

지속가능한 커뮤니티 계획을 위한 디자인샤렛 실행체계 연구 -캐나다 Sensitive Urban Infill Charrette 프로젝트를 중심으로

최순섭
국립한국교통대학교 건축학과

A Study on Implementation System of 'Design Charrette' for Sustainable Community Design -Focused on Sensitive Urban Infill Charrette in Canada

Soon-Sub Choi

Department of Architecture, Korea National University of Transportation

요약 생태학적 복잡성을 내포한 지속가능한 도시설계 방식은 경제, 사회, 문화, 환경 관련 다양한 문제들과 정책들이 물리적 계획과 연동되어야 한다. 그러나 우리나라에서는 아직도 폐쇄적인 분야별 친환경 계획들의 조합으로 진행된다. 이에 대한 대안인 디자인샤렛은 지속가능한 도시만들기, 즉 융복합적 커뮤니티계획 수법으로 고안되었다. 확산적 문제들을 드러내고 다수의 이해관계자들이 참여와 협업을 통해 통합된 계획안을 제안하는 방식이다. 본 연구는 친환경 '지침' 만들기 측면으로 한정된 우리나라에서 지속가능한 도시만들기 방식의 한계를 인지하고 대안으로서 디자인샤렛을 분석하고 제안하는데 목적을 둔다. 이를 위해 2장에서 도입배경, 효용성, 실행절차를 중심으로 디자인샤렛의 정의를 살펴본다. 3장에는 디자인샤렛이 활성화된 캐나다의 관련 프로젝트들을 통해 내용과 체계, 과정들을 분석하여 특성을 도출한다. 마지막으로 체계적이고 완성도 있게 진행되었다고 평가되는 브리티시 컬럼비아주 서레이시 센시티브 어반 인필 샤렛을 자세히 분석하여 조직운영, 내용 및 방향, 과정과 결과들의 연결관계인 실행체계를 도출할 것이다. 결국, 본 연구는 한국에 디자인샤렛을 도입하기 위한 기초연구로서 추후 한국형 방식을 개발하는 기준이 된다.

Abstract Urban design claiming the notion of 'Sustainability', which inevitably includes ecological complexity, is normally geared towards the reflection of environmentally-friendly technical guidelines in the existing planning process. Although physical planning should be combined with economic, social, cultural, environmental issues, and policies, it is conducted conventionally as the sum of the closed sectoral approaches of planning. To overcome this limit, Design Charrette was invented for sustainable urban design or community design, which should consider the complexity of diverse issues. This design process unveils complicated and divergent problems and a variety of stakeholders participate in the integrated design simultaneously and cooperatively. Because Design Charrette must also be a process of agreement, it is used for sustainable community design. The aim of this study was to introduce Design Charrette as an alternative of Korean sustainable urban design, which is regarded as 'making guidelines related to green principles'. For such a purposes, the definition and differentiation of Design Charrette will be explained with an analysis of the introduction background, benefit and procedure. The contents, system and process of Design Charrette will be analyzed through case studies in Canada, where this method of design is widespread. In the last part, the implementation system (the comprehensive system of organization / content and direction of planning / process and output) will be deduced after concentrated analysis of one respected case, 'Sensitive Urban Infill Charrette' of the City of Surrey. This implementation system will be a crucial reference to develop Korean Design Charrette.

Keywords : Community Design, Charrette, Implementation System, Sustainability, British Columbia

본 논문은 2014년 한국교통대학교 교내학술연구비 지원으로 수행되었음.

*Corresponding Author : Soon-Sub Choi(Korean National Univ. of Transportation)

Tel: +82-43-841-5842 email: sschoi@ut.ac.kr

Received September 2, 2016

Revised (1st October 4, 2016, 2nd October 5, 2016)

Accepted December 8, 2016

Published December 31, 2016

1. 서론

1.1 연구의 배경과 목적

1987년 세계위원회(WCED)의 브룬트란트 보고서의 ‘지속가능한 개발’의 발표 이후 ‘지속가능성(Sustainability)’ 개념은 우리나라에서도 경제 및 사회, 산업 분야 등에서 제도와 정책들에 반영되고 있다. 특히, 도시계획·설계 분야에서는 2010년 지속가능한 신도시 계획기준 및 지침 작성과 마스터플랜 평가들에 주로 적용되고 있다.제로에너지 타운, 에너지 자립마을, 저탄소 녹색마을 등 에너지 절감형 단지를 만들기 위해 노력 중이다. 즉, ‘지속가능성’ 개념은 에너지와 탄소배출량의 저감 방향으로 실제 계획에 반영되고 있는 중이다.

그러나 지속가능한 도시계획·설계 관련 지침들은 위상이 모호할 뿐 아니라, 적용과정에서 토지이용 및 도시교통, 녹지 등 분야들이 개별적이고 요소별로 계획된다 [1]. 또한 근본적으로 ‘지속가능한 도시만들기’ 방향을 단순히 에너지와 탄소 절감형 도시개념으로 축소하여 기술 의존적인 설비 개선에만 집중하는 점도 한계를 갖는다. ‘지속가능성[2]’은 인간과 지구의 생태학적 관계의 복잡성을 강조하므로 사회 및 경제적 인자들과 통합된 물리적 계획이 요구되기 때문이다. 따라서 지속가능한 도시만들기는 융복합적 ‘커뮤니티계획’로 전환되어야 한다. 분절된 계획들의 조합이 아닌 동시적이고 통합적 계획방식이 필요하다.

결국, 복잡적이고 확산적인 문제들을 다루는 지속가능한 도시설계는 필히 다수의 이해관계자들의 참여와 협력을 수반해야 한다. 특정집단의 의견으로 결정되는 과정으로서 실행성이 보장될 수 없기 때문이기도 하다. 계획과정에서 누락되는 문제들을 논의하여 합의하는 과정이 필요하다.

