제9장 경관 및 미관

1. 경관현황분석
2. 도시경관 관리계획
3. 경관관리대상지역 설정 및 관리 전략

제9장 경관 및 미관

1. 경관현황분석

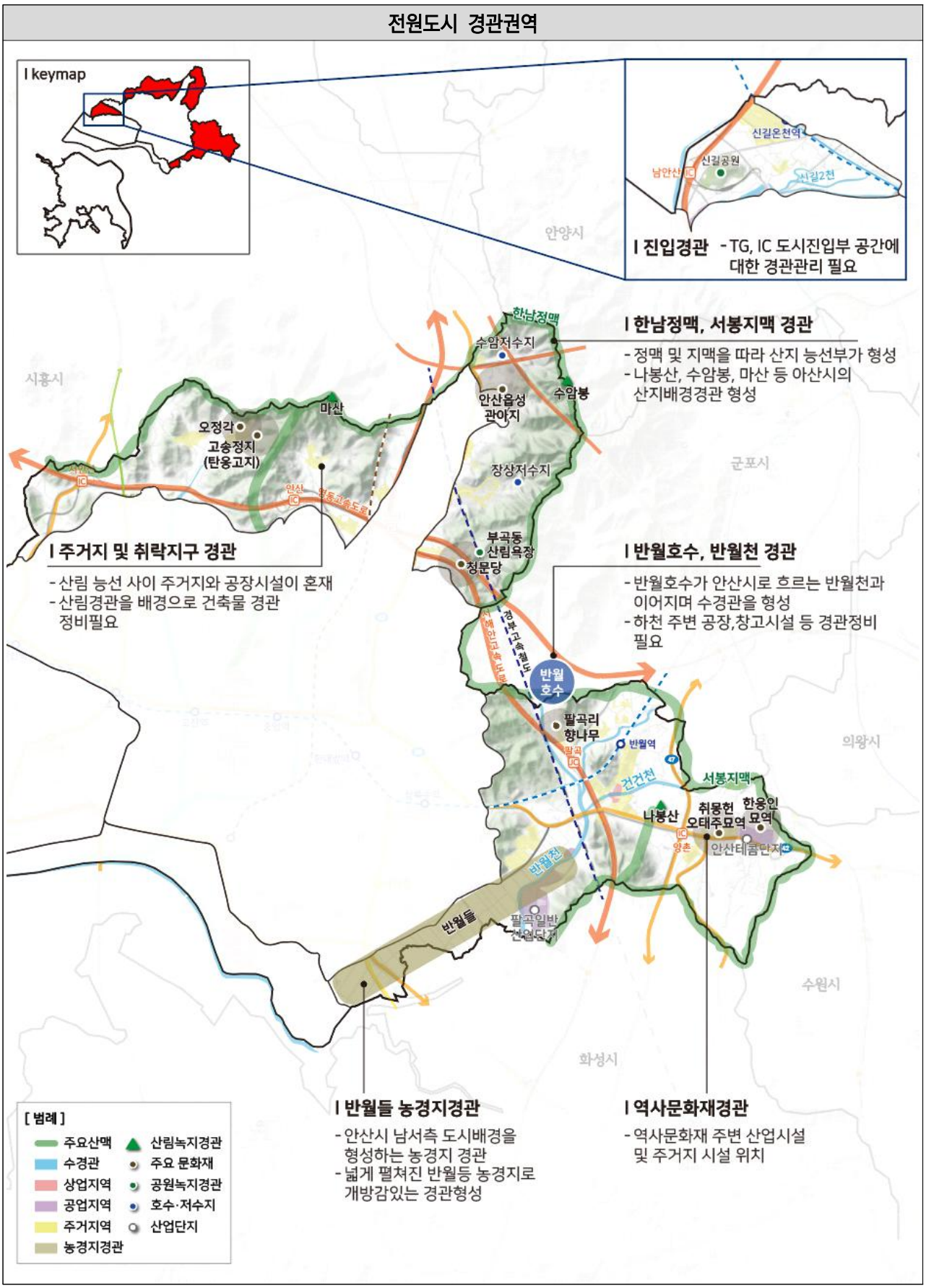
가. 도시 생활권별 경관분석

• 「2030 안산시 경관계획(2019)」을 기준으로 경관권역을 설정하여 경관권역별 산림녹지, 하천 및 호안, 도로, 시가지, 역사문화 등 경관자원을 조사·분석하였음

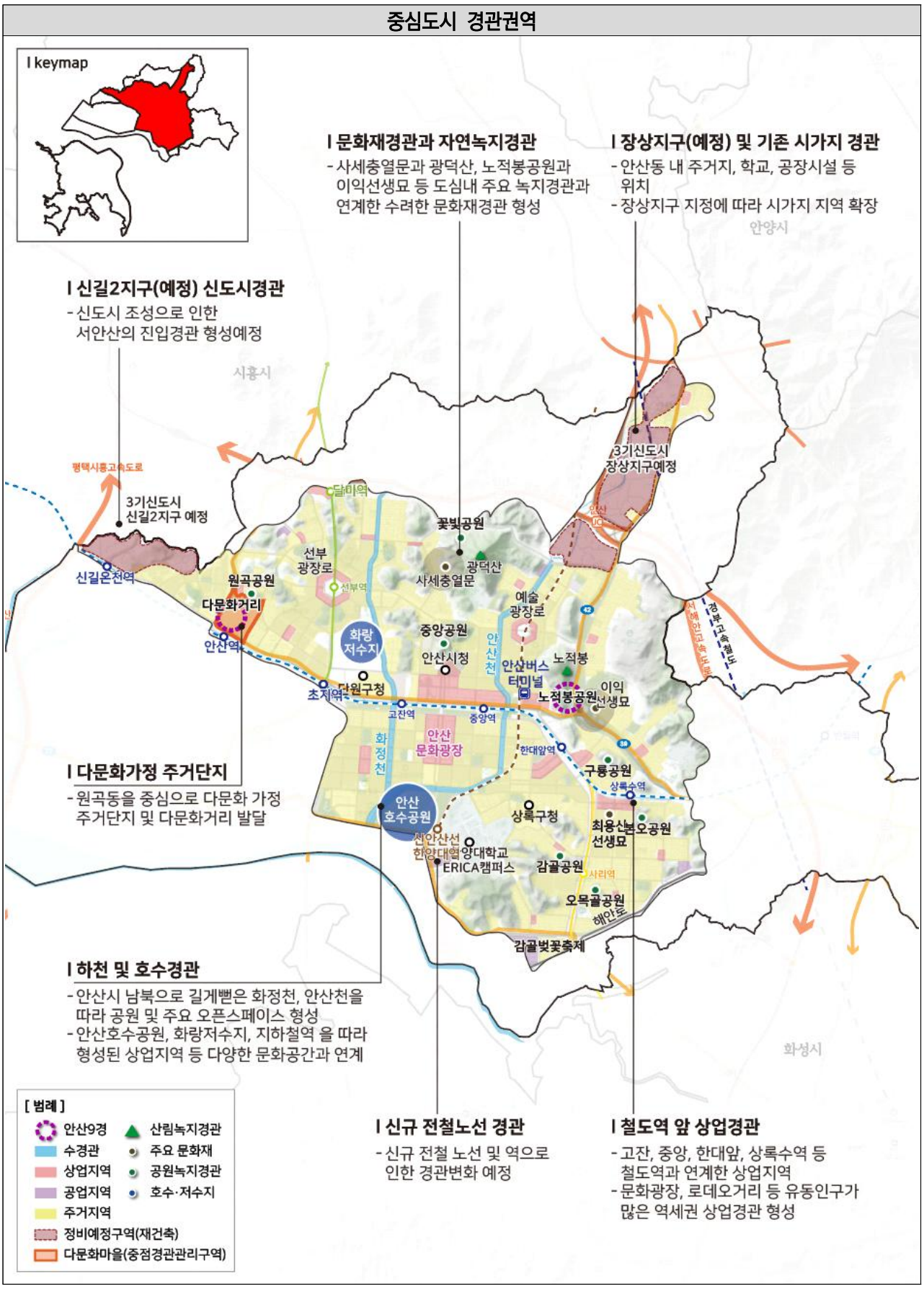
〈 표 9-1 〉 경관권역 경관현황

구 분	주요 경관 현황
전원도시 경관권역	• 안산시 북동측 수리산, 수암봉이 한남정맥과 서봉지맥에 위치하여 산지능선부를 이루며 도시의 주요 산림녹지경관을 형성함 • 남서측 반월들이 비교적 넓은 면적으로 형성되어 개방감있는 농경지경관을 형성함 • 반월천의 하천변으로 공장 및 창고시설 등이 입지하여 경관을 저해하고 있음 • 고속도로 IC·TG를 통해 안산시의 진입경관을 형성함
중심도시 경관권역	• 도심 내 광덕산, 노적봉 등 구릉지형 녹지를 중심으로 공원녹지경관을 형성함 • 하천 주변으로 다양한 근린공원 등의 문화공간이 위치하여 하천과 어우러진 경관을 형성함 • 3기 신도시 등 지속적인 개발계획 진행되어 시가지 확장에 따른 경관변화가 예상됨 • 다문화 가정을 중심으로 다문화 거리가 조성되어 이국적인 경관이 형성됨(중점경관관리구역) • 안산선을 따라 조성된 역 중심으로 역세권 경관을 형성하고, 수인선과 신안산선(개통예정) 등 신규 전철 노선 및 역으로 인한 경관변화가 예상됨
반월산업 경관권역	• 시화MTV지역, 반월산단 재생사업지구 등이 계획되어 반월산단지역의 경관변화가 지속적으로 나타날 것으로 예상됨 • 산업단지 내 신길천 및 공원 등 풍부한 경관자원을 보유하고 있으나 하천변 경관관리 미흡으로 인해 하천오염이 발생하고 휴게공간이 부족한 것으로 분석됨
시화호연안 경관권역	• 남서측 시화MTV에서 남측 안산갈대습지공원으로 시화호 연안경관을 형성함 • 안산갈대습지공원은 남측 • 남측 지구단위계획구역이 위치하여 대규모 공동주택단지가 형성되어 연안변 스카이라인의 변화가 예상됨
대부도해양 경관권역	• 섬지역 특성상 다양한 자연체험형 관광지 위주의 경관을 형성하며 안산9경 중 5개의 주요 경관이 위치하고 있음 • 대부해솔길을 따라 해안경관 조망 등 다양한 자연 경관 요소가 있으나 대부해솔길을 포함하여 해안을 따라 대부도펜션시티, 펜션타운 등 숙박시설의 일부 건축물이 색채 부조화 및 노후화로 인해 경관저해 요인이 발생함 • 대부황금로는 대부도 동-서를 잇는 주요 도로축으로 수려한 자연경관을 배경으로 형성된 도로이나 도로변을 따라 근린생활시설, 숙박시설 등이 혼잡한 가로경관을 형성함 • 남측 폐광산을 활용한 우수한 자연경관을 배경으로 안산 대부광산 퇴적암층의 문화재를 보유하고 있음

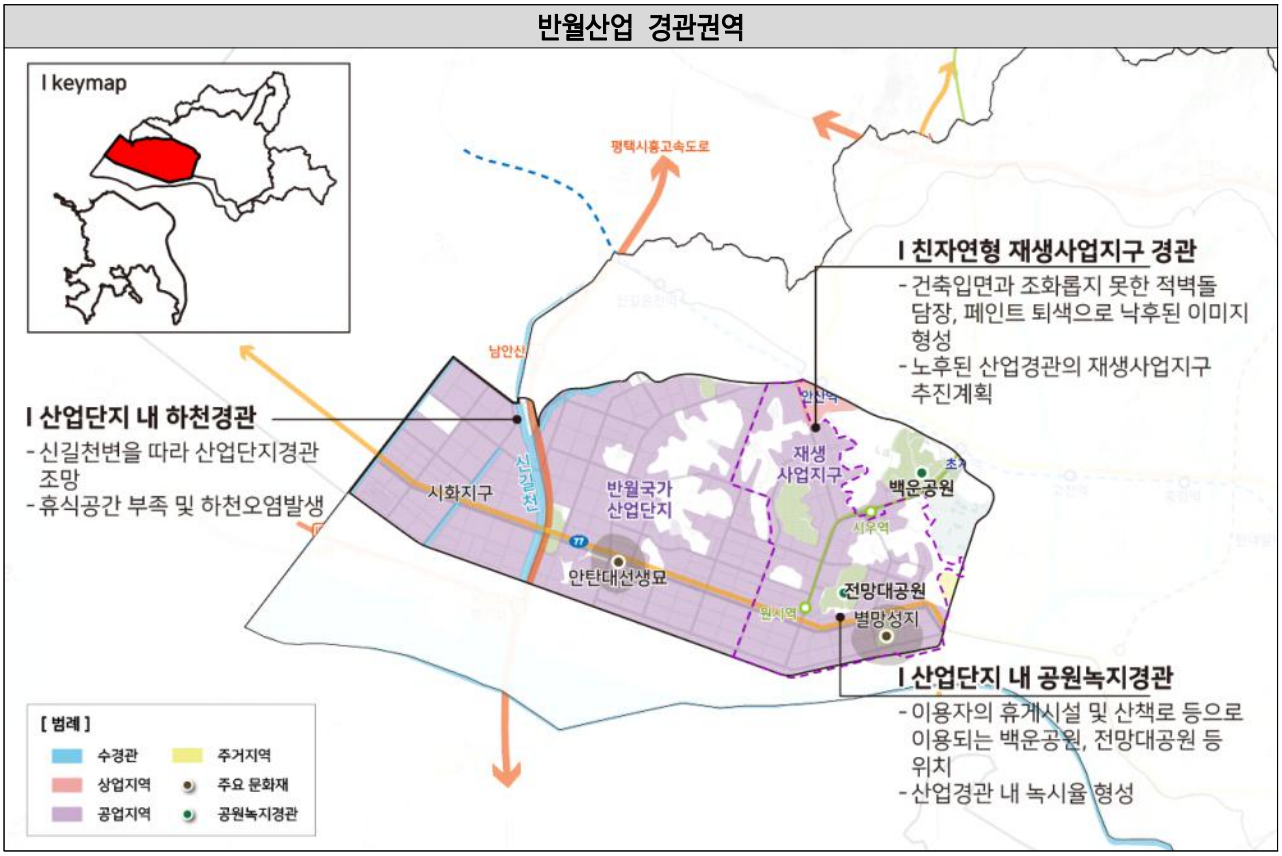
〈 그림 9-1 〉 전원도시 경관권역



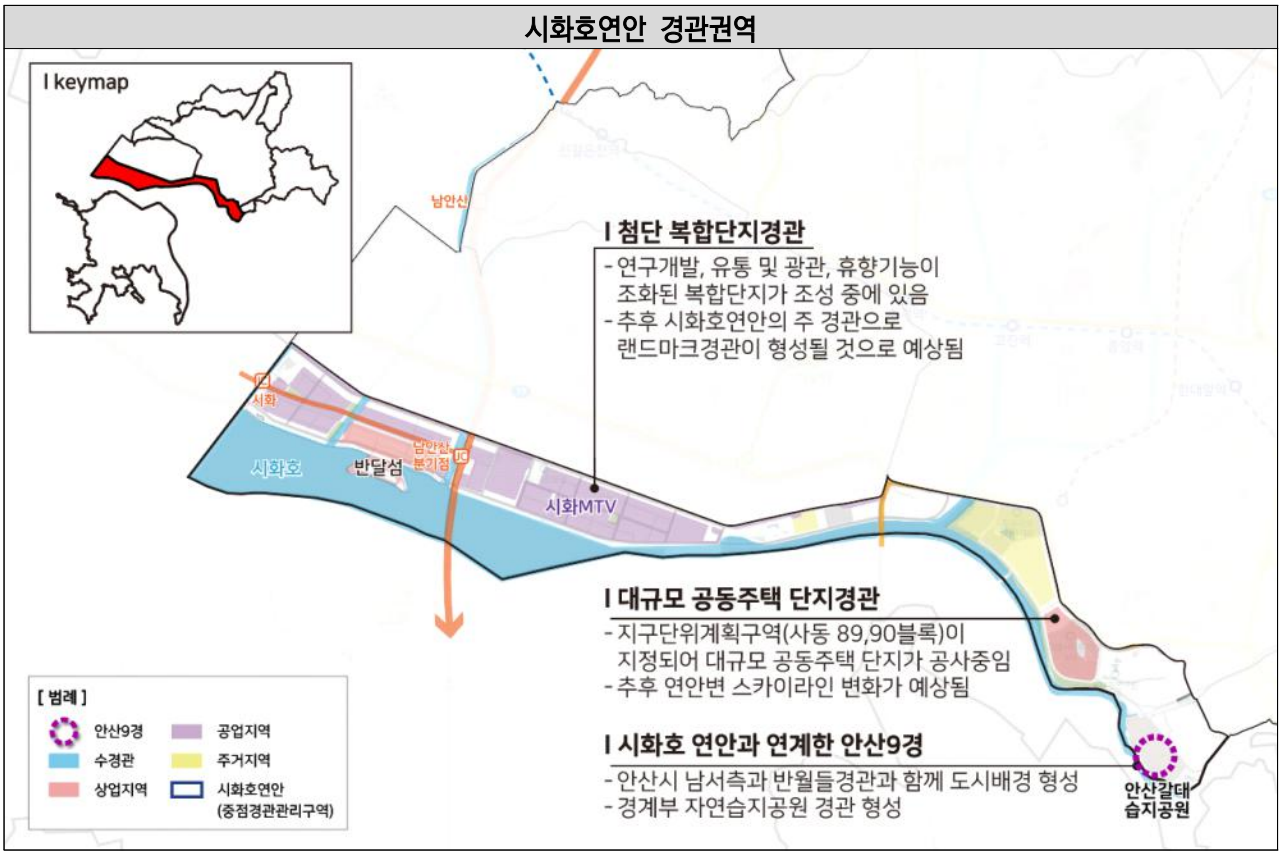
〈 그림 9-2 〉 중심도시 경관권역



〈 그림 9-3 〉 반월산업 경관권역



〈 그림 9-4 〉 시화호연안 경관권역



〈 그림 9-5 〉 대부도해양 경관권역

나. 유형별 경관분석

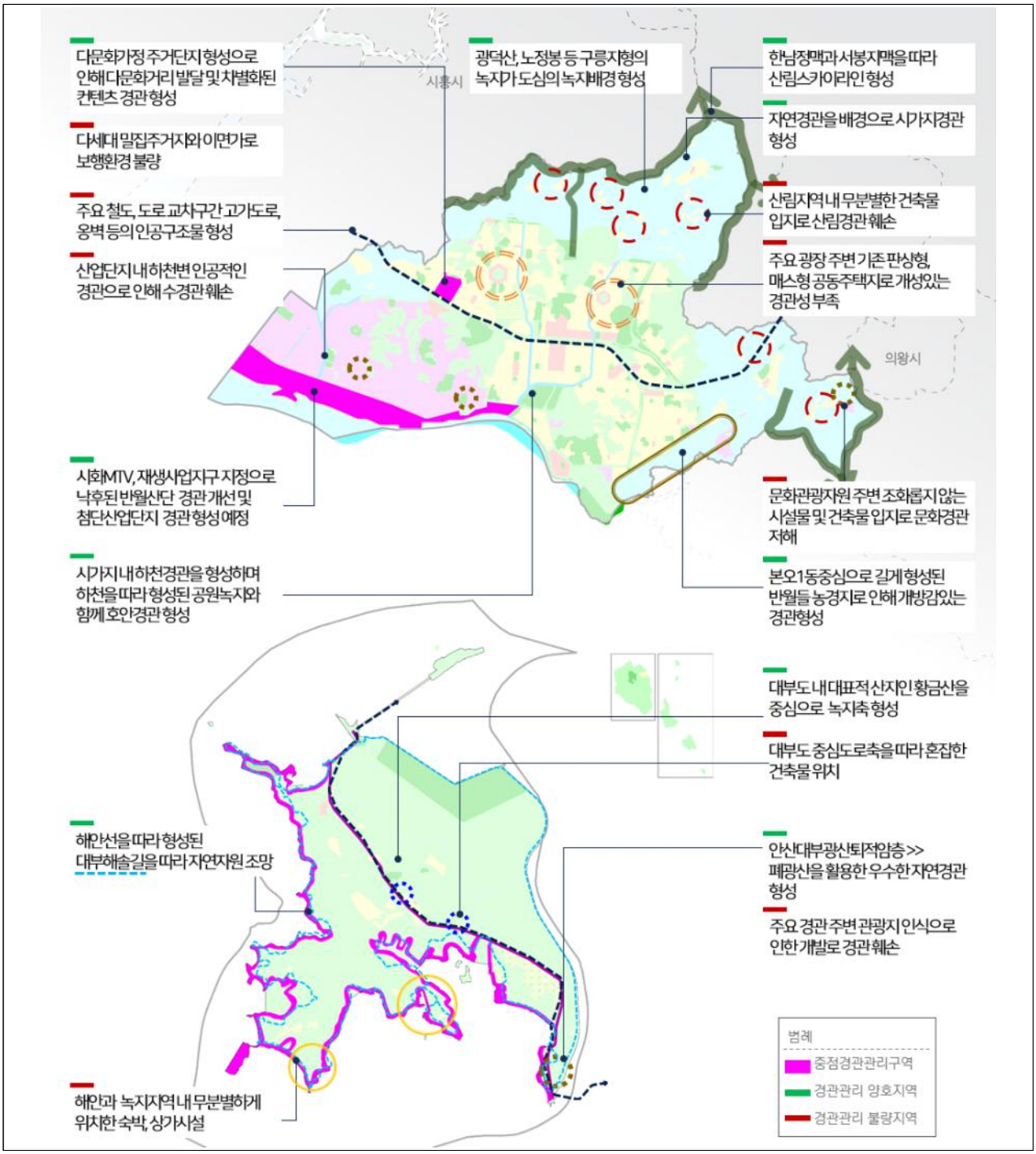
〈 표 9-2 〉 유형별 경관현황

구 분	주요 경관	현황	비고
산림녹지 경관	• 한남정맥, 서봉지맥, 광덕산, 노적봉, 황금산 등	• 안산시 북동측 수리산, 수암봉과 대부도 내 황금산으로 주요 산림녹지경관이 형성됨	
공원녹지 경관	• 구룡공원, 중앙공원, 노적봉공원, 성호공원, 단원조각공원, 사동공원, 백운공원, 본오공원 등	• 도심 내 광덕산, 노적봉 등 구릉지형 녹지 중심으로 공원녹지경관이 형성되어 있음	
하천 경관	• 정비하천(안산천, 화정천, 신길천 등), 자연하천(반월천, 건건천 등)	• 도심 및 산업단지 내 위치한 정비하천은 대체로 양호한 경관을 형성하고, 반월천 중심의 자연하천변으로 공장 및 창고시설 등이 경관을 저해하고 있음	
호안 경관	• 시화방조제, 시화MTV~안산갈대습지 시화호 호안	• 시화 MTV에서 안산갈대습지공원으로 시화호 연안 경관이 형성됨	
수변공원 경관	• 안산호, 화랑저수지 등 도심 내 호수공원	• 도심 내 안산호수공원, 화랑저수지와 연계하여 호안 경관을 형성하고 있음	
광역도로 경관	• 고속도로(평택시흥, 영동, 서해안), 서서울TG, 조남JCT, 안산IC 등	• 도심 외부로는 고속도로·KTX경부선이 광역가로 경관을 형성하고 고속도로 IC·TG를 통해 진입경관을 형성하고 있음	
내부간선 도로경관	• 수인선, 중앙대로, 광덕대로, 해안로, 순환로, 산단로 등	• 내부로는 중앙대로·안산선(동-서), 광덕대로(남-북)가 내부 가로경관을 형성함	
철도/전철 경관	• 철도(안산선, 신안산선, 수인선, 서해선, KTX경부선), 안산역, 초지역 등	• 안산선을 따라 조성된 역 중심으로 역세권 경관을 형성함	
시가지 경관	• 단독주택지, 공동주택지, 광덕대로변 상업지, 역세권상업지, 시화MTV, 반월국가산업단지 등	• 주거 노후화로 인한 재건축 등으로 도시공간구조의 변화가 나타나고, 산업단지 주변에 수경관, 공원 등이 위치함	
대부도 해양경관	• 대부도갯벌, 구봉도 앞바다, 대부해솔길, 대부황금로 등	• 황금산을 중심으로 산림녹지경관을 형성하고, 대부 해솔길을 통한 해안경관 조망 등 다양한 자연경관요소를 보유하고 있음	
역사 경관	• 별망성지, 이익선생묘, 사세충열문, 안산읍성 및 관아지, 대부광산 퇴적암층 등	• 도심 내 주요 가로, 대부도 해안경관을 따라 역사문화경관이 위치함	
문화 경관	• 안산9경, 화랑유원지, 안산호수공원, 와~스타디움 등	• 주요 공원·광장 및 안산시 주요 인물 중심의 축제와 행사가 다양하게 개최되고 있음	

다. 경관관리 특성 분석

- 안산시는 2011년 5월 수립된 기본경관계획을 시작으로 체계적인 도시경관관리를 추진해왔음
- 안산시 북쪽 시경계부 산림경관, 시화MTV 신시가지경관, 대부도 지역의 경관지구를 중심으로 경관관리가 잘 이루어지고 있음
- 시 북쪽 산림지역내 계곡지형에 공장, 창고등이 난립하여 경관을 저해하고, 산업단지내 하천경관이 도시내 친수경관으로서의 역할을 담당하지 못해 경관관리가 필요한 것으로 분석됨

〈 그림 9-6 〉 경관관리 특성 분석도



라. 관련 계획 및 관련 법규 검토

1) 관련 계획 검토

가) 제2차 경기도경관계획

미래상	• 아름답게 공존하는 31개 빛깔의 경기도 경관
목표	• 자연과 인공이 조화롭고 촘촘하게 연결되는 경기도 경관 [경기자연] • 쾌적한 삶터와 일터, 경쾌한 이동의 경기도 경관 [경기생활] • 모든 오래된 것을 존중하고 예술을 사랑하는 경기도 경관 [경기인문]

〈 표 9-3 〉 안산시 관련 사항

구 분	내 용	
구역명칭	• 서해안 경관구역	
경관테마	• 한 편의 시와 같은 경기서해풍경 : 영감과 활력을 선사하는, 아름답고 매력적인 경기 서해안	
경관관리 기본방향	• 난개발에 대한 대응방안 필요 • 서해안만의 건축물 디자인 세부지침 필요 • 해안변 해안녹지, 보행공간 등 복원·대체 • 다채로운 조망체험활동 시설	
경관 실행방안	• 서해안 지역 사업자, 상인, 주민들로 구성된 '섬풍경가꾸기운동' 제안 • 서해안 거점 융복합 문화시설 도입 • 주요 도로변 경관정비 • 다양한 형식의 전망시설, 해안변 정원 도입 • 난개발 훼손지 불법 시설물 철거 등 • 심의를 통한 중점관리구역 경관관리	

나) 경기도 공공디자인 진흥계획

비전	• 도민 모두가 안전하고 편리하게 누리는 공공디자인
목표	• 시·군을 함께 이끌어가고 도민 모두가 누리는 공공디자인

〈 표 9-4 〉 안산시 관련 사항-추진전략 실행계획

구 분	내 용
유형 명칭	[도시 + 산업물류 + 농어촌] • 행정구역상 동, 읍, 면이 혼재되고, 대기업 공장과 산업단지 등이 있어 제조업이 일정 비중 이상인 지역 • 중소 제조기업이 밀집된 지역의 경우 외국인의 비중이 높게 형성 • 인구 규모가 크며, 읍·면 지역은 농촌 지역으로 유지
진흥계획	• 낙후 산업단지 공간환경 개선 사업, 인지건강 향상을 위한 생활·환경 디자인 가이드라인 개발, 생활권 보행환경 개선 사업·공개공지 공공성 확보를 위한 디자인 가이드라인 개발 등
진흥 종합계획	• 유니버설 디자인을 적용한 가로, 문화시설 디자인 가이드라인, 전문상점가로·지하공간·터미널 등 안내체계 개선 디자인, 동마을 단위 시각이미지 디자인 및 시범조성, 주민들이 행복한 주거공간 디자인, 골목 보존 디자인 가이드라인, 도시 주요 공간 공공시설물 통합 개선, 문화·관광자원의 조명 디자인 등

다) 2030 안산시 경관기본계획

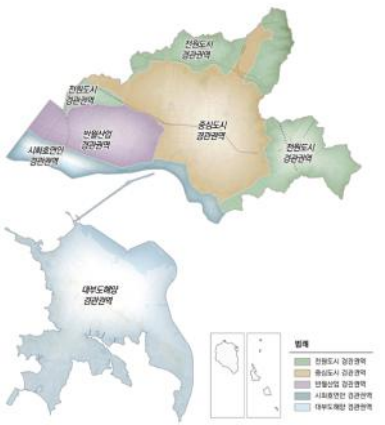
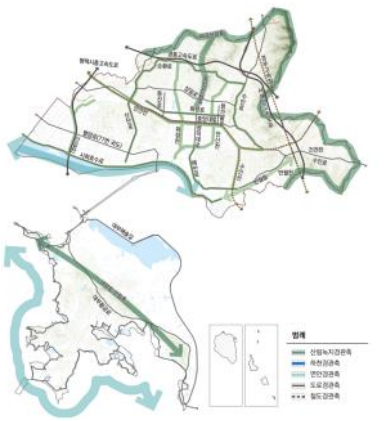
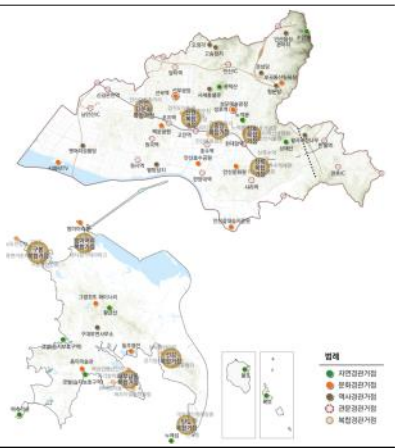
■ 미래상

녹색의 자연과 다양한 문화가 소통하는

生生 도시 안산

■ 경관구조설정

〈 표 9-5 〉 경관구조 설정

구 분	내 용	
경관 권역	기정 경관계획과 동일한 5개 권역으로 설정하되 3기 신도시 안산 장상지구 및 신길2지구 지정, 반월산업단지 구역계 영역 단절 등에 따라 일부 권역 구역계를 변경함 • 전원도시경관권역 : 자연을 배경으로한 쾌적한 전원도시경관 만들기 • 중심도시경관권역 : 산림, 수변, 공원 등을 중심으로 안산시를 대표하는 중심도시경관 만들기 • 반월산업경관권역 : 친환경적인 산업단지 경관을 조성하여 쾌적하고 활기있는 산업경관 만들기 • 시화호연안경관권역 : 도시, 문화가 공존하는 자연경관 만들기 • 대부도해양경관권역 : 대부도 해안을 중심으로 매력있는 해양문화 경관 만들기	
경관축	기정 경관축에서 산경도 및 신설고속도로·철도 등 변경된 현황을 검토하여 경관축을 보완·변경 하였음 자연환경보존을 위해 산림축, 하천축, 연안축은 유지하고 도시 내 녹지네트워크강화를 위해 수변, 가로, 철도녹지축을 설정하여 유지·관리를 위한 경관축을 설정함 • 산림녹지경관축 : 주요 골격산림을 형성하는 산림경관축 보전 • 하천경관축 : 휴식공간을 형성하는 친수공간 및 자연하천 경관보전 • 연안경관축 : 연안경관 보호 및 대부도 해양 조망경관에 대한 보전 및 관리 • 도로경관축 : 주요 도로 및 성격에 따른 경관관리 및 차별화된 가로경관 조성 • 철도경관축 : 동서를 통화하는 철도 주변 녹지정비 및 휴식공간 형성	
경관 거점	거점의 중요도 및 이용도 등을 고려하여 거점을 추가하고 도시를 대표하는 거점을 개별 거점이 아닌 거점 간의 연계를 통한 통합경관거점을 설정함 • 자연경관거점 : 주요 골격산림을 형성하는 산림경관축 보전 • 문화경관거점 : 휴식공간을 형성하는 친수공간 및 자연하천 경관보전 • 역사경관거점 : 역사자원의 지속적인 경관보전 및 역사자원과의 조화를 위한 주변 경관형성 • 관문경관거점 : 도로, 철도 등 도시골격의 지표로 진출입 관문경관 형성 • 복합경관거점 : 동서를 통화하는 철도 주변 녹지정비 및 휴식공간	

2) 관련 법규 검토

가) 경기도 경관 관련 조례

• 경기도 경관과 관련된 조례로 경기도 경관조례, 경기도 건축조례, 경기도 건축기본조례 등이 있으며 이를 검토하여 정합성 있는 경관계획을 마련하도록 함

〈 표 9-6 〉 경기도 경관 관련 조례

항 목	내 용
경기도	• 경기도 경관조례 • 경기도 건축조례 • 경기도 건축기본조례 • 경기도 공공디자인조례 • 경기도 우수 공공시설물 디자인 인증 조례 • 경기도 옥외광고물관리심의위원회 설치 및 운영에 관한 조례

나) 안산시 경관 관련 조례

• 안산시 경관 관련된 조례로 안산시 경관조례, 옥외광고물 등 관리조례가 있으며 이를 검토

〈 표 9-7 〉 안산시 경관 관련 조례

항 목	내 용
경관 조례	• 경관법 전부 개정에 따라 시 조례로 위임된 사회기반시설, 건축물에 대한 경관심의대상을 검토 • 각 심의대상에 따른 경관위원회 및 경관과 관련된 위원회 검토를 통한 중복 심의에 따른 규제완화 방안을 검토
공공디자인 진흥 조례	• 안산시 공공디자인을 종합적이고 체계적으로 개선·관리하는데 목적을 두고 공공디자인의 기본원칙, 공공디자인 진흥계획의 수립 및 시행, 공공디자인 가이드라인 수립사항, 공공디자인 심의기준을 규정
옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 조례	• 옥외광고물의 허가 및 심의사항에 대하여 규정하고 있으며 옥외광고물에 대하여 자율관리 협정, 주민 협의회 운영 등에 관한 사항을 규정
안산시 도시림 등의 조성·관리에 관한 조례	• 자연공원법 내 공원을 제외한 도시에서 국민보건 휴양·정서함양 및 체험활동 등을 위하여 조성·관리하는 산림·수목에 관한 사항을 규정
도시공원 조례	• 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률에서 위임된 사항에 대하여 도시녹화계획, 녹지활용계약, 도시녹화사업 지원 등에 관한 사항 등을 규정

2. 도시경관 관리계획

가. 기본방향

- 도시의 미래상과 정체성에 부합되는 경관 이미지 설정
- 자연경관과 인공경관과의 조화 유도
- 하위 계획과 각종 개발사업의 경관 관리 및 조성을 위한 가이드라인 설정
- 「2030 안산시 경관계획(2019)」과 연계하여 상호 보완적인 유형별, 요소별 종합적인 경관관리 지침 설정

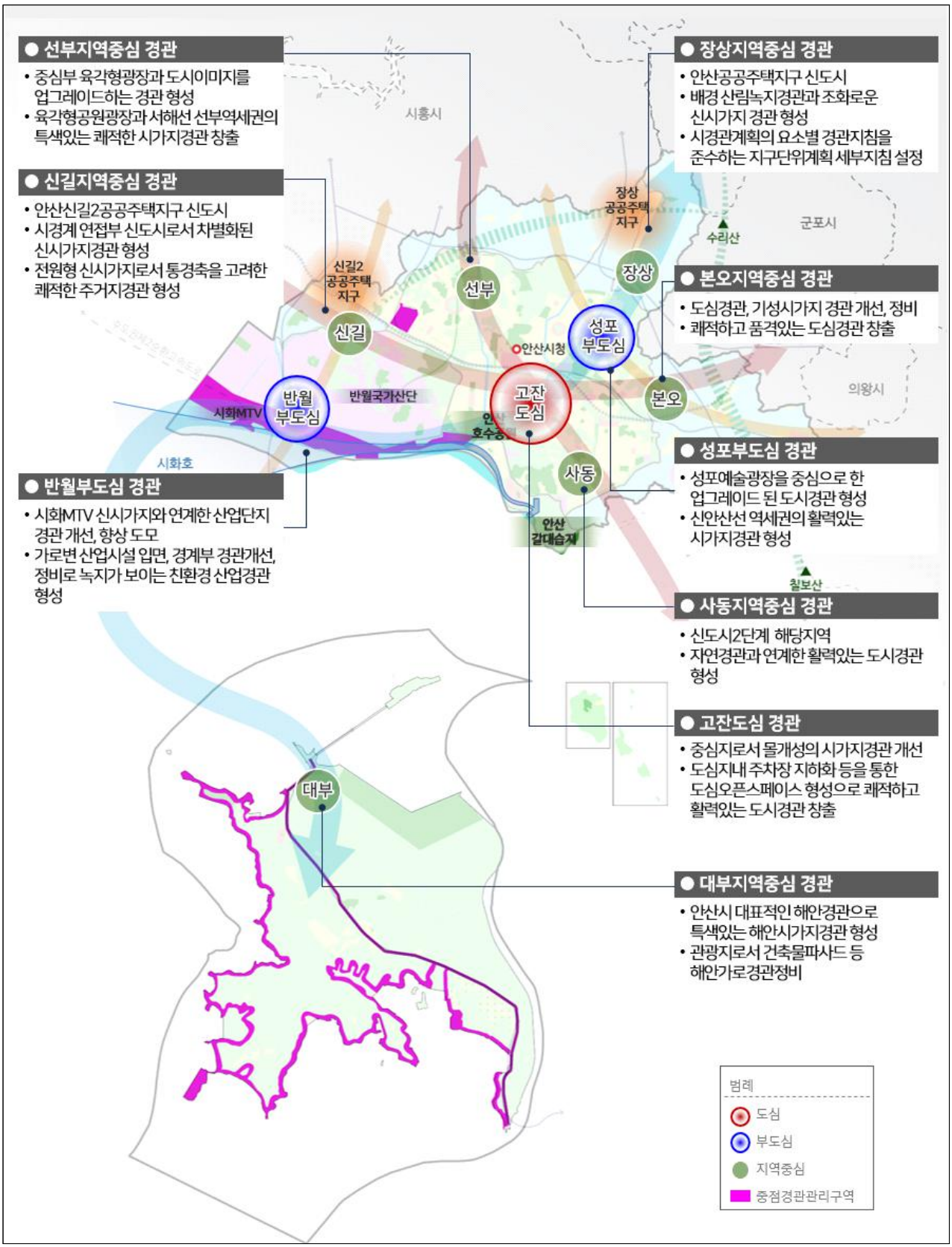
나. 유형별 경관관리지침

〈 표 9-8 〉 유형별 경관관리지침

구분		경관관리지침
경관축	녹지축	• 수암산 한남정맥 등 양호한 산림녹지경관이 형성하는 자연형 스카이라인 보호 • 주요 간선가로녹지축과 공원녹지, 하천녹지의 네트워크 강화를 통한 녹지경관축 강화
	하천축	• 도시지역 등 하천 위치 특성을 고려하여 친수공간, 생태환경 보호 등 하천공간 활용과 하천경관 보호 등 관리
	해안축	• 바다로의 조망성 확보 및 시각적 연속성을 확보한 해안경관축계획 • 시화호, 대부도만의 해안을 중심으로 매력있는 해양관광경관축 조성 • 다양한 해안경관자원을 연계, 정비, 활용한 품격있는 연안경관 형성
	도로축	• 도로가 위치한 지역적 특성을 고려한 테마있는 도로경관축계획 • 시가지가로경관 정비, 공공디자인 적용을 통한 쾌적하고 품격있는 가로경관축 형성
	철도축	• 기존 전철 등 철도시설의 위압감 해소 및 경계부 미관 개선 • 서해선, 안산선 등 신설되는 전철망 주변 정비를 통한 철도경관축 형성 및 역사(驛舍)를 중심으로 한 역세권 경관 연출 연계
경관거점	역사문화거점	• 역사문화지 방문 활성화 및 인근 거점자원과의 연계를 통한 테마 조성
	도시문화거점	• 도시경관 거점간 테마형 연계개발 • 안산 도시특성을 반영한 다문화마을 경관형성계획
	도시관문거점	• 도로시설 주변 정비를 통한 야간진입경관 조성 및 공간특화계획 수립 • 시 진입부 및 결절부에 안산시 이미지를 제고할 수 있는 조형물, 식재 등 설치
	도시상징거점	• 도시 중심상징거점으로서 랜드마크성을 높이는 주야간 특화경관 조성
경관중점관리구역		• 경관중점관리구역의 경관시범사업 지정 추진 및 개발사업과의 연계 추진 • 시화호연안축, 다문화마을, 대부황금로, 대부연안축 4개 중점관리지역의 주요지점들에 대한 경관계획 수립과 경관심의를 통한 개발 및 건축행위 경관 관리
시가지경관		• 주거지역경관 : 단독 및 공동주택지별 가이드라인 제시 및 시각적 개방감을 가질 수 있는 조망권 확보 • 상업시설경관 : 적극적인 건축물 파사드 디자인개선과 간판정비를 통한 상업가로경관 향상 • 산업시설경관 : 가로변 산업시설 입면 미관 개선, 시각적 녹지요소 도입 등을 통한 친환경적 산업단지경관을 조성하고, 가로경관 공공디자인시설물 적용으로 쾌적성 증진
스카이라인경관		• 도시스카이라인 조망이 가능한 조망점과 스카이라인 조망대상 설정을 통한 조화로운 스카이라인 형성 유도 • 재정비구역의 높이 상향을 고려하여 도시 차원의 스카이라인 형성을 위한 높이계획 유도
전원경관		• 장상, 신길2 공공주택지구 인접부의 무분별한 개발에 대한 경관관리 • 신도시개발지역 주변 전원형주택단지 등 지구단위계획 기법에 따른 경관 관리 • G.B.구역 : 경관을 저해하는 공장, 창고 등에 대한 규모 및 불법행위 등 관리
조망경관		• 안산시 대표 조망점과 조망대상 설정에 따른 경관 관리 • 대규모 건축행위 시 시곡면분석, 경관시뮬레이션 등을 통한 높이계획으로 경관 관리

다. 도시공간구조에 따른 경관관리지침

〈 그림 9-7 〉 경관관리 지침도



〈 표 9-9 〉 도시공간별 경관관리 및 조성 지침

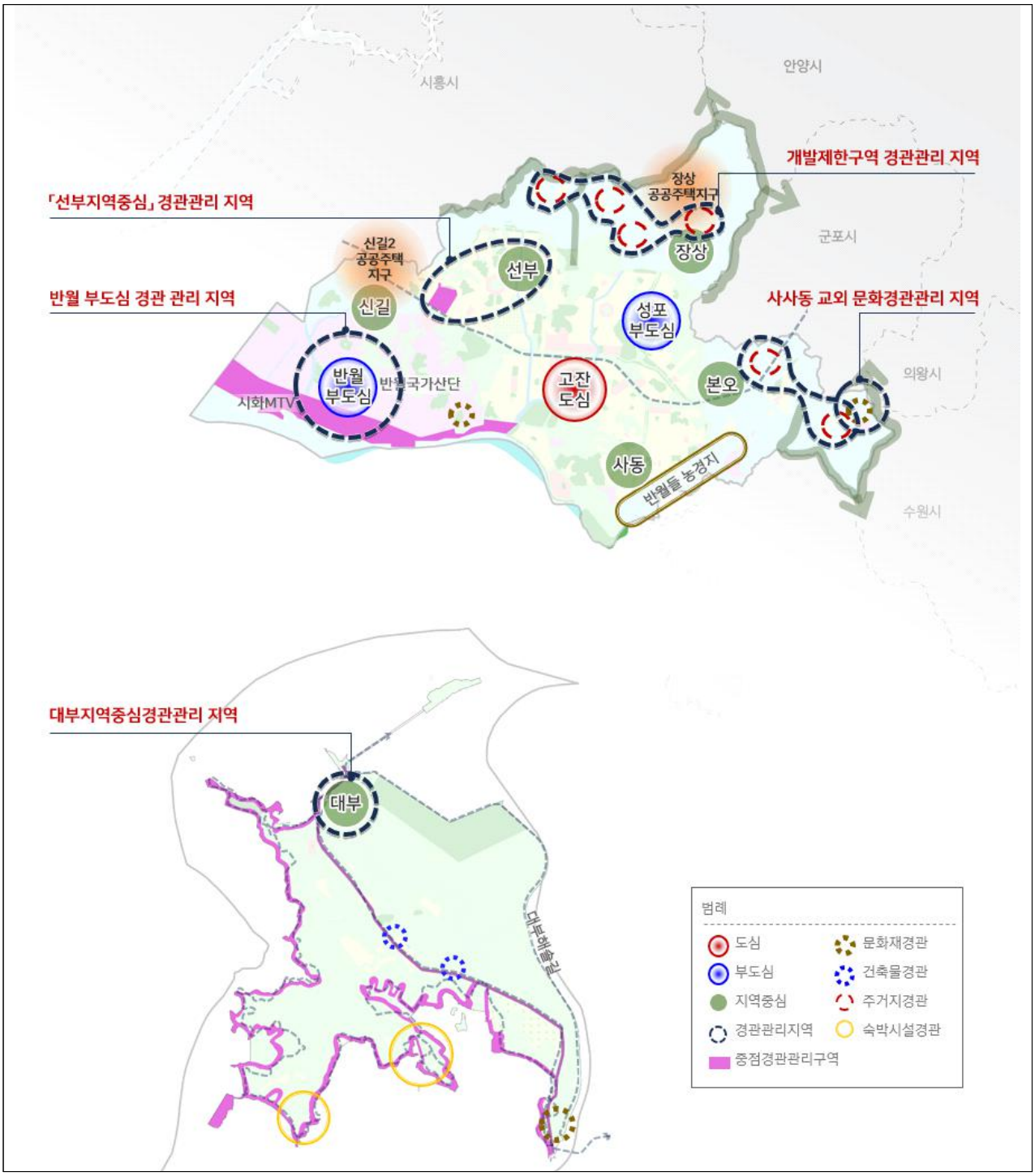
도시공간		경관관리 및 조성 가이드라인
1도심	고잔도심	• 안산의 중심지로 몰개성의 시가지경관 개선을 위한 간판정비사업과 연계한 가로경관 정비 등의 경관사업 추진으로 쾌적하고 품격있는 도심지경관 창출 • 도심지내 대면적을 형성하고 있는 공영주차장에 대한 지하화를 통해 지상부 공원 및 광장 조성으로 적극적인 도심경관 개선 필요
2부도심	반월부도심	• 반월국가산단의 배후도시로서 시화MTV 신시가지와 연계하여 산업단지 경관 개선으로 지역 활성화 도모 • 가로변 산업시설 입면, 경계부 경관개선과 정비로 녹지가 보이는 친환경 산업경관을 형성하고 공공디자인사업을 통한 산업단지 경관 향상
	성포부도심	• 성포예술광장을 중심으로 한 업그레이드 된 도시경관 형성 • 신안산선 역세권의 활력있는 시가지경관 형성
6지역중심	대부지역중심	• 안산시 해안경관을 대표하는 지역으로 안산시만의 특색있는 해안시가지경관 형성 유도 • 건축물 파사드, 옥외광고물, 전면공지 활용 등 적극적인 경관개선으로 안산시만의 정체성 있는 해안가로경관 형성
	신길지역중심	• 안산 신길2공공주택지구 신도시 경관 형성 • 안산시 북서부 시경계 연접부의 신도시로써 안산시만의 차별화된 신시가지 경관 형성 유도 • 개발사업 경관심의 시 안산시 경관계획 방향에 부합하는 지구경관계획 수립 • 전원평야지역의 신시가지로서 통경축을 고려한 쾌적한 주거지경관 형성
	선부지역중심	• 계획도시로서 선부지역중심의 상징인 육각형 광장과 역세권 도시이미지를 업그레이드하는 경관 형성 필요 • 육각형 공원광장과 서해선 선부역 역세권의 특색있고 쾌적한 시가지경관 창출
	장상지역중심	• 안산 장상공공주택지구 신도시 경관 형성 • 안산시 북부 양호한 산림녹지경관과 조화를 이루는 스카이라인 형성 유도 • 개발사업 경관심의 시 안산시 경관계획 방향에 부합하는 지구경관계획 수립 • 건축물경관, 색채, 공공디자인 등 요소별 경관지침은 상위 계획 및 가이드라인을 준수하여 통일감있고 일관된 도시경관 형성 유도
	사동지역중심	• 신도시 2단계에 해당되는 지역으로 신도시 경관형성 • 한양대학교 ERICA캠퍼스 및 경기테크노파크 입지에 따른 안산시의 도시첨단산업단지 경관 형성 • 사동공원, 안산호수공원 등 자연경관과 연계한 활력있는 도시경관 형성
	본오지역중심	• 도심경관, 기성시가지의 경관 개선과 정비를 통해 쾌적하고 품격있는 도심경관 창출 • 노후하고 낡은 이미지 쇄신을 위해 통행이 많은 가로의 공공디자인 개선 등 가로경관 정비를 통한 기성 도심지 미관 개선 도모

3. 경관관리대상지역 설정 및 관리 전략

가. 경관관리대상지역 설정

- 도시공간구조 및 기본 골격을 고려하여 중점적으로 경관의 관리와 조성이 필요한 지역을 설정
- 「2030 안산시 경관계획(2019)」 상의 중점경관관리구역과 안산시 경관지구 등 관련 구역, 지구 지정 현황을 고려하여 설정

〈 그림 9-8 〉 경관관리지역설정도



나. 경관관리 전략

- 설정된 경관관리지역에 대한 도시공간 및 경관 요소에 대한 가이드라인 제시
- 향후, 안산시 도시관리계획의 경관지구 지정 등에 반영하거나, 지구단위계획 등 각종 개발계획의 세부지침을 위한 기본방향 제시
- 경관심의를 위한 경관요소별 지침은「2030 안산시 경관계획(2019)」을 준용함
- 「안산시 도시·주거환경기본계획(2023)」이 수립되는 정비구역은 기본계획을 따름

〈 표 9-10 〉 경관관리지역 관리전략

경관관리지역	경관관리전략
개발제한구역 경관관리지역	• 북서부 양호한 산림녹지경관을 배경으로 하는 G.B 지역의 불량경관 개선 • 장상 신도시 주변의 무분별한 개발에 따른 불량경관 형성 방지 • 경관심의 등 각종 심의, 지구단위계획 등을 통한 경관관리 필요 • 양호한 산림녹지경관 조망을 고려하여 일정 표고 및 경사지 개발 시 경관계획 유도
사사동 교외 문화경관관리지역	• 시 동쪽 경계부 당수IC. 주변 지역으로 시관문경관으로서 관리 필요 • 산업단지와 주변 공장시설 등 밀집으로 인한 역사문화경관의 왜소화 등 해결을 위한 경관관리 • 문화재 주변 경관 높이 관리 및 진입도로 및 주변 가로경관 정비, 개선 • 방문객을 위한 휴식공간 등 오픈스페이스 경관 조성
선부지역중심 경관관리지역	• 안산시만의 장소성이 있는 육각형 광장을 중심으로 한 경관 형성 • 역세권 시가지경관지역으로 가로경관 정비 및 미관 개선 • 가로변 건축물의 간판 및 파사드 정비로 정돈된 도심지 경관 창출 • 안산시 다문화마을과 연계한 시가지 가로경관 강화
반월부도심 경관관리지역	• 시화MTV, 시화호 연안과 연계한 경관의 통합적 관리로 산업경관의 경관성 향상 • 남측 조망점(송산그린시티 전망대)에서 조망되는 도시이미지 형성에 대한 경관 고려 • 대규모 산업시설의 입면에 대한 경관 정비 • 산업지역 경관을 개선하는 하천축을 따라 공원녹지, 경관축 형성
대부지역중심 경관관리지역	• 시를 대표하는 섬관광지로서의 경관 창출 • 몰개성의 가로모습을 탈피한 대부도만의 특색있는 시가지경관 형성 • 해변경관과 조화로운 해변 상가 파사드 정비 • 공공공간내 품격있는 공공디자인 적용

〈 그림 9-9 〉 경관관리기본계획도

제10장 공원 및 녹지계획

1. 공원 · 녹지 현황

2. 계획의 방향 및 공원·녹지체계구상

3. 공원 · 녹지 시설계획

제10장. 공원 및 녹지계획

1. 공원·녹지 현황

가. 도시공원 현황

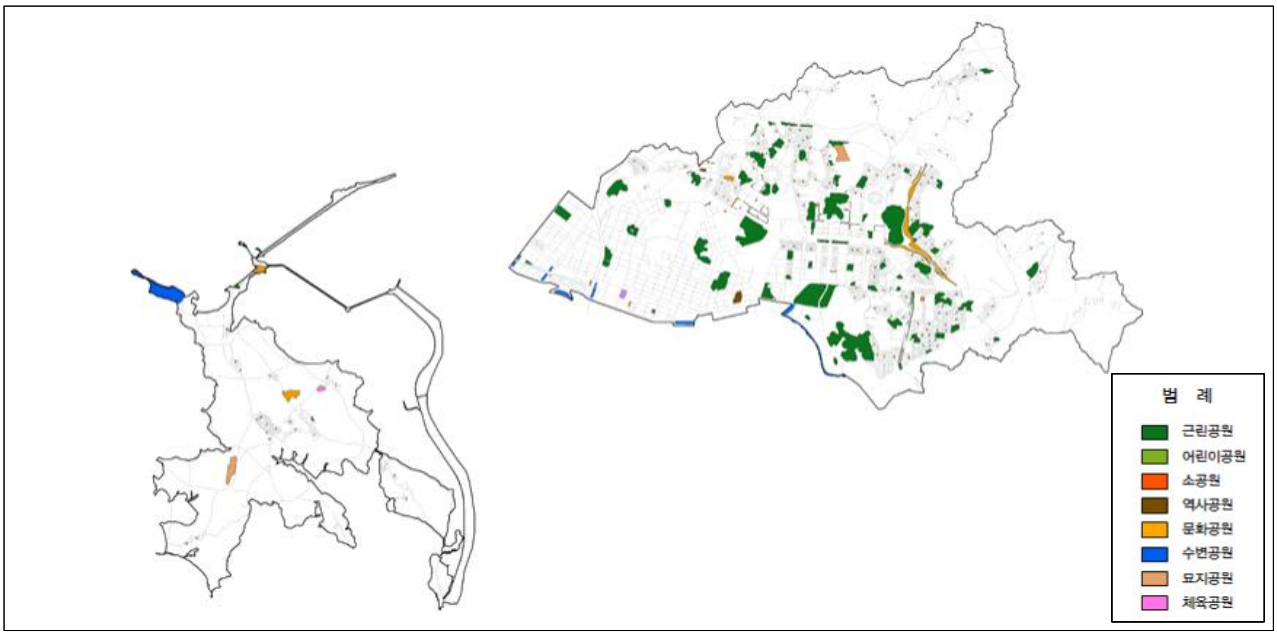
- 안산시의 전체 도시공원 결정 개소는 총 351개소로 면적은 9,676,255.4㎡ 이며, 228개소가 조성되었고, 123개소가 미조성임(장상지구 및 신길2지구 공원 신설 32개소)
- 생활권공원 중 조성된 근린공원은 52개소 5,233,667.4㎡이며, 미조성된 근린공원은 24개소 1,904,777.5㎡임
- 결정된 도시공원의 구성비는 근린공원이 73.8%로 크게 차지하고 있으며, 문화공원 10.2%, 수변공원 8.4%, 어린이공원 2.5%, 묘지공원 및 소공원 1.6%, 체육공원 1.0%, 역사공원 0.9% 순으로 나타남

〈 표 10-1 〉 도시공원 지정 현황

구 분	도시공원 지정 현황(2021)			조성(조성중) 현황		미조성 현황	
	개소	면적(㎡)	구성비(%)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
합 계	351	9,676,255.4	100.0	228	7,123,115.5	123	2,548,576.9
생활권공원	310	7,537,446.8	77.9	204	5,495,510.5	106	2,037,373.3
근린공원	76	7,140,444.9	73.8	52	5,233,667.4	24	1,906,777.5
어린이공원	145	241,801.6	2.5	127	208,684.6	18	28,554.0
소공원	89	155,200.3	1.6	25	53,158.5	64	102,041.8
주제공원	41	2,138,808.6	22.1	24	1,627,605.0	17	511,203.6
역사공원	2	86,983.0	0.9	1	15,101.0	1	71,882.0
문화공원	25	988,423.1	10.2	14	727,248.3	11	261,174.8
수변공원	10	809,485.5	8.4	7	688,726.9	3	120,758.6
묘지공원	1	159,232.0	1.6	1	159,232.0	-	-
체육공원	3	94,685.0	1.0	1	37,296.8	2	57,388.2

자료) 안산시(2021), "안산시 공원과 내부자료" - 공원 조성 현황

〈 그림 10-1 〉 안산시 도시공원 현황도



나. 경기도 내 도시공원 현황

• 안산시는 전체 경기도 내 2번째로 도시공원의 수가 많으며, 균형있게 분포되어 있음

〈 표 10-2 〉 도시공원 현황

단위 : 개, 천㎡

구분		도시공원											
		합계		생활권공원		어린이공원		소공원		근린공원		주제공원	
		공원수	면적	공원수	면적	공원수	면적	공원수	면적	공원수	면적	공원수	면적
남부	수원시	340	10,241	308	8,489	202	510	37	45	69	7,934	32	1,752
	성남시	199	10,296	190	9,159	118	410	19	17	53	8,732	9	1,137
	안양시	131	1,870	116	1,080	89	219	12	13	15	848	15	791
	부천시	197	3,466	186	2,653	129	371	17	26	40	2,256	11	812
	광명시	81	1,034	74	875	52	128	11	7	11	740	7	159
	평택시	301	3,887	274	3,116	161	383	33	41	80	2,692	27	770
	안산시	351	9,676	310	7,537	145	241	89	155	76	7,140	41	2,138
	과천시	35	7,152	30	6,931	8	12	13	15	9	6,904	5	221
	오산시	88	1,198	77	676	48	135	9	28	20	513	11	521
	시흥시	203	5,136	162	3,530	81	193	29	87	52	3,250	41	1,605
	군포시	120	1,410	118	1,320	94	190	7	21	17	1,109	2	90
	의왕시	64	1,915	47	1,034	23	69	12	14	12	951	17	881
	하남시	86	2,825	69	2,342	27	76	16	51	26	2,215	17	483
	용인시	331	7,681	311	4,911	168	456	53	104	90	4,351	20	2,770
	이천시	65	1,245	50	950	34	79	9	22	7	849	15	295
	안성시	75	1,236	63	486	32	112	16	39	15	335	12	751
	김포시	180	4,094	163	2,096	69	217	35	65	59	1,814	17	1,997
	화성시	456	13,993	392	10,255	183	478	69	212	140	9,565	64	3,739
	광주시	78	848	71	341	25	84	36	76	10	181	7	506
	여주시	37	990	27	600	14	30	6	5	7	565	10	390
	양평군	25	546	20	383	5	14	11	16	4	353	5	163
북부	의정부시	108	2,412	82	2,298	52	111	8	12	22	2,175	26	115
	동두천시	38	617	36	609	24	50	2	5	10	554	2	7
	고양시	288	7,297	265	6,211	150	461	24	34	91	5,716	23	1,086
	구리시	61	846	54	628	39	91	3	3	12	534	7	219
	남양주시	190	4,342	164	2,237	86	197	34	72	44	1,968	26	2,106
	파주시	165	4,846	138	2,645	46	119	48	98	44	2,428	27	2,200
	양주시	77	2,006	73	1,776	43	103	7	27	23	1,646	4	231
	포천시	31	410	22	108	11	28	8	10	3	70	9	303
	연천군	17	306	15	249	5	11	5	47	5	191	2	57
	가평군	20	348	10	88	3	8	4	10	3	70	10	260

자료1) 지자체별 통계연보(2021)
2) 안산시(2021), "안산시 공원과 내부자료" - 공원 조성 현황

다. 녹지현황

- 현재 안산시의 전체 시설녹지 결정 개소는 총 85개소로 면적은 2,406,963.3㎡ 이며, 81개소가 조성되었고, 4개소가 미조성임
- 시설녹지 중 조성된 완충녹지는 67개소 1,970,713.7㎡, 경관녹지는 8개소 365,244.2㎡, 연결녹지는 6개소 64,553.4㎡임
- 결정된 시설녹지의 구성비는 완충녹지 82.1%, 경관녹지 15.2%, 연결녹지 2.7% 순으로 나타났음
- 안산시는 도심을 가로지르는 안산선을 중심으로 철도변 완충녹지가 지정되어 있음

〈 표 10-3 〉 시설녹지 지정 현황

구 분	시설녹지 지정현황			조성 현황		미조성 현황	
	개소	면적(㎡)	구성비(%)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
합계	85	2,406,963.3	100.0	81	2,400,511.3	4	6,452.0
완충녹지	70	1,976,369.7	82.1	67	1,970,713.7	3	5,656.0
경관녹지	9	366,040.2	15.2	8	365,244.2	1	796.0
연결녹지	6	64,553.4	2.7	6	64,553.4	-	-

자료) 안산시(2022. 2.), "안산시 공원과 내부자료" - 녹지 조성현황

〈 그림 10-2 〉 안산시 시설녹지 현황도

라. 유원지 현황

• 현재 안산시 유원지는 시가지내(화랑유원지, 부곡유원지) 기조성된 유원지 2개소(717천㎡)와 대부도내(선감유원지) 부분조성된 유원지 1개소(1,659천㎡) 등 총 3개소 2,376천㎡가 지정되어 있음

〈 표 10-4 〉 유원지 현황

시 설 명	생 활 권	위 치	면 적(㎡)	도시관리계획 현황	조성현황
화랑유원지	선부	초지동 667번지 일원	618,175.8	안산시 고시 제2021-139호(5.24.) 면적 : 618,175.8㎡	기조성
부곡유원지	성포	부곡동 590번지 일원	99,105.4	안산시 고시 제2005-83호(10.4.) 면적 : 99,105.4㎡	기조성
선감유원지	대부	선감동 산18번지 일원	1,659,495	안산시 고시 제2021-122호(4.30.) 면적 : 1,659,495㎡	부분조성

자료) 안산시(2018. 10.), "안산시 도시관리계획 결정(변경)"

마. 문제점 및 잠재력 분석

1) 공원·녹지 분포 불균형

• 대부분의 공원 및 녹지 분포 현황이 도심에 집중되어 있으며, 개발제한구역 및 대부도에는 상대적으로 공원 및 녹지 분포 비율이 낮음

• 도시개발 및 정비사업시 공원녹지 네트워크의 구축을 위해 연결선 상에 충분한 양의 공원녹지 확충이 필요함

2) 공원·녹지체계 연계성 부족

• 안산시는 동서방향으로 위치한 안산선 및 중앙로로 인하여 시가지가 남북으로 이원화 되어있어 녹지축의 단절이 발생됨

• 대부분이 보전용지인 대부도의 경우 자연적으로 발생되는 집단취락지역에 의해 형성되는 입지특성에 따라 공원·녹지 연계성이 미흡함

• 신도시 1, 2단계 지역의 지속적인 도시성장과 가용지 부족에 따른 도심문제에 부딪히면서 연속된 공원·녹지축의 단절 및 산발적 공원·녹지분포 추세가 꾸준히 이루어지고 있어 생태적 연계가 요구됨

3) 공원조성 활성화와 공원이용에 대한 서비스 수준 향상 필요

• 지역별 특성을 감안한 공원조성을 통해 시민들에게 휴식공간 제공

• 시민들의 여가시간의 증가 및 원하는 삶의 질에 대한 요구가 증가함에 따라 단순한 녹지공간이 아닌 다양한 활동이 수용 가능한 휴게공간 마련

• 다양한 문화 활동 및 안산시 내 문화·역사적 자원과 연계 도모

2. 계획의 방향 및 공원·녹지체계구상

가. 미래상 및 목표

1) 미래상

- 안산시 공원녹지기본계획을 기본적으로 준용·연계하고 관련계획 등을 검토하여 **「공원과 녹지에 흐르는 다채로운 바람 무지개빛 녹음도시 "안산"」**을 미래상으로 설정함
- 이를 토대로 개발위주의 토지이용계획에서 벗어나 안산시의 역사, 자연, 문화와 인간이 공생하는 환경적으로 건강하고 지속가능한 공간창조에 부응하는 공원녹지 이미지 창출하고자 함
- 개발사업 및 정비사업 등 신규 개발사업 시행 시 도시기본계획 및 안산시 공원녹지기본계획 등 상위계획을 검토하여 지역의 균형발전 및 이용성을 고려해 조성

2) 목표 및 전략설정

무지개빛 녹음도시 "안산"

도시민의 수요에 대응하는 공원녹지	• 도시여건의 변화, 다양화된 수요에 대응하는 공원유형 다양화 • 공원녹지 트랜드의 반영과 노후화된 공원녹지 정비 • 다양한 연령과 계층이 참여하는 열린 공원녹지 조성
안산의 색을 담은 공원녹지	• 지역별 특징과 공간별 기능에 따른 공원녹지 조성 • 안산의 자연 / 인문 / 역사 자원의 보전·이용·연계 • 시민/기업의 참여 프로그램을 통한 공원녹지 이용 활성화
녹음으로 도시를 잇는 공원녹지	• 도시를 형성하는 회색인프라의 그린인프라 방안 • 녹지축 단절이 예상되는 지역의 공원녹지 연결 • 다기능 복합공간기능 부여를 위한 공원녹지공간 확보
자연이 녹아드는 지속가능 공원녹지	• 도시기후변화에 대응하는 녹지량 확충 • 자연에 순응하는 저영향개발기법 적용 • 도심내 자연순환기능 강화와 친환경시설 도입

나. 기본방향

1) 도심을 연결하는 공원·녹지 소통 네트워크 구축 및 녹지 보전

- 공원·녹지네트워크 구축
- 녹지축 연결 및 훼손된 녹지의 복원

2) 생활권별 공원·녹지의 균형적 확보

- 지역주민을 위한 생활권별 공원·녹지면적 균형배분
- 생활권별 특성이 반영된 공원·녹지 적정 계획

3) 친수공간 활용 등 매력적이고 다양한 시민 체감형 공원 조성

- 공원·녹지와 연계한 테마형 공원 조성
- 이용률 제고를 위한 시설 및 프로그램 정비로 생활밀착형 공원 마련

4) 공원·녹지 확충의 민간부문 활성화 및 미집행시설 관리

- 재정 절감 가능형 공원·녹지 확충 유도
- 장기미집행시설 관리방안 마련

다. 실천전략

1) 도심을 연결하는 공원·녹지 소통 네트워크 구축 및 녹지 보전

가) 공원·녹지네트워크 구축

- 안산시의 지형·지세를 고려하여 하나의 '녹지망'을 형성할 수 있도록 녹지골격을 구축하고, 생활권의 공간구조와 연계되는 공원·녹지 네트워크 구축
- 주변 자연환경 및 역사문화 환경과의 연계 도모로 쾌적한 녹지네트워크 구축
- 미래 교통의 주요 수단인 개인이동수단(스마트 퍼스널 모빌리티)과 연계하여 4차 산업혁명 시대에 대비하는 친환경 도시공간 구축

나) 녹지축 연결 및 훼손된 녹지의 복원

- 시가지 확산에 대응하는 환경보전과 지속가능한 토지이용을 위한 주요 녹지축 설정
- 도시개발로 훼손 및 단절된 지역의 녹지 연결 및 생태축 복원

2) 생활권별 공원·녹지의 균형적 확보

가) 지역주민을 위한 생활권별 공원·녹지면적 균형배분

- 대규모 공원·녹지 공간의 확충은 재정적·공간적 한계를 지니고 있음
- 따라서 추가 면적 확보보다 녹지율을 높이기 위한 다양한 방식의 도시녹화를 도모하고 생활권별 공원의 접근성, 시설의 편리성 제고 등 질적 요소 충족
- 생활권별 근린공원 현황을 고려하여 도시개발사업, 주택건설사업, 산업단지 등 각종 개발사업 추진 시 적정규모의 공원 확보

나) 생활권별 특성이 반영된 공원·녹지 적정 계획

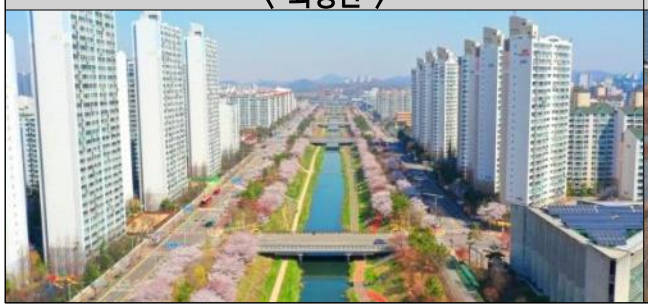
- 생활권내 분포된 역사·문화자원을 활용한 주제공원 조성
- 생활권별로 가용지가 없는 시가지부분은 쌈지공원 등 소규모 공원 조성
  - 일정규모 이상 공원 확보가 어려운 지역에서는 소규모 공원·녹지공간 확보
  - 국·공유지 및 빈집 등을 활용, 도시재생사업 등과 연계하여 공원 확보

3) 친수공간 활용 등 매력적이고 다양한 시민 체감형 공원 조성

가) 공원·녹지와 연계한 테마형 공원 조성

- 기존 하천변 친수공간에 생태·문화·체육·교육 등의 기능을 전략적으로 구성하여 지역주민의 삶의 질 향상과 이용증진 유도
- 생태환경이 우수한 지역(시화호)은 보전·유지를 통한 자연형 공간을 조성하고, 도심과 근접하여 접근성이 높고 활용성이 높은 지역(안산천, 화정천)은 친수공간의 개발·정비를 통해 지역 특성에 맞는 수변공원화
- 주변 관광자원과 연계하여 관광네트워크를 구축하는 등 다양한 공원테마상품의 개발로 지역 상징성 증진 및 지역경제 활성화 도모

〈 그림 10-3 〉 화정천, 시화호

〈 화정천 〉	〈 시화호 〉
	

나) 이용율 제고를 위한 시설 및 프로그램 정비로 생활밀착형 공원 마련

- 기존시설을 활용한 도시민의 여가·문화생활 영위를 위한 테마형 공원·녹지공간 조성(산업단지 재생, 기반시설 주변 완충공간 등) 및 지속적인 관리
- 도시공원의 양적확충 뿐만 아니라 이용자와 환경을 고려한 편의시설 및 프로그램 정비를 통해 생활과 밀착된 체감형 공원계획으로 공원의 실용성 및 이용률 제고
- 노후된 근린공원 리모델링 및 소규모공원의 신개념 시민친화형 공원조성

4) 공원·녹지 확충의 민간부문 활성화 및 미집행시설 관리

가) 재정 절감 가능형 공원·녹지 확충 유도

- National trust와 같은 시민, 시민단체 등이 직접적으로 참여하는 시민 참여형 공원·녹지 시설 조성

나) 장기미집행시설 관리방안 마련

- 기 결정된 도시공원의 적극적 개발을 유도하되, 생활권별 접근이 용이하고 이용도가 높은 공원부터 우선적으로 개발
- 점차적으로 늘고 있는 공원수요의 현실을 고려한 행정서비스 집행과 미조성 공원의 조속한 개발을 위한 방안 마련

라. 공원·녹지체계구상

1) 공원녹지 구상체계

- 구상체계의 공간적 맥락은 보전-확충-이용-경관의 연속된 위계로서 안산시 주요거점 녹지를 보전해 녹지보존체계를 구축하고, 이들 공간의 유기적 연계를 통해 오픈스페이스의 이용체계를 종합적으로 구상
- 도시 성장축과 공원녹지축을 연계 조성하여 공원녹지의 부문별 배치구상을 기초로 도시의 발전방향, 도시개발축, 기존 공원녹지 및 주변 환경과 연계되도록 시 전체에 대한 종합적 공원녹지체계 구상

보전체계구상 : 푸른 녹색도시 지향

- 안산시 자연의 보전적 가치평가를 통하여 우수한 자연생태 자원의 보전과 그린인프라 구축을 위한 보전거점 형성 및 녹지축 연결을 목적으로 함
- 안산시의 자연환경조사를 바탕으로 절대보전용지는 보전지역으로 설정하고 일부 환경 개발이 가능한 지역인 상대보전지역으로 완충지역으로 설정하며 인문환경여건에 따른 보전자원으로 설정

확충체계구상 : 안산시의 양적·질적 공원녹지 확충

- 도시민의 삶의 질 개선과 변화하는 도시민의 수요에 적극 대응하는 공원녹지의 확충체계 구축
- 공원서비스 소외지역을 고려한 균형있는 공원서비스 제공
- 각종 개발사업 및 개발계획과 연계 및 정합성 유지
- 악화되는 도시환경 및 기후변화에 대응하는 확충방안 마련

이용체계구상 : 개성과 품격있는 공원·녹지 조성

- 공원, 녹지, 산림, 하천 등 오픈스페이스와 이용자들의 유기적인 연계성 강화를 위한 네트워크 구상
- 안산시 자연적, 인문학적 특징에 따른 권역구분과 공원녹지 이용체계에 따른 권역별 이용체계 구상
- 여가활동 수요동향에 따른 도시민의 자연학습과 체험의 기회를 확대할 수 있도록 기존 공원녹지의 이용성 증대 및 접근성 강화를 위한 이용동선체계 구축

경관체계구상 : 안산시만의 정취가 묻어나는 산림해양경관 연출

- 안산시만의 정취가 묻어나는 도시경관 창출을 목표로 설정
- 경관체계는 자연적 요소와 인위적인 요소가 적절하게 조화를 이룰 수 있도록 배치
- 지역별 핵심적인 경관자원의 특성을 도출한 특성화 방안
- 안산시 핵심적 자연요소인 북측 산림경관과 시화호 해안경관, 하천 및 저수지 등 수변경관 연계
- 인문적 요소인 역사자원, 인문자원과 적극적으로 연계·활용

2) 공원녹지 구상

보전체계 구상

- 외곽산림, 산림녹지 및 농경지 축 중심의 핵심코어 형성
- 해양, 하천 등 수변축의 보전
- 도심내 산림녹지축의 보전

〈 표 10-5 〉 보전체계의 설정

구분	주요내용
핵심보전지역	• 생태자연도 1등급, 국토환경성평가 1등급, 개발제한구역, 하천, 보전산지 • 마산, 수리산, 팔곡산과 화정천, 안산천, 반월천 등의 하천으로 설정
완충지역	• 생태자연도 2등급, 국토환경성평가 2등급 지역, 인공조림지, 영급이 낮은 산림식생 등 • 도시공원시설은 완충지역이면서 거점지구로서 설정
보전자원	• 대부도 해안 생태계(갯벌 및 염전, 모래톱, 습지 등) • 농경지 보전지역
거점구역	• 대규모 오픈스페이스를 형성하는 주요 근린공원 및 녹지를 거점구역으로 설정

확충체계 구상

- 도시민의 다양한 공원수요를 반영할 수 있도록 공원유형의 다양화를 통한 기능적, 공간적 조성방안 마련
- 전차계획의 확충방안에 대하여 주변여건의 변화에 대한 재검토를 통하여 효율적이고 합리적인 확충방안 제시
- 공원서비스 소외지역 분석을 바탕으로 공원서비스 소외지역 공원녹지의 서비스권역 확대 도모
- 각종 관련계획 및 개발사업에 따른 공원확충
- 여건변화에 따른 다기능 복합기능에 따른 공원 확충
- 탄소중립도시, 도시미기후 변화에 대응하는 생활권 녹지량 확충

〈 표 10-6 〉 확충체계의 설정

구분	주요내용
공원유형 다양화	• 도시공원 및 녹지 등에 관한법률에 근거하여 조례에 의한 주제공원 신설 • 가로공원, 도시생태공원 등
전차계획 확충공원	• 전차계획에 미반영된 확충공원에 대하여 미반영된 사유와 변화된 여건 재검토 • 안산갈대습지공원, 조류습지공원, 달미공원, 달맞이공원, 이동꽃마을 공원
공원서비스 소외지역	• 공원서비스 소외지역 공원녹지 확충방안 제시 • 대부동동, 대부남동, 선감동, 사사동
관련계획 및 관련사업	• 공공주택사업, 시가화 예정용지, 각종 개발사업 등 • 공공주택사업(안산장상, 안산신길2, 의왕·군포·안산), 안산선 지하화 사업 등
생활권 녹지량 확충	• 도시림 기본계획의 정합성 유지 • 가로수 확충, 도시녹화사업, 옥상녹화, 생활숲(마을숲, 경관숲, 학교숲) 등

이용체계 구상

- 외곽 산림 및 농경지에서 연결되는 외곽 녹지 연결축과 시화호 해양생태계로 연결되는 하천 연결축을 중심으로 선적인 요소(도로)와 면적인 요소(공원·녹지, 광장, 학교 등)의 공간을 녹도를 통한 연결로 이용체계 강화
- 노후화된 공원녹지 시설의 리모델링을 통하여 최신 트렌드를 접목한 특화방안 수립

〈 표 10-7 〉 이용체계의 설정

구분		주요내용
내륙부	산업단지	• 공업시설 주변 오픈스페이스와 연계한 근로자의 휴게휴양을 위한 이용체계 마련 • 악취발생 및 하천의 수질오염과 관련한 공원녹지 완충기능 필요
	산림하천	• 대규모 산림으로 구성되며 지속적으로 증가하는 도시민의 산림이용기회 • 도심을 관통하는 하천과 저수지 주변의 하천변 이용체계 구축
	도심	• 주거지내 부족한 녹지량 확충 및 생태체험의 기회 증대 • 노후화 및 변화하고 있는 여건에 따른 공원녹지의 리모델링 및 정비
대부도	대부도	• 풍부한 자연적, 인문적, 생태적 요소의 이용 활성화 • 시화호 및 해안, 대송농경단지, 갯벌, 염전 등
	시화호	• 도심에 쉽게 접근할 수 있는 수변자원으로 이용성 증대 • MTV사업, 안산갈대습지자원과의 활용성 증대

경관체계 구상

- 산림경관은 대규모 산림의 능선부의 경관을 보전하고 도심내외곽의 산림경관에 대한 보전과 개선을 통한 경관 조성
- 신길동, 본오동 등 대규모 농경지로 인한 지역적 경관 이미지는 고향의 경관으로 보존
- 시화호 해안경관은 수변거점으로 시화호의 경관을 보전 및 조망하고 습지 경관의 보전과 이용향상을 도모
- 주요 저수지 및 하천을 중심으로 둔치와 고수부지의 수변경관조성을 통한 수변자원의 특성화 방안 마련
- 대부도 지역 특화경관자원인 갯벌, 해양, 염전, 농경지 경관의 보존

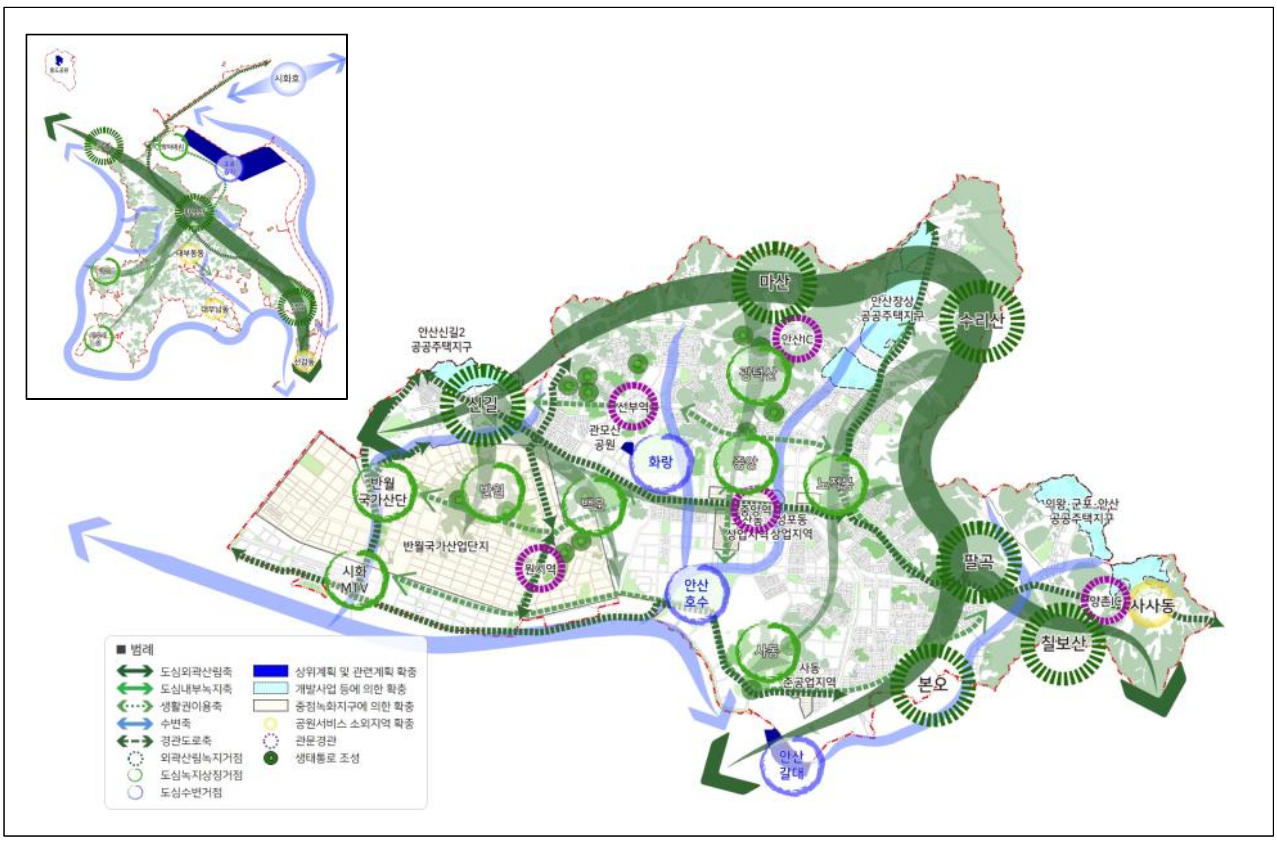
〈 표 10-8 〉 경관체계의 설정

구분		주요내용
기성시가지	산림경관	• 대규모 산림의 능선부경관 보전 • 시가지 스카이라인을 고려하여 산악경관이 차단되지 않도록 보전
	수변경관	• 시화호 호수경관의 보전과 조망 • 저수지 및 주요 하천의 경관개선, 보존 및 특성화 방안
	도심	• 주거지내 부족한 녹지량 확충 및 생태체험의 기회 증대 • 노후화 및 변화하고 있는 여건에 따른 공원녹지의 리모델링 및 정비
	고향경관	• 도심외곽 주요 농경지로 형성된 경작지 경관의 보존 • 지역적 경관이미지 및 정체성 형성
대부도	대부도	• 대부도의 자연적, 인문적 경관요소의 보존과 조망 • 다채로운 경관을 활용하여 자연친화적 기회 제공 • 시화호 및 해안, 대송농경단지, 갯벌, 염전경관의 보전

3) 공원녹지 종합배치 구상

- 도심외곽 산림 및 농경자원 중심으로 핵심코어와 도심내부 대규모 산림 및 오픈스페이스 중심으로 보전거점과 보전핵으로 설정
  - 핵심코어 : 마산, 수리산, 칠보산, 신길동 경작지, 본오동 경작지 등
  - 보전거점 : 광덕산, 선부동산림, 공단산림, 노적봉, 사동산림 등
  - 보전핵 : 중앙공원, 백운공원, 전망대공원, 성호공원, 호수공원 등
- 핵심코어와 보전거점간 광역보전녹지축을 설정과 보전핵을 이어주는 녹지축을 형성
  - 광역보전녹지축 : 마산, 수리산, 칠보산 등 핵심코어로 연결되는 산림축
  - 주 녹지축 : 핵심코어와 보전거점 및 보전핵으로 연결되는 녹지축
  - 부 녹지축 : 시설녹지 및 가로수 등으로 형성되는 녹지축
- 대규모 수변자원을 수변보전거점으로 설정하고 안산시 도심에 흐르는 주요하천을 보전수변축으로 형성
  - 수변보전거점 : 시화호, 안산갈대습지, 화랑유원지
  - 보전수변축 : 안산천, 화정천, 신길천, 반월천으로 연결되는 수변축
- 주요공원녹지 및 안산시 자원의 접근성 개선과 효율적인 이용을 위한 연결 네트워크 설정
  - 중심네트워크 : 중앙대로, 안산선, 어울림공원을 활용한 중심이용축 설정
  - 도심네트워크 : 주요 간선도로를 활용하여 주요공원녹지를 이어주는 도심이용축 설정

〈 그림 10-4 〉 공원녹지 종합배치구상도



3. 공원·녹지 시설계획

가. 도시공원 이용권 분석

- 도시공원의 주요 계획기준 중에서 입지선정 시 중요한 기준으로는 접근성, 안정성, 쾌적성, 편익성, 시설적지성 등 5가지이며, 이 중 접근성을 고려함
- 안산시민이 쉽게 접근가능한 공원이 부족한 도시의 주거지역을 분석하기 위하여 분포된 각 공원별로 유치권을 분석하여 공원이 부족한 지역을 분석

1) 도시공원 이용거리에 따른 공원 부족지역 검토

가) 생활권별 공원서비스권

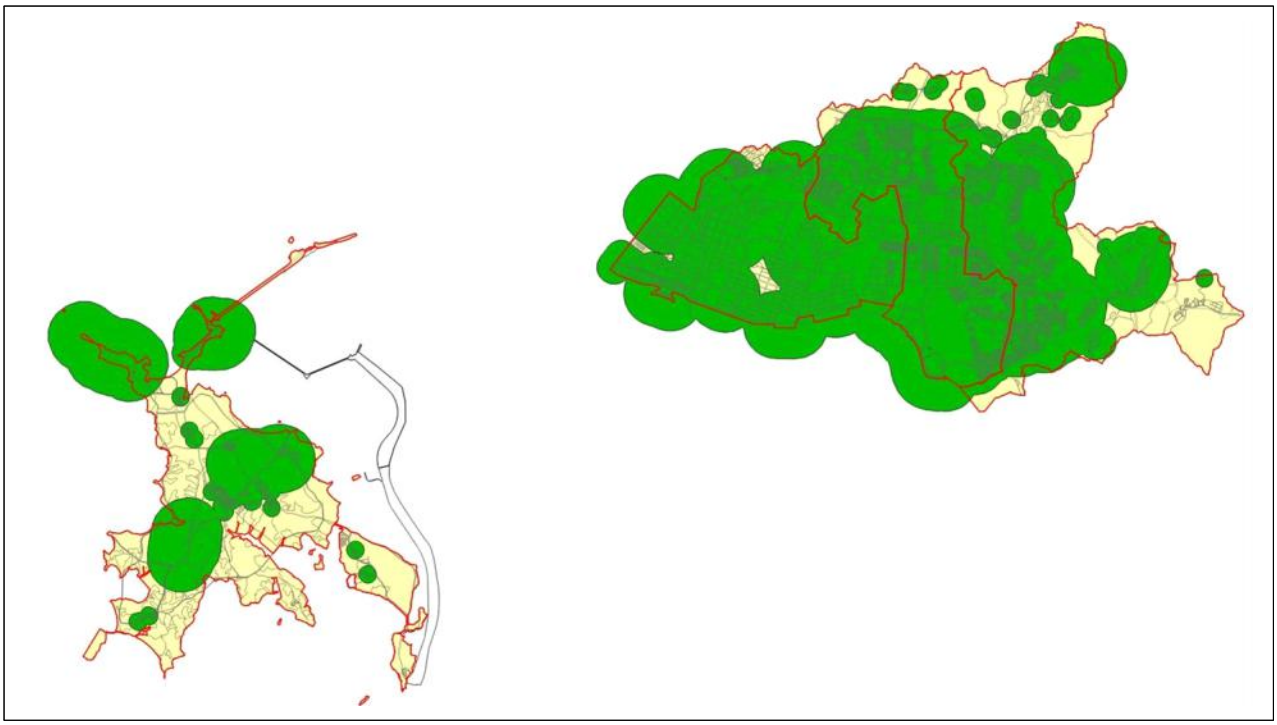
- 안산시 행정구역 내 생활권별 공원서비스율을 검토하여 공원서비스 소외지역 해소 및 균형있는 공원서비스 제공 도모
- 공원서비스권 분석은 GIS지리정보시스템을 통한 분석 수행으로 프로그램의 구적면적과 행정구역의 면적은 상이할 수 있음

나) 도시지역 공원서비스권 분석

- 안산시는 전체 도시지역으로 구성되어 있으며 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역을 대상으로 공원서비스권 분석을 수행함

안산시 공원서비스권 현황

〈 그림 10-5 〉 안산시 공원서비스권 분석



〈 표 10-9 〉 생활권별 공원서비스권 현황

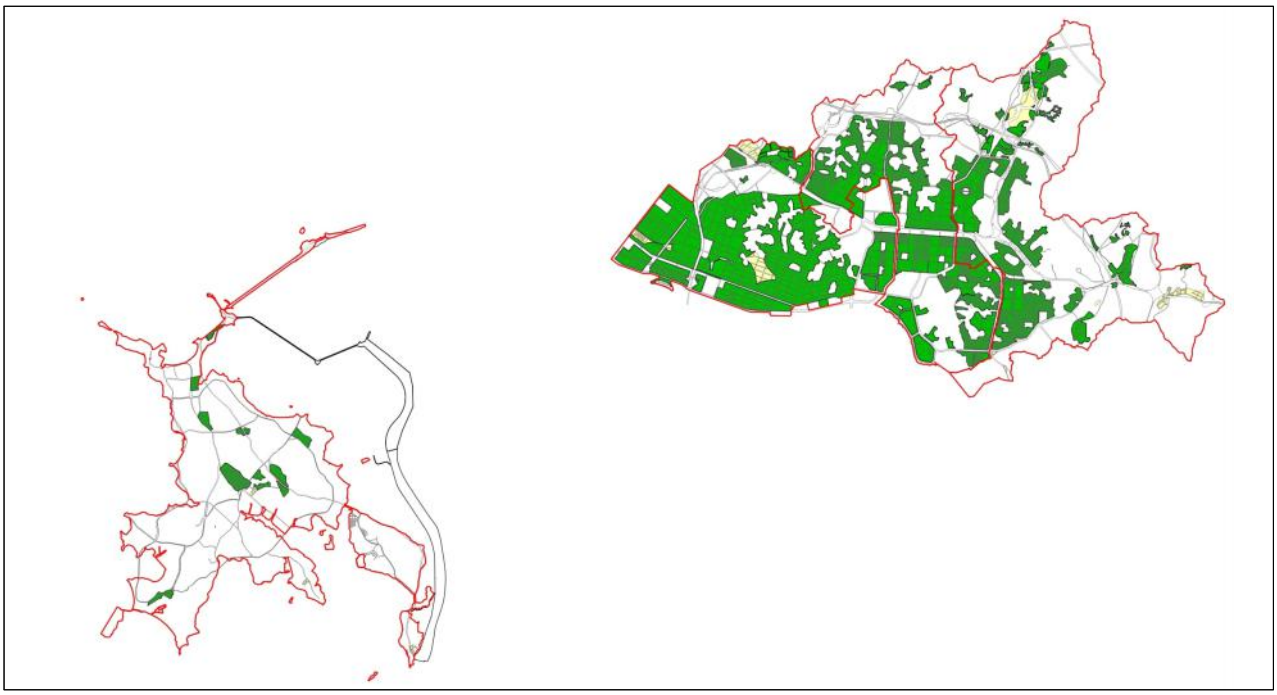
구분	도시지역		공원서비스권		공원서비스권 비율(%)	비고
	면적(백만㎡)	비율(%)	면적(백만㎡)	비율(%)		
안산시	156.410	100.0	112.214	100.0	71.7	
상록에코정주	50.031	32.0	34.971	31.2	69.9	
반월산업동력	33.105	21.1	31.964	28.5	96.6	
중앙행정중심	31.701	20.3	29.322	26.1	92.5	
대부해양레저	41.573	26.6	15.957	14.2	38.4	

다) 도시지역 공원서비스권 분석(녹지지역 제외)

- 공원서비스는 생활권별 도시지역 전체를 기본으로 분석하였으나 실질적인 공원서비스권 분석을 위하여 녹지지역을 제외한 주거지역, 상업지역, 공업지역을 대상으로 추가분석을 수행
- 대부도는 대부분 녹지지역으로 구성되어 있으며 면적은 녹지지역을 제외한 안산시 전체의 3.5%에 불과함

안산시 공원서비스권 현황(녹지지역 제외)

〈 그림 10-6 〉 안산시 공원서비스권 분석(녹지지역 제외)



〈 표 10-10 〉 생활권별 공원서비스권 현황(녹지지역 제외)

구분	도시지역(녹지지역 제외)		공원서비스권		공원서비스권 비율(%)	비고
	면적(백만㎡)	비율(%)	면적(백만㎡)	비율(%)		
안산시	52.528	33.6	50.345	44.8	95.8	
상록에코정주	12.786	8.2	11.708	10.4	91.6	
반월산업동력	22.772	14.5	21.781	19.4	95.6	
중앙행정중심	15.132	9.7	15.132	13.5	100.0	
대부해양레저	1.838	1.2	1.724	1.5	93.8	

나. 공원계획

1) 계획기준

가) 생활권공원

- 어린이들의 놀이 및 정서함양을 위한 정적 및 동적 공간이 공존하는 어린이 공원 계획
- 소생활권 단위로 일상적 이용이 가능한 보행권내의 근린공원과 중생활권 단위의 도시민이 이용할 수 있는 대규모 중앙공원 성격의 근린공원 계획

나) 주제공원

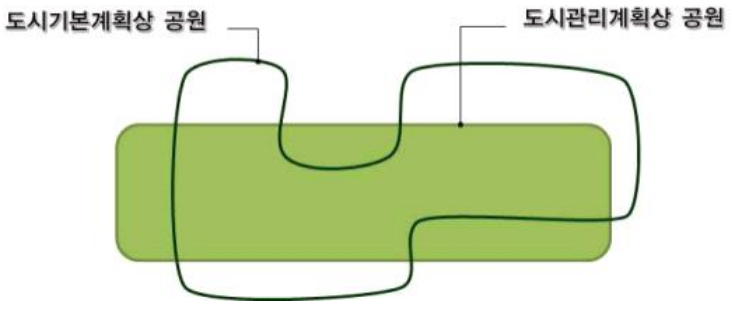
- 역사문화자원을 포함하여 주변지역에 역사공원 및 문화공원을 조성
- 주요하천 주변 및 저수지에 수변공원을 조성하여 친수공간을 제공
- 소생활권 단위로 확보되는 근린공원과 연계시켜 체육공원을 조성하여 일상적 체육활동을 할 수 있는 공간을 제공

2) 공원 계획

가) 도시기본계획과 도시관리계획 공원 불일치지역 정비

- 도시관리계획상 도시계획시설로 결정된 공원을 반영하여 변경
- 도시관리계획과 불일치된 공원에 대한 합리적인 정비방안 마련
- 공원이용성과 토지이용을 고려해 합리적인 공원경계 및 용지 부여

〈 표 10-11 〉 유형별 관리방안

구분	생 활 권
특성	• 도시기본구상도 공원경계와 도시관리계획 공원경계 불일치
정비방안	• 도시관리계획 기준으로 경계 조정
예시도	

나) 지역현안을 고려한 도시공원 확충·정비계획 수립

- 근린생활권 및 보도권 근린공원 등 유형별 도시공원 확보 시 녹지축과 연계하여 공원의 기능, 유치권, 이용인구 등을 종합적으로 검토하여 공원의 효율성 제고
- 안산장상 공공주택지구(국토교통부고시 제2021-1397호) 및 안산신길2 공공주택지구(국토교통부고시 제2021-1398호)의 공원계획(확충)에 대하여 도시기본계획에 반영
- 또한, 2020년 안산 도시기본계획 재수립 일부변경(2017. 3.), 안산 도시관리계획 결정(변경)(2018. 10.), 안산시 도시공원 조성 현황(2022. 2.), 2040 안산시 공원녹지기본계획(안) 등을 검토한 결과, 근린공원 2개소(증 0.350㎢), 주제공원 36개소(증 0.044㎢)가 변경됨

〈 표 10-12 〉 기정계획 대비 안산시 공원계획

구 분			기정 (2020 안산 도시기본계획)		증·감		변경 (2040 안산 도시기본계획)	
			개소	면적(㎢)	개소	면적(㎢)	개소	면적(㎢)
합계			305	14.020	증) 49	증) 0.363	354	14.383
도시공원	생활권공원	계	282	7.461	증) 13	증) 0.319	295	7.780
		근린공원	73	7.069	증) 2	증) 0.350	75	7.419
		어린이공원·소공원	209	0.392	증) 11	감) 0.031	220	0.361
	주제공원	계	23	6.559	증) 36	증) 0.044	59	6.603
		역사공원	3	0.096	증) 1	증) 0.014	4	0.110
		문화공원	8	0.774	증) 9	증) 0.193	17	0.967
		수변공원	9	5.321	증) 2	감) 0.126	11	5.195
		묘지공원	2	0.331	감) 1	감) 0.172	1	0.159
		체육공원	1	0.037	증) 2	증) 0.058	3	0.095
		도시생태공원	-	-	증) 1	증) 0.007	1	0.007
		가로공원	-	-	증) 22	증) 0.070	22	0.070

자료) (기정)"2020 안산 도시기본계획 재수립 일부변경"

다) 공원계획 총괄

- 안산시 공원계획은 1인당 공원면적은 18.5㎡로 기정대비 3.4㎡ 증가하였음

〈 표 10-13 〉 1인당 공원면적 비교

구 분			기정 (2020 안산 도시기본계획)		변경 (2040 안산 도시기본계획)		도시공원 및 녹지등에 관한법
			면적 (㎢)	1인당 도시 공원면적(㎡)	면적 (㎢)	1인당 도시 공원면적(㎡)	1인당 도시 공원면적(㎡)
합계			14.020	15.1	14.844	18.5	6.0
소계			14.020		14.383		
	생활권공원	근린공원	7.069		7.419		
		어린이공원·소공원	0.392		0.361		
	주제공원	역사공원	0.096		0.110		
		문화공원	0.774		0.967		
		수변공원	5.321		5.195		
		묘지공원	0.331		0.159		
		체육공원	0.037		0.095		
		도시생태공원	-		0.007		
		가로공원	-		0.070		
개발예정지내 공원확보			-		0.461		
목표년도 인구			930,000		803,000		-

자료) (기정)"2020 안산 도시기본계획 재수립 일부변경"

〈 표 10-14 〉 공원계획 변경 세부내역

구분		연번	생활권	시설명	시설세분		위치	면적(㎡)			비고
					기정	변경		2020년 면적(A)	변경		
									증감	면적(㎡)	
합 계								**14,001,414.1**	**842,348.8**	**14,843,762.9**	
생활권공원(75개소)								**6,971,652.1**	**447,486.7**	**7,419,138.8**	
근린공원(75개소)	합계(75개소)							6,971,652.1	447,486.7	7,419,138.8	
	소계(54개소)							6,971,652.1	-701,708.3	6,269,943.8	
	기정	1	중앙	관산공원	근린공원	근린공원	원곡동 일원	99,000.0	9.9	99,009.9	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		2	중앙	샛터공원	근린공원	근린공원	선부동 일원	137,000.0	-283.0	136,717.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		3	중앙	정지제1공원	근린공원	근린공원	선부동 일원	57,000.0	491.0	57,491.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		4	중앙	정지제2공원	근린공원	근린공원	선부동 일원	63,000.0	445.0	63,445.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		5	중앙	선부제1공원	근린공원	근린공원	선부동 일원	59,000.0	6,476.0	65,476.0	도시관리계획 결정사항 반영
		6	중앙	선부제2공원	근린공원	근린공원	선부동 일원	45,595.0	-	45,595.0	기 반영
		-	-	달미공원(A)공원	근린공원	근린공원	선부동 일원	25,000.0	-25,000.0	-	공원 확충 미반영
		7	반월	해오라기공원	근린공원	근린공원	신길동 일원	82,000.0	-324.8	81,675.2	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		8	중앙	와동공원	근린공원	근린공원	와동 일원	57,000.0	-104.1	56,895.9	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		9	중앙	와동제1공원	근린공원	근린공원	와동 일원	84,000.0	-59,754.4	24,245.6	도시관리계획 결정사항 반영(면적변경)
		10	중앙	와동제2공원	근린공원	근린공원	와동 일원	58,000.0	5,314.6	63,314.6	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		11	중앙	원고잔공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	121,000.0	-354.0	120,646.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		12	중앙	한마음근린공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	45,000.0	-1,660.0	43,340.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		13	중앙	중앙공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	406,000.0	422.6	406,422.6	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		14	중앙	민속공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	36,464.2	-	36,464.2	기 반영
		15	중앙	고잔공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	22,130.8	-	22,130.8	기 반영
		16	반월	둔배미공원	근린공원	근린공원	초지동 일원	44,535.7	-	44,535.7	기 반영
		17	반월	풍경공원	근린공원	근린공원	초지동 일원	17,831.6	-	17,831.6	기 반영
		18	반월	원포공원	근린공원	근린공원	초지동 일원	103,355.4	-	103,355.4	기 반영
		19	반월	전망대공원	근린공원	근린공원	원시동 일원	216,000.0	-14,285.4	201,714.6	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		20	중앙	백운공원	근린공원	근린공원	원시동 일원	515,000.0	-7,236.9	507,763.1	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		21	반월	22호근린공원	근린공원	근린공원	성곡동 일원	125,000.0	258.0	125,258.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		22	반월	돌안말공원	근린공원	근린공원	성곡동 일원	101,000.0	4,489.6	105,489.6	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		23	반월	무들공원	근린공원	근린공원	성곡동 일원	82,000.0	211.4	82,211.4	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		24	반월	신길공원(시화공원)	근린공원	근린공원	신길동 일원	189,000.0	76.4	189,076.4	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		25	반월	원시공원	근린공원	근린공원	원시동 일원	223,000.0	753.9	223,753.9	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		26	반월	신점공원	근린공원	근린공원	신길동 일원	42,000.0	117.0	42,117.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	49번근린공원	근린공원	-	시화MTV구역내	27,000.0	-27,000.0	-	폐지
		-	-	50번근린공원	근린공원	-	시화MTV구역내	23,000.0	-23,000.0	-	폐지
		-	-	51번근린공원	근린공원	-	시화MTV구역내	19,000.0	-19,000.0	-	폐지
		-	-	52번근린공원	근린공원	-	시화MTV구역내	38,000.0	-38,000.0	-	폐지
		-	-	63번근린공원	근린공원	-	시화MTV구역내	17,000.0	-17,000.0	-	폐지
		-	-	64번근린공원	근린공원	-	시화MTV구역내	12,000.0	-12,000.0	-	폐지
		27	반월	단비공원(MTV67 공원)	근린공원	근린공원	성곡동 일원	13,000.0	-297.4	12,702.6	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	시화상징공원	근린공원	근린공원	대부북동 일원	140,000.0	-140,000.0	-	도시관리계획 결정사항 반영 (방아머리문화공원으로 변경)
		28	대부	공원(58호 근린공원)	근린공원	근린공원	대부동동 일원	3,000.0	93.1	3,093.1	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	당정동지구근린공원	근린공원	도시생태	대부동동 일원	7,000.0	-7,000.0	-	시설세분 변경(근린→생태)
		29	대부	방아머리2공원	근린공원	근린공원	대부북동 일원	14,000.0	-621.0	13,379.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		30	상록	광덕공원	근린공원	근린공원	월피동 일원	67,000.0	12,487.0	79,487.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		31	상록	부곡공원	근린공원	근린공원	부곡동 일원	34,000.0	849.8	34,849.8	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		32	상록	시랑공원	근린공원	근린공원	부곡동 일원	21,994.3	-	21,994.3	기 반영
		-	-	D공원(달맞이공원)	근린공원	근린공원	부곡동 일원	65,000.0	-65,000.0	-	공원 확충 미반영
		33	상록	성어공원	근린공원	근린공원	성포동 일원	26,000.0	250.3	26,250.3	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		34	상록	점섬공원	근린공원	근린공원	일동 일원	170,000.0	34,522.0	204,522.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	이동꽃마을공원	근린공원	-	이동 일원	111,000.0	-111,000.0	-	공원 확충 미반영
		35	상록	수암근린공원	근린공원	근린공원	수암동 일원	39,000.0	-475.0	38,525.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		36	상록	노적봉공원	근린공원	근린공원	성포동 일원	623,000.0	428.2	623,428.2	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		37	중앙	감골공원	근린공원	근린공원	사동 일원	87,000.0	-200.0	86,800.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		38	중앙	안산호수공원	근린공원	근린공원	사동 일원	648,000.0	-7,427.1	640,572.9	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		39	중앙	용하공원	근린공원	근린공원	사동 일원	18,262.5	-	18,262.5	기 반영
		40	상록	이동공원	근린공원	근린공원	이동 일원	26,442.9	-	26,442.9	기 반영
		41	중앙	마로니에공원	근린공원	근린공원	사동 일원	13,340.1	-	13,340.1	기 반영
		42	중앙	석호공원	근린공원	근린공원	사동 일원	38,000.0	-760.8	37,239.2	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		43	중앙	은하수공원	근린공원	근린공원	사동 일원	13,004.0	0.4	13,004.4	기 반영
		44	중앙	사동제8호공원	근린공원	근린공원	사동 일원	16,863.0	-	16,863.0	기 반영
		45	중앙	사동공원	근린공원	근린공원	사동 일원	889,000.0	-77,671.0	811,329.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)

구분		연번	생활권	시설명	시설세분		위치	면적(㎡)			비고
					기정	변경		2020년 면적(A)	변경		
									증감	면적(㎡)	
		46	중앙	63호 근린공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	24,269.1	-	24,269.1	기 반영(고잔역 근린공원에서 명칭 변경)
		47	중앙	64역 근린공원	근린공원	근린공원	고잔동 일원	34,590.5	-	34,590.5	기 반영(중앙역 근린공원에서 명칭 변경)
		48	상록	어울림 공원	근린공원	근린공원	본오동 일원	172,000.0	-94,745.0	77,255.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	상록수공원	근린공원	문화공원	본오동 일원	12,000.0	-12,000.0	-	도시관리계획 결정사항 반영(근린→문화)
		-	-	독주골공원	근린공원	역사공원	일동 일원	9,000.0	-	-	시설세분 변경(근린→역사)
		49	상록	반월공원	근린공원	근린공원	본오동 일원	45,000.0	-2,904.6	42,095.4	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		50	상록	본오공원	근린공원	근린공원	본오동 일원	123,747.2	-	123,747.2	기반영
		51	상록	오목골공원	근린공원	근린공원	본오동 일원	47,000.0	210.0	47,210.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		52	상록	각골공원	근린공원	근린공원	본오동 일원	50,000.0	-3,923.0	46,077.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		53	상록	반달공원	근린공원	근린공원	건건동 일원	100,225.8	-	100,225.8	기반영
		54	상록	팔곡산공원	근린공원	근린공원	팔곡이동 일원	87,000.0	-587.0	86,413.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
	신규	소계(21개소)						-	1,149,195.0	1,149,195.0	-
		1	반월	MTV74 공원	-	근린공원	목내동 일원	-	10,089.3	10,089.3	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		2	상록	일동공원	-	근린공원	일동 일원	-	33,083.0	33,083.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		3	상록	구룡공원	-	근린공원	일동 일원	-	120,455.0	120,455.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		4	상록	성포공원	-	근린공원	성포동 일원	-	19,416.2	19,416.2	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		5	중앙	하늬울공원	-	근린공원	사동 일원	-	20,000.0	20,000.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		6	중앙	예당공원	-	근린공원	고잔동 일원	-	32,698.7	32,698.7	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		7	상록	해란공원	-	근린공원	본오동 일원	-	10,017.6	10,017.6	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		8	상록	팔곡1	-	근린공원	팔곡이동 일원	-	17,644.0	17,644.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		9	상록	달빛공원	-	근린공원	건건동 일원	-	16,757.5	16,757.5	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		10	반월	관모산공원	-	근린공원	초지동 일원	-	49,173.8	49,173.8	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		11	대부	구봉공원	수변공원	근린공원	대부북동 일원	-	400,510.4	400,510.4	시설세분 변경(수변→근린)
		12	중앙	달미공원(가칭)	-	근린공원	선부동, 와동 일원	-	61,555.5	61,555.5	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		13	상록	근린1(안산장상지구)	-	근린공원	장하동 일원	-	54,429.0	54,429.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		14	상록	근린2(안산장상지구)	-	근린공원	장상동 일원	-	17,313.0	17,313.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		15	상록	근린3(안산장상지구)	-	근린공원	부곡동 일원	-	35,830.0	35,830.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		16	상록	근린4(안산장상지구)	-	근린공원	부곡동 일원	-	52,773.0	52,773.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		17	상록	근린5(안산장상지구)	-	근린공원	양상동 일원	-	10,910.0	10,910.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		18	상록	근린6(안산장상지구)	-	근린공원	부곡동 일원	-	27,240.0	27,240.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		19	상록	근린7(안산장상지구)	-	근린공원	부곡동 일원	-	41,788.0	41,788.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		20	상록	근린8(안산장상지구)	-	근린공원	상록구 일원	-	36,902.0	36,902.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		21	반월	1(안산신길2지구)	-	근린공원	신길동 일원	-	80,609.0	80,609.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
주제공원(59개소)								6,558,762.0	44,667.6	6,603,429.6	
역사 공원 (4개소)	합계(4개소)							96,000.0	14,364.5	110,364.5	
	기정	소계(3개소)						96,000.0	-94.5	95,905.5	-
		1	반월	별망공원	역사공원	역사공원	초지동 일원	72,000.0	-118.0	71,882.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		2	반월	신길역사공원	역사공원	역사공원	신길동 일원	15,000.0	101.0	15,101.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
	신규	소계(1개소)						-	14,459.0	14,459.0	
		1	중앙	사세충열문공원	근린공원	역사공원	와동 일원	-	14,459.0	14,459.0	시설세분 변경(근린→역사)
		2	상록	독주골공원	근린공원	역사공원	일동 일원	9,000.0	-77.5	8,922.5	시설세분 변경(근린→역사)
문화 공원 (17개소)	합계(17개소)							774,000.0	193,663.9	967,663.9	
	기정	소계(4개소)						774,000.0	-52,871.2	721,128.8	-
		1	대부	황금산공원	문화공원	문화공원	대부동동 일원	133,000.0	-5,045.0	127,955.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		2	대부	방아머리공원	문화공원	문화공원	대부북동 일원	82,000.0	-900.2	81,099.8	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		3	반월	성호공원	문화공원	문화공원	신길동 일원	495,000.0	-17,332.4	477,667.6	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		4	중앙	원곡공원	문화공원	문화공원	원곡동 일원	35,000.0	-593.6	34,406.4	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	MTV69 공원	문화공원	-	상업업무용지내	9,000.0	-9,000.0	-	폐지
		-	-	MTV70 공원	문화공원	-	상업업무용지내	9,000.0	-9,000.0	-	폐지
		-	-	MTV71 공원	문화공원	-	상업업무용지내	10,000.0	-10,000.0	-	폐지
		-	-	MTV76 공원	문화공원	소공원	상업업무용지내	1,000.0	-1,000.0	-	폐지
	신규	소계(13개소)						-	246,535.1	246,535.1	-
		1	반월	해봉공원	-	문화공원	성곡동 일원	-	6,749.0	6,749.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		2	상록	상록수공원	근린공원	문화공원	본오동 일원	-	12,325.8	12,325.8	시설세분 변경(근린→문화)
		3	중앙	고잔연립2구역문화공원(2)	-	문화공원	고잔동 일원	-	8,818.7	8,818.7	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		4	반월	89호 문화공원	-	문화공원	성곡동 일원	-	18,254.2	18,254.2	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		5	상록	87호 문화공원	-	문화공원	중로1-103호선변	-	42,687.1	42,687.1	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		6	상록	53호 문화공원	-	문화공원	성곡동 일원	-	6,594.3	6,594.3	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		7	상록	MTV75 공원	근린공원	문화공원	발전소 동측변	-	19,707.0	19,707.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		8	반월	MTV90 공원	-	문화공원	성곡동 일원	-	16,818.0	16,818.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)

구분		연번	생활권	시설명	시설세분		위치	면적(㎡)			비고
					기정	변경		2020년 면적(A)	변경		
									증감	면적(㎡)	
		9	상록	문화1(안산장상지구)	-	문화공원	장하동 일원	-	28,925.0	28,925.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		10	상록	문화2(안산장상지구)	-	문화공원	장상동 일원	-	22,009.0	22,009.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		11	상록	문화3(안산장상지구)	-	문화공원	장상동 일원	-	28,914.0	28,914.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		12	상록	문화4(안산장상지구)	-	문화공원	양상동 일원	-	27,858.0	27,858.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		13	반월	1(안산신길2지구)	-	문화공원	신길동 일원	-	6,875.0	6,875.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
수변 공원 (11개소)	합계(11개소)							5,321,000.0	-126,490.1	5,194,509.9	
	기정	소계(7개소)						5,321,000.0	-310,825.6	5,010,174.4	-
		-	-	구봉공원	수변공원	근린공원	대부북동 일원	468,000.0	-468,000.0	-	수변→근린
		1	대부	조류습지공원	수변공원	수변공원	-	4,190,000.0	-	4,190,000.0	기 반영
		2	반월	49호 수변공원(샘물공원)	수변공원	수변공원	성곡동 일원	28,000.0	-17,921.0	10,079.0	도시관리계획 결정사항 반영
		3	반월	51호 수변공원(물빛공원)	수변공원	수변공원	성곡동 일원	38,000.0	-31,694.6	6,305.4	도시관리계획 결정사항 반영(면적변경)
		4	반월	65호 수변공원	수변공원	수변공원	제10호 하천변	6,000.0	15,059.0	21,059.0	도시관리계획 결정사항 반영
		5	반월	68호 수변공원	수변공원	수변공원	중로1-103호선변	7,000.0	1,199.0	8,199.0	도시관리계획 결정사항 반영
		-	-	72호 수변공원	수변공원	-	중로1-64호선변	8,000.0	-8,000.0	-	폐지
		6	상록	안산갈대습지공원	수변공원	수변공원	갈대습지공원 일원	396,000.0	199,884.0	595,884.0	면적변경
		7	중앙	사동 제7호 공원	수변공원	수변공원	사동 일원	180,000.0	-1,352.0	178,648.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
	신규	소계(4개소)						-	184,335.5	184,335.5	-
		1	반월	83호 수변공원	-	수변공원	엠티브이73호 일원	-	63,576.5	63,576.5	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		2	상록	수변1(안산장상지구)	-	수변공원	장하동 일원	-	19,554.0	19,554.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		3	상록	수변2(안산장상지구)	-	수변공원	장상동 일원	-	22,235.0	22,235.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		4	반월	1(안산신길2지구)	-	수변공원	신길동 일원	-	78,970.0	78,970.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
묘지 공원 (1개소)	합계(1개소)							330,762.0	-171,530.0	159,232.0	
	기정	소계(1개소)						330,762.0	-171,530.0	159,232.0	-
		1	중앙	와동묘지공원	묘지공원	묘지공원	와동 일원	159,000.0	232.0	159,232.0	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
		-	-	대부묘지공원	묘지공원	-	대부남동 일원	171,762.0	-171,762.0	-	폐지(장기미집행 실효)
체육 공원 (3개소)	합계(3개소)							37,000.0	57,685.0	94,685.0	
	기정	소계(1개소)						37,000.0	296.8	37,296.8	-
		1	반월	온누리공원	체육공원	체육공원	성곡동 일원	37,000.0	296.8	37,296.8	도시관리계획 결정사항 반영(선형변경)
	신규	소계(2개소)						-	57,388.2	57,388.2	-
		1	대부	86호 체육공원	-	체육공원	대부동동 일원	-	32,760.2	32,760.2	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
		2	상록	체육1(안산장상지구)	-	체육공원	장하동 일원	-	24,628.0	24,628.0	도시관리계획 결정사항 반영(신설)
도시 생태 공원 (1개소)	합계(1개소)							-	7,056.0	7,056.0	
	신규	소계(1개소)						-	7,056.0	7,056.0	-
		1	대부	도시생태공원(가칭)	근린공원	도시생태	대부남동 일원	-	7,056.0	7,056.0	시설세분 변경(근린→생태)
가로 공원 (22개소)	합계(22개소)							-	69,918.3	69,918.3	
	신규	소계(22개소)						-	69,918.3	69,918.3	
		1	상록	원곡1문화공원	문화공원	가로공원	원곡동 일원	-	1,916.7	1,916.7	시설세분 변경(문화→가로)
		2	상록	원곡2문화공원	문화공원	가로공원	원곡동 일원	-	3,993.4	3,993.4	시설세분 변경(문화→가로)
		3	상록	원곡3문화공원	문화공원	가로공원	원곡동 일원	-	3,644.5	3,644.5	시설세분 변경(문화→가로)
		4	상록	초지상문화공원	문화공원	가로공원	초지동 일원	-	2,957.5	2,957.5	시설세분 변경(문화→가로)
		5	상록	초지1문화공원	문화공원	가로공원	초지동 일원	-	3,101.0	3,101.0	시설세분 변경(문화→가로)
		6	중앙	고잔연립2구역문화공원(1)	문화공원	가로공원	고잔동 일원	-	2,149.6	2,149.6	시설세분 변경(문화→가로)
		7	중앙	단원문화공원	문화공원	가로공원	고잔동 일원	-	2,235.0	2,235.0	시설세분 변경(문화→가로)
		8	반월	달미역(가칭)	근린공원	가로공원	성곡동 일원	-	13,286.0	13,286.0	공원 확충
		9	중앙	63소공원(중앙주공5 2구역)	소공원	가로공원	고잔동 일원	-	4,100.6	4,100.6	공원 확충
		10	중앙	22힐스중앙소	-	가로공원	고잔동 일원	-	4,051.0	4,051.0	공원 확충
		11	중앙	23중앙주공2-1	-	가로공원	고잔동 일원	-	4,069.8	4,069.8	공원 확충
		12	상록	20성포주공3-1	-	가로공원	성포동 일원	-	2,993.2	2,993.2	공원 확충
		13	상록	21성포주공3-3	-	가로공원	성포동 일원	-	1,523.1	1,523.1	공원 확충
		14	중앙	군자주공6-2	소공원	가로공원	선부동 일원	-	5,605.5	5,605.5	공원 확충
		15	중앙	원선(군자8)	소공원	가로공원	선부동 일원	-	1,190.8	1,190.8	공원 확충
		16	반월	군자주공5	소공원	가로공원	초지동 일원	-	580.0	580.0	공원 확충
		17	반월	초지솔밭	소공원	가로공원	초지동 일원	-	809.0	809.0	공원 확충
		18	중앙	고잔연립2구역소공원	소공원	가로공원	고잔동 일원	-	3,032.8	3,032.8	공원 확충
		19	중앙	소공원(고잔주공6단지)	소공원	가로공원	고잔동 일원	-	2,960.9	2,960.9	공원 확충
		20	중앙	중앙주공5 1구역 소공원1	소공원	가로공원	고잔동 일원	-	1,331.2	1,331.2	공원 확충
		21	중앙	선부소공원3	소공원	가로공원	선부동 일원	-	1,982.5	1,982.5	공원 확충
		22	중앙	선부소공원1	소공원	가로공원	선부동 일원	-	2,404.2	2,404.2	공원 확충
시가화예정용지 등 개발예정지 내 공원 확보								**79,000.0**	**381,034.0**	**460,304.0**	
공원 확보	시가화예정용지 등 개발예정지 내 공원 확보							79,000.0	381,034.0	460,304.0	
	-	시가화예정용지 등 개발예정지 내 (근린)공원			(7개소)	-	개발예정지내 공원	79,000.0	381,034.0	460,304.0	의왕, 군포, 안산지구 등
어린이 및 소공원					**(209개소)**	**(220개소)**		**392,000.0**	**-31,109.5**	**360,890.5**	

자료) (기정) 근린공원 면적에 개발예정지 공원 면적 0.079㎢(7개소) 포함

3) 생활권별 공원계획

가) 생활권별 공원계획 기본방향

• 각 생활권별 균형 있는 공원계획을 수립하며 가용지가 부족한 도심생활권 기반시설을 공원 잠식을 통한 확보보다는 도심 유휴공간을 활용하여 확보하고, 시가화예정용지 개발시 근린공원을 확충

상록에코정주 생활권

• 상록에코정주 생활권의 공원면적은 약 3.5㎢로 공원 전체 면적의 23.4%를 차지함
• 장상지구 등 주택건설사업 및 나대지 등을 활용한 공원·녹지 확충

중앙행정중심 생활권

• 중앙행정중심 생활권의 공원면적은 약 4.2㎢로 공원 전체 면적의 28.2%를 차지함

반월산업동력 생활권

• 반월산업동력 생활권의 공원면적은 약 2.3㎢로 공원 전체 면적의 15.2%를 차지함
• 신길2지구 등 주택건설사업에 의한 공원·녹지 확충
• 공원계획 면적 기준으로 반월산업동력 생활권은 낮은 수치를 보이고 있어 향후 추가 공원 계획시 고려해야 할 것으로 판단됨

대부해양레저 생활권

• 대부해양레저 생활권의 공원면적은 약 4.9㎢로 공원 전체 면적의 33.2%를 차지함
• 대부도내 보전가치가 높은 자연자원의 유지 및 관리, 대부도권역의 철새 및 서식지 보전을 위해 수변공원 계획

〈 표 10-15 〉 생활권별 도시공원 지표

(단위 : ㎢, ㎡/인)

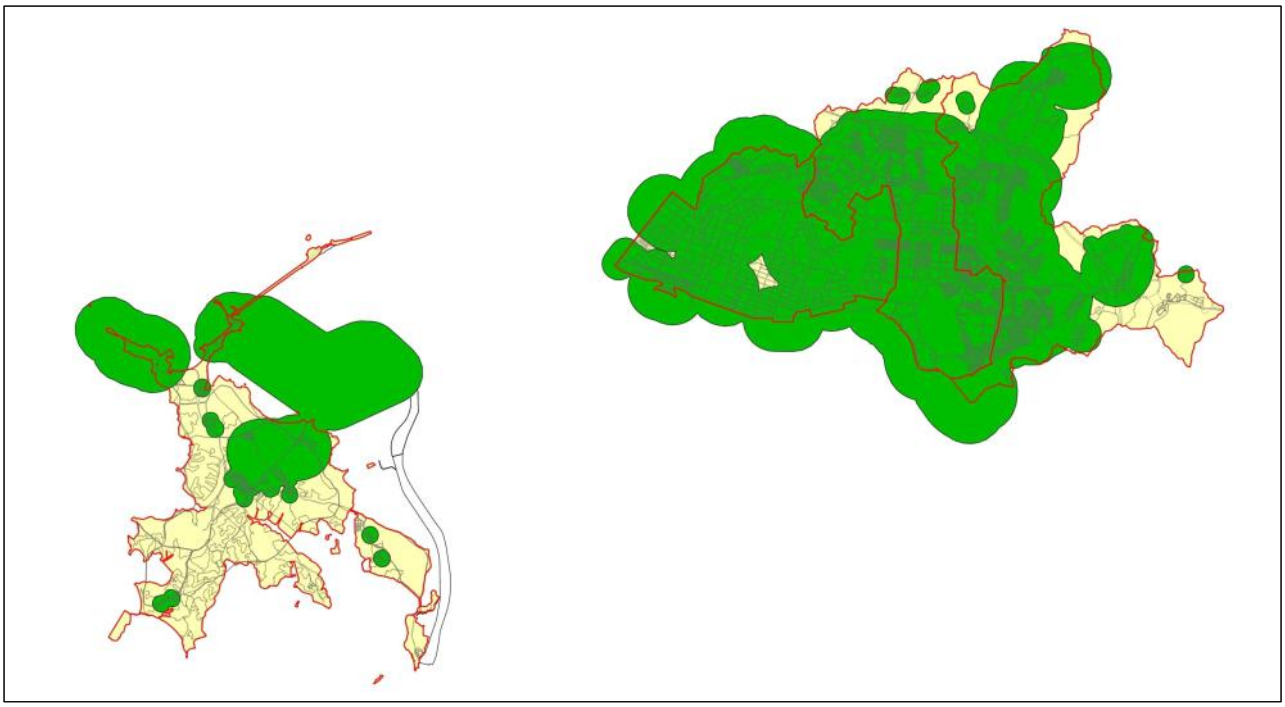
구분	합계		상록에코정주		중앙 행정중심		반월 산업동력		대부 해양레저	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
계	354	14.844	147	3.492	130	4.150	51	2.270	26	4.932
근린공원	75	7.419	29	2.073	28	3.559	15	1.370	3	0.417
어린이공원	144	0.240	63	0.106	60	0.095	8	0.017	13	0.022
소공원	76	0.121	35	0.038	25	0.048	11	0.030	5	0.005
역사공원	4	0.110	1	0.009	1	0.014	2	0.087	-	-
문화공원	17	0.967	8	0.189	2	0.043	5	0.526	2	0.209
수변공원	11	5.195	3	0.638	1	0.179	6	0.188	1	4.190
묘지공원	1	0.159	-	-	1	0.159	-	-	-	-
체육공원	3	0.095	1	0.025	-	-	1	0.037	1	0.033
가로공원	22	0.070	7	0.020	12	0.035	3	0.015	-	-
도시생태공원	1	0.007	-	-	-	-	-	-	1	0.007
시가화예정용지 공원확충	-	0.461	-	0.394	-	0.018	-	-	-	0.049
1인당 공원면적		18.5		12.0		10.4		25.2		197.3

나) 생활권별 공원서비스권 계획

공원서비스권 계획

- 공원서비스권 비율 검토결과 기준연도대비 목표연도는 -0.4% 감소하였으며 이는 대부해양레저 생활권 대부묘지공원의 실효로 인하여 감소한 것으로 검토됨

〈 그림 10-7 〉 안산시 공원서비스권 계획



〈 표 10-16 〉 생활권별 공원서비스권 계획

구분	도시지역		공원서비스권		공원서비스권 면적비율(%)	비고
	면적(백만㎡)	비율(%)	면적(백만㎡)	비율(%)		
안산시	156.410	100.0	111.464	100.0	71.3	
상록에코정주	50.031	32.0	39.031	35.0	78.0	
반월산업동력	33.105	21.1	32.385	29.1	97.8	
중앙행정중심	31.701	20.3	29.322	26.3	92.5	
대부해양레저	41.573	26.6	10.726	9.6	25.8	

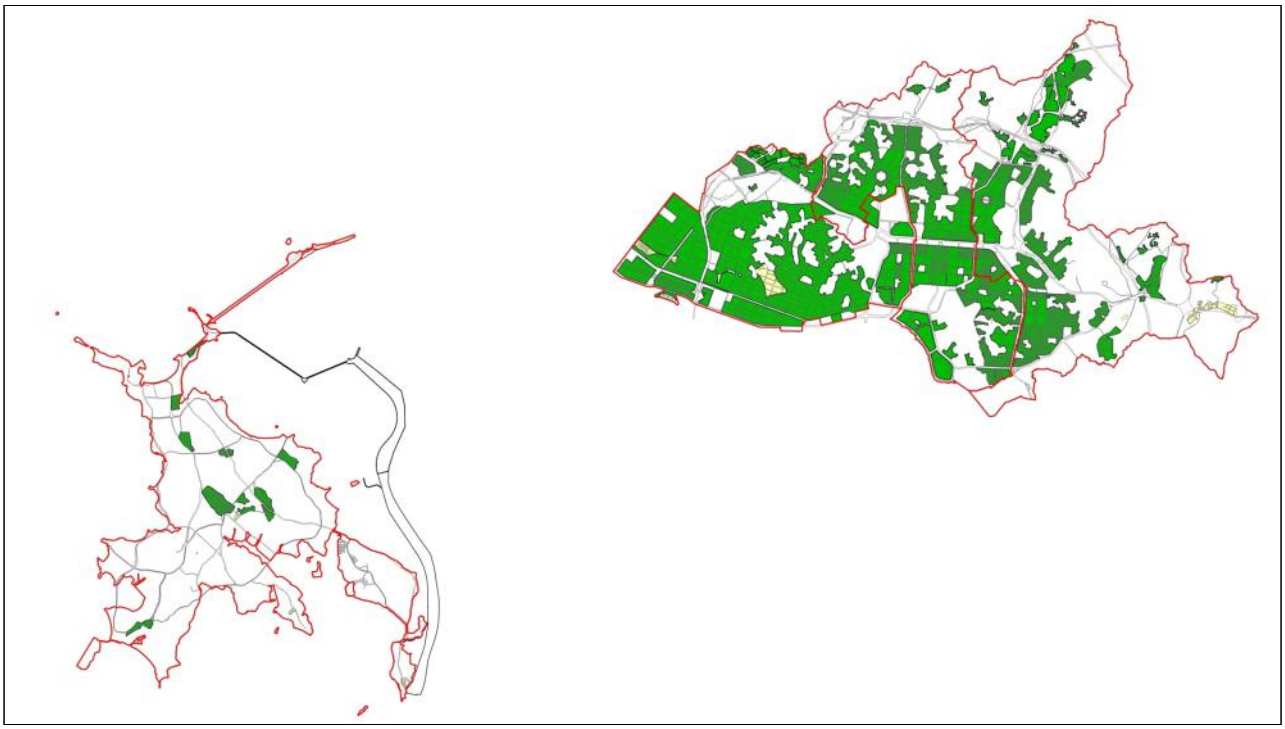
〈 표 10-17 〉 생활권별 공원서비스권 비교표

구분	기정(2021 현재)		변경(2040 안산 도시기본계획)		공원서비스권 면적비율 증감(%)	비고
	면적(백만㎡)	공원서비스권비율(%)	면적(백만㎡)	공원서비스권비율(%)		
안산시	112.214	71.7	111.464	71.3	-0.4	
상록에코정주	34.971	69.9	39.031	78.0	8.1	
반월산업동력	31.964	96.6	32.385	97.8	1.2	
중앙행정중심	29.322	92.5	29.322	92.5	-	
대부해양레저	15.957	38.4	10.726	25.8	-12.6	

공원서비스권 계획(녹지지역 제외)

• 녹지지역을 제외한 공원서비스권 면적 비율은 기준연도 95.8%대비 목표연도는 97.6%로 실질적인 공원서비스권 면적 비율은 1.8% 증가한 것으로 검토됨

〈 그림 10-8 〉 안산시 공원서비스권 계획(녹지지역 제외)



〈 표 10-18 〉 생활권별 공원서비스권 계획(녹지지역 제외)

구분	도시지역		공원서비스권		공원서비스권 면적비율(%)	비고
	면적(백만㎡)	비율(%)	면적(백만㎡)	비율(%)		
안산시	52.528	33.6	51.266	46.0	97.6	
상록에코정주	12.786	8.2	12.379	11.1	96.8	
반월산업동력	22.772	14.5	22.031	19.8	96.7	
중앙행정중심	15.132	9.7	15.132	13.6	100.0	
대부해양레저	1.838	1.2	1.724	1.5	93.8	

〈 표 10-19 〉 생활권별 공원서비스권 비교표(녹지지역 제외)

구분	기정(2021 현재)		변경(2040 안산 도시기본계획)		공원서비스권 면적비율 증감(%)	비고
	면적(백만㎡)	공원서비스권비율(%)	면적(백만㎡)	공원서비스권비율(%)		
안산시	50.345	95.8	51.266	97.6	1.8	
상록에코정주	11.708	91.6	12.379	96.8	5.2	
반월산업동력	21.781	95.6	22.031	96.7	1.1	
중앙행정중심	15.132	100.0	15.132	100.0	-	
대부해양레저	1.724	93.8	1.724	93.8	-	

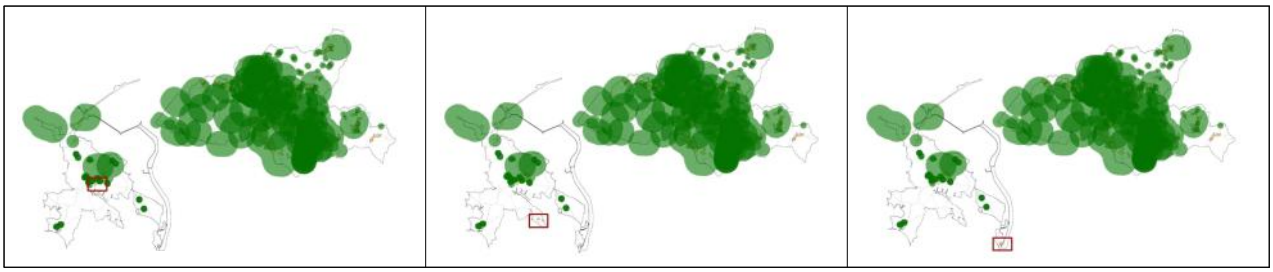
4) 생활권별 공원서비스 소외지역의 해소

- 국공유지 중심으로 주요대상지를 선정하고, 공원서비스 소외지역 중 공원확충이 어려운 지역을 우선사업으로 추진
- 생활권 주변 인위적인 재료로 포장된 지역 및 자투리공간을 쌈지공원 등으로 조성하여 쾌적한 생활환경 및 휴게·휴양공간 마련

가) 대부해양레저 생활권

- 가로변 국공유지를 활용하여 한 쌈지공원 조성으로 인근 주거민의 공원서비스 제공 및 가로경관 향상 도모
- 지구단위계획구역내 공원시설이 없는 지역을 고려하여 쌈지공원 및 가로공원 조성

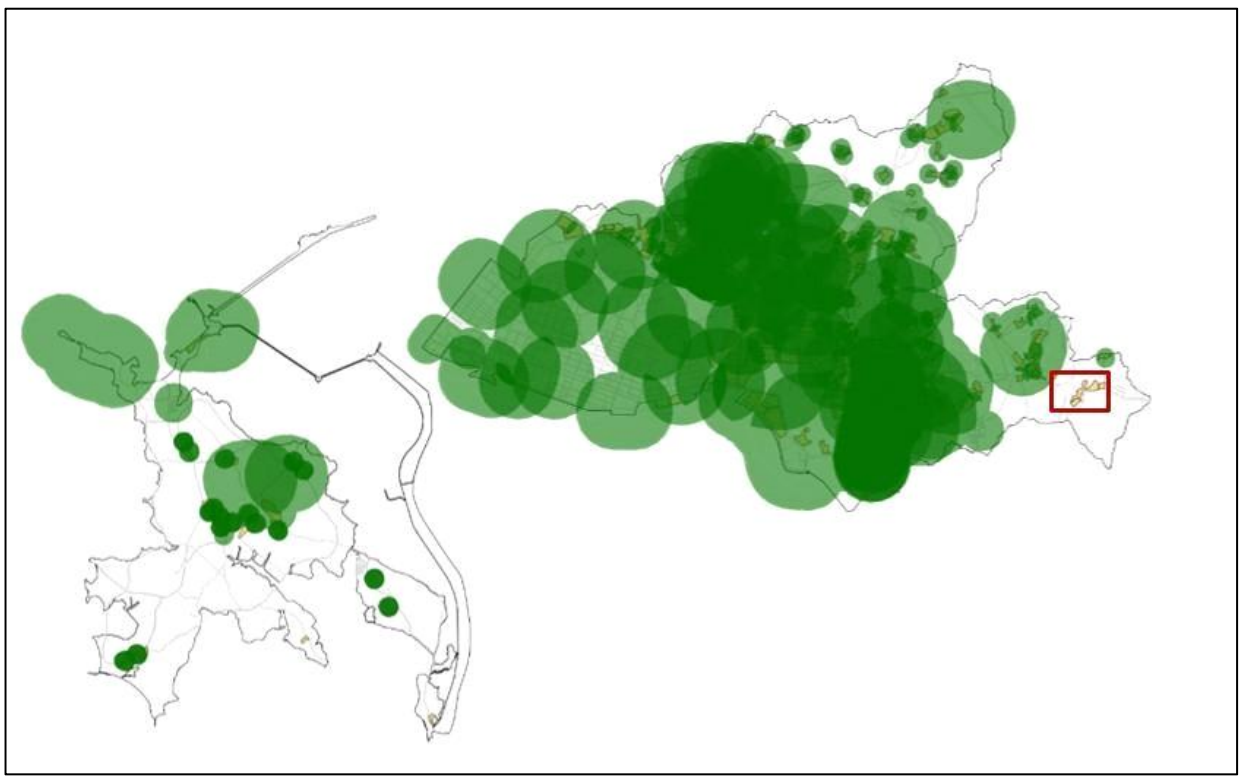
〈 그림 10-9 〉 대부해양레저 생활권 공원서비스



나) 상록에코정주 생활권

- 나대지 및 경작지 공간 쌈지공원 조성으로 인근 주거민의 공원서비스 제공과 남측 수인로에서의 공해, 소음저감 및 경관향상 도모

〈 그림 10-10 〉 상록에코정주 생활권 공원서비스



5) 장기미집행 공원시설 자동 실효 시 관리방안

가) 도시관리계획 재정비를 통한 폐지 조정 검토

- 도시관리계획 재정비 및 장기미집행 도시계획시설 정비 등 「도시·군관리계획수립지침」 및 「장기미집행 도시·군계획시설 해제 가이드라인」을 추가 검토·보완하여 장기미집행시설의 지속적인 조정 검토
- 장기미집행 공원시설의 일부를 '도시자연공원구역'이나 생태자연도 1등급지역은 '보전녹지'로 관리하는 등 조정방안 모색

나) 도시계획시설 해제지 관리방안

- 용도지역·지구제를 활용하여 장기미집행 시설과 유사한 기능으로 대체
- 난개발 등 부작용 가능성 검토 후 도시계획적 관리방안 마련
  - 주민 이용현황, 향후 개발 가능성을 분석하여 계획적 관리가 필요한 지역의 경우 성장관리계획, 지구단위계획 수립, 경관지구 지정 등 계획적 관리 유도
- 법적, 기술적, 환경적 문제를 고려한 시설 결정 및 변경
  - 장기미집행시설로 방치된 도시공원을 민간공원 특례사업, 임차공원제도, 녹지활용계약, GB해제 훼손지 복구 사업 등 여건에 맞는 제도 도입으로 공원조성을 촉진할 수 있도록 유도

〈 표 10-20 〉 구체화 전략

실천전략	구체화 전략
공원 확보방안	• 민간공원제도 등 비재정적 집행방안 검토를 통한 집행 유도 • 시민의 여가 문화 등 유사한 목적과 기능을 가진 도시계획시설 지정 • 개발제한구역 훼손지 정비사업을 통한 도시공원 조성
도시계획시설 해제지 관리방안	• 용도지역·지구제를 활용하여 장기미집행시설과 유사한 기능으로 대체 - 공원시설 해제 시 기존 개발현황 및 주변 용도지역 등을 고려하여 경관 지구 지정을 통한 체계적 관리 유도 • 난개발 등 부작용 가능성 검토 후 도시계획적 관리방안 마련 - 지구단위계획, 성장관리계획을 통한 계획적 관리 유도

6) 미조성 공원(장기미집행 공원) 집행 방안

가) 미조성 공원에 대한 집행계획 마련

- 민간공원 특례사업, 각종 개발사업에 따른 비재정적 집행시설 등 구체적인 실행방안이 마련된 공원에 대하여는 개별 추진계획에 따른 집행계획 반영
- 그 외 미집행 공원은 도시계획시설 단계별 집행계획 및 미집행시설 실효시점을 고려하여 각 공원의 단계별 집행순위 구분
- 공원 조성사업 진행순위 기준 설정을 통한 중기지방재정계획 등 예산확보 및 투입

나) 민간에 의한 장기미집행 도시계획시설의 설치 유도

- 민간제안에 의한 지구단위계획 수립을 통해 도시계획시설 설치 유도
- 도시 및 주거환경 개선이 필요한 지역에 정비사업 시행을 유도하여 주민에 의한 도시계획시설 설치 유도

다. 녹지계획

1) 녹지정비계획

가) 기본방향

- 시설녹지로 지정된 곳의 기초조사 및 현황 등을 통하여 체계적인 관리 및 정비계획을 수립
- 시설녹지 지정 시와 주변여건의 변화 및 개발사업의 변경으로 인해 불필요한 공간의 녹지는 지정해제를 검토하여 민원 해소 및 녹지의 관리체계를 수립

나) 녹지정비방안

가로 녹지율 증대

- 녹지 체감지수를 높이기 위해서 시가지 녹지율을 높이도록 유도
- 녹지율의 무분별한 증가로 인해 교통흐름에 방해를 주지 않도록 관리
- 개발로 단절될 녹지축의 복원 및 정비계획 수립

주변시설 및 여건변화에 따른 완충녹지 타당성 검토

- 기능이 상실된 완충녹지의 변화된 여건을 고려하여 효율적이고 합리적인 토지이용방안 마련
- 소음 및 대기오염저감 등을 위하여 기조성된 도로변 완충녹지의 시대적 여건변화에 따른 완충녹지 개선방향 마련

〈 표 10-21 〉 완충녹지 개선방향

테마형(커뮤니티 기능 강화)	휴게형(휴양기능 강화)	관리형(유지관리 강화)
• 마운딩을 낮춤으로써 접근성 개선 • 테마길 조성을 통한 특색있는 산책로	• 마운딩을 낮춤으로써 휴게공간 확보 • 산책로 조성을 통한 휴식공간 제공	• 식생밀도 조절을 통한 밝은 분위기 연출 • 배수체계 개선을 통한 우수관리 용이

철로변 완충녹지 활용

- 전철4호선, 수인선 철도변 하부 완충녹지를 활용하여 녹지의 체계적이며 합리적인 이용방안 모색
- 철도하부 상징적 경관 및 생태환경을 도입하고, 지역 축제 유치를 위한 문화공간 확보
- 단조로운 녹지대 개선을 위해 주요 경관자원(보호수)의 활용을 통한 경관 개선
- 일부공간 시민공원화를 위한 경관 및 수목 확보를 통해 풍부한 녹음공간 제공

2) 녹지확충계획

가) 기본방향

- 시가지내 용도지역간 상충이 발생하는 지역은 정비사업 등 사업시행시 완충녹지, 공개공지 등을 통해 완충공간 확보
- 철도변, 광로·대로·중로변, 하천변, 산업단지와의 이격거리 등을 종합적으로 고려하여 주거지역의 기능적 분리 및 환경적으로 보호하기 위한 녹지 조성
- 도심 녹지축의 연속성을 부여해 자연환경의 보전과 쾌적한 환경을 조성
- 도시·주거환경정비사업시 가로공원 조성 및 시가지 지구단위계획시 건축선 등의 지정으로 연계녹지를 확보하여 녹지네트워크 구축
- 공공시설 담장 허물기 사업, 아름다운 도시 만들기 사업 등으로 개별건축물의 녹지화 유도

나) 녹지 확충방안

녹지시설의 확충 및 쾌적성 확보

- 간선도로변
  - 통행의 안전성과 쾌적성 확보 및 차량통행에 의한 공해 피해를 완화하기 위해 주요 간선도로변에 완충녹지 설치
  - 새롭게 정비되고 있는 도로 변은 쾌적한 정주생활권 및 보행환경 확보를 위해 완충녹지를 최소 10m이상 설치
- 철도주변
  - 쾌적한 정주생활권 및 보행환경을 위해 철도변에 완충녹지 계획
  - 향후 안산선 지하화에 따른 상부공간을 활용한 녹지 조성
- 공업용지 주변
  - 주거와 상충하는 토지이용은 분리시키고 양호한 경관 형성을 위해 녹지 설치
  - 미세먼지 방지 및 재해발생 시 일반적 피난지대로 활용
  - 자투리 토지, 담장허물기로 확보된 공간에 녹지를 확보하여 휴식공간 조성을 통해 위락성과 쾌적성 향상
  - 기반시설의 지하화를 통해 상부공간을 녹지 등으로 조성하여 시민소통 공간조성 및 도시환경 개선

주요 하천을 활용한 친수공간 확보계획 수립

- 하천변을 활용하여 환경친화적이고 지속가능한 친수공간 확보를 위해 체계적·장기적 친수공간 확보계획 수립
- 생태환경이 우수한 지역은 보전·유지를 통한 자연형 공간을 조성하고, 도심과 근접하여 접근성이 높고 활용성이 높은 지역은 친수공간의 개발을 통해 지역 특성에 맞는 수변공원화

3) 습지의 보존 방안

가) 습지의 개요

- 습지는 호수에서 육지로 전환하는 생태적 천이단계의 중간단계로서 두 환경의 특성을 공유하며 각종 물질의 전환을 비롯하여 크고 작은 생물들이 다양하게 출현하고 람사르협약상 습지는 자연적이든 인공적이든, 영구적이든 임시적이든, 물이 정체하고 있든 흐르고 있든, 담수(fresh)이든 기수(brackish: 약간의 소금기가 있는 물로 담수와 바다가 만나는 수역에 주로 존재)이든 함수이든(salt : 소금기가 많은 해수가 이에 해당) 관계없이 습토(marsh), 소택지(fen), 토탄지(peatland) 또는 수역을 말함
- 또한 간조시에 수심이 6m를 넘지 않는 해역도 포함됨에 따라 습지에는 호수, 간석지, 하천, 댐, 양식장, 산호초 및 논까지 포함됨

나) 습지 현황

- 안산시에는 시화호, 갈대습지공원, 상동갯벌, 고랫부리갯벌, 대부도 갯벌 등이 있음
- 연안습지보호지역으로 상동갯벌, 고랫부리갯벌이 속해있음

다) 습지의 보전과 관리

- 환경부장관·국토교통부장관 또는 시·도지사는 습지 중 아래 해당하는 지역으로서 특별히 보전할 가치가 있는 지역을 습지보호지역으로 지정하고, 그 주변지역을 습지 주변관리지역으로 지정할 수 있음
  - 자연 상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역
  - 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생 동·식물이 서식·도래하는 지역
  - 특이한 경관적·지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역

- 환경부장관·국토교통부장관 또는 시·도지사는 습지중 아래 해당하는 지역을 습지개선지역으로 지정할 수 있음
  - 습지보호지역중 습지의 훼손이 심화되었거나 심화될 우려가 있는 지역
  - 습지생태계의 보전상태가 불량한 지역중 인위적인 관리 등으로 개선할 가치가 있는 지역

- 안산시 내 습지의 지하수위의 조절 및 유지, 홍수 범람 억제와 물 공급, 하천수질 보호유지 등의 습지 보존 방안에 대한 대책마련 필요

라. 유원지계획

- 유원지의 경우 현재 도시관리계획 및 조성 현황 등을 고려하여 도시기본계획에 반영
- 유원지는 모든 계층의 이용이 가능하도록 구상하되, 공간의 특성에 따라 이용대상층을 구분하여 계획하고, 유원지 내의 방문자 센터를 설치하여 안산시 내의 유원지에 대한 종합적인 정보를 제공함으로써 이용을 활성화함

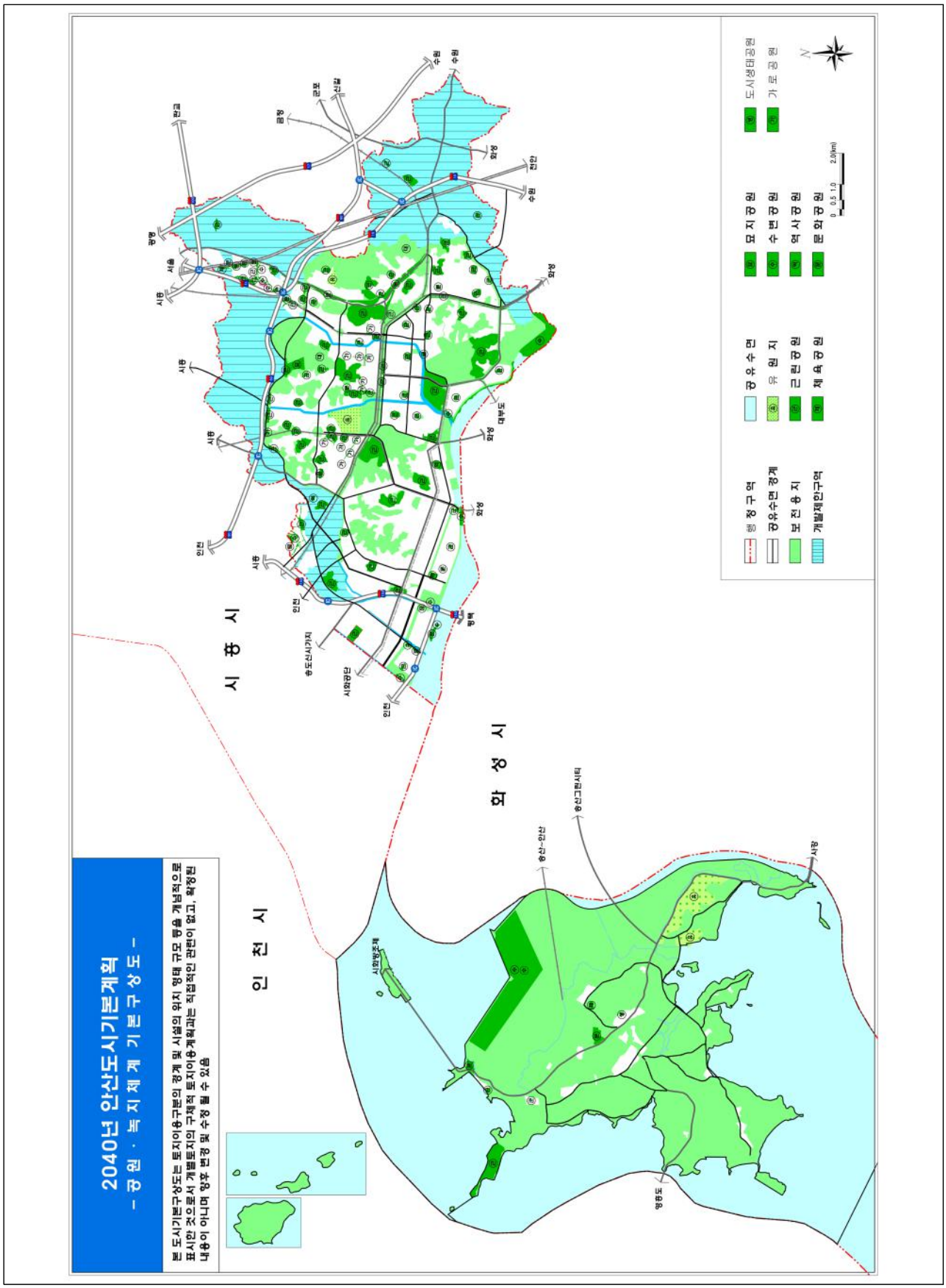
〈 표 10-22 〉 유원지계획

번 호	구 분	시설의 세분		위 치	면 적 (㎢)			비 고
		기정	변경		기정	증감	변경	
합 계				-	2.394	감) 0.026	2.368	-
1	변경	유원지	유원지	초지동 667번지 일원	0.632	감) 0.022	0.610	
2	기정	유원지	유원지	부곡동 590번지 일원	0.099	-	0.099	
3	변경	유원지	유원지	선감동 산18번지 일원	1.663	감) 0.004	1.659	

자료) (기정) 2020 안산 도시기본계획 재수립 일부변경

〈 그림 10-11 〉 화랑유원지

〈 그림 10-12 〉 공원·녹지체계 기본구상도



제11장 방재 및 안전계획

1. 현황 및 문제점

2. 기본방향

3. 실천전략

4. 풍수해저감종합계획

5. 안산시 기후변화 재해취약성 분석

제11장 방재 및 안전

1. 현황 및 문제점

가. 토지이용 현황재해・재난・범죄 발생현황

1) 풍수해

가) 풍수해 발생 현황

- 안산시의 풍수해 현황을 살펴보면 2012년 1,079백만원의 피해액 발생과 달리 2020년 풍수해 피해액은 34백만원으로 많이 감소하였음
- 기상청의 분석에 의하면 우리나라의 강수 강도는 최근 현저하게 강해져 집중호우의 발생빈도가 많아지고 있는 추세임
- 2012년에 비교적 큰 풍수해 피해를 입은 후에 큰 피해가 없었으나, 2020년 전국적으로 기상관측 이래 최장기간 장마로 호우 피해가 발생하였으며, 안산시에도 13명의 이재민이 발생
- 따라서, 잠재적 홍수피해 가능성은 당분간 증가하거나 최근 몇 년간의 추세를 이어갈 것이며, 특히 국지적인 집중호우에 의한 피해가 증가할 것으로 예상됨
- 우리나라의 풍수해 발생빈도는 하계(6, 7, 8, 9월)에 80%이상이 집중되어지며, 이는 여름철에 발생하는 태풍과 장마기간의 집중호우로 인한 피해인 것으로 조사됨

〈 표 11-1 〉 안산시 풍수해 발생현황

구 분	사망 및 실종	이재민 (인)	피해액 (천원)					
			합계	건물	선박	농경지	공공시설	기타
2012	-	-	1,079,662	123,000	-	-	834,416	122,246
2013	-	-	46,800	46,800	-	-	-	-
2014	-	-	12,600	12,600	-	-	-	-
2015	-	-	241,770	3,000	-	-	-	238,770
2016	-	-	9,600	9,600	-	-	-	-
2017	-	3	49,800	49,800	-	-	-	-
2018	-	-	20,700	20,700	-	-	-	-
2019	-	-	19,403	13,500	-	-	-	5,903
2020	-	13	34,686	8,100	26,586	-	-	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

나) 재해위험지역 현황

(1) 재해위험지역 검토

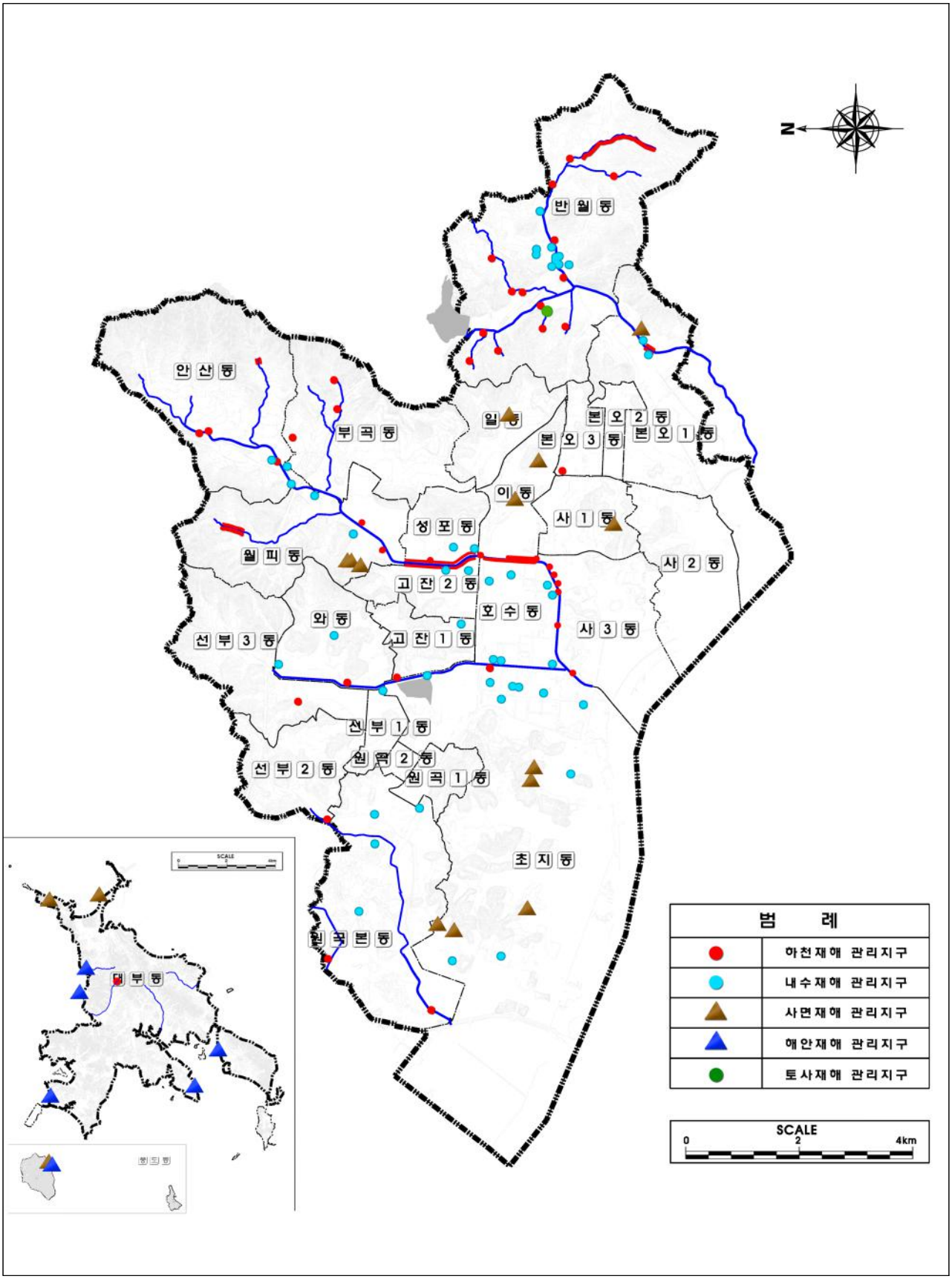
- 「안산시 풍수해저감 종합계획」을 토대로 안산시 관내에서 발생할 수 있는 재해 취약성 검토지역은 하천재해 위험지구 19개소, 내수재해 위험지구 7개소, 사면재해 위험지구 2개소, 해안재해 위험지구 7개소로 나타남

〈 표 11-2 〉 재해위험 검토지역

재해유형 위험지구	조사번호		위 치	비 고
하천재해 위험지구 (19지구)	반월천	건건	안산시 상록구 건건동	-
		사사1	안산시 상록구 사사동	-
		사사2	안산시 상록구 사사동	-
		사사3	안산시 상록구 사사동	-
	안산천	양상1	안산시 상록구 양상동	-
		양상2	안산시 상록구 양상동	-
		부곡1	안산시 상록구 부곡동	-
		부곡2	안산시 상록구 부곡동	-
		장상1	안산시 상록구 장상동	-
		장상2	안산시 상록구 장상동	-
		벌말1	안산시 상록구 수암동	-
		벌말2	안산시 상록구 수암동	-
	신길천	신길1	안산시 단원구 신길동	-
		신길2	안산시 단원구 신길동	-
	기타	뻑꾹1	안산시 단원구 대부북동	-
		분지1	안산시 단원구 대부동동	-
		분지2	안산시 단원구 대부동동	-
		영전1	안산시 단원구 대부동동	-
		방죽1	안산시 단원구 대부북동	-
내수재해 위험지구 (7지구)	반월1,2,3		안산시 상록구 건건동 945-15, 634, 633-14 일원	-
	와동1		안산시 단원구 와동 752-5 일원	-
	원곡본2		안산시 단원구 신길동 577~579 일대	-
	원곡본3		안산시 단원구 신길동 910-7 일원	-
	원곡1		안산시 단원구 원곡1동 377-1 일원	-
	원곡2		안산시 단원구 원곡2동 400-3 일원	-
	초지1		안산시 단원구 초지동 673 일원	-
사면재해 위험지구 (2지구)	LSM-05		안산시 단원구 와동 828	-
	LSM-40		안산시 단원구 와동 826-8	-
해안재해 위험지구 (7지구)	CP-02		방아머리해안	-
	CP-03		구봉해안	-
	CP-04		종현해안	-
	CP-05		돈지섬해안	-
	CP-12		고랫부리해안	-
	CP-21		풍도해안	-
	CP-22		육도해안	-

자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

〈 그림 11-1 〉 안산시 재해위험 검토지역



자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

(2) 재해취약성 분석에 따른 재해위험개선지구 검토

- 「자연재해대책법」 제12조에서 규정된 상습침수지역, 산사태위험지역 등 지형적인 여건 등으로 인하여 재해 발생 우려가 있는 지역을 '자연재해위험개선지구'로 지정, 정비·관리함

〈 표 11-3 〉 자연재해위험개선지구의 종류

구 분	지 정 기 준	비고
침수위험지구	• 하천의 외수범람과 내수배제 불량으로 인하여 침수피해가 예상 되는 지역	-
유실위험지구	• 하천을 횡단하는 교량 및 암거(暗渠 : 지하 도랑) 구조물이 하천 정비 기본계획의 계획 하폭보다 짧거나, 계획 홍수위보다 낮아 유수소통에 장애를 주어 피해가 발생한 지역	-
고립위험지구	• 집중호우 및 대설로 인하여 교통이 두절되어 지역주민의 생활에 고통을 주는 지역 (단, 우회도로가 있는 경우와 섬 지역은 제외)	-
붕괴위험지구	• 산사태, 절개사면 붕괴, 낙석 등으로 건축물이나 인명피해가 발생한 지역 또는 우려되는 지역	-
취약방재시설지구	• 재해위험 저수지·댐, 붕괴위험이 있는 취약구간의 제방, 배수문, 유수지, 저류지 등 방재시설물이 노후화되어 재해발생이 우려되는 시설물	-
해일위험지구	• 지진해일, 폭풍해일, 조위 상승 너울성 파도 등으로 해수가 월류 되어 피해가 발생한 지역 및 「자연재해대책법」에 따라 해일위험지구로 지정된 지역	-

2) 재난 발생 현황

• 2020년 기준으로 안산시는 화재, 교통 등의 재난사고로 5,664인의 인원피해가 났으며 이 중 도로교통에 의한 사고가 대부분을 차지하고 있음

〈 표 11-4 〉 재난사고 발생현황

구분	합 계		화 재		산불		붕괴		도로교통사고		기 타	
	건	인원	건	인원	건	인원	건	인원	건	인원	건	인원
2020	4,279	5,664	439	34	-	-	-	-	3,840	5,630	-	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

• 재난사고로 인한 5,727인의 인적피해가 났으며 이 중 34인이 사망하였음

〈 표 11-5 〉 재난사고로 인한 피해현황

연도별	인적피해(인)					재산피해(천원)
	합계	인명피해		이재민 발생		합계
		사망	부상	세대수	인원	
2020	5,727	34	5,660	-	33	46,700,026

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

3) 범죄 발생 현황

• 2016년 이후 안산시 범죄발생률은 감소추세이며, 그 중 14세~19세 미만의 소년 범죄가 약 5.1%를 차지하고 있으며, 지속적으로 감소추세를 보이고 있음

〈 표 11-6 〉 범죄발생 현황

(단위 : 건)

구 분	계	강력범	절도범	폭력범	지능범	풍속범	기 타
2014	26,749	346	4,241	4,943	4,608	175	12,436
2015	33,839	430	4,166	6,362	5,423	183	17,275
2016	36,550	491	3,288	5,819	5,468	193	21,291
2017	28,913	481	2,901	5,275	4,822	162	15,272
2018	25,640	425	3,027	4,798	5,209	150	12,031

자료) 안산시(2019), "안산시 통계연보(2018년기준)"
주1) 2019년 이후 통계연보 내 범죄 항목 삭제

〈 표 11-7 〉 소년범죄 현황

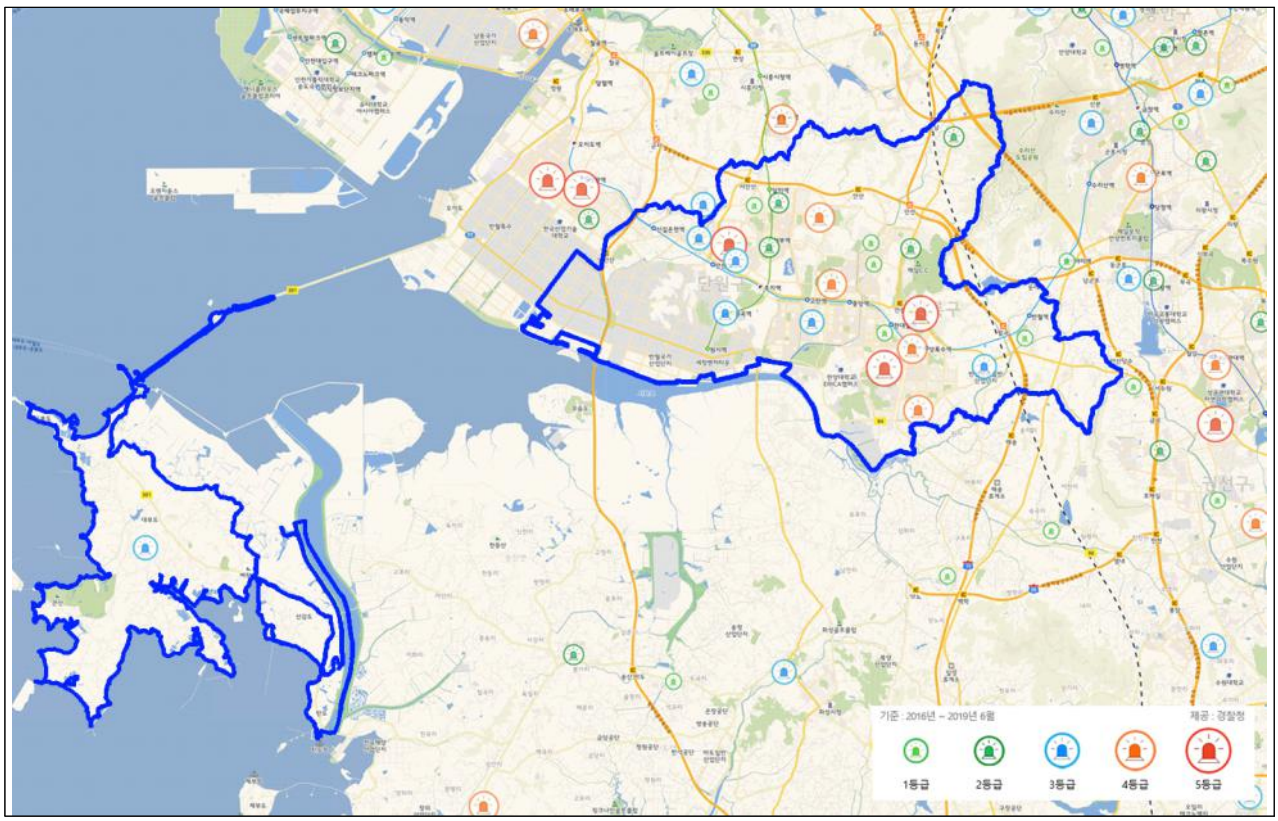
(단위 : 건)

구 분	계	강력범	절도범	폭력범	지능범	기타형법범	특별법범
2014	1,546	32	419	482	239	81	293
2015	2,026	41	790	539	224	95	337
2016	1,647	39	392	498	159	86	473
2017	1,528	49	429	457	154	59	380
2018	1,304	21	322	443	175	43	300

자료) 안산시(2019), "안산시 통계연보(2018년기준)"
주1) 2019년 이후 통계연보 내 범죄 항목 삭제

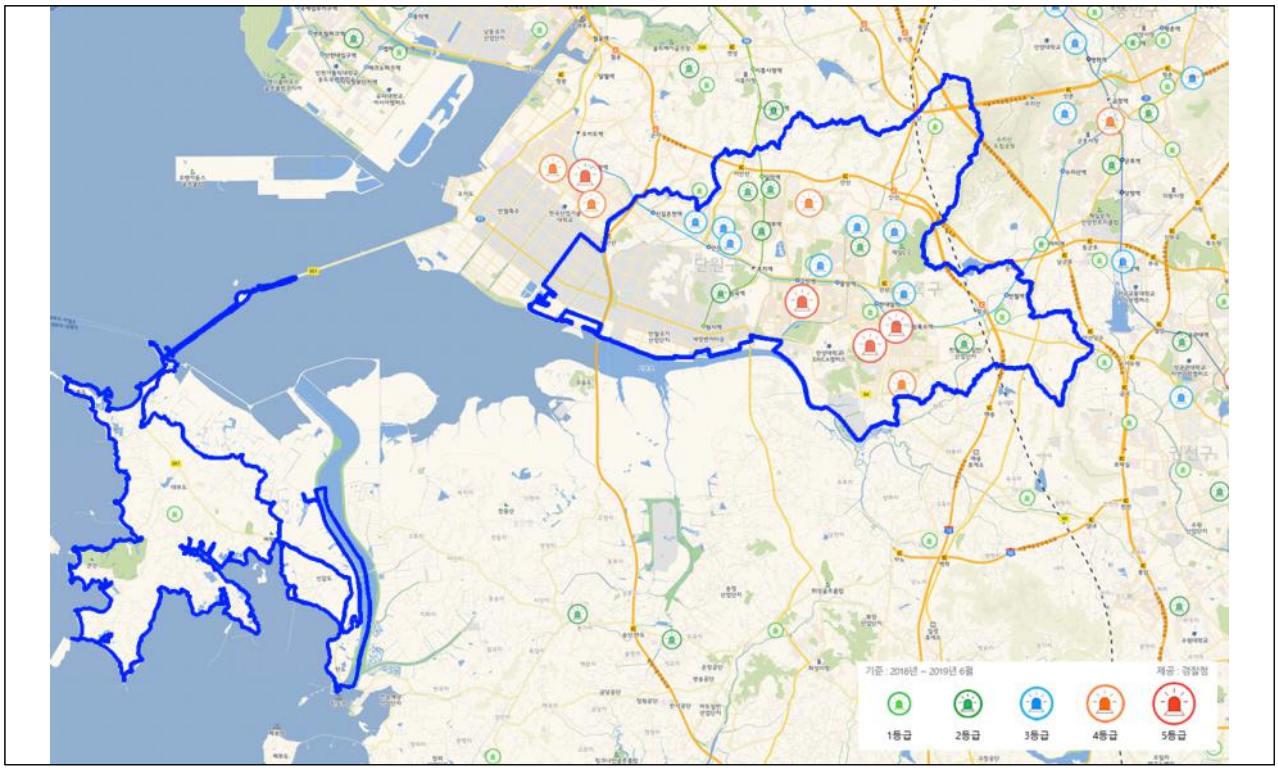
- 범죄발생현황을 공간적으로 표시한 내용을 토대로 치안대책을 수립하기 위해, 행정안전부 및 국립재난안전연구원에서 제공하는 생활안전지도 서비스를 이용하여 분석
- 생활안전지도 서비스는 최근 3년 5대 범죄 발생 건수를 표시하고 이에 따른 지역별 등급을 표시하며, 치안등급도에 따라 지역유형을 나누고 이에 따른 범죄 예방책을 제시
- 지역 유형은 도시, 비도시, 신시가지, 구시가지 유형으로 제시함

〈 그림 11-2 〉 안산시 살인 범죄발생 현황



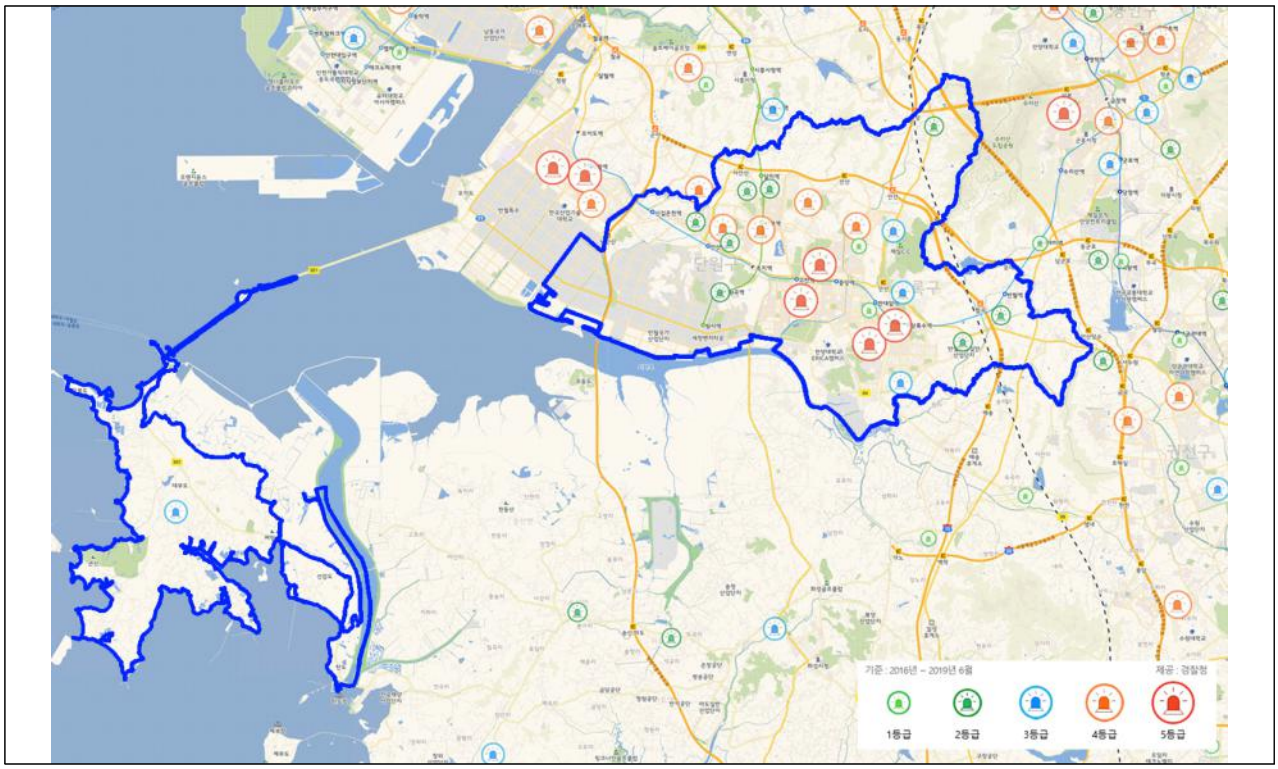
자료) 치안사고통계. 행정안전부 생활안전지도 치안안전 지도서비스 : 최근 3년 살인 범죄발생건수를 표시한 정보
치안사고통계정보는 발생건수를 비교할 수 없도록 지자체별 자체 등급을 적용하여 표출

〈 그림 11-3 〉 안산시 강도 범죄발생 현황



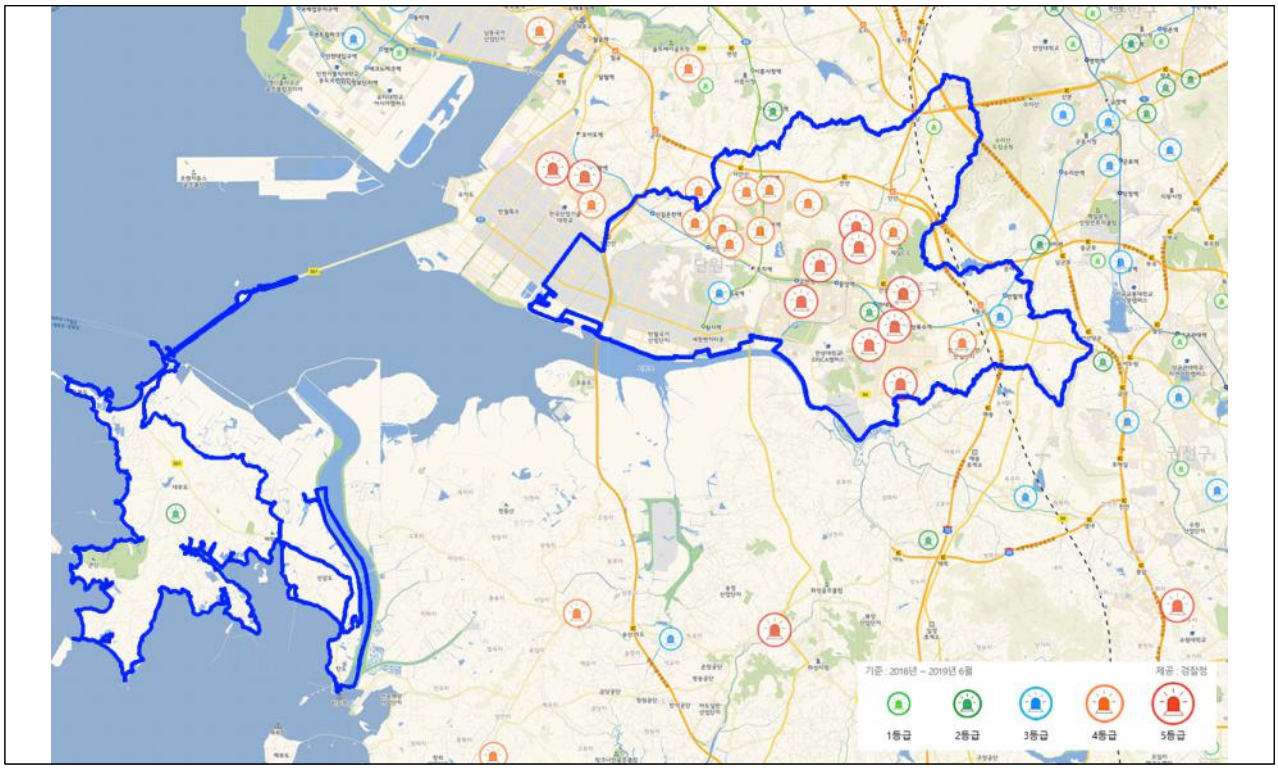
자료) 치안사고통계. 행정안전부 생활안전지도 치안안전 지도서비스 : 최근 3년 강도 범죄발생건수를 표시한 정보
치안사고통계정보는 발생건수를 비교할 수 없도록 지자체별 자체 등급을 적용하여 표출

〈 그림 11-4 〉 안산시 성폭력 범죄발생 현황



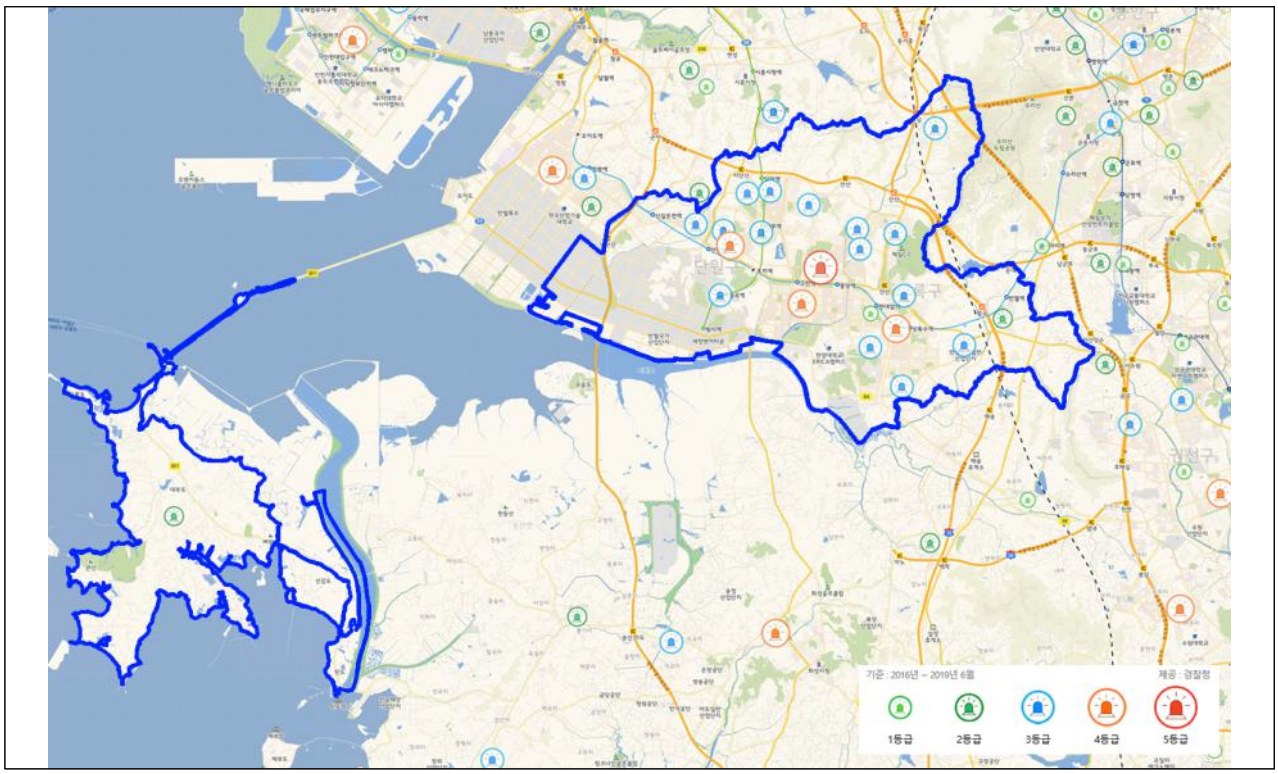
자료) 치안사고통계. 행정안전부 생활안전지도 치안안전 지도서비스 : 최근 3년 성폭력 범죄발생건수를 표시한 정보
치안사고통계정보는 발생건수를 비교할 수 없도록 지자체별 자체 등급을 적용하여 표출

〈 그림 11-5 〉 안산시 절도 범죄발생 현황



자료) 치안사고통계. 행정안전부 생활안전지도 치안안전 지도서비스 : 최근 3년 절도 범죄발생건수를 표시한 정보
치안사고통계정보는 발생건수를 비교할 수 없도록 지자체별 자체 등급을 적용하여 표출

〈 그림 11-6 〉 안산시 폭력 범죄발생 현황



자료) 치안사고통계. 행정안전부 생활안전지도 치안안전 지도서비스 : 최근 3년 폭력 범죄발생건수를 표시한 정보
치안사고통계정보는 발생건수를 비교할 수 없도록 지자체별 자체 등급을 적용하여 표출

나. 방재시설 현황

1) 소방·경찰기구

• 2022년 기준 안산시 관내에는 경찰서 2개소, 지구대 3개소, 파출소 19개소, 소방서 1개소임

〈 표 11-8 〉 구호시설 현황

구분	시청	경찰서	파출소	지구대	소방서	계
계	1	2	19	3	1	26
단원구	1	1	11	1	1	15
상록구	-	1	8	2	-	11

자료) 경기데이터드림(https://data.gg.go.kr)(2022), "소방·경찰·지구대·치안센터 현황"

2) 배수펌프장

• 안산시 관내 배수펌프장 신길동 일대 저지대 지역의 우수를 배제하기 위한 신길배수펌프장 1개소가 설치되어 있음

〈 표 11-9 〉 배수펌프장 및 배수문 현황

구 분	위치	배 수 면적 (ha)	최대 배수량 (m^3/min)	펌프규모 (m^3/min×대)	설계 빈도	준공 년도	관리 주체
실길 배수펌프장	신길동 920-1	4.84	50	25×3	30	2019	안산시 건설도로과

자료) 안산시 내부자료

3) 저수지

• 안산시 저수지는 총 4개소로서, 대부분은 1940~1982년대에 축조되었으며, 대부분 농업용수를 공급하기 위해 축조되었음

• 한국농어촌공사 관할 저수지는 전무하며, 전체가 안산시 관할 저수지임

〈 표 11-10 〉 저수지 현황

저수지명	위 치	유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	총저수량 (천m^3)	유효저수량 (천 m^3)	준공 년도	EAP수립 대상여부
북동저수지	대부북동 891-1	91	27	306.0	306.0	1985	수 립
수암저수지	수암동 23-2	98	8	14.0	14.0	1962	
장상저수지	장상동 318-8	48	1	10.0	10.0	1973	
능앞저수지	팔곡일동 381-1	33	4	8.0	8.0	1945	

자료) 안산시 내부자료

4) 하천

• 안산시 관내 주요하천인 지방하천은 반월천, 건건천, 안산천, 화정천, 신길천, 동화천으로 총 6개(연장 66.75㎞)이며, 소하천을 포함한 안산시 관내 하천의 하천개수 개소수는 22개소(연장 37.09㎞)임

〈 표 11-11 〉 지방하천 현황

하천명		계획		하천연장(㎞)	유로연장(㎞)	유역면적(㎢)	비 고
		기 점	종 점				
총 계		6개소		47.29	66.75	251.76	
1	반월천	군포시 속달동	안산시 본오동	11.46	13.67	41.67	
2	건건천	안산시 상록구 건건동	안산시 상록구 팔곡일동	1.74	5.00	9.55	
3	안산천	안산시 상록구 장하동	화성시 초지동	10.75	13.41	52.04	
4	화정천	안산시 단원구 와동	안산시 단원구 호수동	5.20	7.99	14.89	
5	신길천	안산시 단원구 신길동	안산시 단원구 성곡동	4.47	10.44	24.52	
6	동화천	화성시 봉담읍 수영리	화성시 새솔동 장전취수보	13.67	16.24	109.09	

자료) 안산시, "하천기본계획 보고서"

〈 표 11-12 〉 소하천 현황

하천명		계획		하천연장(㎞)	유역면적(㎢)	비 고
		기 점	종 점			
총 계		22개소		37.09	112.32	
1	사사1천	사사동 산42-2	사사동 630-1	2.58	5.12	
2	사사2천	사사동 311-10	사사동 452-1	1.45	0.84	
3	삼천천	건건동 9-5	팔곡일동 214-5	2.67	3.08	
4	팔곡1천	팔곡일동 산41-8	팔곡일동 446-2	0.79	0.62	
5	팔곡2천	팔곡일동 360-1	팔곡일동 309-7	0.55	0.26	
6	팔곡3천	팔곡일동 19-4	팔곡일동 653-58	0.52	0.43	
7	팔곡4천	팔곡일동 1	팔곡일동 13-7	0.81	0.45	
8	양상천	양상동 11	양상동 334-27	2.65	3.77	
9	부곡천	부곡동 산43	부곡동 138-1	2.21	2.12	
10	옹기천	부곡동 242-2	부곡동 229	1.12	0.70	
11	장상천	장상동 318-14	장상동 522-3	1.78	2.57	
12	장하천	수암동 504-3	장하동 340-25	0.55	1.92	
13	벌말천	수암동 30-14	장하동 340-96	1.36	1.69	
14	신길2천	수암동 152-50	신길동 1066-2	3.79	3.10	
15	원곡천	신길동 1196-7	신길동 1067-1	1.94	3.18	
16	제기천	신길동 197-2	신길동 1368-174	1.43	9.93	
17	성곡천	성곡동 694	시화호 합류점	2.16	3.41	
18	방죽천	북동 919-3	북동 1618-11	1.05	1.11	
19	뻑꾹천	북동 890-1	북동 642-201	2.11	2.03	
20	분지천	동동 2063-1	동동 1558-11	1.91	1.93	
21	영전천	동동 2048	대부동동 343-3	1.46	1.61	
22	시흥천	신길동 218-2	신길동 283-13	2.20	62.45	

자료) 안산시(2020), "소하천정비종합계획(변경)"

2. 기본방향

기후변화에 대비하는 재해예방체계 마련

- 급변하는 기후변화에 선제적으로 대응 할 수 있도록 개별법에 따라 수립되는 자연재해저감종합계획, 도시 기후변화 재해취약성분석 등 계획 수립에 대한 구체적 계획기준 마련
- 도시기후변화 재해취약성 분석을 활용한 저감대책 수립

안전한 도시를 위한 종합적인 도시방재 정보체계 구축 및 단계별 재해관리 방안 마련

- 효과적인 재해예방과 재난현장의 다양한 정보제공으로 방재활동 능력의 향상을 도모하기 위해 재해관리에 관한 종합전산망 구축
- 지역사회 안전망 구축 강화를 위한 스마트시티 통합플랫폼 기반 구축
- 재해응급대책 및 재해복구대책 마련

도시계획을 통한 방재계획 실현

- 재해에 안전한 도시개발 추진
- 공간구조, 토지이용계획 등 재해예방형 도시계획 수립을 통한 안전도시 조성
- 도시재생사업 시 기반시설 정비사업과 연계
- 기반시설 방재안전성 제고
- 재해취약주택 해소방안 마련

사람이 최우선인 안전한 안산시 조성을 위한 다양한 안전증진사업 시행

- 외국인, 다문화가정을 위한 안전교육·상담, 안전프로그램 등 제공
- 안전체험센터 등 전문기관을 통한 어린이 안전교육·심리상담 프로그램 운영
- 노인학대 예방, 추락사고 예방 등 노인안전 증진을 위한 사업 발굴
- 폭력, 자살 등을 방지하기 위한 물리적 환경 개선 및 상담·교육 프로그램 운영
- 범죄로부터 안전한 도시를 위한 물리적 환경 조성

공중보건 역할 강화와 민관협력 추진

- 초연결성 확대에 따른 복합재난화된 감염병 대응 도시안전 조직 및 매뉴얼 정비
- 일상화된 위기에 대비한 행정관리 핵심기능 및 서비스 유지방안 마련
- 리스크 거버넌스(Risk Governance) 기반 민관 통합 위기관리협의체 운영

산업재해 저감 및 예방을 위한 산업안전계획체계 마련

- 재난안전대책본부 내 산업재해를 위한 안전관리 전담조직 신설 및 안전관리체계 구축
- 사망사고 감축을 위한 안전산업현장 집중 관리 및 사업체 연계 안전체계 강화
- 취약계층 노동자 보호강화 및 안전보건 사각지대 해소를 위한 방안 마련
- 사업장 자율안전보건체계 구축을 위한 사업현장 개선 및 현장 작동성 강화
- 비대면 · 디지털 기반 산재예방서비스 마련을 통한 미래 안전보건 기반 강화

3. 실천전략

가. 기후변화에 대비하는 재해예방체계 마련

1) 급변하는 기후변화에 선제적으로 대응 할 수 있는 구체적 계획기준 마련

- 재난 유형별 재난발생이 잦은 지역, 취약계층 거주지와의 관계, 재난안전 서비스권역 제외지역, 위험지구 분포 등 다양한 공간분석을 활용한 위치정보 기반 진단·분석을 통해 자연재해저감종합계획, 도시기후변화 재해취약성분석 등 계획 수립
  - 내수재해위험지구와 인접한 산사태취약지역에 대한 추가 대책방안, 급경사지 개발 방향(완충지대 조성, 자연지형 순응형 개발 유도), 내수재해위험지구 주변 학교 등 공공시설 대피장소 활용, 침수우려 반지하주택 전수조사를 통한 재해취약인구 집중 관리방안 등 다양한 공간분석 자료를 활용한 도시·환경·재해 등 관련 분야별 통합 대책 마련
  - 폭염 1등급 집계구 등 폭염에 취약한 것으로 나타난 지역에 대한 분석을 통해 바람길을 고려한 건축배치 및 밀도관리, 인공수로 및 공원 조성 검토, 우수재활용을 통한 유지용수 확보, 무더위 쉼터 설치 검토, 개별 단지내 연못/실개천 조성 등 구조적, 비구조적 폭염대책 수립
  - 강풍취약성종합 1등급 지역 등 강풍에 따른 피해가 집중적으로 나타나는 지역에 대한 분석을 통해 강풍을 고려한 건물 배치, 옥외간판 정비 및 제한 등 도시관리 기준 강화 방안 마련
  - 해수면 상승으로 재해가 집중으로 발생할 것으로 예상되는 지역에 대한 분석 및 해안가 일대 재해취약지역 내 경보시설 설치, 재해발생 시 대피경로 계획 및 교육 등 해수면 상승 대응방향 마련
- 도시 기후변화 재해취약성분석 수립 시 최근 기후변화 추세를 반영한 실질적 재해취약지역 선정기준 및 관리방안 마련
- 급변하는 기후변화에 따라 재해발생이 대형화·다양화되고 있는 추세로 도시 기후변화 재해취약성분석 수립 시 폭우, 폭설, 해수면 상승 유형뿐만 아니라 폭염, 가뭄, 강풍 분야까지 포함한 종합적 기후변화 대응방향을 제시하도록 유도

2) 도시기후변화 재해취약성 분석을 활용한 저감대책 수립

재해취약성 분석결과 활용의 기본방향

- 재해취약성 분석결과는 재해취약지역에 대한 취약특성을 분석하여 도시계획의 토지이용계획, 기반시설계획 등 부문별 계획에 반영토록 함
- 토지이용대책 : 재해특성 및 위험을 고려한 공간배치(가로망 체계, 공원녹지체계 등), 재해취약지역에 대한 용도 배치 및 재해위험을 고려한 용도 배치(주거·상업, 공업·녹지지역 배치), 재해취약지역의 이격, 보전, 재해취약시설(반지하주택, 대피시설, 위험물보관시설 등) 및 공공시설(공공청사, 학교, 소방서 등)의 입지 제한 등
- 기반시설대책 : 도로, 공원, 녹지, 광장 등에 대해 투수성 포장, 저류시설 설치, 배수로 및 지하저류시설 설치 등 방재 기능(빗물·침투·저류 등) 부여
- 건축물 대책 : 건축대지, 건축구조, 건축설비를 활용하여 건축물 자체적으로 방재기능을 수행하도록 하는 건축물 이격, 지반고 승고, 예상침수위 이하 주거용도 사용제한, 필로티 구조, 차수판 설치, 지표면 및 지하저류조 설치, 옥상·법면녹화 등의 대책

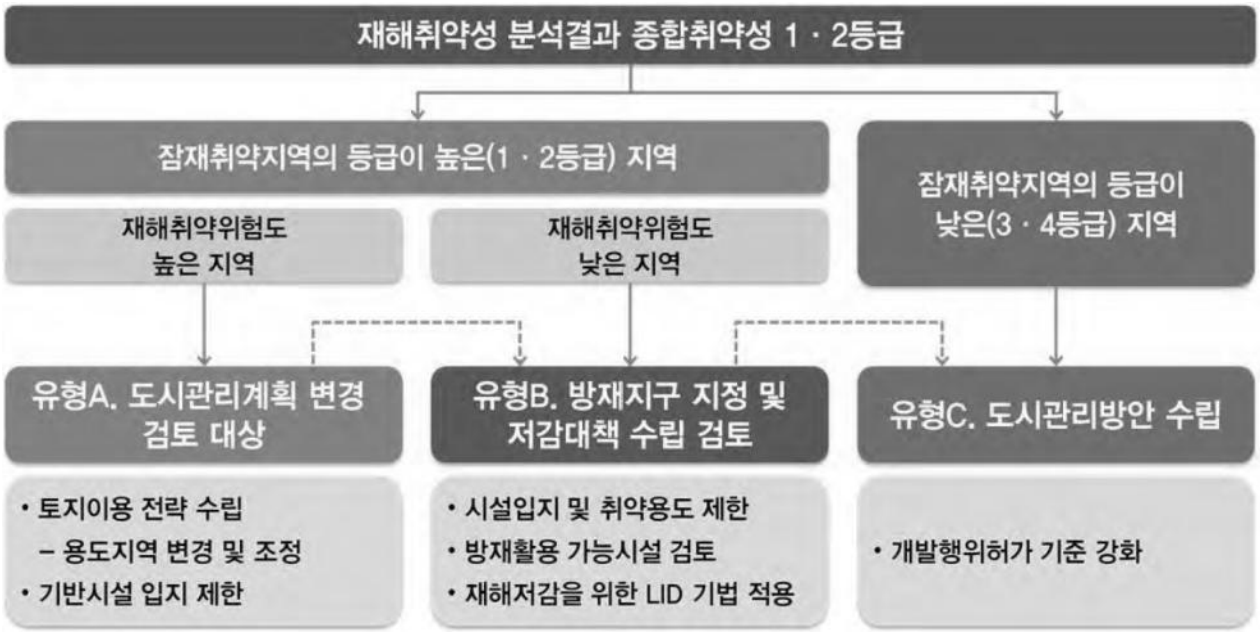
〈 표 11-13 〉 취약등급별 도시대응 기본방향

구분	도시계획 수립방향
1등급	• 토지이용계획(보전, 이격, 이주, 전환, 지반고 승고 등) • 도시 중요기반시설(공공청사, 소방서, 대피소 등) 설치 제한 • 재해취약시설, 재해시 주변 지역 영향시설 등은 행위 협의 후 설치 • 방재지구 대상지역으로 우선 고려 • 방재시설(하천, 하수도 등) 기준 강화 및 확충 • 저영향개발(LID) 기법 적극 도입 • 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립
2등급	• 재해취약시설, 재해시 주변 지역 영향시설 등은 행위 협의 후 설치 • 방재시설(하천, 하수도 등) 기준 강화 및 확충 • 저영향개발(LID) 기법 적극 도입 • 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립
3 급	• 저영향개발(LID) 기법 적극 도입 • 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립 • 현행 방재기준에 적합한 방재시설 정비 및 유지관리
4 급	• 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립 • 현행 방재기준에 적합한 방재시설 정비 및 유지관리

재해예방형 도시계획 수립방향

- 취약지역 유형 구분 및 도시계획대책 기본방향을 설정하여 재해예방형 도시계획 수립기준을 제시하고, 제시된 재해예방형 도시계획 수립기준을 활용하여 도시관리계획 변경을 검토
- 재해취약성 분석결과 중 취약지역(Ⅰ·Ⅱ등급지)에 대하여 취약성분석의 개별 분석지표별 취약등급을 고려하여 도시계획적 대책 수립
- 재해취약성 분석결과 직접적인 피해가 일어나는 잠재취약지역의 등급이 높은 지역 중 재해 취약위험도가 높은 지역을 대상으로 도시관리계획 변경을 검토
- 그 외 지역은 방재지구 지정을 통한 저감대책 수립 및 도시관리방안 수립을 통한 재해저감대책 수립

〈 그림 11-7 〉 재해취약성 분석 결과 적용 방안



재해유형별 대책마련

- 폭우재해 저감대책
  - 높은 불투수면적으로 인한 우수유출 피해를 저감하기 위하여 건축대지 및 도로, 주차장 등의 표면을 포장하는 경우 빗물이 잘 스며드는 투수성 재료 등을 사용
  - 폭우에 취약한 인구에 대해서는 사전에 현황을 파악하고 대피소, 대피로를 확보하거나 대피 도우미를 지정하여 폭우로 인한 인명피해 최소화
  - 도로, 철도, 공동구, 하수도 등 폭우에 취약한 기반시설은 폭우취약지역을 고려하여 시설의 설치 제한
  - 반지하주택 등 침수피해에 취약한 건축물의 경우 폭우취약지역 내 설치를 제한하거나 이전을 유도하여 피해 최소화

• 폭염재해 저감대책
- 도시의 고온현상은 지형, 가로망 등을 고려한 바람길 축을 조성하여 지속적인 관리 필요
- 불투수 지역의 경우 바람길 등을 고려한 토지이용 및 개발밀도 관리를 통해 녹화하는 방식으로 유도
- 인구밀도가 높고 시설이 밀집된 폭염취약지역 내 도로변에 미스트 분사 장치 등을 설치하여 피해 저감

• 폭설재해 저감대책
- 폭설취약지역 및 주변지역의 공원·녹지 내 설적치장 조성
- 폭설취약성을 고려한 도로열선 시스템 구축(경사도로, 급커브길, 터널, 고립예상지역 등)
- 도로포장재를 강화포장자로 사용하고 우·오수, 지하수, 폐열 등을 이용한 도로 결빙방지 시스템 구축

• 가뭄피해 저감대책
- 산지, 녹지, 공원 등을 활용한 녹지축 조성과 수원지 보전용도 부여, 가뭄 취약성을 고려한 수원지 보전용도 부여
- 도로의 경우 투수성 포장을 유도하고, 학교, 공공청사 등 기반시설을 활용한 녹화공간 확보, 빗물이용시설 설치를 유도
- 우·오수 처리 및 재활용을 통한 하천유지용수 확보
- 건축대지 내 불투수 포장면적을 최소화하고, 생활하수, 우수등의 재활용을 위한 중수도시스템 설치 유도
- 가뭄취약지역 내 건축물에 빗물통, 빗물이용설치 권장

• 강풍재해 저감대책
- 토지이용을 활용한 계획요소로는 강풍취약지역 내 연안지역이나 인구밀집지역 주변에 방풍림을 조성하여 인구 및 시설 보호
- 항만, 공항 등 강풍 취약 기반시설에는 방풍설비 등을 설치하고, 전기공급설비 등 전선 지중화로 피해 최소화
- 강풍에 취약한 고층·대형건축물의 경우 옥외간판 등 시설물 정비 및 제한을 통해 건축물 및 인명피해 저감

• 해수면재해 저감대책
- 토지이용을 활용한 계획요소로는 해수면상승취약지역 내 취약 건축물의 주거용도 사용을 지양하고, 취락지구, 해수욕장 등이 있는 경우 이전을 유도하여 침수로 인한 인명 및 건축물 피해 최소화
- 해수면상승에 취약한 기반시설인 도로, 항만, 수질오염방지시설 등은 취약지역 내 설치를 제한하여 피해 저감 유도

나. 안전한 도시를 위한 종합적인 도시방재 정보체계 구축 및 단계별 재해관리 방안 마련

종합적인 도시방재 정보체계 구축

- 효과적인 재해예방과 재난현장의 다양한 정보제공으로 방재활동 능력의 향상을 도모하기 위해 재해관리에 관한 종합전산망 구축
- 긴급구조대책, 조직편성 및 운영 등을 유관기관과 일체화하여 대응토록 긴급상황대응시스템을 구축하고 조직 및 운영 기법 개발
- 지역별 재해발생가능성을 감안, 종합 방재훈련을 실시하고 관련기관의 방재업무 담당자들에게 방재교육을 정기적으로 실시
- 시민의 방재의식 고취를 위한 방재교육 및 홍보 강화로 방재인력의 전문화 유도

지역사회 안전망 구축 강화를 위한 스마트시티 통합플랫폼 기반 구축

- 경찰서, 안산시, 소방서 등 안산시 지역사회 안전망 구축을 위한 스마트치안 도시업무협약 체결
  - 경찰서 : 신속한 현장출동을 통한 사건처리
  - 안산시 : 방범용 CCTV 운영·영상 제공 및 사회적 약자 안전시스템 운영
  - 소방서 : 구조·구급 활동을 위한 소방안전서비스 강화
- 스마트시트 통합 플랫폼 구축
  - 스마트도시 통합운영센터 운영 및 경찰서, 소방서, 법무부와 유기적 협력 체계 구축
  - 112 긴급영상지원, 112·119 긴급 출동, 재난상황긴급지원, 사회적 약자지원 서비스 구축
  - 시민(여성)안심귀가, 안심주차장, 문제차량 알림, CCTV설치 빅데이터화, IOT전통시장 화재예방체계 구축
- 범죄 안전망 구축을 위한 신규 안전시책 발굴
  - 드론순찰대, 범죄예방 빅데이터 구성, 거리지킴이 로봇설치, 바닥야간 조명등 설치 등 시책 발굴

〈 그림 11-8 〉 스마트시티 통합플랫폼 구축 개념도

- 재해정보 연계를 통한 재해대응 전단계(재해대비—모니터링-상황전파-구호조치) 대응체계 효율화
  - (재해대비) 기상정보 등 다수의 재해 관련 정보를 통합플랫폼을 통해 연계, 각 기관에 종합 제공
  - (모니터링) 사람이 CCTV를 육안 관제하는 기존 방식을 보완하여 CCTV 영상을 실시간으로 정확하게 판별하는 AI 분석기술 적용
  - (상황전파) 상황전파 체계를 자동화하여 위험상황이 발생하는 경우 타 지자체·경찰·소방 등 유관기관에 즉각적으로 알림(SMS, 메일, 음성 등)
  - (구호조치) 신속한 구조 지원을 위해 소방 · 경찰 등과 CCTV망을 연계하여 출동 경로 교통정보, 사고현장 등 영상을 실시간 제공

재해응급대책

- 모든 정보의 수집 및 전달망을 확충하고 신속한 응급구조 및 구명활동을 위한 기관 간 상호협력, 파견요청 계획 등 체계적 수립
- 119 구조대 및 구급대의 인원 및 시설을 확충하고 생활권별 적정 배치
- 재해약자 및 재해약자를 동반한 사람을 위한 대피계획 수립
- 어린이, 고령자, 장애인, 임산부 등 재해에 취약한 사람을 위한 대응방안 마련

재해복구대책

- 재난재해 피해로 인해 생활 기반을 잃어버린 시민들에게 생활의 안정과 신속한 복구를 위해 생활필수품과 임시거처 마련
- 대규모 재해에 대한 의연품 등이 피해자들에게 신속하고 직접적으로 전달하도록 함
- 재해 발생 시부터 종료 시까지 전반적인 기록을 통해 재해복구계획 수립 및 복구를 시행하며, 향후 재난관리체계의 평가, 방재계획의 수정계획 작성 시 참고자료로 사용
- 구조 및 상태 등의 위험이 우려되거나 규모 및 이용인구 면에서 재난의 예방을 위하여 지속적인 관리가 필요한 있는 시설 및 지역을 중점관리대상시설 및 지역으로 지정하여 관리
- 재난위험시설 해소를 위한 장단기 정비 및 관리계획을 수립하여 신속하고 지속적인 방재대책 마련

다. 도시계획을 통한 방재계획 실현

재해에 안전한 도시개발 추진

- 기후변화재해취약성분석을 고려하여 수해 및 상습 침수 예상지는 가급적 운동장·공원 등 오픈스페이스로 확보하고 침투시설을 설치하여 수해 시 피해가 최소화되도록 토지이용계획 수립
- 개발지역에 산지·구릉지 포함 시 지형훼손을 최소화 하고 환경친화적 공간 조성
- 저지대 개발은 가급적 자연배수가 되도록 계획하되, 불가피한 경우 유수지를 충분히 확보하고 유수지의 기능이 최대한 발휘되도록 계획
- 하천을 포함한 개발사업 시 하천방재환경의 확대와 치수·이수기능 확보를 위해 토사발생 억제, 토사유출 억제, 유출 토사량 조절 등을 위한 침사지 설치

공간구조, 토지이용계획 등 재해예방형 도시계획 수립을 통한 안전도시 조성

- 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 화재발생, 기타 재해 발생이 우려되는 재해·재난 위험지역에 대해 재해예방을 위하여 방재·방화지구를 지정 및 운용
- 상습침수지역을 시가화예정지로 계획할 때에는 집중호우에 의한 배수유역에서 충분한 우수를 저류할 수 있는 유수지 확보 및 녹지 확보 등 재해에 대한 예방 대책 수립에 대한 기준 마련
- 재해 취약지역에 대해 도시방재가 필요한 경우 개발사업 지양
- 재해위험 검토지역을 포함하는 개발사업 시행 시 재해영향성검토를 통해 지속적 관리·감독 및 사후 평가를 통해 재난가능성 저감
- 대형 구조물의 경우 비상탈출구, 자동소화시설 및 지하방호시설 등을 배치하고 주변지역에 공원 등의 충분한 오픈스페이스를 조성하여 유사시 방호 및 구난 활동을 할 수 있도록 도시계획 수립
- 지역적 특성에 따라 집중호우 시 발생하는 하천 범람, 제방 붕괴 등 피해상황을 고려하여 토지이용계획 수립
  - 하천변에 완충지대로서 방재녹지축 등 조성 및 계획
  - 쾌적하고 안전한 정주환경 조성 및 저류지 설치 등 주거지 주변 투수성을 감안한 계획
- 재난 유형별 재난발생지역, 취약계층 거주지와의 관계, 재난안전 서비스권역 제외지역, 위험지구 분포 등 공간분석을 활용한 도시계획 수립
- 방재지구를 정비 유도 계획수단으로 활용
  - 방재지구가 1/2 이상 포함된 지역에서 재개발 등 정비사업 시 구역지정 요건 등 완화
  - 방재지구 내 개별 건축 시 재해예방시설 설치 등을 전제로 방재지구 용적률 완화 규정 도입 검토

도시재생사업 시 기반시설 정비사업과 연계

- 과거 재난 이력 및 위험요인 조사 등을 통해 필요시 방재지구 지정을 검토하고, 도시재생사업 및 기반시설정비사업과 연계를 통해 안전성 제고
  - 재해 위험도가 높은 상습침수구역 등에 재해저감시설(차수시설, 빗물저장시설 등) 설치하는 도시재생사업 추진
- 노후·불량주택 등 재해에 취약한 도시구조형성 지역의 도시 및 주거환경정비사업 추진 시 구조적 안전성 향상과 기반시설 정비를 통한 방재안전계획 수립
- 각종 건축물 설치 시 우수 침투가 용이하도록 투수성 포장재 사용방안 검토
- 인구밀도, 이용인구수, 교통량 등에 따른 방재시설물의 최소 설치기준 마련

기반시설의 방재 안전성 제고

- 공원·녹지, 도로, 광장 등 도시계획시설 결정시 재해예방 및 피해방지를 위한 역할에 주목하여 충분한 사전검토 필요
- 학교, 공원 등 지역커뮤니티를 중심으로 지역방재거점 형성
  - 도시계획시설 부지 지하에 빗물저장시설 설치 등 시설 간 입체화를 유도하여 방재기능 확충
- 방재공원 활성화로 도시 공간에 재해 대응 기능을 강화
  - 방재공원에 대한 입지, 규모, 세부 설치기준을 신설하여 공원을 활용한 거점 방재시설(저류·대피시설 등) 설치 기반 마련
- 오픈스페이스를 설치 시 투수층 설치, 사면 식재 등을 통해 기후변화에 따른 대응능력 강화
- 재해대응을 위한 도시계획시설 설치 및 세부 조성 기준 개선
  - 학교, 공공청사 등 도시계획시설 전반에 대해 자연 투수기능 강화 등 재해예방 및 저감을 위한 세부 조성기준 마련
  - 기반시설이 침수방지 수방기준(행안부, '22.12)에 적합하게 설치되도록 주요 지하시설물(지하도로, 지하공공보도, 공동구, 철도시설 등)에 대한 설치기준도 개선

재해취약주택 해소방안 마련

- 기축 재해취약주택의 단계적 정비를 위해 반지하주택을 공공이 매입 후 리모델링(지상층은 공공임대주택, 지하층은 비주거 용도로 활용)하거나, 사업자(소유권 확보)와 공공이 신축매입약정을 체결하여 기존 반지하주택을 철거하고 신축 주택으로 재건축, 공공임대로 활용
- 반지하 밀집지역의 주택정비 활성화로 신축전환 유도
- 신축주택 인허가 규정 강화를 통해 지하주택 신축은 원칙적 제한하되, 주거환경·안전 등을 고려하여 조례로 정하는 경우에만 예외적 허용

라. 사람이 최우선인 안전한 안산시 조성을 위한 분야별 안전증진사업 시행

집과 여가 안전 분야 안전증진사업

- 심폐소생술과 같은 응급처치 교육 시행
- 소방차 진입이 어려운 마을에 소방시설 지원 및 화재 감지기 센서 설치
- 임산부 및 신생아 안전사고 보상을 위한 임산부·신생아 상해보험 가입

외국인, 다문화가정을 위한 교육·상담 프로그램 제공

- 외국인 이민자의 빠른 한국생활 적응을 위한 신규 프로그램 개발
- 외국인을 위한 TV채널 운영 및 외국인주민 인권법률 교육 지원
- 한국어, 사회문화, 성교육 등을 제공하는 안산다문화 가족지원센터 운영
- 다문화 어린이 심리적·정서적 지원을 위한 아동심리상담 및 부모교육 시행

어린이 안전교육·심리상담 프로그램 운영

- 학교폭력 예방 뮤지컬 등 뮤지컬 공연을 통한 학교폭력 예방
- 노란색 신호등 등 어린이 보호구역 내 아동보호시설 및 안전시설 개선
- 추락사고 안전교육 시행
- 트래픽 안전센터, 안산글로벌유스센터 등 어린이 안전교육을 위한 기관 운영

노인안전 증진을 위한 사업 발굴

- 노인학대 예방 및 성교육 시행
- 쓰레기 수거 어르신 교통안전 교육 시행
- 65세 이상 고령자 및 치매환자 운전면허증 자진반납 프로젝트 운영
- 노인 낙상사고 방지를 위한 추락사고 예방 체조교실 운영 및 노약자경사로 등 안전시설 개선

다양한 폭행 범죄로부터 안전한 사회 조성

- 범죄예방 개념을 도입한 안전한 버스정류장 조성
- 민방위경비원(무술 벨트 소지자로 구성) 범죄 다발지역 배치
- 여성 1인가구 등 범죄에 취약한 계층을 위해 범죄예방 빅데이터 분석을 통한 범죄취약지역 선정
- 도시 내 성폭력 제로화를 위한 관내 성폭력 방지팀 구성
- 폭력 피해자 보호시설 운영 : 폭력 피해자의 심리적 안정을 위한 상담 및 치료 제공

자살방지를 통한 생명존중사회 구현

- 라이퍼 키퍼 육성 및 자살예방교육 프로그램 개발
- 청소년을 위한 생명존중 교육, 자살 고위험 노인을 위한 행복 열쇠 프로그램 등 다양한 세대별 자살 예방 프로젝트 마련
- 고위험 자살 그룹, 기타 그룹 식별 등을 통한 웰빙샵 및 약국 운영
- 응급실 기반 자살시도 관리를 위한 웰빙 위기 대응 센터 운영
- 맞춤형 사례관리 및 찾아가는 복지서비스 “마음쏙차” 운영

공공장소/학교 안전 및 재해대비-응답시스템 구축

- 민방위교육장, 안산119안전체험관을 활용한 화재탈출, 지진 등 생활안전 체험·교육 시행
- 골목길 안전소화기 설치, 드론연동 관제 시스템 구축 등으로 화재 재난으로부터 신속한 대응
- 다문화마을특구에 “365일 차 없는 거리” 조성 및 공중선 지하화 사업 시행
- 어린이 수상안전사고 예방을 위한 생존수영 강습 시행
- 안전한 마을, 안전한 학교길을 위한 “함께안전” 프로젝트 시행
- 학교 주변 안전순찰 “로보캅 순찰대” 등 우리 동네 안전한 통학로 만들기 프로젝트 시행

범죄로부터 안전한 도시를 위한 물리적 환경 조성

- 구도심, 골목길, 방치된 공터 등 범죄취약지역에 대한 환경 개선으로 범죄 사전 차단
  - 주민 의사를 반영한 다양한 범죄예방환경설계(CPTED) 사업 추진
  - 취약·우범 지역에 CCTV, 비상벨, 조명형 CCTV감시·비상벨 설치안내 사인보드, 고보조명 통합 설치
  - 골목길 조명 확충 및 LED 가로등 설치를 통한 조도개선으로 범죄예방
  - 반사경·방범창 등 방범 시설물 확충 및 쾌적한 경관 조성
  - 주택밀집지역 틈새 공간 외부인 출입통제를 위한 틈새 가림막 설치
  - 방치된 공/폐가는 부분 출입방지시설, 안전가림막, 방범순찰구역안내사인 등을 설치하여 주민불안감 감소와 범죄발생 예방
  - 여성 주거 밀집지역 주변 여성안심 지킴이 시설물(안심 지킴이집, 안심 택배함 등) 통합 설치
  - 투시형 엘리베이터, 안전거울 등 도시전체에 범죄예방환경설계(CPTED) 도입
- 범죄 예방 도시디자인, 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 정보통신기술(ICT)를 활용한 스마트 안심도시 조성
  - 토지이용계획 및 지구단위계획, 공공디자인 가이드라인에 범죄예방환경설계(CPTED) 적극 도입
  - 자연감시 및 시야확보가 충분한 위치에 어린이놀이터, 여성쉼터 등의 공간배치
  - 근린생활시설, 주거지역 경계부, 근린공원 등 다중이용 공간에 대한 범죄예방 가이드라인 적용

- 범죄예방 및 기후대응, 전염병 예방을 위한 스마트 쉘터(열화상 카메라를 통한 출입통제, 이상행동을 감지하는 지능형 CCTV 및 이상 음원 감지 시스템 설치 등) 설치
- 스마트 라이팅, 스마트 가로등, 스마트 횡단보도, 스마트 자전거도로, 태양광 스마트 벤치 설치

• 장소 특성에 맞는 활성화 및 통제계획 수립

- 공공장소는 시민의 활동을 활성화할 수 있도록 다양한 시설과 행사 유치하여 자연적 감시 강화
- 인적이 드문 공원의 외곽은 투시형 울타리 등을 설치하여 사람의 출입 통제

마. 공중보건 역할 강화와 민관협력 추진

공공보건 기능 및 역량 강화

• 관내 역학조사 역량 제고를 위해 감염병 관리지원단 인력 및 예산 확보

- 감염병 관리 지원단을 활용하여 감염병 위기상황시 역학조사관의 역할을 수행할 수 있도록 지원하고, 지원단 예산 및 인력 보강 필요

• 감염병 취약지역을 중심으로 보건소 기능 재정립

- 관내 보건소는 평상시에는 보건소 담당 업무를 수행하다가 감염병 위기 대응 시 직무 전환 후 현장에 투입될 수 있도록 기능 재정립
- 향후 감염병 예방을 위한 대시민 교육, 홍보, 학교보건, 병원감염관리 활동 등을 강화하여 시행할 수 있도록 조직 및 인력 개편

감염병 대응 재난안전 조직개편

• 감염병 재난안전 대응 조직체계 운영방안 마련

- 안산시 전 부서차원에서의 감염병 재난대응체계 검토 및 각 부서간의 특성 조정을 위한 부문별 통합관리체계 마련
- 재난 발생시 업무연속성 확보를 위한 재난관리 부서 전문인력 강화 및 협력체계 확보 방안

• 감염병 확산 위기단계별 매뉴얼 고도화

- 사회연결망 확대에 따른 복합재난 심각성에 따라 도시 봉쇄 등 최악의 상황을 가정한 가상시나리오를 기반으로 재난의 양상과 속도, 피해규모 등에 따른 매뉴얼 작성 및 교육훈련 수립

민관협력을 통한 신종 감염병 대응

• 감염병 관리기관 지정을 통한 감염병 위기 대응

- 민관 협력을 통한 지역거점형 관리기관을 지정하여 보건소와 협력체계 구축

• 관내 통합적인 병상계획 및 병상운영 시스템 구축

바. 산업재해 저감 및 예방을 위한 산업안전계획 체계 마련

산업재해를 위한 안전관리 전담조직 신설 및 안전관리체계 구축

• 대·내외 안전보건경영 여건 변화에 선제적으로 대응하기 위하여 안산시 내 재난상황에 대한 통합관리를 위하여 기 구축되어 있는 재난안전대책본부 내 산업재해 예방 및 안전관리를 위한 전담조직 신설 및 유관기관과의 재해안전 대응체계 구축

• 재난상황 단계별 근무체계 마련 및 근무부서별 주요업무 설정

- 편성 : 4단계(평시, 상시대비, 사전대비, 시방)체제로 운영
- 근무방법 : 현재 운영중인 재난 상황 근무체계에 맞춰 근무방법 제시
- 근무부서별 주요임무

〈 표 11-14 〉 근무부서별 주요임무

구분	주요임무
본청	• 재난안전대책 총괄 • 재난상황별 근무체계에 따른 구청 비상근무계획 시달 • 재난상황 파악 보고 : 안산시재난안전대책본부 ⇒ 경기도 • 시청 각부서 및 사업소 비상근무 소집 및 해제 • 담당구역 지정 재난안전대책 추진사항 점검
구청	• 구 재난상황실 운영 • 구청 및 동 행정복지센터 재난안전대책 추진사항 보고 • 재피해발생지 응급복구 작업 추진 • 전기·기계·경비·미화·영선 등 분야별 안전관리 - 수변전 설비, 소방설비 관리 및 건축물 오염 방지 등 • 위험요인 발굴 및 시설 개선 - 시설물 · 소방 · 승강기 · 전기감전 위험요인 발굴 및 개선
동 행정복지센터	• 재난안전대책 추진사항 보고 : 시청 및 구청 재난종합상황실 • 재난피해 발생지 응급복구 작업 추진 • 전기·기계·경비·미화·영선 등 분야별 안전관리 - 수변전 설비, 소방설비 관리 및 건축물 오염 방지 등 • 위험요인 발굴 및 시설 개선 - 시설물·소방·승강기·전기감전 위험요인 발굴 및 개선

사망사고 감축을 위한 산업현장 집중 관리 및 사업체 연계 안전체계 강화

- 사망사고 감축을 위해 핵심 사망사고 요인에 대한 패트롤 현장점검반 운영 및 이슈화된 사고 다발 요인에 대한 기획조사 점검 실시
  - 건설업 추락 위험작업, 제조업 10대 위험기계기구 보유사업장 중점 점검
- 산업재해 취약 작업 수행 기관에 대한 점검 강화
  - 안전보건조치 준수여부, 안전작업허가서 절차 준수 여부, 현장 안전관리 이행 여부 등 안전관리규정, 세부 지침 등이 현장에서 제대로 작동하는지에 대한 현장 중점 점검
- 사망사고 예방 공감대 확산을 위하여 예방사업과 연계 및 책임인식 강화를 위한 교육과정 운영
  - 4대 악성 사망사고예방 연계 및 경영진 안전담당자에 대한 안전보건교육 강화 등

취약계층 노동자 보호강화 및 안전보건 사각지대 해소를 위한 방안 마련

- 취약계층 노동자 건강보호를 위한 지원 및 인프라 강화
  - 근골격계 질환 다발 필수노동자 보유 사업장에 유해요인조사 및 보호장비 지원
  - 직종별 건강진단, 과로사(뇌심혈관질환) 고위험군 건강센터와 연계한 관리체계 강화
- 필수·특고노동자의 직종별 특성에 맞는 안전보건 교육과정 운영
- 취약계층 보호를 위한 타깃별 맞춤형 홍보 실시
- 감염병, 질식 및 중독질환 등 산업보건 이슈에 적시 대응 실시

사업장 자율안전보건체계 구축을 위한 사업현장 개선 및 현장 작동성 강화

- 안전 사각지대 발굴·관리 및 패트롤 점검과의 연계를 통해 상시 안전관리 체계 구축
  - 제조업 사업장 불시점검을 통해 안전 사각지대 발굴활동 강화
  - 건설업 현장 모니터링 시스템을 통해 대형사고 위험작업 적기확인
- 패트롤 방식을 활용한 현장개선 중점 지원 및 유관기관과 연계한 현장 기술 지도 추진
- 위험기계 안전성 확보를 위한 수시 안전 점검 추진으로 사망사고 예방

비대면 · 디지털 기반 산재예방서비스 마련을 통한 미래 안전보건 기반 강화

- 정부, 유관기관과 연계한 산재예방 사업 혁신을 위한 빅데이터 시스템 구축
  - 사업장 DB 구축을 통해 고위험 사업장 자동 선정 및 인공지능 스마트 검색 시스템 구현
- 포스트코로나 시대 사업장의 안전보건 수준 향상을 위한 비대면 방식의 안전보건 서비스 체계 마련
- ICT를 접목한 산업별 언택트 안전보건 시스템 구축

4. 풍수해저감종합계획

가. 풍수해저감종합계획의 위험지구

- 도시의 지속적인 개발에 따라 재해발생 가능성이 높아질 것이며, 이에 따른 방재계획의 수립 역시 크게 증대될 것으로 예상됨에 따라 검토방향은 도시기본계획 수립에 따른 검토대상지역의 사업특성에 따라 피해가 증가될 수 있는 요인을 파악하고 이에 대한 대책 수립 필요
- 풍수해저감종합계획(2015, 안산시)에서 제시된 재해위험지구 현황 조사결과 재해위험 지구는 총 35개소가 있는 것으로 조사됨

