creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

디자인학 박사 학위논문

크리스토퍼 알렉산더의 패턴 랭귀지 체계화

The systematization of the Pattern Language
by Christopher Alexander

2023 년 2 월

서울대학교 대학원

디자인학부 디자인전공

송 현 지

크리스토퍼 알렉산더의 패턴 랭귀지 체계화

지도교수 박 영 목

이 논문을 디자인학 박사학위논문으로 제출함

2023 년 2 월

서울대학교 대학원

디자인학부 디자인전공

송 현 지

송현지의 박사학위 논문을 인준함

2023 년 2 월

위 원 장 정 의 철 (인)

부위원장 장 성 연 (인)

위 원 박 영 목 (인)

위 원 정 석 창 (인)

위 원 김 여 용 (인)

국문초록

도시 공간은 정부 또는 지자체 차원에서 공간의 문제점을 개선하고 도시의 특성을 고려하여 목표를 세워 이에 따라 체계적으로 진행되어야 한다. 그리고 계획단계에서부터 사용자, 설계자, 시공자, 공무원 등 다양한 층위의 이견을 조율해야 한다. 이러한 측면에서 다수 참여자의 의견을 반영할 수 있는 크리스토퍼 알렉산더(Christopher Alexander)의 패턴 랭귀지(Pattern Language)는 참여적 디자인의 도구로 건축뿐만 아니라 소프트 엔지니어링, 교육 등에서 활용되고 있다.

크리스토퍼 알렉산더가 제시한 패턴 랭귀지는 도시, 건축, 시공의 세 가지 영역으로 패턴을 구분하여 총 253개의 패턴을 제안하였다. 패턴의 구성은 명칭, 패턴의 원형, 상위 패턴, 패턴 개념 및 내용, 기대효과, 패턴의 다이어그램 및 그림, 마지막으로 하위 패턴 순으로 제안하였다. 패턴 랭귀지는 공간에서 구현되는 사건 및 물리적 형태 등을 개념적 지표로 제시한 틀이라고 할 수 있다.

그러나 패턴 랭귀지는 단순히 단어들로 구성되어 있으며 패턴 랭귀지에 대한 규칙성이 부족하다는 지적이 공존해 있다. 더욱이 제안된 패턴이 서로 다른 층위의 개념들로 구성되어 있으며 일부의 패턴의 경우에는 함축적 단어로 제시되어 개념이 내포하는 의미를 유추하기 어려운 한계점이 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 결점을 보완하기 위해 패턴 랭귀지 체계화를 통해 패턴 랭귀지를 효율적으로 도시 공간 계획에 적용하기 위한 수정된 모델링을 제시하는 연구를 진행하고자 한다.

연구의 시작은 다음과 같은 의문에서 시작되었다.

1. 패턴 랭귀지를 어떻게 효과적으로 이해할 수 있는가?
2. 패턴 랭귀지를 규범화할 수 있는가?
3. 패턴 구성을 어떻게 효과적으로 도시 공간 계획에 적용할 수 있는가?

첫째, 패턴에 대한 이해에 관해서 본 연구는 기존의 패턴 랭귀지가 백과사전식으로 서술되었기 때문에 이용자의 이해를 도모하고 패턴 랭귀지를 효과적으로 탐색할 수 있도록 패턴 재정의하였다. 패턴 재정의를 위해 본 연구에서는 기존 패턴들이 함축하고 있는 의미를 파악하기에 기존 패턴을 해설자의 관점에서 서술하여 패턴 랭귀지를 용이하게 이해할 수 있도록 설계하였다.

둘째, 어떻게 패턴을 취합하여 규범화하는가에 대한 의문은 패턴 랭귀지 이론이 253개의 패턴이 서로가 상, 하위 패턴 간의 관계를 지니고 있으므로 이들의 관계를 더욱 효과적으로 이해하고 활용할 수 있도록 패턴 간의 관계를 면밀히 탐색하여 이들이 가진 관계성을 파악하고 이를 패턴 간의 속성에 따라 세분화하였다.

셋째, 패턴 구성에 대해서는 도시 공간 계획 시 수정된 모델링이 유용하게 활용될 수 있도록 패턴 재정의와 관계 분류를 기반으로 방사형 다이어그램 형태인 시각화한 자료를 제시하였다.

연구의 흐름은 다음과 같다.

① 패턴 재정의 → ② 패턴 간의 관계 세분화 → ③ 구조적 시각화

① 패턴 재정의 : 패턴의 의미 파악이 쉽도록 재정의한다.

② 패턴 간의 관계 세분화 : 패턴 간의 관계 때문에 연관되는지를 파악한다.

③ 체계화 모델 : 의미구조와 가치구조의 상호관계를 보이고자 범주화하여 시각화한다.

본 연구는 패턴 랭귀지를 활용한 체계화 모델을 통해 공간 기획의 세부적 목표의 적합도를 제고할 뿐만 아니라 각 패턴 랭귀지의 잠재적 상생 가치 및 인과관계를 파악함으로써 패턴 랭귀지를 맥락적 차원에서 접근할 수 있도록 함에 연구의 함의가 있다.

주요어 : 크리스토퍼 알렉산더, 패턴 랭귀지, 체계화

학 번 : 2014-31127

목 차

1. 서론 ····· 1

1.1. 연구배경 및 목적 ····· 1

1.2. 연구방법 및 범위 ····· 3

1.3. 선행연구 고찰 ····· 4

2. 패턴 랭귀지 ····· 7

2.1. 패턴 랭귀지의 개념 ····· 7

2.2. 패턴 랭귀지의 구조 ····· 8

2.3. 소결 ····· 18

3. 패턴 랭귀지 체계화를 위한 구성 ····· 19

3.1. 절차와 방법 ····· 19

3.2. 패턴 재정의 ····· 20

3.3. 패턴 관계 분류 ····· 23

3.4. 소결 ····· 29

4. 패턴 랭귀지 체계화 ····· 30

4.1. 공간에 관한 도식 선행연구 ····· 30

4.2. 체계화 ····· 34

4.3. 소결 ····· 60

5. 결론 및 향후 과제 ····· 61

참고문헌 ····· 63

부록 ····· 65

Abstract ····· 107

표 목 차

〈표 1〉 패턴 랭귀지 구조 ····· 8
〈표 2〉 도시 패턴 구조 ····· 8
〈표 3〉 건축 패턴 구조 ····· 11
〈표 4〉 시공 패턴 구조 ····· 14
〈표 5〉 패턴 재정의 ····· 21
〈표 6〉 공간 목표 설정을 위한 브레인스토밍 사례 ····· 34
〈표 7〉 패턴 랭귀지 활동 목표 체크리스트 ····· 35

그 림 목 차

〈그림 1〉 도시계열 패턴과 가로시설물의 관계 ····· 5
〈그림 2〉 패턴 랭귀지의 네트워크 ····· 6
〈그림 3〉 그림 패턴의 구성 ····· 16
〈그림 4〉 패턴 간의 관계 유형 ····· 24
〈그림 5〉 기술-사회적 시스템의 통합적 구성 ····· 30
〈그림 6〉 하워드의 세 개의 자석 ····· 31
〈그림 7〉 페리의 근린주구 다이어그램 ····· 32
〈그림 8〉 크리스탈러의 중심지 이론 시장 원리 ····· 33
〈그림 9〉 파이썬(Python) 코드 일부 ····· 46
〈그림 10〉 분류에 따른 선 형태 및 색상 ····· 47
〈그림 11〉 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (전체) ····· 48
〈그림 12〉 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (도시부분) ····· 49
〈그림 13〉 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (건축 부분) ····· 50
〈그림 14〉 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (시공 부분) ····· 51
〈그림 15〉 연계 패턴 파악 ····· 52
〈그림 16〉 도시 영역 활동 목표(13) Gephi작업화면 ····· 53

〈그림 17〉 도시 체계화 모델 이용자용 ····· 54
〈그림 18〉 도시 체계화 모델 일부분 ····· 55
〈그림 18〉 T11 체계화(도시영역 사례) ····· 57
〈그림 18〉 B13 체계화(건축영역 사례) ····· 58
〈그림 18〉 C8 체계화(시공영역 사례) ····· 59

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

공간은 물리적, 비물리적인 요소들과의 관계 속에서 질서를 만들고 진화해 간다. 그리고 도시 공간계획은 목표 설정, 협의, 실행, 평가 및 환류 등을 포함해 수년 또는 수십 년의 시간이 소요되어 지속적 노력이 필요하다. 이러한 지속적 노력에도 제도적, 기술적, 재정적 제약 조건으로 계획이 폐기될 수도 있다. 따라서 계획은 간단하고 전략적으로 수립되어야 할 필요성이 있다. 특히 도시 공간계획은 시민, 계획가, 공무원 등 모든 참여자의 의견을 반영해야 한다. 이를 위해 실용적이고 모듈화된 체계를 갖춘 계획 수립을 통해 실행력을 높이는 것이 중요하다.[1)]

이러한 측면에서 공간계획에서의 효율적 커뮤니케이션을 고려한 크리스토퍼 알렉산더(Christopher Alexander)의 패턴 랭귀지(Pattern Language)이론은 패턴을 통해 공간 기획의 방향을 제시해주기 때문에 편의성, 명료성의 성격을 지닌다.

패턴 랭귀지에서 패턴은 공간을 설계하는 기본단위로서 공간의 의미와 배경, 특성과 구조 등을 의미한다. 그리고 랭귀지(language)는 이들을 조합하여 패턴의 집합인 총체를 만드는 것을 의미한다. 따라서 패턴 랭귀지는 패턴들의 관계를 구축하여 공간에 대한 솔루션을 제안하는 것을 의미한다.[2)] 그의 이론은 건축 분야를 넘어 소프트웨어 엔지니어링(Software engineering), 교육학, 인터랙션 디자인(Interaction design) 등 다른 분야에서도 활용되고 있다.

무엇보다 연구자가 크리스토퍼 알렉산더의 패턴 랭귀지를 활용한 주된 이유는 도시 공간의 전문적 지식의 정도와 상관없이 다양한 분야의 관계자들이 도시 공간의

---

1) 강명구, 『도시의 비움』, 서울:서울연구원, 2021, pp. 260-261.

2) 江渡浩一郎(에토 코이치로), 『패턴, Wiki 그리고 XP』, 김홍기 옮김, 경기도:제이펍, 2010, p.38.

상황, 영향 관계에 대한 이해를 바탕으로 효과적 커뮤니케이션할 수 있는 방법론이라는 점이다. 도시 공간을 사용하고 기획하는 다양한 분야의 의견을 수렴한 공간은 획일적이지 아닌 공간의 장소성을 발현하고 공간 기획의 연속성을 높일 수 있다.

따라서 본 연구는 패턴 랭귀지를 활용한 전략적 계획 수립을 위해 패턴 랭귀지의 활용성을 높일 수 있는 체계화 모델을 제시하고자 한다. 체계화 모델은 도시 공간계획에 있어 목표에 따라 적절한 패턴을 선택하고 이들을 조합하여 올바른 해결책을 마련하여 전체적으로 파악을 할 방안으로 제안한다.

1.2. 연구방법 및 범위

본 논문의 6장으로 구성한다.

제1장에서는 연구를 진행하게 된 배경과 목적에 관해 서술하고 연구 구성을 설정하고 이와 관련한 선행연구의 경향 분석과 비판적 쟁점들을 고찰한다.

제2장에서는 패턴 랭귀지의 개념을 설명하고 구조를 살펴보고 연구자가 체계화를 통해 보완해야 할 방향을 제시한다.

제3장에서는 패턴 랭귀지의 체계화를 위하여 체계화에 관한 절차와 방법을 기술하고 패턴 랭귀지의 의미 분절 및 패턴을 재정의, 패턴 간의 관계를 분류한다. 본 연구에서 언급하는 패턴의 재정의는 기존 패턴이 내재하고 있는 의미를 변환하는 것이 아닌 더욱 알기 쉽게 이해할 수 있도록 풀어서 기술하는 것이다. 이는 기존 패턴 랭귀지에서의 각 패턴명이 내재한 의미를 유추하기에 어려움이 있으므로 이를 보완하고자 하였다. 패턴 간의 관계 분류는 기존의 상하관계로 정의된 관계 의미를 보다 구체화하여 범주화한 것으로 패턴의 관계에 대해 6가지로 분류하여 정리하였다.

제4장에서는 패턴 랭귀지를 체계화에 대한 기요 및 활용방안에 관해 기술한다. 3장에서 정리한 내용을 바탕으로 시각화하기 위한 체계화 모델을 제시하였다. 체계화 모델은 패턴 랭귀지의 내용, 의미를 시각적 배열을 통해 의미를 전달하는 것으로 선의 위치, 방향, 형태, 색을 달리하여 관계의 의미를 표현하였다.

마지막으로 제5장 결론에서는 본 연구에서 논의한 패턴 랭귀지의 체계화에 대해 총괄적 정리하며 연구의 성과 및 한계, 향후 과제 등을 정리하였다.

1.3. 선행연구 고찰

최인영(2015)은 아파트 공용공간의 디자인 방안을 제안하기 위해 건축 · 실내 건축 실무 전문가와 관련 연구자가 3차에 걸친 협의 과정을 거쳐 주거시설이라는 건물 유형에 적합한 패턴을 선별하여 계획방안을 고려하고 공용 공간에 적용할 수 있는 패턴을 도출하였다. 그리고 도출된 패턴과 연계된 하위 패턴 중 필요한 것은 제외하고 변형 및 새로운 해석을 통해 최종 87개(도시 38, 건물 39, 시공 10개) 패턴을 도출하였다.[3)]

최재필, 강준경, 최영준, 박찬영(2014)은 아파트 단위주호 계획의 가이드라인 개발을 목표로 아파트 단위 주호계획 특성(공간구성 계획, 형태 계획, 출입 계획, 외벽 및 창호 계획, 외부 공간 계획)에 따라 패턴을 선정하여 가이드라인 도출하였다.[4)]

이훈길, 이주형(2015)은 가로 활성화를 위한 가로환경 디자인 분석을 위한 패턴 랭귀지를 53개를 환경디자인의 공간적 특성(공공성, 장소성, 연계성, 공간성, 접근성, 쾌적성)에 따라 도출하였다.[5)]

우신구, 조연경, 강혜원(2010)은 상업가로 활성화를 위해 패턴 랭귀지를 활용한 연구를 진행하였다. 그림 1은 물리적 가로시설물 분류에 연관한 도시 계열 패턴과 광복로 가로시설물의 관계를 보여 준다. 도시, 건축, 시공 영역에서 가로시설물과 연관한 패턴을 도출하여 부산 상업가로 광복로의 분석을 통해 활기찬 거리의 지역 특성을 부여할 수 있는 요인을 밝혔다.[6)]

---

3) 최인영. 아파트 공용공간 디자인을 위한 패턴언어 적용에 관한 연구. 한국실내디자인학회 논문집, 24(3), 2015, pp.113-120.

4) 최재필,강준경,최영준,and 박찬영. "크리스토퍼 알렉산더의 패턴 랭귀지를 적용한 이라크 아파트 단위주호의 계획 가이드라인 개발에 관한 연구." 대한건축학회논문집 30.1 2014, pp.101-110.

5) 이훈길, 이주형. "가로 활성화 요인으로서 가로환경디자인 분석을 위한 패턴 랭귀지에 관한 연구." 한국산학기술학회논문지 16(12), 2015, pp.8147-8156.

6) 우신구,조연경,and 강혜원. "상업가로 활성화 요인으로서 가로시설물과 알렉산더 패턴언어에 관한 연구." 대

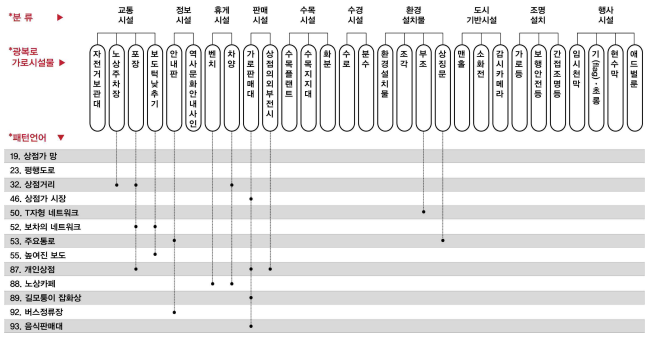


그림 1 도시계열 패턴과 가로시설물의 관계
(우신구·조연경·강혜원, "상업가로 활성화 요인으로서 가로시설물과 알렉산더 패턴언어에 관한 연구 - 부산의 상업가로 광복로를 중심으로." 대한건축학회논문집, 26(12), 2010, p.41)

이외에도 다수의 선행연구가 있지만, 선행연구의 대부분은 공간별 속성에 따른 패턴 추출 혹은 패턴을 통한 공간 사례분석이 다수였다. 이러한 점은 패턴 랭귀지의 오용이라 할 수 있다. 왜냐하면 우리가 글을 이해할 때 단어뿐만 아니라 문법적, 논리적 구조에 대한 이해가 필요한 것처럼 패턴 랭귀지에서도 각 패턴뿐만 아니라 패턴 간의 네트워크를 중요시하였는데 다수의 선행연구에서 이러한 부분을 간과하고 있음을 발견할 수 있었다.

한건축학회논문집 26(12), 2010, pp.35-44.

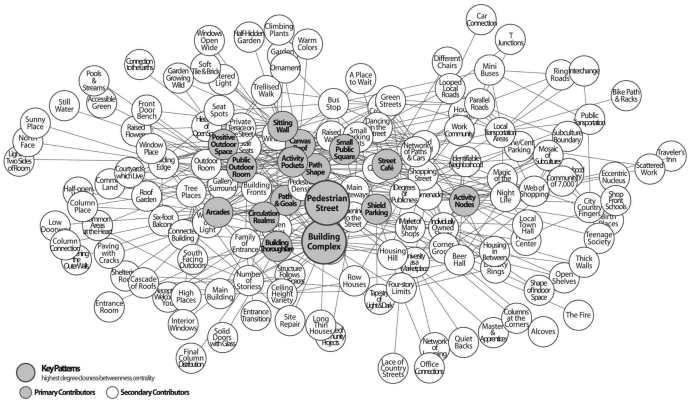


그림 2 패턴 랭귀지의 네트워크 (Park Y., "The network of patterns: Creating a design guide using Christopher Alexander's pattern language", Environment and Planning B Planning and Design 42(4), 2015, p.605)

추가로 패턴 관계에 대해 시각적으로 표현한 선행연구도 존재한다. 박윤미(2015)[7], 정성욱·김문덕(2016)[8]등이 있다. 그림 2는 다운타운 디자인을 위한 패턴 관계를 정량적으로 조사하여 네트워크 분석을 통해 이들의 관계를 보여주었다. 이처럼 패턴 랭귀지의 시각화에 관한 선행 연구는 주로 흐름을 보여주는 연구이거나 패턴 랭귀지의 패턴 특정 공간에 활용할 수 있도록 패턴을 추출하고 시각화하는 연구가 다수이다. 하지만 연구자는 단순히 흐름 파악을 넘어 패턴 랭귀지 그 자체에 대한 이해와 패턴 간의 관계의 의미를 고찰하여 체계화를 진행하고자 한다. 왜냐하면 패턴은 하나의 공간의 속성, 개념, 특징 등을 내포하고 있으므로 패턴의 의미 및 구조 파악을 기반으로 한 활용은 공간 전체에 대한 이해를 강화하여 하나의 연결성을 지닌 종합적 접근이 가능해질 수 있기 때문이다.

7) Park Y., " The network of patterns: Creating a design guide using Christopher Alexander's pattern language" , Environment and Planning B Planning and Design 42(4), 2015, pp.593-614.

8) 정성욱,김문덕. "연결망 분석도구를 이용한 크리스토퍼 알렉산더 패턴언어 활용 가능성에 관한 연구." 한국실내디자인학회논문집 25(3), 2016, pp.31-39.

2. 패턴 랭귀지

2.1. 패턴 랭귀지의 개념

크리스토퍼 알렉산더는 버클리 캘리포니아 대학의 환경 구조 연구소 팀원들과 함께 공간 계획에서 누구나 사용하기 쉬운 구성 방식으로『A Pattern Language(1977)』를 발표했다.[9] 그 외에도 『The Oregon Experiment(1975)』에서는 그가 그의 동료들과 오레곤 대학교 마스터플랜 프로젝트를 패턴 랭귀지가 어떻게 적용되는지를 보여주었다. 『The Timeless Way of Building(1979)』에서는 도시에 발생하는 새로운 인식의 틀을 제안하기 위한 책이며 이를 바탕으로 활용할 수 있는 자료로 패턴 랭귀지를 제안하였다.[10]

패턴 랭귀지는 건축 및 공간의 다양한 요소들과 이들의 연계성을 고찰하여 디자인을 제안 및 시행하는 방법이다. 도시에 관련된 94개 패턴, 건물군이나 건물에 형태를 부여하는 110개의 패턴, 시공에 대해 49개의 패턴으로 총 253개의 패턴을 도출하여 총 253개의 패턴을 제시하였다. 패턴은 독립체가 아닌 패턴 간의 관계를 통해 네트워크 구조를 형성하며 패턴의 관계는 상위 패턴 혹은 하위 패턴과의 관계 구축을 통해 좋은 환경(공간)을 조성할 수 있다.

---

9) Alexander C.,『영원의 건축』, 한진영 옮김, 서울: 안그라픽스, 2013, p.192.

10) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013, p.xii.

2.2. 패턴 랭귀지 구조

표 1 패턴 랭귀지 구조

영역	단계	단계 번호	패턴 번호
도시영역	15	1~15단계	1~94
건축영역	13	16~28단계	95~204
시공영역	8	29~36단계	205~253

패턴 랭귀지의 구조는 표 1과 같다. 도시, 건축, 시공으로 세 가지의 규모로 분류한다. 도시영역에서는 환경과 커뮤니티를 포괄적으로 정의하는 부분으로 지역에 관한 94개의 패턴이 존재한다. 이들은 자발적이고 점진적 성장에 의해 커뮤니티가 형성을 이끈다. 건축 영역에서는 건물군이나 건물의 형태에 관한 109개의 패턴을 다룬다. 시공영역에서는 건물을 어떻게 시공할 것인지에 관해 설명하며 계획안이나 건물 개념이 건축구조로 발전될 수 있는 건축 구조 철학을 확립하도록 한다.[11)]

도시, 건축, 시공의 3 분류는 세부적으로 영역별 활동 목표에 따라 패턴이 분류되어 있다. 이를 연구자가 표 2, 표 3, 표 4를 통해 정리하였다.

표 2 도시 패턴 구조
(Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013)

영역	단계	활동 목표	패턴
도시	1	*각 국가를 대신하는 천 개의 자립지역으로 구성된 세계 정부를 수립하기 위해 노력한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.6)*	1. 자립 지역 (Alexander&Silverstein, 2013, p.6)
	2	*각 지역 내에서 토지를 보호하고, 도시 간의 경계를 표시하는 지역 정책들을 지향하도록 한다.*	2. 도시의 분포 3. 손가락 모양의 도시와 전원 4. 농경 골짜기

11) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., pp.xvi-xxvii

	(Alexander&Silverstein, 2013, p.12)	5. 레이스 모양의 전원도로 6. 전원마을 7. 전원 (Alexander&Silverstein, 2013, p.12)
3	*도시 전체를 통해서, 도시를 정의하는 주요 구조들이 점진적으로 형성되도록 촉진한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.35)*	8. 하위문화들의 모자이크 9. 분산된 일터 10. 도시의 매력 11. 지구교통구역 (Alexander&Silverstein, 2013, p.
4	*지역의 기본적인 조건들로부터, 다음과 같은 큰 도시의 패턴을 형성한다. 이 과정은 물리적으로 인식할 수 있는 장소에 존재하는 두 단계의 자치 커뮤니티에 의해 통제된다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.63)*	12. 7,000명의 커뮤니티 13. 하위문화의 경계 14. 인식할 수 있는 근린 15. 근린의 경계 (Alexander&Silverstein, 2013, p.63)
5	*다음과 같은 네트워크들의 성장을 촉진하여 커뮤니티를 서로 연결한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.83)*	16. 공공교통망 17. 순환도로 18. 학습 네트워크 19. 상점망 20. 미니버스 (Alexander&Silverstein, 2013, p.83)
6	*다음의 기본적인 원칙에 따라서, 각 지구의 환경적 특성을 규제하는 커뮤니티와 근린의 정책을 확립한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.104)*	21. 4층 제한 22. 9퍼센트의 주차장 23. 평행도로 24. 성지 25. 수 공간에의 접근 26. 인생의 주기 27. 남성과 여성 (Alexander&Silverstein, 2013, p.104)
7	*커뮤니티와 근린 내에서, 그리고 이들 사이와 경계에서, 각 지구 중심지의 형성을 촉진하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.138)*	28. 중심을 벗어난 핵 29. 밀도의 원 30. 활동의 결절점 31. 산책로 32. 상점가 33. 야간활동 34. 환승지점 (Alexander&Silverstein, 2013, p.138)
8	*이 중심지의 주위에 일상적인 인간집단을 바탕으로 클러스터 형태의 주택 성장을 촉진한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.176)*	35. 세대의 혼합 36. 공공성의 정도 37. 주택 클러스터 38. 연립주택 39. 계단식 주택 40. 노인은 어디에나 (Alexander&Silverstein, 2013, p.176)
9	*주택 클러스터들 사이와 중심부 주변, 그리고 특히 근린 간의 경계부에서 직장 커뮤니티들의 형성을 장려한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.206)*	41. 직장 커뮤니티 42. 띠 모양의 공업구역 43. 시장과 같은 대학 44. 지구청사 45. 목걸이 형태의 커뮤니티 활동 46. 다점포 시장 47. 건강센터

		48. 사이의 주택 (Alexander&Silverstein, 2013, p.206)
10	*주택 클러스터와 직장 커뮤니티 사이에는 지구 도로와 보행로 네트워크가 자연발생적 그리고 점진적으로 성장하도록 허용한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.242)*	49. 루프형 지구도로 50. T자형의 교차로 51. 녹지 가로 52. 보행로와 도로의 네트워크 53. 주 관문 54. 횡단보도 55. 높여진 보도 56. 자전거도로와 보관소 57. 도시의 어린이 (Alexander&Silverstein, 2013, p.242)
11	*커뮤니티와 근린에서는 사람들이 휴식을 취하며 기분 전환을 할 수 있는 공유지를 제공하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.279)*	58. 축제 59. 조용한 후면 60. 접근 가능한 녹지 61. 소규모 공공광장 62. 높은 장소 63. 거리에서의 춤 64. 연못과 개울 65. 출산 장소 66. 성역 (Alexander&Silverstein, 2013, p.279)
12	*각각의 주택 클러스터와 직장 커뮤니티 내에도 작은 공유지를 제공한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.316)*	67. 공유지 68. 연결된 놀이터 69. 공공옥외실 70. 묘지 71. 고요한 물 72. 지구 스포츠 73. 탐험놀이터 74. 동물 (Alexander&Silverstein, 2013, p.316)
13	*공유지, 클러스터, 직장 커뮤니티의 틀 안에서 독립적인 가장 작은 단위(가족, 작업그룹, 모임 장소)의 변화를 촉진한다. 다음은 가족과 관련된 형태에 대한 설명이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.353)*	75. 가족 76. 소가족을 위한 주택 77. 부부를 위한 주택 78. 독신자를 위한 주택 79. 자택 (Alexander&Silverstein, 2013, p.353)
14	*다음으로는 모든 형태의 일터와 사무실, 그리고 어린이의 학습그룹까지를 포함하는 작업그룹이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.373)*	80. 자치 운영되는 작업장과 사무실 81. 형식적이지 않은 소규모 서비스 82. 사무실의 연결 83. 장인과 도제 84. 10대의 사회 85. 상점 앞 배움터 86. 어린이집 (Alexander&Silverstein, 2013, p.373)
15	*각 지구의 상점과 사람들이 모이는 장소이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.404)*	87. 개인 소유의 상점 88. 거리의 카페 89. 모퉁이의 일용품점 90. 술집 91. 여관 92. 버스정류장

			93. 음식 가판대 94. 공공 공간에서의 수면 (Alexander&Silverstein, 2013, p.404)

도시와 커뮤니티는 큰 구조에 대해 다룬다. 도시와 전원의 성장, 도로와 보행로의 배치, 직장과 가족과의 관계, 근린에 적합한 공공시설, 공공 공간 등에 관하여 기술되어 있다.[12)]

건축 분야에서는 건물의 형태, 층수, 공간 배치 등을 정의하는 패턴 및 건물 사이의 공간을 개인 또는 집단의 제어하는 패턴을 다룬다.[13)]

표 3 건축 패턴 구조
(Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013)

영역	단계	활동 목표	패턴
건축	1	*첫 번째 그룹의 패턴들은 건물군의 전체적 배치 계획에 도움이 된다. 즉, 건물의 높이와 건물의 수, 대지에 위치하는 출입구, 주요 주차지역 그리고 복합건물 내에서의 동선 등에 관해서 설명한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.435)*	95. 복합건물 96. 층수 97. 가려진 주차장 98. 동선의 영역 99. 주 건물 100. 보행로 101. 건물 내 통로 102. 비슷한 모양의 출입구 103. 소규모 주차장 (Alexander&Silverstein, 2013, p.435)
	2	*자연조건, 수목, 일조 등을 고려하여, 대지 내 혹은 복합건물 내에서 개별건물의 배치를 조정한다. 이는 랭귀지에서 가장 중요한 부분 중 하나이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.475)*	104. 대지 정비 105. 남쪽을 향한 외부 공간 106. 포지티브 외부 공간 107. 채광 108. 연결된 건물들 109. 기다란 주택 (Alexander&Silverstein, 2013, p.475)
	3	*건물의 각 동에 입구, 정원, 중정, 테라스를 배치한다. 그리고 건물의*	110. 주 출입구 111. 반쯤 가려진 정원 112. 출입구의 전이

12) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.2.

13) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.432.

