

# 공동주택단지 건설에 있어서 주거환경과 가구밀도에 관한 연구 - 택지개발사업지구를 중심으로 -

## A Study on the Relationship between Dwelling Environment and Household Density in Multi-Family Housing Development

한 상 훈\*  
Han, Sanghoon

### Abstract

To accommodate increasing housing shortage in many cities, Korean Government has implemented various residential land development projects to provide more land for new housing construction. Most of the residential areas developed by these projects were used for multi-family housing units. Under this process, the size and location of the neighborhood service facilities in the development area were regulated by uniform standards. For this reason, the neighborhood service facilities were not able to be provided according to the household density but provided in minimum status required by these standards. Based on these considerations, this study aimed to evaluate residential land development project conducted by public authority, one of the residential land development projects in Korea. Results of the case studies confirmed findings from literature review and proposed that existing regulations applied to these project need to be amended not only to accommodate unique situation of each development area but also to enhance level of the dwelling environment. As ways to resolve these problems, this study suggests followings: (1) more flexible operation of the regulations, (2) inclusion of the socio-economic characteristics of the perspective resident in planning process, and (3) introduction of urban design techniques in the project. Finally, this study proposed future study directions in relation to this issue.

## I. 서 론

### 1. 연구의 목적

우리 나라의 지형은 산이 많아서 개발가능면적이 전체 국토면적의 20%에 불과하다. 또 개발 가능 용지의 규모가 협소하고 도시 내에 점적으로 분산되어 있어 필지별 개발에 의한 주택공급방식으로는 도시지역에서의 심각한 주택난을 해결할 수 없기 때문에 여러 유형의 개발사업을 통하여 대단위의 택지를 조성·공급해오고 있다. 우리 나라에서 현재까지 행해져온 주택지구 개발방식을 살펴보면, 과거에는 토지구획정리사업에 의한 개발위주에서 1980년대 중반 이후 대도시 지역을 중심으로 한 지가파동, 토지구 등의 부작용을 지양하기 위해 1980년 12월에 제정된 택지개발촉진법에 의한 공영개발에 의한 주택지 개발사업방식에 의하여 지가가 비교적 저렴한 도시외곽지역을 대상으로 활발한 개발이 추진되어 오

고 있다.

하지만 대부분의 택지개발사업은 고층·고밀의 아파트 단지를 중심으로 한 주택공급량의 증대를 우선하여 시행되어져 왔고, 이러한 과정에서 쾌적하고 편리한 주거환경조성에 반드시 필요한 생활편익시설들이 개발밀도에 따라 공급되지 않고 관련법규에서 규정하고 있는 일률적인 기준들을 최소한의 수준만을 만족시키고 있다. 따라서 쾌적하고 편리한 주거환경의 조성이라는 본래의 목적을 만족시키지 못했을 뿐만 아니라 도시전체에 걸친 토지이용의 혼란을 초래하고, 도시시설의 정비를 더욱 어렵게 하여 결과적으로 도시환경의 질적 저하를 초래하고 있다.

이러한 배경에서 본 연구는 기존 택지개발방식의 문제점을 개발과정에서 반드시 고려되어야 할 생활편익시설의 규모를 가구밀도와 비교하여 살펴보고, 이를 바탕으로 하여 기존의 택지개발사업에 대한 개선방향과 앞으로의 연구방향을 제시하는 것을 연구의 목적으로 한다.

\*정회원, 영남대학교 도시공학과 강사, 도시계획박사

## 2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 먼저 이론적 고찰을 통하여 주거환경과 가구밀도와와의 관계를 알아보고, 이를 우리 나라의 대표적인 주택지구 개발방식인 택지개발촉진법에 의한 택지개발사업을 중심으로 이에 적용되는 관계 규정의 법체계분석을 통하여 가구밀도와 생활편익 시설의 규모와의 관계를 알아보고, 1981년부터 1997년 현재 사업이 시행중이거나 사업이 완료된 대구시의 25개 택지개발사업지구와 경산시의 5개 택지개발사업지구를 연구의 사례지역으로 하여, 택지개발촉진법상의 분류기준을 근거로 하여 토지의 용도를 그 기능성에 따라 주택시설용지, 공공시설용지, 상업시설용지, 위락시설용지, 및 교육시설용지로 구분하고, 이를 사업지구전체에 대한 면적비율로 환산하여 종속변수로 삼고, 가구밀도와 이들 변수들간의 상관관계를 분석함으로써 기존 택지개발방식의 문제점을 주거환경의 조성이라는 측면에서 분석하고 이에 대한 개선 방향을 제시하였다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 주거환경과 가구밀도

#### 1) 주거단지의 토지이용과 개발밀도

주거단지의 토지이용은 크게 주택용지와 비주택용지로 구성되어지고 이러한 구분에 따른 각 용도별 토지이용율은 단지의 규모, 건물의 형태, 단지 내에 설치될 생활편익시설의 규모 등에 의해 영향을 주게 된다. 토지이용율은 단지배치 및 시설계획의 기준으로서 단지의 개발 후 토지의 유효이용율 및 생활환경을 설명해주는 기준이 된다<sup>1)</sup>. 이러한 주거단지의 토지이용율은 개발밀도에 따라 달라지게 되는데, 일반적으로 단지의 규모가 커지면 수용하게되는 인구가 증가하게되고 이에 따라 여러 가지 생활편익시설을 필요로 하기 때문에 비주택용지의 비율이 커지게 된다. 주택단지가 고밀로 개발되는 경우, 건축밀도가 높아져 주택용지비율이 감소되고 이에 따라서 공공시설용지의 비율이 높아진다. 여기서 개발밀도라 함은 개발되어지는 단지규모와 이 단지 내에 거주하는 인구수, 가구수, 혹은 주택수 등의 관계를 의미하며, 인구밀도, 가구밀도, 호수밀도 등으로 나타낸다.