〈 표 11-15 〉 안산시 재해위험지구 현황

구분	합계	하천재해	내수재해	사면재해	해안재해	기타재해
지구수	35	19	7	2	7	-

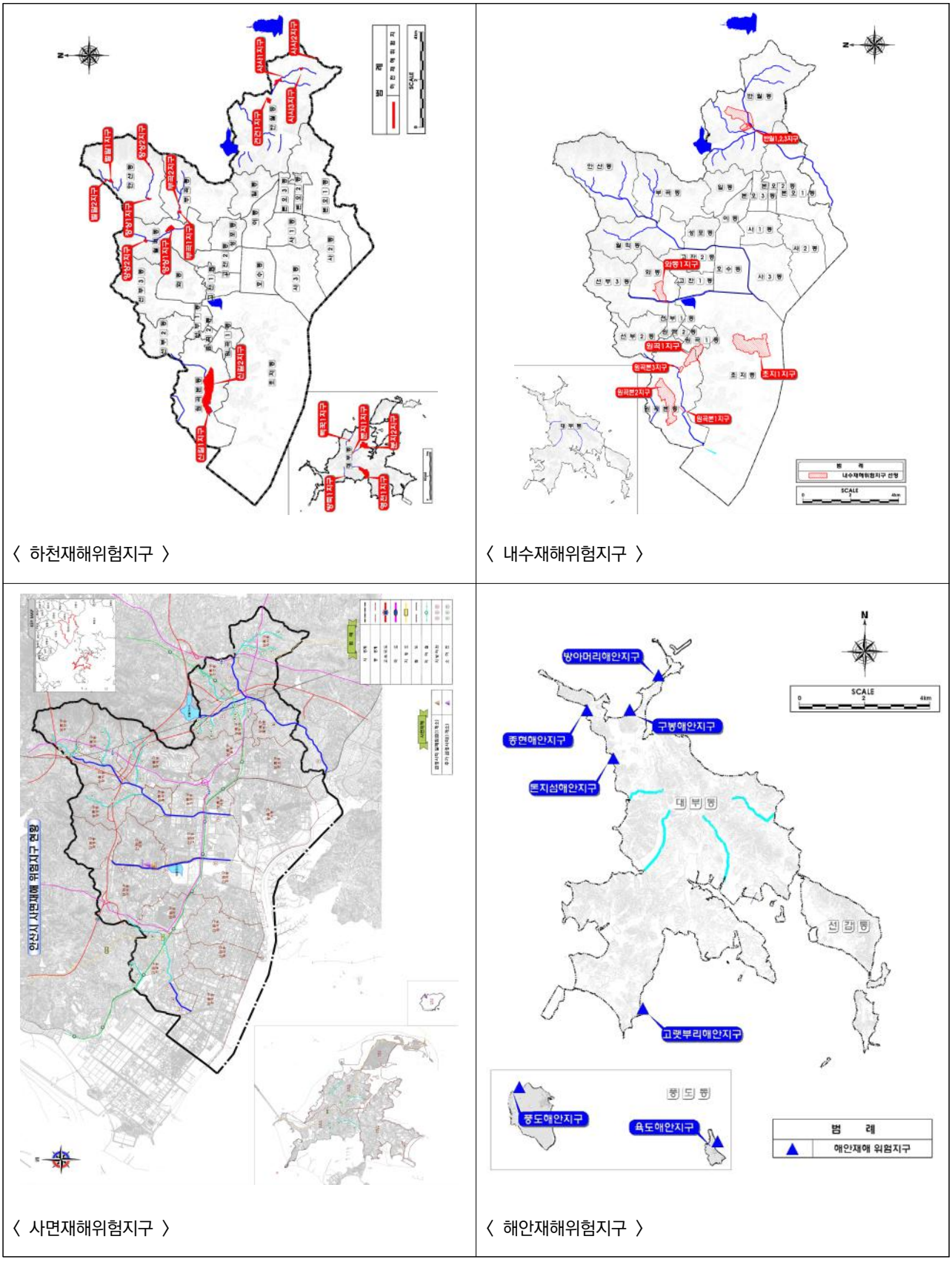
자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

〈 표 11-16 〉 재해 위험지구 총괄표

재해유형 위험지구	조사번호		위 치	비 고
하천재해 위험지구 (19지구)	반월천	건건	안산시 상록구 건건동	-
		사사1	안산시 상록구 사사동	-
		사사2	안산시 상록구 사사동	-
		사사3	안산시 상록구 사사동	-
	안산천	양상1	안산시 상록구 양상동	-
		양상2	안산시 상록구 양상동	-
		부곡1	안산시 상록구 부곡동	-
		부곡2	안산시 상록구 부곡동	-
		장상1	안산시 상록구 장상동	-
		장상2	안산시 상록구 장상동	-
		벌말1	안산시 상록구 수암동	-
		벌말2	안산시 상록구 수암동	-
	신길천	신길1	안산시 단원구 신길동	-
		신길2	안산시 단원구 신길동	-
	기타	뻑꾹1	안산시 단원구 대부북동	-
		분지1	안산시 단원구 대부동동	-
		분지2	안산시 단원구 대부동동	-
		영전1	안산시 단원구 대부동동	-
		방죽1	안산시 단원구 대부북동	-
내수재해 위험지구 (7지구)	반월1,2,3		안산시 상록구 건건동 945-15, 634, 633-14 일원	-
	와동1		안산시 단원구 와동 752-5 일원	-
	원곡본2		안산시 단원구 신길동 577~579 일대	-
	원곡본3		안산시 단원구 신길동 910-7 일원	-
	원곡1		안산시 단원구 원곡1동 377-1 일원	-
	원곡2		안산시 단원구 원곡2동 400-3 일원	-
	초지1		안산시 단원구 초지동 673 일원	-
사면재해 위험지구 (2지구)	LSM-05		안산시 단원구 와동 828	-
	LSM-40		안산시 단원구 와동 826-8	-
해안재해 위험지구 (7지구)	CP-02		방아머리해안	-
	CP-03		구봉해안	-
	CP-04		종현해안	-
	CP-05		돈지섬해안	-
	CP-12		고랫부리해안	-
	CP-21		풍도해안	-
	CP-22		육도해안	-

자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

〈 그림 11-9 〉 풍수해저감종합계획 위험지구 현황



〈 하천재해위험지구 〉 〈 내수재해위험지구 〉

〈 사면재해위험지구 〉 〈 해안재해위험지구 〉

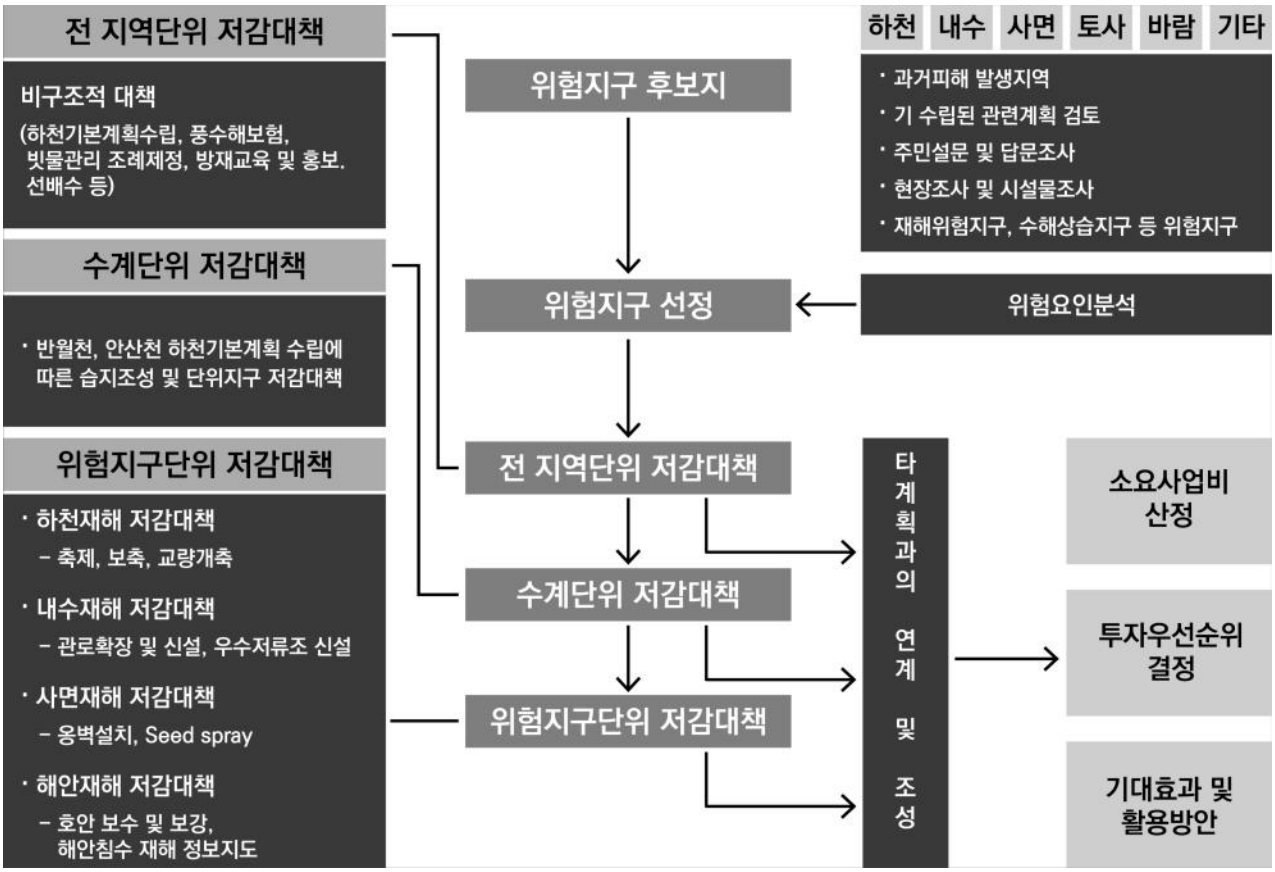
자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

나. 예상재해유형별 재해 저감대책

1) 기본방향

- 자연재해로부터 인명·재산 보호를 위한 방재종합계획이 수립될 수 있도록 안산시의 토지이용계획상 개발예정지가 위험지구에 위치하는 경우 개발예정지의 개발 시기를 고려한 저감대책 수립
- 위험지구 선정 시 포함된 부문별 치수·방재관련계획을 검토하여 계획내용과 시설규모의 적정성을 검토하고 위험요인 저감을 위한 추가 시설계획과 개선이 필요할 경우 관련기관과 협의를 실시하여 부분별 사업 시행시 활용될 수 있도록 연계조정 방안 수립

〈 그림 11-10 〉 풍수해저감 종합계획 수립 흐름도



자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

2) 구조적 대책

- 안산시는 지형 및 수계구성 특성상 전지역단위의 계획수립 보다는 수계단위 또는 지구단위의 계획이 보다 효과적인 것으로 판단되기 때문에 안산시 전 지역에 효과가 기대되는 구조적 대책은 없는 것으로 판단됨

3) 비구조적 대책

• 구조적인 저감대책과 동시에 전지역 저감대책으로 풍수해를 저감할 수 있는 비구조적 대책의 병행이 필수적이며, 장기적인 풍수해에 안전한 도시 구축을 위해서는 비구조적 대책의 활용이 매우 중요함

〈 표 11-17 〉 전지역단위 비구조적 저감대책

저 감 대 책	주 요 내 용	비 고
하천정비기본계획 재수립	• 하천정비 기본계획 수립이 10년 이상 경과된 하천의 기본계획 재수립과 그에 따른 시행계획 수립	-
강우예경보 시스템 활용	• 지역에 따른 일강우예보 기준의 예 · 경보 체계 구축	-
재난예 · 경보 시스템 종합계획 수립	• 재난예보·경보 체제의 구축에 관한 기본방침 • 재난예보·경보 체제의 구축 종합계획 수립대상지역의 선정에 관한 사항 • 종합적인 재난예보·경보 체제의 구축과 운영에 관한 사항 • 그 밖에 재난으로부터 인명 피해와 재산 피해를 예방하기 위하여 필요한 사항	5년단위로 수립
비상대피소 활용	• 비상시 대피소 활용	-
풍수해 유지관리지구 관리	• 선정기준보다 위험도가 낮아서 위험지구에서 제외되었지만 위험요인이 존재하는 지역으로 관리가 필요한 지구의 지속적인 관리	-
사면유지관리계획 수립	• 사면점검계획 수립	-
풍수해 보험 제도 활성화	• 주민홍보계획 수립 • 보험설계사 양성	-
재해지도 작성	• 침수예상도, 재해정보지도 작성 및 활용	-
빗물관리조례제정	• 일정 규모 개발사업에 따른 빗물저류시설 및 침투시설 설치 의무화	-
재해저감시설의 유지관리 대책	• 자연재해저감시설, 대규모 건설공사장, 가로등, 표지판, 교통신호등 등으로 구분하여 주기적 점검 및 관리 • 실제 점검 및 정비에 관한 세부사항은 재난담당부서에서 관리	-
풍수해 대비 · 대처계획 수립	• 재난관리 매뉴얼을 활용한 대처계획 수립	-
방재교육 및 홍보 강화	• 각 마을의 이장 및 지역주민의 년 2회 이상의 교육 및 홍보 • 천안 민방위방재교육원으로 교육위탁	-
도로우수받이 설치방안 및 선배수 개념 도입	• 노면배수 불량이 발생하는 저지대 지역에 우수받이 설치와 도로에 선배수를 설치하여 배수효율 향상을 통해 침수면적, 침수시간 감소	-

자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

4) 풍수해저감종합계획에 따른 재해유형별 저감대책 수립

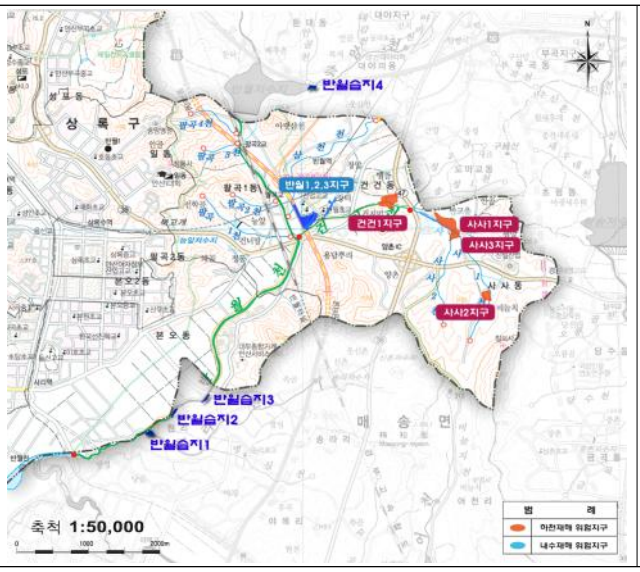
가) 기본방향

- 「안산시 풍수해저감 종합계획(2015)」 결과를 기반으로 위험지구별로 구분하여 저감대책 수립
- 향후 도시 관리계획 및 개발계획 수립 시 재해위험 검토지역에는 주요 시설의 배치를 억제하거나 충분한 방지대책을 강구하는 등에 활용될 수 있도록 운영

나) 수계단위 저감대책

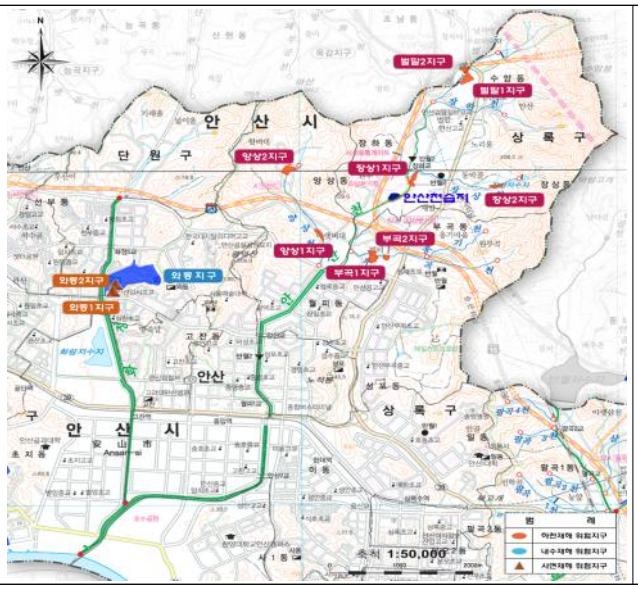
- 안산시 주요 수계인 반월천, 안산천, 신길천과 그 외 기타수계로 구분하여 저감대책 수립

〈 그림 11-11 〉 반월천수계 저감대책

반월천수계		• 지방하천 2개소, 소하천 7개소 위치 • 비구조적 저감대책 - 반월천 하천정비 기본계획 수립 (2016, 반월천, 건건천) • 수계단위 저감대책 - 확폭 및 축제, 보축 - 펌프장 신설 및 우수관거 개량 • 위험지구 5개소가 위치 - 하천재해 위험지구 4개소 - 내수재해 위험지구 1개소

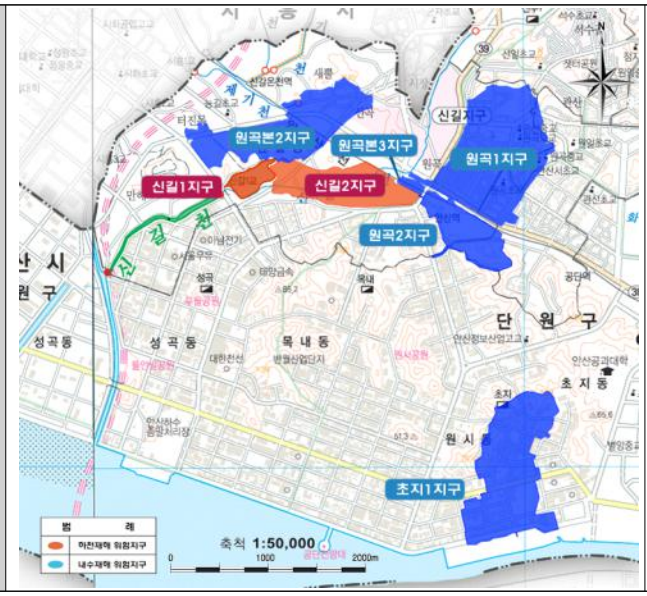
자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

〈 그림 11-12 〉 안산천수계 저감대책

안산천수계		• 지방하천 2개소, 소하천 6개소 위치 • 수계단위 저감대책 - 확폭 및 축제 - 토지매입으로 저류용량 확보 - 법면녹화, 옹벽공 • 위험지구 11개소가 위치 - 하천재해 위험지구 8개소 - 내수재해 위험지구 1개소 - 사면재해 위험지구 2개소

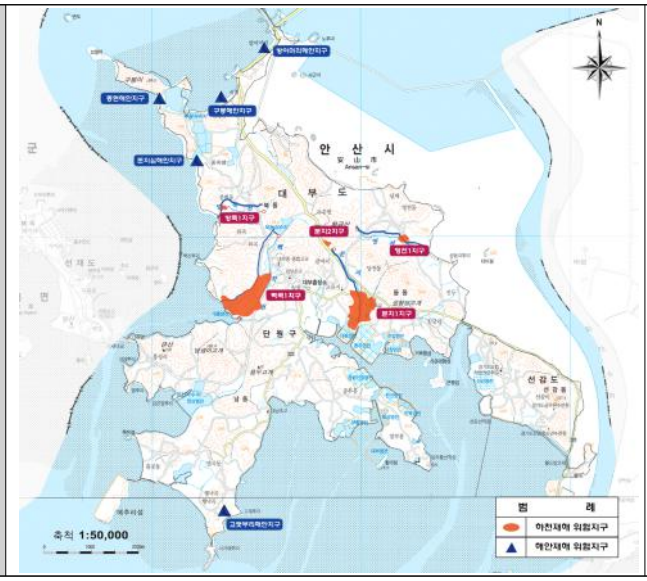
자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

〈 그림 11-13 〉 신길천수계 저감대책

신길천수계		• 지방하천 1개소, 소하천 2개소 위치 • 수계단위 저감대책 - 보축 및 펌프장 신설 - 확폭 및 축제 - 우수관거 개량 및 배수펌프 설치 • 위험지구 7개소가 위치 - 하천재해 위험지구 2개소 - 내수재해 위험지구 5개소

자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

〈 그림 11-14 〉 기타 수계 저감대책

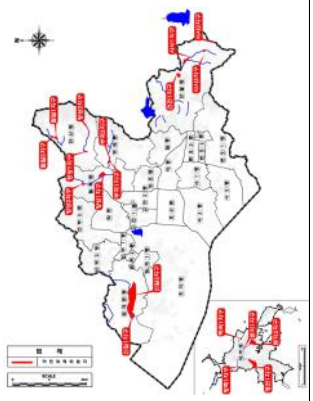
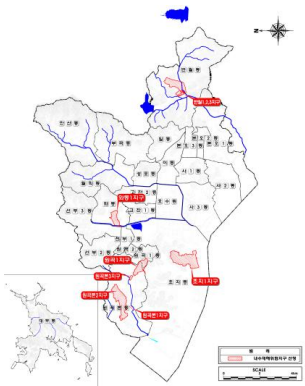
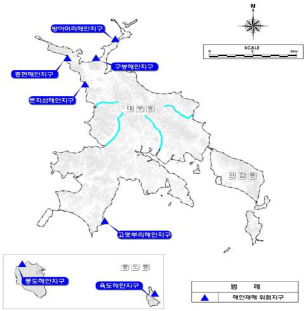
기타수계		• 소하천 4개소 위치 • 수계단위 저감대책 - 확폭 및 축제 - 호안보수 및 보강, 물양장 보강 및 승고, 해안 산책로 신설, 여암침식모니터링 시스템 구축 및 운영 • 위험지구 10개소가 위치 - 하천재해 위험지구 5개소 - 해안재해 위험지구 5개소

자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

다) 위험지구단위 저감대책

• 「안산시 풍수해저감 종합계획(2015)」상의 위험지구별로 구분하여 저감대책 수립

〈 표 11-18 〉 위험지구단위 저감대책

하천재해	내수재해	사면재해	해안재해
			
• 위험지구 후보지 선정 : 71개소 - 제방여유고 부족 - 통수단면적 부족 • 위험지구 선정: 19개소 - 제방 축제 및 보축 - 토지매입으로 저류량 증대 • 재해관리지구 : 46개소	• 위험지구 후보지 선정 : 50개소 - 제방여유고 부족, 수로범람 - 관거시설 및 배수시설의 통수단면적 부족 - 배수구역에 주거시설 및 공업시설위치 -지하차도 내 배수체계 문제 • 위험지구 선정: 7개소 - 펌프장신설 - 유수지신설 - 우수관거개량 • 재해관리지구 : 43개소	• 위험지구 후보지 선정 : 16개소 - 법면부가 유실되어 게비온 옹벽 상단에 토사가 적치되어 있는 상태 - 집중호우가 발생할 시 토사가 건물 내 시설로 유입 할 가능성 높음 • 위험지구 선정: 2개소 - NET+seedspray - 산마루측구 • 사면재해관리지구 :14개소	• 위험지구 후보지 선정 : 22개소 - 과거 태풍 및 고파랑 내습 시 피해로 인한 호안 및 침식 패해 발생 - 해안침식 및 토사포락 진행으로 해안선 유실 - 교량 형하여유고 및 경간장 부족구조물 및 해안 침식 진행 • 위험지구 선정: 7개소 - 호안보수 및 보강, 호안 신설 - 연안침식모니터링시스템 구축 및 운영 - 물양장 보강 및 승고, 해안 산책로 신설 • 재해관리지구 : 6개소

자료) 안산시(2015), "풍수해저감 종합계획"

5. 안산시 기후변화 재해취약성 분석

가. 분석재해유형 선정결과

- 폭우·폭염·폭설·가뭄·강풍·해수면상승 등 6가지 분석대상 재해유형 중 안산시의 재해 피해현황 분석결과 및 지역의 지역 전문가 의견수렴을 통해 분석 제외대상 재해유형 결정

- 재해 분석결과 : 홍수, 폭염, 폭설, 강풍(Ⅲ등급, 보통), 가뭄(Ⅱ등급, 양호), 해수면상승(Ⅳ,취약)
- 재해유형 결정 : 폭우(필수), 해수면(필수), 폭염, 강풍을 분석재해 유형으로 선정

※ 향후 안산시 기후변화 재해취약성분석 시 모든 재해유형에 대한 분석결과 제시토록 조치 필요

〈 표 11-19 〉 안산시 취약성 등급 종합

구 분	검토내용	선정결과
폭우	• 폭우에 의한 기상특보 발령 현황 및 풍수해 발생 현황 등을 조사한 결과 가장 많이 나타난 유형으로 조사되고, 피해보도사례도 다수 나타남 • 기후변화 적응도시 조성방안 연구에서는 취약등급 Ⅲ등급으로 비교적 양호하게 나타남	선정 (필수)
폭염	• 전국대비 기상특보 발효가 타 재해유형보다 높게 발효됨 • 기후변화 적응도시 조성방안 연구에서는 취약등급 Ⅲ등급으로 비교적 양호하게 나타남 • 폭염에 따른 인적·물적 피해는 집계되지 않음	선정
폭설	• 전국대비 기상특보 발효가 타 재해유형보다 낮게 발효됨 • 기후변화 적응도시 조성방안 연구에서도 취약등급 Ⅲ등급으로 비교적 양호하게 나타남 • 폭설에 따른 인적·물적 피해는 집계되지 않음	제외
가뭄	• 전국대비 기상특보 발효가 타 재해유형보다 높게 발효됨 • 기후변화 적응도시 조성방안 연구에서는 취약등급 Ⅱ등급으로 양호하게 나타남 • 가뭄에 따른 인적·물적 피해는 집계되지 않음	제외
강풍	• 전국대비 기상특보 발효가 타 재해유형보다 높게 발효됨 • 기후변화 적응도시 조성방안 연구에서도 취약등급 Ⅲ등급으로 비교적 양호하게 나타남 • 강풍으로 인한 물적 피해가 일부 집계됨	선정
해수면 상승	• 안산시의 해수면상승 피해사례는 집계된 바 없음 • 기후변화 적응도시 조성방안 연구에서 취약등급 Ⅴ등급으로 취약하게 나타남 • 해안을 포함한 지자체의 재해취약성 분석 필수 사항	선정 (필수)

자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

1) 등급조정

보완점 도출

- 매뉴얼(3.0)에 따라 도출된 종합 재해 취약성(안)은 실제 현황과 다소 상이한 부분이 있어 등급 보정 필요
  - 현재 취약성은 양호한 Ⅳ등급이나 미래 취약성이 매우 취약한 Ⅰ등급일 경우 현재 매뉴얼에선 Ⅰ등급으로 최종 등급 선정
- 미래 기후변화 예측자료는 RCP 8.5를 이용하여 분석했으나 온실가스 농도에 따라 다양한 미래예측 결과가 발생하는 등 변화요인 존재
- 미래 도시민감도 분석의 경우에는 시가화·건조지역이나 최근 인구증가에만 국한되어 있어 해당 지역에 직접 영향을 주는 분석지표로 사용하기엔 설득력 부족

등급조정 대상지 선정(지침. 3-3-1)

- 관련 계획과의 정합성 확보 및 해당 주변 지역의 여건을 반영하기 위한 절차 필요
- 도시 종합 재해취약성분석 결과 지역의 재해취약 특성과 분석결과가 불일치하는 지역에 한하여 등급조정 대상 집계구 선정

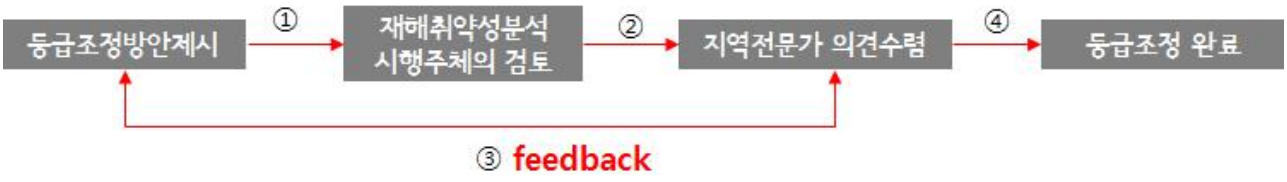
전문가 의견수렴(지침. 3-3-2)

- 지역 전문가(관련 공무원 2인, 도시·방재·수자원 등 관련분야의 전문가 3인 등) 5인 이상의 의견을 수렴하여 도시 종합 재해 취약성(안)의 등급을 상향하거나 하향 조정
- 지역 전문가 의견은 개별적으로 수렴하도록 하고, 지역 전문가의 의견이 불일치할 경우 추가 현장조사 및 검토 수행
- 시행주체는 재해취약성분석 결과가 기초자료의 부정확 또는 분석과정의 오류 등으로 인하여 그 적정성에 문제가 있다고 판단되는 경우에는 사실관계에 따라 그 결과 조정

등급조정 방법(지침. 별표4)

- 지역의 여건에 따라 등급조정(안)의 적절성과 합리성을 검토
  - 풍수해저감종합계획, 법정 위험지구와의 정합성 유지 및 주변 지역과의 (등급)연속성 고려
  - 재해피해이력, 복구대책 실시, 저감대책 마련 등 지역여건 반영
- 지역 전문가(관련 공무원, 도시·방재·수자원 등의 관련 분야의 전문가)로부터 등급조정에 대한 의견수렴 개별적 진행. 단, 지역 전문가의 의견이 불일치할 경우 추가 현장조사 및 재검토 수행
- 현장조사와 지역전문가 의견수렴을 바탕으로 해당 지역의 등급조정을 완료

〈 그림 11-15 등급조정의 절차 〉

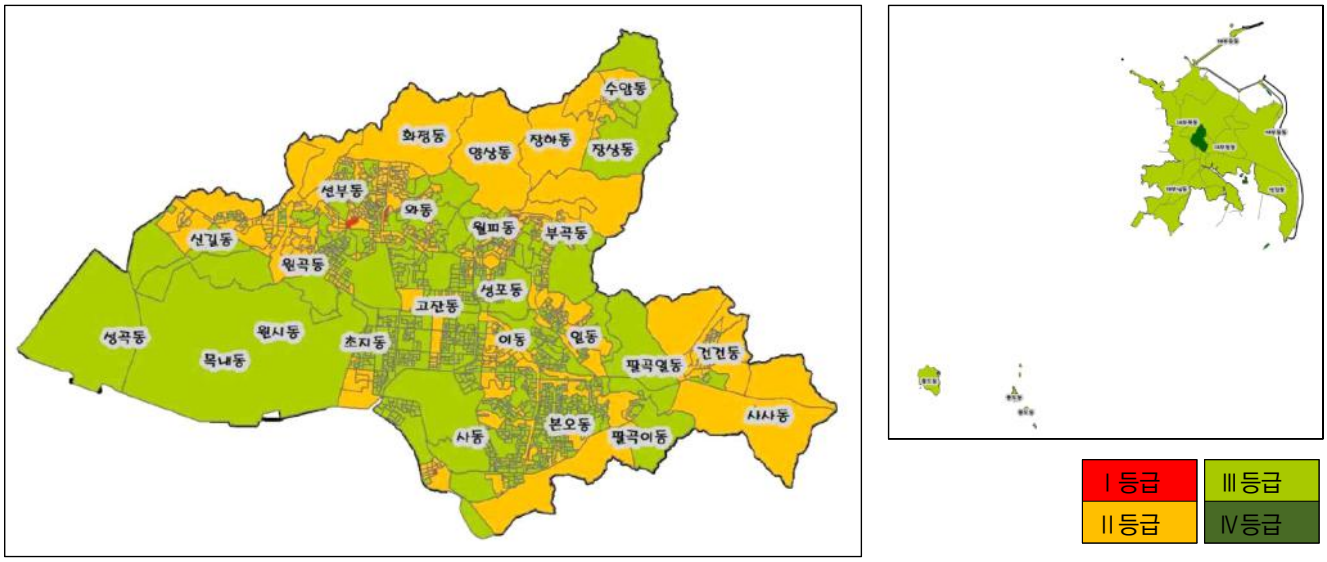


나. 재해별 취약지역 및 관리방안

1) 폭 우

- 전문가의견을 반영하여 하천변 저지대. 과거 피해지역, 지형여건 등을 검토하여 취약등급을 조정하고 피해저감을 위한 관리방안을 검토함

〈 그림 11-16 〉 폭우 취약지역 분석 결과

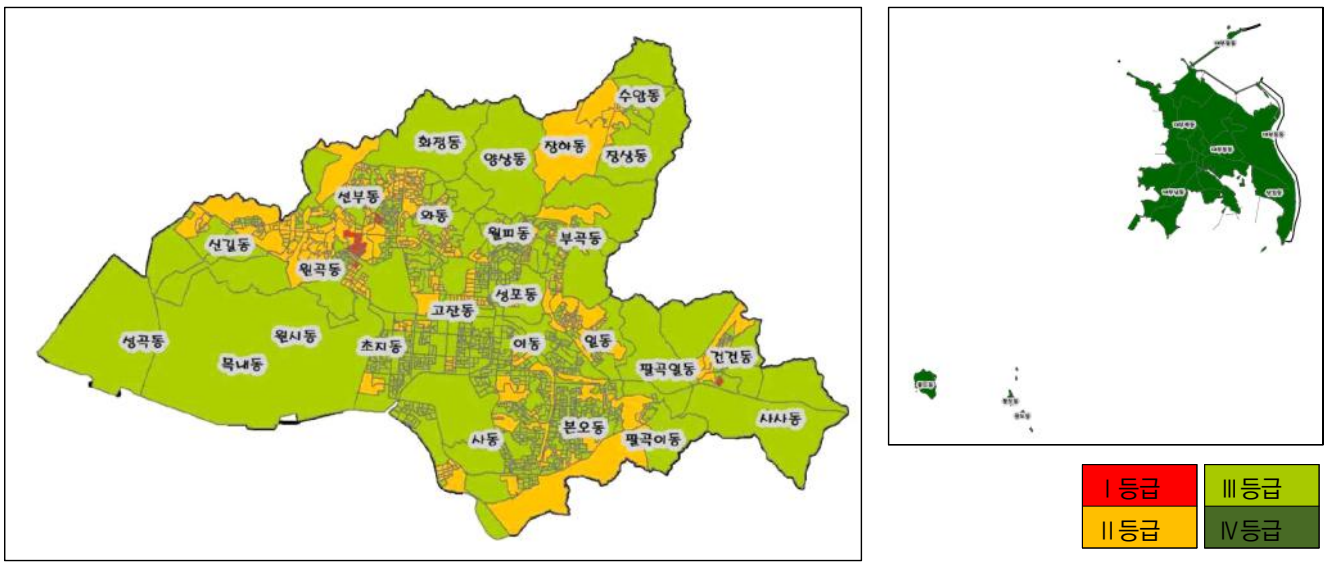


자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

2) 폭 염

- 폭염은 잦은 고온기후와 더불어 인구 및 시설의 집중, 도심 내 많은 불투수지역 등에 의한 영향으로 폭염 피해 발생
- 도심 내 공원, 가로망 등을 고려한 바람길 및 녹지축 조성, 취약성 정도에 따라 토지이용에서의 인구 및 개발밀도 관리를 통한 대책 마련 필요

〈 그림 11-17 〉 폭염 취약지역 분석 결과

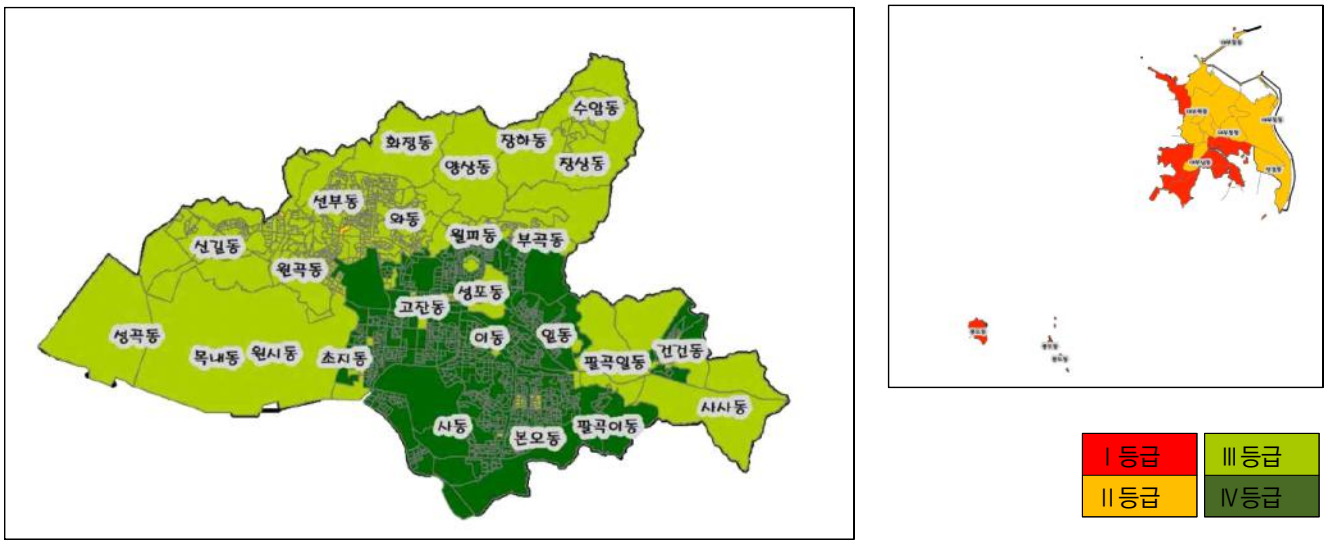


자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

3) 강 풍

- 연안지역 중심으로 강풍으로 인한 피해가 주로 발생할 것으로 예상
- 강풍취약지역 및 인구밀집지역 중심으로 인구 및 시설 보호를 위해 방풍설비 설치 및 옥외간판 등 시설물 정비 및 제한 등을 통한 피해 저감방안 마련 필요

〈 그림 11-18 〉 강풍 취약지역 분석 결과

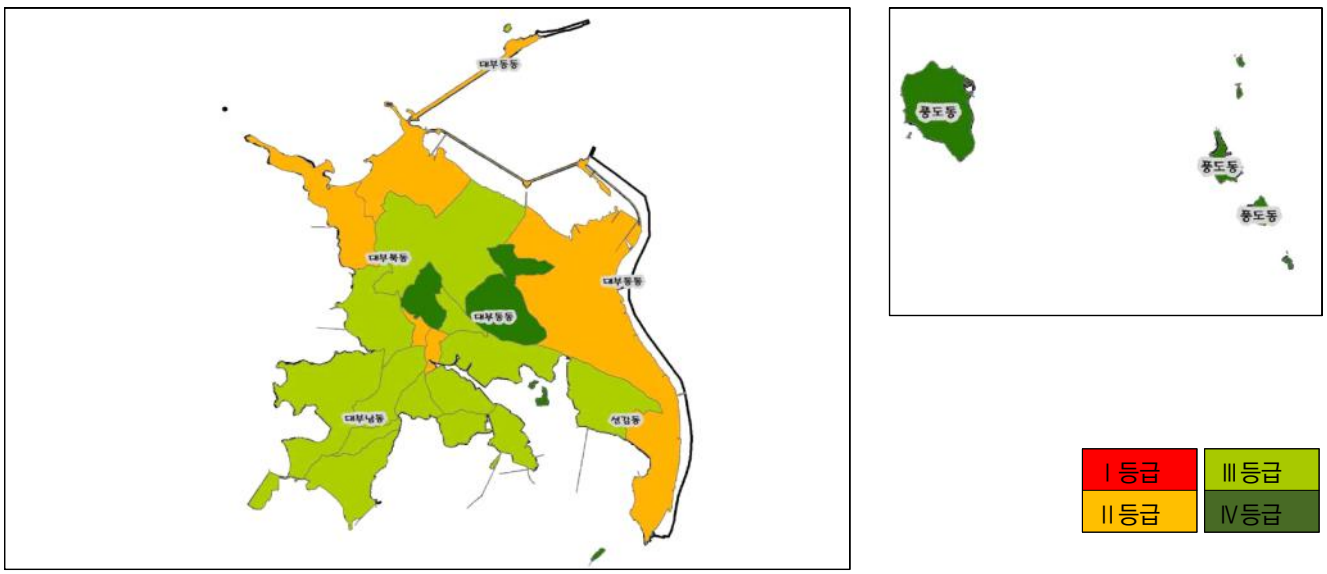


자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

4) 해수면 상승

- 해수면이 상승함에 따라 해안선 축소 및 시설물 침수 등의 피해지역 검토
- 해수욕장 내 백사장 축소와 주거·상가시설의 침수 등은 해수면 상승에 따라 발생하기보다는 태풍 및 고파랑에 의해 피해 발생
- 이에 태풍 및 고파랑 등 직접적인 해안재해요인과 관련된 지역에 대해서는 재산피해의 최소화를 위해 주거용도의 토지이용을 지양하고 주거시설과는 충분한 거리를 두는 완충공간 필요

〈 그림 11-19 〉 해수면 상승 취약지역 분석 결과



자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

다. 세부관리방안 수립(도시관리계획)

〈 표 11-20 〉 재해유형별 도시계획 수립기준

구 분	잠재취약지역 Ⅰ·Ⅱ등급		잠재취약지역 Ⅲ·Ⅳ등급	
	재해취약도 높음	재해취약도 낮음	취약구성요소 Ⅰ·Ⅱ등급	취약구성요소 Ⅲ·Ⅳ등급
	유형 A	유형 B		유형 C
폭 우	도시관리계획 변경검토	방지재구 지정 및 저감대책 수립		도시관리방안 수립
폭 염	방지재구 지정 및 저감대책 수립			도시관리방안 수립
폭 설	방지재구 지정 및 저감대책 수립			도시관리방안 수립
가 뭄	방지재구 지정 및 저감대책 수립			도시관리방안 수립
강 풍	방지재구 지정 및 저감대책 수립			도시관리방안 수립

자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

1) 토지이용 변경 기준

- 재해취약요인의 근본적인 문제해소를 위해 개발지역의 입지를 제한하거나 토지이용계획의 조정을 원칙으로 하되, 불가피할 경우 현황을 고려하여 방재시설을 보완함
- 위험도 등급에 따라 보전을 위한 토지이용으로의 전환, 토지이용계획 조정, 재해에 취약한 용도의 입지를 규제 등 재해발생 예방차원의 토지이용계획을 관리함

〈 표 11-21 〉 토지이용 변경 기준

구 분		세 부 사 항	Ⅰ등급	Ⅱ등급	Ⅲ등급
			매우위험	위험	낮음
도시·군 기본계획	시가화용지	기성시가지(기개발지)	X	△	△
	시가화예정용지	향후의 신개발 용지	X	X	△
	보전용지	신개발 억제 및 유보용지	○	○	○
도시·군 관리계획	주거지역	전용주거지역, 일반주거지역, 준주거지역	X	△	△
	상업지역	일반상업지역. 중심상업지역 근린상업지역, 유통상업지역	X	X	△
	공업지역	전용공업지역, 일반공업지역, 준공업지역	X	X	△
	계획관리지역	계획관리지역	X	△	△
	비시가화 용도지역	녹지지역, 보전생산관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역	○	○	○

(주) X : 불허 / △ : 조건부허용(방재대책 수립시 허용) / ○ : 허용
자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

2) 용도지역 변경 기준

〈 표 11-22 〉 용도지역 변경 기준

구 분		세 부 사 항	Ⅰ등급	Ⅱ등급	Ⅲ등급
			매우위험	위험	낮음
도시지역	전용주거지역	저밀주거	X	△	△
	일반주거지역	중·고밀 주거, 근린생활시설	X	△	△
	준주거지역	판매·업무시설	X	X	△
	상업지역	판매·업무, 숙박·위락시설	X	X	△
	공업지역	공장·산업시설	X	X	△
	녹지지역	제한적 용도	○	○	○
비도시지역	계획관리지역	주거·상업·산업시설	X	△	△
	생산·보전관리지역	제한적 용도	○	○	○
	농림지역	제한적 용도	○	○	○
	자연환경보전지역	제한적 용도	○	○	○

(주) X : 불허 / △ : 조건부허용(방재대책 수립시 허용) / ○ : 허용
자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

3) 기반시설 입지 기준

• 기반시설의 기능과 이용특성을 분석하고 재해피해 발생시 시민이용불편, 피해강도, 주변에 미치는 영향을 고려하여 시설입지 기준을 설정

〈 표 11-23 〉 기반시설 입지 기준

도시기반시설	세 부 구 분	Ⅰ등급	Ⅱ등급	Ⅲ등급
		매우위험	위험	낮음
교통시설	도 로	△	△	○
	철 도	△	△	○
	항 만	X	X	△
	공 항	X	X	△
	주차장	X	△	○
	자동차정류장	X	△	○
	궤 도	△	△	△
	차량 검사 및 면허시설	X	△	○
공간시설	광 장	○	○	○
	공 원	○	○	○
	녹 지	○	○	○
	유원지	X	△	○
	공공공지	○	○	○
유통 및 공급시설	유통업무설비	X	△	○
	수도공급설비	X	△	○
	전기공급설비	X	△	○
	가스공급설비	X	△	○
	열공급설비	X	△	○
	방송통신시설	X	△	○
	공동구	X	△	○
	시장	X	△	○
	유류저장 및 송유설비	X	△	○
공공문화체육시설	학교	X	△	○
	공공청사	X	△	○
	문화시설	X	△	○
	체육시설	○	○	○
	연구시설	X	△	○
	사회복지시설	X	△	○
	공공직업훈련시설	X	△	○
	청소년수련시설	X	△	○
보건위생 및 환경기초시설	종합의료시설	X	△	○
	폐기물처리시설	X	△	○
	수질오염방지시설	X	△	○

(주) X : 불허, △ : 조건부허용(방재대책 수립시 허용), ○ : 허용
자료) 안산시(2023.04.), "안산시 도시기후변화 재해취약성분석"

라. 방재지구 지정 및 저감대책 수립

- 잠재취약지역 Ⅰ·Ⅱ등급지역 중 재해취약위험도가 낮은 지역과 잠재취약지역 Ⅲ·Ⅳ등급지역 중 현재 도시민감도의 도시취약구성요소가 Ⅰ·Ⅱ등급지역에 대하여 방재지구 지정을 검토
- 방재지구는 방재효율을 고려하여 기결정된 계획구역, 도시계획시설, 지형 등을 기준으로 구역을 설정
- 방재지구의 저감 대책 내용은 해당 지역의 재해특성을 고려하여 지역 맞춤형 계획이 될 수 있도록 하며, 필요 이상의 과도한 규제는 하지 않도록 함
- 인센티브 지원방안을 검토하여 방재지구 지정을 통한 방재성능 향상이 활성화 되도록 검토
- 국토교통부의 “방재지구 가이드라인”을 적용하여 지구 지정 및 저감대책 수립검토

〈 표 11-24 〉 방재지구 가이드라인 주요 계획내용

구 분	주요 계획내용	비 고
방재지구 구역설정	• 방재지구 대상지역 설정 • 재해저감대책 수립지역 설정	
재해저감대책 수립	• 토지이용 : 공간구조 및 용도배치, 회피 및 이격, 입지 및 시설제한 • 기반시설 : 방재기능 도입 및 시설 설치기준 • 건축물 : 건축대지, 건물용도 배치, 건축구조, 건축설비	
인센티브 계획	• 방재지구 내 인센티브 적용방안(층수·건폐율·용적률 완화) • 재해저감대책 수립지역 인센티브 적용방안(층수·건폐율·용적률 완화)	

자료) 안산시(2023.04.), “안산시 도시기후변화 재해취약성분석”

마. 도시관리방안 수립

- 잠재취약지역 Ⅲ·Ⅳ등급지역 중 현재도시민감도(도시취약구성요소)가 Ⅲ·Ⅳ등급인 지역을 대상으로 행정 계획적 대책을 수립

〈 표 11-25 〉 재해유형별 개발행위허가 기준 강화

재해유형	개발행위허가 기준 강화		비 고
폭우	• 자연적인 유출경로를 고려한 공간배치 • 하천변, 급경사지 등과 이격 및 완충지대 조성 • 공공시설의 방재활용 가능성 검토 • 저지대 상습침수지역 지반고 승고 • 횡단 배수시설 및 차수판 설치	• 지하층 주거용도 제한 • 침수위를 고려한 필로티 건축 • 침수위를 고려한 출입구 및 건축설비 설치 • 저류 및 침투시설 설치	
폭염	• 폭염 취약성, 바람길을 고려한 건축배치 및 밀도관리 • 인공수로, 공원 조성 • 우수 재활용을 통한 유지용수 확보	• 취약계층을 고려한 무더위 쉼터 설치 • 개별 단지 내 연못, 실개천 등 조성	
폭설	• 공지 및 공원 내 제설적치장 조성 • 경사도로 열선시스템 구축	• 건축물의 지붕 열선 설치 등 건축구조 강화	
가뭄	• 우수 재활용 및 중수도 시스템 도입 • 공공공지 내 녹지 확충	• 건축물 빗물 통 및 빗물이용시설 설치	
강풍	• 전선 지중화 • 강풍을 고려한 건물 배치	• 옥외간판 정비 및 제한	

자료) 안산시(2023.04.), “안산시 도시기후변화 재해취약성분석”

제12장 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥

1. 경제·산업 개발계획
2. 사회·문화 개발계획
3. 포스트 코로나(질병 팬데믹 등) 도시사회·공간 변화대응

제12장 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥

1. 경제·산업 개발계획

가. 경제·산업 현황 및 전망

1) 경제·산업 규모

가) 지역내총생산(GRDP)

(1) 지역내총생산(GRDP) 현황

- 안산시의 지역내총생산(GRDP)은 2011년에 약 20조원 수준에서 2018년까지는 26조원으로 계속 증가하는 추세를 보이다 2019년 이후 감소하는 추세임
- 2019년 기준 경기도 지역총생산은 당해년가격 기준 약 490조원이며 이중 안산시는 약 24조로 경기도 지역내총생산의 5.00%를 차지하고 있으며, 기준년가격 기준으로는 4.98%를 차지하고 있음
- 2020년 기준 안산시의 1인당 GRDP 현황은 경기도 1인당 GRDP인 3,652만원 대비 약 104%(3,799만원) 수준으로 나타남

〈 표 12-1 〉 안산시 지역내총생산(GRDP) 경제규모

(단위 : 백만원, 만원, %)

구분	당해년가격(백만원)			기준년가격(백만원)			1인당 GRDP 현황(만원)		
	경기도	안산시	비율	경기도	안산시	비율	경기도	안산시	비율
2011	292,825,058	20,065,212	6.85	313,748,238	21,134,912	6.74	2,476	2,832	114.38
2012	311,414,578	20,841,780	6.69	327,820,620	21,720,685	6.63	2,601	2,941	113.07
2013	333,380,088	22,692,257	6.81	346,430,719	23,353,537	6.74	2,749	3,205	116.59
2014	351,734,517	22,943,508	6.52	362,159,526	23,564,680	6.51	2,864	3,256	113.69
2015	381,978,306	23,708,345	6.21	381,978,306	23,708,345	6.21	3,075	3,402	110.63
2016	407,437,529	24,371,695	5.98	399,827,962	23,837,889	5.96	3,234	3,546	109.65
2017	451,426,420	26,394,538	5.85	426,172,886	25,054,490	5.88	3,531	3,898	110.39
2018	479,822,189	26,110,913	5.44	451,914,662	24,712,550	5.47	3,682	3,941	107.03
2019	477,413,452	25,768,170	5.40	462,288,338	24,829,367	5.37	3,606	3,983	110.45
2020	491,298,336	24,577,341	5.00	470,022,670	23,391,766	4.98	3,652	3,799	104.02
5년 평균 증가율	5.23	0.82	-	4.25	-0.21	-	3.57	2.34	-

자료) 경기도(2022), "경기통계"-경기도시군단위 지역내총생산(GRDP, 당해년 가격)

(2) 지역내총생산(GRDP) 지표설정

분석기준

- 지역내총생산에는 당해년의 경상가격으로 평가한 당해년가격 계열과 어느 특정 년도의 가격으로 평가한 기준년가격 계열의 두 가지가 있으며,
- 지역경제의 구조 변동이나 지역소득을 구성하는 각 요소들의 중요성이 시간의 경과에 따라 어떻게 변동하였는가를 분석하고자 할 경우에는 당해년가격 계열을 이용하고 장기간에 걸친 물량수준 및 구조변동을 관찰하려면 기준년가격 계열을 이용함
- 각 해당항목 5년간 연평균 증가율을 고려하여 산정함
- 안산시의 GRDP 장기 전망은 기준년가격 및 당해년가격 계열 두가지 경우로 산정함
- 1인당 소득액은 당해년가격을 기준으로 산정함 (1인당소득액 = 당해년 가격 / 계획인구)

분석결과

- 5년간 평균 증가율을 적용하여 산정 시 목표연도 2040년의 안산시 지역내총생산은 당해년가격(경상가격) 기준 약 44조원, 기준년가격 기준 약 31조원으로 책정되었으며, 2018년 각각 26조원, 25조원과 비교 시 각각 약 1.7배, 1.3배 증가할 것으로 전망됨
- 안산시 지역내총생산(GRDP)을 기준으로 2040년 계획인구를 활용하여 안산시 1인당 소득액을 환산한 결과 약 5천4백만원으로 산정됨
- 1인당 소득액은 2018년 약 3천6백만원에서 2040년에 5천4백만원으로 약 1.5배 증가할 전망임

〈 표 12-2 〉 안산시 GRDP 장기전망

구 분		2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	연평균 증가율
지역내 총생산 (백만원)	당해년 가격	26,110,913	27,994,732	30,719,583	34,501,586	38,749,207	43,519,770	2.35%
	기준년 가격	24,712,550	25,499,991	26,589,080	28,016,083	29,519,671	31,103,955	1.05%
1인당 GRDP (백만원)	계획인구 (인)	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	
	안산시 1인당 GRDP	36.4	40.0	44.5	45.0	49.4	54.2	

자료) 경기도(2019), "경기통계"-경기도시군단위 지역내총생산(GRDP, 당해년 가격)
주1) 과거 5년간 평균 증가율을 적용하여 목표연도 GRDP 추정

나) 안산시 사업체 및 종사자 수

(1) 1·2·3차 산업별 현황

- 2020년 기준 안산시의 총 사업체수는 81,784개로 집계되었으며, 연평균 11.0%로 증가하였으며, 안산시의 총 종사자수는 346,903인으로 집계되었으며, 연평균 2.1%로 증가함
- 안산시의 전체 산업 증가추세를 살펴보면, 전년대비 총 사업체수는 건설업, 도매 및 소매업, 제조업 순으로 증가폭이 높으며, 총 종사자수의 증가폭은 건설업(12,408인), 도매 및 소매업(5,367), 사업시설 관리, 사업지원 및 임대서비스업(3,401인) 순으로 나타남
- 안산시 산업별 인구를 보면 전체 산업인구 중 1차 산업 193인(0.1%), 2차 산업 155,555인(44.8%), 3차 산업 191,155인(55.1%)이며, 전체 산업인구의 99.9%가 2·3차 산업에 종사하고 있음

〈 표 12-3 〉 1, 2, 3차 산업별 현황

구분	대분류	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		5년간 연평균 증가율	
		사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
합 계		51,948	314,120	52,090	313,784	53,134	319,024	53,403	319,232	54,193	321,582	54,200	320,193	81,784	346,903	11.0%	2.1%
1차 산업	소 계	6	51	7	47	7	62	10	90	12	108	14	96	57	193	77.3%	37.4%
	농업, 임업 및 어업	6	51	7	47	7	62	10	90	12	108	14	96	57	193	-	-
2차 산업	소 계	10,354	143,768	10,877	141,989	11,140	143,687	11,269	145,172	11,493	144,350	11,143	140,514	22,332	155,555	20.6%	1.9%
	광업	3	43	5	46	6	38	5	42	3	19	4	41	6	43	-	-
	제조업	8,510	129,527	8,932	126,404	9,150	128,339	9,265	128,838	9,421	125,877	9,105	123,676	12,580	125,704	-	-
	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	15	646	14	586	17	589	15	557	18	577	16	620	77	820	-	-
	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	130	1,542	136	1,719	139	1,762	146	1,682	164	1,880	159	1,811	241	2,214	-	-
	건설업	1,696	12,010	1,790	13,234	1,828	12,959	1,838	14,053	1,887	15,997	1,859	14,366	9,428	26,774	-	-
3차 산업	소 계	41,588	170,301	41,206	171,748	41,987	175,275	42,124	173,970	42,688	177,124	43,043	179,583	59,395	191,155	8.5%	2.2%
	도매 및 소매업	11,659	35,785	11,695	36,094	11,646	36,839	11,598	36,219	11,593	36,732	11,482	35,780	18,988	41,147	-	-
	운수 및 창고업	6,174	12,490	6,078	13,362	6,182	12,957	6,130	12,728	6,308	13,357	6,513	14,308	7,767	14,166	-	-
	숙박 및 음식점업	8,687	24,995	8,669	24,823	8,917	24,964	9,031	25,473	9,220	26,860	9,422	27,382	10,655	23,535	-	-
	정보통신업	239	1,559	231	1,663	239	1,638	228	1,573	230	1,570	217	1,562	802	2,393	-	-
	금융 및 보험업	470	6,709	477	7,222	484	6,567	502	6,594	511	7,075	506	7,373	681	7,176	-	-
	부동산업	1,771	5,020	1,741	4,876	1,841	5,308	1,887	5,146	1,920	5,419	1,972	5,524	3,435	7,865	-	-
	전문, 과학 및 기술 서비스업	1,095	8,590	1,167	9,619	1,121	9,574	1,151	8,537	1,206	8,841	1,200	8,703	2,333	11,605	-	-
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	990	17,469	967	15,488	987	15,872	986	14,442	991	12,477	977	12,508	2,330	15,909	-	-
	공공행정, 국방 및 사회보장 행정	90	5,179	91	5,890	90	6,309	89	5,485	89	5,586	90	5,845	94	6,254	-	-
	교육 서비스업	2,067	18,223	2,034	18,306	2,069	18,862	2,075	19,952	2,086	20,119	2,031	19,529	2,480	18,555	-	-
	보건업 및 사회복지 서비스업	1,747	18,745	1,660	19,026	1,700	20,274	1,736	22,643	1,701	23,025	1,693	25,407	1,815	27,370	-	-
	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	1,669	4,624	1,584	4,687	1,742	4,897	1,829	5,014	1,866	5,253	1,898	5,273	2,078	4,557	-	-
	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	4,930	10,913	4,812	10,692	4,969	11,214	4,882	10,164	4,967	10,810	5,042	10,389	5,937	10,623	-	-

자료) 경기도(2021), "경기통계"-산업중분류 사업체구분 및 시군별 사업체수, 종사자수(안산시)

(2) 안산시 특화산업 현황

입지계수(LQ) 개요

- 입지계수(LQ)에 의하면 한 지역(J) 특정산업(i)의 평균 고용인구가 전국 평균보다 높아 전문성을 보일 경우, 그 산업(i)은 그 지역의 기반산업이 되고, 지역 J는 j산업에 전문화되었다고 말할 수 있음
  - 첫째, 입지계수가 1보다 크면(LQ〉1), 해당지역의 산업은 전국 평균에 비해서 특화 또는 전문화되어 있음
  - 둘째, 입지계수가 1보다 작으면(LQ〈1), 해당지역의 산업은 전국평균에 비해서 비특화 또는 비 전문화되어 있음
  - 셋째, 입지계수가 1인 경우(LQ=1)에는 해당지역의 산업의 특화 또는 전문화수준은 전국과 동일함

- 입지계수는 해당지역 i산업의 총 고용인구 비중을 전국의 i산업 고용인구 비중으로 나눈 값

$$LQ = \frac{E_i^J / E^J}{E_i / E} = \frac{J\text{지역 } i\text{산업 구성비}}{\text{전국 } i\text{산업 구성비}}$$

– 또는

$$LQ = \frac{E_i^J / E_i}{E^J / E} = \frac{\text{전국 } i\text{산업에서 } J\text{지역 } i\text{산업 인구가 차지하는 비중}}{\text{전국 총고용인구에서 } J\text{지역 인구가 차지하는 비중}}$$

여기서 E_i^J = J지역 i산업의 고용인구(부가가치)
E_i = 전국 i산업의 고용인구(부가가치)
E^J = J지역 총 고용인구(부가가치)
E = 전국 총 고용인구(부가가치)

- 이를 다른 기호로 나타내어 달리 정리하면 다음과 같음

$$LQ = \frac{B_{ijm}}{B_{ojm}} \div \frac{B_{iom}}{B_{oom}} = \text{특정연도 } j\text{지역의 산업별 구성비} / \text{특정연도 전국의 산업별 구성비}$$

B_{oom} = 특정년도 전국 전산업 사업체수(부가가치, 생산액)
B_{iom} = 특정년도 전국 i산업 사업체수(부가가치, 생산액)
B_{ojm} = 특정년도 j지역 전산업 사업체수(부가가치, 생산액)
B_{ijm} = 특정년도 j지역 i산업 사업체수(부가가치, 생산액)

- 이 때 기준 통계는 고용 인구를 가지고 분석할 수도 있으며, 총생산액이나 부가가치, 소득 등을 기준으로 하여 분석할 수도 있음

입지계수(LQ) 분석결과

• 안산시의 전산업 분야별 입지계수(LQ)를 분석한 결과, 제조업(2.09), 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료 재생업(1.15)이 특화되어있음

- 2차산업은 입지계수(LQ)가 1.69으로 1·2·3차 산업 중 유일하게 입지계수가 1을 초과하는 산업군으로 나타남
- 3차 산업의 입지 계수는 전체 평균 0.76이며, 이 중 보건업 및 사회복지 서비스업은 입지계수(LQ)가 0.93으로 안산시의 3차산업 중 특화된 산업으로 분류됨

〈 표 12-4 〉 안산시 특화산업 분석(산업전체)

구분	대분류	전국		안산시		LQ분석 결과
		사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	
합 계		4,176,549	22,234,776	54,200	320,193	-
1차 산업	소 계	4,522	42,324	14	96	0.16
	농업, 임업 및 어업	4,522	42,324	14	96	0.16
2차 산업	소 계	601,377	5,775,514	11,143	140,514	1.69
	광업	1,776	14,998	4	41	0.19
	제조업	440,766	4,105,871	9,105	123,676	2.09
	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	3,119	64,066	16	620	0.67
	수도, 하수 및 폐기물처리, 원료 재생업	9,423	108,906	159	1,811	1.15
	건설업	146,293	1,481,673	1,859	14,366	0.67
3차 산업	소 계	3,570,650	16,416,938	43,043	179,583	0.76
	도매 및 소매업	1,028,323	3,250,867	11,482	35,780	0.76
	운수 및 창고업	409,288	1,145,752	6,513	14,308	0.87
	숙박 및 음식점업	785,706	2,326,716	9,422	27,382	0.82
	정보통신업	45,303	599,006	217	1,562	0.18
	금융 및 보험업	43,555	711,494	506	7,373	0.72
	부동산업	168,481	520,591	1,972	5,524	0.74
	전문, 과학 및 기술서비스업	118,129	1,075,234	1,200	8,703	0.56
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	73,282	1,187,986	977	12,508	0.73
	공공행정, 국방 및 사회보장 행정	12,570	734,566	90	5,845	0.55
	교육 서비스업	193,790	1,630,311	2,031	19,529	0.83
	보건업 및 사회복지 서비스업	150,659	1,902,052	1,693	25,407	0.93
	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	124,621	442,046	1,898	5,273	0.83
	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	416,943	890,317	5,042	10,389	0.81

자료) 경기도(2019), "경기통계"-산업중분류 사업체구분 및 시군별 사업체수, 종사자수(안산시)
통계청(2019), "전국사업체조사 10차 개정"-시도·산업·사업체구분별 사업체수, 종사자수

• 안산시의 특화산업 분석 결과 제조업 분야가 특화된 것으로 조사되었으며,

• 제조업 분야 중 의료용 물질 및 의약품 제조업(2.49), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(2.12), 금속가공제품 제조업(1.26), 섬유제품 제조업(1.23), 가죽, 가방 및 신발 제조업(1.21), 펄프, 종이 및 종이제품 제조업(1.21), 전기장비 제조업(1.19)이 특화된 것으로 나타남

- 제조업 중분류 25개 산업 중 10개 산업의 입지계수(LQ)가 1 이상으로 특정산업이 아닌 다양한 산업이 균등하게 특화된 것을 알 수 있음
- 이외에도 화학물질 및 화학제품 제조업(1.18), 1차 금속 제조업(1.14), 기타 기계 및 장비 제조업(1.08) 등이 특화됨

〈 표 12-5 〉 안산시 특화산업 분석(제조업)

대분류	전국		안산시		LQ분석 결과
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	
합 계	440,766	4,123,817	9,105	123,676	1.69
식료품 제조업	60,715	353,949	502	3,747	0.35
음료 제조업	1,614	20,858	9	88	0.14
담배 제조업	14	2,523	1	9	0.12
섬유제품 제조업	21,700	139,034	263	5,149	1.23
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	23,030	124,504	79	412	0.11
가죽, 가방 및 신발 제조업	5,882	32,837	91	1,194	1.21
목재 및 나무제품 제조업	7,190	40,088	56	617	0.51
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	7,457	81,439	150	2,956	1.21
인쇄 및 기록매체 복제업	17,622	74,763	266	1,649	0.74
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	366	13,492	6	88	0.22
화학물질 및 화학제품 제조업	12,444	179,272	306	6,350	1.18
의료용 물질 및 의약품 제조업	1,257	51,222	42	3,831	2.49
고무 및 플라스틱제품 제조업	24,312	289,182	517	7,674	0.88
비금속 광물제품 제조업	11,896	120,315	72	1,215	0.34
1차 금속 제조업	9,459	166,252	326	5,679	1.14
금속가공제품 제조업	71,748	469,776	2,149	17,774	1.26
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	13,949	389,952	1,132	24,783	2.12
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	13,513	136,394	315	3,768	0.92
전기장비 제조업	23,238	265,895	753	9,475	1.19
기타 기계 및 장비 제조업	50,467	480,274	1,322	15,513	1.08
자동차 및 트레일러 제조업	11,916	359,831	250	8,788	0.81
기타 운송장비 제조업	4,155	134,609	12	518	0.13
가구 제조업	13,456	67,960	125	1,298	0.64
기타 제품 제조업	19,028	72,923	198	564	0.26
산업용 기계 및 장비 수리업	14,338	56,473	163	537	0.32

자료) 경기도(2019), "경기통계"-산업중분류 사업체구분 및 시군별 사업체수, 종사자수(안산시)
통계청(2019), "전국사업체조사 10차 개정"-시도·산업·사업체구분별 사업체수, 종사자수

2) 산업구조 변화전망

가) 경제활동 인구 추정

- 생잔모형에 의한 자연적 증가 인구의 경제활동 참가 인구 비율을 산정
- 2021년은 77.5%, 2025년은 73.3%, 2030년은 66.8%, 2035년은 58.4%, 2040년은 52.3%로 산정되었으며, 경제활동 인구는 점차 감소추세로 나타남

〈 표 12-6 〉 자연적 증가 인구의 경제활동 참가 인구 추정

구 분	2018년	2021년(현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)
계	660,343	652,726	657,400	665,665	675,483	676,789
0~4세	22,253	17,445	15,757	22,236	27,057	22,792
5 - 9세	27,266	24,331	17,445	15,757	22,236	27,057
10 - 14세	30,778	28,484	24,331	17,445	15,757	22,236
15세 이상 인구	580,046	582,466	599,867	610,227	610,433	604,704
15세 이상 인구비율	87.8%	89.2%	91.2%	91.7%	90.4%	89.3%
경제활동인구 (15~65세)	517,392	506,100	481,756	444,346	394,476	354,192
경제활동 참가율	78.4%	77.5%	73.3%	66.8%	58.4%	52.3%
15 - 19세	42,432	32,753	28,484	24,331	17,445	15,757
20 - 24세	53,991	49,835	32,738	28,477	24,329	17,445
25 - 29세	52,206	55,495	49,779	32,711	28,463	24,323
30 - 34세	40,550	43,610	55,412	49,716	32,678	28,444
35 - 39세	48,541	41,606	43,532	55,326	49,653	32,644
40 - 44세	51,084	47,623	41,506	43,442	55,230	49,584
45 - 49세	66,394	56,268	47,468	41,391	43,340	55,123
50 - 54세	65,926	67,300	55,970	47,252	41,232	43,199
55 - 59세	58,761	60,826	66,768	55,591	46,982	41,028
60 - 64세	37,507	50,784	60,099	66,109	55,124	46,645
65 - 69세	20,369	28,439	49,852	59,172	65,270	54,529
70 - 74세	14,912	17,186	27,613	48,590	57,907	64,108
75 - 79세	12,782	12,998	16,332	26,378	46,681	55,925
80 - 84세	8,668	9,832	11,746	14,871	24,237	43,238
85 - 89세	4,022	5,546	7,986	9,641	12,348	20,379
90 - 94세	1,445	1,834	3,626	5,309	6,514	8,463
95 - 99세	353	453	841	1,695	2,530	3,158
100+	103	78	115	225	470	712

나) 안산시 산업전망 추정

- 안산시 산업 전망 추이를 두 가지 유형으로 구분하여 산정함
  - 유형1 : 생잔모형에 의한 경제활동 인구 비율을 적용하여 산업 전망을 추이
  - 유형2 : 각 산업별(1차, 2차, 3차) 5년간 연평균증가율을 적용하여 산업 전망을 추이

(1) 유형1 : 생잔모형에 의한 분석방법을 적용한 산업 전망추이

- 생잔모형 분석 방법에 의해 산출된 경제활동 참가율을 단계별 목표연도 인구에 재적용하여 단계별 경제활동 인구를 산정함
- 취업자 수는 경제활동 가능인구 대비 취업률을 고려하여 산정
- 목표년도 2040년의 경제활동 가능인구는 약 42만인으로 산정됨

〈 표 12-7 〉 생잔모형 분석 방법에 의해 산출된 경제활동 참가율 추정

구 분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
①인구	인	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	외국인 포함
② 경제활동인구 비율	%	78.4%	77.5%	73.3%	66.8%	58.4%	52.3%	
③ 경제활동인구 (15세~65세)	인	562,230	542,607	506,503	512,356	458,440	419,969	
④ 취업자수 (15세~65세)	인	432,430	327,301	305,776	309,566	277,219	254,166	③ X ⑥
⑤ 실업자수 (15세~65세)	인	223,206	215,307	200,728	202,791	181,222	165,804	③ X ⑦
⑥ 취업률	%	60.3	60.3	60.4	60.4	60.5	60.5	5년간 취업률 증가율 적용
⑦ 실업률	%	39.7	39.7	39.6	39.6	39.5	39.5	100% - ⑥

- 목표년도 2040년까지 1·2·3차 산업의 비율이 동일하다고 가정 시, 1차 산업 인구는 약 141인, 2차산업 인구는 186,058인, 3차산업 인구는 233,770인으로 산정됨

〈 표 12-8 〉 안산시 산업구조 전망추이 유형1

구 분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계	종사자수 (명)	562,230	542,607	506,503	512,356	458,440	419,969	
	구성비 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
1차산업	종사자수 (명)	189	182	170	172	154	141	1차산업 비율 0.1%
	구성비 (%)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
2차산업	종사자수 (명)	249,084	240,390	224,395	226,988	203,102	186,058	2차산업 비율 44.3%
	구성비 (%)	44.30	44.30	44.30	44.30	44.30	44.30	
3차산업	종사자수 (명)	312,957	302,034	281,938	285,196	255,184	233,770	3차산업 비율 55.6%
	구성비 (%)	55.66	55.66	55.66	55.66	55.66	55.66	

(2) 유형2 : 5년간 산업별 연평균증가율을 적용한 산업 전망추이

- 안산시의 최근 5년(2015~2019)간 1·2·3차 산업의 연평균 증가율은 1차 산업은 15.4%, 2차산업 - 0.2%, 3차산업 0.9%로 산업별 이동은 정체된 상황임
- 그리하여 산업별 연평균 증가율을 적용한 산업의 전망추이는 미적용함

〈 표 12-9 〉 최근 5년간 산업별 연평균증가율

구분	세부항목	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	연평균증가율
1차산업	종사자수(인)	47	62	90	108	96	15.4%
	비율(%)	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	
2차산업	종사자수(인)	141,989	143,687	145,172	144,350	140,514	-0.2%
	비율(%)	45.25	45.79	46.26	46.00	44.78	
3차산업	종사자수(인)	171,748	175,275	173,970	177,124	179,583	0.9%
	비율(%)	54.73	55.86	55.44	56.45	57.23	

자료) 경기도(2018), "경기통계"-산업중분류 사업체구분 및 시군별 사업체수, 종사자수(안산시)

3) 기본방향

- 안산 지역 발전을 위한 신산업 거점 육성
- 지역특화산업 및 전략산업 활성화를 위한 산업 기반 마련
- 첨단산업 중심의 기업유치 및 육성정책 추진
- 혁신 선도대학 육성 및 현장 중심형 인재 육성

4) 실천전략

안산 지역발전의 신거점으로의 육성

- 안산 사이언스밸리, 시화MTV 일대 강소연구개발특구(강소특구) 지정에 따른 4차산업 혁명 시대의 거점지역 도약
  - 안산 강소특구 특화분야 : ICT융복합 부품소재
- 경기경제자유구역 지정 및 안산 R&D혁신 복합단지를 중심으로 지역발전 거점 육성 및 신성장 산업 혁신동력 확보
  - 시화지구(대송단지) : 한국판뉴딜 연계 첨단산업, 해양레저관광, 미래농업, 생태환경, 자연경관이 어우러진 글로벌 복합도시 조성
  - · 신재생에너지 산업특구 확대 : 신재생에너지, 수소산업 육성 디지털뉴딜
  - · R&D단지 구축 : 배후 산업기반 연계 첨단 소재·부품·장비 R&D 육성
  - · 그린뉴딜 실증단지 : RE100 산단 실증
  - · 친환경농업 클러스터 : 첨단수출원예단지 조성, 스마트팜·하이브리드 농업 육성
  - · 관광연계 : 대부광산 자연친화형 문화단지 조성, MICE·대부도 해양레저관광과 연계

- 미래기술 R&D혁신 복합단지 조성 : 안산 사이언스밸리, 안산 사동 89블록, 90블록, 송산그린시티와 연계한 첨단 스마트 허브 구축

· 한양대 ERICA캠퍼스 : ㈜카카오와 함께 카카오 데이터센터 및 산학협력시설 건립으로 초대형 AI와 빅데이터를 비롯해 4차산업 클라우드 비즈니스 중심 첨단 인프라 조성 (캠퍼스혁신파크)

· 89블록 : 주거·안전·R&D·실증단지를 결합한 스마트·안전 미래실증도시 설계 및 실증

· 90블록 : 스마트제조혁신센터 조성을 통해 제조기업 공장 스마트화 및 제조혁신 관련 글로벌 공급기업 및 연구기관 등 유치

· 농어촌연구원 남단 : 친환경자동차부품공장, 친환경자동차부품인증센터 등 인접 준공업지역 연계 전기차 수소차 관련 친환경자동차부품단지 개발

• 시화 북측간석지 및 MTV잔여지 등 산단 주변부 잔여지 등을 활용한 청년창업공간 및 신산업 협력산업 등 유치를 통해 전통 제도업과 신산업의 시너지 체계 구축

• 산업단지 內스마트공장 도입, 기업 제조데이터 연결·공유 지원, 신산업 테스트 베드화 등 스마트 산단 확산을 위한 선도 프로젝트 추진

수소, 신재생에너지 등 친환경 에너지 산업 활성화를 위한 산업 기반 마련

• 수소생산·충전 인프라 및 수소 R&D허브 구축 등 수소시범도시 조성을 위한 산업기반 마련

- 태양광, 풍력, 조력발전 등 신재생에너지 잉여전력으로 수전해 방식 수소 생산시스템 구축
- 수소 연구·생산단지 조성 및 관련 기업 유치 등 수소산업 육성을 위한 연구개발 클러스터 조성 및 지원센터 구축
- 현대·기아자동차 협력체계 구축을 통한 관내 자동차부품기업의 수소차·전기차 부품기업 전환
- 수소에너지원 활용 난방·온수 공급체계 구축
- 수소충전소, 수소전기버스·수소지게차·수소선박 운영

• 친환경 에너지 타운 조성 등을 통한 신재생에너지 보급 활성화 및 에너지 신산업 발굴

- 친환경 에너지 타운 조성 : 대부도 에너지 타운, 시화 MTV 친환경 에너지 타운

• 시화호 조력발전소 중심 탄소중립 실현 및 신재생에너지 클러스터 활성화

안산 드론특화발전 전략 수립으로 드론산업 육성기반 마련

• 산학연 협력 네트워크 구축, 드론기업 및 스타트업 지원 인프라 구축, 기술지원프로그램 개발 등을 통한 드론·비행차산업 육성기반 조성

- 경기TP, 사이언스밸리 기술혁신 기관, 한양대학교 등 산학연 네트워크 구축
- 청년캠프 등 창업지원 프로그램을 통한 드론 스타트업 집중 육성
- 기업·유관기관 매칭, 드론기업 간 공동기술개발, 자동차부품기업 기술지원 등 기술지원프로그램 개발

- 드론시장 확대 및 일자리·창업 지원을 위해 도시형 드론배송기지 유치, 드론 제조·운영기업 육성 및 판매단지 조성
  - 풍도·육도 등 도서지역 연결 위한 드론 배송기지 구축
  - 드론 부품제조기업 유치, 신규 스마트업 지원 등으로 드론 부품산업 육성
  - 드론 부품 제작·판매·시운전·수리·교육이 가능한 드론기술센터 유치
- 토지 측량, 국·공유지 관리, 하천관리, 시설물 안전 점검, 건설공사 관리 등 드론 활용도 높은 분야 중심으로 드론 운영 확대를 통해 드론 육성 공공수요 창출

첨단산업을 중심으로 한 젊은 강소기업 육성

- 지역산업구조를 개선하고 대외 경쟁력을 강화할 수 있도록 새로운 창업기업들의 입지 유도
- 우수한 기술력과 글로벌 성장 잠재력이 높은 중소·중견기업을 선정해 기술개발 및 상용화, 해외마케팅 집중 지원을 통해 안산시의 미래성장 동력이 될 안산 강소기업 육성
- 빠른 시제품 제작 및 소량 제품 생산을 지원하는 전문 공장(마이크로 팩토리)을 구축하여 기업 지원·육성
- 지식근로자들의 쾌적한 거주환경 제공 및 기업의 집단화를 유도하여 집적효과 극대화
- 벤처기업지원센터 등 제도적 지원장치 마련

산업육성 및 기업유치를 위한 차별화 된 기업지원 시스템 구축

- 창의적 아이디어 사업화와 중소·중견기업의 성장 지원을 통해 지역경제 확산과 창조경제 활성화를 견인
- 기업경쟁력 강화를 위한 기술개발, 디자인, 마케팅, 경영컨설팅 등 다양한 기업지원체계 강화
- 산업단지의 물리적 관리와 더불어 기업 경쟁력 강화와 관련된 경영지원과 공장설립 지원 및 대행과 같은 전문화 된 서비스 업무 중심의 기업지원 시스템 구축
- 정기적으로 기업체 수요조사 및 모니터링 시스템을 통하여 기업체에 대한 비효율적인 행정서비스 개선과 민원처리 체계 구축

4차 산업혁명을 주도할 혁신 선도대학 육성 및 현장 중심형 인재 육성

- 4차 산업혁명 시대에 따른 변화와 문제에 대응하기 위한 융합지식과 4C 능력을 골고루 갖춘 인재 양성
- 안산 강소연구개발특구, 안산 R&D혁신 복합단지 내 대학, 연구센터 등을 중심으로 산·학 R&D 인큐베이팅 시스템 구축
- 산업계에서 요구하는 SW전문인력 양성을 위해 대학 SW교육을 현장 수요기반을 중심으로 혁신
- 중소기업 청년취업 활성화를 위한 지원사업 홍보 강화 및 중소기업 청년취업 매칭 플랫폼 구축

나. 농·축·수산업

1) 현황

가) 농업

- 2020년 기준 안산시의 농가인구는 2,009가구에 5,127인이 종사
- 경작면적은 각종 개발사업의 여파로 전반적으로 줄어드는 추세임
- 가구당 경지면적은 2020년 기준 가구당 0.90㏊임

〈 표 12-10 〉 농가 및 경지면적 현황

구 분	농가		경지면적(㏊)			가구당 경지면적(㏊/가구)		
	가구수	인구수	합계	답	전	합계	답	전
2011	2,076	6,030	2,119	832	1,287	1.02	0.40	0.62
2012	2,027	5,947	2,187	833	1,354	1.08	0.41	0.67
2013	1,971	5,606	2,139	815	1,324	1.09	0.41	0.67
2014	1,962	5,651	2,126	772	1,354	1.08	0.39	0.69
2015	1,987	5,533	2,120	746	1,374	1.07	0.38	0.69
2016	1,943	5,283	2,013	723	1,290	1.04	0.37	0.66
2017	1,886	5,097	1,970	709	1,261	1.04	0.38	0.67
2018	1,804	4,721	1,957	698	1,260	1.09	0.39	0.70
2019	1,759	4,449	1,864	654	1,210	1.06	0.37	0.70
2020	2,009	5,127	1,814	651	1,162	0.90	0.32	0.58

자료) 통계청(각년도), "시군별 농가·농가인구 및 논밭별 경지면적"

나) 축산업

• 2020년 기준 한육우 61호, 젖소 6호, 닭 72호, 염소 38호 등 여러 가축이 사육되고 있음

〈 표 12-11 〉 가축사육 현황

(단위 : 호수)

구 분	한육우	젖소	돼지	사슴	닭	말	염소	개	꿀벌
2011	90	7	2	17	18	5	5	4,773	24
2012	70	7	2	6	18	5	5	4,773	24
2013	82	6	3	6	16	4	6	9,562	23
2014	85	10	2	5	15	5	1	12,829	46
2015	97	15	2	5	22	7	2	13,175	49
2016	67	3	2	9	41	6	14	11,960	42
2017	85	7	2	9	48	7	9	16,184	42
2018	72	8	1	8	46	7	10	16,900	64
2019	87	7	-	7	65	8	24	23,663	66
2020	61	6	-	3	72	8	38	26,924	61

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 축산법 개정('17. 3)으로 항목명 수정 : 산양 → 염소(유산양 포함), 마필 → 말, 단위수정 꿀벌(마리수) → 꿀벌(통수)
주2) '11년도부터 2천수 이상 사육가구만 전수조사, '19년도 항목 배치 수정

• 2020년 기준 축산물판매업 540개소, 식육즉석판매가공업 202개소 등 총 944개소의 위생관계업소가 분포하고 있음

〈 표 12-12 〉 축산물 위생관계업소 현황

(단위 : 개소)

구 분	합 계	집유업	축산물 가공업	식육포장 처리업	축산물 보관업	축산물 운반업	축산물 판매업	식육즉석판 매가공업
2011	867	1	101	-	1	8	756	-
2012	838	1	115	-	1	10	711	-
2013	951	1	61	66	1	11	811	-
2014	955	1	56	71	1	18	703	105
2015	1166	1	69	91	1	22	838	144
2016	954	1	80	83	1	23	621	145
2017	960	1	77	90	1	21	623	147
2018	982	1	84	97	1	23	616	160
2019	910	1	80	95	1	25	552	156
2020	944	1	80	99	1	21	540	202

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 2014년 축산물가공업과 식육포장처리업은 별개 업종으로 분리
주2) 2014년 식육즉석판매가공업 추가

다) 수산업

- 어가의 종사형태는 겸업이 대부분을 차지하며 수산업을 전업으로 하는 어가는 실질적으로 더 적은 것으로 나타남
- 2020년 기준 어가인구는 3,022명으로 2011년 이후 지속적으로 감소하고 있으며 이에 따라 어업종사자도 매년 감소하고 있음
- 2차 및 3차 산업으로의 산업구조전환에 따라 1차 산업 인구는 점차 더 감소할 것으로 전망

〈 표 12-13 〉 어가 및 어가인구 현황

(단위 : 가구, 명)

구 분	어가			어가인구 (호당인구)	어업종사자 (호당종사자)
	합 계	전업	겸업		
2011	1,441	299	1,142	4,418(3.0)	2,372(1.8)
2012	1,370	284	1,086	4,198(3.0)	2,254(1.8)
2013	1,300	270	1,030	3,994(3.0)	2,135(1.8)
2014	1,230	255	974	3,884(3.0)	2,018(1.8)
2015	1,169	241	928	3,485(3.0)	1,924(2.0)
2016	1,116	231	885	3,249(3.0)	1,836(1.8)
2017	1,072	229	843	3,091(3.0)	1,746(1.8)
2018	1,079	235	844	3,060(2.8)	1,206(1.1)
2019	1,093	239	854	3,048(2.7)	1,214(1.1)
2020	1,089	237	852	3,022(2.7)	1,209(1.1)

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 기본방향

- 관광산업과 연계한 6차 산업으로의 육성 도모
- 미래형 스마트팜 조성을 통한 농업환경 획기적 개선
- 지역특산물의 전략적 개발 및 활로 모색
- 농축수산업 종사자들의 쾌적한 정주환경 및 생산여건 기반 조성
- 도시농업의 활성화 유도

3) 실천전략

어메니티 자원과 연계한 체험관광산업(6차산업) 육성

- 지역특산물(대부포도, 본오으뜸쌀)과 연계하여 숙박·체험·교육·관광이 어우러진 체험농장 형태의 그린투어·관광농업 활성화
  - 농촌체험마을 및 농가를 중심으로 코스를 구성하고, 대부도, 시화호 등 녹색관광자원과 연계
  - 체류형 관광 활성화를 위한 1박 2일 기준 투어 코스 개발

- 지역해양관광자원(대부도, 풍도 등)의 유기적 연계구축을 통한 해양관광벨트 조성 및 공동 마케팅·관광벨트 투어 프로그램 등의 개발
- 농촌마을의 지역여건 및 고전 문헌 등 스토리텔링을 활용한 농촌체험 체류관광 활성화
  - 농촌 체류형 민박시설 고급화 지원으로 체류중심의 고품격 농촌관광 비즈니스 다각화 도모
  - 농촌체험 휴양인의 집 운영을 위한 농촌체험휴양마을 주체로 향토·자연자원 테마사업 추진
  - 농장체험 수요 증대에 대응하는 주말농장 등 체험농원 확충
- 농업 활성화를 위해 스마트 농업자원을 소재로 체험, 교육, 여가, 연구 등을 수용하는 6차산업 유치
- 해양레저 수요에 대비한 어항시설 확충 및 관광어항개발 등 3차 산업기능 부여
  - 시화호 방아머리항에서 탄도항까지 이어지는 항만 연결을 통한 해양관광기반 조성

미래형 스마트팜 조성을 통해 스마트 농업 확산

- 스마트팜 : 정보통신기술(ICT)을 활용해 '시간과 공간의 제약없이' 원격으로, 자동으로 작물의 생육환경을 관측하고 최적의 상태로 관리하는 과학 기반의 농업방식
- 스마트팜 전문인력을 양성하고 농업과 연관 전후방 기업이 동반 성장하는 산업 생태계 조성
  - 스마트팜 전문교육을 신설하여 청년 전문인력 양성
  - 스마트팜에서 생산되는 신규 수출 유망품목을 발굴하고 수출 시장 다변화
  - 실증단지를 조성하여 전후방 기업이 농업인, 연구기관과 공동으로 새로운 제품 기술 개발 활성화
  - 스마트팜에서 생산되는 생육. 재배 정보 등 빅데이터를 공유 거래할 수 있는 개방형 플랫폼 구축
- 시화호 조력발전소, 친환경 에너지 타운에서 생성되는 친환경 에너지를 활용한 냉난방체계 구축
- 본오뜰 스마트팜 개발사업 추진
  - ICT 기술을 활용한 시설원예(스마트팜 시설하우스) 농장 조성
  - 지중 냉 · 온풍시스템 및 단순 제어 스마트팜 시설 설치
- 대부도 포도농장 스마트팜 보급
  - 온·습도 관리 가능한 실내센서 설치 지원
  - 당도, 무게를 선별할 수 있는 포도 자동선별기 도입 지원
  - 빅데이터 기반 포도농장 자동제어 장치 설치, 스마트폰 앱 제어

지역특산물의 개발을 통한 활성화 방안 마련

- 지역특산물의 품질 향상, 브랜드 개발 등 농산물 브랜드화, 상품화 전략 마련
  - 안산시 인증 농특산물의 시장 경쟁력 강화를 위해 농특산물 통합브랜드 개발·마케팅 강화
- 지역특산물의 고부가가치 상품으로의 가공 및 소비자·생활권 단위의 직접적 판매유통구조의 마련
  - 안산시 대표 특산물인 대부 포도, 김, 밀 등을 활용한 안산 브랜드 빵 개발

안산 농수산물 도매시장 현대화 및 유통구조 개선

- 노후화된 시설과 물량 증대를 관리할 수 있는 저장공간과 주차공간 확장 및 쾌적한 환경제공을 위한 녹지, 휴식공간을 마련하여 시민을 위한 공간 마련
- 유통환경·지역여건변화 등에 따라 요구되어지는 기능을 충족할 수 있는 새로운 시설 확충
- 지역특산물 직거래 확산을 통한 유통구조 개선
  - 로컬푸드 직매장 및 직거래장터 확대를 통한 근교농업 활성화 도모
- 농민장터, 공동체 지원 농업, 학교급식, 축산물 종합유통시설, 농산물 산지유통센터, 사이버마켓 활성화를 통해 지역 농축산물 직거래 확대
- 농축산물 생산지역과 소비지역 간 자매결연을 통해 직거래 장터 상시 운영

농축수산업 종사자들의 노후 주거지 개선 및 정비사업

- 경과 연수별 노후주택 보수 지원금 단계적 지원
- 노후주거단지의 통합적인 정비사업을 통한 농촌통합형 마을재생사업 실시

생산환경 개선 및 보호를 통한 생산활동의 쾌적성·효율성 제고

- 새로운 기술의 개발 · 보급을 위한 자금지원 및 기술지도를 확대
- 농업용 기계 등의 생산설비 지원 및 어항 등의 생산기반시설의 보강 및 확충을 통한 안정적 생산기반 마련
- 기존 공업단지 및 상업·주거지역 주변에서 배출되는 환경오염물질의 저감을 위한 환경기초시설의 확충으로 생산환경의 보호
- 깨끗한 연안환경 조성을 위한 체계적인 해양폐기물 수거, 처리사업 실시

도심 내 유휴부지 등을 활용한 도시형 농업 권장

- 아파트 스마트팜 도시농장 조성
  - 실외공간 : 옥상·자투리땅에 텃밭을 조성하여 고추, 깻잎, 토마토 등 채소 재배
  - 실내공간 : 복도·계단 등 공용공간, 지하공간 등 활용 수직농장을 조성해 쌈채소 재배
  - 자원순환 : 빗물 저금통, 음식쓰레기 퇴비화시설, 재활용 텃밭상자를 통한 자원순환
  - 본오뜰 연접한 아파트 시범 운영 후 안산시 전체 아파트로 확대

〈 그림 12-1 〉 도시농장 사례

본오뜰 전경	옥상 텃밭 조성 사례	옥상 스마트팜 조성사례

• 지하철 역사 유휴공간 활용 안산메트로팜 운영

- 첨단 정보통신기술(ICT)로 식물이 자라나는 데 필요한 빛과 온·습도, 양분 인공 제어
- 수직실내농장으로 LED 조명과 수경재배 방식으로 365일 채소 생산
- 메트로팜을 활용한 영농체험 및 수익사업 모델 구축

· 스마트팜 기술 교육 및 영농 체험 '메트로팜 아카데미' 운영

· 메트로팜에서 수확한 채소를 활용한 '팜 카페' 운영, 샐러드·그린주스 판매

〈 그림 12-2 〉 메트로팜 사례

메트로팜 조성사례	메트로팜 아카데미 운영 사례

• 노후공장 리모델링을 통한 산단 내 도심형 복합 스마트팜(식물공장) 유치

- 식물공장 1층을 스마트팜 연계 카페형 식당으로 조성
- 스마트팜에서 생산한 채소를 식재료로 사용하고 산단 노동자들에게 휴식공간 제공

• 도심속 방치된 사용하지 않는 유휴지, 단독주택 정원 및 빌딩 옥상 등 자투리 공간을 활용한 소규모 텃밭에서 친환경 유기농 작물재배를 통한 도시형 농업 권장

도시농업 지원센터 설치 및 도시농업커뮤니티 육성

• 도시농업 프로그램의 개발 및 보급 등을 총괄적으로 운영할 수 있는 '도시농업 지원센터' 설치

- 도시농업 체험 및 실습 프로그램의 개발 및 운영
- 농업종사자 중심의 도시농업 프로그램 운영단 구성 및 해당 인력들의 교육 지원
- 도시농업 활동 관련 종자, 농자재 등의 보급

• 도시농업 활동가 및 도시농업공동체 육성

- 도시농업지원센터, 농업기술센터 도시농업아카데미 등의 교육기관을 통한 도시농업활동가 육성·관리
- 주민공동체 활성화 위한 체험·소비 목적의 도시농업공동체 활성화 유도
- 베란다 텃밭 등 개인 텃밭 경작 도시농업공동체(예: 도시농업 취미모임 등) 육성

• 도시농업 비즈니스 확산

- 도시농업공동체 연합단체 결성 지원 및 공원관리 마을기업 등 사회적경제 조직과 연계
- 도시농업 비즈니스 개발 통해 도시농업 사회적기업 육성

다. 공업

1) 현황

• 전년도 대비 68개 업체가 감소하였고, 종사자는 1,368인 감소하였으며, 출하액 785,783백만원, 주요생산비 1,330,623백만원 감소하였음

〈 표 12-14 〉 공장등록 현황

(단위 : 업체수, 인, 백만원)

년도별	사업체 수	종사자수	출하액	주요생산비	부가가치
2011	2,340	100,855	34,881,587	24,153,651	11,080,077
2012	2,446	104,049	36,593,535	24,235,849	12,577,771
2013	2,403	105,372	37,612,888	24,759,272	13,058,411
2014	2,514	107,959	36,925,400	24,799,416	12,160,082
2015	2,420	102,672	36,111,136	23,044,542	13,048,310
2016	2,441	104,372	34,945,959	22,403,228	12,570,936
2017	2,489	105,327	37,503,070	24,401,248	13,229,663
2018	2,501	100,701	35,416,464	22,538,415	12,919,034
2019	2,377	96,703	35,668,141	22,867,993	12,826,724
2020	2,309	95,335	34,882,358	21,537,370	13,421,583
전년대비 (증감)	감) 68	감) 1,368	감) 785,783	감) 1,330,623	증) 594,859

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
1) 2007년~2014년 수치는 제10차 산업분류 기준으로 재집계된 자료로 과거(제9차 산업분류) 제공된 수치와 다름
2) 2015년 수치는 경제총조사 자료

• 300인 이상 대기업이 37개 업체, 50인 이상 299인 미만의 중기업이 403개 업체, 50인 미만 소기업이 1,869개 업체로 전체 80.9%를 차지하고 있음

〈 표 12-15 〉 종업원 수 별 제조업체 현황

(단위 : 업체수, 명)

구 분	업종	합계	대기업 (300인 이상)	중기업 (50~299인)	소기업 (50인 미만)
기업체 수	소계	2,309	37	403	1,869
	광업	1	-	-	1
	제조업	2,308	37	403	1,868
종사자 수	소계	95,335	16,320	40,038	38,977
	광업	-	-	-	-
	제조업	95,335	16,320	40,038	38,977

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 기본방향

- 노후공업지역의 재생을 통한 전통산업과 신산업의 동반 성장
- 산업단지의 정비를 통한 근로여건개선 및 생산성 향상

3) 실천전략

노후산업단지의 재생을 통한 전통산업과 신산업의 동반 성장

- 노후산단(반월국가산업단지)을 매력적인 창의·혁신공간으로 전환함으로써 성장유망산업 중심의 업종 고도화를 촉진하고 청년층의 산업단지 취업을 유인
  - 반월산단을 RE100 전용 산단으로 조성하여 세계적인 RE100 캠페인 확산에 대응한 관내 기업 경쟁력 확보와 RE100 캠페인에 참여하길 원하는 국내외 기업 유치

※ RE(Renewable Energy)100은 기업이 사용하는 전력 100%를 재생에너지로 이용하는 목표의 글로벌 캠페인

  - 반월산단 제조서비스 지원을 위한 제조공정혁신 핵심 디지털 인프라 구축

· 뿌리공정 중심 스마트공장 확산 : 스마트공장 보급, 수준별 참조모델 정립·확산 지원

· 스마트제조산업 기반 구축 : 스마트 뿌리공정 모듈 사업화 및 인력 양성

· 혁신데이터센터 구축 : 공정데이터 수집·활용

- 이전적지 및 유휴시설의 융 · 복합집적지로의 활용으로 산업단지 내 근로환경 개선 및 편익 증진 도모
- 뿌리산업의 지역 내 고용유발 및 경제적 파급효과가 큰 고부가가치 산업을 중점 육성·활성화
  - 안산 특화산업인 섬유·염색·피혁산업의 첨단산업화를 위해 한국섬유소재연구원, 반월패션칼라 사업협동조합 등 업종단체·연구기관과의 협업 체계 구축 및 IT업종 등과의 융합 연구 개발 추진

산업단지의 정비를 통한 근로여건개선 및 생산성 향상

- 산업단지의 업종특화 유도 및 입주업체 생산성 향상을 위한 기반시설 및 지원시설 확충
  - 광역철도망과 연계한 산단 내 도시철도망 구축으로 접근성 강화
  - 산업단지 내 기숙사, 행복주택, 협동조합형 주택 등 주거공간 개선
- 근로자 복지향상을 위한 휴식공간 및 복지시설을 확충하여 쾌적한 환경 조성
  - 미세먼지 방지 도시숲 조성
  - 주요 거점별 노동자가 편하게 쉴 수 있는 소규모 휴식·여가공간 조성
  - 복합문화센터, 공동어린이집, 문화체육시설, 스마트 휴식공간, 일터도서관 등 시설 확충

라. 상업 · 유통

1) 현황

• 시장의 경우 2016년 2개소에서 2017년 9개소로 증가하고 2020년 다시 4개소로 감소했으며, 대형마트·백화점·쇼핑센터와 같은 현대적 상업시설은 1개소 감소 및 기존 시설수를 유지하고 있음

〈 표 12-16 〉 연도별 현황

(단위 : 개소)

구 분	합 계	대형마트	전문점	백화점	쇼핑센터	복합쇼핑몰	시장	기타
2016	34	5	2	1	4	-	2	20
2017	39	5	2	1	4	-	9	18
2018	39	5	2	1	4	-	9	18
2019	34	5	2	1	4	-	4	18
2020	33	5	2	1	3	-	4	18

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) '16년도 항목 추가 : 복합쇼핑몰(미개점 상태의 대규모 점포 현황은 통계에서 제외)
주2) 기타는 농수산물센터, 도매시장임

〈 그림 12-3 〉 상업·유통시설 현황

롯데백화점 안산점

이마트 트레이더스 안산점

2) 기본방향

• 지역맞춤형 특성화 전략을 통한 지역상권의 경쟁력 제고
• 체계적 상권 계획 수립을 통한 지역상권의 자생력 강화
• 지역경제회복 및 일자리 창출을 위한 지원의 확대

3) 실천전략

유형별 특성화 전략을 통한 지역상권의 경쟁력 강화

• 재래시장(안산 시민시장 등)의 경우 물리적 환경개선, 새로운 서비스 사업방식 창출, 시장경영의 전문화 등을 통하여 재래시장의 경쟁력 제고 및 상인들의 생존권 유지

- 시민시장 공유경제 복합마켓 조성 : 상권 활성화 프로그램 개발
  · 청년 디자인 스타트업과 매칭을 통한 상품진열·포장디자인 지원
  · 배송회사 설립(협동조합) 통해 배달서비스 시행, 온·오프라인 주문 통한 장보기 도우미 운영
  · 시장 이용 고객 대상 물품 보관·카트 제공
  · 소량 과일팩, 과일 믹스 주스 등 1인 가구 및 관광객 대상 상품 개발
  · 청년 창업을 유도하기 위한 팝업 스토어(챌린지 숍) 운영
  · 공유경제 공간, 문화공간과의 연계를 통해 상업·문화 체험 프로그램 개발

• 전통시장을 지역문화공간 및 관광객을 유치할 수 있는 문화·쇼핑이 접목된 전통문화거리 등으로 조성하여 지역경제 활성화 도모
• 농수산물도매시장의 경우 재건축을 통한 시설 현대화, 농수산물 유통체계·운영 및 거래제도 개선을 통한 도매시장 활성화 유도
• 구도심 노후 상가·프라자 등의 리모델링 및 시설 현대화, 부대시설·편의시설 조성 등을 통해 경쟁력 강화
  - 안산시 소유 공영주차장 지하화를 통해 지상은 쾌적하고 깨끗한 보행로와 시민 공간으로 재구성
  - 1일 2회 쓰레기 수거, 가게간판 정비, 노후상가 재건축으로 미관 개선
  - 버스킹 공연공간, 1인 모빌리티 이동공간 확보로 젊은층 수요맞춤 정비

상권계획수립을 통한 입지의 강화 및 자생력 강화

• 생활권에 대응하는 상권을 계획적으로 조성하고, 계획수립에 따른 신규 입점 시 해당 생활권의 기존 업체들이 우선적으로 입주하도록 제도적 규제를 통해 대형 유통업체의 진입 대비
• 상권유형별 집단계획을 통한 특화상권거리 조성 등 지역상권의 자생력 강화
• 종전부지 개발과 연계하여 지역 균형적인 상업지역 분배를 통해 지역 주민들의 생활편의 제공

다양한 특성을 살린 일자리 창출을 통한 서민경제 안정

• 원도심, 저소득층 및 중소기업 등 취약계층의 일자리 창출 및 인력지원
• 사회적기업 및 마을기업 육성 및 지원으로 지역경제를 활성화시키고 지역사회의 재생을 도모하여 문화적 가치향상 제고

온라인 서비스 플랫폼 구축을 통한 포스트 코로나 시대 대비

• 소비행태 변화와 새로운 유통 환경에 대응하기 위한 스마트기술을 접목한 서비스 도입
• 비대면(온라인) 판매, 마케팅, 배달서비스 등 재래시장의 디지털 전환 및 온라인 진출 지원을 통한 시대적 변화에 대응

4) 시장 관리방안

가) 추진배경

관련법 개정으로 시장의 도시계획시설 결정여부 및 설치가능 용도지역 변경

• 도시계획 결정 의무 여부 변경 (도시계획법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률)

- ′71. 7 : 모든 시장 도시계획시설 결정 (도시계획법)

※ 시장 세분 : 중앙도매시장, 소매시장(대지 330㎡ 이하 제외), 백화점(연면적 5,000㎡ 이하 제외)

- ′81. 9 : 일부 시장(연면적 3,300㎡이하 소매시장) 임의시설로 설치 가능 (도시계획법)
- ′92. 7 : 모든 시장 임의시설로 설치 가능 (도시계획법)
- ′21 현재 : 모든 시장 임의시설로 설치 가능 (국토의 계획 및 이용에 관한 법률)

• 시장설치 가능 용도지역 (도시계획시설 설치기준, 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙)

- ′92. 12 이전 : 모든 용도지역
- ′92. 12 : 준주거지역, 상업지역 (일반주거지역 내 설치불가)
- ′21. 12 현재 : 준주거지역, 상업지역, 준공업지역, 자연녹지지역, 계획관리지역

시장 노후화 및 대형마트 영향으로 경쟁력이 상실된 시장 폐지 요구 증가에 따라 관리방안 마련 필요

• 도시계획시설(시장) 폐지현황 : 도시계획시설로 결정된 시장 25개소 중 18개소 폐지

〈 표 12-17 〉 시장 현황

연번	시설명	시설의 세분	위치	면적(㎡)	폐지	폐지 사유	비 고
1	군자시장	소매시장	원곡동 762	1,711.4			2종일반주거
2	시 장	소매시장	원곡동 808-3	1,384.2	폐지	수요 부족으로 장기간 방치	준주거지역
3	시 장	소매시장	원곡동 830-4	1,510.3	폐지	정비구역	1종일반주거
4	시 장	소매시장	원곡동 841	772.7	폐지	정비구역	1종일반주거
5	시 장	소매시장	원곡동 853-3	1,292.4	폐지	정비구역	1종일반주거
6	시 장	소매시장	초지동 593-2	1,810.9	폐지	정비구역	1종일반주거
7	시 장	소매시장	초지동 607	1,573.0	폐지	정비구역	1종일반주거
8	안산 제1종합시장	소매시장	선부동 1028	6,803.8	폐지	시장기능 상실	일반상업지역
9	시 장	소매시장	와동 120	1,760.6	폐지	주거 내 시장결정 불가(법개정)	2종일반주거
10	시 장	소매시장	고잔동 672-1	1,398.4	폐지	주거 내 시장결정 불가(법개정)	2종일반주거
11	시 장	소매시장	월피동 508-5	6,798.9	폐지	상업지역 부합 토지이용 도모	일반상업지역
12	시 장	소매시장	부곡동 533-5	1,039.1			2종일반주거
13	안산 제2종합시장	소매시장	부곡동 685-11	6,309.9	폐지	건축물 노후, 시장 기능 미비	일반상업지역
14	시 장	소매시장	일동 102	0.0	폐지	수요 부족으로 장기간 방치	2종일반주거
15	시 장	소매시장	사동 1152	1,495.4	폐지	수요 부족으로 장기간 방치	준주거지역
16	시 장	소매시장	본오동 681	989.1			2종일반주거
17	시 장	소매시장	사동 1318	6,794.5	폐지	상업지역 부합 토지이용 도모	일반상업지역
18	농산물 도매시장	농수산물도매시장	이동 528	42,799.8			일반상업지역
19	시민시장	소매시장	초지동 604-4	22,455.0			준주거지역
20	시 장	소매시장	고잔동 681	7,689.8	폐지	시장기능 상실, 역세권활성화 도모	준주거지역
21	시 장	소매시장	고잔동 729	8,179.2	폐지	시장기능 상실, 역세권활성화 도모	준주거지역
22	시 장	소매시장	고잔동 729-9	10,460.1	폐지	시장기능 상실, 역세권활성화 도모	준주거지역
23	안산의류상설할인타운	소매시장	사동 1530	4,989.7			준주거지역
24	안산의류상설할인타운	소매시장	사동 1531	5,108.0			준주거지역
25	시 장	소매시장	고잔동 681-7	5,907.0	폐지	시장기능 상실, 역세권활성화 도모	준주거지역

나) 관리방안

(1) 시장 형태별 세분

- 도시계획시설로 결정된 시장의 사용현황을 고려한 형태별 세분을 통해 맞춤형 관리방안 마련
- 시장의 세분기준
  - 건물형 : 사용현황 고려 시장기능 유지, 타기능 전환 구분
  - 블록형 : 다수 필지 및 건축물로 구성된 클러스터형, 유통기능 중심 단일부지 시설
  - 주거기능 혼합 상가형 : 주거용 건축물과 혼합된 근생시설 점포건물

〈 표 12-18 〉 시장 형태별 세분

구 분	계	건물형		블록형	주거기능 혼합 상가형
		시장기능 유지	타기능 전환		
개 소 (개)	7	2	3	2	-
비 율 (%)	100.0	28.6	42.8	28.6	-

(2) 관리방안

기본방향

- 도시계획시설(시장)의 필요성에 따라 '해제유형'과 '유지유형'으로 분류
- 해제 및 유지유형별 분류 된 시장에 대한 향후 관리방안 제시

해제유형 관리방안

- 분류기준 : 당초 지정목적과 다르게 이용되거나 시설 해제 후에도 기능 수행에 지장 없는 시장, 관련 법규 상 시장 설치가 불가능한 용도지역에 지정 된 시장
- 대 상 : 건물형(타기능 전환), 주거기능 혼합 상가형
- 관리방향 : 도시관리계획 결정(변경)을 통한 도시계획시설(시장) 해제
- 분류결과 : 3개소

〈 표 12-19 〉 해제유형 분류 시장 현황

연번	시장형태	도면표시번호	시장명	위치	면적(㎡)	이용현황	비 고
1	건물형	1	군자시장	원곡동 762 일원	1,711.4	타기능 전환 (업무, 근생 등)	2종일반 주거지역
2		12	시 장	부곡동 533-5 일원	1,039.1		
3		16	시 장	본오동 681 일원	989.1		

유지유형 관리방안

- 분류기준 : 생활권 및 지역적 유통서비스 등 시장 기능을 유지하고 있는 시장
- 대 상 : 건물형(시장기능 유지), 블록형
- 관리방향 : 유통·서비스 기능의 유지·관리방안 강화, 시장기능 유지·상실 모니터링 강화 등
- 분류결과 : 4개소

〈 표 12-20 〉 유지유형 분류 시장 현황

연번	시장형태	도면표시번호	시장명	위치	면적(㎡)	이용현황	비 고
1	블록형	18	농수산물 도매시장	이동 528 일원	42,799.8	농수산물 도매시장	일반상업지역
2		19	시민시장	초지동 604-4 일원	22,455.0	블록형(기능별) 상가 집적	준주거지역
3	건물형	23	안산의류상설할인타운	사동 1530 일원	4,989.7	의류 상설할인매장 집적	
4		24	안산의류상설할인타운	사동 1531 일원	5,108.0		

유지유형 분류 시장 향후 관리방안

- 기본방향 : 주민제안(시장 해제) 시 재검토 후 해당 시장에 대한 해제/유지 여부 결정
- 시장해제 검토항목 (3요소)

① 기능상실 : 공실률 30% 이상
② 경쟁력상실: 과거 3년 유동인구가 10% 이상 감소 (통계데이터 활용)
③ 안전결함(노후도) : 안전결함 D등급 이상 또는 준공 후 30년 이상 경과한 건축물이 차지하는 비율이 60% 이상

※「시장정비사업 실태조사 및 대안모델 개발용역(2017, 서울특별시 도시활성화과)」시장정비사업 허용요건 심의기준 준용

- 관리방안

① 상기 시장해제 검토항목(3요소) 중 2개 이상 충족하여 시장 유지에 대한 실익이 없다고 판단되는 시장의 경우 도시관리계획 결정(변경)을 통한 도시계획시설(시장) 해제
② 해제되는 도시계획시설(시장)의 면적이 1만㎡ 이상인 경우 지구단위계획 수립을 통해 도시계획시설(시장) 해제지역에 대한 계획적 관리방안 마련

마. 관광·휴양

1) 관광여건변화

가) 관광 트렌드의 변화

- 인구 고령화, 저출산 현상 및 1인 가구가 급증함에 따라 이런 현상을 반영한 실버 관광 및 수요자의 맞춤형 관광에 대한 관심이 커짐
- 4차 산업혁명 및 포스트 코로나 시대에 적합한 관광트렌드 반영이 필요함

2) 관광객 수요

가) 관광현황

(1) 문화재현황

- 안산시 내 국가지정문화재는 등록문화재 1개(고바우 영감 원화), 중요민속문화재 1개(옥동금), 보물 1개(이하진 필적 천금물전) 총 3개의 문화재를 보유하고 있음
- 도지정문화재의 경우 쌍계사 현왕도, 쌍계사 목조여래좌상 등의 유형문화재를 비롯하여 경기도 인정 전통종가(경성당) 및 전통사찰(화림선원, 쌍계사) 등의 다양한 역사문화자원이 분포하고 있음
- 향토유적으로 강징 선생 묘 및 신도비, 정언벽 선생 묘 및 묘갈 등의 조선시대 문신 묘역 및 안산시의 역사적 대표인물인 최용신 선생의 묘 등 여러 분야의 향토유적을 보유하고 있음

〈 표 12-21 〉 안산시 문화재 지정현황

구 분		유 적
국가지정 문화재	등록문화재	• 고바우 영감 원화
	중요민속문화재	• 옥동금
	보물	• 이하진 필적 천금물전

자료) 안산문화원 홈페이지(http://www.ansanculture.or.kr/), (2020.4.8.)

〈 표 12-21 〉 안산시 문화재 지정현황(계속)

구 분		유 적
도지정 문화재	유형문화재	• 이상의 영정, 쌍계사 현왕도, 쌍계사 목조여래좌상, 한응인 영정 및 유물
	무형문화재	• 잿머리 성황제, 옥장, 군포 당정 옥로주
	기념물	• 안산 대부광산 퇴적암층, 취몽헌 오태주 묘역, 한응인 묘역, 안산읍성 및 관아지, 고송정지, 팔곡리 향나무, 안탄대 묘, 별망성지, 이익 선생 묘
	문화재자료	• 부계전도, 부계팔경도, 구 대부면사무소, 쌍계사 아미타회상도, 청문당, 오정각, 사세충열문
	전통종가	• 경성당
	전통사찰	• 화림선원. 쌍계사
향토유적		• 경성당, 와리풍물놀이, 둔배미놀이, 김류선생묘역, 안산향교지, 신길선사유적지, 김양택 선생 묘역, 안산김씨 사재감정공파 묘역, 박거겸 장군 묘, 팔곡당산 산신당 및 산신제, 이경희 선생 묘, 대부도 자선비, 홍정희 효자문, 최용신 선생묘, 윤강 선생 묘 및 신도비, 정정옹주 묘, 홍처윤 선생 묘 및 묘갈, 유석 선생 묘 및 신도비, 이인현 선생묘, 최혼 선생 묘역, 정언벽 선생 묘 및 묘갈, 최정걸 장군 묘, 김류 선생 영정, 홍명원 선생 묘 및 묘갈, 신점 선생 묘, 김여물 장군 묘 및 신도비, 강징 선생 묘 및 신도비, 선부동 지석묘군, 잿머리 성황당

자료) 안산문화원 홈페이지(http://www.ansanculture.or.kr/)(2020.4.8.)

• 안산시의 대표적 역사인물로는 성호 이익, 단원 김흥도, 최용신이 있음

〈 표 12-22 〉 역사인물 현황

성호 이익	단원 김흥도	최용신
• 이익 선생의 실학사상은 학문이 아름다운 문장이나 시문에만 매달리지 말고 백성들이 살아 나가는데 실제적으로 유용하고 실효성 있는 학문을 해야한다는 것이다.	• 김흥도는 일반적으로 풍속화의 대가로 알려져 있지만 실제로는 신선그림, 행사그림, 초상화 등 모든 분야에서 탁월한 기량을 보였다.	• 국권상실기의 암울한 시대에 여성의 몸으로 농촌계몽과 민족의식고취를 위하여 순교자적인 활동을 한 애국지사로 높이 평가되고 있다.

자료) 안산시청 홈페이지(https://www.ansan.go.kr)(2020.4.8.), "안산의 역사인물"

(2) 안산9경

• 시화호 조력발전소, 대부해솔길, 구봉도 낙조터, 탄도 바닷길, 풍도, 동주염전, 노적봉공원, 다문화거리, 안산갈대습지가 안산 9경으로 지정되어 안산시의 대표적 경관 및 관광자원으로 형성되어 있음

〈 그림 12-4 〉 안산9경

시화호조력발전소	대부 해솔길	구봉도 낙조
탄도 바닷길	**풍도**	**동주염전**
안산갈대습지	**다문화거리**	**노적봉 공원**

자료) 안산 관광포털(https://tourinfo.ansan.go.kr)(2020.4.8.), "안산9경"

(3) 안산시티투어

- 안산시 대표 관광명소 9경을 볼 수 있는 시티투어로서 3개의 테마코스가 운영 중에 있음
- 안산출발 및 서울출발 2개의 노선으로 운영 중에 있으며 각 노선마다의 운영시간은 아래와 같이 서로 상이하게 운행되고 있음
  - 안산출발(중앙역) : 매주 화~토 (10:00~17:00)
  - 서울출발(광화문역) : 매주 월~일 (09:30~19:00)
- 제3코스의 경우 맞춤형 체험 코스(단체 20인 이상)로서 자유롭게 원하는 코스를 구성하여 이용할 수 있음

〈 표 12-23 〉 시티투어 하루 운영 현황

구 분	테마관광코스
안산시 운행코스	• 제1코스 - 안산 문화·예술 탐방 코스 (시내 특화코스) - 중앙역 출발 → 최용신기념관 → 성호기념관(식물원) → 중식 → 단원미술관 → 안산갈대습지공원 → 중앙역
	• 제2코스 - 대부해솔길 탐방 코스 - 중앙역 출발 → 시화호조력발전소(달전망대) → 대부해솔길 1코스 → 중식 → 탄도바닷길 → 중앙역
	• 제3코스 - 맞춤형 체험 코스 - 시내권, 대부도 지역을 자유롭게 원하는 코스 구성하여 운행 (단체 20명 이상) - 문화예술 체험 : 유리섬 박물관, 종이미술관, 세종 도예원 등
운영방식	• 안산(중앙역), 서울(광화문역) 출발 • 운영기간 : 연중무휴 • 운영시간 - 안산(중앙역) : 매주 화~토 (10:00~17:00) - 서울(광화문역) : 매주 월~일 (09:30~19:00) • 이용금액 : 4,000원 ~ 18,900원 (입장료, 체험비, 식사비 별도)

자료) 안산 시티투어 홈페이지(http://www.ansancitytour.com)(2020.4.8.)

(4) 관광사업체 현황

- 안산시의 일반, 국외, 국내 및 국내외 여행업은 모두 증가추세에 있음
- 유원시설업의 경우 2016년 4개소에서 2020년 15개소로 5년간 큰 증가폭을 보인 반면, 관광편의시설업의 경우 2018년 이후 총 22개소로 유지하고 있음.

〈 표 12-24 〉 관광사업체 현황

구분	여행업				관광 호텔업	관광객이용시설업		국제회의업 (기획업)
	일반	국외	국내	국내외		전문휴양업	자동차 야영장업	
2016	30	20	10	32	13	2	2	1
2017	33	20	6	34	12	2	2	1
2018	39	20	9	36	11	2	10	1
2019	48	58	50	38	9	2	14	1
2020	55	60	52	39	9	2	15	1

구분 (개소)	유원시설업		관광편의시설업				
	일반유원 시설업	기타유원 시설업	관광유흥 음식점업	관광극장 유흥업	외국인전용 유흥음식점업	관광식당업	한옥체험업
2016	2	2	-	1	2	17	1
2017	2	13	-	1	1	20	1
2018	2	24	-	1	1	19	1
2019	2	23	-	1	1	19	1
2020	2	13	-	1	1	19	1

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 여행업에서 하나의 사업체가 국내여행업과 국외여행업 모두 등록한 경우 국내외여행업으로 분류
주2) 2016년 관광극장유흥업 항목 추가

(5) 관광객수 현황

- 안산시의 2020년 주요 관광지 방문객 수는 1,595,910명으로 전년대비 42.3% 감소하였음
- 안산시의 관광객 수는 2012년 및 2014년에 각 전년대비 111.6%, 487.5%의 큰 증가폭을 보이고 있으며 이는 집계관광지 수의 증가에 따른 것으로 분석됨
- 안산시의 경우 최근 10년간 관광 총량이 증가추세를 보이며 연평균 24.5%의 증가율을 나타냄

〈 표 12-25 〉 관광객 수 현황

구 분	집계 관광지수	관광객(인)					
		합계	소 계	유료관광지		무료 관광지	전년대비 증가율(%)
				내국인	외국인		
2011	4	826,346	786,698	535,833	250,865	39,648	증) 91.5
2012	6	1,748,557	995,537	825,057	170,480	753,020	증) 111.6
2013	6	2,032,178	1,212,360	1,022,668	189,692	819,818	증) 16.2
2014	-	11,939,967	1,066,139	583,511	-	10,873,828	증) 487.5
2015	35	12,135,251	1,577,634	-	-	10,557,617	증) 1.6
2016	42	13,389,148	1,771,453	1,769,316	2,137	11,617,695	증) 10.3
2017	28	10,450,054	1,230,121	1,225,925	4,196	9,219,933	감) 22.0
2018	28	2,050,977	1,077,627	1,076,323	1,304	2,009,833	감) 80.3
2019	26	2,765,871	1,324,160	1,323,348	812	1,441,711	증) 34.8
2020	28	1,595,910	504,969	504,157	812	1,090,941	감) 42.3

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 주요 관광지만을 대상으로 방문객 수를 집계하였기에 실제 방문객 수와 차이가 있을 수 있음
주2) 2014년부터 무료관광지 부분에서 내국인, 외국인 삭제, 숙박업 제외

3) 기본방향

- 고유한 안산 지역 자원을 활용한 지역 브랜드 및 관광상품 개발
- 新 생태·해양레저 거점 조성을 통한 지속가능한 해양관광의 특화전략 수립
- 역사·문화·자연 관광자원에 스토리텔링을 연계한 관광자원의 가치화
- 관광객들의 편의를 위한 관광서비스 기반 구축
- 안산 내 지역간의 다양한 행사 및 컨텐츠 개발과 그에 따른 협력 구상

4) 실천전략

지역 자원의 브랜드화 및 관광상품 개발

- 지역특산물(대부포도, 본오으뜸쌀)과 연계하여 숙박·체험·교육·관광이 어우러진 체험농장 형태의 그린투어·관광농업 활성화
- 지역특산물의 고부가가치 상품으로의 가공 및 브랜드화하여 수입 창출
  - 안산의 향토음식(우거지 갈비탕 등), 향토술(그랑고또포도주) 브랜드화 및 홍보전략 마련
  - 안산시 대표 특산물인 대부 포도, 김, 밀 등을 활용한 안산 브랜드 빵 개발
  - 풍도 야생화 및 소금 명품화 등 관광 특화테마 발굴 육성
- 해양관광뿐만 아니라 공업지역을 활용한 산업체험관광 등 안산의 지역성에 기반한 도시·문화관광 상품 개발
  - 산업공단, 지역의 정신문화, 그리고 다문화 등 안산의 독특한 지역 문화를 활용한 도시 문화관광 사업 추진
  - 기존 산업공단을 활용한 산업관광을 진흥하여 안산의 신성장동력으로 육성. 이를 위해서 산업관광벨트 구상과 기반구축
- 안산의 중요한 지역성 중의 하나인 다문화 요소를 적극적으로 활용하여 안산속에서 세계문화를 체험할 수 있는 다문화 거리 조성
- 세계정원 경기가든 조성을 통해 인접 안산갈대습지, 화성비봉습지 등과 연계한 생태관광거점 조성

대부도·시화호 지역 중심 新 생태·해양레저 거점 조성

- 대부도·시화호 지역을 대한민국의 생태 및 해양레저의 새로운 거점으로 조성하기 위하여, 생태클러스터(eco-clustering), 슬로우(slow) & 힐링(healing) 등의 개념을 적극 도입하고, 새로운 해양레저 스포츠를 위한 기반시설과 콘텐츠를 개발
- 에코뮤지엄(eco-museum) 개념을 도입하여 대부도를 살아있는 생태체험섬으로 육성
- 대부도 신재생에너지 타운, 시화조력발전소 등 친환경 에너지 산업과 연계한 관광상품 개발
- 어촌체험관광상품 개발 및 관광기반시설 확충을 통한 어촌관광 활성화 유도

- 바다낚시, 조개잡이, 해안산책, 슬로우푸드 등 어촌체험관광상품 개발
- 어촌체험마을, 해안산책로, 등대전망대 등 다양한 관광기반시설 확충

• 新 해양레저로 조망 받고 있는 해양레저스포츠의 기반시설, 콘텐츠 개발
- 마리나항만 개발사업과 연계할 수 있는 관광지 및 관광시설 적극 발굴 및 유치
- 시화호 방아머리어항에서 시작하여 탄도항까지 이어지는 항만연결을 통하여 해양관광기반 조성

역사 · 문화 · 자연 관광자원에 스토리텔링을 연계한 관광자원의 가치화

• 안산의 역사·문화·자연 관광자원을 활용한 스토리텔링 개발
- 하나의 이야기자원을 다양한 캐릭터, 축제, 관광상품, 출판 등 다양한 영역으로 확대하여 부가가치를 극대화 할 수 있도록 유도
- 도출된 안산의 대표 이야기자원과 안산시에 산재해 있는 기존의 관광자원을 연계하여 파급력을 높일 수 있는 방안 강구

• 이야기 자원의 관광자원화를 통한 지역 친화적 관광 및 지역경제 활성화 도모
- 해당 이야기자원으로부터 파생되는 파급효과가 지역민과 지역경제 활성화에 직접적으로 이바지할 수 있도록 유도

관광산업 활성화를 위한 인프라 설치 및 정비

• 숙박시설 유치 및 휴게시설 등의 편의시설을 정비 및 확충
• 외국인 관광객 및 다문화 가정을 위한 관광안내소 및 통역서비스 제공
• 안산의 서비스 품질을 개선하기 위하여 숙박시설, 인적서비스, 공정관광 등을 도입하고 최근의 스마트 정보화 시대에 부응하는 커뮤니케이션 전략 검토
• 유동인구가 많고 집객력이 높은 장소를 중심으로 무인관광안내시스템인 키오스크(KIOSK)를 설치하여 안산시 전반에 걸친 관광안내 및 예약 서비스 제공
• GTX, 수인선 연장 등으로 대중교통 이용 관광객 증가가 예상됨에 따라 이와 연계한 친환경 대중교통시설과 보행시설, 자전거도로 등을 활용한 녹색교통 적극적 도입

다양한 연계 사업 활성화와 그에 따른 협력관계 구축

• 민간기업 등을 유치하고 연계하여 관광지를 개발 또는 행사활동 유치
• 타 시·도 등과 적극적인 협력을 통한 관광지 및 행사 홍보
• 도시민 생활체육과 기존 안산시의 스포츠 관련 자원을 활용한 마케팅 역량 강화
• 행정에서 관광 거버넌스를 구축하여 효율적 관리 운영
- 행정과 시민단체가 연계하여 관광객 만족도 모니터링 서비스 운영

2. 사회·문화 개발계획

가. 의료 · 보건

1) 의료 · 보건 현황

- 2020년 안산시의 의료·보건시설은 병원 수 772개소, 9,450병상의 의료기관이 운영중임
- 2020년 말 기준, 종합병원의 수는 5년 전과 동일하며 의원, 치과병원, 한방병원, 한의원은 증가하였음
- 보건소와 보건지소는 5년 전과 동일하며, 보건진료소 2개소로 5년 전 대비 1개소 증가함
- 2016년 대비 2020년 안산시 전체 병원 수는 지속적으로 증가하고 있으나, 병상 수는 비슷한 수준을 유지하고 있음

〈 표 12-26 〉 의료기관 및 병상수 현황

(단위 : 개소)

구 분	합계		종합병원		병원		의원		특수병원		요양병원	
	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수
2016	707	9,662	4	1,827	20	1,685	335	1,276	2	459	19	3,693
2017	729	9,819	4	1,709	21	1,784	345	1,356	2	473	19	3,654
2018	738	9,850	4	1,873	22	1,955	353	1,244	1	285	17	3,453
2019	746	9,210	4	1,734	21	1,890	357	1,029	1	299	16	3,126
2020	772	9,450	4	1,734	19	1,691	365	869	2	501	16	3,415

구 분	치과병(의)원		한방병원		한의원		조산소		부속의원		보건의료원	보건소	보건지소	보건진료소
	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수				
2016	188	-	9	458	129	263	1	1	-	-	-	2	3	1
2017	190	-	12	536	135	306	1	1	-	-	-	2	4	1
2018	192	-	14	767	132	272	1	1	-	-	-	2	4	2
2019	191	-	15	827	140	304	1	1	-	-	-	2	4	2
2020	198	-	16	954	151	285	1	1	-	-	-	2	3	2

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 보건의료원 이하와 군인병원 제외
주2) 정신병원, 결핵병원, 나병원 포함

2) 의료인력

- 2016년 대비 조산사 외 의료인력은 전반적으로 증가하였음
- 2020년 안산시의 의료기관에는 총 9,013명의 의사, 간호사 등 의료 인력이 근무하고 있음

〈 표 12-27 〉 의료기관 종사인력 현황

(단위 : 인)

구 분	합 계	의사	치과의사	한의사	조산사	간호사	간호조무사	의료기사	의무기록사	약사
2016	7,104	1,060	230	189	1	2,456	1,645	409	12	69
2017	8,025	1,114	265	220	1	2,515	2,183	939	74	66
2018	8,306	1,133	264	223	1	2,574	2,260	1,387	72	64
2019	8,739	1,154	241	240	-	2,915	2,343	1,586	69	72
2020	9,013	1,199	250	245	-	2,966	2,414	1,607	68	176

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

3) 보건소 인력현황

- 보건소 총 인력은 경기도 시·군 평균에 비해 높게 나타남
- 방사선사, 간호조무사, 보건직, 기능직을 제외한 모든 인력의 경우 경기도 시·군 평균보다 높은 것으로 나타남

〈 표 12-28 〉 보건소 인력현황

구분(인)	안산시	경기도	경기도 시·군 평균
소장	2	19	0.6
의사	9	232	7.5
치과의사	2	47	1.5
한의사	4	106	3.4
약사	1	19	0.6
간호사	136	2,435	78.5
영양사	10	207	6.7
방사선사	4	160	5.2
임상병리사	17	244	7.9
치과위생사	11	250	8.1
물리치료사	8	197	6.4
간호조무사	-	108	3.5
행정직	10	150	4.8
보건직	5	269	8.7
기능직	30	1,108	35.7
합계	249	5,551	179.1

자료) 경기도(2021), "경기통계(2020년기준)"

- 보건지소 및 보건진료소 총 인력은 경기도 시·군 평균에 비해 높게 나타남
- 약사, 방사선사, 간호조무사를 제외한 모든 인력의 경우 경기도 시·군 평균보다 높은 것으로 나타남

〈 표 12-29 〉 보건지소 및 보건진료소, 건강생활지원센터 인력현황

구분(인)	안산시	경기도	경기도 시·군 평균
의사	4	113	3.6
치과의사	1	10	0.3
한의사	2	57	1.8
약사	-	2	0.1
간호사	16	352	11.4
영양사	3	28	0.9
방사선사	-	16	0.5
임상병리사	1	20	0.6
치과위생사	2	25	0.8
물리치료사	3	28	0.9
간호조무사	-	38	1.2
행정직	1	7	0.2
보건직	1	23	0.7
기능직	2	63	2.0
합계	36	782	25.2

자료) 경기도(2021), "경기통계(2020년기준)"

4) 문제점

가) 의료시설

- 의료시설 및 병상수는 매년 증가추세에 있어 양호하나 진료과목이 한정적인 치과병(의)원, 한방병원, 한의원 등에 의한 증가로서 양질의 서비스 확충으로는 보기 어려움
- 다양하고 양질의 서비스를 제공하는 종합병원 및 병원급 규모의 시설 확충 필요
- 의료기관이 대부분 인구밀집지역에 편중되어 의료서비스의 사각지대 발생

나) 의료전문의

- 의료인력의 경우 매년 증가추세에 있어 양호함
- 향후 의료시설 증가에 따른 의료인력 수요 대처 및 의료 서비스의 질적 수준 향상을 위해 의료인력의 확충 필요

5) 기본방향

- 생활권 중심의 진료권 우선설정 및 이에 기반한 의료시설의 적정 배분
- 의료보건 서비스 프로그램의 개발 및 보급을 통한 보건의료의 질적 수준 제고
- 소외계층, 노령층 등 사회적 약자를 위한 의료보건체계의 정비 및 확대

6) 지표설정 및 수요추정

- 종합병원은 인구 30만인 또는 생활권별 1개소 이상 종합 의료시설을 설립하는 것을 원칙으로 하며, 시민들의 이용편익을 고려하여 생활권당 1개소 이상 확보를 위해 대부해양레저생활권에 1개소 추가하여 5개소로 계획
- 보건소는 「지역보건법 제8조(보건소의 추가 설치)」에 의거, 인구의 추가유입과 고령화로 인한 지역주민의 보건의료를 위해 생활권당 1개소 설치·운영계획
- 1병상당 인구수는 경기도 평균 1병상당 인구(102인/병상당)를 기준으로 계획
- 인구당 병원 개소수는 2020 안산 도시기본계획 기준을 적용하여 계획지표 설정하였으나, 현재 병원 개소수가 기준을 초과함에 따라 현재 병원개소수를 유지하는 것으로 계획지표 설정

〈 표 12-30 〉 의료보건시설 수요추정

구분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비고	
								시설비율/기준	적용
인구	계획인구	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000		
	병상수	9,850	9,636	9,636	9,636	9,636	9,636		현재유지
	1병상당 인구	73	73	102	102	102	102	73	102
병원	종합병원	4	4	4	5	5	5	30만인/ 생활권당 1개소	생활권당 1개소
	병원	22	18	18	18	18	18	10만인당 1개소	현재유지
	의원	353	361	361	361	361	361	3천인당 1개소	현재유지
	치과의원	192	205	205	205	205	205	1만인당 1개소	현재유지
	소계	571	588	588	588	588	588		
보건소	보건소	2	2	3	4	4	4	330,000	생활권당 1개소

7) 실천전략

종합병원의 확대 및 의료시설의 균형적 설치

- 종합병원, 병원, 의원, 보건소, 보건지소의 적절한 균형설치 유도
- 생활권별로 의료시설을 배치하되 공공과 민간부분이 유기적으로 협력할 수 있도록 하며, 1차 보건의료기능을 강화하고 지역단위·가정단위의 보건 관리체계 확립
- 향후 안산시의 여러 개발사업에 따른 인구의 확장성을 고려할 때, 종합병원 1개소의 확충은 필요한 바 국가정책사업 및 안산시 현안사업과 연계하여 확보할 수 있도록 함
  - 첨단산업단지로의 산업단지구조 변환에 맞춰 이와 연계한 종합병원 유치로 전문성이 강화된 의료서비스 창출 및 산학연 연계를 통한 종합병원의 구조고도화 모색
- 종합병원의 유치에 병원의 입지와 지리적 문제를 해결하기 위해 종합병원 분원설치 유도
- 지역주민이 적은 지역은 보건소 확충을 통한 의료서비스 확대

의료보건 서비스의 프로그램의 확대 및 지역과의 연계

- 시설확충위주의 의료보건 서비스 제공 형태에서 탈피하여 프로그램의 개발 등을 통한 보건의료서비스의 질적 향상 도모
- 안산시 의료보건생활실천(금주, 금연, 운동, 식생활) 프로그램 개발 및 보급을 통한 시민의료보건운동의 활성화
- 의료복지는 지역사회 특성을 고려하여 중앙집권적·획일적인 것에서 탈피하여 운영주체인 지방자치제의 주체성 및 주민의 주체성에 근거하여 운영
- 지역의료시설 지역적 불균형 문제를 해결하기 위한 보건복지 연계프로그램의 개발
- 의료수요를 고려한 보건·의료 서비스 확대
  - 생활권별 연령구조분포(아동·청소년·노령층)에 따른 지역맞춤형 의료보건서비스의 개발 및 시 차원의 적극적 재정 지원
  - 공공의료기관 확충 및 진료체계 개선을 통해 보건의료서비스의 질적 수준을 제고함
  - 복지서비스 개선을 위해 공공의료와 사회복지 서비스와의 연계를 강화함
  - 사전예방적 건강관리 및 정신건강 통합관리 체계를 구축함

저소득층, 소외계층(1인가구, 다문화 등) 등 사회적 약자를 위한 의료서비스 지원·확대

- 보건의료기관을 중심으로 보건활동과 재가복지 서비스 등의 보건복지서비스를 연계하여 지역 및 생활권 단위의 안정적인 공공보건의료복지서비스 지원체계 구축
- 장애인, 거동이 불편한 노인 및 1인가구들을 위해 도시형 방문보건센터 및 지정방문 의료서비스 등 특정기능을 강화한 특화보건소 설치
- 다문화 이주민의 의료지원 확대를 위해 다수의 의료기관과의 업무협약 추진을 통하여 의료서비스 지원 및 지원정책 홍보·활성화 도모
- 보건소 지원확대를 통해 기존의 소극적 보건소 역할 탈피
  - 무료건강검진, 질병 예방과 치료, 물리치료, 재활 등 포괄적인 서비스 제공
  - 방문보건 서비스 등의 기능 강화
  - 사회적 약자를 포함한 지역보건의료센터로서의 실질적 역할 담당
- 고령화 사회에 대비한 의료지원 체계의 강화 및 관련 전문 의료시설 설치의 적극 지원

〈 그림 12-5 〉 사회적 약자를 위한 의료서비스 지원·확대

종합병원 확충	아동 의료 지원	방문복지 서비스 확대

나. 사회복지

1) 사회복지 현황

• 2020년 기준 안산시의 사회복지시설 수는 노인복지시설 486개소, 장애인복지시설 20개소, 여성복지시설 2개소, 노숙인생활시설 1개소로 총 511개소이며, 5년 전 대비 노인복지시설 수가 크게 증가한 것으로 나타남

〈 표 12-31 〉 사회복지시설 현황

(단위 : 개소, 인)

연도	합 계		아동복지시설		노인복지시설		장애인복지시설		여성복지시설		노숙인생활시설	
	개소	생활인원	개소	생활인원	개소	생활인원	개소	생활인원	개소	생활인원	개소	생활인원
2016	151	3,152	-	-	126	2,766	23	365	2	21	-	-
2017	155	3,151	-	-	129	2,769	23	348	2	24	1	10
2018	420	3,301	-	-	394	2,930	22	346	1	10	1	11
2019	476	3,369	-	-	425	3,018	20	321	1	12	1	13
2020	511	3,396	-	-	486	3,051	20	306	2	18	1	16

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

• 2020년 기준 안산시 노인여가복지시설은 총 263개소이며, 노인주거복지시설 8개소, 노인의료복지시설 130개소, 재가노인복지시설 85개소로 총 486개소임

〈 표 12-32 〉 노인주거 · 의료복지시설 현황

(단위 : 개소)

구 분	합계	노인여가복지시설			노인주거복지시설		노인의료복지시설		재가노인복지시설
		노인복지관	경로당	노인교실	공동생활가정	양로시설	요양공동생활가정	요양시설	
2016	392	3	247	4	2	6	53	62	15
2017	395	3	247	4	3	5	54	64	15
2018	395	3	249	2	3	3	50	65	20
2019	452	3	258	4	4	3	54	67	59
2020	486	3	256	4	4	4	50	80	85

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

- 2020년 기준 안산시 영유아를 위한 어린이집은 국공립 40개소, 민간 188개소, 법인·단체 등 7개소, 협동 3개소, 직장 10개소, 가정 216개소로 전체 수용인원 17,279인임
- 이는 안산시 2020년 0~4세까지의 인구(19,064인, 전체의 약 90.6%)와 비교해 낮은 수준으로 향후 보육시설의 확충이 요구됨

〈 표 12-33 〉 어린이집 현황

(단위 : 개소, 인)

구 분	합 계		국공립		민간		법인·단체등		협동		직장		가정	
	시설수	보육아동수	시설수	보육아동수	시설수	보육아동수	시설수	보육아동수	시설수	보육아동수	시설수	보육아동수	시설수	보육아동수
2016	623	20,495	21	1,848	229	12,579	7	344	4	78	9	371	353	5,275
2017	575	20,278	21	1,811	220	12,717	8	433	3	56	10	395	313	4,866
2018	526	19,275	24	1,884	212	12,313	7	400	3	57	11	449	269	4,172
2019	490	18,746	29	2,082	199	12,014	7	411	3	54	11	469	241	3,716
2020	464	17,279	40	2,546	188	10,730	7	393	3	48	10	456	216	3,106

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

- 장애인은 2016년부터 2020년까지 3.2만인 수준을 유지하고 있음
- 장애유형 중 지체장애가 전체의 51.6%를 차지하며 가장 높은 비율을 보임
- 향후 장애인 복지를 위한 보조금 지원, 일거리 제공, 자녀의 교육비 지원 등 보다 다양한 지원 대책이 강구되어야 함

〈 표 12-34 〉 장애인등록 현황

(단위 : 인)

구 분	합 계	장애유형						
		지체장애	뇌병변장애	시각장애	청각장애	언어장애	지적장애	자폐성장애
2016	31,916	17,960	2,808	2,937	2,828	236	2,423	267
2017	32,009	17,775	2,756	2,904	2,984	238	2,517	284
2018	32,260	17,432	2,764	2,897	3,426	245	2,575	297
2019	32,611	17,188	2,679	2,868	3,908	270	2,647	311
2020	32,918	16,999	2,684	2,897	4,182	291	2,728	332

구 분	장애유형							
	정신장애	신장장애	심장장애	호흡기장애	간장애	안면장애	장루요루장애	뇌전증장애
2016	908	996	66	125	109	29	141	83
2017	907	1,068	66	121	129	33	136	91
2018	946	1,105	67	115	135	30	135	91
2019	957	1,199	71	112	140	31	141	89
2020	984	1,239	67	107	146	32	145	85

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 기본방향

- 복지수요 다변화에 대응한 민관협력 거버넌스 구축을 통해 지속가능한 복지체계 확립
- 1인가구의 증가, 고령화, 저출산 등의 인구구조 변화에 대응한 생애주기별 복지서비스 지원체계 마련
- 수요자 이용편의를 고려한 하드웨어적 복지시설의 확충과 더불어 수요 주체별 복지 프로그램의 다변화를 통한 소프트웨어적 복지서비스 개발을 통해 '안산 하이브리드 복지'체계 구축
- '제3차 장사시설 수급 종합계획'. '경기도·안산시 장사시설 중장기 수급계획' 등 5년마다 수립되는 장사시설 수급 종합계획 및 장사시설 수요 추정, 주민의식 등을 반영한 장사시설 수급 현실화 방안 마련

3) 지표설정

- 아동복지시설은 구별 1개소를 적용하였으며, 종합복지회관·여성복지시설은 생활권별로 서비스를 제공함으로써 생활권별 복지서비스 제공의 형평성 도모
- 장애인복지시설은 20만 명당 1개소로 서비스를 제공하는 것을 추정
- 노인복지시설은 65세이상 고령화인구에 대한 원단위를 기준으로 서비스를 제공하는 것으로 추정
  - 노인복지시설은 노인의료복지시설, 재가노인복지시설, 노인주거복지시설로 구분하여 산정하며, 경기도 최근 5년치 평균 지표를 적용하여 계획지표 설정
  - 노인의료복지(900인당 1개소), 재가노인복지(1,900인당 1개소), 노인주거복지(12,500인당 1개소)

〈 표 12-35 〉 사회복지시설 현황

구 분	단위	2016	2017	2018	2019	2020	평균	시설당 인구수
경기도 인구	인	13,090,703	13,255,523	13,485,679	13,653,984	13,807,158	13,458,609	-
65세이상고령인구	인	1,378,308	1,471,908	1,556,371	1,651,341	1,775,315	1,566,649	-
노인의료복지시설	개소	1,586	1,656	1,681	1,824	1,925	1,734	903
재가노인복지시설	개소	518	550	603	924	1,522	823	1,903
노인주거복지시설	개소	139	132	121	118	117	125	12,493

- 인구감소에 의해 줄어드는 시설에 대해서는 보정하여 전단계 시설개수를 유지하는 것으로 계획

〈 표 12-36 〉 사회복지시설 계획

구 분	단위	2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계획인구	-	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	-
아동복지시설	개소	-	-	1	1	2	2	1개소/구별
여성복지시설	개소	1	2	2	3	4	4	1개소/생활권별
노인복지시설	개소	141	215	217	284	371	430	노령인구 대비
노인의료복지시설	개소	115	132	132	184	240	278	1개소/900인
재가노인복지시설	개소	32	76	76	87	114	132	1개소/1,900인
노인주거복지시설	개소	6	7	9	13	17	20	1개소/12,500인
장애인복지시설	개소	22	20	20	20	20	20	현재 시설 수 유지

4) 실천전략

가) 지역 삶의 질 향상을 위한 지속가능한 지역복지 거버넌스 체계 구축

공공과 지역공동체가 함께하는 지역복지 거버넌스 체계 구축

- 안산 시민의 복지요구조사를 통한 복지사업의 결정 및 집행과 이를 기반으로 한 시민참여형 복지정책의 제도화 마련
- 지역기반의 민·관 협력 통합적 종합사회복지센터 운영을 통한 거버넌스 체계 구축
  - 종합사회복지관 중심 민·관협력 복지 네트워크 구축
  - 지역사회 구성원 중심의 운영인력 구축을 통한 지역별 맞춤형 복지서비스 도입
  - 외국인, 다문화가정 등 다양한 복지수요 주체들의 참여를 통한 복지서비스 다변화 도모
- 재정적 부담이 큰 복지사업 특성상 민간부문 재원의 적극적 활용을 통한 양질의 통합 복지시스템 운영 유도
  - 민간부문의 적극 참여 유도를 위한 각종 인센티브 제도 추가 도입 및 확대
  - 민간기업의 관내 복지사업 참여도 평가 및 사회적 가치 참여 인증점수제 도입을 통한 지역 내 각종 사업 운영시 인센티브 등 혜택방안 수립
- 지역구성원 중심의 마을 복지를 위한 주민 역량 강화 프로그램 개발
  - 마을별 주민 복지교육(이해교육) 프로그램 운영을 통해 마을 복지 활동가 육성 및 지원체계 마련
  - 순환형(두레형) 복지 나눔서비스 봉사 지원체계 구축

나) 생애주기별 맞춤형 복지서비스 지원

여성의 눈높이에 맞는 건전한 안심보육 환경의 조성

- 영·유아보육종합지원센터 건립으로 영·유아 보육서비스체계 구축
  - 국·공립 어린이집 환경개선 및 시설 확충 등 고품질의 공공 보육인프라 구축(주민공동시설 활용), 보육환경 지도점검 및 교육 강화, 모범어린이집 인센티브 확대
- 임신·출산·양육에 대한 보건의료서비스 지원 확대 및 출산친화 사회여건 조성
  - 공공주도의 방과후 돌봄센터 확대 및 공공부문 재원의 지원을 통한 사립 돌봄센터 운영지원, 출산·육아휴직제의 적극 장려 및 탄력적 운영
  - 여성의 임신·출산·양육 등에 따른 경력단절로 인해 발생할 수 있는 여성고용 불안정을 방지하기 위한 사회적 제도 마련

아동 및 청소년들의 건전하고 안전한 성장을 지원하는 맞춤형 서비스 제공

- 청소년 학교폭력 근절 및 유해환경 정화활동 강화
- 취약계층 청소년 자립 및 위기청소년(가출, 탈학교, 학업부적응) 상담·복지 서비스 강화
- 아동·청소년별 다양한 개별 프로그램의 개발 및 청소년 전문상담사 등의 전문 인력의 충원을 통한 효율적 운영 도모

안전취약계층이 안심하고 활동할 수 있는 사회안전망 구축

- 여성 및 아동 안심생활서비스 운영 확대(안심 귀가·등하교, 생활 도우미, 방범 등)
- 폭력 예방 및 피해자 자립 지원을 위한 복지서비스 제공
- 노숙인 생활시설의 다양한 취업프로그램 도입을 통한 경제적 자립 도모

고령화에 대비한 노인복지서비스의 정비

- 노인대학, 복지관, 문화센터와 연계한 평생교육 및 취미여가 프로그램 지원 확대 공급
- 생활권별 노인복지시설의 균형적 배분
- 지역사회 통합 돌봄(커뮤니티케어) 제공기반 구축을 통해 돌봄 불안 해소 및 삶의 질 제고
  - 어르신 맞춤형 케어안심주택 제공 및 어르신 독립생활, 낙상 예방을 위한 주택개조(집수리) 실시
  - 주민건강센터 확충을 통해 집에서 진료·간호 등을 하는 방문의료 본격 제공
  - 다양한 재가서비스를 한 기관에서 제공하는 종합재가센터 설치를 통해 서비스 통합 제공과 품질 향상

장애인 고용안정을 위한 생애주기별 맞춤형 일자리 제공

- 일자리 연계의 체계적 네트워크 구축을 위한 장애인일자리통합센터 조성
  - 청소년기, 청년기, 노년기 등 생애주기 및 장애유형별 맞춤형 일자리 발굴
  - 일자리 확대를 위한 유관기관과의 협약 추진 및 연계, 일자리 관련 통합서비스 제공
- 일자리 취업의 길잡이로써 구인기업과의 소통의 장 마련, 교육프로그램 운영 등을 위한 장애인일자리 박람회 개최
- 취업 연계 후 지속적인 사후관리를 통한 직장 내 적응 및 고용안정 도모

다) 생활자립 지원을 통한 안정적 생활기반 마련

여성의 인력개발과 경제적 자립을 지원하기 위한 여성생활자립서비스의 강화

- 여성 고용촉진 제도 마련 및 경력단절 여성의 취업 지원
  - 경력단절 여성을 중심으로 전문가 과정 교육 운영 및 디딤돌 일자리 사업의 대상 인원 확대를 통한 양질의 일자리 진입 지원
- 미혼모 여성, 저소득 한부모가정의 생활안정 및 육아복지를 위한 복지지원정책 확대

고령자의 생활 안정과 건강한 노후생활을 지원하기 위한 생활지원 및 건강관리 서비스 확대

- 맞춤형 노인돌봄 프로그램 등 노후생활 지원을 위한 서비스 확대 강화
- 사회참여가 가능한 노인 대상 맞춤형 노인일자리 제공을 통해 능동적 노후설계 도모
- 고령자의 일자리 창출 및 사회활동 지원 사업 추진을 위한 노인일자리 종합지원센터 건립

저소득층, 장애인, 다문화가정 등 취약계층에 대한 생활지원서비스의 강화

- 저소득층, 다문화가정, 장애인 등 취약계층을 위한 사회안전망 구축
- 취약계층 및 보호계층의 사회활동과 생활 지원을 위한 맞춤형·통합적 복지 서비스 강화
- 사회적경제 활성화를 통한 좋은 일자리와 사회서비스 확충으로 건강한 공동체 조성 및 따뜻한 복지 실현
  - 창업교육, 안산형 사회적경제 시민기업 찾기 등을 통한 사회적경제조직 발굴

- 사회적경제에 대한 시민 이해 촉진 및 참여 분위기 조성과 사회적기업의 자생력 강화를 위한 지원 확대
  - 사회적 경제조직 간 공유와 협업을 통한 사회적경제 네트워크 강화
- 취약계층의 생계안정 및 자립지원을 위한 지속적인 공공일자리 사업 추진
  - 안전대응 분야, 관광특수 시기를 고려한 대부도 관광 분야 등 다양한 공공일자리 발굴 및 제공

다문화 사회적 인식개선 및 사회적응 지원 강화를 통한 지역공동체 활성화

- 외국인 문화 및 관습 등에 대한 이해와 수용을 위해 인식개선을 위한 교육 프로그램 및 캠페인 운영 확대
- 거주, 경제·사회활동 등 다문화가정의 생활기반 마련을 위한 이음 교육 실현
  - 한국어 교육 프로그램 운영 등 사회적응을 위한 실용적 정보 제공 및 지원 강화
- 다문화사회에 부합하는 시민참여기회 제공 및 다양한 의견 수렴을 위한 소통의 장 마련
  - 맞춤형 지역소통 채널 운영, 인터뷰 등을 통해 주민의 명확한 행정수요를 진단 및 지원체계 구축

라) 상위계획, 시설 수요, 주민 의식 등을 반영한 장사시설 수급 현실화 방안 마련

자연장지 순차적 확충방안 마련

- 장사시설 수요 추세를 반영하여 자연장지 조성을 확대 지향하고, 수목장 및 잔디장 형태를 우선적 고려
- 자연장지 조성 시 기존 묘지 잔여부지 재활용 및 재개발 조성
- 하늘공원 자연장 확충사업
  - 위치 : 상록구 부곡동 산11번지 일원
  - 공원면적 : 19,240㎡
  - 사업면적 : 24,843㎡ (자연장 17,390㎡)
  - 규모 : 잔디형 7,000기, 수목형 15,000기, 봉안담 4,000기
  - 개발방향 : 하늘공원 현대화를 통해 이용 편의성 확충 및 친자연적 수요자 맞춤형 자연장지 조성
- 꽃빛공원 자연장 확충사업
  - 위치 : 단원구 와동 산37-2번지 일원
  - 공원면적 : 159,232㎡
  - 사업면적 : 35,575㎡ (잔디형 정비 2,347, 수목형 26,000, 잔디장 전환 7,228)
  - 규모 : 잔디형 6,022기, 수목형 6,599기, 봉안담 4,000기
  - 개발방향 : (잔디장 정비) 분묘와 잔디장이 혼합된 구역을 전비하여 잔디장으로 전환
    (수목형 확충) 기존 수목형자연장 구역을 확장, 토지이용 효율 확대 및 민원 최소화
    (잔디장 전환) 기존 묘지역 도로 폐쇄 및 통합하여 잔디장 전환

봉안시설 설치 단계적 축소·조정

- 상위계획 등을 반영하여 향후 봉안시설 설치는 단계적으로 축소·조정, 필요시 봉안묘·봉안탑의 설치는 가급적 제한하고 봉안당·봉안담 형태로 설치 유도
- 하늘공원 확장 사업 및 공설묘지 재개발 등 장사시설 확대 사업 추진 이후 수급 실태 등을 재검토하여 봉안시설 개발방향 재설정

공설묘지 재개발·재활용 방안 모색

- 신규 묘지 설치는 최대한 제한하고 기존 묘지에 대한 재개발 및 재활용 추진
- 만장된 공설묘지의 자연친화적 장사문화시설로 재개발, 공원화 추진
- 공설묘지 주변지역은 지역주민 및 시설 이용자를 위한 문화·체육·여가를 즐길 수 있는 종합복지시설 설치
- 「2023~2027 안산시 장사시설 수급 종합계획」에서 제시한 대부동 지역 공설묘지 활용방안 결과를 반영하여 대부동 지역 공설묘지 재개발 추진

다. 교 육

1) 교육현황

- 2020년 기준 안산시 교육시설은 유치원 90개소, 초등학교 55개소, 중학교 29개소, 고등학교 24개소, 전문대학 및 대학교가 4개소, 대학원 2개소, 기타학교 2개소를 포함해 총 206개소의 교육시설이 분포
- 전체 학생수는 109,588인이며, 초등학생 33,219인, 중학교 17,799인, 고등학교 20,264인임
- 교원1인당 학생수는 평균 16.3인으로 OECD 기준과 비교시 전반적으로 교육환경 및 인력부문에 대해 충분한 것으로 조사됨

〈 표 12-37 〉 교육시설 현황

(단위 : 개소, 인)

구 분	학교수	학급(과)수	보통 교실수	학생수	교원수	교원1인당 학생수
2016	219	4,048	4,134	132,708	7,368	18.0
2017	217	3,955	4,778	126,466	7,265	17.4
2018	214	3,825	4,717	119,453	7,052	16.9
2019	209	3,733	4,662	113,559	6,818	16.7
2020	206	3,629	4,674	109,588	6,722	16.3
유치원	90	434	392	6,755	566	11.9
초등학교	55	1,383	2,031	33,219	2,035	16.3
중학교	29	652	955	17,799	1,350	13.2
고등학교	24	886	1,220	20,264	1,975	10.3
일반고등학교	17	644	865	14,388	1,425	10.1
특성화고등학교	6	206	301	4,797	473	10.1
자율고등학교	1	36	54	1,079	77	14.0
전문대학	3	92	…	16,408	330	49.7
대학교	1	64	…	13,427	360	37.3
대학원	2	73	…	1,434	17	84.4
기타학교	2	45	76	282	89	3.2

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 분교는 합계에 미포함
주2) 중학교·고등학교의 경우 국·공립 및 사립의 합계

〈 표 12-38 〉 교사 1인당 학생수

구 분	초등학교	중학교	고등학교
안산시	16.3	13.2	10.3
전국평균	16.6	13.0	11.4
OECD평균	14.5	13.1	13.0

자료)「OECD 교육지표 2021」 결과 발표 (2019년 기준)
주1) 교사는 기간제 포함 수업교사(주 업무가 수업이 아닌 교사 제외, 휴직교사 포함)
주2) OECD 기준에 따르면 특수학교 및 일반학교 특수학급의 학생과 교사가 포함되지만, 우리나라는 특수학교 교사의 학교급을 구분하기 어려워 특수학교의 학생 및 교사가 포함되지 않음. 단, 일반학교의 특수학급 교사의 교육단계는 구분 가능하여 해당 교사 및 학생은 포함
주3) 우리나라는 전일제 교사를 대상으로 하며, OECD는 전일제·비전일제 모두를 포함

2) 기본방향 및 지표설정

가) 기본방향

- 4차산업 혁명시대에 대비할 수 있는 창의적 인재교육을 위하여 산·학·연 연계기반 구축
- 교육복지 증진을 위하여 소외계층 및 다문화가정 학생들에게 다양한 교육지원 서비스를 제공할 수 있도록 종합지원 시스템 구축
- 인구계획 및 취학률를 고려한 교육시설의 단계적 계획수립
- 학교교육과 사회교육서비스의 연계 및 강화를 통하여 평생교육도시로의 기반을 마련

나) 지표설정

- 학급당 학생수는 교육여건을 나타내는 대표적인 지표이며, 안산시 교육환경을 개선하기 위해 지속적으로 유지할 계획
- 학급당 학생수는 2020년 기준 초등학교 24.0인/학급, 중학교 27.0인/학급, 고등학교 23.0인/학급에서 목표연도까지 OECD평균 교육지표를 바탕으로 감축하는 방향으로 설정하여 단계적으로 교육시설의 질을 높이도록 계획하되 과도한 학교수 증가는 지양
- 계획인구로부터 단계별 취학율을 고려하여 학생수를 추정함
- 향후 증가하는 인구에 대한 원활한 교육시설 공급과 지역간 균등배분을 원칙으로 목표년도인 2040년 초등학교 56개소, 중학교 32개소, 고등학교 25개소로 계획
- 저출산 및 신규개발계획에 따른 취학인구 비율은 점차 줄어들 것으로 추정

〈 표 12-39 〉 학급당 학생수

구 분	초등학교	중학교
안산시	24.0	27.0
전국평균	23.0	26.1
OECD평균	21.1	23.3

생잔모형에 의한 초·중·고 취학인구 비율산정

• 통계청 장래인구추계 시도별 통계자료를 활용(출산율은 경기도의 모의 연령별 출산율, 사망률은 경기도 생명표를 적용)하여 산정한 5~19세 인구의 산출결과 2018년 기준 15.2%에서 2040년 기준 약 9.6%으로 감소함

〈 표 12-40 〉 생잔모형에 의한 교육인구 비율산정

(단위 : 인, %)

구분			2018년	2021년	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비고
계			660,343	652,726	657,453	665,742	675,547	676,840	
인구계획	0~4 (①)		22,253	17,445	15,832	22,270	27,066	22,817	
	5~9 (②)		27,266	24,331	17,440	15,829	22,266	27,063	
	10~14 (③)		30,778	28,484	24,327	17,438	15,827	22,264	
	15~19 (④)		42,432	32,753	28,476	24,322	17,435	15,825	
	20세 이상 (⑤)		537,614	549,713	571,378	585,883	592,953	588,871	
교육인구비율	유치원	인구	10,907	9,733	6,976	6,332	8,907	10,826	②/5x2
		비율	1.65	1.49	1.06	0.95	1.32	1.60	
	초등학교	인구	35,530	32,521	26,438	20,283	21,569	28,638	(②/5x2)+(③/5x4)
		비율	5.38	4.98	4.02	3.05	3.19	4.23	
	중학교	인구	23,129	18,799	16,257	13,217	10,140	10,783	(③/5x1)+(④/5x2)
		비율	3.50	2.88	2.47	1.99	1.50	1.59	
	고등학교	인구	25,460	19,652	17,086	14,594	10,461	9,495	(④/5x3)
		비율	3.86	3.01	2.60	2.19	1.55	1.40	

취학인구 비율을 적용하여 목표연도 인구 대비 취학인구 재설정

• 생잔모형에 의한 조성법으로 산출된 취학인구 비율을 목표연도까지의 단계별 인구계획에 재적용하여 초·중·고등학교 최종 취학인구를 산정함

• 출산율 감소에 따라 전체적인 취학인구는 감소 추세로 나타남

〈 표 12-41 〉 취학인구 재설정

구분			2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비고
계			691,000	767,000	785,000	803,000	
교육인구비율	유치원	비율	1.06	0.95	1.32	1.60	
		인구	7,325	7,287	10,362	12,848	
	초등학교	비율	4.02	3.05	3.19	4.23	
		인구	27,779	23,394	25,042	33,967	
	중학교	비율	2.47	1.99	1.50	1.59	
		인구	17,068	15,264	11,775	12,768	
	고등학교	비율	2.60	2.19	1.55	1.40	
		인구	17,966	16,798	12,168	11,242	
	합계	인구	70,138	62,743	59,347	70,825	

- 인구의 고령화 및 출산율 저하 현상에 따라 대학교는 현재 운영중인 대학교 2개소(한양대학교 ERICA, 디지털서울문화예술대학교) 및 전문대학 3개소를 유지하는 것으로 계획
- 사회적 문제인 출산율 저하 및 핵가족화 등으로 인하여 취학 학생수는 감소추세에 있음
- 인구 증가에 따른 과도한 학교수 증가를 지양하고자 유치원, 초등학교 및 중학교 학교당 학생수는 현재 안산시 기준으로 적용 (목표연도 고등학교 학생수는 현재 고등학생보다 감소함에 따라 OECD평균 적용)
- 안산시 교육시설의 각 시설 수는 경기도 안산 교육지원청 학교 신설 추진 및 폐교계획 등을 반영하여 유치원 103개소, 초등학교 56개소, 중학교 32개소, 고등학교 25개소로 계획

〈 표 12-42 〉 교육시설 계획

구 분		2021년	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
인구 (명)		700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	-
유치원 (개원)		84	82	81	83	103	안산 교육지원청 학교 계획 등 반영
초등학교	학생수 (명)	34,867	27,778	23,394	25,042	33,967	-
	학급당 학생수 (명)	25	25	25	25	25	기준년도 안산시 평균
	학급수 (학급)	1,394.7	1,111.1	935.8	1,001.7	1,358.7	-
	학교당 학급수(학급)	25	25	25	25	25	-
	시설수 (개교)	55	54	56	56	56	안산 교육지원청 학교 계획 등 반영
중학교	학생수 (명)	20,164	17,068	15,263	11,775	12,768	-
	학급당 학생수 (명)	28	28	28	28	28	기준년도 안산시 평균
	학급수 (학급)	720.1	609.6	545.1	420.5	456.0	-
	학교당 학급수(학급)	24	24	24	24	24	-
	시설수 (개교)	30	30	32	32	32	안산 교육지원청 학교 계획 등 반영
고등학교	학생수 (명)	21,074	17,966	16,797	12,168	11,242	-
	학급당학생수(명)	23	23	23	23	23	OECD 평균 적용
	학급수 (학급)	916.3	781.1	730.3	529.0	488.8	-
	학교당 학급수(학급)	38	39	39	39	39	-
	시설수 (개교)	24	24	25	25	25	안산 교육지원청 학교 계획 등 반영

3) 실천전략

산업 맞춤형 인재개발을 위한 교육시스템 구축

- 신산업 교육수요에 대응한 교육 분야 확대 및 학습자 중심 교육과정 개발
- 안산시 내 기업과 교육기관간 협력을 통해 신산업 분야 직무능력 향상에 필요한 온라인 교육과정 개발 및 운영
- 지역특화분야의 다양한 학습훈련 프로그램 개발·운영을 통해 추진 주체인 인적자원을 확보
- 교육과정에 실습요소 포함 및 실제 직무 종사자가 교수자로 참여하는 등 직무중심 교육요소 시범 도입
- 지역발전에 필요한 모든 동력과 자원을 위한 방안으로써 종합정보시스템 구축

교육기반 선진화 및 교육환경 개선

- 미래의 수용인구 및 학생 수를 감안한 초·중·고등학교 장기배치계획과 교육환경의 개선을 위한 학급당 학생 수 계획을 수립하여 교육환경의 양적·질적 개선 도모
- 신규개발사업 시행 시 적정한 학교용지를 확보하기 위해 합리적인 학생 수요 예측 및 교육청 협의
- 컴퓨터, 통신, 소프트웨어 등의 스마트 정보기술 인프라를 통한 지식인프라와 가상교육체제 구축
- 콘텐츠 개발·보급을 통한 지역교육 경쟁력 제고

시민 수요에 대응하는 맞춤형 평생교육 네트워크 구축

- 대학 및 전문교육기관과의 긴밀한 협조체계를 구축하여 정규교육 이외의 양질의 교육을 제공
- 일자리가 연계된 전문 직업교육과 자아실현형 일반 소양교육, 누구나 쉽게 이용할 수 있는 온라인교육 등 시민 수요에 부합하는 다양한 평생교육 프로그램 개발
- 공교육 정상화 및 사교육 감소를 위한 저소득층 및 다문화 자녀의 교육기회 증대 및 지원
- 대형도서관과 생활밀착형 도서관의 적절한 배분을 통한 시민의 다양한 문화 및 교육요구 수용
- 복지관, 도서관 등 지역자원과의 연계프로그램을 개발하여 학습효과 제고 및 체험학습 강화
- 어린이의 창의력 개발 및 인성교육 지원 사업 실시

따뜻한 교육복지 서비스 확대를 통한 희망교육 실현

- 저소득가정, 다문화가정 등 취약계층 자녀들에 대한 교육복지 서비스 확대
  - 학생 건강 증진 강화, 교육비 부담 경감을 위한 방과 후 활동 프로그램 확대, 다문화아동 보육료 지원 및 한국어 교육 프로그램 확대 등
- 지역대학 및 교육재능기부인력을 활용하여 교육소외지역 초·중·고 학생을 대상으로 학력 향상과 진로진학을 지원하기 위한 멘토링 프로그램을 확대 실시
- 인문학 강연 활성화, 인성교육 프로그램 개발 등을 통해 존중과 배려가 있는 인성교육 실현

라. 문화·체육

1) 문화 · 체육 현황

• 문화시설 현황으로 안산시에는 공연·전시시설은 공공공연장 3개소, 민간공연장 3개소. 영화관 6개소, 미술관 6개소가 있으며, 이 외에 종합사회복지회관 10개소, 청소년회관 2개소, 문화원 1개소가 분포함

〈 표 12-43 〉 공연장 현황

(단위 : 개소)

구 분	공연시설			전시시설		지역문화복지시설			기타시설		
	공공 공연장	민간 공연장	영화관	미술관	화랑	시민 회관	종합사회 복지회관	청소년 회관	문화원	국악원	전수 회관
2016	2	1	6	6	-	-	10	1	1	-	-
2017	2	1	6	6	-	-	10	1	1	-	-
2018	2	2	6	6	-	-	10	1	1	-	-
2019	2	3	7	6	-	-	10	2	1	-	-
2020	3	3	6	6	-	-	10	2	1	-	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

• 공공체육시설은 육상경기장 1개소, 축구장 15개소, 야구장 6개소 등이 운영되고 있음

• 신고체육시설은 종합체육시설 2개소, 수영장 6개소, 체육도장 180개소 등이 운영되고 있음

〈 표 12-44 〉 체육시설 현황

(단위 : 개소)

구 분	합 계	공공체육시설										
		육상 경기장	축구장	테니스장	씨름장	간이 운동장	구기 체육관	생활 체육관	수영장	국궁장	골프 연습장	야구장
2016	230	1	11	1	1	193	11	2	3	3	1	4
2017	265	1	13	1	1	219	12	6	5	5	1	4
2018	267	1	14	1	1	169	12	6	5	2	1	5
2019	267	1	13	1	1	219	12	6	5	2	1	6
2020	332	1	15	2	1	272	14	6	5	2	1	6

구 분	합 계	신고체육시설										
		종합 체육	수영장	체육 도장	빙상장	승마장	골프 연습장	체력 단련장	골프장	당구장	무도장	무도 학원
2016	841	1	4	201	-	8	137	93	3	383	3	8
2017	789	2	4	193	-	6	128	90	2	354	3	7
2018	753	2	5	188	-	5	111	89	2	341	4	6
2019	706	2	6	191	-	5	108	102	2	280	4	6
2020	659	2	6	180	-	5	71	98	2	244	6	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

- 2020년 안산시 내 공공도서관은 총 15개소로 연간 방문자수는 433,078인으로 나타남
- 코로나19의 확산으로 인한 사회적 변화로 전년 대비 이용객이 대폭 감소한 것으로 나타남

〈 표 12-45 〉 공공도서관 현황

(단위 : 인, 개, 권, 천원)

구 분	직원수	도서관수	좌석수	자료수				연간 방문자수	연간 이용책수	예산
				합계	도서	비도서	간행물			
2016	82	13	4,905	1,186,335	1,152,860	32,570	905	1,786,653	1,362,930	12,508,152
2017	93	14	4,837	1,305,468	1,267,492	37,077	899	1,732,083	1,360,185	13,899,117
2018	170	15	5,112	1,411,086	1,369,115	41,079	892	1,704,572	1,475,857	11,177,458
2019	96	15	5,112	1,487,291	1,441,163	45,235	893	1,616,527	1,436,261	14,577,419
2020	72	15	5,157	1,499,357	1,451,053	47,416	888	433,078	790,457	12,056,951
중앙도서관	20	1	902	343,080	337,310	5,667	103	144,474	271,041	2,863,831
안산미디어 라이브러리	4	1	404	41,323	33,466	7,788	69	20,260	131,749	1,011,758
감골도서관	11	1	594	182,745	176,718	5,921	106	65,251	96,053	1,187,591
성포도서관	5	1	527	163,645	158,418	5,130	97	41,123	58,988	933,480
상록어린이 도서관	5	1	441	126,486	122,296	4,132	58	12,982	35,948	733,241
부곡도서관	1	1	86	28,270	26,905	1,344	21	11,000	9,581	241,607
일동도서관	1	1	144	30,658	29,915	716	27	5,978	6,517	326,074
본오도서관	2	1	104	33,912	33,381	505	26	14,325	14,520	338,853
관산도서관	11	1	730	222,608	216,898	5,595	115	41,268	65,943	1,253,013
단원어린이 도서관	4	1	250	128,290	124,105	4,121	64	13,933	40,396	978,894
선부도서관	2	1	262	50,627	48,809	1,741	77	20,149	12,273	487,209
대부도서관	2	1	111	43,617	41,954	1,623	40	4,916	6,919	442,204
원고잔도서관	1	1	194	40,595	40,561	-	34	12,260	10,059	470,221
수암도서관	1	1	133	26,903	25,404	1,477	22	8,554	12,915	292,693
반월도서관	2	1	275	36,598	34,913	1,656	29	16,605	17,555	496,282

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 기본방향

- 지역의 특성을 반영한 문화콘텐츠 개발을 통해 문화적 통합과 공존 모색
- 아동·청소년·노인 등의 수요계층 및 생활권을 고려한 문화·체육시설의 확대 보급을 통해 모두가 즐길 수 있는 공감 문화 네트워크 체계 구축
- 시민들이 언제든 찾아와서 이용할 수 있는 생활속 문화·체육 공간 조성
- 민·관협력 문화·체육인프라 구축을 통한 기업과 지역의 상생 협력 모델 제시

3) 지표설정

- 공공도서관은 「제3차 도서관 발전종합계획」 목표연도 1관당 인구수 고려 4만인 당 1개소를 기준으로 계획지표 설정
- 종합운동장은 1개소가 유지될 것으로 전망

〈 표 12-46 〉 문화·체육시설 계획

구 분		단위	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	비 고
문화 시설	도서관	개소	15	18	20	20	21	1개소/4만명
	박물관	개소	4	4	4	4	4	-
체육 시설	종합운동장	개소	1	1	1	1	1	-

4) 실천전략

지역문화자원을 고려한 문화콘텐츠 및 프로그램 구축

- 지역별 문화자원 조사 및 정비를 통한 안산시 통합 지역문화 로드맵 구축
- 신규 조성되는 신안산선 역사를 중심으로 지역별 특색 있는 문화자원과 연계한 문화거리 조성, 체험프로그램 개발, 지역문화축제 연계 등을 통한 지역이미지 제고 및 지역경제 활성화 도모
- 인구 규모의 확대와 더불어 공급이 필요한 문화시설로 공연장, 영화관, 전시 시설을 겸한 미술관 등이며, 생활권을 중심으로 이들 문화시설 설치계획 마련
- 각 지역별 문화축제 등의 프로그램 공유를 통한 지역단위 통합 문화콘텐츠 개발 및 운영
- 지역별 역사, 문화, 생활특성을 보여줄 수 있는 소규모 박물관, 전시관, 기념관 등의 조성을 통한 지역문화특화 강구

- 지역별 거점문화환경 조성을 위해 구별로 주민 문화 네트워크 허브기능 역할을 수행하는 거점 복합문화센터 건립
- 글로벌 문화관광 네트워크 구축을 위한 다국적 문화센터 조성
  - 다양한 국적의 영사관과 문화 제휴를 통한 교육 및 문화예술 공유 거점 마련
- 각국별 다양한 문화행사의 정기적 개최를 통한 다문화도시로서의 글로벌 문화관광 활성화 및 지속가능한 발전 촉진

다문화도시 안산의 강점을 살린 지역문화특화계획 수립

- 다문화도시 안산의 지역특성을 살린 문화행사의 전문성 강화를 위해 별도의 지역문화특화계획의 정기적 수립
  - 현재 활발히 진행 중인 안산 국제거리극축제·세계인의 날 행사를 중심으로 특화계획 수립
  - 매년 진행되는 행사임을 고려하여 1년 단위의 계획 수립
  - 특정 문화 행사에 대한 계획임에 따라 거시적 관점의 계획 수립보다는 미시적 관점의 세밀한 실행 계획 위주로 수립함을 원칙으로 함
- 해당 분야의 전문인력 확보 및 육성차원에서 지역특화 문화예술직 공무원의 배치 및 관련 전문가들의 전문위원 위촉을 통한 계획의 전문성 제고
- 해외자매결연 지역과의 활발한 문화예술교류 추진을 통해 다양한 해외공연의 유치

대부도 해양관광 자원과 연계한 복합문화공간 조성

- 구 해양과학체험전시관 부지 활용을 통한 안산시 복합해양과학전시관 조성
  - 해양과학기술원(KIOST) 부산 이전에 따른 안산시 (구)본원 부지의 활용성 증대
  - 안산시 매입에 따른 시 주도의 복합문화공간으로의 조성 가능
- 복합해양과학전시관을 대부도 내 위치한 어촌민속박물관과 연계하여 새로운 해양문화체험 네트워크 체계 구축
  - 전시위주의 어촌민속박물관을 체험·실습위주의 프로그램 구축 및 시설 정비를 통해 대부도의 해양관광 자원을 적극 활용
  - 복합해양과학전시관~어촌민속박물관의 버스 투어 프로그램 개발
  - 대부도 주민 중심의 운영인력 구축을 통한 지역경제 발전 도모

생활권별 수요계층별 문화·체육시설의 보급 및 정비

- 대규모의 종합 문화·체육시설의 경우 생활권을 고려한 배분을 원칙으로 함
- 물리적 시설의 확충이 어려운 지역의 경우 노후 시설의 단계적 정비 및 지역 유휴시설의 복합화를 통한 지역문화공간 조성
- 생활권별 특성에 따라 수요계층별 문화·체육시설 및 프로그램의 우선적 확대 보급
  - 청소년의 창조적 문화활동과 건전한 여가활동이 가능한 시설 설치 및 프로그램 개발
  - 증가하는 노령층을 고려한 여가체육시설의 보급 및 전문 인력을 통한 활동성 증대 도모
- 공공시설의 신축 시 문화·체육활동 및 이를 위한 공간을 고려한 건축계획을 통해 공공시설의 복합구조고도화 모색

생활밀착형 문화·체육 공간 조성

- 시민의 이용 편의성과 접근성을 고려한 소규모 이용시설 공급 확대
  - 지역별 학교를 활용한 지역사회주민이 함께 어울릴 수 있는 문화프로그램의 개발
  - 복합적 대규모 체육시설의 조성이 어려운 지역의 경우 어린이공원, 소공원 등을 활용한 소규모 체육기반시설의 개발을 통해 지역주민의 체육활동을 지원
  - 공공시설을 이용한 지역단위 문화·체육활동 보급 확대
    (동행정복지센터 내 북카페시설 확대, 생활체육 프로그램의 다양화 등)

생활 문화·체육활동의 다양화 및 활성화 유도

- 소규모 체육시설과 연계한 생활체육 동호회 활성화 유도 및 이를 위한 재정적 지원
- 지역별 소규모 생활체육스포츠 대회의 정기적 개최를 통한 생활체육스포츠 활동의 저변 확대
- 지역주민 주도의 소규모 전시회, 음악회 등의 문화활동 적극 유도

민·관협력 거버넌스 구축을 통한 기업과 지역의 상생협력모델 제시

- 민간의 문화·체육 프로그램 개발 및 활동의 자율성을 보장하고, 공공부문의 경우 민간 참여를 유도할 수 있는 다양한 지원체계 마련
- 기존 문화·체육행사 프로그램에 민간참여를 적극 유도하여 질적 수준 향상 기대
- 지역 내 교육단체와의 연계를 통한 문화예술교육의 활성화 도모
- 기업의 지역내 문화·체육시설 조성 사업 시 인허가절차간소화, 건축물 인센티브 제도 등의 행정적·재정적 지원 활성화
- 안산시 차원의 '문화·체육 활성화사업 기업지원전문' 인력을 구성하여 Non-Stop 지원 체계 구축

3. 포스트 코로나(질병 팬데믹 등) 도시사회·공간 변화대응

가. 코로나19로 인한 도시활동의 영향

1) 코로나19 확산으로 인한 직·간접적 피해

- 2019년 12월 중국 내 코로나19가 발생한 이후로 전 세계적으로 확산되어, 335만 명이 감염되고, 23만 8천 명의 사망자가 발생 (WHO 2020a)
- 세계 각국은 코로나19로 인한 피해를 줄이기 위하여 백신 및 치료제 개발뿐만 아니라, 감염자 및 밀접 접촉자에 대한 격리 등을 통해 코로나19의 확산을 줄이려 노력 중
  - 세계보건기구(WHO)는 사람 간의 접촉 최소화, 국가 및 지역 간 이동 방지, 환자 조기식별 및 관리, 감염된 환자에 최적화된 치료 제공, 진단키트 및 치료제 개발 가속화, 중대위험 상황에 대한 모든 정보 제공, 사회·경제적 영향 최소화를 위한 분야별 파트너십 형성 등을 대응전략으로 제시 (WHO 2020b, 5)
  - 우리나라도 감염병 방역 및 치료 체계를 구축하는 한편, 지역사회 감염 최소화를 위해 모임·외출 등을 자제하고, 재택근무, 2m 이상 거리두기 등 사회적 거리두기 등의 정책을 도입

2) 코로나19 확산으로 인한 주요 변화

대중교통수단의 위기

- 코로나19 확산으로 국가·지역·도시 등 다양한 공간에서 인적·물적 이동이나 교류가 제한 및 금지되면서 도로·철도·항공 이용객이 급감
  - 국제항공편의 경우 피해가 가장 심각하며, 인천국제공항의 국제선 여객 수가 2019년 대비 96% 감소
  - 한국철도공사의 여객매출도 2019년 대비 60%나 감소
- 폐쇄된 공간에 밀집된 형태로 이용해야 하는 항공기·버스·도시철도·기차·택시와 같은 대중교통수단은 전염 우려로 이용인구가 감소하여 수입은 감소
- 사회적 거리두기로 대중교통수단보다 감염의 위험성이 상대적으로 낮은 승용차·자전거와 같은 개인교통수단에 대한 선호도가 급증하면서, 대도시는 생활방역으로 전환되더라도 교통난이 심화될 가능성이 다수

공유경제의 위축

- 관광숙박업 수요가 감소하고, 시설공유에 대한 강한 거부감으로 에어비앤비 숙박공유업체 어려움 직면
- 세차 및 소독을 지속적으로 하더라도 다른 사람과 시설과 장비를 공유하지 않으려 하고, 결국 공유자동차·자전거 등 공유모빌리티의 이용도 급격히 위축될 가능성 증가

비대면 의사결정방식 확대로 주민참여·여론수렴 방식의 질적 수준 악화 우려

- 코로나19는 공청회·설명회·토론회·세미나처럼 폐쇄된 공간에 다양한 유형의 이해당사자들을 모아놓고 도시정책이나 개발사업에 대해 직접 설명하고 토론을 통해 중요한 의사를 결정토록 하는 전통적인 참여형 의사결정방식 위기에 직면
- 현장생중계(web + seminar : 웨비나 webinar)나 유튜브 채널로 진행하는 비접촉형 토론 및 여론수렴 방식이 대안으로 급부상하고 있으나, 발표자·토론자뿐만 아니라 고령의 일반 접속자들도 쉽게 이용할 수 있도록 교육을 시행해야 함

일하는 방식의 변화로 전통적인 사무공간 수요 감소

- 초고속정보통신망 구축에 따라 코로나19의 확산은 재택근무의 도입을 확대하는 효과를 유발했지만, 재택근무에 따른 어려움은 자본과 기술이 부족한 작은 기업부터 직면할 것으로 예상
- 완전한 재택근무뿐만 아니라 일주일에 하루나 이틀 재택근무를 하는 방식으로 직장과 집에서 나누어 일할 수 있도록 유도하는 효과 촉진
- 교육서비스, 금융보험, 정보서비스 산업 분야처럼 화이트칼라 직군의 재택 가능업무비율은 높은 반면, 육체노동 강도가 높거나 장비를 사용하는 블루칼라 직군의 재택근무 가능성은 매우 낮음
- 일반 사무실뿐만 아니라 스마트워크와 같은 공유사무실에 대한 수요도 동시에 감소할 것으로 예상

식당·유흥업소의 매출 감소와 공간 수요 위축

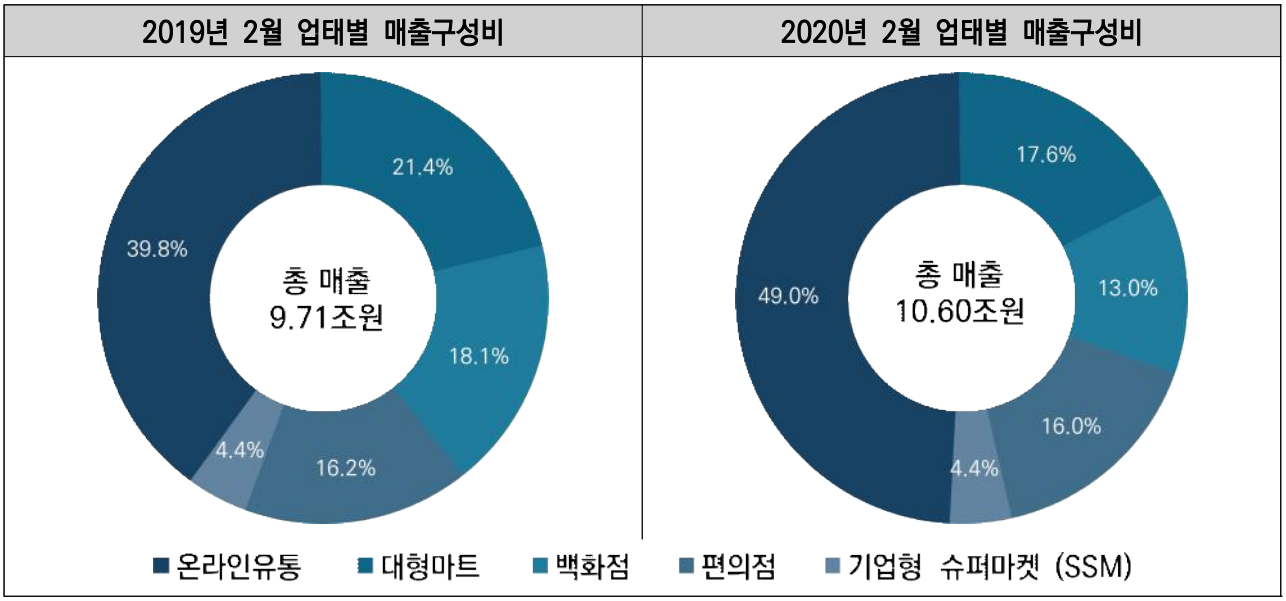
- 음식점의 경우 접근성이 좋고 임대료가 비싼 위치에 점포를 확보하려는 유명 체인점, 전통적인 일반판매점, 배달 중심 식당 등으로 특성 구분이 강화될 것으로 예상
- 식당에서 직접 소비하는 고객수요는 줄어들고 방문포장이나 배달수요가 늘어나면서, 조리공간만 확보하여 비용을 절감하고 배달을 통해 영업하려는 자영업자가 증가
- 인구감소, 높은 자영업자 비율, 배달 음식·문화에 대한 수요증가, 과도한 임대료 부담으로 인해 지방도시를 중심으로 빈 점포가 증가하고 있으며. 코로나19 사태로 가속화
- 특히 환기에 문제가 있는 지하상가, 접근성이 불량한 2층 이상에 위치한 상점들을 중심으로 매출이 줄고 공실률이 증가할 것으로 예상

비대면 소비방식 확대로 물류유통사업의 변화 가속화

- 백화점·대형마트와 같은 오프라인 유통업계는 골목상권 보호를 위해 시행 중인 '주말 휴무제'뿐만 아니라 코로나19 사태 이후 비대면 소비방식의 증가, 가격경쟁력 약화로 어려움에 직면
- 인터넷을 통해 상대적으로 저렴한 가격에 물품을 구입할 수 있게 됨으로써 대형마트는 가격경쟁력을 상실했고, 소비자는 대형마트를 직접 방문하여 구매할 필요성 저하

• 이른 귀가와 근거리 소비에 대한 높은 선호도, 외출이나 외식에 대한 거부감으로 식료품 구매가 두드러지면서 동네편의점, 기업형 슈퍼마켓(SSM), 반찬가게·정육점·야채가게·빵집 등 매출 증가

〈 그림 12-6 〉 물류유통사업 연도·업태별 매출구성비



자료) 전자신문 2020 (원자료 : 산업통상부)

3) 감염병 대응형 도시계획 필요

코로나19로 인한 직·간접적 도시환경이 변화됨에 따라 도시 분야와의 관련성과 연계한 도시발전 전략 재검토 필요

- (의료·보건) 전염병 치료와 대응을 위한 병의원과 공공의료시설 확충
- (산업·유통) 소비방식 및 업종별 수요 변화로 인한 상권 변화에 대응
- (교통) 교통수단별 이용률 변화 및 택배 배달 차량 증가에 대응한 대중교통 및 화물운송체계 구축
- (주거) 자택 내 거주시간 증가에 따른 주거환경과 주거양식 변화
- (산업·고용) 제조업 침체, 재택근무 확산으로 인한 공장·업무 용지 수요 변화
- (교육) 학교개학 연기, 사교육시장 위축에 따른 수요 감소

〈 표 12-47 〉 코로나19로 인한 변화와 도시분야 요소 연관성

구 분	현 황	도시 분야와의 관련성
의료·보건	인명피해(특히 노인계층)	고령화지수, 취약계층 분포
	개인위생(마스크 · 손소독제)	공공보건
	감염병 전문 병실 수요 증가	의료 분야 생활인프라 · 공공의료시설 계획

〈 표 12-47 〉 코로나19로 인한 변화와 도시분야 요소 연관성(표 계속)

구 분	현 황	도시 분야와의 관련성
상업·여가	서비스업 매출 감소	도심지역 상권 쇠퇴
	배달전문점 활성화	주거지 내 상업시설 증가
	온라인 구매 증가	창고, 유통관련시설
	대형 상업시설의 매출감소, 상가 공실률 증가	상업시설 수요변화
	외부활동 선호(공원 산책 증가)	공원, 녹지, 수변공간 등 공급 필요
	실내여가 감소(노래방 등), 컴퓨터 게임 1인 미디어 증가	상업시설 수요
	숙박시설 이용률 감소	관광, 숙박시설 수요
교통	자가용 선호	도로용량, 온실가스 배출 변화
	대중교통 기피	대중교통 노선 신교통수단의 도입, 역세권 개발
	통근통학 통행 감소	직주근접 정책 필요
	택배, 배달차량 증가	택배, 배달차량을 고려한 건축계획
주거	주택내 거주시간 증가	1인당, 주거면적, 노후불량주거
	주민편의시설, 도서관 폐쇄	공공시설 수요
	외국인 차별	외국인 노동자 밀집지역
산업·고용	제조업 생산 어려움, 해외 수출 어려움	산업단지게획, 개별입지공장
	재택근무 · 재량근무 · 격일근무	업무시설 면적 수요
	화상회의	공유오피스, 공유회의실
	실업률 증가, 소득감소	지역쇠퇴
교육	온라인 교육 증가	상업시설 수요 변화
	학교개학 연기	학교시설 수요

자료) 국토연구원 홈페이지, “국토이슈리포트 17호”

나. 코로나19 대응 도시정책

1) 도시공간구조 대응전략

코로나19가 가속화시킬 기술혁신을 도시 차원에서 적극 수용

- 재택근무, 원격보건, 원격교육, 주문형 배달서비스, 로봇 물류자동화시스템, 전염병 탐지 및 추적시스템 등 정보통신 분야의 신기술을 활용한 혁신적 시도를 도시공간에 적용하고 상용화하는 활동 수용
  - 오프라인 축소, 비대면 온라인부문 일자리 확대, 용도별 공간 수요 등 도시생활 변화 예측

도심기능의 다핵화

- 안산시 도시확장 추세, 교통체계, 토지이용 등을 고려하여 종전 2020년 안산 도시기본계획 상 중심지체계 및 공간구조기능을 보완개편
  - 개별 생활권의 독립성 확보 및 공간구조 상 연계성 강화
  - 원도심기능을 강화하고 안산시 지역특성·토지이용 등을 고려하여 도심-지역중심 간 다핵화 구조를 구축함으로써 유기적인 상생이 가능한 공간구조 설정
  - 신도시·구도심·지역중심 간 위계를 고려한 공간구조 구축

자족적 정주체계 형성 및 지역균형발전 유도

- 1도심(중앙)으로 집중된 각종 도시기능을 분산하여 주변지역의 인구유출 방지 및 경쟁력 상실을 극복하기 위하여 지역특수성과 원기능을 고려한 대생활권 구조의 세분 도입
- 서해 연접도시, 공업도시, 정주도시 등 안산시가 지니는 도시가치 및 현황특성을 고려하여 설정하는 대생활권 구조를 체계적으로 지원·실현시킬 수 있는 지역중심 구조 병행
- 목표연도 계획인구를 고려한 도시생활 공간구조 및 기능 재편성
- 도심 및 지역중심, 주변지역의 공간적·기능적 연계성 제고
- 균형개발을 위한 도시기반시설 및 생활편익 공공시설 확충·정비
- 안산시 도심 주요공간 활용성 및 구도심-신도시 간 균형발전 등을 고려한 공간위계 조정

주요기능 및 여건변화를 고려한 재정비

- 도시기능의 집중화와 거대화에 따른 교통 혼잡을 방지하고 안산시 전체 지역공간을 개별 특성에 따라 균등하게 발전할 수 있도록 유도함으로써 향후 주변여건의 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 공간구조 구축
- 도시골격 형성에 있어서 기본적인 시가지 개발은 생활권별 배분되는 인구를 수용할 수 있는 규모로 설정하고 각종 편의시설을 적정 배치하여 지역별 균등한 행정서비스 제공
- 행정동 경계가 아닌 주요 광역교통시설을 기준으로 생활권을 구분함에 따라 행정구역별 인구운용에 체계적 관리난항이 예상되므로 행정동 경계를 기준으로 생활권 재편 및 공간구조 재설정시 고려하여 지역특성 부여 및 체계적 관리 유도

기초생활 인프라 확충을 통한 감염병 대응력 강화

- 일상생활·개인방역 물품을 공급하고, 감염병 대응을 위한 공공의료서비스를 제공
  - 기초생활인프라는 국민생활수준 향상과 지역간 불균형 극복에 기여하였을 뿐만 아니라, 코로나19 발생 시기에 재난 대응을 위한 중요 요소로 작용
  - 코로나19 격리병원, 음압병상을 갖춘 전문병원을 지역별로 구축, 상호 연계 운영해 유연성을 높이고, 연수원·숙박시설 등에 대해서도 생활치료센터로 활용할 수 있도록 공공성 강화
- 지역공동체는 재난 발생시 불안감을 줄이고, 물품 사재기 등으로 인한 2차 피해 최소화

2) 경제·산업분야 대응전략

감영병 확산에 대응한 한국형 K방역 시스템 구축을 위한 산업기반 재편

- 글로벌 공급망 재편에 대응하기 위하여 유턴활성화, 핵심품목 관리, 밸류체인 핵심기업 유치 등 투명하고 안전한 첨단제품 생산기지 구축
- 감염병 발생시에도 생산차질을 최소화하는 작업방식 확산을 통해 산업 현장의 복원력(resilience) 극대화 지원
  - 산업 지능화를 통한 생산차질 최소화 및 생산성 향상
- 계획된 투자 프로젝트가 차질 없이 이행될 수 있도록 현장의 투자애로를 직접 점검하고 주력산업의 과감한 사업재편 촉진
  - 자동차 · 철강 등 주력 산업의 사업재편과 신산업 분야 진출 활성화
- 대기업 및 중소·중견기업 협력, 異업종 얼라이언스 등을 통해 업종간·기업간 한국型 산업 연대 및 상생협력 모범사례 적극 창출
- K-방역, K-바이오가 K팝·기생충에 이은 新한류로 자리매김할 수 있도록 글로벌 상품화
  - 세계 2위 바이오의약품 생산능력을 활용한 글로벌 백신생산의 중심으로 도약

디지털 경제로의 전환에 대비한 지원체계 구축

- 소상공인은 온라인 판로 개척, 중소기업은 스마트워크 투자 확대
  - 온라인 판매망이 없는 소상공인에게 지역 소비 감소는 치명적이므로, 이들을 위한 온라인 판매창구 마련
- 중소기업은 스마트워크 적극 도입 등 일하는 방식에서 혁신이 필요
  - 업무의 스마트화가 비교적 낮은 중소기업은 재택근무, 화상회의 등 스마트워크에 대한 투자 및 직원 교육 필요
  - 제조업 중심의 중소기업은 생산현장에 스마트공장 도입을 적극적으로 추진하고 나아가 스마트공장 고도화 추진 필요

코로나 19 확산으로 촉발된 산업구조 개편에 대응한 신산업 육성기반 마련

- 5G, 디지털인프라, 4차 산업혁명 기술을 활용하여 온라인 유통·교육 등 비대면 산업을 기회의 산업으로 선점
  - 온라인 유통, 에듀테크, 스마트 헬스케어 등 관련 투자 확대
- 에너지 소비 효율향상, 재생에너지, 수소경제 등 에너지 신산업 확산으로 低유가를 산업구조 혁신과 에너지전환의 기회로 활용
  - 철강·석유화학·정유 등 주력 산업의 화석연료 의존도 점진적 축소

디지털경제 활성화를 위한 데이터 융합단지 구축 및 스마트도시 조성

- 디지털경제 시대의 경쟁력은 데이터 확보와 활용에 있으며, 관내 데이터센터 조성을 통해 연구소, 기업 등을 유치하고 데이터 산업을 활성화
  - 데이터센터 조성을 통해 교통, 환경, 보건, 산업 등 다양한 원천 데이터를 중앙 집중형으로 수집·관리·유통하는 허브 역할 수행
- 코로나19 사태는 스마트 도시관제 시스템을 갖춘 스마트도시의 조성을 촉진시키는 계기가 되었으며. 미래 스마트도시는 교통, 환경, 안전 등의 미래형 도시관리 인프라와 서비스를 실현하기 위하여 상용화된 기술 기반으로 신속하게 디지털 인프라를 구축
  - 5세대(5G) 이동통신, 사물인터넷(IoT) 등 스마트도시 관제 서비스 운영에 요구되는 기초 인프라 구축
- 스마트시티 계획 실현을 위한 세부추진전략
  - 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 등 관련법규 및 지침에 따라 도시의 효율적인 건설 및 운영을 통하여 도시경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진 유도
  - 무료 WiFi Zone 등 인프라 구축을 통한 각종 서비스의 제공으로 생활의 편의 증대
  - 교통시설, 공간시설, 방재시설 등 기반시설에 스마트 기술을 접목한 지능화시설 설치로 통해 안전하고 편리한 생활환경 조성
  - 실시간 버스도착정보 안내·모바일웹 제공·어플리케이션 등 버스정보시스템(BIS) 도입을 통해 비도시지역의 수준 높은 대중교통서비스 제공
  - 안산시내 IT인적자원, ICT 인프라, 응용기술, 제조역량 등 적극 활용하여 아이디어가 서비스로 바로 실현 될 수 있는 자원체계 확립

다. 포스트코로나에 대응하는 안산형 뉴딜정책 추진

1) 친환경 그린인프라 확장을 통한 에너지 자립체계 구축

수소시범도시 연계사업 확대

• 국토부(도시), 산업부(생산), 환경부(충전소) 등 부처별 지원

- [국토부] 신규 개발부지 내 수소배관망 확충('22)
- [산업부] 재생에너지를 활용한 수전해 수소연료전지 발전소 건립('23)
- [환경부] 수소충전소 확충 및 수소버스 도입('22)

신재생에너지 플랫폼 구축을 통한 일자리 창출

• 관내 신재생에너지 발전설비에 대한 발전효율 극대화 및 시설물 안전관리를 위해 지역기반 플랫폼을 구축하여 발전효율 향상 및 일자리 창출

- 지역기반 통합관제시스템 구축(모니터링, 이력관리, 드론기반측정 시스템 등)

에너지 자립을 위한 대부도 분산그리드 구축

• 태양광 발전설비, ESS, EMS 설치를 통한 에너지 자립마을 조성과 그리드 실증단지 구축으로 신재생에너지 확대를 위한 신모델 제시

반달섬 에너지 제로 섬 프로젝트

• 시화 MTV 반달섬 내 신재생에너지 발전설비 및 에너지저장장치를 이용한 전력을 생산·저장하여 반달섬 내 에너지 자급자족 인프라 구축

- 수변도로 태양광 발전설비 및 에너지 저장장치(ESS)구축
- 전기차, 전기선박, 공유운송수단 충전시설 구축
- 그린에너지 커뮤니티 센터 운영 및 일자리 창출

대부도 에너지타운 신재생에너지 융복합 주민편익시설 건립

• 주민 참여형 에너지팜, 홍보관 등 신재생에너지 주민편익시설 건립을 통한 관광자원 활용 및 지역경제 활성화

공공시설 에너지저장장치(ESS)설치

• 관내 사회복지시설 및 체육시설 등의 공공시설 내 전력피크 절감으로 전기누진제 방지를 통한 에너지 소비비용 절감 및 전력 공급 안정화

풍도 신재생에너지 자립마을 고도화 사업

- 풍도 내 신재생에너지를 이용한 이륜차량 보급 및 운영으로 아름다운 자연경관과 신재생에너지 체험형 관광특성화로 지역소득증대

대부도 산업특구 구역전기사업 특례적용

- 대부도 신재생에너지 산업특구 지역내 신재생에너지 발전시설에 한정하여 구역전기사업에 대한 발전설비의 용량을 제한 없도록 특례적용

신재생에너지 융복합 에너지팜 건립

- 에너지 고부가가치 활성화를 위한 신재생에너지와 ICT를 융합한 에너지팜 재배농법 농가 보급 사업

안산스마트허브 태양광발전설비 금융지원 인프라 구축

- 연간 태양광 발전설비 신규 설치 자금 대출금리 지원

2) 친환경에너지 교통수단을 통한 클린 도시 환경 조성

수소연료전지차 구매지원 사업

- 친환경 수소연료전지차 민간 보급을 통한 쾌적한 대기환경 조성

수소버스, 수소선박, 수소지게차 운영

- 수소시범도시 연계사업으로 수소 순환버스, 시화호 뱃길 수소선박, 수소 지게차 등 수소연료를 기반으로 쾌적하고 깨끗한 도시환경 조성 및 이미지 제고

전기이륜차 구매지원 사업

- 대기오염 물질을 전혀 배출하지 않는 친환경 전기 이륜차를 민간에 보급하여 미세먼지 저감과 쾌적한 대기환경 조성

퍼스널모빌리티 활성화 및 보행중심도시 재설계

- 공유모빌리티 서비스 이용자 급증과 스마트 시대를 견인하는 운송수단 및 친환경 미래교통수단 보급 확대를 통한 교통환경 개선

3) 에너지 관광 및 산단변화 등을 통한 경제 부흥

수소에너지 보급을 통한 친환경 산단 조성

• 기존 수소배관망 확대를 통해 산단 내 화석연료 전력사용을 수소에너지 사용으로 전환하여 친환경 산업단지 조성

수소관련 기업 및 연구원 등 앵커시설 유치

• 수소산업의 전주기의 안전성 확보를 위한 가칭 '수소산업안전연구원', '수소안전기술연구원' 신규 설립 및 유치

- 제조업 중심의 반월국가산업단지와 수소산업의 전주기를 연계하여 첨단 부품 소재 및 미래 자동차 산업 등으로 전환하는 제조업 혁신

에너지관광 명소화 공간 조성

• 안산 대부도 신재생에너지 산업특구 포함 사업으로 탄도 선착장 일원에 태양광 발전시설과 연계한 경관조명거리를 조성하여 관광 명소화 구현

대부도 에너지파크 조성

• 대부도 일대에 에너지 홍보관 건립과 에너지팜 건립 등을 통하여 신재생 에너지 일번가로서 이미지 제고와 에너지 자립도시 선도

신재생에너지 체험 투어운영 및 청소년 에너지페스티벌 개최

• 교육청과 연계하여 에너지체험 학습을 추진하여 신재생에너지 기초이론 및 현장 견학을 실시하고 신재생에너지 체험부스 및 홍보관 운영, 청소년 창작물 공모전 개최 등 에너지페스티벌 행사 개최

제조혁신 데이터센터 구축사업

• 반월시화산단 입주기업의「디지털 전환」및 산단 內 초연결 네트워크 구현으로 제조혁신을 가속화하고, 체계적 관리·지원으로 기업 경쟁력 강화

- 혁신데이터센터 HW 인프라 구축 및 운영, 산단 데이터 서비스의 모델 확립

스마트제조혁신센터 기반 구축

• 국내 최초 스마트공장 테스트베드 구축 및 운영을 통하여 반월·시화 소재 중소기업 생산 현장의 첨단화 및 경쟁력 강화

- 데모스마트 공장 운영, 제조혁신 클러스터 구축으로 '민관합동형' 종합지원 플랫폼 구축

마이크로팩토리 기반 구축

• 빠른 시제품 제작 및 소량 제품 생산을 지원하는 전문 공장(마이크로 팩토리)을 구축하여 중소기업 지원·육성(시제품 제작지원, 애로기술지원, 기술동향 및 시장분석, 교육 및 네트워크 활동)

4차 산업혁명 혁신 선도대학 육성

• 4차 산업혁명 시대에 따른 변화와 문제에 대응하기 위한 융합지식과 4C 능력을 골고루 갖춘 인재를 양성하고 매년 안산 소재 2개 기업을 선정하여 협동로봇 제작/도입 지원

- 4C : Critical Thinking(비판적 사고력), Creativity(창의력), Collaboration(협업능력), Communication(소통능력)

소프트웨어(SW)중심대학 지원 사업

• 산업계에서 요구하는 SW전문인력을 충분히 공급하지 못하는 문제를 해소하고 대학 SW교육을 현장 수요기반으로 혁신

안산시 스마트공장 보급 확산

• 중소 제조기업의 스마트공장 구축과 기공장 고도화를 통해 제4차 산업혁명시대 경쟁력 강화

안산시 강소기업 육성

• 우수한 기술력과 글로벌 성장 잠재력이 높은 중소 · 중견기업을 선정해 기술개발 및 상용화, 해외마케팅 집중 지원을 통해 안산시의 미래성장 동력이 될 안산 강소기업 육성

- 관내 우수기업과 ASV(안산사이언스밸리, Ansan Science Valley) 연구기관 간 협업으로 R&D부터 사업화까지 연계 지원

스마트산단 편의시설 확충

• ICT기술을 산단에 전면 적용하여 환경·안전·교통 문제해결 및 편의성 증진을 통한 근로자 친화형 산단 조성

시화MTV 친환경 에너지타운

• 스마트허브 내 대기개선대책의 일환으로 환경개선 특별대책 로드맵 활용 시화MTV 에너지타운 조성

- 플러스 에너지센터(홍보관), 스마트 팜, 신재생에너지시설(태양광·풍력) 설치

제13장 계획의 실행

1. 행정계획

2. 재정현황

3. 재정계획

4. 단계별 투자계획

제13장. 계획의 실행

1. 행정계획

가. 기본방향

- 안산시 행정 실현을 위한 주변 도시와의 협력체계 강화
- 안산시 행정 정보화의 지속적인 추진 및 확충
- 행정 환경의 변화를 도모하고 실적 모니터링 등 신경영 시스템 도입
- 시민과 소통하는 행정체계(거버넌스) 구축
- 안산시 미래상의 실현 및 계획목표의 효율적 수행을 위한 행정기반 구축 및 시민서비스 제공
  - 지역 간 균형발전 및 주요 현안과제의 국가지원책 마련
  - 시민과 소통하는 거버넌스를 통한 행정서비스 질 향상

나. 실천전략

1) 주변 도시와의 협력 및 지역 간 균형발전 강화

- 도로, 상·하수도, 전기시설, 폐기물 처리시설 등 도시기반시설의 공급에 있어 주변 도시와의 상생을 위한 협력체계 구축
- 주변 도시와 쟁점으로 부각되는 특정개발사업의 이해관계를 충돌이 아닌 협력과 상생을 통해 해결할 수 있는 다양한 공급주체와 개발방식, 재원조달방식 등을 계획하고 추진
- 도시문제가 다수 발생하는 사업에 대해 다양한 형태의 행정전략과 해결방안 모색

2) 행정 정보화 추진 및 행정서비스의 지속적인 개선

- 지역정보체제와 행정정보서비스의 네트워크를 통한 행정서비스의 접근성 제고 및 행정정보 공개를 통한 주민에 대한 행정서비스, 즉 알고자 하는 시민들의 욕구 충족
- 시 홈페이지의 개선 및 데이터베이스 구축 등 지속적인 업데이트 및 관리
- 행정서비스에 대한 정기적인 주민의 평가 및 부서 내 평가 등을 통해 문제점을 개선 및 새로운 서비스를 제공하고 각 부서별 협의체를 구축하여 시정운영의 중요한 사항 등을 반영

3) 행정 환경의 변화를 도모하고 실적 모니터링 등 신경영 시스템 도입

• 한정된 재정여건과 법적 구속력, 각종 규제와의 충돌로 인한 시간적, 금전적 비용을 최소화하고 작은 정부에 대한 사회적 요구에 부응할 수 있도록 실적 모니터링 등 신경영 시스템 도입을 통한 행정의 효율성 극대화 도모

- 안산시 관내 관·과·소 간 시스템을 연계하고 통합하여 각 평가지표별 실적을 모니터링하고 평가담당자와 커뮤니케이션을 활성화하여 행정의 효율성을 높이고 실적향상에 기반이 되는 모니터링 체계 구축

• 취약한 재정자립도를 극복하기 위해서는 중앙정부의 지원을 유인하기 위한 다양한 경영기법이 불가피함에 따라 민간자본 및 공적자금을 끌어들일 수 있는 다양한 사업방식 도입 추진

4) 시민과 소통하는 행정체계(거버넌스) 구축

• 서비스 개념을 도입한 시민 행정서비스 제공

- 행정 환경 최적화를 위한 행정서비스 기반을 마련하고 시민과 소통하는 행정서비스 구현
- 효율적 시민서비스 제공을 위한 기반 조성

• 지역 간 균형발전 및 지역경쟁력 강화

- 지역 간 상생발전방안 이행을 통한 지역 간 균형발전과 주요 현안과제의 실행전략 수립 및 국가지원책 마련

• 시민과 소통하는 거버넌스를 통한 행정서비스 질 향상

- 거버넌스 참여주체 간 상호협력 신뢰관계 구축으로 시민 중심의 시정 구현
- 공공정보 적극 공개 등 소통하는 투명한 시정 구현
- 모든 시정부문에 시민참여 보편화 및 일상화

5) 소통과 협력의 시정 비전 전략적 추진

• 소통과 참여를 통한 시정비전 및 성과 확산

- 정책 아이디어 발굴을 위한 시민 참여 확대 및 시민 중심형 주요시책 발굴 실행
- 정책실명제 운영을 통한 열린 행정 실현 및 공유채널 확대를 통한 제안제도 활성화

• 의회 협력체제 강화로 시정발전 공감대 형성

- 차질 없는 의정활동 지원 및 지속적 협력강화로 정보 공유
- 의원 간담회 등을 통한 현안사항에 대한 사전협의로 소통 강화

2. 재정현황

가. 총재정규모

- 안산시 예산규모는 2016년 2,181,104백만원에서 2020년 2,539,083백만원으로 연평균 3.9%의 신장을 나타내고 있으며, 일반회계 4.5%, 특별회계 0.8%의 증가추세를 나타내고 있음
- 2020년 안산시 세입현황은 2,527,870백만원으로 일반회계가 84.2%를 점유하고, 세출현황은 2,187,700백만원으로 일반회계가 89.3% 점유하며, 잉여금액은 340,170백만원으로 일반회계가 51.3%를 점유하고 있음

〈 표 13-1 〉 총재정규모 추이

(단위 : 백만원, %)

구분	예산현액			세입		
	계	일반	특별	계	일반	특별
2016년	2,181,104	1,782,824	398,280	2,209,906	1,809,283	400,623
2017년	3,057,619	2,160,519	897,100	3,093,407	2,201,017	892,390
2018년	2,632,952	1,745,077	887,875	2,665,056	1,778,655	886,401
2019년	2,443,572	1,885,902	557,670	2,444,484	1,892,830	551,654
2020년	2,539,083	2,128,189	410,894	2,527,870	2,128,487	399,383
연평균 증가율	3.9	4.5	0.8	3.4	4.1	-0.1

구분	세출			잉여		
	계	일반	특별	계	일반	특별
2016년	1,315,030	1,143,978	171,052	894,876	665,305	229,571
2017년	1,953,396	1,729,928	223,468	1,140,010	471,088	668,922
2018년	1,544,571	1,316,498	228,073	1,120,485	462,157	658,328
2019년	2,033,928	1,703,551	330,377	410,557	189,280	221,277
2020년	2,187,700	1,953,901	233,799	340,170	174,586	165,584
연평균 증가율	13.6	14.3	8.1	-21.5	-28.4	-7.8

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

- 2021년 3회 추경기준 재정현황은 2,466,086,377천원으로 일반회계는 2,123,798,971백만원으로 86.1%를 차지하고 있음

〈 표 13-2 〉 재정현황

(단위 : 천원, %)

재정규모(2021. 3회 추경 기준)				
총계	일반회계	특별회계		
		소계	공기업 특별회계	기타 특별회계
2,466,086,377	2,123,798,971	342,287,406	270,259,411	72,027,995

- 재정자립도는 지방세 및 세외수입이 지방자치단체의 재정수입 중 차지하는 비율로써 안산시의 재정자립도는 2020년 37.8%(경기도 51.2%), 재정자주도는 53.0%(경기도 51.9%)임
- 경기도 지자체를 대상으로 안산시의 재정자립도는 13순위이고, 재정자주도는 31순위로 나타남

〈 표 13-3 〉 안산시 재정자립도

구분	재정자립도(%)	재정자주도(%)	비고
2016년	48.1(42.9)	66.6(61.5)	-
2017년	72.2(44.6)	82.1(54.4)	-
2018년	39.5(57.8)	53.1(71.3)	-
2019년	40.2(55.9)	53.1(68.8)	-
2020년	37.8(50.7)	53.0(65.8)	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주1) 기준일 : 2020.1.1
주2) 재정자립도 = 자체수입(지방세+세외수입)/일반회계 *100
주3) 재정자주도 = (자체수입(지방세+세외수입)+자주재원(지방교부세+재정보전금))/일반회계 * 100
( )는 2014년 세입과목 개편 후 기준(잉여금, 이월액, 예탁금, 예수금 등 미포함)

〈 표 13-4 〉 2020년 경기도 재정자립도

구 분	재정자립도(%)	재정자주도(%)	구 분	재정자립도(%)	재정자주도(%)
합계	58.6	69.3	군포시	32.0	58.7
본청	51.2	51.9	광주시	39.9	64.1
시군평균	38.8	60.9	김포시	35.4	58.3
수원시	45.9	56.1	이천시	43.9	64.3
성남시	60.5	68.9	구리시	31.1	60.3
고양시	33.8	59.3	양주시	26.8	59.5
부천시	30.9	52.0	안성시	27.6	66.9
용인시	50.2	60.2	포천시	22.1	68.8
안산시	37.8	53.0	오산시	30.4	55.0
안양시	37.8	58.6	하남시	45.7	61.1
남양주시	30.1	59.5	의왕시	36.2	63.1
의정부시	25.0	54.4	동두천시	14.4	56.9
평택시	41.5	59.8	과천시	40.8	69.4
시흥시	43.1	60.4	여주시	23.9	66.2
화성시	66.3	74.8	양평군	18.3	67.3
광명시	34.0	59.3	가평군	18.0	68.9
파주시	33.5	54.9	연천군	18.3	67.6

자료) 경기도(2021), "경기도 통계연보(2020년 기준)"

나. 일반회계현황

• 안산시의 일반회계는 자체수입 비중이 2016년 66.9%에서 2020년 47.5%로 점차 낮아지고 있으며, 의존수입의 비중은 2016년 33.1%에서 2020년 52.5%로 높아지고 있음

〈 표 13-5 〉 일반회계 세입 결산

(단위 : 건, 백만원)

구분	총액	자체수입				의존수입				
		소계	지방세	세외수입	보전수입 등 내부거래	소계	지방교부세	재정보전금	보조금	지방채
2016년	1,809,283	1,209,696	447,687	555,480	206,529	599,587	123,938	111,141	364,508	-
2017년	2,201,017	1,574,194	489,587	383,851	700,756	626,823	116,070	128,403	382,350	-
2018년	1,778,655	1,146,338	521,073	125,474	499,791	632,317	101,130	127,859	403,328	-
2019년	1,892,830	1,133,945	475,011	101,804	557,130	758,885	120,407	138,770	499,708	-
2020년	2,128,487	1,010,793	492,678	108,730	409,385	1,117,694	103,133	157,501	857,060	-
연평균 증가율	4.1	-4.4	2.4	-33.5	18.7	16.8	-4.5	9.1	23.8	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주) 2014년 보전수입 등 내부거래 추가

〈 표 13-6 〉 일반회계 세출 결산

(단위 : 건, 백만원)

구분	합계	일반공공행정	공공질서 및 안전	교육	문화 및 관광	환경보호	사회복지
2016년	1,143,978	107,662	6,136	45,790	61,969	56,440	459,470
비중(%)	100.0	9.4	0.5	4.0	5.4	4.9	40.2
2017년	1,729,928	621,923	7,487	42,693	87,593	59,128	489,755
비중(%)	100.0	36.0	0.4	2.5	5.1	3.4	28.3
2018년	1,316,498	117,795	8,170	47,273	70,675	68,944	548,739
비중(%)	100.0	8.9	0.6	3.6	5.4	5.2	41.7
2019년	1,703,550	313,941	8,277	52,095	91,021	82,104	636,489
비중(%)	100.0	18.4	0.5	3.1	5.3	4.8	37.4
2020년	1,953,901	164,032	315,729	42,033	92,264	104,203	743,298
비중(%)	100.0	8.4	16.2	2.2	4.7	5.3	38.0
연평균 증가율	14.3%	11.1%	167.8%	-2.1%	10.5%	16.6%	12.8%

구분	보건	농림해양수산	산업, 중소기업	수송 및 교통	국토 및 지역개발	과학기술	기타
2016년	25,687	26,150	18,741	117,995	63,442	-	154,494
비중(%)	2.2	2.3	1.6	10.3	5.5	-	13.5
2017년	29,314	22,395	23,789	124,315	55,792	-	165,746
비중(%)	1.7	1.3	1.4	7.2	3.2	-	9.6
2018년	28,781	23,793	40,935	133,868	44,725	-	182,800
비중(%)	2.2	1.8	3.1	10.2	3.4	-	13.9
2019년	31,707	25,441	101,009	115,602	56,136	-	189,728
비중(%)	1.9	1.5	5.9	6.8	3.3	-	11.1
2020년	35,178	38,174	53,796	95,802	73,678	-	195,714
비중(%)	1.8	2.0	2.8	4.9	3.8	-	10.0
연평균 증가율	8.2%	9.9%	30.2%	-5.1%	3.8%	-	6.1%

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

다. 특별회계현황

- 특별회계의 세입규모는 2016년 400,623백만원에서 2020년 399,383백만원으로 연평균 0.1%의 감소를 나타내고 있음
- 2020년 특별회계 세입 410,894백만원 중 공기업 특별회계는 333,588백만원으로 81.2%를 차지하고, 공기업 특별회계의 세입은 연평균 0.2% 감소, 세출은 연평균 5.4%로 증가하고 있음
- 특별회계 세출은 연평균 8.1%의 증가율을 나타내고 있음

〈 표 13-7 〉 특별회계 예산 결산

(단위 : 건, 백만원)

구분	총계				기타특별회계				공기업특별회계			
	회계수	예산 현액 (A+D)	세입 (B+E)	세출 (C+F)	회계수	예산 현액 (A)	세입 (B)	세출 (C)	회계수	예산 현액 (D)	세입 (E)	세출 (F)
2016년	9	398,281	400,623	171,051	7	70,696	73,536	30,110	2	327,585	327,087	140,941
2017년	10	897,101	892,390	223,467	8	544,238	542,614	60,460	2	352,863	349,776	163,007
2018년	10	887,875	886,402	228,073	8	525,889	529,535	70,002	2	361,986	356,867	158,071
2019년	9	557,670	551,654	330,377	7	186,682	190,842	147,016	2	370,988	360,812	183,361
2020년	8	410,894	399,383	233,799	6	77,306	74,659	59,681	2	333,588	324,724	174,118
연평균 증가율	-	0.8	-0.1	8.1	-	2.3	0.4	18.7	-	0.5	-0.2	5.4

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

라. 지방세부담

- 지방세 중 직접세의 비중은 93.9%로 높게 나타나고 있으며, 외국인을 제외한 1인당 부담액은 2020년 1,563,553원으로 연평균 7.8% 증가하고 있어 시민들의 부담이 높아지고 있는 추세임
- 세대당 부담금은 2020년 3,579,635원으로 연평균 5.9% 증가하고 있음

〈 표 13-8 〉 지방세 추이

구분	지방세(백만원)			인구(인) 외국인제외	1인당 부담액(원)	세대 (외국인 제외)	세대당 부담금(원)
	계	직접세	간접세[1)]				
2016년	797,656	728,589	69,067	689,859	1,156,259	280,524	2,843,450
2017년	824,785	757,311	67,474	677,710	1,217,019	278,240	2,964,296
2018년	872,815	808,605	64,210	660,343	1,321,760	276,662	3,154,808
2019년	831,960	769,775	62,185	650,918	1,278,133	277,331	2,999,881
2020년	1,023,994	960,968	63,026	654,915	1,563,553	286,061	3,579,635
연평균 증가율	6.4	7.2	-2.3	-1.3	7.8	0.5	5.9

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

주1) 2011년부터세목통합(등록면허세(면허서+등록세), 자동차(자동차세+주행세), 지역자원시설세(공동시설세+지역개발세), 주민세(주민세+사업소세), 2011년 세목폐지(등록세, 면허세, 주행세, 공동시설세, 지역개발세, 사업소세)

3. 재정계획

가. 기본방향

- 합리적인 세원관리를 통한 재원의 효율성 극대화 및 생산성 제고
- 자주적 도시행정을 지원하기 위한 자주 재정능력을 확보
- 지방자치화에 따라 잠재되었던 주민요구의 반영과 경제규모의 확대에 따라 늘어나게 되는 재정수요를 적절히 수용해 나가기 위해 재정규모를 현실화하고, 조세수입 이외의 재원조달 방안 강구
- 지방정부가 수행하여야 할 사업의 선정, 적정투자규모의 결정, 투자에 필요한 재원 조달방안 등 재정운영의 효율화방안 강구
- 사업의 공공성과 수익성을 평가하여 투자우선순위를 선정하고 융통성 있는 사업계획 수립
- 민간참여 유도를 통한 민간자본유치로 민간의 역할 확대 및 시 재정 절감

나. 실천전략

1) 합리적 세원관리 및 세외수입원의 발굴

- 적극적인 세원발굴과 새로운 지방세 신설로 재정의 탄력성, 안전성 확보
- 안정적 지방재정 운영을 위해 자체수입인 지방세 및 세외수입의 확대

2) 재정운영의 효율적 배분 및 생산성 제고

- 중기지방재정계획 등의 정착으로 재정운영 책임성과 투명성을 제고하고, 가용재원에 대한 주요 시책사업 중점 지원
- 단계별 투자우선순위를 합리적으로 산정하여 재정운영 개선
- 사업별 성과미흡 사업은 과감히 일몰 또는 축소하고, 신규 투자 사업은 중기지방재정계획에 반영, 엄격한 투자심사를 거쳐 재원 배분

3) 투자재원의 한계 극복을 위한 민간자본의 유치

- 민자에 의한 개발사업의 확대방안 마련 및 개발이익의 환수방안 적극 강구
  - 사회간접자본시설에 대한 민간투자를 확대하고 적극적인 행정 지원 시행
  - 도시발전에 기초가 되는 생활형SOC사업 등 공공시설 확충
- 적극적인 민자 유치 방안 검토
  - 도시개발사업의 SPC 참여 등 적극적 도시 경영방식 도입
- 대부도 등 관광사업의 활성화를 통한 세수입 증대와 재투자 실현

다. 재정수요 추정

1) 세입규모 전망

- 2040년 안산시 세입규모 전망은 2020~2024년 중기지방재정계획 상 세입 증가율 적용하되 지방세 부문은 계획인구 및 1인당 지방세부담액을 고려하여 별도 산출하여 합산
- 2025년~2040년 세입규모(지방세수입제외) : 중기지방재정계획 증가율 추계(연평균 신장률) 적용
- 2025년~2040년 지방세수입 : 2016~2020년 평균 안산시 1인당 지방세부담액(1,307,345원/인)×계획인구
- 2025~2040년 중기지방재정계획의 평균 증가율 및 세출규모 전망 적용
- 2040년 안산시의 총 재정규모 2,727,293백만원 중 지방세가 1,049,798백만원으로 가장 많은 비율을 차지함

〈 표 13-9 〉 지방세 추이

(단위 : 백만원)

구 분	2025년	2030년	2035년	2040년	연평균 신장율(%)	비고
계획인구	691,000	767,000	785,000	803,000	-	
합 계	3,013,440	2,951,237	2,831,203	2,727,293	-4.5	
지 방 세	903,375	1,002,733	1,026,266	1,049,798	2.4	
세외수입	301,349	295,999	292,148	289,615	-1.6	
경상적세외수입	222,119	227,228	232,454	237,800	2.3	
임시적세외수입	79,230	68,772	59,694	51,814	-13.2	
지방교부세	113,295	113,635	113,976	114,318	0.3	
조정교부금	142,288	145,418	148,617	151,887	2.2	
보 조 금	563,054	503,370	450,013	402,311	-10.6	
보전수입/내부거래	990,079	890,081	800,183	719,365	-10.1	

2) 세출규모 전망

• 2040년 안산시 세출규모 전망은 2020~2024년 중기지방재정계획 상 세출 증가율 추세 결과에 따른 항목별 점유율과 세입규모 전망치를 적용하여 전망치를 적용

- 2025~2040년 세출규모 및 항목 : 전체 세출규모는 세입규모 전망 금액 적용, 세출 항목 금액은 중기지방재정계획 각 항목별 추계 및 항목별 점유비를 전체 세입규모에 곱하여 산출함

• 2020~2024년 중기지방재정계획 상 분야별 정책 방향

- 일반공공행정 분야 : 더불어 행복한 자치 시정 구현, 건전하고 효율적인 지방재정 운영, 참여와 소통의 능률적인 시정운영, 행정 정보화 기반 확충 및 고도화
- 공공질서 및 안전 분야 : 통합적 재난관리체계 구축 및 즉각적 현장 대응 역량 강화, 체계적 안전사고 예방 사업 추진 및 안전관리 역량 강화
- 교육 분야 : 보편적 교육복지 구현을 통한 지역인재양성 기반 구축, 경쟁력 있는 교육환경 조성
- 문화 및 관광 분야 : 문화관광 기반 구축을 통한 사계절 체류형 관광도시 건설, 생활체육 활성화를 위한 체육시설의 지속적 확충 및 체육 관련 기반 조성으로 행복지수를 높이는 건강한 사회 구현
- 환경 분야 : 상수도 보급 및 하수도 시설관리, 환경관리를 통한 쾌적한 생활환경 조성, 수질오염 예방 및 가축분뇨의 효율적인 활용 및 처리, 기후변화 위기 극복을 위한 탄소저감 사업적극 추진
- 사회복지 분야 : 골고루 혜택받는 복지행정, 사회적 약자에 대한 맞춤형 복지 지원, 호국보훈 시설 운영관리, 지역주도형 일자리 창출을 통한 실업 해소 및 사회안전망 구축
- 보건 분야 : 질병 예방 및 보건의료서비스 제공으로 시민이 행복한 건강도시조성, 지역사회중심 재활사업 및 건강생활실천 프로그램 제공 등 시민 건강실천 활성화로 건강하고 활기찬 도시 구현
- 농림해양수산 분야 : 더불어 잘사는 행복농촌 안산 건설, 농업환경 개선 및 친환경 축산업 육성을 통한 경쟁력 강화
- 산업 중소기업 및 에너지 분야 : 맞춤형 컨설팅 및 지원으로 기업하기 좋은 환경 조성, 에너지 수급 안정을 통한 서민생활 안정
- 교통 및 물류 분야 : 도시 기반도로 조성, 교통수요 여건 변화에 효율적 대응 및 수송편의 제공, 시민중심 대중교통 체계구축으로 편리하고 안전한 교통환경 조성
- 국토 및 지역개발 분야 : 도시 가로망 확충 및 균형 있는 지역개발, 쾌적하고 친환경적인 도시·농촌 주거환경 조성, 재해방지를 위한 하천정비
- 과학기술 분야 : 방사선 연구기반 활용을 통한 첨단산업 육성, 첨단과학 기반시설 유치 및 조성

〈 표 13-10 〉 일반회계 항목별 세출 전망

(단위 : 백만원, %)

구 분	2025년	2030년	2035년	2040년	비율	비고
계획인구	691,000	767,000	785,000	803,000	-	-
합 계	3,013,440	2,951,237	2,831,203	2,727,293	100.0	-
일반공공행정	578,178	566,243	543,213	523,275	19.2	-
공공질서 및 안전	49,952	48,921	46,931	45,209	1.7	-
교육	70,525	69,069	66,260	63,828	2.3	-
문화 및 관광	141,169	138,255	132,632	127,764	4.7	-
환경보호	419,736	411,072	394,353	379,879	13.9	-
사회복지	710,099	695,442	667,156	642,669	23.5	-
보건	40,457	39,622	38,011	36,616	1.3	-
농림해양수산	64,268	62,942	60,382	58,166	2.1	-
산업, 중소기업	68,105	66,699	63,986	61,638	2.3	-
수송 및 교통	215,493	211,045	202,461	195,031	7.2	-
국토 및 지역개발	119,379	116,914	112,159	108,043	4.0	-
과학기술	-	-	-	-	-	-
예비비	273,467	267,822	256,929	247,500	9.1	-
기타	262,612	257,191	246,730	237,675	8.7	-

4. 단계별 투자계획

가. 기본방향

- 투자우선순위를 결정하여 투자의 효율성을 높일 수 있도록 계획
- 도시개발 및 재생 추세, 개발제한구역 등의 해제 등 도시 내·외부에 걸쳐 나타날 환경변화에 합리적이고 능동적으로 대처할 수 있는 투자계획의 융통성 제고
- 단계별로 계획을 수립하되, 각 단계별로 변화요인 발생 시 사업계획을 수정·보완할 수 있도록 투자계획의 금융성 및 효율성 제고

나. 투자우선순위 결정 기준

- 안산시 성장 및 인구정착에 기여하고 도시 발전에 파급효과가 큰 사업에 최우선적으로 투자
- 재정수입에 직접적으로 기여할 수 있는 사업으로 투자가 직접수익을 유발하거나 비용환수가 용이한 사업, 민자 유치가 가능한 사업 등 재원조달의 효율성이 보장되는 사업부터 우선 개발
- 지역파급 효과가 크고, 도시성장의 원동력이 될 수 있는 대규모 사업에 우선적으로 투자·추진 → 도시성장 및 인구정착에 기여하고 도시발전에 파급효과가 큰 사업에 최우선적으로 투자
- 시민들의 욕구를 충족하고 공공서비스의 질적 향상을 위해 필요한 사업
- 시민들이 공동으로 이용하는 주요시설물에 대한 사업 → 생활권내 주민들이 공동으로 이용할 수 있는 시설물을 설치
- 도시규모에 비해 현저하게 부족한 시설물의 설치

〈 표 13-11 〉 투자우선순위 결정 기준

구분	기본방향
제1투자	• 기존인구의 정착 및 외부인구 유입을 견인할 수 있는 공공시설 및 개발사업 등 • 안산시 장기적 목표달성을 위하여 필요한 시설
제2투자	• 기성시가지 및 쇠퇴하는 구도심 정비 및 도시활력 부여를 위해 필요한 시설 • 도시확장에 대응하기 위해 필요한 도시기반시설
제3투자	• 삶의 질 향상을 위해 시민욕구에 부응하는 시설 • 공원 및 체육시설 등 공공문화체육시설 개선사업
제4투자	• 상위계획상 장기적 구상으로 연계되어 추진되는 사업 • 장래 안산시 여건변화에 대비하여 추진할 필요성이 인정되는 사업

지역개발 우선순위

- 현재 개발이 이루어지고 있는 지역
- 시가지 개발방향에 따라 개발잠재력이 높은 지역
- 개발을 통해 연접지역의 개발을 의도적으로 유도할 수 있는 지역

시설투자 우선순위 결정기준

- 상위계획과 관련한 보완적인 사업
- 지역개발을 위한 지방정부의 과제사업으로 고용기회를 증대·창출하는 사업
- 공공시설이나 공공서비스의 최소수준을 충족시키는 사업
- 사업의 편익이 특정지역 및 계층에 한정되기보다는 보다 광범위한 혜택을 낳을 수 있는 사업
- 비수익성 사업참여자의 혜택 부여(시설관리권, 사용료징수권, 부대수익사업권, 세제지원, 절차간소화 등)
- 투명하고 합리적인 지방자치 실현을 위해 필요한 사업
- 안산시 도시경쟁력을 높이는 도시개발 촉진을 위한 사업
- 지역권 내에 민간자본을 선도 유발할 수 있고, 그 파급효과가 최대로 작용하는 전략사업

투자 우선순위 선정시 고려사항

〈 표 13-12 〉 투자우선순위 고려사항

고 려 사 항	
• 긴급성, 중요성 • 필요성, 우수성 • 재정수입효과 • 위생 및 안전효과 • 지역경제 견인효과 • 환경적·심미적 효과 • 사업으로 인해 야기되는 시민 불편함	• 분배효과 • 법적 및 정치적 타당성 • 사업지연, 미집행에 따른 결과 • 불확실성에 따른 위험요소 • 정부·지자체 간 조정의 필요성 • 다른 사업과의 유기적 관계 등

2040년 안산 도시기본계획

발 간 등 록 번 호
71-3930000-000257-01

시민과 함께, 자유로운 혁신도시 안산

2040년 안산 도시기본계획

2024.08.

