

공무국외출장(이탈리아, 독일) 결과보고서
(2024. 1. 31 ~ 2024. 2. 7)

공무국외출장 결과 보고서

— 이탈리아, 독일 —

2024. 2

- 목 차 -

제1장. 공무 국외출장 개요

1. 출장 개요	001
2. 출장 목적	001
3. 출장자 및 역할	001
4. 출장 지역 및 일정	002

제2장. 공무 국외출장 활동내역

1. 출장국 개요	003
2. 이탈리아	004
3. 독일	019

제3장. 시사점

제1장. 공무 국외출장 개요

1. 출장개요

- 출장 기간 : 2024. 1. 31(수) ~ 2024. 2. 7(수) (7박 8일)
- 출장국 : 이탈리아, 독일
- 출장자 : 임준홍 선임연구위원, 이관률 선임연구위원, 제수진 연구원

2. 출장목적

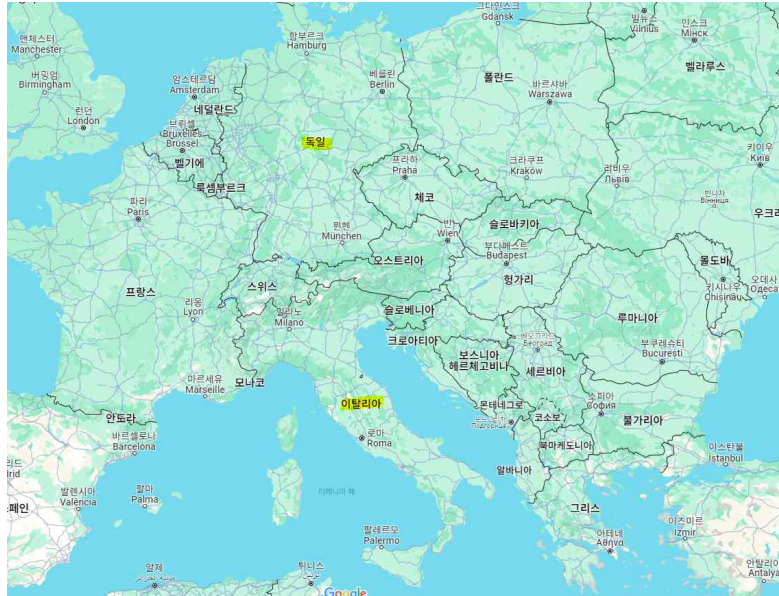
- 본 출장은 수탁과제 ‘내포신도시 확장 기본구상 및 타당성 연구용역’을 수행함에 있어, 신도시조성 및 주거단지 조성, 친환경 도시 정책 등을 조사하여 충남의 내포신도시 확장 기본구상 수립에 참고하기 위한 정책 및 현장 조사를 목적으로 함
- 민선8기 핵심 공약인 ‘내포혁신도시완성’ 등과 연계한 정책 및 사례조사
 - 밀라노 시청 방문 및 간담회 개최
 - 프랑크푸르트 도시모델전시실 방문, 프랑크푸르트 신도시 개발 회사 간담회 개최
 - 시티라이프 밀란 신도시, 밀라노 스마트시티 정책, 코모시 녹지공간, 프랑크푸르트 신도시 개발 등 현장 답사

3. 출장자 및 역할

출장자	수탁과제 역할	출장자 역할
임준홍	과제책임	<ul style="list-style-type: none">- 기관방문 및 현장답사 총괄- 이탈리아 밀라노, 코모 신도시 현장 답사 및 간담회 개최
이관률	연구진	<ul style="list-style-type: none">- 신도시 확장 및 신시가지 조성 관련 독일 사례조사- 프랑크푸르트 도시모델전시실 및 신도시 개발 회사 및 담당자 세미나 개최
제수진	연구진	<ul style="list-style-type: none">- 출장 전 사전조사, 방문기관 조사, 이탈리아와 독일 지역 사례조사- 신도시 조성, 친환경 도시 정책 등 현장 조사

4. 출장지역 및 일정

1) 출장지역 : 이탈리아, 독일



〈그림 1〉 출장지역

자료 : <https://www.google.co.kr/maps/place>

2) 주요일정

- 2024. 1. 31(수) ~ 2024. 2. 7(수) (7박 8일)

일자	주요 일정	
1. 31(수)	인천국제공항 (12:10) → 밀라노 말펜사 국제공항(18:05)	
2. 1(목)	오전	밀라노 시청 기관 간담회
	오후	씨티라이프 밀란 지구방문
2. 2(금)	오전	가리발디지역 및 포르타누오바 지구 현장 답사
	오후	밀라노 가리발디역(16:09) → 코모 라고역(17:20)
2. 3(토)	벨라지오 수변공원 현장 답사	
2. 4(일)	코모 수변공원 현장 답사	
	코모 라고역(14:16) → 밀라노 말펜사 공항(15:34)	
	밀라노 말펜사 국제공항(18:15) → 프랑크푸르트 국제공항(19:35)	
2. 5(월)	오전	Europaviertel 현장답사
	오후	프랑크푸르트 도시모델전시관 현장 답사
2. 6(화)	오전	CA IMMO 기관 간담회
	오후	프랑크푸르트 국제공항(19:30) → 인천국제공항(2.7일 도착)
2. 7(수)	인천국제공항(15:00) 도착 및 복귀	

제2장. 공무 국외출장 활동내역

1. 출장국 개요

1) 국가 일반현황

구분	내용
일반현황	
국명	이탈리아공화국(La Repubblica Italiana, The Italian Republic)
수도	로마
인구	6239만명 (2021.7 / CIA 추정)
면적	30만 2072km ²
민족	이탈리아인이 대부분
종교	가톨릭(85.7%), 정교회(2.2%), 이슬람(2%), 개신교(1.2%)
경제현황	
GDP	2조 1063억\$ (2021, IMF)
1인당 GDP	4만 3889\$ (2021, IMF)
총 교역액	11,609억\$(2021, 한국무역협회)
경제성장률	5.8% (2021, IMF)
실업률	10.3% (2021, IMF)

