기본 21-11

A Study on Goyang City
Urban Growth Stage Evaluation

# 고양시 도시성장단계 평가 연구

- 제1기 신도시 지역을 포함하여-

정 광 진
조 해 송

GYRI 고양시정연구원
GOYANG RESEARCH INSTITUTE

A Study on Goyang City Urban Growth Stage Evaluation

# 고양시 도시성장단계 평가 연구

## - 제1기 신도시 지역을 포함하여-

**연구책임자**

정광진(고양시정연구원, 도시정책연구실, 부연구위원)

**공동연구자**

조해송(고양시정연구원, 도시정책연구실, 위촉연구원)

**발 행 일** 2021년 10월 31일

**저 자** 정광진, 조해송

**발 행 인** 이재은

**발 행 처** 고양시정연구원

**주 소** 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

**전 화** 031-8073-8341

**홈페이지** www.gyri.re.kr

**S N S** https://www.facebook.com/goyangre/

**I S B N** 979-11-91726-15-2

이 보고서의 내용은 연구진의 개인적인 견해로서, 고양시정연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.
해당 보고서는 고양시서체를 사용하여 제작되었습니다.

# 목 차

**요약** ····· i

**제 1 장 연구의 개요** ····· 1

제1절 연구의 배경 및 목적 ····· 3

제2절 연구의 내용 및 방법 ····· 7

**제 2 장 이론적 고찰** ····· 9

제1절 축소도시 관련 선행연구 ····· 11

제2절 성장단계 관련 이론 ····· 19

제3절 연구의 차별성 ····· 25

**제 3 장 도시성장단계 모델 정립** ····· 27

제1절 도시성장단계 지표 분석 및 선정 ····· 29

제2절 분석 공간단위 설정 ····· 33

제3절 연구 분석의 틀 설정 ····· 35

**제 4 장 도시성장단계 분석** ····· 37

제1절 주변지역 선정 ····· 39

제2절 인구·사회 측면 분석 ····· 44

제3절 경제·산업 측면 분석 ····· 64

제4절 물리·환경 측면 분석 ····· 80

**제 5 장 결론 및 시사점** ····· 97
제1절 연구결과 종합 ····· 99
제2절 주요 시사점 ····· 103

**참고문헌** ····· **107**
**Abstract** ····· **109**

## 표 목차

[표 1-1] 연구의 내용 ····· 7
[표 1-2] 연구의 방법 ····· 8
[표 2-1] 축소도시의 요인과 정의 ····· 12
[표 2-2] 축소도시와 쇠퇴도시 ····· 13
[표 2-3] 축소도시의 원인 ····· 14
[표 2-4] 도시재생특별법상의 도시쇠퇴지표 ····· 16
[표 2-5] 선행연구의 축소도시 선정 기준 ····· 16
[표 2-6] 도시발전 5단계 ····· 19
[표 2-7] 도시발전 6단계 ····· 20
[표 2-8] 도시발전단계론 ····· 20
[표 3-1] 도시성장단계 관련 평가지표 ····· 29
[표 3-2] 도시성장단계 평가지표 선정 ····· 30
[표 3-3] 도시성장단계 평가지표(최종) ····· 32
[표 3-4] 1기 신도시 지역의 개요 ····· 33
[표 3-5] 주변도시 선정 과정 ····· 34
[표 4-1] 고양시 주변지역의 상호작용 지수 ····· 39
[표 4-2] 성남시 주변지역의 상호작용 지수 ····· 40
[표 4-3] 부천시 주변지역의 상호작용 지수 ····· 41
[표 4-4] 안양시 주변지역의 상호작용 지수 ····· 42
[표 4-5] 군포시 주변지역의 상호작용 지수 ····· 43
[표 4-6] 고양시 인구수 변화단계 ····· 44
[표 4-7] 성남시 인구수 변화단계 ····· 45
[표 4-8] 부천시 인구수 변화단계 ····· 46
[표 4-9] 안양시 인구수 변화단계 ····· 47
[표 4-10] 군포시 인구수 변화단계 ····· 47

[표 4-11] 고양시 인구밀도 변화단계 ····· 48
[표 4-12] 성남시 인구밀도 변화단계 ····· 49
[표 4-13] 부천시 인구밀도 변화단계 ····· 50
[표 4-14] 안양시 인구밀도 변화단계 ····· 51
[표 4-15] 군포시 인구밀도 변화단계 ····· 52
[표 4-16] 고양시 소멸지수 변화단계 ····· 53
[표 4-17] 성남시 소멸지수 변화단계 ····· 53
[표 4-18] 부천시 소멸지수 변화단계 ····· 54
[표 4-19] 안양시 소멸지수 변화단계 ····· 55
[표 4-20] 군포시 소멸지수 변화단계 ····· 55
[표 4-21] 고양시 노령화지수 변화단계 ····· 56
[표 4-22] 성남시 노령화지수 변화단계 ····· 57
[표 4-23] 부천시 노령화지수 변화단계 ····· 58
[표 4-24] 안양시 노령화지수 변화단계 ····· 58
[표 4-25] 군포시 노령화지수 변화단계 ····· 59
[표 4-26] 인구수 종합 ····· 60
[표 4-27] 인구밀도 종합 ····· 61
[표 4-28] 소멸지수 종합 ····· 62
[표 4-29] 노령화지수 종합 ····· 63
[표 4-30] 고양시 사업체 수 변화단계 ····· 64
[표 4-31] 성남시 사업체 수 변화단계 ····· 65
[표 4-32] 부천시 사업체 수 변화단계 ····· 65
[표 4-33] 안양시 사업체 수 변화단계 ····· 66
[표 4-34] 군포시 사업체 수 변화단계 ····· 66
[표 4-35] 고양시 종사자 수 변화단계 ····· 67
[표 4-36] 성남시 종사자 수 변화단계 ····· 68

[표 4-37] 부천시 종사자 수 변화단계 ····· 68
[표 4-38] 안양시 종사자 수 변화단계 ····· 69
[표 4-39] 군포시 종사자 수 변화단계 ····· 70
[표 4-40] 고양시 재정자립도 변화단계 ····· 70
[표 4-41] 성남시 재정자립도 변화단계 ····· 71
[표 4-42] 부천시 재정자립도 변화단계 ····· 72
[표 4-43] 안양시 재정자립도 변화단계 ····· 72
[표 4-44] 군포시 재정자립도 변화단계 ····· 73
[표 4-45] 고양시 지가변동률 변화단계 ····· 73
[표 4-46] 성남시 지가변동률 변화단계 ····· 74
[표 4-47] 부천시 지가변동률 변화단계 ····· 74
[표 4-48] 안양시 지가변동률 변화단계 ····· 75
[표 4-49] 군포시 지가변동률 변화단계 ····· 75
[표 4-50] 사업체 수 종합 ····· 76
[표 4-51] 종사자 수 종합 ····· 77
[표 4-52] 재정자립도 종합 ····· 78
[표 4-53] 지가변동률 종합 ····· 79
[표 4-54] 고양시 건축허가 변화단계 ····· 80
[표 4-55] 성남시 건축허가 변화단계 ····· 81
[표 4-56] 부천시 건축허가 변화단계 ····· 81
[표 4-57] 안양시 건축허가 변화단계 ····· 82
[표 4-58] 군포시 건축허가 변화단계 ····· 83
[표 4-59] 고양시 아파트비율 변화단계 ····· 83
[표 4-60] 성남시 아파트비율 변화단계 ····· 84
[표 4-61] 부천시 아파트비율 변화단계 ····· 85
[표 4-62] 안양시 아파트비율 변화단계 ····· 85

[표 4-63] 군포시 아파트비율 변화단계 ····· 86
[표 4-64] 고양시 주택보급률 변화단계 ····· 87
[표 4-65] 성남시 주택보급률 변화단계 ····· 87
[표 4-66] 부천시 주택보급률 변화단계 ····· 88
[표 4-67] 안양시 주택보급률 변화단계 ····· 88
[표 4-68] 군포시 주택보급률 변화단계 ····· 89
[표 4-69] 고양시 도로연장 변화단계 ····· 90
[표 4-70] 성남시 도로연장 변화단계 ····· 90
[표 4-71] 부천시 도로연장 변화단계 ····· 91
[표 4-72] 안양시 도로연장 변화단계 ····· 92
[표 4-73] 군포시 도로연장 변화단계 ····· 92
[표 4-74] 건축허가 종합 ····· 93
[표 4-75] 아파트 비율 종합 ····· 94
[표 4-76] 주택보급률 종합 ····· 95
[표 4-77] 도로연장 종합 ····· 96
[표 5-1] 연구결과 종합 ····· 100
[표 5-2] 지표별 결과 요약 ····· 102
[표 5-3] 연구의 의의 ····· 104

## 그림 목차

[그림 1-1] 인구감소의 악순환 ····· 4
[그림 1-2] 고양시 인구구조 변화 ····· 4
[그림 2-1] 도시축소궤적 9단계 ····· 17
[그림 2-2] 도시축소궤적 4단계 ····· 18
[그림 2-3] 우리나라 5대 대도시권 성장단계 ····· 22
[그림 2-4] 연구의 차별성 ····· 26
[그림 3-1] 연구 분석의 틀 ····· 35
[그림 4-1] 고양시 주변지역 ····· 39
[그림 4-2] 성남시 주변지역 ····· 40
[그림 4-3] 부천시 주변지역 ····· 41
[그림 4-4] 안양시 주변지역 ····· 42
[그림 4-5] 군포시 주변지역 ····· 43

# 요 약

## 1. 연구의 개요

### □ 배경 및 목적

○ 전 세계의 많은 도시에서 인구가 감소하고 있으며 이에 따라 여러 가지 사회적 변화가 발생하고 있음

○ 고양시의 경우 2014년 인구 백만명을 달성한 후 지금까지 지속적으로 인구가 증가하고 있으며 당분간 이 같은 기조는 유지될 것으로 전망되고 있으나 인구구조는 변하고 있음

○ 도시의 패러다임이 변화하는 시점에서 현재의 여건을 감안하여 객관적으로 평가하고 도시성장 수준을 명확하게 파악할 필요가 있음

### □ 내용 및 방법

○ 본 연구는 고양시 뿐만 아니라 1기 신도시가 진행되었던 4개의 도시를 포함하여 총 5개의 도시를 연구의 범위로 함

○ 내용적 범위는 이론적 고찰, 도시성장단계 모델 정립, 도시성장단계 분석의 세 가지 분야로 분류할 수 있음

○ 이론적 고찰을 통해 도시성장단계 평가지표를 도출하고 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경으로 구분

○ 1기 신도시 지역과 주변도시를 대상으로 데이터를 수집하고 시기별로 분석하여 성장단계 평가 진행

## 2. 이론적 고찰

### □ 축소도시 관련 선행연구

○ 그동안 우리나라에서 도시쇠퇴라는 개념으로 연구가 주로 진행되었으며 최근 도시 축소, 축소도시에 대한 연구 태동

○ 쇠퇴도시는 부정적인 의미로 극복해야 할 대상이라면 축소도시는 현상을 이해하고 기회로 설정한다는 차이가 있음

○ 도시쇠퇴 지표는 현재 법적 지표로 인구, 사업체, 건축물 노후도, 세 개의 지표로 판단하고 있으며 축소도시는 주로 인구의 증감에 초점을 맞추어 판단

○ 또한 최근 단순한 지표의 증감에서 더 나아가 어떻게 증가하고 감소했는지에 주목하는 궤적 분석 연구 진행

### □ 성장단계 관련 이론

○ 그 동안 도시발전 단계에 대한 이론은 도시발전 5단계, 6단계 등을 거쳐 도시발전단계론으로 정립됨

○ 도시발전의 단계를 4단계, 8시기로 나누어 모형화하였으며 성장기와 쇠퇴기로 나누어 설명하고자 함

○ 성장기에는 도시화와 교외화, 쇠퇴기에는 역도시화와 재도시화로 구성되어 있으며 각각 절대적 집중, 상대적 집중, 상대적 분산, 절대적 분산의 단계로 구분

○ 이를 중심도시(Core), 주변도시(Ring), 도시기능권역(FUR; Functional Urban Region)으로 구분하여 상대적인 증감에 따라 발전단계를 측정할 수 있음

## 3. 도시성장단계 모델 정립

### □ 도시성장단계 지표 분석 및 선정

○ 도시성장관련 평가지표, 도시성장단계 평가지표, 도시경쟁력 평가지표 등을 구득가

능성, 정량성·객관성, 정기성·규칙성, 비교가능성 등의 기준을 통해 선정

○ 최종적으로 인구·사회 측면에서 인구수, 인구밀도, 소멸지수, 노령화지수를, 경제·산업 측면에서 사업체수, 종사자수, 재정자립도, 지가변동률을, 물리·환경 측면에서 건축허가, 아파트 비율, 주택보급률, 도로연장을 선정하였음

### □ 분석 공간단위 설정

○ 본 연구는 1기 신도시를 중심으로 도시성장단계를 평가하기 위한 연구로 1기 신도시인 고양시, 성남시, 안양시, 군포시, 부천시를 대상으로 함

○ 주변지역을 설정하기 위해 통계청의 인구이동 마이크로 데이터를 활용하여 전입·전출 분석

○ 2001년부터 2020년까지의 전입·전출 데이터를 분석하였으며 상호작용 지수를 활용하여 대상도시와 주변도시 간의 총 이동량 도출

○ 이를 바탕으로 상위 4개 지역을 주변도시로 설정

### □ 연구 분석의 틀 설정

○ 본 연구는 제1기 신도시 지역인 고양시, 성남시, 부천시, 안양시, 군포시를 대상으로 인구이동 데이터를 분석하고, 상호작용지수를 산출하여 주변도시 선정

○ 이후 대상도시와 주변도시를 대상으로 인구·사회측면과 경제·산업측면, 물리·환경 측면에서 데이터를 수집하고 분석하였음

## 4. 도시성장단계 분석

### □ 인구·사회 측면 분석

○ 인구측면에서 고양시는 5개의 신도시지역 중 유일하게 주변도시는 감소하나 대상도시는 증가하는 도시화 절대집중의 단계에 머물러 있음

○ 마찬가지로 고양시는 인구밀도 역시 도시화 절대집중을 보이고 있으며 타도시들

은 역도시화, 교외화 등의 단계를 겪음

○ 모든 도시에서 소멸지수는 -절댓값이 크게 나타났으며 특히 고양시와 성남시는 전기간 동안 주변도시보다 더 감소하는 역도시화 상대분산의 형태를 보임

○ 노령화지수 역시 모든 도시에서 급격히 증가하며 고양시는 전기간 동안 도시화 상대집중의 형태를 보임

### □ 경제·산업 측면 분석

○ 사업체와 종사자수의 경우 고양시와 성남시는 전 기간 동안 도시화 상대집중의 모습을 보이나 증가세는 계속 감소

○ 부천시, 안양시, 군포시는 모두 2005-2015년에 주변도시가 더 증가하는 모습을 보이나 최근에는 도시화 상대집중의 형태를 보임

○ 재정자립도의 경우 고양시와 안양시, 군포시는 지속적으로 주변도시보다 더 감소하는 역도시화 상대분산에 머물러 있으며 성남시는 역도시화 상대분산에서 최근 대상도시만 증가하는 재도시화 절대집중, 부천시는 주변도시보다 덜 감소하는 재도시화 상대집중에 진입

○ 지가변동률은 1995-2000년에 크게 감소한 이후 5개 도시 모두 대체적으로 비슷한 모습을 보이고 있어 수도권이라는 공통적인 특징을 보임

### □ 물리·환경 측면 분석

○ 건축허가는 모든 도시가 최근에 역도시화 상대분산에 진입하였으며 고양시는 가장 적게 감소

○ 아파트비율의 경우 고양시는 전 기간 동안 주변도시가 더 증가하는 교외화 상대분산을 겪었으며 최근에는 역도시화 절대분산에 진입

○ 성남시와 안양시는 대상도시가 더 증가하는 도시화 상대집중에 진입

○ 주택보급률은 대부분 주변도시보다 증가하는 현상을 보이나 군포시의 경우 전 기

간 동안 주변도시보다 증가세가 낮았으며 최근에는 감소하는 역도시화 상대분산에 진입

○ 도로연장의 경우 고양시는 2005-2015년을 제외하고 도시화 상대집중을 보이며 부천시만 유일하게 주변도시보다 낮은 교외화 상대분산을 보임

## 5. 결론 및 시사점

### □ 연구결과 종합

○ 본 연구는 1기 신도시의 도시성장단계를 분석하기 위해 모델정립 및 지표선정 과정을 거쳐 주변도시를 선정하고 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경 측면의 지표 분석 진행

○ 지표별 도시성장단계를 분석하고 지표분석 결과를 토대로 지표별 특성 및 시사점 도출

### □ 주요 시사점

○ 도시성장단계 평가는 인구사회, 경제산업, 물리환경 측면에서 주변도시와의 상대적 증감과 집중·분산을 통해 평가하므로 주변 지역과의 연계성 고려 가능

○ 각 도시별, 지표별로 어떤 성장단계를 거쳐 현재에 어떤 성장단계에 머무르고 있는지 파악이 가능하며 지표별로 인구사회 쇠퇴-경제산업 성장-물리환경쇠퇴 등 다양한 도시성장 유형 구분 가능

○ 이를 통해 미래의 도시성장을 예측하여 교외화 단계에 있는 지역이 역도시화단계로 넘어가지 않도록 조치 가능

# 제 1 장
# 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 내용 및 방법

# 제1절 연구의 배경 및 목적

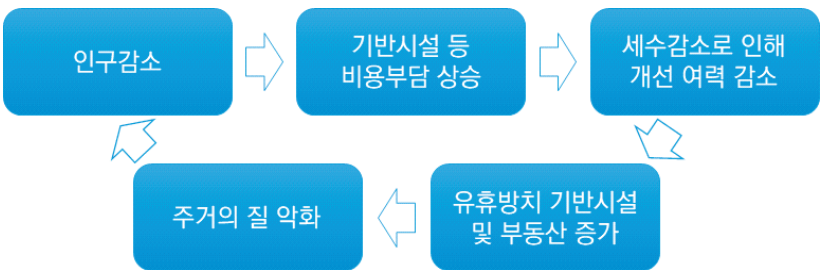
## 1. 연구의 배경

전 세계의 많은 도시에서 인구가 감소하고 있으며 이와 같은 감소는 계속될 것으로 전망되고 있다. 이러한 인구감소의 원인으로 크게 세 가지 사회적 프로세스를 거론할 수 있다. 첫 번째는 탈산업화로 인한 경제적 쇠퇴이다. 세계화 과정은 도시들 간 경쟁을 유발시켜 수혜 도시와 비수혜 도시를 극명하게 구분했으며 적절하게 대응하지 못한 도시들은 경쟁력 약화로 도시 쇠퇴가 빠르게 진행되었다. 두 번째는 도시의 교외화 현상으로 도시 중심에서 도시외곽으로의 선택적 이주이다. 도시가 성장한 후 시간의 흐름에 따라 기존 주택이 노후화되고 교육, 의료, 문화, 상업 등 생활여건 수준이 낮아져 거주 이전이 발생하고 교외화 현상이 나타났다. 세 번째는 저출산·고령화 현상이다. 우리나라의 경우 1984년 합계출산율이 인구대체수준(인구 유지를 위한 출산율 수준)인 2.1 미만으로 떨어졌고, 그 이후 저출산 현상이 지속되면서 2001년부터 초저출산(합계출산율 1.3 미만) 사회로 진입하였다. 고령화 현상도 점차 심화되면서 2026년에는 초고령(65세 이상 노인 인구 비중이 전체 인구의 20% 이상) 사회가 될 것으로 전망되고 있다.

이에 따라 여러 가지 사회적 변화가 발생하고 있다. 이미 건설되어 있는 도로, 상하수도 등 최소한 누릴 수 있는 기반시설은 있어야 하기 때문에 인구가 급속도로 감소하더라도 도시의 기반시설을 갑자기 축소하기란 불가능하다. 이를 유지하는데 필요한 비용은 그대로인데 인구가 줄어든 만큼 그 효율성은 감소하게 되고, 이 차이만큼 필요 없는 비용이 발생하여 1인당 지출해야 하는 세출액의 증가를 야기하게 된다. 또한 기본적으로 상수도 등의 시설보수는 지자체 소관이나 인구가 감소하는 지자체는 이를 보수할 여력이 없으며 이로 인해 기반시설이 노후화 되며 해당 도시의 삶의 질이 떨어지고 이는 다시 인구유출을 일으키는 악순환 현상이 발생할 수 있다. 유휴·방치 부동산의 증가는 소위 '깨진 유리창 법칙'을 일으켜 계속적으로 주거의 질이 악화될 가능성이 증가하며 이로 인해 기존 거주민들이 떠나고 범죄가 일어날 확률 또한 높아질 위험이 있다. 따라서 도시계획에서 성장지향적인 토지이용정책은 새로운 패러다임으로 대체되어야 하며 이러한 노

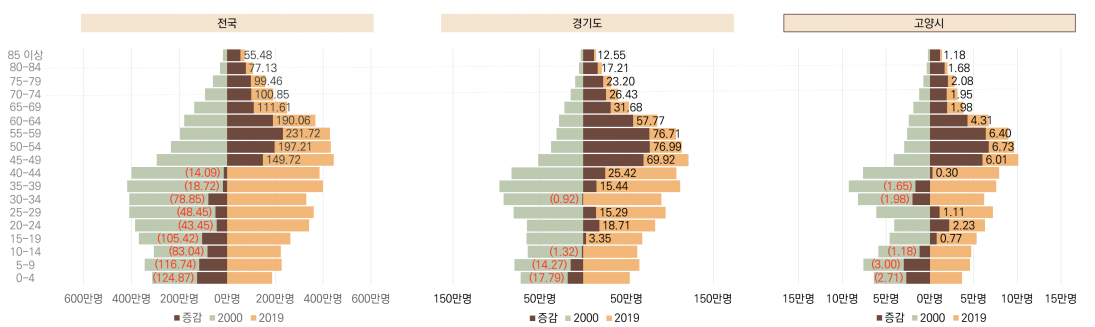
력은 계속되고 있다. 이를 위해 도시를 객관적으로 평가하고 도시의 상황과 도시성장 수준을 명확하게 파악하기 위한 새로운 평가기법이 필요하다.

**[그림 1-1] 인구감소의 악순환**




물론 고양시의 경우에는 2014년 인구 백만명을 달성한 후 지금까지 지속적으로 인구가 증가하고 있으며 당분간 이 같은 기조는 유지될 것으로 전망되고 있다. 하지만 고양시의 인구구조는 변하고 있다. 2000년과 2019년의 연령별 인구구조를 비교한 결과, 영유아의 감소와 20대 인구 증가, 30대 인구 감소, 40대 후반 및 50대 인구가 증가한 것으로 나타났다. 영유아 인구의 감소는 부모세대인 30대 인구 감소와 맞물려 진행되고 있으며 고양시의 낮은 출생률과도 관련이 있는 것으로 보이며 30 ~ 44세 인구가 가장 많았던 2000년과 달리, 2019년은 55 ~ 64세 인구가 가장 많은 것으로 나타나 고령화가 진행되고 있다. 다만, 전국적으로 감소하고 있는 15 ~ 29세 인구가 고양시에서는 증가하고 있어 특이한 상황이라고 볼 수 있다.

**[그림 1-2] 고양시 인구구조 변화**



또한 도시는 주변지역과 관계를 맺으며 성장하는 성격을 지니고 있다. 과거에는 자급자족이 가능하였지만 현대사회로 발전할수록 자급자족 체계로 욕구 충족은 불가능하다. 지역 내에서 구할 수 없는 각종 재화, 서비스를 구하기 위해 주변 지역과의 관계를 맺기 시작하였다. 따라서 현대의 도시는 혼자 성장하기 보다는 주변 지역과 관계를 맺는 유기체의 성격을 가지고 있다. 이러한 도시의 특성상 도시가 성장하면서 자연스럽게 불균형 현상이 발생하게 된다. 주변지역과 관계를 맺으며 성장하기 때문에 성장하는 도시가 있다면 쇠퇴하는 도시도 필연적으로 발생한다. 우리나라의 경우 1960~70년대에 서울, 부산 등 대도시로 인구와 산업이 집중되면서 주변 지역은 쇠퇴현상을 겪은바 있다. 효율성 측면에서 대도시 위주의 정책이 추진되면서 국토의 불균형 성장이 발생한 것이다. 하지만 이러한 현상은 점차 지속가능한 개발, 도시재생, 축소도시 등의 개념이 태동하면서 변화하고 있다. 2000년대 후반 장기적인 경기침체와 인구감소에 따른 저성장 시대에 진입하면서 도시개발에서 도시재생 중심으로 도시정책의 패러다임이 변화한 것이 대표적이다. 이러한 상황에서 도시를 객관적으로 평가하기 위한 많은 노력이 있었지만 여전히 도시의 상황을 정확하게 파악할 수 있는 평가기법은 아직 부재한 상황이다. 도시재생쇠퇴지역의 경우 분석대상의 공간적 범위가 단일도시로 제한되어 주변지역과의 연계성을 반영하기 어려우며 단순히 해당 도시의 인구, 산업, 물리환경의 지표가 하락한다고 해서 쇠퇴했다고 보기 어렵다. 상대적으로 주변 도시가 모두 하락했는지, 해당 도시만 하락했는지 등에 대한 논의 역시 필요하다. 축소도시와 도시화이론의 경우 주로 인구의 증감에만 집중하고 있어 한계점을 도출하고 있다. 인구 뿐만 아니라 경제사회, 물리환경 등의 다양한 지표를 고려할 필요가 있다.

## 2. 연구의 목적

전세계적으로 인구가 감소하고 있고 도시의 패러다임이 변화하는 시점에서 현재의 여건을 고려하여 도시를 객관적으로 평가하고 도시의 상황과 도시성장 수준을 명확하게 파악할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 도시성장단계를 측정할 수 있는 모델을 도입하고 고양시의 성장단계를 측정하고자 한다. 특히 도시의 특성을 감안하여 주변지역을

설정하고 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경 등의 다양한 지표를 활용하고자 한다. 또한 고양시 뿐만 아니라 1기 신도시를 진행한 지자체를 연구의 범위로 하여 시사점을 도출하고자 한다. 본 연구결과는 고양시의 향후 정책방향에 기여할 수 있을 것이다.

# 제2절 연구의 내용 및 방법

## 1. 연구의 내용

본 연구의 내용적 범위는 이론적 고찰, 도시성장단계 모델 정립, 도시성장단계 분석의 세 가지 분야로 분류할 수 있다. 이론적 고찰에서는 축소도시 및 성장단계의 개념이나 요인 등 관련된 이론과 선행연구를 고찰하고, 1기 신도시의 변화와 관련된 선행연구를 분석하고자 한다. 다음 도시성장단계 모델 정립에서는 도시화 모델 및 도시성장단계 평가지표를 선정하고 1기 신도시의 주변도시를 선정하고자 한다. 또한 1기 신도시와 주변도시를 평가지표에 맞추어 평가한 후 지표별 특성을 분석하고 시사점을 도출하고자 한다.

**[표 1-1] 연구의 내용**

| 구분 | 내용 |
|---|---|
| 연구범위 | • 1기 신도시 지역 도시성장단계 평가 |
| 대상지역 | • 1기 신도시(고양시, 성남시, 부천시, 안양시, 군포시) |
| 연구영역 | • 선행연구 분석, 지표 분석, 도시성장단계 평가 |
| 세부내용 | • 축소도시 및 성장단계 관련 개념 및 요인 등 이론과 선행연구 고찰<br>• 도시화 모델 및 도시성장단계 평가지표 선정<br>• 1기 신도시 지역의 주변도시 선정 및 성장단계 평가 |

## 2. 연구의 방법

연구는 크게 이론적 고찰과 데이터 분석으로 구분된다. 이론적 고찰에서는 앞서 연구의 내용에도 담겨있듯이 축소도시 및 성장단계 관련 이론 및 선행연구 검토와 도시화 모델 및 도시성장단계 평가지표 관련 연구를 정리하고 분석하고자 한다. 다음으로는 데이터 분석으로, 앞서 이론적 고찰에서 분석하였던 도시성장단계 평가지표를 크게 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경으로 구분하고, 1기 신도시 지역과 주변도시를 대상으로 데이

터를 수집하고 시기별로 분석하여 성장단계를 평가하고자 한다.

**[표 1-2] 연구의 방법**

| 구분 | 내용 |
|---|---|
| 이론고찰 | • 축소도시 및 성장단계 관련 이론 및 선행연구 검토<br>• 도시화 모델 및 도시성장단계 평가지표 관련 선행연구 분석 |
| 데이터 수집 및 분석 | • 전입·전출 데이터 분석을 통한 주변도시 도출<br>• 인구·사회지표에 따른 1기 신도시 지역 도시성장단계 평가<br>• 경제·산업지표에 따른 1기 신도시 지역 도시성장단계 평가<br>• 물리·환경지표에 따른 1기 신도시 지역 도시성장단계 평가 |

# 제 2 장
## 이론적 고찰

제1절 축소도시 관련 선행연구

제2절 성장단계 관련 선행연구

제3절 1기 신도시의 변화 관련 연구

제4절 연구의 차별성

# 제1절 축소도시 관련 선행연구

## 1. 축소도시의 개념과 영향요인

### 1) 축소도시 관련 연구의 배경

18세기 중반 이후 빠르게 진행된 산업화와 도시화로 인해 도시는 급격히 성장하였다. 하지만 저출산·고령화로 인한 자연적 인구감소와 경제 성장률 감소 및 4차 산업 혁명으로 인한 저성장 및 산업구조의 변화 등 다양한 여건이 변화해왔고 기존에 추구하던 성장지향적인 도시정책을 시행할 수 없게 되었다. 수도권의 일부 도시까지도 인구가 감소할 정도로 도시 인구감소 현상이 심화되고 있는 상황으로, 이와 같은 패러다임의 변화에서 독일에서 최초로 문제의식이 제기되었고 '축소도시(Schrumpfende Städte)'라는 용어가 나타나게 되었다.