제 출 문

안 산 시 장 귀 하

본 보고서를
「2040년 안산도시기본계획 수립 용역」의
최종 보고서로 제출합니다.

2024년 08월

서울특별시 강남구 삼성로 438
㈜ 도 화 엔 지 니 어 링
손 영 일

경기도 화성시 노작로4길 8
㈜동명기술공단종합건축사사무소
신 완 수

경상북도 경산시 중앙초등길 14
㈜ 건 화
황 규 영

목 차

제1장 계획수립의 개요

1. 도시기본계획이란 ····· 3
2. 계획의 배경 및 목적 ····· 3
3. 계획의 범위 및 내용 ····· 5
4. 계획의 수립원칙 및 방향 ····· 10
5. 기정 2020년 안산 도시기본계획 평가 ····· 13

제2장 안산시의 특성과 현황

1. 도시 유형분석 ····· 21
2. 안산시 연혁 ····· 23
3. 안산시 일반현황 및 특성 ····· 25
4. 상위 및 관련 계획 ····· 54
5. 시민참여단 운영 ····· 99
6. 도시의 문제점과 잠재력 ····· 114

제3장 계획의 목표 및 지표설정

1. 도시여건변화 전망과 과제 ····· 119
2. 중점 추진전략 ····· 128
3. 도시미래상 및 목표설정 ····· 132
4. 도시미래상 설정 ····· 136
5. 도시미래상 구체화전략 ····· 138
6. 도시지표 설정 ····· 144

제4장 공간구조의 설정

1. 공간구조 설정 ····· 169
2. 생활권 계획 ····· 180

제5장 토지이용계획

1. 현황분석 ····· 199
2. 토지적성평가 ····· 202
3. 개발가능지 분석 ····· 203
4. 용도별 소요면적 산정 ····· 206
5. 토지이용계획 ····· 215

제6장 기반시설계획

1. 교통계획 ····· 239
2. 물류계획 ····· 322
3. 공공시설계획 ····· 340
4. 정보 통신 및 스마트시티 도시계획 ····· 347
5. 상수도 계획 ····· 360
6. 하수도 계획 ····· 365

제7장 도심 및 주거환경계획

1. 도시재생계획 ····· 373
2. 도심 및 시가지 정비계획 ····· 386
3. 주거환경계획 ····· 398

제8장 환경의 보전과 관리

1. 탄소중립도시 조성 ····· 421
2. 환경친화적 개발의 유도 ····· 433
3. 대기환경 ····· 442
4, 수환경 ····· 449
5. 폐기물 ····· 459
6. 에너지 계획 ····· 464

제9장 경관 및 미관

1. 경관현황분석 ····· 471
2. 도시경관 관리계획 ····· 481
3. 경관관리대상지역 설정 및 관리 전략 ····· 484

제10장 공원 및 녹지계획

1. 공원 · 녹지 현황 ····· 489
2. 계획의 방향 및 공원 · 녹지체계구상 ····· 493
3. 공원 · 녹지 시설계획 ····· 500

제11장 방재 및 안전계획

1. 현황 및 문제점 ····· 519
2. 기본방향 ····· 529
3. 실천전략 ····· 530
4. 풍수해저감종합계획 ····· 543
5. 안산시 기후변화 재해취약성 분석 ····· 550

제12장 경제 · 산업 · 사회 · 문화의 개발 및 진흥

1. 경제 · 산업 개발계획 ····· 561
2. 사회 · 문화 개발계획 ····· 593
3. 포스트 코로나(질병 펜데믹 등) 도시사회 · 공간 변화대응 ····· 614

제13장 계획의 실행

1. 행정계획 ····· 627
2. 재정현황 ····· 629
3. 재정계획 ····· 633
4. 단계별 투자계획 ····· 637

표 목차

제1장 계획수립의 개요

〈 표 1-1 〉 단계별 계획기간 ····· 5
〈 표 1-2 〉 공간적 범위 ····· 5
〈 표 1-3 〉 공간적 범위 변경 세부내역 ····· 6
〈 표 1-4 〉 계획부문 및 주요항목 ····· 8
〈 표 1-5 〉 2020년 안산도시기본계획 목표 및 전략 ····· 13
〈 표 1-6 〉 2020년 안산도시기본계획 생활권별 공간구조구상 ····· 14
〈 표 1-7 〉 2020년 안산도시기본계획 토지이용계획 ····· 15
〈 표 1-8 〉 주요지표 평가 ····· 16
〈 표 1-9 〉 기정 도시기본계획의 문제점 및 개선방안 ····· 17
〈 표 1-10 〉 기정 도시기본계획과 비교 ····· 18

제2장 안산시의 특성과 현황

〈 표 2-1 〉 경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인 ····· 21
〈 표 2-2 〉 안산시 최근 3년간 인구 증가율 분석 ····· 21
〈 표 2-3 〉 안산시 산업 및 고용현황 ····· 22
〈 표 2-4 〉 안산시 주간인구 분석 ····· 22
〈 표 2-5 〉 안산시 도시유형 분석 ····· 22
〈 표 2-6 〉 안산시 연혁 ····· 23
〈 표 2-7 〉 도시계획연혁 ····· 24
〈 표 2-8 〉 안산시 행정구역 현황 ····· 25
〈 표 2-9 〉 경·위도상 위치 ····· 26
〈 표 2-10 〉 표고분석 (안산시 전역) ····· 27
〈 표 2-11 〉 표고분석 (대부동) ····· 27
〈 표 2-12 〉 경사분석 (안산시 전역) ····· 27
〈 표 2-13 〉 경사분석 (대부동) ····· 27
〈 표 2-14 〉 기상 및 기후 ····· 28
〈 표 2-15 〉 안산시 해안선 및 도서현황 ····· 29
〈 표 2-16 〉 인구 및 세대 변화추이 ····· 33
〈 표 2-17 〉 안산시 인구밀도 현황(2021년) ····· 34
〈 표 2-18 〉 연령별 인구변화 추이 ····· 35

〈 표 2-19 〉 성별 인구구성 ····· 36
〈 표 2-20 〉 용도지역별 구성비 현황 ····· 36
〈 표 2-21 〉 2020년 용도지구 현황 ····· 37
〈 표 2-22 〉 개발제한구역 현황 ····· 37
〈 표 2-23 〉 안산시 도로시설 현황 ····· 38
〈 표 2-24 〉 안산시 도로시설물 현황 ····· 39
〈 표 2-25 〉 안산시 주차장 현황 ····· 39
〈 표 2-26 〉 주간선 가로망 현황 ····· 40
〈 표 2-27 〉 보조간선 가로망 현황 ····· 40
〈 표 2-28 〉 기타 가로망 현황 ····· 42
〈 표 2-29 〉 안산과천선 일반전동열차 ····· 46
〈 표 2-30 〉 안산선 급행전동열차 ····· 46
〈 표 2-31 〉 안산선 여객수송현황 ····· 46
〈 표 2-32 〉 주택유형별 보유현황 ····· 47
〈 표 2-33 〉 주택보급률 추이 ····· 48
〈 표 2-34 〉 의료 · 보건시설 ····· 49
〈 표 2-35 〉 안산시 상수도 급수현황 ····· 49
〈 표 2-36 〉 안산시 하수처리인구 및 보급률 현황(2020) ····· 50
〈 표 2-37 〉 하수처리시설 현황 ····· 50
〈 표 2-38 〉 산업별 사업체 수 ····· 51
〈 표 2-39 〉 종사자수 ····· 52
〈 표 2-40 〉 안산시 지역내총생산(GRDP) 경제규모 ····· 53
〈 표 2-41 〉 안산시 지방재정규모 추이 ····· 53
〈 표 2-42 〉 제5차 국토종합계획 계획목표 및 추진전략 ····· 54
〈 표 2-43 〉 제5차 국토종합계획 발전전략 ····· 56
〈 표 2-44 〉 제4차 국토종합계획과 제5차 국토종합계획 비교 ····· 62
〈 표 2-45 〉 공정사회 · 포용사회를 실현하는 토지이용과 균형발전 ····· 63
〈 표 2-46 〉 주거 · 문화 · 의료 · 교육 서비스시설 시민접근성 개선 ····· 63
〈 표 2-47 〉 기후변화에 대응한 환경 · 에너지 혁신 ····· 63
〈 표 2-48 〉 대중교통 확충으로 수도권 내 30분 통행권 구축 ····· 64
〈 표 2-49 〉 4차산업혁명 대비 산업혁신과 좋은 일자리 공급 ····· 64
〈 표 2-50 〉 한반도 평화 · 경제 공동체의 거점 조성 ····· 64
〈 표 2-51 〉 수도권 철도망 확충계획 (안산시) ····· 67
〈 표 2-52 〉 수도권 도로망 확충계획 (안산시) ····· 67
〈 표 2-53 〉 제4차 국가철도망 구축계획 7대 추진방향 ····· 70

〈 표 2-54 〉 제2차 대도시권 광역교통기본계획 목표 ····· 73
〈 표 2-55 〉 제2차 대도시권 광역교통기본계획 추진전략 ····· 73
〈 표 2-56 〉 중심지 설정 ····· 79
〈 표 2-57 〉 발전축 설정 ····· 79
〈 표 2-58 〉 서해안권 핵심전략 사업 ····· 80
〈 표 2-59 〉 안산시 생활권별 특성화 전략 ····· 86
〈 표 2-60 〉 상위계획의 비전 및 발전 방향 ····· 88
〈 표 2-61 〉 추진전략별 사업의 도출 ····· 92
〈 표 2-62 〉 관련 상위계획 ····· 97
〈 표 2-63 〉 상위 및 관련계획 ····· 97
〈 표 2-64 〉 도시계획 시민참여단 구성 ····· 99
〈 표 2-65 〉 시민참여단 분과별 논의 과제 ····· 100
〈 표 2-66 〉 추진전략 도출 결과 ····· 103
〈 표 2-67 〉 청년의견 수렴 설문 ····· 105
〈 표 2-68 〉 안산시 거주 여부 ····· 105
〈 표 2-69 〉 향후 거주희망지역 ····· 105
〈 표 2-70 〉 기타지역 중 거주희망지역 ····· 106
〈 표 2-71 〉 역사문화도시 인식 설문결과 ····· 106
〈 표 2-72 〉 첨단산업도시 인식 설문결과 ····· 106
〈 표 2-73 〉 환경복지도시 인식 설문결과 ····· 107
〈 표 2-74 〉 관광휴양도시 인식 설문결과 ····· 107
〈 표 2-75 〉 교육연구도시 인식 설문결과 ····· 107
〈 표 2-76 〉 안전도시 인식 설문결과 ····· 108
〈 표 2-77 〉 역점 추진분야 설문결과 ····· 108
〈 표 2-78 〉 주거환경 훼손요인 설문결과 ····· 108
〈 표 2-79 〉 안산시가 추구해야 할 산업방향 설문결과 ····· 109
〈 표 2-80 〉 지역경제활성화를 위하여 필요한 정책 설문결과 ····· 109
〈 표 2-81 〉 안산시 미래 전략산업 설문결과 ····· 109
〈 표 2-82 〉 안산시 대표 관광자원 설문결과 ····· 110
〈 표 2-83 〉 안전한 안산시를 위하여 필요한 정책 설문결과 ····· 110
〈 표 2-84 〉 청년분야 안산시 현황 ····· 111
〈 표 2-85 〉 청년분야 목표 및 추진과제 ····· 111
〈 표 2-86 〉 정책과제 도출 ····· 116

제3장 계획의 목표 및 지표설정

〈 표 3-1 〉 상위계획의 비전 및 발전 방향 ····126
〈 표 3-2 〉 상위계획의 비전 및 발전 방향 ····126
〈 표 3-3 〉 분야별 주요 현안 ····127
〈 표 3-4 〉 시민참여단 선정 안산시 도시미래상 ····133
〈 표 3-5 〉 청년분야 목표 및 추진과제 ····133
〈 표 3-6 〉 국내도시 사례 ····135
〈 표 3-7 〉 도시미래상 구체화전략 ····141
〈 표 3-8 〉 인구 및 세대 변화추이 ····145
〈 표 3-9 〉 연령별 인구변화 추이 ····146
〈 표 3-10 〉 65세 이상 인구 증가율 ····147
〈 표 3-11 〉 인구밀도 현황 ····147
〈 표 3-12 〉 2020 안산 도시기본계획 재수립 일부변경 계획인구 ····149
〈 표 3-13 〉 인구추정방법(도시기본계획수립지침 4-2-5) ····150
〈 표 3-14 〉 과거추세연장에 의한 인구추정식 ····151
〈 표 3-15 〉 과거추세연장법에 의한 안산시 인구계획 ····152
〈 표 3-16 〉 경기도 모의 연령별 출산율 ····154
〈 표 3-17 〉 경기도 인구 사망률 ····155
〈 표 3-18 〉 조성법에 의한 안산시 생활권별·읍면별 자연적 증가인구 추정 ···156
〈 표 3-19 〉 전출인구 비율 ····157
〈 표 3-20 〉 전출인구 비율을 적용한 자연적 증가인구 ····157
〈 표 3-21 〉 사업유형별 외부유입률 ····157
〈 표 3-22 〉 개발사업에 의한 사회적 증가인구 추정 ····158
〈 표 3-23 〉 단계별 사회적 증가인구 ····158
〈 표 3-24 〉 안산시 평균 가구원수 ····158
〈 표 3-25 〉 외국인 비율 ····159
〈 표 3-26 〉 외국인 추이 ····159
〈 표 3-27 〉 추세연장법에 의한 인구산정 ····159
〈 표 3-28 〉 계획인구 추정결과 ····160
〈 표 3-29 〉 안산시 GRDP 장기전망 ····161
〈 표 3-30 〉 생잔모형 분석 방법에 의해 산출된 경제활동 참가율 추정 ····162
〈 표 3-31 〉 안산시 산업구조 전망추이 ····162
〈 표 3-32 〉 생활환경 지표 총괄 ····163
〈 표 3-33 〉 복지환경 지표 총괄 ····164

〈 표 3-34 〉 여가환경 지표 총괄 ····· 164
〈 표 3-35 〉 생활권별 도시환경지표 배분 ····· 165

제4장 공간구조의 설정

〈 표 4-1 〉 반월신공업도시 공간구조계획 ····· 170
〈 표 4-2 〉 2016년 안산 도시기본계획 ····· 170
〈 표 4-3 〉 2020년 안산 도시기본계획 ····· 171
〈 표 4-4 〉 주변도시 공간구조 ····· 172
〈 표 4-5 〉 공간구조 설정과정 ····· 176
〈 표 4-6 〉 대안 비교 ····· 177
〈 표 4-7 〉 기정 도시기본계획 상 생활권 및 배분인구 ····· 180
〈 표 4-8 〉 생활권 특성도출 ····· 181
〈 표 4-9 〉 생활권 및 공간구조 분석 ····· 182
〈 표 4-10 〉 연접 지자체 정비사업 현황 ····· 182
〈 표 4-11 〉 생활권설정 기준요소 ····· 183
〈 표 4-12 〉 생활권 설정 ····· 183
〈 표 4-13 〉 생활권별 인구현황 ····· 184
〈 표 4-14 〉 생활권별 단계별 인구배분계획 ····· 184
〈 표 4-15 〉 생활권별 현황분석 및 개선점 ····· 185
〈 표 4-16 〉 생활권별 인구 및 주요기능 ····· 186
〈 표 4-17 〉 상록 에코정주생활권 세부계획 ····· 187
〈 표 4-18 〉 중앙 행정중심생활권 세부계획 ····· 188
〈 표 4-19 〉 반월 산업동력 세부계획 ····· 189
〈 표 4-20 〉 대부 해양레저 세부계획 ····· 190
〈 표 4-21 〉 융복합도시계획 총괄표 ····· 195

제5장 토지이용계획

〈 표 5-1 〉 지목별 토지이용현황 ····· 199
〈 표 5-2 〉 용도지역별 구성비 현황 ····· 200
〈 표 5-3 〉 2020년 용도지구 현황 ····· 201
〈 표 5-4 〉 개발제한구역 현황 ····· 201
〈 표 5-5 〉 토지적성평가 적성등급의 적용기준 ····· 202
〈 표 5-6 〉 토지적성평가 결과 ····· 202
〈 표 5-7 〉 개발가능지 분석기준 ····· 203

〈 표 5-8 〉 개발가능지 분석기준(개발제한구역) ·····203
〈 표 5-9 〉 개발가능지 분석표(안산시) ·····204
〈 표 5-10 〉 개발가능지 분석표(기성시가지) ·····205
〈 표 5-11 〉 개발가능지 분석표(대부동) ·····205
〈 표 5-12 〉 주거용지 설정기준 ·····207
〈 표 5-13 〉 밀도별 인구배분 설정 ·····207
〈 표 5-14 〉 인구밀도에 의한 추정 ·····208
〈 표 5-15 〉 세대수 및 주택보급률 전망 ·····209
〈 표 5-16 〉 주택 1호당 부지면적에 의한 주거용지 수요 추정 ·····209
〈 표 5-17 〉 안산시 상업용지 수요량 추정 ·····210
〈 표 5-18 〉 안산시 상업지역 평균용적률 추정 ·····210
〈 표 5-19 〉 상업용지 소요면적 산정 ·····211
〈 표 5-20 〉 공업용지 설정기준 ·····212
〈 표 5-21 〉 공업면적 소요면적 산정 ·····213
〈 표 5-22 〉 수요추정 결과 총괄 ·····214
〈 표 5-23 〉 생활권별 수요추정 결과 ·····214
〈 표 5-24 〉 주거용지 변경내역 ·····216
〈 표 5-25 〉 상업용지 변경내역 ·····217
〈 표 5-26 〉 공업용지 변경내역 ·····218
〈 표 5-27 〉 시가화용지 변경 ·····218
〈 표 5-28 〉 시가화용지 관리방안 ·····220
〈 표 5-29 〉 시가화예정용지 계획방향 ·····221
〈 표 5-30 〉 시가화예정용지 변경 ·····222
〈 표 5-31 〉 보전용지 변경 ·····222
〈 표 5-32 〉 보전용지 계획방향 ·····223
〈 표 5-33 〉 복구사업의 유형 ·····225
〈 표 5-34 〉 개발제한구역 정보관리시스템 ·····227
〈 표 5-35 〉 토지이용계획 총괄 ·····228
〈 표 5-36 〉 토지이용계획 변경 세부내역 ·····229
〈 표 5-37 〉 단계별 시가화예정용지 계획 ·····230
〈 표 5-38 〉 유사제도 비교 ·····232
〈 표 5-39 〉 개발행위 유형별 관리방안 ·····235
〈 표 5-40 〉 대부도 관리방안 ·····236

제6장 기반시설계획

〈 표 6-1 〉 안산시 도로시설 현황 ····· 239
〈 표 6-2 〉 안산시 도로시설물 현황 ····· 240
〈 표 6-3 〉 안산시 주차장 현황 ····· 240
〈 표 6-4 〉 주간선 가로망 현황 ····· 241
〈 표 6-5 〉 보조간선 가로망 현황 ····· 241
〈 표 6-6 〉 기타 가로망 현황 ····· 243
〈 표 6-7 〉 안산 일반전동열차 ····· 247
〈 표 6-8 〉 안산 급행전동열차 ····· 247
〈 표 6-9 〉 철도 여객수송현황 ····· 247
〈 표 6-10 〉 안산시 고속도로 소통 분석결과 ····· 248
〈 표 6-11 〉 안산시 관내 주요 간선도로 교통소통 분석결과 ····· 249
〈 표 6-12 〉 안산시 자동차등록대수 현황 ····· 251
〈 표 6-13 〉 안산시 차고지 현황 ····· 252
〈 표 6-14 〉 안산시 운수업체별 버스 운행현황 ····· 253
〈 표 6-15 〉 안산시 택시 관련 현황 ····· 253
〈 표 6-16 〉 장래 대규모 개발계획 ····· 255
〈 표 6-17 〉 장래 주요 철도사업 계획 ····· 255
〈 표 6-18 〉 안산시 장래 인구 예측 결과 ····· 256
〈 표 6-19 〉 교통존 구분내역 ····· 258
〈 표 6-20 〉 도로사업별 반영내역 ····· 259
〈 표 6-21 〉 추가반영 도로내역 ····· 262
〈 표 6-22 〉 목적별 통행수요 예측결과 ····· 264
〈 표 6-23 〉 주수단별 통행수요 예측결과 ····· 265
〈 표 6-24 〉 장래 안산시 주요도로 용량분석 ····· 267
〈 표 6-25 〉 안산시 고속도로망 구축계획 ····· 273
〈 표 6-26 〉 안산시 간선도로망 구축계획 ····· 274
〈 표 6-27 〉 안산시 보조간선도로망 구축계획 ····· 275
〈 표 6-28 〉 경기 서부 SOC 대개발 구상 – 도로 ····· 277
〈 표 6-29 〉 장기노선구상안 구축계획 ····· 278
〈 표 6-30 〉 안산시 입체교차시설 계획 ····· 279
〈 표 6-31 〉 안산시 철도 계획 ····· 280
〈 표 6-32 〉 스마트허브선 개요 ····· 281
〈 표 6-33 〉 GTX-C 노선 개요 ····· 282
〈 표 6-34 〉 보행환경 부문별 추진방향 ····· 285

〈 표 6-35 〉 안산시 자전거도로 정비계획 ····· 286
〈 표 6-36 〉 도심권역 자전거도로망 구상 ····· 287
〈 표 6-37 〉 스마트허브권역 자전거도로망 구상 ····· 288
〈 표 6-38 〉 대부동권역 자전거도로망 구상 ····· 289
〈 표 6-39 〉 안산동 연계노선 정비계획 ····· 290
〈 표 6-40 〉 반월동 연계노선 정비계획 ····· 290
〈 표 6-41 〉 화정동 연계노선 정비계획 ····· 290
〈 표 6-42 〉 안산시 공유자전거(페달로) 현황 ····· 292
〈 표 6-43 〉 페달로와 카카오T바이크 비교 ····· 292
〈 표 6-44 〉 안산시 PM 주차장 설치방안 ····· 294
〈 표 6-45 〉 대중교통 수단분담률 예측결과 ····· 296
〈 표 6-46 〉 「제3차 안산시 지방대중교통계획, 2017. 12, 안산시」 추진지표 296
〈 표 6-47 〉 제3차 안산시 대중교통 세부 추진전략 ····· 297
〈 표 6-48 〉 버스노선 개선계획 ····· 299
〈 표 6-49 〉 복합환승센터 유형 ····· 300
〈 표 6-50 〉 사리역 환승센터 검토(안) ····· 301
〈 표 6-51 〉 주차문제 개선방향 ····· 302
〈 표 6-52 〉 학교 · 공원 지하 공영주차 설치사례 ····· 303
〈 표 6-53 〉 주거지 주차허가제 시행방안 ····· 306
〈 표 6-54 〉 통합 주차장정보시스템 구축 ····· 306
〈 표 6-55 〉 주차문화 시범지구 도입 ····· 307
〈 표 6-56 〉 안산시 녹색교통진흥지역 사업추진계획 ····· 308
〈 표 6-57 〉 K-UAM의 비전 ····· 309
〈 표 6-58 〉 안산시 UAM 비전 ····· 310
〈 표 6-59 〉 버티포트 유형 ····· 310
〈 표 6-60 〉 간선도로 정비 및 관리방안 ····· 311
〈 표 6-61 〉 TSM사업의 정비방안 ····· 313
〈 표 6-62 〉 CCTV 확대 설치 ····· 319
〈 표 6-63 〉 신호/과속단속카메라 확대 설치 ····· 319
〈 표 6-64 〉 안개대응시스템 도입 ····· 320
〈 표 6-65 〉 긴급차량 우선처리 신호제어 도입 ····· 320
〈 표 6-66 〉 정지없는 교통신호체계 구축 ····· 321
〈 표 6-67 〉 신속하고 정확한 교통정보서비스 구현 ····· 321
〈 표 6-68 〉 안산시 내외 화물통행량 ····· 322
〈 표 6-69 〉 안산시 주변 도시의 화물통행 ····· 322

〈 표 6-70 〉 화물터미널 현황 ·····322
〈 표 6-71 〉 안산시 시내구간 화물차량 통행 현황 (첨두시 : 07:00~08:00) ·324
〈 표 6-72 〉 도시화물수송의 추진목표와 효율화 방안 ·····328
〈 표 6-73 〉 교통로 및 교통운영부문 개선방향 ·····330
〈 표 6-74 〉 시화 · 반월공단 주변교통여건 ·····332
〈 표 6-75 〉 시화 · 반월국가산업단지 연계교통시설 계획 ·····334
〈 표 6-76 〉 발전단계 ·····337
〈 표 6-77 〉 공동 수 · 배송의 유형 ·····337
〈 표 6-78 〉 조업주차장 관련 조례 개성안 ·····339
〈 표 6-79 〉 공공시설 설치현황 ·····340
〈 표 6-80 〉 공공시설에 대한 이용세대수별 유치거리 ·····341
〈 표 6-81 〉 경찰서 · 순찰지구대 설치기준 ·····342
〈 표 6-82 〉 소방서 · 119안전센터 설치기준 ·····343
〈 표 6-83 〉 주요 공공시설 수요예측 ·····343
〈 표 6-84 〉 도시계획시설의 종류 ·····344
〈 표 6-85 〉 미집행시설 관리방안 ·····345
〈 표 6-86 〉 미집행시설 도시기반시설 관리방안 ·····346
〈 표 6-87 〉 우편시설 현황 ·····347
〈 표 6-88 〉 추진전략 ·····351
〈 표 6-89 〉 안산시 도시문제점 진단 ·····353
〈 표 6-90 〉 스마트시티 리빙랩 성과목표 ·····353
〈 표 6-91 〉 스마트시티 리빙랩 ·····353
〈 표 6-92 〉 정보통신분야 주요업무 추진계획 ·····355
〈 표 6-93 〉 스마트도시 역할 ·····357
〈 표 6-94 〉 스마트도시 역할 및 핵심성공요소 ·····357
〈 표 6-95 〉 안산시 상수도 급수현황 ·····360
〈 표 6-96 〉 지역규모별 상수도 보급 수준 ·····360
〈 표 6-97 〉 연도별 용도별 급수사용량 ·····360
〈 표 6-98 〉 취수시설 현황 ·····361
〈 표 6-99 〉 배수지 시설현황 ·····362
〈 표 6-100 〉 상수관로 현황 ·····362
〈 표 6-101 〉 용수공급 전망 ·····362
〈 표 6-102 〉 상수공급량 추정 ·····363
〈 표 6-103 〉 연도별 하수처리 현황 ·····365
〈 표 6-104 〉 하수관거 현황 ·····365

〈 표 6-105 〉 하수처리시설 현황 ····· 365
〈 표 6-106 〉 하수공급량 추정 ····· 367
〈 표 6-107 〉 안산하수처리장 단계별 현대화 계획 ····· 369

제7장 도심 및 주거환경계획

〈 표 7-1 〉 도시재생의 유형 ····· 374
〈 표 7-2 〉 근린재생형 유형 ····· 375
〈 표 7-3 〉 도시재생계획의 구분 및 내용 ····· 376
〈 표 7-4 〉 도시쇠퇴 양상 부문별 분류 ····· 377
〈 표 7-5 〉 인구사회부문 쇠퇴진단 종합 ····· 377
〈 표 7-6 〉 산업경제부문 쇠퇴진단 종합 ····· 378
〈 표 7-7 〉 물리환경부문 쇠퇴진단 종합 ····· 378
〈 표 7-8 〉 동별 집계구 쇠퇴진단 종합 ····· 379
〈 표 7-9 〉 정성적 평가 종합 ····· 383
〈 표 7-10 〉 생활권별 주거 및 상업지역 지정 현황 ····· 386
〈 표 7-11 〉 행정동별 소상공인업소 현황 ····· 387
〈 표 7-12 〉 소상공인 업종별 업소 현황 ····· 387
〈 표 7-13 〉 안산시 주요 상점가 현황 ····· 388
〈 표 7-14 〉 안산시 전통시장 현황 ····· 388
〈 표 7-15 〉 안산시 유통업체 현황 ····· 389
〈 표 7-16 〉 안산시 상업지역 등 공실률 현황 ····· 389
〈 표 7-17 〉 안산시 정비사업 추진 현황 69개소 ····· 391
〈 표 7-18 〉 생활권별 기성시가지의 단계별 ····· 393
〈 표 7-19 〉 소규모 정비사업 구역지정 조건 ····· 394
〈 표 7-20 〉 안산시 도심환승센터 ····· 395
〈 표 7-21 〉 권역별 개발방향 ····· 396
〈 표 7-22 〉 도심상권 활성화 전략 ····· 397
〈 표 7-23 〉 주택 보급 현황 ····· 398
〈 표 7-24 〉 주택의 종류 ····· 398
〈 표 7-25 〉 건축연도별 주택 현황 ····· 399
〈 표 7-26 〉 주택유형별 주택 규모 현황 ····· 399
〈 표 7-27 〉 안산시 공공부문 임대주택 재고현황 ····· 400
〈 표 7-28 〉 안산시 임대아파트 유형별 현황 ····· 400
〈 표 7-29 〉 안산시 매입임대주택 증가 추이 ····· 400
〈 표 7-30 〉 국민기초생활보장 수급가구 ····· 401

〈 표 7-31 〉 65세이상 인구 비율 ····401
〈 표 7-32 〉 안산시 외국인 증가 추이 ····401
〈 표 7-33 〉 안산시 빈집현황 ····402
〈 표 7-34 〉 주택점유형태별 가구 ····402
〈 표 7-35 〉 주택규모별 형태 ····402
〈 표 7-36 〉 가구원수 추이 ····403
〈 표 7-37 〉 평균 가구원수 변화 추이 ····407
〈 표 7-38 〉 평균 가구원수 추정 ····408
〈 표 7-39 〉 안산시 평균 가구원수 산출 : 과거추세방식 ····408
〈 표 7-40 〉 안산시 평균 가구원수 및 계획세대 추정 ····408
〈 표 7-41 〉 안산시 주택보급률 추이 ····409
〈 표 7-42 〉 시기별 주택 공급계획 ····409
〈 표 7-43 〉 2040년 안산도시기본계획 주택보급률 지표설정 ····409
〈 표 7-44 〉 경기도 주거종합계획 멸실률 추정 ····410
〈 표 7-45 〉 경기도 멸실률 추세연장 ····410
〈 표 7-46 〉 주택공급계획 ····411
〈 표 7-47 〉 주택의 종류별 비율 ····411
〈 표 7-48 〉 주택의 유형별 공급계획 ····412
〈 표 7-49 〉 주택규모별 추정 ····412
〈 표 7-50 〉 경기도 가구원수별 가구수 추계 ····413
〈 표 7-51 〉 규모별 주택공급 계획기준 ····414
〈 표 7-52 〉 안산시 주거현황 ····414
〈 표 7-53 〉 주거취약계층의 유형 구분 ····416
〈 표 7-54 〉 주거취약계층의 유형 구분 ····417
〈 표 7-55 〉 정책성과 관리지표 : 2030 경기도주거종합계획 ····418
〈 표 7-56 〉 경기도 최저주거기준 미달가구 현황 및 추세 ····418
〈 표 7-57 〉 안산시 최소주거기준 미달가구 지표 ····418

제8장 환경의 보전과 관리

〈 표 8-1 〉 2030년 부문별 온실가스 감축목표 ····424
〈 표 8-2 〉 분야별 온실가스 배출량 ····425
〈 표 8-3 〉 1인당 온실가스 총배출량 ····425
〈 표 8-4 〉 안산시 온실가스 배출량 ····426
〈 표 8-5 〉 2030 국가온실가스 감축목표 ····427
〈 표 8-6 〉 온실가스 배출량 예측 ····427

〈 표 8-7 〉 온실가스 감축량 예측 ····427
〈 표 8-8 〉 부분별 온실가스 저감대책 실행방안 ····430
〈 표 8-9 〉 녹색도시 조성을 위한 요건 ····432
〈 표 8-10 〉 안산시 비오톱 유형 평가등급 기준 ····438
〈 표 8-11 〉 안산시 전체 비오톱 최종가치 평가 면적 및 비율 ····438
〈 표 8-12 〉 대기오염 배출시설 현황 ····442
〈 표 8-13 〉 자동차 등록 현황 ····442
〈 표 8-14 〉 대기측정소 정보 ····443
〈 표 8-15 〉 대기오염물질 연도별 변화 ····443
〈 표 8-16 〉 연도별 안산시 대기오염측정말 PM-10 측정결과 ····444
〈 표 8-17 〉 연도별 안산시 대기오염측정말 PM-2.5 측정결과 ····444
〈 표 8-18 〉 경기도 악취관리지역 지정현황 ····444
〈 표 8-19 〉 건축배치 가이드라인(예시) ····446
〈 표 8-20 〉 비산먼지 저감 방안 ····447
〈 표 8-21 〉 수소 충전 인프라 구축계획 ····448
〈 표 8-22 〉 하천 현황 ····449
〈 표 8-23 〉 지방하천 현황 ····449
〈 표 8-24 〉 저수지 현황 ····449
〈 표 8-25 〉 해양수산부 지정 습지보호지역 ····450
〈 표 8-26 〉 람사르 습지 등록현황 ····450
〈 표 8-27 〉 안산시 불투수 면적율 현황 ····451
〈 표 8-28 〉 안산시 연평균 하천수질 현황(2018-2020) ····452
〈 표 8-29 〉 시화호 내측 표층수 중 일반수질 및 유기물 평균농도 변화 ····452
〈 표 8-30 〉 생활계 오염원 현황 ····453
〈 표 8-31 〉 가축사육 현황 ····453
〈 표 8-32 〉 폐수배출시설수의 현황 ····453
〈 표 8-33 〉 공공하수처리수 재이용 현황 ····454
〈 표 8-34 〉 빗물이용시설 현황 ····454
〈 표 8-35 〉 중수도시설 현황 ····455
〈 표 8-36 〉 안산시 1인당 생활폐기물(가정, 사업장) 발생량 추정 ····459
〈 표 8-37 〉 가정 생활폐기물 처리현황 ····459
〈 표 8-38 〉 사업장 생활폐기물 처리현황 ····460
〈 표 8-39 〉 사업장 배출시설계 폐기물 처리현황 ····460
〈 표 8-40 〉 사업장 배출시설계 폐기물 처리현황 ····460
〈 표 8-41 〉 폐기물 재활용 처리현황 ····461

〈 표 8-42 〉 소각시설 현황 ····461
〈 표 8-43 〉 기타 폐기물처리시설 현황 ····461
〈 표 8-44 〉 생활폐기물 발생량 추정 ····463
〈 표 8-45 〉 용도별 전력사용 현황 ····464
〈 표 8-46 〉 가스공급현황 ····464
〈 표 8-47 〉 석유류 사용현황 ····465
〈 표 8-48 〉 신재생에너지 설비 용량 ····465
〈 표 8-49 〉 발전현황 ····465
〈 표 8-50 〉 에너지 수요량 추정 ····468
〈 표 8-51 〉 전력사용 수요량 추정 ····468

제9장 경관 및 미관

〈 표 9-1 〉 경관권역 경관현황 ····471
〈 표 9-2 〉 유형별 경관현황 ····476
〈 표 9-3 〉 안산시 관련 사항 ····478
〈 표 9-4 〉 안산시 관련 사항-추진전략 실행계획 ····478
〈 표 9-5 〉 경관구조 설정 ····479
〈 표 9-6 〉 경기도 경관 관련 조례 ····480
〈 표 9-7 〉 안산시 경관 관련 조례 ····480
〈 표 9-8 〉 유형별 경관관리지침 ····481
〈 표 9-9 〉 도시공간별 경관관리 및 조성 지침 ····483
〈 표 9-10 〉 경관관리지역 관리전략 ····485

제10장 공원 및 녹지계획

〈 표 10-1 〉 도시공원 지정 현황 ····489
〈 표 10-2 〉 도시공원 현황 ····490
〈 표 10-3 〉 시설녹지 지정 현황 ····491
〈 표 10-4 〉 유원지 현황 ····492
〈 표 10-5 〉 보전체계의 설정 ····497
〈 표 10-6 〉 확충체계의 설정 ····497
〈 표 10-7 〉 이용체계의 설정 ····498
〈 표 10-8 〉 경관체계의 설정 ····498
〈 표 10-9 〉 생활권별 공원서비스권 현황 ····501
〈 표 10-10 〉 생활권별 공원서비스권 현황(녹지지역 제외) ····501

〈 표 10-11 〉 유형별 관리방안 ····· 502
〈 표 10-12 〉 기정계획 대비 안산시 공원계획 ····· 503
〈 표 10-13 〉 1인당 공원면적 비교 ····· 503
〈 표 10-14 〉 공원계획 변경 세부내역 ····· 503
〈 표 10-15 〉 생활권별 도시공원 지표 ····· 507
〈 표 10-16 〉 생활권별 공원서비스권 계획 ····· 508
〈 표 10-17 〉 생활권별 공원서비스권 비교표 ····· 508
〈 표 10-18 〉 생활권별 공원서비스권 계획(녹지지역 제외) ····· 509
〈 표 10-19 〉 생활권별 공원서비스권 비교표(녹지지역 제외) ····· 509
〈 표 10-20 〉 구체화 전략 ····· 511
〈 표 10-21 〉 완충녹지 개선방향 ····· 512
〈 표 10-22 〉 유원지계획 ····· 515

제11장 방재 및 안전계획

〈 표 11-1 〉 안산시 풍수해 발생현황 ····· 519
〈 표 11-2 〉 재해위험 검토지역 ····· 520
〈 표 11-3 〉 자연재해위험개선지구의 종류 ····· 522
〈 표 11-4 〉 재난사고 발생현황 ····· 523
〈 표 11-5 〉 재난사고로 인한 피해현황 ····· 523
〈 표 11-6 〉 범죄발생 현황 ····· 523
〈 표 11-7 〉 소년범죄 현황 ····· 524
〈 표 11-8 〉 구호시설 현황 ····· 527
〈 표 11-9 〉 배수펌프장 및 배수문 현황 ····· 527
〈 표 11-10 〉 저수지 현황 ····· 527
〈 표 11-11 〉 지방하천 현황 ····· 528
〈 표 11-12 〉 소하천 현황 ····· 528
〈 표 11-13 〉 취약등급별 도시대응 기본방향 ····· 531
〈 표 11-14 〉 근무부서별 주요임무 ····· 541
〈 표 11-15 〉 안산시 재해위험지구 현황 ····· 543
〈 표 11-16 〉 재해 위험지구 총괄표 ····· 543
〈 표 11-17 〉 전지역단위 비구조적 저감대책 ····· 546
〈 표 11-18 〉 위험지구단위 저감대책 ····· 549
〈 표 11-19 〉 안산시 취약성 등급 종합 ····· 550
〈 표 11-20 〉 재해유형별 도시계획 수립기준 ····· 554
〈 표 11-21 〉 토지이용 변경 기준 ····· 554

〈 표 11-22 〉 용도지역 변경 기준 ·····555
〈 표 11-23 〉 기반시설 입지 기준 ·····556
〈 표 11-24 〉 방재지구 가이드라인 주요 계획내용 ·····557
〈 표 11-25 〉 재해유형별 개발행위허가 기준 강화 ·····557

제12장 경제 · 산업 · 사회 · 문화의 개발 및 진흥

〈 표 12-1 〉 안산시 지역내총생산(GRDP) 경제규모 ·····561
〈 표 12-2 〉 안산시 GRDP 장기전망 ·····562
〈 표 12-3 〉 1, 2, 3차 산업별 현황 ·····563
〈 표 12-4 〉 안산시 특화산업 분석(산업전체) ·····565
〈 표 12-5 〉 안산시 특화산업 분석(제조업) ·····566
〈 표 12-6 〉 자연적 증가 인구의 경제활동 참가 인구 추정 ·····567
〈 표 12-7 〉 생잔모형 분석 방법에 의해 산출된 경제활동 참가율 추정 ·····568
〈 표 12-8 〉 안산시 산업구조 전망추이 유형1 ·····568
〈 표 12-9 〉 최근 5년간 산업별 연평균증가율 ·····569
〈 표 12-10 〉 농가 및 경지면적 현황 ·····572
〈 표 12-11 〉 가축사육 현황 ·····573
〈 표 12-12 〉 축산물 위생관계업소 현황 ·····573
〈 표 12-13 〉 어가 및 어가인구 현황 ·····574
〈 표 12-14 〉 공장등록 현황 ·····578
〈 표 12-15 〉 종업원 수 별 제조업체 현황 ·····578
〈 표 12-16 〉 연도별 현황 ·····580
〈 표 12-17 〉 시장 현황 ·····582
〈 표 12-18 〉 시장 형태별 세분 ·····583
〈 표 12-19 〉 해제유형 분류 시장 현황 ·····583
〈 표 12-20 〉 유지유형 분류 시장 현황 ·····584
〈 표 12-21 〉 안산시 문화재 지정현황 ·····585
〈 표 12-22 〉 역사인물 현황 ·····586
〈 표 12-23 〉 시티투어 하루 운영 현황 ·····588
〈 표 12-24 〉 관광사업체 현황 ·····589
〈 표 12-25 〉 관광객 수 현황 ·····590
〈 표 12-26 〉 의료기관 및 병상수 현황 ·····593
〈 표 12-27 〉 의료기관 종사인력 현황 ·····594
〈 표 12-28 〉 보건소 인력현황 ·····594
〈 표 12-29 〉 보건지소 및 보건진료소, 건강생활지원센터 인력현황 ·····595

〈 표 12-30 〉 의료보건시설 수요추정 ····596
〈 표 12-31 〉 사회복지시설 현황 ····598
〈 표 12-32 〉 노인주거 · 의료복지시설 현황 ····598
〈 표 12-33 〉 어린이집 현황 ····599
〈 표 12-34 〉 장애인등록 현황 ····599
〈 표 12-35 〉 사회복지시설 현황 ····600
〈 표 12-36 〉 사회복지시설 계획 ····600
〈 표 12-37 〉 교육시설 현황 ····604
〈 표 12-38 〉 교사 1인당 학생수 ····605
〈 표 12-39 〉 학급당 학생수 ····605
〈 표 12-40 〉 생잔모형에 의한 교육인구 비율산정 ····606
〈 표 12-41 〉 취학인구 재설정 ····606
〈 표 12-42 〉 교육시설 계획 ····607
〈 표 12-43 〉 공연장 현황 ····609
〈 표 12-44 〉 체육시설 현황 ····609
〈 표 12-45 〉 공공도서관 현황 ····610
〈 표 12-46 〉 문화 · 체육시설 계획 ····611
〈 표 12-47 〉 코로나19로 인한 변화와 도시분야 요소 연관성 ····616

제13장 계획의 실행

〈 표 13-1 〉 총재정규모 추이 ····629
〈 표 13-2 〉 재정현황 ····629
〈 표 13-3 〉 안산시 재정자립도 ····630
〈 표 13-4 〉 2020년 경기도 재정자립도 ····630
〈 표 13-5 〉 일반회계 세입 결산 ····631
〈 표 13-6 〉 일반회계 세출 결산 ····631
〈 표 13-7 〉 특별회계 예산 결산 ····632
〈 표 13-8 〉 지방세 추이 ····632
〈 표 13-9 〉 지방세 추이 ····634
〈 표 13-10 〉 일반회계 항목별 세출 전망 ····636
〈 표 13-11 〉 투자우선순위 결정 기준 ····637
〈 표 13-12 〉 투자우선순위 고려사항 ····638

그림 목차

제1장 계획수립의 개요

〈 그림 1-1 〉 안산시 생활권 및 행정구역도 ····· 5
〈 그림 1-2 〉 계획구역 변경도 ····· 7
〈 그림 1-3 〉 계획수립 흐름도 ····· 12
〈 그림 1-4 〉 생활권계획 ····· 14

제2장 안산시의 특성과 현황

〈 그림 2-1 〉 안산시 지리적 위치도 ····· 26
〈 그림 2-2 〉 표고분석도 ····· 27
〈 그림 2-3 〉 경사분석도 ····· 27
〈 그림 2-4 〉 수계 현황 ····· 28
〈 그림 2-5 〉 안산시 도서 현황 ····· 29
〈 그림 2-6 〉 안산시 갯벌 및 염전 현황 ····· 29
〈 그림 2-7 〉 안산시 행정구역도 ····· 30
〈 그림 2-8 〉 안산시 지질도 ····· 31
〈 그림 2-9 〉 안산시 가로망 현황도 ····· 32
〈 그림 2-10 〉 연령 · 성별 인구 현황 ····· 35
〈 그림 2-11 〉 안산시 가로망 현황도 ····· 45
〈 그림 2-12 〉 주택 유형별 보유현황 ····· 47
〈 그림 2-13 〉 주택보급률 추이 ····· 48
〈 그림 2-14 〉 제5차 국토종합계획 국토이슈 ····· 55
〈 그림 2-15 〉 제5차 국토종합계획 비전 및 목표 ····· 55
〈 그림 16 〉 경기도 6대 전략 ····· 62
〈 그림 2-17 〉 제4차 수도권정비계획 4대목표 ····· 65
〈 그림 2-18 〉 제4차 수도권정비계획 공간구조 구상 ····· 66
〈 그림 2-19 광역철도망 · 광역도로망 구상 〉 ····· 67
〈 그림 2-20 〉 2040년 수도권 광역도시계획(안) 미래상 ····· 68
〈 그림 2-21 〉 2040년 수도권 광역도시계획(안) 공간구조 ····· 68
〈 그림 2-22 〉 2040년 수도권 광역도시계획(안) 안산시 주요 관련내용 ····· 69
〈 그림 2-23 〉 4차 국가철도망구축계획 계획도(수도권) ····· 72
〈 그림 2-24 〉 수도권 광역대중교통망 확충 방향 ····· 75

〈 그림 2-25 〉 경기비전 2040 비전과 전략 ····· 81
〈 그림 2-26 〉 경기비전 2040 총론비전과 전략 ····· 82
〈 그림 2-27 〉 안산시 핵심가치 및 정책과제 ····· 84
〈 그림 2-28 〉 2020 안산 도시기본구상도 ····· 85
〈 그림 2-29 〉 안산시 생활권 계획 ····· 87
〈 그림 2-30 〉 서해안권 발전종합계획 변경의 배경과 목적 ····· 88
〈 그림 2-31 〉 서해안권 공간 발전구상 ····· 91
〈 그림 2-32 〉 도로망 구축 계획도 ····· 96
〈 그림 2-33 〉 2040년 안산 도시계획 시민참여단 ····· 99
〈 그림 2-34 〉 안산시 미래상 제안 ····· 102
〈 그림 2-35 〉 도시미래상 투표 진행 결과 ····· 102
〈 그림 2-36 〉 추진전략 도출 ····· 103
〈 그림 2-37 〉 시민참여단 ····· 104
〈 그림 2-38 〉 2024 안산시 미래상 슬로건 ····· 112
〈 그림 2-39 〉 도시미래상 결정 추진절차 ····· 112
〈 그림 2-40 〉 SWOT 분석 ····· 115

제3장 계획의 목표 및 지표설정

〈 그림 3-1 〉 인구증감지역 (2040년) ····· 119
〈 그림 3-2 〉 무거주·과소지역 (2040년) ····· 119
〈 그림 3-3 〉 노후인프라 전망 ····· 119
〈 그림 3-4 〉 생활인프라 접근성 취약지역 전망 ····· 120
〈 그림 3-5 〉 체계적인 인프라 마련 ····· 120
〈 그림 3-6 〉 홍수취약지역 전망 ····· 121
〈 그림 3-7 〉 폭설취약지역 전망 ····· 121
〈 그림 3-8 〉 해수면상승 취약지역 전망 ····· 121
〈 그림 3-9 〉 스마트 국토이용 ····· 122
〈 그림 3-10 〉 국민 가치관 및 행태 다양화 ····· 122
〈 그림 3-11 〉 내 집 마련에 대한 국민의식조사 ····· 122
〈 그림 3-12 〉 철도 중심 광역교통체계 ····· 123
〈 그림 3-13 〉 경기도 환경 변화 ····· 123
〈 그림 3-14 〉 안산시 슬로건 ····· 127
〈 그림 3-15 〉 중심 추진전략 ····· 128
〈 그림 3-16 〉 2040 안산 Industry 4.0 대응전략 ····· 131
〈 그림 3-17 〉 도시미래상 도출 ····· 132

〈 그림 3-18 〉 안산시 비전 및 시정목표 ····· 134
〈 그림 3-19 〉 세계도시 사례 ····· 135
〈 그림 3-20 〉 도시미래상 및 추진전략 ····· 136
〈 그림 3-21 〉 시민의견과의 정합성 ····· 137
〈 그림 3-22 〉 주거안정화 도모 ····· 138
〈 그림 3-23 〉 청년창업 지원 ····· 138
〈 그림 3-24 〉 드론물류배송 기술연구 ····· 139
〈 그림 3-25 〉 지역경제 활성화 유도 ····· 139
〈 그림 3-26 〉 ICT 창조문화공원 조성 ····· 140
〈 그림 3-27 〉 4차산업 지식산업 육성 ····· 140
〈 그림 3-28 〉 연령별 인구변화 추이 ····· 146
〈 그림 3-29 〉 65세 이상 인구 변화 추이 ····· 147
〈 그림 3-30 〉 인구밀도 현황 ····· 148
〈 그림 3-31 〉 계획인구 추정 ····· 160

제4장 공간구조의 설정

〈 그림 4-1 〉 안산시 도시발생 변천사 ····· 169
〈 그림 4-2 〉 공간구조 설정도 ····· 179
〈 그림 4-3 〉 기정 도시기본계획 생활권 계획도 ····· 180
〈 그림 4-4 〉 생활권 현황도 ····· 181
〈 그림 4-5 〉 2040 안산 도시기본계획 생활권 설정도 ····· 186
〈 그림 4-6 〉 상록 에코정주생활권 구상도 ····· 187
〈 그림 4-7 〉 중앙 행정중심생활권 구상도 ····· 188
〈 그림 4-8 〉 반월 산업동력생활권 구상도 ····· 189
〈 그림 4-9 〉 대부 해양레저생활권 구상도 ····· 190
〈 그림 4-10 〉 적용유형별 융복합도시계획 ····· 192

제5장 토지이용계획

〈 그림 5-1 〉 토지이용현황도 ····· 199
〈 그림 5-2 〉 용도지역 현황도 ····· 200
〈 그림 5-3 〉 토지적성평가도 ····· 202
〈 그림 5-4 〉 개발가능지 분석도 ····· 205
〈 그림 5-5 〉 2040 안산 도시기본구상도 ····· 231
〈 그림 5-6 〉 성장관리계획 수립방향 ····· 234

〈 그림 5-7 〉 대부도 폐염전부지 개발행위허가 행태 ·····235

제6장 기반시설계획

〈 그림 6-1 〉 안산시 가로망 현황도 ·····246
〈 그림 6-2 〉 안산시 고속도로 교통소통 현황 ·····248
〈 그림 6-3 〉 안산시 관내 주요 간선도로 교통소통 현황 ·····249
〈 그림 6-4 〉 안산시 자동차등록대수 현황 ·····251
〈 그림 6-5 〉 차고지 위치도 ·····252
〈 그림 6-6 〉 데이터 베이스자료 ·····254
〈 그림 6-7 〉 안산시 장래 인구 예측 결과 ·····256
〈 그림 6-8 〉 존 구분도 ·····257
〈 그림 6-9 〉 현황 및 장래 네트워크 ·····263
〈 그림 6-10 〉 현황 및 장래 교통량 배분량도 ·····266
〈 그림 6-11 〉 2040년 안산시 주요 용량 분석 ·····268
〈 그림 6-12 〉 2018년 안산시 광역철도망 현황도 ·····271
〈 그림 6-13 〉 2040년 안산시 장래 광역철도망 ·····271
〈 그림 6-14 〉 2040년 안산시 교통계획도 ·····272
〈 그림 6-15 〉 안산시 고속도로망 구축계획도 ·····273
〈 그림 6-16 〉 안산시 간선도로망 구축계획도 ·····274
〈 그림 6-17 〉 안산시 보조간선도로망 구축계획도 ·····275
〈 그림 6-18 〉 대부도 지역 도로망 계획 ·····276
〈 그림 6-19 〉 경기 서부 SOC 대개발 구상 – 도로 ·····277
〈 그림 6-20 〉 반월국가산단방면 장기노선안 계획 ·····278
〈 그림 6-21 〉 대부도 접근 도로 노선안 계획 ·····278
〈 그림 6-22 〉 입체교차시설 계획도 ·····279
〈 그림 6-23 〉 철도망 계획 ·····280
〈 그림 6-24 〉 스마트허브선 노선도 ·····281
〈 그림 6-25 〉 GTX-C 노선, 연장노선 ·····282
〈 그림 6-26 〉 경기 서부 SOC 대개발 구상 및 제2차 경기도 도시철도망 구축계획 (2026~2035) ·····283
〈 그림 6-27 〉 보행환경 기본방향 ·····284
〈 그림 6-28 〉 정비방안 예시도 ·····285
〈 그림 6-29 〉 권역 구분도 ·····286
〈 그림 6-30 〉 도심권역 자전거도로망 구상 ·····287
〈 그림 6-31 〉 스마트허브권역 자전거도로망 구상 ·····288

〈 그림 6-32 〉 대부동권역 자전거도로망 구상 ····· 289
〈 그림 6-33 〉 외곽권역 자전거도로망 구상 ····· 291
〈 그림 6-34 〉 페달로(좌)와 카카오T바이크(우) 사진 ····· 292
〈 그림 6-35 〉 PM 주행로 설치방안 ····· 293
〈 그림 6-36 〉 수요응답형 버스 – 똑버스 ····· 298
〈 그림 6-37 〉 사리역 환승센터 검토(안) ····· 301
〈 그림 6-38 〉 초지역 복합환승센터(안) ····· 301
〈 그림 6-39 〉 녹색주차 마을제도 사례 ····· 304
〈 그림 6-40 〉 주차요금 유료화 시행 전 · 후 비교 ····· 305
〈 그림 6-41 〉 승용차 요일제 업무처리흐름도 ····· 305
〈 그림 6-42 〉 K-UAM 구상안 ····· 309
〈 그림 6-43 〉 안산시 UAM 구상안 ····· 311
〈 그림 6-44 〉 성곡로 현황 문제점 ····· 314
〈 그림 6-45 〉 대성전기사거리 개선방안 ····· 315
〈 그림 6-46 〉 당쟁이로 개선방안 ····· 315
〈 그림 6-47 〉 신길교차로 개선방안 ····· 315
〈 그림 6-48 〉 지능형교통체계 추진방향 ····· 317
〈 그림 6-49 〉 시민이 안전한 교통환경 조성 ····· 318
〈 그림 6-50 〉 긴급차량 우선처리 신호제어 ····· 320
〈 그림 6-51 〉 똑똑한 교통환경 구축 ····· 321
〈 그림 6-52 〉 화물자동차 주차 현황 ····· 323
〈 그림 6-53 〉 안산시 시내구간 주요도로 화물차량 통행현황(첨두시) ····· 324
〈 그림 6-54 〉 화물수송체계 ····· 327
〈 그림 6-55 〉 화물수송체계 구성요소를 통한 수송효율화의 흐름도 ····· 328
〈 그림 6-56 〉 유형별 개선방안 ····· 329
〈 그림 6-57 〉 시화 · 반월국가산업단지 연계교통시설 계획도 ····· 333
〈 그림 6-58 〉 복합물류기지 화물처리 개념 ····· 334
〈 그림 6-59 〉 안산시 화물수송경로 설정 ····· 338
〈 그림 6-60 〉 첨두시 조업주차 ····· 338
〈 그림 6-61 〉 상업지내 조업주차공간 조성예시 ····· 339
〈 그림 6-62 〉 주요 공공시설 현황도 ····· 340
〈 그림 6-63 〉 스마트시티 생태계 조성 ····· 353
〈 그림 6-64 〉 스마트 리빙랩 실증제안 ····· 354
〈 그림 6-65 〉 계획 목표 및 추진전략 ····· 356
〈 그림 6-66 〉 스마트도시 건설 및 운영을 통한 지역산업혁신 메커니즘 ····· 357

〈 그림 6-67 〉 정수장별 급수구역 현황도 ····· 361
〈 그림 6-68 〉 안산하수처리장 단계별 현대화 계획 ····· 369

제7장 도심 및 주거환경계획

〈 그림 7-1 〉 도시재생계획 수립체계 ····· 376
〈 그림 7-2 〉 도시쇠퇴 양상 부문별 분석 ····· 379
〈 그림 7-3 〉 안산 도시재생 기본방향 구상도 ····· 380
〈 그림 7-4 〉 안산시 도시재생활성화지역 선정 결과 및 유형 분류 ····· 384
〈 그림 7-5 〉 주거지역 및 상업지역 분포현황 ····· 386
〈 그림 7-6 〉 행정동별 소상공인업소 현황 ····· 387
〈 그림 7-7 〉 안산시 광역철도망 노선도 ····· 390
〈 그림 7-8 〉 안산시 도시주거환경 정비예정구역 지정 현황 ····· 391
〈 그림 7-9 〉 권역별 개발방향 ····· 396
〈 그림 7-10 〉 안산시 상권 분포 ····· 397
〈 그림 7-11 〉 제로에너지 하우스 ····· 405
〈 그림 7-12 〉 무장애도시 사례 ····· 406
〈 그림 7-13 〉 경기도 멸실주택수 및 멸실률 ····· 410
〈 그림 7-14 〉 다층적 주거안정망 구축(안) ····· 415

제8장 환경의 보전과 관리

〈 그림 8-1 〉 4대 전략 및 12대 과제 ····· 422
〈 그림 8-2 〉 NDC 상향안 모식도(직접배출량 기준) ····· 424
〈 그림 8-3 〉 그린리모델링 사례 ····· 431
〈 그림 8-4 〉 안산시 야생조류 출현현황도 ····· 436
〈 그림 8-5 〉 안산시 양서 · 파충류 출현현황도 ····· 437
〈 그림 8-6 〉 안산시 포유류 출현현황도 ····· 437
〈 그림 8-7 〉 안산시 전체 비오톱 최종가치 평가도 ····· 439
〈 그림 8-8 〉 안산 갈대습지공원 종합안내도 ····· 450
〈 그림 8-9 〉 저영향개발 기술 예시 ····· 458
〈 그림 8-10 〉 용도별 전력사용량 변화 ····· 464
〈 그림 8-11 〉 제로에너지 하우스 ····· 467

제9장 경관 및 미관

〈 그림 9-1 〉 전원도시 경관권역 ····· 472
〈 그림 9-2 〉 중심도시 경관권역 ····· 473
〈 그림 9-3 〉 반월산업 경관권역 ····· 474
〈 그림 9-4 〉 시화호연안 경관권역 ····· 474
〈 그림 9-5 〉 대부도해양 경관권역 ····· 475
〈 그림 9-6 〉 경관관리 특성 분석도 ····· 477
〈 그림 9-7 〉 경관관리 지침도 ····· 482
〈 그림 9-8 〉 경관관리지역설정도 ····· 484
〈 그림 9-9 〉 경관관리기본계획도 ····· 486

제10장 공원 및 녹지계획

〈 그림 10-1 〉 안산시 도시공원 현황도 ····· 489
〈 그림 10-2 〉 안산시 시설녹지 현황도 ····· 491
〈 그림 10-3 〉 화정천, 시화호 ····· 495
〈 그림 10-4 〉 공원녹지 종합배치구상도 ····· 499
〈 그림 10-5 〉 안산시 공원서비스권 분석 ····· 500
〈 그림 10-6 〉 안산시 공원서비스권 분석(녹지지역 제외) ····· 501
〈 그림 10-7 〉 안산시 공원서비스권 계획 ····· 508
〈 그림 10-8 〉 안산시 공원서비스권 계획(녹지지역 제외) ····· 509
〈 그림 10-9 〉 대부해양레저 생활권 공원서비스 ····· 510
〈 그림 10-10 〉 상록에코정주 생활권 공원서비스 ····· 510
〈 그림 10-11 〉 화랑유원지 ····· 515
〈 그림 10-12 〉 공원·녹지체계 기본구상도 ····· 516

제11장 방재 및 안전계획

〈 그림 11-1 〉 안산시 재해위험 검토지역 ····· 521
〈 그림 11-2 〉 안산시 살인 범죄발생 현황 ····· 524
〈 그림 11-3 〉 안산시 강도 범죄발생 현황 ····· 525
〈 그림 11-4 〉 안산시 성폭력 범죄발생 현황 ····· 525
〈 그림 11-5 〉 안산시 절도 범죄발생 현황 ····· 526
〈 그림 11-6 〉 안산시 폭력 범죄발생 현황 ····· 526
〈 그림 11-7 〉 재해취약성 분석 결과 적용 방안 ····· 532

〈 그림 11-8 〉 스마트시티 통합플랫폼 구축 개념도 ····· 534
〈 그림 11-9 〉 풍수해저감종합계획 위험지구 현황 ····· 544
〈 그림 11-10 〉 풍수해저감 종합계획 수립 흐름도 ····· 545
〈 그림 11-11 〉 반월천수계 저감대책 ····· 547
〈 그림 11-12 〉 안산천수계 저감대책 ····· 547
〈 그림 11-13 〉 신길천수계 저감대책 ····· 548
〈 그림 11-14 〉 기타 수계 저감대책 ····· 548
〈 그림 11-15 〉 등급조정의 절차 ····· 551
〈 그림 11-16 〉 폭우 취약지역 분석 결과 ····· 552
〈 그림 11-17 〉 폭염 취약지역 분석 결과 ····· 552
〈 그림 11-18 〉 강풍 취약지역 분석 결과 ····· 553
〈 그림 11-19 〉 해수면 상승 취약지역 분석 결과 ····· 553

제12장 경제 · 산업 · 사회 · 문화의 개발 및 진흥

〈 그림 12-1 〉 도시농장 사례 ····· 576
〈 그림 12-2 〉 메트로팜 사례 ····· 577
〈 그림 12-3 〉 상업 · 유통시설 현황 ····· 580
〈 그림 12-4 〉 안산9경 ····· 587
〈 그림 12-5 〉 사회적 약자를 위한 의료서비스 지원 · 확대 ····· 597
〈 그림 12-6 〉 물류유통사업 연도 · 업태별 매출구성비 ····· 616

제13장 계획의 실행

제1장 계획수립의 개요

1. 도시기본계획이란

2. 계획의 배경 및 목적

3. 계획의 범위 및 내용

4. 계획의 수립원칙 및 방향

5. 기정 2020년 안산 도시기본계획 평가

제1장 계획수립의 개요

1. 도시기본계획이란

- 도시기본계획은 1982년 도시계획법 개정에 의해 법정계획화 되었으며, 수립의 목적은 토지의 이용 및 개발, 보전을 위한 국토관리의 지속가능성에 있음
- 한정된 국토자원을 합리적으로 활용하여 주민의 삶의 질을 향상시키고 친환경적인 지속가능한 발전을 위한 향후 정책적 가이드라인을 제시하며 도시가 추구하고 나아가야 할 장기적인 비전을 제시하는 종합계획으로서
- 토지의 이용, 개발 및 보전에 관한 하위계획의 방향성을 정립함과 동시에 도시관리계획과 타 법률에 의해 개별적으로 수립되는 부문별계획 간 일관되고 통일성 있는 종합적인 마스터플랜이 수립될 수 있도록 지침역할을 하는 법정 최상위 계획의 위상을 지님
- 도시기본계획은 사회, 경제, 문화·복지, 환경, 교통, 기반시설, 에너지 등 도시 전반에 걸쳐 다양한 분야를 복합적으로 포괄하는 계획으로서 계획 수립과정에서 시민, 전문가, 관계 공무원 등의 다양한 의견을 수렴하고 조정하는 민주적 절차의 정당성이 요구되고 있는 실정임

2. 계획의 배경 및 목적

가. 계획의 배경

- 기정 2020기본계획의 목표연도 도래
  - 당초 수립한 기본계획의 목표연도인 2020년이 도래함에 따라 새로운 기본계획 수립 필요성 대두
  - 인구, 토지이용, 기반시설 등에 대한 전반적인 재검토 필요
- 21C 도시정책의 트렌드 변화
  - 앞으로 전개될 사회 경제적 트렌드 변화에 입각하여 도시의 변화를 강구
  - 규제완화, 창조적 국토경영 등 국토 및 도시계획 패러다임 변화 반영
- 안산시 대·내외적 여건 변화
  - 100만 도시로 도약을 위한 인구달성 불확실성 해소, 구도심과 신도심간의 정주환경 격차 증대, 반월·시화국가산업단지 노후화 및 영세화에 따른 안산시 내의 경제성장 동력 감소
  - 송산, 배곧, 광교, 동탄2, 고덕신도시 등 인접도시의 대규모 사업으로 급격한 도시여건 변화
- 주민요구 다양화에 따른 상향식 참여형 계획
  - 주민이 도시정책 수립과정에서 능동적으로 참여하여 미래사회를 만드는 주체로서의 역할 수행 필요
  - 주민이 거주하고 생활하는 일상생활환경의 계획과, 정책과정에 직접 참여하는 도시계획 모색

나. 계획의 목적

1) 수도권 남부 중심도시로서의 위상 강화

- 서울, 수원, 화성, 안양, 시흥, 군포, 의왕 등 인접도시 여건을 고려한 도시기능 및 역할 재검토
- 세계화, 광역화, 지방화에 따른 국·내외 여건변화에 능동적으로 대응하고 국토 및 도시 관련 정책 변화에 대한 적극 수용을 통해 안산시의 도시기능을 재정립하여 수도권 남부의 중추 관리도시로서의 위상 강화

2) 미래지향적이고 도시발전 추진기반 마련

- 메가트렌드의 변화 및 주요 이슈를 검토 분석하여 영향을 줄 핵심이슈를 발굴하고 실천방향 제시
- 지속가능한 도시성장과 시민들의 삶의 질 확대를 달성할 수 있는 도시의 미래상과 새로운 비전제시

3) 가치창조 중심의 도시정책 방향 설정

- 인구유입, 일자리 성장 동력 창출을 통한 도시경쟁력 강화 및 미래 도시환경 변화에 따른 유연한 도시운영 전략 마련
- 사회·경제·환경 변화에 따른 도시정책 방향 재점검을 통해 도시농촌 통합형 공조체계 구축을 위한 지역특화발전 방안 제시
- 도시문제 해결 방안 및 장기 주요 현안사업의 종합적 검토를 통한 도시 골격 및 토지이용계획 수립과 도시공간의 효율성 극대화 방안 제시

3. 계획의 범위 및 내용

가. 시간적 범위

• 기준연도 : 2018년(인구·토지이용 2021년)

- 도시의 자연환경, 인문환경 및 경제 등 각 분야별 현황과 부문별 계획의 목표설정을 위한 기준이 되는 시점

• 목표연도 : 2040년

- 도시지표 및 부문별 계획의 최종 실현 단계로서 4단계로 구분하여 5년 단위로 단계별 계획 수립

〈 표 1-1 〉 단계별 계획기간

구분	1단계	2단계	3단계	4단계
계획기간	2021년~2025년	2026년~2030년	2031년~2035년	2036년~2040년

나. 공간적 범위

• 도시전체의 체계적이고 계획적인 관리를 위한 안산시 행정구역 및 해면부를 대상으로 수립

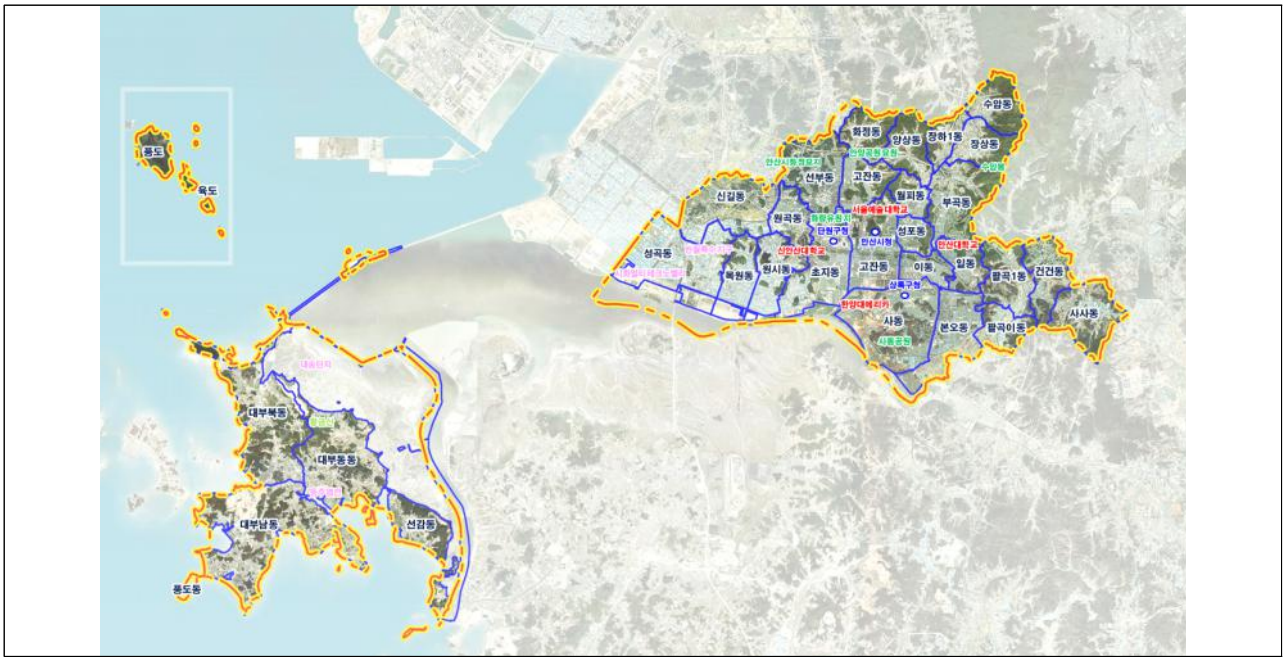
- 내륙부 공간적 범위 현실화 및 공유수면 사업면적 변경사항 반영

〈 표 1-2 〉 공간적 범위

구분	도시기본계획구역(㎢)			비고
	기정	변경	변경후	
합계	425.088	-	425.088	
육지부	151.465	증) 4.945	156.410	• 2022년도 지방자치단체 행정구역 반영(행정안전부, '22.7)
해면부	273.623	감) 4.945	268.678	• 시화MTV 미준공물량, 시화간척농지(대송단지) 등 변경사항 반영

※기정 : 2020 안산도시기본계획 재수립 일부변경

〈 그림 1-1 〉 안산시 생활권 및 행정구역도



〈 표 1-3 〉 공간적 범위 변경 세부내역

(단위 : ㎢)

구 분	2020 기 정	2040 도시기본계획구역		비 고
		변경	변경후	
도시기본계획구역(가+나)	425.088	-	425.088	-
행정구역 면적(가)	151.465	증) 4.945	156.410	행정안전부 행정구역 면적('22.7)
해수면(나)=(다+라)	273.623	감) 4.945	268.678	-
공유수면 사업지역(다)	26.451	감) 4.090	22.361	-
시화MTV(A)	3.891	감) 3.270	0.621	서울지방국토관리청 고시 제2023-48호('23.12.28.)
시화 북측간석지(B)	0.330	감) 0.010	0.320	안산시 내부자료(면적 : 319,563㎡)
시화간척농지(C) (대송단지, 3, 4, 5공구)	21.350	-	21.350	농림수산식품부 고시 제2010-47호('10.5.10.)
방아머리항개발(D)	0.112	감) 0.042	0.070	해양수산부 고시 제2020-45호('20.4.3.)
조력발전소 관광단지 개발(E)	0.538	감) 0.538	-	서울지방국토관리청 고시 제2018-305호('18.12.13.)
한화매립지(F)	0.230	감) 0.230	-	행정구역 편입(가)
해수면지역(라)	247.172	감) 0.855	246.317	
자연환경보전지역(G)	77.928	증) 1.052	78.980	해수면 면적 및 사업별 면적오차 조정 반영
기성시가지연접 시화호(H)	6.446	-	6.446	
대부도연접 시화호(I)	12.318	-	12.318	
시화호 외해(J)	23.674	증) 0.318	23.992	해양수산부 고시 제2020-45호('20.4.3.) 서울지방국토관리청 고시 제 2018-305('18.12.13.)
탄도호(K)	2.225	감) 2.225	-	행정구역 편입(가)
풍도연안(L)	124.581	-	124.581	

계획구역 변경 근거

① 행정안전부 면적(가) : 2021년 행정구역 면적(156.41㎢) 현행화

② 시화MTV(A) : 2021년 기준 시화MTV 미준공 면적 중(2.063㎢) 안산시 면적 0.621㎢ 반영

※ 관련 고시문 : 서울지방국토관리청 고시 제2023-48호(2023.12.28.)

※ 공유수면 매립사업으로 부분준공 면적은 지적 생성되어 행정안전부 면적에 포함

③ 시화 북측간석지(B) : 기정 0.330㎢ 중 도로편입 등에 따라 0.010㎢ 감소한 0.320㎢ 반영

④ 시화간척농지(C) : 총 사업면적 중(36.36㎢) 안산시 면적 21.35㎢ 반영

※ 관련 고시문 : 농림수산식품부 고시 제2010-47호(2010.5.10.)

⑤ 방아머리항개발(D) : 마리나항만구역으로 결정된 0.070㎢를 제외한 0.042㎢ 감소

※ 관련 고시문 : 해양수산부 고시 제2020-45호(2020.4.3.)

⑥ 조력발전소 관광단지 개발(E) : 총 사업면적 중(0.538㎢) 준공된 육역부 면적(0.262㎢)은 지적생성되어 행정안전부 행정구역 포함, 준공 후 남은 해면부(0.276㎢)는 시화호 외해(J)로 이관 관리

※ 관련 고시문 : 서울지방국토관리청 고시 제2018-305호(2018.12.13.)

⑦ 한화매립지(F) : 사업대상지 모두 지적생성되어 행정구역 편입(0.230㎢)

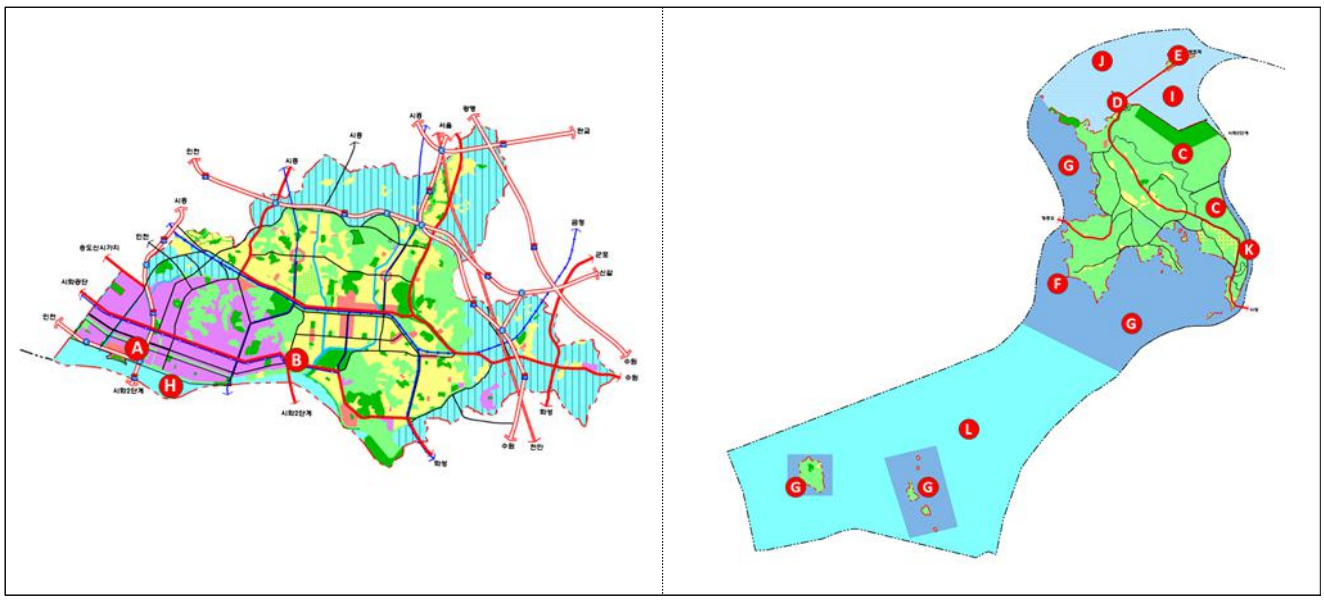
※ 관련 문서 : 경기도 공유수면 매립사업(1996.10.) 관련 문서

⑧ 자연환경보전지역(G) : 해수면 면적 및 사업별 면적오차 조정 반영

⑨ 시화호 외해(J) : 방아머리항 사업면적 감소에 따라 잔여 해면부 0.042㎢ 및 조력발전소 관광단지(E) 해면부 0.276㎢를 이관하여 총 0.318㎢ 증가

⑩ 탄도호(K) : 해당지역 지적 생성되어 행정구역 편입(2.225㎢)

〈 그림 1-2 〉 계획구역 변경도



다. 내용적 범위

• 2040년 안산도시기본계획은 크게 계획의 개요, 계획의 미래상, 부문별계획 등으로 구분하여 각 분야별 관련 지침 제시

〈 표 1-4 〉 계획부문 및 주요항목

구 분	수립지침상 주요내용	2040 안산 도시기본계획상 주요내용
계획의 개요	-	• 계획의 개요 및 과정
계획의 미래상	지역의 특성과 현황	• 도시 특성 및 여건분석
	계획의 목표와 지표설정	• 도시계획 퍼실리테이션
		• 도시비전과 계획의 지향점
		• 계획의 지표
부문별 계획	공간구조의 설정	• 공간구조 설정
		• 생활권 구분
	토지이용계획	• 토지이용 부문
		• 비도시지역 관리부문
	기반시설	• 교통 부문
		• 정보통신 및 스마트시티 도시계획
		• 공공시설 부문
	도심 및 주거환경	• 도시재생 부문
		• 도심 및 시가지 정비 부문
		• 주거환경정비 부문
	환경의 보전과 관리	• 환경의 보전과 관리
	경관 및 미관	• 경관 및 미관부문
	공원·녹지	• 공원·녹지 부문
	방재·안전 및 범죄예방	• 도시안전 부문
	경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥	• 경제·산업 부문
		• 관광 및 여가부문
		• 의료·보건 부문
		• 사회복지 부문
		• 교육 부문
		• 문화·체육
	계획의 실행	• 행정정책
		• 재정 및 투자 부문

라. 추진경위

- 2018.11.08. : 2040년 안산 도시기본계획 수립 용역계약
- 2019.02.23. : 착수보고
- 2019.02.~04. : 시민참여단 회의(5회)
- 2019.06.~09. : 부문별계획 수립
- 2019.10.22. : 용역정지

 - 제5차 국토종합계획 및 2040년 수도권 광역도시계획의 반영 및 행정절차 이행

- 2020.11.~12. : 청년 의견 수렴 (관내 5개 대학 및 전문학교)
- 2021.01.06. : 용역재개
- 2021.02. : 계획(안) 보완
- 2021.04.~10. : 국토계획평가협의회 개최 (3회)
- 2021.11.10. : 주민공청회
- 2021.11.25. : 용역정지

 - 국토계획평가 수행, 시의회의견청취, 시도시계획위원회 자문 등 행정절차 이행

- 2022.03.04. : 국토계획평가 요청서 초안 사전검토 (안산시→국토계획평가센터)
- 2022.03.~04. : 시 관련기관(부서) 협의
- 2022.03.29. : 시의회 의견청취
- 2022.06.22. : 안산시 도시계획위원회 자문
- 2022.10. : 국토계획평가 요청서 제출 (안산시→국토부)
- 2022.12. : 경기도 승인신청
- 2023.01.~06. : 중앙부처 및 관계기관 협의
- 2023.12.01. : 경기도 도시계획위원회 심의
- 2024.03.29. : 경기도 인구·토지이용 사전검토 소위원회 심의
- 2024.05.31. : 경기도 도시계획위원회 심의
- 2024.08.19. : 2040년 안산도시기본계획 승인
- 2024.08.30. : 2040년 안산도시기본계획 수립 공고

4. 계획의 수립원칙 및 방향

가. 계획수립의 원칙

1) 상위계획 및 관련계획과의 정합성 확보

- 제5차 국토종합계획(2020~2040), 제4차 수도권정비계획(2021~2040), 2040년 경기도 종합계획(안) 등 상위계획 내용 수용
- 관련 계획 및 인접도시 기본계획 등 주요 계획을 고려한 계획 수립
- 계획집행의 효율성과 실현성을 담보하는 동시에 일체화된 계획수립으로 중복투자 방지

2) 지역적 특성을 고려한 계획 수립

- 계획수립을 위한 부문별 기초조사를 면밀히 수행하고, 이를 토대로 장래 전망을 예측하는 합리적 계획 수립
- 여건 분석을 통해 역사·문화·자연·사회적 특성이 반영된 계획 수립
- 안산시 내 신·구시가지의 격차를 최소화할 수 있도록 구시가지의 체계적 정비 계획을 수립하여, 신·구시가지의 부조화 해소 등 도시전체 균형특화 발전에 기여

3) 시민의견을 반영한 미래상 수립

- 도시계획 퍼실리테이션을 통한 시민참여단 회의를 통해 주민의견 적극 수렴
- 계획참여 확대를 통해 계획의 신뢰성 및 실천의식을 제고하는 계획 수립

4) 부문 간 조화롭고 유기적인 계획 수립

- 각 부문별 계획과 환류(feedback)를 통해 상호 유기적 연계체계를 유지하고, 전체와 부문이 조화될 수 있도록 계획 수립
- 과거 토지이용 중심의 계획을 탈피하여 문화·복지기능 확충, 자연친화적 개발, 신산업기능 도입 등을 통해 궁극적으로 안산시의 정체성을 확대하여 안산시가 다른 도시와 차별화되는 동시에 도시경쟁력을 확보하는 방향으로 본 계획을 수립하고자 함

5) 실현가능한 계획 수립

- 형식적인 계획 수립에 따른 실효성 저하를 방지하기 위하여 구체적이면서도 실현 가능한 시책 중심으로 계획 수립
- 도시 미래상과 연계한 부문별 계획을 수립하고 지속적인 모니터링과 피드백을 통해 계획의 실행력이 제고되도록 유도

6) 국토기본법 및 국토계획법상의 변경된 제도 수용

- 국토계획평가를 통해 국토계획간 정합성을 확보하고 인구, 경제, 사회, 환경, 문화 등 계획의 적정성을 검토하여 합리적인 계획 수립
- 새로운 국토계획법이 규정하는 토지적성평가, 도시기후변화 재해취약성분석 등을 실시하여 체계적이고 안전한 토지이용 관리체계 구축, 시가화예정용지 토지이용 종합검토, 계획적인 개발 및 재해에 안전한 도시 구현

나. 계획수립의 방향

1) 법정계획

- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제18조에 근거한 법정계획
- 기본적인 도시공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획으로써 도시관리계획의 지침

2) 종합계획

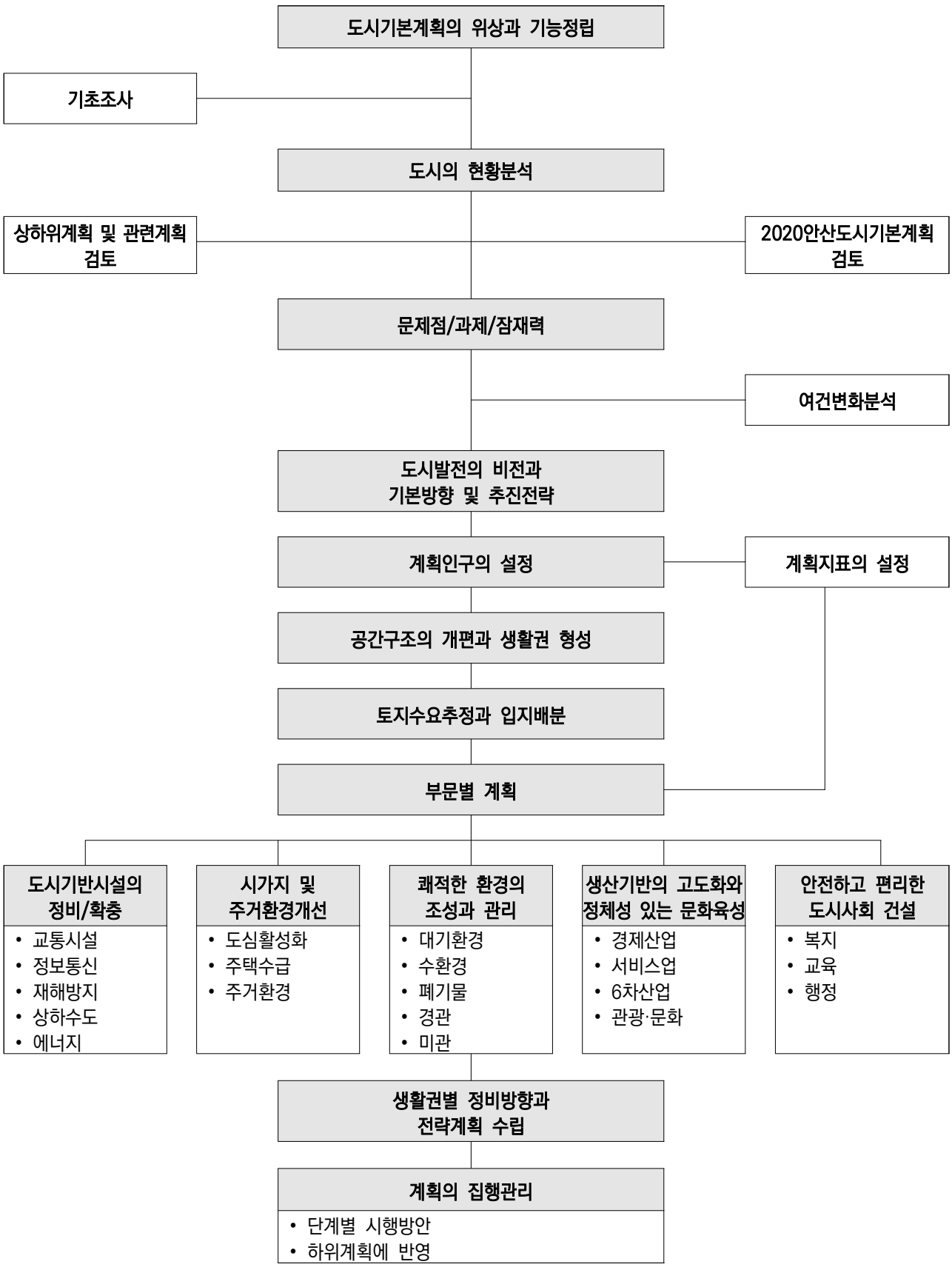
- 도시기본계획은 부문별 정책과 계획 등의 환경적, 경제적, 사회적 영향을 통합적이고 균형 있게 조정·보완하여, 이를 공간적 차원에서 지속가능한 국토관리를 위한 정책과 전략으로 구체화하는 계획

3) 정책 및 전략계획

- 도시기본계획은 공간구성에 관한 정책계획 또는 전략계획의 성격
- 공간구성에 관한 정책계획은 국토의 개발과 보전에 관한 정책을 계획하는 것을 의미하며, 전략계획은 자치단체가 이의 실현을 위해 행정역량을 선택적으로 집중해야 할 전략을 수립하는 것을 의미
- 도시기본계획은 발전을 위한 공간적 정책 목표와 이를 달성하기 위한 국토이용개발과 보전에 관한 전략 또는 정책적 우선순위를 기술

다. 계획수립과정

〈 그림 1-3 〉 계획수립 흐름도



5. 기정 2020년 안산 도시기본계획 평가

가. 기정 2020년 안산 도시기본계획

1) 도시미래상

• “수도권 서남부의 中心, 品格있는 이상도시 안산”

2) 목표 및 실천전략

〈 표 1-5 〉 2020년 안산도시기본계획 목표 및 전략

목 표	키워드	추진전략
풍요 도시	농업	• 향토산업의 발굴 및 특화품목 육성 및 생활밀착형 농업활동 공간 조성 • 농업인 소득안정 및 복지지원사업 확충
	제조업	• 산업구조개편 및 첨단산업 유치 및 산업클러스터 및 연구개발벨트 육성 • 기반시설정비 등 재생기반 확충
	상업	• 상권별 특화발전 및 상권활성화 구역 지정 • 노후 상업중심의 재생 및 유통체계 개선, 지식기반서비스업의 전략적 육성
	관광	• 대부도 및 시화지역 해양·생태 관광 벨트 구축, 지역밀착형 관광산업 육성 • 안산시 역사문화를 고려한 문화관광상품 마련
안심 도시	재해	• 현황특성을 고려한 기후변화취약지역 선정 및 관리, 토탈방재시스템 구축 • 풍수해 저감종합계획을 고려한 근원적 재해예방
	재난	• 사고·범죄취약지역 선정 및 Green Pass(범죄예방) 도입 • 유비쿼터스기술 활용한 안전위험요인의 단계적 개선
	환경	• 온실가스 감축목표 설정 및 세부 추진전략 마련 • 대기, 수질, 상·하수, 폐기물, 에너지의 효율적 관리
	건강	• 지역간 건강불평등을 고려한 의료보건시설 확충, 의료시설의 다양화 및 고급화 • 지역의료자원 네트워크화를 통한 종합의료체계 확립
화합 평등 도시	사회	• 다양한 인구구조를 감안한 단계별·유형별 주택공급 • 여성친화적 도시기반조성을 위한 계획요소 제시
	문화	• 주민들의 이용권을 고려한 복합문화·체육공간 조성 • 내·외국인 사회통합을 위한 다문화중심도시 역량강화
	복지	• 사회적약자를 배려한 사회복지서비스 마련 • 민·관 거버넌스에 기반한 공동체형 복지 실현
	공공재	• 지역간 공공시설 불균형 해소를 고려한 공공인프라 확충 • 교육환경·여건개선을 위해 OECD국가 상위수준의 기반 조성

3) 생활권계획

- 1개의 안산 대생활권과 7개 중생활권으로 계획
- 반월공단은 산업단지로서의 특수한 성격을 지니는 점을 고려하여 특수생활권으로 구분하고 안산신도시(2단계)는 개발규모를 고려하여 신도시 생활권으로, 기존시가지는 지역특성을 기준으로 생활권을 구분함에 따라 지역형성 및 발전특성을 고려함
- 행정구역 개편으로 신규 편입된 대부동은 육지부에 해당하는 기존시가지와 분리되어 있고 해안에 연접한 지역특성을 고려하여 별도 생활권으로 구분함으로써 지역특성을 고려함

〈 그림 1-4 〉 생활권계획

4) 공간구조구상

〈 표 1-6 〉 2020년 안산도시기본계획 생활권별 공간구조구상

구 분	특성화전략
선부생활권	• 기존 주거지 정비 및 신규 주택지개발에 따른 도시구조 정비 • 역세권개발을 통한 상업·업무기능 강화 및 여가기능 강화방안 마련
고잔생활권	• 행정중심기능 집적효과를 유지하기 위한 공공기능간 연계 강화 • 중앙역 주변 상업기능의 정비
성포생활권	• 상업유통기능 강화를 위한 농수산물도매시장 부지확장 등 방안 마련 • 신안산선 건설을 고려한 수암동 지역 내 거점중심기능 강화
초지생활권	• 안산역 주변 역세권개발 및 유통기능 강화 • 기존의 전통산업 정비 및 고도화, 신규산업 유치시 첨단산업 유도
사동생활권	• 안산신도시(2단계)에 따라 신 중심지로 부각됨에 따라 산·학·연 첨단산업 Cluster 구축 • 시화2단계 지역과 연계가능한 사동지역의 지역중심기능 강화
상록생활권	• 반월동 지역내 거점중심기능 강화로 상업 활성화 도모 • 실버타운 등 휴양복지기능 도입
대부생활권	• 대부동 종합발전계획 등 관련계획의 실현여건 조성 • 토취장부지 친환경적 활용 및 연안, 염전, 양식장 등 해안 체계적 관리 및 활용

5) 토지이용계획

용도별 입지기준

- 목표연도 토지수요를 추정하여 산정된 면적을 기준으로 시가화용지, 시가화예정용지, 보전용지로 토지이용을 계획

용도별 입지배분

- 2020년 안산시 시가화용지는 주거용지 23.445㎢, 상업용지 3.272㎢, 공업용지 16.984㎢를 포함하여 총 43.701㎢이며, 이는 안산시 전체 면적의 10.3%에 해당
- 시가화예정용지는 6.169㎢로 1.4%, 보전용지는 375.218㎢로 88.3% 차지

〈 표 1-7 〉 2020년 안산도시기본계획 토지이용계획

구 분	면 적(㎢)	비 율(%)	비 고
계	425.088	100.0	-
시가화용지	43.701	10.3	-
주거용지	23.445	5.5	-
상업용지	3.272	0.8	-
공업용지	16.984	4.0	-
시가화예정용지	6.169	1.4	-
보전용지	375.218	88.3	-
육지부	128.283	30.2	-
해수면	246.935	58.1	-

마. 기정 2020 안산 도시기본계획 추진실적 및 평가

- 기정 2020년 안산도시기본계획상 2020년 목표인구는 930,000인으로 계획되어 있으나, 2020년 인구는 706,185인으로 2020년 목표인구 대비 75.9%의 달성률을 보이고 있음
- 목표인구 미달에 따라 나머지 지표에서도 추진실적이 저조함

〈 표 1-8 〉 주요지표 평가

구분		단위	기정 기본계획 2020년 계획지표(A)	추진실적(B) (2020년 통계)	평가(B/A) (%)
인구/주택	인구	인	930,000	706,185	75.9
	가구	가구	372,000	286,061	76.9
	평균 가구원수	인/가구	2.5	2.29	91.6
	주택보급률	%	101.8	103.1	101.3
경제	15세이상인구	인	807,000	620,400	76.9
	경제활동인구	인	481,000	380,900	79.2
상하수도	상수도보급률	%	99.9	99.8	99.9
	하수도보급률	%	99.8	99.3	99.5
교육	유치원	개교	135	93	68.9
	초등학교	개교	71	55	77.5
	중학교	개교	44	30	68.2
	고등학교	개교	37	24	64.9
	대학(교)	개교	6	4	66.7
문화	공공도서관	개소	10	15	150
복지	아동복지지설	개소	50	-	-
	장애인복지시설	개소	7	20	285.7
	여성복지시설	개소	4	2	50.0
보건의료	종합병원	개소	6	4	66.7
	병원	개소	21	19	90.5
	보건소	개소	2	2	100.0
공원녹지	1인당조성 도시공원 면적	㎡/인	15.3	10.1	66.0

바. 기정 도시기본계획의 문제점 및 개선방안

〈 표 1-9 〉 기정 도시기본계획의 문제점 및 개선방안

구분	문제점	개선방안
미래상	• 시민의견 수렴 미흡 및 차별성과 경쟁력 제고 불충분	• 시민참여단 등 시민의견 반영 • 안산시만의 전략사업 발굴을 통한 미래성장 기반 마련 • 외국인 인구 증가 등 여건변화에 따른 주변도시와의 차별화된 경쟁력 강화 전략 수립
계획인구	• 안산시 지역특성을 고려한 인구계획 반영 부족 • 인구감소에 따른 장기적 경제성장동력 부족으로 자족력 저하 • 결혼기피, 출산율 저하, 1인가구 증가 등 사회적 문제 반영 필요	• 3기 신도시, 도시개발사업 등 추진 중인 개발사업에 따른 인구증가가 예상되어 이를 고려한 지표 재구조화 • 인구추정에 대한 개정된 상위법령 및 관련 지침 반영
공간구조	• 상업·업무·행정시설 등 각종 도시기능 및 인프라가 안산시 중심부에 집중 • 지역 자족성 결여 및 도심 귀속현상 발생 우려	• 자족기반 도시경쟁력 제고 및 지역별 균형발전을 도모하기 위한 공간구조 재편 • 내륙-도서간 물리적 한계 극복 및 동반성장 촉진
생활권	• 행정동 경계가 아닌 광역교통망 기준으로 구분되어 각 생활권에 행정동이 일부 걸쳐지는 현상 발생으로 주민 혼란 야기 • 대부, 초지 이외의 생활권은 주요 기능 차별성 및 경쟁력 미비	• 유연하고 탄력적인 도시운영을 위해 행정동 경계를 기준으로 생활권 재편 • 생활권 내에서 주요 도시기능을 고루 영유할 수 있는 자족기반 마련 및 정주환경 조성을 위한 생활권 설정
토지이용	• 시가화예정용지 실현화 부진 • 북동측 개발제한구역으로 도시확장 제한	• 친환경적이고 지속가능한 토지이용을 고려한 계획 수립 • 개발밀도 설정 및 각 용도별 토지수요량은 인구 및 사업계획 등 고려 • 용도별 토지소요량의 합리적 추정 및 토지이용 배분유도
교통	• 상위 및 관련계획상 도로계획, 철도계획 등 변경사항 미반영 • 주요 철도 역사 환승시설 설치계획 미수립	• GTX-C, 신안산선 등 광역 교통망 확충 등 여건변화 반영 • 안산시 전체 대중교통 구축을 통한 지역균형 발전 전략 마련
도심 및 주거환경	• 기성시가지의 집단적 노후화 • 외국인 근로자 및 체류 외국인, 고령 및 장애인 가구, 1인~2인 가구증가 등 주거안정화 정책 지연	• 도시재생사업 활성화 방안 마련 및 역세권 개발사업 추진 • 최저주거기준을 활용하여 향후 지구단위계획 및 개발계획 수립시 최소한의 주거면적 확보 유도
환경의 보전과 관리	• 산업부문 온실가스 비중 증가(60% 산업부문 차지) • 신재생에너지 관련 산업육성 미흡	• 국가정책에 부합하는 온실가스 저감대책 마련 • 신재생에너지 산업 지원 강화 및 제도적 기반 구축
공원 및 녹지	• 공간구조상 안산시 남북지역간 공원·녹지축 단절 발생 • 상위계획과 비교시 1인당 공원면적 저하	• 단절구간 녹지축 연결 및 생태통로 조성 등 녹지축 정비 및 보전을 통한 삶의 질 향상 • 도심내 녹지율 확보를 위한 방안 마련
경관 및 미관	• 실행계획으로서 도시관리계획상 용도지구(경관지구) 지정에 대한 내용 미흡 • 경관형성 및 특화사업의 추진 미흡	• 용도지구(경관지구) 지정에 대한 기본방향 설정 • 종합적인 경관 형성, 특화사업 추진시 도시계획 및 도시관리 차원에서의 경관계획 방향 제시
경제·산업·사회·문화	• 국가산업단지 노후화로 부가가치가 낮은 업종, 환경저해 업종의 점유율이 높고, 기반시설(도로, 주차장, 공원)의 부족으로 조업환경 및 산업경쟁력 약화 • 저출산, 고령화에 따라 계획된 학교 증설 계획 추진 어려움	• 개발제한구역 해제지역에 도시첨단산업단지를 유치하여 청년창업과 함께 4차산업혁명을 주도할 미래 신성장동력 확보 • 시설의 효율적 공간활용을 위한 시설간 융복합화 방향 제시
방재 및 안전	• 기후변화에 대응하기 위한 실행가능한 세부추진 계획 미흡	• 도시기후변화 재해취약성 분석을 활용한 저감대책 수립

사. 기정 도시기본계획과의 차이

• 도시미래상, 공간구조, 도시지표, 부문별 계획 등 2040년 안산시의 대·내외적 여건변화에 대응하기 위한 탄력적인 계획수립

- 안산시의 장래 도시규모를 고려한 지표설정과 계획수립 단계에서부터 시민의 참여를 유도
- 3기신도시, 시화MTV, 한양대에리카캠퍼스 혁신파크, 4차산업 등 변화하고 있는 안산의 특성에 맞는 공간구조 및 생활권 설정

〈 표 1-10 〉 기정 도시기본계획과 비교

구분		[기정] 2020년 안산 도시기본계획	[변경] 2040년 안산 도시기본계획	비고
계획 범위	기준연도	2010년	2018년	-
	목표연도	2020년	2040년	-
인구 지표	계획인구	930,000인	803,000인	• 자연 및 사회적 증가 인구 반영을 통한 합리적 계획인구 수립
	자연적증가	757,448인	624,676인	
	사회적증가	175,690인	178,336인	
도시미래상		수도권 서남부의 中心, 品格있는 이상도시 안산	미래를 열어가는 젊은 글로벌 다문화 경제도시, Rainbow of Diversity.안산!	• 시민참여단 의견 반영 • 인구증가를 위한 지속가능한 도시 발전 방안 수립
공간구조		1도심 6지역중심 - 1도심 : 중앙+신도시 - 6지역중심 : 대부, 초지, 선부, 성포, 상록, 사동	1도심, 2부도심, 6지역중심 - 1도심 : 고잔 - 2부도심 : 반월, 성포 - 6지역중심 : 대부, 신길, 선부, 장상, 본오, 사동	• 기존 시가지의 주기능을 최대한 활용하되 주변 지역 파생을 고려한 공간체계
생활권 설정		7개 중생활권 - 선부, 고잔, 성포, 상록, 사동, 초지, 대부	4개 대생활권 - 상록에코정주, 중앙행정중심, 반월산업동력, 대부해양레저	• 행정구역, 도시확장추세, 교통체계, 토지이용 등을 고려
토지이용계획		• 시가화용지 : 43.701㎢ • 시가화예정용지 : 6.169㎢ - 주거용 : 4.801㎢ - 상업용 : 0.764㎢ - 공업용 : 0.604㎢ • 보전용지 : 375.218㎢	• 시가화용지 : 45.097㎢ • 시가화예정용지 : 7.431㎢ - 주거용 : 6.128㎢ - 상업용 : 0.250㎢ - 공업용 : 1.053㎢ • 보전용지 : 372.560㎢	• 개발여건 변화에 효율적 대응 • 인구, 사업계획을 고려한 용도별 토지수용량 배분
기반시설계획		• 4도(고속도로) 6철(철도) • 외부순환도로망 • 수도권광역철도, 제2차 국가철도망구축계획	• 6도(고속도로) 6철(철도) • 제2외곽순환고속도로 계획 • 제4차 국가철도망구축계획(2021~2030)	• 동서교통망 구축 및 연계기능 강화 • 광역교통망 확충, 철도시대 돌입 등 대·내외 여건변화고려
공원·녹지계획		1인당 공원면적 : 15.1㎡/인	1인당 공원면적 : 18.5㎡/인	• (증) 3.4㎡/인 - 공원녹지법 기준 6㎡/인

제2장 안산시의 특성과 현황

1. 도시 유형분석

2. 안산시 연혁

3. 안산시 일반현황 및 특성

4. 상위 및 관련 계획

5. 시민참여단 운영

6. 도시의 문제점과 잠재력

제2장 안산시의 특성과 현황

1. 도시 유형분석

가. 도시유형 구분의 기준

• 「도시·군기본계획 수립지침(2021.12.)」 및 「경기도 도시·군 기본계획 수립 가이드라인(경기도, 2024.1.)」에 따라 해당 시·군의 특성과 여건을 고려한 지역맞춤형 도시·군기본계획을 수립하기 위해 지역특성에 따라 도시유형구분 기준을 적용하고 있음

〈 표 2-1 〉 경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인

구 분	내 용
도시성장패턴	• 성장형 도시 : 수립 또는 재수립 할 도시 · 군기본계획의 기준년도부터 직전 3년간 주민등록인구 증가율이 경기도 평균증가율 이상이고 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등이 지속적으로 증가하였거나 향후 3년간 증가가 예상되는 시·군 • 성숙·안정형 도시 : 성장형 도시 이외의 시·군
도시형태	• 도시형도시 : 「지방자치법」 제3조에 따른 “동”으로만 구성된 시·군 • 도농·농촌형 도시 : 도시형 도시 이외의 시·군

자료) 경기도(2021), “도시·군기본계획 수립 가이드라인” - 제2장 경기도 도시유형 구분

안산시 도시유형의 구분의 기준

• 인구, 산업고용률은 기준년도 직전 3년간의 증가율로 분석

• 주간활동인구는 인구주택총조사 중 주간인구 및 주간인구지수로 분석

나. 안산시 도시유형의 구분

1) 인구

• 안산시는 최근 3년간(2018년 ~ 2020년) 연평균 -0.77%의 인구증가율을 보이고 있음

〈 표 2-2 〉 안산시 최근 3년간 인구 증가율 분석

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	3년간 연평균(%)
인구(인)	761,631	753,604	744,356	731,443	717,130	707,385	706,185	700,138	-0.77
증가율(%)	-0.17	-1.05	-1.23	-1.73	-1.96	-1.36	-0.17	-0.86	

자료) 안산시(2021), “안산시 통계연보(2020년기준)”

2) 산업 및 고용

〈 표 2-3 〉 안산시 산업 및 고용현황

구 분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	3년간 연평균(%)
사업체수(개소)	52,090	53,134	53,403	54,193	54,200	81,784	-
증가율(%)	-	2.00	0.51	1.48	0.01	50.89	17.46
종사자수(인)	313,784	319,024	319,232	321,582	320,193	346,903	-
증가율(%)	-	1.67	0.07	0.74	-0.43	8.34	2.88
고용률(%)	59.03	59.83	58.95	60.28	60.30	57.80	-
증가율(%)	-	1.35	-1.47	2.26	0.02	-4.14	-0.62

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주) 고용율 : (15세 이상 취업자수) / (15세 이상 인구수) x 100

3) 주간활동인구

• 안산시의 주간활동인구는 2010년 694,691인에서 680,476인으로 5년간 -2.05% 증가함

〈 표 2-4 〉 안산시 주간인구 분석

구분	상주인구 (야간인구)	유입인구			유출인구			주간 인구	주간인구 지수
		소계	통근	통학	소계	통근	통학		
2010	694,691	90,723	77,344	13,379	105,105	88,178	16,927	680,309	97.9
2015	680,476	113,023	99,020	14,003	125,392	106,634	18,758	668,107	98.2

자료) 국가통계포털, "주간인구"

다. 도시유형구분

• 안산시는 인구는 감소추세를 보이고 있고, 산업은 증가추세를 보이며 주간활동인구는 약 98.2%를 나타내 성숙·안정형 도시로 분석됨

• 안산시는 「지방자치법」 제3조에 따른 "동"으로만 구성된 시·군으로 "도시형"의 형태에 해당함

〈 표 2-5 〉 안산시 도시유형 분석

구분			직전 3년간(2018년~2020년) 증가율(%)	비고
도시성장 패턴	인구		-0.8	-
	산업·고용	사업체수	22.8	-
		종사자수	3.9	-
		고용율	-2.1	-
	주간활동인구		2010~2015년 -2.05%	-
도시형태			도시형	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 고용율 : (15세 이상 취업자수) / (15세 이상 인구수) x 100
주2) 경기도 도시·군기본계획수립 가이드라인 별표1. 경기도 도시·군별 도시유형 적용현황

2. 안산시 연혁

가. 안산시 도시발전 과정(도시성장과 변천)

- 안산시는 고대 삼한시대 마한의 54개 부족 중 모수국·상외국·원앙국 3개 부족으로 형성된 고대국가였으며, 그 이전의 선사시대에 관한 기록은 없음
- 고구려시대에 매홀군과 당성군으로 나누어 통치하였으며 통일신라 경덕왕16년(757년) 수성군(매홀군) 및 당은군(당성군)으로 개편되어 고려 성종14년(995년) 수주와 당성군으로 관리하던 것을 고려 현종9년(1018년) 수주로 통합하여 관리하다가 조선 태동13년(1413년) 수원도호부와 남양도호부를 설치하여 효과적인 행정관리를 도모하였음
- 1914년 안산군·과천군·시흥군이 시흥군으로 통합되어 오다가 1976년 반월신공업도시 건설계획을 시작으로 1986년 안산시로 승격됨
- 1994년 화성군 반월면 일부와 옹진군 대부면 전체를 안산시로 편입하여 현재의 행정구역의 면모를 갖추게 되었으며, 2017년 사1동을 사동, 사2동을 사이동, 사3동을 해양동, 고잔1동을 고잔동, 고잔2동을 중앙동으로 명칭 변경하고 원곡본동을 원곡동과 신길동으로 분동, 원곡1동과 원곡2동을 백운동으로 통합함으로써 현재의 30개 법정동체제를 구성함

〈 표 2-6 〉 안산시 연혁

연 대	내 용	비 고
삼한시대	마한의 54개 부족 중 3개 부족으로 도시 형성 (모수국, 상외국, 원앙국)	-
757년	신라 경덕왕16년에 수성군 및 당은군으로 개편	-
995년	고려 성종14년에 지방제도 정비로 수주와 당성군으로 개편	-
1413년	조선 태종13년에 수원도호부 및 남양도호부를 설치	-
1914년	수원군 및 남양군이 수원군으로 통합 (안산군 성곶·월곡·북방 3개면이 반월면으로 통합) 안산군, 과천군, 시흥군이 시흥군으로 통합 (시흥군 산하 군자면 및 수암면 편성)	-
1949년	수원군 수원면이 시로 승격되고 수원군의 명칭이 화성군으로 개칭	-
1976년	반월신공업도시 건설계획 발표	-
1979년	경기도 반월지구출장소 설치 (반월지소, 수암지소, 군자지소 3개소)	-
1986년	안산시 승격	-
1994년	화성군 반월면 일부 및 웅진군 대부면 전체를 안산시 행정구역으로 편입	-
1995년	시흥시 화정동 일부 및 수암·장상·장상동을 안산시 행정구역으로 편입	-
2002년	상록구청·단원구청 2개 구청 개청	-

나. 도시계획 변천 과정

〈 표 2-7 〉 도시계획연혁

구 분	고시번호	내 용
1976. 07. 21.	-	• 대통령 신공업도시 적지 선정 지시
1976. 07. 26.	-	• 도시입지선정 실무작업단 편성
1976. 09. 21.	-	• 신공업도시 건설 후보지 반월지구 결정 재가
1976. 10. 02.	-	• 반월 신공업도시 건설계획 발표
1977. 01. 11.	-	• 경기도 반월지원사업소 설치
1977. 03. 28.	건설부고시 제53호	• 반월 신공업 도시개발기본계획 결정고시
1977. 03. 30	-	• 1단계 공사 착수
1977. 04. 22.	건설부고시 제73호	• 특수개발지역 지정고시
1977. 06. 18.	건설부고시 제114호	• 반월특수지역개발기본계획 고시
1977. 11. 01.	-	• 반월 공업단지 설치
1983. 06. 11.	건설부고시 제184호	• 반월특수지역개발기본계획 결정고시
1985. 09. 17.	건설부고시 제399호	• 반월 신도시 재정비계획 수립
1986. 01. 01.	-	• 안산시 승격
1986. 09. 01.	-	• 반월특수지역(시화지구개발) 기본계획변경(시화1단계) (57.85㎢→103.92㎢)
1987. 04. 29.	-	• 시화1단계 공사 착수
1991. 10. 11.	건설부고시 제594호	• 반월 특수개발지역중 고잔뜰(안산2단계) 개발기본계획 고시
1992. 03. 11.	건설부고시 제71호	• 안산신도시2단계 건설사업(고잔뜰)실시계획 승인
1992. 08. 07.	-	• 안산2단계 공사 착수
1993. 07. 22.	-	• 도시계획 입안권 결정(건설교통부장관→안산시장)
1993. 11. 19.	-	• 1단계 사업 준공
1997. 12. 13.	-	• 안산신도시2단계 도시설계 승인(경기도)
1999. 08. 31.	안산시공고 제634호	• 신도시1단계 도시설계변경 공고
1999. 10. 16.	-	• 안산2단계개발기본계획 변경
1999. 12. 09.	건설부고시 제1999-374호	• 안산도시계획구역 변경(건설교통부장관)
2000. 12. 01.	-	• 도시계획조례 제정(전면개정)
2001. 05. 16.	안산시고시 제34호	• 안산도시계획(재정비) 변경결정
2001. 08. 29.	건설부고시 제2001-222호	• 시화MTV 개발계획 고시
2002. 06. 01.	-	• 안산2단계 1차지역 준공인가(1,435,223㎡, 16.55%)
2002. 11. 19.	-	• 안산2단계 2차지역 준공인가(113,354㎡, 1.2%)
2003. 03. 19.	-	• 안산2단계 3차지역 준공인가(4,566,231㎡, 53%)
2006. 07. 10.	-	• 안산2단계 4차지역 준공인가(1.38㎢)
2009. 01. 22.	안산시고시 제10호	• 안산시 도시관리계획(재정비1차) 결정
2009. 06. 25.	-	• 안산2단계 5차지역 준공인가(0.87㎢)
2009. 06. 29.	-	• 안산2단계 6차지역 준공인가(0.34㎢)
2014. 12. 31.	안산시공고 제1466호	• 2020년 안산시 도시기본계획 재수립
2017. 03. 27.	안산시공고 제417호	• 2020년 안산시 도시기본계획 재수립(일부변경)
2018. 10. 31.	안산시고시 제176호	• 안산시 도시관리계획(재정비4차) 결정
2018. 11. 14.	-	• 2040년 안산시 도시기본계획 수립 착수

3. 안산시 일반현황 및 특성

가. 자연환경

1) 위치 및 면적

가) 행정구역상 위치

- 안산시 행정구역 전체면적은 156.41㎢이며 상록구와 단원구로 나누어져 있음
- 안산시의 행정구역은 총 2구, 25동(행정동 25동, 법정동 30동으로 구성)

〈 표 2-8 〉 안산시 행정구역 현황

구 분		동		통	반	면 적(㎢)
		행 정	법 정			
안산시	합 계	25	30	1,232	3,441	156.41
	상록구	13	15	643	1,896	57.99
	단원구	12	15	589	1,545	98.42

상록구			단원구		
구 분	면 적(㎢)	구성비(%)	구 분	면 적(㎢)	구성비(%)
계	57.99	37.1	계	98.42	62.9
일동	2.74	1.8	와동	3.23	2.1
이동	2.09	1.3	고잔동	1.75	1.1
사동	2.34	1.5	중앙동	1.87	1.2
사이동	3.65	2.3	호수동	2.48	1.6
해양동	3.68	2.4	원곡동	1.29	0.8
본오1동	6.49	4.2	백운동	1.51	1.0
본오2동	0.82	0.5	신길동	6.83	4.4
본오3동	1.10	0.7	초지동	24.70	15.8
부곡동	6.22	4.0	선부1동	0.86	0.6
월피동	5.55	3.6	선부2동	2.07	1.3
성포동	1.71	1.1	선부3동	5.81	3.7
반월동	13.24	8.5	대부동	46.02	29.4
안산동	8.36	5.3	안산시 행정구역	156.41	100.0

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

나) 지리적 여건

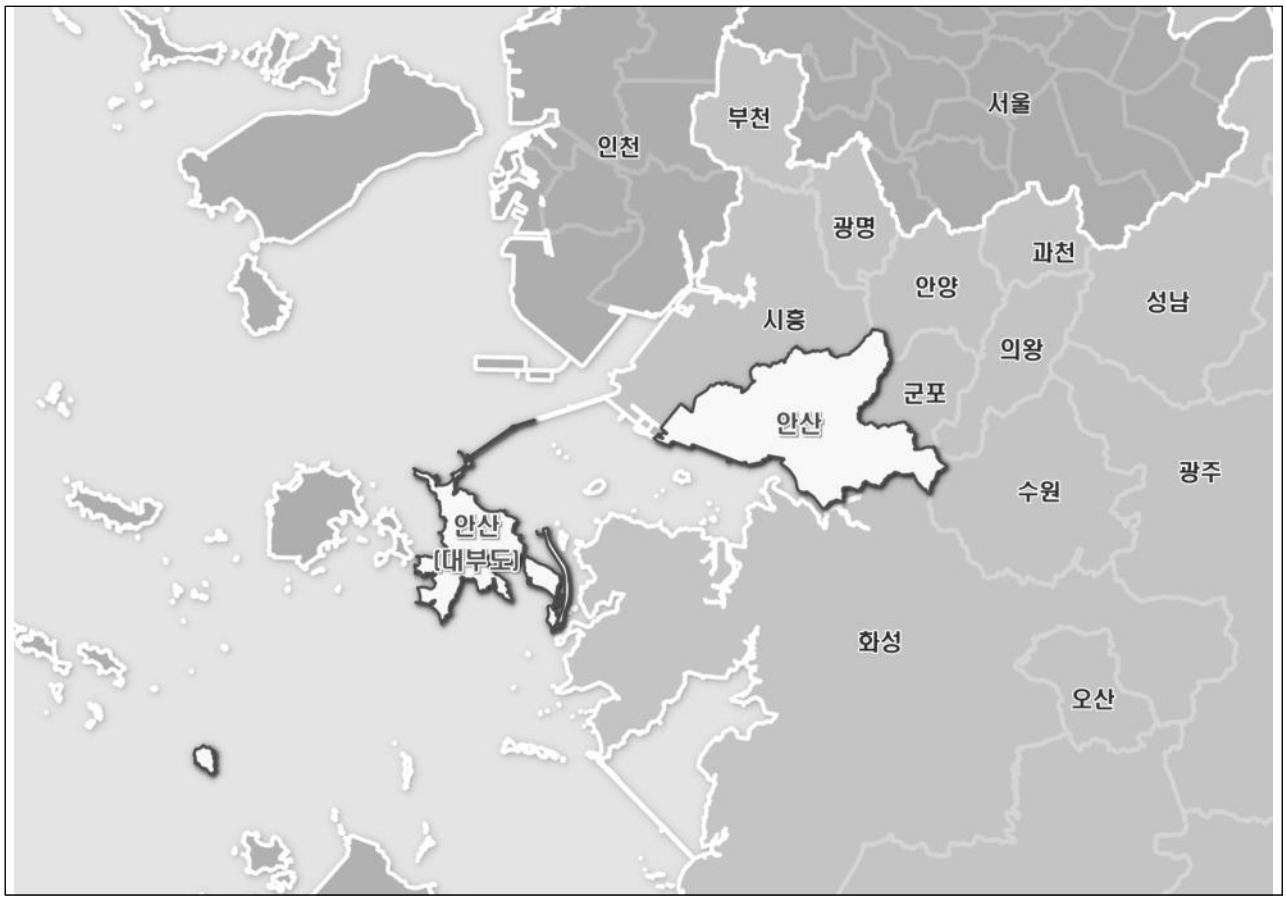
- 수도권 남서부에 위치한 안산시는 동쪽으로 안양시·군포시·수원시와 접하고, 남쪽으로는 화성시, 북쪽으로는 시흥시와 접하고 있으며 도·농·공의 복합지역을 이루고 있음
- 지형은 서해안에 대부도가 위치하고 내륙부의 경우, 남북으로 폭이 짧고 동서로 폭이 길며, 도청소재지인 수원과 약 16.6km 떨어져 있으며 철도·고속도로·국도가 통과하는 산업 및 교통의 요충지에 해당함

〈 표 2-9 〉 경·위도상 위치

시청소재지	구 분	경도와 위도의 극점		연장거리
		지 명	극 점	
경기도 안산시 단원구 화랑로 387 (고잔동 515)	동 단	안산시 상록구 사사동	북위 37-17-29 / 동경 126-56-10	동서간 49km 남북간 33km
	서 단	안산시 단원구 풍도동	북위 37-06-32 / 동경 126-22-55	
	남 단	안산시 단원구 풍도동 미육도	북위 37-04-40 / 동경 126-27-50	
	북 단	안산시 상록구 수암동	북위 37-22-26 / 동경 126-53-13	

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

〈 그림 2-1 〉 안산시 지리적 위치도



2) 지형 및 지세

가) 표고

• 표고분석 결과 20m이하 지역이 56.1%, 20~40m이하 지역이 20.6%로서 표고 40m이하인 지역이 안산시 전체면적의 76.7%를 차지함

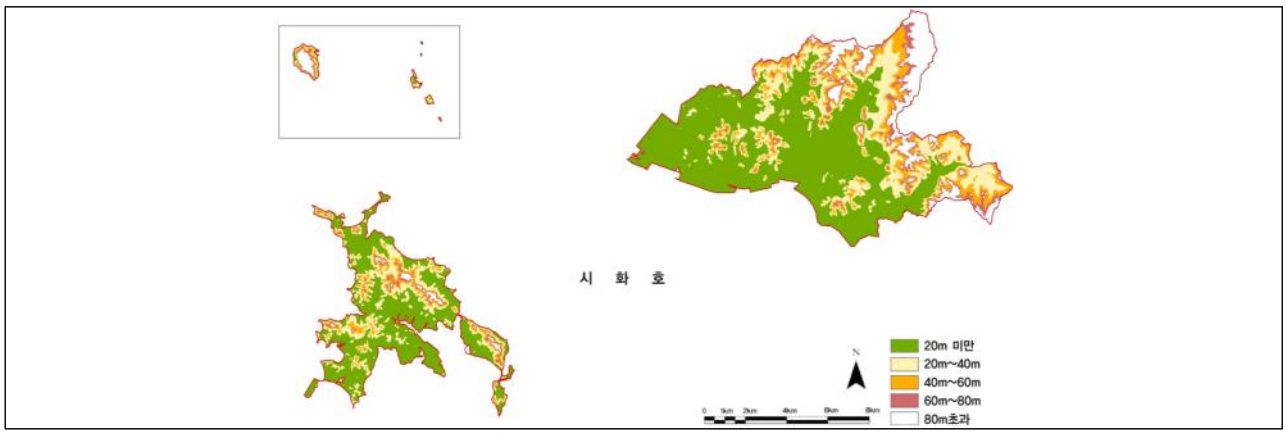
〈 표 2-10 〉 표고분석 (안산시 전역)

구 분	계	20m 이하	20~40m	40~60m	60~80m	80m 초과
면적(㎢)	156.41	87.74	32.22	16.27	8.45	11.73
비율(%)	100.0	56.1	20.6	10.4	5.4	7.5

〈 표 2-11 〉 표고분석 (대부동)

구 분	계	20m 이하	20~40m	40~60m	60~80m	80m 초과
면적(㎢)	46.02	31.84	8.81	3.3	1.4	0.67
비율(%)	100.0	69.2	19.1	7.2	3.0	1.5

〈 그림 2-2 〉 표고분석도



출처) GIS 구적면적

나) 경사

• 경사분석 결과 10°이하인 지역이 69.7%, 10~17°미만 지역이 12.9%로서 경사 17°미만인 지역이 안산시 전체면적의 82.6%를 차지함

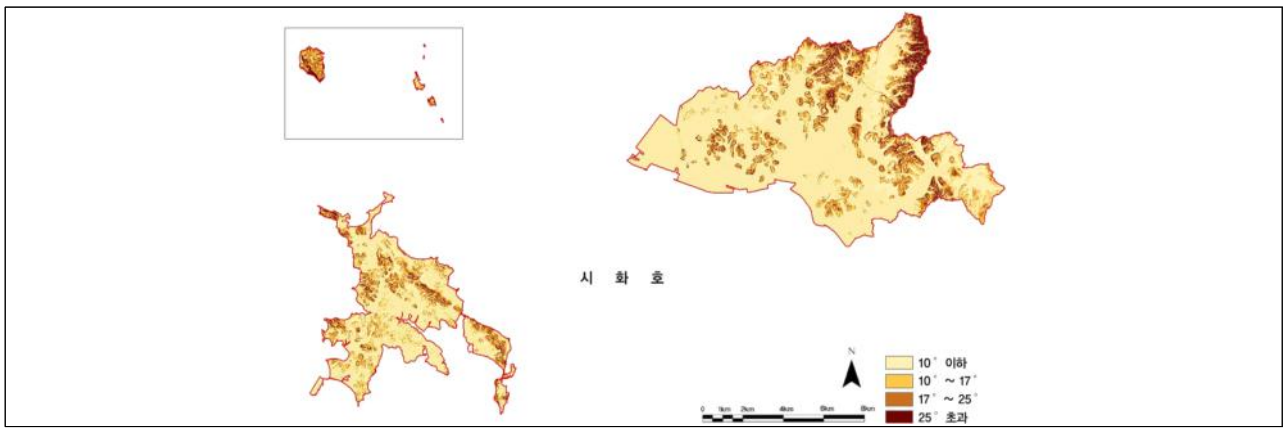
〈 표 2-12 〉 경사분석 (안산시 전역)

구 분	계	10°이하	10°~17°	17°~25°	25°초과
면적(㎢)	156.41	109.02	20.18	18.14	9.07
비율(%)	100.0	69.7	12.9	11.6	5.8

〈 표 2-13 〉 경사분석 (대부동)

구 분	계	10°이하	10°~17°	17°~25°	25°초과
면적(㎢)	46.02	35.41	5.39	3.97	1.25
비율(%)	100.0	76.94	11.71	8.63	2.72

〈 그림 2-3 〉 경사분석도

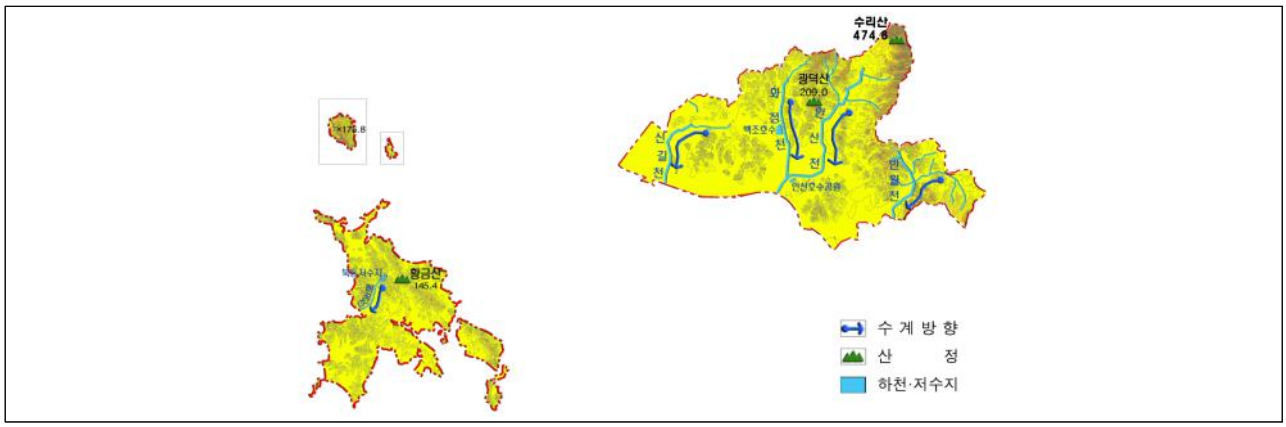


출처) GIS 구적면적

다) 수계

- 5개의 하천이 지정되어 있으며, 총 연장은 26.36km에 달함
- 하천의 흐름은 지형경사에 따라 북측에서 남측으로 흐르고 있으며, 안산시 주요하천인 안산천, 화정천, 반월천이 시화호로 유입되고 있음
- 반월신공업도시 조성사업에 따라 안산천 및 화정천은 100년 빈도 홍수위로 계산되어 단지조성과 동시에 축조, 과거 안산천 및 화정천 용수는 농업용수로만 이용되었으나, 안산신도시 2단계 개발로 인하여 그 기능을 상실함
- 대부동은 북동저수지를 중심으로 남측 해안으로는 분지천, 서측으로는 벅꾹천을 통해 방류

〈 그림 2-4 〉 수계 현황



라) 기상 및 기후

- 한서의 차가 크지만, 임해성을 띠고 있어 중부지방보다는 동절기의 한기 차이가 다소 완화됨
- 2020년 안산시의 평균기온은 12.7℃이며, 강수량은 1,293.1㎜이고 평균 풍속은 1.8㎧임

〈 표 2-14 〉 기상 및 기후

(단위 : ℃, ㎜, %, hpa, hr, ㎧)

구분 / 연도	기온			강수량	평균 상대습도	평균 해면기압	일조시간	바람	
	평균	최저	최고					평균풍속	최다풍향
2009년	12.6	-14.6	34.8	1,541.20	70.9	1,015.90	2,282.80	1.7	270
2010년	12.2	-18.6	34.2	1,470.60	73.6	1,016.40	2,027.90	1.8	270
2011년	11.8	-16.9	35.8	1,975.90	70.1	1,017.00	2,146.50	1.7	290
2012년	12.1	-16.2	37.4	1,748.30	69.2	1,016.10	2,291.60	1.8	270
2013년	12.3	-18.1	34.7	1,240.10	71.7	1,016.10	2,310.20	1.7	270
2014년	13.1	-11.1	34.6	1,029.10	67.9	1,016.70	2,372.70	1.8	270
2015년	13.5	-11.7	35.3	751.1	67.7	1,016.60	2,450.30	1.8	270
2016년	13.6	-16.2	36.5	1,023.40	67.7	1,016.70	2,367.20	1.8	290
2017년	12.6	-13.6	36.9	1,328.60	67	1,016.90	2,606.10	1.8	290
2018년	13.6	-16.2	36.5	1,023.40	67.67	1,016.69	2,367.20	1.78	10.50
2019년	12.6	-13.6	36.9	1,328.60	67.00	1,016.90	2,606.10	1.80	8.80
2020년	12.7	-16.8	36.9	1,293.10	67.33	1,020.99	2,605.50	1.83	8.70
평균	13.2	-10.8	36.9	915.80	69.67	1,016.73	2,335.30	1.78	13.60

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

마) 해양환경

(1) 해안선 및 도서

- 안산시의 해안선의 총 길이는 육지부 73.63㎞, 도서부 21.06㎞ 등 총 94.69㎞로 경기도 전체 해안선 길이 260.12㎞의 36.4%를 차지하고 있음
- 안산시 연안에 분포하고 있는 도서는 유인도는 2개소(풍도, 육도)와 무인도 10개소로 총 12개소이며, 섬의 면적은 2.14㎢임

〈 표 2-15 〉 안산시 해안선 및 도서현황

(단위 : ㎢, 세대, 명)

연별	해안선[1]			도서현황					
	합계	육지부	도서부	도서수			면적(㎢)	세대[3]	인구(인)[3]
				합계	유인도[2]	무인도			
2014	94.69	73.63	21.06	13	2	11	2.09	109	146
2015	94.69	73.63	21.06	12	2	10	2.08	110	153
2016	94.69	73.63	21.06	12	2	10	2.08	109	146
2017	94.69	73.63	21.06	12	2	10	2.08	110	153
2018	94.69	73.63	21.06	12	2	10	2.15	109	155
2019	94.69	73.63	21.06	13	2	11	2.16	117	164
2020	94.69	73.63	21.06	12	2	10	2.14	116	163

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
주1) 도서 둘레를 제외한 연육된 해안선 적용, 2) 연육된 도서 제외(방조제로 인한 해안선 감소), 3) 주민등록인구통계자료

〈 그림 2-5 〉 안산시 도서 현황

〈 풍도 〉

〈 육도 〉

〈 선감도 〉

(2) 갯벌 및 염전

- 간석지에 대한 간척사업을 통해 반월공단이 조성되었기 때문에 자연적인 형태를 보유하고 있는 해안은 많지 않음
- 대부도 해안가는 조수간만의 차가 크기 때문에 갯벌이 넓게 발달, 간석지는 소금을 생산하는 염전으로 이용되는데, 주로 남쪽 해안에 집중되어 있음
- 한때는 30개소가 넘는 염전이 있었으나 상당수가 문을 닫고 양식장이나 낚시터, 펜션 등 소규모 개발행위허가가 증가하고 있음

〈 그림 2-6 〉 안산시 갯벌 및 염전 현황

〈 대부도 동주염전 〉

〈 대부도 갯벌 체험 〉

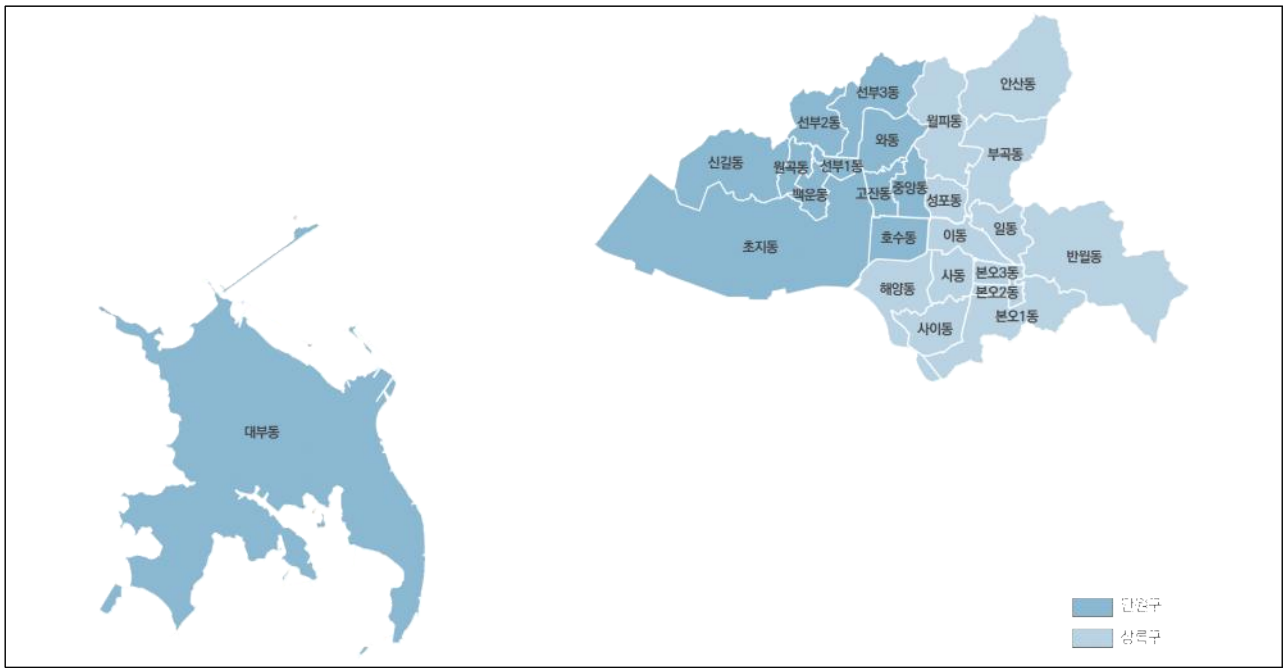
나. 인문환경

1) 도시세력권

가) 행정권

- 행정권은 행정적 통치가 이루어지는 법정권역으로서 안산시 행정구역은 2개구, 30개 법정동으로 구성되어 있고 행정구역의 면적은 156.41㎢에 해당함
- 1977년 반월신공업도시 건설계획 확정에 따라 개소한 반월신도시개발지원사업소가 1979년 경기도 반월지구출장소로 승격되었으며, 1986년 관할지역이 안산시로 승격과 더불어 안산시청으로 새롭게 출범함
- 단원구에 안산시청(고잔동) 및 단원구청(초지동)이 위치하고 있으며, 상록구청은 사동에 위치함

〈 그림 2-7 〉 안산시 행정구역도



출처) 안산시 홈페이지, “안산시 행정구역(행정동 위치도)”

나) 경제권

- 경제권은 출퇴근, 경제, 고용, 소비재 상품소비, 시장이용권 등 경제적 의존성이 두드러지게 나타나는 지역적 범위를 의미하고 안산시 거주자들의 경제활동은 대부분 안산시 내부에서 이루어지고 있음
- 안산시의 산업별 종사자를 살펴보면 전체 산업인구 중 1차 산업 193인(0.1%), 2차 산업 155,555인(44.8%), 3차 산업 191,155인(55.1%)이며, 전체 산업인구의 99.9%가 2·3차 산업에 종사하고 있음
- 안산시는 시화·반월스마트허브 입지로 대표적인 중소기업 부품소재 단지이자 경기도 내 중추적인 공업단지로서 위상이 높으며 한양대학교 에리카캠퍼스·경기테크노파크(안산사이언스밸리) 등이 입지함에 따라 산·학·연 클러스터 중심의 산업이 발달하여 산업경제수준이 높음

다) 사회·문화권

- 학교, 병원, 문화시설 및 복지시설 등 각종 도시 행정서비스를 영유할 수 있는 인구의 지역적 범위를 사회권 및 문화권으로 볼 수 있음
- 서해안에 접하는 생태특성을 고려하여 대부도·시화호를 비롯한 풍부한 자연자원 및 이익선생묘, 별망성지, 사세충열문, 안산읍성, 쌍계사, 대부광산퇴적층 등 역사자원이 위치하고 경기도립 미술관, 성호기념관, 안산식물원, 와~스타디움 등 다양한 문화시설이 입지함에 따라 이와 연계한 관광활성화계획 수립이 용이함
- 행정동별 각종 주민편의시설이 부족함에 따라 주민들의 사회적 활동은 저조하다고 볼 수 있으나, 신도시·정비사업 등 지속적인 주거개발을 위한 주택공급 및 산업단지 등에 의하여 편익시설은 점차 증가할 것으로 판단됨

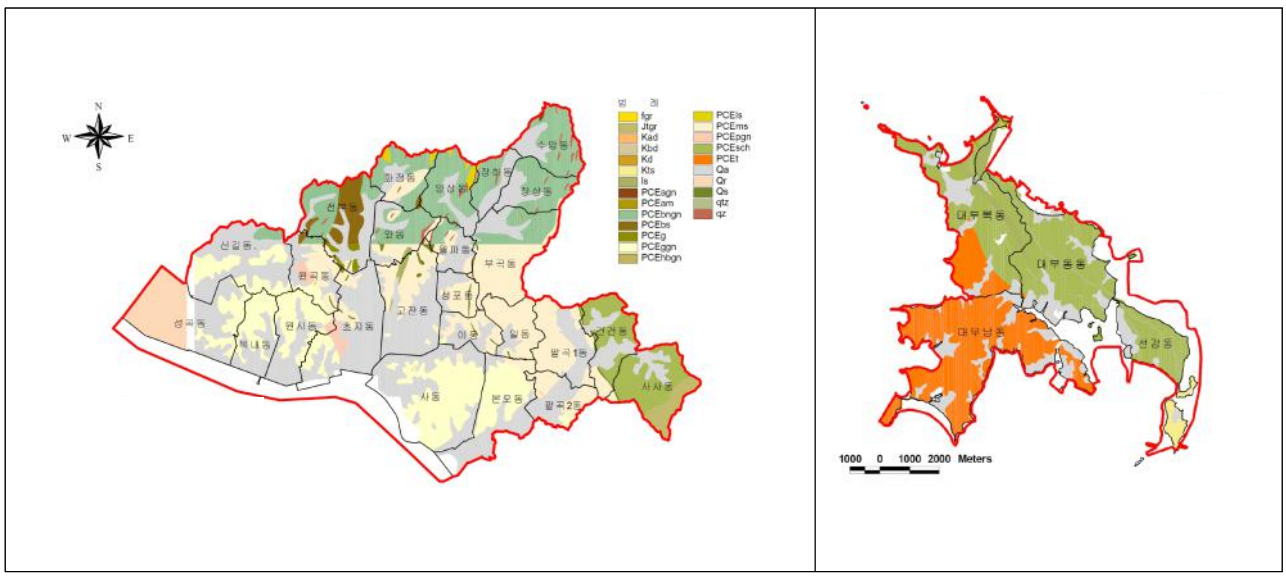
라) 환경권

- 환경권은 안산시 인접지역을 대상으로 지형·지세·하천수계·풍향 등을 감안하여 생태, 수질, 대기 등이 인접도시 상호 간에 미칠 수 있는 지역적 범위를 의미함
- 안산시는 수도권 연안관리축으로서 김포·인천·시흥·화성 등과 연계되어 있고 녹지축은 군포를 통해 수리산 및 칠보산으로 연결되는 축의 선상에 위치함
- 자연환경 보전을 위한 녹지축·수계축을 중심으로 안산시 주변에 위치한 김포·인천·시흥·화성·군포를 환경권으로 설정함

마) 지질

- 1/50,000 지질도 조사한 결과, 안산시의 지질분포는 편마암류 및 화강암 등이 분포함
- 대부도 및 해상지역은 선캠브리아 시대의 서산층군 편암류, 서산층군 경기변성암복합체 편암류, 서산층군 태안층, 서산층군 춘천계층군 편암류, 경상계층군 화산암류 순으로 분포되어 있음

〈 그림 2-8 〉 안산시 지질도

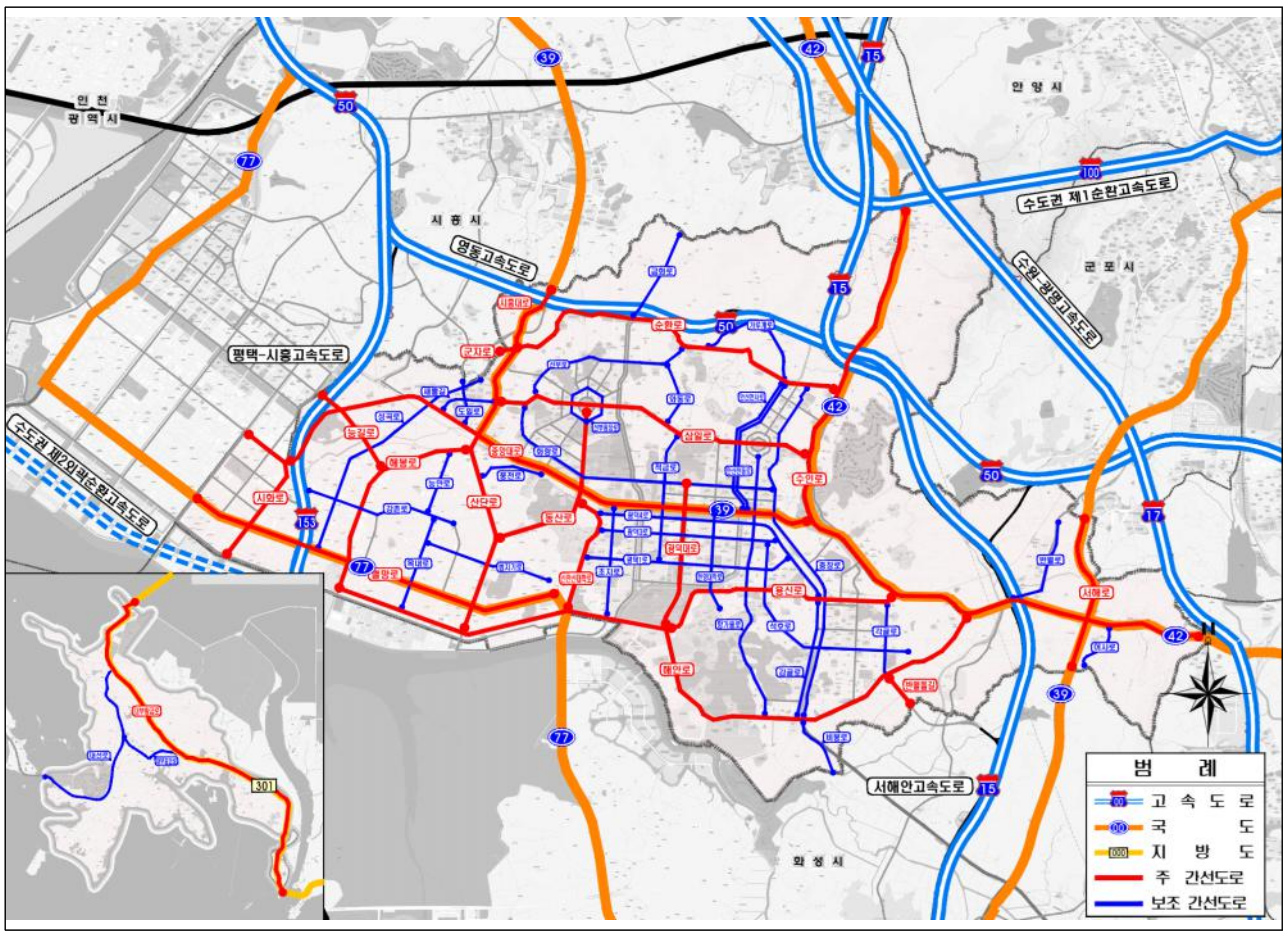


출처) 한국지질자원연구원(http://www.kigam.re.kr/)

바) 교통여건

- 안산시 주간선도로는 서해안고속도로, 영동고속도로, 수도권 제1순환고속도로, 수인로를 포함하여 12개 노선, 총 연장 109.78km로 구성되어 있음
- 보조간선도로는 광덕대로, 별망로, 항가울로를 포함, 52개 노선(139.12km)이 운영되고 있음
- 안산시의 주·보조간선 이외의 도로망은 달미로, 선부광장로, 석수로, 원선로을 포함하여 89개 노선, 총 연장 109.17km가 운영되고 있음

〈 그림 2-9 〉 안산시 가로망 현황도



2) 인구

가) 총인구 및 가구 변화 추이

- 2021년 기준 총인구는 700,138인(외국인 47,412인 포함)으로 총인구는 전국 대비 약 1.35%, 경기도 대비 5.21%임
- 지속적인 인구감소와 더불어 평균가구원수는 감소 추세를 보이며, 인구밀도 및 외국인 수는 2018년부터 감소하는 추세를 보임

〈 표 2-16 〉 인구 및 세대 변화추이

(단위 : 인, %)

연도별	세대	인구			등록 외국인	인구 증가율(%)	인구밀도 (인/㎢)	평균 가구원수 (인/가구)
		계	남	여				
2012	282,006	758,573	391,349	367,224	43,465	-0.2	5,078	2.54
2013	283,650	762,915	393,949	368,966	49,249	0.6	5,103	2.52
2014	283,527	761,631	393,436	368,195	53,755	-0.2	5,095	2.50
2015	281,865	753,604	389,156	364,448	55,719	-1.1	4,998	2.48
2016	280,524	744,356	384,233	360,123	54,497	-1.2	4,826	2.46
2017	278,240	731,443	378,438	353,005	53,733	-1.7	4,713	2.44
2018	276,662	717,130	371,585	345,545	56,787	-2.0	4,608	2.39
2019	277,331	707,385	366,333	341,052	56,467	-1.4	4,542	2.35
2020	286,061	706,185	365,060	341,125	51,270	-0.2	4,517	2.29
2021	292,113	700,138	361,117	339,021	47,412	-0.9	4,479	2.40
최근 10년간 연평균 증가율(%)	0.37	-0.82	-0.83	-0.80	0.68	-0.17	-1.26	-0.58

자료1) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
자료2) 전국, 경기도 인구수 "국가통계포털(2020년기준)"
주) 인구밀도 = 인구(명) / 면적(㎢)

나) 인구밀도

• 안산시 전체 인구밀도는 4,479인/㎢로 본오2동이 32,813인/㎢로 가장 높으며, 대부동이 200인/㎢로 가장 낮게 나타남

〈 표 2-17 〉 안산시 인구밀도 현황(2021년)

도심	읍·면·동	세대	인구		면적(㎢)		인구밀도 (인/㎢)	비고
			인구수(명)	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)		
합계		292,113	700,138	100.0	156.33	100.0	4,479	-
상록구	소계	156,527	362,992	51.6	57.99	37.1	6,260	-
	일동	11,376	25,519	3.6	2.74	1.8	9,314	-
	이동	13,520	26,179	3.7	2.09	1.3	12,526	-
	사동	16,357	34,580	4.9	2.34	1.5	14,778	-
	사이동	13,231	33,106	4.7	3.65	2.3	9,070	-
	해양동	15,763	43,514	6.3	3.68	2.4	11,824	-
	본오1동	17,726	38,544	5.5	6.49	4.2	5,939	-
	본오2동	11,007	26,907	3.8	0.82	0.5	32,813	-
	본오3동	9,169	20,492	2.9	1.10	0.7	18,629	-
	부곡동	9,511	22,046	3.1	6.22	3.9	3,544	-
	월피동	17,050	38,625	5.5	5.55	3.6	6,959	-
	성포동	9,840	26,410	3.8	1.71	1.1	15,444	-
	반월동	7,703	17,793	2.5	13.24	8.5	1,344	-
	안산동	4,274	9,277	1.3	8.36	5.3	1,110	-
단원구	소계	135,586	337,146	48.4	98.34	62.9	3,428	-
	와동	17,716	39,973	5.7	3.23	2.1	12,376	-
	고잔동	10,174	22,065	3.2	1.75	1.1	12,609	-
	중앙동	11,820	24,871	3.6	1.87	1.2	13,300	-
	호수동	16,171	44,083	6.3	2.48	1.6	17,775	-
	원곡동	4,201	20,018	2.9	1.29	0.8	15,518	-
	백운동	8,198	24,752	3.5	1.51	1.0	16,392	-
	신길동	10,097	24,901	3.6	6.83	4.4	3,646	-
	초지동	20,351	51,326	7.4	24.70	15.7	2,078	-
	선부1동	8,236	18,876	2.7	0.86	0.6	21,949	-
	선부2동	8,025	20,850	3	2.07	1.3	10,072	-
	선부3동	15,304	36,229	5.2	5.81	3.7	6,236	-
	대부동	5,293	9,202	1.3	45.94	29.4	200	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

다) 인구구조

- 2021년 기준 현재 안산시의 인구구조현황을 보면 비생산 연령인구인 0~14세 인구비율은 10.8%, 65세 이상 인구비율이 11.7%로 나타남
- 2021년 기준 안산시의 연령별 인구구성을 보면 50~60세 인구가 전체 19.6%로 가장 많으며, 40~50세 15.9%, 20~30세 16.1% 순으로 구성되어 있음

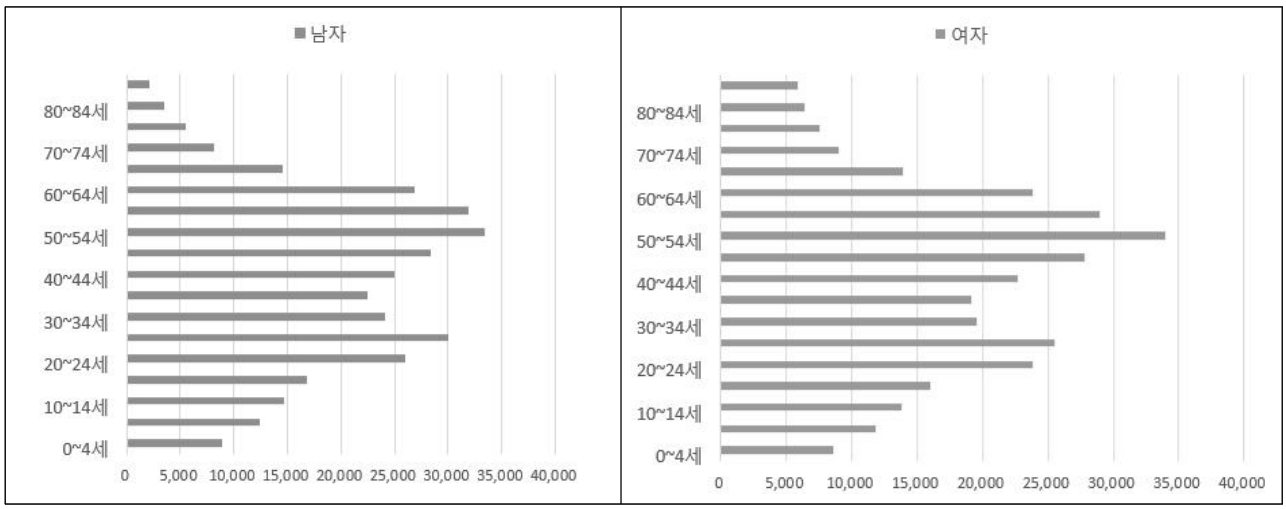
〈 표 2-18 〉 연령별 인구변화 추이

(단위 : 년, 인)

구 분	14년	15년	16년	17년	18년	19년	20년	2021년		
								계	남	여
합계	707,876	697,885	689,859	677,710	660,343	650,918	654,915	652,726	334,646	318,080
0~4세	31,301	29,681	27,798	25,110	22,253	20,361	19,064	17,445	8,893	8,552
5~9세	32,673	31,749	31,073	29,532	27,266	26,078	25,568	24,331	12,477	11,854
10~14세	41,320	36,783	33,750	32,535	30,778	29,034	28,836	28,484	14,702	13,782
15~19세	55,696	53,225	50,319	46,199	42,432	39,098	35,209	32,753	16,788	15,965
20~24세	57,719	58,913	58,366	56,661	53,991	51,902	51,269	49,835	25,984	23,851
25~29세	47,328	47,459	49,333	51,349	52,206	53,217	55,218	55,495	29,986	25,509
30~34세	54,566	50,414	46,848	43,195	40,550	40,411	41,903	43,610	24,045	19,565
35~39세	55,191	53,519	52,665	51,043	48,541	45,451	43,840	41,606	22,474	19,132
40~44세	69,428	65,251	60,284	56,229	51,084	48,159	47,837	47,623	24,948	22,675
45~49세	72,431	71,514	71,434	69,831	66,394	63,128	60,522	56,268	28,426	27,842
50~54세	66,065	66,093	65,307	64,629	65,926	66,196	66,718	67,300	33,339	33,961
55~59세	46,023	50,374	54,830	57,875	58,761	59,943	61,053	60,826	31,898	28,928
60~64세	24,355	27,297	30,702	33,435	37,507	41,502	46,258	50,784	26,925	23,859
65~69세	17,195	18,055	18,378	19,564	20,369	22,192	25,213	28,439	14,494	13,945
70~74세	14,561	14,394	14,219	14,391	14,912	15,732	16,847	17,186	8,202	8,984
75~79세	11,336	11,386	11,748	12,496	12,782	12,787	12,933	12,998	5,479	7,519
80~84세	6,383	7,111	7,819	8,196	8,668	9,248	9,397	9,832	3,493	6,339
85세 이상	4,305	4,667	4,986	5,440	5,923	6,479	7,230	7,911	2,093	5,818

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

〈 그림 2-10 〉 연령 · 성별 인구 현황



- 2021년 기준 남자가 334,646인으로 전체의 51.3%를 차지하고 있으며, 여자는 318,080인으로 48.7%를 차지하고 있음
- 안산시의 남녀의 인구비율은 전반적으로 균형을 이루고 있으며, 60세 이상 노령인구는 여자가 높고, 남자는 20~50대 젊은 계층이 많이 분포하고 있음

〈 표 2-19 〉 성별 인구구성

연도별	세대	인구			구성비(%)		
		계	남	여	계	남	여
2008	273,025	741,073	382,024	359,049	100.0	51.7	48.3
2009	273,075	739,493	380,939	358,554	100.0	51.6	48.4
2010	280,919	753,862	389,878	363,984	100.0	51.7	48.3
2011	281,655	759,902	392,463	367,439	100.0	51.6	48.4
2012	282,006	758,573	391,349	367,224	100.0	51.6	48.4
2013	283,650	762,915	393,949	368,966	100.0	51.5	48.5
2014	283,527	761,631	393,436	368,195	100.0	51.7	48.3
2015	281,865	753,604	389,156	364,448	100.0	51.6	48.4
2016	280,524	744,356	384,233	360,123	100.0	51.62	48.38
2017	278,240	731,443	378,438	353,005	100.0	51.74	48.26
2018	276,662	717,130	371,585	345,545	100.0	51.82	48.18
2019	277,331	707,385	366,333	341,052	100.0	51.79	48.21
2020	286,061	706,185	365,060	341,125	100.0	51.69	48.31
2021	292,113	652,726	334,646	318,080	100.0	51.27	48.73

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

3) 토지이용

가) 용도지역현황

- 안산시 용도지역별 현황은 2021년 기준으로 도시지역이 151.47㎢(64.2%), 자연환경보전지역이 84.64㎢(35.8%)를 차지하고 있음

〈 표 2-20 〉 용도지역별 구성비 현황

(단위 : ㎢, %)

구분	합계	도시지역					자연환경보전지역
		소계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역	
면적	236.11	151.47	24.93	2.93	16.70	106.92	84.64
구성비	100.0	64.2	10.6	1.2	7.1	45.3	35.8

자료) 안산시(2022), "안산시 통계연보(2021년기준)"

나) 용도지구 및 구역 현황

• 2021년 기준 안산시는 21.14㎢ 걸쳐 용도지구가 지정되어 있으며, 경관지구 17.62㎢, 방화지구 1.77㎢, 고도지구 0.87㎢ 순으로 지정·관리되고 있음

〈 표 2-21 〉 2020년 용도지구 현황

연별	합계	경관지구				고도지구	방화지구	방재지구			보호지구			
		소계	자연	특화	시가지			계	시가지	자연	소계	역사문화	중요시설물	생태계
2021	21.14	17.62	2.95	4.16	10.51	0.87	1.77	-	-	-	0.53	-	0.53	-

연별	취락지구			개발진흥지구						특정용도제한지구 특정	복합용도지구	기타
	소계	자연	집단	소계	주거	산업유통	관광휴양	복합	특정			
2021	0.35	0.24	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료) 안산시(2022), "안산시 통계연보(2021년기준)"

• 안산시 개발제한구역 내 인구는 702가구 1,358인이 거주하고 있음

〈 표 2-22 〉 개발제한구역 현황

구 분	현 황			면 적					
	읍면동수	가 구	인 구	합 계	대 지	임 야	전	답	기 타
2014	15	709	1,762	37.97	0.35	19.26	6.42	5.60	6.34
2015	15	662	1,410	37.97	0.35	19.26	6.42	5.60	6.34
2016	15	640	1,330	37.97	0.35	19.26	6.42	5.60	6.34
2017	15	630	1,280	37.97	0.35	18.84	6.72	5.21	6.85
2018	15	702	1,358	37.82	0.23	18.58	6.93	4.99	7.09
2019	15	702	1,358	37.82	0.23	18.58	6.93	4.99	7.09
2020	15	702	1,358	37.38	0.23	18.58	6.93	4.99	7.10

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

4) 교통망

가) 안산시 교통현황

(1) 도로 시설 현황

- 안산시의 총 도로연장은 2020년 기준 912,259m로 연평균 0.83%의 증가추이를 보이는 것으로 조사되었으며, 전체 도로 포장율은 100.0%로 조사되었음

〈 표 2-23 〉 안산시 도로시설 현황

(단위 : m, %)

구 분	합 계						고속도로	일반국도					
	계	연 장	포 장		미포장	미개통		계	연 장	포 장		미포장	미개통
				포장율(%)							포장율(%)		
2014	867,928	-	-	99.3	-	6,205	23,920	50,412	-	49,412	98.0	-	1,000
2015	880,155	-	-	99.0	-	8,932	23,920	50,412	-	49,412	98.0	-	1,000
2016	883,146	874,214	874,214	100.0	-	8,932	26,160	50,412	49,412	49,412	100.0	-	1,000
2017	896,024	887,092	887,092	100.0	-	8,932	26,160	50,412	49,412	49,412	100.0	-	1,000
2018	899,588	890,656	890,656	100.0	-	8,932	26,160	50,412	49,412	49,412	100.0	-	1,000
2019	899,588	890,656	890,656	100.0	-	8,932	26,160	50,412	49,412	49,412	100.0	-	1,000
2020	912,259	904,327	904,327	100.0	-	7,932	26,160	50,412	50,412	50,412	100.0	-	-
연평균 증가율 (%)	0.83	0.85	0.85	0.12	-	4.18	1.50	-	0.50	0.33	0.34	-	-

구 분	지방도						시군도					
	계	연 장	포 장		미포장	미개통	계	연 장	포 장		미포장	미개통
				포장율(%)						포장율(%)		
2014	39,876	-	34,671	86.9	-	5,205	753,720	-	753,720	100.0	-	-
2015	39,876	-	34,671	86.9	-	5,205	765,947	-	763,220	99.6	-	2,727
2016	39,876	34,671	34,671	100.0	-	5,205	766,698	763,971	763,971	100.0	-	2,727
2017	39,876	34,671	34,671	100.0	-	5,205	779,576	776,849	776,849	100.0	-	2,727
2018	39,876	34,671	34,671	100.0	-	5,205	783,140	780,413	780,413	100.0	-	2,727
2019	39,876	34,671	34,671	100.0	-	5,205	783,140	780,413	780,413	100.0	-	2,727
2020	39,876	34,671	34,671	100.0	-	5,205	795,811	793,084	793,084	100.0	-	2,727
연평균 증가율 (%)	-	-	-	2.3	-	-	0.91	0.94	0.85	-	-	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

(2) 도로 시설물 현황

- 2020년 기준 안산시 도로시설물 현황 조사결과, 보도육교 29개소, 지하보도 5개소, 지하차도 12개소, 고가도로 9개소, 차도육교 4개, 가로등 21,232개소가 설치되어 있는 것으로 조사되었음
- 2020년 기준 보도육교는 약 1.8㎞, 지하보도는 약 0.3㎞, 지하차도는 약 5.5㎞, 고가도로는 약 2.3㎞, 차도육교는 약 0.2㎞, 가로등은 약 2.1㎞에 달함

〈 표 2-24 〉 안산시 도로시설물 현황

(단위 : 개소, m, ㎡)

연 별	보도육교			지하보도			지하상가			입체시설		
	개 소	연 장	면 적	개 소	연 장	면 적	개 소	연 장	면 적	개 소	연 장	면 적
2014	28	1,740	21,512	4	207	1,445	-	-	-	-	-	-
2015	28	1,740	21,512	4	207	1,445	-	-	-	-	-	-
2016	29	1,820	21,752	4	207	1,445	-	-	-	-	-	-
2017	29	1,820	21,752	5	297	1,715	-	-	-	-	-	-
2018	29	1,820	21,752	5	297	1,715	-	-	-	-	-	-
2019	29	1,820	21,752	5	297	1,715	-	-	-	-	-	-
2020	29	1,820	9,009	5	301	1,678	-	-	-	-	-	-
연평균 증가율	0.59%	0.75%	-13.50%	3.79%	6.44%	2.52%	-	-	-	-	-	-

연 별	터널			지하차도			고가도로			차도육교			가로등
	개 소	연 장	면 적	개 소	연 장	면 적	개 소	연 장	면 적	개 소	연 장	면 적	개소
2014	-	-	-	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	-	-	-	16,124
2015	-	-	-	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	-	-	-	16,309
2016	-	-	-	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	-	-	-	17,777
2017	-	-	-	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	-	-	-	19,998
2018	-	-	-	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	-	-	-	21,635
2019	-	-	-	11	5,634	114,268	7	1,469	22,732	4	170	7,064	21,635
2020	-	-	-	12	5,481	92,488	9	2,352	33,215	4	170	7,064	21,232
연평균 증가율	-	-	-	9.40%	8.44%	7.86%	4.28%	8.16%	6.52%	0.0%	0.0%	0.0%	4.69%

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

(3) 주차장 현황

• 2020년 기준 총 27,395개소 354,858면으로 조사되었으며, 부설주차장이 26,982개소 326,632면으로 가장 많고, 노상주차장이 215개소 13,178면, 노외주차장이 198개소 15,048면 순으로 조사되었음

〈 표 2-25 〉 안산시 주차장 현황

(단위 : 개소, 면)

구 분	합 계		노 상				노 외				부 설	
	개 소	면 수	유 료		무 료		공 영		민 영		개 소	면 수
			개 소	면 수	개 소	면 수	개 소	면 수	개 소	면 수		
2014	24,589	324,834	17	1,222	242	18,602	227	17,213	107	13,558	23,996	274,239
2015	25,307	332,018	20	2,345	194	29,634	146	6,674	51	11,042	24,896	282,323
2016	25,828	316,468	31	2,548	199	11,892	158	9,831	41	4,079	25,399	288,118
2017	26,400	327,995	19	1,957	233	15,483	224	11,791	46	4,779	25,878	293,985
2018	26,265	324,668	32	2,796	214	12,299	100	11,509	41	4,079	25,878	293,985
2019	27,146	334,492	17	1,306	198	11,883	243	11,775	22	1,577	26,666	307,951
2020	27,395	354,858	17	1,295	198	11,883	175	13,428	23	1,620	26,982	326,632
연평균 증가율	1.8%	1.5%	0.0%	1.0%	-3.3%	-7.2%	-4.2%	-4.1%	-22.6%	-29.8%	2.0%	3.0%

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

(4) 도로망체계 현황

- 안산시 주간선도로는 서해안고속도로, 영동고속도로, 수도권 제1순환고속도로, 수인로를 포함하여 12개 노선, 총 연장 109.78km로 구성되어 있음
- 보조간선도로는 광덕대로, 별망로, 항가울로를 포함, 52개 노선(139.12km)이 운영되고 있음
- 안산시의 주·보조간선 이외의 도로망은 달미로, 선부광장로, 석수로, 원선로을 포함하여 89개 노선, 총 연장 109.17km가 운영되고 있음

〈 표 2-26 〉 주간선 가로망 현황

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
①	서해안고속도로	9.76	6	-
②	영동고속도로	8.38	6~8	
③	수도권제1순환고속도로	1.69	8	
④	수인로	14.77	8	
⑤	중앙대로	9.68	6~10	
⑥	해안로	13.90	4~8	
⑦	순환로	7.13	4	
⑧	산단로	7.22	6~8	
⑨	삼일로	6.03	6	
⑩	서해로	3.08	6	
⑪	대부황금로	11.28	4	
⑫	대부황금로	16.86	2~4	

〈 표 2-27 〉 보조간선 가로망 현황

구 분	가로명	연장(km)	차로수(왕복)	비 고
①	광덕대로	2.69	6~8	-
②	별망로	7.17	6	
③	항가울로	1.11	8	
④	항가울로	4.02	4~8	
⑤	신안산대학로	2.22	6	
⑥	해봉로	4.10	6	
⑦	시화로	2.94	4~6	
⑧	중앙대로	1.34	6	
⑨	성곡로	3.50	6	
⑩	초지로	2.05	6	
⑪	광덕1로	3.85	6	
⑫	광덕3로	3.26	4	

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
13	광덕4로	4.77	6	
14	충장로	4.08	6	
15	용신로	4.67	6	
16	화랑로	5.57	4~6	
17	석호로	2.93	4	
18	적금로	0.97	4	
19	각골로	1.19	4	
20	월피로	1.06	4	
21	예술광장1로	1.38	4	
22	적금로	1.37	4	
23	정지로	0.68	4	
24	선부광장1로	1.83	4	
25	선부로	3.34	4	
26	성호로	3.91	4	
27	안산천서로	2.93	4	
28	안산천동로	2.90	4	
29	첨단로	7.83	2~4	
30	정왕천로	2.10	4	
31	만해로	1.69	4	
32	화정천서로	1.98	4	-
33	화정천동로	1.15	4	
34	안산천남로	2.99	4	
35	감골로	2.17	4	
36	오목로	1.25	4	
37	반석로	1.56	4	
38	본오로	1.79	4	
39	시낭로	0.87	4	
40	충장로	2.56	4	
41	고잔로	2.03	4	
42	버대길	1.12	4	
43	예술대학로	2.44	4	
44	와동로	1.24	4	
45	와동공원로	0.78	4	
46	선부광장북로	0.96	4	
47	화정천동로	3.55	4	
48	화정천서로	3.56	4	
49	금화로	1.82	4	
50	대부황금로	0.93	2	
51	대선로	8.45	2	
52	대부중앙로	2.47	2	

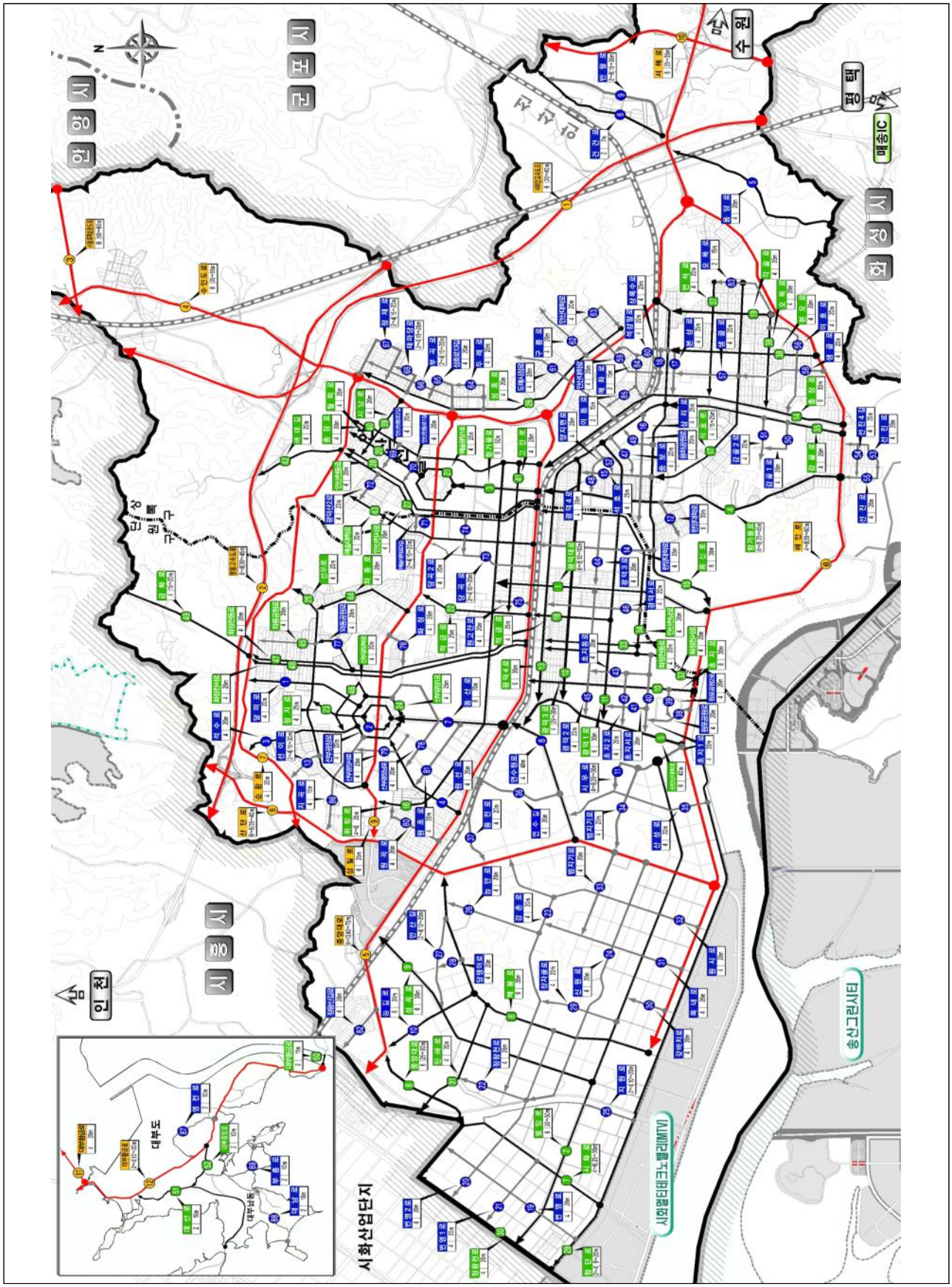
〈 표 2-28 〉 기타 가로망 현황

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
①	달미로	1.46	4	
②	선부광장로	1.01	4	
③	석수로	1.44	4	
④	원선로	1.33	4	
⑤	용담로	2.40	2	
⑥	건건로	1.85	2	
⑦	동산로	1.35	8	
⑧	동산로	1.88	6	
⑨	반월로	1.85	2~4	
⑩	능길로	1.29	6	
⑪	시우로	1.21	4~6	
⑫	한양대학로	0.51	6	
⑬	선이로	0.51	2~4	
⑭	한양대학로	1.43	4	
⑮	석호로	0.86	4	-
⑯	삼리로	1.46	4	
⑰	본삼로	0.58	4	
⑱	상록수로	0.60	4	
⑲	번영로	2.04	4	
⑳	번영2로	2.62	4	
㉑	번영1로	2.10	4	
㉒	정왕천로	0.97	4	
㉓	강촌로	2.90	4	
㉔	신원로	3.74	4	
㉕	지원로	2.05	2~4	
㉖	능안로	1.21	4	
㉗	안산길	1.31	2~4	
㉘	당쟁이로	0.93	4	
㉙	장자골로	1.05	4	

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
30	갓바치로	0.55	4	
31	목내로	1.89	4	
32	원시로	2.81	4	
33	범지기로	2.11	4	
34	범지기로	1.25	4	
35	산성로	1.89	4	
36	연수원로	1.16	4	
37	풍전로	1.18	4	
38	원포공원로	0.55	4	
39	원포공원2로	0.47	4	
40	초지1로	1.05	4	
41	초지서로	0.49	4	
42	초지2로	0.70	4	
43	초지동로	0.72	4	
44	광덕3로	0.96	4	
45	광덕2로	1.68	4	
46	광덕서로	1.16	4	
47	중보로	0.60	4	
48	광덕4로	0.52	4	
49	용하공원로	0.45	4	
50	감골1로	0.62	4	
51	감골2로	0.57	4	
52	양지편로	0.41	4	
53	선진로	0.64	4	
54	선진4길	0.45	4	
55	선진로	0.58	4	
56	이호로	1.47	4	
57	샘골로	0.77	4	
58	샘골로	1.04	4	
59	안산대학로	0.87	4	

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
60	석삼말로	0.72	4	
61	도매시장로	1.53	4	
62	구룡로	0.86	4	
63	안산대학로	1.03	4	
64	두레로	0.70	4	
65	성호로13길	0.81	4	
66	부곡로	1.56	2~4	
67	정재로	1.45	2~4	
68	태마당로	1.31	2~4	
69	안산천동로2길	0.38	4	
70	안선천동로1길	0.40	4	
71	예술대학로3길	0.21	2~4	
72	광덕산2로	0.42	4	
73	당곡로	1.38	2~4	
74	당곡2로	0.48	4	
75	원고잔로	0.40	4	-
76	화정로	0.49	4	
77	와동공원로	0.68	4	
78	선부광장남로	1.71	4	
79	선부광장서로	0.76	4	
80	원곡로	0.80	4	
81	원초로	1.03	4	
82	정왕신길로	0.64	4	
83	오목로	0.95	2	
84	매화로	0.61	2	
85	이동로	0.91	2	
86	지곡로	1.39	4	
87	영전로	3.99	2	
88	대남로	5.54	2	
89	부흥로	2.48	2	

〈 그림 2-11 〉 안산시 가로망 현황도



출처) 현장조사 및 문헌조사 결과 활용

(5) 철도망 체계 현황

- 안산시 관내 철도 운영현황 조사결과, 안산과천선이 안산시를 관통하며 역이 21개소가 위치해 있음
- 안산선의 여객수송인원과 수송실적은 각각 연평균 -6.17%, -4.44%의 감소추이를 보이는 것으로 조사되었음

〈 표 2-29 〉 안산과천선 일반전동열차

운행노선	역 수	운행거리 (km)	1일 운행횟수(회)		소요시분(분)	신호체계
			평 일	휴 일		
안산과천선 (남태령~오이도)	21	40.4	267	222	59	ATC/ATS

자료) 국토교통부(2020), "철도통계연보"

〈 표 2-30 〉 안산선 급행전동열차

운행노선	운행거리 (km)	1일 운행횟수(회)		소요시분(분)
		평 일	휴 일	
안산선(금정~오이도)	26.0	8	0	30

자료) 국토교통부(2020), "철도통계연보"

〈 표 2-31 〉 안산선 여객수송현황

구 분	수송인원(천 명/년)	수송실적(백만인-㎞/년)
2014	65,486	960
2015	63,743	935
2016	63,332	921
2017	62,305	897
2018	61,524	846
2019	61,748	820
2020	44,695	731
연평균 증가율(%)	-6.17	-4.44

자료) 국토교통부(2020), "철도통계연보"

5) 도시생활환경

가) 주택현황

(1) 주택유형별 주택현황

- 2020년 안산시의 총 가구수는 280,000가구이며, 주택수는 288,761호로 통계상 주택 보급률은 103.1%이며, 단독주택 86,598호(30.0%), 아파트 115,360호(39.9%), 연립주택 8,641호(3.0%), 다세대주택 78,162호(27.1%)로 구성됨

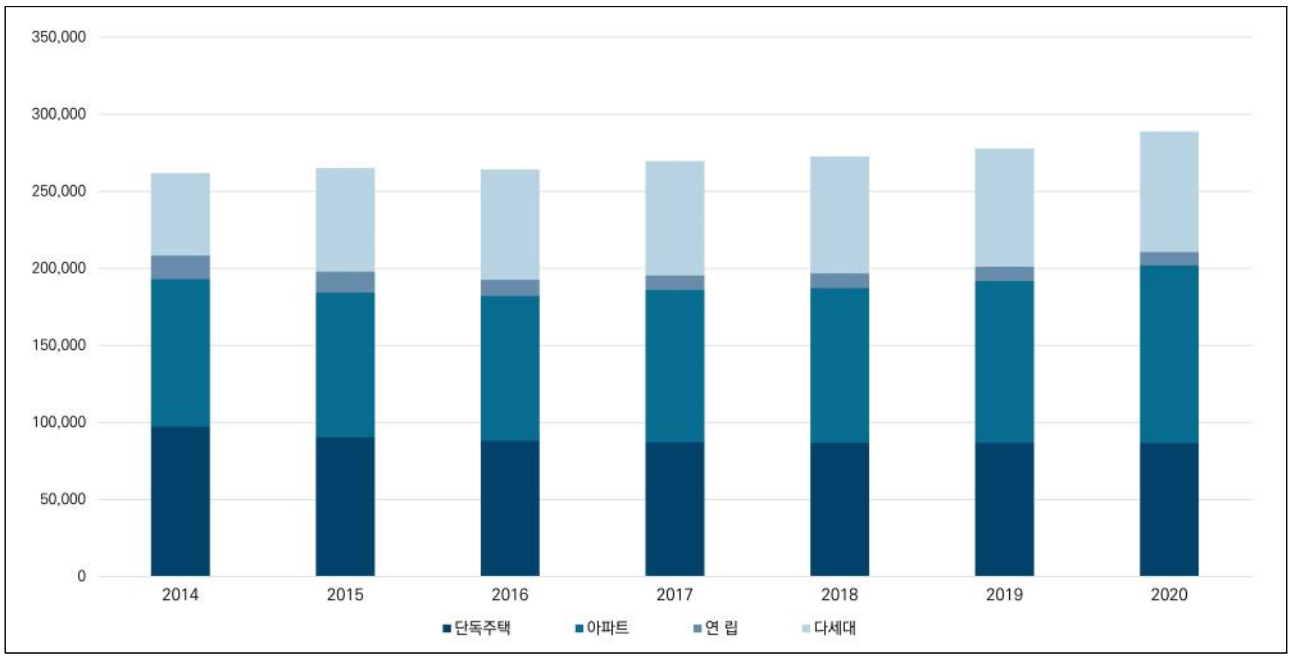
〈 표 2-32 〉 주택유형별 보유현황

(단위 : 호)

구 분	가구수 (세대수)	합 계	보급률 (%)	종류별 주택수				
				단독주택		아파트	연 립	다세대
				소 계	다가구			
2014	272,230	261,933	96.2	97,206	87,756	95,674	15,374	53,679
2015	277,000	265,234	95.8	90,376	86,378	93,859	13,640	67,359
2016	265,000	264,297	99.7	88,066	83,989	94,099	10,338	71,794
2017	278,700	269,687	96.8	87,249	83,096	98,619	9,488	74,331
2018	273,000	272,642	99.9	86,791	82,555	100,378	9,488	75,985
2019	273,000	277,802	101.7	86,755	82,528	104,966	9,292	76,789
2020	280,000	288,761	103.1	86,598	82,272	115,360	8,641	78,162

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

〈 그림 2-12 〉 주택 유형별 보유현황



(2) 주택 보급률

- 2020년 기준으로 안산시의 주택보급률은 103.1%임
- 2014년 안산시 주택보급률은 96.2%에서 2015년 95.8%로 감소추세를 보이고 있으나, 2015년 이후 증감을 보임
- 2020년 주택보급률은 2019년도 101.7%에서 103.1%로 전년도 대비 1.38%가 증가한 것으로 나타남

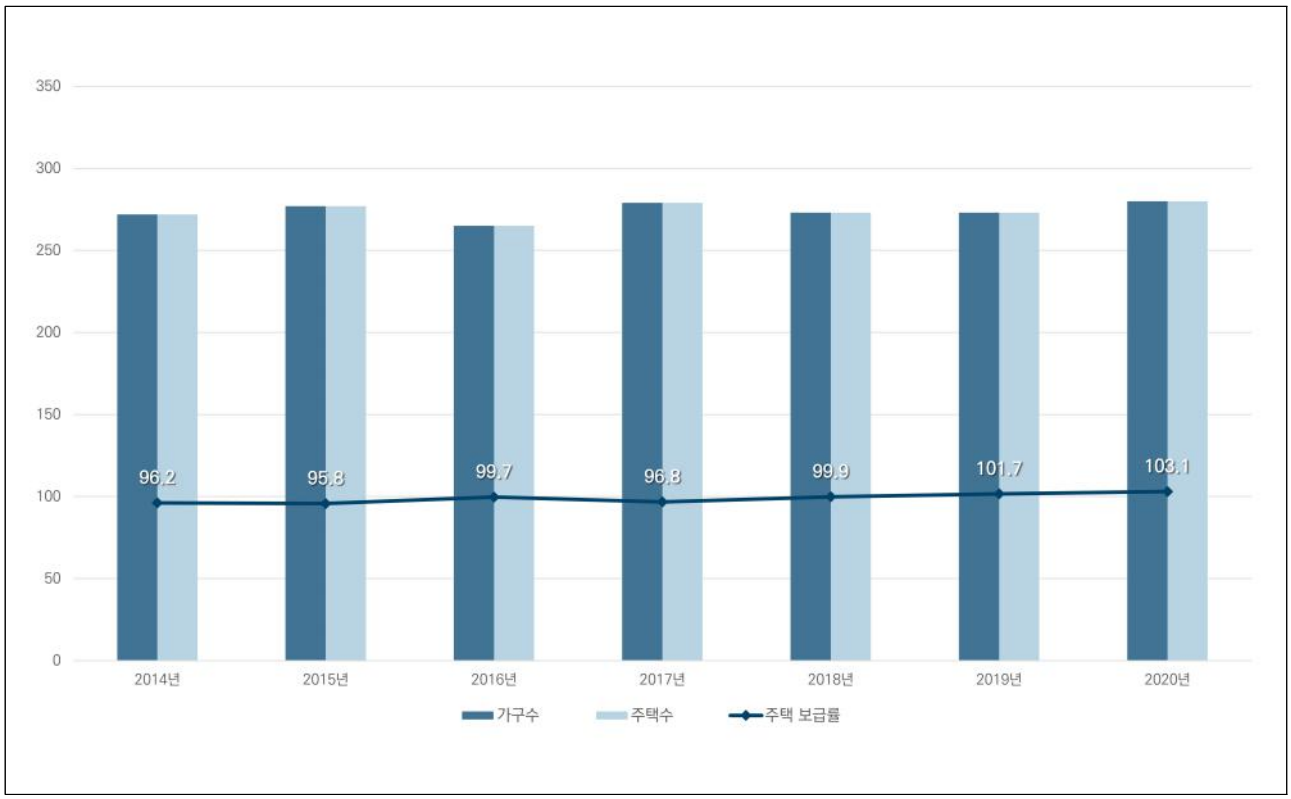
〈 표 2-33 〉 주택보급률 추이

(단위 : 천호, %)

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
가구수	272	277	265	279	273	273	280
주택수	262	265	264	269	272	277	288
주택 보급률	96.2	95.8	99.7	96.8	99.9	101.7	103.1

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

〈 그림 2-13 〉 주택보급률 추이



나) 의료·보건시설 현황

- 안산시의 의료·보건시설 환경은 병상당 인구수는 74.73인으로, 경기도의 100.20인에 비해 낮고, 의사당 인구수 또한 80.99인으로 나타나 경기도와 비교하여 병상수와 의사수는 인구대비 많은 것으로 나타남
- 안산시의 병원은 총 772개소, 병상수는 9,450개소가 분포함

〈 표 2-34 〉 의료·보건시설

구 분		경기도	안산시
의료시설	병원수(개소)	15,856	772
	병상수(개소)	137,797	9,450
	병상당 인구 (인/병상)	100.20	74.73
의료인력	의료인수(개소)	155,600	8,719
	의사 1인당인구(인/의사)	88.73	80.99

자료1) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
자료2) 경기도청 통계연보(2020년기준)

다) 상수도 현황

- 2020년 기준으로 급수인구는 705,078인, 상수도 보급률은 99.8%로 나타남

〈 표 2-35 〉 안산시 상수도 급수현황

구 분	급수도시내 총인구(A)	급수인구 (B)	보급률 (B/A×100)	시설용량 (㎥/일)	급수량 (㎥/일)	1일1인당 급수량(ℓ)	급수전수 (개)
2014	761,631	760,267	99.8%	679,200	279,090	367	80,198
2015	753,604	752,302	99.8%	592,200	278,779	371	86,357
2016	744,356	743,612	99.9%	469,200	281,262	378	88,056
2017	731,443	730,711	99.9%	469,200	285,046	390	88,951
2018	717,130	716,413	99.9%	469,200	283,922	396	88,256
2019	707,385	706,233	99.8%	469,200	275,590	390	88,688
2020	706,185	705,078	99.8%	469,200	269,258	382	92,548

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

라) 하수도 현황

• 안산시의 하수도 보급률은 2016년 이후 지속적인 증가추세이고 경기도 하수도 보급률보다 높게 나타남

〈 표 2-36 〉 안산시 하수처리인구 및 보급률 현황(2020)

보급률(%)		총인구(A)	비처리 인구(B)	처리대상 인구 (C=A-B)	하수 종말처리인구(명)			
경기도	안산시				d=d1+d2+d3	물리적 (1차(d1))	생물학적 (2차(d2))	고도 (3차(d3))
95.1	99.3	706,185	5,173	701,012	701,012	0	0	701,012

자료1) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"
자료2) 경기도청 통계연보(2022년기준)

〈 표 2-37 〉 하수처리시설 현황

구분	안산시 공공하수처리시설			대부공공하수처리시설
	1처리장		2처리장	대부처리장
	생활	공장		
지역	안산시	반월공단	안산시	단원구 대부동
소재지	해봉로13(성곡동)	해봉로13(성곡동)	첨단로312(성곡동)	새방죽길52(대부북동)
시설용량	179,000㎥/일(고도처리)	206,000㎥/일(고도처리)	149,000㎥/일(고도처리)	3,000㎥/일(고도처리)
처리효율	• BOD : 98% • COD : 84% • SS : 98% • T-N : 77% • T-P : 86%	• BOD : 97% • COD : 88% • SS : 96% • T-N : 77% • T-P : 90%	• BOD : 98% • COD : 88% • SS : 96% • T-N : 77% • T-P : 86%	• BOD : 98% • COD : 93% • SS : 99% • T-N : 78% • T-P : 81%
처리부하량	• BOD : 17,374kg/일 • COD : 7,987kg/일 • SS : 15,556kg/일 • T-N : 3,526kg/일 • T-P : 394kg/일	• BOD : 26,998kg/일 • COD : 24,405kg/일 • SS : 26,965kg/일 • T-N : 5,496kg/일 • T-P : 646kg/일	• BOD : 13,729kg/일 • COD : 7,109kg/일 • SS : 9,227kg/일 • T-N : 2,697kg/일 • T-P : 300kg/일	• BOD : 201kg/일 • COD : 173kg/일 • SS : 206kg/일 • T-N : 47kg/일 • T-P : 5kg/일
처리방법	생물학적고도처리 (SYMBIO)	생물학적고도처리 (SYMBIO)	생물학적고도처리 (BNR-C)	생물학적고도처리 (ICEAS SBR)

자료) 안산시청 홈페이지(2020)

6) 산업

가) 사업체 현황

• 사업체수는 도·소매업 23.22%, 제조업 15.38%, 숙박·음식점업 13.03%의 순이며, 전국 및 경기도 평균에 비해 제조업의 비중이 높음

〈 표 2-38 〉 산업별 사업체 수

구분	전국		경기도		안산시		안산/전국 비율(%)	안산/경기 비율(%)
	사업체 수	비율(%)	사업체 수	비율(%)	사업체 수	비율(%)		
합계	6,032,022	100.0	1,455,644	100.0	81,784	100.0	1.36	5.62
농림어업	12,707	0.21	1,700	0.12	57	0.07	0.45	3.35
광업	2,205	0.04	123	0.01	6	0.01	0.27	4.88
제조업	579,645	9.61	184,016	12.64	12,580	15.38	2.17	6.84
전기·가스·증기업	74,092	1.23	5,307	0.36	77	0.09	0.10	1.45
수도·하수·폐기업	13,097	0.22	3,455	0.24	241	0.29	1.84	6.98
건설업	471,217	7.81	111,359	7.65	9,428	11.53	2.00	8.47
도·소매업	1,567,298	25.98	374,438	25.72	18,988	23.22	1.21	5.07
운수업	593,274	9.84	149,340	10.26	7,767	9.50	1.31	5.20
숙박·음식점업	865,333	14.35	180,827	12.42	10,655	13.03	1.23	5.89
정보통신업	113,304	1.88	28,719	1.97	802	0.98	0.71	2.79
금융·보험업	64,108	1.06	10,396	0.71	681	0.83	1.06	6.55
부동산업	278,339	4.61	76,086	5.23	3,435	4.20	1.23	4.51
전문·과학·기술업	221,460	3.67	50,467	3.47	2,333	2.85	1.05	4.62
사업시설·지원업	151,264	2.51	38,974	2.68	2,330	2.85	1.54	5.98
공공행정	12,480	0.21	1,871	0.13	94	0.11	0.75	5.02
교육서비스업	234,741	3.89	59,752	4.10	2,480	3.03	1.06	4.15
보건·사회복지사업	157,988	2.62	37,112	2.55	1,815	2.22	1.15	4.89
예술·스포츠·여가업	143,161	2.37	35,417	2.43	2,078	2.54	1.45	5.87
협회·기타서비스업	476,309	7.90	106,285	7.30	5,937	7.26	1.25	5.59

자료) 국가통계포털, "시도산업별 사업체수, 종사자수 및 매출액(2022)" / 경기도청 통계연보 / 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

나) 종사자 현황

• 종사자수는 제조업 36.24%, 도·소매업 11.86%, 보건·사회복자사업 7.89%의 순이며, 전국평균이나 경기도 평균에 비해 제조업의 비중이 높음

〈 표 2-39 〉 종사자수

구분	전국		경기도		안산시		안산/전국 비율(%)	안산/경기 비율(%)
	종사자 수	비율(%)	종사자 수	비율(%)	종사자 수	비율(%)		
합계	24,813,449	100.0	5,886,850	100.0	346,903	100.0	1.40	5.89
농림어업	63,990	0.26	7,782	0.13	193	0.06	0.30	2.48
광업	14,941	0.06	1,502	0.03	43	0.01	0.29	2.86
제조업	4,260,429	17.17	1,382,830	23.49	125,704	36.24	2.95	9.09
전기·가스·증기업	142,433	0.57	14,427	0.25	820	0.24	0.58	5.68
수도·하수·폐기업	127,635	0.51	33,057	0.56	2,214	0.64	1.73	6.70
건설업	2,159,187	8.70	435,271	7.39	26,774	7.72	1.24	6.15
도·소매업	3,689,068	14.87	891,493	15.14	41,147	11.86	1.12	4.62
운수업	1,326,727	5.35	312,842	5.31	14,166	4.08	1.07	4.53
숙박·음식점업	2,093,205	8.44	459,082	7.80	23,535	6.78	1.12	5.13
정보통신업	774,130	3.12	158,961	2.70	2,393	0.69	0.31	1.51
금융·보험업	728,687	2.94	102,522	1.74	7,176	2.07	0.98	7.00
부동산업	684,981	2.76	172,368	2.93	7,865	2.27	1.15	4.56
전문·과학·기술업	1,365,432	5.50	324,468	5.51	11,605	3.35	0.85	3.58
사업시설·지원업	1,316,478	5.31	274,985	4.67	15,909	4.59	1.21	5.79
공공행정	826,822	3.33	137,286	2.33	6,254	1.80	0.76	4.56
교육서비스업	1,652,891	6.66	382,033	6.49	18,555	5.35	1.12	4.86
보건·사회 복지사업	2,249,829	9.07	486,652	8.27	27,370	7.89	1.22	5.62
예술·스포츠· 여가업	420,849	1.70	104,314	1.77	4,557	1.31	1.08	4.37
협회· 기타서비스업	915,735	3.69	204,975	3.48	10,623	3.06	1.16	5.18

자료) 국가통계포털, "시도산업별 사업체수, 종사자수 및 매출액(2022)" / 경기도청 통계연보 / 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

다) 지역내총생산(GRDP)

- 안산시의 지역내총생산(GRDP)은 2011년에 약 20조원 수준에서 2018년까지는 26조원으로 계속 증가하는 추세를 보이다 2019년 이후 감소하는 추세임
- 2020년 기준 경기도 지역내총생산은 당해년가격 기준 약 490조원이며 이 중 안산시는 약 24조로 경기도 지역내총생산액의 5.00%를 차지하고 있으며, 기준년가격 기준으로는 4.98%를 차지하고 있음
- 2020년 기준 안산시의 1인당 GRDP 현황은 경기도 1인당 GRDP인 3,652만원 대비 약 104%(3,799만원) 수준으로 나타남

〈 표 2-40 〉 안산시 지역내총생산(GRDP) 경제규모

(단위 : 백만원, 만원, %)

구분	당해년가격(백만원)			기준년가격(백만원)			1인당 GRDP 현황(만원)		
	경기도	안산시	비율	경기도	안산시	비율	경기도	안산시	비율
2011	292,825,058	20,065,212	6.85	313,748,238	21,134,912	6.74	2,476	2,832	114.38
2012	311,414,578	20,841,780	6.69	327,820,620	21,720,685	6.63	2,601	2,941	113.07
2013	333,380,088	22,692,257	6.81	346,430,719	23,353,537	6.74	2,749	3,205	116.59
2014	351,734,517	22,943,508	6.52	362,159,526	23,564,680	6.51	2,864	3,256	113.69
2015	381,978,306	23,708,345	6.21	381,978,306	23,708,345	6.21	3,075	3,402	110.63
2016	407,437,529	24,371,695	5.98	399,827,962	23,837,889	5.96	3,234	3,546	109.65
2017	451,426,420	26,394,538	5.85	426,172,886	25,054,490	5.88	3,531	3,898	110.39
2018	479,822,189	26,110,913	5.44	451,914,662	24,712,550	5.47	3,682	3,941	107.03
2019	477,413,452	25,768,170	5.40	462,288,338	24,829,367	5.37	3,606	3,983	110.45
2020	491,298,336	24,577,341	5.00	470,022,670	23,391,766	4.98	3,652	3,799	104.02
5년 평균 증가율	5.23	0.82	-	4.25	-0.21	-	3.57	2.34	-

자료) 경기도(2022), "경기통계"-경기도시군단위 지역내총생산(GRDP, 당해년 가격)

라) 재정규모

- 2020년을 기준으로 안산시 재정규모는 2,539,083백만원이며, 이중 일반회계는 83.8%인 2,128,189백만원, 특별회계는 16.2%인 410,894백만원으로 구성
- 시민 1인당 예산액은 약 363만원이며, 가구당 예산액은 약 837만원을 나타냄(2020년 기준 인구 700,138인, 292,113가구)
- 지방화시대가 전개되면서, 각종 지역개발 및 수요에 맞추어 예산이 증가할 것으로 전망

〈 표 2-41 〉 안산시 지방재정규모 추이

(단위 : 백만원)

구 분	예산현액(백만원)			세 입(A)			세 출(B)			잉여(A-B)		
	계	일 반	특 별	계	일 반	특 별	계	일 반	특 별	계	일 반	특 별
2014	1,476,879	1,133,386	343,493	1,496,462	1,153,485	342,977	1,150,335	991,327	159,008	346,127	162,158	183,969
2015	1,603,458	1,225,787	377,670	1,614,605	1,237,026	377,579	1,199,498	1,037,262	162,236	415,108	199,764	215,343
2016	2,181,104	1,782,824	398,280	2,209,905	1,809,283	400,623	1,315,029	1,143,978	171,052	894,876	665,305	229,571
2017	3,057,619	2,160,519	897,100	3,093,407	2,201,017	892,389	1,953,396	1,729,928	223,468	1,140,011	471,088	668,922
2018	2,632,952	1,745,077	887,875	2,665,056	1,778,655	886,401	1,544,571	1,316,498	228,073	1,120,485	462,157	658,328
2019	2,443,572	1,885,902	557,670	2,444,484	1,892,830	551,654	2,033,928	1,703,551	330,377	410,557	189,280	221,277
2020	2,539,083	2,128,189	410,894	2,527,870	2,128,487	399,383	2,187,700	1,953,901	233,799	340,170	174,586	165,584

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

4. 상위 및 관련 계획

가. 제5차 국토종합계획(2020~2040)

1) 비전

- 현재와 미래 세대 모두를 위한 국토의 백년대계 실현을 지향하며 「모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터」를 비전으로 설정
- 모두를 위한 국토
  - 다양한 세대와 계층, 지역이 소외되거나 차별받지 않는 포용국가 기반을 갖추고, 좋은 일자리와 안전하고 매력적인 정주환경을 갖춰 글로벌 경쟁력이 있는 지속가능한 국토를 조성
- 함께 누리는 삶터
  - 삶의 질, 건강 등 우리 국민이 중요시하는 가치를 주거공간, 생활공간, 도시공간 등 다양한 국토공간에서 구현하고, 깨끗하고 품격 있는 국토환경 조성과 산지, 해양, 토지 등 국토자원의 효율적인 이용·관리로 행복한 삶터를 구현

2) 재수립 배경

- 국내외 여건 변화에 체계적으로 대응하기 위한 새로운 국토종합계획 필요
- 저출산·고령화에 따른 인구감소와 저성장 시대로의 전환에 대비한 혁신적 국토운영전략 필요
- 국민의 삶의 질을 향상시키는 사람 중심의 국토 비전과 전략 마련
- 최상위 국가공간계획으로 위상 재정립과 실효성 제고 필요

3) 계획목표 및 추진전략

〈 표 2-42 〉 제5차 국토종합계획 계획목표 및 추진전략

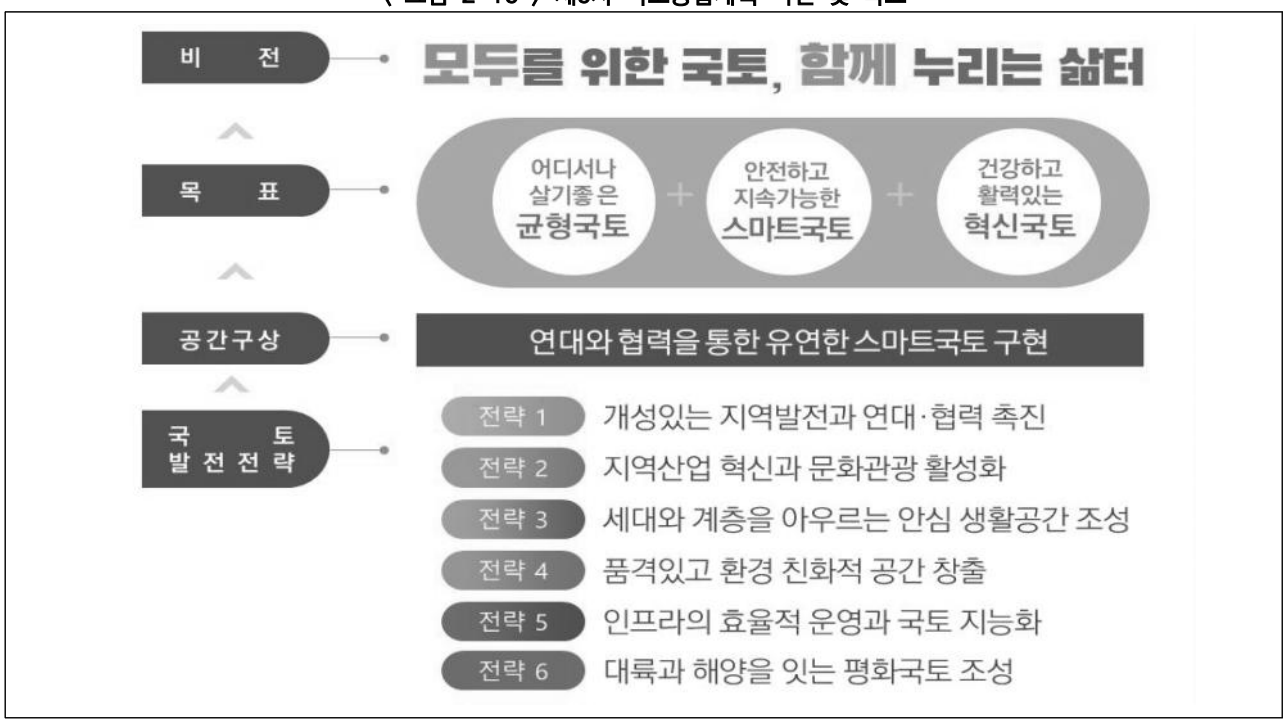
구 분	내 용	
계획 목표	• 어디서나 살기 좋은 균형국토	• 인구감소와 저성장 시대에 대비하여 살기 좋은 균형국토 조성 • 지역의 다양성과 자율성을 기반으로 하는 균형국토 조성
	• 안전하고 지속가능한 스마트국토	• 국민 누구나 어디에서나 품격있고 안전한 삶을 누리는 안심 생활국토 조성 • 새로운 시대로의 전환과 4차 산업혁명에 따른 기술발전을 국토관리와 이용에 활용하여 국민의 편리함과 지능화 실현
	• 건강하고 활력있는 혁신국토	• 여건 변화에 맞는 산업기반을 구축하고, 문화관광 활성화를 통한 일자리 창출 및 활력 제고 • 한반도의 신경제구상을 이행하고, 글로벌 위상 강화
추진 전략	• 개성 있는 지역발전과 연대·협력 촉진	• 지역 간 연대·협력을 통한 경쟁기반 구축 • 지역 특성을 살린 상생형 균형발전 추진
	• 지역 산업혁신과 문화·관광 활성화	• 4차 산업혁명시대의 신산업 육성기반 조성과 지식산업생태계 회복력 제고 • 매력 있는 문화공간 조성과 협력적 관광 활성화
	• 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성	• 인구 감소와 구조 변화에 대응한 도시개발·관리 및 도시·생활공간 조성 • 수요 맞춤형 주거복지와 주거공간의 선진화
	• 품격 있는 환경 친화적 공간 창출	• 깨끗하고 지속가능한 국토환경 관리, 매력 있는 국토·도시 경관 창출 • 국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고
	• 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화	• 네트워크형 교통망의 효율화와 대도시권 혼잡 해소 • 인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진, 지능형 국토 도시공간 조성
	• 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성	• 한반도 신경제구상 이행과 경제 협력 • 한반도-유라시아 경제공동체 육성과 글로벌 위상 제고

4) 새로운 국토이슈

〈 그림 2-14 〉 제5차 국토종합계획 국토이슈

5) 국토구조 형성의 기본방향

〈 그림 2-15 〉 제5차 국토종합계획 비전 및 목표



〈 표 2-43 〉 제5차 국토종합계획 발전전략

전 략	주 요 과 제		
전략1	개성있는 지역발전과 연대·협력 촉진		
	①	연대와 자율적인 연계·협력 촉진	
		• 지역 간 자율적인 연계·협력 촉진	• 지역주도성을 보장하고 지역간 광역협력을 통해 혁신적 지역산업생태계 구축 • 일자리 창출, 관광사업 발굴, 생태환경보전사업, 교통사업 등 협력사업 검토
		• 지역 연계·협력 지원기반 구축	• 중앙행정기관과의 협력을 통해 교통, 산업, 환경 등 지역연계산업 발굴과 지원 • 지역 간 연계·협력을 위한 첨단스마트 기술기반 인프라 구축
		• 지역 주도의 혁신성장 촉진	• 지역혁신기관 및 사업관리체계 마련을 통해 지역특성을 반영한 정책 추진 • 지역혁신성장계획 수립을 통해 지역혁신 관련사업 및 시도 자체사업 연계
	②	지역 특성을 살린 상상형 국가균형발전	
		• 수도권 경쟁력 강화와 상생발전	• 지속적인 수도권 집중관리(인구산업 적정배치)를 통한 지방과의 상생발전 도모 • 지역특화산업 클러스터 구축 및 생활인프라 관리를 통해 주민삶의 질 향상
		• 지방대도시권 중추거점 및 연계 강화	• 지방대도시 도시재생, 교통인프라 구축, 주거환경 개선 등 통합정책공간 조성 • 지역혁신기관 및 주체들이 서로 협력하는 미래형 협력 도시권 구축
		• 일자리와 정주여건 갖춘 중소도시권 육성	• 자생적 혁신클러스터 및 지역혁신거점 육성과 지역발전 역량 강화 지속 지원 • 공공서비스에 첨단기술 접목을 통해 스마트 시티 조성 및 주민 생활편의 증진
	③	농산어촌의 경쟁력 강화와 새로운 위기지역에 대응	
		• 농촌정책의 패러다임 전환	• 컨설팅 기능 강화와 도시생활 서비스 강화를 통해 인구감소지역 활성화 지원 • 다양한 측면에서 농촌 정책 변화에 부합하도록 공간 전환
		• 농촌을 매력있고 가치있는 공간 육성	• 서비스인프라 조성, 정주계층별 관리 강화, 주민이동권 확보 서비스체계 구축 • 생활환경 개선을 위해 스마트화 촉진 및 농촌융복합산업 등 마련
		• 산림자산을 활용한 지속가능 발전	• 정보통신기술 활용해 생활복지 여건 및 삶의 질 개선 지원 • 귀산촌 정착 지원 강화 및 ICT 기반 산림관광 육성
		• 정주여건 개선과 해양관광 활성화	• 현대화를 통해 관광활성화 및 지역발전을 위한 어촌 뉴딜300 조성사업 추진 • 해양레저관광 및 해양바이오산업 클러스터 조성 등으로 어촌지역 경제 활성화
		• 낙후위기지역의 발굴예방과 지원	• 생활SOC 공급하여 삶을 보장받을 수 있는 필수 생활인프라 공급 • 다양한 낙후위기지역을 관심지역 선정 및 선제적 대응과 지원 강화
	④	중앙-지방 간 새로운 협업체계 운영 확대	
		• 중앙-지방 간 거버넌스 운영의 다양화	• 지역혁신협의회 역할강화 및 주체간 협력을 통해 거너버스 구축운영 활성화 • 지역자원정책을 생활권 단위로 통합 지원하여 효과성 제고
		• 국가균형발전을 위한 정책기반 조성	• 지역발전투자협약제도 운영확대, 제도 개편운영 등으로 지역발전 효과 극대화 • 지역 자립역량 확충을 위해 지역에 적합한 공공기관 및 산업기능의 분산 추진

전 략	주 요 과 제		
전략2	**지 역 산 업 혁 신 과 문 화 · 관 광 활 성 화**		
	①	**4차 산업혁명시대의 신산업 공간 육성**	
		• 지역특화 산업의 혁신 촉진	• 국가혁신클러스터를 지역균형발전을 선도하는 성장거점으로 육성 • 지역활력프로젝트와 스마트특성화 기반구축사업 추진의 지역산업생태계 조성
		• 혁신공간 창출을 통한 지역경제 활성화	• 도심, 대학 등을 신산업 입지와 창업, 일자리 창출의 거점공간으로 조성 • 스마트 기술과 결합된 미래형 산업단지 모델을 개발·확산
		• 산업단지를 혁신 허브로 구조 전환	• 산업단지를 신산업 창출 및 제조업 혁신의 전진기지로 전환 • 생산, 창업, 연구개발, 주거문화 상업시설 등 산업단지 내 공간 융복합 촉진
	②	**산업생태계 전환을 통한 지역산업 회복력 제고**	
		• 지역특성에 적합한 산업생태계 구축	• 지역혁신생태계 구축으로 지역 내 거버넌스 구축과 상생형 일자리 확산 추진 • 쇠퇴한 산업단지를 연계한 도시재생 일자리 창출과 산업입지 개발
		• 쇠퇴산업도시 회복과 구조 전환 촉진	• 사전진단 및 정보체계, 빅데이터 활용 등 기존도시의 예방적 진단시스템 도입 • 기존 산업도시 구조 개선과 경쟁력 강화를 위한 인프라 지원
		• 노후 산업단지 등 재생·구조고도화 추진	• 스마트 인프라와 서비스개발 및 시설물 스마트화로 미래형 환경 구축 • 산업입지의 기능발전과 혁신역량 강화 및 업종 고도화, 근로 정주환경 조성
	③	**매력적인 문화공간 조성과 협력적 관광 활성화**	
		• 지역자산을 활용한 특색있는 공간 창출	• 지역별 테마, 생태녹색, 해양관광과 레저 산업 육성 추진으로 관광경쟁력 제고 • 전통문화 개발, 축제연계, 섬해양 콘텐츠와 인프라 구축 등 관광상품 개발
		• 지역 문화관광산업 혁신과 일자리 지원	• 기업노하우와 전문성전수 및 크라우드펀딩 등 문화콘텐츠 개발과 산업화 지원 • 관광콘텐츠 기업육성을 지원하여 일자리 창출 및 문화예술인력 양성
		• 지역 간 협력적 관광자원 발굴	• 관광객 유치 및 지역경제 활성화를 위해 지역의 우수한 관광자원을 연계 • 교통 인프라를 개선하고 관광요소를 접목시켜 새로운 경관 인프라로 조성활용
		• 재생을 통한 관광산업 경쟁력 제고	• 노후시설을 새로운 콘텐츠접목 및 역사와 스토리를 지닌 관광자원으로 재생 • 미래 수요 및 트렌드 변화에 대응하여 노후관광지 재생
	④	**문화적 일상의 보편화와 글로벌 문화 경쟁력 향상**	
		• 차별 없이 누리는 문화생활 공간 조성	• 지역격차해소와 욕구충족을 수요자의 접근성에 기반한 생활문화시설 확충관리 • 인구구조 변화를 고려한 거점형과 생활밀착형 문화서비스 시설 확충
		• 글로벌 문화관광 서비스인프라 개선	• 교통 거점 중심으로 관광 인프라를 개선하여 글로벌 지역관광거점도시 육성 • 방한 접근성이 높은 세계적 수준의 지역 관광거점도시로 육성
		• 한류문화 확산과 국가 브랜드 가치 제고	• K-POP콘서트, K-beauty, 한류드라마 등 연계 관광 상품개발과 활성화 지원 • 우리나라를 대표하는 문화자산을 브랜드화 및 세계화 촉진

전 략	주 요 과 제		
전략3	**세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성**		
	①	**인구 감소에 대응한 유연한 도시개발·관리**	
		• 도시의 적정 개발과 관리 강화	• 인구 감소에 대비한 적정개발과 계획관리 유도, 계획관리 및 녹지지역 중점관리 • 저이용 토지와 유휴부지에 대한 데이터를 구축 모니터링 및 토지 활용 촉진
		• 지역 특성을 고려한 집약적 공간구조 개편	• 기반시설수요 감소 녹지화, 주요 교통축 중심정비 등 스마트 공간구조 전략검토 • 지역-도시 간 광역적·통합적 도시계획 수립 및 관리
		• 도시재생 활성화로 구도심 활력 제고	• 도시재생로드맵에 따른 도심 및 주거지 도시재생 실효적 추진 • 장소 중심의 도시재생 추진과 지속가능한 거버넌스 체계 구축
		• 노후 건축물 및 빈집의 계획적 관리와 활용	• 노후불량주택을 정기적 모니터링하여 빈집 발생과 확산 예방으로 대책 강화 • 합리적 역할 분담을 통해 빈집 관리 강화를 위한 협력체계 구축
		• 용도지역 운영의 유연화와 분권화	• 용도지역의 조정권한 위임을 통한 지역맞춤형 개발 유도 • 토지이용 효율성 제고 및 유사한 용도지구 등의 통폐합과 간소화 검토
		• 개발제한구역의 환경적 기능 강화와 관리	• 위법 사용되고 있거나 훼손된 지역중심으로 공원녹지 조성하여 여가공간 활용 • 불법행위 관리강화와 지자체의 자발적 관리 강화로 체계적인 관리체계 확립
	②	**인구구조 변화에 대응한 도시·생활·주거 공간 조성**	
		• 사회통합형 도시·생활 공간 조성	• 저출산과 고령화 해소를 위한 도시·생활 공간 구축 • 사회적 약자 활동과 공동체 참여지원, 문화인종적 소수보호를 위한 환경 구축
		• 생활SOC 접근성 제고로 편안한 공간 조성	• 유형화하여 차별배치하고 지역맞춤형 공간복지전달체계와 결합하여 접근 향상 • 수요 응답형, 시설 복합화 등 생활SOC 공급방식 다원화
		• 새로운 거주 수요에 대응한 주거 공간 확충	• 1~2인 가구 증가, 고령화, 다문화 , 외국인 등 가구특성을 고려한 주거 지원 • 미래 여건변화에 대응할 수 있도록 법체계와 주거정책, 협력체계 구축
	③	**포용적 주거복지의 정착**	
		• 맞춤형 주거서비스 확대와 사각지대 해소	• 청년, 신혼부부, 저소득층 등 생애단계별 및 소득수준별 맞춤형 지원 강화 • 지역 맞춤형 주거서비스 제공 및 지역 특성을 반영한 주택 선택권 다양화
		• 사회적 약자를 위한 주거안전망 확충	• 취약계층에 대한 주거지원 강화를 통해 주거복지 사각지대 해소 • 빈곤1인가구 및 고령자가구를 위한 주거안전망 마련 및 관련 제도기반 강화
		• 커뮤니티 기반의 살고 싶은 주거환경 조성	• 주거와 서비스, 커뮤니티 시설이 유기적으로 연계된 주거환경 조성 • 이웃존중 주거문화 형성을 위한 이웃 간 이해관계 조정을 위한 프로그램 강화
		• 미래형 주거서비스 확대와 거버넌스 운영	• 장수명주택, 모듈러 주택, 스마트 홈 등 미래형 주택 보급 확대 추진 • 지역주민 생활밀착형 주거서비스 제공, 공급방식 다양화를 위해 거버넌스 구축
	④	**안전하고 회복력 높은 안심국토 조성**	
		• 국토관리 전 주기 방재체계의 구축과 이행	• 재난대응 범위를 시공간적으로 확장하여 전 주기 방재체계 구축 및 운영 • 국토방재전략시스템을 구축하여 국토방재정책 수립 및 대형 재난위험의 관리
		• 기후변화에 대응한 안전국토 구축	• 재해대비를 위한 도시교통시설의 모니터링과 시스템연계 및 예측 위한 기술개발 • 재난인한 피해를 최소화하기 위해 예방체계와 사후조치 강화하는 관련 제도개선
		• 지역 특성을 고려한 통합적 방재체계 구축	• 재난취약지역을 고려하여 기반시설 정비 및 방재환경 개선 계획 수립과 기준강화 • 예측 연구와 지역별 특성분석을 통해 지역별 재난 대응체계 고도화
		• 사람 중심의 안전 체계 구축	• 재해지도를 작성하여 주민의 안정한 대피를 위해 신속한 사전지원체계를 마련 • 스마트 안전관리서비스 확산을 통한 국민 안전복지 스마트 안전관리 강화
		• 지능형 방재 기반구축과 유지관리 고도화	• 스마트 기술을 활용하여 시설물 안전 및 유지관리 고도화 • 첨단기술을 활용한 지능형 안전관리 시스템 개발 및 보급 등 기술개발과 활용

