

국내신도시 사례를 통해서 본 뉴어바니즘 도시설계요소 분석

-서울시 은평뉴타운 1구역을 중심으로-

An Analysis of New Urbanism Urban Design Factors in New Town -Case Study on Eunpyung New Town District 1 in Seoul -

나인수¹⁾

Na, In-Su¹⁾

Received January 06, 2021; Received February 18, 2021 / Accepted March 26, 2021

ABSTRACT: The design principles of new urbanism (NU) have been adopted for new towns-in town projects for inner city neighborhoods in Seoul, Korea Since 2000. Here, ten NU principles were matched to four urban design categories: streets, land use, housing and buildings, and public open spaces. These elements were analyzed for Eunpyung New Town project. Through the case, the applications and implications NU principles are explored. The principles of connectivity, quality architecture and urban design, increased density, green transportation, sustainability, and quality of life were positively and successively adopted for streets, land use, housing and buildings, and public open spaces. The principles of mixed-use and diversity and traditional neighborhood structure were only partially applied in land use, housing and buildings, and public open spaces. It should be note that the walkability principle is intended not for job-housing proximity, but for pedestrian-friendly street design.

KEYWORDS: New Urbanism; Urban Design, Traditional Neighborhood Development, Transit Oriented Development, Compact City, Urban Village

키 워 드: 뉴어바니즘, 도시설계, 전통적 근린개발, 대중교통지향형 개발, 압축도시, 어반빌리지

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

뉴어바니즘은 제2차 세계대전 이전에 미국에서 성행했던 정주 형태와 함께 간직하며 살아왔던 생활양식에 주요한 가치를 두고 있다. 이는 현대적 생활요소들, 주택, 직장, 쇼핑, 여가공간 등을 설계적으로 재편성하여 전통적 생활양식으로 회귀하고자 하는 신전통주의(Neotraditional Planning) 운동이다. 1980년대 말부터 시작된 이 운동은 도시환경을 진보적으로 재편성하는데 관심을 갖고 각종 도시적 병인을 진단하고 있다(Park and Ryu, 2000). 이러한 뉴어바니즘의 결과물로 Kentlands, Sea Side, Laguna West, Harbor Town, Celebration 등 많은 도시들이 건설되었다.

뉴어바니스트들은 인간소외의 문제, 계층간의 갈등, 환경문제에 깊은 관심을 가지고 이러한 문제들을 해결하기 위한 방안으로서 뉴어바니즘 설계원칙을 도출해내었으며, 이러한 설계를 통한 공동체의 건설이 뉴어바니즘이 지향하는 사회적 지향의 핵심이라 할 수 있다(Harvey, 1997; Fleming, 1998; Talen, 1999, Kim 2006). 뉴어바니스트들은 20세기 중반부터 시작된 교외화라는 패러다임이 다음 세대에까지 지속될 수 없다고 전제하고 있다(Katz, 1994). 따라서 현재와 같은 무질서한 시가지확산(Sprawl)보다는 생활요소를 집중시키는 도시개발(Compactness)과 중심지 재개발(infill development)을 대안으로 하며, 근린주구에는 쇼핑이나 직장을 근접시키는 등 복합용도로 설계하며, 보행자 중심의 도시, 그리고 광역적 오픈스페이스 체계에 부합하는 근린주구

¹⁾정회원, 인천대학교 도시건축학부 부교수 (isna@inu.ac.kr)

설계를 강조하고 있다(Calthorpe, 1993).

본 연구는 그 동안 뉴어바니즘에 대한 연구들이 대다수 신도시와 교외지역을 대상으로 하였다는 점에 주목하였다. 그리하여 뉴어바니즘이 본격적으로 소개되고 난 후 기존의 근린주구이론을 바탕으로 했던 신도시개발에서 탈피하여 새로운 설계기법이 도입되기 시작한 2000년대 초반 도시개발사례인 은평뉴타운 사례를 분석함으로써 우리나라의 신도시개발에 적용된 뉴어바니즘 도시설계기법의 특성을 살펴보고자 하였다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 뉴어바니즘이 소개되기 시작한 2000년대 초 조성된 은평뉴타운을 분석대상으로 설정하였으며, 시간적 범위는 1단계 개발이 이루어진 시기인 2002년부터 3단계 개발이 이루어진 2008년까지 수립된 계획을 대상으로 하였으며, 이 중 1단계 개발을 중심으로 살펴보았다.

