

수원시 도시숲 조성 기본구상

김은영 수원시정연구원 선임연구위원

김채영 수원시정연구원 위촉연구위원

요 약

■ 시민체감형 도시숲 순환망(21.8km) 완성

- 서측 도시숲(10.2km)과 동측 도시숲(11.6km)의 단절 구간을 연결하여 대규모 예산 소요 없이 기존 자원 연계만으로 뉴욕 센트럴파크를 능가하는 총 4.76km² 규모의 도시숲 확보
- 이를 통해 시민 누구나 ‘도보 5분 이내’에 닿는 일상적 녹지 접근성을 보장하고, 수원시를 지속 가능한 친환경 녹색 도시로 전환

■ 폭염·기후위기 극복을 위한 보건·안전 인프라 구축

- 폭염에 취약한 도로를 중심으로 선형 도시숲을 조성하여 여름철 한낮 주변 온도를 3~7℃ 낮추는 도심 천연 에어컨 효과 창출
- 도심 열섬현상을 완화함으로써 기후 취약계층의 폭염 사망 위험성을 선제적으로 낮추는 실질적인 생명 인프라 역할 수행

정책제언

■ 장애·단절요인 및 개선방안

- 도로·구조물로 단절된 구간에 가로녹지를 우선 확충하고, 바닥유도선 및 디자인 포장을 시범 도입하여 시민들이 직관적으로 체감할 수 있는 연속적 보행 환경 조성
- 교육청 및 아파트 단지와 협의하여 기존 담장을 허물어 협소한 가로 환경 개선 및 정비계획 심의 시 인센티브를 연계하여 그늘보행공간 확보
- 사유지 및 공간이 협소한 기성 시가지의 한계를 극복하기 위해 벽면·옥상 등 입체녹화와 차폐식재를 전면 도입하여 도심 열섬 현상 완화 및 가로 경관 개선

1. 기후·건강·경제를 지키는 필수 인프라, 도시숲

□ 기후위기가 수원을 위협하고 있다: 폭염은 재난

○ 폭염은 이미 한국에서 가장 치명적인 기상재난으로 기록

- 과거 1994년 폭염으로 전국 사망자 3,384명 발생— 기상재난 중 역대 1위(국립기상연구소, 2011)
- 2023년 온열질환 사망자는 전년 대비 255.6% 급증, 2018년에는 온열질환자 4,526명 최다 기록(질병관리청, 2024)
- 기후변화가 지속될 경우, 서울권 여름철 초과 사망자¹⁾는 2010~2040년 연평균 67명→ 2071~2100년 378명으로 증가 전망(채여라 외, 2012)

○ 도시화된 수원, 기후위기 속도 심화

- 지난 40년간 수원 기온 2℃ 이상 상승, 폭염·열대야 발생 빈도 지속 증가
- 온열질환 발생 장소 2위가 '길가' — 시민이 걷는 일상 공간이 폭염에 취약한 공간(제3차 수원시 기후위기 적응대책, 2024)
- 도심 야간 기온은 외곽보다 최대 2~5℃ 높게 형성되어 열대야 장기화→ 수면 장애·만성질환 악화 직결

○ 폭염 피해는 건강을 넘어 경제 전반으로 확산

- 기온 4℃ 상승 시 한국 GDP 5.6% 손실 추정(채여라 외, 2012); 기후대응 없을 시 2100년 누적 피해비용 약 2,800조 원(채여라 외, 2017)
- 기후변화로 2030년까지 전 세계 노동시간 2% 감소→ 정규직 8,000만 명 규모의 생산성 손실(ILO, 2019)
- 가계 냉방비 급증, 의료비 부담 확대, 실외 근로 생산성 저하 등 시민 일상 경제에 직접 타격

□ 도시숲은 기후위기 대응 핵심 인프라

○ 도시숲은 자연 에어컨으로 도시의 온도를 낮추는 효과

- 도시숲은 여름 한낮 평균기온을 3~7℃ 낮추고, 습도를 9~23% 높여 체감 쾌적도 대폭 향상(산림청·국립기상연구소, 2010), 선형 녹지 구간의 지표면 온도는 인접 포장도로 대비 여름철 최대 3~5℃ 낮음(국토연구원, 2021)
- 가로수 1그루(버즘나무)가 하루 평균 15평형 에어컨 5대를 5시간 가동하는 냉각 효과 제공(국립산림과학원, 2021)
- 공원 냉각 효과는 주변 300m까지 확산되며 도시숲 네트워크는 도시 전체를 식히는 냉각 인프라(Ziter et al., 2019)

○ 도시숲은 시민의 생명을 지키는 보건 인프라

- 1인당 녹지면적은 폭염 사망률 저감에 병·의원 수보다 더 효과적이라는 연구 결과 발표(국립기상연구소, 2011)

1) 초과 사망자: 특정 기간에 실제로 발생한 사망자 수가 평상시 예상되는 사망자 수(예년 평균 등)를 초과한 수로, 폭염·감염병 등 특정 요인이 사망에 미친 영향을 추정하는 지표

- 도시숲이 많은 지역 주민의 우울 증상 위험도는 적은 지역보다 평균 8.7% 낮음(오충현, 2020)
- 걷고 싶은 숲길 환경은 시민의 일상적 보행을 유도하여 만성질환 예방·의료비 절감 효과

