


제6장 공원 및 녹지

- 
- ① 현황 및 문제점
 - ② 기본방향 및 계획지표 설정
 - ③ 실천전략

① 현황 및 문제점

1. 공원 현황

■ 대도시 공원 현황 비교

- 광역시급 도시 간 공원 현황을 비교한 결과, 1인당 공원면적은 14.55㎡로 타 지역과 비교하여 높은 것으로 나타나며, 1인당 공원조성면적은 13.06㎡로 울산광역시 다음으로 높은 수치를 보임

[표 4-6-1] 대도시 공원조성면적 비교

(단위 : 개소, 천㎡, ㎡, %)

구 분	공원결정		공원조성, 조성중		1인당 공원면적		조성율 (%) D/C×100	비고
	개 소	면적(천㎡) (C)	개 소	면적(천㎡) (D)	결정(㎡) C/B	조성(㎡) D/B		
인 천	1,149	43,618	1,048	39,156	14.55	13.06	90	-
서 울	2,236	50,113	1,881	47,556	5.18	4.92	95	-
부 산	1,032	43,270	721	41,336	13.04	12.46	96	-
대 구	799	19,892	683	19,456	8.31	8.13	98	-
대 전	620	20,715	491	19,382	14.36	13.44	94	-
광 주	640	18,950	477	17,794	13.24	12.43	94	-
울 산	609	19,062	578	18,940	17.27	17.16	99	-

자료 : 2024년 인천광역시 공원녹지현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료(2024. 9. 기준)

■ 도시공원 현황

- 도시공원 지정현황은 총 1,149개소(43,618천㎡) 중 조성집행공원은 1,048개소(39,156천㎡)로 89.7%, 미집행공원은 137개소(4,648천㎡) 10.3% 임

구 분	결 정		집 행		미 집 행		
	개 소	면 적	개 소	면 적	개 소	면 적	
소 계	1,149	43,618	1,048	39,156	101	4,462	
생활권	소 공 원	161	292	119	250	42	42
	어린이공원	566	1,757	529	1,578	37	178
	근린공원	325	34,645	308	31,862	16	2,783
도시공원 주 제	문화공원	33	1,262	30	1,240	3	23
	수변공원	26	1,966	26	1,966	0	0
	묘지공원	3	1,653	3	693	0	960
	체육공원	17	599	16	588	1	11
	역사공원	7	125	6	118	1	7
	도시농업공원	2	30	1	12	1	19
	조례로정하는공원	9	1,345	9	860	0	485

자료 : 2024년 인천광역시 공원녹지현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료(2024. 9. 기준)

- 구·군 등 행정구역을 기준으로 한 조성현황을 비교했을 때 강화군이 100%로 가장 높고, 미추홀구, 연수구, 계양구, 서구 녹지조성률의 경우 평균 72%보다 낮은 조성율을 보였음
- 1인당 녹지면적은 미추홀구, 부평구, 계양구가 가장 낮았고, 영종을 포함한 중구와 송도신도시를 포함한 연수구, 청라신도시 및 최근 개발이 가속화되고 있는 검단지역을 포함한 서구가 1인당 녹지면적이 넓음

[표 4-6-2] 군·구별 도시공원 현황

(단위 : 개소, 천㎡)

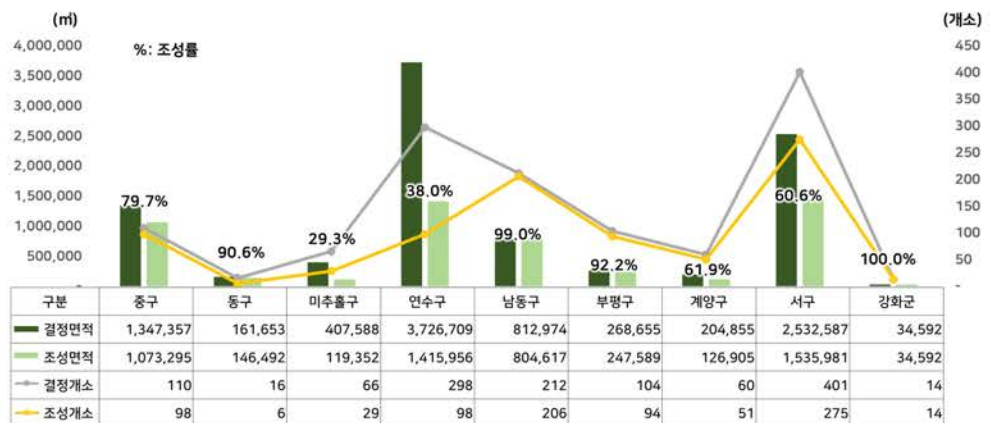
구분	총계		소공원		어린이공원		근린공원		문화공원		수변공원		요지공원	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
계	1,149	43,618	161	292	566	1,756	325	34,645	33	1,262	26	1,965	3	1,597
경제자유구역	94	15,407	9	43	6	24	58	12,503	3	351	10	1,750	1	100
공원사업소	33	12,195	-	-	-	-	29	11,424	1	5	-	-	-	-
중구	112	1,699	25	37	39	122	47	1,479	-	-	-	-	-	-
동구	2	265	8	10	14	43	4	198	2	13	-	-	-	-
미추홀구	106	917	15	20	71	221	10	593	9	62	-	-	-	-
연수구	111	1,370	12	32	60	252	35	1,019	3	47	-	-	-	-
남동구	164	2,432	14	32	112	207	31	2,087	-	-	4	54	-	-
부평구	132	3,009	15	15	87	265	24	543	2	435	-	-	2	1,497
계양구	109	1,293	24	23	50	145	19	610	9	315	1	90	-	-
서구	242	4,438	38	75	124	441	64	3,681	3	21	4	61	-	-
강화군	18	0.58	1	0.3	3	33	4	505	1	8	7	9	-	-

구분	체육공원		역사공원		산림휴양공원		도시생태공원		도시농업공원		해안공원		반려동물공원	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
계	17	598	7	124	1	339	4	901	2	30	3	98	1	5
경제자유구역	2	218	-	-	-	-	2	315	-	-	3	98	-	-
공원사업소	-	-	1	45	1	339	1	384	-	-	-	-	-	-
중구	1	60												
동구														
미추홀구									1	18				
연수구	1	20												
남동구	2	46	1	4										
부평구	1	50					1	201						
계양구	4	97							1	11			1	5
서구	5	94	4	61										
강화군	1	10	1	12										

주 : 총계는 도시자연공원구역 면적 제외

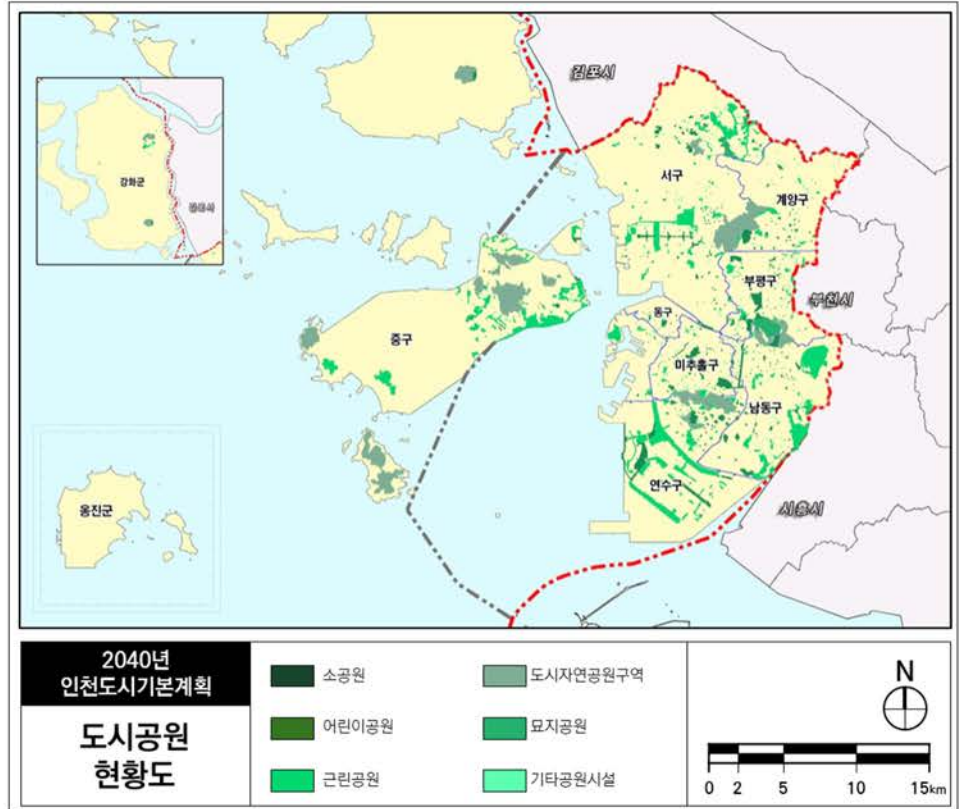
자료 : 2021년도 인천광역시 공원녹지 현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료, 2020년 12월 기준

[그림 4-6-1] 인천광역시 군·구별 공원현황 비교



자료: 인천시 노후공원 실태조사 및 재정비 방안 연구용역(2023.5.)

[그림 4-6-2] 인천광역시 도시공원 현황도



2. 녹지 현황

- 녹지는 총 1,165개소(9,204천㎡)로 완충녹지 875개소(6,426천㎡), 경관녹지 215개소(2,287천㎡), 연결녹지 75개소(491천㎡)가 지정되어 있음
- 조성집행된 녹지 중 완충녹지는 69.3%, 경관녹지 25.2%, 연결녹지 5.5%로 녹지의 대부분은 완충녹지로 나타나며, 녹지 간 연결이 미흡한 상태임

[표 4-6-3] 인천광역시 녹지 현황

(단위 : 개소, 천㎡)

구 분	결 정		집 행		미 집행		
	개 소	면 적	개 소	면 적	개 소	면 적	
시설 녹지	소 계	1,165	9,204	1,129	9,018	36	186
	완충녹지	875	6,426	852	6,252	23	174
	경관녹지	215	2,287	202	2,277	13	10
	연결녹지	75	491	75	489	0	2

자료: 2024년 인천광역시 공원녹지현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료(2024. 9. 기준)

- 녹지 조성률은 개소수 대비 68.0%이며, 면적대비 58.0%로 조성되어 있음

[그림 4-6-3] 인천광역시 녹지 현황도



3. 도시자연공원구역 및 유원지 현황

■ 도시자연공원구역 현황

- 도시자연공원구역은 총 15개소 23,283천㎡가 지정되어 있음

[표 4-6-4] 도시자연공원구역 현황

(단위 : 개소, 천㎡)

구 분	구역명	면 적(㎡)	비고(훼손지 면적)
인천 전체		23,283	1,116
중 구	백년골	587	14
	운 북	207	10
	석 화	507	4
	중 산	41	-
	백 운	3,485	35
	금 산	1,325	37
	무 의	3,667	9
	왕 산	1,328	60
미추홀구, 연수구	문 학	2,837	347
연수구	청 량	471	64
남동구, 부평구	약 사	1,632	19
부평구	경찰종합학교	49	-
계양구, 서구	계 양	4,661	292
강화군	북 산	1,290	6
	전 등	1,196	49

자료 : 2024년도 인천광역시 공원녹지 현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료(2023년 12월 기준)

■ 유원지 현황

- 유원지 면적은 총 1.878km²이며, 송도유원지가 0.950km²로 전체 유원지 면적에 50.58%를 차지하고 있음

[표 4-6-5] 유원지 현황

구분	위 치	면적(km ²)	시설 결정일	시설계획 면적(km ²)	비 고
계	5 개소	1.878	-	1.878	
송도유원지	연수구 동춘동, 옥련동 일대	0.950	1970.2.9	0.950	
계산유원지	계양구 계산동 산 52-7 일원	0.043	1981.9.8	0.043	
사림도유원지	중구 무의동 산 364-1 일원	0.070	2016.5.9	0.070	
강화종합 리조트유원지	강화군 길상면 선두리 산 281-1	0.652	2012.7.2	0.652	
로봇테마파크 유원지	청라국제도시 7 블럭	0.163	2013.8.12	0.163	

자료 : 유원지 현황(2024.6월 기준), 인천광역시 홈페이지(<http://www.incheon.go.kr/>), 송도유원지 면적은 2024.12.19. 발표된 송도유원지 일원 도시공간 재구축 마스터플랜 참고

4. 여건변화 및 문제점

가. 여건변화

■ 공원·녹지에 대한 패러다임 변화

- 공원·녹지는 단순한 식재 공간이 아닌 도시환경을 구성하는 중요한 생활환경으로 인식이 변화됨에 따라 시민들이 적극적으로 활용하고 참여하는 여가 복합공간, 시민의 건강과 삶의 질 향상을 위한 측면으로 변화함
- 도시 생태계 기능회복을 위한 그린인프라 확충의 요구가 증대되고 공동체 생활공간과 시민들의 다양한 요구를 반영할 수 있는 사회적 공간으로써 기능수행이 요구됨

■ 기후변화에 따른 자연재해, 미세먼지 등 환경적 문제 대응

- 도시화에 따른 불투수층 면적 증가, 이상 기후에 따른 국지성 폭우, 폭염 등의 자연재해 확대에 따라 공원·녹지의 가치는 더욱 중요시 되고 있음
- 최근에는 미세먼지에 따른 대기오염 문제로 미세먼지를 저감하는 도시숲 조성 등 공원·녹지의 필요성이 더욱 증가하고 있음

나. 문제점

■ 공원 및 녹지의 단절

- 광역적인 공원·녹지 체계보다는 점적인 요소로만 공원·녹지가 조성되고 있어 연결성이 확보된 공원 및 녹지로 보전되지 못하고 있는 실정임
- 도시개발사업 및 간선도로망, 철도 등에 의해 녹지축 및 생태축 등 단절구간이 발생하고 있으며, 도시외곽은 주택 및 소규모 공장 등의 난립으로 녹지단절을 가중시키고 있음

■ 지역별 특성을 고려한 특성화된 공원 부재 및 이용률 저하

- 공원별 특성화된 주제 및 테마의 부족과 다양한 도시민의 여가수요에 대처할 수 있는 공원 프로그램 부재로 공원이용이 체육, 휴양의 단순한 기능만 수행하는 실정임
- 공원 이용객들의 참여를 유도하기 위한 프로그램 등의 홍보 부재로 이용도 낮음

■ 지역별 공원서비스 소외지역의 격차 증가

- 접근성 및 이용률을 고려하지 않은 공원·녹지계획으로 양적 확보에만 치우쳐 도시 공원의 대부분이 도시외곽이나 산지 등에 분포하여 도심내 공원서비스 소외지역이 발생함
- 원도심지역은 인구밀집지역임에도 불구하고 공원서비스 소외지역이 분포하고 있으며, 이에 대한 해소 방안 필요함

2 기본방향 및 계획지표 설정

가. 기본방향

■ 공간적·기능적 단절된 공원 및 녹지 연계성 강화

- 공원·녹지·해안변의 유기적 연결 강화
- 광역적 녹지네트워크 연결 강화
- 해안변 친수공간 확대 조성으로 생태축 연계
- 인천대로 상부 선형의 공원·도시숲 등 조성
- 생태통로 계획 및 훼손지 복원을 통한 녹지 단절 해소

■ 공원서비스 소외지역의 지역별 공원·녹지 확충

- 신도시, 원도심간 공원녹지 서비스 불균형 해소
- 장기미집행공원 조성 및 도시공원 개발행위 민간특례사업 추진

■ 지역성 및 특수성을 고려한 다양한 유형의 공원 및 녹지 조성

- 한남정맥(S자 녹지축) 특화 및 연결
- 15대 대공원 체계 구축
- 계양산 일원의 계획적 관리 방안 마련
- 중앙공원 등 그린네트워크를 통한 선형 녹지체계 강화
- 소래습지생태공원 주변 연계한 국가도시공원 지정 추진
- 철도부지를 활용한 녹지 확충

■ 건강도시를 위한 도시녹화 및 공원녹지 접근성·활용성 강화

- 탄소중립 및 미세먼지 저감을 위한 도시숲 조성
- 도시녹화 및 공원녹지 접근성·활용성 강화

나. 계획지표

[표 4-6-6] 공원 및 녹지 관련 계획지표

계획지표	단위	2020년 (현재)	2025년	2030년	2035년	2040년
1인당 공원조성 면적	㎡/인	12.17	13.16	14.22	15.17	15.62
도시공원 조성률	%	52.14	79.07	80.75	82.15	85.29
1인당 생활권 도시숲 면적	㎡/인	9.89	12.21	14.53	16.85	19.17

자료 : 2021년도 인천광역시 공원녹지 현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료, 2020년 12월 기준

2030미래이음, 인천광역시, 2019년, 산림청 통계, 인천 2030 미래비전

주 : 2040년 계획인구 및 단계별 시가화예정용지 산정 내용 바탕으로 산정

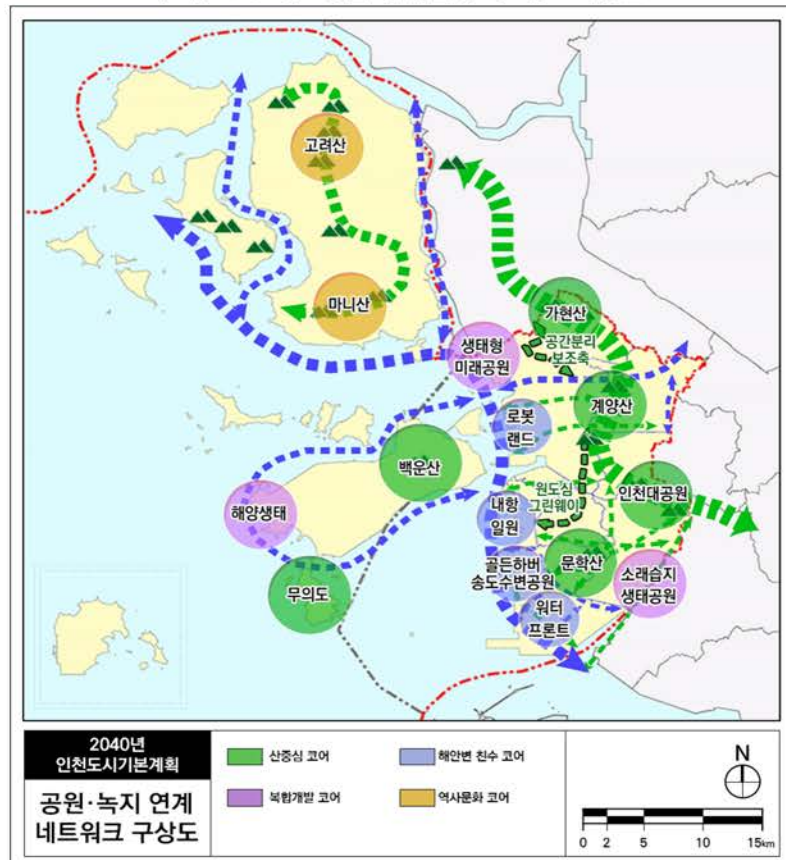
3 실천전략

가. 공간적·기능적 단절된 공원 및 녹지 연계성 강화

■ 공원·녹지·해안변의 유기적 연결 강화

- 공원 및 녹지, 해안변 등 단절된 구간의 유기적 연계를 통해 네트워크 구축
- 인천의 중요 녹지체계인 한남정맥(S자 녹지축)의 단절 및 훼손지역의 복구를 통한 여가공간 조성
 - 아라뱃길 등으로 단절된 한남정맥을 녹지(에코브릿지)로 연결하여 단절지역의 연계성 강화
- 서해안변의 경관과 자연환경의 특색을 살릴 수 있는 수변 및 해안공원 조성
- 공원 녹지의 연계 기능 강화로 단절 해소 및 커뮤니티 공간 조성
- 핵심 코어 기능 부여를 통한 주요지역 상징성 부여
 - 산을 중심으로 코어 조성 : 가현산, 계양산, 인천대공원, 문학산, 백운산, 무의도 등
 - 해안변 친수공간 코어 조성 : 내항일원, 송도 수변공원 및 워터프론트 등
 - 복합개발 코어 조성 : 소래습지생태공원 일원, 생태형미래공원 일원 등
 - 역사문화 코어 조성 : 고려산, 마니산 등의 역사문화 테마 등

[그림 4-6-4] 공원·녹지 연계 네트워크 구상도



■ 광역적 녹지네트워크 연결 강화

- 생활권 공원 조성으로 공원 및 녹지 등과 연계하여 광역적 녹지 연결 강화
- 그린웨이네트워크 구축
 - 보행자전용도로, 녹도, 트래킹코스 등을 유기적으로 연계하여 다양한 체험의 공간 및 친환경 공간 조성
- 경관 및 자연환경 특색을 살려 단절된 구간의 유기적 연계
- 철도 및 도로의 지하화 구간, 용도 혼재지역의 기능분리(공업과 주거 등)를 위한 녹지대 조성
- 단절된 녹지축을 연결하여 둘레길 조성 및 이용 활성화
 - 보행환경 증진 및 편의 향상을 위한 시설 확충 및 정비
 - 스토리텔링 개발, 다양한 프로그램 운영 등 이용 활성화 추진
- 개발제한구역 훼손지 복구를 통한 공원녹지 조성

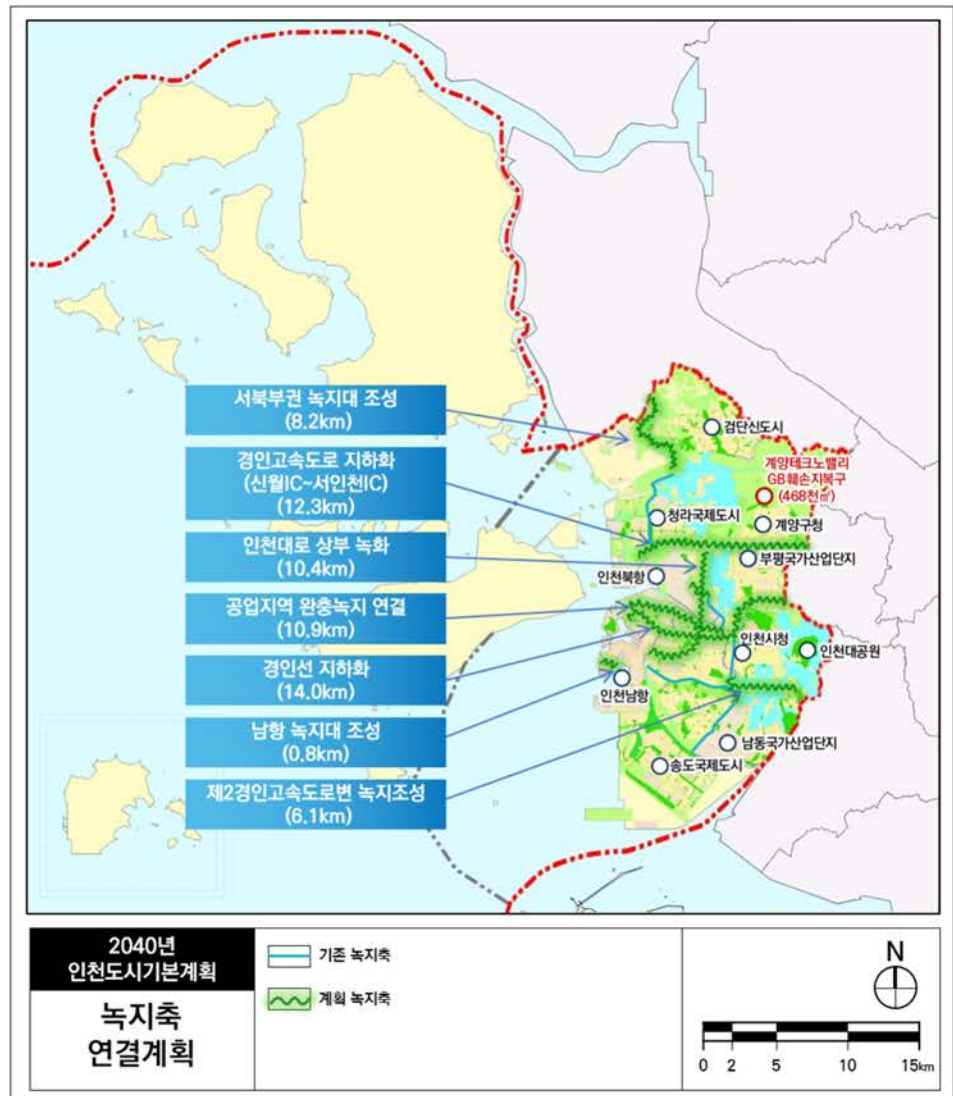
[인천대로 상부 녹화]



[경인고속도로 지하화]



[그림 4-6-5] 단절된 녹지축 연결계획



■ 해안변 친수공간 확대 조성으로 생태축 연계

- 시민들의 접근성 향상 및 친환경적 연계 개발을 통해 누구나 이용할 수 있는 친수공간 조성
- 송도, 내항 등 관광 및 여가공간 확보를 위한 워터프론트 조성
- 서해안변의 경관과 자연환경의 특색을 살릴 수 있는 수변 및 해안공원을 조성
- 인천대공원 - 소래습지생태공원 - 송도지구 - 월미공원 - 청라지구 - 경인운하 - 초지대교로 연계되어 해안경관을 감상할 수 있는 해안보행네트워크 계획 추진
- 해안 개발을 위한 보전용도 계획으로 시민을 위한 친수공간 확보
 - 신규 공유수면매립지, 준설토투기장, 항만기능폐쇄지역 등의 해안변
 - 2030 인천 바다이음의 인천형 워터프론트와 연계
 - 내항 및 주변 원도심 계획의 친수네트워크와 주변지역 공원 및 녹지 간 연결성·확장성 고려

[송도 수변공원]



[구읍벳터 바다놀이터]



[소래 해오름 생태학습장]



[그림 4-6-6] 해안변 친수공간 확대조성(예시)



[그림 4-6-7] 해안친수네트워크 구상도



■ 인천대로 상부 공원조성사업 추진

- 인천대로 상부구간을 공원으로 조성하여 시민소통 공간 조성 및 도시환경개선을 통한 원도심 활성화 추진
- 지상부 공원화를 통한 주변 공원 및 녹지 등과 연계하여 도심지 내 휴식 및 여가공간 제공 및 단절되어 있던 동~서 지역의 소통 및 지역경제 활성화에 기여
- 인천대로 도시숲 조성으로 녹지 네트워크 강화
- 인천 중심부 공간에 조성하는 숲길을 통해 단절된 녹지 연결 및 유기적 연계성 확대

[인천대로 공원화 위치도]



[표 4-6-7] 인천대로 상부 인천숲길 조성사업

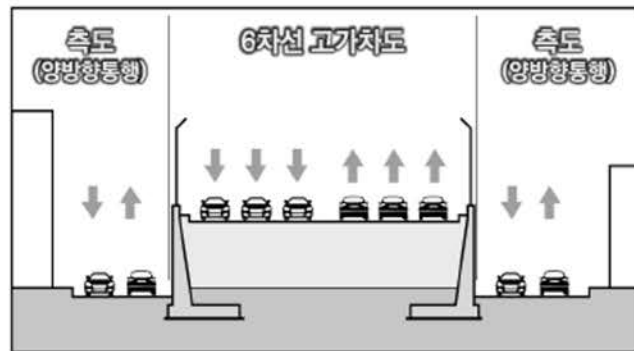
구 분	1 단계	2 단계
사업기간	2021. 1. ~ 2030.12.	2021. 1. ~ 2030.12.
위 치	인천기점~주안산단고가교 (연장 4.8 km)	주안산단고가교~서인천 IC (5.65 km)
면 적	93,747 m ²	196,440 m ²

자료 : 인천대로 공원화사업 기본 및 실시설계 관련 내부자료 (2023.1)

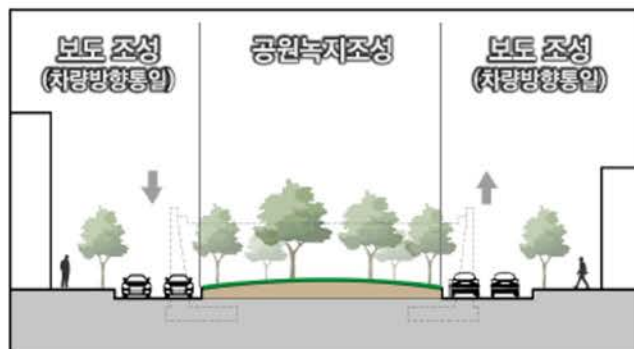
[인천대로상부공원화(안)]



[그림 4-6-8] 인천대로 일반화 계획의 개념



<기존현황 : 고가도로(고속) 옹벽으로 단절된 도시>



<기본구상 : 공원화 및 속도 저감으로 보행중심도시>

자료 : 인천대로 공원화사업 기본 및 실시설계 관련 내부자료 (2023.1)

[그림 4-6-9] 인천대로 일반화 공원배치계획 1단계 구간



[그림 4-6-10] 인천대로 일반화 공원배치계획 2단계 구간



자료 : 인천대로 공원화사업 기본 및 실시설계 관련 내부자료 (2023.1)

[그림 4-6-11] 인천대로 일반화 도시숲 권역 설정 및 테마






자료 : 인천대로 공원화사업 기본 및 실시설계 관련 내부자료 (2023.1)

■ 생태통로 계획 및 훼손지 복원을 통한 녹지 단절 해소

- 주요 보전녹지체계인 한남정맥(S자 녹지축)을 포함한 S자형 남북녹지축의 단절구간을 파악하고, 생태통로를 계획 및 훼손지 등을 복원하여 공원녹지의 유기적 연결 도모

[표 4-6-8] 녹지축 단절 유형별 연결방안

단절유형	위 치	연결방안	예시도
도로	수도권매립지 수송도로, 경인고속도로, 서울외곽순환도로 등	<ul style="list-style-type: none"> • 현황에 적합한 연결방안 적용 • 생태통로 및 가로녹지 조성 • 8차선도로 이상 차선 축소 후 중앙녹지 조성 • 도로 중앙분리대와 인도변 가로수 식재확대 • 외부도로로부터 영향 차폐 	
시가지	검단 1 지구, 옥련동, 청천동 등	<ul style="list-style-type: none"> • 시가지 및 가로시설물 녹화 • 가로녹지 조성 • 공동주택지 외곽 완충녹지 확보 • 옥상녹화 및 담벼락, 벽면녹화 등 • 가로등, 이정표 등 녹화 	
경작지	가좌동 일대, 수산동 일대 등	<ul style="list-style-type: none"> • 농촌가로 조성 • 경작지 주변 정비를 통한 농촌 경관 조성 • 가로수 식재 • 경작지 주변 농수로 및 실개천 복원 	

