

안드레 듀아니 계획이론의 특성에 관한 연구*

한 광 야**

A Study on Andres Duany's Planning Theory*

GwangYa Han**

요약 : 본 연구는 근대 도시계획방법의 대안으로 개발된 안드레 듀아니(Andres Duany)의 계획이론을 개발의 배경, 이론화의 원칙, 기능적인 특성을 중심으로 고찰하려 한다. 트랜섹트 계획방법(Transect Planning)과 스마트 코드(Model Smart Code)에 근거한 듀아니 이론의 핵심 기능은 (1) '도시 vs. 교외'의 계획모델 부정과 다핵분산형의 광역 섹터(sector)방법의 추구, (2) 절대적인 유토피아적 커뮤니티 모델의 부정과 물리적 환경의 특성에 유연한 이머시브(immersive) 환경의 공간배치, (3) 기능적 분리에 근거한 조닝 코드의 부정과 커뮤니티의 혼합을 유도하는 트랜섹트 프로그래밍, (4) 사유공간 중심의 생활방식과 커뮤니티 구조의 부정과 공공공간(public realm)의 중심성 확보를 통한 커뮤니티 아이덴티티의 회복으로 요약된다. 듀아니의 계획이론은 결국 '물리적 환경의 질'에 대한 구체적인 기준과 규범, 물리적 형태의 사례 제시를 통해 보다 적극적인 형태생성 정책(form-based code)의 제도화를 주장한다. 한편 그의 이론은 공간적 위계에 근거한 계획요소들간의 연계성, 전통 커뮤니티 모델과 현대도시의 개발구조와 생활패턴과의 호환성, 민간개발 사업이 갖는 사회적 혼합의 실효성 등에서 문제점이 관찰된다.

주제어 : 안드레 듀아니, 트랜섹트, 스마트 코드, 형태중심 코드, 유클리드 조닝

ABSTRACT : This study examines Andres Duany's planning theory based on his Transect Planning method and Model Smart Code which is promoted as an effective alternative replacement for the conventional planning practice and Euclidean Zoning (ordinance). The four elements critically characterize Duany's theoretical framework: (1) decentralized regional sector planning; (2) space allocation of 'immersive environments' based on the nature of a particular location; (3) transect programming for diversified community with congruent physical form; (4) restoration of the civic space's centrality in pedestrian-oriented community. While responding proactively to contemporary planning issues, Duany emphasizes the notion of 'quality of environment' by developing form-based norms that physically define the shape of the immersive environments. Duany's approach, with this prescriptive nature, has much potential to help translate effectively local identity and regional character into a particular form of physical environment. His approach has, however, limitations in the functional integration of sector and community plans as well as the compatibility of traditional neighborhood with contemporary urban development and life style.

Key Words : Andres Duany, transect, smart code, form-based code, Euclidean zoning

* 본 연구는 동국대학교 학술연구사업으로 진행되었다.

** 동국대학교 건축학과 도시설계전공 조교수(Assistant Professor, Department of Architecture, Dongguk University)

I. 연구배경과 목적

미국 도시계획가인 안드레 듀아니(Andres Duany)¹⁾의 계획이론은 근대 조닝 코드²⁾의 개발 이후 진행되어온 근대 도시계획과 공간설계의 방법 및 결과에 대한 부정에서 시작한다. 이러한 듀아니의 도전은 “우리가 좋아하는 장소(good urban place)가 현재 조닝 코드에서는 만들어 질 수 없다”는 간단한 문제의식에서 비롯된다(Duany and Talen, 2002: 1445).²⁾

듀아니 이론의 핵심은 ‘무분별한 개발의 확산(sprawl)’이란 무엇이며, 무엇이 문제인가의 질문을 근대 도시계획의 중심개념인 용도와 밀도가 아닌 ‘형태(form)’를 통해 해결하려는 노력이라 볼 수 있다. 또한 그는 ‘어떤 개발이 과연 이상적인 개발이며, 어디에 계획되어야 하는가’라는 계획이론의 기본 질문에 대한 해답을 역사적 검증과 경험적 관찰에 근거한 물리적 환경의 구성요소를 통해 구체적으로 제시하고자 한다.

듀아니는 제2차 세계대전 이후 지속적인 교외 주거지의 개발확산³⁾을 유도한 주범으로 인간활동의 기능적 분리와 차량 중심의 공간구조를 추구한 모더니즘적 도시계획 방법과 유클리드 조닝 코

드(Euclidean Zoning Code, 이하 조닝 코드)⁴⁾임을 비판하였다.

물론 이러한 결과는 사유화된 삶의 공간과 경제활동의 세분화, 공간의 효율성을 추구한 사회적 가치와 요구에 대한 물리적 표현이다. 또한 계획 수립의 관점에서는 민간의 의도와 특성을 읽지 못한 수동적인 민간개발의 수용과 규제에 따른 ‘도시 vs. 교외’의 이원적 경쟁구조의 결과로 평가할 수 있다. 상기 관점을 통해 듀아니는 정주환경의 가치 척도는 ‘장소가 갖는 독특성(locality)’이며, 근대 조닝 코드가 이러한 커뮤니티의 아이덴티티 창조에 실패했다고 주장하였다.

지금까지 듀아니는 이러한 비판의 주체가 되어온 뉴 어바니즘(New Urbanism) 운동의 이념적 방향성을 주도하여 왔다. 또한 플로리다 주 시사이드(Seaside, Florida)와 셀레브레이션(Celebration, Florida), 매릴랜드 주 켄트랜즈(Kentlands, Maryland) 등의 일련의 프로젝트를 통해 그의 이론이 갖는 실효성을 검증하였다. 이후 듀아니는 2002년부터 이러한 이론적 방법을 체계화한 트랜섹트 계획(Transect Planning)⁵⁾과 적용상의 방법을 법령화한 모델 스마트 코드(Model Smart Code)를 발표하였다.⁶⁾

1) Andres Duany는 1946년 미국 뉴욕에서 태어나 1960년까지 롱아일랜드(Long Island), 산티아고(Santiago, Cuba)의 교외지, 바르셀로나(Barcelona, Spain)에서 1960년까지 유년기를 보냈다. 이후 1971년 프린스턴 대학교(Princeton University)에서 건축과 도시계획을 공부한 후, 에콜 데 보자르(Ecole de Beaux Arts)에서 1972년까지 수학하였으며, 귀국후 1974년 예일대학교 건축대학원(Yale University School of Architecture)을 졸업하였다. 1977년 플로리다 주 마이아미(Miami, Florida)에서 아키텍토니카(Arquitectonica) 사무소를 설립하여 하이테크 모더니즘 건축을 추구하였다. 이후 1980년 엘리자베트 플레타-자이벌(Elizabeth Plater-Zyberk)과 독립하여 디·피·지(Duany Plater Zyberk & Company, 이하 DPZ) 사무소를 설립하여 2005년 기준 약 250개 커뮤니티 프로젝트를 수행하였다.

2) Duany와 Talen은 “미국내의 도시관련 법규, 특히 대다수의 조닝 코드(zoning code)가 낭투켓(Nantucket), 윌리엄스버그(Williamsburg), 심지어 디즈니랜드내 미국가로(Main Street U.S.A.) 등의 보편적인 좋은 장소들이 만들어질 수 있는 여건을 허락하지 않는다”고 주장하였다.

3) Peter Calthorpe, Douglas Kelbaugh, Robert Fishman, James Kunstler 등의 도시계획가들과 사회학자, 경제학자, 환경학자들과 단체 등은 이러한 개발확산으로 인한 문제점과 부작용을 비판하여 왔다. 개발확산을 조래하는 보편적인 원인으로 주택수요자들의 저밀도 개발에 대한 선호, 인종차별에 따른 백인거주지의 이동, 중앙정부의 보조금 정책, 건설개발의 환경 등을 지적하였다.

4) 조닝 코드(zoning code) 및 도시계획법(planning ordinance)은 광역도시 및 지방자치단체가 인간다운 삶을 영위할 수 있는 물리적 환경의 질적 향상을 목적으로 물리적 환경의 생성과정을 규제하는 법이다. 본 연구는 조닝 코드란 개별적인 민간의 프로젝트가 제한된 공간에서 일정 기간 동안 진행되고 종합되어 일관된 도시와 커뮤니티의 물리적 형태를 지속적으로 유도하고 창조하는 법적구속력을 갖는 지자체의 환경계획 도구로 정의한다.

