한국조경학회지 54(5): 255~269, 2026. 10.
J. KILA Vol. 54, No. 5, pp. 255~269, October, 2026
pISSN 1225-1755 eISSN 2288-9566
https://doi.org/10.9715/KILA.2026.54.5.255

민간 옥상정원의 조건부 공동이용을 위한 계획체계와 적용†

A Planning Framework for Conditional Shared Use of Private Rooftop Gardens†

심우섭
AE조경디자인그룹㈜ 소장

Sim, Woo-seop
Director, AE Landscape Design Group Co., Ltd.

Received: August 18, 2026
Revised: September 10, 2026 (1st)
September 29, 2026 (2nd)
Accepted: September 29, 2026
3인익명 심사필

Corresponding author :
Woo-seop Sim
Director, AE Landscape Design Group Co., Ltd.,
Seoul 06094, Korea
Tel.: +82-2-3662-1512
E-mail: humanlif2@naver.com

국문초록

본 연구는 민간 건축물 옥상정원의 조건부 공동이용을 위한 계획체계를 제안하고, 이를 세 대상지에 탐색적으로 적용하여 대상지 조건이 설계 대안의 선택에 연결되는 과정을 검토하였다. 저자의 학위논문에서 정리한 국내외 사례 목록 10개소와 서울대입구역 일대 세 건축물의 여섯 개 개념계획을 관련 문헌 및 건축물 자료와 함께 재검토하였다. 계획체계는 이용 프로그램, 이용권과 접근 규칙, 운영 주체와 책임, 영역 구성과 전환 방식의 네 차원으로 구성하였다. 한 사례에 여러 활동을 함께 기록하고, 이용 자격은 예약, 시간, 요금 규칙과 구분하였으며, 공간 배치와 전환 조건을 별도로 정리하였다. 대상지별 두 대안은 접근과 프라이버시의 관계, 프로그램 수용, 공간 전환, 관리 조건을 기준으로 질적으로 비교하였다. 구획을 나눈 배치에서는 시선 차단과 통행 확보가, 공간 전환을 계획한 배치에서는 시설의 이동·보관 방법과 운영 책임이 주요 검토사항으로 나타났다. 용도지역이나 배치 유형만으로 적합한 조합을 결정하기는 어려우며, 확인된 조건과 설계 가정을 구분할 필요가 있었다. 본 연구의 기여는 네 계획 차원의 구분 기준을 정리하고, 사례 근거를 바탕으로 대안 선택에 필요한 조건과 판단 근거를 구체화한 데 있다. 이 계획체계는 외부 검증을 거친 모델이 아니라 분석적으로 구조화한 잠정적 계획체계이며, 대상지 적용도 탐색적 성격을 갖는다. 향후 이용자와 관리 주체에 대한 현장 조사로 적용 조건을 보완하고, 실제 적용 이후 장기적인 운영 효과를 검증할 필요가 있다.

주제어: 영역성, 접근 규칙, 운영 책임, 공간 구성, 공공성

ABSTRACT

This study proposes a planning framework for the conditional shared use of rooftop gardens on privately owned buildings and applies it exploratorily to three sites to examine how site conditions inform the selection of design alternatives. The study reexamines the list of ten domestic and international cases and the six conceptual plans for three buildings near Seoul National University Station that were compiled in the author's master's thesis, together with relevant literature and building information. The framework comprises four planning dimensions: activity programs, use rights and access rules, operational actors and responsibilities, and spatial organization and reconfiguration. Multiple activities were recorded for each case where applicable. User eligibility was distinguished from reservation, time, and fee rules, while spatial layouts and the conditions required for reconfiguration were examined separately. Two alternatives for each site were qualitatively compared in terms of the relationship between access and privacy, program accommodation, spatial reconfiguration, and management requirements. For compartmentalized layouts, visual screening and circulation provision emerged as key considerations. For layouts incorporating planned reconfiguration, the movement and storage of elements and the allocation of operational responsibilities were central considerations. Neither zoning nor layout type alone was sufficient to determine an appropriate combination of planning dimensions, highlighting the need to distinguish documented conditions from design assumptions. The study contributes by clarifying the distinctions among the four planning dimensions and specifying the conditions and reasoning

†이 논문은 저자의 석사학위논문을 바탕으로 계획 차원과 사례 근거, 대안의 적용 조건을 재검토한 연구임.

underlying alternative selection based on case evidence. The framework is presented as an analytically structured, provisional planning framework rather than a validated model, and its application to the three sites is exploratory. Future research should refine the conditions for application through field investigations involving users and management bodies. Long-term operational effects should also be evaluated following implementation.

Keywords: Territoriality, Access Rules, Operational Responsibilities, Spatial Organization, Publicness

1. 서론

1.1 연구 배경과 목적

고밀도 도시에서 건축물 상부는 생활권 내 휴식과 교류를 수용할 수 있는 잠재적 공간이다. 다만 민간 옥상을 공동이용 공간으로 계획하기 위해서는 물리적 녹화와 프로그램 배치뿐만 아니라, 건물의 출입 통제, 기존 거주자의 생활권 보호, 관리 권한 및 비용 분담 체계가 복합적으로 고려되어야 한다. 지상에서의 접근성이 우수하다고 해서 옥상으로의 자유로운 진입까지 보장되는 것은 아니기 때문이다. 따라서 옥상의 공동이용 계획에서는 소유관계, 옥상까지의 이동 경로, 이용규칙을 함께 검토해야 한다.

이와 같은 맥락에서 옥상정원의 공유 및 운영 방안은 국내외 선행연구에서도 지속적으로 논의되어 왔다. 손영호(2023)는 민간 공유옥상 사례를 분석하여 공유경제 특성을 적용한 공공건축물 옥상정원의 조성 및 운영 방안을 제시하였다. Yamashima and Yamamoto(2023)는 공간의 개방도에 따른 옥상녹화 건축물의 구성 특성을 분석하였으며, Ehab et al.(2025)은 옥상 공공공간에 대한 이용자의 접근 방식과 이용 경험을 고찰하였다. 이러한 선행 연구들은 단순히 프로그램을 도입하거나 공간을 개방하는 데 그치기보다, 실질적으로 '누가 어떠한 조건으로 이용하고 관리하는가'를 구분하여 다룰 필요가 있음을 보여준다.

1.2 연구질문과 기여

본 연구는 심우섭(2022)의 학위논문에서 수행한 옥상정원 사례 조사와 세 대상지의 여섯 개 개념계획을 포함하여 발전시킨 연구이다. 학위논문 단계의 사례목록과 계획안을 자료로 삼아 옥상정원의 공동이용을 위한 분석 기준과 대안 선택의 조건을 재검토하며, 이하에서 '학위논문 단계'는 이 자료와 계획안을 작성한 시점을 가리킨다. 학위논문 단계에서 제시한 공유 형태, 운영 주체, 공간 구성 등의 논의를 출발점으로 삼되, 이를 모든 상황에 통용되는 일반적 분류체계로 전제하는 것은 지양하였다. 대신 활동과 기대효과, 이용 자격과 협력 방식, 공간 배치와 전환 조건을 구분함으로써 네 가지 계획 차원의 정의와 분석 기준을 체계적으로 재정비하였다. 또한, 사례자료에서 확인되는 사실과 설계 과정상의 가정을 구별하고, 대상지별 대안들을 동일한 기준으로 비교하였다. 이를 통해 기존의 유형 및 계획안 제시에서 나아가, 대안 선택과 관련된 접근·이용·관리 조건과 그 판단 근거를 구체화하였다.

학위논문 단계의 분류는 이용 자격과 운영 주체 간의 협력관계를 같은 선택지로 나열하였고, 공간의 배치 상태와 전환 가능성을 하나의 항목으로 다루었으며, 생산과 체험 활동을 공동체 형성이라는 기대효과와 구분하지 않았다. 이 방식으로는 공간의 개방성과 외부인의 출입 권한, 가변형 배치의 전환에 필요한 보관 공간과 작업 인력 및 책임 주체, 생산 프로그램과 공동 관리 방식의 관계를 대안별로 같은 기준에서 비교하기 어려웠다. 본 연구는 이 항목들을 네 차원으로 나누어 이 세 가지 관계를 대안별로 따로 판단하고, 문서에서 확인한 사실과 설계 가정, 시행 전 확인조건을 구별하여 기록하였다. 본 연구의 새로운 결과는 새 실증자료의 확보가 아니라 기존 자료와 계획안을 이 기준에 따라 다시 검토한 데 있으며, 기여의 범위도 그에 한정한다.

이에 따른 본 연구의 목적은 민간 옥상정원의 조건부 공동이용을 위한 계획체계를 제안하고, 이를 서로 다른 건축물 조건에 탐색적으로 적용하는 것이다. 설정한 연구질문은 다음과 같다. 첫째, 이용 프로그램, 접근 규칙, 운영 책임, 공간 구성은 계획상에서 어떻게 구분되고 결합되는가? 둘째, 대상지별 건축·입지 조건에 따라 계획 대안의 선택 조건(접근, 이용, 관리)은 어떻게 달라지는가? 이를 검토하기 위해 서울대입구역 일대의 다중주택, 근린생활시설, 주상복합시설을 적용 예시로 삼아, 대상지별로 도출된 두 가지 설계 대안을 비교한다.

2. 이론적 배경과 계획 관점

2.1 공동이용과 공공성

본 연구에서 옥상정원은 건축물 상부에 식재와 조경 요소를 도입하여 휴식·활동을 수용하는 장소를 의미한다. 공동이용은 하나의 장소를 복수의 이용자가 일정한 규칙에 따라 동시에 활용하거나 시간대를 나누어 공유·사용하는 것으로 정의한다. 조건부 공동이용은 이용 자격, 시간, 허용되는 활동과 관리 책임을 정하여 옥상을 함께 사용하는 방식이다. 유료 거래나 플랫폼의 활용은 가능한 운영 요소이지만, 모든 공동이용에 요구되는 필수 조건은 아니다. 따라서 본 연구에서는 공유경제의 경제적 수익 모델과 공동이용 공간의 계획적 조건을 구분하여 접근하고자 한다.