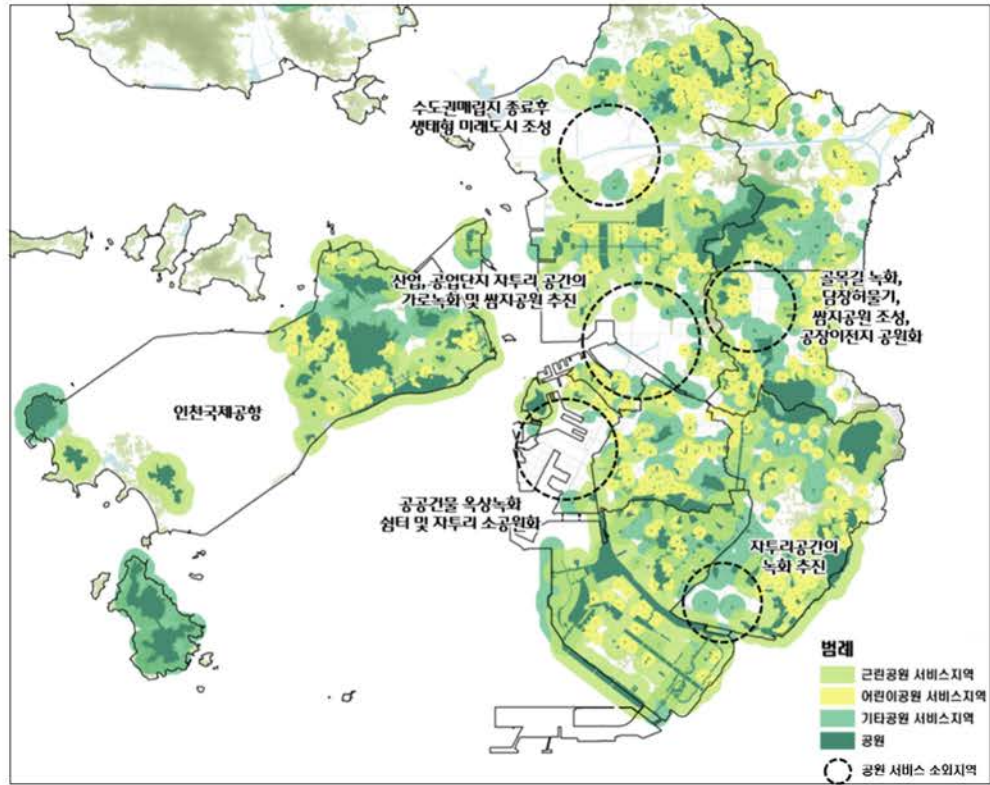
자료 : 2030 인천광역시 공원녹지기본계획, 인천광역시, 2016년 04월

나. 공원서비스 소외지역의 지역별 공원·녹지 확충

■ 신도시와 원도심간 공원녹지 서비스 불균형 해소

- 원도심지역 공원·녹지 공급 확대를 통한 지역 간 불균형 해소
- 원도심지역의 공원 서비스 소외지역에 대한 공원시설 확충 방안 모색
- 공장 이전지, 자투리 땅 등을 활용하여 녹화사업, 쌈지공원 등을 조성, 공원서비스 지역 확대
- 장기미집행공원 조성을 통해 공원서비스 소외지역 공원 확충

[그림 4-6-12] 공원서비스 소외지역



생태형 미래도시	가로녹화	쌈지공원	옥상녹화
담장녹화	골목길녹화	그린커튼	자투리녹화

■ 장기미집행공원 조성 및 도시공원 개발행위 민간특례사업의 추진

- 장기미집행공원 조성을 통해 공원서비스 소외지역 공원 확충
- 민간공원 특례사업 우선협상 대상으로 선정된 공원 추진
- 일몰제 시행 후 토지 소유자들의 난개발을 우려해 장기 미집행 공원의 난개발을 막고 시민들에게 공원을 제공하기 위해 지자체와 민간이 연계하여 공원 조성
- 민간공원 조성을 통해 기업 이윤의 사회 환원 및 기업의 홍보, 지역 환경개선 등으로 쾌적한 도심 숲을 조성해 녹색도시 조성 및 지역민의 삶의 질 향상

[표 4-6-9] 장기미집행공원 조성현황

연번	공 원 명	면적(천㎡)	연번	공 원 명	면적(천㎡)
1	인천대공원	2,665	19	검단 17 호공원	50
2	소래공원	1,512	20	이촌공원	95
3	문학공원	210	21	사모지공원	63
4	계양공원	345	22	학나래공원	47
5	새벌공원	131	23	원신공원	179
6	연희공원	992	24	남산공원	368
7	장미공원	103	25	관청공원	108
8	청솔공원	31	26	농원공원	42
9	함봉공원	118	27	동곡공원	6
10	청능공원	22	28	현무공원	22
11	관교공원	491	29	복산공원	12
12	십정공원	110	30	도룡농공원	384
13	검단중앙공원	588	31	맑은내공원	201
14	검단 15 호공원	95	32	청량공원	339
15	백운공원	61	33	신촌문화공원	427
16	희망공원	65	34	새말공원	4
17	산말말공원	30	35	재님이공원	12
18	석촌공원	53	계	35 개소, 9,981 천㎡	

자료 : 장기미집행공원 현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료

[표 4-6-10] 도시공원 개발행위 특례사업 현황

연번	공 원 명	위 치	면적(㎡)	비 고
1	무주골공원	연수구 선학동 441 일원	121,013	공원 : 85,068 ㎡ 비공원: 35,945 ㎡
2	연희공원	서구 연희동 산 127-1 일원	246,937	공원 : 175,458 ㎡ 비공원: 71,479 ㎡
3	검단 16 호 공원	서구 오류동 산 59 일원	136,603	공원 : 97,733 ㎡ 비공원: 38,870 ㎡
4	송도 2 공원	연수구 옥련동 산 22-1 일원	60,199	공원 : 42,173 ㎡ 비공원: 18,026 ㎡

자료 : 도시공원 개발행위 특례사업 현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료

다. 지역성 및 특수성을 고려한 다양한 유형의 공원 및 녹지 조성

■ 한남정맥(S자 녹지축) 특화 및 연결

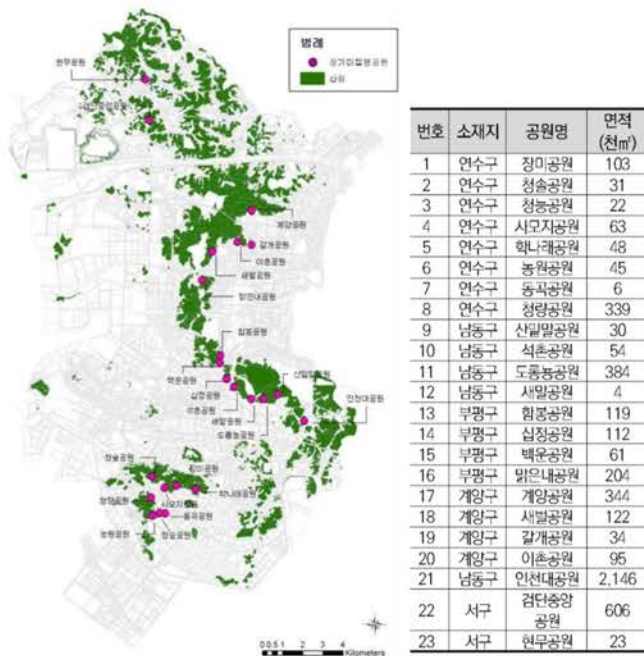
- 한남정맥(S자 녹지축)에 위치하는 도시자연공원구역과 도시공원들의 지역성, 역사성, 자연성, 주민이용성 등을 고려하여 특화계획 수립
- 다양한 이용프로그램을 제시하고 시민의 참여를 유도하여 인천의 공원·녹지에 대한 인식 전환과 휴식·휴양의 거점으로 정착
- 주변여건 및 지역특성, 인문적·자연적 환경에 알맞게 특화계획을 수립하여 다양한 테마를 가진 도시자연공원구역 및 도시공원이 되도록 조성
- 한남정맥(S자 녹지축)에 위치한 둘레길과 종주길을 이용한 다양한 체험·힐링프로그램 운영
 - 둘레길 현황 : 115km(16개 코스) / 종주길 현황 : 60km(10개 코스)

[표 4-6-11] 한남정맥(S자 녹지축) 특화 및 연결

구 분	대상(도시자연공원구역)	내 용
자연문화탐방벨트	백년골, 운북, 석화, 중산, 백운, 금산, 약사, 계양, 경찰종합학교	습지체험, 숲 생태 체험, 자연식물 강연, 릴레이 등산코스
전통문화탐방벨트	문학, 청량	전통예절체험, 의복문화체험, 서예체험, 전통악기 공연, 한지체험
역사문화탐방벨트	복산, 전등	국악 공연, 전통·근대문화 체험(산성, 갑곶돈대, 초지진)
해양생태탐방벨트	왕산, 무의	해양생태 체험(해저탐험), 갯벌생태 체험(머드축제)

자료 : 2040 인천광역시 공원녹지기본계획, 인천광역시, 2022년 6월
2021년도 인천광역시 공원녹지 현황, 인천광역시 공원조성과 내부자료 2020년 12월 기준

[그림 4-6-13] 한남정맥(S자 녹지축)에 인접한 장기미집행공원



자료 : 인천광역시 공원조성과 내부자료

[표 4-6-12] 산림휴양 프로그램

구분	프로그램	내용	예시
치유의 숲	누구나 숲	<ul style="list-style-type: none"> • 숲을 통해 스트레스해소, 기분전환 (대상 : 일반성인, 직장인) • 자연환경에서 부모와 자녀의 소통자리 마련 (대상 : 가족(부모+자녀)) 	
	마주보기 숲	<ul style="list-style-type: none"> • 임신부부의아가맞이 준비를 위한 숲체험 (대상 : 임신부부 및 보호자) • 질병면역 강화를 위한 프로그램(대상 : 일반성인) 	
	바디업 숲	<ul style="list-style-type: none"> • 갱년기 증상 완화를 위한 프로그램 (대상 : 갱년기 여성) • 건강체크하고 생활속에서 가능한 운동요법 소개 (대상: 성인) 	
유아숲 체험	매일반 정기/수시형 가족체험숲	<ul style="list-style-type: none"> • 대상 : 만 3~5세 유아, 유치원 및 어린이집 등 단체, 유아를 동반한 가족 - 자연친화적인 유아숲체험으로 창의성, 집중력, 탐구능력 향상 및 전인적 성장 도모 - 유아숲체험원 및 공원 일대에서 가족 단위로 자연놀이를 통한 숲체험 	
목재 문화 체험	은행나무공방 느티나무공방 구름나무놀이터	<ul style="list-style-type: none"> • 대상 : 4~7세 어린이 대상, 초중고등학생 및 성인 - 생활용품 및 DIY가구들 직접 제작 - 나무를 활용한 간단한 소품 직접 제작 - 놀이를 통해 나무를 느끼고 체험하는 공간 (집모양문패, 나무스피커, 편백나무볼풀장등) 	
숲해설 체험	신나는숲, 힐링숲, 토요숲학교, 열려라숲	<ul style="list-style-type: none"> • 대상 : 어린이집, 유치원, 학교 및 단체, 가족 등 • 숲의 다양한 기능을 체계적으로 체험 학습함으로써 숲에 대한 이해와 관심 증진 • 야외숲 활동을 통한 스트레스 해소 및 생리적·심리적 안정감 제공 	
학교숲	명상숲체험	<ul style="list-style-type: none"> • 관내 초중고 대상 • 학교에서 조성된 숲 또는 주변 공원을 통한 숲 체험·탐방·학습 • 산림의 중요성을 이해하고 산림에 대한 지식 습득 	

자료 : 인천광역시 공원조성과 내부자료

[표 4-6-13] 인천둘레길 및 종주길 관련 체험 프로그램

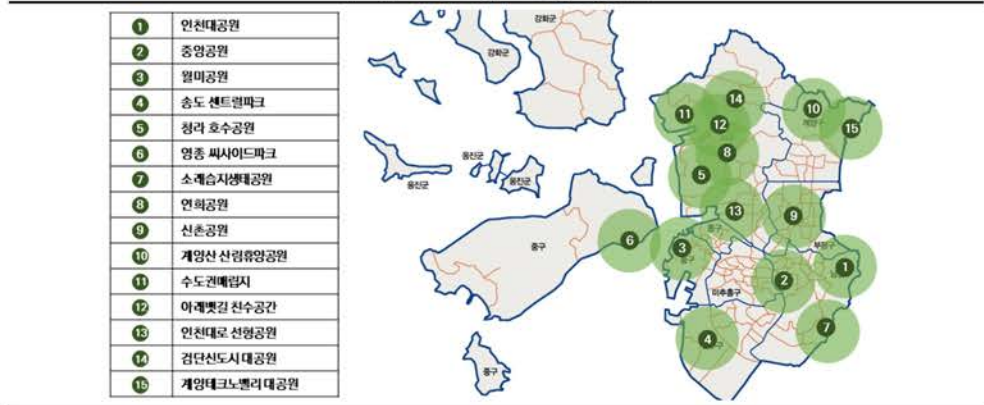
프로그램	내용	예시
둘레길 안내자 양성 아카데미	<ul style="list-style-type: none"> • 인천 둘레길 안내자인 '둘레지기' 양성 프로그램 • 인천지속가능발전협의회 	
클린워킹(Clean walking) 캠페인	<ul style="list-style-type: none"> • 자발적 시민참여형 산림 환경정화 활동 • 참여한 시민들에게 코스별 역사문화 스토리텔링 제시 	
인천둘레길 걷기 축제	<ul style="list-style-type: none"> • 시민들의 관심과 참여를 유도한 둘레길 행사 • 오프닝 공연 및 체험부스(꽃잎새기, 민화전시)운영 	
둘레길 및 종주길 스탬프 투어	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일앱'트랭글(Trangle)'을 활용한 기존의 스탬프투어 참여가 어려운 경우, 스탬프북으로 실물 스탬프를 찍어 인증 가능. 완주인증한 시민에게는 완주인증서 발급 • 비대면 산림 체험 프로그램 	

자료 : 인천광역시 공원조성과 내부자료

15대 대공원 체계

- 인천대공원 단일공원체계에서 중앙공원, 월미공원 3대 공원체계 이후 경제자유구역이 조성되면서 6대 공원체계로 개편되었고, 앞으로 15대 공원체계로 확대 조성
- 대형 거점공원은 일반 근린공원이나 어린이공원이 가질 수 없는 다양한 프로그램을 만들어 시민들에게 종합적인 공원서비스를 제공
- 코로나 19의 영향으로 국내외 여행의 제약이 커지면서 대형거점공원의 중요도가 증가됨
- 도시공원이 수요자(시민) 중심의 공원문화발전소가 되기 위해서는 대형공원을 단계적으로 개발하여 시민들의 요구를 종합적으로 수용
- 15대 문화거점공원 체계로 확대하여 거점공원별 차별화된 체험 프로그램 및 원데이클래스 등 공원문화 콘텐츠 개발·운영

[그림 4-6-14] 15대 대공원



자료 : 인천광역시 공원조성과 내부자료

계양산 일원의 계획적 관리 방안

- 계양산의 수림을 활용한 산림휴양공원과, 계양산성의 역사성을 지닌 역사공원 조성
- 계양산 산림자원을 활용한 휴양림, 수목원 등 산림휴양시설 조성

구 분	산림휴양공원	역사공원	휴양림·수목원
위 치	계양구 목상동 산41 번지 일원	계양구 방축동 산 48 번지 일원	계양구 계양동 일원
사업내용	산림휴양관, 탐방센터 등	계양산성, 산책로, 주차장 등	산림휴양시설



자료 : 인천광역시 공원조성과 내부자료

주) 구체적인 내용은 2040 공원녹지기본계획에 따름

■ 중앙공원 등 그린네트워크를 통한 선형 녹지체계 강화

- 중앙공원, 석남녹지, 소래습지생태공원~오봉산 등 단절된 공원녹지의 연결계획 수립
- 코로나 시대 등에 대응하는 선형공원의 이점을 극대화하기 위한 지구별 보행연결 계획
 - 핵심구역의 공중보행가로 계획과 공원경계보도의 확장을 통한 인천의 상징가로경관 계획
 - 접근성과 활력성 증진을 위한 활성화 추진
- 기존 지구별 테마를 수용하면서 활성화를 위한 지구별 공원의 테마 조정
- 중앙공원 인근 공원 및 녹지와 연계하여 조성
- 단절되고 분할된 선형적 프레임 구조에 연결과 통합의 유연한 구조로 확장되고 발전 시킴으로써 구도심의 새로운 활력 넘치는 지역으로 확대
- 열린숲을 기반으로 큰숲가족여가공원 및 도심휴양공원으로 발전
 - 문화예술숲, 도시정원 등 다양한 테마 구축
 - 다양한 체험형 프로그램, 문화이벤트 등 활성화

[중앙공원 조감도]



[공중보행가로(안)]



[중앙공원 기본구상안]



[그림 4-6-15] 중앙공원 테마구상도



자료 : 중앙공원 활성화 사업 기본계획 보고서, 인천광역시, 2017년 12월

■ 소래습지생태공원 주변 연계한 국가도시공원 지정 추진

- 소래습지생태공원과 주변 지역, 송도의 람사르습지, 시흥갯골지역 등을 포함하는 국가도시공원 지정
- 생태환경 보호 및 해양도시 인천의 정체성을 확보하는 수도권을 대표하는 해양명소 조성
 - 소래습지의 생태계 및 경관 등 자연유산의 지속가능한 보전
 - “제1호 국가도시공원” 으로서의 브랜드(Brand) 가치 확보
 - 생태관광을 통한 지역경제 활성화의 성장 동력 확보
- 소래습지생태공원의 국가도시공원 지정을 통한 생태서비스 기능 강화
- 도시와 공원, 해양, 습지를 연계하는 광역공원으로 조성
 - 1단계(인천시 단독추진) : 공원의 확장
 - 소래습지생태공원~GB훼손지역의 공원화~해안변 공유수면 공원화~람사르습지 연계
 - 2단계(인천시 + 시흥시 공동추진) : 광역공원화
 - 1단계 + 시흥연결공원 + 시흥의 갯골생태공원
 - 소래습지생태공원 및 람사르습지 등 공유수면 150만㎡을 연계 조성하여 연결성 확보
- 도시와 공간을 연결하는 공원으로 조성하여 시민에게 제공
 - 도시숲 복원 : 단절된 녹지축 연결 및 보행축 연결을 통한 접근성 개선
 - 습지의 확장 : 보전을 통한 습지를 확장하고 염전과 소금창고 등을 복원하여 확장
- 거주지와 근로지에서 언제 어디서나 짧은 시간 안에 자연을 느끼고 체험할 수 있도록 프로그램을 개발하여 도심 속 대규모 Fast-Healing Space로 장소성 부각

[그림 4-6-16] 국가도시공원 구상



[해양친수데크]



- 소래습지 생태관광 플랫폼을 중심으로 주변 남동유수지, 인천대공원을 자전거와 도보를 통해 연계 및 주변지역 활성화
- 소래습지생태체험장 특화관광거점 조성 및 주변 하천·공원 연계를 통한 둘레길 확대
 - Green Corridor : 송도유원지 ~ 남동유수지 ~ 소래포구 ~ 소래철교 ~ 월곶포구 ~ 소래습지 ~ 인천대공원 축
 - Blue Corridor : 남동유수지 ~ 승기천 ~ 소래포구 ~ 장수천
- 소래습지 관광자원화 및 장소성 부여를 위한 플랫폼을 구축하여 소래습지 일대 녹지축 뿐만 아니라 주변 노후지역 활성화 유도
 - 소래포구 인근 유휴부지를 활용하여 관광플랫폼을 구축하고 이곳에서 소래포구 관광 정보, 관광프로그램 등 통합 제공
 - 소래철교를 활용하여 월곶포구~소래포구 접근성 강화
- 소래습지 외에도 경관이 뛰어나고 생태계 다양성이 높으며 지질학적으로도 우수한 지역을 선정하여 국립해양생태공원 지정 추진

■ 철도부지를 활용한 녹지 확충

- 폐철도부지 활용한 녹화계획 수립
 - 나지로 방치되거나 공사 임시 가건물, 차량 등의 임시 주차 공간으로 이용되고 있는 폐철도 부지를 활용한 상부공간 녹화
 - 폐철로의 흔적을 유지한 채, 특화 녹지를 조성하여 도심지 내 중심생활권 녹지로 확보
- 경인선 도시철도의 지하화로 인한 상부 녹화계획 수립
 - 인천의 상징적 녹지축인 한남정맥(S자 녹지축) 및 인근 공원·녹지 연계방안 마련
 - 지역민의 소음 및 공해 해소, 쾌적한 주거환경개선을 통한 주거환경 및 삶의질 향상을 위한 상부공간 녹화계획 수립
- 폐선부지의 녹지를 연계하여 둘레길 조성방안 검토(북해안선, 옛수인선, 군용철도 등)



[상부공원 예시]



[폐선부지 현황]



[표 4-6-14] 폐철도 유휴부지 활용방향

구분	유휴부지	활용 방향	활용목적
중부권	관세청 등록문화재 부지	근대건축물 향만유산 및 내항재개발 활용	역사문화적+관광
	수인선 도시숲길 조성 부지	폐철로 선형공원 조성 활용	주민친화적 공간
동남권 서남권	구 송도역사 복원 부지	근대건축물 철도자산 및 송도역세권개발 활용	역사문화적+관광
	효정아파트 앞 철길 부지	녹지정비 및 원도심 연계 교통망 활용	기타 편의 공간
동북권	부평구 군용철도 활용 부지	생활 녹지 공간 확충 및 부평역세권 연계 활용	역사문화적+ 주민친화적 공간

자료 : 인천 원도심 철길주변 활성화방안, 인천광역시, 2020년 06월

- 폐철도 유휴부지는 전체적으로 철길과 녹지를 잇는 열린 공간을 바탕으로 산업문화 자산의 감성브랜드인 '인천 철길'을 입힐 수 있도록 그린파크웨이(또는 그린레일웨이)로 활용
- 주민들의 자발적인 소통과 독특한 장소 브랜딩을 통한 녹지 공간 조성

[그림 4-6-17] 인천철길의 기본방향 및 활용전략



자료 : 인천 원도심 철길주변 활성화방안, 인천광역시, 2020년 06월

[그림 4-6-18] 폐철도 유휴부지 마스터플랜



자료 : 인천 원도심 철길주변 활성화방안, 인천광역시, 2020년 06월



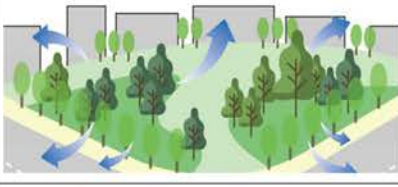





라. 건강도시를 위한 도시녹화 및 공원녹지 접근성·활용성 강화

■ 탄소중립 및 미세먼지 저감을 위한 도시숲 조성

- 기후변화에 대응하여 도시숲을 조성하여 바람길을 확보함으로써 신선한 공기를 유통하고, 대기환경을 개선하며, 생태네트워크를 연결
- 도시바람길숲, 명상숲, 나눔숲, 미세먼지 차단 숲, 건폐지 활용 특화사업 등을 통한 시민체감형 생활권 녹지공간 확충
 - 기후변화 : 평균기온 3~7℃ 완화, 습도 9~23% 상승
 - 소음감소 : 자동차소음 75% 감소, 트럭소음 80% 감소
 - 대기정화 : 이산화탄소 및 미세먼지 흡수, 산소 방출
 - 휴식 정서 함양 : 휴식공간제공 및 심리적 안정 효과 상승



[표 4-6-15] 도시숲(바람길숲) 유형

구분	적용	내용	예시	
바람 생성숲	도시 산림	차고 시원한 공기를 생성		
확산숲	거점공원 녹지 하천숲	찬 공기의 성능을 유지하며 도심으로 확산		
연결숲	가로숲 선형녹지	찬공기로 도심 대기환경을 개선하며 연결		
디딤숲	학교숲 옥상숲 벽면숲	찬공기의 유통을 도와주는 징검다리		

자료 : 인천광역시 도시바람길숲 실시설계 가이드라인, 인천광역시, 2019년

■ 도시녹화 및 공원녹지 접근성·활용성 강화

- 공원녹지의 접근성 및 활용성 제고를 위한 3대 공원녹지 서비스 강화 필요
- 3대 서비스 : 공원서비스, 산림서비스, 생태계서비스

[표 4-6-16] 수요자(시민) 중심의 서비스 강화

구분	내용	예시
<p>공원 서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 코로나 19의 영향으로 국내 여행이 확대되고 이에 따라 도시 관광이 중요해짐 이에 따라 도시관광의 주요 거점 공간으로 도시공원의 중요도 증가 • 원도심의 공원을 재생하고 도시의 활력을 증진시키는 공동체 공간으로 공원의 기능을 확대 • 해양도시 인천이라는 도시의 특성을 고려하여 도심내 공원 조성 뿐만 아니라 하천변이나 해안가를 따라 다양한 친수공간 (친수공원) 조성 • 도시 문화공간이 복합화되는 것처럼 공원내 시설도 다기능을 가진 복합기능으로 설계하며, 단순기능의 전시관을 북카페나 전시관, 교육, 강연, 공연 공간으로 활용 및 기획 • 시민건강 증진을 위한 체육공원 등의 공급과 함께 기존 공원에 운동기능 보강 	   
<p>산림 서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 도시내에서 접근성이 양호한 등산로를 대대적 정비 • 주요 경관 조망점이나 경관 대상물 주변으로 사진과 영상 촬영을 위한 편의시설 조성 및 경관 정비 • 자연속에서 휴양과 치유, 명상을 추구하는 트렌드가 확산됨 이에 따라 산림휴양원, 수목원, 산림치유센터, 숲태교원, 숲길 등의 산림인프라를 지속적으로 공급 	  
<p>생태계 서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 도시가 가지고 있는 뛰어난 자연자산을 적극 활용하여 시민들이 요구하는 다양한 활동을 수용 • 섬지역 및 숲, 해안가 등에서 캠핑, 자연체험(탐조, 갯벌 체험, 섬 탐방 등) 등이 원활히 진행될 수 있도록 생태계 서비스 인프라를 정비하고 시민들의 활동을 지원할 수 있도록 다양한 프로그램 개발 • 생태문화예술이 함께 할 수 있는 생태계 우수지역에서의 문화예술 이벤트, 축제 등 개최를 통해 지역경쟁력 제고 	  

자료 : 인천광역시 공원조성과 내부자료

마. 계획 총괄

■ 공원계획 총괄

[표 4-6-17] 공원계획 총괄

구 분	면 적(km ²)			비 고
	2040 년 도시기본계획	2024 년 도시기본계획(변경)	증 감	
계	51.825	51.987	증) 0.162	
근 린 공 원	37.236	37.380	증) 0.144	
체 육 공 원	0.708	0.708	-	
역 사 공 원	0.292	0.292	-	
도시생태공원	0.904	0.911	증) 0.007	
산림휴양공원	0.649	0.649	-	
묘 지 공 원	1.891	1.891	-	
문 화 공 원	1.286	1.295	증) 0.009	
수 변 공 원	1.902	1.905	증) 0.003	
해 안 공 원	0.272	0.272	-	
반려동물공원	0.005	0.005	-	
도시농업공원	0.031	0.030	감) 0.001	
국가도시공원	6.649	6.649	-	
도시자연공원구역	23.371	23.371	-	


■ 유원지 계획 총괄

[표 4-6-18] 유원지 계획 총괄

구 분	면 적(km ²)			근 거
	2040 년 도시기본계획	2040 년(변경) 도시기본계획	증 감	
계	3.515	3.008	감) 0.507	-
영종 온천유원지	0.1	0.1	-	-
송도유원지	1.567	1.060	감) 0.507	주) 2024.12.19. 송도유원지 마스터플랜 발표
로봇테마파크유원지	0.387	0.387	-	-
사렴도유원지	0.071	0.071	-	-
세어도유원지	0.528	0.528	-	-
옥토끼우주센터유원지	0.11	0.11	-	-
온수 온천유원지	0.1	0.1	-	-
강화종합리조트유원지	0.652	0.652	-	-

주) 도시계획시설(유원지) 결정 (변경) 시 사전협상을 통해 절차 진행

제7장 방재 및 안전

- 
- ① 개요
 - ② 기본방향 및 계획지표 설정
 - ③ 실천전략

1 현황 및 문제점

1. 재난 피해 현황

■ 자연재난 현황

- 대규모 재해는 발생빈도는 높지 않으나 한번 발생하면 물적 피해가 크며, 최근 기상이변에 따른 극한강우와 국지성 돌발강우에 따른 침수 피해 등이 세계적으로 점차 증가하는 추세로 장기적이고 근원적인 예방태세가 필요함

[표 4-7-1] 인천광역시 자연재난 피해 현황

구분	인명 (명)	이재민 (명)	건물 (천원)	선박 (천원)	농경지 (천원)	공공시설 (천원)	기타 (천원)	총피해액 (천원)
2015년	-	17	4,672	23,484	-	-	385,747	413,904
2016년	-	76	28,555	17,289	231	-	136,260	182,335
2017년	1	6,518	2,549,600	-	-	-	-	2,549,600
2018년	2	10	195,800	13,082	197,173	38,110	77,370	521,535
2019년	3	91	469,244	89,252	42	2,542,636	7,305,473	10,406,647
2020년	1	30	121,200	21,016	871	218,612	9,273	370,972
2021년	5	-	22,000	-	-	-	279,020	301,020
2022년	1	1,108	1,440,500	-	4,986	159,258	91,421	1,696,165

자료 : 2022 재해연보, 행정안전부.