	전체적인 형태와 건물 사이 공간의 형태를 만들어 나간다. 이때, 실내 공간과 실외 공간, 즉 음과 양의 형태는 항상 조화를 이루도록 그 형태를 동시에 만들어 나가야 한다. *(Alexander&Silverstein, 2013, p.504)*	113. 자동차와의 연결 114. 오픈스페이스의 위계 115. 활기 있는 중정 116. 캐스케이드형 지붕 117. 감싸는 지붕 118. 옥상 정원 (Alexander&Silverstein, 2013, p.504)
4	*건물의 주요 부분과 실외 공간의 대략적인 형태가 결정된 후에는 건물 사이의 보행로와 광장에 대해서도 더욱 세심한 주의를 기울여야 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.543)*	119. 아케이드 120. 보행로와 목적지 121. 보행로의 형태 122. 건물의 정면 123. 보행자의 밀도 124. 액티비티 포켓 125. 계단 의자 126. 중앙부의 무언가 (Alexander&Silverstein, 2013, p.543)
5	*보행로가 결정되면 다시 건물 계획으로 돌아온다. 건물의 각 동 사이에 있는 기본적인 공간이 어떻게 변할 것인가에 대해서 생각하고, 이 변화 내에서 동선이 공간을 어떻게 연결할 것인가에 대해서 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.571)*	127. 친밀도의 변화 128. 실내 채광 129. 중심부의 공용 공간 130. 현관실 131. 방을 통과하는 흐름 132. 짧은 복도 133. 무대로서의 계단 134. 선 조망 135. 명암의 태피스트리 (Alexander&Silverstein, 2013, p.571)
6	*건물의 각 동과 각 동 내부에서의 공간과 동선 변화의 틀 안에서, 가장 중요한 공간 또는 방들을 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.608)*	136. 부부의 영역 137. 아이들의 영역 138. 동쪽을 향한 침실 139. 농가의 부엌 140. 거리에 면하는 개인 테라스 141.자신의 방 142. 휴식공간의 시퀀스 143. 침실 클러스터 144. 욕실 145. 창고 (Alexander&Silverstein, 2013, p.608)
7	*사무실, 작업장 그리고 공공 건축물도 이와 동일한 방법으로 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.649)*	146. 유연한 사무공간 147. 함께하는 식사 148. 소규모 작업그룹 149. 편안한 접수 공간 150. 대기 장소 151. 소규모 집회실 152. 반 사적인 사무실 (Alexander&Silverstein, 2013, p.649)
8	*주요 구조물로부터 어느 정도 독립성을 유지하도록 작은 외부 건물들을 배치하고, 건물의 상층부에서 거리와 정원으로 곧바로 나갈 수 있도록 한다.*	153. 임대실 154. 10대의 별채 155. 노인의 별채 156. 안정된 일 157. 가정 내 작업장 158. 노천 계단 (Alexander&Silverstein, 2013, p.678)

	(Alexander&Silverstein, 2013, p.678)	
9	*건물의 내부와 외부 공간 사이의 가장자리를 독립적인 장소로 다룸으로써 그리고 가장자리에 인간적인 디테일을 만들어서 건물의 내부와 외부의 연결을 준비하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.701)*	159. 각 실의 두 면 채광 160. 건물의 가장자리 161. 양지바른 장소 162. 북쪽 면 163. 옥외실 164. 거리 창 165. 거리로의 개방 166. 외랑 167. 6피트의 발코니 168. 지면과의 연결 (Alexander&Silverstein, 2013, p.701)
10	*정원의 배치와 정원 내 여러 공간의 위치를 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.742)*	169. 계단식 경사면 170. 과일나무 171. 나무가 있는 장소 172. 야생 정원 173. 정원의 담장 174. 트렐리스 산책로 175. 온실 176. 정원의 의자 177. 채소 정원 178. 퇴비 (Alexander&Silverstein, 2013, p.742)
11	*다시 건물 내부로 돌아와서, 주요한 방들을 완성하기 위한 부속적인 공간과 알코브를 추가하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.777)*	179. 알코브 180. 창가 181. 불 182. 식사 분위기 183. 둘러싸인 작업 공간 184. 부엌의 배치 185. 좌석의 원형 배치 186. 공동 침실 187. 부부 침대 188. 침대 알코브 189. 드레스룸 (Alexander&Silverstein, 2013, p.777)
12	*방과 알코브의 형태와 크기를 정확하고 세밀하게 조정하여 시공이 가능하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.823)*	190. 다양한 천장고 191. 실내 공간의 형태 192. 생활을 내려다보는 창 193. 반쯤 개방된 벽 194. 실내창 195. 계단의 볼륨 196. 모서리의 문 (Alexander&Silverstein, 2013, p.823)
13	*모든 벽에는 어느 정도의 깊이를 주어서 알코브 창문, 선반, 벽장, 의자가 필요한 장소에는 어디라도 설치할 수 있도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.853)*	197. 두꺼운 벽 198. 방 사이의 벽장 199. 양지바른 부엌 조리대 200. 개방된 선반 201. 허리 높이의 선반 202. 붙박이 의자 203. 어린이 동굴 204. 비밀 공간 (Alexander&Silverstein, 2013, p.853)

표 4 시공 패턴 구조
(Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013)

영역	단계	활동 목표	패턴
시공	1	*건축구조를 상세하게 계획하기 전에 자신의 계획안이나 건물의 개념이 건축구조로 그대로 발전될 수 있도록 건축구조 철학을 확립한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.883)*	205. 사회적 공간을 따르는 구조 206. 효율적인 구조 207. 좋은 재료 208. 단계적인 보강 (Alexander&Silverstein, 2013, p.883)
	2	*자신이 만든 계획을 기본으로 하여 전체적인 구조 계획을 완성한다. 사실, 이것이 실제로 시공을 시작하기 전에 종이로 해야 할 마지막 작업이라고 할 수 있다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.912)*	209. 지붕 배치 210. 바닥과 천장의 배치 211.외벽의 두께 212.모서리의 기둥 213. 최종 기둥 배치 (Alexander&Silverstein, 2013, p.912)
	3	*대지에 기둥이 서야 할 장소를 표시하기 위해 말뚝을 박는다. 그리고, 이 말뚝의 배치에 따라 주요 구조체를 세우는 공사를 시작한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.944)*	214. 뿌리와 같은 기초 215. 1층 슬래브 216. 박스형 기둥 217. 테두리 보 218. 구조벽막 219. 바닥 · 천장 볼트 220. 지붕 볼트 (Alexander&Silverstein, 2013, p.944)
	4	*건물의 주요 구조체에서 창이나 문과 같은 개구부의 정확한 위치를 정한다. 그리고 개구부의 틀을 만들도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.980)*	221. 자연스런 문과 창 222. 낮은 창턱 223. 깊은 창틀 224. 낮은 입구 225. 두꺼운 틀 (Alexander&Silverstein, 2013, p.980)
	5	*주요 구조체와 개구부의 시공 과정에서, 다음의 부수적인 패턴들을 적절한 장소에 배치하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.997)*	226. 기둥이 있는 장소 227. 기둥 접합부 228. 계단 볼트 229. 덕트 공간 230. 복사 난방 231. 돌출된 지붕창 232. 지붕 꼭대기의 장식 (Alexander&Silverstein, 2013, p.997)
	6	*마감과 내부 상세를 정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013,*	233. 바닥 234. 겹침이음 외벽 235. 부드러운 내벽

	p.1021)	236. 활짝 열리는 창 237. 창이 있는 견고한 문 238. 걸러진 빛 239. 작은 창유리 240. 반 인치의 테두리 (Alexander&Silverstein, 2013, p.1021)
7	*실내 공간만큼 실외 공간도 완성하기 위해 외부를 상세히 만들어 나간다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.1048)*	241. 의자가 있는 장소 242. 현관 앞 벤치 243. 앉을 수 있는 벽 244. 캔버스 지붕 245. 올려진 화단 246.넝쿨식물 247. 틈이 있는 포장석 248. 부드러운 타일과 벽돌 (Alexander&Silverstein, 2013, p.1048)
8	*마지막으로 자신의 소유물이나 장식, 조명, 색채 등을 이용해 건물을 완성한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.1076)*	249. 장식 250. 따뜻한 색 251. 다양한 의자 252. 빛의 집중 253. 자신의 물건 (Alexander&Silverstein, 2013, p.1076)

시공 분야는 각 패턴의 구조와 재료에 관한 것을 설명한다. 도시, 건축, 시공 분야 중에 가장 실제적 패턴이 있으며 매우 구체적으로 기술되어 있다.[14] 이처럼 패턴 랭귀지는 크게 3가지 분류와 세부 목표에 따른 그룹으로 정리되어 있다.

14)Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.881

각 패턴의 구성을 살펴보면 다음과 같다.

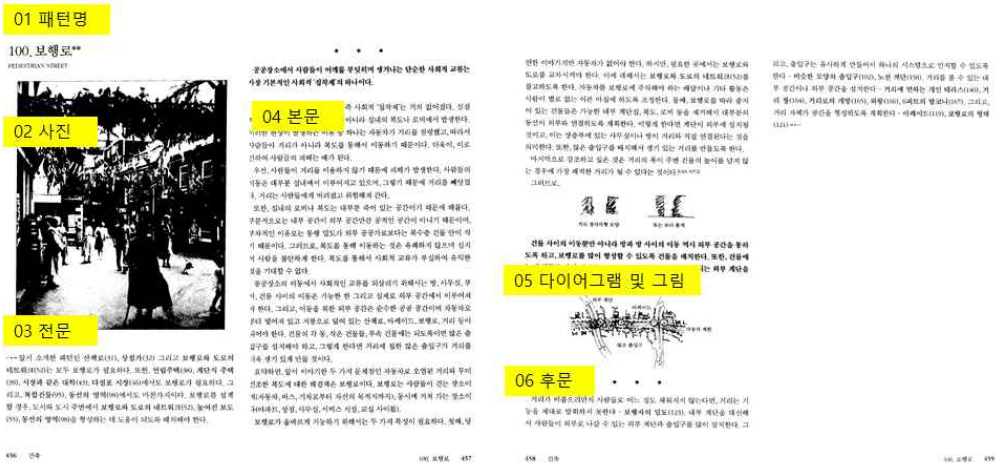


그림 3 그림 패턴의 구성
(출처:Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, 『패턴 랭귀지 : 도시 · 건축 · 시공』, 이용근, 양시관, 이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013, p.456-459)

그림 3은 보행로(100) 패턴 사례이다. 패턴 구성을 살펴보면 첫째로 패턴명이 있다. 패턴명은 “100. 보행로” 형식으로 일련 번호와 패턴명으로 기술되어 있다. 둘째로 해당 패턴과 관련된 사진이 배치되어 있다. 셋째로 전문에는 상위 패턴이 서술되어 있다.

“ … 앞서 소개한 패턴인 산책로(31), 상점가(32), 그리고 보행로와 도로의 네트워크(52)는 모두 보행로가 필요하다. 또한 연립주택(38), 계단식 주택(39), 시장과 같은 대학(43), 다점포 시장(46)에서도 보행로가 필요하다.… ”[15]

이처럼 상위 패턴은 제시된 패턴을 구축할 때 고려해야 하는 패턴을 말한다. 다음으로 넷째, 본문에서는 패턴이 해결해야 할 문제점, 패턴이 적용할 수 있는 환경,

15) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.456

패턴을 구축하기 위한 요건, 해결책, 기대 효과 등을 설명한다.

“… 사람들의 이동은 대부분 실내에서 이루어지고 있으며, 그렇기 때문에 거리를 빼앗겼다. 거리는 사람들에게 버려졌고 위험해져 간다… 보행로가 올바르게 기능하기 위해서는 두 가지 특성이 필요하다. 첫째, 당연한 이야기지만 자동차가 없어야 한다… 건물 사이의 이동뿐만 아니라 방과 방 사이의 이동 역시 외부 공간을 통하도록 하고, 보행로를 많이 형성할 수 있도록 건물을 배치한다.. ”[16]

다섯째로 해결책을 기술하고 패턴을 보여 주는 다이어그램 또는 그림이 표현되어 있다. 끝으로 후문에는 제시된 패턴보다 포괄적 해결책을 이끌 수 있는 하위 패턴 기술되어 있다.

“ 거리가 비좁으리만치 사람들로 어느 정도 채워지지 않는다면, 거리는 기능을 제대로 발휘하지 못한다 – 보행자의 밀도(123), 내부 계단을 대신해서 사람들이 외부로 나갈 수 있는 외부 계단과 출입구를 많이 설치한다. 그리고 출입구는 유사하게 만들어서 하나의 시스템으로 인지할 수 있도록 한다 – 비슷한 모양의 출입구(102), 노천 계단(158)… ”[17]

이처럼 공간에서의 사건과 경험, 구조 등을 포함한 각 패턴은 독립체가 아닌 상위, 하위 패턴을 통해 하나의 랭귀지를 만들며 다양한 상황에 유연하고 설계의 유용성을 최대화하여 설계의 재 작업화를 최소화하는 방안이다. 또한 맥락으로 형성된 구조이므로 공간의 연속성을 확보할 수 있다.

---

16) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., pp.457-458.

17) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., pp.458-459.

2.3. 소결

패턴 랭귀지는 실제 공간을 사용하는 이들에게 민주적이며 요구나 맥락에 맞게 설계의 유연성을 갖게 하는 점이 장점이며 다수의 이견을 조율하여 협업을 효과적으로 할 수 있는 점, 그리고 공간을 전체적으로 다양한 측면에서 고려하여 서로 간의 연계성을 가질 수 있는 장점이 있다.

하지만 패턴 랭귀지의 구조화나 규칙성이 다소 미흡하다고 볼 수 있으며 특히 공간계획에 적용 시 개념 간의 혼선의 형태로 분류될 수 있다는 한계점이 있다. 실제 조나단 바넷(Jonathan Barnett)은 패턴 랭귀지에 대해 하나의 사전(dictionary)이며 단어(vocabulary)일 뿐, 언어(language)는 아니라고 지적했다. 단어들을 문장으로 배열하는 신택스(syntax)를 설명하지 못했음을 지적한 것[18]과 같이 패턴 랭귀지가 패턴 간의 네트워크를 강조한 것이 비해 패턴이 여러 층위의 개념들이 혼재되어 있어 패턴에 대한 구조적 이해에 어려움이 따른다. 따라서 본 연구는 패턴 랭귀지의 내재적 관계의 의미를 파악하고 기존의 상위, 하위 패턴의 관계를 넘어 이들이 가진 의미관계 고찰을 통해 체계화를 진행하고자 한다.

패턴 랭귀지의 체계화는 앞서 논의한 기존의 패턴 랭귀지가 갖는 구조적 틀에 대한 한계를 보완할 수 있으며 향후 패턴 랭귀지의 활용도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 나아가 패턴 랭귀지에 대한 면밀한 체계화를 위해 이를 각 패턴의 관계성에 따라 재정의할 필요가 있다.

18) Barnett J., 『도시 설계』, 한광야, 여혜진 옮김, 경기도:한울아카데미, 2015, p.300.

3. 패턴 랭귀지의 체계화를 위한 구성

3.1. 절차와 방법

본 연구에서 서술하는 체계화는 패턴이 가진 의미와 패턴 간의 관계를 검토할 수 있는 틀을 의미한다. 연구자가 체계화를 제안한 이유는 패턴 랭귀지를 활용하려는 이용자가 일련의 범주를 통해 사고하여 패턴의 의미를 위함이다. 더불어 패턴 간의 관계를 파악할 수 있도록 관계 의미를 세분화하여 패턴 랭귀지를 재정의하고 이를 기반으로 시각적 체계화 모델을 제시한다.

체계화 모델 구성을 위한 연구의 흐름은 다음과 같다.

첫째, 패턴에 관하여 재정의하였다. 본 연구에서 의미하는 재정의는 기존의 패턴 의미를 해치지 않는 범위에서 이용자들의 이해를 돕기 위한 해설적 설명으로 기술하는 방법으로 하였다. 이를 통해 연구자는 패턴의 의미를 명료하게 전달하고자 하였다.

둘째, 관계의 분류를 정의하였다. 패턴 랭귀지는 패턴 간의 관계를 통해 맥락이 구축되는데 이들의 관계를 한눈에 파악하기에는 어려움이 있다. 상위, 하위 패턴으로 패턴 간의 관계를 이끌고 있지만, 이들의 어떠한 영향 관계가 있는지 구체적 파악이 어려워 필요와 맥락에 따라 관계를 고려한 패턴을 선택하기 위해 패턴 간의 관계를 세분화하였다. 이를 통해 목적에 따른 패턴의 선택 및 구조화를 쉽게 하고자 한다.

3.2 패턴 재정의

패턴 랭귀지에서 패턴은 공간에서 창출해야 하는 요소, 특성, 규칙 등을 의미한다. 공간에 구축되는 다양한 것들을 패턴으로 정의함에 따라 공간을 구축하는 데 획일적 접근이 아닌 참여적 협업 모델로서의 활용이 쉬운 장점이 있다.

하지만 기존 패턴은 공간정보 및 패턴 랭귀지에 대한 이해가 전혀 없는 이용자를 가정했을 때 패턴명만으로는 패턴이 내재한 의미를 파악하기에는 어려움이 따른다. 각 패턴은 개념 재정의를 하려면 먼저 기존 개념의 정의와 의미를 정확히 이해하므로 본 연구에서 기존의 패턴에 대해 구체화하는 것으로 패턴을 재정의하였다. 기존 패턴이 가진 의미를 각색하는 것이 하는 것이 아닌 서술적 표현으로 재정의한 것이다. 이는 협업 모델로서의 가치를 발현하고 패턴 랭귀지의 활용도를 높이기 위해서는 공간에 대한 이해도와 상관없이는 패턴들을 손쉽게 이해할 수 있을 것으로 기대한다.

패턴 재정의와 분류에 관하여 표 5를 통해 도시 분야에 있는 패턴 1번~7번까지의 패턴을 사례로 들어 정리하였다. 기존 패턴명 그리고 패턴에 대한 설명, 그리고 패턴이 의미하는 바를 전달할 수 있도록 제안 패턴을 통해 재정의하였고 공간적 유형을 제시하였다. 추가로 패턴 랭귀지의 총 패턴 253개에 관한 패턴의 재정의는 연구의 부록을 참조하도록 한다.

표 5 패턴 재정의
(Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013)

패턴	패턴 의미	제안 패턴
1. 자립 지역	*모든 지역이 자립적인 문화권을 형성하며 독립할 수 있도록 각 지역에는 200만 명에서 1,000만 명이 거주하고 자연적이고 지리적 경계로 나뉘며 독자적인 경제를 보유함과 동시에 자주적, 자치적이고, 세계 정부 내에 하나의 위치를 점할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.7-10)*	1. 자립적 문화권 형성될 지역의 적당한 규모
2. 도시의 분포	*어느 한쪽으로 편중되지 않도록 인구 및 공간적으로 여러 규모 도시들이 지역 전반에 고르게 분산되도하기 위해 지역 내 도시의 생과 사 프로세스를 촉진시킨다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.13-16)*	2. 균등한 도시의 분포
3. 손가락 모양의 도시와 전원	*지속적이고 무질서하게 확대되는 도시화는 삶을 파괴하며 도시의 지속성을 훼손하므로 대도시 중심지에도 도시 손가락과 전원 손가락이 맞물리도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.13-16)*	3. 도시와 전원의 균형 및 연계
4. 농경 골짜기	*농경지로 쓰일 수 있는 모든 골짜기를 보존하고 비옥한 토양을 개발로부터 보호해야 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.24)*	4. 농경 골짜기 보존
5. 레이스 모양의 전원도로	*1제곱마일의 전원, 전원과 도시의 경계로부터 뻗어 나온 도로, 도로를 따라 늘어선 주택 클러스터, 도시로 뻗어 나와 전원을 십자형으로 가로지르는 보행로 등을 포함한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.27)*	5. 전원과 도시를 잇는 전원도로
6. 전원마을	*작은 마을들이 생명력과 활력을 유지하며 자립적인 마을로 성장할 수 있도록 장려한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.28-30)*	6. 전원마을의 보존 및 성장
7. 전원	*모든 토지를 전원의 유기적 프로세스를 존중하는 한 누구에게 나 개방되어야 함을 강조한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.32)*	7. 누구에게나 개방되는 전원(농장)

세부적 이해를 위하여 연구자는 두 가지 사례(1. 자립 지역, 2. 도시의 분포)를 통해 설명한다.

첫째, ‘1. 자립 지역’ 패턴은 이용자가 ‘자립 지역’이라는 단어를 볼 때 그 의미하는 바가 정치적, 경제적으로 독립하는 지역을 의미로 유추할 수 있다. 하지만 ‘1.자립 지역’패턴의 주요 의미는 모든 지역이 독립할 수 있도록 하기 위한 규모에 관하여 중점적으로 설명하고 있다. 따라서 연구자는 ‘1. 자립적 문화권 형성될 지역의 적당한 규모’로 패턴명을 재정의하였다.

둘째, ‘2. 도시의 분포’ 패턴은 국가, 지역 등의 분포에 대한 것으로 유추할 수 있다. 하지만 어떻게 분포시켜야 하는가에 대해서는 패턴명만으로는 파악하기 힘들다. 따라서 ‘2. 도시의 분포’ 패턴의 내재적 의미가 지나치게 편중되지 않고 고르게 분산되어야 하는 점을 강조하였기 때문에 연구자는 ‘2. 균등한 도시의 분포’로 제안하였다.

본 연구에서의 패턴 재정의는, 기존의 패턴명이 대부분 단어로만 구성되어 있어서 패턴의 의미를 제대로 파악하기 어렵다는 점을 고려하여, 연구자가 수식어구를 덧붙여 패턴의 의미 파악이 쉬워지도록 하는 것이다

3.3 패턴 관계 분류

재정의할 개념을 명확하고 쉽게 이해할 수 있도록 용어와 예를 사용하며, 개념의 의미와 적용 범위를 명시하는 것도 중요하다. 이를 통해 패턴에 대해 더 정확하고 효율적인 정보 교환과 이해를 가능하게 할 수 있다.

패턴 랭귀지는 목적을 가지고 공간의 문제 해결을 위해 패턴을 기준을 갖고 의도나 목적을 갖고 분별해야 한다. 이를 위해 기존의 패턴 개념에 대한 이해를 바탕으로 연구자는 패턴 간의 관계를 분류하였다.

분류(sorting)를 실행한 이유는 정보를 조직화하고 자료 체계화를 통해 통찰력을 이끄는 기본적 기법이기 때문이다.[19] 분류는 요소들의 상호 비교에 효과적이며 정보가 가지는 경향성, 유사성, 상이성(difference) 등을 통해 통찰력을 제시하는 단계, 자료를 수집하거나 가설을 수립하는 과정에서 유용하게 사용할 수 있다.[20]

따라서 패턴 간의 관계를 범주로 분류하여 패턴의 특성, 종류 등을 인지하는데 도움을 주고자 한다. 도서관에 배치된 책들이 주제별로 분류되어 있어 서가에 분류 기호에 따라 도서를 찾을 수 있는 것처럼 공통 집단별로 분류된 패턴은 질서를 부여할 수 있으며 패턴의 조직 및 탐색을 쉽게 할 수 있을 것이다.

또한 패턴 간의 상호 연관성을 분석하여 분류함으로써 패턴을 기능적으로 분류할 수 있다. 예를 들어, 선택한 패턴을 구축하기 어려움이 있으면 유사 속성의 패턴을 선택하기 위해 관계 분류 중 유사관계에 해당하는 패턴을 참조할 수 있다. 이처럼 범주 분류를 통해 패턴 랭귀지의 이용자가 선택 및 조직화하기 쉽다.

패턴 랭귀지의 관계는 총 6가지로 분류하였다. 구체적으로 상하관계, 유사관계, 가이드라인, 보완관계, 인과관계, 기타로 분류하였고 그림 4와 같이 엑셀을 활용하여 정리하였다.

---

19) Heuer Jr.& Pherson, 『(정보분석을 위한) 구조화 분석기법』, 이길규 외 3인 옮김, 서울:박영사, 2016, p.56.

20) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., pp.74-75.

그림 4 패턴 간의 관계유형

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	3분류	활동목표	구분	패턴		패턴		관계유형	
2		도시1	1	1	자립지역	2	도시의 분포	가이드라인	>/→
3				1	자립지역	2	도시의 분포	기타관계	—
4			2	2	도시의 분포	4	농경 골짜기	가이드라인	>/→
5				6	전원 마을	2	도시의 분포	보완관계	→
6				2	도시의 분포	3	손가락 모양의 도시와 전원	가이드라인	>/→
7			3	3	손가락 모양의 도시와 전원	2	도시의 분포	보완관계	→
8				3	손가락 모양의 도시와 전원	4	농경 골짜기	가이드라인	>/→
9				3	손가락 모양의 도시와 전원	8	하위문화들의 모자이크	가이드라인	>/→
10				3	손가락 모양의 도시와 전원	16	공공교통망	가이드라인	>/→
11				3	손가락 모양의 도시와 전원	17	순환도로	가이드라인	>/→
12			4	4	농경 골짜기	1	자립지역	보완관계	→
13				3	손가락 모양의 도시와 전원	4	농경 골짜기	상하관계	→
14				4	농경 골짜기	3	손가락 모양의 도시와 전원	가이드라인	→
15				7	전원	4	농경 골짜기	유사관계	—
16		도시2	5	5	레이스 모양의 전원도로	3	손가락 모양의 도시와 전원	보완관계	→
17				5	레이스 모양의 전원도로	7	전원	가이드라인	→
18				5	레이스 모양의 전원도로	14	인식할 수 있는 근린	가이드라인	→
19				5	레이스 모양의 전원도로	37	주택 클러스터	가이드라인	→
20			6	2	도시의 분포	6	전원마을	상하관계	>/→
21				12	7000명의 커뮤니티	6	전원마을	유사관계	—
22				26	인생의 주기	6	전원마을	유사관계	—
23				7	전원	6	전원마을	유사관계	—
24			7	7	전원	2	도시의 분포	보완관계	→
25				7	전원	3	손가락 모양의 도시와 전원	보완관계	→
26				7	전원	4	농경 골짜기	보완관계	→
27				7	전원	5	레이스 모양의 전원도로	보완관계	→
28				7	전원	6	전원마을	보완관계	→
29				7	전원	51	녹지가로	상하관계	>/→
30				7	전원	37	주택 클러스터	상하관계	>/→
31			8	8	하위문화들의 모자이크	3	손가락 모양의 도시와 전원	보완관계	→
32				8	하위문화들의 모자이크	12	7,000명의 커뮤니티	가이드라인	>/→
33				8	하위문화들의 모자이크	14	인식할 수 있는 근린	가이드라인	>/→
34				8	하위문화들의 모자이크	37	주택 클러스터	가이드라인	>/→
35				8	하위문화들의 모자이크	13	하위문화의 경계	가이드라인	>/→
36			9	9	분산된 일터	8	하위문화들의 모자이크	보완관계	→
37				13	하위문화의 경계	9	분산된 일터	상하관계	>/→
38				42	띠 모양의 공업구역	9	분산된 일터	상하관계	>/→
39				15	근린의 경계	9	분산된 일터	상하관계	>/→
40				41	직장 커뮤니티	9	분산된 일터	상하관계	>/→
41				9	분산된 일터	157	가정 내 작업장	상하관계	>/→
42				9	분산된 일터	80	자치 운영되는 작업장과 사무실	기타관계	—
43			10	8	하위 문화들의 모자이크	10	도시의 매력	보완관계	→
44				3	손가락 모양의 도시와 전원	10	도시의 매력	보완관계	→
45				10	도시의 매력	11	지구교통구역	가이드라인	>/→
46		도시3		10	도시의 매력	31	산책로	가이드라인	>/→
47				10	도시의 매력	16	공공교통망	가이드라인	>/→
48				10	도시의 매력	33	야간활동	가이드라인	>/→
49				10	도시의 매력	58	축제	가이드라인	>/→
50				10	도시의 매력	63	거리에서의 춤	가이드라인	>/→
51				11	지구교통구역	8	하위문화의 모자이크	보완관계	→
52				11	지구교통구역	3	손가락 모양의 도시와 전원	보완관계	→

그룹은 패턴 랭귀지의 목표에 따른 그룹별 분류를 의미한다. 패턴명은 구분으로 정리하였고 패턴 간의 관계를 정리하였고 관계 유형은 상하관계, 유사관계, 가이

드라인, 보완관계, 인과관계, 기타(고려사항, 부연 설명, 예외 상황, 논외 사항 등)로 구분하였다. 세부 분류의 의미를 파악하기 위해 패턴랭귀지 도서에서 서술된 내용을 사례로 들어 설명하면 다음과 같다.

1) 상하관계의 경우 서술 어구가 "~로 구성된다, ~의 요소이다, ~가 존재한다, ~가 포함될 것이다." 등으로 끝나거나 한 패턴이 다른 패턴을 의미상으로 포섭하거나 수직적 관계인 경우에 상하관계로 분류하였다.

상하관계에 관한 사례로 인식할 수 있는 근린(14) 패턴의 전문 사례를 보면

"…하위문화들의 모자이크(8)와 7,000명의 커뮤니티(12)는 근린으로 구성된다.…" [21]

로 기술하였다.

서술어 및 내재적 의미 파악을 기반으로 인식할 수 있는 근린(14) 패턴은 상위개념으로 하위문화들의 모자이크(8)패턴과 7,000명의 커뮤니티(12)패턴을 포함하는 것을 의미한다. 이처럼 서술 어구의 표현 부분뿐만 아니라 문맥상의 의미적 부분을 파악하여 이처럼 분류하였다.

2) 유사관계의 경우 두 패턴의 속성이 유사한 경우 혹은 서로 비슷한 의미를 가진 경우를 말한다.

유사관계에 관한 사례로 띠 모양의 공업 구역(42) 패턴에서

"…직장 커뮤니티(41)와 마찬가지로, 공업구역은 하위문화 사이의 큰 경계를 형성하는데 도움이 되도록 배치될 수 있다.-하위문화의 경계(13)"[22]

---

21) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.73.

22) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.212.

로 기술되었다.

띠 모양의 공업 구역과 직장 커뮤니티가 하의 문화의 경계를 형성함에 있어 같은 성격을 띠는 것을 의미한다. “~ 유사하다, ~와 마찬가지로, ~같다, ~간주한다, ~처럼 다룬다,~로 다룬다.” 등과 같은 형식을 가지고 있는 경우를 유사관계로 분류하였다.

유사관계에 관한 또 다른 사례로 야간활동(33) 패턴의 후문을 살펴보면

“야간활동의 물리적 배치에 대해서, 모든 시설이 밤에도 영업한다는 것을 제외하고는 활동의 결절점(30)과 동일하게 다룬다.”[23]

로 기술되었다. 야간활동(33) 패턴과 활동의 결절점(30) 모두 중심지에 관한 의미를 담고 있기 때문에, 유사관계로 분류하였다.

3) 가이드라인 관계의 경우 “~계획한다, ~장려한다, ~하도록 한다.” 등의 표현을 나타냈을 경우를 분류하였다.

시장과 같은 대학(43) 패턴 후문에서

“…대학의 중앙 교차로에는 산책로(31)를 배치한다. 그리고 교차로 주위의 보행로를 따라 건물을 밀집시킨다. 복잡한 건물(95), 보행로(100)”[24]

와 같이 규칙과 지침을 가리키는 표현의 경우, 가이드라인으로 구분하였다.

3) 보완관계로 명명한 경우는 패턴 간의 관계에서 도움이 되는 관계일 때이다.

활동의 결절점(30)패턴의 전문을 보면

---

23) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.171.

24) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.220.

"이 패턴은 인식할 수 있는 근린(14), 산책로(31), 보행로와 도로의 네트워크(52) 및 보행로(100)를 형성하는 데 도움이 되는 그리고 생활의 필수적인 요소인 결절점을 형성한다."[25]

로 기술하였다.

이와 같이 "~ 도움이 된다, ~필요하다, ~강화시킨다." 등의 서술어로 표현하거나 내용의 의미상 보완적 측면을 나타낸 경우에는 보완관계로 분류하였다.

4) 인과관계의 경우

공유지(67)패턴의 전문을 보면

"공유지가 지정되면 주변을 따라서 클러스터의 개별건물들이 형성되기 시작한다.- 주택 클러스터(37), 연립주택(38), 계단식 주택(39), 직장 커뮤니티(41)."[26]

이처럼 하나의 사건이 다른 사건을 일으키는 원인과 결과의 관계일 경우, 인과관계로 분류하였다.

5) 고려해야할 사항, 전제조건, 부연설명, 예외상황, 논외 사항에 해당할 경우 기타 범주에 분류하였다

예를 들어 T자형 교차로(50) 패턴의 전문을 보면(고려사항 및 전제조건)

"…만약, 주요 도로의 위치가 정해지고-평행도로(23), 지구도로를 계획하는 단계에 있다면 이 패턴으로부터 교차로의 특징을 알 수 있게 될 것이다."[27]

---

25) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.30.

26) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.317.

27) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.247.

기타에 관한 다른 사례로 탐험놀이터(73) 패턴의 전문의 경우(부연설명)

"…근린 내에 어린이들이 만나고 놀 수 있는 공유지가 있다고 하더라도-공유지(67), 연결된 놀이터(68), 공유지와는 차별화되어 어린이들이 약간은 거칠게 온갖 잡동사니를 가지고 놀 수 있는 장소가 적어도 하나 정도는 있어야 한다."[28]

와 같은 사례는 기타 범주에 분류하였다. 대부분의 경우, 첨언이나 분류 지표의 수가 적은 것들을 기타 범주로 분류하였다.

28) Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M, op. cit., p.345.

3.4 소결

패턴 랭귀지는 단순히 패턴들의 집합이라는 지적이 있었음에도 불구하고 본 연구는 각 패턴 간의 관계 유형을 분류하여 체계화를 제시하였다. 연구 분석 결과에 의하면 상호 연관된 패턴들의 관계 속에서 영향력을 지니며 이들의 상호작용에는 더 큰 의미적 가치가 존재한다. 그러므로 효율적인 패턴 랭귀지 활용을 위해 패턴들이 어떠한 방식으로 관계성을 갖고 상호 영향을 미치는지 파악하는 것은 중요하다.

연구자가 제시한 체계화 모델은 기존의 패턴 랭귀지의 의미를 파악하고 시각적으로 구조화하는 것이다. 패턴 간의 관계에 관하여 각각 내포된 의미를 기준으로 상하관계, 유사관계, 가이드라인, 보완관계, 인과관계 기타로 분류하였다. 이러한 분류는 랭귀지 속성의 유사성에 따른 패턴 선택 및 분류를 통해 속성에 따라 참조하여 패턴들이 어떠한 방식을 관계하고 영향을 미치는지에 대한 이해하여 통찰할 수 있도록 가시화함으로써 체계화를 통해 패턴 랭귀지의 명료함을 더하고 구조적으로 파악할 수 있으며 이를 통해 패턴 랭귀지를 기반으로 도시 공간 계획에 효율적으로 소통할 수 있도록 한다.

즉, 본 연구에서 수행되고 있는 체계화는 단계별로 조직을 계층적이고 체계적으로 구조화하여 관계와 영향력 있고 필요한 요소를 파악할 수 있도록 한다. 또한 패턴이 다양한 맥락에서 어떻게 작동하는지에 대한 이해를 용이하게 하다. 공간적 관점에서 보다 구조적인 이해를 가능하게 하여 하나의 통찰력으로 연결할 수 있다는 장점이 있다.

4. 패턴 랭귀지 체계화

4.1. 공간에 관한 도식 선행연구

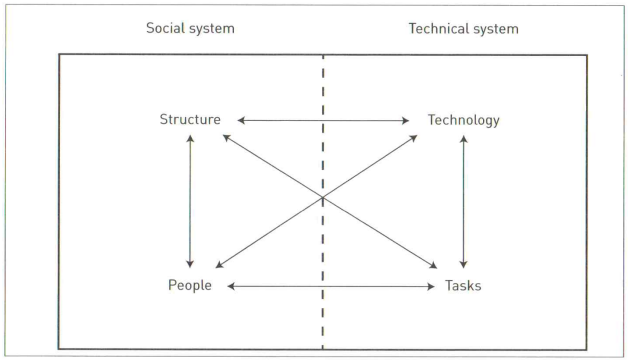


그림 5 기술-사회적 시스템의 통합적 구성
(차우창, 『인지시스템디자인』, 경기도: 카오스북, 2013, p.35)

도시공간은 서로 상호작용하는 인간, 물리적, 기술적, 과제적 구성요소로 구성되어 있어 그림 5와 같이 통합적인 설계가 필요하다. 따라서 설계 과정에서 기술적 및 사회적 요구사항을 모두 고려하는 체계적인 접근방식을 채택하는 것이 필수적이다.[29] 도시 공간의 물리적 혹은 비물리적 속성을 시각화한 사람으로 하워드(Howard), 페리(Perry), 크리스탈러(Christaller) 등이 있다.

1) 하워드

하워드(Howard)는 도시와 농촌의 장단점을 통합하는 "전원도시" 개념을 제안하였다. 그는 자신의 이론을 그림 6과 같이 그는 도시, 농촌, 전원도시를 '세 개의 자

29) 차우창, 『인지시스템디자인』, 경기도: 카오스북, 2013, p.35.