자료 : 외교부 영사·국가지역 정보

구분	내용
일반현황	
국명	독일연방공화국 (Federal Republic of Germany)
수도	베를린(약 387만명)
인구	8,448만명 (2023.6월 기준)
면적	35만 7580km ² (한반도의 1.6배)
민족	게르만족
종교	가톨릭(30.8%), 개신교(26.4%), 이슬람교(5.5%), 무교 또는 기타(37%)
경제현황	
GDP	4조 1000억\$ (2022)
1인당 GDP	4만 9120\$ (2022)
총 교역액	3.14조불(2022)
경제성장률	1.9% (2022)
실업률	3.1% (2022)

자료 : 외교부 영사·국가지역 정보

2. 이탈리아

1) 밀라노(시청 간담회)

(1) 밀라노 2030(The new PGT Milano 2030)

■ 개요

- 이탈리아 밀라노에서는 미래 도시 발전을 위해 “미라노 2030” 또는 “The new PGT Milano 2030”이라고 불리는 도시 계획을 수립하였다. 이 계획은 밀라노의 지속 가능한 발전과 도시 환경의 향상을 목표로 하고 있으며, 도시의 인프라, 주거, 교통, 문화, 환경 등 다양한 측면을 다루고 있음
- “PGT”는 “Piano di Governo del Territorio”의 약자로, 이는 이탈리아에서 지방 정부가 책임지는 도시 및 지역 계획을 의미한다. “The new PGT Milano 2030”은 이전 도시 계획의 업데이트 및 보완을 통해 밀라노가 미래에 직면한 도전과 기회에 대응할 수 있는 전략을 제시함



〈그림 2〉 밀라노 2030 도시계획

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

- 주요 내용으로는 도시의 확장 및 재개발, 주거 환경의 향상, 교통 인프라의 강화, 환경 보호와 지속 가능성을 강조하는 것이 있습니다. 또한 문화 시설과 공공 시설의 개선, 도시 공간의 재생 및 재활용, 그리고 경제 성장과 일자리 창출을 위한 정책도 포함되어 있다. 미라노 2030은 시민들의 의견을 수렴하고 지역 사회의 참여를 촉진하는 데 큰 중점을 두고 있음

- 이를 통해 도시의 발전 방향이 공정하고 투명하게 결정되며, 다양한 이해관계자들의 의견이 반영될 수 있도록 노력하고 있다. 이러한 도시 계획은 밀라노가 미래에 걸친 지속 가능한 성장과 발전을 이루어 나갈 수 있도록 지침을 제시하고, 도시의 생활 품질과 경쟁력을 향상시키는 데 기여할 것으로 기대됨

■ 주요 이슈

- 새로운 PGT는 세 가지 주요 이슈를 중심으로 설계되었음
- 첫째, 경제 발전의 혜택 확대 : 밀라노에서 경험한 경제 발전이 모든 연령층, 특히 35세 미만과 85세 이상을 포함한 다양한 사회 계층에게 이익을 가져다주도록 보장하는 것이 목표이며 이는 이러한 연령대를 대상으로 고용 기회, 기술 개발 및 사회 복지 프로그램을 추진하는 것
- 둘째, 동네별 포괄적인 성장 : 또 다른 목표는 밀라노의 모든 동네에 경제 성장의 긍정적인 추세가 이어지도록 하는 것으로 이는 부유한 지역과 사회적으로 소외된 지역 간의 격차를 줄이는 데 중점을 둠. 이를 위해 인프라, 교육 및 커뮤니티 개발 프로젝트에 투자
- 셋째, 경제 발전과 환경 관련 문제의 균형 유지: 계획은 경제 발전과 환경 지속 가능성 및 생활 향상을 조화롭게 결합하는 것이 중요하다고 강조함. 친환경 기술을 촉진하고, 지속 가능성을 우선시하는 도시 계획 전략을 시행하며, 녹지 및 공공 시설에 투자하는 등의 계획 포함
- 전반적으로 PGT는 밀라노의 전반적인 복지와 번영을 향상시키기 위한 전략의 중요한 요소로 포괄적인 경제 성장, 지역 개발 및 지속 가능성을 우선시한다고 할 수 있음

Main issues and objectives

The new PGT has been conceived around **3 main issues**:

- extend the benefits** of Milanese economic development **to all age groups** (especially under 35 and over 85) **and social groups**;
- expand the positive trend and the **benefits of growth to all neighborhoods**;
- Combine and balance **economic development** with **environmental improvements** and **quality and life**.

The Vision has thus identified **5 objectives** which shall be reached by 2030:



1.
A **connected**,
metropolitan and
global city



3.
A liveable and
resilient green city



5.
A city that
regenerates itself



2.
An **attractive** and
inclusive city of
opportunities



4.
Public spaces and
local identities.
88 districts to call
by their own name

〈그림 3〉 밀라노 2030 도시계획 주요 이슈

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

(2) 밀라노 시티라이프

■ 건설배경

- 시티라이프 신도시는 밀라노의 도시화와 인구 증가에 대한 대응으로 시작되었음
- 밀라노는 이탈리아의 경제 중심지로서 꾸준한 경제 성장과 도시 인구의 증가로 인해 주거 공급 부족과 도심화 현상이 발생하였고, 특히 밀라노는 유럽에서 가장 경제적으로 발전한 도시 중 하나로, 기업들의 집중과 관련된 인구 이동이 계속되면서 이러한 도시 발전의 필요성을 충족시키기 위해 신도시 개발이 계획됨