분석방법은 뉴어바니즘에서 주창하는 설계원칙들을 도시설계원칙에 대응하여 각 부문별 계획별로 분석하고자 하였다. 구체적으로 뉴어바니스트들이 주장하는 설계원칙은 총 10가지로, Walkability, Connectivity, Mixed-Use & Diversity, Mixed Housing, Quality Architecture & Urban Design, Traditional Neighborhood Structure, Increased Density, Green Transportation, Sustainability, Quality of Life이다. 본 연구에서는 이러한 10가지 설계원칙들을 도시설계 측면에서 비교분석하기 위하여 다음의 4가지 항목으로 분류하였다.(Figure 1)

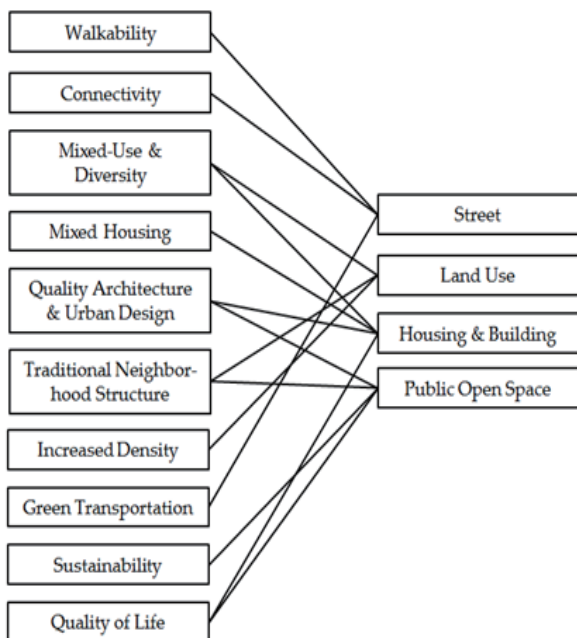


Figure 1. Research flow

2. 뉴어바니즘 이론 고찰

20세기 후반 들어 등장한 뉴어바니즘은 집중주의와 분산주의에 관한 논의와 이에서 파생된 도시에너지 소비 절감 및 기반시설 확충에 따른 비용(Newman and Kenworthy, 1988), 토지이용 효율화와 설계적 대응에 의한 통행발생의 감소에 대한 가능성(Calthorpe, 1993), 공공공간의 연계 내지는 확충에 따른 사회적 접촉 기회의 증가(Calthorpe, 1993), 경작지의 보존(Nelson, 1992), 그리고 보다 나은 정주형태의 설계(Duany and Plater-Zyberk, 1991)라는 명제들을 포함하고 있다. 뉴어바니즘의 배경을 형성하는 운동은 1991년 요세미티 국립공원의 Ahwahnee hotel에서 제창된 Ahwahnee Principles에서 그 근원을 찾아볼 수 있으며, 1993년에는 Congress for the New Urbanism을 결성하여 많은 학자들이 현재까지 활동하고 있다.

결국 뉴어바니즘은 궁극적으로 도시민의 삶의 질을 높이고 가치에 부합되는 도시환경을 건설하는데 그 목적이 있으며, 무질서한 시가지확산(Sprawl)을 도시적 병리현상의 원인으로 본다. 도시설계적 관점에서 뉴어바니즘은 두 가지의 어바니즘으로 분류할 수 있다. 첫째는 미국 내 초기 정착시기부터 20세기 중반까지 설계의 원형이 되었던 근린주구 형태(neighborhood pattern)이며, 둘째는 그 이후 성행한 교외화 형태(suburban pattern)이다. 뉴어바니즘은 기존의 도시개발 형태를 지양하고, 교외화 현상이 시작되기 이전의 인간적 척도를 지닌 근린주구가 중심인 도시로 회귀하자는 것이며, 그 설계적 전통은 도시미화운동과 전원 도시운동에 뿌리를 두고 있다. 또한 대중교통이 연결되는 교외화 지역(streetcar suburb), 격자형 가로공간과 이에 어울리는 시각통로(corridors), 공공공간의 중시 등의 설계요소들을 이어받고 있다. 또한 장소성(sense of place)의 창조와 전원적 생활방식을 도시에 접목시킨다는 점과 교외지역에서의 녹지의 중요성과 공원, 산책로가 안전하게 갖추어진 근린주구의 형성이라는 특징을 이어받는다(Park and Ryu, 2000).

구체적으로는 통행량을 감소시킴으로서 자동차 의존도를 줄이고, 토지자원의 무절제한 소비를 줄일 수 있을 것으로 기대된다. 또한 NU는 대형할인점에 의해 고사 위기에 처해있는 주거지 내의 소규모 소매점들을 재생시킴으로써 지역경제의 활성화와 다양한 공간창출을 모색한다. 통행에 있어서는 승용차 이용보다 경전철 등 대중교통과 보행, 자전거 이용을 고무한다는 점에서 Transit-oriented Development(TOD)로 불린다(Calthorpe, 1993, 1994). 또한 뉴어바니즘에서는 2차대전 이전의 미국 교외지역의 모습을 건축적으로 재현하고자 한다는 점에서 Neo-traditionalism으로 불린다(Hall and Porterfield, 1993; Katz, 1994). 뉴어바니즘은 용도지역제가 야기한 교외의 획일적이며 단조로운 경관을 피하기 위해 주거유형과 용도, 건물형태와 크기에

있어서 다양한 혼합을 추구하는데, 이러한 건조환경의 조성은 지역사회 거주자들의 일체감과 친밀감을 제고함으로써 공동체 의식을 불러일으키고 이것이 교외화로 인해 만연되었던 인간소외를 극복하는 대안이 될 것으로 기대된다(Calthorpe, 1994). 결국 뉴어바니스트들은 설계가 인간의 행태에 큰 영향을 미친다는 환경결정론적 시각에서 설계를 통해 사회문제를 해결해야 한다는 인식을 갖고 있다(Burns et al., 1997; Harvey, 1997; Ford, 1999; Talen, 1999; Fainstein, 2000, Kim 2006).