석'으로 비유하여 전원도시 개념을 구체화했다. 도시와 농촌을 사람을 끌어들이는 두 개의 자석으로 표현하여 도시 자석(The town magnet)에는 도시 생활의 장단점, 농촌 자석(The country magnet)에는 농촌 생활(Country)의 장단점에 대해 제시하며 도시-농촌(Town-Country)의 공간적 효용성을 구축한 전원도시 건설이 필요하다고 주장하였다.[30]

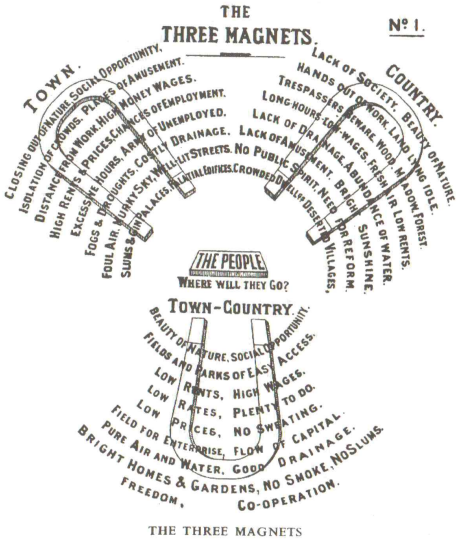


그림 6 하워드의 세 개의 자석
(Howard E., 내일의 전원도시, 파주 : 한울아카데미, 2016, p.24)

2) 페리의 근린주구단위

1929년 페리(Perry)는 안정적과 편안한 생활 환경을 제공하는 공동체를 위한 주거단지 계획 단위를 제시하기 위해 근린 주구를 주거지 개발에 적용하는 물리적 기본 단위를 제안했다.[31] 그림 7은 페리의 근린주구 단위에 관한 핵심 원칙을 보여

30) Howard E., 내일의 전원도시, 파주 : 한울아카데미, 2016, p.25 & 한국도시계획가협회, 『도시계획 : 이론과 실제』, 서울 : 기문당, 2021, p.52.

주는 다이어그램이다. 그는 모든 근린주구에 4가지 기본요소(초등학교, 작은 공원과 놀이터, 작은 규모의 상점, 보행자의 안전성)를 포함해야 한다고 하였다.[32] 그리고 6속성(규모, 경계, 개방 공간, 공공시설 용지, 지구상업, 내부 도로체계)도 함께 제시하며.[33] 사회적 약자인 아동을 고려하여 초등학교를 중심으로 자치적인 지역공동체를 구성하여 안정적인 생활공동체를 모색하였다[34]

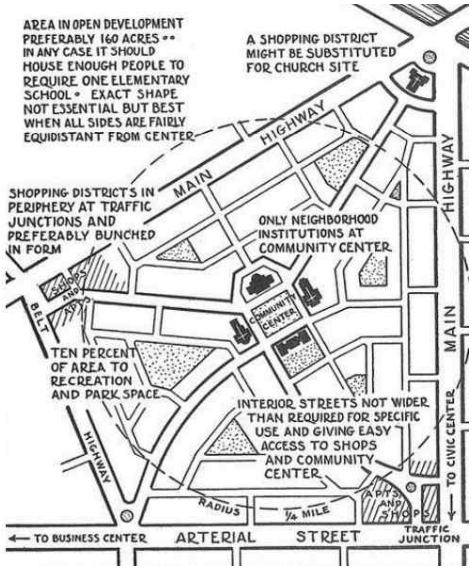


그림 7 페리의 근린주구 다이어그램(대한국토·도시계획학회, 『서양도시계획사』, 서울:보성각, 2004, p. 391

31) 대한국토·도시계획학회, 『서양도시계획사』, 서울:보성각, 2004, p.391.

32) Carmona M., Heath T., Oc T., Tiesdell S., 『도시설계: 장소 만들기의 여섯 차원』, 강홍빈, 김광중, 김기호, 김조년, 양승우, 이석정, 정재용 옮김, 고양 : 대가, 2018, p.215.

33) 한국도시계획가협회, 『도시계획 이론과 실제』, 서울:기문당, 2021, p.55-56.

34) 이진원. "크래런스 페리의 근린주구 이론 분석 ." 대한건축학회 논문집, 12(5), 1996, p.100 & 한국도시계획가협회, op. cit., p.57.

3) 크리스탈러

크리스탈러(Christaller)는 도시 체계의 공간 분포를 분석하여 도시의 중심부와 주변 지역으로 나누어 구조를 설명하였다. 중심지는 광역 지역에 균등하게 분포하여 주변 지역에 품목과 서비스를 공급하며, 방사형으로 구성된 육각형 형태의 중심지 분포 패턴 구조에 관한 이론을 제시하였다. 그림 8은 시장 원리에 따라 상위 시장영역에 따른 세 가지 시장영역 시스템을 나타낸 것으로 중심적 장소의 공간 패턴이 시장원리에 기초하여 도시 체계의 공간 분포를 보여준다.[35]

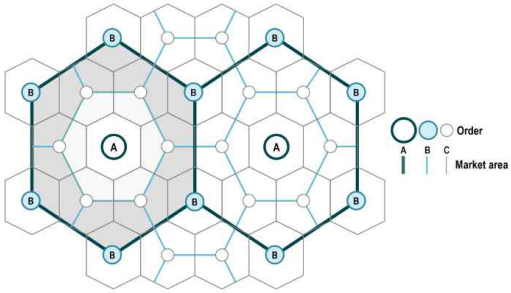


그림 8 크리스탈러의 중심지 이론 시장 원리
(https://transportgeography.org/?page_id=1457)

선행연구와 같이 도시 공간은 물리적 공간 형태 뿐만 아니라 인간의 요구, 사회적 관계 등의 비물리적 요소의 상호 관계에 의해 형성되므로, 이를 통합적으로 접근하여 공간의 활용도를 높이기 위해서는 다양한 요소의 관계성을 이해하는데 필요한 시각화 방안이 고안되어야 한다.

35) 강명구, 『도시의 자격』,서울:서울연구원, 2021, p.251-252 & 한국도시계획가협회, op. cit., p.281.

4.2 체계화

도시 공간 디자인에서, 목표와 과제를 정하고 문제점을 파악하여 적절한 해결책을 구상하는 방안을 개발한다. 패턴 랭귀지의 의미를 파악하여 패턴 랭귀지를 효과적으로 활용하기 위한 방안 5단계(1단계 : 나열하기, 2단계 : 패턴 선정을 위한 탐색단계, 3단계 : 선정 패턴을 기반으로 한 공간 목표 설정, 4단계 : 패턴 랭귀지 활동 목표별 패턴 검토, 5단계 : 패턴 랭귀지 체계화)를 제안한다

1) 1단계 : 나열하기

1단계는 공간 기획에 관한 자유로운 기술이 이루어지는 단계이다. 이 과정은 명확한 기획 방향을 위한 탐색적 단계로써, 종이나 화이트 보드를 사용하여 브레인스토밍한다. 표 6은 공간 목표 설정을 위한 브레인스토밍 사례이다. 브레인스토밍과 패턴 랭귀지 활동의 목표로 구성되어 있다. 브레인스토밍에서는 공간과 관련된 문제점과 목표에 관한 제안을 최대한 작성한다. 그 다음, 패턴 랭귀지 활용의 목표를 작성하는 두 번째 열을 제시한다. 이 부분은 2단계에 해당하는 표 7에 제시된 활동 목표 리스트를 검토하여, 브레인스토밍에서 도출된 안건과 연관된 부분을 찾아 작성한다. 이 과정을 통해 많은 정보를 정제하여 공간의 목표를 초점화할 수 있다.[36]

표 6 공간 목표 설정을 위한 브레인스토밍 사례

브레인 스토밍	패턴 랭귀지 활동 목표
지역주민의 소통 공간 부재	도시 5 / 도시9
노인분들의 쉼터 필요, 노인층을 위한 교육시설 필요	
편의시설 접근성	도시 5 / 도시 7
집중화된 상점, 외곽지역의 편의시설 부재 및 접근성 어려움	
휴식공간	도시11
휴식을 위한 공간 필요	

36) Young, I., 『멘탈모델: 인간 행위에 기반한 디자인 전략』, 정승녕 옮김, 서울 : 인사이트, 2009, p.53.

2) 2단계 : 패턴 선정을 위한 탐색 단계

2단계에서는 1단계에서 도출된 주요 문제점과 니즈에 대한 리스트를 비교 및 검토하여, 1단계에서 정리한 브레인스토밍(표 6 참조)을 통해 도출된 주요 활동 목표에 적합한 제안 패턴을 탐색한다. 공간에 적용 가능한 패턴을 선정하여 '선정 패턴' 부분에 작성한다.

표 7 패턴 랭귀지 활동 목표 체크리스트(Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013, p.xvi-xxx 재구성)

구분	활동 목표	제안 패턴	선정 패턴
도시			
1	*각 국가를 대신하는 천 개의 자립지역으로 구성된 세계 정부를 수립하기 위해 노력한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.6)*	1. 자립적 문화권 형성될 지역의 적당한 규모	
2	*각 지역 내에서 토지를 보호하고, 도시 간의 경계를 표시하는 지역 정책들을 지향하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.12)*	2. 균등한 도시의 분포	
		3. 도시와 전원의 균형 및 연계	
		4. 농경 골짜기 보존	
		5. 전원과 도시를 잇는 전원도로	
		6. 전원마을의 보존 및 성장	
		7. 누구에게나 개방되는 전원(농장)	
3	*도시 전체를 통해서, 도시를 정의하는 주요 구조들이 점진적으로 형성되도록 촉진한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.35)*	8. 다양성 및 개성적 성장을 위한 하위문화	
		9.거대한 일터의 집중화 방지	
		10. 모든 사람이 즐길 수 있도록 도심의 성장 제한	
		11. 지구교통구역내 자동차 사용제한	
4	*지역의 기본적인 조건들로부터, 다음과 같은 큰 도시의 패턴을 형성한다. 이 과정은 물리적으로 인식할 수 있는 장소에 존재하는 두 단계의 자치 커뮤니티에 의해 통제된다.*	12. 개인의 의견반영이 가능한 7000명의 커뮤니티	
		13. 개성강한 차별화된 문화형성을 위한 위한 경계구역	
		14. 거주구역을 인식할 수 있는	

		근린	
	(Alexander&Silverstein, 2013, p.63)	15. 근린형성 강화를 위한 경계 형성	
5	*다음과 같은 네트워크들의 성장을 촉진하여 커뮤니티를 서로 연결한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.83)*	16. 시스템간의 협동을 고려한 공공교통망	
		17. 커뮤니티와 전원을 파괴하지 않는 순환도로	
		18. 도시 전역에서의 학습 네트워크	
		19. 균등하게 분산된 상점망	
		20. 택시와 같은 버스시스템	
6	*다음의 기본적인 원칙에 따라서, 각 지구의 환경적 특성을 규제하는 커뮤니티와 근린의 정책을 확립한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.104)*	21. 인간의 건강을 고려한 주거용 건물의 4층 높이 제한	
		22. 무분별한 토지파괴 방지를 위한 주차밀도제한	
		23. 교통정체 해소를 위한 평행도로	
		24. 정신적 근원 및 과거의 연결점으로서의 성지 보호규정	
		25. 공공 목적을 위한 수공간 보존	
		26. 균형잡힌 인생 주기를 가지는 커뮤니티	
		27. 남성과 여성의 조화	
7	*커뮤니티와 근린 내에서, 그리고 이들 사이와 경계에서, 각 지구 중심지의 형성을 촉진하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.138)*	28. 각 지구의 일관성 있는 밀도의 규칙	
		29. 안정적인 밀도 변화	
		30. 공생을 위한 활동의 결절점 분산배치	
		31. 공공 생활의 중심지로서의 산책로	
		32. 접근성을 고려한 상점가	
		33. 야간활동을 위한 중심지 형성	
		34. 공공교통의 중심, 환승지점	
8	*이 중심지의 주위에 일상적인 인간집단을 바탕으로 클러스터 형태의 주택 성장을 촉진한다.*	35. 세대의 혼합 장려	
		36. 공공성의 차별화를 둔 3가지 타입의 주택	

	(Alexander&Silverstein, 2013, p.176)	37. 주택군에 클러스터 배치	
		38. 연립주택의 배치 및 구성	
		39. 공용정원과 연계된 남향의 계단형의 테라스 주택	
		40. 모든 근린 내에 50인 정도의 노인을 위한 주거배치	
9	*주택 클러스터들 사이와 중심부 주변, 그리고 특히 근린 간의 경계부에서 직장 커뮤니티들의 형성을 장려한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.206)*	41. 직장 커뮤니티 형성 장려를 위한 공간구성	
		42. 공업구역과 커뮤니티 연계를 위한 띠 모양의 공업구역	
		43. 모든 연령에게 개방된 시장과 같은 대학	
		44. 커뮤니티가 자신들만의 정치적 활동이 될 수 있는 지구청사	
		45. 상점들을 지구청사를 둘러싸도록 목걸이 형태로 구성	
		46. 자율적, 전문화 된 소규모 상점으로 구성된 시장	
		47. 도시 전역 소규모 건강센터 배치	
		48. 주거와 비주거의 혼재	
10	*주택 글러스터와 직장 커뮤니티 사이에는 지구 도로와 보행로 네트워크가 자연발생적 그리고 점진적으로 성장하도록 허용한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.242)*	49. 주택지 침범을 방지하기 위한 루프형 지구도로	
		50. 교통사고를 줄이기 위한 T자형의 교차로	
		51. 지구도로 면적의 대부분 녹지 가로로 조성	
		52. 서로 직각으로 교차하는 도로와 보행로의 네트워크	
		53. 중요한 의미를 지니는 경계를 위한 주 관문	
		54. 보행자의 안전을 고려한 횡단보도	
		55. 보행자 안전을 고려한 높여진 보도	
		56. 안전을 고려한 자전거도로와 보관소	
		57. 도시의 어린이의 안전을 위한 고려	
11	*커뮤니티와 근린에서는 사람들이*	58. 축제가 열릴 수 있는 공간	

	휴식을 취하며 기분 전환을 할 수 있는 공유지를 제공하도록 한다. *(Alexander&Silverstein, 2013, p.279)*	59. 휴식을 위한 조용한 후면	
		60. 접근이 용이한 녹지	
		61. 70피트(약21m)를 넘지 않는 소규모 공공광장	
		62. 전체 커뮤니티를 볼 수 있는 높은 장소	
		63. 거리에서의 춤을 출수 있는 공간	
		64. 물과의 지속적 접촉을 위한 도시의 수공간	
		65. 각 지구내 출산장소 배치	
		66. 단계적으로 접근하는 신성한 공간	
12	*각각의 주택 클러스터와 직장 커뮤니티 내에도 작은 공유지를 제공한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.316)*	67. 주택클러스터의 25% 이상의 공유지	
		68. 어린이들을 위한 연결된 놀이터	
		69. 편안한 휴식의 공간으로서의 공공옥외실	
		70. 커뮤니티 도처에 소규모 토지묘지로 할당	
		71. 모든 근린내 수영할 수 있는 공간	
		72. 모든 직장커뮤니티, 근린 전반 스포츠를 위한 공간	
		73. 근린내 아이들을 위한 탐험 놀이터(순수소재)	
		74. 도시내 동물 허용하는 공유지	
13	*공유지, 클러스터, 직장 커뮤니티의 틀 안에서 독립적인 가장 작은 단위(가족, 작업그룹, 모임 장소)의 변화를 촉진한다. 다음은 가족과 관련된 형태에 대한 설명이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.353)*	75. 공동세대 구성(8-12명)	
		76. 아이와 어른의 관계를 고려한 소가족 주택영역배치	
		77. 공유와 개인 영역을 고려한 부부를 위한 주택	
		78. 독신자를 위한 주택의 단순성	
		79. 거주자에게 실질적 관리권 부여	
14	*다음으로는 모든 형태의 일터와 사무실, 그리고 어린이의 학습그룹까지를 포함하는 작업그룹이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.373)*	80. 5-20명으로 구성되는 자치 운영되는 작업장과 사무실	
		81. 불필요한 형식을 없앤 자율적 서비스	
		82. 효율적 업무를 위한 사무실	

		배치	
		83. 장인과 도제를 위한 공간배치	
		84. 10대의 사회	
		85. 커뮤니티 공공구역에 소규모 학교배치	
		86. 어린이집	
15	*각 지구의 상점과 사람들이 모이는 장소이다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.404)*	87. 개인 소유의 상점 장려를 위한 정책	
		88. 거리의 까페	
		89. 모퉁이의 일용품점	
		90. 수백명이 모여 음악을 즐길 수 있는 큰 장소 배치	
		91. 숙박자들간의 교류를 고려한 여관	
		92. 공공생활의 작은 중심, 버스정류장	
		93. 음식가판대를 자동차와 보행로가 만나는 곳 배치	
		94. 공공 공간에서의 수면을 위한 장소	

건축

1	*첫 번째 그룹의 패턴들은 건물군의 전체적 배치 계획에 도움이 된다. 즉, 건물의 높이와 건물의 수, 대지에 위치하는 출입구, 주요 주차지역 그리고 복합건물 내에서의 동선 등에 관해서 설명한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.435)*	95. 작은 건물 또는 작은 부분들의 집합체로서의 복합건물	
		96. 건물대지 면적의 50%를 넘지 않도록 층수 제한	
		97. 주차 출입구를 제외한 가려진 주차시설	
		98. 공간의 인지도를 고려한 동선의 영역	
		99. 건물 집단의 중심이 되는 주 건물	
		100. 건물과의 교류를 고려한 보행로 배치	
		101. 건물 내 통로	
		102. 쉽게 인지 가능한 출입구 집단	
		103. 외부로부터 보이지 않는 소규모 주차장	
2	*자연조건, 수목, 일조 등을 고려하여, 대지 내 혹은 복합건물*	104. 아름다운 경관에 건축 제한	

	내에서 개별건물의 배치를 조정한다. 이는 랭귀지에서 가장 중요한 부분 중 하나이다. *(Alexander&Silverstein, 2013, p.475)*	105. 채광을 고려한 외부 공간	
		106. 둘러쌓인 외부공간	
		107. 적정 수준의 자연광 고려	
		108. 주변 건물과의 연계	
		109. 프라이버시와 혼잡도를 고려한 기다란 주택	
3	*건물의 각 동에 입구, 정원, 중정, 테라스를 배치한다. 그리고 건물의 전체적인 형태와 건물 사이 공간의 형태를 만들어 나간다. 이때, 실내 공간과 실외 공간, 즉 음과 양의 형태는 항상 조화를 이루도록 그 형태를 동시에 만들어 나가야 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.504)*	110. 가시성 고려한 주출입구	
		111. 반쯤 가려진 정원	
		112. 거리와 내부공간 사이의 전이공간	
		113. 아름다운 포지티브 공간으로서의 주차공간	
		114. 조망을 고려한 오픈스페이스의 위계	
		115. 실내공간과의 연속성을 고려한 활기 있는 중정	
		116. 사회적 공간 위계를 일치시킨 캐스케이드형 지붕	
		117. 실제적 공간을 감싸는 지붕	
		118. 모든 지붕 시스템의 일부를 옥상정원화	
4	*건물의 주요 부분과 실외 공간의 대략적인 형태가 결정된 후에는 건물 사이의 보행로와 광장에 대해서도 더욱 세심한 주의를 기울여야 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.543)*	119. 사람과 건물간의 소통의 공간인 아케이드	
		120. 목적지를 고려한 보행로의 배치	
		121. 머무를 수 있는 보행로	
		122. 건물의 정면을 거리의 형태에 맞춤	
		123. 보행자 밀도를 고려한 모이는 장소	
		124. 활기 있는 공간을 위한 액티비티 포켓(가장자리)	
		125. 모이는 장소에서의 계단 의자	
		126. 사람을 끌어 들일 수 있는 중앙부의 무언가	
5	*보행로가 결정되면 다시 건물 계획으로 돌아온다. 건물의 각 동 사이에 있는 기본적인 공간이 어떻게 변할 것인가에 대해서 생각하고, 이 변화 내에서 동선이 공간을 어떻게*	127. 친밀도에 따른 공간 배치	
		128. 실내 채광을 고려한 공간 배치	
		129. 중심부의 공용 공간	
		130. 현관실	
		131. 사회적 소통을 고려한	

	연결할 것인가에 대해서 결정한다. *(Alexander&Silverstein, 2013, p.571)*	동선	
		132. 지루지 하지 않은 짧은 복도	
		133. 무대로서의 계단	
		134. 전이의 장소에 조망할 수 있는 창 배치	
		135. 빛과 어둠을 고려한 공간	
6	*건물의 각 동과 각 동 내부에서의 공간과 동선 변화의 틀 안에서, 가장 중요한 공간 또는 방들을 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.608)*	136. 부부의 영역	
		137. 아이들의 영역	
		138. 동쪽을 향한 침실	
		139. 공용공간으로서의 부엌	
		140. 프라이버시를 고려한 거리에 면하는 개인 테라스	
		141. 혼자되는 기회를 갖는 자신의 방	
		142. 잠재적 휴식공간으로서의 모서리 공간의 단계적 시퀀스	
		143. 고립되지 않는 어린이 침대 클러스터	
		144. 욕실의 배치 및 공간구성	
		145. 최소한의 창고공간 면적비율	
7	*사무실, 작업장 그리고 공공 건축물도 이와 동일한 방법으로 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.649)*	146. 반사적인 공간과 공용 공간을 연결하는 잠재성을 지닌 변형가능한 사무공간	
		147. 함께 식사할 수 있는 공용 식사공간	
		148. 6명이하 조직으로 작업공간 분할	
		149. 편안한 접수 공간의 구성 및 배치	
		150. 긍정적 기분을 발현할 수 있는 대기 장소	
		151. 소규모 집회실의 분포 및 배치	
		152. 반 개방적인 사무실	
8	*주요 구조물로부터 어느 정도 독립성을 유지하도록 작은 외부 건물들을 배치하고, 건물의 상층부에서 거리와 정원으로 곧바로 나갈 수 있도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.678)*	153. 건물 일부 임대 가능한 공간	
		154. 10대를 위한 독립적 별채	
		155. 사회와의 접촉을 고려한 노인의 별채	
		156. 자신만의 안정적인 작업(취미)을 할 수 있는 공간	
		157. 공공가로와 연계된	

		가정내 작업장	
		158. 노천 계단을 통한 공적인 세상, 거리와의 연계	
9	*건물의 내부와 외부 공간 사이의 가장자리를 독립적인 장소로 다룸으로써 그리고 가장자리에 인간적인 디테일을 만들어서 건물의 내부와 외부의 연결을 준비하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.701)*	159. 심리적 안정 및 이해를 위한 각 실 두면 이상의 채광	
		160. 외부와 소통 가능한 건물의 가장자리	
		161. 건물과 외부공간 사이 사람을 이끄는 공간으로서의 양지바른 장소	
		162. 채광을 고려한 캐스케이드형 북쪽면	
		163. 옥외실	
		164. 거리를 향한 창	
		165. 거리와의 연결성을 고려한 개방	
		166. 건물과 외부공간의 건물내 연결 공간	
		167. 약 1.8m이상의 발코니	
		168. 건물과 대지(지면)를 연결	
10	*정원의 배치와 정원 내 여러 공간의 위치를 결정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.742)*	169. 빗물을 고려한 계단 모양의 지형	
		170. 사람들의 참여와 책임감을 이끄는 과일나무	
		171. 나무가 있는 장소	
		172. 자연 그대로 성장하는 정원	
		173. 담장을 통해 시선과 소음으로부터 보호	
		174. 넝쿨식물로 둘러싸인 트렐리스 산책로	
		175. 집 혹은 사무실의 일부로서의 온실	
		176. 사색을 위한 정원의자	
		177. 개인 혹은 공유지의 일부분으로서 채소 정원	
		178. 퇴비생성 장치 마련	
11	*다시 건물 내부로 돌아와서, 주요한 방들을 완성하기 위한 부속적인 공간과 알코브를 추가하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.777)*	179. 공용공간 주변 작은 공간인 알코브 배치	
		180. 창가 장소 마련	
		181. 장소의 생기를 위한 불	
		182. 편안한 식사 분위기를 위한 공간	

		183. 개방정도를 고려한 작업 공간	
		184. 사용성을 고려한 부엌의 배치	
		185. 원형을 형성한 휴식 공간	
		186. 어른과 아이가 함께 하는 공동 침실	
		187. 부부의 친밀한 중심으로서의 특별한 침대	
		188. 안식처로서의 침대 알코브	
		189. 독립된 공간으로서 드레스룸	
12	*방과 알코브의 형태와 크기를 정확하고 세밀하게 조정하여 시공이 가능하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.823)*	190. 사회적 거리를 고려한 다양한 천장고	
		191. 실내 공간의 형태	
		192. 생동감있는 활동 및 조용한 정원 등을 볼 수 있는 창	
		193. 개방과 둘러싸임의 적절한 균형을 갖춘 벽	
		194. 공간을 연결하는 실내창	
		195. 계획초기 단계 계단 볼륨 고려	
		196. 안락함을 고려한 벽의 모서리에 문을 배치	
13	*모든 벽에는 어느 정도의 깊이를 주어서 알코브 창문, 선반, 벽장, 의자가 필요한 장소에는 어디라도 설치할 수 있도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.853)*	197. 공간의 활용을 고려한 두꺼운 벽	
		198. 자연광, 차음 효과를 고려한 방 사이의 벽장	
		199. 양지바른 부엌 조리대	
		200. 버려지는 공간을 방지하는 개방된 선반	
		201. 사용성을 고려한 허리 높이의 의자	
		202. 사용성을 고려한 붙박이 의자	
		203. 아이들의 놀이 장소로서의 동굴 공간	
		204. 비밀 공간	

시공

1	*건축구조를 상세하게 계획하기 전에*	205. 사회적 공간을 따르는	

	자신의 계획안이나 건물의 개념이 건축구조로 그대로 발전될 수 있도록 건축구조 철학을 확립한다. *(Alexander&Silverstein, 2013, p.883)*	구조 206. 효율적인 구조 207. 친환경성, 에너지 효율성, 가공성을 고려한 좋은 재료 208. 유동적 구조로 단계적으로 보강	
2	*자신이 만든 계획을 기본으로 하여 전체적인 구조 계획을 완성한다. 사실, 이것이 실제로 시공을 시작하기 전에 종이로 해야 할 마지막 작업이라고 할 수 있다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.912)*	209. 건물의 본질과 유기적 연관성을 고려한 지붕배치 210. 바닥과 천장의 배치 211. 외벽의 두께 212. 모서리의 기둥 213. 최종 기둥 배치	
3	*대지에 기둥이 서야 할 장소를 표시하기 위해 말뚝을 박는다. 그리고, 이 말뚝의 배치에 따라 주요 구조체를 세우는 공사를 시작한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.944)*	214. 뿌리와 같은 기초 215. 간편하고 저렴한 1층 콘크리트 슬래브 216. 박스형 기둥 217. 벽과 바닥의 연속체로서의 테두리 보 218. 하중을 분담하는 유기체적 구조벽막 219. 타원형 볼트의 바닥과 천장 220. 지붕 볼트	
4	*건물의 주요 구조체에서 창이나 문과 같은 개구부의 정확한 위치를 정한다. 그리고 개구부의 틀을 만들도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.980)*	221. 규격화 되지 않은 적절한 크기 및 위치의 문과 창 222. 외부와의 접촉을 고려한 낮은 창턱 223. 태양 빛 조절을 위한 깊은 창틀 224. 공간의 전이 인식을 위한 낮은 입구 225. 연속성을 지니도록 한 두꺼운 틀(문틀과 창틀)	
5	*주요 구조체와 개구부의 시공 과정에서, 다음의 부수적인 패턴들을 적절한 장소에 배치하도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.997)*	226. 쉼의 공간으로서의 기둥 있는 장소 227. 구조의 강도를 고려한 기둥 접합부 228. 볼트형 계단 229. 인지 가능한 덕트 공간 230. 쾌적함을 고려한 태양의 복사열 활용 난방 231. 생기를 주는 돌출된	

		지붕창	
		232. 화룡점정으로서의 지붕 꼭대기 장식	
6	*마감과 내부 상세를 정한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.1021)*	233. (용도에 따른) 영역별 바닥재	
		234. 내구성과 수리 및 교체에 용이한 겹침이음 외벽	
		235. 따뜻한 느낌을 주는 부드럽고 탄력성 있는 내벽 마감재	
		236. 활짝 열리는 창	
		237. 공간의 연결성을 고려한 창이 있는 견고한 문	
		238. 명암의 태피스트리를 창출 할 수 있는 창	
		239. 작은 창유리	
		240. 두 재료 접합부에 반 인치의 테두리 설치	
7	*실내 공간만큼 실외 공간도 완성하기 위해 외부를 상세히 만들어 나간다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.1048)*	241. 조망과 기후를 고려하여 주변 활동을 볼 수 장소에 의자 배치	
		242. 반사적인 영역(half-private domain)의 현관 앞 벤치	
		243. 분리와 이음의 앉을 수 있는 벽 (또는 난간)	
		244. 자연요소 친화적인 캔버스 지붕	
		245. 공간구분 및 꽃 보호를 위한 높은 화단	
		246. 건물과 주변환경을 고려한 넝쿨식물	
		247. 사람, 식물, 곤충 빗물 등을 고려한 틈이 있는 포장석	
		248. 대지, 시간, 주위환경과의 관계를 느낄 수 있는 부드러운 타일과 벽돌	
8	*마지막으로 자신의 소유물이나 장식, 조명, 색채 등을 이용해 건물을 완성한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.1076)*	249. 두 공간을 잇는 하나의 공간으로서의 장식	
		250. 공간의 쾌적성을 고려한 자연광+반사광+인공광의 따뜻한 및	
		251. 모두를 고려한 다양한	

	형태 의자
	252. 공간의 사회적 특성을 고려한 빛의 집중
	253. 자신의 삶을 느낄 수 있는 물건

완성된 표 7을 기반으로, 연구자가 제시한 패턴 랭귀지 관계도(그림 11, 12, 13, 14)를 분석하여 선정된 패턴의 연계성을 파악한다. 패턴 랭귀지 관계도는 파이썬(Python) 프로그래밍 언어 환경에서 NetworkX 라이브러리를 사용하여[37] 논문의 3장에서 정리한 패턴 관계 분류작업을 기반으로 그림 9와 같이 산출하였다.

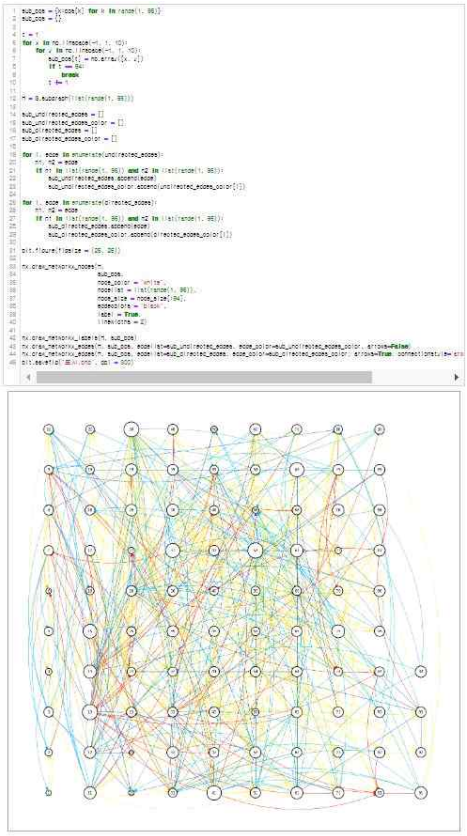


그림 9 파이썬(Python) 코드 일부

37) 권지훈. "옥외공간의 가시 네트워크 분석기법 연구." 대한건축학회연합논문집 12(3), 2010, p.174

관계도는 동그라미 형태의 ‘노드(node)’, 노드와 노드를 잇는 ‘에지(edge)’로 구성된다.[38] 에지는 선의 색과 형태를 그림 10과 같이 표시하여 분류하였다. 패턴 간의 관계를 나타내는 선은 형태, 위치, 크기, 색, 선의 유형(굵기, 형태)을 달리하였다. 형태의 경우 실선과 화살표로 표기하였다. 화살표의 경우 원인과 결과, 순차 등과 같이 방향성을 의미를 나타낼 수 있기 때문이다. 패턴 간의 관계의 이해를 돕기 위해서 다음과 같이 선을 표현하였다. 6가지의 선은 상하, 유사, 가이드라인, 인과, 보완, 기타를 상징한다. 목표를 향해 구조적으로 확장해 가치 있는 기획을 도출할 수 있다. 상하관계는 빨간색 화살표, 유사관계는 주황색 실선, 가이드라인은 노란색 화살표, 인과관계는 초록색 화살표, 보완관계는 하늘색 화살표, 기타 관계는 남색 실선으로 표시했다.

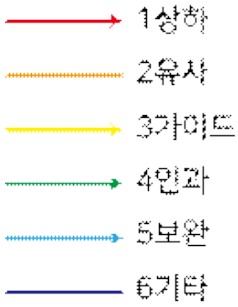


그림 10 분류에 따른 선 형태 및 색상

"또한, 패턴 랭귀지에서 분류된 도시, 건축, 시공 분야마다의 패턴을 식별할 수 있도록, 각 패턴에 해당하는 노드의 색을 다르게 표시하였다. 도시 부분은 흰색, 건축 부분은 밝은 회색, 시공 부분은 어두운 회색으로 구분하여 원형으로 표시하였다. 또한, 패턴간의 연계성이 높은 패턴일수록 노드의 크기를 커지어 관계성을 쉽게 파악할 수 있도록 하였다.