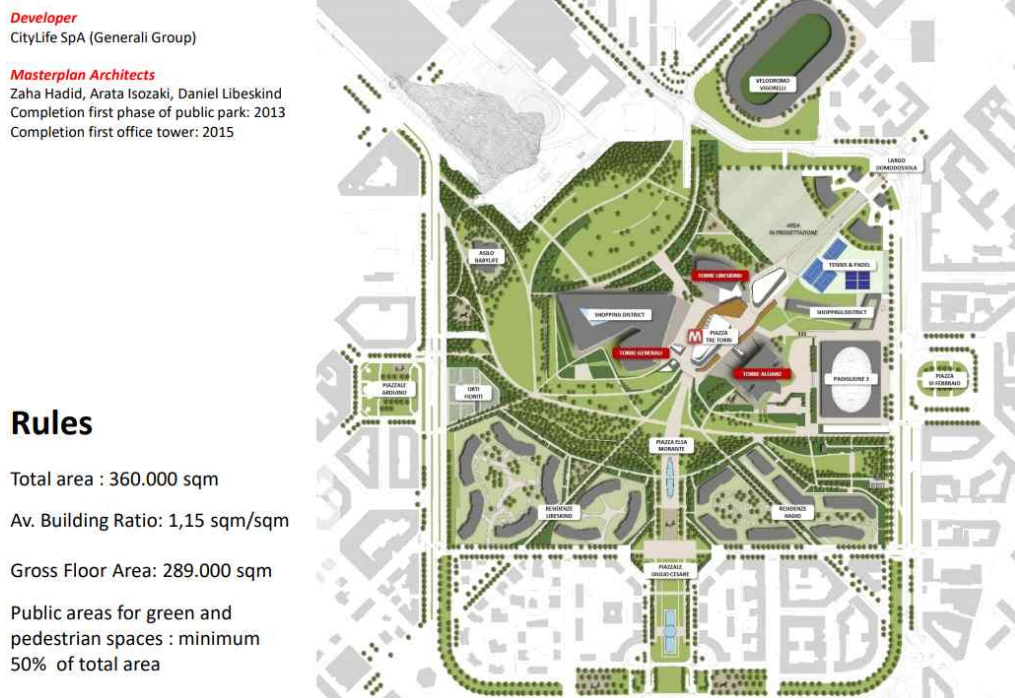


〈그림 4〉 밀라노 시티라이프 변화

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

■ 위치와 면적, 개발시기

- 시티라이프는 밀라노의 중심부에서 북서쪽으로 약 3km 떨어진 곳에 위치하고 있음
- 이 지역의 면적은 대규모 도시화 프로젝트로 개발되었으며, 총 면적은 약 110,715평이다. 이러한 면적은 주거, 상업, 레저 등 다양한 시설을 수용할 수 있도록 설계되었으며 개발은 2004년에 시작되어 2023년까지 진행됨



〈그림 5〉 밀라노 시티라이프 토지이용

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

■ 신도시의 토지이용과 교통체계

- 신도시의 토지 이용은 현대적이고 효율적인 도시 계획을 기반으로 이루어짐
- 주거 지역, 상업 지구, 녹지공간 등이 조화롭게 배치되어 있으며 특히 주거 지역은 다양한 주거 유형과 서비스를 제공하여 다양한 수요를 충족시키고자 함
- 또한 교통 체계는 도심과의 원활한 연결을 위해 도로 네트워크와 대중 교통 시스템이 철저히 구축되어 지하철, 버스, 자전거 도로 등 다양한 교통 수단을 활용하여 시민들의 이동을 편리하게 하고 있음

■ 개발 특성

- 신도시는 주거, 상업 및 레저 시설이 통합된 현대적인 도시 환경을 제공하는 것을 목표로 하였음
- 고밀도 주거 지역과 상업 지구가 형성되었으며, 높은 건물들과 현대적인 아키텍처가 특징으로 상업 시설은 쇼핑몰, 레스토랑, 엔터테인먼트 시설 등을 포함하고 있음
- 또한 공원과 녹지지역이 잘 조성되어 시민들의 휴식과 여가 활동을 즐길 수 있는 환경을 제공하고 이를 통해 신도시는 밀라노의 도시 발전에 새로운 풍경을 제공하고 있음

At the heart of the neighbourhood three buildings for offices around a central square and an area for services and retail activities compose the **CityLife Business and Shopping District**, a new magnet for the entire city. The iconic shape of the three office towers represent a **new landmark in the milanese skyline**.



- Torre Isozaki**
(under construction)
 - 202 mt
 - 50 storeys (48 completed)
 - Offices
 - Completion 2015
- Torre Hadid**
(under construction)
 - 170 mt
 - 43 storeys
 - Offices
 - Completion 2016
- Torre Libeskind**
(under final design)
 - 165 mt
 - 30 storeys
 - Offices
 - Completion 2017
- Metro station + Shopping area**
 - 20,000 sqm SLP
 - Completion 2017

The Three Towers: Leed Pre-Certification - rating Gold

〈그림 6〉 밀라노 시티라이프 대표건축물

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

■ 개발의 세부 내용

- 밀라노 세계무역박람회 개최했던 지역에 밀라노를 대표하는 새로운 마천루 건설과 더불어 세계적인 친환경 도시로 진행된 재개발 프로젝트로 조성된 도시
- 위치 : 밀라노 중심부에서 북서쪽3Km
- 면적 : 110,715평
- 개발기간 : 2004~2023

- 씨티라이프 밀란 : 독특하고 세련된 주거단지 형성
 - 건물 지상에 공원을 조성하고, 평온하고 다양한 공간들이 조성됨
 - 빌딩과 아파트 사이에 메인공원을 조성하고, 지상 곳곳을 활용하여 정원을 만듦
 - 80개 이상 상가, 100이상 소매점, 20개 이상의 음식점, 영화관, 마트 등 총 3개의 쇼핑지구에 조성 보행자통로, 중앙광장, 산책로와 연결



〈그림 7〉 밀라노 시티라이프 쇼핑공간

- 기본 박람회장 재개발 프로젝트로 진행
 - 1920년 피에라 밀라노 트레이드 페어 박람회장을 2004년 재개발
 - 2018년 기숙사 타워와 2단계 건설이 진행중(2023년 완공)
- 중앙 공공역 설정, 주변부 민간영역 기능입지
 - 공공영역 : 녹지공간과 공공공간(업무&상업-주거 연계)
 - 민간영역 : 북측업무&상업시설/남측 주거시설
- 비즈니스 쇼핑지역과 레지던스 지역으로 구분
 - 비즈니스 쇼핑지역 : 3개 오피스 타워와 쇼핑센터
 - 레지던스 지역 : 주거시설, 공원 등으로 구성
- 자하하디드, 리베스킨트, 이소자키의 건축가가 공동참여
 - 자하하디드 : 제너럴리 타워, 하디드 레지던스, 쇼핑몰
 - 리베스킨트 : 피더블유씨 타워, 리브스킨 레지던스, 쇼핑몰
 - 이소자키&마페이 : 알리안츠 타워, 쇼핑몰