■ 사회재난 현황

- 사회재난은 교통사고가 가장 많이 발생하며 그 외에 화재 등이 발생함
- 도시공간의 고밀화, 고층화, 복합화, 지하화, 노후화 등에 따른 재난 발생위험은 점점 증가 할 것으로 예상됨

[표 4-7-2] 사회재난 발생 및 피해 현황

(단위: 건)

구분	계		건물 붕괴	유·도 선	폭발 사고	환경 오염	교통 사고	산불 사고	화재 발생	해양	기타 사고
	인원(명)	건수(건)									
2014년	15,244	12,453	18	-	1	13	9,072	22	1,818	-	120
2015년	15,223	12,594	12	-	1	13	8,978	44	1,875	-	184
2016년	15,184	12,608	12	-	2	2	8,810	25	1,790	-	195
2017년	13,263	10,930	14	7	1	4	8,107	21	1,608	133	1,035
2018년	11,873	11,108	17	8	2	6	8,002	19	1,620	232	1,202
2019년	13,397	11,507	33	3	1	9	9,062	24	1,499	223	653
2020년	12,482	11,192	237	6	1	14	8,505	14	1,368	252	795
2021년	11,975	10,486	66	2	1	4	8,357	8	1,270	115	663
2022년	11,592	11,227	110	6	-	2	8,093	8	1,279	945	784
연평균	13,359	11,567	58	5	1	7	8,554	21	1,570	317	626

자료 : 통계연보, 인천광역시(2023), 2024년 8월

2. 자연재난 현황

■ 재해 원인별 피해현황

- 지난 10년간(2013~2022년) 풍수해 재해 유형별 피해액은 총 166억 원이며, 이 중 태풍으로 인한 피해액이 106억 원, 호우 48억 원으로 대부분을 차지하고 다음으로는 풍랑에 의한 피해액이 5.8억 원인 것으로 조사됨

[표 4-7-3] 재해 유형별 피해 현황

(단위 : 천원)

구분	태풍	호우	대설	강풍	풍랑	합계
합계	10,629,994	4,842,035	351,535	211,111	588,092	16,622,767
비율(%)	63.95	29.13	2.11	1.27	3.54	100
2013년	-	47,319	175,188	47,876	-	270,383
2014년	15,000	9,000	84,933	92,810	-	201,743
2015년	-	3,600	-	70,425	333,461	407,486
2016년	4,318	63,793	91,414	-	16,711	176,236
2017년	-	2,549,600	-	-	-	2,549,600
2018년	-	285,615	-	-	235,920	521,535
2019년	10,403,903	2,744	-	-	-	10,406,647
2020년	155,318	215,654	-	-	-	370,972
2021년	-	22,000	-	-	-	22,000
2022년	51,455	1,642,710	-	-	2,000	1,696,165

주 : 피해액은 당해년도 가격기준임
 자료 : 2022 재해연보, 행정안전부.

■ 군·구별 자연재해위험지구 현황

- 재해위험지구는 총 176개소가 지정되어 있으며, 강화군과 옹진군이 자연재해 위험지구가 많은 것으로 나타남

[표 4-7-4] 군·구별 자연재해위험지구 현황

(단위 : 개소)

구분	계	하천재해	내수재해	사면재해	토사재해	기타재해
합계	176	53	42	68	10	3
중구	12	1	3	8	-	-
동구	1	-	1	-	-	-
미추홀구	16	-	7	9	-	-
연수구	3	-	-	3	-	-
남동구	9	4	2	3	-	-
부평구	9	-	6	3	-	-
계양구	10	5	2	3	-	-
서구	17	10	4	3	-	-
강화군	53	18	14	13	5	3
옹진군	46	15	3	23	5	-

자료 : 인천광역시 도시 기후변화 재해취약성분석, 인천광역시, 2020년 12월

■ 도시 기후변화 재해취약성 분석

- 재해취약성 분석 결과 전반적으로 2등급에서 4등급으로 나타나 상대적으로 취약한 것으로 분석되었으며 2등급으로 분석된 지역을 재해항목별로 살펴보면 폭우가 1개구, 폭염이 1개구, 해수면상승이 1개구로 나타남
- 10개 군·구중 3개가 2등급 취약지역으로 분석되어, 전국에서 상대적으로 홍수에 취약한 것으로 나타남
 - 현재 및 미래 기후노출, 불투수면적 비율, 취약인구, 기반시설 면적비율, 반지하주택 비율은 전국 평균보다 높고, 기반시설면적 비율, 반지하주택 비율은 전국 광역 시·도 중 두 번째로 높아 홍수에 취약한 것으로 나타남
- 전체 평균등급은 주로 3등급인 것으로 분석되었으나, 해수면상승은 2등급 취약지역으로 분석되었으며, 미래 취약성의 경우 폭우, 폭염에 취약한 것으로 나타남
- 총 4개의 재해유형 중 폭우과 폭염에 대한 대책 마련이 필요한 실정으로 기후 특성과 피해현황, 관련 연구 결과를 종합적으로 고려하여 검토 및 대책이 필요함
- 국토부 연구 결과와 재해취약성 결과를 반영하여 총 6개 재해유형 중 「도시 기후변화 재해취약성 분석 및 활용에 관한 지침」에 따라 필수선택 유형인 폭우와 해수면 상승을 분석대상으로 우선 선정하고 기후특성과 피해현황, 관련 연구 결과를 종합적으로 고려하여 폭염과 강풍을 재해 유형으로 선정하였음

[표 4-7-5] 재해취약성 분석 결과

구분	현재취약성				미래취약성			
	폭우	폭염	강풍	해수면 상승	폭우	폭염	강풍	해수면 상승
중구	3	4	3	3	4	4	3	3
동구	3	3	3	2	3	3	3	3
미추홀구	3	3	4	-	4	3	3	-
연수구	3	3	4	3	4	3	3	3
남동구	3	3	3	3	3	3	3	2
부평구	3	3	4	-	3	3	3	-
계양구	3	2	4	-	2	2	3	-
서구	3	3	4	2	3	3	3	4
강화군	3	4	4	3	3	4	4	3
옹진군	4	4	2	3	4	4	4	3
전체 평균	3	3	4	3	3	3	3	3

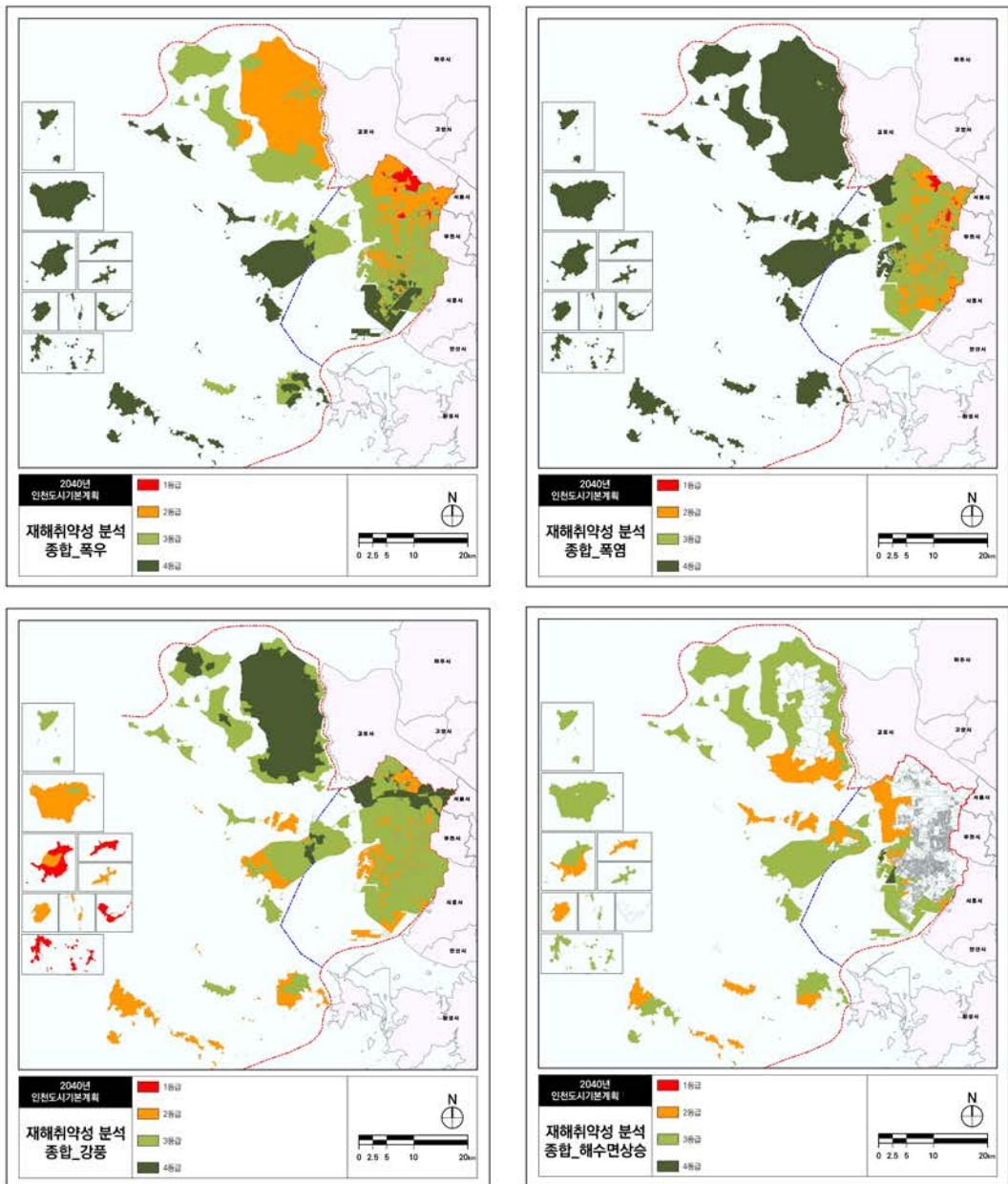
[표 4-7-6] 재해 취약성 종합 분석 결과

(단위 : 개, m²)

구분	집계구 수				집계구 면적			
	폭우	폭염	강풍	해수면 상승	폭우	폭염	강풍	해수면 상승
1 등급	125	223	0.24	1	14,220,915	6,839,676	19,623,122	17,357
2 등급	1,855	2,112	19.57	249	333,666,096	86,823,657	210,773,612	185,508,924
3 등급	3,560	3,154	74.84	345	445,546,718	261,147,140	538,466,435	530,538,620
4 등급	367	418	5.35	13	306,637,063	745,260,319	331,207,623	4,170,469

주) 1등급으로 갈수록 취약함

[그림 4-7-1] 종합 재해취약성분석 결과



■ 연안침식 현황

- 해수면상승 및 인공구조물 건설로 인한 침식지역이 확대되고 있는 실정으로 주요 연안의 장기적이고 체계적인 침식관리가 필요하며, 연안 침식에 따른 양빈 및 모래유실 방지 대책 마련이 필요함

[표 4-7-7] 연안침식 실태조사 현황

구분	연안	구조물 현황	침식이력	비고
연안권	동막 해수욕장	호안, 친수	<ul style="list-style-type: none"> • '11년 서측 모래유실 • '14년 진입계단 파손 • '17년 해수욕장 개장전 양빈 	침식발생
	서도면 영들·조개골 해수욕장	호안, 친수	<ul style="list-style-type: none"> • 침식이력 없음('11~'18) 	-
	서도면 뒷장술 해수욕장	호안, 배수로	<ul style="list-style-type: none"> • '09년 사구 포락발행(호안복구) 	-
	서도면 대빈창 해수욕장	호안	<ul style="list-style-type: none"> • 침식이력 없음 	-
중간권	왕산 해수욕장	호안, 항만	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 서측호안 및 진입로 붕괴 • '16년 남측 포락으로 시설물 하부 노출 • '17년 남측 진입계단, 시설물파손 • '18년 북측 배후상가 철거 	침식발생
	을왕 해수욕장	호안, 항만	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 남측 배후 포락 및 호안세굴 • '16년 상가전면 비사 피해방지 임시시설 설치 	침식발생
	실미 해수욕장	호안, 항만, 친수	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 북측 자갈분포구간 확대 • '15년 남측 자연해안 사구포락 발생 • '17년 포락 방지용 톤백 설치 	자연해안 포락으로 해빈폭감소
	하나개 해수욕장	호안, 항만	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 북측 자연해안 포락발생 • '16년 중앙 사구포락 및 수림붕괴 • '18년 모래유실 배수관 노출 	사구훼손 모래유실
영안권	선녀바위 해수욕장	호안	<ul style="list-style-type: none"> • '13년 중앙 야영장 전면 포락발생 • '17년 중앙 배후 송림지대 조성 • '18년 북측 조간대 자갈분포구간 확대 	침식발생
	진촌 해수욕장	호안, 친수 공간	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 중앙 석축호안 붕괴 • '15년 서측 자갈분포구간 확대 • '16년 중앙 포락에 의한 수림붕괴 • '17년 동측 산책로 모래유실 	자연해안 포락 지속적 발생
	한들 해수욕장	호안, 친수 공간	<ul style="list-style-type: none"> • '13년 동측 토사포락 수림붕괴 • '14년 양빈 수행 • '15년 중앙 배수로 전면 모래퇴적 • '16년 서측 백사장 자갈분포구간 확대 	해빈폭 및 단면적 증가

자료 : 연안침식 실태조사 백서, 해양수산부, 2019년

[연안침식 실태조사 현황(계속)]

구분	연안	구조물 현황	침식이력	비고
유진권	웅암 해수욕장	호안, 향만	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 동측 자연해안 토사포락발생 · '16년 향빈 수행 · '17년 서측 배수로 석축 신설 · '18년 중앙 주차장 호안 모래유실 	자연해안 일부 포락
	십리포 해수욕장	호안	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 서측 산책로 조성 공사 · '15년 양빈 수행 · '16년 양빈 수행 · '18년 중앙 계단식호안 전면 모래 유실 	초기대비 해변폭 증가
	장경리 해수욕장	호안, 친수	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 북측 해안진입로 붕괴 · '14년 모래유실 백사장 배수관노출 · '15년 양빈 수행 · '17년 양빈 수행 	침식발생
	장골 해수욕장	호안	<ul style="list-style-type: none"> · '12년 동측 사구포락 발생 · '14년 동측 모래유실로 자갈 노출 · '16년 연안정비사업(양빈) · '17년 서측 목책설치구간 모래퇴적 	모래유실 백사장 자갈화
	서포리 해수욕장	호안, 향만, 친수	<ul style="list-style-type: none"> · '09년 모래 포집기 전면 비사퇴적 · '16년 양빈 수행 · '17년 남측구간 호안전면 모래퇴적 	해빈폭 및 단면적감소
	별안 해수욕장	호안, 향만	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 양빈 수행 · '15년 배후 해안도로 비사 퇴적 · '16년 비사피해 방지시설물 설치 · '18년 해안도로 친수공간 비사퇴적 	유실구간 양빈 비사피해 방지대책
	작은풀안 해수욕장	호안, 친수	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 양빈 수행 · '15년 북측 모래 퇴적 비수로 매물 · '18년 남측 모래 유실 암반노출 	해안사구 보존으로 뚜렷한 침식은 나타나지 않음
	큰풀안 해수욕장	호안, 친수	<ul style="list-style-type: none"> · '13년 중앙 자연해안 포락 발생 · '14년 백사장 양빈사업 시행 · '15년 남측 백사장 자갈분포구간 확대 · '18년 북측 돌망태호안 전면 모래유실 	모래유실 자갈분포 확대
	이일레 해수욕장	호안, 친수	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 중앙 파손된 호안 방치 · '15년 북측 자연해안 토사 포락발생 · '16년 중앙 해안도로 보수 · '18년 중앙 모래유실로 자갈분포 확대 	선착장 기준으로 남측 모래퇴적 진행
	노가리 해변지구	호안, 배수로	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 북측 석축 신설공사 진행 중앙 호안 노후화 만조시 파랑에 의한 토사포락	-
용담리 해수욕장	호안, 배수로	<ul style="list-style-type: none"> · '14년 남측 석축 호안 신설공사 북측호안 전면 유출수로 모래유실 갯벌 진입로 보수공사 북측 호안 전면 패각 퇴적	-	

자료 : 연안침식 실태조사 백서, 해양수산부. 2019년

3. 사회재난 현황

■ 범죄·사고 현황

- 매년 81,961건의 범죄가 발생하고 있으며, 강력범죄가 1,663건으로 약2%를 차지함

[표 4-7-8] 범죄 발생 현황

(단위: 건)

구분	계	강력범죄	절도범죄	폭력범죄	지능범죄	기타범죄
2015년	99,915	1,546	10,670	18,019	17,071	52,609
2016년	100,387	1,814	10,019	19,857	17,210	51,487
2017년	91,385	1,883	9,192	19,393	16,110	44,807
2018년	86,538	1,745	9,459	19,475	19,475	36,384
2019년	92,632	1,755	10,049	21,664	21,664	37,500
2020년	65,142	1,523	8,983	17,792	24,709	12,135
2021년	56,431	1,437	8,171	14,967	19,644	12,212
2022년	63,255	1,601	8,893	15,305	23,061	14,395
연평균	81,961	1,663	9,430	18,309	19,868	3,2691

자료 : 범죄 발생 및 검거 현황, KOSIS 국가통계포털(<https://kosis.kr/>), 해당연도

■ 교통사고 발생 현황

- 교통사고 발생건수는 연평균 8,486건 정도 발생하고 있음

[표 4-7-9] 교통사고 발생 현황

(단위: 건, 명)

구분	발생건수	사망자	부상자	사고유형별		
				차대사람	차대차	차량단독
2015년	8,978	142	13,547	2,324	6,349	305
2016년	8,801	154	13,085	2,159	6,379	263
2017년	8,107	116	11,957	1,885	5,999	223
2018년	8,002	128	11,625	1,848	5,923	231
2019년	8,698	118	12,258	1,891	6,559	248
2020년	8,851	109	12,562	1,535	7,084	232
2021년	8,357	113	11,463	1,472	6,693	192
2022년	8,093	104	11,243	1,534	6,375	194
연평균	8,486	123	12,218	1,831	6,420	236

자료 : 통계연보, 인천광역시(2023), 2024년 8월.

■ 화재 발생 현황

- 화재 발생은 2015년 이후 점차 적게 발생되고 있으나, 그 피해액 및 규모는 대형화되고 있음

[표 4-7-10] 화재 발생 현황

(단위: 건, 천원, 명)

구분	발생	소실	피해액	인명피해	이재민수	구조인원
2015년	1,875	1,032	16,306,026	105	128	388
2016년	1,790	990	16,593,610	104	153	414
2017년	1,414	840	14,843,774	97	213	871
2018년	1,432	915	39,995,418	119	155	317
2019년	1,304	775	22,507,439	113	115	113
2020년	1,213	706	11,742,584	88	168	90
2021년	1,139	656	10,283,770	75	181	207
2022년	1,247	710	53,332,156	128	1,279	1,279
연평균	1,427	828	23,200,597	104	299	460

자료 : 통계연보, 인천광역시(2023), 2024년 8월.

■ 지역안전지수

- 안전에 관한 통계를 활용하여 안전수준을 개량화한 ①~⑤등급으로 구분
- 안전지수는 특·광역시(8개) 중에서 교통사고 및 감염병 부분에서 안전함
- 신도심·원도심간 안전등급 차이가 크고, 중구·동구의 경우 취약지표인 재난약자, 기초 수급자, 제조업체, 고령인구 등으로 인하여 안전지수 등급이 낮게 나타남

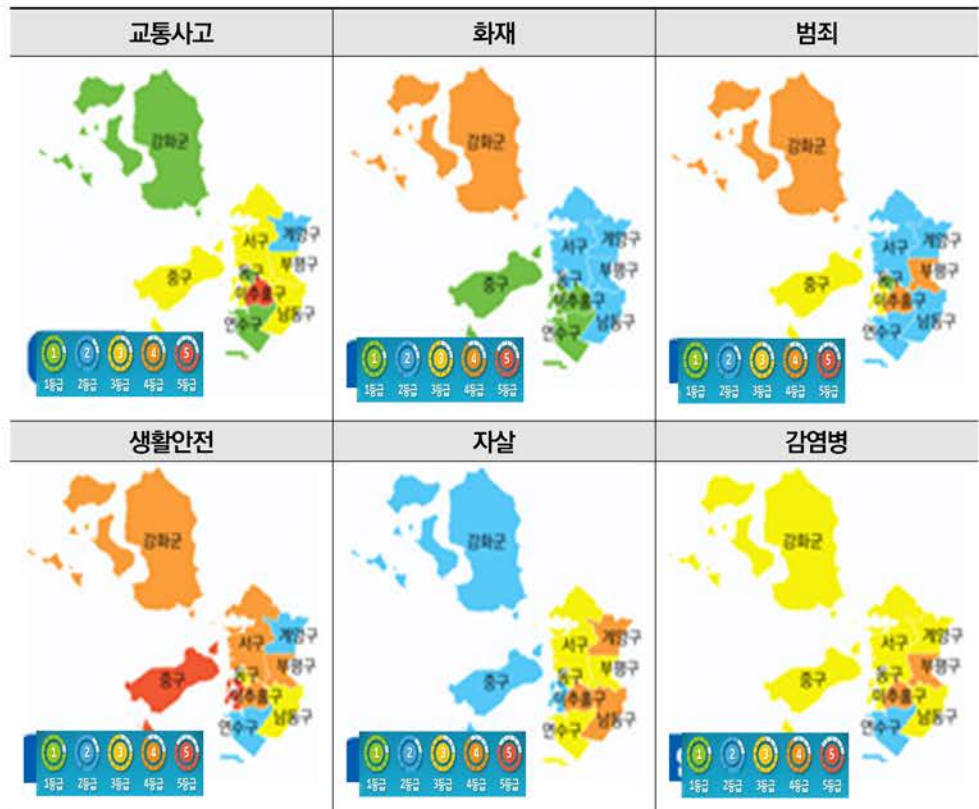
[표 4-7-11] 군구별 지역안전지수 등급표

(단위 : 1등급 안전 ⇔ 5등급 불안)

군·구	교통사고	화재	범죄	생활안전	자살	감염병
중 구	3	1	3	5	2	3
동 구	1	2	1	3	3	3
미추홀구	5	1	4	4	4	4
연 수 구	1	1	2	2	3	2
남 동 구	3	2	2	3	4	3
부 평 구	3	2	4	4	3	4
계 양 구	2	2	2	2	4	3
서 구	3	2	2	4	3	3
강 화 군	1	4	4	4	2	3
웅 진 군	2	2	2	4	1	1

자료 : 지역안전지수 결과, 행정안전부, 2023년

[그림 4-7-2] 지역안전등급지도



자료 : 지역안전지수 결과, 행정안전부, 2023년

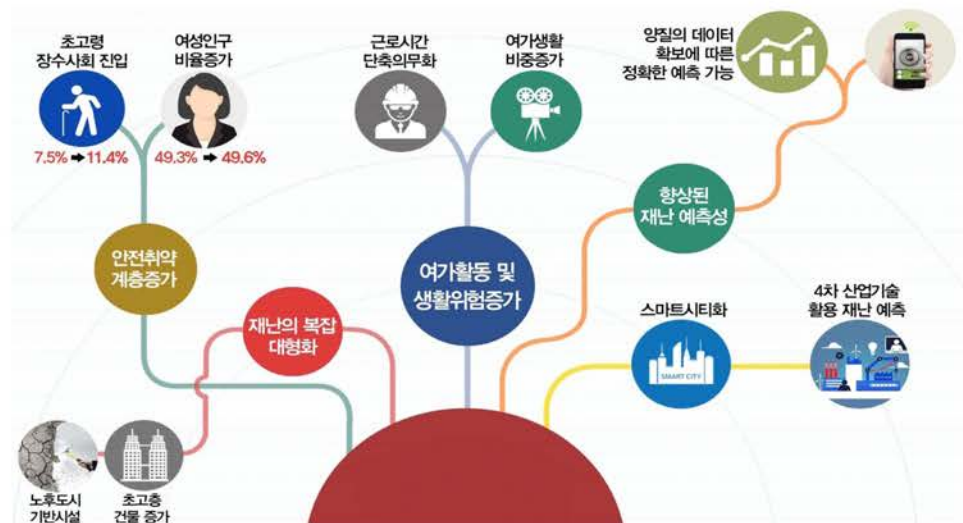
4. 문제점 및 여건변화

■ 인구구조 및 생활환경의 변화

- 재난에 취약한 고령인구 및 여성, 1인 세대 증가
- 독거세대 등의 증가로 취약계층 안전복지 수요 증대 및 재난약자 지속적 증가
- 레저활동 등으로 인한 생활위험 증가 등 재난유형 다양화
- 생활환경의 변화로 인해 고품질 방재서비스에 대한 수요유구 증가

■ 도시구조의 변화

- 사회의 다양화 및 복잡화에 따른 신종·복합 재난 발생 가능성 증가
- 초고층 복합건축물 및 지하연계 복합건축물의 증가로 대형재난 발생가능 위험성 증가
- 산업단지 및 원도심 주거시설의 노후화로 소방 기반이 열악하여 막대한 피해발생 우려
- 위험물시설로 인한 사고발생 위험 증가
- 높은 도시화율로 인한 인구의 도시집중으로 재난의 대형화 추세



자료 : 2030미래이음, 인천광역시, 2019년

■ 기후의 변화

- 지구온난화에 따른 이상기후 현상으로 대규모 자연재난 증가 예상(2017년→2100년)
 - 연평균기온 상승(12.5℃ → 18.8℃), 연간 강수량 증가(1,028mm → 1,868mm)
 - 연간 폭염일 수 증가(4일 → 62일)



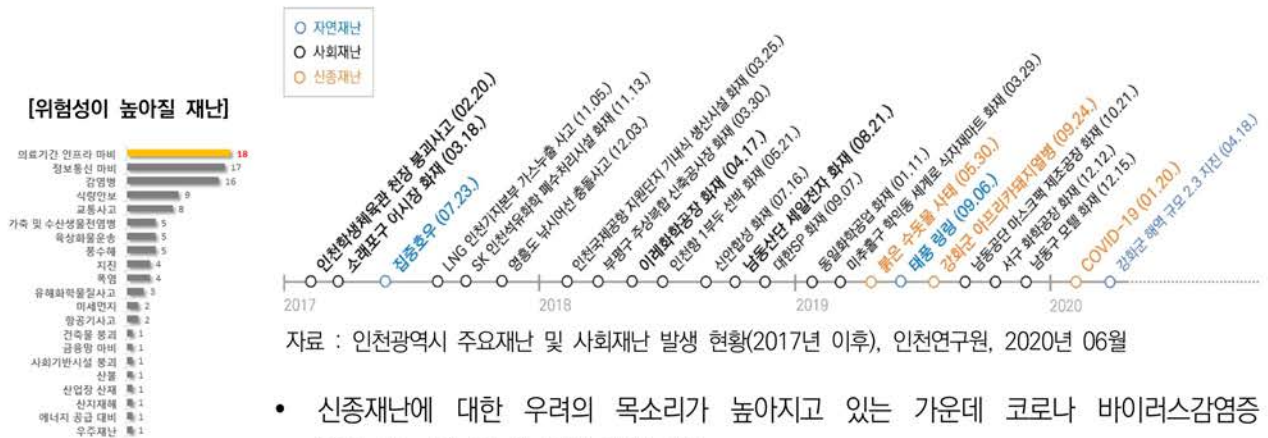
- 기상이변·재해에 대한 영향의 과학적인 예측 및 적응대책에 대해 구체적인 방안이 미흡
- 해수면 상승, 폭우 등 재해취약지역에 대한 대책 마련 필요

5. 신종 재난으로 인한 패러다임 변화

■ 재난의 다양화, 대형화, 복합화

- 기후변화, 환경오염, 도시공간 및 사회구조 변화로 재난의 유형이 점점 다양해지고 있으며, 대형재난 및 복합재난 피해가 지속적으로 증가하고 있음
 - 전 세계적으로 이상기후 현상이 증가하고 있으며, 우리나라에서도 기록적인 홍수, 태풍, 폭염, 지진 등으로 많은 인명 및 재산피해가 발생하고 있음
 - 화재, 붕괴, 폭발과 같은 사회재난 또한 빈번히 발생하고 있으며, 도시 과밀화, 산업화, 노후화로 말미암아 재난의 발생 빈도 및 피해 규모가 증가하는 추세를 보임
 - 2017년 7월 집중호우, 2019년 9월 태풍 링링 등 자연재난으로 인한 피해가 이어지고 있으며 대표적 사회재난인 화재의 경우 2018년 기준 총 피해액이 약 400억원으로 8개 특·광역시 중 가장 높은 것으로 조사됨

[그림 4-7-3] 주요재난 및 사회재난 발생 현황



자료 : 인천광역시 주요재난 및 사회재난 발생 현황(2017년 이후), 인천연구원, 2020년 06월

- 신종재난에 대한 우려의 목소리가 높아지고 있는 가운데 코로나 바이러스감염증 (COVID-19) 이 후 대책 마련 필요
 - 코로나 전 : 일반적 재난(시설물, 풍수해, 수질오염, 폭염 등)
 - 코로나 후 : 재난 유형의 변화(감염병, 물류감소로 인한 식량안보, 정보통신 마비 등)
- 바이러스 등 재난의 피해 범위가 크고 시각적으로 드러나지 않는 상황임
 - 과거 재난은 특정 피해자 중심이었으나, 점차 피해 대상을 특정하기 어렵고 광범위함에 따라 심리적 대응에도 관심이 증대됨
- 재난피해를 최소화하고 변화하는 재난에 유연하게 대처하기 위한 도시정책의 전환이 요구됨

2 기본방향 및 계획지표 설정

가. 기본방향

■ 선제적 안전 관리체계 구축

- 안전관리 기반 조성으로 안전사회 실현
- 자연재해 안전관리 체계 구축·운영
- 자연재난 유형별 안전관리를 위한 물리적 대책 수립

■ 자연재난·사회재난 예방 기능 강화

- 사전예방형 도시계획 수립
- CPTED 도시디자인 기법 활용 범죄위험 해소
- 타 분야계획과 연계한 재해대책 마련
- 재해유형별 자연재해 저감대책 마련

■ 자연재난·재해 유형별 대응 세부 가이드라인 구축

- 폭우
- 폭염
- 강풍
- 해수면상승

■ 종합 재난안전시스템 구축을 통한 관리·운영체계 확립

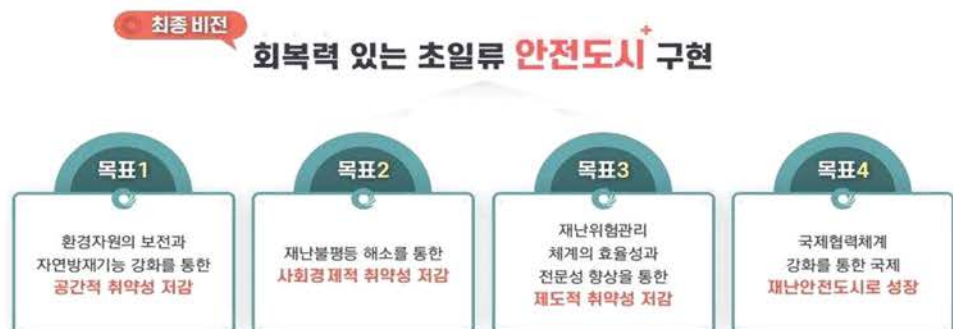
- ICT기반 스마트 재난안전통합도시 구축 및 시스템 고도화

■ 소방 인프라 확충 및 소방 서비스 개선

- 소방안전분야 빅데이터 플랫폼 개선
- 시민 안전을 위한 소방시설 신설·개관

■ 시민 안전과 도시회복력 강화

- 팬데믹 이후 재난 안전 전략
- 기후변화 및 재난에 강한 도시 만들기 전략과 연계
- 도시회복력 증진으로 선도적 안전도시 구축
- 안전 환경 인프라 구축으로 취약계층 보호



출처: 인천광역시 안전도시기본계획(2022) 비전 및 주요목표, p.47 참고.