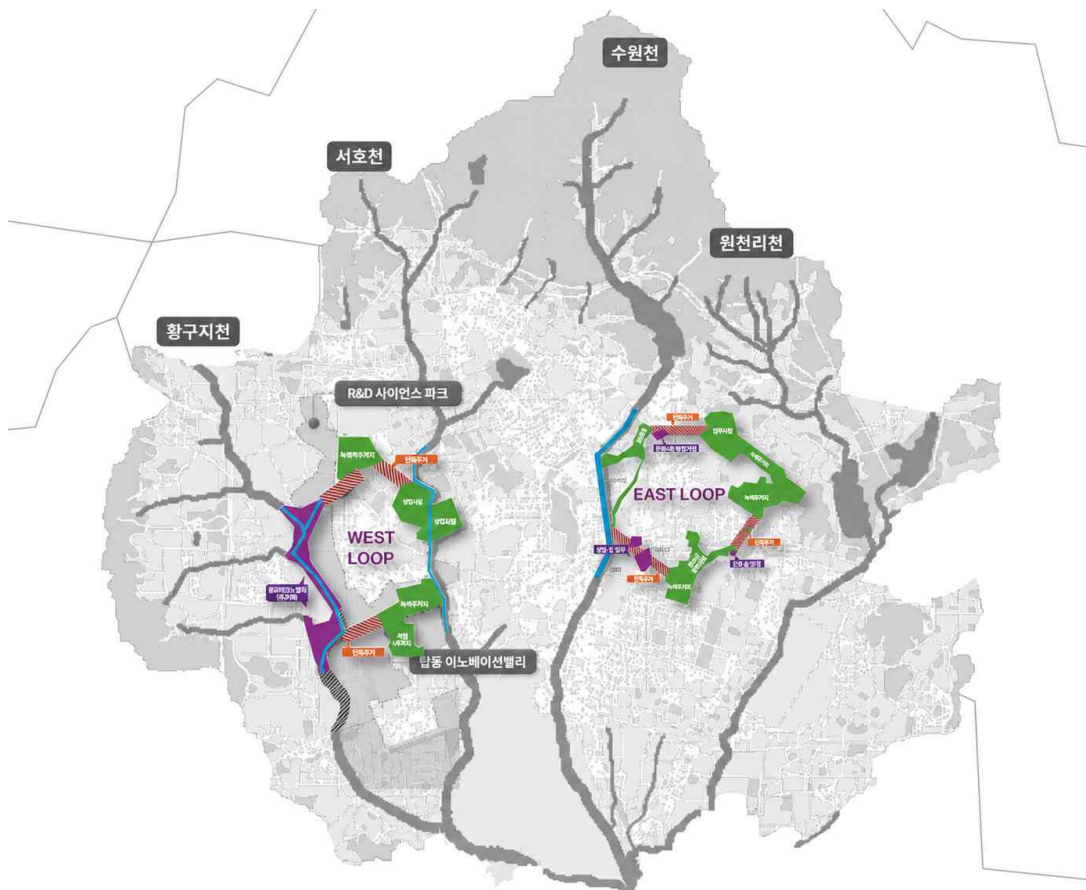
○ 도시숲은 부동산 등 자산 가치 상승

- 공원·녹지와 접근성은 아파트 가격에 유의미한 양(+)의 영향, 800m 단위로 뚜렷한 차이(김혜림·홍성조, 2021)
- 서울식물원 개원(2019) 직후 마곡동 아파트 평균 매매가 1년 만에 20% 이상 급등(부동산R114, 2020)
- 2024년 1분기 청약 경쟁률 10:1 이상 단지의 77%가 '숲세권' 강조— 숲은 이미 핵심 분양 경쟁력(LH, 2024)

□ 수원시 7대 도전과제 '동서 도시숲' : 지금 추진해야 하는 이유

- 2025년 9월, 수원시정연구원은 수원시가 당면한 핵심 과제로 '기후위기를 이겨내는 동서 도시숲 조성'을 7대 도전과제 중 하나로 제안
 - 기후위기 대응·시민 보행환경 개선·도시 경쟁력 강화를 통합하는 전략적 접근 필요
 - R&D사이언스파크, 탑동 이노베이션밸리, 경제자유구역 등 수원 서부 개발이 본격화되는 시정이 도시숲 연계 구조를 설계할 골든타임

< 7대 도전과제 “환경: 기후위기를 이겨내는 동서 도시숲 조성” >



○ 수원은 녹지가 부족한 도시가 아니라 연결이 부족한 도시

- 도시공원 13.0km²(시 면적의10.76%), 4개 하천, 가로수 78,172주, 학교숲 147개소 등 녹지 자원은 풍부
- 도로·건축물·담장 등으로 인해 녹지가 분산·단절되어 있어 걸어서 이용 가능한 생활권 녹지 접근성은 낮음
- 기존 녹지를 연결하는 것만으로도 열섬 완화·바람길 형성·생태 연결축 강화 등 환경 효과를 높일 수 있음

○ 대규모 신규 공원 조성 없이 기존 자원 연결만으로 큰 효과를 실현할 수 있음

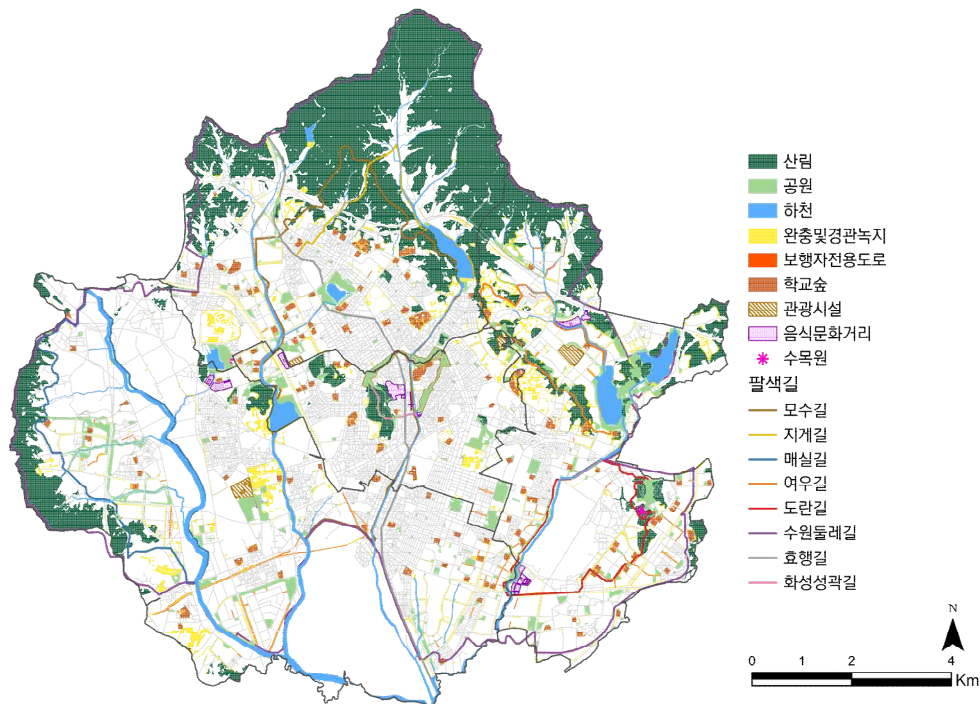
- 싱가포르 PCN(Park Connector Network)²⁾은 1995년 첫 구간(9km) 개통 후 단계적으로 확장하여 현재 300km 이상의 도시 전역 녹지 네트워크로 성장
- 수원 동서 도시숲 21.8km 연결로 시민 누구나 도보 5분 내 녹지에 접근할 수 있는 생활 인프라 실현 가능