뉴어바니즘은 단순히 외관만 과거로 복귀하는 것이 아니라 사람들의 의식까지 교외화 이전으로 돌아가고자 하는 것으로, 이를 위해 사적인 공간을 축소하고, 공공공간을 늘리기 위해 노력하는데, 이는 오픈스페이스를 늘리는 것 외에 주택을 가로에 가깝게 배치하는 것과 필지규모 및 건축선 후퇴(Setback)를 줄이는 것, 주택의 porch가 길에 바로 접하도록 하는 방식을 통해 이루어진다(Talen, 1999; Kim 2006). 또한 뉴어바니즘 원칙은 자원배분 기능을 통해 사회적 기여를 할 수 있는 것으로 평가된다. 예를 들어 주차장이나 도로와 같은 승용차를 위해 투자되는 개발비용을 줄임으로써 해당 비용을 복지부담으로 돌리는 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다(Woodhull, 1992, Kim 2006).

3. 은평뉴타운 사례 개요

3.1 대상지 선정 및 개발 개요

본 연구에서는 2000년대 초부터 조성한 사례인 은평뉴타운을 대상으로 하고자 한다. 우리나라 1기 신도시는 1990년대 조성되었으며, 당시에는 근린주구기법이 널리 활용되어왔으나, 2000년대 들어서는 생활가로, 역세권개발, 주거유형 세분화 등 다양한 계획기법이 도입되었고, 뉴어바니즘의 계획기법 또한 이 즈음부터 해외에서 소개되었으므로 그 영향을 살펴보기에 적합하다고 판단되었기 때문이다.

은평뉴타운은 도심부에서 10km권역에 입지하고, 서울시와 경기도 고양시의 접경부에 위치한 그린벨트로 은평구 대생할원 내 연신내 중생활권에 해당하는 지역이다. 대상지 남북측으로는 갈현근린공원과 진관근린공원이 분포하고 있으며, 동서측으로는 북한산 국립공원과 서오릉 근린공원이 위치하고 있다. 또한 대상지 북측으로는 창릉천이 경계를 이루고 있으며, 지역간선도로인 통일로와 연서로가 대상지를 남북으로 관통하고 있고, 지하철 3호선 구파발역이 대상지 서측을 통과하고 있다.(Figure 2)

3.2 단계별 개발 및 계획 목표

은평뉴타운은 총 3단계로 개발이 이루어졌으며, 각 면적은 1단계 623,993㎡, 2단계 727,600㎡, 3단계 917,592㎡로, 총

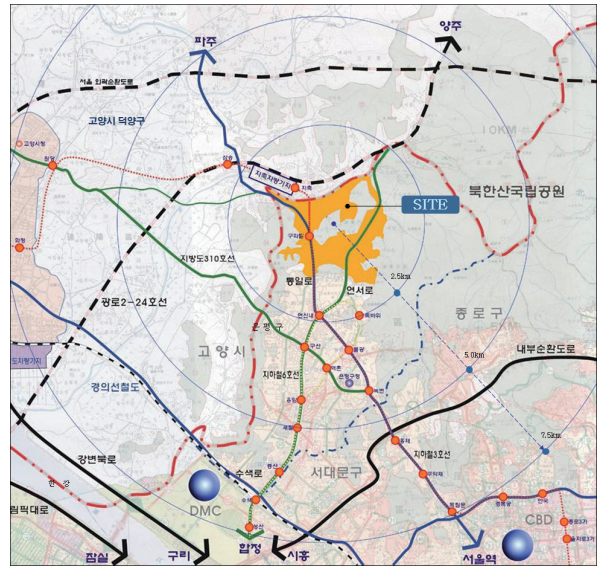


Figure 2. Site location of eunpyung new town(ENT)

Table 1. Main planning Indices of ENT

Category		Numbers and quantities
Planning Indices	Planned Population	• 39,200 people
	Number of Household	• 14,000 houses - Apartment: 11,900 - Row Houses: 1,500 - Single Family House: 600

2,269,185㎡의 면적을 대상으로 하였다(Figure 3). 계획인구는 1구역 12,600명, 2-3구역 26,600명으로 총 39,200명이었으며, 주택공급계획은 총 14,000호를 공급하며, 이 중 공동주택이 11,900호, 연립주택이 1,500호, 단독주택이 600호이다.

도시의 계획목표는 크게 두 가지로, 다양한 계층과 세대가 더불어사는 도시조성과 리조트같은 생태전원도시 조성이며, 계획목표에 따른 구체적 전략은 다음과 같다. 먼저 다양한 계층과 세대가 함께 살 수 있도록 주택의 규모 및 배분을 조정하고, 새로운 주거유형인 중정형 아파트를 계획하여 이웃과 자연스러운 커뮤니티가 형성되도록 유도하였으며, 생활가로, 오픈스페이스, 소공원 등 다양한 외부공간의 배치로 자연스럽게 어울릴 수 있는 장소를 제공하고자 하였다. 다음으로는 녹지 속에 주택단지가 조성되는 개념으로 녹화 보행전용도로, 자전거도로 등을 네트워크화하여 보행이 편리한 생태전원도시를 조성하며, 백운대, 창릉천 등 주변의 자연경관요소를 고려한 배치를 추구하여 주택단지 자체가 조망성이 있도록 구성하였다.

