

2025년 강원특별자치도시군의회의장협의회  
시군의회 직원 공무국외출장 결과보고서



삼척시의회

# 2025년 강원특별자치도시군의회의회장협의회 시군의회 직원 공무국외출장 결과보고서

## I 연수개요

- 기간: 2025. 9. 20.(토) ~ 9. 24.(수) (3박 5일)
- 지역: 싱가포르
- 주요내용
  - 관광인프라 조성 및 자연 자원 보호·활용 등 사례 탐방
  - 시군의회 직원 역량 및 업무협력 강화
- 연수인원: 2명(전문위원 박무홍, 운영지원팀장 김종석)

## II 방문국가·도시 현황



## 싱가포르 [Singapore]

- 수도: 싱가포르(Singapore )
- 면적: 734.3km<sup>2</sup> (서울의 약 1.2배)
- 인구: 약 587만 명(2025년 기준, 세계 약 115위)
- 언어: 영어, 표준중국어(普通话, Mandarin Chinese ), 말레이어(Bahasa Melayu), 타밀어(தமிழ் ) — 4개 공식 언어 사용
- 화폐: 싱가포르 달러(S\$, SGD), 1SGD = 1099원(2025. 10. 19.. 기준)
- 개요: 말레이반도 최남단에 위치한 도시국가로, 항만·금융·물류·항공 중심의 글로벌 허브다. 1965년 독립 이후 아시아에서 가장 높은 1인당 국민소득을 달성했으며, 정치·행정·도시계획이 효율적으로 운영되는 국가로 평가받는다

Ⅲ

연수일정

일 자	지 역	교통편	시 간	주 요 일 정
제1일 9/20 (토)	인천  싱가포르	개별집결  항공	13:00 16:10 21:30	인천공항 집결 후 수속 출국(시차 1시간) 창이 국제공항 도착 후 가이드 미팅 호텔 이동 및 휴식
제2일 9/21 (일)	싱가포르	버스	전일	<b>생태습지공원(sungei buloh wetland) 방문</b> 대표관광지 탐방(가든스 바이 더 베이) 현지 생활문화 공간 탐방 (아랍스트리트, 숄탄모스크 등) 머라이언 공원 방문
제3일 9/22 (월)	싱가포르	버스	전일	<b>마리나 배라지(댐시설) 방문</b> 쥬릉새 공원 야간관광 탐방(리버보트)
제4일 9/23 (화)	싱가포르	버스  항공	전일  22:30	<b>도시개발청 싱가포르 전시관 방문</b> 대표관광지 탐방(마리나베이 샌즈호텔 스카이파크 등) 랜드마크 시설 탐방(센토사 섬) 싱가포르 창이 국제공항 출발
제5일 9/24 (수)	인천	개별이동	06:40	인천 국제공항 도착(시차 1시간)