나. 지표설정

[표 4-7-12] 방재 및 안전 관련 계획지표

계획지표	단위	2020년 (현재)	2025년	2030년	2035년	2040년
보행자 사망자	명/10만명	2.34	1.32	0.88	0.64	0.39
ICT 기반의 재난정보 연계	건	16	27	38	49	60
화재발생 건수	건/1만명	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8
소방관 1명당 주민수	명	1,060	795	689	577	477
소방차 현장 7분 도착률	%	69.1	72.4	75.4	80.4	85.4

자료 : 2030미래이음, 인천광역시, 2019년
제2차 인천광역시 도시교통정비 기본계획(2017~2036), 인천광역시, 2018년 11월

3 실천전략

가. 선제적 안전 관리 체계 구축

■ 안전관리 기반 조성으로 안전사회 실현

- 헬프미(Help me) 안전점검단 운영으로 노후·위험·재난취약시설을 사전 점검하여 신속하고 적극적인 예방활동 및 안전사각지대 제로화
- GIS 플랫폼을 활용한 안전점검 및 시설물 통합관리시스템 구축
- 시민안전보험 시행 : 각종 피해에 대비하여 시민을 보호하고 안정감을 제공하기 위한 제도적 장치 마련
- 대형복합재난의 발생 가능성에 대하여 사전에 재해를 예방하고 분석할 수 있는 분야별·부처별 연계된 통합적인 재난·재해 관리체계 구축

■ 자연재난 유형별 안전관리 체계 구축·운영

- 재난별 체계적 재해관리방안 구축
 - 재해 이력이 있는 풍수해 위험지역에 대한 유형별 저감대책 수립으로 체계적인 방재대책 마련
 - 생활권별·단계별 방재계획을 통한 재해관리체계 확립
- 자연환경보전을 통한 자연재난 예방 및 도시계획, 방재, 환경 등 통합관리기반 구축
- 재난재해발생에 회복탄력적 공동대응 인프라 조성을 통해 도시회복력 증진 체계 조성

■ 자연재난 유형별 안전관리를 위한 물리적 대책 수립¹⁾

- 폭염: 시민 수요를 반영한 폭염저감시설의 설치 추진
 - 그늘막, 스마트그늘막, 쿨링포그, 쿨루프, 버스정류장쉼터, 버스정류장 에어송풍기 설치 등
- 풍수해: 집중호우시 침수피해 예방을 위하여 저지대(주거, 상업)에 위치한 침수취약 세대를 대상으로 침수방지시설을 무료로 설치하여 침수피해 최소화
 - 옥내 하수역류방지 밸브 및 역지반 설치 (배수구, 싱크대, 화장실 등)
 - 빗물, 하수 넘침 취약지점의 물막이판 설치 (출입구, 지하계단 등)
 - 우수저류시설 설치: 소래지구, 구월지구, 간석지구, 석남1지구, 가좌2지구, 주안지구 해당
 - 빗물펌프장 유지관리 및 효율적 운영을 통해 저지대 침수피해를 사전 예방하고 시민의 생명과 재산을 보호할 수 있도록 함
- 대설·한파: 제설취약구간(고가교, 급경사 지역 등)에 자동 염수분사장치, 도로 열선 시스템 등 설치 필요
 - 대설피해 예방을 위하여 제설 취약지역 구간 등에 자동 제설 시스템 설치함으로써 효율적인 도로 제설작업에 따른 안전사고 예방 등 대설 피해 최소화
 - 도로열선 시스템을 설치함으로써 효율적인 도로 제설작업에 따른 안전사고 예방 등 대설 피해 최소화 방안 마련
- 사회적 재난 및 안전사고: 주택용 소방시설 설치시책 종합시책을 추진하며, 긴급차량 우선신호 시스템, 화재취약지역 비상 소화장치, 전통시장 화재 예방대책 등을 추진함
 - 취약계층 대상 주택용 소방시설 무상보급의 활성화
 - 소방관서 앞 긴급차량 우선신호시스템 설치
 - 소방차 출동장애지역 및 소방관서 원거리지역 등 화재취약지구 내 비상소화장치 설치 등
- 일반관리 재난유형의 안전관리 대책을 마련하고 재난 취약계층을 위한 포용적 정책마련
 - 황사 및 미세먼지: 학교운동장 등 나대지에 먼지 억제제 살포 또는 살수, 분진흡입 시행
 - 가뭄: 가뭄대비 농업용수 공급을 위한 소류지, 관정개발 지원
 - 산사태: 산사태 취약지에 대한 사방사업 실시
 - 지진: 공공시설물 내진보강 대책 마련, 취약계층이 많이 이용하는 시설의 내진 설계 강화
- 재해취약지역 및 주변지역에 대한 현장여건, 지역특성 등을 고려한 토지이용계획, 기반시설 계획, 방재계획 등 도시계획의 대응방향 제시
- 재해취약성 분석 결과 도시 종합 재해 취약성 1등급 또는 2등급인 지역에 도시계획을 입안하는 경우 재해 예방을 위한 계획 수립 검토

1) 인천광역시 자연재해저감 종합계획, 인천광역시, 2019년 08월 자료 참고

- 재해취약성 분석 결과뿐만 아닌 자연재해저감종합대책, 산사태위험도, 상습침수지구 등을 검토하여 대상지 및 주변지역의 재해 영향을 파악하고 저감방안 반영 및 제시
- 강풍취약성 분석결과와 연계한 방풍림 조성(강풍취약지역 및 인구밀집지역 주변)을 유도하고 경관·휴양·생태기능을 유기적으로 연계
- 굴포천 및 장수천, 갈산천, 청천천, 서부간선수로 일원(삼산동, 갈산동, 서운동)은 폭우취약지역으로서, 재생사업 및 정비사업 추진 또는 건축물 건축 시 취약지역과 이격 등의 폭우재해저감방안을 마련하여 사업 추진
- 폭우 취약성이 높은 곳은 녹지 등 오픈스페이스 용지로 배치하고, 가장 안전한 지역은 주거용지와 상업용지를 배치하며, 완충지역에는 공공시설용지를 배치하도록 유도
 - 침수 위험이 높은 저지대는 주거 및 사업 시설의 배치를 제한하고, 침수 피해가 덜한 고지대에 주거 및 상업 구역을 집중
 - 저지대는 침수 시 피해가 적은 공원, 주차장 등의 공공시설로 지정하여 재산 및 인명 피해 감소 유도
- 폭염현상을 저감하기 위해 바람길 및 녹지축을 확보하고, 이와 더불어 열섬현상 감소를 위한 쿨스팟(Cool Spot) 등을 조성하여 도시의 대기순환 및 온도저감을 할 수 있도록 유도
- 주거지역 내 불투수 지역의 포장재의 변화 또는 녹화 조성을 통해 자연친화형 공간 확보 및 적정 개발밀도를 유지할 수 있는 방식으로 유도
- 인천시 주요 하천에 대해 집중호우 및 태풍으로 인한 저지대 피해예방을 위해 하천기본계획, 소하천종합정비계획 수립과 계획에 따른 하천정비사업을 지속적으로 추진
- 굴포천 및 장수천, 갈산천, 청천천, 서부간선수로 일원(삼산동, 갈산동, 서운동) 폭우취약지역 내 주거 및 상가 등의 침수방지를 위한 일정 수준 이격배치 등 집중호우 시 하천의 합류부 수위로 인한 침수예방을 통한 폭우 안전성 확보
- 굴포천 변 저지대 폭우취약 I 등급지역 구간 내 하천을 정비하여 통수능을 확보하는 등 폭우재해 방재도시 모델 제시
- 도로, 철도, 주차장, 공공공지, 공동구, 하수도 등 폭우에 취약한 기반시설은 폭우취약지역을 고려하여 시설 설치를 제한하도록 유도하되, 불가피하게 설치를 해야 하는 경우에는 기반시설 내의 지표면에 투수성 재료를 사용하여 침수 피해를 저감하도록 유도
- 건축물 계획 시 출입구 차수판 설치, 노면수 유입 방지를 위한 횡단배수시설 등 설치
- 폭우취약지역 내 지하층 또는 예상 침수위 이하 부분에 주거용도 제한 및 필로티 (Piloti) 구조로 건축하여 침수피해를 최소화하도록 유도

- 반지하주택 등 침수 피해에 취약한 건축물의 경우 폭우취약지역 내 설치를 제한하거나 이전을 유도하여 피해를 최소화하도록 유도
- 옥상 및 벽면녹화, 자연적·인위적 캐노피(Canopy) 조성을 통해 폭염에 근본적으로 대응할 수 있는 체계를 마련할 수 있도록 유도하고, 나아가 자연 순응형(Passive) 냉방시스템을 도입하여 건축물 자체의 에너지 효율성을 제고함과 동시에 폭염 발생원을 줄일 수 있도록 건축물 계획을 유도
- 인구밀도가 높고 시설이 밀집된 폭염취약지역 내 도로변에는 미스트 분사장치 등을 설치하여 폭염에 대한 피해 저감을 유도
- 도시의 지형, 녹지축, 수계축 그리고 가로망 등을 종합적으로 고려한 지속적인 관리체계를 통해 도시의 고온 현상을 저감할 수 있도록 유도

나. 자연재난·사회재난 예방 기능 강화

■ 사전예방형 도시계획 수립

- 범죄 발생 우려지역에 대한 사전 예방을 고려한 도시계획 수립
- 노후불량주택, 시장 등 재난 취약시설 밀집지역에 대한 재해예방 필요
 - 노후·불량주택 등 재해에 취약한 지역의 도시정비사업 및 재생사업 추진 시 구조적 안전성 향상과 기반시설 정비를 통한 방재안전계획을 수립 추진
- 생활속 안전시설 기반 확충으로 안전한 도시 여건 조성
 - 기후의 변동성이 확대됨에 따라 자연 재난의 위험성이 높아지고 있으므로, 도시개발 시 기후변화에 대비하고 적응력을 갖춘 방재도시 조성
- 공간구조 및 토지이용계획 등 도시계획을 통한 방재계획 실현
 - 지역적 특성에 따라 집중호우 시 하천이 범람하거나 제방이 붕괴되는 피해가 발생하는 점을 감안한 토지이용계획 수립
- 기반시설 재해 예방 능력과 복구 능력의 강화
 - 재해발생 시 피난소로 활용될 수 있는 관공서, 학교 등 공공시설물에 대한 안전기준 강화 및 평상시 안전대책에 대한 대비 강화

■ 범죄 예방형 도시디자인 기법(CPTED) 도입으로 범죄위험 해소

- 안전, 범죄예방, 재난재해, 기후변화 등에 대처하는 도시디자인 메뉴얼을 개발하여 공공시설, 건축물, 기반시설 등에 전면 시행
- 체계적인 가이드라인을 통한 안전한 생활환경 조성
 - 모두를 위한 생활 밀착형 범죄예방 디자인 마련

- 범죄취약지역 대상 공간의 유형에 따른 범죄예방 디자인 적용방안 마련
- 범죄예방 환경설계 5대 원칙인 자연적 감시, 접근 통제, 영역성 강화, 활동의 활성화, 유지관리를 통하여 안전한 도시를 조성하고, 여성과 아동 등 취약계층의 보호 확대
- 빅데이터를 활용하여 ‘안전 지도’와 ‘두려움 지도’를 제작하고 시민 디자인단과 함께 인천 전역을 대상으로 사업대상지를 발굴해 단계별, 연차별 추진계획을 수립
- 방법 인증시설 설치지원사업, 안전·안심마을 조성사업 등 범죄예방 도시디자인 정책을 지속적으로 추진
- 범죄예방 도시디자인(CPTED) 도입
 - 지하도상가, 어린이놀이터, 그늘막, 바람막이, 지진안내 표지판 등 표준디자인 개발
 - 안전 및 범죄예방디자인 시스템을 구축하여 가이드라인 개발 및 시범사업 발굴
 - 사업대상지역 선정을 통한 디자인 매뉴얼 개발(외국인밀집지역, 보행공간, 어린이보호구역 등)
 - 인천만의 맞춤형 범죄예방 도시디자인 종합계획과 연계 추진
- 방재공원 조성을 통한 안전한 환경조성
 - 지진 및 태풍 등 재난 발생 시 보행 동선에 따라 쉽게 접근할 수 있도록 공간 조성
 - 자연재해와 도시공해에 효율적인 역할과 자연재해 발생 시 방재에 적극적인 역할을 할 수 있는 공간 조성

■ 어디서나 모두를 위한 안전하고 회복력 있는 도시: 포용적 재난 예방 대응정책 마련

- 장애인, 고령자, 아동, 다문화 가정 등 재난 취약계층 보호를 위한 맞춤형 대응 체계를 구축하고 다양한 정보 접근성을 보장하는 경보 시스템 도입
- 홍수, 폭염, 산사태 등 주요 재해에 대비한 방재시설을 확충하고, 도심 내 녹지 및 수변공간 확대를 통한 기후변화 및 자연재해에 대비한 포괄적 방재 인프라 강화
- 스마트 안전 기술을 활용한 실시간 재난 모니터링 및 경고 체계 확대
- 지역 커뮤니티와의 협력을 통한 상호 지원체계 마련 등 커뮤니티 중심으로 지역 재난에 대응하고 자원봉사 네트워크 및 상호 지원체계 등 협력 네트워크 구축
- 재난 이후 취약계층 지원을 위한 긴급 재정 지원, 주거 및 심리회복 등 포용적 복구 시스템을 마련
- 재난 이후 소상공인 및 지역 경제 회복을 돕기 위한 맞춤형 지원 정책과 일자리 창출 프로그램 마련

■ 타 분야계획과 연계한 재해대책 마련

[표 4-7-13] 타 분야계획 연계 재해대책

구분	조정방안		기대효과
	검토내용	연계 및 조정방안	
하천	<ul style="list-style-type: none"> 하천기본계획 소하천정비종합계획 <ul style="list-style-type: none"> 확폭 및 축제 호안정비 보축 교량 재가설 보 및 낙차공 재가설 	<ul style="list-style-type: none"> 산지법면 유실구간의 호안계획 병목구간 확폭 주거지 철거를 최소화하기 위한 개수계획 구간조정 주거지 밀집구간의 확폭을 최소화하고 홍수방지벽 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 상습침수지역 피해 해소 주거지 및 농경지 보호 하천변 저지대 침수피해 해소
내수배제	<ul style="list-style-type: none"> 하수도정비기본계획 <ul style="list-style-type: none"> 외수위를 고려한 통수능 검토 강제배수시설 능력 검토 구 관내 우수저류시설 설치 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 펌프장 신설 우수관로 개량 지하저류조 신설 향후 추진 계획과 연계 (내항 개발 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 저지대 주거지 및 도로침수 예방 방재성능 목표 달성 타 부서 개발사업과의 연계를 통한 효율적 관리
토사유출	<ul style="list-style-type: none"> 기설치 된 사방댐 유지 관리 현황 토사유출로 인한 피해 지역 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 토사유입방지를 위한 침사지 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 토양침식지역 하류부로의 토사 유입 차단에 의한 주거지 보호 하천 통수단면 확보를 통한 소하천 범람위험 해소
사면재해	<ul style="list-style-type: none"> 급경사지 일제조사 붕괴위험지구 	<ul style="list-style-type: none"> 면정리 낙석방지망 옹벽 설치 및 배수시설 	<ul style="list-style-type: none"> 인명 및 재산보호 사면안정 효과 차량통행 원활
해안재해	<ul style="list-style-type: none"> 연안정비사업계획 	<ul style="list-style-type: none"> 양빈 하구 준설 	<ul style="list-style-type: none"> 해안침식 피해 해소 하구 퇴적에 의한 침수피해 저감
토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 인천시 도시기본계획 인천시 도시관리계획 각종 개발사업 	<ul style="list-style-type: none"> 재해위험요인 분석 및 저감 대책 제시 개발사업 주변지역 재해위험요인 분석, 저감대책 및 개발방향 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 개발계획 수립단계에서 풍수해 위험을 고려하여 난개발 방지 토지이용계획 변경을 통한 근원적 피해저감

자료: 인천광역시 자연재해저감 종합계획, 인천광역시, 2019년 08월

■ 재해유형별 자연재난 저감대책 마련

[표 4-7-14] 재해유형별 자연재난 저감대책

구 분	저감대책	기대효과
공 통	풍수해보험 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 풍수해 피해 보상에 따른 실질적인 피해규모 저감 • 구조적 저감대책 시행이 어려운 사유시설의 재산피해 보전
	풍수해관리지구 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> • 위험요인이 잔존하는 위험지구 후보지의 유지관리를 통한 체계적인 관리 • 풍수해 피해규모 증가를 유발하는 행위제한과 피해위험이 높은 지역의 난개발 방지 및 위험관리를 통해 피해규모 증가 억제
	재해지도 작성 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 풍수해 발생 시 효과적인 대피를 유도하여 인명피해 방지 • 하천재해 및 내수재해에 상대적으로 취약한 저지대의 위치 및 범위 등을 사전에 파악하여 개발대상 지역의 입지선정 및 풍수해 위험요인 분석, 풍수해보험 가입유도, 피난활용형 재해정보지도 제작 등에 활용 • 방재교육 및 방재관련정보 제공
	도시계획 수립 및 시행시 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> • 개발계획 수립단계에서 풍수해 위험성을 고려하여 난개발 방지 • 도시계획 등 개발계획 수립 시 사전에 대상지역의 풍수해 위험요인을 파악하여 입지선정 및 협의에 반영하고 개발계획에 따른 방재대책 수립의 기초자료로 활용
하천재해 및 내수재해	재난 예경보체계 종합계획 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 재해상황 발생 시 신속히 대처하여 인명 및 재산피해 최소화 • 풍수해 발생시간 및 규모 예측 • 풍수해 발생정보를 사전에 제공하여 대비 및 대피 시간 확보
	소하천정비 종합계획 재수립	<ul style="list-style-type: none"> • 소하천의 효율적 이용 및 체계적인 개수계획 수립 • 집중호우 특성 및 토지이용에 적합한 계획 수립
	내수 배제시설 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> • 배수불량으로 인한 침수피해 예방 • 침수피해 우려지역에 대한 정보를 바탕으로 우수관거 및 우수유출 저감시설 유지관리 실시
해안재해	해안재해 안전대책 (해일 및 월파)	<ul style="list-style-type: none"> • 기상특보 시 안전펜스 및 출입통제시설을 이용한 출입 통제로 인명 피해 절감 • 위기상황 시 시설안내판 및 구명장비를 이용한 인명피해 예방
토사 및 사면재해	사면관리 통합시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 예측되기 힘든 사면재해에 대한 관리방안 및 계측시설을 통한 위험요인 최소화 • 집중호우가 가중되어 산사태 등 급경사지 붕괴로 인한 위험을 사전에 감지하여 대처계획 수립 및 시행 • 긴급상황 발생 시 신속히 주민대피 및 안전을 확보
	사유시설물에 대한 행정처분	<ul style="list-style-type: none"> • 사면재해 위험지구 중 사유시설물에 해당하는 지역의 행정적 처분 및 안전조치로 위험요인 제거
바람 및 기타재해	비상대처계획(EAP) 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 하천 범람, 저수지 붕괴 등의 비상상황으로부터 영향지역내 생명과 재산 손실의 최소화 • 재난발생 시 시설물·지역의 관리주체가 발생 가능한 비상 상황을 예측하고 신속·효율적으로 대응하도록 유도
	바람재해 저감대책 제안	<ul style="list-style-type: none"> • 각종 건축물의 인·허가나 입지선정 및 협의단계에서 바람재해 위험에 대한 대책수립에 활용 • 지형적인 여건을 고려한 합리적인 설계풍속 적용 유도
	설해대책	<ul style="list-style-type: none"> • 강설 시 제설대응체계 및 폭설대비 시스템 구축등 재산피해 최소화

자료: 인천광역시 자연재해저감 종합계획, 인천광역시, 2019년 08월

다. 자연재난·재해 유형별 대응 세부 가이드라인 구축

■ 폭우

- 인천시 폭우취약지역(종합 1·2등급) 중 1등급은 계산1동, 계산2동 및 계산4동 직전서운동, 계양2동, 계산3동3 등에서 도시 경계와 외곽지역에 존재
- 인천시 폭우취약지역(종합 1·2등급) 중 2등급은 강화군(불은면, 길상면, 양도면, 내가면, 하점면, 송해면, 양사면) 접경지역에 존재
- 폭우취약지역(종합 1·2등급)은 수리·지형적으로 취약한 만큼 저지대 침수 예상지역 및 침수 영향지역에 대한 도시관리방안 마련하고, 토지이용, 기반시설, 건축물 등 폭우재해 재해 예방 및 저감 대책 마련 필요
- 토지이용계획 관련 방재안전 가이드라인 방향
 - 자연적인 유출경로를 고려한 공간 배치 및 폭우 취약성을 고려한 용도배치
 - 유출 저감이 필요한 지역을 선정하여 빗물 유출을 줄이기 위한 빗물 저류조 및 지하 배수설비 설치, 상습 침수지역에는 우수 저류조, 배수관 설치를 의무화하여 유출 완화
 - 특히, 토지이용계획 수립시, 재해취약성 종합 1·2등급의 개발지역일 경우 상류 지역부터 방재 저감 시설을 설치
 - 도시관리계획 수립시 폭우재해 예방을 위한 방재지구 지정을 검토하고, 위험지역은 주거 및 상업시설 대신 공원, 주차장 등 공공시설을 입지 유도
 - 폭우 취약성이 높은 곳은 녹지 등 오픈스페이스 용지로 배치하고 가장 안전한 지역은 주거용지로, 완충지역은 상업용지 및 공공 시설용지를 배치하도록 유도
 - 폭우취약지역(1·2등급) 중 소규모 공장 및 저층주거지 등으로 주거환경이 열악하고 오픈스페이스 용지를 배치할 여력이 없는 검단동, 계양동, 검암경서동 및 계산동 등은 침수예방 대책을 강구
 - 내수의 경우 관로 정비·개량, 필요시 빗물펌프장 신·증설, 역류방지시설 보급 확대 등 중점지구 수방대책 수립
 - 외수의 경우 주변 지역 저류지 조성을 통한 유출량 경감, 배수문 자동운영체계 등 내수와의 연계를 통한 적절한 유출량 분배 등의 검토
 - 폭우취약지역(종합 1·2등급) 중 소규모 공장 및 저층주거지 등으로 주거환경이 열악한 검단동, 계양동, 검암경서동 등은 우수조, 저류지 설치 등 기반시설 정비를 검토하고, 구체적인 개발계획의 토지이용계획 수립 시 자연적 유출경로 등 폭우로 인한 재해요인을 고려하여 공간배치 계획을 수립하도록 권장함
 - 폭우 취약지역에 위치한 도시관리계획(도시계획시설), 도시개발사업 정비사업 등에 반영
 - 미개발지는 보전적성의 용도지역(녹지지역 등)을 유지하고, 기존 환경자원 보전을 통한 방재 기능을 강화하고, 복원력 구축
 - 재해취약성분석 결과 등을 활용하여 폭우, 폭염, 폭설, 가뭄 등이 우려되는 취약지역은

가급적 시가화예정용지 지정을 피하고, 불가피하게 시가화예정용지로 지정 후 개발하는 단계 에서는 재해취약요소에 대한 대응 및 방재대책(재해취약성을 낮출 수 있는 시설 또는 설비 설치 등) 수립 필요

- 굴포천, 굴현천, 승기천, 장수천 등 인천 주요 하천 중 재해취약이 높은 지역에 공공주택지구 계획 수립 시 지구 내 유입 및 유출량 분석을 통한 내수배제시설 및 침수방지사설에 배치와 운영계획 수립하고 방재지구 등 지구 및 지역지정 검토
- 토지이용도가 낮은 강화군 일원(남단 제외) 미개발지 등은 신규 개발사업은 지양하고, 개발시에는 저해 저감방안을 고려하여 폭우재해가 최소화될 수 있는 입지를 검토하여 신규 개발사업을 추진하고 녹지 등 오픈스페이스 용지를 배치함. 가장 안전한 지역은 주거용지 또는 상업용지 완충지역에는 공공시설 용지를 배치하도록 유도
 - 자연 방재지구 등의 지정을 검토하고, 구체적인 개발계획의 토지이용계획 수립 시 자연적 유출경로 등 폭우로 인한 재해요인을 고려하여 공간배치 계획을 수립하며 유출 저감이 필요한 지역을 선정하여 빗물 유출을 줄이기 위한 빗물 저류조 및 지하 배수설비 설치, 상습 침수지역에는 우수 저류조, 배수관 설치를 의무화하여 유출 완화
- 기반시설(도로, 지하도로, 철도 등)관련 방재안전 가이드라인
 - 도로, 철도, 주차장, 공공공지, 공동구, 하수도 등 폭우에 취약한 기반시설은 폭우취약지역을 고려하여 시설 설치를 제한하도록 유도하되, 불가피하게 설치해야 하는 경우에는 기반시설 내의 지표면에 투수성 재료를 사용하여 침수 피해를 저감하도록 유도
 - 원도심 반지하주택, 노후건축물, 소규모공동주택 등 침수피해에 취약한 건축물의 경우 폭우취약지역 내 설치를 제한하거나 이전을 유도하여 피해를 최소화하도록 유도
 - 위급상황 시 시설안내판 및 구명장비를 이용한 인명 피해 예방
 - 개발행위시 사면의 안정성을 검토(상부 배수시설을 점검하여 물바짐 문제 확인 및 지반의 전단강도 개선을 위해 보강재 투입 검토 등)후 개발사업 인허가
 - 토사 및 사면재해 위험성이 있는 폭우취약지역인 굴포천 및 굴현천 인근 지역(갈산2동, 삼산2동 부평4동, 부개3동, 계양3동)은 향후 개발계획 수립시 가급적 원형을 보전하고, 수체계와 연계한 오픈스페이스 계획을 마련하며 토양 개발을 최소화할 수 있도록 개발 유도
 - 전기공급설비 및 가스공급설비 등 위험시설은 침수 재해발생 가능성이 높은 지역에는 설치를 지양하고, 학교·공공청사·종합의료시설 등 중요시설 설치를 제한
 - 특히 자연재해 저감 종합계획의 검토를 통해 내수 재해 위험지구와 하천 재해 위험지구, 해안재해 위험지구, 사면 재해 위험지구 등에 입지 제한
 - 폭우나 홍수로 인해 정전이 발생할 경우를 대비해 비상 전원 공급장치를 확보하여 전력 공급이 중단되지 않도록 하고 이중(dual) 전력 공급시스템을 설치하여 한쪽 공급이 중단 되더라도 다른 공급선을 통해 전력 공급이 지속될 수 있도록 함
 - 전기공급 및 유류저장 시설 주변에 배수로와 저류조를 설치하여 물이 자연스럽게 배수되도록 유도

- 폭우취약지역 내 도로·지하도로·철도 등 교통시설의 설치를 지양하며, 설치 또는 정비시 투수성 도로 포장을 권장하고 재해 발생 시 피난소로 활용될 수 있는 관공서, 학교 등 공공시설물에 대한 안전기준 강화 및 평상시 안전대책에 대한 대비 강화
 - 검단동(1~5동), 계산동(1,2,4동)의 외곽지역 및 주안5동, 주안8동 등 원도심 및 기개발지 폭우취약지역의 경우 방재시설의 확충이 어려움에 따라 취약지역내 신규 시설 설치 시 방재시설에 대한 기준(기존시설 개량 또는 신규시설과 기존시설과의 연계)을 강화하고 도시계획시설 및 건축물 등과의 복합화(도로, 주차장, 공공시설 (청사, 학교) 등 도시계획시설내 저류지 설치), LID기법 활용, 시설녹화 등 방재 기능을 강화
 - 노후저층주거지 및 소규모공동주택 등이 밀집한 주안동 등 미추홀구 일대 관내 우수저류시설 설치검토 및 강제 배수시설 능력 검토를 위한 우수관로 개량, 지하저류조 신설 등 검토
 - 폭우취약지역(1·2등급) 중 인천내 개발억제지, 개발불능지가 포함된 강화군 일원(불은면, 길상면, 양도면, 내가면, 하점면, 송해면, 양사면)과 계양구 계양산 일원, 장수산, 서구 오류동 및 왕길동 일원은 도로하부 및 공원 내 저류지 설치, 횡단배수로 및 지하저류조 설치
 - ※ 인천 개발불능지(248.58km² / 22.5%) / 개발억제지(260.79km² / 23.6%)
- 굴포천, 갈산천, 청천천 등 생태하천과 송도 워터프런트 사업 등은 물순환 체계 구축 및 개발사업 추진시 저류지 등 계획적 요소 도입으로 물순환 체계 개선
 - 폭우취약지역(1·2등급) 중 원도심 지역인 강화군 일원(불은면, 길상면, 양도면, 내가면, 하점면, 송해면, 양사면), 검단동(1~5동), 계산동(1,2,4동) 중구, 미추홀구(주안동) 등의 기개발지는 극한 홍수 및 가뭄에 대비한 물순환 대책으로 자연기반 중심의 시설 범위 확대
- 터널, 항구 등 대형 구조물의 비상탈출구, 자동 소화시설 및 지하 방호시설 등을 배치하고 공원 등의 충분한 오픈스페이스를 조성하여 유사시 방호 및 구난활동을 할 수 있도록 도시계획 가이드라인 수립
 - 학교, 공원 등 지역 커뮤니티를 중심으로 지역 방재거점을 형성하여 각종 오픈스페이스의 공간적 네트워크 구성
 - 인구밀집도가 높은 도심 지역을 중심으로 주민의 안전하고 신속한 대피를 위하여 학교, 운동장, 공공청사 등 공공시설의 대피시설 활용 확대 추진을 위한 유관기관 등의 협조체계 구축과 교육 및 홍보활동 실시하고 장애인, 고령자, 아동, 다문화 가정 등 포용적인 대피소 운영
- 수해 위험(통수능 부족구간, 노후시설 구간 등)이 높은 하천변에 대해 우선적으로 천변 정비 및 수해조절기능 설치를 통한 침수위험요인 해소 내·배수시설의 용량 적정성 검토를 통하여 토사제거, 녹지 조성 및 저류시설, 투수성 포장, 침투시설, 통수능 확보, 배수 펌프시설 확충 등 우수유출 저감시설 확충
- 공간구조 및 토지이용계획 등 도시계획을 통한 방재계획 실현을 위해 도시계획과 연계한 하천기본계획 및 소하천 종합계획 수립과 인천시 스마트 하수도 사업과 연계한 배수 능력을 제고하고 폭우에 취약한 기반시설은 폭우 취약지역을 고려하여 시설 설치를 제한하도록 유도