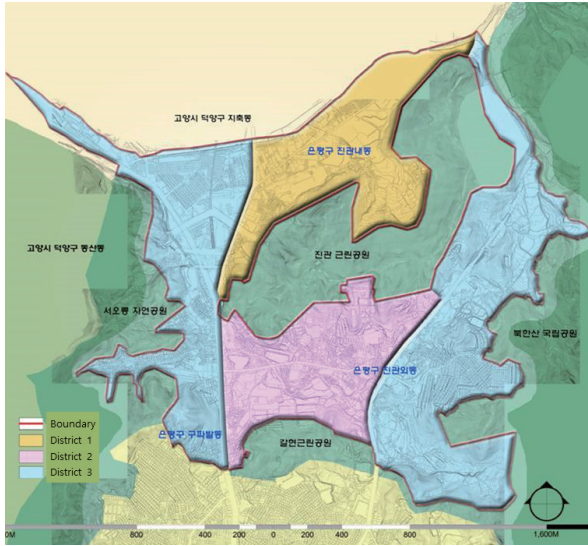


Figure 3. Site distribution by development stage

4. 은평뉴타운 1구역에 나타난 도시설계요소 분석

4.1 토지이용체계

은평뉴타운 1구역은 북측의 창릉천과 남측의 진관근린공원을 경계로 사이에 위치하고 있으며, 이에 따라 창릉천과 진관산을 잇는 도시의 주요 축을 설정한 후, 주거용지를 도시의 중심축과 직교하도록 배치하고자 하였다.

은평뉴타운의 중심부는 대중교통인 지하철역 구파발역을 중심으로 순환형의 중심축을 가지고 있으며, 이 공간에 중심상업과 업무시설이 집중되어 있어, 주거지역과 상업업무지역의 경계가 명확하게 설정되어 있다. 또한 상업지역의 외곽지역에 주상복합을 배분하여 용도복합을 추구하였다. 주거지역의 경우 각 주구 안에 커뮤니티시설을 배치하고 생활가로변 상업시설들이 주거와 혼합되어 배치하여 도보권 내 생활의 편의성을 증진시키고자 하였다. 주거단지로부터 상업업무지역까지는 도보로 20분 이내 접근이 가능하며, 주거지역의 평균 용적률은 200% 내외로 고밀주거와 저밀주거가 다양하게 분포하고 있다. 학교시설은 주거단지와 인접하게 계획되어 도보권 내 통학이 가능하도록 하였다.

토지의 주요 용도별 면적은 다음과 같다. 주택용지의 경우 아파트가 306,348.0㎡, 연립주택이 40,237.8㎡, 단독주택이 20,722.2㎡로 전체 면적의 58.9%를 차지하고 있으며, 다음으로 공원 및 녹지가 152,333.0㎡로 24.4%를 차지하고 있다. 이 외 도로가 50,130.1㎡(8.0%), 학교 및 공공시설이 51,315.7㎡(8.2%), 근린생활시설용지가 2,906.3(0.5%)를 차지하고 있다. 면적배분으로 볼 때, 전형적인 주거중심형 뉴타운의 성격을 지니고 있으며, 중심상업지구는 향후 개발된 구파발역 인근의 3구역에 집중 배치하고자 하였다.

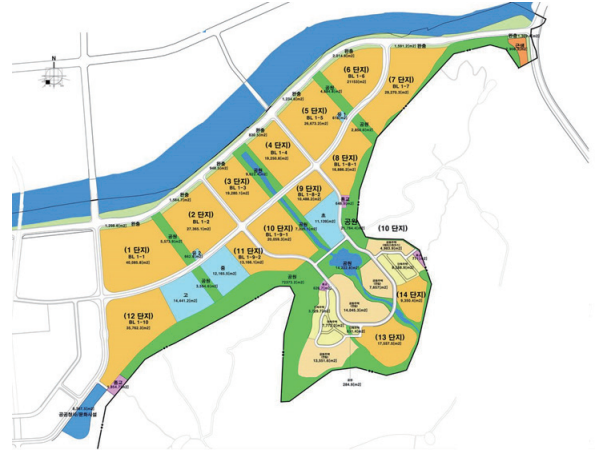


Figure 4. Land use plan

Table 1. Land use area distribution

Category		Area	Percentile
Residential	Apartment	306,348.0㎡	49.1%
	Row Houses	40,237.8㎡	6.5%
	Single Family House	20,722.2㎡	3.3%
Commercial		2,906.3㎡	0.5%
Institutional and Public		51,315.7㎡	8.2%
Parks and Open spaces		152,333.0㎡	24.4%
Roads and Street		50,130.1㎡	8.0%
Total		623,993.1㎡	100.0%