## 1] 순계이 불로 생태습지공원

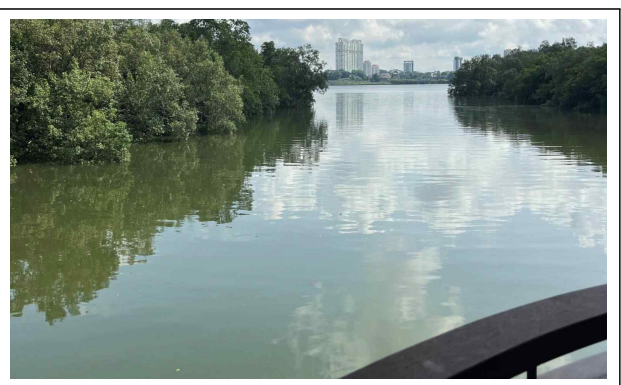
### □ 시설 현황

- 싱가포르 북서부에 위치한 자연 보호구역으로 1993년 처음 개장였으며 2002년 130헥타르가 자연보호구역으로 지정되며 습지보호구역으로 이름을 변경함. 2003년 아세안 문화유산 공원으로 지정됨.
- 아세안 문화유산 공원은 아시아 지역 대표 생태계의 스펙트럼을 간직한 중요한 보호구역으로, 독특한 생물 다양성과 생태계, 야생, 경치, 문화, 교육, 연구 및 관광 분야에서 귀중한 가치를 지닌 곳들로 선정됨. 동남아시아의 자연유산 보존을 위해 1984년 6개국의 참여로 시작되었고, 현재 10개국 내 55개의 보호구역이 지정되어 있음.
- 이곳은 동아시아-오세아니아 해안조류 서식지 네트워크의 중요한 거점이자, 시베리아와 호주를 오가는 철새들의 쉼터로 유명함. 고곳에 설치된 전망대와 관찰포인트에서 다양한 습지 생물과 철새들을 관찰할 수 있음. 특히 겨울철에는 231종이 넘는 철새가 이곳을 찾아 망원경을 들고 탐조하는 방문객을 쉽게 볼 수 있음.
- 순계이 불로 생태습지공원은 학교와 일반인을 위한 자연 교육 프로그램과 자원봉사 가이드 프로그램을 시행하고 있으며, 매년 400건 이상의 단체방문이 이루어짐.

## □ 시사점

- 습지는 그 자체로 토사와 물을 저장하는 기능을 가져 홍수를 완화하고 수질을 정화하는 기능을 수행하는 동시에 영양분과 다양한 퇴적물을 기반으로 생물 종 다양성을 유지하고 탄소를 저장함으로써 기후조절에 이바지하는 핵심적 생태공간임.
- 삼척시는 산림·하천·해안이 연계된 지리적 특성을 바탕으로 다양한 자연습지를 보유한 지역으로, 근덕면에 초당천을 따라 조성한 초당천 생태하천 탐방로가 대표적임. 삼척시는 이를 생태관광 자원으로 활용하는 동시에 수질 회복 및 물리적 환경개선, 생물상 보전 및 복원 진행과 서식처 조성 등 지속 가능한 생태환경을 구축함.
- 순계이 볼로 생태습지공원은 자연 보전과 이용의 조화를 이룬 대표적 사례로 삼척시가 향후 추가적인 생태습지공원 조성 추진에 대한 모델이 될 수 있음. 생태계 보전 기능을 기반으로 여가 및 관광, 교육 요소를 결합한, 우리 시의 자연환경과 지역 정체성을 반영한 랜드마크의 구축을 구상해 볼 필요가 있을 것임.

## □ 현장사진



## ② 마리나 배라지 댐 시설

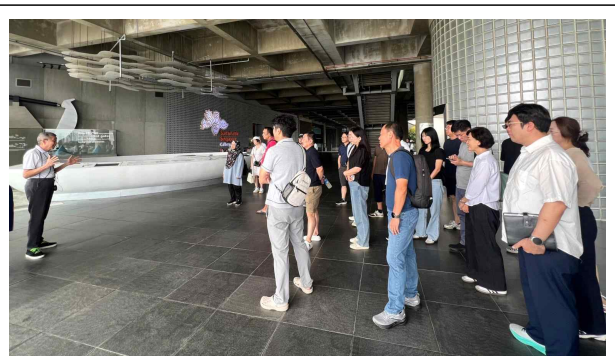
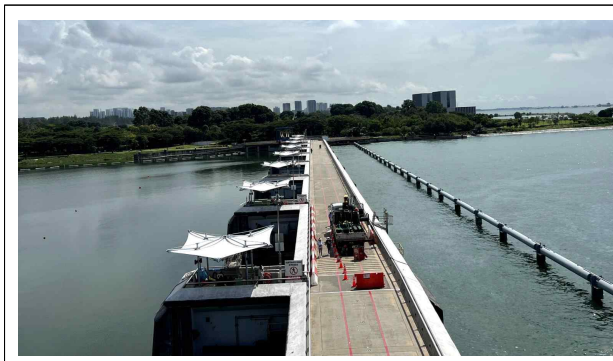
### □ 시설 현황