- 연수구, 남동구, 서구, 미추홀구 등 하수처리장 인근 지역은 저류시설을 다층 구조로 설계하여 토사와 물이 층층이 걸러지며 유입되도록 함
- 강화군 저류지 내부에 침전구역과 여과 장치를 설치하여 물이 천천히 침전되고, 토사는 걸러져 쌓이도록 유도하여 산사태로 인한 토사 유입시 도로에 토사가 바로 흘러내리지 않도록 대비
- 도로 시설을 기후변화 대응에 활용하고 도시 회복력 증진을 위해 도로변 생태수로를 적극 설치, 도심 및 폭우 취약 지역을 중심으로 가로변 화단으로 우수 유입을 위한 경계턱 제거
- 화단과 보도의 경사도를 조절하여 빗물이 보도에서 화단 쪽으로 자연스럽게 흐르도록 유도하고 화단 가장자리를 U자형으로 설계하여 빗물이 유입되기 쉽도록 하되 물이 자연스럽게 화단으로 흘러들 수 있도록 설치
- 빗물이 잘 스며드는 투수성 재료를 사용하거나, 저류기능을 부여하여 주변 지역의 침수 피해를 저감할 수 있도록 유도
- 기존 원도심의 녹지와 가로수는 빗물을 흡수하여 주변 침수 위험을 줄이고 배수 시스템의 부담을 줄이도록 함
- 폭우취약지역(1·2등급) 중 산사태취약지역인 계산동, 검암경서동, 연희동, 가정2동 등에 입지한 도로 등 기반시설에 대한 사면배수체계를 강화하고, 시설물의 정기점검 및 유지보수로 원활한 배수 유도 및 폭우피해 방지
- '인천광역시 자연재해 저감 종합계획'에서 제시하고 있는 하천 및 내수 재해위험지구에 대한 정비사업을 실시하고 방재시설물의 유지관리체계 마련. 침수 피해 우려지역에 대한 정보를 바탕으로 우수관거 및 우수 유출 저감시설에 대한 지속적인 유지 관리
 - 예측되기 힘든 사면 재해에 대한 관리방안 및 계측시설을 통한 위험요인 최소화하고 집중호우가 가중되어 산사태 등 급경사지 붕괴로 인한 위험을 사전에 감지하여 대처계획 수립 및 시행
 - 사면 재해 위험지구 중 개인 소유 시설물에 해당하는 지역의 행정적 처분 및 안전조치로 위험요인 제거
- 학교 관련 방재안전 가이드라인
 - 원도심 고지대에 위치한 학교 교문 앞에는 폭우 시 물이 하류로 흘러내리지 않도록 교문 횡단 배수로를 설치하되, 지하 저류조로 연결해 물을 일시적으로 저장할 수 있도록 조절
 - 지하 저류조는 평상시 학교의 필요에 따라 화장실 용수, 화단 물주기 등 재사용이 가능하도록 설계하여 물 자원 효율성을 향상
 - 폭우취약지역(1·2등급) 지역 중 인구밀집도와 폭우 대비가 가능한 고도 높은 도심지역을 중심으로 운동장, 학교 등 공공시설에 대해 대피시설 활용을 구축하고 관공서, 학교 등 공공시설물에 대한 안전기준 강화 및 평상시 안전대책에 대한 대비 강화
 - 시민들의 신속한 대피를 위해 주민의 안전하고 신속한 대피를 위하여 학교, 운동장, 공공청사 등 공공시설의 대피시설 활용 확대하고 유관 기관과 협조체계 구축과 교육 및 홍보 활동 실시

- 방재공원 조성 등 안전한 환경조성과 가뭄 등 자연재해에 적극적 역할을 할 수 있는 공간조성 유도
- 폭우 취약지역(종합 1·2등급)중 소규모 공장 및 저층주거지 등으로 주거환경이 열악한 검단동, 계양동, 검암경서동 등에는 공공시설(학교, 공원, 주차장, 공공청사 등)에 저류·배수시설 등 방재시설과의 복합화 및 방재시설물 적극 설치, LID기법 활용, 시설녹화 등 방재기능을 강화하고, 방재시설물 주변으로 침사지 겸 저류지 등의 설치
 - 불투수율 증가와 국지성호우에 대해 저류지를 설치함으로써 상류로부터 하류로의 빗물 도달시간을 단축시킬수 있도록 홍수방어 대책을 수립
- 공공시설(공공청사, 주차장, 공간시설 등) 관련 방재안전 가이드라인
 - 시민들의 신속한 대피를 위해 주민의 안전하고 신속한 대피를 위하여 학교, 운동장, 공공청사 등 공공시설의 대피시설 활용 확대하고 유관 기관과 협조체계 구축
 - 가스공급설비 등 위험시설은 침수 재해발생 가능성이 높은 지역에는 설치를 지양하고, 향후 중추적인 건물(시설) 설치 시 재해로부터 안전한 지역에 설치
 - 야외 주차장은 투수성 재료로 설치하고 관로는 침투통과 침투 트렌치를 적극 활용하여 최대한 침투를 극대화하는 방향으로 유도
 - 도심 내 대규모 시설에 대해서는 폭우 저감을 위해 주차장 재시공시 잔디 블록 등 투수성 재료 사용, 지하 저류시설 설치, 주변 생태수로 설치 등을 검토
 - 폭우취약지역(종합 I, II)중 소규모 공장과 저층주거지로 난립되어 있는 검단동, 계양동, 검암경서동 등에는 공공시설(학교, 공원, 주차장, 공공청사 등) 저류·배수시설 등 방재시설과의 복합화 및 방재시설물 적극 설치, LID기법 활용, 시설녹화 등 방재기능을 강화하고, 방재시설물 주변으로 침사지 겸 저류지 등의 설치(불투수율을 증가시키고 저류지를 설치함으로써 상류로부터 하류로의 빗물 도달시간을 단축시킬 수 있도록 홍수방어 대책을 수립)
 - 매립지역으로 저지대에 해당하는 송도국제도시 및 논현고잔동은 송도 워터프런트 사업과 연계하여 담수 및 치수 능력 제고
 - 동춘동, 옥련동, 선학동 일대는 긴급상황 발생 시 신속히 주민대피 및 안전을 확보하고 재해발생 시 피난소로 활용될 수 있는 관공서, 학교 등 공공시설물에 대한 안전기준 강화 및 평상시 안전대책에 대한 대비 강화
 - 특히 남동공단 등 논현고잔동 일대 승기천은 물을 정화하고 자연적으로 증발시키는 식물(습지 식물, 갈대, 수생식물)을 심어 물의 흐름을 관리하고 정화 작용을 강화
 - 송도국제도시 유수지와 승기천은 물을 일시적으로 저장할 수 있는 저류 구역을 포함하여 서서히 자연 배출할 수 있는 기능 유지
- 건축물 계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 폭우취약지역 내 지하층 또는 예상 침수위 이하 부분에 주거용도 제한 및 필로티 구조 등을 사용하여 침수피해를 최소화하도록 유도

- 용현동 등 매립으로 형성된 주거지역은 폭우취약지역 내 건축물에 대해 옥상녹화 및 벽면녹화 등 LID 기법 적용, 빗물 지하저류조 설치, 배수로 및 물막이판 설치, 투수성 포장 등을 권장하고, 옹벽 설치시 전면부 녹지대 설치 또는 가로수 배치를 권장
- 침수위험지구 및 하천 저지대인 동구 송현동 및 동인천동 등에서는 건축물 규모 및 건축물 용도(침수위 이하 주거용도 제한 등)를 제한하고 적합한 방재대책 수립시 옥적률·건폐율 인센티브 부여 검토(송현동 일원 및 동인천동: 재해취약성 분석결과 도출된 하천변 저지대 지역)
 - 폭우취약지역 내 건축물에 대해 옥상녹화 및 벽면녹화 등 LID 기법 적용, 빗물 지하저류조 설치, 배수로 및 물막이판 설치 등을 권장하고, 옹벽 설치시 전면부 녹지대 설치 또는 가로수 배치를 권장
 - 도시자연공원구역내 우기 이전 배수로 및 절성토면 사면 철저히 관리
 - 옥상녹화를 통해 폭우시 빗물을 일시적으로 저장하고 서서히 배출하여 우수 처리 시스템의 부담을 줄이되, 화장실 용수, 세차, 공원 관리와 연계할 경우 지구단위계획에서 인센티브를 부여할 수 있는 방안 검토
- 봉재산, 청량산, 문학산 일대 선학동, 청학동, 동춘동, 문학동 등 고지대 지역은 옹벽 앞에 배수로와 연계된 녹지대를 확대하여 빗물이 자연스럽게 흘러 배수로로 유입되도록 설계
 - 하천 곡류부의 외곽부는 침식으로 인한 세굴을 방지하기 위하여 내구성이 뛰어난 재료를 적용하며 퇴적으로 발생하는 우각호는 습지식물을 식재하여 하천의 구조적 안전성 제고
- 강화, 옹진 등 비도시지역의 개발행위에는 경사가 있는 옹벽 전면부에는 계단식 녹지대를 조성하여 물이 흘러내릴 때 힘을 분산시키고 식물이 각 층마다 물을 흡수하도록 유도
 - 옹벽은 단층구성을 지양하고 다단구성을 설치하며 전면부에는 다양한 관상수와 초화류를 심어 미관을 개선하고 자연적인 경관을 조성하여 도시환경의 질을 높이는 등 조경공간을 조성하여 인공벽 노출 최소화(2040 인천광역시 경관가이드라인 준수)

■ 폭염

- 폭염 취약지역(종합 1·2등급)은 주로 중구·동구 등 원도심을 중심으로 도심, 부도심지역 등 기개발지 위주로 도출되었음
- 폭염 취약지역(종합 1·2등급)은 지형 여건과 더불어 건축물 밀집 등에 의해 발생하고 있으며 이에 따른 폭염 재해에 대한 도시관리 방안과 토지이용, 기반시설 및 건축물 등 폭염 재해에 대한 재해 예방 및 저감 대책 마련 필요
- 토지이용계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 바람길 확보를 통한 기후변화 대응 및 녹지네트워크 형성을 통한 건강 도시 조성
 - 도심 내 폭염 취약지역(장수서창동, 부평5동, 청천1동, 삼산동, 부개동, 효성동 등 계양구, 부평구, 남동구 일원)의 경우 공원 및 녹지계획(S자 녹지축), 대기환경계획(대기질개선)과 연계한 산지(계양산, 장수산 등)를 고려한(녹지축 연계 및 바람길 축) 토지이용계획 마련
 - 공원 및 녹지 계획을 반영하여 도심내 녹지축을 조성하고 지형 및 방향 등을 고려하여 바람길을 조성 할 수 있는 토지이용계획 수립
 - 바람길 조성을 위한 제도검토, 바람길 관련 지침 및 조례 작성내용 반영
 - 도시 바람길숲, 명상숲, 나눔숲, 미세먼지 차단 숲 등 지역 여건에 맞게 조성
 - 중구 운서동, 영종동 등 매립지는 도심 주요공원, 오픈스페이스, 녹지공간 등을 활용한 그린네트워크 및 블루네트워크(수변활용) 추진으로 녹지축 단절 최소화
 - 강화군과 옹진군 도서 지역은 수목 배치를 통해 자연 그늘을 제공하고 겨울철에는 일조효과를 확보해 연중 온도조절 효과를 증대
 - 온열질환이 취약한 노인인구 비중이 높아 수목 배치를 통해 자연 그늘을 제공하고 겨울철에는 일조효과를 확보해 연중 온도조절 효과를 증대
 - 폭염취약지역인 마전동 일원은 공공주택단지 조성으로 인한 녹지축 단절을 최소화하기 위해 도심 주요공원, 오픈스페이스, 녹지공간 등을 활용한 에코그린웨이 추진
 - 단기 대책 방안으로 폭염재해 취약지(경인교대입구역 주변 등 구도심(주택 밀집지), 검단 신도시 인근 및 계양테크노밸리 공공주택지구), 재해 취약계층 거주지역, 유동 인구가 많은 변화가 등의 온열환경 저감을 위한 방안 제시
 - 쿨스팟, 쿨링포그, 무더위 쉼터, 미세 분무장치, 인공차양 등 설치 시 우선 설치지역 및 고려사항
 - 저층 주거밀집지, 논밭, 이동거리, 안전취약계층, 거주현황, 시장, 도로의 폭, 도로의 범위, 차량이동량, 보행자 이동 수 등 유형별·상황별 특성을 고려하여 설치하고 인근 공원과 연계방안 및 겨울철 관리방안 등 마련
 - 장기 대책 방안으로 폭염 취약지역을 중심으로 산지, 녹지, 공원 등을 활용한 오픈 스페이스를 조성하여 녹지축 연계
 - 북성동, 신포동, 연안동, 만석동, 송현동 등 내항 및 주변 원도심 프로젝트(인천 중동구 활성화 프로젝트), 오류왕길동 북부권 도시개발사업(검단지구택지개발사업), 계양신도시 등

현재 조성 중이거나 신규 개발 시 바람길을 고려 한 건물 용도 및 개발밀도 관리 및 주변 대규모 오픈스페이스와의 연계된 개발사업 추진

- 기반시설(도로, 지하도로, 철도 등)관련 방재안전 가이드라인
 - 기후변화에 대응하여 도시숲을 조성하여 바람길을 확보하여 폭염 재해에 따른 피해 감소
 - 폭염취약지역(1등급)인 장수서창동, 부평5동, 청천1동, 삼산1동, 부개1, 2동 등 지역과 원도심 지역(중구, 동구, 구월동, 부평동 등) 유동인구가 많은 중심지, 전통시장(모래내시장 등)의 경우 쿨스팟(쿨링포그 시스템, 송풍팬, 미세분무장치, 지표면 녹화, 인공차양, 냉각루버 등 설치)을 조성하고, 보행자 및 차량이동이 많아 인공배열이 많은 곳의 도로와 주거지역 옥상의 경우 투수성/차열성/고반사율 포장하고, 도로변 노면 빗물 분사시스템 설치하여 열환경 완화 및 적응역량 강화
 - 승기천과 굴포천, 장수천, 공촌천, 수문동, 나진포천 등에 폭염 저감을 위해 복개하천 복원 및 인공수로 설치, 하천내 생태하천 복원·정비를 통한 자연녹지 조성, 우·오수처리 및 재활용을 통한 유지용수 확보
 - 인천 원도심(중구, 동구, 미추홀구 일원)내 도시 및 주거환경정비사업 혹은 재개발사업 진행시 바람길 및 그림자를 고려한 건축물 배치 및 개발밀도 관리를 통한 도심내 열섬현상 저감
 - 서구 가좌동 및 남동구 수산동 일원 등에 경작지 주변 농수로 및 실개천 복원을 통해 녹지축 연결과 폭염완화 도모
- 공공시설(공공청사, 주차장, 공간시설 등) 관련 방재안전 가이드라인
 - 폭염에 취약한 원도심 지역(중·동구, 미추홀구 등), 도서지역 및 해안인접지역은 재난 취약계층 보호와 포용적 안전관리 강화
 - 취약계층을 위해 인천시 군구 각 행정복지센터, 경로당 등에 무더위 쉼터 운영 및 냉방비를 지원하고, 무더위 쉼터 이용을 위한 이동거리와 분포 현황 등을 추가로 검토하여 취약계층을 위한 다양한 폭염쉼터 마련과 유지관리를 위한 모니터링 실시
 - 도심의 대형건물, 교회 등 종교시설 및 일부 금융기관 등에 무더위 및 폭염 쉼터 지정
 - 원도심의 유희부지 및 자투리땅 및 근린생활시설까지 대상을 확대하여 주차장 그린파킹 사업 확대
 - 물류단지, 공공시설, 기초환경시설, 산업시설, 병원, 교회 등 일정규모 이상의 아스팔트 포장의 주차장을 가진 시설에 그린파킹 조성시 지원금 확대 인센티브 검토
 - 중동구 원도심(연안동, 북성동) 등 기개발지처럼 신규공간 확보가 어려운 경우 공개공지 녹화, 옥상 및 벽면 녹화, 자투리 부지 및 초·중·고등학교 운동장 공간을 활용 등을 통해 효율적인 녹지 확보하고, 개발밀도 조정 및 관리를 통한 열섬현상 방지
- 건축물 계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 옥상녹화를 통해 폭우시 빗물을 일시적으로 저장하고 서서히 배출하여 우수 처리

- 시스템의 부담을 줄이되, 화장실 용수, 세차, 공원 관리와 연계할 경우 지구단위계획에서 인센티브를 부여할 수 있는 방안 검토
- 건축계획, 지구단위계획 수립시 필로티 구조, 그림자, 바람길을 고려한 건축 배치, 옥상녹화, 벽면 녹화 등 인센티브를 통한 계획요소 반영 적극 권장 및 녹화공간 확보계획과 연계
 - 그림자를 통한 폭염 저감방안의 경우 주거 및 타 용도지역에도 적용
 - 주요 바람길을 차단하지 않도록 충분한 이격거리를 두되, 인천대로 상부공원, 인주공원 등 네트워크화된 바람 통로의 설치계획을 마련
 - 바람길 근처에는 저층 건물을 배치하고, 고층 건물을 바람길에서 멀리 떨어진 곳에 배치하여 바람의 흐름이 차단되지 않도록 함
 - 대지 내 그린파킹 조성, 투수성 포장 설치, 담장허물기, 일조 바람길 등 미기후를 고려한 건물배치, 바람통로 확보를 위한 필로티 설치 권장 등
 - 대중교통 이용 승하차 지점 또는 횡단보도 등에 보행자용 그늘막, 도심 주차장 내 태양광 패널의 캐노피를 설치하여 차량 그늘 제공과 함께 에너지를 생산
 - 폭염 취약지역 중 청라3동 등 신도시 지역은 건축물 벽면에 캐노피 설치, 옥상정원, 자연형 냉방시스템, 우수 이용 시스템 구축을 통한 벽면 우수 분무장치 설치하고, 반사율이 높은 건축재료(지붕, 벽면) 사용을 권장
 - 계산역 북부, 경인교대입구역 주변 작전역 주변, 그 밖에 저층 빌라가 고밀도로 모여 있는 지역은 주변 고층 건물에 반사로 인한 영향을 주지 않는 범위내에서 반사율이 높은 건축재료를 사용하는 것을 권장
 - 강화옹진 등 농어촌지역은 작물 보호를 위한 나무 심기, 생태적 그늘 공간 조성 등 자연적 캐노피를 확대하고 폭염이 심한 시기에는 농작물과 가축을 보호하기 위해 농지와 축사 주변에 식물 소재 등 인위적 그늘막 설치 지원

■ 강풍

- 재해취약성 분석결과 강풍 취약지역(종합 1·2등급)중 1등급은 대청면, 덕적면, 영흥면으로 웅진군 대청도, 덕적도, 영흥도가 해당되며 2등급은 주로 중동구 해안변 행정동(연안동, 동인천동), 영종도 행정동, 연수구 송도5동 및 논현고잔동 일원에서 도출되어 강풍자해에 대한 도시관리 방안 및 저감대책 마련 필요
- 토지이용계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 강풍 취약지역인 웅진군 대청면, 덕적면 영흥면, 강화군 교동면에 방풍림 조성, 방풍설비 설치를 통해 취약지역 내 기반시설과 인명피해 저감대책 수립
- 기반시설(도로, 지하도로, 철도 등)관련 방재안전 가이드라인
 - 용유, 웅진 등 해안 지역은 해수의 염분과 강한 파도에 견딜 수 있는 내구성이 높은 콘크리트, 철콘크리트 또는 석재를 사용하여 내구성 확보
 - 특히 관광지과 연계된 연안 도서지역의 방호벽과 방파제는 강풍과 높은 파도를 막기 위해 방호벽의 높이와 두께를 충분히 확보하여 파도가 방호벽을 넘어오지 않도록 설계
 - 기존 전력 설비 중 강풍에 취약한 노후 전선이나 지지구조물을 중심으로 지중화를 추진하여 강풍으로 인한 위험 감소대책 마련
 - 지중화 시 매설 깊이는 보행로의 하부, 도로 하부 등 위치에 따라 최적의 심도로 설계하되 상하수도 및 도로 GIS 시스템과 연계될 수 있는 통합 관리방안 검토
 - 강풍 취약지역(종합 1·2등급)중 연안동, 동인천동 만석동 등 중·동구 지역 개발(내항 및 주변 원도심 프로젝트)시 방풍효과를 고려한 완충녹지 조성, 강풍을 고려한 건물 배치, 전선 지중화 사업을 검토
 - 각종 건축물의 인·허가나 입지선정 및 협의 단계에서 강풍 재해 위험에 대한 대책수립에 활용
 - 지형적인 여건을 고려한 합리적인 설계풍속 적용 유도
 - 강풍 취약성 분석 결과와 연계한 방풍림 조성(강풍 취약지역 및 인구 밀집지역 주변)
 - 서해5도 등 원해 지역은 파도의 에너지를 여러 단계로 나누어 흡수하기 위해 다단계로 방파제를 설치하되 바다와 가까운 쪽에는 높은 방파제를 설치하고, 내륙과 가까운 쪽에는 낮은 방파제를 배치하여 파도의 세기가 내륙으로 갈수록 약해지도록 설계
 - 특히, 어장이 풍부한 대청도, 연평도 등은 방파제를 인공 암초와 결합하여 해양 생태계를 보존하면서 강풍과 파도를 막을 수 있도록 설계
- 건축물 계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 강풍 취약지역인 영흥면에는 간판은 대형간판, 돌출간판 등의 설치를 지양하고, 간판이나 건물 부착물의 결착 강화, 안전한 위치에 설치토록 행정지도

■ 해수면상승

- 재해취약성 분석결과 해수면상승 취약지역(종합 1·2등급)중 1등급은 영흥면, 즉 옹진군 영흥도이며 2등급은 강화군 행정동(불은면, 길상면, 화도면), 북도면, 대청면, 중동구 행정동 및 서구 청라동, 신현원창동 등 강화군, 옹진군 도서지역 및 인천내륙 해안가 행정동이 주로 도출되었음 해당 지역의 해수면 상승에 대한 도시관리방안 및 저감대책 마련 필요
- 토지이용계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 해수면 상승 재해 현재취약성 분석결과 2등급지(강화남단, 서구 청라동 및 도서지역 등)는 개발사업 진행시 배수(빗물)펌프장, 우수유출저류시설, 저류지, 소하천 등 방재시설의 배수시스템 구축 및 개선 및 위험·취약지구를 대상으로 방파제 건설 등 재해저감대책을 추진
 - 항만기능 재배치를 검토하는 내항, 남항 및 북성동, 신흥동 등 해양친수도시 사업에는 해안 지역을 따라 공원을 배치하여 해수면 상승 시 물이 일시적으로 흘러들 수 있는 공간을 확보하고, 내륙으로 유입을 완충하는 기능을 도입
 - 굴포천 및 장수천, 갈산천, 청천천, 서부간선수로 일원(삼산동, 갈산동, 서운동)은 폭우취약지역으로서, 재생사업 및 정비사업 추진시 건축물 건축 시 취약지역과 이격 등의 폭우 재해저감방안을 마련하여 사업 추진
- 기반시설(도로, 지하도로, 철도 등)관련 방재안전 가이드라인
 - 도로, 철도, 주차장, 공공공지, 공동구, 하수도 등 폭우에 취약한 기반시설은 폭우취약지역을 고려하여 시설 설치를 제한하도록 유도
 - 불가피하게 설치를 해야 하는 경우에는 기반시설 내의 지표면에 투수성 재료를 사용하여 침수피해를 저감하도록 유도할 것을 권장
 - 원도심 반지하주택 등 침수피해에 취약한 건축물의 경우 폭우취약지역 내 설치를 제한하거나 이전을 유도하여 피해를 최소화하도록 유도
 - 위급상황 시 시설안내판 및 구명장비를 이용한 인명피해 예방
- 건축물 계획 관련 방재안전 가이드라인
 - 강화군(강화읍, 선원면, 불은면 등) 및 동구 송현동 일원 및 동인천동 등 호우에 대해 재해취약성이 높은 하천변 저지대 및 급경사지 등 상습 침수지역, 침수 위험지구내 건축물은 침수위를 고려한 건축구조 제한(필로티, 차수판 구비), 예상침수위를 고려하여 지반고승고 및 출입구·건축설비 배치
 - 침수위험지구 및 하천 저지대인 동구 송현 동 및 동인천동 등에서는 건축물 규모 및 건축물 용도(침수위 이하 주거용도 제한 등)를 제한하고 적합한 방재대책 수립시 용적률·건폐율 인센티브 부여 검토(송현동 일원 및 동인천동: 재해취약성 분석결과 도출된 하천변 저지대 지역)

- 대지 내에는 투수성이 큰 요소들을 최대한 배치하여 침투를 최대한 유도
- 원도심은 계단이나 경사로를 설치하여 계단을 통해 물이 건물 내부로 유입되지 않도록 차단하고 경사로는 비상시 차량 및 보행자의 접근성을 고려하여 설계
- 지하공간(지하 주차장 등)의 경우 연결도로와 단을 두어 출입이 가능한 형태로 유도하여 침수 피해 최소화
- 주안동 등 정비사업시 지하층과 1층은 침수 위험이 크므로 상업시설, 주거시설 등 장비와 인명 보호가 중요한 용도의 배치 제한 유도
- 송도국제도시, 운서동 일대는 신개발시 출입구 높이를 침수위보다 높게 설정하여 침수 위험을 저감
- 배전판 등 전기시설은 지하에 설치하는 것을 제한
- 송도 워터프런트 사업에 빗물을 방류하고 해수의 유입을 조절할 수 있는 수문 설치를 확대하도록 검토
- 폭우취약지역 내 건축물에 대해 옥상녹화 및 벽면녹화 등 LID 기법 적용, 빗물 지하저류조 설치, 배수로 및 물막이판 설치 등을 권장하고, 옹벽 설치시 전면부 녹지대 설치 또는 가로수 배치를 권장

라. 종합 재난 안전시스템 구축을 통한 관리·운영체계 확립

■ ICT기반 스마트 재난안전 통합도시 구축 및 시스템 고도화

- 도시를 한눈에 파악하고 통합 운영하여 도시 통합 컨트롤 기능을 체계화하여 각종 범죄 및 사건·사고, 화재 등에 신속하게 대응
- 재난안전영상(CCTV) 및 데이터 연계 확대로 CCTV를 통한 범죄 방지 및 범인 검거 기능과 스마트 도시 서비스 제공을 위한 통합관제센터 인프라 구축
- 웹기반 재난상황 통합·공유시스템과 연계한 상황 전파 체계 구축
- 24시간 빈틈없는 재난감시 및 대응체계 구축
- 재해·재난 발생 시 응급대책 수립을 위한 신속한 도시방재 정보체계를 구축하고 다양한 언어로 포괄적인 재난 정보를 제공하여 외국인 주민의 정보 접근성 보장
- 재해·재난 관련 기록정보, 예측정보, 모의 시스템 구축 및 정보통신 네트워크를 통합 운영하고 정보 취약계층(노인, 디지털 소외 계층)을 위한 음성안내 및 문자서비스 제공
- 시스템별로 산재된 각종 데이터의 수집·가공·분석을 통한 표준화 정보를 생성하고, 데이터베이스 연계 체계를 구축하여, 다수의 주민이 쉽게 접근할 재난정보 제공

마. 소방 인프라 확충 및 소방서비스 개선

■ 소방안전 분야 빅데이터 플랫폼 개선

- 소방서비스의 질적 향상을 위해 건축물 도면정보, 건물 노후도 및 위험물질 위치 정보, 소방 및 가스 점검 이력, 지역별 동원가능 자원분포 현황, 시간대별 주민분포 현황, 교통량 및 교통사고 현황을 고려한 최단거리 정보 등 다양하고 세밀한 데이터 생산
 - 시스템별로 분산된 데이터 명칭, 정의, 형식 등 원칙을 수립하여 표준화
- 빅데이터 분석 기능 강화
 - 데이터 마이닝, 그래프 마이닝, 기계학습, 딥러닝 등 심층분석 기능을 강화
- 빅데이터 분석 결과 공유 확대
 - 빅데이터 분석 결과 인천빅데이터포털에 공개하여 지역 주민들의 관심 증진
 - 일반시민, 전문가, 실무자 네트워크를 기반으로 하는 빅데이터 거버넌스 체계 마련

■ 시민 안전을 위한 소방시설 신설·개관과 재난 안전훈련 실시

- 인천국민안전체험관 건립 및 생활안전 교육 콘텐츠 강화
- 연령별 차별화된 안전체험교육 시행 등 안전도시 구축

- 119화학대응센터 및 검단소방서, 국제119안전센터 신설을 통해 소방력 보강
- 최신형 장비 보강 및 긴급차량 우선신호시스템 설치로 재난현장 골든타임 확보
- 재난약자 보호를 위한 기초소방시설 보급 및 초고령사회 대비 소방안전종합대책 추진
- 사회재난 대비 훈련을 통해 기관별 재난대응 역량을 강화하고 주민 주도의 재난 훈련 모의 프로그램을 계획하여 대응 역량 강화

바. 시민 안전과 도시회복력 강화

■ 펜데믹 이후 재난안전 전략

- 새로운 재난에 대한 지속적인 탐색과 시나리오 마련
 - 펜데믹 감염 위험 요인으로 확인된 3밀(밀폐, 밀집, 밀접) 현상에 주목하여 주택 등 공적 공간 조성에 가이드라인 강구
- 재난 취약계층 보호와 포용적 안전관리 강화
 - 고령자, 장애인, 임시·일용직 근로자 등 재난 취약계층 지원체계를 강화하고 맞춤형 재난 대응 시스템 구축
 - 확진자 및 확진자 가족, 단체 등에 대한 정보보호 강화와 2차 피해 방지를 위한 포용 정책 마련
- 광역재난관리 체계 마련
 - 중증환자 치료병상 공유와 인력·장비 지원 등 협력체계 마련
 - 재난발생 특성이 유사한 지역간 광역재난관리 체계 마련
- 개인정보 보호 강화와 재난안전정보 전달력 강화
 - 개인정보 보호를 위한 시스템 도입 등 디지털뉴딜 선도