#### 2) 주택유형과 가구밀도

가구밀도는 가구수를 토지면적으로 나눈 것으로 단위 면적에 입지한 평균가구수를 말하며, 가구/ha를 단위로 한다. 일반적으로 주택의 수요가 가구를 단위로 발생하므로<sup>2)</sup> 가구밀도는 사업계획지구 내의

주택유형을 결정하는데 중요한 역할을 하는 동시에<sup>3)</sup> 지구의 주거환경의 수준을 결정짓는다. 왜냐하면 계획지구에 배분되어지는 가구밀도가 낮을수록 지구 내에 생활편익시설 등 공공용도의 시설물의 설치 용이한 반면, 가구밀도가 높은 경우에는 상대적으로 타용도 시설에 대한 공간확보가 어려워지기 때문에 토지의 집약적인 이용이 불가피해지며 그 결과 건축물의 형태가 고층·고밀의 형태가 되고 이에 따라 경쟁의 유발, 고독감, 사회적 고립 등의 과밀의 문제를 야기하기 때문이다<sup>4)</sup>.

가구밀도에 영향을 주는 요소로서는 건축형태별(즉, 저층, 중층, 그리고 고층) 단위면적의 크기와 배치방법, 개발관련 법규, 지형조건 등이 있고, 단지의 최종 가구밀도는 이들 요소들의 복합적인 관계에 의하여 정해진다. 특히, 주거단지 개발의 경우 단지의 주거환경을 계획기준에 맞추기 위하여 일정수준의 최소대지구도, 건폐율, 용적율, 건물의 높이제한, 건축선 후퇴, 및 공공시설물의 용지율 등 개발관련 법규의 규제를 통해 가구밀도를 간접적으로 조정하고 있다. 이런 이유에서 이상적인 가구밀도는 쾌적성 보장과 토지이용의 효율이라는 상호 경합적인 관계 속에 놓여 있으므로, 그 범위가 주거지의 성격과 규모에 따라 여러 가지 양상으로 나타난다<sup>5)</sup>.

#### 3) 주거단지 개발과 가구밀도

주거단지개발에 있어서 단지를 형성하는 주택규모와 형태, 상가 및 공공시설 등의 여러 요소들 상호간의 규모와 배열상 균형을 이루는 것은 쾌적한 주거환경조성의 전제조건이며 이 조건의 충족은 각각의 경우에 적절한 가구밀도를 적용함으로써 이루어질 수 있다. 예를 들어, 주택단지 개발계획에서 계획 가구밀도는 단순히 가구 수와 토지면적과의 비율을 나타내줄 뿐 토지의 조건(혹은 단지의 조건)에 대한 질적인 면을 전혀 고려치 않고 있기 때문에<sup>6)</sup> 단지 내에 설치되는 시설들의 양과 질, 건축되는 주택의 형식과 주거단지의 위치 그리고 단지의 생활권규모에 따라 다르게 적용 되어야한다<sup>7)</sup>. 따라서 계획가구밀도의 산정 시에 주택단지의 입지조건, 개발하려는 단지의 형태, 설계조건, 그리고 거주할 사람들의 직업, 연령, 교육수준 등을 고려하여야 하며<sup>8)</sup> 이러한 조건들을 기준으로 하여 공공시설의 입지와 규모가 결정되어야 한다.

주거단지개발에 있어서 가구밀도가 가지는 또 다른 의미 중의 하나는 생산성에 관한 것이다. 즉, 주거단지개발에 있어서 개발지 위에 건축되는 주택의 수는 가구 수에 직접적인 영향을 받고, 또 가구 수가 적

으면 적을수록 개별주택이 부담해야 할 지가와 개발비가 커지기 때문에 가구밀도는 토지의 생산성과 개발의 수익성을 동시에 결정짓는다. 그러나 이것은 고밀개발이 반드시 개발의 수익성을 보장해준다는 의미는 아니며, 고밀의 주택단지 개발의 경우 사업의 수익성 확보는 이들 주택의 실수요자에 대한 충분한 사전조사를 통하여 그 특성과 요구사항들을 파악하고 이를 개발과정에 적극 반영할 때 얻을 수 있다<sup>9)</sup>.

#### 4) 주거환경과 가구밀도

주거단지개발의 경우 일반적으로 저밀개발이 보다 나은 주거환경을 의미하는 것으로 여겨져 왔으나 최근의 연구결과들을 보면 밀도 그 자체가 쾌적한 주거환경을 결정하는 유일한 요소는 아니며 밀도에 상응하는 적정수준의 오픈 스페이스, 상업시설, 공공시설, 공원, 및 기타의 생활편의 시설이 단지내부·외부와의 기능들과 조화를 이루면서 확보되는 경우 고밀 혹은 중밀도 개발 등 광범위한 범위에서 쾌적한 주거환경을 조성할 수 있다고 주장한다<sup>10)</sup>. 예를 들어 미국의 경우 최근에 와서 주거지개발이 고밀화되는 경향이 있는데 이것은 단지 내에 필요한 오픈 스페이스 및 각종 편의시설의 설치를 위한 공간을 개발과정에서 우선적으로 확보하기 위하여 단지의 일부에 대하여 고밀개발을 허용하는 집단주거지(cluster subdivisions)의 도입에 따른 결과이며<sup>11)</sup> 이것은 곧 주거단지 개발에 있어 실수요자의 특성과 요구사항을 물리적인 차원에서 고려함으로써 고밀개발에서 발생할 수 있는 주거환경의 저해요소들을 사전에 제거할 수 있음을 의미한다.