5) 본 연구는 ‘트랜섹트(transect)’라는 용어가 생물학 및 지리학에서 보편적으로 통용되는 용어임을 고려하여 원어로 사용한다.

트랜섹트 계획과 스마트 코드에서 관찰되는 듀아니의 계획철학은 무엇보다 도시계획가의 역할과 도시계획의 존재가치에 대한 확신이다. 이러한 태도는 계획의 실현화 도구로 민간개발을 전제하는 친-개발론자적 경향에서 명확히 확인된다(Ross, 2005: 8).⁷⁾ 그러나 듀아니는 ‘도심 vs. 교외’의 이분법적인 공간구조를 부정하고 탈-중심적인 다핵 분산화를 전제한 광역계획의 접근을 추구하였다.

또한 듀아니는 절대적인 유토피아적 커뮤니티 모델을 부정하고 지역의 특성에 유연한 선택적 정주환경의 활용을 제안하였다. 그의 접근방법은 공간의 분절이 아닌 연속화된 자연환경의 생태원칙(ecological principle)으로 설명되었다. 그는 이러한 계획방법을 근거로 주어진 입지에 최적화된 정주환경의 조합을 통해 물리적 환경의 질을 정의하고 기준을 제안하였다.

한편 듀아니는 사유공간에 근거한 모더니즘적 생활방식을 부정하며 커뮤니티의 공간구조가 사회적 형태와 일치해야 한다는 19~20세기 초의 전통 커뮤니티로의 회귀를 주장하였다. 특히 그는 역사적 검증과 경험적 관찰에 근거한 보행중심의 생활범위와 사회적 활동범위의 일체화와 커뮤니티의 공간구조 및 형태규범을 제안하였다. 듀아니의 이러한 가치추구는 근대 도시계획에 대한 대안적 방법과 현대도시의 문제해결이라는 계획이론의 방향을 결정하였다.

본 연구는 안드레 듀아니의 계획이론에 반영된

이러한 계획이론화의 원칙과 계획도구로서의 기능적 특성을 트랜섹트 계획원리와 모델 스마트 코드, 그리고 일련의 프로젝트를 통해 고찰하려 한다.

본 연구는 듀아니의 계획이론을 (1) ‘도심-교외’의 계획모델의 부정과 다핵분산형의 광역 섹터(sector)모델, (2) 절대적인 유토피아적 커뮤니티 모델의 부정과 물리적 환경의 특성에 유연한 이머시브(immersive) 환경의 공간배치, (3) 기능적 분리에 근거한 조닝 코드의 부정과 다양한 커뮤니티의 혼합을 유도하는 트랜섹트 프로그래밍, (4) 사유공간 중심의 생활방식 및 커뮤니티 구조의 부정과 공공공간의 중심성 확보를 통한 커뮤니티 아이덴티티의 회복을 단위주제로 이해하려 한다.

이러한 듀아니의 계획이론은 ‘물리적 환경의 질’에 대한 구체적인 기준과 규범, 그리고 이를 물리적 형태로 유도하는 적극적인 정책적 도구의 제도화 방향을 제시하고 있다. 따라서 본 연구는 근대적 도시계획에 역시 뿌리를 두고 있는 국내의 보편적인 도시계획 방법과 조닝 코드의 기능 및 실효성에 대한 비판의 기회와 대안개발의 방향설정

II. 다핵화 구조와 광역 섹터 계획

안드레 듀아니는 ‘개발의 확산(sprawl)’을 전원과 도시의 구성요소간의 혼재된 상태로 정의하며, 이를 심각한 “도시형태(urban form)의 위기”로

6) 현재 스마트 코드는 2000년 이후 모델 코드로 개발되어 다수의 미국내 지방자치단체들이 법령으로 채택하고 있다. 스마트 코드(Smart Code)는 2006년 7월 기준 미국내 캘리포니아(California), 오리건(Oregon), 워싱턴(Washington), 콜로라도(Colorado), 플로리다(Florida), 메릴랜드(Maryland), 버지니아(Virginia), 펜실베이니아(Pennsylvania), 코네티컷(Connecticut) 등의 주내 다수 지자체가 독자적으로 스마트 코드를 수정하여 법령으로 채택하고 있다. 또한 기존의 조닝 및 토지이용 관련 법규와 병행하여 규제 대상과 목적에 따라 오버레이 코드(overlay code)로서 사용되고 있다.

7) Steven Ross는 “뉴 어바니즘(New Urbanism)은 단순히 친환경경적(pro-environmental movement)이 아닌 친개발적(pro-development) 성격을 갖는 개혁운동(reform movement)”이라는 안드레 듀아니의 언급을 인용하였다.

비판하였다(Duany and Talen, 2002: 245).⁸⁾ 그는 이러한 결과가 지역규모에서 개발의 입지를 결정하는 기본계획(comprehensive plan)과 개별적인 개발을 규제하는 조닝 코드 간의 기능적인 마찰과 독립적인 실행절차에 기인한다고 주장하였다.

기존 기본계획이 해결하지 못한 단적인 예는 민간개발자가 개발을 추구하는 ‘개발 발생지’와 개발이 필요하나 민간개발이 선호하지 않는 도심내 ‘개발 필요지’간의 부조합(mis-match)의 문제이다. 조닝 코드 역시 개별적인 민간개발의 사업성과 타협한 밀도와 규모 중심의 규제도구로 기본계획에서 다루어져야 하는 환경보전의 이슈와는 직접적인 관계가 없다고 할 수 있다.⁹⁾

이러한 문제해결을 위한 듀아니의 접근은 규제 중심의 코드에 계획적 기능을 첨가한 통합적 도구의 제안이다. 여기서 그는 도심과 교외를 하나의 계획범위로 일체화하고 기존의 기본계획과 조닝 코드가 묵시적으로 전제되어온 ‘도시 vs. 교외’의 공간구조를 부정하였다.

듀아니의 시도는 이중적 도시구조하의 ‘개발확산’과 ‘도심재생’이라는 현대도시 문제를 단일 계획환경에서 포괄적으로 해결하려는 제안이다. 또한 “뉴 어바니즘은 교외 입지에 중-저밀도의 커뮤니티의 계획용”이라는 지속적인 비판과 실제로 고밀도의 도심지와 도심내 재개발 과정에서 발견된 적용상의 문제점에 대한 개선으로 해석된다. 결국 듀아니는 광역 계획범위에서 개발에 질서를 부여하며, 개발이 필요한 교외지와 보존과 재개발이 필요한 도심의 문제를 함께 해결하려는 보다

적극적인 지자체의 정책도구를 주장하였다.

한편 듀아니는 계획범위를 개발지와 비개발지의 연속된 환경과 충돌로 이해하며, 이를 근거로 기존 토지이용계획과 유사한 기능을 갖는 섹터 계획(Sector Plan)을 제안하였다. 듀아니의 섹터 계획은 입지의 물리적인 특성에 근거해 계획범위를 연속된 여섯 개의 ‘섹터(sector)’ 혹은 ‘티어(tier)’의 등급으로 분류하는 작업이다. 여기서 섹터란 영역화된 공간개념으로 보편적인 지역계획에서의 토지이용 등급(land use class)과 유사한 개념으로 이해된다.

듀아니의 섹터 계획은 먼저 계획범위를 물리적 환경과 지리적 특성에 따라 오픈 스페이스(Open Space)섹터와 성장(Growth)이라는 두 개의 섹터로 등급화한다. 여기서 오픈 스페이스는 미개발지 중 개발허가가 부재한 보존(Preserved, O1)과 보존이 필요한 예비(Reserved, O2)로 세분화된다. 한편 성장은 개발 밀도에 따라 성장제한(Restricted, G1), 성장조절(Controlled, G2), 성장계획(Intended, G3), 재개발(Infill, G4), 특수구역인 SD(Special District, SD)로 세분화된다(〈표 1〉 참조).