디자인샤렛은 이러한 배경에서 1980년대 북미권 중심으로 도입되었다. 융복합적 난제들을 드러내고 공동목표를 위한 해결책을 고민하는 과정이다. 또한 이해관계자들의 동시적 ‘합의’ 중심의 계획방식으로서 지속가능한 커뮤니티계획에 주로 사용되고 있다.

따라서 본 연구를 통해 지속가능한 도시를 친환경 ‘지침 만들기’ 측면에만 접근하는 우리나라 계획방식의 대안으로서 디자인샤렛을 제안하고자 한다. 특히, 샤렛의 다양한 층위의 체계와 내용들의 연결관계인 실천체계를 도출할 것이다.

1.2 연구의 방법과 범위

우리나라에서 지속가능성은 여전히 ‘친환경’, ‘에너지 절감’, ‘저탄소’ 등에 한정된다. 관련분야 연구도 대부분 ‘에너지 절약형’과 ‘탄소저감형’ 도시개념을 전제로, 해외사례 분석을 통해 계획요소와 인증지표 도출 연구들이 대부분이다. 통합된 해결책을 만드는 계획과정과 체계 관련 연구들은 미비한 실정이다.

그러나 우리나라의 마을단위부터 신도시까지 점차 통합형 계획을 지향하고 있다. 그리고 지속가능한 도시재생 개념과 친환경적 종합지표 달성이 중요해지면서, 계획과정과 체계의 연구들이 요구되고 있다. 따라서 본 연구를 통해 디자인샤렛을 소개하고 실제운영을 위한 실행체계를 도출하고자 한다.

이를 위해 2장에는 샤렛의 도입배경, 효용성, 절차를 통해 정의와 특성을 분석한다. 3장에는 샤렛이 활성화된 캐나다 사례들을 통해 내용과 체계, 과정들을 분석하여 실행체계 인자들을 도출한다. 마지막으로 브리티시컬럼비아 주 밴쿠버 (Vancouver, British Columbia) 서레이시(City of Surrey) 센시티브 어반 인필 샤렛 (Sensitive Urban Infill Charrette) 분석을 중심으로 디자인샤렛의 실행체계를 도출할 것이다. 총괄 코디네이터인 UBC (University of British Columbia)의 패트릭 컨던(Patrick M. Condon) 교수의 인터뷰와 현장자료를 활용할 것이다.

결국, 본 연구를 통해 도출된 디자인샤렛의 실행체계는 추후 한국형 디자인샤렛을 개발하는 기초자료와 기준이 될 것이다.

2. 디자인샤렛의 정의와 특성

2.1 디자인샤렛의 도입배경

1970년대 초 철거된 프루이트-이고(Pruitt Igoe) 주택 단지는 기존 마스터 근대계획이 중심의 도시만들기 방법론의 재고를 불러왔다. 즉, 제한되고 분리된 분야별 계획들의 조합으로는 성공적 도시를 만들 수 없다는 것이다. 한편, 1987년 브룬트란트 보고서에서 제시한 ‘지속가능성’이라는 개념을 통해 소급되는 정확성 보다 인간이 속한 생태학적 복잡성에 주목하기 시작하였다. 즉, 편협한 기계론적 방법론이 아닌 다층적인 지속가능성의 문제들을 다루는 포괄적 계획방법론이 요구되기 시작하였다.

이에 따라 북미지역에는 1980년대부터 참여적 도시 설계 방식인 ‘디자인샤렛’이 도입되었다. 용어의 기원[3]에서 알 수 있듯이, 샤렛은 계획과정에서 한정된 시간에 다양한 이해관계자들이 모여 아이디어를 공동으로 도출하는 것이었다. 따라서 전문가와 행정이 중심의 설계방식으로는 난제들을 해결하지 못하며, 소모적 과정이 투입되는 어려움을 극복할 수 있는 대안으로 검토되었다.

특히, 1990년 전후에 NAE(The U.S. National Endowment for the Arts Design Arts Program)이 다수의 샤렛들을 지원하였고, 시장들과 디자인 촉진자(Design Facilitator) 사이 샤렛 방식의 협력회의를 주관한 MICD(the Mayor’s Institute on City Design[4])를 협찬하면서 샤렛이 주목받기 시작하였다. 또한 뉴어바니즘(New Urbanism) 의회의 회원들이 샤렛을 계획과정에 적용하면서 기존 도시설계의 대안으로서 인정받게 되었다[5].

현재는 캐나다의 브리티시컬럼비아 지역을 중심으로 계획과 정책을 제안하고 검증하는데 이용되며, 다양한 전문가들의 협력이 중요한 친환경 건축설계에도 적용되고 있다[6].

2.2 디자인샤렛의 효용성

디자인샤렛은 다음과 같은 효용성을 갖는다.

첫째, 융복합적 영역들이 반영되는 커뮤니티계획에 유용하다. 특히, 그림 1과 같이 난제들을 공유하고 토론하는 과정에서 근본적으로 주체들의 역할들을 변화하게 한다. 자신의 전문영역에서만 의사를 표명하는 것이 아니라 공동의 계획을 만드는 적극적 참여자와 실행자로 유도한다. 즉, 시민, 행정가, 계획가, 설계전문가들의 탈-영역적 통합계획이 가능해 진다.



Fig. 1. ‘Regional CORRIDOR’ case study scene during Kingsway Design Charrette

또한 샤렛은 커뮤니티계획의 실현 가능성을 높인다. 샤렛 과정에서 비용을 고려하므로 재설계 비용과 시간을 최소화한다. 지표를 명시하고 이해관계자들을 참여시켜 비현실적 계획을 차단할 수도 있다. 또한 합의된 안은 추후 상위지침 또는 계획이 되므로, 원칙 없는 설계변경을 차단한다. 따라서 샤렛 비용이 추가되지만 기본구상과 계획단계의 부문별 설계비용을 절약하므로 전체적으로는 경제적인 수 있다.