- 마리나 배라지는 싱가포르 마리나 해협에 위치한 대형 댐으로, 길이 350m에 9개의 수문과 7개의 대형 펌프를 갖고 있어, 해수와 담수를 조절해 홍수를 관리하고 도시에 담수를 공급함.
- 마리나 배라지 내부의 지속가능성 전시관에서는 마리나 배라지의 해수-담수 조절 기능에 대한 기술적 설명과 수자원이 부족한 싱가포르의 특성을 설명하고, 초고밀도 도시 환경에서 기후 위기에 대응하기 위한 정책적 지원과 기술적 장치, 수자원 관리 인프라에 대해 설명하고 있음.
- 싱가포르는 지리적인 특징으로 생활·산업 용수가 부족해 말레이시아 등 인근 국가로부터 담수 공급 계약을 맺고 있음. 용수의 해외 의존도를 낮추기 위한 방법으로 마리나 배라지를 포함한 저수지의 활용, 도시에서 사용된 하수의 재이용, 해수 담수화 등 다방면의 노력을 기울이고 있음. 수자원을 확보하기 위한 다양한 기술에 대규모 투자를 진행하고 있으며, 점차 자체 수자원 비중을 높이고 있는 추세임.
- 마리나 배라지는 수자원 관리뿐만이 아니라 옥상정원, 수상 레포츠 공간을 갖춘 복합 친수시설로서도 운영되고 있으며 도심속 친환경 인프라라는 상징성을 바탕으로 기후 변화 대응 교육과 시민 여가 활동의 장으로 활용되고 있음.

## □ 시사점

- 싱가포르는 극심한 물 부족 국가로 생활용수의 약 50%를 말레이시아로부터 수입하고 있음. 말레이시아와의 계약이 2061년에 종료되며, 공급가격을 둘러싸고 싱가포르-말레이시아 간 갈등이 계속되고 있음.
- 싱가포르는 대체수원 마련을 위해 국가적 역량을 쏟아붓고 있으며, 도시 곳곳에 설치한 빗물 정수시설과 17곳의 저수지를 통해 담수를 확보, 정수처리하고 있으며, 생활하수의 고도 재처리를 통해 ‘뉴워터’라는 재활용수로 공업용수 및 일부 생활용수를 활용하는 한편, 비중은 적지만 해수 담수화 사업 또한 추진하고 있음.
- 삼척시는 태백산맥과 동해가 맞닿은 산·해 복합 지형으로, 하천 유로가 짧고 석회암 지대가 많아 지하수의 유실과 수질 변동성이 큰 편으로 구조적 수자원 취약성을 안고 있음. 이에 따라 기존 지하수 및 소규모 저수지 의존에서 벗어나, 싱가포르의 수자원 관리 모델을 벤치마킹하여 노후 관로 정비, 정수장 단계적 증설, 하수처리수 재이용 시설 도입 등 다원적 수자원 확보 전략이 필요함.

## □ 현장사진



### ③ 도시개발청 싱가포르 전시관

#### □ 시설 현황

- 싱가포르는 1958년 최초의 마스터플랜이 수립된 이후 5번의 재정비를 거쳐 지금까지 일관되게 도시계획을 추진하고 있음. 마스터플랜은 싱가포르를 5개 권역, 55개 계획지구로 나누어 세부적인개발 및 규제계획을 수립하고, 또한 구체적인 토지 이용, 개발 밀도, 건축 디자인 등까지 규정하고 있음.
- 도시개발청은 1974년에 설립된 싱가포르 경제개발부 산하의 기관으로 싱가포르의 마스터플랜을 검토 및 추진하며, 개발 통제, 도시 디자인, 건물 보존, 토지 매매 등을 담당하고 있음. 이러한 계획을 국민 모두와 공유하고 의견 수렴을 위해 싱가포르 전시관을 청사 내에 조성함.
- 싱가포르 전시관은 3층에 걸쳐 10개 이상의 테마 공간이 구성되어 있고, 50개 이상의 시청각 전시 및 인터랙티브 전시를 통해 작은 무역항에서 세계적인 도시로 변신한 싱가포르의 역경과 노력을 보여주고 있음.
- 특히 빛과 소리를 통해 도심의 모습을 생생하게 볼 수 있는 거대한 건축물 모형이 유명하며, 싱가포르의 일상을 표현한 270도 파노라마 쇼도 유명함.