특히 은평뉴타운의 경우 장소성을 부여하기 위하여 주거지역의 각 주구별로 특화된 개념을 도입하였는데, 이는 생활가로타운, 진관밸리타운, 못자리골리조트타운, 문석옛골타운으로 구분하였다. 생활가로타운은 1구역의 중심에 위치한 중심가로지역으로 가로변에 근린생활시설을 배치하였고, 주거지로서의 안전성을 확보하고자 하였다. 또한 활력있는 가로와 커뮤니티 활성화를 위해 생활가로와 중정을 배치하였고, 걷고싶은 거리를 중심으로 각종 오픈스페이스와 녹지를 배치하였다. 진관밸리타운은 북한산과 인접하여 진관계곡의 접경지로서 자연친화적인 주거단지로서 최적의 조건을 갖춘 지역으로 고층고밀 중심으로 조성하되 자연경관을 훼손하지 않도록 산과 공원변은 저밀로 계획하였다. 못자리골리조트타운은 산과 근린공원으로 둘러싸인 분지형 단지로서 공동주택지는 개방감과 상징성을 유도하는 타워형과 타운하우스로 계획하였고, 단독주택지는 환형 녹지축을 도입하여 마을중심공간을 제공하고자 하였다. 문석옛골타운은 개발 후 현거주민이 입주할 이주주택지로 타워형으로 배치하였고, 백운대와 창릉천, 서오릉공원 등 주변 경관요소가 쉽게 조망될 수 있도록 하였다.

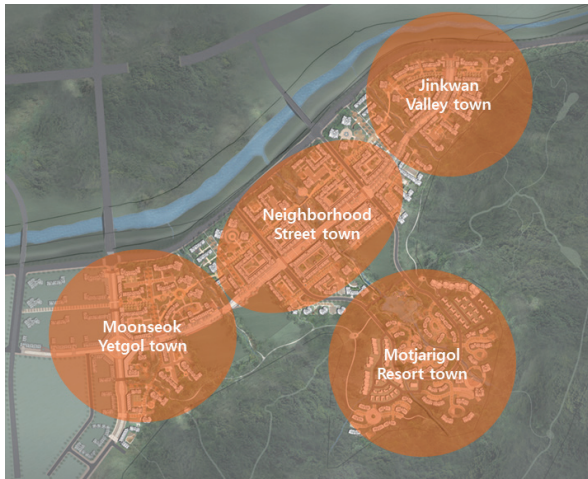


Figure 5. Classification of characterized neighborhood

4.2 가로망체계

은평뉴타운 1구역의 가로망은 기본적으로 격자형으로 구성되어 있으며, 도시를 관통하는 간선도로망은 외곽으로 우회하도록 함으로써 내부 통과교통을 최대한 지양하고자 하였고, 교통량이 줄어든 내부 통과도로를 생활가로로 조성하고자 하였다. 또한 외곽의 간선도로에서 각 지구 내 집산도로와 국지도로가 교차하도록 함으로써 도로망의 위계를 확보하고자 하였다. 보행로 체계는 기본적으로 보차병행과 보차분리방식을 채택하고 있으며, 보행로는 충분한 폭원을 가지고 있고, 자전거 도로 역시 보행자도로와 병렬로 배치되어 있다. 이를 통해 차도와 분리되어 안전하고 자유로운 보행가로를 형성하고 있다. 다만 지하철역이 한 곳에 치우쳐있고 대규모 주거단지로 계획되다 보니 집과 직장을 10분 내에 도보로 접근하는 것은 어렵고, 다른 대중교통 수단인 버스를 통해 연결하고자 하고 있다. 주거지역의 각 블록들은 지하주차장을 통해 진입함으로써 차량통과교통을 배제하고 있다.

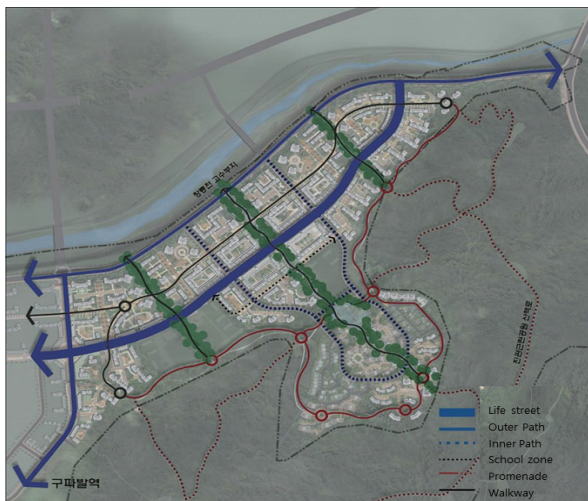


Figure 6. Street network system

특히 은평뉴타운에서 도입하고자 한 것은 생활가로 개념으로 생활가로의 경우 상업형, 주거형, 혼합형으로 계획하였는데, 상업형은 중심커뮤니티 광장 주변에 수공간과 함께 계획함으로써 상업서비스 기능의 중심역할을 수행하도록 하였으며, 주거형의 경우 주거공간과 공원 및 녹지를 연결하는 구간으로 휴게공간을 강조하고자 하였고, 혼합형은 상업형과 주거형의 사이에 위치하여 인근 학교와 연계한 근린활동형 공간으로 계획하였다.