### 2) 축소도시의 개념과 요인

축소도시에 대한 개념은 축소도시의 요인을 무엇으로 보느냐에 따라 다르게 정의된다. 대부분의 연구자는 인구감소에 주목하여 축소도시를 정의하고 있으며 여기에 추가적으로 경제쇠퇴나 고용저하, 공간 축소 등을 강조하여 정의를 내리고 있다. 구형수 외(2016)의 경우 인구감소와 물리적 스톡(주택, 기반시설 등)의 공급 과잉을 축소도시의 요인으로 보았고 이에 '지속적이고 심각한 인구감소로 인해 물리적 스톡의 공급 과잉(공간 축소)현상이 나타나는 도시'를 축소도시라고 정의하였다. 최예술(2020)의 경우 인구감소와 더하여 경제쇠퇴를 축소도시의 요인으로 보았고 '다양한 원인들로 인하여 인구가 감소하고 경제가 쇠퇴하는 도시를 축소도시'라고 하였다. 국외 연구에 따르면 Martinez-Fernandez et al.(2012)은 인구감소와 경기침체, 고용저하 등을 요인으로 보아 이러한 사회문제가 결합한 구조적 위기를 겪는 도시지역을 축소도시라고 했다. 축소도시 국제연구 네트워크(SCiRN)은 경제적 쇠퇴와 인구학적 변화, 교외화, 구조적 변동, 환경적 위기를 요인으로 규명하고 축소도시를 '2년 이상 인구가 아주 많이 감소하고 있

으며 구조적 위기의 징후로서 경제적 변환을 겪고 있는 인구 1만 이상의 밀집된 도시지역'이라고 정의하였다.

**[표 2-1] 축소도시의 요인과 정의**

| 연구자 | 요인 | 정의 |
|---|---|---|
| 구형수 외 (2016) | • 인구감소<br>• 물리적 스톡의 공급 과잉 | • 지속적이고 심각한 인구감소 (인구축소 )로 인해 물리적 스톡 (주택, 기반시설 등 )의 공급 과잉 (공간축소) 현상이 나타나는 도시 |
| 임석회 (2018) | • 수도권과 지방의 불균등지역발전<br>• 정주체계의 상향적 이동<br>• 인구고령화 및 출산율 저하 | • - |
| 최예술 (2020) | • 인구감소<br>• 경제쇠퇴 | • 다양한 원인들로 인하여 인구가 감소하고, 경제가 쇠퇴하는 도시 |
| Martinez-Fernandez et al. (2012) | • 인구감소<br>• 경기침체<br>• 고용저하 등 | • 인구감소, 경제침체, 고용저하, 사회문제가 결합한 구조적 위기를 겪는 도시지역 |
| 축소도시 국제연구 네트워크 (SCiRN ) (Pallagst , 2008·2014) | • 경제적 쇠퇴 (탈산업화 등)<br>• 인구학적 변화 (고령화, 저출산 등)<br>• 교외화 (도시스프롤 등)<br>• 구조적 변동 (전쟁, 정치체제 붕괴 등)<br>• 환경적 위기 (자연재해, 환경오염 등) | • 2년 이상 인구가 아주 많이 감소하고 있으며, 구조적 위기의 징후로서 경제적 변환을 겪고 있는 인구 1만 이상의 밀집된 도시지역 |

### 3) 축소도시와 쇠퇴도시

축소도시와 함께 가장 유사하게 활용되고 있는 용어는 쇠퇴도시이다. 쇠퇴도시 관점에서 축소도시가 연구되어 오기도 했지만 개념상의 차이가 존재한다. 축소도시는 인구의 급격한 감소나 노동력 부족, 출산율 감소, 고령화 심화, 사회기반시설 활용 부재, 도시재정 감소 등 다양한 현상을 이해하고 기회로 설정하고자 하는 의미를 내포하고 있으나, 쇠퇴도시는 부정적인 의미로 도시의 경제 및 사회적 침체 현상을 극복의 대상으로 인식한다. 이에 축소도시는 도시 전체의 축소에 대한 연구를 많이 하였다면, 쇠퇴도시는 원도심 쇠퇴 등 도시의 일정 부분에 대한 연구가 다수 진행되었다. 또한 현상에 대하여 축소도시는 다시 되돌릴 수 없는 것으로 보고 전체적인 도시규모의 축소를 진행하고자 하는 관점을 지녔으며 쇠퇴도시는 이러한 현상들을 일시적인 것으로보고 재활성화하고자 하

는 정책을 추진하는 방식으로 대응한다.

**[표 2-2] 축소도시와 쇠퇴도시**

| 구분 | 축소도시 | 쇠퇴도시 |
|---|---|---|
| 의미 | 현상을 이해하고 기회로 설정 | 부정적인 의미로, 극복해야할 현상 |
| 현상 | 인구의 급격한 감소, 노동력 부족, 출산율 감소, 고령화 심화, 사회기반시설 활용부재, 도시재정 감소 등 | 도시의 경제 및 사회적 침체 |
| 범위 | 도시전체의 축소에 대한 연구 다수 | 원도심 쇠퇴 등 도시의 일정 부분에 대한 연구 다수 |
| 대응 | 다시 되돌릴 수 없기 때문에 전체적인 도시규모의 축소 진행 | 일시적인 현상이며 재활성화하려는 정책 추진 |

<출처> 정광진(2019). "도시 내외부 인구 변화 및 이동을 고려한 축소도시 유형 분석." 박사학위 논문, 서울시립대학교 대학원.

### 4) 축소도시의 원인

과거에는 도시쇠퇴 현상을 중심으로 원인을 규명하고자 하는 연구가 다수였다. 이에 원도심이나 중심시가지 등 도시의 일정 부분을 중심으로 연구가 진행되었다. 이후 도시 전체의 축소 문제가 대두됨에 따라 도시전체의 축소에 대한 거시적인 측면의 원인 도출이 필요하게 되었다. 이에 여러 연구에서 축소의 원인을 도출하고 정리하였다. SCiRN(Shrinking Cities international Research Network)는 탈산업화 등 경제적 쇠퇴와 고령화, 저출산, 도시스프롤, 전쟁과 정치 체제 붕괴, 자연재해와 환경오염 등이 축소도시를 야기한다고 보았다. 구형수(2016)은 도시축소의 원인과 결과 간의 상호관계를 증명하고자 교외화와 스프롤, 저출산 고령화, 생산인구의 변화, 경제여건의 변화 등을 축소도시의 원인으로 보고 축소도시의 현상 및 결과와의 상관관계를 분석하였다. 야하기 히로시(2013)은 도시산업의 쇠퇴와 출생률 저하, 교외화, 직장 및 거주의 이동, 시장경제로의 전환을 요인으로 분석하였으며 성은영 외(2016)은 이에 국내 도시에 대한 분석을 더하여 주변 신도시 건설 및 공공기관의 이전, 지역 산업 쇠퇴 및 생산기반 약화, 재개발지구 지정과 개발의 지연 등 국내에서 발생되는 제도적 원인을 도출하였다. 이와 같은 선행연구들을 정리하면 축소도시의 원인은 크게 산업변화와 인구구조의 변화, 인구의 이동, 정치체제의 변화, 환경의 변화, 제도적 변화로 구분할 수 있다. 앞서 지속적으로 논의되었듯이 산업변화는 탈산업화 등 경제적 쇠퇴나 경제적 변환, 지역의 쇠퇴 및 생산기반

의 약화를 의미하며 인구구조의 변화는 고령화나 저출산, 농촌 인구과소 지역의 인구 유출 등이 있다. 정치체제 변화는 전쟁이나 정치 체제의 붕괴 및 변화 등이 포함되며 환경변화에는 자연재해나 환경오염 등을 의미하고 제도적 변화는 개발지연이나 개발제한 등 제도적 요인으로 인한 변화를 의미한다.

**[표 2-3] 축소도시의 원인**

| 원인 | 내용 |
|---|---|
| 산업변화 | • 탈산업화 등 경제적 쇠퇴<br>• 비경쟁적 분야의 쇠퇴 등 경제적 변환<br>• 지역의 쇠퇴 및 생산기반의 약화 |
| 인구구조 변화 | • 고령화, 저출산 등<br>• 농촌 인구과소 지역의 인구 유출<br>• 인구학적 변화<br>• 인구이동 |
| 인구이동 | • 도시스프롤 등<br>• 교외화, 거주 교외화<br>• 사람과 일자리의 교외 이주, 도심공동화<br>• 직장 및 거주의 이동<br>• 주변의 신도시 건설 및 공공기관 이전 |
| 정치체제 변화 | • 전쟁, 정치 체제 붕괴 등<br>• 사회주의 체제의 붕괴<br>• 정치, 행정 체계의 급진적 변화<br>• 시장경제 체제로의 변화 |
| 환경 변화 | • 자연재해, 환경오염 등<br>• 전쟁, 자연재해 혹은 인재<br>• 환경오염, 환경적 재해 |
| 제도적 변화 | • 개발지연 또는 개발제한<br>• 주변 신도시 건설 및 재개발지구 지정 |

<자료> 정광진(2019). "도시 내외부 인구 변화 및 이동을 고려한 축소도시 유형 분석." 박사학위 논문, 서울시립대학교 대학원.

## 2. 축소도시의 기준

### 1) 도시쇠퇴지표

「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에는 도시재생활성화지역 지정의 세부 기준이 명시되어 있다. 이때 도시재생활성화지역은 국가와 지방자치단체의 자원과 역량을 집중하여 도시재생을 위한 사업 효과를 극대화하려는 전략적 대상지역을 의미한다. 특별법 제13조에 따르면 전략계획수립권자가 도시재생전략계획으로 도시재생활성화지역을 지정하려는 경우, '인구가 현저히 감소하는 지역', '총 사업체 수의 감소 등 산업의 이탈이 발생되는 지역', '노후주택의 증가 등 주거환경이 악화되는 지역' 중 2개 이상의 요건을 갖추어야 한다. 이에 대한 내용은 시행령에 상세하게 기술되어 있다. 첫 번째 요건인 인구가 현저히 감소하는 지역은 최근 30년간 인구가 가장 많았던 시기와 비교하여 20퍼센트 이상 인구가 감소하거나 최근 5년간 3년 이상 연속으로 인구가 감소한 지역을 의미한다. 또한 두 번째 요건인 산업의 이탈은 최근 10년간 전국사업체총조사에 따른 총 사업체 수가 가장 많았던 시기와 비교하여 5%이상 감소한 지역이나 최근 5년간 3년 이상 연속으로 총 사업체 수가 감소한 지역이다. 마지막으로 세 번째 요건인 주거환경이 악회되는 지역의 의미는 전체 건축물 중 준공된 후 20년 이상 지난 건축물이 차지하는 비율이 50% 이상인 지역이다. 이와 같은 기준으로 현재 도시재생활성화지역을 선정하고 매년 도시재생종합정보체계에 국토교통부가 도시쇠퇴현황을 읍면동별로 공표하고 있으나, 몇 가지 한계점이 있다(정광진, 2019). 먼저, 쇠퇴와 낙후를 구분하기 어려워 타당한 해결방안 제시가 어렵다는 점이다. 도시가 쇠퇴한 것이라면 도시재생 등을 통해 도시가 다시 성장할 수 있는 기반을 마련해주어야 하지만 낙후된 도시는 제반 기능이 부족한 것으로 기존 신시가지 개발 등을 통해 제반 기능의 확보가 우선되어야 한다. 그리고 이와 같은 지표로는 시계열적 분석이 어려워 도시재생 필요 시점인지 판단이 어렵다. 마지막으로 주변지역과의 연계성이나 지역적 맥락을 고려하지 않아 주변지역과 함께 연계하여 성장하는 도시의 특성이 반영되지 않았다는 점에서 한계점을 가지고 있다

**[표 2-4] 도시재생특별법상의 도시쇠퇴지표**

| 부문 | 지표명 | 지표설명 | 기준요건 |
|---|---|---|---|
| 인구 사회 | 과거 대비 인구변화 | 최근 30년간의 인구가 가장 많았던 시기 대비 현재인구의 증감률 | 20% 이상 감소지역 |
| | 최근 인구변화 | 최근 5년간 3년 이상 연속으로 인구가 감소한 지역 | 3년 이상 연속감소 |
| 산업 경제 | 과거 대비 사업체 변화 | 최근 10년간 총 사업체수가 가장 많았던 시기 대비 현재의 총 사업체수의 증감률 | 5%이상 감소지역 |
| | 최근 사업체 변화 | 최근 5년간 3년 이상 연속으로 총 사업체 수가 감소한 지역 | 3년 이상 연속감소 |
| 물리 환경 | 노후 건축물 비율 | 전체 건축물 중에서 준공된 후 20년 이상이 지난 건축물이 차지하는 비율 | 50% 이상 |

## 2) 축소도시 선정 기준

축소도시를 선정하는 기준은 연구자에 따라 다르지만, 기본적으로 '일정 기간 동안의 인구감소'를 기준으로 선정한다. 연평균 인구변화율 및 인구증감량이나 여성인구감소율, 고령인구 대비 가임여성인구의 비율 등이 지표가 되는 인구감소와 적게는 5년에서 길게는 50년까지 일정 기간의 인구감소가 특정 도시를 축소도시라고 분류하는 기준이 된다.

**[표 2-5] 선행연구의 축소도시 선정 기준**

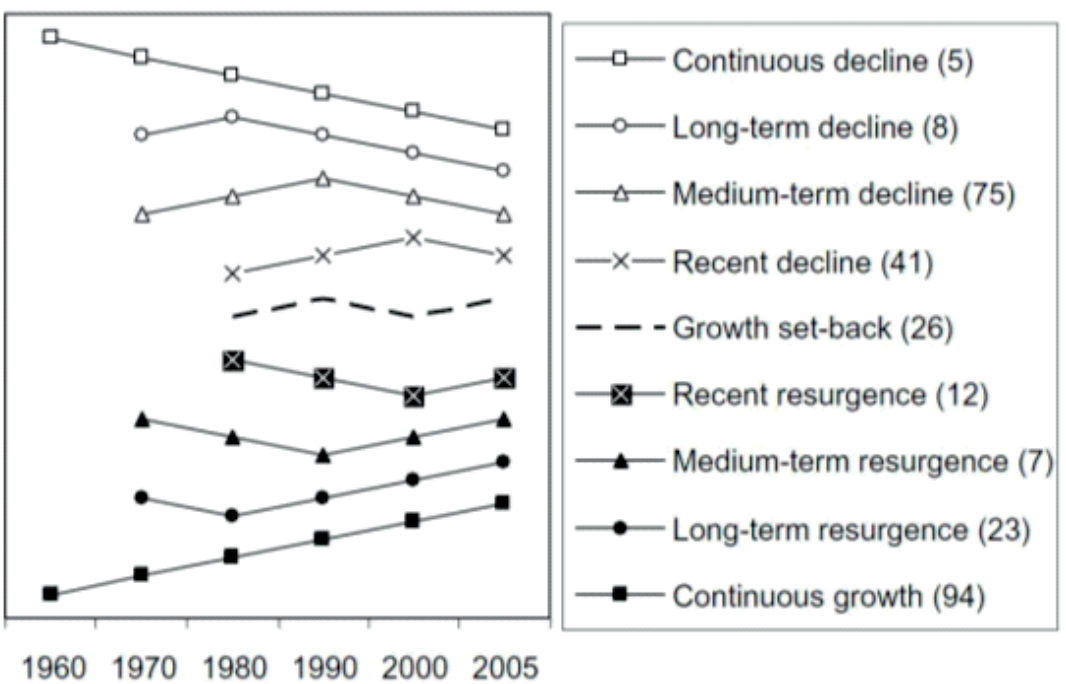
| 연구자 | 축소도시 선정 기준 |
|---|---|
| 구형수 | 20년 동안 연평균 인구변화율이 -0.15% 미만인 도시 |
| 이희연, 한수경 | 10년 동안 연평균 인구변화율과 재정자립도가 (-)인 도시 |
| 제현정 | 인구증감량과 인구증감률이 (-)인 도시 |
| 마스다히로야 | 30년동안 20~39세 여성인구가 50% 이상으로 감소할 것으로 예측되는 도시 |
| 이상호 | 20~39세 여성인구수 / 65세 이상 고령인구 =1 이하인 도시 |
| 원광희 외 | 10년 동안 인구변화율이 (-)를 보이는 도시 |
| Hospers(2014) | 단기간, 계절적, 일상적인 축소를 제외한 구조적인 관점에서의 인구감소 |
| SCiRN (2013) | 최소 5년간 연평균 0.15% 이상의 인구감소 |
| Oswalt&Rieniets (2006) | 50년간 총 10% 이상 또는 연평균 1% 이상의 인구감소 (단, 인구 10만 명 이상 ) |
| Schiling&Logan (2008) | 40년간 총 25% 이상의 인구감소 |
| Wiechmann & Wolff(2013) | 20년간 연평균 인구변화율이 -0.15% 미만이면 축소, -0.15%~0.15%이면 안정, 0.15% 이상이면 성장 |

## 3. 축소도시의 유형

### 1) 도시축소궤적

Turok and Mykhnenko(2007)은 축소하는 도시의 유형을 도출하기 위해 유럽의 310개 도시를 대상으로 도시 축소 궤적을 분석하였다. 인구변화에 집중하여 분석을 하였으며 인구변화를 계속적 감소(Continuous decline)와 장기적 감소(Long-term decline), 중기적 감소(Medium-term decline), 최근 감소(Recent decline), 성장 증감(Growth set-back), 최근 재성장(recent resurgence), 중기적 재성장(Medium-term resurgence), 장기적 재성장(Long-term resurgence), 계속적 성장(Continuous growth)으로 분류하였다. 연구 결과 310개 도시 중 94%가 궤도 중 하나를 따라 인구변화가 일어남을 밝혔다.

**[그림 2-1] 도시축소궤적 9단계**




<출처> Turok and Mykhnenko(2007). The trajection of European cities, 1960-2005. Cities, 24(3), 165-182.

### 2) 도시축소궤적 4단계

Turok and Mykhnenko(2007)의 연구를 토대로 Martinez-Fernandes et al.(2016)은 유럽과 호주, 일본, 미국을 대상으로 도시 축소 현상을 분석했다. 1960년부터 2008년의 인구 성장과 감소 궤도를 조사하여 크게 축소와 안정된 축소, 성장, 증가-감소 반복으로 분류하였다. 그리고 축소나 성장이 시작되고 나타났던 시기에 따라 계속적/장기적/중기적.최근으로 축소와 안정된 축소, 성장을 세분화하였다. 또한 증가-감소의 경우 인구증감이 반복되나 전체적으로 성장 또는 감소되는 양상에 따라 증가-감소 성장과 증가-감소 축소로 분류하였다.

**[그림 2-2] 도시축소궤적 4단계**

| 구분 | 유형 | 정의 |
|---|---|---|
| 축소<br>: 인구가 감소하는 도시 | 계속적 축소 | 각 시대에서 계속되어 온 축소 |
| | 장기적 축소 | 1970년대에 시작된 축소 |
| | 중기적 축소 | 1980~1990년대에 시작된 축소 |
| | 최근 축소 | 2000년대부터 시작된 축소 |
| 안정된 축소<br>: 일정기간에 성장세가 보이나 전체적으로 축소하는 도시 | 장기적 안정된 축소 | 1970년대에 성장세가 나타나나 전반적으로 축소 |
| | 중기적 안정된 축소 | 1980~1990년대에 성장세가 나타나나 전반적으로 축소 |
| | 최근 안정된 축소 | 2000년대에 성장세가 나타나나 전반적으로 축소 |
| 성장<br>: 일정기간 감소세가 보이지만 전체적으로 증가하는 도시 | 계속적 성장 | 각 시대에서 계속되어 온 성장 |
| | 장기적 성장 | 1970년대부터 성장세가 나타남 |
| | 중기적 성장 | 1980~1990년대부터 성장세가 나타남 |
| | 최근 성장 | 2000년대부터 성장세가 나타남 |
| 증가 -감소 반복<br>: 50년 주기로 성장 -감소 주기가 나타나는 도시 | 증가 -감소 성장 | 인구증감이 반복되지만 전체적으로 성장 |
| | 증가 -감소 축소 | 인구증감이 반복되지만 전체적으로 감소 |

# 제2절 성장단계 관련 이론

## 1. 도시화 모델 관련 연구

### 1) 도시발전 5단계(Hall and Hay,1980)

도시발전단계에 대한 대표적 이론 중 하나는 Hall and Hay의 도시발전단계 5단계이다. Hall and Hay(1980)는 도시발전단계를 5단계로, 인구변화의 양상을 6단계로 구분하였다. 종주도시체계와 기타도시체계, 비도시권으로 도시체계를 구분하였고, 1~3단계는 종주성이 증가하는 단계, 4~5단계는 종주성이 감소하는 단계이다. 인구변화 양상의 단계는 중심부와 주변부, 도시전체의 인구변화에 따라 구분된다. 인구변화 1단계는 감소속의 집중, 2단계는 절대적인 집중, 3단계는 상대적인 집중, 4단계는 상대적인 분산, 5단계는 절대적인 분산, 6단계는 감소속의 분산을 의미한다.

**[표 2-6] 도시발전 5단계**

| 구분 | 종주도시체계 | | | | 기타도시체계 | | | | 비수도권 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 인구 | Core | Ring | MA | 인구 | Core | Ring | MA | 인구 |
| 1단계 | 2단계 | + | - | + | 1단계 | + | - | - | - |
| 2단계 | 3단계 | + | + | + | 2단계 | + | - | + | - |
| 3단계 | 4단계 | + | + | + | 3단계 | + | + | + | - |
| 4단계 | 5단계 | - | + | + | 4단계 | + | + | + | - |
| 5단계 | 6단계 | - | + | + | 4단계 | + | + | + | - |

### 2) 도시발전 6단계

Klaassen and Paelinck(1979)는 도시발전 6단계를 제시하였다. 1단계인 절대적 집중의 단계에서는 중심도시(Core)에 인구가 증가하고, 주변도시(Ring)에는 인구가 감소하여 전반적으로는 증가하는 단계이다. 2단계인 상대적 집중은 전반적으로 크게 성장하며 중심도시와 주변도시 모두 인구가 증가한다. 3단계인 상대적 분산 단계에서는 중심도시보다 주변도시의 인구가 크게 성장하는 단계이며, 4단계 절대적 분산 단계는 중심도시는 감소하지만 주변도시는 증가하는 단계를 의미한다. 5단계는 중심도시의 인구가 지속적으로 감소하고, 주변도시는 증가하지만 전반적으로 감소하는 단계이며 6단계도 정반

적으로 감소하며 중심도시와 주변도시 모두 인구가 감소하는 단계를 의미한다.

**[표 2-7] 도시발전 6단계**

| Type | Phase | Nature of population change | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Core | Ring | agglomeration |
| 1 | 절대적 집중 | + | - | + |
| 2 | 상대적 집중 | ++ | + | ++ |
| 3 | 상대적 분산 | + | ++ | + |
| 4 | 절대적 분산 | - | + | + |
| 5 | 절대적 분산 | - | + | - |
| 6 | 상대적 분산 | -- | - | - |

### 3) 도시발전단계론

van den Berg(1982)의 도시발전단계론은 앞선 Klaassen and Paelinck(1979)의 연구를 바탕으로 도시발전의 단계를 4단계, 8시기로 모형화하였다. 인구가 전체적으로 증가하는 성장기는 도시화와 교외화 단계로 나뉘며, 도시화는 절대적 집중과 상대적 집중, 교외화는 상대적 분산과 절대적 분산으로 나뉜다. 인구가 전체적으로 감소하는 쇠퇴기는 역도시화와 재도시화 단계로 구분되며, 역도시화는 절대적 분산과 상대적 분산, 재도시화는 상대적 집중과 절대적 집중으로 구분된다.

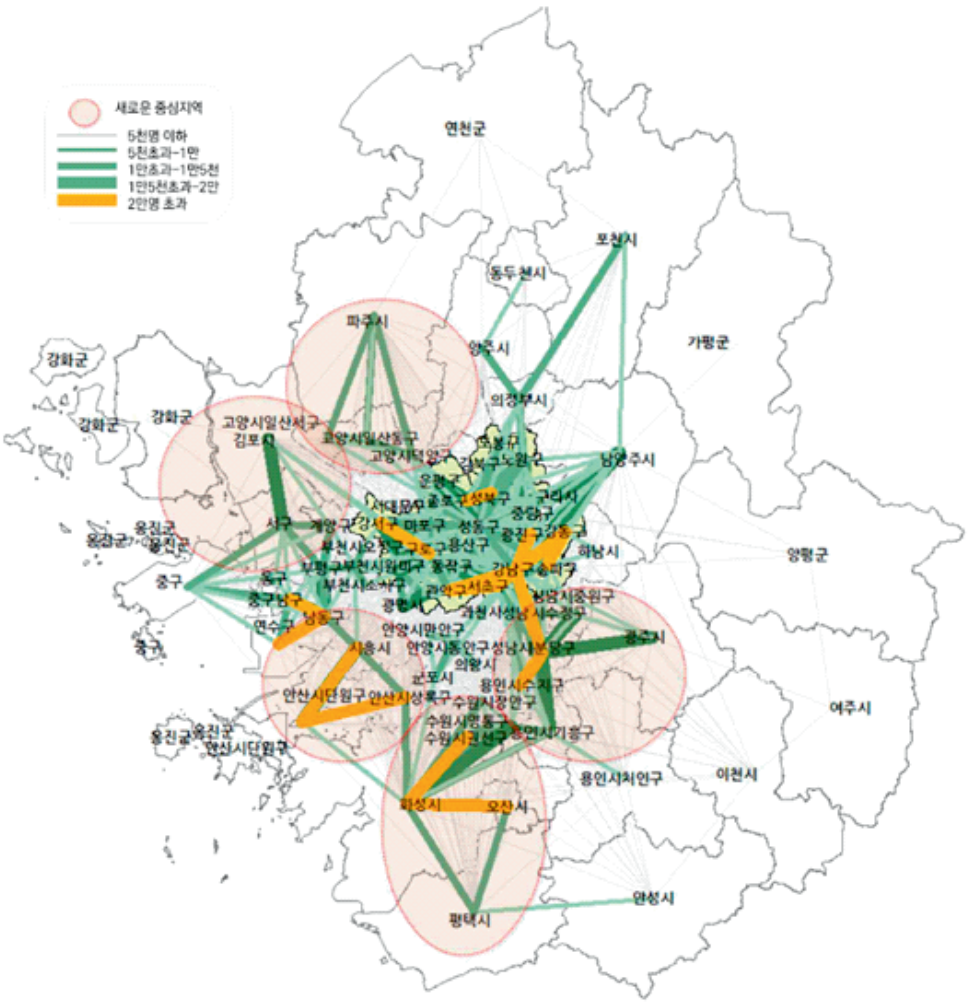
**[표 2-8] 도시발전단계론**

| 발전 단계 | 분류 타입 | 인구변화 특성 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Core | Ring | FUR | 인구 |
| 도시화 | 1. 절대적 집중 | ++ | - | + | 인구 증가 시기 (성장기 ) |
| | 2. 상대적 집중 | ++ | + | +++ | |
| 교외화 | 3. 상대적 분산 | + | ++ | +++ | |
| | 4. 절대적 분산 | - | ++ | + | |
| 역도시화 | 5. 절대적 분산 | - - | + | - | 인구 감소 시기 (쇠퇴기 ) |
| | 6. 상대적 분산 | - - | - | - - - | |
| 재도시화 | 7. 상대적 집중 | - | - - | - - - | |
| | 8. 절대적 집중 | + | - - | - | |

## 2. 국내 도시의 성장단계 진단

유현아 외(2020)은 우리나라 5대 대도시권을 대상으로 도시 성장단계를 진단하였다. 행정구역상 총 65개 시군을 대상으로 분석을 하되, 각 대도시권 내 인구가 가장 많은 도시를 중심도시로 설정하고 그 외는 주변도시로 설정하여 분석을 수행하였다. 이때 중심도시는 서울시, 부산시, 대구시, 광주시, 대전시로 대도시권의 인구성장 과정과 인구분포 변화 특성, 통근 통학 형태 등을 지표로 분석하였다. 인구변화양상의 측면에서 수도권과 부산·울산은 중심도시의 인구감소와 주변지역의 인구증가 현상을 보이는 유사성을 띄었고, 대구권과 대전권, 광주권은 각각 다른 인구 분포 패턴을 나타냈다. 이때 대도시권별로 도시성장단계가 시대적으로 다양하게 나타났지만 2015년 최근 5개 대도시권 모두 주변지역 인구가 성장하는 인구분포 패턴을 보인다는 것을 밝혀냈다. 통근·통학권 측면에서 광주권을 제외한 대도시권에서는 중심도시가 단핵이 아닌 주변지역을 중심으로 하는 새로운 통근·통학권을 형성하였고 주변지역이 단순히 베드타운의 역할을 수행하는 것이 아닌 주변지역 자체로서 독립된 새로운 권역을 형성하고 있음을 연구하였다. 수도권의 경우, 고양–파주, 광주–성남–용인, 시흥–안산, 수원–화성–오산 지역이 새로운 고용기회를 창출하는 자족성 있는 중심지역으로서 도시세력권을 형성해 나가고 있는 것으로 판단하였다.