〈표 1〉은 듀아니가 제안한 여섯 개의 섹터 등급과 등급별 자연환경의 물리적인 형태와 수용 가능한 개발의 가능성과 종류를 나타낸다. 상기 분류체계는 듀아니가 기술하듯 이안 맥하그(Ian McHarg)가 지역계획에서 제시한 물리적 환경이 갖는 자연적 생성 프로세스의 특성과 이에 근거한 토지이용의 정의방식과 원칙적으로 동일하다고 판단된다(Duany and Talen, 2002: 249).¹⁰⁾ 특히 오픈 스페이스 섹터의 분류기준은 맥하그가 제시

8) 안드레 듀아니와 에밀리 텔렌은 “도시형태의 위기와 이에 대한 해결이 단순히 계획가의 목적을 넘어 환경론자와 경제학자의 그것이기도 하다”고 주장하였다.

9) 결국 규제 대상과 규제 방법을 중심 내용으로 하는 조닝 코드는, 민간 개발자에게 규제를 피하기 위한 안전한 방법을 제공해왔다. 실제로 조닝 코드가 바람직한 커뮤니티의 환경과 형태를 만들어온 사례는 현대 도시에서 쉽게 발견할 수 없다는 평가이다.

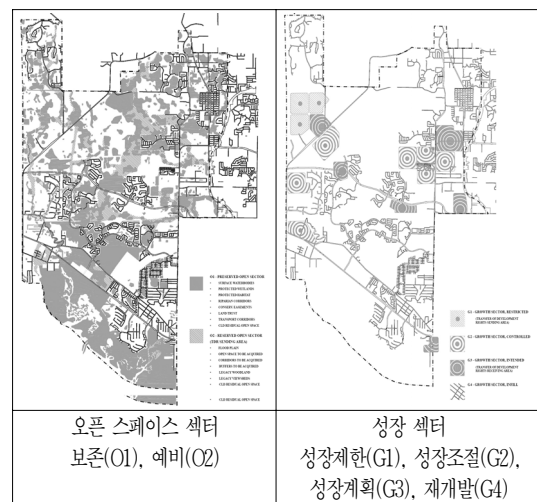
〈표 1〉 안드레 듀아니가 제안한 섹터 등급의 분류체계

섹터 분류	섹터의 기능과 특성
O1 보존 오픈 스페이스 (Preserved Open Space)	물리적으로 개발이 불가능하여 개발을 불허 영구보존을 위해 토지를 지정 및 구매 수계(surface waterbody) 습지(wetland) 서식지(habitat) 습지코리더(riparian corridor) 매입된 오픈 스페이스(purchased open space) 보존지(conserved easement) 교통 코리더(transportation corridor)
O2 예비 오픈 스페이스 (Reserved Open Space)	미개발지로 보존이 요구되며 미래 개발의 조절과 완충의 기능 매입할 오픈 스페이스와 버퍼(open Space and buffer to be acquired) 홍수범람지(floodplain) 산림지(woodland) 농업지(farmland) 경관지(viewshed) 클러스터 커뮤니티의 오픈 스페이스 (CLD residual open space)
G1 성장제한 (Restricted Growth)	이미 개발이 진행된 오픈 스페이스로 토지 이용 및 조닝으로 개발을 막을 수 없는 영역 CLD를 유도하며 보행환경 중심의 네이버 후드 수용
G2 성장조절 (Controlled Growth)	개발을 수용하며 중심가로의 복합용도 개발 을 유도 TND형 개발과 단독수의 네이버후드와 빌 리지 수용
G3 성장계획 (Intended Growth)	중심가로나 트랜짓의 계획과 연계된 상업용 도의 수용 RCD형 개발로 보행환경을 구축하며 인접 커뮤니티와 연계 유도 트랜짓 및 버스의 대중교통 중심의 지역센 터와 TOD형 개발 수용
G4 재개발 (Infill Growth)	기개발지로 재개발이 요구되며 TND형과 RCD형의 개발 수용 교외개발지, 도심내 역사유적지, 쇼핑물 (greyfield), 공장부지(brownfield) 등

했던 보존지와 개발지 분류를 위한 생태환경의 기준들인 수계, 습지, 동식물 서식지, 범람지 등의 아홉 가지 기준들과 유사하다.

한편 네 개의 성장섹터에는 규모와 밀도에 따른 세 가지의 커뮤니티 모델인 클러스터(Cluster Land Development, 이하 CLD), 전통주거지

(Traditional Neighborhood Development, 이하 TND), 지역앵커(Regional Center Development, 이하 RCD)를 섹터의 물리적 환경에 따라 수용하게 된다. 따라서 섹터 계획은 물리적 환경의 수용 능력과 호환성을 고려하여 개별적인 민간개발의 입지를 배분(spatial allocation)하는 일종의 등급 배치표라 할 수 있다.



자료: Duany Plater-Zyberk & Company(2006)

〈그림 1〉 안드레 듀아니가 제안한 섹터 계획의 예

〈그림 1〉은 듀아니가 제안한 플로리다 주 노우스 힐스버로우(North Hillsborough County, Florida) 섹터 계획의 사례를 보여준다. 듀아니의 섹터 계획은 계획수립의 관점에서 GIS의 기술을 통해 광역적인 물리적 환경과 토지이용 현황의 데이터 구축과 공간분석을 전제로 진행되어야 한다. 또한 계획의 수립과정은 시민참여를 배제한 지자체와 전문계획가의 주도로 진행되며 입법기관의 승인을 요구하고 있다.

듀아니의 섹터 계획이 계획도구로서 갖고 있는

10) 안드레 듀아니와 에밀리 텔렌은 “지역환경의 생태계(vernal and regional ecology)와 사회적 자연적 장소의 진화과정(social and natural processes)의 이해가 이안 맥하그(Ian McHarg)의 계획이론의 중심”이라고 지적하였다.

기능적 특성은 다음 세 가지로 파악된다. 첫째, 섹터 계획은 개발이 현실적으로 발생하되 이를 지양해야 하는 섹터, 개발이 현실적으로 불가능하나 개발이 필요한 섹터를 단일한 광역자치권에서 관리 및 계획할 수 있는 구조를 갖고 있다. 따라서 근대 도시계획의 한계와 개선책으로 꾸준히 제시되어온 광역범위 내에서의 농지와 산림의 보호, 광역 녹지시스템의 구축, 예측 가능한 개발행위와 개발패턴을 유도하는 기능을 갖고 있다. 이를 통해 기존 조닝에 추가적으로 도입되던 개발권 이양제인 TDR(Transfer of Development Rights)을 도시계획의 기능요소로 적극 활용하려는 의도가 파악된다.¹¹⁾

둘째, 섹터 계획은 민간개발의 유도와 참여를 전제로 지자체가 수립한 물리적 환경의 비전을 점진적으로 실현하는 기본 도구이다. 물론 민간개발의 입지결정은 기존 도심-교외의 동심원적 공간 모델이 아닌 탈-중심적 다핵화의 광역구조를 추구하고 있다. 이는 기존 '도시계획 모델이 현대도시의 일상 생활패턴과 활동범위를 수용하지 못한다'는 도시계획분야에서의 지속적인 비판(Heck, 2001: 31~32)¹²⁾에 대한 수용과 대안으로 이해된다.

셋째, 섹터 계획은 다핵화의 거점으로 G3 또는 G4에서 'RCD형' 모델을 제안하였다. 이는 1980년대부터 다핵화된 중·소 외곽도시들 간에 기능적 연계와 생활권 구축을 목적으로 피터 칼톱(Peter Calthorpe)과 더글러스 켈바오(Douglas Kelbaugh)가 제안한 TOD 모델의 응용이라 할 수 있다. 또한 TOD 모델은 기존 고속도로 중심의 교통인프

라를 지양하고 라피드 트랜짓(Rapid Transit)을 광역인프라로 제안하였다.¹³⁾ 한편 듀아니는 다핵화된 커뮤니티들 간의 기능연계를 유도할 광역인프라의 구체적인 대안은 제시하지 않았다.