4.3 주구구성 및 주동배치체계

은평뉴타운의 계획개념을 친환경적인 리조트단지 조성으로, 공원과 자연으로 둘러싸여 있고, 생태습지를 조성한다는 점에서 리조트형 타운조성을 목적으로 하고 있다. 이에 따라 공동주택용지는 리조트형 생태클러스터 단지를 조성하며, 주거유형은 빌라형 콘도형식과 타워형 콘도형식으로 리조트의 느낌 조성하고자 하였고, 단지내 생태 클러스터를 조성하여 환경친화적이고 목가적인 분위기를 추구하였다. 연립주택용지는 습지와 연계된 유기적 단지로, 주거유형은 저층빌라형으로 계획하였으며, 경관과 스카이라인을 고려한 레벨계획을 적용하였다. 끝으로 단독주택지는 지형과 향을 고려한 주택배치로 전원주택단지를 추구하였다.

주구구성체계의 원칙은 크게 3가지로, 첫째, 경관에 따른 대응 전략이 있는 건축계획의 수립, 둘째, 가로에 대응하고 자연에 순응하는 새로운 주거유형 개발, 셋째, 각 입지별 특화된 성격을 부여하는 맥락적 특성과 단위세대의 개발이다. 또한 주동계획에 있어서도 최상층의 경우 복층형으로 계획하고, 경사지붕을 설치하여 옥탑의 노출을 피하고자 하였다. 또한 중정을 둘러싼 주동배치를 통해 단지주민들의 내부소통이 원활하게 일어나도록 하고 주민들에게 프라이빗한 성격의 정원을 제공하는 클러스터형 배치를 추구하였다.

주거지역의 경우 공동주택 위주로 계획하여 단일 유형의 건축물을 배치하여 다소 획일적이거나, 주변 맥락이나 자연경관을 반영하여 독특한 스카이라인과 동배치를 함으로써 활력있는 경관을



Figure 7. Urban blocks and lots subdivision

형성하고자 하였으며, 블록 내 다양한 평형을 구성하고 소형평형과 임대주택을 배치함으로써 사회적 혼합을 추구하였다.

4.4 녹지 및 오픈스페이스체계

은평뉴타운의 녹지 및 오픈스페이스체계는 앞서 설명한 주구별 특화전략과 함께 각 주구별로 특화된 전략을 가지고 있다. 먼저 생활가로 타운의 경우 블록별로 중정형 마당을 가지도록 하여 이 공간에서 사적공간과 공적공간의 전이공간의 역할을 하도록 하였으며, 생활가로의 경우 이동을 위한 길임과 동시에 판매와 교류, 휴식과 이벤트가 일어날 수 있는 복합적 기능의 생활공간이 될 수 있도록 조성함으로써, 단지별로 독립적 공간을 가지면서도 주민간의 커뮤니티를 증진시킬 수 있도록 하였다. 진관밸리타운의 경우 북한산과 진관근린공원에 인접하여 자연을 직접적으로 체험하고 자연과 동화될 수 있도록 오픈스페이스를 적극적으로 배치하였으며, 등산로변 입구광장, 녹지축 내의 피크닉파트와 생태체험공간을 활용하여 다양한 레저공간을 조성하였다.

못자리골 리조트 타운의 경우 근린공원과 자연생태습지로 둘러싸여 구역 내 가장 경관이 우수한 곳으로 주거와 자연의 일체화를 시도했으며, 경관축과 조망축을 강조하기 위하여 주동배치와 스카이라인을 조정하였다. 끝으로 문석옛골타운의 경우 백운대와 서오릉 등 주변의 자연경관을 중심으로 한 경관축이 매우 강조되었고, 주구 내 광장을 배치함으로써 개방감을 확보하고자 하였다. 또한 기존 경관을 적극적으로 보호하기 위하여 과수길을 보전하고, 공동텃밭을 주민공동활동 시스템 구축을 통해 전통적 근린을 조성하고자 하였다.

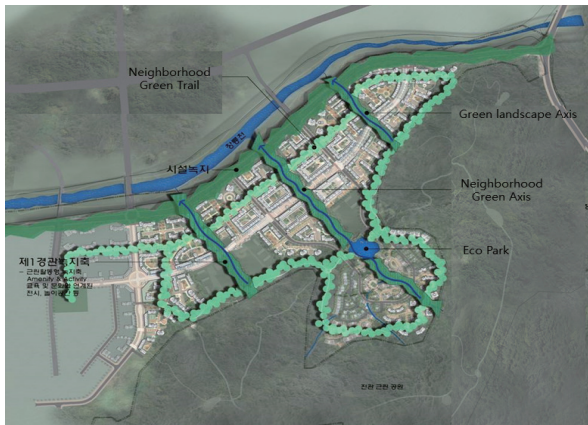


Figure 8. Open space network

특히 은평뉴타운은 창릉천과 진관근린공원을 연결하는 수공간을 계획함으로써 친수공간 조성에 많은 부분을 할애하였는데, 3개의 수경축을 계획하여 자연친화형 실개천과 수로(water Channel)를 배치하였다. 이를 통해 생태적 수공간 계획으로 양호한 생물서식 환경을 조성하고자 하였으며, 창릉천과 연계한 Blue