[그림 2-3] 우리나라 5대 대도시권 성장단계




<자료> 유현아(2020). 우리나라 5대 대도시권 성장단계와 공간적 분화에 관한 연구. 국토연구원

## 3. 1기 신도시의 변화 관련 연구

박소현·이금숙(2017)은 1기 신도시 지역산업의 성장과 고용효과의 변화에 집중하여 연구를 진행하였다. 특히 1기 신도시이자 지역고용을 창출하고 있는 고양시와 성남시를 대상으로 지역경제 성장에 영향을 미친 차별화된 산업의 성장과 고용창출효과의 변화를 파악하였다. 산업별 입지계수를 산출하고 지역산업의 구조 변화와 성장요인을 분석하였다. 연구결과 고양시와 성남시는 베드타운에서 지식산업 기반을 확보한 도시로 성장하였으며 고양시는 의료보건과 관광레저 부문에서 경쟁력을 확보하고 있는 것으로 나타났다. 또한 고양시와 성남시 모두 음식·숙박과 교육서비스 부문에서 지속적으로 고용을 창출하고 있으므로 특화산업 및 지식서비스업 관련 세부업종별 성장전략 수립이 필요한 것으로 나타났다.

윤정중·김은미(2014)는 1기 신도시의 인구 및 주거특성 변화를 연구하였다. 1기 신도시를 대상으로 도시건설의 목표와 현황을 비교분석하였으며 도시조성 초기단계부터 현재까지 인구와 주거의 특성과 시간 경과에 따른 변화의 특성을 분석하였다. 그 결과, 신도시 건설당시 계획한 인구 및 주거 목표가 대부분 달성된 것으로 나타났으며 세대수는 목표를 웃돌았는데 이는 가구특성 변화에 기인한 것으로 판단하였다. 또한 신도시 총인구가 서울시 인구 감소량 및 경기도 인구 증가량과 비슷한 것으로 나타나 신도시 건설이 서울인구의 수도권 분산에 영향을 미친 것으로 추정하였다.

김진유(2010)는 신도시 개발이 인구와 고용분포와 도시공간구조에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과, 1기 신도시 개발로 인해 수도권의 인구 및 고용 중심이 남쪽으로 이동하였으며, 신도시 개발로 인해 인구 및 고용분포가 더욱 조방적으로 변화하여 수도권이 남북방향으로 확산하였으며 남북방향과 동북방향의 불균형이 가속화된 것으로 나타났다. 더하여 신도시 개발 초기에는 인구분포의 변화에 큰 영향을 미쳤으나 입주 완료 이후에는 고용 분포에 더 큰 영향을 미친 것으로 나타났다. 더하여 입주 이후 고용은 10년간 꾸준히 증가하나 인구는 정체하는 현상을 보여 인구와 고용분포의 불일치가 가속될 것으로 전망하였다.

손승호(2017)는 통근통행 지표를 활용하여 수도권 1기 신도시의 자족성 및 주변지역

에 대한 지배–종속관계의 변화를 분석하였다. 그 결과 분당·평촌 신도시는 타지역에 대한 지배력이 강화되었으나 나머지 신도시는 신도시내에서의 자기만족도 상승으로 타지역에 대한 지배력은 오히려 약화되었다. 또한 개별 신도시를 하나의 단위로 간주하였을 때 통근통행의 자족도가 향상되어 외부로 유출되는 통근통행의 비중이 감소하였다. 또한 모든 신도시에서 서울에 대한 종속도가 감소하였으나 신도시가 입지한 도시와 신도시는 분리된 도시공간으로 성장한다는 문제점이 있는 것으로 나타났다.

## 제3절 연구의 차별성

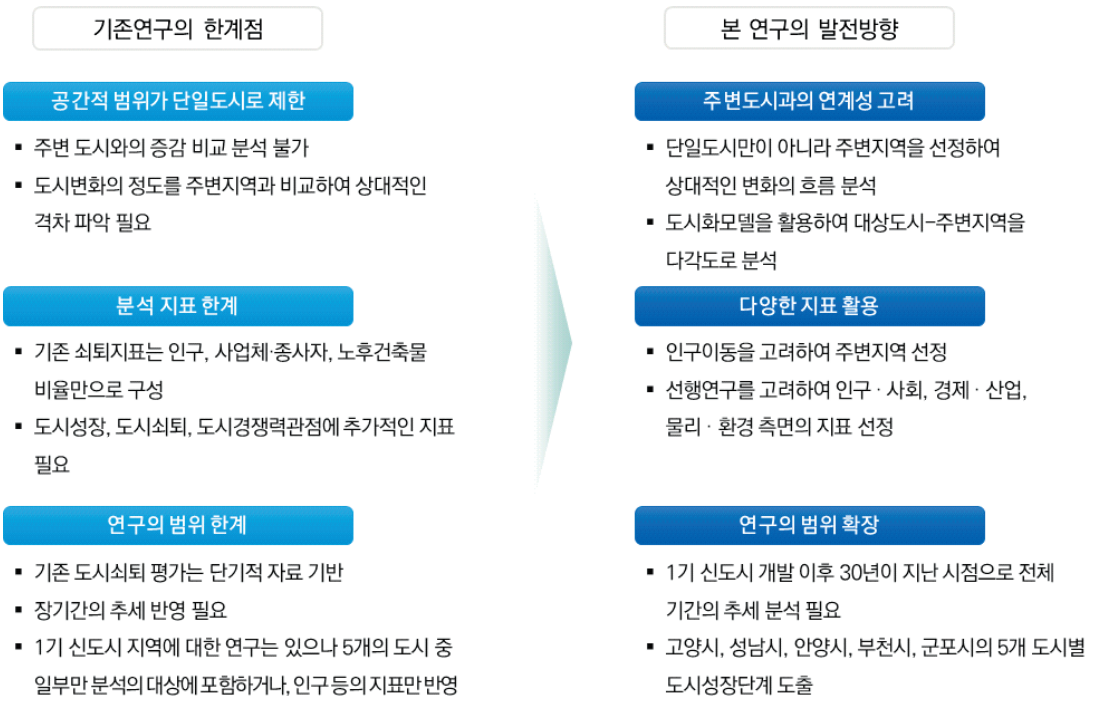
고양시와 1기 신도시 지역을 포함하여 도시성장단계를 평가하는 본 연구는 다음과 같은 차별성을 가지고 있다.

먼저 주변도시와의 연계성을 고려하였다. 기존 연구의 경우 공간적 범위가 단일 도시로 제한되어 있는 경우가 대부분이며 이로 인해 주변도시와의 증감 비교 분석이 불가능하다. 도시는 주변과 상호작용하며 연계하여 발전하기 때문에 단순히 해당도시의 지표가 증감한다고 해서 그 도시를 평가하기 어렵다. 따라서 도시 변화의 정도를 주변도시와 비교하여 상대적인 격차를 파악할 필요가 있다. 본 연구는 단일도시만이 아니라 주변도시를 선정하여 상대적인 변화의 흐름을 분석하였으며 도시화모델을 활용하여 대상도시–주변도시를 다각도로 분석하였다.

두 번째로 다양한 지표를 활용하였다. 기존 쇠퇴지표는 인구, 사업체·종사자, 노후건축물 비율만으로 구성되어 있으며 축소도시의 경우 인구의 증감만을 주요 지표로 선정한 것을 볼 수 있다. 도시성장, 도시쇠퇴, 도시경쟁력관점에 추가적인 지표가 필요하다. 따라서 인구이동을 고려하여 주변도시를 선정하였으며 인구 · 사회, 경제 · 산업, 물리 · 환경 측면의 지표를 추가적으로 선정하였다.

세 번째로 연구의 범위를 확장하였다. 도시는 기본적으로 단기간에 변하지 않으며 장기간의 추세 반영이 필요하다. 또한 1기 신도시 지역에 대한 연구는 있으나 5개의 도시 중 일부만 분석의 대상에 포함하거나, 인구 등의 지표만 반영한 것을 볼 수 있다. 1기 신도시 개발 이후 30년이 지난 시점으로 전체 기간의 추세 분석이 필요한 시점이다. 따라서 고양시, 성남시, 안양시, 부천시, 군포시의 5개 도시별 도시성장단계를 도출하였다.

[그림 2-4] 연구의 차별성


기존연구의 한계점
공간적 범위가 단일도시로 제한
주변 도시와의 증감 비교 분석 불가
도시변화의 정도를 주변지역과 비교하여 상대적인 격차 파악 필요
분석 지표 한계
기존 쇠퇴지표는 인구, 사업체·종사자, 노후건축물 비율만으로 구성
도시성장, 도시쇠퇴, 도시경쟁력관점에 추가적인 지표 필요
연구의 범위 한계
기존 도시쇠퇴 평가는 단기적 자료 기반
장기간의 추세 반영 필요
1기 신도시 지역에 대한 연구는 있으나 5개의 도시 중 일부만 분석의 대상에 포함하거나, 인구 등의 지표만 반영
본 연구의 발전방향
주변도시과의 연계성 고려
단일도시만이 아니라 주변지역을 선정하여 상대적인 변화의 흐름 분석
도시화모델을 활용하여 대상도시-주변지역을 다각도로 분석
다양한 지표 활용
인구이동을 고려하여 주변지역 선정
선행연구를 고려하여 인구 · 사회, 경제 · 산업, 물리 · 환경 측면의 지표 선정
연구의 범위 확장
1기 신도시 개발 이후 30년이 지난 시점으로 전체 기간의 추세 분석 필요
고양시, 성남시, 안양시, 부천시, 군포시의 5개 도시별 도시성장단계 도출

# 제 3 장
# 도시성장단계 모델 정립

제1절 도시성장단계 지표 분석 및 선정

제2절 분석 공간단위 설정

제3절 연구 분석의 틀 설정

# 제1절 도시성장단계 지표 분석 및 선정

## 1. 도시성장단계 평가 관련 지표

도시성장단계 평가지표는 도시성장과 관련된 평가지표와 도시성장단계 평가지표, 도시경쟁력 평가지표를 종합한 윤병훈(2016)의 연구를 참고하여 평가지표 선정 기준에 따라 최종적으로 선정하였다. 도시성장단계와 관련된 평가지표는 다음의 표와 같다.

**[표 3-1] 도시성장단계 관련 평가지표**

| | 인구 ·사회 | 경제 ·산업 | 물리 ·환경 |
|---|---|---|---|
| 도시성장관련 평가지표 | • 인구증감<br>• 인구밀도<br>• 전입전출<br>• 가구당 세대원 수<br>• 인구이동률<br>• 노령화 지수 | • 사업체수 , 종사자수<br>• 지방세 부담액<br>• 재정자립도<br>• 총사업체 증감률<br>• 종사주수 증감률<br>• 지가변동률<br>• 상업활력지수<br>• 승용차 보유율 | • 도시계획 구역<br>• 도로밀도<br>• 1 인당 공원면적<br>• 상하수도 보급률<br>• 노후주택 비율 |
| 도시성장단계 평가지표 | • 인구증감<br>• 순인구이동률<br>• 인구밀도<br>• 가임여성수 (소멸지수 ) | • 고용증감율<br>• 1,2,3 차 산업 종사자 수 | • 유형별 주택 수<br>• 신규주택 수<br>• 공동주택 수<br>• 고급임대 주택 수<br>• 주택재고<br>• 건축허가 |
| 도시경쟁력 평가지표 | • 인구증감률<br>• 인구밀도 | • 1 인당 GRDP<br>• 1 인당 연간지출액<br>• 실업률<br>• 지가변동률<br>• 고용증감률<br>• 고용밀도<br>• 지방세수<br>• 시장매력도<br>• 경제활력도 | • 도로율<br>• 인구 1만명당 체육시설 수<br>• 인구 1인당 주거면적<br>• 인구 10만명당 오염물질 배출시설 수<br>• 인구 1인당 도로연장<br>• 교통기반시설<br>• 주거시설 |

<자료> 남진 외(2015). "도시성장단계평가를 통한 도시재생의 타당성 분석-차별적 도시화 모델과 순환적 도시화 모델 적용". 국토계획.
윤병훈(2016). "도시성장 영향요인을 고려한 도시성장단계 평가 기법 개발." 박사학위 논문. 서울시립대학교 대학원.

## 2. 지표 선정 기준

종합된 도시성장단계 평가지표에서 합리적이고 적절한 평가지표를 선정하기 위해 구득가능성과, 정량성 및 객관성, 정기성과 규칙성, 비교가능성을 기준으로 삼았다. 구득가능성은 현실적으로 관련된 통계자료를 수집할 수 있는지에 대한 기준으로 아무리 훌륭한 지표라도 자료를 수집할 수 없다면 측정이 불가하기 때문이다. 정량성 및 객관성은 각 도시별 성장단계를 명확하게 측정하고 비교하기 위해 필요한 기준이다. 정기성과 규칙성은 매년 또는 5년 등 정기적인 지표가 존재하여 각 시기별 성장단계에 대한 평가가 가능한가를 의미한다. 마지막으로 비교가능성은 시도와 시군구의 데이터가 모두 존재하여 비교를 할 수 있는지를 의미한다.

**[표 3-2] 도시성장단계 평가지표 선정**

| 분류 | 평가지표 | 선정기준 | | | | 선정여부 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 구득가능성 | 정량성 ·객관성 | 정기성 ·규칙성 | 비교가능성 | |
| 인구 ·사회 | 인구수 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 인구밀도 (면적 ) | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 소멸지수 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 순전입자 수 | ● | ● | ● | | |
| | 노령화지수 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 경제 ·산업 | 사업체수 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 종사자수 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1, 2, 3 차 산업 종사자 수 | | ● | | | |
| | 재정자립도 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 지방세 부담액 , 지방세수 | | ● | | ● | |
| | 시장매력도 , 경제활력도 , 상업활력지수 | | ● | | | |
| | 1 인당 GRDP | | ● | ● | | |
| | 지가변동률 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 승용차 보유율 | | ● | | | |
| 물리 ·환경 | 도시계획 구역 | | ● | ● | | |
| | 1 인당 공원면적 , 1 만명단 체육시설 수 | | ● | | | |
| | 건축허가 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 아파트 비율 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 주택보급률 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 주택재고 | ● | ● | ● | | |
| | 노후주택 비율 | ● | ● | ● | | |
| | 상하수도 보급률 | | ● | | | |
| | 도로밀도 | | ● | | | |
| | 도로연장 | ● | ● | ● | ● | ● |

## 3. 최종 지표

최종적으로 선정된 도시성장단계 평가지표는 인구·사회 측면의 인구수와 인구밀도, 소멸지수, 노령화지수와 경제·산업 측면의 사업체수, 종사자수, 재정자립도, 지가변동률, 그리고 물리·환경 측면의 건축허가, 아파트 비율, 주택보급률, 도로연장이다.

인구·사회 측면에서 인구수는 인구총조사 데이터를 활용하여 도시별 총인구수를 분석했으며 1990년~2020년의 범위에서 분석을 실시하였다. 인구밀도는 경기도기본통계와 국토교통부 지적통계를 활용하여 1995년부터 2020년까지 행정구역의 면적 데이터를 수집하였으며 인구총조사의 인구수를 행정구역면적(㎢)으로 나누어 인구밀도를 분석하였다. 소멸지수는 저출산·고령화를 가늠할 수 있는 지표로 인구총조사 데이터에서 20~39세 여성 인구수와 65세 이상 고령 인구수를 추출하여 1995년~2020년까지의 소멸지수를 계산하였다. 노령화지수는 유소년인구 100명 대비 고령인구의 비율을 의미하는 것으로 높을수록 고령화가 심하다는 의미이다. 이는 인구총조사 연령별 인구수에서 65세 인구수와 15세 미만 인구수를 추출하여 분석하였다.

경제·산업 측면에서 사업체수는 1995년~2019년의 총 사업체 수를 의미하는 것으로 전국사업체조사 데이터를 활용하였다. 이때 1995년 데이터는 전국사업체조사 데이터에 존재하지 않아 성남시 사업체기초통계조사보고서에 기재되어 있는 시군구별 사업체수로 수집하였다. 종사자수 또한 사업체수와 동일한 방식으로 데이터를 수집하고 분석하였다. 재정자립도는 통계청 지역통계총괄과의 E-지방지표를 활용하였으며 2001년부터 2020년까지의 데이터로 분석하였다. 지가변동률은 한국부동산원에서 제공하는 전국지가변동률조사 데이터를 활용하여 1995년부터 2020년까지의 지가변동률을 분석하였다.

물리·환경 측면에서 건축허가는 경기도 기본통계와 각 시도별 기본통계를 활용하여 분석했다. 건축허가 동 수를 기준으로 분석하였으며 2000년부터 2019년까지의 데이터를 분석했다. 아파트 비율은 주택총조사 데이터를 활용하였으며 총 주택 수 중 아파트 수가 차지하는 비율로 분석하였다. 주택보급률은 국토교통부의 주택보급률 데이터와 2015년 이후 데이터는 경기도기본통계 및 각 도시기본통계를 수집하여 2000년부터 2019년까지의 주택보급률을 분석하였다. 마지막으로 도로연장은 경기도 기본통계와 한

국도시통계, 통계청에서 제공하는 국토교통부 도로현황을 바탕으로 1990년부터 2019년까지 도시별 도로연장을 분석하였다.

**[표 3-3] 도시성장단계 평가지표(최종)**

| 구분 | 지표 | 시간범위 | 데이터 출처 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 인구·사회 | 인구수 | 1990-2020 | 인구총조사 | - |
| | 인구밀도 | 1995-2020 | 경기도기본통계(1995~2005), 국토교통부 지적통계(2010~2020) | 인구총조사의 인구수 (명)/행정구역면적 (㎢) |
| | 소멸지수 | 1995-2020 | 인구총조사(연령별, 성별 인구수) | 20-39세 여성 인구수 / 65세 이상 고령 인구수 |
| | 노령화지수 | 1995-2020 | 인구총조사(연령별 인구수) | (65세 이상 인구수 / 15세 미만 인구수 )*100 |
| 경제·산업 | 사업체수 | 1995-2019 | 전국사업체조사, 성남시 사업체기초통계조사보고서(1995년) | - |
| | 종사자수 | 1995-2019 | 전국사업체조사, 성남시 사업체기초통계조사보고서(1995년) | - |
| | 재정자립도 | 2001-2020 | E-지방지표 (통계청 지역통계총괄과) | - |
| | 지가변동률 | 1995-2020 | 전국지가변동률조사 (한국부동산원) | |
| 물리·환경 | 건축허가 | 2000-2019 | 경기도 기본통계 (2000~2019), 각 시도별 기본통계 | 건축허가 동 수 (동) 기준 |
| | 아파트 비율 | 1990-2020 | 주택총조사 | 아파트 수 / 총 주택 수 |
| | 주택보급률 | 2000-2019 | 주택보급률 (국토교통부), 경기도기본통계 및 각 도시기본통계 (~2019) | - |
| | 도로연장 | 1990-2019 | 경기도 기본통계, 한국도시통계 (1990~2000) 및 국토교통부 도로현황 (2005~2019) | - |

# 제2절 분석 공간단위 설정

## 1. 대상도시

본 연구는 1기 신도시를 중심으로 도시성장단계를 평가하기 위한 연구로 대상도시는 1기 신도시를 진행한 도시이다. 1기 신도시는 중앙정부의 주택정책으로 형성되어 성장한 신도시로 고양(일산), 성남(분당), 안양(평촌), 군포(산본), 부천(중동)이다. 1기 신도시 5개 지역에 대한 비교를 통해 신도시의 형성과 발전, 정체와 쇠퇴의 과정을 분석하고 지속가능한 도시로의 전환이 가능한가에 대해 검토하고자 한다.

**[표 3-4] 1기 신도시 지역의 개요**

| | 분당 (성남 ) | 일산 (고양 ) | 평촌 (안양 ) | 산본 (군포 ) | 중동 (부천 ) |
|---|---|---|---|---|---|
| 사업면적 (천 ㎡) | 19,639 | 15,736 | 5,106 | 4,203 | 5,456 |
| 수용인구 (천 명 ) | 390 | 276 | 168 | 168 | 166 |
| 주택건설 (천 호 ) | 97.6 | 69.0 | 42.0 | 42.0 | 41.4 |
| 용적률 (%) | 184 | 169 | 204 | 205 | 226 |
| 개발기간 | 1989~1996 | 1990~1995 | 1989~1995 | 1989~1995 | 1990~1996 |
| 최초입주 | 1991.09 | 1992.08 | 1992.03 | 1992.04 | 1993.02 |
| 사업비 (천억 원 ) | 41.6 | 26.6 | 11.8 | 6.6 | 18.4 |
| 개발주체 | 토지공사 | 토지공사 | 토지공사 | 주택공사 | 부천시, 주택공사, 토지공사 |

## 2. 주변지역 선정

도시는 개별적으로 성장하기보다 주변 지역과의 연계를 통해 성장하며 서로 상호보완적인 관계를 형성한다. 그렇기 때문에 주변지역과의 관계를 고려하지 않고 이분법적인 지속가능성이나 도시경쟁력, 도시쇠퇴 평가지표 분석만으로는 한 도시의 상황을 정확하게 평가할 수 없다(윤병훈, 2017). 따라서 본 연구에서는 주변 지역과의 연계성을 고려하여 도시성장단계를 평가하고자 한다.

대상도시와 상호작용하는 주변지역을 선정하기 위해 다음과 같은 과정을 거쳤다. 먼저, 통계청의 국가통계 마이크로 데이터를 활용하여 전입·전출을 분석하였다. 2001년부터 2020년까지의 전입·전출 데이터를 분석하였으며 데이터가 방대하여 R 프로그램을 활용하였다. 같은 시 내에서 이동하는 시군구 내 이동 데이터(고양시에서 고양시, 성남시에서 성남시 등)는 제외하고 고양시, 성남시, 안양시, 군포시, 부천시를 기준으로 전입과 전출 데이터를 추출하였다. 이후 시도별 전입·전출 인구수와 경기도 내 시군구별 전입·전출 인구수를 도출하였다.

앞서 도출한 인구이동 수를 가지고 상호작용 지수를 연산하여 대상도시와 주변도시 간의 총이동량을 도출하였다. 상호작용 지수는 예를 들어 고양시의 총 전입량과 전출량 대비 고양시와 파주시 간의 전입량과 전출량을 나타낸 것으로 고양시 전체의 인구이동량 중에서 파주시와의 이동량 비중을 가늠하기에 적절한 지표이다. 1기 신도시 각 지역을 대상도시로 설정하고 대상도시와 기타 시도 및 시군구 간의 상호작용 지수를 2001년부터 2020년까지 각 연도별로 모두 분석하였다. 이후 이를 기반으로 2001년부터 2020년까지 전체 상호작용 지수를 도출하여 각 대상도시별 상위 4개 지역을 주변도시로 설정하였다.

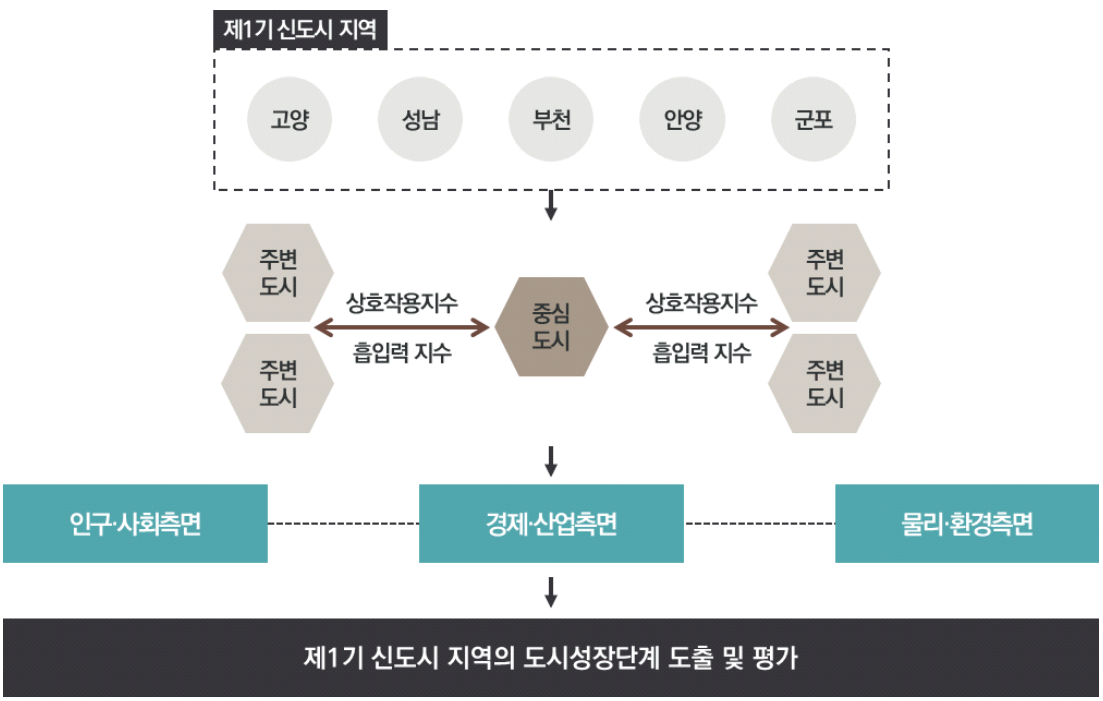
**[표 3-5] 주변도시 선정 과정**

| | |
|---|---|
| 전입·전출 데이터 분석 | • 국가통계 마이크로 데이터 활용<br>• 대상도시를 기준으로 2001~2020년의 전입·전출 데이터 분석<br>• R 프로그램 활용 |
| ▼ | |
| 상호작용 지수 | • 대상도시와 분석도시간의 총 이동량을 분석하기 위한 지표<br>• $INTERACTION_i = \frac{I_{ci} + O_{ci}}{I_{Ai} + O_{Ai}}$<br>$I_{ci}$ : $C$지역에서 $i$지역으로의 전입량<br>$I_{Ai}$ : $i$지역의 총 전입량<br>$O_{ci}$ : $i$지역에서 $C$지역으로의 전출량<br>$O_{Ai}$ : $i$지역의 총 전출량 |
| ▼ | |
| 주변지역 도출 | • 2001년부터 2020년까지 전체 상호작용 지수를 도출<br>• 도시별로 호작용지수 상위 4개 도시를 주변도시로 설정 |

## 제3절 연구 분석의 틀 설정

본 연구는 제1기 신도시 지역인 고양시, 성남시, 부천시, 안양시, 군포시를 대상으로 인구이동 데이터를 분석하고, 상호작용지수를 산출하여 주변도시를 선정하고, 이후 중심도시와 주변도시를 대상으로 인구·사회측면과 경제·산업측면, 물리·환경측면에서 데이터를 수집하고 분석하고자 한다. 이를 통해 제1기 신도시 지역의 도시성장단계를 도출하고 평가하여 1기 신도시 지역의 변화양상 및 현황을 파악하고 앞으로의 1기 신도시 지역의 활성화 방안을 도출하여 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

[그림 3-1] 연구 분석의 틀



# 제 4 장
# 도시성장단계 분석

제1절 주변지역 선정

제2절 인구·사회 측면 분석

제3절 경제·산업 측면 분석

제4절 물리·환경 측면 분석

# 제1절 주변지역 선정

## 1. 고양시

2001년~2020년 기준 고양시의 전입·전출 데이터를 분석한 결과, 서울시와 파주시, 인천시, 김포시가 고양시의 주변지역인 것으로 나타났다. 특히 서울시는 고양시와 타지역 간의 전입·전출 상호작용 중에서 43.3%의 비중을 차지하여 다른 1기 신도시 지역보다 비교적 서울시와 매우 밀접한 것으로 나타났다.

[그림 4-1] 고양시 주변지역

[표 4-1] 고양시 주변지역의 상호작용 지수

| | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '12 | '13 | '14 | '15 | '16 | '17 | '18 | '19 | '20 | 2001-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 서울 | 48.0% | 48.7% | 47.4% | 45.6% | 45.2% | 44.0% | 44.8% | 45.8% | 43.1% | 40.8% | 40.4% | 39.6% | 41.5% | 40.6% | 41.6% | 40.8% | 39.6% | 39.4% | 42.3% | 40.6% | 43.3% |
| 파주 | 12.8% | 10.7% | 10.0% | 11.5% | 11.8% | 15.2% | 11.8% | 11.0% | 13.1% | 16.6% | 15.7% | 15.0% | 13.3% | 14.2% | 14.1% | 12.8% | 12.8% | 14.4% | 12.1% | 13.7% | 13.1% |
| 인천 | 4.5% | 4.6% | 4.5% | 4.5% | 4.6% | 4.5% | 5.1% | 4.9% | 4.8% | 4.6% | 5.2% | 5.3% | 5.5% | 5.2% | 5.2% | 5.4% | 5.2% | 5.1% | 5.4% | 5.2% | 4.9% |
| 김포 | 1.6% | 1.6% | 1.5% | 1.3% | 1.2% | 1.2% | 1.2% | 2.0% | 1.6% | 1.7% | 2.2% | 3.2% | 3.1% | 3.1% | 2.4% | 2.9% | 3.9% | 3.7% | 3.4% | 4.4% | 2.3% |

## 2. 성남시

성남시의 경우 2001년~2020년동안 서울시와 용인시, 광주시, 수원시와 가장 많은 상호작용을 보였다. 성남시의 주변지역은 모두 성남시와 행정경계를 접하고 있는 곳으로 물리적으로도 가까운 도시로 나타났다. 고양시와 같이 서울시가 성남시의 상호작용 중 33.5%를 차지하고 있어 가장 높은 비중으로 나타났다. 또한 광주시의 경우 성남시와의 상호작용이 점점 증가하는 양상을 보였다.