마지막으로 샤렛은 정책과 계획, 지침의 검증방식이 될 수 있다. 지속가능성 등의 가치들이 보장할 수 없는 새로운 내용들의 실효성 검증이 가능하다[8].

이와 같이 디자인샤렛은 융복합적 통합계획을 유도하며, 이를 통해 소모적 실행과정을 최소화한다. 또한 실행의 시행착오를 최소화 할 수 있는 검증의 도구로서 활용될 수 있다.

2.3 디자인샤렛의 과정

디자인샤렛은 일반적으로 세 단계로 진행된다.

첫째는 사전 준비단계이다. 샤렛은 2-4일의 집중된 계획이 진행되므로 체계적인 사전준비가 필수적이다. 우선, 배경조사(Background Research)를 위해 학교·연구기관, 컨설팅사가 교통, 친환경, 주거기준 등 관련 정책들(Guiding Policies)을 조사한다. 또한 워크숍(Workshop)을 통해 샤렛 자료를 결정하며 설계지침(Design Brief)을 만든다. 이 과정의 자료들은 추후 도시계획·설계, 개발정책에 활용되기도 한다[9].

본격적인 디자인샤렛은 사전-진행-발표단계로 진행된다. 사전단계는 샤렛의 과정 및 범위, 참여자들의 상호이해를 위한 시간이며 대상지 답사가 포함된다. 그리고 프로젝트의 배경, 지침, 실행기준, 각 단계별 규정시간, 요구결과물 등이 공개된다. 진행단계에서는 매체자료들을 활용하여 의견을 말하는 단계(Talk), 참여자들의 생각을 스케치하는 단계(Doodle), 합의된 도면과 그림을 작성하는 단계(Draw)로 진행된다. 여기서 촉진자(Facilitator)는 논의의 활성화를 유도하며, 각 설계자들(Designer)들은 합의안들을 표현하게 된다. 마지막 날에는 최종안을 팀별로 발표하며 이 중 다시 합의안을 결정하게 되면서 샤렛행사는 마무리 된다.

샤렛 이후에는 예비보고서와 최종보고서가 작성된다. 두 보고서의 큰 목적은 비슷하다. 그림 2에서 볼 수 있듯이, 개요, 사이트 분석, 행사 및 회의내용, 샤렛 목적과

목표들, 참여자 목록, 팀 구성 근거, 설계지침, 시각자료를 포함한 각 팀의 설계개요, 설계주제, 최종결과를 포함한다. 동시에 이것들의 사용대상과 방식들을 제시한다. 최종보고서는 이를 토대로 세부항목으로 나누어 작성하는데, 특히 모든 시각자료와 기술적 문제들의 토론 내용들을 서술한다.

이러한 보고서들을 토대로 다수의 공청회로서 오픈하우스를 개최하여 계획의 검토와 수정이 이루어지면서 계획들이 실제 실행된다.

CONTENTS	6.0 ECOLOGICAL INFRASTRUCTURE PERFORMANCE STANDARDS AND GUIDELINES	6.5.1 Introduction
1.0 INTRODUCTION	6.5.2 Drainage Servicing Scheme	6.5.2 Water Quality
1.1 Purpose of Report	6.5.3 Stormwater Management Objectives	6.5.4 Servicing Scheme Summary
1.2 The Design Context	6.5.4.1 Engineering Services, By Others Available	6.5.4.2 Implementation
1.3 The Design Land Use Plan	6.5.4.3 Implementation	6.5.4.4 Implementation
1.4 The Design Process	6.5.4.5 Implementation	6.5.4.6 Implementation
1.5 Design Objectives	6.5.4.7 Implementation	6.5.4.8 Implementation
1.6 Supplementary Planning Process	6.5.4.9 Implementation	6.5.4.10 Implementation
1.7 Supplementary Planning Process	6.5.4.11 Implementation	6.5.4.12 Implementation
2.0 BACKGROUND	6.5.4.13 Implementation	6.5.4.14 Implementation
2.1 History of the Site	6.5.4.15 Implementation	6.5.4.16 Implementation
2.2 Current Land Use	6.5.4.17 Implementation	6.5.4.18 Implementation
2.3 Surroundings	6.5.4.19 Implementation	6.5.4.20 Implementation
2.4 Drainage	6.5.4.21 Implementation	6.5.4.22 Implementation
2.5 Vegetation	6.5.4.23 Implementation	6.5.4.24 Implementation
2.6 Soils	6.5.4.25 Implementation	6.5.4.26 Implementation
2.7 Streams and Hydrology	6.5.4.27 Implementation	6.5.4.28 Implementation
2.8 Description of the East Clayton Land Use Plan	6.5.4.29 Implementation	6.5.4.30 Implementation
2.9 Sustainable Planning Principles	6.5.4.31 Implementation	6.5.4.32 Implementation
2.10 Land Use Types	6.5.4.33 Implementation	6.5.4.34 Implementation
3.0 LAND USE AND DEVELOPMENT PERFORMANCE STANDARDS AND DESIGN GUIDELINES	6.5.4.35 Implementation	6.5.4.36 Implementation
3.1 Residential Area	6.5.4.37 Implementation	6.5.4.38 Implementation
3.2 Commercial Area	6.5.4.39 Implementation	6.5.4.40 Implementation
3.3 Industrial Area	6.5.4.41 Implementation	6.5.4.42 Implementation
3.4 Office/Work/Leisure Area	6.5.4.43 Implementation	6.5.4.44 Implementation
3.5 Public/Community Area	6.5.4.45 Implementation	6.5.4.46 Implementation
3.6 Public/Community Area	6.5.4.47 Implementation	6.5.4.48 Implementation
3.7 Public/Community Area	6.5.4.49 Implementation	6.5.4.50 Implementation
3.8 Public/Community Area	6.5.4.51 Implementation	6.5.4.52 Implementation
3.9 Public/Community Area	6.5.4.53 Implementation	6.5.4.54 Implementation
3.10 Public/Community Area	6.5.4.55 Implementation	6.5.4.56 Implementation
3.11 Public/Community Area	6.5.4.57 Implementation	6.5.4.58 Implementation
3.12 Public/Community Area	6.5.4.59 Implementation	6.5.4.60 Implementation
3.13 Public/Community Area	6.5.4.61 Implementation	6.5.4.62 Implementation
3.14 Public/Community Area	6.5.4.63 Implementation	6.5.4.64 Implementation
3.15 Public/Community Area	6.5.4.65 Implementation	6.5.4.66 Implementation
3.16 Public/Community Area	6.5.4.67 Implementation	6.5.4.68 Implementation
3.17 Public/Community Area	6.5.4.69 Implementation	6.5.4.70 Implementation
3.18 Public/Community Area	6.5.4.71 Implementation	6.5.4.72 Implementation
3.19 Public/Community Area	6.5.4.73 Implementation	6.5.4.74 Implementation
3.20 Public/Community Area	6.5.4.75 Implementation	6.5.4.76 Implementation
3.21 Public/Community Area	6.5.4.77 Implementation	6.5.4.78 Implementation
3.22 Public/Community Area	6.5.4.79 Implementation	6.5.4.80 Implementation
3.23 Public/Community Area	6.5.4.81 Implementation	6.5.4.82 Implementation
3.24 Public/Community Area	6.5.4.83 Implementation	6.5.4.84 Implementation
3.25 Public/Community Area	6.5.4.85 Implementation	6.5.4.86 Implementation
3.26 Public/Community Area	6.5.4.87 Implementation	6.5.4.88 Implementation
3.27 Public/Community Area	6.5.4.89 Implementation	6.5.4.90 Implementation
3.28 Public/Community Area	6.5.4.91 Implementation	6.5.4.92 Implementation
3.29 Public/Community Area	6.5.4.93 Implementation	6.5.4.94 Implementation
3.30 Public/Community Area	6.5.4.95 Implementation	6.5.4.96 Implementation
3.31 Public/Community Area	6.5.4.97 Implementation	6.5.4.98 Implementation
3.32 Public/Community Area	6.5.4.99 Implementation	6.5.4.100 Implementation