■ 도시회복력 증진으로 선도적 안전도시 구축

- 재해 위험을 낮추기 위해 노력하고 재난을 복구하는 조치의 혁신적인 방안을 구축하여 지속적인 국제안전도시(롤 모델 도시)로 인증
- 물리적 측면
 - 장애인, 고령자, 어린이 등 취약계층이 쉽게 이용할 수 있는 무장애 대피 인프라 마련
 - 기성시가지 및 지역별 재해대응 인프라 유지관리 및 노후화 개선
 - 공원 및 녹지공간을 활용한 재난대응 회복력 강화
- 사회경제적 측면
 - 지역 노동시장 안정성을 확보하고 지역산업 대응력 강화 및 사회적경제 활성화

- 재난 후 사회적 약자에 대한 심리적 충격 완화 프로그램 등 지원 확대
- 제도적 측면
 - 도시회복력 증진을 위한 포괄적 재난관리 매뉴얼 작성 등 실질적 대비책 마련
 - 재난피해 최소화를 위한 위기관리 능력 향상과 훈련 프로그램 마련
 - 데이터 행정을 통한 재난 예방 및 대비 능력 강화, 취약계층에 대한 정보 접근성 확대
 - 주민 재난관리 역량 강화, NGO 등 지역사회 기반 지원 네트워크 구축

■ 기후변화와 재난에 강한 도시 만들기 전략과 연계

- 증가하는 재난, 기후변화, 기타 감염병 같은 위험 요인별 복원력 구축

[표 4-7-15] MCR의 전략목표

분야	내용
목표 1	<ul style="list-style-type: none"> • 도시의 위험에 대한 이해를 높이고 지역의 재난위험경감과 복원력 구축을 위한 도시의 확보 • 도시의 복원력과 지속 가능성을 향상하기 위해 재난과 기후 위험을 효과적으로 줄일 수 있는 방법과 이유에 대한 근거 있는 정보와 자료의 제공 • 인식의 제고를 통해 지역에서 일어나며 그 지역 전반에 걸쳐 영향을 미치는 위험에 대한 이해도 증진
목표 2	<ul style="list-style-type: none"> • 도시의 복원력 향상을 위해 지역의 전략/계획을 수립할 수 있는 역량을 강화 • 자체 평가 및 진단 기술 향상 • 재난과 기후위험을 경감하는 전략적 계획수립과 위험정보를 고려한 개발이 가능하도록 관련 교육과 도구 제공
목표 3	<ul style="list-style-type: none"> • 도시의 복원력 향상을 위해 지역의 전략/계획을 실행할 수 있도록 지원 • 재난위험경감, 기후변화적응 그리고 복원력 추진을 위한 재정 마련을 위한 접근방안 제공 • 복원력을 갖춘 인프라를 계획설계·구축·관리할 수 있도록 지방정부의 능력 함양 • 복원력에 대해 체계적으로 접근할 수 있도록 지방정부의 역량 강화 • 지역 복원력을 다루기 위한 혁신적 접근법을 모색하고 자연에 기반한 해결방안을 활용할 수 있도록 지방정부의 역량 강화

자료 : 기후변화와 재난에 강한 도시만들기 2030

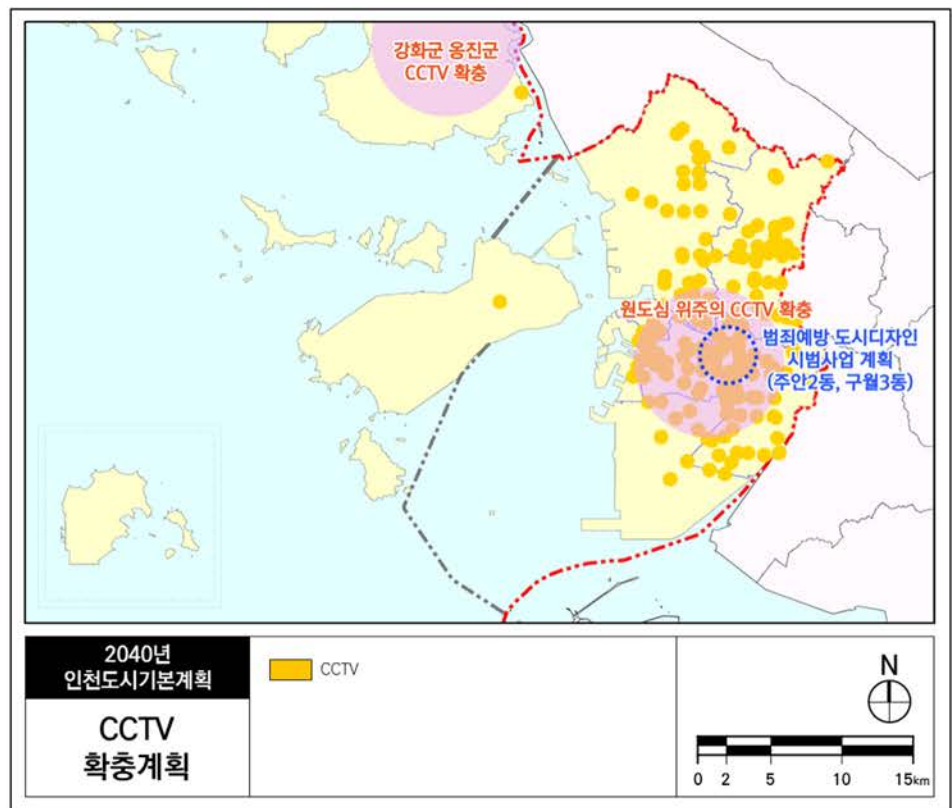
주 : MCR(Making Cities Resilient)

■ 안전 환경 인프라 구축으로 취약계층 보호

- 학교 주변에 안전한 보행로와 보호장치를 확대하고, 스마트 안전시스템 확대
- 가출청소년의 가정, 학교, 사회로의 복귀를 지원할 수 있는 위기청소년 보호 쉼터 설치
- 야간범죄에 취약한 아동, 청소년, 여성에게 야간 안전 동행서비스 제공
- 무장애 보행환경 및 안심in 통합플랫폼 지속적 확대

- 안심in서비스 : 위치확인, 긴급 상황발생 등 응급상황을 보호자, 경찰, 군·구 CCTV 통합 관제센터와 연계하여 시민들의 안전한 환경 조성을 위해 활용될 수 있도록 구현한 생활 안전 공공앱 서비스로 긴급도움 요청 서비스 및 시민 생활안전 정보 등을 제공
- 안전영상(CCTV) 인프라 지속 확충
 - 사각지대 없는 CCTV 안전망 구축으로 안전도시 구현
 - 원도심 위주의 CCTV 우선 확충과 고밀도 거점지역에 CCTV 확충
 - 상대적으로 부족한 도서지역에 CCTV 확충
- 완전 가로(Complete Streets)를 통한 안전한 생활환경 조성
 - 기존의 간선도로는 차량만을 위한 불완전한 도로(incomplete street)로 인식
 - 교통 약자를 배려하고 보행자 중심의 도로로 설계하고 안전한 자전거도로를 확대
 - 동서간 광역간선도로 증가로 간선기능이 쇠퇴하는 도로의 주요 상층 지점을 중심으로 완전 가로화(complete street)를 추진하고 횡단보도와 교차로 설계를 개선하여 교통 사고를 예방하고, 도시재생 등 주변 지역 활성화와 연계
 - 도로 속도를 제한 등 교통안전 정책 변경사항에 대해 지속적으로 홍보하고 보행자와 자전거 이용자를 위한 안전한 도로 환경 조성

[그림 4-7-4] CCTV 확충계획



제8장 경제 및 산업

① 경제 및 산업

② 농·축산업

③ 수산업

④ 항공산업

2040

1 경제 및 산업

1. 현황 및 문제점

가. 현황

■ 지역내총생산(GRDP)

- 최근 10년간 전국 GRDP는 연평균 4.79%로 증가추세를 보임
- 최근 10년간 인천광역시의 GRDP는 연평균 4.52%로 증가추세를 보이나, 전국 대비 비중은 연평균 -0.16%로 감소하고 있으며, 2019년 기준 4.7%로 낮은 비중을 보임

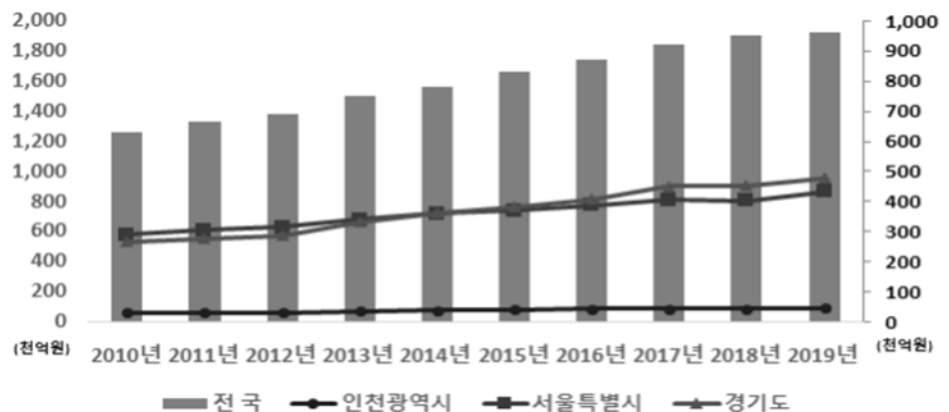
[표 4-8-1] 지역내총생산(시장가격) 변화추이

(단위 : 십억원, %)

구 분	전 국	인천광역시		서울특별시		경기도	
	GRDP	GRDP	비 율	GRDP	비 율	GRDP	비 율
2010년	1,265,146	60,708	4.8	289,719	22.9	266,562	21.1
2011년	1,330,888	61,854	4.6	303,813	22.8	276,155	20.7
2012년	1,377,041	62,208	4.5	313,479	22.8	288,147	20.9
2013년	1,505,238	69,398	4.6	340,711	22.6	333,380	22.1
2014년	1,566,088	78,694	5.0	359,661	23.0	362,159	23.1
2015년	1,660,844	80,137	4.8	370,167	22.3	381,978	23.0
2016년	1,743,574	84,663	4.9	387,364	22.2	407,437	23.4
2017년	1,840,348	88,547	4.8	404,079	22.0	451,426	24.5
2018년	1,902,527	88,735	4.7	403,605	21.2	451,914	23.8
2019년	1,923,977	89,571	4.7	433,488	22.5	478,324	24.9
연평균증감율	4.79	4.52	-0.16	4.61	-0.16	6.80	1.90

자료 : GRDP(시도), 통계청, 해당연도

[그림 4-8-1] GRDP 추이



■ 사업체 및 종사자

- 사업체수 및 종사자수는 꾸준히 늘어나고 있으며, 전국 대비 인천의 비중도 점차 증대되는 추세임

[표 4-8-2] 총 사업체수 및 비율 변화 추이

(단위 : 개소, %)

구 분	전 국	인천광역시		서울특별시		경기도	
	사업체수	사업체수	비 율	사업체수	비 율	사업체수	비 율
2015년	3,874,146	186,009	4.8	820,658	21.2	827,982	21.4
2016년	3,950,169	191,566	4.8	820,156	20.8	856,162	21.7
2017년	4,019,872	196,705	4.9	822,863	20.5	878,275	21.8
2018년	4,103,172	202,493	4.9	823,385	20.1	909,032	22.2
2019년	4,176,549	206,244	4.9	823,624	19.7	934,349	22.4

자료 : 시도·산업·사업체구분별 사업체수 및 종사자수, KOSIS(<https://kosis.kr/>), 해당연도

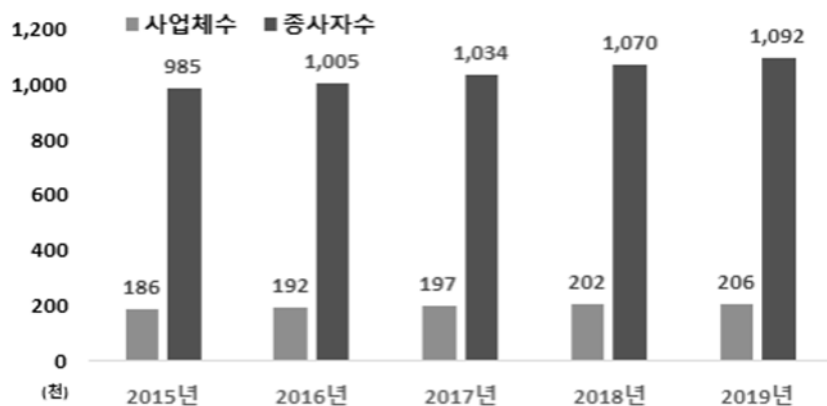
[표 4-8-3] 총 종사자수 및 비율 변화 추이

(단위 : 명, %)

구 분	전 국	인천광역시		서울특별시		경기도	
	종사자수	종사자수	비 율	종사자수	비 율	종사자수	비 율
2015년	20,889,140	984,605	4.7	5,108,828	24.5	4,650,239	22.3
2016년	21,259,126	1,004,747	4.7	5,079,451	23.9	4,802,589	22.6
2017년	21,626,904	1,034,344	4.8	5,119,913	23.7	4,953,790	23.0
2018년	22,234,776	1,070,454	4.8	5,210,936	23.4	5,174,364	23.3
2019년	22,723,272	1,092,494	4.8	5,226,997	23.0	5,302,740	23.3

자료 : 시도·산업·사업체구분별 사업체수, 종사자수, KOSIS(<https://kosis.kr/>), 해당연도

[그림 4-8-2] 인천광역시 사업체 수 및 종사자 수 추이



■ 경제활동참가율

- 경제활동참가율은 65.4%이며, 2015년 이후로 지속적으로 증가하는 추세이며, 전국, 서울특별시, 경기도보다 높은 참가율을 보임

[표 4-8-4] 경제활동참가율 변화 추이

(단위 : %)

구 분	전 국	인천광역시	서울특별시	경기도
2015년	62.8	64.4	62.6	64.2
2016년	62.9	64.9	63.3	64.2
2017년	63.2	64.7	62.3	64.6
2018년	63.1	65.7	62.6	64.4
2019년	63.3	65.4	62.9	64.3

자료 : 행정구역(시도)별 경제활동인구, 통계청(<https://kostat.go.kr>), 해당연도

■ 고용률 및 실업률

- 2019년 인천광역시 고용률은 62.5%로 전국 평균(60.9%)보다 높게 나타나는 반면, 실업률이 4.4%로 전국 평균(3.8%)보다 다소 높은 수준임

[표 4-8-5] 고용률 및 실업률 변화 추이

(단위 : %)

구 분	고 용 률				실 업 률			
	전 국	인천광역시	서울특별시	경기도	전 국	인천광역시	서울특별시	경기도
2015년	60.5	61.1	60.0	61.7	3.6	5.0	4.2	3.9
2016년	60.6	61.8	60.0	61.7	3.7	4.9	4.2	3.9
2017년	60.8	61.7	60.2	62.1	3.7	4.6	4.5	3.9
2018년	60.7	62.9	59.6	62.0	3.8	4.3	4.8	3.8
2019년	60.9	62.5	60.0	61.9	3.8	4.4	4.4	3.8

자료 : 행정구역(시도)별 경제활동인구, 통계청(<https://kostat.go.kr>), 해당연도

■ 바이오 산업 시도별 투자 규모

- 바이오산업 관련 업체는 23개소가 입지해 있으며, 투자액은 약 6,700억원으로 높은 수준을 나타냄

[표 4-8-6] 시도별 바이오 산업 투자 규모

(단위: 개소, 백만원)

구 분	인천	서울	부산	대구	경기	충북	충남	경북	경남
업체수	23	207	16	22	320	78	47	30	28
투자액	673,412	198,079	39,338	3,098	603,422	343,960	37,461	43,276	7,760

자료 : 주요 업무계획, 인천광역시 미래산업과, 2020년

■ 외국인 직접투자 현황

- 국가별 외국인직접투자는 업종별로 화공(섬유화학, 배터리 등), 도·소매, 등의 제조업과 서비스업 등이 있으며, 지속적인 외국인 직접투자를 유치하고 있음

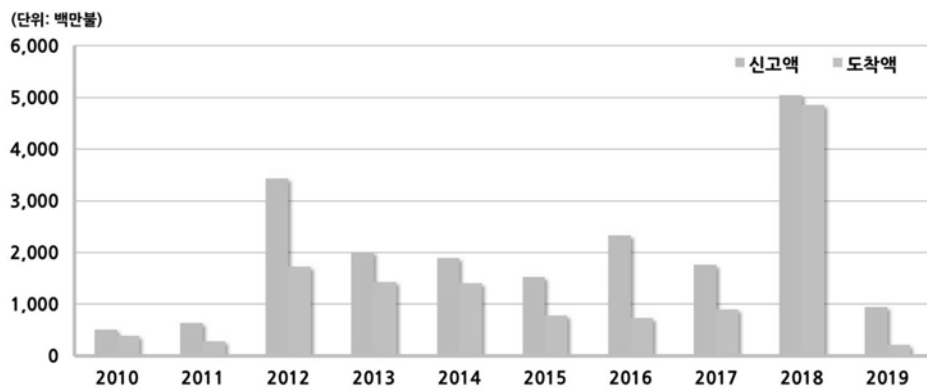
[표 4-8-7] 신고액 및 도착액 기준 외국인직접투자 현황

(단위 : 백만USD)

구분 연도	신 고 액				도 착 액			
	건수	금액	증감	증감율(%)	건수	금액	증감	증감율(%)
2010년	248	513.0	-	-	209	389.0	-	-
2011년	143	639.0	126	24.6	122	278.0	111	-28.5
2012년	237	3,431.0	2,792	436.9	204	1,723.0	1,445	519.8
2013년	243	2,012.0	-1,419	-41.4	201	1,433.0	-290	-16.8
2014년	151	1,888.0	-124	-6.2	128	1,402.0	-31	-2.2
2015년	137	1,530.0	-358	-19.0	101	779.0	-623	-44.4
2016년	160	2,336.0	806	52.7	128	728.0	-51	-6.5
2017년	161	1,765.0	-571	-24.4	120	900.0	172	23.6
2018년	140	5,042.0	3,277	185.7	137	4,859.0	3,959	439.9
2019년	180	949	-4,093	-81.2	165	208.7	-4,65	-95.7

자료 : 외국인 직접투자(FDI) 현황, 인천광역시 투자유치과, 2019년 12월

[그림 4-8-3] 신고액 및 도착액 현황



■ 산업단지 현황

- 수도권외의 수출창구 역할을 담당하는 3개의 국가산업단지와 12개의 중소규모의 일반 산업단지, 2개의 도시첨단산업단지가 입지해 있으며, 약 11천개 업체에 168천명이 종사하고 있음

[표 4-8-8] 산업단지 현황

구 분		조성면적 (천㎡)	입주업체 (개)	종업원 (명)	생산액 (억원)	수출액 (천불)
합 계		20,876	11,497	167,775	302,916	5,562,769
국가 산단	소 계	11,290	9,075	126,641	242,043	4,265,567
	주안국가산업단지	1,177	1,099	11,955	25,913	575,110
	남동국가산업단지	9,504	6,895	101,129	196,112	3,428,357
	부평국가산업단지	609	1,081	13,557	20,018	262,100
	소 계	8,182	2,388	40,270	60,873	1,297,202
일반 산단	인천지방산업단지	350	493	6,583	11,779	216,720
	인천기계산업단지	350	176	2,896	1,782	11,573
	송도지식정보산업단지	2,402	210	9,732	21,614	841,935
	서부지방산업단지	939	279	5,562	14,650	78,320
	청라 1 지구산업단지	194	35	854	1,249	33,345
	검단일반산업단지	2,251	966	10,904	7,557	99,722
	서부자원순환특화단지	56	-	-	-	-
	I-Food Park	281	67	891	395	-
	하점지방산업단지	59	15	81	720	600
	강화일반산업단지	462	77	660	1,127	14,987
	영종항공일반산업단지	508	-	-	-	-
	서운일반산업단지	330	70	2,107	-	-
	소 계	1,404	34	864	-	-
첨단 산업 단지	IHP 도시첨단산업단지	1,171	34	864	-	-
	남동도시첨단산업단지	233	-	-	-	-

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 유통업 현황

- 유통업체는 2019년 현재 128개소로 지속적으로 증가하고 있음

[표 4-8-9] 유통업체 현황

(단위: 개소, 천㎡)

구분	총계	대형 마트	전문점	백화점	쇼핑센터	복합 쇼핑몰	시장			대규모 점포	
							등록	인정	상점		
2015년	개소수	113	26	5	6	10	-	23	28	10	5
	매장면적	1,416	664	101	354	252	-	199	197	70	32
2016년	개소수	121	28	6	5	13	-	23	28	10	8
	매장면적	1,105	419	86	136	271	-	216	204	70	167
2017년	개소수	117	28	6	5	13	-	20	31	6	8
	매장면적	1,574	419	86	136	271	-	184	210	99	167
2018년	개소수	122	27	6	5	12	-	21	30	7	14
	매장면적	1,667	439	86	136	299	-	83	232	103	287
2019년	개소수	128	27	6	5	11	2	26	25	14	12
	매장면적	1,504	428	86	136	316	118	429	185	46	411

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 광업 및 제조업 현황

- 2015년 이후 사업체 및 종사자는 감소하는 추세이나 부가가치는 지속적으로 증가하고 있음

[표 4-8-10] 광업 및 제조업 현황

(단위 : 개소, 명, 백만원)

구분	사업체수	종사자수	생산액	출하액	부가가치
2015년	4,778	177,876	65,686,434	65,555,157	21,712,127
2016년	4,711	176,370	65,852,188	65,722,113	22,350,883
2017년	4,711	181,499	-	71,659,882	23,486,652
2018년	4,613	178,964	-	71,287,604	21,615,456
2019년	4,605	171,893	-	66,641,595	22,018,190

출처 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 3차산업 현황

- 3차산업 사업체수는 174,442개소, 종사자수는 786,559명으로, 전년 대비 대부분의 업종이 증가추세로 나타남

[표 4-8-11] 3차산업(서비스업) 현황

(단위: 개소, 명)

구분	2018년		2019년		전년대비(B/A)	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
총계	170,845	763,052	174,442	786,559	1.02	1.03
수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업	495	6,488	516	7,096	1.04	1.09
도매 및 소매업	47,008	146,626	46,874	147,971	0.10	1.01
운수업	26,111	84,685	26,774	83,113	1.02	0.98
숙박 및 음식점업	36,043	111,297	37,321	114,801	1.04	1.03
정보통신업	1,023	9,902	1,089	10,200	1.06	1.03
금융 및 보험업	1,802	25,635	1,771	25,519	0.98	0.10
부동산업 및 임대업	8,175	23,363	8,523	23,743	1.04	1.02
전문, 과학 및 기술서비스업	3,840	30,601	4,105	31,577	1.07	1.03
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	3,029	47,082	3,142	51,649	1.04	1.10
공공행정, 국방 및 사회보장행정	485	36,806	486	38,067	1.00	1.03
교육서비스업	8,321	73,735	8,553	76,559	1.03	1.04
보건업 및 사회복지서비스업	7,384	101,680	7,586	109,265	1.03	1.07
예술, 스포츠 및 여가 관련서비스업	6,882	21,974	6,968	22,560	1.01	1.03
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	20,247	43,178	20,734	44,439	1.02	1.03

출처 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 사회적기업 현황

- 사회적기업은 인증형 125개, 부처형 10개, 인천형 47개로 총 182개의 사회적기업이 있음
- 자치구별 (예비)사회적기업의 현황을 보면 초기부터 사회적경제지원센터를 운영해 온 미추홀구와 남동구가 각각 22.0%, 17.6%를 차지함
- 최근 3년간 예비 사회적기업 수는 지속적인 성장세를 유지하고 있음

[표 4-8-12] 군구별 (예비)사회적기업 수

(단위 : 개소, %)

구분	인증	예비		계	
		부처형	인천형	기업수	구성비
합 계	125	10	47	182	100.0
중구	7	-	5	12	6.6
동구	10	1	-	11	6.0
미추홀구	21	6	13	40	22.0
연수구	10	-	6	16	8.8
남동구	22	1	9	32	17.6
부평구	15	2	3	20	11.0
계양구	15	-	4	19	10.4
서구	16	-	4	20	11.0
강화군	7	-	1	8	4.4
옹진군	2	-	2	4	2.2

자료 : 인천광역시 내부자료, 인천광역시 사회적경제과, 2019년 02월

[표 4-8-13] 최근 3개년 (예비)사회적기업 수 변화 추이

(단위 : 개소, %)

구분	인증사회적기업	예비사회적기업	계	구성비
합계	52	57	109	100.0
2016년	18	12	30	27.5
2017년	15	18	33	30.3
2018년	19	27	46	42.2

자료 : 인천광역시 내부자료, 인천광역시 사회적경제과, 2019년 02월

- 사회적기업에서 창출한 일자리 수는 총 2,305개이며, 기업당 평균 21.6명을 고용함
- 사회적기업의 수가 증가하면서 일자리도 증가하고 있는 추세임

[표 4-8-14] 사회적기업의 일자리 창출 성과

(단위 : 개소, 명)

구분	인증기업수	총 근로자수	평균 근로자수	취약계층 근로자	일반인 근로자
2013년	53	1,302	24.6	891	436
2014년	70	1,537	22.0	1,033	504
2015년	83	1,769	21.3	1,241	528
2016년	98	2,075	21.3	1,428	647
2017년	107	2,305	21.6	1,581	724

자료 : 인천광역시 내부자료, 인천광역시 사회적경제과, 2019년 02월

■ 바이오 분야 국가첨단전략산업 특화단지 선정

- 2022년 8월 정부는 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」을 시행하였고 2047년까지의 681조 원 민간투자 계획에 맞춰 첨단전략산업 특화단지가 적기에 조성될 수 있도록 「첨단전략산업 특화단지 종합지원 방안」 마련
- 인천시는 2024년 6월 산업통상자원부 주관 「바이오 분야 국가첨단전략산업 특화단지」 공모에 최종 선정되어 기존 바이오산업 중심지인 송도와 함께 영종도 유보지를 신규 투자지역으로, 남동공단을 바이오 소부장 핵심지역으로 개발할 수 있는 발판을 마련
- 서울대가 위치한 인근 배곧 경제자유구역 등 시흥시와 광역 연계를 통해 다양한 연구기관과의 시너지 도모 가능

■ 인천시 제안 바이오 특화단지 조성계획

- 인천은 특화된 육성거점을 조성운영함으로써, 연구개발부터 생산까지 이르는 바이오산업 전반에 대한 밸류 체인 강화
- 영종국제도시(제3유보지)는 110만 평 부지 내 글로벌 진출 거점 첨단산업단지 및 산업·주거·근로자복지시설이 포함된 정주 친화적 복합단지 조성
- 송도국제도시는 첫째, 기존 앵커기업 및 우수 대학과 연구기관 연계, 바이오R&D 및 인력양성 거점으로 육성하고 둘째, 산·학·연·병·관 네트워크 활성화, 오픈이노베이션, 공동 R&D 등을 통한 첨단R&D 활성화하며 셋째, WHO 글로벌 바이오 캠퍼스, K-NIBRT 인재양성 프로그램 등과의 연계를 통해 연간 4천 명 이상의 전문인력 양성을 계획
- 남동국가산업단지는 소부장 기업들의 바이오 원부자재 기업의 전환을 지원하고 기업의 연구개발부터 상품화까지 전주기 지원을 통한 바이오 원부자재 국산화 및 고부가가치화 지원

[그림 4-8-4] 인천-시흥시 바이오 특화단지 구성도



나. 문제점 및 여건변화

■ 첨단산업 융합 활성화 및 신산업 발굴 부족

- 세계1위의 바이오의약품 생산도시이지만 글로벌 기업과 연계할 수 있는 연구기관이 부족한 실정으로 혁신적인 바이오생태계 조성이 필요함
- R&D사업의 기업, 학교, 연구기관의 네트워크가 부족하고 신규사업 발굴이 더디게 나타남
- 4차 산업혁명 신기술과 접목한 미래 핵심 신성장 산업 발굴 필요

■ 소득·소비 양극화

[경제생활 만족도]



- 현재 소득 및 소비 상태를 고려했을 때 비율은 12.6%에 불과하여 대부분이 불만족하는 것으로 나타남
- 가구별 월평균 소비지출 또한 월평균 가구 소득과 비례하는 경향이 있으며, 월평균 가구 소득보다 월평균 가구지출이 다소 많은 것으로 나타남

■ 역외소비 증가

[역외소비율]



- 역외소비는 45.8%가 서울에서 이루어지고 있으며, 식료품 및 외식업이 가장 높게 나타남
- 역외소비를 감소시키기 위하여 소상공인 창업 지원을 강화하고, 선순환 경제 구현을 위한 지역 순환형 경제 사업 추진, 사회적 경제조직 발굴 및 육성, 지역거점시설 조성, 사회적경제기업 판로 개척 등 다양한 전략마련이 시급함

[표 4-8-15] 주된 역외소비 지역 및 항목

구분	역외소비 지역(%)			역외소비 항목(%)						
	서울	경기	그 외 지역	식료품 및 외식	오락·문화	의료	교육	가전·전자통신기기	기타	
인천광역시	45.8	38.2	16.0	64.8	18.5	5.9	3.4	2.8	4.6	
성별	남자	43.0	40.3	16.7	66.7	17.7	5.0	3.3	3.8	3.6
	여자	48.6	36.0	15.3	62.7	19.3	7.0	3.4	1.7	5.8
연령	13~19 세	58.2	30.8	11.0	41.8	38.2	6.8	7.5	0.5	5.2
	20~29 세	62.0	26.2	11.8	58.1	25.9	5.7	3.7	2.8	3.8
	30~39 세	47.7	37.4	14.9	66.5	18.1	4.2	3.1	2.4	5.7
	40~49 세	39.9	43.9	16.2	67.0	16.3	5.5	3.3	3.3	4.6
	50~59 세	31.9	45.9	22.2	71.7	11.2	6.7	3.0	3.3	4.1
	60 세 이상	38.6	42.7	18.7	70.5	10.6	10.1	1.6	2.3	4.9

출처 : 인천광역시 사회기초조사, 인천광역시, 2019년

2. 기본방향 및 계획지표 설정

가. 기본방향

■ 미래첨단산업공간 육성 및 활성화 지원

- 융합형 미래첨단산업 육성 및 활성화
- 신기후산업육성 및 신재생에너지 전환 가속화
- R&D플랫폼 구축으로 지역R&D 역량 강화
- AI 혁신 생태계 트리플파크 조성으로 SI거점도시 추진
- 산업단지 구조고도화를 통한 첨단산업공간 조성
- 스마트그린 산업단지 조성 추진
- 생활공감형 산업단지 생활권 재생, 광역인프라 등과 연계한 지역경제 활성화
- 산업혁신 생태계 연계 구축