2. 수원시 도시숲 자원 현황 및 연결 가능성 진단

□ 공원·하천·가로녹지·학교숲 분포 현황

○ 수원시 도시공원 결정면적은 총 13.0km²로 수원시 전체 면적의 약 10.76%를 차지함(2025년 12월 기준)

- 생활권공원은 소공원 61개소(0.1km²), 어린이공원 220개소(0.6km²), 근린공원 94개소(10.0km²) 등으로 근린공원 면적이 생활권공원의 대부분을 차지함
- 주제공원은 역사공원 4개소(0.1km²), 문화공원 17개소(0.2km²), 수변공원 24개소(1.8km²), 체육공원 7개소(0.2km²)로 수변공원이 주제공원의 대부분을 차지함
- 일월수목원(장안구)·영흥수목원(영통구)의 도심형 수목원과 서울대 수원수목원(권선구) 총 3곳 분포



2) 싱가포르 PCN(Park Connector Network): 싱가포르 전역의 공원·자연보호구역·저수지·주거지역을 선형 녹지 산책로와 자전거 도로로 잇는 녹색 네트워크

- 수원시 가로수는 전체 458개 노선(337km)에 총 78,172주가 조성되었으며, 권선·영통·장안·팔달 순으로 많이 분포함(2025년 12월 기준)
 - 가로수 띠녹지가 256.889km, 녹지형 중앙분리대가 31.387km에 걸쳐 조성됨
- 학교숲은 수원시 205개 학교 중 147개 조성 완료하여 약 72% 조성됨(2024년 7월 기준)
 - 초등학교 73곳, 중학교 42곳, 고등학교 31곳, 특수학교 1곳에 조성됨
- 수원시는 황구지천, 서호천, 수원천, 원천리천 4개 하천이 흐르며 하천변을 따라 수변 녹지 조성
- 팔색길은 수원의 역사·문화 자원과 하천축을 유기적으로 엮어낸 총 147.3km 규모의 도보 네트워크 형성
 - 총 연장 147.3km(총 8개 노선)로 가장 짧은 구간은 5.1km(소요시간 약 2시간)인 반면 가장 긴 구간은 60.6km(소요시간 약 22시간 30분)에 달해 일상적인 근거리 이용 활성화를 위한 구간 세분화 전략 필요

□ 서측 도시숲의 연결 가능성 진단

- 서측 도시숲은 수원시 서부권의 공원·하천·산림·문화자원을 연계할 수 있음
 - 서호공원, 서호꽃미공원, 여기산, 일월수목원, 서울대수목원, 경기상상캠퍼스 등 분포
 - 황구지천 및 서호천 등 주요 하천축과 연계할 수 있으며 수변 중심의 선형 녹지 네트워크 구축 잠재력이 높음
 - 팔색길의 모수길 및 매실길과의 연계를 통해 도시숲 통합적 연계 가능성이 있음
 - 다만, 일부 구간에서 도보 통행의 단절, 하천경관 개선 필요

< 서측 도시숲 구간별 현황 >

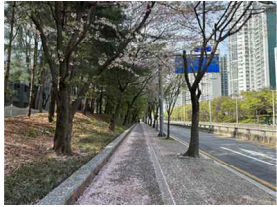
경기상상캠퍼스~서호꽃미공원	서호꽃미공원~황구지천 금곡교
	
황구지천 금곡교~탑동시민농장	탑동시민농장~경기상상캠퍼스
	

○ 서측 도시숲 내 W2(금곡로) 및 W3(수봉로)은 보행 연속성이 단절된 핵심 지역으로 우선적인 정비가 필요함

- W1) 서호-일월수목원(1.1km): 완충녹지대 조성, 보행로 폭 협소
- W2) 일월수목원-황구지천(1.3km): 수인로·금곡로 등 간선도로로 인해 보행 동선 단절. 일월천교 및 황구지천교에서 황구지천으로의 진입로 부재. 현재 농로 이용 불가. 금곡로 구간 그늘 부재
- W3) 황구지천-서울대수목원(0.8km) : 탐동 이노베이션밸리 공사 진행 중으로 보행로 부재. 탐동시민농장 부지 개발 시 도시숲 네트워크 연계 필요
- 서호천 일대 : 현재 산책로 상태 양호. 일부 안내표지판이 설치되어 있음
- 황구지천 일대 : 산책로 정비 및 주변 경관 개선 필요. 향후 경제자유구역 지정 시 녹지축 및 도시숲 네트워크 연계 필요