결론적으로 주거단지 개발에 있어서 쾌적한 주거환경의 조성은 주민들의 일상생활에 직접적으로 필요한 각종 생활편의시설 들을 최소한의 규모로 공급해 줌으로써 이루어질 수 있는 것이 아니라 주거단지의 자연적·사회경제적 입지조건과 거주할 사람들의 직업, 연령, 교육수준 등을 고려한 융통성 있는 가구밀도의 적용을 통하여 이루어질 수 있다. 즉, 주거단지의 이상적인 가구밀도는 단지의 지형 및 환경적 조건과 거주예정자의 사회·경제적 특성, 단지 내에 위치한 기존의 생활편의시설의 수용능력, 지역지구제 및 기타 주거단지 개발에 관련되는 규제사항, 그리고 도시 전체의 인구배분계획에 따라 정해지기 때문에 주거단지 개발에 있어 획일적인 적용은 지양되어야 한다.

## 2. 우리나라의 택지개발사업에 대한 고찰

현재 우리나라에서 주택개발수법으로 제도화된

것으로는 도시계획법에 의한 일단의 주택지조성사업, 토지구획정리사업법에 의한 토지구획정리사업법, 주택건설촉진법에 의한 대지조성사업 및 아파트지구개발사업, 그리고 택지개발촉진법에 의한 택지개발사업 등이 있다. 그 외에도 산업입지 및 개발에 관한 법률에 의한 공업단지개발사업과 재개발사업까지 포함할 경우 제도적으로 10여개 이상의 개발방식이 허용되고 있다. 하지만 신규의 택지개발은 거의 구획정리사업, 공영개발사업 그리고 대지조성사업에 의하여 시행되고 있으며, 1980년 이후의 대도시지역에서의 신규택지의 개발은 공영개발방식을 위주로 이루어져 오고 있다<sup>12)</sup>.

여기서 토지구획정리사업과 공영개발에 의한 택지개발사업의 특징과 차이를 살펴보면 다음과 같다. 토지구획정리사업의 경우 사업의 주체는 토지소유자(혹은 조합), 국가 및 지방자치단체, 주택공사 및 토지개발공사 등이 될 수 있고, 공영개발에 의한 택지개발사업의 경우 사업의 주체는 국가 및 지방자치단체 그리고 주택공사 및 토지개발공사 등이 될 수 있다. 한편, 토지구획정리사업은 주거단지와 공공시설의 배치를 사업의 대상으로 하고있으나, 공영개발에 의한 택지개발사업의 경우 택지단지조성, 공공시설물의 설치, 그리고 필지별 건물계획 및 건축물 건설 등을 대상으로 하고 있다. 끝으로 건축물 규제에 대한 차이를 살펴보면 토지구획정리사업의 경우 토지소유자에 의한 개별건축물이 규제의 대상이 되고, 공영개발에 의한 택지개발사업의 경우 사업지구내 건축물이 사업시행계획에 따라 전체적으로 일률적인 규제를 받고 있다. 그러나 여기서 말하는 일률적인 규제란 개별건축물에 관한 규제를 의미하는 것이 아니라 규제를 받는 사업주체를 의미한다. 즉 택지개발사업의 경우 개발주체가 택지단지조성, 공공시설물의 설치, 그리고 필지별 건물계획 및 건축물 건설을 일괄적으로 행하고 있어 자연 개발주체가 이들 시설물의 설치에 관한 의무와 책임을 가진다는 것을 뜻하며, 실제 개발지구내에 설치되어지는 개별시설물의 규모 및 내용들은 각기 다른 법규에 의해 제한 받고 있다.

이상의 비교를 통해 볼 때, 공영개발에 의한 택지개발사업은 공공이 사업의 시작부터 주택건설 및 임대관리까지 직접 개입하고, 소유권분양이 아닌 부분적인 토지공유와 장기임대제를 원칙으로 함으로써 도시설계에 의한 입체적 개발이 가능하고 도시 및 구역전체의 조화와 토지이용의 합리화를 꾀할 수 있는 장점이 있다<sup>13)</sup>. 이러한 택지개발사업의 장점들을

실제 개발에서 획득하기 위해서는 자연환경과의 조화, 다양한 경관연출, 변화에의 적응성 확보, 적정규모의 공공시설물의 합리적 배치 등을 통해 개발의 효율성을 이루어야 한다.

택지개발사업지구의 토지이용분류는 택지개발촉진법 제2조, 동법시행령 제7조, 동법시행령규칙 제5조의 2항에서 규정하고 있으며, 이를 살펴보면 표 1과 같다.