38) 김우주. 『네트워크 중심성이론』. 서울: 카오스북, 2015, p.9

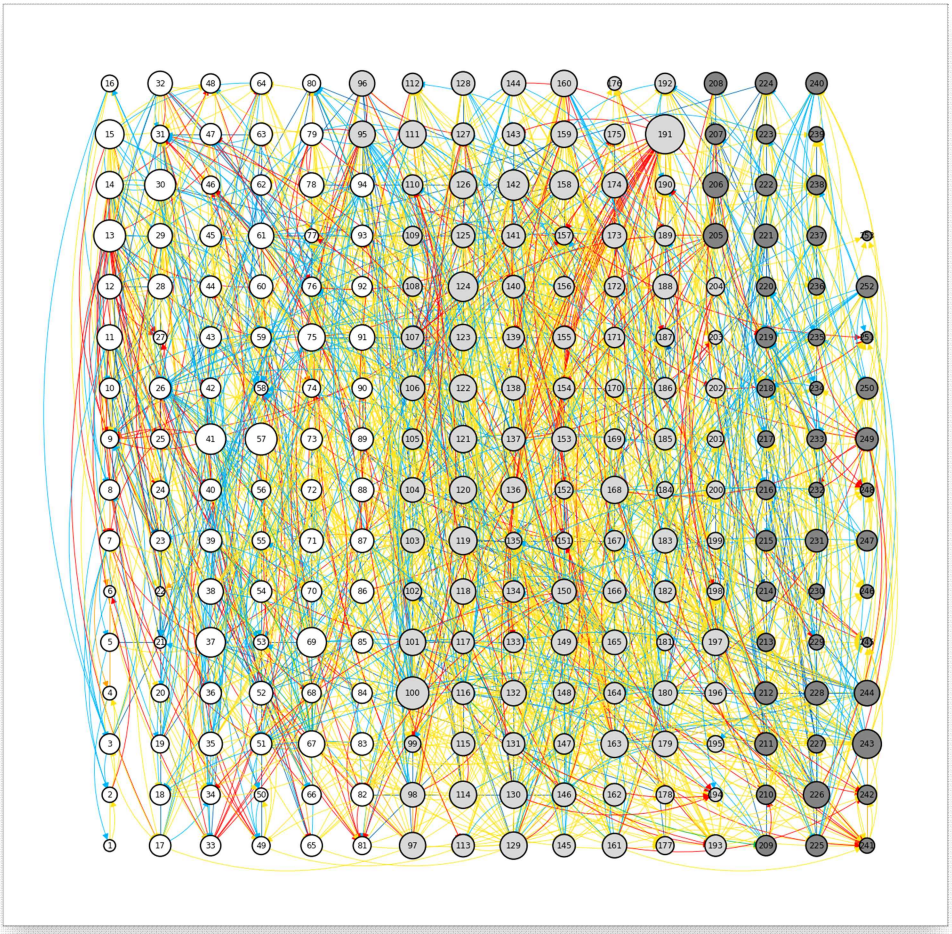


그림 11 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (전체)

2단계에서는 이처럼 패턴 랭귀지 선택 방식을 통해 패턴을 확인하고, 비교하고, 구성하고, 관계적 의미를 찾아야 하는 것이 잘 보이도록 함을 목표로 하였다. 패턴 간의 구분을 위해 형태, 색상의 차이를 활용하여 패턴의 내용 파악 및 패턴 간의 계층 구조 및 관계를 보여준다. 이는 패턴의 흐름, 영향 관계를 쉽게 이해할 수 있도록 하였다.

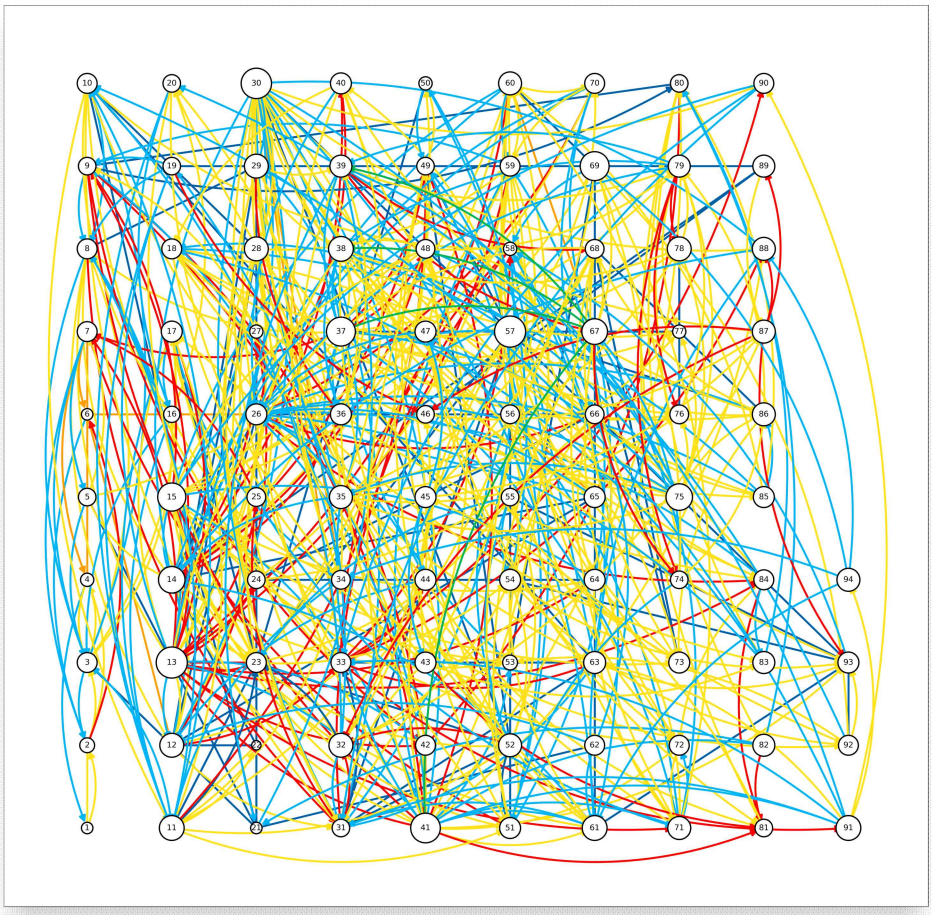


그림 12 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (도시부분)

관계적 이해를 기반으로 관계도를 활용한 패턴간의 검토는 공간 기획의 목표가 무엇인지를 밝혀 가치를 정의하고 패턴 선택에 있어서 초점을 맞출 수 있다.

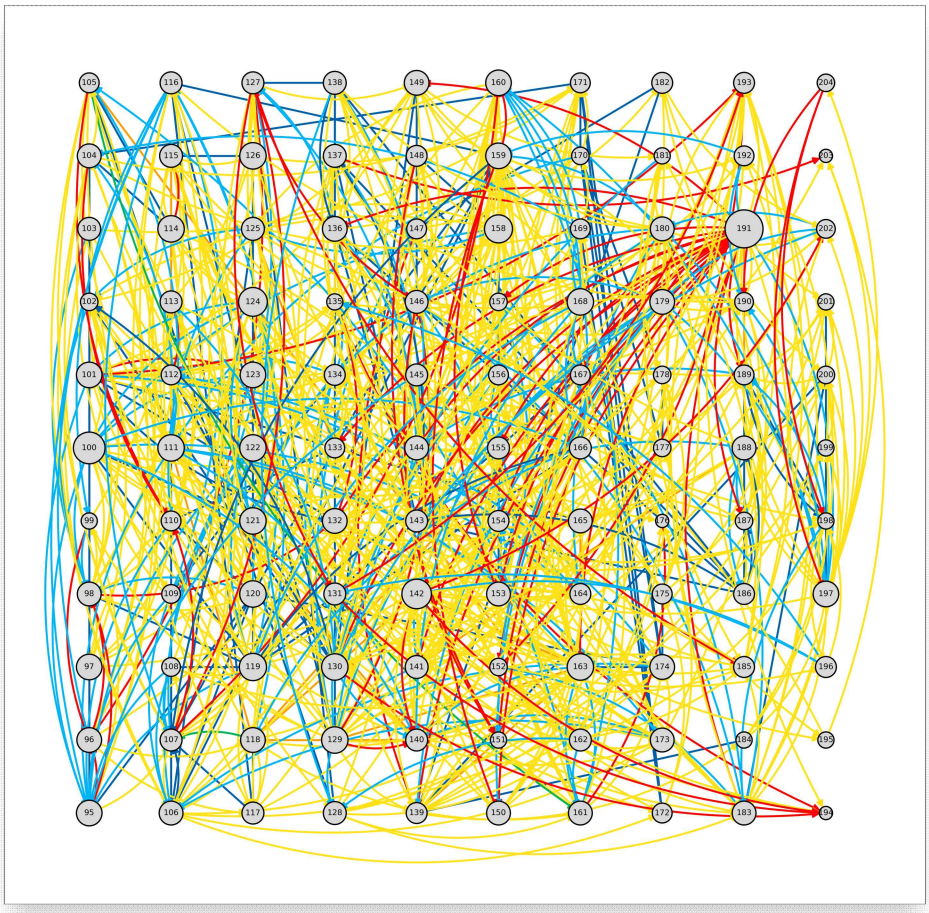


그림 13 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (건축 부분)

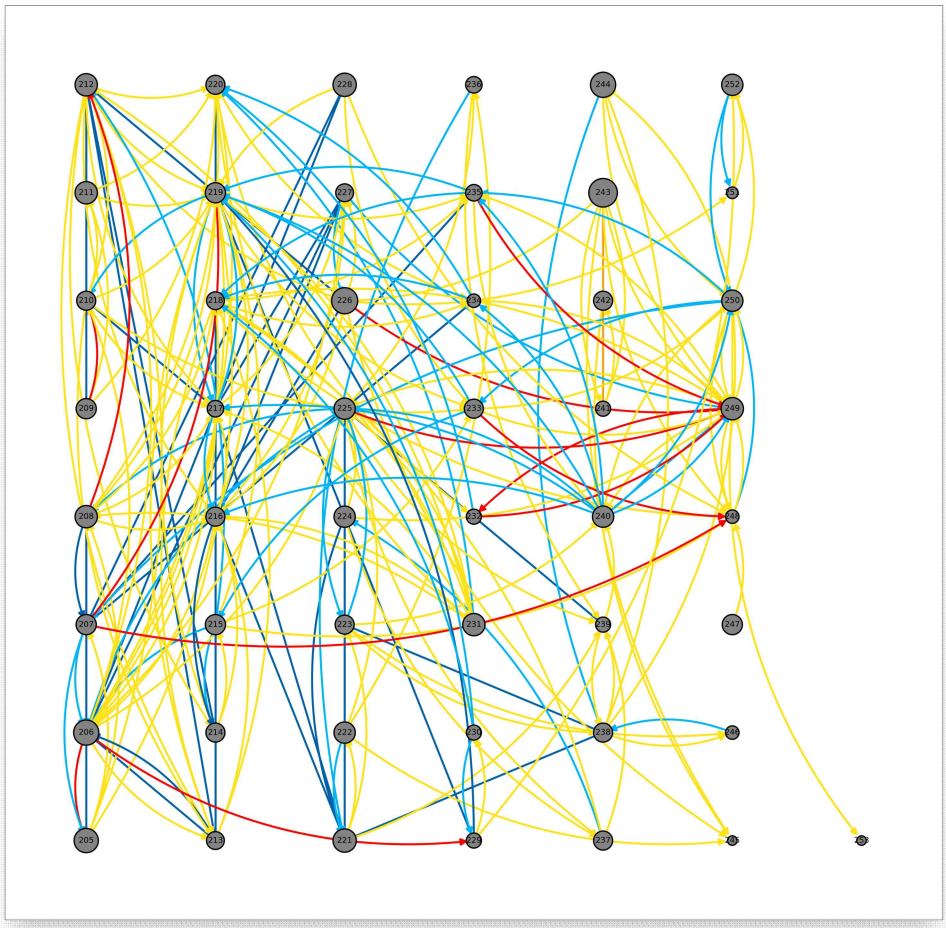


그림 14 파이썬(Python) 라이브러리(Networkx)를 활용한 패턴 랭귀지 관계도 (시공 부분)

3) 3단계 : 선정 패턴을 기반으로 한 공간 목표 설정

3단계에서는 2단계에서 교차 검토한 패턴들을 나열하여 관계를 파악한다. 그림 15와 같이 패턴을 나열하고, 범주적 연관성이 높은 패턴을 기준으로 공간 기획 목표를 선정한다. 그리고 나열된 패턴들을 살펴봄으로써 사항들을 통합적으로 접근할 수 있고, 간과된 패턴을 찾거나, 예측 가능한 패턴을 정제할 수 있다. 불필요한 패턴은 제거하고, 유의미한 패턴만 정리한다.

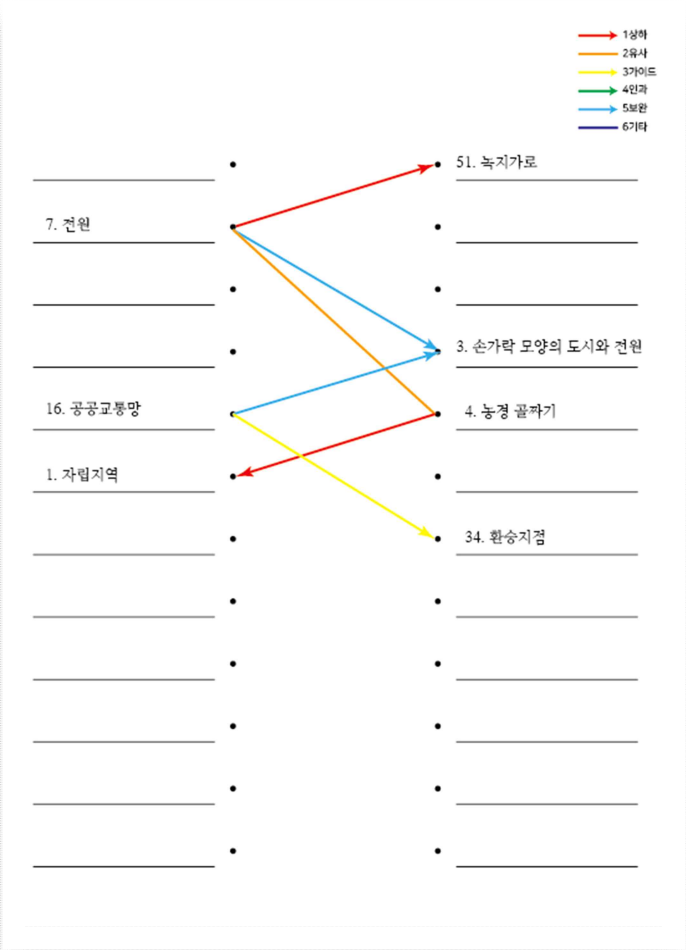


그림 15 연계 패턴 파악

4) 4단계 : 패턴 랭귀지 활동 목표별 패턴 검토

4단계에서는 Gephi라는 오픈 소스의 시각화 프로그램을 사용하여 시각화한 관계도를 통해 활동 목표별 패턴을 검토한다. 2단계에서는 도시, 건축, 시공에 따라 패턴 랭귀지를 구조화하였으므로, 4단계는 활동 목표별로 그룹화된 패턴 랭귀지의 관계를 파악하기 위한 단계이다.

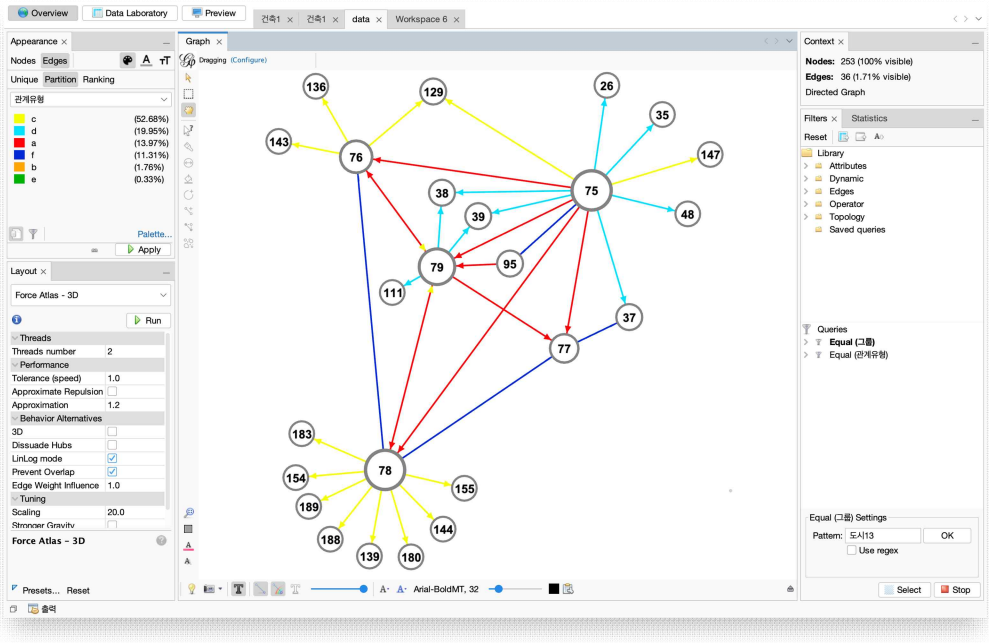


그림 16 도시 영역 활동 목표(13) Gephi작업화면

4단계에서는 3단계에서 도출한 목표에 해당하는 관계도와 그림 15에서 기술한 패턴을 비교 검토하여 누락된 패턴을 확인한다. 그림 16은 도시 영역 활동 목표(13)에 해당하는 관계도이다. 또한, 4단계에서는 목표에 따른 패턴 그룹외에도 특수한 상황과 니즈에 해당하는 패턴들을 보완하여 필요한 패턴들을 추가한다.

5) 5단계 : 패턴 랭귀지 체계화

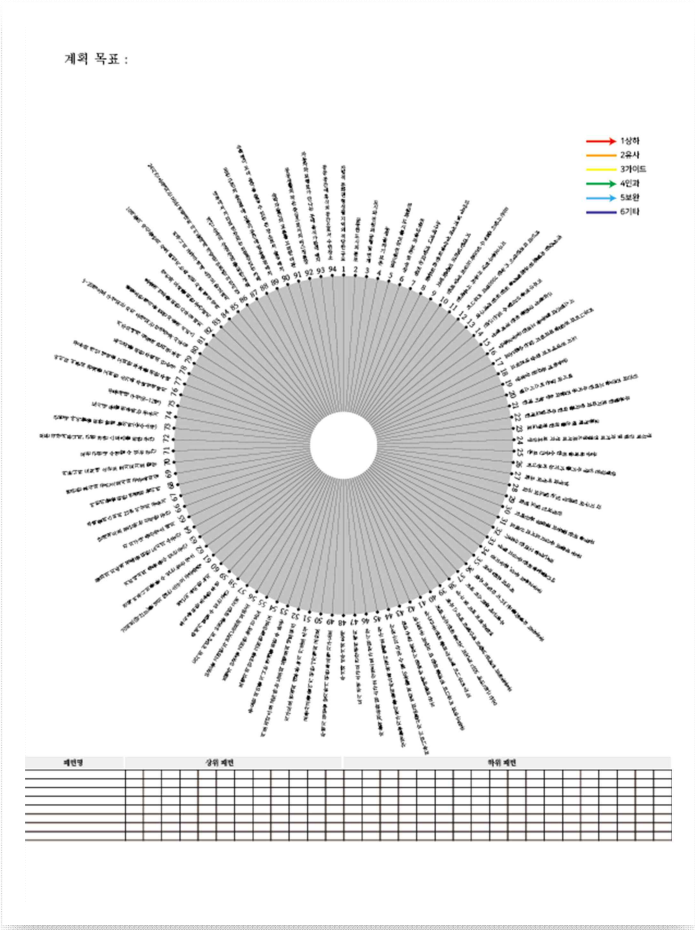


그림 17 도시 체계화 모델 이용자용

5단계에서는 패턴 랭귀지는 앞의 1~4단계를 통해 도출된 활동 목표 및 패턴 시각화하는 단계이다. 그림 17과 같이 체계화 모델에 작성하여 최종안을 도출한다.

체계화 모델은 1) 계획 목표, 2) 패턴 관계도 작성, 3) 패턴 영향 관계에 대한 표작성으로 구성하였다. 페이지 상단 위에 활동 목표를 기술하고 중앙부 방사형 다이어그램에는 패턴들을 그림 18과 같이 시계방향에 따라 정렬하였다.

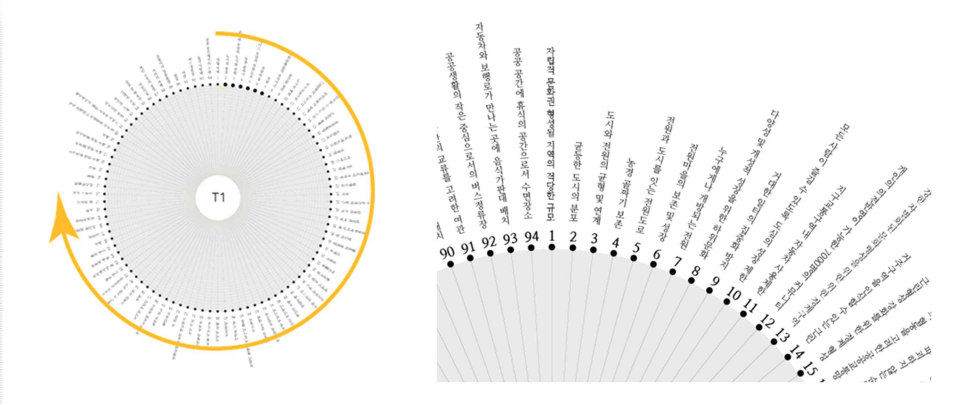


그림 18 도시 체계화 모델 일부분

체계화 모델은 도시, 건축, 시공의 패턴 랭귀지에 따라 3가지 타입으로 제작되었다. 패턴 간의 영향 관계를 한 눈에 볼 수 있도록 시각화를 제안하여 패턴 관계의 통찰이나 가치 탐색에 활용할 수 있다. 체계화 모델의 중앙에는 원형 다이어그램이 있으며, 패턴들은 원형의 외곽선을 따라 나열된다. 그림 18은 도시 체계화 모델이며, 원형 다이어그램에는 1-94개의 도시 패턴만 표기되어 있습니다. 도시 영역 외의 범주에 있는 필요 패턴이나 영향 관계가 있는 패턴의 경우 원형의 바깥쪽에 표기하여 패턴이 어느 영역의 패턴인지 구분할 수 있도록 하였다.

체계화 모델은 패턴을 나타내는 것뿐만 아니라, 패턴 간의 관계를 선의 형태 및 색의 차이를 주어 관계 구분을 표현하였다. 그림 19는 도시 영역(공유지, 클러스터, 직장 커뮤니티)에서 최소한의 단위의 변화를 촉진하기 위한 패턴 랭귀지 체계화의 예이다. 원형 다이어그램 중앙부에 배치된 T11의 의미는 다음과 같다. T(Town)는 도시의 약어이며 11은 11번째 도시 영역 목표를 의미한다. 그림 20은 건축 영역 사례, 그림 21은 시공 영역 사례이다. 이렇게 체계화 모델은 도시, 건축, 시공의 3가지 분류로 제작하였다.

1단계부터 5단계까지의 체계화 모델에서, 이용자는 발산적 사고(Divergent

thinking)와 수렴적 사고(Convergent thinking)를 반복하여 계획의 유연성을 높이고 다양한 아이디어를 도출할 수 있으며, 합의적인 의견을 통해 적합한 해결책을 찾을 수 있다. 이러한 과정에서, 주요 목표에 맞는 패턴을 정리함으로써 논리적으로 공간 기획에 대한 합리적 의사 결정에 도달할 수 있다.

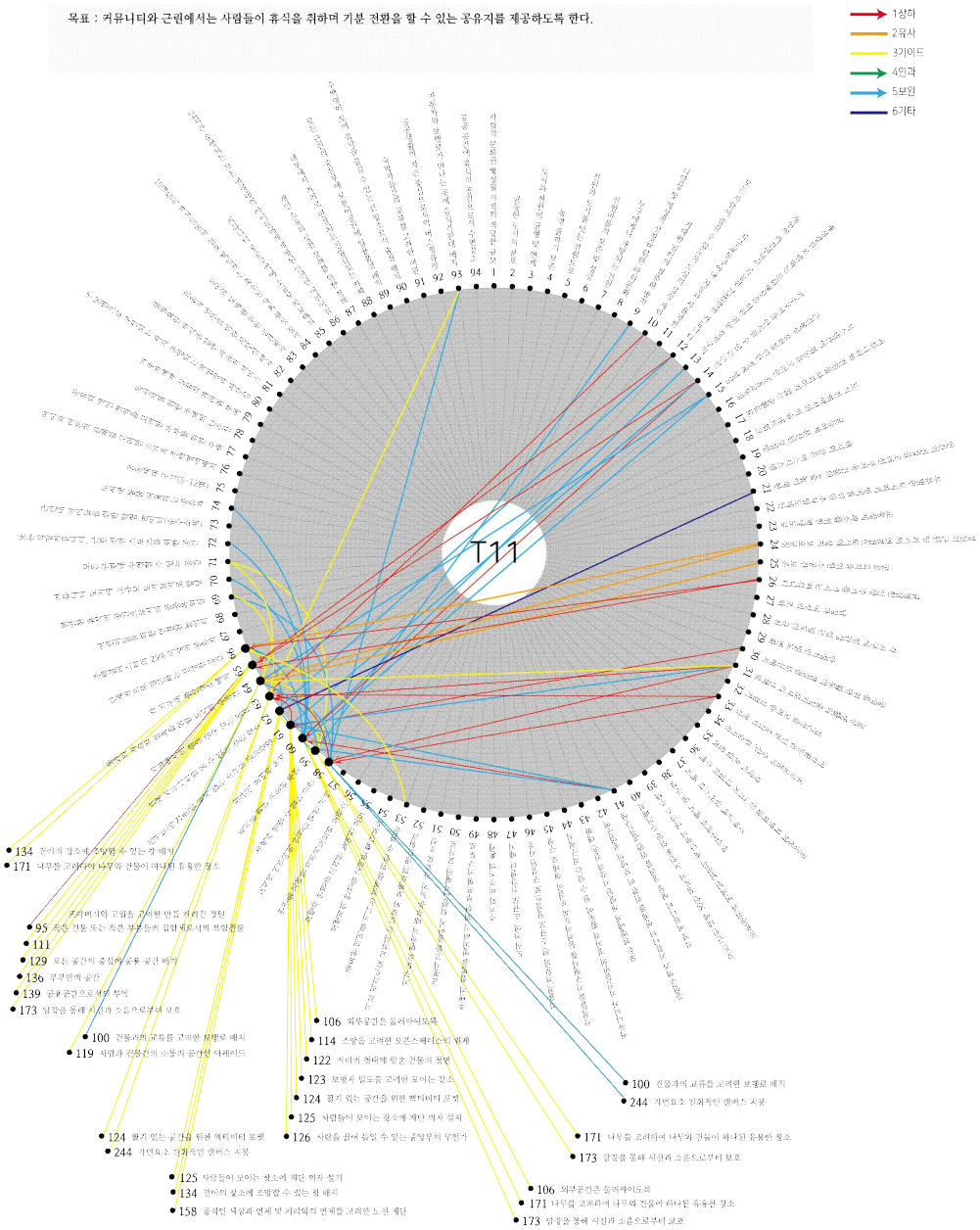


그림 19 T11 체계화(도시영역 사례)

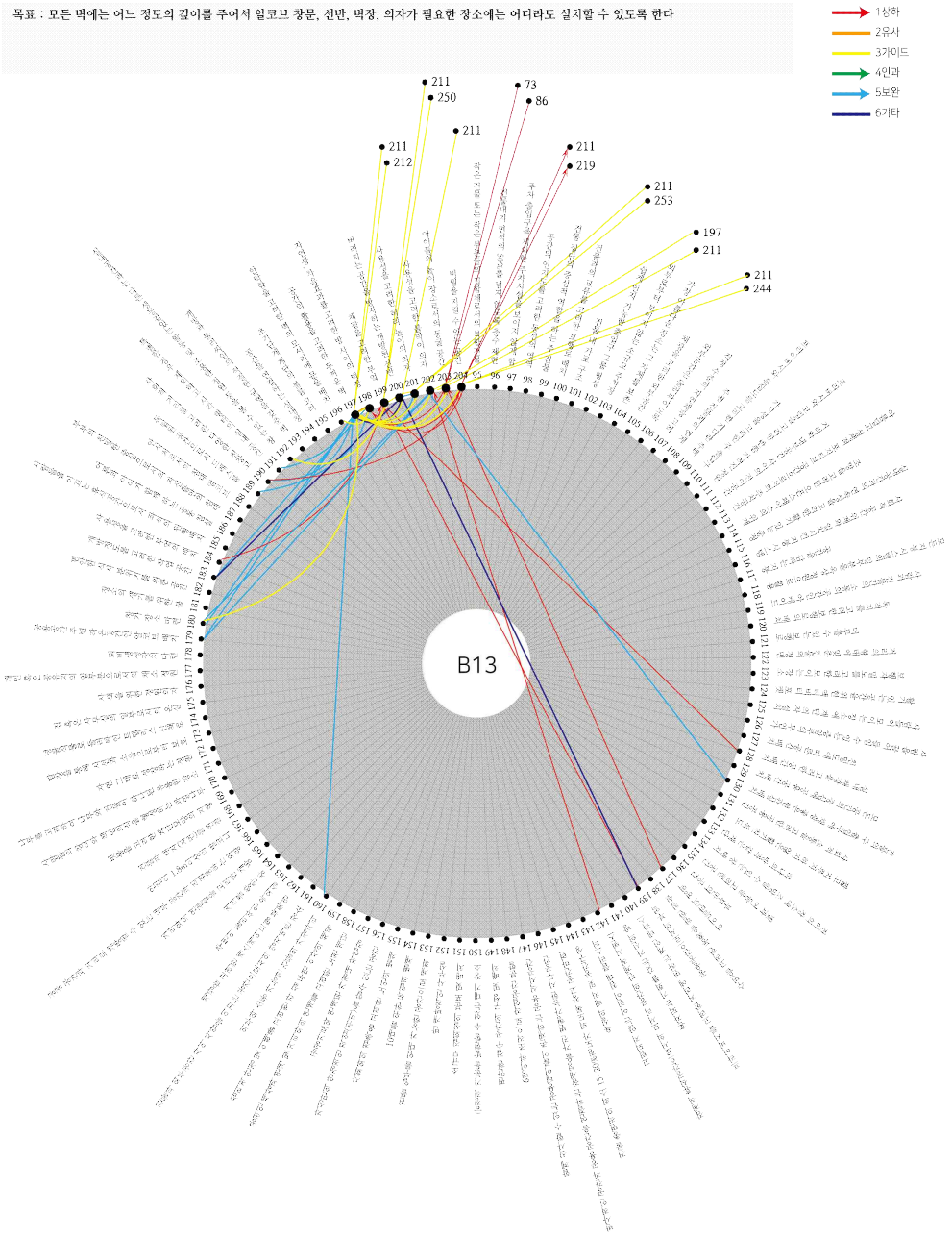


그림 20 B13 체계화(건축영역 사례)

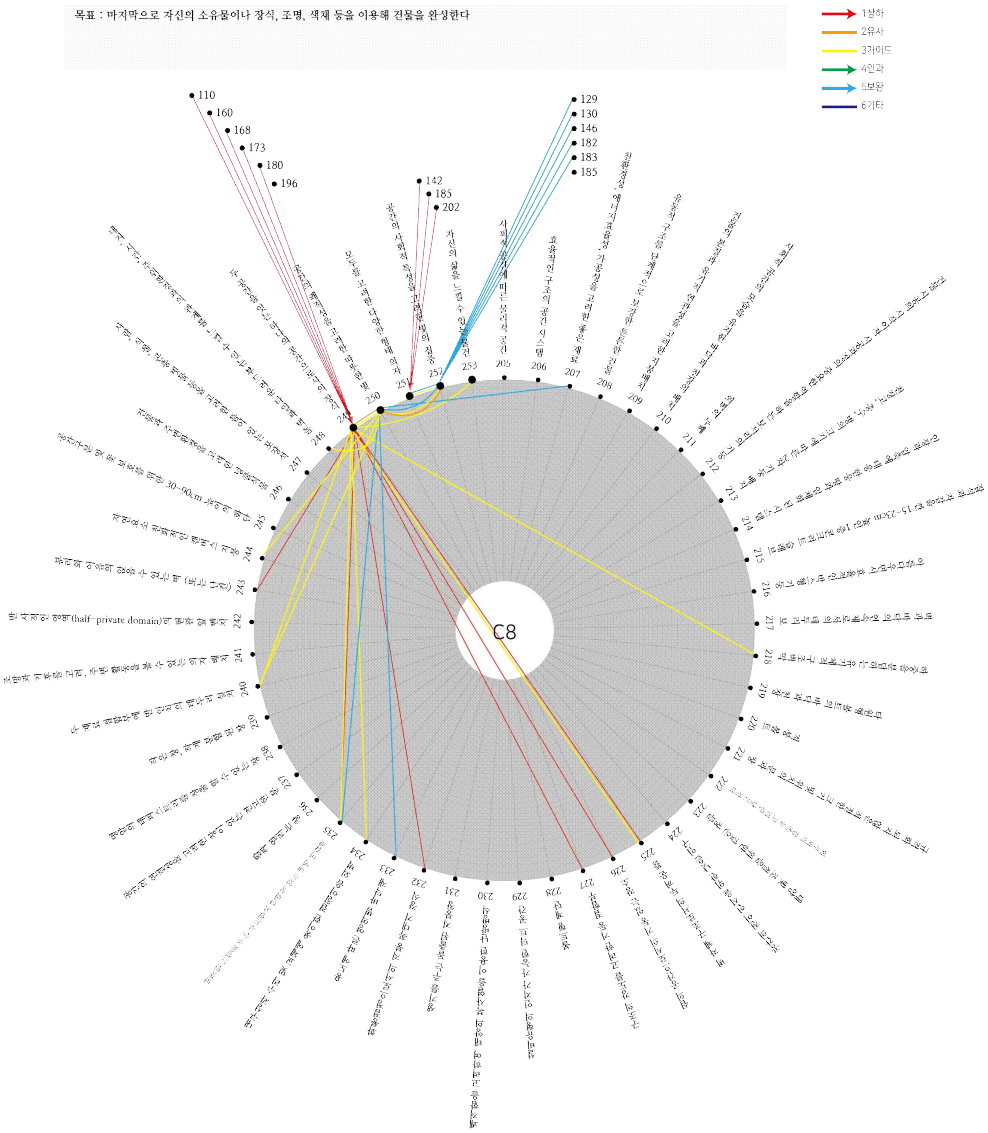


그림 21 C8 체계화(시공영역 사례)

4.3 소결

본 연구의 목적은 패턴 랭귀지의 패턴들을 수집하는 것에 그치지 않고, 이것을 효율적으로 도시 공간 계획에 적용하는 방법에 중점을 두었다. 이를 위해서 패턴의 관계, 흐름도, 상대적 중요성 등을 파악하기 위해 체계화 모델을 제안하였다.