< 서측 도시숲 장애·단절유형 및 현황 >

구간	장애·단절유형	장애·단절 현황
W1 (서호천~ 일월수목원) 1.1km	 • 도로(왕복 6차로) • 사유지(아파트단지)	• 완충녹지는 양호하나 인도폭이 좁음 • 일월수목원 앞 왕복6차로 단절
W2 (서호꽃뚝공원~ 황구지천 금곡교) 1.3km	 • 도로(육교, 지하차도 등, 왕복 6, 10차로) • 사유지(경작지)	• 완충녹지는 양호하나 거점 간 루트 미연계 • 도로 중앙분리대로 산책로 연속성 단절 • 지하차도·육교 경유로 보행 단절감 발생 • 금곡로-황구지천 접근로 부재
W3 (푸른지대 삼거리~ 경기상상캠퍼스) 0.8km	 • 도로(왕복 6차로) • 주변 개발사업 및 사유지(경작지)	• 중앙분리대 설치로 연결 단절 • 비닐하우스 등 인접 시설 경관 저해 • 강전정 수목으로 녹음 환경 불량

□ 동측 도시숲의 연결 가능성 진단

○ 동측 도시숲은 수원시 동부권의 역사·문화·교육자원과 하천 및 공원을 연계할 수 있음

- 화성행궁, 연암공원, 청소년문화공원, 인계3호공원 등 주요 공원녹지 분포
- 도심 내 역사문화공간과 수원천의 수변공간 연결 가능
- 팔색길의 화성성곽길과 연계하여 역사·문화 중심의 테마형 도시숲 조성 가능
- 다만, 좁은 보도폭과 보도 통행 단절 등 가로환경 개선 필요

< 동측 도시숲 구간별 현황 >

평생학습관~연암공원	연암공원~아주대삼거리
	
아주대삼거리~인계로	인계로~행궁성곽길/수원천~평생학습관
	

○ 동측 도시숲 내 광교로, 월드컵로·인계로 및 창릉대로 일부 구간의 보행로 개선 정비가 우선되어야 함

- E1) 평생학습관~연암공원(1.1km): 가로수 및 아파트 완충녹지대 조성, 보행로 폭 협소, 평생학습관 담장 (방음벽) 개선을 통한 지관서가와의 연계 확대 필요
- E2-①) 월드컵경기장~아주대(0.9km): 넓은 보행로와 가로수 조성되어 있으나 그늘 부재
- E2-②) 아주대~창현~유신고등학교(0.6km): 녹지대 조성되어 있으나 보행로 폭 협소
- E2-③) 대학로(아주로)(0.6km): 기존 녹지대 조성되어 있으나 보행로 폭 협소. 대학가 상권으로 유동인구 많음. 인접 상가와의 연계하여 녹지대 및 보행공간 확보 필요
- E3) 공원~도로 연계(2.2km) : 일부 단절 구간 존재, 고가도로 등을 활용한 우회 동선 확보 가능, KBS 녹지대와 연계하여 그늘 확보 필요
- E4) KBS수원센터~수원천(1.0km): 가로 녹지 조성, 보행로 폭 넓음, 그늘 부재



< 동측 도시숲 장애·단절유형 및 현황 >

구간	장애·단절 유형	장애·단절 현황
E1 (평생학습관~연암공원) 1.1km	 좁은 인도폭	- 편측 가로수 식재로 그늘 불균형 - 일부 구간 보행로 폭 협소
E2 (연암공원~아주대삼거리) 2.1km	 ①구간: 녹지공간 부족 ②구간: 좁은 인도폭 ③구간: 좁은 인도폭과 상가	① 월드컵경기장 인근 넓은 보행공간 내 도시숲 부재 ② 좁은 보도폭으로 보행자 안전 확보 미흡 ③ 좁은 보도와 상가, 가로녹지 혼재
E3 (아주대삼거리~KBS수원센터) 2.2km	 ①구간: 도로(왕복8차선) ②구간: 도로(왕복6차선) ③구간: 보차 겸용 도로, 인도 부재	① 넓은 도로로 인해 단절감 높음 ② 보행육교로 연결되어 있음 ③ 공원경계와의 단차로 연결로 단절
E4 (인계로) 1.0km	 녹지공간 부족	- 일부 구간 수목 그늘 부족(여름철 쾌적성 저하) - 골목길 내 보행로 미조성

3. 도시숲 기본구상

□ 비전

- ‘걷고 싶은 도시, 연결된 초록’을 비전으로 목표와 3개 전략을 선정함

- 하천 및 녹지 네트워크 구축, 거점 공간 중심 루트 다양화, 단절구간 유형별 연결방안을 전략으로 설정



- 동서 도시숲으로 연결되는 녹지 거점 공원의 총 면적은 4.76km², 총 연장은 21.8km에 달함

- 서측(수변·수목원 순환망): 공원녹지 2.46km²· 루프 길이 10.2km

- 동측(역사·문화·대학가 순환망): 공원녹지 2.30km²· 루프 길이 11.6km

<동서 도시숲 연결녹지 현황 >

구간	서측	동측	합계
공원녹지 면적	2.46km ²	2.30km ²	4.76km ²
도시숲 길이	10.2km	11.6km	21.8km
주요거점	일월수목원·서호천·황구지천 등	화성성곽·연암공원·수원천 등	