거주자 내부의 공동이용, 외부인의 조건부 이용, 불특정 시민에게 열린 일반 개방은 이용권의 범위가 다르다. 거주자나 회원 전용으로 운영되는 옥상이 조성되었다고 해서 생활권 주민 전체의 녹지 접근성이 개선되었다고 보기는 어렵다. 따라서 공유경제는 이러한 공간 운영을 해석하는 배경 이론으로 참조하되, 본 연구의 계획체계는 상업적 거래나 경제모델의 성과를 전제하지 않고 공간적·관리적 계획 조건에 집중한다.

공간의 공공성은 단순히 법적 소유권만으로 규정되지 않는다. Li et al.(2022)의 논의는 공간의 소유뿐 아니라 접근과 관리 방식, 다양한 이용자를 수용하는 조건을 함께 살펴볼 필요성을 제시한다. 또한 Ehab et al.(2025)이 다룬 예약과 보안 등의 접근 제약은 이용자를 보호하는 동시에 다른 사람의 이용 기회를 제한할 수 있음을 보여준다. 이에 본 연구는 차폐와 출입 통제를 강화한 대안을 일방적으로 유리하게 보지 않고, 기존 이용자의 생활을 보호하는 조건과 공동이용자가 옥상에 접근하여 이용할 수 있는 조건을 함께 검토하였다.

Frandsen and Landau-Donnelly(2023)는 로테르담 옥상 축제를 대상으로 문화 프로그램과 운영 조직의 형성, 일시적 이용 간의 관계를 연구하였다. 해당 연구의 관점은 행사 프로그램의 유무와 이를 실질적으로 운영하기 위한 조직적 조건을 구분하여 파악하는 데 참고할 수 있다. 본 연구는 이 논의를 참고하여 행사 프로그램과 운영 조직을 구분하고, 각각이 이용자의 출입과 활동 공간의 구성에 어떻게 관련되는지 검토한다.

2.2 영역성과 설계적 재구성

Newman(1996: 14-17)은 주거공간의 공유 범위와 출입 통제 방식이 거주자의 관리 및 통제 가능성에 미치는 영향을 설명하였다. 세대 내부에서만 접근하는 주택 뒤뜰은 사적 공간, 개별 소유이면서 가로에서 접근할 수 있는 앞뜰이나 소수 가구가 공유하는 로비·계단은 반사적 공간으로 분류된다. 공동 소유의 외부공지와 공공가로의 접점은 반공적 공간의 성격을 가지며, 다수 세대가 공유하여 개별 주거와의 연계성이 낮은 공용영역은 공적 성격을 갖는 공간으로 해석된다. 이때 공적 성격은 법적 소유권이나 불특정 다수의 출입 허용과 동일한 개념을 의미하지 않는다. Newman(1996)의 방어공간 이론에서 제시된 이러한 위계적 영역 구분은 공간의 형태와 이용집단, 공간에 대한 통제와 관리 책임의 관계를 이해하는 데 참고할 수 있다.

옥상에 적용할 때에는 거주자의 생활영역과 공동이용 영역의 접점, 외부 이용자의 수직동선, 출입 승인과 관리의 책임을 함께 살핀다. 이는 영역성의 관점을 옥상의 출입, 이용, 관리 조건에 맞추어 적용한 것이다. 경계를 명확히 만드는 조치가 갈등을 줄일 가능성은 있으나, 통제가 강할수록 개방의 지속성이 높아진다는 인과관계를 전제하지 않는다. 프라이버시 보호와 접근 기회의 상충은 대안 검토에서 함께 다룬다.

계획체계는 네 가지 질문으로 구성된다. 이용 프로그램은 '무엇을 하는가', 이용권과 접근 규칙은 '누가 언제 어떤 조건으로 이용하는가', 운영 주체와 책임은 '누가 결정·관리하고 비용을 부담하는가', 영역 구성과 전환 방식은 '공간을 어떻게 구획하고 전환하는가'에 대응한다. 이 네 차원은 모든 유형을 포괄하는 고정된 분류체계라기보다, 설계 과정에서 단계별로 구분하여 다루어야 할 계획적 검토 차원이다. 따라서 하나의 대상지에서도 여러 프로그램과 운영 방식이 복합적으로 나타날 수 있으며, 확인되지 않은 조건은 설계적 가정과 구분하여 제시하였다.

공간 구성에서는 분리·통합·혼합 등의 배치 상태와 함께, 배치의 고정 여부와 전환 가능성을 구별하여 다룬다. 가변성은 분리 또는 통합 배치와 중첩될 수 있으며, 개방된 마당 형태가 불특정 다수의 출입 권한을 의미하지도 않는다. 아울러 시간대에 따라 이용 프로그램이 달라진다고 해서 공간 배치가 바뀐다고 보기에는 어려우므로, 프로그램의 운영시간과 가구·시설 이동에 따른 배치 변경 여부를 구분하여 검토한다. 이러한 구분은 공간 형태만으로 이용 자격이나 운영 효과를 단정적으로 유추하는 오류를 방지한다. 조경 분야의 설계연구 방법론을 제시한 Lenzholzer et al.(2013)을 참고하여, 본 연구의 범위를 설계안의 실현 가능성에 대한 최종 검증이 아닌 조건별 대안의 구상과 비교로 한정하였다. 선행연구와 본 연구의 검토 초점은 표 1에 정리하였다.

표 1의 연구들은 개방도와 공간 구성(Yamashima and Yamamoto, 2023), 접근 제약과 이용 경험(Ehab et al.,

표 1. 선행연구와 본 연구의 검토 초점

문헌	대상 · 관점	본 연구와의 연결 및 차이
손영호(2023)	민간 공유옥상 사례 분석과 공공건축물의 공간 · 운영 적용	접근 · 운영 · 공간을 함께 검토하는 관점 참고. 본 연구는 민간 건축물 세 곳의 계획안을 공통 기준으로 비교
Yamashima and Yamamoto(2023)	개방도와 옥상 공간구성	접근 대상과 공간 구성을 별도 기록. 본 연구는 대상지별 판단조건 검토
Ehab et al.(2025)	옥상 공공공간의 이용 경험	출입 제한과 관리 방식이 이용 기회에 미치는 영향 참고 (국내 대상지의 실제 효과는 별도 확인)
Frandsen and Landau-Donnelly(2023)	옥상 축제의 문화 · 조직 · 일시적 이용	행사 프로그램과 운영 주체를 구분하여 검토 (행사 사례를 수익성의 근거로 확대 해석하지 않음)
Newman(1996)	주거 영역의 통제 · 관리 책임	공간 경계와 이용자 간의 관계 참고 (세 배치유형을 이론에서 직접 도출한 것은 아님)
Lenzholzer et al.(2013)	조경의 설계연구 방법	연구질문에 따른 대안 비교 (문서 및 개념도면을 바탕으로 한 검토로 한정)

2025), 행사 프로그램과 운영 조직(Frandsen and Landau-Donnelly, 2023), 영역의 경계와 통제(Newman, 1996)를 각기 다른 대상에서 검토하였다. 손영호(2023)는 민간 공유옥상 사례를 분석하여 공공건축물 옥상정원의 조성과 운영 방안을 제시하였다. 이들 연구는 옥상 이용을 계획할 때 살펴야 할 요소를 보여주지만, 민간 건축물의 개념계획에서 프로그램, 이용권, 운영 책임, 공간 구성을 함께 검토하고 대안별 조건을 비교하는 데 초점을 두지는 않았다. 본 연구는 새로운 계획요소를 제시하는 대신, 기존에 논의된 요소를 네 차원으로 구분하여 사례자료를 정리하고 여섯 개 개념계획의 선택 조건을 검토하였다. 이 계획체계는 네 차원이 옥상 공동이용을 설명하는 데 충분한지를 독립적으로 검증한 결과가 아니므로, 본 연구에서는 이를 분석적으로 구조화한 잠정적 계획체계로 제시한다.

3. 연구자료와 방법

3.1 자료의 구성과 재검토

연구자료는 학위논문 단계에서 정리한 국내외 옥상 사례목록 10개소, 관련 문헌과 공개자료, 세 대상지의 건축물 · 입지 정보 및 여섯 개 개념계획이다. 본 연구는 옥상의 공동이용에 필요한 프로그램 · 접근 · 운영 · 공간 조건을 비교하기 위해 이 사례목록 10개소를 재검토하였다. 이 목록은 당시 인터넷과 공개자료를 조사하면서 확인한 옥상 이용 사례를 모은 것이다. 학위논문 단계에서는 옥상을 공동으로 이용하거나 특정 프로그램에 참여하는 사례를 조사 대상으로 설명하였다(심우섭, 2022: 48-62). 다만 검색어와 조사 범위, 사례 수를 사전 통제하여 수집한 것은 아니므로, 이를 전체 옥상 이용 사례를 대표하는 표본으로 간주하지는 않는다. 본 연구에서는 이 목록을 계획조건 비교를 위한 참조자료로 재검토하되, 출처에서 확인되는 프로그램 · 접근 · 운영 · 공간 정보만 분석에 활용하였다. 이러한 자료 구분은 선택 편향을 제거하는 조치가 아니라, 편향이 남아 있음을 전제로 결과의 해석 범위를 제한하는 조치이다. 아울러 본 연구의 자료 재확인 절차는 학위논문 단계의 사례 선정 및 수집 절차와 구분한다.