Fig. 2. Contents of final report (East Clayton Charrette)

3. B.C. 주 디자인샤렛의 특성

3.1 B.C. 주 디자인샤렛의 도입

1950-60년대 캐나다의 도시설계 방향은 도시의 확장과 구도심의 재편으로 개발이 진행되었다. 다운타운의 고속화 도로와 주차장 신설 등 인프라 확보와 대규모 상업지역 재개발이 활발하였다.

그러나 60년대 중반 이후, 저소득층 중심으로 이러한 개발방향의 반대에 직면하게 된다. 구도심의 저소득층이 배제되고 연속적으로 중산층으로 위기의식 이 확대된 결과였다. 따라서 정부는 70년대 초 근린지역 개선과 비영리 주거재생 프로그램을 시작하였다. 고층건물 중심의 주거 재개발의 검토와 기존 환경을 반영한 조닝계획들이 논의되기 시작하였다. 결국, 이는 도시계획 과정에 시민들의 참여를 유도하는 계기가 되었다. 보존지역, 조닝, 디자인지침, 근린지역 개선, 공원, 교통계획 과정에 시민들과 이해관계자들의 다양한 방식의 참여가 요구된 것이었다[10].

한편, B.C. 주는 90년대 홍콩 반환 시점을 전후하여 급격한 해외인구 유입과 국내 이주민들이 집중되면서 기존 지역들을 확장하거나 재편하는 필요성이 증대되었다. 특히, 다양한 배경의 주민들을 고려한 경제, 사회, 환경

정책들의 제정과 집행과정에서 첨예한 대립문제들이 드러나기 시작하였다.

이러한 상황에서 디자인샤렛은 공공 정책들을 도입한 계획수립에 유효한 과정이 될 수 있었다[1]. 더구나 지속가능성의 가치를 다양한 분야에 도입하려는 과정에서도 효율적이었다. 결국, 1994년 서레이(Surrey) 지역의 샤렛을 시작으로 B.C. 주에서 디자인샤렛이 본격적으로 활용되기 시작하였다.

3.2 실행주체로서 James Taylor Chair(JTC)

1991년부터 진행된 B.C. 주의 샤렛들은 UBC의 JTC(James Taylor Chair in Landscape and Liveable Environments)에서 진행하였다. JTC는 1987년 국제연합환경개발회의에 제안된 환경과 개발문제의 해결방향으로 지속가능성의 가치를 수용하기 위해 창립되었다. 특히, 증가하는 B.C. 주 인구에 따른 개발과 농업 및 자연환경의 보존 사이의 대립을, 생태 스케일에만 반영하던 것을, 설계 가능 스케일(2km² 이내)에 지속가능성을 실천하려는 목적을 두었다. 1990년 지속가능한 디자인 연구와 계획 관련 프로그램을 제안하고, 91년 UBC의 ‘World of Opportunity’ 캠페인 동안 기금을 받아 JTC가 설립되었다.

JTC의 구성원은 UBC의 조경, 건축, 도시, 환경 분야 교수들로 구성되며, 디자인샤렛과 함께 건강한 커뮤니티 지원 활동들도 운영하고 있다. 이를 바탕으로 2003년에는 ‘Sustainable Urban Landscapes-Site Design Manual for BC Communities’를 편찬하였다. 현재까지도 지속가능한 도시 및 샤렛 관련 50여 편 이상의 연구와 저서들을 지원하고 있으며[12], 그림 3과 같이 다양한 시·행정기관, 환경 및 부동산 등 단체들과 긴밀한 협력관계를 유지하고 있다.