[그림 4-2] 성남시 주변지역

[표 4-2] 성남시 주변지역의 상호작용 지수

| | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '12 | '13 | '14 | '15 | '16 | '17 | '18 | '19 | '20 | 2001-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 서울 | 36.9% | 34.3% | 34.8% | 33.6% | 33.7% | 33.2% | 34.0% | 34.2% | 36.4% | 34.5% | 33.6% | 32.7% | 32.8% | 32.3% | 32.1% | 33.5% | 32.4% | 30.3% | 30.8% | 31.7% | 33.5% |
| 용인 | 15.2% | 15.7% | 14.0% | 15.1% | 15.5% | 18.0% | 15.5% | 14.5% | 15.9% | 15.2% | 14.9% | 14.7% | 15.2% | 14.9% | 14.8% | 12.9% | 13.3% | 15.0% | 14.5% | 14.2% | 15.0% |
| 광주 | 6.1% | 8.5% | 8.2% | 7.7% | 7.5% | 8.0% | 7.6% | 7.7% | 6.9% | 7.9% | 9.7% | 9.2% | 10.0% | 10.0% | 10.8% | 10.9% | 11.8% | 11.7% | 10.7% | 10.4% | 8.9% |
| 수원 | 2.9% | 3.2% | 2.7% | 2.5% | 2.6% | 2.9% | 2.8% | 2.8% | 3.0% | 2.8% | 2.9% | 3.7% | 3.7% | 4.1% | 3.6% | 3.5% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.9% | 3.2% |

## 3. 부천시

부천시는 서울시, 인천시, 시흥시, 고양시와 상호작용이 많은 것으로 나타났다. 부천시의 상호작용 중 서울시는 31.5%를 차지했으며, 인천시도 23.1%로 높았다. 하지만 서울시와의 상호작용은 조금씩 감소하고 있는 양상을 보이고 있다. 서울시와 인천시, 시흥시는 부천시와 행정경계를 접하고 있지만 고양시는 물리적으로 접하고 있지 않음에도 불구하고 상호작용이 다른 지역에 비해 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-3] 부천시 주변지역

[표 4-3] 부천시 주변지역의 상호작용 지수

| | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '12 | '13 | '14 | '15 | '16 | '17 | '18 | '19 | '20 | 2001-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 서울 | 35.4% | 33.7% | 32.8% | 32.0% | 31.7% | 32.8% | 31.9% | 32.7% | 32.3% | 31.3% | 31.0% | 29.6% | 29.3% | 29.2% | 29.8% | 31.1% | 31.0% | 29.8% | 28.9% | 29.8% | 31.5% |
| 인천 | 19.1% | 24.5% | 21.8% | 21.3% | 22.7% | 22.6% | 23.9% | 23.8% | 23.3% | 22.7% | 24.6% | 24.3% | 25.2% | 25.1% | 25.2% | 23.7% | 22.8% | 22.4% | 22.4% | 21.3% | 23.1% |
| 시흥 | 6.8% | 6.5% | 6.6% | 5.7% | 5.5% | 5.5% | 5.1% | 4.7% | 4.7% | 4.4% | 4.1% | 4.0% | 3.8% | 3.6% | 3.9% | 3.6% | 4.1% | 5.9% | 7.0% | 7.9% | 5.2% |
| 고양 | 2.4% | 2.3% | 2.4% | 2.3% | 2.5% | 2.5% | 2.3% | 2.3% | 2.2% | 2.6% | 2.5% | 2.4% | 2.6% | 2.3% | 2.4% | 2.2% | 2.2% | 2.2% | 2.5% | 2.4% | 2.4% |

## 4. 안양시

안양시는 서울시, 의왕시, 군포시, 수원시와 상호작용을 가장 많이 하는 것으로 나타났다. 서울시는 안양시 상호작용의 25.4%를 차지하고 있으며 의왕시는 10.4%로 다른 지역들에 비해 상호작용이 덜 밀집되어 있는 양상을 보였다. 서울시와 의왕시, 군포시는 안양시와 접하고 있었으며 수원시는 행정경계를 접하고 있지 않았지만 주변지역으로 선정되었다.

**[그림 4-4] 안양시 주변지역**

**[표 4-4] 안양시 주변지역의 상호작용 지수**

| | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '12 | '13 | '14 | '15 | '16 | '17 | '18 | '19 | '20 | 2001-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 서울 | 29.5% | 27.2% | 26.8% | 25.9% | 26.0% | 26.2% | 26.1% | 27.0% | 26.3% | 25.6% | 25.2% | 24.5% | 24.3% | 23.8% | 24.1% | 23.0% | 22.8% | 22.6% | 22.4% | 21.8% | 25.4% |
| 의왕 | 9.1% | 10.3% | 10.9% | 10.3% | 10.1% | 10.2% | 9.5% | 7.7% | 10.6% | 10.6% | 10.5% | 11.0% | 12.2% | 10.5% | 10.7% | 10.8% | 10.6% | 8.8% | 12.0% | 12.6% | 10.4% |
| 군포 | 10.1% | 10.3% | 9.7% | 9.1% | 8.6% | 9.6% | 8.3% | 8.0% | 7.7% | 9.1% | 8.1% | 7.9% | 7.7% | 8.9% | 8.3% | 9.2% | 8.3% | 8.4% | 8.3% | 9.3% | 8.8% |
| 수원 | 5.7% | 6.3% | 5.3% | 4.7% | 5.0% | 5.2% | 5.0% | 5.1% | 5.4% | 4.6% | 5.1% | 5.4% | 5.7% | 5.6% | 5.5% | 5.1% | 5.6% | 5.9% | 5.0% | 4.4% | 5.3% |

## 5. 군포시

군포시의 주변지역은 서울시, 안양시, 안산시, 수원시로 나타났다. 1기 신도시 중 주변지역의 상호작용 중 서울시의 비중이 가장 적은 도시로 서울시는 20.5%를 차지하고 안양이 18.2%를 차지한다. 주변지역 중 안양시, 안산시와 접하고 있으며 서울시와 수원시는 접하고 있지 않지만 다른 도시에 비해 높은 비중을 보인다.

[그림 4-5] 군포시 주변지역

[표 4-5] 군포시 주변지역의 상호작용 지수

| | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '12 | '13 | '14 | '15 | '16 | '17 | '18 | '19 | '20 | 2001-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 서울 | 23.2% | 21.8% | 22.3% | 21.8% | 21.9% | 20.7% | 21.7% | 22.4% | 21.4% | 20.5% | 20.6% | 19.7% | 19.3% | 18.6% | 18.9% | 17.8% | 17.8% | 16.9% | 17.9% | 17.3% | 20.5% |
| 안양 | 20.8% | 20.5% | 20.2% | 19.3% | 17.9% | 19.0% | 17.1% | 16.0% | 16.3% | 17.4% | 16.5% | 16.4% | 16.4% | 17.3% | 17.1% | 20.0% | 18.5% | 17.6% | 17.3% | 18.9% | 18.2% |
| 안산 | 7.7% | 8.7% | 7.9% | 7.0% | 7.1% | 9.7% | 8.7% | 8.2% | 8.2% | 8.7% | 8.3% | 7.5% | 7.6% | 7.3% | 7.0% | 6.3% | 5.9% | 5.8% | 5.9% | 6.7% | 7.7% |
| 수원 | 7.4% | 8.1% | 5.4% | 4.7% | 5.6% | 5.7% | 5.5% | 5.3% | 6.3% | 5.5% | 6.0% | 6.1% | 7.4% | 7.8% | 7.1% | 6.3% | 6.8% | 7.3% | 6.0% | 5.2% | 6.3% |

# 제2절 인구·사회 측면 분석

## 1. 인구수

### 1) 고양시

고양시는 1990년 대비 1995년의 인구증감율이 111.57%로 인구가 폭발적으로 성장하였다. 이후로도 꾸준이 인구증감율이 양의 값으로 인구수가 계속해서 주변지역에 대해 상대집중하거나 절대집중하는 유형을 보이고 있어 성장단계 중 성장기 도시화의 유형에 속한다. 성장기 또는 쇠퇴기의 성장단계를 반복하는 다른 1기 신도시와 달리 유일하게 계속적으로 성장기 도시화의 양상을 띄고 있는 도시이다. 특히 2015년 대비 2020년의 경우 증감율이 음의 값으로 감소하는 주변지역과는 달리 고양시는 꾸준히 증가하여 절대집중단계의 양상을 보인다.

**[표 4-6] 고양시 인구수 변화단계**

| | | 증감율 (1990-2020) | 연평균 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | | 326.78% | 4.96% | 111.57% | 47.40% | 13.47% | 4.41% | 9.39% | 5.60% |
| | 서울 | -9.67% | -0.34% | -3.59% | -3.28% | -0.76% | -0.26% | 1.12% | -3.21% |
| | 파주 | 62.02% | 1.62% | -11.70% | 9.21% | 35.76% | 35.46% | 26.58% | 1.90% |
| | 인천 | 148.90% | 3.09% | 26.97% | 7.23% | 2.27% | 5.18% | 8.56% | 10.88% |
| | 김포 | 314.15% | 4.85% | -6.02% | 39.48% | 30.35% | 14.60% | 57.20% | 34.55% |
| 주변도시 합계 | | 5.79% | 0.19% | 0.63% | -0.87% | 0.71% | 1.72% | 4.25% | -0.71% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | - | + | + | + | - |
| 인구수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | | |

### 2) 성남시

성남시는 1990년과 2020년의 인구증감률에 따르면 전반적으로 인구가 성남시에 집중되어 성장기 도시화 단계의 양상을 띄고 있다. 1990년부터 2000년까지는 상대집중 및

절대집중으로 인한 성장기 도시화 단계이지만, 2000년에 들어서는 상대분산 및 절대분산으로 인한 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 또한 2015년 대비 2020년 인구 감소폭이 주변도시의 감소폭보다 크게 나타나 상대분산으로 인한 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보인다.

**[표 4-7] 성남시 인구수 변화단계**

| | | 증감율 (1990-2020) | 연평균 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | | 70.51% | 1.79% | 60.72% | 5.23% | 2.23% | 1.60% | -0.13% | -2.82% |
| | 서울 | -9.67% | -0.34% | -3.59% | -3.28% | -0.76% | -0.26% | 1.12% | -3.21% |
| | 용인 | 87.68% | 2.12% | 29.07% | 59.13% | 78.62% | 24.22% | 13.37% | 1.33% |
| | 광주 | 467.56% | 5.96% | 12.49% | 46.18% | 63.81% | 10.88% | 35.64% | 9.85% |
| | 수원 | 402.84% | 5.53% | 17.17% | 25.30% | 10.29% | 2.66% | 11.42% | 24.13% |
| 주변도시 합계 | | 6.31% | 0.20% | -1.79% | 0.34% | 3.58% | 1.63% | 3.59% | -1.06% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | - | -- |
| | 주변도시 | + | + | - | + | ++ | ++ | ++ | - |
| 인구 수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 상대분산 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | | | 쇠퇴기 역도시화 |

### 3) 부천시

부천시는 1990년 대비 2020년의 연평균 증감율을 보면 부천시로 인구가 상대적으로 집중하는 양상을 보인다. 하지만 성남시와 같이 1995년까지는 절대집중의 단계로 성장기 도시화 단계에 해당되나, 1995년 대비 2000년의 인구수 변화는 쇠퇴기 역도시화 단계로 인구가 증가하는 주변도시와 달리 인구가 감소하는 양상을 보인다. 2000년 대의 경우 인구가 주변지역보다 크게 증가하여 성장기 도시화의 양상을 보였으며, 2010년 대에는 다시 인구가 감소하여 성장기 교외화 단계를 거치다가 2015년에 들어서는 쇠퇴기 역도시화 단계의 양상을 보이고 있다.

[표 4-8] 부천시 인구수 변화단계

| | | 증감율 (1990-2020) | 연평균 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | 24.72% | 0.74% | 16.68% | -2.31% | 10.17% | 1.70% | -1.08% | -1.26% |
| | 서울 | -9.67% | -0.34% | -3.59% | -3.28% | -0.76% | -0.26% | 1.12% | -3.21% |
| | 인천 | 62.02% | 1.62% | 26.97% | 7.23% | 2.27% | 5.18% | 8.56% | 1.90% |
| | 시흥 | 399.32% | 5.51% | 24.51% | 128.76% | 27.64% | 4.48% | 4.44% | 25.86% |
| | 고양 | 326.78% | 4.96% | 111.57% | 47.40% | 13.47% | 4.41% | 9.39% | 5.60% |
| 주변도시 합계 | | 10.40% | 0.33% | 3.20% | 1.88% | 1.25% | 1.18% | 3.20% | -0.69% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | -- | ++ | ++ | - | -- |
| | 주변도시 | + | + | + | + | + | + | ++ | - |
| 인구수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 절대분산 | 상대분산 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 |

### 4) 안양시

1990년 대비 2020년의 증감율 및 연평균 증감율을 보면 안양시로 인구가 절대적으로 집중하는 양상을 볼 수 있다. 하지만 5년 단위로 나누어서 살펴보면, 성남시·부천시와 같이 1기 신도시 입주를 시작했던 1990년대 초반과 맞물려 1995년까지는 절대집중하는 성장기 도시화 단계의 양상을 보인다. 하지만 이후 안양시와 안양시의 주변도시는 인구가 감소하여 쇠퇴기 역도시화의 상대분산 단계를 거쳤으며, 이후로도 성장기 도시화의 상대집중 단계와 쇠퇴기 역도시화의 절대분산 단계, 성장기 교외화의 절대분산 단계를 거쳤다. 그리고 최근 2015년 대비 2020년에도 안양시의 인구가 7.32% 감소하였으며 감소폭이 주변도시의 감소폭보다 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계의 양상을 보였다. 안양시의 경우 1990년 대비 1995년과 2000년 대비 2005년을 제외하고는 인구수가 계속해서 감소하는 양상을 보이고 있다.

**[표 4-9] 안양시 인구수 변화단계**

| | | 증감율 (1990-2020) | 연평균 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | | 12.68% | 0.40% | 22.82% | -1.79% | 5.49% | -1.68% | -2.81% | -7.32% |
| | 서울 | -9.67% | -0.34% | -3.59% | -3.28% | -0.76% | -0.26% | 1.12% | -3.21% |
| | 의왕 | 65.37% | 1.69% | 12.28% | 8.30% | 22.21% | 0.36% | 7.18% | 3.45% |
| | 군포 | 175.41% | 3.43% | 135.09% | 12.13% | 2.38% | 2.98% | 2.75% | -3.55% |
| | 수원 | 87.68% | 2.12% | 17.17% | 25.30% | 10.29% | 2.66% | 11.42% | 1.33% |
| 주변도시 합계 | | -1.94% | -0.07% | -1.08% | -0.95% | 0.49% | 0.09% | 2.22% | -2.66% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | -- | ++ | -- | - | -- |
| | 주변도시 | - | - | - | - | + | + | ++ | - |
| 인구 수 변화 단계 | | 절대집중 | 절대집중 | 절대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 절대분산 | 절대분산 | 상대분산 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 |

### 5) 군포시

군포시는 1990년에 대비하여 2020년은 인구가 상대적으로 집중하는 성장기 도시화의 양상을 보인다. 군포시의 경우 1990년부터 2015년까지 인구가 계속해서 증가하고 주변도시는 군포시보다 작은 증가폭으로 증가하거나 감소하여 고양시와 같이 성장기 도시화의 상대집중 및 절대집중의 양상을 반복해서 보인다. 최근 2015년 대비 2020년의 경우, 인구가 감소하며 주변도시보다 감소폭이 더 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계의 양상을 보이기 시작하였다.

**[표 4-10] 군포시 인구수 변화단계**

| | | 증감율 (1990-2020) | 연평균 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | | 175.41% | 3.43% | 135.09% | 12.13% | 2.38% | 2.98% | 2.75% | -3.55% |
| | 서울 | -9.67% | -0.34% | -3.59% | -3.28% | -0.76% | -0.26% | 1.12% | -3.21% |
| | 안양 | 12.68% | 0.40% | 22.82% | -1.79% | 5.49% | -1.68% | -2.81% | -7.32% |
| | 안산 | 184.20% | 3.54% | 101.58% | 9.08% | 20.69% | 4.36% | 6.86% | -3.97% |
| | 수원 | 87.68% | 2.12% | 17.17% | 25.30% | 10.29% | 2.66% | 11.42% | 1.33% |
| 주변도시 합계 | | 0.54% | 0.02% | 0.80% | -0.90% | 1.41% | 0.17% | 2.17% | -3.02% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | -- |
| | 주변도시 | + | + | + | - | + | + | + | - |
| 인구수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | | 쇠퇴기 역도시화 |

## 2. 인구밀도

### 1) 고양시

고양시의 1995년 대비 2020년의 인구밀도는 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보인다. 또한 1995년부터 2020년까지 계속해서 주변도시보다 크게 증가하여 1기 신도시 지역 중 유일하게 전 기간 성장기 도시화의 양상을 보인다. 1기 신도시가 완공된 시점인 1995년~2000년에 고양시는 인구밀도가 47.35%로 급격히 증가하였고 주변도시는 오히려 감소하여 절대집중하였다. 이후 2000년부터 2015년까지 주변도시도 증가하였으나 그 폭이 고양시의 증가폭보다 작게 나타나 상대집중의 양상을 보였으며, 최근 2015년 대비 2020년의 경우 주변도시의 인구밀도가 감소하여 다시 성장기 절대집중의 양상을 보였다.

**[표 4-11] 고양시 인구밀도 변화단계**

| | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | 101.08% | 2.83% | 47.36% | 13.48% | 4.35% | 9.14% | 5.59% |
| 서울 | -6.22% | -0.26% | -3.24% | -0.74% | -0.24% | 1.12% | -3.21% |
| 파주 | 14.40% | 0.54% | 6.17% | -0.78% | 1.58% | 6.54% | 0.35% |
| 인천 | 185.43% | 4.28% | 9.17% | 37.79% | 35.41% | 26.56% | 10.72% |
| 김포 | 340.79% | 6.11% | 39.54% | 30.31% | 14.58% | 57.24% | 34.55% |
| 주변도시 합계 | 5.36% | 0.21% | -1.11% | 0.62% | 1.17% | 4.71% | -0.04% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 주변도시 | + | + | - | + | + | + | - |
| 인구밀도 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | |

### 2) 성남시

고양시와 달리 성남시는 1995년 대비 2020년의 인구밀도가 주변도시보다 적게 증가하여 성장기 교외화로 상대분산하는 양상을 보였다. 1995년부터 2010년까지 성남시도 인구밀도가 증가하나 주변도시의 증가폭보다 적어 상대분산하는 양상이었으며, 2010년에 들어서는 성남시의 인구밀도는 감소하고 주변도시는 꾸준히 증가하여 절대분산하

였다. 최근 2015년 대비 2020년의 경우 성남시와 주변도시 모두 감소하나 성남시의 감소폭이 더 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보인다.

**[표 4-12] 성남시 인구밀도 변화단계**

| | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | 6.34% | 0.25% | 5.33% | 2.29% | 1.65% | -0.10% | -2.80% |
| 서울 | -6.22% | -0.26% | -3.24% | -0.74% | -0.24% | 1.12% | -3.21% |
| 용인 | 60.34% | 1.91% | 25.40% | 10.36% | 2.70% | 11.38% | 1.29% |
| 광주 | 339.97% | 6.11% | 59.14% | 78.63% | 24.26% | 13.38% | 9.86% |
| 수원 | 347.74% | 6.18% | 46.10% | 63.85% | 11.09% | 35.62% | 24.15% |
| 주변도시 합계 | 20.22% | 0.74% | 5.77% | 5.53% | 2.00% | 5.82% | -0.22% |
| 대상도시 | + | + | + | + | + | - | -- |
| 주변도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | - |
| 인구밀도 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 상대분산 |
| | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | | | | 쇠퇴기 역도시화 |

### 3) 부천시

1995년 대비 2020년의 부천시의 인구밀도는 주변도시보다 적게 증가하여 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년의 경우 부천시는 감소하였으나 주변도시는 큰 폭으로 증가하여 성장기 교외화 절대분산의 양상을 보이며, 2000년대는 부천시가 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 단계로 접어들었다. 이후 2010년대에는 다시 부천시의 인구밀도가 감소하고 주변도시는 증가하여 성장기 교외화 절대분산하는 것으로 나타났다.

[표 4-13] 부천시 인구밀도 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | 6.90% | 0.27% | -2.29% | 10.17% | 1.70% | -1.08% | -1.29% |
| | 서울 | -6.22% | -0.26% | -3.24% | -0.74% | -0.24% | 1.12% | -3.21% |
| | 인천 | 14.40% | 0.54% | 6.17% | -0.78% | 1.58% | 6.54% | 0.35% |
| | 시흥 | 255.40% | 5.20% | 115.41% | 24.85% | 3.99% | 3.86% | 22.36% |
| | 고양 | 101.08% | 2.83% | 47.36% | 13.48% | 4.35% | 9.14% | 5.59% |
| 주변도시 합계 | | 17.97% | 0.66% | 7.90% | 3.41% | 1.04% | 3.09% | 1.51% |
| | 대상도시 | + | + | - | ++ | ++ | - | - |
| | 주변도시 | ++ | ++ | ++ | + | + | ++ | ++ |
| 인구밀도 | | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 절대분산 | 절대분산 |
| 변화 단계 | | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | |

### 4) 안양시

안양시도 성남시, 부천시와 같이 1995년 대비 2020년 인구밀도가 감소하여 성장기 교외화 절대분산의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년의 경우 증가하는 주변도시의 인구밀도와 달리 안양시의 인구밀도는 감소하여 성장기 교외화 절대분산의 양상을 보이다가 2000년 대비 2005년의 경우 안양시와 주변도시 모두 인구밀도가 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다. 하지만 2005년 대비 2010년의 경우 다시 쇠퇴기 역도시화 절대분산의 단계를 겪었으며, 2010년 대비 2015년의 경우 주변도시가 크게 증가하여 성장기 교외화 절대분산의 단계였다. 최근 2015년 대비 2020년의 경우, 주변도시와 안양시 모두 감소하되 안양시의 감소폭이 더 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화의 상대분산 단계이다.

[표 4-14] 안양시 인구밀도 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | | -8.21% | -0.34% | -1.82% | 5.49% | -1.58% | -2.83% | -7.32% |
| | 서울 | -6.22% | -0.26% | -3.24% | -0.74% | -0.24% | 1.12% | -3.21% |
| | 의왕 | 47.22% | 1.56% | 8.41% | 22.11% | 0.34% | 7.23% | 3.36% |
| | 군포 | 17.05% | 0.63% | 12.23% | 2.36% | 2.97% | 2.61% | -3.57% |
| | 수원 | 60.34% | 1.91% | 25.40% | 10.36% | 2.70% | 11.38% | 1.29% |
| 주변도시 합계 | | 15.08% | 0.56% | 6.32% | 4.00% | 1.21% | 4.48% | -1.57% |
| | 대상도시 | - | - | - | ++ | -- | - | -- |
| | 주변도시 | ++ | ++ | ++ | + | + | ++ | - |
| 인구밀도 변화 단계 | | 절대분산 | 절대분산 | 절대분산 | 상대집중 | 절대분산 | 절대분산 | 상대분산 |
| | | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 |

### 5) 군포시

1995년 대비 2020년의 인구밀도에 있어서 군포시는 고양시와 같이 성장기 도시화 상대집중의 양상으로 나타났다. 1995년 대비 2000년의 경우 군포시가 주변도시보다 큰 폭으로 증가하여 성장기 도시화 상대집중하였고, 2000년 대비 2005년에는 주변도시가 군포시보다 크게 증가하여 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보였다. 이 과정을 2005년부터 2015년까지 반복하였으며, 최근 2015년 대비 2020년의 경우 군포시와 주변도시 모두 감소하되 주변도시가 더 큰 폭으로 감소하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중의 양상이 나타났다.

[표 4-15] 군포시 인구밀도 변화단계

| | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 17.05% | 0.63% | 12.23% | 2.36% | 2.97% | 2.61% | -3.57% |
| 서울 | -6.22% | -0.26% | -3.24% | -0.74% | -0.24% | 1.12% | -3.21% |
| 안양 | -8.21% | -0.34% | -1.82% | 5.49% | -1.58% | -2.83% | -7.32% |
| 안산 | 30.52% | 1.07% | 8.94% | 18.88% | 2.97% | 5.68% | -7.38% |
| 수원 | 60.34% | 1.91% | 25.40% | 10.36% | 2.70% | 11.38% | 1.29% |
| 주변도시 합계 | 8.04% | 0.31% | 3.17% | 5.16% | 0.41% | 2.91% | -3.63% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | + | ++ | + | - |
| 주변도시 | + | + | + | ++ | + | ++ | -- |
| 인구밀도 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 |
| | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 재도시화 |

## 3. 소멸지수

### 1) 고양시

고양시는 1995년 대비 2020년의 소멸지수가 주변도시보다 큰 폭으로 감소하여 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보이며 소멸위험이 주변도시보다 더 커지고 있는 것으로 나타났다. 1995년부터 2020년까지 5년단위로 보았을때에도 모두 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보이고 있어 주변도시에 비해 가임기 여성의 수가 지속적으로 감소하거나 고령자 수가 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 고양시는 1995년부터 꾸준히 소멸지수가 쇠퇴기 역도시화의 단계를 겪고 있으므로 소멸위험이 높아지고 있는 것이다.

[표 4-16] 고양시 소멸지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | | -77.96% | -5.87% | -23.17% | -31.15% | -29.21% | -24.10% | -22.44% |
| | 서울 | -79.87% | -6.21% | -26.92% | -27.08% | -29.78% | -31.60% | -21.36% |
| | 파주 | -79.55% | -6.15% | -27.18% | -28.66% | -27.09% | -25.10% | -27.91% |
| | 인천 | -59.47% | -3.55% | -21.03% | -16.05% | -7.61% | -19.73% | -17.57% |
| | 김포 | -57.41% | -3.36% | -3.99% | -26.15% | -28.11% | -2.75% | -14.08% |
| 주변도시 합계 | | -72.61% | -5.05% | -21.99% | -25.65% | -24.75% | -21.16% | -20.40% |
| | 대상도시 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 주변도시 | - | - | - | - | - | - | - |
| 소멸지수 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| 변화 단계 | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | | | | |

## 2) 성남시

성남시도 고양시와 같이 주변도시에 비해 소멸지수가 더 감소하는 쇠퇴기 역도시화의 단계를 1995년부터 지속적으로 겪고 있다. 2000년부터 2015년까지 소멸지수의 감소폭이 계속해서 커지다 최근 2015년 대비 2020년의 소멸지수 감소폭은 작아졌으나 주변도시의 감소폭도 작아져 여전히 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보였다.

[표 4-17] 성남시 소멸지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | | -81.43% | -6.51% | -28.65% | -26.44% | -30.24% | -31.33% | -26.14% |
| | 서울 | -79.87% | -6.21% | -26.92% | -27.08% | -29.78% | -31.60% | -21.36% |
| | 용인 | -78.94% | -6.04% | -21.20% | -27.98% | -31.67% | -25.16% | -27.42% |
| | 광주 | -75.86% | -5.53% | -6.18% | -30.24% | -29.79% | -31.99% | -22.74% |
| | 수원 | -66.16% | -4.24% | -7.86% | -14.01% | -28.30% | -19.49% | -26.01% |
| 주변도시 합계 | | -76.47% | -5.62% | -17.28% | -25.86% | -30.08% | -27.13% | -24.70% |
| | 대상도시 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 주변도시 | - | - | - | - | - | - | - |
| 소멸지수 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| 변화 단계 | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | | | | |

### 3) 부천시

부천시 또한 고양시·성남시와 같이 소멸지수가 지속적으로 낮아져 소멸위험이 높아지고 있다. 1995년 대비 2020년의 소멸지수는 주변지역보다 크게 감소하여 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보이고 있다. 하지만 전기간 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보였던 고양시·성남시와 달리 부천시의 경우 2000년부터 2010년까지는 소멸지수의 감소폭이 주변도시보다 적게 나타나 쇠퇴기 재도시화 상대집중의 양상을 보이기도 하였다. 최근 2010년부터 다시 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상으로 돌아와 소멸위험이 주변도시보다 빠르게 다가오고 있는 것으로 나타났다.

**[표 4-18] 부천시 소멸지수 변화단계**

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | -83.44% | -6.94% | -33.72% | -23.72% | -27.65% | -31.49% | -33.91% |
| | 서울 | -79.87% | -6.21% | -26.92% | -27.08% | -29.78% | -31.60% | -21.36% |
| | 인천 | -79.55% | -6.15% | -27.18% | -28.66% | -27.09% | -25.10% | -27.91% |
| | 시흥 | -70.40% | -4.75% | 8.15% | -27.23% | -32.38% | -31.20% | -19.15% |
| | 고양 | -77.96% | -5.87% | -23.17% | -31.15% | -29.21% | -24.10% | -22.44% |
| 주변도시 합계 | | -76.94% | -5.70% | -17.22% | -28.36% | -29.95% | -28.40% | -22.47% |
| | 대상도시 | -- | -- | -- | - | - | -- | -- |
| | 주변도시 | - | - | - | -- | -- | - | - |
| 소멸지수 변화 단계 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 |
| | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 쇠퇴기 재도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | |

### 4) 안양시

안양시도 앞선 도시들과 마찬가지로 주변도시보다 소멸지수의 감소폭이 크게 나타나 1995년 대비 2020년의 소멸지수는 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년의 경우 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 단계, 2000년 대비 2005년에는 쇠퇴기 재도시화 상대집중의 단계를 거치며 2005년 이후로는 쇠퇴기 역도시호 상대분산 단계의 양상을 보인다. 부천시는 2000년 대비 2010년에 쇠퇴기 재도시화 단계를 겪었으나 안양시는 2000년 대비 2005년에 쇠퇴기 재도시화 단계를 거쳐 2005년부터 쇠퇴기 역도시화 단계의 양상을 보이고 있다.