- 분산된 녹지 거점을 도시숲 네트워크로 묶는 역할 필요

- 동서 도시숲으로 연결되는 녹지 거점 4.76km²는 뉴욕 센트럴파크(3.41km²)를 웃도는 규모

- 기존 녹지를 21.8km 숲길로 연결하는 것만으로 시민이 걸어서 누릴 수 있는 녹지 네트워크 실현 가능

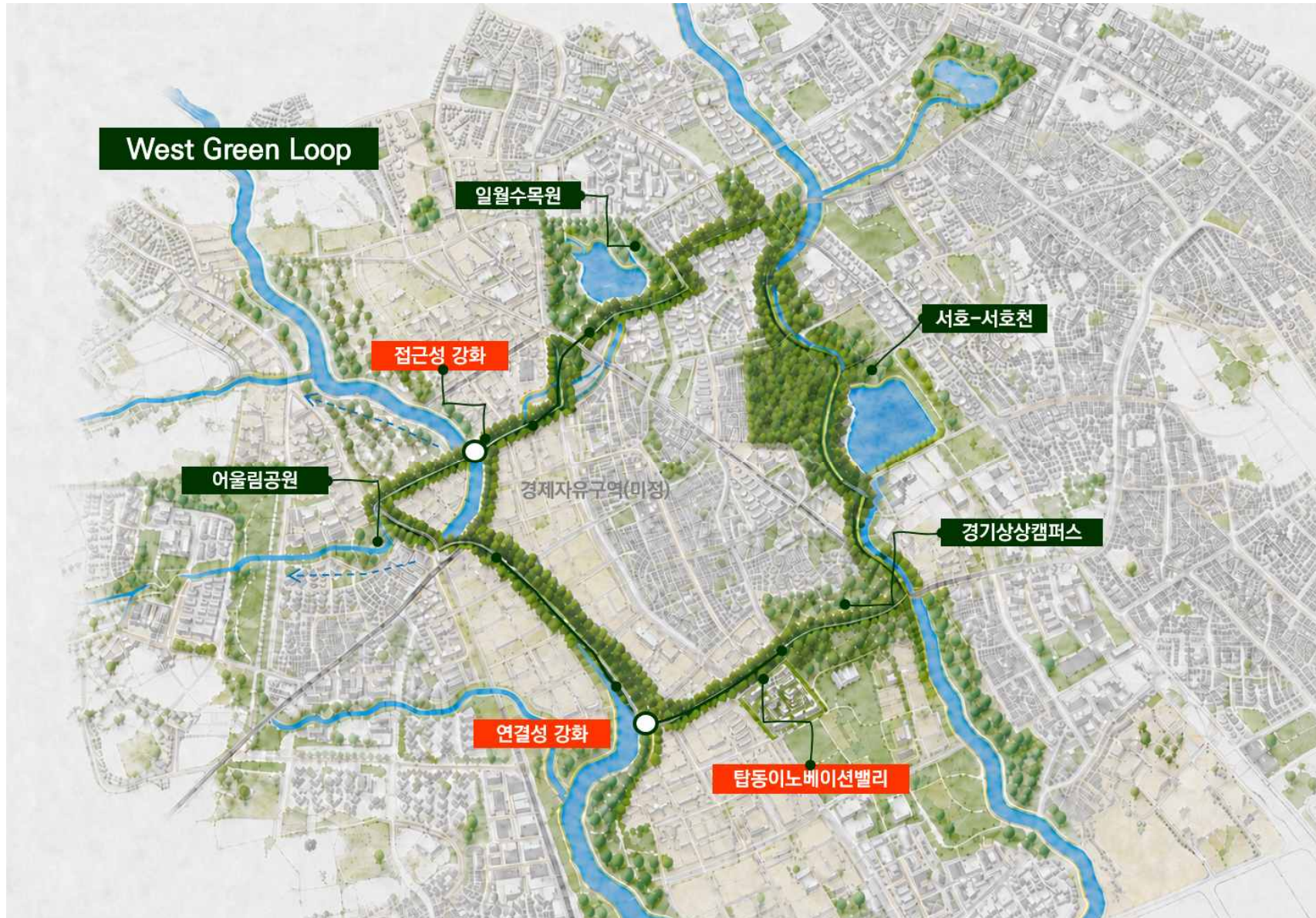
- 싱가포르 PCN이 네트워크로 도시 전역을 연결한 것처럼 수원 21.8km의 동서 도시숲으로 4.76km²의 녹지 거점을 하나의 네트워크로 묶는 첫 단계

- 싱가포르 PCN은 9km 구간에서 출발해 단계적으로 연결 구간을 넓혀 현재 300km 이상으로 확장됨

- 수원시 도시숲 역시 동서 도시숲을 시작으로 수원시 전역으로 확대 가능

□ 서측 도시숲 (West Green Loop) 노선 및 구간별 조성 방향

- 서호공원·서호꽃뫼공원·일월수목원·황구지천을 연계하는 총 10.2km 순환형 루트
 - 일월수목원·서호공원·여기산공원·상상캠퍼스 등 주요 녹지 거점 2.23km²를 하나의 네트워크로 연결
 - (문제점) 도로 단절·경관 저해·보행 연속성 부족
 - (방향성) 수변공간 개선 및 완충녹지 정비를 통해 보행 단절을 해소하고, 하천 계절 특화 자원(벚꽃·수변)과 일월먹거리촌 등 생활 거점을 연계한 일상적 체류형 보행 네트워크 구축
- 서호천 구간(2.8km)- 야생 조류·벚꽃 계절 특화 힐링 산책로 조성
 - 벚꽃경관 기반 계절형 도시숲 조성(경기상상캠퍼스~서호꽃뫼공원)
 - 방치된 공터 부지를 소규모 녹지·쉼터·운동공간으로 전환하여 보행 거점 기능 강화
 - 보행 환경 불균질 구간의 가로녹지 정비·탄성포장 통일로 보행 연속성 확보
 - 서호천 수변 생태 자원(조류 관찰 포인트) 연계 안내 체계 구축
- 일월수목원 구간(3.6km)- 수목원·먹거리촌 연계 체류형 녹지거리 조성
 - 일월수목원과 먹거리촌을 연계한 체류형 녹지거리 조성(일월수목원~황구지천 금곡교)
 - 단절구간 연결체계 개선: 지하차도·육교 구간 조명·포장·안내 정비
 - 중앙분리대 녹지화 또는 가로녹지 폭 확장으로 시각적 연속성 강화
 - 바닥 유도선 도입을 통한 보행 연속성 확보
 - 황구지천 접근로 확충을 통한 보행 연계성 강화. 향후 구운동 일대 개발계획 수립 시 하천 접근성 강화를 위한 입체보행교 도입 검토 필요
- 황구지천 구간(2.3km)- 하천 수변 접근 강화 및 벚꽃길 특화 정비
 - 하천 수변 접근 강화를 위한 수변 데크·접근로 신설(황구지천 금곡교~탑동시민농장)
 - 경관특화 및 녹지경관 재정비: 계절수·관목 식재로 경관 다양성 확보
 - 교량 하부 휴게 시설 정비 및 구간 내 거점 쉼터·안내 시설 신설
 - 공원-하천 간 보행 연결성 확보를 위한 산책로 개선 및 부지 매입 추진
 - 경제자유구역 등 개발예정용지 개발계획 수립 시 수변공간 확보 및 도시숲 연계 필요
- 푸른지대 구간(1.5km)- 캠퍼스·수목원 연계 문화 체험 보행축 구축
 - 탑동시민농장·경기상상캠퍼스·수원수목원 연계 문화 체험 보행축 구축
 - 탑동시민농장 및 인근부지(수봉로 29 등) 개발계획 수립 시 녹지공간 및 보행공간 확보
 - 차폐 식재 도입으로 비닐하우스 인접 구간 경관 저해 요인 개선
 - 강전정 수목 교체·정비 계획 수립(관련 부서 협의)으로 녹음 환경 회복