Fig. 3. Partners of JTC (<http://www.jtc.sala.ubc.ca>)

결국, JTC는 학술·조사, 프로젝트, 프로그램 활동을 수행하는 종합기관이다. 독립적 위치에서 정부와 지자체

의 계획들에 전문가와 시민들의 의견이 적극적으로 수렴 되도록 하는 촉진자 역할을 하고 있다.

3.3 디자인샤렛 사례와 특성

아래 표 1과 같이, B.C. 주의 디자인샤렛 프로젝트들은 네 가지 유형으로 분류될 수 있다.

우선, 다수인 비전-샤렛(Vision Charrete)은 지료와 목

표 달성을 위해 이해관계자들을 참여시킨 커뮤니티계획이다. 둘째는 계획 진행을 위한 팀선정-샤렛(Design Team Selection Charrete)으로서, ‘Burnaby Mountain Community(2000)’ 샤렛이 있다. 산업유산 보존, 환경복원과 경제적 가치 상승이 가능한 커뮤니티계획 진행 팀을 선발한 예이다.

세 번째로 실행-샤렛(Implementation Charrete)은 앞

Table 1. Example and main characteristics of Design Charrete in B.C.

Project name (ordering client)	Area (acre)	Site	Type	Main Characteristic	Participant	Related policy (Guiding Policy)
The Surrey (1996) (The City of Surrey)	400	-Outskirt of city -Slope site	visioning charrette	-Preserving green infrastructure -Increasing density of housing and mobility -7 design objectives	Architect/Landscape Architect/Urban designer/Students	-Transit and Land Use Planning -Livable Roon Strategic Plan
The Brentwood (1997) (The City of Surrey)	590	-Highway passing site -Vehicle access commercial area -Green zone	visioning charrette	-Increasing density -Street system improving pedestrian environment -7 design objectives	Architect/Landscape Architect/Urban designer/Students	-The Greater Vancouver Livable Region Strategic Plan (1996) -The Brentwood Town Centre Development Plan
Southeast False Creek (1998) (City of Vancouver Planning Department)	49	-Urban waterfront area (Brownfield)	visioning charrette	-Creative urban design scenario in City planning policy -5 charrete objectives	Architect/Landscape Architect/Urban designer/Engineer etc	-The Creekside Landing Plan (1997) -Visions, Tools, and Targets: Environmentally Sustainable Development Guidelines for Southeast False Creek(1998) -Southeast False Creek Sustainable Neighbourhood: -A Policy Statement to Guide Development (1999)
Burnaby Mountain Community (2000) (Burnaby Mountain Community Corporation, Michael Geller, President)	160	-Top area of suburb mountain	design team selection charrette	-Selection for Community masterplan -4 design objectives -Supported survey of environment	Academics/Facilitator/Property owner reps /Development industry reps/Utility companies Realtors/Landscape architects/Environmental agency reps/Engineers/Architects/Planners	-The Simon Fraser University Official Community Plan (OCP) (1996) -A Vision for a Community on Burnaby Mountain
Riverwalk on the Coquitlam (2000) (Landview Group)	130	-Riverside -Hill	consultant charrette	-Integrated team(planner, engineer, environmental expert) -Community plan reflecting green infrastructure -6 objectives	Aplin and Martin Consultants Ltd. Tera Planning Ltd. Golder Associates Ltd. Moriarty/Condon Ltd. Ward Consulting Group CWMM Consulting Engineers Ltd. Site Economics Ltd.	-Northeast Coquitlam Official Community Plan (2000)
The Headwater East Clayton (2000) (City of Surrey)	500	-Suburb underused flat area	implementati on charrette	-Physical and universal model to prove sustainable principles -New type of community vision -7 principles	City of Surrey/Department of Fisheries and Oceans/BC Hydro/East Clayton Community/Developer/Designers/Facilitators	-Surrey Official Community Plan(1996) -Clayton General Land-Use Plan (1998)
The Britannia beach (2002) (the Canadian Environmental Mining Research Centre)	1,237	-Depressed mine area	visioning charrette	-Preserving industrial heritage -Restoring of environment -Increasing economic value -Activating community	Academics/Facilitator/Property owner reps Development industry reps/Utility companies Realtors/Landscape architects/Environmental /agency reps/Engineers/Architects/Planners	-Waste Management Act, -Contaminated Sites Regulation -Heritage Conservation Act I-PP Development in the Squamish-Lillooet Regional District -Tourism Development Plan -Official Community Plan
Damascus Community (1000 Friends of Oregon and the Coalition for a Livable Future.)	6,000	-Mountain -Farming area -Low density residential area	visioning charrette	-Defining area of urban extension -Development model with environment -9 design principles -Team(Transportation, Green Infra, Community)	Architect/Landscape Architect/Urban designer/Engineer/inhabitants etc	-the Damascus Area Concept Plan

선 유형들과 다르게 검증은 목표로 하였다. 주로 도입된 정책과 원칙들의 유효성을 평가한다. 예로서 ‘The Headwater, East Clayton(2000)’ 샤렛은 지속가능한 원칙들이 유효한 세부모델과 커뮤니티 타입을 제안한 사례였다.

컨설턴트-샤렛(Consultant Charrette)은 컨설팅 결과를 제안하기 위한 것이다. 설계, 엔지니어, 환경 전문가 통합팀을 구성하여 그린-인프라 커뮤니티 컨설팅 계획을 제안한 ‘Riverwalk on the Coquitlam(2000)’가 대표적이다.