Network를 구축하고자 하였다. 수경축은 생활가로와도 연계되어 도시형 수로로 구성되어 있으며, 단지 내 생활가로변에는 점적수공간을 계획하였다. 또한 자갈과 잔디를 활용한 개방형 배수로로 조성함으로써 강우 시 우수의 집수가 원활하도록 자연형 배수로로 조성하였으며, 평시와 갈수기에는 건천의 역할을 담당하도록 하였다. 못자리골타운의 경우 습지를 적극 보전하고 생태공원화 함으로써 자연에 미칠 영향을 최소화하였다. 또한 블록 내 조경 역시 해당 지역에서 잘 자랄 수 있는 식물들을 식재하고 기존에 물이 풍부한 환경을 잘 살려 실개천과 습지를 보전함으로써 생태친화적인 계획을 추구하였다.



Figure 9. Channels and waterways network

5. 결론

본 연구는 뉴어바니즘의 소개되던 시기에 조성된 은평뉴타운 사례를 통해 도시설계에 나타난 뉴어바니즘의 양상을 살펴보고자 하였다. 은평뉴타운 사례에 나타난 뉴어바니즘 계획원칙을 살펴보면 다음과 같다.

토지이용 측면에서는 구파발역 주변에 상업업무시설을 배치하고 중심부와 경계부를 명확하게 구분함으로써 빌딩, 주거, 상업과 서비스를 집약시켜 보행을 증대시키고 서비스와 자원을 효율적으로 이용하는 고밀도(Increased Density)와 전통적 근린구조(Traditional Neighborhood Structure)를 추구하고 있음을 알 수 있다. 한편 주거지 계획에 있어 생활가로타운, 진관밸리타운, 못자리골 리조트타운, 문석옛골타운으로 구분하여 장소성을 부여하고 각 주구별로 특화된 개념을 도입함으로써 다양성(Diversity)을 반영하려 하였다.

가로망체계의 경우 기본적으로 보행자에게 친근한 가로디자인과 자동차교통으로부터 자유로운 보행가로를 채택하였으나, 주거지와 직장을 서로 분리하여 도보로 10분 내에 도달하는 걸을 수 있는 환경(Walkability)은 부분적으로만 고려되었다. 다만

지하철과 버스 등 대중교통과 잘 연계되어 이를 통한 통근은 매우 수월하게 계획하였다고 볼 수 있다. 또한 교통 분산과 보행의 편리성을 추구하는 격자형 가로 네트워크를 구축함으로써 연결성(Connectivity)은 효과적으로 달성하고 있으며, 도시와 타운, 근린주구를 모두 연결하는 도로 네트워크를 구축하고 보행자를 배려한 공간을 디자인함으로써 스마트 교통체계(smart transportation network)을 실현하고자 하였다.

주구구성과 주동배치의 경우 공동주택과 연립주택, 단독주택을 다양하게 배치하고, 임대주택을 적정비율로 혼합하였으며, 생활가로변 주상복합을 배치함으로써 용도 복합과 다양성(Mixed-Use & Diversity)를 추구하고 있다. 다만 주거유형 대부분이 공동주택 위주로 구성됨으로써 다소 획일화되었다는 점에서 주택의 혼합(Mixed Housing)은 부분적으로 반영되었다고 볼 수 있으며, 이는 도심 내 밀도와 자가, 거주자들의 수요를 감안하여 나타난 현상이라고 볼 수 있다.

녹지 및 오픈스페이스의 경우 친환경적인 리조트단지 조성이라는 계획개념에서도 잘 드러나있듯이 주변의 하천과 공원을 적극 끌어들이 주구 내로 도입함으로써 자연을 직접 느끼고 체험하는 공간을 다수 조성했다는 점에서 환경적 영향을 최소화하고자 식재와 기존 수체계를 충분히 활용함으로써 생태적으로 지속가능(Ecologically Sustainable)하도록 계획하였고, 각 주구별로 경관축과 조망축을 강조하며 주동배치와 스카이라인을 조정함으로써 아름다움과 편의성, 장소성을 창출하는 건축과 도시설계의 질(Quality Architecture and Urban Design)과 삶의 질(Quality of Life)을 확보하고자 하였다.

본 연구에서는 국내 신도시사례를 대상으로 뉴어바니즘 도시설계원칙의 적용에 관해 살펴보고자 하였으나, 은평뉴타운 단일사례를 대상으로 하였다는 점에서 한계가 있으며, 보다 다양한 국내신도시를 대상으로 한 연구를 통해 뉴어바니즘의 적용가능성을 살펴봐야 할 것으로 판단된다.

감사의 글

이 논문은 인천대학교 2016년도 자체연구비 지원에 의하여 연구되었음.