사례 정보는 정확한 시설 식별, 자료의 작성 · 확인 시점, 프로그램, 접근 조건, 운영 관계와 공간 구성으로 나누어 정리하였다. 자료에 직접 기재된 내용, 그에 대한 연구자의 해석, 대상지에 적용할 설계 가정, 미확인 사항을 구별하였다. 문서에 기재된 운영 규칙은 현장에서의 실제 시행이나 준수 여부를 확인한 결과와 구분하였다. 관련 자료가 부재한 항목은 해당 특성이 존재하지 않는다는 의미로 단정하지 않았다. 또한, 과거의 운영 자료를 현재 시점의 운영 상태로 간주하지 않았으며, 공공 또는 해외 사례는 소유 · 지원 · 제도적 여건의 차이를 비교한 참조자료로 한정하여 활용하였다.

사례목록은 시설명과 출처의 일치 여부를 확인한 뒤, 운영기관, 소유자, 지자체의 공개자료에서 확인되는 내용을 시설별로 기록하여 재검토하였다. 운영 제약과 시기별 변화도 검토하였으나, 실패하거나 중단된 사례를 체계적으로 수집한 것은 아니다. 각 사례는 해당 시설의 문헌과 자료를 근거로 정리하였으며, 유사한 사례군에 속한다는 이유로 타 시설의 프로그램이나 운영방식을 임의로 유추 · 적용하지 않았다. 한편, 사례별 출처는 3.3절에, 자료의 확인 내용과 활용 범위는 부록 1에 제시하였으며, 자료와 검토 절차 및 판단 범위는 표 2에 제시하였다.

표 2. 자료와 검토절차 및 판단 범위

단계	사용 자료	이번 분석	판단의 범위
자료 대조	기존 사례목록 · 공개 운영자료	시설 식별 · 시점 · 출처별 사실 확인	현재/과거 · 확인/미확인 구분
계획 차원 정리	관련 문헌 · 기존 분류	프로그램 · 접근 · 운영 · 공간의 기준 분리	모든 유형과 조합을 포괄하는 완결적 분류는 아님
대상지 적용	대상지 개요 · 6개 개념도면	공통 항목으로 두 대안씩 비교	측정 성과 · 외부 검증과 구별
종합	각 항목의 근거와 불확실성	대안별 선택 조건 및 현시점 판단 유보 사항 정리	실행 전 별도 확인조건 제시

3.2 대상 권역과 적용 대상지

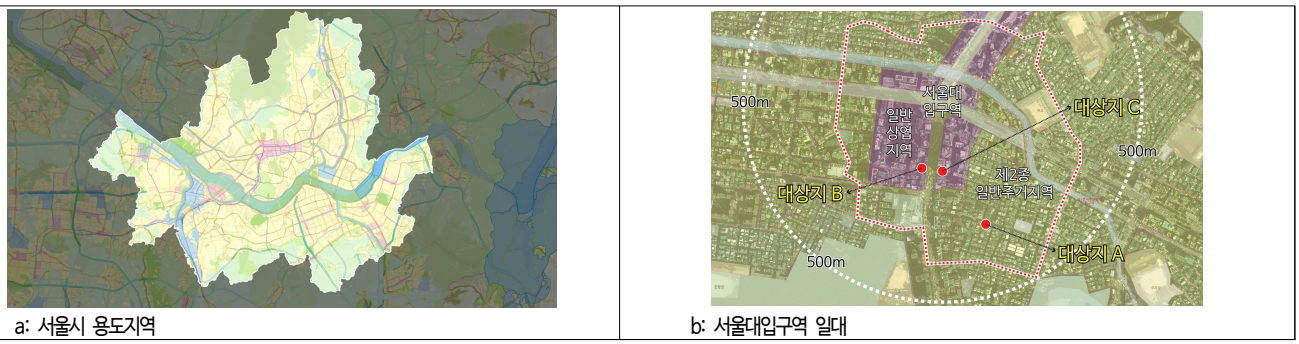
연구의 적용 범위는 주거와 상업 기능이 혼재된 서울대입구역 반경 약 500m 권역 내 세 건축물이다. 대상지 A는 다중주택, 대상지 B는 근린생활시설, 대상지 C는 주상복합시설이며, 이들을 각 건축물 유형 전체를 대표하는 표본으로 간주하지 않는다. 학위논문 단계에서 정리한 건축물의 용도 · 규모 · 입지와 당시 개념도면에 표시한 출입구 및 프로그램 배치를 비교조건으로 삼았다. 표 3에 제시된 옥상면적은 설비와 계단실 등을 고려한 개략적인 수치이며, 축척과 치수, 산출 근거가 불명확한 도면을 근거로 유효 폭, 면적, 수용 인원 등을 판정하지 않았다.

본 연구는 동일 권역 내에서 건축물 조건에 따른 이용과 관리의 차이를 비교하기 위해 서울대입구역 일대의 세 대상지를 분석하였다. 이 대상지들은 학위논문 단계에서 현장 관찰과 기초 자료 수집의 접근성을 고려하여, 주거와 상업 기능이 밀접하게 공존하는 지역적 맥락에서 선정한 건축물이다. 학위논문 단계에서는 이 권역의 기능적 혼재성과 세 건물의 용도, 규모, 입지조건이 상이하다는 점을 제시하였다(심우섭, 2022: 41-43). 본 연구에서는 이러한 공간적 조건의 차이가 거주자의 사생활 보호와 외부 이용자의 출입, 프로그램 배치와 관리 책임에 어떤 상충 조건을 형성하는지 비교하기 위해 기존 대상지를 유지하였다. 반경 약 500m는 조사 대상지의 지리적 공간 범위를 의미한다. 세 대상지는 후보지 전체를 평가하여 선정한 대표 표본이 아니므로, 도출된 비교 결과는 개별 건축조건에 따른 계획적 적용 예시로 해석하며 용도지역 전체로 일반화하지 않는다. 즉, 용도지역은 입지의 배경으로만 참조하고, 대안 비교는 건축물의 개별 공간 조건을 기준으로 수행하였다. 연구의 공간적 적용 범위와 대상 권역은 그림 1에 제시하였다.

표 3. 적용 대상지의 자료와 미확인 조건[1)]

대상지	용도지역 · 건축물 용도	기존 자료의 규모(m^2)	입지 · 계획 관점	추가 확인 조건
A	제2종 일반주거지역/다중주택	대지 178.10/건축 104.52/옥상 약 102	저층 주거 인접 /생활영역과 공동활동의 접점	현재 사용 · 동의 · 관리주체 /출입 · 승강기 · 피난/정확한 이용면적
B	일반상업지역/근린생활시설	대지 679.00/건축 333.88/옥상 약 301	역 인접/지상 접근과 옥상 접근 구분	점포 협력 · 운영자/수직동선 · 출입권 /시설 · 작업 · 보관 조건
C	일반상업지역/주상복합시설	대지 756.50/건축 453.36/옥상 약 349	15층/주거 · 상업 이용관계 병존	소유 · 사용권 · 입주자 요구/외부 동선 /비용 · 관리 책임

출처: 심우섭(2022)



a: 서울시 용도지역 b: 서울대입구역 일대

그림 1. 연구의 적용 범위와 대상 권역
출처: 스마트 서울맵(2021)

3.3 기록 기준과 대안 비교

먼저 학위논문 단계의 분류에서 서로 다른 의미가 섞인 항목을 구분하였다. 생산 · 체험은 실제 활동이고 공동체 형성은 기대효과에 해당하므로 이를 별개의 범주로 구분하였다. 회원제는 이용 자격, 파트너십은 운영 주체의 협력 관계로 구분하였으며, 공간의 물리적 배치와 이를 전환하는 조건도 별도로 정리하였다. 이어 영역성과 공공성 관련 문헌을 참고하여 각 항목을 네 계획 질문에 대응하도록 정리하였다. 개별 사례의 공개자료와 대조하면서 여러 활동이 함께 나타나는 경우와 자료가 없는 경우의 기록 방법을 정하였다. 이상의 절차에 따라 학위논문 단계의 기준을 정비하고 사례자료를 다시 검토하였다.

네 차원의 기록 규칙은 다음과 같다. 프로그램은 휴식 · 감상, 생산 · 체험, 교류 · 공동활동, 문화 · 행사를 기본 범주로 삼되 복수 활동을 허용하였다. 표 4에는 출처에서 확인된 구체적인 활동명을 유지하였으며, 식음과 같이 맥락에 따라 성격이 달라질 수 있는 활동은 특정 범주로 단정하지 않았다. 아울러 생산 · 체험 활동을 공동체 형성이라는 효과와 동일시하지 않았다. 접근은 이용자 자격, 이용 시간, 예약, 요금, 출입 통제 여부로 구분하고, 운영은 소유, 의사결정, 일상관리, 비용 부담 책임으로 나누어 기록하였다. 파트너십은 운영 주체 간의 협력 속성으로 다루었으며, 법적 실체가 확인되지 않은 이용자 자치조직을 임의로 협동조합 등으로 규정하지 않았다. 공간 구성은 물리적 배치 상태와 영역의 전환 가능성을 구분하여 정리하였다.