III. 이머시브 환경과 트랜섹트 프로그래밍

안드레 듀아니는 성장섹터 등급에 배치되는 커뮤니티의 특성과 규모를 다음 세 가지의 커뮤니티로 분류하였다. CLD는 저밀도의 부락(hamlet)으로 5분 보행범위의 규모이다. TND는 마을(village) 혹은 도시형 네이버후드로 80 에이커(321,000 m²) 규모의 단일 보행환경을 가지며 인접 커뮤니티와의 연계개발과 복수의 보행환경 설정도 가능하다. RCD는 타운(town) 혹은 다운타운의 고밀도 개발형태로 최소 규모는 160 에이커(642,000 m²)이며, 대중교통 정류장을 중심으로 반경 800 m 내에 복수의 보행환경 범위로의 대형 연계개발이 가능하다.

한편 듀아니는 이러한 커뮤니티의 형태와 프로그램의 구성을 위해 트랜섹트(transect) 개념을 제안하였다. 여기서 트랜섹트란 입지의 본질에 따라 커뮤니티내 허용 가능한 용도와 물리적 형태를 결정하는 기준으로 에코 존(eco-zone)이라 불리기도 하였다. 트랜섹트의 기능은 무엇보다 광역공간 내 입지에 따라 장소가 '갖는' 혹은 '가져야 하는' 형태의 규범으로서 결국 '장소의 질'을 평가하는 기준이 되었다.

듀아니의 트랜섹트 개념은 1790년 독일의 생물

11) 안드레 듀아니의 섹터계획은 개발권이 이양되는 'TDR 송출지(sending area)'는 O1, TDR 수용지는 G3로 제안하였다.

12) Gary Hack은 기존의 "도시(city)와 이를 둘러싼 교외(suburb)의 구조로 다음 세대의 미래 대도시의 구조를 설명하는데 한계가 있다"고 주장하였다.

13) Peter Calthorpe는 이러한 커뮤니티의 개발 가능성을 "포틀랜드 2040 계획(Portland Metro's 2040 Growth Plan)"에서 제안하였다. 즉 2040년까지의 예상되는 포틀랜드의 인구증가분을 전철역사 중심의 고밀도 개발로 흡수하며, 역사의 반경 10분 보행거리 내에는 직장, 상업시설, 임대아파트를 개발하여 고밀도의 주거단지 및 복합개발을 유도하였다.

지리학자(biogeography)인 알렉산더 본 훔볼트(Alexander von Humboldt)에 의해 처음 제안되었다. 훔볼트는 트랜섹트를 지역에서 자연환경의 연속성(sequence)을 보여주는 지리적 단면(geographical cross-section)의 분류체계로 정의하고, 지리적 입지와 물리적 환경의 특성에 따라 공간을 해안, 습지, 평지, 고지 등의 연속된 생태계로 분석하였다. 또한 트랜섹트 등급에 따른 토지이용과 물리적 정주환경의 관계는 패트릭 게디스(Patrick Geddes)의 ‘밸리 섹션(Valley Section)’이 제시한 지리(geography), 정주패턴(settlement pattern), 거주민의 직업(occupation)과의 상관관계 모델과 유사한 접근방법을 보여주었다(Duany and Talen, 2002: 249).¹⁴⁾

하지만 듀아니의 트랜섹트 등급은 기존의 조닝 등급과 가시적으로 유사하지만, 상이한 기능간의 조합과 연계를 위한 도구라는 점에서 구별될 수 있다. 즉 유사한 특성의 인간활동을 호환성에 따라 등급화하고 배타적인 공간체계를 유도하는 조닝과 달리, 트랜섹트는 물리적 환경과 건축물 형태간의 호환성에 따른 기준이라 할 수 있다. 따라서 트랜섹트는 입지의 물리적 특성을 파악하고 이에 적합한 개발형태를 이상적인 밀도와 형태의 조합으로 유도하는 일종의 프로그래밍으로 보아야 한다.

듀아니는 상기 트랜섹트 개념을 응용하여 자연과 기개발지를 연속된 하나의 트랜섹트(rural-to-urban transect continuum)로 이해하였다. 또한 계획범위는 지리적 입지와 기개발의 정도에 따라 자연(T1, Natural Zone), 전원(T2, Rural

Zone), 교외(T3, Sub-urban Zone), 도시(T4, General Urban Zone), 도시중심(T5, Urban Center Zone), 도시핵심(T6, Urban Core Zone), 특별(SD, Specialized District)의 일곱 개의 등급으로 분류하였다(〈표 2〉 참조)(Duany, 2005: 2).¹⁵⁾

한편 듀아니는 기존의 조닝 등급의 분류체계에

〈표 2〉 안드레 듀아니가 제안한 트랜섹트 등급의 분류 체계와 토지이용의 허용체계

	등급의 분류	토지이용	건물	오픈 스페이스
T1	자연구역 (Rural Preserve)	자연보존지, 레크리에이션, 캠핑	유틸리티 인프라, 캠프시설	공원
T2	전원구역 (Rural Reserve)	자연 유희지, 농지, 레크리에이션, 캠핑	유틸리티 인프라, 농업 건물과 농장, 캠프장	농장지 숲 공원
T3	교외구역 (Sub-urban)	저밀도 주거 및 직주유닛	주거 및 부속건물	공원 그린
T4	도시구역 (General Urban)	중밀도 주거 및 주거직업: 제한된 상업 및 숙박	주거 및 부속건물 단독주택 타운하우스 직주유닛 코너상 숙박(인)	스퀘어 놀이터
T5	도시중심구역 (Urban Center)	중밀도 주거 및 상업: 상업, 오피스, 숙박, 공공건물	타운하우스 아파트 직주유닛 가로형 상가 오피스 호텔 교회 학교	스퀘어 플라자 놀이터
T6	도시핵심구역 (Urban Core)	고밀도 주거 및 상업: 상업, 오피스, 숙박, 공공건물	중고층 아파트 오피스 호텔 타운하우스 직주유닛 상가 교회 공공건물	스퀘어 플라자 놀이터
SD	특별구역 (Special District)	기능, 형태, 배치상 인접구역과 상충되는 내부지향적 구역 (캠퍼스, 공장, 공항 등)		

자료: Duany(2005)

14) 안드레 듀아니와 에밀리 탈렌은 “스코트랜드 생물학자인 패트릭 게디스(Patrick Geddes)는 계곡단면(Valley Section)을 통해 입지와 정주환경이 산업의 분화 및 도시의 형태와 깊은 관계를 갖고 있음을 보여주었다”고 주장하였다.

15) 안드레 듀아니는 트랜섹트(Transect)란 “지리적 단면으로 환경의 연속성을 설명하는 지리적 단면이며, 전원에서 도시까지 인간 정주환경의 밀도와 특성을 설명한다”고 주장하였다. 또한 트랜섹트 계획(Transect Planning)은 “이러한 일련의 범위내에서 건물, 토지이용, 가로 등의 물리적 환경의 적정 조합을 결정하게 된다”고 주장하였다.

〈표 3〉 안드레 듀아니가 제안하는 조닝 코드와 트랜섹트 등급의 개발형태 비교

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
기존 도시 개발 분류	Farmland in Speculation	Ranchettes	Single Family Housing	Garden Apartment	Strip, Big Box Commercial	Office Park	Skyscraper/ Edge City
스마트 코드 트랜섹트 분류	T1	T2	T3	T4	T5	T6	SD
	Natural Zone	Rural Zone	Sub-urban Zone	General Urban zone	Urban Center Zone	Urban Core Zone	Special Districts

자료: Duany(2005)

서 발생되어온 민간개발의 유형과 구체적인 물리적 개발형태를 유도하는 트랜섹트 등급과의 차이를 비교하였다(〈표 3〉 참조). 또한 트랜섹트 등급이 유도하는 토지이용, 건물형태, 오픈 스페이스의 구체적인 허용형태는 〈표 2〉로 요약하였다. 여기서 확인되는 듀아니의 접근방식이 갖는 차별성은 건축물의 형태를 먼저 공공건축물과 민간건축물로 분류하고 건물간의 형태적 연계, 시민문화용도의 다양성, 차량과 보행의 접근방식 등을 중심으로 건물의 허용기준을 설정 접근방법이다.

