	-1.011	0.508	1.451	1.419	0.481	2	8	9	7	5
수내동	-1.011	1.055	1.451	1.419	1.153	2	9	9	7	7
정자동	-1.011	1.055	1.451	1.419	0.797	2	9	9	7	6
윤중동	-1.011	-1.416	-1.067	-0.841	0.797	2	2	2	2	6
금곡동	-1.011	1.055	0.908	1.419	0.181	2	9	8	7	4
구미동	-1.011	1.055	1.451	1.419	0.481	2	9	9	7	5
삼평동	-1.011	-1.416	-1.067	-0.841	1.616	2	2	2	2	8
백현동	-1.011	-1.416	-1.067	-0.841	2.362	2	2	2	2	9

**The Spatial and Service Disparity Between New Town
and Old City: Case Study of Seong-Nam**

Kim, Sung-Joon

**A DISSERTATION
IN
URBAN PLANNING**

Presented to the Graduate School of Seoul National University
in Partial Fulfillment of the Requirement for
the Degree of Doctor of Philosophy

Supervised by Professor

Ahn, Kun-Hyuck

Program in Urban Design
Seoul National University

February 2013

Graduate School of Seoul National University

Abstract

The Spatial and Service Disparity Between New Town and Old City: Case Study of Seong-Nam

Kim, Sung-Joon
Program in Urban Design
Graduate School of Seoul National University

New towns built in the early 1990s are affected not only by Seoul but the nearest old cities and vice versa. And as a result, there is the spatial disparity between a new town and an old city which affect to not only the visible urban changes but local residents' consciousness and urban services, and there is the disparity between two cities that possibly be a regional self-centeredness and cause various social problems.

The participants, however, mostly have regarded it as a natural phenomenon in the urban growth process by the economic theories. And It is true that there is lacking in productive discussion, systematic survey, research or policy to this day. Thus, This paper is aimed to identify the formation process and factors for the spatial disparity between new town and old city, and to estimate the urban services between two cities objectively and to draw implications of politic factors.

For these objectives, we first set up physical, economical, social, interactional analysis index, and then identified its changes and spatial distribution patterns by using GIS and spatial correlation analysis technique for 20 years after the new town development in the early 1990s. We then set up urban services analysis index of education, park, transit, culture in public sector and of commerce, medical care in private sector, and then analyzed the disparity of those urban services between two cities.

First, the results from analysis of the physical features show that the old city have lost direction of urban structural expansion growth, and was slowing down in growth due to the artificial large-scaled urban spatial structure had been built adjoining it, which menas a spatial severance between the old city and new town by the central government. And we also found that the spatial structural differences between two

cities are due to the formal and scale differences of the road system and urban fabric between two cities. Therefore, almost every resident tends to take it for granted that the old city and new town are entirely two different cities although they are in the same administrative district.

Second, the results from analysis of the economic features show that there are quite number of disparities not only in the total area but also area per person of the aspect of the land use. And they had been changing respectively without any correlation. Also, we found that the relative differences are not always corresponding to the absolute differences in land use by comparing to the average of Gyeong-gi. And they show that the preference or value of the Bun-dang commercial district in the aspect of land price had been lower than the old city for 10 years since the new town development, but after that, it has been higher than the old city and replaced the conventional CBD(Central Business District). Also, in the case of the Pan-gyo, those phenomenon turned out earlier than the case of the Bun-dang. And the land price of the old city has risen more than the other cities in the normal land market conditions since the new town development. And they show that there are disparities between two cities too in the quantity of housing supply, and two new towns have been apartment-oriented but the old city has not. Also, there are disparities between two cities too in the housing price or rent, and we found that they are clearly divided into the three area that the highest price area is the Pan-gyo, mid is the Bun-dang and the lowest is the old city. And they show that the center of establishments and employment has relocated from the old city to Bun-dang and there have been spatial disparities between two cities since 2000. Also, the core function of the old city such as manufacturing or financing has disappeared or moved, and as a result, only parts of them such as sale & retail or restaurant & lodging remained.

Third, the results from the analysis of the social features show that the population is concentrating in some specific areas in the old city, and opposite, is distributing in entire area in the new town. Also, it seems that Bun-dang and Pan-gyo are quite similar in the aspects of the population composition, and as a result, there are the spatial disparities between the old city and new town more clearly. And they show that although there was a slight change in income of the old city during the couple of years since the new town development, in the long term, the income disparity between two cities has never been improved to this day. Also, as the tenantable

classes in the new town are limited only to high-income class and low-income class, as a result, relatively mid-income class has disappeared, and at last the social polarization or the spatial disparities of the income classes between two cities have become more serious.

Fourth, the results from the analysis of the exchange features show that the commuting volume has been continuously decreased between two cities since the new town development, and as a result, there is scarcely any commuting volume in these days. This result means that mostly the mutual exchange between two cities has not improved even though many years have passed.

Fifth, the results from the analysis of the urban spatial model show that CBD was relocated completely from the old city to the new town after 2000, and has expanded to Pan-gyo region. Also, the highest-income class residence had moved from the old city to the Bun-dang in the early 1990s, and after that moved again from the Bun-dang to the Pan-gyo in these days, and at last entire residence district in the old city has become the residence of the lowest-income class.

Sixth, the results from the analysis of the urban services disparity between the old city and new town show that overall, the new town has been provided them evenly all over the area, on the contrary, there are wide variations in the old city and huge disparity between two cities in both of public and private sector. Especially, this disparity tends to be bigger in the private sector than the public sector and its spatial distributed patterns are very similar to the pattern of the income classes in these days.

keywords : old city, new town, spatial structure, urban service, disparity
Student Number : 2009-30174