대안 비교에는 세 대상지의 건축물 · 입지 자료와 여섯 개 개념도면을 사용하였다. 각 대안은 출입과 기존 동선의 관계, 시선 · 활동의 간섭과 이용 기회, 프로그램의 동시 수용성, 공간 전환 방식, 관리 책임 및 작업 조건의 다섯 항목을 기준으로 비교하였다. 도면에 표시된 출입구, 통로, 차폐 요소, 고정 시설과 프로그램 배치를 근거로 대안별 장점과 제약을 검토하였다. 운영 측면에서는 필요한 관리 작업과 담당 주체의 역할 · 책임을 검토하였다. 비교 결과는 대상지별 두 대안에 같은 기준을 적용하여 5.4절에 정리하였다. 이처럼 표 5의 네 차원은 사례정보의 기록

표 4. 사례별 네 계획 차원의 확인 범위[2)]

코드 · 시설	자료상 이용 프로그램	이용권 · 접근 규칙	운영 주체 · 책임	영역 구성 · 전환	문헌
S01 서울도서관 하늘뜰	조망 · 휴식	운영시간 · 계절 · 휴관일 제한	서울시 운영 안내; 위탁주체 미확인	5층 옥상정원 · 전망공간; 2026년 전망방향 확대 안내	서울특별시(2026)
S02 세운상가 세운옥상	조망 · 휴식	평일 · 토요일 10–17시, 2022년 안내 기준	서울시 조성; 소유권 · 일상 운영기관 미확인	전망대 · 그늘 쉼터 · 마당 · 녹지정원	서울특별시(2022)
S03 Luchtpark Hofbogen	휴식 · 산책 · 놀이; 행사 사용 안내	10시–일몰 개방; 행사 사전 허가 · 소음 · 야간 제한	Dudok 민간 소유 · 행사 허가; 자연정원 사용은 GroenGoed와 협의	행사장 · 덮인 승강장 · 과수원 · 자연정원; 진입 · 비상출구 구분	Dudok Hofbogen Rotterdam B.V.(n.d.)
S04 하계한신아파트 한신에코팜	입주민 경작 · 교육 · 수확물 나눔	입주민 회원 참여; 정식 출입 규칙 미확인	한신에코팜 · 관리주체 협조; 법적 협동조합 여부 미확인	1동 옥상의 공동경작구역 · 개별경작지	아파트관리신문(2014)
S05 구수동 수협 공중텃밭[a]	2차기사: 공동 경작 · 요리 나눔	2차기사에 회원 활동 소개; 출입 규칙 미확인	2차기사: 파절이 회원 활동; 관리계약 미확인	2차기사: 5층 옥상 텃밭; 세부 구획 미확인	박근희(2016); 서울특별시(2016)
S06 소라도팜 에비스	유료 구획 경작 · 수확; 종묘 · 도구 · 관리 지원	회원 승인 · 회비; 동반자 조건 · 계절별 시간 제한	JR East 운영 · JEBL 위탁, 2018년 약관 기준	지정 경작구획 · 부대시설 · 공용통로; 통로 점유 금지	JR East Building Co., Ltd.(2018); PLANTIO, Inc.(2026)
S07 서울혁신파크 연결동 옥상	체험 · 토크 · 공연 예고	해당 시민 행사 무료 · 시간 지정; 평상시 출입 미확인	서울혁신센터 관련 행사 공지; 일상 운영 권한 미확인	연결동 옥상으로 장소 특정; 배치 · 전환 미확인	김성원(2018); 서울특별시(2019)
S08 John Lewis Oxford Street 옥상	식음 운영 안내 계절 팝업 소개(2017)	식음 영업시간 · 테이블 예약 안내; 대관 조건 미확인	John Lewis 공식 점포 안내; 일상 운영계약 미확인	6층 옥상 식음 · 전망공간 계절 식음시설 전환 소개(2017)	John Lewis Partnership plc(2017); John Lewis(n.d.)
S09 Eagle Street Rooftop Farm	상업적 채소 생산; 교육 · 봉사 · 시장 안내	별도 공지의 봉사 개방시간 · 행사 안내; 상시 개방 미확인	Broadway Stages 소유 · Goode Green 조성; 운영계약 미확인	3층 창고 옥상 생산녹지; 세부 구획 · 배치 전환 미확인	Eagle Street Rooftop Farm(n.d.)
S10 서울 영등포 상업 옥상[b]	미확인	미확인	미확인	미확인	미확인

[a]S05는 보조자료에 근거한 기록이다.

[b]S10은 시설명과 원출처를 특정하지 못하여 비교에서 제외하였다.

표 5. 계획 차원별 기록 기준과 예외 처리[3)]

차원 · 질문	기록할 속성	구별 · 예외 처리	설계 판단
이용 프로그램 /무엇을 하는가	휴식 · 감상/생산 · 체험 /교류 · 공동활동/문화 · 행사	• 복수 기록 · 원활동명 유지 • 불명확한 분류 유보 • 생산 · 체험과 공동체 효과 구별	동시 이용에 따른 소음 · 작업 간섭
이용권 · 접근 규칙 /누가 언제 이용하는가	이용 자격/운영 시간/예약 /요금/출입 확인	• 회원 · 거주자 · 예약은 별개 • 무료와 상시도 별개	생활영역 · 외부 동선과 이용 기회
운영 주체 · 책임 /누가 관리하는가	소유/의사결정/일상관리 /비용/협력관계	• 공동 운영 허용 • 자치모임과 법적 협동조합 구별	관리 작업 · 비용 · 중단 시 책임
영역 구성 · 전환 /어떻게 배치하고 바꾸는가	분리 · 통합 · 혼합 /고정 · 이동 요소/전환 절차	• 가변성은 배치와 중첩 • 형태로 이용권 추정 금지	동선 · 시선 · 보관 · 작업 가능성

기준이며, 5.4절의 다섯 항목은 대안별 공간 · 관리 조건의 비교 기준에 해당한다.

구조안전, 사용권, 수직 접근과 피난, 실제 관리 주체와 권한의 확보 여부는 문서와 도면만으로 확정하기 어려우므로 '시행 전 확인조건'으로 구분하였다. 공간 배치나 프로그램의 장점이 이러한 조건의 미충족을 보완할 수는 없으며, 확인되지 않은 사항은 판단을 유보하였다. 도면에서 확인한 내용과 연구자의 해석, 설계 가정과 미확인 사항을 구분하였으며, 제시된 비교 결과는 문서와 개념 도면을 바탕으로 도출한 검토 결과이다. 네 차원의 기록 규칙은 같은 기준으로 여섯 대안을 비교할 수 있게 하여 분석의 투명성을 높이는 장치이며, 이 네 차원이 옥상 공동이용을 설명하는 데 충분한지를 검증하는 절차는 포함하지 않는다.

4. 사례 재검토와 계획체계

4.1 개별 사례의 출처와 적용 한계

학위논문 단계의 사례 분류에는 소유 주체, 이용 자격, 활동 내용, 운영 방식이 함께 반영되어 있었다. 개별 출처를 대조한 결과, 이 속성들을 구분하여 기록할 필요가 있었다. 프로그램은 휴식 · 감상, 생산 · 체험, 교류 · 공동활동, 문화 · 행사를 기본 범주로 검토하되, 표 4에는 출처에서 확인한 구체적인 활동명을 제시하였다. 기존 목록 10개소는 자료의 확인 범위에 따라 구분하였다. 공개자료에서 일부 항목을 확인한 8개 사례를 중심으로 비교하고, S05는 보조자료에 명시된 범위에서만 참고하였다. 시설명과 원출처를 특정하지 못한 S10은 비교에서 제외하였다. 자료에 없는 이용 자격, 운영 책임, 배치와 전환 조건은 추정하여 채우지 않았다. 이러한 구분은 본 연구의 자료 재검토 및 활용 기준이며, 학위논문 단계의 최초 사례 선정 기준은 아니다.

이글스트리트 옥상농장은 농업 · 교육 활동을, 서울혁신파크는 개별 옥상 행사의 프로그램을 확인할 수 있었다. 전자의 시간제 대관 · 팝업 운영과 후자의 상시 회원제 운영은 확인되지 않았다. 공공 소유와 시민 접근도 구별할 필요가 있다. Luchtpark Hofbogen의 과거 행사 이용문서는 일반 방문과 행사 승인의 조건을 달리 규정하고 있었다. 이러한 차이는 특정 프로그램이 운영된다는 사실만으로 이용 자격이나 운영 주체를 결정할 수 없음을 보여준다(표 4 및 부록 1 참조).

재검토 결과 7개 시설은 공식 · 소유자 · 운영자료에서 일부 속성을 확인하였으며, 하계한신아파트는 서울시 제공 자료의 재게시물을 통해 확인하였다. 구수동 수협은 2차 자료에 연계된 보조기록으로만 한정하여 다루었으며, 구체적 시설을 식별할 수 없는 영등포 사례는 비교 대상에서 제외하였다. 확인된 여덟 기록도 자료의 항목과 시점이 달라 동일한 완성도의 사례군으로 해석하기 어렵다.

소라도팜과 Luchtpark의 자료에는 이용 자격과 활동별 승인 조건이 비교적 구체적으로 제시되어 있다. 소라도팜의 2018년 시행 약관은 승인된 회원의 지정 구획과 공용통로 규칙을 구분하고 있었다. 반면 Luchtpark의 이용 문서에서는 주간의 일반 방문과 별도 승인이 필요한 행사 이용을 구분하고 있었다. 두 사례 모두 이용 규칙을 갖추고 있으나, 전자는 이용자 자격과 구획 배분, 후자는 시간대 및 활동 유형별 승인 방식에서 차이를 보인다. 따라서 관리 규칙의 유무만으로 공간을 폐쇄적 이용이나 일반 개방으로 분류하기보다는, 이용 자격, 시간, 활동, 공간 중 어떠한 요소에 제한이 적용되는지 검토할 필요가 있다(표 4 및 부록 1 참조). 이 중 지정 구획과 공용 통로의 구분은 대상지 A의 활동구획과 통행 조건을 비교하는 데 참고하였다. 일반 방문과 행사 승인의 구분은 대상지 B와 C의 일상적 이용과 행사 운영 조건을 검토하는 데 참고하였다. 각 대상지의 실제 이용 권한과 운영 규칙은 확인된 자료와 설계가정을 구분하여 판단하였다.

4.2 네 계획 차원의 정의와 조합

네 차원은 서로 영향을 주므로 함께 검토한다. 활동 내용이 정해지더라도 이용 대상과 관리 주체는 별도로 설정되어야 하며, 동일한 공간 배치라 하더라도 거주자 전용이나 외부 예약 이용 등으로 계획될 수 있다. 활동과 이용 대상을 설정한 후에는 필요한 관리 작업과 물리적 공간 조건 간의 정합성을 검토해야 한다. 다만 이용과 관리 조건이 확인되지 않은 경우에는 특정 계획 대안의 적합성을 단정하지 않았다. 따라서 건축물의 용도만으로 공동이용 방식을 결정하지 않았다. 이러한 계획 차원별 기록 기준과 예외 처리는 표 5와 같다.