한편, 참여자들은 각 유형에 따라 차이를 보인다. 비전-샤렛은 각 계획분야 전문가들이 참여하는 경우가 많다. 건축, 조경, 도시설계, 기술분야 전문가들이 협업하여 종합적 마스터 플랜을 제안한다. 반면, 실행-샤렛은 행정부서와 기관, 단체의 이해관계자들 중심으로 진행하되, 계획가는 촉진자 역할을 부여받는다. 컨설턴트-샤렛과 탐선정-샤렛은 설계, 기술, 환경 회사들이 통합팀으로 참여한다.

각 샤렛의 유형에 따라 참조하는 정책들은 성격과 연계계획에 따라 상이하다. 그러나 공통으로 활성화 전략계획(Strategic Plan)과 커뮤니티계획(Community Plan)이 주로 활용된다.

4. Sensitive Urban Infill

Charrette(SUIC)의 실행체계

4.1 조직과 운영-체계

JTC에서 2011년에 수행한 SUIC는 인구, 경제, 문화, 환경의 변화 조건에서 향후 50년간 지속가능한 발전 방향을 설정하기 위한 디자인샤렛이다. 이전 경험을 기반으로 B.C. 주에서 시행된 가장 체계적이고 완성도 높은 사례로서 평가된다.

표 2와 같이, 참여분야는 계획, 기술, 공원·취미·문화로 구분된다. 도시계획·개발, 커뮤니티계획, 건축을 포함한 계획파트에서 다수의 지역계획 전문가를 포함하여 지역범위의 결과를 의도한다. 또한 GIS, 범죄, 경제, 유산 관련 전문가들도 관여한다.

한편, 행정가 위주의 기술파트는 교통, 수도·전기, 에너지, 업무, 배수 관련 분야와 환경문제를 다루는 코디네이터를 포함시킨다. 또한 공원·여가·문화 파트에서는 공

Table 2. Participants of SUIC (M: Manager /C: Consultant / P: Planner / E: Engineer)

Main Field	Position	M(C)	P(E)
Planning	Planning & Development	1	
	Community (Social) Planning	1	3
	Area Planning(South, North)	4	8
	City Architect	1	
	Urban Design		2
	GIS/Community Planning		2
	Heritage/Community Planning		1
	Acting Sustainability	1	
	Crime Reduction Strategy	1	
	Economic Development Analyst	1	
Engineering	General Engineering	1	
	Transportation	1	(1)
	Utilities	1	
	Community Energy	1	
	Detuty Operation	1	
	Rapid Transit & Strategic Projects	1	
	Development Service	1	
	Drainage & Environment	1	
	Environment Coordinating	(1)	
Parks, Recreation & Culture	Parks Planning & Design	1	
	Parks Projects	1	
	City Beautification Coordinating	(1)	
	Community & Recreation Service	1	
	Community Development Service	1	
	Child & Youth Coordinating	(1)	
	Arts Service	1	

원설계와 프로젝트를 진행하는 행정관계자, 커뮤니티 단위의 여가 서비스 및 개발 관계자를 포함한다. 추가적으로 코디네이터로서 도시미화, 어린이·청소년분야 행정가들을 섭외한다.

상위의 전문가들은 샤렛의 준비과정에서 네 팀 (Movement, Jobs, Green Infrastructure, Community)으로 구분되었다. 이 팀들은 사전 워크숍(2011년 6월 7일 시행)에서 목표와 목적, 그리고 지표들을 재검토한다. 여기서 비슷한 영역의 이해관계자들 간 논의 후 다른 통합팀이 되어 다시 검토하는 과정을 거치게 된다. 이는 융복합적 참조내용들이 우선 논의된 후 다시 네 영역에 반영될 수 있도록 의도한 것이다. 그해 10월 디자인브리프 워크숍(Design Brief Wokshop)을 진행하면서 ‘GO’, ‘HOME’, ‘WORK’, ‘GREEN’ 팀으로 압축하고, 필요한 전문 컨설팅사(HB Lanarc Golder)와 연구자에게 조사(Bulletin)로 의뢰한다.

결국, SUIC의 실행조직은 계획, 기술, 행정, 사회 및 경제 분야 전문가와 단체들이다. 이들은 행위자 또는 컨

설턴트로 참여하며 사전에 지침들을 만들며 프로젝트를 이해한다.



Fig. 4. Mixed discussion in workshop for SUIC

4.2 내용과 방향-체계

계획에 적용되는 내용으로서 상위의 슬로건이 있다. ‘완전하고, 사회적으로 지속가능하며, 건강한 저탄소 미래를 위한 서레이 시의 기존 근린들의 성장모습을 제시하는 것’[13]이다. 이는 융복합적 지속가능성을 구현할 방법을 찾는 것으로서, 다양한 이해관계자들의 참여를 전제한다.

표 3과 같이, 이를 실현할 여섯가지의 목표와 전략들이 제시한다. 예를 들어, 밀도는 높이고, 고속교통을 도입하며, 기반시설 비용과 GHG를 줄이고, 지역에 맞는 주택관련 요구들을 제시하며, 지속가능성 현장을 실천하는 내용과 방향을 명시하는 것이다. 이는 개별팀의 목표들로 이어지고 달성을 위한 구체적인 방법과 작업내용들(Questions & Tasks)이 명시되어 연결된다.

Table 3. Six Objectives and strategies in SUIC

	Objectives and Strategies	Keyword
		Trends
1	providing strategies for increased infill and densification in low-density neighbourhood	density
2	facilitating the introduction of rapid transit along key corridor	increasing
3	reducing the municipal costs of infrastructure over time	rapid transit
4	reducing the per capita use of energy of all kinds, helping Surrey become a top-performer in achieving provincial GHG emissions reduction targets	introducing
5	addressing the housing needs of Surrey's unique demographic mix	infrastructure
6	supporting the successful implementation of Surrey's ambitious Sustainability Charter	reducing cost
		GHG emissions
		reducing
		housing needs
		addressing
		Sustainability Charter
		implementing

또한 상위 목표들은 정량지표와 동시에 주어진다. 그림 5와 같이, 메타-지표로서 인구, GHG 배출량, 일자리

가 설정된다. 특히, GHG 배출량의 2050년까지 80%의 감축을 명시하며 샤렛에서 컨설턴트사(HB Lanarc Golder)에 지원을 받는다.