■ AI빅데이터 기반의 일자리 안전망 구축

- 빅데이터 기반 일자리 구축 프로그램 활성화 및 지원
- 일자리 거버넌스 활성화
- 데이터 기반의 열린 일자리 행정

■ 기존산업의 위기극복과 스피노프 역량 강화 지원

- 기업맞춤형 자금 지원 및 기업 경영안정 도모
- 기업지원 컨트롤타워 구축으로 기업 혁신성장을 견인
- 중소기업 해외마케팅 역량 강화
- 지식재산 역량강화, 산업디자인 육성 및 지원

■ 맞춤형 인력양성 및 특화일자리 사업 창출

- 인천형 특화 직업훈련 실시
- 산업별 맞춤형 일자리 지원
- 사·군·구 상생협력 특화일자리 사업 창출

■ 소상공인의 지속가능한 성장을 위한 지역경제 활성화

- 소상공인 경영안정 및 성장지원
- 전통시장 편의시설 확충 및 미래형 스마트 전통시장 전환 육성

■ 청년정책 및 청년창업지원 기반 조성

- 안정적인 청년 일자리 창출
- 청년 자립활동 지원
- 청년CEO 10만 창업, 청년에게 희망과 일자리 제공

■ 사회적경제 활성화 및 강화

- 사회가치 소비시장 확대
- 사회적경제 혁신거버넌스 정비
- 사회적경제기업 고도화

나. 지표설정

[표 4-8-16] 경제 및 산업 관련 계획지표

계획지표	단위	2020년 (현재)	2025년	2030년	2035년	2040년
경제활동 참가율	%	64.2	70.4	73.5	76.6	79.7
산업별 GRDP 비중	1 차산업	%	0.3	0.4	0.5	0.5
	2 차산업	%	29.0	20.0	18.0	16.0
	3 차산업	%	70.7	76.8	79.5	81.5
고용률	%	61.3	63.2	65.0	67.0	70.0
실업률	%	4.6	4.2	3.8	3.4	3.0
지역내총생산	십억원	92,101	105,867	121,690	139,877	160,783
사업체 10만개당 사회적기업(인증)수	개수	78.5	112.5	146.4	180.3	214.2
구인구직 SI 매칭 프로그램	명	5,100	8,450	11,800	15,150	18,500
창업생태계 인프라 구축	개소	15	17	19	21	23
1인당 지역내총생산	천원	31,126	34,883	39,094	43,812	49,100
1인당 지역총소득	천원	33,820	40,822	49,275	59,477	71,791
1인당 개인소득	천원	20,083	24,301	29,404	35,578	43,050
1인당 민간소비	천원	17,012	20,120	23,796	28,144	33,285

자료 : 2030미래이음, 인천광역시, 2019년
 인천광역시 사회지표조사, 인천광역시, 2020년
 통계연보, 인천광역시, 2020년

3. 실천전략

가. 미래첨단산업 공간 육성 및 활성화 지원

■ 융합형 미래첨단산업 육성 및 활성화

- 글로벌 혁신 바이오 클러스터 고도화
 - 바이오의약, 헬스케어 분야의 국내외 기업 유치(글로벌 백신연구단지 유치) 및 산업육성 인프라 조성(첨단의료 복합단지 지정)으로 바이오 클러스터 활성화
 - 바이오헬스밸리 조성으로 바이오기업 유치 및 일자리 창출 지원
 - 분야별 특화지구 및 바이오 융합센터 건립 및 전문인력 양성 등 활성화 지원
- 로봇산업 혁신 성장 추진
 - 인천의 특화로봇 육성 및 물류로봇, 엔터테인먼트로봇 등 특화 집중 육성
 - 로봇랜드를 로봇산업의 메카로 조성
 - 사회적 약자 지능형 돌봄로봇의 보급 확대 및 일상화
- 첨단 미래산업 융합 클러스터 구축
 - 로봇, 바이오, 반도체, PAV융합, SW융합, 지역R&D플랫폼, 창업벤처, 수소산업, 농촌융복합산업 및 미래차 등 첨단미래산업의 융합으로 미래산업생태계 구축
- 중·동구 지역경제 성장동력 마련 위한 신산업지역 육성전략
 - AI 융합 정밀기계부품·장비·전장산업 육성
 - 4차 산업혁명 기반 구축
 - 산업혁신파크(산학융합지구) 조성 / AI역량강화 기반 조성
- 공업지역정비를 통한 전통부리산업 고도화
 - 기존 산업기반밀집지역 거점확산 공업지역정비통해 산업고도화 및 스마트화 추진
 - 중동구지역의 산업유산지역 특성을 보전활용한 문화와 산업이 융합된 공간으로 전환
- 글로벌 경쟁력 강화를 위한 경제자유구역 지정
 - 내항·월미·인방사·남항 공업지역 일원 및 수도권 레저수요 적극 대응 위한 마리나비즈센터 조성

■ 신기후 산업 육성 및 신재생에너지 전환 가속화

- 저탄소 공정 개발 및 전환
- 고효율 설비 투자 및 제조 공정 개선

- 장기적으로 RE100 산업단지 조성 및 ESG 경영 실시
 - 공장내 에너지 효율 개선 / 내부에너지, 전력사용량 절감 / 내부 전력 절감 / 폐열 재활용
 - 전기차 제조공정 전환 / 업무용 차량 전기차 전환 / 수소차 보급 확대 및 충전인프라 확충
 - 스마트에너지 관리시스템 적용 / 재생에너지 대체, 설비 확대 등
- 태양광 발전 및 재생에너지 대체
- 그린산업단지 조성 및 스마트 공장 보급 운영
 - 노후공장 및 산업단지 환경기준 및 관리방안 마련 통한 규모의 불경제 최소화
- 온실가스 감축 과학영농 및 생산성 향상 기술지원
- 가축분뇨 공동자원화시설 확충
- 마을형 퇴비자원화 시설 지원
- 상쇄제도 및 외부사업 활성화

■ R&D플랫폼 구축으로 지역역량 강화

- R&D플랫폼 구축을 통한 기업, 학교, 연구기관의 전략적 네트워크 강화 및 활성화 추진으로 지역경제 성장동력 확보
- R&D 지원센터 설치 및 운영으로 산·학·연 협력 컨트롤 타워 구축
- 국내·외 환경분석, 산학연의 글로벌 역량분석 및 기존 정책의 한계 분석을 통해 글로벌 혁신플랫폼의 비전 및 기능 도출
 - 現 주력산업과 미래산업을 연계하여 미래 신성장동력을 창출하고 글로벌 경제 주도권 확보 방안 제시
 - 글로벌 시장니즈 분석, 전략·연구기획, 혁신R&D, 혁신역량 이전, 글로벌 진출이 연계·일괄 추진되는 개방형 플랫폼 기획

■ AI 혁신 생태계 트리플파크 조성으로 AI거점도시 추진

- 빅데이터를 수집·가공하는 기업 및 알고리즘 기술을 기반으로 빅데이터를 제공하는 기업 등 다양한 기업 유치로 기업 생태계가 선순환 구축
- 글로벌스타트업캠퍼스, 스타트업파크, 테크노파크를 연계하여 AI거점도시 추진을 위해 AI를 기반으로 한 소프트웨어(SW) 융합기업 유치 및 지원
 - 글로벌스타트업캠퍼스 : 해외 진출을 앞둔 성장기업 지원
 - 스타트업파크 : 창업 초기기업 지원
 - 테크노파크 : 중견급 스타기업 지원

- 스타트업 벤처 폴리스 품(POOM)으로 혁신 창업 클러스터 조성 및 도시경쟁력 강화
 - 창업허브 기반마련 : 사무실/시스템/실증공간 제공 등 기반 마련
 - 거버넌스 구축 : 신산업 육성 거버넌스 및 산학연 사이언스파크 조성
 - 생태계/펀드 조성 : 청년창업 지원센터 및 창업펀드 조성

■ 산업단지 구조고도화를 통한 첨단산업공간 조성

- ICT기술을 적용한 스마트공장 확충 및 스마트공장의 집적화로 제조혁신 성장 추진
 - 산단 맞춤형 스마트 공장 확산
 - 산단 내 유희자원 및 공유가능 서비스 대상 공유경제 플랫폼 구축운영
 - 스마트산업 산학연 네트워크(미니 클러스터) 구축
- 제조산업 역량과 스마트업 연계·지원 및 플랫폼 구축을 통한 산단형 제조창업 허브 구현
- 국가산업단지 뿐만 아니라 일반산업단지에도 구조고도화 사업을 통해 경쟁력 확보
 - 산업시설 환경 및 부정적 이미지를 개선하여 청년층의 유입과 산업단지의 경쟁력을 강화
 - 인천지방산업단지 및 인천기계산업단지의 업종고도화, 공간재편, 쾌적한 근로·정주환경 개선, 융·복합시설과 편의·문화·복지시설 등을 유치 등의 수립 추진
 - 부평, 주안 청년친화형 산업단지 추진 : 혁신센터, 휴폐업공장 리모델링, 산업단지 편의시설 확충, 아름다운 산단거리 조성 등

■ 스마트그린 산업단지 조성 추진

- 개별 기업의 스마트화를 넘어 정보통신기술(ICT)을 활용하여 산업단지 내 기업 간 데이터 공유로 동일 업종 기업들이 스스로 연계하여 스마트화되는 스마트그린 산업단지로 전환 추진
 - 에너지 자급자족 인프라 구축을 통한 산업단지의 디지털화·에너지 자립화·친환경화 도모
- 데이터 기반의 산단 스마트화를 통해 기업과 근로자가 상생하고 지속적인 新산업 육성의 선순환 구조 구축
- 남동국가산업단지의 미래형 첨단 스마트그린 산업단지 조성
 - 스마트공장 확산, 스마트 데모공장 설치, 제조데이터 센터 및 통합물류 시스템 구축 및 스마트 교통, 환경, 안전 관제시스템 등 스마트 통합인프라 구축을 통해 기존 진행 중인 송도(IFEZ) 스마트시티, 바이오헬스, PAV 등 첨단산업과 연계한 미래형 산단으로 조성

■ 생활공감형 산업단지 생활권 재생, 광역인프라 등과 연계한 지역경제 활성화

- 주변지역과 하나의 생활권으로 재생하여 정주여건 개선 및 생활 SOC 확충
 - 내항 재개발·경인아리벳길, 경인전철 지하화와 인천대로 역세권 일원, 인천항 내항·인천시청~부평역 일원 및 GTX·KTX 거점역 일원

■ 산업혁신 생태계 연계 구축

- 공항, 항만, 고속도로, 도시철도망, 대학·연구기관의 풍부한 산학연 협력인프라, 주거지역과 근접한 도심형 산업단지 등 우수한 입지여건 등을 활용
- 산업단지와 인천경제자유구역(IFEZ) 스마트시티 구축 플랫폼 및 첨단산업, 바이오 클러스터 등 연계하여 구축
- 스마트 제조혁신 정보공유, 기존 전통제조업과 지식기반(연구) 클러스터를 상호 연계한 지역 혁신형 산업벨트 구축 등 거점산단과 연계산단·지역의 상생형 연계 발전방안 제시
- 인천남동~주안부평~송도 지식정보산업단지를 산업생태계, 공간, 데이터 관점에서 연계하여 상생벨류체인을 조성하고 연계 발전방안 제시

[그림 4-8-5] 인천형 산업단지 연계발전 방향 구상도



나. AI빅데이터 기반의 산업기반 구축

■ 빅데이터 중심 산업기반 구축과 프로그램 활성화 및 지원

- 구인·구직 AI매칭 프로그램 도입 및 지원
 - 구직자 적성에 맞는 맞춤형 일자리 채용정보 제공
- 일자리 종합센터 운영 및 일자리 박람회 개최를 통한 구인·구직 매칭
 - 일자리 종합센터, 일자리 희망버스, 박람회 개최를 통한 구인·구직간 상시 인력 매칭 시스템 구축
- 구인·구직 및 기업지원제도 등 원스톱 지원체계 구축
 - 일자리 및 기업지원 정보 미스매치 해결을 위한 통합서비스 제공

■ 스마트기술 접목한 고용 거버넌스 활성화

- 시민협치를 통한 일자리 거버넌스 활성화로 지역경제 활성화
 - 일자리 컨트롤 타워 구축
- 군·구의 특성 및 상황을 반영한 상향식 일자리 창출로 전환
 - 상향식 일자리 창출, 인센티브제 도입

■ 데이터 기반 열린 고용 행정

- 일자리 중심의 시정역량 집중을 통한 일자리 창출 극대화
- 일자리 지표 분석을 통한 정책 개발 및 정보제공을 통한 시민 체감형 일자리 정책 추진
- 정보 접근성 강화를 위한 일자리종합포털 구축

다. 기존산업의 위기극복과 스피노프 역량 강화 지원

■ 기업맞춤형 자금 지원 및 기업 경영안정 도모

- 고금리 등 복합 경제위기로 어려움을 겪는 중소기업 지원하여 지역기업 보호
- 기업맞춤형 자금지원, 경영안정 자금 및 구조고도화 자금 등을 통해 기업의 경쟁력 강화

■ 기업지원 컨트롤타워 구축으로 기업 혁신성장을 견인

- 탄소중립 및 ESG 같은 산업 패러다임 변화에 대응을 위한 컨트롤타워 구축
- 경영 애로해소 지원 및 글로벌 산업이슈 등에 대한 선제적 대응을 지원

■ 중소기업 해외마케팅 역량 강화

- 중소기업 해외시장 진출을 위한 다양한 지원 프로그램 제공
- 해외시장 개척단 파견 등 해외 판로 개척 지원과 수출 인프라 확보, 안정적 수출환경 조성

■ 지식재산 역량강화 및 산업디자인 육성 및 지원

- 중소기업의 지식재산권 창출 및 활용지원
- 산업디자인 육성 및 다양한 시제품 디자인 지원을 통해 기업 경쟁력 강화

라. 맞춤형 인력양성 및 특화일자리 사업 창출

■ 인천형 특화 직업훈련 실시

- 산업구조 변화에 따른 신규 직종, 유망 직종에 필요한 교육훈련 제공
- 지역 특성 및 수요자 맞춤형 교육훈련 실시로 전문 인력 양성
- 지역·산업 여건에 특화된 직업훈련계획 수립 및 직업훈련 실시
 - 현장수요 및 산업여건에 기반한 직업훈련계획 수립
 - SW, 바이오 항공, 복합리조트 등 인천지역 특화직종 분석 및 반영
 - 기업체 인력수요 및 채용계획에 근거한 훈련계획 수립
 - 산업구조·경제기반 변화에 따른 전략산업과정 신설
 - 훈련센터 지원 확대 및 네트워크 구축을 통해 체계적인 인력양성 도모

■ 산업별 맞춤형 일자리 지원

- 산학협력 청년희망이음사업 활성화
- 지역 제조업의 근간인 뿌리산업 육성을 위한 뿌리산업 일자리센터 운영으로 평생 일자리 기반조성과 기업-구직자간 미스매치 해소
- 산업단지 내 블록특 네트워크 구축으로 기업관련 고용정책과 지원사항 제공을 통한 중소기업의 정보 사각지대 해소
- 일자리 서비스 지원 기반 강화 및 현장 중심의 일자리 서비스 지원
- 여성취업 확대, 경력보유 여성 취업지원 강화

■ 시군구 상생협력 특화일자리 사업 창출

- 기존 일방적으로 추진하던 하향식 일자리 정책에서 탈피하여 군·구별 지역의 특성을 반영한 일자리사업을 공모를 통하여 추진하는 현장 수요 중심의 일자리 사업 추진

[표 4-8-17] 특화일자리 사업

군구명	사업명	내용
동구	작은도서관 운영 활성화 사업	• 원도심 활성화 도모를 위한 전문인력 양성, 독서문화 확산
중구	누들플랫폼 인큐베이팅 운영사업	• 누들스쿨 운영으로 누들인력 양성 및 지역 누들상점 역량 및 상권 활성화 도모
미추홀구	민간어린이집 조리사 지원사업	• 조리원 배치규정이 없는 정원 39인 이하 어린이집에 조리사를 지원
연수구	1인방송 인큐베이션 센터 운영	• 1인 방송 콘텐츠 제작자 양성 실무교육 사업
남동구	시각장애인 안마사 파견사업	• 시각장애인들의 일자리 창출 사업 일환으로 희망자 공모
	산업단지 통근버스 운영사업	• 교통환경 개선, 인력난 해소 및 취업 활성화
부평구	육아코칭서비스 활동가 양성사업 성평등교육 강사 양성사업	• 경력단절 중장년 여성을 대상으로 육아 코칭 활동가 양성 • 풀뿌리여성센터에서 자체 발굴한 강사 활용
계양구	산업단지 통근버스 운영사업	• 대중교통 이용이 불편한 산업단지 근로자 불편해소 및 근무환경 개선, 고용안전 기여
	산업단지 통근버스 운영사업	
서구	에듀크리에이터 양성사업	• 1인 미디어 비대면 전문강사 양성 및 양질의 교육콘텐츠를 개발·활용하여 취업 연계 및 고용창출에 기여
옹진군	옹진브랜드 개발 농업특화사업	• 특화작물인 해당화 생산단지를 조성하여 지역 특화 고부가가치 상품을 개발 생산 및 일자리 창출

자료 : 인천광역시 내부자료, 인천광역시 일자리경제과, 2021년

마. 소상공인의 지속가능한 성장을 위한 지역경제 활성화

■ 소상공인 경영안정 및 성장지원

- 소상공인 생애주기별 지원을 통한 매출 증대 및 경영자립 지원
 - 소상공인들의 안정적인 경영활동과 금융소외계층의 자립을 지원할 수 있는 인천형 금융생태계를 구축하여 맞춤형 서비스 원스톱 제공
 - 창업기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기별 맞춤형 서비스 제공
 - 매출 증대를 위한 인천사랑 전자상품권(인천e음) 사업 활성화

- 인천e음 플랫폼 구축을 통한 지역 순환형 경제 확립
 - 인천 내에서 구매·제조·판매 순환시스템으로 역외소비 감축 촉진
 - 공유경제물, 전화주문앱, 쿠폰발행, 온라인 예매 등 통합 서비스 제공
 - 전통시장·골목상권 이용시 더 많은 혜택을 부여하고 문화, 청소년, 여성맘 등 다양한 플랫폼 도입
- 노란우산공제 가입 장려를 통해 영세한 소상공인의 사회안전망 확충
- 30년 이상된 오래된 노포, 오래된 가게 발굴하여 확대 지원
- 소상공인 기업활동 촉진을 위한 시장진흥기금 확충

■ 전통시장 편의시설 확충 및 미래형 스마트 전통시장 전환 육성

- 전통시장 시설현대화 및 주차환경개선 지원
- 시장특색에 맞는 고유의 볼거리, 즐길거리, 먹거리 등을 특화 육성하여 전통시장 활성화 도모
- 전통시장 지도를 구축하여 고객 편의성 증가
 - 전통시장의 정보 제공(편의시설 정보, 길찾기 등)
- 미래형 스마트 전통시장 전환 육성

바. 청년정책 및 청년창업지원 기반 조성

■ 안정적인 청년 일자리 창출

- 1석5조 인천 청년사랑 프로젝트
 - 중소기업, 청년근로자, 복지 지원
- 창업기업 청년일자리 지원사업
- 지역성장 도약기업 청년일자리사업
- 청년인재 공기업, 대기업 취업기회 확대
- 인천 청년 면접지원 서비스
- 청년고용 우수기업 근로환경 개선
- 대학일자리센터 운영 지원

■ 청년 자립활동 지원

- 드림체크카드 및 드림 For 청년통장 지원 확대

- 경제적 어려움을 겪는 저소득 근로 청년에게 미래설계와 자립을 위한 목돈마련 기회 제공
- 인천 청년 활동공간 확대운영 및 추가 구축
 - 스타트업벤처폴리스 조성
- 청년정책 소통창구를 위한 인천청년 네트워크 운영
- 온라인플랫폼 운영을 통한 청년정책 정보제공 및 홍보
 - 청년 해외진출기지 지원, UN국제기구와 연계한 인턴 프로그램 운영

■ 청년CEO 10만 창업, 청년에게 희망과 일자리 제공

- 창업마을 드림촌 조성사업(미추홀구 등)
 - 글로벌 혁신창업 요충지 도약을 위한 창업 생태계 구축
- 메이커 스페이스 운영 지원
 - 창의적 아이디어를 구현할 수 있는 시제품 제작 공간 운영
- 창업보육센터 운영 지원
 - 우수한 아이디어와 기술력을 가진 창업 기업의 사업화 지원을 통한 지역 스타트업 육성
- 창업카페 운영
 - 창업에 관심 있는 청년, 일반 시민에게 정보교류와 만남의 장 제공

사. 사회적경제 활성화 및 강화

■ 사회가치 소비시장 확대

- 지역의 로컬푸드나 친환경 장터 등과의 연계를 통한 다양한 규모의 사회적 경제 관련 마켓 정기적 운영 추진(이음마켓 운영, 이음마켓 투어 등)
- 사회가치 판매 거점 확보 및 전문유통업체 육성
 - 사회적경제기업의 판로 개척과 홍보할 수 있는 공간을 구축하여 인지도 제고
 - 전문유통형 사회적경제기업 설립 추진
 - 사회적경제기업의 제품 판매 촉진에 필요한 다양한 서비스를 제공할 수 있는 유통 전문 기업 설립 지원
 - 정부의 유통형 마을기업 설립 지원사업과 연계하여 추진
- 사회가치 공공구매 통합지원 시스템 구축 및 지원단 운영

■ 사회적경제 혁신거버넌스 정비

- 사회적경제 육성위원회 활성화를 통한 컨트롤타워 역할 강화
 - 사회적경제 육성위원회 조직 재정비 및 사회적경제 협업 TF 운영
- 사회적경제 중간지원조직 협의체 구성
- 사회적경제 휴먼북 구축 및 육성프로그램 확충
 - 관내 사회적경제 분야 전문인력과 초기 사회적경제기업 대상 멘토 기업가를 중심으로 발굴하여 사회적경제 휴먼북 플랫폼 구축
 - 재정지원 사업에 참여하는 전문인력들의 휴먼북 등록을 의무화 함으로써 초기 인재풀을 조성

■ 사회적경제기업 고도화

- 사회적경제기업 대상으로 전문 역량 강화 및 협업 프로젝트 지원
- 지역사회와 연계한 사회적경제기업 육성 및 활성화 추진으로 생태계 다양화 및 사회경제 성장 강화

2 농·축산업

1. 현황 및 문제점

■ 농가호수 및 농업인구

- 농가 및 농업 종사자는 지속적으로 감소하고 있으며, 농경지 또한 감소추세로 나타남

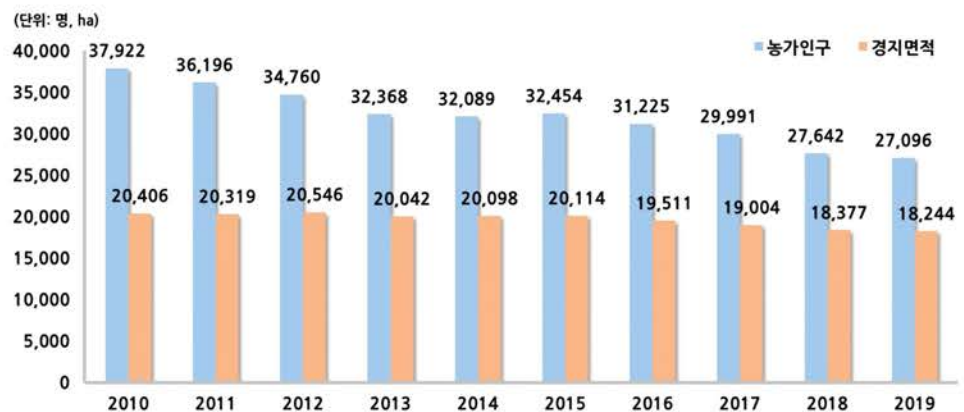
[표 4-8-18] 농가호수 및 농업인구

(단위 : 가구, 명, ha)

구분	농가	인구	농경지		
			계	논	밭
전국	1,007,158	2,244,783	1,580,957	829,778	751,179
2010년	13,867	37,922	20,406	13,662	6,744
2011년	13,777	36,196	20,319	13,394	6,925
2012년	13,567	34,760	20,546	13,541	7,005
2013년	12,983	32,368	20,042	13,586	6,456
2014년	12,927	32,089	20,098	13,589	6,509
2015년	13,081	32,454	20,114	13,445	6,669
2016년	12,347	31,225	19,511	12,720	6,791
2017년	11,962	29,991	19,004	12,223	6,781
2018년	11,440	27,642	18,377	11,547	6,829
2019년	11,321	27,096	18,244	11,327	6,918

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2015년~2020년 / 농가 및 농가인구·경지면적, KOSIS, 해당년도

[그림 4-8-6] 농가호수 및 농업인구



■ 농산물 재배면적 및 생산량 현황

- 최근 10년 전과 비교하여 과실류와 특용작물 생산량은 증가하였으며, 식량작물과 채소류의 생산량은 감소함

[표 4-8-19] 농산물 재배면적 및 생산량

구 분	식량작물생산량		채소류 생산량		특용작물 생산량		과실류 생산량	
	면적(ha)	생산량(M/T)	면적(ha)	생산량(M/T)	면적(ha)	생산량(M/T)	면적(ha)	생산량(M/T)
2010년	14,014	59,500	1,620	42,679	581	442	668	4,478
2011년	13,674	54,833	1,884	65,102	623	485	714	4,453
2012년	13,753	74,293	1,537	51,662	607	646	657	3,074
2013년	13,557	76,108	1,773	53,696	582	707	556	4,296
2014년	12,956	81,852	1,544	50,668	520	519	598	3,222
2015년	12,180	57,525	264	13,036	616	556	606	4,260
2016년	12,121	59,955	207	9,506	551	493	574	4,765
2017년	11,793	56,514	248	11,364	631	559	481	4,082
2018년	11,401	56,024	283	11,817	575	535	624	4,813
2019년	11,609	55,443	310	14,453	528	466	695	5,761

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 가축사육 현황

- 가축 사육농장은 한우 사육농장을 제외하고 전체적으로 감소 추세를 보이며, 특히 돼지와 닭의 사육농장이 크게 감소함

[표 4-8-20] 가축사육 현황

구 분	한(육)우		젓 소		돼 지		닭	
	사육농장	마리수	사육농장	마리수	사육농장	마리수	사육농장	마리수
2010년	626	19,536	62	3,280	94	38,634	1,072	1,621,821
2011년	693	21,175	63	3,286	87	40,661	1,245	1,264,358
2012년	597	22,144	60	3,450	85	49,609	979	1,813,228
2013년	603	23,176	68	3,149	73	59,564	1,033	1,304,196
2014년	622	21,859	77	3,156	60	40,996	513	1,184,086
2015년	706	20,474	90	3,037	63	39,935	921	1,049,056
2016년	594	19,936	100	3,005	51	34,726	940	970,619
2017년	568	19,528	67	3,048	43	28,601	1,192	769,813
2018년	759	20,132	121	3,040	43	41,749	928	713,698
2019년	484	20,894	69	3,240	3	3,163	859	626,768

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

2. 기본방향 및 계획지표 설정

가. 기본방향

■ 지역농업 경쟁력 강화 및 융·복합 신기술 보급

- 고품질 · 고부가가치 농식품 산업육성
- 지속가능한 축산업 육성
- 품질고급화 및 안전생산기술 보급

■ 미래 전문 농업인 육성 및 미래지향적 농업 핵심기술 보급

- 미래 전문농업인 육성
- 농업농촌 복지증진
- 농업인 핵심기술 교육 및 신규영농 정착지원
- 농업인·시민의 교육 및 체험 기회확대를 위한 공간 조성

■ 시민과 함께하는 도시농업 활성화 및 도시농업 기술 확대

- 시민 생활밀착 도시 농업
- 치유농업 활성화를 위한 치유농업센터 운영

나. 지표설정

[표 4-8-21] 농·축산업 관련 계획지표

계획지표	단위	2020년 (현재)		2025년		2030년		2035년		2040년	
		기정	변경	기정	변경	기정	변경	기정	변경	기정	변경
로컬푸드 직매장 확충	개소	7	5	9	5	11	7	16	7	22	7
안테나숍 확충	개소	4	4	8	8	14	14	20	20	26	26
6차산업 인증사업자	개소	-	-	25	45	50	50	60	60	70	70

자료 : 2030미래이음(인천광역시)

주) 안테나숍(Antenna Shop) : 상품의 판매동향을 탐지하기 위해 메이커나 도매상이 직영하는 소매점포, 의류 등 유행에 따라 매출액이 좌우되기 쉬운 상품에 관해 재빨리 소비자의 반응을 파악하여 상품개발이나 판매촉진책의 연구를 돕는 전략점포

주) 6차 산업 : 1차 산업인 농림수산업과 2차 산업인 제조업, 여기에 3차 산업인 서비스업을 융합·복합화한 산업으로 1+2+3=6 이라는 의미에서 6차 산업이란 명칭이 생김

ex, 농업이라는 1차 산업과 이를 통해 얻어지는 특산물을 이용한 재화의 생산(2차 산업), 그리고 관광프로 그램과 같은 서비스 창출(3차 산업)을 통해 6차 산업이라는 복합산업공간을 창출하는 것

3. 실천전략

가. 지역농업 경쟁력 강화 및 융·복합 신기술 보급

■ 고품질·고부가가치 농식품 산업육성

- 인천 농특산물 판로 개척 및 수출 활성화 지원
- 농촌융복합산업(6차산업) 육성 및 관리
- 친환경 자재 지원으로 친환경농업 생산기반 확충
- 우량농지 보전·관리 및 안정적인 영농기반 조성(정비)