전 략	주 요 과 제			
전략4	품 격 있 고 환 경 친 화 적 인 공 간 창 출			
	①	깨끗하고 환경 친화적 국토 조성		
		• 산, 강, 바다 국토환경관리 네트워크 강화	• 국토생태축의 구체적 공간범위 설정 및 법제화 통해 기능 증진과 연결성 강화 • 국토생태축 보전관리와 도심지 녹지공간 확충을 통해 생태환경의 연결성 강화
		• 녹색인프라 확충 및 서비스 접근성 제고	• 도심지 내 공원, 녹지 등과 이들 연결로를 확충하고 접근을 개선하여 서비스보장 • IoT, AI 등 스마트 기술을 활용한 녹색인프라의 입지 및 관리 최적화
		• 오염 · 방치 공간의 복원과 재생	• 산업 쇠퇴로 인한 공간의 기능 회복을 위해 친환경 공간으로 전환 유도 • 도시 노후 불량주거지는 휴양 및 치유공간으로 전화하는 등 공간의 활력 제고
		• 첨단기술 활용한 친환경적 국토공간 구현	• IoT, AI 등 미래 환경기술을 개발하고 스마트인프라 보급하여 환경문제 해결 • 친환경모빌리티 및 자동차 개발, 신재생에너지 기술 등 친환경 미래유망 기술개발
		• 국토-환경분야 정책협력의 지속적 이행	• 국토-환경계획 통합관리를 위한 부처 공간계획 간 정합성 강화 • 지속가능한 국토 발전을 위해 국토 및 환경계획의 통합관리 추진
	②	기후변화 대응과 미세먼지 저감 노력		
		• 기후변화에 대응한 저탄소 국토환경 조성	• 신기후체제에서 온실가스 감축목표 이행을 위한 노력 • 저탄소 국토환경 조성을 위한 적응기반 향상과 저감을 위한 첨단체계 구축
		• 미세먼지 저감을 위한 도시 공간 조성	• 미세먼지 저감을 위한 정확한 원인규명과 첨단기술을 활용한 배출원 관리강화 • 바람길과 같은 미세먼지 저감 및 분산에 유리한 도시공간구조 형성
		• 초국경 환경문제의 국제협력·공조 확대	• 동북아지역 환경재난에 대비하여 관리체계 구축하고, 역내 국가 공동 참여 • 남북 경협을 통한 한반도 환경문제 대응체계 마련
	③	국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고		
		• 토지에 대한 형평성과 사회적 가치 제고	• 토지의 공적기능 실현과 토지시장 질서 확립 추진 • 국공유지, 유휴토지 자원의 활용과 공공토지 비축의 효율성 제고
		• 산림생태계 복원과 생태·문화 공간화	• 산지의 파편화 방지와 지속가능한 이용 및 관리 강화 • 재생사업과 연계하여 도시숲을 조성하고, 주민참여를 통해 녹지생태계 조성
		• 전 주기적 수재해 대응과 물 서비스 강화	• 예방·대비·대응·복구의 종합적인 수재해 대응체계 구축 및 강화 • 유역 중심 민관학 거버넌스를 구축하여 지역별 특성 반영한 물 관리체계 구축
		• 연안해양 환경의 지속가능한 보전과 이용	• 연안육역과 해양공간 계획 간의 정합성을 확보해 연안지역의 친환경적 공간조성 • 해양공간관리 위상 증진을 위한 다차원적 협력 추진
		• 에너지소비 최적화된 도시공간구조조성	• 에너지 소비 효율적인 토지이용체계 구축 • 신재생에너지 활용 등 에너지부하를 최소화하는 제로에너지 건축물 확산도모
		• 자원의 효율적 관리를 위한 갈등관리 강화	• 환경갈등 예방시스템 도입과 수자원 관련기관 역할 분담과 협력 강화 • 에너지 시설이 밀집한 도시의 환경, 안전, 경관 영향에 대한 입지 기준 마련
	④	품격있고 아름다운 국토경관 창출		
		• 개성과 조화의 아름다운 국토경관 조성	• 지역의 특색 있는 경관자원을 발굴 및 관리하여 특색 있는 경관 구축 • 주요 기반시설의 다기능화와 경관 품격 제고
		• 통합적 관리를 통한 도시공간의 품격 제고	• 도시의 전체적 통합적 관점에서 경관관리를 위해 수단 다양화 및 고도화 • 공공건축물 경관 개선과 디자인 향상을 위한 총괄 및 공공건축가 제도 확산
		• 자연과 조화된 농산어촌 경과 조성	• 농산어촌의 여건 변화에 대응하여 유무형 자원을 활용하여 농촌다움 제고 • 생산기반시설의 재생사업을 추진하고 추진 시 디자인 개선을 통해 경관 향상
		• 국민이 일상에서 체감하는 생활경관 향상	• 일상적으로 이용하는 기초생활 인프라의 디자인 개선, 휴식여가 공간 품격향상 • 공공 시설물의 디자인 품질 향상과 IT기술 연계 시설물 설치 시 디자인 고려

전 략	주 요 과 제		
전략5	인프라의 효율적 운영과 국토 지능화		
	①	기간교통망의 효율화와 대도시권 혼잡 해소	
		• 전국 2시간대 교통서비스 기반 확충	• 고속 교통서비스의 전국적 확대 • 촘촘한 교통망 구축과 고속서비스와의 연결성 강화
		• 도로 네트워크 보완 및 효율적 운영	• 교통변화를 반영하여 기존 국가간선도로망계획 개편을 통한 도로네트워크 보완 • 국가도로망의 권역별 통합운영관리체계 구축을 통해 이동효율성 제고
		• 국가철도망구축으로 이동성강화 및 효율운영	• 국토공간을 통합, 다핵, 개방형구조로 변화시켜 촘촘하게 연결한 철도망 구축 • 유라시아 대륙철도 연결을 위한 남북철도 연계 대비
		• 광역대중교통 혁신과 협력으로 혼잡해소	• 대도시권의 급행 광역교통망 구축을 통해 도심 교통량 분산 및 상습 정체 해소 • 지역 특성과 여건을 고려한 협력·조정형 광역교통 거버넌스 구축 및 운영
	②	인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진	
		• 노후인프라 적기개량 및 안전성 제고	• 노후 인프라의 위협요인 조기 발굴과 해소 및 개선을 위한 안전투자 확대 • 선제적 유지관리 체계 마련을 통한 체계적 관리
		• 첨단기술 활용한 인프라 관리고도화	• 안전한 SOC관리체계 구축을 위해 스마트 유지관리 기술과 같은 신기술 도입 • 노후인프라 관리를 위해 신기술을 활용하고, 인프라 정보관리시스템의 고도화
		• 사람중심의 체계구축으로 사고사망자 제로	• 하향된 주행제한속도 정착, 조명시설 확충 등 보행자중심으로 도로교통 환경전환 • 어린이, 고령보행자, 장애인을 위한 안전환경 구축
		• 교통 취약지역 맞춤형 환경 조성	• 교통취약지역 교통SOC의 질적수준 향상과 수용응답형 교통 확산 • 교통취약지역은 행정구역 벗어난 대중교통체계도입 등 지역 간 연계협력 강화
	③	미래형 교통수단에 대응한 교통체계 개편	
		• 미래형 교통수단에 대응한 교통체계 개편	• 미래형자동차 상용화와 개인용 소형교통의 확산에 따른 도로체계 전면 개편검토 • 교통체계 개편에 따른 제도, 면허체계 정비와 안정적 운수생태계 조성
		• 교통서비스 혁신을 통한 이용자의 편의 증진	• 모빌리티 서비스 확대, 요금체계 검토, 대중교통의 고급화 등 이용서비스 혁신 • 교통 빅데이터분석을 통해 대중교통노선과 배차조정 시스템 개발, 인프라 개선
		• 공항인프라 혁신으로 글로벌 항공강국 구현	• 공항인프라 스마트화 및 수요자 중심의 서비스 혁신 • 미래 항공수요에 대한 대응 강화를 위해 소형공항건설, 소형항공운송사업 활성화
	④	물류산업의 글로벌 경쟁력 강화	
		• 물류산업의 성장 기반 마련	• 시장변화에 맞춰 제도 기반 마련, 장기문제점 개선, 해외 네트워크 확장 지원 • 우수 인재를 위해 일자리 매칭, 창업 활성화로 지속가능한 상업 생태계 조성
		• 도시물류 거점육성과 철도물류 효율 제고	• 생활밀착형 도시물류 성장기반을 확충하고 공유형 물류시설 개발 지원 • 철도화물역을 거점역 중심 개편, 열차 표준화, 정보화, 고속화추진 등 서비스혁신
		• 공항의 물류허브 기능강화와 지역발전 연계	• 화물수요 변화에 대응해 화물처리시설 확충 및 복합화 추진과 인천공항 확장검토 • 공항배후지역 복합도시(Air-City)가속화와 세계적 위락단지 및 테마파크 조성
		• 항만의 물류서비스 혁신	• 스마트 항만도입 통해 효율적 물류체계운영과 지역 특성화전략으로 경쟁력제고 • 글로벌진출 위한 서남과 환동해권에 거점항만 집중 육성하여 전진기지로 발전
		• 스마트 물류기술 확산과 융복합 물류체계 구축	• 첨단 물류기술이나 IoT기반 스마트물류정보화 등 스마트 물류기술개발과 확산 • 산업 간 융복합 물류체계 구축 및 신규 물류시장 개척
	⑤	지능형 국토공간 조성 및 국토관리 혁신	
		• 스마트시티 조성의 편리한 생활공간 창출	• 스마트시티를 통해 도시문제 해결과 삶의 질 향상 등 혁신 플랫폼조성 및 확산 • 성장단계별 및 지역별로 차별화된 스마트 공간을 구축
		• 한국형 스마트시티 개발확산 위해 기반 조성	• 통합플랫폼 고도화, 연구개발 및 인재육성 등 스마트시티 확산 기반 강화 • 산업생태계 조성을 위해 규제개선과 리빙랩 구축운영, 국제표준화에 적극 대응
		• 디지털 트윈 가상국토의 구축과 운영	• 디지털 트윈 가상국토 플랫폼 기술개발 및 시스템 구축 • 공공민간 데이터 개방과 공유하여 지능형 국토관리 강화
		• 국토정보 보안체계 정비	• 개인정보 누출위험 최소와 국토정보 활용성을 높이도록 공유활용 시스템 관리 • 관계기관 협력체계 구축, 기준 개선 등 데이터 및 정보개방 관련법과 제도정비

전 략	주 요 과 제		
전략6	**대 륙 과 해 양 을 잇 는 평 화 국 토 조 성**		
	①	**한반도 평화·번영의 기반 조성**	
		• 남북한 교류협력의 단계적 접근 추진	• 기반구축 및 관련 사업은 남북관계와 정치경제적 여건변화 등 감안하여 추진 • 남북 간 합의한 철도도로연결 및 현대화, 동해관광 남북공동특구조성 등 추진
		• 한반도 신경제구상의 이행과 경제협력 추진	• 평화를 토대로 경제의 신성장동력 창출, 경제통일 기반 조성해 평화경제 실현목표 • 국민적 합의에 기초해 모두 이익이 되는 상호 호혜적 경제협력추진 및 안전성확보
		• 남북관계 진전에 대비한 협력과제의 지속 추진	• 한반도 신경제구상 틀 내에서 교류와 협력을 단계적으로 추진 • 동서해 주요 거점지역을 중심으로 단계적 추진을 통해 남북공동특구 조성
		• 남북 교통인프라 연결 및 현대화	• 남북 연결과 북한 간선철도망 성능복원에 중점을 두고 검토, 단계적 고속화모색 • 도로는 남북 연결 방안을 모색하고 동아시아 및 북한동부 극동러시아 연계검토
		• 남북 접경지역의 평화적 공동이용 및 관리개발	• 통일경제특구법 제정 지원, 접경지역발전종합계획을 통해 접경지역의 발전도모 • DMZ 일원 접경지역의 생태, 역사문화, 평화관광벨트 조성으로 평화경제 실현
	②	**대륙과 해양을 잇는 관문국가로 위상 강화**	
		• 대륙 연결형 교류·물류 통합네트워크 구축	• 국제기구를 활용하여 한반도와 대륙 간 제도적 연결성 확보 • 초고속열차, 하이퍼루프 등 이용하여 주요도시 간 1일 생활권 형성
		• 공동번영을 위한 동아시아철도공도체 추진	• 동아시아철도공동체의 단계적 이행방안 정립과 설립을 위한 국제협력기반 마련 • 동아시아철도공동체를 통해 아태-유럽 복합물류회랑을 구축
		• 경제협력추진으로 동북아 경제협력체제 구축	• 한반도 신경제구상, 신북방정책, 신남방정책과의 연계 추진 • 유라시아 경제연합과 FTA체결 통한 산업협력 증진 및 양자다자협력관계 구축
		• 동북아 산업협력 확대와 문화교류 활성화	• 기술과 인프라 협력을 통한 산업협력 기반 조성 • 문화교류를 확대하고 북방지역 특성에 맞는 한류콘텐츠 진출 전략을 수립추진
	③	**글로벌 대한민국의 네트워크 역량 강화**	
		• 글로벌 이슈에 대응하는 국가 간 협력 강화	• UN 지속가능발전 목표 이행과 지구환경보전 실천 프로그램 공동 이행 • 국민안보, 해양자원, 한반도 고유영토 확보를 위한 국제분쟁 대응체계 마련
		• 글로벌 국토프론티어 개척으로 경제영역 확대	• 한국형 스마트시티의 글로벌 이니셔티브를 강화하고 해외진출 적극 지원 • 해외 건설시장 변화에 대응해 사업 각 단계를 유기적 연계하여 전문적 지원
		• 교역 대상국 확대를 위한 인프라 구축 지원	• 수출국 확대를 위해 국토도시개발, 산업입지 등 노하우를 패키지화하여 수출 • 해외진출 인적 네트워크 구축과 소프트인프라 패키지화 추진

6) 제4차 국토종합계획과의 비교

〈 표 2-44 〉 제4차 국토종합계획과 제5차 국토종합계획 비교

구분	제4차 국토종합계획 수정계획 (2011-2020)	제5차 국토종합계획 (2020-2040)
비전	• 새로운 도약을 위한 글로벌 녹색국토	• 모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터
목표	• 경쟁력 있는 통합국토 • 지속가능한 친환경국토 • 품격있는 매력국토 • 세계로 향한 열린국토	• 어디서나 살기좋은 균형국토 • 안전하고 지속가능한 스마트국토 • 건강하고 활력있는 혁신국토
공간 전략	• 개방형 국토발전축 5+2 광역경제권 중심 거점도시권	• 연대와 협력을 통한 유연한 스마트국토 구축
발전 전략	• 국토경쟁력 제고를 위한 지역 특화 및 광역적 협력 강화 • 자연친화적, 안전한 국토 조성 • 쾌적하고 문화적인 도시·주거환경 • 녹색교통·국토정보 통합 네트워크 구축 • 세계로 열린 신성장 해양국토 기반 • 초국경적 국토 경영 기반 구축	• 개성있는 지역발전과 연대·협력 촉진 • 지역산업 혁신과 문화관광 활성화 • 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성 • 품격있고 환경친화적인 공간 창출 • 인프라의 효율적인 운영과 국토 지능화 • 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성
지역 발전 방향	• 광역경제권 형성하여 지역별 특화발전, 글로벌 경쟁력 강화 • 지역특성을 고려한 전략적 성장거점 육성(대도시와 KTX 정차도시 중심으로 도시권 육성)	• 공간 재배치를 통해 압축적 발전, 지역 간 다양한 (하드웨어 + 소프트웨어) 연계·협력으로 경쟁력 강화 • 혁신도시 등 균형발전 거점을 지속 육성하고 수도권과 지방의 상생
집행	• 지역개발사업 남발방지 위한 효율적인 지역개발 시스템 구축 • 재원조달방식 다양화	• 계획 모니터링 및 평가 연동 • 국토-환경 계획 통합관리

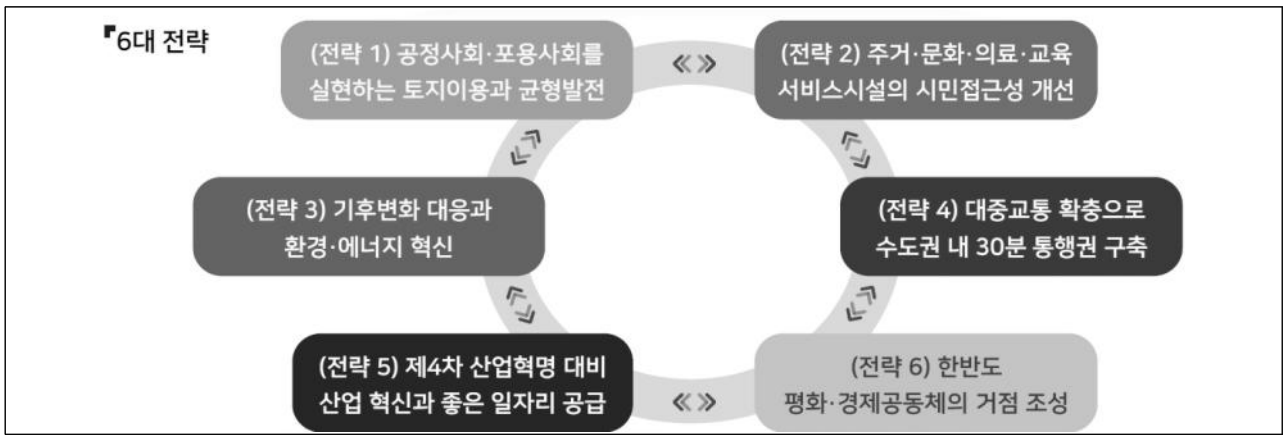
7) 경기도 발전방향

가) 비전 : 도민의 꿈을 실현하는 통합된 경제·생활권

나) 기본목표

• 공정과 균형발전 / 삶의 질과 환경생태 보장 / 편리하고 빠른 교통인프라 / 첨단산업과 좋은 일자리 / 남북교류와 경제통합

〈 그림 16 〉 경기도 6대 전략



다) 발전방향

〈 표 2-45 〉 공정사회·포용사회를 실현하는 토지이용과 균형발전

구 분	추 진 과 제
01	**토지 난개발 방지**
	• 개별 입지를 적정 수준에서 제한
	• 산업단지 계획입지 활성화로 난개발 가능성 최소화
02	**입지·상수원·군사 규제의 합리적 개선**
	• 상수원 수질과 물공급의 안전성을 제고
	• 입지·군사 규제 등 중첩규제 개선
03	**미래세대까지 고려한 개발제한구역 보전과 이용**
	• 대도시권 장기비전과 미래 활용측면을 종합적으로 고려한 보전·이용정책 마련
	• 개발제한구역 내 주민들의 도시생활서비스시설 이용개선을 위한 지원사업 추진
04	**북부·동부지역, 구시가지 등 저발전지역 균형발전정책 추진**
	• 파주 캠프에드워즈·동두천 캠프케이시·의정부 캠프라과디아 등 주한미군 반환공여구역 및 주변지역 개발
	• 저발전 낙후지역 철도 및 도로망 조기건설 추진
05	**압축적인 토지이용을 위한 광역거점도시와 농촌지역거점 조성**
	• 토지이용 효율성 및 도시서비스 접근성 개선
	• 광역·농촌지역거점 강화프로젝트 추진

〈 표 2-46 〉 주거·문화·의료·교육 서비스시설 시민접근성 개선

구 분	추 진 과 제
01	**지역주도형 택지개발 공공임대주택 건설과 취약계층 주거서비스 개선**
	• 2030년까지 공공임대주택 62만호 공급, 공공임대 거주율 18.4%까지 제고
02	**생활 SOC 확충 및 균형 배치**
	• 문화·체육·의료·보건·교육 관련 생활SOC를 확충하고 도내 시·군간 접근성 격차 해소
	• 올레길 네트워크화사업 추진, 관광벨트 조성, 수요자 중심 스마트 관광전략 수립
03	**도시재생·지역재생 활성화를 위한 지역특성화 재생사업 추진**
	• 도시재생뉴딜사업 활성화, 중소도시와 소도읍·마을 대상 경기도형 지역재생사업 추진
	• 미군반환공여구역, 공공기관 이전부지 등에 대학캠퍼스 연계형·경제도시형 재생 추진

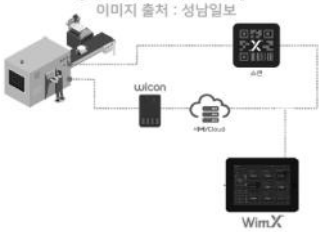
〈 표 2-47 〉 기후변화에 대응한 환경·에너지 혁신

구 분	추 진 과 제
01	**기후변화에 대응한 도시계획 - 환경계획의 연동화 체계 구축**
	• 탄소저감형 도시계획 확대와 경기도형 환경생태계획 기법 개발
	• 경기도 환경정보 데이터통합 플랫폼 및 대기질 측정·모니터링 기반 구축
02	**신재생에너지 확대와 분산형 에너지 격차 완화**
	• 전력자립도 70%, 신대생에너지 발전량비중 20%, 에너지효율향상 20% 달성
	• 도시가스와 지역난방 인프라 보급으로 낙후지역, 계층 간 에너지서비스 격차 완화
03	**경기도 지속발전목표(SDGs) 이행체계 구축**
	• 경기도 지속가능발전위원회 설치·운영, 지속가능발전목표(SDGs) 상시 모니터링 추진

〈 표 2-48 〉 대중교통 확충으로 수도권 내 30분 통행권 구축

구 분	추 진 과 제	
01	광역급행철도망 및 순환철도망 구축	
		• A:파주~삼성~동탄, B:송도~마석, C:양정~수원 등 3개 노선 건설
		• 대곡소사선과 별내선 개통 추진 및 교외선(능곡~의정부) 운행 재개, 의정부~남양주 철도 건설 검토
02	공공성 강화를 위한 버스준공영제 추진과 BRT 및 트램 노선 확대	
		• 버스노선 공공역할 확대 및 철도 신설시 버스노선체계 개편
		• 22노선 간선급행버스체계(BRT) 구축, 친환경 노면전차 도입
03	수도권 고속도로체계 완성과 혼잡구간 개선	
		• 수도권 제2순환고속도로망 완성 및 혼잡구간의 도로시설 개선
		• 영종~강화~북한 간 경기만고속도로와 경기~강원 접경지역 간 평화고속도로 건설
04	자율주행자동차, 전기·수소자동차 등 신교통수단 인프라 구축	
		• AV 테스트베드 확대 및 시범도로 확충, 전기·수소차충전소 확충

〈 표 2-49 〉 4차산업혁명 대비 산업혁신과 좋은 일자리 공급

구 분	추 진 과 제		비 고
01	권역별 힉신클러스터 및 해양레저산업벨트 조성		[혁신클러스터 테크노밸리] 이미지 출처 : 성남일보  [경기도 스마트팩토리 울랄라랩 솔루션] 이미지 출처 : 울랄라랩 홈페이지
		• 서비스업과의 융복합 및 청년인력 접근성을 반영한 거점형 산업단지 조성	
		• 안산 방아머리, 김포 아라마리나항, 평택호 내수면 마리나, 항만유휴지 개발	
02	테크노밸리 조성 확대 및 거점형 창업허브 조성		
		• 제2기 테크노밸리 조성, 경기벤처창업지원센터를 활용한 창업허브 조성	
03	스마트산단·팩토리·시티 추진		
		• 시화·반월·성남·부천·군포·동두천 등 스마트산단사업 추진	
		• 서해안 자동차~기계~부품소재 클러스터중심 스마트팩토리 지원사업 추진	
04	ICT·신교통수단을 활용한 물류유통체계 혁신		
		• 물류복합단지 조성, 드론·AV·ICT 등을 활용한 물류유통시스템 혁신	

〈 표 2-50 〉 한반도 평화·경제 공동체의 거점 조성

구 분	추 진 과 제		비 고
01	통일경제특구 및 DMZ 평화생태벨트 조성		
		• 한반도 신경제구상과 연계하여 북한 인접지역에 통일경제특구 조성	
		• DMZ 및 접경지역의 평화적 이용, 한강하구·임진강 수계 공동관리 및 개발	
02	한반도 유라시아 연결 교통인프라 확충		
		• 유라시아 연결철도망 건설	
		• 아시안 하이웨이의 경기도 접경지역과 북한 접경지역 간 연결	

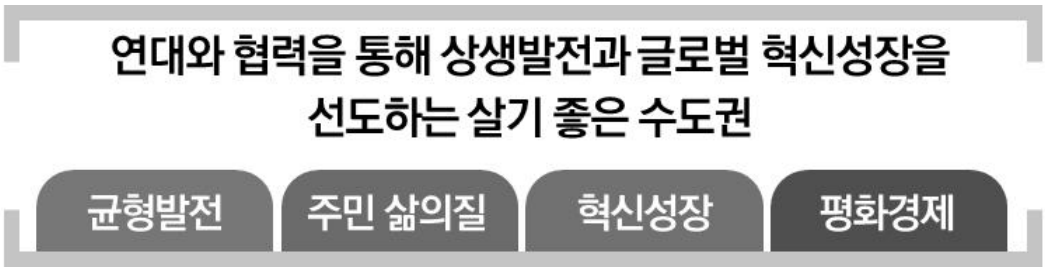
나. 제4차 수도권정비계획(2021~2040)

1) 수도권 정비의 목표와 기본방향

가) 기본방향

• 시대정신인 연대·협력을 기반으로 국토종합계획과 연계하여 균형발전·삶의 질·혁신성장·평화경제의 4대 목표 등 방향 제시

〈 그림 2-17 〉 제4차 수도권정비계획 4대목표



• 수도권-비수도권, 수도권 내, 남북 등 다양한 관계간 연대 추진 및 계획 집행·관리에 대한 중앙정부·지자체간 등 협력 증진

나) 4대 목표 및 전략

• 집중관리를 통한 균형발전 도모
- 수도권의 인구 및 산업 과밀화 확산 관리
- 인구집중유발시설 관리 등 집중관리 수단의 실효성 제고
- 제조업 집중을 지속적으로 관리하고 적극적인 분산 추진

• 세계 최고 수준으로 주민 삶의 질 개선
- 계획입지 유도 및 기존 개별입지 정비 등 난개발 해소
- 광역교통 인프라 및 대중교통 서비스 확충
- 미세먼지·수질·녹지 등 다양한 분야의 환경보전 및 개선

• 수도권 혁신성장 역량 제고
- 혁신성장형 특화산업벨트 구축을 통한 혁신역량 결집
- 첨단교통·물류 인프라 지원을 통한 초연결성 확대
- 거점도시 자족기능 확충을 통한 특화발전 유도

• 한반도 평화경제 체계 구축에 기여
- 수도권 접경지역 평화경제벨트 형성
- 남북협력사업 지원을 위한 실질적 방안 마련
- 평화경제 선도를 위한 북부지역 역할 제고

2) 인구와 산업의 배치

글로벌 혁신 허브

• 서울을 글로벌 경제도시로 육성하고 경기도 주요 거점도시를 중심으로 혁신역량 확산

국제물류·첨단산업 벨트

• 인천공항·평택항 등의 국제관문역할을 제고하고, 수도권 남서부·인천의 첨단산업 특화 및 구조 고도화

스마트 반도체 벨트

• 경기남부에 제조업 스마트화의 핵심인 반도체 산업 거점 육성 및 생산·지원시설 확충 등 강화

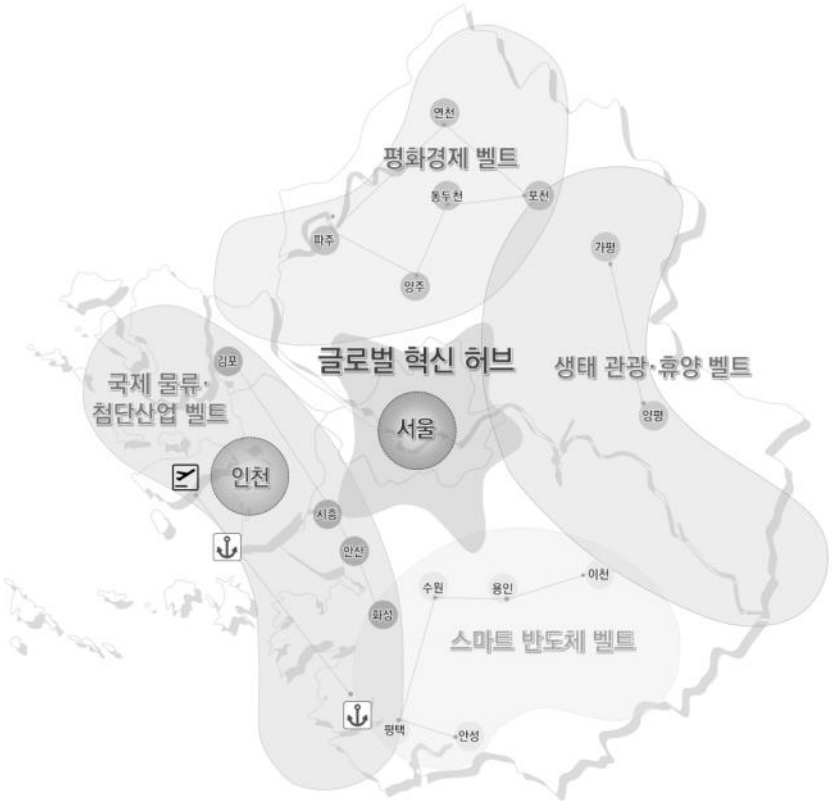
평화경제 벨트

• 접경지역을 중심으로 의류·식품 등 생활밀착형 산업 발전 및 종합적 지원 등을 통해 평화경제 마중물 역할 제고

생태 관광·휴양 벨트

• 경기 동부지역의 양호한 자연환경을 보전하고, 이를 바탕으로 휴양·레저산업 육성 등을 통한 관광 활성화

〈 그림 2-18 〉 제4차 수도권정비계획 공간구조 구상



3) 안산시 주요 관련내용

철도

• 수도권 주요 거점 광역급행철도 연결사업을 조속히 추진하고, 급행화 등 운영개선을 통해 세계적 수준의 광역철도망 구축

- 수도권광역급행철도 A노선, 신안산선 등은 차질없이 추진하고, 수도권광역급행철도 B·C노선은 조기 착공을 적극 추진

※ GTX-A(파주 운정~동탄), GTX-B(송도~남양주 마석), GTX-C(양주 덕정~수원)

〈 표 2-51 〉 수도권 철도망 확충계획 (안산시)

노 선 명		구 간	사업내용	연 장(㎞)	비 고
광역철도	신안산선	시흥 · 안산~여의도	복선전철	44.7	2024년 완공 예정

도로

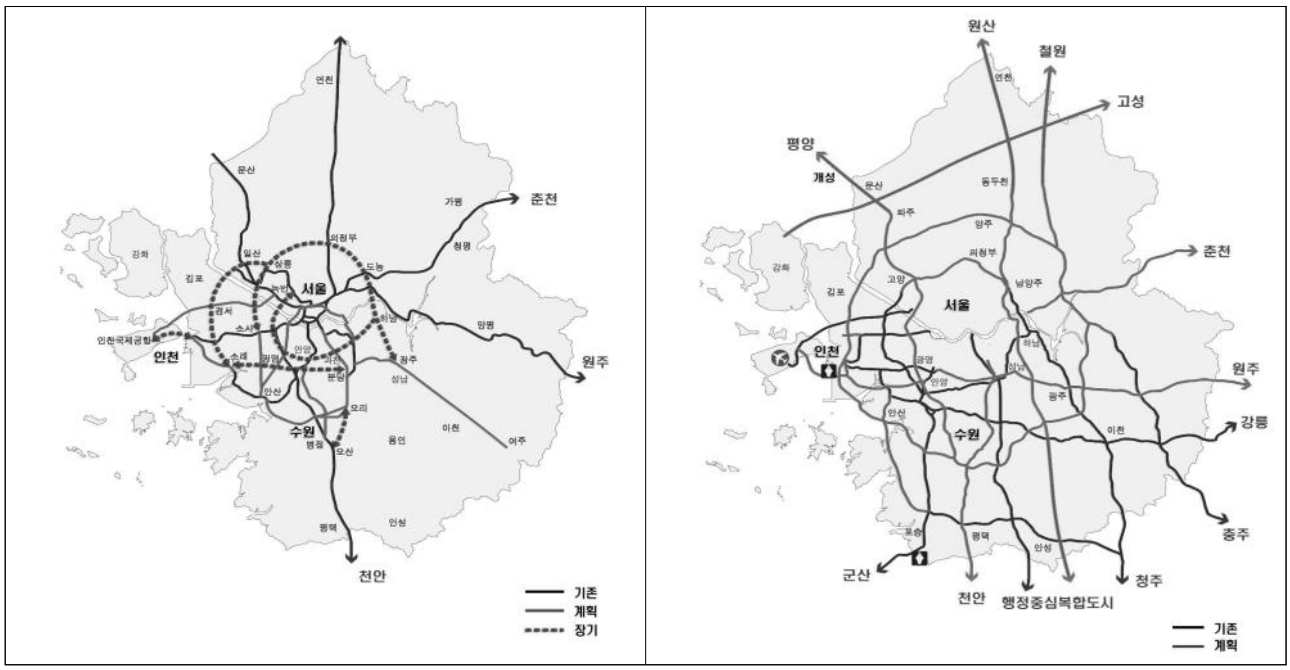
• 수도권 순환고속도로망 조기완성을 통해 고질적인 문제로 제기되고 있는 수도권 도심의 극심한 교통량 분산 추진

- 수도권 제2순환 고속도로는 공사중 구간을 조속히 추진하고, 미착공 구간도 신속히 착수하여 '31년 전구간 개통 추진

〈 표 2-52 〉 수도권 도로망 확충계획 (안산시)

구 분	사업구간	연 장(㎞)	비 고
제2순환 고속도로 건설	안산~인천	19.4	2024년 착공 예정

〈 그림 2-19 〉 광역철도망·광역도로망 구상



다. 2040년 수도권 광역도시계획(안)

1) 미래상 및 목표

• 살기 좋고 국제경쟁력을 갖춘 상생·통합의 수도권

〈 그림 2-20 〉 2040년 수도권 광역도시계획(안) 미래상

2) 공간구조

• 방사순환형 공간구조

• 철도중심의 방사형 발전축

기존 방사축	• 경인선, 경부선, 경의중앙선, 경춘선, 경원선, 경강선 등 주요 광역철도 • 공항철도, SRT 등
미래 방사축	• GTX-A : 파주(운정)~화성(동탄) • GTX-B : 인천(송도)~남양주(마석) • GTX-C : 양주(덕정)~수원 • 서부권 광역급행철도 : 장기~부천종합운동장 • 경의선 · 경원선 유라시아 연결

• 도로중심의 순환형 발전축

기존 순환축	• 수도권제1순환 고속도로
미래 순환축	• 수도권제2순환 고속도로

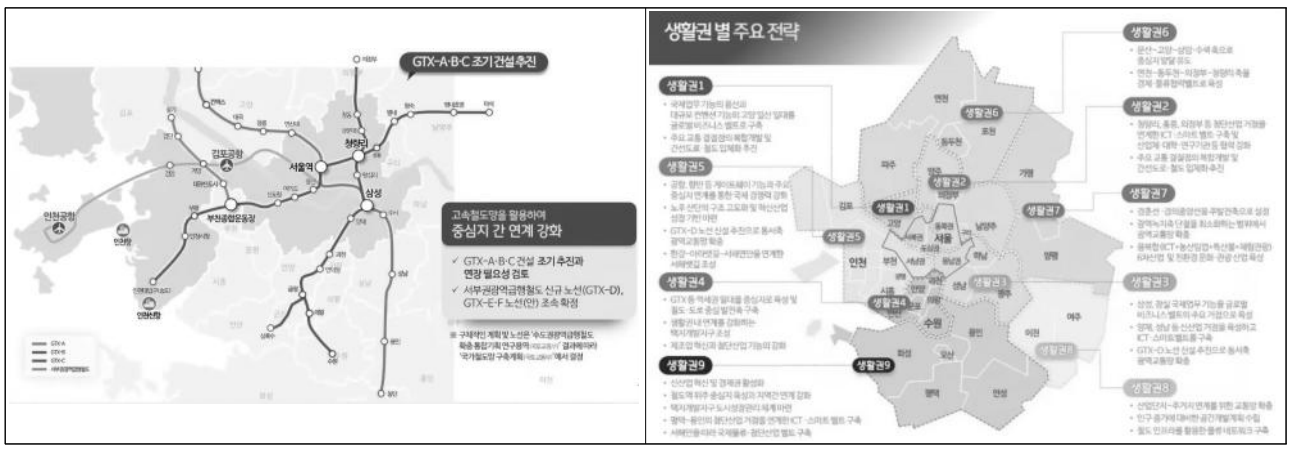
〈 그림 2-21 〉 2040년 수도권 광역도시계획(안) 공간구조

- 도로중심의 격자형 발전축
  - 남북1축 : 파주~고양~안양~평택축
  - 남북2축 : 포천~남양주~성남~안성축
  - 동서1축 : 인천공항~김포~고양~서울북부~남양주~가평축
  - 동서2축 : 인천공항~인천~부천~서울남부~하남~양평축
  - 동서3축 : 인천공항~송도~안양~성남~여주축

3) 안산시 주요 관련내용

- 고속철도망을 활용하여 중심지 간 연계 강화
  - GTX-C : 상록수역
- 복합문화거점 조성
  - 서해안 해양레저루트
- 역세권·기성시가지 고도화
  - 주요 GTX역 : 입체·복합개발로 토지이용 고도화
  - 기성시가지 : 기존 기반시설을 활용한 고도 개발
- 신성장 산업벨트 및 첨단산업기지 육성
  - 국제물류·첨단산업벨트 : 반도체·모빌리티·바이오산업 중심 산업기반 연계·재생
- 해안·수변공간 및 평화관광 공간 조성
  - 서해연안을 활용한 역동적 해안공간 조성 : 해양환경체험관, 서해안 갯벌, 해양관광·스포츠 등
- 4생활권 주요 전략
  - GTX 등 역세권 일대를 중심으로 육성 및 철도·도로 중심 발전축 구축
  - 생활권 내 연계를 강화하는 택지개발지구 조성
  - 제조업 혁신과 첨단산업 기능의 강화

〈 그림 2-22 〉 2040년 수도권 광역도시계획(안) 안산시 주요 관련내용



라. 제4차 국가철도망 구축계획(2021~2030)

1) 계획의 비전과 목표

가) 비전 : 국민생활과 나란히, 누구나 누리는 철도

나) 목표

- 국민이 원하는 경쟁력 있는 철도
- 국가 균형발전을 선도하는 철도
- 그린 모빌리티의 중심이 되는 철도

2) 7대 추진방향

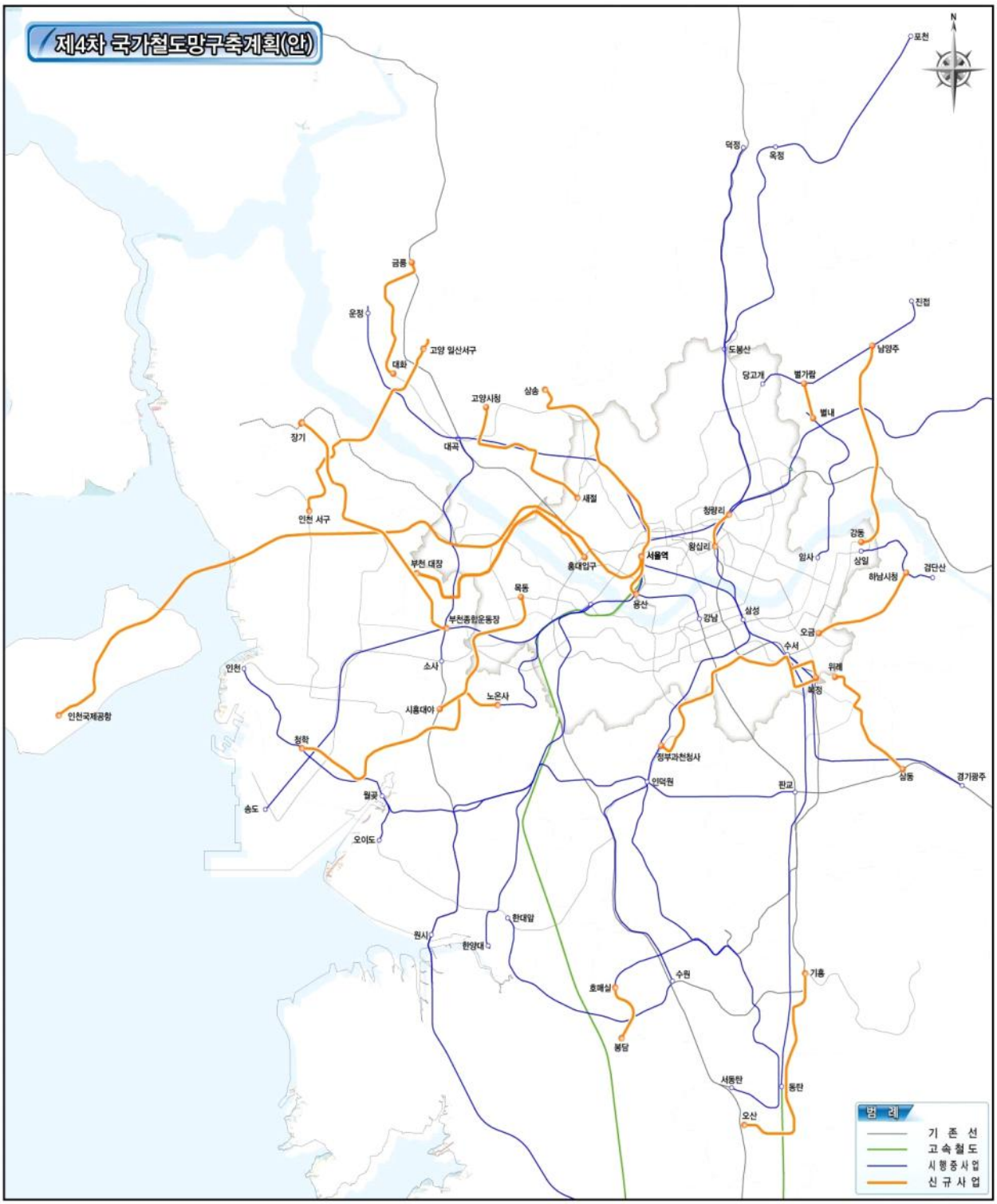
- 철도가 국민이 원하는 경쟁력을 갖추고, 국가 균형발전과 그린모빌리티를 주도하기 위한 7대 추진방향을 설정
- 3차 계획 기조를 유지하여 철도운영 효율성 제고, 전국 주요거점의 고속연결, 이용하기 안전하고 편리한 환경조성과 더불어, 비수도권 광역철도를 대폭 확충하고, 철도산업 발전을 위한 기반을 마련하여 국가균형발전 및 지역의 新성장동력 확보

〈 표 2-53 〉 제4차 국가철도망 구축계획 7대 추진방향

구 분		내 용
철도운영 효율성 제고	용량부족 해소 및 기존노선 급행화	• 철도운행 집중구간인 경부 고속선 등의 용량부족(Bottleneck)을 해소하여 철도망 전체의 이용률 제고 • 기존노선에 속도가 더 빠른 열차를 투입하여 선로 등 시설 활용 제고
	단절구간 연결 및 전철화	• 열차 운행 단절구간(Missing Link)을 연결하여 수도권과 지역 거점 또는 지역 거점 간 연계성을 제고하고, 비전철구간 전철화 등 추진
주요 거점간 고속연결	일반철도 고속화	• 급구배·급곡선 등 선로를 개량하여 주요 노선을 고속주행 가능하도록 개선하고, 거점 간 이동시간을 획기적으로 단축 • 250km/h급 고속화 서비스를 확대하여 주요 거점 간 이동속도를 단축하고, 노선 간 연계성 강화를 위한 연결선 사업도 추진
	고속철도 운행지역 확대	• 호남고속철도 2단계(광주~목포), 인천발·수원발 KTX 등 계속사업은 계획대로 진행하고, 고속철도 소외지역에 신규 고속 서비스 제공
	400km/h급 초고속 열차 운행기반 마련	• 고속철도 속도향상(300→400km/h급)을 위한 핵심요소인 차량, 궤도 등 기반시설의 기준정립·기술개발을 통해 해외 진출 경쟁력 확보 • 경부, 호남고속철도 등 기존 고속철도 노선의 400km/h급 시설개량 추진
비수도권 광역철도 확대	기존노선을 활용한 광역철도망 구축	• 경부선, 호남선 등 여유용량을 활용하여 상대적으로 작은 비용으로 광역철도를 건설·운영하여 선로 활용률을 제고
	지방 대도시권 등 활성화를 위한 신규 광역철도 건설	• 지방 광역경제권 내 거점을 연결하는 신규 광역철도를 건설하여 지방 도시의 경쟁력을 높이고, 지역주민 이동편의도 제고 • 광역철도를 중심으로 지방 대중교통체계를 개편하고, 광역철도 역사를 지역의 新 거점으로 조성하여 지역경제 활력 제고
	지방 광역철도 활성화를 위한 제도개선 추진	• 광역철도 지정기준을 생활권 범위 확대 등 현실여건을 고려하여 조정하고, 지방 광역철도 사업이 활성화되도록 다양한 개선방안 마련

구 분		내 용
수도권 교통혼잡 해소	광역급행철도망 구축	• 수도권 광역급행철도 3개 노선을 차질없이 추진하고, 서부권역에 광역급행철도 노선을 신설하여 급행철도 서비스 수혜지역 확대 • 광역급행철도 역사를 중심으로 복합환승센터 등을 건설하여 도시·광역철도, 버스 등 교통수단을 연계하고, 수도권 거점으로 육성
	신규 광역철도망 확대	• 2·3기 신도시 등 수도권 외곽의 주요 개발지역과 서울 간 이동 편의성 제고를 위해 도시철도 연장형 광역철도 등 신규노선 건설
산업발전 기반 조성	철도를 통한 산업활동 지원	• 주요 산업단지와 항만의 물동량을 원활하게 처리하기 위해 철도 인입선을 건설하고, 대륙철도 연계운송을 고려한 철도물류 인프라 확충 • 화물 처리량이 많은 거점 화물역의 CY, 창고 등 인프라를 신설·확충
	철도산업 도약을 위한 기반시설 조성	• 철도종합시험선로를 고도화하여 신규차량 주행시험 등 용량을 확대하고, 철도 기술 개발 및 해외진출 확대를 위한 기반 마련 • 동력분산식(EMU) 신규차량 정비, 차량정비 효율성 제고 등을 위해 철도차량기지 정비용량 확대 및 정비 효율화를 위한 기술개발 추진
안전하고 편리한 이용환경 조성	성능중심 철도시설 관리체계 구축을 통한 철도안전 강화	• 안전성·내구성·사용성을 기반으로 하는 성능중심 관리 체계로 전환하고, 시설 원인으로 발생한 철도 사고·장애 빈도 등 정밀 분석 - 고장 빈도가 높고 사고·장애 시 피해가 큰 철도시설에 우선 투자
	이용자가 편리한 철도환경 조성	• 무장애(Barrier Free) 역사시설 및 신속한 승하차를 위한 고상홈을 설치하고, 철도역을 중심으로 버스, 택시 등 교통수단을 연계하여 환승편의 제고 • 코로나19 등 감염병 확산에 대비한 비접촉 게이트 등을 확충하고, 역사·차량 내 쾌적한 환경을 조성하기 위한 공조설비 등 확충
	환경친화적인 철도건설 추진	• 계획, 설계, 건설 등 철도사업 추진 전 단계에서 대기질, 수질, 지형·지질, 동·식물, 소음·진동, 위락·경관 등 영향을 적극 고려 • 사업초기 단계부터 환경분야 전문가 참여, 주민 및 관계기관 등 의견수렴을 통해 노선을 선정하고, 환경영향 저감대책 마련
남북·대륙 철도 연계 대비	통일시대에 대비한 남북철도 연결	• 동해선 강릉~제진 등 남북철도 연결 사업을 정상 추진하고, 북한철도 현대화 방안을 마련하여 한반도 통합철도망(TKR) 완성 • 남북·대륙철도 연계 시 철도화물 운송 확대를 고려하여 접경 지역 등에 CY, 창고 등 철도물류 인프라 확보 추진
	남북/대륙철도 연결 및 국제철도 운행 준비	• OSJD(국제철도협력기구, '18년 가입) 활동을 본격화하고, 유라시아 철도운행 표준을 규정하는 국제철도 화물협정 및 여객협정 가입 추진 • 동북아 6개국과 미국이 참여하여 철도를 매개로 역내 경제발전과 평화구축을 도모하는 "동아시아 철도공동체" 구상을 구체화

〈 그림 2-23 〉 4차 국가철도망구축계획 계획도(수도권)



마. 제2차 대도시권 광역교통기본계획(2021~2040)

1) 계획의 목표

가) 비전 : 여유로운 일상과 권역의 상생발전을 이끄는 광역교통

나) 목표

〈 표 2-54 〉 제2차 대도시권 광역교통기본계획 목표

언제 어디서나 빠르고 편리한 광역교통체계 구축 미래를 선도하는 친환경 · 스마트 광역교통 실현	
• 주요 선진국 수준의 편리한 광역철도망 확충 • 광역버스 혼잡률 ZERO • 광역교통 환승시간 50% 단축	• 광역버스를 수소·전기차로 100% 전환 • 자율주행 광역BRT 상용화

2) 추진전략

〈 표 2-55 〉 제2차 대도시권 광역교통기본계획 추진전략

구 분		내 용
전략1. 광역통행 기본권 확보를 위한 인프라 확충	선진국 수준의 대도시권 광역철도망 구축	• 수도권 광역급행철도망 적기 추진 • 비수도권 내 거점 간 광역철도 구축 • 신도시 등 대규모 개발지역에 대한 철도서비스 조기 확충
	순환망, 지하간선망 등 도로 간선기능 회복	• 대도시권 순환도로망 기능 강화 • 지하도로 추진을 통한 주요 간선 상습 정체구간 해소 • 주요 간선축 교통량 처리를 위한 광역인프라 확충
	저비용 고효율 대중교통수단 확대	• 간선급행버스 네트워크 확충 • 트램 도입 확산 • 트램-트레인 도입
	편리한 환승체계 구축	• GTX 중심 환승센터 구축 • 새로운 교통수단을 지원하는 신개념 환승센터 구축 • 환승센터 추진절차 체계화로 고품질 환승서비스 기반 마련
전략2. 이용자 중심의 광역교통 운영체계 개선	광역버스 공공성 강화	• 노선 입찰제 방식 준공영제 도입 확산 • 광역버스의 체계적 관리 및 미래변화 대응
	광역버스 서비스 향상 및 다양화	• 광역버스 서비스 확대 및 이용편의 제고 • 프리미엄 광역버스 도입 • 광역버스 안전·서비스 품질의 체계적 관리
	다양하고 합리적인 광역교통 요금체계 구축	• 이용자 중심의 광역교통 통합요금제 구축 • 광역교통수단 요금 다양화로 이용자 선택권 확대
	이용자 중심의 광역교통 서비스 기준 도입 관리	• 수요자 중심의 광역교통 서비스 기준 정립 및 평가 • 팬데믹(Pandemic)에 대응한 광역교통의 유연화 • 광역교통체계의 안전성 강화

구 분		내 용
전략3. 친환경·스마트 교통시스템 구축	탄소 저감을 위한 친환경 교통수단 도입	• 수소, 전기 등 친환경 광역버스 확대 • 환승거점에 친환경 충전시설 확충 • 수소트램 도입
	자율주행 등 새로운 광역교통기술 도입	• 자율주행 기반 광역교통 시스템 도입 • 광역교통 분야 UAM 도입 • 대도시권 광역교통분야 R&D 기술로드맵 수립
	광역권 통합교통서비스 도입	• 광역권 통합교통 서비스(M-MaaS) 도입 • IoT(사물인터넷) 기반 모빌리티 통합결제시스템 상용화
	플랫폼 기반의 광역교통 서비스 고도화	• 플랫폼 기반 광역교통 서비스 • 수요 응답형 광역 모빌리티 서비스 제공
전략4. 광역교통체계의 지속가능성 확보	선제적 광역교통대책으로 교통 불편 최소화	• 광역교통개선대책의 적기 수립 및 내실화 • 대규모 개발사업에 대한 광역교통개선대책의 실효성 이행력 제고
	대중교통 중심의 광역교통 투자체계 구축	• 대중교통 중심의 저비용 고효율 광역교통 투자 • 광역교통 시설에 대한 타당성 평가 • 다양한 재원조달 포트폴리오
	광역교통 빅데이터를 활용한 정책 신뢰도 제고	• 공공 민간의 광역교통 DB를 융 복합*한 광역교통 빅데이터를 분석하여 통계 지표를 고도화 • 광역교통 데이터의 실시간 활용을 위한 광역교통 빅데이터 • 플랫폼 구축(ISP/BPR 수립)
	상생발전을 위한 광역교통 거버넌스 구축	• 다양한 시민 참여·소통 채널 확대 • 지자체 등 기관 간 연계·상생 강화 • 광역교통 국제협력을 통한 광역교통정책 선진화

3) 권역별 추진전략(수도권)

가) 추진방향

- 대도시권 내 지역 간 이동성 강화 및 통행시간 단축을 위한 광역 교통인프라 확대
  - 고속 대중교통 시설 및 서비스 도입 및 확충
  - 광역교통축 혼잡구간을 중심으로 적정 용량 확대 및 노선 신설
- 이용자 중심의 서비스 확대 및 공공성 강화를 통한 대중교통 이용활성화 도모
  - 대중교통 요금제 개선 및 다양화, 이용자 대중교통 요금 보조
  - 광역교통정보 및 광역버스 이용 서비스 향상
- 시 도간 협력적 거버넌스 체계 구축 등 수도권 광역교통체계 구축 기반 마련
- 미래교통 변화에 선제적으로 대응하기 위한 교통수단 및 교통서비스 도입 확대

나) 추진전략

광역교통 인프라 강화

- 장래 수도권 주요 지역간 대중교통 통행시간 단축 및 이용쾌적성 향상을 위한 체계적인 광역철도망 제공을 통해 이용자 중심의 광역철도교통체계 확립

- 수도권 광역급행철도 신설 및 기존 광역철도의 급행화
- 지역별 기존 도시철도와의 유기적인 연계성 강화를 통해 광역철도 건설효과 극대화
- 광역 통행수요의 패턴 분석을 통해 수요 대비 서비스제공이 부족한 지역을 중심으로 신규 광역철도 사업추진

• 장래 광역교통수요에 대응하는 광역간선도로망의 체계적 구축을 통하여 광역교통축의 소통 원활화와 통행시간 단축

- 광역교통축 미연결 구간의 연결을 통한 통행 연속성 및 이동성 확보와 환상방사형 도로망체계 구축을 통한 지역 연계성 강화
- 상위계획 및 지역별 관련계획 검토를 통해 기존 계획과의 연계 및 효율을 강화할 수 있는 신규 광역도로망 구축
- 대도시권 상습정체 구간 및 주요 혼잡도로 등을 대상으로 우회도로망 확충과 이동성 강화를 위한 교차로 개선

• 지역별 교통여건을 고려한 친환경 신교통수단 활용 및 고급 대중교통서비스 도입 확대

대중교통 서비스 확대 및 운영 개선

• 광역(급행)버스 용량 증대 및 좌석예약제 확대를 통한 출퇴근 시간 이용자 서비스 이용 편의 증진

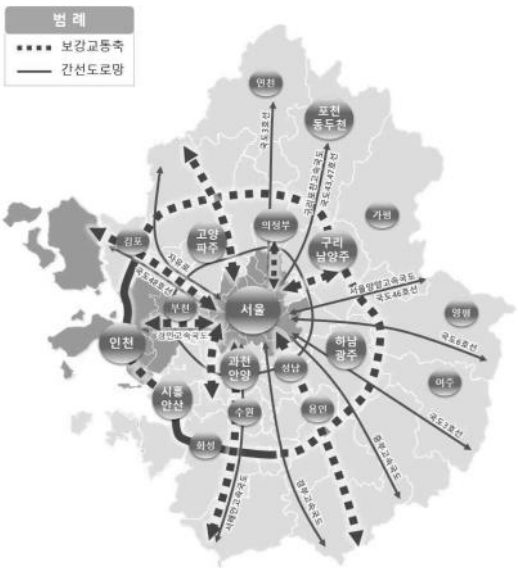
• 광역버스 준공영제 도입을 통한 광역버스 서비스의 안정적인 제공 및 서비스 사각지대의 이용자 교통편의 제공

• 도심내 회차형, 도시외곽 회차형, 철도연계형 등 기능별 환승센터 구축을 통한 대중교통 환승 편의성 강화

• 대중교통 요금제 다양화 및 요금 보조를 통해 이용자 및 경제적 취약계층의 교통비 부담 경감

• 광역 교통수요관리 및 광역 교통체계관리를 통한 도심 내 혼잡 완화 및 운영체계 개선

〈 그림 2-24 〉 수도권 광역대중교통망 확충 방향

〈 수도권 광역대중교통망 확충 방향 〉	〈 수도권 광역간선도로망 확충 방향 〉
	

바. 2040년 경기도 종합계획(안)

1) 계획의 비전 및 목표

가) 비전

- 지속가능한 혁신성장, 포용과 기회의 경기

나) 목표

- 연대 및 협력을 통한 균형발전 마련
- 국제경쟁력을 갖춘 혁신성장기반 조성
- 공정한 기회보장을 통한 삶의 질 향상
- 지속가능한 환경 보전 및 관리방안 마련
- 상생발전을 위한 남북평화협력 거점 조성

2) 부문별 추진계획

가) 삶의 질이 높고 살기 좋은 행복공간 조성

지속가능한 토지이용·계획 관리를 통한 공간조성

- 저성장 시대에 대응하는 유연한 도시성장관리
- 지역경쟁력 향상을 위한 역세권 재편과 토지가치 창출
- 장소성을 살린 체계적 도시관리 추진

안전하고 쾌적한 거주환경 조성 및 균형적인 주택공급

- 인구·사회변화에 대응하는 균형있는 주택공급
- 안전하고 쾌적한 주거환경 조성
- 노후지역 도시재생과 도시정비 확대

미래세대 삶의 터전으로 누구나 살고 싶은 농어촌 조성

- 새로운 귀농·귀촌 패러다임 정착
- 환경과 경제가 탈동조화하는 농촌공간 조성
- 미래형 농수산업 생태계 조성

나) 사람중심의 미래형 교통·물류 인프라 구축과 안전한 공간 조성

대중교통, 사람 중심의 혁신 교통체계 및 인프라 구축

- 대중교통 중심 효율적 교통체계 구축
- 교통·물류 인프라의 전략적 운용
- 사람 중심의 미래형 혁신 교통체계 마련

선제적인 재해(재난) 대응체계 구축을 통한 안전한 지역 조성

- 선제적 재해예방 및 신속한 대응체계 구축
- 재해·재난 스마트 대응체계 구축
- 재해에 안전한 도시방재계획 수립

다) 혁신성장 조성과 연대 및 협력을 통합 균형발전

혁신성장의 신산업 기반 조성

- 신성장산업 육성 및 혁신기반 확충
- 일자리 창출의 지속가능성 제고
- 탄소중립·지속가능한 경제 기반 조성

연대와 협력을 통한 상생형 균형발전

- 동북부지역 삶의 질 격차 완화
- 제4차 산업혁명 기술을 활용한 혁신경제거점 조성
- 인구감소와 인구소멸 위험에 대응한 지역의 활성화

라) 기후변화 탄소중립 및 지속가능한 녹색공간 조성

기후변화 대응 지속가능한 환경보전 및 관리방안

- 경기도 강산벨트의 구현-1
  - 산지 보호(난개발 방지)
  - 산줄기 보호와 복원
  - 산림의 공익 기능 제고
  - 강변과 연안의 보호 및 복원
  - 생태통로 조성

- 경기도립 도시공원 조성
- 경기 가드닝 활성화
- 경기도 도시숲 조성

• 경기도 강산벨트의 구현-2

- 경기도 탄소중립 시나리오 개발 및 부문별 로드맵 수립
- 온실가스 감축 목표 주류화 및 이행을 위한 제도적 기반 강화
- 공공기관 탄소중립 추진
- 분산형 에너지 시스템 구축 및 재생에너지 확대
- 산업의 녹색전환 및 RE100 산단 조성
- 수소산업 생태계 조성
- 기후변화 리스크 평가
- 기후 취약계층 복지 확대 및 적응형 그린인프라 조성
- 기후위기 취약 산업/지역 실태 조사 및 지원

지속가능하고 효율적인 수자원 관리를 통한 청정 공간조성

• 도민의 삶의 질을 향상을 위한 서비스 품질제고 및 상·하수도의 가치 창출

- 상·하수도시설 통합운영 추진
- 상·하수도 시설의 현대화
- 하수도 설치율 및 하수도 보급률 제고

마) 문화로 성장하고 융복합 관광으로 경제 재도약

• 문화자치의 실현 및 생활체육 활성화
• 문화유산 가치 창출 및 문화콘텐츠 생태계 구축
• 세계가 주목하는 G-관광콘텐츠 확산
• 경기관광의 재도약을 위한 경쟁력 강화

바) 국제정세변화와 상생발전을 위한 남북평화협력 거점 조성

• 남북교류 활성화를 통한 상호신뢰 구축
• 한반도 비핵화 시대 협력을 위한 인프라 준비

3) 광역공간구조 구상

가) 중심지 설정방향 : 다핵분산형 공간구조를 기초로한 중심지 설정

〈 표 2-56 〉 중심지 설정

계 획 권 역	광 역 거 점	전 략 거 점	지 역 거 점	기 타 지 역
경의권역 (3)	고양	파주(운정)	김포	파주(문산)
경원권역 (5)	의정부	양주	포천, 동두천	연천군
동부권역 (4)	남양주(다산)	남양주(화도)	양평군	구리, 가평군
동남권역 (4)	-	광주(경안)	이천	하남, 여주
경부권역 (8)	수원, 성남	용인(구성)	안성	과천, 안양 의왕, 군포
서해안권역 (7)	화성(동탄)	화성(남양), 화성(송산)	평택	부천, 광명 시흥, **안산**, 오산
2D+15 거점	6	7	7	15

나) 발전축 설정방향

〈 표 2-57 〉 발전축 설정

구분		경 유 지 역	고속도로, 국도/철도
주	경의발전축	고양-파주운정-파주문산-(개성)	자유로, 통일로/경의선, GTX-A
	경원발전축	의정부-양주-동두천-연천군-(철원)-(원산)	3번국도(평화로)/경원선, GTX-C
	동부발전축	구리-남양주-가평군-(춘천)	서울-양양, 경춘고속도로/경춘선, GTX-B
	동남발전축	하남-광주-이천-여주-(원주)	중부고속도로/경강선
	경부발전축	성남-수원-용인-안성-(천안)	경부고속도로, 1번국도/경부선, GTX-A
	서해안발전축	**광명-안산-화성-평택-(당진)**	**서해안고속도로/서해선**
순환연계 (S)	북부동서축	김포-파주-양주, 동두천-포천	수도권제2순환고속도로
	동부내륙축	남양주-양평-이천	수도권제2순환고속도로
	남부동서1축	**안산-수원-용인-이천**	**영동고속도로**
	남부동서2축	화성송산-화성남양-화성봉담-화성동탄	수도권제2순환고속도로
	남부축	평택안중-평택-안성	평택제천고속도로

다) 광역공간구조 구상

• 다핵분산 연계형 공간구조 개편

- 4개 위계로 구분되는 20개의 중심지를 광역도로 및 철도 중심의 방사형 '주 발전축'과 수도권 순환고속도로 등에 의해 종횡으로 연결되는 '순환연계 보조 발전축'을 설정하여 다핵분산 연계형 공간구조를 구축함
- 향후 시·군이 도시·군기본계획을 수립할 시, 본 광역공간구조를 고려하여 인접 지역과 연계된 공간구조를 계획하도록 하며, 더 나아가 시·군 연계사업 및 광역사업의 발굴에 참고가 될 수 있도록 함

• 중심지 및 발전축 강화방안

- 다중심 거점화와 연계형 광역생활권 형성 전략 추진
- 도로 중심의 공간구조를 철도 중심의 역세권 공간구조로 전환
- 중심지 간 원활한 연계를 위한 도로 교통망 확충 및 경관 개선

4) 권역별 발전전략(서해안 권역)

가) 공간구조 및 발전전략

• 거점

- 광역거점(화성(동탄)) / 전략거점(화성(남양), 화성(송산)) 설정 육성 / 지역거점(평택)

• 발전축

- 서해안발전축 : 광명-안산-화성-평택-(당진)
- 부 발전축 : 남부동서1축(안산-수원-용인-이천) /
  남부동서2축(화성(송산)-화성(남양)-화성(봉담)-화성(동탄)) / 남부축(평택(안중)-평택-안성)

• 도시관리

- 화성(남양)과 화성(송산) 일대를 "신성장거점지역"으로 설정
- 주변 지역은 난개발 방지를 위한 계획적 관리 시행, 명실상부한 서해안권역 신성장 거점 육성

나) 핵심전략 사업

〈 표 2-58 〉 서해안권 핵심전략 사업

1. 경기 서남부 융복합 신성장산업 거점 육성 : 미래자동차, 로봇, AI, AR, VR	7개 전 시·군
2. 서해안권 국제적 해양·문화·관광 거점 및 벨트 조성	시흥, 안산, 평택, 화성
3. 스마트 그린 산업단지 조성	시흥, 안산, 화성
4. 수소에너지 융·복합단지 및 거점 조성	안산, 평택
5. 역세권 중심의 생활권 구축 및 역세권 개발사업 활성화	부천, 안산, 평택, 시흥
6. K-반도체 벨트(클러스터) 조성	화성, 평택, 오산

사. 경기비전 2040

1) 비전과 전략

- 활력있는 경제, 더불어 사는 행복공동체

〈 그림 2-25 〉 경기비전 2040 비전과 전략

2) 3대전략 추진

- 지역경제구조의 혁신을 통한 GRDP N+1% 전략
- 경기도형 사회통합모델을 통해 사회통합의 행복공동체를 형성하는 전략
- 남북경제통합 거점을 형성하여 통일을 대비하고 리드하는 경기도 전략

3) [실천수단] 미래 투자와 제도 혁신을 통해 비전을 성취

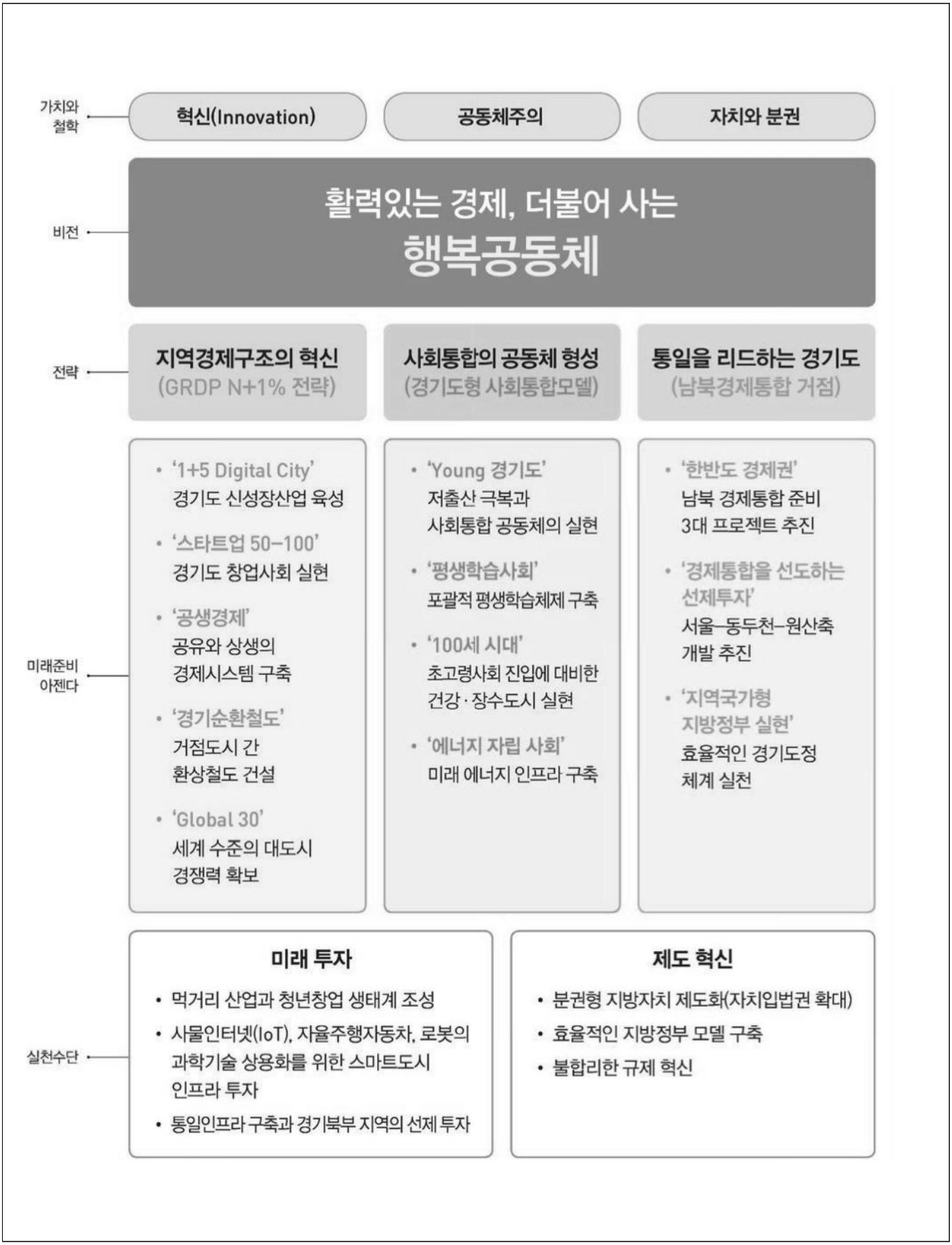
가) 현재 투자가 아닌 미래 투자를 통해 비전을 성취

- 새로운 먹거리산업 발굴과 청년창업 생태계 조성에 선제적 투자
- 사물인터넷(IoT) 자율주행자동차, 로봇 등 과학기술 개발을 위한 스마트도시 인프라 구축

나) 재정적 소요를 유발하지 않고 제도와 시스템을 바꾸는 제도혁신을 통한 효율적 실현

- 분권형 지방자치 제도화, 효율적 지방정부 모델 구축
- 불합리한 규제 혁신

〈 그림 2-26 〉 경기비전 2040 총론비전과 전략



아. 2030 안산비전

1) 비전 및 목표

다함께 생생 안산!

가) 젊음으로 미래를 여는 산업혁신

- 친환경에너지 기반 첨단산업도시 조성, 사람 중심의 중소기업 지원과 전통상권 재생
- 도전과 혁신을 통한 창업·일자리 확대, 기후위기 대응 미래식품과 도시농업 육성

나) 생명과 환경을 지키는 도시재생

- 문화예술이 숨 쉬는 그린도시 조성, 탄소제로 미래교통 기반구축
- 건강을 지키는 친환경 주거공간 개발

다) 빛과 바다가 생생한 체험관광

- 시민이 주인공인 빛의 예술도시 조성, 글로벌 문화특별시 안산 구현
- 수도권 해양생태 체험관광 육성

라) 미래 세대를 위한 그린도시

- 기후위기 극복 그린뉴딜 실행체계 구축, 지구를 살리는 자원순환 활성화
- 시민이 공감하는 에너지자립도시 구현

마) 놀이와 참여로 배우는 포용복지

- 교육혁신을 통한 지역 창의인재 양성, 평생학습 기반 교육·문화복합공간 확충

바) 시민이 함께 돌보는 포용복지

- 감염병 대응 공공의료 혁신, 맞춤형 복지를 통한 삶의 질 제고
- 이웃과 참여로 함께하는 생애돌봄, 면역력 강화를 위한 건강복지 실천

사) 시민 안전 최우선, 안심도시

- 참여자치와 행정혁신 고도화
- 누구나 보호받는 국제안전도시 조성

2) 발전목표 및 정책과제

〈 그림 2-27 〉 안산시 핵심가치 및 정책과제

자. 2020년 안산 도시기본계획

1) 계획목표 및 추진전략

가) 미래성장을 선도하는 풍요도시 안산

- 향토산업의 발굴 및 특화품목 육성, 농업인 소득안정 및 복지지원사업 확충
- 산업구조개편 및 첨단산업 유치, 산업클러스터 및 연구개발벨트 육성
- 노후 상업중심 재생·유통체계 개선, 지식기반서비스업 전략적 육성
- 대부도 및 시화지역 해양·생태관광벨트 구축, 지역밀착형 관광산업 육성

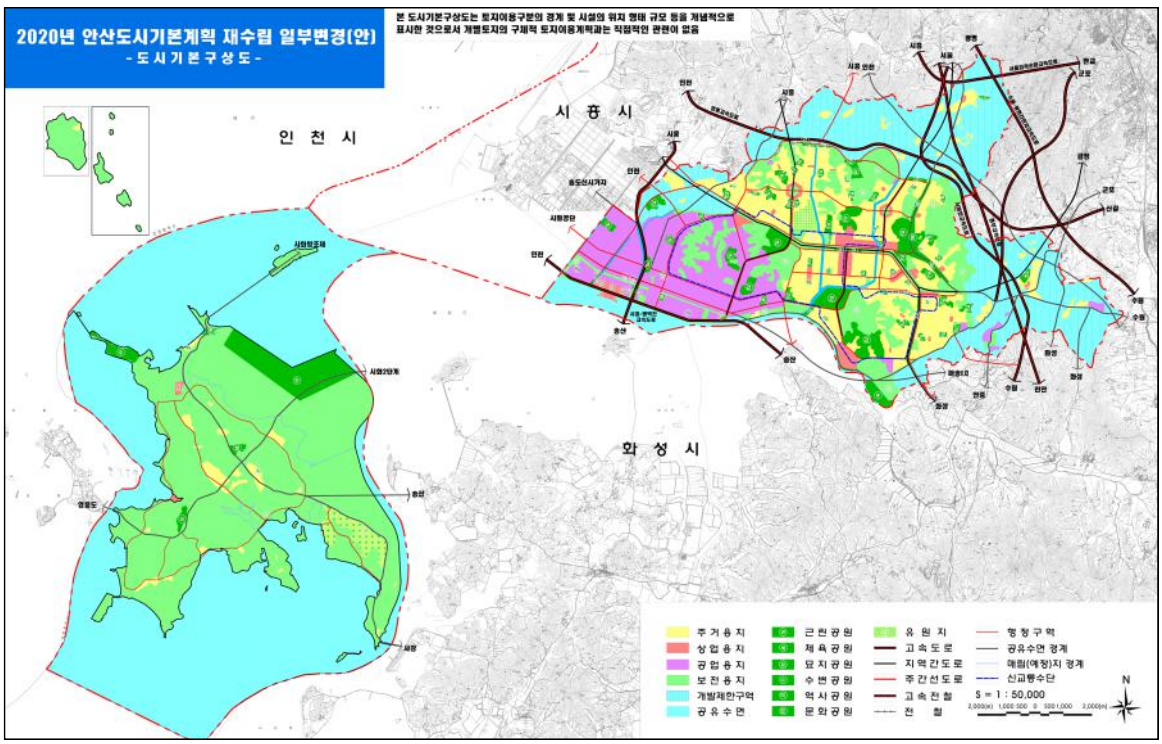
나) 행복한 삶을 누리는 안심도시 안산

- 토탈 방재시스템 구축, 근원적 재해예방대책 마련
- 유비쿼터스 기술을 활용한 안전위험요인의 단계적 개선
- 온실가스 감축 세부추진전략 마련, 대기·수질·상하수도·에너지 효율적 관리
- 지역간 균형있는 의료보건시설 확충 및 종합의료체계 확립

다) 시민모두가 소통하는 화합·평등도시 안산

- 다양한 인구구조를 감안한 주택공급계획, 여성친화적 도시기반 조성
- 주민이용권을 고려한 복합문화 체육공간 조성, 사회통합을 위한 다문화중심도시 역량 강화
- 사회적 약자를 배려한 사회복지서비스 마련, 민관 거버넌스에 기반한 공동체형 복지 실현
- 지역간 공공시설 불균형 해소를 고려한 공공인프라 확충

〈 그림 2-28 〉 2020 안산 도시기본구상도



2) 생활권별 구상

〈 표 2-59 〉 안산시 생활권별 특성화 전략

대생활권	중생활권	주 요 특 성
안산시 전 체	선 부 생활권	• 주거기능 중심지역으로 일부 공공기관이 포함 • 개발제한구역이 포함되어 있으며, 일부지역이 우선해제취락과 국책사업의 택지개발사업지구로 지정 • 영동고속도로가 관통하고 있으며, 서안산IC를 통한 진출입이 가능 • 화랑유원지 및 종합운동장 건립 등으로 문화 및 여가기능 잠재력 풍부
	고 잔 생활권	• 행정, 상업중심기능과 주거기능이 포함 • 개발제한구역이 포함되어 있으며, 일부지역이 우선해제취락으로 지정 • 대부분의 중추적인 공공기관이 밀집되어 있으며, 안산문예회관, 올림픽기념관, 중앙공원, 안산예술대학 등이 입지하고 있음
	성 포 생활권	• 주거기능중심지역으로 상록수역 주변으로 상업·업무기능이 일부 포함 • 개발제한구역이 포함되어 있으며, 일부지역이 우선해제취락으로 지정 • 농수산물도매시장이 입지, 유통상업기능이 활발 • 안산IC, 안산JC, 조남JC 등을 통해 영동고속도로, 서해안고속도로 등 진출입 가능 • 골프장, 안산1대학, 안산예술종합학교, 시외버스터미널 등의 시설이 입지
	초 지 생활권 (특수생활권)	• 시화공단, 반월공단이 입지한 특수생활권 • 안산공과대학 주변으로 주거기능이 일부 포함 • 개발제한구역이 포함되어 있으며, 일부지역이 우선해제취락으로 지정 • 공단역, 안산역, 신길온천역 등 전철역사가 포함되어 인구유입 잠재력이 풍부
	사 동 생활권	• 안산 신도시 2단계 지역이 포함되어, 주거·상업기능이 활발 • 한양대학교 및 경기테크노파크 등이 입지하여 교육, 연구기능의 중심역할 • 시화2단계 사업지구와 연계여건이 양호 • 안산호수공원이 입지하고 있으며 시화호와 연접
	상 록 생활권	• 본오동을 중심으로 주거기능 중심지역이며, 상록수역 주변으로 상업·업무기능이 일부 포함 • 개발제한구역이 포함되어 있으며, 일부지역이 우선해제취락으로 지정 • 일부 준공업지역내 공장들이 밀집되어 있음 • 국도 39, 42호선이 관통하고 있으며, 반월역 전철역사가 입지하여 교통여건 양호
	대 부 생활권 (특수생활권)	• 기성시가지와 지리적으로 분리된 대부도를 특수생활권으로 설정 • 방조제로 연육된 대부도지역 전역이 생활권이며, 풍도, 육도 등 일부 도서지역도 포함 • 농업, 수산업 등 1차산업이 주요산업이며, 일부 횟집, 숙박 등 상업관광기능이 포함 • 해안주변으로 염전, 양식장 등이 분포하고 있으며, 연안지역 대부분이 해상도립공원으로 지정됨 • 산지의 대부분은 간척사업을 위한 토취장으로 지정되어 활용되고 있음

대생활권	중생활권	소생활권	주요 기능	특성화 전략
안산시 전 체	선 부 생활권	• 원곡본동(일부), 원곡1동(일부), 원곡2동, 선부1동, 선부2동, 선부3동(일부) 초지동(일부)	주거+여가	• 기존 주거지 정비 및 신규 주택지개발에 따른 도시구조 정비 • 역세권개발을 통한 상업·업무기능 강화 • 종합운동장 건립 및 화랑유원지를 활용한 여가기능 강화방안 마련
	고 잔 생활권	• 고잔1동, 고잔2동, 와동, 선부3동(일부)	행정+중심상업	• 행정중심기능 집적효과를 유지하기 위한 공공기능간 연계 강화 • 중앙역 주변 상업기능의 정비
	성 포 생활권	• 월피동, 안산동, 부곡동, 성포동, 반월동(일부), 일동(일부)	주거+유통	• 기존 주거지 정비 • 상업유통기능 강화를 위한 농수산물도매시장 부지확장 등 방안 마련 • 신안산선 건설을 고려한 수암동 지역 내 거점중심기능 강화
	초 지 생활권 (특수생활권)	• 원곡본동(일부), 원곡1동(일부), 초지동(일부)	공업+유통	• 안산역 주변 역세권개발 및 유통기능 강화 • 기존의 전통산업 정비 및 고도화 • 신규산업 유치시 첨단산업 유도
	사 동 생활권	• 호수동, 사1동, 사2동, 일동(일부), 초지동(일부)	주거+교육+연구	• 안산 신도시 2단계 개발에 따라 새로운 중심지로 부각 • 산·학·연의 첨단산업 Cluster 구축 • 시화2단계 지역과 연계 가능한 사동지역의 지역중심기능 강화
	상 록 생활권	• 본오1동, 본오2동, 본오3동, 반월동(일부)	주거+복지	• 기존 주거지 정비 • 반월동 지역내 거점중심기능 강화로 상업 활성화 도모 • 실버타운 등 휴양복지기능 도입
	대 부 생활권 (특수생활권)	• 대부동	관광·휴양+주거	• 중심지체계 구상을 통한 계획적인 개발 추진 (근린주구형 주거단지 구상) • 대부동종합발전계획 등 관련계획의 실현여건 조성 • 토취장부지의 친환경적 활용방안 구상 • 연안, 염전, 양식장 등 해안에 대한 관리 및 활용방안 마련

〈 그림 2-29 〉 안산시 생활권 계획

차. 서해안권발전종합계획(변경)

1) 기존계획과의 비교

• 서해안권발전종합계획(2021)이 지향하는 비전은 혁신과 융합의 글로벌 경제협력지대이며 목표는 미래형 신산업생태계 구축, 남·북·중을 잇는 서해발전축 형성, 글로벌·광역이슈대응 공동협력기반 마련으로 나타남

〈 표 2-60 〉 상위계획의 비전 및 발전 방향

구 분	비전 및 발전방향	비고
서해안권 발전종합계획 (2017)	• 2020년을 목표로 하는 중장기 계획 • 비전 : 환황해경제권을 주도하는 지식·첨단산업의 융복합벨트 • 추진전략 - 국제비즈니스거점 및 환황해협력체계 조성 - 초일류 첨단산업벨트 구축 - 글로벌 해양 생태·문화관광벨트 조성 - 역내외 연계인프라 구축	-
서해안권 발전종합계획 (2021)	• 2030년을 목표로 하는 중장기 계획 • 비전 : 혁신과 융합의 글로벌 경제협력지대 - 모두를 위한 일터, 함께 누리는 삶터, 서해안권 • 추진전략 - 국가전략산업 집적 및 클러스터 조성 - 지역산업 경쟁력 강화 및 특화산업 육성 - 국제적 생태·문화 관광거저 조성 및 벨트화 - 초국경·광역 공동발전 협력체계 구축 - 지역·발전 거점간 연계 인프라 확충	-

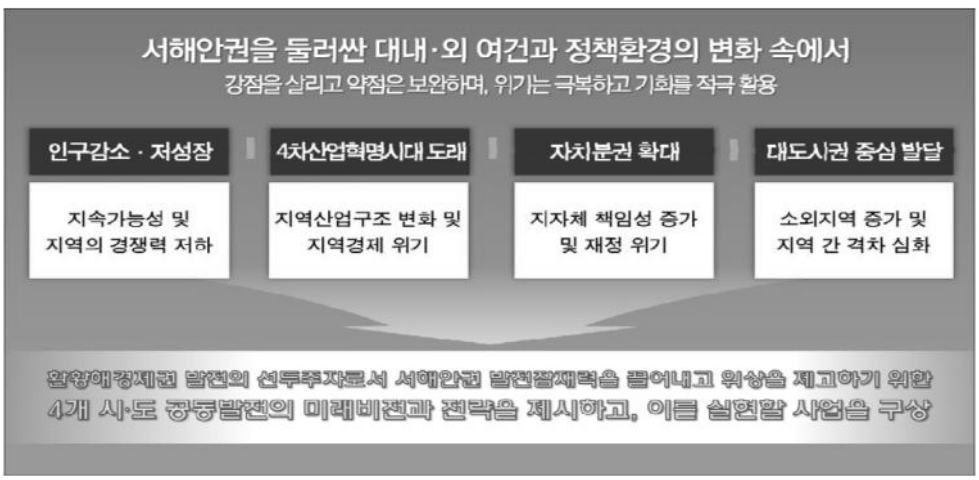
2) 계획의 목적

• 지난 10년 국가의 정책적 지원에 힘입어 서해안권 발전종합계획에서 제안된 여러 사업들이 구체화 되거나 추진되었으나 재정지원 부족이나 경제 저성장에 따른 민간자본 유치의 어려움 등에 기인해 계획수립 대비 기대에 못미침

• 이에 서해안권을 둘러싼 대내·외 여건과 정책환경의 변화 속에서 강점을 살리고 약점은 보완하며 위기는 극복하고 기회를 충분히 활용하기 위한 변경계획을 수립

• 경제·문화·관광 등 다양한 분야의 지역산업을 활성화하고, 지역 간 교류와 협력 증대를 통해 국가경쟁력 강화와 균형발전에 기여

〈 그림 2-30 〉 서해안권 발전종합계획 변경의 배경과 목적



3) 주요내용

- 「해안내륙발전법」 제5조 1항에서 규정하는 내용을 기본으로 하여 크게 개발여건 잠재력, 공동발전 기본구상, 전략별 발전계획, 집행·관리 방안으로 구성
  - 첫째, 급변하는 대내·외 환경 속에서 서해안권이 지닌 개발여건과 잠재력을 발견하는 동시에, 장점은 살리고 기회요인은 활용하며 단점을 최소화하고 위협요인은 극복하기 위한 과제를 도출
  - 둘째, 지역의 자립기반 구축, 국가 균형발전정책 등을 주도할 수 있도록 개발여건과 잠재력 및 과제 분석결과를 기초로 2030년 국토공간 상에서 차지할 서해안권 위상과 역할을 제시하고, 이를 구현하기 위한 서해안권 공동의 비전과 목표, 추진전략 및 공간 발전구상을 제시
  - 셋째, 2017년 변경계획 상 기존사업 추진현황 검토결과(제외, 변경, 유지 등)와 신규사업 발굴결과 등을 종합해 서해안권 공동발전 비전과 목표를 달성하기 위한 다양한 사업을 제시하고, 이들 가운데 지역 간 연계·협력의 관점에서 중요한 핵심사업을 선정하여 추진계획을 구체화
  - 넷째, 서해안권 발전종합계획 변경계획 추진을 위한 사업의 투자계획을 비롯해 협력적 거버넌스 등 추진주체, 사업화 및 재원의 확보, 홍보 및 마케팅 전략, 환경친화적개발 등 지속가능한 서해안권 발전을 위한 집행 · 관리 방안을 제안

4) 기대효과

광역적 연계협력 환경 조성을 위한 기틀 마련

- 풍부한 자원을 공유하고 있는 서해안권은 광역적 연계·협력을 통해 시너지효과를 극대화할 수 있는 최적지라고 할 수 있으며 2030년을 목표로 시·도를 넘어서는 다양한 사업을 제시한 서해안권 발전종합계획(변경)은 4개 시·도 간 연계·협력을 위한 기반을 제공할 것으로 기대됨

국가 균형발전과 지역 특화발전 정책 구현에 기여

- 시도별 특성과 발전 잠재력을 토대로 수립된 서해안권 발전종합계획 변경계획은 국가 균형발전과 지역 특화발전 정책을 실천하는 계기와 발판이 될 것으로 기대됨

개방성과 다양성을 지닌 환황해 국토축으로서 위상과 역할 강화

- 서해안권 발전종합계획 변경계획은 글로벌 경제프론티어로서의 서해안권이 지닌 역량과 잠재력을 토대로 개방성과 다양성에 입각하여 사람과 기술과 자본이 모이는 환황해경제권의 중심지대 육성에 기여할 것으로 기대됨

5) 서해안권 발전잠재력

인천해안권 및 경기해안권

• 국제교류 기반이 되는 국제공항 및 물류거점이 되는 국제항만과 경제자유구역 보유, 수도권에 입지, 서울과의 뛰어난 접근성, 서울 및 수도권 내 인재 확보용이, 대학캠퍼스와 연계한 글로벌 교육거점으로의 역할 가능성 확대, 국제도시로서의 정주환경조성 등 국내·외 지정학적 이점을 활용한다면 교류·교역 및 인적자본이 집중되는 국제도시로서의 발전 잠재력이 충분

경기해안권 및 충남해안권

• 수도권과 인접한 지역으로 서울과도 양호한 접근성, 국제항만 보유, 세계적 경쟁력을 보유한 산업단지 다수 위치(평택~화성~수원~용인~아산~천안에 반도체·디스플레이 산업기반 등), 기 집적 산업기반으로 서울 및 수도권 우수인력 유치 유리, 경제자유구역과 기업도시 입지, 활용 가능한 우수 관광자원 분포, 산업기반 배후지역 존재 등을 기반으로 신산업 육성지대로서 발전 잠재력이 충분

6) 서해안권 공간 발전구상

3대 발전권역

• 글로벌 경제·평화 권역

- 공간 : 글로벌 경제·평화권역의 핵심지역은 인천, 경기북부이며, 연계권은 서울, 강원, (북한) 등으로 설정
- 발전방향 : 지리적 이점과 인프라를 충분히 활용해 국제교역·교류거점이자 대 북한-중국 관문으로 육성

• 융·복합 신산업 발전권역

- 공간 : 융복합 신산업 발전권역의 핵심지역은 경기중북부, 새만금이며 연계권은 성남, 용인, 세종, 대전, 청주 등으로 설정
- 발전방향 : 융복합 신산업 발전권역의 산업기반과 개발여건을 충분히 활용해 미래 신산업거점이자 해양레저·힐링지대로 육성

2대 육성축

• 국가신산업육성축

- 인천의 바이오산업부터 경기와 충남의 반도체·디스플레이산업과 자동차산업, 전북의 신·재생에너지산업 등 현재 산업기반을 강화하고 확대발전시켜 시너지효과를 극대화 할 서해안권 국가신산업 육성축을 형성
- 2030년 서해안권의 위상과 역할 중 환황해경제권 중심지로 국가 먹거리를 책임지는 미래신산업·국제비즈니스 중심지대 구현에 기여
- 서해안권 국가신산업육성축 형성은 앞서 제시한 추진전략 중 국가전략산업 집적 및 클러스터 조성, 지역산업 경쟁력 강화 및 특화산업 육성 등을 통해 달성

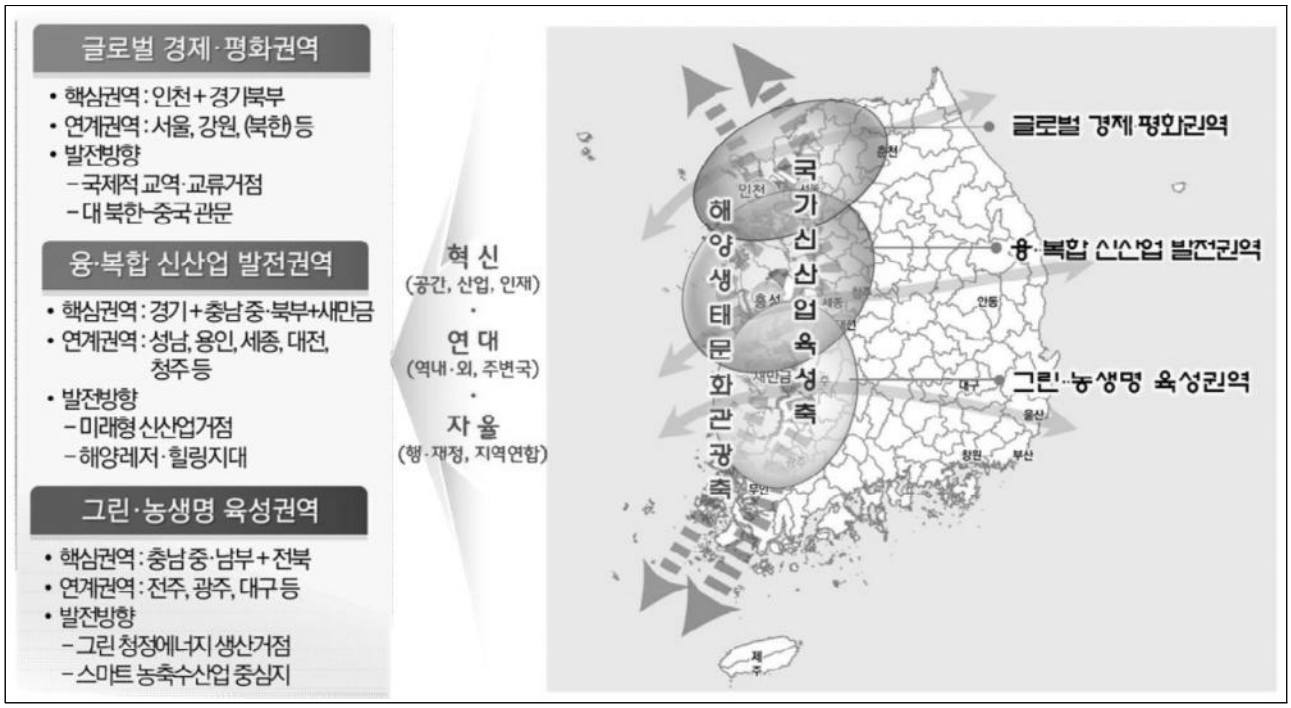
• 해양생태·문화·관광축

- 인천에서부터 경기, 충남, 전북의 해양과 연안, 섬 등을 잇는 서해안권 육성축의 하나로 해양생태·문화·관광축을 형성
- 신산업 국내 및 외래 방문객이 찾고 싶고 머물고 싶은 글로벌 관광·여가지대와 바다, 갯벌, 섬, 철새도래지 등 자원보존과 활용의 한반도 대표 해양생태·환경지대 구현에 기여
- 서해안권 해양생태·문화·관광축 형성은 추진전략 중 국제적 생태·문화 관광거점 조성 및 벨트화 등을 통해 달성

종합

• 혁신(공간, 산업, 인재), 연대(역내·외 주변국), 자율(행·재정, 지역연합)을 토대로 3대 발전축(글로벌 경제·평화권역, 융·복합 신산업 발전권역, 그린·농생명 육성권역)과 2대 육성축(국가신산업육성축, 해양·생태문화관광축)을 통해 “혁신과 융합의 글로벌 경제협력지대: 모두를 위한 일터, 함께 누리는 삶터, 서해안권”을 구현

〈 그림 2-31 〉 서해안권 공간 발전구상



7) 전략사업 도출

〈 표 2-61 〉 추진전략별 사업의 도출

프로젝트	단위사업	세부사업	비고
전략1. 국가전략산업 직접 및 클러스터 조성			
1. 첨단기술 기반 신산업 육성	1-1. 반도체·디스플레이 산업벨트 구축	1-1-1. 평택 반도체 협력단지 조성 1-1-2. 아산 대 황해권 디스플레이 메가 클러스터 조성	-
	1-2. 바이오산업 클러스터 육성	1-2-1. 송도 I-바이오 혁신클러스터 조성(바이오 뉴딜) 1-2-2. 시흥 의료바이오·무인 이동체 연구클러스터 조성 1-2-3. 서천 해양바이오 육성 클러스터 조성	핵심사업 핵심사업 핵심사업
	1-3. ICT 연구·개발 및 응용단지 조성	1-3-1. 파주 운정 테크노밸리(ICT) 산업단지 조성 1-3-2. 천안·아산 KTX역세권 R&D 집적지구 조성	-
2. 미래 청정에너지 융·복합거점 조성	2-1. 신·재생에너지 생산·실증단지 조성	2-1-1. 평택 수소에너지 융·복합단지 및 수소교통 복합기지 조성 2-1-2. 보령·당진 에너지신산업 실증특구 조성 2-1-3. 새만금 그린수소 생산 · 공급 클러스터 구축 2-1-4. 새만금 재생에너지 종합실증연구단지 조성 2-1-5. 고창 전력에너지 4차산업 클러스터 구축	핵심사업 핵심사업 핵심사업
	2-2. 친환경 에너지도시 개발	2-2-1. 김포 대곶 E-City 조성 **2-2-2. 안산 시화MTV 친환경에너지타운 조성**	-
3. 차세대 이동체 산업기반 강화	3-1. 도심 항공산업 클러스터 육성	3-1-1. 인천공항 항공정비 특화단지 조성 3-1-2. 인천 항공기반 특화산업단지 조성 3-1-3. 인천 서구 드론 및 도심항공교통 클러스터 구축 3-1-4. 김포 도심항공교통 정비지원체계 구축 3-1-5. 서산·태안 도심항공교통 클러스터 구축 3-1-6. 새만금 신이동체 실증지구 조성	핵심사업 핵심사업 핵심사업 핵심사업
	3-2. 미래자동차 개발·생산거점 조성	3-2-1. 화성 자율주행 혁신산업생태계 구축 핵심사업 3-2-2. 화성 미래자동차 복합단지 조성 핵심사업 3-2-3. 아산-서산-홍성 자동차-IT 융합산업단지 조성 3-2-4. 보령 미래형자동차 튜닝산업 생태계 조성 핵심사업	핵심사업 핵심사업 핵심사업 핵심사업
전략2. 지역산업 경쟁력 강화 및 특화산업 육성			
1. 산업거점 재생·고도화 및 네트워크 구축	1-1. 스마트 그린 산업단지 조성	1-1-1. 새만금 스마트 그린 산업단지 조성 1-1-2. 남동스마트 산업단지 조성 **1-1-3. 반월시화 국가산업단지 재생** 1-1-4. 기존 국가산업단지의 스마트 그린 산업단지 전환 (6개소: 한국수출산업(부평·주안), 군산·군산2, 장항, 석문)	핵심사업
	1-2. 지역 산업거점 구조 고도화	1-2-1. 서산 석유화학산업 고도화 기반 구축 1-2-2. 장항국가생태산업단지 신성장전략산업 클러스터 구축 1-2-3. 석문국가산업단지 첨단금속소재산업 육성	-

〈 표 2-61 〉 추진전략별 사업의 도출

프로젝트	단위사업	세부사업	비고
2. 틈새시장 우위 확보 및 특화산업 육성	2-1. 스마트 농축수산 거점 조성	2-1-1. 보령 스마트팜 조성 2-1-2. 태안 스마트양식 테스트베드 조성 2-1-3. 홍성 미래형 축산푸드테크 산업기지 조성 2-1-4. 당진 석문간척지 융·복합 스마트팜 조성 2-1-5. 새만금 아리울 자연드림파크(스마트팜) 조성 2-1-6. 고창 스마트농업 특화단지 조성 2-1-7. 고창 친환경 스마트 양식단지 조성 2-1-8. 부안 농생명 힐빙밸리 구축	핵심사업 핵심사업 핵심사업 핵심사업
	2-2. 지역 특화산업 성장기반 확충	2-2-1. 김제 민간육종연구단지 확장 2-2-2. 김제 백구 특장산업 육성 2-2-3. 군산 특수목적선 선진화단지 조성	-
전략3. 국제적 생태·문화·관광거점 조성 및 벨트화			
1. 해양갯벌·생태계 복원 및 활용	1-1. 갯벌 보존과 가치 증진	1-1-1. 송도 조류대체서식지 조성 1-1-2. 소래습지생태공원 활성화 1-1-3. 한강하구 습지센터 건립 1-1-4. 화성 매향리 갯벌습지보호지역 지정 1-1-5. 서천 갯벌세계유산센터 건립 1-1-6. 천수만(서산·태안) 부남호 역간척 1-1-7. 일몰경과 함께 생물권탐방벨트 조성 (고창 갯벌세계유산센터 건립 등) 1-1-8. 서해안 갯벌 세계자연유산 확장등재 기반 조성	핵심사업 핵심사업 핵심사업 핵심사업
	1-2. 자연생태계 복원 및 활용	1-2-1. 가로림만 해양정원 조성 1-2-2. 금강하구 생태 복원	-
2. 글로벌 복합관광휴양지 조성	2-1. 해양관광·레저 거점 조성	2-1-1. 화성 공룡알 화석단지 관광거점 조성 2-1-2. 시화MTV(K-골든코스트) 해양레저클러스터 조성 **2-1-3. 안산 해양레저 관광거점 기반 조성** 2-1-4. 보령 원산도 해양관광단지 조성 2-1-5. 태안 해양·항공레저 클러스터 기반 조성 2-1-6. 서해안 마리나 융·복합 산업거점 육성 및 연계루트 개발	핵심사업
	2-2. 서해안 관광이미지 구축	2-2-1. 서해안권 스마트관광 플랫폼 구축 및 통합브랜드 개발	-
3. 역사문화·유휴자산 명소화 및 네트워크 구축	3-1. 역사문화 보존 및 관광자원화	3-1-1. 강화 고도(古都) 지정 및 고도보존·육성사업 추진 3-1-2. 빗돌숲공원(비림공원) 조성 3-1-3. 근대시민정신 체험학습벨트 조성 3-1-4. 고창 문화유적공원 조성	-
	3-2. 유휴자산 재생 및 명소화	3-2-1. 인천내항 문화적 친수공간 조성 3-2-2. 서산 천수만 사일로 문화재생 3-2-3. 구)장항제련소 환경테마지구 조성 3-2-4. 서해안권 10대 '보고싶은 섬'(경관 특화 및 명소화) 조성	-
	3-3. 지역 연계관광 강화	3-3-1. 코리아둘레길(서해랑길) 조성 3-3-2. 서해안 관광도로(선셋드라이브) 조성	핵심사업

〈 표 2-61 〉 추진전략별 사업의 도출

프로젝트	단위사업	세부사업	비고
전략4. 초국경·광역 공동발전 협력체계 구축			
1. 남북한 평화적 협력기반 조성	1-1. 관광·산업 협력 강화	1-1-1. 한강하구 남북공동수역 평화적 활용(경기 파주-김포-인천 강화) 1-1-2. 평화경제특구 조성(경기 김포-파주-서울-(북한))	-
2. 서해안권 상생협력체계 구축	2-1. 환경오염·자원관리 공동 대응	2-1-1. 서해안권 초광역 대기질(미세먼지 등) 개선 2-1-2. 서해안권 해양쓰레기 대응 공동협력기반 조성 2-1-3. 서해안 무인도서 기초조사·연구 및 이용 활성화 기반조성	핵심사업
	2-2. 광역적 협력기반 구축	2-2-1. 환황해권 다자포럼 구성 및 운영 2-2-2. 서해안권 광역상생발전협의체 구성 및 운영	-
전략5. 지역·발전거점 간 연계인프라 확충			
1. 도로·철도망 확충 및 질적 수준 제고	1-1. 광역도로망 구축	1-1-1. 서해 남북평화도로 건설 1-1-2. 경기만 고속도로 건설 1-1-3. 서해안 해안도로(국도77호선) 완성 - 화성시 우정읍~안산시 초지동 확·포장 1-1-4. 서해안 해안도로(국도77호선) 완성 - 포승 만호4거리~현덕면 우경3거리 확장 1-1-5. 서해안 해안도로(국도77호선) 완성 - 부안~고창 노을대교 신설 1-1-6. 서해안 해안도로(국도77호선) 완성 - 고창 해리 동호~영광 홍농 변경지정 및 확·포장 1-1-7. 서해안 해안도로(국도77호선) 완성 - 제2서해대교 신설 1-1-8. 가로림만 해상대교 건설 1-1-9. 서해안고속도로(동서천~서김제~고창) 확장(1단계)	-
	1-2. 철도망 확충	1-2-1. 제2공항철도 건설 1-2-2. 평택~포승 철도 건설 1-2-3. 대곡소사선 파주 연장 1-2-4. 충청산업문화철도(보령~세종 조치원) 건설 1-2-5. 서해선~경부고속철도(KTX) 연결망 신설	-
2. 공항·항만 인프라 확충 및 배후지역 통합 개발	2-1. 공항 및 배후지역 개발	2-1-1. 백령공항 건설 2-1-2. 서산민항 유치 및 기반시설 설치 2-1-3. 새만금 공항경제특구(국제공항 및 배후복합단지) 조성	-
	2-2. 항만 건설 및 배후 활성화	2-2-1. 격렬비열도 국가관리 연안항 건설 2-2-2. 보령신항 건설 2-2-3. 충남 석문신항만 개발 2-2-4. 격포항 확장 2-2-5. 구시포 신·재생에너지 전용항만 조성 2-2-6. 새만금 어항 조성 2-2-7. 군산항(7부두) 중량물 부두 조성 2-2-8. 평택항 배후물류단지 조성	-
3. 도서지역 정주여건 향상	3-1. 접근성 제고	3-1-1. 인천 모도~장봉도 연도교 건설 3-1-2. 인천 서도(주문도~아차도~볼음도) 연도교 건설 3-1-3. 인천 승봉~대이작도 연도교 건설 3-1-4. 군산 옥도 관리도~장자도 연도교 건설(국도4호선 완성)	-
	3-2. 보건서비스 개선	3-2-1. 서해안권 섬지역 보건의료서비스체계 공동 확충	-

8) 안산시 관련 주요사업

안산 시화 MTV 친환경에너지타운 조성

- 위치 및 규모 : 경기도 안산시 시화 MTV 75호 공원부지 일원
- 사업기간 : 2022~2025년
- 사업내용 : 플러스에너지센터 걸립, 스마트팜 조성, 주민편의시설 설치, 신재생 에너지 발전시설 구축 등
- 소관부처 : 산업통상자원부
- 관련법률 :「신재생에너지법」등

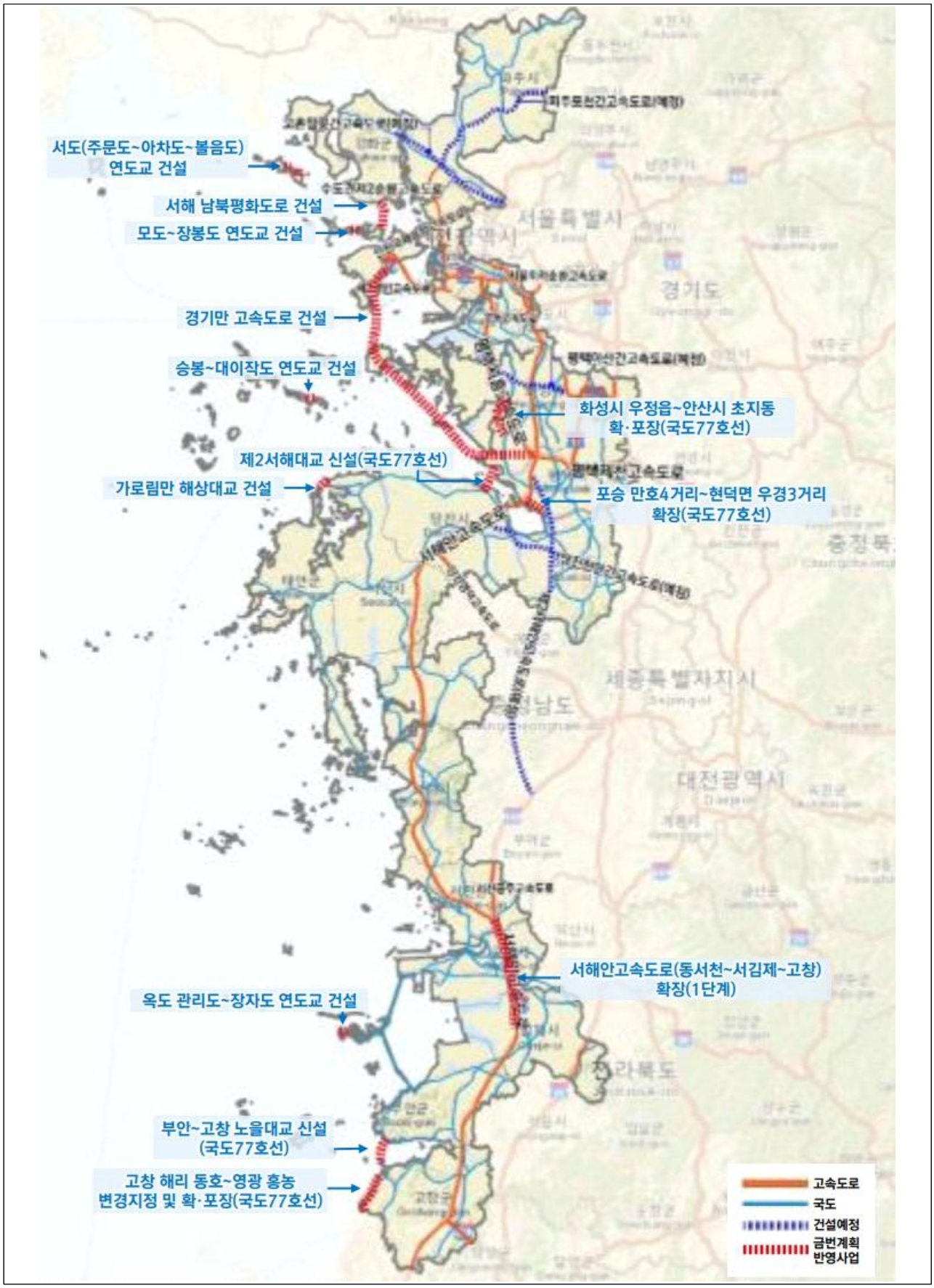
안산 해양레저 관광거점 기반 조성

- 위치 및 규모
  - 방아머리 마리나항만 : 경기도 안산시 대부도 방아머리 일원, 14.47만㎡
  - 시화호 뱃길 : 경기도 안산천 하구, 시화 MTV 반달섬, 대부도 방아머리
  - 반달섬 마리나항만 : 경기도 시화호 MTV 반달섬 전면 해상
- 사업기간 : 2017~2029년
- 사업내용
  - 방아머리 마리나항만 개발 : 클럽하우스, 계류시설, 수리·보관시설, 주차장 설치 등
  - 시화호 뱃길 조성 : 선착장 및 부대시설 조성 등
  - 반달섬 마리나항만 조성 : 마리나항 조성 등
- 사업비 : 1,298.3억 원
- 사업주체 : 안산시 등
- 소관부처 : 해양수산부, 문화체육관광부
- 관련법률 :「마리나항만법」,「관광진흥법」등

안산 해양레저 관광거점 기반 조성

- 위치 및 구간 : 화성시 우정읍~안산시 초지동
- 사업기간 : 2012~2025년
- 사업내용 : 길이 20.65km(도로 확·포장)
- 사업비 : 4,542억 원
- 사업주체 : 국토교통부, 한국수자원공사 등
- 소관부처 : 국토교통부
- 관련법률 :「도로법」등

〈 그림 2-32 〉 도로망 구축 계획도



카. 상위 및 관련계획 종합검토

• 상위계획에서 제시하고 있는 안산시의 특성으로는 해양레저산업벨트, 국제물류·첨단산업벨트, 신재생 녹색산업단지 등 경기도 내 산업여건이 매우 양호한 산업특화지역으로 제시하고 있음

〈 표 2-62 〉 관련 상위계획

구 분	경쟁력 제고방안	
제5차 국토종합계획 (2020~2040)	①	• 권역별 혁신클러스터 및 해양레저산업벨트 조성 • 스마트산단·팩토리·시티 추진
2040년 수도권 광역도시계획(안)	②	• 서울 의존형 단핵공간구조 개편을 통한 자족도시권 형성 • 경기 남부권(시흥시~평택시) 신재생 녹색산업단지 형성
제4차 수도권정비계획 (2021~2040)	③	• 국제물류·첨단제조 벨트 - 김포~인천~시흥~안산~화성~평택
2040년 경기도 종합계획(안)	④	• 신재생 녹색산업단지 - 시흥~안산~화성~평택
	⑤	• 시화-평택-화성 전략특구 - 안산(대부도)~화성~평택

• 상위 및 관련계획 총괄

〈 표 2-63 〉 상위 및 관련계획

구 분	목표 및 전략	관련 내용
제5차 국토종합계획 (2020~2040)	• 목표 - 모두를 위한 국토 함께 누리는 삶터	
	• 추진전략 - 개성있는 지역발전과 연대·협력 촉진	• 연대와 협력을 통한 지역발전기반 조성 • 지역 특성을 살린 상생형 국가균형발전 • 농산어촌의 경쟁력 강화와 새로운 위기지역에 대응 • 중앙-지방간 새로운 협업체계 운영 확대
	- 지역산업 혁신과 문화관광 활성화	• 4차 산업혁명 시대의 신산업 공간 육성 • 산업생태계 전환을 통한 지역산업 회복력 제고 • 매력있는 문화공간 조성과 협력적 관광 활성화 • 문화적 일상의 보편화와 글로벌 문화 경쟁력 향상
	- 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성	• 인구 감소에 대응한 유연한 도시개발·관리 • 인구구조 변화에 대응한 도시·생활·주거 공간 조성 • 포용적 주거복지의 정착 • 안전하고 회복력 높은 안심국토 조성
	- 품격있고 환경 친화적 공간 창출	• 깨끗하고 환경 친화적 국토 조성 • 기후변화 대응과 미세먼지 저감 노력 • 국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고 • 품격있고 아름다운 국토경관 창출
	- 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화	• 기간교통망의 효율화와 대도시권 혼잡 해소 • 인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진 • 미래형 혁신 교통체계 구축 • 물류산업의 글로벌 경쟁력 강화 • 지능형 국토공간 조성 및 국토관리 혁신
	- 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성	• 한반도 평화·번영의 기반 조성 • 대륙과 해양을 잇는 관문국가로 위상 강화 • 글로벌 대한민국의 네트워크 역량 강화

구 분	목표 및 전략	관련 내용
제4차 수도권 정비계획 (2021~2040)	• 목표와 추진전략 - 집중관리를 통한 균형발전 도모 - 세계 최고 수준으로 주민 삶의 질 개선 - 수도권 혁신성장 역량 제고 - 한반도 평화경제 체계 구축에 기여	• 수도권 철도망 확충계획(안산시) • 수도권광역급행철도 A노선, 신안산선 등은 차질없이 추진하고, 수도권광역급행철도 B·C노선은 조기 착공을 적극 추진 - 신안산선 : 시흥·안산~여의도, 44.7㎞(2024년 완공 예정) • 수도권 도로망 확충계획(안산시) • 수도권 제2순환 고속도로는 공사중 구간을 조속히 추진하고, 미착공 구간도 신속히 착수하여 '31년 전구간 개통 추진 - 제2순환 고속도로 건설 : 안산~인천, 19.4㎞(2024년 착공 예정)
2040년 수도권 광역도시계획(안)	• 목표 - 매력적이고 살기좋은 쾌적한 수도권 - 국제경쟁력을 갖춘 세계적인 수도권 - 상생·통합의 수도권 • 핵심과제 - 광역교통수단 확충 - 간선도로 · 철도 입체화 - 단절된 공원녹지 봉원 - 친환경 교통 · 에너지 관리 - 복합문화거점 조성 - 역세권 · 기성시가지 고도화 - 신성장 산업벨트 및 첨단산업기지 육성 - 해안 · 수변공간 및 평화관광 공간 조성 - 권역별 생활권계획 수립 - 수도권 발전위원회 구성	• 수도권 남부지역의 자족도시권 형성 유도 • 인근의 인천광역시 및 화성시와 상호연계하여 경기만 환황해권 친환경 해양녹색성장 거점으로 육성 • BRT 노선간 연계, 기존 버스노선과의 노선, 운영 연계 등을 통해 종합적 대중교통 노선망 구축 • 지역특성에 부합하는 다양한 경전철 시스템의 도입 등 대중교통 중심의 도시교통체계를 지향 • 도시철도의 역세권 관리, 환승주차장 등 연계교통 시설의 정비, 환승주차장 설치, 보행편의시설 개선 등 연계환승과 관련된 서비스 개선 구축 • 보행 및 자전거 도로망 등의 녹색교통수단확대 및 이용 활성화 유도
2040년 경기도 종합계획(안)	• 비전 - 지속가능한 혁신성장, 포용과 기회의 경기 • 발전축 - 서해안발전축 : 광명-안산-화성-평택-(당진) - 부 발전축 : 남부동서1축 (안산-수원-용인-이천) / 남부동서2축(화성(송산)-화성(남양)-화성(봉담)-화성(동탄)) / 남부축(평택(안중)-평택-안성)	(1) "수퍼 경기만" 서해안권 신성장산업 전략특구 조성 (2) 안산~시흥~광명~부천 광역권 개발 및 거점도시 조성 • 서해안권 도시지원축 및 산업지원축 형성을 위한 광역권 개발 • 환승거점의 오피스·호텔·문화시설 복합개발 (3) 경기만 스마트 하이웨이 건설(SMART Highway) (4) 서해안 글로벌 빌리지 조성 • 외국인 밀집지역 인프라 지원 확대 및 다문화 급식 지원 • 글로벌 다문화센터 건립, 다문화가족지원센터 및 외국인주민복지센터 확대 (5) 생활권별 복지시설 확충

5. 시민참여단 운영

가. 시민참여단

1) 구성의 배경

• 20년 후의 안산시 미래모습을 체계적으로 만들어가기 위한 「2040년 안산 도시기본계획」에 시민 및 관계전문가 등 다양한 계층의 의견을 계획수립 과정에 반영하여 Bottom Up 시민참여 도시계획수립 행정 구현

2) 구성의 목적

• 지속가능한 안산발전을 고려한 2040년 목표연도 기준 안산시 도시경쟁력 확보를 위한 장기 발전계획 주요정책과 미래비전 선정 및 정책 건의

3) 시민참여단 구성

• 자 격 : 안산시에 주소를 두고 있는 사람 누구나 (청소년이상 관내 거주자)

※ 안산시 관내 사업장 근무자 및 대학생 포함

• 인 원 : 108인 (무보수 명예직)

• 방 법 : 서면신청 및 추천 (거주지·연령·성별·직업 등을 고려하여 선정)

〈 표 2-64 〉 도시계획 시민참여단 구성

총 계	1분과 (도시주거)	2분과 (경제산업)	3분과 (문 화)	4분과 (복 지)	5분과 (교 육)	6분과 (안 전)	7분과 (교 통)	8분과 (환 경)
108	14	13	13	14	12	15	13	14

〈 그림 2-33 〉 2040년 안산 도시계획 시민참여단

4) 시민참여단 역할

- 「2040년 안산 도시기본계획 수립」을 위한 미래상 설정, 주요 지표, 세부실천 전략 등 안산시 도시기본구상에 대한 계획 및 아이디어 제시
- 시민이 생각하는 미래비전과 기본구상에 대해 의견수렴 과정 및 토의를 통한 시민이 바라는 미래상 제시

5) 시민참여단 분과별 논의 과제

가) 분과 공통 논의 과제

- 안산시 2040 도시 미래상 구상
- 안산시 자원 및 자원활용방안 도출
- 분과별 추진전략 및 추진과제 도출

나) 분과별 논의 과제

〈 표 2-65 〉 시민참여단 분과별 논의 과제

분 과	구 분	내 용	비 고
도시주거	자랑거리	풍부한 공원녹지, 다양한 관광문화공간, 계획신도시, 공단배후도시, 많은 도시축제행사	-
	고민거리	공단 침체, 일자리 부족, 인구감소, 부동산 침체, 재건축 갈등, 부정적 이미지(세월호·범죄)	-
	개선거리	공단 현대화, 대기업 유치, 청년일자리 창출, 신 안산선 조기착공, 이미지 개선, 갈등 해소	-
	희망거리	생태관광자원(대부도·갈대습지 등), 화랑유원지 명품화, 도시이미지 제고, 신안산선	-
경제산업	자랑거리	우수한 자연환경, 편리한 교통, 다문화 자원, 김홍도, 공원녹지, 맛집 등	-
	고민거리	주차부족, 경기침체, 인구감소, 심각한 도시노후화, 난개발, 세월호와 관련된 시민갈등 등	-
	개선거리	주차시설 확충, 쓰레기문제 해결, 도시이미지 개선, 반월공단 활성화, 교통망 확충 등	-
	희망거리	관광자원, 시민운동, 공원녹지, 다문화 등	-
문 화	자랑거리	공원녹지(유원지·둘레길 등), 해양관광자원(대부도·서해·시화호 등), 다문화, 젊음의 거리	-
	고민거리	주차문제, 재개발 남발에 따른 아파트 위주의 도시경관, 대부도 대중교통 부족, 환경오염	-
	개선거리	시민과의 소통개선, 대중교통 개선, 문화체육시설 확충, 고령화인구정책	-
	희망거리	공원녹지 보존, 문화자원 활성화, 대부도 해양도시 개발	-
복 지	자랑거리	해양자원(시화호·대부도 등), 녹지공간, 편리한 교통, 높은 시민의식	-
	고민거리	사회적 취약계층, 대기오염·쓰레기문제, 공단 노후화, 빈부격차, 낮은 교육수준	-
	개선거리	노인복지(처우 개선·촘촘한 복지망 구축), 교통망 개선(신안산선 조기 착공), 일자리 창출	-
	희망거리	안산스마트허브 첨단산업도시로 전환, 대기업 유치, 해양관광 활성화, 민관협치 도모	-

분 과	구 분	내 용	비 고
교 육	자랑거리	다양한 문화콘텐츠(축제·인문학적 위상), 관광자원, 인적자원(마을공동체·대학 등)	-
	고민거리	생활환경문제(불법주차·미세먼지·범죄), 주민갈등(재건축·다문화 갈등), 인구감소(고령화)	-
	개선거리	생활환경 대기오염문제, 소통과 협치, 버스노선 개선	-
	희망거리	다문화 활성화(다양한 인종 간 화합), 관광자원, 문화자원	-
안 전	자랑거리	관광, 일자리, 마을공동체, 교육, 복지 등	-
	고민거리	세월호, 환경오염, 재개발·재건축, 대중교통, 경기침체, 다문화, 주차 등	-
	개선거리	도시브랜드, 주거환경, 대중교통, 환경, 복지, 마을공동체 등	-
	희망거리	인재, 기반시설, 신안산선, 시민참여의식 등	-
교 통	자랑거리	서해안 연접, 대부도, 갈대습지, 조력발전소, 공원녹지, 반월공단, 광역교통	-
	고민거리	주택과잉공급, 이미지 개선, 노후한 철도역사, 인구감소, 일자리 부족, 미세먼지 등	-
	개선거리	랜드마크, 경제활성화, 이미지 개선, 대중교통 확충, 범죄도시 이미지 개선, 대학병원 유치	-
	희망거리	4호선 현대화, 첨단공업도시로 탈바꿈, 대기업 유치, 자립형 사립고 육성, 도시개발사업	-
환 경	자랑거리	자연관광자원, 계획도시에 따른 편리한 교통, 다문화자원 풍부, 다양한 문화자원	-
	고민거리	인구감소, 대기오염, 청소년정책 부족, 난개발, 대중교통 불편	-
	개선거리	시민에 맞춘 정책개발, 주거환경 개선, 인구증가 정책	-
	희망거리	자연환경자원, 다문화자원, 교통개선	-

다) 시민참여단 추진경위

- 2019. 01. 24 : 시민참여단 운영위원 회의개최
- 2019. 02. 23 : 시민참여단 1차 회의
- 2019. 03. 09 : 시민참여단 2차 회의
- 2019. 03. 23 : 시민참여단 3차 회의
- 2019. 04. 13 : 시민참여단 4차 회의
- 2019. 04. 27 : 시민참여단 5차 회의

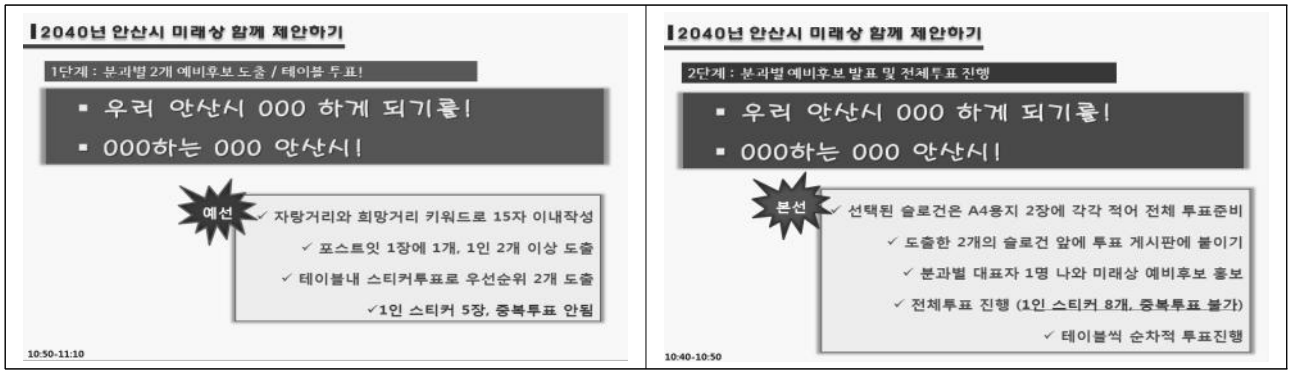
나. 시민들이 생각하는 주요 핵심이슈

1) 안산시 도시미래상 부문

가) 진행 세부내용

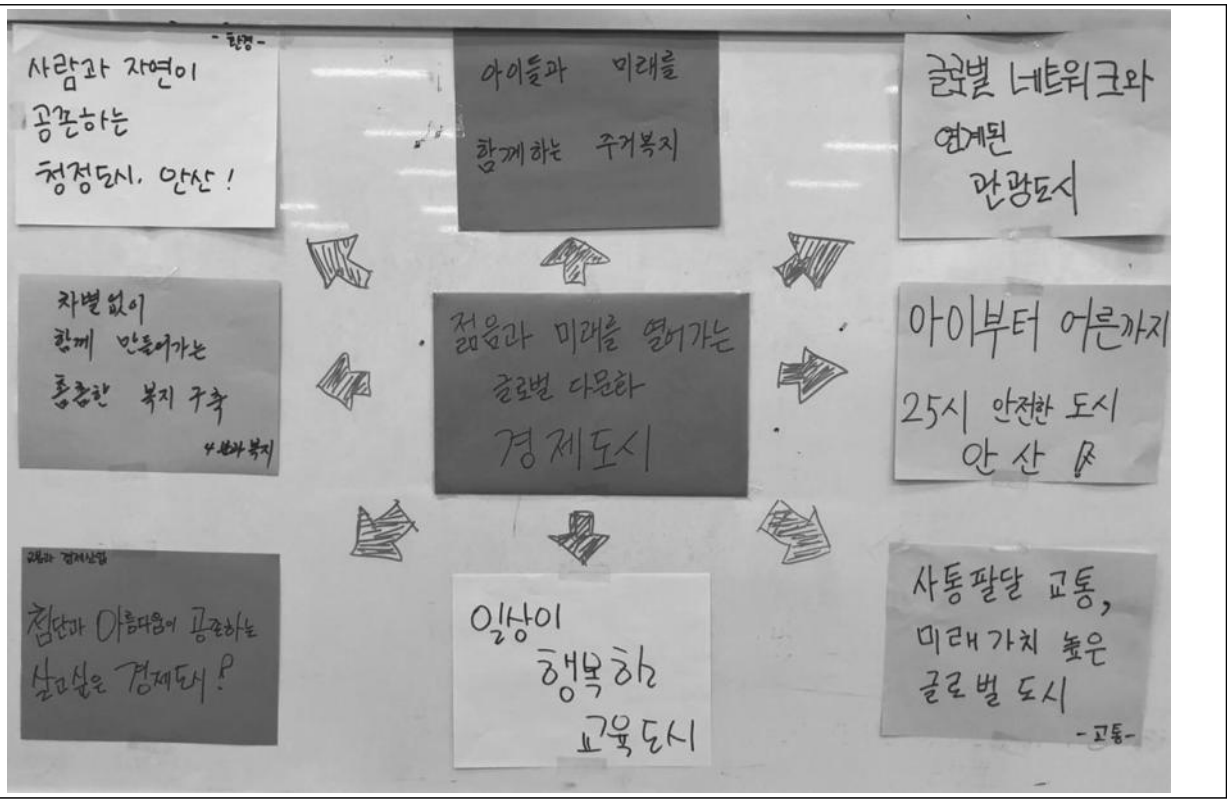
- 안산시 미래상 후보선정을 위한 수렴 및 1차투표
  - 1차투표(테이블별 스티커 투표) : 2개의 미래상 후보를 선정
- 안산시 미래상 확정을 위한 2차투표 안내
  - 2차투표(전체투표) : 테이블별 미래상 후보에 전원 스티커 투표를 통해 미래상 확정

〈 그림 2-34 〉 안산시 미래상 제안



나) 진행 결과

〈 그림 2-35 〉 도시미래상 투표 진행 결과

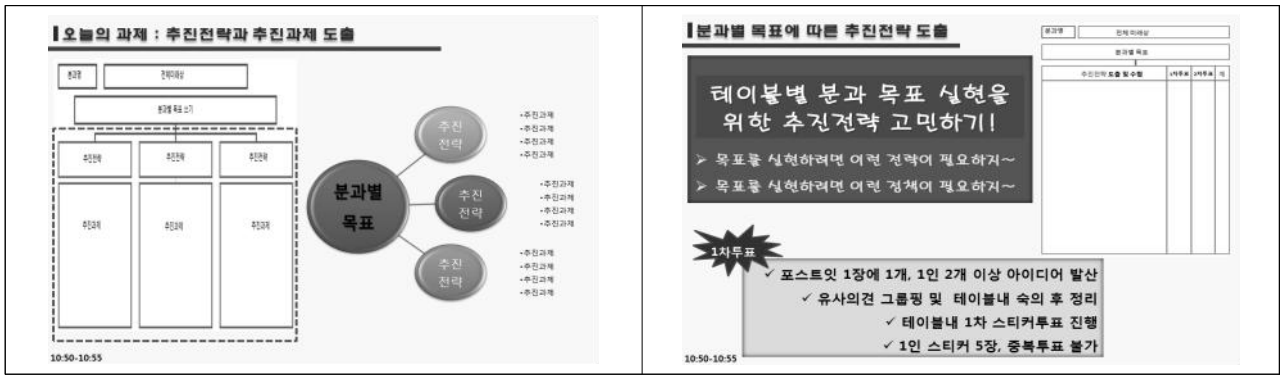


2) 도시기본계획 분야별 반영여부 검토

가) 진행 세부내용

- 토론을 통한 아이디어 발산·수렴으로 세부 추진과제 도출
- 분과별 추진과제 우선순위 선정
- 스티커투표에 따른 추진전략별 3개의 추진과제 선정 및 정리

〈 그림 2-36 〉 추진전략 도출



나) 진행 결과

〈 표 2-66 〉 추진전략 도출 결과

분 과	내 용	
도시주거	**아이들과 미래를 함께 하는 주거복지**	
	인구유입 일번지	스마트허브 주변환경 개선, 거주이전 지원, 교육문화공간 확충, 대기업 유치
	맞춤형 생활환경개선	노후주거환경 개선, 주차장 확충, 마을관리주민협의체 지원, 신구도심 간 교통체계개선
	아이 갖고 싶은 안전도시	청년·신혼부부 주거안정화, 육아복지시설 확충, 체험놀이 자기개발공간 확충
경제산업	**첨단과 아름다움이 공존하는 살고싶은 경제도시**	
	관광산업 활성화	지역축제 활성화, 해양레저스포츠 활성화, 서해섬관광 홍보, 대부도 브랜드 활성화 등
	안정된 일자리창출	첨단인프라 도입으로 산단 부활, 중소기업 지원활성화, 대기업 유치
	첨단산업 활성화	벤쳐단지 조성, 6차산업 활성화로 농가소득 향상, 드론배송 연구소 등
문 화	**글로벌 네트워크와 연계된 관광도시**	
	해양문화도시 조성	대부도 인프라 구축, 경기창작센터와 문화예술 간 연계시스템 강화 등
	글로벌 문화도시 운영	다국적 문화센터 신설, 세계도시와 자매결연, 다문화 방송시설 마련 등
	생태문화관광 활성화	에코 투어리즘 프로그램 마련, 안산9경과 연계한 관광길 조성, 갈대습지공원 활성화

분 과	내 용	
복 지	**차별없이 함께 만들어가는 촘촘한 복지**	
	주민 역량강화	마을대학 추진, 복지교육 프로그램 운영, 복지활동가 육성·지원, 순환형 봉사체계 구축
	민관협력 거버넌스 실현	지역 케어회의 강화, 복지 나눔펀드 운영 등
	사회복지 인프라 확충	돌봄바우처 프로그램 운영, 발달장애인 지원센터 운영 등
교 육	**일상이 행복한 교육도시**	
	차별없는 보편적 복지	학교복합화, 주민센터별 교육프로그램 홍보, 배움과 일자리 연계, 노인일자리 창출
	존중과 배려의 인성교육	부모교육 실시, 인문학거리 강연 활성화, 찾아가는 인성교육 추진
	창의적 문화예술교육	토론식 교육 유도, 인문학 전인교육 강화, 지역문화교육을 통한 예행심 고취
안 전	**아이부터 어른까지 25시 안전한 도시**	
	스마트 안전도시	거리지킴이 로봇 설치, 바닥 야간조명등 설치, 마을순찰대 공동체 만들기
	시민통합 안전센터	상시 건강검진센터 설치, 안전체계도를 통한 기반시설 통합관리
	초미세먼지 저감	공단 내 공장집진기 설치를 위한 금융지원, 환경오염 저감시설 설치의무화
교 통	**사통팔달 교통. 미래가치 높은 글로벌 도시**	
	광역교통체계 구축	중앙역세권 개발, 뉴 메트로폴리탄 교통체계 개발, 신안산선 복선전철 추진, 자율주행 등
	미래형 대중교통시스템	AI 인공지능 시스템 구축, 수소연료전지버스 도입, 지속적 모니터링, 택시 호출기능 개발
	지하공간을 활용한 교통	우회도로, 도로 지하화, 무료주차장 확충, 안산타워 설치 등
환 경	**사람과 자연이 공생하는 청정도시 안산**	
	자원순환형 도시	음식물 분쇄기 설치의무화, 차없는 거리 확대, 빗물저장소 의무설치, 일회용품 줄이기운동
	친환경 기반시설	투수성이 좋은 포장재 사용 권장, 친환경자동차 이용 확대, 자전거도로 확충
	생태자원 보전	생태보물섬 조성, 생태축 연결 및 구축 등

〈 그림 2-37 〉 시민참여단

다. 청년의견수렴

1) 설문개요

- 일 시 : 2020. 11. 9. ~ 11. 20.
- 대 상 : 안산시 관내 대학교 및 전문학교 재학생
- 설문부수 : 500부 / 회수부수 : 476부(회수율 95.2%)

〈 표 2-67 〉 청년의견 수렴 설문

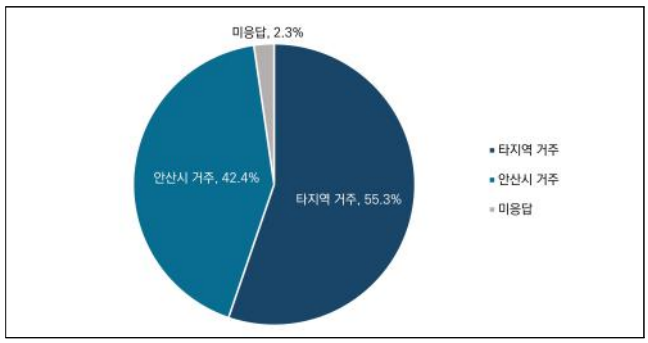
설문방법	설문대상 및 설문부수			비고
직접방문 설문지배부·회수	한양대(ERICA캠퍼스)	교통물류공학과, 건축학부	50부 / 50부	-
	안산대학교	건축디자인과	100부	
	신안산대학교	건설정보시스템학과, 건축과	50부 / 50부	
	서울예술대학교	-	100부	
	한국호텔관광전문학교	-	100부	
구 분	내 용			
설문내용	안산시에 대한 이미지, 미래상 및 발전방향 공간구조와 교통 / 주거환경과 경관 / 공원·녹지·공공시설 / 산업·관광·환경·방재 안산시의 발전 및 도시정책 방향에 대한 기타 건의의견/ 청년분과로서의 의견 등			

2) 청년 대학생 일반사항

가) 안산시 거주 여부

〈 표 2-68 〉 안산시 거주 여부

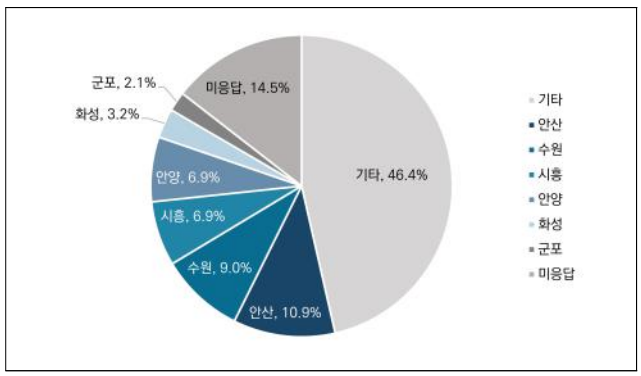
순위	항목	응답자	응답율
합계	-	476	100.0%
1	타지역 거주	263	55.3%
2	안산시 거주	202	42.4%
3	미응답	11	2.3%



나) 향후 거주희망지역

〈 표 2-69 〉 향후 거주희망지역

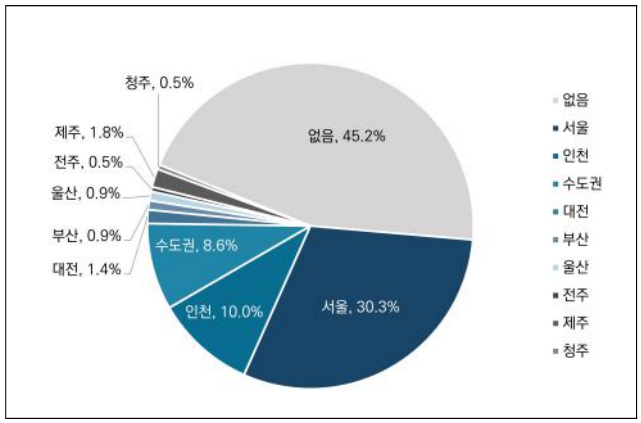
순위	항목	응답자	응답율
합계	-	476	100.0%
1	**기타지역**	**221**	**46.4%**
2	안산	52	10.9%
3	수원	43	9.0%
4	시흥	33	6.9%
5	안양	33	6.9%
6	화성	15	3.2%
7	군포	10	2.1%
8	미응답	69	14.5%



다) 기타지역 중 거주희망지역

〈 표 2-70 〉 기타지역 중 거주희망지역

순위	항목	응답자	응답율
합계	-	221	100.0%
1	없음	100	45.2%
2	**서울**	**67**	**30.3%**
3	**인천**	**22**	**10.0%**
4	**수도권**	**19**	**8.6%**
5	대전	3	1.4%
6	부산	2	0.9%
7	울산	2	0.9%
8	전주	1	0.5%
9	제주	4	1.8%
10	청주	1	0.5%



3) 도시성격에 관한 사항

가) 안산시가 얼마나 「역사문화도시」라고 생각하는가?

〈 표 2-71 〉 역사문화도시 인식 설문결과

항목	응답자	응답률
합계	476	100.0%
매우 그렇다	29	6.1%
그렇다	81	17.0%
보통이다	**220**	**46.2%**
그렇지 않다	100	21.0%
매우 그렇지 않다	34	7.1%
미응답	12	2.5%

나) 안산시가 얼마나 「첨단산업도시」라고 생각하는가?

〈 표 2-72 〉 첨단산업도시 인식 설문결과

항목	응답자	응답률
합계	476	100.0%
매우 그렇다	38	8.0%
그렇다	119	25.0%
보통이다	**238**	**50.0%**
그렇지 않다	57	12.0%
매우 그렇지 않다	12	2.5%
미응답	12	2.5%

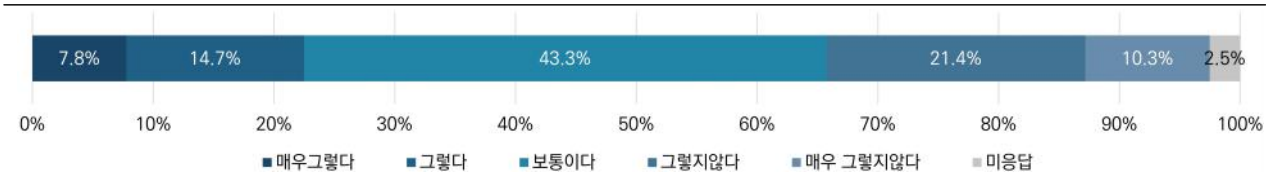
다) 안산시가 얼마나 「환경복지도시」라고 생각하는가?

〈 표 2-73 〉 환경복지도시 인식 설문결과

항목	응답자	응답률
합계	476	100.0%
매우 그렇다	36	7.6%
그렇다	89	18.7%
보통이다	**234**	**49.2%**
그렇지 않다	83	17.4%
매우 그렇지 않다	22	4.6%
미응답	12	2.5%

라) 안산시가 얼마나 「관광휴양도시」라고 생각하는가?

〈 표 2-74 〉 관광휴양도시 인식 설문결과



항목	응답자	응답률
합계	476	100.0%
매우 그렇다	37	7.8%
그렇다	70	14.7%
보통이다	**206**	**43.3%**
그렇지 않다	102	21.4%
매우 그렇지 않다	49	10.3%
미응답	12	2.5%

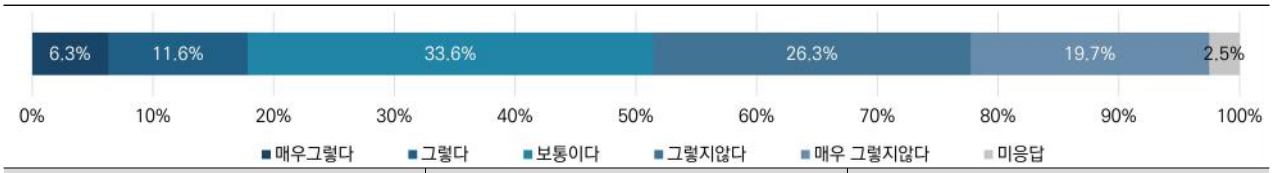
마) 안산시가 얼마나 「교육연구도시」라고 생각하는가?

〈 표 2-75 〉 교육연구도시 인식 설문결과

항목	응답자	응답률
합계	476	100.0%
매우 그렇다	48	10.1%
그렇다	98	20.6%
보통이다	**244**	**51.3%**
그렇지 않다	59	12.4%
매우 그렇지 않다	15	3.2%
미응답	12	2.5%

바) 안산시가 얼마나 「안전도시」라고 생각하는가?

〈 표 2-76 〉 안전도시 인식 설문결과

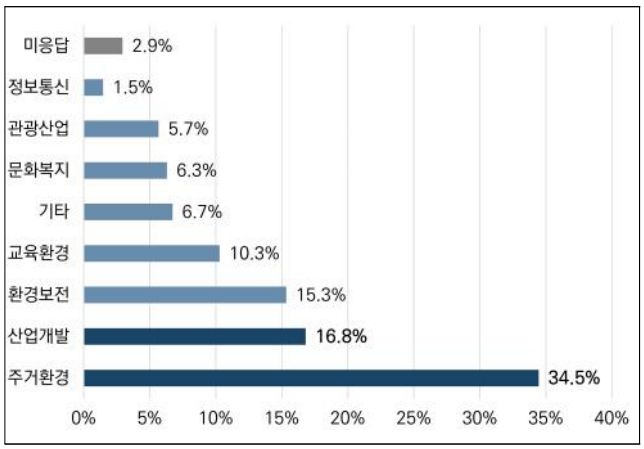


항목	응답자	응답률
합계	476	100.0%
매우 그렇다	30	6.3%
그렇다	55	11.6%
보통이다	160	33.6%
그렇지 않다	**125**	**26.3%**
매우 그렇지 않다	**94**	**19.7%**
미응답	12	2.5%

사) 향후 안산시가 역점을 두고 추진해야 할 분야

〈 표 2-77 〉 역점 추진분야 설문결과

순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**주거환경**	**164**	**34.5%**
2	**산업개발**	**80**	**16.8%**
3	환경보전	73	15.3%
4	교육환경	49	10.3%
5	**기타(범죄·치안·방범)**	**32**	**6.7%**
6	문화복지	30	6.3%
7	관광산업	27	5.7%
8	정보통신	7	1.5%
9	미응답	14	2.9%

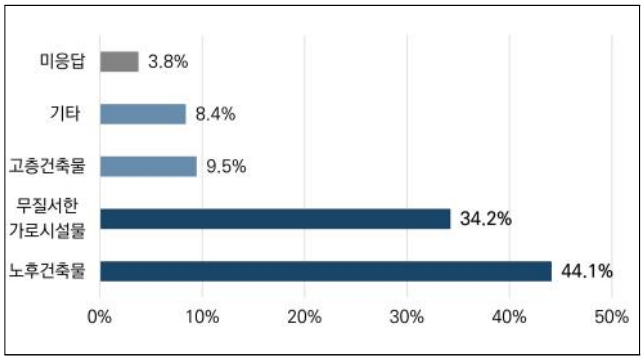


4) 주거환경에 관한 사항

가) 주거환경을 훼손하는 주요 요인

〈 표 2-78 〉 주거환경 훼손요인 설문결과

순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**노후건축물**	**210**	**44.1%**
2	**무질서한 가로시설물**	**163**	**34.2%**
3	고층건축물	45	9.5%
4	기타(더러운 거리, 불법주정차 등)	40	8.4%
5	미응답	18	3.8%

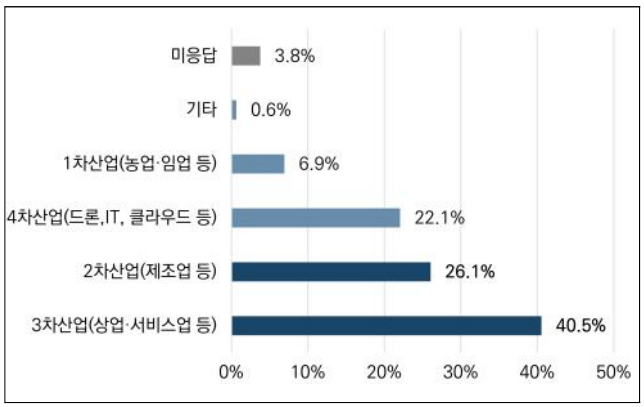


5) 경제산업 등에 관한 사항

가) 안산시가 추구해야 할 산업방향

〈 표 2-79 〉 안산시가 추구해야 할 산업방향 설문결과

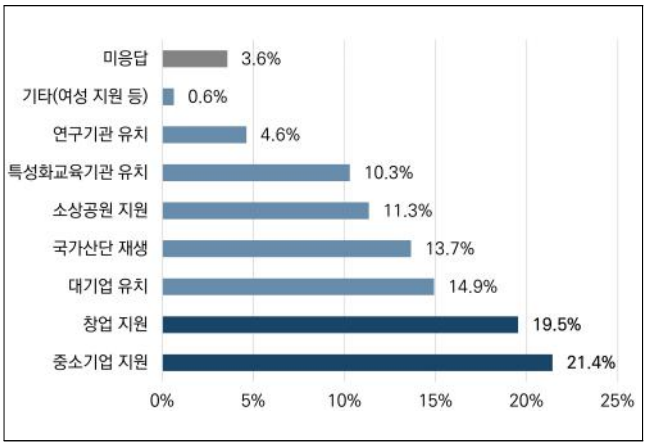
순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**3차산업(상업·서비스업 등)**	**193**	**40.5%**
2	**2차산업(제조업 등)**	**124**	**26.1%**
3	4차산업(드론, IT, 클라우드 등)	105	22.1%
4	1차산업(농업·임업 등)	33	6.9%
5	기타	3	0.6%
6	미응답	18	3.8%



나) 지역경제활성화를 위하여 필요한 정책

〈 표 2-80 〉 지역경제활성화를 위하여 필요한 정책 설문결과

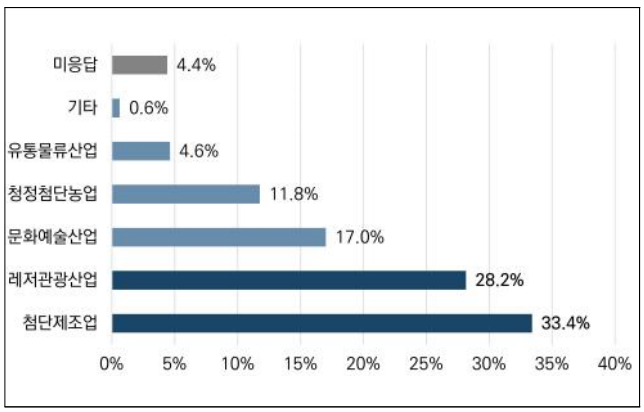
순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**중소기업 지원**	**102**	**21.4%**
2	**창업 지원**	**93**	**19.5%**
3	**대기업 유치**	**71**	**14.9%**
4	국가산단 재생	65	13.7%
5	소상공원 지원	54	11.3%
6	특성화교육기관 유치	49	10.3%
7	연구기관 유치	22	4.6%
8	기타(여성 지원 등)	3	0.6%
9	미응답	17	3.6%



다) 안산시 미래 전략산업

〈 표 2-81 〉 안산시 미래 전략산업 설문결과

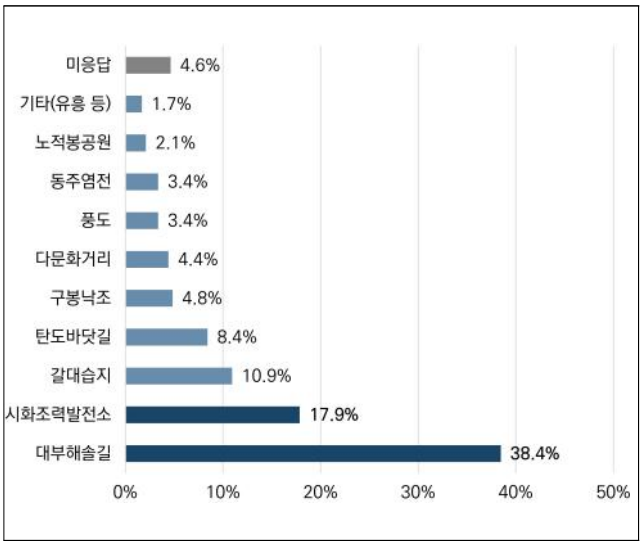
순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**첨단제조업**	**159**	**33.4%**
2	**레저관광산업**	**134**	**28.2%**
3	문화예술산업	81	17.0%
4	청정첨단농업	56	11.8%
5	유통물류산업	22	4.6%
6	기타	3	0.6%
7	미응답	21	4.4%



라) 안산시를 대표하는 관광자원

〈 표 2-82 〉 안산시 대표 관광자원 설문결과

순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**대부해솔길**	**183**	**38.4%**
2	**시화조력발전소**	**85**	**17.9%**
3	갈대습지	52	10.9%
4	탄도바닷길	40	8.4%
5	구봉낙조	23	4.8%
6	다문화거리	21	4.4%
7	풍도	16	3.4%
8	동주염전	16	3.4%
9	노적봉공원	10	2.1%
10	기타(유흥 등)	8	1.7%
11	미응답	22	4.6%

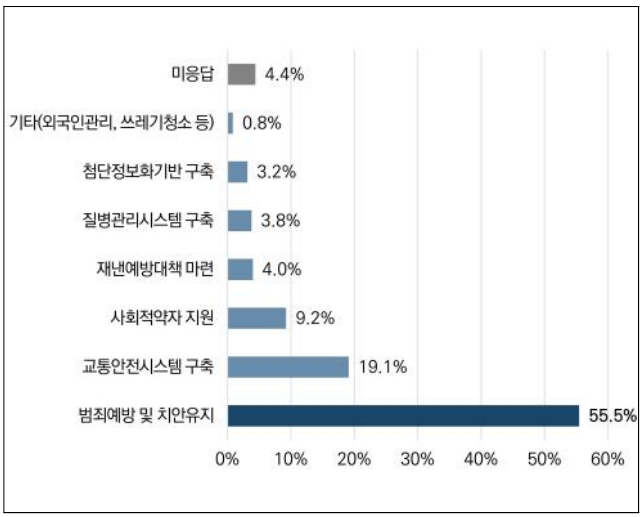


6) 사회복지 등에 관한 사항

가) 안전한 안산시를 위하여 필요한 정책

〈 표 2-83 〉 안전한 안산시를 위하여 필요한 정책 설문결과

순위	항목	응답자	응답률
합계	-	476	100.0%
1	**범죄예방 및 치안유지**	**264**	**55.5%**
2	교통안전시스템 구축	91	19.1%
3	사회적약자 지원	44	9.2%
4	재난예방대책 마련	19	4.0%
5	질병관리시스템 구축	18	3.8%
6	첨단정보화기반 구축	15	3.2%
7	기타(외국인관리, 쓰레기청소 등)	4	0.8%
8	미응답	21	4.4%



7) 기타의견

가) 청년분야 안산시 현황진단

〈 표 2-84 〉 청년분야 안산시 현황

분 과	구 분	내 용	비 고
청년	자랑거리	계획도시, 공업도시, 풍부한 공원녹지, 대부도, 다문화축제, 많은 유흥공간, 대학교 입지, 서울과의 접근성, 서해안에 접함, 자전거이용 편리	-
	고민거리	일자리 부족, 많은 유흥공간, 경기침체, 더러운 거리, 세월호, 범죄·치안 관련 부정적 이미지, 인구 감소, 교통 체증, 주차장 부족, 많은 외국인노동자, 대중교통 이용 불편	-
	개선거리	청년 및 중장년 일자리 확충, 창업 지원, 대기업 유치, 깨끗한 거리 만들기, 주차공간 확충, 치안 강화, 유흥업소 줄이기, 도시이미지 바꾸기, 다문화의식 개선	-
	희망거리	청년원룸 정책지원, 신안산선, 의료시설 확충, 부정적 도시이미지 탈피, 범죄예방	-

나) 청년분야 목표 및 추진과제

〈 표 2-85 〉 청년분야 목표 및 추진과제

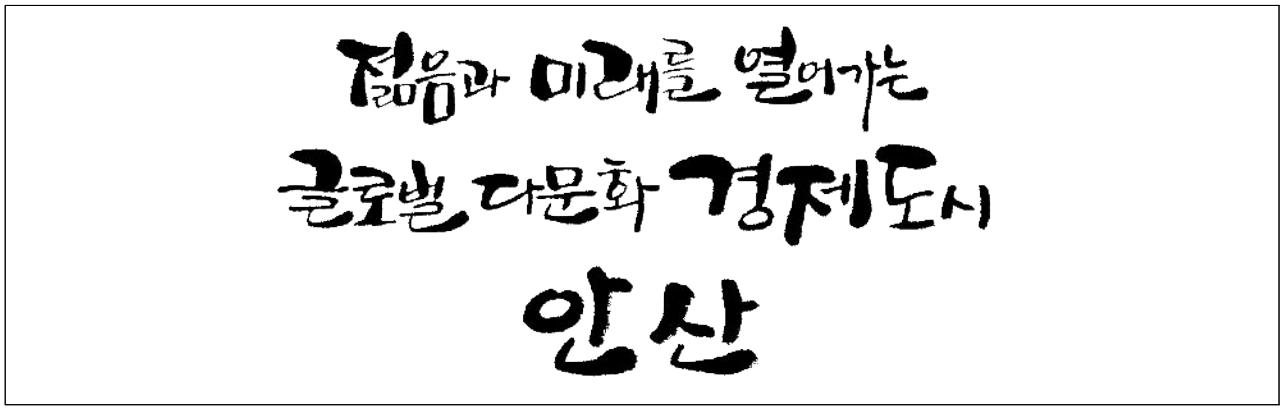
분 과	내 용	
청년	**청년들의 꿈과 희망이 있는 안전한 도시**	
	청장년층 유입유도	대기업 유치, 문화시설 확충, 1인가구 지원, 미래형 일자리 확충, 청년창업 지원, 문화산업 육성
	청년주거복지 지원	청년·신혼부부 주거안정화, 육아복지시설 확충, 주차장 확충, 출산 장려
	안전한 도시 실현	CCTV 확충, 안전한 밤길 만들기, 지구대 설치확대, 범죄자 위치공개

라. 회의결과 종합

1) 미래상 도출

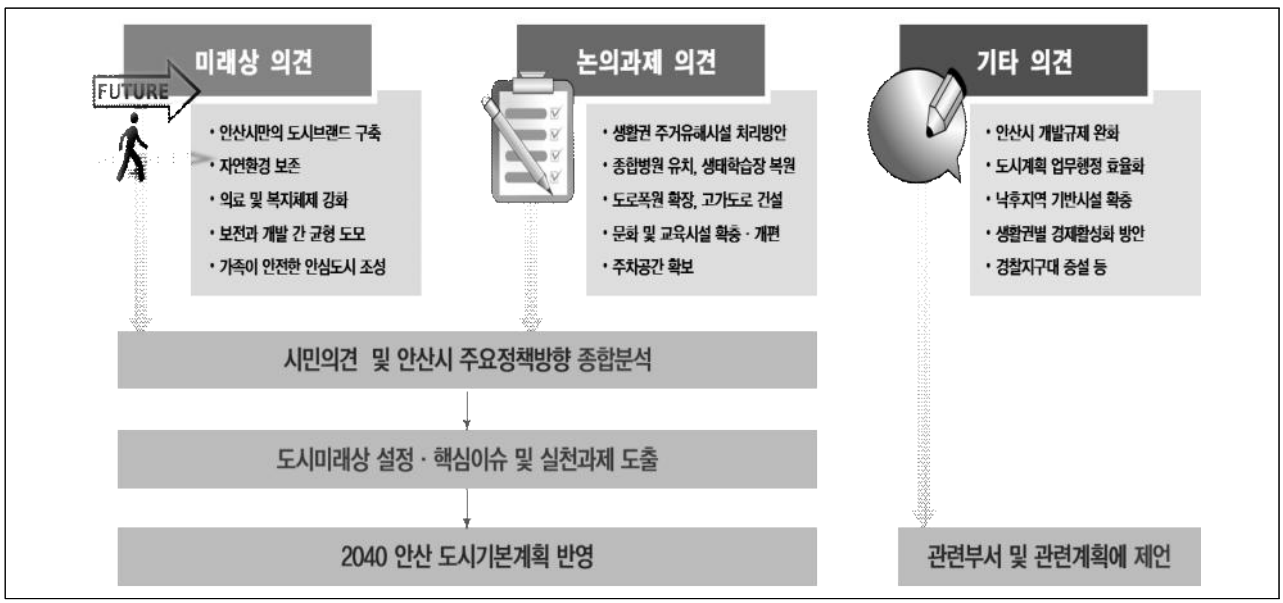
- 시민참여단이 선정한 2040 안산시의 미래상은 “젊음”, “미래”, “글로벌”, “다문화”, “경제”를 키워드로 하여 분과별로 선정한 지역자원의 단어들과 안산시의 현황을 진단하여 도출한 자랑거리와 희망거리를 취합하여 안산시가 지향해야 할 방향을 제시한 슬로건임
- 도시기본계획의 목표인 20년 후 젊은 세대들이 잘 살 수 있는 도시를 현재 세대의 계획으로 물려줘 미래와 현재가 연결되는 도시가 되기를 희망하는 시민참여단의 의지가 반영됨. 특히 젊은 층이 아이를 많이 낳고 다문화의 도시적 특성이 어우러져 경제적, 문화적으로도 풍족한 도시가 되길 바라는 시민들의 소망을 담아냄

〈 그림 2-38 〉 2024 안산시 미래상 슬로건



2) 시민참여단이 선정한 미래상 검토 기본방향

〈 그림 2-39 〉 도시미래상 결정 추진절차



- 2020 도시기본계획상 안산시의 미래상은 “수도권 서남부의 중심, 품격있는 이상도시 안산”으로 그 추진전략으로 미래성장을 선도하고 경제적으로 자유로운 풍요도시, 자연재해, 인적재난으로부터 자유로운 안심도시, 도시민이 자유롭게 도시를 만들어가는 화합도시, 연령·성별·장애·문화로부터 자유로운 평등도시의 4가지 목표를 제시하고 있음

- 금회 시민참여단에서 설정한 안산시의 미래상은 “젊음과 미래를 열어가는 글로벌 다문화 경제도시 안산”으로 젊은 세대들이 잘 살 수 있도록 미래지향적이고 경제적, 문화적으로 풍족한 도시가 되길 바라는 시민참여단의 바람을 담아 슬로건을 선정함

- 2020 도시기본계획의 미래상에서 보이는 ‘수도권 서남부의 중심’은 많은 지자체가 인접한 수도권에서 안산시의 지정학적 특성을 부각하는데 그치고, ‘품격’, ‘이상도시’의 단어는 행정이나 계획적으로 포괄적 발전을 지향하긴 하나 정확한 목표를 제시하지 못하는 한계를 지님

- 시민참여단의 미래상은 ‘젊음’, ‘미래’ 등 미래지향적이고 ‘글로벌’, ‘다문화’와 같이 문화지향적인 특성과 ‘경제도시’를 키워드로 하여 풍족한 도시라는 명확한 목표를 제시하여 추진 전략과 계획목표 역시 명확하게 할 수 있도록 함

- 특히, 행정이나 계획적 측면에서 제시하고자 하는 포괄적 성장보다는 ‘다문화’와 ‘젊음’과 같이 안산시가 타 지자체와 차별화되는 특성을 명확히 인식하고 이를 활용하기 위한 명확하고 구체적인 미래상을 그렸다는데 큰 차별점이 있어 실제 안산시 내부에서 생활하는 시민의 실질적인 요구가 시민참여단의 숙의를 거쳐 반영되었다고 볼 수 있음

- 새로 선정된 안산시 미래상의 기조에 따라 시민참여단이 제시하고 있는 분과별 전략과 과제가 도시기본계획 부문별 계획에서 최대한 반영되도록 유도하고 시민참여단이 제시한 미래상과 부합하는 계획으로 수립하고자 함

6. 도시의 문제점과 잠재력

가. SWOT분석

1) 강점요인(Strength) : 도시발전을 위한 각종 기반요인 기 확보

- 국가산업단지 입지로 수도권 핵심 공업지역에 해당
- 계획신도시에 따른 기반시설 조성 양호
- 도로·철도 등 광역접근성 우수
- 서해안에 접해 천혜의 해양관광자원 보유

2) 약점요인(Weakness) : 인구유출에 따른 도시경쟁력 저하

- 최초 계획신도시에 따른 기반시설 노후화
- 생활권별 경쟁력 잃어가는 상권 다수 존재
- 화성, 시흥, 수원 등 주변 도시와의 경쟁 불가피
- 4차산업혁명 중심의 산업변화로 제조업기반 위축

3) 기회요인(Opportunity) : 광역교통망 구축에 따른 연계성장 기대

- 높은 외국인 주민 비율에 따른 상호문화도시 활성화
- 신안산선·수인선·소사원시선·인천발KTX 직결사업 등 광역교통망 구축계획에 따른 지역적 연계성장 요인 충분
- 신재생에너지 전국1위, 수소시범도시 선정 등 신재생에너지 특화 기반확대

4) 위협요인(Threat) : 사회적 지역 통합의 어려움 내재

- 신-구도심, 대부도와의 지역 불균형
- 국가산업단지의 시설노후화 및 영세화에 따른 반월·시화 스마트허브의 산업경쟁력 저하
- 시흥시·화성시 등 인접 지자체로의 인구 유출

〈 그림 2-40 〉 SWOT 분석

나. 정책과제 도출

1) 활성화전략(S+O)

- 기본방향 : 균형개발과 자연보전 간 조화를 통한 장기적 도시안정화 방안 모색
- 정책과제 도출
  - 친환경 미래산업을 유치·육성함으로써 쾌적한 생활 및 고차 산업환경 조성
  - 녹지지역의 난개발 방지 및 합리적인 성장관리 유도
  - 다양한 외국인의 사회적 수용을 위한 각종 다문화 도시기반 마련
  - 서해안-문화유적지-축제 등을 결합한 문화자원 활용으로 체류관광 거점화

2) 차별화전략(S+W)

- 기본방향 : 강점의 극대화와 약점의 보완을 통한 도시 내부경쟁력 확보
- 정책과제 도출
  - 구도심 기능 활성화를 위하여 주변 지역과 연계한 기반시설 확충
  - 노후화된 주거지 환경개선을 위한 노후시설 및 낙후된 기반시설 재정비
  - 도시-농촌 간 접근성 강화를 위해 집분산도로 정비 및 대중교통수단 활성화

3) 보완전략(O+T)

- 기본방향 : 지역특성의 적극적 활용을 통한 신성장동력 확보 및 상생발전
- 정책과제 도출
  - 안산스마트허브 산단재생 등 산업벨트와 연계한 교육·문화 콘텐츠 발굴
  - 첨단산업을 중심으로 한 젊은 벤처 중심의 강소기업 육성·유치
  - 다문화·1인 가구·노령화 등 인구구조 변화에 따라 다양한 주거수요층을 고려한 실버산업 육성 추진

4) 극복전략(O+T)

- 기본방향 : 균형발전을 통한 지역격차 해소 및 미래산업변화에 적극 대처
- 정책과제 도출
  - 역세권 및 주요상권 등 인구밀집지역과 외곽 저밀도지역 간 상호연계
  - 역세권을 중심으로 대중교통 기반의 압축고밀개발 유도
  - 노동집약적 2차 산업의 이전·정비를 통해 전통적 하드웨어산업에서 21세기가 요구하는 고차 소프트웨어산업으로의 경제기반 전환 유도

〈 표 2-86 〉 정책과제 도출

구 분	SWOT분석		기본방향	극복과제	키워드
활성전략(S+O)	강점	도시발전을 위한 각종 기반요인 기 확보	균형개발과 자연보전 간 조화를 통한 장기적 도시안정화 방안 모색	• 친환경 미래산업을 유치·육성함으로써 쾌적한 생활 및 고차산업환경 조성 • 녹지지역의 난개발 방지 및 합리적인 성장관리 유도 • 다양한 외국인의 사회적 수용을 위한 각종 다문화 도시기반 마련 • 서해안-문화유적지-축제 등을 결합한 문화자원 활용으로 체류관광 거점화	미래산업 난개발방지 다문화포용 체류관광 유도
	기회	광역교통망 구축에 따른 연계성장 기대			
차별전략(S+W)	강점	도시발전을 위한 각종 기반요인 기확보	강점의 극대화와 약점의 보완을 통한 도시 내부경쟁력 확보	• 구도심 기능 활성화를 위하여 주변 지역과 연계한 기반시설 확충 • 노후화된 주거지 환경개선을 위한 노후시설 및 낙후된 기반시설 재정비 • 도시-농촌 간 접근성 강화를 위해 집분산도로 정비 및 대중교통수단 활성화	구도심활성화 기반시설 확충 노후시설정비 접근성 강화
	약점	인구유출에 따른 도시경쟁력 저하			
보완전략(O+T)	기회	광역교통망 구축에 따른 연계성장 기대	지역특성의 적극적 활용을 통한 신 성장동력 확보 및 상생발전	• 안산스마트허브 산단재생 등 산업벨트와 연계한 교육·문화 콘텐츠 발굴 • 첨단산업을 중심으로 한 젊은 벤처 중심의 강소기업 육성·유치 • 다문화·1인가구·노령화 등 인구구조 변화에 따라 다양한 주거수요층을 고려한 실버산업 육성 추진	반월공단 재생 벤처산업 육성 고령화사회 대비 실버산업 육성
	위기	사회적 지역통합의 어려움 내재			
극복전략(W+T)	약점	인구유출에 따른 도시경쟁력 저하	균형발전을 통한 지역격차 해소 및 미래산업변화에 적극 대처	• 역세권 및 주요상권 등 인구밀집지역과 외곽 저밀도지역 간 상호 연계 • 역세권을 중심으로 대중교통 기반의 압축고밀개발 유도 • 노동집약적 2차산업의 이전·정비를 통해 전통적 하드웨어산업에서 21세기가 요구하는 고차 소프트웨어산업으로의 경제기반 전환 유도	역세권 개발 고차산업 유도 자족경제실현 4차산업 육성
	위기	사회적 지역통합의 어려움 내재			

제3장 계획의 목표 및 지표설정

1. 도시여건변화 전망과 과제

2. 중점 추진전략

3. 도시미래상 및 목표설정

4. 도시미래상 설정

5. 도시미래상 구체화전략

6. 도시지표 설정

제3장 계획의 목표 및 지표설정

1. 도시여건변화 전망과 과제

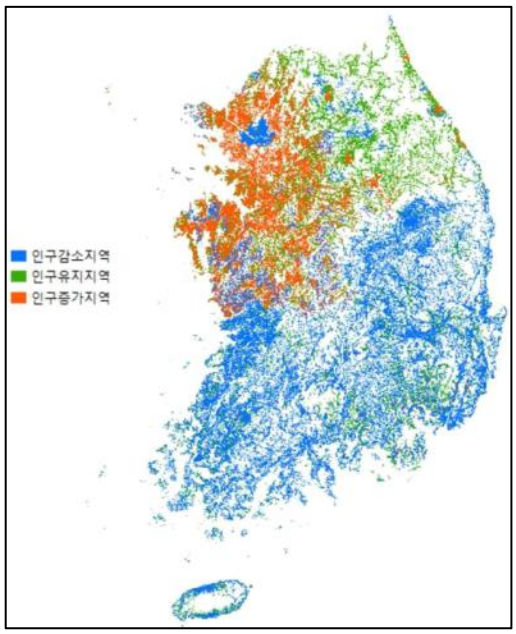
가. 대내·외 여건변화

1) 제5차 국토종합계획 여건변화 전망

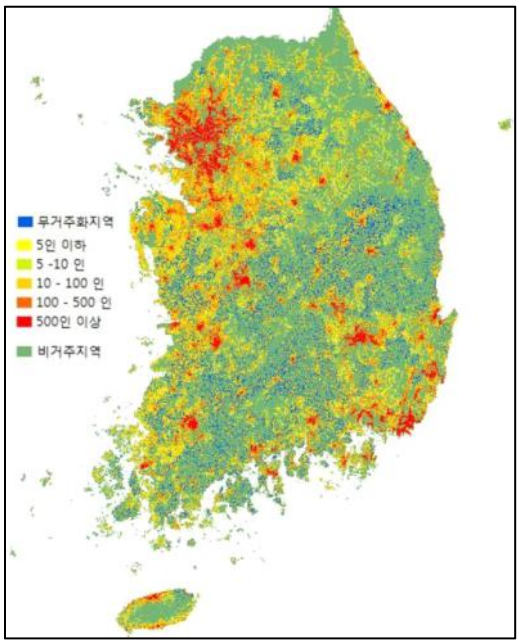
가) 인구감소와 지역적 편재 심화

- 저출산·고령화로 인한 인구감소 예상지역이 2040년 전국 52.9%에 해당
- 무거주·과소지역은 현재보다 5%p 증가 전망

〈 그림 3-1 〉 인구증감지역 (2040년)



〈 그림 3-2 〉 무거주·과소지역 (2040년)



나) 도시인프라 노후화에 따른 국민안전과 국가경쟁력 저하

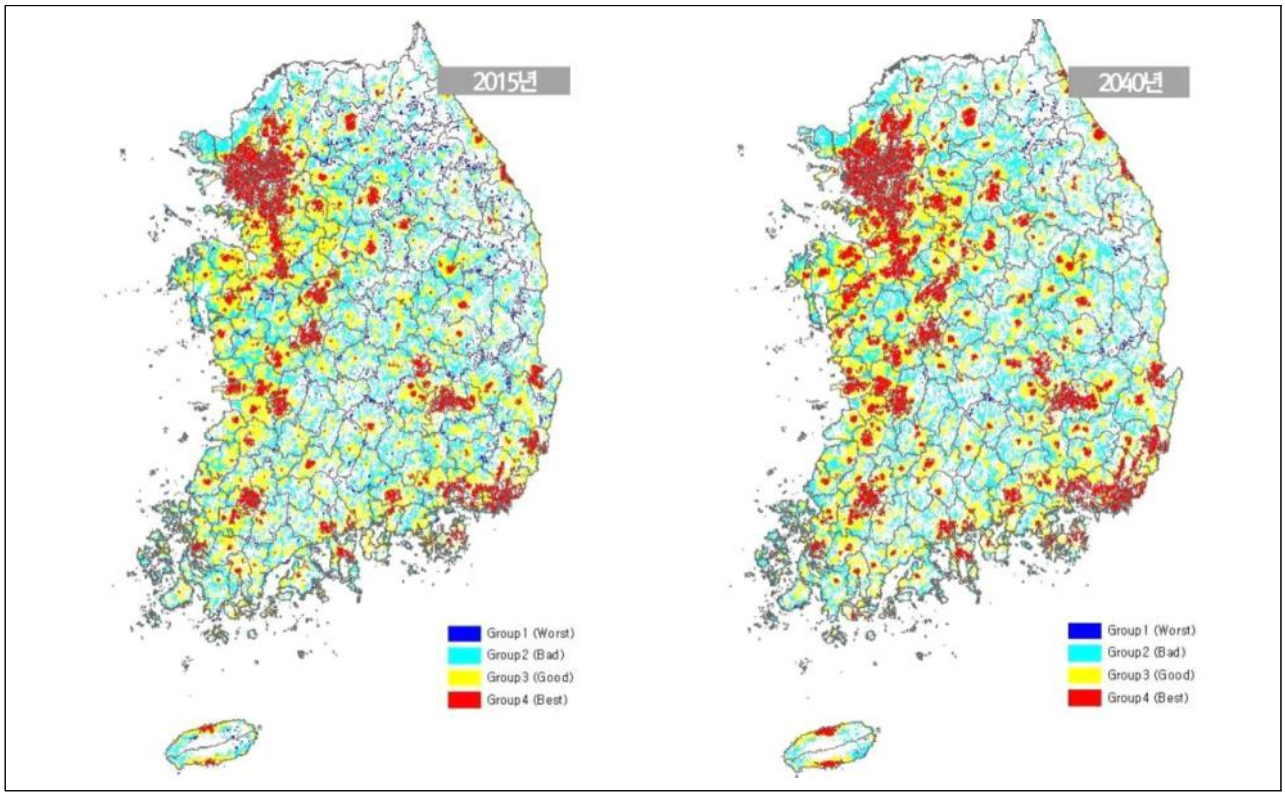
- 산업화·도시화를 위해 집중 건설된 도로, 산업단지, 댐, 상하수도 등 인프라 노후화 가속화

〈 그림 3-3 〉 노후인프라 전망

다) 생활인프라 취약지역 고착화와 삶의 질 격차

- 인구감소 등으로 생활인프라 접근성이 낮은 생활사막(Life desert) 지역 고착화
- 생활사막 면적 2,792㎢ → 3,842㎢, 인구비중 193,100명 → 256,482명

〈 그림 3-4 〉 생활인프라 접근성 취약지역 전망



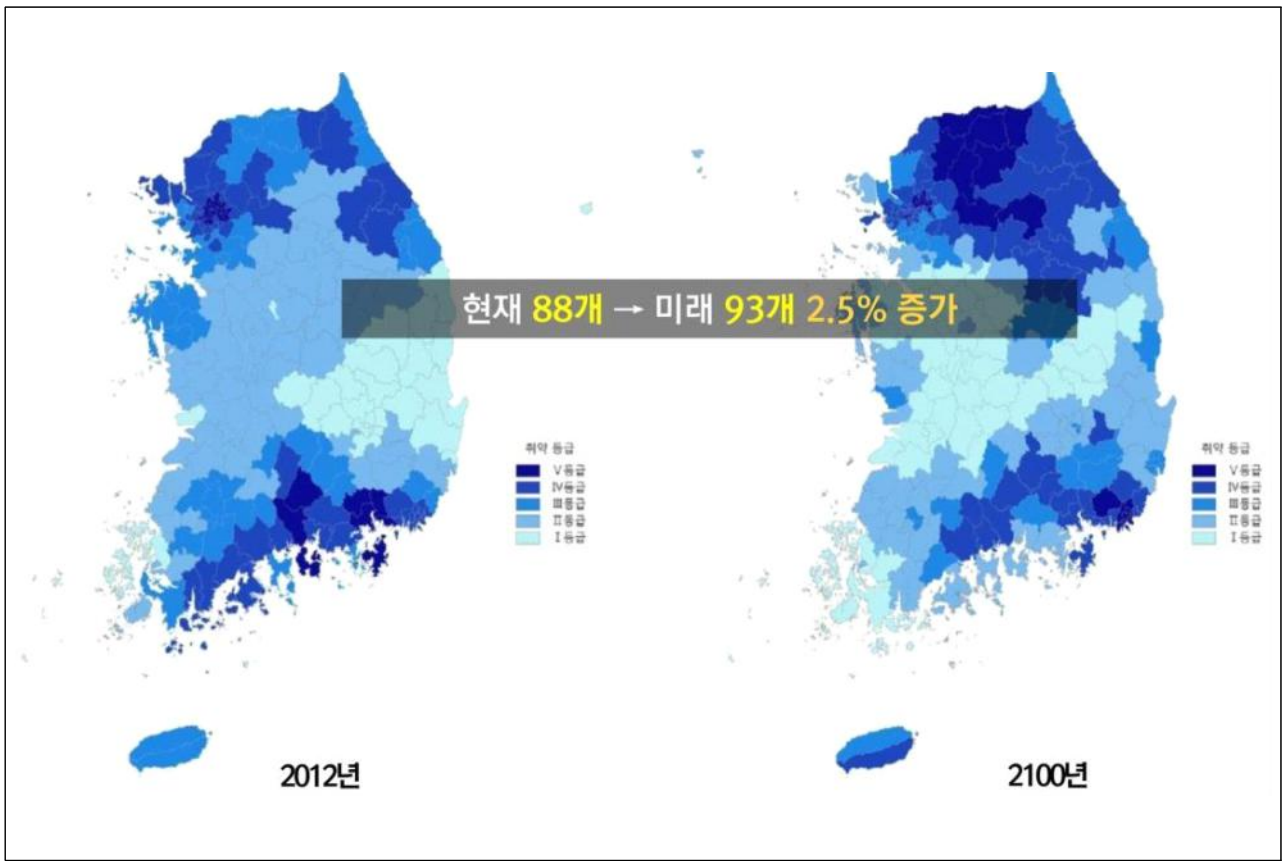
라) 체계적으로 국민 안전과 국가경쟁력 기반 마련

〈 그림 3-5 〉 체계적인 인프라 마련

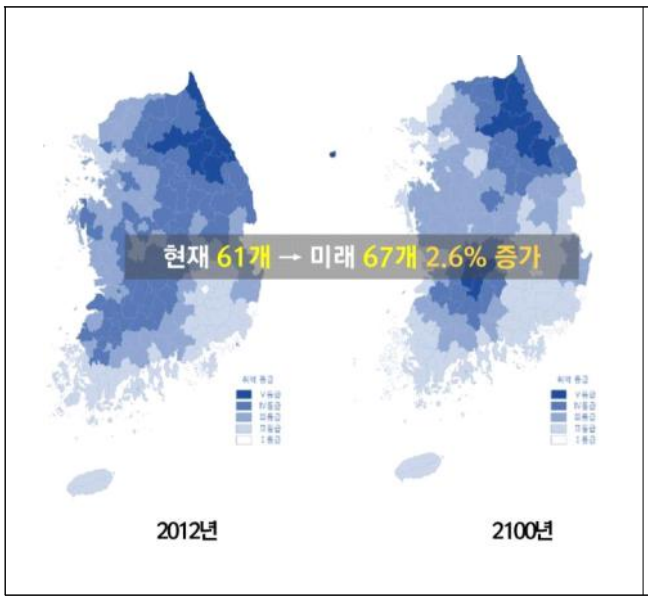
마) 환경·기후변화와 안전국토에 대한 시민요구 증대

- 기후변화로 인해 홍수·폭설·해수면 상승 등 재해취약지역 증가

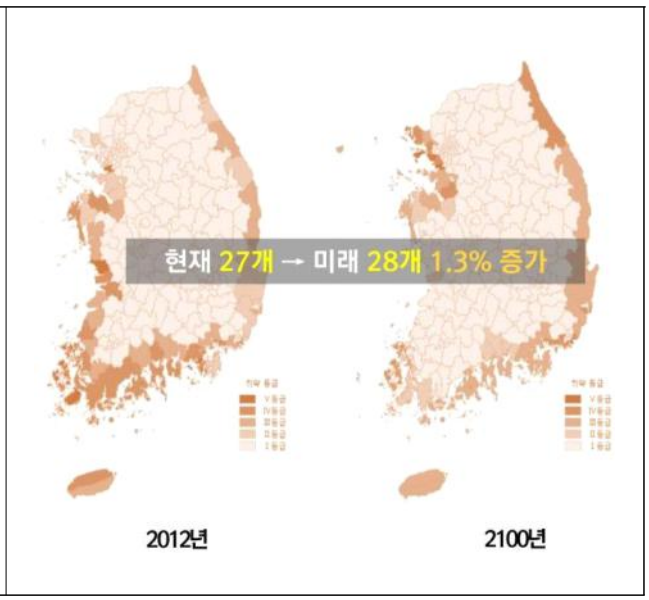
〈 그림 3-6 〉 홍수취약지역 전망



〈 그림 3-7 〉 폭설취약지역 전망



〈 그림 3-8 〉 해수면상승 취약지역 전망



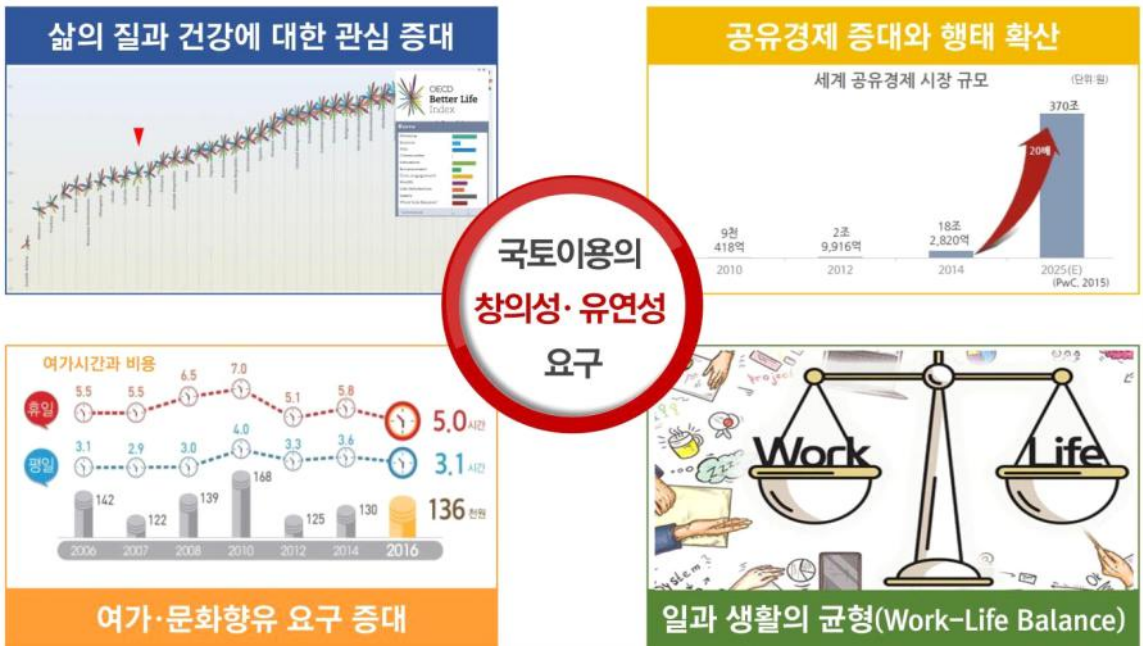
바) 4차산업 혁명에 따른 스마트한 국토이용 및 관리

〈 그림 3-9 〉 스마트 국토이용

- 4차산업혁명은 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등 첨단 정보통신 기술이 경제·사회 전반에 융합됨에 따라 기술 전반적으로 혁신적 변화 초래
- 실물국토와 가상국토를 연결한 스마트국토·도시구현 및 생활공간의 지능화

사) 국민의 가치관과 행태 다양화

〈 그림 3-10 〉 국민 가치관 및 행태 다양화



- 연령계층별로 주택소유에 대한 의식 차이 뚜렷
- 40대 미만 젊은 가구주의 경우 주택소유 필요성에 대한 의식 완화 경향

〈 그림 3-11 〉 내 집 마련에 대한 국민의식조사

2) 경기도 종합계획의 여건변화 전망

도로에서 철도로 광역교통체계 전환

• 한계에 도달한 도로용량, 환경·에너지 문제 등의 해결을 위해 철도 위주의 광역 교통망 확충 필요

- 철도 중심 광역교통체계로의 전환 동인, 철도역 중심 광역환승센터 구축 필요

〈 그림 3-12 〉 철도 중심 광역교통체계

디지털 전환에 따른 미래 혁신기술 등장

• 4차 산업혁명에 따른 빅데이터, AI등 정보기술 기반의 초연결, 초지능화 사회

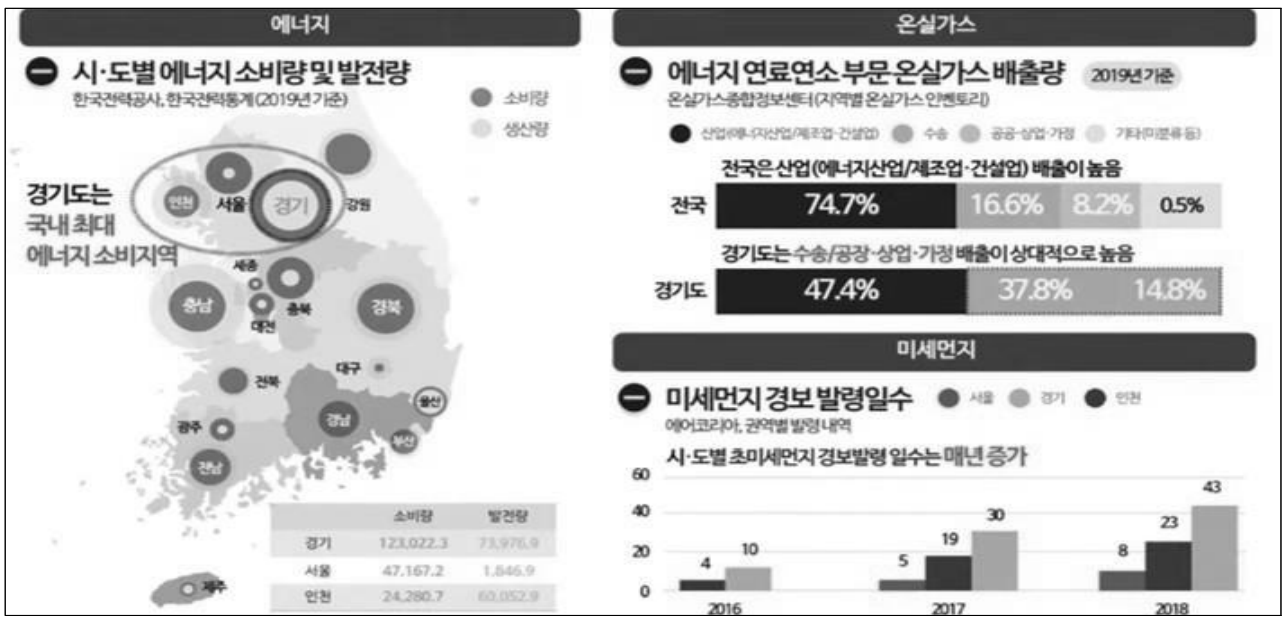
디지털 전환에 따른 산업구조 변화로 ICT·BT등 첨단산업 급속 성장

• 수도권에 집적해 있는 첨단산업을 전략적으로 육성하여 미래산업을 선도

위기 수준의 기후변화 진행 미세먼지 발생 빈도 증가

• 에너지소비, 온실가스 증가, 미세먼지 증가 등 대내외적 기후변화에 따른 대응 방안 마련 필요

〈 그림 3-13 〉 경기도 환경 변화



나. 안산시 여건변화

1) 교통·생활 혁명으로 Smart Green 통합형시대 전개

- 에너지절약형 교통체계 및 정보통신기술이 연계발전됨에 따라 스마트 그린(Ubiquitous Green) 통합형 시대가 본격 전개될 전망
  - 신속·안전한 이동 및 탄소배출량 저감을 위해 교통기술과 IT기술이 결합된 지능형 교통시스템(ITS), 스마트 하이웨이 구축 등이 보다 확대될 전망
- 고속철도, 스마트 하이웨이 등 탄소중립 고속교통망의 구축으로 통근권, 경제·여가 활동의 공간적 범위가 대폭 확대되는 등 생활패턴의 변화 예상
  - 경부고속철도 2단계 개통, 2017년 호남고속철도 완공 등으로 고속교통망이 확대됨에 따라 전국 1시간 30분대 생활권시대가 도래할 것으로 전망

2) 환경, 문화 등 삶의 질에 대한 요구 증대

- 환경관련 국민의식 전환, 소득증대 등에 따른 소비행태 변화로 국민의 시간 및 공간이용 패턴이 근본적으로 변화할 전망
  - 경제, 산업의 양적 발전에서 문화적·질적 생활환경의 추구와 환경보전과 개발이 어우러진 지속가능한 국토 공간 요구 증대
  - 늘어난 여가시간과 소득을 생산적인 문화 활동에 소비하기 위한 여가·문화공간 수요 및 쾌적한 환경에 대한 요구 증대 예상
- 고령화에 따른 노인복지와 장애인 등 사회적 약자를 위한 생활기반시설의 배려 필요
  - 고령인구를 위한 정주 및 여가시설 공급, 장애인 편의성 증대 등을 위한 생활시설 공급 등이 더욱 중요한 가치로 부각

3) 해상물류 및 첨단산업벨트 육성

- 안산시는 지리적으로 수도권 내 서해물류·유통·산업의 주요한 거점으로 위치해 있으며, 이를 활용한 기반시설, 해상물류복합시스템 구축 등을 통하여 향후 동북아 물류유통의 주요한 거점으로 작용할 수 있는 여건이 기 조성됨
- 수원시의 첨단산업, 안산시의 안산스마트허브(반월공단), 화성시의 삼성전자 연구센터 등과 연계한 첨단산업벨트 구축으로 안산시의 도시경제 활성화 기대 가능

4) 기반시설의 지속적 개선으로 관광분야 발전 도모

- 서해 및 대부도 등 천혜의 해양관광자원을 통한 관광객 증가와 관광분야 수요증대에 대비해 안산시 진입을 위한 광역적 기반시설 및 관광지와 연계된 간선도로망의 정비·확충
- 서해안과 접해있는 지리적 여건 및 해양관광자원을 활용해 서해안 관광수요에 대비한 해양관광 인프라 구축
- GTX와 수인선 연장 등으로 대중교통을 이용한 관광객 증가가 이루어질 것으로 전망되며, 이와 연계한 친환경 대중교통시설과 보행시설, 자전거도로 등을 활용한 녹색교통 적극적 도입

5) 역사문화사업 가치 확대와 전원지향형 수요 증대

- 향후, 경제적 풍요로움과 더불어 정신적·문화적 풍요로움을 추구하는 의식의 변화로 인하여 문화의 중요성이 강조되는 시대가 도래할 것
- 안산시는 고송정지, 별망성지, 사세충열문, 쌍계사, 안산읍성, 오정각, 이익선생묘 등을 비롯한 역사자원과 대부도, 방아머리, 풍도·육도, 메추리섬, 화랑유원지, 성포예술공원, 바다향기수목원 등 문화자원이 풍부하게 조성되어 있음에 따라 향후, 역사·문화자원과의 연계를 통한 관광 활성화의 긍정적 전망이 기대됨
- 각종 자연자원에 대한 수요확산으로 탈도시·전원지향성이 고조되고 있음에 따라, 도·농이 어우러진 새로운 수도권 내 친환경 전원주거환경 조성 가능

다. 상위 및 관련계획 검토

1) 상위계획 검토

• 상위계획인 “제5차 국토종합계획(2020~2040)”, “2040년 경기도 종합계획(안)” 등에서 지향하는 비전 및 발전방향은 해양관광레저산업 육성, 서해안 글로벌 빌리지 조성, 국제 물류·첨단산업벨트 육성 등으로 나타남

〈 표 3-1 〉 상위계획의 비전 및 발전 방향

구 분	비전 및 발전방향	비고
제5차 국토종합계획 (2020~2040)	• 경기도 비전 : 도민의 꿈을 실현하는 통합된 경제·생활권 - 해양레저관광 및 해양바이오산업 클러스터 조성 등으로 어촌지역 경제 활성화 - 도심, 대학 등을 신산업 입지와 창업, 일자리 창출의 거점공간으로 조성 - 지역별 테마, 생태녹색, 해양관광과 레저 산업 육성 추진으로 관광경쟁력 제고	-
2040 경기도 종합계획(안)	• 비전 : 지속가능한 혁신성장, 포용과 기회의 경기 - 연대 및 협력을 통한 균형발전 마련 - 국제경쟁력을 갖춘 혁신성장기반 조성 - 공정한 기회 보장을 통한 삶의 질 향상 - 지속가능한 환경 보전 및 관리방안 마련 - 상생발전을 위한 남북평화협력 거점 조성	-
2040년 수도권광역도시계획(안)	• 비전 : 살기좋고 국제경쟁력을 갖춘 상생·통합의 수도권 - 매력적이고 살기좋은 쾌적한 수도권 - 국제경쟁력을 갖춘 세계적인 수도권 - 상생·통합의 수도권	-
제4차 수도권정비계획 (2021~2040)	• 비전 : 연대와 협력을 통해 상생발전과 글로벌 혁신성장을 선도하는 살기 좋은 수도권 - 집중관리를 통한 균형발전 도모 - 세계 최고 수준으로 주민 삶의 질 개선 - 수도권 혁신성장 역량 제고 - 한반도 평화경제 체계 구축에 기여	-

2) 기정 도시기본계획 및 관련계획 검토

• 기정 도시기본계획 및 안산시 관련계획 검토 결과 지향하는 비전 및 발전방향은 서해안권 해양레저·관광 중심도시로서의 발돋움, 친환경도시, 융합사업도시, 공동체 안심도시, 균형도시 등으로 나타남

〈 표 3-2 〉 상위계획의 비전 및 발전 방향

구 분	비전 및 발전방향	비고
2020 안산도시 기본계획	• 미래상 : 수도권 서남부의 中心, 品格있는 이상도시 안산 • 추진 전략 - 미래성장을 선도하는 풍요도시 안산 - 행복한 삶을 누리는 안심도시 안산 - 시민모두가 소통하는 화합·평등도시 안산	-
2030 안산비전	• 비전 : 서해안, 녹색공생도시 • 목표 - 젊음으로 미래를 여는 산업혁신 - 생명과 환경을 지키는 도시재생 - 빛과 바다가 생생한 체험관광 - 미래 세대를 위한 그린도시 - 놀이와 참여로 배우는 미래교육 - 시민이 함께 돌보는 포용복지 - 시민안전 최우선, 안심도시	-

3) 안산시 정책방향

• 「시민과 함께, 자유로운 혁신도시 안산」 비전을 바탕으로 시민중심도시, 첨단혁신도시, 복지문화도시, 미래교육도시, 교통환경도시를 시정목표로 설정하였음

〈 그림 3-14 〉 안산시 슬로건

〈 표 3-3 〉 분야별 주요 현안

구 분	내 용
인 구	외부유출인구 감소를 위한 자족기능 확보, 고령화에 대비한 노인복지정책 시행, 1인가구 증가에 따른 수요맞춤형 주택정책 필요
주 거	주택보급률 100% 달성을 위한 주택공급 확대 및 지역 간 불균형 해소를 위한 장기적 도시관리대책 필요
산업·경제	자족기능 확보 및 일자리 창출 등을 위하여 반월공단 제조업과 연계하여 4차산업 및 미래산업에 대한 능동적 대처 필요
관광·문화	해양자원과 인문자원 간 연계를 고려한 활성화전략 및 지속적 경쟁력 확보를 위한 신성장동력으로서 지역밀착형 관광산업 육성 필요
도시 경쟁력	지속가능한 도시성장 및 도시경쟁력 확보를 위한 분야별 도시자족방안 필요

2. 중점 추진전략

가. 중점 추진전략 목적

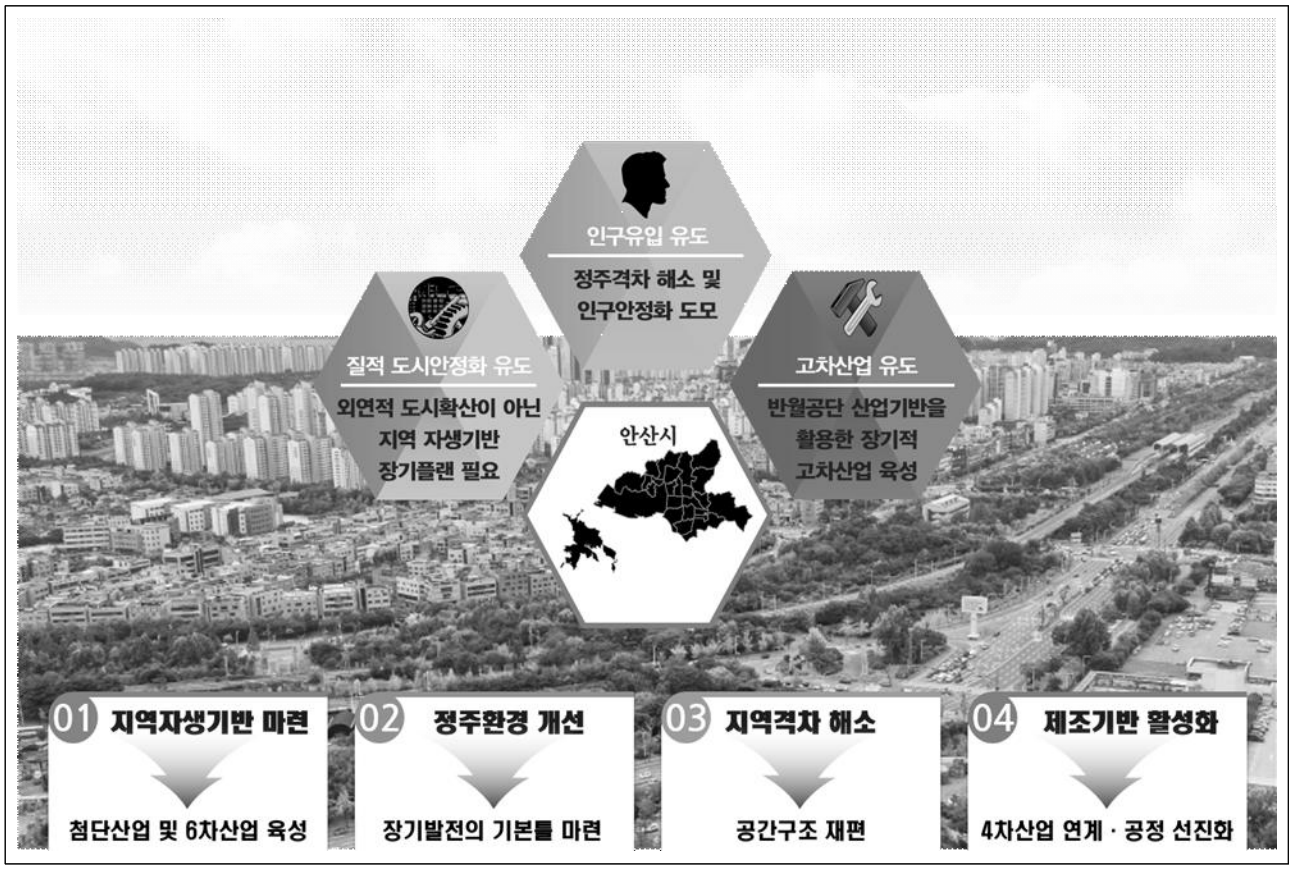
1) 종전 도시기본계획과의 차별화

- 종전 천편일률적인 도시기본계획에서 탈피, 전체적인 구성내용은 준수하되 안산시민의 특성과 특색을 나타낼 수 있는 중점분야를 채택하여 독창적인 미래발전방향 및 전략 제시
- 시기 도래에 따른 의무적이고 표면적인 계획수립이 아닌 현재 여건 및 실질적으로 안산시에 필요한 계획내용을 우선적으로 선별, 중점 추진전략으로 심도있는 검토와 현실성 있는 전략방안을 제시하여 종전 타 시군에서의 도시기본계획과 차별화 도모

2) 안산시 여건 및 주요현안에 적합한 중점 전략수립의 필요성

- 시민을 위한 쾌적한 정주환경 조성, 지속적인 일자리 창출, 입지여건을 고려한 서해안권 관광활성화 전략, 4차산업혁명 시대 도래에 따른 산업활성화전략, 역사문화자원 활성화 등 안산시가 직면한 사회 문화적 현안사안에 주목하여 부문별로 우선적으로 활성화시키기 위한 중점전략 수립을 통해 내실있는 장기발전방안 제시

〈 그림 3-15 〉 중심 추진전략



나. 4차산업혁명 대응방안

1) 전략트렌드 설정

스마트화 (초연결성과 지능화 확산)

- 사람, 제품, 서비스가 IoT, 빅데이터, AI 등 파괴적인 미래기술과 접목되어 상호 연결되고 지능화됨에 따라 산업경쟁의 규칙이 바뀌고 산업구조의 대변혁이 촉발됨
- 스마트 기기 확산으로 AI, 가전 등 수요산업에 적용 가능한 잠재기술 확보 필요
- 경쟁우위산업의 고도화, 기술연결을 통한 신산업창출을 위한 정책방안 필요

서비스화 (제품 + 서비스 복합중심)

- 제품단위보다는 제품+개별 서비스 결합으로 사업모델이 가속화됨에 따라 개인맞춤형 신제품·서비스의 수요가 급증하는 시대상을 고려하여 서비스제공의 개별화 도모
- 강점을 지닌 제조업분야에 기술접목이 원활하도록 규제완화 필요

친환경화 (탄소중립·친환경 신산업 경제분야 창출)

- 온실가스 감축을 의무화하는 신기후체제 가속화에 의해 글로벌 환경규범이 본격화되고 환경경제부문이 이슈화됨에 따라 글로벌 환경부문과 4차산업혁명을 융합하는 방안모색 필요
- 친환경화·가속화 및 글로벌시장 진입을 위한 친환경 주력산업 스타트업 산업기반 필요
- 실증사업 등 Track Record 확보를 통해 에너지 신산업분야의 수출통로 확보

플랫폼화 (5G망을 활용한 네트워크를 통해 고부가가치 창출)

- 다수의 제품, 서비스를 연결하고 통합하는 플랫폼을 통해 새로운 무형의 부가가치 창출
- 네트워크 협업중심으로 21C형 비즈니스로의 태세 전환
- 글로벌 기업이 주도하는 기존 플랫폼은 전략적 협력베이스로서 적극 확대
- 헬스케어, 에너지 등 주도세력이 전무한 신규 플랫폼의 경우, 국가차원에서 전담 컨트롤 타워를 구축하여 신속한 대응 필요

2) 안산시 산업여건

지역총생산지수

- 안산시의 지역내총생산(GRDP)은 2011년에 약 20조원 수준에서 2018년까지는 26조원으로 계속 증가하는 추세를 보이다 2019년 이후 감소하는 추세임
- 2020년 기준 안산시의 1인당 GRDP 현황은 경기도 1인당 GRDP인 3,652만원 대비 약 104%(3,799만원) 수준으로 나타남

경제활동인구

- 2021년 기준 경제활동 가능인구는 542,607명, 취업자가 327,301명이며 취업률은 60.3%로 상당수의 인구가 경제활동을 영위하고 있음

사업체 및 종사자수

- 2020년 기준 안산시의 총 사업체수는 81,784개로 집계되었으며, 연평균 11.0%로 증가하였으며, 안산시의 총 종사자수는 346,903인으로 집계되었으며, 연평균 2.1%로 증가함
- 안산시의 전체 산업 증가추세를 살펴보면, 전년대비 총 사업체수는 건설업, 도매 및 소매업, 제조업 순으로 증가폭이 높으며, 총 종사자수의 증가폭은 건설업(12,408인), 도매 및 소매업(5,367), 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업(3,401인) 순으로 나타남
- 안산시 산업별 인구를 보면 전체 산업인구 중 1차 산업 193인(0.1%), 2차 산업 155,555인(44.8%), 3차 산업 191,155인(55.1%)이며, 전체 산업인구의 99.9%가 2·3차 산업에 종사하고 있음

특화산업부문

- 제조업 분야 중 의료용 물질 및 의약품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향, 고무제품 및 플라스틱제품, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타기계 및 장비 제조업, 금속가공제품 제조업, 펄프·종이 및 종이제품 순으로 특화된 것으로 나타남

기타부문

- 인구유입률 : 시·군·구 순수유입인구 전국 227위, 경기도 31위
  (2009~2018년 순유입인구 -93,249인)
- 재정자립도 : 지방재정공시 재정자립도 경기도 2020년 37.84%로 11위, 2019년 40.15%로 10위

3) 2040 안산 Industry 4.0 대응전략

미래산업 허브

- 미래에너지를 통한 4차산업과 6차산업 육성을 위한 신성장 혁신동력의 **新 산업 허브**
  - R&D, 에너지타운 조성, 스마트팜, 미래산업 클러스터

산단고도화 허브

- 노후산업단지 구조고도화 및 산업단지 재생을 통한 제조산업 고도화를 위한 **활성화거점**
  - 스마트팩토리 조성, 메카트로닉스 R&D, 지식산업센터, 청년창업센터, 청년창업몰

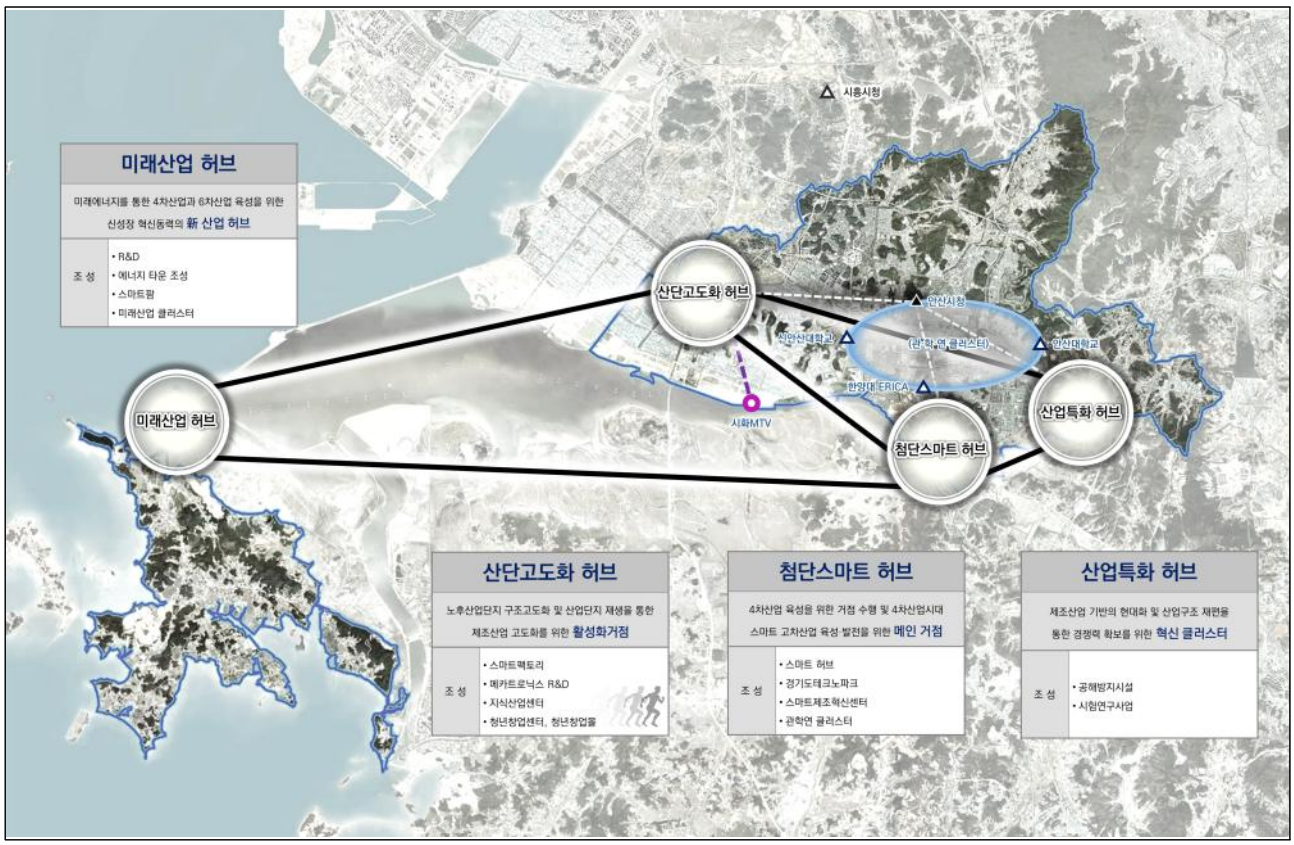
첨단스마트 허브

- 4차산업 육성을 위한 거점 수행 및 4차산업시대 스마트 고차산업 육성·발전을 위한 **메인 거점**
  - 스마트허브, 경기테크노파크, 스마트제조혁신센터, 관학연 클러스터, 경제자유구역

산업특화허브

- 제조산업 기반의 현대화 및 산업구조 재편을 통한 경쟁력 확보를 위한 **혁신 클러스터**
  - 공해방지시설, 공동수전설비, 시험연구

〈 그림 3-16 〉 2040 안산 Industry 4.0 대응전략



3. 도시미래상 및 목표설정

가. 미래상 도출절차

- 안산시 특성 및 현황분석, 국내외 여건변화분석, 정책적 이슈, 국토의 미래상, 지역 내에서의 위치 및 역할 등을 고려
- 상위 및 관련계획, 시정목표, 주민의식 설문조사 등을 통해 미래상 도출
- 시민참여단 시민의견을 통해 안산시가 직면한 이슈에 관하여 핵심적 단어로 추출
- 상위 및 관련계획 분석을 통해 사회적 정책흐름을 파악하고 주요 키워드로 함축
- SWOT분석을 통해 안산시의 여건을 감안하여 미래발전을 위한 잠재요소를 도출
- 안산시 시정정책방향을 분석하여 안산시가 직면한 현안 및 과제를 핵심가치로 변환
- 국내외 선진도시 사례분석을 통해 미래상설정과 관련한 트렌드 및 문맥형성요인을 착안

〈 그림 3-17 〉 도시미래상 도출

나. 도시계획 시민참여단

1) 시민참여단 운영개요

- 구성인원 : 108명
- 운영분과 : 8분과(도시주거·경제산업·문화·복지·교육·안전·교통·환경)
- 일 시 : (1차) '19.2.23 / (2차) '19.3.9 / (3차) '19.3.23 / (4차) '19.4.13 / (5차) '19.4.27

2) 2040 안산시 도시미래상 반영사항 검토

- 5차례의 시민참여단 운영회의를 통해 도출된 최종 2040 안산시 도시미래상 및 분야별 추진전략·과제에서 나온 주요 시민의견에 대하여 금회 도시기본계획에 부문별 반영

〈 표 3-4 〉 시민참여단 선정 안산시 도시미래상

젊음과 미래를 열어가는 글로벌 다문화 경제도시. 안산!	
도시계획시민참여단이 선정한 2040 안산 도시미래상 의미	• 장래 20년 후 안산시에서 삶을 향유할 대상은 바로 젊은 세대 • 젊은 세대가 훗날 잘 살 수 있는 도시여건을 가꾸는 것이 최우선 • 젊은 세대가 잘 살아야 출산율도 제고되고 도시경쟁력도 확보 가능 • 해양자원·산업동력·외국인·안산시민 등 안산이 보유한 인문사회적 자원을 활용하여 오래토록 행복한 도시. 안산시

다. 청년의견수렴

1) 설문개요

- 일 시 : 2020. 11. 9. ~ 11. 20.
- 대 상 : 안산시 관내 대학교 및 전문학교 재학생
- 설문개요 : 청년의견수렴을 위한 리플릿 및 설문지 배부 후 회수
- 참석부수 : 500부 / 회수부수 : 476부(회수율 95.2%)

2) 청년분야 목표 및 추진과제

〈 표 3-5 〉 청년분야 목표 및 추진과제

분 과	내 용	
청 년	청년들의 꿈과 희망이 있는 안전한 도시	
	청장년층 유입유도	대기업 유치, 문화시설 확충, 1인가구 지원, 미래형 일자리 확충, 청년창업 지원, 문화산업 육성
	청년주거복지 지원	청년·신혼부부 주거안정화, 육아복지시설 확충, 주차장 확충, 출산 장려
	안전한 도시 실현	CCTV 확충, 안전한 밤길 만들기, 지구대 설치확대, 범죄자 위치공개

라. 정책방향 분석

• 민선8기 비전 및 정책은 “시민과 함께, 자유로운 혁신도시 안산”을 만들기 위해 시민소통을 강화하고, 산업경제 혁신, 복지문화 융성, 창의인재 육성, 인프라 확충을 시정 목표로 설정하였음

〈 그림 3-18 〉 안산시 비전 및 시정목표

마. 국내·외 도시 사례분석

1) 국내도시 사례

• 서울시를 비롯한 주변 도시들이 제시하는 도시미래상 분석결과, 세계화·일자리·시민·복지·역사·문화환경 등 시대적 변화에 따른 패러다임을 반영하고 있음

〈 표 3-6 〉 국내도시 사례

서 울 시	수 원 시	파 주 시
I·SEOUL·U 너와 나의 서울 소통과 배려가 있는 행복한 시민도시	사람이 반갑습니다 휴먼시티 수원 사람과 자연이 행복한 휴먼시티	대한민국 희망도시 PAJU 희망의 땅! 대한민국 대표도시
• 차별없이 더불어 사는 사람중심도시 • 생명이 살아숨쉬는 안심도시 • 주거가 안정되는 공동체도시	• 사람과 환경의 가치를 실현하는 도시 • 거버넌스를 통한 균형발전도시 • 역사관광과 첨단산업이 상생하는 도시	• 균형개발도시, 지속가능한 자족도시 • 자연친화적 계획도시 • 남북교류 평화도시
고 양 시	**김 포 시**	**경 주 시**
고양시 신한류 창조문화의 중심 평화통일특별시 고양	Best Gimpo 희망의 도시 도약하는 BEST GIMPO	품격있는 도시 경영받는 경주 역사, 문화, 관광을 창조하는 2030 GRAND 경주
• MICE기반 국제교류도시 • 자연과 공존하는 시민행복도시 • 시민참여의 공동체 도시	• 전원생태도시 • 관광휴양도시 • 첨단산업도시, 통일화합도시	• 사람중심 복지도시, 국제문화 교류도시 • 사통팔달 녹색교통도시 • 에너지, 녹색산업 자족도시

2) 세계도시 사례

〈 그림 3-19 〉 세계도시 사례

3) 도시 사례분석

• 국내외 선진도시들이 도시미래상에서 제시하고 지향하고자 하는 핵심방향은 지속가능, 친환경중심, 일자리 창출, 글로벌화, 시민의 삶이 행복한 도시, 평등한 복지도시 등 성장 위주의 도시에서 분배와 복지를 고려한 질적인 행복도시로의 시대상을 반영하고 있음

• 또한 선진도시들이 미래상의 문맥구성을 분석한 결과, 간결하고 직관적인 표현을 사용하였으며, 대칭형으로 문구를 배치하여 강조하였고, 시대적 패러다임을 고려하여 강조하고자 하는 부문을 특정 단어나 문구로 상징화한 것을 알 수 있음

4. 도시미래상 설정

가. 기본방향

- 안산시의 대외적 도시여건 변화, 정책적 이슈, 국토 미래상, 지역 내에서의 위상 및 역할 고려
- 상위 및 관련계획, 시정목표, 시민참여단 제시의견 등을 종합적으로 고려하여 설정

나. 도시미래상 및 실천과제

1) 도시미래상

- 2040년 안산시의 미래상은
  「미래를 열어가는 젊은 글로벌 다문화 경제안전도시. Rainbow of Diversity. 안산!」으로 설정
- 주거 위주의 양적성장 중심에서 탈피, 안산시의 미래를 견인해야 하는 청장년층이 영위할 수 있는 지속가능한 도시활동과 노년층의 실질적 복지 및 고차산업동력의 발굴·관광문화산업 육성을 통한 잠재적 도시성장요인을 확보함으로써 지속가능하고 실현성 높은 도시지향점을 제시
- 다양성을 겸비한 분야별 성장동력 실현을 위한 3대 계획목표, 9개 추진전략 수립

2) 도시미래상 및 추진전략

〈 그림 3-20 〉 도시미래상 및 추진전략

3) 시민의견과의 정합성

• 시민계획단 운영을 통해 시민의견을 종합적으로 고려하여 미래상 및 추진전략과 연계

〈 그림 3-21 〉 시민의견과의 정합성

5. 도시미래상 구체화전략

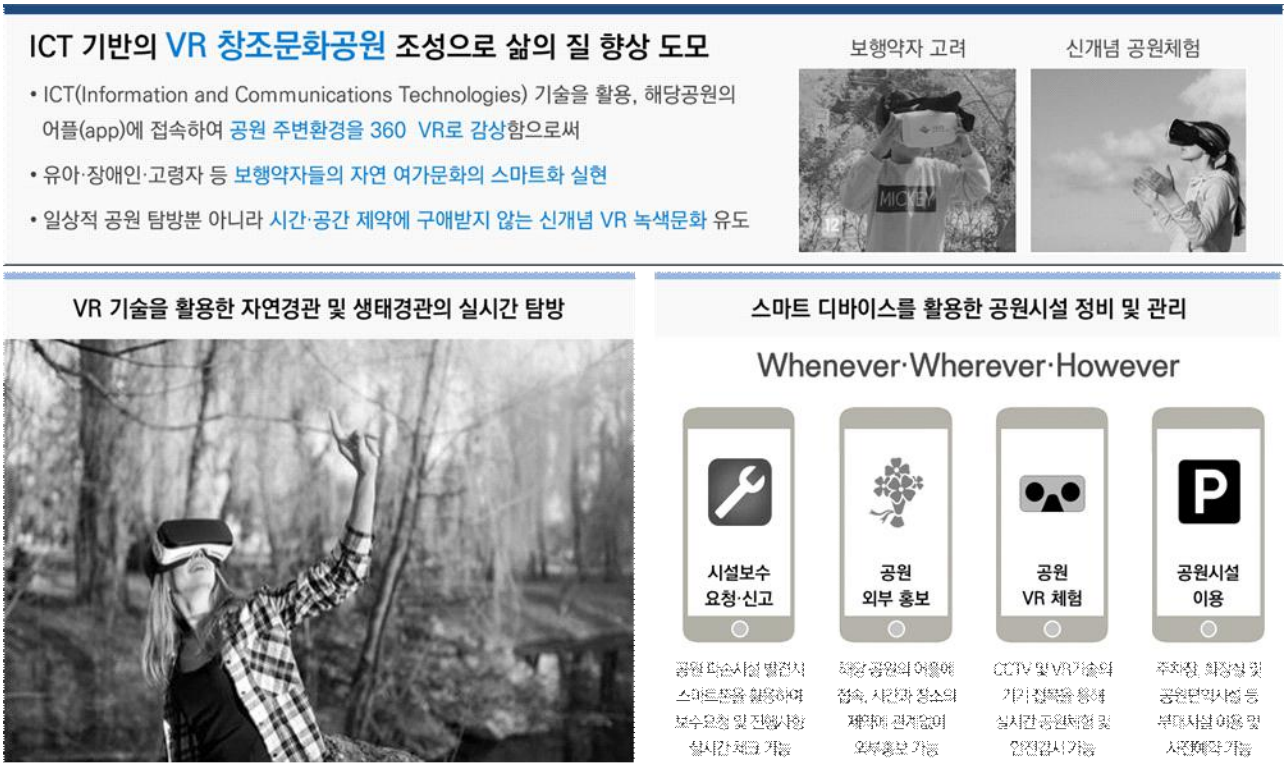
〈 그림 3-22 〉 주거안정화 도모

〈 그림 3-23 〉 청년창업 지원

〈 그림 3-24 〉 드론물류배송 기술연구

〈 그림 3-25 〉 지역경제 활성화 유도

〈 그림 3-26 〉 ICT 창조문화공원 조성



〈 그림 3-27 〉 4차산업 지식산업 육성

〈 표 3-7 〉 도시미래상 구체화전략

계획목표	추진전략	실천전략	비 고
지속가능하고 건강한 성장동력의 중심 **미래경제도시**	고차산업 및 미래성장동력 발굴로 경제자립도시 구현	• 안산맞춤형 미래 신산업 육성을 위한 4차산업 컨트롤타워 및 신기술 핵심공간 조성	산업 발전전략
		• 반월스마트허브 기술고도화를 통한 단순 제조업중심에서 탈피, 미래특화산업 육성	
		• AI 및 빅데이터 등 스마트기술을 활용한 지능형 경제활동을 토대로 글로벌 산업경쟁력을 갖춘 허브 조성	
		• 청년창업 지원 확대 및 벤처단지 조성을 통하여 첨단산업 육성 기술력 향상 유도	농축수산업 발전전략
	산업동력 및 우수인재 발굴을 위한 육성기반 구축	• 농업 6차산업화 및 스마트농업 실현을 통하여 농가 소득 고부가가치화 유도	산업 발전전략
		• 대학~지역기업체~공공기관을 연계한 산-학-연 융복합 클러스터 구축	
		• 4차산업 유망기술 및 첨단 ICT 융복합 연구환경 조성을 위한 기술개발·연구지원센터 설치	
		• 창업 인큐베이팅 스쿨링을 통해 창업 전 아이템심사, 기획, 재무, 펀딩 등 필수역량교육을 실시함으로써 다양한 청년일자리 육성 및 제고	
		• 드론배송기술, 자율주행자동차 등 미래 혁신기술을 선도할 청년창업기반 구축	
		• 유사산업 군락을 통한 기술교류로 산업경쟁력 향상	
	시민 삶의 질이 향상되는 미래 교통체계 구축	• 주요 교차로 TSM 사업시행으로 교통정체 완화 유도	교통 발전전략
		• 수소연료전지버스 및 관광택시 도입, 무인주행기술 육성 등을 통한 미래형 대중교통 시스템 구축	
		• 자전거도로 확충 및 공유자전거 시스템 확대로 자동차에 의존하지 않는 녹색교통 실현	
		• 지하공간의 연결을 통해 도심 보행연속성 제고 및 사통팔달 접근체계 구축	
		• 원시역·시우역 순환형 연계버스 노선 신설 및 안산스마트허브 내 공공자전거 스테이션 설치를 통해 통근 승용차 이용률 감축 유도	

계획목표	추진전략	실천전략	비 고
모두가 평등하고 협동하는 안전한 공동체 **안전공감도시**	내 가족의 미래가 행복한 사람중심 정주도시 구현	• 일터와 삶터가 함께하는 융복합 개발을 통해 직주 근접의 정주공간 조성으로 인구유입 유도	토지이용계획/ 도시재생 발전전략
		• 행정 및 경제도심을 중심으로 역세권 중심 TOD (대중교통지향형 개발)를 기반으로 하는 컴팩트시티 구현 ※ 대중교통과 토지이용을 연계하여 대중교통중심의 고밀개발을 유도하는 도시개발방식	도심 및 시가지 발전전략
		• 구도심 활력부여를 위한 도시재생사업 활성화, 수요연계형 시가화예정용지 선별적 지정 등을 통해 지역 격차 완화 및 맞춤형 도시관리 유도	도시재생 발전전략
		• 노후주택지 환경개선, 테마거리 활성화, 노후기반 시설 정비 등 생활맞춤형 주거환경 개선으로 내 가족의 미래가 행복한 생애울타리 조성	도시재생 /주거환경 발전전략
	안전하고 편리한 친환경 스마트도시 조성	• 빅데이터를 활용한 ICT 기반 공공정보 제공시스템 구축으로 시민맞춤형 공공행정서비스 실현	정보통신 및 스마트시티/ 포스트코로나 (질병 팬데믹 등) 도시사회·공간 변화대응 발전전략
		• 시청, 주민센터, 경찰서, 소방서 등 공공기관 간 통합 관제시스템 구축으로 안전하고 편리한 정주환경 조성	
		• 산단 내 공장 집진기 설치 강화, CPTED 활용, 통합 재해정보시스템 구축 등을 통한 실증으로 스마트 안전도시 실현성 및 효율성 제고	
		• 음식물 분쇄기 및 빗물저장소 설치의무 확대를 통해 친환경 자원순환형 도시 구축	정보통신 및 스마트시티 /탄소중립도시 발전방향
	차별없이 만들어가는 촘촘한 포용적 다문화도시 구현	• 생활권 단위 지역사회 통합 돌봄시스템 구축을 통해 생애주기를 고려한 균형있는 복지서비스망 제공	생활권계획 /주거환경 /사회복지 발전방향
		• 국적·연령·성별을 고려한 맞춤형 지역소통 채널 다양화로 다문화사회에 부합하는 시민참여기회 제공	
		• 양성평등사회 실현, 여성의 경제활동 확대를 위한 환경구현으로 여성·어린이·노인 등 사회적 약자를 배려하는 건강한 삶터 조성	
		• 마을단위 순환형 복지 나눔서비스 봉사체계 구축, 다문화가정 정착을 위한 이음 교육, 복지활동가 육성 등 지역구성원 중심 주민복지역량 강화	

계획목표	추진전략	실천전략	비 고
서해 청정관광과 내륙 문화가 공존하는 **행복관광도시**	자연친화적 관광산업 육성 및 인프라 확충	• 안산시가 지닌 서해안 해양자원을 활용하여 자연친화 여가산업으로 연계함으로써 수도권 레저수요에 대응	생활권계획/ 도심 및 시가지/ 문화체육 발전전략
		• 중화권 및 글로벌 관광수요에 대비한 관광거점 구상	
		• 안산시 인문학자원 및 사적 관광자원 간 네트워크 구축 및 대외적 홍보를 통해 관광산업 활성화 유도	
		• 역세권과 관광거점 간 대중교통 중심 유기적인 접근체계 강화를 통해 녹색교통 기반 체류형 거점관광 기반 조성으로 외부 관광객 유치 확대	
		• 친환경 지역특산 유기농산물(대부 포도 등)을 활용한 문화행사 관광프로그램으로 체류관광 유도	
	생태자원의 보전 및 활용을 통한 청정관광도시 구현	• 도시공원에서의 에코투어리즘 프로그램 마련, 안산 9경이 연계되는 관광길 개발 및 외부 홍보 등을 통해 생태문화 체험관광 활성화	생활권계획/ 문화체육 발전전략
		• 시화호변, 대부도 해안을 활용한 자전거 해양경관 여행코스 개발 등을 통해 서해 청정관광 실현	
		• 서해, 산악, 문화재 등 자연 및 문화자원이 조화된 균형있는 도시경관 형성으로 자연과 더불어 보고 듣고 즐기는 건강한 청정관광 실현	
		• 대부도 친환경 경작지 보전, 생태보물섬 조성, 습지 보전 등 체계적 생태자원 보전을 통해 청정경관 유지	
		• 안산갈대습지, 생태하천 등 생태환경이 양호한 지역의 유지 및 활용에 대한 종합적인 관리방안 수립	
		• 조류, 양·서류 등 야생동물 등 자연환경보전을 위한 생태계 보호 및 보전 체계 마련	
	모두가 고루 향유하는 행복관광 문화도시 창출	• 기존 지역문화축제 체계화 및 차별화된 문화행사 개발	생활권계획/ 환경친화적 개발의 유도/ 문화체육 발전전략
		• 관광명소 간 연계를 위한 프로젝트 활성화계획 수립	
		• 시티투어버스, 자전거워킹, 전통시장 명소화 추진	
		• 생활밀착형 문화체육시설 확충으로 시민참여형 문화 및 체험행사 다양화	
		• 각국 영사관과 문화 제휴를 통한 다국적 문화센터 신설을 통해 글로벌 문화관광 네트워크 구축	
		• 대부도~시화호~화랑유원지~갈대습지공원~융릉건릉~독산성~민속촌으로 연결되는 수도권 남부 광역관광 클러스터 구축	

6. 도시지표 설정

가. 인구지표

1) 기본방향

• 인구지표는 도시계획 수립의 기본적 전제 요소이며, 도시행정의 방향 등에 지대한 영향을 미치는 요소로서 합리적 산정 필요

- 최근 10년간 인구증가 추세와 관련 상위계획상의 지표, 가용토지자원과 인구수용능력 등을 고려하여 목표연도 및 단계별 최종연도의 인구지표를 적정규모로 산정

• 인구의 증가요인은 유동인구의 전출입에 따른 사회적 인구증가와 출생 및 사망에 의한 자연증가로 구분되며, 일반적으로 인구의 추정은 과거 추세에 의한 인구증가율을 근거로 하는 추정방식과 자연증가 인구와 사회·경제적 변수를 복합적으로 고려하여 추정하는 두 가지 방법으로 구분됨

• 도시·군기본계획수립지침(2023.12, 국토교통부)에서는 인구추정 방식으로 '모형에 의한 추정방법'과 '사회적증가분에 의한 추정방법'의 두가지 방식을 제시하고 있으며 '모형에 의한 추정방법'을 기본방식으로 하여 '사회적 증가분에 의한 추정방법'을 보조적 수단으로 활용하도록 하고 있음

① 모형에 의한 추정방법(기본적 방법) - 생잔모형에 의한 조성법, 추세연장법

② 사회적증가분에 의한 추정방법(보조적 수단)

- 안산시의 인구추정에 있어서 택지개발사업, 도시개발사업 등 사회적 변동 요인으로 단순한 과거 인구추세 연장에 의한 인구추계가 곤란하므로 각종 개발사업에 의한 사회적 인구증가 요인을 고려한 계획인구 설정 필요
- 또한, 현재까지의 인구계획은 개발압력이 집중되는 경우 장기적인 인구배분 계획이 어려우며, 새로운 개발사업이 추진될 때마다 변경 및 재수립 요인으로 작용하여 행·재정적 부담이 가중되고 있어 개발 잠재력을 고려하여 안산시가 능동적으로 대응하기 위한 정책인구 도입이 필요함

2) 인구현황

가) 인구 및 가구

- 2021년 기준 총인구는 700,138인(외국인 제외 652,726인)으로 총인구는 전국대비 약 1.33%, 경기도 대비 5.03%임
- 인구가 점차 증가하다가 2013년 762,915인으로 가장 높은 인구를 보이다가 그 이후 감소함

〈 표 3-8 〉 인구 및 세대 변화추이

(단위 : 인, %)

연도별	세대	인구			등록 외국인	인구 증가율(%)	인구밀도 (인/㎢)	평균 가구원수
		계	남	여				
2011	281,655	759,902	392,463	367,439	44,316	0.8	5,086	2.54
2012	282,006	758,573	391,349	367,224	43,465	-0.2	5,078	2.54
2013	283,650	762,915	393,949	368,966	49,249	0.6	5,103	2.52
2014	283,527	761,631	393,436	368,195	53,755	-0.2	5,095	2.50
2015	281,865	753,604	389,156	364,448	55,719	-1.1	4,998	2.48
2016	280,524	744,356	384,233	360,123	54,497	-1.2	4,826	2.46
2017	278,240	731,443	378,438	353,005	53,733	-1.7	4,713	2.44
2018	276,662	717,130	371,585	345,545	56,787	-2.0	4,608	2.39
2019	277,331	707,385	366,333	341,052	56,467	-1.4	4,542	2.35
2020	286,061	706,185	365,060	341,125	51,270	-0.2	4,517	2.29
2021	292,113	700,138	361,117	339,021	47,412	-0.9	4,479	2.40
최근 10년간 연평균 증가율	0.37	-0.82	-0.83	-0.80	0.68	-0.17	-1.26	-0.58

자료) 경기도(각년도), 시·군별 세대 및 인구(주민등록), "경기도기본통계"

나) 인구구조

(1) 연령별 인구변화 추이

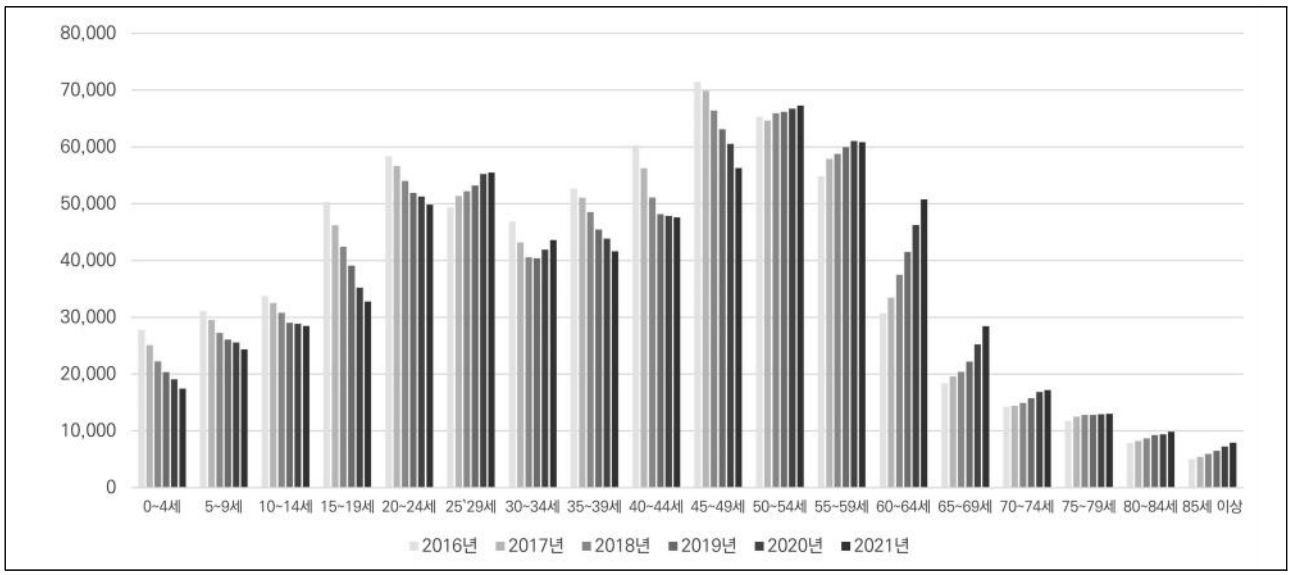
- 2021년 기준 안산시의 인구구조현황을 보면 비생산 연령인구인 0~14세 인구비율은 10.8%, 65세 이상 인구비율이 11.7%로 나타남
- 2021년 기준 안산시의 연령별 인구구성을 보면 50~60세 인구가 전체 19.6%로 가장 많으며, 40~50세 15.9%, 20~30세 16.1% 순으로 구성되어 있음

〈 표 3-9 〉 연령별 인구변화 추이

(단위 : 인)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
합계	689,859	677,710	660,343	650,918	654,915	652,726
0~4세	27,798	25,110	22,253	20,361	19,064	17,445
5~9세	31,073	29,532	27,266	26,078	25,568	24,331
10~14세	33,750	32,535	30,778	29,034	28,836	28,484
15~19세	50,319	46,199	42,432	39,098	35,209	32,753
20~24세	58,366	56,661	53,991	51,902	51,269	49,835
25'29세	49,333	51,349	52,206	53,217	55,218	55,495
30~34세	46,848	43,195	40,550	40,411	41,903	43,610
35~39세	52,665	51,043	48,541	45,451	43,840	41,606
40~44세	60,284	56,229	51,084	48,159	47,837	47,623
45~49세	71,434	69,831	66,394	63,128	60,522	56,268
50~54세	65,307	64,629	65,926	66,196	66,718	67,300
55~59세	54,830	57,875	58,761	59,943	61,053	60,826
60~64세	30,702	33,435	37,507	41,502	46,258	50,784
65~69세	18,378	19,564	20,369	22,192	25,213	28,439
70~74세	14,219	14,391	14,912	15,732	16,847	17,186
75~79세	11,748	12,496	12,782	12,787	12,933	12,998
80~84세	7,819	8,196	8,668	9,248	9,397	9,832
85세 이상	4,986	5,440	5,923	6,479	7,230	7,911

〈 그림 3-28 〉 연령별 인구변화 추이



(2) 고령화(65세이상) 인구변화 추이

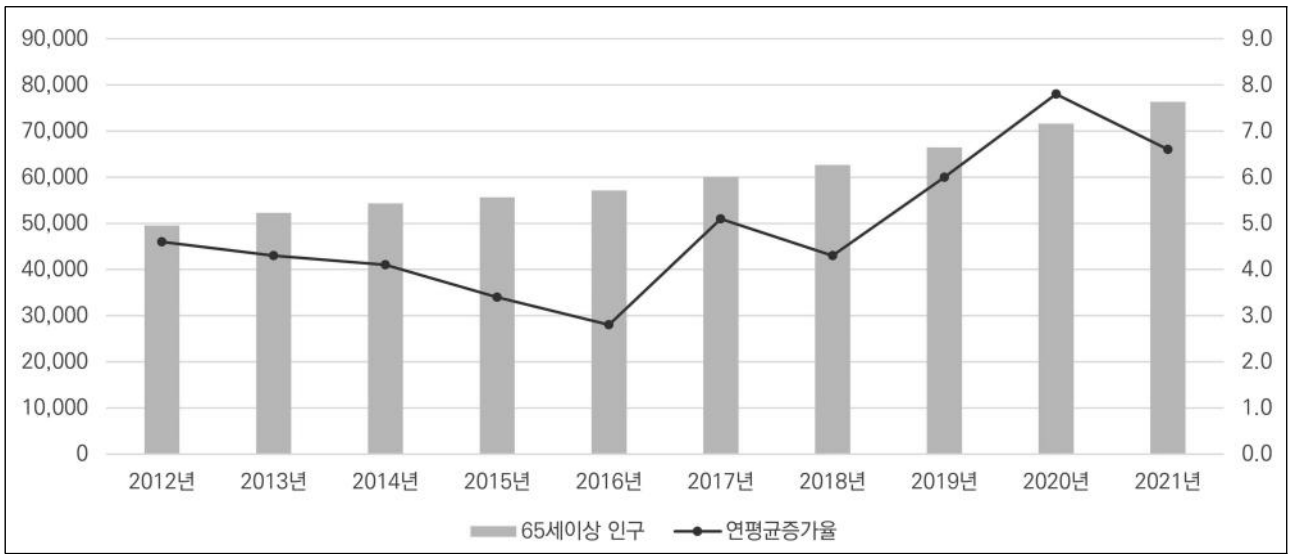
- 2021년 기준 안산시의 고령화 인구변화를 보면 65세 이상 인구비율이 11.7%로 나타남
- 최근 5년간(2017~2021년) 안산시의 전체 인구 증가율은 -1.2%이며, 65세 이상 노인 인구 증가율은 6.0%로 고령화 사회가 진행 중임을 암시함
  - 65세 이상 비율 7%이상 : 고령화 사회, 14%이상 : 고령사회, 20%이상 : 초고령 사회

〈 표 3-10 〉 65세 이상 인구 증가율

(단위 : 인, %)

구 분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	최근 5년간 평균
전체인구	758,573	762,915	761,631	753,604	744,356	731,443	717,130	707,385	706,185	700,138	
연평균증가율	-0.2	0.6	-0.2	-1.1	-1.2	-1.7	-2.0	-1.4	-0.2	-0.9	-1.2
65세이상 인구	49,523	52,264	54,311	55,613	57,150	60,087	62,654	66,438	71,620	76,366	
연평균증가율	4.6	4.3	4.1	3.4	2.8	5.1	4.3	6.0	7.8	6.6	6.0

〈 그림 3-29 〉 65세 이상 인구 변화 추이



(3) 인구밀도

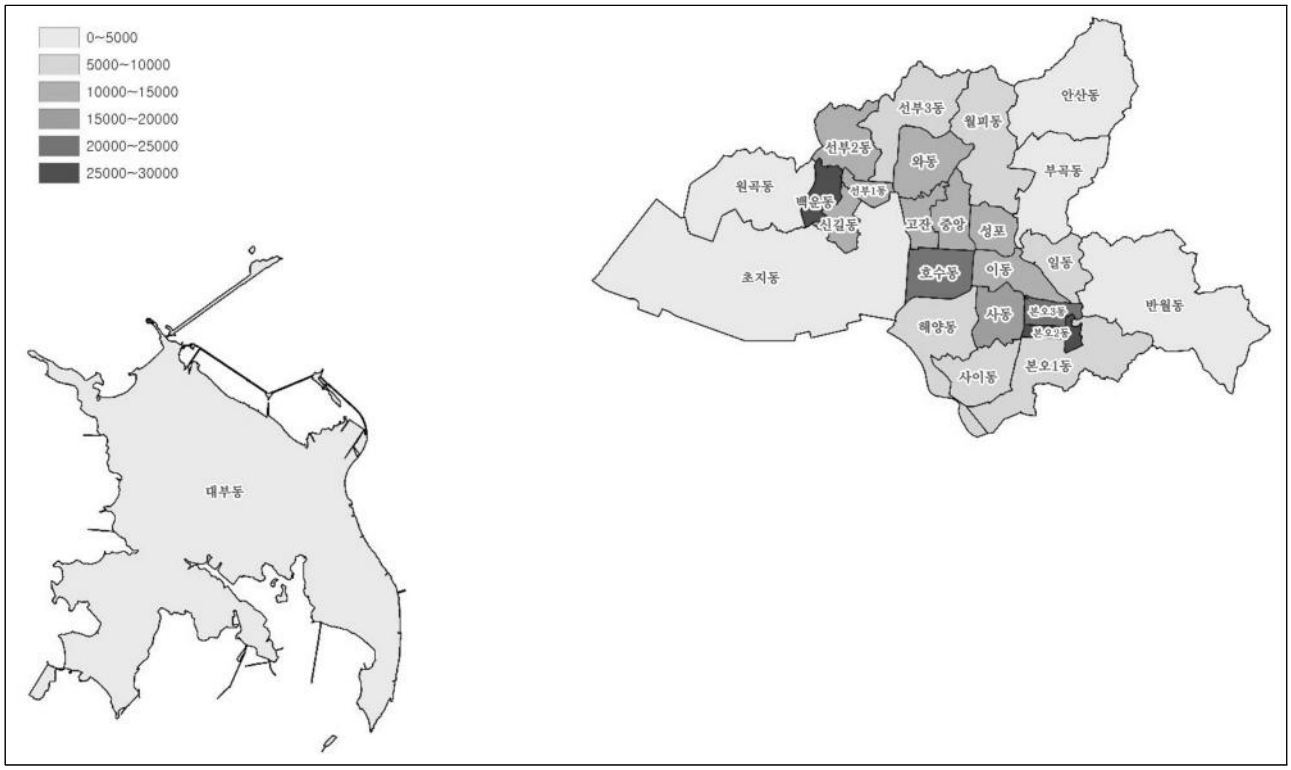
- 안산시 전체 인구밀도는 4,479인/㎢이며, 본오2동이 26,907인/㎢로 가장 높게 나타난 반면, 대부동이 200인/㎢로 가장 낮게 나타남

〈 표 3-11 〉 인구밀도 현황

도 심	읍·면·동	세대	인구		면적(㎢)		인구밀도(인/㎢)	비고
			인구수	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)		
합계		292,113	700,138	100.0	155	100.0	4,479	-
상록구	소계	156,527	362,992	51.6	58	37.4	-	-
	일동	11,376	25,519	3.6	3	1.9	8,506	-
	이동	13,520	26,179	3.7	2	1.3	13,090	-

도 심	읍·면·동	세대	인구		면적(㎢)		인구밀도(인/㎢)	비고
			인구수	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)		
상록구	사동	16,357	34,580	4.9	2	1.3	17,290	-
	사이동	13,231	33,106	4.7	4	2.6	8,277	-
	해양동	15,763	43,514	6.3	4	2.6	10,879	-
	본오1동	17,726	38,544	5.5	6	3.9	6,424	-
	본오2동	11,007	26,907	3.8	1	0.6	26,907	-
	본오3동	9,169	20,492	2.9	1	0.6	20,492	-
	부곡동	9,511	22,046	3.1	6	3.9	3,674	-
	월피동	17,050	38,625	5.5	6	3.9	6,438	-
	성포동	9,840	26,410	3.8	2	1.3	13,205	-
	반월동	7,703	17,793	2.5	13	8.4	1,369	-
	안산동	4,274	9,277	1.3	8	5.2	1,160	-
단원구	소계	135,586	337,146	48.4	97	62.6	-	-
	와동	17,716	39,973	5.7	3	1.9	13,324	-
	고잔동	10,174	22,065	3.2	2	1.3	11,033	-
	중앙동	11,820	24,871	3.6	2	1.3	12,436	-
	호수동	16,171	44,083	6.3	2	1.3	22,042	-
	원곡동	4,201	20,018	2.9	1	0.6	20,018	-
	백운동	8,198	24,752	3.5	2	1.3	12,376	-
	신길동	10,097	24,901	3.6	7	4.5	3,557	-
	초지동	20,351	51,326	7.4	24	15.5	2,139	-
	선부1동	8,236	18,876	2.7	1	0.6	18,876	-
	선부2동	8,025	20,850	3.0	2	1.3	10,425	-
	선부3동	15,304	36,229	5.2	6	3.9	6,038	-
	대부동	5,293	9,202	1.3	46	29.7	200	-

〈 그림 3-30 〉 인구밀도 현황



3) 기정 도시기본계획 계획인구 설정

문제점 진단 및 개선방향

- 2020년 안산도시기본계획 재수립 일부변경의 인구계획 중 자연적증가 인구는 847,872인, 사회적증가 인구는 85,266인으로 목표연도 계획인구는 총 930,000인으로 설정
- 2021년 말 안산시 인구는 약 700,138인(외국인 포함)으로서 2020년 목표연도 인구 930,000인 대비 75%에 불과하여 달성률이 저조함
  - 안산시 총인구는 지속적으로 감소 추세에 있음. 시흥·화성·수원 등 인접지역으로의 인구 유출이 발생하고 있으며, 반월공단 노후화 및 공장가동률 저하로 인구감소가 이루어지고 있음
  - 수암동, 선부동, 대부동 등을 제외한 대부분의 행정동 인구는 감소추세에 있으며 저출산·낮은 주택 보급·높은 집값·열악한 정주환경 등으로 인접 지자체로의 인구 유출이 가속화됨
  - 구도심 기능회복을 통한 도시기능 부흥전략으로 주거환경 개선 및 상업 활성화방안이 필요함

〈 표 3-12 〉 2020 안산 도시기본계획 재수립 일부변경 계획인구

구 분			2010	2015	2020	비고
총계 (인)			754,000	880,000	930,000	-
자연적 증가인구	소계			803,959	847,872	-
사회적 증가인구	소계			66,300	85,266	-
		기성시가지개발		15,490	16,856	-
		신규주택지개발		29,310	66,600	-
		고용인구유입		21,500	21,500	-

나. 인구추정

1) 기본원칙

- 인구추정은「도시·군기본계획수립지침」상의 상주인구 추정방법에 따름
- 상주인구추정은 다음의 두가지 방법((가)+(나))에서 산정된 인구추계 결과를 합산하여 추정하고, 원칙적으로 "(가)모형에 의한 방법"을 기본으로 하며 "(나)사회적 증가분에 의한 추정방법"은 보조적 수단으로 활용
- 안산시는 성숙·안정형 도시로「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인(2024.1)」에 따라 생잔모형에 의한 조성법을 기본으로 하고 사회적 증가분에 의한 추정방법을 보조적 수단으로 활용

〈 표 3-13 〉 인구추정방법(도시기본계획수립지침 4-2-5)

추정방법	내 용	비 고
(가) 모형에 의한 추정방법 (기본적 방법)	• 생잔모형에 의한 조성법을 권장 - "사회적증가분에 의한 추정방법"을 보조적 수단으로 활용할 경우에는 인구의 전출입을 가감하지 않고 인구의 출생률 및 사망률만 고려하여 순수한 자연증가분만 계산 • 추세연장법을 사용할 경우 가장 신뢰도가 높은 상위 3개의 함수식에 의한 추계치를 산술평균하여 인구추계 - 추세연장법에 의해 인구를 추계할 시는 "사회적 증가분에 의한 추정방법"을 보조적 수단으로 활용할 수 없음	
(나) 사회적증가분에 의한 추정방법 (보조적 수단)	• 사회적증가 : 개발사업(택지개발, 산업단지개발, 주택건설사업 승인)으로 인한 인구의 증가 • 사회적 증가에 반영할 토지개발사업 - 도시·군기본계획의 도시계획위원회 심의 상정 전 그 사업이 실시계획인가· 승인을 얻은 경우 - 지구단위계획 결정 후 개별법에 의한 승인, 허가를 얻은 경우 - 도시계획위원회 심의를 거쳐 인정하는 개발사업의 경우에는 실시계획인가·승인 이전 단계이더라도 해당 사업을 포함 • 결정된 인구예측은 불완전성을 감안하여, 각 부문계획 수립시 ±10퍼센트내에서 해당 계획의 성격에 따라 탄력성을 줄 수 있도록 한다.	