패턴 랭귀지의 체계화는 관계 개념을 중심으로 공간 기획을 편향되지 않은 폭넓은 시야로 진행할 수 있도록 구조적 기틀을 마련하였다. 또한 각 패턴 간의 영향관계를 하나의 체계로 파악하여 상호관계, 상대적 중요성, 패턴의 연속성을 논리적 전개와 질서를 갖춘 도식으로 패턴 간의 관계의 비교, 대조를 통해 총체적 인식을 통하여 공간을 구축할 수 있도록 하였다.

결과적으로 이와 같은 연구 수행을 통해 공간계획에 이해관계자들이 패턴 랭귀지를 보다 폭넓게 이해할 수 있고 이해관계자 간의 의견을 조율하여 합의된 계획안을 도출하는데 일조할 것으로 기대한다.

5. 결론 및 향후 과제

도시 공간 계획의 관심사와 목표는 쉽고 간편하게 다양한 문제를 해결하는 것이다. 대부분의 이용자는 도시 공간 계획 시 직관적으로 사용이 용이한 프레임워크를 선호하며, 제안된 틀이 복잡하고 어려워 보이면 사용하길 거부한다.

본 연구에서 도출한 체계화 모델은 공간 계획의 상황에서 기존 공간 분석의 체계화 모델을 통해 연역적 추론을 가능하게 한다. 또한 목표에 따라 구현되어야 할 패턴들이 어떠한 것들이 있는지 찾고 확인하는 과정을 통해 공간적인 맥락 근거의 적절성을 높이고 필요한 패턴들을 손쉽게 도출할 수 있게 한다. 뿐만 아니라, 본 연구에서 도출된 체계화 모델은 한눈에 파악이 용이하여, 계획 방안의 시각적 표현을 통해 의사소통 및 수행 지침으로 활용 가능하다.

또한 도시 공간계획은 시민, 설계자, 공무원, 기술자 등이 다양한 범주의 사람들이 의사결정에 참여하여 원활한 커뮤니케이션이 요구되기 때문에, 구조화된 모델을 통해 의사결정의 효용성을 높일 수 있다.

연구자가 제시한 패턴 랭귀지 체계화 기반의 방안은 습관적 사고방식에서 벗어나 여러 각도에서 공간 기획의 목표 및 문제점 해결을 위한 다각도의 관점을 가질 수 있다. 공간은 무수히 많은 상호작용과 영향 관계 속에서 그 의미와 특성을 창출하는 속성을 갖추고 있기 때문에 각 패턴 및 영향 관계를 살펴보고 패턴을 구성해 감으로써 이용자 관점의 폭을 넓혀 공간 기획에 목표하는 바를 강화해나갈 수 있다.

더불어 편협하지 않은 다각적 관점에서의 접근이 가능하기 때문에 각 이해관계자들의 요구를 충족시킬 수 있는 통합적인 결과를 도출하는데 용이하다.

다시 말해, 본 연구에서 제시한 패턴 랭귀지의 체계화 모델은 기존의 제안된 패턴 랭귀지에서 각 패턴의 관계성을 갖는 유의미한 패턴을 찾고 연계된 패턴을 규범화함으로써 패턴을 포괄하는 하나의 구조로 종합적 결과를 도출할 수 있다. 궁극적으로 본 연구에서 제시한 모델링을 통해 도시 공간을 계획할 때 폭넓은 사고로 공간 계획을 체계적으로 진행하는 것이 가능하다.

그러나 본 연구는 정성적 분석을 바탕으로 체계화를 도출하여, 객관적 검증이

부족하다는 한계를 갖는다. 이에 따라 후속 연구에서는 체계화의 객관성 확보를 위해 정량적 연구 보완이 필요하며 확립된 체계화를 활용한 공간계획 및 평가 등의 사례를 연구가 함께 논의되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

단행본

강명구, 『도시의 비움』, 서울:서울연구원, 2021.

강명구,『도시의 자격』,서울:서울연구원, 2021.

김우주, 『네트워크 중심성이론』, 서울: 카오스북, 2015.

대한국토·도시계획학회, 『서양도시계획사』, 서울:보성각, 2004.

차우창,『인지시스템디자인』, 경기도:카오스북, 2013.

한국도시계획가협회, 『도시계획 : 이론과 실제』, 서울:기문당, 2021.

Alexander C.,『영원의 건축』, 한진영 옮김, 서울:안그라픽스, 2013.

Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울:인사이트, 2013.

Barnett J., 『도시 설계』, 한광야, 여혜진 옮김, 경기도:한울아카데미, 2015.

Carmona M., Heath T., Oc T., Tiesdell S., 『도시설계: 장소 만들기의 여섯 차원』, 강홍빈, 김광중, 김기호, 김조년, 양승우, 이석정, 정재용 옮김, 고양:대가, 2018.

Heuer Jr.& Pherson, 『(정보분석을 위한) 구조화 분석기법』, 이길규외 3인 옮김, 서울: 박영사, 2016.

Howard E., 『내일의 전원도시』, 파주:한울아카데미, 2016.

Young, I., 『멘탈모델: 인간 행위에 기반한 디자인 전략』, 정승녕 옮김, 서울:인사이트, 2009.

江渡浩一郎(에토 코이치로), 『패턴, Wiki 그리고 XP』, 김홍기 옮김, 경기도:제이펍, 2010.

학술지

권지훈. "옥외공간의 가시 네트워크 분석기법 연구." 대한건축학회연합논문집 12(3), 2010, pp.169-178.

우신구,조연경,and 강혜원. "상업가로 활성화 요인으로서 가로시설물과 알렉산더 패턴언어에 관한 연구." 대한건축학회논문집 26(12), 2010, pp.35-44.

이진원. "크래런스 페리의 근린주구 이론 분석 ." 대한건축학회 논문집, 12(5), 1996, pp.99-108.

이훈길, 이주형. "가로 활성화 요인으로서 가로환경디자인 분석을 위한 패턴 랭귀지에 관한 연구." 한국산학기술학회논문지 16(12), 2015, pp.8147-8156.

정성욱,김문덕. "연결망 분석도구를 이용한 크리스토퍼 알렉산더 패턴언어 활용 가능성에 관한 연구." 한국실내디자인학회논문집 25(3), 2016, pp.31-39.

최재필,강준경,최영준,and 박찬영. "크리스토퍼 알렉산더의 패턴 랭귀지를 적용한 이라크 아파트 단위주호의 계획 가이드라인 개발에 관한 연구." 대한건축학회논문집 30.1 2014, pp.101-110.

최인영. 아파트 공용공간 디자인을 위한 패턴언어 적용에 관한 연구. 한국실내디자인학회 논문집, 24(3), 2015, pp.113-120.

Park Y., ″The network of patterns: Creating a design guide using Christopher Alexander's pattern language″, Environment and Planning B Planning and Design 42(4), 2015, pp.593-614.

인터넷 Web Site

https://transportgeography.org/?page_id=1457

〈부록 1〉

표 8 패턴 재정의
(Alexander C., Ishikawa S. & Silverstein M,『패턴 랭귀지』, 이용근·양시관·이수빈 옮김, 서울: 인사이트, 2013.)

패턴	패턴 의미	제안 패턴
1. 자립 지역	*모든 지역이 자립적인 문화권을 형성하며 독립할 수 있도록 각 지역에는 200만 명에서 1,000만 명이 거주하고 자연적이고 지리적 경계로 나뉘며 독자적인 경제를 보유함과 동시에 자주적, 자치적이고, 세계 정부 내에 하나의 위치를 점할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.7-10)*	1. 자립적 문화권 형성될 지역의 적당한 규모
2. 도시의 분포	*어느 한쪽으로 편중되지 않도록 인구 및 공간적으로 여러 규모 도시들이 지역 전반에 고르게 분산되도하기 위해 지역 내 도시의 생과 사 프로세스를 촉진시킨다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.13-16)*	2. 균등한 도시의 분포
3. 손가락 모양의 도시와 전원	*지속적이고 무질서하게 확대되는 도시화는 삶을 파괴하며 도시의 지속성을 훼손하므로 대도시 중심지에도 도시 손가락과 전원 손가락이 맞물리도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.13-16)*	3. 도시와 전원의 균형 및 연계
4. 농경 골짜기	*농경지로 쓰일 수 있는 모든 골짜기를 보존하고 비옥한 토양을 개발로부터 보호해야 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.24)*	4. 농경 골짜기 보존
5. 레이스 모양의 전원도로	*1제곱마일의 전원, 전원과 도시의 경계로부터 뻗어 나온 도로, 도로를 따라 늘어선 주택 클러스터, 도시로 뻗어 나와 전원을 십자형으로 가로지르는 보행로 등을 포함한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.27)*	5. 전원과 도시를 잇는 전원도로
6. 전원마을	*작은 마을들이 생명력과 활력을 유지하며 자립적인 마을로 성장할 수 있도록 장려한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.28-30)*	6. 전원마을의 보존 및 성장
7. 전원	*모든 토지를 전원의 유기적 프로세스를 존중하는 한 누구에게 나 개방되어야 함을 강조한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.32)*	7. 누구에게나 개방되는 전원(농장)
8. 하위문화들의 모자이크	*도시를 가능한 한 분할해 자신만의 영역 가지고 독자적이고 명확한 삶의 방식을 형성할 수 있는 하위문화들의 모자이크를 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.44)*	8. 다양성 및 개성적 성장을 위한 하위문화
9. 분산된 일터	*집과 일터의 인위적 분리를 막고 일터의 집중화를 방지를 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.50)*	9.거대한 일터의 집중화 방지

10. 도시의 매력	*모든 사람들이 도시의 매력을 느낄 수 있도록 중심지의 분산화를 통해 모든 사람이 닿을 수 있는 곳에 도시의 매력 패턴을 배치하기 위함을 의미한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.55)*	10. 모든 사람이 즐길 수 있도록 도심의 성장 제한
11. 지구교통구역	*자동차가 자유를 제공하고 많은 기회를 증대시키지만 동시에 환경을 파괴하며 모든 사회생활을 파괴한다고 본 패턴에서는 말한다. 그래서 본 패턴에서는 1~2마일의 지구 교통구역을 분할해 순환도로로 둘러싸게 하여 구역 내 도보, 자전거 등의 지구 교통수단을 위해 작은 지구 도로와 보행로 설치를 제안하며 자동차의 사용에 제한을 두도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.58-62)*	11. 지구교통구역내 자동차 사용제한
12. 7,000명의 커뮤니티	*개인의 의견 반영이 가능하도록 5,000-10,000명의 커뮤니티가 각 지구를 관리할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.64)*	12. 개인의 의견반영이 가능한 7000명의 커뮤니티
13. 하위문화의 경계	*하위문화들이 각자의 개성을 가진 이질적 문화가 혼재해 있어야 함을 강조한다. 하위문화들 사이를 최소 200피트(약60m) 폭의 토지를 이용해 분리한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.69-72)*	13. 개성강한 차별화된 문화형성을 위한 위한 경계구역
14. 인식할 수 있는 근린	*자신이 속해 있음을 인식할 수 있는 공간적 단위의 필요성을 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.14)*	14. 거주구역을 인식할 수 있는 근린
15. 근린의 경계	*근린이 다른 근린과 분리되도록 근린 주위에 경계를 형성하려는 방안을 제안한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.81)*	15. 근린형성 강화를 위한 경계 형성
16. 공공교통망	*시스템 간의 협동 및 연결 유인 요소에 대해 강조한다. 환승지점을 최우선으로 하며 각 지구의 커뮤니티가 운영하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.84-86)*	16. 시스템간의 협동을 고려한 공공교통망
17. 순환도로	*커뮤니티나 전원을 파과하기 않도록 고속도로를 배치하고 건설한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.88)*	17. 커뮤니티와 전원을 파괴하지 않는 순환도로
18. 학습 네트워크	*고정된 장소가 아닌 도시 전역에서의 다양한 사람들과의 만남을 통한 학습 기회를 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.93)*	18. 도시 전역에서의 학습 네트워크
19. 상점망	*상업 중심지구에 집중됨을 지적하며 균일하게 분산된 주민을 위한 상정망 형성을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.98)*	19. 균등하게 분산된 상점망
20. 미니버스	*버스(먼거리의 비효율성)와 택시(비용이 많이 드는 단점)의 중간적 형태의 운송수단의 필요성을 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.101)*	20. 택시와 같은 버스시스템
21. 4층 제한	*고층 건물이 정신적, 사회적 건강에 해로운 영향을 미친다는 사실을 말하며 4층 높이 제한을 이야기하였다. 어떤 부분을 위한 제안인지를 파악할 수 있도록 인간의*	21. 인간의 건강을 고려한 주거용 건물의 4층 높이 제한

	건강을 고려하도록 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.106-109)	
22. 9퍼센트의 주차장	*주차밀도가 다른 노면 주차와 차고 주차 간의 균형을 분명하고 직접적인 의미를 내포하여 무분별한 토지파괴 방지를 위한 주차밀도 제한한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.112)*	22. 무분별한 토지파괴 방지를 위한 주차밀도제한
23. 평행도로	*지구교통 구역내에서 주요 도로 교통의 속도를 원활하게 하기 위해 교차도로를 만들지 않도록 하며 평행하고 순행하고 역행이 교대하는 일방통행로 시스템을 구축하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp..118-120)*	23. 교통정체 해소를 위한 평행도로
24. 성지	*성지의 크기, 위치를 막론하고 완벽하게 보호해야 함을 강조하였다. 이는 우리의 근본이 침해당하지 않기 위함이라며 설명한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.124)*	24. 정신적 근원 및 과거의 연결점으로서의 성지 보호규정
25. 수 공간에의 접근	*공공의 이용을 위해 수변은 보존되어야 함을 강조하며 수공간을 따라서 밀도 높은 주거지 개발을 지양하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.127)*	25. 공공 목적을 위한 수공간 보존
26. 인생의 주기	*각 커뮤니티에 인생의 각 단계가 존재하며 균형 잡인 인생주기의 이상향을 커뮤니티 발전의 기본원칙으로 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.133)*	26. 균형잡힌 인생 주기를 가지는 커뮤니티
27. 남성과 여성	*성별에 의한 분화가 극단적인 사회에서는 진실이 왜곡되고 왜곡이 영속화되며 고정화됨을 말하였다. 이 문제를 해결하기 위해 남성과 여성의 조화를 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.136)*	27. 남성과 여성의 조화
28. 중심을 벗어난 핵	*각 지구의 밀도에 규칙이 없다면 커뮤니티의 정체성 정립과 토지 사용에 혼란을 가져올 것임을 말한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.139)*	28. 각 지구의 일관성 있는 밀도의 규칙
29. 밀도의 원	*재미와 편리, 고요함과 자연을 느끼기 위함 두 요구 간의 적절한 균형에 의해 주택밀도가 결정됨을 말하였다. 자신이 선호하는 밀도와 거리의 균형에 따라 다른 선택을 할 것이며 커뮤니티 중심의 위치가 명확해지면 국지적 주택밀도는 중심을 향할 조금씩 낮아지는 원을 설정한다고 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.145-151)*	29. 안정적인 밀도 변화
30. 활동의 결절점	*퍼져있는 낮은 밀도의 커뮤니티 시설은 파급 효과가 거의 없으므로 커뮤니티의 주요 보행로가 결절점으로 통합되며 결절점에서 집중된 활동을 유지하기 위해 소규모로 각 시설들간의 상호 간 공생관계, 균등 분산 배치를 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.153-154)*	30. 공생을 위한 활동의 결절점 분산배치
31. 산책로	*활동의 밀도를 유지할 수 있도록 충분한 사람이 모*	31. 공공 생활의

	일 수 있으며 끊임없이 왕래할 수 있는 산책로의 중요성 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.162)	중심지로서의 산책로
32. 상점가	*주변의 보행로를 이용한 접근성을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.164)*	32. 접근성을 고려한 상점가
33. 야간활동	*야간활동이 지속되는 장소들의 집중도를 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.168)*	33. 야간활동을 위한 중심지 형성
34. 환승지점	*공공교통 시스템의 유지를 위한 환승 지점의 역할을 중요시하였다. 환승 지점 주변 일터와 주거 형태 배치, 외부 보행 네트워크 연결 및 상점과 매점 설치, 환승거리 제한 등을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p173-174).*	34. 공공교통의 중심, 환승지점
35. 세대의 혼합	*인생 주기의 어떠한 단계도 독자적 성립으로는 이루어질 수 없음을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.177)*	35. 세대의 혼합 장려
36. 공공성의 정도	*사람마다 근린 내 자신의 주택의 배치 선호는 다름을 말하며 세 가지 타입의 주택을 분명하게 차별화시킴을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.180-182)*	36. 공공성의 차별화를 둔 3가지 타입의 주택
37. 주택 클러스터	*공동으로 소유하는 공유지와 클러스터를 통한 편안함을 추구하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.185)*	37. 주택군에 클러스터 배치
38. 연립주택	*전형적인 연립주택의 단점을 보완하기 위해 지구도로와 지각으로 만나는 보행로 배치, 주택 정면은 넓게 안길이는 짧게 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.193)*	38. 연립주택의 배치 및 구성
39. 계단식 주택	*독자성을 지닌 형태의 주택으로 지면과 이웃과의 접촉을 유지한 정원(테라스)을 포함하는 주택 (Alexander&Silverstein, 2013, p.196)*	39. 공용정원과 연계된 남향의 계단형의 테라스 주택
40. 노인은 어디에나	*노인과 노인, 젊은 세대와의 교류에 대한 중요성을 강조하며 노인주거 배치를 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.201)*	40. 모든 근린 내에 50인 정도의 노인을 위한 주거배치
41. 직장 커뮤니티	*직장 커뮤니티의 형성을 장려하여 큰 규모의 공공광장 혹은 공용 중정 주위를 둘러싸도록 해야 함을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.210)*	41. 직장 커뮤니티 형성 장려를 위한 공간구성
42. 띠 모양의 공업구역	*과도한 지역지구제의 규제로 인해 공업지구는 완전히 도시 생활과 분리되었으며 공업지구의 격리로 인해 주거 근린이 비현실적이 됨을 말하며 공업지역과 근린의 경계에 관해 설명하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.212-215)*	42. 공업구역과 커뮤니티 연계를 위한 띠 모양의 공업구역
43. 시장과 같은 대학	*한 곳에 집중된 대학은 폐쇄적임과 동시에 학습 기회를 없애는 단점을 설명하며 고도 교육의 시장으로서 대학을 설립하며 사회적 의미로서의 시장과 같은 대학을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.216-219)*	43. 모든 연령에게 개방된 시장과 같은 대학

44. 지구청사	*정치적 활동의 핵이 될 수 있는 지구 청사의 존재를 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.221)*	44. 커뮤니티가 자신들만의 정치적 활동이 될 수 있는 지구청사
45. 목걸이 형태의 커뮤니티 활동	*목걸이 형태의 구성은 개방된 사회에서의 정치적 프로세스로 모든 사람이 필요로 하는 도구, 운동의 거점이 되는 공간 그리고 공공광장에서 자신들의 의견을 들을 기회에 접근할 수 있도록 하기 함이다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.228-229)*	45. 상점들을 지구청사를 둘러싸도록 목걸이 형태로 구성
46. 다점포 시장	*현대적 슈퍼마켓이 아닌 자율적이고 전문화된 소규모 사점으로 구성된 시장의 중요성을 말하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.234)*	46. 자율적, 전문화 된 소규모 상점으로 구성된 시장
47. 건강센터	*건강 유지 및 위락과 교육 활동에 중점을 둔 건강센터의 조직적 배치를 중요시하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.238)*	47. 도시 전역 소규모 건강센터 배치
48. 사이의 주택	*주거와 비주거 구역이 확연하게 구분되면 슬럼화를 일으킬 수 있다고 설명하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.240)*	48. 주거와 비주거의 혼재
49. 루프형 지구도로	*아무도 자신의 집앞으로 통과교통을 지나가는 것을 원하지 않으므로 통과교통이 주택지를 침범하는 것을 막아야 한다고 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.243)*	49. 주택지 침범을 방지하기 위한 루프형 지구도로
50. T자형의 교차로	*교통사고를 줄이기 위한 패턴이므로 교통사고를 줄이기 위한 T자형 교차로로 제안한다.((Alexander&Silverstein, 2013, p.247)*	50. 교통사고를 줄이기 위한 T자형의 교차로
51. 녹지 가로	*지구도로 면적의 대부분으로 녹지로 만들 것을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.250)*	51. 지구도로 면적의 대부분 녹지 가로로 조성
52. 보행로와 자동차의 네트워크	*보행로와 도로의 적절히 배치하여 분리하고 이를 위해 서로 직각으로 교차하는 도로의 네트워크와 보행로의 네트워크 필요성을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.254-257)*	52. 서로 직각으로 교차하는 도로와 보행로의 네트워크
53. 주 관문	*도시 내 어떤 행위를 위한 전용 구역으로 인식할 수 있도록 장소의 진입용 보행로는 경계에서 관문으로 명시해야 함을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.260)*	53. 중요한 의미를 지니는 경계를 위한 주 관문
54. 횡단보도	*보행자의 안전을 고려하여 보행로와 도로가 교차하는 지점에 관절부를 설치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.265)*	54. 보행자의 안전을 고려한 횡단보도
55. 높여진 보도	*자동차는 보행자를 압도하므로 보도를 도로보다 높이하고 경계를 명확히 해야 함을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.270)*	55. 보행자 안전을 고려한 높여진 보도

56. 자전거도로와 보관소	*자전거 도로를 쉽게 인식할 수 있도록 포장하고 지구 도로나 보행로를 따라 배치해야 함을 강조한다. 또한 자전거 도로와 보행로의 높이를 달리하고 건물의 주 출입구 근처 자전거 보관소를 설치하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.273)*	56. 안전을 고려한 자전거도로와 보관소
57. 도시의 어린이	*현대 도시는 너무 위험함으로 어린이들이 자유롭게 탐험하기 어렵다. 따라서 안전한 도로 시스템 개발 및 각 근린의 접근성을 높여 어린이가 주요 도로를 횡단하는 일이 없도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.276-277)*	57. 도시의 어린이의 안전을 위한 고려
58. 축제	*일상에서 표출할 수 없는 내적 에너지를 발산하기 위해 도시에 도시만의 꿈을 펼칠 수 있도록 축제가 열릴 곳을 마련하도록 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.280)*	58. 축제가 열릴 수 있는 공간
59. 조용한 후면	*혼잡한 도시 구역에 있는 건물 뒤편 소음에서 벗어난 후면을 만들도록 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.285)*	59. 휴식을 위한 조용한 후면
60. 접근 가능한 녹지	*사람들에게 접근이 용이한 개방된 녹지의 필요성을 강조하고 녹지 공간이 도보로 3분 이내에 있도록 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.287)*	60. 접근이 용이한 녹지
61. 소규모 공공광장	*너무 커서 황폐해 보이거나 버려진 공간처럼 느끼는 것을 방지하도록 가로길이는 455-60피트(약 14-18m) 이하로 하고 70피트를 넘지 않도록 소규모 공공광장을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.293-295)*	61. 70피트(약21m)를 넘지 않는 소규모 공공광장
62. 높은 장소	*높은 장소는 상호보완적이며 분리된 두 가지 기능을 가진다. 도시 전역에 걸쳐 랜드마크가 될 수 있는 공간 마련을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.297-298)*	62. 전체 커뮤니티를 볼 수 있는 높은 장소
63. 거리에서의 춤	*산책로를 따라 배치된 광장과 야간 센터에 주변보다 약간 높은 단상을 만들어 연주나 춤을 출 수 있도록 공간 마련을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.302)*	63. 거리에서의 춤을 출수 있는 공간
64. 연못과 개울	*모든 규모의 건축 프로젝트에서 물의 분포와 근린에서의 물로의 접근을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.307)*	64. 물과의 지속적 접촉을 위한 도시의 수공간
65. 출산 장소	*각 지구내 여성들이 아이를 낳을 수 있는 출산 장소를 만들도록 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.311)*	65. 각 지구내 출산장소 배치
66. 성역	*각 커뮤니티나 근린 내 신성하다고 생각되는 곳을 신을 위해 봉헌된 장소로 간주하도록 하였다. 몇 개의 문을 지나 성스러운 중심에 단계적으로 서서히 닿는 느*	66. 단계적으로 접근하는 신성한 공간

	낌이 나도록 하는 장소 마련을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.314-315)	
67. 공유지	주택 클러스터 면적의 25% 이상을 공유지로 제공해야 함을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.320)	67. 주택클러스터의 25% 이상의 공유지
68. 연결된 놀이터	어린이가 5살이 되기 전까지 다른 아이와 충분히 놀지 못하면 정신적 질병이 높아짐을 설명하며 적어도 64세대가 도로에 의해 분절되지 않은 연속된 토지로 연결하여 세대들의 어린이들을 위한 연결된 놀이터 형성을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.321-326)	68. 어린이들을 위한 연결된 놀이터
69. 공공옥외실	가끔식 편하게 시간을 보낼 수 있는 장소가 적음을 문제시하였고 모든 근린과 직장 커뮤니티의 공유지 일부에 공공옥외실을 설치하도록 하였다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.327-330)	69. 편안한 휴식의 공간으로서의 공공옥외실
70. 묘지	살아감에 있어 죽음의 존재는 어느 사회든 사람들에게 살아갈 수 있는 용기를 주는 일상적 사실이므로 거대한 묘지 대신 커뮤니티 도처에 소규모의 토지를 할당하여 죽은 사람의 인생을 기념할 수 있도록 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.333-335)	70. 커뮤니티 도처에 소규모 토지묘지로 할당
71. 고요한 물	모두에게 개방된 수영을 할 수 있는 공간을 마련하도록 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.340)	71. 모든 근린내 수영할 수 있는 공간
72. 지구 스포츠	모든 직장 커뮤니티나 근린 전반에 테니스, 스쿼시, 탁구, 수영, 당구, 농구, 댄싱, 체조 등 팀이나 개인의 스포츠를 위한 장소를 분산하여 설치하도록 하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.343)	72. 모든 직장커뮤니티, 근린 전반 스포츠를 위한 공간
73. 탐험놀이터	아이들을 위해 자신들의 놀이터를 창조 및 재창조할 수 있도록 순수소재(상자, 자갈, 오래된 나뭇가지를 갖춘 공간 마련을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.347-348)	73. 근린내 아이들을 위한 탐험 놀이터(순수소재)
74. 동물	도시 내 동물과의 접촉이 어린이 정서발달에 중요함을 강조하고 자연생태계에서 유용하고 순기능을 가진 동물을 허용하며 외부로부터 보호받는 공유지를 만들도록 제안하였다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.350-351)	74. 도시내 동물 허용하는 공유지
75. 가족	핵가족으로 인한 한계점을 보완하도록 8-12명이 공동세대를 구성할 수 있도록 제안하였다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.358)	75. 공동세대 구성(8-12명)
76. 소가족을 위한 주택	부부영역, 아이들을 위한, 공용영역 세 부분으로 주택을 나누어 구성하도록 하였다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.361)	76. 아이와 어른의 관계를 고려한 소가족 주택영역배치
77. 부부를	부부를 위해 공유하는 영역과 개인의 영역으로 독	77. 공유와 개인 영역을

위한 주택	*자성이나 프라이버시를 가질 수 있도록 공간 구성을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.365)*	고려한 부부를 위한 주택
78. 독신자를 위한 주택	*독신자들을 위한 주택은 공간의 구분이 거의 필요없고 하나의 공간으로도 충분하다고 말한다. 하지만 이 패턴에서 300-400제곱피트(약29-37㎡)로 독신자들을 위한 주택 전체크기를 제한하고 있는데 이는 문제점이 있다고 보인다. 독신자들 사이에서도 넓은 평수의 주거환경을 선호하는 사람이 있을 것이기 때문이다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.368)*	78. 독신자를 위한 주택의 단순성
79. 자택	*각 세대는 주택 그리고 외부 공간을 포함하는 확연하게 규정된 영역을 가지도 있어야 하며 자유로운 개발에 관한 모든 권한을 가지는 소유권을 가지고 있어야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.372)*	79. 거주자에게 실질적 관리권 부여
80. 자치 운영되는 작업장과 사무실	*5-20명으로 구성되고 자치 운영되는 작업장과 사무실을 장려하여 자율적으로 연합하고 협력할 수 있도록 해야 함을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.378)*	80. 5-20명으로 구성되는 자치 운영되는 작업장과 사무실
81. 형식적이지 않은 소규모 서비스	*모든 서비스를 12명이라는 인원이 넘지 않도록 하고 자율적으로 하여 각 서비스는 건물에서 인식할 수 있는 장소에 배치하여 직접 연결될 수 있도록 접근로를 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.380)*	81. 불필요한 형식을 없앤 자율적 서비스
82. 사무실의 연결	*사무실의 물리적 거리를 최소화하는 것을 중점을 두었다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.385)*	82. 효율적 업무를 위한 사무실 배치
83. 장인과 도제	*공장, 사무실 등 직장에서 일과 학습이 연관되도록 배치한다. 모든 일을 학습 기회로 삼으며 전통적인 장인과 도제의 전통을 기반으로 단위의 클러스터로 분할하고자 이 같은 형태의 사회조직이 유지될 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.388)*	83. 장인과 도제를 위한 공간배치
84. 10대의 사회	*고등학교를 성인 사회의 모습을 띤 제도로 하여 명확한 법규와 법칙을 통해 학습과 사회생활에 책임감을 느끼도록 하며 학생들이 사회의 구조화 학습에 대해 지도하여 자신의 힘을 유지할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.391)*	84. 10대의 사회
85. 상점 앞 배움터	*훌륭한 학교는 학생의 비율을 낮추는 것임을 강조하여 큰 공립학교 대신 7-12명 단위의 독립된 작은 학교를 세워 상점과 같은 커뮤니티의 공공구역에 3-4교실이 있는 학교 배치를 제안한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.398)*	85. 커뮤니티 공공구역에 소규모 학교배치
86. 어린이집	*어린이집을 24시간 열려있도록 하며 모든 연령대의 아이들에게 개방되어 단순히 아이를 보기 위한 장소가 아닌 아이들을 위한 두 번째 집으로서 운영되어야 함을*	86. 어린이집

	강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.402)	
87. 개인 소유의 상점	*상점이 커질수록 비인간적인 형태로 될 수 있음을 경계한다. 상점은 오직 실제 운영하는 사람들이 소유할 경우에만 사업허가를 승인한다. 새로운 상업건물은 매우 작은 임대 공간을 포함하는 형태가 제안되었을 경우만 승인한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.405-407)*	87. 개인 소유의 상점 장려를 위한 정책
88. 거리의 카페	*각 근린에 카페가 형성될 수 있도록 장려하며 활기 있는 거리에 개방하여 친밀감이 있는 장소가 되도록 계획한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.410)*	88. 거리의 까페
89. 모퉁이의 일용품점	*사회적 화합을 위해 모든 근린의 중심부에 적어도 하나의 모퉁이에 하나의 일용품점을 배치하도록 한다. 이는 1,000명을 기준으로 위치하도록 하고 약 200-800야드(183~731m)마다 계획하며 일용품점을 운영하는 사람들이 상점 옆에 거주할 수 있도록 주택과 통합하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.414)*	89. 모퉁이의 일용품점
90. 술집	*슬픔을 달래거나 마시며 소리 지르고 노래할 수 있는 큰 장소를 커뮤니티에 하나 이상 배치하도록 한다. 사람들이 한곳에서 다른 곳으로 계속 교차하면서 이동할 수 있도록 계획한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, pp.416-418)*	90. 수백명이 모여 음악을 즐길 수 있는 큰 장소 배치
91. 여관	*호텔, 모텔과 달리 숙박자들 간의 커뮤니티에 의해 밤에 활기 넘치는 장소가 되도록 여관을 계획한다. 규모는 작게 하나의 여관당 30~40명 정도 수용하며 식사는 공동으로 할 수 있도록 한다. 하나의 큰 공간이 있고 침대가 있는 알코브가 이 공간을 둘러싸도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, pp.420-421)*	91. 숙박자들간의 교류를 고려한 여관
92. 버스정류장	*버스정류장은 인지하기 쉽고 공공 생활의 작은 중심을 형성하도록 계획하며 주변과 하나의 시스템을 형성하여 공공 생활의 작은 중심을 형성토록 계획한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, pp.423-424)*	92. 공공생활의 작은 중심, 버스정류장
93. 음식가판대	*자동차와 보행로가 만나는 곳에 집중시켜 반쯤 개방된 건물의 정면 부분에 붙박이식의 음식 가판대를 설치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.427)*	93. 음식가판대를 자동차와 보행로가 만나는 곳 배치
94. 공공 공간에서의 수면	*충분한 벤치와 편안한 장소, 지면에 앉을 수 있는 모퉁이 또는 모래와 같은 편안하게 누울 수 있는 환경을 조성하며 주위로부터 상대적으로 한 단 높게 배치해 보호되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.430)*	94. 공공 공간에서의 수면을 위한 장소
95. 복합건물	*거대한 단일건물 건설을 지양하고 주요 부분이 강조되어 사람들이 인식할 수 있도록 물리적이며 구체적으로 분화되고 다른 사람들을 완전하게 인식할 수 있도록 건물을 가시화한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.439)*	95. 작은 건물 또는 작은 부분들의 집합체로서의 복합건물