표 1에서 나타나는 택지개발사업지구의 토지이용분류상의 특징을 관련법규를 중심으로 살펴보면, 주택건설용지에 속하는 근린생활시설용지에 설치되는 제1종 및 제2종 근린생활시설은 건축법 시행령에 의

표 1. 택지개발사업계획상의 토지이용구분

구 분	용지분류
주택건설용지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동주택건설용지 (아파트건설용지, 연립주택건설용지)</li> <li>• 단독주택건설용지</li> <li>• 근린생활시설용지</li> </ul>
공공시설용지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시계획시설용지</li> <li>• 주거편익시설용지</li> <li>• 상업업무시설용지</li> <li>• 중소기업형 도시형 공장용지</li> <li>• 기타시설용지</li> </ul>

자료: 건설교통부, 택지개발 및 공급에 관한 지침, 1994. 8.

해 규정되어 있고, 공공시설용지에 포함되는 주거편익시설용지와 상업업무시설용지는 택지개발촉진법 시행령에 의해서 규정되어 있으며, 마지막으로 도시계획시설용지는 도시계획법에 의하여 규정되어 있다. 이 중에서 택지개발사업지구에 설치되어지는 생활편익시설에 관한 규정을 보면, 어린이 공원 및 근린공원은 도시공원법에 의하여 규제를 받고 있고, 학교시설은 도시계획시설기준에 의해 규제를 받고 있는 등 각 시설물마다 다른 법에 의하여 규제를 받고 있다(표 2 참조).

표 2와 같이 택지개발사업지구 내에 설치되는 생활편익시설들에 대한 근거법, 결정기준, 그리고 설치기준들이 각기 다른 규정에 의하여 중복적인 제한 받고 있는 실정인어서 사업시행에 있어서 체계적인 주거환경의 조성이 어려운 실정이다. 따라서 택지개발사업에 의하여 건설되어지는 주거단지에 보다 쾌적한 주거환경을 조성하기 위해서는 관련법 적용에 일관성을 유지하여야 한다. 사실 이러한 문제점은 비단 택지개발사업에만 국한된 문제는 아니며 기존의 도시토지이용상의 문제점으로 제기되어 오고있는 관련법체계의상의 문제 중의<sup>14,15)</sup> 하나라 할 수 있으며, 이의 해결을 위해서는 관련법 체계의 확립과 더불어 단지 내에 건축되는 생활편익시설의 규모와 내용 등이 단지의 외부환경(즉, 도시환경)을 고려한 차

표 2. 생활편익시설 건축에 관한 관련법 체계

구 분	근 거 법	결정기준	설치기준	
어린이 공원, 근린 공원	- 도시공원법 제2,3조, 도시공원법시행령 제3조	- 도시공원법시행규칙 제3조	- 도시공원법시행규칙 제4조	
학 교	- 도시계획시설기준에 관한규칙 제84조, 교육법 제81조, 유아교육 진흥법 제2조	- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제85조	- 학교시설·설비기 준령 제2, 3,4조	
생 활 편 익 시 설	<p>도 서 관</p> <p>문 화 시 설</p> <p>사 회 복 지 시 설</p>	<p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제87조, 도서관 및 독서진 흥법 제2조</p> <p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제91조의 2</p> <p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제91조의 5, 사회복지사업 법 제2조</p>	<p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제88조</p> <p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제91조의 3</p> <p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제91의 6</p>	<p>- 도서관 및 독서진 흥법 시행령 제3조</p> <p>- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제92조의 4</p> <p>- 사회복지사업법시 행규칙 별 표 1의 2, 별표 2</p>
의 료 시 설	- 의료법 제3조	- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제 130조	- 의료법시행규칙 제28조의 2, 별표 2-3	
시 장	- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제55조	- 도시계획시설기준에 관한 규칙 제56조		

자료: 한국토지개발공사, 1992. 택지개발계획 실무지침.

원에서 결정되어야 한다.

### III. 택지개발사업의 현황 및 분석

#### 1. 택지개발사업의 현황

본 연구의 사례지구들은 공간적으로 대구시 외곽을 둘러싸고 있는 개발제한구역 주변과 도시의 주간선도로인 동서변대로의 양쪽에 위치하고 있다. 사례지구들을 사업시행주체별로 구분하여 살펴보면, 토지개발공사가 총 14개 지구를 개발하였으며 이중 11개 지구는 사업완료되었고, 3개 지구는 현재 조성 중에 있다. 주택공사는 총 6개 지구를 개발하였으며, 지자체의 개발공사로 대구 도시개발공사와 경북개발공사는 총 10개 지구를 개발하였으며 이중 6개 지구를 사업완료 하였고, 4개 지구는 사업조성 중에 있다. 사업기간은 평균 4년 정도의 기간이 소요되는 것으로 나타났으나, 토지개발공사의 임대지구 택지개발사업의 경우는 사업완료까지 13년이나 소요되어 사업시행기간은 사업지구에 따라 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다.

#### 2. 가구밀도와 주택유형과의 관계

사례지역에 있어서 가구밀도를 사업주체별로 살펴보면, 사업주체간에 큰 차이를 나타내고 있다. 토지개발공사가 개발한 지구의 경우 평균 77.8가구/ha로 가장 낮은 가구밀도를 나타내고 주택공사가 개발한 지구가 평균 144.6가구/ha로 가장 높은 밀도를 나타내고 있다. 그러나 사업시행주체별 평균가구밀도를 주택유형과 가구밀도에 관한 기존의 연구결과와 비교하여 볼 때(표 3) 사례지역은 사업시행주체에 구분 없이 대부분 공동주택위주로 개발되었으며, 그 중 주택공사에 의해 개발된 지구는 고층아파트 위주의 단지개발이 되었음을 알 수 있다.