References

Andersen, B. (2001). *The Quest for Community: A study of Kentlands*, Ph.D. Dissertation, University of Oslo, Oslo, Norway.

Bressi, W. T. (1994). *Planning the American Dream, The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*, McGraw-Hill Press: NY, USA.

Burns, C. (1997). *Urban or Suburban*, Harvard Design Magazine, 1, pp. 46-61.

Calthorpe, P. (1993). *The Next American Metropolis*, Princeton Architectural Press: NY, USA.

Calthorpe, P. (1994). *The Region, The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*, McGraw-Hill Press: NY, USA.

Charles C. T., Mark J. E. (1999). *Valuing New Urbanism: The Case of Kentlands*, Real Estate Economics, 27(3), pp. 425-451.

Crane, R. (1996). *Cars and Drivers in the New Suburbs: Linking Access to Travel in Neotraditional Planning* Journal of American Planning Association, 62(1), pp. 51-65.

Crane, R. (1996). *On Form vs. Function: Will the New Urbanism Reduce Traffic, or Increase It?*, Journal of Planning Education and Research, 15, pp. 117-126.

Duany, A., Plater-Zyberk, E. (1991). *Towns and Town-Making Principles*, Harvard Graduate School of Design, Rizzoli: NY, USA.

Ellin, N. (1996). *Postmodern Urbanism*, Blackwell Publishers: MA, USA.

Ewing, R. H. (1994). *Characteristics, Causes, and Effects of Sprawl: A Literature Review*, Environmental and Urban Studies, 21(2), pp. 1-15.

Fainstein, S. (2000). *New Directions in Planning Theory*, Urban Affairs Review, 35(4), pp. 451-478.

Flemming, D. (1998). *The Space of Argument: Urban Design, Civic Discourse, and the Dream of the Good City*, Argumentation, 12, pp. 147-166.

Ford, L. R. (1999). *Lynch Revisited: New Urbanism and Theories of Good City Form*, Cities, 16(4), pp. 247-257.

Fulton, W. (1996). *The New Urbanism: Hope or Hype for American Communities?* Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge: MA, USA.

Gordon, P., Richardson, W. (1996). *Beyond Polycentricity: The Dispersed Metropolis, Los Angeles, 1970-1990* Journal of American Planning Association, 62(3), pp. 289-295.

Hall, K., Porterfield, G. (2001). *Community by Design*, McGraw-Hill Press: NY, USA.

Harvey, D. (1997). *The New Urbanism and the Communitarian Trap*, Harvard Design Magazine, 1, pp. 68-69.

- Katz, P. (1994). *The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*, McGraw-Hill Press: NY, USA.
- Kayden, J. (2005). What's the Mission of Harvard's Urban Planning Program?, *Harvard Design Magazine*, 22, pp. 1-4.
- Kim, H. S. (2006). Is New Urbanism Modern or Postmodern?. *Journal of Korean Urban Management Association*, 19(2), pp. 49-74.
- Kim, H. S. (2006). Reality of New Urbanism: The Case of Kentlands, the U.S.A. *The Korea Spatial Planning Review*, 51, pp. 109-130.
- Kim, H. S. (2007). Applicability of New Urbanism to Korea: Survey of Residents of the Seoul Metropolitan Area, *The Korea Spatial Planning Review*, 55, pp. 155-178.
- Kim, J. (2001). Sense of Community in Neotraditional and Conventional suburban development, Ph.D. Dissertation, University of Michigan, MI, USA.
- Lee C. M., Ahn, K. H. (2003). Is Kentlands better than Radburn? *Journal of American Planning Association*, 69(1), pp. 50-71
- Moule, E., Polyzoides S. (1994). *The street, the Block, and the Building, The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*, McGraw-Hill Press: NY, USA.
- Newman, P. W. G., Kenworthy, J. R. (1988). The Transport Energy Trade-Off: Fuel Efficient Traffic vs Fuel Efficient Cities, *Transportation Research Record*, 22(3), pp. 163-174.
- Oranje, M. (2002). *Planning and the postmodern Turn, Planning futures, New Directions for Planning Theory* Routledge: London, UK.
- Park, J. H., Lee, J. R. (2012). A Study on the Possibility to Apply the Characteristics of New Urbanism and Our Country in a New City Business Seen from the Point of View of Modernism and Post-modernism, *Journal of the Korean Digital Architecture Interior Association*, 12(4), pp. 107-116.
- Park, Y. C., Ryu, J. S. (2000). Prospects and Limitations of Urban Design Prototypes in New Urbanism, *Journal of Architectural Institution of Korea*, 139, pp. 77-86.
- Talen, E. (1999). Sense of Community and Neighborhood Form: An Assessment of the Social Doctrine of New Urbanism, *Urban Studies*, 36(8), pp. 1361-1379.
- Woodhull, J. (1992). *Sustainable Cities: How Alternative Forms of Development Can Reduce Traffic Congestion*, EHM Eco-Home Media: CA, USA.
- Principles of New Urbanism. Available online: <http://newurbanism.org>(Accessed on 5 Dec 2020)