듀아니는 섹터(혹은 커뮤니티) 구성에 적합한 최적의 트랜섹트 설정을 위해 ‘이머시브 환경(immersive environment)’¹⁶⁾이라는 개념을 도입

하였다(Duany and Talen, 2002: 246).¹⁷⁾ 그는 이머시브 환경을 “주어진 입지가 갖고 있는 자연환경 속에 보고 느끼기에 가장 적합한 개발의 밀도와 형태를 갖춘 환경”으로, 커뮤니티의 아이덴티티를 극대화하는 최적의 환경으로 정의하였다. 따라서 듀아니 계획이론의 핵심과제는 주어진 입지에 적합한 이머시브 환경의 정의와 가시적인 형태의 기준 설정이라 할 수 있다.

듀아니는 이러한 유도피해적 이머시브 환경의 기준을 역사적으로 검증되고 경험적으로 관찰된 19~20세기 초의 전통 커뮤니티(Traditional Neighborhood)의 사례를 바탕으로 제시하였다. 스마트 코드를 통해 제시된 각 섹터(또는 커뮤니티)별 최적 트랜

16) 본 연구는 ‘이머시브 환경(immersive environments)’이라는 용어가 가상현실분야에서 보편적인 통용 용어임을 고려하여 원어대로 사용한다.

17) 안드레 듀아니와 에밀리 탈렌은 이러한 “이머시브 환경(immersive environments)”을 완성하는 것이 트랜섹트 계획의 목적이며 “성공적인 이머시브 환경이란 목적에 적합한 물리적 장소의 최적화 구성요소를 찾아내어 이와 동일한 성격을 갖는 가상환경을 완성하는 것을 목적으로 한다”고 주장한다.

〈표 4〉 안드레 듀아니가 제안한 섹터, 커뮤니티, 트랜섹트간의 상관구조

	오픈 섹터(Open Sector)		개발 섹터(Growth Sector)			
	오픈 스페이스		뉴 커뮤니티		기존 커뮤니티	
	O1보존 (Preserved)	O2예비 (Reserved)	G1제한 (Restricted)	G2조절 (Controlled)	G3계획 (Intended)	G4인필 (Infill)
커뮤니티						
	-	-	CLD	TND	TND/RCD	TND/RCD
T1	최소 없음	최소 없음	-	-	-	-
T2	최소 없음	최소 없음	최소 50%	최소 없음	-	-
T3	-	-	10-30%	10-30%	-	-
T4	-	-	20-40%	30-50%	10-30%	variable
T5	-	-	-	10-30%	10-30%	variable
T6	-	-	-	-	40-70%	variable

자료: Duany Plater-Zyberk & Company(2006)

주) CLD : 클러스터 개발(Cluster Land Development)

TND : 전통주거지개발(Traditional Neighborhood Development)

RCD : 지역앵커개발(Regional Center Development)

섹트 프로그래밍은 〈표 4〉와 같다. 먼저, G1의 CLD는 5분 보행범위 내에 T2(최소 50%), T3(10-30%), T4(20-40%)로 저밀도의 부락을 계획하되 T5와 T6은 불허하였다. G2의 CLD는 G1의 CLD와 동일하며, G2의 TND는 80 에이커에 T3(10-30%), T4(30-50%), T5(10-30%)를 제시하였다. G3과 G4의 RCD는 160 에이커에 T4와 T5는 10-30%, T6는 40-80%로 고밀도 다운타운을 계획하였다. 물론 트랜섹트 프로그래밍은 기존 토지이용계획 혹은 zoning 코드와 유사한 시민참여 과정과 커뮤니티 계획의 수립과정에서 보다 구체화되어야 한다(〈그림 2〉 참조).

이러한 트랜섹트 프로그래밍의 기준은, 듀아니가 주장하듯 전통 커뮤니티의 회귀를 주장한 도시 설계가들의 기준과 상당한 유사성을 갖고 있다. 예컨대, CLD의 경우 랜달 아렌트(Randall Arendt)



자료: Duany(2005)

〈그림 2〉 안드레 듀아니가 제안하는 트랜섹트 계획의 예

가 제안한 클러스터 개발의 프로그램과 유사하다. 또한 G2의 CLD와 TND의 경우도 리온 크라이어의 그것과 유사하며, G3의 TOD와 RCD의 경우도

피터 칼톱의 TOD 모델과의 유사점이 발견된다 (Duany and Talen, 2002: 258).

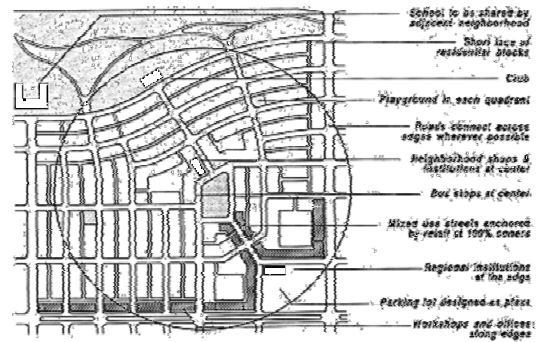
하지만 트랜섹트 프로그래밍에 근거한 듀아니의 커뮤니티 모델은 주변환경인 섹터에 적합한 조합형의 유연성을 추구한다는 점에서, 근대 도시계획가들이 제안했던 가든 시티(Garden City), 래디언트 시티(Radiant City), 브로드 에이커 시티(Broadacre City) 등의 절대적인 유토피아 모델들과는 차별화된다고 하겠다.

IV. 커뮤니티의 구조와 공공공간의 배치

안드레 듀아니의 계획이론이 갖고 있는 특성은 물리적인 커뮤니티 구조를 통해 이머시브 환경의 기준과 형태를 보다 구체적으로 제시하려는 시도라 판단된다(Duany, 2005: 4).¹⁸⁾ 특히 듀아니는 19세기 이후 전통 정주환경을 계획이론의 커뮤니티 단위모델로 이용하였다. 그는 먼저 네이버후드를 '일상 생활의 필요 요소를 제공하는 환경'으로 정의하였다. 이는 현대사회가 갖고 있는 물리적 정주환경과 사회적 활동공간간의 이질화를 보행공간과 대중교통 중심의 혼합공간으로 개선하려는 듀아니의 의도를 담고 있다고 판단된다.

듀아니의 네이버후드 개념은 그 성격상 재인재이콥스(Jane Jacobs)의 '맨하탄 네이버후드', 에드먼드 베이컨(Edmund Bacon)의 플로렌스(Florence)와 베니스(Venice)의 공간해석, 리온 크라이어(Leon Krier)의 '쿼터(urban quarter)'의 개념들과 상당한 유사점을 갖고 있다. 또한 물리적인 형태에서도 400 m(1/4 mile)의 보행반경에

근거한 네이버후드의 규모와 접근성, 공공 공간을 커뮤니티의 중심으로 구성한다는 점에서 클래런스 페리(Clarence Perry)의 그것과도 유사하다고 파악된다(<그림 3> 참조).



출처: Alminana et al.(2003)

<그림 3> 안드레 듀아니의 네이버후드 모델

그러나 듀아니의 네이버후드 모델은 중심성이 명확한 커뮤니티의 구조, 그리드 형태의 블록과 가로구조 및 보차혼합의 성격에서 페리의 그것과 원칙적으로 차별적이라 할 수 있다. 이는 무엇보다 커뮤니티의 성장과 확장이 불가능한 수퍼블럭형의 단지구조 문제를 해결하려는 그의 설계원칙을 반영하고 있다고 하겠다. 오히려 그의 모델은 네이버후드의 구조적 관점에서 피터 칼톱의 '도시 및 교외형 TOD'의 개념과 유사하다고 보여진다.

특히 듀아니는 중심과 경계를 갖고 이를 연결하는 중심가로를 확보하며, 보행자 우선환경과 지상층 상가 및 고밀도 주거유닛의 혼합배치와 커뮤니티의 생활중심 공간을 제안하였다. 또한 대중교통의 전철역(transit stop)을 중심으로 오피스, 상가, 서비스와 레저기능 등을 배치하여 아동, 노약

18) 안드레 듀아니는 전통 커뮤니티(Traditional Neighborhood Development)의 물리적 특성을 "(1) 점진적인 성장으로 형성되어야 하며, (2) 반경 5분의 보행거리를 중심으로 크기가 결정되며, (3) 가로는 그리드형 네트워크로 목적지로의 대안적 접근이 가능하고, (4) 가로는 건물로 정의되며, 건물의 주차시설로부터 가로의 연속성이 유지되어야 하며, (5) 건물은 다양화된 크기와 필지내 배치는 서로 호환성을 공유하며, (6) 공공 건물은 광장이나 가로의 중점에 위치하며, (7) 광장, 놀이터, 공원, 그린벨트의 형태로 오픈 스페이스가 제공되어야 한다"고 주장하였다.