96. 층수	*필요 면적을 대지면적으로 나누어 용적률을 구하고 용적률과 주변 건물의 높이에 따라 건물의 높이를 정한다. 건물이 대지 면적의 50%는 넘지 않도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.443)*	96. 건물대지 면적의 50%를 넘지 않도록 층수 제한
97. 가려진 주차장	*주차장 출입구는 잘 보이되 그 외 자동차나 주차시설이 외부에서 보이지 않도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.447)*	97. 주차 출입구를 제외한 가려진 주차시설
98. 동선의 영역	*각 영역의 인상에 남을 관문을 설치하고 특정지점에서 도착할 수 있도록 동선을 배치한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.452)*	98. 공간의 인지도를 고려한 동선의 영역
99. 주 건물	*건물의 주요 부분을 눈에 띄게 만든다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.454)*	99. 건물 집단의 중심이 되는 주 건물
100. 보행로	*단순한 사회적 교류가 일어나는 사회적 접착제인 보행로는 건물 사이 이동뿐만 아니라 외부공간과 통하도록 하며 건물에 출입구를 많이 배치하고 상층부에서 거리로 직접 연결되는 외부 계단을 설치한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.457-458)*	100. 건물과의 교류를 고려한 보행로 배치
101. 건물 내 통로	*지름길이 되도록 배치하고 넓은 입구를 설치하며 건물의 주기능을 보여주는 출입구를 설치한다. 평범한 복도보다 통로는 넓게 만들며 천장고를 높게 한다. 가능하다면 천장고는 유리로 된 지붕을 얹고 통로 가장자리의 천장은 가운데보다 낮게 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.465)*	101. 건물 내 통로
102. 비슷한 모양의 출입구	*출입구가 집단을 형성하도록 배치하고 한눈에 보이며 각각의 출입구에서 다른 출입구가 볼 수 있도록 하며 전체적으로 비슷한 모습을 하여야 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.469)*	102. 쉽게 인지 가능한 출입구 집단
103. 소규모 주차장	*거대한 주차장은 사람들이 사용해야 할 토지를 파괴하므로 5-7대의 자동차가 주차하도록 만들며 작은 주차장 간의 거리는 최소한 약 30m이상 되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.472-473)*	103. 외부로부터 보이지 않는 소규모 주차장
104. 대지 정비	*대지 내 건물 배치 장소는 가장 좋지 않은 조건을 가진 장소로 한다. 가장 아름다운 장소에는 건물을 짓지 말고 생태계로 남겨두어야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.477-479)*	104. 아름다운 경관에 건축 제한
105. 남쪽을 향한 외부 공간	*햇빛이 들도록 건물은 외부공간의 북쪽에 배치하고 건물과 외부공간의 양지바른 장소 사이에 깊은 그늘이 드리워지지 않도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.483)*	105. 채광을 고려한 외부 공간
106. 포지티브 외부 공간	*건물을 둘러싸거나 건물들 사이의 외부공간을 포지티브 공간으로 만들며 모든 외부공간을 어느 정도 둘러*	106. 둘러쌓인 외부공간

	싸이게 하며 하나의 독립체가 될 때까지 각 외부공간을 건물의 모서리, 나무, 산울타리, 울타리, 아케이드, 트렐리스 산책로 등으로 둘러싼다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.488-489)	
107. 채광	*자연채광을 고려하여 건물을 계획하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.491)*	107. 적정 수준의 자연광 고려
108. 연결된 건물들	*단독건물을 지양하며 주변의 건물들과 연결되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.498-500)*	108. 주변 건물과의 연계
109. 기다란 주택	*프라이버시와 혼잡함을 고려하여 방 사이의 거리가 최대한 멀게 하며 긴 형태의 주택을 제안한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.501-503)*	109. 프라이버시와 혼잡도를 고려한 기다란 주택
110. 주 출입구	*건축 단일계획 중에 가장 중요한 주 출입구는 접근로에서 건물이 보임과 동시에 주 출입구가 보이도록 계획한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.506-508)*	110. 가시성 고려한 주출입구
111. 반쯤 가려진 정원	*너무 가깝거나 멀지 않도록 정원을 계획한다. 또한 건물의 정면이나 후면에 배치하지 않고 노출정도는 반은 숨기고 반은 노출되어 있는 위치에 배치하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.510-512)*	111. 반쯤 가려진 정원
112. 출입구의 전이	*외부공간과 내부 공간 사이의 전이 공간을 만들도록 한다. 빛, 소리, 방향, 표면, 바닥 높이에 변화가 느낄 수 있도록 계획한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.514-517)*	112. 거리와 내부공간 사이의 전이공간
113. 자동차와의 연결	*주차된 자동차에서 집까지 가장 짧은 경로가 되도록 부엌과 거실은 항상 주 출입구를 통해서 접근하도록 주차장과 주 출입구를 배치한다. 주차 공간을 빈 장소가 아닌 아름답고 실제적인 포지티브 공간이 되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.520)*	113. 아름다운 포지티브 공간으로서의 주차공간
114. 오픈스페이스의 위계	*후면이 보호되고 공간의 전면에 더욱 큰 조망이 펼쳐지도록 오픈스페이스를 계획한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.522)*	114. 조망을 고려한 오픈스페이스의 위계
115. 활기 있는 중정	*보다 넓은 외부공간을 볼 수 있도록 중정을 배치 실내 공간과의 중정이 연속성을 갖도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.529)*	115. 실내공간과의 연속성을 고려한 활기 있는 중정
116. 캐스케이드형 지붕	*지붕 시스템을 이용하여 건물이나 복합건물을 시각화한다. 중요 부분은 크고 높고 넓게 하고 큰 지붕부터 작은 지붕을 캐스케이드 형태로 배치하여 사회적 공간의 위계와 일치시킨다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.533)*	116. 사회적 공간 위계를 일치시킨 캐스케이드형 지붕
117. 감싸는 지붕	*지붕은 건물을 단순히 덮는 것뿐만 아니라 내부 생활의 영역을 포함해야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.537)*	117. 실제적 공간을 감싸는 지붕
118. 옥상 정원	*모든 지붕 시스템의 일부분을 옥상정원으로 사용할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.541)*	118. 모든 지붕 시스템의 일부를

		옥상정원화
119. 아케이드	*가장자리에 있는 지붕이 덮인 통로로 부분적 실내 공간이며 부분적 실외 공간으로 건물을 연결하며 소통할 수 있도록 공간을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.544-545)*	119. 사람과 건물간의 소통의 공간인 아케이드
120. 보행로와 목적지	*보행로를 배치하기 위해 관심을 끌 수 있는 목적지를 마련하고 목적지들을 연결할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.551)*	120. 목적지를 고려한 보행로의 배치
121. 보행로의 형태	*공공보행로의 중간을 불룩하게 넓히고 끝을 좁게 하여 단순히 통과하는 것뿐만 아니라 머무를 수 있는 공간이 되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.555)*	121. 머무를 수 있는 보행로
122. 건물의 정면	*건물의 채광, 통풍의 조건을 개선해 공공의 복지를 도모하기 위해서 보행로에 접하도록 건물을 세운다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.556)*	122. 건물의 정면을 거리의 형태에 맞춤
123. 보행자의 밀도	*공공광장이 활성화되도록 이용 시간대의 평균 이용자 수를 추산하여 면적을 계획한다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.559-560)*	123. 보행자 밀도를 고려한 모이는 장소
124. 액티비티 포켓	*공공광장의 가장자리에 형성하며 보행로 사이의 공간이자 오픈스페이스 안쪽을 향해 튀어나온 공간으로 자연스럽게 멈추고 참여할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.562-563)*	124. 활기 있는 공간을 위한 액티비티 포켓(가장자리)
125. 계단 의자	*사람들이 모이는 장소에 지면 높이가 변하는 곳이나 가장자리에 두세 단의 계단을 설치하여 사람들이 모여 앉아 조망을 감상할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.566)*	125. 모이는 장소에서의 계단 의자
126. 중앙부의 무언가	*공공장소가 텅 비지 않도록 중심부에 분수, 나무, 조각상 등을 설치하여 사람들을 끌어들일 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.568-569)*	126. 사람을 끌어 들일 수 있는 중앙부의 무언가
127. 친밀도의 변화	*건물 내부 공간은 공적인 부분에서 시작하여 사적인 공간의 영역이 되도록 배치한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.575)*	127. 친밀도에 따른 공간 배치
128. 실내 채광	*건물의 가장 중요한 공간은 남쪽 가장자리를 따라 배치하고 동서 방향으로 건물을 길게 계획한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.578)*	128. 실내 채광을 고려한 공간 배치
129. 중심부의 공용 공간	*사회적 집단, 어떤 구성원 간에도 격의 없고 지속적 접촉을 할 수 있도록 하나의 공용 공간을 마련한다. 이는 공간의 중심에 배치하여 건물로의 출입에 사용되는 통로가 접하도록 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.580-582)*	129. 중심부의 공용 공간
130. 현관실	*건물 내외부의 경계에 빛 좋은 방 둔다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.585)*	130. 현관실
131. 방을	*이동의 구성은 사회적 소통에 영향을 줌으로 가능*	131. 사회적 소통을

통과하는 흐름	*한 통로와 복도의 사용을 자제하도록 공용공간을 동선의 공간으로 활용할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.590-592)*	고려한 동선
132. 짧은 복도	*길고 지루지 하지 않도록 복도는 짧게 하며 방 같은 느낌이 들도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.595-597)*	132. 지루지 하지 않은 짧은 복도
133. 무대로서의 계단	*주 계단을 중심부에 잘 보이는 곳에 배치하는 등 이동 수단뿐 아니라 부피를 가지는 일부로서 계단을 생활할 수 있는 공간으로 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.600)*	133. 무대로서의 계단
134. 선 조망	*전이 장소에 조망할 수 있도록 창을 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.604)*	134. 전이의 장소에 조망할 수 있는 창 배치
135. 명암의 태피스트리	*빛을 향해 자연스럽게 걷고 주요 공간에 다다를 수 있도록 건물의 여러 장소에 명암이 교차하는 구역을 계획한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.607)*	135. 빛과 어둠을 고려한 공간
136. 부부의 영역	*부부가 필요로 하는 특별한 프라이버시나 친밀감이 파괴되지 않도록 아이들 영역과 확실히 구분되게 부부의 영역을 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.609-611)*	136. 부부의 영역
137. 아이들의 영역	*에너지를 해소할 수 있는 아이들의 공간을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.613)*	137. 아이들의 영역
138. 동쪽을 향한 침실	*수면 공간을 동쪽으로 향하도록 배치하여 햇빛을 받으며 잠에서 깰 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.619)*	138. 동쪽을 향한 침실
139. 농가의 부엌	*부엌은 가족실을 포함하도록 크게 만들며 공용 공간의 중심 근처에 배치하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.623)*	139. 공용공간으로서의 부엌
140. 거리에 면하는 개인 테라스	*집안의 공용공간을 거리의 사람들이 보지 못하도록 테라스는 거리로부터 살짝 올려지고 낮은 벽으로 보호한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.627-628)*	140. 프라이버시를 고려한 거리에 면하는 개인 테라스
141. 자신의 방	*가족 각 구성원에게 특히 어른들에게 자신의 방을 제공하도록 하여 혼자가 되는 기회를 갖도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.632)*	141. 혼자되는 기회를 갖는 자신의 방
142. 휴식 공간의 시퀀스	*단계적 휴식 공간의 시퀀스를 배치하도록 한다. 휴식 공간은 다른 방의 한쪽 모서리에 배치하며 칸막이를 설치하지 않는다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.634)*	142. 잠재적 휴식공간으로서의 모서리 공간의 단계적 시퀀스
143. 침실 클러스터	*어린이에게 자신만의 방을 주게 되면 이에 따라 정신적-사회적 발달과 근본적으로 양립할 수 없으므로 공용 공간이 보이도록 침대를 고립시키지 않는다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.638-639)*	143. 고립되지 않는 어린이 침대 클러스터

144. 욕실	*욕실에 관한 모든 기능을 함께 엮여 하나의 연결된 공간을 형성시켜야 함을 강조하고 이는 유일한 욕실이 되어야 하며 혼자가 될 수 있는 개인의 영역이 되어야 함을 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.644)*	144. 욕실의 배치 및 공간구성
145. 창고	*건물 총면적의 최소한 15-20%정도가 되도록 창고 공간을 마련해야함을 강조한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.648)*	145. 최소한의 창고공간 면적비율
146. 유연한 사무 공간	*반 사적인 공간과 공용 공간들은 서로 연결 유지하면서 영역을 명확히 하기 위해 개방된 중앙공간과 주위를 독립된 기둥이 감싼 형태로 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.654)*	146. 반사적인 공간과 공용 공간을 연결하는 잠재성을 지닌 변형가능한 사무공간
147. 함께하는 식사	*본 패턴은 함께 음식을 먹지 않으면 그 어떤 인간 집단도 유지할 수 없다고 하였다. 식사를 함께하는 것은 소속감을 증대하는 것으로 이를 위한 공간 마련을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.657-659)*	147. 함께 식사할 수 있는 공용 식사공간
148. 소규모 작업그룹	*작은 작업그룹 형성의 중요성을 강조하며 6명 이하의 구성원 정도로 작고 공간 인식이 용이한 작업그룹으로 분할하도록 한다. 또한 구성원의 배치는 부분적으로 보이며 몇 개의 집단이 출입구, 음식, 사무실 집기, 식수대, 화장실을 공유할 수 있도록 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.662)*	148. 6명이하 조직으로 작업공간 분할
149. 편안한 접수 공간	*방문객이 편안함을 느낄 수 있도록 접수 공간의 구성 및 배치를 제안한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.663)*	149. 편안한 접수 공간의 구성 및 배치
150. 대기 장소	*기다림의 공간에서 긍정적 기분을 발현할 수 있도록 다른 활동(신문, 커피, 당근, 편자 던지기 등)을 연계하거나 사색할 수 있는 조용하고 침묵의 장소를 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.668)*	150. 긍정적 기분을 발현할 수 있는 대기 장소
151. 소규모 집회실	*소규모 집단의 토론이 효과적임을 강조하며 이를 위해 집회실을 작업공간에 균등하게 분포시키고 가장 공적인 부분에 배치해야 함을 강조한다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.672-673)*	151. 소규모 집회실의 분포 및 배치
152. 반 사적인 사무실	*사무실 업무에서 프라이버시와 교류 사이의 적절한 균형을 위해 폐쇄적이거나 분리된 혹은 사적인 사무실 구성을 피하도록 해야 함을 강조한다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.675-676)*	152. 반 개방적인 사무실
153. 임대실	*건물의 유연성을 부여하기 위해 건물 일부를 독립적으로 할 필요성을 강조하고 구성원의 크기가 변할 때 임대를 위해 내놓을 방을 계획해야 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.679)*	153. 건물 일부 임대 가능한 공간
154. 10대의	*10대가 되면 독립된 공간이 필요함을 설명하고 아*	154. 10대를 위한

별채	*이의 공간을 일종의 별채로 본채와 연결되지만 주 침실과 멀리하고 시각적으로도 확실히 구별되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.686)*	독립적 별채
155. 노인의 별채	*노인들의 고립을 해결하기 위해 노인을 위한 소규모 별채를 지상층에 사람들이 왕래하는 거리에 면하여 근린 서비스나 공유지와 가깝게 배치함으로써 사회적 접촉을 유도한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.689)*	155. 사회와의 접촉을 고려한 노인의 별채
156. 안정된 일	*노년기에 안정적인 일의 경험이 마음의 평화를 위한 전제 조건이다. 따라서 모든 사람에게 나이가 들면 자신의 주택 내부나 근처 작업장을 만들 기회를 제공하여 주말의 취미에서 점차 생산적이며 편안한 작업장이 될 수 있도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, pp.691-692)*	156. 자신만의 안정적인 작업(취미)을 할 수 있는 공간
157. 가정 내 작업장	*가정 내 작업장은 모든 주택에 반드시 필요하며 중심 기능이 되어야 한다. 더불어 집 밖의 공공 영역과 연결되어야 한다. 따라서 가정 내 취미로서가 아닌 실제 직업으로 일을 할 수 있도록 하며 거리로 개방해야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.694-695)*	157. 공공가로와 연계된 가정내 작업장
158. 노천 계단	*가능하면 실내 계단을 피하고 공공에 개방된 노천 계단을 배치함으로써 건물의 상층부에 배치된 모든 독립된 세대, 공공서비스시설, 작업그룹을 지상층과 연결한다. 또한 계단은 기후에 따라 지붕을 덮을지 결정하며 지상층에 문을 설치하지 않고 개방적으로 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.699)*	158. 노천 계단을 통한 공적인 세상, 거리와의 연계
159. 각 실의 두 면 채광	*빛과 어둠의 대조로 만들어지는 눈부심은 상당한 불안감을 조성하므로 각 방은 적어도 두 면이 외부공간과 접하게 하고 벽에 창문을 설치하여 모든 방에 두면 이상에서 자연광이 들어오도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.704-706)*	159. 심리적 안정 및 이해를 위한 각 실 두면 이상의 채광
160. 건물의 가장자리	*건물이 외부를 지향하지 않으면 건물의 주변 공간은 공허한 공간이 되며 사회적 고립으로 귀결된다. 따라서 건물의 가장자리에 사람들이 멈추어 머무를 수 있도록 가장자리를 움푹 들어간 장소로 하여 외부공간을 내다볼 수 있는 긍정적 공간을 마련해야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.708-709)*	160. 외부와 소통 가능한 건물의 가장자리
161. 양지바른 장소	*햇빛이 잘 드는 건물과 외부공간 사이 남향의 중정 혹은 정원으로 바람을 막아줄 수 있는 장소로 사람을 이끄는 것(그네, 화분, 조망 등)을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.712)*	161. 건물과 외부공간 사이 사람을 이끄는 공간으로서의 양지바른 장소
162. 북쪽 면	*쓸모없는 북쪽 공간이 아닌 활기 있는 공간으로 주변 영역과 분리하지 않도록 해야 한*	162. 채광을 고려한 캐스케이드형 북쪽면

	다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.715)	
163. 옥외실	*공간 주변에 벽이 있고 지붕이 부분적으로 덮인 장소를 외부에 설치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.721)*	163. 옥외실
164. 거리 창	*활기찬 거리에 면한 건물에는 프라이버시를 충분히 지킬 수 있는 높이에서 자주 지나가는 곳이나 멈추거나 서 있는 곳에 거리의 창 옆에 여유로운 공간을 배치해서 거리를 내다볼 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.725)*	164. 거리를 향한 창
165. 거리로의 개방	*사람들이 거리에서 더 많은 공간을 볼 수 있다면 그들의 세계는 확대되고 풍요로워지며 이해와 소통, 배움의 기회를 얻을 수 있으므로 거리와의 연결을 강조하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.727)*	165. 거리와의 연결성을 고려한 개방
166. 외랑	*건물의 가장자리를 따라서 건물 내부의 생활에 직접적이고 유용한 연결을 제공하는 장소들을 찾아 내부와 외부의 관계를 유지할 수 있는 건물의 한 영역으로 인지할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.732)*	166. 건물과 외부공간의 건물내 연결 공간
167. 6피트의 발코니	*좁은 발코니는 무의미하므로 안길이 6피트(약 1.8m) 이상이 되도록 해야 하며 발코니 일부분이 건물 안쪽으로 들어가도록 하며 켄틸레버형으로 건물로부터 돌출되지 않도록 하며 건물과 명확하게 나누어지지 않고 부분적으로 둘러싼다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.736-737)*	167. 약 1.8m이상의 발코니
168. 지면과의 연결	*건물 가장자리에 일련의 보행로, 테라스, 바닥높이 변화 있는 곳을 계획하여 건물과 대지를 연결한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.740)*	168. 건물과 대지(지면)를 연결
169. 계단식 경사면	*농지, 공원, 공공정원뿐 아니라 개인 정원 등 모든 경사진 땅에서 지형을 따라 계단식 단구와 제방 체계를 형성한다. 단구의 선에 걸쳐 자유롭게 건물을 위치시킨다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.745)*	169. 빗물을 고려한 계단 모양의 지형
170. 과일나무	*과수원은 땅에 정체성을 부여한다. 보행로나 도로 옆 공유지, 공원, 근린에 과일나무는 사람들의 참여를 유도하고 공동의 수익과 책임 의식을 이끌 수 있는 등 근린과 커뮤니티에 기여하는 바가 크다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.747)*	170. 사람들의 참여와 책임감을 이끄는 과일나무
171. 나무가 있는 장소	*도시의 나무는 나무의 본성에 따라 둘러싸임, 거리, 광장, 작은 숲을 형성하거나 오픈스페이스의 중심부를 향해 뻗어나가도록 나무를 심도록 한다. 나무와 사람 사이 상호 공생을 이룰 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.752)*	171. 나무가 있는 장소
172. 야생	*자연 그대로 성장하는 정원으로 형식적인 화단이*	172. 자연 그대로

정원	*되지 않도록 한다. 경계나 가장자리는 거친 돌이나 벽돌 그리고 자연적인 성장에 도움되는 목재를 사용하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.755)*	성장하는 정원
173. 정원의 담장	*통과교통(passing traffic)에 의한 시선과 소음, 도시의 소음, 건물로부터의 보호를 위해 덤불, 나무, 경사면 등을 이용해 견고하고 명확하게 둘러싸도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.758)*	173. 담장을 통해 시선과 소음으로부터 보호
174. 트렐리스 산책로	*특별한 보호가 필요한 보행로나 친밀감이 필요한 곳에서는 보행로에 트렐리스를 덮고 넝쿨식물을 심는다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.762)*	174. 넝쿨식물로 둘러싸인 트렐리스 산책로
175. 온실	*집 혹은 사무실의 일부분으로 온실을 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.764).*	175. 집 혹은 사무실의 일부로서의 온실
176. 정원의 의자	*정원에 편안한 의자를 놓음으로써 사색할 수 있는 공간을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.767)*	176. 사색을 위한 정원의자
177. 채소 정원	*개인 정원 또는 공유지의 일부분을 채소 정원으로 이용하도록 한다. 채소는 가장 기본적인 음식이며 인류의 생활에 필수적이기 때문이다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.771)*	177. 개인 혹은 공유지의 일부분으로서 채소 정원
178. 퇴비	*생활오물을 분산되고 단순한 소형시스템을 갖추기 위해 독립적이고 작은 규모의 퇴비생성 장치를 제안한다. 화장실 밑에 건식 퇴비실을 마련한다. 활송장치를 통해 퇴비실까지 이동시켜 혼합물을 퇴비로 이용한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.773-775)*	178. 퇴비생성 장치 마련
179. 알코브	*집단을 져버리지 않으면서도 프라이버시를 얻을 수 있는 알코브 공간을 마련해야 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.721)*	179. 공용공간 주변 작은공간인 알코브 배치
180. 창가	*하루 중 짧은 시간이라도 사용하는 방에 적어도 하나의 창을 배치해 창가로 이용할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.786)*	180. 창가 장소 마련
181. 불	*공용공간에 대화하고 사색에 잠길 수 있도록 벽난로를 배치하고 난로의 불이 꺼질 때도 창문이나 초점이 될만한 것을 배치해 공간에 생기를 유지할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.792)*	181. 장소의 생기를 위한 불
182. 식사 분위기	*느긋하고 편안한 느낌을 주는 방으로 식사 공간의 중심부에 무게감 있는 테이블 배치하고 빛이 집중하도록 테이블 위로 조명을 배치하고 테이블 주위 벽이나 어두운 것으로 둘러싸도록 한다. 공간은 아주 넓게 만들어 의자를 뒤로 빼도 편안하게 앉을 수 있도록 하며 식사에 필요한 물품을 위한 선반이나 카운터를 손이 닿는 곳에 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.794)*	182. 편안한 식사 분위기를 위한 공간
183. 둘러싸인	*완전히 둘러싸일 경우 사무실에서 강한 고립감을 느*	183. 개방정도를

작업 공간	*끼고 오피스 랜드스케이프 배치에 의해 완전히 개방일 경우 제대로 일을 할 수 없다. 따라서 다른 작업자와 연대감을 형성하면서도 편안한 작업 공간이라고 느낄 수 있도록 공간을 구성해야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.797-800)*	고려한 작업 공간
184. 부엌의 배치	*조리대가 너무 길거나 짧으면 사용성에 어려움이 많으므로 사용성을 고려해서 부엌의 레이아웃을 제안하였다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.803-804)*	184. 사용성을 고려한 부엌의 배치
185. 좌석의 원형 배치	*좌석 배치를 어떻게 하느냐에 따라 사람을 이끄는 정도가 다르다. 따라서 너무 동그랗지 않은 원형으로 휴식 공간을 배치하여 자연스럽게 이끌도록 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.808)*	185. 원형을 형성한 휴식 공간
186. 공동 침실	*아이들과 어른이 같은 공간에서 서로 바라보고 소리를 들으며 잘 수 있는 수면 공간을 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.811)*	186. 어른과 아이가 함께 하는 공동 침실
187. 부부 침대	*부부가 자신들만의 특별한 침대를 만드는 것이 중요하다. 부부의 침대는 부부의 삶에서 가장 친밀한 중심과도 같기 때문이다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.815)*	187. 부부의 친밀한 중심으로서의 특별한 침대
188. 침대 알코브	*개별적 침대 알코브를 만들어 수면 이외의 다른 기능도 할 수 있도록 하여 침대 자체가 하나의 개인 안식처가 되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.818)*	188. 안식처로서의 침대 알코브
189. 드레스룸	*개인이나 공용의 형태로 가족 모두에게 침대와 욕실 사이 드레스룸을 제공하여 그 안에서 행위에 알맞게 공간을 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.822)*	189. 독립된 공간으로서 드레스룸
190. 다양한 천장고	*방의 천장고는 사회적 거리와 관계하고 있다. 친밀성의 정도에 따라 절대적 높이가 아닌 건물 전반에 걸쳐 연속적으로 천장고를 다양하게 해야 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.826-829)*	190. 사회적 거리를 고려한 다양한 천장고
191. 실내 공간의 형태	*특별한 경우를 제외하고 내부 공간이나 공간에서 각 부분은 거친 형태의 사각형(rough rectangle)이 되도록 하고 각 방의 천장은 거의 대칭인 아치형으로 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.834)*	191. 실내 공간의 형태
192. 생활을 내려다보는 창	*각방 창의 총면적이 해당 지방의 수치에 근접하도록 창을 배치한다.(샌프란시스코의 경우 바닥면적의 25% 또는 이상) 그리고 창문은 생활(거리의 활동, 조용한 정원, 실내 공간과는 다른 어떤 모양이 다 보이도록 최적의 위치에 자리하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.838)*	192. 생동감있는 활동 및 조용한 정원 등을 볼 수 있는 창
193. 반쯤 개방된 벽	*어떠한 공간도 완전히 닫히거나 열린 공간이 되지 않도록 적절한 균형을 이루도록 한*	193. 개방과 둘러싸임의 적절한

	다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.842)	균형을 갖춘 벽
194. 실내창	*실내외뿐만 아니라 내부 공간을 연결하여 공간을 활성화한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.844)*	194. 공간을 연결하는 실내창
195. 계단의 볼륨	*계획 초기 단계에서 현실적 계단을 생각하여 볼륨을 고려한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.847-848)*	195. 계획초기 단계 계단 볼륨 고려
196. 모서리의 문	*방의 문의 위치에 따라 공간을 파괴하는 동선을 만들 수 있으므로 방문을 모서리에 위치하여 안락함을 느낄 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.850-851)*	196. 안락함을 고려한 벽의 모서리에 문을 배치
197. 두꺼운 벽	*구조적 성질을 갖춘 재료로 벽을 두껍게 하여 벽을 부가적 체적(substantial volume), 즉 실제 사용할 수 있는 공간(actual usable space)으로 활용될 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.857)*	197. 공간의 활용을 고려한 두꺼운 벽
198. 방 사이의 벽장	*자연광 차단 방지 및 훌륭한 차음 효과를 위해 외벽이 아닌 방으로 방 사이에 벽장을 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.860)*	198. 자연광, 차음효과를 고려한 방 사이의 벽장
199. 양지바른 부엌 조리대	*어두운 부엌은 사람을 우울하게 만든다. 따라서 다른 공간보다 채광으로 고려하여 거실처럼 계획한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.862)*	199. 양지바른 부엌 조리대
200. 개방된 선반	*너무 깊은 찬장은 사용성 측면에서 어려움이 많으므로 안길이가 다양하게 선반을 벽이 꽉 차게 배치하며 뒤쪽에 다른 물건이 수납되지 않게 한 줄로 수납할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.866-867)*	200. 버려지는 공간을 방지하는 개방된 선반
201. 허리 높이의 선반	*손이 닿지 않는 곳에 있으면 생활의 흐름이 막혀 불편함을 초래하므로 허리 높이의 선반이나 찬장이 위치하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.868-869)*	201. 사용성을 고려한 허리 높이의 의자
202. 붙박이 의자	*위치, 사용성, 조망을 고려한 붙박이 의자를 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.871)*	202. 사용성을 고려한 붙박이 의자
203. 어린이 동굴	*집 주변, 근린, 학교 등 아이들이 놀이하는 곳에 이들을 위한 작은 동굴을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.874)*	203. 아이들의 놀이 장소로서의 동굴 공간
204. 비밀 공간	*소유주를 제외하고 발견이 불가능한 비밀을 지닌 공간을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.877)*	204. 비밀 공간
205. 사회적 공간을 따르는 구조	*구조가 사회적 공간(활동, 인간 집단에 의해 정의되는)을 따르도록 한다. 어떠한 이유에도 공학적 요소가 건물의 형태에 영향을 미치지 않도록 하며 사회적 공간에 따라 배치한다. 건물 구조를 맞추기 위해 사회적 공간을 수정해서는 안 된다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.885-888)*	205. 사회적 공간을 따르는 구조
206. 효율적인 구조	*건물을 하나의 연속된 압축재(one continuous body of compressive material)로 간주하고 효율적 구조로 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.897)*	206. 효율적인 구조

207. 좋은 재료	*생태학적으로 아무 문제가 없으며 자연 분해되고 에너지 소비가 적으며 고갈되지 않는 자원을 기본으로 적은 에너지로 생산할 수 있으며 현장에서 절단 및 가공이 용이한 재료만을 사용한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.899-903)*	207. 친환경성, 에너지 효율성, 가공성을 고려한 좋은 재료
208. 단계적인 보강	*유동적 구조로부터 시작되어 이 구조를 단계적으로 보강해 나가 최종단계에 매우 견고하고 튼튼한 건물을 만들어야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.911)*	208. 유동적 구조로 단계적으로 보강
209. 지붕 배치	*지붕이 건물의 본질과 유기적 연관성을 지니며 각각의 지붕을 건물이나 복합건물 내 인식할 수 있는 사회적 독립체로 순응하도록 배치한다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.914-919)*	209. 건물의 본질과 유기적 연관성을 고려한 지붕배치
210. 바닥과 천장의 배치	*평면상에 사회적 공간 본래 모습을 그대로 유지하도록 한다. 각층의 볼트 평면을 계획하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.921-924)*	210. 바닥과 천장의 배치
211. 외벽의 두께	*의자, 옷장을 만들 자리는 공간의 외부에 부가되어 있다는 느낌이 들도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.928)*	211. 외벽의 두께
212. 모서리의 기둥	*시공 시작 단계에서 기둥을 세움으로써 공간의 모서리를 고정할 수 있고 모서리가 건물의 시공과정에서 중요한 역할을 하도록 평면도에 모든 기둥의 위치를 그리도록 한다. 그리고 말뚝을 이용하여 이 위치를 실제 대지에 표시한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.933)*	212. 모서리의 기둥
213. 최종 기둥 배치	*기둥 보강의 간격은 지상층에서는 넓고, 상층부로 갈수록 좁게 하며 특정한 건물의 정확한 기둥 간격은 층고 및 하중, 벽두께에 의해 결정한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.942)*	213. 최종 기둥 배치
214. 뿌리와 같은 기초	*기초와 기둥이 연속된 재료로 만들고 기둥은 기초와 일체와 되어 압축력을 비롯해 인장 및 수평 전달력에도 저항할 수 있는 기초를 만든다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.947)*	214. 뿌리와 같은 기초
215. 1층 슬래브	*지면으로부터 약 6-9인치(약 15-23cm)높이로 건물 1층 바닥은 콘크리트 슬래브로 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.949)*	215. 간편하고 저렴한 1층 콘크리트 슬래브
216. 박스형 기둥	*필요한 두께에 따라 다양하게 만들며 강한 압축력을 지닌 재료로 충진할 수 있는 등 견고한 튜브 형태의 박스형 기둥을 제안한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.953-954)*	216. 박스형 기둥
217. 테두리 보	*방을 만들 때 각 모서리에 기둥을 배치하고 기둥 주위를 벽과 천장으로 엮어나가며 방의 가장자리 상부에는 테두리 보로 마감한다. 방 주위로 연속하는 테두리보*	217. 벽과 바닥의 연속체로서의 테두리 보