생성형 AI를 활용하여 제작

□ 동측 도시숲(East Green Loop) 노선 및 구간별 조성 방향

- 연암공원·아주대·인계로·화성성곽길·수원천을 연계하는 총 11.6km 순환형 루트
 - 연암공원·혜령공원 및 사색공원·청소년문화공원 등 주요 녹지 거점 2.30km²를 하나의 네트워크로 연결
 - (문제점) 좁은 보도폭·그늘 부족·루트 간 연결 안내 미흡
 - (방향성) 보도 확폭·가로수 보완 식재·담장 개방 등을 통해 단절된 보행축 연결, 안내사인과 바닥 포장을 활용해 도시숲의 연속성 강화, 역사·문화자원과 대학가를 연계한 다양한 보행코스를 조성하여 목적과 이용자 특성에 맞는 선택형 도시숲 네트워크 구축
- 여우길 구간(2.1km)- 팔색길 연계 도심 산림형 셋길 네트워크 다양화
 - 팔색길 여우길 연계 산림형 보행 구간 조성(평생학습관~연암공원)
 - 평생학습관, 우만 전자공단 및 인근 공원 구간의 보행 연속성 확보 필요
 - 경남여객 부지의 진입로 개선을 통해 차량과 보행동선 분리 및 보행 연속성 확보
 - 월드컵경기장·봉녕사 접근 안내 체계 정비로 주변 거점 연계 강화
- 아주대 구간(2.0km)- 대학가 문화 가로 특화 및 보행 안전 환경 정비
 - 대학로 특화 문화 가로 조성: 아주대 연계 보행 네트워크 확대(연암공원~아주대삼거리)
 - 보행 연속성 강화를 위한 연결동선 개선: 보도 확폭·가로녹지대 정비
 - 단절구간 우회 동선 제시 및 바닥 유도선 도입으로 보행 안전 확보
 - 그늘이 부족한 월드컵 경기장 인근 광고로의 가로녹지를 2열 식재하여 그늘보행공간 조성
 - 우만동 일대 재개발·재건축 추진 시 가로녹지 및 보행공간 확보 계획 연계 필요
 - 대학가 상권이 밀집한 아주로는 상가와 녹지공간을 유기적으로 연계하여 상권 활성화와 보행환경 개선을 동시에 도모할 수 있는 관리체계 마련
- 인계로 구간(3.2km)- 보행 전용도로 중심 도심 연속 보행축 완성
 - 보행자 전용도로 중심 도심 연속 보행축 완성(아주대삼거리~인계로)
 - 중부대로, 권광로 등으로 단절된 보행공간을 연계할 수 있는 안내사인 제시 필요
 - 청소년 문화공원에서 경수대로496번길, 인계로 101번길로 이어지는 골목길 구간 바닥 디자인·유도선으로 보행 연속성 표시 및 동선 안내 체계 구축
 - 인계로 구간의 가로녹지 개선 필요. 장다리로의 가로녹지대를 인계로로 확장 필요. 대규모 아파트단지의 넓은 보행공간 내 그늘보행공간 조성 필요
- 화성성곽길·수원천 구간(4.3km)- 역사·수변 복합 루트 이원화 및 동선 체계 정비
 - 화성성곽길·수원천 복합 루트 조성: 역사·문화·수변 경관 통합 동선 제공
 - 협소구간 일방 보행 유도 및 바닥포장 개선으로 자전거·보행 충돌 방지
 - 루트 분기점 안내판 설치로 성곽길·하천 산책로 간 선택적 동선 제공



생성형 AI를 활용하여 제작

□ 장애 및 단절 유형별 개선방안

○ 도로·좁은 인도 구간 ▶ 가로녹지 개선

- 보행공간 그늘 확보: 가로수 추가 식재, 수목 교체를 통한 녹음 연속성 강화
- 띠녹지대 확장: 건축선 후퇴 공간 및 도로변 잔여 공간을 활용한 녹지대 조성
- 중앙분리대 녹지화: 기존 콘크리트 중앙분리대를 녹지형으로 전환하여 시각적 단절감 완화