자, 사회적 약자의 독립적인 이동환경을 제안하였다. 가로체계는 보행환경 구축을 목적으로 전통적인 그리드 네트워크로 사방으로 대체이동이 가능하며, 차량중심의 도로환경, 컬디삭, 그린웨이 등은 부정하여 기존 단지중심 개발이 갖던 차량 중심의 내부지향적 구조와는 상반된 형태를 띠고 있다.


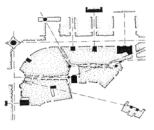
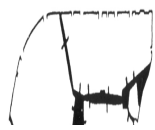
여기서 듀아니가 제안하는 커뮤니티 질의 핵심 결정요소는 '공공공간(civic space)'의 중심성 회복과 이를 유도하는 보행환경과 공공시설의 배치 방법이다. 물론 공공 공간은 '시민의 영역(public realm)'으로 커뮤니티의 특성을 정의하고 아이덴티티를 개발하며 커뮤니티에 대한 소속감을 완성하는 요소라 할 수 있다.

듀아니가 제안한 공공공간의 가치와 물리적인 공간배치 방법은 카밀로 지테(Camillo Sitte), 콘스탄틴 독시아디스(Constantine Doxiadis) 등의 근대 도시설계가들의 그것과 유사하다. 이들은 건물과 자연 조경공간과의 관계, 도시구조와 주변건물에서

의 가시성, 방향성을 보여주는 가시환경내의 종점 등을 근거로 커뮤니티내의 공공공간은 중심적 배치를 주장하였다. 이러한 입지성은 교회, 성당, 시청 등을 담는 광장 중심의 유럽 도시들이 갖는 공간 구조에 깊은 뿌리를 두고 있다고 파악된다.

듀아니의 공공공간의 배치원칙은 고전건축으로의 회귀를 주장하는 레온 크라이어(Leon Krier)의 비판적 시각과 이론과 상당히 일치한다.¹⁹⁾ 크라이어가 제시했던 공공공간의 접근방법은 1970년대부터 형제인 롭 크라이어(Rob Krier)와의 일련의 유럽도시 프로젝트를 통해 지속적으로 개발되었다. 특히 스페인 벤타-베리 쿼터(Venta-Berri, San Sebastian, Spain) 프로젝트의 다이어그램은 공공공간에 대한 크라이어의 접근방법을 단계적으로 명확히 설명하고 있다(<그림 4> 참조).

공공공간의 중심성에 대한 크라이어의 고전적 배치방법은 그가 관여한 플로리다 시사이드 프로젝트 이전부터 안드레 듀아니에게 커다란 영향을 주었다고 관찰된다²⁰⁾(<그림 5> 참조). 특히 고층

				
커뮤니티는 스퀘어를 중심으로 네 개의 네이버 후드로 나뉜다	대형 블록은 외부에, 소형 블록은 중심으로 향하게 커뮤니티의 구조를 조절	공공건물은 근로에서 비스타를 갖고, 극장이나 타워는 중심 스퀘어를 향하게 배치	보행로, 플라자, 공원을 보행공간의 네트워크화	차량동선은 블록 내부의 보행동선과 분리

자료: Krier(1998)

<그림 4> 스페인 벤타-베리 쿼터(New Urban Quarters of Venta-Berri, San Sebastian, Spain) 계획, Leon and Rob Krier, 1989-1990년

19) Leon Krier는 물리적 환경을 '공공 건물(public building)'과 '신성 건물(sacred building)'로 이루어진 '시민 영역(civic realm)' 그리고 '기능적 건물(utilitarian building)'과 '민간 건물(private building)'로 구성된 '민간 영역(private/economic)'의 조합으로 정의한다.

20) <http://zakuski.math.utsa.edu/krier/>

안드레 듀아니는 "어느날 영국 파운드버리(Poundbury) 커뮤니티를 설계한 리온 크라이어(Leon Krier)의 강연에서 전통적 도시관(traditional urbanism)의 중요성을 깊게 깨달았고, 그후 몇주간 시각적으로는 불품이 있을지 모르나 도시적인 관점에서 별다른 기능을 갖지 못하는 고층건축의 디자인에 흥미를 잃었다"고 고백하였다. 특히 "크라이어는 나에게 어떻게 인간을 보아야 하며, 커뮤니티의 사회적 생활이 물리적인 디자인을 통해 어떻게 변화될 수 있는가를 소개해 주었으며, 이후 나와 나의 아내는 새로운 작업을 위해 당시 설계사무소를 떠났다"고 회고하였다.

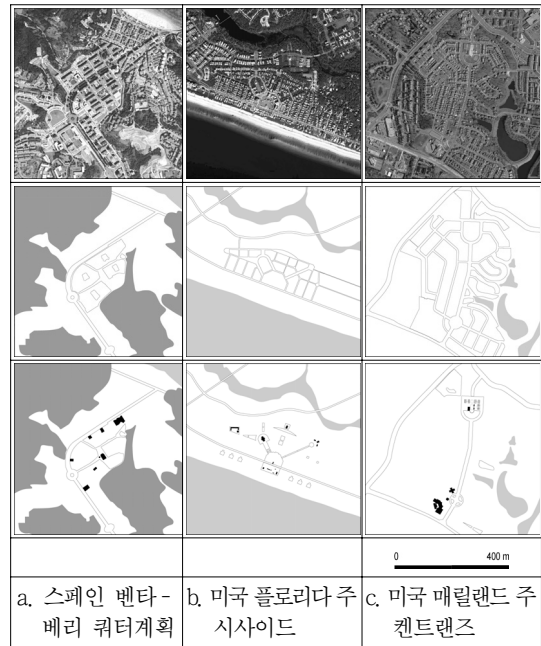
형 모던 스타일의 공공건물이 갖는 주변환경과의 문제점과 기능적 한계에 대한 듀아니의 비판은 이러한 공공공간의 중심성을 추구한 전통적 배치원칙에서 비롯되었음을 보여주고 있다.

공공공간의 구축에 대한 듀아니의 접근방법은 이후 스마트 코드에서 보다 체계화되었다. 그의 스마트 코드는 공공공간을 '시민의 공간(Civic Space, 이하 CS²¹⁾)'과 '시민의 공공건물(Civic Building, 이하 CB)'로 분류하여 공공영역의 구체적인 형태와 기준을 제안하였다. 예컨대 CS는 스퀘어, 놀이터, 공원, 그린벨트 등의 오픈 스페이스이며, CB는 학교, 극장, 교회, 박물관 등의 문화, 교육 관련 시민문화시설을 포함하였다. 이러한 공공 공간은 T3, T4, T5, T6을 중심으로 250 m(800 ft)마다 보행환경과 중심상업시설과 함께 배치하며 경관과 랜드마크적 입지성의 확보 대상이다.

공공 공간의 배치원칙은 1980년대 이후 듀아니의 대표적인 프로젝트인 플로리다 주 시사이드(Seaside, Florida)와 매릴랜드 주 켄트랜즈(Kentlands, Maryland)의 커뮤니티 구조에서 명확하게 확인된다(〈그림 5〉 참조).

플로리다 주 월튼 카운티(Walton County) 북동쪽 시그로브 비치(Seagrove Beach)에 입지한 리조트형 시사이드는 면적 80 에이커(360,000 m²)의 휴양지형 커뮤니티로 인구 2,000명과 650개의 주거유닛으로 계획되었다. 커뮤니티의 전체적인 배치는 기존의 식생지는 보전하며 해변의 주도로(State Route 30A)를 따라 동-서로 중심형태를 갖고 있다(〈그림 5〉의 b 참조).