[표 4-19] 안양시 소멸지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | | -81.71% | -6.57% | -30.75% | -24.94% | -29.18% | -28.02% | -30.97% |
| | 서울 | -79.87% | -6.21% | -26.92% | -27.08% | -29.78% | -31.60% | -21.36% |
| | 의왕 | -80.00% | -6.23% | -33.09% | -26.23% | -26.39% | -26.47% | -25.13% |
| | 군포 | -83.25% | -6.90% | -30.66% | -29.72% | -26.66% | -28.73% | -34.27% |
| | 수원 | -78.94% | -6.04% | -21.20% | -27.98% | -31.67% | -25.16% | -27.42% |
| 주변도시 합계 | | -80.55% | -6.34% | -27.72% | -27.86% | -28.84% | -27.82% | -27.37% |
| | 대상도시 | -- | -- | -- | - | -- | -- | -- |
| | 주변도시 | - | - | - | -- | - | - | - |
| 소멸지수 변화 단계 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 쇠퇴기 재도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | | |

### 5) 군포시

군포시는 주변도시에 비해 상대적으로 소멸지수가 크게 감소하여 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보인다. 고양시·성남시와 같이 1995년부터 2005년까지 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 모습을 보였다. 2005년 대비 2010년에는 주변도시가 더 많이 감소하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중의 양상을 보였으나 이후 다시 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보였다.

[표 4-20] 군포시 소멸지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | | -83.25% | -6.90% | -30.66% | -29.72% | -26.66% | -28.73% | -34.27% |
| | 서울 | -79.87% | -6.21% | -26.92% | -27.08% | -29.78% | -31.60% | -21.36% |
| | 안양 | -81.71% | -6.57% | -30.75% | -24.94% | -29.18% | -28.02% | -30.97% |
| | 안산 | -84.66% | -7.22% | -32.61% | -29.67% | -33.50% | -29.73% | -30.74% |
| | 수원 | -78.94% | -6.04% | -21.20% | -27.98% | -31.67% | -25.16% | -27.42% |
| 주변도시 합계 | | -81.57% | -6.54% | -28.13% | -27.65% | -31.26% | -28.46% | -27.94% |
| | 대상도시 | -- | -- | -- | -- | - | -- | -- |
| | 주변도시 | - | - | - | - | -- | - | - |
| 소멸지수 변화 단계 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 |
| | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 재도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | |

## 4. 노령화지수

### 1) 고양시

고양시는 1995년 대비 2020년의 노령화지수가 성장기 도시화 상대집중 단계의 양상을 보이고 있어 주변도시보다 노령화의 속도가 빠른 도시라고 할 수 있다. 1995년부터 2020년까지 지속적으로 주변도시보다 노령화지수의 증가폭이 크게 나타나 계속해서 성장기 도시화 상대집중 단계로 나타났으며, 이후 노령화가 심각해질 것으로 보인다.

**[표 4-21] 고양시 노령화지수 변화단계**

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | | 524.74% | 7.60% | 23.30% | 49.38% | 58.88% | 44.48% | 47.77% |
| | 서울 | 672.61% | 8.52% | 47.85% | 49.18% | 56.14% | 52.26% | 47.35% |
| | 파주 | 538.39% | 7.70% | 36.51% | 47.05% | 51.61% | 42.55% | 47.14% |
| | 인천 | 151.72% | 3.76% | 22.34% | 15.96% | 11.74% | 20.53% | 31.76% |
| | 김포 | 130.90% | 3.40% | -2.40% | 31.03% | 44.25% | 6.81% | 17.19% |
| 주변도시 합계 | | 308.71% | 5.79% | 22.28% | 32.87% | 38.86% | 31.37% | 37.89% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | + | + | + | + |
| 노령화지수 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| 변화 단계 | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | |

### 2) 성남시

성남시 또한 고양시와 같이 1995년 대비 2020년의 노령화지수가 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보인다. 1995년부터 2015년까지 계속해서 성장기 도시화 상대집중의 단계로 노령화 속도가 빠른 도시에 포함되었다. 하지만 최근 2015년 대비 2020년에는 주변도시보다 노령화지수의 증가율이 적어서 노령화 속도가 완화되는 양상을 보이고 있다. 또한 2005년부터 계속해서 노령화지수의 증가폭은 줄어들고 있어 꾸준히 노령화 문제가 완화될 가능성이 있는 것으로 나타났다.

[표 4-22] 성남시 노령화지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | | 665.93% | 8.48% | 48.02% | 50.05% | 57.30% | 51.27% | 44.93% |
| | 서울 | 672.61% | 8.52% | 47.85% | 49.18% | 56.14% | 52.26% | 47.35% |
| | 용인 | 511.90% | 7.51% | 21.68% | 45.50% | 60.13% | 40.03% | 54.13% |
| | 광주 | 329.46% | 6.00% | 4.90% | 42.07% | 40.60% | 41.38% | 44.96% |
| | 수원 | 271.40% | 5.39% | 10.60% | 22.83% | 40.26% | 36.02% | 43.30% |
| 주변도시 합계 | | 426.63% | 6.87% | 20.21% | 39.10% | 49.13% | 43.49% | 47.19% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + |
| | 주변도시 | + | + | + | + | + | + | ++ |
| 노령화지수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | 성장기 교외화 |

### 3) 부천시

부천시의 경우에도 고양시·성남시와 같이 1995년 대비 2020년의 노령화 지수가 상대집중하여 성장기 도시화 단계로 나타났다. 2000년 대비 2005년에는 주변도시가 부천시보다 노령화지수 증가율이 높게 나타나 성장기 교외화 단계의 양상을 보였다. 하지만 2005년 이후 계속적으로 주변도시에 비해 노령화지수 증가폭이 커지고 있으며, 부천시는 계속해서 증가폭도 커지는 반면, 주변도시는 증가폭도 작아지고 있어 격차가 더 심해질 것으로 보인다.

[표 4-23] 부천시 노령화지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | 820.15% | 9.28% | 51.46% | 43.90% | 60.02% | 61.35% | 63.51% |
| | 서울 | 672.61% | 8.52% | 47.85% | 49.18% | 56.14% | 52.26% | 47.35% |
| | 인천 | 538.39% | 7.70% | 36.51% | 47.05% | 51.61% | 42.55% | 47.14% |
| | 시흥 | 316.12% | 5.87% | -12.40% | 45.39% | 58.28% | 57.07% | 31.42% |
| | 고양 | 524.74% | 7.60% | 23.30% | 49.38% | 58.88% | 44.48% | 47.77% |
| 주변도시 합계 | | 523.98% | 7.60% | 25.64% | 48.08% | 55.94% | 48.50% | 44.84% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | + | ++ | ++ | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | ++ | + | + | + |
| 노령화지수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | | |

### 4) 안양시

안양시는 부천시와 동일한 노령화지수 변화 단계 양상을 보인다. 전기간 증감율이 양의 값으로 노령화가 지속적으로 진행되고 있으며 1995년 대비 2020년의 노령화지수가 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보이고 있다. 1995년부터 2020년까지 계속해서 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보이며, 2000년 대비 2005년에만 성장기 교외화로 주변도시보다 노령화 진행 속도가 느려졌다.

[표 4-24] 안양시 노령화지수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | | 668.26% | 8.50% | 45.85% | 38.57% | 57.29% | 53.31% | 57.63% |
| | 서울 | 672.61% | 8.52% | 47.85% | 49.18% | 56.14% | 52.26% | 47.35% |
| | 의왕 | 615.00% | 8.19% | 40.96% | 48.62% | 49.82% | 48.93% | 52.96% |
| | 군포 | 727.68% | 8.82% | 44.44% | 52.56% | 48.70% | 45.36% | 73.77% |
| | 수원 | 511.90% | 7.51% | 21.68% | 45.50% | 60.13% | 40.03% | 54.13% |
| 주변도시 합계 | | 634.15% | 8.30% | 39.59% | 49.06% | 53.65% | 47.54% | 55.64% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | + | ++ | ++ | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | ++ | + | + | + |
| 노령화지수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | | |

### 5) 군포시

군포시도 다른 1기 신도시 지역들과 같이 전기간 증감율이 양의 값으로 노령화가 지속되는 양상을 보였다. 1995년 대비 2020년의 노령화지수가 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였으며, 부천시·안양시와 같이 성장기 도시화와 성장기 교외화를 반복하였다. 다른 도시와 달리 2005년 대비 2010년과 2010년 대비 2015년에는 주변도시보다 증가율의 폭이 적게 나타나 성장기 교외화의 양상을 보이며 둔화하였다. 하지만 최근 2015년 대비 2020년에는 다시 성장기 도시화의 양상을 띄며 주변도시에 비해 노령화가 심해지는 모습을 보였다.

**[표 4-25] 군포시 노령화지수 변화단계**

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | | 727.68% | 8.82% | 44.44% | 52.56% | 48.70% | 45.36% | 73.77% |
| | 서울 | 672.61% | 8.52% | 47.85% | 49.18% | 56.14% | 52.26% | 47.35% |
| | 안양 | 668.26% | 8.50% | 45.85% | 38.57% | 57.29% | 53.31% | 57.63% |
| | 안산 | 854.33% | 9.44% | 43.77% | 49.10% | 65.14% | 61.75% | 66.67% |
| | 수원 | 511.90% | 7.51% | 21.68% | 45.50% | 60.13% | 40.03% | 54.13% |
| 주변도시 합계 | | 664.53% | 8.48% | 40.47% | 45.57% | 58.85% | 51.77% | 55.08% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | + | ++ | ++ | + |
| 노령화지수 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 |

## 5. 소결

### 1) 인구수

인구수의 측면에서 고양시는 계속해서 성장기 도시화의 모습을 보이고 있으며 최근에는 주변도시가 감소함에도 불구하고 성장하고 있다. 성남시의 경우 2000년대 이전 성장기 도시화였으나, 이후 교외화를 지나 현재 쇠퇴기 역도시화에 진입하였다. 부천시는 1기 신도시 개발 이후 쇠퇴기 역도시화 단계의 양상을 보였으며 2000년대 성장기 도시화를 거쳐 다시 쇠퇴기 역도시화로 진입하는 것으로 나타났다. 안양시의 경우 부천시와 비슷한 형태를 보이며 부천시보다 일찍 쇠퇴기에 진입하였으며 군포시는 고양시·성남시와 비슷한 형태를 보이며 도시화를 유지하다가 최근 쇠퇴기 역도시화에 진입하였다.

**[표 4-26] 인구수 종합**

## 2) 인구밀도

인구밀도 측면에서도 고양시는 전 기간 성장기 도시화의 양상을 보인다. 특히 1기 신도시 완공 시점인 1995년~2000년과 최근 시점인 2015년~2020년에는 절대집중의 형태를 보이며 압도적으로 성장하였다. 성남시는 주변도시보다 계속적으로 낮은 성장기 교외화 현상을 보였으며 최근에는 쇠퇴기 역도시화 단계로 진입하였다, 부천시는 2005년까지 주변도시보다 상대적으로 인구밀도가 높아 성장기 도시화 현상을 보였으나 2010년 이후 주변도시에 비해 크게 감소하여 성장기 교외화 단계로 진입하였다. 안양시는 부천시와 비슷한 형태를 보이며 2005년 이후 주변도시보다 감소하는 쇠퇴기 역도시화 단계로 진입하였다. 군포시는 성장기 도시화와 교외화가 반복되었으며 최근에는 주변도시가 더 많이 감소하는 쇠퇴기 재도시화로 진입하는 양상을 보였다.

**[표 4-27] 인구밀도 종합**

### 3) 소멸지수

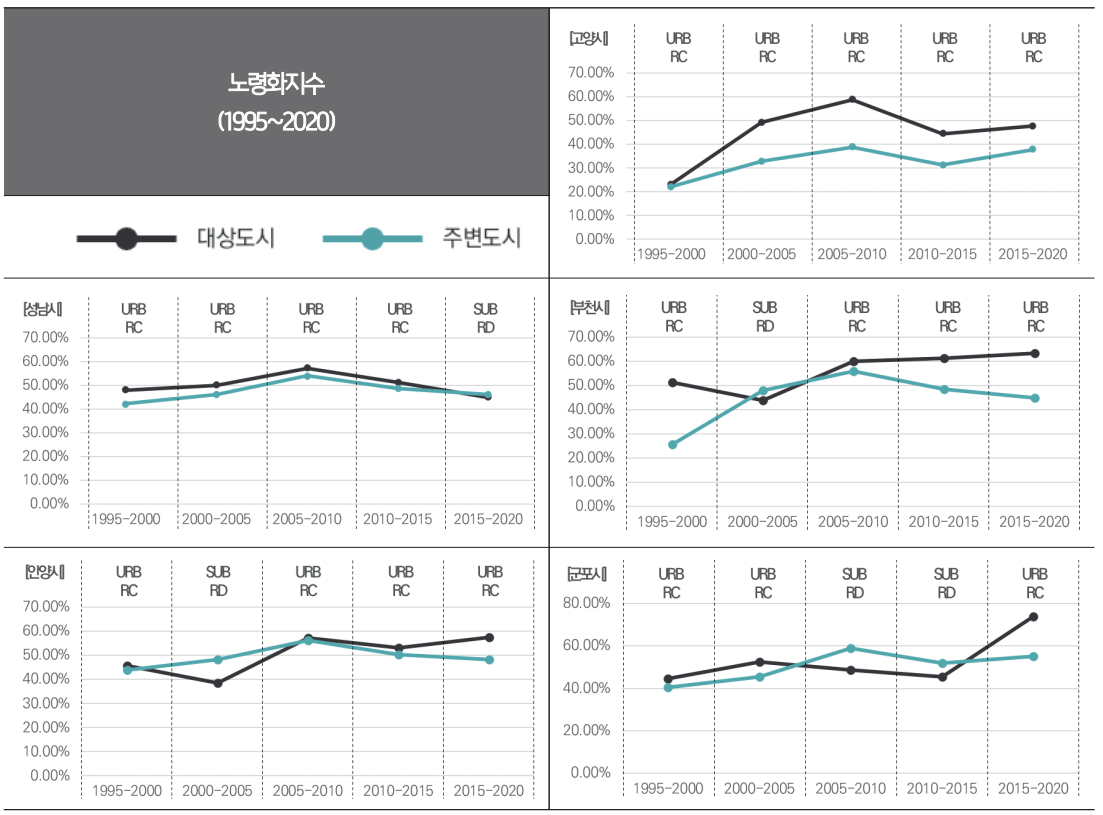
모든 도시에서 소멸지수는 감소율의 절대값이 크게 나타나 심각한 수준으로 나타났다. 특히 고양시와 성남시는 전기간 주변도시보다 더 큰 폭으로 감소하는 역도시화 상대분산의 양상을 보였다. 부천시와 안양시, 군포시는 주변도시보다 적은 폭으로 감소하는 쇠퇴기 재도시화의 과정을 일부 거쳤으나 현재에는 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보이고 있다.

**[표 4-28] 소멸지수 종합**

### 4) 노령화지수

노령화지수는 모든 1기 신도시에서 급격히 증가하였다. 고양시의 경우 전 기간 주변 지역보다 더 상승하는 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다. 성남시는 고양시와 비슷한 형태를 보였으나 최근에는 주변지역이 더 상승하는 성장기 교외화 상대분산으로 진입하였다. 부천시와 안양시는 2000년~2005년에는 성장기 교외화를 겪었으나 이후 성장기 도시화 상대집중으로 진입하였다. 군포시는 부천시와 안양시에 비해 성장기 교외화 상대분산의 기간이 길었으며 최근에는 성장기 도시화 상대집중 단계에 진입하였다.

**[표 4-29] 노령화지수 종합**



# 제3절 경제·산업 측면 분석

## 1. 사업체 수

### 1) 고양시

고양시는 인구증감률과 동일하게 사업체 또한 1995년부터 계속해서 상대집중하여 성장기 도시화 단계의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년에 1기 신도시가 완공되면서 사업체 수가 57.10% 증가하였으며 이후로는 32% 이하의 증감율을 보였다. 반면 주변도시의 경우 파주시와 김포시의 사업체 수가 크게 증가하였던 2010년 대비 2015년을 제외하고는 증감율의 폭이 5% 이하로 나타났다. 최근 들어 증감율의 폭은 줄었으나 주변도시에 비해 덜 감소하고 있어 상대적으로 집중하는 형태이다.

**[표 4-30] 고양시 사업체 수 변화단계**

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | 247.32% | 5.32% | 57.10% | 31.21% | 19.95% | 22.70% | 14.49% |
| 서울 | 16.33% | 0.63% | 1.63% | 3.01% | -1.55% | 12.46% | 0.36% |
| 파주 | 238.54% | 2.05% | 20.77% | 24.86% | 34.33% | 34.10% | 24.63% |
| 인천 | 62.82% | 5.21% | 12.42% | 8.66% | 5.76% | 13.66% | 10.88% |
| 김포 | 354.01% | 6.51% | 51.63% | 31.74% | 23.25% | 38.57% | 33.07% |
| 주변도시 합계 | 28.73% | 1.06% | 3.89% | 4.58% | 0.63% | 13.64% | 3.60% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 주변도시 | + | + | + | + | + | + | + |
| 사업체 수 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | |

### 2) 성남시

성남시는 고양시와 동일한 사업체 수 변화 단계의 양상을 보인다. 증감율의 폭은 시기별로 다르지만 꾸준히 주변도시보다 증가의 폭이 크게 나타나 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보인다. 1995년부터 2015년까지는 꾸준히 10% 이상의 증가율을 보였으나, 최근 2015년 대비 2019년의 경우 증가율이 6.19%로 다소 감소하는 양상으로 나타났다.

[표 4-31] 성남시 사업체 수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | | 92.10% | 2.76% | 12.22% | 18.53% | 10.88% | 22.67% | 6.19% |
| | 서울 | 16.33% | 0.63% | 1.63% | 3.01% | -1.55% | 12.46% | 0.36% |
| | 용인 | 347.16% | 2.03% | 47.73% | 53.06% | 26.82% | 30.17% | 19.79% |
| | 광주 | 397.53% | 6.44% | 47.61% | 74.36% | 26.47% | 32.07% | 15.73% |
| | 수원 | 61.85% | 6.91% | 13.08% | 7.80% | 3.77% | 18.13% | 8.32% |
| 주변도시 합계 | | 27.17% | 1.01% | 3.39% | 5.23% | 0.24% | 14.03% | 2.26% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | + | + | + | + |
| 사업체 수 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| 변화 단계 | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | |

### 3) 부천시

부천시의 경우, 1995년 대비 2019년 사업체 수가 전반적으로 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년에는 성장기 도시화 상대집중 단계였으나, 2000년 대비 2005년에 들어서는 주변도시가 더 크게 증가하여 성장기 교외화의 단계를 거쳤다. 이후 다시 2005년 대비 2010년에는 성장기 도시화 상대집중의 양상으로 나타났다. 그러나 2010년 이후 계속해서 주변도시의 증가폭이 더 크게 나타나 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보였다.

[표 4-32] 부천시 사업체 수 변화단계

| | | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | 34.64% | 1.25% | 7.97% | 5.19% | 6.18% | 8.13% | 3.26% |
| | 서울 | 16.33% | 0.63% | 1.63% | 3.01% | -1.55% | 12.46% | 0.36% |
| | 인천 | 62.82% | 2.05% | 12.42% | 8.66% | 5.76% | 13.66% | 10.88% |
| | 시흥 | 387.20% | 6.82% | 103.92% | 55.87% | 12.41% | 20.13% | 13.51% |
| | 고양 | 247.32% | 5.32% | 57.10% | 31.21% | 19.95% | 22.70% | 14.49% |
| 주변도시 합계 | | 32.33% | 1.17% | 5.55% | 5.92% | 0.95% | 13.43% | 3.36% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | + | ++ | + | + |
| | 주변도시 | + | + | + | ++ | + | ++ | ++ |
| 사업체 수 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 |
| 변화 단계 | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | |

### 4) 안양시

안양시 또한 1995년 대비 2019년의 사업체 수가 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다. 1995년부터 2010년까지 상대집중 및 절대집중을

하며 성장기 도시화 단계를 거쳤으며, 2010년 대비 2015년에는 서울시, 의왕시, 군포시, 수원시 모두 크게 증가하면서 안양시가 상대적으로 분산하는 양상을 보여 성장기 교외화 단계의 양상을 보였다. 2015년 대비 2019년에는 다시 안양시가 더 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중 단계로 나타났다.

**[표 4-33] 안양시 사업체 수 변화단계**

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | 46.95% | 1.62% | 6.80% | 13.72% | 8.64% | 7.06% | 4.03% |
| 서울 | 16.33% | 0.63% | 1.63% | 3.01% | -1.55% | 12.46% | 0.36% |
| 의왕 | 102.69% | 2.99% | 9.03% | 19.75% | 13.09% | 21.45% | 13.03% |
| 군포 | 91.88% | 2.75% | 21.11% | 20.88% | 6.22% | 11.27% | 10.89% |
| 수원 | 61.85% | 2.03% | 13.08% | 7.80% | 3.77% | 18.13% | 8.32% |
| 주변도시 합계 | 20.47% | 0.78% | 2.59% | 3.69% | -0.95% | 12.92% | 1.26% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | ++ |
| 주변도시 | + | + | + | + | - | ++ | + |
| 사업체 수 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대분산 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 |

### 5) 군포시

군포시 또한 다른 1기 신도시지역처럼 1995년 대비 2019년의 사업체 수는 성장기 도시화의 양상을 보인다. 1995년부터 2005년까지 증가율이 20%를 상회하여 5%를 하회하던 주변도시와의 격차가 크게 나타났다. 하지만 2010년 대비 2015년에는 서울시와 수원시의 증가율 폭이 크게 증가하여 군포시가 상대적으로 분산하는 성장기 교외화의 양상을 보였다. 이후 2015년 대비 2019년에는 다시 상대집중하는 성장기 도시화 단계로 돌아오는 것으로 나타났다.

**[표 4-34] 군포시 사업체 수 변화단계**

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 58.44% | 2.75% | 21.11% | 20.88% | 6.22% | 11.27% | 10.89% |
| 서울 | 14.47% | 0.63% | 1.63% | 3.01% | -1.55% | 12.46% | 0.36% |
| 안양 | 46.95% | 1.62% | 6.80% | 13.72% | 8.64% | 7.06% | 4.03% |
| 안산 | 71.97% | 3.22% | 24.46% | 23.39% | 16.43% | 15.04% | 4.05% |
| 수원 | 43.13% | 2.03% | 13.08% | 7.80% | 3.77% | 18.13% | 8.32% |
| 주변도시 합계 | 19.32% | 0.87% | 3.18% | 4.50% | 0.03% | 12.72% | 1.27% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | ++ |
| 주변도시 | + | + | + | + | + | ++ | + |
| 사업체 수 변화 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 |
| 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 |

## 2. 종사자 수

### 1) 고양시

고양시 종사자 수의 변화단계는 사업체 증감율과 같이 상대집중 및 절대집중하는 양상으로 성장기 도시화 단계에 해당된다. 1995년 대비 2019년의 종사자 수 증감율은 약 300%로 대폭 증가하였다. 5년 단위로 살펴보아도 매번 15% 이상의 증감율을 보였으나, 점점 그 증가율이 감소하였다. 하지만 주변도시의 증감율보다는 높게 나타나 성장기 도시화 상대집중의 양상이 계속되었다.

**[표 4-35] 고양시 종사자 수 변화단계**

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | 299.52% | 5.94% | 65.12% | 35.30% | 26.71% | 22.65% | 15.06% |
| 서울 | 34.90% | 1.26% | -7.74% | 7.50% | 16.77% | 13.85% | 2.31% |
| 파주 | 316.51% | 1.98% | 18.65% | 36.45% | 55.59% | 42.16% | 16.31% |
| 인천 | 60.23% | 6.13% | -2.19% | 9.17% | 13.70% | 18.96% | 10.95% |
| 김포 | 277.33% | 5.69% | 28.02% | 35.86% | 23.61% | 38.49% | 26.73% |
| 주변도시 합계 | 43.85% | 1.53% | -6.30% | 8.51% | 17.03% | 15.66% | 4.54% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 주변도시 | + | + | - | + | + | + | + |
| 종사자 수 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | |

### 2) 성남시

성남시는 고양시와 같이 성장기 도시화 단계의 절대집중 및 상대집중의 양상으로 종사자 수가 지속적으로 증가하였다. 성남시 또한 1995년 대비 2019년 증감율이 218%로 대폭 상승하였다. 1995년부터 2015년까지는 매번 20% 이상의 증가율을 보였으나 최근 2015년 대비 2019년의 증가율은 10%로 감소하는 양상을 보였다. 하지만 고양시와 같이 주변도시보다는 큰 폭으로 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다.

[표 4-36] 성남시 종사자 수 변화단계

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | 218.00% | 4.94% | 22.06% | 39.00% | 24.46% | 36.75% | 10.12% |
| 서울 | 34.90% | 1.26% | -7.74% | 7.50% | 16.77% | 13.85% | 2.31% |
| 용인 | 73.00% | 2.31% | -5.46% | 19.44% | 16.39% | 21.41% | 8.41% |
| 광주 | 224.35% | 5.02% | 21.41% | 40.25% | 29.54% | 25.64% | 17.04% |
| 수원 | 293.16% | 5.87% | 20.91% | 72.73% | 27.83% | 26.41% | 16.49% |
| 주변도시 합계 | 44.14% | 1.54% | -6.62% | 10.01% | 17.47% | 15.12% | 3.76% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 주변도시 | + | + | - | + | + | + | + |
| 종사자 수 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | |

### 3) 부천시

부천시는 고양시·성남시와 달리 전반적으로 성장기 교외화의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년에는 감소하는 주변도시와 달리 증가하여 쇠퇴기 재도시화 절대집중의 양상을 보였으나, 이후 주변도시에 종사자 수가 급격히 증가하여 성장기 교외화 상대분산의 단계에 진입하였다. 최근 2015년 대비 2019년에는 주변도시에 비해 부천시의 종사자 수가 크게 늘어 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다.

[표 4-37] 부천시 종사자 수 변화단계

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | 45.67% | 1.58% | 1.31% | 9.30% | 14.00% | 8.96% | 5.91% |
| 서울 | 34.90% | 1.26% | -7.74% | 7.50% | 16.77% | 13.85% | 2.31% |
| 인천 | 60.23% | 1.98% | -2.19% | 9.17% | 13.70% | 18.96% | 10.95% |
| 시흥 | 244.18% | 5.28% | 74.33% | 38.39% | 6.85% | 21.31% | 10.07% |
| 고양 | 299.52% | 5.94% | 65.12% | 35.30% | 26.71% | 22.65% | 15.06% |
| 주변도시 합계 | 46.01% | 1.59% | -4.57% | 9.34% | 16.39% | 15.16% | 4.40% |
| 대상도시 | + | + | + | + | + | + | ++ |
| 주변도시 | ++ | ++ | -- | ++ | ++ | ++ | + |
| 종사자 수 | 상대분산 | 상대분산 | 절대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 교외화 | | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 교외화 | | | 성장기 도시화 |

### 4) 안양시

안양시의 경우 전반적으로 성장기 도시화의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년에는 안양시와 주변도시 모두 종사자 수가 감소하였고, 주변도시가 더 큰 폭으로 감소하여

쇠퇴기 재도시화 상대집중의 단계에 해당되었다. 이후 2000년~2010년에는 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였고 2010년 대비 2015년에는 의왕시와 수원시의 종사자 수 증가로 인해 안양시가 비교적 분산되는 성장기 교외화 단계로 나타났다. 최근 2015년 대비 2019년에는 서울시와 수원시의 종사자 수 증가폭이 감소하여 다시 성장기 도시화 상대집중의 단계에 진입하였다.

**[표 4-38] 안양시 종사자 수 변화단계**

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | 64.18% | 2.09% | -1.12% | 13.34% | 20.03% | 10.63% | 10.32% |
| 서울 | 34.90% | 1.26% | -7.74% | 7.50% | 16.77% | 13.85% | 2.31% |
| 의왕 | 104.65% | 3.03% | -1.06% | 19.90% | 18.49% | 21.81% | 19.53% |
| 군포 | 92.58% | 2.77% | 12.83% | 22.67% | 11.39% | 9.15% | 14.45% |
| 수원 | 73.00% | 2.31% | -5.46% | 19.44% | 16.39% | 21.41% | 8.41% |
| 주변도시 합계 | 38.43% | 1.36% | -7.28% | 8.57% | 16.65% | 14.34% | 3.10% |
| 대상도시 | ++ | ++ | - | ++ | ++ | + | ++ |
| 주변도시 | + | + | -- | + | + | ++ | + |
| 종사자 수 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 |
| | 성장기 도시화 | | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 |

### 5) 군포시

군포시 다른 1기 신도시들과 같이 1995년 대비 2019년의 종사자 수가 성장기 도시화 상대집중하는 양상이다. 부천시·안양시와 달리 1995년~2005년부터 성장기 도시화의 단계에 해당되었으나, 2005년~2015년에는 주변도시의 종사자 수가 더 큰 폭으로 증가하여 성장기 교외화의 단계에 해당되었다. 최근 2015년 대비 2019년에는 성장기 도시화 상대집중으로 주변도시보다 종사자 수가 큰 폭으로 증가하고 있다.

[표 4-39] 군포시 종사자 수 변화단계

| | 증감율 (1995-2019) | 연평균 증감율 (1995-2019) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 92.58% | 2.77% | 12.83% | 22.67% | 11.39% | 9.15% | 14.45% |
| 서울 | 34.90% | 1.26% | -7.74% | 7.50% | 16.77% | 13.85% | 2.31% |
| 안양 | 64.18% | 2.09% | -1.12% | 13.34% | 20.03% | 10.63% | 10.32% |
| 안산 | 63.32% | 2.06% | 2.08% | 15.98% | 16.25% | 16.30% | 2.04% |
| 수원 | 73.00% | 2.31% | -5.46% | 19.44% | 16.39% | 21.41% | 8.41% |
| 주변도시 합계 | 39.34% | 1.39% | -6.94% | 8.81% | 16.84% | 14.32% | 3.02% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | ++ |
| 주변도시 | + | + | - | + | ++ | ++ | + |
| 종사자 수 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 |

## 3. 재정자립도

### 1) 고양시

고양시 재정자립도는 2001년 대비 2020년에 주변도시보다 크게 감소하여 쇠퇴기 역도시화의 단계에 해당된다. 2001년 대비 2005년은 주변도시가 더욱 크게 감소하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중 단계에 해당되었고 2005년 대비 2010년에는 주변도시의 재정자립도가 크게 향상되어서 성장기 교외화 단계에 해당되었다. 2010년~2020년에는 고양시 재정자립도의 감소폭이 크게 증가하여 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에 진입하였다.