가) 모형에 의한 추정방법

- 추세연장법에 따른 인구 산출을 위해서 2012~2021년의 안산시 주민등록인구 통계자료를 사용하며 제시된 지표는 10년 단위를 사용함
- 생잔모형을 통한 추정은 지역간 인구이동은 없고, 지역의 인구변화는 오로지 사망과 출생에 의해서만 이루어진다고 가정하여 추정

나) 사회적증가분에 의한 추정방법

- 사회적 인구증감이란 도시개발이나 산업단지개발과 같은 개발사업으로 인한 외부로부터의 인구유입에 의한 증가를 말함

2) 자연적 증가인구 추정

가) 추세연장법을 이용한 계획인구 추정

- 추세연장에 의한 방법은 과거 10년간 인구 추이를 여러 가지 모형식을 적용하고, 추정의 합리성을 확보하기 위하여 가장 신뢰도가 높은 상위 3개의 모형식에 의한 추계치를 산술평균하여 산정함
- 추정식의 선택에서 결과평가법에 의한 절대평균백분오차(MAPE)가 최소가 되는 추정식을 선택함으로써 안산시의 목표인구를 추정

〈 표 3-14 〉 과거추세연장에 의한 인구추정식

구 분	추정식 및 특징	
등차급수 모형	$P_n = P_0(1+rn), \quad r = \frac{P_n - P_0}{nP_0}$	Pn = 0년도에서 n년후의 인구 Po = 기준년도 인구 r = 평균증가율
	• 대상지역의 인구를 일년, 십년 또는 특정시간단위로 분석했을 때 그 증감의 절대치가 거의 비슷할 경우 적용하며, 안정된 증가율을 기준으로 하여 급격한 변동이 없을 경우 적용	
등비급수 모형	$P_n = P_0(1+r)^n, \quad r = (\frac{P_0}{P_t})^{\frac{1}{t}} - 1$	Pn = 0년도에서 n년후의 인구 Po = 기준년도 인구 r = 평균증가율
	• 인구가 일정률 증가할 때 적합한 공식으로서, 신흥공업도시 같은 급성장도시의 인구예측(단기간의 예측)에 적합하며, 인구가 무한정 증가됨	
회귀분석 모형	$P_n = a + bx$ $a = \frac{\Sigma P_t}{n} = \frac{\Sigma y_i}{n}, \quad b = \frac{\Sigma x_i P_i}{\Sigma x^2_{\,i = \frac{\Sigma x_i y_i}{\Sigma x_i^2}}}$	a = 대입인구의 기준년도 인구계수 b = 매년도 인구 증가분
	• 도시의 인구변동이 큰 지역에서 사용이 가능하며, 인구가 무한정 증가함 (단기간의 인구예측에 적합)	
콤페르츠 모형	$P_n = K \cdot (P_O/K)^{v^n}, \quad v = \sum_{n=1}^{n} \frac{\ln(\frac{P_n}{K}) / \ln\frac{(P_{n-1})}{K}}{n} < 1$	Pn = n년후의 인구 Po = 기준년도 인구 v = 상수 K = 인구상한치
	• 도시인구가 초기에는 완만히 증가하다가 어느 시점에서는 급격히 증가하고 다시 완만하게 증가하는 도시에 적용하며, 인구가 무한히 증가하게 되는 오류를 보완함으로써 장기적인 인구예측에 유리	

구 분	추정식 및 특징
로지스틱 함수모형	$P_n = \frac{K}{1+e^{a+bn}}, \quad K=$ 인구성장한계 $\ln(\frac{K}{P_n}-1)=a+bn$ Pn = n년후의 인구Po = 기준년도 인구K = 인구상한치
	• 인구성장이 초기에는 완만하다가 일정기간 후 급속한 증가율을 보이고, 또 일정기간이 지나면 증가율이 점차 감소하여 결국에 일정수준을 유지함에 따라 도시성장의 물리적 한계가 있는 도시에 적용
수정지수 함수모형	$P_n = K-(K-P_O)\cdot v^n \quad v=\sum_{n=1}^{n}\frac{(K-P_n)/(K-P_{n-1})}{n}<1$ Pn = n년후의 인구Po = 기준년도 인구 v = 상수 K = 인구상한치
	• 인구성장 상한치 K값을 계획대상지역의 최대 인구수용능력 또는 개발여력이라고 간주하여, 인구가 무한히 증가하게 되는 오류를 보완함으로써 장기적인 인구예측이 유리

• 추세연장에 의해 신뢰도가 높은 3개 모형(회귀분석모형, 콤페르츠모형, 로지스틱함수모형)의 산술평균값인 389,000인으로 산정됨

〈 표 3-15 〉 과거추세연장법에 의한 안산시 인구계획

(단위 : 인, %)

구분		2021년	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	적합도 (MAPE)	비고
등차급수모형		705,982	682,608	653,390	624,173	594,955	1.04	6
등비급수모형		704,662	681,948	654,582	628,315	603,101	1.02	5
회귀분석모형		698,429	666,512	626,615	586,718	546,822	0.65	2
콤페르츠모형		694,320	639,824	544,798	417,987	270,098	0.00	1
로지스틱함수모형		694,678	643,098	559,310	458,166	350,706	0.67	3
수정지수함수모형		703,058	664,316	597,370	501,635	364,734	0.89	4
평균	전체평균	700,188	663,051	606,011	536,166	455,069	0.71	-
	상위3개평균	695,809	649,811	576,908	487,624	389,209	0.44	-
인구지표		700,138	650,000	577,000	488,000	389,000	-	-

나) 생잔모형을 이용한 자연적인구 추정

(1) 모형에 의한 추정방법

- 기준연도의 인구와 출생률, 사망률 및 인구이동 등의 변화 요소를 고려하여 장래인구를 추정하는 방법 단, “사회적증가분에 의한 추정방법”을 보조적 수단으로 활용할 경우에는 인구의 전출입을 가감하지 않고 인구의 출생률 및 사망률만 고려하여 순수한 자연증가분만 계산
- 기준 연도의 인구가 시간이 경과함에 따라 얼마나 생존할 수 있는가를 “생잔율(survival rate)”에 의해 추정
- 생잔율은 인구의 구성집단인 성별, 연령별에 따라 달라지므로 실제 계산에 있어서는 성별, 연령별 집단마다 각각 다른 변수 사용
- 본 기본계획에서 2040년 안산시 자연적 증가인구 추정 시 적용하는 지표는 “시·도별 장래인구추계(통계청, 2020)”에서 제시된 연령별 사망률, 출산율 등을 적용하여 추정

(2) 조성법에 의한 계산과정

- 조성법은 사망률과 생잔율을 가지고 분석
- 사망률이란 각 코호트(인구구조)별 사망률을 말하며, 이는 각 코호트 기간 중에 발생하는 사망자수를 각 코호트의 인구수로 나누어 줌으로써 계산
- 생잔율은 반대로 코호트 n에 속한 인구가 다음 코호트 n+1까지 생존할 확률로 동일하게 표현될 수 있는데 이를 생잔율이라 함
  - 사망률 $d(t) = D(t) / P(t)$, $0 < d(t) < 1$
  - 생잔율 $s(t) = 1 - d(t)$, $0 < s(t) < 1$
  - 따라서 각 코호트별 인구수(Pt)와 코호트별 생잔율을 이용하여 다음 기간의 해당 코호트 인구수를 계산할 수 있음
  - $P(t+1) = Pt * s(t)$

(3) 자연적 증가인구 산정

(가) 경기도 모의 연령별 출산율 및 사망률

- 자연적증가분의 추정은 생잔모형에 의한 조성법을 사용하며, 인구의 출생률 및 사망률만 고려하여 계산
- 출생률과 사망률은 통계청 장래인구추계(2020~2050) 시도별 통계자료 적용

〈 표 3-16 〉 경기도 모의 연령별 출산율

연령별	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
TFR	0.87813	0.76525	0.98882	1.20954	1.22369	1.23845	1.24385
15세	0.00007	0.00002	0.00005	0.00009	0.00009	0.00009	0.00009
16세	0.00011	0.00009	0.00040	0.00074	0.00074	0.00074	0.00074
17세	0.00020	0.00017	0.00066	0.00118	0.00118	0.00118	0.00118
18세	0.00062	0.00031	0.00103	0.00179	0.00179	0.00179	0.00179
19세	0.00202	0.00055	0.00160	0.00269	0.00269	0.00269	0.00269
20세	0.00255	0.00096	0.00244	0.00396	0.00396	0.00396	0.00396
21세	0.00408	0.00168	0.00370	0.00576	0.00576	0.00576	0.00576
22세	0.00544	0.00286	0.00554	0.00826	0.00826	0.00826	0.00826
23세	0.00665	0.00474	0.00819	0.01167	0.01167	0.01167	0.01167
24세	0.01027	0.00762	0.01190	0.01621	0.01621	0.01621	0.01621
25세	0.01456	0.01180	0.01695	0.02211	0.02211	0.02211	0.02211
26세	0.01997	0.01757	0.02358	0.02958	0.02958	0.02958	0.02958
27세	0.02995	0.02505	0.03189	0.03871	0.03871	0.03871	0.03871
28세	0.04196	0.03412	0.04181	0.04945	0.04945	0.04945	0.04945
29세	0.05567	0.04429	0.05293	0.06151	0.06151	0.06151	0.06151
30세	0.07263	0.05466	0.06451	0.07428	0.07428	0.07428	0.07428
31세	0.08473	0.06399	0.07537	0.08665	0.08680	0.08680	0.08680
32세	0.09153	0.07094	0.08429	0.09753	0.09782	0.09782	0.09782
33세	0.08598	0.07433	0.09005	0.10562	0.10590	0.10590	0.10590
34세	0.08168	0.07346	0.09163	0.10957	0.10965	0.10965	0.10965
35세	0.07083	0.06833	0.08844	0.10825	0.10808	0.10808	0.10808
36세	0.05631	0.05965	0.08052	0.10100	0.10088	0.10086	0.10086
37세	0.04531	0.04870	0.06859	0.08804	0.08843	0.08859	0.08859
38세	0.03361	0.03702	0.05408	0.07070	0.07197	0.07275	0.07275
39세	0.02389	0.02603	0.03887	0.05134	0.05357	0.05542	0.05542
40세	0.01603	0.01681	0.02500	0.03293	0.03575	0.03883	0.03883
41세	0.01067	0.00989	0.01406	0.01808	0.02086	0.02407	0.02477
42세	0.00569	0.00527	0.00675	0.00817	0.01029	0.01297	0.01423
43세	0.00281	0.00254	0.00272	0.00289	0.00412	0.00587	0.00726
44세	0.00147	0.00111	0.00093	0.00075	0.00126	0.00213	0.00325
45세	0.00059	0.00044	0.00022	0.00002	0.00028	0.00059	0.00125
46세	0.00015	0.00017	0.00008	0.00001	0.00004	0.00012	0.00033
47세	0.00006	0.00006	0.00003	0.00000	0.00000	0.00001	0.00006
48세	0.00002	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
49세	0.00002	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

자료) 통계청, 장래 연령별 출산율/시도(2020~2050)

• 사망률은 통계청 '장래인구 추계 시도편(2020~2050년)'의 경기도 사망률 자료를 활용하며, 연령층에 속하는 사람들 중에서 모두 생존할 수 있는 확률을 1로 보고(1-사망확률) 추정

〈 표 3-17 〉 경기도 인구 사망률

구분	2020년		2025년		2030년		2035년		2040년		2045년		2050년	
	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자
0세	0.00259	0.00200	0.00182	0.00132	0.00135	0.00098	0.00105	0.00076	0.00080	0.00057	0.00062	0.00045	0.00050	0.00036
1-4세	0.00054	0.00052	0.00053	0.00034	0.00038	0.00025	0.00029	0.00019	0.00021	0.00014	0.00016	0.00011	0.00013	0.00008
5-9세	0.00042	0.00023	0.00025	0.00022	0.00018	0.00016	0.00013	0.00012	0.00010	0.00009	0.00008	0.00007	0.00006	0.00005
10-14세	0.00056	0.00029	0.00041	0.00029	0.00031	0.00021	0.00024	0.00017	0.00018	0.00012	0.00014	0.00010	0.00011	0.00008
15-19세	0.00119	0.00085	0.00100	0.00069	0.00078	0.00054	0.00062	0.00043	0.00049	0.00034	0.00040	0.00027	0.00032	0.00022
20-24세	0.00182	0.00134	0.00146	0.00131	0.00115	0.00103	0.00094	0.00084	0.00076	0.00067	0.00061	0.00055	0.00050	0.00045
25-29세	0.00252	0.00178	0.00214	0.00139	0.00174	0.00113	0.00144	0.00094	0.00118	0.00076	0.00098	0.00063	0.00081	0.00053
30-34세	0.00313	0.00213	0.00261	0.00173	0.00214	0.00142	0.00180	0.00119	0.00149	0.00098	0.00125	0.00082	0.00104	0.00069
35-39세	0.00408	0.00285	0.00354	0.00235	0.00293	0.00194	0.00247	0.00165	0.00207	0.00136	0.00174	0.00115	0.00146	0.00097
40-44세	0.00606	0.00342	0.00489	0.00300	0.00404	0.00248	0.00341	0.00210	0.00285	0.00174	0.00239	0.00147	0.00201	0.00123
45-49세	0.00956	0.00508	0.00823	0.00447	0.00685	0.00372	0.00581	0.00316	0.00488	0.00263	0.00411	0.00223	0.00347	0.00188
50-54세	0.01513	0.00714	0.01270	0.00628	0.01062	0.00524	0.00904	0.00447	0.00760	0.00373	0.00643	0.00317	0.00544	0.00268
55-59세	0.02337	0.00917	0.01999	0.00791	0.01672	0.00660	0.01421	0.00562	0.01196	0.00470	0.01011	0.00399	0.00855	0.00337
60-64세	0.03518	0.01387	0.03074	0.01175	0.02574	0.00983	0.02192	0.00836	0.01847	0.00700	0.01562	0.00595	0.01322	0.00502
65-69세	0.05606	0.02171	0.04901	0.01917	0.04149	0.01619	0.03564	0.01388	0.03032	0.01175	0.02588	0.01006	0.02208	0.00856
70-74세	0.09057	0.03970	0.07965	0.03655	0.06926	0.03171	0.06096	0.02784	0.05322	0.02419	0.04657	0.02122	0.04074	0.01851
75-79세	0.16087	0.08450	0.14682	0.07961	0.13127	0.07095	0.11850	0.06379	0.10620	0.05689	0.09536	0.05112	0.08557	0.04571
80-84세	0.29431	0.17582	0.27135	0.16642	0.25098	0.15330	0.23377	0.14202	0.21640	0.13084	0.20062	0.12114	0.18585	0.11174
85-89세	0.46702	0.33252	0.45004	0.32840	0.42956	0.31215	0.41173	0.29765	0.39298	0.28283	0.37540	0.26951	0.35834	0.25616
90-94세	0.65595	0.53770	0.64190	0.53404	0.62655	0.51961	0.61298	0.50634	0.59814	0.49244	0.58397	0.47960	0.56982	0.46637
95-99세	0.81756	0.73780	0.80797	0.73448	0.79950	0.72540	0.79207	0.71691	0.78359	0.70785	0.77548	0.69932	0.76721	0.69038
100+세	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

자료) 통계청, 장래 생명표 / 시도-경기도 생명표(2020~2050)
주) 사망확률 : 특정연령 x세인 사람이 x+n세에 도달하지 못하고 사망할 확률

(나) 안산시 생활권별·읍면별 자연적증가인구 총괄

• 조성법에 의해 2040년 안산시 생활권별·읍면별 자연적 증가인구 추정 결과 약 676,789인으로 추정되었으며, 현재 인구(2021년 기준)보다 24,063인이 증가할 것으로 전망됨

〈 표 3-18 〉 조성법에 의한 안산시 생활권별·읍면별 자연적 증가인구 추정

구분		2021	2025년(1단계)	2030년(2단계)	2035년(3단계)	2040년(4단계)	비고
합계		652,726	657,400	665,665	675,483	676,789	-
상록에코정주생활권		244,205	245,176	247,497	250,402	249,918	-
	일동	24,691	24,792	25,002	25,273	25,261	-
	이동	23,874	24,050	24,417	24,757	24,601	-
	본오1동	37,238	37,456	37,841	38,353	38,463	-
	본오2동	26,186	26,253	26,485	26,867	26,940	-
	본오3동	19,572	19,645	19,869	20,121	20,057	-
	부곡동	21,624	21,673	21,837	22,089	22,100	-
	월피동	38,102	38,333	38,879	39,614	39,770	-
	성포동	26,272	26,465	26,853	27,302	27,339	-
	반월동	17,516	17,436	17,309	17,110	16,666	-
	안산동	9,130	9,073	9,005	8,916	8,721	-
중앙행정중심생활권		330,069	333,394	338,769	345,108	347,159	-
	사동	32,603	32,697	33,026	33,482	33,498	-
	사이동	32,581	32,864	33,343	33,933	34,155	-
	해양동	41,279	41,987	42,909	44,190	45,200	-
	와동	38,243	38,480	38,866	39,333	39,361	-
	고잔동	21,554	21,786	22,237	22,732	22,791	-
	중앙동	24,506	24,925	25,655	26,477	26,773	-
	호수동	43,745	44,267	45,099	46,163	46,754	-
	원곡동	6,045	5,960	5,834	5,660	5,420	-
	백운동	21,344	21,624	22,011	22,334	22,330	-
	선부1동	17,672	17,886	18,159	18,371	18,303	-
	선부2동	15,948	15,996	16,128	16,291	16,234	-
	선부3동	34,549	34,922	35,502	36,142	36,340	-
반월산업동력생활권		69,392	70,008	70,865	71,808	72,052	-
	신길동	22,471	22,556	22,674	22,839	22,835	-
	초지동	46,921	47,452	48,191	48,969	49,217	-
대부해양레저생활권		9,060	8,822	8,534	8,165	7,660	-
	대부동	9,060	8,822	8,534	8,165	7,660	-

(4) 최근 5년간 전출인구 비율

• 안산시의 최근 5년간 전출인구 비율을 검토한 결과 7.7%로 산정됨

〈 표 3-19 〉 전출인구 비율

(단위 : 인, %)

구 분	2017	2018	2019	2020	2021
안산시 총인구(인)	677,710	660,343	650,918	654,915	652,726
전출인구(인)	52,708	58,276	50,700	47,327	46,817
시군구간	29,263	37,264	30,557	26,902	26,164
시도간	23,445	21,012	20,143	20,425	20,653
전출율	7.7	8.7	7.7	7.2	7.2
최근5년간 평균	7.7				

자료) 통계청(각년도), 「국내인구이동통계」-시군구별 이동자수, 시도간 및 시군구간 전출인구

• 생잔모형에 의한 추계인구에 전출인구 예상 비율(7.7%)을 적용한 결과 목표연도 2040년 안산시의 전출인구는 약 52,113인으로 산정됨

〈 표 3-20 〉 전출인구 비율을 적용한 자연적 증가인구

(단위 : 인)

구 분	2021년	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비고
소계	605,909	606,780	614,409	623,471	624,676	내국인-전출인구
내국인	652,726	657,400	665,665	675,483	676,789	-
전출인구	-46,817	-50,620	-51,256	-52,012	-52,113	-

다) 사회적 증가인구

(1) 사회적 증가인구 외부유입률 적용

• 외부유입률은 「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인(2024.1)」[별표2]에서 제시한 안산시 개발사업 유형별 외부유입률 적용

• 공공주택사업은 의왕·군포·안산 공공주택지구 외부유입률(60%)을 적용, 대부동 내 도시개발사업의 경우 기정 지역 특성 및 2020년 도시기본계획을 고려하여 65%로 적용

〈 표 3-21 〉 사업유형별 외부유입률

시·군명	신개발			정비사업		
	택지개발	도시개발	주택건설	재개발	재건축	주거환경
안산시	30	30	55	30	30	30

주1) 도시계획위원회에서 인정할 경우 신개발 및 정비사업 범위 내에서 유입률을 달리 적용할 수 있음

(2) 개발사업에 의한 사회적 증가인구 추정

• 사업이 진행되었거나 유치 실패한 사업 등 기정 사회적 증가 인구 등을 제외하고, 정책사업, 유관부서 추진사업, 도시개발사업 및 공공주택사업 등으로 인해 유입가능한 인구 등을 종합적으로 검토하여 사회적 증가 인구는 82,412명으로 계획

〈 표 3-22 〉 개발사업에 의한 사회적 증가인구 추정

(단위 : %)

구 분	유입률	적용 근거
공공주택사업	60	의왕·군포·안산 공공주택지구 외부유입률
도시개발사업	30~65	경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인 및 기정 2020 도시기본계획과 같이 지역특성 반영
주택건설사업	30	경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인
정비사업	30	경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인
시정책사업 등	65	경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인

〈 표 3-23 〉 단계별 사회적 증가인구

(단위 : 인)

구 분	합계	2025년(1단계)	2030년(2단계)	2035년(3단계)	2040년(4단계)	비고
개발사업	82,412	643	62,627	5,171	13,971	-

(3) 평균가구원수 설정

• 향후 저출산에 대한 국가 및 지방자치단체의 인구정책의 변화 등을 고려하여 목표연도 2040년 평균 가구원수는 1.97인/세대 적용

〈 표 3-24 〉 안산시 평균 가구원수

(단위 : 인)

구분	2021년	2025년(1단계)	2030년(2단계)	2035년(3단계)	2040년(4단계)
경기도 평균 가구원수	2.71	2.58	2.49	2.41	2.35
안산시 평균 가구원수	2.23	2.23	2.12	2.03	1.97

자료) 통계청(전국 및 경기도), "장래인구·가구추계 자료"

(4) 외국인인구 추정

- 외국인 인구는 「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인」에 제시된 산정방법 적용
  - 과거추세에 따른 수리적인 방법으로 예측
  - 외국인인구 현황은 행정안전부 통계자료의 “한국국적을 가지지 않은 자”를 적용
  - 과거추세분석을 위한 기준년도는 도시기본계획 재수립 직전 과거 3년치 적용
  - 추세연장법은 5개 이상의 함수식으로 검토, 신뢰도 상위 3개 모형 함수식 산술평균값 적용
- 안산시 외국인 비율은 전체인구의 11.1%로 타시군에 비해 높음
- 외국인 인구는 현재까지 증가추세이나, 2019년 코로나 이후 증가폭이 둔화되었음

〈 표 3-25 〉 외국인 비율

구 분	인구(인)(2021)			외국인비율
	전체	내국인	외국인	
안산시	718,384	638,456	79,928	11.1%

자료 : 행정안전부, “지방자치단체 외국인 주민현황”

〈 표 3-26 〉 외국인 추이

(단위 : 인)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
안산시	70,108	67,695	70,289	76,268	79,356	79,498	**79,928**

자료 : 행정안전부, “지방자치단체 외국인 주민현황”

- 「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인」에 따라 2021년 행정안전부 외국인 통계 현황(79,928인)이 추정된 산술평균값(78,427인) 대비 100% 이상(101.9%) 충족하므로 2040년까지 추계치를 반영하여 목표연도 외국인인구는 95,924인으로 반영

〈 표 3-27 〉 추세연장법에 의한 외국인인구산정

(단위 : 인)

구 분	2021년	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	절대평균 오차	순위
등차급수 모형	80,620	85,109	90,721	96,332	101,943	1.57%	5
등비급수 모형	80,605	85,188	91,286	97,819	104,821	1.55%	4
회귀분석 모형	78,374	84,834	92,909	100,984	109,059	1.01%	3
콤페르츠 모형	78,457	83,337	86,736	88,452	89,304	0.93%	1
로지스틱함수 모형	78,450	83,406	86,877	88,590	89,408	0.93%	2
수정지수 모형	81,402	86,167	88,652	89,579	89,925	2.82%	6
외국인 인구 추정 (상위 3 개 평균값)	**78,427**	83,859	88,841	92,675	**95,924**	-	-

주) 기준 연도부터 직전 3년간 과거추세에 따른 수리적방법으로 인구를 예측하여(5개 이상 함수) 신뢰도 상위 3개 모형 함수식의 산술평균 값을 적용, 도시·군기본계획 수립 연도의 외국인 인구통계 현황이 추정치 대비 100% 이상 충족 시 목표 연도 외국인 인구에 추정인구를 반영하고 미충족 시 수립 연도의 외국인 현황인구만 반영함

라) 인구추정 결론

• 목표연도 계획인구 80.3만인 달성을 위하여 약 17.8만인 사회적 증가인구 필요

- 자연적증가인구 : 624,676인(전출인구 반영)
- 사회적증가인구 : 178,336인(개발사업 인구 82,412인, 외국인 인구 95,924인)

〈 표 3-28 〉 계획인구 추정결과

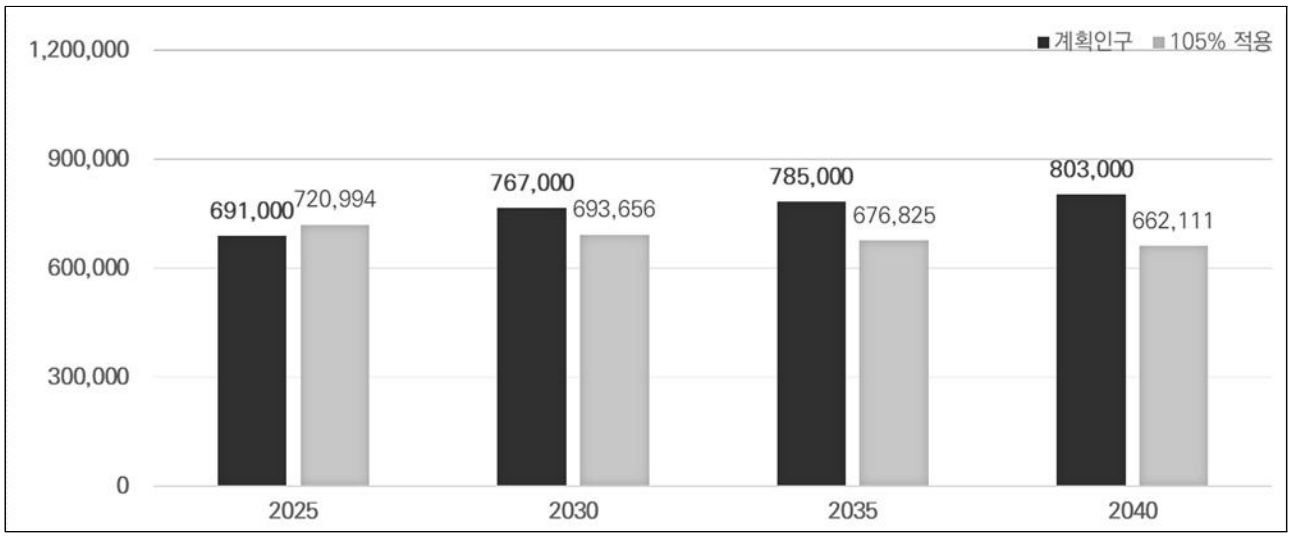
구 분	2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계획인구	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	목표인구
추정인구 (A+B)			691,282	766,520	784,587	803,012	-
자연적증가 인구(A)			606,780	614,409	623,471	624,676	생잔모형-전출인구
사회적증가 인구(B)			84,502	152,111	161,116	178,336	-
개발사업 인구			643	63,270	68,441	82,412	-
외국인 인구			83,859	88,841	92,675	95,924	-

마) 인구지표 검증

• 인구산정 결과 80.3만으로 통계청 장래 인구추계(612,300인) 대비 약 127%로 산정됨

- 안산시는 도시유형이 성숙안정형으로 지침상 통계청 인구 추계치의 105%*(662,111인) 이하로 계획하여야 하나, 목표연도 자연적 인구에 현재 안산시 내 추진되고 있는 대규모 국책사업(장상, 신길2, 의왕·군포·안산 공공주택지구)을 포함할 경우 인구추계치의 105%를 초과함
- 국책사업을 포함하여 정부·지자체 등에서 추진하는 사업으로 유입 인구가 지속해서 증가할 것으로 예상되므로 80.3만인은 적정한 것으로 분석됨

〈 그림 3-31 〉 계획인구 추정



다. 산업·경제지표

1) 경제지표

가) 지역내총생산(GRDP) 지표설정

분석기준

- 지역내총생산에는 당해년의 경상가격으로 평가한 당해년가격 계열과 어느 특정 년도의 가격으로 평가한 기준년가격 계열의 두 가지가 있으며,
- 지역경제의 구조 변동이나 지역소득을 구성하는 각 요소들의 중요성이 시간의 경과에 따라 어떻게 변동하였는가를 분석하고자 할 경우에는 당해년가격 계열을 이용하고 장기간에 걸친 물량수준 및 구조변동을 관찰하려면 기준년가격 계열을 이용함
- 각 해당항목 5년간 연평균 증가율을 고려하여 산정함
- 안산시의 GRDP 장기 전망은 기준년가격 및 당해년가격 계열 두가지 경우로 산정함
- 1인당 소득액은 당해년가격을 기준으로 산정함 (1인당소득액 = 당해년 가격 / 계획인구)

분석결과

- 5년간 평균 증가율을 적용하여 산정 시 목표연도 2040년의 안산시 지역내총생산은 당해년가격(경상가격) 기준 약 44조원, 기준년가격 기준 약 31조원으로 책정되었으며, 2018년 각각 26조원, 25조원과 비교 시 각각 약 1.7배, 1.3배 증가할 것으로 전망됨
- 안산시 지역내총생산(GRDP)을 기준으로 2040년 계획인구를 활용하여 안산시 1인당 소득액을 환산한 결과 약 5천4백만원으로 산정됨
- 1인당 소득액은 2018년 약 3천6백만원에서 2040년에 5천4백만원으로 약 1.5배 증가할 전망임

〈 표 3-29 〉 안산시 GRDP 장기전망

구 분		2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	연평균 증가율
지역내 총생산 (백만원)	당해년 가격	26,110,913	27,994,732	30,719,583	34,501,586	38,749,207	43,519,770	2.35%
	기준년 가격	24,712,550	25,499,991	26,589,080	28,016,083	29,519,671	31,103,955	1.05%
1인당 GRDP (백만원)	계획인구 (인)	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	
	안산시 1인당 GRDP	36.4	40.0	44.5	45.0	49.4	54.2	

자료) 경기도(2019), "경기통계"-경기도시군단위 지역내총생산(GRDP, 당해년 가격)
주1) 과거 5년간 평균 증가율을 적용하여 목표연도 GRDP 추정

2) 산업구조

가) 경제활동인구 전망

- 생잔모형 분석 방법에 의해 산출된 경제활동 참가율을 단계별 목표연도 인구에 재적용하여 단계별 경제활동 인구를 산정함
- 취업자 수는 경제활동 가능인구 대비 취업률을 고려하여 산정
- 목표연도 2040년의 경제활동 가능인구는 약 42만인으로 산정됨

〈 표 3-30 〉 생잔모형 분석 방법에 의해 산출된 경제활동 참가율 추정

구 분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
①인구	인	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	외국인 포함
②경제활동인구 비율	%	78.4%	77.5%	73.3%	66.8%	58.4%	52.3%	-
③경제활동인구 (15세~65세)	인	562,230	542,607	506,503	512,356	458,440	419,969	-
④취업자수 (15세~65세)	인	432,430	327,301	305,776	309,566	277,219	254,166	③ X ⑥
⑤실업자수 (15세~65세)	인	223,206	215,307	200,728	202,791	181,222	165,804	③ X ⑦
⑥취업률	%	60.3	60.3	60.4	60.4	60.5	60.5	5년간 취업률 증가율 적용
⑦실업률	%	39.7	39.7	39.6	39.6	39.5	39.5	100% - ⑥

나) 산업별 인구구조 예측

- 목표연도 2040년까지 1·2·3차 산업의 비율이 동일하다고 가정 시, 1차 산업 인구는 약 141인, 2차산업 인구는 186,058인, 3차산업 인구는 233,770인으로 산정됨

〈 표 3-31 〉 안산시 산업구조 전망추이

구 분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계	종사자수 (명)	562,230	542,607	506,503	512,356	458,440	419,969	-
	구성비 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
1차산업	종사자수 (명)	189	182	170	172	154	141	1차산업 비율 0.1%
	구성비 (%)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
2차산업	종사자수 (명)	249,084	240,390	224,395	226,988	203,102	186,058	2차산업 비율 44.3%
	구성비 (%)	44.30	44.30	44.30	44.30	44.30	44.30	
3차산업	종사자수 (명)	312,957	302,034	281,938	285,196	255,184	233,770	3차산업 비율 55.6%
	구성비 (%)	55.66	55.66	55.66	55.66	55.66	55.66	

라. 환경지표

- 도시지표는 도시민의 생활수준을 나타내는 지표로 안산시의 여건변화와 상위 계획 등을 고려하여 설정
- 도시지표는 크게 1차적 기본요소인 생활환경과 2차적 필수요소인 복지환경, 3차적 선택요소인 여가환경으로 구분하여 설정
- 생활환경 지표(1차적 필요요소)

〈 표 3-32 〉 생활환경 지표 총괄

구분		단위	2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)
인구 및 가구	계획인구	인	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000
	계획가구	가구	273,000	313,963	309,865	361,792	386,700	409,694
	평균 가구원수	인/가구	2.39	2.23	2.23	2.12	2.03	1.97
주택	주택수	동	272,642	323,696	323,189	379,520	407,582	434,276
	주택보급률	%	99.7	103.1	104.3	104.9	105.4	106.0
상하수도	상수도보급률	%	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
	급수인구	인	716,413	699,438	690,309	766,233	784,215	802,197
	용수수요량	㎥/일〈일최대〉	600,028	519,295	512,517	570,197	593,895	610,974
	하수도보급률	%	99.0	99.0	99.1	99.1	99.1	99.1
	하수처리인구	인	709,967	693,137	684,781	760,097	777,935	795,773
	하수발생량	㎥/일〈일최대〉	227,725	222,326	224,606	249,422	255,383	261,358
	시설용량계획	㎥/일	331,046	331,046	331,300	331,300	331,300	331,300
공공시설	시청	개소	1	1	1	1	1	1
	행정복지센터	개소	25	25	25	26	26	27
	경찰서	개소	2	2	2	3	3	3
	지구대,파출소	개소	23	23	23	26	26	27
	소방서	개소	1	1	2	2	2	2
	119안전센터	개소	10	10	10	11	11	11
	우체국관서	개소	24	23	23	26	26	27
	전화국	개소	3	3	3	3	3	3
분뇨	발생량	㎥/일	1,063	1,168	1,350	1,826	2,277	2,838
	1인당 처리량	㎥/일	1.4818	1.6683	1,9540	2.3809	2.9010	3.5347
폐기물	발생량	톤/일	592.9	539.1	532.1	590.6	604.5	618.3
에너지	총 에너지수요량	천TOE	4,173	4,425	4,706	5,407	5,573	5,740
	1인당 에너지 수요량	TOE/일	5.82	6.32	6.81	7.05	7.10	7.15

• 복지환경 지표(2차적 필요요소)

〈 표 3-33 〉 복지환경 지표 총괄

구분		단위	2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)
교육	유치원	개교	94	84	82	81	83	103
	초등학교	개교	54	55	54	56	56	56
	중학교	개교	29	30	30	32	32	32
	고등학교	개교	24	24	24	25	25	25
	대학(교)	개교	5	5	5	5	5	5
문화	공공도서관	개소	15	15	18	20	20	21
복지	아동복지지설	개소	-	-	1	1	2	2
	노인복지시설	개소	141	215	217	284	371	430
	장애인 복지시설	개소	22	20	20	20	20	20
	여성복지시설	개소	1	2	2	3	4	4
보건의료	종합병원	개소	4	4	4	5	5	5
	병원	개소	22	18	18	18	18	18
	의원	개소	353	361	361	361	361	361
	치과의원	개소	192	205	205	205	205	205
	보건소	개소	2	2	3	4	4	4
	병상수	개소	9,850	9,636	9,636	9,636	9,636	9,636

• 여가환경 지표(3차적 필요요소)

〈 표 3-34 〉 여가환경 지표 총괄

구분		단위	2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)
체육	종합운동장	개소	1	1	1	1	1	1
공원	주제공원	개소	23	32	48	57	58	59
	도시자연공원구역	개소	-	-	-	-	-	-
	근린공원	개소	51	67	66	75	75	75
	어린이공원	개소	123	144	143	144	144	144
	소공원	개소	12	79	63	76	76	76

〈 표 3-35 〉 생활권별 도시환경지표 배분

구분		단위	합계	2040년			
				상록 에코정주	중앙 행정중심	반월 산업동력	대부 해양레저
인구	계획인구	인	803,000	290,000	398,000	90,000	25,000
공공시설	시청	개소	1	-	1	-	-
	행정복지센터	개소	27	10	13	3	1
	경찰서	개소	3	1	1	-	1
	지구대,파출소	개소	27	10	13	3	1
	소방서	개소	2	-	1	1	-
	119안전센터	개소	11	4	5	1	1
	우체국관서	개소	27	10	13	3	1
	전화국	개소	3	1	1	1	-
교육	유치원	개교	103	38	52	12	4
	초등학교	개교	56	21	29	7	2
	중학교	개교	32	11	16	4	1
	고등학교	개교	25	9	12	3	1
	대학(교)	개교	5	2	2	1	0
문화	공공도서관	개소	21	8	10	2	1
복지	아동복지지설	개소	2	1	1	0	0
	노인복지시설	개소	430	154	211	48	17
	장애인 복지시설	개소	20	7	10	2	1
	여성복지시설	개소	4	1	1	1	1
보건의료	종합병원	개소	5	1	2	1	1
	병원	개소	18	6	9	2	1
	의원	개소	361	129	177	40	15
	치과의원	개소	205	73	101	23	8
	보건소	개소	4	1	1	1	1
체육	종합운동장	개소	1	-	-	1	-
공원	주제공원	개소	59	20	17	17	5
	근린공원	개소	75	29	28	15	3
	어린이공원	개소	144	63	60	8	13
	소공원	개소	76	35	25	11	5

주) 생활권별 도시환경지표는 사업추진 등 여건 변화에 따라 변경될 수 있음

제4장 공간구조의 설정

1. 공간구조 설정

2. 생활권 계획

제4장 공간구조의 설정

1. 공간구조 설정

가. 도시발생 변천사

〈 그림 4-1 〉 안산시 도시발생 변천사

나. 공간구조의 변천

1) 반월신공업도시 공간구조계획 (1977년)

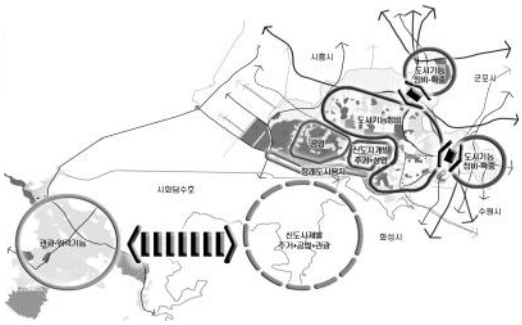
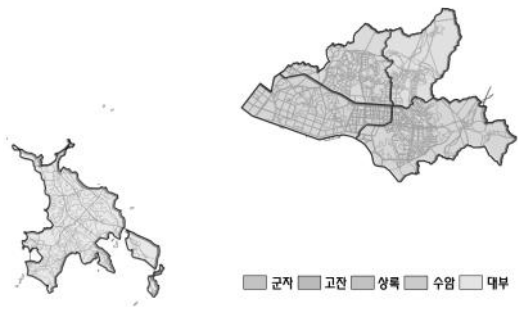
〈 표 4-1 〉 반월신공업도시 공간구조계획

공 간 구 조	생 활 권

공간 구조	• 공단지구, 농경지구, 주거·업무·상업기능을 중심으로 공간분리 • 주거·상업지역을 주거생활권으로 묶어 소비공간을 근접시키고 공업·생산공간을 주거공간과 분리하여 공간구조 상 질서를 부여하고 필수 공공시설은 중심지에 배치하여 이용거리의 균등화에 기여
생활권	• 군자생활권 : 생산 및 경제 기반형성공간으로 저소득층을 수용할 목적으로 타 생활권에 비해 고밀계획(150명/㏊) • 수암생활권 : 업무 및 상업에 종사하는 중간소득 계층을 대상으로 중밀계획(130명/㏊) • 반월생활권 : 계획당시, 해안에 입지한 입지특성을 고려하여 정주고소득층을 대상으로 저밀계획(106명/㏊)
진단	• 생활권 구분기준을 인구밀도에 따라 고밀~중밀~저밀로 단순화 하여 설정함에 따라 지역특성이 결여됨 • 금회 기본계획 수립시 생활권 구분에 대한 기준 차별성 재정립 및 명확화 필요

2) 2016년 안산 도시기본계획 (1997년)

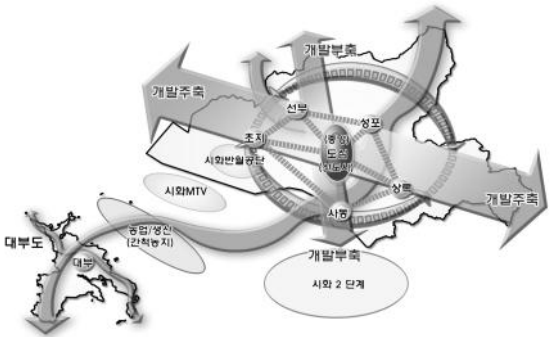
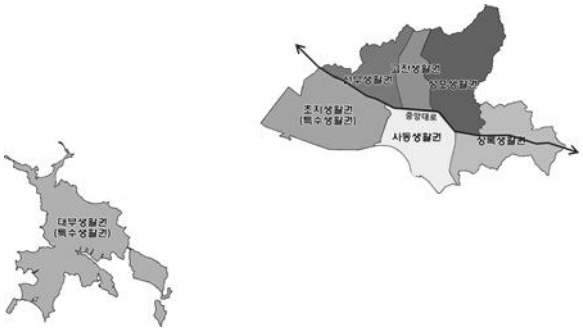
〈 표 4-2 〉 2016년 안산 도시기본계획

공 간 구 조	생 활 권
	

공간 구조	• 고잔 신도시를 비롯한 신도시개발지를 중심으로 외곽지역은 도시 기능 정비 및 확산 형태의 공간구조를 형성 • 안산시 지형 특성적 현황만을 고려한 공간구조로서 전체적인 발전 방향을 제시할 수 있는 공간구조 재정립 필요
생활권	• 반월공업지역에 해당하는 고잔생활권을 제외한 군자생활권·수암생활권·상록생활권 특수성 및 구분기준이 불명확 • 대부생활권은 도서지역 및 관광 활성화측면에서 특수생활권 적정
진단	• 반월공단 및 농경지 조성 → 배후택지 공급 → 도시 확장의 도시 발전 과정에 따라 시기별 발생특성에 맞춰 공간구조·생활권이 점진적으로 설정되었으나 대부생활권을 제외하고 지역 차별화전략 부족

3) 2020년 안산 도시기본계획 (2008년)

〈 표 4-3 〉 2020년 안산 도시기본계획

공 간 구 조	생 활 권
	

공간 구조	• 1도심 6지역중심으로 구분하여 공간구조를 설정 • 1도심(중앙)에 상업·업무·문화·복지시설 등 주요 도시기능이 집중되는 현상이 발생하여 주변지역과의 불균형을 초래, 공간적 상생발전을 위한 도시공간구조 재편 필요
생활권	• 반월공단·기존주거지·신도시2단계·GB 등 도시발생특성에 맞추어 7개 중생활권으로 구분 • 행정동 경계가 아닌, 중앙대로·수인로 등 안산시 주요 교통골격을 구성하는 광역교통시설로 생활권을 구분함에 따라 안산시 전체 행정구역별 인구운용 등 체계적인 관리 난항 발생
진단	• 금회 기본계획 수립 시 중앙대로, 수인로 등 안산시 광역교통시설을 반영하되 행정동 및 지역기능특성을 복합적으로 고려하고 장기적인 도시 발전방향을 제시할 수 있도록 생활권 재설정 필요

다. 공간구조 개편 필요성

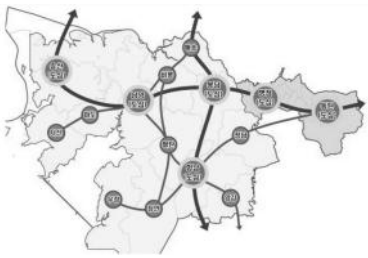
- 기정계획 공간구조 한계
  - 중앙 도심을 기준으로 중앙대로·수인로·지하철 4호선 등 광역교통망 중심의 공간구조로 인하여 지역 간 균형발전 저해 및 구도심 노후화 초래
  - 도시기능 및 인프라가 중심부에 집중되면서 주변에 위치한 지역중심들이 자체적인 자생력을 가지지 못하고 중앙 도심에 의존하고 귀속되는 현상이 발생됨에 따라 인접 지자체와의 경쟁력 확보 및 지역 특수성 부여를 통해 질적인 도시안정화 도모 필요
- 지역 균형발전을 위한 중심지체계 재편
  - 수인로 및 신도시2단계 주변으로 개발축이 형성되어 구도심과 지역불균형이 가중되고 있어 지역 간 균형발전을 위한 개발구상 및 전략 필요
  - 화성·수원·시흥 등 주변 지자체에서의 인구유입 및 도시 확산을 고려한 공간구조 재편 필요
- 장기적 관점의 공간배분전략 필요
  - 도시의 외적 성장 및 질적인 안정화 도모를 위하여 도심(중앙)기능 분산을 위하여 지역중심의 위상 강화 필요성 대두
  - 지역별 거점 및 특성화를 유도함으로써 장래 도시변화에 유연적 대처

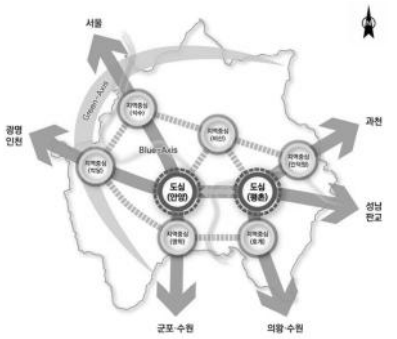
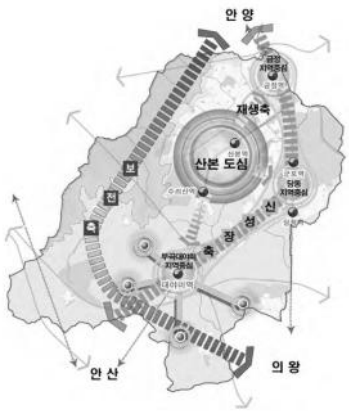
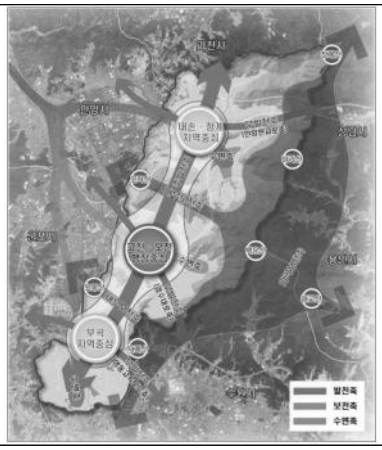
라. 주변도시 공간구조

• 주변 지자체와 연계 가능한 상생, 협력적 도시발전을 도모하기 위하여 안산시와 인접한 지자체의 공간구조 및 도시기능을 고려한 기능 검토

- 인천 : 지속가능한 내적 성장 중심 및 주변도시와의 연계성, 지역별 특화 발전 고려
- 수원 : 지속가능성 및 공간구조의 안정성, 토지이용가치의 효율성 고려
- 화성 : 수도권 남부 중심거점도시로서의 외적 성장과 지역 간 균형발전 고려
- 안양 : 신규 개발 거점과의 연계를 통한 도시균형발전, 도심재생 활성화 방안 고려
- 시흥 : 환경보존적 개발 및 지역 균형발전을 통한 효율적 도시운영 고려
- 군포 : 도시의 성장관리 및 신성장동력 확보, 자족적 정주체계 형성 고려
- 의왕 : 도시성장축 활성화 방안 및 향후 지역여건의 변화 고려

〈 표 4-4 〉 주변도시 공간구조

구 분	중심지체계 및 공간구상	구 상 도
인 천 (2040년)	• 3도심 5부도심 8지역중심 12지구중심 • GTX기반 광역교통중심의 3도심, 공항철도 및 인천지하철 중심의 5부도심, 지역발전을 고려하여 8지역, 12지구중심 설정 • 도시공간 주요지표, 인구이동, 교통체계 및 SOC접근성 등을 고려한 중심지 위계 설정	
수 원 (2030년)	• 1도심 5부도심 1지역중심 • 동서지역 간 균형발전 유도 및 지역경제 활성화를 위하여 공간구조 상 5부도심 설정 • 도심 및 부도심 간 연계체계 구축 • 지역특성에 맞도록 상충 또는 이질적인 기능 구분	
화 성 (2035년)	• 2대 생활권 6도심 9지역중심 • 다중심 구조의 통합성 유지 및 지역 간 균형발전 도모 • 도시와 농촌 간 상호 유기적 관계를 정립하고 지역특성을 고려하여 읍·면 단위지역의 서 생활권과 동 단위지역에 해당하는 동 생활권으로 2대 생활권 설정 • 장래 여건변화를 고려하여 지역성장의 구심점기능 부여	

구 분	중심지체계 및 공간구상	구 상 도
안 양 (2040년)	• 2도심 6지역중심 • 중심상업업무기능을 수행하는 도시중추지역을 2도심으로 설정하고, 생활권별 중심기능을 수행하는 지역을 6지역중심으로 설정 • 만안~동안 연계 강화 및 균형발전 유도 • 인덕원·박달동 일원의 지역중심 지정을 통한 미래성장동력 확보	
시 흥 (2040년)	• 1도심 2부도심 4지역중심 • 도시활동 중심기능의 1중심 집적을 통해 효율성 극대화 • 시청을 중심으로 지역생활권에 대한 기능배분을 통해 체계적이고 합리적인 균형발전 가능	
군 포 (2030년)	• 1도심 3지역중심 • 도심 위상 강화를 통한 1대생활권 중심기능 수행 유도 • 중심상업업무 기능을 수행하는 산본역 북측을 포함한 산본 신도시를 도심으로 설정하고, 금정, 당정, 부곡·대야미 지역을 지역중심으로 설정	
의 왕 (2035년)	• 1행정중심 2지역중심 • 내부 생활권을 연계하는 1개의 주축, 인근시와 연계하는 3개 부축 • 도시특성을 반영한 기능별 특화 및 주변 도시와의 연계 발전 방안 가능 • 기존도시·신도시 및 생활권 간 균형발전 도모	

마. 기본구상

1) 도심기능의 다핵화

- 안산시 도시 확장 추세, 교통체계, 토지이용 등을 고려하여 종전 2020년 안산 도시기본계획 상 중심지체계 및 공간구조기능을 보완개편
  - 개별 생활권의 독립성 확보 및 공간구조 상 연계성 강화
  - 원도심 기능을 강화하고 안산시 지역특성·토지이용 등을 고려하여 도심-지역중심 간 다핵화 구조를 구축함으로써 유기적인 상생이 가능한 공간구조 설정
  - 신도시·구도심·지역중심 간 위계를 고려한 공간구조 구축

2) 자족적 정주체계 형성 및 지역균형발전 유도

- 1도심(중앙)으로 집중된 각종 도시기능을 분산하여 주변지역의 인구유출 방지 및 경쟁력 상실을 극복하기 위하여 지역 특수성과 원기능을 고려한 대생활권 구조의 세분 도입
- 서해 연접도시, 공업도시, 정주도시 등 안산시가 지니는 도시가치 및 현황특성을 고려하여 설정하는 대생활권 구조를 체계적으로 지원·실현시킬 수 있는 지역중심 구조 병행
- 목표연도 계획인구를 고려한 도시생활 공간구조 및 기능 재편성
- 도심 및 지역중심, 주변지역의 공간적·기능적 연계성 제고
- 균형개발을 위한 도시기반시설 및 생활편익 공공시설 확충·정비
- 안산시 도심 주요 공간 활용성 및 구도심-신도시 간 균형발전 등을 고려한 공간위계 조정

3) 주요기능 및 여건변화를 고려한 재정비

- 도시기능의 집중화와 거대화에 따른 교통 혼잡을 방지하고 안산시 전체 지역공간을 개별 특성에 따라 균등하게 발전할 수 있도록 유도함으로서 향후 주변여건의 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 공간구조 구축
- 도시골격 형성에 있어서 기본적인 시가지 개발은 생활권별 배분되는 인구를 수용할 수 있는 규모로 설정하고 각종 편의시설을 적정 배치하여 지역별 균등한 행정서비스 제공
- 행정동 경계가 아닌 주요 광역교통시설을 기준으로 생활권을 구분함에 따라 행정구역별 인구운용에 체계적 관리 난항이 예상되므로 행정동 경계를 기준으로 생활권 재편 및 공간구조 재설정 시 고려하여 지역특성 부여 및 체계적 관리 유도

바. 공간구조 설정

1) 기본방향

- 주변지역 및 생활권 간 연계성을 고려한 공간구조 구상
- 기존 시가지의 주 기능을 최대한 활성화하되 주변지역으로의 파생을 고려한 공간체계 형성
- 도시기능의 집중화 및 거대화에 따른 교통 혼잡을 방지하고 안산시 공간특성에 따라 균등하게 지역성장이 가능하도록 설정하여 향후 주변여건 변화에 능동적 대응할 수 있는 공간구조 구축
- 도시골격 형성에 있어서 기본적인 시가지 개발은 생활권별 배분인구를 수용할 수 있는 규모로 설정하여 각종 도시 인프라 및 공공편의시설의 균등한 서비스 제공 제고
- 기존 도심의 의미를 시경계가 아닌 생활권별로 중심지 역할을 하는 지역을 배치하여, 지역별 균형발전을 유도하는 자족 상생구조 설정

2) 개편방향

여건변화 및 도시성장에 대응하는 도시공간구조 설정

- 광역교통망 확충, 철도시대 돌입 등 여건 변화와 도시성장 패러다임 변화에 대응할 수 있는 도시공간구조 및 특화전략 수립
- 대중교통과 토지이용을 상호 연계하여 대중교통중심 고밀개발을 유도할 수 있는 역세권 TOD 중심지체계 구축
- 4차 산업혁명에 따른 스마트화를 통한 국토이용 및 관리
- 3기신도시 등 최근 개발사업이 많이 이루어지고 있는 주변 지자체(시흥, 안양, 군포 등)와 유기적 연계 강화

지역별 맞춤형 특화발전 도모

- 지역별 특성을 반영한 전략특화사업 구상을 통한 질적인 도시안정화 유도
- 생활환경·지역여건·성장가능성 등을 고려하여 도시 내부경쟁력 재편을 통한 공간구조 설정

성장 동력 확보를 통한 도시경쟁력 제고

- 자족기능 확보 등을 통한 도시경쟁력을 제고하고 독자적 자생력 확보를 통하여 체계적인 성장을 유도할 수 있는 공간구조 설정
- 주거중심(단순 정주)에서 융복합 자족중심(일자리·문화·정주 복합)으로의 전환을 고려

친환경 사람우선도시를 실현할 수 있는 도시공간구조

- 대중교통중심, 복합적 토지이용(Mixed Use) 등 직주근접형 자족정주기반을 조성할 수 있는 도시구조로 개편함으로써 에너지 절약형 도시기반 조성

3) 설정과정

안산시 도심 및 주요 성장축 및 보조축 설정

- 동서-남북-대부도 간 안산시의 장기적 도시골격을 이룰 수 있는 성장축 및 1개 도심 설정
  - 「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인(2024.1)」준수
- 1개 도심(고잔), 2개 성장주축(선부~고잔~사동, 신길~고잔~본오), 2개 성장부축(신길~반월, 성포~본오), 1개 동반성장축(대부~내륙부)

자족기능이 확보된 부도심, 도시기능을 보완하는 지역중심 설정

- 도심과의 유기적 기능연결 및 연접시군과의 지역경쟁력 확보를 위한 부도심 설정
- 3기신도시 및 성장촉진 등 계획적 관리가 필요한 지역을 지역중심으로 설정

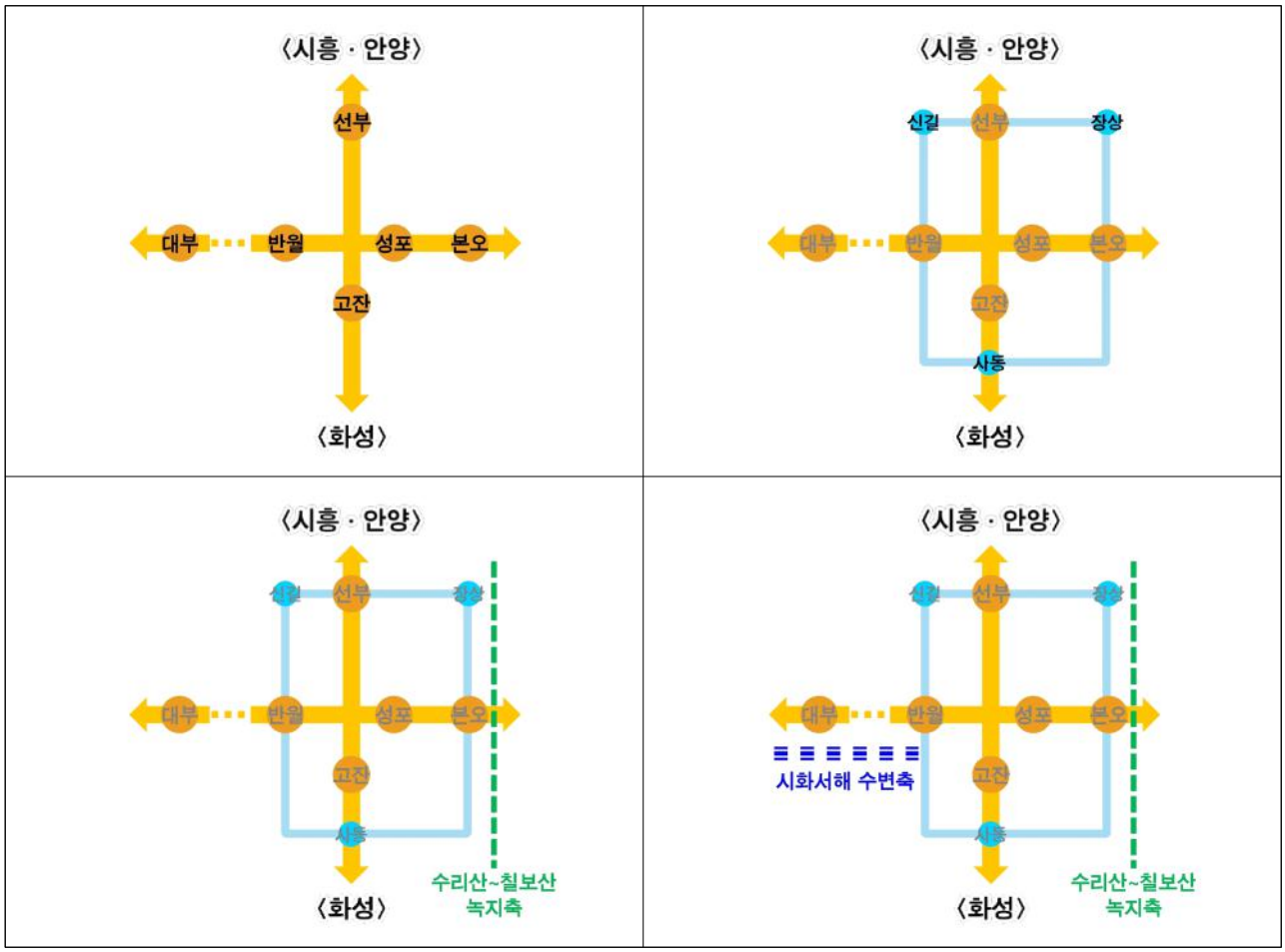
녹지·보전축 설정

- 수도권 광역도시계획 상 녹지축을 반영하여 수리산에서 칠보산으로 이어지는 녹지축 설정

수변·보전축 설정

- 경기도 대표 서해안 연접도시 특성을 고려하여 시화호에서 서해로 이어지는 수변축 설정

〈 표 4-5 〉 공간구조 설정과정



사. 대안설정

• 2040 안산 도시 미래상(지속가능성), 공간구조의 안정성, 지역 간 균형발전성, 토지이용 및 기능 배분의 적정성 등을 종합적으로 고려하여 대안 비교 후 공간구조 선정

〈 표 4-6 〉 대안 비교

구 분		대안1	대안2
공간구상			
공간구조		• **1도심**, 2부도심, 6지역중심 – 도심 : 고잔 – 부도심 : 반월·성포 – 지역중심 : 대부·신길·선부·장상·본오·사동	• **2도심**, 4지역중심 3지구중심 – 도심 : 고잔·본오 – 지역중심 : 대부·반월·선부·성포 – 지구중심 : 신길·사동·장상
성장·보전축	핵심기능	• 장기적 균형성장 및 질적 주거안정화 도모 • 소단위 지역성장 유도로 남북간 지역균형 격차 완화 • 내륙-도서간 물리적 한계 극복 및 동반성장 촉진	• 도시확산 유기적 대응 및 질적 주거안정화 도모 • 내륙-도서간 물리적 한계 극복 및 동반성장 촉진
	전략	• 2 성장주축 – 동서 : 본오~고잔~신길 / 남북 : 선부~고잔~사동 • 2 성장부축 – 반월~신길, 성포~본오 • 1 동반성장축 – 장상~성포~고잔~반월~대부 • 녹지축 : 마산~수리산(한남정맥)~칠보산 • 수변축 : 서해~시화호~안산갈대습지	• 2 성장주축 – 동서 : 본오~고잔~신길 / 남북 : 선부~고잔~사동 • 1 동반성장축 – 장상~성포~고잔~반월~대부 • 녹지축 : 수리산~칠보산 • 수변축 : 서해~시화호~안산갈대습지
평가기준	합리성	• 지역특성을 고려한 1도심,2부도심 설정으로 지역자족성 함양 및 균형발전 도모 가능 • 남북간 인접지자체와의 연계성을 고려한 보조성장축 설정을 통해 외연적 도시기능 확산 유도	• 2도심 설정을 통한 도시중심성 강조, 지역중심 및 지구중심과의 연계를 통한 기능보완 유도
	경제성	• 주변도시(시흥,군포 등) 개발압력에 대응	• 기존도심 유지 및 질적안정화 도모
	적성성	• 지역균형발전 및 자족성 확보에 유리	• 도시기능 외연적 확산에 상대적으로 부적합
	환경성	• 개발제한구역 및 시화호 등 해양자원 보전 유리	• 개발제한구역 및 시화호 등 해양자원 보전 유리
장점		• 분산파생형 자족상생구조로서 남북간 균형발전 및 지역간 연계강화 가능 • 지역특성에 따른 도시기능위상을 제고하여 도시기능의 효율적 배분 및 지역자족성 배양	• 기존도심의 기능강화 및 생활권 특성에 맞는 지역중심 설정으로 도심과 지역중심 간 기능 연계 도모
단점		• 대부동 지역의 발전이 불분명한 상황에서 상대적 도시경쟁력 저하 우려	• 안산시 중심부에 상업·행정·문화 등 각종 도시기능 및 인프라의 집중으로 지역 불균형 발생 • 지역 중심이 자체 자생력을 갖지 못하고 오히려 중앙도심에 의존하고 귀속현상 가속화
선정		●	–

아. 2040 안산 도시기본계획 공간구조 구상

1) 기본개념 : 4대 생활권, 1도심, 2부도심, 6지역중심

- 남북 간 균형발전 및 지역격차 완화를 위하여 2008년 도시기본계획 수립 이후, 약 10년간 유지되어 온 1대 생활권(안산시 전체), 1도심(중앙) 체계의 변경 필요성 대두
- 기존 1도심(중앙) 6지역중심으로 인하여 지역 간 연계성 부족, 지역자족성 결여 및 도심 귀속현상을 해결하고 균형발전과 더불어 도시기능의 효율적 배분·역할 수행을 도모하기 위하여 1도심, 2부도심, 6지역중심 도심체계로 공간구조를 개편함
- 행정동경계를 중심으로 인구운영의 유연성을 고려하여 4대 생활권으로 설정

 - 대부 해양레저생활권·반월 산업동력생활권·중앙 행정중심생활권·상록 에코정주생활권

  · 대부 해양레저생활권은 서해 해양체험관광, 휴양 및 여가기능을 통한 지역상생거점으로 설정

  · 반월 산업동력생활권은 4차 산업혁명시대 첨단산업 육성 및 산업기술력 제고로 산업경쟁력과 지역자생력 확보를 위한 전략으로써 산업구조 개편(성장유망산업 전략적 유치, 4차산업 교육기관 설치 등)을 통해 산업육성 지원을 위한 전략적 거점으로 설정

  · 중앙 행정중심생활권은 각종 행정서비스 및 업무지원을 통한 정주여건으로 도시상징성 제고

  · 상록 에코정주생활권은 광역교통망을 활용하여 외연적 도시확산을 고려한 직주근접의 친환경 정주기반 조성을 통해 인구유출 방지, 지역자생력 확보를 위한 전략적 정주거점으로 설정

- 도심과의 유기적 기능연결 및 연접시군과의 지역경쟁력 확보를 위한 대부, 신길, 선부, 장상, 본오, 사동 6개 지역을 지역중심으로 설정

2) 성장축 : 2성장주축, 2보조주축, 1동반성장축 구조

- 서해안과 내륙에 모두 접한 안산시 도시특성을 고려하여 시흥(시흥거모 공공주택지구, 정왕역, 오이도역)~원곡~중앙~본오~군포(산본)~안양(평촌)으로 이어지는 동서간 성장1축 설정으로 공공주택지구, 도시개발사업 등을 통한 인접 도시와의 개발축을 연장함으로써 외연적 도시 확산에 유기적으로 대응하고 질적인 주거안정화에 기여
- 또한 시흥(시흥장현 및 하중 공공주택지구, 시흥매화산업단지)~선부~중앙~사동~화성(송산그린 시티, 화성비봉 공공주택지구, 남양뉴타운)으로 연결되는 남북간 성장2축을 설정함으로써 인접 시군으로부터의 개발 압력에 적극 대응하고 안산시 내 장기적 균형성장 및 자생 기반 확보
- 남북 간 성장보조 2축 설정을 통해 첨단산업 육성, 일자리 배후지원, 환경친화형 주거지 조성 등 성장축에서 파생하는 소단위 지역성장을 유도함으로써 남북 간 지역균형 격차 완화 유도
- 내륙부-대부도간 물리적 한계를 극복하기 위한 동반성장축(장상~성포~고잔~반월~대부) 설정으로 장기적 동반성장 유도 및 해양관광 도시경쟁력 강화

3) 보전축

가) 녹지축

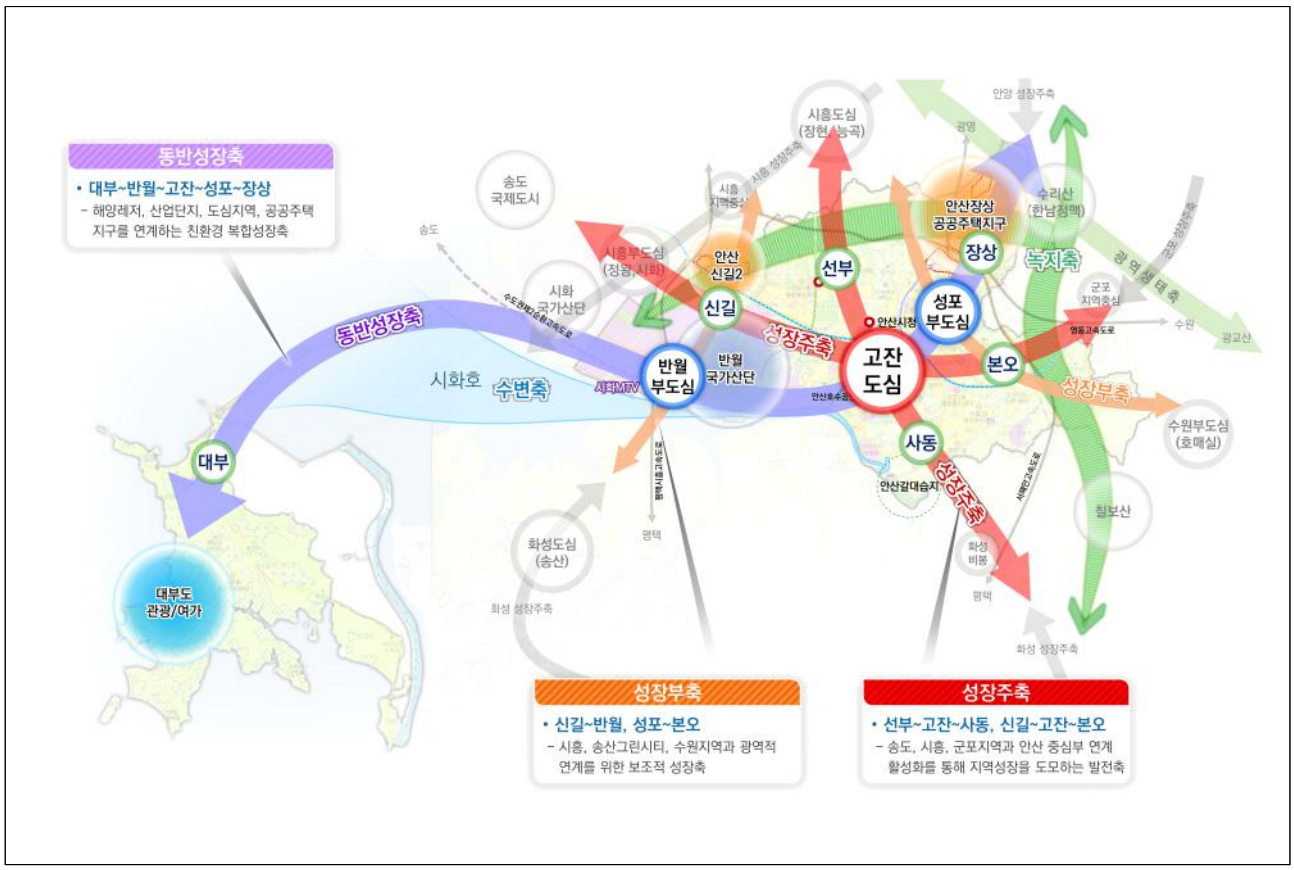
- 동반성장축(해양레저-산업단지-도심지역-공공주택지구)과 연계하여 지속가능한 개발을 유도할 수 있는 친환경 녹지축 설정
- 녹지축은 자연환경 및 개발제한구역 지정여건을 고려하고 상위계획(수도권 광역도시계획, 경기도 종합계획 등)을 반영하여 마산-수리산(한남정맥)-노적봉공원-칠보산을 잇는 보전녹지축 설정

나) 수변축

- 안산시 수계를 따라 시화호-시화MTV-안산 갈대습지공원으로 이어지는 수변축 설정을 통해 수변 네크워크 강화, 해양수변경관 유지, 수변의 보전 및 자연재해 예방 도모

4) 2040 안산 도시기본계획 공간구조 설정도

〈 그림 4-2 〉 공간구조 설정도



2. 생활권 계획

가. 현황분석

1) 2020년 기정 계획상 생활권 설정

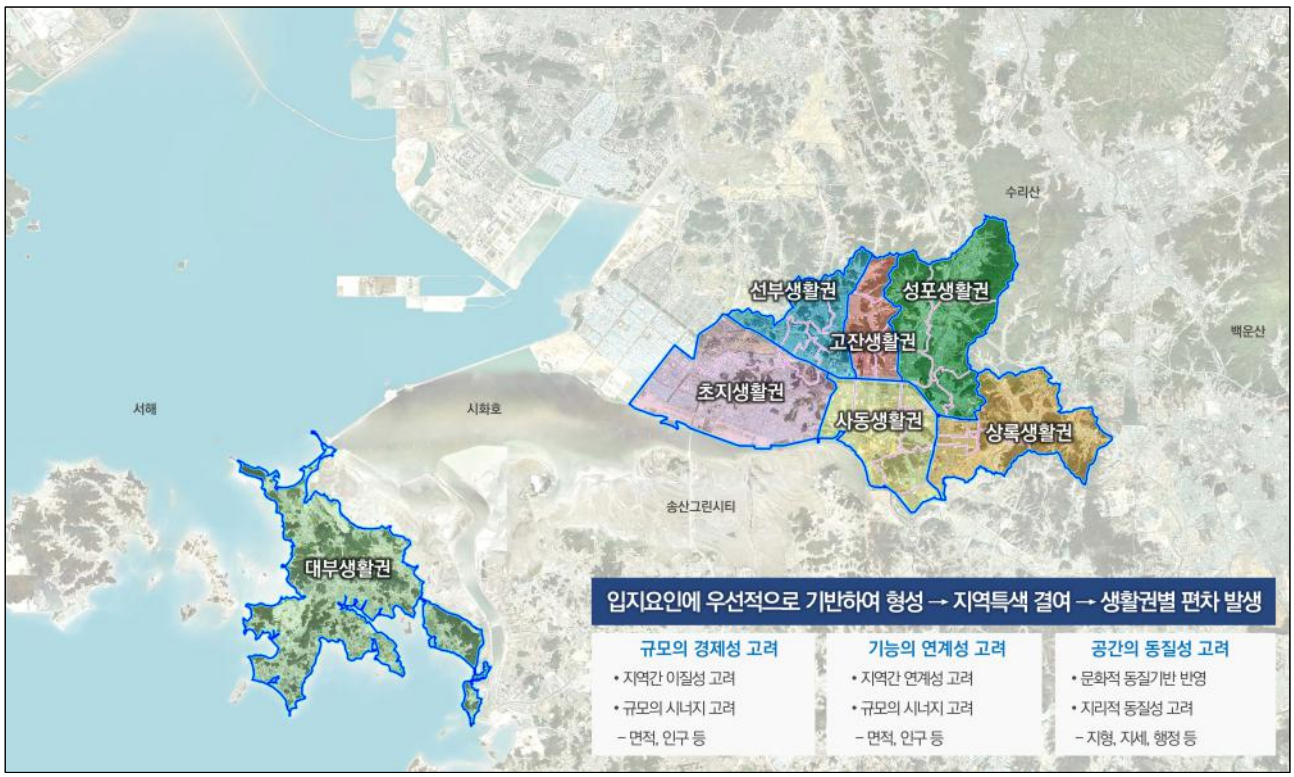
• 안산시 전체를 1개의 대생활권으로 하고 대부동지역 중생활권을 비롯하여 기성시가지를 6개 중생활권으로 구분하여 1개 대생활권, 7개 중생활권으로 설정함

〈 표 4-7 〉 기정 도시기본계획 상 생활권 및 배분인구

대생활권	중생활권	행 정 구 역	면 적(㎢)	목표연도 계획인구
안산시 전체	합계	-	425.088	930,000
	선부생활권	원곡본동(일부), 원곡1동(일부), 원곡2동, 선부1·2·3동, 초지동(일부)	12.06	175,000
	고잔생활권	고잔1동, 고잔2동, 와동, 선부3동(일부)	9.28	115,000
	성포생활권	월피동, 안산동, 부곡동, 성포동, 반월동(일부), 일동(일부)	28.09	171,000
	초지생활권	원곡본동(일부), 원곡1동(일부), 초지동(일부)	31.834	29,000
	사동생활권	호수동, 사1동, 사2동, 사3동, 일동(일부), 초지동(일부)	14.768	257,000
	상록생활권	본오1동, 본오2동, 본오3동, 반월동(일부)	20.471	139,000
	대부생활권	대부동	308.585	44,000

자료) 2020 안산 도시기본계획 재수립 일부변경

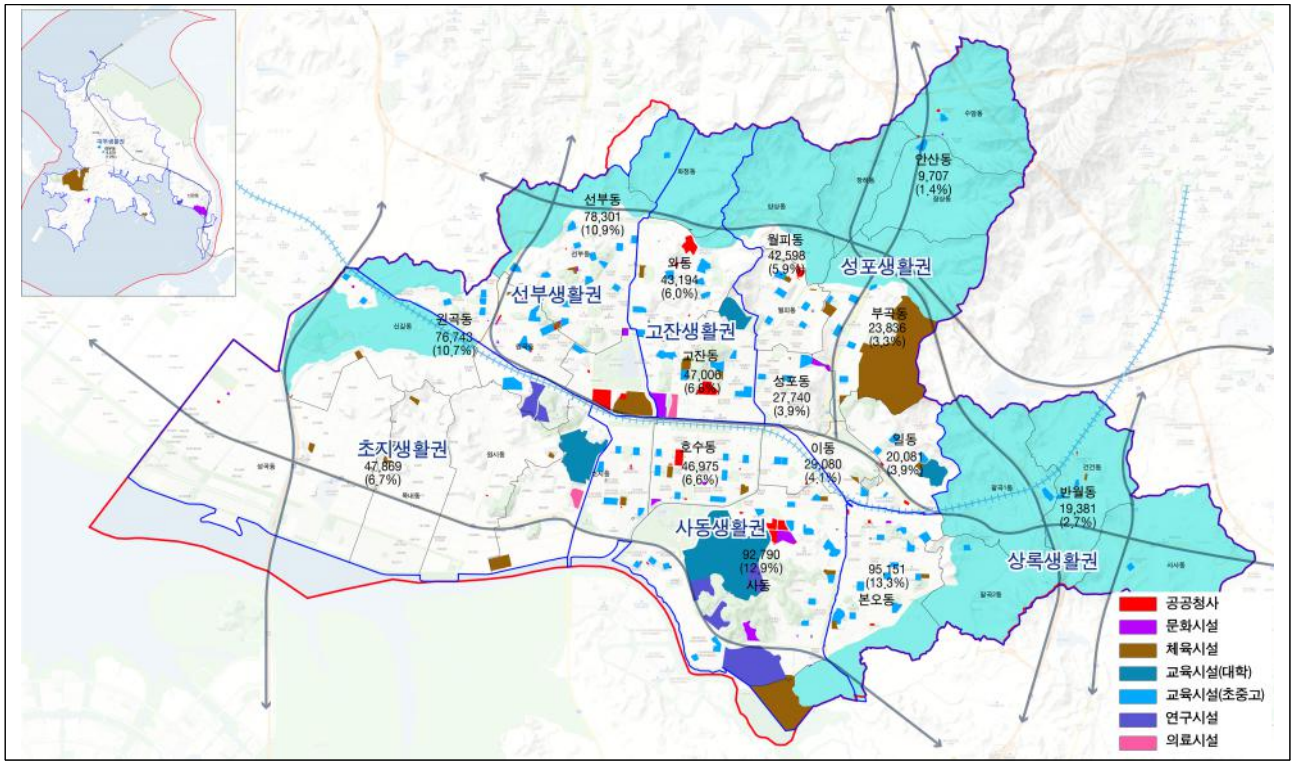
〈 그림 4-3 〉 기정 도시기본계획 생활권 계획도



2) 생활권 현황

가) 생활권별 특성분석

〈 그림 4-4 〉 생활권 현황도



〈 표 4-8 〉 생활권 특성도출

구 분	특 성	비 고
선부 생활권	• 주거기능 중심지역으로서 공공기관 입지에 따른 행정서비스 양호, 북측에 개발제한구역 포함 • 영동고속도로가 관통하고 서안산IC를 통한 차량 진출입 원활 • 화랑유원지, 와~스타디움 입지 등 문화시설 입지에 따른 문화·여가기능 잠재력 풍부	-
고잔 생활권	• 안산시 중심부에 해당하고 주거지역이 형성되어 있으며 행정 및 상업기능 밀집에 따른 도시활력 제고 • 안산시 주요 행정운영을 위한 중추 공공기관이 다수 밀집함에 따라 행정서비스 양호 • 문화예술의 전당, 올림픽기념관, 중앙공원, 서울예술대학 등 주요 문화교육시설 입지	-
성포 생활권	• 안산시 북동측 주거 중심 지역으로서 지하철 4호선 상록수역을 중심으로 상업·업무기능 활성화 • 안산농수산물도매시장 입지에 따라 유통상업기능 활발, 제일CC·안산대학교·안산예술종합학교 입지 • 안산IC 및 JC, 조남JC를 통해 영동고속도로·서해안고속도로·서울외곽순환고속도로와 접근성 양호	-
초지 생활권	• 안산시 남서측에 위치하고 반월·시화스마트허브 입지에 따른 산업기능 활성화 • 안산시민공원 및 신안산대학교 입지 • 초지역·안산역·신길온천역 등 주요 지하철역사가 입지함에 따라 산업단지 종사자 접근성 제고	-
사동 생활권	• 안산시 중심부 신도시2단계에 해당하는 지역으로서 호수동을 중심으로 주거·상업기능 활성화 • 한양대학교 안산캠퍼스 및 경기테크노파크 입지에 따른 산학연계 산업시너지 발산 • 안산호수공원, 사동공원 등이 입지함에 따라 주거환경 양호	-
상록 생활권	• 사동생활권과 연접한 본오동을 중심으로 주거지역이 형성되어 있고 상록수역 주변으로 상업·업무기능 활성화 • 국도 39호선·42호선이 관통하고 반월역 전철역사가 입지하여 교통접근성 양호 • 안산시 경계부로 팔곡일반산업단지 및 공장들이 밀집되어 있음	-
대부 생활권	• 내륙부 기성시가지와 서해안 등 지리적 특성으로 분리된 대부로를 개별 생활권으로 설정 • 농업·수산 등을 기반으로 1차산업이 주요산업을 이루고 있으며 숙박·펜션 등 산업관광기능 활성화 • 해안 주변으로 염전·양식장 분포	-

나) 생활권 및 공간구조 분석

〈 표 4-9 〉 생활권 및 공간구조 분석

구 분	문제점	원인분석
공간구조	• 1도심(중앙) 기능을 도입하면서 상업 및 행정·문화서비스 등 각종 도시기능 및 인프라가 안산시 중심부에 집중되어 주변에 위치한 지역중심들이 자체적인 자생력을 가지지 못하고 중앙 도심부에 의존하고 귀속되는 현상을 야기함.	• 안산시 도시형성 및 외연적 성장과정을 살펴보면 「반월공업단지」개발을 시초로 기반시설 확충 → 배후 주거지 조성 → 도시의 확장」의 단계로 도시가 발전함에 따라 주거·행정서비스기능이 당시의 사회적 수요에 적지적으로 반응하면서 자연스럽게 도심기능이 부각됨 • 발전 초기에는 중심부에 1도심을 설정하여 C.B.D 기능을 수행하는 것이 적정한 것으로 판단되었으나 이후, 택지개발사업·도시개발사업 등 각종 대규모 개발사업을 통해 외연적 도시확산이 이루어진 현 시점에서 고려할 때, 상업·업무·행정시설 등 주요 도시기능이 중심부에 집중됨에 따라 주변지역은 인구유출 및 경쟁력 상실 등 자생력이 저하되고 있음
생활권	• 기존 생활권은 행정동 경계가 아닌 중앙대로, 수인로 등 광역교통망을 기준으로 구분되어 각 생활권에 개별 행정동이 걸쳐지는 현상이 발생. 행정동별 인구운용 및 변화추이·주요기능 파악 등에 난항이 예상되며 시민의 혼란을 야기할 수 있음. • 대부생활권(상업·관광) 및 초지생활권(공업·유통)은 지역현황 또는 발전방향 등을 고려할 때, 적정한 것으로 판단. • 성포(상업·주거), 사동(상업·유통), 상록(업무·교육) 생활권은 주요기능의 차별성 및 경쟁력이 미비함.	• 안산시는 서해안 개발거점을 확보하여 서울로 인구유입을 억제하고자 하는 목적으로 탄생된 계획신도시로서 「반월공업단지 → 배후주거지 조성 → 행정중심지구 조성 → 배후도시 확장」등의 과정을 거쳐 조성됨. 이러한 도시탄생 배경을 시작으로 생활권형성 역시 당시의 도시발전 상황에 따라 그때그때의 도시파생구조에 맞추어 설정된 것으로 판단됨 • 더불어 중앙대로, 수인로 등 광역교통시설을 주축으로 생활권이 구분됨에 따라 주요 도시기능이 도심에 편중하는 현상 발생 • 행정동 경계가 아닌 주요 광역교통시설을 기준으로 생활권을 구분함에 따라 지역특수성 결여 및 행정구역별 인구운용 등 체계적 관리난항 예상 • 생활권 설정시 이러한 도시 파생구조를 고려해야 할 필요성은 있으나, 생활권 내에서 주요 도시기능을 고루 영유할 수 있는 자족기반 마련 및 정주환경 조성을 위한 생활권 재편이 이루어져야 한다고 판단됨
토지이용	• 인접 도시로 인구유출을 억제하고 외연적 도시확산을 고려하여 시가화예정용지를 지정하였으나 생활권별로 지정된 시가화예정용지 실현여부를 고려할 때, 전체적으로 실적이 부진한 실정임. • 안산시 토지이용에 따른 시가화 변화추이 및 발전과정을 살펴보면 서측 → 중심부 → 동측으로 확산되는 구조이나, 안산시 북동측은 개발제한구역에 해당함에 따라 상대적으로 도시확장에 제한이 따름.	• 안산시는 개발사업 2개소·재건축 정비사업 42개소가 진행중에 있으며 도내 정비사업이 가장 많은 지자체에 해당함. 이는 대규모 주택을 신규 공급하는 부동산시장의 변화요인이 아닌 현재 안산시민의 주거환경 개선을 위한 정비사업이 일시적으로 증가함에 따라 외부에서 인구를 유입할 수 있는 요소가 부족한 것을 의미함 • 더불어 안산시는 도시전체가 용도지역 상 도시지역으로 타 지자체에 비해 개발가용지가 부족한 실정임 • 장래 도시경쟁력 제고를 위하여 외연적 확산을 고려한 주거형·복합형 시가화예정용지도 필요하지만 생활권별 자생력을 확보할 수 있는 시가화예정용지 계획이 필요하다고 판단됨 • 인구증가를 고려한 시가화예정용지 지정도 필요하나, 기 승인된 시가화예정용지 물량 유지를 위하여 구체적 사업계획 확보 필요 • 생활권 자생기반 마련을 위한 유형별 시가화예정용지 적정배치 유도 필요

〈 표 4-10 〉 인접 지자체 정비사업 현황

구 분	계	재개발	재건축	주거환경개선	주거환경관리	도시환경	비 고
안산시	43개소	-	42	-	-	-	준공13
수원시	34개소	12	16	3	2	1	준공13
화성시	14개소	10	1	-	-	3	-
안양시	34개소	14	17	1	-	2	준공7
시흥시	12개소	8	3	1	-	-	준공1

3) 생활권 설정

가) 기본방향

- 생활권이란 특정지역에 거주하는 사람들이 일상적인 생활을 영위하는 데 필요한 활동 범위로서 통근·통학·쇼핑·여가 및 친교활동 등을 위한 공간적 범위를 말함
- 생활권 구분은 지형, 도로, 하천 등 접근성 위주의 입지적 요인과 주민 생활패턴, 행정구역 경계 등과 같은 인문적 요건 등을 종합적으로 고려하여 설정
- 인구규모와 면적, 도시공간적 위치, 개발가능 잠재력, 지역특성 등을 종합적으로 고려하여 장래 도시의 외연적 확산전략과 연계되도록 계획

나) 생활권 설정 기준

- 지역주민의 동질성, 접근성 및 공공행정 서비스권 등을 종합적으로 고려하여 생활권 설정
- 주민편익시설의 균등한 배치와 주민공동체의식을 함양할 수 있는 구심점 확보를 고려
- 하천, 지형·지세 등 자연환경과 고속도로·지역간선도로·철도 등 인위적 요인을 고려하여 적합한 생활권 계획 수립
- 장래 안산시의 외연적 도시확산을 통한 발전추세, 인구배분, 토지이용, 교통, 산업개발, 생활환경 등을 충분히 고려하여 생활권계획 수립
- 개별 생활권은 독자적 도시기능을 발휘하여야 하며 안산시 공간전체에서 유기적 조화를 이루면서 하나의 통합된 도시목표를 달성할 수 있도록 생활권 구분

〈 표 4-11 〉 생활권설정 기준요소

기준요소	고려항목	구체적 사항
물리적 장애요소	• 지형·지세·주요 하천 • 고속도로, 철도, 도시간선도로	• 상위계획 및 자연환경
도시발전과정	• 시가지 형성시기 • 시가지 개발 및 정비과정	• 도시발전현황
도시성장 및 발전축	• 도시간선도로축 • 교통흐름을 고려한 이용권역	• 도로망 및 철도망
안산시 행정구역	• 행정구역의 변천과정	• 읍·면·동
지역 및 주민특성	• 사회·경제·문화 동질성 • 각 권역별 주거특성	-
도시기능	• 교통특성에 따른 중심성 • 권역별 지역기능 차별성	-

다) 생활권 설정

- 도시기본계획 상 공간구조방향 및 발전전략 실현을 위한 생활권 개편
- 도시발생사, 산업특성, 지역특성, 교통기능 등 생활중심지 간 동질성 및 도시 외연적 확산 가능성을 고려하여 4개의 생활권으로 구분

〈 표 4-12 〉 생활권 설정

구 분	합 계	상록 에코정주생활권	반월 산업동력생활권	중앙 행정중심생활권	대부 해양레저생활권
면적(㎢)	156	48	31	31	46
비율(%)	100	31.0	19.9	19.6	29.5

나. 생활권별 인구배분 계획

• 도심별로 인구현황을 살펴보면 2021년 12월 기준 중앙 행정중심생활권의 인구 및 인구밀도가 가장 높은 것으로 나타나고, 대부 해양레저생활권이 200인/㎢로 타 생활권에 비해 현저히 낮은 인구밀도를 보이고 있음

〈 표 4-13 〉 생활권별 인구현황

생활권	해당 행정동명	면적(㎢)	인구(인)	인구밀도(인/㎢)
합계	-	156	700,138	4,488
상록 에코정주생활권	안산동, 월피동, 부곡동, 성포동, 일동, 이동, 본오1·2·3동, 반월동	48	251,792	5,246
중앙 행정중심 생활권	선부1·2·3동, 와동, 중앙동, 원곡동, 백운동, 고잔동, 호수동, 해양동, 사동, 사이동	31	362,917	11,707
반월 산업동력생활권	신길동, 초지동	31	76,227	2,459
대부 해양레저생활권	대부동	46	9,202	200

1) 생활권별 인구배분의 기본방향

• 생활권별 인구배분은 각 생활권별 주요 전략사업에 따른 사회적 증가분을 고려하여 배분토록 하며, 자연증가분은 각 생활권별 인구구성비에 따라 증가하는 것으로 가정함

2) 생활권별 인구배분계획

• 균형감 있는 인구규모의 생활권 설정으로 권역별 균형개발 유도 가능

• 생활권별 인구배분계획은 각 생활권별로 자연증가에 의한 인구를 배분하고, 각종 개발 사업으로 인한 인구 증가는 해당 생활권별로 배분하여 계획

〈 표 4-14 〉 생활권별 단계별 인구배분계획

(단위 : 인, ㎡)

생활권	기준연도 (2018)	현재 (2021)	1단계 (2021~2025)	2단계 (2025~2030)	3단계 (2030~2035)	4단계 (2035~2040)	인구밀도 (인/㎢)
적 용	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	5,147
상록 에코정주생활권	275,544	251,792	239,000	284,000	288,000	290,000	6,042
중앙 행정중심생활권	358,868	362,917	368,000	378,000	390,000	398,000	12,839
반월 산업동력생활권	74,040	76,227	76,000	88,000	89,000	90,000	2,903
대부 해양레저생활권	8,678	9,202	8,000	17,000	18,000	25,000	543

다. 생활권별 현황 분석

〈 표 4-15 〉 생활권별 현황분석 및 개선점

생활권	현황 및 개선점		비고
상록 에코정주생활권	장점	• 현재 장상지구 3기 신도시 계획 진행 중 • 신안산선 조성과 지하철역·광장 신설 • 남북으로 연결되는 녹지축이 확보되어 있음	–
	단점	• 개발제한구역 많아 개발에 어려움이 따름 • 수암동 일대 공장들이 난개발 되어 있음	
	개선점	• 신도시 계획 시 친환경주거단지 조성 가능 • 택지개발로 주민들의 정주여건 개설과 GTX-C 등 교통망 확충으로 균형발전 가능	
중앙 행정중심생활권	장점	• 입지적으로 수도권 접근성에 기인한 외연적 도시확산에 치중한 도시공간구조	–
	단점	• 주거지 위주의 공급에 따른 도시확산 및 안산시 공간구조상 수도권에 인접한 중앙동 등 개발지구 내 행정시설 공급으로 안산시 공간구조상 불균형 초래 • 중앙동, 고잔동으로 대표되는 안산시 주요 도심의 외적 확산에 치중한 대규모 개발사업, 산업단지개발 등의 비중이 높음 • 이에 반해, 지역특성을 감안하고 공간구조를 고려한 남북 간 균형 발전이 이루어지지 않았음 • 또한 도시 확산적인 측면에서의 시가화는 지속적으로 진행되고 있었으나, 정주 환경을 개선하고자 하는 시도가 부족했음	
	개선점	• 노후화가 된 중앙동 중심가들이 신축을 위해 철거 중이거나 재건축 논의가 진행 중 • 안산선 지하화를 통한 상부공간 개발 및 경제자유구역 지정 추진	
반월 산업동력생활권	장점	• 재생계획 및 국비지원으로 개선방안 마련 중 • 수인선, 서해선, 인천발 KTX 등 철도노선 통과	–
	단점	• 산업기반시설 노후화에 따른 입주기업 유출, 생산량 감소 • 제조업 성장을 견인했던 국가산업단지의 활력 저하	
	개선점	• 스마트산단을 조성하여 인근 대학교와 연계한 성장 동력 확보 • 재생사업을 통해 기반시설 확충 및 정비 추진	
대부 해양레저생활권	장점	• 자연경관과 해양자원이 풍부함 • 수도권제2순환고속도로에 따라 수도권 내 대부도 차량 접근성 향상으로 해양관광 거점도시 육성	–
	단점	• 지역 특수성을 고려하지 못한 지역발전전략 부재 및 지역자생기반 미흡	
	개선점	• 직주근접의 정주환경을 조성함과 동시에 수도권과의 접근성을 고려한 도시성장 동력 확보 • 자연·해양자원을 활용하여 해양문화관광단지 조성	

라. 생활권별 계획방향

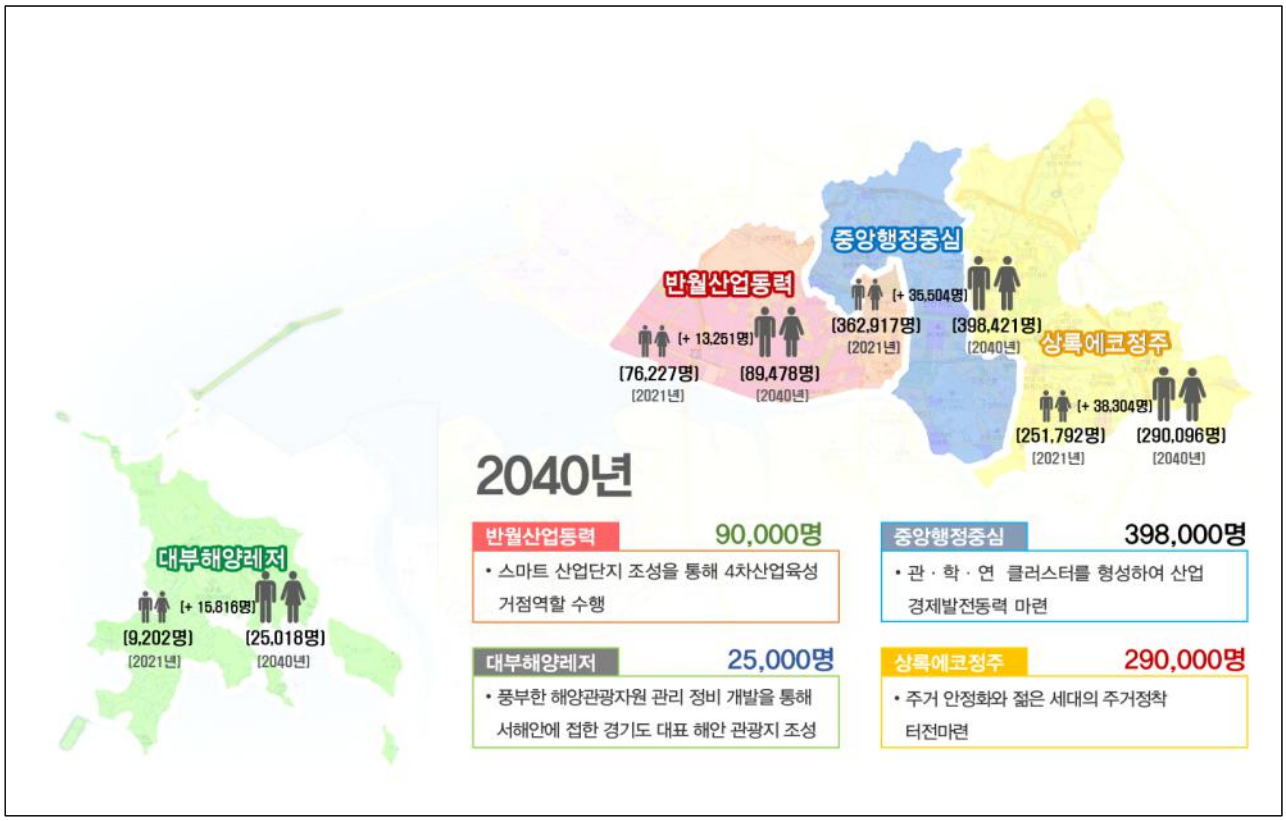
1) 생활권별 공간구조 설정

- 상록 에코정주생활권 : 친환경 주거, 상업, 업무 기능
- 중앙 행정중심생활권 : 공공행정서비스, 주거, 상업, 문화, 교육 기능
- 반월 산업동력생활권 : 제조 및 첨단산업, 4차산업 기술 육성 기능
- 대부 해양레저생활권 : 서해 해양체험 관광, 휴가여가, 주거, 농업 기능

〈 표 4-16 〉 생활권별 인구 및 주요기능

구 분	계획인구(인)	주요 기능
적 용	803,000	-
상록 에코정주생활권	290,000	• 외연적 도시확산에 대비(주거), 역세권개발 • 친환경주거, 상업, 업무
중앙 행정중심생활권	398,000	• 공공행정서비스, 주거(기성), 상업, 문화 • 공공행정서비스, 주거(신규), 교육
반월 산업동력생활권	90,000	• 제조 및 첨단산업, 4차산업 기술육성
대부 해양레저생활권	25,000	• 서해 해양체험관광, 휴양여가, 주거, 농업

〈 그림 4-5 〉 2040 안산 도시기본계획 생활권 설정도



2) 세부 추진전략

가) 상록 에코정주생활권

- 북측의 거대 산림과 남서측의 수려한 안산갈대습지공원을 연결하는 산림·습지축을 설정하고 주요축을 중심으로 주변으로 뻗어나가는 생활녹지축 네트워크를 설정
- 생활권 남측에서 동서방향으로 확장되는 첨단산업 클러스터축을 고려하여 경제도심을 관통하는 생활권 발전축을 설정
- 북측의 역사 문화자원과 중심부의 다양한 문화 및 관광자원을 연결하는 역사문화 관광축 설정
- 안산장상, 의왕·군포·안산 공공주택지구 조성으로 주거 안정화와 젊은 세대의 주거정착 터전 마련

〈 표 4-17 〉 상록 에코정주생활권 세부계획

구 분	세 부 계 획	비 고
녹지축 확보	• 남북으로 크게 가로지르는 습지·산림축을 통하여 생활권 전반에 그린네트워크 형성 • 산림축에서 파생되어 동서로 가로지르는 생활녹지축을 설정하여 도시생활에 자연을 더함	–
산업·경제 부흥	• 남서측 및 남동측으로 빠르게 발전하는 산업축을 주축으로 생활권의 자족기능 강화 • 수도권과 연결되는 북쪽의 고속도로를 따라서 보조개발축 설정 • 안산장상, 의왕·군포·안산 공공주택지구 조성으로 주거 안정화와 인구유출 방지	–
역사·문화 관광기반 조성	• 자연역사 자원을 도심부의 문화관광자원과 연계하여 연속적인 문화체험을 가능하게 함	–

〈 그림 4-6 〉 상록 에코정주생활권 구상도

나) 중앙 행정중심생활권

- 남측 안산호수공원과 시화호를 비롯한 수변과 북쪽의 마산 및 물왕 저수지 등 거대 녹지까지 이어지는 남북 녹지축을 설정하고 중심부 화랑유원지를 관통하여 도시 속 자연 연속성을 증대
- 생활권 남쪽의 한양대학교와 더불어 다수의 연구기관이 함께 시너지효과를 낼 수 있는 관·학·연 클러스터를 형성하여 중앙생활권 산업·경제의 발전 동력을 이룸

〈 표 4-18 〉 중앙 행정중심생활권 세부계획

구 분	세 부 계 획	비 고
다문화 시민행정구축	• 가파르게 증가는 다문화 가정의 성공적인 정착을 유도하며 기존 주민들과의 융화를 도모하는 현장중심 시민행정 체계 구축	–
관·학·연 클러스터 구축	• 각종 연구기관들이 밀집한 생활권 남쪽의 클러스터 조성을 통해 미래산업 육성의 발판 마련 • 한양대학교 내 캠퍼스혁신파크(도시첨단산업단지) 조성으로 일터와 삶터가 공존하는 산학지원 • 반월산단과 유기적으로 연계되는 연구클러스터 육성, 4차산업 신기술 연구지원	–
문화·체육 및 예술 진흥	• 예술의 전당, 안산 와-스타디움, 올림픽 기념관 등 생활권의 중심부에 밀집해 있는 문화·체육·예술 시설 및 공원·광장 시설을 중심으로 주변 생활권까지 포괄하여 연속성 확보	–

〈 그림 4-7 〉 중앙 행정중심생활권 구상도

다) 반월 산업동력생활권

- 스마트산업단지 조성을 통해 4차산업육성 거점역할을 수행하고 한양대주변 스마트시티 실증단지와의 연계를 통하여 스마트 고차산업 육성발전축 구축
- 4차 산업클러스터인 반월·시화국가산업단지와 시흥시의 한국산업기술대부터 한양대까지의 산학협력을 강화하여 지역경제 활성화 및 일자리 창출에 일조
- 4호선역세권 일대의 성장축을 중심으로 중앙 행정중심생활권과 기능협력(주거·행정) 강화

〈 표 4-19 〉 반월 산업동력 세부계획

구 분	세 부 계 획	비 고
반월산업단지 스마트화	• 스마트팩토리 조성을 통해 산업단지의 생산성 증대 및 대송단지 고차산업 기술지원 • 스마트허브 순환버스 및 트램 도입을 통해 대외적 접근성 증대	–
산·학 연계 강화	• 산업단지의 스마트화로 인한 분야별 전문인력 부족 해소를 위하여 인근 대학교 관련학과 및 연구기관과의 협력 유도	–
인근생활권과의 기능교류	• 4호선 성장라인의 적극적 역세권 개발 및 정비를 통해 산업단지 배후주거 기능을 수행하는 선부지역과 우측 중앙행정기능이 밀집한 고잔지역과의 기능교류	–

〈 그림 4-8 〉 반월 산업동력생활권 구상도

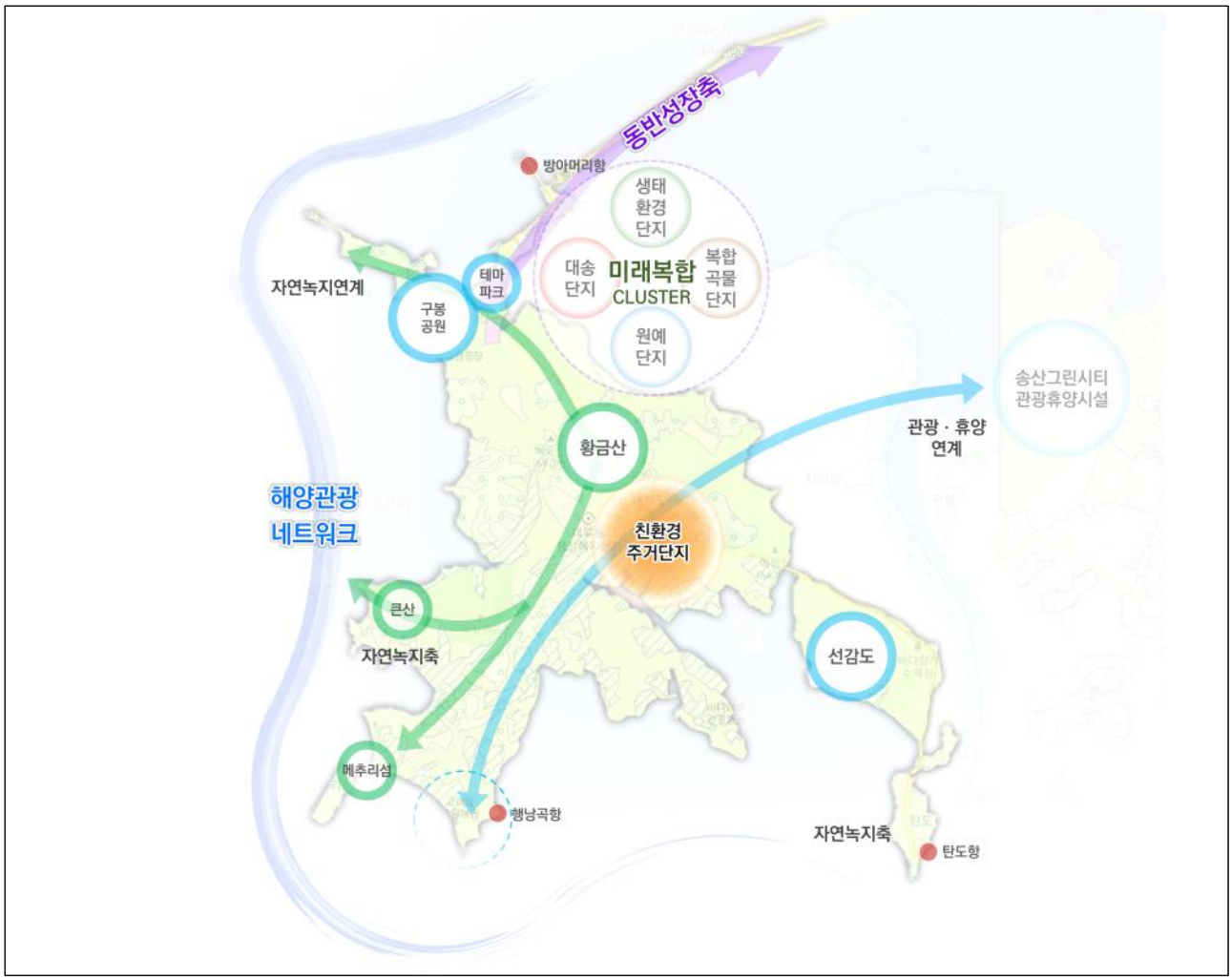
라) 대부 해양레저생활권

- 풍부한 해양관광자원 관리·정비·개발을 통해 서해안에 접한 경기도 대표 해안관광지 조성
- 대부도 경관거점지역 도로망 연결을 강화하여 육지관광 네크워크를 활성화하고 시화호 방아머리항에서 시작하여 탄도항까지 이어지는 항만연결을 통하여 해양관광기반 조성
- 미래복합 클러스터 조성 및 서해안 해양경관과 조화를 이루는 친환경 주거환경 조성

〈 표 4-20 〉 대부 해양레저 세부계획

구 분	세 부 계 획	비 고
관광 네트워크 구축	• 대부도 공원 및 자연환경 등을 거점으로 하는 해양관광 네트워크 구축 • 수변지역 어항 및 항구를 연계하여 해양관광 육성 및 송산그린시티와 휴양시설 연계	–
미래산업 육성	• 미래복합 클러스터 조성 및 반월 4차산업 클러스터와의 4차산업 기술협력	–
친환경 정주여건	• 주변 자연환경과 기성주거지가 조화를 이루는 친환경주거지로 개선	–

〈 그림 4-9 〉 대부 해양레저생활권 구상도



마. 생활권별 융복합도시계획

1) 필요성 및 목표

융복합도시계획의 필요성

- 기존의 도시정비에 융복합적 도시재생 개념을 접목하여, 물리적 환경개선 중심에서 탈피하여 사회, 경제, 문화적 기능을 포함하는 융복합 기능의 정비사업을 계획하고 추진하는 것을 의미
- 직주근접성, 공원녹지 확보, 고용자족성 확보, 문화 및 여가기능 확충 등을 통해 쾌적한 삶의 질 향상 및 지역 자생기반 마련

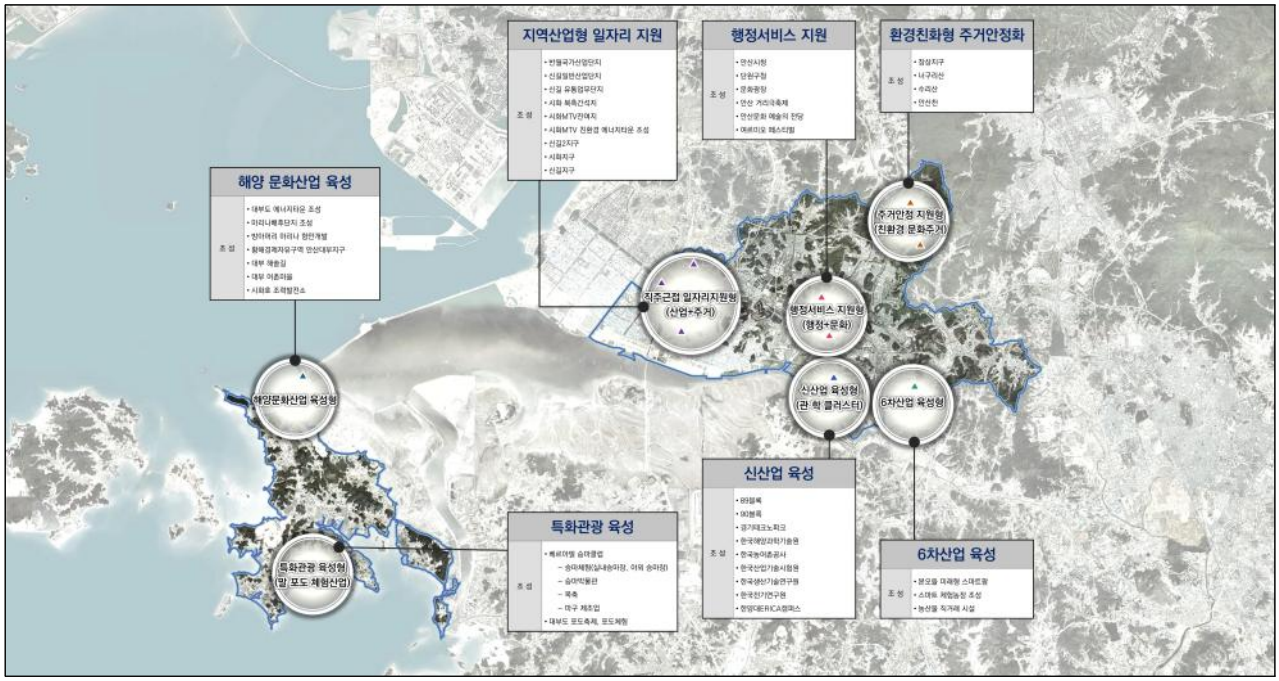
전략적 목표

- 장기발전방향을 고려한 고용창출기반 마련
- 삶의 질 향상을 위한 정주·거주성 제고
- 직장-주거-문화 등이 일체화된 공간 구상
- 융복합도시계획 실현성 제고

2) 적용유형

- 직주근접 일자리지원형
  - 산업단지 조성으로 다양한 일자리 창출, 역세권 고밀개발로 직주근접을 통한 삶의 질 향상 및 교통인프라를 활용하여 상류기능 도입
- 신산업 육성형
  - 교통인프라 개선을 위한 신안산선 도입으로 신산업 육성 기반 구축, 인근대학 연계 및 R&D클러스터 형성으로 제조업 중심에서 신산업 전환 유도
- 6차산업 육성형
  - 도·농간 상호연계 및 상생시스템 구축, 스마트팜과 체험농장 구축
- 행정서비스 지원형
  - 행정중심지로 다른 지역과의 연계를 통한 협력 및 다양한 행정서비스 제공
- 해양문화산업 육성형
  - 방아머리항 중심의 마리나 개발사업 추진으로 해양문화 산업 육성, 시화호, 대부도 해양레저 관광특구 조성으로 차별화된 관광지 조성
- 특화관광 육성형
  - 관광객 집객시설을 통한 체류형 관광 활성화, 차별화된 지역맞춤형 관광컨텐츠 개발로 관광효과 극대화 및 경제활성화 도모
- 주거안정 지원형
  - 연령별, 인구구조별 다양한 주택 공급 및 산림과 주거의 연계를 통해 일상생활 속 친환경도시 제공

〈 그림 4-10 〉 적용유형별 융복합도시계획



3) 융복합도시계획 적용

상록 에코정주생활권

- 개요
  - 첨단산업 클러스터축으로 연결된 남동측에 위치한 반월도금 일반산업단지와 축에 위치한 산업단지와 연계 가능
  - 자연환경이 양호하여 전형적인 평탄한 지역을 활용한 친환경 주거개발 가능
  - 본오뜰 미래형 스마트팜 조성
  - 북측의 거대 산림과 남서측에 산림·습지축으로 남북으로 그린네크워크 연결 가능
  - 신안산선 개통과 수도권과 연결되는 북쪽의 고속도로로 접근성이 확보
  - 공공주택지구 개발을 통한 주거안정화 도모
- 개발컨셉
  - 첨단클러스터 축을 통한 연계로 상록 에코정주생활권 내 정주기반 마련 및 인구안정화, 친환경 산업단지 조성
  - 자연자원을 활용하여 세계정원경기가든 조성 예정
  - 스마트 체험농장 조성 및 농산물 직거래 시설을 조성하여 판매시설과 연계한 6차 산업 환경 조성
  - 역사·문화자원과 자연자원을 연계한 교육·체험 문화벨트 조성
  - 신안산선과 버스터미널과 연계한 체계적인 환승체계 형성
  - 자연친화적인 주거환경 조성

• 파급효과
- 기존 주거로부터 확산되는 주거수요에 대응하고 자연여건을 고려한 친환경 주거단지계획으로 쾌적한 정주환경 조성을 통한 삶의 질 향상 도모
- 첨단클러스터축을 통하여 4차 산업 대응
- 더불어 이를 지원하는 주거시설 및 상업시설을 배치하여 지역자족기반 마련
- 농업 활성화를 위해 스마트 농업자원을 소재로 체험, 교육, 여가, 연구 등을 수용하는 6차 산업 유치
- 관광루트 발굴을 위해 역사·문화자원을 소재로 체험, 교육, 여가, 연구 등을 수용하는 6차 산업 유치
- 역세권 주변 상업기능·업무기능을 통해 주거단지 내 배후지원 기능 및 직주근접의 일자리 제공으로 자생기반 형성 기대
- 공공주택 공급으로 주거환경 안정화와 젊은 세대 유출 방지 및 신혼부부 유입 기대

중앙 행정중심생활권

• 개요
- 기존 4호선이 입지하여 있고 신안산선 개통 예정
- 한양대학교 및 각종 연구기관들이 밀집
- 안산시 내 주거지뿐만 아니라 송산그린시티 택지지구와 인접하여 배후인구 확보 가능
- 입지적으로 수도권 접근성에 기인한 외연적 도시확산에 치중한 공간구조
- 영동고속도로가 관통하고 서안산IC를 통한 차량진출입 원활
- 안산시청이 위치하여 행정중심지로 주변과의 연계가 원활

• 개발컨셉
- 관공서와 연구기관, 학교를 연계하여 관학연 클러스터를 통한 융복합도시를 지향
- 역세권을 활용한 고밀개발을 통해 상업중심지 형성
- 문화광장의 거리극축제, 선부광장, 다문화거리 등을 활용한 여가기능 강화
- 행정과 문화를 연계하여 융복합 자족력을 지향하고 부족한 문화예술기반 구축

• 파급효과
- 한양대와 각종 연구기관 등과 관·학·연 연계효과를 발휘할 것으로 기대
- 상업·업무기능을 통해 주거단지 내 배후지원기능 및 직주근접의 일자리 제공으로 자생기반 형성 기대
- 유동인구를 고려한 공간전략 수립으로 직주가 결합된 융복합도시를 형성할 것으로 기대
- 역세권 압축고밀개발 및 TOD(대중교통지향형 개발)를 기반으로 하는 컴팩트 시티 구현

※대중교통지향형 개발 : 대중교통과 토지이용을 연계하여 대중교통 중심의 고밀개발을 유도하는 도시개발방식

- 기조성된 선부도심 지역에 일자리를 제공할 수 있는 인근의 산업단지를 통한 연계
- 선부동의 사이를 관통하는 도로 및 철도 주변에는 완충 및 복합기능 배치
- 행정과 주거, 문화 연계를 통해 직주가 결합된 융복합도시를 형성할 것으로 기대

반월 산업동력생활권

- 개요
  - 산업기반시설 노후화에 따른 입주기업 유출, 생산량 감소
  - R&D 연구단지, 청년창업센터 등을 통하여 스마트 고차산업 육성발전
  - 초지역세권 도시개발사업, 신길2지구 공공주택지구 예정
  - 안산화랑유원지, 안산와스타디움을 통화여 문화기능 형성
- 개발컨셉
  - 노후산업단지 구조고도화 및 산업단지 재생을 통해 제조산업 고도화
  - 스마트팩토리 및 시화MTV 내 연구기관, 첨단벤처, 시화MTV 친환경 에너지 타운 조성 등을 통한 미래산업 복합기능 배치 및 외곽부에 저렴한 물류시설 집단화 및 드론배송 연구센터 조성
- 파급효과
  - 택지지구와 산업단지를 연계하여 융복합 자족중심을 지향하고 부족한 문화예술기반 구축
  - AI 및 빅데이터 등 스마트 기술을 활용한 지능형 경제활동을 토대로 글로벌 스마트허브 조성
  - 산업단지와 물류시설을 통해 직주가 결합된 융복합도시를 형성할 것으로 기대

대부 해양레저생활권

- 개요
  - 말과 포도 재배·유통·체험 활동의 종합적인 특화관광 활발
  - 시화호 방아머리어항에서 시작하여 탄도항까지 이어지는 항만연결
  - 주변 자연환경과 기성주거지가 조화를 이루는 친환경 주거지로 개선
- 개발컨셉
  - 기성주거지와 연계를 통해 대부 해양레저 생활권 내 정주기반 마련 및 인구안정화, 친환경 주거단지 조성
  - 자연·해양자원을 활용한 체험형 관광위주의 기능 도입을 통한 해양문화관광단지 조성과 방아머리 마리나항만 개발 및 에너지 타운 조성
  - 승마, 박물관, 목축, 마구 제조업 및 포도 재배업 등 지역자원을 통한 6차 특화산업 육성
- 파급효과
  - 송산그린시티로부터 확산되는 주거수요에 대응하고 자연여건을 고려한 친환경 주거단지계획으로 쾌적한 정주환경 조성을 통한 삶의 질 향상과 건전한 여가생활 터전 확보
  - 더불어 이를 지원하는 주거시설 및 상업시설을 배치하여 지역자족기반 마련

4) 융복합도시계획 총괄

〈 표 4-21 〉 융복합도시계획 총괄표

구 분	반월산업동력 생활권	중앙행정중심 생활권		상록에코정주 생활권		대부해양레저 생활권
적용유형	• 직주근접 일자리지원형 (산업+주거)	• 신산업 육성형 (관·학 클러스터)	• 행정서비스 지원형 (행정+문화)	• 6차산업 육성형	• 주거안정 지원형 (친환경 문화주거)	• 해양문화산업 육성형 • 특화관광 육성형 (포도 체험산업 등)
현황여건	• 산업기반시설 노후화 • 국가산업단지 활력저하	• 인근 택지·산업단지 및 교육시설에 연접함에도 불구, 자생적 자족기능 부족	• 영동고속도로 관통, 서안산IC 통한 차량출입 원활	• 자연 관련산업 연계자원 풍부 • 산업단지 확보	• 자연환경 우수 • 역사자원 위치	• 자연경관과 해양자원 풍부 • 수도권제2순환 고속도로 착공 예정
잠재력	• 스마트 고차산업 육성 • 대중교통전철 도입	• 개발여건 우수 • 배후인구 확보	• 문화·여가기능 풍부 • 인근 산업기반 풍부	• 자연관련산업 자생기반 확보 • 배후인구 기확보	• 신안산선 개통 예정 • 역사자원 위치 • 자연환경 양호	• 수도권 접근성 양호 • 자연환경 양호
개발컨셉	• 제조산업 고도화 • 미래산업 복합 기능 배치	• 인근대학과 연계, R&D 클러스터 형성 • 역세권 고밀개발 상업중심지 형성	• 문화예술기반 구축 • 주변 여건활용한 여가기능 강화	• 친환경 산업단지 • 자연자원 활용한 세계정원 경기가든 조성	• 서해안 관광 • 해양 체험 • 역사자원 활용 관광루트	• 친환경 주거 • 해양레저특구 • 해양레저관광 • 에너지 타운
파급효과	• 글로벌 스타트 허브 조성 • 자족기반 마련 • 직주결합 융복합 도시 형성	• 관·학 연계형 연구지식산업 유치가능 • 컴팩트시티 구현 • 지역 일자리 창출 • 융복합 도시 형성	• 직주근접 기반의 벤처, 물류유통산업 유치를 통해 지역 경제 활성화 도모 • 행정시설과 주거 문화가 결합된 융복합 도시 형성	• 친환경 주거단지계획 • 첨단클러스터 축을 통한 4차산업 대응 및 스마트한 이용 및 관리 • 스마트 농업자원 소재로 6차 산업 육성	• 자연자원을 활용한 관광루트 조성 • 역세권 주변 개발로 자생기반 형성	• 친환경 저밀도 주거단지조성 • 인근 휴양시설과 관광 연계축 형성
정비방식	• 도시개발사업 • 산업단지개발	• 도시개발사업	• 도시개발사업 • 주택개발사업	• 도시개발사업 • 산업단지개발	• 도시개발사업 • 주택개발사업	• 지구단위계획 • 도시개발사업

제5장 토지이용계획

1. 현황분석

2. 토지적성평가

3. 개발가능지 분석

4. 용도별 소요면적 산정

5. 토지이용계획

제5장 토지이용계획

1. 현황분석

가. 토지이용 현황

1) 지목별 토지이용현황

- 2021년 기준 안산시의 지목별 토지이용 총면적은 156.41㎢임
- 지목별 토지이용은 임야가 52.15㎢로서 전체 면적의 33.3%를 차지하고 있으며, 그 다음으로는 대지 19.76㎢㎡(12.6%), 전 12.2㎢㎡(7.8%), 답 10.40㎢(6.6%)의 순으로 토지이용이 이루어짐

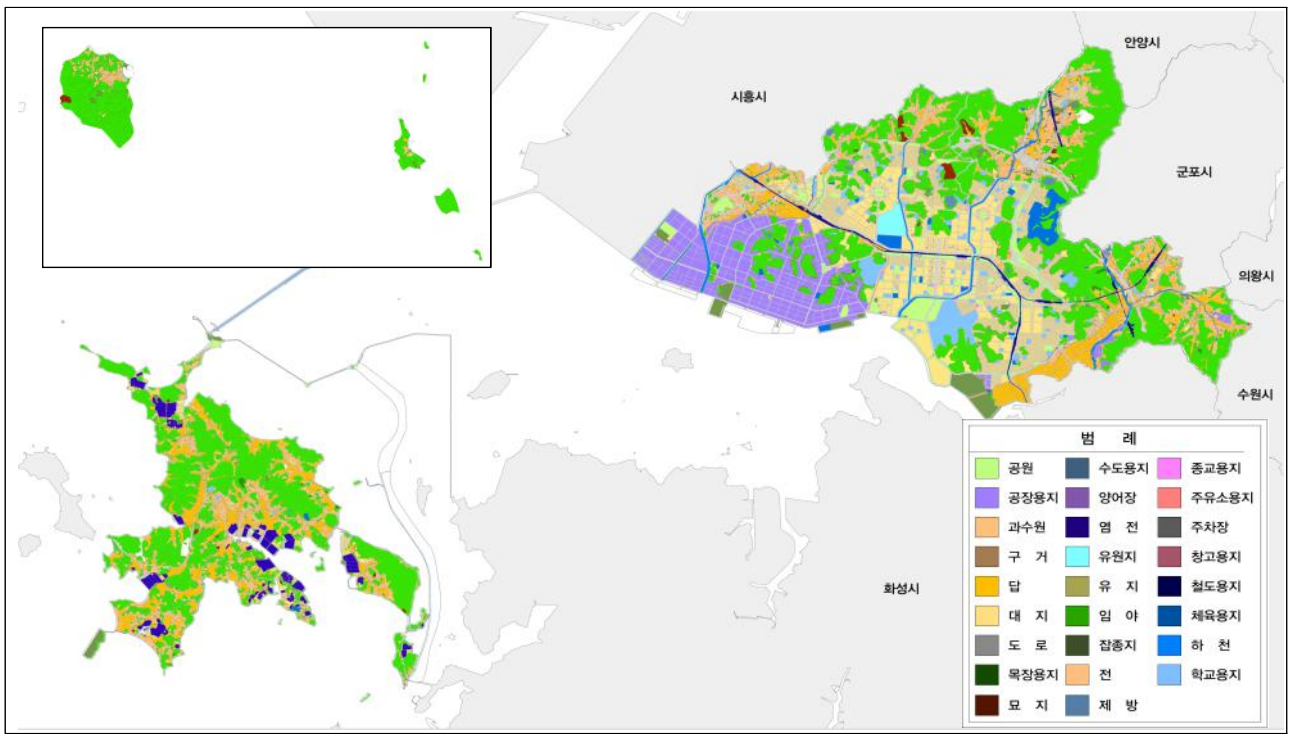
〈 표 5-1 〉 지목별 토지이용현황

(단위 : ㎢, %)

구분	합계	전	답	과수원	임야	대지	기타
면적	156.41	12.23	10.40	0.63	52.15	19.76	61.24
구성비	100.0	7.8	6.6	0.4	33.3	12.6	39.3

자료) 안산시(2022), "안산시 통계연보(2021년기준)"

〈 그림 5-1 〉 토지이용현황도



자료) 국가공간정보포털 안산시 지적도에 따름

2) 용도지역 현황

• 안산시 용도지역별 현황은 2021년 기준으로 도시지역이 151.47㎢(64.2%), 자연환경보전지역이 84.64㎢(35.8%)를 차지하고 있음

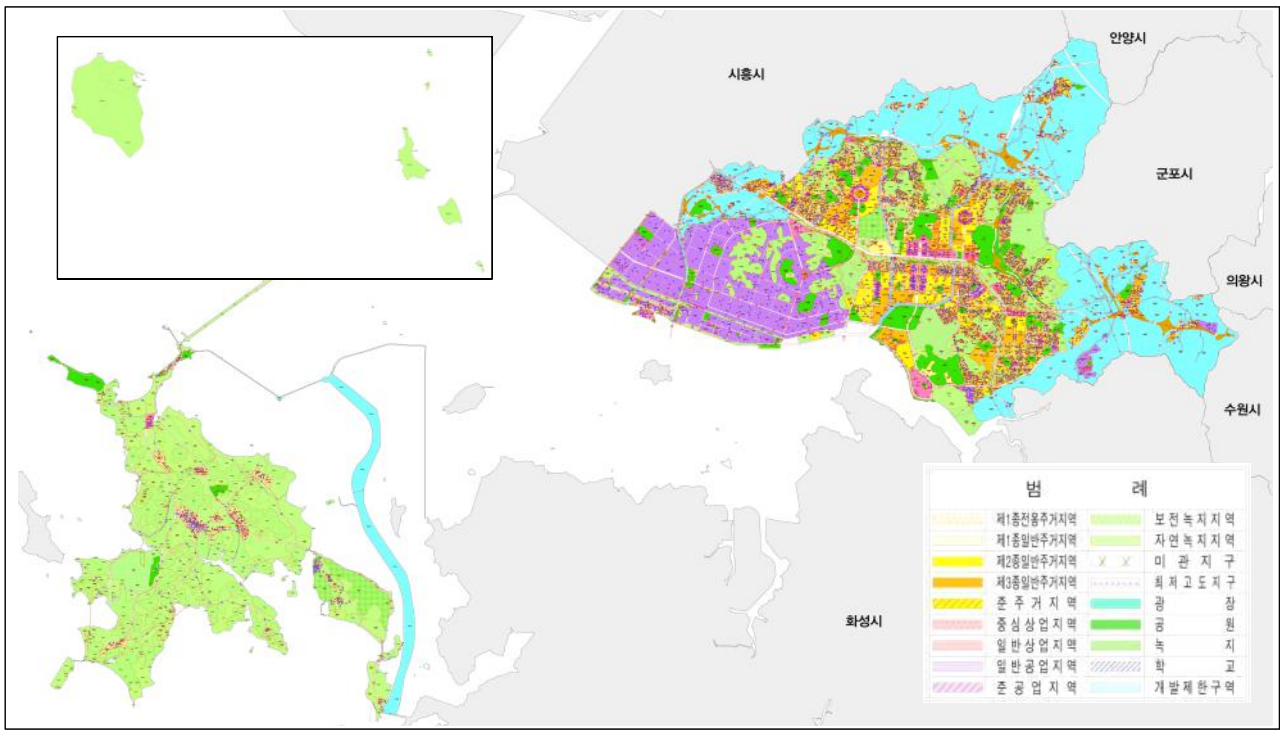
〈 표 5-2 〉 용도지역별 구성비 현황

(단위 : ㎢, %)

구분	합계	도시지역					자연환경보전지역
		소계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역	
면적	236.11	151.47	24.93	2.93	16.70	106.92	84.64
구성비	100.0	64.2	10.6	1.2	7.1	45.3	35.8

자료) 안산시(2022), "안산시 통계연보(2021년기준)"

〈 그림 5-2 〉 용도지역 현황도



자료) 안산시 고시 제2018-176호 '안산시 도시관리계획·결정(변경) 및 지형도면 고시'에 따름

3) 용도지구 현황

• 2021년 기준 안산시는 21.14㎢ 걸쳐 용도지구가 지정되어 있으며, 경관지구 17.62㎢, 방화지구 1.77㎢, 고도지구 0.87㎢ 순으로 지정 관리되고 있음

〈 표 5-3 〉 2020년 용도지구 현황

연별	합계	경관지구				고도지구	방화지구	방재지구			보호지구			
		소계	자연	특화	시가지			계	시가지	자연	소계	역사문화	중요시설물	생태계
2021	21.14	17.62	2.95	4.16	10.51	0.87	1.77	-	-	-	0.53	-	0.53	-

연별	취락지구			개발진흥지구						특정용도제한지구특정	복합용도지구	기타
	소계	자연	집단	소계	주거	산업유통	관광휴양	복합	특정			
2021	0.35	0.24	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료) 안산시(2022), "안산시 통계연보(2021년기준)"

4) 개발제한구역 현황

• 2021년 기준 안산시에 지정된 개발제한구역은 지목별 현황을 보면 임야(18.42㎢), 전(5.46㎢), 답(4.49㎢)이 전체의 81.8%를 차지함

• 안산시 개발제한구역 내 인구는 657가구 1,033인이 거주하고 있음

〈 표 5-4 〉 개발제한구역 현황

(단위 : ㎢, %)

구 분	현 황			면 적(㎢)					
	동 수	가 구	인 구	합 계	대 지	임 야	전	답	기 타
2013년	15	661	1,606	37.83	0.27	19.12	6.48	6.21	5.75
2014년	15	709	1,762	37.97	0.35	19.26	6.42	5.60	6.34
2015년	15	662	1,410	37.97	0.35	19.26	6.42	5.60	6.34
2016년	15	640	1,330	37.97	0.35	19.26	6.42	5.60	6.34
2017년	15	630	1,280	37.97	0.35	18.84	6.72	5.21	6.85
2018년	15	702	1,358	37.82	0.23	18.58	6.93	4.99	7.09
2019년	15	702	1,358	37.82	0.23	18.58	6.93	4.99	7.09
2020년	15	702	1,358	37.38	0.23	18.58	6.93	4.99	7.10
2021년	15	657	1,033	34.92	0.19	18.42	5.46	4.49	6.36

자료) 안산시(2022), "안산시 통계연보(2021년기준)"

2. 토지적성평가

가. 토지적성평가의 목적

• 토지적성평가는 전 국토의 “환경친화적이고 지속가능한 개발”을 보장하고 개발과 보전이 조화되는 “선계획·후개발의 국토관리체계”를 구축하기 위하여 토지의 환경생태적·물리적·공간적 특성을 종합적으로 고려하여 개별토지가 갖는 환경적·사회적 가치를 과학적으로 평가함으로써 도시기본계획을 수립·변경하거나 도시관리계획을 입안하는 경우에 정량적·체계적인 판단 근거를 제공

〈 표 5-5 〉 토지적성평가 적성등급의 적용기준

구 분	입안제한	심의를 거쳐 입안여부를 결정	입안가능
입안구역 적성등급	가, 나	다	라, 마

나. 토지적성평가 결과

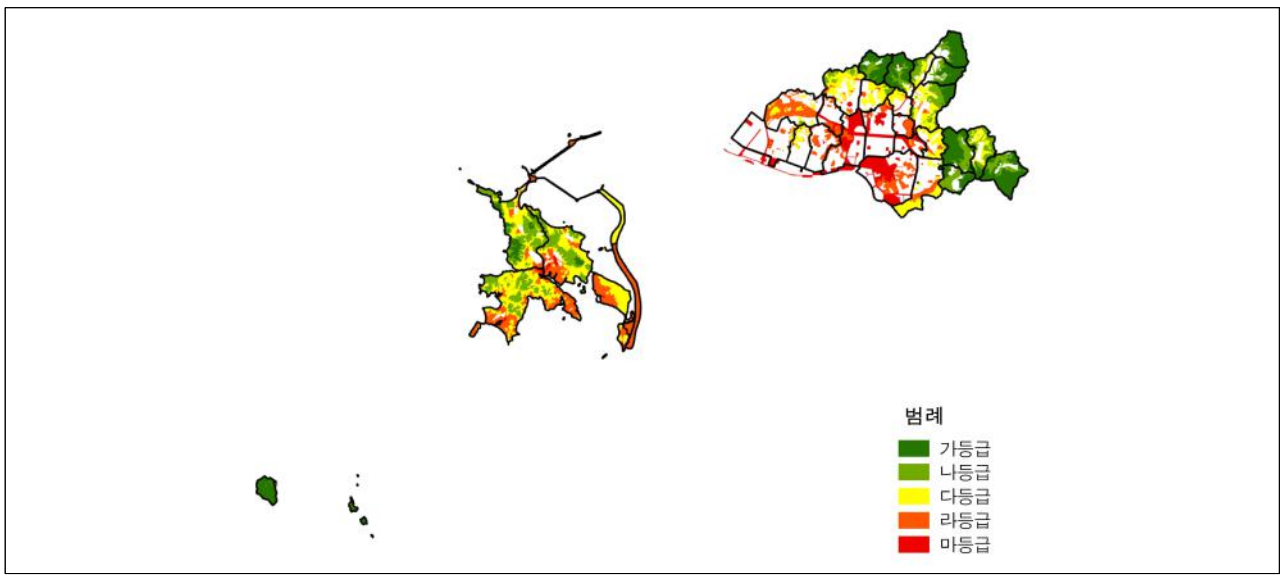
• “가등급”에 해당하는 지역은 18.9%, “나등급” 20.0%, “다등급” 27.2%이며, “라등급” 21.8%, “마등급” 12.1%로 평가됨

〈 표 5-6 〉 토지적성평가 결과

적성등급	면적(㎢)	비율(%)	비고
합계	112.26	100.0	-
가등급	21.20	18.9	-
나등급	22.45	20.0	-
다등급	30.55	27.2	-
라등급	24.52	21.8	-
마등급	13.54	12.1	-

자료) 안산시(2023), “안산시 토지적성평가 및 재해취약성분석 용역-토지적성평가 보고서”

〈 그림 5-3 〉 토지적성평가도



자료) 안산시(2023), “안산시 토지적성평가 및 재해취약성분석 용역-토지적성평가 보고서”

3. 개발가능지 분석

가. 개발가능지 분석의 목적

- 개발가능지 분석은 보존가치가 있는 지역을 분석하여 개발에서 우선적으로 배제함으로써 무분별한 난개발을 방지하고 친환경적 개발 도모
- 개발이 가능한 지역에 대한 토지의 특성을 파악하여 토지의 적정용도 부여 및 개발방향 설정, 개발사업에 대한 시설의 적지 선정을 위한 기초자료로 활용

나. 개발가능지 분석의 기준

- 토지이용현황을 토대로 GIS를 이용하여 분석함
- 개발가용토지 분석기준에 따라 기개발지·개발억제지·개발불능지·개발가능지로 구분
- 개발 억제 및 불능지 분석시 사용된 해발 표고 및 경사도 기준은 안산시 도시계획조례를 참고하여 분석함

〈 표 5-7 〉 개발가능지 분석기준

구 분	분 석 기 준	비 고
기(旣) 개발지	• 도시관리계획상 주거·상업·공업지역 • 취락밀집지역 • 개발제한구역 중 우선해제 취락 • 도시계획시설 및 주요시설	-
개발 억제지	• 도시관리계획상 생산, 보전녹지지역, 자연환경보전지역 • 개발제한구역 • 농업진흥구역, 문화보호구역 등 기타보호구역 • 생태자연도 1, 2등급 지역 • 국토환경성평가 1, 2등급 지역 • 해발표고 30미터 이상 40미터 미만인 토지 (안산시 도시계획조례 적용)	-
개발 불능지	• 하천, 저수지, 해양 등 공유수면 • 해발표고 40미터 이상 및 평균경사도 17°초과인 토지 (안산시 도시계획조례 적용)	-
개발 가능지	• 기개발지역, 개발불능지역, 개발억제지역을 제외한 지역	-

〈 표 5-8 〉 개발가능지 분석기준(개발제한구역)

구 분	분 석 기 준	비 고
기(旣) 개발지	• 개발제한구역 중 우선해제 취락 • 도시계획시설 및 주요시설	-
개발 억제지	• 농업진흥구역, 문화보호구역 등 기타보호구역 • 국토환경성평가 1, 2등급 지역 • 해발표고 30미터 이상 40미터 미만인 토지 (안산시 도시계획조례 적용)	-
개발 불능지	• 하천, 저수지, 해양 등 공유수면 • 해발표고 40미터 이상 및 평균경사도 17°초과인 토지 (안산시 도시계획조례 적용)	-
개발 가능지	• 기개발지역, 개발불능지역, 개발억제지역을 제외한 지역	-

다. 분석의 과정

- 「도시·군기본계획수립지침, 국토교통부」에 따라 안산시 토지이용현황 분석을 토대로 기개발지, 개발불능지, 개발억제지, 개발가능지로 구분하여 분석
- 안산시 전체 행정구역상에서 기개발지역을 추출하여 우선 제외시킨 후, 나머지 지역에 대하여 차례로 개발억제지 및 개발불능지를 제외한 최종지역을 개발가능지로 선정함
- 최종 결론 유도시 개발불능지와 개발억제지가 중첩되는 부분은 개발불능지로 우선 간주하여 분석

기개발지

- 도시지역 : 주거·상업·공업지역, 개발사업예정지, 지구단위계획구역, 취락지구 도시계획시설
- 비도시지역 : 지구단위계획구역, 개발진흥지구

개발불능지

- 표고제한 : 해발표고 40미터 이상인 지역
- 경사도제한 : 경사도 17도 초과인 지역
- 하천, 소류지, 저수지, 토지적성평가 "가" 등급지

개발억제지

- 도시지역 : 개발제한구역, 문화재보호구역
- 비도시지역 : 농림지역, 자연환경보전지역, 농업진흥지역, 보전산지
- 생태자연도 1, 2등급, 토지적성평가"나"등급지
- 임상도 4영급 이상 지역, 군사시설보호구역

라. 개발가능지 분석결과

- 총면적 156.41㎢ 중 개발가능지 면적은 12.51㎢임

〈 표 5-9 〉 개발가능지 분석표(안산시)

구 분	계	기개발지	개발억제지	개발불능지	개발가능지
면적(㎢)	156.41	71.95	46.92	25.03	12.51
비율(%)	100.0	46.0	30.0	16.0	8.0

※ 개발억제지 및 개발불능지의 경우 지역여건이나 사업특성을 고려하여 도시계획위원회 심의를 거쳐 인정하는 경우 개발할 수 있음
※ GIS 분석에 의한 구적면적임

〈 표 5-10 〉 개발가능지 분석표(기성시가지)

구 분	계	기개발지	개발억제지	개발불능지	개발가능지
면적(㎢)	110.55	64.86	25.93	19.58	0.18
비율(%)	100.0	58.6	23.5	17.7	0.2

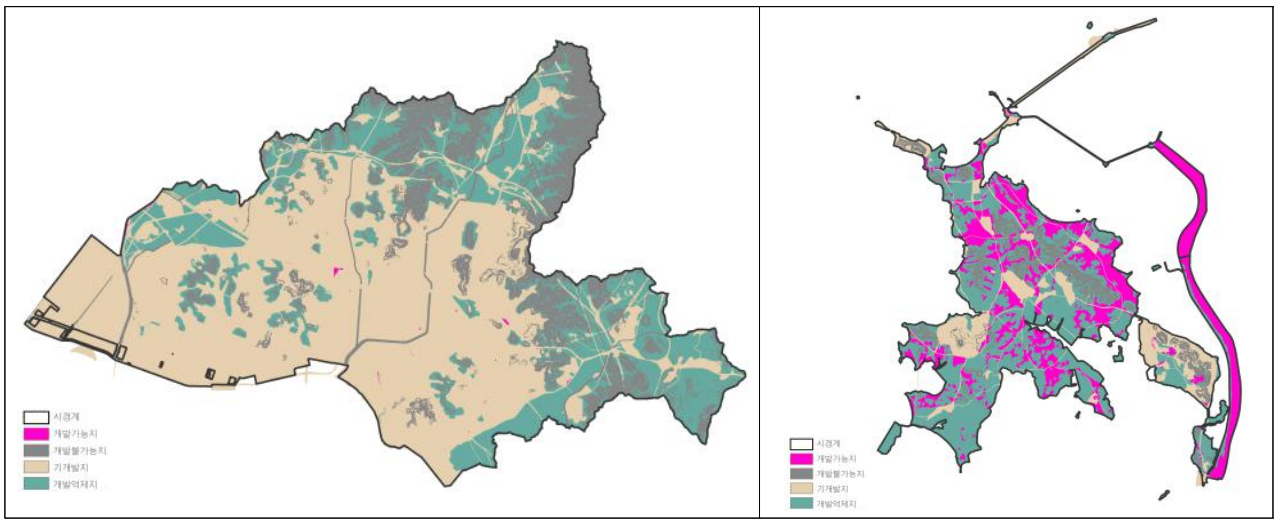
※ 개발억제지 및 개발불능지의 경우 지역여건이나 사업특성을 고려하여 도시계획위원회 심의를 거쳐 인정하는 경우 개발할 수 있음
※ GIS 분석에 의한 구적면적임

〈 표 5-11 〉 개발가능지 분석표(대부동)

구 분	계	기개발지	개발억제지	개발불능지	개발가능지
면적(㎢)	45.86	7.09	20.99	5.45	12.33
비율(%)	100.0	15.5	45.8	11.9	26.8

※ 개발억제지 및 개발불능지의 경우 지역여건이나 사업특성을 고려하여 도시계획위원회 심의를 거쳐 인정하는 경우 개발할 수 있음
※ GIS 분석에 의한 구적면적임

〈 그림 5-4 〉 개발가능지 분석도



※ 개발억제지 및 개발불능지의 경우 지역여건이나 사업특성을 고려하여 도시계획위원회 심의를 거쳐 인정하는 경우 개발할 수 있음
※ GIS 분석에 의한 분석도이며, 향후 안산시 여건변화에 따라 변경될 수 있음

4. 용도별 소요면적 산정

가. 용도의 구분

• 목표연도 토지수요를 추정하여 산정된 면적을 기준으로 시가화용지, 시가화예정용지, 보전용지로 구분하여 토지이용계획을 수립함

시가화용지

• 현재 시가화가 형성된 기개발지로서 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지이며 주거용지, 상업용지, 공업용지, 관리용지로 구분하여 계획함

시가화예정용지

• 도시의 발전에 대비하여 발전축과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 개발공간을 확보하기 위한 용지로서, 향후 계획적으로 정비 또는 개발이 가능할 수 있도록 계획
• 시가화예정용지는 주변지역의 개발상황, 도시기반시설의 현황, 수용인구 및 수요, 적정밀도 등을 고려하여 지역별 또는 생활권별로 배분
• 시가화예정용지는 토지수요량과 관계없이 포괄적으로 단계별 총량과 주 용도로 계획하고, 그 위치는 표시하지 않음

나. 용도별 수요 추정

1) 주거용지

주거용지 설정 기준

• 2040년 안산도시기본계획 주거용지 산정밀도는 무분별한 고밀개발을 지양하고 향후 지속적인 질적인 주거안정화를 도모하기 위하여 경기도 지자체의 평균치와 상위 및 관련계획 지표를 고려하여 설정
 - 저밀은 120인/ha, 중밀은 200인/ha, 고밀은 300인/ha로 설정
• 또한 현실적인 밀도배분을 위하여 밀도별 인구배분은 안산시 통계연보자료를 이용하여 주택유형별 비율을 추계하여 적용
• 주거용지 거주비율은 주거지역이 위치한 행정구역(동단위)의 인구분포를 고려하여 90%로 설정
• 용적률은 「도시·군기본계획 수립지침」상 150% 일괄적용

〈 표 5-12 〉 주거용지 설정기준

구 분	호당평균면적(㎡/호)		공공공지율 (%)	혼합율 (%)	인구밀도(명/ha)			비고
	단독	공동			저밀	중밀	고밀	
2020안산시 도시기본계획	85	150	40	5	100	200~310	330~350	-
2035용인시 도시기본계획	85	85	30	10	100	250	350	-
2035화성시 도시기본계획	100	120	40	10	100	150	200	-
2030고양시 도시기본계획	226	85	30	10	150	250	400	-
2030이천시 도시기본계획	150	100	70	30	100	150	200	-
2030안양시 도시기본계획	165	85	20	5	100	100~300	300~450	-
2030군포시 도시기본계획	165	85	30	10	150	300	400	-
2030수원시 도시기본계획	226	85	30	10	150	250	350	-
2030파주시 도시기본계획	200	150	40	10	80	120	150	-
2030광주시 도시기본계획	200~250	85	30	10~15	80~100	150~170	220	-
2030광명시 도시기본계획	200	85	30	10	200	200	300	-
2020시흥시 도시기본계획	330	106	30	10	100	250	300	-
2020성남시 도시기본계획	165	110	30	10	100	250	500	-
2020의왕시 도시기본계획	210	105	40	10	100	150	200	-
2020포천시 도시기본계획	220	90	30~35	3.0~7.0	100	150	230	-
2020과천시 도시기본계획	232	61	20	5	100	200	300	-
2020남양주시 도시기본계획	265	105	30~40	10	100	150	200	-
평균	196	96	34	11	115	201	287	-
적용	150	150	40	10	**120**	**200**	**300**	-

〈 표 5-13 〉 밀도별 인구배분 설정

구 분	단독	공동		합계
	저밀	중밀	고밀	
비율(%)	30	30	40	100

인구밀도에 의한 방법

- 「경기도 도시·군기본계획 가이드라인」에 따라 수요 추정

$$\text{총면적} = \sum_{i=1}^{n} \frac{A \times B \times C}{\text{인구밀도}}$$

A = 목표연도 계획인구
B = 주거용지 내 수용인구 비율
C = 밀도별 인구배분 비율
i~n = 주거입지별 인구밀도 계층구분

- 주거지역 내 수용인구는 계획인구의 90%로 설정
- "주거입지별 인구밀도 계층 구분"은 시·군 주거용지 평균밀도를 기준으로 고밀·중밀·저밀로 구분
- 인구밀도는 고밀·중밀·저밀로 각각 300인/ha, 200인/ha, 120인/ha로 차등 적용
- "밀도별 인구배분 비율"은 시·군의 밀도별 인구현황을 활용하여 구분할 수 있고, 고밀·중밀·저밀 각 40 : 30 : 30을 적용
- 인구밀도에 의한 방법으로 산정된 2040년 주거용지 소요면적은 38.545㎢로 추정됨

〈 표 5-14 〉 인구밀도에 의한 추정

구 분	(A)계획인구 (인)	(B)수용인구 비율(%)	수용인구 (인)	밀도구분	인구밀도 (인/ha)	(C)인구배분 비율	수용인구 (인)	소요면적 (㎢)
1단계 (2025)	691,000	90	621,900	소 계	-	100	621,900	33.169
				저밀도	120	30	186,570	15.548
				중밀도	200	30	186,570	9.329
				고밀도	300	40	248,760	8.292
2단계 (2030)	767,000	90	690,300	소 계	-	100	690,300	36.817
				저밀도	120	30	207,090	17.258
				중밀도	200	30	207,090	10.355
				고밀도	300	40	276,120	9.204
3단계 (2035)	785,000	90	706,500	소 계	-	100	706,500	37.681
				저밀도	120	30	211,950	17.663
				중밀도	200	30	211,950	10.598
				고밀도	300	40	282,600	9.420
4단계 (2040)	803,000	90	722,700	소 계	-	100	722,700	**38.545**
				저밀도	120	30	216,810	18.068
				중밀도	200	30	216,810	10.841
				고밀도	300	40	289,080	9.636

주택1호당 부지면적에 의한 주거용지 수요 추정

- 「경기도 도시·군기본계획 가이드라인」에 따라 수요 추정
- 주거용지 내 수용인구는 전체 인구의 90%를 기준으로 설정
- 평균 가구원수는 2010년 2.54인/가구에서 2015년 2.48인/가구로 지속적으로 감소 추세를 나타내고 있으며, 향후 저출산에 대한 국가 및 지방자치단체의 인구정책 변화 등을 고려하여 2040년 1.97인/가구로 설정함

〈 표 5-15 〉 세대수 및 주택보급률 전망

구 분	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
평균가구원수	2.23	2.23	2.12	2.03	1.97
주택보급률(%)	103.1	104.3	104.9	105.4	106.0

- 주택유형별 부지면적은 기존 2020 안산도시기본계획의 수치를 적용하여 단독은 150㎡를 적용하고, 공동은 75㎡을 적용하여 산정
- 공공용지율은 쾌적한 주거환경 조성을 위하여 40%로 설정(도시개발편람, 한국토지주택공사, 30~40%제시)
- 혼합률은 근린생활시설 및 상업·업무시설 등을 고려하여 10%로 설정

$$\text{총면적} = \sum_{i=1}^{n} \frac{(D \div E) \times F \times G \times \text{주택1호당연면적} \times H}{\text{용적률} \times (1 - \text{공공공지율}) \times (1 - \text{혼합율})}$$

D = 목표연도 계획인구
E = 주택 1호당 가구원수
F = 주거용지 내 수용인구 비율
G = 주택보급률
H = 주택유형별 인구배분 비율
i~n = 주택유형별 계층구분

- 주택 1호당 부지면적에 의한 방법으로 산정된 2040년 주거용지는 57.825㎢로 추정됨

〈 표 5-16 〉 주택 1호당 부지면적에 의한 주거용지 수요 추정

구 분	(D) 계획인구	(E)평균 가구원수	(F)수용 인구비율	(G)주택 보급률	주택1호당 연면적 (㎡)	(H)인구배분 비율		용적률 (%)	공공 용지율	혼합률	소요면적 (㎢)
1단계 (2025)	691,000	2.23	90	104.3	-	소계	100	-	-	-	43.092
					150	단독	60	150	40	10	32.319
					75	공동	40	150	40	10	10.773
2단계 (2030)	767,000	2.12	90	104.9	-	소계	100	0	-	-	50.603
					150	단독	60	150	40	10	37.952
					75	공동	40	150	40	10	12.651
3단계 (2035)	785,000	2.03	90	105.4	-	소계	100	0	-	-	54.344
					150	단독	60	150	40	10	40.758
					75	공동	40	150	40	10	13.586
4단계 (2040)	803,000	1.97	90	106.0	-	소계	100	0	-	-	**57.825**
					150	단독	60	150	40	10	43.369
					75	공동	40	150	40	10	14.456

2) 상업용지

서비스업 종사자 비율에 의한 수요추정

- 목표연도 2040년의 상업용지 소요면적은 3.874㎢로 산정됨
- 「경기도 도시·군기본계획 가이드라인」에 따라 수요 추정

$$총면적 = \sum_{i=1}^{n} \frac{I \times 서비스업\ 종사자수\ 비율 \times J \times K}{평균용적률 \times (1-공공공지율) \times (1-혼합율)}$$

I = 목표연도 계획인구
J = 서비스업 종사자 1인당 평균 연면적
K = 상업지역별 배분 비율
i~n = 상업지역별 계층구분

- "서비스업 종사자수 비율"은 목표연도 서비스업 종사자수 비율 55.66%로 설정
- "서비스업 종사자 1인당 평균 연면적"은 국가공간정보포털의 GIS건물정보 및 안산시 통계연보에 따라 10.5㎡/인 적용
- "평균용적률"은 국토지리정보원「국토정보플랫폼」, 국토통계지도를 활용하여 상업지역 내 평균용적률을 산정
- "상업지역 배분비율"은 현재 상업지역 배분비율을 고려하여 중심:일반:근린=15:80:5로 설정
- "공공용지율"은 40%로 설정(도시개발편람, 한국토지주택공사, 30~40%제시)
- "혼합률"은 국가공간정보포털의 GIS건물정보를 활용, 안산시 상업지역 내 혼합률은 5.3%로 설정

〈 표 5-17 〉 안산시 상업용지 수요량 추정

구 분	사업체수(개)	종사자수(인)	건물연면적(㎡)	비고
전체 업종	81,372	341,959	3,594,212	10.5㎡/인
도매 및 소매업	17,953	40,191	-	
숙박 및 음식점업	10,607	23,440	-	

자료) 안산시 통계연보, 국가공간정보포털 - GIS건물정보, 안산시

〈 표 5-18 〉 안산시 상업지역 평균용적률 추정

구 분	평균 용적률(%)	상업지역 비율(%)	비고(상업지역 배분비율 보정)
합계	278	100.0	100.0
중심상업지역	374	14.50	15.0
일반상업지역	195	82.44	80.0
근린상업지역	266	3.06	5.0

자료) 안산시 통계연보, 국토지리정보원「국토정보플랫폼」- 국토통계지도(건축물 용적률)

〈 표 5-19 〉 상업용지 소요면적 산정

용도구분		(I)계획 인구 (인)	서비스업 종사자수 비율(%)	(J)1인당 평균면적 (㎡)	(K) 이용인구 비율(%)	1인당 평균면적 (㎡)	평균 용적률 (%)	공공 용지율 (%)	혼합률 (%)	소요면적 (㎢)
1단계 (2025년)	소계	691,000	55.66	-	100.0	-	-	-	-	3.335
	중심상업			10.5	15.0	10.5	374	40	5.3	0.285
	일반상업				80.0		195			2.916
	근린상업				5.0		266			0.134
2단계 (2030년)	소계	767,000	55.66	-	100.0	-	-	-	-	3.701
	중심상업			10.5	15.0	10.5	374	40	5.3	0.316
	일반상업				80.0		195			3.237
	근린상업				5.0		266			0.148
3단계 (2035년)	소계	785,000	55.66	-	100.0	-	-	-	-	3.789
	중심상업			10.5	15.0	10.5	374	40	5.3	0.324
	일반상업				80.0		195			3.313
	근린상업				5.0		266			0.152
4단계 (2040년)	소계	803,000	55.66	-	100.0	-	-	-	-	3.874
	중심상업			10.5	15.0	10.5	374	40	5.3	0.331
	일반상업				80.0		195			3.388
	근린상업				5.0		266			0.155

3) 공업용지

설정 기준

- 공업용지 소요면적은 종사자수의 과거추세 방법으로 추정
- 공업용지의 이용인구는 과거추세를 분석하여 연평균 2차산업 인구증가율 및 종사자비율을 산출한 후, 목표연도 경제활동인구에 비율을 적용하여 산정

〈 표 5-20 〉 공업용지 설정기준

업 종	제조업 전체			산업단지 내 제조업			개별입지 제조업		
	생산액	공장 부지면적	건물 연면적	생산액	공장 부지면적	건물 연면적	생산액	공장 부지면적	건물 연면적
제조업 평균	268.5	193.3	68.6	305.2	170.6	75.5	253.1	201.9	65.8
(C10)식료품 제조업	285.8	153.0	53.9	231.2	36.5	45.6	292.1	159.7	54.7
(C11)음료 제조업	56.0	334.9	216.6	-	-	-	56.0	334.9	216.6
(C12)담배 제조업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(C13)섬유제품 제조업; 의복제외	161.5	204.8	82.7	151.7	128.4	78.5	167.0	205.8	83.2
(C14)의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	278.8	-	34.3	371.5	-	56.0	248.5	-	24.2
(C15)가죽, 가방 및 신발 제조업	271.8	236.7	105.1	248.3	210.4	90.0	323.3	269.8	134.0
(C16)목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	389.8	206.3	97.8	227.3	211.7	185.0	391.3	203.	85.1
(C17)펄프, 종이 및 종이제품 제조업	258.6	385.	136.8	351.9	215.1	76.2	243.8	401.2	148.6
(C18)인쇄 및 기록매체 복제업	157.6	178.2	67.4	196.0	70.4	57.8	146.3	341.1	78.4
(C19)코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	434.8	272.7	68.4	-	-	-	434.8	272.7	68.4
(C20)화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	387.6	187.8	76.5	662.7	143.7	88.9	252.6	215.1	66.5
(C21)의료용 물질 및 의약품 제조업	329.9	344.2	83.3	704.4	242.2	88.1	102.2	424.7	80.9
(C22)고무제품 및 플라스틱제품 제조업	246.2	190.0	72.1	265.5	97.4	100.0	241.5	200.5	68.3
(C23)비금속 광물제품 제조업	833.7	414.4	83.4	155.9	162.3	106.7	1,044.9	410.2	81.0
(C24)1차 금속 제조업	833.9	237.4	98.0	1,347.3	218.1	128.9	391.1	253.9	69.6
(C25)금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	206.1	169.1	74.2	214.6	157.3	86.1	197.2	178.1	66.2
(C26)전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향, 및 통신장비	279.5	159.4	48.0	189.7	334.0	52.9	307.9	109.0	46.1
(C27)의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	105.5	70.6	33.9	59.5	96.3	21.2	145.5	61.0	45.0
(C28)전기장비 제조업	238.1	161.2	50.1	286.4	224.0	71.2	211.5	139.9	41.2
(C29)기타 기계 및 장비 제조업	234.3	150.8	68.9	310.4	175.9	89.7	197.2	139.2	58.4
(C30)자동차 및 트레일러 제조업	113.4	151.4	62.3	96.0	127.4	55.2	120.3	153.4	65.1
(C31)기타 운송장비 제조업	379.2	539.6	149.8	-	-	22.7	420.2	602.7	193.0
(C32)가구 제조업	268.1	244.1	92.7	126.6	162.0	95.0	287.6	250.8	92.4
(C33)기타 제품 제조업	185.1	122.9	51.4	78.0	79.3	36.4	190.9	125.1	52.6

종업원 1인당 부지면적에 의한 수요추정

- 목표연도 2040년의 공업용지 소요면적은 26.694㎢로 산정됨
- 「경기도 도시·군기본계획 가이드라인」에 따라 수요 추정
- "2차산업 종사자 수"는 목표연도를 기준으로 산정
- "제조업 종사자 1인당 부지면적"은 시·군의 현황을 기준으로 산정

$$총면적 = \frac{2차산업종사자수 \times 제조업종사자1인당부지면적}{(1 - 공공공지율)}$$

〈 표 5-21 〉 공업면적 소요면적 산정

구 분	2차산업 종사자 수				1인당 부지면적 연면적(㎡)	공공 용지율	부지면적			
	2025	2030	2035	2040			2025	2030	2035	2040
계	119,859	115,737	111,757	107,914	-	-	30.492	29.169	27.903	26.694
(C10)식료품 제조업	3,418	3,270	3,128	2,992	153.0	30%	0.747	0.715	0.684	0.654
(C11)음료 제조업	76	73	70	67	334.9	30%	0.036	0.035	0.033	0.032
(C13)섬유제품 제조업; 의복제외	4,983	4,766	4,560	4,362	204.8	30%	1.458	1.395	1.334	1.276
(C15)가죽, 가방 및 신발 제조업	1,278	1,223	1,170	1,119	236.7	30%	0.432	0.413	0.395	0.378
(C16)목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	578	553	529	506	206.3	30%	0.170	0.163	0.156	0.149
(C17)펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2,689	2,572	2,460	2,354	385.1	30%	1.479	1.415	1.354	1.295
(C18)인쇄 및 기록매체 복제업	1,593	1,524	1,458	1,394	178.2	30%	0.406	0.388	0.371	0.355
(C19)코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	79	76	72	69	272.7	30%	0.031	0.029	0.028	0.027
(C20)화학물질 및 화학제품(의약품 제외)	5,940	5,682	5,436	5,200	187.8	30%	1.594	1.525	1.458	1.395
(C21)의료용 물질 및 의약품 제조업	3,547	3,393	3,246	3,105	344.2	30%	1.744	1.668	1.596	1.527
(C22)고무제품 및 플라스틱제품 제조업	7,472	7,148	6,838	6,541	190.0	30%	2.028	1.940	1.856	1.775
(C23)비금속 광물제품 제조업	1,103	1,055	1,010	966	414.4	30%	0.653	0.625	0.598	0.572
(C24)1차 금속 제조업	5,455	5,219	4,992	4,775	237.4	30%	1.850	1.770	1.693	1.620
(C25)금속가공제품(기계 및 가구 제외)	17,587	16,824	16,093	15,395	169.1	30%	4.248	4.064	3.888	3.719
(C26)전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향, 및 통신장비	24,611	23,543	22,521	21,543	159.4	30%	5.604	5.361	5.128	4.906
(C27)의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	3,283	3,140	3,004	2,873	70.6	30%	0.331	0.317	0.303	0.290
(C28)전기장비 제조업	8,996	8,606	8,232	7,875	161.2	30%	2.072	1.982	1.896	1.814
(C29)기타 기계 및 장비 제조업	14,522	13,892	13,289	12,712	150.8	30%	3.129	2.993	2.863	2.739
(C30)자동차 및 트레일러 제조업	8,165	7,810	7,471	7,147	151.4	30%	1.766	1.689	1.616	1.546
(C31)기타 운송장비 제조업	250	239	229	219	539.6	30%	0.193	0.184	0.176	0.169
(C32)가구 제조업	1,215	1,162	1,112	1,064	244.1	30%	0.424	0.405	0.388	0.371
(C33)기타 제품 제조업	554	530	507	485	122.9	30%	0.097	0.093	0.089	0.085

다. 수요추정 결과

• 토지수요 예측결과, 기개발지를 제외한 목표연도 용도별 소요용지는 주거용지 15.477㎢, 상업용지 0.998㎢, 공업용지 9.996㎢로 총 26.471㎢가 필요한 것으로 분석됨.

〈 표 5-22 〉 수요추정 결과 총괄

(단위 : ㎢)

구 분	2040 수요추정	기개발지	추가 소요용지	비고
계	69.113	42.642	26.471	-
주거용지	38.545	23.068	15.477	-
상업용지	3.874	2.876	0.998	-
공업용지	26.694	16.698	9.996	-

• 2040 목표연도의 생활권별 토지수요추정 결과, 주거 및 상업용지는 중앙 행정중심생활권이 주거용지 19.104㎢, 상업용지 1.920㎢로 가장 넓은 면적을 차지하며, 공업용지는 반월 산업동력생활권이 25.386㎢로 수요 추정됨

〈 표 5-23 〉 생활권별 수요추정 결과

(단위 : 인, ㎢)

구 분		1단계 (2021~2025)	2단계 (2025~2030)	3단계 (2030~2035)	4단계 (2035~2040)	비고
인 구		691,000	767,000	785,000	803,000	-
주거용지	소계	33.173	36.817	37.681	38.545	-
	상록 에코정주생활권	11.473	13.632	13.824	13.920	-
	중앙 행정중심생활권	17.668	18.144	18.720	19.104	-
	반월 산업동력생활권	3.648	4.224	4.273	4.320	-
	대부 해양레저생활권	0.384	0.817	0.864	1.201	-
상업용지	소계	3.336	3.700	3.788	3.874	-
	상록 에코정주생활권	1.154	1.370	1.390	1.400	-
	중앙 행정중심생활권	1.776	1.824	1.882	1.920	-
	반월 산업동력생활권	0.367	0.424	0.430	0.434	-
	대부 해양레저생활권	0.039	0.082	0.086	0.120	-
공업용지	소계	30.492	29.169	27.903	26.694	-
	상록 에코정주생활권	1.067	1.021	0.977	0.934	-
	중앙 행정중심생활권	0.427	0.408	0.391	0.374	-
	반월 산업동력생활권	28.998	27.740	26.535	25.386	-
	대부 해양레저생활권	-	-	-	-	-

5. 토지이용계획

가. 시가화용지

1) 시가화용지 기본방향

- 현재 시가화가 형성된 기개발지로 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지로서 주거용지·상업용지·공업용지·관리용지로 구분하여 계획
- 용도지역 현실화를 위하여 2020 안산 도시기본계획 수립 이후 개발된 시가화예정용지 등을 반영한 도시관리계획 결정면적(2017.10.)을 반영
- 도시관리계획 결정변경 사항으로 보전용지에서 주거용지, 상업용지, 공업용지로 변경된 사업은 총 4건
  - 안산장상 공공주택지구(보전⇒주거,상업)
  - 안산신길2 공공주택지구(보전⇒주거,상업)
  - 한양대에리카 혁신파크(1단계)(보전⇒공업)
  - 실내 수영장 건립(보전⇒주거)

주거용지

- 목표연도 인구수용을 위한 주거용지의 확보 중 타법에 의해 추진 중인 사업지구 내 면적 변경 및 주변 현황을 고려하여 주거용지로 전환이 필요한 지역, 2020 안산도시기본계획 기 승인(2017. 03.) 이후 면적이 일부 변경된 지역 등을 포함하여 계획

상업용지

- 상업용지는 인구 및 도시기능의 분산과 생활권 위계별 규모에 따라 계획
- 개발사업지구 내 상업용지 면적 변경, 도시관리계획상 용도지역 변경(상업→주거)등을 포함하여 계획

공업용지

- 공업용지계획은 일반산업단지 개발계획에 의거하여 계획
- 2020 안산도시기본계획 기 승인(2017. 03) 이후 추가 물량배정 및 향후 산업단지 계획을 반영하여 계획

관리용지

- 계획관리지역 중 비도시지역 지구단위계획구역으로 지정된 지역을 관리용지로 계획
- 현재 시가화가 형성된 기개발지로 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지로서 주거용지·상업용지·공업용지·관리용지로 구분하여 계획

2) 시가화용지 변경내역

주거용지 변경내역

〈 표 5-24 〉 주거용지 변경내역

구 분		주용도		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
A1	남사리지구	주거	주거	0.1356	용도지역 현실화 (도시관리계획 재정비 반영)
A2	당전동지구	주거	주거	0.2815	
A3	두현지구	주거	주거	0.0801	
A4	방아머리2지구	주거	주거	0.0677	
A5	시화지구 지구단위계획구역	주거	주거	0.3055	
A6	안산신도시2단계	주거	주거	1.5055	
A7	안산신도시2단계 (고잔동)	주거	주거	1.5590	
A8	안산신도시1단계 (부곡동)	주거	주거	0.6835	
A9	안산신도시1단계 (일동)	주거	주거	0.7332	
A10	건건동지구	주거	주거	0.4495	
A11	안산신도시1단계 (이동)	주거	주거	0.5002	
A12	안산신도시1단계 (본오동)	주거	주거	2.2987	
A13	안산신도시1단계 (사동)	주거	주거	0.6308	
A14	안산신도시1단계 (사동)	주거	주거	0.9076	
A15	안산신도시2단계 (사동)	주거	주거	2.1994	
A16	안산신도시1단계 (월피동)	주거	주거	1.5120	
A17	안산신도시1단계 (선부동)	주거	주거	3.6145	
A18	안산신도시1단계 (와동)	주거	주거	1.8815	
A19	팔곡이동405-2 일원	주거	주거	0.2126	
A20	사사동239-1 일원	주거	주거	0.1928	
A21	탄도지구	주거	주거	0.0326	
A22	주공아파트(5단지) 일원	주거	주거	1.0131	
A23	안산장상 공공주택지구	보전	주거	1.3999	지구계획 변경(2차) 승인 (국토교통부고시 제2023-728호 / '23.12)
A24	안산신길2 공공주택지구	보전	주거	0.4634	지구계획 변경 승인 (국토교통부고시 제2023-167호 / '23.4)
A25	실내 수영장 건립	보전	주거	0.0035	도시관리계획 결정(변경) (안산시고시 제2022-261호 / '22.12)

주) 향후 도시관리계획 결정에 따라 변경될 수 있음

상업용지 변경내역

〈 표 5-25 〉 상업용지 변경내역

구 분		주용도		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
B1	대부동공유수면 매립지	상업	상업	0.1006	용도지역 현실화 (도시관리계획 재정비 반영)
B2	MTV 지구단위계획구역	상업	상업	0.0935	
B3	안산신도시 2단계 (초지동)	상업	상업	0.0884	
B4	MTV 지구단위계획구역	상업	상업	0.2926	
B5	자동차정류장 지구단위계획구역	상업	상업	0.1252	
B6	성포동일반상업 지구단위계획구역	상업	상업	0.1039	
B7	수암동지구	상업	상업	0.0275	
B8	농수산물도매시장 지구단위계획구역	상업	상업	0.0662	
B9	시가지 경관지구(190)	상업	상업	0.0186	
B10	안산신도시 2단계 (초지동)	상업	상업	0.3499	
B11	원곡동근린상업지구단위계획구역	상업	상업	0.0173	
B12	선부동3 재건축 지구단위계획	상업	상업	0.0183	
B13	시가지경관지구 (선부동)	상업	상업	0.0188	
B14	시가지경관지구 (원곡동)	상업	상업	0.0350	
B15	시가지경관지구 (와동)	상업	상업	0.0138	
B16	고잔동일반상업지구단위계획	상업	상업	0.5812	
B17	월피동상업지역지구	상업	상업	0.0204	
B18	안산신도시 2단계 (고잔동)	상업	상업	0.4151	
B19	안산신도시 2단계 (월피동)	상업	상업	0.1322	
B20	유통업무설비 지구단위계획구역	상업	상업	0.1985	
B21	안산신도시1단계 (본오동)	상업	상업	0.1175	
B22	한국농어촌공사화성수원(건건동)	상업	상업	0.0349	
B23	안산장상 공공주택지구	보전	상업	0.0277	지구계획 변경(2차) 승인 (국토교통부고시 제2023-728호 / '23.12)
B24	안산신길2 공공주택지구	보전	상업	0.0269	지구계획 변경 승인 (국토교통부고시 제2023-167호 / '23.4)

주) 향후 도시관리계획 결정에 따라 변경될 수 있음

공업용지 변경내역

〈 표 5-26 〉 공업용지 변경내역

구 분		주용도		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
C1	반월특수지역 시화지구	공업	공업	3.4711	용도지역 현실화 (도시관리계획 재정비 반영)
C2	본오동준공업지구단위계획구역	공업	공업	0.0385	
C3	안산신도시 1단계 (사동)	공업	공업	0.1302	
C4	시화MTV	공업	공업	0.2555	
C5	안산신도시 1단계 (성곡동)	공업	공업	1.2359	
C6	상록구팔곡이동68-11	공업	공업	0.3544	
C7	상록구사사동119-72	공업	공업	0.1405	
C8	반월국가산업단지 (목내동)	공업	공업	10.1136	
C9	한양대에리카 혁신파크(1단계)	보전	공업	0.0790	산업단지계획 및 지형도면 고시 (국토부교통부고시 제2020-747호 / '20.10)

주) 향후 도시관리계획 결정에 따라 변경될 수 있음

시가화용지 변경내역 총괄

• 안산시 시가화용지는 45.097㎢이며, 그 중 주거용지가 24.669㎢로 54.7%, 상업용지가 3.191㎢로 7.1%, 공업용지가 17.237㎢로 38.2%를 차지함

〈 표 5-27 〉 시가화용지 변경

구 분		면 적 (㎢)			구성비(%)
		기 정	변 경	증 감	
합 계		43.701	45.097	증 1.396	100.0
시가화용지	주거용지	23.445	24.669	증 1.224	54.7
	상업용지	3.272	3.191	감 0.081	7.1
	공업용지	16.984	17.237	증 0.253	38.2
	관리용지	-	-	-	-

주) 향후 도시관리계획 결정에 따라 변경될 수 있음

3) 시가화용지 관리방안

주거지역

- 전용주거지역은 단독주택 중심의 저층·저밀의 양호한 주거환경 보호를 위해 가급적 현행 용도지역을 유지하고, 전용주거지역 특성에 맞는 용도와 밀도관리가 이루어질 수 있도록 함
- 일반주거지역은 기본원칙과 지정 취지에 부합하는 적정 주거밀도 및 높이 기준을 고려하여 관리하며, 주거환경에 저해되는 용도 유입으로 인한 주거지 동질성이 상실되지 않도록 관리
- 일반주거지역은 일조권, 사생활 침해 등 주변 주거지의 피해를 최소화하고, 주변 자연환경 및 도시경관, 여건변화 등을 고려하여 계획
- 준주거지역은 역세권을 중심으로 도심형 주거와 상업·업무기능을 보완하기 위한 복합용지로 관리

상업지역

- 상업지역으로의 조정은 도시기본계획의 공간발전구상, 중심지체계 등과의 정합성, 업무·상업 수요와 구체적인 개발계획 수립을 전제로 검토
- 상업지역의 지정은 역세권 등 대중교통의 접근성이 충분히 확보된 지역을 중심으로 검토하며, 가급적 기존 중심지와 토지이용의 연속성을 고려하여 면적형태로 지정
- 상업지역은 업무·상업기능 도입을 통한 고용창출, 중심지 육성 및 기능강화 등 상업지역 지정취지에 부합하는 개발을 유도
- 또한 지구단위계획 등 지역특성에 맞는 도시관리계획 수립을 통해 문화시설, 사회복지시설 등 다양한 용도가 복합될 수 있도록 유도

공업지역

- 미래 신산업 공간으로서 역할을 담당할 수 있는 기반이 조성되도록 주변 환경영향을 고려하여 지정·관리
- 공업지역의 타 용도지역으로의 변경은 기존 산업공간 유지, 도시기본계획의 공간발전구상 등을 고려하여 제한적으로 검토
- 공업지역은 공간구조, 토지이용현황, 공장비율 등 지역여건을 종합적으로 고려하여 유형별로 계획적 관리를 유도
- 공장부지 또는 이전지에 부득이하게 주거용 건물을 건립하고자 할 때는 지구단위계획, 도시환경정비사업 등을 통해 계획적인 개발을 유도
- 안산 산업특성을 고려하여 지역발전의 신거점으로 육성이 필요한 지역은 계획적·자발적 정비를 유도하며, 공업지역 관리 및 활성화 방안 마련을 위한 공업지역기본계획 수립

- 산업단지(일반산업단지, 국가산업단지 등)는 제조업 중심의 산업구조에서 지식기반형 첨단산업, 안산시 특화산업으로 전환 유도
  - 공업지역기본계획에서 산업 관련계획·정책검토와 산업기반분석을 통해 도출된 미래전략산업 및 글로벌 산업트랜드를 반영한 안산시 신산업 진흥방안 마련
- 산업단지외 공업지역은 복합적인 토지이용을 통한 신산업 공간(신산업, R&D)으로 활용될 수 있도록 지식산업센터 조성
  - 공장밀집지역에 대한 체계적 관리를 위해 기반시설 정비 및 확충
  - 주거·산업·문화 등 복합기능 도입
  - 산재된 공업지역은 성장주축과 성장부축과 연계하여 정비방향 수립

〈 표 5-28 〉 시가화용지 관리방안

구분	주요 관리방안
주거지역	• 전용주거지역 : 가급적 현행 용도지역을 유지 • 일반주거지역 : 적정 주거밀도 및 높이 기준을 고려하여 관리 • 준주거지역 : 역세권 중심의 복합용지로 관리
상업지역	• 업무·상업 수요와 구체적인 개발계획 수립을 전제로 검토 • 역세권 등 대중교통의 접근성이 충분히 확보된 지역을 중심으로 검토 • 업무·상업기능 도입을 통한 고용창출, 중심지 육성 및 기능 강화 • 문화시설, 사회복지시설 등 다양한 용도가 복합될 수 있도록 유도
공업지역	• 주변 환경영향을 고려하여 지정·관리 • 공업지역은 유형별로 계획적 관리를 유도 • 공장부지 인근 주거용 건물을 건립하고자 하는 경우 지구단위계획, 도시환경정비사업 등 계획적인 개발을 유도 • 공업지역기본계획 수립을 통한 체계적 관리방안 마련(산업관리형, 산업정비형 등 지역별 유형 설정) • 산업단지 업종을 신산업, 첨단산업 등으로 전환 유도 • 산업단지외 공업지역의 계획적 관리를 위한 복합개발 유도

나. 시가화예정용지

1) 시가화예정용지 기본방향

- 시가화예정용지는 당해 도시의 발전에 대비하여 개발축과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 개발공간을 확보하기 위한 용지이며, 장래 계획적으로 정비 또는 개발할 수 있도록 각종 도시적 서비스의 질적·양적 기준을 제시
- 시가화예정용지는 목표연도의 인구규모 등 도시지표를 달성하는 데 필요한 토지수요량에 따라 목표연도 및 단계별 총량과 주 용도로 계획하고, 그 위치는 표시하지 않음
- 시가화예정용지에 개별 용도지역을 부여하기 위해서는 지구단위계획을 수반하도록 하여 도시의 무질서한 개발을 방지하고 토지의 계획적 이용 및 개발을 도모
- 시가화예정용지는 주변지역의 개발상황, 도시기반시설의 현황, 수용인구 및 수요, 적정밀도 등을 고려하여 지역별 또는 생활권별로 배분
- 시가화예정용지의 세부용도 및 구체적 위치 선정기준
  - 상위계획의 개발계획과 조화를 이루고 개발의 타당성이 인정되는 경우 지정
  - 인구변동과 개발수요가 해당 단계에 도달한 때 지정
  - 도시지역의 자연녹지지역 중 개발계획이 미수립된 지역에 우선 지정하도록 하되, 그 외의 지역에 대해서는 도시의 장래발전방향 및 주변지역의 토지이용상황을 고려하였을 때 시가화가 필요한 지역에 지정

〈 표 5-29 〉 시가화예정용지 계획방향

구 분	내 용
대상 지역	• 도시지역의 자연녹지지역, 계획관리지역 및 개발진흥지구 중 개발계획이 미수립된 지역 • 도시의 장래 성장방향 및 도시와 주변지역의 전반적인 토지이용상황을 고려 시가화가 필요한 지역
계획 방향	• 개발 용도지역 부여를 위해서는 지구단위계획 수립을 수반 • 도시의 무질서한 개발방지 및 토지의 계획적 이용·개발 유도

- 시가화예정용지는 무리한 인구계획을 지양하고 안산시의 지속적인 성장을 위한 체계적인 토대를 마련하고자 환경적 측면, 경제적 측면, 사회적 측면, 기타의 4가지 방향을 설정하여 각 기능의 활성화 및 균형적인 발전을 도모
  - 환경적 측면 : 지역특성을 고려한 난개발 방지 및 장기미집행 도시계획시설 문제 해결
  - 경제적 측면 : 자족도시 기능유지 및 고용창출을 위한 물리적 기반 조성
  - 사회적 측면 : 저소득층, 고령인 등 사회적 형평성 제고를 위한 주택 공급
  - 기타 : 관련기관 등 요청 사항 반영

2) 시가화예정용지 변경내역

- 안산시 시가화예정용지는 7.431㎢이며, 그 중 주거형은 6.128㎢, 상업형은 0.250㎢, 공업형은 1.053㎢로 계획
- 시가화예정용지는 안산시 발전에 대비하여 개발축과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 개발공간을 확보한 용지이며, 향후 계획적·체계적으로 정비 또는 개발할 수 있도록 물량 제시
- 또한 목표연도 및 단계별 총량과 주용도만 계획하고, 세부용도 및 구체적인 위치는 도시관리계획으로 결정

〈 표 5-30 〉 시가화예정용지 변경

구 분		면 적 (㎢)			구성비(%)
		기 정	변 경	증 감	
합 계		6.169	7.431	증 1.262	100.0
시가화예정용지	주거형	4.801	6.128	증 1.327	82.5
	상업형	0.764	0.250	감 0.514	3.4
	공업형	0.604	1.053	증 0.449	14.1

다. 보전용지

1) 보전용지 기본방향

- 토지의 효율적 이용과 도시의 환경보전·안보 및 시가지의 무질서한 확산을 방지하여 양호한 도시환경을 조성하도록 개발억제지 및 개발 불능지와 도시개발 가능지 중 보전하거나 개발을 유보할 지역
- 녹지공간의 확보, 무질서한 시가지 확산의 방지, 녹지축 연계 등을 위해 타 용도지역으로의 조정을 최소화하고, 녹지지역 내 불법용도 유입, 공장 등 도시기능의 과도한 밀집으로 녹지가 훼손되지 않도록 관리

2) 보전용지 변경내역

- 안산시 내 도시관리계획 결정 현황에 따른 변경 및 시가화예정용지 계획에 따른 보전용지 축소 등으로 2.658㎢가 감소하여 372.560㎢를 보전용지로 계획

〈 표 5-31 〉 보전용지 변경

구 분	면 적 (㎢)			비고
	기 정	변 경	증 감	
합 계	375.218	372.560	감 2.658	

3) 보전용지 관리방안

주요 하천변 공공성 확보를 위한 관리 강화

- 주요 하천변 공공 공간 및 경관의 공공성 확보, 주요 하천변까지의 접근성 개선 등 안산시 수변축의 공공성을 확보하기 위한 토지이용, 접근성, 경관 등에 대한 원칙과 기준을 마련
- 각종 개발사업으로 잠식되고 훼손되었던 생태하천과 소하천을 복원함으로써, 체계적인 물길 연결을 통해 안산시 전역을 도보권 내에서 접근이 가능하도록 함

양호한 식생 분포지역에 대한 관리체계 강화

- 양호한 식생 보전을 위한 모니터링체계 구축
- 자연 훼손 우려가 있는 지역은 일정기간 또는 일정구간의 출입제한을 통해 양호한 식생 분포지역 보전
- 등산로 복원, 훼손지 나무심기, 자연보전지역 훼손 감시활동 등 자연환경 및 경관을 보호관리하기 위한 지역단체나 주민이 직접 관리하는 프로그램 실시

〈 표 5-32 〉 보전용지 계획방향

구 분	내 용
대상 지역	• 도시지역의 녹지지역(보전녹지지역, 생산녹지지역, 자연녹지지역 등) • 문화재보호구역, 상수원의 수질보전 및 수원함양상 필요한 지역, 호소와 하천구역 및 수변지역 • 이외 보전이 필요하여 체계적인 관리가 필요한 지역
계획 방향	• 쾌적한 도시환경을 조성하고 도시의 건전하고 지속가능한 발전을 위하여 적정량의 보전용지가 확보될수 있도록 계획 • 상습수해지역 등 재해가 빈발하는 지역과 하천 하류지역의 수해를 유발할 가능성이 있는 상류지역은 원칙적으로 보전용지로 지정하되, 방지대책을 수립 • 도시 내·외의 녹지체계 연결이 필요한 지역이나 도시확산과 연담화 방지를 위해 필요한 지역등은 보전용지로 계획 • 녹지지역은 타 용도지역으로의 조정 최소화 • 녹지지역 내 불법용도 유입, 공장 등 도시기능의 과도한 밀집으로 녹지가 훼손되지 않도록 관리

라. 개발제한구역

1) 기본방향

- 개발제한구역의 해제는 원칙적으로 금지하고, 개발제한구역은 도시환경을 보전하고 오픈스페이스와 녹지공간을 제공하며, 난개발을 방지하는 등 시민에게 제공하는 환경적 가치가 매우 높은 공간으로, 도시민의 쾌적한 환경 조성과 지속적인 보존을 원칙
- 개발제한구역 해제는 최대한 지양하며, 임대주택 건립, 추모공원 등 공익적 목적에 부합하는 경우 제한적으로 공영개발 추진

- 개발제한구역 관리계획 기 승인 입지대상 시설의 모니터링체계 강화
- 훼손지 현황을 전수조사하고, 실현가능한 훼손지 복구사업의 관리방안 마련
- 주민 지원사업의 단기, 중·장기 계획을 수립하여 체계적·효율적 관리체계 강화

2) 관리범위

- 해제지역 및 해제대상지역의 주변지역 관리와 훼손지 복구가 필요한 지역의 복구계획
- 불법행위 지도·단속·점검
- 구역 관리를 위한 시설·인원 장비 운용계획
- 구역관리의 전상망의 운영 및 활용
- 개발제한구역 관리를 위한 체계적 대응방안 마련
- 타당성 검토 및 시범지역 수립(고시), 주요 간선도로변 관리 방안 신규 수립 등으로 지속 추진

3) 관리방안

지역별 관리방안

- 해제가능지역
  - 상위 및 관련계획에 반영된 해제가능 총량 범위 내에서 해제를 추진함으로써 무분별한 개발을 억제
  - 공익적 목적의 개발수요 발생 시 해제를 추진하며, 지역현안사업 및 상위계획상 개발방향을 고려하여 해제 추진
- 해제지역
  - 기 해제된 개발제한구역에 대하여 추진상황을 모니터링하여 추진실적을 평가
  - 집단 취락지구 우선해제 지역은 활성화를 위한 지원방안 마련
- 해제 주변지역
  - 개발제한구역 해제에 따른 주변지역의 무분별한 난개발을 방지하고 불법행위 단속 및 관리 강화
  - 무임승차 방지를 위한 불법행위 단속 및 관리강화
  - 지가급등 지역에 대한 토지이용규제(필요시)
  - 무분별한 개발행위허가를 방지하기 위하여 개발행위허가제한지역 지정(필요시)
- 기타 지역
  - 개발제한구역 관리계획 기 승인 입지대상 시설의 모니터링체계 강화
  - 추진 부진사업에 대해서는 향후 조치계획을 수립하여 이를 토대로 상시 점검하여 개발제한구역 내 입지시설 관리체계 강화
  - 훼손지 현황을 전수조사하고, 실현가능한 훼손지 복구사업의 관리방안 마련

해제지역 및 해제대상지역의 주변지역과의 연관성을 고려한 계획 수립

- 개발행위 제한 : 해제지역 및 해제대상지의 주변지역은 높은 개발압력으로 인해 부동산 투기 또는 난개발이 예상됨에 따라 이를 철저히 방지할 필요가 있는 지역 일대에 대하여 개발행위 허가 제한 조치를 취하여 난개발 확산을 방지
- 관련정보 누설 금지 대책 : 해제대상지역 지정을 위한 조사, 관계 서류 작성, 사전협의, 국무회의 심의 등의 과정에서 관련 정보가 누설되지 않도록 사전 예방조치
- 투기과열지구 지정 : 해제대상지역으로 지정하고자 하는 지역 및 주변지역이 부동산 투기가 성행하거나 성행할 우려가 있다고 판단되는 경우에는 투기과열지구로 지정하여 투기방지 대책 수립
- 불법행위 단속 강화 : 해제지역 및 해제대상지역의 주변으로 보전이 필요한 존치지역에 대해서는 무허가 건축물, 불법용도변경 등 불법행위에 대해 철저히 단속·점검 강화를 통화여 관리함
- 훼손지 복구사업 시행 : 훼손지를 대상으로 복구사업 시행을 통하여 관리방안 수립

훼손지 복구가 필요한 지역의 복구계획 수립

- 복구 원칙 및 목적 : 개발제한구역 안의 훼손지를 개발제한구역의 지정목적에 부합하는 녹지로서 기능을 발휘할 수 있도록 도시민의 건전한 생활환경 확보하는 목적
- 권역별로 훼손지 현황을 의무적으로 제출토록 하여 향후 개발제한구역 해제 등 훼손지 복구사업이 필요한 경우에 활용 또한 기 선정된 훼손지 복구사업에 대해서도 추진실태 및 향후 계획을 제출토록 하여 사업의 원활한 추진 도모
- 복구사업의 유형

〈 표 5-33 〉 복구사업의 유형

원형복구	공원·녹지 조성사업
원래의 지목에 맞는 용도로 복구	• 공원 내 시설물의 입지 최소화하여 생태복원적 녹지기능이 제고되도록 복구 • 수목원 및 자연휴양림 : 자연적인 공간조성을 통한 도시민들의 친환경적인 휴식 공간 제공 • 도시공원 : 도시민들의 휴식 및 여가공간 제공 • 녹지 : 소음, 공해 등의 방지, 도시경관 향상, 도시민의 여가, 휴식공간 제공
• 원형복구가 가능한 지목은 과, 전, 담, 목, 임, 천, 공원 등으로 한정 • 원래의 지목에 맞는 용도임에도 불구하고 훼손시설로 분류되는 시설물은 철거 • 토지는 매수하되 시설은 설치하지 않고 원래 지목의 용도로 원형 복구하고 유지 관리 • 도시민의 여가 및 영농생활 영위를 위하여 필요한 경우에는 관련 법령이 허용하는 범위 내에서 텃밭 또는 주말농장 등 영농시설을 설치·운영 가능	

불법행위의 지속적 지도·단속·점검 시행

- 불법행위 단속 대상
  - 허가를 받지 아니하거나 허가의 내용을 위반한 경우
  - 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 허가를 받은 경우
  - 신고를 하지 아니하거나 신고의 내용을 위반한 경우
  - 기타 개발제한구역에서 허용되지 아니하는 행위를 한 경우
- 항공사진 촬영계획
  - 개발제한구역에 대한 불법행위 등을 효과적으로 적발하기 위해 항공사진 촬영 실시
  - 항공사진의 활용 : 위법 토지형질변경 및 위법 건축행위의 적발, 구역 내 토지이용변화의 추적 등
  - 항공사진의 관리 및 이용 : 개발제한구역의 토지이용상황의 연도별 변화를 파악하기 위하여 항공사진은 별도의 장소에 특별히 관리하고 촬영한 항공사진은 전년도에 촬영한 항공사진과 중첩·비교하여 변형된 사항이 표시된 약식 현황도를 작성함

구역 관리를 위한 시설·인원·장비 운용

- 표석
  - 개발제한구역의 경계선에 100m 마다(경계선이 주요 도로 또는 철도를 가로지를 경우에는 주요 도로 또는 철도의 양쪽변을 포함) 경계를 표시하기 위한 표석을 설치하고 유지·관리
  - 표석의 경계선 100m 당 1개가 설치되어 있으나, 불확실한 경계지역 및 산업단지, 국책사업 등으로 최근에 해제되는 지역으로 경계표석의 추가 설치 필요
  - 표석의 설치는 「개발제한구역 지정 및 관리에 관한 특별조치법」에 의거하여 설치
- 안내판
  - 시장·군수·구청장은 개발제한구역 효율적 관리와 훼손을 최소하기 위해 개발제한구역 안에서의 행위제한 및 처벌 등 홍보하기 위한 안내판 설치 및 관리 필요
  - 개발제한구역내 형성된 자연취락 및 해제 취락 인근이나 불법행위가 자주 일어나고 있는 지역 중 일반인의 통행이 빈번한 곳 또는 시장·군수·구청장이 인정한 지역

전산망 운영

• 개발제한구역 정보관리시스템 : 개발제한구역 관련 모든 자료와 정보를 전산화하여 행정기관의 체계적인 개발제한구역 관리를 위한 업무절차와 의사결정을 지원하는 시스템(관공서 내부시스템)

〈 표 5-34 〉 개발제한구역 정보관리시스템

구 분	도형자료 구축사항
도형 DB	• 개발제한구역 현황 및 변경(해제)구역 • 입지대상시설 / 집단취락지구 / 주민지원사업 위치도 • 약식현황도(INDEX) / 경계표석 위치도 • 지적도 / 지형도 / 각종주제도 등 연계구축 자료
이미지 DB	• 항공사진 / 개발제한구역 건축물관리대장 • 위법행위조사서 관련 이미지 / 경계표석 관련 및 주민지원사업 이미지

• 운영계획

- 국토교통부장관 및 지방자치단체의 장은 개발제한구역의 효율적인 지정·관리를 위하여 구성·운영하고 있는 자체 관리 전산망 간 표준화와 자료의 호환성 확보를 위하여 상호 유기적으로 활용될 수 있도록 운영계획 마련

• 활성화 방안

- 불법행위 단속 현황 등 시스템 입력사항에 대하여 분기 또는 월간 보고토록 지침 개정
- 지속적인 고해상도 항공영상으로 KLIS 업데이트
- 생활비용 보조사업 업무 효율적 활용을 위한 시스템 지원
- DB 입력사항 이행여부 확인을 위하여 분기별 관리실태 점검
- 개발제한구역 담당 공무원의 잦은 인사이동 억제 및 업무교육 강화

• 업무활용 계획

- 개발제한구역 관리시스템
- 행위허가 관리시스템 : 개발행위허가관리, 건축물대장 관리
- 불법행위단속 관리시스템
- 주민지원사업 관리시스템 : 주민지원사업 관리카드
- 보전부담금 관리시스템 : 보전부담금 산정, 보전부담금 징수
- 토지매수 관리시스템 : 보유토지현황관리
- 개발제한구역현황 관리 등 : 필지현황 관리

마. 토지이용계획

〈 표 5-35 〉 토지이용계획 총괄

구 분		면 적 (㎢)			구성비(%)
		기 정	변 경	증 감	
합계		425.088	425.088	-	100.0
시가화용지	소계	43.701	45.097	증 1.396	10.7
	주거용지	23.445	24.669	증 1.224	5.8
	상업용지	3.272	3.191	감 0.081	0.8
	공업용지	16.984	17.237	증 0.253	4.1
시가화예정용지	소계	6.169	7.431	증 1.262	1.7
	주거형	4.801	6.128	증 1.327	1.4
	상업형	0.764	0.250	감 0.514	0.1
	공업형	0.604	1.053	증 0.449	0.2
보전용지		375.218	372.560	감 2.658	87.6

〈 표 5-36 〉 토지이용계획 변경 세부내역

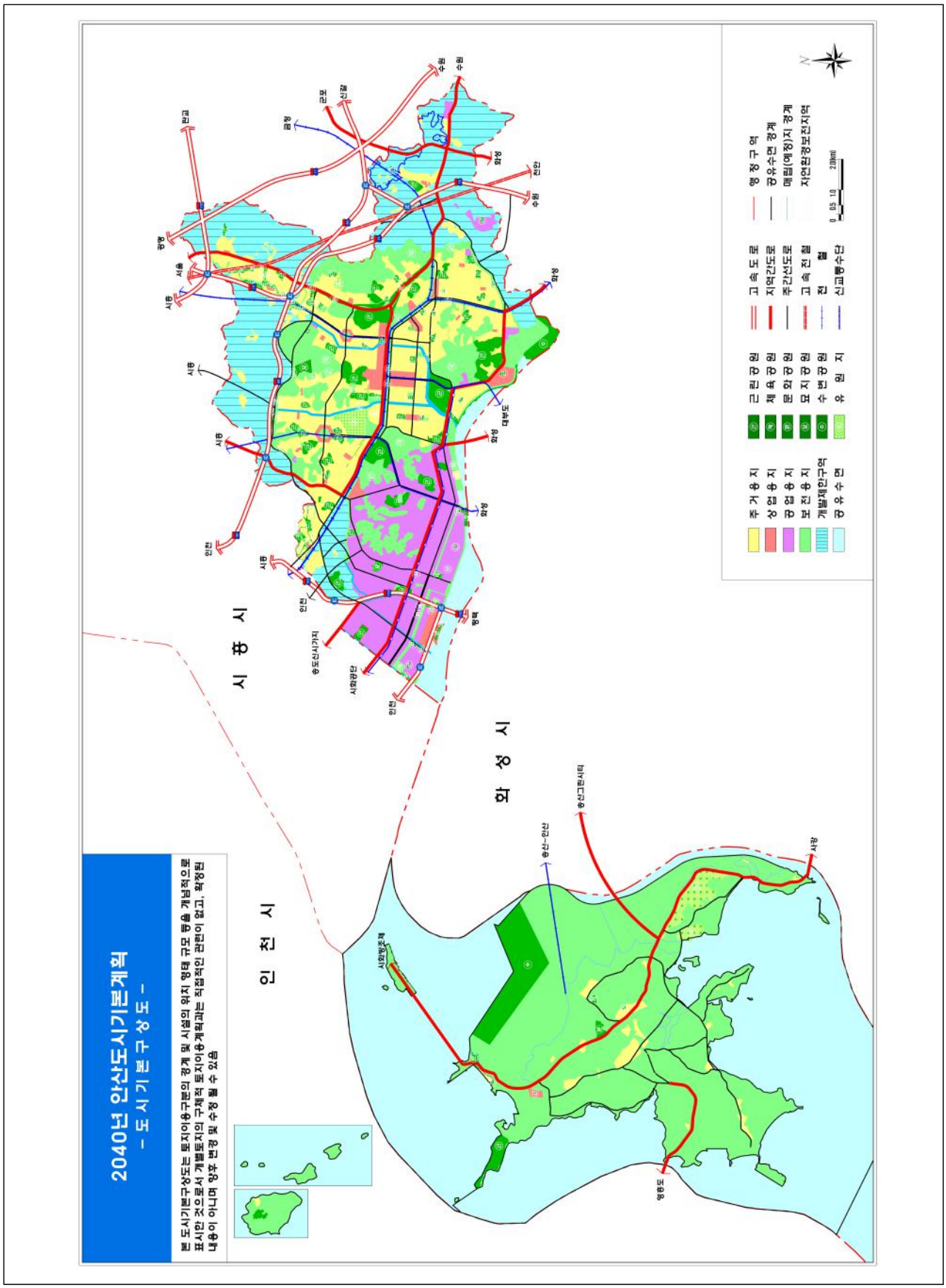
구 분			1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	3단계 (2031~2035)	4단계 (2036~2040)	비 율 (%)
인구			691,000	767,000	785,000	803,000	-
토지 이용 계획	합 계(A+B+C)		425.088	425.088	425.088	425.088	100.00
	행정구역 면적(A+B+D)		156.410	156.410	156.410	156.410	36.79
	시가화용지 (A)	소 계	45.097	45.097	45.097	45.097	10.70
		주거용지	24.669	24.669	24.669	24.669	5.80
		상업용지	3.191	3.191	3.191	3.191	0.75
		공업용지	17.237	17.237	17.237	17.237	4.15
	시가화예정용지 (B)	소 계	1.473	6.146	6.366	7.431	1.74
		주거형	1.298	4.904	5.124	6.128	1.44
		상업형	0.070	0.189	0.189	0.250	0.06
		공업형	0.105	1.053	1.053	1.053	0.24
	보전용지 (C=D+E)	소 계	378.518	373.845	373.625	372.560	87.56
		육지부(D)	109.84	105.167	104.947	103.882	24.35
		해면부(E)	268.678	268.678	268.678	268.678	63.21

주) 단계별 토지이용계획 면적은 누계치임

〈 표 5-37 〉 단계별 시가화예정용지 계획

구 분			합계	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	3단계 (2031~2035)	4단계 (2036~2040)
시가화 예정용지	합 계		7.431	1.473	4.673	0.220	1.065
	주거형		6.128	1.298	3.606	0.220	1.004
	상업형		0.250	0.070	0.119	-	0.061
	공업형		1.053	0.105	0.948	-	-
	상록 에코정주 생활권	소 계	1.916	-	1.916	-	-
		주거형	1.916	-	1.916	-	-
		상업형	-	-	-	-	-
		공업형	-	-	-	-	-
	반월 산업동력 생활권	소 계	1.067	-	1.067	-	-
		주거형	-	-	-	-	-
		상업형	0.119	-	0.119	-	-
		공업형	0.948	-	0.948	-	-
	중앙 행정중심 생활권	소 계	0.719	0.105	0.566	0.048	-
		주거형	0.614	-	0.566	0.048	-
		상업형	-	-	-	-	-
		공업형	0.105	0.105	-	-	-
	대부 해양레저 생활권	소 계	3.729	1.368	1.124	0.172	1.065
		주거형	3.598	1.298	1.124	0.172	1.004
		상업형	0.131	0.070	-	-	0.061
		공업형	-	-	-	-	-