4.3 영역 구성과 공간 전환

공간 배치는 Newman의 사적–반사적–반공적–공적 영역과 일대일로 대응하지 않는다. 도면상의 개방 마당은 물리적 공간 구획일 뿐이며, 해당 공간에 대한 실질적 접근 권한은 이용권과 운영 규칙에 의해 결정된다. 가변성 역시 고정된 무대 · 데크 · 계단실 등을 제외하고 어떤 요소를 실제로 이동할 수 있는지 확인해야 하므로, 단순한 도면 명칭만으로 전환 가능성을 단정하지 않았다. 이러한 공간 구성과 전환 조건의 해석은 표 6에 정리하였다.

4.4 계획조건과 적용 시 고려사항

건축법 제42조는 대지 안의 조경 의무 대상과 예외 및 설치 기준의 체계를 규정하고 있다. 이러한 제도적 기준은 대상 건축물의 조건에 따라 확인해야 할 사항일 뿐, 옥상 공동이용의 자율적 허용이나 운영 수익을 직접 보장하는 근거가 되지 않는다(국가법령정보센터, 2026). 본 연구는 조경면적 산입비율이나 영업 가능성을 세 대상지의 확정적 인센티브로 산정하지 않았다. 이러한 계획 조건에 따른 대응 방안과 확인사항은 표 7에 정리하였다.

5. 대상지 적용과 대안 검토

세 대상지는 학위논문 단계에서 작성한 도면의 두 대안을 유지하여 동일한 기준으로 비교하였다. 표 8은 대상지 조건과 네 차원의 계획 가정을 함께 보여준다. ‘분리형’, ‘통합형’, ‘가변형’은 기존 도면과 대응시키는 식별 명칭으로 활용하였다. 도면의 활동 · 공간 요소를 표 5와 표 6의 기준에 따라 해석하고, 본문에서는 이를 A-1부터 C-2까지의 대안명으로 구분하였다. 아울러 ‘가변형’은 이용 상황에 따른 공간 배치의 유연한 전환 구상을 의미하며, 이동식 시설물과 가구의 실제 이동 및 보관 가능성, 물리적 전환 작업의 실행 여부는 현장 여건에 따라 별도로 검증되어야 한다.

표 6. 공간 구성과 전환 조건의 해석[4)]

구분 · 도면 명칭	구성상의 특징	영역 · 접근의 해석	확인할 조건
배치: 분리 · 분산	소규모 구획 분할	구획을 통한 사생활 보호; 이용 권한은 별도 설정	구획 간 통행 · 시선 · 접근의 양립
배치: 분리 · 집중	공동활동의 집합 구획	소규모 집단 중심의 공동활동 공간 (이용 권한 및 관리 주체는 별도 설정)	활동 간 간섭 · 관리 범위
배치: 분리 · 혼합	개별 휴게와 공동활동 병치	서로 다른 활동의 공존을 검토하는 배치	공동 동선과 차폐 · 가구 배치
배치: 통합	중앙 공간을 하나의 마당으로 구성	평면의 개방성; 시민 일반개방과 구별	동시 활동과 시선 노출, 생활영역 접점
전환 속성: 가변 · 전환	이동 요소로 사용 상태 변경	분리 · 통합 어느 상태와도 결합 가능	고정 요소 · 이동 경로 · 보관 · 작업 책임

표 7. 계획조건별 대응 방안과 확인사항[5)]

계획조건	예상되는 문제와 제약	계획상 대응방안	확인사항과 판단 범위
주거 생활영역 인접	외부 동선 · 시선 · 활동 간섭	이용 자격 · 시간/시선 · 동선 조절	동의 여부, 현 이용 · 허용 범위 미확인
행사 · 대관의 병행	일상 이용 배제 · 소음 · 전환 작업	시간 구분/비상업 이용/보관 · 관리 책임	수요 · 수익 · 실제 운영능력 미확인
생산 · 공동활동	경작 · 관수 · 분담과 작업 간섭	작업공간/비용 · 노동 분담/관리범위	참여 의사, 누수 · 하중 검토 필요
식재 · 설비 도입	하중 · 방수 · 배수 · 피난과 이용공간의 충돌	정확한 현황 · 도면/기술 검토/프로그램 조정	개념도면만으로 안전 판정 불가
이용권 · 영업 · 조경 제도	용도 · 규모 · 권한별 요건 차이	사용관계/조경 요구/영업 · 안전 요건 개별 확인	제도상 가능성과 해당 건물의 허용 여부 구별

표 8. 세 대상지의 계획 차원과 적용 조건 종합[6)]

대상지	프로그램	이용권 · 접근 가정	운영 · 관리 가정	공간 대안 · 판단조건
A(다중주택)	휴식/공동활동/생산 · 체험[a]	거주자 중심/필요시 시간 · 예약 규칙	소유자 · 이용자 역할 분담; 실제 조직 미확인	구획 · 혼합 ↔ 통합 마당 /통행 · 차폐 · 동의
B(근린생활시설)	휴식/문화 · 행사	일상 이용과 행사 예약의 구분; 외부 출입은 조건부	소유자 직영 또는 전문 운영; 점포 협력은 가정	구획 휴게 ↔ 전환형 마당 /접근 · 보관 · 작업
C(주상복합시설)	휴식/공동활동/생산 · 체험[b] /제한적 행사	입주자 이용과 외부 이용의 자격 · 시간 구분	소유 · 입주 · 운영 주체의 권한과 비용 분담	구획 · 혼합 ↔ 전환형 마당 /생활영역 · 책임

[a]생산 · 체험은 A-1 도면의 텃밭 선반에 근거한다.
[b]생산 · 체험은 C-2 도면의 가드닝 · 텃밭에 근거한다.

5.1 대상지 A: 다중주택

대상지 A는 옥상 면적이 약 102m^2 규모의 다중주택이다. 본 연구에서는 거주자 중심의 공동이용을 기본 가정으로 설정하여 휴식, 생산 · 체험, 소규모 공동활동을 조합하였다. 다만 현재의 이용 실태와 소유자 및 입주자의 동의 여부, 관리 의사가 명확히 확인된 것은 아니므로, 실제 운영 주체를 특정 협동조합으로 단정하지 않았다. 대상지의 위치와 현황은 그림 2에, 비교한 두 개념계획은 그림 3에 제시하였다.

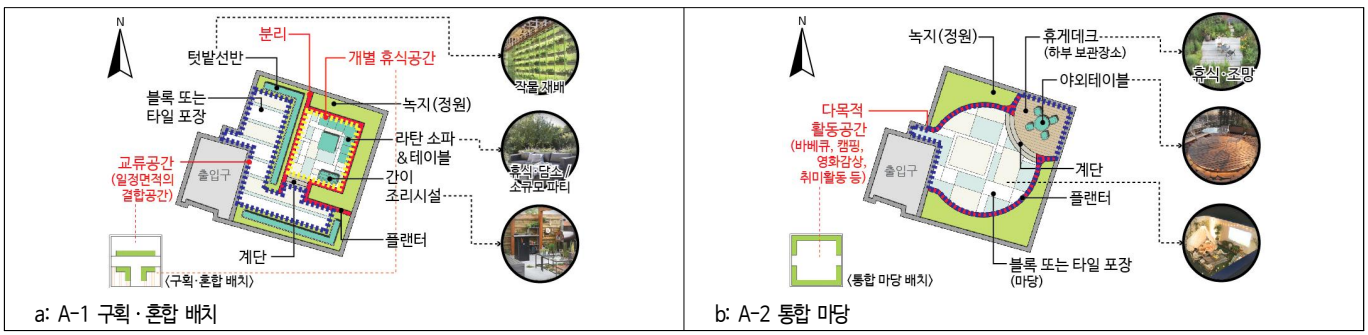
5.1.1 대안 A-1: 구획 · 혼합 배치

대안 A-1은 휴게 구획과 공동활동 구획을 분리하고 플랜터와 가벽을 통해 차폐 · 시선을 조절하도록 계획한 구성이다. 서로 다른 성격의 활동을 동시에 수용할 수 있으나, 물리적 구획과 시설 배치가 공용 통행을 제한할 가능성도 함께 확인해야 한다. 텃밭 선반과 간이 조리시설은 도입 가능한 프로그램 예시이며, 구조적 하중 · 설비 · 영업 허가 요건 및 화재 안전 기준의 충족을 의미하지는 않는다. 따라서 기술적 · 제도적 실현 가능성이 검증되지 않은 시설은 향후 구체적 시행 단계에서 조정되거나 제외될 수 있다.



a: 대상지 위치도 b: 옥상 현황 c: 건축물 현황

그림 2. 대상지 A 다중주택의 위치도 및 현황
출처: 심우섭(2022)



a: A-1 구획 · 혼합 배치 b: A-2 통합 마당

그림 3. 대상지 A의 두 개념계획: A-1 구획 · 혼합 배치와 A-2 통합 마당
출처: 심우섭(2022)

5.1.2 대안 A-2: 통합 마당

대안 A-2는 중앙부를 단일한 통합 마당으로 조성하여 공동활동을 수용하도록 계획한 대안이다. 내부 구획을 최소화하여 단일한 연속 공간을 확보할 수 있는 반면, 상이한 활동이 동시에 발생할 경우 시선 및 소음에 따른 간섭을 공간적으로 분리하여 제어하기 어렵다. 도면에는 휴게데크 하부에 보관 공간이 표시되어 있으나, 보관 대상과 반출입 방식은 확인되지 않았으므로 이를 공간 전환의 근거로 삼지 않았다. 정적인 개별 휴식과 공동활동을 동시에 수용하고자 할 때는 대안 A-1과 같은 공간 분리형 배치가 적합하며, 시간대별 분할 운영을 통해 단일 프로그램을 집중적으로 수용하고자 할 때는 대안 A-2가 대안적 검토 대상이 될 수 있다. 다만 두 대안 모두 거주자 간의 합의와 더불어 출입 보안, 피난 동선, 관리 책임 조건에 대한 사전 확인이 전제되어야 한다.