사업주체에 따른 가구밀도의 차이는 단독주택용

지와 공동주택용지(APT)의 구성비를 비교해보면 더욱 뚜렷이 나타난다. 즉, 사례지구 전체를 볼 때 전체 개발면적에 대한 단독주택용지와 공동주택용지(APT)의 면적 구성비는 각각 16.2%와 35.5%로서 전반적으로 공동주택위주의 택지개발이 되었다(표 4 참조). 특히, 주택공사에 의해 개발된 지구들의 경우 전체 수용가구에 대한 공동주택이 수용하는 가구구성비가 99.2%로서 소형위주의 아파트지구로 개발된 반면, 토지개발공사에 의하여 개발된 지구들의 경우 택지 조성 후 실제 주택건축은 개별건축 사업체에 의해 이루어져 지구전체의 가구밀도가(전체 수용가구에 대한 공동주택이 수용하는 가구구성비는 84.1%, 표 4 참조) 상대적으로 낮게 나타났다.

이상의 결과를 시각적으로 분석해보면 그림 1A와 같이 사례지역에서 단독주택용지율과 가구밀도는 부의 상관성을 가지고(상관계수=-64.9), 가구밀도와 공동주택용지율은 정의 상관성을 나타내고(상관계수=50.2) 있어서(그림 1의 B) 가구밀도가 높을수록 이를 수용하기 위한 공동주택용지율이 높아짐을 알 수 있고, 이와 같은 고밀개발은 지구 내에 건축되어지는 주택의 유형을 결정짓고 있음을 알 수 있다.

#### 3. 가구밀도와 생활편의시설의 관계

택지개발지구에 설치되어지는 각종 생활편의시설 물들은 지구의 토지이용계획에 따라 공공시설용지 위에 설치되어지고 그 종류는 앞서 살펴본 표 2와 같다.

일반적으로 택지개발사업지구내의 용도별 토지면적이 계획인구 또는 계획가구수에 의해 산정되고 있으므로 공공시설용지의 비율<sup>17)</sup>도 가구밀도에 따라 증가하는 정의 상관관계에 있어야 함에도 불구하고 분석결과 사례지구에서는 가구밀도와 전체사업지구 면적에 대한 공공시설용지의 비율은(그림 2의 C) 서로 상관성이 없는 것으로 나타났다. 즉, 사례지구에 건축되어지고 있는 생활편의시설들의 규모는 사례지구의 가구밀도와 상관없이 일정한 수준에서 결정되어지고 있다는 것을 알 수 있다.

주민들의 일일생활 영위를 위한 소규모 상업시설은 인구의 분포와 규모에 따라 자연발생적으로 입지하는 경향이 강하여<sup>18)</sup> 주거단지개발 시에 수용가구의 규모에 따라 적정규모의 상업시설면적이 확보되어야 한다. 그러나 분석결과 주택공사가 공동주택지구로 개발한 지역에서는 상업시설면적이 전체면적의 3% 미만으로 지정된 것으로 나타났으며, 사례지구 전체를 볼 때 가구밀도와 상업시설용지의 비율과

표 3. 주택유형과 가구밀도에 관한 기존의 연구결과<sup>16)</sup>  
(단위: 가구/ha)

구 분	토개공 <sup>1)</sup>	토개공 <sup>2)</sup>	양동양 <sup>3)</sup>
단독주택	28~40	50	30~45
연립주택	30~55	75~88	40~75
저층아파트	65~75	125	65~115
고층아파트	90~135	175	113~165

자료 1) 한국토지개발공사. 1985. 단지설계요강.  
2) 한국토지개발공사. 1992. 택지개발계획 실무지침.  
3) 양동양. 1986. 도시주거단지 계획. 기문당.

표 4. 단독주택용지와 공동주택용지의 구성비

구	지구명	면적(ha)	수용가구 (가구)	가구밀도 (가구/ha)	단독주택용지		공동주택용지(APT)		
					면적(m <sup>2</sup> ): 3,282,936	가구수: 18,910	면적(m <sup>2</sup> ): 7,190,362	가구수: 169,158	
전체	합계	2,206.1	188,068						
분	전체 평균	73.54	6,269	92.8	면적구성비	가구구성비	면적구성비	가구구성비	
					16.2	10.1	35.5	89.9	
지	평균	610.7	64,107	105.0	12.2	3.8	39.7	96.2	
	지산	68.9	7,500	108.9	12.5	6.7	51.7	93.3	
	범물	75.8	7,240	95.5	13.7	7.2	41.2	92.8	
	상인	96.0	10,140	105.6	10.1	4.8	34.8	95.2	
	시지	93.3	11,725	125.7	12.4	4.9	34.9	95.1	
	장기	40.2	3,104	77.2	7.9	5.2	29.1	94.8	
	노변	24.5	2,878	117.5	14.2	5.8	41.3	94.2	
	동서변	89.3	7,953	89.1	13.7	7.3	39.7	92.7	
	용산	59.3	7,185	121.4	10.7	4.3	44.0	95.7	
	서부	29.5	2,863	97.1	15.5	7.1	43.2	92.9	
한	육산2	33.9	3,519	103.8	13.2	6.4	37.2	93.6	
	평균	1,207.4	93,890	77.8	20.6	15.9	29.2	84.1	
	월배	62.5	3,240	51.9	40.6	37.2	24.2	62.8	
	안심	47.0	2,300	48.8	38.3	37.0	23.7	63.0	
	볼로	11.7	550	47.0	36.1	45.5	25.2	54.5	
	칠곡1	186.1	11,884	63.9	27.8	22.6	26.5	77.4	
	칠곡2	68.7	8,590	125.0	14.5	5.8	36.6	94.2	
	칠곡3	241.4	21,117	87.5	11.3	6.0	31.8	94.0	
	성서	323.3	30,615	94.7	13.5	7.2	28.4	92.8	
	천내1	16.5	539	33.0	36.3	50.6	18.6	49.4	
대	천내2	19.4	1,167	60.0	26.1	21.1	42.3	78.9	
	달서	28.2	2,410	85.6	0	0	73.3	100	
	육산1	51.6	4,400	85.3	27.7	83.9	30.3	16.1	
	임당	42.6	1,302	30.6	36.5	60.3	10.4	39.7	
	사동	60.3	4,256	70.6	12.3	8.6	24.7	91.4	
	논공	48.1	1,520	31.7	41.9	40.5	28.8	59.5	
	한	평균	208.0	30,071	144.6	2.5	0.8	59.5	99.2
		송현	21.3	2,727	128.0	3.3	1.4	86.5	98.6
		월성	47.7	6,500	136.3	4.2	1.5	56.8	98.5
		안심2	14.6	2,100	143.8	0	0	77.0	100
대곡		90.0	14,220	158.0	2.6	0.8	57.5	99.2	
명곡1		23.6	3,700	156.8	2.3	0	54.3	100	
명곡2		10.8	824	76.3	0	0	23.2	100	