○ 사유지·단절 구간 ▶ 학교숲 조성 및 개방 연계

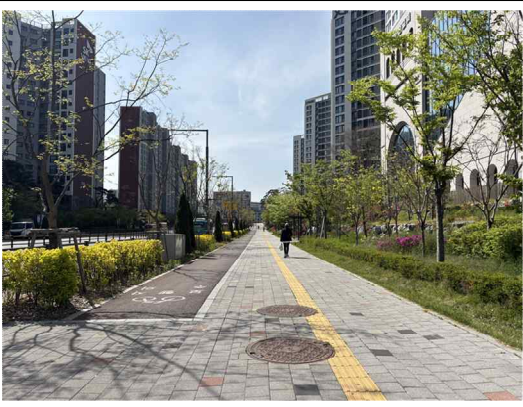
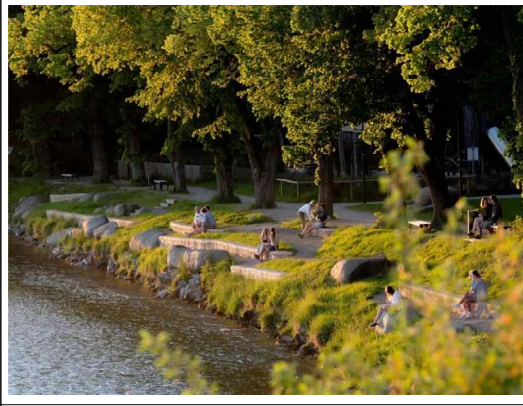
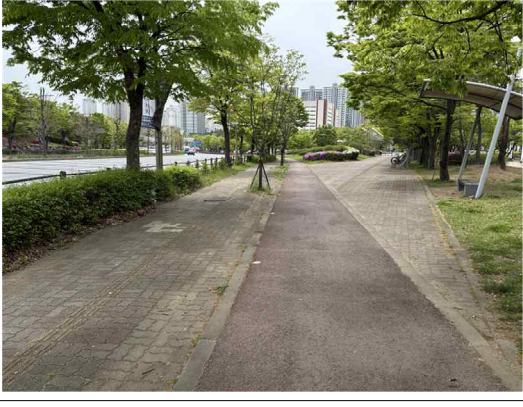
- 학교시설 복합화 사업과 연계하여 학교숲 조성 및 개방형 커뮤니티 녹지 공간으로 활용
- 방과 후·주말 학교 운동장 및 숲 공간 개방: 수원시-교육청 협약 체결을 통한 제도적 근거 마련
- 학교 담장 개방·투시형 펜스 전환으로 가로 녹지와의 시각적 연결성 확보

○ 개발예정지·고밀 구간 ▶ 입체녹화 및 개발사업 연계

- 개발예정지 입체공원·옥상녹화 유도: 건축 심의 가이드라인에 녹화 기준 반영
- 아파트 단지 내 담장 개방 및 보행 통로 확보: 지구단위계획·정비계획 조건 부여
- 옥상·벽면 녹화 시범사업 추진을 통해 도심 내 입체 녹지 연결망 확충

< 도시숲 장애 및 단절 유형별 개선방안 >

구분	현재	개선 후
보행 환경 및 경관 개선		
보행육교		

그늘 확보		
쉼터 조성		
바닥 디자인 · 유도선		
안내사인		

생성형 시를 활용하여 제작

4. 기대효과

□ 5분 거리 내 공원녹지 접근성 개선: 수원시 전체 약 2%p 추가 확보

- 동서 도시숲 조성으로 공원녹지 서비스권역(5분거리)이 2.37km^2 추가 확보 가능. 수원시 전체 면적 대비 약 2%p 개선 효과 발생
 - 공원녹지 서비스 수혜인구 역시 약 8,150명 증가하여 기존 수혜인구율 90.7%에서 91.4%로 증가

□ 도시를 식히는 선형 냉각 인프라 구축: 냉각 영향권 13.1km^2 확보

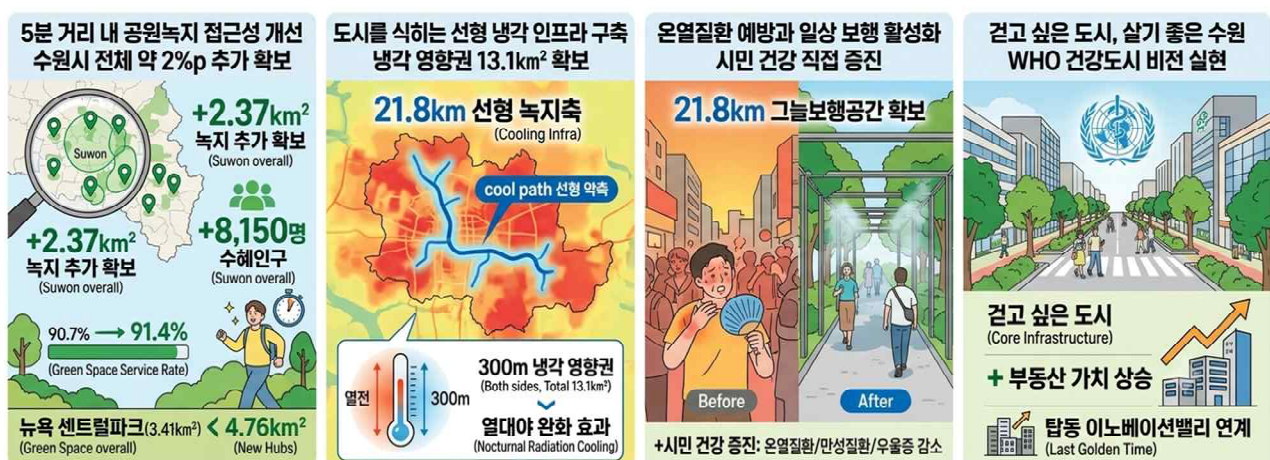
- 21.8km 선형 녹지축은 수원 도심 지표면 온도를 직접 낮추는 냉각 인프라로 기능
 - 냉각 효과는 녹지 양측 300m 반경까지 확산되므로 냉각 영향권 약 13.1km^2 . 수원시 면적의 약 11% 해당
 - 선형녹지의 야간 복사냉각 효과로 열대야 완화 효과 기여. 이는 수면의 질 개선 및 만성피로, 고혈압, 심혈관 질환 위험 저감 효과

□ 온열질환 예방과 일상 보행 활성화: 시민 건강 직접 증진

- 온열질환 발생 2위 장소인 '길가'에 21.8km 그늘보행공간을 직접 확보함으로써 폭염 위험 일상 동선 해소
- 일상 보행 활성화는 비만·당뇨·심혈관질환 등 만성질환 예방 및 우울증 저감으로 시민의 건강권 보장 및 장기적 의료비 절감 효과