5.2 대상지 B: 근린생활시설

대상지 B는 기존 자료상 옥상 면적이 약 301m^{2}인 근린생활시설이다. 역과 가까운 입지와 별도로, 옥상까지의 승강기·계단 연결과 외부인 출입 허용 여부를 확인해야 한다. 상시적인 일상 휴식과 간헐적인 문화·행사의 병행 운영을 전제하였으나, 하층부 상점과의 협력 체계나 전문 운영 주체의 실질적 확보 여부는 계획 실행 전 별도로 검증되어야 할 조건이다(그림 4, 5 참조).

5.2.1 대안 B-1: 구획형 휴게

대안 B-1은 휴게공간을 복수의 소영역으로 구획하여, 여러 소규모 집단이 독립적이면서 동시에 이용할 수 있도록 계획한 대안이다. 개별 휴식 공간을 독립적으로 분할 배치할 수 있는 반면, 중앙 영역을 단일 공간으로 통합 활용하거나 가변적으로 전환하는 데에는 한계가 있다. 따라서 각 구획으로 이어지는 공용 통로와 접근 동선의 연계성을 확보하고, 활동이 중첩될 경우 이용시간 조정 방안을 함께 검토해야 한다.

5.2.2 대안 B-2: 전환형 마당

대안 B-2는 일상적 휴게와 특별 행사의 성격에 따라 공간배치를 유연하게 전환하여 활용하는 대안이다. 다만

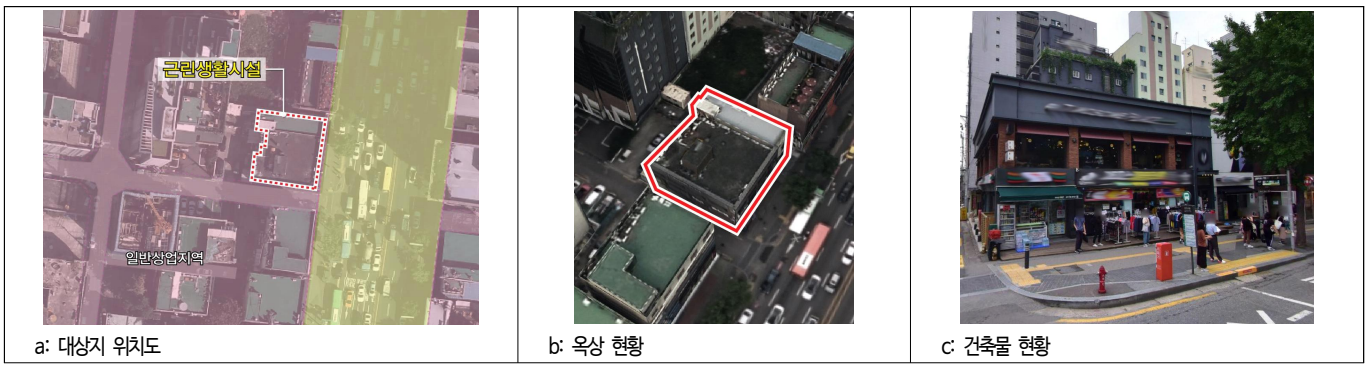


그림 4. 대상지 B 근린생활시설의 위치도 및 현황
출처: 심우섭(2022)

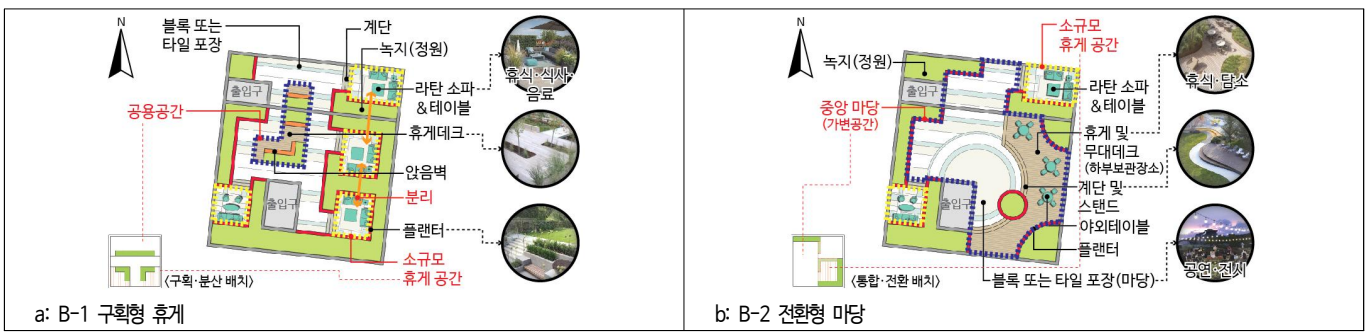


그림 5. 대상지 B의 두 개념계획: B-1 구획형 휴게와 B-2 전환형 마당
출처: 심우섭(2022)

기존 도면상에 무대, 데크, 계단실 등 고정 구조물이 배치되어 있으므로 전체 시설물의 이동을 전제하지 않았다. 데크 하부에 수납·보관 공간이 표기되어 있으나, 보관 규모와 반출입 방식, 이동 경로는 확인되지 않았다. 따라서 실질적인 공간 전환을 위해서는 보관 여건과 전환 작업을 담당할 주체 확보가 선행되어야 하며, 행사 진행 시 일반 이용자의 접근 및 이동 동선을 어떻게 분리·통제할 것인지에 대한 운영 계획을 검토해야 한다. 다수 소규모 집단의 동시 휴식과 프라이버시 확보를 우선시할 때는 대안 B-1이 적합하며, 시간대별 분할 이용을 통해 휴식과 문화행사를 복합적으로 수용하고자 할 때는 대안 B-2가 검토 대상이 될 수 있다. 다만 두 대안 모두 옥상 출입 보안과 일상적 관리 책임 주체의 명확화가 전제되어야 한다.

5.3 대상지 C: 주상복합시설

대상지 C는 기존 자료상 옥상 면적이 약 349m²의 15층 복합건축물이다. 주거 입주민과 상업시설을 방문하는 외부 이용자가 공존할 가능성을 기본 계획 가정으로 설정하고, 이용 자격과 시간, 관리 책임 조건을 공간 배치와 연계하여 검토하였다. 옥상의 경관 조망 특성은 휴게 프로그램 배치의 구상 요소로 고려하였다. 다만 주거·상업 복합에 따른 소유 및 전용·공용 사용관계, 그리고 상층부로 연결되는 수직 동선과 출입 통제 체계를 먼저 확인해야 한다(그림 6, 7 참조).

5.3.1 대안 C-1: 구획·혼합 배치

대안 C-1은 개별 휴게 구획과 공동활동 구획을 공간적으로 분리하여 구성한 대안이다. 시선 차폐와 서로 다른 활동의 공존을 검토할 수 있으나, 외부 이용자의 이동 동선이 입주자 생활영역에 미치는 간섭을 함께 검토해야 한다. 적정 수용 인원의 산출을 위해서는 정확한 축척 도면의 확보와 함께 안전 기준 및 세부 이용 규칙에 대한 사전 검토가 선행되어야 한다.

5.3.2 대안 C-2: 전환형 마당

대안 C-2는 중심 마당을 휴게·가드닝 공간과 연계하여 사용하는 대안이다. 마당을 행사 공간으로 활용할 때에

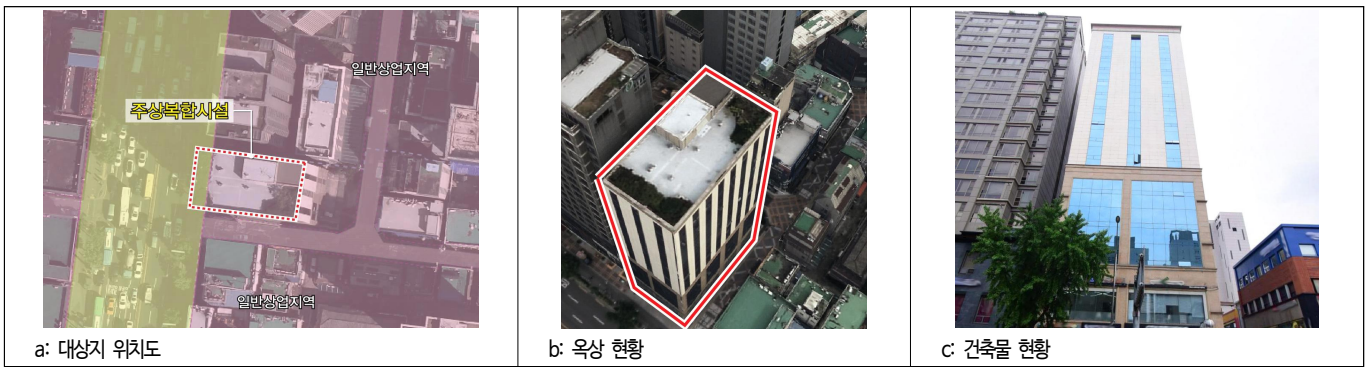


그림 6. 대상지 C 주상복합시설의 위치도 및 현황
출처: 심우섭(2022)