[표 4-40] 고양시 재정자립도 변화단계

| | 증감율 (2001-2020) | 연평균 증감율 (2001-2020) | 2001-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | -43.34% | -2.95% | -9.47% | -1.31% | -19.21% | -21.52% |
| 서울 | -14.85% | -0.84% | 0.52% | -10.72% | -1.75% | -3.44% |
| 파주 | -23.04% | -1.37% | -9.91% | 0.57% | -8.52% | -7.14% |
| 인천 | -5.01% | -0.27% | -7.29% | 32.68% | -18.52% | -5.23% |
| 김포 | -25.53% | -1.54% | -32.62% | 20.53% | 14.85% | -20.15% |
| 주변도시 합계 | -17.80% | -1.03% | -10.53% | 4.58% | -4.18% | -8.32% |
| 대상도시 | -- | -- | - | - | -- | -- |
| 주변도시 | - | - | -- | ++ | - | - |
| 재정자립도 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 절대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| 변화 단계 | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 | |

### 2) 성남시

2001년 대비 2020년 재정자립도가 쇠퇴기 역도시화 단계로 나타난 다른 1기 신도시 지역과 다르게 성남시의 경우 유일하게 주변도시의 재정자립도가 더 크게 감소하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중 단계로 나타났다. 2001년 대비 2005년의 경우 주변도시가 더 크게 감소하여 쇠퇴기 재도시화 단계였으나, 2005년~2015년에는 성남시가 주변도시보다 더 크게 감소하여 쇠퇴기 역도시화 단계를 겪었다. 2015년 대비 2020년에 들어서는 성남시의 재정자립도가 향상하여 쇠퇴기 재도시화의 절대집중 단계에 진입하였다.

**[표 4-41] 성남시 재정자립도 변화단계**

| | 증감율 (2001-2020) | 연평균 증감율 (2001-2020) | 2001-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | -12.35% | -0.69% | -3.70% | -3.99% | -8.16% | 3.23% |
| 서울 | -14.85% | -0.84% | 0.52% | -10.72% | -1.75% | -3.44% |
| 용인 | -29.49% | -1.82% | -11.11% | -1.23% | -6.88% | -13.76% |
| 광주 | -23.90% | -1.43% | -15.41% | 3.92% | -8.31% | -5.60% |
| 수원 | -25.45% | -1.53% | -4.18% | 9.30% | -9.38% | -21.46% |
| 주변도시 합계 | -22.66% | -1.34% | -7.20% | -1.33% | -6.14% | -10.01% |
| 대상도시 | - | - | - | -- | -- | + |
| 주변도시 | -- | -- | -- | - | - | -- |
| 재정자립도 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 절대집중 |
| | 쇠퇴기 재도시화 | | 쇠퇴기 재도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 재도시화 |

### 3) 부천시

부천시 또한 2001년 대비 2020년의 재정자립도가 쇠퇴기 역도시화의 단계로 나타났다. 2001년부터 2015년까지 계속해서 주변지역에 비해 재정자립도가 낮아져 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계의 양상을 보였다. 2015년 대비 2020년에는 크게 감소하는 주변지역에 비해 부천시는 적게 감소하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중 단계에 진입하는 양상을 보였다.

[표 4-42] 부천시 재정자립도 변화단계

| | 증감율 (2001-2020) | 연평균 증감율 (2001-2020) | 2001-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | -42.90% | -2.91% | -6.67% | -22.52% | -17.84% | -3.90% |
| 서울 | -14.85% | -0.84% | 0.52% | -10.72% | -1.75% | -3.44% |
| 인천 | -23.04% | -1.37% | -9.91% | 0.57% | -8.52% | -7.14% |
| 시흥 | -24.12% | -1.44% | -3.99% | -4.99% | -4.20% | -13.16% |
| 고양 | -43.34% | -2.95% | -9.47% | -1.31% | -19.21% | -21.52% |
| 주변도시 합계 | -25.21% | -1.52% | -5.30% | -4.77% | -7.86% | -9.99% |
| 대상도시 | -- | -- | -- | -- | -- | - |
| 주변도시 | - | - | - | - | - | -- |
| 재정자립도 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | | | 쇠퇴기 재도시화 |

### 4) 안양시

안양시도 고양시와 부천시처럼 2001년 대비 2020년의 재정자립도가 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보였다. 2001년 대비 2005년의 경우 감소율이 주변지역과 비슷하였으나, 갈수록 감소폭이 증가하여 쇠퇴기 역도시화단계에서 상대분산이 심화되는 것으로 나타났다.

[표 4-43] 안양시 재정자립도 변화단계

| | 증감율 (2001-2020) | 연평균 증감율 (2001-2020) | 2001-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | -36.83% | -2.39% | -7.72% | -9.12% | -12.50% | -13.91% |
| 서울 | -14.85% | -0.84% | 0.52% | -10.72% | -1.75% | -3.44% |
| 의왕 | -23.28% | -1.38% | -4.10% | 2.72% | -13.80% | -9.65% |
| 군포 | -42.79% | -2.90% | -16.20% | -7.09% | -12.79% | -15.75% |
| 수원 | -29.49% | -1.82% | -11.11% | -1.23% | -6.88% | -13.76% |
| 주변도시 합계 | -26.60% | -1.61% | -7.15% | -5.10% | -7.80% | -9.65% |
| 대상도시 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 주변도시 | - | - | - | - | - | - |
| 재정자립도 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| 변화 단계 | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | | | |

### 5) 군포시

군포시도 2001년 대비 2020년의 재정자립도가 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보였다. 2005년 대비 2010년에는 군포시의 감소폭이 2001년 대비 2005년의 감소폭에 비해 절반정도 줄었고, 서울시와 안양시, 안산시는 감소폭이 증가하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중 단계의 양상을 보였다. 하지만 2010년 대비 2015년과 2015년 대비 2020년의 재정자

립도는 다시 쇠퇴기 역도시화 단계에 진입하였다.

**[표 4-44] 군포시 재정자립도 변화단계**

| | 증감율 (2001-2020) | 연평균 증감율 (2001-2020) | 2001-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | -42.79% | -2.90% | -16.20% | -7.09% | -12.79% | -15.75% |
| 서울 | -14.85% | -0.84% | 0.52% | -10.72% | -1.75% | -3.44% |
| 안양 | -36.83% | -2.39% | -7.72% | -9.12% | -12.50% | -13.91% |
| 안산 | -25.55% | -1.54% | -7.64% | -8.43% | -16.84% | 5.85% |
| 수원 | -29.49% | -1.82% | -11.11% | -1.23% | -6.88% | -13.76% |
| 주변도시 합계 | -25.82% | -1.56% | -5.95% | -7.74% | -8.65% | -6.41% |
| 대상도시 | -- | -- | -- | - | -- | -- |
| 주변도시 | - | - | - | -- | - | - |
| 재정자립도 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 |
| 변화 단계 | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 쇠퇴기 재도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | |

## 4. 지가변동률

### 1) 고양시

1990년 대비 1995년과 2000년 대비 2005년의 고양시의 지가변동률은 주변도시에 비해 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 단계로 나타난다. 2005년에서 2015년은 서울시, 파주시, 김포시가 크게 증가하여 고양시가 상대적으로 분산하는 성장기 교외화 단계의 양상이 보인다. 최근 2015년 대비 2020년의 경우 다시 고양시가 주변도시보다 지가변동률이 더 높게 나타나 상대적으로 집중하는 성장기 도시화 단계에 진입하였다.

**[표 4-45] 고양시 지가변동률 변화단계**

| | 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | 119.64% | 19.96% | -7.02% | 41.50% | 10.74% | 4.32% | 20.48% |
| 서울 | 85.46% | -2.53% | -12.92% | 37.74% | 16.64% | 8.13% | 25.77% |
| 파주 | 92.46% | 15.55% | -8.85% | 27.33% | 16.09% | 5.40% | 17.29% |
| 인천 | 135.61% | 13.83% | 0.32% | 48.25% | 11.23% | 4.18% | 20.10% |
| 김포 | 111.81% | 15.51% | -2.85% | 36.94% | 11.43% | 4.44% | 18.44% |
| 주변도시 합계 | 105.76% | 10.41% | -5.98% | 37.63% | 13.61% | 5.41% | 20.26% |
| 대상도시 | ++ | ++ | -- | ++ | + | + | ++ |
| 주변도시 | + | + | - | + | ++ | ++ | + |
| 지가변동률 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | 성장기 도시화 | 역도시화 | 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 |

### 2) 성남시

성남시의 경우 고양시와 달리 주변도시가 더 크게 증가하여 성장기 교외화의 양상을 보인다. 2000년 대비 2005년을 제외하고 계속해서 주변도시가 성남시보다 지가변동률이 더 크게 나타나 성장기 교외화 상대분산 단계에 속한다. 최근에는 성남시가 주변도시보다 크게 증가하여 상대집중하는 도시화 단계에 진입하였다.

**[표 4-46] 성남시 지가변동률 변화단계**

| | 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | 80.84% | 2.49% | -13.78% | 43.96% | 9.18% | 5.98% | 22.85% |
| 서울 | 85.46% | -2.53% | -12.92% | 37.74% | 16.64% | 8.13% | 25.77% |
| 용인 | 85.86% | 15.20% | -8.79% | 28.88% | 10.59% | 5.57% | 17.54% |
| 광주 | 123.28% | 13.56% | 3.57% | 37.46% | 10.17% | 6.17% | 18.07% |
| 수원 | 103.68% | 5.96% | -3.72% | 39.66% | 12.39% | 6.66% | 19.26% |
| 주변도시 합계 | 98.74% | 7.86% | -5.57% | 35.73% | 12.29% | 6.60% | 20.09% |
| 대상도시 | + | + | -- | ++ | + | + | ++ |
| 주변도시 | ++ | ++ | - | + | ++ | ++ | + |
| 지가변동률 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 |
| | 성장기 교외화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 |

### 3) 부천시

성남시와 같이 부천시도 주변도시가 더 크게 증가하여 성장기 교외화의 양상을 보인다. 1990년~2010년까지 꾸준히 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보였으며 2010년 대비 2015년에 성장기 도시화 상대집중 단계에 진입하였으나 최근 다시 성장기 교외화 상대분산 단계에 진입하였다.

**[표 4-47] 부천시 지가변동률 변화단계**

| | 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | 73.79% | 7.94% | -10.53% | 28.37% | 10.93% | 7.20% | 17.90% |
| 서울 | 85.46% | -2.53% | -12.92% | 37.74% | 16.64% | 8.13% | 25.77% |
| 인천 | 92.46% | 15.55% | -8.85% | 27.33% | 16.09% | 5.40% | 17.29% |
| 시흥 | 100.40% | 13.29% | -6.67% | 29.94% | 12.74% | 9.47% | 18.20% |
| 고양 | 119.64% | 19.96% | -7.02% | 41.50% | 10.74% | 4.32% | 20.48% |
| 주변도시 합계 | 99.39% | 11.47% | -8.75% | 34.13% | 13.85% | 6.67% | 20.34% |
| 대상도시 | + | + | -- | + | + | ++ | + |
| 주변도시 | ++ | ++ | - | ++ | ++ | + | ++ |
| 지가변동률 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 |
| | 성장기 교외화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 |

### 4) 안양시

안양시의 경우, 전반적으로 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 유일하게 1990년~2000년에 감소세였으며, 그 이후 증가세로 전환되었으나 서울시, 의왕시 등 주변도시 보다 증가율이 적은 성장기 교외화 상대분산 단계에 머물러 있다.

**[표 4-48] 안양시 지가변동률 변화단계**

| | 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | 58.03% | -1.19% | -10.03% | 28.68% | 9.70% | 4.98% | 19.94% |
| 서울 | 85.46% | -2.53% | -12.92% | 37.74% | 16.64% | 8.13% | 25.77% |
| 의왕 | 88.51% | 4.18% | -7.08% | 30.42% | 13.50% | 8.13% | 21.66% |
| 군포 | 62.52% | 4.23% | -10.37% | 24.81% | 12.59% | 5.20% | 17.67% |
| 수원 | 85.86% | 15.20% | -8.79% | 28.88% | 10.59% | 5.57% | 17.54% |
| 주변도시 합계 | 80.67% | 5.16% | -9.69% | 30.28% | 13.27% | 6.79% | 20.72% |
| 대상도시 | + | - | -- | + | + | + | + |
| 주변도시 | ++ | ++ | - | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 지가변동률 변화 단계 | 상대분산 | 절대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| | 성장기 교외화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | | | |

### 5) 군포시

군포시 또한 전반적으로 주변도시가 더 증가하는 성장기 교외화 단계에 해당된다. 1990년 대비 1995년에는 대상도시가 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중 단계의 양상을 보였으나 그 이후로는 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보이고 있다.

**[표 4-49] 군포시 지가변동률 변화단계**

| | 증감율 (1990-2020) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 62.52% | 4.23% | -10.37% | 24.81% | 12.59% | 5.20% | 17.67% |
| 서울 | 85.46% | -2.53% | -12.92% | 37.74% | 16.64% | 8.13% | 25.77% |
| 안양 | 58.03% | -1.19% | -10.03% | 28.68% | 9.70% | 4.98% | 19.94% |
| 안산 | 52.26% | -8.09% | -9.47% | 33.71% | 10.87% | 6.04% | 16.41% |
| 수원 | 85.86% | 15.20% | -8.79% | 28.88% | 10.59% | 5.57% | 17.54% |
| 주변도시 합계 | 70.20% | 0.70% | -10.26% | 32.04% | 11.93% | 6.20% | 20.00% |
| 대상도시 | + | ++ | -- | + | ++ | + | + |
| 주변도시 | ++ | + | - | ++ | + | ++ | ++ |
| 지가변동률 변화 단계 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 |
| | 성장기 교외화 | 성장기도시화 | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | |

## 5. 소결

### 1) 사업체 수

사업체 수에 있어서 고양시는 1995년 대비 2000년에 크게 증가했으며 이후 증가율은 감소하였으나 전 기간 주변도시보다 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중의 형태를 보였다. 성남시는 주변도시과 증감의 패턴이 비슷하며 전기간 동안 도시화 상대집중의 양상을 보였다. 부천시의 경우, 성장기 도시화와 교외화를 반복하면서 현재에는 주변도시가 더 증가하는 성장기 교외화 상대분산에 진입하였다. 안양시와 군포시의 경우에는 성장기 도시화에서 교외화를 잠시 거쳐 최근에는 주변도시보다 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중에 진입하였다.

**[표 4-50] 사업체 수 종합**

## 2) 종사자 수

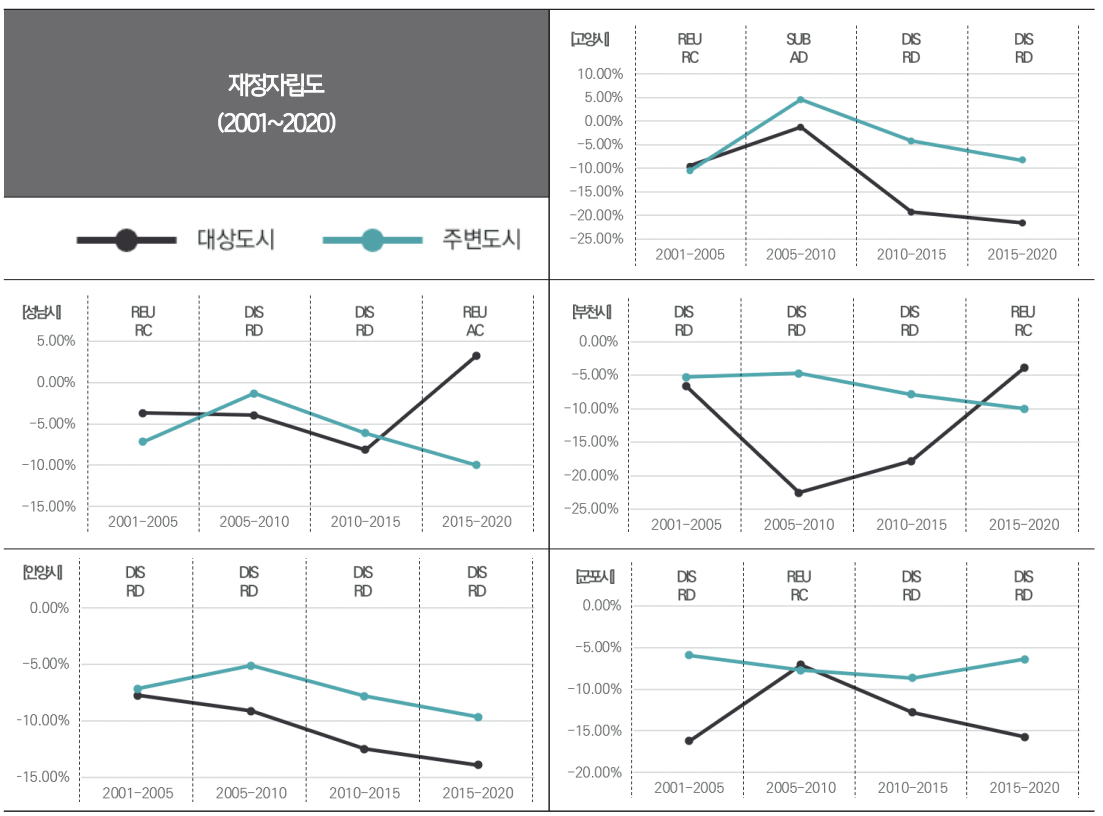
고양시는 1995년 대비 2000년에 종사자 수가 크게 증가했으며, 이후 증가율은 감소하였으나 전기간 동안 주변도시보다 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다. 성남시의 경우 2005년 대비 2010년과 2015년 대비 2019년의 증가율이 크게 감소하였으나 아직까지 상대집중에 계류하고 있다. 부천시와 안양시, 군포시는 패턴이 비슷하나 부천시와 군포시가 성장기 교외화 상대분산에 먼저 진입하였으며, 최근에 세 도시 모두 성장기 도시화 상대집중에 진입하였다. 이중 군포시는 2005년 대비 2010년에 증가율이 크게 감소했으며 성장기 도시화에 재진입하면서 최근 증가율이 상승하였다.

**[표 4-51] 종사자 수 종합**

### 3) 재정자립도

고양시의 재정자립도는 2005년 대비 2010년 주변도시는 증가하는 성장기 교외화 절대분산에 진입하였으나, 이후 주변도시보다 더 감소하는 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에 머물러 있다. 성남시의 경우 쇠퇴기 재도시화 상대집중과 역도시화 상대분산을 겪은 후 현재 주변도시는 감소하나 중심도시는 증가하는 쇠퇴기 재도시화 절대집중에 진입한 상태이다. 부천시도 쇠퇴기 역도시화 상대분산에 머물고 있었으나, 최근 주변도시보다 덜 감소하는 재도시화 상대집중에 진입하였다. 군포시의 경우 2005년 대비 2010년에 쇠퇴기 재도시화 상대집중에 진입하였으나, 대체적으로 안양시와 비슷하게 역도시화 상대분산에 계류하고 있다.

**[표 4-52] 재정자립도 종합**



### 4) 지가변동률

지가변동률은 1995년~2000년에 크게 감소한 이후 2000년~2005년에 폭발적으로 증가하고 2005년~2015년에 감소하였다가 2015년~2020년에 다시 증가하는 양상으로, 대체적으로 비슷한 형태를 보이고 있다. 고양시와 성남시는 성장기 도시화와 교외화를 반복하면서 최근에는 주변도시보다 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중 단계의 양상을 보이고 있다. 반면 부천시와 안양시, 군포시는 1990년부터 2015년까지 성장기 도시화와 교외화를 반복하면서 최근에는 주변도시가 더 증가하는 성장기 교외화 상대분산 단계의 양상을 보였다.

**[표 4-53] 지가변동률 종합**

# 제4절 물리·환경 측면 분석

## 1. 건축허가

### 1) 고양시

건축허가의 경우 고양시는 2000년 대비 2019년에 주변도시에 비해 적게 증가하는 성장기 교외화 단계에 해당된다. 2000년 대비 2005년의 경우 건축허가 건수가 감소하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산의 단계였으나 2005년~2015년의 경우 건축허가 건수가 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중 단계의 양상을 보인다. 2015년 대비 2019년에는 서울시와 김포시 등 주변도시의 건축허가 건수가 크게 감소하나, 고양시의 감소폭이 더 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에 해당된다.

**[표 4-54] 고양시 건축허가 변화단계**

| | | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | | 10.61% | 0.53% | -55.17% | 134.80% | 34.94% | -22.13% |
| | 서울 | 26.21% | 1.23% | -7.35% | 73.93% | 16.76% | -32.93% |
| | 파주 | 47.47% | 2.07% | -14.39% | 89.37% | -5.85% | -3.39% |
| | 인천 | 433.33% | 9.21% | 167.55% | 105.76% | -14.94% | 13.89% |
| | 김포 | 399.73% | 8.84% | 27.89% | 267.98% | 9.48% | -3.01% |
| 주변도시 합계 | | 73.16% | 2.93% | 0.91% | 95.47% | 5.45% | -16.75% |
| | 대상도시 | + | + | -- | ++ | ++ | -- |
| | 주변도시 | ++ | ++ | + | + | + | - |
| 건축허가 수 변화 단계 | | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 |
| | | 성장기 교외화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 |

### 2) 성남시

고양시와 같이 성남시도 2000년 대비 2019년의 건축허가 수를 보면 성장기 교외화 단계에 해당되나, 성남시의 경우 건축허가 건수 증감율이 음의 값으로 절대분산 단계이다. 2000년 대비 2005년의 경우 주변도시 중 광주시의 건축허가 수가 크게 증가하였으나, 성남시의 경우 감소하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산 단계의 양상을 보였다. 2005년부터 2015년까지 성남시도 건축허가가 증가하나 수원시나 광주시, 용인시로 인해 상대적으로 분산되는 성장기 교외화의 양상을 보이며, 최근에는 성남시와 주변도시 모두 감소

하는 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 단계로 나타났다.

**[표 4-55] 성남시 건축허가 변화단계**

| | | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | | -37.87% | -2.47% | -27.72% | 32.57% | 2.25% | -36.59% |
| | 서울 | 26.21% | 1.23% | -7.35% | 73.93% | 16.76% | -32.93% |
| | 용인 | 36.99% | 1.67% | 45.16% | -2.59% | 67.98% | -42.33% |
| | 광주 | 211.31% | 6.16% | 106.13% | -3.20% | 86.57% | -16.37% |
| | 수원 | 206.01% | 6.06% | 44.37% | 135.08% | 13.87% | -20.81% |
| 주변도시 합계 | | 64.54% | 2.66% | 15.87% | 52.91% | 30.31% | -28.74% |
| | 대상도시 | - | - | -- | + | + | -- |
| | 주변도시 | ++ | ++ | + | ++ | ++ | - |
| 건축허가 수 변화 단계 | | 절대분산 | 절대분산 | 절대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 |
| | | 성장기 교외화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | | 쇠퇴기 역도시화 |

### 3) 부천시

부천시의 경우, 2000년 대비 2019년에 증가하는 주변도시와 달리 크게 감소하여 절대분산하는 쇠퇴기 역도시화 단계에 해당된다. 2000년 대비 2005년의 경우 부천시와 주변도시 모두 감소하였으나 부천시의 감소폭이 더 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화 단계에 해당되었고, 2005년 대비 2010년에는 모두 증가하였으나 서울시, 인천시, 고양시가 크게 증가하여 상대분산하는 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 이후 2010년 대비 2015년에는 부천시가 크게 증가하여 성장기 도시화를 겪고, 최근 감소하는 주변지역 보다 부천시가 더 큰 폭으로 감소하여 쇠퇴기 역도시화 단계에 진입하였다.

**[표 4-56] 부천시 건축허가 변화단계**

| | | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | -40.59% | -2.70% | -33.30% | 15.60% | 57.14% | -50.97% |
| | 서울 | 26.21% | 1.23% | -7.35% | 73.93% | 16.76% | -32.93% |
| | 인천 | 47.47% | 2.07% | -14.39% | 89.37% | -5.85% | -3.39% |
| | 시흥 | -17.94% | -1.04% | -35.56% | 12.81% | 64.96% | -31.57% |
| | 고양 | 10.61% | 0.53% | -55.17% | 134.80% | 34.94% | -22.13% |
| 주변도시 합계 | | 26.48% | 1.24% | -18.29% | 79.33% | 13.47% | -23.93% |
| | 대상도시 | -- | -- | -- | + | ++ | -- |
| | 주변도시 | + | + | - | ++ | + | - |
| 건축허가 수 변화 단계 | | 절대분산 | 절대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 |
| | | 쇠퇴기 역도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 |

### 4) 안양시

안양시의 경우 고양시와 같이 2000년 대비 2019년에 주변도시보다 덜 증가하여 상대적으로 분산하는 성장기 교외화 단계에 해당된다. 2000년 대비 2005년에 안양시는 크게 감소한 것에 비해 의왕시나 군포시, 수원시는 증가하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산의 단계를 거쳤으며, 2005년 대비 2010년에는 안양시도 크게 증가하였으나 서울시로 인해 주변도시가 더 큰 폭으로 증가하여 성장기 교외화 상대분산 단계의 양상을 보인다.

**[표 4-57] 안양시 건축허가 변화단계**

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | 15.04% | 0.74% | -3.10% | 36.21% | 43.94% | -39.45% |
| 서울 | 26.21% | 1.23% | -7.35% | 73.93% | 16.76% | -32.93% |
| 의왕 | 61.54% | 2.56% | 211.11% | -35.44% | 5.53% | -23.79% |
| 군포 | -28.57% | -1.76% | 34.98% | -20.44% | 25.23% | -46.89% |
| 수원 | 36.99% | 1.67% | 45.16% | -2.59% | 67.98% | -42.33% |
| 주변도시 합계 | 26.54% | 1.25% | 1.72% | 55.78% | 21.35% | -34.19% |
| 대상도시 | + | + | -- | + | ++ | -- |
| 주변도시 | ++ | ++ | + | ++ | + | - |
| 건축허가 수 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 |
| | 성장기 교외화 | | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 |

### 5) 군포시

군포시는 부천시와 같이 2000년 대비 2019년에 증가하는 주변도시와 달리 감소하는 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보인다. 2000년 대비 2005년에는 감소하는 주변도시에 비해 군포시는 증가하여 성장기 도시화 절대집중의 단계를 겪는다. 그러다 2005년 대비 2010년에는 감소한 군포시에 비해 서울시, 안양시, 안산시가 크게 증가하여 성장기 교외화 단계의 양상을 보였다. 2010년 대비 2015년에는 성장기 도시화를 겪은후, 최근 2015년 대비 2019년에는 군포시와 주변도시 모두 감소하며 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계의 양상을 보였다.

[표 4-58] 군포시 건축허가 변화단계

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | -28.57% | -1.76% | 34.98% | -20.44% | 25.23% | -46.89% |
| 서울 | 26.21% | 1.23% | -7.35% | 73.93% | 16.76% | -32.93% |
| 안양 | 15.04% | 0.74% | -3.10% | 36.21% | 43.94% | -39.45% |
| 안산 | 18.36% | 0.89% | 16.39% | 44.03% | 32.55% | -46.73% |
| 수원 | 36.99% | 1.67% | 45.16% | -2.59% | 67.98% | -42.33% |
| 주변도시 합계 | 25.99% | 1.22% | -0.16% | 59.01% | 23.42% | -35.70% |
| 대상도시 | -- | -- | ++ | - | ++ | -- |
| 주변도시 | + | + | - | ++ | + | - |
| 건축허가 수 변화 단계 | 절대분산 | 절대분산 | 절대집중 | 절대분산 | 상대집중 | 상대분산 |
| | 쇠퇴기 역도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 |

## 2. 아파트비율

### 1) 고양시

1995년 대비 2020년의 아파트비율에 있어서 고양시는 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보인다. 1995년에서 2015년까지는 주변도시의 아파트 비율이 더 큰 폭으로 증가하여 성장기 교외화 단계에 해당되었다. 하지만 2015년 대비 2020년의 아파트비율에서는 고양시의 감소폭이 파주시 등 주변도시의 증가폭보다 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화 절대분산 단계에 진입하였다.

[표 4-59] 고양시 아파트비율 변화단계

| | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | 18.18% | 0.67% | 13.30% | 2.64% | 3.21% | -0.03% | -1.51% |
| 서울 | 38.56% | 1.31% | 19.89% | 6.73% | 8.55% | -0.56% | 0.32% |
| 파주 | 31.68% | 1.11% | 13.24% | 0.57% | 7.63% | 2.76% | 4.55% |
| 인천 | 361.41% | 6.31% | 102.79% | 81.57% | 21.95% | 4.16% | -1.35% |
| 김포 | 242.66% | 5.05% | 108.05% | 26.53% | 11.96% | 13.79% | 2.16% |
| 주변도시 합계 | 111.40% | 3.04% | 43.38% | 22.58% | 12.55% | 5.41% | 1.38% |
| 대상도시 | + | + | + | + | + | - | -- |
| 주변도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + |
| 아파트비율 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 절대분산 |
| | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | | | | 쇠퇴기 역도시화 |

### 2) 성남시

성남시의 경우, 고양시와 같이 1995년 대비 2020년의 아파트 비율이 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 다만 성남시는 1995년에서 2005년까지 성장기 교외화 절대분산 단계였으며, 2005년 대비 2010년에는 성남시의 아파트비율이 크게 증가하여 성장기 도시화의 양상을 보였다. 2010년 대비 2015년에는 수원시의 아파트비율이 크게 감소하여 쇠퇴기 재도시화의 단계였으며, 최근 2015년 대비 2020년에는 성남시가 주변도시보다 큰 폭으로 증가하여 성장기 도시화 상대집중 단계에 진입하였다.