Project meta-targets:

Population: increase from 76,495 to ~153,000 by 2060
 Greenhouse Gas Emissions: to reduce GHG by 80% below 2007 levels by 2050 (Greenhouse Gas Reduction Targets Act, Province of BC, November 2007)
 Area jobs: provide at least one job per dwelling unit (50,000)

Based on various projections it is reasonable to expect a doubling of the area population from 76,495 to a range of 158,400 – 178,600¹.

Fig. 5. Target, Objective and Metrics in Design Brief of SUIC

이후, 팀별로 현재지표와 도달지표가 제안된다. 예를 들어, 우선, 커뮤니티 팀은 용지와 주택유형의 다양성, 건물과 관련된 GHG 배출량, 학교와 상점의 10분 보행 거리의 비율을 지표로 제시한다. 또한 모빌리티팀은 단위 면적당 보행로의 교차로, 가로 연결성, 교통관련 GHG 배출량, 다양한 교통수단의 공유방식과 수요량을 명시한다. 그린팀은 거주 인구당 공원면적, 농업면적, 용지와 건물유형별 포장도, 인접 녹지면적, 2분 내 보행도달 비율을 제시한다.

결국, 이러한 체계적인 정성지표 및 정량지표는 계획 과정에서 실시간 검증이 가능하도록 하기 위한 것이다. 따라서 계산기준(Indicators)까지도 명시하는 것이다.

4.3 과정과 결과-체계

사전 워크숍을 통해 샤렛의 목표(Goals)과 목적(Objectives)들을 만든다. 첫 번째 워크숍을 통해 서레이 시 법령과 정책들, 계획목표와 지속가능성 현장(Sustainability Charter), 지역계획들을 참조한다. 디자인 브리프 워크숍에서는 샤렛의 최종지침에 포함되는 메타-타겟, 팀별 디자인 목표, 정성지표, 정량지표 등을 확정한다.

본격적인 SUIC는 3일(2012.1.17-19)동안 진행된다. 이전에 계획목표와 방향들이 공유되었으므로, 첫날부터 네 팀으로 나누어 기초작업을 시작한다. 또한 편집 시간을 통해 다른 팀의 내용들과 공유한다. 다음날은 합의안을 위한 팀별 작업을 진행하며, 마지막 날에 팀별 최종계획안들을 제안한다.

앞서 언급하였듯이, 정성·정량지표와 측정방식을 이용하여 계획을 진행하는데, 그림 6과 같이 각 목표에 따

라 작업(Tasks)들이 주어진다. 또한 최종결과로서 매체(Drawing)와 정책제안(Policy Recommendations)을 하도록 한다(그림 7). 특히, 전체지역 다이어그램(Full Area Diagram)과 부분지역 다이어그램(Sub Area Diagram)을 만들도록 한다. 이러한 매핑작업으로 현황을 이해하고 문제점을 도출하기 위함이다.



Fig. 6. Tasks example in Design Brief of SUIC

Drawings:

GREEN Full Area Diagram (FAD): Proposed parks and open space network diagram for entire study area, including preserved vegetation, streams, school/park sites, canopy cover, etc.

Sub area diagrams (SAD) sketches, and sections of park and open space strategies, including school sites

Policy Recommendations:

- Draft policy recommendations for protecting the natural environment and biodiversity
- Draft policy recommendations for protecting groundwater and aquatic ecosystems

Fig. 7. Deliverables example in Design Brief of SUIC

이후 각 디자인 목표들에 따른 실행(Action) 내용을 제안하도록 한다. 각 목표 달성을 위한 분야별 내용들이, 제도적 행위(법, 정책, 조닝, 계획, 디자인 가이드라인, 설치기준)와 계획(근린개념 계획과 법정 커뮤니티계획), 그리고 담당부서(계획, 기술, 경제개발, 지속가능성, 공원) 및 적용범위(지구, 필지)를 통해 정해야 한다.

이러한 샤렛 결과는 최종 보고서에 정리된다. 스케치, 매핑지도, 도면과 함께, 그림 8과 같이 전략(Strategies & Actions)과 구체적인 조치들과 정책(Supporting Actions & Policies), 실행부서까지 명시한다.

HOME Objective Four

Support a diverse culture from a broad range of ethnic, income and demographic backgrounds.

Strategies & Actions

Strategy One:

PROTECT EXISTING DIVERSITY: Recognize and foster existing centers of culturally distinct economic and cultural activity.

Supporting Actions & Policies:	
1. Develop a policy for the phased relocation and redevelopment of manufactured (mobile) home parks.	NEW POLICY at the DISTRICT scale provided by the PLANNING department
2. Develop policy on use of boarding houses (location criteria, maintenance, performance standards, etc...).	NEW POLICY at the DISTRICT scale provided by the PLANNING department
3. Conduct a study to identify areas of cultural significance.	NEW STUDY at the DISTRICT scale provided by the PLANNING department

Fig. 8. Final Report example of SUIC

4.4 SUIC의 실행체계

그림 9와 같이 디자인샤렛에서 실행주체, 과정체계, 참조자원이 주요한 실행체계 인자가 된다. 다양한 분야의 참가자들은 지침을 만드는 주체이면서 샤렛 진행과정에서는 계획 주체가 된다. 또한 이후에는 계획을 실행하는 주체가 되기도 한다. 이와 함께 샤렛을 기획·운영하는 비영리 기관이 있으며, 기술적 지원 컨설팅사가 개입된다.