〈그림 8〉 밀라노 시티라이프 레지던스

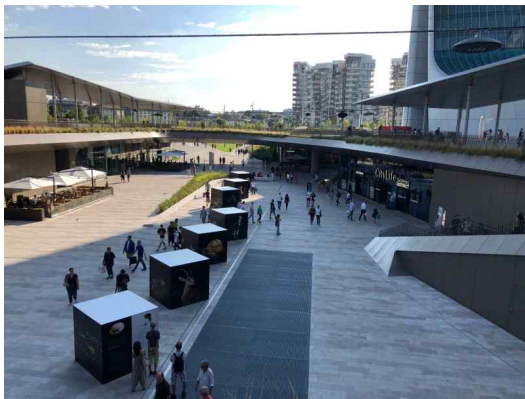
- 리베스킨트 레지던스
 - 5개 주거동으로 구성
 - 데크 하부 주차장과 단지 조경시설 및 보행로 연계
 - 리듬감 있는 건축매스 계획, 상부 펜트하우스 입지
 - 열조절 방사천장, 하이테크 단열재, 옥상부 태양광 시설설치로 에너지효율 향상기술 도입
- 하디드 레지던스
 - 중앙공원 중심으로 7개(5층~13층) 주거동 배치
 - 리듬감 있는 발코니 특징



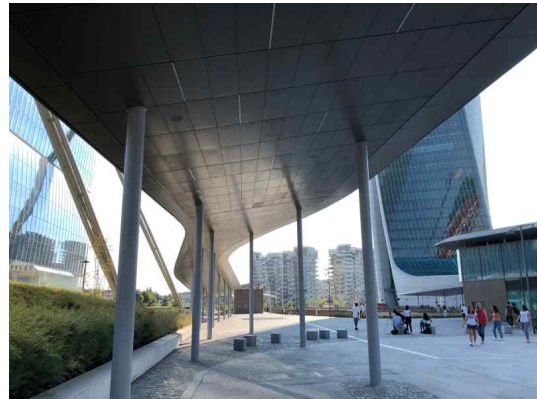
〈그림 9〉 밀라노 시티라이프 레지던스 평면도



곡선형태 아파트디자인



아파트 사이 메인 공원



유선형 디자인형태의 회랑구조물



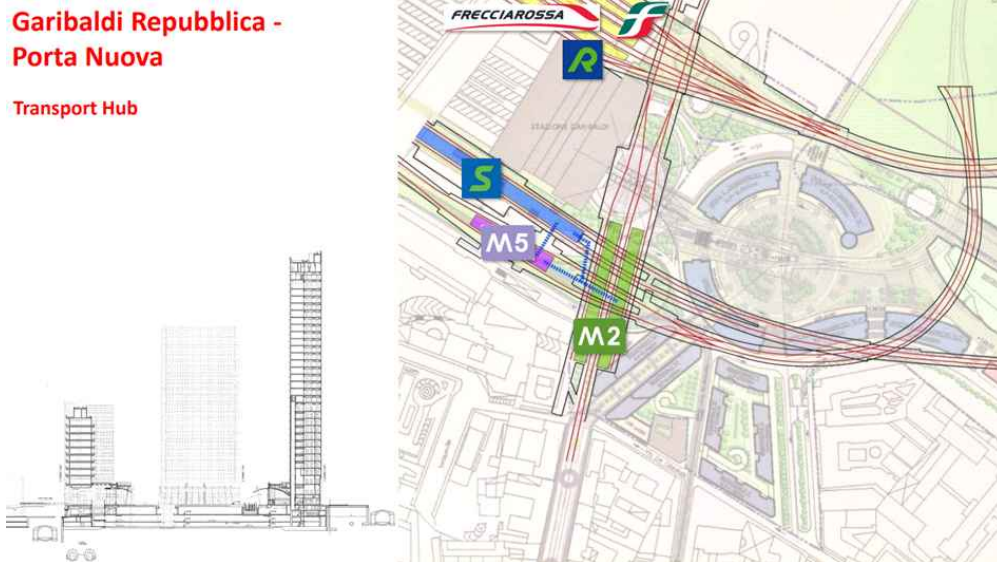
밀라노 도시재생 프로그램중 하나로 설계된 건축물 ‘유니 크레디트 타워’와 태양열 집열판과 모듈이 있는 LED조명



버티컬 포레스트(Vertical Forest Bosco Verticale)
- 아파트 층마다 식물과 나무가 심어져 있고, 약 900그루 나무로 인해 숲에 있는 효과

〈그림 10〉 밀라노 시티라이프 건축물 구성

3) 밀라노 Porta Nuova district



〈그림 11〉 Porta Nuova district

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

■ 건설 및 재개발 배경

- Porta Nuova 지구는 밀라노의 중심부에 위치한 예전 고산업 지역으로, 2000년대 초반에 재개발이 시작됨
- 이 재개발은 기존의 산업적 환경을 현대적이고 지속 가능한 도시 환경으로 변화시키고자 하는 노력의 일환으로 이뤄졌으며, 이 지구는 밀라노 시의 경제적 발전과 도시 재생을 촉진하는 데 중요한 역할을 하고 있음

■ 위치와 면적, 개발시기

- Porta Nuova 지구는 밀라노의 중심부에 위치하며, Porta Nuova 광장과 Stazione di Milano Porta Nuova 역을 중심으로 하고 약 290,000m²의 면적을 갖추고 있으며, 2000년대 초반부터 개발이 진행되었음