〈 그림 5-5 〉 2040 안산 도시기본구상도



바. 대부도 성장관리계획

1) 기본방향

- 안산시는 서해에 접한 대부도(녹지지역)에서 해양경관을 활용한 펜션 등의 개별적인 개발행위가 무분별하게 발생함에 따라 성장관리계획 수립을 통한 체계적 토지이용 관리 필요
- 이에 무질서한 토지이용이 진행될 것을 방지하고자 국토계획법 제75조의2에 따라 성장관리계획 구역을 설정함으로써 도시의 무분별한 확산 및 난개발 방지 도모
- 성장관리계획은 유도계획과 자율계획의 성격을 지니고 개발압력이 높은 지역에 대해 향후 발생할 개발행위의 기본방향을 미리 설정하여 계획적 개발 유도

2) 내용적 범위

- 기반시설의 배치와 규모에 관한 사항
- 건축물의 용도제한, 건폐율, 용적률계획
- 건축물의 배치·형태·색채·높이 계획
- 기타 난개발 방지 및 계획적 개발 유도방안

3) 유사제도 비교

〈 표 5-38 〉 유사제도 비교

구분		지정권자	관련법	인센티브 등 기타
성장관리계획		안산시장	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 「성장관리계획 수립지침」	• 녹지지역 기준 건폐율 30% 이내
유사제도	지구단위계획	안산시장	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 「지구단위계획 수립지침」	• 건축물의 용도제한 등 완화 • 건폐율 150%, 용적률 200% 이내 완화 • 공공시설, 친환경, 부지제공(기부채납) 등 차등 적용
	기반시설부담구역		「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 「기반시설 연동제 운영지침」	• 기반시설 부족 예상지역 내 용지 확보
	건축물집단화 유도지역		「안산시 도시계획 조례」	• 도시계획위원회 심의 제외
	공장입지 유도지구		「산업입지 및 개발에 관한 법률」	• 도시계획위원회 심의, 전략환경영향평가 및 재해영향성 검토 제외 • 지구단위계획 수립 특례 • 공동 오·폐수처리시설, 특정수질유해물질 배출허용기준 등 완화 • 비용보조 및 시설지원

4) 성장관리계획구역 설정기준

대부동 특화경관 및 수변경관 형성이 필요한 지역

- 특화경관지구 지정지역 및 인접지, 주요 관광거점 등

도시계획 재정비 시, 개발행위 규제가 완화되는 지역

- 생산녹지지역에서 자연녹지지역으로 용도가 완화되는 지역 및 인접지, 경관지구 조정 예정지역 및 인접지

5) 계획시 고려사항

기반시설의 배치와 규모에 관한 사항

- 지역 내 부족한 기반시설 확보를 위한 원인자 부담방식의 적정 기반시설 확보계획 수립
- 적정 기반시설 확보계획을 통한 기존 도로의 기능 회복 및 신규 개설도로의 적정 도로폭 확보
- 차량 교행이 가능한 폭 이상 도로 및 확장 유도를 위한 인센티브 계획 수립

건축물의 용도제한·건폐율·용적률 계획

- 건축물의 혼재 방지 및 체계적 개발유도를 위해 일단의 용지를 구분하여 용지별 권장용도 부여
- 해안변 경관 및 용지별 특성을 고려하여 용지별 불허용도 부여
- 지역 특성을 고려하여 용지를 구분하고, 용지 구분시 다음의 지역 특성 고려
  - 수변 경관, 대상지 주변 개발현황 및 인프라 등
- 용지경계는 기반시설 및 용도지역·지구, 표고, 도로 등 특색있는 지형지물을 활용하여 종합적으로 고려하여 설정

건축물의 배치·형태·색채·높이 계획

- 건축물의 배치는 주된 벽면의 방향을 접한 전면도로의 방향과 일치되도록 설치
- 도로 모퉁이에 위치한 대지에서는 벽면의 방향이 접한 모든 도로의 방향과 일치되도록 설치
- 성장관리계획구역 내 단독주택, 다가구주택의 지붕은 경사지붕으로 설치 권장
- 안산시 경관계획의 건축물 색채기준을 준용

기타 난개발 방지 및 계획적 개발 유도방안

- 성장관리계획구역 내 인센티브 계획 수립으로 지역 내 폭 4m 미만의 가지 뻗는 형태의 도로 개설을 지양하고 차량 교행이 가능한 폭 이상 도로에 접한 개발 시 인센티브를 부여하여 적정 기반시설이 확보된 지역으로 계획적 개발 유도

- 성장관리계획구역 내 용지별 권장용도 및 불허용도 설정으로 계획적 개발 및 체계적인 관리 유도
- 권장용도 준수, 건축물의 배치, 형태 등 요건 충족 시 건폐율 완화 인센티브 부여

6) 기타사항

기개발지 성장관리계획

- 개발압력이 높아 무질서한 개발이 우려 되는 지역(주요 간선변, 경관이 양호한 지역, 도심으로부터 개발이 확산되는 지역 등)을 대상으로 성장관리계획 수립을 통해 점진적인 주거환경 조성 및 도시경관 개선과 주민불편 최소화
- 개발행위허가·건축물 급증에 대비하여 최소한의 도로계획 수립
- 건축물 혼재 방지를 위한 용지별 권장용도 부여

미개발지 집중보전 및 관리

- 토지적성평가를 통한 '가'등급 토지
- 경관계획 상 보전축, 녹지축 및 해안축
- 주요 문화재 주변지역의 집중관리 유도

지역특성별 수립방향

- 안산시 지역 특성을 고려하여 축의 관리, 성장지역에 대한 관리, 성장이 예상되는 지역에 대한 관리를 구분하여 유형별 관리방안 모색
- 축의 관리는 안산시의 녹지축·해양축·경관축 등 주요 축을 대상으로 도시·경관·공원녹지계획 등 기본계획 및 개발행위허가 체계와 연동하여 관리하도록 함
- 녹지지역 중 체계적인 관리가 필요한 지역, 대부도 폐염전 부지 등 무분별한 개발행위가 발생되는 지역에 대해서는 성장관리계획 수립을 통해 도로·공원 등 최소 기반시설 정비로 체계적 관리를 유도하도록 함

〈 그림 5-6 〉 성장관리계획 수립방향

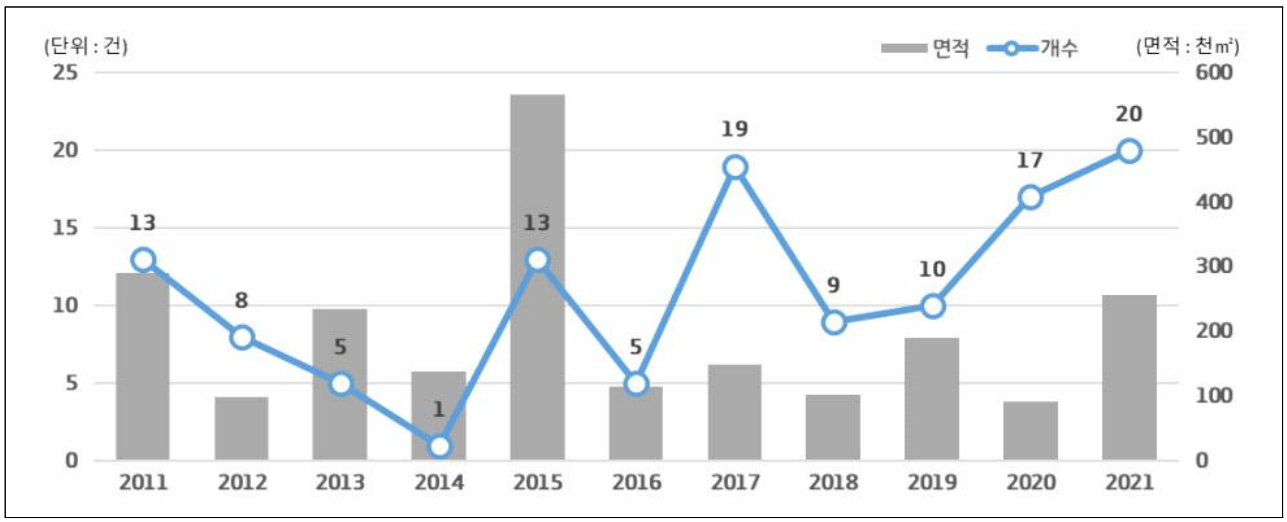
- 고속도로 IC 주변 및 도로와 인접한 나대지 등 성장이 예상되는 지역에 대한 관리는 선계획·후개발의 계획적 관리를 유도하도록 함

〈 표 5-39 〉 개발행위 유형별 관리방안

개발행위 유형		개발행위 현황	관리방안
지형훼손		• 산지 내 무분별한 개발행위 • 지형훼손 우려 • 과도한 옹벽발생에 따른 구조물 노출 • 지형에 순응하지 않는 도로시설	기반시설계획 도로 공원 오픈스페이스
다가구 및 다세대 밀집지역		• 개발행위허가 밀집지 내 주택 집중 • 개별 입지에 따른 경관 부조화	
근린생활시설 밀집지역		• 국도 및 지방도면 음식점 및 소매업 입지로 인한 경관 및 색채 부조화 • 근린생활시설변 공공시설 부족	건축물 용도 밀도(인센티브) 배치 및 형태
용도혼재지역		• 기존 공장 및 창고시설과 타용도의 혼재 심화	경관계획 건축물경관 색채경관 가로경관 자연순응형 개발 환경관리계획 수립
협소한 가로, 부족한 공원		• 기반시설 열악에 따른 정비 필요	

- 대부도 지역 폐염전부지의 소규모 개발행위허가는 매년 증가추세로 계획적 개발을 위한 관리방안 마련이 필요

〈 그림 5-7 〉 대부도 폐염전부지 개발행위허가 행태



자료) 안산시 개발행위허가 대장

〈 표 5-40 〉 대부도 관리방안

구분		관리방안
환경적 측면	난개발 방지 및 장기미집행 도시계획시설 문제 해소	• 개발행위허가 중심에서 도시개발사업 중심으로의 전환 - 소규모 개발행위허가 중심의 개발로 인한 기반시설 문제 해결 * (문제점) 4m 이하의 협소한 진입도로, 도로의 사유지화로 인한 관리 문제 - 공공개발 또는 민간개발 방식의 도시개발사업으로의 전환 * 적정한 규모 및 용도의 기반시설(도로, 공원 등) 확보 가능, 도시계획시설 해제 부지에 대한 계획적 개발 가능
		• 생태보전 전략의 원칙하에 가치지향적인 개발 추진 - 토지적성평가 및 도시생태현황지도(비오톱지도)를 활용한 개발가능지 및 보전용지 분석을 통한 선별적 지역개발
		• 대부동의 천혜자연 환경과 조화로운 경관유도 - 개발사업 추진 시 지구단위계획을 통한 경관관리 - 지역특성을 살린 주택의 형태, 색채 등을 통한 개성 있는 경관형성
경제적 측면	자족기능 유지 및 고용창출을 위한 물리적 기반 조성	• 개발이익환수를 통한 공공기여 방안 마련 - 사업시행자의 개발이익에 따른 공공기여 방안으로 대부동 지역 내 장기미집행 시설 해소
		• 신산업 추진을 통한 일자리 창출 및 미래 산업동력 확보 * 다양한 방식으로의 사업추진이 가능하도록 선계획 반영함으로써 개발 명분 확보
사회적 측면	고령화 사회에 대비한 주거복지 실현	• 함께하는 맞춤형 주거복지 실현 - 수도권 지역 내 은퇴세대를 위한 전원주택단지 조성을 통해 정주인구 유입 및 지역활성화
		• 가치와 지향점을 공유하는 지역공동체 육성 - 지역 내 기반시설(대부동 복지체육센터)를 활용한 커뮤니티 조성 * 다양한 프로그램 활용으로 육체적·정신적으로 건강한 삶 추구

제6장 기반시설계획

1. 교통계획
2. 물류계획
3. 공공시설계획
4. 정보 통신 및 스마트시티 도시계획
5. 상수도 계획
6. 하수도 계획

제6장 기반시설계획

1. 교통계획

가. 안산시 교통현황

1) 도로 시설 현황

• 안산시의 총 도로연장은 2020년 기준 912,259㎡로 지난 5년간(2016년~2020년) 연평균 0.81%의 증가추이를 보이는 것으로 조사되었으며, 전체 도로 포장률은 99.0%로 조사되었음

〈 표 6-1 〉 안산시 도로시설 현황

(단위 : m, %)

구 분	합 계					고속도로	일반국도				
	연 장	포 장	포장률	미포장	미개통		연 장	포 장	포장률	미포장	미개통
2016년	883,146	874,214	99	-	8,932	26,160	50,412	49,412	98	-	1,000
2017년	896,024	887,092	99	-	8,932	26,160	50,412	49,412	98	-	1,000
2018년	899,588	890,656	99	-	8,932	26,160	50,412	49,412	98	-	1,000
2019년	899,588	890,656	99	-	8,932	26,160	50,412	49,412	100	0	1,000
2020년	912,259	904,327	99	-	7,932	26,160	50,412	50,412	100	0	1,000
연평균 증가율(%)	0.81	0.85	-	-	-2.92	-	-	0.50	0.51	-	-

구 분	지방도					시군도				
	연 장	포 장	포장률	미포장	미개통	연 장	포 장	포장률	미포장	미개통
2016년	39,876	34,671	100	-	5,205	766,698	763,971	100	-	2,727
2017년	39,876	34,671	100	-	5,205	779,576	776,849	100	-	2,727
2018년	39,876	34,671	100	-	5,205	783,140	780,413	100	-	2,727
2019년	39,876	34,671	100	-	5,205	783,140	780,413	100	-	2,727
2020년	39,876	34,671	100	-	5,205	795,811	793,084	100	-	2,727
연평균 증가율(%)	-	-	-	-	-	0.94	0.94	-	-	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 도로 시설물 현황

• 2020년 기준 안산시 도로시설물 현황 조사결과, 보도육교 29개소, 지하보도 5개소, 고가도로 12개소, 지하차도 9개소, 가로등 21,232개소가 설치되어 있는 것으로 조사되었음

〈 표 6-2 〉 안산시 도로시설물 현황

(단위 : m, %)

구 분	보도육교			지하보도		
	개 소	연 장(m)	면 적(㎡)	개 소	연 장(m)	면 적(㎡)
2016년	29	1,820	21,752	5	297	1,715
2017년	29	1,820	21,752	5	297	1,715
2018년	29	1,820	21,752	5	297	1,715
2019년	29	1,820	21,752	5	297	1,715
2020년	29	1,820	9,009	5	301	1,678
연평균 증가율(%)	-	-	-19.78	-	0.34	-0.54

구 분	고가도로			지하차도			가로등
	개 소	연 장(m)	면 적(㎡)	개 소	연 장(m)	면 적(㎡)	개 소
2016년	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	17,777
2017년	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	19,998
2018년	7	3,371	58,731	7	1,469	22,732	21,635
2019년	11	5,634	114,268	7	1,469	22,732	21,635
2020년	12	5,481	92,488	9	2,352	33,215	21,232
연평균 증가율(%)	14.42	12.92	12.02	6.48	12.49	9.94	4.54

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

3) 주차장 현황

• 2020년 기준 총 27,395개소 354,858면으로 조사되었으며, 부설주차장이 26,982개소 326,632면으로 가장 많고, 노외주차장 175개소 13,428면, 노상주차장 215개소 13,178면 순으로 조사되었음

〈 표 6-3 〉 안산시 주차장 현황

구 분	합 계		노 상				노 외				부 설	
			유 료		무 료		공 영		민 영			
	개 소	면 수	개 소	면 수	개 소	면 수	개 소	면 수	개 소	면 수	개 소	면 수
2016년	25,828	316,468	31	2,548	199	11,892	158	9,831	41	4,079	25,399	288,118
2017년	26,400	327,995	19	1,957	233	15,483	224	11,791	46	4,779	25,878	293,985
2018년	26,265	324,668	32	2,796	214	12,299	100	11,509	41	4,079	25,878	293,985
2019년	27,146	334,492	17	1,306	198	11,883	243	11,775	22	1,577	26,666	307,951
2020년	27,395	354,858	17	1,295	198	11,883	175	13,428	23	1,620	26,982	326,632
연평균 증가율(%)	1.48	2.90	-13.95	-15.57	-0.13	-0.02	2.59	8.11	-13.46	-20.61	1.52	3.19

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

4) 도로망 체계 현황

• 안산시 도로망 현황을 살펴보면, 영동고속도로, 서해안고속도로, 수도권제1순환고속도로, 수도권제2순환고속도로, 평택~시흥고속도로, 수원~광명고속도로 등 고속도로 6개 노선이 위치하여 안산시와 수도권 전역을 연계하는 광역기능을 제공함

〈 표 6-4 〉 주간선 가로망 현황

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
①	서해안고속도로	9.76	6	-
②	영동고속도로	8.38	6~8	
③	수도권제1순환고속도로	1.69	8	
④	수인로	14.77	8	
⑤	중앙대로	9.68	6~10	
⑥	해안로	13.90	4~8	
⑦	순환로	7.13	4	
⑧	산단로	7.22	6~8	
⑨	삼일로	6.03	6	
⑩	서해로	3.08	6	
⑪	대부황금로	11.28	4	
⑫	대부황금로	16.86	2~4	

〈 표 6-5 〉 보조간선 가로망 현황

구 분	가로명	연장(km)	차로수(왕복)	비 고
①	광덕대로	2.69	6~8	-
②	별망로	7.17	6	
③	항가울로	1.11	8	
④	항가울로	4.02	4~8	
⑤	신안산대학로	2.22	6	
⑥	해봉로	4.10	6	
⑦	시화로	2.94	4~6	
⑧	중앙대로	1.34	6	
⑨	성곡로	3.50	6	
⑩	초지로	2.05	6	
⑪	광덕1로	3.85	6	
⑫	광덕3로	3.26	4	

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
13	광덕4로	4.77	6	
14	충장로	4.08	6	
15	용신로	4.67	6	
16	화랑로	5.57	4~6	
17	석호로	2.93	4	
18	적금로	0.97	4	
19	각골로	1.19	4	
20	월피로	1.06	4	
21	예술광장1로	1.38	4	
22	적금로	1.37	4	
23	정지로	0.68	4	
24	선부광장1로	1.83	4	
25	선부로	3.34	4	
26	성호로	3.91	4	
27	안산천서로	2.93	4	
28	안산천동로	2.90	4	
29	첨단로	7.83	2~4	
30	정왕천로	2.10	4	
31	만해로	1.69	4	
32	화정천서로	1.98	4	-
33	화정천동로	1.15	4	
34	안산천남로	2.99	4	
35	감골로	2.17	4	
36	오목로	1.25	4	
37	반석로	1.56	4	
38	본오로	1.79	4	
39	시낭로	0.87	4	
40	충장로	2.56	4	
41	고잔로	2.03	4	
42	버대길	1.12	4	
43	예술대학로	2.44	4	
44	와동로	1.24	4	
45	와동공원로	0.78	4	
46	선부광장북로	0.96	4	
47	화정천동로	3.55	4	
48	화정천서로	3.56	4	
49	금화로	1.82	4	
50	대부황금로	0.93	2	
51	대선로	8.45	2	
52	대부중앙로	2.47	2	

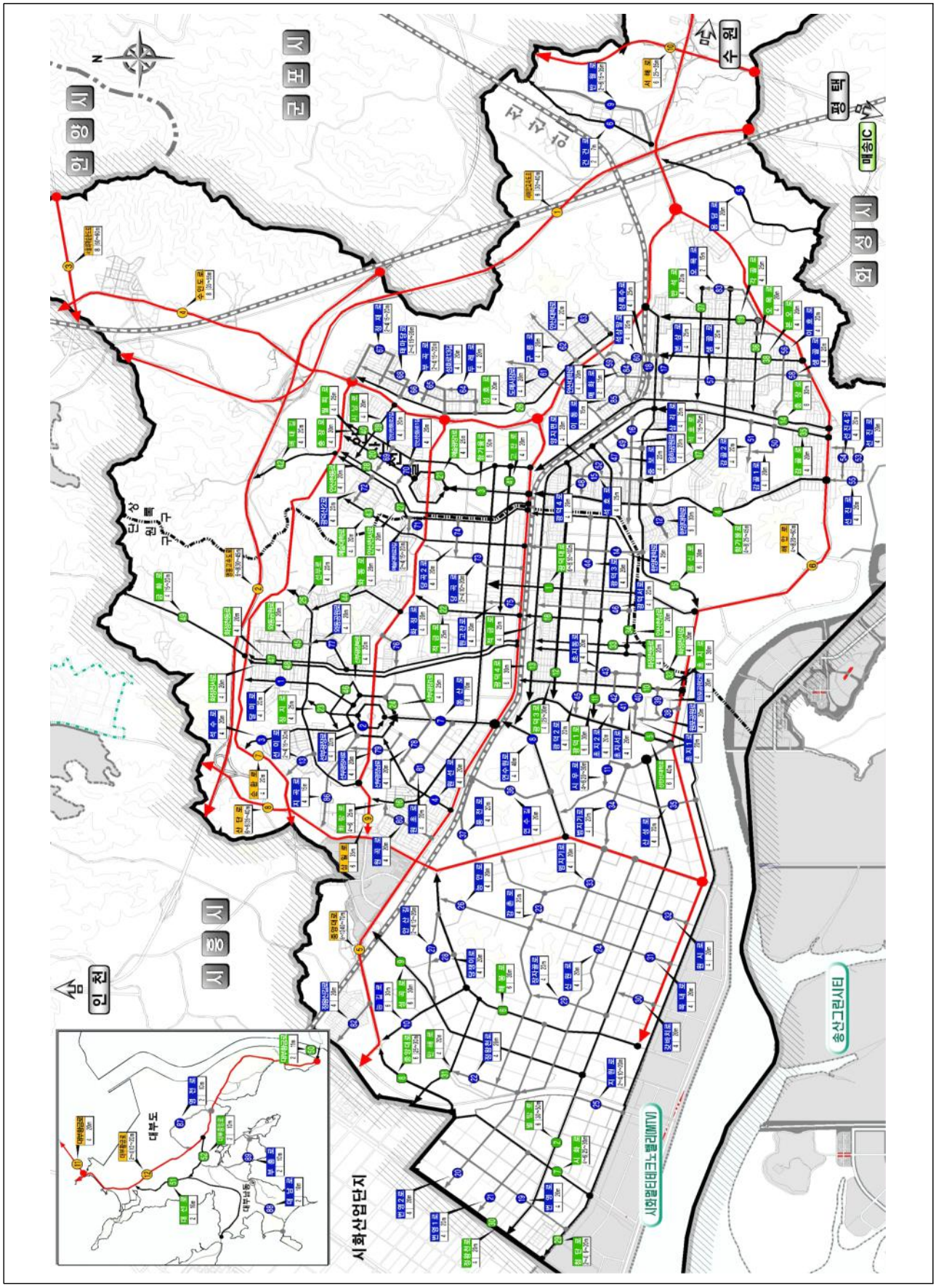
〈 표 6-6 〉 기타 가로망 현황

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
①	달미로	1.46	4	
②	선부광장로	1.01	4	
③	석수로	1.44	4	
④	원선로	1.33	4	
⑤	용담로	2.40	2	
⑥	건건로	1.85	2	
⑦	동산로	1.35	8	
⑧	동산로	1.88	6	
⑨	반월로	1.85	2~4	
⑩	능길로	1.29	6	
⑪	시우로	1.21	4~6	
⑫	한양대학로	0.51	6	
⑬	선이로	0.51	2~4	
⑭	한양대학로	1.43	4	
⑮	석호로	0.86	4	-
⑯	삼리로	1.46	4	
⑰	본삼로	0.58	4	
⑱	상록수로	0.60	4	
⑲	번영로	2.04	4	
⑳	번영2로	2.62	4	
㉑	번영1로	2.10	4	
㉒	정왕천로	0.97	4	
㉓	강촌로	2.90	4	
㉔	신원로	3.74	4	
㉕	지원로	2.05	2~4	
㉖	능안로	1.21	4	
㉗	안산길	1.31	2~4	
㉘	당쟁이로	0.93	4	
㉙	장자골로	1.05	4	

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
30	갖바치로	0.55	4	
31	목내로	1.89	4	
32	원시로	2.81	4	
33	범지기로	2.11	4	
34	범지기로	1.25	4	
35	산성로	1.89	4	
36	연수원로	1.16	4	
37	풍전로	1.18	4	
38	원포공원로	0.55	4	
39	원포공원2로	0.47	4	
40	초지1로	1.05	4	
41	초지서로	0.49	4	
42	초지2로	0.70	4	
43	초지동로	0.72	4	
44	광덕3로	0.96	4	-
45	광덕2로	1.68	4	
46	광덕서로	1.16	4	
47	중보로	0.60	4	
48	광덕4로	0.52	4	
49	용하공원로	0.45	4	
50	감골1로	0.62	4	
51	감골2로	0.57	4	
52	양지편로	0.41	4	
53	선진로	0.64	4	
54	선진4길	0.45	4	
55	선진로	0.58	4	
56	이호로	1.47	4	
57	샘골로	0.77	4	
58	샘골로	1.04	4	
59	안산대학로	0.87	4	

구 분	가로명	연 장(km)	차로수(왕복)	비 고
60	석삼말로	0.72	4	
61	도매시장로	1.53	4	
62	구룡로	0.86	4	
63	안산대학로	1.03	4	
64	두레로	0.70	4	
65	성호로13길	0.81	4	
66	부곡로	1.56	2~4	
67	정재로	1.45	2~4	
68	태마당로	1.31	2~4	
69	안산천동로2길	0.38	4	
70	안선천동로1길	0.40	4	
71	예술대학로3길	0.21	2~4	
72	광덕산2로	0.42	4	
73	당곡로	1.38	2~4	
74	당곡2로	0.48	4	
75	원고잔로	0.40	4	-
76	화정로	0.49	4	
77	와동공원로	0.68	4	
78	선부광장남로	1.71	4	
79	선부광장서로	0.76	4	
80	원곡로	0.80	4	
81	원초로	1.03	4	
82	정왕신길로	0.64	4	
83	오목로	0.95	2	
84	매화로	0.61	2	
85	이동로	0.91	2	
86	지곡로	1.39	4	
87	영전로	3.99	2	
88	대남로	5.54	2	
89	부흥로	2.48	2	

〈 그림 6-1 〉 안산시 가로망 현황도



5) 철도망 체계 현황

- 안산시 관내 철도 운영 현황 조사 결과, 초지역을 환승역으로 하여 안산-과천선(4호선)과 서해선, 수인분당선이 안산시를 관통함
- 안산시 관내 철도 승차인원과 강차인원은 각각 연평균 9.29%, 9.22%의 감소추이를 보이는 것으로 조사되었음

〈 표 6-7 〉 안산 일반전동열차

운행노선	역 수	운행거리 (km)	1일 운행횟수(회)		비고
			평 일	휴 일	
안산-과천선 (남태령~오이도)	22	40.4	257	222	-
서해선 (일산~원시)	21	47.2	172	148	-
수인분당선 (왕십리~수원~인천)	63	91.7	437	348	-

자료) KORAIL 홈페이지, 소사원시운영 홈페이지

〈 표 6-8 〉 안산 급행전동열차

운행노선	운행거리 (km)	1일 운행횟수(회)		소요시분(분)
		평 일	휴 일	
안산선(금정~오이도)	26.0	8	0	30

자료) KORAIL 홈페이지

〈 표 6-9 〉 철도 여객수송현황

구분	여객발착인원	
	승차(인)	강차(인)
2016년	31,989,414	31,383,696
2017년	31,331,355	30,713,567
2018년	30,407,412	29,850,618
2019년	29,917,892	29,378,896
2020년	21,661,784	21,312,255
연평균증가율(%)	-9.29	-9.22

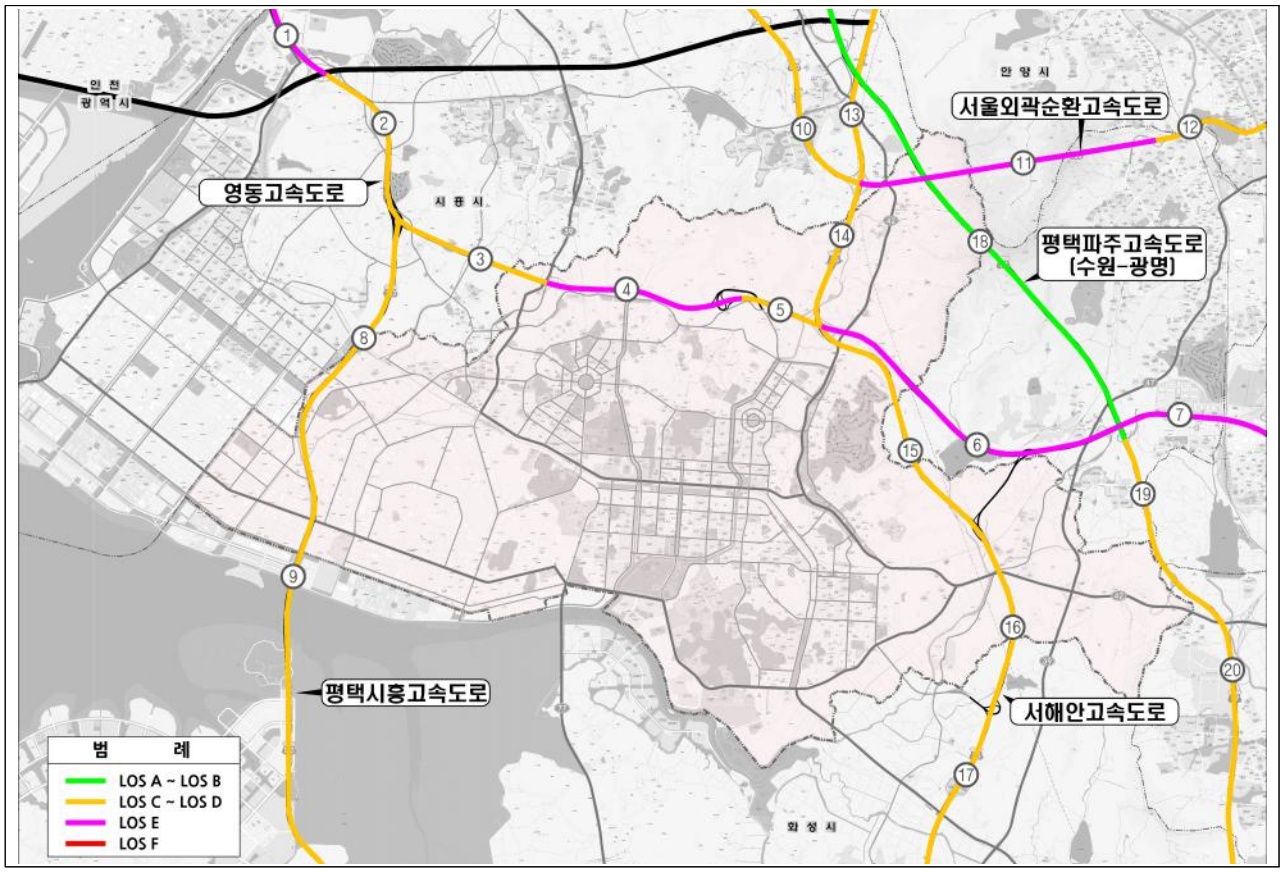
자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

6) 교통소통 현황

주요 가로구간 서비스수준 분석

- 안산시 주요 간선도로 교통소통 분석결과, 주변 광역도로 교통정체가 심각함 (안산시 주변 광역도로망 교통소통 분석)
- 특히 영동고속도로 서창JCT 구간, 서안산IC~안산IC, 안산JCT~북수원 구간에 정체가 발생하는 것으로 분석되었음

〈 그림 6-2 〉 안산시 고속도로 교통소통 현황



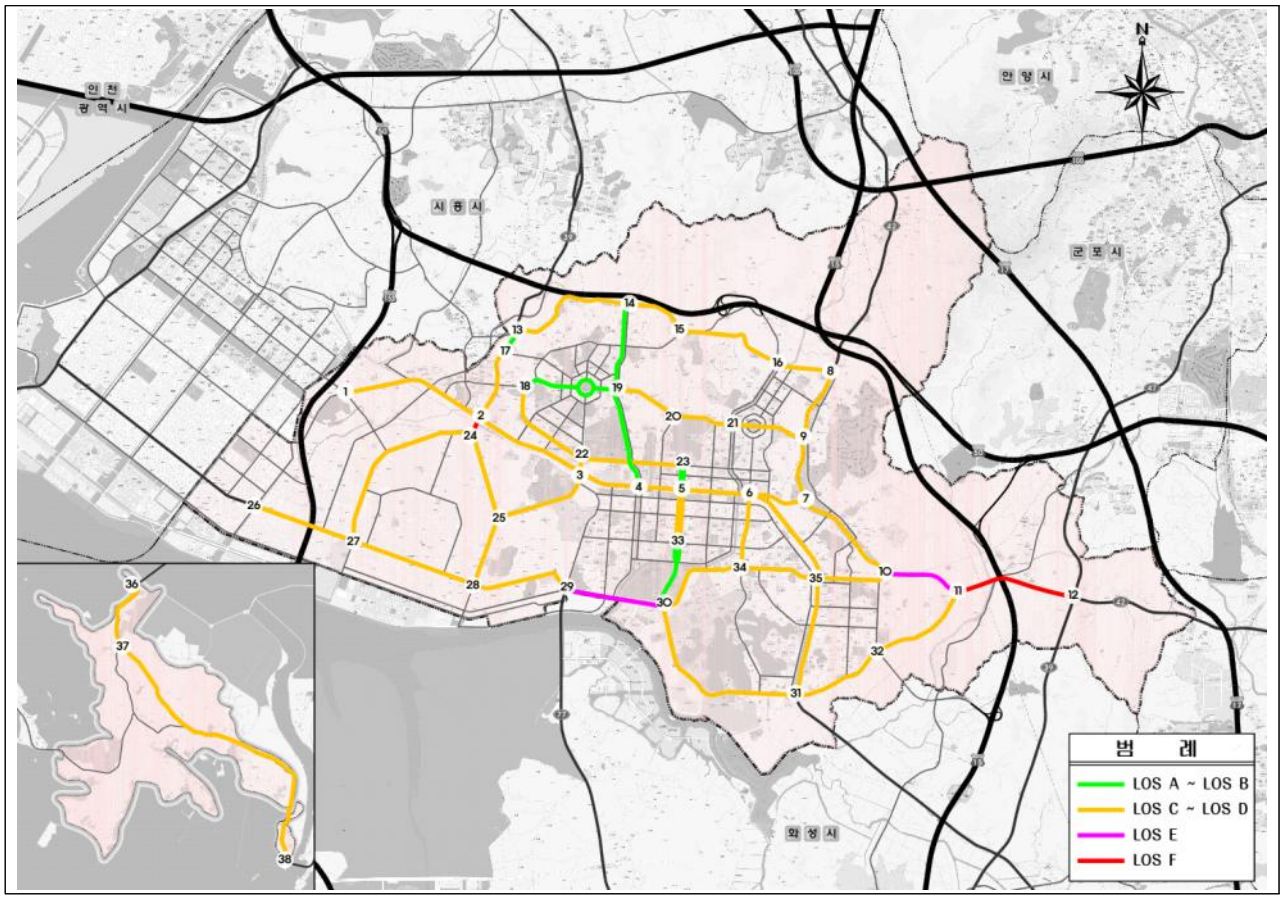
〈 표 6-10 〉 안산시 고속도로 소통 분석결과

구 분	연 번	구 간	차로수 (편도)	V/C	서비스수준
영동선	1	서 창 J C - 월 곶 J C	3	0.92	E
	2	월 곶 J C - 군 자 J C	3	0.66	D
	3	군 자 J C - 서 안 산 I C	3	0.65	D
	4	서 안 산 I C - 안 산 I C	3	0.82	E
	5	안 산 I C - 안 산 J C	4	0.58	C
	6	안 산 J C - 둔 대 J C	3	0.89	E
	7	둔 대 J C - 동 군 포 I C	3	0.83	E
평택시흥선	8	군 자 J C - 남 안 산 I C	3	0.48	C
	9	남안산I C - 송 산 마 도 I C	2	0.79	D
서울외곽선	10	도 리 J C - 조 남 J C	4	0.75	D
	11	조 남 J C - 산 본 I C	4	0.82	E
	12	산 본 I C - 평 촌 I C	4	0.77	D

구 분	연 번	구 간	차로수 (편도)	V/C	서비스수준
서해안선	13	목 감 I C - 조 남 J C	5	0.48	C
	14	조 남 J C - 안 산 J C	5	0.73	D
	15	안 산 J C - 팔 곡 J C	3	0.56	C
	16	팔 곡 J C - 매 송 I C	3	0.68	D
	17	매 송 I C - 비 봉 I C	4	0.54	C
평택파주선	18	동 시 흥 J C - 남 군 포 I C	3	0.45	B
	19	남군포IC - 동안산당수IC	2	0.67	D
	20	동 안 산 당 수 I C - 금 곡 I C	2	0.55	C

• 안산시 관내 도로 교통소통 분석결과, 중앙대로·수인로·동산로를 비롯한 주요 간선도로 일부구간에서 차량정체 발생

〈 그림 6-3 〉 안산시 관내 주요 간선도로 교통소통 현황



〈 표 6-11 〉 안산시 관내 주요 간선도로 교통소통 분석결과

구 분			PDDHV(대/시/중방향)	V/C	LOS
도심 시가지	중앙대로	① ~ ②	3,935	0.57	D
		② ~ ③	4,267	0.62	D
		③ ~ ④	3,934	0.57	D
		④ ~ ⑤	3,990	0.58	D
		⑤ ~ ⑥	4,228	0.61	D
		⑥ ~ ⑦	3,829	0.55	C

구 분			PDDHV(대/시/중방향)	V/C	LOS
도심 시가지	수인로	⑧ ~ ⑨	3,648	0.54	C
		⑨ ~ ⑦	4,237	0.63	D
		⑦ ~ ⑩	4,597	0.68	D
		⑩ ~ ⑪	5,209	0.78	E
		⑪ ~ ⑫	7,401	1.10	F
	별망로	㉖ ~ ㉗	1,315	0.62	D
		㉗ ~ ㉘	1,199	0.57	D
		㉘ ~ ㉙	1,067	0.51	C
	해안로	㉙ ~ ㉚	3,136	0.74	E
		㉚ ~ ㉛	2,796	0.66	D
		㉛ ~ ㉜	2,760	0.65	D
도심 시가지	용신로	㉜ ~ ⑪	2,127	0.67	D
		㉚ ~ ㉞	1,292	0.41	C
		㉞ ~ ㉟	1,453	0.46	C
		㉟ ~ ⑩	1,460	0.46	C
	삼일로	⑱ ~ ⑲	896	0.28	B
		⑲ ~ ⑳	1,389	0.44	C
		⑳ ~ ㉑	1,508	0.48	C
		㉑ ~ ⑨	1,476	0.47	C
	순환로	⑬ ~ ⑭	991	0.47	C
		⑭ ~ ⑮	938	0.44	C
		⑮ ~ ⑯	1,145	0.54	D
		⑯ ~ ⑧	1,082	0.51	C
	화랑로	⑱ ~ ㉒	1,000	0.47	C
		㉒ ~ ㉓	1,000	0.47	C
	산단로	⑬ ~ ⑰	2,029	0.35	B
		⑰ ~ ②	2,474	0.43	C
		② ~ ㉔	4,713	1.12	F
		㉔ ~ ㉕	2,218	0.70	D
		㉕ ~ ㉘	1,761	0.56	D
	해봉로	㉔ ~ ㉗	1,591	0.50	C
	동산로	㉒ ~ ③	1,802	0.43	C
		③ ~ ㉕	2,515	0.60	D
	화정천로	⑭ ~ ⑲	465	0.22	A
		⑲ ~ ④	765	0.36	B
	광덕대로	㉓ ~ ⑤	1,254	0.30	B
		⑤ ~ ㉝	1,806	0.43	C
		㉝ ~ ㉚	1,456	0.34	B
	항가을로	⑥ ~ ㉞	1,625	0.51	C
	충장로	⑥ ~ ㉟	1,232	0.39	C
		㉟ ~ ㉛	1,128	0.36	C
대부도	대부황금로	㊱ ~ ㊲	1,461	0.66	D
		㊲ ~ ㊳	488	0.46	C

7) 교통수단별 현황

가) 자동차 등록 현황

• 2020년 안산시의 총 자동차등록대수는 318,430대로 연평균 2.23%의 증가추이를 보이고 있으며, 차종별 구성비를 살펴보면 승용차 78.15%, 화물차 14.66%, 승합차 4.03%, 특수차 0.25% 순으로 조사되었음

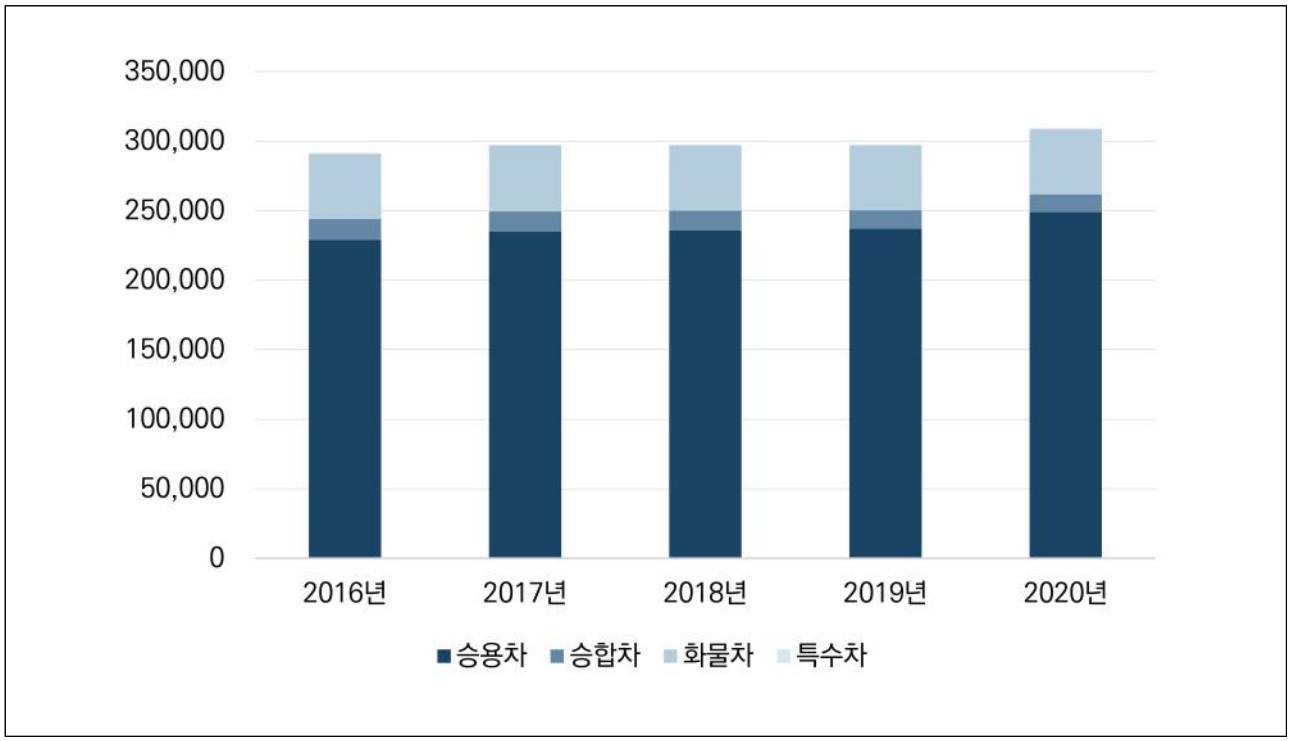
〈 표 6-12 〉 안산시 자동차등록대수 현황

구 분	승용차		승합차		화물차		특수차		합계
	대	구성비	대	구성비	대	구성비	대	구성비	
2016년	228,843	78.50%	15,190	5.21%	46,756	16.04%	735	0.25%	291,524
2017년	234,886	96.48%	14,671	6.03%	47,216	19.39%	841	0.35%	243,463
2018년	235,729	92.41%	14,188	5.56%	46,991	18.42%	942	0.37%	255,078
2019년	236,919	82.13%	13,304	4.61%	46,532	16.13%	1016	0.35%	288,458
2020년	248,866	78.15%	12,826	4.03%	46,672	14.66%	781	0.25%	318,430
연평균 증가율(%)	2.12	-	-4.14	-	-0.04	-	1.53	-	2.23

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

〈 그림 6-4 〉 안산시 자동차등록대수 현황

단위 : 대



나) 대중교통 현황

차고지 현황

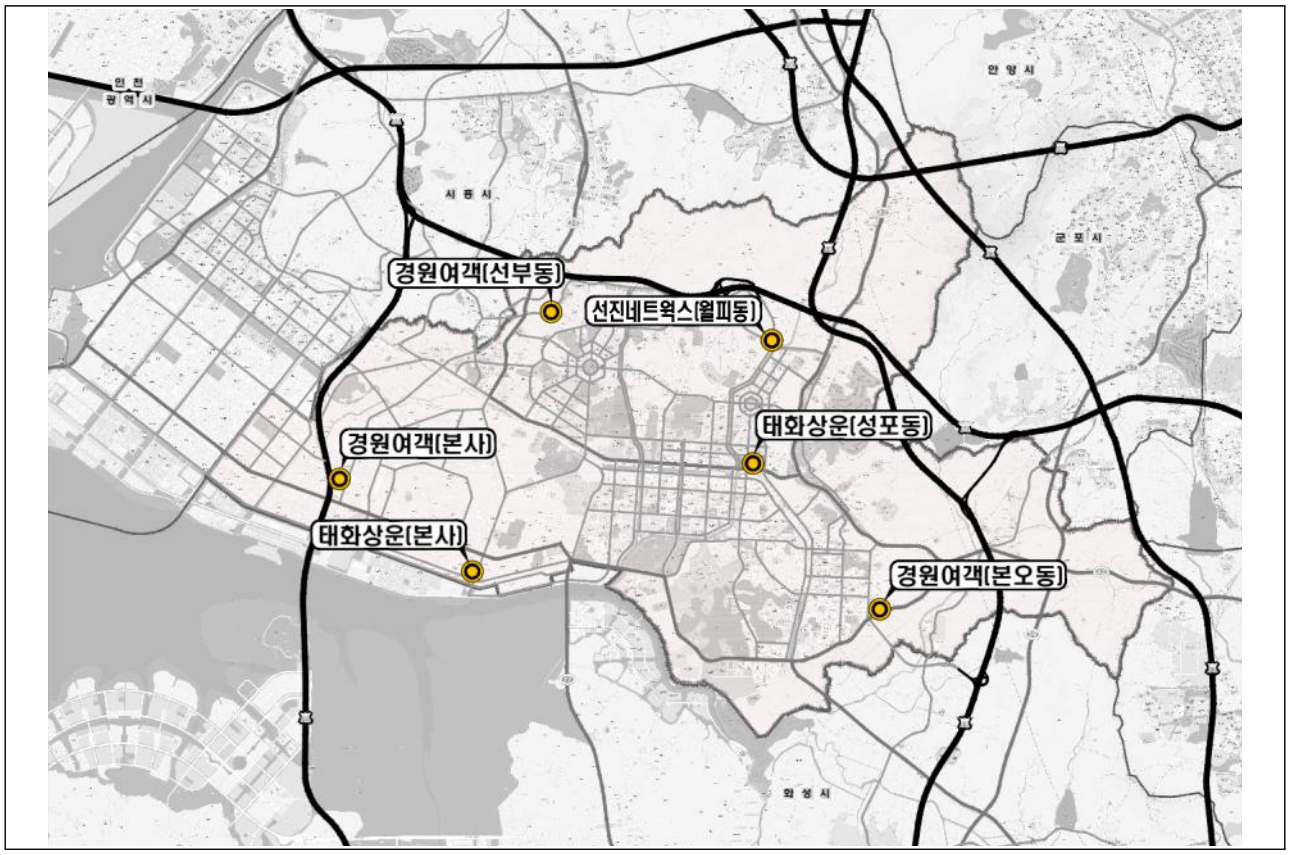
• 안산시의 버스 업체는 총 3개이며 각각의 소재지를 통하여 운영하고 있음

〈 표 6-13 〉 안산시 차고지 현황

업체명	소재지	자가/임차	면적(㎡)	주차대수(대)	부대시설
경원	안산시 단원구 성곡동 627-1	자가	6,456	75	세차장, 휴게실, 교육시설, 식당, 기숙사, 정비고, 충전소, 주유소, 사무실
	안산시 상록구 본오동 728-2	자가	4,752	70	세차장, 휴게실, 교육시설, 식당, 기숙사, 정비고, 충전소, 주유소, 사무실
	안산시 단원구 선부동 1168	자가	2,805	45	휴게실, 식당, 정비고, 사무실
태화	안산시 단원구 산단로 19번길5(원시동)	자가	1,766	49	사무실, 정비고, 세차기, 주유소, 식당, 휴게소, 기숙사 등
	안산시 상록구 항가울로 410(성포동) (주)화성 : 안산종합터미널	임대	640	16	-
선진	안산시 상록구 순환로577(월피동)	자가	1,674	46	-

자료) 안산시(2017), "제3차 안산시 지방대중교통기본계획"

〈 그림 6-5 〉 차고지 위치도



운행 현황

• 안산시는 광역급행버스노선 1개 노선, 직행좌석버스 4개 노선, 좌석버스 4개 노선, 그리고 일반버스 50개 노선을 운영하고 있음

〈 표 6-14 〉 안산시 운수업체별 버스 운행현황

구 분		경원여객	태화상운	합계
광역급행버스	노선수(개)	1	0	1
	인가대수(대)	17	0	17
	운행횟수(회/일)	95	0	95
직행좌석버스	노선수(개)	4	0	4
	인가대수(대)	27	0	27
	운행횟수(회/일)	134	0	134
좌석버스	노선수(개)	3	1	4
	인가대수(대)	44	18	62
	운행횟수(회/일)	213	120	333
일반버스	노선수(개)	41	9	50
	인가대수(대)	404	124	528
	운행횟수(회/일)	2,259	478	2,737
합계	노선수(개)	49	10	59
	인가대수(대)	492	142	634
	운행횟수(회/일)	2,701	598	3,299

자료) 안산시(2017), "제3차 안산시 지방대중교통기본계획"

택시 현황

• 2020년 기준 안산시의 택시등록대수는 2,614대이며 택시 1대당 인구는 270명으로, 택시등록대수는 연평균 0.02%만큼 감소하며, 택시 1대당 인구는 연평균 1.29%만큼 감소하고 있음

〈 표 6-15 〉 안산시 택시 관련 현황

(단위 : 대, 인, 인/대)

구분	택시등록대수	수송현황	인구수	택시1대당 인구
2016년	2,616	-	744,356	285
2017년	2,615	-	731,443	280
2018년	2,614	-	717,130	274
2019년	2,614	-	707,385	271
2020년	2,614	-	706,185	270
연평균증가율(%)	-0.02	-	-1.31	-1.29

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

나. 교통수요 추정

• 안산시 장래 교통수요예측을 위한 사회·경제지표 및 수단 및 목적 통행량 예측시 「2019년 국가교통수요조사 및 DB구축사업, 2020. 10, 한국교통연구원」에서 배포한 데이터 베이스자료를 활용

- 사회경제지표, 수단·목적 OD, Network 로 구성됨 (2016년~2045년, 5년 단위로 배포)
- 기초자료는 가공되지 않은 로우데이터로 배포
- 기초자료 정리 후 transcad, emme4 프로그램을 통해 자료 정리

〈 그림 6-7 〉 데이터 베이스자료

ex) 인구 등 사회경제지표 배포 자료 : 1,135개 데이터 셀

1	1101054	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
2	1101060	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	2.
3	1101072	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	5.	5.	5.
4	1101055	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	4.	3.
5	1101056	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	7.	6.	7.
6	1101053	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	2.
7	1101057	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	2.	2.
8	1101058	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	2.
9	1101061	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
10	1101063	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
11	1101064	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	2.
12	1101073	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	5.	5.	5.
13	1101067	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
14	1101068	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	2.	4.
15	1101069	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	3.
16	1101070	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
17	1101071	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	3.	2.
18	1102052	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
19	1102054	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
20	1102055	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
21	1102068	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	2.
22	1102057	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
23	1102058	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.	1.
24	1102059	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.
25	1102060	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
26	1102065	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	3.	3.
27	1102067	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	2.
28	1102069	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	2.
29	1102073	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	3.	3.
30	1102070	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	5.	5.
31	1102071	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	4.	5.
32	1102072	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	4.	5.
33	1103051	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	5.	6.	7.
34	1103052	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	3.	4.
35	1103066	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.	2.
36	1103057	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	4.	4.
37	1103058	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	3.	4.
38	1103059	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	4.	4.

ex) 통행량 배포 자료 : 1,708,249개 데이터 셀

1,	1111054000,	586744,	1,	1111054000,	586744,	268.660,	16.076,	.185,	.007,	61.787,	117.986,	395.133,	4.443,	.723,
1,	1111054000,	586744,	2,	1111060000,	586741,	146.310,	48.233,	2.033,	.000,	1.126,	10.279,	17.133,	.903,	.054,
1,	1111054000,	586744,	3,	1111051500,	586743,	81.628,	14.676,	.554,	.001,	4.330,	20.949,	9.771,	.572,	.085,
1,	1111054000,	586744,	4,	1111055000,	586745,	46.001,	29.276,	4.548,	.000,	22.952,	2.909,	18.851,	.616,	.019,
1,	1111054000,	586744,	5,	1111056000,	586746,	17.702,	23.656,	50.991,	.000,	8.536,	1.681,	6.435,	.382,	.015,
1,	1111054000,	586744,	6,	1111053000,	586735,	57.589,	77.519,	3.629,	.008,	19.230,	253.057,	66.670,	11.450,	.533,
1,	1111054000,	586744,	7,	1111057000,	586736,	5.706,	1.440,	.939,	.000,	2.068,	.283,	14.276,	31.280,	.024,
1,	1111054000,	586744,	8,	1111058000,	586733,	5.950,	4.064,	.069,	.000,	8.908,	3.207,	.696,	.516,	.033,
1,	1111054000,	586744,	9,	1111061500,	586740,	50.713,	11.915,	1.983,	.013,	56.386,	90.587,	293.301,	410.427,	.985,
1,	1111054000,	586744,	10,	1111063000,	586732,	22.427,	9.427,	.296,	.000,	8.951,	8.626,	73.246,	3.838,	.057,
1,	1111054000,	586744,	11,	1111064000,	586739,	98.609,	59.294,	.649,	.001,	1.252,	19.405,	10.445,	.843,	.082,
1,	1111054000,	586744,	12,	1111065000,	586742,	142.370,	36.929,	1.159,	.001,	7.253,	29.533,	45.592,	1.222,	.133,
1,	1111054000,	586744,	13,	1111067000,	586731,	2.498,	1.157,	1.438,	.001,	35.416,	1.176,	12.839,	12.245,	.061,
1,	1111054000,	586744,	14,	1111068000,	586903,	.406,	.052,	.126,	.000,	.041,	.061,	5.737,	.108,	.003,
1,	1111054000,	586744,	15,	1111069000,	586738,	5.262,	2.225,	3.258,	.000,	19.314,	1.176,	33.643,	33.720,	.037,
1,	1111054000,	586744,	16,	1111070000,	586737,	5.965,	1.033,	1.148,	.000,	.894,	.878,	94.475,	2.187,	.070,
1,	1111054000,	586744,	17,	1111071000,	586734,	1.625,	.541,	.893,	.000,	1.475,	.464,	27.307,	3.687,	.049,
1,	1111054000,	586744,	18,	1114052000,	586601,	4.565,	4.386,	.000,	.000,	11.231,	94.380,	35.096,	8.027,	.169,
1,	1111054000,	586744,	19,	1114054000,	586596,	.748,	.697,	.000,	.000,	18.687,	17.143,	44.590,	3.305,	.176,
1,	1111054000,	586744,	20,	1114055000,	586602,	.489,	14.261,	.000,	.000,	2.914,	24.472,	134.949,	5.739,	.345,
1,	1111054000,	586744,	21,	1114068000,	586597,	.285,	.383,	.000,	.000,	3.458,	1.798,	3.870,	1.898,	.017,
1,	1111054000,	586744,	22,	1114057000,	586598,	6.722,	.062,	.000,	.000,	7.469,	49.194,	.910,	16.036,	.067,
1,	1111054000,	586744,	23,	1114058000,	586599,	.452,	.008,	.000,	.000,	1.159,	3.881,	.141,	2.496,	.012,
1,	1111054000,	586744,	24,	1114059000,	586604,	3.710,	.072,	.000,	.000,	1.615,	23.417,	2.120,	43.682,	.165,
1,	1111054000,	586744,	25,	1114060500,	586603,	4.441,	.132,	.000,	.000,	20.465,	49.596,	2.718,	44.200,	.229,
1,	1111054000,	586744,	26,	1114065000,	586600,	.307,	.010,	.000,	.000,	2.030,	4.486,	9.211,	3.727,	27.619,
1,	1111054000,	586744,	27,	1114067000,	586606,	.038,	.013,	.000,	.000,	1.368,	.517,	5.255,	22.487,	.062,
1,	1111054000,	586744,	28,	1114061500,	586605,	.086,	.030,	.000,	.000,	4.019,	.453,	18.644,	6.015,	1.199,
1,	1111054000,	586744,	29,	1114066500,	586607,	.048,	.019,	.000,	.000,	2.025,	.762,	10.200,	23.007,	.399,
1,	1111054000,	586744,	30,	1114062500,	586595,	.146,	.111,	.000,	.000,	1.106,	11.330,	30.687,	286.868,	2.010,
1,	1111054000,	586744,	31,	1114063500,	586593,	.080,	.027,	.000,	.000,	.847,	1.193,	2.457,	10.906,	.029,
1,	1111054000,	586744,	32,	1114064500,	586594,	.020,	.016,	.000,	.000,	.088,	1.232,	4.480,	4.614,	22.256,
1,	1111054000,	586744,	33,	1117051000,	586729,	.005,	.001,	.002,	.000,	13.292,	14.229,	3.053,	2.940,	.222,
1,	1111054000,	586744,	34,	1117052000,	586727,	.002,	.001,	.002,	.000,	6.002,	.064,	.496,	.286,	.025,
1,	1111054000,	586744,	35,	1117066000,	586725,	.001,	.000,	.001,	.000,	2.604,	.063,	.052,	.080,	.011,
1,	1111054000,	586744,	36,	1117057000,	586719,	.005,	.002,	.003,	.000,	.383,	.114,	1.784,	.713,	.064,
1,	1111054000,	586744,	37,	1117058000,	586724,	.023,	.008,	.015,	.000,	1.327,	.234,	1.989,	2.830,	.226,

1) 장래 대규모 개발계획

• 추진중인 개발계획은 안산신길2 공공주택지구와 장상공공주택지구, 의왕·군포·안산 공공주택지구가 있으며 개발 완료는 최대 2030년으로 계획하고 있음

〈 표 6-16 〉 장래 대규모 개발계획

구 분	사업명	면적(㎢)	계획인구	사업기간	시행자
1	안산신길2 공공주택지구	0.758	14,584	2020 ~ 2026	한국토지주택공사
2	안산장상 공공주택지구	2.205	33,960	2020 ~ 2028	한국토지주택공사
3	의왕·군포·안산 공공주택지구	1.916	33,295	2023 ~ 2030	한국토지주택공사

2) 장래 철도사업 계획

• 추진 중인 철도계획은 총 7개 사업이며 신안산선, 수인선, 서해선, 인천발 KTX, 오이도~원시역~한양대역, 신안산선 연장을 제외하고는 해당 사업의 철도 통행량이 KTDB에 기 반영됨

〈 표 6-17 〉 장래 주요 철도사업 계획

연 번	사업명	연장(km)	준공년도	추진현황	비 고
1	신안산선 (여의도~시흥시청, 한양대)	44.7	2024년	공사 중	-
2	수인선 (한대앞~수원역)	19.9	2020년	완공	-
3	서해선 (대곡~소사)	18.36	2024년	완공	-
4	인천발 KTX	6.15	2024년	공사 중	-
5	오이도역~원시역~한양대역	16.2	-	제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035) 반영	-
6	신안산선 안산~화성 연장	-	-	제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035) 반영	-
7	신안산선 대부도 연장	-	-	제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035) 반영	-

3) 장래 사회경제지표 예측

• 안산시 인구, 학생수, 경제활동인구 예측결과는 다음과 같음

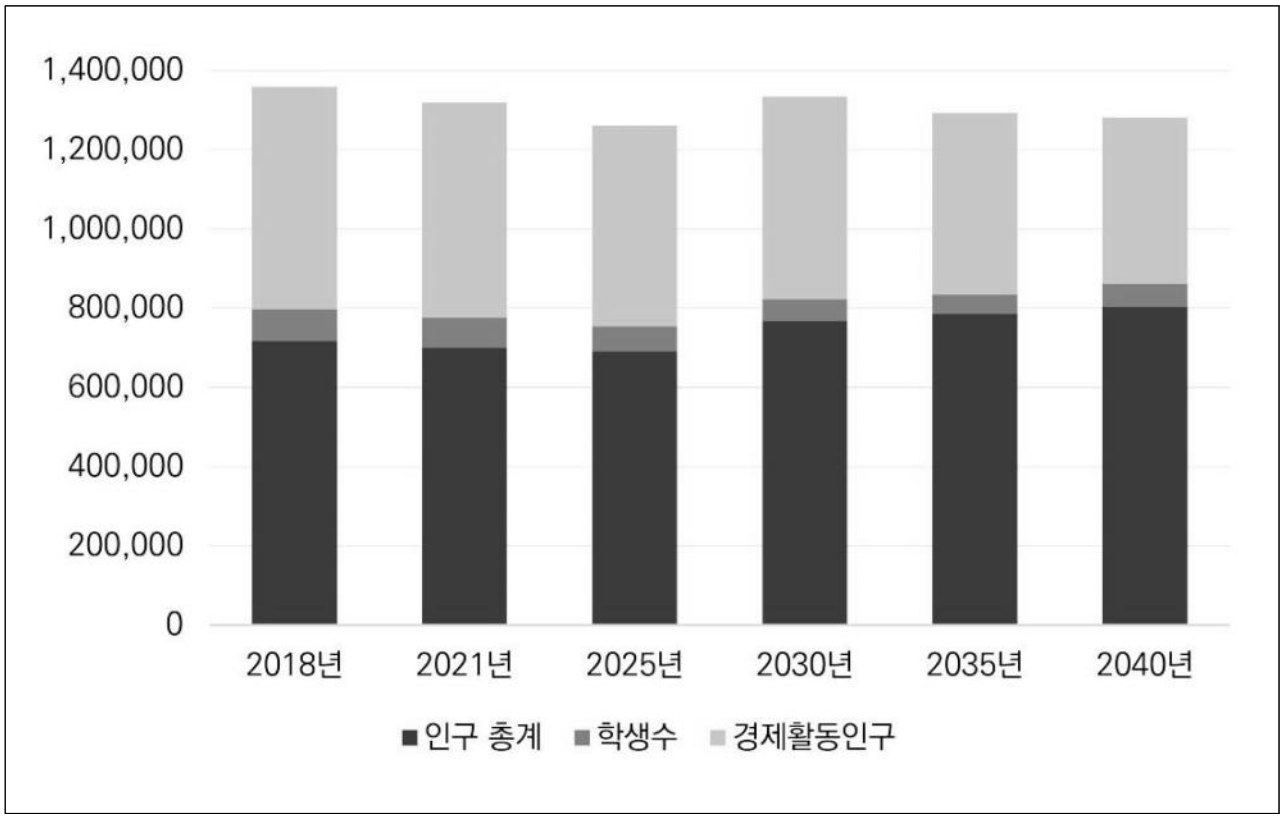
- 안산시의 인구는 2018년 717,130인에서 2040년 803,000인으로 연평균 0.52% 증가할 것으로 예측됨
- 학생수는 1.43% 감소하는 것으로 예측되었으며, 경제활동인구는 1.32% 감소하는 것으로 예측되었음

〈 표 6-18 〉 안산시 장래 인구 예측 결과

(단위 : 인)

구분	2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	증가율 ('18-'40)
인구 총계	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	0.52%
학생수	79,643	76,105	62,812	55,454	48,985	57,977	-1.43%
경제활동인구	562,230	542,607	506,503	512,356	458,440	419,969	-1.32%

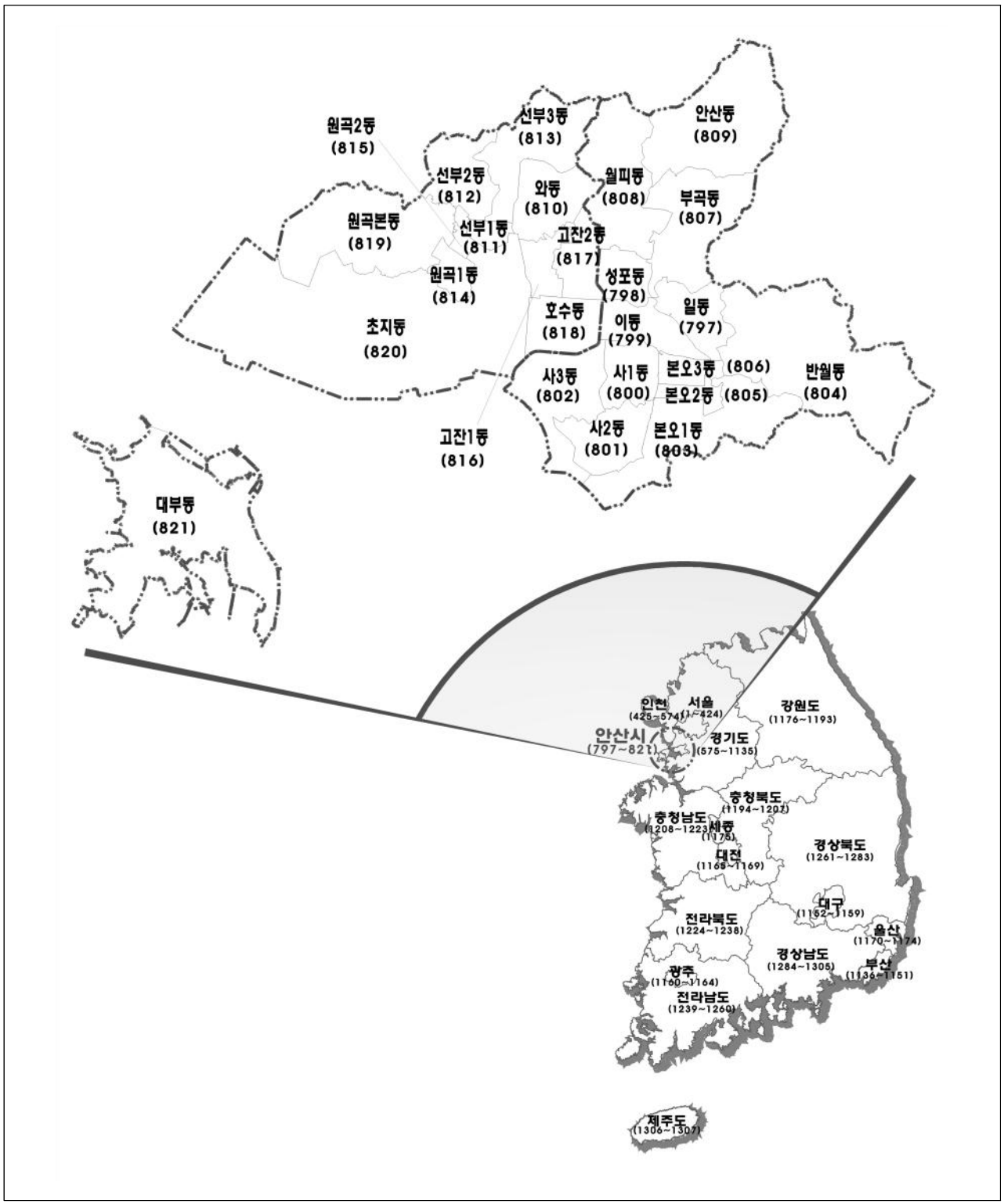
〈 그림 6-8 〉 안산시 장래 인구 예측 결과



4) 교통존 설정

- 본 계획에 사용된 존 계는 수도권의 경우 1,135개존, 외부권역은 172개존으로 총 1,307개 존으로 구성되어 있음
- 안산시의 존 개수는 25개로 구성되어 있음

〈 그림 6-9 〉 존 구분도



〈 표 6-19 〉 교통존 구분내역

권역	대존	중존	존 번호	권역	대존	중존	존 번호	권역	대존	중존	존 번호
수도권	서울특별시	종로구	1~17	수도권	경기도	평택시	767~788	수도권	경기도	김포시	1024~1036
		중구	18~32			동두천시	789~796			화성시	1037~1060
		용산구	33~48			안산시	797~821			광주시	1061~1070
		성동구	49~65			일동	797			양주시	1071~1081
		광진구	66~80			성포동	798			포천시	1082~1095
		동대문구	81~94			이동	799			여주시	1096~1107
		중랑구	95~110			사1동	800			연천군	1108~1117
		성북구	111~130			사2동	801			가평군	1118~1123
		강북구	131~143			사3동	802			양평군	1124~1135
		도봉구	144~157			본오1동	803	수도권외		부산광역시	1136~1151
		노원구	158~176			반월동	804			대구광역시	1152~1159
		은평구	177~192			본오2동	805			광주광역시	1160~1164
		서대문구	193~206			본오3동	806			대전광역시	1165~1169
		마포구	207~222			부곡동	807			울산광역시	1170~1174
		양천구	223~240			월피동	808			세종시	1175~1175
		강서구	241~260			안산동	809			강원도	1176~1193
		구로구	261~275			와동	810			충청북도	1194~1207
		금천구	276~285			선부1동	811			충청남도	1208~1223
		영등포구	286~303			선부2동	812			전라북도	1224~1238
		동작구	304~318			선부3동	813			전라남도	1239~1260
		관악구	319~339			원곡1동	814			경상북도	1261~1283
		서초구	340~357			원곡2동	815			경상남도	1284~1305
		강남구	358~379			고잔1동	816			제주특별자치도	1306~1307
		송파구	380~406			고잔2동	817	1307존 체계			
		강동구	407~424			호수동	818				
	인천광역시	중구	425~435			원곡본동	819				
		동구	436~446			초지동	820				
		남구	447~467			대부동	821				
		연수구	468~480			고양시	822~860				
		남동구	481~499			과천시	861~866				
		부평구	500~521			구리시	867~874				
		계양구	522~533			남양주시	875~890				
		서구	534~554			오산시	891~896				
		강화군	555~567			시흥시	897~913				
		옹진군	568~574			군포시	914~924				
	경기도	수원시	575~616			의왕시	925~930				
		성남시	617~666			하남시	931~943				
		의정부시	667~681			용인시	944~974				
		안양시	682~712			파주시	975~994				
		부천시	713~748			이천시	995~1008				
		광명시	749~766			안성시	1009~1023				

자료) 한국교통연구원(2020), "2019년 국가교통수요조사 및 DB구축사업"

5) 네트워크 구축

도로사업별 반영내역 (KTDB상 네트워크 반영내역)

〈 표 6-20 〉 도로사업별 반영내역

구 분		사업명	연장(km)	차로수	준공년도	진행단계
서울	(도시) 고속 도로	강남순환도시고속도로 건설	22.9	6~8	2016	준공
		동부간선도로(월계1교~의정부시계)확장	6.85	4→6	2019	공사중
		서부간선지하도로 건설	10.33	4	2021	공사중
		서울-안성(서울-세종)	129.1	6	2022	공사중
		서울-문산 민자고속도로 건설공사	35.2	4~6	2020	공사중
	특별시도	응봉교재설치(확장)	0.69	4→6	2016	공사중
		겸재교 건설	1.15	4~6	2016	공사중
		용비교~행당중간 도로개설(용비교확장)	0.5	4→6	2016	공사중
		사가정길~암사동간 광역도로 개설	2.74	4~6	2016	공사중
		방화대교 남단 접속도로 건설	3.53	1~3	2016	준공
		서빙고고가교 및 강변북로 연결로 개선	0.76	4→2	2016	준공
		남부순환로~오정대로삼거리간 도로 개설	1.23	8	2016	공사중
		고척교 확장	0.2	8→10	2016	공사중
		신사사거리~고양시계간 광역도로 개설(서울구간)	1.08	4차로	2016	공사중
		신월지하차도 평면화	0.2	6차로	2016	공사중
		감일~초이간 광역도로 개설	0.14	6	2016	공사중
		덕송~상계간 도로개설	0.84	4	2016	공사중
		사가정길(장안삼거리~전농동사거리간) 확장	0.52	5→6	2016	공사중
		동부간선도로 확장사업 외 1개소	2.63	4	2016	공사중
		지구북측도로 신설	2.5	6	2017	공사중
		장지교삼거리 입체화	1.1	4	2017	준공
		선사로~고덕지구간도로확장	3.72	2→4,6	2017	공사중
		율곡로(창경궁앞) 구조개선	0.8	4→6	2017	공사중
		천호대로(광나루역) 확장	0.9	6→10	2017	공사중
		도림로 확장	0.88	6→8	2017	공사중
		상도교~호장교간 도로개설	0.37	4	2017	공사중
		디지털3단지~두산길간 지하차도 건설	0.45	4	2018	공사중
		서초역~방배로간 도로개설	1.28	6	2018	공사중
		상도교-호장교(대로 3-1호선) 개설사업	0.8	4	2018	공사중
		안양교 확장	1.11	4-5→6	2019	공사중
		월드컵대교 건설	1.98	6	2020	공사중
		신림~봉천터널 건설	5.6	4	2020	공사중
		고매-공세동 지역간 연결도로 개설공사	2.02	4	2017	공사중

구 분		사업명	연장(km)	차로수	준공년도	진행단계
인천	고속도로	제물포터널	7.53	4	2020	공사중
	국도	인화-강화도로 건설공사	12.7	4	2018	공사중
	지방도	제3경인고속화도로 정왕IC 개선사업	2.15	1→2, 3→5	2016	공사중
	국지도	초지~인천1 국지도건설공사	7.9	4~6	2020	공사중
	시군도	인천서구~한강신도시 도로 개설공사	1.1	6	2016	공사중
	광역시도	인천서구~김포신도시간 도로 개설공사	2.3	6	2016	공사중
		옹암지하차도 설치공사	0.66	4	2017	공사중
	기타도로	영종 소1-4호선(1차)	1.8	2	2018	공사중
경기	고속도로	수원-광명 민자고속도로	27.38	4~6	2016	준공
		제2영동 민자고속도로(광주-원주)	56.95	4차로	2016	준공
		인천-김포 제2외곽순환도로	8.97	4	2017	준공
		구리-포천 고속도로 민간투자사업	50.6	4~6	2017	준공
		비봉~매송 도시고속도로	8.9	4	2017	준공
		동홍천-양양 건설공사	71.7	4차로	2017	준공
		고속국도 제15호선 평택-서평택 확장공사	10.3	6→8, 6→10	2019	공사중
		봉담-송산	18.15	4	2022	공사중
		수도권 제2순환고속도로 화도-양평간 건설공사	17.6	4	2020	공사중
		파주~양주·포천간 고속도로 건설공사	24.8	4	2023	공사중
		안양-성남 민자고속도로 건설공사	21.8	4~6	2017	준공
		이천-오산 민자고속도로 건설공사	31.2	4	2022	공사중
		김포~파주	25.4	4	2022	착공
	고속화도로	덕송~내각 고속화도로	5.027	4	2016	준공
		비봉~매송간도로	8	4	2017	준공
	국도	서여주IC-능서면신지	0.38	4	2016	공사중
		연천 ~ 신탄리1 (동막리~도신리)	11.78	4	2016	공사중
		장흥송추우회도로	8.25	4	2016	공사중
		팽성-오성	5.6	6	2016	공사중
		오성-청북	5.67	6	2016	공사중
		광전IC-의정부	3.7	6	2016	준공
		성남-장호원1 (성남 여수동~태전동)	10.9	6	2017	공사중
		성남-장호원3 (광주 용수리~부항리)	7.72	6	2017	공사중
		성남-장호원4 (부항리~ 이천 모전리)	10.15	6	2017	공사중
		성남-장호원5 (이천 모전리~응암리)	12.2	4~6	2017	공사중
		적성~전곡1 (연천 장탄리~남계리)	7.56	4	2017	공사중
		적성~전곡3 (연천 동이리~파주 객현리)	7.89	4	2017	공사중
		전곡~영중1 (포천 양문리~오가리)	6.6	4	2018	공사중
		전곡~영중2 (포천 오가리~장탄리)	7.3	4	2018	공사중
		설악-청평 도로건설공사	3.9	2	2017	공사중
		의정부-소흘도로건설공사	7.96	6	2017	공사중
		퇴계원-진접 도로건설공사	11.75	4	2017	공사중
		상패-청산도로건설공사	9.85	4~6	2018	공사중

구 분		사업명	연장(km)	차로수	준공년도	진행단계
경기	국도	적성-전곡3도로건설공사	7.89	4	2018	공사중
		진접-내촌도로건설공사	9.04	4~6	2019	공사중
		공도-대덕도로확장공사	3.7	6	2022	공사중
	국도대체 우회도로	원당-관산 건설공사	3.54	4	2018	공사중
		토당-원당 건설공사	5.8	4	2018	공사중
		신갈우회도로건설공사	5.1	4	2018	공사중
		삼가-대촌건설공사	7.44	4	2019	공사중
	지방도	청북~고덕간 도로 확·포장공사	2.72	6	2016	공사중
		삼계~구문천 도로 확·포장공사	3.5	2	2016	공사중
		안중~신왕간 도로 확·포장공사	6.2	2	2016	공사중
		진위~남사간 도로 확·포장공사	4.9	2~4	2016	공사중
		남양~구장(2공구)간 도로 확·포장공사	4.88	4	2016	공사중
		용인~남사간(2공구) 도로 확·포장공사	7.38	2-4	2016	공사중
		분천~안녕간 도로 확·포장공사	1.9	2-4	2016	공사착공
		고모~직동 간 도로확포장공사	3.34	2	2016	공사중
		용인~남사2 도로확포장공사	7.4	2~4	2017	공사중
		여주~가남 도로확포장공사	13.2	4	2017	공사중
		용문~단월 도로확포장공사	5.1	2	2017	공사중
		정남~안녕 도로확포장공사	4	4	2017	공사중
		광암~마산간 도로확포장공사	11.32	4	2017	공사중
		운천~탄동간 도로확포장공사	7.7	4	2017	공사중
		성남~광주간 도로확포장공사(1공구)	2.24	4	2017	공사중
		백미-송교 도로공사	4.92	2	2017	공사중
		오산~남사 도로확포장공사	5.3	4	2017	공사중
		설마~구읍 도로확포장공사	8	4	2018	공사중
		광암~마산 도로확포장공사	11.3	4	2018	공사중
		운천~탄동 도로확포장공사	7.7	4	2018	공사중
		안중~조암1 도로확포장공사	4.8	4	2018	공사중
		일죽~대포1 도로확포장공사	6	4	2018	공사중
		진위역~오산시계 도로확포장공사	1.9	6	2018	공사중
		매향~화산 도로확포장공사	2.7	4	2018	공사중
		설마~구읍간 도로 확·포장공사	8.03	4차로	2018	공사중
		설마~구읍 도로확포장공사	8	4	2018	공사중
		이천시 대월면 확포장공사	0.5	4	2018	공사중
	국지도	문산-연풍	1.38	4	2016	준공
		덕양~용미간 도로 확·포장공사	4.65	4	2016	공사중
		본오~오목천간(2공구) 도로 확·포장공사	5.4	4	2016	공사중
		조리~법원 국지도건설공사	13.7	4	2018	공사중
		오포~포곡2 국지도건설공사	6.2	4	2019	공사중
		가납~상수 국지도건설공사	5.7	4	2021	공사중

구 분		사업명	연장(km)	차로수	준공년도	진행단계
경기	시군도	안산시 첨단로	-	5	2016	준공
		덕송~상계간 도로개설공사	1.6	4	2016	준공
		축석~무봉간 도로확포장공사	3.31	10	2016	공사중
		곤지암~도웅간(시도7호선) 도로확포장공사	3.4	4	2016	공사중
		누산-마곡간 도로확포장공사	3.1	4	2017	공사중
		신평~가양간 도로확포장공사	3.9	12	2017	공사중
		시도69호선 도로공사(1구간)	1.8	2~8	2017	공사중
		서오릉길(시도55호선) 확장공사	3.4	8	2017	공사중
		화전동~신사동간도로개설공사	4	4	2017	공사중
		소로 1-171호선 외 1 : 지영~문봉간	3.5	2	2017	공사중
		화전~옥현 도로확포장공사	2.4	2	2017	공사중
		대부해솔길(구봉도)진입도로 개설공사	2.05	2	2017	공사중
		선암-하패간 도로확포장공사	3.04	4	2017	공사중
		남한산성순환도로확장공사	3	6	2017	공사중
		평택호 횡단도로 건설공사	11.69	4	2018	공사중
		고덕산단 진입도로 개설공사	2.7	4	2018	공사중
		내기~신영간 도로확포장	2.4	2	2018	공사중
		유사~삼합간(시도8호선) 도로확포장공사	3.8	2	2019	1공구공사완료
		시도13호선 도로공사	6.6	2	2019	공사중
		시도69호선 도로공사(2구간)	3.3	4	2019	공사중
		대부동 서남부 연결도로 개설공사	5.21	2~4	2019	공사중
	도시계획도로	신갈~수지간도로확포장공사	6.61	4	2018	공사중
		마성IC접속도로 개설공사	2.52	4	2018	공사중
	간선도로	봉오대로-남부순환로	1.23	8	2016	준공
		운북동-중산동	1.28	2	2016	준공
	연결도로	파주시 운정로		4	2016	준공

추가반영 도로내역

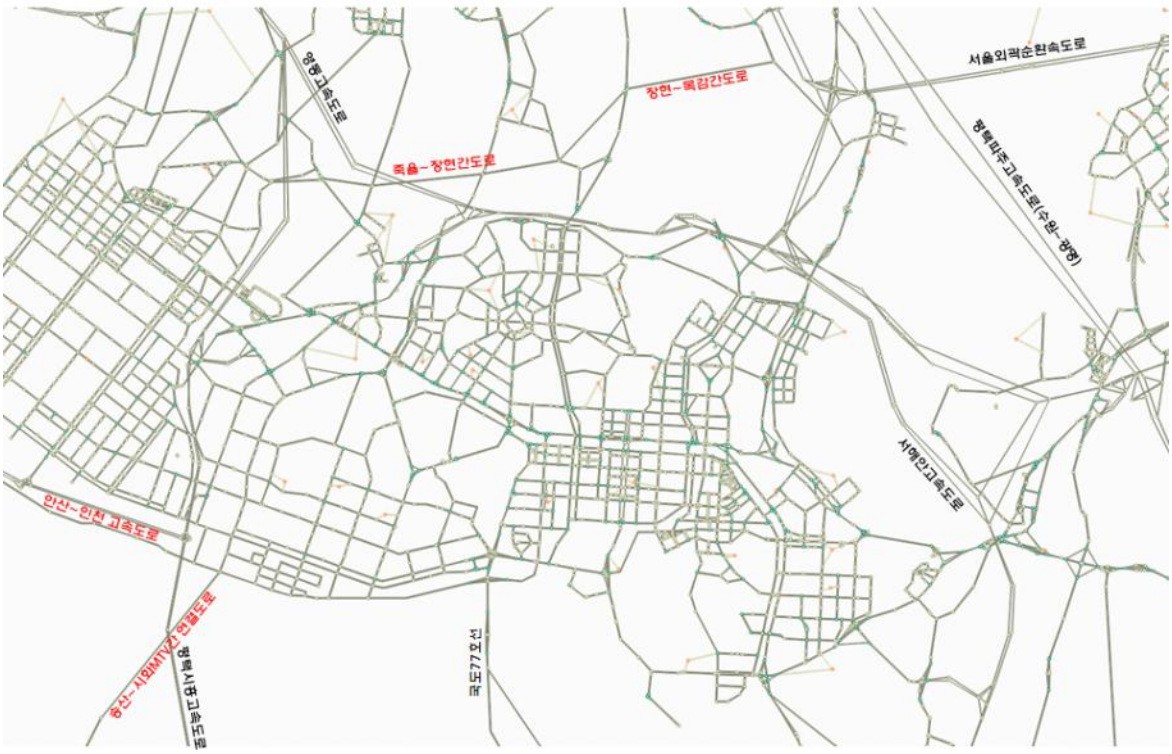
〈 표 6-21 〉 추가반영 도로내역

구 분		사업명	연장(km)	차로수	준공년도	진행단계
경기	고속도로	안산~인천(수도권 제2외곽순환) 고속도로	19.1	4	2025	설계중
		영동고속도로 확장(서창~안산)	16.8	6→8~10	2021	계획중
		영동고속도로 확장(안산~북수원)	13.8	6→8	2025	계획중
	기타도로	송산~시화MTV간 연결도로	2.9	4	2023	공사중
		송산그린시티 동서진입도로	6.1	6	2020	공사중
		죽율~장현간 도로	2.97	4	2022	설계중
		장현~목감간 도로	3.64	4	2022	설계중
		목감~수암간 도로	2.38	4	2020	공사중
		안산~가학간 도로	6.97	4	2022	설계중
		봉화로 확장	4.18	2~4→4~6	2020	설계중

〈 그림 6-10 〉 현황 및 장래 네트워크

현황 네트워크

장래 네트워크



6) 장래 통행발생량 구축

목적통행

• 안산시 장래 목적통행량 인구예측 결과

- 안산시 장래 목적통행량은 2018년 1,624,813통행/일에서 2040년 1.710,034통행/일로 연평균 0.23% 증가할 것으로 예측됨
- 통행 목적별로 살펴보면 2040년 기준 가정기반 출퇴근 통행이 774,133통행/일로 전체 목적통행 중 45.27%로 가장 높은 분담률을 보이는 것으로 나타났으며, 가정기반 기타통행이 19.71%, 비가정 기반 업무통행이 9.72% 순으로 예측되었음

〈 표 6-22 〉 목적별 통행수요 예측결과

(단위 : 통행/일)

구분			2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	증가율 (18년~40년)
통행량 (통행/일)	가정 기반	출퇴근	754,411	774,926	756,849	809,231	788,517	774,133	0.12%
		등하교	179,113	150,495	122,102	134,509	150,017	166,044	-0.34%
		학원	70,560	65,955	55,571	58,460	59,164	61,561	-0.62%
		쇼핑	74,178	76,316	74,558	83,754	86,808	91,487	0.96%
		기타	293,753	292,930	280,789	312,402	322,958	337,048	0.63%
	비가정 기반	업무	154,278	163,653	157,297	170,523	168,390	166,215	0.34%
		쇼핑	10,197	9,869	9,262	10,218	10,619	11,115	0.39%
		기타	88,323	92,435	87,216	95,982	99,112	102,431	0.68%
	합 계		1,624,813	1,626,579	1,543,644	1,675,079	1,685,585	1,710,034	0.23%
분담률	가정 기반	출퇴근	46.42%	47.64%	49.03%	48.31%	46.78%	45.27%	-0.11%
		등하교	11.02%	9.25%	7.91%	8.03%	8.90%	9.71%	-0.57%
		학원	4.34%	4.05%	3.60%	3.49%	3.51%	3.60%	-0.85%
		쇼핑	4.57%	4.69%	4.83%	5.00%	5.15%	5.35%	0.72%
		기타	18.08%	18.01%	18.19%	18.65%	19.16%	19.71%	0.39%
	비가정 기반	업무	9.50%	10.06%	10.19%	10.18%	9.99%	9.72%	0.10%
		쇼핑	0.63%	0.61%	0.60%	0.61%	0.63%	0.65%	0.14%
		기타	5.44%	5.68%	5.65%	5.73%	5.88%	5.99%	0.44%
	합 계		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-

주) 한국교통연구원(2020), "2019년 국가교통수요조사 및 DB구축사업", 한국교통연구원에서 배포한 자료를 이용하여 안산시 장래계획인구를 적용하여 산정함

수단통행

• 안산시 장래 수단통행량 인구예측 결과

- 안산시 장래 수단통행량은 2018년 1,558,571통행/일에서 2040년 1,642,606통행/일로 연평균 0.24% 증가할 것으로 예측됨
- 통행 수단별로 살펴보면 2040년 기준 승용차 통행이 738,187통행/일로 전체 수단 중 44.94%로 가장 높은 수단 분담률을 보이는 것으로 나타났으며, 도보/자전거 통행이 28.62%, 지하철 8.86%, 버스 6.52% 순으로 예측되었음

〈 표 6-23 〉 주수단별 통행수요 예측결과

(단위 : 통행/일)

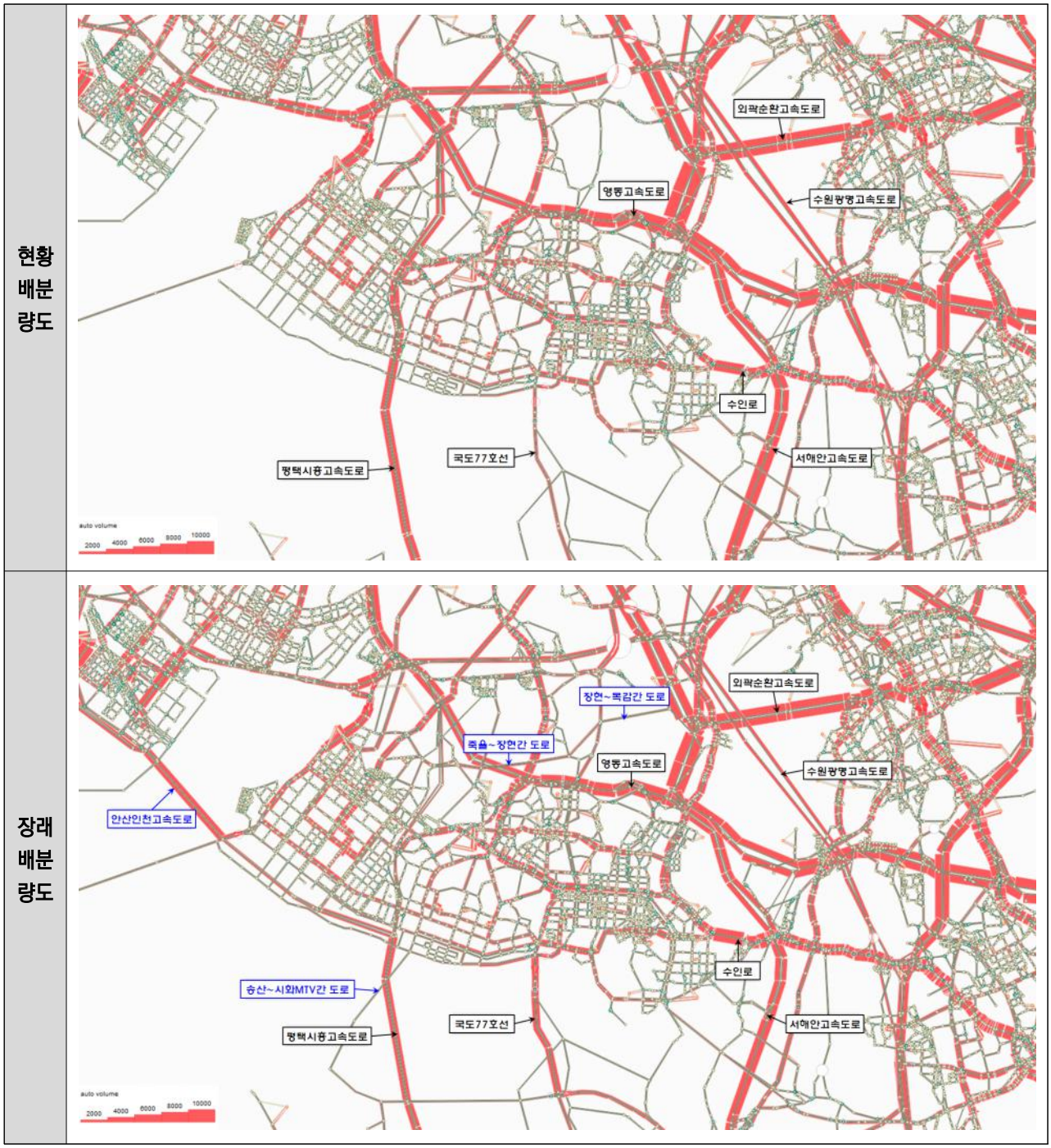
구 분		2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	증가율 (18년~40년)
통행량 (통행/일)	승용차	693,010	699,438	687,083	742,149	736,928	738,187	0.29%
	택시	97,732	82,713	55,961	61,216	62,139	62,419	-2.02%
	버스	145,118	126,302	99,339	107,490	106,963	107,098	-1.37%
	지하철	64,687	95,189	134,870	145,570	144,343	145,535	3.75%
	도보/자전거	445,328	420,649	392,323	430,765	448,889	470,114	0.25%
	화물/기타	26,654	27,263	26,648	28,600	28,319	27,924	0.21%
	기타버스	84,483	86,101	82,018	88,370	87,868	88,537	0.21%
	일반철도/KTX	1,559	2,464	2,369	2,571	2,751	2,792	2.68%
	합계	1,558,571	1,540,119	1,480,611	1,606,731	1,618,200	1,642,606	0.24%
분담률	승용차	44.46%	45.41%	46.41%	46.19%	45.54%	44.94%	0.05%
	택시	6.27%	5.37%	3.78%	3.81%	3.84%	3.80%	-2.25%
	버스	9.31%	8.20%	6.71%	6.69%	6.61%	6.52%	-1.61%
	지하철	4.15%	6.18%	9.11%	9.06%	8.92%	8.86%	3.51%
	도보/자전거	28.57%	27.31%	26.50%	26.81%	27.74%	28.62%	0.01%
	화물/기타	1.71%	1.77%	1.80%	1.78%	1.75%	1.70%	-0.03%
	기타버스	5.42%	5.59%	5.54%	5.50%	5.43%	5.39%	-0.03%
	일반철도/KTX	0.10%	0.16%	0.16%	0.16%	0.17%	0.17%	2.44%
	합계	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-

주) 한국교통연구원(2020), "2019년 국가교통수요조사 및 DB구축사업", 한국교통연구원에서 배포한 자료를 이용하여 안산시 장래계획인구를 적용하여 산정함

7) 장래 교통수요 예측 결과

교통량 배분량도

〈 그림 6-11 〉 현황 및 장래 교통량 배분량도

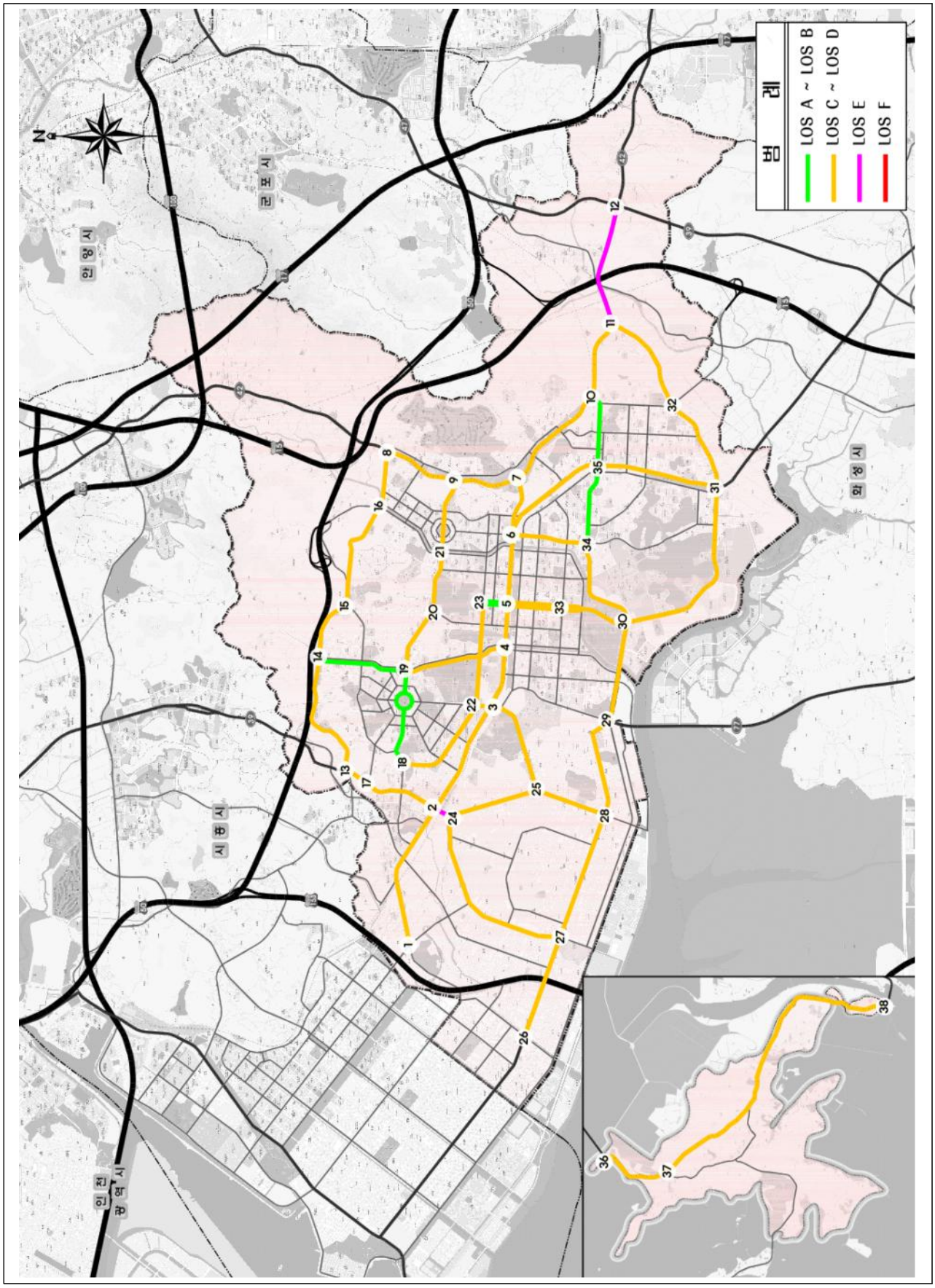


장래 안산시 주요도로 용량분석

〈 표 6-24 〉 장래 안산시 주요도로 용량분석

구 분			PDDHV(대/시/중방향)	V/C	LOS
도심 시가지	중앙대로	① ~ ②	3,018	0.44	C
		② ~ ③	4,158	0.60	D
		③ ~ ④	3,773	0.55	C
		④ ~ ⑤	3,873	0.56	C
		⑤ ~ ⑥	4,278	0.62	D
		⑥ ~ ⑦	3,657	0.53	C
	수인로	⑧ ~ ⑨	3,831	0.57	D
		⑨ ~ ⑦	4,253	0.63	D
		⑦ ~ ⑩	4,032	0.60	D
		⑩ ~ ⑪	3,562	0.53	C
		⑪ ~ ⑫	5,667	0.84	E
	별망로	㉖ ~ ㉗	1,236	0.59	D
		㉗ ~ ㉘	883	0.42	C
		㉘ ~ ㉙	1,099	0.52	C
	해안로	㉙ ~ ㉚	3,069	0.48	C
		㉚ ~ ㉛	2,890	0.46	C
		㉛ ~ ㉜	2,916	0.46	C
	용신로	㉜ ~ ⑪	2,482	0.39	C
		㉚ ~ ㉞	1,174	0.37	C
		㉞ ~ ㉟	1,047	0.33	B
		㉟ ~ ⑩	1,018	0.32	B
	삼일로	⑱ ~ ⑲	785	0.25	B
		⑲ ~ ⑳	1,294	0.41	C
		⑳ ~ ㉑	1,517	0.48	C
		㉑ ~ ⑨	1,661	0.52	C
	순환로	⑬ ~ ⑭	1,240	0.59	D
		⑭ ~ ⑮	1,123	0.53	C
		⑮ ~ ⑯	1,368	0.65	D
		⑯ ~ ⑧	1,162	0.55	D
	화랑로	⑱ ~ ㉒	1,176	0.56	D
		㉒ ~ ㉓	1,291	0.61	D
	산단로	⑬ ~ ⑰	2,318	0.40	C
		⑰ ~ ②	2,833	0.49	C
		② ~ ㉔	3,195	0.76	E
		㉔ ~ ㉕	2,144	0.68	D
		㉕ ~ ㉘	2,221	0.70	D
	해봉로	㉔ ~ ㉗	1,901	0.60	D
	동산로	㉒ ~ ③	2,456	0.58	D
		③ ~ ㉕	2,589	0.61	D
	화정천로	⑭ ~ ⑲	539	0.26	B
		⑲ ~ ④	852	0.40	C
	광덕대로	㉓ ~ ⑤	1,279	0.30	B
		⑤ ~ ㉝	2,032	0.48	C
		㉝ ~ ㉚	1,884	0.45	C
	항가울로	⑥ ~ ㉞	1,792	0.57	D
	충장로	⑥ ~ ㉟	1,241	0.39	C
		㉟ ~ ㉛	1,232	0.39	C
대부도	대부황금로	㊱ ~ ㊲	1,279	0.58	D
		㊲ ~ ㊳	445	0.42	C

〈 그림 6-12 〉 2040년 안산시 주요 용량 분석



다. 교통체계 구상 및 계획

1) 문제점 진단

안산시 주변 광역도로 교통정체 심화

- 안산시 주변 광역도로망 교통소통 분석 결과, 영동고속도로 서창JCT 구간, 서안산IC~안산IC, 안산JCT~북수원 구간에 정체 발생

안산시 관내 주요 간선도로 기능 감소

- 중앙대로·수인로·해안로를 비롯한 주요 간선도로 일부 구간에서 차량정체 발생

안산시 미집행 도시계획시설(도로) 조기 건설 필요

- 안산시 미집행 도시계획시설 중 도로는 총 31개소이며 교통소통에 직·간접 영향을 미치고 있음
- 중로 이상 도로 24개소 중 안산시 도시부 10개소, 대부도 11개소임

* 자료 : 안산시 도시관리계획(장기미집행 도시계획시설)결정(변경) 공람·공고, 2020. 10, 경기도보

안산시 철도역사 환승시설 설치 및 계획 부족

- 장래 6개 철도노선 도입 예정에도 불구하고, 구체적 환승시설 계획 미수립으로 인하여 향후 통행불편 초래

산업단지 근로자 승용차 이용 집중 문제 발생

- 안산 스마트허브 근로자는 약 16만명에 해당함에 따라 상당한 교통량을 유발함
- 「소사 ~ 원시선 철도개통에 따른 교통대책수립 연구」상 안산스마트허브 근로자 교통이용수단 조사 결과 상당수의 산업단지 종사자가 출퇴근에 승용차를 이용함에 따라 오전·오후 첨두시 주요 간선도로상 교통정체를 가중시키는 원인으로 작용하였으며, 안산스마트허브 내 불법주정차에 의한 교통안전문제 또한 유발

2) 교통망 체계 구상

광역교통망 체계

- 상위계획 및 신도시계획과 유기적인 연계를 위한 광역도로망 구축
- 장래 지역 간 교통수요에 부응하고, 안산시 도시공간구조의 변화 방향을 고려하여 종합적인 지역간 광역도로망 체계 구축
- 인접 도시 간, 주요 지역 간의 기능을 상호 연계시키는 도로망 배치
- 지역간 통과교통과 도시 내 교통을 분리할 수 있도록 우회도로망을 구축
- 관광지, 유통단지, 산업단지의 유발교통량 및 물동량 처리를 위한 광역도로망 확충

간선도로망 체계

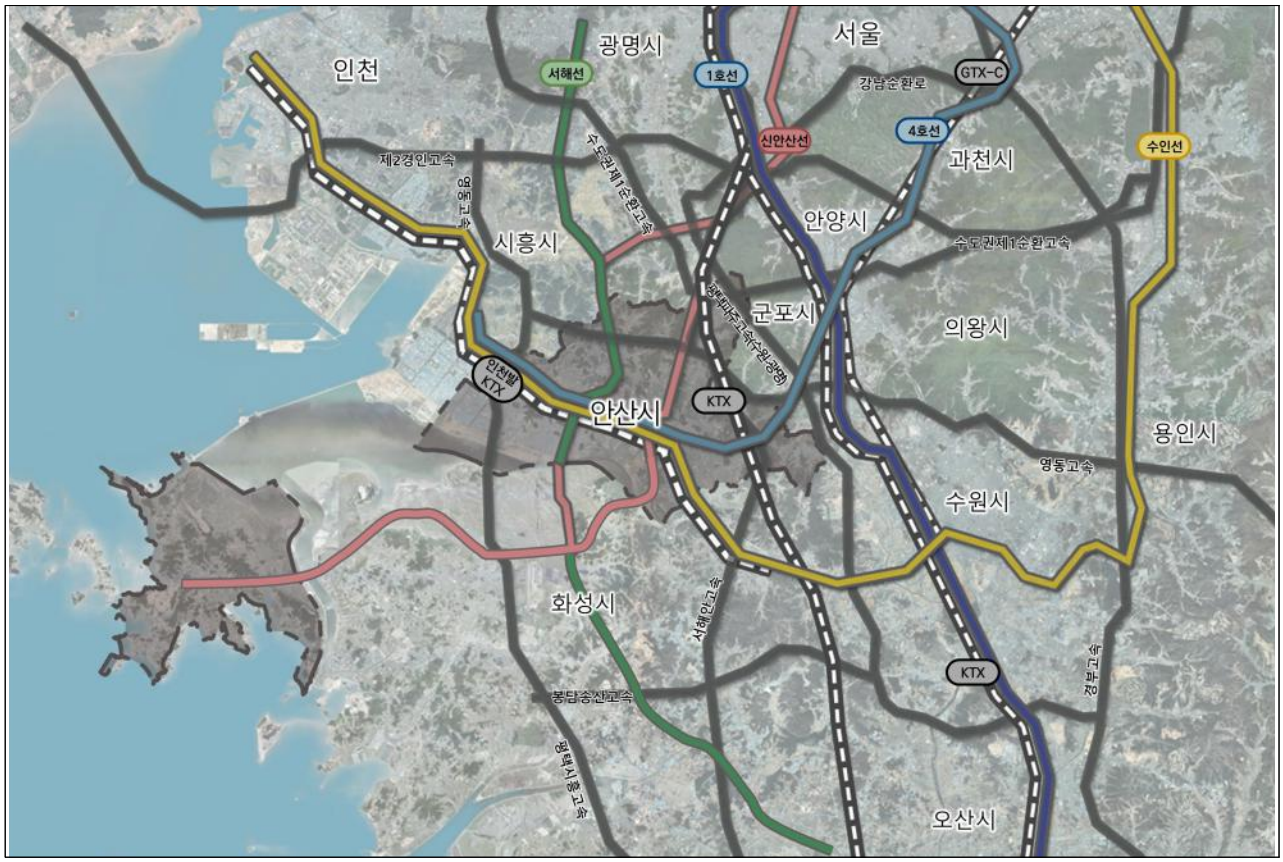
- 안산시 관내 기존 도로망을 최대한 수용하고, 계획 중인 대단위 택지개발사업과 산업단지 개발사업 등에 대비한 도시 내 도로망체계 구축
- 지역 내 미연결 도로구간을 보완하여 연결성 제고

철도망 체계

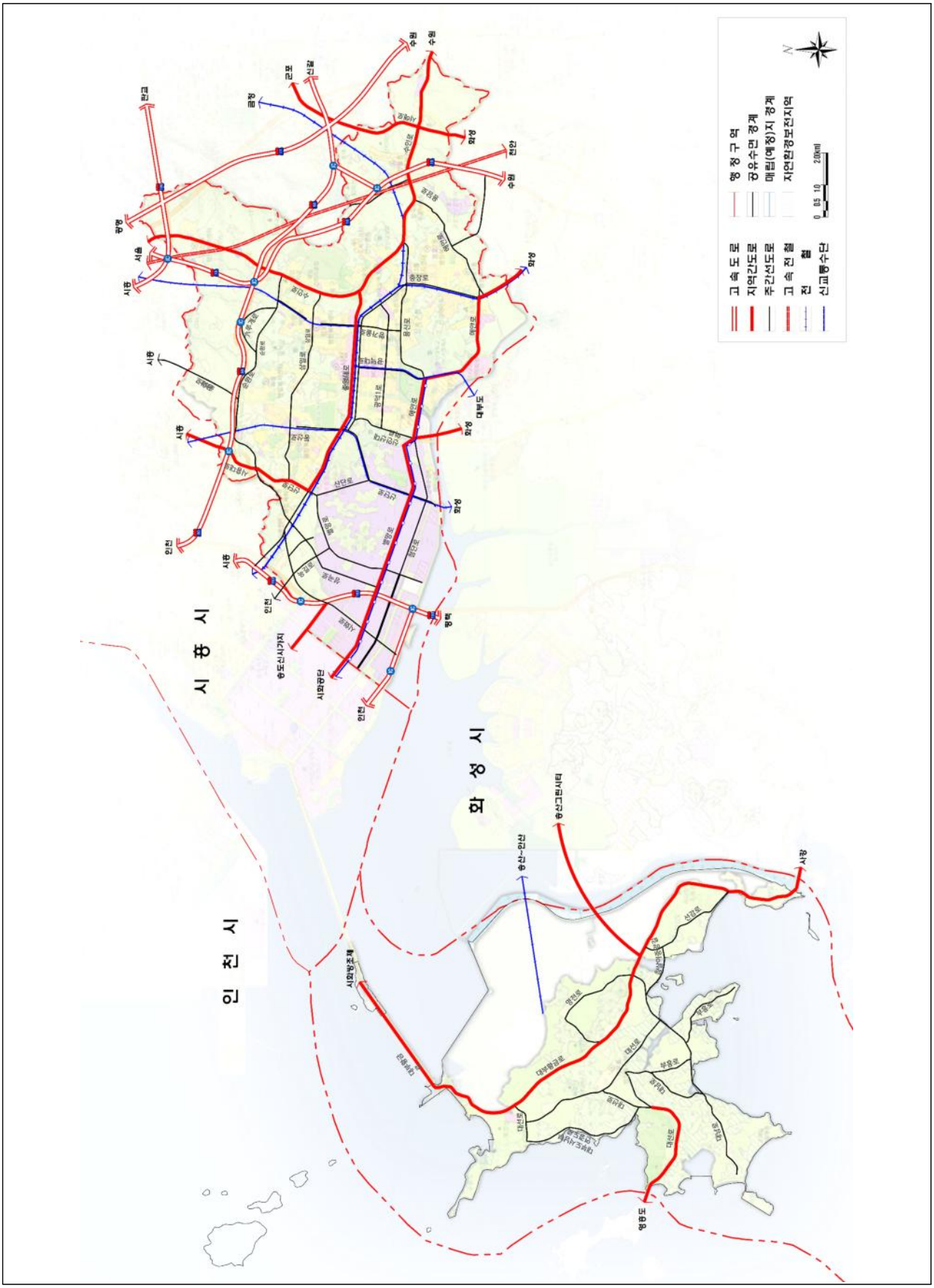
- 광역철도 인프라 구축
  - 수도권 광역화에 따른 광역교통수요 및 간선 도로축의 교통 혼잡 완화
  - 저탄소 녹색성장을 위한 대량·대중교통수단인 광역철도 인프라 구축
- 지역간 교통체계 개선
  - 철도 접근성 제고 및 이용편의를 위해 연계 간선 철도망 구축
  - 선택과 집중, 완공 위주 전략으로 간선철도망 조기 구축
- 철도중심 대중교통망 구축
  - “녹색성장 국가전략”과 부합하도록 대도시 대중교통수송 분담률 제고
  - “효율적 온실가스 감축” 및 “녹색교통” 정책에 선도적 참여

〈 그림 6-13 〉 2018년 안산시 광역철도망 현황도

〈 그림 6-14 〉 2040년 안산시 장래 광역철도망



〈 그림 6-15 〉 2040년 안산시 교통계획도



3) 안산시 관련 가로망 계획

가) 고속도로망 계획

문제점

- 서창~안산~동수원 간 영동고속도로의 교통정체

기본방향

- 기존 도로망의 정비 또는 기존 상위계획에서 제시된 계획을 최대한 수용하여 기존 또는 계획 고속도로 및 인근 도시를 연결하는 광역도로망을 구축하여 지역 간 연계성 제고

개선계획

- 안산시 주변 광역도로망계획은 영동고속도로 확장사업과 수도권제2순환고속도로 등이 있음
  - 영동고속도로 확장으로 서창~안산~동수원 간 만성적인 교통정체 해소 기대
  - 수도권제2순환고속도로 개통 시 영동고속도로 교통량 분산 및 수도권 외곽지역 연계강화 기대

〈 표 6-25 〉 안산시 고속도로망 구축계획

구 분	도로명		구 간	연장(km)	차로수	완공연도	비고
고속도로	101	영동고속도로 확장	서창~안산	16.24	6→8~10	2021년	한국도로공사
	102		안산~동수원	13.84	6→8	2025년	한국도로공사
	103	수도권제2순환고속도로	인천~안산	20.04	4	2029년	한국도로공사
	104		시화MTV 구간	2.42	4	2029년	한국수자원공사
	105	서해안선	서평택~안산	34.0	6~8→10	-	제1차 고속도로 건설계획

〈 그림 6-16 〉 안산시 고속도로망 구축계획도

나) 간선도로망 계획

문제점

• 안산시 외부 도로망을 연결하고 내부 주요 지점을 연결하는 간선도로망 건설 필요

기본방향

• 안산시의 토지이용 및 생활권별 기능배분 특성을 고려하여 합리적이고 효율적인 도로망 체계 구축

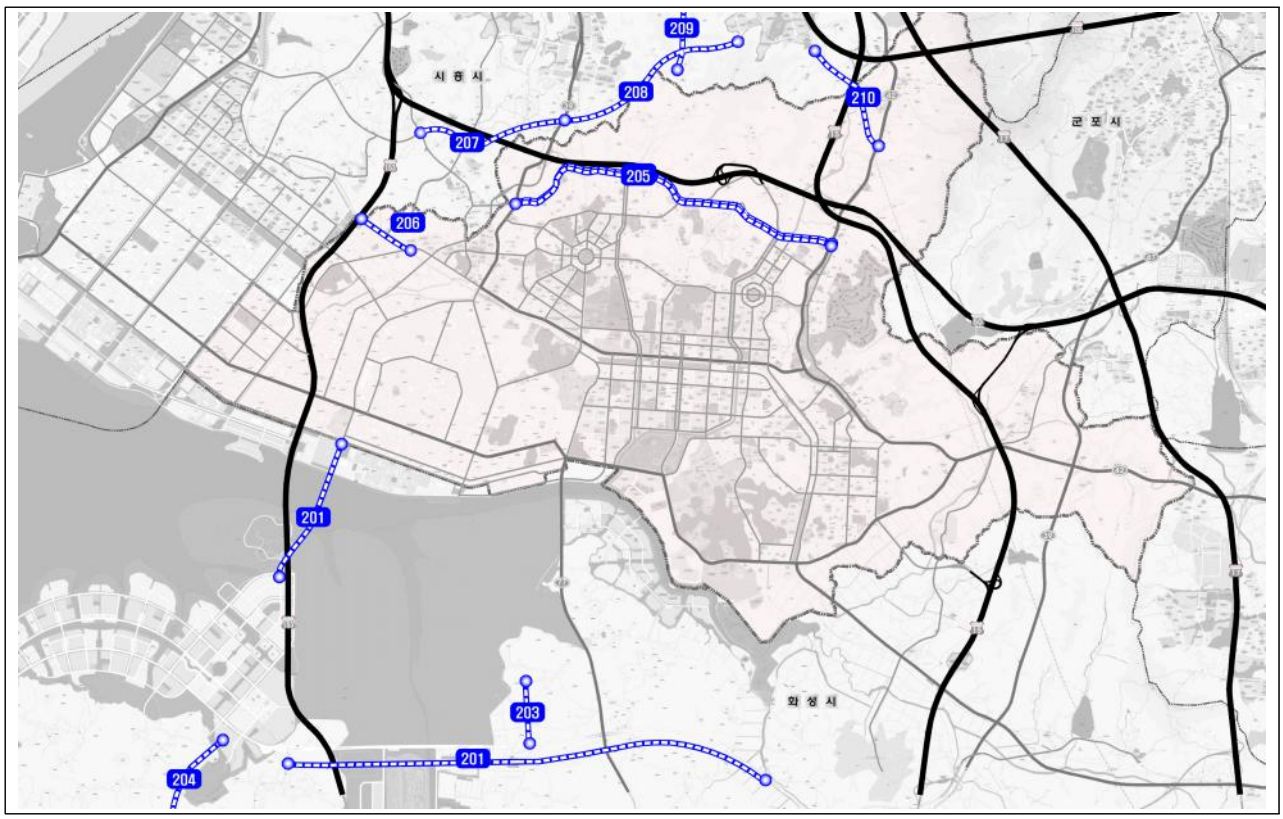
개선계획

• 안산시 관내 간선도로망은 총 10개 노선이 계획되어 있으며, 주변지역 개발계획에 의한 광역교통개선대책 제시노선, 안산시 관련계획 제시노선 등이 있음

〈 표 6-26 〉 안산시 간선도로망 구축계획

구 분		연장(km)	차로수	완공연도	비고
201	동서 진입도로 신설	6.30	6~8	2022년	송산그린시티 광역교통개선대책(안)
202	송산그린시티~시화MTV 연결도로	2.83	4		
203	차량기지 연접도로 신설	0.70	4		
204	송산~지방도305호선 연결도로 신설	5.10	4		
205	순환로 확장	6.63	4→6	2023년	안산시 도시관리계획
206	대로 2-12호선	0.96	6	2022년	안산시 도로건설관리계획
207	죽율~장현간 도로개설	2.97	4	2022년	시흥목감지구 광역교통개선대책(안)
208	장현~목감간 도로개설	3.64	4		
209	안산~가학간 도로확장	7.00	2→4		
210	목감~수암간 도로확장	2.33	2→4		

〈 그림 6-17 〉 안산시 간선도로망 구축계획도



다) 보조간선도로망 계획

문제점

- 주요간선도로의 교통류 분산 문제점 대두

기본방향

- 안산시 내부 지역간 도로의 원활한 소통을 위한 교통흐름 유도

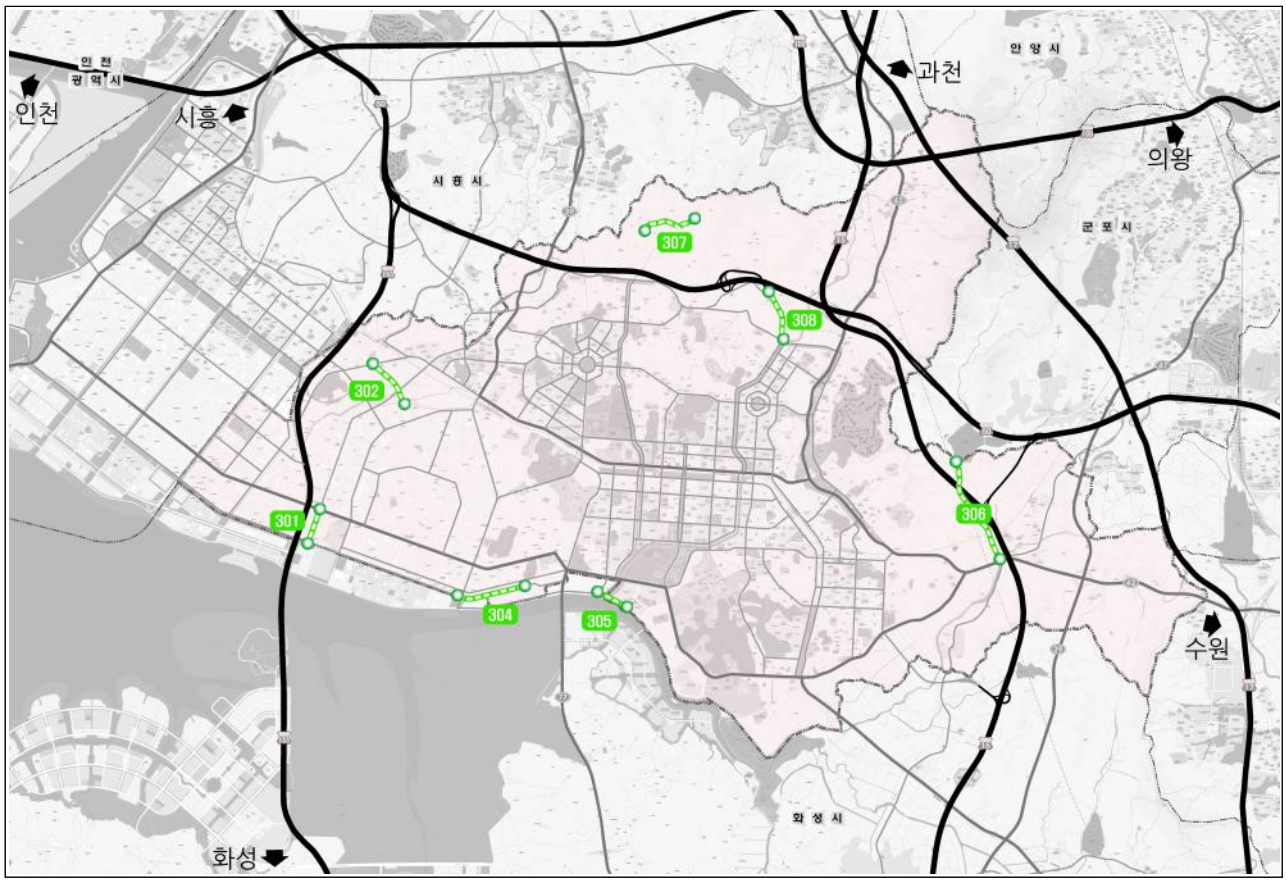
개선계획

- 안산시 보조간선도로망 계획은 주간선도로의 우회도로 기능 및 정체 구간 교통 분산을 고려하여 관련계획을 반영

〈 표 6-27 〉 안산시 보조간선도로망 구축계획

구 분		연장(km)	차로수	완공연도	비고
301	성곡로 확장	0.64	4→6	2022년	안산시 도로건설관리계획
302	성곡로~중앙대로 연결도로	0.96	4	2022년	안산시 도로건설관리계획
304	대로 3-13호선	1.12	2→4~6	2023년 이후	안산시 도시관리계획
305	신설해안도로~사동90블럭 연결도로	0.70	6	2022년	안산시 도로건설관리계획
306	반월저수지 진입로-2	2.07	2	2025년	안산시 도로정비 기본계획 제시노선
307	중로 3-35호선	1.12	2	2020년	안산시 도로건설관리계획
308	안산IC진입도로 확장	1.12	4→6	2025년	안산시 도로정비 기본계획 제시노선

〈 그림 6-18 〉 안산시 보조간선도로망 구축계획도



라) 대부도 지역 도로망 계획

문제점

- 안산시 대부도는 우수한 자연환경과 관광자원이 풍부한 지역으로 관광 활성화뿐만 아니라 자족적 정주여건 형성을 위해 미집행 도시계획도로 조기집행 필요
- 대부도의 주간선도로인 대로3-15호선(대부황금로)을 확장하여(2~4차로 → 4차로) 증가하는 관광수요를 처리할 수 있는 용량 확보 필요
- 또한, 중로 2-95호선과 중로 2-169호선은 대부도 내 순환도로로 주요 취락지와 관광지를 연계하는 기능을 담당할 것으로 예측됨
- 다만, 장기 미집행도로는 20년 이상 미집행시 자동 실효되어 순환도로의 역할을 하는 도로망계획 일부가 폐지되지 않도록 우선 집행되도록 검토가 필요

기본방향

- 우수한 자연환경과 관광자원이 풍부한 지역인 대부도의 관광 활성화뿐만 아니라 자족적 정주여건 형성을 위한 도로망 계획

〈 그림 6-19 〉 대부도 지역 도로망 계획

대부도 도로 개선방안

• 대부도 지역의 상습정체가 발생하는 도로(지방도 301호선 등)에 대해 아래 제시된 방향으로 세부적인 교통체계 효율화 방안 수립

- 단기 개선방안으로 시화방조제입구~방아머리삼거리~대부도제2노외주차장~북동삼거리의 도로용량 확보 및 신호운영 개선, 우회도로 안내시설 설치
- 장기적 개선방안은 시화방조제 차로확장, 시화MTV접속부 개선, 우회도로 접속부 개선 등으로 교통량 분산처리

경기 서부 SOC 대개발 구상 등 관련계획 반영

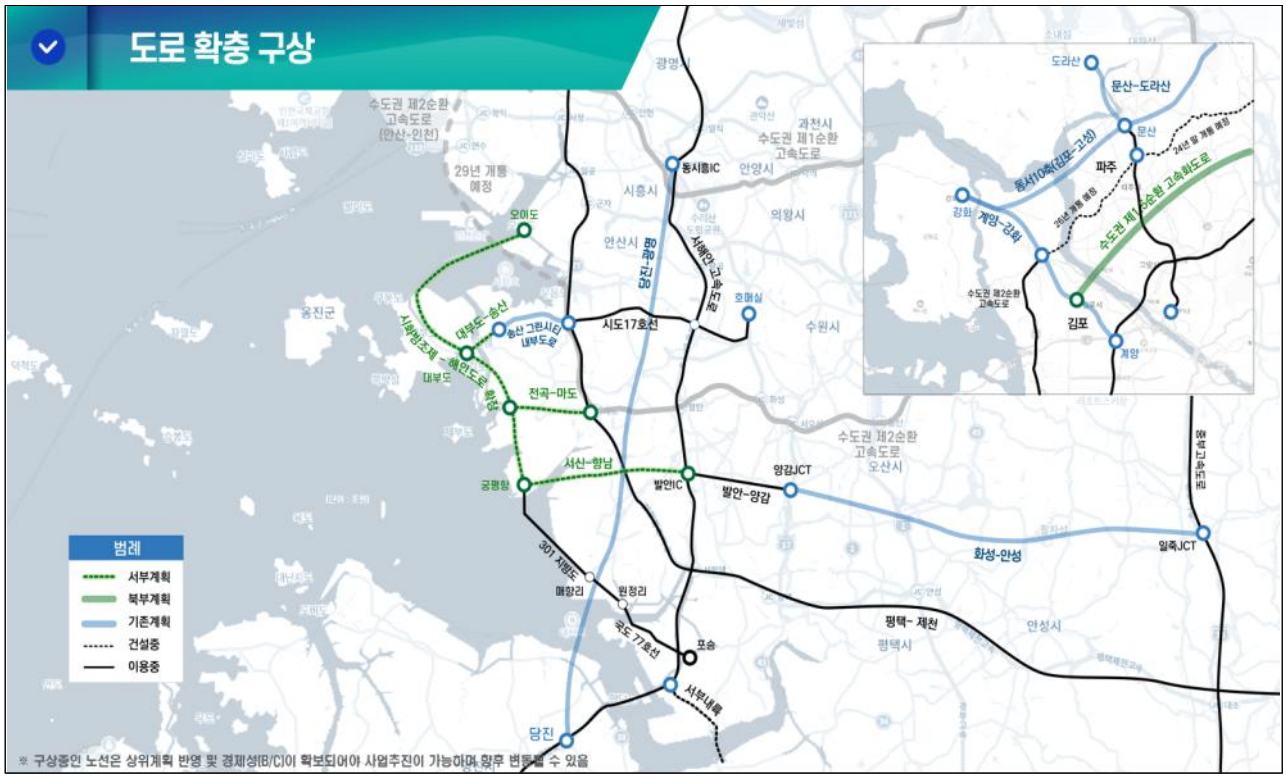
• "제4차 경기도 도로건설계획(2026~2030)" 등 관련계획을 반영하여 안산시와 및 인근 지자체의 대부도 접근성 개선을 위한 도로 확충 구상

- 시화방조제~해안도로 확장, 대부도~송산 연결도로

〈 표 6-28 〉 경기 서부 SOC 대개발 구상 - 도로

구 분	구간	연장	비고
시화방조제~해안도로 확장	대부~제부	약 34km	대부황금로 포함
대부도~송산 연결도로	대부~송산	약 4.4km	-

〈 그림 6-20 〉 경기 서부 SOC 대개발 구상 - 도로



자료) 경기도(2024), "경기 서부 SOC 대개발 구상"
주) 제시된 노선은 향후 변경될 수 있음

마) 장기노선구상 및 대부도 지역 도로망 계획

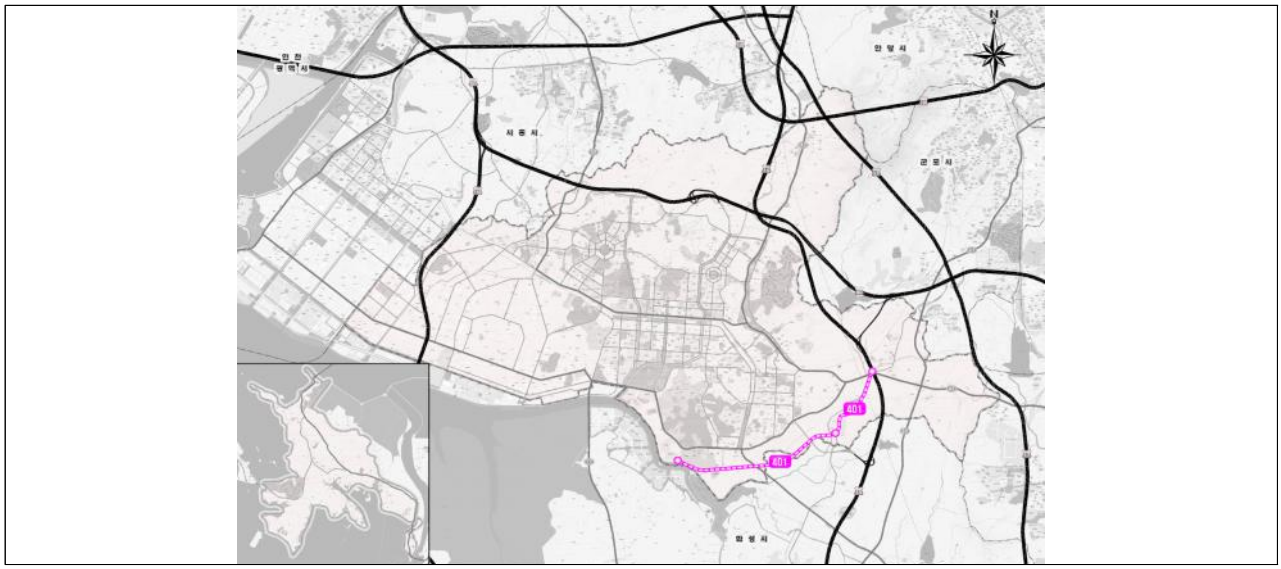
문제점

- 안산시 도심지 및 대부도의 도시기본계획 목표인구에 맞춰 교통처리 및 교통량 분산을 통해 교통정체 해소 가능한 노선안 제시가 필요

기본방향

- 안산시 주요 산업단지인 반월국가산단 방면 교통량 분산 계획안 제시
- 대부해양레저 생활권의 활성화를 위한 접근도로 계획안 제시

〈 그림 6-21 〉 반월국가산단방면 장기노선안 계획



〈 그림 6-22 〉 대부도 접근 도로 노선안 계획

〈 표 6-29 〉 장기노선구상안 구축계획

구 분		연장(km)	차로수	완공연도	비고
401	사동90블록~반월육교	4.95	4	장기안	자체 구상안
402	송산~대송단지 신설 및 확장	14.83	4	장기안	자체 구상안

바) 입체교차시설

문제점

- 안산시 주요 교차로의 지정체로 인한 안산시 내부 가로 교통정체 심화

기본방향

- 안산시 혼잡한 교통량을 입체교차로로 변경하여 쾌적한 교통환경 도모
- 통과교통량이 대부분을 차지하는 도로의 경우 입체화 건설을 통해 안산시 내부교통 체증 완화

개선계획

- 입체교차시설은「안산시 도로건설·관리계획, 2024, 안산시」등 상위계획상에서 제시한 계획 등을 통하여 2040년까지 실현가능한 계획을 고려하여 반영

〈 표 6-30 〉 안산시 입체교차시설 계획

구 분	사 업 명	연장(km)	차로수	사업 내용	시행주체	시행시기
①	별망로(해안로) 고가차도보완	0.59	4	입체화	안산시	2025년
②	일성신약삼거리 입체화	0.80	2	입체화	안산시	2025년
③	용담IC 시설 개선	0.55	1	입체화	안산시	2025년
④	북고개삼거리 입체화	0.55	6	입체화	안산시	2022년

〈 그림 6-23 〉 입체교차시설 계획도

4) 광역철도 계획

문제점

- 안산 스마트허브(국가산업단지), 배곧신도시, 시화공단 등 산업단지 첨두시 이용객으로 인한 안산시 내부 교통체증 증가 및 인접 지역 간 연결하는 광역철도의 서울과의 빠른 통행접근 필요

기본방향

- 광역철도간 연계 교통수단을 통해 인접 지역간 연계성 확보 및 주요 지점간 빠른 이동을 확보하여 안산시 내부 쾌적한 교통환경 도모 및 경기서남부지역 지역 교통환경 개선

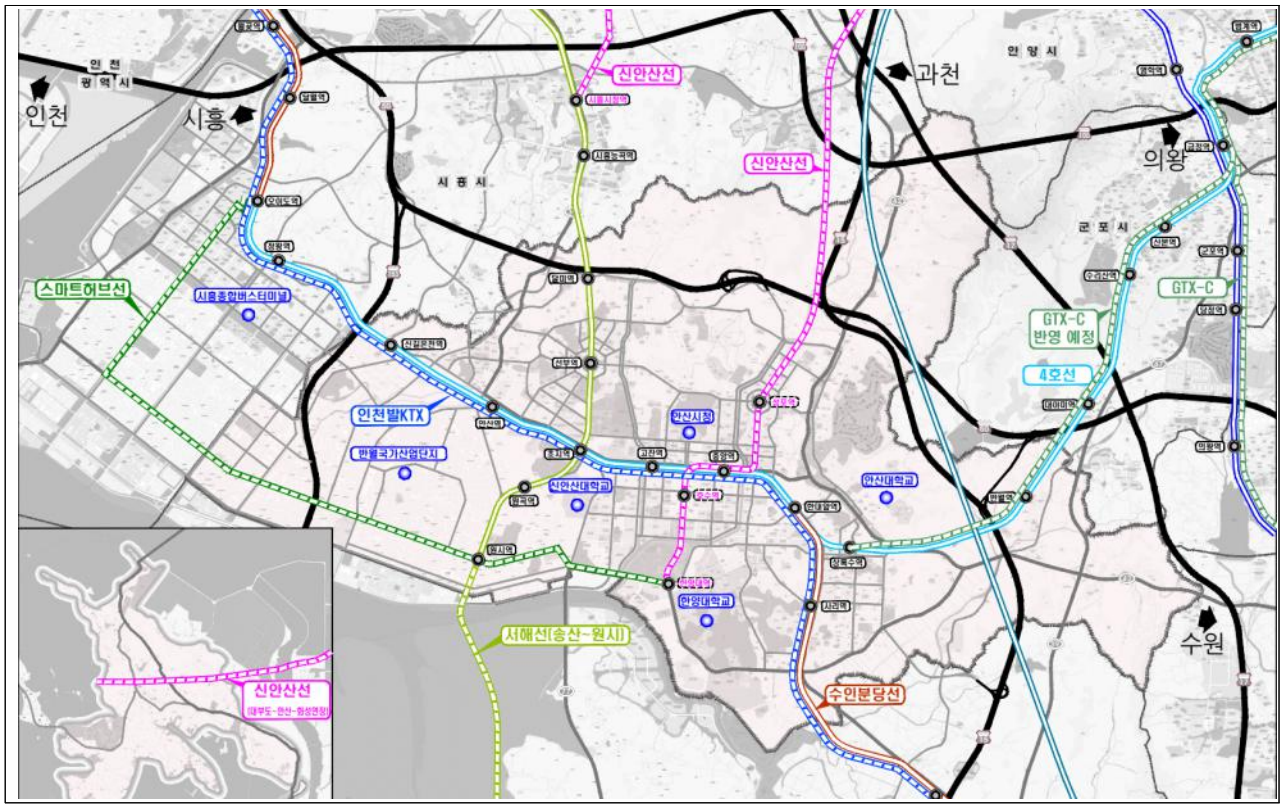
개선계획

- 안산시 철도망 계획은 제4차 국가철도망 구축계획(2021~2030), 제2차 경기도 도시철도망구축계획(2026~2035) 등 상위계획에서 제시하고 있는 철도망 구축계획 반영

〈 표 6-31 〉 안산시 철도 계획

구 분	주요구간	연 장	완공연도	사업내용	관련계획
신안산선	여의도~광명역~한양대/목감	39.6km	2024년	복선전철	제4차 국가철도망구축계획 (2021~2030)
수인선	한대앞~어천~수원	19.9km	2020년	복선전철	
서해선	송산~원시	3.9km	2024년	복선전철	
인천발 KTX	송도~초지~어천	34.9km	2024년	복선전철	
수도권 광역급행철도 (GTX-C)	덕정~수원	74.8km	2027년	복선전철	
	금정~상록수역	-	2027년	-	(실시협약 반영예정)
스마트허브노선	오이도역~원시역~한양대역	16.2km	-	트램노선	제2차 경기도 도시철도망구축계획 (2026~2035)

〈 그림 6-24 〉 철도망 계획



가) 트램 설치 계획(스마트허브선)

- 제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035)의 내용 반영

기본방향

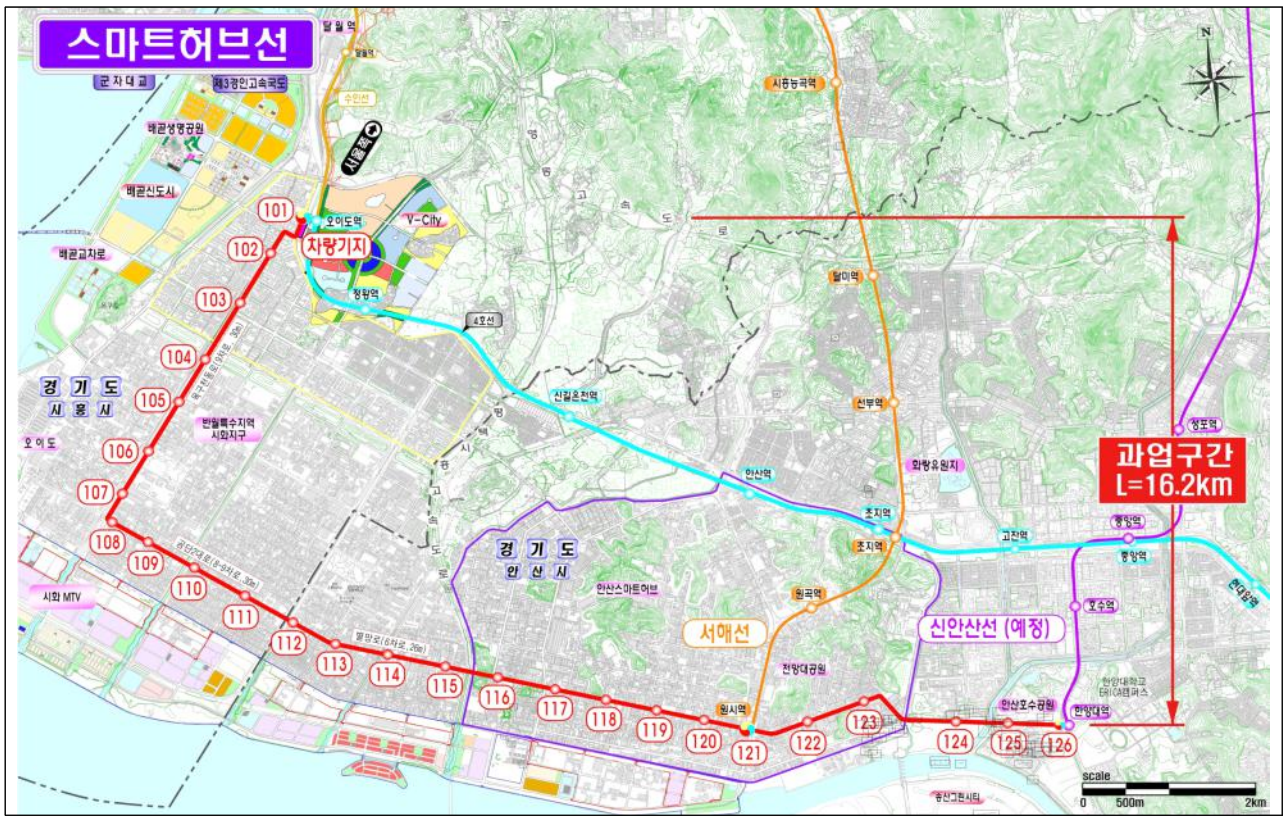
- 시흥·안산스마트허브 이용객의 통행패턴을 고려하여 장래 소사원시선과 신안산선의 접근성 향상
- 도로교통에 미치는 영향 최소화, 도로교통과의 연계(환승), 정거장의 위치, 주행성 등을 고려하여 계획
- 교통약자의 이용 편의성 및 친환경 철도차량으로 역사, 지선버스 등과의 연계성 증대

노선계획 개요

〈 표 6-32 〉 스마트허브선 개요

구 분	개 요
주요 경유지	오이도역 ~ 시흥·안산 스마트허브 ~ 원시역 ~ 한양대역
정거장 개소	26개소(지상)
환승역(환승노선)	101역(4호선, 수인선), 121역(소사원시선 원시역), 126역(신안산선 한양대역)
연장/평균역간거리	16.20km / 0.65km
총사업비	3,666.2억 원
구조물 현황	토공 15,600m, 고가 600m
차량기지 계획 / 면적	오이도역 공영주차장 북측 신설 / 27,300㎡
차량시스템	Tram
차량편성/시격	13편성(5module 편성) / 7.0분

〈 그림 6-25 〉 스마트허브선 노선도



나) 수도권광역급행철도 GTX-C노선 민간투자사업

- 수도권광역급행철도 C노선 착공 기념식 보도자료(2024.01, 국토교통부)의 내용 일부반영

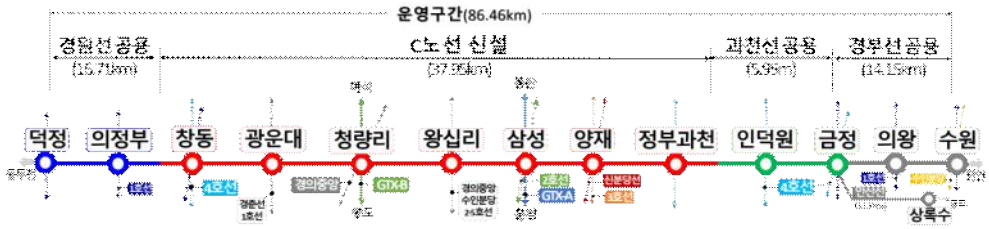
기본방향

- 서울시와 경기도 등 수도권 주요지점을 연결하는 대심도 광역급행철도로 경기남부와 경기북부를 빠르게 이동

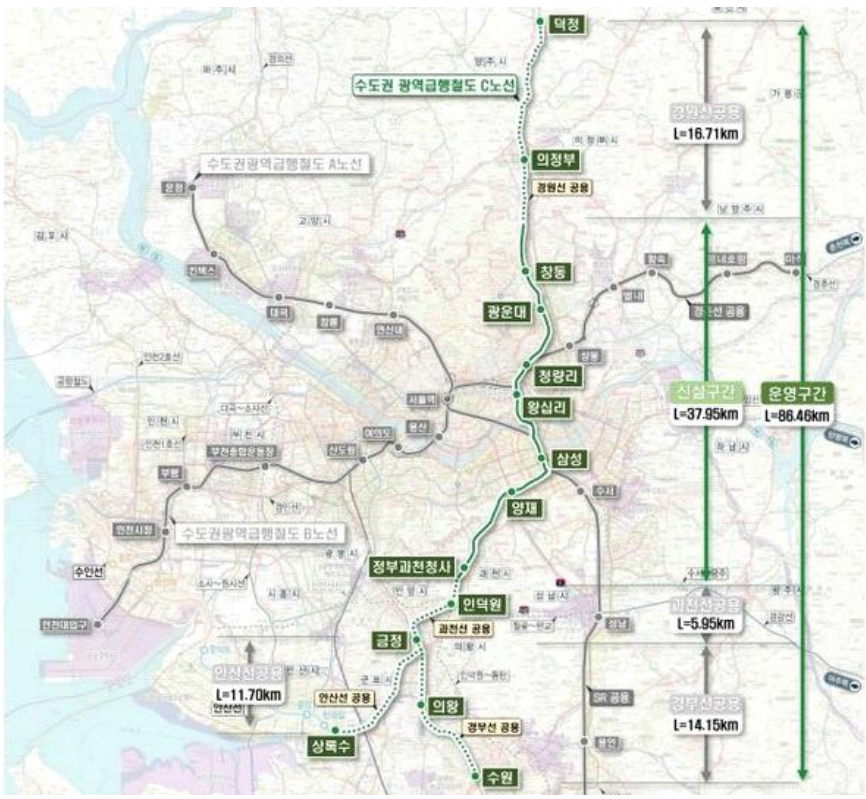
노선계획 개요

- GTX-C 노선 연장선은 안산 도심으로 들어오는 방안으로 개통시 안산시는 안산선, 서해선, 수인선, 신안산선, 인천발KTX 등으로 총 6철 도시
- 경기서남부 지역과 서울과의 연계성 확보

〈 표 6-33 〉 GTX-C 노선 개요

구 분	개 요
사업구간	양주 덕정역~수원역(약 86.46km)
사업방식	수익형 민자사업(BTO)
정거장	

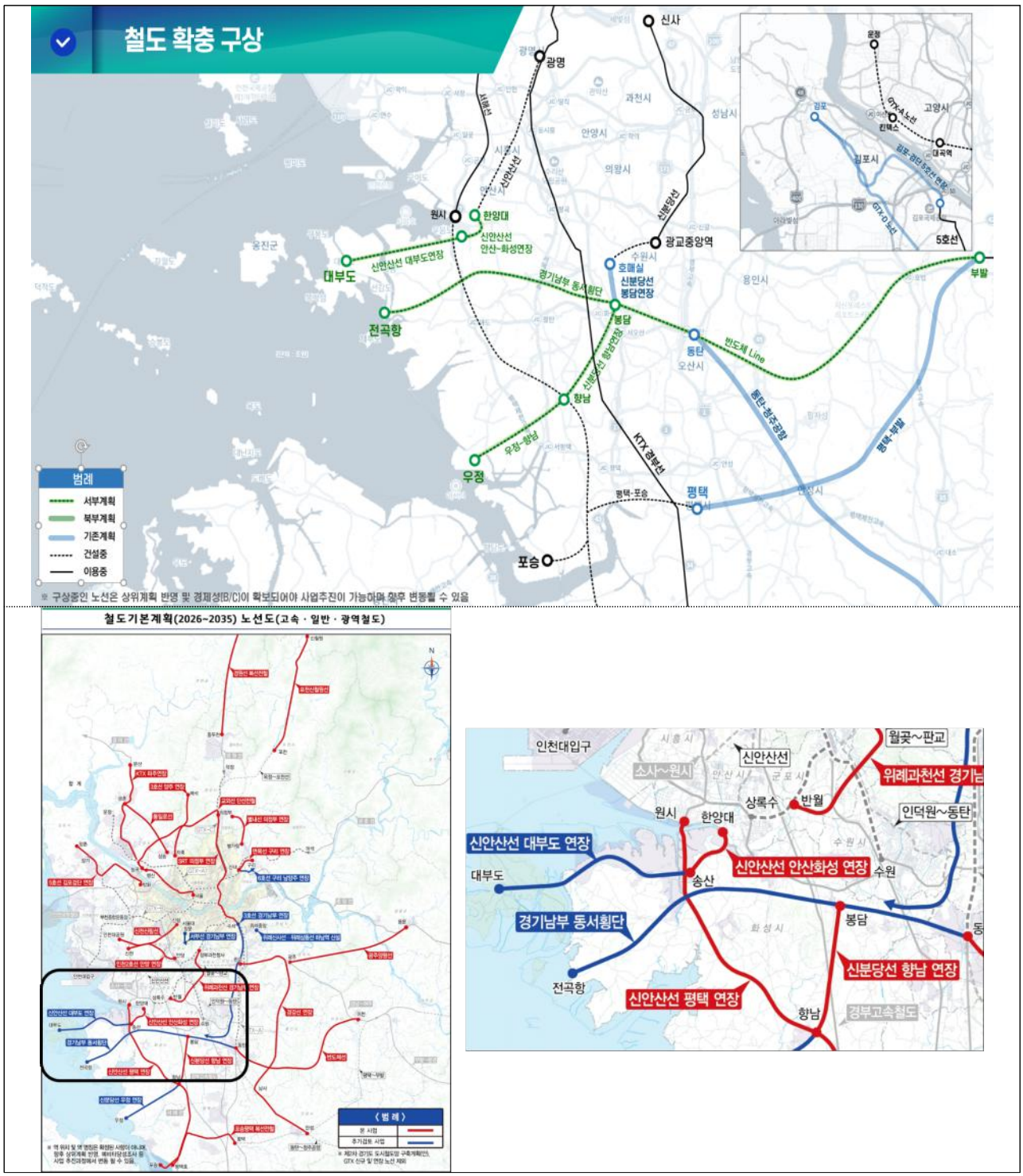
〈 그림 6-26 〉 GTX-C 노선, 연장노선



대부도 철도망 확충을 위한 경기 서부 SOC 대개발 구상 등 관련계획 반영

- "제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035)" 등 관련계획을 반영하여 대부도 접근성 개선을 위한 철도 확충 구상
  - 신안산선 안산~화성 연장, 신안산선 대부도 연장

〈 그림 6-27 〉 경기 서부 SOC 대개발 구상 및 제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035)



자료) 경기도(2024), "경기 서부 SOC 대개발 구상", "제2차 경기도 도시철도망 구축계획(2026~2035)(안)"
주) 제시된 노선은 향후 사업추진 과정에서 변경될 수 있음

5) 기타 교통 계획

가) 보행환경 계획

문제점

- 안전속도 5030을 통행 보행자가 안전하고 편리하게 걷기 위해 안전하고 쾌적한 보행환경 조성 필요성 대두

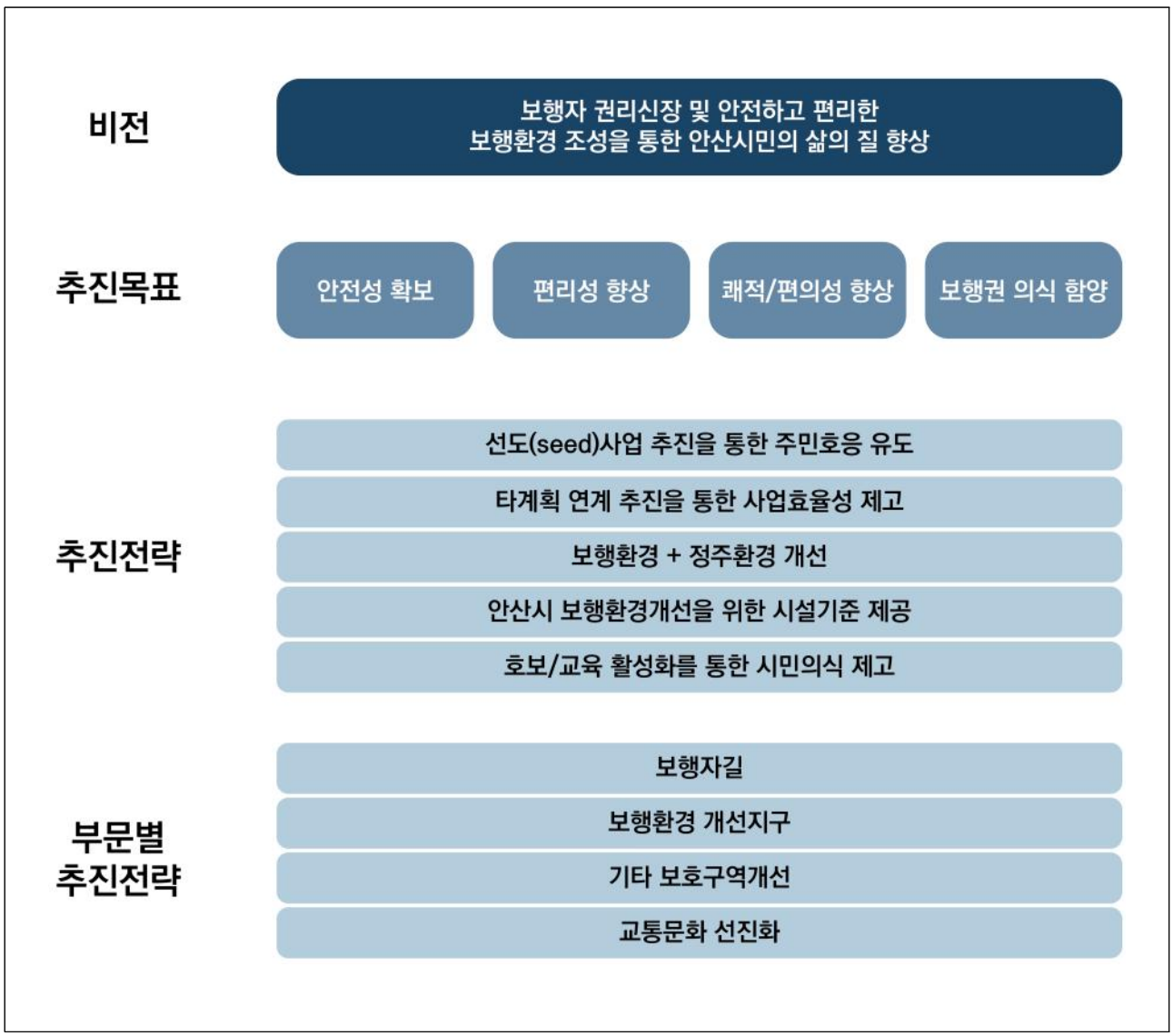
기본방향

- 보행자의 권리 신장 및 안전하고 편리한 보행환경 조성을 통한 삶의 질 향상

개선계획

- 안산시 보행환경 개선부문은 「안산시 보행안전 및 편의증진 기본계획, 2019」과 「안산시 공공디자인 진흥계획, 2020. 12」의 개선내용 반영

〈 그림 6-29 〉 보행환경 기본방향



부문별 사업추진 방향

• 보행업무편람에 의거, 보행환경의 추진방향을 4가지 유형으로 구분하여 다음과 같이 설정함

〈 표 6-34 〉 보행환경 부문별 추진방향

구 분	추진 방향
보행환경개선지구	• 생활권 보행환경을 우선적으로 정비하고, 전통과 문화가 형성되어 있는 구역의 보행로를 이용하여 보행 활성화 유도 • 보행환경개선지구를 지정한 후, 지구유형과 지역 특성을 고려한 개선안 마련
보행자전용길	• 보행환경현장실태조사를 토대로 보행안전 수 있는 실행계획을 수립
보행자길	• 보행자길 이용자에게 보도의 연속성을 제공하여 안전성 및 편의성을 확보하고, 교통사고 노출을 최소화 할 수 있도록 함 - 시설물 설치·정비, 불법주정차 해소 등
보행문화 선진화	• 보행자 안전의식 제고 및 교육 • 보행자 특성에 따라 홍보방안 마련

(1) 공공디자인을 통한 보행환경 계획

보행영역 표기를 통한 보행자 보호

• 보행에서 중요 연결구간, 보행량이 많은 구간을 선정

• 보차 공존 도로의 보행 중심 가로 구획을 위해 간접적인 물리적 보차도 분리 완충장치 설치

• 보행자가 주의를 살필 수 있게 유도 하는 넛지 디자인 및 운전자 시야확보를 고려한 패턴

〈 그림 6-30 〉 정비방안 예시도

나) 자전거 이용시설 계획

문제점

- 자전거 및 신교통수단인 PM(Personal Mobility)의 지속적인 증가로 인한 자전거 이용시설의 문제점 대두
- 대부도의 관광활성화 및 지역 주민의 정주여건 개선을 위한 계획의 필요

기본방향

- 쉽고 안전한 자전거도로의 지속적 확충
- 교통수단으로서의 자전거 역할 및 수단 분담률 증가
- 대중교통과의 연계 및 교통혼잡 개선

개선계획

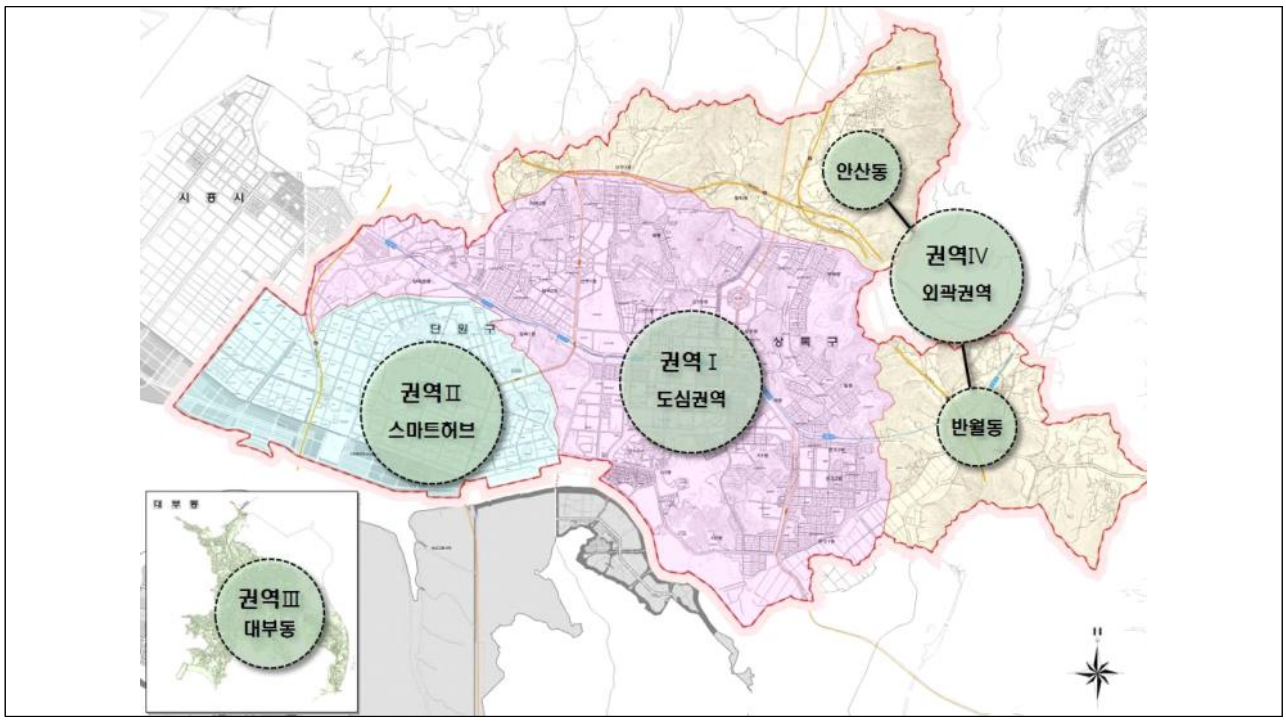
- 친환경 교통을 위한 자전거 이용 활성화 및 민간 공유자전거 확대운영
  - 민간 공유자전거 확대운영을 통해 친환경 교통수단 확대 및 자전거이용 활성화
  - 자전거전용도로, 자전거보행자겸용도로. 자전거 전용차로(우선도로 포함) 연장
- 안산시 자전거 이용시설 부문은 「안산시 자전거이용 활성화계획(재정비), 2015.05」개선내용 반영

(1) 자전거도로 정비계획

〈 표 6-35 〉 안산시 자전거도로 정비계획

구 분	권역명	내 용
권역 Ⅰ	도심권역	기존 자전거도로망 정비
권역 Ⅱ	스마트허브권역	개발계획을 반영한 통근 및 환승형 자전거도로망 구상
권역 Ⅲ	대부동 권역	대부동 관광시설을 연계하는 장기적인 자전거도로망 구상
권역 Ⅳ	외곽 권역	도심권역을 연계하는 자전거도로망 구상

〈 그림 6-31 〉 권역 구분도



(2) 권역별 정비계획

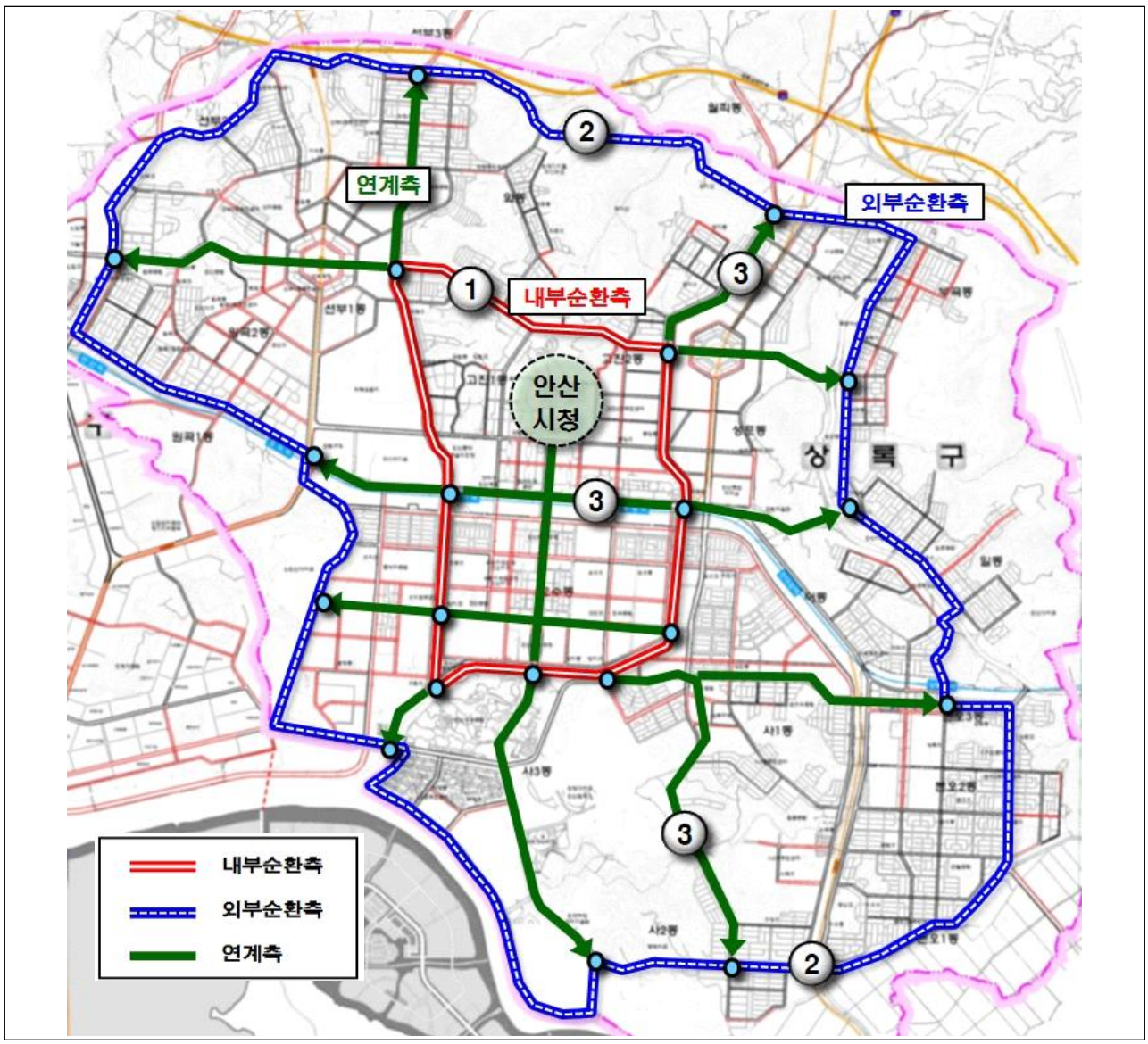
(가) 도심권역

- 도심권역은 주요 도심시설 연계를 위한 순환 및 방사형 접근체계로 구상
- 또한, 도심지 여건을 감안하여 신설보다는 단절구간 연결 및 자전거도로 설치기준에 부합하는 기존 자전거도로 정비방안 마련

〈 표 6-36 〉 도심권역 자전거도로망 구상

구 분	내 용
① 내부순환축	• 안산천, 화정천, 삼일로를 연결 노선
② 외부순환축	• 순환로, 성호로, 석삼말로, 각골로, 해안로, 반월천, 신안산대학로, 중앙대로, 산단로 연결 노선
③ 연계축	• 내·외부 순환축 연계노선으로 삼일로, 화정천, 안산천, 중앙대로, 용신로, 항가울로, 광덕대로, 광덕1로

〈 표 6-32 〉 도심권역 자전거도로망 구상



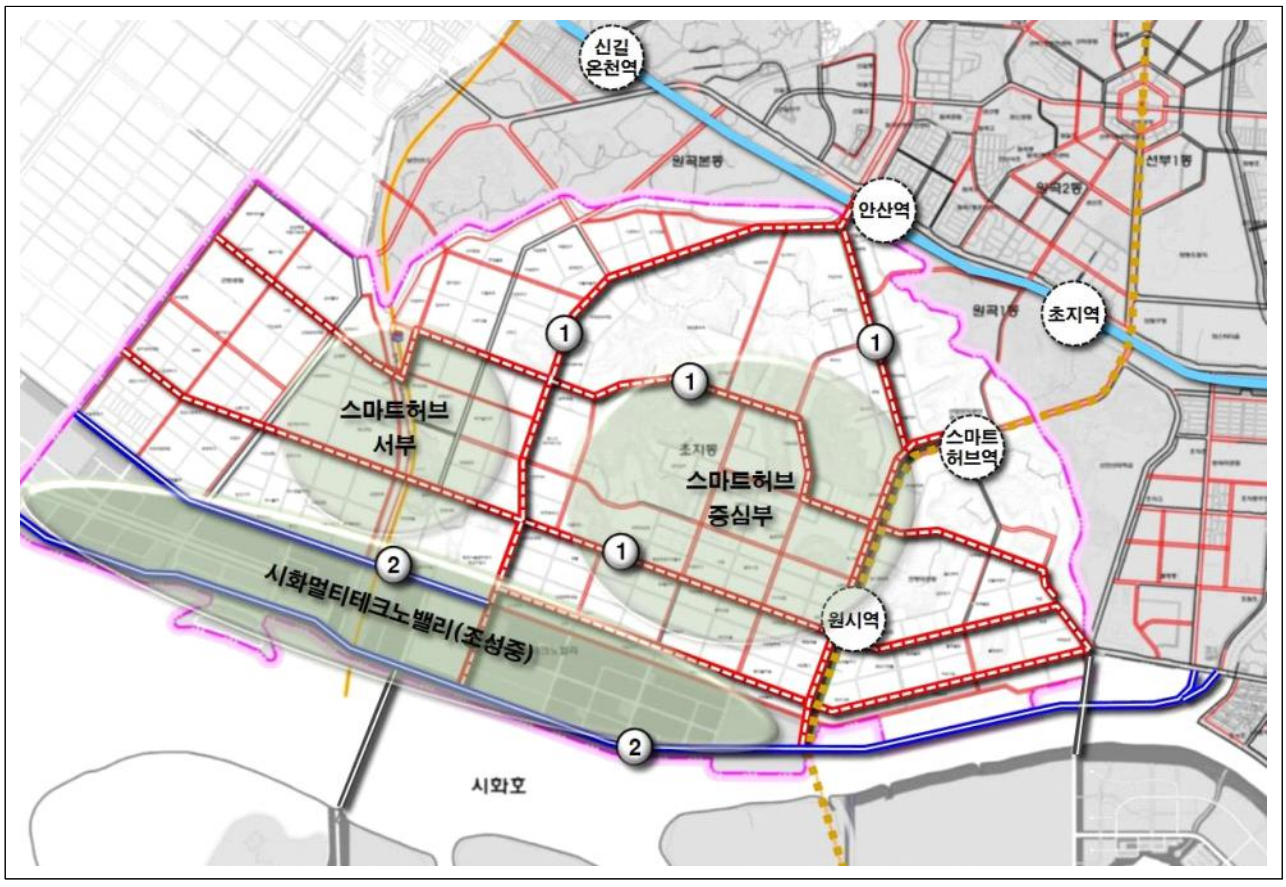
(나) 스마트허브권역

• 스마트허브권역의 경우, 소사-원시선과 시화멀티테크노밸리 조성사업 등을 고려한 연계방안을 수립하여 통근 및 환승형 자전거도로망 구상

〈 표 6-37 〉 스마트허브권역 자전거도로망 구상

구 분	내 용
① 역사환승체계 구축	• 별망로, 산단로, 강촌로, 해안로, 성곡로, 신길천 등
② 시화MTV 연계체계 구축	• 시화MTV 신설도로, 신설해안도로, 첨단로, 안산천 등

〈 그림 6-33 〉 스마트허브권역 자전거도로망 구상



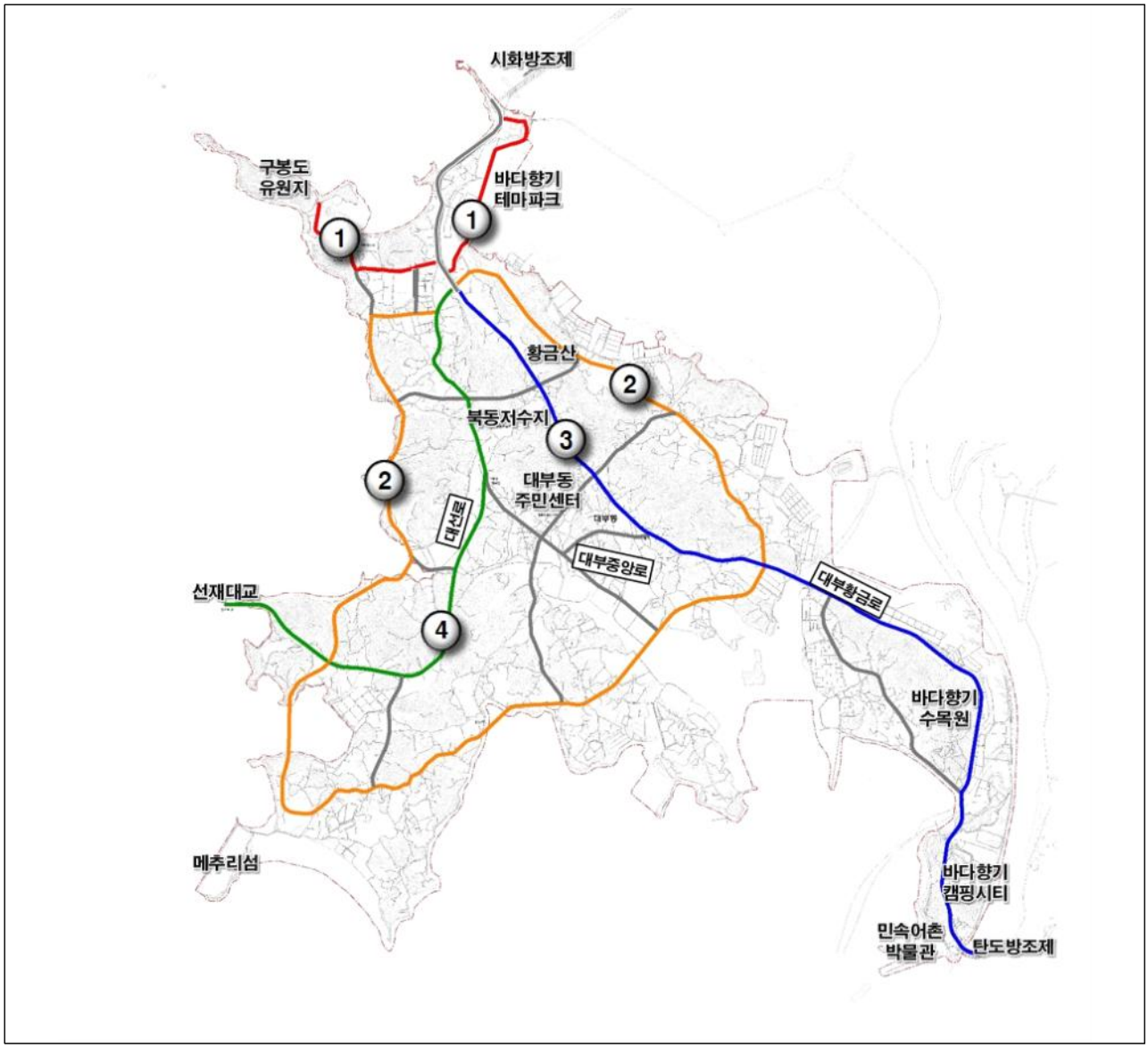
(다) 대부동권역

• 대부동 일대의 지역특성을 감안하여 관광시설을 연계하는 관광 및 레저스포츠형의 장기적인 자전거 도로망 구상

〈 표 6-38 〉 대부동권역 자전거도로망 구상

구 분	내 용
① 관광형 자전거도로망 구축	• 구봉도 유원지 및 바다향기 테마파크 관광지 연계
② 대부도 순환망 구축	• 중로 2-95호선을 통한 대부도 순환자전거도로망 제시
③ 대부황금로 자전거도로 구축	• 시흥시~대부도~화성시간 광역자전거도로망 구축
④ 대선로 자전거도로 구축	• 대부도~영흥도간 연계 및 생활권 연계 노선

〈 그림 6-34 〉 대부동권역 자전거도로망 구상



(라) 외곽권역

안산동 연계노선 정비계획

• 안산동~도심권역 간 자전거도로 연계체계 수립

〈 표 6-39 〉 안산동 연계노선 정비계획

구 분	노선명	설치위치	구 간		유 형	폭원(m)	연장(km)	정비내용
			시 점	종 점				
①	가루개로	R	안산2교	장하로	겸용도로(비분리)	2.0	0.32	신설
②	장하로	R	가루개로	안산천	전용차로	2.0	1.81	신설
③	장하로	R	안산천	원후마을정류소	전용차로	2.0	0.77	신설
④	장하로	R	원후마을정류소	수인로	겸용도로(비분리)	2.0	0.75	신설
⑤	장하로	L	수인로	장하동 39-12	겸용도로(비분리)	2.0	0.58	신설
⑥	안산천 연계	-	양상동 288-3	양상동 288-3	겸용도로(비분리)	3.0	0.01	신설
⑦	수암길	R	수인로	수암할인마트	겸용도로(비분리)	2.5	0.37	신설
총 7개 노선 (L=4.61km)								

반월동 연계노선 정비계획

• 반월동~도심권역 간 자전거도로 연계체계 수립

〈 표 6-40 〉 반월동 연계노선 정비계획

구 분	노선명	설치위치	구 간		유 형	폭원(m)	연장(km)	정비내용
			시 점	종 점				
⑧	건건천	-	반월천	반월로	전용도로(데크형)	4.0	0.93	신설
총 1개 노선 (L=0.93km)								

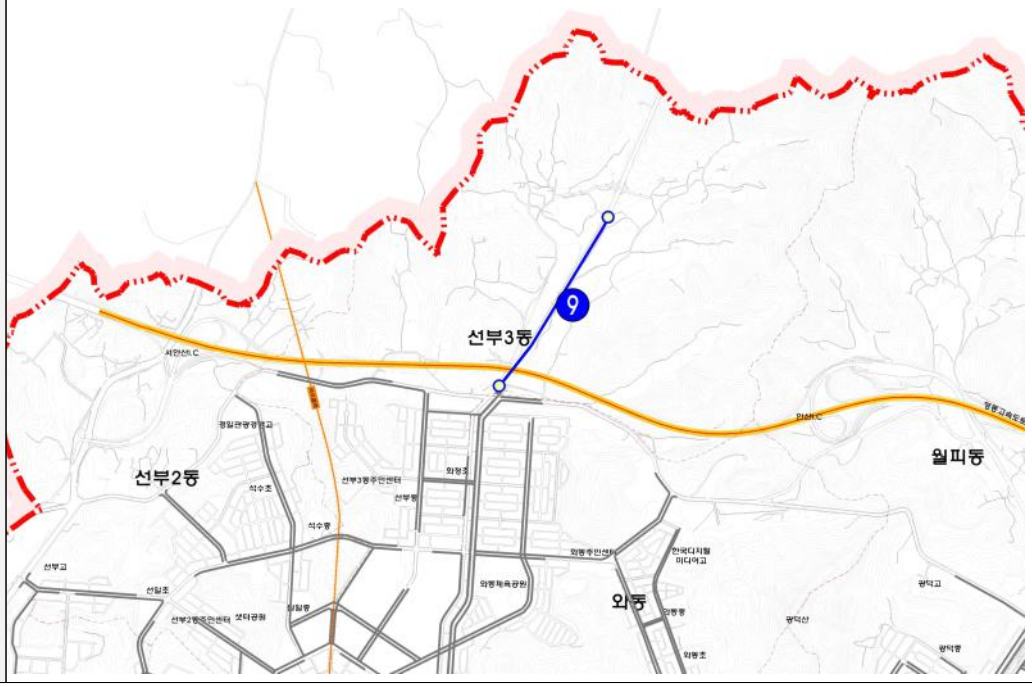
화정동 연계노선 정비계획

• 화정동~도심권역 간 자전거도로 연계체계 수립

〈 표 6-41 〉 화정동 연계노선 정비계획

구 분	노선명	설치위치	구 간		유 형	폭원(m)	연장(km)	정비내용
			시 점	종 점				
⑨	금화로	R	선부동 903-11	화정교회 맞은편	전용도로	1.5	1.04	신설
총 1개 노선 (L=1.04km)								

〈 그림 6-35 〉 외곽권역 자전거도로망 구상

구 분	내 용
안산동 연계노선	
반월동 연계노선	
화정동 연계노선	

(3) 공유자전거 시스템 계획

- 안산시에서는 2013년부터 공공자전거 '페달로'를 운영 중

〈 표 6-42 〉 안산시 공유자전거(페달로) 현황

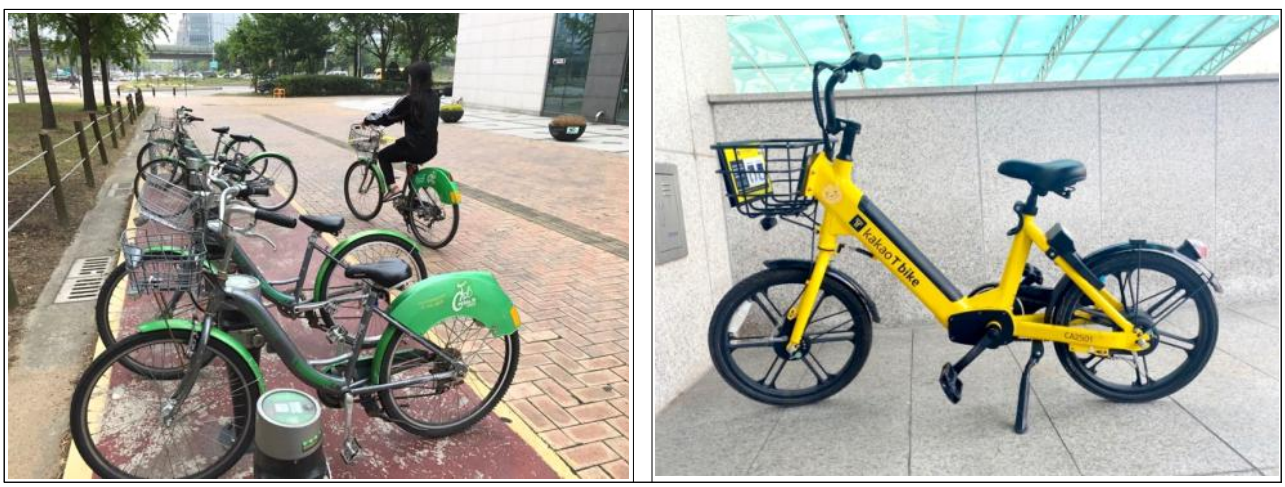
권 역	정거장 개소수	비 고
상록구	154지점	-
단원구	82지점	-

- 총 1,553대가 운영 중이었으나 수익성과 막대한 유지보수비로 인하여 2021년 12월 31일부로 종료
- '페달로' 대체 공유자전거로 '카카오T바이크'가 운영
- '카카오T바이크'는 시범 운영 후 추가 도입
- 체계적이고 안전한 공유자전거 운영을 위해 자전거·보행자 겸용 도로 최소화, 전용 주차구역 확보 및 절대 주차금지 구역 지정 등으로 보행자 우선의 안전한 보행환경 조성

〈 표 6-43 〉 페달로와 카카오T바이크 비교

구 분	페달로	카카오T바이크
비용	년회원 - 30,000원/12개월 반기회원 - 20,000원/6개월 월회원 - 4,000원/1개월 일회원 - 1,000원/1일 2시간 초과시 1,000원/30분 추가요금 발생	15분 기본요금 - 1,130원(보험비 130원) 이후, 500원/10분 추가요금 발생
자전거 종류	일반 자전거	전기자전거

〈 그림 6-36 〉 페달로(좌)와 카카오T바이크(우) 사진



다) 개인형 이동수단 계획

(1) 문제점

- 개인형 이동장치(Personal Mobility, PM)는 전기 동력으로 사용하는 교통수단이며, 최고속도 25km/h 미만으로 제한되어 있으며, 편리함과 경제성 등으로 이용자가 급격히 증가하고, 안전사고 예방 및 관리방안의 필요성이 꾸준히 제기되고 있음
- 이에, 2020년 개정된 도로교통법에 따라 개인형 이동장치의 운전자격 강화 및 처벌규정을 신설하고, 2020년 5월 13일부터 시행하고 있으며, 안산시도 “안산시 개인형 이동장치 이용 및 안정 증진 조례”를 제정하여 시민의 안전을 최우선으로 하는 PM정책을 추진하고자 함

(2) 기본방향

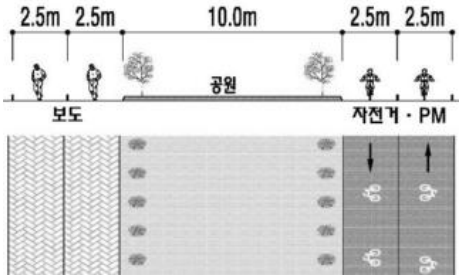
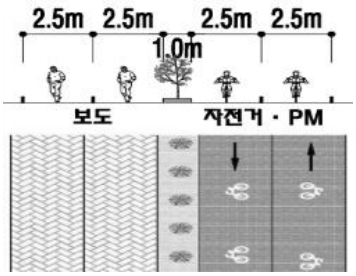
- 개인형 이동수단 계획은 「경기도 개인형 이동수단 안전 이용환경 조성계획(안)」에서 제시한 주행도로 및 전용주차장 조성계획을 반영하여 안산시 주행로 및 주차장 계획

(3) 개선계획

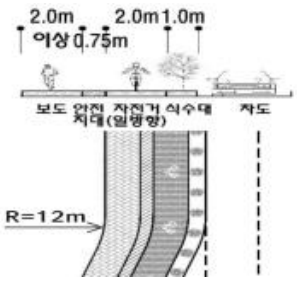
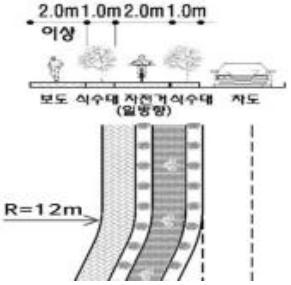
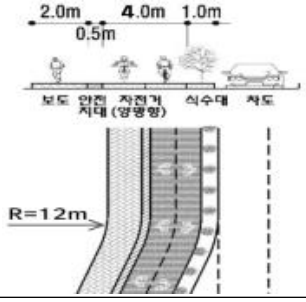
안산시 PM 주행로 설치계획

- PM 주행로 설치방안
  - 간선도로 : 편도 2.5m이상 주행로 확보
  - 보조간선 및 지선도로는 편도 2.0m이상 주행로 확보

〈 그림 6-37 〉 PM 주행로 설치방안

간선도로(도심 선형공원 형태)	간선도로(차로변)
	

※ 공원 및 자전거·PM도로는 토지이용계획, 주변 시설 등을 감안하여 위치가 조정

보조간선도로(차로변)		지선도로(차로변)
대안1	대안2	
		

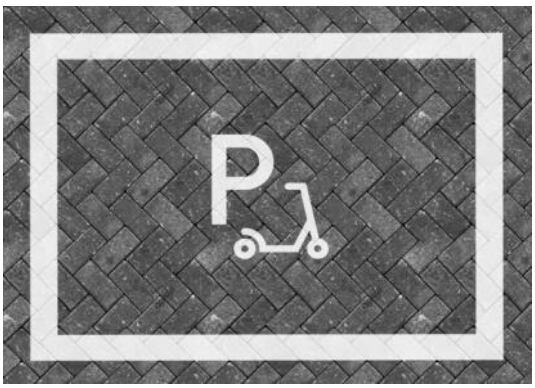
※ 입체적 분리를 위한 완충구간(최소) : 차도와는 폭 1m 이상, 인도와는 폭 0.5m 이상

안산시 PM 전용주차장 시설계획

• PM 주차장 설치방안

- 거치형 : 공유PM 및 주차수요가 많은 곳에 적합, 개인 PM도 활용 가능
- 캐비넷형(보관함형+거치대형) : 개인PM이 적합 (분실위험 방지)
- 부스형 : 거점 전철역 등 도정홍보가 가능한 랜드마크 지역을 선별하여 설치
- 노면형 : 주차공간이 필요하지만 이용률이 낮거나 협소한 지역에 설치

〈 표 6-44 〉 안산시 PM 주차장 설치방안

거치형	캐비넷형(보관함형+거치대형)
• 설치비용이 적으며 면적 대비 주차가능 대수가 많음 • 공유 PM 주차장으로 활용성이 높음 • 노출형으로 우천 및 보안에 취약	• 비바람에 대한 차단효과가 있으나, 설치비가 상대적으로 높음 • 보관함형+거치대형으로 공유 PM, 개인소유 PM에 모두 다 적합 • 도로점용 면적이 넓어, 협소한 공간에는 설치 불가
캐비넷 타입	**노면형 표시형**
	
• 분실 위험이 없어 개인소유 고가의 PM 주차에 적합함 • 설치비용이 많이 들며, 면적 대비 주차 가능 대수가 적음	• 설치 비용이 적어 많은 장소에 설치 가능 • 면적 대비 주차가능 대수가 많음 • 사후관리 용이, 보행자불편 최소화

6) 대중교통 계획

가) 문제점

도시구조적 문제점

- 안산시는 2개 구, 25개 동의 행정구역으로 구성되어 있으며, 2021년 기준 약 70만 명의 인구가 거주하는 자족도시임
- 안산시는 크게 공업지역과 도심지역, 대부도 지역으로 분리되어 있으며 도심지의 경우 다핵화된 형태로 분산되어 있음
- 도심지역 간 연계도로망이 부족하고 도로의 연속성이 미흡하여 일부 도로로 교통량이 집중하며, 대중교통 노선 또한 유사한 양상을 보여 대중교통 노선의 굴곡 및 집중이 심해지는 현상이 나타남

철도개통에 따른 적정 대중교통수단 도입필요

- 현재 안산시에는 서울지하철 4호선(안산선), 소사~원시 복선전철이 운영되고 있으나 철도노선이 수요 발생지역과 이격되어 도시 내 교통수요의 처리에 대한 효율성이 낮음
- 안산시는 장래 수인선 복선전철(2020년 개통), 인천발 KTX의 초지역 정차, 신안산선 연장, GTX-C 개통 등이 예정되어 도시 내 대중교통환경의 변화가 예상됨

도시개발에 따른 적정 대중교통수단 도입필요

- 안산시 남측에 화성시의 송산그린시티의 개발이 진행 중이며, 시화MTV, 도시개발사업 등 다양한 개발사업이 진행되고 있어 이에 대한 대중교통 연계방안 수립이 필요함

산업단지 및 오지 연계 대중교통수단 도입필요

- 안산 스마트허브지역은 도심지와 이격되어 있으며 도심지에서 접근 가능한 도로망이 3개 노선에 불과하여 첨두시 교통량의 집중으로 인한 교통혼잡 등으로 원활한 대중교통서비스 제공이 어려우며, 장래 스마트허브지역의 철도연계에 따른 대중교통 연계방안의 개선방안 수립이 필요함
- 대부도 지역의 경우 안산시 도심과 이격되어 있어 대중교통의 연계의 한계성을 보이며, 인구밀집도 또한 낮아 대중교통서비스의 확대공급이 어려운 실정으로 지역특성에 부합하는 대중교통 개선방안 수립이 필요함

나) 장래 대중교통 수단분담률 검토

• 장래 수단분담률 검토 결과, 전체 대중교통 수단분담률은 연평균 1.98% 증가하였고, 버스의 수단분담률은 -6.88% 가장 큰 폭으로 감소하였고, 지하철의 수단분담률이 16.38% 가장 큰 폭으로 증가하였음

〈 표 6-45 〉 대중교통 수단분담률 예측결과

(단위 : %)

구 분		2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	증가율 (18년~40년)
대중교통 수단 분담률	버스	9.31%	8.20%	6.71%	6.69%	6.61%	6.52%	-6.88%
	지하철	4.15%	6.18%	9.11%	9.06%	8.92%	8.86%	16.38%
	기타버스	5.42%	5.59%	5.54%	5.50%	5.43%	5.39%	-0.11%
	일반철도/KTX	0.10%	0.16%	0.16%	0.16%	0.17%	0.17%	11.20%
	합계	18.98%	20.13%	21.52%	21.41%	21.13%	20.94%	1.98%

주) 한국교통연구원(2020), "2019년 국가교통수요조사 및 DB구축사업", 한국교통연구원에서 배포한 자료를 이용하여 안산시 장래계획인구를 적용하여 산정함

다) 기본방향

• 대중교통 운영계획은「제3차 안산시 지방대중교통계획, 2017. 12, 안산시」에서 제시한 대중교통 운영 개선방안을 반영함

제3차 안산시 지방대중교통계획 추진지표 검토

• 제3차 안산시 지방대중교통계획 추진지표 검토결과, 2016년 기준 대중교통 수단분담률은 22.4%이고, 2021년의 대중교통 수단분담률 목표는 26.4%로 검토되었음

〈 표 6-46 〉「제3차 안산시 지방대중교통계획, 2017. 12, 안산시」추진지표

구 분		현 황 (2016년)	제3차 대중교통 계획지표 (2021년)	비 고
대중교통 수단분담률 제 고	시내버스	11.9%	11.7%	-
	도시철도	6.3%	10.0%	-
	기 타	4.2%	4.7%	일반철도 및 시외, 고속버스
	합 계	22.4%	26.4%	안산시 수단분담률 예측결과 (22.4%) 대비 약 4.0% 증가
대중교통 인프라 확 충	철도연장	15.7Km	27.2Km	소사~원시 복선전철, 수인선 복선전철
	버스전용차로	-	1개소	중앙대로(안산역~초지역)
	대중교통전용지구	-	1개소	원곡로
	환승센터	1개소	2개소	초지역복합환승센터(장기)
	환승시설	8개소	14개소	석수골역, 선부역, 초지역 원곡역, 원시역, 사리역
	버스쉘터	61.7%	70.0%	+ 8.3%
	BIT 설치	66.7%	71.2%	+ 4.5%
대중교통 운 영 효율화	철도와 버스연계노선	인허가노선 52개	인허가노선 56개	신설노선 6개 통폐합 및 폐지 노선 2개
	버스 굴곡도	1.7	1.6	-0.1
	버스 중복도	8.9	8.6	-0.3
	대용량버스	-	12대	+12
	평균배차간격	53분	50분	-3분
안전향상	대중교통사고	567건 (사망 2인)	283건 (사망 1인)	사고건수 및 사망자 50% 감소
대중교통 사각지대 해소	최저서비스빈도	3회/일	6회/일	3회/노선/일 증가
	저상버스	109대	127대	+18대 증차
	특별교통수단	32대	54대	+22대 증차

• 제3차 안산시 대중교통 정책지표를 달성하기 위한 세부 추진전략은 다음과 같음

〈 표 6-47 〉 제3차 안산시 대중교통 세부 추진전략

구 분	기본전략	세부목표
대중교통 수단분담률 제고 및 이용편의 증대	• 도시유형별 적정 대중교통수단 인프라 확충	• 안산시 도시유형 및 재정을 감안한 대중교통 적정 도입수단 분석 및 적용방안 제시
	• 대용량 버스 도입	• 출퇴근 광역수요의 용량증대를 위한 2층버스 도입방안 수립
	• 버스노선개편	• 신규 대규모 개발지역 서비스 및 불합리한 노선에 대한 합리적인 버스노선 개편
	• 굴곡노선 조정	• 굴곡노선, 중복노선 등 버스노선 개편
	• 철도와의 연계	• 철도개설에 따른 철도역과의 연계방안 수립
대중교통 시설의 개선 및 확충	• BRT 및 중앙버스전용차로	• 안산시 도시여건을 고려한 버스전용차로 설치
	• 대중교통전용지구	• 대중교통전용지구 대상구간 선정 및 도입 검토
	• 환승시설 개선·확충	• 상위계획 및 철도계획을 반영한 환승시설 구축방안
	• 고속도로 환승서비스	• 관내 고속도로 휴게소 현황과 고속도로 환승서비스 적용 여부 검토
	• 버스정류소 개선	• 편리하고 안전한 승하차 및 대기시설 확보
	• 버스 정보시스템 구축	• 체계적인 대중교통정보체계를 추진 및 BIT확충계획 수립
	• 교통카드 데이터 활용성 증대	• 교통카드 데이터 무결성을 위한 지속적 홍보
	• 자전거와 대중교통 간 연계시설 확충	• 철도역 및 생활권 중심지를 연계하는 공유자전거 확충 및 자전거주차장 확충
대중교통 운영 효율화	• 대중교통 운영체계 효율화	• 버스우선처리기법 도입 검토
	• 대중교통 안전성 향상	• 대중교통 사고 원인 분석 및 대책 마련
	• 대중교통 수단 운영체계 개선	• 벽지, 오지노선 개편 및 버스운영여건 개선
	• 대중교통 산업 경쟁력 강화	• 비수익 노선조정 및 준공영제 장기검토
대중교통 이용 촉진 및 서비스 개선	• 교통수요관리	• 안산시 교통여건을 고려한 교통수요관리 방안 수립
	• 녹색 대중교통 기반 조성	• 환승체계 개선 및 자전거 연계방안 등 녹색 대중교통 실현을 위한 개선방안 제시
	• 정기이용권 버스 운영	• 상위기관과 연계된 시스템 구축 및 요금제 적용으로 이용자 증대 유도
	• 수요응답형 대중교통 확대	• 대부동 수요응답형 대중교통수단 적용 검토
	• 산업단지 버스운영 개선	• 산업단지 출퇴근을 위한 통근버스 확대검토 • 산업단지 연계노선 조정
	• 최소 교통서비스 제공	• 저상버스, 도시철도 편의시설, 특별교통수단 확대
	• 대중교통 서비스개선	• 버스업체의 경영 및 서비스 평가, 운전기사 교육강화, 정류장시설 및 안내체계 개선

라) 개선계획

버스노선 개편방안

- 지·간선체계 구축
  - 간선버스 운행구간 내 루프구간이 발생하는 구간을 직선화하여 버스의 이동성 및 효율성을 도모함
  - 간선버스노선 개편에 따라 노선에서 제외된 구간에 지선버스노선을 계획하여 지속적인 버스 서비스를 제공함으로써 이용자의 불편을 최소화함
- 철도연계노선 구축
  - 간선버스의 경우 신설 철도역 예정지 인근을 경유하는 노선을 대상으로 철도역을 경유토록 버스노선의 일부구간을 조정
  - 생활권과 도심지역을 연계하는 지선버스노선 중 철도역(계획)을 경유토록 계획하여 생활권별 다양한 환승기회 제공
- 버스노선 효율성 제고
  - 과도한 굴곡도 및 중복도가 발생하는 노선을 분리하여 신설철도역사 및 신규개발지 연계
  - 유사한 경로의 버스노선을 통폐합하여 배차간격 축소 및 운영효율화 도모
  - 장래 철도노선과 버스노선간 경쟁으로 버스노선의 이용효율이 저하가 예상되는 노선은 조정하여 운영효율성을 제고하고 배차간격 등 조정을 통한 이용편의성 증대
  - 굴곡노선 중 장래도시계획지역과 연계가능 한 노선을 순환형으로 전환하여 목적지간 이동시간 감소효과 도모
- 오지노선 개편
  - 교통취약지역인 대부동지역 버스노선을 통합하여 배차간격을 축소하고 이용수요가 낮은 지역의 노선을 수요응답형 교통체계 (DRT) 도입 및 운영(똑버스)
  - 안산스마트허브 내 기존버스노선의 철도연계방안을 수립하고, 철도역사와 산업단지 내부지역을 연계하는 순환 및 연계 버스노선 도입

〈 그림 6-38 〉
수요응답형 버스 - 똑버스

- 신규개발지 연계
  - 안산시 도시개발계획구역 연계
    : 도시개발구역 주변을 운행중인 버스노선을 유지하고 일부 버스를 순환형으로 전환하여 도시개발에 따른 대중교통수요를 보완
    : 신안선선 건설계획이 수립되어 있으므로 장기적으로 철도를 통한 간선교통서비스를 제공하고 철도를 연계하는 지선노선을 검토하여 신규개발지에 대한 대중교통 서비스 제공
  - 시화MTV, 철도역 및 기존도심을 연계하는 버스노선의 신설을 통한 대중교통서비스 제공 방안 수립

- 안산 스마트허브 및 시화MTV와 계획철도를 연계하는 비교적 단거리 버스노선을 신설하여 버스운영효율 및 이동성 제고
- 기존버스노선을 일부 조정하여 계획철도를 연계하여 신규개발지 연계 대중교통의 용량 및 대중교통선택 증대

• 주변 도시와의 버스연계
- 현재 안산시, 시흥시, 화성시 버스 중 주변 도시와 연계하는 버스노선이 운행 중으로 장래 개발사업 완료 시 지자체간 협의를 시행하여 신규개발지 연계방안 수립 필요

• 고령화에 대비한 대중교통 무상지원 확대 운영
- 65세 이상에 고령층에 대한 시내버스 무상교통 지원 확대를 통해 대중교통 이용 활성화 및 삶의 질 향상

버스노선 개선계획

• 안산시의 버스노선 개편은 현재 버스노선에 대한 안산시민의 민원발생 현황, 중복도 및 굴곡도, 혼잡도 등 버스의 운영형태와 철도계획 및 도시의 개발에 따른 신규수요 발생 여부 등을 종합적으로 검토하였음

• 버스노선의 개편은 지·간선체계 구축, 철도연계, 굴곡 및 중복도 개선, 오지노선 개편, 신규개발지 연계노선 구축, 기타효율화를 위한 노선개편 등으로 구분하여 20개 노선의 개편 하고 5개 노선의 신설을 계획함

• 일부노선의 경우 해당노선의 특성에 따라 1개 노선에서 다수의 개선방안이 적용되었으며, 개선항목별 대상노선 수는 다음과 같음

〈 표 6-48 〉 버스노선 개선계획

구 분		노선수	비 고
지·간선체계 구축		6개	-
철도연계		8개	소사~원시, 수인선
버스노선 효율성 제고	중복노선 개선	4개	-
	굴곡노선 개선	4개	-
	노선단축	1개	-
	노선통폐합	5개	수요대응형수단 포함
	순환형노선운영	3개	-
오지노선 개편		6개	대부동(수요응답형 똑버스 포함), 스마트허브
신규개발지 연계		5개	도시개발사업지역 등

7) 환승시설 계획

가) 문제점

- 지속적인 승용차 통행량의 증가로 안산시 내부통행 속도 저하 및 지체발생으로 대중교통으로 통행 전환 유도가 필요

나) 기본방향

- 철도 건설에 따른 환승시설을 검토하여 대중교통 통행전환을 유도하고 안산시 내부 승용차 통행량을 지향하여 교통 서비스 증대
- 복합환승센터는 주교통수단의 종류, 환승특성, 생활권별 개발방향 등을 종합적으로 분석하여 이용자 편의·수요 중심의 개발이 필요하며, 상업·문화·업무 등 다양한 기능이 집적화될 수 있도록 계획

복합환승센터 유형 분류

- 복합환승센터는 도입지역의 특성에 따라 아래 유형으로 구분하여 계획 수립

〈 표 6-49 〉 복합환승센터 유형

구 분	국가기간 복합환승센터	광역 복합환승센터	일반 복합환승센터
목 적	권역 간 대용량 환승 교통	권역 내 환승 교통 위주	지선교통
기 능	전역간 통행수요처리	광역 통행수요 처리	내부통행 수요 처리
주교통수단	KTX, 고속버스, 항공	광역전철, 시외버스	도시철도, 시내버스 등
지정권자	국토교통부 장관이 지정	시·도지사가 국토교통부 장관 승인을 받아 지정	시·도지사 지정
규 모	대규모	중간규모	소규모
시설형태	KTX역, 전국연계 고속/시외버스터미널	일반/광역 철도역, 지역연계 고속 시외버스 터미널, 광역전철 환승역	BRT 터미널, 지하철/전철 환승역

다) 개선계획

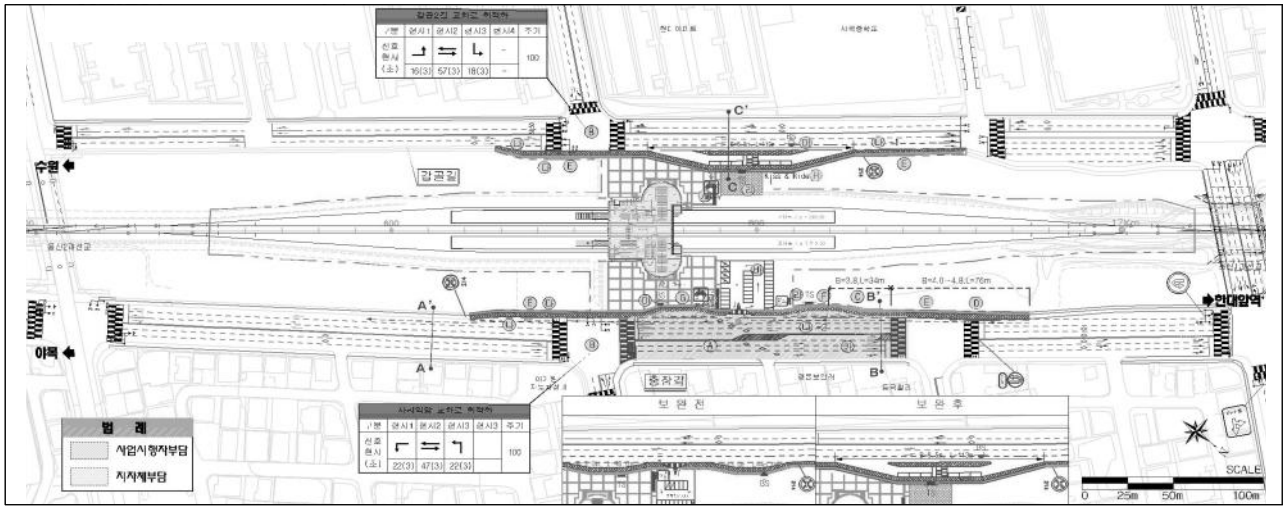
- 안산시는 수인선 복선전철이 2020년 개통으로 이중 안산시 관내 사리역 환승시설 설치계획을 반영·검토함
- 교통수단간 원활한 환승체계 마련을 위한 복합환승센터 건립
  - 다수의 철도노선이 운행되는 역사(초지역 등)를 중심으로 이용자 중심의 환승체계를 구축하여 교통연계 이용편의 제고

사리역 환승센터 검토(안)

〈 표 6-50 〉 사리역 환승센터 검토(안)

역 명	환승주차장	버스정류소	택시승강장	Kiss&Ride	Bike&Ride
사리역	29면	2면	5면	3면	84대

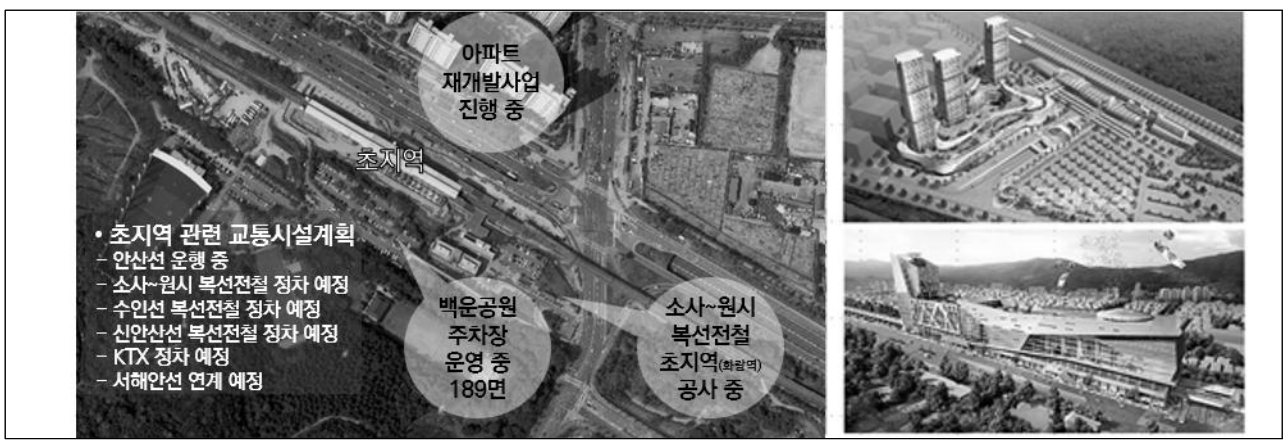
〈 그림 6-39 〉 사리역 환승센터 검토(안)



초지역 복합환승센터(안)

- 초지역은 장래 기존 안산선을 비롯하여 인천발 고속철도의 정차 및 소사~원시선, 수인선, 신안산선, 서해안선 등이 연계 또는 경유토록 예정 또는 계획 중으로 안산시 최대의 교통결절점이 형성될 것으로 예상됨
- 특히, 인천발 고속철도의 정차 및 서해안선이 연계됨에 따라 안산시민의 고속·광역철도망에 대한 접근성이 획기적으로 개선될 것으로 예상되는 바, 본 계획에서는 각 수단간의 환승편의를 도모하고 이용객에 대한 편의시설을 제공하여 안산시 최대의 교통결절점 형성에 부합하는 복합환승센터(안) 구축함

〈 그림 6-40 〉 초지역 복합환승센터(안)



8) 주차장 계획

가) 문제점

- 주차수요와 공급 불균형에서 유발된 불법주차는 교통소통에 큰 지장을 초래할 뿐만 아니라 보도에까지 불법주차를 하게 되어 보행자의 안전 위협
- 이면도로 주차 공간 정비 및 운영 미흡, 주차 안내 체계 미흡 등의 문제로 보행권 방해 및 교통소통에 지장 초래

나) 기본방향

- 주차문제를 해결하기 위한 개선항목으로 주차시설 공급, 주차수요관리, 주차장 운영·관리 등이 있으며 다음과 같이 항목별 기본방향 제시
  - 지역 및 교통여건에 맞는 주차공간의 배분 및 주차시설 공급
  - 주차발생 요인을 억제하거나 분산시키는 주차수요 관리방안 도입
  - 주차장 운영·관리 등의 주차관리제도 개선

다) 개선계획

토지이용별 주차문제 개선방향

- 주차시설이 확충될 수 있도록 토지이용별 주차환경 개선을 위한 대책 제시

〈 표 6-51 〉 주차문제 개선방향

구 분	개선대책
주거지역	• 일방통행제 부분 시행, 거주자 우선 주차제 시행확대, 야간시간대 학교 운동장 개방 확대, 건축물 부설주차장 공동이용, 이면도로 주차구획 확충, 노외 공영주차장 개발, 민자 유치 주차장 건설 등
상업(업무)지역	• 건축물 부설 주차장 설치기준 강화, 화물조업주차 구간 및 주차시설 확충, 주차장 안내시스템 구축, 주차상한제 도입, 민영주차장 대규모화 및 입체화 추진, 역세권 환승 주차장 건설, 민자 유치 주차장 건설 등
공업지역, 녹지지역	• 공영주차장 전면 유료화 추진, 건축물 부설 주차장 설치기준 강화, 이면도로 주차구획 확충, 민자 유치 주차장 건설 등
기타지역	• 주차공간이 부족한 블록에 대한 주차공급과 지도단속 강화 등

학교·공원 지하주차장 공급 계획

- 학교 및 공원 지하부를 이용한 주차장 건설은 토지매입으로 인한 주차장 건설비용을 절감하고 토지이용의 효율성 도모가 가능하나, 학생들의 보행안전을 위해 관할교육청 및 관할경찰청과 긴밀한 협의를 통한 종합계획 수립 필요
- 학교 지하주차장 설치시 다음의 사항 고려
  - 주변 통행로는 가급적 일방통행 시행
  - 학생보행 동선과 차량동선 분리
  - 보차도 분리하여 보행자 교통사고 방지
  - 충분한 교통안전시설물 설치
  - 차량동선이 진입도로에서 수평이동이 용이한 운동장
- 공원 지하주차장 설치시 다음의 사항 고려
  - 주택가 공동주차장 건설부지 확보 방법 개선 및 평면식 공동주차장의 용량 증대
  - 주차장 입지분석을 통해 부지선정(용역시행) 및 단계별 건설

〈 표 6-52 〉 학교·공원 지하 공영주차 설치사례

서울 관악 남부초등학교		신길4동 마을공원지하주차장	
위 치	서울특별시 관악구 청룡4길 49	위 치	서울특별시 영등포구 신길로40길 5
개장일	2019.08.01	개장일	2006.10.11
주차면수	151면	주차면수	140면
관리기관	관악구 시설관리공단	관리기관	영등포구 시설관리공단
비고	지하 공영주차장, 지상 문화체육시설	비고	지하 공영주차장, 지상 공원

학교시설내 주차장 야간개방

- 안산시 관내 초·중·고등학교 내 학교시설 중 주차장을 야간개방하여 증가하는 주차수요에 대응
- 관내 학교와 실무협약 체결을 통하여 학교시설 개방 지원사업 운영
- 신규로 주차장 조성이 어려운 다세대·다가구 밀집지역의 인근 학교 부설주차장을 지역주민에게 추가적으로 개방함으로써 주차난 해소

 - 인센티브 제도 운영(공공운영비(전기료 등) 지원, 이용자 사고 손해배상공제 가입, 관리인력 지원, 교육경비 선정시 가산점 반영, 개방시설 유지보수비 등)으로 관내 학교의 적극적인 참여 유도

녹색주차 마을제도

- 주택가 이면도로에 주차구획을 설치·정비하여 거주자 및 근로자에게 유료로 주차면을 배정함으로써 거주민에게 주차우선권을 부여하고, 외부인의 주차 금지를 통해 긴급차량의 원활한 소통과 안정적인 주차면을 제공하여 주택가 주차질서를 확립하고 쾌적한 생활환경을 보호하기 위한 제도

〈 그림 6-41 〉 녹색주차 마을제도 사례

조성전	조성후

라) 주차수요 관리방안

주차요금 유료화

- 주차장 시설 이용효율 증진 및 교통수요 감축하여 이용객의 안전 및 쾌적한 주차환경을 조성하기 위해 부설주차장 및 공공청사 주차장 유료화
- 주차장 통합관리(유료화)를 통해 무단 주차 방지·주차난 해소 등 효율적인 주차장 관리를 시행하여 실질적인 이용객에게 질 높은 주차서비스를 제공

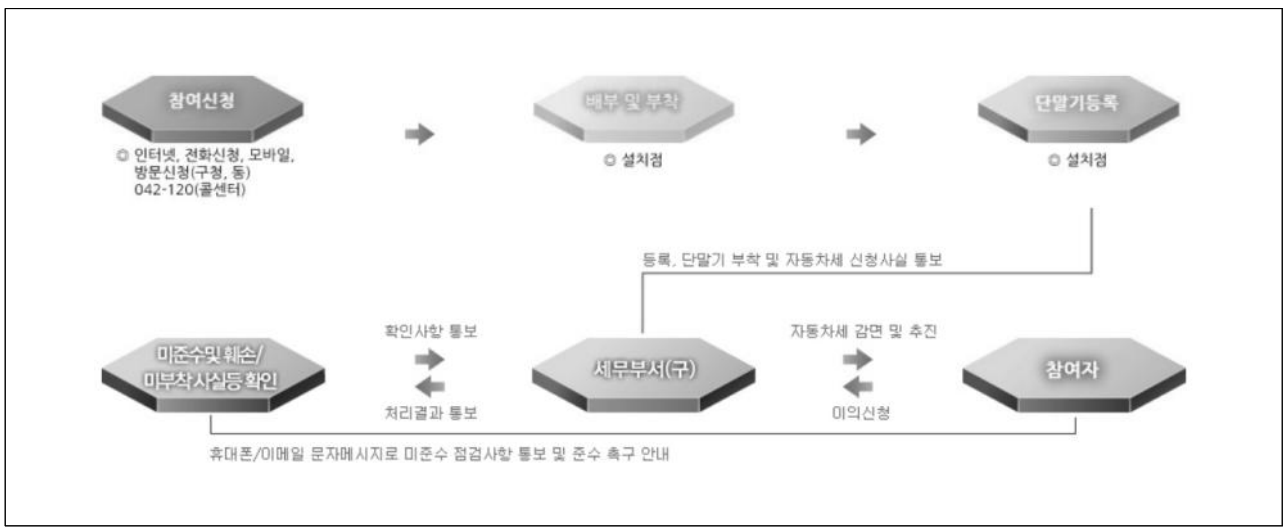
〈 그림 6-42 〉 주차요금 유료화 시행 전·후 비교

유료화 시행전	유료화 시행후

주차인센티브(승용차 요일제)

- 승용차요일제는 월요일부터 금요일 중 참여자가 하루만 오전7시부터 오후 8시까지 승용차를 운행하지 않는 시민자율실천 운동에 해당함
- 일주일 중 하루에 한하여 차량을 운행하지 않고 대중교통을 이용할 경우, 에너지 절약·교통체증 완화·배기가스 감축 등을 통하여 쾌적한 도시환경 조성이 가능
- 승용차요일제
  - 기구축된 ITS 노변기지국(RSE)을 사용하여 별도의 인프라 구축비용이 소요되지 않고, 차량에 개별적으로 설치된 단말기와 상호 통신반응을 통해 휴일 준수 여부 확인
  - 참여차량 운행정보 수집 및 활용으로 도로의 교통정보 제공 정확도 및 신뢰성 향상과 이용 편리한 선택적 하이패스 기능을 부가하여 시민의 교통편의 도모
  - 참여자에게 자동차세 감면(10%/면세액 일시납부시 19%), 공용주차장 요금할인(50%), 자동차 검사료 10% 할인 등 다양한 인센티브 제공

〈 그림 6-43 〉 승용차 요일제 업무처리흐름도



주거지 주차허가제 및 불법주차 단속 시행

- 가구당 승용차 보유 증가로 주거지역 이면도로 불법 주·정차가 심각한 실정으로 차고지 증명제와 주차허가제 시행
- 불법 주·정차 무인단속 시스템 등 상황실과 현장을 실시간으로 연결하여 단속 실시

〈 표 6-53 〉 주거지 주차허가제 시행방안

구분	세부시행방안
비거주자 주차제한 방법	• 거주지역내 노상주차 축소 • 2시간 이상 장기주차 제한 • 오전 or 오후에 한방향씩 교대 주차 • 일정시간 주차허용(09:00~18:00)
주거지역 주차허가 대상구역 지정	• 시당국 또는 시의회의 주거지역 주차허가 대상지 동의를 구한 후 대상지역 선정
주차허가증 판매	• 주차허가증 관리사업소 신설 • 공공기관을 통한 판매 • 방문자용 허가증과 거주자용 허가증으로 구분 판매 • 주변 판매시설은 고객을 위한 단기주차 허가증 이용 • 주차미터기 설치 등을 통한 장기주차 제한

자료) 안산시(2022), "안산시 주차정비 5개년 기본계획 재정비 수립용역"

마) 주차운영 관리방안

통합 주차장정보시스템 구축

- 체계적인 주차장 정보제공 및 안내 체계 등 첨단화된 주차정보를 제공하여 편리한 주차이용, 주차장 이용률 제고, 불필요한 통행 감소 등 효과 도모

〈 표 6-54 〉 통합 주차장정보시스템 구축

구 분	개 요		공급정보내용	공급방법
주차장 안내지도	단일 또는 복수	• 주차장 소재지 등을 기재한 지도 작성	• 주차장 소재지, 출입구, 고유정보 (수용대수, 주차요금, 영업시간) • 주변도로상황(교통규제, 경로)	주차장 주변 주요 도로에 설치
안내 표지판 (전광판)	단일	• 주차장 입구부근 및 진입로에 설치된 표지로 주차장 정보 제공	• 주차장 소재지, 출입구, 만차/ 공차 정보, 대기시간, 주차요금	주요 교통 결절점 및 가로변에 설치
	복수	• 다수의 주차장 정보를 집중 관리하고 도로상의 요소에 배치된 가변표지 및 전광판을 이용 주차장 정보 제공	• 이용가능한 주차장의 위치 • 이용가능 주차장 경로 등	
라디오/TV	복수	• 라디오/TV에 의해 만차/공차 정보 제공 • 특정지역내에 한정된 전파를 사용	• 주차장 만차/공차 정보제공 • 특정 지역내 이용가능한 주차장 안내	노측라디오 방송은 출발~ 주차완료 시
개인 단말기	단일 또는 복수	• 스마트폰, 네비게이션, 컴퓨터에 주차장 만차/공차 정보제공	• 주차장 정보 및 주변도로 상황 등 포괄적인 정보	스마트폰, 네이게이션, 컴퓨터

주차문화 시범지구 도입

• 주차구획 정비 및 공동주차장 확충·건축물 부설주차장 일반 개방 등을 통해 주차수요와 주차공급을 근접시키고 24시간 관리함으로써 인접지역으로의 점진적 확산을 통해 질서있는 주차문화를 이루는 것에 그 목적이 있음

〈 표 6-55 〉 주차문화 시범지구 도입

방 향	내 용	세부추진내용
주차 및 운영의 합리화로 주민갈등해소	• 주차공간 확대 • 이면도로 주차면의 유료화로 주민갈등의 요인 해소	• 부설주차장 기능회복 및 이용활성화 • 내집 주차장 설치비 지원 독려 • 주차구획선 정비 및 확충 • 주차장 운영 효율화 방안 강구 • 노상주차장 유료화 방안 추진 • 거주자 우선주차제 시행 • 공동 주차장 건설 • 유흥공유지의 적극 발굴, 입체화방안 강구 • 블록별 주차수급 검토 • 기타 주차공간 확용 • 어린이 공원, 학교운동장 주차 • 간선도로변 임시주차, 개구리주차 등
긴급자동차 통로를 확보하여 주민안전 증진	• 통행을 고려하여 주차면 배치 • 일방통행 실시로 차량 통행의 안전 확보 • 무질서한 주차면 정비	• 최소 3.5m의 차량 통로 확보 • 시거 확보와 통행방식 개선으로 안전사고 저감 • 차고앞 주차금지 • 경사로 및 소화전 주변 주차금지
안내(정보)체계 확충으로 지역내통행 및 주차의 혼란 저감	• 충분한 안내(정보)체계 확충	• 노면표시 설치 • 안내표지판 설치
교통안전시설 확충으로 교통사고 감소	• 안전사고 저감을 위한 교통안전시설 설치	• Speed Hump 설치 • 교통안전표지판 설치 • 미끄럼 방지시설 설치 • 방사경 설치
소통증진	• 이면도로를 기능별로 구분하여 도로위계 구성 및 설계 적용 • 일방통행 설정	• 자동차계 도로 보행자계 도로, 보차공존 도로로 구분, 설계에 적용 • 불법주차의 지속적인 단속 • 통행특성을 토대로 교통여건과 지역특성을 감안하여 일반통행 설정

9) 친환경 교통

- 노후 경유차량 감축 및 5등급 차량(노후차) 운행제한
  - 관내 노후경유 차량 운행 제한을 통한 안산 대기 환경질 개선
- 탄소중립 및 청정 대기질 보존을 위해 과감한 제도·지원으로 무공해차(수소·전기 등) 보급 확대
  - 내연기관차에서 무공해차로의 전환 가속화로 2050년 탄소중립 정책의 차질없는 추진을 위해 충전인프라 확충 및 사후관리 체계화
  - 개방형 급속 충전시설 및 완속충전기 설치 확대(공용주차장, 노상주차장 등)
  - 단독 및 다가구, 아파트 등 지역 현황 따라 충전시설 지원 확대
  - 공용차량 친환경자동차(전기 및 수소차 등) 구매·임차
  - 본오동 및 성곡동 등 차고지 인근에 수소 충전소를 구축하여 수소버스 전환 확대와 연계 추진
- 교통수단별 온실가스 감축 목표관리제 도입으로 감축 잠재량 선정 및 정기적 모니터링

안산시 녹색교통진흥지역

- 반월·시화공단을 거점으로 교통수요가 높고, 다수의 택지개발사업, 신도시개발이 활발하게 전개되고 있는 지역의 인구, 자동차 등록대수를 비롯한 제반 도시지표들이 급격히 증가하는 현실을 반영하여 「녹색교통진흥지역」 선정을 통하여 안산시 온실가스 배출량을 감축시키고, 교통수요 전환 및 교통정체 감소, 에너지 절감 유도
  - 「안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획, 2018」의 사업추진계획 고려

〈 표 6-56 〉 안산시 녹색교통진흥지역 사업추진계획

자체사업	자체사업+연계사업	연계사업
• 녹색 교통산업단지 지정 • 산업단지내 블록 총량제 • 녹색교통물류기업 인증제도 • 녹색근로자 우선주차제 도입 • 녹색통근 Car-Sharing 운영 • 녹색교통 진흥지역내 온실가스배출 관리지점 운영 • 친환경 교통수단 도입 (전기차, 수소차, CNG버스 등) • 신재생 에너지 발굴 • 탄소그린 포인트제 운영 등 • 녹색교통 교육 등	• ITS기반 저탄소 녹색교통체계 구축 • 간선급행버스(BRT) 도입 • 광역급행버스 도입 • 녹색물류 환승센터 구축	• 광역철도 네트워크 구축 • 도시철도 네트워크 구축 • 광역환승센터 구축 • 교통체계 개선사업 • 대중교통 전용지구 조성 • 보행우선구역 조성 • 자전거인프라 구축 • 자전거이용활성화 방안

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

10) 미래교통(UAM) 계획

UAM 개요

- ‘도심항공교통(Urban Air Mobility, UAM)’이란 도심 내 3차원 공중교통 체계를 활용한 항공운송 생태계를 의미
- UAM은 도심 상공에서 사람이나 화물을 운송하는 항공교통 수단으로, 기체 개발부터 인프라 구축, 플랫폼, 서비스, 유지보수 등 관련 사업을 모두 포괄하는 개념
  - UAM은 도심 내 이동 뿐만 아니라 도심과 주변 광역권을 아우르는 새로운 이동형 교통수단인 광의적인 개념도 사용