**[표 4-60] 성남시 아파트비율 변화단계**

| | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | 15.35% | 0.57% | -0.10% | -1.12% | 9.62% | 1.99% | 4.44% |
| 서울 | 38.56% | 1.31% | 19.89% | 6.73% | 8.55% | -0.56% | 0.32% |
| 용인 | 62.56% | 1.96% | 44.48% | 3.40% | 6.06% | 2.01% | 0.58% |
| 광주 | 138.60% | 3.54% | 71.62% | 38.19% | 5.57% | -3.37% | -1.39% |
| 수원 | 630.46% | 8.28% | 341.78% | 114.11% | -2.91% | -25.12% | 6.21% |
| 주변도시 합계 | 98.16% | 2.77% | 55.75% | 27.48% | 4.65% | -5.31% | 0.72% |
| 대상도시 | + | + | - | - | ++ | + | ++ |
| 주변도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | + | -- | + |
| 아파트비율 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 절대분산 | 상대집중 | 절대집중 | 상대집중 |
| | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 도시화 |

### 3) 부천시

부천시도 고양시, 성남시와 같이 1995년 대비 2020년의 아파트비율이 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 성남시와 유사하게 부천시도 1995년에서 2010년은 성장기 교외화와 성장기 도시화를 겪었다. 또한 2010년 대비 2015년에는 부천시의 아파트비율이 감소하고, 주변도시는 적게 증가하여 쇠퇴기 역도시화 단계의 양상을 보였다. 최근 2015년 대비 2020년에는 부천시도 다시 증가하였으나, 인천시나 시흥시 등 주변도시가 더 크게 증가하여 상대분산하는 성장기 교외화 단계에 진입하였다.

[표 4-61] 부천시 아파트비율 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | | 15.25% | 0.57% | 7.38% | 0.03% | 5.85% | -1.03% | 2.42% |
| | 서울 | 38.56% | 1.31% | 19.89% | 6.73% | 8.55% | -0.56% | 0.32% |
| | 인천 | 31.68% | 1.11% | 13.24% | 0.57% | 7.63% | 2.76% | 4.55% |
| | 시흥 | 49.99% | 1.63% | 46.30% | -5.00% | 1.66% | -1.54% | 7.81% |
| | 고양 | 18.18% | 0.67% | 13.30% | 2.64% | 3.21% | -0.03% | -1.51% |
| 주변도시 합계 | | 33.41% | 1.16% | 22.94% | 0.71% | 4.82% | 0.05% | 2.75% |
| | 대상도시 | + | + | + | + | ++ | -- | + |
| | 주변도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | ++ |
| 아파트비율 변화 단계 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 절대분산 | 상대분산 |
| | | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 교외화 |

### 4) 안양시

안양시도 앞선 도시들과 같이 1995년 대비 2020년의 아파트비율은 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 1995년 대비 2000년의 안양시 아파트비율은 성장기 교외화 단계였고, 2000년 대비 2005년에 주변도시보다 크게 증가하여 성장기 도시화 단계의 양상을 보였다. 2005년 대비 2010년에는 안양시보다 서울시나 의왕시 등 주변도시가 더 많이 증가하여 성장기 교외화 상대분산 단계가 되었으며, 2010년 대비 2015년에는 안산시와 주변도시 모두 감소하여 쇠퇴기 재도시화의 단계였다. 최근 2015년 대비 2020년에는 모두 증가하여 성장기 도시화 단계에 진입하였다.

[표 4-62] 안양시 아파트비율 변화단계

| | | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | | 20.11% | 0.74% | 4.60% | 9.64% | 2.60% | -0.04% | 2.12% |
| | 서울 | 38.56% | 1.31% | 19.89% | 6.73% | 8.55% | -0.56% | 0.32% |
| | 의왕 | 53.83% | 1.74% | 18.34% | 15.69% | 9.56% | -0.44% | 3.01% |
| | 군포 | 2.85% | 0.11% | 2.78% | -0.48% | 2.52% | -1.39% | -0.55% |
| | 수원 | 62.56% | 1.96% | 44.48% | 3.40% | 6.06% | 2.01% | 0.58% |
| 주변도시 합계 | | 34.17% | 1.18% | 18.42% | 5.72% | 6.41% | -0.13% | 0.85% |
| | 대상도시 | + | + | + | ++ | + | - | ++ |
| | 주변도시 | ++ | ++ | ++ | + | ++ | -- | + |
| 아파트비율 변화 단계 | | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대집중 |
| | | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 도시화 |

### 5) 군포시

군포시 또한 1995년 대비 2020년의 아파트 비율이 성장기 교외화 단계의 양상을 보였다. 1995년부터 2010년까지 서울시, 안양시, 수원시가 군포시보다 크게 증가하여 성장기 교외화의 양상을 보였다. 2010년 대비 2015년 군포시와 주변도시는 모두 감소하여 쇠퇴기 재도시화를 겪었으며, 2015년 대비 2020년에 군포시는 감소하고 안산시 등 주변도시는 다시 증가하여 성장기 교외화에 진입하였다.

**[표 4-63] 군포시 아파트비율 변화단계**

| | 증감율 (1995-2020) | 연평균 증감율 (1995-2020) | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 2.85% | 0.11% | 2.78% | -0.48% | 2.52% | -1.39% | -0.55% |
| 서울 | 38.56% | 1.31% | 19.89% | 6.73% | 8.55% | -0.56% | 0.32% |
| 안양 | 20.11% | 0.74% | 4.60% | 9.64% | 2.60% | -0.04% | 2.12% |
| 안산 | -13.64% | -0.58% | 1.13% | -6.05% | 1.36% | -16.59% | 7.50% |
| 수원 | 62.56% | 1.96% | 44.48% | 3.40% | 6.06% | 2.01% | 0.58% |
| 주변도시 합계 | 23.10% | 0.83% | 15.24% | 3.33% | 4.54% | -3.33% | 2.31% |
| 대상도시 | + | + | + | - | + | - | - |
| 주변도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | -- | ++ |
| 아파트비율 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 절대분산 |
| | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | | | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 교외화 |

## 3. 주택보급률

### 1) 고양시

주택보급률 측면에서 고양시는 2000년 대비 2019년에 서울시나 파주시 등 주변도시보다 덜 증가하는 성장기 교외화의 양상을 보인다. 2000년 대비 2005년 고양시와 주변도시 모두 크게 증가하였으나, 주변도시의 증가폭이 더 크게 나타나 성장기 교외화를 겪었다. 2005년 대비 2010년에는 모두 감소하여 쇠퇴기 재도시화의 양상을 보였고, 2010년 대비 2015년에 고양시는 여전히 감소하는 양상이지만 주변도시는 인천시의 증가로 쇠퇴기 역도시화 단계를 겪었다. 2015년 대비 2019년에는 반전되어 쇠퇴기 재도시화 단계에 진입하였다.

[표 4-64] 고양시 주택보급률 변화단계

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | 10.13% | 0.51% | 14.33% | -3.27% | -1.58% | 1.18% |
| 서울 | 33.33% | 1.53% | 30.14% | 0.75% | 1.69% | 0.00% |
| 파주 | 20.56% | 0.99% | 19.24% | 0.71% | 1.20% | -0.79% |
| 인천 | -8.62% | -0.47% | 21.80% | -8.01% | 8.15% | -24.59% |
| 김포 | 4.35% | 0.22% | 17.85% | -7.60% | -10.26% | 6.80% |
| 주변도시 합계 | 10.72% | 0.54% | 21.84% | -3.90% | 0.22% | -5.65% |
| 대상도시 | + | + | + | - | -- | + |
| 주변도시 | ++ | ++ | ++ | -- | + | -- |
| 주택보급률 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 상대집중 | 절대분산 | 절대집중 |
| | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | 쇠퇴기 재도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 쇠퇴기 재도시화 |

## 2) 성남시

성남시는 고양시와 달리 2000년 대비 2019년의 주택보급률에 있어서 성장기 도시화의 양상을 보인다. 세부적으로 보면, 2000년에서 2010년에는 성남시와 주변도시 모두가 증가하여 성장기 교외화와 도시화 단계의 양상을 보인다. 2010년 대비 2015년에는 성남시가 크게 감소하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산의 단계였으며, 2015년 대비 2019년에는 수원시가 크게 감소하여 쇠퇴기 재도시화에 진입하였다.

[표 4-65] 성남시 주택보급률 변화단계

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | 40.91% | 1.82% | 21.42% | 18.02% | -4.92% | 3.41% |
| 서울 | 33.33% | 1.53% | 30.14% | 0.75% | 1.69% | 0.00% |
| 용인 | 35.27% | 1.60% | 26.69% | 4.30% | 6.29% | -3.69% |
| 광주 | 14.83% | 0.73% | 20.84% | -2.39% | -12.17% | 10.85% |
| 수원 | 9.55% | 0.48% | 21.40% | 1.33% | 22.26% | -27.16% |
| 주변도시 합계 | 22.20% | 1.06% | 24.40% | 0.87% | 4.60% | -6.90% |
| 대상도시 | ++ | ++ | + | ++ | -- | + |
| 주변도시 | + | + | ++ | + | + | -- |
| 주택보급률 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 절대분산 | 절대집중 |
| | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | 쇠퇴기 재도시화 |

## 3) 부천시

부천시의 경우 성남시와 같이 2000년 대비 2019년에 성장기 도시화의 양상을 보인다. 2000년에서 2015년까지 꾸준히 주변도시보다 큰 폭으로 증가하면서 성장기 도시화

단계의 양상을 보였다. 2015년 대비 2019년에는 시흥시가 크게 증가하면서 주변도시가 부천시보다 더 큰 폭으로 증가하는 양상을 보여 교외화 단계에 진입하였다.

**[표 4-66] 부천시 주택보급률 변화단계**

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | 42.94% | 1.90% | 33.84% | 1.81% | 4.28% | 0.60% |
| 서울 | 33.33% | 1.53% | 30.14% | 0.75% | 1.69% | 0.00% |
| 인천 | 20.56% | 0.99% | 19.24% | 0.71% | 1.20% | -0.79% |
| 시흥 | 12.59% | 0.63% | 14.27% | -4.31% | -2.76% | 5.89% |
| 고양 | 10.13% | 0.51% | 14.33% | -3.27% | -1.58% | 1.18% |
| 주변도시 합계 | 18.48% | 0.90% | 18.99% | -1.58% | -0.36% | 1.53% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + |
| 주변도시 | + | + | + | - | - | ++ |
| 주택보급률 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 절대집중 | 상대분산 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | 성장기 교외화 |

### 4) 안양시

안양시는 성남시, 부천시와 같이 2000년 대비 2019년의 주택보급률에 있어서 성장기 도시화의 양상을 보인다. 2000년 대비 2005년 성장기 도시화 단계를 겪었고 2005년 대비 2010년에는 안양시와 주변도시 모두 감소하여 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 단계였다. 2015년 대비 2019년에는 군포시와 수원시가 감소하고 안양시는 증가하여 성장기 도시화 절대집중의 단계로 진입하였다.

**[표 4-67] 안양시 주택보급률 변화단계**

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | 27.67% | 1.29% | 27.01% | -0.10% | -1.34% | 1.99% |
| 서울 | 33.33% | 1.53% | 30.14% | 0.75% | 1.69% | 0.00% |
| 의왕 | 9.78% | 0.49% | 20.65% | -4.06% | -9.18% | 4.43% |
| 군포 | 9.44% | 0.48% | 20.94% | -0.80% | -1.11% | -7.76% |
| 수원 | 35.27% | 1.60% | 26.69% | 4.30% | 6.29% | -3.69% |
| 주변도시 합계 | 21.13% | 1.01% | 24.34% | -0.05% | -0.59% | -1.95% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | -- | -- | ++ |
| 주변도시 | + | + | + | - | - | - |
| 주택보급률 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 | 절대집중 |
| 변화 단계 | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 쇠퇴기 역도시화 | | 성장기 도시화 |

### 5) 군포시

군포시는 고양시와 같이 2000년 대비 2019년에 주택보급률에 있어 성장기 교외화 단계의 양상을 보인다. 2000년에서 2010년에는 서울시와 안산시 등 주변도시가 군포시에 비해 크게 증가하여 성장기 교외화 상대분산의 양상을 보였다. 2010년에서 2019년에는 군포시가 주변도시보다 큰 폭으로 감소하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산 단계로 진입하였다.

**[표 4-68] 군포시 주택보급률 변화단계**

| | 증감율 (2000-2019) | 연평균 증감율 (2000-2019) | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 9.44% | 0.48% | 20.94% | -0.80% | -1.11% | -7.76% |
| 서울 | 33.33% | 1.53% | 30.14% | 0.75% | 1.69% | 0.00% |
| 안양 | 27.67% | 1.29% | 27.01% | -0.10% | -1.34% | 1.99% |
| 안산 | 78.67% | 3.10% | 49.16% | 16.96% | -3.52% | 6.16% |
| 수원 | 35.27% | 1.60% | 26.69% | 4.30% | 6.29% | -3.69% |
| 주변도시 합계 | 41.55% | 1.85% | 32.26% | 5.15% | 0.75% | 1.02% |
| 대상도시 | + | + | + | - | -- | -- |
| 주변도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + |
| 주택보급률 변화 단계 | 상대분산 | 상대분산 | 상대분산 | 절대분산 | 절대분산 | 절대분산 |
| | 성장기 교외화 | | 성장기 교외화 | | 쇠퇴기 역도시화 | |

## 4. 도로연장

### 1) 고양시

고양시는 1990년 대비 2019년의 도로연장에 있어서 주변도시보다 상대적으로 집중되는 성장기 도시화 단계의 양상을 보인다. 1990년에서 2005년엔 고양시가 주변도시보다 큰 폭으로 증가하여 상대집중하는 성장기 도시화 단계에 해당되었다. 2005년에서 2015년에는 고양시가 크게 감소하고, 파주시 등 주변도시는 증가하거나 작은 폭으로 감소하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산 단계의 양상을 보였다. 최근 2015년 대비 2019년에는 고양시가 115.41% 증가하여 성장기 도시화 상대집중 단계에 진입하였다.

[표 4-69] 고양시 도로연장 변화단계

| | | 증감율 (1990-2019) | 연평균 증감율 (1990-2019) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 고양 | | 321.75% | 5.09% | 177.94% | 21.93% | 8.14% | -41.78% | -8.24% | 115.41% |
| | 서울 | 12.66% | 0.41% | 4.05% | 5.30% | -0.29% | 1.07% | 1.17% | 0.85% |
| | 파주 | 264.30% | 4.56% | 61.92% | 31.85% | 7.05% | 12.96% | 14.22% | 23.54% |
| | 인천 | 72.57% | 1.90% | 3.78% | 35.44% | 12.41% | 10.21% | -2.69% | 1.84% |
| | 김포 | 95.21% | 2.33% | 55.16% | 30.61% | 63.99% | -23.14% | -27.98% | 6.12% |
| 주변도시 합계 | | 43.48% | 1.25% | 11.11% | 11.04% | 3.13% | 2.89% | 2.98% | 6.42% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | -- | -- | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 도로연장 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대분산 | 절대분산 | 상대집중 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | 쇠퇴기 역도시화 | | 성장기 도시화 |

## 2) 성남시

성남시 또한 1990년 대비 2019년의 도로연장에 있어서 성장기 도시화의 양상을 보인다. 1990년 대비 1995년에는 주변도시보다 큰 폭으로 증가하여 성장기 도시화 상대집중 단계를 겪었으며, 1995년 대비 2000년에는 광주시가 큰 폭으로 증가하면서 성장기 교외화의 양상을 보였다. 2000년에서 2010년에는 성남시가 주변도시보다 크게 증가하여 다시 성장기 도시화 단계로 회귀했다. 2010년 대비 2015년 성남시와 주변도시 모두 감소하여 쇠퇴기 재도시화 상대집중 단계를 겪었으며, 최근 2015년 대비 2019년에는 성장기 도시화의 단계로 재진입하였다.

[표 4-70] 성남시 도로연장 변화단계

| | | 증감율 (1990-2019) | 연평균 증감율 (1990-2019) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 성남 | | 127.46% | 2.87% | 54.14% | 11.48% | 13.40% | 15.70% | -0.49% | 1.39% |
| | 서울 | 12.66% | 0.41% | 4.05% | 5.30% | -0.29% | 1.07% | 1.17% | 0.85% |
| | 용인 | 389.71% | 5.63% | 166.97% | 68.77% | 0.00% | -4.75% | 12.51% | 1.42% |
| | 광주 | 66.31% | 1.77% | 11.38% | 113.76% | 8.21% | 2.64% | -38.88% | 2.90% |
| | 수원 | 67.59% | 1.80% | 13.43% | 0.81% | 57.50% | -3.83% | -4.78% | 1.62% |
| 주변도시 합계 | | 25.01% | 0.77% | 8.48% | 12.54% | 1.77% | 0.47% | -0.86% | 1.01% |
| | 대상도시 | ++ | ++ | ++ | + | ++ | ++ | - | ++ |
| | 주변도시 | + | + | + | ++ | + | + | -- | + |
| 도로연장 변화 단계 | | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 |
| | | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | | 쇠퇴기 재도시화 | 성장기 도시화 |

### 3) 부천시

부천시도 1990년 대비 2019년에 주변도시에서 상대적으로 집중되는 성장기 도시화의 양상을 보였다. 1990년 대비 1995년에는 부천시와 주변도시 모두 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중의 양상을 보였다. 1995년 대비 2000년의 경우, 부천시는 감소하여 성장기 교외화의 양상을 보였으며, 이후 2000년에서 2010년에 다시 주변도시에서 부천시로 집중하는 성장기 도시화 단계였다. 2010년에서 2019년에는 인천시와 고양시 등 주변도시가 부천시보다 크게 증가하여 성장기 교외화의 단계로 재진입하였다.

**[표 4-71] 부천시 도로연장 변화단계**

| | 증감율 (1990-2019) | 연평균 증감율 (1990-2019) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부천 | 86.82% | 2.18% | 53.73% | -1.35% | 14.61% | 4.59% | 0.00% | 2.78% |
| 서울 | 12.66% | 0.41% | 4.05% | 5.30% | -0.29% | 1.07% | 1.17% | 0.85% |
| 인천 | 264.30% | 4.56% | 61.92% | 31.85% | 7.05% | 12.96% | 14.22% | 23.54% |
| 시흥 | 741.17% | 7.62% | 336.45% | 71.63% | 1.51% | 1.73% | 2.03% | 6.58% |
| 고양 | 321.75% | 5.09% | 177.94% | 21.93% | 8.14% | -41.78% | -8.24% | 115.41% |
| 주변도시 합계 | 54.40% | 1.51% | 17.48% | 12.56% | 1.60% | 0.76% | 3.66% | 10.02% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | - | ++ | ++ | + | + |
| 주변도시 | + | + | + | ++ | + | + | ++ | ++ |
| 도로연장 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대분산 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 상대분산 |
| | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | 성장기 교외화 | 성장기 도시화 | | 성장기 교외화 | |

### 4) 안양시

안양시 또한 1990년 대비 2019년에 성장기 도시화의 양상을 보인다. 1990년에서 2000년에 의왕시와 군포시가 크게 증가하였으나, 안양시가 주변도시보다 크게 증가하면서 성장기 도시화 상대집중의 단계로 나타났다. 2000년에서 2015년에 안양시의 도로연장이 감소하였고 그 폭이 주변도시의 증가 및 감소보다 크게 나타나 쇠퇴기 역도시화 단계의 양상을 보였다. 최근 2015년 대비 2019년에는 다시 성장기 도시화로 재진입하였다.

[표 4-72] 안양시 도로연장 변화단계

| | 증감율 (1990-2019) | 연평균 증감율 (1990-2019) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 안양 | 51.08% | 1.43% | 17.25% | 40.60% | -1.94% | -1.24% | -8.02% | 2.89% |
| 서울 | 12.66% | 0.41% | 4.05% | 5.30% | -0.29% | 1.07% | 1.17% | 0.85% |
| 의왕 | 165.26% | 3.42% | 14.50% | 109.77% | -9.71% | 1.17% | 14.02% | 6.04% |
| 군포 | 321.04% | 5.08% | 107.21% | 54.30% | 9.46% | 19.59% | -3.73% | 4.50% |
| 수원 | 389.71% | 5.63% | 166.97% | 68.77% | 0.00% | -4.75% | 12.51% | 1.42% |
| 주변도시 합계 | 25.52% | 0.79% | 8.91% | 10.83% | -0.28% | 0.86% | 2.29% | 1.07% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | -- | -- | -- | ++ |
| 주변도시 | + | + | + | + | - | + | + | + |
| 도로연장 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대분산 | 절대분산 | 절대분산 | 상대집중 |
| | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | 쇠퇴기 역도시화 | | | 성장기 도시화 |

### 5) 군포시

군포시도 1990년 대비 2019년에 성장기 도시화의 양상을 보였다. 1990년에서 2010년까지 군포시가 주변도시보다 도로연장이 더 크게 증가하여 성장기 도시화 상대집중 및 절대집중을 반복했다. 2010년 대비 2015년에는 군포시가 주변도시의 증가폭보다 큰 폭으로 감소하여 쇠퇴기 역도시화의 양상을 보였다. 2015년 대비 2019년에는 다시 주변도시보다 증가하여 성장기 도시화 상대집중 단계에 재진입하였다.

[표 4-73] 군포시 도로연장 변화단계

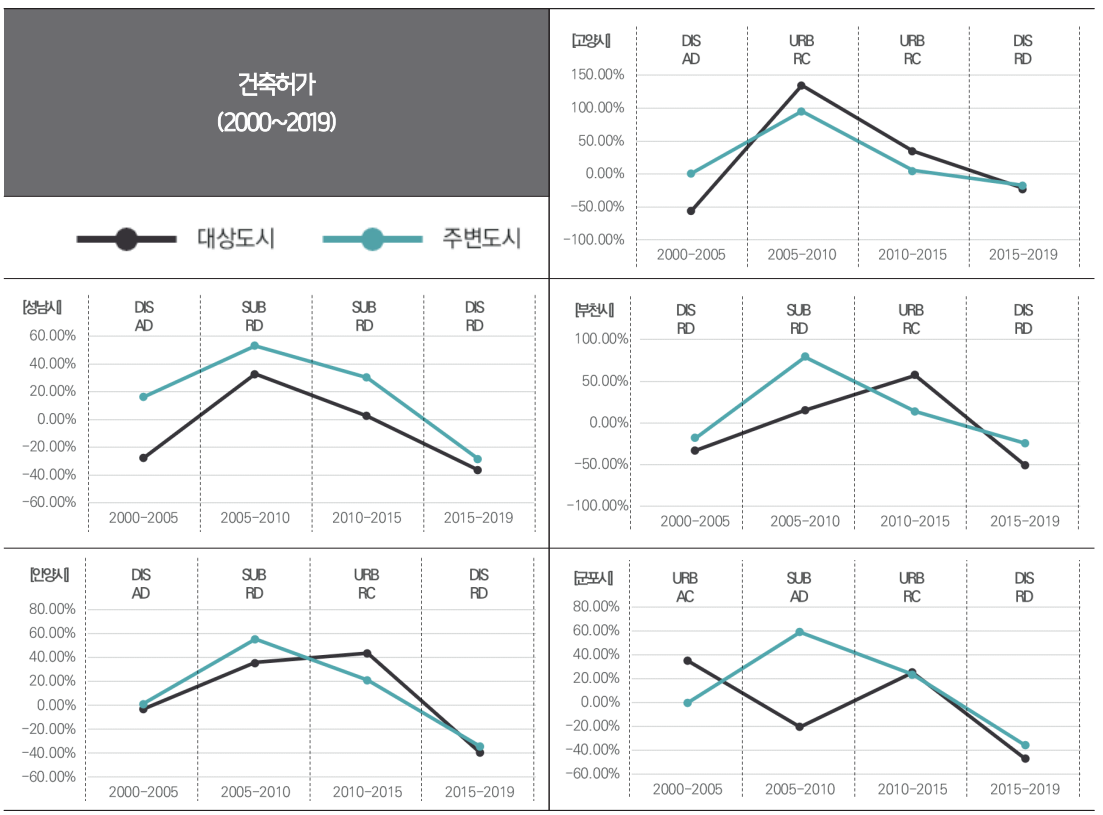
| | 증감율 (1990-2019) | 연평균 증감율 (1990-2019) | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 | 2005-2010 | 2010-2015 | 2015-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군포 | 321.04% | 5.08% | 107.21% | 54.30% | 9.46% | 19.59% | -3.73% | 4.50% |
| 서울 | 12.66% | 0.41% | 4.05% | 5.30% | -0.29% | 1.07% | 1.17% | 0.85% |
| 안양 | 51.08% | 1.43% | 17.25% | 40.60% | -1.94% | -1.24% | -8.02% | 2.89% |
| 안산 | 257.69% | 4.49% | 136.06% | 24.39% | 21.12% | -5.48% | 4.11% | 2.21% |
| 수원 | 389.71% | 5.63% | 166.97% | 68.77% | 0.00% | -4.75% | 12.51% | 1.42% |
| 주변도시 합계 | 30.55% | 0.92% | 12.49% | 11.30% | 1.23% | -0.09% | 1.99% | 1.08% |
| 대상도시 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | -- | ++ |
| 주변도시 | + | + | + | + | + | - | + | + |
| 도로연장 변화 단계 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 상대집중 | 절대집중 | 절대분산 | 상대집중 |
| | 성장기 도시화 | | 성장기 도시화 | | | | 쇠퇴기 역도시화 | 성장기 도시화 |

## 5. 소결

### 1) 건축허가

고양시는 2005년에서 2015년에 주변도시보다 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중의 양상으로 보이나, 최근에는 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보이며 5개의 1기 신도시 중에서 가장 적게 감소하였다. 성남시는 전 기간동안 감소하거나 주변도시가 더 증가하는 모습을 보이고 있다. 부천시와 안양시는 역도시화–교외화–도시화–역도시화의 패턴을 보이고 있으나 안양시가 부천시에 비해 보다 안정적인 형태를 보인다. 군포시는 부천시, 안양시와 다르게 2005년 대비 2010년에서 크게 감소하였다.

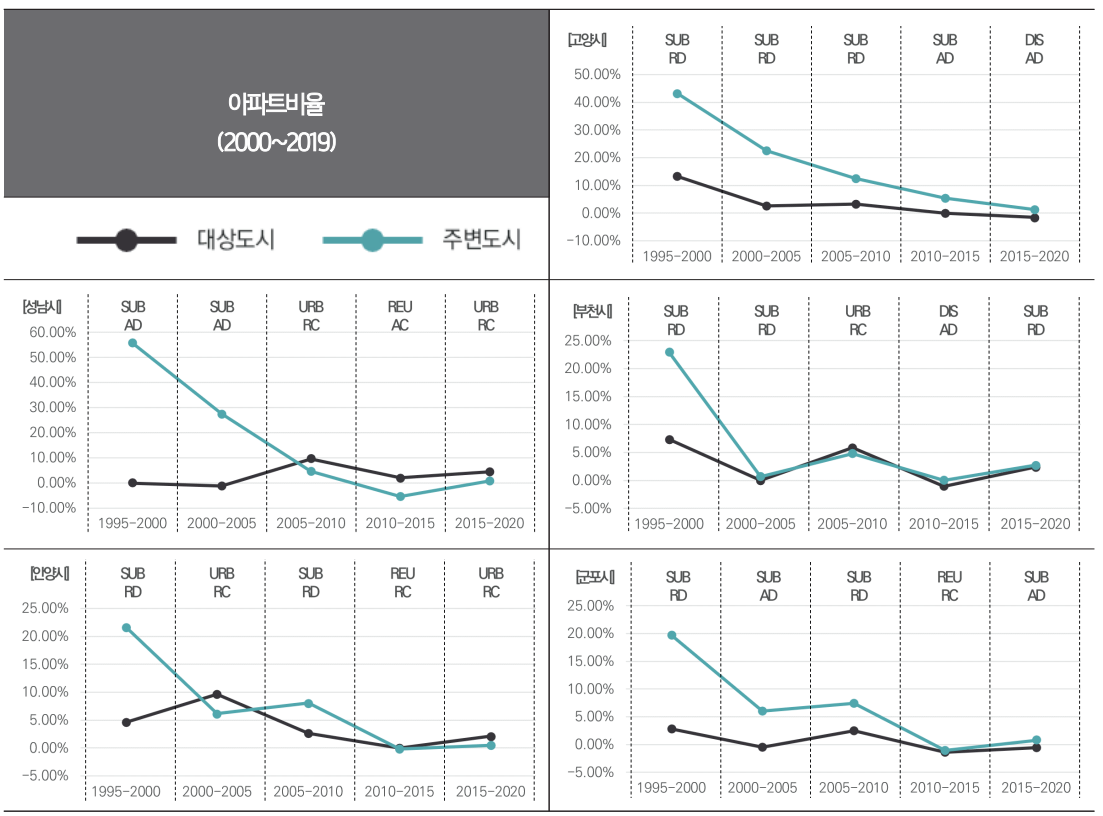
**[표 4-74] 건축허가 종합**



## 2) 아파트비율

고양시는 주변도시가 더 증가하는 성장기 교외화 상대분산에서 최근에는 소폭하락하여 쇠퇴기 역도시화 절대분산에 진입하였다. 성남시는 2005년까지 주변도시가 증가하는 성장기 교외화 절대분산에서 점차 주변도시보다 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중에 진입하였으며, 부천시는 성장기 교외화와 도시화를 거쳐 최근 주변도시가 더 크게 증가하는 성장기 교외화 상대분산 단계의 양상을 보인다. 안양시는 다른 도시와는 다르게 2000년 대비 2005년에 주변도시보다 크게 증가하였으며 최근에도 성장기 도시화 상대집중의 단계로 나타났다. 군포시는 고양시와 비슷하게 성장기 교외화 상대분산에서 쇠퇴기 재도시화를 거쳐 다시 성장기 교외화 상대집중 단계에 진입하는 변화양상을 보였다.