## □ 시사점

- 싱가포르의 도시계획 마스터플랜의 수립 및 재정비를 통한 일관되고 지속적인 도시 콘셉트의 유지가 인상적임.
- 마스터플랜에 따라 지구별, 블록별로 세부적인 용도가 지정되고 도시 중심지역, 수변지역, 상업 중심지역, 자연 및 문화유산 보존구역 등으로 나뉘어 도시계획이 철저하게 추진되는 점이 싱가포르가 가진 강점이라고 생각됨.
- 싱가포르는 성공적인 도시계획의 모범 사례로써, 좁은 국토에 많은 인구가 모여 살면서 인간다운 삶과 경제적 번영을 이루기 위해서 어떤 고민을 해야 하고 무엇을 실행해야 하는지 보여주고 있음.
- 싱가포르의 사례를 활용하여 삼척시만의 도시 비전을 수행하기 위한 구체적이고 세밀한 마스터플랜이 필요함. 현재 우리 시의 핵심 키워드인 수소 중심 에너지, 관광·체육 도시화 등 특정 테마를 기반으로 한 마스터플랜이 수립되어야 하며, 마스터플랜을 중심으로 비전 현실화를 위한 추진력을 확보할 수 있을 것임.

## □ 현장사진



#### 4 기타 활동 사항

	<p><b>(가든스 바이 더 베이)</b> 마리나 베이 워터프론트에 위치한 미래형 도시공원. 플라워 돔은 1.28헥타르 규모의 세계 최대 유리온실로 2015년 기네스에 등재됨. 도심 속 녹지공간 조성 및 관광 콘텐츠화 사례 탐구.</p>
	<p><b>(아랍 스트리트·술탄 모스크)</b> 싱가포르 무슬림 커뮤니티 문화 중심지로, 인근에 패션·예술 거리인 하지레인이 인접해 있어 길거리 공연 및 아트 페스티벌이 열림. 도심 속 문화공간 조성 사례 견학.</p>
	<p><b>(머라이언 공원)</b> 싱가포르를 대표하는 상징적인 관광 명소로, 보행자 전용 공원과 도시 경관 전망 공간으로 구성됨. 랜드마크 조성을 통한 관광 활성화 사례 탐구.</p>
	<p><b>(주룽 새공원)</b> 아시아 최대 규모의 조류 공원으로, 다양한 대형 전시관과 공연 프로그램 등으로 구성됨. 생태 친화적 전시공간 구성과 관광객 편의를 위한 전기 트램 등 탐방.</p>
	<p><b>(리버보트)</b> 싱가포르 리버보트는 싱가포르 강을 따라 주요 명소를 둘러보는 관광 보트 투어로, 머라이언 공원 등 야경 명소를 오디오 설명과 함께 감상할 수 있음. 지역 주요 명소를 통합한 우수 야간관광 사례 견학.</p>
	<p><b>(마리나베이 샌즈 호텔 스카이파크)</b> 싱가포르의 랜드마크인 마리나베이 샌즈 호텔 57층에 위치한 전망대로, 싱가포르 도시 전역을 360도로 감상 가능함. 랜드마크를 활용한 관광 활성화 사례 탐구.</p>
	<p><b>(센토사 섬 탐방)</b> 싱가포르 남부에 위치한 인공 섬으로 다양한 테마파크와 레저 시설, 인공 해변이 조성되어 있음. 랜드마크 조성을 위한 관광지구 개발 사례 견학</p>