시사이드 커뮤니티 중심에는 팔각형의 중앙스



〈그림 5〉 벤타-베리 쿼터(Venta-Berri, San Sebastian, Spain) 계획, 시사이드(Seaside)와 켄트랜즈(Kentlands)의 커뮤니티 내 공공공간 배치구조

퀘어를 두고 남쪽으로 시크로브 비치의 수변경관의 시야를 열어주었다. 물론 중앙스퀘어에서 5분 보행거리 내에 모든 주거 유닛들이 방사형 구조로 배치되어 있으며 중심에서 북동서의 고지를 향해 대각선의 중심가로를 갖는다. 중앙스퀘어에는 우체국, 도서관, 소방소 등의 공공시설들이 퀸시 서클(Quincy Circle)을 따라 배치하였다. 중앙스퀘어에서 북서쪽으로 타운청(town hall)까지 가로로 직접 연결되며 커뮤니티의 중심 상업용도가 시민공간을 완성하였다. 또한 중앙스퀘어의 남-북 가로 종점에는 파빌리온과 중심광장의 좌우에 두 개의 클럽하우스를 배치했으며 마켓스퀘어를 통

21) www.pps.org

피·피·에스(Project for Public Space, 이하 PPS)는 공공의 공간(civic space)을 “커뮤니티의 일부로서 커뮤니티의 행사를 유치하고, 사회적 유대와 문화의 교류, 경제적 활동의 장이 되기도 하며, 커뮤니티를 대표하는 우체국, 법원, 정부기관의 앞마당 역할 등 진정한 공공의 기능을 통해 도시와 커뮤니티의 유대감을 완성한다”고 주장하였다.

해 북쪽 끝의 교회와의 연결을 유도하였다.

매릴랜드 주 켄트랜즈 커뮤니티는 주변의 세 개의 고속도로(119, 124, 28)로 둘러싸인 352 에이커(1,425,000 m²)의 부지에 1,660 개의 주거유닛과 184,000 m²의 상가 및 오피스 공간을 갖고 있다 (<그림 5>의 c 참조). 켄트랜즈의 커뮤니티는 북-남으로 1,200 m의 길이로 입지한 호수와 늪의 자연조건을 이용하여 조깅 및 바이크 트레일, 놀이터, 스퀘어, 공원, 야영지 등의 야외 시민공간을 두어 부지를 동-서로 다섯 개의 네이버후드로 나누었다.

켄트랜즈의 구조는 전체적으로 부정형의 그리드 형태를 갖고 있다. 늪지의 가장자리에 북-남으로 중심가로인 치펠리 스퀘어로(Tschiffely Square Road)를 두어 남쪽 진입부의 커뮤니티 플라자와 북쪽에 커뮤니티 스퀘어를 직접 연결하였다. 플라자에는 라이첼 카슨 초등학교(Rachel Carson Elementary School), 켄트랜즈 아동센터(Kentlands Children's Center), 교회 등의 시민공공시설이 배치되었다. 또한 북쪽의 스퀘어에는 켄트랜즈 레크리에이션 센터(Kentlands Recreation Center)를 두고 수영장, 테니스장, 농구장, 배구장, 클럽하우스 등을 배치하였다.

V. 결론

본 연구는 기능 중심의 근대 도시계획방법과 모더니즘적 근-현대 공간설계의 사조를 부정하며 지난 20년간 체계화 되어온 안드레 듀아니 계획이론의 이론적 배경, 이론화의 원칙, 그리고 기능적 특성을 고찰하였다.

본 연구는 트랜섹트 계획원리, 스마트 코드, 일련의 프로젝트에 나타난 듀아니 계획이론의 핵심 개념과 공간설계방법을 첫째, 도심 vs. 교외의 이

중적 도시공간 모델의 부정과 광역적 지역계획범위에서 다핵분산형의 지역모델을 추구, 둘째, 유토피아적인 절대적 커뮤니티 모델의 부정과 물리적 환경의 특성에 적합한 커뮤니티의 유형을 입지에 따라 유연하게 배치, 셋째, 기능적인 분리 원칙에 근거한 토지이용과 zoning 코드의 부정과 커뮤니티 구성의 내부적인 다양성을 형태의 혼합으로 유도하려는 프로그래밍의 접근, 넷째, 사유공간 중심의 개인적 생활방식 및 커뮤니티 구조의 부정과 공공공간의 기능적이며 시각적 중심성의 회복을 통한 커뮤니티 아이덴티티의 구축으로 파악하였다.

본 연구는 듀아니의 계획이론이 도시계획의 가치를 인정하며, 이를 통해 미래의 개발을 예측 가능한 형태로 유도하고 질서를 부여하려는 보다 적극적인 지자체의 정책실현화의 방향을 제시하였다는데 학문적 기여를 확인할 수 있다. 물론 이러한 접근방법은 커뮤니티의 아이덴티티가 물리적인 형태로 완성되고 표현되어야 한다는 그의 신념에서 비롯되었다고 확인된다.

한편 듀아니의 계획이론에 대한 보다 실증적이며 구체적인 평가는 계획이론의 성격상 구체적이며 실현화된 계획의 결과물이 부재한 시점에서 시기상조라 보여진다. 다만 듀아니의 계획이론이 갖고 있는 개발배경을 고려한다면, 그의 이론은 무엇보다 근대 계획이론과의 비교를 통해 다음의 관점에서 학문적 이론의 가치와 한계점이 지적되어야 한다.

첫째, 듀아니의 계획이론은 근대 이후 지금까지 제안된 다양한 정성적 계획이론과 규범적 공간설계기법을 지역계획에서 커뮤니티의 구조까지 공간위계에 적합하도록 일체화한 통합적 계획방법이다. 따라서 일관되고 체계적인 계획수립을 수립하는 주체의 관점에서 듀아니의 계획방법은 단일한 비

전을 정의하고 이에 근거한 블록, 커뮤니티, 지역의 일체화된 계획수립이 가능한 장점을 갖는다 (Duany and Talen, 2002: 250).²²⁾

그러나 그의 계획이론은 공간적 위계가 다른 섹터 계획과 커뮤니티 계획이 '과연 어떠한 방식으로 상의한 공간위계의 구성요소들이 연계될 것인가'에 대한 기능적 메커니즘에 대한 해결방안은 부족하다고 판단된다. 예컨대 블록과 커뮤니티와의 관계, 그리고 하나의 섹터 계획하의 복수 커뮤니티들간의 관계에 대한 기술이다. 이러한 문제들은 장기적으로 외부환경과 '주변 커뮤니티의 변화에 따라 기존 커뮤니티의 기능이 어떻게 변화해야 하는가'로 거주자들에게는 주거환경을 결정하는 주요 이슈이다. 예컨대, 거주자들이 다른 커뮤니티로 이사를 가거나, 직장이 다른 곳으로 이전하는 경우의 문제들이다(Robbins, 1998: 35~38).²³⁾ 또한 '계획의 수립과 실행의 주체가 다르고, 실행과정에서 필수적으로 발생하는 계획의 수정과정에 요구되는 계획들간의 협력적 의사결정이 과연 어떻게 진행될 수 있는가'의 문제점이 파악된다.

둘째, 듀아니의 계획이론은 무엇보다 정주환경의 질에 대한 구체적인 기준과 규범을 물리적인 형태로 제사하고 유도하는 기능적 장점으로 갖는다. 이는 토지이용과 토지가치의 극대화라는 원칙에 근거한 계량분석 중심의 계획방법이 해결하지 못한 물리적 환경의 성격에 대한 대안이다. 그의 계획이론은 기존 조닝 코드와 도시설계지침의 정량적 규제 중심의 기능 이상으로 이상적 물리적

환경의 모습을 구체화한 적극적인 형태 중심의 코드(form-based code)이다.

이러한 형태유도의 기능은 국내 도시의 건물용적과 건물높이 중심의 규제하에서 기대할 수 없는 도시환경의 일관된 정체성과 건물간의 형태적 호환성 확보에 효과적이다. 물론 서유럽의 19세기 고전 건축의 회귀를 주장하는 듀아니의 유토피아적 형태 가치가 '과연 국내 도시의 개발구조와 생활패턴에서 적합할 것인가'에 대해서는 치밀한 검증이 필요하다. 즉 현대인의 생활패턴을 고려하지 않은 유토피아적 이미지 중심의 형태 코드가 갖는 오류에 대한 준비가 필요하다.