면적구성비(%)=(시설용지면적/전체지구면적)×100.

가구구성비(%)=(주택용지별 수용가구/전체 수용가구)×100.

자료: 대구광역시, 1997. 경북개발공사, 1997.

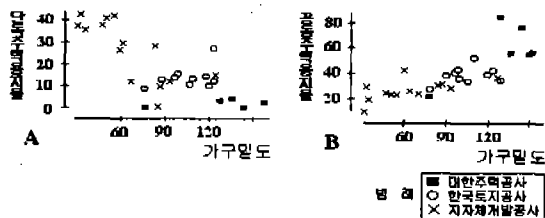


그림 1. 가구밀도와 형태별 주택용지율

의 관계는 거의 상관성이 없는 것으로 나타났다(그림 2의 D).

구밀도와 위락시설용지율<sup>19)</sup>의 관계(그림 2의 E)는 가구밀도와 공공시설용지율의 관계(그림 2의 C)와 매우 유사하게 나타났고, 특히 위락시설용지의 평균 면적비율이 전체 사업지구면적의 10% 정도를 넘지 않는 것으로 나타나 최소기준의 면적배분(11.7%)<sup>20)</sup>에도 미치지 못하고 있는 것으로 나타났다.

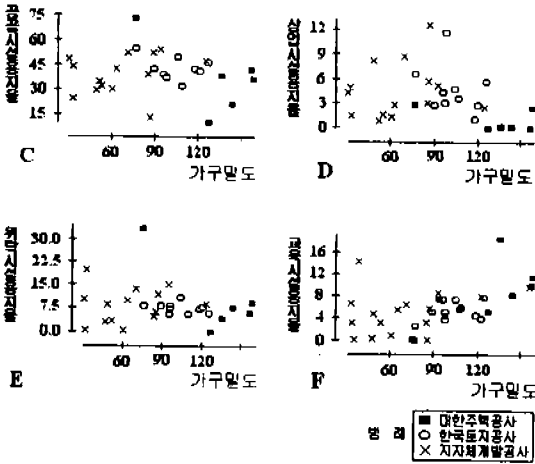


그림 2. 가구밀도와 생활편의시설의 규모

그러나 앞서 살펴본 것과는 달리 교육시설용지는 사례지구에서 가구밀도와 비례하여 증가하는 것으로(상관계수=0.39) 나타났다(그림 2의 F). 이것은 교육시설이 다른 공공시설물의 규모가 개발지구의 면적과 가구수에 따라 일률적으로 정해지는 것과 달리 지역 내에 거주하는 학령인구규모에 따라 시설의 규모가 결정되는 결과라 할 수 있다.

이상의 서술적인 분석결과가 사업시행주체에 따른 한정된 결과인지 혹은 일반적인 결과로서 통계적인 신뢰도를 가지는지를 알아보기 위하여 사업시행주체를 독립변수로 하고 공공시설용지율, 상업시설용지율, 위락시설용지율, 교육시설용지율을 종속변수로 하여 일원분산분석(One-way Analysis of variance)을 시행하였다. 분석결과 상업시설용지율(F=3.49, 자유도=2, 확률=0.04)과 교육시설용지율(F=4.12, 자유도=2, 확률=0.03)은 사업시행주체에 따라 그 규모가 달라지는 것으로 나타났으며, 반면 공공시설용지율(F=0.42, 자유도=2, 확률=0.66)과 위락시설용지율(F=0.41, 자유도=2, 확률=0.67)은 사업시행주체에 관계없이 규모가 정해졌음을 알 수 있었다. 교육시설용지의 경우 사업주체별로 뚜렷한 가구밀도의 차이에 따른 학령인구 규모의 차이에 따른 결과로 해석되어지고, 상업시설용지의 경우 공동주택단지 내에서의 입체적 활용도가 높다는 점에서 가구밀도보다는 사업주체별로 적용하여온 단지설계 수법에 크게 영향을 받은 것으로 간주되어진다.