	를 통해 수평추력에 저항하며 상층부 하중을 기둥에 분산할 수 있다. 또한 개구부가 있는 벽 위에서 상인방으로 기능하도록 하여 벽과 바닥의 연속체가 된다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.955-958)	
218. 구조벽막	*유기적인 구조체에서 벽은 반드시 하중을 분담해야 한다. 네 면의 구조체와 함께 연속적으로 기능하며 휨과 전단에 저항하고 압축하중을 분담하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.959)*	218. 하중을 분담하는 유기체적 구조벽막
219. 바닥 · 천장 볼트	*바닥과 천장을 타원형으로 볼트로 만들고 라이즈는 방의 네 변 중 작은 변의 길이의 13~20%로 한다. 벽과 기둥을 제 위치에 배치 후 어떠한 형태의 방에도 볼트를 만들 수 있도록 적합한 시공법을 적용하며 프리패브 볼트는 절대 사용하지 않는다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.970)*	219. 타원형 볼트의 바닥과 천장
220. 지붕 볼트	*원통형의 바렐 볼트나 두 경사면이 약간 볼록하게 휜 경사 지붕 형태로 만든다. 볼트의 길이 방향을 따라 파형을 만들어 셀이 효율적 기능을 할 수 있도록 하며 셀의 곡률과 파형은 지붕의 폭에 따라 변화한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.978)*	220. 지붕 볼트
221. 자연스런 문과 창	*규격화된 문과 창을 지양하고 방의 위치에 따라 창의 크기를 다르게 한다. 방의 구조체가 어느 정도 완성되었을 때 현장에서 문과 창의 마지막 위치를 정한다. 상층부로 갈수록 창의 크기는 작게 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.983)*	221. 규격화 되지 않은 적절한 크기 및 위치의 문과 창
222. 낮은 창턱	*외부와의 접촉을 가능토록 낮은 창턱으로 지상층에서 창턱 높이는 12~14인치 이하 주변에 앉을 수 있도록 하고 상층부 창턱은 지상층보다 조금 높은 20인치 정도로 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.987)*	222. 외부와의 접촉을 고려한 낮은 창턱
223. 깊은 창틀	*밝은 창문과 어두운 안쪽 벽 사이의 완충공간이 태양 빛을 거를 수 있도록 1피트(약30cm)정도의 폭으로 창문 면에서 50-60도(degree) 정도 벌어지게 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.989)*	223. 태양 빛 조절을 위한 깊은 창틀
224. 낮은 입구	*일부 출입구를 낮게 하여 문을 통과하는 행동을 통해 한 장소에서 다른 정소로 전이하고 있다는 느낌이 들도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.992)*	224. 공간의 전이 인식을 위한 낮은 입구
225. 두꺼운 틀	*벽의 두께는 개구부 주위에 집중하는 하중으로부터 스스로 벽을 지키기 위한 벽 자체의 구조로 만든다. 벽 재료를 두껍게 해 벽과의 연속성을 지니도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.996)*	225. 연속성을 지니도록 한 두꺼운 틀(문틀과 창틀)
226. 기둥이 있는 장소	*기둥은 상황에 따라 주변에 공간을 형성하므로 사람들에게 쉼의 공간으로서 기둥 있는 장소를 제안하였*	226. 쉼의 공간으로서의 기둥

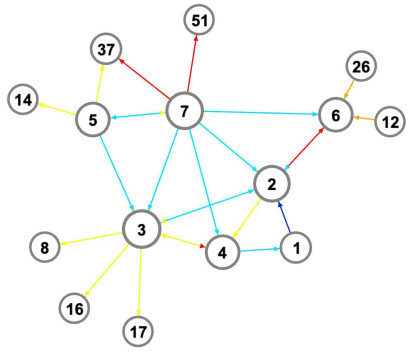
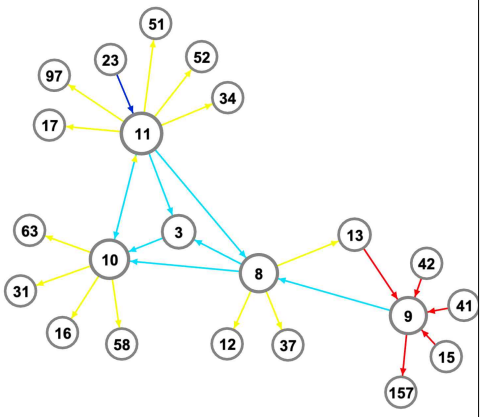
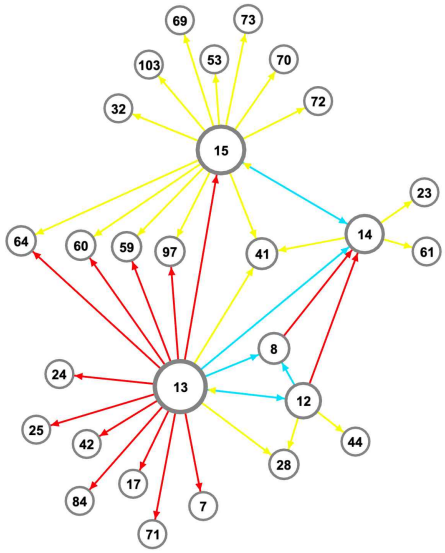
	다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.998-1000)	있는 장소
227. 기둥 접합부	*기둥과 보가 만나는 부위 접합부를 만들도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1005)*	227. 구조의 강도를 고려한 기둥 접합부
228. 계단 볼트	*계단 밑부분을 볼트로 만들어 무게를 줄이고 재료를 절약하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1008)*	228. 볼트형 계단
229. 덕트 공간	*난방, 배수관, 가스, 다른 서비스는 각 방 윗부분 구석 스펜드럴에 계획한다. 방의 모서리의 전용관로를 설치해 배관 공간으로 활용하여 모든 배선은 수직으로 집중하도록 하여 수평으로 뻗어나가도록 계획한다. 도관에의 접근을 위해 덕트 공간을 따라 배출구와 점검구를 일정 간격으로 설치하여 이해하기 쉽고 연결이 용이하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1011)*	229. 인지 가능한 덕트 공간
230. 복사 난방	*인간은 약간 높은 복사열을 받을 때 가장 쾌적함을 느낀다. 따라서 복사열을 활용한 난방 방식을 이용하도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.1013-1014)*	230. 쾌적함을 고려한 태양의 복사열 활용 난방
231. 돌출된 지붕창	*지붕에 생기를 주기 위하여 서 있기 충분한 높이의 돌출된 지붕창으로 계획하여 지붕창의 틀은 건물 내 다른 알코브와 똑같이 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1016)*	231. 생기를 주는 돌출된 지붕창
232. 지붕 꼭대기의 장식	*건물을 마무리하고 인간미를 더하며 건물 느낌에 대한 전체적 효과를 줄 수 있도록 지붕 꼭대기를 마감한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.1019-1020)*	232. 화룡점정으로서의 지붕 꼭대기 장식
233. 바닥	*바닥은 안락함과 따뜻한 느낌의 청소가 용이하고 내구성이 있도록 한다. 공적인 영역, 사적인 영역 두 영역 사이에 가장자리는 명확한 표시를 하도록 하며 바닥재를 달리한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, pp.1022-1025)*	233. (용도에 따른) 영역별 바닥재
234. 겹침이음 외벽	*외벽의 마감은 비바람에 견딜 수 있도록 재료를 겹쳐서 만들며 쉽게 구할 수 있는 수리에 용이, 교체가 가능한 재료로 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1028)*	234. 내구성과 수리 및 교체에 용이한 겹침이음 외벽
235. 부드러운 내벽	*모든 실내 마감재는 따뜻한 느낌을 주며 못, 압정을 박을 수 있는 부드러운 마감재로 한다. 또한 만졌을 때 탄력성이 느껴질 수 있도록 한다.* *(Alexander&Silverstein, 2013, p.1031)*	235. 따뜻한 느낌을 주는 부드럽고 탄력성 있는 내벽 마감재
236. 활짝 열리는 창	*바깥을 향해 열리는 여닫이창, 집안의 여러 장소에 마룻바닥까지 이어져 있는 프렌치 윈도우를 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1033)*	236. 활짝 열리는 창
237. 창이 있는 견고한 문	*작은 건물의 경우 문이 빛을 투과시켜야 연결되어 있다고 느끼게 되므로 되도록 유리를 끼운 문을 많이 설치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.1035-1036)*	237. 공간의 연결성을 고려한 창이 있는 견고한 문
238. 걸러진	*빛을 확산시키고 부드럽게 하게 하기 위해 명암의*	238. 명암의

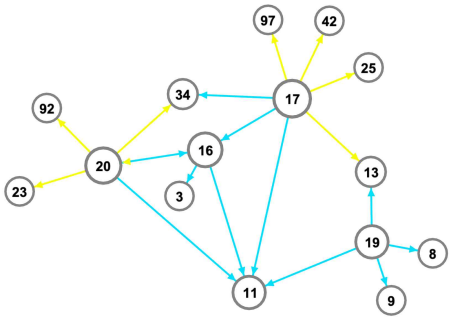
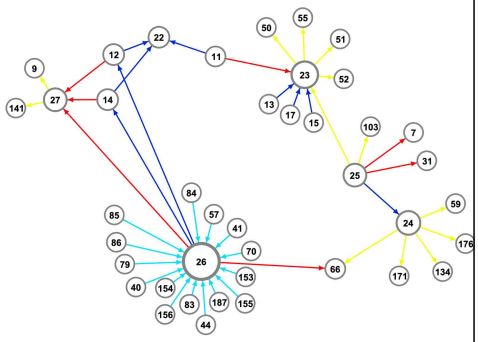
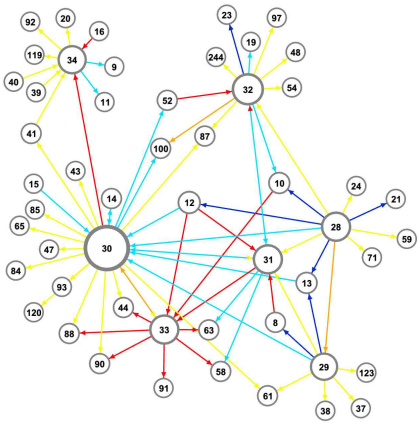
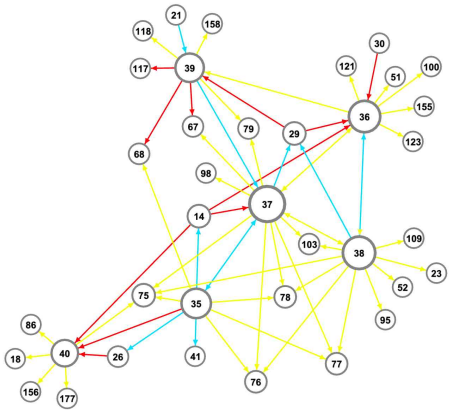
빛	*테피스트리(창문에 넝쿨식물과 격자를 이용해 부분 덮는 창문 가장자리에 트레이서리 설치 등)를 창출할 수 있는 창을 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1039)*	태피스트리를 창출 할 수 있는 창
239. 작은 창유리	*창이 작을수록 우리의 반대편에 있는 것과 더 강하게 연결하며 창에 의해 더 많은 틀을 만들어 주어 틀에 의해 풍경이 만들어진다. 따라 창유리 한 장의 크기를 1 제곱피트(약0.9㎡)가 넘지 않도록 한다. (Alexander&Silverstein, 2013, pp.1041-1042)*	239. 작은 창유리
240. 반 인치의 테두리	*건물의 세부적인 부분과 재료의 미세구조의 연결을 지각하기 위해 건물의 가장 작은 상세부의 크기는 반 인치 정도가 되도록 한다. 두 재료가 만나는 접합부에 테두리를 설치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1046)*	240. 두 재료 접합부에 반 인치의 테두리 설치
241. 의자가 있는 장소	*조망과 기후를 고려하여 주변 활동을 바라볼 수 있는 장소에 의자를 배치한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1050)*	241. 조망과 기후를 고려하여 주변 활동을 볼 수 장소에 의자 배치
242. 현관 앞 벤치	*사람들은 거리 보기를 좋아하지만, 사적인 영역은 보호받길 원하므로 주택 거주자들의 집 앞에 반 사적인 영역(half-private domain)으로서 앉을 수 있는 벽을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1053-1054)*	242. 반사적인 영역(half-private domain)의 현관 앞 벤치
243. 앉을 수 있는 벽	*두 공간을 연결 및 다른 공간으로 지각할 수 있도록 장벽의 기능과 이음매 기능을 동시에 하는 앉을 수 있는 벽을 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1056)*	243. 분리와 이음의 앉을 수 있는 벽 (또는 난간)
244. 캔버스 지붕	*모든 자연 요소와 친화를 이룰 수 있도록 캔버스 지붕을 마련한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1060)*	244. 자연요소 친화적인 캔버스 지붕
245. 올려진 화단	*꽃을 통해 건물의 가장자리, 통행로, 외부공간을 부드럽게 하며 화단을 높여 교통이나 통행으로부터 보호하며 사람들이 향유할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1065)*	245. 공간구분 및 꽃 보호를 위한 높은 화단
246. 넝쿨식물	*식물이 건물의 일부가 되어 주변과 하나가 되도록 한다. 햇볕이 잘 드는 벽면에는 건물 개구부인 창문, 문, 포치, 아케이드, 트렐리스의 둘레를 따라 넝쿨식물이 기어 올라가도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, pp.1067-1068)*	246. 건물과 주변환경을 고려한 넝쿨식물
247. 틈이 있는 포장석	*생태계 보호를 고려하여 포장석 사이사이 틈이 있도록 한다. 이는 사람, 식물, 곤충, 빗물 등을 고려한 것이다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1070)*	247. 사람, 식물, 곤충 빗물 등을 고려한 틈이 있는 포장석
248. 부드러운 타일과 벽돌	*저온에서 부드럽게 구워진 벽돌이나 타일을 사용해 시간의 흔적이 보이거나 근처에 구할 수 있는 점토와 간단한 형틀로 현장에서 벽돌, 타일을 만든다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1075)*	248. 대지, 시간, 주위환경과의 관계를 느낄 수 있는 부드러운 타일과 벽돌
249. 장식	*강조나 결합 에너지가 필요한 가장자리나 전이 공*	249. 두 공간을 잇는

	간에 간단한 테마를 정하고 반복해서 적용하여 장식이 이음매의 역할을 할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1082)	하나의 공간으로서의 장식
250. 따뜻한 색	*실내 각 표면색은 자연과 반사광 그리고 인공광과 혼합되어 따뜻한 빛이 되도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1085)*	250. 공간의 쾌적성을 고려한 자연광+반사광+인공광의 따뜻한 및
251. 다양한 의자	*평균적인 의자는 일부의 사람들에게는 좋지만, 모두를 만족시킬 수 없으므로 다양한 종류의 의자를 마련해야 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1088)*	251. 모두를 고려한 다양한 형태 의자
252. 빛의 집중	*빛의 집중이 사회적이고 친근한 분위기를 조성할 수 있다. 조명을 낮게 배치하고 분산시켜 빛의 집중을 형성할 수 있도록 하여 공간의 사회적 특성을 보완할 수 있도록 한다.(Alexander&Silverstein, 2013, p.1092)*	252. 공간의 사회적 특성을 고려한 빛의 집중
253. 자신의 물건	*자신의 인생, 자신이 소중히 하는 것, 자신의 이야기를 들려주는 것에서 공간이 아름답다. (Alexander&Silverstein, 2013, p.1095)*	253. 자신의 삶을 느낄 수 있는 물건

〈부록2〉

표 9 도시영역 활동 목표별 관계도

도시1	도시2
	
도시3	도시4
	

도시5	도시6
	
도시7	도시8
	

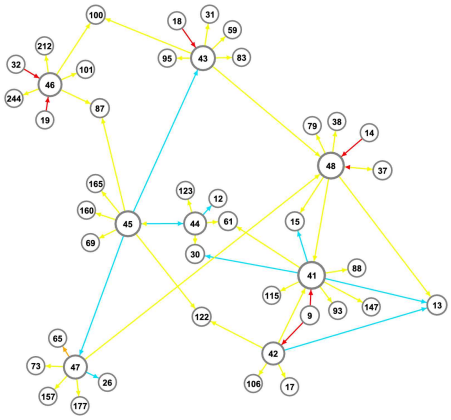
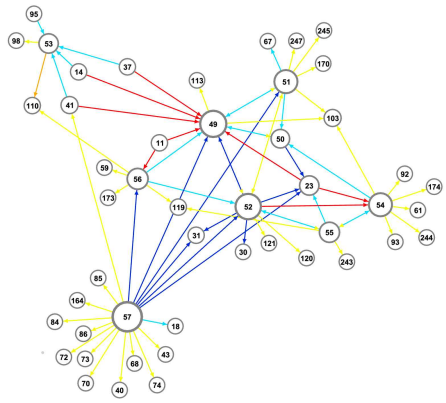
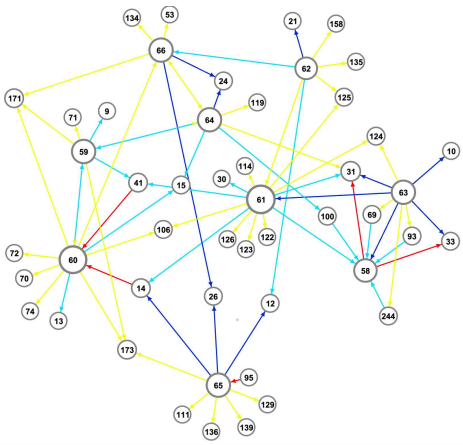
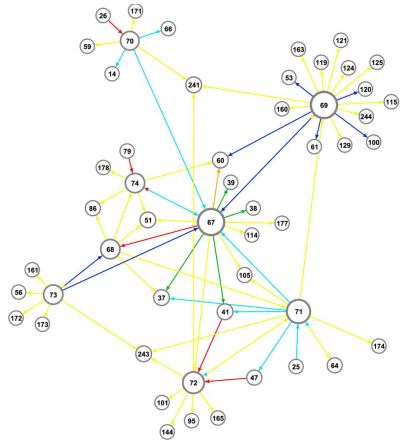
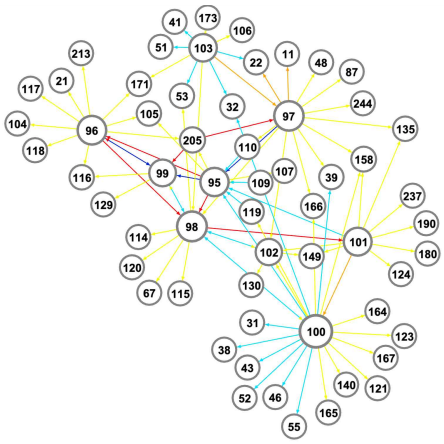
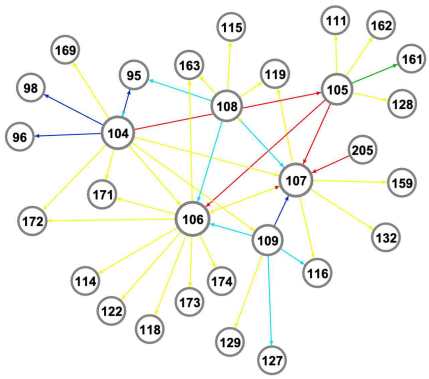
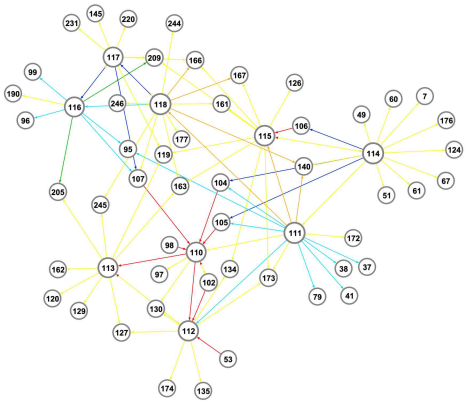
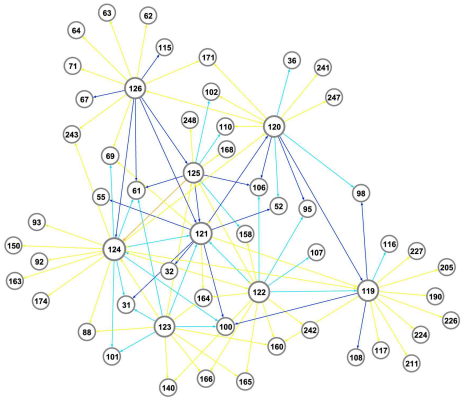
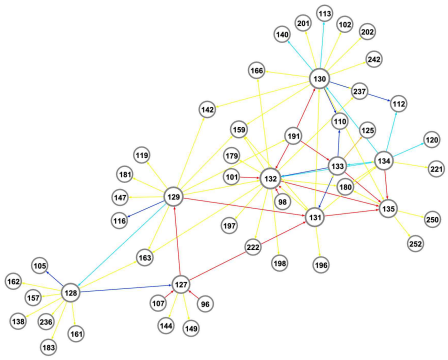
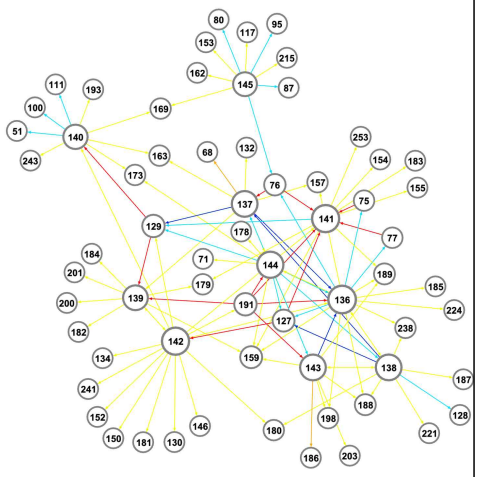
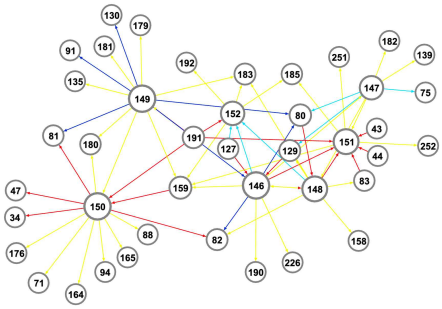
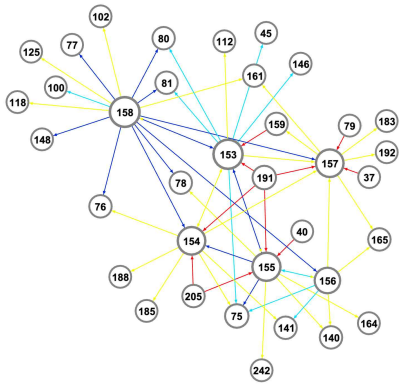
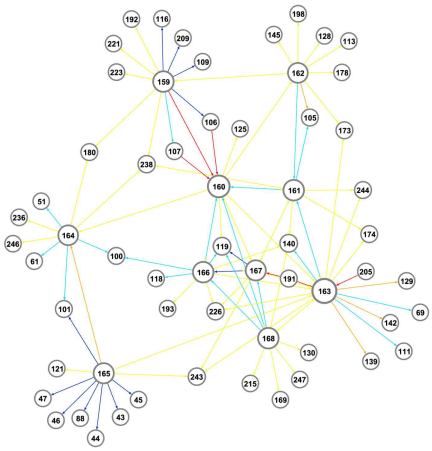
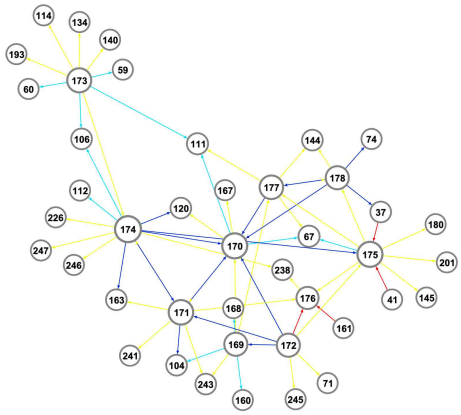
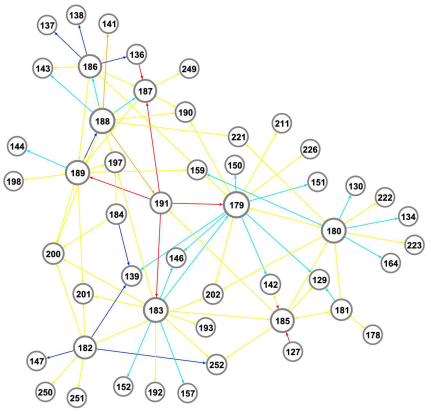
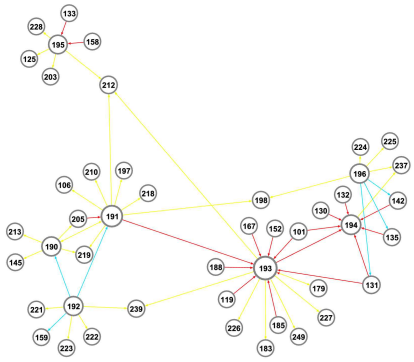
도시9	도시10
	
도시11	도시12
	

표 10 건축영역 활동 목표별 관계도

건축1	건축2
	
건축3	건축4
	

건축5	건축6
	
건축7	건축8
	

건축9	건축10
	
건축11	건축12
	

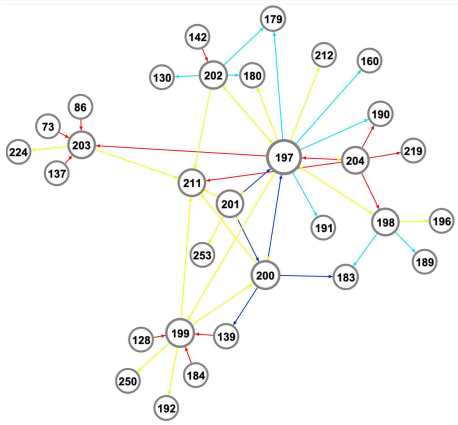
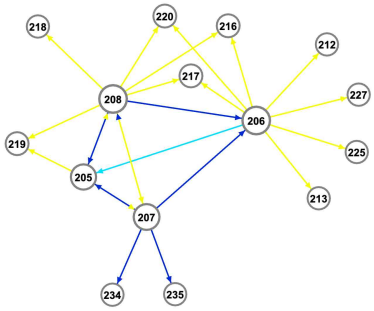
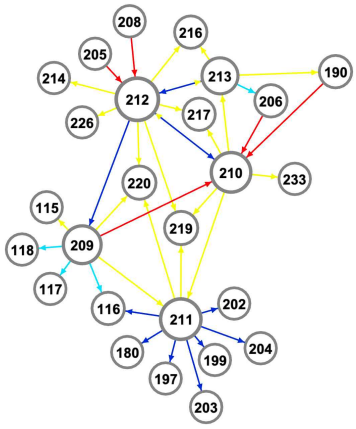
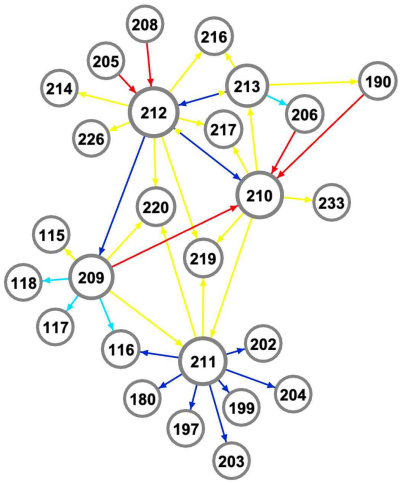
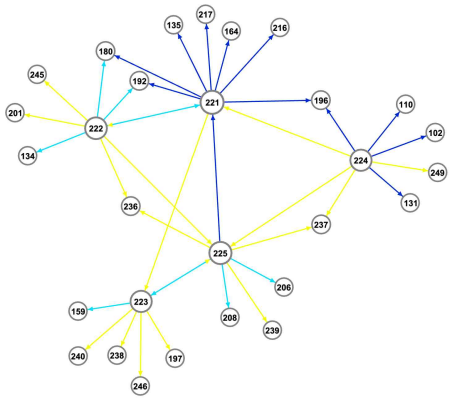
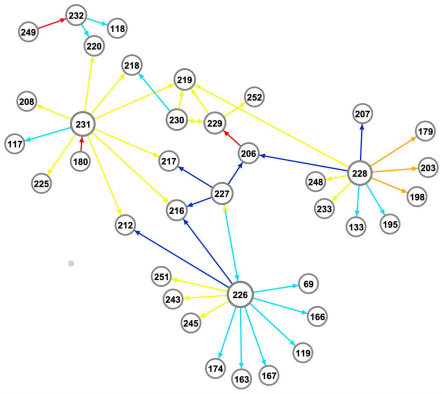
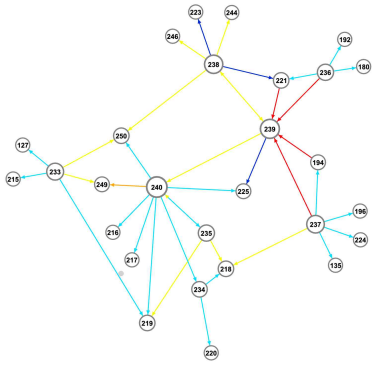
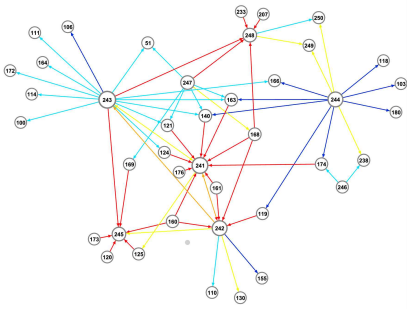
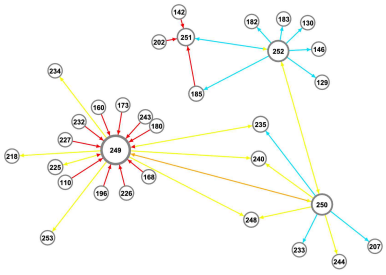
건축13	
 179 142 212 160 130 202 180 86 190 73 203 197 204 219 224 137 211 201 191 198 196 253 189 200 183 128 199 139 250 184 192	

표 11 시공영역 활동 목표별 관계도

시공1	시공2
	
시공3	시공4
	

시공5	시공6
	
시공7	시공8
	

〈부록3〉

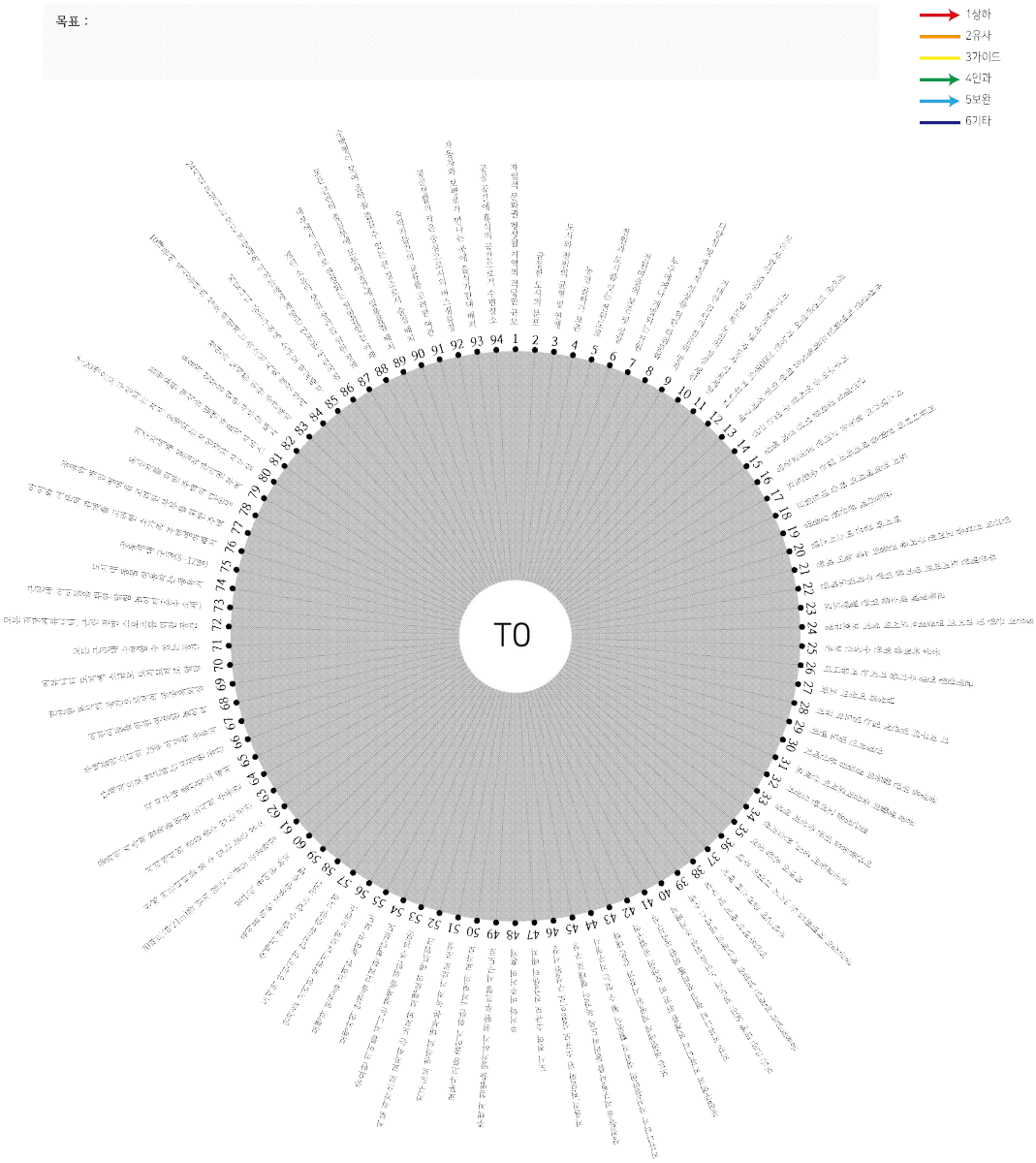
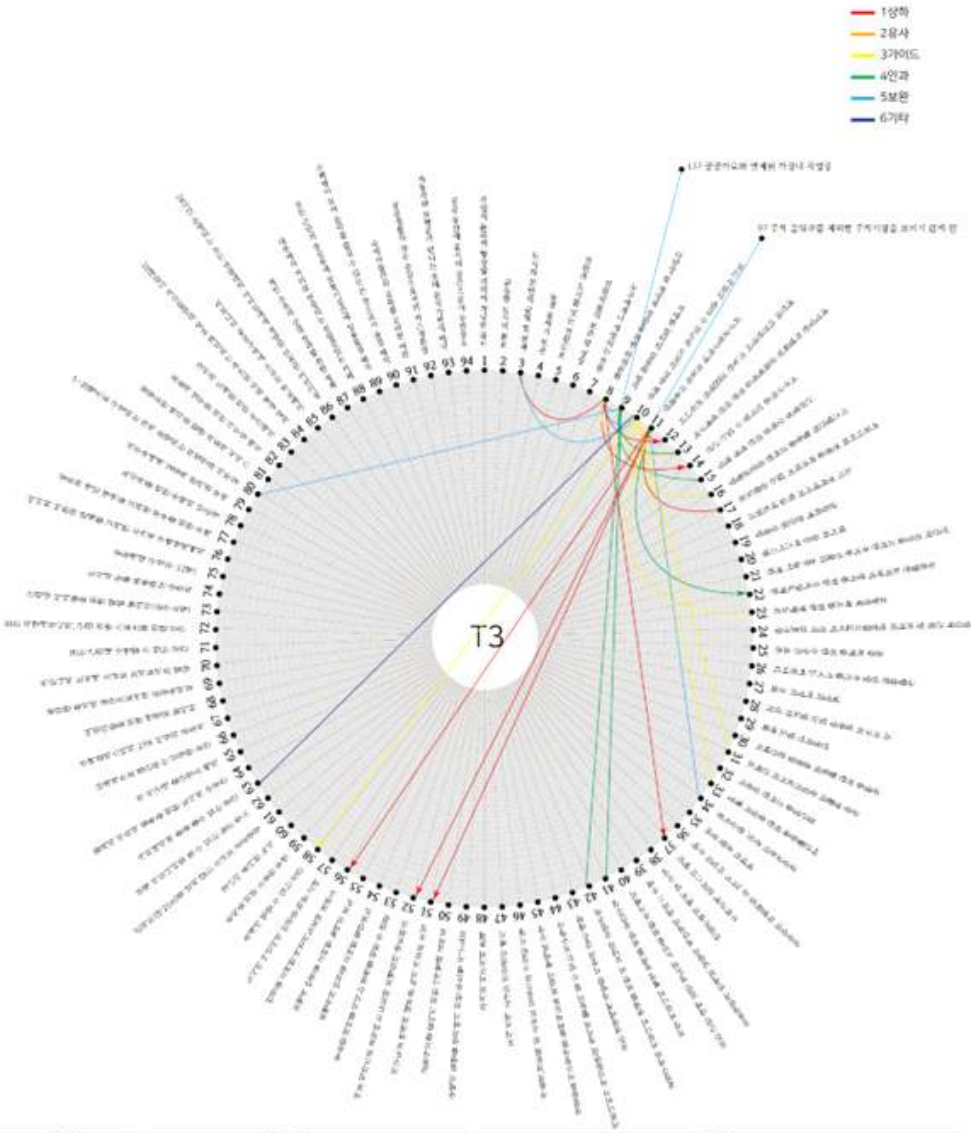