■ 지속가능한 축산업 육성

- 축산업 경쟁력 제고 및 환경친화적인 축산업 육성
- 가축방역사업 및 가축전염병 방역 추진

■ 품질 고급화 및 안전생산기술 보급

- 농축산 안전생산 기반 구축
- 농산업 신기술 보급 및 시설환경개선
- 과학영농기술 지원 및 농작업 기계화

나. 미래 전문 농업인 육성 및 미래지향적 농업 핵심기술 보급

■ 미래 전문 농업인 육성

- 청년농업인 영농 정착 지원
- 후계농업경영인(청년) 선발 및 교육 지원

■ 농업·농촌 복지증진

- 농어업인 수당 지원
- 여성농업인 바우처(보건·복지·문화 항목) 지원
- 쌀 소비 촉진을 위한 지역 대학 내 천원의 아침밥 지원

■ 농업인 핵심기술 교육 및 신규영농 정착지원

- 새해농업인 실용교육, 농업대학 운영
- 귀농·귀촌 희망자 조기 영농 정착 지원

- 녹색 휴식공간 제공 및 지역농업 복합문화센터 구축
- 로컬푸드 활용, 교과과정 연계 농촌교육농장 육성

다. 시민과 함께하는 도시농업 활성화 및 도시농업 기술 확대

■ 시민 생활밀착 도시농업

- 도시농업 육성을 위한 환경적·사회적·교육적 기반 조성
 - 인천형 공동체 도시텃밭 운영으로 시민 소통의 장 마련
 - 기초지자체 도시텃밭 조성 지원
- 시민참여 도시농업지원센터 운영

■ 치유농업 활성화를 위한 치유농업센터 운영

- 인천형 치유농업 교육 및 서비스 확산을 위한 거점기관 구축
- 농업의 치유적 가치 확산 및 시민의 신체적·정신적 회복 기여

3 수산업

1. 현황 및 문제점

가. 현황

■ 어가 및 어업종사자 현황

- 어가 및 어업종사자는 지속적으로 감소추세를 나타냄

[표 4-8-22] 어가·어업종사자 현황

(단위 : 가구, 명)

구 분	어가			어가인구	
	합계	전업	겸업	합계	호당인구
2015년	2,172	308	1,864	5,069	2.3
2016년	2,097	524	1,573	5,133	2.4
2017년	2,138	534	1,604	5,235	2.4
2018년	1,965	456	1,509	4,728	2.4
2019년	1,878	357	1,521	4,409	2.3

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 수산물 생산 현황

- 수산업 중 일반해면어업 생산량이 전체 비중에 83.0%를 차지하고 있음

[표 4-8-23] 수산물 생산 현황

(단위 : M/T, 백만원)

구 분	총 계		일반해면어업		천해양식어업		내수면어업	
	생산량	금액	생산량	금액	생산량	금액	생산량	금액
2015년	25,678	168,412	21,331	153,628	4,078	7,451	269	7,333
2016년	23,792	168,965	20,009	154,920	3,559	7,819	224	6,225
2017년	21,135	170,798	17,454	154,573	3,440	9,574	241	6,651
2018년	26,392	192,505	23,039	178,721	3,150	7,464	203	6,319
2019년	28,205	188,955	23,417	178,492	4,659	6,172	129	4,290

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

■ 수산물어획고 및 가공품 생산고 현황

[표 4-8-24] 수산물어획고 및 가공품 생산고 현황

(단위 : M/T, 백만원)

구 분	수산물 어획고		수산물 가공품 생산고	
	생산량	금액	생산량	금액
2015년	25,678	168,412	11,009	103,021
2016년	23,793	168,965	12,588	96,654
2017년	21,135	170,798	13,274	103,275
2018년	26,391	192,505	9,818	92,282
2019년	28,205	188,955	8,329	99,575

자료 : 통계연보, 인천광역시, 2020년

나. 문제점 및 여건변화

■ 어업생산기반 하위수준

- 어업관련 현황은 인구, 어선규모, 자율관리어업공동체, 양식장, 어촌계 및 어항 현황으로 구분하여 각 연안 지자체를 비교해본 결과, 어업의 기반환경은 11개 연안 지자체 중 8~9위로 하위권을 형성하고 있음

[표 4-8-25] 어업생산기반 관련 지위

구분			전국	인천	점유비	순위
어가 인구	해수면 어업	어로어업	31,362	1,444	4.6%	8 위
		양식어업	11,174	36	0.3%	9 위
	내수면어업		8,403	39	0.5%	10 위
어업 규모	어법별 어선	원양어업	258	10	3.9%	2 위
		근해어업	2,640	58	2.2%	10 위
		연안어업	41,166	1,461	3.5%	9 위
		양식어업	17,716	138	0.8%	8 위
		내수면어업	3,091	0	0.0%	10 위
		기타어업	2,099	152	7.2%	4 위
자율 관리업	공동체 수		1,170	55	4.7%	8 위
	참여어업인 수		72,626	4,282	5.9%	7 위
	어가현황		1,688	1	0.1%	11 위
양식업	면적	어류	11,245	287	2.6%	7 위
		패류	51,274	1,247	2.4%	6 위
		해조류	90,933	269	0.3%	5 위
어촌 현황	어촌계		2,049	60	2.9%	8 위
	어촌체험마을 수		110	4	3.6%	9 위
	고령화율*		35.2	32.0	-	4 위
어항 현황	국가어항		109	5	4.6%	8 위
	지방어항		283	15	5.3%	6 위
	어촌정주어항		611	32	5.2%	4 위
	소규모어항		1,289	39	3.0%	4 위

주 : 고령화율 경우 그 비율이 낮을수록 순위가 높음

자료 : 수산업 실태분석 및 농림어업조사 재구성, 국가통계포털, 2018년

■ 수산업 성장 기반의 지속적인 위축

- 어업인구 및 어업생산량 감소, 유휴어선의 발생 등 문제점 발생 증가
 - 어업인구 위축 및 노령화에 대처하고, 수산업 성장기반 구축을 위해 우선적으로 젊고 유능한 신규 어업인력의 유입 필요
 - 유휴어선 및 노령화어선의 구조조정을 통해 수산업의 성장기반을 개선하고, 신규 어업인력 유입 및 기존 어업인의 이탈 방지를 위해 어촌 정주환경 개선 필요

■ 연안환경 개선 및 신규 소득원 창출 필요성 대두

- 고부가가치 수산물 개발 및 해외시장을 겨냥한 수산물 생산기반 구축, 수산업의 집단지화·규모화를 통한 규모의 경제 실현 등 추진 필요
- 어촌경제를 활성화시키기 위한 해양환경 개선에 대한 다양한 정책 모색 필요
- 해양생태계 및 어종 변화에 대한 모니터링 강화를 통해 신규 어종을 중심으로 한 소득

창출 기반 구축이 필요

2. 기본방향 및 계획지표 설정

가. 기본방향

■ 풍요로운 바다 조성을 위한 수산자원 조성 확대

- 풍요로운 바다 조성
- 자원의 효율적 이용·개발
- 안전하고 깨끗한 바다환경 조성 및 생태계 보호

■ 신성장 동력 어촌 개발 관광

- 찾고 싶은 어촌마을 육성
- 어촌 6차 산업을 통한 부가가치 증대

■ 어촌 활력·재생을 위한 인프라 구축

- 수산업 인프라 구축
- 어업인 소득복지 강화
- 수산물 생산·가공·유통시스템 구축

3. 실천전략

가. 풍요로운 바다 조성을 위한 수산자원 조성 확대

■ 풍요로운 바다 조성

- 환경변화에 대응하여 수산자원의 유지 및 확대를 위한 양식 기술 개발과 산란서식장 조성
- 기존 수산업 및 어업시설에 대한 철저한 조사와 모니터링을 통해 수산자원 및 수산업 투자시설에 대한 보완 관리 강화
- 어족자원 감소를 방지하기 위한 우량 수산종자(종패) 방류사업의 지속적 확대 추진
- 연안어장 환경개선 및 해양환경 모니터링으로 지속가능한 연근해어업 기반 조성

■ 자원의 효율적 이용·개발

- 총 허용어획량(TAC) 제도의 선진화 및 양식산업 규모화 및 첨단화
 - 해역별·지역별 해양환경에 적합한 어업제도 구현을 위한 어업자 맞춤형 연안어업 관리 제도 재편을 통한 효율적 제도 운용

■ 안전하고 깨끗한 바다환경 조성 및 생태계 보호

- 어업인들이 알기 쉬운 법 풀이를 통한 교육 및 법 준수 인식 전환
- 불법어업 예방과 근절을 위한 지도·단속 및 어업인 교육 실시
- 어구·부표 전주기 관리 강화로 건강한 어장 생태계 조성

나. 신성장 동력 어촌 개발 관광

■ 찾고 싶은 어촌마을 육성

- 명품 어촌어항 조성 및 기반·확충
 - 어촌뉴딜 300사업 추진
 - 어촌신활력사업 추진으로 어촌소멸 예방
- 어촌체험마을 활성화
 - 체험마을별 맞춤형 프로그램 개발을 통한 차별화
 - 주변 어촌관광자원과 연계한 체류형 관광산업 육성

■ 어촌 6차 산업을 통한 부가가치 증대

- 어촌에 존재하는 모든 유무형의 자원을 바탕으로 어업과 식품, 특산품 제조가공(2차

- 산업) 및 유통, 판매, 문화, 체험, 관광, 서비스(3차 산업) 등의 연계로 새로운 부가가치 창출
- 체계적인 어촌 콘텐츠 관리
 - 어촌관광 고급화 및 스토리텔링화
- 귀어귀촌 프로그램 운영 및 어촌 특화지원센터 운영 활성화

다. 어촌 활력·재생을 위한 인프라 구축

■ 수산업 인프라 구축

- 어항 및 어촌 정주 기반시설 조성(개선)
 - 어촌 정주여건 개선을 위한 어촌·어항 건설 및 보수·보강(유지·보수) 추진
- 수산기술 교육을 통한 어업인 육성 및 차세대 수산인력 양성
 - 신규 창업어가에 수산양식 기술 등 전문기술을 가진 후견인을 지원하여 정보·기술 제공
 - 어업에 대한 인식제고와 진입장벽을 낮추기 위한 사업으로 해양수산 인력교육 프로그램 구축, 노령화 어업인 경영이양 지원, 수산인 안전공제지원 등 사업추진
- 고부가가치 수산물 개발 및 해외시장을 겨냥한 수산물 생산기반 구축, 수산업의 집산화·규모화 방안 모색

■ 어업인 소득복지 강화

- 어장확대 및 조업시간 연장
 - 열악한 조업여건 개선으로 규제 해소 및 어업인 소득 증대 도모
- 안정적인 어업 경영 도모를 위한 다양한 지원책 마련
 - 어선어업인 재해보상보험료 및 어선 재해보상보험료, 어업인 안전보험 지원
 - 수산공익직접지불제 추진
- 다양한 어촌지역 역량 및 복지강화교육 활성화 추진

■ 수산물 생산·가공·유통시스템 구축

- 수산물 산지거점 유통센터(FPC)가공기술 구축
 - 기존 6단계를 거치던 유통구조를 4단계로 줄여 유통비용 감소와 안전한 유통경로 확보
- 국내·외 박람회 참가 지원
- 원산지 표시 및 유통질서 확립

4 항공산업

1. 현황 및 문제점

가. 현황

■ 여객, 화물운송 등 항공수요

- 인천국제공항 여객 및 화물 항공 수요는 지속적으로 증가

[표 4-8-26] 인천국제공항 항공수요

구분	2018	2019	2023	2025	2029	2030	성장률
여객(만명)	6,826	7,117	7,524	8,167	9,583	9,964	4.5%
화물(만톤)	295	276	498	533	613	635	4.0%
운항(만회)	38.7	40.4	46.8	50.7	59.7	62.1	4.5%

자료 : 인천국제공항건설 기본계획 변경, 국토교통부, 2017.11월

- 세계 경제회복세 및 중산층 증가로 아태지역 신흥국 항공여객 수요증가 전망
 - 아태지역 연평균 항공운송 성장률('17~'37)은 5.1%로 전세계 평균(4.1%) 상회
- 아태지역 항공수요는 단거리 중심의 지역내 수요로 협동체(NB, Narrow Body)가 역내 항공기의 73.8% 점유 예상

■ 항공정비(MRO) 수요 및 항공클러스터 형성

- 인천국제공항은 공항내 4개 격납고, 2,200여명의 항공정비사 운영중으로 4할주로 인근에 MRO단지 계획
- 전세계 항공정비시장은 4.1%('18→'30) 성장이 전망되며 특히 아태지역은 20.7%('18) → 23.6%('30) 성장 예상
- 항공사는 정비기간 중 매출손실 최소화를 위해 이동거리를 고려, 지역 내 정비사를 선호하나 아태지역 내 부품 및 엔진정비는 공급부족
- 세계는 공항을 중심으로 항공정비와 연계된 항공클러스터 형성
 - 호주 : 소재, 부품연구 개발 및 엔진정비를 중심으로 약 125개 기업 집적
 - 싱가포르 : 항공정비 신기술 접목, 항공기 정비 전반에 걸쳐 약 155개 기업 집적
 - 중국 : 절충교역 성공사례로 기체정비 및 부품제조 분야 약 350개 기업 집적

■ 항공물류

- 인천국제공항 물류단지는 3단계로 추진중으로 글로벌 물류업체 유치 등 항공물류 확대를 위한 성장 필요

[표 4-8-27] 인천국제공항 물류단지 개발현황

구분	1 단계	2 단계	3 단계
개발기간	'02.12 월~'05.12 월	'09.11 월~'18.5 월	'19.2 월~'21.4 월
개발면적	992 천㎡	651 천㎡	326 천㎡
입주업체	28 개	6 개	-

자료 : 인천국제공항공사 홈페이지(<https://www.airport.kr>)

- 세계물류동향은 고부가가치상품(신선화물, 의약품, 특수화물 등)과 전자 상거래 관련 항공물류수요 증가 및 특송항공사(DHL, Fedex 등) 시장 비중확대
 - Hub & Spoke System방식의 물류네트워크 형성 및 전문물류업체 증가
 - * Hub & Spoke System : 출발지(Spoke)에서 발생하는 화물을 한 곳(Hub)으로 집중시킨 다음 이곳에서 일괄적인 분류작업을 거친 화물을 다시 목적지(Spoke)로 보내는 방식

■ 항공정비 등 인력양성

- 송도 지식정보산업단지내에 산학융합지구를 조성, 인력양성, 연구개발, 기업지원을 위한 산학연 지원체계 구축
 - 항공산업특화 인천산학융합원 설립('17.4월)
 - 항공산업캠퍼스 및 항공산업 기업·연구관 준공('20.6월)
- 항공분야 5개 학과를 중심으로 전문인력 양성 및 항공정비 교육프로그램 운영 추진
 - 항공산업분야 5개 학과, 학부생 및 대학원생 510명 입주('20.9월)
 - 항공정비 및 메탈3D프린팅과정 운영(5년 350명 양성)
- 세계는 항공교육 훈련패키지 개발 및 교육보조금 지원

■ 드론 등 신산업 육성

- 인천시는 2019년 드론전용비행시험장 및 드론인증센터를 유치하며 드론산업 인프라 구축과 공공서비스 지원 및 드론체험 교육 추진
 - 인천시 드론관련 기업체 수 : ('19.12월) 35개사, ('21.6월) 55개사
 - 드론활용 공공서비스 지원 : ('17년) 4개 사업, ('18년) 6개 사업, ('19년) 5개사업, ('20년) 6개사업
 - 드론체험교육 : ('18년) 2,811명, ('19년) 653명, ('20년) 500명
 - 국가드론시험·인증단지 : 수도권매립지 국가드론전용비행시험장('21.10 준공), 국가드론인증센터('22.3 준공)
 - 드론 특별자유화구역지정 : 옹진군 자월도-덕적도-이작도(459m²)
- 세계 사업용 드론시장은 47.7%의 성장률을 보이며 활용시장은 제작시장 대비 8.5배까지 성장 예상

[표 4-8-28] 세계 사업용 드론시장 전망

(단위 : 억불)

구분	2016	2019	2022	2026	성장률(%)
제작시장(A)	3.8	13.3	35.8	67.9	33.6
활용시장(B)	9.3	49.6	209.8	578.1	51.1
사업용시장(A+B)	13.1	62.9	245.6	646.0	47.7
비율(B/A)	2.45	3.73	5.86	8.51	

주 : 현재 영상(37%), 농업(26%), 건설(16%) 분야 중심으로 초기시장이 형성되고 있으며 통신망, 에너지, 보험 등으로 다변화 될 전망

- 정부는 드론산업 발전 기본계획(2017~2026)을 수립하여 인프라 구축과 관제시스템, 인증체계 개발을 단계적으로 추진
- 국내 드론시장은 태동기로, 군수에서 촬영·농업용 등 민간수요 증가
 - 드론관련 업체 중 제조기술을 보유한 일부 중견기업을 제외하고 대부분 영세기업으로 주문 생산방식의 조립에 의존
 - 군수 및 상업용 : 2,800억원('16년) → 2.2조원('25년) 연평균 26%성장, 데이터가공, 소프트웨어, 플랫폼 등 중소·중견기업 중심의 일자리 확대 전망

나. 문제점 및 여건변화

■ 항공산업 위기

- 코로나 19로 세계 각국은 입국금지·제한조치(Shut-down), 여객이 큰 폭으로 감소하면서 항공산업 생태계 총체적 위기 직면
- '19년 국제여객 83%(7,058→1,196만명) 국제운항 62%(399→149천회) 급감, 회복까지 최소 2년에서 최대 5년(~'25)까지 예상되는 부정적 전망
- 공항, 항공사 뿐만 아니라 면세점, 호텔 등 연관산업도 큰 타격
 - 항공, 여행 등 관광레저분야 피해 규모 9조원, 외국인 관광객 81.9% 급감
 - 여행 : 소비지출 80% 감소, 매출액 92.81% 감소
 - 면세 : 전년 대비 매출 약 41.7% 감소, 중소·중견 면세 사업자(에스엠, 시티, 엔타스) 영업 종료, 인천공항 사업자 선정 3차례 유찰
 - 카지노 : 파라다이스, GKL 등 임시휴업으로 8천790억원 손실
- 백신 접종과 트래블 버블(비격리 여행 권역) 논의 본격화로 항공수요 급격한 증가 전망 및 여행·면세업계 '보복 소비' 효과 기대

■ 항공산업 뉴노멀

- 코로나로 공항을 비롯한 항공산업 전반에 새로운 흐름이 대두되면서 공항 정책·운영 등에 새로운 기준 대두 예상

	현재의 노멀	항공산업 뉴노멀(New Normal)
공항 정책·운영	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공항개발 중심 ◦ 대면 서비스(일부 온라인 화) ◦ 정부, 공항운영자 중심 ◦ 일시적 방역 ◦ 일부 스마트 공항, 일부 디지털화 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사람 중심 공항운영, 친환경 ◦ 비대면(Untact) 서비스 ◦ 정부, 공항운영자, 지자체, 주민 ◦ 상시 방역·안전 / 거리두기 ◦ 스마트 공항, 전체 디지털화
공항경영	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공항 내 운영수익(항공수익) ◦ 현장기반+결정자 의사결정 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공항 밖 지역, 부가가치 수익 ◦ 현장+디지털 분석 기반 의사결정
항공사 운영	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 좌석 효율화 증대 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 감염병 안전 위한 좌석 배치
여객수요	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 젊은층 수요 / 개별여행 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 고령인 중심 / 개별여행
교통수단	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대중을 통한 공항 접근 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 통합모빌리티 통한 공항 접근

2. 기본방향 및 계획지표 설정

가. 기본방향

■ 미래 항공물류체계 구축

- 인천공항 글로벌 항공물류체계 고도화
- 韓-中 항공화물 복합일관운송체계(RFS) 구축

■ 무결점 안전 운항을 위한 항공정비산업 기반 구축

- 항공정비(MRO) 단지 활성화
- MRO 클러스터 부지 개발 및 항공 MRO 클러스터 활성화
- 글로벌 전문 항공정비업체 유치
- 항공정비 공용장비센터 구축 및 FBO 항공기 운항 지원시설

■ 공항 중심 항공-관광 융복합 생태계 구축

- 인천공항 Landmark Complex 개발
- 인천공항 관광 복합단지 개발
- 백령공항 건설 및 주변지역 힐링복합단지 조성

■ 첨단기술 집약 차세대 모빌리티 항공산업 육성

- 도심항공교통(UAM) 체계 구축
- 인천 UAM 실증특화도시 개발
- 드론산업 생태계 기반 구축
- 차세대 모빌리티산업 육성

■ 공항경제권 지속 성장을 위한 지원체계 구축

- 항공 MRO 전문 인력 양성체계 구축
- 항공 관련 국제인증 체계 구축
- UAM 관련 창업 지원

나. 지표설정

[표 4-8-29] 항공산업 관련 계획지표

계획지표	단위	2020년 (현재)	2025년	2030년	2035년	2040년
글로벌 항공물류업체 유치	건	34	40	45	50	60
MRO 특화단지 조성	만㎡	-	58	58	58	164
인천공항 항공기 정비고 확충	bay	7	12	17	22	22
항공선도기업 육성	개소	38	48	53	60	70
항공기업 인증 지원	건수	4	20	30	40	50
드론 공공서비스사업	건수	6	26	46	66	86
UAM 실증노선	개소	-	1	3	4	5
UAM 창업지원	건수	6	16	26	36	46
항공인력 양성	명	1,270	2,540	3,810	5,080	6,350
드론교육 지원	명	500	600	700	800	900
백령공항 힐링복합단지 조성	천㎡	-	-	3,116	-	-

3. 실천전략

가. 미래 항공물류체계 구축

■ 인천공항 글로벌 항공물류체계 고도화

- 전자상거래와 신선화물, 바이오· 의약품 중심으로 급속하게 변화하는 항공물류 트렌드에 대응 필요
 - 국제배송·물류센터 유치, 신선화물 운송체계 및 시설 도입 추진
- 물동량 창출효과가 우수한 물류기업과 동반성장을 위한 중소기업 전용공간으로 나누어 물류단지 개발

■ 韓-中 항공화물 복합일관운송체계(RFS) 구축

- 전자상거래의 활성화로 급증하는 중국 항공화물을 유치하기 위해, 항공-육상-해상 운송체계를 연계하는 한-중 RFS 구축
 - RFS(Road Feeder Service) : 항공화물운송 시 공항과 최종배송지간 육상 지선 운송

나. 무결점 안전 운항을 위한 항공정비산업 기반 구축

■ 항공정비(MRO) 단지 활성화

- 복합 MRO 단지 조성
 - 글로벌 기업 유치
 - 전후방 생태계 기업 지원 및 행·재정적 지원
- 항공기 부품 제조기업 부품제작 인증 지원 시스템 구축
 - 항공인증 플랫폼 구축을 통한 항공인증지원체계 마련
 - 항공기업 인증지원 프로그램 운영
- 항공관련 기업 유치
 - 인천형 항공산업 실태조사 및 통계 시스템 구축
 - 글로벌 기업 유치 및 항공기업 패키지 지원 프로그램 추진
 - 항공산업 전환기업 지원 제도 도입
- 항공산업 전문인력 양성 사업 추진
 - 항공산업 전문인력양성 기반구축 및 교육훈련
 - 항공산업 관련 산학협력 추진

■ MRO 클러스터 부지 개발 및 항공 MRO 클러스터 활성화

- 글로벌 항공사 및 MRO 전문기업의 투자 신뢰도를 제고하고, 추진동력을 이어가기 위해 실제적 부지조성으로 항공 MRO 클러스터 조성 본격화
 - 글로벌 항공사 및 MRO 전문기업을 유치하기 위해 인천공항에 MRO 클러스터 부지·기반시설 조성 적기 추진
- MRO 클러스터는 잠정 정비시설 수요에 선제적 대응하고, 원스톱 항공 MRO 정비 체계를 적기에 구축하기 위한 규모로 개발
- 항공기 운항안전을 위한 정비(maintenance), 수리(repair), 분해·조립(overhaul) 특화 클러스터
- 정비 및 도장 격납고, 엔진 및 부품 정비시설, 물류창고, 교육·훈련센터, 지원시설 등

■ 글로벌 전문 항공정비업체 유치

- 화물 MRO 시장의 급성장(항공화물 수요 증가→화물기 중심 재편)에 대응하고 실질적 MRO 산업 성장을 위해 화물기 전문 MRO사 및 개조사 유치 추진
 - 항공특송사 : 물류에서 정비까지 풀서비스를 제공하는 특송사 전용 MRO 시설 조성, 항공특송사 화물기 기체 중정비 MRO사 유치
 - 화물기 개조사설을 조성하고 화물기 개조 역량을 갖춘 글로벌 업체 유치 추진

- 수입정비 부품에 대한 관세, 부가세 면제를 위한 자유무역지역 지정과 함께, MRO 인센티브 제도를 마련하여 투자 유인 증대

■ 항공정비 공용장비센터 구축 및 FBO 항공기 운항 지원시설

- 해외 항공사 및 LCC 항공사의 안전운항을 위해 공유경제형 항공정비장비 공용센터 구축·운영
- FBO 항공기(비즈니스젯, 소형 전세기 등)를 대상으로 운항 지원 서비스 제공
- 전용 계류장(주기장) 및 관련 인프라 구축

다. 공항 중심 항공-관광 융복합 생태계 구축

■ 인천공항 Landmark Complex 개발

- 공항·인천 관광경쟁력 강화를 위해 관광업 內 공항 역할 강화를 통한 모객 강화로 인근 관광산업 부흥 추진
 - 터미널과의 연계성을 유지하면서 관광 경쟁력을 높일 수 있는 대규모 복합 랜드마크 컨셉 기반 콤플렉스 개발

■ 인천공항 관광 복합단지 개발

- 글로벌 테마파크 등 내·외국인 관광객 유치 위한 대규모 복합관광단지 개발로 환승객 및 신규 수요 창출 등 동북아 허브공항 입지 공고화
 - 파라다이스시티(330천㎡), 인스파이어북해리조트(4,367㎡)

■ 백령공항 건설 및 주변지역 힐링복합단지 조성

- 서해3도(백령도·대청도·소청도) 주민과 섬 관광객의 이동편의를 제공하기위해 민·군겸용 소형공항 건설
- 백령공항과 연계한 국제적인 체류형 휴양·관광 힐링복합단지 조성
- 백령~중국간 항로개설로 공항과 섬 연계 유도

라. 첨단기술 집약 차세대 모빌리티 항공산업 육성

■ 도심항공교통(UAM) 체계 구축

- UAM 산업 육성을 위해 UAM 원격관제시스템, 빅데이터 허브 플랫폼 등을 포함한 복합 플랫폼 구축
 - 1단계 : UAM 가상 디지털 트윈 시스템 개발·구축
 - 2단계 : UAM 교통 모니터링/비행 데이터 등록 관리/원격 관제 시스템 개발
 - 3단계 : UAM 실증 비행, 빅데이터 허브 플랫폼 구축 및 시범사업 추진

- 실내 드론·UAM 테스트실을 구축하여 무인 이동체 통합 제어시스템 및 관제 시스템 구축

[그림 4-8-7] UAM을 활용한 미래교통 기반 단계별 구축 계획(안)



■ 인천 UAM 실증·특화도시 개발

- 공항지역을 도심과 연계하는 UAM 허브로 조성하고, 항공 MRO, UAM 빅데이터 분석센터, 드론물류 등 주변 사업과 연계
 - 영종하늘도시 유보지 : 스카이포트형 수직이착륙장(Vertiport)을 배치하고 공항(무인셔틀, 자율 주행자동차 등)과 도심(대중교통 등)으로 연결되는 복합환승센터 구성
- 버티포트 등 UAM 인프라와 대중교통을 연계하고, 도시 내 UAM 관련 기능이 집적된 UAM 특화 스마트시티 조성
 - 영종하늘도시 3단계 유보지 및 영종항공일반산업단지에 UAM R&D 및 MRO, 소부장 제조시설 등 기업유치
 - 수도권매립지/옹진군 도서지역에 수도권 UAM 면허·인증·실증테스트관련 테스트베드 조성

■ 드론산업 생태계 기반 구축

- 드론산업 생태계 기반시설인 국가 드론전용비행시험장(통제센터, 정비고, 이착륙장), 드론인증센터(인증센터, 활주로, 관제탑 등) 구축
- 해풍·해무 등 열악한 기상조건에서 이작도·덕적도 등 도서지역 간 PAV(개인용 비행체) 서비스 실증을 통해 도심 내 PAV 실용화 추진 및 드론 특별자유화구역 지정
- 드론비행시험장·인증센터와 연계한 항공산업 드론 부품소재 R&D 및 시험평가 기반 조성
 - 드론·항공 부품소재 시험평가센터 설립 및 시험표준개발, 국가 표준화 추진
- 드론 실증사업화 으로 드론 활용 공공서비스 지원, 드론 상용화 기술실증 및 개발 지원 등 체험형 드론 사업화 및 드론 기업 수요 창출

■ 차세대 모빌리티산업 육성

- 신개념 교통수단이자 소재, 부품, 장비, 제조 등 산업전반의 총체적 기술 융합 산업인 차세대 모빌리티(드론택시, UAM, e-VOLT, 에어택시, 플라잉카, PAV 등) 산업의 기반을 조성하고 실증 및 상용화 추진
 - 자동차 중심 전통 제조업과 IoT, AI 등 4차 산업 혁명의 핵심기술을 융합한 차세대 모빌리티 기체개발실증 추진 및 안정적 실증시험·연구·개발·교육을 위한 복합시설 등 관련 기반 구축

마. 공항경제권 지속 성장을 위한 지원체계 구축

■ 항공 MRO 전문 인력 양성체계 구축

- 체계적인 수요맞춤형 항공 MRO 전문인력 양성체계(항공산업교육훈련센터, 항공우주 마이스터고 등) 구축을 통해 후방지원체계를 조성, 양질의 일자리 창출
- 고교·대학생/미취업자·재직자 대상 항공 MRO 산업 소재, 부품, 장비 관련 맞춤형 전문 기술 교육 진행
 - 고교생 : 인천지역 마이스터·특성화고 대상 항공정비(MRO)산업 정규 교육 지원
 - 대학생 : 관내 대학원 및 대학 연구실 연계 MRO 관련 기업 문제 해결 프로젝트 추진
 - 미취업자 : MRO 정비전문가, 3D 프린터 기반 제조 엔지니어 양성 추진
 - 재직자 : 국내 항공 관련 기업과 항공 MRO 산업 분야 재직자 전문 인력 양성

■ 항공 관련 국제인증 체계 구축

- 국제표준 대응 및 미국과 정비 분야 항공안전협정 체결을 위한 국내 정비조직(AMO) 관련 법규체계 고도화
- FAA미국연방항공국 항공부품 인증을 위한 금속계 브레이크 패드 설계능력 확보, 시제품 개발, 성능평가, PAM·FAA 항공인증 획득 등 추진
- 절충교역을 활용한 항공기업 신기술 이전 및 품질 및 특수공정, 정비시스템 등 인증지원을 통해 항공선도기업 항공산업 인증

■ UAM 관련 창업 지원

- 글로벌 항공산업 분야 액셀러레이터 연계 신규 기술 창업팀 발굴, 도심항공교통 특화 액셀러레이팅 프로그램 운영 및 글로벌 진출 지원(~'25)