이상의 분석결과를 종합하면 다음과 같다. 사례지구에 있어서 교육시설용지를 제외한 공공시설용지, 상업시설용지, 위락시설용지의 배분은 가구밀도에

표 5. 공공시설용지 및 상업시설용지의 구성비

구분	지명	공공시설용지					상업시설용지의 구성비
		공공시설용지의 구성비	교육시설	위락시설	교통시설	기타시설	
전체평균		44.0	6.5	9.4	24.5	3.6	4.4
평균		42.3	5.8	6.2	26.7	3.6	4.5
지산		32.2	5.6	5.3	20.9	0.4	3.6
법물		40.7	7.2	5.2	23.3	5.0	4.4
상인		50.4	7.3	10.9	29.2	3.0	4.7
시지		47.3	7.7	6.6	30.0	3.0	5.4
장기		56.2	2.7	8.0	25.6	19.9	6.8
노변		43.3	4.6	7.6	27.8	3.3	1.2
동서변		43.5	5.0	8.3	28.5	1.7	3.1
용산		42.5	3.8	8.3	28.3	2.1	2.8
서부		38.2	4.9	6.3	26.0	1.0	3.1
옥산2		38.0	3.9	8.0	22.9	3.2	11.6
평균		45.6	6.0	10.6	25.1	3.9	4.9
월배		33.6	3.2	3.2	27.1	0.1	1.6
안심		37.3	5.3	8.5	23.2	0.3	0.7
블로		30.6	0	3.2	27.3	0.1	8.1
칠곡1		42.8	5.9	10.2	24.9	1.8	2.9
칠곡2		46.3	7.4	8.5	29.5	0.9	2.6
칠곡3		51.3	5.8	11.9	24.9	8.7	5.6
성서		52.8	8.4	14.7	24.8	4.9	5.3
천내1		43.8	0	19.6	22.6	1.6	1.3
천내2		30.3	0.8	1.0	28.4	0.1	1.3
달서		13.9	0	6.2	7.7	0	12.8
옥산1		39.1	3.3	5.0	28.9	1.9	3.2
입당		49.2	6.2	9.9	25.9	7.2	3.9
사동		54.5	6.4	13.8	30.3	4.0	8.6
논공		24.4	3.7	1.0	19.7	0	4.9
평균		36.4	11.6	8.4	14.8	1.6	1.4
송현		10.2	5.2	0	5.0	0	0
월성		38.9	18.9	4.6	13.73	1.7	0.3
안심2		23.0	8.2	8.0	6.8	0	0
대곡		37.2	11.6	9.8	14.2	1.6	2.7
명곡1		43.3	9.9	6.3	25.8	1.3	0
명곡2		73.7	0	34.2	31.3	8.2	3.0

구성비(%)=(시설용지면적/전체지구면적)×100.

자료: 대구광역시, 1997. 경북개발공사, 1997.

따라 이루어지는 것이 아니라 관계규정에서 정하는 최소 규모만을 만족하는 범위에서 이루어지고 있어 사업지구의 자연·환경적 특성, 도시 내에서의 공간적 위치와 역할, 그리고 거주자의 특성 등이 반영되고 있지 못하고 있으며, 특히 주거단지 내에 설치되는 위락시설은 물리적 특성상 토지의 입체적 이용에 제한을 받고 있어 주민들의 일상생활 및 주말단위의 여가활동을 충족시켜 주기 위해 가구밀도에 따라 적정면적의 확보가 이루어져야 함에도 불구하고 택지개발사업에서 정하고 있는 최소기준의 면적에도 미

치지 못하고 있어 사례지역들은 주택공급과 주거환경조성이라는 측면에서 균형을 이루지 못하고 있는 것으로 나타났다.

#### IV. 결 론

협소한 국토와 부족한 주택수의 현실을 고려할 때 고밀의 주거지개발은 당연한 결과라 하겠다. 그러나 쾌적한 주거환경의 조성을 위해서는 고밀개발에 상응하는 적정수준의 생활편익시설의 공급이 이루어져야 한다. 분석결과 현행 택지개발사업지구 내에 설치되는 생활편익시설들에 대한 근거법, 결정기준, 그리고 설치기준들이 각기 다른 규정에 의하여 중복적으로 제한 받고 있어서 개발지구의 자연적·사회경제적 입지조건과 거주할 사람들의 직업, 연령, 교육수준 등을 사업계획시 반영하기 어렵다. 또한 이러한 규정들이 사업지구의 특성을 고려하지 않은 채 일률적으로 적용되어, 사업시행주체들이 이들 규정을 최소한도의 수준에서 이들 시설을 공급하기 때문에 개발의 원래목적을 이루지 못하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 사례지구에서의 공공시설용지의 비율은(그림 2의 C) 사업지구의 가구밀도에 무관하게 일률적인 수준에서 확보되었으며, 특히 위탁시설용지의 평균면적비율은 전체사업지구면적의 10% 정도를 넘지 않는 것으로 나타나 최소기준의 면적배분에도 미치지 못하고 있는 것으로 나타났다. 또 이러한 결과는 사업시행주체와 무관한 것으로 나타나, 택지개발사업의 장점인 도시설계에 의한 입체적 개발과 도시 및 구역전체의 조화를 살리지 못하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 분석결과를 바탕으로 기존의 택지개발사업의 문제점을 개선하기 위해서는 다음의 사항들이 고려되어야 할 것이다. 첫째, 관련규정의 보다 융통성 있는 운영이 요구된다. 융통성 있는 규정의 적용과 운영을 위해 우선적으로 주택규모에 따른 생활편익시설의 종류와 규모가 단순한 수평적 관계에서 산정 되어질 것이 아니라 가구밀도를 기준으로 입체적 관점에서 고려되어야 한다. 둘째, 택지개발사업 계획수립시 계획지구의 자연적·사회적 환경의 특수성과 거주예정자들의 사회·경제적 특성이 우선적으로 고려되어야 한다. 예를 들어, 지구 내에 위치할 근린공원용지의 규모와 입지는 거주예정자들의 연령구조와 경제적 능력의 고려와 도시전체의 녹지시스템과의 연결성을 고려하여 결정해야 하며, 이러한 과정을 통해 단지조성 이후에 일어날 수 있