과정체계는 사전과정과 샤렛과정 측면에서 구분된다. 사전에는 프로젝트 목표(GHG의 저감과 커뮤니티계획)를 정하고 밀도, 교통, 비용, GHG, 주택, 제도문제 관련 세부목표들과 도달지표(인구, GHG, 일자리)들을 정한다. 이는 다시 세부 디자인 목표들과 도달 지표들로 나뉘고, 질문들, 과제, 관련지표들을 함께 제시되어 과정체계가 구축된다.

마지막으로 참조자원으로서 주요 내용과 결과 인자들은 환경법, 전략과 정책, 법적 계획들이다. 여기서 상위법은 전체개념과 방향을 설정하며, 정책과 전략들은 참조·개정하거나 새롭게 제안하는 도구로서 활용된다.

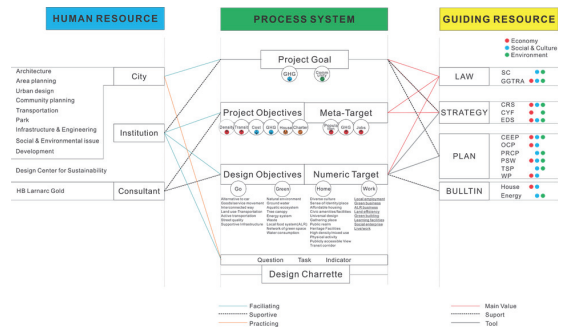


Fig. 9. Implementation System of SUIC

5. 결론

생태학적 복잡성 개념이 포함된 지속가능성을 실행 계획에 적용하기 위한 융복합적 참여방식이 고려되어야 한다. 이러한 점에서 디자인샤렛은 체계적 사전준비와 합의 내용들의 공유, 그리고 밀도 있는 동시적 계획을 통해 지속가능성의 가치와 세부목표를 실현하는 유용한 설계방식이다. 공유된 전문지식을 기반으로 탈·분야 또는 융복합 분야 참여자들로 변환하여 종합계획을 수립한다.

따라서 디자인샤렛은 명확한 실행체계를 구축해야 한다. 열려있는 계획방식에 실행성을 부여하기 위해, 운영과 조직, 계획내용과 방향, 계획과정과 결과 측면에 명확한 실행체계가 정해진다. 우선, 참여자들은 사전 워크숍과 샤렛을 통해 지침부터 계획까지 최대한 개입될 수 있게 한다. 또한 운영과 지원을 위한 비영리단체와 컨설팅사가 필요하다. 사전 모임을 통해 결정된 계획내용과 방향은 정성 및 정량지표들로 구조화 된다. 마지막으로 정해진 순서와 매체활용을 통해 세부정책, 부서, 범위까지 도출되도록 한다.

본 연구를 통해 한국형 디자인샤렛은 유형별 원칙, 운영방식, 이해관계자 설정, 예산조달 등을 차등화 하여 제시될 필요가 있음을 알 수 있었다. 예를 들어, 공공주도 택지개발 사업에는 기본 구상단계에서 각 분야의 설계자, 부문별 검토 공무원들, 부동산 관련 전문가, 친환경단체 등의 참가자 구성과, 이에 따른 샤렛 운영원칙 및 과정을 제시해야 한다. 또한 세부진행 과정과 내용이 부재한 '신도시 공간환경 디자인'의 지침으로도 활용할 수도 있다. 한편, 마을만들기 사업 등과 같은 지역주민을 위한 지역설계에는 시민과 전문가 및 행정가 참여형 디자인샤렛 운용방안과 체계들이 필요할 것이다.

결국, 본 연구를 시작으로 디자인샤렛을 위한 상위 정책들의 제안, 한국형 커뮤니티계획의 체계제안, 실무 및 운용 차원에서 우리나라의 도시설계 유형에 적용될 수 있는 유형별 디자인샤렛의 설명·지침서 연구가 지속될 것이다.

- [8] Patrick M. Condon ed, Urban Landscape-The Surrey Design Charrette, p12 Univ of British Columbia Press, 1996.
- [9] Patrick Condon, Ibid, p. 36. 2007.
- [10] John Punter, The Vancouver Achievement, UBC Press, 2003, Pxxiv
- [11] <http://university.ca/planning/phase-4-planning>
- [12] <http://www.jtc.sala.ubc.ca>
- [13] City of Surrey, Sensitive Urban Infill Charrette Report, P2, 2012

최 순 섭(Soon-Sub Choi)

[종신회원]



- 2001년 2월 : 서울대학교 건축학과 (공학석사)
- 2011년 2월 : 서울대학교 건축학과 (공학박사)
- 2013년 9월 ~ 2014년 8월 : UBC Visiting Scholar
- 2014년 9월 ~ 현재 : 국립한국교통대학교 건축학과 조교수

<관심분야>

건축기획, 건축계획, 도시재생, 교통건축

References

- [1] Tae-Ho Kim, Promoting Strategies and Case Study of Development for Low Carbon, Green Growth, Journal of Korean Society of Civil Engineers, vol. 61, no. 4, pp. 52-53, 2013.
- [2] World Commission on Environment, Our Common Future, Oxford; Oxford University Press, 1987.
- [3] Cynthia Girling, The Integrated Assessment Journal, Vol. 6, p. 113, 2006.
- [4] <http://www.micd.org>
- [5] Patrick M. Condon, Design Charrettes for Sustainable Community, p13, Island Press, 2007.
- [6] <http://www.savingsbydesign.ca/charrette.html>
- [7] Vinay Bhardwaj, CMHC, Design Charrettes, Community Planning Association of Alberta Education Session presentation, 2006.