## V

## 주요 시사점

- 싱가포르의 자연 자원의 보호·활용 사례 및 관광인프라 조성 사례를 탐방하며 도시와 자연생태계가 공존하는 방식에 대한 모범 사례를 학습할 수 있었음.
- 생태습지공원 조성을 통한 생물다양성 보존은 물론, 실내 식물원 조성을 통한 도심 속 녹지공간 조성 및 생태관광 활성화 방안은 도심과 자연이 인접해 있는 삼척시에서 벤치마킹할 여지가 있음. 이미 전국에서 철새 쉼터 생태관광, 갯벌 생태관광 등 지역적 특성을 최대한 활용하여 하나의 문화 콘텐츠로 개발하고 있는 만큼, 삼척시는 초당천 생태하천 탐방로를 조성한 전례를 참고하여 시 고유의 자연환경을 개발하여 생태관광 콘텐츠를 개발하고 홍보하려는 노력이 필요함.
- 작은 어촌 마을에서 거대한 무역·금융 중심지로 성장한 싱가포르는 확고한 도시비전 수립과 비전을 수행하기 위한 구체적이고 세밀한 마스터플랜을 기반으로 성장함. 마스터플랜 또한 국제사회의 현안 및 미래 가치를 반영하여 주기적으로 수정 및 의견수렴을 거치고 있음. 삼척시 또한 도시 비전 수립과 더불어 비전을 지지해 주는 구체적인 계획을 수립해야 하며, 이를 바탕으로 특정 테마 도시로 탈바꿈하여 시의 독보적 정체성을 확보해 타시·군 대비 경쟁력을 확보해야 할 것임.
- 생활용수의 50%를 주변 국가에서 수입하는 싱가포르는 수자원 공급 계약 종료 및 공급가격 재협상을 위해 마찰이 끊이지 않고 있으며, 이를 해소하기 위해 수자원 확보 다각화를 위한 기술 개발에 재정을 쏟아붓고 있음. 기후 변화에 따라 수자원을 비롯한 자연자원의 중요도가 높아진 만큼 삼척시도 이에 대비해야

할 것임. 삼척시는 지역적 특성에 따라 수자원에 대한 취약성을 안고 있고, 최근 국가적 가뭄사태 선포에까지 이른 점을 생각해 볼 때 경각심을 가지고 싱가포르의 모범 사례를 활용한 수자원 확보 선진화 방안을 개발해야 함.

- 아랍 스트리트는 영국 식민지 시기 중국, 이슬람계, 인도계 등을 구분하기 위한 격리구역에서 시작되었지만 지금은 문화 중심지 및 아트 커뮤니티의 기능을 하고있는 만큼, 도 내 소외되고 있는 구도심 등에 대해 구도심이 가지고 있는 고유의 특성을 살린 도시재생사업으로 역사 그 자체를 콘텐츠로 개발해 관광명소화 할 필요가 있음.
- 도시의 상징적 랜드마크의 존재는 도시 이미지를 높이고 관광산업을 활성화하는 중요한 역할을 수행하고 있음. 이는 다양한 문화 콘텐츠와 연계되어 도시 경쟁력을 강화하고, 관광객들이 방문하는 명소로 자리매김함으로써 지역 경제와 도시 브랜딩 효과를 동시에 누릴 수 있음
- 싱가포르는 도시 성장의 상징인 금융 중심가를 관통하는 야간 관광 콘텐츠 개발을 통해 화려한 야경만이 아닌 싱가포르의 국가 위상 그 자체를 랜드마크화 함. 중심가 야경을 가운데 두고 도시 상징물 조성, 전망대 설치를 통해 관광 콘텐츠를 확장해 나가고 있음.
- 이처럼 도시 그 자체의 특색을 살려 관광객 유치 전략을 추진하고 관광 패키지를 개발함으로써 다양한 관광수요를 충족한다면 지역 전체의 관광 경쟁력을 높일 수 있을 것임