■ 토지이용과 교통체계

- Porta Nuova 지구는 다양한 용도의 건물들로 구성되어 있으며, 고층 빌딩, 주거 단지, 사무실, 상업 시설, 공원 및 공공 광장 등으로 구성되어 있고, 교통체계는 대중교통을 중심으로 구축되어 있으며, 광장과 도로, 보도 등이 잘 구성되어 있어 편리한 이동이 가능함

■ 개발 특성

- Porta Nuova는 현대적이고 지속 가능한 도시 개발의 상징적인 지구로 간주됨
- 그 중심에는 높은 건물과 현대적인 디자인의 건축물들이 자리하고 있으며, 이러한 특성은 밀라노를 국제적인 비즈니스와 문화 중심지로 만들어 가는 중요한 역할을 함

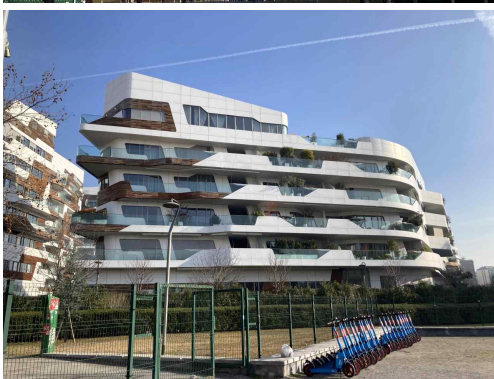
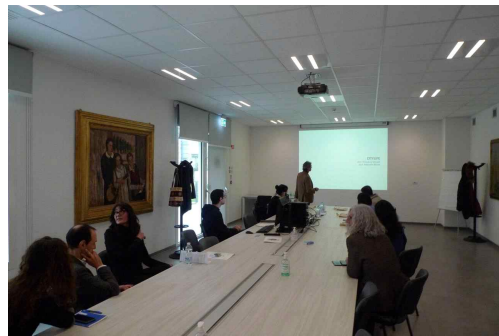


〈그림 11〉 Porta Nuova distric 건축물

자료 : 밀라노시청 제공(2024.03)

■ 개발의 세부적인 내용

- Porta Nuova 지구의 재개발은 다양한 프로젝트를 포함하고 있는데 고층 빌딩의 건설, 주거 단지의 확장, 상업 시설의 개발, 공공 공간의 조성 등임
- 또한, 이 지구의 개발은 밀라노의 경제적 발전과 도시적 재생에 큰 기여를 하고 있으며, 국제적으로도 많은 주목을 받고 있고 친환경적인 측면에서 독특한 벽면 녹화와 옥상공원 기법 등이 적용되어 친환경성은 물론 독특한 경관을 형성함



〈그림 10〉 밀라노 현장 답사



〈그림 11〉 밀라노 현장 답사(계속)

2) 코모

(1) 도시의 녹지 공간 정책

■ 특징

- 코모는 이탈리아 북부 롬바르디아주에 있는 도시이며, 알프스산맥의 끝자락에 자리잡고 있으며 '역(易) Y자' 형태이거나 혹은 사람의 걷는 형상을 한 코모호수가 도시 안으로 들어와 있는 호반의 도시임
- 코모시에는 시민들이 이용할 수 있는 다양한 녹지공간을 조성하고 있는데, 규모와 시설 측면에서 서로 다른 특성을 보유하고 있음
- 이 중에는 어린이를 위한 게임을 갖춘 정원과 무료로 사용할 수 있는 녹지 공간이 있는데 일부 공간은 울타리로 둘러싸여 있고, 다른 공간은 항상 열려 있어 자유롭게 사용할 수 있음
- 도심에 있는 이러한 공간 중 일부에는 어린이 게임이나 녹지 공간과 별도로 구역으로 표시되어 있음

(2) 코모의 빌라 올모 역사 공원 재개발 및 식물원 조성

■ 과정

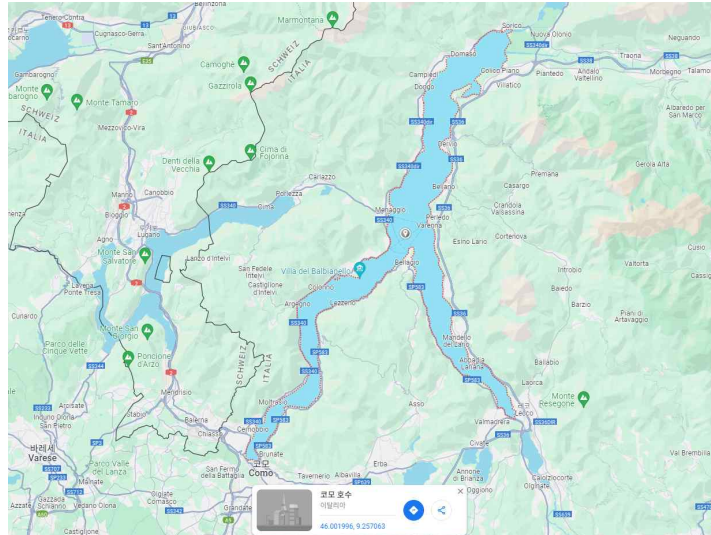
- 빌라(Villa)는 인상적인 신고전주의 건축물로 18세기 말에 착공하여 1812년에 완성된 이 건물은 1925년에 지방자치단체 문화 행사와 미술 전시회의 장소로 사용됨
- Villa Olmo는 대규모 공원 외에도 여러 건물을 포함하는 광대한 단지로 구성되어 있음
- 역사공원 재개발 사업은 호수 위의 파르테르를 공간적으로 재구성하고, 선착장 인근 잔디밭을 확장하고, 호수와 보다 직접적인 관계를 회복하는 등 대중의 활용성을 높이기 위해 조성하였음
- 빌라 올모(Villa Olmo) 공원 재개발 프로젝트에는 대중의 활용도를 높이고 물과의 보다 직접적인 관계를 회복하기 위한 몇 가지 변화를 가한 호숫가 부분의 공간적 재구성이 포함됨
- 희귀한 아름다움과 경관 가치를 지닌 17헥타르 규모의 공원 뿐만 아니라 창의성과 문화, 기업가, 고등 교육 및 과학 연구 이니셔티브의 공유를 기반으로 하는