**[표 4-75] 아파트 비율 종합**



### 3) 주택보급률

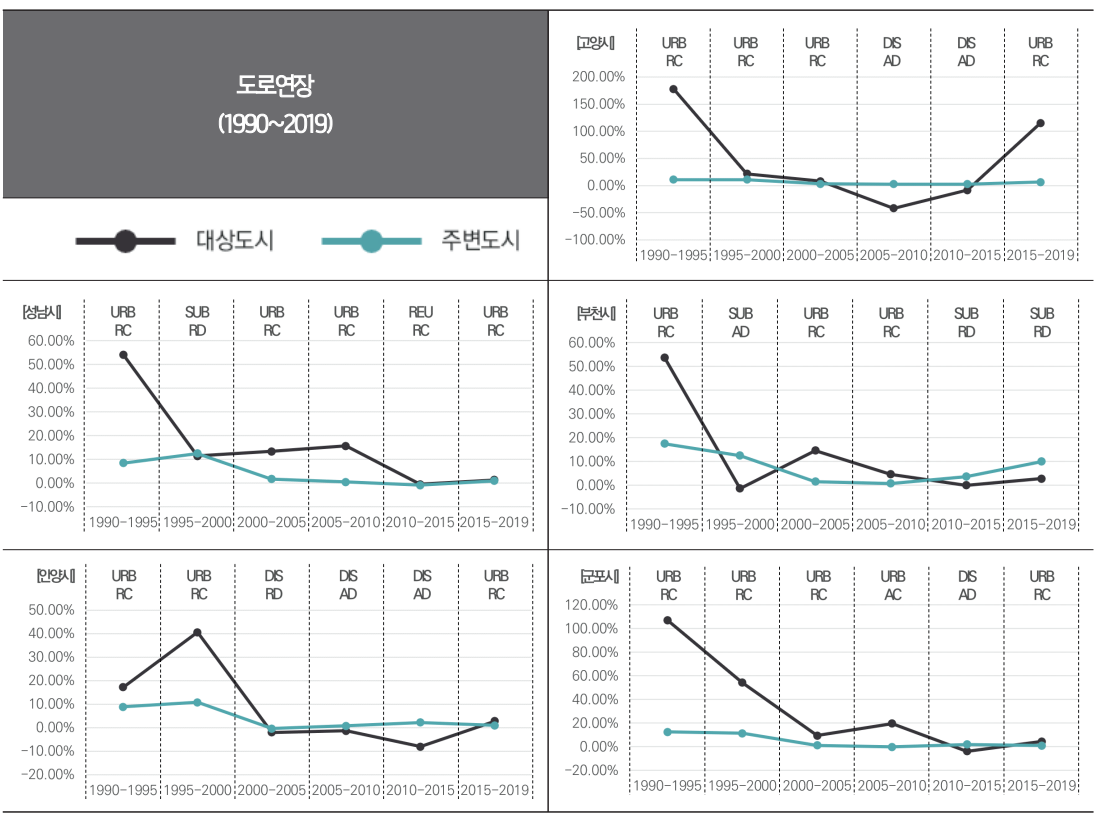
주택보급률에 있어서 고양시는 주변도시보다 증가율이 낮은 성장기 교외화와 쇠퇴기 역도시화를 거쳐 최근에는 주변도시보다 증가하는 쇠퇴기 재도시화 절대집중 단계에 진입하였다. 성남시는 주변도시와 대칭적으로 변화했으며 최근에는 주변도시보다 증가하는 쇠퇴기 재도시화 절대집중 단계의 양상을 보였다. 부천시의 경우, 주변도시보다 증가하는 성장기 도시화의 단계에서 최근 주변도시가 더욱 큰 폭으로 증가하는 성장기 교외화 상대분산 단계로 변화했다. 안양시는 부천시와 다르게 2005년에서 2015년에는 쇠퇴기 역도시화 단계를 겪었으나 최근에는 다시 성장기 도시화 절대집중 단계에 진입하였으며 군포시는 2005년 이후 주변도시는 증가하나 대상도시는 감소하는 성장기 교외화 절대분산과 쇠퇴기 역도시화 절대분산의 단계에 계류하고 있다.

**[표 4-76] 주택보급률 종합**

### 4) 도로연장

고양시는 2005년에서 2015년에 주변도시는 증가하나 대상도시는 감소하는 쇠퇴기 역도시화 상대집중 현상을 겪었으나 최근에는 주변도시보다 고양시가 더욱 큰 폭으로 증가하는 도시화 상대집중에 진입하였다. 성남시는 2000년에서 2010년에 주변도시보다 크게 증가했으나 이후에 주변도시와 비슷한 증가세를 보이고 있다. 부천시의 경우 성장기 도시화와 교외화가 반복되었으며 최근에는 주변도시가 더 증가하는 성장기 교외화 상대분산 단계에 진입하였으며, 안양시는 1990년에서 2000년까지 크게 증가하고 이후에 쇠퇴기 역도시화 상대분산을 거쳐 최근 성장기 도시화 상대집중 단계에 진입하였다. 군포시의 경우 2010년 대비 2015년에 쇠퇴기 역도시화 절대분산 단계에 진입하였으나 최근 도시화 상대집중 단계에 재진입한 양상을 보였다.

**[표 4-77] 도로연장 종합**



# 제 5 장
# 결론 및 시사점

제1절 연구결과 종합

제2절 주요시사점

# 제1절 연구결과 종합

본 연구는 1기 신도시의 도시성장단계를 분석하기 위해 모델정립 및 지표선정 과정을 거쳐 주변도시를 선정하고 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경 측면의 지표 분석을 진행하였다. 먼저 모델정립을 위해 축소도시, 쇠퇴도시 등 관련 영향 요인을 분석하였으며, 도시쇠퇴지표 및 축소도시 선정기준을 조사하였다. 또한 도시축소궤적 등 선행연구를 분석하였고 도시발전 5단계, 6단계 등 도시발전단계를 기준으로 도시성장단계를 분석하고자 하였다. 다음 지표선정의 과정에서는 도시성장이나 도시성장단계, 도시경쟁력 등 평가 지표 관련 선행연구를 고찰하여 평가지표 요소를 도출하였다. 이후 구득가능성과 정량성 및 객관성, 정기성 및 규칙성, 비교가능성 등을 기준으로 지표를 분석하였다. 그 결과 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경 측면의 12개 지표를 최종적으로 선정하였다. 다음으로 도시는 주변도시와의 연계를 통해 성장하며 상호보완적인 관계를 형성하기 때문에 개별도시의 변화와 함께 주변도시의 변화를 고려한 연구를 진행하였다. 전입·전출 데이터를 기준으로 상호작용지수를 활용하여 주변도시를 도출하였다. 이후 1기 신도시 지역과 주변도시를 기준으로 인구·사회 측면에서 인구수와 인구밀도, 소멸지수와 노령화지수를 분석하였으며 경제·산업 측면에서 사업체수와 종사자수, 재정자립도와 지가변동률을 분석하였다. 또한 물리·환경측면에서 건축허가수와 아파트비율, 주택보급률, 도로연장을 분석하여 지표별 도시성장단계를 분석했다. 지표분석 결과를 토대로 지표별 특성을 분석하고 시사점을 도출하였다.

**[표 5-1] 연구결과 종합**

| 모델정립 | 지표선정 |
| --- | --- |
| • 축소도시, 쇠퇴도시 등 관련 영향 요인 분석<br>• 도시쇠퇴지표 및 축소도시 선정기준 조사<br>• 도시축소궤적 등 선행연구 분석<br>• 도시발전 5단계, 6단계 등 도시발전단계로 채택 | • 도시성장, 도시성장단계, 도시경쟁력 등 평가 지표 관련 선행연구 고찰 수행<br>• 구득가능성, 정량성·객관성, 정기성·규칙성, 비교가능성 등의 기준 확립<br>• 인구사회, 경제산업, 물리환경 측면의 지표 12개 선정 |

▼

| 주변도시 선정 | 인구·사회 | 경제·산업 | 물리·환경 |
| --- | --- | --- | --- |
| • 도시는 주변도시와의 연계를 통해 성장하며 상호 보완적인 관계 형성<br>• 개별도시의 변화와 함께 주변도시의 변화를 고려한 연구 진행<br>• 전입전출데이터를 기준으로 상호작용지수를 활용하여 주변도시 도출 | • 인구수<br>• 인구밀도<br>• 소멸지수<br>• 노령화지수 | • 사업체수<br>• 종사자수<br>• 재정자립도<br>• 지가변동률 | • 건축허가<br>• 아파트비율<br>• 주택보급률<br>• 도로연장 |

▼

| 지표별 특성분석 | 시사점 도출 |
| --- | --- |

분석 결과는 다음과 같다. 첫 번째 인구·사회 측면 중 인구수에 있어 고양시는 5개 1기 신도시 지역 중 유일하게 주변도시는 감소하나 대상도시는 증가하는 도시화 절대집중의 단계에 머물러 있다. 마찬가지로 고양시는 인구밀도 역시 도시화 절대집중 단계의 양상을 보이고 있으며 타 도시들은 쇠퇴기 역도시화, 성장기 교외화 등의 단계를 겪고 있다. 모든 도시에서 소멸지수는 감소율의 절대값이 크게 나타났으며 특히 고양시와 성

남시는 전기간 동안 주변도시보다 더 감소하는 쇠퇴기 역도시화 상대분산의 양상을 보였다. 노령화 지수 역시 모든 도시에서 급격히 증가하며 고양시는 전기간 동안 성장기 도시화 상대집중의 형태를 보여 노령화가 빠르게 진행되고 있다.

두 번째 경제·산업 측면에서 사업체 수와 종사자 수의 경우 고양시와 성남시는 전기간 동안 성장기 도시화 상대집중 단계의 모습을 보이나 증가세는 계속 감소하는 추세였다. 부천시와 안양시, 군포시는 모두 2005년에서 2015년에 주변도시가 더 큰 폭으로 증가하는 모습을 보이나 최근에는 성장기 도시화 상대집중의 형태를 보이며 대상도시에 집중되고 있다. 재정자립도의 경우 고양시와 안양시, 군포시는 지속적으로 주변도시보다 더 감소하는 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에 머물러 있으며, 성남시는 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에서 최근 대상도시만 증가하는 쇠퇴기 재도시화 절대집중, 부천시는 주변도시보다 덜 감소하는 쇠퇴기 재도시화 상대집중 단계에 진입하였다. 지가변동률은 1995년 대비 2000년에 크게 감소한 이후 5개의 1기 신도시 지역에서 모두 대체적으로 비슷한 모습을 보이고 있어 수도권이라는 공통적인 특징을 보이고 있다.

마지막 물리·환경 측면에서 건축허가 수는 모든 1기 신도시가 최근에 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에 진입하였으며 고양시는 가장 적게 감소하는 양상이었다. 아파트비율의 경우 고양시는 전기간 동안 주변도시가 더 증가하는 성장기 교외화 상대분산을 겪었으며, 최근에는 쇠퇴기 역도시화 절대분산 단계에 진입하였다. 반면 성남시와 안양시는 대상도시가 더 증가하는 성장기 도시화 상대집중 단계에 진입한 것으로 나타났다. 주택보급률은 대부분 주변도시보다 증가하는 현상을 보이나, 군포시의 경우 전 기간동안 주변도시보다 증가세가 낮았으며 최근에는 감소하는 쇠퇴기 역도시화 상대분산 단계에 진입하였다. 도로연장의 경우 고양시는 2005년에서 2015년을 제외하고 성장기 도시화 상대집중 단계의 양상을 보이며, 부천시만 유일하게 주변도시보다 낮은 성장기 교외화 상대분산을 보이고 있다.

**[표 5-2] 지표별 결과 요약**

| 구분 | 내용 |
|---|---|
| 인구·사회 | • 인구측면에서 고양시는 5개의 신도시지역 중 유일하게 주변도시는 감소하나 대상도시는 증가하는 도시화 절대집중의 단계에 머물러 있음<br>• 마찬가지로 고양시는 인구밀도 역시 도시화 절대집중을 보이고 있으며 타도시들은 역도시화, 교외화 등의 단계를 겪음<br>• 모든 도시에서 소멸지수는 -절댓값이 크게 나타났으며 특히 고양시와 성남시는 전기간 동안 주변도시보다 더 감소하는 역도시화 상대분산의 형태를 보임<br>• 노령화지수 역시 모든 도시에서 급격히 증가하며 고양시는 전기간 동안 도시화 상대집중의 형태를 보임 |
| 경제·산업 | • 사업체와 종사자수의 경우 고양시와 성남시는 전기간 동안 도시화 상대집중의 모습을 보이나 증가세는 계속 감소<br>• 부천시, 안양시, 군포시는 모두 2005-2015년에 주변도시가 더 증가하는 모습을 보이나 최근에는 도시화 상대집중의 형태를 보임<br>• 재정자립도의 경우 고양시와 안양시, 군포시는 지속적으로 주변도시보다 더 감소하는 역도시화 상대분산에 머물러 있으며 성남시는 역도시화 상대분산에서 최근 대상도시만 증가하는 재도시화 절대집중, 부천시는 주변도시보다 덜 감소하는 재도시화 상대집중에 진입<br>• 지가변동률은 1995-2000년에 크게 감소한 이후 5개 도시 모두 대체적으로 비슷한 모습을 보이고 있어 수도권이라는 공통적인 특징을 보임 |
| 물리·환경 | • 건축허가는 모든 도시가 최근에 역도시화 상대분산에 진입하였으며 고양시는 가장 적게 감소<br>• 아파트 비율의 경우 고양시는 전기간 동안 주변도시가 더 증가하는 교외화 상대분산을 겪었으며 최근에는 역도시화 절대분산에 진입<br>• 성남시와 안양시는 대상도시가 더 증가하는 도시화 상대집중에 진입<br>• 주택보급률은 대부분 주변도시보다 증가하는 현상을 보이나 군포시의 경우 전기간 동안 주변도시보다 증가세가 낮았으며 최근에는 감소하는 역도시화 상대분산에 진입<br>• 도로연장의 경우 고양시는 2005-2015년을 제외하고 도시화 상대집중을 보이며 부천시만 유일하게 주변도시보다 낮은 교외화 상대분산을 보임 |

# 제2절 주요 시사점

## 1. 연구의 의의

본 연구는 도시성장단계의 분석방법을 제안하고, 도시의 특성을 분석하였으며, 도시정책 기초 자료로 활용이 가능하다는 점에서 시사점을 지니고 있다. 먼저, 도시는 주변 지역과의 관계 속에서 성장하고 쇠퇴하는 유기체 같은 성격을 지니고 있다. 기존의 도시 쇠퇴 등의 평가에서는 해당 지표의 단순 증감을 기준으로 평가하다보니 주변 지역과의 연계성을 고려하지 않았다는 한계점이 있다. 이에 반해 도시성장단계 평가는 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경의 측면에서 주변도시와의 상대적 증감과 집중 및 분산을 통해 평가하므로 주변 지역과의 연계성을 고려할 수 있다. 다음으로 본 연구는 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경 측면의 도시성장단계를 종합적으로 평가하였다. 동태적 관점의 시계열 분석을 통해 전체적인 변화와 기간별 변화를 동시에 나타낼 수 있어 도시의 성장연혁 파악이 가능했으며, 각 도시별·지표별로 어떤 성장단계를 거쳐 현재에 어떤 성장단계에 머무르고 있는지 파악이 가능하였다. 더하여 지표별로 인구·사회 쇠퇴–경제·산업 성장–물리·환경 쇠퇴 등 다양한 도시성장 유형 구분이 가능했다. 마지막으로 도시정책 기초자료로 활용이 가능하다는 점인데, 도시가 어느 성장단계에 있는지 통계자료를 기반으로 쉽게 이해할 수 있는 그래프 형태로 결과물을 제공하였으며 지역별로 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경 측면의 도시성장단계 평가결과를 기준으로 맞춤형 도시정책 마련이 가능할 것으로 보인다. 인구·사회 측면에서 인구감소와 노령화 지수 증가, 소멸지수의 음수 값 증가 등에 따라 인구 유출에 대한 대책 마련도 필요해보인다. 특히 감소하더라도 주변도시와 비교하여 상대적인 증감의 정도를 알 수 있기 때문에 추세에 맞춘 정책 수립이 가능할 것으로 기대한다. 이를 통해 미래의 도시성장을 예측하여 성장기 교외화 단계에 있는 지역이 쇠퇴기 역도시화단계로 넘어가지 않도록 조치가 가능할 것이다.

[표 5-3] 연구의 의의

| 구분 | 내용 |
|---|---|
| 도시성장단계 분석방법 제안 | • 도시는 주변 지역과의 관계속에서 성장하고 쇠퇴하는 유기체 같은 성격을 지니고 있음<br>• 기존의 도시쇠퇴 등의 평가에서는 해당 지표의 단순 증감을 기준으로 평가하기 때문에 주변 지역과의 연계성을 고려하지 않음<br>• 이에 반해 도시성장단계 평가는 인구사회, 경제산업, 물리환경 측면에서 주변도시와의 상대적 증감과 집중·분산을 통해 평가하므로 주변 지역과의 연계성 고려 가능 |
| 도시의 특성 분석 | • 인구사회, 경제산업, 물리환경 측면의 도시성장단계를 종합적으로 평가<br>• 동태적 관점의 시계열 분석을 통해 전체적인 변화와 기간별 변화를 동시에 나타낼 수 있어 도시의 성장연혁 파악 가능<br>• 각 도시별, 지표별로 어떤 성장단계를 거쳐 현재에 어떤 성장단계에 머무르고 있는지 파악 가능<br>• 지표별로 인구사회 쇠퇴-경제산업 성장-물리환경쇠퇴 등 다양한 도시성장 유형 구분 가능 |
| 도시정책 기초 자료로 활용 | • 도시가 어느 성장단계에 있는지 통계자료를 기반으로 쉽게 이해할 수 있는 그래프 형태로 결과물 제공<br>• 지역별로 인구사회, 경제산업, 물리환경 측면의 도시성장단계 평가결과를 기준으로 맞춤형 도시정책 마련<br>• 인구사회 측면에서 인구 감소, 노령화지수 증가, 소멸지수 -값 증가 등에 따라 인구 유출에 대한 대책 마련 필요<br>• 특히 감소하더라도 주변도시와 비교하여 증감의 정도를 알 수 있기 때문에 추세에 맞춘 정책 수립 가능<br>• 이를 통해 미래의 도시성장을 예측하여 교외화 단계에 있는 지역이 역도시화단계로 넘어가지 않도록 조치 가능 |

## 2. 고양시의 특성

제1기 신도시의 성장단계 분석결과, 각 도시별로 그리고 지표별로 도시성장의 양상에 차이가 발생하고 있는 것으로 나타났다. 고양시의 인구는 지속적으로 성장하고 있으나 소멸지수와 노령화지수 모두 주변도시에 비해 크게 증가하여 구조적으로 위기를 겪고 있다. 또한 사업체 수와 종사자 수는 주변도시보다 증가하고 있지만 증가율은 계속적으로 감소하고 있었으며, 특히 재정자립도의 경우 주변도시와 타1기 신도시지역보다 감소세가 크게 나타나고 있다. 물리·환경적 측면에서 건축허가는 주변도시와 비슷한 감소세를 보이고 있었으나 타 1기 신도시 지역보다는 적게 감소하였다. 또한 아파트 비율은 군포시와 같이 주변도시보다 증가세가 작으며 최근에는 감소하는 양상이며 주택보급률의 경우 성

남시와 안양시와 비슷하게 최근 주변도시는 감소하지만 고양시는 다시 증가세로 전환되는 경향으로 나타났다.

## 3. 향후 연구의 필요성

본 연구는 도시성장단계에 대한 기초연구로 향후 도시성장 요인을 분석하고 추가적인 지표를 선정하며 연구 범위를 확대하여 연구를 진행할 필요가 있다. 먼저, 도시성장단계의 변곡점 해석을 위해 도시성장 영향요인을 분석하여 원인을 파악할 필요가 있다. 단순히 정량적인 지표만을 분석하여 해석이 어려우며 각 도시가 원래 보유하고 있는 특성을 반영하지 못했다는 한계점이 있다. 각 시기별, 지표별 변화의 원인을 추적한다면 미래를 예측하고 정책에 반영하는데 도움이 될 것으로 판단된다. 또한 정량적인 지표 외에 개발계획, 도시정책 등의 정성적인 지표 반영에 대해 고민해야 할 것이다. 두 번째로 대표·특성 지표의 발굴이다. 본 연구에서는 인구·사회, 경제·산업, 물리·환경의 측면에서 분석을 진행하였으나, 대표적으로 각 도시의 성장단계가 무엇인지 이해하기 어렵다. 대표지표를 선정하거나 통합적인 모델을 구축하여 제시할 필요가 있다. 또한 정책적 필요성에 따라 도시계획 구역이나 1인당 공원면적·주거면적·체육시설 수, 노후주택 비율 등의 지표가 추가된다면 보다 세밀한 분석이 가능할 것으로 보인다. 특히 경제·산업의 경우 사업체·종사자수가 가장 기본적인 데이터이나 산업이 세부적으로 분류되는 현대에는 의미가 적을 수 있다. 산업 세분류에 따른 1, 2, 3차 산업, 또는 각 도시에 특징적인 산업으로 나누어 보다 세밀하게 분석할 필요가 있다. 마찬가지로 재정자립도 등의 지표는 아직까지 유효하나 앞으로는 GRDP 등의 자료를 활용하는 것이 바람직하다. 다만 GRDP는 축적된 자료가 적어 활용가능한 경제적 지표에 대한 논의가 필요하다. 아파트 비율, 주택보급률 등의 지표 역시 현재까지는 유효하나 1기 신도시의 특징적인 지표를 발굴하여 보완할 필요가 있다. 마지막으로 본 연구는 도시성장단계의 기초 연구로 시 단위로 연구를 진행하여 시 전체의 경향을 파악하였다. 추후 행정구나 행정동 단위의 연구를 진행한다면 각 지역적 특성에 대한 세밀한 분석이 가능할 것으로 보인다.

# 참고문헌

[국내문헌]

구형수, 김태환, 이승욱, 민범식(2016). “저성장 시대의 축소도시 실태와 정책방안 연구.” 국토연구원.
성은영, 임유경, 심경미, 윤주선(2015). “지역특성을 고려한 스마트 축소 도시재생 전략 연구.” 건축도시공간연구소.
야하기 히로시(2013). “도시축소의 시대.” 기문당.
유현아(2020). “우리나라 5대 대도시권 성장단계와 공간적 분화에 관한 연구.” 국토연구원.
윤정중 김은미(2014). “우리나라 신도시의 인구 및 주거특성 변화- 분당 일산등 1기신도시를 중심으로.” 토지주택연구원.
원광희 외(2010). “인구감소시대 축소도시 활성화 전략.” 충북개발연구원.
이희연, 한수경(2014). “길 잃은 축소도시 어디로 가야 하나.” 국토연구원 창조적 도시재생 시리즈 52.
최예술(2020). “축소도시 분류 및 유출인구 직종 특성 분석.” 국토연구원.

구동회(2018). “도시발전단계에 관한 이론적 검토.” 국토지리학회지, 52(4), 481-497.
김진유(2010). “신도시 개발이 도시공간구조에 미친 영향-수도권 1기 신도시가 인구 및 고용분포 변화에 미친 영향을 중심으로.” 국토연구, 64, 185-201.
남진 외(2015). “도시성장단계평가를 통한 도시재생의 타당성 분석-차별적 도시화 모델과 순환적 도시화 모델 적용.” 국토계획, 50(3), 153-177.
박소현 이금숙(2017). “수도권 1기 신도시 지역산업의 성장과 고용효과의 변화 분석- 고양시와 성남시를 대상으로.” 한국경제지리학회지, 20(1), 34-48.
손승호(2017). “공간상호작용을 통해 본 신도시의 자족성과 지배-종속 관계의 변화.” 한국도시지리학회지, 20(1), 73-85.
임석회(2018). “인구감소도시의 유형과 지리적 특성 분석.” 국토지리학회지, 52(1), 65-84.

윤병훈(2017). “도시성장 영향요인을 고려한 도시성장단계 평가기법 개발.” 박사학위 논문, 서울시립대학교 대학원.
정광진(2019). “도시 내외부 인구 변화 및 이동을 고려한 축소도시 유형 분석.” 박사학위 논문, 서울시립대학교 대학원.
제현정(2018). “인구감소지역의 유형별 실태와 지방의 도시계획적 대응 비교.” 박사학위 논문, 서울대학교 대학원.

[해외문헌]

Hospers G. (2014). Policy responses to urban shrinkage: From growth thinking to civic engagement. European Planning Studies 22(7): 1507-1523.
Klaassen LH and Paelinck JH. (1979). The future of large towns. Environment and Planning A 11(10): 1095-1104.
Martinez-Fernandez C, Weyman T, Fol S, et al. (2015). Shrinking cities in Australia, Japan, Europe and the USA: From a global process to local policy responses, Progress in Planning, 105: 1-48.
Oswalt P and Rieniets T. (2006). Atlas of shrinking cities. Berlin: Hatje Cantz.
Pallagst K. (2008). Shrinking cities: Planning challenges from an international perspective. Cities Growing Smaller 10: 5-16.
Pallagst K. (2009). Shrinking cities in the United States of America. In: Pallagst K et al. (eds) The future of shrinking cities: Problems, patterns and strategies of urban transformation in a global context. Los Angeles: University of California, pp. 81-88.
Schilling J and Logan J. (2008). Greening the rust belt: A green infrastructure model for right sizing America’s shrinking cities. Journal of the American Planning Association 74(4): 451-466.
Wiechmann T and Wolff M. (2013). Urban shrinkage in a spatial perspective: Operationalization of shrinking cities in Europe, 1990-2010. AESOP-ACSP Joint Congress, Dublin.
Turok I and Mykhnenko V. (2007). The trajectories of European cities, 1960-2005, Cities, 24(3): 165-182.
Van den Berg L, Drewett R, Klaasen LH, et al. (1982). Urban Europe: A study of growth and decline. Oxford, UK: Pergamon Press.

# Abstract

## A Study on Goyang City Urban Growth Stage Evaluation

Kwangjin Jung, Haesong Jo

In many cities around the world, various social changes have ensued from declining populations. However, the existing urban infrastructure cannot be scaled down abruptly even if the population declines rapidly. This subsequently runs the risk of increasing the per capita expenditure as well as deteriorating infrastructure due to a lack of resources for maintenance. This in turn lowers the quality of housing and leads to additional population outflow, forming a vicious cycle. Therefore, the growth-oriented land-use policy in urban planning must be replaced by a new paradigm, and an objective evaluation of the city and a clear assessment of the growth level of the city are required. In addition, cities have a characteristic of growing in connection with their surrounding areas. As cities began to be modernized, they started interacting with their surrounding areas to obtain goods and services that cannot be acquired within their own areas. However, most of the previous studies so far limited their spatial scope to a single city, making it difficult to reflect its connectivity with its surrounding areas. For this reason, even if an index shows a decline, it is inadequate to conclude it as a sign that the city is in decline. To properly evaluate a city's growth stage, it is necessary to focus on its relative increase or decrease compared to its surrounding cities.

Therefore, this study examined the related previous studies and selected 12 indicators in the areas of population/society, economy/industry, and physical/environment to analyze the urban growth stage of a 1st-Phase New Town. The stages of the urban development model was also applied to analyze the relative increase or decrease compared to the surrounding cities. The surrounding cities were selected by the interaction index and the attractiveness index based on the data for moving in and out. The urban growth stage for each indicator was

examined afterward based on the 1st-Phase New Town and surrounding cities, and according to the results, the characteristics of each indicator were analyzed and implications were derived.

The analysis on the 1st-Phase New Town's growth stage suggests that there are differences in the urban growth pattern by city and index. Although the population of Goyang City is continuously growing, both the extinction index and the aging index have increased significantly compared to its neighboring cities, leading to a demographic crisis. The number of businesses and employees in Goyang City is increasing compared to its neighboring cities, but the rate of increase is continuously decreasing. In particular, in terms of financial independence, the decrease is greater than that of its neighboring cities and other 1st-Phase New Towns. In terms of physical and environmental aspects, the decrease in the issuance of building permits in Goyang City was similar to that of its neighboring cities and it was less than that of other 1st-Phase New Towns. Along with Gunpo City, Goyang City's apartment ratio is showing a slower increase than that of its neighboring cities and has recently shown a downward trend. As for the housing supply rate, similar to Seongnam City and Anyang City, Goyang City has shown an upward trend while the neighboring cities showed a decrease recently.

This study is a basic study on the urban growth stage, and the follow-up studies are needed as follows. First, in order to interpret the inflection point of the urban growth stage, it is necessary to analyze the factors affecting urban growth and identify the causes. Tracing the causes of changes for each period and indicator will be beneficial to predict the future and reflect it in policies. Additionally, in this study, analysis was conducted in terms of population/society, economy/industry, and physical/environment. However, additional indicators such as urban planning area, park area/residential area/number of sports facilities per capita, and the ratio of deteriorated housing, can be added if needed for more detailed analysis. Lastly, since this is a basic study on the urban growth stage, it was conducted at the city level to identify the tendency of the whole city. Further studies at the district or village-level would suggest a more detailed analysis on the characteristics of each region.