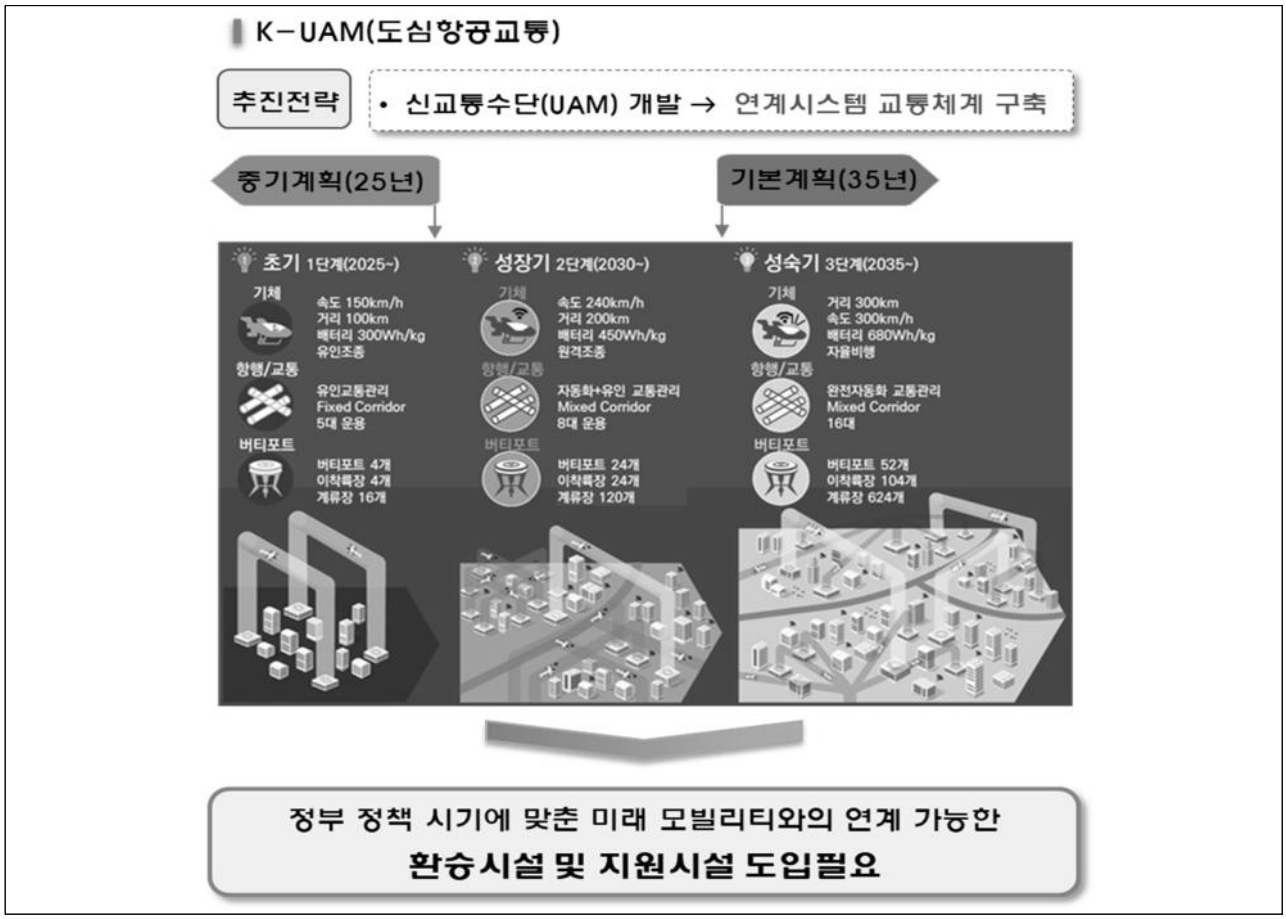
K-UAM의 비전

〈 표 6-57 〉 K-UAM의 비전

비전
UAM 선도국가 도약 및 도시경쟁력 강화 교통혁신으로 시간과 공간의 새로운 패러다임 변화 첨단기술 집약으로 제작·건설·ICT 등 미래형 일자리 창출

K-UAM(도심항공교통) 구상안

〈 그림 6-44 〉 K-UAM 구상안



안산시 UAM 비전제시

〈 표 6-58 〉 안산시 UAM 비전

비전
준비된 UAM 도시계획으로 도시경쟁력 강화 안산시 생활권별 지상교통수단의 한계를 극복하는 교통수단 개발 선도하는 안산시의 신교통수단으로 새로운 인구 및 일자리 창출

안산시 UAM(도심항공교통) 구상안

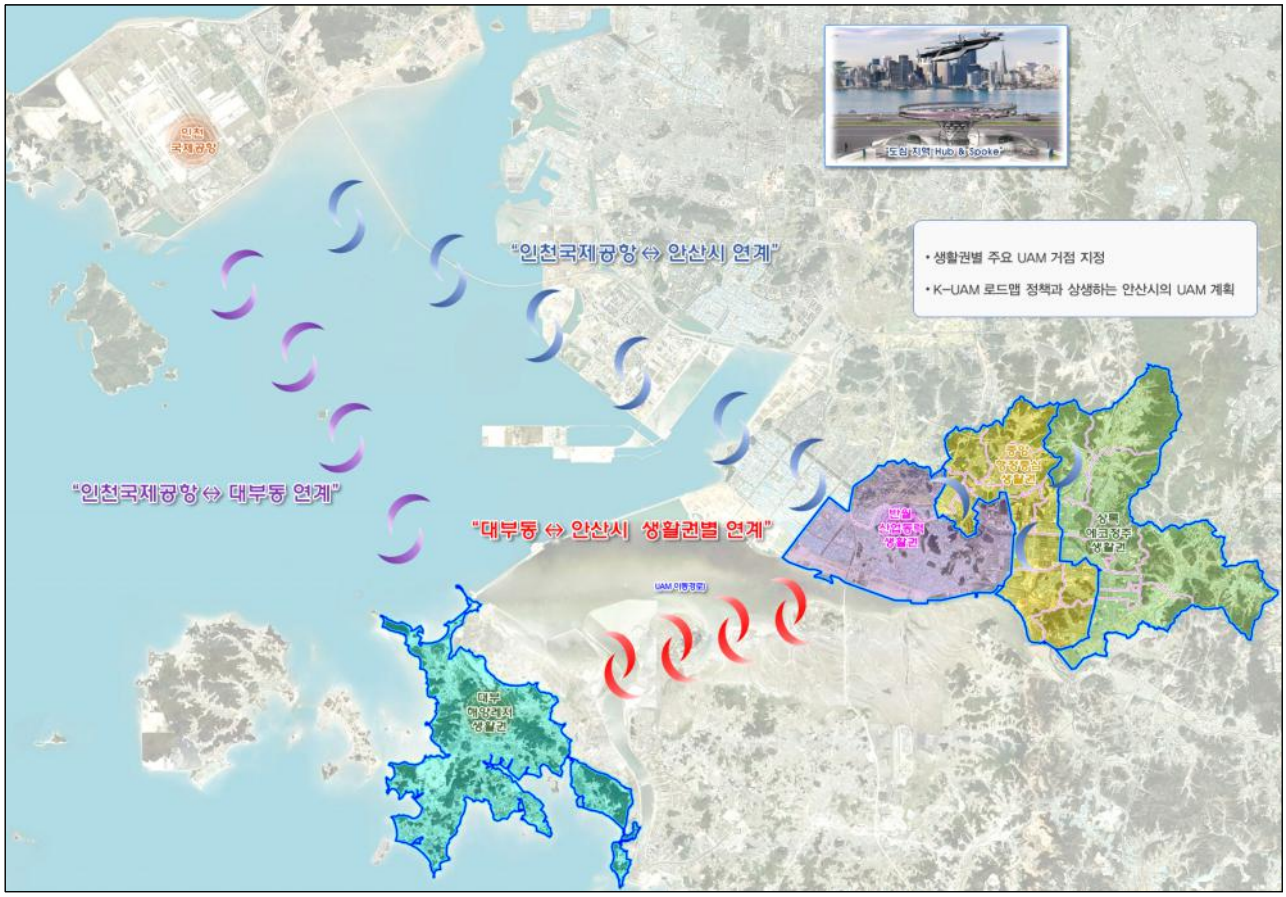
- 도입 초기에는 버티포트(또는 버티스탑)을 생활권별로 설정하여 수도권 지역 실증노선과 연계 및 장래 안산시 UAM 수요에 따라 확장 가능한 모듈러형, 조립형 또는 건물옥상 등을 활용하여 UAM 산업 정착
  - 3기신도시 UAM 특화도시 추진 등
- 성장·성숙기에는 생활권별 주거·상업·공업 등 핵심역할을 수행하는 지역에 UAM 및 대중교통, 신교통수단의 종합 환승센터 기능을 가진 버티포트 지정하여 연계교통 활성화 및 미래 교통 경쟁력 강화
  - 단기구상 : 안산시 내륙부 ↔ 대부동
  - 장기구상 : 안산시(대부동 포함) ↔ 인천국제공항 ↔ 서울 및 인근 지자체 연계
- 버티포트는 생활권 중심부에 위치하며 도보 접근 시간을 최소화하고, 타 교통수단과 환승이 원활하고 용이하도록 계획
  - 버스, 택시, 광역철도(GTX-C, 신안산선, 수인분당선 등), PM 등 연계교통 필수
- UAM 인프라의 도시계획시설 결정 및 복합시설 입지를 위한 중복결정(입체적 결정)이 필요하며, 용도지역의 목적에 적합한 입지 유도
  - UAM 기반 마련을 위해 민간에서 대규모 개발시 UAM 인프라를 확보할 경우 용적률 인센티브 제공 등 관련 지원방안 마련
  - 보전녹지지역, 생산녹지지역 입지 지양

〈 표 6-59 〉 버티포트 유형

구 분	지상형	건물형		인프라형	부유형
		저층	고층		
주요입지	공터, 공원 등	유통시설, 공공청사, 근린생활시설, 주차건축물 등	공동주택, 상업시설, 오피스, 지식산업센터 등	고속도로 상부, 휴게소, 버스터미널, 광역철도역 등	바다, 하천 등
내용	공원시설(공공), 공원점용(민간) 등	건축물 상부 복합개발, 공동주택 입주민 대상 버티스탑		중복결정(공공), 도로점용(민간) 등	선박 등

자료) 한국교통연구원(2023), "도심항공모빌리티(UAM) 산업 생태계 구축 방안 (1)"

〈 그림 6-45 〉 안산시 UAM 구상안



11) 교통시설 운영계획

가) 간선도로 기능유지

(1) 간선도로 정비 및 관리방안

- 간선도로망 본래 기능을 최대한 유지하기 위해 교통해소대책 및 교통체계관리(TSM)사업 등이 수립되어 실시되어야 함
- 간선도로망 정비 및 관리 방안은 다음과 같음

〈 표 6-60 〉 간선도로 정비 및 관리방안

간선도로 정비 및 관리방안		내 용
용량 증대 방안	1. 간선도로의 신설	• 간선도로 미연결구간(Missing link)에 대한 개설
	2. 도로 확장(병목구간 정비방안)	• 병목구간은 신속한 확장으로 도로용량의 연속성 유지 • 시행 곤란시 표지판과 안내판 설치로 혼잡 방지 및 구간 통행방법 사전에 제시
	3. 간선도로간 교차점 처리	• 입체교차로 개선 • 3현시 이하의 신호개선으로 교차로 용량 증대

간선도로 정비 및 관리방안		내 용
	4. 차로의 효율적 이용	• 중앙1개 차로를 양방향으로 좌회전, U-turn을 허용하여 좌회전 교통량을 처리하는 홀수 차선제 도입 • 분합류 및 잦은 엇갈림(Weaving)으로 인한 용량감소 최소화
	5. 간선도로 측면마찰(Side Friction) 감소방안	• 주·정차 금지구간의 재설정 • 간선도로 접근관리 • 간선도로 점용관리
안전 증진 방안	6. 보차분리	• 보차분리를 위한 보도의 설치 및 정비, 연석 및 펜스설치 등의 적극적 관리 필요
	7. 노면표지·도로안내표지의 확충	• 운전자로 하여금 사전에 충분한 도로이용 정보를 제공
	8. 피난·대피장소의 확보	• 차량의 고장 또는 사고발생시 피할 수 있는 대피장소의 확보
	9. 야간 시인성 확보 및 교통 유동시설 확충	• 조명시설의 확보 또는 반사유도시설의 확충으로 주행속도의 향상 및 사고감소 등의 효과 기대
운영 효율화 방안	10. 교통정보의 제공	• 전용주파수(교통방송)나 가변정보판 등을 이용 고속도로 및 우회도로에 대한 교통정보를 제공하여 교통량을 분산처리하는 효과
	11. Ramp Metering	• 도시고속화도로의 진입램프에 도시고속도로 상황안내판 설치로 운전자의 판단에 의한 Metering효과 기대
	12. 교통유고(Incident)관리	• 순찰차량이나 비상전화, 자동검지시스템을 이용하여 사고발생시 즉각적으로 대처함으로 교통류의 피해 최소화
	13. 지속적인 간선도로 조사 및 Database 구축	• 지정된 간선도로에 대해 정기적으로 교통량조사를 실시하여 Database화하고 이 자료를 기초로 관리계획 수립
	14. 간선도로의 시인성 증대	• 안산시의 상징 표시 혹은 표지판을 도로안내표지판과 가로등에 설치하여 시인성을 증대시키는 방안
교통 수요 관리 방안	15. 지정차량 이용규제	• 건설용 중장비, 컨테이너, 특수차량 등 저속·대형차량에 대한 진입을 선별적 제한으로 충격파(Shock wave)로 발생되는 정차 억제 • 승용차 부제 미참여차량 운행 제한 등
	16. 버스 우선 제도 실시	• 급행(광역)·간선버스가 간선도로 통행시 원활한 통행속도를 확보할 수 있도록 버스전용차로 등을 설치

(2) 교통체계관리(TSM) 방안

교통체계관리(TSM)의 필요성

- 교통체계관리(TSM-Transportation Systems Management)기법은 도시 전반에 걸쳐 교통을 체계적으로 운영, 관리하는 정책적 방법으로 종래 대중교통과 도로교통을 별도의 기관에서 독자적으로 관리하여 발생하던 자원의 낭비와 비효율을 제거시키려는 목적에서 도입된 개념임
- TSM 기법은 관리 운영에 치중하기 때문에 신규건설 등 대규모 투자사업을 지양하고 기존시설의 효율성 향상에 그 목표를 둠
- 교통체계개선(TSM) 기법은 1980년대 초 우리나라에 도입된 이래, 여타 대도시에서 꾸준히 추진되고 있으며 그 개선효과가 높은 것으로 평가되고 있음
- 이러한 관점에서 향후 더욱 심화될 교통난과 교통사고를 완화하기 위하여 안산시에서도 교통체계개선(TSM)사업을 확대·실시해야 할 것으로 판단되며, 특히 교통사고 많은 지점의 개선, 교차로의 기하구조 개선 등은 교통사고의 예방과 교통질서의 함양 차원에서도 매우 중요한 사업임

TSM사업의 정비방안

〈 표 6-61 〉 TSM사업의 정비방안

구 분	정비방안
신호체계개선	• 교통량의 변화에 대응한 신호주기 최적화 방안을 수립함과 아울러 신호등 및 안전표지판의 유무 및 위치를 검토하여 최적의 표지시설 설치·운영되도록 해야 함 (교차로 신호개선, 간선도로 신호체계 연동화 방안)
버스전용차로 운영	• 주요 간선도로상에 많은 버스노선이 운영되고 있으므로 버스전용차로 운영 검토
교차로기하구조 개선	• 시가지내 주요 교차로중 차량도류화에 문제가 많은 교차로는 가각 정비, 좌회전차선설치 및 입체교차로 설치 등 기하구조 개선
차로 및 보도폭 재조정	• 주요 도로를 통과하는 차종별 교통량에 따라 적정 차로폭 및 차로수를 조정
자전거도로 설치 및 자전거 보관소 설치	• 주요 시설간 자전거 네트워크 연계를 위해 자전거도로 및 자전거 보관소 설치
버스정류장 재정비	• 도로시설의 적정이용 측면에서 정류장의 위치 및 정류장수를 조정하고 Bus Bay를 설치하여 도로 용량 증대
대형차량 진입금지	• 시가지내 특정시간대에 대형차량에 대하여 진입을 금지시켜 일반차량과의 혼재로 인한 교통체증을 해소하고 대형사고의 위험성을 감소시킴
회전전용차선제 설치	• 시가지내 간선도로에 대하여 교차로 소통의 증진을 위하여 회전전용차선을 설치하여 차량의 원활한 소통을 도모

성곡로 교통정체 해소방안

• 현황 및 문제점

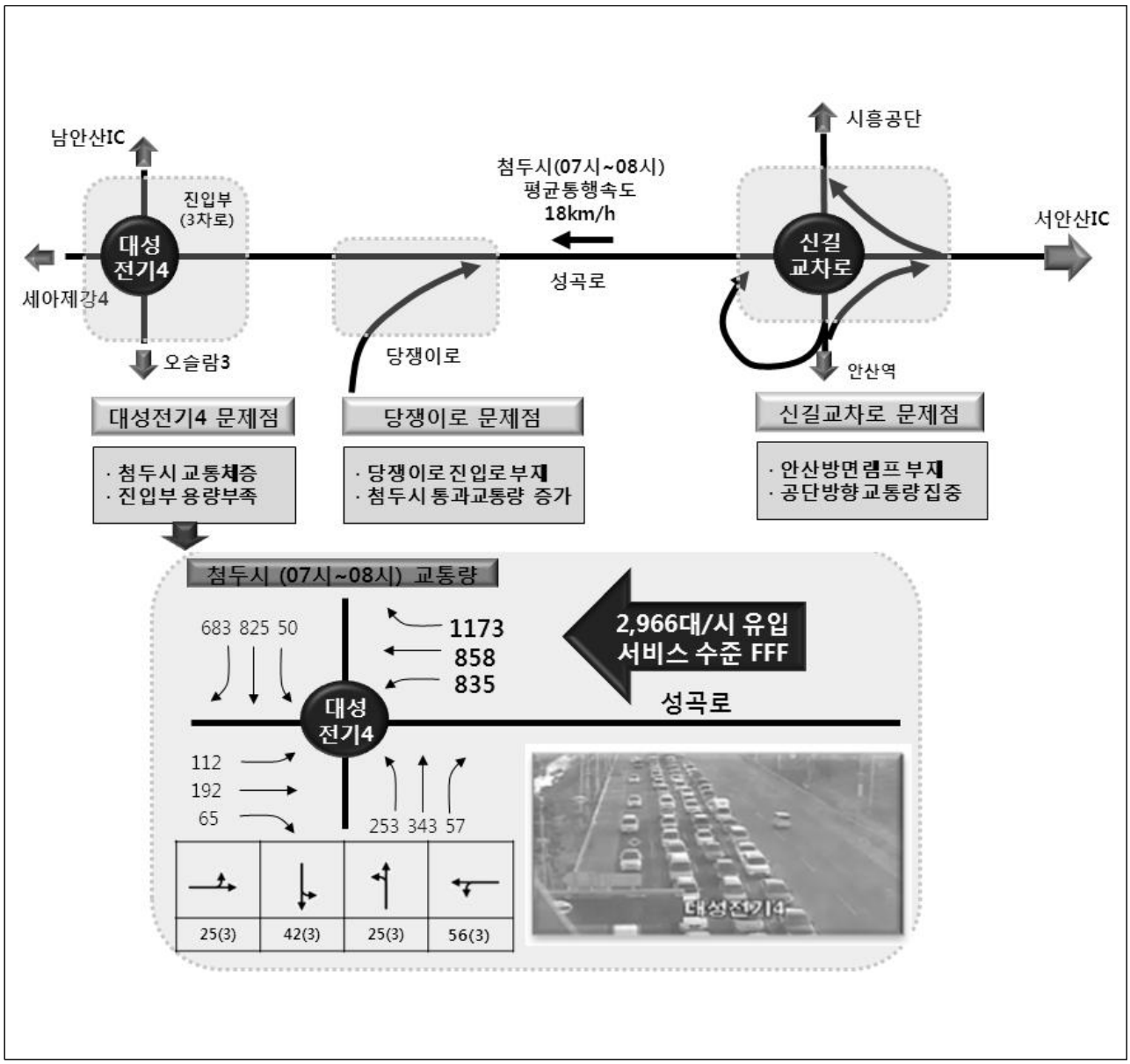
- 본 계획에서는 「소사-원시선 철도 개통에 따른 교통대책수립 연구, 2015. 01, 안산시」상에서 제시한 성곡로(서안산IC~대성전기사거리 구간) 교통정체 개선방안을 반영하였음
- 성곡로의 현황 문제점은 다음과 같음

: 서안산IC에서 대성전기사거리 방면 평일 17,000대/일(첨두시 6,000대/시, 35.2%) 집중

: 이로 인해, 도로용량 부족 및 대기행렬(약 1km) 발생 → 평균통행속도 20km/h 이하

- 성곡로 교통정체의 원인으로는 ① 대성전기사거리 진입부의 용량부족, ② 당쟁이로 방면 진입로 부재, ③ 신길교차로 램프 부재 등 성곡로를 통행하는 교통량 전환 대책 부족으로 판단됨

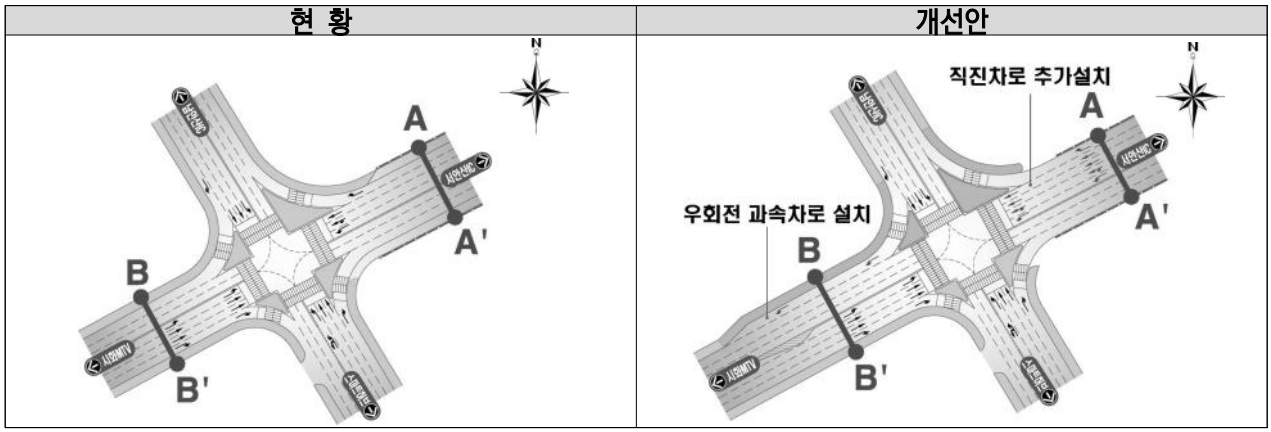
〈 그림 6-46 〉 성곡로 현황 문제점



• 개선방안

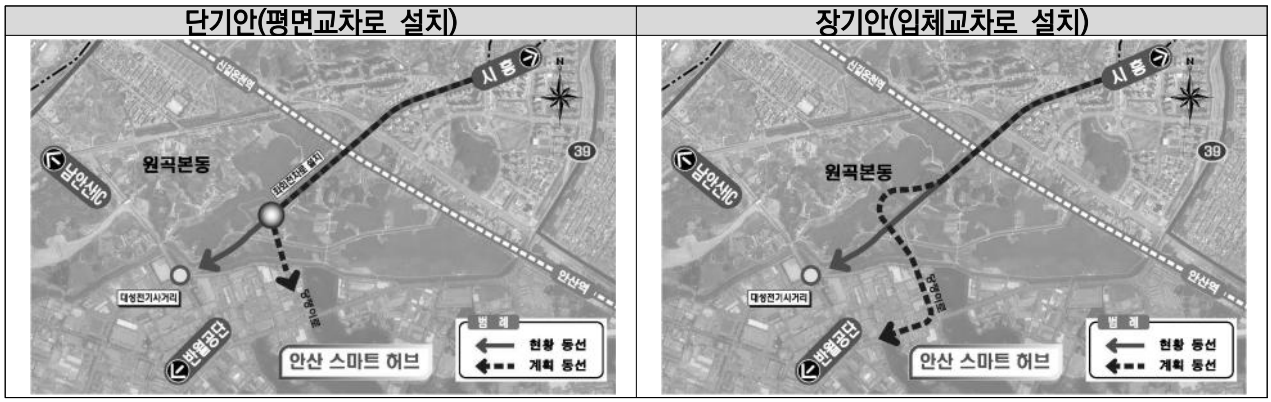
- 대성전기사거리 기하구조 개선 : 서안산IC 접근로 직진차로 1개소 및 우회전 가속차로 설치

〈 그림 6-47 〉 대성전기사거리 개선방안



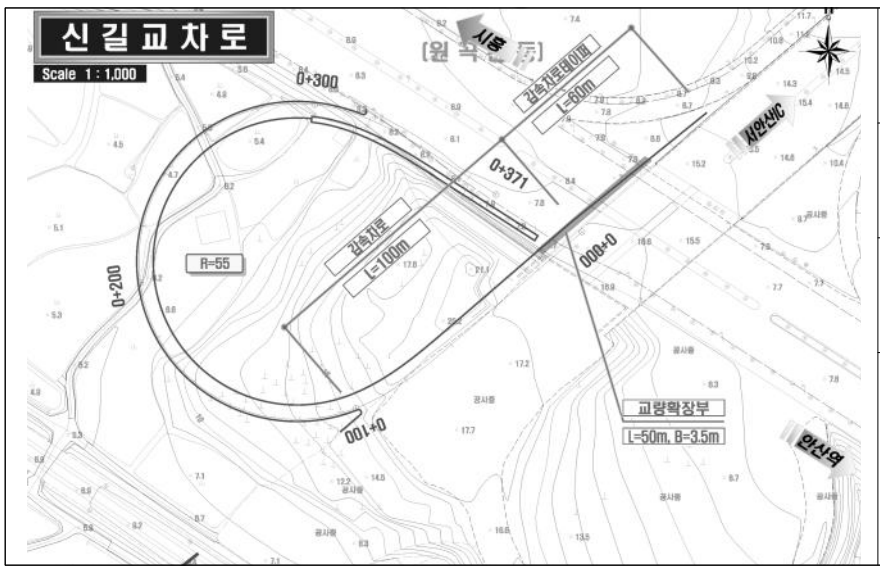
- 당쟁이로 연결 개선

〈 그림 6-48 〉 당쟁이로 개선방안



- 신길교차로 연결램프 설치 : 교통량 분산

〈 그림 6-49 〉 신길교차로 개선방안



연장(m)	450.0
설계속도	40km/h
차로수	일방향 1차로
횡단폭원	5.8m

(3) 교통수요관리(TDM) 방안

교통수요관리의 목적

• TDM은 교통수요를 적절히 분산시킴으로써 교통체증을 줄이고 도로시설의 효율성을 증대 시키려는 목적으로 시행되는 제도로서 주로 자가용 승용차를 주 대상으로 하고 대중교통수단으로 흡수하는데 1차적인 목표를 둠

교통수요관리 방안

• 출퇴근 시차제

- 주로 출퇴근 시간대에 한하여 차량의 집중을 막고 출퇴근 이용자들로 하여금 가급적 출퇴근 시간대를 적절히 조정하여 가능하면 차량통행이 적은 시간대를 선택하도록 장려하여 통행수요를 분산시킴으로써 교통체증을 줄이려는 목적으로 시행되는 제도임
- 이 제도는 교통인구가 밀집해 있는 지역에서 효과를 기대할 수 있으며 고용주와 고용주 사이의 상호협조가 필요함

• 승용차 함께 타기(Car-pool제)

- Car-pool 제란 자가용 출퇴근 이용자들로 하여금 동일방향의 차량에 대해서는 차량을 함께 이용함으로써 도로상에서 차량의 수를 줄이려는 목적으로 시행되는 제도임

• 차량부제운행

- 차량이용자들로 하여금 특정한 날 차량이용을 자제하도록 하는 제도로서 이 제도에 호응하는 차량에 대해서 적절한 혜택을 부여하는 방안을 강구할 수 있음

• 버스운행제도 개선

- 버스서비스 수준 향상(운행회수의 증대, 노선의 다양화)으로 승용차 수요억제

• 기타

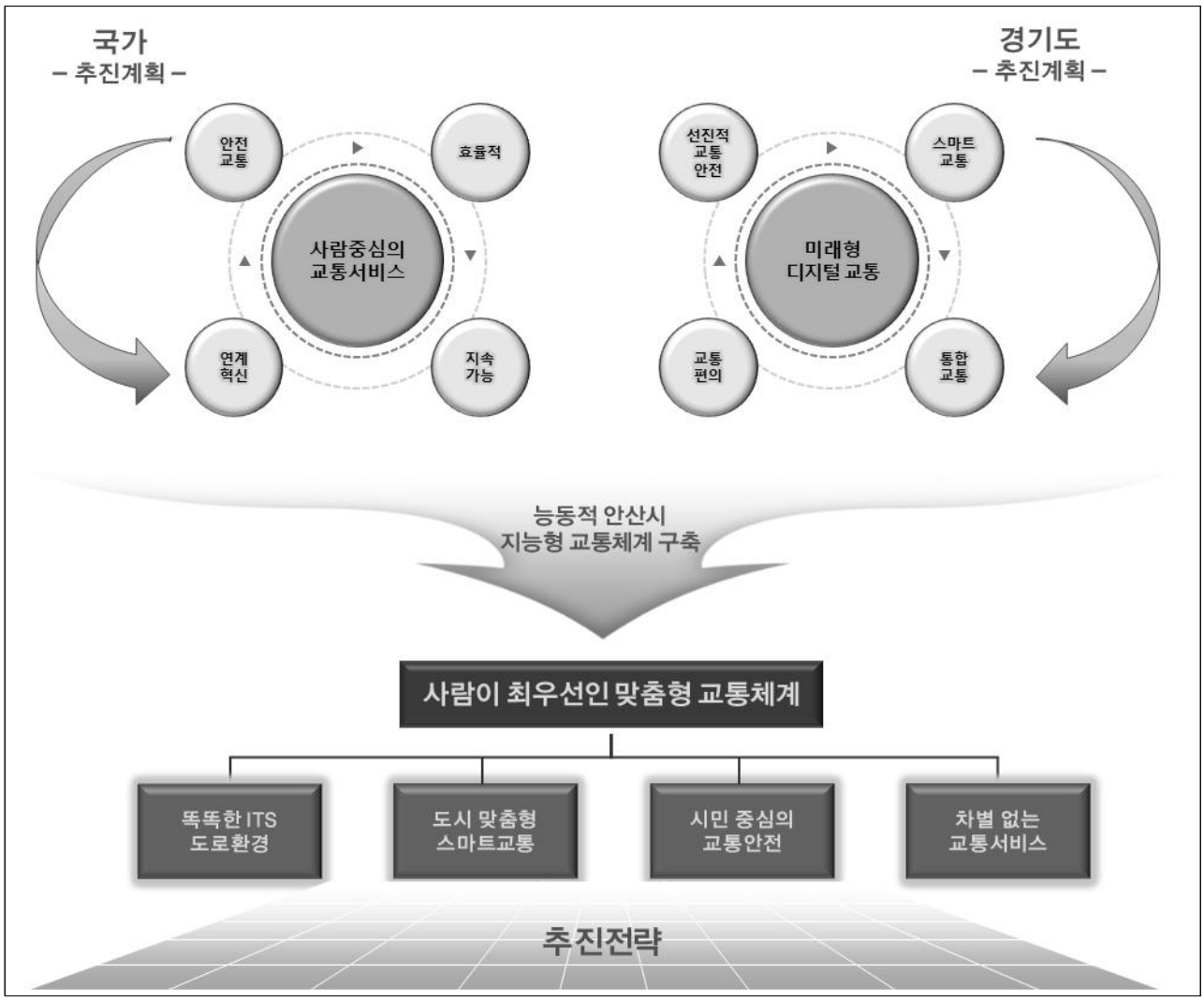
- 도심 진입차량에 대한 혼잡세 부과
- 직주근접에 의한 통행거리 단축

(4) 지능형교통체계(ITS) 관리방안

(가) 지능형교통체계 도입 배경

- 지능형교통체계(Intelligent Transportation Systems)란 기존의 도로교통 운영기술에 정보, 통신등의 기술을 접목시켜, 제공자 측면에서는 도로 이용효율을 극대화하고, 이용자 측면에서는 운전자를 포함한 국민 개개인의 편익 최대화를 목표로 하는 신교통관리기술임
- 심각해지고 있는 교통문제의 해결을 위하여 기존 교통시설의 운영 효율 극대화가 요구되고 있으며, 장래 안산시의 도로교통 상황을 감안할 때 안산시에 적합한 지능형 교통시스템을 검토하고 수집가능한 정보항목 및 요구수준을 정하여 효율적인 시스템 구축을 통한 도로 이용 효율 및 이용자 안전 극대화를 기하도록 하는 새로운 교통시스템의 조속한 구축이 필요함
- 상위 계획인 「지능형교통체계(ITS) 기본계획 2030, 2021.10, 국토교통부」와 「2030 경기도 지능형 교통체계(ITS) 기본계획, 2021.12, 경기도」를 반영하여 안산시의 지능형교통체계 추진방향을 설정

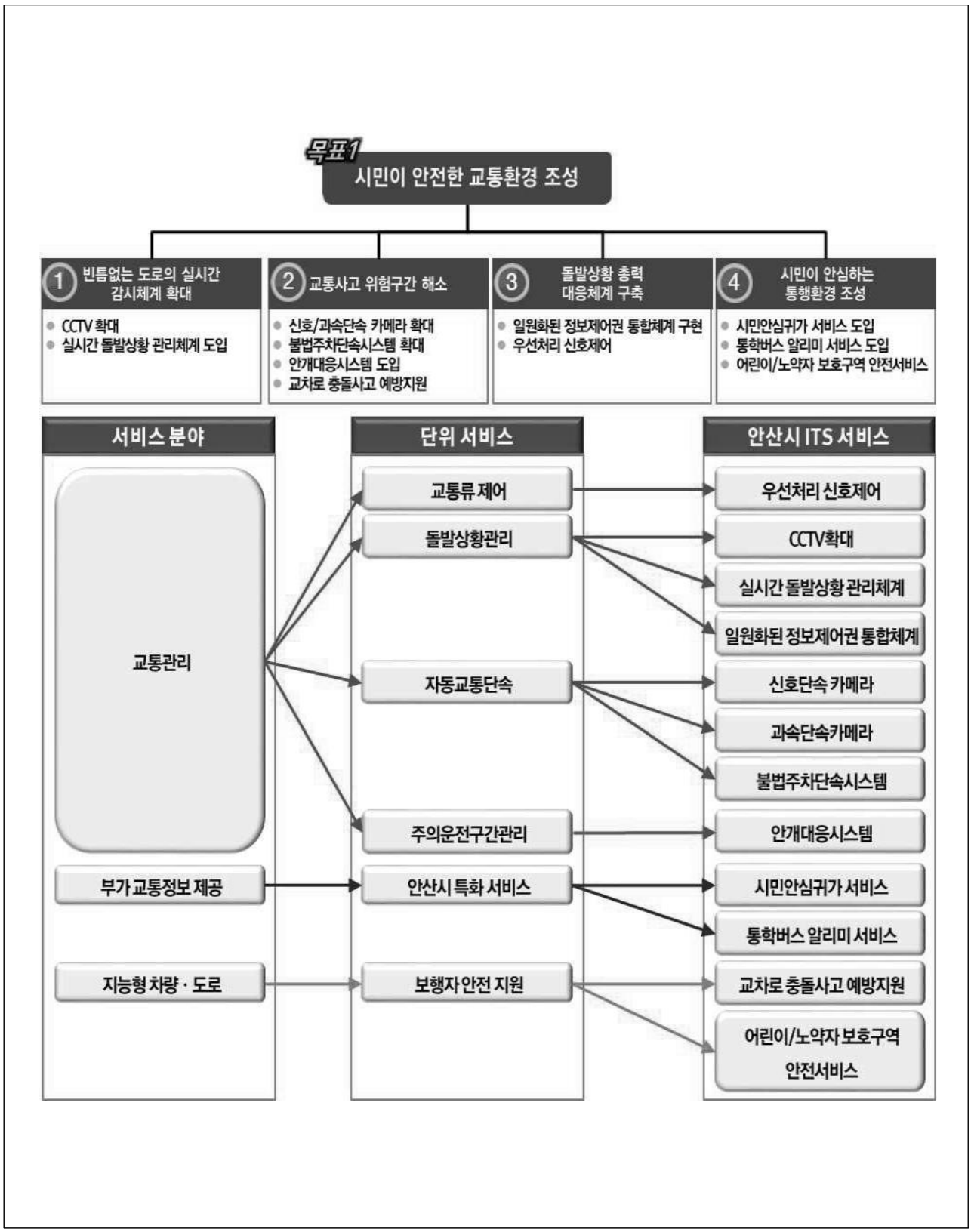
〈 그림 6-50 〉 지능형교통체계 추진방향



(나) 안산시 지능형교통체계 도입방안

시민의 안전한 교통환경 구축

〈 그림 6-51 〉 시민이 안전한 교통환경 조성



• CCTV 확대 설치

- 단계별로는 교통상황의 중요도를 감안하여 단기 10개소, 중기 7개소, 장기 5개소 선정

〈 표 6-62 〉 CCTV 확대 설치

구 분	설치지점	비 고
단기 (10개소)	1 예술대학로(중앙역사거리↔안산8교사거리)	-
	2 초지로(단원구청삼거리↔초지초교사거리)	설치완료
	3 범지기로(안산시 단원구 범지기로 205 일대)	-
	4 능안로(변전소삼거리↔두산동아삼거리)	-
	5 대선로(안산시 단원구 대부남동 일대)	-
	6 석호로(학현초교사거리↔성안중사거리)	-
	7 항가울로(상록경찰서삼거리↔생산기술연구원삼거리)	-
	8 순환로(화정8교사거리↔선여불길삼거리)	-
	9 해안로(삼양통상 거리 부근)	-
	10 대부황금로(안산시 단원구 대부황금로 661 부근)	-
중기 (7개소)	11 안산시 상록구 팔곡일동 부근	-
	12 각골로(안산디자인문화고 단일로↔각골사거리	-
	13 화정천서로(화정교서사거리↔호원초교삼거리)	-
	14 수인로(벌터IC삼거리 부근)	-
	15 순환로(와동공동묘지사거리↔월피로사거리)	-
	16 석수로(경일고교삼거리↔기사촌사거리)	-
	17 동산로(선부지구대삼거리↔초지역사거리)	설치완료
장기 (5개소)	18 해안로(동양테크필사거리 부근)	설치완료
	19 별망로(기업은행사거리 부근)	설치완료
	20 해봉로(오스람삼거리 부근)	-
	21 성곡로(세아제강사거리 부근)	-
	22 대부황금로(대동초교삼거리 부근)	-

• 신호/과속단속카메라 확대 설치

- 단계별로는 교통상황의 중요도를 감안하여 단기 10개소, 중기 7개소, 장기 5개소 선정

〈 표 6-63 〉 신호/과속단속카메라 확대 설치

구 분		설치지점	비 고
과속단속카메라 (8개소)	단기	1 충장로(KT 삼거리 부근)	-
		2 해안로(명휘원 사거리 부근)	-
	중기	3 순환로(와동공동묘지 사거리)	설치완료
		4 화랑로(와스타디움 단일로)	설치완료
	장기	5 산단로(우리은행 삼거리)	-
		6 정왕천로(정왕4교)	-
		7 초지로(별망초교 사거리)	-
		8 가루개로(안산IC 입구 사거리 방향)	-
신호단속카메라 (8개소)	단기	1 공영주차장 사거리	설치완료
		2 전원주택 사거리	-
	중기	3 노적봉 사거리	설치완료
		4 동산고교 삼거리	-
	장기	5 부곡주민센터 사거리	-
		6 화정8교 사거리	-
		7 대천 주유소 삼거리	입체교차로로 변경
		8 세아제강 사거리	-

• 안개대응시스템 도입

- 대상지점은 안개발생시 교통사고 발생시 영향이 클 것으로 판단되는 수인로와 대부황금로를 선정하였으며, 단기에 개선된 안개대응시스템을 검증하여 중기에 도입하도록 계획

〈 표 6-64 〉 안개대응시스템 도입

구 분	기본 전략	단계별 추진전략
단기	시스템 개발	기구축 시스템과 개선된 시스템의 비교 검증
중기	서비스 고도화	대부황금로, 수인로 2개 구간 설치
장기	-	-

• 긴급차량 우선처리 신호제어 도입

- 차량단말기와 무선통신을 통해 차량 GPS 좌표를 추적하여 긴급차량의 접근을 감지한 후, 신호기에서 접근방향으로 신호를 자동 전환한 후 통과 때까지 유지함

- 기 설치 운영중인 UTIS 시스템을 통해 차량 단말기와 노변장치간 위치정보를 수집하고, 노변장치와 교통신호기간 무선통신을 통해 해당 신호를 부여하며 장치 간 통신 및 옵션보드의 규격은 경찰청의 UTIS와 교통신호제어기 표준규격을 따름

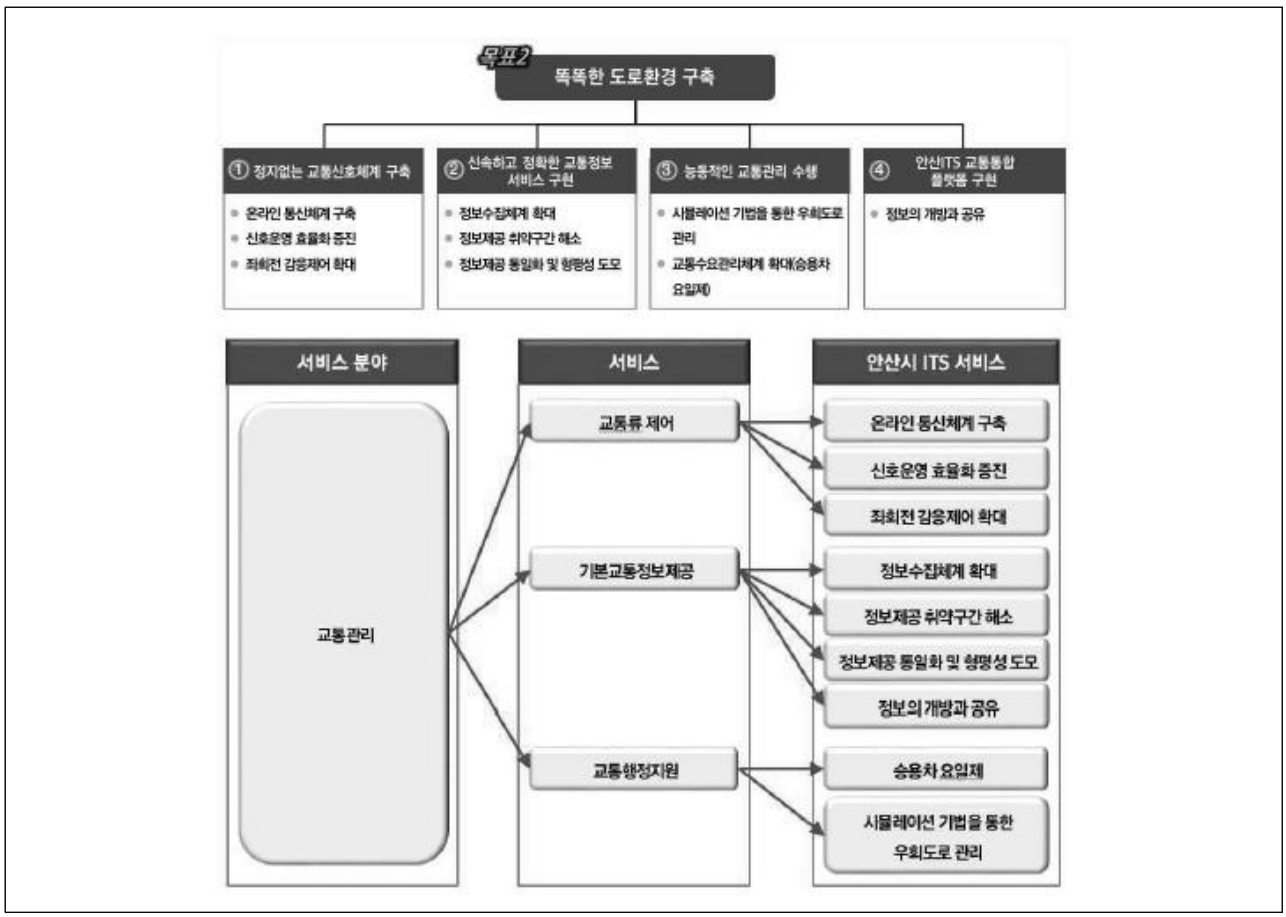
〈 그림 6-52 〉 긴급차량 우선처리 신호제어

〈 표 6-65 〉 긴급차량 우선처리 신호제어 도입

구 분	기본 전략	단계별 추진전략
단기	기반 조성	안전행정부 주관 범박, 고잔 119 안전센터 인근 2개 교차로 대상 우선신호 시범사업 수행 및 효용성 검토
중기	서비스 고도화	안산시 전체 소방차 및 소방서 출동 경로상의 주요 정체 교차로에 대한 긴급차량 우선신호 확장

똑똑한 교통환경 구축

〈 그림 6-53 〉 똑똑한 교통환경 구축



- 정지없는 교통신호체계 구축
  - 단계별로 센터 ON Line 대상을 점진적으로 확충하여 장기년도는 안산시 관내 약 660여개 신호교차로를 실시간 DB 업다운로드, 관제운영, 시설물 상태 관리가 가능토록 계획

〈 표 6-66 〉 정지없는 교통신호체계 구축

구 분	기본 전략	단계별 추진전략
단기	서비스 확장	안산시내 전체 신호교차로 58% ON Line 확장 및 DB 구축 무선통신체계 환경 확장
중기	서비스 확장	안산시내 전체 신호교차로 77% ON Line 확장 및 DB 구축
장기	서비스 확장	안산시내 전체 신호교차로 100% ON Line 확장 및 DB 구축

- 신속하고 정확한 교통정보서비스 구현
  - 경기도 교통정보센터의 교통량, 속도정보 수집과 민간 교통정보를 수집하기 위한 통신망 등의 물리적인 환경은 기 구축되어 있으며, 연계수집/가공을 위한 운영 SW 구축 필요

〈 표 6-67 〉 신속하고 정확한 교통정보서비스 구현

구 분	기본 전략	단계별 추진전략
단기	기반조성	수집 취약구간에 대해 축단위 DSRC 설치 확장
중기	서비스 고도화	경기도 정보센터와 연계하여 민간정보 연계수집 센터가공 알고리즘 변경하여 신뢰성 높은 교통정보 제공

2. 물류계획

가. 현황 및 문제점

1) 화물교통량 현황

- 시내간 화물교통량 : 43,483대/일
- 시외유출입 화물교통량 : 72,201대/일
- 안산시 총 화물교통량 구성비는 시내, 시외 각각 5.6%, 94.4%로 나타남

〈 표 6-68 〉 안산시 내외 화물통행량

(단위 : 대/일)

구 분		통행량	구성비 (%)
총 화물교통량 (통과교통 제외)		112,685	100.0
시내교통량		43,483	38.6
시외교통	소계	72,201	64.1
	유입	38,828	34.5
	유출	33,373	29.6

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

- 시외 유·출입 화물통행량은 총 203,408대/일로 유출이 97,719대/일, 유입이 105,689대/일로 나타남
- 시외 유·출입 화물통행량 조사 결과, 수원방면이 가장 많은 화물차량이 이동하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 시흥, 화성, 군포방면으로 나타남

〈 표 6-69 〉 안산시 주변 도시의 화물통행

(단위 : 대/일)

방 면	유 입				유 출				합 계
	소 형	중 형	대 형	합 계	소 형	중 형	대 형	합 계	
시흥	15,314	5,781	4,026	25,120	17,858	5,350	5,827	29,035	54,155
군포	12,077	2,479	2,316	16,872	13,982	2,065	1,760	17,806	34,678
수원	27,869	5,389	4,807	38,065	14,695	5,897	4,362	24,954	63,019
화성	11,932	6,350	7,349	25,632	12,868	8,134	4,922	25,924	51,556
합계	67,192	19,999	18,498	105,689	59,403	21,446	16,871	97,719	203,408

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

2) 화물터미널 현황

- 안산시에는 화물터미널 1개소, 물류터미널 1개소가 운영 중에 있음

〈 표 6-70 〉 화물터미널 현황

구 분	위 치	대표자	비 고
안산화물터미널	단원구 성곡 시화공단 4라 601,603	대경(주)	-
안산물류터미널	단원구 성곡 시화공단 4라 613	(주)한진	-

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

3) 화물수송체계 문제점

차고지 부족

- 화물자동차의 경우 차고지를 등록하고 등록된 차고지에 주차하는 차고지증명이 시행중에 있으나 실제 화물차들은 등록된 차고지외의 장소에 주차하는 경우가 많음
- 이는 차고지 등록에 필요한 주차장을 개별적으로 확보하기 힘들며 대형자동차 대형화물차 주차수요를 공급이 충족시키지 못하고 있는 실정 때문임
- 현재 사용하고 있는 화물자동차의 차고지가 부족하여 안산시내 이면도로 및 주거지 등에 불법주차가 성행하고 있음
- 화물자동차를 포함하여 중기계, 건설기계, 덤프트럭 등 대형 차량들의 도로 및 주거지역내 불법주차는 소음, 공해로 인한 주거환경 악화 및 도로상 불법주차로 인한 교통사고 위험을 가중하고 있음

〈 그림 6-52 〉 화물자동차 주차 현황

공단내 화물자동차 주차현황	주거지내 화물자동차 주차현황

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

화물운행경로 관리 미흡

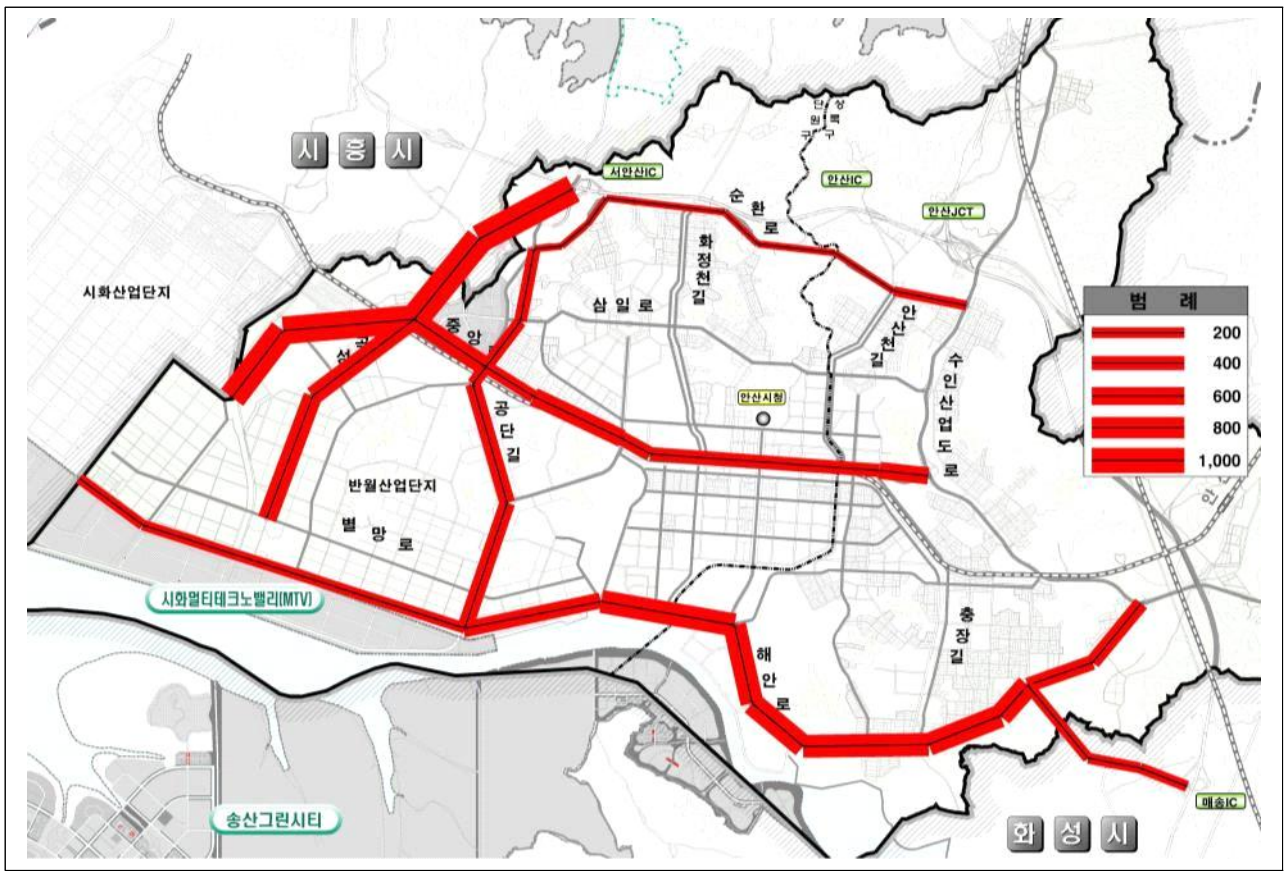
- 안산시는 반월/시화공단이 관내 및 시흥시에 걸쳐 위치하고 있으며 화물수송을 위한 국도, 고속도로 등 광역 간선도로의 접근이 내부도로망을 통하여 이루어지고 있어 화물차량의 도심통과가 많은 편임
- 그러나 화물차량의 주경로가 파악되지 않고 있어 통행망 차원의 관리가 전무한 실정임
- 안산시 주요 간선도로는 버스의 주요 운행경로로 반월/시화공단에서의 화물차량과 일부 통과 화물차량의 통행으로 출퇴근 시 화물차량과 노선버스와의 운행에 따른 혼잡이 가중

〈 표 6-71 〉 안산시 시내구간 화물차량 통행 현황 (첨두시 : 07:00~08:00)

구 분		통행량(대/시)		
도로명	구 간	총교통량	화 물	구성비(%)
중앙로	안산역사거리~신길고가	5,836	822	14.1
	신길고가~시흥산단	7,128	1,156	16.2
해안로	용담주유소삼거리~각골사거리	3,906	638	16.3
	각골사거리~본오지하차도	4,959	968	19.5
성곡길	서안산IC~신길고가	4,990	1,196	24.0
	신길고가~대성전기사거리	3,390	792	23.4
공단길	도일사거리~안산역사거리	3,967	532	13.4
	안산역사거리~공단삼거리	5,313	656	12.3
순환로	화정8교사거리~안산IC입구사거리	1,106	125	11.3
합계		40,595	6,885	17.0

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

〈 그림 6-53 〉 안산시 시내구간 주요도로 화물차량 통행현황(첨두시)



자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

나. 상위계획 검토

1) 국가물류기본계획(2021~2030) (2021.07)

가) 비전

- 물류산업의 스마트·디지털 혁신 성장과 상생 생태계조성 통한 글로벌 물류 선도국가 도약

나) 목표

- 물류산업 첨단화·디지털화
- 공유·연계 융복합 인프라
- 지속 가능한 물류
- 사람 중심의 좋은 일자리
- 미래 대응력 및 체질 개선
- 글로벌 경쟁력 확보

다) 추진전략

- 첨단 스마트 기술기반 물류시스템 구축과 디지털 전환 추진
  - 전방위 혁신 통한 지능화된 디지털 물류시스템으로의 전환
  - 초연결·융합 위한 물류 디지털 정보 공유 플랫폼 구축
  - 초지능화된 스마트 물류기술 개발 및 확산
- 단절없는 물류 서비스 위한 공유·연계 인프라 및 네트워크 구축
  - 산업 트렌드 변화에 따른 물류 인프라 확충 및 개선
  - 철도·공항·항만 물류 인프라 및 네트워크 연계 강화
  - 물류 인프라 및 네트워크 구축을 위한 법·제도 정비
- 사람중심 좋은 일자리 마련과 수요자 관점의 고품질 물류 서비스 창출
  - 누구나 선호하는 안전하고 좋은 물류 일자리 창출
  - 미래 환경 변화에 경쟁력 있는 전문 물류인재 양성
  - 수요자 니즈에 적합한 물류 서비스 품격 제고
- 지속가능한 물류산업 환경 조성
  - 기후변화 대응 물류산업 대응 전략 수립 및 지원
  - 방역, 방재, 재난 대응 등 물류산업의 안전망 확충
  - 육·해·공 물류 보안 강화 추진
- 새로운 수요 대응 위한 물류산업 경쟁력 강화 및 체질 개선
  - 새로운 물류수요 대응 위한 물류 신산업 육성 지원
  - 중소 물류기업 경쟁력 강화 및 공정 경쟁질서 확립
  - 화물운송 시장 거래질서 개선 및 시장발전 체계 마련
  - 물류산업 발전 위한 정책자금 조성 및 거버넌스 정비
- 글로벌 경제지도 변화에 따른 전략적 해외 시장 진출
  - 한반도 통합 물류망 및 한·중·일 연계 네트워크 구축
  - 국제 물류 인프라 확충 및 허브 경쟁력 강화
  - 물류 기업의 해외 현지 진출 지원 확대

2) 제1차('22~'26) 생활물류서비스산업 발전 기본계획 (2022.12)

가) 비전

• 과감한 혁신과 도전으로 세계를 선도하는 생활물류서비스 구현

나) 계획목표

• 시간과 비용을 혁신적으로 절감하고 모두가 일하고 싶은 근로환경 개선으로 국민에게 빠르고 편리한 서비스, 일자리 제공

다) 세부전략

• 모빌리티 대전환을 위한 생활물류 규제 혁신
- 규제 혁신을 통한 생활물류 신산업 육성
- 저탄소 시대 대응 친환경 물류체계 구축
- 생활물류 인력난 해소를 위한 규제 완화
- 생활물류기업 지원 강화
- 체계적인 생활물류산업 발전 기반 마련

• 생활물류산업의 첨단화 촉진
- 미래 모빌리티 개발 및 연계배송 시스템 구축
- 스마트 물류센터 및 공동물류 시스템 개발
- 디지털 물류 통합관리·솔루션 개발
- 스마트 물류기술 보급 확산을 위한 지원체계 구축

• 지속가능한 생활물류 인프라 공급 확대
- 수요에 부합하는 생활물류 인프라 공급
- 다양한 생활물류 인프라 공급 모델 발굴
- 친환경 생활물류 생태계조성을 위한 인프라 구축

• 안심하고 일할 수 있는 근로 여건 조성
- 공정한 근로문화 정착 및 충분한 휴식 보장
- 사고로부터 안전한 작업환경 구축
- 배달 이륜차 안전관리 강화

• 소비자 보호 강화 및 최고의 서비스 환경구축
- 소비자 권리 보호 강화
- 지역간 격차 없는 물류서비스 제공 기반 확대
- 생활물류 공급망 활용 재난 대응체계 구축

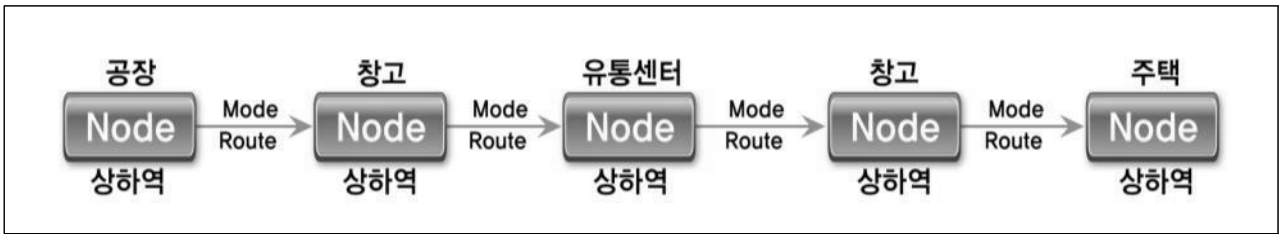
다. 화물수송체계 개선방안

1) 도시화물수송체계의 개념 및 개선방향

가) 화물수송체계의 개념

- 소비재를 중심으로 최종수요자에게 상품이나 물품을 전달하는 단말물류가 주류를 이루는 도시물류에서는 주로 집하와 배송활동이 반복적으로 이루어지고 있으며, 이러한 활동은 한 지점에서만 발생하는 것이 아니라 여러 지점에서 다발적으로 발생하는 경우가 많음
- 따라서, 집하와 배송체계의 시공간적 효율성 확보는 매우 중요함
- 아래의 그림과 같이 화물수송체계는 교통로(link 혹은 route), 수송수단(mode), 거점시설(node)로 구성됨

〈 그림 6-54 〉 화물수송체계

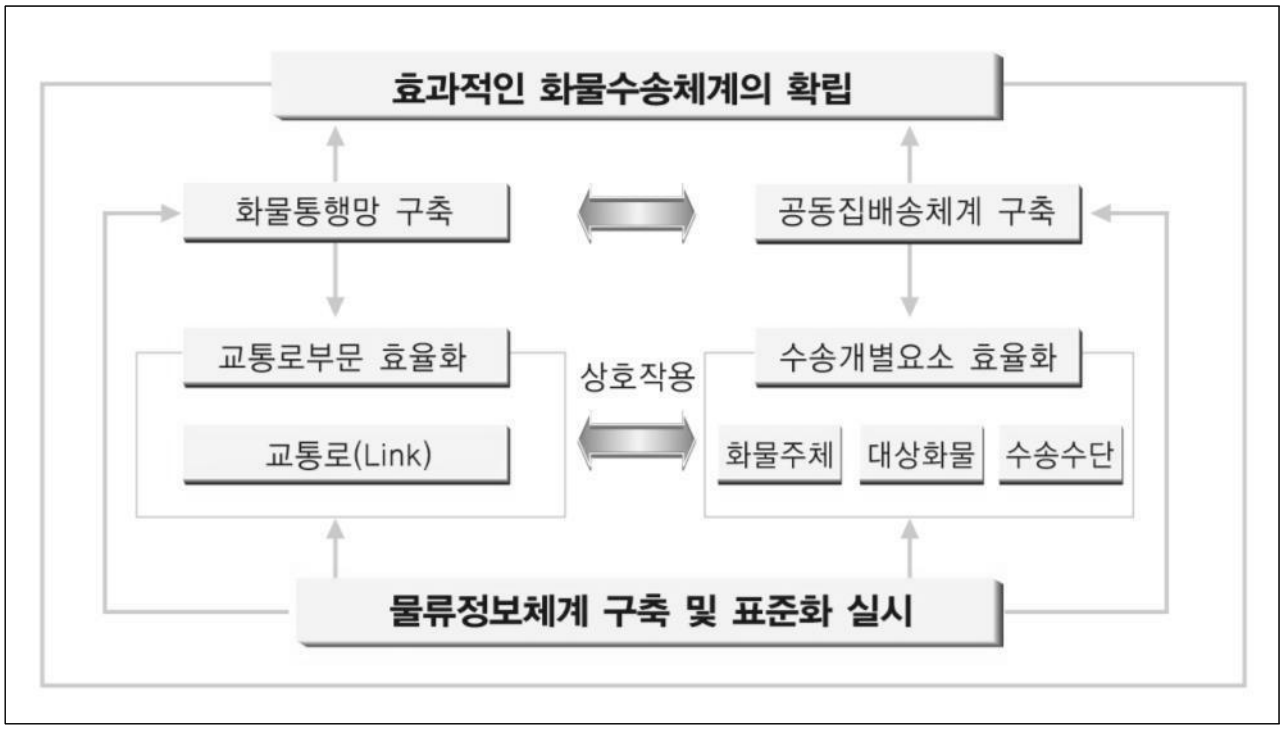


- 수송수단과 관련해 볼 때 도시내의 화물수송체계 개념을 크게 광의적 개념과 협의적 개념의 2가지로 나눌 수 있음
  - 광의적 개념은 도시내 화물수송에 있어서 그 수단이 공로의 화물차량 뿐만 아니라 주운(舟運), 도시철도, 신교통시스템 등의 타교통수단까지를 포함한 것으로, 이들을 통해 화물수송의 효율성 증대를 꾀하고자 하는 종합적이고도 복합적인 체계를 말함
  - 협의적 개념은 그 수단이 주로 공로의 화물차량에 한정된 것으로서, 교통로(link) 부문에서의 수송효율 증대와 수송수단으로서의 화물차량 이용효율 및 적재효율 증대를 달성하고자 하는 체계를 말함

- 도시내 화물수송체계가 광의적이든 협의적이든 화물수송에 있어서 효율성을 제고시키기 위해서는 다음의 2가지 접근방법이 쓰임
  - 첫째는 공간구조상 이차원적인 효율화로서, 교통로 부문에서의 교통소통 촉진과 편리성 및 안전성 증대와 같이 도시물류체계 전체에서 화물수송 자체의 효율증대를 꾀하는 것을 말함
  - 둘째는 일차원적인 점(點)적 차원에서의 효율화로서, 수송수단인 화물차량의 적재효율 증대, 물류기구의 표준화 등과 같이 구성요소들 각각에 있어서 보다 효율적으로 화물수송을 수행하기 위한 효율성 증진을 도모하는 것을 말함

- 아래 그림에서 보듯 교통로 부문과 개별요소 측면에서의 효율성 추구는 물류정보체계의 구축과 표준화 실시를 통해 보다 효율적으로 추진될 수 있음
- 교통로 부문에서의 효율성 추구는 화물통행망의 구축을 통해, 또한 점적차원인 수송개별요소에서의 효율성 추구는 공동집·배송체계 등을 통해 구축될 수 있음

〈 그림 6-55 〉 화물수송체계 구성요소를 통한 수송효율화의 흐름도



자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

- 도시화물수송의 추진목표와 효율화 방안은 다음과 같음

〈 표 6-72 〉 도시화물수송의 추진목표와 효율화 방안

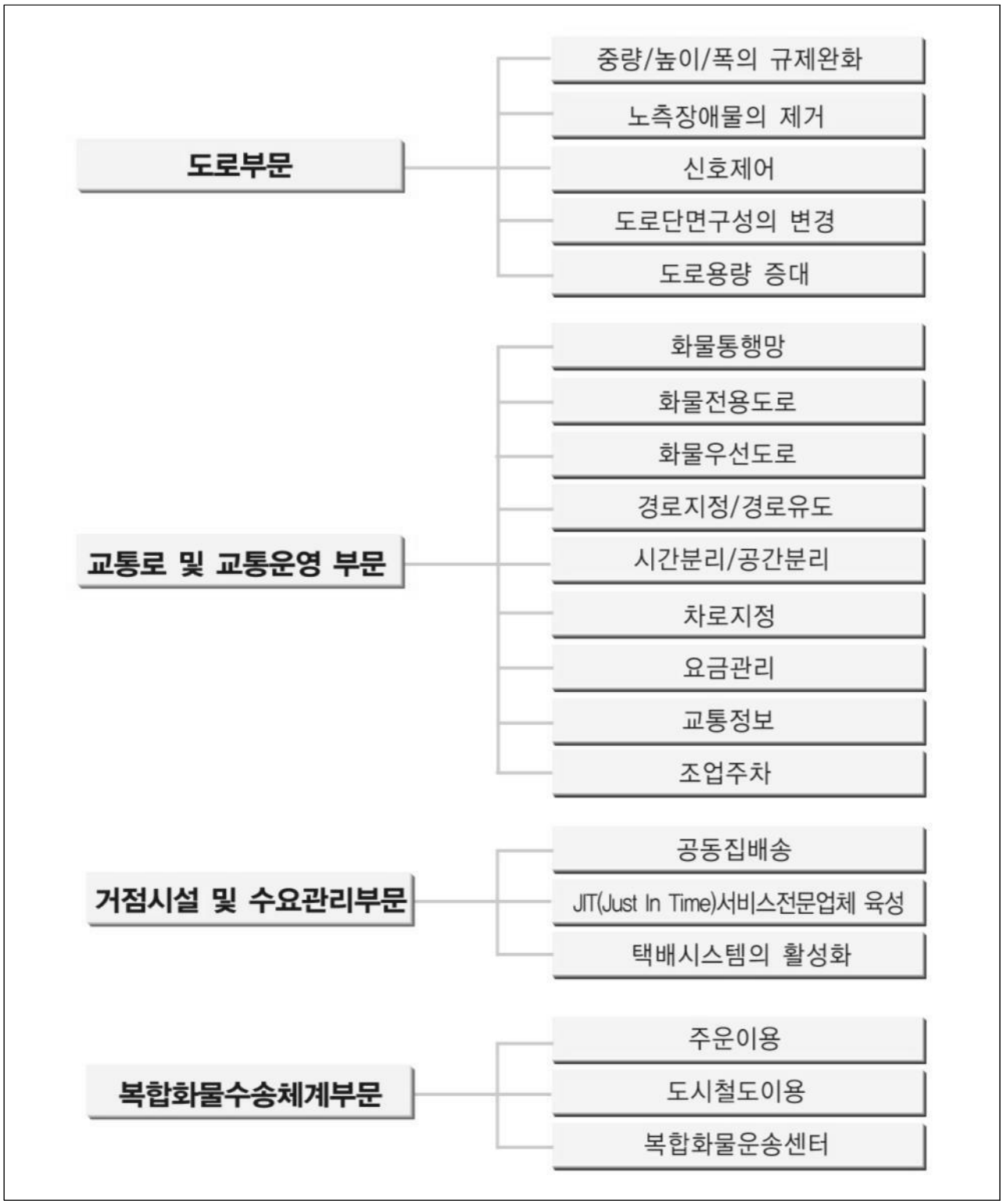
효율화 추진범위	관련지표	추진목표	효율화 방향	관 련 사 업
교 통 로 부 문	화물차량의 통행속도 및 안전성 증대	화물차량의 소통촉진	화물통행망 구축	• 화물차량의 물류네트워크 구축 • 화물차량 전용(우선)차로제 등의 실시 • 차선통행제한(혹은 차선지정제) 해제 • 도심통행제한의 완화 • Road Pricing의 실시 • 통과차량에 대한 도심통행 억제
개별요소 부 문	적재효율 증대	운송비를 비롯한 물류비용 감소	도시내 혹은 지역별 공동집 · 배송체계 구축	• 운송효율을 위한 물류정보 제공 • 택배시스템의 활성화 • 자가용 화물차량에 대한 의존도 억제 • 소형차량 통행의 감소

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

나) 유형별 개선방향

• 개선방향은 도로, 교통운영, 수요관리 및 복합화물수송체계로 나누어 볼 수 있음

〈 그림 6-56 〉 유형별 개선방안



(1) 도로 부문

- 화물수송은 주로 도로를 이용하는 화물트럭에 의해 이루어지며 효과적인 화물통행을 위해서는 먼저 화물수송이 이루어지는 도로환경의 개선이 필요함
- 우선 각종 화물차량의 운행제한을 완화시켜 통행을 원활히 해야 하며, 이를 위해서는 화물차량에 대한 기존의 중량/높이/폭 등에 대한 제한이 합리적인지 검토해야 하고 필요하다면 추가적인 시설개선을 통해 이들 제한의 완화를 모색해볼 수 있음
- 그 외 노측장애물 제거나 신호제어, 도로단면구성 변경 등은 모두 도로환경을 개선함으로서 이용차량들의 소통을 원활하게하기 위한 방안들임
- 예를 들어 화물차량이 주인 경로에서는 일부 도로단면구성을 화물차에 맞게 변경하고 설계하중을 높인다면 화물차 운행은 보다 원활해질 수 있음

(2) 교통로 및 교통운영 부문

- 화물차량통행을 효과적으로 유도하기 위한 기법들로는 화물통행망 구축, 화물전용도로, 화물우선도로, 경로지정/유도, 차량들간의 시간/공간분리, 요금관리, 차로지정, 교통정보제공, 조업주차관리 등이 있음
- 이러한 기법들의 공통된 목적은 도로를 이용하는 화물수송을 효율화하고 일반차량 및 도시내 교통환경을 보전하는데 있음

〈 표 6-73 〉 교통로 및 교통운영부문 개선방향

구 분	내 용
화물통행망	• 화물의 이동경로, 이동특성 등을 다각적 측면에서 고려하여 구축 • 화물통행 유도/개선/규제 등의 연구에 적극적으로 이용될 수 있으며, 향후 물류입지 연구에도 활용가능
화물전용도로/ 화물우선도로	• 물류활동이 활발하고 혼잡이 심한 지구내 화물차량이 차지하는 비율이 높은 도로 • 화물차량에 우선권을 주어서 승용차와 화물차량의 혼재로 인한 통행서비스 저하를 막을 수 있음
경로지정/유도	• 화물차량 통행빈도가 낮아지고 도심통과차량이 극소화됨으로서 교통완화 효과를 거둘 수 있음 • 화물O/D를 고려한 경로지정으로 화물의 신속한 이동을 유도하고 통행비용을 절감할 수 있는 최적화된 화물통행 노선을 선정하는데 도움이 됨
차량들간의 시간/공간분리, 차로지정	• 화물차량과 일반차량의 마찰을 최소화 • 통행제한(첨두시 화물차량의 통행제한, 구조적으로 문제가 발생할 확률이 높은 장소에 대해 대형화물차량의 통행을 제한) 실시로 첨두시 혼잡완화, 대형트럭운행 감소로 인한 대기오염 완화
요금관리	• 화물차량의 통행이 많은 물류혼잡지구에 대해서는 일반차량에 대해 요금을 부과하여 일반차량 통행빈도를 줄이고 도심내 통과화물차량에 대해 통행요금을 부과함으로써 도심내 화물차량 통행빈도를 줄임
교통정보제공	• 화물차량의 경로유도/지정 등과 연계해 사용될 수 있는 방안 • 도시내 화물차량이동시 필요한 경로정보들을 제공하여 효과적인 수송을 유도
조업주차관리	• 도시내 물류지구에서 성행하고 있는 무질서한 조업주차를 방지하기 위한 방안 • 필요한 조업주차공간을 확보하여 이외 지역에서의 조업주차나 차량소통에 방해를 주는 불법적인 조업주차를 강력히 단속

(3) 거점시설 및 수요관리 부문

- 수요관리를 통해 화물교통량을 감량하는 방안으로는 공동집·배송 등의 방안이 있으며 JIT (Just In Time)서비스 전문업체 육성도 수요관리를 통해 화물운송을 효율화하는 방안의 하나임

(4) 복합화물수송체계 부문

- 다양한 수송수단을 이용한 화물운송체계는 변화하는 화물수송수요에 대해 유연하고 발전적으로 대처할 수 있도록 하며 효율적인 경제행위를 가능하게 하며, 이렇게 사용될 수 있는 수송수단으로는 주운(舟運), 도시철도 등이 있으며 이들과 화물차량의 연계를 위해 복합화물운송센터 등이 이용될 수 있음

- 주운은 도시내 비교적 장거리, 대량화물 등의 운송에 효과적이고 경제적으로 이용될 수 있다는 장점이 있으며, 화물차량 운송에 비해 오염물질 배출량이 적어 환경친화적인 수송수단이라는 점도 장점으로 꼽을 수 있음

- 도시철도는 육상교통에 영향을 미치지 않고 화물을 수송할 수 있는 대체수단 중 하나이며 특히, 철도를 이용하는 화물수송은 보다 적은 인력으로 보다 많은 화물수송이 가능한 장점이 있음

- 또한, 철도 역시 주운과 마찬가지로 환경오염물질 배출이 적으며 도심 교통혼잡에 영향을 미치지 않고 화물수송이 가능하다는 장점이 있으나, 대부분 장거리 화물을 취급하게 되는 철도화물수송의 특성상 도시철도를 이용하여 화물을 수송하는 사례는 극히 드물며, 또한 도시철도는 여객수송을 목적으로 계획되었기 때문에 화물수송에 이용될 경우 적지 않은 문제점들이 있을 것임

- 하지만 도시철도는 새로운 화물수송수단으로서 가능성 있는 대안이며 신물류시스템이나 야간배송 등의 도입을 통해 효율화될 수 있을 것임

- 위에서 언급한 다양한 화물수송수단들을 연계해 주기 위해서는 복합화물운송센터와 같은 시설이 필요한데 이곳에서는 수송수단전환을 위한 상·하역, 일시보관 등의 작업이 이루어짐

2) 안산시 복합물류기지 입지검토

가) 목표 및 추진방향

(1) 배경 및 목적

- 안산시는 시화·반월 국가산업단지가 위치하고 있으나, 화물지원시설이 미비하여 물류수송의 효율성 저하 및 물류비용을 증가시켜 산업경쟁력을 떨어뜨리는 주요 요인으로 부각됨
- 또한 화물자동차의 차고지 부족으로 안산시내 이면도로 및 주거지 등에 불법주차가 만연되고 있음
- 이에 안산시에 위치한 산업단지의 화물수송 및 관내를 경유하는 화물수송을 개선하여 물류비를 절감하고 원활한 화물수송을 증진시키는 것을 목표로 설정

(2) 추진경위

- 화물수송체계의 시설적, 운영적 측면의 유기적 연계를 통한 물류환경 조성
- 광역적, 지구내 물류수송 효율화를 극대화 시키는 화물수송체계의 구축
- 화물자동차의 도로변, 주택가 등의 불법 주차 문제 해결을 위한 차고지 조성

나) 핵심 교통물류거점 연계교통체계구축계획(안), 국토해양부

(1) 시화 반월 국가산업단지 연계교통체계구축계획

(가) 개요 및 주변교통여건

- 수도권 내 이전 대상공장에 이전 용지 제공, 중소기업전문단지 조성 및 서해안 공업벨트
- 교통여건 : 인근에 고속도로(2개 노선), 국도(3개 노선), 연계도로(3개 노선) 위치, 대중교통(4호선, 버스 20개 노선) 운행

〈 표 6-74 〉 시화 · 반월공단 주변교통여건

종 류	명 칭	폭 원	차로수	I.C명	비 고
고속도로	영동고속도로 서해안고속도로	40m 40m	6차로 6차로	월곶IC 매송IC	5㎞ 14㎞
국 도	39호선, 42호선 77호선	30m 20m	6차로 4차로	-	-
연계도로	서해안로	30~40m	6~8차로	-	-
	공단길	35~40m	6~8차로	-	-
	성곡길	30m	6차로	-	-
대중교통	버스	20개노선	공단경유		
	지하철	지하철 4호선	공단역, 안산역, 정왕역, 오이도역		

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

(나) 문제점 및 개선계획

- 산업단지 주 진입도로 기능을 담당하는 국도 39호선과 서해안로의 용량부족으로 상습적인 교통정체 발생
- 출퇴근 차량, 산업단지 진출입 화물차량의 혼재로 주이동로인 서안산IC와 월곶IC 등 공단과 연계되는 도로의 교통정체 가중
- 향후, 산업단지 주변의 대규모 개발계획(시화MTV, 송산그린시티 등)에 따른 유발교통량으로 인해 교통정체는 더욱 가중될 것으로 예상
- 정왕/오이도역 환승센터 신설로 교통수요의 대중교통전환 유도
- 도로신설 및 확장으로 인한 국가기간망까지의 접근성 및 이동성 향상과 철도정거장 신설로 화물물동량의 대량수송 유도
  - 서해안로 확장에 따른 교통용량증대와 외곽간선도로, 해안도로 신설로 교통량 분산 유도
  - 군자천동로 주요교차로 입체화에 따른 교통소통능력 향상
  - 화물전용 철도정거장 신설로 화물대량수송 유도
  - 도로 총 53.4km(10개소) 신설 및 확장, 철도 정거장(1개소) 신설
  - 총 사업비 1조 107억원

〈 그림 6-57 〉 시화·반월국가산업단지 연계교통시설 계획도

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

〈 표 6-75 〉 시화 · 반월국가산업단지 연계교통시설 계획

구 분			구 간	연장(㎞)	사업주체	사업기간	사업비(억원)
연계계획	①	동원Ⓐ~문영Ⓐ지하차도	동원Ⓐ~문영Ⓐ	0.6	군자개발자	'12-	480
	②	서해안로확장1	조일제지사거리~대부도입구	4.9	수자원공사	'10-	119
	③	서해안로확장2	신천IC삼거리~월곶교차로	4.9	시흥시	'10-	119
	④	대로2-16	정왕지하차도~성당앞삼거리	7.2	수자원공사	'10-'12	1,486
	⑤	서해안로우회도로신설	월곶입구삼거리~정왕지하차도	4.0	수자원공사	'10-	1,410
	⑥	서해안로~토취장 연결도로	정왕지하차도~신현동	8.6	수자원공사	'12-	565
	⑦	월곶대로확장	소래대교~월곶입구삼거리	1.0	시흥시	'10-	119
	⑧	외곽간선도로	대부교차로~반월교차로	11.0	수자원공사	'10-	2,366
	⑨	해안도로신설	MTV 단지~매송IC연결로	9.8	안산시공사	'10-	2,349
신규계획	Ⓐ	군자천동로입체화	군자천동로	1.4	시흥시	'12 -	408
	Ⓑ	안산선정거장신설	성곡정거장	3.8	시설공단	미정	686

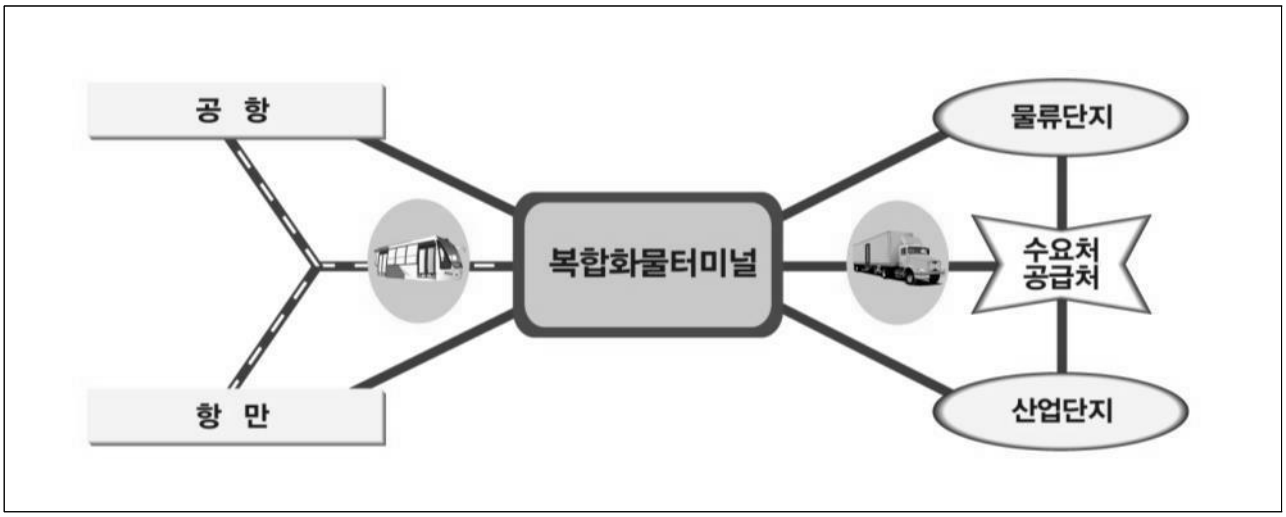
자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

(2) 복합물류기지 건설방안

(가) 복합물류기지 도입 필요성

- 복합물류기지란 2가지 이상의 운송수단간 연계수송을 할 수 있는 규모 및 시설을 갖춘 복합물류터미널을 말함
- 안산시의 경우 일반차량과 산업단지 진출입차량 혼재로 산업단지와 연계되는 도로의 지정체 심화
- 향후 개발계획(시화 MTV, 송산그린시티 등)에 따른 화물 수송수요 증가로 기업물류비 증가 및 도로교통 지정체는 더욱 가중될 것으로 판단됨
- 이에 안산선 정거장 신설계획과 연계한 복합물류기지 건설을 통해 안산시 내부 물류는 도로를 이용하여 처리하고, 외부 물류는 철도를 이용하여 처리하는 계획이 필요함

〈 그림 6-58 〉 복합물류기지 화물처리 개념



(나) 부지선정

- 산업단지 및 고속도로와 인접하여 접근성이 양호한 대상지에 화물터미널 및 화물차량 차고지를 조성하여 화물수송체계의 개선 및 화물차량 주차문제 해결

(다) 추진방안

- 국토종합계획과 연계하여 입지조건, 토지이용계획 등을 종합적으로 고려하여 사업타당성 평가 시행 후 국가물류기본계획에 반영
- 현안사업에 필요한 부지는 그린벨트 해제를 추진하여 주변지역 개발 활성화의 촉매가 되도록 유도
- 주변 고속도로와의 연계성을 확보하여 원활한 진출입을 위한 진입도로 신설 등을 검토

3) 공동수송시스템 도입방안

가) 물류공동의 정의

- 물류의 공동화란 다수의 기업들이 공동의 이익을 추구하기 위해 서로 자사의 물류시스템을 개방하여 공유함으로써 수·배송, 보관 등의 물류활동을 공동으로 수행하는 협력관계를 말함

나) 도입의 필요성

- 다빈도 소량 생산시대로 접어들면서 소비자에 대한 서비스 증대 요구
- 독자적인 물류시스템을 구축할 수 없는 기업의 물류효율화를 위한 최적의 방법
- 기업간 과다경쟁의 방지
- 새로운 시설과 설비투자의 억제에 따른 위험부담의 감소

다) 물류공동화의 효과

- 화물자동차의 적재율 향상, 공차율 감소, 배달소요기간, 차량수행거리, 근무인원 감소, 출하작업의 시스템화 가능, 하역작업, 검품 등 작업 1회 완료, 차량 및 설비의 유지, 검품사고 등의 처리 불필요, 설비투자 감소 등의 효과
- 운전기사의 직접고용 불필요, 요금체계의 명확화 및 요금계산의 간편, 중복교차 배송 배제로 교통난 완화, 복잡한 도심을 매일 운행하는 데서 오는 시간적 손실과 위험부담의 완화, 사무처리의 합리화, 환경에 대한 악영향 감소 등에서 오는 유형, 무형의 효과
- 수·배송 효율의 향상 : 수·배송 트럭은 대수가 감소하고 대형화
- 물류작업 생산성의 향상 : 효율적인 레이아웃(Layout)으로 공동배송센터를 건설할 수 있으므로 입고에서

출고까지 센터 내 일관물류시스템의 최적화가 가능. 센터내 소팅, 집품, 유통가공작업의 능력향상에 의해 성력화, 센터 내 작업의 기계화 투자에 대한 채산성이 향상

- 정보망 구축에 대한 효율향상 : 수·발주 업무의 자동화나 경감, 종이 없는 사무의 가능성이 증대되어 사무의 효율화 증대, 검품생략의 가능성 증대
- 물류서비스의 유지 · 향상 : 물류전문가 양성이 용이, 물류전문업자 기용에 의해 작업의 안정적인 공급과 작업수준의 안정화를 도모, 정보시스템화의 도입이 촉진되어 업무사고의 오류 방지되고 클레임의 대폭적인 감소 기대, 정보전문가의 육성 용이, VAN이 적극적으로 이용되므로 정보시스템 요원이 안정적인 확보와 시스템의 유지가 용이

라) 물류공동화 추진을 위한 전제조건

- 자사시스템의 개방
- 서비스 내용의 명확화와 표준화
- 통일적인 기준에 의한 물류비의 명확화와 체계화
- 외부와 교환 가능한 파렛트 채용
- 포장모듈(module)화 추진
- 외장표시와 화인(貨印)의 표준화 추진
- 표준물류심벌(ITF 코드) 채용
- 일관 팔레트화 추진
- VAN, EDI, CALS에 대한 대응추진 등 외부의 시스템과 연결되는 방향으로 자사시스템을 개방하여야 함

마) 공동화시스템의 공유유영

- 경쟁 제조업자간 공동화
  - 자동차, 대형가전사 및 기계류 등 대형 제조업자들이 공장과 물류센터간에 공동 수송하는 형태
- 수직적 공동화
  - 제조업체-판매회사-도매점과의 물류공동화로서 제조회사가 계획적으로 광역물류센터를 구축하여 제조회사 재고의 상품구색을 갖추면 도매점은 재고 없이 판매회사와 도매점의 배송상품을 공동 배송하는 형태
- 대형 소매업체에 의한 계열적 공동화
  - 대형소매체인이 물류센터를 건립하여 도매점과 제조회사에서 납품물류를 통합하여 납품자와 수령자의 상호이익을 도모하는 형태로 제조업체가 원재료나 부품을 공급하는 공급자나 협력업체에 대해 공동납품센터를 만들거나 특정운송업자에게 모아서 공동 배송하게 하는 형태

• 수평적 공동화

- 다수 동종 제조업체가 거래 도매점과 공동하여 정보와 물류를 공동화하는 것으로 업계간 공동VAN이 여기에 속하며, 도매단지에 있는 도매점들이 창고운영, 재고관리, 수 · 배송 및 정보네트워크를 공동화하는 형태

• 화주와 물류전업자의 파트너쉽

- 물류자회사가 아니어도 물류전업자가 특정 화주에 전속하여 하청기업화하든지 파트너쉽으로 협력관계를 형성하는 형태

• 물류기업 동업자 공동화

- 노선화물이나 택배의 수송제휴형태로 국가 간의 컨테이너 운송에는 국경을 초월한 다수 물류업체가 연계 제휴하게 되며, 특히 랜드 브리지(land-bridge)운송과 같은 육 · 해, 해 · 공 및 육 · 해 · 공 운송의 경우 많은 물류업자들이 참여

바) 공동수·배송 시스템

• 공동배송시스템은 서로 유사한 물류패턴을 요건으로 하고, 공장 또는 물류센터, 도·소매점, 소비자가 가까이 입지해 있어야 하고 배송 사이클이나 시간대 등의 공통성이 있어야 물류효율화를 극대화할 수 있음

〈 표 6-76 〉 발전단계

· 제1단계 : 재고의 공동보관(공동 배송하는 경우와 공동 집하하는 경우)
· 제2단계 : 재고의 공동보관으로 주로 공동 집·배송하는 단계
· 제3단계 : 재고를 공동 보관하는 동시에 공동수주시스템을 도입하는 단계

〈 표 6-77 〉 공동 수·배송의 유형

· 배송공동형 : 배송면에서 공동배송
· 집·배송공동형 : 집화, 배송의 공동화
· 특정화주공동형 : 동일화주가 협동조합 및 연합회사를 설립하여 공동
· 운송업자공동형 : 운송업자가 공동화하여 불특정 다수의 화물을 처리
· 공동수주 공동배송형 : 운송업자가 협동조합을 설립하여 화주로부터 수주에 따라 조합원에게 배차지시
· 노선집화공동형 : 노선업자가 집화하는 화물을 공동 집화하여 각지로 발송
· 납품대행형 : 수송업자가 납입선에 대행으로 납품

4) 화물수송경로 체계 정비

〈 그림 6-59 〉 안산시 화물수송경로 설정

자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

- 화물수송의 효율성과 도심내부 교통과의 마찰을 해소하기 위하여 화물수송경로를 지정하여 화물차의 통행을 유도함
- 안산시 주요 화물발생지인 반월/시화공단에서 화물수송을 위한 주요 경로는 다음과 같음
  - 반월/시화공단 ~ 성곡길, 공단길 ~ 영동고속도로(서안산 IC)
  - 반월/시화공단 ~ 해안로 ~ 서해안고속도로(매송 IC), 국도42호선
  - 반월/시화공단 ~ 중앙로 ~ 수인산업도로
- 화물수송경로에 위치하는 주요 간선도로에서 대중교통수단과 일반 출퇴근차량의 마찰로 인해 통행속도 저하, 대중교통서비스 저하 및 사고위험성 등의 문제점이 발생하고 있음
- 이에 해당 주요간선도로를 화물수송경로로 지정하며 일부 대중교통 및 일반차량의 이용이 많은 도로는 시간제로 화물수송을 제한함
  - 시간대별 화물차량 제한 : 08시~10시, 18시~20시, 10ton이상 통행제한

5) 조업주차 관리

가) 조업주차 개선방향

- 도심상업지역의 경우 상품을 수송하는 화물차량의 조업공간 부족으로 인해 물류혼잡지역에서 도로의 불법점유는 물론 이면도로 및 보도에서 불법주정차후 화물의 상하역이 이루어지고 있는 실정임
- 화물 조업주차로 인한 교통혼잡과 정체, 노상적치물로 인한 교통소통 저해 및 안전사고 위험을 내포하고 있음
- 이러한 문제점을 해소하기 위하여 화물조업주차 수요가 많은 지역을 대상으로 화물주차장과 조업공간을 분리 공급하는 방안으로 화물조업주차시설의 설치기준 마련이 필요함

〈 그림 6-60 〉 첨두시 조업주차

현황 문제점		중심상업지구 예시	

나) 조업주차 개선방안

(1) 신규 건축물 주차장에 부설조업주차장 건설

- 조례상 하역주차구간 조항 신설로 차량혼잡해소 및 보행안전사고 감소 방안을 제시

〈 표 6-78 〉 조업주차장 관련 조례 개성안

제 ○ ○ 조 (하역주차구간)
① 주차장법 제7조 제4항의 규정에 의한 하역주차구간은 설치된 노상주차장 안에서 지정한다.
② 하역주차구간에는 화물자동차외의 자동차를 주차시킬 수 없으며, 노상주차장 이용에 관한 안내표지에 대한 제한차종, 제한구역, 제한사유 및 위반차량에 대한 조치 등을 명시하여야 한다.
③ 하역주차구간에는 식별이 용이한 보조표지를 설치하여야 한다.

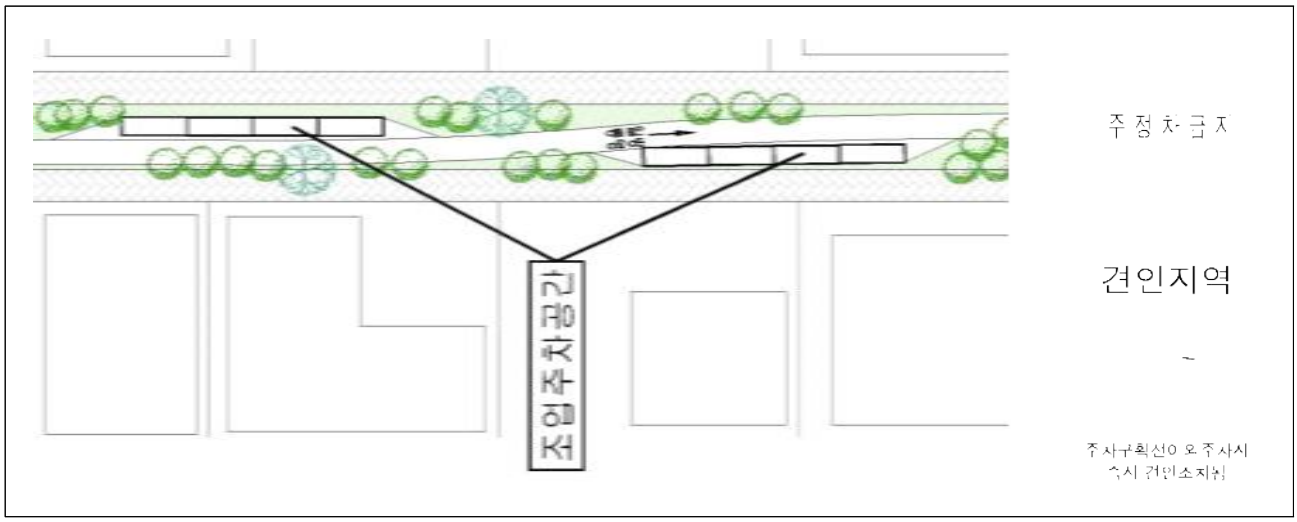
(2) 기존 건축물 주차장 리모델링 통한 주차장 확보

- 적정 규모 이상의 기존 건축물의 리모델링을 통해 조업주차장을 확보할 수 있도록 함
- 이를 위해서는 대상건축물 세제지원, 주변도로 정비, 교통유발부담금 감면 등의 지원이 필요할 것으로 판단됨

(3) 상업지역 도로정비를 통한 조업주차장 확보

- 상업지내 도로를 정비하여 조업주차장을 확보하는 방안으로 15m이하 도로(왕복2차로)는 일방통행으로 정비하고 조업주차장을 조성하여 조업주차에 의한 도로소통에 지장을 최소화하고 상인들의 민원을 최소화 할 수 있으며 쾌적한 보행공간을 조성할 수 있음

〈 그림 6-61 〉 상업지내 조업주차공간 조성예시



자료) 안산시(2018), "안산시 지속가능 교통물류발전 기본계획"

3. 공공시설계획

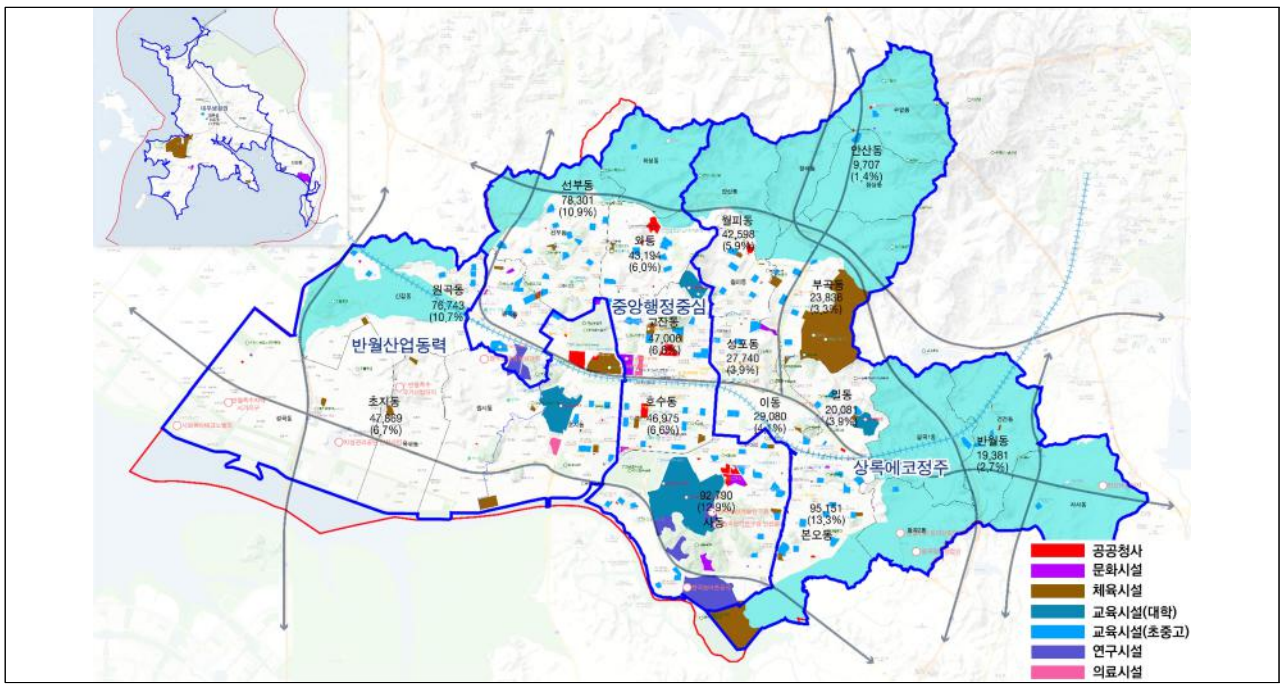
가. 현황 및 문제점

- 보안시설인 경찰서 2개소와 순찰지구대가 22개소, 소방시설인 소방서 1개소와 119안전센터가 10개소 분포하고 있고, 시청을 비롯해 16종류의 공공시설, 총 114개소가 분포되어 있으나 규모가 큰 공공시설은 고잔동에 밀집되어 있어 이용자 불편을 초래함
- 경찰서, 소방서 등의 공공시설을 각 생활권별 분산 배치를 유도하여 안산시 전 지역에 대한 행정서비스기능을 강화할 필요가 있음

〈 표 6-79 〉 공공시설 설치현황

구 분		시 설	구 분	시 설	비 고
계		114	등기소	-	-
시군구청		시청 1, 구청 2	검찰지청	1	-
행정복지센터		25	교육지원청	1	-
직속기관(시군)		3	우체국관서	23	-
사업소	도	-	세무서	1	-
	시군	7	중앙직속기관	-	-
보건소		-	전화국	-	-
경찰서		2	신문사	6	-
지구대/파출소		22	법원(지원)	1	-
소방서		1	농업협동조합	4	-
119안전센터		10	수산협동조합	4	-

〈 그림 6-62 〉 주요 공공시설 현황도



나. 계획의 목표 및 수립방향

1) 계획의 목표

주요 공공시설의 적정단위 기준 설정

- 주요 공공시설의 시설기준은 시설별 인구기준을 근거로 법적기준 등을 비교분석하여 적정 원단위 기준을 설정
- 생활권별 적정배치 및 접근성, 효율성에 대한 검토로 서비스 이용의 편리성 도모

주요 공공시설의 균등한 입지

- 공공시설의 현황과 접근성 등을 고려한 행정서비스 제공
- 지역적 특성과 지역주민의 이용행태, 이용거리를 감안하여 계획
- 신설 공공시설은 인구분포를 고려한 서비스 우선순위 부여 및 균형입지

시설간 네트워크 체계의 형성

- 공공시설의 효율성 증대를 위해 시설간 네트워크로 주민의 편의 및 복리 증대

2) 계획수립의 방향

- 시설별 서비스 인구기준을 근거로 한 적정원단위 설정으로 균형있는 공공시설 계획
- 신규개발 등으로 인하여 인구의 급격한 증가가 예상되는 지역에는 단계적으로 추가 공급
- 기능의 공공시설은 이용자의 접근이 용이한 도심부에 집약 배치하고, 국지적 기능의 공공시설은 각 생활권 및 이용권을 고려한 분산배치 유도
- 공공시설간 유기적 연계를 통한 체계적 네트워크 구축으로 행정업무의 효율성 향상
- 공공시설내 이용자 편익시설 및 부대시설 설치, Open-space 확보 등으로 주민이용의 편의성 도모
- 각 생활권별 공공시설을 중심으로 주변 생활편익시설 및 사회복지시설 등과의 연계로 지역 커뮤니티센터로서의 역할 부여

3) 수요추정

가) 공공시설 설치기준

공공시설 입지특성

- 공공시설 입지는 주민의 욕구충족, 서비스에 대한 접근기회의 균등, 예산의 공정한 배분등이 고려되어야 하며, 행정구역 단위를 기초로 한 생활권의 규모에 따라 적정하게 배분하여 입지하도록 함

〈 표 6-80 〉 공공시설에 대한 이용세대수별 유치거리

구 분	면 적(㎡)	이용세대수(호)	유치거리(m)
동사무소	600~700	3,000	500~700
순찰지구대	600~700	5,000	700~1,200
119안전센터	800~1,200	7,000	1,500내외

자료) 한국토지공사(2005.05.), "생태환경도시개발편람"

배치기준

- 계획목표년도의 지역규모 및 인구규모에 부합하는 시설규모의 산정과 시설별 입지 특성에 따라 집적화 및 분산배치를 도모
- 일상생활에서 가장 필요한 곳에 입지시키되 편리성을 유지할 수 있는 활동공간을 고려하여 배치
- 사회적, 물리적 계약 특성 등을 고려하여 지역주민 모두가 평등한 수혜를 받을 수 있도록 시설배치의 중복 및 공백을 방지하기 위하여 공공시설의 계층적 배치를 도모
- 대생활권의 중심지에 소방서 등의 공공시설을 배치하고 경찰서, 소방서 등은 자족적 도시기능을 발휘할 수 있도록 지역중심지를 고려하여 입지
- 공공시설을 중심으로 각 생활권별로 입지되어야 할 생활편익시설을 그 이용권과 접근성을 고려하여 상호 유기적으로 연계될 수 있도록 배치
- 수용대상시설은 각개의 기능과 특성이 발휘될 수 있도록 하고 시설의 고유기능 및 주변 토지이용을 고려하여 적절한 위치에 배치
- 일상생활과 관련이 있는 동사무소, 순찰지구대, 119안전세터 등은 근린생활권의 중심지에 입지토록 유도하여 생활권 내 주민들의 편리한 접근 및 지역의 중심지 기능을 담당하도록 계획

나) 시설계획 기준

(1) 면·동사무소(지방자치법)

- 택지개발계획기준을 적용할 경우 주택단지 조성시 3,000세대 이상인 경우 동사무소를 설치
- 행정동은 인구 15,000인을 기준으로 30,000인 이상이 되면 분동을 원칙으로 함
- 인구 9,000~30,000인당 1개의 동사무소 설치

(2) 경찰관서(경찰청 지침)

경찰서

- 해당지역의 시가지에 배치하며, 관할구역의 인구설정에 관한 특별한 규정은 없으나 인구 30만인을 대상으로 설치
- 경찰서 시설면적 기준은 약 8,000㎡를 기준으로 함

순찰지구대

- 지방경찰청장은 인구, 면적, 행정구역과 사건사고의 발생상황 등을 고려하여 경찰서의 관할지역을 나누어 지역경찰관서를 설치
- 인구 15,000~30,000인당 1개의 순찰지구대 설치

〈 표 6-81 〉 경찰서·순찰지구대 설치기준

구 분	관할구역 인구(인)	관할구역 면적	시설면적
경찰서	30만인	-	약 8,000㎡
순찰지구대	3만인 이상	약 1.5㎢	약 170㎡

(3) 소방관서(소방청 지침)

소방서

- 119안전센터가 5개소를 초과하는 경우 5개소 이하마다 1개의 소방서를 추가설치 가능

119안전센터

- 광역시, 인구 50만명 이상의 시 : 인구 3만명 이상 인구 또는 면적 5㎢ 이상인 경우 설치
- 119지역대는 119안전센터가 설치되지 아니한 읍면지역으로 관할 면적이 30㎢ 이상이거나 인구 3천명 이상 지역에 설치할 수 있으며, 주택단지, 문화관광단지 등 개발지역으로 인접소방서 또는 119 안전센터와 10㎞ 이상 떨어진 지역에 설치 가능

〈 표 6-82 〉 소방서·119안전센터 설치기준

구 분	특별시	광역시, 인구50만명 이상의 시	인구50만명 미만	인구10만명 미만	인구 5만명 미만
관할면적	2㎢	5㎢	10㎢	15㎢	20㎢
관할인구	5만인	3만인	2만인	1.5만인	1만인

자료) 지방소방기관 설치에 관한 규정 [별표]소방서·119출장소·119안전센터 등 설치 기준

다) 수요추정

- 관련법 및 관계기관 내부지침상의 지표를 기준으로 각 공공시설별 수요 추정
- 인구규모, 생활권을 고려하여 시청 1개소, 구청 2개소, 27개 행정복지센터 계획
- 경찰서 및 소방서는 대생활권당 1개소 설치가 적정하여 구청사를 감안하여 계획
  - 경찰서는 인구 30만명을 기준으로 생활권별 1개소를 설치하는 것으로 계획
  - 소방서는 119안전센터 5개당 1개소를 설치하는 것으로 계획함
- 지구대 및 우체국관서는 3만인당 1개소, 119안전센터는 7만인당 1개소의 기준 적용

〈 표 6-83 〉 주요 공공시설 수요예측

구 분	2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계획인구	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	-
시청	1	1	1	1	1	1	-
구청	2	2	2	2	2	2	45만인/1개소
행정복지센터	25	25	25	26	26	27	3만인/1개소
경찰서	2	2	2	3	3	3	30만인/1개소
지구대, 파출소	23	23	23	26	26	27	3만인/1개소
소방서	1	1	2	2	2	2	119안전센터 5개당 1개소
119안전센터	10	10	10	11	11	11	7만인/1개소
우체국관서	24	23	23	26	26	27	3만인/1개소
전화국	3	3	3	3	3	3	현재 개소수 유지

나. 장기미집행 도시계획시설 자동 실효에 대비한 관리방안

1) 장기미집행 도시계획시설의 정의 및 도시계획시설의 종류

가) 장기미집행 도시계획시설의 정의

• 장기미집행 시설이란 법 제48조제1항에 따라 도시·군계획시설에 대한 도시·군관리계획의 결정의 고시일부터 10년 이내에 해당 도시·군계획시설의 설치에 관한 도시·군계획시설사업이 시행되지 아니한 (실시계획의 인가나 그에 상당하는 절차가 진행된 경우는 제외한다) 도시·군계획시설

나) 도시계획시설의 종류

• 도시계획시설이란 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2조 제6호 및 동법시행령 제2조 제1항에서 규정하고 있는 46개 기반시설 중 도시계획 입안·결정 절차를 거쳐 고시된 시설

〈 표 6-84 〉 도시계획시설의 종류

분 류	시설의 종류
교통시설 (8종)	• 도로, 철도, 항만, 공항, 주차장, 자동차정류장, 궤도, 차량 검사 및 면허시설
공간시설 (5종)	• 광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지
유통·공급시설 (9종)	• 유통업무설비, 수도공급설비, 전기공급설비, 가스공급설비, 열공급설비, 방송·통신시설, 공동구, 시장, 유류저장 및 송유설비
공공·문화체육시설 (8종)	• 학교, 공공청사, 문화시설, 공공필요성이 인정되는 체육시설, 연구시설, 사회복지시설, 공공직업훈련시설, 청소년 수련시설
방재시설 (8종)	• 하천, 유수지, 저수지, 방화설비, 방풍설비, 방수설비, 사방설비, 방조설비
보건위생시설 (3종)	• 장사시설, 도축장, 종합의료시설
환경기초시설 (5종)	• 하수도, 폐기물처리 및 재활용시설, 빗물저장 및 이용시설, 수질오염방지시설, 폐차장

2) 장기미집행 시설 관리방안

가) 미집행 도시계획시설 정비방안

• 도시계획시설 결정일로부터 미집행기간이 오래된 시설부터 우선적으로 폐지여부를 검토하며, 불요불급하거나 불합리한 시설은 과감히 해제 또는 조정하도록 하고, 주민의 생활과 밀접하게 관련되는 것은 가급적 존치하도록 함

- 지방재정여건상 대지에 대한 보상계획 또는 재원조달계획을 포함한 실현가능한 단계별 집행계획이 수립될 수 없는 시설은 원칙적으로 폐지를 검토하며,
- 재검토 결과 반드시 필요하여 존치하는 시설은 중기재정계획과 연계하여 집행계획을 수립함으로써 재원확보 및 우선순위를 정하고, 20년 이상 미집행 되어 자동 실효되지 않도록 조속히 집행

〈 표 6-85 〉 미집행시설 관리방안

구 분		세부내용
도로	폭원축소	• 장차 확폭 되어야 할 계획선 상에 옹벽 등이 위치하여 개설이 어려운 경우
		• 기존도로만으로 각종 시설에 접근이 가능한 경우
		• 대부분 기존도로가 개설되었으나 일부구간은 단차가 심하여 계단 처리된 경우
		• 일부 미개설 되었으나 기존도로만으로 다른 시설로 접근·소통이 가능한 경우
	노선축소	• 건축물의 용도 및 토지이용 형태가 변화된 경우
		• 현재 토지이용 여건상 도로규모가 과대하게 결정된 경우
	존치	• 시·군내 주요 교통축을 형성하고 있어 교통체계유지를 위하여 반드시 필요한 경우 (기능상 간선도로 및 우회도로 역할 등)
		• 기존도로로는 기능수행이 미흡하여 교통소통에 장애가 발생되는 경우 (일부구간 병목현상 발생)
		• 도로계획선 단절로 인하여 교통소통이 원활치 못한 경우
공원	축소	• 공원진입로가 아닌 통과도로로 인하여 공원이 분리되어 잔여토지가 발생된 경우
		• 미집행된 공원경계부에 건축물이 밀집된 경우
	조정	• 공원결정 당시 표고 등 획일적인 기준으로 공원이 결정되어 요철이 발생하는 등 불합리한 선형이 발생된 경우(경사가 완만한 지역에 공원지정, 수림이 양호하며 경사가 심한 지역에 주거지역 지정 등)
녹지	조속시행	• 주택가내 완충녹지로 경사가 심하고 양호 수림대가 형성된 시설에 대하여 기능유지가 필요한 경우
	건축허용	• 철도 및 도로변 완충녹지로 지정되었으나 근린상가 및 노후주택이 밀집된 경우 • 주택가내 완충녹지로 계획되었으나 근린상가 및 노후주택이 밀집된 경우
기타	축소	• 일부 미개설부분에 노후주택 등이 밀집된 시설 • 미개설 부분에 양호한 수림대가 형성되거나 노후주택이 밀집된 경우
	존치	• 일부가 조성 또는 미설치되었으나 지장물이 없어 개설에 어려움이 없는 경우

나) 도시기반시설 관리방안

- 도시계획시설 집행을 위한 예산 확보의 한계로 도시계획 시설 해제시 난개발 및 기반시설 부족 등을 대비한 선제적 관리방안 마련
  - 난개발 방지 및 기반시설 부족에 따른 도시기능 저하 최소화
- 지구단위계획, 성장관리계획을 통한 계획적 관리 유도
  - 장래 도로가 개설될 필요가 있는 노선은 지장물이 발생하지 않도록 지구단위계획의 보차혼용도로, 건축한계선, 가구·획지계획 시 도로용지 등으로 관리 유도

- 개발행위허가, 개발사업, 도시계획위원회 등에 대한 심의 및 자문 기준 마련
- 법적, 기술적, 환경적 문제를 고려한 시설 결정 및 변경

〈 표 6-86 〉 미집행시설 도시기반시설 관리방안

구 분	미집행 도시계획시설 기반시설 관리방안
도로	• 큰 골격을 이루는 주요 도로시설은 개설하도록 하고, 지선에 해당하는 세부 도로시설은 우선순위를 정하여 개설 및 폐지 여부 등 검토를 통한 집행 유도 • 특정 이용자가 사용하는 경우 도시계획시설의 도로를 제외한 「건축법」, 「도로법」, 「사도법」에 의한 도로 지정
공원	• 민간공원제도 등 비재정적 집행방안 검토를 통한 집행 유도 • 시민의 여가, 문화 등 유사한 목적과 기능을 가지면서 민간투자가 용이한 도시계획시설로 대체 지정 • 주거·상업·공업지역에서 3만㎡ 이상의 공원이 해제되는 경우 녹지지역으로 용도지역 변경 검토
녹지	• 공원 원인시설이 집행되어 완충공간의 확보가 필요한 경우 건축선, 공개공지, 경관지구 지정 등 대체수단 검토
기타 시설	• 토지의 합리적 이용을 우해 도시계획시설 중복결정 우선 검토

- 기피시설인 장사시설은 공설공원묘지 2개소, 공설묘지 14개소, 추모공원 1개소이며, 대부분 만장인 상황으로 확충이 필요
- 장사시설의 미집행으로 인한 실효를 최소화하기 위해서는 장사시설의 입지선정을 반대하는 주민과 자치단체, 시민단체, 전문가 등 반대측에게 장사시설은 편의시설이라는 당위성을 강조하기보다는 우수 조성 사례 등을 소개하여 장사시설에 대한 이미지 개선을 선행
- 도시지역의 경우 유족과 성묘객의 집중으로 인한 교통체증, 부정적인 지역이미지 등을 예방하기 위해서는 화장시설과 봉안시설을 분리하거나 소규모로 분산하여 지역별로 동시에 설치
- 화성 함백산추모공원과 같이 인접 시·군과 공동으로 지역수요에 부합하는 장사시설 확보
- 기존에 설치된 공원묘지, 공설묘지 등을 활용하여 개축 또는 증축, 현대화를 진행하고, 주변과 조화된 설계와 조경으로 부정적인 이미지를 예방하며, 개발이익의 손실 보상방안으로 주민지원 사업을 함께 추진하여 타당성과 형평성, 수용 가능성을 동시에 마련
  - 변화하는 4차산업 기술과 장례추모절차를 접목하여 시간과 공간 제약에 구애받지 않는 ICT기술 기반의 스마트 VR추모랜드 조성으로 장례 및 추모참배문화 차별화 도모
  - 봉안당 유지·보수·관리를 위한 개인맞춤형 스마트화 실현
  - 지역문화의 접목 등 테마가 있는 장사시설, 휴식과 추모시설 결합, 지역 공원화·명소화 등 지역 주민 친화적인 장사시설 조성

4. 정보 통신 및 스마트시티 도시계획

가. 현황 및 문제점

1) 현황분석

가) 우체국 및 우편물

• 2020년 기준 우체국은 23개소이며, 최근년도의 우편물 취급건수는 국내 배달 약 5만건임

〈 표 6-87 〉 우편시설 현황

연 별	우체국수	직원수	집배원수	우체통
2013	24	301	132	141
2014	24	317	135	140
2015	24	321	138	135
2016	24	286	145	135
2017	24	278	149	135
2018	24	-	-	-
2019	24	-	-	-
2020	23	-	-	-

자료) 경기도(2021), "경기통계-우편시설"
자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

나) 정보통신망

(1) 무료와이파이 현황

• 2020년 기준, 안산시에서 설치한 무료 와이파이 설치 장소는 113곳으로 조사됨
• 113곳 모두 공공시설인 주민센터 및 공원 중심으로 설치됨

(2) 지식산업센터 현황

• 정보통신 산업을 육성하기 위해 지식산업센터는 현재 25곳이 안산시에 위치함
• 지식산업센터는 단원구에 집적됨

(3) 자가통신망 구축사업

• 폭발적으로 증가하는 정보통신망 사용 수요에 대비하기 위한 자가통신망 구축사업 추진
• 현재 행정서비스·방범·교통·재난재해예방 등 분야별 분산 운영통신망을 통합운영계획
• 연간 약 20억원의 비용이 절감효과가 나타나날 것으로 기대
• CCTV 고화질 영상확보, 업무효율 증진, 범죄예방 등 다른 부문에서도 긍적적 효과를 기대

2) 문제점 분석

- 정보통신 분야는 인간의 단순한 의사전달 및 감정을 전달하는 교통의 대체 및 보완수단으로 발달되어 왔으나, 현대에 와서는 사회 전 분야에 걸쳐 기반분야로서 기능과 역할이 다양함
- 정보기술 발달의 결과로 사회는 기존의 산업화 사회에서 지식정보화사회로의 이행단계를 밟고 있고 정보화의 진전에 따른 다양한 정보통신 네트워크와 서비스 및 단말기가 복합화되는 환경으로 급속히 변화하고 이는 경제성장과 사회, 교육, 시민생활 측면의 매개역할을 하며, 교통대체 및 에너지절약, 지역개발의 촉진효과를 가져옴
- 통신수단별 정보량 증가추이를 보면 총 정보량의 대부분이 전화와 전산망을 통한 정보량이며, 우편물통신은 상대적으로 비중이 떨어지고 있어서 전화 및 전산망에 의존하고 있는 경향이 점점 뚜렷해지고 있음
- 정보·통신분야는 21C 정보화 패러다임의 등장과 PC 및 인터넷기반기술의 급진전으로 그 동안 전형적으로 여겨져 왔던 우편 및 유무선 전신·전화의 영역을 벗어나 시간과 공간이 초월된 스마트 시티 도시환경으로 변화하고 있음

(가) 정보통신환경 변화에 대한 대처 미비

- 정보이용자의 지속적 증가에 따른 장래 정보이용 수요의 대처를 위한 인프라 구축 및 물리적 기간망의 확충 및 정비 필요
- 기술의 발달로 인하여 전화, TV, 컴퓨터 등의 분리가 어려워지고, 가전기기 등 이러한 기기들과 통합 및 연결이 되어 총 정보량과 정보종류에 의한 분류 및 대책마련이 중요해질 전망

(나) 물리적 기반망의 부족과 응용서비스망 미비

- 지속적 증가를 보이는 정보이용자를 위해서는 정보통신의 인프라라고 할 수 있는 종합정보통신망(ISDN) 등 물리적 기반망의 구축 필요
- 장래 정보이용 수요에 대처하기 위해서는 응용서비스망의 정비가 필요하며, 응용시스템망으로 물리적 기반 위에 정보교환 시스템을 연결하는 논리적 네트워크망으로 개인과 기업, 관공서 간 인터넷 연결을 강화시키기 위한 서비스망 필요

(다) 정보서비스의 미흡

- 인터넷 등 정보통신망의 생산적 영역활용이 적극적으로 이루어질 수 있도록 하는 기반기술의 강화 및 시스템 구축이 요구되고 있음
- 인터넷 등을 통한 온라인상의 익명 사용자 급증이 가져오고 있는 각종 사회 병리현상의 증식을 억제할 수 있는 대책 마련 요구됨

(라) 도시특성과 연계한 정보제공 부족

- 통신망의 확대로 인한 온라인상 도시 홍보체계와 역사·문화를 적극적으로 홍보할 수 있는 시스템 구축이 요구됨
- 역사·문화도시 정보인프라 체계적 구축, 전통과 현대가 조화된 생동감 넘치는 환경 조성 필요

3) 여건변화

가) 정보화에 의한 생활환경 변화

- 정보화 사회의 도래로 사이버 공간상의 각종 업무의 실현 및 여가 문화·복지 등에 대한 관심과 함께 SNS활동 증대.
- 과거의 정보통신 기술은 전화, TV, 컴퓨터 등 개별적인 목적을 위해 사용되었으나 정보화 기술의 발달로 기능의 복합화 실현

나) 공공정보 개발 및 개인 맞춤형 서비스 제공 정책 추진

- 웹3.0의 구체화 방안으로 공공정보 공개, 공공정보 개방을 통해 맞춤형 정보를 제공
- 웹3.0 : 신뢰받는 정보, 국민행복 국가라는 비전을 실현하기 위해 공공정보를 적극 개방·공유 하고, 부처 간 칸막이를 없애며 소통·협력함으로써 국민 개개인에 대해 맞춤형 서비스를 제공하는 노력에 최대 역점을 두는 새로운 정보 운영의 패러다임

다) 정보통신 기능상 우편의 중요도 감소

- 우편물 취급건수는 군부대 관련 우편물과 기타 매체를 통한 소포 위주의 우편물이 차지하는 비중이 크고 인터넷, 스마트폰 보급의 대중화로 우편사용 비중의 저하되고 있음

나. 기본방향

1) 삶의 질 향상을 위한 스마트 도시서비스 제공

이용자의 편리성 도모

- 우체국, 전신전화국, 정보네트워크 등 많은 시민이 이용하는 정보통신시설을 배치하여 경제성과 공익성 및 효율성을 고려하여 이용자의 편리성을 도모

스마트(유비쿼터스) 도시의 실현

- 정보자원의 연계 공동활용을 통한 수요자 중심 통합·연계서비스 구현
- 선진 지식정보사회의 효과적인 기획관리를 위한 통합거버넌스 체계 마련
- 공공정보화를 통한 지역 ICT(Information Communication Technology) 산업의 균형성장 유도 및 경쟁력 강화 유도

2) 지역의 확산 및 연계를 고려한 인프라 모델 확충

사이버 공동체 구현

- 전 시민이 사이버 공간을 정보문화 교류의 장으로 활용하고 지역사회 네트워크를 구축하여 각종 정보를 신속, 정확하게 이용할 수 있는 환경 조성
- 도시정보의 공개로 대 시민서비스의 향상 및 관련부서의 정보 공동활용을 증진하며 보다 많은 시민의 참여를 유도할 수 있도록 인터넷 환경 구축

정보인력의 확충 및 관련제도의 정비

- 시청 내 전체적인 도시정보시스템 운영, 인터넷 및 인트라넷 운영관리, 기본적인 GIS 기능에 대한 이해와 공간분석을 할 수 있는 인력 확충과 정보기술 변화에 따라 유연하게 대응 할 수 있도록 꾸준한 교육체계 구축

3) 지역경제 활성화를 고려한 효과중심의 사업추진

시민참여가 가능한 정보환경 조성

- 향후 증가될 것으로 판단되는 시민의 행정정보공개 요구와 도시정책 및 계획의 의사결정에서의 시민참여를 가능케 하는 정보환경 조성

사이버 주민자치 실현

- 여론조사, 전자투표, 전자공청회 등의 시스템을 도입하여 시민개개인이 인터넷을 통하여 시정에 참여하여 시정을 활성화하는 주민자치실현 기반을 조성
- 지역사회의 구성원 시민 개개인이 다양한 지식과 정보를 활용할 수 있도록 사회, 복지, 여성, 청소년 등 그룹별로 네트워크를 구축
- 사이버 주민자치 활성화에 따라 지속적인 주민 홍보·교육 등을 통해 악성민원, 사이버 인권침해 방지 등 올바른 사이버 주민자치 실현

4) 운영 및 비용절감을 위한 운영체계 마련

정보체계구축을 통한 행정의 지원체계 강화

- 도시행정업무는 크게 기초정보의 수집 및 대시민 서비스를 담당하는 일상업무, 도시정보의 관리 및 갱신을 담당하는 관리업무, 다양한 계획 및 정책결정을 담당하는 의사결정업무로 구분
- 이러한 모든 행정업무를 과학적이고 효과적으로 추진할 수 있는 지원체계 강화

Smart-City 표준화된 통합관리

- 표준화되고 일원화된 도시통합운영센터의 조직과 인력을 구성하고 운영비용 절감을 위한 방안을 마련하여 안산시 전체를 고려한 최적의 운영 모델 마련

다. 실천전략

- 생활수준의 향상, 인구의 증가, 가구수의 증가는 통신수요를 증가시켜 왔으며 이에 따라 통신서비스의 확충 및 다양화, 산업사회에서 4차산업혁명의 정보사회로의 변화에 부응하여 첨단정보체계의 구축
- 스마트시티 계획 실현
  - 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」 등 관련법규 및 지침에 따라 도시의 효율적인 건설 및 운영을 통하여 도시경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진 유도
  - 무료 WiFi Zone 등 인프라 구축을 통한 각종 서비스의 제공으로 생활의 편의 증대
  - 교통시설, 공간시설, 방재시설 등 기반시설에 스마트 기술을 접목한 지능화시설 설치로 통해 안전하고 편리한 생활환경 조성
  - 실시간 버스도착정보 안내·모바일웹 제공·어플리케이션 등 버스정보시스템(BIS) 도입을 통해 비도시지역의 수준 높은 대중교통서비스 제공
  - 안산시내 IT인적자원, ICT 인프라, 응용기술, 제조역량 등 적극 활용하여 아이디어가 서비스로 바로 실현 될 수 있는 자원체계 확립

〈 표 6-88 〉 추진전략

추진전략	실천과제
관련 제도기반의 정비 및 마련	• 원활한 스마트도시 운영 및 관리를 위한 각종 기준 마련 • 개인정보보호 및 재해, 재난 침해방지 운영방안 모색 • 스마트도시 정보의 유통 및 연계방안 마련
정보자원의 구축 및 개발	• 종합적 정보자원 관리를 위한 정보저장 시스템 구축 • 시설 및 공간의 지능화 및 네트워크화 • 스마트시티 도시행정을 위한 각종 자료의 전산·정보화
Smart-City 산업 육성지원	• 공간분석을 할 수 있는 인력 확충과 정보기술 변화에 따라 유연하게 대응할 수 있도록 지속적인 교육체계구축 • 정보활용 능력이 사회 전반의 부가가치 창출과 삶의 질의 향상을 이룰 수 있도록 도모
시민을 위한 Smart 서비스 창출	• 안산시민의 건강을 위한 다양한 보건·복지환경 구축 • 안전사각지역 내 지능형 CCTV 등을 확대 보급하여 공공지역 안전감시 서비스의 안전서비스 제공 • 상대적으로 낙후된 지역의 의료·보건서비스를 제공받을 수 있도록 통합 거버넌스형 보건·복지환경 구축

1) 다양한 정보자원의 구축

- 스마트시티 도시행정을 위한 각종 자료의 전산·정보화 및 주민생활 편의를 위한 정보 구축
- 종합적 정보자원 관리를 위한 정보저장 시스템 구축

2) 스마트 행정정보시스템 구축

- 시민들이 모바일 환경에서 언제 어디서나 다양한 시정정보를 편리하게 이용할 수 있도록 스마트 단말기 환경에 적합한 시 대표 홈페이지 앱 구축

3) 지능형 종합교통정보 시스템 구축

- 지능형 교통체계의 보강 및 확대를 통한 창조도시를 위한 지능형 종합교통정보시스템의 구축

4) 지역정보 통합 데이터센터 구축

- 시·군·구 및 산하기관에서 각각 운영·관리하는 정보자원을 통합하여 공동 활용체계를 구축함으로써 업무의 효율성 및 예산을 절감
- 최신 기술을 적용한 통합운영관리 인프라 환경과 24시간 상시운영으로 안정성 및 신뢰성 확보

5) 3D GIS 기반 창조도시 공간정보 서비스 구축

- 고품질 정사영상, 수치표고모형 구축
- 국가공간정보체계와 연계, 공공기관 및 시민 서비스를 위한 3차원 공간정보 활용시스템 개발

6) 지능형 그린 Smart-City 구축

- 생활체감형 녹색서비스 중심의 Smart-City 구현 및 녹생성장 기반 마련
- 지능형 ICT기반의 녹색서비스 구현이 가능한 Smart-City 구현
- 지능형 정보서비스 개발 및 확산을 통한 녹색생활 구현

7) 스마트시티 국가전략프로젝트 비즈니스 창출을 위한 기술혁신 리빙랩

제안목적

- 안산시 도시문제 해결형 리빙랩 구축
- 스마트시티 생태계 조성을 통한 스마트시티 성공모델 구현 및 국가 스마트시티 허브 조성

문제점 진단

〈 표 6-89 〉 안산시 도시문제점 진단

환경	에너지	생활복지	산업
• 제조업에 따른 미세먼지 배출 • 금속·염색단지 악취민원 발생 • 염색단지 백연발생으로 불안가중	• 산업부문에 치중된 전력소비량 • 에너지 과소비 심화 • 에너지 통합관리 필요	• 노인 및 장애인 맞춤형 복지 필요 • 다양한 사회적약자 밀집 고려 • 산업재해 감지 및 응급서비스 개선	• 영세 제조중심 산단경쟁력 하락 • 중소기업 인력부족문제 대두 • 중소기업 수익성 개선 필요

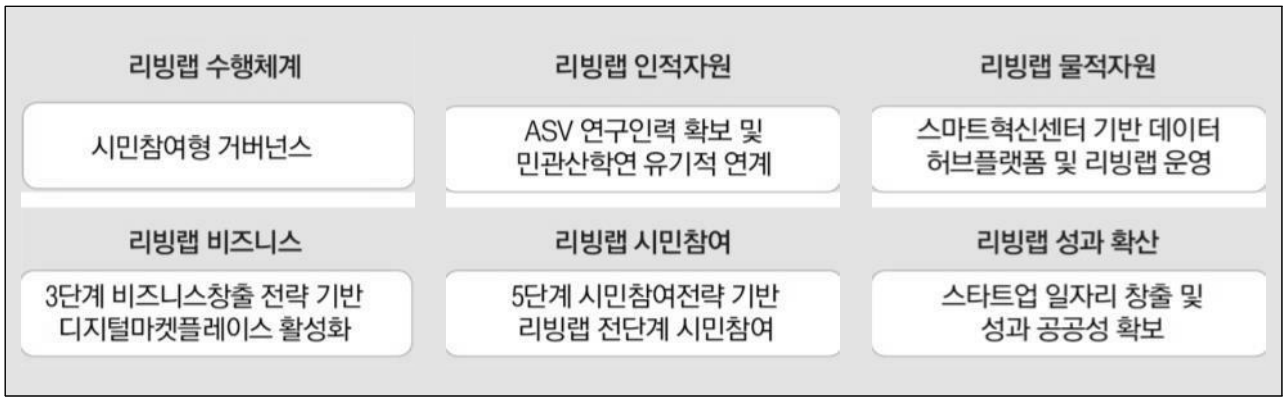
안산형 스마트시티 리빙랩 성과목표

〈 표 6-90 〉 스마트시티 리빙랩 성과목표

환경리빙랩	에너지리빙랩	생활복지리빙랩	산업리빙랩
• 미세먼지 5% 저감 • 악취민원 50% 감소 • 백연민원 50% 감소	• 산업 전기요금 10% 절감 • 가구 전기요금 20% 절감 • 연구시설 요금 15% 절감	• 노인고독사 30% 감소 • 장애인교통 소요시간 30% 감소 • 산업재해율 10% 감소	• 인력·장비비 10% 감소 • 물류창고비 10% 감소 • 수소생산비 20% 절감

스마트시티 생태계 조성

〈 그림 6-63 〉 스마트시티 생태계 조성



스마트시티 리빙랩

〈 표 6-91 〉 스마트시티 리빙랩

환경리빙랩	에너지리빙랩	생활복지리빙랩	산업리빙랩	데이터허브플랫폼
대기환경오염원 통합 모니터링 및 대민서비스 개발	분산형에너지 생산·소비 빅데이터 기반 통합 에너지솔루션 개발	사회적 약자 맞춤형 토탈케어서비스 개발	산업단지 스마트 자원공유시스템 개발	개방형 데이터허브 플랫폼 개발

스마트 리빙랩 실증제안

- 안산시 스마트시티 리빙랩 실증추진전략을 개발방향설정 – 개발계획수립 – 데이터수집 – 데이터허브플랫폼 – 서비스모델 – 검증 및 피드백 – 사업화 단계로 구분
- 가지 리빙랩전략 및 6가지 스마트시티 생태계 구성전략을 연계하여 안산형 스마트시티 리빙랩 실증사업의 성공적인 수행 기대

〈 그림 6-64 〉 스마트 리빙랩 실증제안

라. 운영방안

1) 주요업무 추진계획

• 현재 안산시에서 추진 중인 정보통신분야의 추진계획은 시민체감형 행정구현, 스마트 행정지원 체계구축, 지역 산업육성 기반조성, 시민만족 기반조성, 쾌적한 환경조성, 스마트 안전도시 구현, 맞춤형 복지지원의 8개 방향과 이에 대한 세부 추진사업이 제시됨

〈 표 6-92 〉 정보통신분야 주요업무 추진계획

지 표	주요사업		
	주요사업목록	예산액(백만원)	비 고
합 계		9,066.2	–
시민체감형 행정구현	• IoT 기반의 주차공간 공유시스템	340	–
	• IoT 기반의 스마트 중앙도서관 시스템 구축	340.6	–
스마트 행정지원 체계 구축	• 빅데이터를 활용한 안산시에너지 수용가 모니터링 시스템	620	–
	• 안산시 클라우드 컴퓨터 구축	3,150	–
	• 공간정보를 활용한 생활 밀착형 서비스	470	–
지역 산업육성 기반 조성	• 대부도 관광활성화를 위한 빅데이터 분석	200	–
	• 일자리 모니터링 서비스	270	–
시민만족 기반조성	• 빅데이터를 활용한 개인 맞춤형 교육 서비스 구축	190	–
	• 안산시 정보시스템 통합회원 관리	150	–
쾌적한 환경조성	• IoT를 활용한 안산시 Zero-Waste 도시기반 구축	500	–
	• 빅데이터를 활용한 악취 관리 시스템 고도화	230	–
스마트 안전도시 구현	• 생활밀착형 지능형 CCTV 구축	1,250	–
	• 안산시 공공 Wi-Fi 망 정보보안 시스템 고도화	130	–
맞춤형 복지지원	• 독거노인 및 치매노인 응급안전알림 서비스	1,172.6	–
	• 다문화가정을 위한 다국어 자동번역 시스템 구축	53	–

자료) 안산시 지역정보화 기본계획(2018~2022)

2) 우선순위 설정기준

• 우선순위 결정기준

- 도시미래상과 목표에 부합하며, 지역개발의 파급효과가 큰 사업
- 지역숙원사업 및 주민 삶의 질 향상에 직결되거나 도시규모에 비해 절대적으로 부족한 사업

• 시설투자우선순위 결정

- 지역개발 및 균형발전을 위한 전략사업으로 고용기회를 증대·창출하는 사업
- 지역권내에 민간자본을 선도 유발할 수 있고, 그 파급효과가 최대로 작용하는 전략사업
- 사업편익이 특정지역 및 계층에 한정되기보다 다수의 시민이 혜택을 받을 수 있는 사업

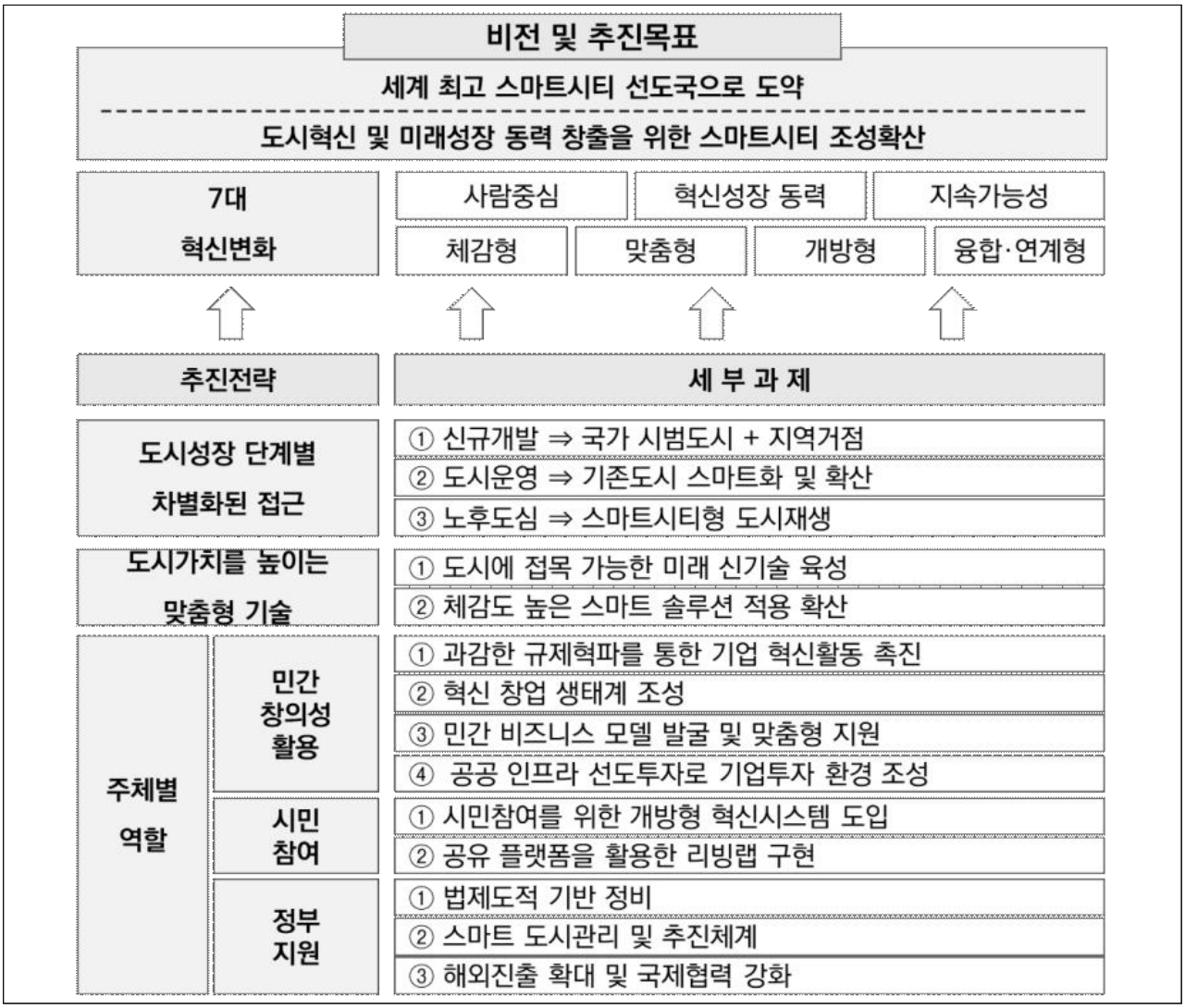
마. 스마트도시계획

1) 기본 방향

- 국가 정책인 스마트도시 정책을 실현하기 위한 안산형 스마트도시 실증단지 조성을 위해 안산시 차원의 스마트도시 요구를 반영한 스마트도시 특화전략을 구현하고 그 성과를 안산시 전역의 공유는 물론 국내·외 스마트도시에 확산하고자 함
- 스마트도시의 비전은 반월시화산단과 안산사이언스밸리 연구개발특구의 시너지를 바탕으로 제조혁신을 위해 “아이디어를 현실화하는 스마트도시 공간”을 조성하는 것이며 이를 실현하기 위해 “시민행복”, “친환경”, “공유경제” 등 특화 서비스를 구현하며, “제조산업 혁신”, “일자리 창출”, “안산형 스마트도시 구현”을 통해 환경 및 경제적 측면에서 지속 가능한 시민 삶의 질 향상을 실현하는 것임

2) 계획 목표 및 추진전략

〈 그림 6-65 〉 계획 목표 및 추진전략



3) 스마트시티 특화전략

스마트도시 역할

〈 표 6-93 〉 스마트도시 역할

산업불확실성 확대 및 경영환경 악화	목 표	역 할
• 대내 경영환경 - 고착화된 저성장 및 최악의 청년 고용 - 최저임금 추가 인상 - 주식·부동산 등 자산시장 불안 - 재벌개혁, 친노동 등 비우호적인 기업정책	산업단지 고도화 스마트허브	제조산업부문 신수요 창출
	스마트팩토리 5G 제조	
• 대외 경영환경 - 환율·금리 부정적 영향 - 미·중·일 무역전쟁 장기화 - 중국 기술 굴기 - 신흥국 성장률 둔화	창업벨트 메이커스	
	ASV 강소 연구개발특구	

스마트도시 역할 및 핵심성공요소

〈 표 6-94 〉 스마트도시 역할 및 핵심성공요소

도시개발사업 촉진	제조산업 혁신클러스터 허브 조성	안산형 스마트도시 실증

개발이슈	위험관리	핵심성공요소
개발전략	국내외 투자유발 특화개발전략 강구	외국인 투자유치를 통한 사업추진동력 강화
실행계획	재원조달 및 산업환경을 고려한 능동적 실행전략 수립	민간자본과 혁신기술을 활용하는 유연한 사업방식
시장환경	경제여건 변화를 고려한 합리적 정책결정	국가정책과 부합되는 특별계획구역 지정 고려
공공성 회복	도시미래를 위한 고민과 지역소통기회 마련	국가핵심시설 유치 및 특화 R&BD단지 조성

스마트도시 건설 및 운영을 통한 지역산업혁신 메커니즘

〈 그림 6-66 〉 스마트도시 건설 및 운영을 통한 지역산업혁신 메커니즘

기존과 차별화된 제조혁신형 스마트도시 추진

• 국가시범스마트도시 정책

- 국가시범스마트도시는 정부 스마트도시 정책의 핵심 중 하나
- 세계 선도형 스마트도시 모델도시 구현을 통해 스마트도시 산업의 글로벌 경쟁우위 확보 및 관련성과 국내외 확산 목표

• 제조혁신형 스마트도시 필요성

- 기존 2개 국가시범 스마트도시는 통상의 도시유형 중 도시 중심기능을 생활과 산업으로 나누어 특성화
- 안산시는 제조산업 도시의 특성을 반영하여 관련 신산업 창출을 촉진하는 스마트도시를 지향하고, 이러한 요구를 실현할 제조혁신 스마트도시로 특성화 추진이 필요함
- 제조혁신은 4차 산업혁명 대응에 있어서도 그 중요성이 여전히 높은 산업의 기반이며 안산의 핵심역량인 부품, 소재, 뿌리 산업은 그중에서도 스마트제조로의 전환을 위한 핵심 산업분야로 앞으로 조성될 모든 스마트도시에는 제조혁신 특히 스마트제조 기능의 적절한 반영이 모두 필요할 것으로 예상됨
- 차세대 대표적 도시유형 모델인 스마트도시 모델의 핵심 기능인 제조혁신을 위한 스마트제조 기반 신산업 창출을 촉진하는 모델의 선점을 통해 안산형 스마트도시가 지향하는 수출 가능한 스마트도시 모델로서의 특화된 위상을 확보할 수 있도록 디자인 및 구현이 요구됨

안산시 산업고도화를 위한 앵커시설 유치

• 안산시 산업고도화를 위한 필요 앵커시설

- 안산시 산업여건 및 제조산업 동향을 정밀 분석한 제조혁신 신산업을 집중 육성할 필요가 있고 이를 위한 앵커시설 유치 필요

생산소비 복합형 스마트도시 추진

• 도시수요의 변화

- 그간 도시의 개념은 도로를 중심으로 주요 도시기능을 분리하여 건설 및 운영하는 형태였으나 최근 도시개발 추세는 다양한 용도의 복합개발이 새로운 추세로 자리 잡고 있음
- 또한 도시 기능의 입체적 배치를 가정한 컴팩트시티 중 극단적인 실험은 대규모 빌딩 내에 도시를 건설하는 새로운 시도들이 이루어지고 있고 이 경우 생산과 소비는 물론 여가까지 개념적으로 하나의 공간 내(도보로 이동 가능한 범위)에서 이루어지는 방향으로 진화하고 있음

• 도시컨셉트 디자인의 방향

- 고밀화만 추구할 경우 도시의 복잡성을 높이거나 분양에 실패하여 큰 부담을 낳을 수도 있음
- 이러한 문제를 극복하기 위해선 고밀로 개발하되 창조적 컨셉과 태넌트 유치가 가능한 차별화된 개발 아이덴티가 필요하며 컴팩트 생산소비복합 스마트도시 개념은 이를 실현할 핵심 개념임

환경/교통 등 보편적 도시현안 극복을 위한 스마트도시 서비스 추진

- 도시는 규모의 확대에 비례하여 문제가 커지며 도시가 2배 커질 때 마다 15%의 질병이 증가한다는 연구결과도 있음
- 도시의 확장과 인구의 증가는 환경, 쓰레기, 위생, 질병, 안전, 교통 등 제반 문제가 증가하고 이러한 문제를 해결하는 과정에서 전통적인 대안들은 막대한 비용을 수반함
- 스마트도시는 이러한 도시 문제의 경제적 해결 대안을 제시할 수 있는데 환경 문제의 해결을 위해 신재생 에너지의 사용, 쓰레기의 자원화, 차량 등 자산공유를 통한 온실가스 배출 저감 실현, 스마트워크와 원격의료를 통해 이동비용 감소 및 잉여시간의 창출 등이 이미 우리가 체감하고 있는 스마트도시 기술들임
- 차세대 스마트도시는 그간에 실현된 성과들이 분야별로 고도화 되면서 동시에 기술융합을 통해 경제성을 높이고 AI를 통해 예외상황 까지 자율적 통제를 통해 성능이 더욱 향상되는 추세를 보이고 있음

지역 내 대학, 연구소 등 협력을 통한 스마트도시 추진

• 스마트도시 추진의 동력

- 스마트도시 서비스의 대상은 도시 공간과 시민 그리고 경제활동의 주체인 사업체로 스마트도시 서비스는 이들 도시 서비스 수요자의 다양한 기대와 요구를 가장 경제적으로 충족시키는 과정임
- 스마트도시 추진은 인문학적 상상력과 사회학적 다양성 그리고 과학기술 및 공학의 능동적 융합을 통해 창조적 혁신을 지속하는 과정임

• 대학 및 연구소 협력을 통한 스마트도시 추진 동력 강화

- 다양한 전문성의 협력적 참여는 스마트도시 성공의 선제 조건으로 지역 내 씽크탱크인 대학 및 연구소의 적극적 참여는 도시와 대학 및 연구소 모두에게 도움이 되는 선택일 수 있음
- 지정학적 여건을 적극 활용하여 스마트도시 특화전략 실현에 필요한 동력을 강화하는 것이 필요함

5. 상수도 계획

가. 현황 및 문제점

1) 현황분석

급수현황

- 2020년 기준 급수보급률은 99.8%, 정수시설 용량은 469,200㎥/일이고, 급수량은 269,258㎥/일로 나타났으며, 1일1인당 급수량은 382ℓ로 지속적인 증가추세를 보임
- 급수보급률과 1일1인당 급수량은 전국 및 경기도 평균보다 높은 수치를 나타냄

〈 표 6-95 〉 안산시 상수도 급수현황

구 분	급수도시내 총인구(A)	급수인구 (B)	보급률 (B/A×100)	시설용량 (㎥/일)	급수량 (㎥/일)	1일1인당 급수량(ℓ)	급수전개 (개)
2014	761,631	760,267	99.8	679,200	279,090	367	80,198
2015	753,604	752,302	99.8	592,200	278,779	371	86,357
2016	744,356	743,612	99.9	469,200	281,262	378	88,056
2017	731,443	730,711	99.9	469,200	285,046	390	88,951
2018	717,130	716,413	99.9	469,200	283,922	396	88,256
2019	707,385	706,233	99.8	469,200	275,590	390	88,688
2020	706,185	705,078	99.8	469,200	269,258	382	92,548

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

〈 표 6-96 〉 지역규모별 상수도 보급 수준

구 분	급수인구(천명)	보급률(%)	1일1인당 급수량(ℓ)
전국	52,644	97.5	345
경기도	13,631	98.7	330
안산시	7,050	99.8	382

자료) e나라지표, "상수도 급수현황" / 경기도청, "상수도 보급현황" / 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

용도별 사용량 현황

- 안산시 급수 사용량을 통계연보를 기준으로 가정용, 영업용, 욕탕용, 전용공업용, 기타 총 5개 업종으로 구분하여 살펴보면 가정용수가 전체의 38.5%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 전용공업용수 36.0%, 영업용수 22.0% 순으로 나타남

〈 표 6-97 〉 연도별 용도별 급수사용량

구 분	총 계(㎥/일)	가정용 (㎥/일)	영업용 (㎥/일)	욕탕용 (㎥/일)	전용공업용 (㎥/일)	기타 (㎥/일)
2016	150,543	54,286	36,855	1,171	58,231	-
2017	171,422	54,224	36,841	1,178	59,561	19,618
2018	146,920	53,704	36,372	-	56,844	-
2019	145,045	53,831	34,388	1,135	55,691	-
2020	143,862	55,361	31,631	869	51,745	4,256

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

수원현황

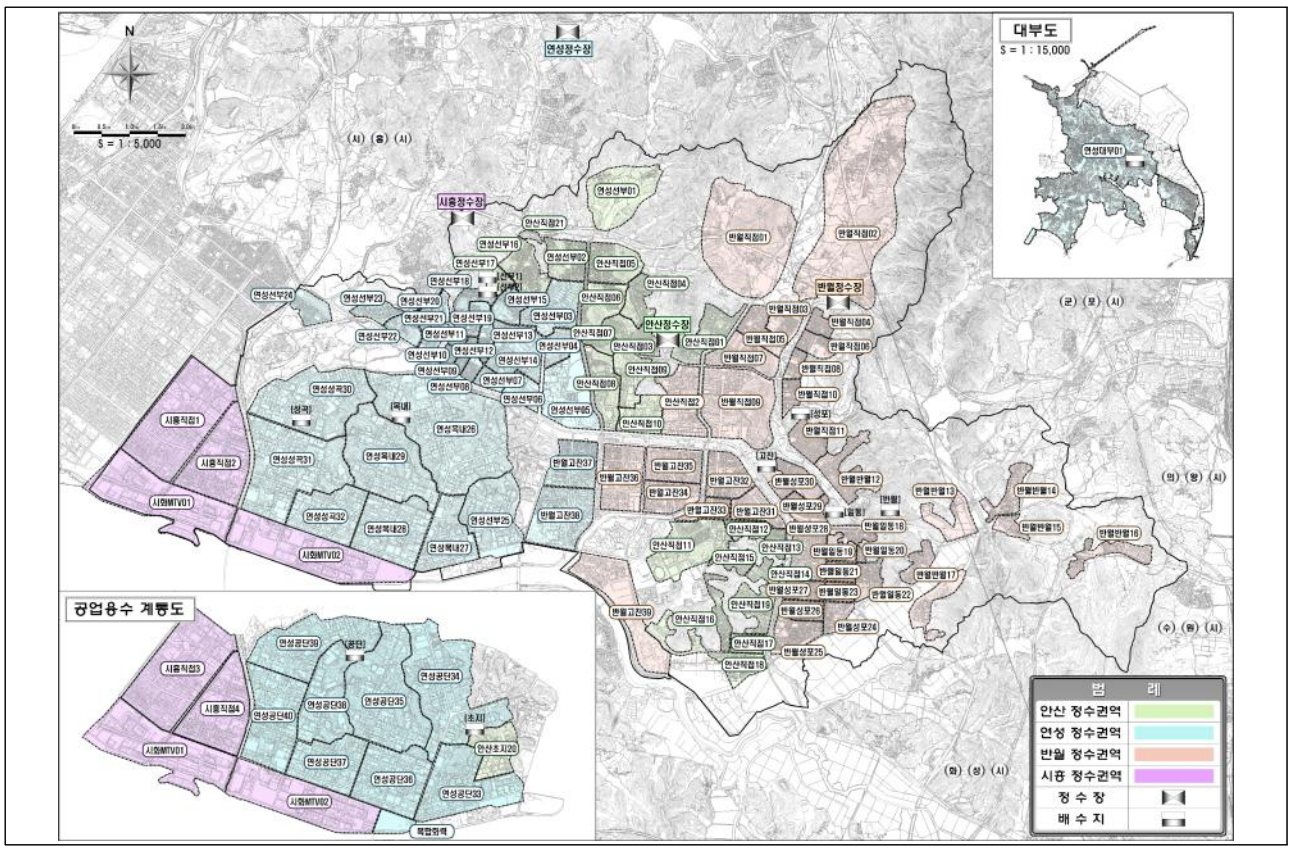
• 안산시는 현재 팔당댐을 수원으로 하는 자체정수장 2개소(안산정수장, 연성정수장) 및 광역정수장 2개소(반월정수장, 시흥정수장)를 통해 안산시 전역에 용수를 공급하고 있음

〈 표 6-98 〉 취수시설 현황

시 설 명		시설용량(㎥/일)	위 치	수도사업자
안산정수장	생활용수	83,000	단원구 예술대학로 5길 46(고진동)	안산시
	공업용수	60,000		
연성정수장	생활용수	233,000 (151,000)	시흥시 시흥대로 412번길 87(광석동)	
	공업용수	150,000 (150,000)		
반월정수장	생활용수	190,000	상록구 장재초교길 61(부곡동)	한국수자원공사
시흥정수장	생활용수	129,000 (19,800)	단원구 소바위길 48(선부동)	
	공업용수	129,000 (27,400)		

주) 시설용량 : 연성정수장, 시흥정수장은 안산시 및 시흥시에 용수공급하고 있으며 ( )안의 시설용량은 안산시 시설용량임.
자료) 안산시(2023), "안산시 수도정비 기본계획"

〈 그림 6-67 〉 정수장별 급수구역 현황도



자료) 안산시(2023), "안산시 수도정비 기본계획"

배수지 시설 현황

• 안산시내 배수지는 총 13개소로 생활용수 배수지 11개소(운영 9개소, 휴지 2개소), 공업용수 배수지 2개소가 있음

〈 표 6-99 〉 배수지 시설현황

정수장	배수지	시설용량 (㎥/일)	일일사용량 (㎥/일)	비 고
반월정수장	성포배수지	40,000	62,823	
	고잔배수지	25,000	40,347	
	일동배수지	3,500	11,939	
	반월배수지	8,000	6,577	
	사동배수지	3,500	-	휴지시설
안산정수장	와동배수지	14,000	-	휴지시설
	초지배수지	10,000	55,884	공업용수
연성정수장	선부1,2배수지	45,500	54,246	1,2배수지 전체
	목내배수지	10,000	19,660	
	성곡배수지	10,000	22,256	
	대부배수지	6,600	1,806	
	공단배수지	20,000	97,009	공업용수

자료) 안산시(2023), "안산시 수도정비 기본계획"

상수도관 현황

• 안산시 상수도관 연장은 총 1,581,856m로 도수관이 15,682m, 송수관이 78,414m, 배수관이 1,114,976m, 급수관이 372,784m를 차지하고 있음

〈 표 6-100 〉 상수관로 현황

구 분	도수관(m)	송수관(m)	배수관(m)	급수관(m)	합 계(m)
2014	15,682	384,166	1,078,966	384,166	1,862,980
2015	15,682	389,545	1,079,946	389,545	1,874,718
2016	15,682	78,414	1,083,235	399,713	1,577,044
2017	15,682	78,414	1,094,913	413,458	1,602,467
2018	15,682	78,414	1,101,418	423,630	1,619,144
2019	15,682	78,414	1,106,853	430,543	1,631,492
2020	15,682	78,414	1,114,976	372,784	1,581,856

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 변화전망

• 신규 오염물질의 유입가능성으로 보다 안전하고 맛있는 물에 대한 주민들의 욕구가 증대될 것으로 예상되며, 이에 따라 지속적인 먹는 물 수질기준 강화가 필요할 것으로 예상됨

• 향후 상수도 시설의 확충보다는 점차 시설의 효율적 관리와 시설개량이 주요 문제로 부각할 것으로 전망됨

• 용수공급계획(「안산시 수도정비기본계획(2023)」)

〈 표 6-101 〉 용수공급 전망

(단위 : ㎥/일)

구분		1단계(2025년)	2단계(2030년)	3단계(2035년)	4단계(2040년)	비 고
생활용수	시설용량(A)	443,800	443,800	443,800	443,800	
	용수수요량(B)	305,703	303,720	295,734	292,041	
	과부족(A-B)	138,097	140,080	148,066	151,759	
공업용수	시설용량(A)	237,400	237,400	237,400	237,400	
	용수수요량(B)	186,500	186,500	186,500	186,500	
	과부족(A-B)	50,900	50,900	50,900	50,900	

자료) 안산시(2023), "안산시 수도정비 기본계획"

나. 기본방향 및 지표설정

1) 기본방향

- 계획인구 증가를 고려한 광역상수도의 지속적인 공급 및 취수시설, 정수시설 확보
- 안정적인 원수 공급을 위한 수자원 확보 및 상수원의 지속적 개발
- 상수원의 관리·감시 및 시설개량을 통한 상수도 유입수의 수질 개선
- 상수도보급률은 안산시 수도정비기본계획 보급률을 반영하여 산정
- 급수원 개발로 급수대상구역을 체계적·단계적으로 확대
- 상수도 공급은 간이급수시설 설치 및 지하수 개발로 상수원의 지속적인 관리 필요
- 효율적 상수관리를 위한 시스템 구축(기성시가지 노후관로의 지속적 교체 추진)

2) 지표설정

- 안산시의 상수도 보급률 설정시 안산시는 전체 도시지역임을 감안하여 99.9%로 계획
  - 안산시의 2021년 기준 상수도 보급률은 99.9%임
  - 「안산시 수도정비 기본계획(2023)」상 급수보급률 99.9%를 반영
- 이를 토대로 산정된 2040년 안산시 상수 일평균수요량은 556,324㎥/일, 일최대수요량은 610,974㎥/일로 전망됨

〈 표 6-102 〉 상수공급량 추정

구 분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계획인구(인)		717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	-
보급률(%)		99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	-
급수인구(인)		716,413	699,438	690,309	766,233	784,215	802,197	-
일평균 수요량 (㎥/일)	계	483,066	471,620	465,465	518,018	540,481	556,324	-
	생활용수	211,845	206,826	204,126	226,376	231,738	236,296	-
	공업용수	263,469	257,227	253,869	283,595	300,225	311,198	-
	기타용수	7,752	7,568	7,469	8,047	8,519	8,830	-
일최대 수요량 (㎥/일)	계	531,898	519,295	512,517	570,197	593,895	610,974	-
	생활용수	260,677	254,500	251,179	278,555	285,152	290,946	-
	공업용수	263,469	257,227	253,869	283,595	300,225	311,198	-
	기타용수	7,752	7,568	7,469	8,047	8,519	8,830	-

자료) 안산시(2023), "안산시 수도정비 기본계획"

다. 실천전략

1) 상수도 공급시설 관리 및 확충

- 기존 상수도 시설 및 송·배수관로의 지속적·체계적인 정비 및 확충을 통한 유수율 향상을 도모
- 기존 시설용량 및 공급능력을 고려한 용수 수급계획을 수립, 향후 인구증가에 대비한 용량증설
- 정수장 시설 진단으로 기존 정수공정의 문제점 파악 및 정수처리시설 개선
- 노후관 교체, 물탱크관리 강화, 간이 상수도 정비 등 상수도 시설 개량

2) 물 재이용시설의 설치·관리 및 절수 생활화

- 물 사용습관을 개선하여 절약을 실천할 수 있도록 지속적인 지도 및 프로그램을 개발
- 범시민 절수운동을 생활화하고, 상수도 계량기 검침체계 정비, 절수형 수도 용구의 개발 및 보급 등으로 상수낭비 절감
- 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률에 의거한 대형 건물 및 공장, 개발사업시 빗물이용시설, 중수도 설치 의무화로 물 자원을 효율적으로 활용하고 수질에 미치는 영향을 줄여 물자원의 지속가능한 이용 도모
  - 도시 재이용수 : 도로·건물 세척 및 살수, 화장실 세척용수 등
  - 조경용수 : 도시 가로수 및 공원 · 체육시설 등의 잔디 관개용수
  - 친수용수 : 도시 및 주거지역에 인공적으로 건설되는 실개천 등의 수량 공급용수
  - 하천유지용수 : 하천, 저수지 및 소류지(小溜池) 등의 수량유지를 위한 공급용수
  - 습지용수 : 습지에 대한 공급용수
  - 공업용수 : 냉각용수, 보일러용수 및 생산 공정에 공급되는 산업용수

3) 체계적인 상수도 관리시스템 구축

- 먹는 물의 수질을 개선하기 위한 방안 모색 및 비약품 처리 수질확보 방안 마련
- 계획 급수량에 따른 지방상수도와 광역상수도 계획 수립
- 상수원 및 정수장, 도수송수, 급·배수 등 각 급수과정별 자동 모니터링 시스템을 통한 수질 및 수량변화 파악으로 각종 수질 및 수량 사고에 신속히 대처
- 상수 공급량과 사용현황에 대한 지역별 DB 구축을 통한 효율적 수자원 관리체계 구축
- 종합 상수도 운영체계 확립으로 효율적 상수도 관리대책 수립(누수율 저감, 유수율 증대)

6. 하수도 계획

가. 현황 및 문제점

1) 현황분석

• 2020년 기준 총인구 706,185인 중 하수처리인구는 701,012인으로 하수도보급률은 99.3%이며, 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있음

〈 표 6-103 〉 연도별 하수처리 현황

연도별	인 구(인)		보급률(%)
	총인구	하수처리인구	
2014	761,631	752,338	97.7
2015	753,604	745,314	98.9
2016	744,356	736,204	98.9
2017	731,443	724,951	99.1
2018	717,130	710,475	99.1
2019	707,385	700,940	99.1
2020	706,185	701,012	99.3

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

• 하수관거 보급률은 100.0%이며, 시설연장은 총 1,813.4km로 안산시의 관거 보급 수준은 높은 것으로 파악됨

〈 표 6-104 〉 하수관거 현황

구 분	합 계			합류식 관거		
	계획연장(km)	시설연장(km)	보급률(%)	계획연장(km)	시설연장(km)	보급률(%)
2020	1,813.40	1,813.40	100.00	-	-	-

구 분	분류식 관거					
	오수관거			우수관거		
	계획연장(km)	시설연장(km)	보급률(%)	계획연장(km)	시설연장(km)	보급률(%)
2020	813.6	813.6	-	999.8	999.8	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

• 2020년 기준 안산시에는 총 7개소의 공공하수처리시설이 있으며, 이중 500㎥/일 미만의 소규모 하수처리시설은 5개소가 운영중에 있음

〈 표 6-105 〉 하수처리시설 현황

구 분	시 설 용 량 (㎥/일)	가동년월	방 류 하 천
안산	534,000	87.02.	서해
대부처리장	3,000	06.08.	뻐꾹천
부흥처리장	46	06.09.	서해
풍도처리장	30	04.01.	서해
탄도처리장	23	04.07.	시화호
육도처리장	20	04.12.	서해
불도처리장	16	04.08.	시화호

자료) 경기도 상하수과(2020), "2020년도 공공하수처리시설 현황" / 자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년기준)"

2) 문제점 분석

가) 배수시설의 미비

- 물받이, 연결 관거 등 각종 집수시설의 미비로 표면수의 집수불량 및 토사퇴적 등으로 측구 자체가 기능을 발휘 못하고 있는 상태로 관거의 정비가 시급히 요구됨

나) 관거 노후화 및 시공불량

- 기 설치된 합류식 관거, 오수관거가 노후화 및 시공불량으로 다량의 지하수가 유입되고 있으며, 하수도시설 외의 지하매설물 설치에 따른 관리자간의 협조미흡으로 인한 하수관내의 지장물 통과 등 불법 점용 및 훼손 등이 있음

다) 유입수질 저하

- 도심지에서 발생하는 대형건물 등의 미사용 지하수의 별도 방류가 제대로 이루어지지 않아 처리수량의 증대 및 유입수질의 저하를 초래
- 우수와 오수관거의 오접으로 인해 계곡수가 오수와 함께 하수도로 유입되어 유입농도 저하 유발

라) 주민들의 인식 부족

- 유지관리의 소홀
  - 하수도시설에 대한 인식부족 및 유지관리의 소홀 등으로 맨홀, 물받이, 관거내 토사 및 쓰레기를 투기하여 표면수의 집수불량, 관거 내의 하수정체로 배수불량 및 악취발생 등 주변 위생환경에 악영향을 미침
  - 최초 시설계획 당시 대비 물리적, 사회적 여건 변화로 처리장 주변 민원발생
- 하수도 인식의 부족
  - 하수도 시설에 대한 인식부족으로 맨홀, 물받이 등의 하수도 시설에 토사 및 쓰레기 등을 투입함으로써 표면수의 집수가 이루어지지 않아 배수불량을 초래하고 있으며, 관거 내의 토사 퇴적에 따라 국지적인 침수를 유발

3) 변화전망

- 수질오염 문제 해결을 위한 정보예산 및 지자체 예산의 집중적인 투자로 하수도시설이 전국적으로 급속히 증가할 전망임
- 도시개발 및 산업 활동의 증가에 따라 수질오염 및 하·폐수 발생량은 계속적으로 증가될 것으로 전망됨
- 향후 하수도 시설의 확충보다는 점차 시설의 효율적인 관리와 시설개량이 주요 문제로 부각할 전망임

나. 기본방향 및 지표설정

1) 기본방향

- 하수처리구역의 하수발생량 및 처리시설 확장가능성 여부, 경제성 등을 종합적으로 검토하여 처리구역 재분할 계획 수립
- 인구 등 계획지표 분석에 의한 처리구역별 적정하수량 산정 및 시설별·단계별·사업계획 수립 (시설보완 방향, 장래시설 예측 등)
- 공공하수처리시설의 고도처리 및 농촌 취락지역의 마을하수로 검토
- 공공하수처리시설의 공원화 계획 등을 통한 주민 편의시설 설치 방안 검토
- 생활하수는 각 지천에 차집관거를 설치하여 하수전량을 처리장에서 처리 후 방류
- 대규모 공장은 자체 처리하고 소규모 공장은 집단처리시설을 통해 단계별 처리·방류
- 하천오염 방지대책 마련 및 하수처리 후 방류시 하천의 수질개선방안 검토
- 시설노후화 및 인식변화에 따라 공공하수처리시설의 복개 및 지하화 검토

2) 하수도 지표설정

- 하수도 보급률은 하수도정비 기본계획 상 제시된 보급률(99.1%)을 적용
- 「하수도정비 기본계획(2021.05)」상 제시된 각 발생원별 하수량 원단위 및 처리구역별 하수처리인구 등을 고려하여 목표연도 기준 하수 발생량은 일평균 208,884㎥/일로 전망됨

〈 표 6-106 〉 하수공급량 추정

구 분		2018년	2021년 (현재)	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비 고
계획인구(인)		717,138	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	
보 급 률(%)		99.0	99.0	99.1	99.1	99.1	99.1	
하수처리인구 (인)		709,967	693,137	684,781	760,097	777,935	795,773	
오수전환율(%)		90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	
오수량 (㎥/일)	일평균	182,158	177,840	179,518	199,348	204,111	208,884	
	일최대	227,725	222,326	224,606	249,422	255,383	261,358	
시설용량 (㎥/일)		331,046	331,046	331,300	331,300	331,300	331,300	
하수시설 확충용량		103,321	108,720	106,694	81,878	75,917	69,942	

자료) 안산시(2021), "안산시 하수도정비 기본계획 변경 보고서"
주1) 2035년까지는 수도정비기본계획 상 인구와 군기본계획 상 추계인구 비율을 고려하여 계획급수량을 산정함
주2) 2040년부터는 전단계(2035년) 인구대비 증가하는 인구의 비율을 고려하여 계획급수량을 산정함

다. 실천전략

1) 하수관거 관리 및 확충계획

- 원도심의 합류식 관거를 연차적으로 우·오수 분류식으로 정비하여 하수의 원활한 처리 도모
- 시가지 신규조성 또는 재개발시 하수관로의 설치를 병행.
- 처리공정의 고도화, 중수도의 확대 실시 등 공급단계, 소비단계, 배출단계별로 과학적 실행 프로그램을 포함한 물수요 관리대책 수립
- 기존 하수관거의 용량검토 및 개량, 노후화된 하수관거 교체 등 전체적인 하수관거 정비계획 수립을 통해 불명수 유입 및 관거누수를 억제하여 하수처리의 효율 증진
- 성곡동 하수종말처리장, 대부북동 하수종말처리장, 시화MTV내 하수종말처리장을 유지하고 단계별 하수량 수요예측에 따라 기존의 계획하수관거연장 중 미시설연장의 하수관거 신설
- 향후 관광객 증가가 예상되는 대부도는 방문인구를 고려하여 중·소규모 자체처리시설 설치

2) 하수슬러지 및 처리수 재이용

- 하수처리에서 발생하는 슬러지의 재활용을 통해 환경오염 경감 및 경제적 효과 도모
  - 하수슬러지 소각 후 발생하는 소각재를 활용한 경량골재 및 하수슬러지 후처리 공정 후 다른 물질과 혼합·고형화한 건축물 재료 및 매립지 복토재로 재활용
  - 하수슬러지 유효성분을 이용한 퇴비화로 자연녹지에 활용
  - 산의 절개지 및 경사면, 간척지 표토, 폐광 복구용 등 토지개량제로 활용
- 수자원 수급균형, 수질환경 보전 등 안전한 물 이용시스템 운용을 위한 하수처리수 재이용
  - 하수종말처리시설에 필요한 세척수, 청소수 등 장내용수 및 처리시설내 주민친화시설 등의 조경용수는 전량 하수처리수로 재이용
  - 건천화 방지를 위한 하천유지용수, 산업단지 및 공장의 공업용수(냉각수·세척수 등), 농경지 및 목초지의 농업용수, 도시지역 수변공원 및 생태공원의 조경용수, 도로 살수용수, 소방용수 등 특성을 반영한 재이용 방안 강구
  - 처리수의 재활용을 위한 이용목적별 수질기준 및 시설기준 마련 필요

3) 녹색도시형 물 순환 시스템 전환

- 중수도 지역순환방식 도입을 통한 수자원관리의 효율성 추구
- 도시 내 물 순환 환경의 회복을 위한 인공지반 녹화 및 투수포장, 빗물침투 도랑 등 자연순응형 물 순환 시스템 마련

4) 주민친화형 하수관련 정책 추진

- 혐오기피시설인 하수처리장을 생태공원화하여 환경친화시설로 개선
  - 안산 1공공하수처리시설의 2단계 사업부지에 이전하여 신설하는 현대화(지하화) 사업 추진
  - 지상부 공원화 및 주민편의시설 제공으로 시민을 위한 환경복지 실현 및 주변지역 가치 상승
- 하천 방류수를 활용하여 처리장 내 공원 및 조경시설 등을 설치하여 시민들에게 친밀감 조성
- 주민들의 하수도시설에 대한 인식 개선을 위해 교육 및 홍보 목적의 하수홍보관 운영

〈 그림 6-68 〉 안산하수처리장 단계별 현대화 계획

자료) 안산시(2021), "안산시 하수도정비 기본계획 변경 보고서"

〈 표 6-107 〉 안산하수처리장 단계별 현대화 계획

구 분	2025년	2030년	2035년	비 고
시설명	내구연한 도래한 1처리장 공장계 206,000㎥/일 이전	1처리장 생활계열 및 슬러지처리시설 이전 (통합전처리시설 설치)	건조/소각 시설 및 음식물처리시설 이전 (하수처리수 재이용시설 추가 등)	
용 량	206,000㎥/일	179,000㎥/일	슬러지 최종 처리시설 250톤 음식물처리시설 200톤	

자료) 안산시(2021), "안산시 하수도정비 기본계획 변경 보고서"

제7장 도심 및 주거환경계획

1. 도시재생계획

2. 도심 및 시가지 정비계획

3. 주거환경계획

제7장. 도심 및 주거환경계획

1. 도시재생계획

가. 도시재생 추진배경

1) 도시관리 패러다임의 전환

- 기존 개발중심의 도시계획은 도심공동화 및 도시의 파편화 현상 등의 다양한 문제점이 발생됨
- 이에 대한 대안으로 개발중심의 계획을 지양하고 현재의 상황에서 도시를 활성화시키기 위한 관리중심의 계획으로 패러다임이 변화하고 있음

2) 도심기능 유출로 인한 도심공동화 현상

- 신도심 개발 중심의 도시계획으로 인해 원도심의 인구 및 사업체 등이 감소
- 안산시 주변 시흥, 수원, 화성 등에서 택지개발사업 등으로 신시가지가 형성됨에 따라 원도심의 기능이 쇠퇴하고 있는 실정임

3) 도시재생의 필요성 대두

- 재건축 등 쇠퇴한 지역을 활성화시키기 위한 기존의 방식은 원주민과의 갈등, 정비사업 미추진, 원주민의 재정착 문제, 사익 중심의 추진양상 등 다양한 문제점을 야기함
- 이에 정부에서는 도시재생을 보다 체계적으로 추진하기 위해 2013년 6월「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」제정함
- 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에 따라 도시재생을 추진하려면 도시재생전략계획을 10년 단위로 수립하고, 필요한 경우 5년 단위로 정비하도록 함
- 안산시의 지역적 여건 및 특성에 부합하고, 경제 활성화 및 시민 삶의 질 향상을 위한 종합적이고 체계적인 추진전략 수립 필요
  - 안산시는 2017년 11월「안산시 도시재생 활성화 및 지원에 관한 조례」를 수립하여 도시재생 활성화를 도모함

나. 국가도시재생 기본방침

1) 도시재생의 비전

국민이 행복한 경쟁력 있는 도시 재창조

- 소외·배제되는 사람 없이 '국민'모두가 체감하는 '행복'한 재생
- 도시의 창조적 역량 증진을 통한 '창조경제'형 일자리 창출
- 유·무형적 가치를 재발견하여 '경쟁력'있는 새로운 '도시'로 재창조

2) 도시재생의 5대 목표

창조경제 중심 일자리 창출 및 도시경쟁력 강화

• 새로운 도시기능 도입, 지역자산 활용, 산업구조의 변화 등을 통해 고용기반을 창출, 소득증대

국민의 삶의 질 향상 및 생활복지 구현

• 최소한의 생활수준을 위한 저소득층·노후주거 밀집지역 등 기초생활 인프라 적정수준 공급

쾌적하고 안전한 정주환경 조성

• 환경친화적이고 건강한 도시를 지향하고, 범죄 및 재해로부터 안전한 생활환경을 조성

지역 정체성 기반의 문화 가치와 경관 회복

• 번성했던 쇠퇴 구도심이 보유한 역사·문화적 정체성을 활용하여 품격있는 공간 및 문화서비스 확충

주민역량 강화 및 공동체 활성화

• 도시쇠퇴 문제를 직접 고민하고 해결책을 도출하는 '역량 주민' 육성, '참여하는 주민공동체' 구현

3) 도시재생의 유형

가) 도시경제기반형 도시재생

• 경제회복 효과가 큰 핵심시설(항만, 산업단지, 철도역, 하천, 국도, 공항, 이전적지 등)의 개발과 정비를 추진하면서 배후지역과 연계하고, 복합적 개발사업 등을 통해 대규모 고용기반 창출이 가능한 지역

〈 표 7-1 〉 도시재생의 유형

구분	주요 내용		
산업단지형	장치산업·저부가가치 제조업 중심 기반시설 부족, 비효율적 토지이용	⇨	첨단·제조업, 융·복합산업 입지 문화·주거 등 복합기능 유치
항만형	선박 대형화 등으로 항만 기능 축소 내항부두·준설토 투기장 등 방치		마리나 등 문화·관광형 항만 조성 문화·주거 등 복합기능 유치
역세권형	단순교통·물류 기능 수행 도심 내 화물적치장 등 용도폐기		입체화·복합화를 통해 토지이용 고도화 복합환승센터 등 교통 허브(Hub)화 도심임대주택(행복주택)입지
이전적지형	이전 공공청사·군사시설·폐공장		복합개발을 통한 가치 상승 문화·교육·공원·녹지 등 활용
지역자산활용형	활용되지 못하고 있는 지역 고유의 역사·문화자산		문화·관광형 사업을 통해 관광객 유치, 유동 인구 증대

나) 근린재생형 도시재생

- 쇠퇴한 중심상업지역과 생활환경이 열악한 근린주거지역이 주된 대상지역임
- 중심상업지역에서는 상권활성화를 위한 인프라 확충 및 문화·예술·관광 사업 등이 있으며, 근린주거지역에서는 노후주택 개량, 부족한 공원·주차장·커뮤니티 시설 등 생활 인프라의 확충, 마을기업·협동조합 등 주민 주도의 사회적 경제법인을 구성 운영하여 소득 및 일자리 창출하는 사업 등이 있음

〈 표 7-2 〉 근린재생형 유형

구분		주요 내용		
중심시가지형		• 쇠퇴상권, 집단적 빈 점포 발생 • 부족한 인프라, 유동인구 감소	⇨	• 특화거리 조성, 빈 점포 신탁을 통한 예술·창작 공간 조성, 주차장 등 인프라 확충, 지역축제 등 활성화 사업
일반근린형		• 노후·불량주택 밀집, 좁은 도로, 부족한 생활 인프라, 열악한 환경		• 생활인프라(소방도로, 공원, 주차장) 확충 • 소규모·맞춤형 주택개량 사업 추진 • 마을기업 등을 통한 소득창출
주거 재생형	우리동네 살리기	• 소규모 저층 주거밀집지역		• 주차장, 공동이용시설 등 기초생활 인프라 확충
	주거 지원형	• 저층 주거밀집지역		• 골목길 정비, 주차장, 공동이용시설 등 기초생활 인프라 확충

4) 도시재생의 추진조직 및 수립체계

가) 추진조직

- 중앙조직(의무 설치) : 도시재생특별위원회(위원장 : 총리, 관계 장관 및 민간위원), 도시재생기획단(국토부에 설치), 도시재생지원기구(공공기관에 설치)
- 지방조직(필요시 설치) : 지방도시재생위원회, 전담조직(공무원 조직), 도시재생지원센터(민·관 협업 조직, 주민주도 사업지원)

나) 수립체계

- 도시재생계획은 국토부 장관에 의해 수립되는 국가도시재생기본방침을 기본으로 도시재생전략계획, 도시재생활성화계획 등으로 구분됨

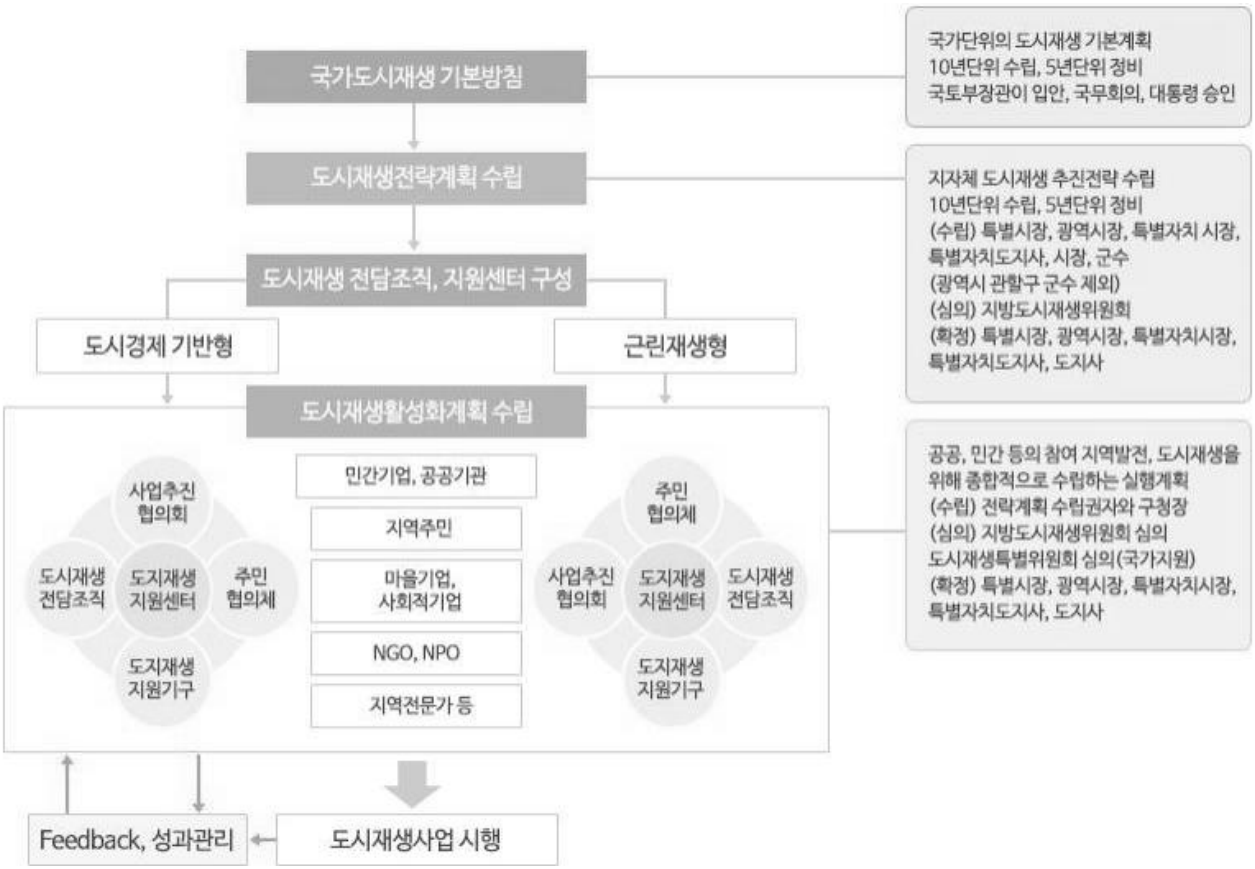
〈 표 7-3 〉 도시재생계획의 구분 및 내용

구분	내용
국가도시재생 기본방침	• 국토부 장관 수립 • 10년 단위 수립(필요시 5년마다 재검토) • 특별위원회·국무회의 심의, 대통령 승인
도시재생 전략계획	• 특별시장, 광역시장 수립, 시장·군수 수립(도지사 승인) • 10년 단위 수립(필요시 5년마다 재검토) • 도시의 재생전략 제시, 도시재생 활성화지역 지정
도시재생 활성화계획	• 시장·군수·구청장 수립(도지사 승인) • 국가지원 사항이 포함된 경우 국토부장관 결정 • 도시재생 활성화지역에 대한 재생 실행계획

자료) 국토교통부(2021), "도시재생전략계획 가이드라인" / 도시재생활성화 및 지원에 관한 특별법(제4조, 제 12조, 제 19조, 제20조)

- 특별시장·광역시장, 시장·군수는 지자체의 도시재생을 위하여 전략계획을 수립해야 하며, 이는 지자체의 도시재생 전반에 대한 방향성을 제시함
- 전략계획에서 도출된 도시재생 활성화지역을 대상으로 도시재생 활성화계획을 수립할 수 있음

〈 그림 7-1 〉 도시재생계획 수립체계



자료) 국토교통부, 도시재생 종합정보체계 홈페이지

다. 안산시 도시재생계획

1) 도시쇠퇴 현황 및 분석

가) 도시쇠퇴 판단기준

- 안산시의 도시쇠퇴 양상을 인구사회부문, 산업경제부문, 물리환경부문 등 3개 부문으로 분류하여 안산시 전역에 대해 다양한 지표를 활용하여 쇠퇴진단을 수행함
- 산출된 쇠퇴여건을 표준화 및 등급화하여 행정동별 쇠퇴 심화 정도를 파악하고, 이를 통해 안산시 도시재생 권역 설정 및 도시재생활성화지역 지정에 반영하고자 함
- 안산시 쇠퇴진단은 「도시재생전략계획 수립 가이드라인」을 바탕으로 구성되며, 인구사회(6개 지표), 산업경제(6개 지표), 물리환경(4개 지표) 등 3개 부문 16개 세부지표로 구성됨

〈 표 7-4 〉 도시쇠퇴 양상 부문별 분류

구분	인구사회부문	산업경제부문	물리환경부문
쇠퇴진단 지표별 목표	• 행정동별 인구 감소 정도 및 고령인구 분포 파악 • 독거노인 등의 사회적약자 분포 파악	• 행정동별 사업체 및 종사자수 증감여부 분석 • 산업구조의 여건 및 사업규모의 변화 파악	• 행정동별 주택의 노후화 정도 파악 • 신규, 소형 주택 등 행정동별 주택공급 유형 분석
세부지표	• 노령화지수 • 인구변화율 • 독거노인가구비율 • 고령인구비율 • 노년부양비 • 경제활동인구비율	• 천명당 종사자수 • 사업체당 종사자수 • 고차산업종사자비율 • 천명당 도소매업 종사자수 • 총사업체수 증감율 • 총종사자수 증감율	• 노후주택비율 • 신규주택비율 • 소형주택비율 • 노후건축물비율

자료) 도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법

나) 쇠퇴진단

인구사회부문

- 안산시의 인구사회부문 쇠퇴진단 종합분석 결과 대부동의 쇠퇴도가 매우 높은 것으로 나타났으며, 원곡동과 반월동, 안산동 역시 인구사회부문의 쇠퇴가 심각한 것으로 분석됨
- 반면 신길동과 해양동의 경우 젊은 세대의 인구가 증가하여 쇠퇴도는 타 지역 대비 낮은 것으로 나타났으며, 호수동과 중앙동 역시 타 지역 대비 쇠퇴가 양호한 것으로 분석됨

〈 표 7-5 〉 인구사회부문 쇠퇴진단 종합

구분	노령화 지수	인구 변화율	독거 노인 가구 비율	고령 인구 비율	노년 부양비	경제 활동 인구 비율	10분위 종합 등급	구분	노령화 지수	인구 변화율	독거 노인 가구 비율	고령 인구 비율	노년 부양비	경제 활동 인구 비율	10분위 종합 등급
일동	3	3	3	3	3	2	7	와동	3	2	3	4	3	4	8
이동	2	2	3	2	3	4	8	고잔동	3	1	2	3	3	3	8
사동	3	2	2	3	3	3	8	중앙동	3	1	4	4	4	5	9
사이동	3	2	4	4	3	2	8	호수동	4	2	5	4	4	4	9
해양동	4	5	5	5	4	5	10	원곡동	1	1	1	1	1	2	5
본오1동	3	2	3	3	3	2	8	신길동	4	5	4	4	4	2	10
본오2동	3	2	3	3	3	3	8	백운동	3	4	4	3	3	3	8
본오3동	3	2	3	3	3	3	8	초지동	3	2	4	3	3	2	8
부곡동	3	2	2	3	3	2	8	선부1동	3	1	1	2	2	2	7
월피동	3	2	3	3	3	4	8	선부2동	3	1	2	3	3	4	8
성포동	3	1	3	3	3	3	8	선부3동	4	2	3	4	4	4	9
반월동	2	4	2	1	1	1	6	대부동	1	3	1	1	1	1	1
안산동	2	3	3	1	1	1	6								

산업경제부문

- 안산시의 산업경제부문 쇠퇴진단 종합분석 결과 백운동의 쇠퇴도가 매우 높은 것으로 나타났으며, 와동과 사이동 역시 산업경제부문의 쇠퇴가 심각한 것으로 분석됨
- 백운동은 정비사업 추진으로 인하여 사업체의 철거 및 이전 등이 활발히 이루어진 것으로 보이며, 사이동은 공공기관 이전으로 인하여 종사자수가 대규모 감소한 것으로 보임

〈 표 7-6 〉 산업경제부문 쇠퇴진단 종합

구분	천명당 종사자수	사업체당 종사자수	고차산업 종사자 비율	천명당 도소매업 종사자수	총 사업체수 증감률	총 종사자수 증감률	10분위 종합 등급
일동	2	2	1	2	1	2	5
이동	2	2	2	3	2	1	3
사동	2	2	2	2	1	2	3
사이동	2	2	2	2	1	1	2
해양동	2	5	1	2	3	5	5
본오1동	2	2	1	2	1	2	3
본오2동	1	1	2	2	1	1	2
본오3동	2	1	4	2	1	1	3
부곡동	2	1	1	2	1	2	2
월피동	2	1	2	2	1	2	3
성포동	2	2	3	2	2	2	3
반월동	2	3	1	2	2	4	4
안산동	2	2	1	4	4	4	5

구분	천명당 종사자수	사업체당 종사자수	고차산업 종사자 비율	천명당 도소매업 종사자수	총 사업체수 증감률	총 종사자수 증감률	10분위 종합 등급
와동	1	1	2	1	1	1	2
고잔동	2	5	5	2	1	2	6
중앙동	3	2	5	4	2	1	5
호수동	3	2	4	3	4	3	5
원곡동	5	1	2	5	4	5	9
신길동	3	5	1	2	5	3	5
백운동	1	1	3	2	1	1	1
초지동	5	5	1	4	5	3	8
선부1동	2	4	2	2	1	1	3
선부2동	2	2	4	2	1	4	4
선부3동	2	2	3	2	2	3	4
대부동	2	1	2	2	4	5	4

물리환경부문

- 안산시의 물리환경부문 쇠퇴진단 종합분석 결과 구시가지 중심지역인 선부동과 성포동의 쇠퇴도가 매우 높은 것으로 나타났으며, 로데오거리 등 젊은 유동인구가 많은 중앙동과 인접지역인 고잔동 역시 높은 것으로 나타남
- 주거지역이 조성된 지 오랜 시간이 지나지 않은 해양동과 호수동, 그리고 재건축사업이 다수 준공된 원곡동의 경우 물리환경부문의 쇠퇴도가 양호한 것으로 나타남

〈 표 7-7 〉 물리환경부문 쇠퇴진단 종합

구분	노후주택 비율	신규주택 비율	소형주택 비율	노후건축물 비율	10분위 종합등급
일동	4	4	2	3	7
이동	4	4	3	5	9
사동	4	3	2	4	7
사이동	1	2	3	3	6
해양동	5	1	5	5	10
본오1동	3	5	2	3	7
본오2동	1	2	3	2	5
본오3동	1	2	2	1	5
부곡동	4	5	2	3	8
월피동	2	2	2	2	6
성포동	1	1	1	1	2
반월동	3	1	1	3	6
안산동	3	1	1	4	6

구분	노후주택 비율	신규주택 비율	소형주택 비율	노후건축물 비율	10분위 종합등급
와동	3	3	2	2	6
고잔동	1	1	1	1	4
중앙동	1	1	1	1	3
호수동	5	2	4	5	9
원곡동	4	5	2	2	9
신길동	5	2	2	3	7
백운동	4	2	1	2	6
초지동	5	1	3	4	7
선부1동	1	1	1	1	2
선부2동	2	5	2	1	6
선부3동	1	2	2	1	5
대부동	3	4	5	3	9

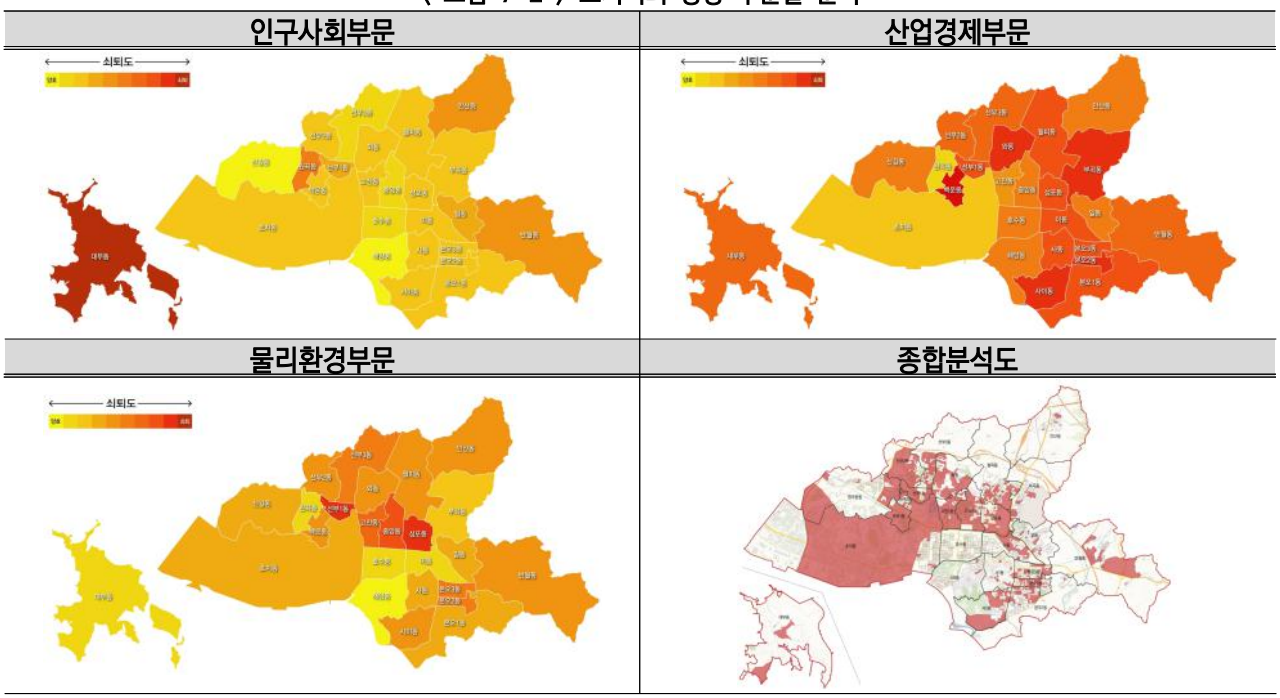
종합분석

- 인구사회부문의 경우 원곡동과 선부1동의 쇠퇴비율이 매우 높은 반면, 백운동과 일동, 이동과 호수동, 사동과 해양동, 본오1동과 대부동 등의 지역은 10% 미만의 집계구만이 쇠퇴진단 법적 요건을 충족하였음
- 산업경제부문의 경우 인구 부문과 건축물 부문과는 달리 전 지역의 쇠퇴 편차가 크지 않았으며, 원곡동의 쇠퇴 집계구 비율이 가장 높음
- 물리환경부문의 경우 안산시 25개 동지역 중 12개의 지역이 쇠퇴진단 법적 요건을 충족하였으며, 중앙동과 성포동의 쇠퇴 집계구 비율이 90%를 초과하였음
- 인구감소, 사업체 이탈, 건축물 노후화 등 법적 쇠퇴요건 충족 집계구는 안산시 집계구 1,364개 중 441개(32.3%)로 도출되었음
- 쇠퇴 집계구 비율이 가장 높은 지역은 선부1동과 원곡동으로 도출되었으며, 단원구의 쇠퇴비율이 상록구보다 높은 것으로 분석되었음

〈 표 7-8 〉 동별 집계구 쇠퇴진단 종합

구분	집계구수	쇠퇴 집계구	쇠퇴 비율	구분	집계구수	쇠퇴 집계구	쇠퇴 비율	구분	집계구수	쇠퇴 집계구	쇠퇴 비율
일동	53	8	15.1%	월피동	86	39	45.3%	원곡동	13	12	92.3%
이동	57	8	14.0%	성포동	54	12	22.2%	백운동	36	3	8.3%
사동	73	9	12.3%	반월동	37	9	24.3%	초지동	89	7	7.9%
사이동	71	26	36.6%	안산동	21	4	19.0%	선부1동	27	26	96.3%
해양동	43	3	7.0%	와동	86	51	59.3%	선부2동	46	31	67.4%
본오1동	86	25	29.1%	고잔동	39	25	64.1%	선부3동	69	40	58.0%
본오2동	56	26	46.4%	중앙동	50	25	50.0%	대부동	19	3	15.8%
본오3동	45	19	42.2%	호수동	99	0	0.0%	집계구 합계	1,364	441	32.3%
부곡동	45	12	26.7%	신길동	64	18	28.1%				

〈 그림 7-2 〉 도시쇠퇴 양상 부문별 분석



자료) 안산시(2019), "안산시 도새재생전략계획"

2) 도시재생 기본방향

가) 기본방향

(1) 한양대, 신안산대 등 우수한 인력과 기술이 융화된 산업단지 재생

- 지역대학·연구기관 등과 산업연계 및 사이언스밸리 특화 통한 산업의 혁신거점 조성
- 청년 스타트업의 발굴 및 확대를 위한 청년 창업 플랫폼 구축

(2) 전통시장 특성화 및 지역 상권과의 연계를 통한 상권 재생

- 주민·상인이 주도하는 지역 기반의 상권 활성화 도모
- 대형마트와 경쟁할 수 있는 새로운 유형의 전통시장 현대화

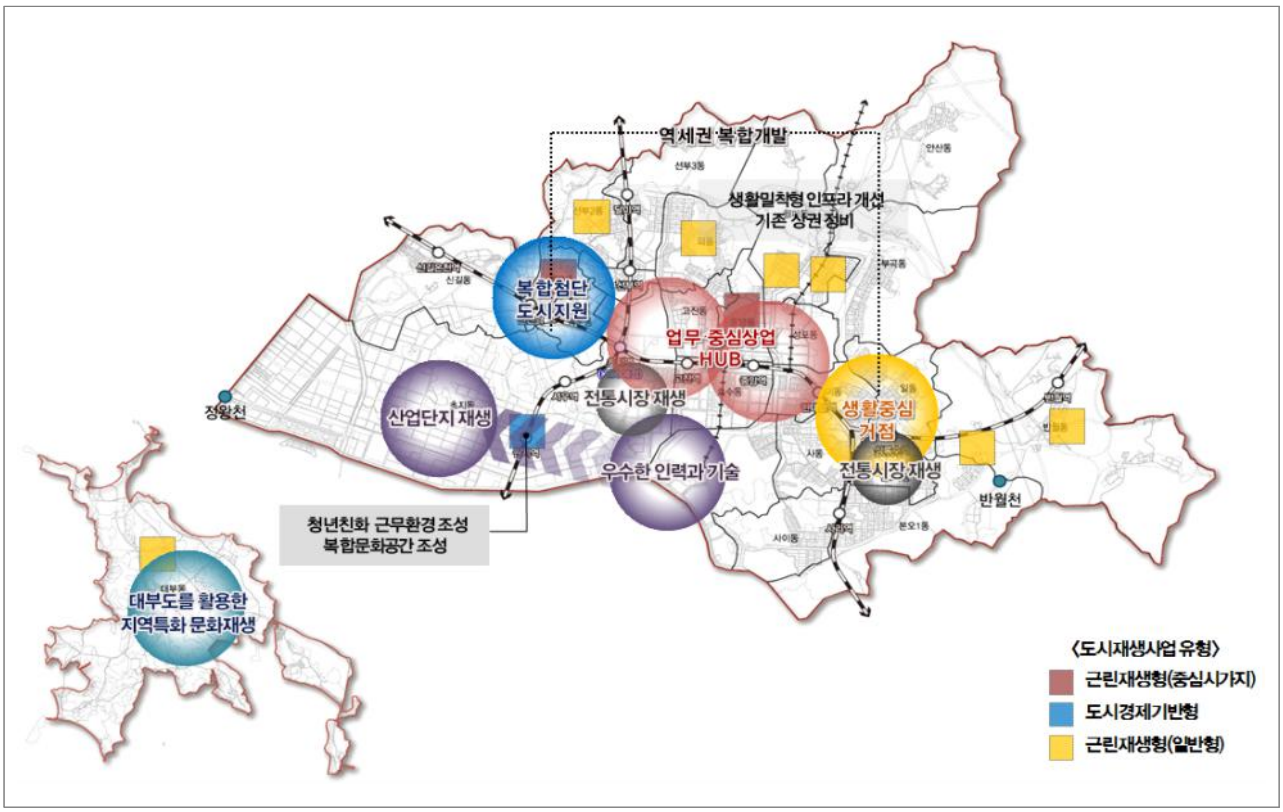
(3) 거주환경을 고려한 맞춤형 주거공간 재생

- 노후 쇠퇴 주거지역 중심의 주거환경개선을 위한 다양한 정비방안 도입
- 주민 중심의 지역 공동체 형성을 통한 삶의 질 개선 유도

(라) 대부도, 상호문화 등 다차원적 역사문화자원을 활용한 지역특화 문화재생

- 대부도 관광 산업 발굴 및 육성을 통한 지역경제 활성화 견인
- 상호문화 활용 문화프로그램 및 축제, 거점 조성 등을 통한 내외국인 조화 도모

〈 그림 7-3 〉 안산 도시재생 기본방향 구상도



3) 실천전략

가) 한양대, 신안산대 등 우수한 인력과 기술이 융화된 산업단지 재생

(1) 지역대학·연구기관 등과 산업연계 및 사이언스밸리 특화 통한 산업의 혁신거점 조성

여건 및 잠재력	• 한양대학교 에리카 캠퍼스, 경기테크노파크 등 연계 및 활용 가능한 산업특화 자원 보유 • 스마트시티 조성 및 국가 R&D 특구 지정 추진
기본 방향	**산·학·연 네트워크 구축을 통한 안산시 신산업 생태계 구축**
실행 방안	• 한양대학교, 경기테크노파크 등을 중심으로 안산 산업의 혁신거점 조성 • 반월국가산업단지, 사이동 준공업지역 등의 성장거점으로 혁신 기술 지원 및 인력 양성 도모

(2) 청년 스타트업의 발굴 및 확대를 위한 청년 창업 플랫폼 구축

여건 및 잠재력	• 안산시의 청년층 인구 감소 심화 및 전입 대비 전출인구 급증으로 성장동력 창출을 위한 인적 자원 보급 시급 • 혁신산업 관련 기술력 및 잠재력 보유
기본 방향	**청년창업을 위한 인큐베이터 조성**
실행 방안	• 활용이 저하된 상권을 중심으로 창업 및 교육 프로그램 인프라 시설 확충 • 신안산대학교, 한국호텔관광전문학교 등을 활용하여 지역대학 연계형 청년창업 지원사업 발굴

나) 전통시장 특성화 및 지역 상권과의 연계를 통한 상권 재생

(1) 주민·상인이 주도하는 지역 기반의 상권 활성화 도모

여건 및 잠재력	• 전통시장 및 상점가의 상인조직 역량강화 및 정부 지원사업 추진 • 전통시장 주변 다수의 정비사업 완공 예정
기본 방향	**시민 밀착형, 상인 주도형의 전통시장 및 골목상권 재생 도모**
실행 방안	• 권역과 상권별 특성에 맞게 상인교육에 기반한 주거지와 시장을 연계한 전통시장형 도시재생 추진 • 주거와 지역상권 및 전통시장과 연계한 특화거리를 조성하여 상권 활성화 유도

(2) 대형마트와 경쟁할 수 있는 새로운 유형의 전통시장 현대화

여건 및 잠재력	• 안산시 대표 전통시장인 시민시장 노후화 심화 및 이로 인한 이용률 감소 • 소비패턴의 변화 등으로 인해 전통시장의 기능이 침체됨에 따라 지역 경제거점으로서의 기능 상실 우려
기본 방향	**마트형 전통시장 도시재생 및 지역 복합문화공간 역할 강화**
실행 방안	• 상가형 시장이 대부분인 안산 전통시장의 특성을 고려한 특화사업 추진 • 노후한 상가형 시장을 현대적인 마트형 전통시장으로 리모델링 • 문화공간이 부족한 지역의 복합문화시설 역할을 할 수 있도록 문화시설 조성 및 운영

다) 거주환경을 고려한 맞춤형 주거공간 재생

(1) 노후 쇠퇴 주거지역 중심의 주거환경개선을 위한 정비방안 다양화 도모

여건 및 잠재력	• 다수의 정비사업 추진으로 인한 공급과잉 및 역전세난, 둥지내몰림 현상 발생 우려 • 선부동, 고잔동 등 노후연립주택단지의 주거환경정비 시급
기본 방향	**주거정비를 위하여 재건축사업 외의 사업방식 다각화 유도**
실행 방안	• 소규모 주택 정비사업 선호지역 발굴 및 시행, 공공연계형 주택정비 도모 • 기반시설이 양호한 연립주택단지는 가로주택정비사업 등 주민참여형 주거정비 도모

(2) 주민 중심의 지역 공동체 형성을 통한 삶의 질 개선 유도

여건 및 잠재력	• 안산시 중심시가지 외 지역의 주거지역 노후화 심화 및 기초생활 인프라 시설 부족 • 마을만들기지원센터와 연계하여 주민역량강화 실적 보유
기본 방향	**주민의 자발적인 정비 유도를 통하여 노후주거지역 재생 도모**
실행 방안	• 안산시 외곽지역은 빈집정비계획 수립을 통한 정비 활성화 유도 및 기초생활 인프라 시설 확충 • 고령화율이 높은 지역은 복지형 주거공간 제공 및 커뮤니티 활성화 유도

라) 대부도, 상호문화 등 다차원적 역사문화자원을 활용한 지역특화 문화재생

(1) 대부도 관광 산업 발굴 및 육성을 통한 지역경제 활성화 견인

여건 및 잠재력	• 천혜의 서해안 자연경관 보유 및 마리나항 등의 대부도 보물섬 프로젝트 추진 • 시화MTV, 대송단지 등 대규모의 다양한 개발사업 추진
기본 방향	**유무형의 자원의 지속적인 발굴 및 차별화된 해양생태관광 콘텐츠 구축**
실행 방안	• 서해 주변 미개발지역 및 유휴부지 관광 콘텐츠 도입을 통한 관광 활성화 극대화 도모 • 대표 관광상품과 축제 발굴 및 역사문화인물을 위한 상징공간 조성

(2) 상호문화 활용 문화프로그램 및 축제, 거점 조성 등을 통한 내외국인 조화 도모

여건 및 잠재력	• 전국 8위의 외국인 주거 비율 • 지속적인 외국인 증가 추세 • 2009년 다문화 특구 지정 및 5개년 기본계획 수립
기본 방향	**안산시 전역에 내외국인 모두가 어울릴 수 있는 커뮤니티 거점 조성**
실행 방안	• 다문화 공유상가 조성 및 마을축제 개최 등을 통하여 외국인과 내국인 교류 유도 • 다문화거리의 특화와 더불어 범죄 예방 환경 설계를 통한 부정적 인식 개선

라. 안산시 도시재생활성화지역

1) 도시재생활성화지역 선정

- 25개 행정동 중 도시재생 지역 잠재력이 가장 높은 지역은 초지동과 대부동으로 도출되었으며, 도시재생활성화지역 후보지 16개소가 속한 행정동 중 우선순위가 높은 지역을 중심으로 최종 활성화지역을 선정함
- 초지동의 경우 활성화지역 후보지 3개소 중 사업의 파급효과가 가장 높을 것으로 예상되는 원시역 일원(도시경제기반형)을 최종 활성화지역으로 선정함
- 사이동의 경우 경제기반형으로서의 잠재력을 보유하고 있으나 공공기관(한국농어촌공사) 참여가 불가피한 점을 감안하여 효율적이고, 안정적인 사업추진을 위해 금번 전략계획에서는 활성화지역 선정을 보류하고, 지속적인 협의를 수행하여 향후 안산시 도시재생 전략계획 재정비시 우선 선정 및 사업추진을 도모함

〈 표 7-9 〉 정성적 평가 종합

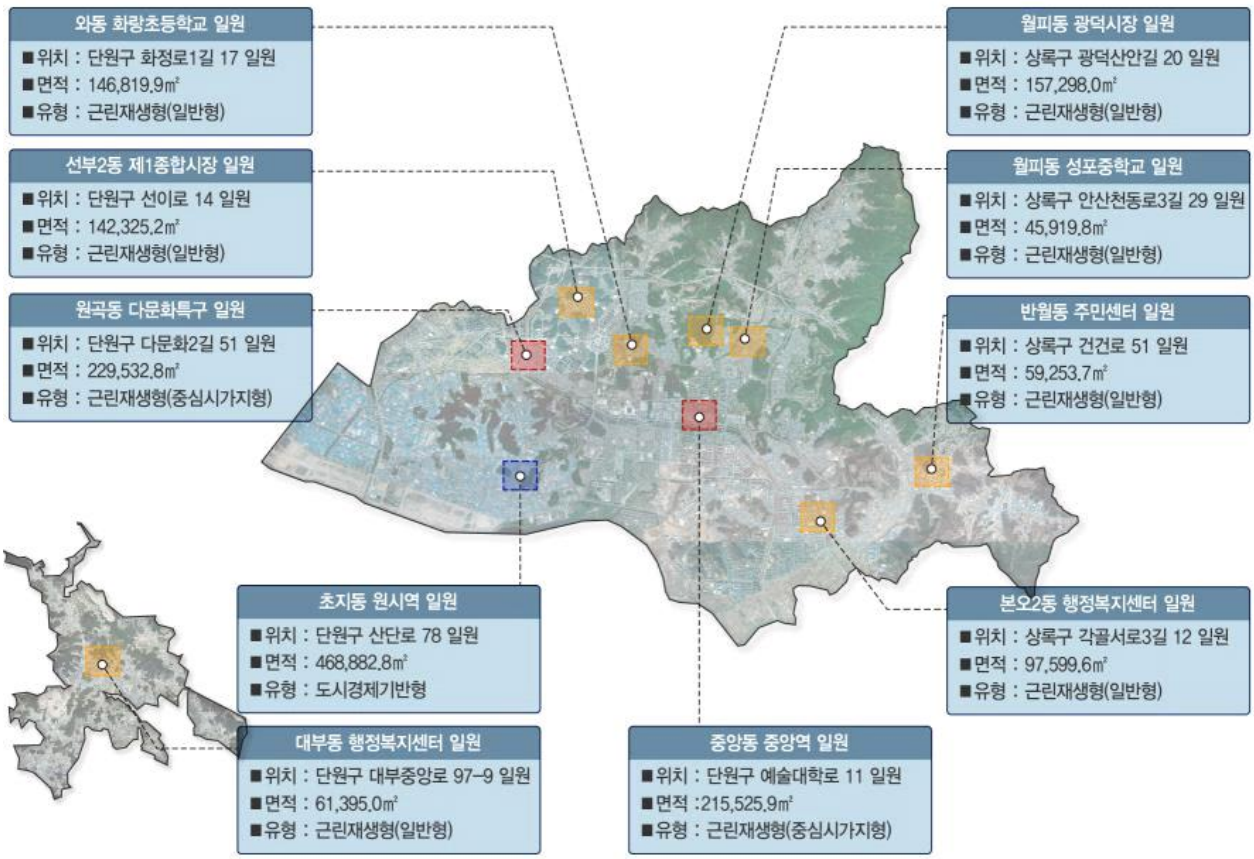
구분	주민역량 및 참여의지		선도적 역할수행 가능성				총점	순위	비고
	①	②	③	④	⑤	⑥			
일동	16	8	-	9	3	3	39	7	
이동	10	10	-	6	6	3	35	13	
사동	12	10	-	9	9	6	46	6	
사이동	12	8	15	6	3	3	47	5	활성화지역 후보지
해양동	10	4	15	6	3	15	53	3	
본오1동	12	4	5	3	3	3	30	20	활성화지역 후보지
본오2동	10	8	5	6	3	3	35	13	활성화지역 후보지
본오3동	8	6	-	6	3	3	26	22	활성화지역 후보지
부곡동	12	4	-	9	3	3	31	19	
월피동	12	14	-	3	3	3	35	13	활성화지역 후보지
성포동	10	6	5	9	3	3	36	11	
반월동	10	4	-	9	6	3	32	18	활성화지역 후보지
안산동	8	4	-	6	3	3	24	24	
와동	12	4	5	9	3	3	36	11	활성화지역 후보지
고잔동	14	12	5	6	6	6	49	4	
중앙동	10	6	10	6	3	3	38	9	활성화지역 후보지
호수동	10	8	5	6	3	3	35	13	
원곡동	8	6	5	6	6	3	34	17	활성화지역 후보지
신길동	10	4	-	6	3	3	26	22	
백운동	8	4	-	6	3	3	24	24	활성화지역 후보지
초지동	12	8	15	15	15	6	71	1	활성화지역 후보지(3)
선부1동	10	10	10	3	3	3	39	7	
선부2동	10	6	10	6	3	3	38	9	활성화지역 후보지
선부3동	10	6	5	3	3	3	30	20	활성화지역 후보지
대부동	10	6	15	15	15	9	70	2	활성화지역 후보지

※ ① : 마을계획 등 관련계획 수립 여부
② : 마을공동체, 상인회 구축 및 도시재생 참여 여부
③ : 전략적 정비지역 여부
④ : 지역자산 보유 여부
⑤ : 시 추진사업 연계 용이성
⑥ : 국공유지 등 유휴부지 활용 가능성

2) 도시재생활성화지역 선정결과

- 안산시 도시재생활성화지역은 도시경제기반형 1개소이며, 근린재생형 총 9개소로 선정하였으며, 근린재생형 9개소 중 중심시가지형은 2개소, 일반형은 7개소로 선정하였음

〈 그림 7-4 〉 안산시 도시재생활성화지역 선정 결과 및 유형 분류



■ 단원구 6개소, 상록구 4개소
■ 월피동 광덕시장 일원(2018 도시재생 뉴딜 공모사업 선정), 대부동 행정복지센터(2019 도시재생 뉴딜 공모사업 선정) 포함

3) 도시재생활성화지역 연계방안

가) 도시재생활성화지역간 도시재생사업 연계

- 도시재생활성화계획은 지역발전과 재활성화를 위하여 추진하는 다양한 도시재생사업을 연계하여 종합적으로 수립하는 실행계획임
- 따라서, 전략계획에서는 과도한 사업내용 및 지침을 지양하고 시행과정에서 실행 가능성을 높일 수 있도록 지침이 될 수 있는 방향 설정
- 도시재생활성화지역의 유형별 핵심 기능을 도출하고, 파급효과를 극대화하여 유사한 기능을 보유하고 있는 도시재생활성화지역 주변지역으로의 도시재생 확산을 유도
- 도시경제기반형(고용 창출), 중심시가지형(상업 서비스 제공), 일반형(정주기능 개선)으로 구분된 유형별 기능 확산 방안을 마련하고, 도로 확충이 제한적인 구도심의 특성에 따라 활성화지역간 공간연계의 기본방향은 대중교통을 핵심수단으로 활용함

  - 4호선과 수인선 등 철도와 버스 노선, 그리고 보행자도로 등을 적극적으로 활용하여 활성화지역간 연계방안을 마련

나) 사업 유형과 방식을 고려한 연계

- 경제기반형 활성화지역 추진을 통해 증가되는 상업서비스 수요를 중심시가지형 활성화지역 상권으로 흡수를 유도함
- 근린재생형 일반형 도시재생활성화지역의 정주환경 개선을 통해 안정적인 주거 공간을 마련하고, 주거 공급의 확산을 도모하고, 안산시 중심부 중심시가지형 활성화지역과 수인선, 소사원시선 등의 연계를 통하여 상업 활성화 시너지효과 극대화를 도모함

  - 산단로 등 기존 도로를 적극 활용하여 경제기반형 및 일반형 활성화지역의 직접적인 네트워크 구축

4) 도시재생활성화지역의 기반시설 정비 및 설치

- 도시재생기반시설 정비계획 및 공급계획은 장기미집행 도시계획시설과 주민숙원사업 등을 우선적으로 검토하고 도시재생활성화지역별 연계성 확보와 정책적으로 필요한 지역, 사업시행 가능성을 고려하여 유형별 공급계획을 수립
- 도시재생기반시설의 설치는 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」및 관련 법령에서 정한 규정에 따라 설치하도록 하고 주민 공동이용시설은 도시재생활성화계획 수립시 현황조사 및 사전조사 등을 통해 주민의 삶의 질 향상과 마을공동체 재생에 필요한 시설을 설치
- 주민공동이용시설은 마을공동체 회복을 위한 마을 학교 운영, 마을 미디어 발간, 마을협동조합 구성 등 마을 공동체 활동의 지원을 할 수 있도록 마을공동체 협력센터(커뮤니티센터) 형태의 건립을 추진

2. 도심 및 시가지 정비계획

가. 현황 및 문제점

1) 현황

가) 주거 및 상업지역 지정 현황

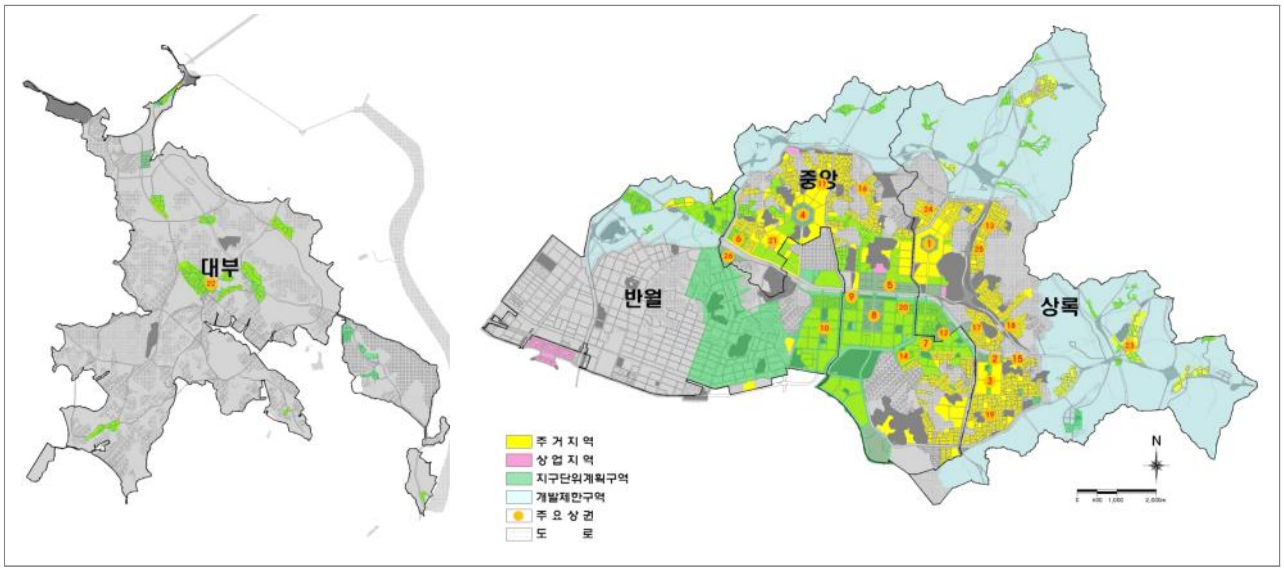
• 안산시 도심부는 공공행정서비스를 담당하는 중앙생활권이고, 주거기능은 주로 중앙 및 상록생활권에서 담당하고 있음

〈 표 7-10 〉 생활권별 주거 및 상업지역 지정 현황

구분	주요기능		면적(㎢)	주거지역		상업지역		비고
				면적(㎢)	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)	
계	4개 생활권		156.0	23.0	5.40	2.9	0.70	
중앙	선부	공공행정서비스, 주거(기성), 상업, 문화	48.0	10.7	33.31	1.7	5.36	
	중앙	공공행정서비스, 주거(신규), 교육						
상록	부곡	외연적 도시확산에 대비(주거), 역세권개발	31.0	8.0	15.84	0.6	1.28	
	본오 팔곡	친환경주거, 상업, 업무						
반월	초지	제조 및 첨단산업, 4차산업, 기술육성	31.0	3.0	8.70	0.5	1.36	
대부	대부	서해 해양체험관광, 휴양여가, 주거, 농업	46.0	1.4	6.22	0.1	0.03	

자료) 안산시(2016), "안산시 도심상권 활성화 기본계획"

〈 그림 7-5 〉 주거지역 및 상업지역 분포현황



나) 소상공인 업소 현황

• 안산시 소상공인 업소 개소는 2020년 12월 말 기준 총 34,588개임

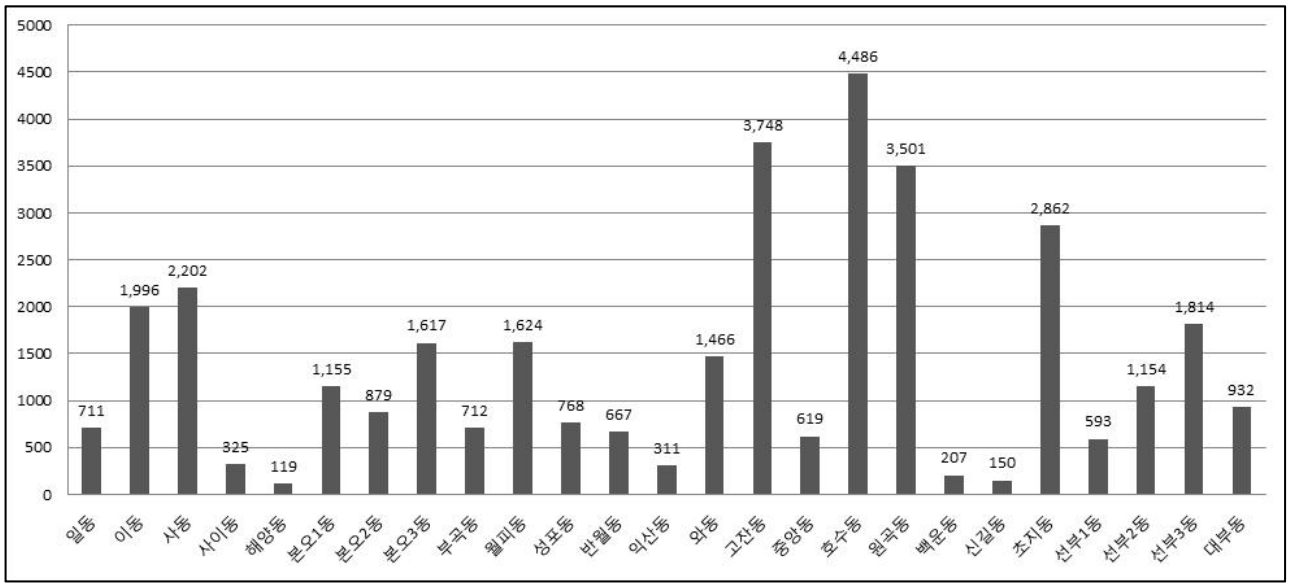
〈 표 7-11 〉 행정동별 소상공인업소 현황

(단위 : 개소)

상록구						
일동	이동	사동	사이동	해양동	본오1동	본오2동
711	1,996	2,202	325	119	1,155	879
본오3동	부곡동	월피동	성포동	반월동	익산동	-
1,617	712	1,624	768	667	311	
단원구						
와동	고잔동	중앙동	호수동	원곡동	백운동	
1,466	3,748	619	4,486	3,501	207	
신길동	초지동	선부1동	선부2동	선부3동	대부동	
150	2,862	593	1,154	1,814	932	
총계					34,588	

자료) 안산시(2021), "안산시 상권활성화재단 설립 타당성분석 연구(2021.6.)", 소상공인진흥공단 상가(상권정보)_경기

〈 그림 7-6 〉 행정동별 소상공인업소 현황



• 소상공인 업소들의 업종별 개수를 살펴보면 소매가 11,736개소(33.9%)로 가장 많으며 음식이 11,292개소(32.7%), 생활서비스가 6,342개(18.3%), 학문/교육이 2,525개소(7.3%)로 그 뒤를 잇고 있음

〈 표 7-12 〉 소상공인 업종별 업소 현황

(단위 : 개소, %)

구분	합계	관광/여가	부동산	생활서비스	소매	숙박	스포츠	음식	학문/교육
개수	34,588	1,179	1,156	6,342	11,736	306	52	11,292	2,525
비율	100.0	3.4	3.6	18.3	33.9	0.9	0.2	32.7	7.3