문화, 역사, 예술 유니콧을 하나로 묶는 자연 산책로를 조성함

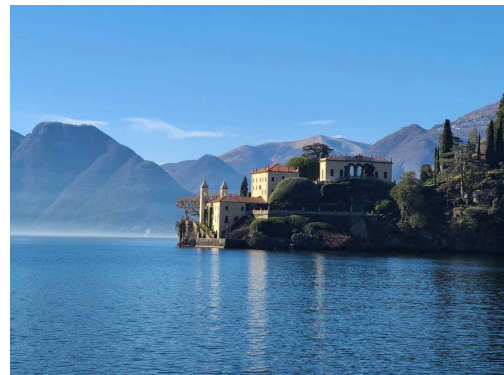
- 식물원과 연결된 프로젝트는 동시에 빌라 올모(Villa Olmo) 공원 내에 역사적인 정원과 코모호수 재배에 특징적인 종을 수집하는 식물원을 조성함
- 식물 컬렉션은 5가지 주제로 구성 : 1. 낭만적인 조경 공원의 요소, 라리안 공원의 전형적인 관목 및 초본 식물, 2. 자연부터 라리안 산의 진달래 공원까지, 수집품, 18~19세기, 3. 농업에서 초목 공원 고대 무화과나무, 뽕나무, 역사적인 올리브 나무 및 기타 과일 식물을 수집하여 장식 요소가 되는 농업, 4. 공원의 생산적 구성 요소 보호 야채 및 첫 번째 과일, 절화, 5. 공원의 수생 식물 습생 식물, 수생 식물 및 염생 식물

(3) 벨라지오 마을 수변공원

- 코모시에는 코모호수가 존재하는데, 이 호수를 중심으로 약 20여개의 마을이 조성되어 있음
- 코모호수는 이탈리아 북부의 람바르디아와 르노 지역에 걸쳐 있으며, 스위스 국경 근처에 위치하고 있고 최저 수심 410m로 유럽에서 가장 깊은 호수이며 주변은 로마시대부터 휴양지로 유명한 지역임
- 'Y' 자 모양으로 생긴 호수의 면적은 146제곱킬로미터로, 가르다호와 마조레호에 이어 이탈리아에서 세 번째로 큰 호수
- 호수 주변으로 보트 여행과 수상스포츠를 즐길 수 있으며, 호수를 중심으로 녹지공간과 보행로 등이 조성되어 있어 지역민은 물론 관광객들에게도 다양한 경험을 제공함
- 벨라지오는 코모호수가 두갈래로 나뉘는 중간 지점에 있는 마을이며, 유람선으로 50분 거리에 위치하고 있음
- 호수에 위치한 지역으로 골목에 색색의 건물들과 스위스 알프스 산맥과 이탈리아의 마을 풍경이 어우러지는 지역임



〈그림 12〉 코모호수



〈그림 13〉 코모 현장 답사

2. 독일

1) 프랑크푸르트(신도시 개발 담당자 간담회)

(1) 신도시 개발 세미나

■ 개요

- 일시: 2024. 2. 6
- 장소: Aurelis 사무실
- 면담자: Elmar Schütz CV

* Aurelis는 독일 철도청 산하의 부동산개발회사에서 민영화된 기업임

■ 독일은 기존의 버려진 공간을 활용하여 신도시 개발을 하고 있고, 주로 민간 주도로 이루어지고 있음

- 신도시는 대부분 민간이 디자인하고, 공공이 허가하는 형태로 진행됨. 그리고 계획의 중간 단계에서는 민간과 공공이 상호작용을 함
- 이러한 신도시의 개발의 소요기간은 대부분 5~10년 정도임

■ 신도시 개발은 주거와 신산업형(예: Quartier 4.0 Offenbach), 비즈니스형(예: Turbinenwerk Mannheim), 주거와 상업형(예: Europaviertel Frankfurt, Güterbahnhof Nord Freiburg) 등 다양한 형태로 추진 중에 있음.

- 신도시 개발 시 지형적 특성, 사회공간적 통일성, 보행자의 접근성, 용도의 혼합성, 도시계획 등을 중점적으로 고려하여 신도시의 방향을 설정함
- 그럼에도 불구하고 기본적으로 주거와 일자리가 복합되어있는 형태로 개발되고 있음

■ 신도시개발은 크게 토지개발, 단지개발, 단지관리의 3가지 단계로 구분해 추진됨

- 이중 토지 및 단지개발은 계획, 집행의 3단계와 정치적, 경제적, 법적, 계획적의 4가지 차원으로 구분해 추진함(3×4)

- 3×4의 행렬 구조에서 각 단계별로 4가지 관점에 대한 세부적인 사항이 검토되고, 해당 사항이 완료된 이후 다음 단계로 진행하는 형태로 추진되고 있음
- 그리고 단지관리의 집행단계(1×4)로 정치적, 경제적, 법적, 계획적의 4가지 차원이 각각 검토되는 것으로 되어 있음
- * 각 단계별로 고려요소와 분석방법이 상이함.

■ 최근 신도시개발은 Triple inner development의 관점에서 추진 중에 있음.