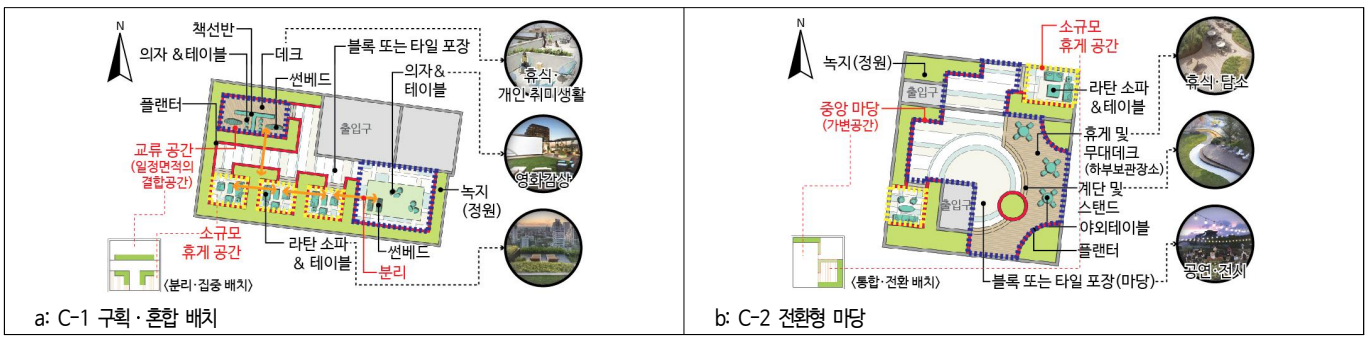


그림 7. 대상지 C의 두 개념계획: C-1 구획·혼합 배치와 C-2 전환형 마당
출처: 심우섭(2022)

는 일상적인 휴게 활동을 보호할 완충 공간의 확보와 이용 시간대의 조율 가능성을 함께 검토해야 한다. 또한 고정 시설물과 이동 가능한 가구·설비 요소를 구분하고, 보관 장소의 확보 가능성, 이동 경로, 전환 작업 여건을 확인해야 한다. 거주자 중심의 행사와 외부인이 참여하는 개방형 행사는 이용 자격과 운영 관리 책임을 구분하여 계획을 수립해야 한다. 정적인 개별 휴식과 동적인 공동활동 간의 공간적 분리를 우선시할 때는 대안 C-1이 적합하며, 가드닝 공간과 중심 마당의 연계를 통해 복합적인 외부 활동을 유도하고자 할 때는 대안 C-2가 검토 대상이 될 수 있다. 대안 선택에는 활동 간 간섭, 이용 자격, 관리 책임을 함께 고려해야 한다.

5.4 대안별 계획조건 비교

대안별 비교에서 구획 배치와 통합·전환 배치의 차이는 활동 분리와 연속성 확보, 그리고 공간 전환에 수반되는 물리적 작업 여건에서 비롯된다. 나아가 이러한 물리적 배치 특성을 어떠한 이용 권한 및 운영 관리 체계와 연계하느냐에 따라, 각 대상지에서 실질적으로 고려해야 할 대안이 달라진다. 따라서 대안의 우선순위는 특정 배치에 고정되지 않고 이용 목적과 관리 조건에 따라 판단하며, 관련 자료가 확인되지 않는 조건은 판단을 유보하였다. 4장의 사례 재검토에서 확인한 접근 통제 및 운영 관리 방식의 차이는, 대안별 조건을 구체화하는 판단 기준으로 참고하였다. 여섯 개 개념계획의 주요 계획조건을 항목별로 비교한 내용은 표 9와 같다.

6. 논의 및 결론

본 연구는 민간 옥상정원의 조건부 공동이용 체계를 이용 프로그램, 이용권과 접근 규칙, 운영 주체와 책임, 영역 구성과 전환 방식의 네 가지 차원으로 종합·정리하였다. 이용 자격과 운영 주체 간 협력 방식을 구분하였으며, 물리적으로 고정된 공간 배치와 이를 유연하게 전환하기 위한 조건을 분리하여 정리하였다. 이를 바탕으로 사례자료에서 확인된 사실, 설계 가정, 향후 확인사항을 구분하여 기록·검토하는 분석 틀을 잠정적 계획체계로 제시하였다.

사례별 자료를 검토한 결과, 이용 프로그램과 별개로 개방시간, 이용 자격, 행사 승인 기준, 구획별 이용 규칙 등이 다르게 적용되고 있음을 확인하였다. 이는 일반 개방이라는 이유로 무료·상시·불특정 이용을 동일시하거나, 생산·체험 프로그램이 존재한다는 사실만으로 공동관리 방식을 직접 단정해 온 기존 분류의 한계를 드러낸다. 네 차원의 구별은 단순한 분류 명칭의 변경이 아니라, 개별 사례가 지닌 다양한 계획조건과 실질적 차이를 분석하기 위한 방법이다.

세 대상지의 대안별 비교 결과, 건축물의 용도지역이나 공간 배치의 명칭만으로는 특정 계획 조합의 우위를 단정하기 어렵다. 대상지 A와 C의 구획 배치는 일상적 생활영역과 공동 활동 영역을 물리적으로 분리하는 구성이지만 프라이버시 차폐와 통행 동선, 접근 기회가 양립 가능한지 검토해야 한다. 대상지 B와 C에서 제안된 공간의 가변적 대안을 실현하기 위해서는, 고정 시설물의 위치적 제약뿐만 아니라 이동식 시설의 보관 장소, 그리고 물리적

표 9. 여섯 개 개념계획의 주요 계획조건 비교[7)]

대안	출입·기존 동선	시선·활동 간섭과 이용 기회	프로그램 동시 수용	공간 전환	관리 책임·작업
A-1	구획별 공용통행 확보 조건 /기존 이용동선 미확인	구획·차폐 요소 /통행과 시선 보호의 양립 검토	휴게·공동활동 공간 구획/실제 활동 간 간섭 미확인	구획 유지 시 연속된 마당 전환에 제약	텃밭·공용영역의 작업 분담 /담당자 미확인
A-2	중앙 마당 접근과 생활영역 접점 확인 필요	시선 차단 적은 마당 /활동시간의 조정 필요	하나의 연속된 마당 /다른 활동의 동시 운영에 제약	중앙부의 연속성/데크 하부 보관 구상/이동·보관능력 미확인	공동활동의 시간 조정·정리 /담당자 미확인
B-1	휴게 구획별 접근 확보 조건/외부 출입권 미확인	소집단 휴게 구획 /차폐가 접근을 방해하는지 확인	소규모 구획 분산 /대규모 행사 수용 제약	구획·시설 유지 시 마당형 배치로의 전환에 제약	구획별 청소·시설관리 /운영자 미확인
B-2	행사·일상 동선 구분 필요 /외부 출입권 미확인	행사 중 일상 이용의 배제·간섭 조정 필요	휴게공간·무대 복합 배치 /시간 분할 활용 검토	고정 무대·데크·계단 /하부 보관 구상 /이동·보관능력 미확인	예약·출입·전환 작업 책임 /운영자 미확인
C-1	입주·외부 이용의 동선 관계 미확인/구획별 통행 검토	차폐·혼합 구획/입주자 보호와 외부 이용의 조정	휴게·교류 구획 구분 배치 /실제 간섭 미확인	구획 유지 시 연속된 활동공간 전환에 제약	권한별 이용·공용공간 관리 /분담 주체 미확인
C-2	마당 접근과 입주자 동선 관계 미확인	행사 중 조용한 이용 보호 /이용자격·시간 구분 필요	마당·휴게·가드닝 공간 연계 /행사 시 타 활동 간섭 확인	고정 요소와 이동 대상 구분 /보관·작업 미확인	행사 승인·정리·가드닝 작업 /분담 주체 미확인

전환 작업 및 일상적 관리를 전담할 운영 주체가 사전에 확보되어야 한다. 따라서 특정 대안을 일방적인 최적안으로 단정할 수 없으며, 각 대안의 적합성은 이용 목적과 관리 조건에 따라 판단해야 한다.

본 연구의 기여는 네 차원의 구분 기준을 정비하고, 사례자료의 확인 범위를 밝히며, 여섯 대안을 공통 기준으로 비교하여 선택 조건을 제시한 데 있다. 관련 이론은 공간 경계가 이용과 관리에 어떤 관계를 갖는지 해석하는 데 참고하였다. 본 연구의 대안 비교는 문서와 개념도면에 근거한 설계적 판단으로, 외부 전문가 평가나 현장 조사를 통한 실증적 검증에는 이르지 못하였다. 따라서 이 논문의 결과는 검증된 계획모델이 아니라 계획체계의 제안과 탐색적 적용으로 읽어야 하며, 네 차원이 옥상 공동이용을 설명하는 데 충분한지는 후속 검증의 과제로 남는다. 본 연구의 새로운 결과는 새 실증자료의 발견이 아니라 기존 자료와 계획안을 네 차원으로 다시 구조화한 계획적 재해석에 있다. 이 재해석은 공간 형태에서 이용권을 추정하거나 프로그램의 존재에서 관리 방식을 단정하던 판단을 분리하고, 대안 선택의 조건과 시행 전 확인조건을 대안별로 명시할 수 있게 했다는 점에서 학술적 의의를 갖는다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 사례자료는 공개 정보에 의존하여 운영 사례 위주로 편중되었을 가능성이 있으며, 실패하거나 중단된 사례를 폭넓게 수집하지 못하였다. 공식자료 사례와 보조자료 사례의 구분은 이 편향을 제거하지 못하며, 결과의 해석 범위를 제한하는 역할에 그친다. 또한 자료별 시점과 범위가 상이하여 운영의 지속성이나 성공 요인을 일반화하는 데 한계가 있고, 분류 및 대안 도출 과정에 연구자의 정성적 판단이 일부 개입되었다. 네 차원의 기록 규칙은 분석의 투명성을 높이기 위한 것이며, 다른 연구자가 같은 기준으로 분류할 때 같은 결과가 나오는지는 확인하지 않았다. 둘째, 세 대상지는 조건 비교를 위한 예시적 계획이므로 도출된 결과를 일반적 기준으로 확장해 해석하기는 어렵다. 실제 현장 적용을 위해서는 정밀한 면적 산정과 출입·권리관계 확인은 물론, 구조·피난 안전성, 이용 수요 및 조성·운영 비용, 소유자와 거주자의 동의 여부 등에 관한 면밀한 기술적·제도적 검토가 선행되어야 한다. 향후 연구에서는 독립적인 외부 전문가의 평가와 추가 사례 적용을 통해 이 잠정적 계획체계의 충분성과 재현성을 검증하고, 이해관계자 심층 조사와 실증적 설계를 바탕으로 계획 대안을 구체화할 필요가 있다.