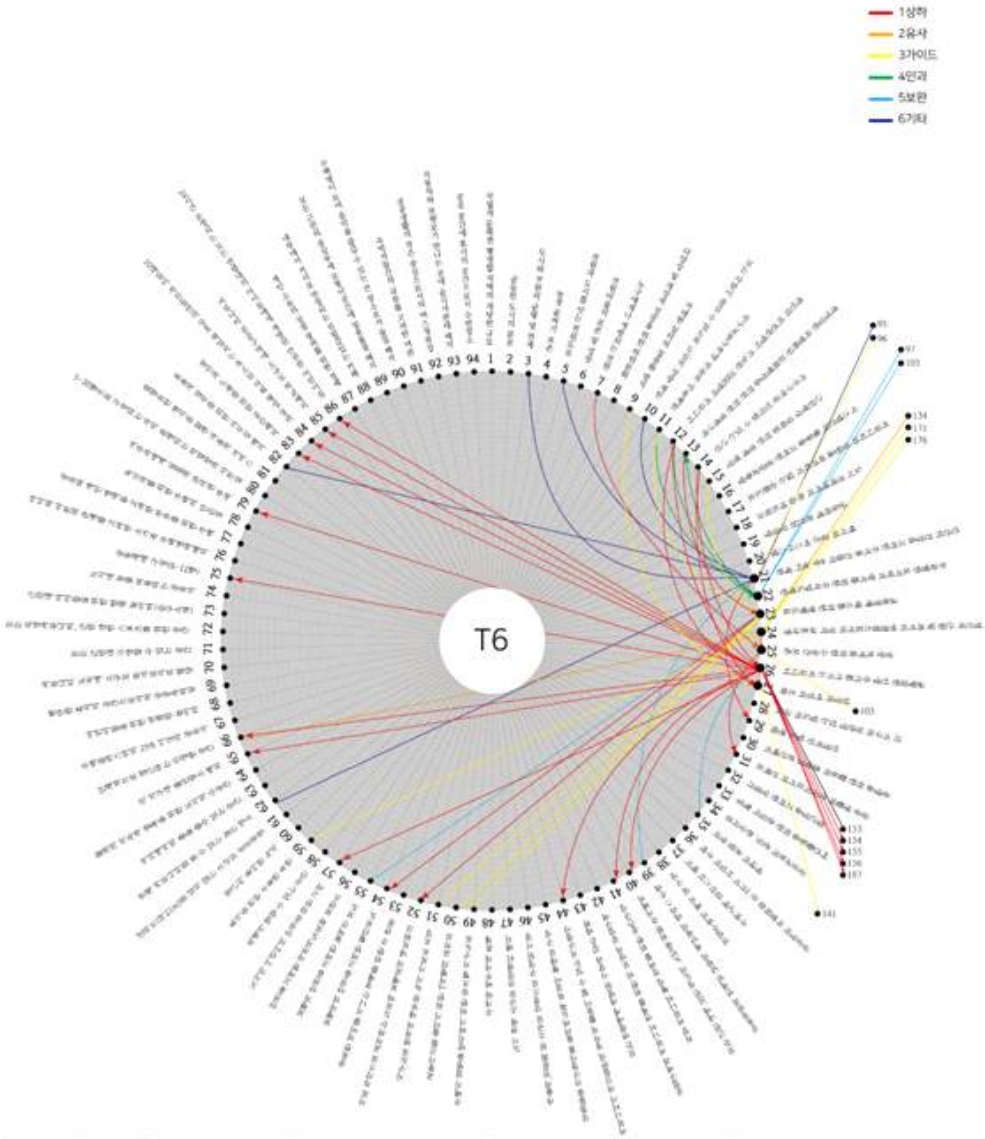
그림 55 도시 영역 체계화 모델

목표 : 도시 전체를 통해서, 도시를 정의하는 주요 구조들이 잘 연계되도록 형성되도록 촉진한다



| 재현명 | 상위 재현 | | |

목표 : 다음의 기본적인 원칙에 따라서 , 각 지구의 환경적 특성을 규제하는 커뮤니티와 근린의 정책을 확립한다.



| 패턴명 | 상위 패턴 | | |

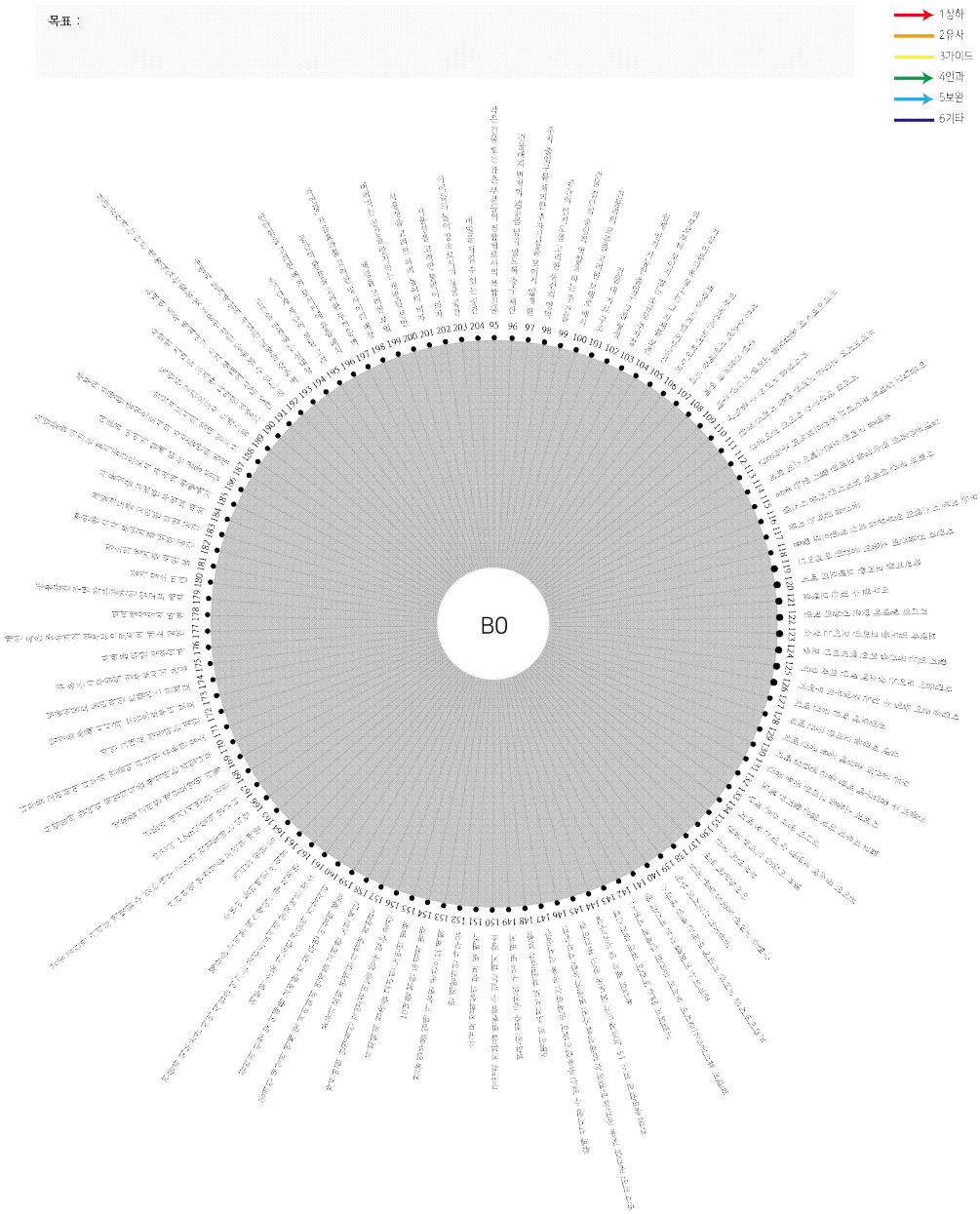
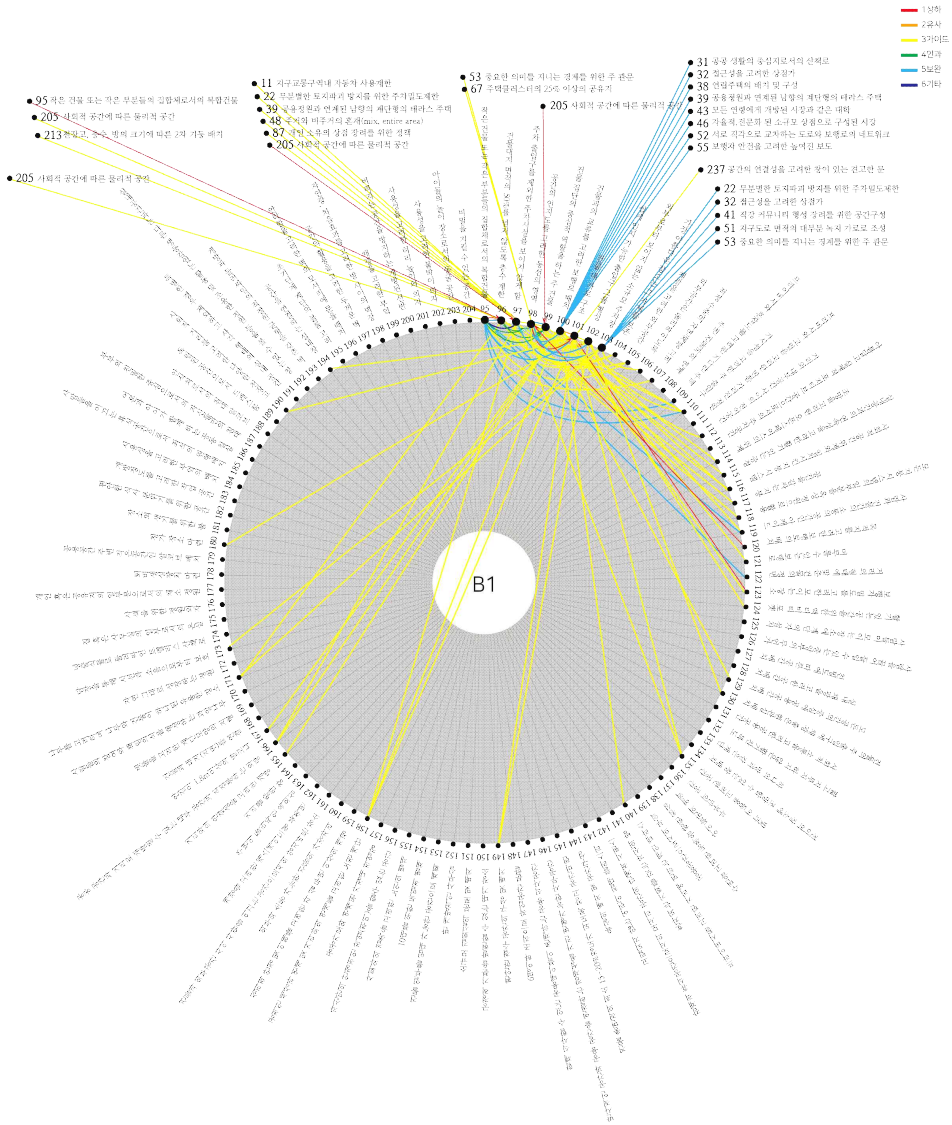


그림 58 건축 영역 체계화 모델

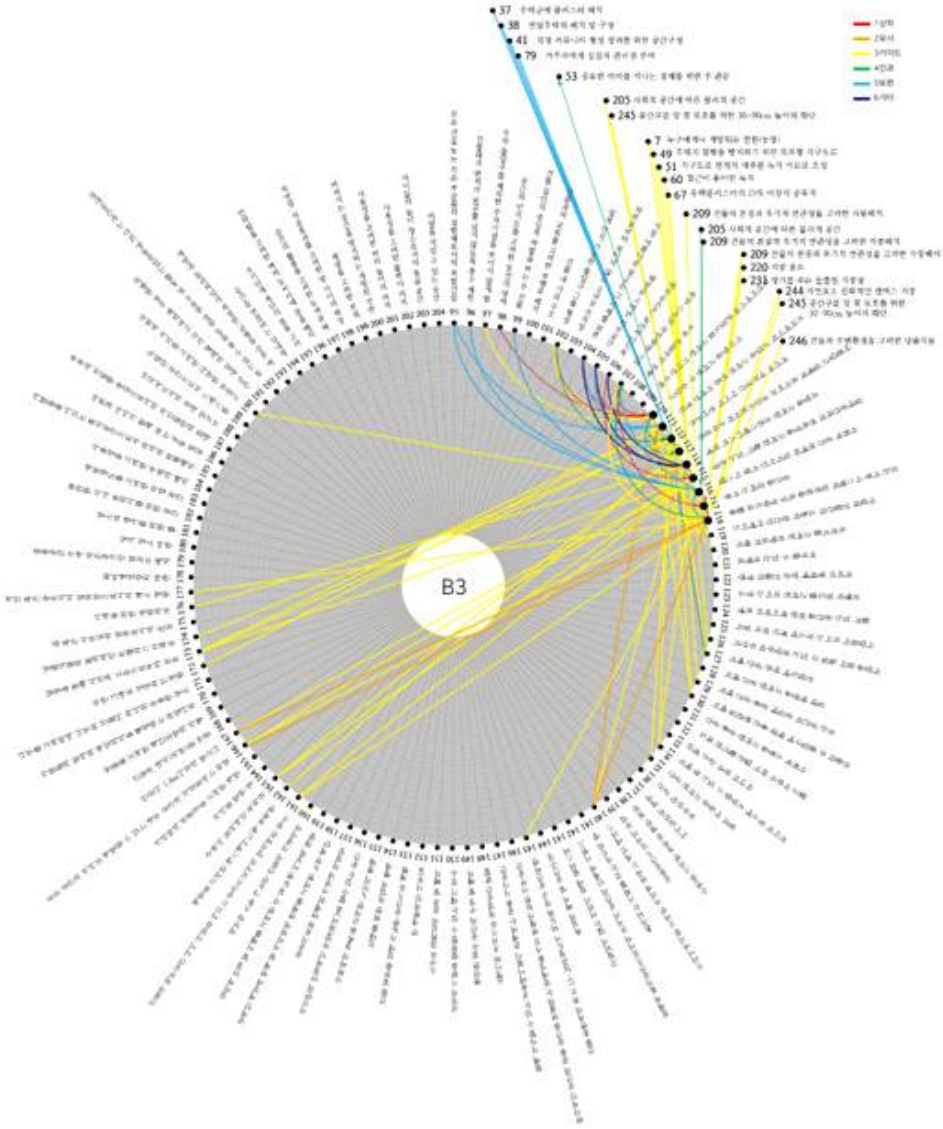
목표 : 첫 번째 그룹의 패턴들은 건물군의 전체적 배치 계획에 도움이 된다.
즉, 건물의 높이와 건물의 수, 대지에 위치하는 출입구, 주요 주차지역 그리고 복합건물 내에서의 동선 등에 대해서 설명한다



패턴명	상위 패턴											하위 패턴																	
95. 복합건물	96											98	99	104	105	107	109	110	119	122	205								
96. 중수	21	95										99	104	105	116	117	118	171	205	213									
97. 가려진 주차장	11	22	95									39	48	87	98	102	110	135	158	166	205								
98. 동선의 영역	95	96										53	67	99	100	101	102	110	114	115	120								
99. 중 건물	95	96	98									116	129	205															
100. 보행로	31	32	38	39	43	46	52	55	95	98		102	119	121	123	140	158	165	166	167									
101. 건물 내 동로	95	98	100									100	102	123	124	135	149	158	180	190	194	237							
102. 비슷한 모양의 출입구	98											110	112	130	149														
103. 소규모 주차장	22	32	41	51	53	97	98					98	106	171	173														

그림 59 건축 영역 사례 B1

목표 : 건물의 각 동에 입구, 정원, 중정, 테라스를 배치한다. 그리고 나서, 건물의 전체적인 형태와 건물 사이 공간의 형태를 만들어 나간다. 이때, 실내 공간과 실외 공간, 죽음과 삶의 형태는 항상 조화를 이루도록 그 형태를 동시에 만들어 나가야 한다



패턴명	상위 패턴												하위 패턴																	
110. 주 출입구	98	102	104	105	107								37	101	115	117	130													
111. 변환 자리인 정원	37	38	41	79	93	104	105						115	117	119	140	170	171												
112. 출입구의 안뜰	53	102	110	111									127	130	134	137	139	158												
113. 주동 사이의 연결	110	112											115	116	120	121	124	125	126	151	155	156								
114. 오픈스페이스의 위계	104	105	106										37	49	51	60	67	111	112	151	170									
115. 방지 있는 공원	106	114											114	115	116	121	151	154	156	164	171	205								
116. 캐스케이드 형 지붕	95	96	99	107									117	134	140	205	209													
117. 경사진 지붕	107	116											116	121	124	146	205	220	231											
118. 목장 정원	107	116	117										117	140	141	146	167	171	241	242	246									

그림 60 건축 영역 사례 B3

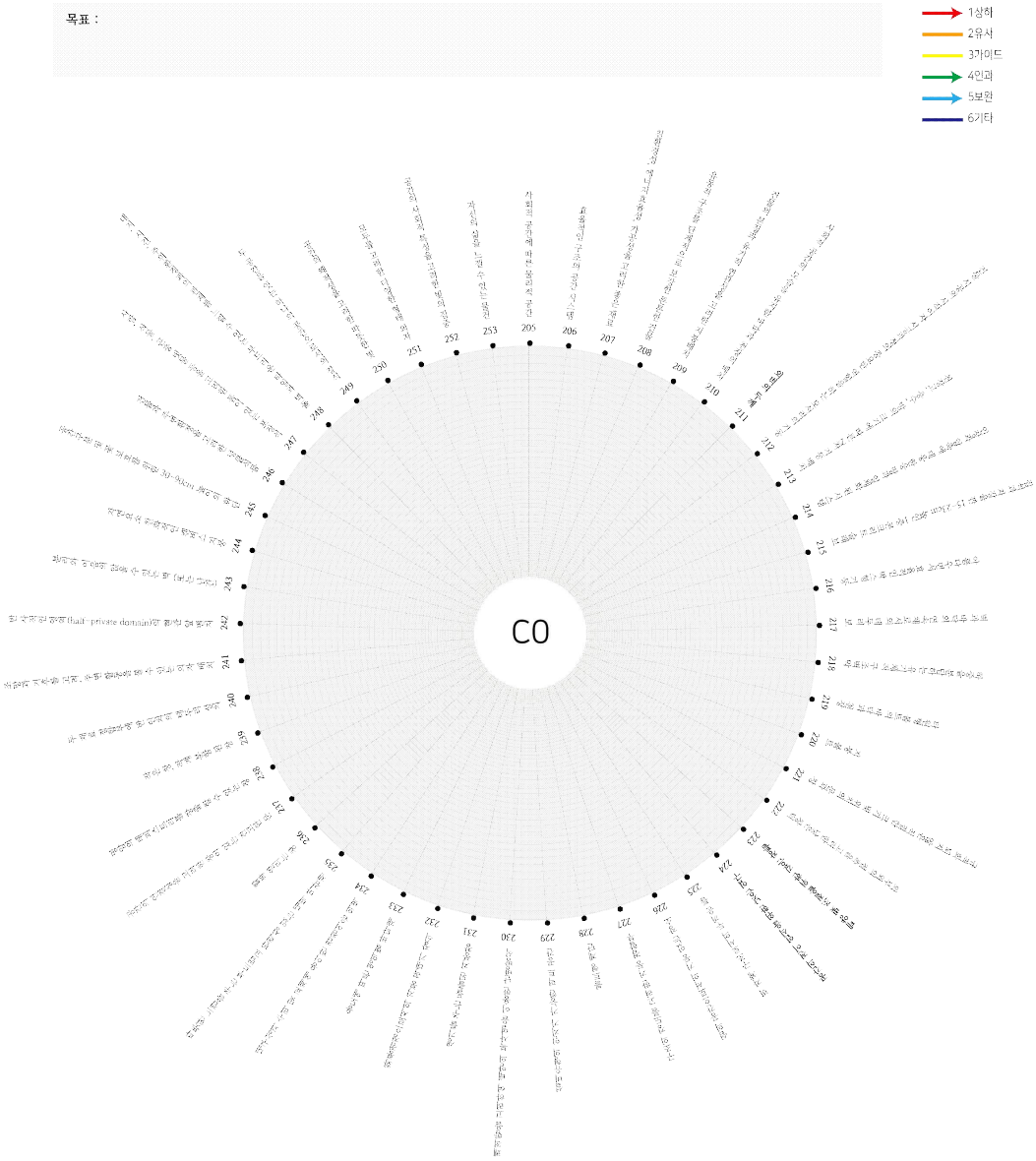
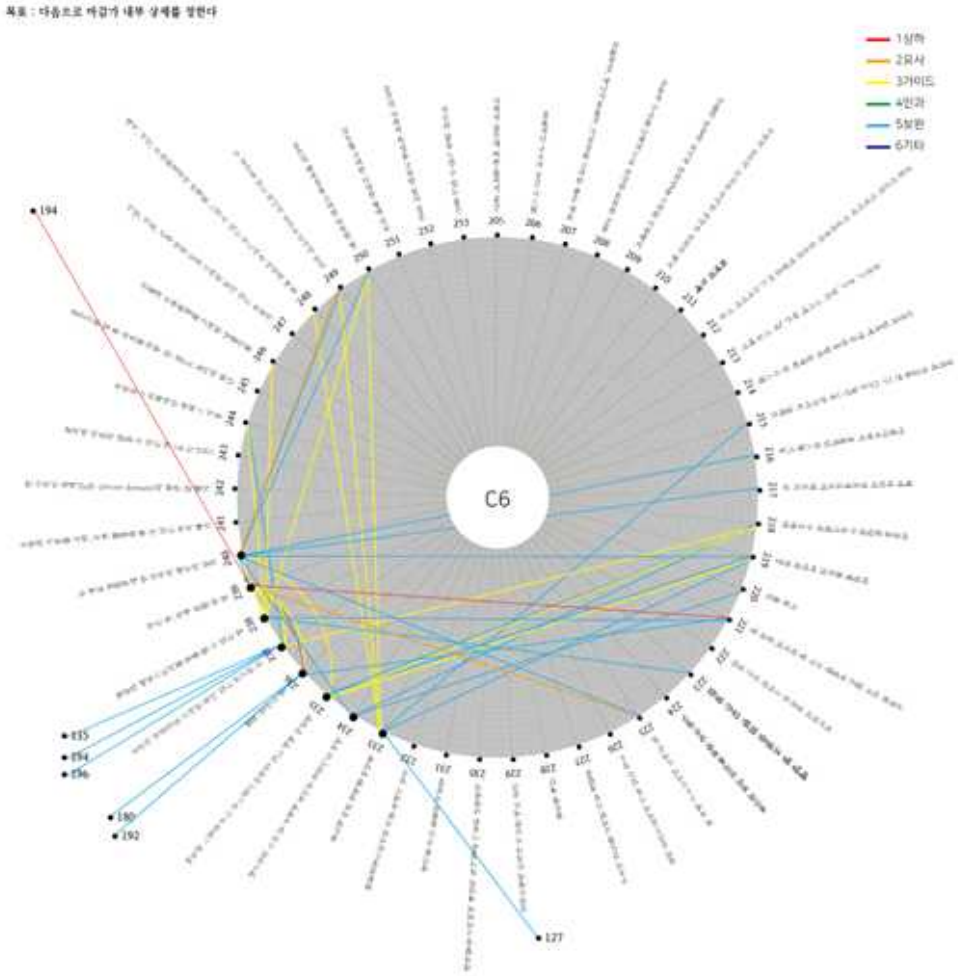
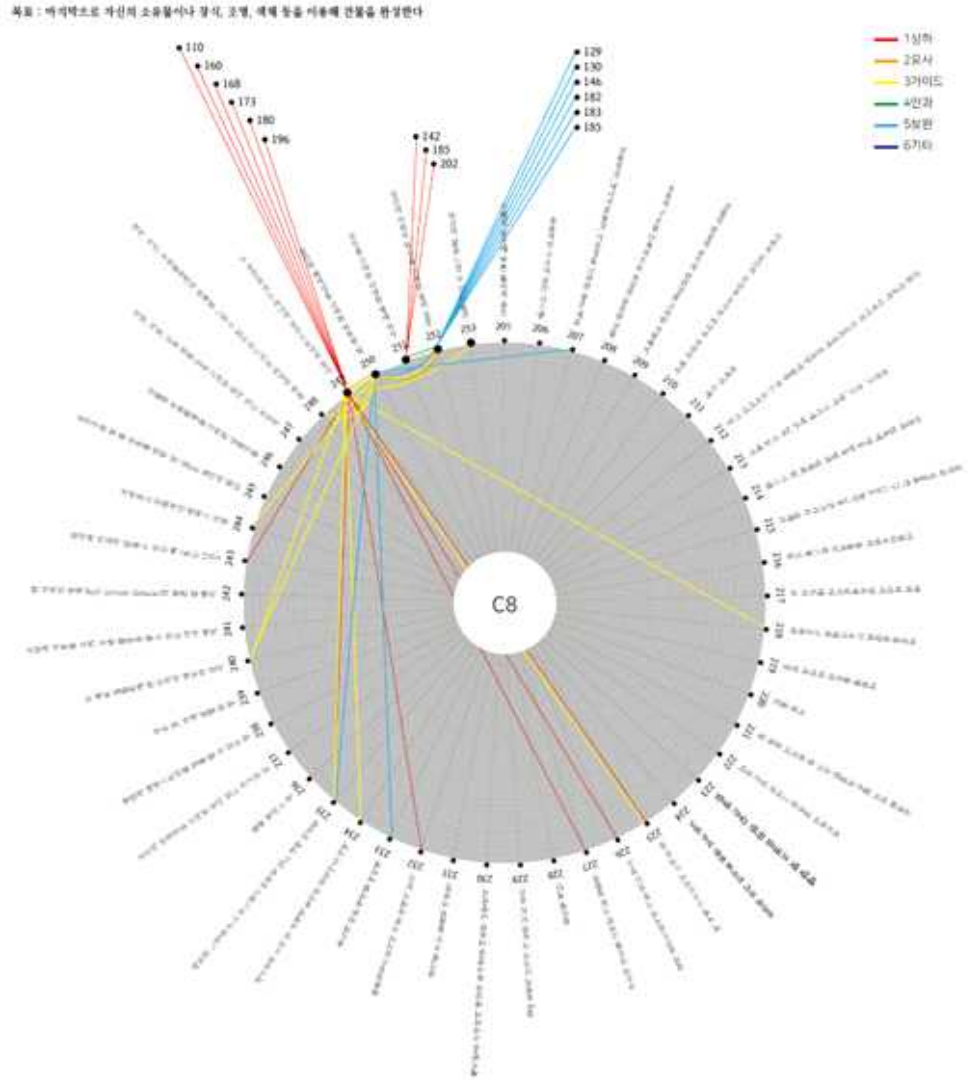


그림 61 시공 영역 체계화 모델


목표 : 다음으로 바깥가 내부 상태를 정한다
1상하
2묘사
3가이드
4인과
5보완
6기타
C6
194
235
234
236
180
192
127

| 패턴명 | 상위 패턴 | | |



제인명	상위 제인												하위 제인																			
249. 장식	110	160	168	173	180	196	225	226	227	232	235	243	114	124	126	127	128	144	146	147	148	149										
250. 바닥면 색	202	233	235										125	145	146	147	148															
251. 다양한 재료	142	185	202																													
252. 벽면 장식	129	130	146	182	183	185	200	211					250																			
253. 자유로운 공간																																

그림 63 시공 영역 사례 C8

Abstract

The systematization of the Pattern Language by Christopher Alexander

Song Hyun-Ji
The Graduate School
Seoul National University

Urban space should be systematically carried out according to the improvement of spatial problems at the government or local government level and the opinions of people of different classes such as users, designers, builders, and public officials should be coordinated. In this respect, this study aims to use Christopher Alexander's pattern language in order to reflect the opinions of multiple participants

The pattern language proposed by Christopher Alexander divided patterns into three areas: towns, buildings, and construction, and proposed a total of 253 patterns, and the composition of each pattern was proposed in the order of a title, a problem statement, a solution, and a a list of connections to other

patterns. Pattern language is networked and patterns are arranged in an encyclopedia, making it difficult to know the relationship between patterns. Moreover, there is a limitation in that the proposed pattern is composed of concepts at different levels, and in the case of some patterns, it is presented as an implicit word, making it difficult to infer the meaning of the concept. Therefore, in order to compensate for the limitations, this study aims to present a model for efficiently applying pattern language to urban space planning through pattern language systematization.

The study began with the following questions:

1. How can users effectively understand patterns?
2. How should users collect patterns?
3. How can users effectively apply the pattern composition in the urban space plan?

First, Regarding the understanding of patterns, this study redefined patterns to improve users' understanding and effectively explore pattern languages because the existing pattern language was described in an encyclopedic style. In order to redefine patterns, In this study, it is designed to easily understand pattern language by describing existing patterns from the narrator's point of view to understand the inherent meaning of existing patterns.

The question of how to collect patterns is that pattern language theory subdivides the relationships between patterns so that 253 patterns have relationships between larger and smaller patterns so that their relationships can be better understood and utilized.

Second, as for the question of how to collect and standardize the patterns, in order to understand and use these relationships more effectively, since the pattern language theory has 253 patterns that have relationships between each other and sub-patterns, the relationships between patterns were closely explored, the relationships they had were identified, and they were subdivided according to the properties of the patterns.

Third, regarding the pattern construction, visualization data in the form of radial diagrams based on pattern redefinition and relationship classification were presented so that modified modeling can be useful in urban spatial planning.

The research process is as follows;

① Pattern redefinition → ② Subdivision of relationships between patterns → ③ Structural visualization

① Pattern redefinition: Redefine the meaning of the pattern to make it easier to understand.

② Subdivision of relationships between patterns : Understand whether patterns are related by their relationships

③ Structural visualization: categorized and visualized to show the interrelationship between meaning structure and value structure.

This study has significance in improving the pattern language to enhance the suitability of specific goals in space planning through a systematic model, as

well as to understand the potential value and causal relationships of each pattern language, enabling a contextual approach to the pattern language.

keywords : Christopher Alexander, Pattern Language, Systematization
Student Number : 2014-31127