- Triple inner development는 기존 건물에 1차적으로 구조적으로 재밀집화를 하고, 2차적으로 기후보호와 적응을 위한 장치를 마련하고(스펀지 도시), 최종적으로 환경친화적 이동성을 갖추는 것을 의미함
- 즉 신도시개발이 기존 공간과 기후변화를 종합적으로 고려하여 추진되고 있다는 것이 가장 특징적임. 독일의 신도시의 기본방향은 녹색(green)과 지속가능한 개발(sustainable development)임

■ 신도시개발은 제약하는 요인으로선 단절된 시민, 경기침체, 정치적 반대, 공공영역의 비용증가 등을 꼽을 수 있음

(2) 도시모델전시관

■ 개요

- 프랑크푸르트 도시계획국의 아트리움에 있는 프랑크푸르트 도시모델전시관은 프랑크푸르트 도시계획국에서 운영함
- 1:500 규모로 구출된 프랑크푸르트 도시모델은 프랑크푸르트의 도시구조의 변화 과정을 일목요연하게 전시하고 있음
- 프랑크푸르트 도시모델을 이용하여 도시의 전체 공간을 이해할 수 있을 뿐만 아니라, 새로운 프로젝트가 주변 환경과 어떻게 조화될 수 있는가를 예측할 수 있음
- 특히 프랑크푸르트 시의 고층계획개발은 1:2000의 규모로 별도로 제시되어 있음

(3) Europaviertel

■ 위치

- Europaviertel Frankfurt는 프랑크푸르트 도심 서쪽, 보켄하임(Bockenheim) 구역과 갈루스(Gallus) 구역 사이에 위치함
- 총 면적은 약 145 헥타르이고, 이 중 약 100 헥타르는 이전에 철도 목적으로 사용되었던 부지임

■ 목표

- 기존 주요 화물역과 마샬링 야드의 버려진 지역을 매력적인 복합용도 도시지역으로 전환
- 최대 30,000개의 고품질 일자리와 도심과 가까운 약 3,500개의 아파트에 대한 높은 개발
- 넉넉한 녹지공간의 확보로 인접지역의 휴양기능과 도시네트워킹 기능 향상

■ 진행과정

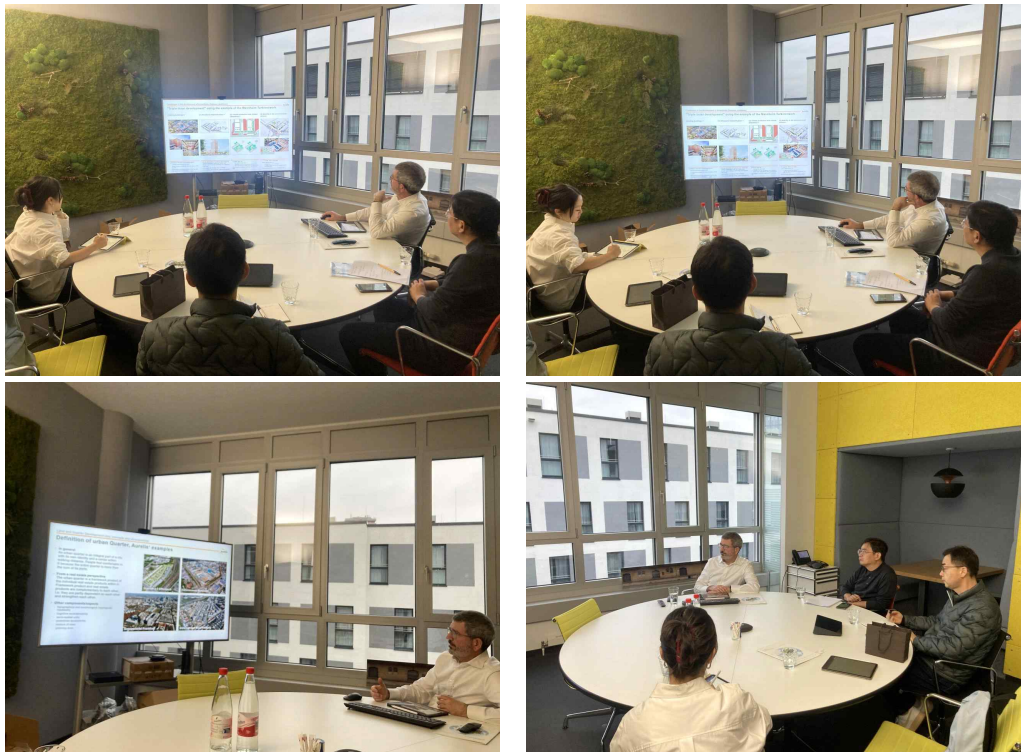
- 프랑크푸르트 유럽지구는 약 20년 전에 시작된 다음의 세 가지 개발 계획이 법령으로 승인되면서 추진되었음
- Europaviertel 동부지역에 대한 개발계획번호 556 “Messeviertel/Hemmerichsweg”는 2001년 5월부터 법적 구속력을 갖게 되었음
- 서부 전시센터와 Idsteiner Straße의 옛 Deutsche Bahn 공장구역에 대한 개발계획번호 826은 2008년 2월부터 법적 구속력을 갖게 되었음
- 제3차 개발계획 제850호 “유럽지구 서부-제2구역”은 비교적 늦게 철도지역으로 사용이 면제된 지역을 계획하고 2010년 7월부터 시행되었음
- 이러한 개발계획은 모두 2000년 초 이후 지속적으로 수정·보완되어 온 도시계획기본계획을 기반으로 하고 있음

■ 현장조사내용

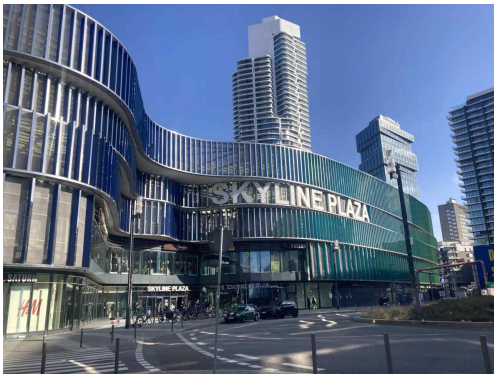
- Europaviertel는 주거와 산업, 상업기능이 복합화 된 형태로 개발된 신도시로 기