는 생활환경 변화에 대처할 수 있는 여유공간을 확보해야 한다. 셋째, 이상의 고려사항들을 실제 사업시행 과정에 반영하기 위해서는 기존의 최소규정에 맞추는 식의 사업방식을 지양하고, 도시설계 개념의 적극적인 도입으로 개발의 경제적 타당성을 확보하는 동시에 도시전체환경과의 조화를 이루어야 한다. 즉, 입체적 개발이 가능한 상업시설물 등은 단지 내에서의 접근성을 제고하여 단위면적의 감소로 야기되는 불편을 줄이고, 이 과정에서 확보되는 공간은 거주민을 위한 체육시설, 공원 등 평면공간을 요구하는 시설의 개발에 사용할 경우 개발지구의 주거환경을 제고하며, 동시에 단위주택의 개발가치를 제고할 수도 있을 것이다. 결국 이러한 사항들은 서로 강한 상관성을 지니고 있으며, 이들 모두가 동시에 고려될 때 기존 택지개발사업의 문제점은 개선될 수 있을 것이다.

끝으로, 이러한 개선안들이 실제 택지개발사업에 적용하기 위해서는, 거주인구의 사회적, 경제적 계층에 따른 생활패턴과 주택선호유형의 차이, 도시설계 개념의 도입을 가능케 하는 법체계의 정비, 그리고 단지의 시설조건과 개발가치의 상관성에 관한 보다 많은 실증적인 연구가 선행되어야 할 것이다.

#### 주

- 1) 건설부(1981). 주거단지의 설계 및 개발기준에 관한 연구. p.39.
- 2) Plane, D. and P. Rogerson(1994). The geographical analysis of population: With applications to planning and business, New York, John Wiley & Sons, Inc.
- 3) 한국토지개발공사(1993). 지역특성별 인구 및 주택계획지표. 한국토지개발공사 기술연구소, p. 30.
- 4) Wirth, L.(1938). Urbanism as a way of life, American Journal of Sociology, 44, 1-24.  
Fischer, C.S.(1972). Urbanism as a way of life: A review and an agenda. Sociology: Methods and Research, 1, 187-242.
- 5) 대한민국토·도시계획학회(1995). 도시계획론; 이론과 실제. 형성출판사, p.445.
- 6) 이회연(1990). 인구지리학. 법문사, pp.178-9.
- 7) 한국토지개발공사(1995). 택지개발계획기준, pp. 25-28.
- 8) 유 완·김인하·김영국(1992). 가구특성에 의한



- 주택선택방법. 대한민국토·도시계획학회지, 제 27권 제4호(통권66호), pp.27-36.
- 9) The Urban Land Institute, Residential development handbook, Washington D.C., 1990, p. 212.
  - 10) Ibid, pp.205-212.
  - 11) Wentling, J.W. and Bookout, L.W. eds, Density by design. The Urban Land Institute, Washington D.C., 1988.
  - 12) 하성규(1995). 주택정책론. 박영사, pp.255-256.
  - 13) 김영표(1985). 도시개발과 주택단지건설의 경제성. 황명찬 편 주택정책론. 경영문화원, pp.179-180.
  - 14) 한상훈(1988). 토지이용 효율화 방안에 관한 연구. 석사학위논문, 영남대학교.
  - 15) 윤정섭(1981). 도시토지이용계획과 효율적 지역 지구에 관한 연구. 대한민국토계계획학회.
  - 16) 평균가구원수를 가구당 4인, 호당건축면적이 65~80 m<sup>2</sup>인 단독주택지의 경우 평균획지 면적을 200~300 m<sup>2</sup>, 연립주택인 경우 평균획지면적을 110~130 m<sup>2</sup> 규모로 했을 때의 공공 용지를 포함한 주택유형별 가구밀도.
  - 17) 본 연구에서는 사례지구의 개발면적을 교육·위락·상업·도로·기타시설용지와 이를 제외한 공공시설용지로 구분하여 분석하였다.
  - 18) 송영섭, 최 현(1988). 주거지역의 토지이용변화에 관한 연구. 대한민국토·도시계획학회지 제 23권 제3호(통권52호).
  - 19) 위락시설용지율 (%) =  $\frac{(\text{사업지구내에 설치된 근린공원면적} + \text{어린이공원의 면적})}{\text{전체 개발면적}} \times 100$ .
  - 20) 도시공원법 시행규칙 제 3조와 4조에 의하면 근린공원의 경우 인구 1인당 3 m<sup>2</sup> 이상 그리고 어린이 공원의 경우 인구 1인당 0.6 m<sup>2</sup> 이상 설치토록 되어있다. 따라서 이 기준을 본 연구의 사례 지구에 적용할 경우, 위락시설용지의 최소면적은 전체개발면적의 11.7% 이상이 되어야 한다.