□ 걷고 싶은 도시, 살기 좋은 수원: WHO 건강도시 비전의 실현

- 세계 살기 좋은 도시들의 공통점은 '걷고 싶은 도시'로의 전환. 동서 도시숲을 통해 걷고싶은 도시 핵심 인프라 구축 가능
- 도시숲은 인접 주거지 부동산 가치 상승에 유의미한 영향을 미치므로, 탑동 이노베이션밸리·경제자유구역 등 서부 개발과 연계 시 녹지·개발 상생형 도시 성장 모델 구현 기대



5. 추진방안

□ 공공자원 우선 활용 및 민간 연계 방안

○ 행정 주도의 공공부지 최우선 활용 및 실행력 확보

- 대규모 토지 보상비 예산을 절감하기 위해 국공유지, 시유지 등 공공부지를 최우선으로 활용하는 1단계 사업을 즉시 착수하여 조기 성과 도출 필요
- 평생학습관 등 기존 수원시 자원을 적극 활용하여 연계 필요
- 교육청 및 관계기관과의 전격 협약을 통해 학교숲을 개방형 커뮤니티 녹지로 전환하고 학생들의 통학로 안전과 주민 쉼터를 동시에 확보하는 상생 모델 구축

○ 제도적 인센티브를 통한 민간 참여 유도 및 규제 정비

- 지구단위계획 변경 및 도시정비사업 심의 시 인센티브(용적률 등) 조건을 연계하여 민간 아파트 단지의 기존 담장을 허물고 시민 소통형 보행 통로 및 녹지를 확보하도록 유도
- 일부 지역 개발사업 추진 시 단절 동선 개선을 위한 입체보행교 조성 유도

○ 시민 체감도 향상을 위한 디자인 브랜드화 및 스마트 안내 체계 도입

- 단절된 보행로에 도시숲길 및 가로수 하부 띠녹지 디자인 포장을 적용하여 시민들이 직관적으로 순환 녹지축을 인지하고 도보로 이동할 수 있도록 시각적 환경 정비
- 디지털 트윈 및 GIS 데이터를 기반으로 스마트폰 앱과 연계하여 폭염 시 가장 시원한 도보 통학·출퇴근길 가이드를 시민에게 실시간 제공함으로써 실생활 체감도 극대화

□ 단계별 추진 방안

○ 도시숲 조성을 위해 공공부지 기반 시범 조성 → 녹지축 확장 → 민간 및 광역 연계 순환망 완성의 단계적 추진

○ 1단계 : 기반 구축 및 보행환경 개선

- 공공부지(공원·하천·학교숲) 중심 시범구간 지정 및 기본 정비
- 구간별 안내판·바닥 유도선·쉼터 등 최소 인프라 구축
- 4대 하천 및 팔색길 연계 거점공간(진입점) 정비

○ 2단계 : 녹지축 확장 및 생활권 연계 강화

- 가로녹지 연결 확장: 단절 구간 띠녹지·수목 식재 사업 시행
- 학교숲 조성 및 보행연계 방안 확보
- 민간부지 인접 가로녹지 협의: 아파트 단지 담장 개방 시범 추진

○ 3단계 : 도시 순환 녹지망 완성 및 민간 확산

- 서측·동측 도시숲 완전 순환망 구축 및 수원 전역 확대
- 도시숲 안내 체계 통합 운영
- 민간 개발사업 연계 및 입체녹화 확대

참고문헌

- 국립기상연구소. (2011). 기후변화 이행평가 보고서: 폭염 등 기상재해 영향 분석.
- 국립산림과학원. (2021). 도시숲의 폭염 저감 효과 및 보행 열쾌적성 개선 연구.
- 국토연구원. (2021). 도시 선형 녹지의 지표면 온도 저감 효과 분석.
- 김혜림, 홍성조. (2021). 유형별 도시공원 접근성이 주택 가격에 미치는 영향 - 산지형 도시공원과 평지형 도시공원을 중심으로 - 주거환경, 19(4), 61-71.
- 부동산R114. (2020). 서울식물원 개원 전후 강서구 마곡동 아파트 가격 변동 분석. 부동산R114.
- 수원시. (2024). 제3차 수원시 기후위기 적응대책(2024~2028).
- 이호진, 박재현, 김호준. (2018). 여름철 도시 인근 산림에 의한 냉각효과의 정량화에 대한 연구. 한국기후변화학회지, 9(1), 73-87.
- 질병관리청. (2024). 2023년 온열질환 응급실감시체계 운영 결과. 주간 건강과 질병, 17(29). 질병관리청.
- 채여라 외. (2012). 우리나라 기후변화의 경제학적 분석(III). 한국환경연구원.
- 채여라, 이주형, Hope, C. (2017). IPCC 신시나리오 체계를 적용한 우리나라 기후변화의 피해비용 분석. 한국환경연구원.
- 한국토지주택공사(LH). (2024). 2024년 1분기 청약 경쟁률 상위단지 입지 특성 분석. LH 매거진.
- 오충현 (2020). 미세먼지를 줄이는 도시숲. KDI 경제교육·정보센터.
- International Labour Organization. (2019). Working on a warmer planet: The impact of heat stress on labour productivity and decent work. International Labour Organization.
- Ziter, C. D., Pedersen, E. J., Kucharik, C. J., & Turner, M. G. (2019). Scale-dependent interactions between tree canopy cover and impervious surfaces reduce daytime urban heat during summer. Proceedings of the National Academy of Sciences, 116(15), 7575-7580. <https://doi.org/10.1073/pnas.1817561116>



발행인 김성진
발행처 수원시정연구원

16429 수원시 권선구 수인로 126 더함파크
TEL 031.220.8001 | FAX 031.220.8000
www.suwon.re.kr

SRIFocus는
수원시민의 삶의 질 향상과 수원의 도시 경쟁력 강화를 위해
도시 전반의 다양한 정책 이슈를 발굴하여 분석함으로써
수원시의 비전과 정책 수립에 기여하고자 작성된 자료입니다.

※ 본 보고서 내용은 연구진의 견해로
수원시의 정책과 다를 수 있습니다.