존의 유럽 및 독일과는 상이한 미국식의 도시공간구조를 형성하고 있음

- 개별 건물은 신도시 내에서 전체적인 조화를 형성하고 있지만, 개별 건물별로 차별성을 갖고 있어 건물 자체로 상징성을 확보하고 있음
- 내부적으로는 주거지역과 산업, 그리고 상업지역이 각 블록별로 배치되어 있어 기능간의 혼잡을 배제하였고, 각 블록 간에 넓은 녹지공간을 확보하고 있음
- 남북의 가로망을 통해 주거, 산업, 그리고 상업 기능이 연결되어 있고, 가로망에는 넓은 보행공간을 확보하여 보행의 편의성을 제고하고 있음. 또한 보행도로와 도로 사이에는 녹지공간을 확보하여 신도시 전체에서 녹지공간이 많아 보이는 효과를 창출하고 있음
- 그러나 Europaviertel에는 트램 등의 대중교통망이 확보되지 않아 대중교통 접근성이 용이하지 않는 한계가 있음



〈그림 13〉 프랑크푸르트 현장 답사



〈그림 13〉 프랑크푸르트 현장 답사

제3장. 시사점

■ 밀라노 신도시 개발의 시사점

- 이탈리아 대도시인 밀라노시에서는 미래 도시발전을 위해 “밀라노 2030” 또는 “The new PGT Milano 2030”이라고 불리는 도시 계획을 수립하고, 수립과정에서 시민의 의견수렴은 물론 지역사회의 참여를 촉진하는 가운데 다양한 이슈를 수렴하여 실질적인 도시 미래발전 전략을 제시함
- 이는 우리나라와 유사하지만, 계획의 미래성과 상세정도는 많은 차이가 있음
 - 예를 들어 밀라노가 미래에 걸친 지속 가능한 성장과 발전을 이루어 나갈 수 있도록 지침을 제시하고, 도시의 생활 품질과 경쟁력을 향상시키는 데 기여하고 있음
- 밀라노 시티라이프는 밀라노의 도시화와 인구 증가에 대한 대응으로 시작되었으며, 유럽도시의 전통적인 이미지와 다른 현대도시 더 나아가 미래도시의 이미지를 구축하고 있음
 - 디자인 과정에서 다양한 기능의 복합하나 공원녹지를 중심으로 한 장소성과 연결성을 강조하고 있으며, 20년이 넘는 장기적 추진으로 지금은 거의 완성됨
 - 특히, 공원 녹지가 잘 조성되어 시민들의 휴식과 여가 활동을 즐길 수 있는 환경을 제공하고 이를 통해 신도시는 밀라노의 도시 발전에 새로운 풍경을 제공하고 있음
 - 우리 신도시 개발에 있어, 공원녹지축을 비롯한 외부공간의 구성과 디자인에 많은 시사점을 주고, 활력있는 도시공간을 형성하고, 시민과 함께하는 공간을 형성하기 위해 오픈스페이스와 기능(건축물, 장소) 간의 연계성의 중요함을 알 수 있게 함
- 밀라노 Porta Nuova distric는 밀라노의 중심부에 위치한 예전 고산업 지역으로, 2000년대 초반에 재개발이 시작된 것으로, 우리나라 역세권 개발, 도심복합개발에 주는 시사점이 많음
 - 도시의 성장을 이끌었지만 반대로 도시의 단절을 가져온 철도가 어떻게 단절을 극복하고, 각각의 기능을 연결하여, 장소성을 강화하고 있는가를 알 수 있음
 - 특히, 시민이 함께하는 공간을 어떻게 만들고, 친환경 요소를 결합한 시설물 디자인, 공동주택 서레 등에서 많은 시사점을 주고 있음

■ 코모 수변지역의 시사점

- 코모 지역의 경우 코모호수를 중심으로 수변공원 및 산책로, 유람선을 활용한 수변레저 등을 즐길 수 있도록 조성되어 있음
- 내포신도시 확장 예정 지역은 자연환경과 도로환경을 중심으로 확장하고자 하면, 수변지역인 삼교천(국가하천)과 세심천을 기준으로 설정되어 있음
 - 활용가능한 수변지역을 보유하고 있으며, 예산군에서도 요청사항으로 삼교천과 세심천이 나뉘지는 수촌리 지역에 수변공원을 조성하고자 함
- 코모지역에 비해 수량이 많지 않고, 규모가 작기 때문에 유람선 등을 활용한 레저 사업을 불가할 것으로 보이지만, 녹지공간과 산책로 등을 조성하여 지역민과 방문객에게 휴양을 제공할 수 있을 것으로 보임
- 수변지역은 환경적 측면에서도 내포신도시에 많은 시사점을 제공함
 - 수변지역을 중심으로 조성된 녹지공간은 대기 중 온실가스를 줄이고 홍수 예방, 생태기능의 회복 등을 통해 지역에 많은 혜택을 제공함
- 특히 탄소중립 도시를 향해가는 내포신도시에 적용하여 활용가능성이 매우 높은 부분이며, 도시의 지속가능성에도 큰 영향을 미침
- 수변에 입지한 확장지역 중 상업기능 입지가 가능한 지역은 저층의 상가를 조성하여 지역경제활성화에도 기여할 수 있을 것으로 사료됨

■ 프랑크푸르트 신도시 개발 및 도시모델전시관 시사점

- 독일의 신도시는 민간이 주도하고, 공공이 지원하는 형태로 추진
- 독일 신도시의 핵심적 방향은 녹색과 지속가능성임
- 독일 신도시는 혼합용도로 개발하고 있고, 기본적으로 주거와 일자리가 포함되어 있음
- 신도시 개발 시 주변공간과 인근 주민과의 관계도 중요요소로 검토하고 있음
- 신도시 내 주거, 상업, 산업의 복합기능을 수행하고 있고, 각 기능별로 블록화하여 용도 간 혼잡을 최소화함
- 넓은 보행공간과 녹지공간을 확보하고 있어 신도시의 개방성과 쾌적성을 제고함

- 신도시 전체의 통일성을 확보하고 있지만, 개별 건물 자체가 상징성(건물구조 및 양식)을 갖고 있음
- 도시모델전시관을 통해 도시공간구조를 정확히 파악할 뿐 아니라, 새로운 도시계획이 어떤 변화를 가져올 것인가를 파악하는데 도움이 됨
- 도시모델전시관은 도시의 상징성을 확보할 뿐 아니라, 시민과 학생들이 도시의 이해도를 높일 수 있는 학습공간의 기능을 제공함