주 1. 표 3의 옥상면적은 학위논문 단계에서 제시한 개략치이며, 실제 이용 가능 면적은 향후 실측과 현황 확인이 필요하다. 구조·피난·사용권이 미확인 상태이므로 실행 적합성이 확보되었다는 뜻은 아니다.

주 2. 표 4의 사례별 출처는 문헌란에, 자료의 확인 내용과 활용 범위는 부록 1에 제시하였다. 자료의 시점과 확인 범위를 구분하였으며, 미확인은 해당 특성의 부재를 의미하지 않는다. 프로그램은 출처의 활동명으로 제시하고, 범주가 불명확한 활동은 임의로 통합하지 않았다. 조성기관이나 안내기관의 표기는 실제 운영계약의 확인과 구별한다.

주 3. 표 5의 공통 기록 원칙은 문서에서 확인한 사실, 연구자의 해석, 설계 가정, 미확인 사항을 구분하는 것이다. 자료가 없다는 이유로 해당 특성이 없다고 판단하지 않으며, 표 5는 자료를 일관되게 기록하기 위한 기준을 정리한 것이다.

주 4. 표 6의 앞의 네 행은 배치 상태를, 마지막 행은 배치에 중첩되는 전환 속성을 설명한다.

주 5. 표 7은 예상되는 문제와 대응 방안을 정리한 연구자의 정성적 계획 검토 결과이며, 경제적 수익이나 운영 효과를 정량적으로 측정한 것은 아니다. 적용 법령과 허가·신고 및 권한은 시행 시 해당 건물과 프로그램에 맞춰 확인해야 한다.

주 6. 표 8의 프로그램은 대상지별 두 대안의 제안을 종합한 것이며, 모든 활동이 두 대안에 동일하게 포함된다는 뜻은 아니다. 건축물의 규모와 기존 자료의 조건은 표 3을 참조한다.

주 7. 표 9에서는 모든 대안을 다섯 항목으로 비교하였다. 배치 요소는 원도면의 관찰에 근거하며, 간섭과 선택 조건은 연구자의 계획적 해석이다. 이 비교는 현장 성과 측정이나 종합순위를 제시한 것이 아니다. 옥상 출입권, 구조·피난, 수직 접근과 실제 관리 책임은 모든 대안에 공통으로 남은 확인조건이다.

References

1. 김성원(2018) 옥상다반사! 옥상을 공유하다. 환경과조경 358.
2. 박근희(2016) 틈새農夫 “끝나고 옥상으로 올라와, 상추 뜯게”. 조선일보.
3. 손영호(2023) 공유경제 특성을 적용한 공공건축물 옥상정원 조성 및 운영방안. 서울시립대학교 일반대학원 석사학위논문.
4. 심우섭(2022) 공유공간으로서 옥상정원의 활용 방안. 서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위논문.
5. Ehab, A., G. Burnett and T. Heath(2025) Elevating the public realm: A framework for designing resilient urban green spaces in hyperdense cities. Discover Sustainability 6: 10.
6. Frandsen, P. C. and F. Landau-Donnelly(2023) On Top of Sustainability: Exploring Rooftops as Sites of Urban (Cultural) Sustainability Transformations. The Journal of Public Space 8(2): 69-86.
7. Lenzholzer, S., I. Duchhart and J. Koh(2013) ‘Research through designing’ in landscape architecture. Landscape and Urban Planning 113: 120-127.

8. Li, J., A. Dang and Y. Song(2022) Defining the ideal public space: A perspective from the publicness. Journal of Urban Management 11(4): 479-487.
9. Newman, O.(1996) Creating Defensible Space. U.S. Department of Housing and Urban Development.
10. Yamashima, Y. and K. Yamamoto(2023) Chronological change of the characteristics of rooftop greening architecture and spatial composition of rooftop green spaces from the viewpoint of degree of openness. Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture 86(5): 455-460.
11. 국가법령정보센터(2026) 건축법 제42조(대지의 조경). 2026년 2월 27일 시행본. https://www.law.go.kr
12. 아파트관리신문(2014) 「서울시 아파트 커뮤니티 활성화 사례 ⑩-노원구 하계한신아파트(4개동 1,200세대)」 "옥상에 꽃 핀 마을공동체". 서울시 제공 자료 재게시. https://www.aptn.co.kr/news/articleView.html?idxno=34221 (열람일: 2026.09.10.).
13. 서울특별시(2016) 채소 소믈리에와 함께 건강한 밥상 만들어요. 내 손안에 서울. https://mediahub.seoul.go.kr/archives/994549 (열람일: 2026.09.10.).
14. 서울특별시(2019) 11월 서울혁신파크 가자‥옥상축제·농부마켓 열린다. 내 손안에 서울. https://mediahub.seoul.go.kr/archives/1257022 (열람일: 2026.09.10.).
15. 서울특별시(2022) 파노라마뷰 여기서 찍으세요! 서울 이색 전망명소 3곳. 내 손안에 서울. https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2006225 (열람일: 2026.09.10.).
16. 서울특별시(2026) 퇴근 후 서울 야경보러 시청 갈까‥ '하늘전망대' 금토 야간 개방. 서울특별시 행정국 총무과 보도자료. https://www.seoul.go.kr/news/news_report.do?rptNo=465154&schCtg=474 (열람일: 2026.09.10.).
17. 스마트 서울맵(2021) 서울대입구역 일대 공간자료. https://map.seoul.go.kr
18. Dudok Hofbogen Rotterdam B.V.(n.d.) Locatiebeschrijving Luchtpark Hofbogen. https://www.hofbogen.nl/wp-content/uploads/2019/09/Luchtpark-locatieomschrijving.pdf (열람일: 2026.09.10.).
19. Eagle Street Rooftop Farm(n.d.) Eagle Street Rooftop Farm. https://rooftopfarms.org/
20. John Lewis(n.d.) What's On in Oxford Street. https://www.johnlewis.com/our-shops/oxford-street/whats-on (열람일: 2026.09.10.).
21. John Lewis Partnership plc(2017) Annual Report and Accounts 2017. p. 16. https://www.johnlewispartnership.co.uk/content/dam/cws/pdfs/financials/annual-reports/jlp-annual-report-and-accounts-2017.pdf (열람일: 2026.09.10.).
22. JR East Building Co., Ltd.(2018) 소라도팜 에비스 회원약관 [국문 번역]. https://www.machinaka-saien.jp/vegetable/wp-content/uploads/2022/02/EBISU_agreement.pdf (열람일: 2026.09.10.).
23. PLANTIO, Inc.(2026) 플랜티오, JR 에비스역 직결 옥상농원 '소라도팜 에비스'를 2026년 9월 재개장하고 회원 모집 개시 [국문 번역]. PR TIMES. https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000088.000035570.html (열람일: 2026.09.10.).

Appendix

부록 1. 사례별 공개자료와 확인범위

사례	확인 내용	활용 범위 · 한계
S01 서울도서관 하늘뜰	개방시간 개편과 전망공간 안내	접근 조건 확인에 활용함. 장기적인 운영성과를 확인한 자료는 아님.
S02 세운옥상	전망공간과 마당 · 정원 구성 및 자료 작성 당시의 접근 · 이용시간 안내	자료 작성 당시의 공간 구성과 접근 조건 확인에 활용함. 현재 운영 여부와 일상 운영기관은 확인하지 못함.
S03 Luchtpark Hofbogen	행사 · 시설 · 접근 조건과 주간 개방, 행사 승인, 소음 · 야간 이용 제한	문서상 이용 규칙 확인에 활용함. 실제 시행 여부와 구분하며, 기존 옥상과 향후 Hofbogenpark 사업도 구별함.
S04 하계한신아파트 한신에코팜	입주민 참여, 관리주체의 협조, 공동경작구역과 개별경작지	서울시 제공 자료의 재게시 기사에서 확인한 범위로 한정함. 법적 조직 형태와 정식 출입 규칙은 확인하지 못함.
S05 구수동 수협 공중텃밭	기사에 소개된 옥상 경작 · 나눔 활동과 관련 프로그램의 신청 안내	보조자료로 활용함. 프로그램 안내가 해당 옥상의 운영을 직접 입증하지는 않으며, 출입 규칙 · 운영계약 · 세부 배치는 확인하지 못함.
S06 소라도팜 에비스	2018년 약관의 회원 승인 · 회비 · 지정 구획 · 공용통로 규칙과 위탁 운영 관계, 2026년 리뉴얼 안내	두 자료의 시점을 구분하여 활용함. 리뉴얼 계획을 2018년 운영 조건에 소급 적용하지 않으며, 현재 운영 상태와 현장 준수 여부는 별도로 확인해야 함.
S07 서울혁신파크 연결동 옥상	개별 행사의 시간 · 장소 · 프로그램과 옥상 활용 구상	행사 안내와 공간 활용 구상을 구분함. 실제 개최 여부, 평상시 출입 규칙과 일상 운영 권한은 확인하지 못함.
S08 John Lewis Oxford Street 옥상	공식 점포 안내의 식음시설 · 영업시간 · 예약 정보와 2017년 연차보고서의 계절 팝업 소개	자료별 시점을 구분하여 활용함. 대관 조건 · 공간 전환 작업 · 수익성 · 일상 운영계약은 확인하지 못함.
S09 Eagle Street Rooftop Farm	공식 홈페이지의 생산 · 교육 · 봉사 · 시장 프로그램과 소유 · 조성 주체 안내	공개 안내에서 확인한 범위로 한정함. 현재 프로그램 시행 여부, 상시 개방, 운영계약과 공간 전환 조건은 확인하지 못함.
S10 서울 영등포 상업 옥상	시설명 · 주소 · 원출처 미확인	프로그램 · 접근 · 운영 · 공간 구성의 비교에서 제외함. 기존 목록을 보존하되 추가 자료 확보 전까지 판단을 유보함.