셋째, 근대 조닝 코드는 지금까지 "공공의 이익이 민간의 이익에 우선이라는 도시계획의 보편적 가치 설정에 기여하였다"는 평가가 지배적이다(Haar and Kayden, 1989: ix~xi).²⁴⁾ 그러나 조닝 코드의 기능은 공공영역의 가치와 공간 확보를 위한 개별적 규제 이상의 역할을 수행하지 못하였다고 비판할 수 있다. 한편 듀아니의 계획이론은 이러한 공공공간의 확보를 넘어 이를 통해 커뮤니티의 아이덴티티 구축과 기능적이며 상징적인 중심성의 확보방법을 제안하고 있다.

그러나 듀아니가 제시한 보행자 중심의 공공영역과 가로환경을 갖는 보편적인 중세 유럽형 도심 영역 내의 중심성 역시 '공간의 사유화와 공공건물의 랜드마크적 기능이 심각하게 부재하고 도태되어온 국내 도시구조에서 과연 어떻게 확보할 것인가'는 커다란 과제이다. 특히 가시성이 아닌 가로중심의 용도와 프로그램에 지배된 국내 도시환

22) 안드레 듀아니와 에밀리 탈렌은 트랜섹트 계획이 추구하는 다양한 스케일의 환경, 특히 지역과 네이버후드의 통합 디자인을 강조하고 있다.

23) Edward Robbins는 "어떻게 뉴 어바니즘이 직주 근접을 보장할 수 있는가를, 만약 직장을 옮기는 경우나 맞벌이 부부의 직장이 서로 다른 경우 어떠한 문제가 발생할 것인가"의 구체적인 문제에 통해 비판하였다. 특히 로빈스는 "켄트랜드(Kentlands)의 경우 여전히 주민들은 차량이동을 통한 쇼핑활동을 선호하고 있으며, 시사이드의 경우도 중심 상업지는 차량 중심의 활동이 지배적이라고" 지적하였다.

24) Charles Haar와 Jerold Kayden은 조닝 코드의 도시계획적 가치를 "공공의 목적이 민간의 이익에 우선되어야 한다(the interests of private property owners must yield to the interests of the public)"는 기본적 원칙수립에서 찾고 있다.

경과 초고밀도 도심 재개발 과정에서 과연 기존의 가시성과 건축적 랜드마크에 근거한 공공건물의 배치방법의 적용 가능성과 유효성에 대해서는 보다 체계적이며 실증적인 연구검증이 필요하다.

넷째, 듀아니의 계획방법은 지역규모에서는 민간개발에 질서를 부여하되 커뮤니티의 구성에서 다양성과 복잡성을 추구하였다(Duany and Talen, 2002: 250).²⁵⁾ 이는 기존 조닝 코드의 문제점으로 지적되어온 사회적 차별성과 계급에 따른 공간의 배타적 이용패턴에 대한 대안적 해결방안이다. 특히 듀아니는 중류층(Weder, 2007)²⁶⁾의 사회적 혼합(social programming)과 다양한 주거유닛의 트랜섹트 프로그래밍에 초점을 두고 있다.

그러나 듀아니의 도면이 제안하는 '형태에 근거한 물리적 환경의 혼합구성이 과연 진정한 사회적 혼합을 유도할 수 있는가'에 대한 현실에서의 실현 가능성과 평가는 보편적으로 대단히 회의적이다. 예컨대, 시사이드를 포함한 뉴 어바니즘의 대표적 커뮤니티의 경우 주거유닛의 가격이 주변 지역사회보다 상당히 높으며, 실제로 사회적 혼합이 이루어진 경우는 극히 드물다고 비판되고 있다. 이러한 현실은 뉴 어바니즘 커뮤니티 프로젝트가 사회적 혼합이 보다 절실한 도심이 아닌 개발사업의 사업성을 따라 교외에 입지해온 특성에 기인한 숨겨진 단점이다. (Gordon, Richardson, 1998) 이는 민간개발을 통한 계획의 점진적인 실현이라는 듀아니의 계획이론의 전제가 실지 적용과정에서 발생시킨 내부적 모순이다. 한편 민간개발 주도의 패쇄적이며 공간계급화를 초래하는 단지 중심의 국내 주거환경에서 과연 '이상적인 사회적 혼합을

유도할 물리적 주거환경은 무엇일까'는 역시 듀아니의 계획이론이 해결할 수 없는 문제로 판단된다.

참고문헌

- Alminana, R., Duany A. and Plater-Zyberk E., 2003, *The New Civic Art: The Elements of Town Planning*, New York: Rizzoli Publisher.
- Barnett, J., 2003, *Redesigning Cities*, Washington, D.C.: American Planning Association.
- Barnett, J., 2001, "Regional Design: Local Codes as Cause and Cure of Sprawl", *Planning for a New Century: The Regional Agenda*, Washington, D.C.: Island Press.
- Barnett, J., 1999, "What's New about the New Urbanism?", *Charter of the New Urbanism*, New York: McGraw-Hill, 5~10.
- Calthorpe, P., 1993, *The Next American Metropolis: Ecology, Community and the American Dream*, New York: Princeton Architectural Press.
- Duany, A., Wright W. and Sorlien S., 2006, *Smart Code and Manual, version 8.0*, New Urban Publications, Inc.
- Duany Plater-Zyberk & Company, 2006, *Smart Code: A Comprehensive Form-based Planning Ordinance*, version 7.0.
- Duany, A., 2005, *Smart Code: A Comprehensive Form-based Planning Ordinance*, version 6.5.
- Duany, A. and Talen E., 2002, "Transect Planning", *Journal of the American Planning Association*, Vol. 68, No. 3, Summer 2002, 245~266.
- Duany, A. and Talen E., 2002, "Making the Good Easy: The Smart Code", *Fordham Urban Law Review Journal*, Vol. 29, No. 4, 1445~1468.
- Ellis, C., 2002, "The New Urbanism: Critiques and

25) 안드레 듀아니와 에밀리 텔렌은 트랜섹트 계획의 중심이 되는 생태원칙(ecological principle)으로 "모든 서식환경은 일정수준의 내부구성원의 다양성(internal diversity), 즉 생태학자들이 주장하는 종의 복잡성(complexity)이 핵심이다"라고 주장하였다.

26) 안드레 듀아니는 환경문제의 주범으로 사회적 다수인 중류층(middle class)의 생활방식과 토지개발을 지적하며 이에 대한 해결책을 주장하였다.

- Rebuttals", *Journal of Urban Design*, Vol. 7, No. 3, 261~291.
- Gause, J. E. (ed.), 2002, *Great Planned Communities*, Washington, D.C.: Urban Land Institute.
- Gordon, P. and Richardson, H., 1998, "A Critique of New Urbanism", *American Collegiate Schools of Planning Conference Presentation Paper*, Pasadena.
- Haar, C. M. and Kayden, J. S., 1989, "Foreword: Zoning at Sixty: A Time for Anniversary Reckonings", *Zoning and the American Dream*, Chicago: Planners Press.
- Hack, G., 2001, "Planning Metropolitan Regions", *Planning for a New Century*, 31~32.
- Hoch, C., Dalton, L. C., and So, F. S. (eds.), 2000, *The Practice of Local Government Planning*, 3rd Edition, Washington, D.C.: The International City/County Management Association.
- Katz, P., 1994, *The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*, New York: McGraw-Hill, Inc.
- Krier, L., 1998, *Architecture: Choice or Fate*, Berks, Great Britain: Andreas Papadakis Publishers.
- Krier, L., 1993, *Leon Krier: Architecture and Urban Design, 1967-1992*, New York: John Wiley & Sons.
- Leccese, M. and McCormick, K. (eds.), 2000, *Charter of the New Urbanism*, New York: McGraw-Hill Company.
- Robbins, E., 1998, "The New Urbanism and the Fallacy of Singularity", *Urban Design International*, 3 (1), 35~38.
- Ross, S., 2005, *A Renowned Planner on What Makes a Good Town: Architect Andres Duany Explains the Principles of the New Urbanism*, Broadband Properties, 8.
- Weder, A., 2007, *Andres Duany, Riverfront Gambler*, Thetyee, January 16, 2007.
(<http://thetyee.ca/Views/2007/01/16/Duany/>)

원 고 접 수 일 : 2007년 4월 12일
1차심사완료일 : 2007년 5월 4일
최종원고채택일 : 2007년 5월 28일