자료) 안산시(2021), "안산시 상권활성화재단 설립 타당성분석 연구(2021.6.)", 소상공인진흥공단 상가(상권정보)_경기

다) 주요 상점가 현황

• 주민 생활의 중심역할을 수행하는 주요 상권은 총 7개소로 가장 소상공인 업소가 많은 상점가는 사리골 상점가로 1,024개의 업소가 운영 중이며 그 다음으로 선부광장로 상점가 861개, 도리섬 상점가 665개, 예술광장로 상점가 612개가 그 뒤를 잇고 있음

〈 표 7-13 〉 안산시 주요 상점가 현황

구분		위치	면적 (㎡)	점포수 (개)
선부광장로 상점가		단원구 선부광장로 1077 (선부동 401-2) 일원	283,563	861
보성상가 상점가		단원구 라성로 48 (원곡동 846-9) 일원	30,838	523
문화광장 상점가	도리섬 상점가	단원구 광덕대로 206 (고잔동 724) 일원	56,225	665
	사리골 상점가	단원구 광덕2로 185-20 (고잔동 768-5) 일원	101,135	1,024
예술광장로 상점가		상록구 예술광장로 7 (성포동 593-36) 일원	136,526	612
한 대앞역 상점가		상록구 광덕1로 379 (이동 715-2) 일원	50,608	292
샘골로 상점가(본오동 먹자골목)		상록구 샘골로 165 (본오동 879-6) 일원	66,696	80

자료) 안산시(2021), "안산시 상권활성화재단 설립 타당성분석 연구(2021.6.)", 소상공인진흥공단 상가(상권정보)_경기

라) 전통시장 현황

• 안산시에는 8개의 전통시장이 있으며 점포 수는 공산품유통상가가 553개로 가장 많고, 그 다음으로 안산시 시민시장이 246개, 다농마트 전통시장이 235개, 스타프라자 전통시장이 222개로 그 뒤를 잇고 있음

- 안산시 시민시장은 전형적인 재래시장의 형태이며, 패션타운 전통시장은 의류매장들이 밀집되어 있는 상점가임
- 그 외의 전통시장들은 상가건물의 형태로 운영되고 있음

〈 표 7-14 〉 안산시 전통시장 현황

구분	위치	면적 (㎡)	점포수 (개)
공산품유통상가 전통시장	단원구 산단로 326 일원	59,555	553
안산시 시민시장	단원구 화랑로 149 일원	15,586	246
다농마트 전통시장	상록구 예술광장로 1 일원	2,730	235
스타프라자 전통시장	상록구 화랑로 513 일원	2,093	222
패션타운 전통시장	상록구 삼리로 45 일원	34,818	120
월드프라자 전통시장	상록구 본삼로 60 일원	1,224	199
신안프라자 전통시장	상록구 반석로 54 일원	3,342	98
신안코아 전통시장	상록구 반석로 44 일원	1,928	133

자료) 안산시(2021), "안산시 상권활성화재단 설립 타당성분석 연구(2021.6.)", 소상공인진흥공단 상가(상권정보)_경기

마) 유통시장 현황

• 안산시 유통업체 현황으로는 대형마트 5개소, 전문점 2개소, 백화점 및 쇼핑센터 4개소, 시장 4개소가 결정되어 있음

〈 표 7-15 〉 안산시 유통업체 현황

(단위 : 개소)

구분	계	대형마트	전문점	백화점	쇼핑센터	시장	기타 대규모점포
2016년	34	5	2	1	4	2	20
2017년	39	5	2	1	4	9	18
2018년	39	5	2	1	4	9	18
2019년	34	5	2	1	4	4	18
2020년	33	5	2	1	3	4	18

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

바) 안산시 상가의 공실률 현황

• 2018년 안산시 상가의 평균공실률은 8.35%, 신도시 평균공실률은 10.67%, 구도시 평균 공실률은 5.75%로 신도시 평균공실률이 높게 나타나고 있음

• 2016년 이후 공실률은 점차 감소하고 있는 추세에 있고, 이는 2016년 수립된 「안산시 도심상권활성화 계획(2016)」 및 소상공인 경쟁력 향상 지원사업 등 안산시 및 지역 상인들의 노력에 기인한 것으로 사료됨

〈 표 7-16 〉 안산시 상업지역 등 공실률 현황

구분	조사권역	빌딩수	분양 점포수	입점 점포수	연도별 공실률			
					2016년	2017년	2018년	2017년대비
신도시	3개권역	253	12,854	11,482	12.2%	10.93%	10.67%	-0.26*
	고잔신도시	140	8,173	7,062	15.0%	13.56%	13.59%	0.03**
	초지신도시	61	2,543	2,322	10.7%	9.97%	8.69%	-1.28*
	한대앞역	52	2,138	2,098	3.3%	2.01%	1.87%	-0.14*
구도시 상업지역	8개권역	393	11,475	10,815	9.2%	6.43%	5.75%	-0.68*
	중앙동	70	5,097	4,780	9.8%	6.93%	6.22%	-0.71*
	선부동 군자광장 주변	48	2,061	1,998	14.6%	2.83%	3.06%	0.23**
	성포예술광장 주변	33	1,153	980	8.9%	16.70%	15.00%	-1.70*
	상록수역 주변	33	922	867	8.2%	6.54%	5.97%	-0.57*
	본오동 먹자골목	60	1,023	1,004	3.4%	2.41%	1.86%	-0.55*
	대학동 상가	106	880	853	3.5%	3.84%	3.07%	-0.77*
	안산패션타운	2	163	161	3.1%	1.23%	1.23%	-
	상록수 가구거리	41	176	172	2.8%	2.27%	2.27%	-

자료) 안산시(2019), 안산시 내부자료(경제일자리과)

주) * 공실률 감소 / ** 공실률 증가

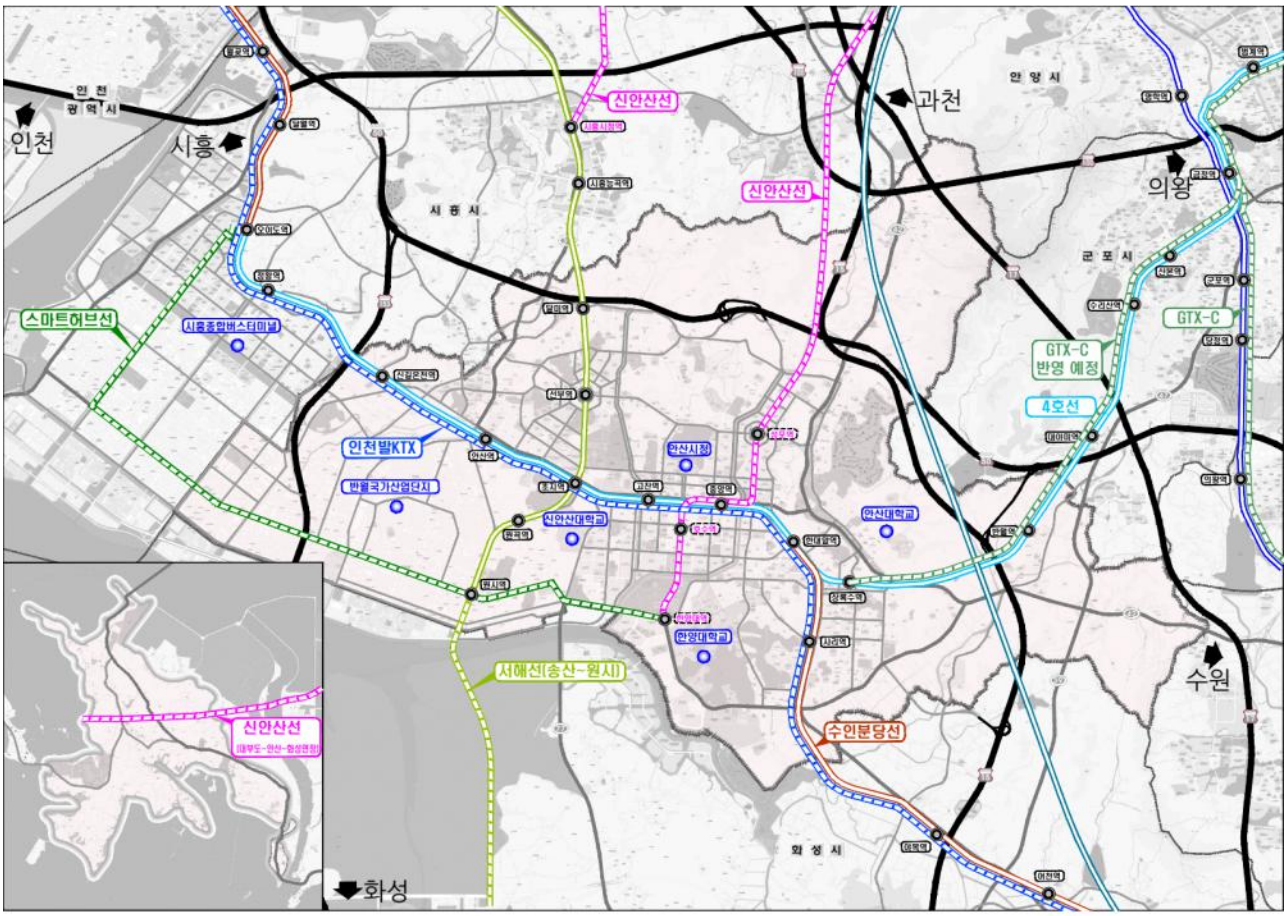
※ 신도시권역 공실률 : 고잔신도시(13.59%) 〉 초지신도시(8.86%) 〉 한대앞역 신도시(1.87%)

※ 기존 상업지역 공실률 : 성포예술광장주변(15.00%) 〉 중앙동(6.22%) 〉 상록수역 주변(5.97%) 〉 대학동 상가(3.07%) 〉 선부동 군자광장 주변(3.06%) 〉 상록수 가구거리(2.27%) 〉 본오동 먹자골목(1.86%) 〉 안산패션타운(1.23%)

사) 역세권 현황

- 수도권전철, 서해선(소사~원시선), 신안산선에 따른 역사는 다음과 같음
  - 수도권 4호선 : 신길온천역, 안산역, 초지역, 고잔역, 중앙역, 한대앞역, 상록수역, 반월역
  - 서해선(소사~원시선) : 달미역, 선부역, 초지역, 원곡역, 원시역
  - 신안산선(예정) : 성포역, 중앙역, 호수역, 한양대역
  - 인천발 KTX(예정) : 초지역
  - GTX-C노선 : 상록수역
- 안산시 역사 중 상업지역과의 연계 및 환승기능수행이 가능한 역사는 수도권 4호선의 5개소(안산역, 초지역(환승), 고잔역, 중앙역, 한대앞역, 상록수역), 소사~원시선의 3개소(달미역, 선부역, 초지역), 신안산선2개소(성포역, 중앙역, 호수역)이 해당
- 역세권 정비가 필요한 지역 : 역세권주변 상업지역이 조성된 지역(안산역, 고잔역, 중앙역, 한대앞역, 상록수역)
- 역세권 개발이 필요한 지역 : 역사 신설 지역으로 가용지가 분포하고 있는 지역 (성포역, 초지역, 선부역, 호수역)

〈 그림 7-7 〉 안산시 광역철도망 노선도



아) 시가지 현황

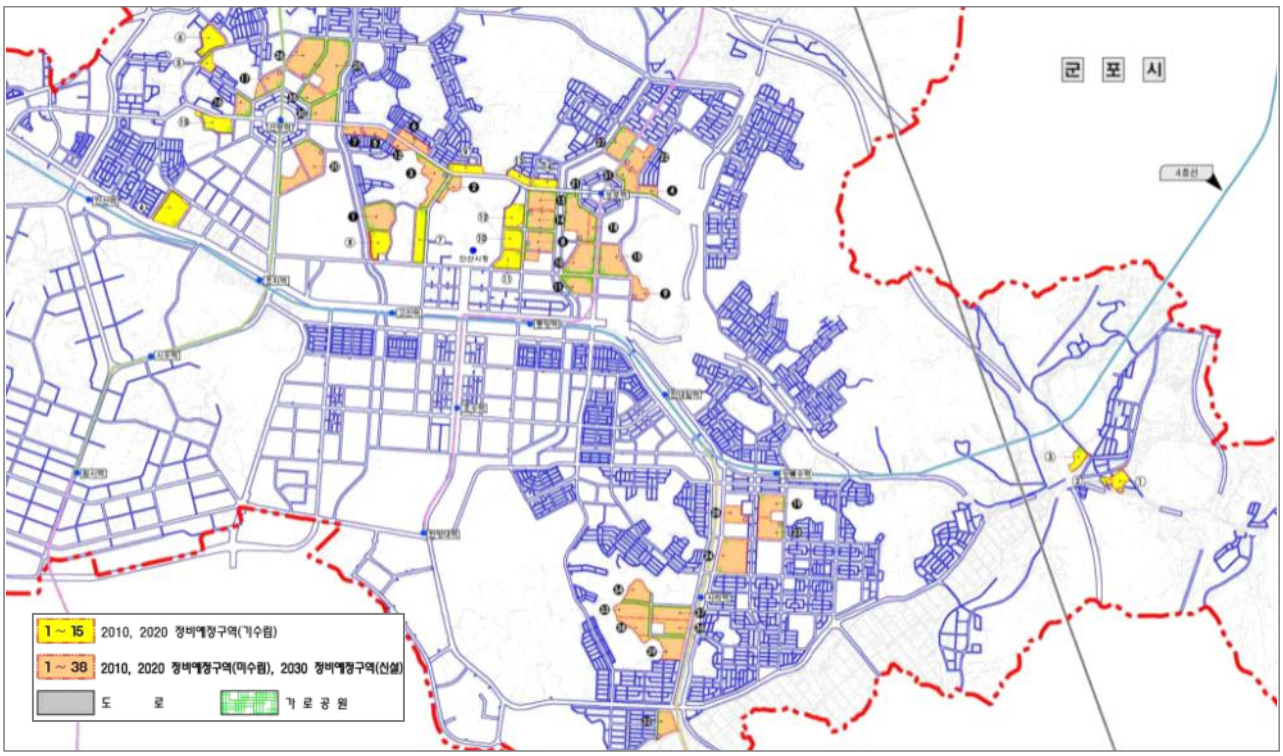
도시주거환경 정비사업 추진현황

- 노후·불량한 기존 주거지 및 쇠퇴한 도심 정비를 통한 도시기능 활성화 유도를 위해 「도시 및 주거환경정비법」 제3조에 의한 '2030 안산시 도시·주거환경정비기본계획'에서는 총 54개소의 정비예정구역이 지정·추진되어 있음
- 안산시 도시주거환경 정비사업 추진현황은 준공된 구역 15개소를 포함한 총 69개소임

〈 표 7-17 〉 안산시 정비사업 추진 현황 69개소

구분	계	예정구역 지정	추진위원회 구성	조합설립 인가	사업시행 인가	관리처분 인가	착공	준공
구역	69	39	4	2	2	2	5	15

〈 그림 7-8 〉 안산시 도시주거환경 정비예정구역 지정 현황



2) 문제점

소상공인들이 경쟁력 저하 및 코로나19로 인한 지역 상권 침체

- 대형마트, SSM 등은 체계적인 마케팅 전략과 산지와 물류센터 간 직거래 등 원가 경쟁력을 향상시키는 등 공격적인 경영으로 지역상권의 경쟁력 약화
- 코로나19로 인한 경영난 악화와 노후된 시설 및 체계적인 마케팅 부족 등으로 소상공인들의 상권이 지속적으로 약화되고 있음

도시정비사업의 획일성 및 동시다발적인 정비

- 비슷한 시기에 개발되어 동시다발적인 재건축 등 정비가 예상됨에 따라 주거지 정비로 인한 혼란 야기
- 정비예정구역의 공동주택 위주의 획일적인 주택 공급
  - 공공택지 공급으로 도심부 주거기능 약화 및 주택 과잉공급에 따른 정비사업 추진 지연 예상
  - 주거지역 정비시 재건축사업의 높은 의존도로 저층주거지 등 다양한 주택공급의 어려운 실정
  - 재건축 사업 추진 난항에 따른 집단민원, 도시슬럼화 예상

도심부 보행의 쾌적성(안전성) 및 연계성 부족

- 방사형 도시공간구조이나 차량중심의 도로체계와 가로시설물의 노후로 보행의 쾌적성 부족
- 보행공간과 혼재된 보차혼용도로, 상업지역 및 교통의 결절지의 주차문제 등 교통혼잡 및 연계체계 부족
- 대중교통체계 미흡으로 보행자 및 대중교통이용율 저하

나. 기본방향

1) 지역상권활성화 정책을 통한 매력적인 상업·업무공간 창출

- 상권의 균형·동반·상생 발전 도모
- 시민과 함께 성장하는 전통시장 가치 재창출
- 쾌적하고 안전한 보행환경 조성

2) 소규모·맞춤형 정비사업 추진 등 기성시가지의 효율적인 정비

- 생활권별 기성 시가지의 종합적 정비
- 기성시가지 내 기반시설 정비 및 확충방안 마련
- 커뮤니티 중심의 주거환경 정비

3) 광역철도망(GTX-C)과 연계 등 역세권 지역의 복합개발 유도

- 역세권 및 주변지역과 연계한 개발 및 정비방향
- 4호선 지하화 및 KTX, GTX-C 정차역과 연계

다. 실천전략

1) 안산시 지역상권활성화 정책을 통한 매력적인 상업·업무공간 창출

상권의 균형·동반·상생 발전 도모

- 재건축단지 및 공공주택사업지구와 연계한 균형잡힌 상업·문화적 중심공간 형성
- 도심상권 지역의 활성화 방안 마련 : 시설환경개선 + 경영환경개선
- 소상공인들의 경쟁력 강화를 위한 프로그램 마련(상품의 다양화 및 소포장, 마케팅 전략(프리마켓) 등)
- 팬데믹 질병 등으로 인한 경영난을 겪는 소상공인에 대한 체계적이고 전문적인 지원체계 마련

시민과 함께 성장하는 전통시장 가치 재창출

- 노후화된 전통시장(시민시장, 신안코아시장 등)의 정비를 통한 상권활성화 및 지역 거점 상권으로 육성
- 전통시장의 경쟁력을 강화하기 위해 상품의 차별화 및 특화를 유도하고, 상품의 판매뿐만 아니라 다양한 도시활동을 공유할 수 있는 커뮤니티 공간 조성
- 대형유통시설과 같은 경쟁상권과의 공존을 위한 청년상인 육성, 주민홍보, 마케팅 프로그램 구축, 상인역량 강화 등의 소프트웨어 구축으로 전통시장 활성화 촉진

쾌적하고 안전한 보행환경 조성

- 신교통수단도입, 대중교통전용지구, 차 없는 거리 등 사람중심의 쾌적한 보행환경 조성
- 대중교통체계를 구축으로 차량동선의 효율적인 정비
- 녹색교통체계 확립으로 마이크로모빌리티를 포함한 스마트 모빌리티 및 자전거 이용 촉진

2) 소규모·맞춤형 정비사업 추진 등 기성시가지의 효율적인 정비

생활권별 기성 시가지의 종합적 정비

- 기존시가지의 단계별 정비를 유도하여 생활밀착형 주거지 재생 추진
- 재건축 및 리모델링에 따른 정주인구계획 검토 → 생활권별 단계별 계획인구 반영

〈 표 7-18 〉 생활권별 기성시가지의 단계별

구분		계	중앙	상록	반월	대부
총합계	구역수	69	45	20	4	-
	계획세대수	81,750	54,001	23,799	3,950	-
	유발인구	15,642	11,740	3,179	723	-
1단계 (~2025년)	구역수	19	13	3	4	-
	계획세대수	18,040	13,318	1,538	3,950	-
	유발인구	3,598	2,833	42	723	-
2단계 (2026년~ 2030년)	구역수	10	7	3	-	-
	계획세대수	7,715	6,092	1,623	-	-
	유발인구	1,585	1,417	168	-	-
3단계 (2031년~ 2035년)	구역수	15	10	5	-	-
	계획세대수	17,175	11,043	6,132	-	-
	유발인구	3,672	2,467	1,205	-	-
4단계 (2036년~ 2040년)	구역수	24	15	9	-	-
	계획세대수	38,054	23,548	14,506	-	-
	유발인구	6,787	5,023	1,764	-	-

자료) 안산시(2022), 안산시 내부자료(주택과) 정비사업 통계(22년2분기), 2030 안산시 도시주거환경정비기본계획 예정구역 반영
주) 단계구분 : 관리처분인가, 착공, 준공이 된 사업의 경우 1단계로 추정하고 그 외의 사업은 추진실적을 기준으로 단계를 추정

• 연계도로, 공공시설 확충 등 기반시설 조성과 연계한 주택단지 및 시가지 정비

• 다양한 소규모·맞춤형 정비사업 추진

- 단독주택 및 노후주택이 많아 정비사업 대상이나 노후불량 밀집지 중 소규모지역인 경우 정비사업 활성화를 위해 「빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법」에 따른 소규모 정비사업을 추진하여 도심 활성화 도모

〈 표 7-19 〉 소규모 정비사업 구역지정 조건

구분	적용기준
자율주택정비사업	• 노후불량건축물의 수가 전체 건축물 수의 3분의 2이상 - 기존주택이 단독주택인 경우 10호 미만 - 기존주택이 연립주택 또는 다세대주택인 경우 20세대 미만 - 단독주택+연립주택, 단독주택+다세대주택, 단독주택+연립주택+다세대주택의 경우 20채 미만
가로주택정비사업	• 사업면적이 1만㎡미만으로 노후불량건축물의 수가 3분의 2 이상 - 기존주택이 단독주택인 경우 10호 이상 - 기존주택이 공동주택인 경우 20세대 미만 - 기존주택이 단독주택과 공동주택인 경우 20채 이상 (다만, 총 20채 미만 이어도 단독주택 10호 이상이면 가능)
소규모재건축사업	• 사업면적이 1만㎡미만, 노후불량건축물의 수가 전체 건축물 수의 3분의 2이상이며, 세대수가 200세대 미만

기성시가지 내 기반시설 정비 및 확충방안 마련

• 생활권별 기정시가지의 개발시기 및 단계에 맞춰 도로 정비 및 기반시설 확충

• 사물인터넷(IOT) 도입을 통한 스마트도시환경 조성 : CCTV확충, 스마트 파킹 등

커뮤니티 중심의 주거환경 정비

• 주민들의 자발적인 커뮤니티 형성 유도

- 주민 조직체계화, 시민단체 및 행정기관의 지원체계강화, 지역 내 커뮤니티 형성을 위한 주거환경 정비

• 기존 주택 및 상가 관리의 효용성 향상 : 상가 및 주거 내몰림 방지

- 공동주택단지 관리의 효율성·투명성·공정성 향상

- 저층주거지는 공동주택단지와 다른 체계적이고 적절한 관리방안을 모색하여 원도심 주민의 주거안정과 주거환경 개선 유도

- 기존 거주민들의 재정착률 제고를 위한 각종 행정적, 재정적 지원방안 강구

• 공동체적인 여건을 증진하기 위해 광장, 주민회관, 커뮤니티센터, 근린체육시설, 어린이놀이터 등 주민들을 위한 공유공간의 적극 확보

• 공공시설의 지역적 편중현상을 완화하기 위해 지역 내 지구단위계획 등을 활용하여 편의·문화·교육공간 등 공공시설의 입지 유도를 통해 소규모 커뮤니티 공간 마련

• 지역 커뮤니티 중심이 되는 공동이용시설의 확보 및 보행·자전거 교통을 고려한 네트워크 형성으로 개별 커뮤니티 뿐만 아니라 커뮤니티간 연계시키는 주거환경 정비

3) 광역철도망(GTX-C)과 연계 등 역세권 지역의 복합개발 유도

가) 역세권 및 주변지역과 연계한 개발 및 정비방향

- 역세권·지하철 계획과 연계한 환승체계 및 교통체계 구축을 통한 대중교통의 활성화
  - 도심환승센터 구축 : 초지역 환승센터, 중앙역 환승센터

〈 표 7-20 〉 안산시 도심환승센터

구분	초지역 광역환승센터	중앙역 광역환승센터
사업 개요	▸사 업 명 : 초지역 광역 환승센터 건립 ▸위 치 : 단원구 초지동 27-1 일원 ▸사업규모 : 약 50,000㎡ ▸주요사업내용 ① 교통수단간 원활한 환승체계 구축을 위한 환승센터 건립 ② 환승시설, 주차시설, 환승보행시설, 지원시설, 정보제공시설 개선 ▸시 행 자 : 안산시 ▸완공 목표연도 : 2024년(KTX초지역 연계)	▸사 업 명 : 중앙역 광역 환승센터 건립 ▸위 치 : 단원구 중앙대로 918 일원 ▸사업규모 :「중앙역 환승센터 건립」기본계획 수립 시 확정 ▸주요사업내용 : ① 교통수단간 원활한 환승체계 구축을 위한 환승센터 건립 ② 환승시설, 주차시설, 환승보행시설, 지원시설, 정보제공시설 개선 ▸시 행 자 : 안산시 ▸완공 목표연도 : 2024년(신안산선 복선전철 연계)
위치		

자료) 안산시 교통정책과

- 역세권 주변지역과 연계한 복합역사 개발 지향
  - 달미역, 선부역, 성포역 개발 : 생활권의 핵심거점으로 육성
  - 초지역 개발 : 문화의 전략적 중심지역으로 육성, 안산시 랜드마크로 안산타워 건립, 복합개발 (주상복합아파트, 백화점, 쇼핑센터 등)
  - 중앙역 개발 : 상업예술복합공간으로 조성
  - 상록수역 개발 : GTX-C 정차역으로 인구유입 및 기업유치 등 4차 산업혁명 거점지역으로 육성, 다양한 수도권 철도(GTX-A·B노선 등)와의 연계 환승효과를 높여 안산시 생활권 확대
- 선로로 인한 지역 간 단절 극복을 위해 보행·교통체계 구축

나) 4호선 지하화 및 KTX, GTX-C 정차역과 연계

- 상부 공간에 시민을 위한 문화와 창업공간 육성(청년 창업 지원)
  - 대상 : 신길온천역~상록수역
    (국토교통부 사업 : 신길온천역~초지역~한대역 / 안산시 사업(민간투자) : 초지역~안산역, 한대역~상록수역)
  - 문화와 창업공간 육성 : 청년창업 플랫폼, 문화예술 플랫폼, 세계음식 플랫폼 등

라. 도심활성화 방안

1) 도심활성화의 필요성

- 계획적으로 조성된 안산시는 노후화·공동화 현상 등 도시쇠퇴가 지속되어 내부혁신을 위한 도시정비 및 기능강화 등 도심기능의 보완이 필요함
- 4차 산업혁명 및 기술혁신에 따른 도시의 변화 여건을 고려하여 도시 효율성 개선을 위한 스마트시티 인프라 도입을 도심활성화에 반영

2) 기본방향

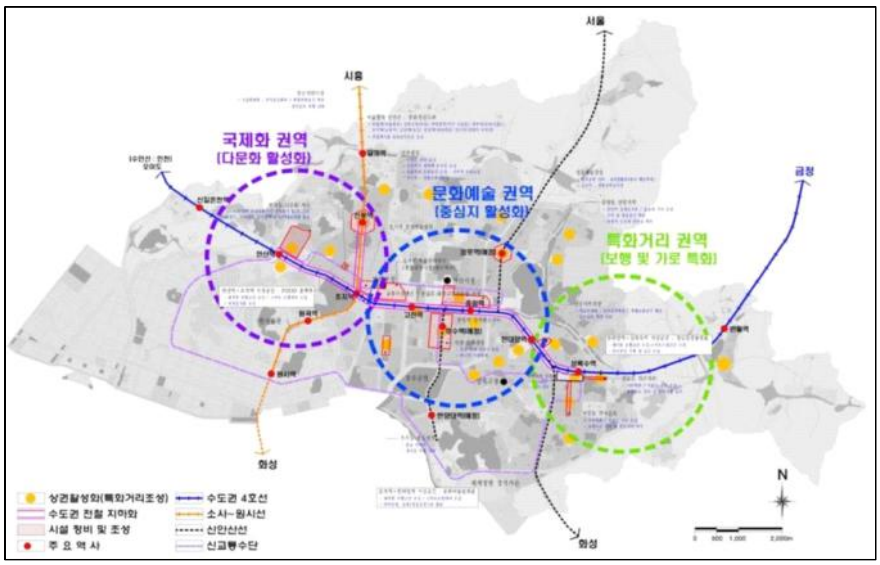
- 다양한 지역 특성과 연계를 통한 도심활성화 계획을 추진하여 도심지역의 활성화 도모
  - 4호선 지화화로 지상공간 활용, 대중교통전용지구 조성사업, 차 없는 거리 조성사업 등
- 도시인프라 정비 및 재생계획을 통한 기반시설 확충으로 쾌적한 가로 환경 조성
  - 보도정비, 주차장 정비, 친환경 보행환경 구축, 걷고 싶은 거리 조성사업, 스마트 교통 환경 확보
- 도심부 주거기능을 적극적 도입, 지역상권 강화 등 도심부 활력 증진
- 문화 예술 등 도시공동체 형성과 시민활동의 중심지 역할 수행을 통한 도시 정체성 확립 도모
  - 다문화거리, 선부광장, 월피공원 등을 활용한 문화공간 창출

3) 권역별 개발방향

〈 표 7-21 〉 권역별 개발방향

구분	국제화 권역(다문화 활성화)	문화예술 권역(중심지 활성화)	특화거리 권역(보행 및 가로 특화)
위치	다문화거리 및 안산스마트허브 일원	중앙역 및 안산문화광장 일원	본오동 및 상록수역 일원
특성	원곡동 다문화특구, 세계음식 특화거리 등	초지역 복합문화공간, 중앙역 로데오거리, 한대앞역 등	상록수 가구특화거리, 본오동 먹자골목 등
개발방향	다문화 특화거리 및 외국인 근로자들의 정주·근로여건 향상, 안전한 환경 조성	다양한 문화공간 조성 및 보행환경개선, 중심상권 활성화, 청년창업 활성화	거리 특화사업 추진, 보행도로 정비 및 편의시설 설치, 상권활성화
주요상권	다문화특구, 선부동광장, 초지역	중앙로 상가, 성포예술광장	상록수역, 가구거리, 샘골로 먹자골목

〈 그림 7-9 〉 권역별 개발방향



4) 도심의 주거기능 확보

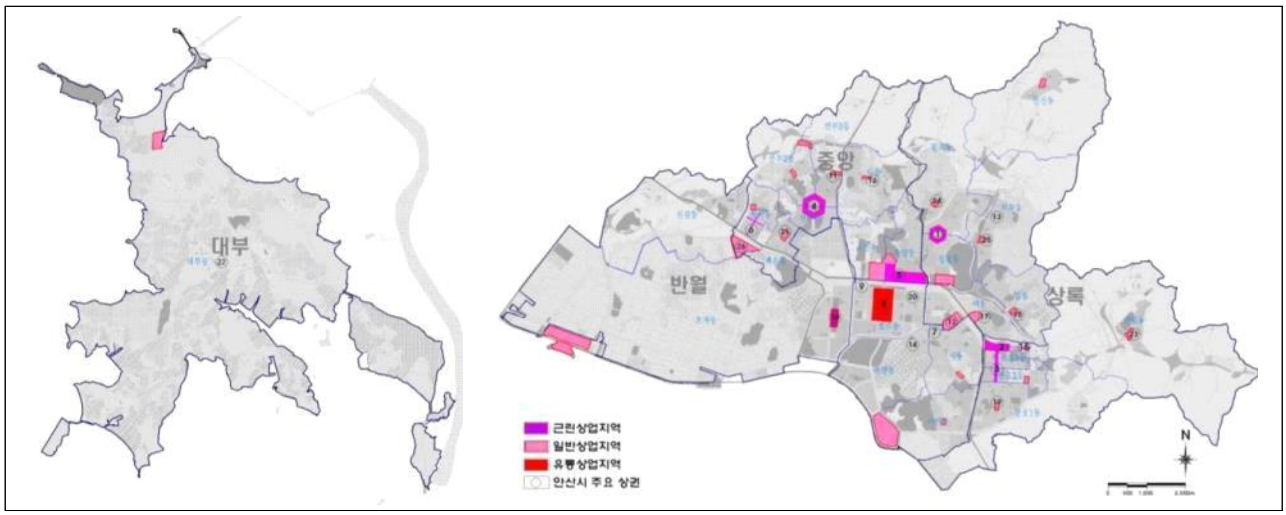
- 기존 주택의 효용성 확보
  - 저층 주거지는 공동주택단지와 다른 체계적이고 적절한 관리방안을 모색하여 원도심 주민의 주거안정과 주거환경 개선 유도
- 도심공동화 해결의 기초로서 도심에 근무하는 인력들의 수요를 고려하여 중대형보다 소형평형 중심의 주거기능 확보

마. 상권활성화 방안

1) 기본방향

- 안산시는 26개 상권을 대상으로 「도심상권활성화 기본계획(2016)」을 수립하였고, 상권활성화 방안 및 7개 도심상권활성화구역(성포예술광장, 선부광장, 상록수역, 상록수가구특화거리, 본오동 먹자골목, 원곡동 다문화 거리, 고잔동 중앙로)을 제시

〈 그림 7-10 〉 안산시 상권 분포



2) 상권활성화 전략

- 안산시 도심상권을 활성화하기 위해 시설환경 및 경영환경 개선, 마케팅 및 서비스의 개선 등 총 3개 방향에서 전개

〈 표 7-22 〉 도심상권 활성화 전략

① 전략적인 시설현대화	② 특화된 상품/체험	③ 마케팅 및 역량 강화
• 주차공간 확대 및 시민 편의성 제고 : 필요시 일부 주차공간 축소 • 상점가 등록을 및 주변 활성화를 위한 시설환경 정비 • 시설 현대화와 연계한 건물별 제품 재배치 • 고객들에게 편리하고 즐거운 쇼핑환경과 체험공간 제공 • 지역 및 상품과 연계된 시설물, 상징물 설치	• 상점가 특화상품 강화 및 추가로 상품 발굴·육성 • 다양한 맛집 체험을 제공하는 먹거리 제공 • 전략적인 상품 구성으로 고객 흡인력 강화 • 특화된 상점가의 매력 제공 • 문화체험, 고객지원센터 등 개설을 통한 고객 편의 제공 • 공연, 문화공간 연계한 이벤트 개최	• 상인이 주도하는 상품개발과 상점가 활성화 • 상인들의 의식혁신과 적극적인 참여를 통한 마케팅 및 상품개발 역량 강화 • 지역관광·문화자원과 연계한 축제·이벤트 등 적극적인 개발 참여 • 온라인 및 SNS를 통한 특화공간·상품 등의 전파 : 스토리텔링

3. 주거환경계획

가. 현황 및 문제점

1) 주택 및 주거환경 현황

가) 주택현황

(1) 주택 보급 현황

- 2020년 안산시 통계연보 기준 총 주택수는 280,000호로 최근 5년간 주택수 증가율은 연간 1.24%임
- 주택보급률은 2014년 96.2%에서 2020년 103.1%로 상향되었음

〈 표 7-23 〉 주택 보급 현황

구분	가구수	주택수	보급률
2016년	265,000	264,297	99.7
2017년	278,700	269,687	96.8
2018년	273,000	272,642	99.9
2019년	273,000	277,802	101.7
2020년	280,000	288,761	103.1

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

주) 가구는 주거와 가계를 같이하는 집단이고, 세대는 사실상의 생활단위로 가구수가 세대수보다 많음
(ex. 7인의 가족이 2지역에서 따로 거주할 경우 1가구, 2세대로 구분됨)

(2) 주택의 종류

- 주택종류별로 아파트가 전체 주택수 288,761호 중 39.0%를 차지하고 있으며, 단독주택 30.0%, 다세대 주택 27.1%, 연립주택 3.0%의 순서로 나타남
- 아파트는 지속적으로 증가하고 있으나 다가구주택을 포함한 단독주택은 지속적으로 줄고 있으므로 다양한 유형의 주택공급이 필요

〈 표 7-24 〉 주택의 종류

구분	단위	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비고
단독주택	호	97,206	90,376	88,066	87,249	86,791	86,755	86,598	-
다가구	호	87,756	86,378	83,989	83,096	82,555	82,528	82,272	-
아파트	호	95,674	93,859	94,099	98,619	100,378	104,966	115,360	-
연립	호	15,374	13,640	10,338	9,488	9,488	9,292	8641	-
다세대	호	53,679	67,359	71,794	74,331	75,985	76,789	78,162	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

주) 단독주택은 호수기준임(동수에서 호수로 전환 : 2008년 이후 국토해양부의 변경된 산정방식 적용)

(3) 건축연도별 주택 현황

• 「도시 및 주거환경정비법 시행령」에 따라 노후·불량 건축물은 20년 이상의 기간이 지난 건축물을 말하며, 안산시의 경우 노후·불량 건축물은 약 50%를 차지하고 있음

〈 표 7-25 〉 건축연도별 주택 현황

(단위 : 호, %)

구분	합계	2020년	2019년	2018년	2017년	2016년	2015년	2010~2014년	2005~2009년	2000~2004년	1999년 이전
계	220,241	11,801	6,222	9,092	3,225	6,453	6,797	27,672	20,666	55,436	72,877
단독주택	15,588	175	250	267	260	205	156	1,060	1,539	2,788	8,888
아파트	116,400	10,102	4,589	6,810	-	1,637	969	3,542	13,237	27,721	47,793
연립주택	8,888	-	141	12	155	-	-	8	59	208	8,305
다세대주택	77,977	1,517	1,228	1,983	2,788	4,588	5,657	22,948	5,708	24,303	7,254
비주거용건물 내 주택	1,388	7	14	20	22	23	15	114	123	416	634

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주) 개인정보 보호와 자료 노출 위험성을 최소하기 위하여 5미만 자료는 -로 표기함

(4) 주택유형별 주택 규모 현황

• 주택의 규모별로 60㎡~85㎡규모의 주택이 호수가 가장 많으며, 아파트, 다세대주택, 연립주택, 단독주택 별로 나타남

• 주택 규모 중 60㎡~85㎡가 40.0%, 40㎡~60㎡가 27.2%로 소규모의 주택이 다수 분포하고 있음

〈 표 7-26 〉 주택유형별 주택 규모 현황

(단위 : 호, %)

구분	안산시		단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거용 건물내 주택
	호수	비율					
계	220,241	100.0%	15,588	116,400	8,888	77,977	1,388
20㎡이하	9,673	4.4%	16	457	-	9,196	-
20㎡~40㎡	28,599	13.0%	210	10,685	614	17,054	36
40㎡~60㎡	59,956	27.2%	331	33,979	5,820	19,785	41
60㎡~85㎡	87,978	40.0%	939	53,961	2,255	30,701	122
85㎡~100㎡	7,349	3.3%	1,141	5,416	50	616	126
100㎡~130㎡	9,306	4.2%	663	7,766	66	546	265
130㎡~165㎡	4,883	2.2%	797	3,531	83	78	394
165㎡~230㎡	2,024	0.9%	1,226	605	-	-	192
230㎡초과	10,473	4.8%	10,265	-	-	-	208

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주1) 개인정보 보호와 자료 노출 위험성을 최소하기 위하여 5미만 자료는 -로 표기함
2) 연면적은 주거에 이용되는 부분만 포함하며 아파트 등 공동주택은 전용면적을 기준으로 함

(5) 안산시 임대주택 현황

• 국토교통부 임대주택 통계에 의하면 안산시는 2019년말 기준 총 13,967호이고 저소득층 무주택의 주거안정과 관련된 임대주택으로 공급되고, 아파트형 임대주택은 총 4,495세대가 공급되었음

〈 표 7-27 〉 안산시 공공부문 임대주택 재고현황

(단위 : 호)

구분	총계	영구 임대	50년 임대	국민 임대	10년 임대	5년 임대	사원 임대	장기 전세	전세 임대	기존주택 매입임대	행복 주택
계	16,881	588	489	4,495	-	-	-	51	6,181	5,077	-
40㎡미만	4,839	588	-	1,927	-	-	-	-	-	2,324	-
40~60㎡	4,475	-	489	2,568	-	-	-	51	-	1,367	-
60~85㎡	1,238	-	-	-	-	-	-	-	-	1,238	-
85㎡초과	148	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-

자료) 국토교통부(2019), "2019년 임대주택통계"

• 안산시의 임대아파트는 총 6,090세대로 국민임대아파트 30년 거주 유형이 73.8%에 해당하고 있고, 2000년도 내외이므로 2030년 만기 전까지 추가 임대주택 확보가 필요한 실정임

〈 표 7-28 〉 안산시 임대아파트 유형별 현황

구분	단지명	주택유형	세대수	사업주	사업승인일
총계			6,090	-	-
초지동	그린빌16단지	국민 30	759	한국토지주택공사	1999.6.30
초지동	그린빌17단지	국민 30	796		1999.6.30
팔곡1동	팔곡마을	국민 30	496		2001.12.31
사동	고향마을1단지	공공 50	489		1997.5.31
선부동	군자주공13단지	영구	588		1990.3.21
신길동	신길 휴먼시아 2단지	국민 30	882		2004.9.2
신길동	신길 휴먼시아 7단지	국민 30	470		2004.9.2
신길동	신길 휴먼시아 5단지	국민 30	615		2003.12.30
신길동	신길 휴먼시아 9단지	국민 30	477		2003.12.30
원시동	안산스마트허브 경기행복주택	행복주택	232	경기주택도시공사	2019.05.13.
선부동	안산생생 아파트	행복주택	286	안산도시공사	2019.01.23.

자료) 안산시청 홈페이지 주택과 자료실(2022.12.30.), "안산시 임대아파트 유형별 현황"

(6) 안산시 매입임대주택 증가추이

• 저소득층 주거안정을 위해 2004년부터 도입된 매입임대주택의 경우, 안산시는 꾸준히 증가추세에 있어 매입임대주택 적용대상 확대 등을 통해 저소득층 및 취약계층의 주거안정 유도가 필요

〈 표 7-29 〉 안산시 매입임대주택 증가 추이

(단위 : 호, %)

구분	총계	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
주택수	4,357	30	269	1,224	243	393	327	281	155	92	209	286	368	196	167	117
비율	100.0	0.7	6.2	28.1	5.6	9.0	7.5	6.4	3.6	2.1	4.8	6.6	8.4	4.5	3.8	2.7

자료) 한국토지주택공사(2019), "한국토지주택공사 자료"

(7) 국민기초생활보장 수급가구

• 총 수급가구는 17,960가구이며, 총 가구수 및 총 수급 가구수는 매년 증가하고 있는 추세임

〈 표 7-30 〉 국민기초생활보장 수급가구

구분	총 가구수	총 수급 가구			총 가구수 대비 (%)
		합계	일반수급 가구	특례수급 가구	
2016년	265,000	13,024	12,585	439	4.6
2017년	278,700	13,066	12,595	471	4.7
2018년	273,000	14,630	14,045	585	5.4
2019년	273,000	15,875	15,176	699	5.8
2020년	280,000	17,960	17,274	686	6.4

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

(8) 65세이상 인구

• 65세 이상 인구가 현재 7.97%이고 안산시는 2014년부터 고령화 사회(7% 이상)로 진입하였음

〈 표 7-31 〉 65세이상 인구 비율

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
인구	739,493	753,862	759,902	758,573	762,915	761,631
65세이상 고령자	43,405	45,508	47,327	49,523	52,264	54,311
고령화율	5.87%	6.04%	6.23%	6.53%	6.85%	7.13%
구분	**2015년**	**2016년**	**2017년**	**2018년**	**2019년**	**2020년**
인구	753,604	744,356	731,443	717,130	707,876	706,185
65세이상 고령자	55,613	57,150	60,087	62,654	66,438	71,620
고령화율	7.38%	7.68%	8.21%	8.73%	9.41%	10.14%

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

(9) 안산시 외국인수

• 2011년부터 2020년까지 외국 국적동포를 합한 총 외국인은 49,822인에서 87,170인으로 증가추세에 있으며, 연간 6.41%의 증가세를 나타내고 있음

• 안산시 내국인들은 감소추세이나 외국인들은 증가추세이므로 외국인들에 대한 지원정책이 필요한 실정임

〈 표 7-32 〉 안산시 외국인 증가 추이

구분	합계	등록 외국인	외국 국적동포	구분	합계	등록 외국인	외국 국적동포
2011년	49,822	44,316	5,506	2016년	77,254	54,497	22,757
2012년	52,884	43,465	9,419	2017년	80,494	53,733	26,761
2013년	62,359	49,249	13,110	2018년	86,023	56,787	29,236
2014년	69,608	53,307	16,301	2019년	86,240	56,467	30,703
2015년	74,653	55,719	18,934	2020년	87,170	51,270	32,140

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

(10) 안산시 빈집현황

• 안산시의 총 빈집호수는 12,925호, 5.81%로 경기도 평균 5.26%보다 다소 높은 편임

〈 표 7-33 〉 안산시 빈집현황

(단위 : 호)

구분	2021년				
	계	2010~2021년	2000~2009년	1980~1999년	1979년 이전
경기도 (총 주택수 4,608,126호)	242,181	103,230	45,845	84,617	8,489
	5.26	0.47	0.14	0.18	0.21
안산시 (총 주택수 222,495호)	12,925	4,622	4,326	3,922	55
	5.81	0.17	0.13	0.04	0.07

자료) 통계청(2021), "주택총조사(빈집의 종류 및 건축연도별 주택)"

나) 주거환경 현황

(1) 주택점유형태별 가구 현황

• 집단가구(6인이상 비혈연가구, 기숙사, 사회시설 등) 및 외국인 가구를 제외한 일반가구를 대상으로 주택점유형태로는 자가가 전체 주택의 51.4%로 나타남

〈 표 7-34 〉 주택점유형태별 가구

구분	계	자가	전세	보증부 월세	무보증 월세	사글세	무상	미상
2005년	223,743	93,082	72,812	47,947	3,748	808	5,346	-
2010년	249,009	100,650	68,641	68,356	4,853	1,477	5,032	-
2015년	258,620	119,668	48,046	72,297	7,772	1,271	9,566	-
2020년	260,598	133,978	47,108	65,652	5,353	600	7,907	-
비율(%)	100.0	51.4	18.1	25.2	2.1	0.2	3.0	-
상록구	139,191	68,712	26,816	37,012	2,810	309	3,532	-
비율(%)	100.0	49.4	19.3	26.6	2.0	0.2	2.5	-
단원구	121,407	65,266	20,292	28,640	2,543	291	4,375	-
비율(%)	100.0	53.8	16.7	23.6	2.1	0.2	3.6	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

(2) 주택규모별 주택수 현황

• 20㎡미만의 주택수가 4.4%로 경기도 1.8%이상을 상회하고 있으므로 최저주거기준을 충족하는 주거정책으로 저소득층 등 사회적 약자들의 주거환경 향상이 필요한 실정임

〈 표 7-35 〉 주택규모별 형태

구분		합계	20㎡미만	20㎡~40㎡	40㎡~60㎡	60㎡~85㎡
경기도	주택수(호)	4,608,126	82,394	448,860	1,366,098	1,769,790
	비율(%)	100.0	1.8	9.7	29.6	38.4
안산시	주택수(호)	222,495	9,817	28,160	61,332	89,303
	비율(%)	100.0	4.4	12.7	27.6	40.1
구분		85㎡~100㎡	100㎡~130㎡	130㎡~165㎡	165㎡~230㎡	230㎡초과
경기도	주택수(호)	163,686	364,403	210,373	97,357	105,165
	비율(%)	3.6	7.9	4.6	2.1	2.3
안산시	주택수(호)	7,388	9,404	4,856	1,992	10,243
	비율(%)	3.3	4.2	2.2	0.9	4.6

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)" 및 통계청(2021)

(3) 가구원수 추이

• 2021년 1인·2인 가구는 각 87,855가구, 69,221가구로서 전체 일반가구 267,483가구의 58.7%이고, 4인가구는 43,747가구로 16.4%를 나타내고 있어 1인·2인가구수는 증가하고 4인가구수는 감소하고 있음

〈 표 7-36 〉 가구원수 추이

구분			2019년		2020년		2021년	
			가구수	비율(%)	가구수	비율(%)	가구수	비율(%)
경기도	일반가구		4,907,660	100.0	5,098,431	100.0	5,290,662	100.0
	가구원수	1명	1,290,893	26.3	1,406,010	27.6	1,543,100	29.2
		2명	1,284,977	26.2	1,350,139	26.5	1,422,997	26.9
		3명	1,106,151	22.5	1,119,823	22.0	1,133,841	21.4
		4명	943,962	19.2	951,370	18.7	932,655	17.6
		5명	223,584	4.6	218,173	4.3	209,508	4.0
		6명	45,755	0.9	42,094	0.8	38,888	0.7
		7명이상	12,338	0.3	10,822	0.1	9,673	0.2
	평균가구원수		2.5		2.5		2.4	
안산시	일반가구		253,140	100.0	260,598	100.0	267,483	100.0
	가구원수	1명	76,375	30.2	81,948	31.4	87,855	32.8
		2명	62,137	24.5	65,548	25.2	69,221	25.9
		3명	54,532	21.5	54,649	21.0	54,506	20.4
		4명	46,235	18.3	45,519	17.5	43,747	16.4
		5명	11,105	4.4	10,453	4.0	9,932	3.7
		6명	2,185	0.9	1,978	0.8	1,784	0.7
		7명이상	571	0.2	503	0.1	438	0.1
	평균가구원수		2.5		2.4		2.3	

자료) 통계청(2021), "인구총조사", http://kosis.kr

2) 문제점

기존 주택불량 및 주거지 관리 미흡

• 20년 이상의 건축물은 약 50%로 노후·불량건축물의 주거환경 악화 및 주거지역 기반시설 정비 필요
• 주택보급률은 103.1%이나 노후·불량주택이 다수로서 노후·불량주택의 주거환경 악화가 예상
• 주차난 발생 등 주거환경이 열악하여 시민들의 주거안전문제 발생

저소득 주민의 주거안정성 확보 필요

• 안산시 주택 자가 점유율은 51.4%로 임차가구 비율이 높으며 기초생활보장 수급가구가 지속적으로 증가하고 있는 등 저소득 주민들의 주거안정성 확보가 필요한 실정임
• 임대주택공급에 있어 공공부문의 참여, 특히 저소득계층의 주거안정을 위한 지원이 부족하고 주로 공급이 민간에 의존하는 양상이 있어 임차료 과다 또는 임차주택 품질이 떨어짐

인구감소 및 공동주택 중심의 공급에 따른 주거환경의 획일화

• 안산시의 인구는 2013년까지 증가세였으나 이후 하락세 지속
• 획일적 공급 : 주택의 면적이나 유형, 주거환경 등에 대한 수요가 다변화되고 있으나 민간의 공동주택 위주의 획일적인 공급
• 공동주택 위주의 주택공급과 재건축으로 아파트 점유율이 증가될 것으로 예상됨

사회여건변화에 대한 주택정책 미흡

- 상호문화, 노령화, 1~2인 가구 증가, 임대주택 수요 증가 등 사회여건변화에 대해 다양한 계층이 만족할 수 있는 주거복지 실현방안 마련 필요
- 주민소득 수준 향상 및 주거환경 질에 대한 관심 증가로 주거면적, 주차 공간 등의 기반시설 확충 필요
- 안산시내 빈집이 증가하고 있는 추세로 이에 대한 대책마련 필요

나. 기본방향

1) 인접시군과 연계 및 신·재생에너지의 활용 등 복합화된 친환경 주거공간 창출

- 주변 인접시군을 고려한 균형있는 주거단지계획
- 신규 주택단지 개발시 친환경 주거단지 조성
- 국가의 에너지 정책과 안산 에너지비전2030을 고려한 환경친화적인 주택 조성

2) 안산시 공공·임대주택 등을 활용한 소득수준별 맞춤형 주거지원

- 주거취약계층을 위한 충분하고 쾌적한 주거지원 확대로 주거안정화 추진
- 서민계층을 위한 임대주택 확대공급 및 민간기업의 임대주택 사업 유도
- 고령자 친화형 주거환경 조성

3) 지역별 주택 분포 특성을 고려한 체계적인 주거환경 조성

- 안산시 빈집사업 등 기존 주택 재고 자원활용 극대화
- 주택수요 다변화를 반영한 주택공급을 통해 다양화된 주거욕구 충족
- 신도심-구도심간 균형적·체계적인 주거용지 마련

다. 실천전략

1) 인접시군과 연계 및 신·재생에너지의 활용 등 복합화된 친환경 주거공간 창출

주변 인접시군을 고려한 균형있는 주거단지계획

- 신규 공공택지 공급 및 도시개발사업 등 주변 인접시군의 사회여건 변화를 고려하여 사람·자연이 상생 발전하는 통합형 주거공간 창출
- 2040 안산 도시기본계획의 녹지체계를 감안하여 주변지역과 연계되도록 주거단지 계획을 수립하고 점진적으로 외곽지역의 녹지축과 연계되록 조성하여 친환경 주거단지 조성

신규 주택단지 개발시 친환경 주거단지 조성

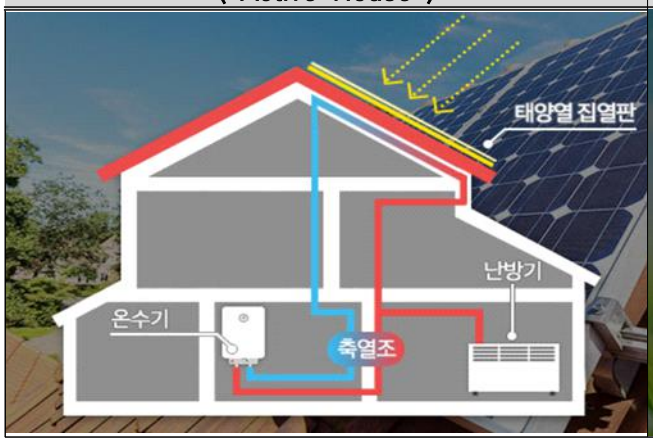
- 녹지와 휴식공간 확보, 에너지와 자원소비가 적은 친환경적 주택단지 개발
- 주거단지 개발시 도시열섬현상 억제 및 대기오염물질의 체류완화를 위한 공원 및 녹지 등 오픈스페이스를 조성하여 바람 통로 확보

국가의 에너지 정책과 안산 에너지비전2030을 고려한 환경친화적인 주택 조성

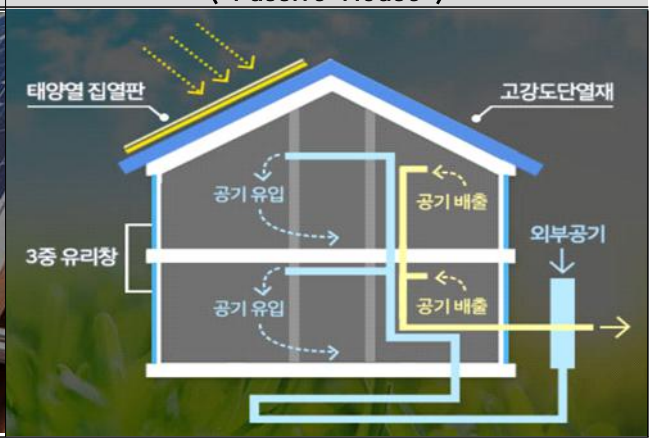
- 자연지형, 일조 및 채광, 바람의 방향 등 도시 차원의 광범위한 분석을 통해 건축물의 배치 및 밀도의 조정으로 녹색 주거단지의 개발 유도
- 신재생에너지 활용 등을 통한 친환경 에너지 효율 우수 주택의 공급 확대
- 기존주택의 신축, 노후주택 시설 개선 및 환경친화적인 주택 조성시 제로에너지 건축물 인증 인센티브 제공(저탄소, 녹색, 제로에너지 하우스 도입 유도)
  - Active House : 태양열 흡수장치, 풍력발전장치 등을 이용한 에너지 생산
  - Passive House : 건축물의 구조와 재료 등을 통해 에너지 손실을 최소화

〈 그림 7-11 〉 제로에너지 하우스

〈 Active House 〉



〈 Passive House 〉



2) 안산시 임대주택 등을 활용한 소득수준별 맞춤형 주거지원

주거취약계층을 위한 충분하고 쾌적한 주거공간 확보로 주거안정화 추진

- 주거취약계층의 주거안정을 위한 주거지원 프로그램 및 복지정책과 연계한 주거복지 정책 마련
  - 임대료 및 주거비 지원제도 등 맞춤형 주거지원을 통한 주거비 부담 감소
  - 역세권 지역 및 대중교통이 양호한 지역에 대학생·사회초년생·신혼부부 등을 위한 주거공간 확보
  - G-하우징, 리모델링, 장애인 주택개조사업, 저소득 고령가구의 주택개량 지원사업 활성화
- 주거수준 향상을 위한 최저주거기준의 확보 등 주거복지 증진
  - 최소한의 주거수준이 확보될 수 있도록 국토교통부에서 제시한 최소주거기준 이상 확보를 유도

서민계층을 위한 임대주택 확대공급 및 민간기업의 임대주택 사업 유도

- 다양한 수요층(서민층, 신혼부부 등)을 위한 임대주택의 지속적 확충 및 균형적인 공급 유도
  - 임대주택의 균형적 공급 및 수요가 밀집한 지역에 주택을 추가 공급하여 수급불균형 완화 유도
  - 대학생, 신혼부부, 사회초년생 등 젊은 세대의 주거안정을 위한 행복주택 공급 확대
  - 순환형 임대주택 도입을 통한 정비지역의 주거안정화 도모

* 순환형 임대주택 : 노후 된 주거지의 재개발 등 도시재생사업으로 발생된 철거세입자가 임시로 거주하거나, 기초생활 수급자 등 저소득층의 주거안정을 위해 건설한 주택

• 안산시 특성을 고려하여 저소득층의 주거안정을 위해 매입임대주택의 적극적 활용

- 삶의 질을 고려한 맞춤형 매입임대주택 공급 : 대중교통이용 편리성(청년, 신혼부부), 의료시설 편리성(노령자, 노약자), 치안문제(한부모 가정 등) 등을 고려한 임대주택공급
- LH와 연계한 매입임대주택의 효율적인 관리 및 정보의 일원화 : LH(매입임대주택 DB) + 안산시(기초생활수급자 DB 등)

고령자 친화형 주거환경 조성

• 고령화 등 인구구조변화에 대비하여 고령자용 기반시설 공급 확대

- 리모델링을 통한 기 개발된 주택단지 내 과잉공급된 공원 등에 대해 고령자용 편의시설로의 전환 검토
- 노인이 많이 분포하는 지역에 각종 편의시설을 중심으로 접근 장애물이나 장애구간을 조사하고 유니버셜 디자인 적용

〈 그림 7-12 〉 무장애도시 사례

• 고령자의 생애주기를 고려한 다양한 주택유형을 공급함으로써 안정적이고 지속가능한 주거환경 조성

- 고령자 주택 공급과 고령자 전용 공공임대 주택단지 또는 공공임대주택 일부를 고령자 주택으로 확보

3) 지역별 주택 분포 및 주택수요 변화를 고려한 체계적인 주거환경 조성

안산시 빈집사업 등 기존 주택 재고 자원활용 극대화

• 공가·폐가의 수선·정비를 통한 임대주택 제공

- 현황 조사 및 실태파악 : 빈집 현황에 대한 구체적 조사 작업을 통해 정확한 실태 파악
- 활용 전략 수립 : 적정 수요 예측을 통한 철거·활용수준 설정 및 활용방안 모색
- 주체 발굴 및 역할 규정 : 적정하게 운영·관리할 수 있는 주체 발굴 및 역량 강화 지원

• 기존 주택의 주거공유(쉐어하우스) 도입

유휴부지, 저이용 공공시설 등 활용

• 기존의 유휴 국·공유지, 공공시설, 빈집 등 저이용 공공시설을 복합 커뮤니티시설로 조성

• 접근성이 우수한 공공시설, 공원 등 활용하여 지역주민이 부족함을 느끼는 주차공간 마련

주택수요 다변화를 반영한 주택공급을 통해 다양화된 주거욕구 충족

- 1인 가구 증가, 신혼부부, 고령화 등 인구구조변화에 대비해 다양한 주택규모별 주택 공급
- 주택유형(단독, 연립, 아파트 등) 및 주택규모(65㎡이하, 65~85㎡, 85㎡초과)의 다양성 추구

신도심-구도심간 균형적·체계적인 주거용지 마련

- 시가화예정용지로 확보되는 주거용지는 도시개발사업 또는 지구단위계획 등을 통하여 계획적으로 개발
- 공공주택지구 도로개설시 기존 도로 확·포장 추진 및 난개발 지역의 계획적 관리 도모

라. 주택수요 전망 및 공급계획

1) 가구 및 가구수 전망

가) 평균 가구원수 변화 추이

- 핵가족화, 1인 가구 증가, 저출산, 독신자 및 노인가구 증가 등으로 평균 가구원 수는 지속적으로 감소할 것으로 전망됨
- 행정안전부 주민등록통계를 토대로 2011년부터 2020년까지 가구당 인구변화 추이로 평균 가구원 수는 감소하고 있음
  - 전국기준 평균 가구원수는 2.53인/세대에서 2.24인/세대로 연평균 1.34% 감소
  - 경기도 기준 평균 가구원수는 2.61인/세대에서 2.37인/세대로 연평균 1.07% 감소
  - 안산시 기준 평균 가구원수는 2.54인/세대에서 2.29인/세대로 연평균 1.14% 감소
- 2020년 기준 안산시 인구는 654,915인, 가구수는 286,061가구로 평균 가구원수는 2.29인/가구로 나타남

〈 표 7-37 〉 평균 가구원수 변화 추이

구분	전국	경기도	안산시	안산시 비중		
				전국대비	경기도대비	안산시 증가율
2011년	2.53	2.61	2.54	100.40%	97.32%	0.00%
2012년	2.52	2.61	2.54	100.79%	97.32%	0.00%
2013년	2.50	2.60	2.52	100.80%	96.92%	-0.79%
2014년	2.48	2.58	2.50	100.81%	96.90%	-0.80%
2015년	2.45	2.56	2.48	101.22%	96.88%	-0.81%
2016년	2.43	2.54	2.46	101.23%	96.85%	-0.81%
2017년	2.39	2.51	2.44	102.09%	97.21%	-0.82%
2018년	2.35	2.46	2.39	101.70%	97.15%	-2.09%
2019년	2.31	2.42	2.35	101.73%	97.11%	-1.70%
2020년	2.24	2.37	2.29	102.23%	96.62%	-2.62%
연평균 증가율	-1.34	-1.07	-1.14	-	-	-

자료) 행정안전부주민등록통계(2019), "인구(외국인 제외)"

나) 평균 가구원수 추정

• 전국 가구수는 연평균 1.7%의 증가, 경기도는 연평균 7.1%의 증가를 나타내고 있고, 1인 가구 및 2인 가구의 증가에 기인한 것으로 사료됨

〈 표 7-38 〉 평균 가구원수 추정

(단위 : 천인, 천가구, 인/가구)

구 분		2018년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년
전국	총인구	51,607	51,781	51,905	51,927	51,630	50,855
	가구수	19,871	20,350	21,342	22,036	22,497	22,651
	평균 가구원수	2.60	2.54	2.43	2.36	2.29	2.25
경기도	총인구	13,031	13,405	13,959	14,294	14,445	14,388
	가구수	4,698	4,940	5,411	5,749	5,989	6,116
	평균 가구원수	2.77	2.71	2.58	2.49	2.41	2.35

자료) 통계청(전국 및 경기도), "장래인구·가구추계 자료"

• 가구 변화 추이와 1인 가구 및 2인 가구의 증가 여건을 고려할 경우, 안산시의 평균 가구원수는 점차 축소될 것으로 전망됨

• 다음의 과거추세(안산시 통계연보 기준)에 의한 방법을 적용하여 본 계획에 반영

- 평균 가구원수는 2010년 2.54인/가구에서 2015년 2.48인/가구로 지속적으로 감소 추세를 나타내고 있으며, 향후 저출산에 대한 국가 및 지방자치단체의 인구정책의 변화 등을 고려하여 목표연도 2040년 평균 가구원수는 1.97인/가구를 적용

〈 표 7-39 〉 안산시 평균 가구원수 산출 : 과거추세방식

구분	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
평균 가구원수	2.23	2.23	2.12	2.03	1.97

다) 가구당 인구 및 가구수 산출

〈 표 7-40 〉 안산시 평균 가구원수 및 계획세대 추정

(단위 : 천인, 천가구, 인/가구)

구분	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
계획인구	700	691	767	785	803
가구수	314	310	362	387	410
평균 가구원수	2.23	2.23	2.12	2.03	1.97

라) 주택보급률 설정

• 2020년 전국 주택보급률은 103.6%, 수도권 98.0%, 안산시 103.1%로 나타나고, 2017년 이후 지속적인 증가추세에 있음

〈 표 7-41 〉 안산시 주택보급률 추이

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
주택보급률(%)	97.9	97.8	97.2	96.2	95.8
구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
주택보급률(%)	99.7	96.8	99.9	101.7	103.1

자료) 안산시(각 년도), "안산시 통계연보"

• 2020년 경기도주택종합계획 이후 5년마다 수립되는 2030 경기도주거종합계획(경기도, 2018)에서는 2030년 경기도 주택보급률을 104.9%로 전망

〈 표 7-42 〉 시기별 주택 공급계획

구 분	주택공급(만호)	주택재고(만호)	주택보급률(%)	인구 천인당 주택수 (호/천명)
1기(2018년~2022년)	61.4	512.1	103.5	381.8
2기(2023년~2026년)	43.6	544.6	104.3	397.2
3기(2027년~2030년)	35.0	567.8	104.9	408.5
합계	140.0	567.8	104.9	408.5

자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

• 주택보급률은 예측지표가 아닌 목표로 활용되는 계획지표로서 본 계획에서의 주택보급률은 상위계획의 주택보급률 지표 등을 고려함

• 1가구 1주택 공급 실현을 기초로 하여 주택난 해소 및 주거안정 도모를 위해 주택보급률은 최소 100%이상 산출

• 주택보급률은 2030 경기도 주거종합계획을 수용하고, 2035년, 2040년은 연평균 증가율을 적용하여 계획

- 2025년 : 104.3%, 2030년 : 104.9% (2030 경기도주거종합계획 지표)
- 2035년 : 105.4%, 2040년 : 106.0% (연평균증가율 적용 산정)

〈 표 7-43 〉 2040년 안산도시기본계획 주택보급률 지표설정

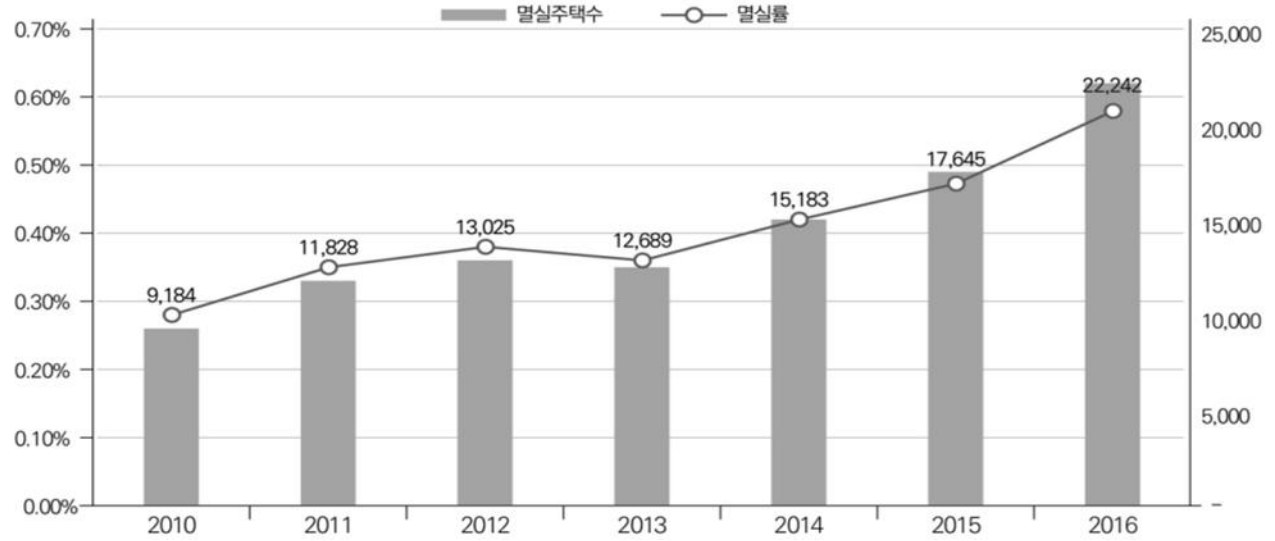
구분	2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
주택보급률(%)	99.9	103.1	104.3	104.9	105.4	106.0

2) 주택수요 및 공급계획

가) 멸실주택수 추정

• 「2030 경기도 주거종합계획」에서는 멸실률 추세는 2018년 0.53%에서 2030년 0.98%로 증가할 것으로 전망하고 있음

〈 그림 7-13 〉 경기도 멸실주택수 및 멸실률



자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

〈 표 7-44 〉 경기도 주거종합계획 멸실률 추정

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
멸실률(%)	0.50	0.53	0.57	0.61	0.64	0.68	0.72
구분	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
멸실률(%)	0.75	0.79	0.83	0.87	0.90	0.94	0.98

자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"
주) 추정모형 : 멸실률=0.002006+0.00037*year(R^2=88.42, F=38.20(p=0,0017))

• 「2030 경기도 주거종합계획」에서 제시한 주택 멸실률을 고려하여 향후 주택멸실률을 추정

- 2020년부터 2030년까지 멸실률은 연간 0.037%를 증가함에 따라 2031년부터 주택멸실률의 연간 증가 추이를 반영하여 산출 → 각 기간별 멸실된 주택의 누계

〈 표 7-45 〉 경기도 멸실률 추세연장

구분	2031년	2032년	2033년	2034년	2035년
멸실률(%)	1.02	1.06	1.09	1.13	1.17
구분	2036년	2037년	2038년	2039년	2040년
멸실률(%)	1.21	1.24	1.28	1.32	1.35

자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"
주) 2031년 이후는 과거추세연장에 따른 자료임

나) 주택수요 및 공급계획

- 주택 수요는 목표연도 계획인구 및 주택보급률(106.0%)을 기초로 단계별 소요 주택 수 산정
- 여건변화 및 상위계획을 반영한 평균 가구원수 및 주택보급률, 멸실주택수 등을 반영한 결과 2040년 주택 수요량은 약 43만호로 추정됨
- 주택수요 산정은 계획인구 대비 평균 가구원수를 기준으로 산출

〈 표 7-46 〉 주택공급계획

구분	2018년[1)]	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
계획인구수	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	-
평균 가구원수	2.39	2.23	2.23	2.12	2.03	1.97	-
가구수[2)]	273,000	313,963	309,865	361,792	386,700	409,694	-
주택보급률(%)	99.7	103.1	104.3	104.9	105.4	106.0	-
주택수요량[3)]	272,642	323,696	323,189	379,520	407,582	434,276	-
멸실주택수[4)]	-	2,072	2,553	3,719	4,769	5,863	-
총 주택수요량[5)]	272,642	325,768	325,742	383,239	412,351	440,139	-
신규주택수[6)]	-	53,126	-26	57,497	29,112	27,788	-
공공임대주택비율(%)[7)]	-	11.6	15.1	18.4	21.9	25.4	-

주1) 2018년 : 안산시, "안산기본통계(내국인+외국인)", 2018년 기준
2) 가구수(세대수) : 계획인구수 ÷ 평균가구원수
3) 주택수요량 : 가구수 × 주택보급률
4) 멸실주택수 : 주택수요량 × 주택멸실률(%)
(2030 경기도 주거종합계획, 2021년(0.64%), 2025년(0.79%), 2030년(0.98%), 2035년(1.17%), 2040년(1.35%))
5) 총 주택수요량 : 주택수요량 + 멸실주택수
6) 신규주택수 : 해당단계 총 주택수요량 - 전 단계 총 주택수요량
7) 공공임대주택비율 : 2030년 경기도 주거종합계획 상 정책성과 관리지표(공공임대주택 거주율) 반영

3) 주택유형 및 주택규모별 공급비율 설정

가) 주택유형별 공급비율 설정

- 2020년 안산시 단독주택은 30.0%(86,598호), 연립 및 다세대 주택은 30.1%(86,803호), 아파트는 39.9%(115,360호)로 아파트의 비중이 높게 나타나고 있음

〈 표 7-47 〉 주택의 종류별 비율

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비고
단독주택	33.3	32.4	31.8	31.2	30.0	-
연립 및 다세대	31.1	31.1	31.3	31.0	30.1	-
아파트	35.6	36.6	36.8	37.8	39.9	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

- 안산시는 계획도시로서 주거지 정비로 대다수로 아파트 재건축사업 및 공공주택 리모델링 사업이 추진되고 있고, 신길2지구 및 장상지구의 공공택지 또한 대다수 아파트로 공급될 예정이므로 아파트의 비중은 점차 증가될 것으로 전망됨
- 따라서 안산시 주택 유형별 공급계획은 신규 공급되는 주택에 대하여 주거유형의 다양화 실현 및 정책목표 달성을 위해 단독주택과 연립 및 다세대주택, 아파트의 비율을 30% : 30% : 40%로 제시

〈 표 7-48 〉 주택의 유형별 공급계획

구 분		2018년	2021년	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)	비고
계	주택수 (동)	265,234	323,696	323,190	379,520	407,583	434,276	-
	구성비 (%)	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-
단독주택	주택수 (동)	90,376	97,109	96,957	113,856	122,275	130,283	-
	구성비 (%)	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	-
다세대 및 연립주택	주택수 (동)	80,999	97,109	96,957	113,856	122,275	130,283	-
	구성비 (%)	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	-
아파트	주택수 (동)	93,859	129,478	129,276	151,808	163,033	173,710	-
	구성비 (%)	36.8	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	-

나) 주택규모별 추정

- 「2030 경기도 주거종합계획」에서는 목표연도 2030년에 60㎡이하 51.2%, 60~85㎡ 33.5%, 85㎡초과 15.3%를 제시함
- 주택규모별 수요추정 결과 60~85㎡ 중소형주택이 33.5%로 가장 많은 수요가 있을 것으로 전망하고 있으며, 국민주택규모(85㎡)이하 중소형주택이 전체 84.7%를 차지하여 대부분 중소형 주택수요가 있을 것으로 추정함

〈 표 7-49 〉 주택규모별 추정

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
40㎡이하	12.3%	12.8%	13.3%	13.8%	14.3%	14.8%
40㎡~60㎡	32.0%	32.0%	32.2%	32.4%	32.5%	32.6%
60㎡~85㎡	34.5%	34.5%	34.3%	34.3%	34.2%	34.1%
85㎡~130㎡	10.3%	10.3%	9.2%	8.6%	8.0%	7.5%
130㎡초과	10.9%	10.9%	11.0%	11.0%	11.0%	11.1%
구분	**2025년**	**2026년**	**2027년**	**2028년**	**2029년**	**2030년**
40㎡이하	15.3%	15.8%	16.3%	16.8%	17.3%	17.9%
40㎡~60㎡	32.7%	32.8%	32.9%	33.0%	33.2%	33.3%
60㎡~85㎡	34.0%	33.9%	33.8%	33.7%	33.6%	33.5%
85㎡~130㎡	6.9%	6.3%	5.8%	5.2%	4.7%	4.1%
130㎡초과	11.1%	11.1%	11.2%	11.2%	11.2%	11.3%

자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

• 경기도의 경우 1995년 1·2인 가구가 전체 가구의 25%였으나 2015년 48%로 급증하였고, 1·2인 가구는 대학생 및 사회초년생 등 청년 1인 가구, 신혼부부층, 노년층이 해당됨에 따라 향후 꾸준히 증가할 것으로 예측하고, 반면 4인 이상 가구는 점차 감소할 것으로 전망

〈 표 7-50 〉 경기도 가구원수별 가구수 추계

년도	계	1인	2인	3인	4인	5인	6인이상	연간 증가량
2017년	4,541,136	1,119,443	1,142,010	1,041,817	940,528	230,252	67,086	-
2018년	4,623,831	1,165,913	1,186,876	1,060,550	924,153	221,995	64,344	82,695
2019년	4,707,933	1,212,586	1,232,769	1,079,931	907,468	213,631	61,548	84,102
2020년	4,788,245	1,258,898	1,279,718	1,096,593	888,922	205,284	58,830	80,312
2021년	4,870,216	1,304,061	1,327,650	1,114,000	871,106	197,210	56,189	81,971
2022년	4,948,371	1,347,838	1,372,617	1,130,098	854,555	189,606	53,657	78,155
2023년	5,023,526	1,390,025	1,418,258	1,145,288	836,833	181,949	51,173	75,155
2024년	5,094,773	1,429,804	1,462,137	1,160,061	819,602	174,413	48,756	71,247
2025년	5,162,646	1,468,510	1,505,847	1,173,169	801,579	167,044	46,497	67,873
2026년	5,220,450	1,504,275	1,546,043	1,182,765	782,587	160,335	44,445	57,804
2027년	5,275,032	1,538,389	1,582,374	1,192,387	765,296	154,068	42,518	54,582
2028년	5,325,363	1,570,505	1,617,329	1,200,774	747,915	148,133	40,707	50,331
2029년	5,372,224	1,601,818	1,651,177	1,207,838	729,987	142,411	38,993	46,861
2030년	5,414,960	1,632,698	1,682,283	1,213,476	712,240	136,901	37,362	42,736
변화량 (13년간)	-	513,255	540,273	171,659	-228,288	-93,351	-29,724	873,824

자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

• 따라서 본 계획에서는 「2030 경기도 주거종합계획」및 1·2인 가구의 증가추세, 고령화, 4인 가구의 감소, 주택공유개념 확대 등의 여건을 감안하여 2040년 목표연도 60㎡ 이하 주택률을 55.0%로 설정

- 「2030 경기도 주거종합계획」에서 1인·2인 가구는 2025년 57.6%, 2030년 61.2%를 전망하고 있어 60㎡ 이하의 주택수가 60%이상 점유가 타당하나 60㎡이하의 주택수를 51.2%로 계획하였음
- 중규모 주택의 주택공유가 확산 고려, 「2030 경기도 주거종합계획」의 시계열적 분석을 토대로 본 계획 에서는 60㎡이하 주택 비율을 55.0%로 설정

〈 표 7-51 〉 규모별 주택공급 계획기준

구분	40㎡이하	40~60㎡	60~85㎡	85~130㎡	130㎡초과	비고
2030년	17.9%	33.3%	33.5%	4.1%	11.3%	2030 경기도 주거종합계획
2040년	21.1%	32.6%	31.9%	3.4%	11.0%	시계열분석
안산시적용	22.0%	33.0%	32.0%	3.0%	10.0%	-

4) 최소주거기준 미달가구 비율 설정

가) 최저주거기준 미달가구 현황 및 지원방안

(1) 최저주거기준 미달가구 현황

• 안산시는 경기도 및 서해안권역의 평균보다 높은 주택보급률(102.7%)을 보이고 있으며, 노후주택 비율(37.1%)과 신규주택 비율(16.7%) 또한 경기도 및 서해안권역의 평균 보다 높게 나타남

• 공공임대 거주비율은 경기도 및 서해안권역의 평균보다 낮은 비율을 보임

• 안산시 최저주거기준 미달가구 비율은 6.8%로 경기도 평균인 6.4% 보다 높게 나타남

〈 표 7-52 〉 안산시 주거현황

구분	경기도	서해안권	안산시	시흥시	화성시
주택보급률	99.1	101.9	102.7	103.0	97.0
1인당 주거면적(㎡)	26.4	25.0	24.7	23.9	27.7
노후주택 비율(%)	35.8	36.6	37.1	29.2	13.1
신규주택 비율(%)	14.8	15.1	16.7	11.7	23.8
지하·옥탑 거주비율(%)	2.5	2.2	3.8	1.2	0.4
최저주거기준 미달가구 비율(%)	6.4	7.0	6.8	7.1	5.1
주택이외의 거처 거주(가구)	98,595	28,383	3,491	3,304	7,823
청년가구 비율(%)	7.5	7.8	7.0	8.0	8.8
고령가구 비율(%)	11.1	9.4	8.1	7.8	8.5
1인 가구 비율(%)	23.8	25.5	27.1	25.5	21.3
외국인 가구 비율(%)	3.6	0.9	10.4	10.6	5.0
공공임대 거주비율(%)	7.7	7.9	5.1	4.0	13.7

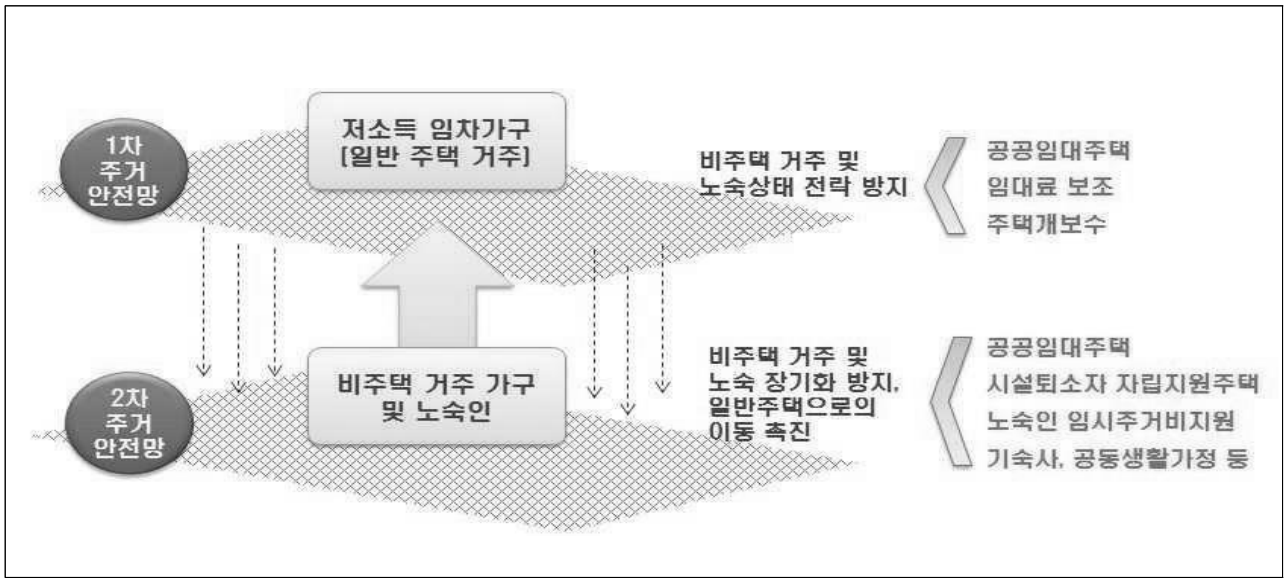
자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

(2) 지원방안

맞춤형 주거지원 강화 및 다층적 주거안전망 구축

- 주거복지정책은 국민 전체의 적절한 주거수준 보장을 목표로 하고 있으며 나아가 주거안정망 구축을 통한 저소득가구의 주거수준 악화를 방지하고 일정 수준 이상의 주거생활을 유지할 수 있도록 지원체계 마련
- 주거 안전망은 이층 구조로 구성하여 일반 주택에 거주하는 저소득가구와 비주택 거주가구에 대한 종합적인 지원체계 마련
  - 1차 주거안전망은 일반 주택에 거주하는 저소득 임차가구를 대상으로 하여, 비주택 거주 또는 노숙상태로 전락하는 것을 방지하는 기능 수행
  - 2차 주거안전망은 비주택에 거주하거나 노숙상태에 있는 가구들에게 적용되며, 현재의 주거상태가 장기화되는 것을 방지하고 일반 주택으로의 주거상향이동을 촉진하는데 초점

〈 그림 7-14 〉 다층적 주거안정망 구축(안)



사각지대 없는 공정한 주거지원

- 공공·민간 등 다양한 공급주체들이 함께 참여하는 임대주택 공급체계 구축을 통해 지역적·계층적으로 수요자 특성에 맞는 다양한 사회적 수요를 효율적으로 해소
- 생애주기와 가구의 특수성을 고려하여 주거지원이 필요한 계층에 대한 통합적·포용적 정책방안 마련
  - 생애주기별로는 대학생부터 아동 주거빈민가구, 신혼부부 및 출산가구, 중장년 저소득층, 고령가구 등
  - 시설 퇴소자, 주택이외의 거처가구, 장애인 가구, 외국인 노동자 등 잔여적 계층에 대한 주거지원 고려

〈 표 7-53 〉 주거취약계층의 유형 구분

구분		주요대상
생애 주기별	아동 주거빈곤가구	• 최저주거기준 미달주택, 지하(반지하)·옥탑, 주택이외의 거처 등 열악한 주거환경에 거주하는 만18세 미만의 아동이 있는 가구
	대학생·사회초년생	• 저렴한 주택을 필요로하는 대학생·사회초년생
	신혼부부·출산가구 (미혼부, 미혼모)	• 저렴한 주택을 필요로하는 신혼부부 • 부적합 주택에 거주하는 미혼부, 미혼모 가구
	고령가구	• 저렴한 주택 또는 의료지원 등 종합적인 주거지원이 필요한 고령가구
	중장년 저소득층	• 저렴한 주택 또는 노후불량주택에 거주하는 저소득 가구 • 임대료 부담이 과도한 가구
잔여 계층	거리노숙인	• 거리 또는 공공장소에서 생활하거나 임시보호시설을 이용하는 자
	시설퇴소자	• 복지시설 퇴소자
	주택이외의 거처가구	• 불안정 거처 가구자 비닐하우스, 컨테이너, 움막, 판잣집 등에서 거주하는 자 고시원, 여관·연인숙 등에서 거주하는 자 • 복지시설 생활자 노숙인시설에서 생활하는 자 장애인·한부모·아동·청소년·여성보호시설 등에서 생활하는 자
	장애인가구	• 저렴한 주택 또는 의료지원 등 종합적인 주거지원이 필요한 장애인 가구
	외국인 노동자	• 열악한 상태의 주택이나 기숙사에서 생활하는 외국인 근로자

자료) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

기준에 미달되는 지역을 중심으로 도시재생 등 최저주거기준 확보

• 국토교통부에서 제시한 최저주거기준을 적용하여 기준에 미달되는 주택이 밀집한 지역을 중심으로 도시재생사업을 추진토록 유도

〈 표 7-54 〉 주거취약계층의 유형 구분

<table>
<tr><th>구분</th><th>주요대상</th></tr>
<tr><td>가구구성별
최소 주거면적 및
용도별 방의 개수</td><td>
<table>
<tr><th>가구원 수(인)</th><th>표준 가구구성[1)]</th><th>실(방)구성[2),3)]</th><th>총주거면적(㎡)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1인 가구</td><td>1 K</td><td>14</td></tr>
<tr><td>2</td><td>부부</td><td>1 DK</td><td>26</td></tr>
<tr><td>3</td><td>부부+자녀1</td><td>2 DK</td><td>36</td></tr>
<tr><td>4</td><td>부부+자녀2</td><td>3 DK</td><td>43</td></tr>
<tr><td>5</td><td>부부+자녀3</td><td>3 DK</td><td>46</td></tr>
<tr><td>6</td><td>노부모+부부+자녀2</td><td>4 DK</td><td>55</td></tr>
</table>
주1 : 3인 가구의 자녀 1인은 6세 이상 기준
4인 가구의 자녀 2인은 8세 이상 자녀(남1, 여1) 기준
5인 가구의 자녀 3인은 8세 이상 자녀(남2, 여1 또는 남1, 여2) 기준
6인 가구의 자녀 2인은 8세 이상 자녀(남1, 여1) 기준
주2 : K는 부엌, DK는 식사실 겸 부엌을 의미하며, 숫자는 침실(거실겸용 포함) 또는 침실로 활용이 가능한 방의 수를 말함
주3 : 방의 개수 설정을 위한 침실분리원칙은 다음 각호의 기준을 따름
1. 부부는 동일한 침실 사용
2. 만6세 이상 자녀는 부모와 분리
3. 만8세 이상의 이성자녀는 상호 분리
4. 노부모는 별도 침실 사용
</td></tr>
<tr><td>설비기준</td><td>• 주택은 상수도 또는 수질이 양호한 지하수 이용시설 및 하수도시설이 완비된 전용입식부엌, 전용수세식화장실 및 목욕시설(전용수세식화장실에 목욕시설을 갖춘 경우도 포함한다)을 갖추어야 한다.</td></tr>
<tr><td>구조・성능 및
환경기준</td><td>• 영구건물로서 구조강도가 확보되고, 주요 구조부의 재질은 내열・내화・방열 및 방습에 양호한 재질이어야 한다
• 적절한 방음·환기·채광 및 난방설비를 갖추어야 한다
• 소음·진동·악취 및 대기오염 등 환경요소가 법정기준에 적합하여야 한다
• 해일·홍수·산사태 및 절벽의 붕괴 등 자연재해로 인한 위험이 현저한 지역에 위치하여서는 아니된다
• 안전한 전기시설과 화재 발생 시 안전하게 피난할 수 있는 구조와 설비를 갖추어야 한다</td></tr>
</table>

자료) 국토해양부 공고 제2011-490호, "최저주거기준"

(3) 최저주거기준 지표 설정

최저주거기준 미달가구 지표

• 「2030 경기도 주거종합계획」상 안산시 최저주거수준 미달가구 비율은 6.8%로 나타남

〈 표 7-55 〉 정책성과 관리지표 : 2030 경기도주거종합계획

구분	단위	2016년 현황	1단계목표 (2022년)	2단계목표 (2026년)	3단계목표 (2030년)
인구 천인당 주택수	호/천명	350.7	381.8	397.2	408.5
1인당 평균 주거면적	㎡/인	26.4	30.0	35.0	40.0
공공임대주택 거주율	%	8.2**	11.6	15.1	18.4
공공지원가구 비율	%	10.7**	14.9	19.8	24.4
공공임대주택 경기도 주도공급률	%	7.9**	20.0	30.0	40.0
기성시가지 내 공공임대주택 공급률	%	5.9	20.0	30.0	50.0
주거비 부담(HCIR)	%	22.4**	22.0	20.0	18.0
최저주거기준 미달가구 비율	%	6.4*	4.0	3.0	1.0
일반단독주택 비율	%	7.5	10.0	15.0	20.0
주택개량지원호수	천호	1.6**	11.6	16.3	22.1
동네관리소 지원수	개소	-	45	50	55
노후 주거지 개선 컨설팅 지원	개소	-	120	120	120

자료) 국토교통부(2016), "2017년 경기도 주거실태조사" / 통계청(2016), "주택보급률"/ 통계청(2015), "인구주택총조사"/ 인구주택총조사 2% 표본 / 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획"

주1) * 2015년 기준, ** 2017년 기준

2) 2015년 최저주거기준 미달가구 비율은 인구주택총조사 2% 표본을 통해 분석한 결과임

3) 주거비 부담은 주거비 중위값을 월평균 가구소득 중위값으로 나눈 값임

• 안산시의 최저주거기준 자료가 부존재함에 따라 2020년 경기도 주거실태조사의 각 년도 경기도 최저주거기준 미달가구 현황을 검토하여 추세를 반영함

• 최근 5년간 경기도의 최저주거기준 미달가구 연평균 증가율은 -0.87%임

〈 표 7-56 〉 경기도 최저주거기준 미달가구 현황 및 추세

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균증가율
경기도	5.8%	6.7%	6.8%	6.7	5.6%	-0.87%

• 안산시 최저주거기준 미달가구는 경기도 최저주거기준 미달가구 감소 추세(연평균 증가율 -0.87%)를 반영하여 안산시 목표연도별 최저주거기준 미달가구 지표를 설정함

〈 표 7-57 〉 안산시 최소주거기준 미달가구 지표

구분	2016년[1)]	2025년 (1단계)	2030년 (2단계)	2035년 (3단계)	2040년 (4단계)
최소주거기준 미달가구 비율(%)	6.8	6.57	6.29	6.02	5.76

주) 경기도(2018), "2030 경기도 주거종합계획" - 안산시 최소주거기준 미달기구 비율 : 6.8%

제8장 환경의 보전과 관리

1. 탄소중립도시 조성

2. 환경친화적 개발의 유도

3. 대기환경

4. 수환경

5. 폐기물

6. 에너지 계획

제8장. 환경의 보전과 관리

1. 탄소중립도시 조성

가. 탄소중립도시의 개념 및 조성원칙

1) 개념

- 탄소중립 : 인간 활동으로 배출하는 온실가스는 최대한 줄이고, 배출되는 온실가스는 산림 흡수나 CCUS로 제거하여 실질적인 배출량을 '0' 수준으로 낮추는 것
- 탄소중립 도시 : 탄소중립 관련 계획 및 기술 등을 적극 활용하여 탄소중립을 공간적으로 구현하는 도시
- 2050 탄소중립시나리오 : 현재 2가지 시나리오가 수립되어 있으며, A안은 화력발전의 전면 중단, B안은 화력 발전이 일부 잔존하되 CCUS 등 기술을 적극 활용하는 방안으로 두 가지 모두 국내 순배출량을 0을 목표로 함
- 2030 국가온실가스 감축목표 : 2050년 탄소중립 달성을 위한 중간목표로서, 우리나라는 2030년까지 2018년 총 배출량 대비 40% 감축을 목표로 함

2) 탄소중립도시 조성

- 정부의 기후위기 대응을 위한 탄소중립 달성 및 녹색성장을 위한 정책목표에 부합되도록 하며, 국가탄소중립 녹색성장 기본계획 및 국가에너지기본계획 등 관련 국가계획과 연계
- 탄소중립 실현을 위한 공간구조, 교통체계, 환경의 보전과 관리, 에너지 및 공원·녹지 등 도시·군계획 각 부문을 체계적이고 포괄적으로 접근하여 수립
- 온실가스 감축과 자원절약형 개발 및 관리를 위하여 한계자원인 토지, 화석연료 등의 소비를 최소화하고 이들을 효율적으로 이용할 수 있는 방안 계획
- 화석연료를 대체할 수 있는 다양한 신·재생에너지원을 확보할 수 있는 잠재력을 분석·반영하고, 에너지 절감을 위한 신·재생에너지 등 환경친화적 에너지의 공급 및 사용을 위한 대책 수립
- 기후변화 완화 및 적응을 위하여 지역의 지리적, 사회·경제여건 등 지역의 특성을 반영하여 수립

3) 도시기본계획에서의 적용

- 기후위기 예방 및 국제사회의 지속가능발전을 도모하는 「탄소중립」 국가정책에 부응하고, 안산시가 「탄소중립 도시」 조성을 선도할 수 있도록 전반적인 틀을 제시
- 탄소중립 도시 실현을 위한 부문별(토지이용계획, 도심 및 주거환경, 교통체계, 환경의 보전과 관리, 에너지 및 공원·녹지 등) 종합적인 실현 방안 제시

나. 상위계획 및 관련계획

1) 탄소중립 녹색성장 추진전략 (관계부처 합동, 2022.10.26)

비 전

- 탄소중립, 글로벌 중추국가로의 도약

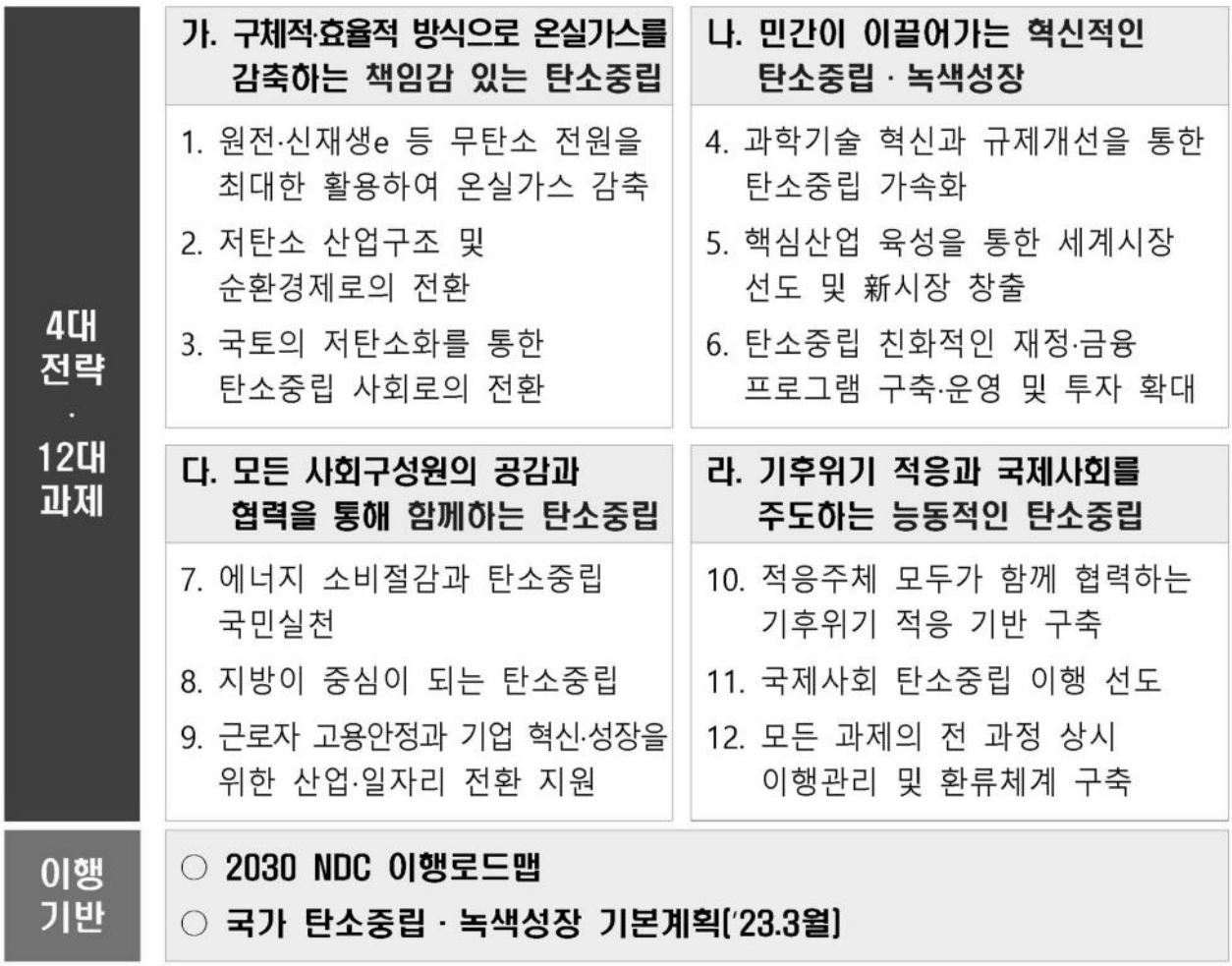
3대 정책방향

- 경제·사회구조 모든 영역에서 책임있는 탄소중립 실천
- 소통·공감·협력을 통해 질서있는 탄소중립 사회로의 전환
- 저탄소 산업 생태계 육성으로 녹색성장을 이끌어가는 혁신주도 탄소중립

향후 계획

- 탄소중립 달성을 위한 부문별·연도별 감축목표와 감축수단별 구체적인 정책을 포함한 국가기본계획 수립(2023.3.)

〈 그림 8-1 〉 4대 전략 및 12대 과제



2) 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안 (관계부처 합동)

국가 온실가스 감축목표 수립 및 변경

- 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 최초 수립(2015.6.)
  - 2030년 BAU(배출 전망) 대비 온실가스 배출 37% 감축목표 수립
  - NDC 이행 구체화를 위해 「2030 NDC 달성을 위한 기본 로드맵」마련(2016.12.)
- 「2030 NDC 달성을 위한 기본 로드맵」 수정(2018.7.)
  - 기후변화 대응에 대한 정책 의지를 반영하여 국내 감축 규모 확대 및 해외감축량을 축소·조정하는 등 실질적인 감축 강화
  - 국가 감축 목표(BAU 대비 37% 감축) 중 국내 감축 규모 확대 (25.7%p → 32.5%p)
- 2030 NDC 수정(2019.12.) 및 UN 제출(2020.12.)
  - 감축목표 표기법 변경(BAU방식 → 고정불변하는 절대치 방식) 등 온실가스 감축 의지 명확화 (2019.12.) 및 UN 제출(2020.12.)
  - NDC 변경 : 2017년 대비 24.4% 감축(2018년 대비 26.3%)

국가 온실가스 감축목표 상향 추진 경과

- 2050 탄소중립 선언(2020.10.) 후속 조치로 NDC 상향계획 발표
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」의 입법 취지(2030년 온실가스 배출량은 2018년 대비 35% 이상 감축)와 국내·외 여건 등을 고려하여 감축목표 설정
  - 2018년 배출량(727.6백만톤) 대비 40%(291백만톤) 감축 ⇒ 2030년 배출량 : 436.6백만톤

2030년 부문별 온실가스 감축목표

- 온실가스 배출 저감
  - 유류·석탄발전 축소, 신재생에너지 발전 확대, 암모니아 등 무탄소 연료 혼소 도입 등을 통해 에너지 전환 유도
  - 산업(친환경 연료로의 전환, 에너지 효율 개선), 건축(제로에너지 건축, 그린리모델링 등), 수송(친환경차 보급 확산, 해운·항공 운항 효율 향상) 등 여러 분야의 유기적 결합을 도모하여 온실가스 배출 저감 극대화
- 온실가스 흡수 및 제거
  - 산림 및 임업, 해양 분야 등 흡수원 증대
  - CCUS(CO_2 직접 포집·저장 및 자원화 기술), 수소환원기술 등 개발·상용화
  - 양자협력(FTA·ODA 활용) 활성화, 다자협력 강화, 민간과 연계한 국제 탄소시장 활용 극대화

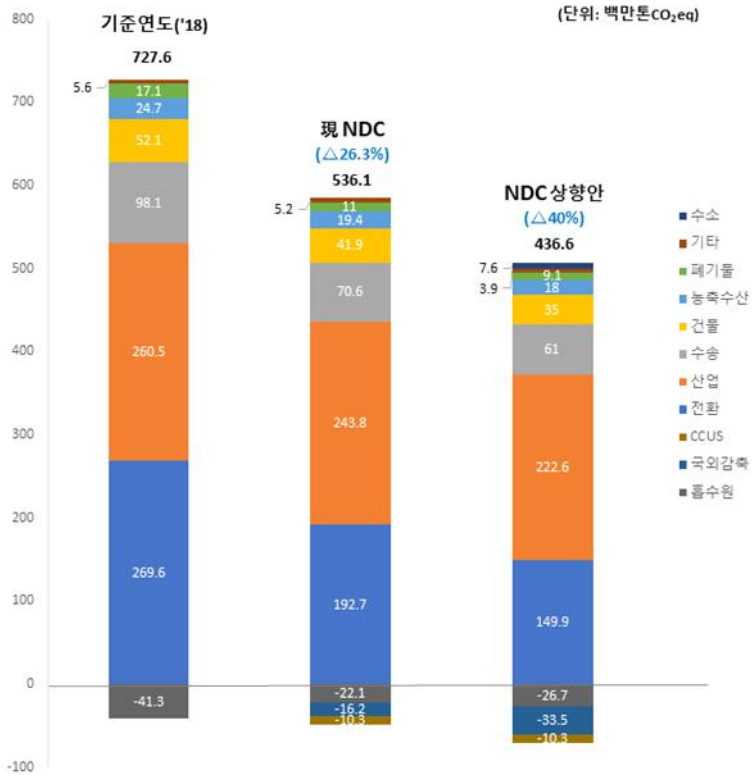
〈 표 8-1 〉 2030년 부문별 온실가스 감축목표

(단위 : 백만톤CO2eq)

구 분	부 문	기준연도('18)	現 NDC ('18년 比 감축률)	NDC 상향안 ('18년 比 감축률)
배출	전환	269.6	192.7 (△28.5%)	149.9 (△44.4%)
	산업	260.5	243.8 (△6.4%)	222.6 (△14.5%)
	건물	52.1	41.9 (△19.5%)	35.0 (△32.8%)
	수송	98.1	70.6 (△28.1%)	61.0 (△37.8%)
	농축수산	24.7	19.4 (△21.6%)	18.0 (△27.1%)
	폐기물	17.1	11.0 (△35.6%)	9.1 (△46.8%)
	수소	-	-	7.6
	기타(탈루 등)	5.6	5.2	3.9
흡수 및 제거	흡수원	-41.3	-22.1	-26.7
	CCUS	-	-10.3	-10.3
	국외 감축	-	-16.2	-33.5
배출량		727.6	536.1 (△191.5, △26.3%)	**436.6** (△291.0, **△40.0%**)

자료) 관계부처 합동(2021.10.18.), "2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안"

〈 그림 8-2 〉 NDC 상향안 모식도(직접배출량 기준)



다. 현황분석

1) 국가 온실가스 배출현황

- 우리나라의 2020년 온실가스 총배출량(LULUCF 제외)은 656.2백만톤CO2eq이며, 1990년도 총배출량 292.1백만톤CO2eq에 비해 124.7% 증가하였고, 2019년도 총배출량인 701.2백만톤CO2eq보다 6.4% 감소됨

분야별 온실가스 배출량

- 2020년 배출량 증가에 가장 크게 기여한 분야는 국가 배출량의 가장 큰 비중을 차지하고 있는 폐기물 분야로 전년대비 1.3백만톤CO2eq 증가됨
- 분야별로는 에너지, 산업공정 분야 배출량이 전년대비 각각 6.8%, 7.0% 감소하였으며, 농업, 폐기물 분야는 각각 0.4%, 1.3% 증가하였고, LULUCF 분야는 흡수량이 전년보다 0.4% 증가됨

〈 표 8-2 〉 분야별 온실가스 배출량

(단위 : 백만톤CO2eq, %)

분야	온실가스 배출량						1990년 대비 2020년 증감률	2019년 대비 2020년 증감률
	1990년	2000년	2010년	2018년	2019년	2020년		
에너지	240.3	411.6	565.7	632.6	611.6	569.9	137.2%	-6.8%
산업공정	20.4	50.9	53.0	55.8	52.2	48.5	137.4%	-7.0%
농업	21.0	21.4	22.1	21.1	21.0	21.1	0.4%	0.4%
LULUCF[1)](토지·임업 이용)	-37.9	-60.1	-56.1	-40.3	-37.7	-37.9	-0.2%	0.4%
폐기물	10.4	18.9	15.4	17.4	16.5	16.7	60.9%	1.3%
총배출량 (LULUCF 제외)	292.1	502.7	656.1	727.0	701.2	656.2	124.7%	-6.4%
순배출량 (LULUCF 포함)	254.2	442.6	600.0	686.6	663.5	618.3	143.3%	-6.8%

자료) 환경부 온실가스종합정보센터, "국가 온실가스 인벤토리(1990~2020) 요약"

주1) "LULUCF"(Land Use, Land Use Change and Forestry : 토지이용, 토지이용 변화 및 임업)이란 국토를 토지이용 목적과 형태에 따라 산림, 농지, 초지, 습지, 주거지, 그 밖의 범주로 구분하여 각 토지이용 범주별 인위적인 활동에 따른 온실가스 흡수량·배출량과 토지이용변화에 따른 온실가스 흡수량·배출량을 산출하기 위하여 규정한 정의·방식·규칙을 말한다.

국가 1인당 온실가스 총 배출량

- 국내 인구 1인당 온실가스 총 배출량은 12.7톤CO2eq으로 1990년에 비해 86.8% 증가하였으며, 2019년에 비해서는 5.9% 감소하였음
- 우리나라는 산업발달에 따른 경제성장률이 인구증감률을 상회하고 있어 1998년 경제 위기를 제외하고는 1인당 온실가스 총배출량이 지속적으로 증가하다 2019년부터 감소 추세를 보임

〈 표 8-3 〉 1인당 온실가스 총배출량

(단위 : 톤CO2eq, %)

구분	1990년	2000년	2010년	2018년	2019년	2020년	1990년 대비 2020년 증감률	2019년 대비 2020년 증감률
1인당 총배출량 (톤CO2eq./명)	6.8	10.7	13.2	14.1	13.5	12.7	86.8%	-5.9%
추계인구 (천명)	42,869	47,008	49,554	51,585	51,765	51,836	20.9%	0.1%

자료) 온실가스종합정보센터, "국가 온실가스 인벤토리 보고서(1990~2020) 요약" / 통계청(2021), "장래추계인구"

2) 안산시 온실가스 배출현황

- 안산시 온실가스 총 배출량은 2012년 9,893.22톤CO2eq에서 2021년 9,450.27톤CO2eq으로 점차 감소하고 있음
- 최근 10년간 폐기물 및 간접배출량은 전반적으로 감소하는 추세이며, 그 외 나머지 에너지, 산업공정, 농업 부문은 일정기간 증가추세를 보이다 현재 감소하는 추세임

〈 표 8-4 〉 안산시 온실가스 배출량

(단위 : 천톤CO2)

구분				2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
합계(총 배출량+간접배출량)				9,893.21	9,372.86	9,394.41	10,341.46	10,482.04	10,659.51	10,729.56	10,218.97	9,081.90	9,450.28
직접배출량	총 배출량(LULUCF 제외)			4,599.56	3,902.94	4,086.89	5,435.02	5,502.62	5,431.46	5,416.63	5,419.45	4,859.69	5,158.53
	순 배출량(LULUCF 포함)			4,382.69	3,804.75	3,986.03	5,338.34	5,423.36	5,372.30	5,373.61	5,377.51	4,815.74	5,111.83
	에너지	합계		3,312.68	3,314.41	3,455.16	5,064.06	5,115.08	4,951.60	5,039.82	5,044.87	4,529.21	4,972.78
		연료연소	소계	3,277.55	3,278.77	3,422.77	5,032.23	5,081.76	4,916.99	5,003.50	5,008.14	4,494.51	4,938.69
			에너지 산업	194.83	87.14	426.31	2,028.54	1,924.73	1,810.58	1,850.96	1,913.83	1,689.29	2,031.19
			제조업 및 건설업	1,603.95	1,671.29	1,571.82	1,549.21	1,658.48	1,629.29	1,606.51	1,544.31	1,364.42	1,468.30
			수송	971.62	1,036.65	987.49	1,014.39	1,033.64	997.14	1,040.07	1,053.41	973.40	971.65
			기타 부문	507.15	483.70	437.15	440.09	464.91	479.98	505.96	496.59	467.39	467.55
		탈루	소계	35.13	35.63	32.39	31.83	33.32	34.61	36.32	36.73	34.71	34.09
			석유 및 천연가스 등	35.13	35.63	32.39	31.83	33.32	34.61	36.32	36.73	34.71	34.09
	산업공정·제품사용	합계		87.66	102.21	117.03	89.47	107.81	96.48	102.45	107.00	95.39	90.84
		광물산업		5.47	4.87	5.91	5.06	6.95	5.56	5.26	4.83	4.60	4.46
		화학산업		1.81	1.77	1.72	1.58	1.56	1.57	1.33	1.20	1.18	1.08
		금속산업		9.45	13.47	9.05	8.20	7.79	7.37	6.55	7.39	7.22	6.50
		비에너지 연료 및 용매 사용		8.39	11.81	12.17	10.84	11.67	9.75	10.81	9.84	12.63	6.19
		전자산업		5.85	10.32	23.86	11.58	10.47	15.15	20.57	20.25	15.10	15.34
		기타 제품제조 및 소비		56.69	59.97	64.32	52.21	69.37	57.08	57.93	63.49	54.66	57.27
	농업	합계		17.09	18.92	17.77	16.76	15.11	15.35	14.60	15.37	15.72	16.93
		장내발효		4.40	5.78	5.04	4.20	3.47	3.75	3.75	4.52	4.98	4.65
		가축분뇨처리		1.93	2.28	2.14	1.81	1.29	1.40	1.39	1.52	1.65	1.53
		벼재배		9.03	8.91	8.77	9.05	8.83	8.66	7.96	7.74	7.48	8.89
		농경지토양		1.56	1.78	1.67	1.56	1.41	1.43	1.39	1.48	1.50	1.69
		작물잔사소각		0.06	0.06	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
		요소시용		0.11	0.11	0.10	0.11	0.09	0.09	0.10	0.09	0.09	0.15
	LULUCF	합계		-216.87	-98.19	-100.86	-96.68	-79.26	-59.16	-43.02	-41.94	-43.95	-46.70
		산림지		-210.21	-91.76	-94.83	-95.70	-80.20	-59.73	-44.40	-43.97	-46.42	-45.01
		농경지		-4.87	-4.73	-4.64	1.37	1.36	1.56	1.60	2.13	2.39	-1.88
		초지		-0.21	-0.21	-0.20	-0.18	-0.15	-0.12	-0.11	-0.02	-0.01	0.01
		습지		-0.10	0.02	0.04	-0.05	1.08	0.82	1.03	0.95	0.99	1.14
		수확된 목제품		-1.48	-1.51	-1.23	-2.12	-1.35	-1.69	-1.14	-1.03	-0.90	-0.96
	폐기물	합계		1,182.13	467.40	496.93	264.73	264.62	368.03	259.76	252.21	219.37	77.98
		고형 폐기물 생물학적 처리		0.82	1.10	1.29	1.69	12.25	12.37	10.73	11.98	11.85	11.71
		폐기물 소각 및 노천소각		1,149.73	448.16	478.04	238.62	232.66	301.46	228.06	219.55	163.56	28.78
		하폐수처리		31.58	18.14	17.60	24.42	19.71	54.20	20.97	20.68	43.96	37.49
간접배출량	합계			5,293.65	5,469.92	5,307.52	4,906.44	4,979.42	5,228.05	5,312.93	4,799.52	4,222.21	4,291.75
	전력			4,202.43	4,395.00	4,272.18	4,191.41	4,229.81	4,398.99	4,389.92	3,941.37	3,470.45	3,535.32
	열(Heat)			608.11	781.23	723.15	405.63	427.84	484.22	675.45	609.82	488.46	498.91
	폐기물			483.11	293.69	312.19	309.40	321.77	344.84	247.56	248.33	263.30	257.52

자료) 환경부(2022), "기초지자체 기준 지역 온실가스 배출량"

라. 온실가스 배출량 예측 및 감축 목표 설정

1) 기본방향

- 국제연합(UN)의 제21차 기후변화 총회 결과에 따라 우리나라의 온실가스 감축목표를 2030년 배출전망치(BAU) 대비 37%로 합의하고, 저탄소 녹색성장 기본법에 법제화하였으나, 경제 상황에 따라 변동이 큰 BAU 대신 절대량으로 기준 변경
- "2050 탄소중립"을 목표로 나아가는 장기저탄소발전전략(LEDS) 비전을 고려하여 2030 국가온실가스 감축목표(NDC) 대폭 상향하여 설정함

〈 표 8-5 〉 2030 국가온실가스 감축목표

(단위 : 백만톤CO2eq)

구 분	기준연도('18)	現 NDC ('18년 比 감축률)	NDC 상향안 ('18년 比 감축률)
배출량	727.6	536.1 (△191.5, △26.3%)	**436.6** (△291.0, **△40.0%**)

자료) 관계부처 합동(2021.10.18.), "2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안"

2) 배출량(BAU) 전망

- 2008년~2017년의 10년간 1명당 온실가스 배출량의 평균값 및 직접배출량 대비 평균비율을 활용하여 직접·간접 배출량을 단계별인구 계획에 적용하여 산출

〈 표 8-6 〉 온실가스 배출량 예측

구 분	2021년(현재)	2025년	2030년	2035년	2040년	비 고
계획인구(인)	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000	
배출전망(천톤CO2eq.)	9,450.3	10,286.8	11,418.2	11,686.1	11,954.1	
직접	5,158.5	4,608.8	5,115.7	5,235.7	5,355.8	평균 원단위 149.93
간접	4,291.8	5,678.0	6,302.5	6,450.4	6,598.3	평균비율 1.018

3) 온실가스 저감목표 설정

- 신기후 체제의 근간이 되는 파리협정에 의한 기후위기 대응 전략 및 2050년 장기저탄소 발전전략(LEDS)을 반영하고, 「안산시 환경계획(2021)」에서 2030년까지'공공부문'에서의 온실가스 감축률(50%)로 고려하고, 정부의 중장기 국가 온실가스 2030년 감축목표에 따라 안산시의 2030년 감축목표를 40%로 설정하며, 목표연도인 2040년까지의 감축목표는 45%로 설정

〈 표 8-7 〉 온실가스 감축량 예측

구 분	2021년(현재)	2025년	2030년	2035년	2040년
계획인구(인)	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000
배출전망(천톤CO2eq.)	9,450.3	10,286.8	11,418.2	11,686.1	11,954.1
감축목표(%)	39.0	39.0	40.0	42.0	45.0
배출목표량(천톤CO2eq.)	5,765	6,275	6,851	6,778	6,575

마. 탄소중립도시 조성 계획 방안

1) 기본방향

온실가스 배출 감축 도모

- 시민참여 확대 및 자발적 감축문화 확산
- 공공건물 에너지·온실가스 통합관리시스템 구축
- 저탄소 교통수단 이용 활성화 및 녹색 교통시스템으로 전환

온실가스 저감을 위한 도시공간구조 구축

- 신규 개발사업의 환경친화적인 개발유도
- 온실가스 저감을 위한 부문별 생태적 계획 접근
- 친환경 수소도시 조성

환경친화형 녹색건축물 및 녹색도시 유도

- 친환경 건축물 보급 확대
- 녹색도시 조성을 위한 녹색계획 요소 제시

2) 실천전략

가) 온실가스 배출 감축 도모

(1) 시민참여 확대 및 자발적 감축문화 확산

- 시민이 기후변화의 심각성을 인식하여 직접 온실가스 감축활동 참여토록 유도
  - 기후변화 캠페인 및 교육 강화 사업 진행
    ① 기후변화 대응 교육 콘텐츠 개발 및 교육(어린이집, 아파트 단지 등 찾아가는 교육 실시)
    ② 기후변화 적응능력 강화를 위한 교육 및 캠페인(폭염 취약계층 대상으로 맞춤형 폭염 교육 실시)
- 산업부문에 치중해온 온실가스 감축정책을 가정 등 비산업 부문까지 확대
- 기후변화와 관련된 문화콘텐츠(사진, 조형물, 포스터 등의 전시)등을 안산시 지역축제에 포함시키고 기후변화 체험전을 통해 시민의 직접적인 참여 유도

(2) 공공건물 에너지·온실가스 통합관리시스템 구축

- 안산시 관내 공공청사를 대상으로 에너지 계측 시스템 설치
  - 클라우드 기반 건물 에너지모니터링 시스템 구축, 전력, 도시가스 계측기 및 통신 시스템 설치
- 실시간 에너지 소비 모니터링 실시
  - 실시간, 월간 청사별 에너지 소비량 모니터링 및 결과 공유, 부서별 에너지 소비실직 점검 추진
- 공용차량 에너지 모니터링 시스템 구축
  - 공용차량 운행기록 단말기 설치 및 모니터링, 직원 대상 에코드라이빙 교육

(3) 저탄소 교통수단 이용 활성화 및 녹색 교통시스템으로 전환

- 저탄소 교통수단(보행·자전거·대중교통) 이용 활성화 유도
  - 보행환경 개선사업 실시, 자전거 이용환경 조성 지원, 지속적인 자전거 타기 행사 개최, 대중교통 이용 편리성 제고를 위한 체계 선진화 및 네트워크 확충 등
- 경유차량의 배출가스 저감을 위하여 저감장치 부착 및 노후차량 조기폐차 사업 등을 통한 대기질 개선
- 연비가 높은 경차의 보급 및 이용의 확대로 수송부문의 배출량을 저감하여야 하며 경차 보급 활성화를 위한 각종 세제지원 및 통행료, 주차료 감면 등 인센티브 제공 확대 추진

나) 온실가스 저감을 위한 도시공간구조 구축

(1) 신규 개발사업의 환경친화적인 개발유도

- 개발사업에 따른 자연환경보전 전략을 수립토록 하며, 산업단지 조성(재생) 시 고효율기기 및 공장에너지 관리시스템의 보급 및 확대
- 신규 개발사업 추진시 빗물유출량 및 수질오염물질을 저감하여 도시 물순환 회복과 수생태 건강성 회복, 지하수 함양, 열섬현상 완화, 도시경관 개선, 대기질 개선 등에 기여하는 저영향개발(LID) 기법의 적용 활성화 유도

(2) 친환경 수소도시 조성

- 안산시는 정부의 '그린뉴딜 정책'을 통해 수소시범도시로 선정되었으며, 수소승용차, 수소버스, 수소충전소 확대 유도를 위한 보조금 지급 목표를 세우는 등 실질적인 수소생태계 조성을 위한 추진전략 마련에 노력하고 있음
- 산업단지를 배경으로 수소 생산 및 활용 인프라 구축의 최적지로 친환경 수소도시 조성을 통해 심각한 환경문제를 해결 및 미래 수소경제 사회로 전환 필요
- 수소 시범도시 조성 사업 추진
  - 수소 생산기지 및 수소배관 구축,
  - 수소연료전지 설치, 수소통합운영센터 운영 및 기타 수소기반 설비 마련
- 수소복합 모빌리티 인프라 구축
  - 승용차·상용차, 수소·전기융복합 수소충전소 설치
  - 안산시 각종 개발사업에 수소충전소 부지 및 전기차 충전구역 확보 요청

(3) 온실가스 저감을 위한 부문별 생태적 계획 접근

- 탄소흡수원 확충을 위한 공원녹지 조성, 산업구조 개선 및 신재생에너지 도입을 통한 미래지향적 탄소 감축 방안 제시
- 에너지 산업부문의 온실가스 저감은 신재생에너지의 생산 활성화 등 장기간에 걸쳐 지속 되어져야 하므로 이를 위한 토지이용, 교통, 가정, 산업 차원에서의 도시 인프라 구축 필요
- 가정 및 상업 부문은 도시가스 공급의 확대, 신재생에너지의 사용과 에너지 효율화를 통한 탄소제로 주택, 건물 등으로 온실가스 저감을 도모하고 폐기물 감량 및 재활용 · 자원화를 위해 음식점, 가정 등에서 발생하는 음식쓰레기 감량 및 일회용품 사용 자제 캠페인 실시

〈 표 8-8 〉 부분별 온실가스 저감대책 실행방안

구 분	실행방안
토지이용분야	• 도심 주변 공원녹지의 연계를 통한 도시 생태축 조성으로 온실가스 흡수원 증가
인프라	• 기후변화대응 조례 제정 • 기후변화대응 기금 조성 • 안산형 환경교육 거버넌스 구축 및 교육 확대
교통분야	• 운행경유차 배출가스 저감사업, 환경친화적 자동차 보급 및 충전 인프라 확대 • 대중교통 이용 기반 개선 및 환승시스템 구축 • 천연가스 차량의 확대 보급 • 공공기관 하이브리드 자동차 및 경차 보급, 교체 • 자전거도로 확충 및 이용 활성화 • 교통 소통 원활화와 승용차 이용 억제를 위한 교통수요 관리방안(TDM) 도입
에너지 절약 및 이용 합리화	• 친환경 건축기준 수립 • 리모델링 가이드 보급 • 가로등 및 보안등 조명 교체 • 간판정비 확대 • 탄소포인트제 확대 • 공공기관 및 학교 등 LED 교체 • 이산화탄소 제로 건물 건축
기타 (폐기물,산림분야)	• 도심내 가로식재 사업확대 • 산림녹화, 조림사업, 공원조성사업 등의 지속적 추진 • 옥상녹화 활성화 • 소각장 폐열 이용 확대
홍보 및 교육	• 기후변화 대응을 위한 시민의식 개선교육 • 시민 환경교육·홍보·협력 강화

다) 환경친화형 녹색건축물 및 녹색도시 유도

(1) 친환경 건축물 보급 확대

- 공공건물(청사 등) 제로에너지 건축물 도입을 의무화하며, 민간 건축물 확대 적용을 통한 건축물 에너지 절감을 활성화 도모
- 공공건축물 그린리모델링 사업 및 제로에너지 건축물 보급에 적극 참여하여 공공건축물의 에너지 소모량, 냉난방비 등을 감축할 수 있는 녹색건축물로의 전환 추진
  - 공공건축물 그린리모델링 사업 추진 : 안산시가 소유 또는 관리 중인 건축물 중 그린리모델링 사업 지원대상 건축물에 대하여 사전컨설팅 및 사업공모를 신청하여 노후 공공건축물의 에너지 시스템 보강

〈 그림 8-3 〉 그린리모델링 사례

- 공공건축물 친환경 인증 등 적용 기준
  - 성능인증 : 에너지효율등급 및 제로에너지건축물 인증
  - 관리법 :「녹색건축물 조성 지원법」제17조
  - 적용대상 : 연면적 1,000㎡ 이상 건축물
- 제로에너지 건물 보급 확대
  - 2020년 이후부터 공공청사 신축시 제로에너지 건물 의무화 추진
  - 2025년 이후부터 공공(500㎡), 민간(1,000㎡), 공동주택(30세대 이상) 확대 적용
  - 2030년 이후부터 민간/공공 건축물(연면적 500㎡ 이상) 확대 적용
  - 민간 건축물 확대를 위한 용적률 완화 등 인센티브 제공

(2) 녹색도시 조성을 위한 녹색계획 요소 제시

- 녹색도시 조성을 위한 토지이용, 에너지사용, 교통, 자원순환 및 흡수원에 대한 녹색계획 요소 제시
- 신재생에너지 보급을 활성화하는데 공공청사의 솔선수범으로 저탄소 녹색성장에 기여

〈 표 8-9 〉 녹색도시 조성을 위한 요건

기본목표	계획요소	요 건
탄소 저감	토지 이용	• 인근지역과의 공간적 연계성 고려 : 생태축 및 교통축 연계 • 쾌적한 기후 발생지역 보전 : 녹지·수공간 보전 • 복합토지이용 : 집약적 공간구조 • 지역특성을 고려한 계획 : 바람통로, 기존 지형(구릉지, 하천, 습지 등) 최대한 활용 • 공공시설 복합화
	에너지	• 신재생에너지(태양에너지, 풍력, 바이오배스 등) 확대보급 : 패시브 솔라시스템 도입 • 지역 냉난방시스템으로 집단에너지시설 공급 • 에너지 절약형 공공시설 건축 : 친환경자재, 경량벽체시스템,냉난방 시스템, 태양광발전, 물순환 시스템, 외단열 시스템, 지능형이중창호, 하이브리드 환기시스템, 인공지반녹화, 태양열 급탕, 지열 히트펌프, 열섬완화포장재 등)
	교통	• 도로 위계에 따른 적정 대중교통수단 도입 (ex) 광역간선망-광역철도, 바이모달, 간선망-BRT, 자전거 등 • 무공해 교통수단 도입 : 전철, LRT, PRT 등 • 보행과 자전거 중심의 도로체계 구축 : 보행우선구역 도입 및 자전거도로의 계획적 도입 • 도로다이어트 : 복합교통류 도로다이어트
	자원순환 (물순환 및 재활용)	• 단지 내 침투증진시설(침투정, 침투트렌치, 침투저류조 등) 설치 • 투수성 포장, 옥상녹화 설치에 의한 물순환 시스템 개선 • 중수시스템 및 우수 집수시설을 활용한 도심지내 물길 조성 • 폐기물 재활용 : 퇴보하 장치 및 열회수 시설 도입
탄소 흡수	공원녹지 및 생태공간	• 그린네트워크(그린웨이, 그린매트릭스) 조성 • 탄소상쇄를 위한 녹지 및 생물서식공간 조성 • 입체녹화 : 벽면녹화 및 옥상녹화 도입 • 건천화 방지 등
융복합 녹색도시 (U-eco City)		• 에너지 절약형·자원순환형 구축 기술 도입 : 스마트 그리드 시스템 도입 • Eco-road 조성 기술 도입 : 미세먼지 감소, 지능형 워터커든 시스템, 지능형 공기정화 시스템, 친환경 통풍 방음벽, 도로 진동에너지 변화 시스템 도입 • U-도시 물순환 시스템 기술 도입 : 광역중수도 시스템, 분산식 빗물관리 시스템, 수량·수질 통합관리 시스템 등

자료) 한국토지공사 국토연구원(2009), "녹색성장으로 가는길"

2. 환경친화적 개발의 유도

가. 정책목표 및 국가계획 검토

1) 제4차 국가생물다양성 전략(2019~2023)

- 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제7조에 따른 범부처 차원의 법정계획

가) 비전 및 추진전략

비전	생물다양성을 풍부하게 보전하여 지속가능하게 이용할 수 있는 대한민국 구현
목표	생물다양성 보전 및 증진을 통해 모든 국민이 공평한 자연혜택 공유

추진 전략	생물다양성 주류화	생물다양성 위험요인 관리	생물다양성 보전 및 증진	생물다양성 이익공유 및 지속가능한 이용	이행력 증진기반 마련

나) 추진전략 및 세부과제

생물다양성 주류화

생물다양성 가치를 반영한 전략계획 수립	• 환경·산림·해양 분야 법정계획 수립·이행 시 생물다양성 가치 반영 • 지역생물다양성전략 수립 기반 마련
생물다양성에 친화적인 생산·소비 활동 확대	• 정부-산업계 상물다양성보전 파트너십(BNBP)의 체계적 운영을 통해 기업의 생물다양성 인식 제고 지원 • 자연환경 보호구역의 생산물에 대한 브랜드 가치 제고

생물 다양성 위험요인 관리

서식지 손실저감	• 생태통로의 효율적 설치 및 관리 내실화, 도시 구성 생태계 유형 복원사업, 도시숲 조성을 통한 녹색네트워크 구축 등 • 환경영향평가, 생태계보전협력금 등 기존 제도와 연계하여 자연자원총량제 설계, 시범사업을 통한 제도 검증
오염물질 저감	• 생태계에 가장 큰 영향을 미치는 수질오염물질 사전 관리 강화 • 통합적 비점오염원 관리체계 개선을 통한 수생태계 건강성 제고

생물 다양성 보전 및 증진

생태계 복원	• 도시재생 지역의 식재기술 개발, 자연환경훼손 현황조사, 우선순위에 따른 복원사업 시행, 다양한 생태계에 걸친 多부처 복원사업 추진기반 마련, 복원업 신설 등
멸종위기종 및 고유종 보호	• 멸종위기종복원센터 개원 및 종합적인 복원정책 추진 • 국내 생물종 조사·연구를 통한 과학적 기반 구축

생물 다양성 이익공유 및 지속가능한 이용

생태계 서비스 제도적 기반 구축 및 이행	• 생태계 서비스 법제화를 통한 정책 기반 마련 • 생태계 특성을 고려하여 생태계서비스 평가시스템 구축
지속가능한 생태자원 활용 활성화	• 기능성 유효물질 탐색 및 유용성이 검증된 야생생물자원 유전체 정보 발굴·관리 • 생태모방기술에 활용가능한 생태정보 연구 추진

이행력 증진기반 마련

전통지식의 보전 및 활용 강화	• 자생 생물자원의 구전 전통지식 발굴을 위한 탐색 및 조사 • 전통지식 생물자원의 유용성 검증 및 활용
과학적 지식과 정책협력 강화	• 생태계별 기초조사 지속 수행 • 생물다양성 정책기반 강화

2) 제3차 자연환경보전기본계획(2016~2025)

- 「자연환경보전법」제8조에 따른 장기종합계획으로 자연환경분야 최상위 종합계획

가) 비전 및 추진전략

비전	풍요로운 자연, 자연과 공존하는 삶

추진 전략	자연생태계 서식지 보호	야생동물 보호·복원	자연과 인간이 더불어 사는 생활공간	자연혜택의 현명한 이용	자연환경 보전기반 선진화	자연환경 보전 협력 강화

나) 핵심목표 및 추진과제

자연과 인간이 더불어 사는 생활공간

도시생태계 보전·복원	• 도시생태현황지도 작성 의무화 : 모든 시 지역 • 도시 생태 휴식공간 확충 : 자연마당, 생태놀이터, 인공지반 녹화
마을생태계 보전·복원	• 마을 생활공간 생태환경 조사·평가 • 마을 생태축 보전·복원 추진 : 둠벙, 마을숲, 도랑 등
생활공간 생태계 보전 기반 강화	• 생물다양성직불제 도입 • 생태복원 전문성 강화

자연혜택의 현명한 이용

국민에게 더 가까운 자연환경 조성	• 국립공원의 보전과 현명한 이용 균형 • 생태관광 활성화 추진 • 문화에 어우러지는 자연혜택 증진
자연혜택 증진을 위한 기반 마련	• 생태계서비스 지불제 확대 • 생태계서비스 평가 기반 마련 • 생태계 서비스 및 관리
생물자원의 확보와 이용	• 생물자원 조사·발굴 • 생물자원 통합 DB구축 • 생물자원 활용가치 제고

나. 현황 및 여건분석

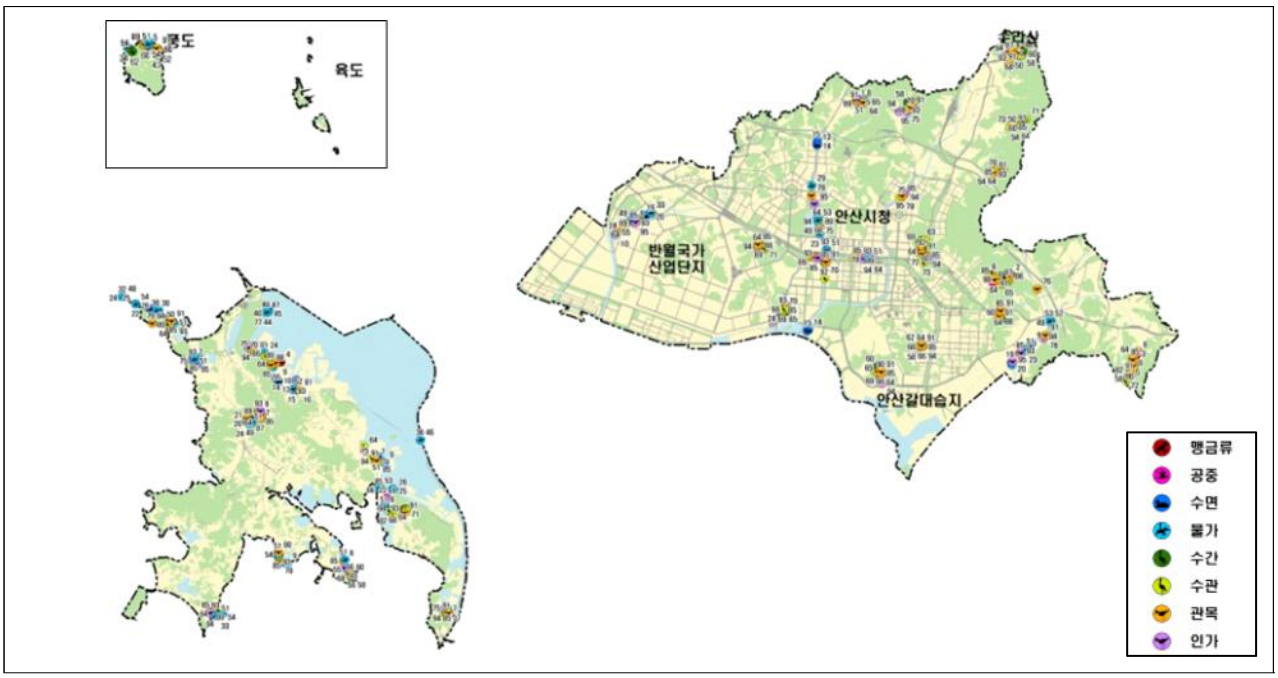
1) 현황

가) 야생동물 현황

조류

- 안산시 야생조류 조사결과 총 95종 704개체가 관찰됨
- 보호종으로서 천연기념물은 알락개구리매, 붉은배새매, 새매, 황조롱이, 노랑부리백로, 검은댕기해오라기, 저어새 등 8종이 출현함
- 멸종위기야생동식물 Ⅰ급에 속하는 종은 저어새, 노랑부리백로 등 2종이 출현하였으며, 멸종위기야생동물Ⅱ급에 속하는 종은 검은머리물떼새, 큰기러기 등 4종이 출현함
- 안산시의 안산갈대습지와 시화호 간척지인 대송단지 일원, 대부도의 갯벌 람사르습지 등을 중심으로 천연기념물과 멸종위기종을 비롯해 다양한 조류가 집단으로 출현함
- 이를 토대로 해당 지역들은 안산시 생태관광의 거점이기도 하지만 생태보호지역으로 지속적인 서식지 보호 및 관리가 필요할 것으로 판단됨

〈 그림 8-4 〉 안산시 야생조류 출현현황도



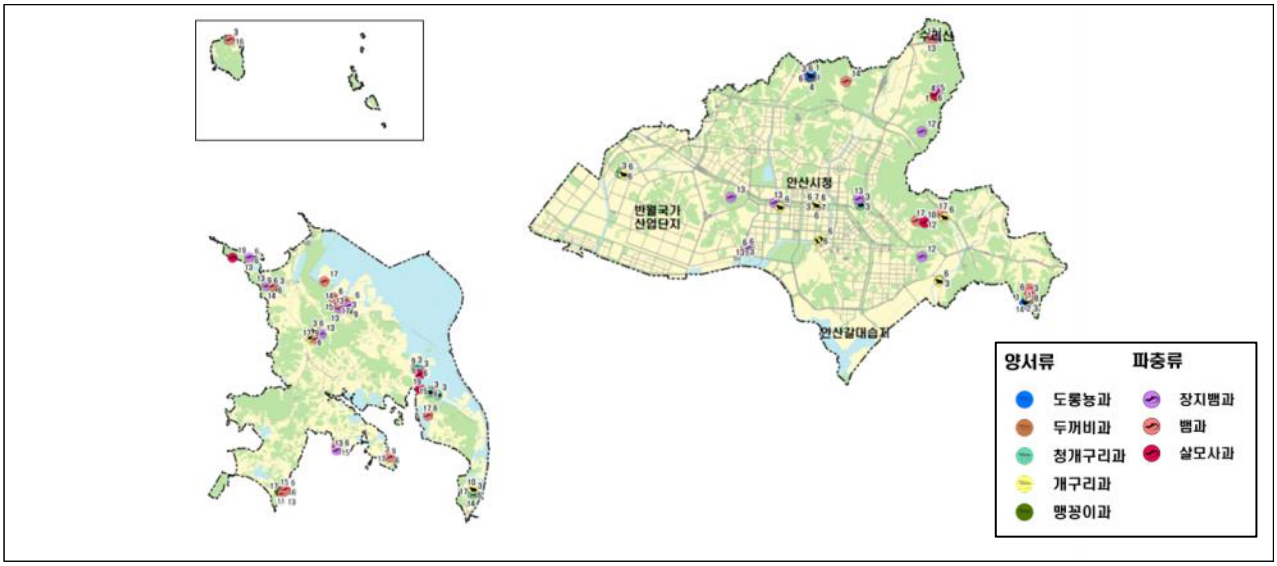
저어새	검은머리물떼새	괭이갈매기

자료) 안산시(2020), "안산시 도시생태현황지도 작성 연구"

양서·파충류

- 안산시 양서파충류 조사 결과 총 19종 200개체가 관찰됨
- 양서류는 도롱뇽 등 11종이 출현하였으며 파충류는 아무르장지뱀 등 9종이 출현함
- 보호종으로 멸종위기야생동식물 II급에 속하는 금개구리, 맹꽁이, 구렁이가 출현하였으며 생태계교란종으로 황소개구리가 출현하였음

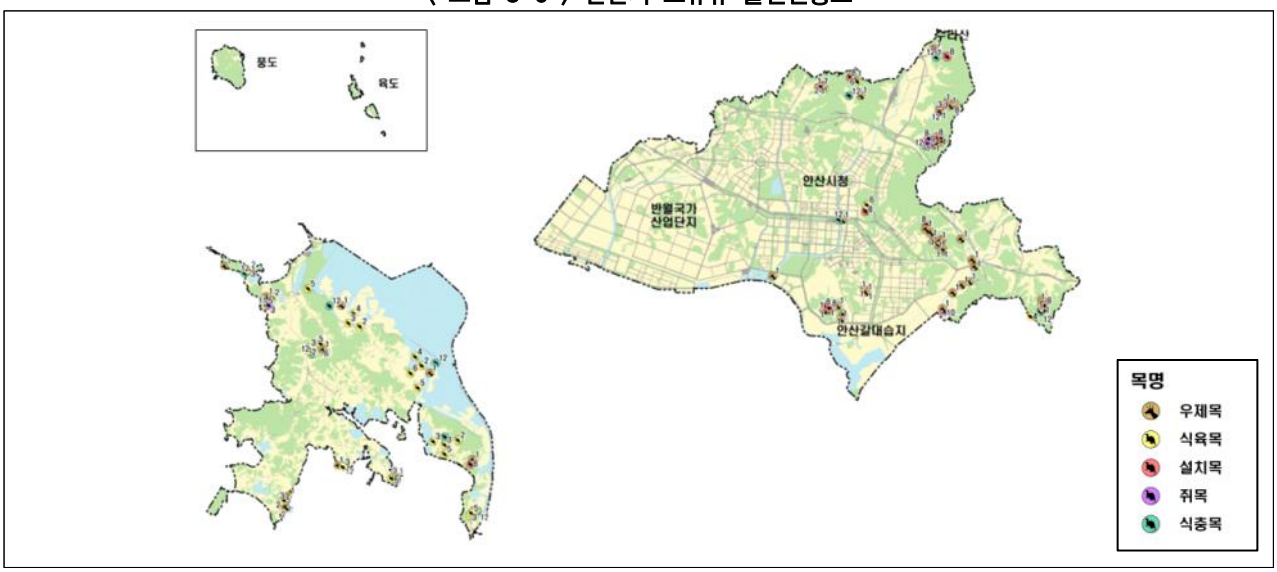
〈 그림 8-5 〉 안산시 양서·파충류 출현현황도



포유류

- 안산시 포유류 조사 결과, 총 5목 7과 12분류군 137개체가 관찰됨
- 멸종위기 야생동물 II급 보호종 삵은 도시화가 진행되면서 산간, 경작지 등 서식지가 줄어들면서 개체수는 급격히 감소한 종으로 최근에는 고속도로, 농로 등에서 야간에 로드킬 피해가 자주 발생하고 있음
- 따라서 보호 가치가 높은 야생동물이 서식하는 주요 자연 녹지는 지속적인 모니터링과 함께 도시개발에 대한 훼손을 방지할 노력이 필요함

〈 그림 8-6 〉 안산시 포유류 출현현황도



나) 비오톱 현황

- 안산시 전체 지역의 최종가치 평가 결과 절대 보전이 필요한 등급 Ⅰ지역은 19.4%로 외곽산림 및 도시 잔존산림으로 주요 보호식생이 분포하고 있음
- 또한 자연습지 및 자연형 하천 수면 등은 안산갈대습지, 사동습지, 안산천 등을 중심으로 분포하였으며, 염습지 및 갯벌이 대부도 대송단지를 중심으로 분포하고 있음
- 등급 Ⅱ지역은 7.1%로 외곽산림의 경계에 주로 분포해 있으며 등급 Ⅲ지역은 30.7%의 비율로 중·장기간 재생이 필요한 식생 및 인공림 등이 포함되어있는 산림과 시가화지역의 경계에 분포해 있음
- 등급 Ⅳ지역은 22.4%로 식생이 없는 나지, 둔치가 이용되고 있는 인공수로 등의 녹지지역과 일부 녹지율이 높은 시가화지역임
- 등급 Ⅴ지역은 녹지율이 낮은 대규모 공업지, 고층 공동주택지 등의 시가화지역이 대부분 포함되어 20.2%의 비율을 보임

〈 표 8-10 〉 안산시 비오톱 유형 평가등급 기준

등 급	관리기준
Ⅰ	• 인간 간섭이 없거나 장기간 안정되고 성숙한 비오톱 • 자연성이 높아 대체조성이 불가능하여 절대적인 보존이 필요한 비오톱
Ⅱ	• 인간 간섭이 다소 있고 훼손에 대한 중간 정도 예민성을 가진 감소 추세 비오톱 • 일정 수준 자연성이 있어 복원 후 생태적 가치 향상의 잠재성이 높으며 조건부 대체가 가능한 비오톱
Ⅲ	• 인간 간섭이 높고 훼손에 대한 예민성이 낮으며 자연성이 낮아 중·장기간 재생이 필요한 비오톱
Ⅳ	• 인간 간섭이 매우 높은 비오톱으로 자연으로의 재생 가능성이 낮은 비오톱
Ⅴ	• 과도한 에너지 이용 및 순환체계가 단절된 비오톱으로 자연에 의한 재생가능성이 없는 비오톱

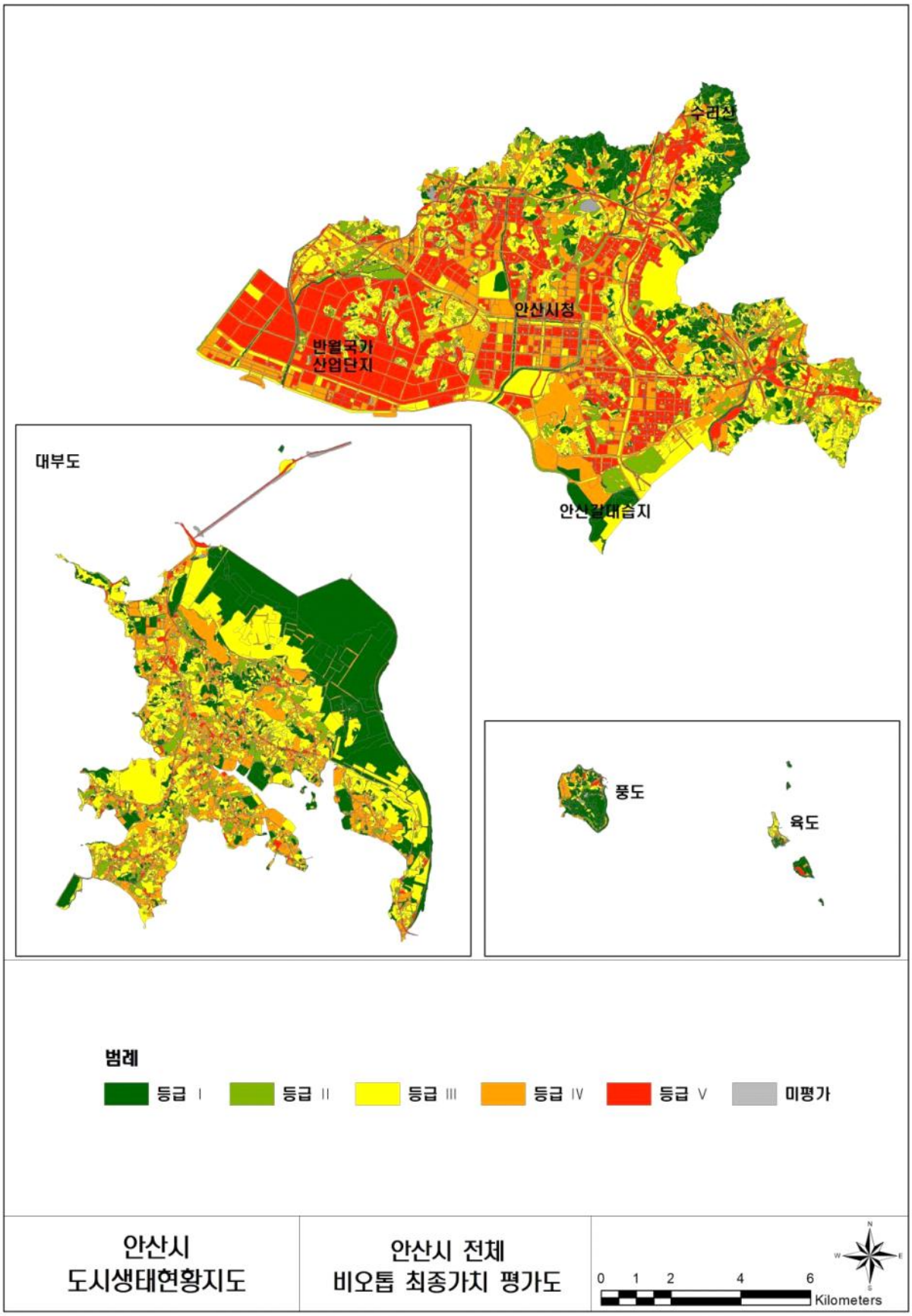
자료) 안산시(2020), "안산시 도시생태현황지도 작성 연구"

〈 표 8-11 〉 안산시 전체 비오톱 최종가치 평가 면적 및 비율

구 분	면 적(㎡)	비 율(%)
Ⅰ	34,871,049	19.4
Ⅱ	12,820,094	7.1
Ⅲ	55,255,590	30.7
Ⅳ	40,208,582	22.4
Ⅴ	35,947,679	20.0
미평가	652,391	0.4
합계	179,125,630	100.0

자료) 안산시(2020), "안산시 도시생태현황지도 작성 연구"

〈 그림 8-7 〉 안산시 전체 비오톱 최종가치 평가도



자료) 안산시(2020), "안산시 도시생태현황지도 작성 연구"

2) 여건분석

국제적 자연환경 보전에 대한 패러다임의 변화

- 기후변화, 서식지 파괴 등으로 인한 생물다양성이 전 세계적으로 크게 감소되고 있는 상황에서 인류의 지속성을 담보할 수 없다는 우려의 목소리가 높아짐
- 특정 생물종의 멸종이 일으키는 문제점이 세계 곳곳에서 발생함에 따라 과거 경제적 자원으로서의 보전가치 보다는 인류생존과 직결된 불가결한 요소로 보전 필요

국내 지역발전 패러다임의 변화

- 과거 토건 중심의 개발을 매개로 한 발전을 도모하는 패러다임에서 지역 자원을 활용하여 지역의 발전을 이루는 패러다임으로 변화
- 국내에서도 소득증가와 문화수준 향상으로 여가활동과 레저에 대한 관심이 증대되면서 자연에서 휴가를 즐기거나 힐링하는 삶에 대한 수요 증가

개발압력 증대

- 도시개발사업, 공공주택사업 등 개발사업 추진에 다라 자연생태 환경에 영향을 끼칠 것으로 예상됨
- 안산시 KTX의 초지역, GTX-C, 서해선 등 장래 도심 내 교통환경 변화로 인해 생태통로가 단절된 지역에 대한 전략이 필요함

3) 기본방향 및 목표

기본방향

- 개발사업이 친환경적으로 이루어질 수 있도록 사업 유형에 따른 자연환경보전 전략 제시
- 개발이 예상되는 곳에 하천·공원·수림대 등이 있는 경우 보전은 물론 개발대상지까지도 이와 연계하여 비오톱 조성 및 미기후 환경 보전 방안 마련

기본목표

- 안산시에 중요하고 우선적으로 대응해야 할 생물다양성 과제를 파악하여 필요한 실천전략 수립
- 안산시 도시생태현황을 파악하여 지속가능한 개발을 유도하고 환경 보전은 공원·녹지, 경관 분야와 연계되는 내용으로서 각 분야에 맞는 실천전략 제시
- 자연자원을 보존하고 개발대상지 및 기존시가지와 연계하여 환경보전 또는 관리방안 마련

4) 실천 전략

가) 도시생태현황 파악

생태계 보전 체계 구축

- 안산시의 자연 및 환경생태적 특성과 가치를 반영한 정밀공간생태정보 지도를 활용하여 각종 개발계획 수립 시 기초자료로 활용하여 비오톱 및 생태계 보전 유도

시민 참여형 모니터링

- 소규모 생태관찰 거점을 선정하여 시민이 직접 관측하여 생물다양성을 모니터링 할 수 있도록 매뉴얼 작성

야생생물 보호 및 보전 강화

- 유해동물 관리 강화 및 생태계교란 생물 관리를 위한 민간 참여 지원강화, 생태계교란 생물 효과적 제거 시행

나) 친환경적 개발 유도

생태적 기능 향상 및 도시생태축을 보전하는 개발계획 수립

- 산림축은 보전하고, 산림축과 연계할 수 있는 생태녹지축 계획
- 안산시에 중요하고 우선적으로 대응해야 할 생물다양성 과제를 파악하여 필요한 실천방안 수립
- 도심 속에 최대한 생물이 서식할 수 있는 공간을 조성하여 단절되고 고립화되어 있는 생태계의 징검다리 역할을 하면서 시민들에게도 다양한 생물을 접할 수 있는 기회 제공
- 자연지반녹지, 인공지반녹지, 투수성 포장재료 사용, 수공간을 토지이용계획에 반영하여 생태면적률 기준 최대한 확보
- 주변지역의 자연환경과 연계되며 어우러질 수 있도록 녹지공간 조성 및 기존 자연식생구조와 연계된 수종 도입

자연생태환경 공간화의 도시계획 연계 유도

- 환경생태조사 결과를 바탕으로 개발사업 시 자연환경 및 생태계를 최대한 보전하기 위하여 산림녹지축과 하천축을 총괄하는 생태네트워크 구축
- 자연환경에 미치는 영향이 큰 개발사업 추진 시 생태계 영향을 최소화할 수 있도록 충분한 완충공간 확보
- 환경계획과 개발계획의 연계 강화 등 안산시 도시의 특성을 고려한 친환경적 개발계획 수립 지원
- 토지의 효율적인 이용과 시가지의 무질서한 확산 방지를 고려하여 보전지역은 최대한 자연환경을 보호하고 유지하여 탄소 흡수원으로 활용
- 안산시 도시개발, 주택 건설사업 등 대규모 개발사업 추진 시 보전지역과 생태적 특성에 관한 정보를 공간화한 환경생태계획 수립 유도

3. 대기환경

가. 현황 및 문제점

1) 대기오염 배출시설 현황

• 2020년 대기오염 배출업소를 규모별로 보면 연료를 다량 소비하여 오염물질을 많이 배출하는 1~3종 업소가 3개소이고, 981개 업소가 배출량이 적은 4~5종으로, 대부분 소규모 배출시설로 2019년 대비 개소수가 증가하였음

〈 표 8-12 〉 대기오염 배출시설 현황

(단위 : 개소)

연도별	대 기 (가스·먼지·매연 및 악취)					
	합계	1종	2종	3종	4종	5종
2016년	980	-	-	1	413	566
2017년	982	-	-	2	413	567
2018년	974	-	-	1	412	561
2019년	953	-	-	1	404	548
2020년	984	-	-	3	427	554

자료 1) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
2) 제1종 사업장 : 대기오염물질발생량의 합계가 연간 80톤 이상인 사업장
제2종 사업장 : 대기오염물질발생량의 합계가 연간 20톤 이상 80톤 미만인 사업장
제3종 사업장 : 대기오염물질발생량의 합계가 연간 10톤 이상 20톤 미만인 사업장
제4종 사업장 : 대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 이상 10톤 미만인 사업장
제5종 사업장 : 대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 미만인 사업장

• 경유사용 차량에서는 매연(먼지) 및 질소산화물(NOx)이 휘발유 또는 가스를 사용하는 승용차에서는 일산화탄소(CO) 및 탄화수소(HC)가 많이 발생되며, 안산시는 전체 차량 중 승용차 비율이 2020년 현재 80.4%로 높은 편임

• 자동차 등록대수의 증가추세로 이에 따른 대기오염의 비중이 증가하고 있어 자동차 배기가스에 대한 청정연료의 사용이나 저황유 사용 확대를 적극 추진해야 함

〈 표 8-13 〉 자동차 등록 현황

(단위 : 대)

구 분	합계	승용차	승합차	화물차	특수차
2016년	291,524	228,843	15,190	46,756	735
2017년	297,614	234,886	14,671	47,216	841
2018년	297,850	235,729	14,188	46,991	942
2019년	297,771	236,919	13,304	46,532	1,016
2020년	309,505	248,866	12,826	46,672	1,141

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

2) 대기오염측정망 현황

- 자동차 통행량과 유동인구가 많은 도로변 대기농도 측정하는 대기측정망 중 도로변 대기측정망 1개소와 도심(거주)지역의 평균 대기질 농도 측정하는 도시대기측정망 7개소가 위치하며, 안산시의 대기의 대한 정보를 파악하고 있음
- 그 중, 안산시 단원구 원시동에 위치한 원시동 대기측정소는 도시지역 또는 산업단지 인근 지역에서 중금속에 의한 오염도를 측정하기 위해 대기 중금속 측정을 함께 운영하고 있음

〈 표 8-14 〉 대기측정소 정보

측정망	측정소명	설치년도	주소	비고
도로변 대기측정망	중앙대로(고잔동)	2008년	단원구 중앙대로 822(안산P1펌프장)	
도시 대기측정망	고잔동	1987년	단원구 화랑로 387(안산시장)	
	대부동	2001년	단원구 대부중앙로 97-9(대부동 행정복지센터)	
	본오동	1998년	상록구 각곡로 75(본오2동 행정복지센터)	
	부곡동1	2001년	상록구 성호로 326(부곡동 행정복지센터)	
	원곡동	1999년	원선로 91(백운동 행정복지센터)	
	원시동	1990년	단원구 산단로 112(민주노총) / 산업단지 인근	대기 중금속 겸용
	호수동	2004년	단원구 안산천남로 119(양지중학교)	

자료) 에어코리아 홈페이지

3) 대기오염물질 배출시설 관리

- 대기오염 배출시설의 대부분은 산업단지에 계획입지하고 있으며, 대기오염물질이자 악취 원인물질인 VOCs 배출시설은 안산시 전반에 걸쳐 골고루 분포하고 있음
- 산업단지에 대기오염물질 배출시설의 대부분이 분포하고 있음에도 불구하고 대기측정망 1개소만이 산업단지 내에 있음

4) 대기오염측정망 측정 결과 분석

연도별 대기질 변화 추이

- 안산시는 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」상‘대기관리권역’에 포함되었고, 2020년 기준 아황산가스, 일산화탄소, 이산화질소, 미세먼지, 오존의 양 모두 법적 환경기준치보다 낮은 수치로 나타났으나, 초미세먼지의 경우 법적 환경기준치보다 높은 것으로 나타남

〈 표 8-15 〉 대기오염물질 연도별 변화

구 분	아황산가스 (ppm/year)	일산화탄소 (ppm/8hours)	이산화질소 (ppm/year)	미세먼지 ((㎍/㎥)/year)	초미세먼지 ((㎍/㎥)/year)	오존 (ppm/8hours)
2016	0.005	0.5	0.030	52	-	0.025
2017	0.005	0.5	0.027	48	-	0.026
2018	0.005	0.5	0.026	42	24	0.025
2019	0.004	0.5	0.027	45	24	0.028
2020	0.003	0.4	0.024	38	19	0.027
환경기준	0.02ppm이하	9ppm	0.03ppm	50㎍/㎥이하	15㎍/㎥이하	0.06ppm

자료) 안산시(2021), “안산시 통계연보(2020년 기준)”

미세먼지 변화 추이(PM-10)

- 원시동 측정소의 PM-10 농도는 대기권역기준 농도인 연평균 50㎍/㎥에 근접하는 것으로 조사됨
- 원시동 측정소는 '반월국가산업단지' 근처에 위치하기 때문에 PM-10의 농도가 높게 측정되는 것으로 판단됨

〈 표 8-16 〉 연도별 안산시 대기오염측정말 PM-10 측정결과

(단위 : ㎍/㎥)

구 분	고잔동	원시동	본오동	원곡동	부곡동	대부동	호수동
2016	47	55	47	55	56	55	49
2017	45	55	44	51	56	46	40
2018	44	48	42	38	45	37	37
2019	47	53	45	41	48	41	38
2020	32	47	41	25	40	33	33

자료) 국립환경과학원(2021), "대기환경연보(2020년 기준)"

초미세먼지 변화 추이(PM-2.5)

- PM-2.5는 환경부에서 2017년 3월부터 연평균 기준농도를 25㎍/㎥에서 15㎍/㎥로 강화하였으며, 안산시는 2016~2020년까지 모든 측정소에서 연평균 기준농도보다 높게 관측되고 있음

〈 표 8-17 〉 연도별 안산시 대기오염측정말 PM-2.5 측정결과

(단위 : ㎍/㎥)

구 분	고잔동	원시동	본오동	원곡동	부곡동	대부동	호수동
2016	-	33	-	28	26	27	-
2017	37	30	35	26	29	23	21
2018	27	25	27	21	27	20	20
2019	26	24	27	21	24	21	21
2020	21	20	23	22	19	17	18

자료) 국립환경과학원(2021), "대기환경연보(2020년 기준)"

5) 악취 현황

악취관리지역 현황

- 2021년 기준 경기도 내 악취관리지역은 안산시 3지점이 위치하는 것으로 조사됨

〈 표 8-18 〉 경기도 악취관리지역 지정현황

시·도	시·군·구	지정일자	지정지역		지정면적(천㎡)	엄격한 배출허용 기준고시일
경기도	평택시	2005.5.16.	아산국가산업단지 포승지구		6천㎡	2012.12.28.
	시흥시		시화국가산업단지	시흥시	16,443천㎡	2012.12.28.
	안산시			안산시	4,424천㎡	2012.12.28.
			반월국가산업단지		15,374천㎡	2012.12.28.
			반월도금지방산업단지		1천㎡	2012.12.28.
	오산시	2011.1.10.	오산시 누읍동 일반공업지역		460천㎡	2012.12.28.
	화성시	2016.12.5.	발안산업단지		1,268천㎡	2017.12.1.
	평택시	2018.2.13.	평택일반산업단지(세교)		535천㎡	2018.2.13.
	용인시	2018.6.4.	포곡읍 신원리, 유운리 일원		247천㎡	해당없음

자료) 환경부(2021), "악취관리지역 지정현황(2021년 기준)"

악취 유발 배출시설 분포 현황

- 안산시에는 고정식 악취측정소 2개소가 설치되어 있으며, 악취배출시설 사업장은 단원구 초지동에 위치한 산업단지에 집중적으로 분포하고 있음

6) 문제점

- 대기오염물질 배출시설 관리 미흡
  - 산업단지에 대기오염물질 배출시설의 대부분이 분포하고 있음에도 불구하고 대기측정망 1개소만이 산업단지 내에 있음
  - 4~5종 소규모 대기오염물질 배출시설 사업장에 대한 실태 조사 및 점검 강화 필요
- 대기오염 저감방안 시행 미흡
  - 도시개발 및 고층건물 등의 입지로 자연적인 바람의 흐름을 저해, 대기오염 심화와 열섬현상 발생
  - 대기오염을 줄일 수 있는 생활환경 주변 녹화사업(옥상녹화, 벽면녹화, 대지 내 조경) 부족 및 도심속의 대체녹지 확보 노력 미흡
- 대기환경을 저해하는 악취 등에 대한 관리방안 마련 필요
  - 악취 배출사업장 및 주거지역과 상업지역을 중심으로 음식물폐기물 배출시설과 도시외곽지역에 축산농가에서 발생하는 악취 등 악취 배출원에 대한 실태 파악 및 예방 미흡
- 교통공해에 의한 대기오염
  - 자동차의 급속한 증가에 따라 미세먼지, 질소산화물 및 휘발성유기 화합물(VOCs)에 의해 대기오염은 악화되고 있고, 여름철 오존주의보 발생 빈도도 증가하고 있는 추세임
  - 자동차 보급 확대로 교통정체 현상이 심화됨에 따라 자동차 오염원의 저감을 위한 배출가스규제 대책 또는 무공해 청정연료사용 권장 등의 대책 수립 필요

나. 대기질 개선을 위한 실행방안

1) 기본방향

지역 맞춤형 환경정책으로 안전한 도시 조성

- 안산시 특성을 고려한 대기질 모니터링 시스템 확충 및 관리·감독 강화
- 대기오염 저감을 위한 바람길 및 녹화사업 유도
- 악취 없는 쾌적한 생활환경 조성

대기 및 미세먼지 오염물질 배출 저감을 위한 관리 강화

- 사업장 및 대기오염 배출사업장 관리 강화
- 반월·시화국가산업단지 대기환경특별법 관리대책 수립
- 운행차 배출가스 저감 및 관리 강화

녹색교통수단 확대 및 친환경에너지 체계 구축

- 대중교통 활성화 및 녹색교통 수단 확대
- 청정연료의 공급확대와 친환경 에너지체계 구축

2) 실천전략

가) 지역 맞춤형 환경정책으로 안전한 도시 조성

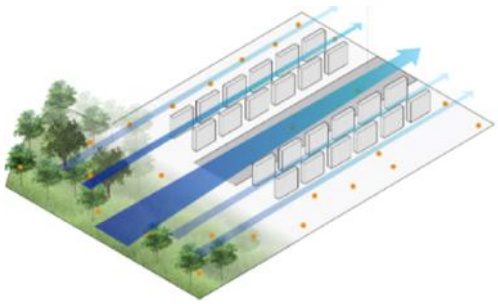
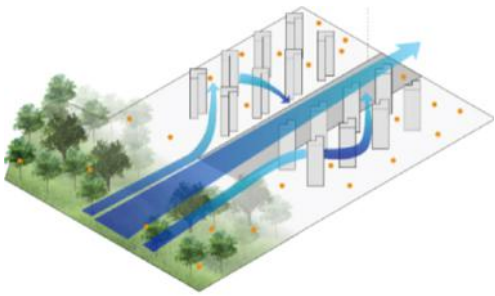
(1) 안산시 특성을 고려한 대기질 모니터링 시스템 확충 및 관리·감독 강화

- 기 설치한 대기오염물질 배출시설 분포를 고려하여 안산시 내 부족한 대기질 모니터링 시스템 확충 및 오염원별 특성을 고려한 측정 항목 개선
  - 산업단지 내 간이측정망(미세먼지) 30개소 설치 예정
- 체계적인 조사와 관리로 각 지역별 오염 부하량과 각종 배출규제의 근거를 마련
- 공공부문(지자체 등)에서 지역주민에게 환경정책에 대한 교육 및 홍보강화

(2) 대기오염 저감을 위한 바람길 및 녹화사업 유도

- 공원과 외곽산림 연결을 통한 바람길 확보 및 바람길을 고려한 건물 배치 가이드라인 수립

〈 표 8-19 〉 건축배치 가이드라인(예시)

배치예시	바람길과 수평방향으로 건물 배치(권장)	바람통로 확보가 가능한 타워형 건물 배치(권장)
권장사항		

자료) 바람길 도입을 위한 국토·환경계획 법·제도 연계방안, 국토정책브리프(2020.3) / 바람길을 막는 아파트와 빌딩 숲, 건축사 신문

- 빈집, 국공유지, 자투리 공간, 유휴부지 등을 활용한 소규모 공원조성
- 도시계획시설 상의 공원·녹지 뿐만 아니라 기 조성된 학교, 아파트, 민간 건물 등에 옥상정원, 벽면녹화 조성 유도

(3) 악취 없는 쾌적한 생활환경 조성

- 악취관리지역에 대한 악취실태조사 실시 및 악취 예방을 위한 배출사업장 등급 관리제 도입 및 지도점검 강화
- 악취 민원 발생 시 신속한 대응과 배출원 관리를 위한 악취종합상황실 구축 운영
  - 홈페이지 내 악취 모니터링 접수 공간 마련
- 하천주변의 정화활동을 주기적으로 실시하여 하천오염을 예방하여 악취를 저감

나) 대기 및 미세먼지 오염물질 배출 저감을 위한 관리 강화

(1) 사업장 및 대기오염 배출사업장 관리 강화

- 주요 배출업소 감시시스템 구축, 환경보전 감시센터 설립, 대기오염 측정망 설치 등 대기오염원인 규명 및 대책 마련을 위한 대기환경 관리시스템 체계 확립
- 휘발성 유기화합물(VOCs), 암모니아 등 초미세먼지 전구물질 취급 사업장 관리 강화
- 소규모사업장(4~5종)에 대한 인벤토리 구축
  - 미세먼지 배출원의 사각지대인 소규모사업장에 대한 인벤토리를 구축하여 미세먼지 배출량 분석, 사업장 관리실태 등을 효과적으로 관리
- 신규 택지조성 및 재개발 등 대형 개발사업에 따른 건설장비 및 트럭의 통행으로 인한 공사현장 및 도로의 비산먼지 효율적인 관리체계 마련

〈 표 8-20 〉 비산먼지 저감 방안

공사장 비산먼지 저감	도로 비산먼지 저감
• 일정규모 이상의 대형 공사장 원격 먼지측정기 의무설치 및 통합 관제 검토 • 관내 대형 건설사업장의 세륜장치에 스프링클러 추가설치로 먼지저감 강화 • 방진막, 토사 방진덮개 등 비산먼지 억제시설 정상 설치여부 집중단속	• 도로 물청소를 강화하여 미세먼지 저감 및 도심 열섬현상 완화 추진 • 도로 흡입 청소차량 확대 도입으로 동절기 도로변 미세먼지 제거 강화

(2) 반월·시화국가산업단지 대기환경특별법관리대책 수립

- 2020년 4월 「대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법」이 시행되었으며 기존 수도권 중심의 대책 중심에서 대기관리권역을 전국으로 확대 지정함
- 대기환경개선에 대한 관심이 높아짐에 따라 안산시 내 위치한 반월·시화국가산업단지의 대기환경특별법 관리대책 수립을 통해 대기환경개선을 위한 중·장기적인 대책 마련 필요
  - 사업장별 사전 환경성 검토로 강화된 배출허용기준 의무화 추진
  - 시화지구 지속가능발전협의회 환경개선로드맵 사업비 및 노후 방지시설 개선·설치 지원 사업 등을 통한 오염물질 저감시설 도입

(3) 운행차 배출가스 저감 및 관리 강화

- 관용 승용차는 전기차로 교체하고 도로청소차량, 청소차는 친환경 차량으로 전환
- 노후 경유차 대상으로 매연저감장치(DPF) 부착, 조기폐차 지속 추진
- 노후 건설장비(굴삭기, 지게차 등), LPG 엔진교체사업 지속 추진 및 공공기관 발주 공사에 노후 건설장비 사용금지 적용 추진

다) 녹색교통수단 확대 및 친환경에너지 체계 구축

(1) 대중교통 활성화 및 녹색교통 수단 확대

- 역세권 또는 교통결절지의 TOD(Transit Oriented Development)개념을 도입한 복합개발유도 및 복합용도 개발 추진
  - 대중교통 활성화와 토지이용 효율성 증진을 통한 탄소저감 도시개발 유도
  - 지역특성에 맞는 교통수요관리 프로그램 개발 시행하여 승용차 일일평균 주행·거리 단축방안 추진
- 저공해 자동차의 지속적 보급 확대 정책
  - 저공해자동차 구입 시 보조금 지원 및 각종 세제지원 등 다각적 정책 마련
  - 전기차, 하이브리드차, 수소차 등 친환경차의 보급 확대 및 세제지원 강화
- 공공 및 다중이용시설 대상 전기차·수소차 충전인프라 구축 및 대중교통 친환경 차량 보급 확대
  - 2025년까지 11개소 수소 충전 인프라(수소충전소, 수소교통 복합기지 등) 구축 예정

〈 표 8-21 〉 수소 충전 인프라 구축계획

구분	위치	준공예정일
안산시(10개소)	① 단원구 초지동 672-2번지 일원 (수소e로움 충전소)	'21.3(확정)
	② 단원구 원시동 772-6번지 (수소교통 복합기지)	'22. 말(확정)
	③ 단원구 대부북동 1982번지 (전국최초 그린수소 충전소)	'22. 말(확정)
	④ 상록구 일동 712번지 (상용차 충전소/도시공원)	'22. 말(확정)
	⑤ 단원구 초지동 670-12번지 (화물차 차고지)	'22. 말(검토 중)
	⑥ 단원구 신길동 1748번지 일원 (상용차 충전소/도시공원)	'22. 말(검토 중)
	⑦ 상록구 팔곡이동 95번지 일원 (화물차 차고지)	'23. 이후
	⑧ 단원구 선부동 93-1번지 일원(화물차 차고지)	'24. 이후
	⑨ 상록구 사동 1270번지 ((구)해양연구원)	'24. 이후
	⑩ 상록구 장상동 택지지구 (수소차 충전소)	'25. 이후
민간(1개소)	⑪ 상록구 사사동 181-3 외 2필지	'21. 말(확정)

자료) 안산시(2021), "안산시 환경계획(2021~2030)"

(2) 청정연료의 공급확대와 친환경 에너지체계 구축

- 대기오염물질 배출이 적은 청정연료의 공급 확대와 친환경 에너지 구축으로 쾌적한 대기질 조성
- 신재생에너지 보급 확대 및 에너지 절약형 친환경 주택의 보급을 통해 에너지 절약 및 화석연료 감량
- 천연가스 자동차의 보급과 이를 위한 공영차고지 정비 확충 등 친환경적 교통기반구축
  - CNG버스 등 친환경교통수단의 도입으로 미세먼지와 질소산화물의 배출 감소 유도
- 도시철도 활성화 및 노면전차 바이모달트램 등 신교통수단의 도입
- 저탄소 녹색성장 시대의 대표적 녹색교통 수단인 자전거 이용의 확대
  - (Public Bike) 공공자전거 프로그램 활성화 및 자전거 도로망의 구축

4. 수환경

가. 현황 및 문제점

1) 하천현황

- 안산시를 관류하는 하천은 건건천, 반월천, 신길천, 화정천, 안산천 총 5개의 지방하천과 21여개의 소하천, 그리고 인공호수인 시화호, 화랑저수지, 북동저수지 등이 위치하고 있음
- 대부도에는 지방하천은 없고, 5개의 소하천이 위치하고 있으며, 북동저수지를 중심으로 남측해안으로 분지천, 서측으로 방죽천, 뻑꾹천을 통해 서해로 유입됨
- 2020년 기준 안산시의 지방하천 총연장은 23㎞임

〈 표 8-22 〉 하천 현황

구 분	하천수	총연장(㎞)	요개수	기개수	미개수	개수율(%)
2016년	5	23.46	43.79	42.98	0.81	98.15
2017년	5	26.36	46.69	45.88	0.81	98.27
2018년	5	26.36	46.69	45.88	0.81	98.27
2019년	5	23	44	43	1	98
2020년	5	23	44	43	1	98

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

〈 표 8-23 〉 지방하천 현황

하천명	시점	종점	하천연장(㎞)	비고
건건천	경기도 안산시 상록구 반월동	경기도 안산시 상록구 반월천 합류점	1.7	
반월천	경기도 군포시 속달동	경기도 화성시 매송 원리	4.67	
신길천	경기도 안산시 단원구 신길동	경기도 안산시 단원구 신길 제2배수문	4.47	
화정천	경기도 안산시 단원구 와동	경기도 안산시 상록구 안산천 합류점	5.2	
안산천	경기도 안산시 상록구 장하동	경기도 안산시 단원구 초지동(시화호)	10.32	

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

2) 호소 및 저수지 현황

가) 저수지

- 안산시에는 4개의 저수지가 위치하고 있으며, 유역면적이 넓은 저수지는 0.98㎢의 수암 저수지임

〈 표 8-24 〉 저수지 현황

저수지명	건설년도	유역면적 (㎢)	제방연장 (m)	제방높이 (m)	만수면적 (㎢)	유효저수량 (천㎥)	관개면적 (㎢)	관할기관
수암저수지	1962	0.98	116	5.5	0.01	14	0.08	안산시
장상저수지	1973	0.49	97	8	0.01	10	0.012	안산시
능앞저수지	1945	0.33	110	3	0.01	8	0.025	안산시
복둥저수지	1985	0.91	167	12	0.08	306	0.45	안산시

자료) 안산시(2021), "안산시 환경계획(2021~2030)"

나) 시화호

- 시화호는 경기도 시흥시, 안산시, 화성시에 둘러 쌓인 인공호수로 1970년부터 계획된 반월특수지역 개발계획에 따라 조성됨
- 본래 간척지에 조성될 농지나 산업단지의 용수를 공급하기 위한 담수호로 계획했지만, 방조제 완공 이후 시화호 유역의 공장 오·폐수 및 생활하수의 유입으로 수질이 급격히 악화되어 1997년 이후 해수를 유입하기 시작했고, 2000년 12월에 정부는 시화호의 담수화를 포기하고 해수화를 확정하였음

다) 안산갈대습지

- 시화호 수질개선을 위한 국내 초최의 대규모 인공습지로, 시화호 상류로부터 유입되는 반월천의 비점오염원을 상시처리할 뿐 아니라, 생물의 서식처 기능과 시민들이 쉽게 접근할 수 있는 생태공원 및 갈대습지를 조성해 운영하고 있음

〈 그림 8-8 〉 안산 갈대습지공원 종합안내도

라) 습지

- 안산시에는 2017년 3월에 해양수산부에서 대부도 갯벌을 '습지보호지역'으로 지정함
- 2018년에는 대부도 갯벌을 '람사르 습지'로 등록함

〈 표 8-25 〉 해양수산부 지정 습지보호지역

지역명	위치	면적(㎢)	특징	지정일자 (람사르 등록)
대부도갯벌	경기 안산시 단원구 연안갯벌	4.53	멸종위기인 저어새, 노랑부리백로, 알락꼬리마도요의 서식지이자 생물다양성이 풍부한 갯벌	2017.3.22.

자료) 환경부(2020.2.), "습지보호지역 및 람사르습지 현황"

〈 표 8-26 〉 람사르 습지 등록현황

지역명(등록명)	위치	면적(㎢)	등록일자
대부도 갯벌 (Daebudo Tidal Flat)	안산시 단원구 대부남동 일원	4.530	2018.10.25.

자료) 환경부(2020.2.), "습지보호지역 및 람사르습지 현황"

3) 불투수 면적율 현황

- 안산시 전체의 불투수 면적율은 10% 미만의 불투수율이 64.8%로 가장 넓게 분포하고 있으며, 10% 미만은 기정시가지는 51.9%. 대부도는 87.7%임
- 기성시가지의 70% 이상의 불투수율 지역은 대부분 산업단지가 많이 분포되어 있으며, 수리산과 안산갈대습지 근처는 불투수율이 10% 미만인 지역으로 조사됨

〈 표 8-27 〉 안산시 불투수 면적율 현황

구분		면적(㎡)	비율(%)
안산시 전체	10% 미만	116,071,644	64.8
	10 ~ 30%	5,572,408	3.1
	30 ~ 50%	6,564,439	3.7
	50 ~ 70%	5,136,310	2.9
	70% 이상	45,780,829	25.6
	합계	179,125,630	100.0
기성시가지	10% 미만	59,410,054	51.9
	10 ~ 30%	3,671,676	3.2
	30 ~ 50%	4,481,599	3.9
	50 ~ 70%	3,653,484	3.2
	70% 이상	43,310,963	37.8
	합계	114,527,775	100.0
대부도	10% 미만	56,661,590	87.7
	10 ~ 30%	1,900,732	2.9
	30 ~ 50%	2,082,840	3.2
	50 ~ 70%	1,482,826	2.3
	70% 이상	2,469,866	3.8
	합계	64,597,854	100.0

자료) 안산시(2020), "안산시 도시생태현황지도 보고서"

4) 수질현황

가) 주요하천 수질현황

- 안산시에는 관내 수질측정망으로 갈대습지, 반월천, 안산천, 화정천, 신길천, 신길2천, 성곡천, 원곡천, 건건천, 안산-화정 합류지점 등에서 운영하고 있음
- 성곡천 및 신길천은 BOD 평균 약 12.0mg/L 이상으로 다른 하천들에 비해 2배 정도로 높은 농도로 유기물의 농도가 높은 것으로 조사됨에 따라 수질개선대책 마련이 시급한 하천임

〈 표 8-28 〉 안산시 연평균 하천수질 현황(2018-2020)

구분	PH			COD			BOD			SS			DO		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
갈대습지	7.3	7.5	7.1	10.3	10.9	8.6	5.0	3.4	2.2	17.7	13.7	8.1	7.6	8.4	9.4
반월천	7.3	7.4	7.1	6.7	7.1	5.3	4.0	2.2	1.9	8.1	13.2	6.3	8.3	9.6	10.4
안산천	7.4	7.4	7.2	7.1	8.1	5.3	4.1	5.1	2.2	25.0	21.1	7.9	7.8	8.0	9.0
화정천	7.5	7.5	7.5	5.9	7.1	5.2	3.4	4.2	2.7	8.8	13.4	7.8	8.4	8.0	9.1
신길천	7.2	7.1	7.2	14.2	22.3	11.1	12.8	14.3	8.8	39.1	43.8	16.8	4.0	4.1	6.7
신길2천	-	-	7.4	-	-	4.7	-	-	2.9	-	-	15.2	-	-	8.8
성곡천	6.9	7.0	7.2	18.3	12.7	11.4	17.3	15.9	11.3	20.7	33.1	21.0	2.4	3.0	1.8
원곡천	-	-	7.1	-	-	10.1	-	-	9.8	-	-	18.2	-	-	3.8
건건천	-	7.3	7.0	-	5.7	3.6	-	2.7	1.3	-	5.4	1.8	-	7.5	10.1
안산-화정 합류	7.6	7.6	7.2	8.0	9.2	6.6	5.1	5.2	2.8	19.2	14.9	8.1	8.0	7.5	8.7

나) 시화호 수질현황

- 시화호 내측 표층수의 유기물농도는 상류지역의 유입하천과 산업단지의 영향을 받으며 조력발전소의 운영에 따른 외해수의 유입으로 염도에 영향을 받고 있음
- 2004년 이후 지속적으로 수질평가지수가 74로 5등급(매우 나쁨)에서 2014년, 2016년, 2017년 WQI(수질평가지수) 2등급(좋음)으로 수질이 향상되고 있음

〈 표 8-29 〉 시화호 내측 표층수 중 일반수질 및 유기물 평균농도 변화

구분	수온 (℃)	염도 (psu)	pH	DO저층 (㎎/L)	SS (㎎/L)	COD (㎎/L)	TN (㎎/L)	TP (㎎/L)	Chl-a (㎍/L)	WQI	
										평균	등급
2004	15.7	22.5	8.6	6.9	10.4	7.5	1.374	0.203	20.1	74	5
2005	15.7	25.6	8.5	6.4	65.0	4.2	1.421	0.075	9.4	62	5
2006	15.4	27.3	8.5	6.1	64.6	2.6	0.920	0.092	7.6	64	5
2007	17.3	27.3	8.3	6.9	75.6	2.9	0.612	0.097	25.6	52	4
2008	13.2	28.3	8.3	8.2	87.6	3.7	0.464	0.069	12.4	42	3
2009	14.2	24.9	8.6	6.6	67.4	4.1	0.486	0.075	38.0	62	5
2010	14.5	25.7	8.5	8.8	97.8	3.5	0.524	0.051	5.7	32	2
2011	15.9	23.2	8.2	7.3	80.1	4.2	0.890	0.053	20.7	56	4
2012	13.4	26.5	8.0	8.9	96.6	3.0	0.788	0.059	9.5	34	3
2013	14.3	28.0	8.1	8.7	97.1	2.5	0.770	0.058	10.8	34	3
2014	15.0	28.2	8.1	9.3	104.5	3.0	0.810	0.069	9.4	32	2
2015	15.1	30.0	7.6	8.0	88.4	2.3	0.931	0.117	8.9	42	3
2016	15.4	29.8	8.2	8.8	102.2	2.0	0.615	0.127	3.8	32	2
2017	15.3	29.9	7.8	8.5	98.3	1.8	0.712	0.076	2.3	27	2

자료) 해양수산부(2017), "시화호 해양환경 개선사업"

5) 수질오염원 현황

생활계 하수처리 현황

- 하수처리·미처리구역 인구 현황을 조사한 결과, 2020년 기준 안산시 총 706,185명 중 하수처리구역 내 인구는 701,012명, 하수처리구역 외 인구 5,173명으로 나타남
- 안산시 하수처리구역 외 인구중에 오수처리인구는 3,319명, 정화조 인구는 1,854명으로 오수처리사용 인구가 많은 것으로 조사됨

〈 표 8-30 〉 생활계 오염원 현황

(단위 : 인)

구 분	총 인구	하수처리구역 내	하수처리구역 외			
			계	미처리인구	오수처리인구	정화조인구
안산시	706,185	701,012	5,173	-	3,319	1,854

자료) 환경부(2021), "2020 하수도 통계"

축산계 가축사육 현황

- 2020년 기준 안산시의 가축사육 현황을 살펴보면 한육우는 61개소 농장에서 2,573마리, 젖소는 6개소 농장에서 303마리, 말은 8개소 농장에서 162마리를 사육하고 있으며 돼지, 오리는 사육농장이 없는 것으로 나타남

〈 표 8-31 〉 가축사육 현황

(단위 : 농장, 마리)

구 분	한육우		젖소		말		닭		염소	
	사육농장	마리수	사육농장	마리수	사육농장	마리수	사육농장	마리수	사육농장	마리수
2016년	67	1,713	3	235	6	115	41	3,613	14	509
2017년	85	1,837	7	272	7	136	48	3,503	9	324
2018년	72	1,838	8	272	7	141	46	1,902	10	350
2019년	87	2,330	7	282	8	162	65	5,943	24	866
2020년	61	2,573	6	303	8	162	72	3,923	38	1,313

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

산업계 폐수배출시설 현황

- 안산시 2020년 기준 폐수배출시설수는 1,070개소이며, 소규모배출시설인 5종이 87.8%를 차지하고 있음

〈 표 8-32 〉 폐수배출시설수의 현황

(단위 : 개소)

구 분	합 계	1종	2종	3종	4종	5종
2016년	975	-	-	2	109	864
2017년	993	-	-	2	112	879
2018년	1,013	-	-	2	106	905
2019년	1,020	-	-	2	111	907
2020년	1,070	-	-	2	128	940
비율(%)	100.0	-	-	0.2	12.0	87.8

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

6) 물 재이용 현황

하수처리수 재이용 현황

- 안산시의 공공하수처리수의 재이용률은 5.7%(Q=8,001.1천톤/년)이며, 안산공공하수처리시설은 5.7%(Q=7,970.2천톤/년), 대부공공하수처리시설은 4.6%(Q=30.9천톤/년)로 조사됨
- 공공하수처리수 재이용 용도를 살펴보면 전체적으로 장내용수로만 사용하고 있음

〈 표 8-33 〉 공공하수처리수 재이용 현황

시설명	시설용량 (㎥/일)	연간하수처리량 (천톤/년)	공공하수처리수 재이용량(천톤/년)			처리수 재이용률(%)
			계	장내용수	장외용수	
2개소	537,000	139,359.3	8,001.1	8,001.1	-	-
안산공공하수처리시설	534,000	138,686.0	7,970.2	7,970.2	-	5.7
대부공공하수처리시설	3,000	673.3	30.9	30.9	-	4.6

자료 1) 환경부(2021), "2020 하수도 통계"
2) 장내용수 : 세척수, 냉각수, 청소수, 식수대, 희석용수, 장내중수도, 장내기타용수 / 장외용수 : 청소화장실용수, 세척·살수용수, 조경용수, 친수용수, 하천 등 유지용수, 농업용수, 지하수충전, 공업용수

빗물이용시설 현황

- 안산시는 현재 17개소의 빗물이용시설이 설치되어 있으며, 저류조 용량은 총 1.514.6㎥에 연간사용량은 1,336.0㎥/년으로 운영되고 있음

〈 표 8-34 〉 빗물이용시설 현황

시설명	위치	건축물 용도구분	저류조조량 (㎥)	연간사용량 (㎥/년)	이용용도
계	-	-	1,514.6	1,336.0	-
신길초등학교	단원구 신길동 1513	학교	40.0	0.0	조경용수
호수실내수영장	단원구 고잔동 1513	실내체육관	69.0	0.0	청소화장실용수
안산와스타디움	단원구 초지동 666	종합운동장	631.0	0.0	조경용수
안산스포츠타운	단원구 초지동 673-1	골프장	75.6	0.0	조경용수
안산대월초등학교	단원구 신길동 1551	학교	10.0	0.0	조경용수
안산고등학교	상록구 장상동 10-3	학교	40.0	0.0	조경용수
신성씨앤비	단원구 고잔동 527-2	공동주택	87.0	0.0	청소화장실용수
㈜에프앤비	단원구 고잔동 526	공동주택	72.0	0.0	조경용수
광덕고등학교	상록수 월피동 236-37	학교	48.0	0.0	조경용수
광덕고등학교(체육관)	상록수 월피동 236-38	실내체육관	48.0	0.0	조경용수
능길초등학교	단원구 신길동 1417-22	학교	10.0	0.0	조경용수
단원구청	단원구 초지동 666	공공업무시설	168.0	1,336.0	조경용수
신명타운	상록구 일동 632-5	기타	10.0	0.0	청소화장실용수
신길고등학교	단원구 신길동 1672	학교	30.0	0.0	조경용수
상하수도사업소	단원구 고잔동 523-4	공공업무시설	30.0	0.0	조경용수
상록구청	상록구 사동 1585	공공업무시설	100.0	0.0	청소화장실용수
로얄헤리티지호텔	단원구 중앙대로 869	기타	46.0	0.0	청소화장실용수

자료) 환경부(2021), "2020 하수도 통계"

중수도시설 현황

• 안산시 중수도시설 현황을 살펴보면 중수도시설 11개소로 중수도 이용량은 5,867.6㎥/일이며, 용도는 공업용수, 화장실, 청소, 조경용수로 사용하고 있음

〈 표 8-35 〉 중수도시설 현황

구분	위치	처리용량 (㎥/일)	중수도이용량 (㎥/일)	주용도	법적시설 여부
계	-	9,398.2	5,867.6	-	-
센터하임	단원구 고잔동 527-2	20.0	0.0	조경용수	미대상
㈜GS E&R	해안로 404(초지동)	1,760.0	1,573.0	공업용수	미대상
케이알산업리슈빌오피스텔	단원구 고잔동 528-4	15.0	0.0	-	미대상
태림페이퍼㈜	단원구 해안로 104(목내동)	3,000.0	3,000.0	공업용수	대상
제이더블유디앤씨	단원구 선부동 1077-16	14.7	0.0	청소화장실용수	미대상
㈜코리아써키트	강촌로139번길 9(성곡동)	2,200.0	1,292.0	공업용수	미대상
로얄헤리티지호텔	중앙대로 869(고잔동)	14.3	0.0	청소화장실용수	미대상
(주)재이앤재이	단원구 고잔동 534-2	34.2	0.0	조경용수	미대상
대덕GDS㈜ 안산지점	단원구 목내동 475	1,600.0	0.0	공업용수	미대상
대덕GDS㈜ 본점	단원구 산단로 63(원시동)	720.0	0.0	공업용수	미대상
단원구청	단원구 초지동 666	20.0	2.6	조경용수	미대상

자료) 환경부(2021), "2020 하수도 통계"

7) 문제점

폐수배출시설 관리 부족

• 안산시 폐수배출시설은 대부분이 기성시가지에 분포하고 있으며, 산업단지에 밀집되어 있음

• 소규모 폐수배출시설은 대부분 5종의 소규모 시설로 과거와 비교해 관리가 점차 엄격해지고 있으나, 상대적으로 영세한 사업장이 많고 오염물질방지시설의 노후 및 운영관리 한계로 환경관리 측면에서 열악한 현실임

• 하천주변으로 관리가 어려운 소규모 폐수배출시설이 많이 분포하고 있어 소규모 폐수배출시설에 대한 관리가 필요

각종 개발로 인한 하천수질 오염

• 안산시에는 기존 시가지 및 개발사업에 의한 각종 생활오폐수 증가와 도시지역 및 축산농가의 비점오염원 유입 등으로 하천 오염

통합적 물 관리 부족 및 물 순환 개선 필요

• 도시가 발전하면서 수질오염, 생태계 파괴 등 문제점이 드러나고 있으나, 시민의 삶의 질 향상과 지속가능한 수자원 관리를 위한 통합적 관점에서의 물관리 시스템 부족

• 기성시가지는 도시지역의 확대로 인해 불투수면의 비율이 높아 물순환 개선이 필요하며, 물순환 개선을 위해서는 불투수면 지양과 빗물, 중수도의 적극적인 이용 등의 대책마련이 필요

• 호수, 하천, 상하수도, 지하수, 우수 등 통합관리시스템 구축 필요

나. 수질개선을 위한 실행방안

1) 기본방향

생태하천 및 습지 등 물환경의 보전 및 복원 계획

- 생태자원의 보전 및 활용을 통한 청정도시 구현
- 통합적 물관리를 위한 수질·유량관리 지속 추진
- 시화호 연안오염총량관리 시행·관리 강화

체계적인 수질오염의 예방 및 저감방안 수립

- 생활하수, 산업폐수 등 배출되는 지점에 대한 체계적 수질관리
- 비점오염원 관리 및 비점오염저감시설 설치
- 폐수 배출 및 하수도시설 효율적 관리

안정적인 수자원 확보 및 수요관리

- 물 재이용 계획 수립
- 불투수면 감소를 위한 저영향개발(LID) 확대 적용

2) 실천전략

가) 생태하천 및 습지 등 물환경의 보전 및 복원 계획

생태자원의 보전 및 활용을 통한 청정도시 구현

- 생태하천 등 생태환경이 양호한 지역의 유지 및 활용에 대한 종합적인 관리방안 수립
  - 생물종 조사 및 외래 식물종 제거 실시
  - 도로변 비점오염물질 유입 최소화를 위한 상시 모니터링 추진
  - 시민 참여형 관리 체계 활성화
- 안산갈대습지의 보전 및 활용을 통한 조류, 양·서류 등 야생동물에게 환경친화적 공간 제공
  - 기존 습지를 조류, 양·서류 등 야생생물에게 취서식지 공간으로 제공
  - 생태하천 및 습지공원으로 시민에게 자연생태체험·생태교육 활성화 장소로 이용
- 시화호 연안오염총량관리 시행·관리 강화
  - 오염물질 할당부하량과 삭감대상량을 체계적으로 달성할 수 있도록 관리
  - 비점오염원 관리 및 하수처리시설 방류수 모니터링, 배출시설 모니터링 계획, 도로청소 등에 대한 모니터링 계획 관리

통합적 물관리를 위한 수질·유량관리 지속 추진

- 주요 하천 수질모니터링 지속 추진
  - 지역 환경단체와 함께 안산시의 주요 하천 안산천, 신길천, 반월천, 건건천, 갈대습지, 성곡천 등 매년 수행하고 있는 수질 모니터링을 통하여 관내 도심하천의 실시간 수질 감시
- 하천유지유량 확보를 위한 유량 관리
  - 안산천 및 화정천 수질정화시설 및 하천유지용수 공급시설 유지 관리
  - 신길천 및 반월천의 경우 하수처리수 재이용수 공급방안 마련

나) 체계적인 수질오염의 예방 및 저감방안 수립

생활하수, 산업폐수 등 배출되는 지점에 대한 체계적 수질관리

- 수질관리 시스템, 지하수의 수질 및 수량 관리시스템, 상·하수의 통합적 연계관리 시스템 구축
- 산업단지 주변의 하천별 정기적인 수질 모니터링을 통하여 하수관 오접에 의한 오·폐수 하천 유입 검토를 통해 수질오염사고 예방 및 방지

비점오염원 관리 및 비점오염저감시설 설치

- 도심 비점 오염원에 대한 조사와 함께 비점오염저감시설 설치 및 관리 강화
  - 안산시의 대표적인 비점오염원으로는 도시지역 불투수면과 축산농가가 있으며, 불투수면은 상대적으로 단원구 기성시가지에 많이 분포하고 축산농가는 상록구에 많이 분포되고 있음
  - 비점오염 배출이 많은 지역을 파악하여 비점오염저감시설 필요지역 선정
- 대단위 개발사업 시행시 비점오염물질 발생 저감을 고려한 개발계획 수립 및 비점오염원 대책 마련
- 비점오염물질 수거를 위한 도로청소용 차량 확대 등 정기적인 도로 청소를 통한 비점오염저감 추진

폐수 배출 및 하수도시설 효율적 관리

- 폐수배출시설 및 공공하수처리시설의 처리공법을 검토하여 최적의 수질정화공법 및 운영 방안 고려
  - 공공하수처리시설의 방류구에 TMS 구축으로 방류수의 상시 수질 파악
  - 폐수처리시설 상시 지도점검 강화 및 환경기술인 교육, 환경 기술지원 실시
  - 폐수 저장시설, 유수분리시설 관리상태 감독 강화
- 하수도시설 효율적 관리
  - 하수도정비기본계획(변경)에 따른 연차별 세부추진계획 수립
  - 25년 이상된 노후관로가 72.1%로 하수 누수방지를 위한 불량하수관 교체 및 노후관 정비
  - 주기적인 하수도 준설작업을 통해 하수도 기능 유지 및 하수 악취 발생저감 추진
  - 하수도 보급률이 가장 낮은 지역인 대부도는 개인하수처리시설이 많이 분포됨에 따라 개인하수처리시설 관리자의 시설관리기준 교육 강화 및 지도·점검등을 통한 수질관리 강화 필요

다) 안정적인 수자원 확보 및 수요 관리

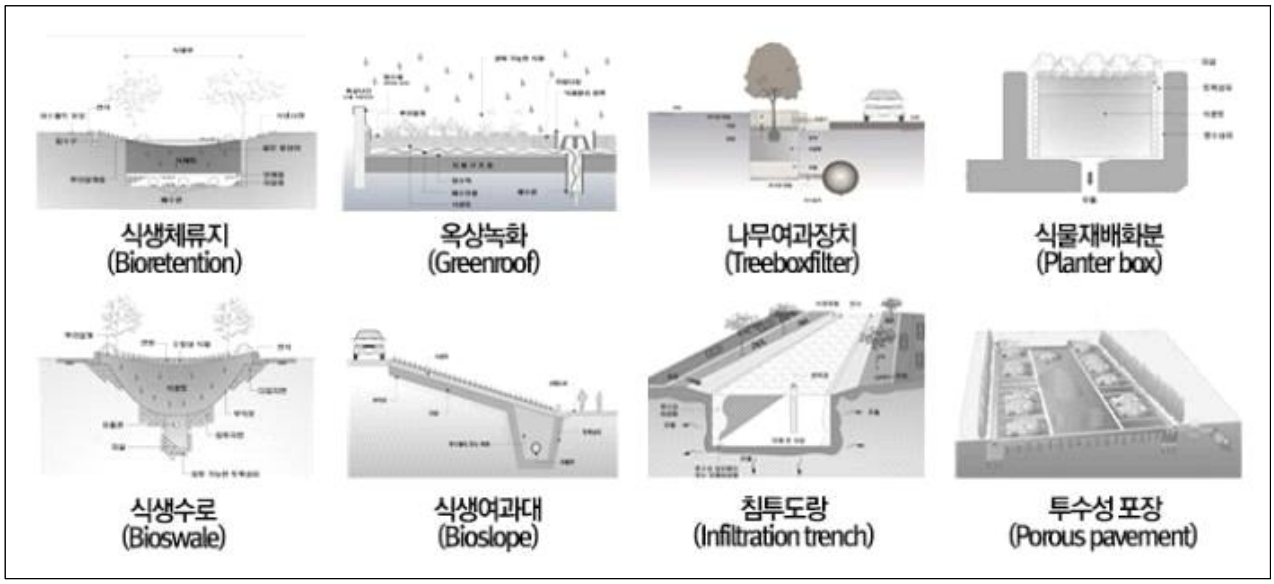
물 재이용 계획 수립

- 하수 처리수 재이용을 지속 추진
  - 안정적인 방류수 재이용 사업 추진을 위한 하수처리공법 개선 및 유지관리
  - 하수 처리수를 활용한 하천 유지용수 공급, 도로변 비산먼지 청소차량 사용, 건기시 가로수에 살포 등
- 주민 참여형 빗물재이용 시설 보급 확대
  - 개인주택 빗물 저금통 보급 : 일반주택과 교육시설에 설치비 지원 확대
  - 물탱크를 빗물 집수장치로 전환하여 주변의 조경용 및 텃밭용으로 이용
  - 민간부문에 빗물이용시설 설치 유도를 통한 인센티브제도 확대
- 중수도 사용 확대
  - 중수도 보급 대상을 의무 설치규모 미만인 공공기관 및 공중화장실로 확대
  - 중수도 등 물 재이용시설 설치시 조세감면 및 저리융자 등 금융지원, 건축물 용적률 규제완화 등 추진
- 물 수요관리를 위한 시민홍보 및 교육강화 등을 통한 물 사용 절약 유도

불투수면 감소하기 위한 저영향개발(LID) 확대 적용

- 개발계획 시 토지이용계획 단계에서 저영향개발(LID)이 고려된 계획 수립
  - 지구단위 개발 시 일정비율 이상의 투수 공간 확보 및 옥상녹화 의무화
- 지역특성을 고려한 적정 시설 설치 활성화
  - 기존 건물 등 도시구조를 활용한 옥상녹화, 투수성 포장, 빗물 저류조 보급 확대
  - 도심내 식생형 빗물 침투시설을 확충하여 땅속으로 침투하는 기능 유지
  - 광장, 주차장, 도로 등의 강우 침투능력 증대를 위하여 투수성 포장 시공

〈 그림 8-9 〉 저영향개발 기술 예시



5. 폐기물

가. 현황

1) 폐기물 발생현황

• 2020년 기준 폐기물 종류별 발생비율은 생활폐기물 690.3톤/일로 14.4%, 사업장 배출시설 폐기물은 1,929.9톤/일로 40.2%, 건설폐기물은 2,181.7톤/일로 45.4%임

〈 표 8-36 〉 안산시 1인당 생활폐기물(가정, 사업장) 발생량 추정

(단위 : 톤/일)

연 별	인 구	폐기물			1인당 kg/일,인 (생활폐기물)
		생활폐기물	사업장배출시설폐기물	건설폐기물	
2011	759,900	445.0	1,895.1	1,087.8	0.586
2012	758,573	492.4	2,322.5	877.8	0.649
2013	762,915	532.1	2,243.1	1,322.2	0.697
2014	761,631	599.4	2,199.0	1,234.7	0.787
2015	753,604	560.9	2,176.6	2,313.8	0.744
2016	744,356	562.0	2,101.8	2,616.0	0.755
2017	731,443	552.7	1,765.4	3,494.6	0.756
2018	717,130	592.9	1,797.9	1,879.1	0.827
2019	707,385	622.0	1,937.1	1,490.4	0.879
2020	706,185	690.3	1,929.9	2,181.7	0.978
1인당 발생량 원단위 설정[1)]					0.770

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주) 안산시의 10년간 1인당 생활폐기물 발생량 평균은 약 0.77kg/일,인으로 산정

2) 생활폐기물처리 현황

가정 생활폐기물 처리현황

• 생활폐기물의 처리방법별 처리현황을 보면 2020년 기준으로 총 발생량 545.9톤/일 중 재활용이 50.4%인 274.6톤/일, 소각이 30.9%인 168.8톤/일을 처리하여 대부분의 생활폐기물을 재활용과 소각으로 처리하고 있으며, 매립은 18.4%인 100.6톤/일로 상대적으로 처리비율이 적은 상황임

〈 표 8-37 〉 가정 생활폐기물 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분		2016년	2017	2018년	2019년	2020년	
						발생량	구성비(%)
생활 폐기물	매립	81.3	91.1	92.3	96.0	100.6	18.4
	소각	133.6	129.8	133.9	171.4	168.8	30.9
	재활용	267.0	253.2	287.5	267.5	274.6	50.4
	기타	-	-	-	-	1.9	0.3
	계	481.9	474.1	513.7	534.9	545.9	100.0

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2016~2020)
주) 2020년도 수치는 연간 폐기물 발생량 및 처리량에 366일을 나누어 환산한 수치임

사업장 생활폐기물 처리현황

• 사업장폐기물의 처리방법별 처리현황을 보면 2020년 기준으로 총 발생량 144.4톤/일 중 재활용이 48.8%인 70.5톤/일, 소각이 33.0%인 47.7톤/일을 처리하여 대부분의 사업장폐기물을 재활용과 소각으로 처리하고 있으며, 매립은 16.5%인 23.8톤/일로 상대적으로 처리비율이 적은 상황임

〈 표 8-38 〉 사업장 생활폐기물 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
						발생량	구성비(%)
사업장 폐기물	매립	8.1	5.3	6.0	5.7	23.8	16.5
	소각	22.3	23.0	24.6	26.3	47.7	33.0
	재활용	49.7	50.3	48.6	54.4	70.5	48.8
	기타	-	-	-	0.7	2.4	1.7
	계	80.1	78.6	79.2	87.1	144.4	100.0

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2016~2020)
주) 2020년도 수치는 연간 폐기물 발생량 및 처리량에 366일을 나누어 환산한 수치임

3) 사업장 배출시설계 폐기물 처리현황

• 사업장 배출시설계 폐기물 처리방법별 처리현황을 보면 2020년 기준으로 총 발생량 1,929.9톤/일 중 재활용이 61.4%인 1,184.7톤/일로 대부분의 사업장 배출시설계 폐기물은 재활용으로 처리하고 있으며, 소각은 16.6%인 321.0톤/일을 처리, 매립은 15.9%인 307.4톤/일로 상대적으로 처리비율이 적은 상황임

〈 표 8-39 〉 사업장 배출시설계 폐기물 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분		2016년	2017	2018년	2019년	2020년	
						발생량	구성비(%)
사업장 배출시설계 폐기물	매립	585.3	496.6	396.3	286.6	307.4	15.9
	소각	494.1	425.4	322.5	307.0	321.0	16.6
	재활용	1,022.4	878.1	1,079.1	1,338.0	1,184.7	61.4
	기타	-	-	-	5.5	116.8	6.1
	계	2,101.8	1,800.1	1,797.9	1,937.1	1,929.9	100.0

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2016~2020)
주) 2020년도 수치는 연간 폐기물 발생량 및 처리량에 366일을 나누어 환산한 수치임

4) 건설 폐기물 처리현황

• 건설폐기물은 재활용 비율이 매년 97%이상으로 조사됨

〈 표 8-40 〉 사업장 배출시설계 폐기물 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분		2016년	2017	2018년	2019년	2020년	
						발생량	구성비(%)
건설 폐기물	매립	10.3	17.4	19.6	7.7	4.6	0.2
	소각	1.8	1.3	3.3	3.4	3.0	0.1
	재활용	2,603.9	2,114.3	1,856.2	1,479.3	2,174.1	99.7
	계	2,616.0	2,133.0	1,879.1	1,490.4	2,181.7	100.0

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2016~2020)
주) 2020년도 수치는 연간 폐기물 발생량 및 처리량에 366일을 나누어 환산한 수치임

5) 전체 폐기물 재활용 처리율 비교

- 안산시 폐기물별 재활용 처리현황을 정리하였음
- 건설 폐기물 재활용률이 98% 이상으로 10년간 매년 가장 높았으며, 사업장 배출시설계 폐기물에 대한 재활용률이 가장 낮았으나 2011년도 이후로 재활용률이 증가하고 있으며, 사업장 생활폐기물 재활용률이 2020년도에 48.8%로 가장 낮은 것으로 조사됨

〈 표 8-41 〉 폐기물 재활용 처리현황

(단위 : %)

지표	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
가정용 생활폐기물 재활용률	48.2	50.2	49.4	52.7	57.0	55.4	53.4	56.0	50.1	50.4
사업장 생활폐기물 재활용률	82.9	74.5	68.8	71.0	62.3	62.0	64.0	61.4	62.5	48.8
사업장배출시설계 폐기물 재활용률	24.9	27.9	41.6	48.4	50.9	48.6	48.8	60.0	69.1	61.4
건설폐기물 재활용률	99.2	98.6	98.3	99.3	99.6	99.5	99.1	98.8	99.3	99.7

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2020)
주) 2020년도 수치는 연간 폐기물 발생량 및 처리량에 366일을 나누어 환산한 수치임

6) 폐기물처리시설 현황

소각시설

- 안산시에는 지방자치단체에서 관리하는 폐기물 소각시설이 1개소 위치하며, 자가처리업체는 2개소 위치하는 것으로 조사됨

〈 표 8-42 〉 소각시설 현황

시설명	소재지	소각방식	운영방식	2020년 처리량(톤)	허가(승인)일
안산시 자원회수시설	단원구 첨단로 726	일반소각	연속식	61,748	2001.4.6.
(주)한샘	단원구 번영2로 144	일반소각	연속식	4,981	1992.09.05
(주)한샘4공장	단원구 번영2로 131	일반소각	연속식	2,981	1995.07.13

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2020)

기타 처리시설

- 안산시에서 운영하는 시설은 음식물류폐기물 자원화시설 1개소, 재활용선별센터 및 자원회수시설 1개소, 적환장 1개소로 총 3개소임

〈 표 8-43 〉 기타 폐기물처리시설 현황

시설명	소재지	시설구분	시설용량 (톤/일)	2020년 처리량(톤)	허가(승인)일
안산시재활용선별센터	단원구 첨단로 696	선별시설 (적환, 압축, 파쇄, 감용시설 등)	92	32,761	2007.12.07
생활폐기물중계처리시설	단원구 첨단로 726	적환장	92	49,676	2014.04.17
음식물자원화시설	단원구 해봉로45	음식물자원화시설 (퇴비화)	200	62,928	2009.09.07

자료) 환경부(2021), 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2020)

나. 효율적인 폐기물 관리를 위한 실행방안

1) 기본방향

폐기물 감량화 유도 및 폐기물 관리의 효율화

- 폐기물 발생 억제 및 감량화 유도
- 유해폐기물의 분리배출 및 회수체계 구축
- 재활용 수거 체계의 정비 및 재활용산업 육성 및 활성화

자원순환이용 체계 구축 및 자원순환 관리방안

- 자원 선순환 재사용 네트워크 구축
- 시민과 함께하는 자원순환 관리방안

폐기물의 자원화 확대

- 폐기물을 이용한 신재생에너지 활용기반 구축
- 폐기물의 재활용시설 및 자원화시설 설치 확대

2) 실천전략

가) 폐기물 감량화 유도 및 폐기물 관리의 효율화

폐기물 발생 억제 및 감량화 유도

- 공동주택(100세대 이상) 신축 시 주방오물분쇄기를 이용한 자동 회수 발효·소멸(자원화) 시설 설치하여 공동주택 내 자체 음식물폐기물 감량 유도
- 포장 폐기물 발생 억제를 위한 과대포장 규제대상의 확대 및 활성화
- 사업장 발생 폐기물은 원인자 부담원칙이며, 재활용, 매립, 소각 등에 의하여 안정적으로 처리하되 점진적 사업장 폐기물의 감량화 정책을 적극 추진
- 공공·시민·업체 등 다양한 주체가 참여하는 1회용품 줄이기 실천문화 조성 및 올바른 분리배출 실천문화 확산을 위한 캠페인 전개

유해폐기물의 분리배출 및 회수체계 구축

- 유해폐기물의 배출항목 및 수거항목(폐페인트, 폐형광등, 폐건전지, 폐의약품 등)을 다양하게 지정하고, 특정 회수 일을 정하여 운영하는 등 유해폐기물의 안전하고 탄력적인 회수체계 구축
- 신축 공동주택의 경우 유해폐기물 분리수거함 설치를 의무화하여 설치 지역 확대

재활용 수거 체계의 정비 및 재활용산업 육성

- 세분화된 분리수거 체계 정비 및 재활용 선별장의 현대화·자동화를 통한 선별 강화와 효율성 향상
- 공공기관이 선도하여 재활용산업육성자금 및 기술지도, 창업지원 등 환경산업으로서의 적극적 육성 및 지원확대

나) 자원순환이용 체계 구축 및 자원순환 관리방안

자원 선순환 재사용 네트워크 구축 재활용 수거 체계의 정비

- 안산시와 기업 간 지역 폐자원 순환체계 구축을 통한 자원순환 협력체계 활성화
  - 대형폐기물 무료나눔 플랫폼 「대형폐기물 장터나라」등 운영을 통하여 중고품물 거래 활성화
  - 배달문화 확산으로 급증하는 아이스팩을 수거·세척후 수요처에서 재사용할 수 있는 체계 구축
  - 생활밀착 종합수리센터(고장난 전자제품, 장난감, 자전거 등)를 운영하여 재사용 소비문화를 확산

시민과 함께하는 자원순환 관리방안

- 자원순환사회에 대한 시민의 이해를 높이고 자원순환 문화가 보급·정착될 수 있도록 교육 및 홍보 수행
  - 환경교육, 전시회를 개최하여 시민이 직접 참여할 수 있도록 환경교육시스템 구축
- 폐기물 처분 및 자원화시설 등에 대한 교육 및 홍보를 통해 시민의 의식 전환을 유도
  - 폐기물 소각시설, 생활자원회수센터, 가연성폐기물 연료화 시설 등에 환경교육센터 설치

다) 폐기물의 자원화 확대

폐기물을 이용한 신재생에너지 활용기반 구축

- 신재생에너지 등 폐기물을 자원화하는 방안을 모색하여 지속가능한 도시 구축
  - 가연성 폐기물 중 에너지 함량이 높은 폐기물을 이용하여 신재생 에너지로 활용
  - 열분해를 통한 오일화 기술을 활용하여 액체연료 생산
  - 가스화에 의한 가연성가스 제조기술로 가스연료 생산, 소각에 의한 열회수 기술로 폐열 활용
- 폐자원의 에너지원으로의 사용 촉진을 위한 홍보 및 법체계 개선
  - 폐자원 에너지화 관련 규정을 일원화 하여 폐자원 에너지화 촉진을 위한 기반 조성

폐기물의 재활용시설 및 자원화시설 설치 확대

- 안산시 내 폐기물의 재활용시설 및 자원화시설은 각 1개소가 위치해 있어 폐기물 재활용 활성화 및 폐기물 재생이용(재이용 및 에너지화)을 위해서는 시설 설치 확대 필요
- 현재 노후화된 기존 폐기물처리시설 내 배치된 시설물을 보수하고, 여유부지 등을 검토하여 자원화시설에 대해 증축 및 신규 시설 설치 필요
- 자원회수시설 설치 확대를 통해 폐기물에서 발생되는 에너지 회수율을 높여 에너지 생산 비용 절감 및 에너지 자립화에 기여하고, 국가 온실가스 저감 정책 부응

다. 폐기물처리계획

- 안산시는 2040년 인구 803,000인의 1일 발생량을 618.3톤으로 추정

〈 표 8-44 〉 생활폐기물 발생량 추정

(단위 : 개소)

구 분	단위	2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
계획인구	인	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000
발생량추정(톤/일)	kg/일	592.9	539.1	532.1	590.6	604.5	618.3
배출원단위	kg/인·일	0.83	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77

6. 에너지 계획

가. 현황

1) 전력사용 현황

• 전력수요는 가정용 11.8%, 공공용 3.7%, 서비스업 16.3%, 산업용 68.3%로 산업용이 높은 비중을 차지하고 있음

〈 표 8-45 〉 용도별 전력사용 현황

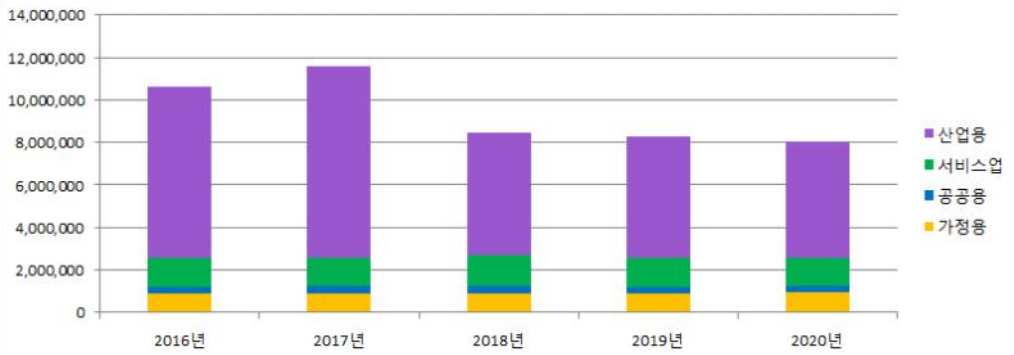
(단위 : MWh)

구분	합계		가정용		공공용		서비스업	
		점유율		점유율		점유율		점유율
2016년	10,638,943	100	871,221	8.2	322,252	3	1,373,573	12.9
2017년	11,584,422	100	897,943	7.7	376,001	3.3	1,283,251	11.1
2018년	8,479,672	100	906,959	10.7	315,979	3.7	1,444,104	17.0
2019년	8,266,175	100	901,269	10.9	313,422	3.8	1,384,071	16.7
2020년	8,037,846	100	946,454	11.8	294,368	3.7	1,308,265	16.3

구분	산업용							
	소계		농림수산업		광업		제조업	
		점유율		점유율		점유율		점유율
2016년	8,071,897	75.9	13,351	0.1	10,750	0.1	8,047,796	75.6
2017년	9,027,227	77.9	14,219	0.1	725,301	6.3	8,287,707	71.5
2018년	5,812,630	68.6	23,382	0.3	10,983	0.1	5,778,266	68.2
2019년	5,667,413	68.5	25,558	0.3	9,462	0.1	5,632,393	68.1
2020년	5,488,759	68.3	27,826	0.4	9,902	0.1	5,451,031	67.8

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

〈 그림 8-10 〉 용도별 전력사용량 변화



2) 가스사용현황

• 가스공급량은 도시가스 84.7%, 프로판 3.8%, 부탄 11.5%로 도시가스가 가장 높은 비중을 차지하고 있음

〈 표 8-46 〉 가스공급현황

(단위 : 개소)

구 분	도시가스(LNG)		프로판(LPG)		부탄	
	판매소수	판매량(1,000㎥)	판매소수	판매량 (t)	판매소수	판매량 (t)
2016년	1	466,237	15	33,010	15	110,720
2017년	1	470,107	15	34,721	15	105,200
2018년	1	436,512	15	19,753	16	55,482
2019년	1	439,572	15	18,525	15	54,559
2020년	1	407,160	16	18,486	16	55,258

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

3) 석유류 사용현황

- 석유소비량은 경유가 211,893㎘로 가장 많고, 다음으로 휘발유 150,005㎘, LPG 130,834㎘순으로 나타남
- 2016년 대비 2020년 기준 휘발유와 경유는 증가한 반면, 등유와 벙커C유, LPG 등은 감소함

〈 표 8-47 〉 석유류 사용현황

(단위 : ㎘, %)

구 분	계	휘발유	등유	경유	중유	벙커C유	LPG	기타[1)]
2016년	570,448	138,237	8,336	213,672	-	33,014	152,439	24,750
2017년	525,971	137,073	9,167	207,957	-	27,537	136,494	7,743
2018년	539,980	144,068	9,561	222,069	-	23,172	134,848	6,262
2019년	539,980	144,068	9,561	222,069	-	23,172	134,848	6,262
2020년	551,865	150,005	5,559	211,893	-	19,222	130,834	34,352

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주) 납사, 젯트유, 용제, 아스팔트유임

4) 신재생에너지 설비 및 발전 용량

- 안산시는 태양광, 풍력 등 신재생에너지를 설치 운영하고 있음
- 정부의 신재생에너지 확산 정책에 따라 안산시도 신재생에너지 구축 계획을 수립하여 추진중으로 향후, 신재생에너지 설비 용량은 꾸준히 증가할 것으로 판단됨

〈 표 8-48 〉 신재생에너지 설비 용량

구 분	태양열 (toe)	태양광 (MWh)	바이오에너지 바이오가스	풍력 (MWh)	수력 (MWh)	지열에너지 (toe)	연료전지 (MWh)	폐기물에너지 산업폐기물
2016년	1,013	13,382	-	5,250	254,000	3,199	2,640	-
2017년	1,013	16,886	2.1	5,250	254,000	3,199	2,640	15
2018년	1,043	20,150	2.1	5,250	254,000	3,531	2,645	-
2019년	1,076	32,169	4,270.4	10,476	-	573	20,881	-
2020년	406	41,874	4,270.4	10,162	543,354	857	27,259	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"

〈 표 8-49 〉 발전현황

구 분	발전설비 (kW)	발전량 (MWh)	평균전력 (kW)	최대전력 (kW)
2016년	76,955	488,147	55,572	75,800
2017년	76,955	491,317	56,086	75,600
2018년	76,955	479,960	54,790	75,200
2019년	76,955	380,354	43,419	-
2020년	76,955	349,775	39,820	-

자료) 안산시(2021), "안산시 통계연보(2020년 기준)"
주) 시간당 평균전력=발전량(연간)/365/24

나. 효율적인 에너지 사용을 위한 방안

1) 기본방향

가) 시민 밀착형 에너지 자립 기반 구축

- 주민참여형 신재생에너지 확대 보급
- 시민주도의 에너지 자립마을 조성 확대

나) 친환경 에너지의 적극적 활용

- 수소에너지 연계한 특화산업 추진
- 신재생에너지 체계로의 전환 및 보급

2) 추진전략

가) 시민 밀착형 에너지 자립 기반 구축

(1) 주민참여형 신재생에너지 확대 보급

(가) 탄소포인트제 참여활성화 방안 마련

- 전기, 수도, 가스의 소비량을 온실가스 배출량으로 산정하여 절감된 부분만큼 탄소 포인트로 환산 및 인센티브로 제공하여 녹색성장에 대한 주민의식 함양과 참여 유도 확대
- 팜플렛, 포스터 등 다양한 홍보방안을 활용하여 탄소포인트제 홍보물 제작

(나) 주요 에너지원에 대한 관리대책 수립

- 한국수자원공자는 해상풍력과 해상태양광 개발 등을 통해 조력, 풍력, 태양광이 어우러진 '시화호 친환경 클러스터'를 조성할 계획임
- 안산시는 전력에너지의 30%를 신재생에너지로 전환하는 것을 목표로 시화호 클러스트 조성에 적극 참여 및 지역주민들의 의견 수렴을 통해 에너지 자립도시 조성과 일자리 및 산업화 전략 추진
  - 경기도 에너지자립 선도사업 선정(2020.9.)에 따라 규모 200kW의 시화호 수변 태양광 아케이드 설치 사업 추진
  - 풍도에 규모 200MW의 풍도 해상풍력 단지 조성 및 해상풍력 산업화를 위한 직접시설 설치

(다) 시민주도의 에너지 자립마을 조성 확대

- 경기도 에너지비전 2030 실현정책으로 「지역사회 공현형 에너지자립 선도사업」추진 및 안산시 에너지비전 2030 추진과 관련하여 에너지 자립마을 추가 조성 필요
- 에너지 자립마을을 확대하여 신재생에너지 보급, 친환경 모빌리티 도입, 전기 충전기 설치 등 대상 마을에 적합한 신규사업 확대 추진
- 에너지 자립마을 지원체계 구축
  - 자립마을 조성에 따른 마을주민에게 필요한 실질적 인센티브 발굴
  - 마을별 에너지 자립마을 조성 협의체 구성

- 에너지 자립마을 자율인증제도 홍보 강화
  - 에너지 자립마을 신청 및 지원 내용, 조성사례를 기반으로 홍보 자료 제작
  - 에너지 자립마을 선정에 따른 인센티브에 대한 주민 설명 및 홍보 추진

(2) 친환경 에너지의 적극적 활용

(가) 수소에너지 연계 특화산업 추진

수소에너지 연계 에너지자립 산업단지 추진

- 산업부(수소특화단지), 국토부(수소도시) 사업 등과 연계한 산업단지 추진

대부도 등 그린수소 중심의 사업화 확산

- 그린수소 생산기지 구축
  - 시화조력, 태양광, 풍력을 연계한 그린수소 생산

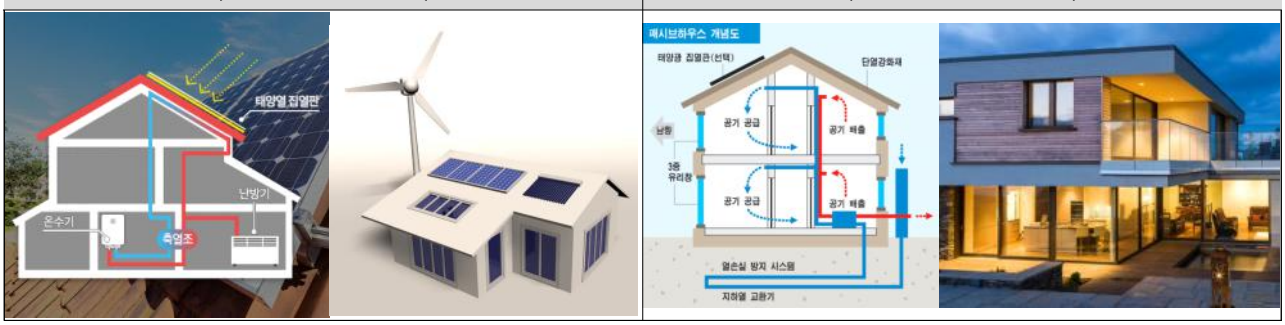
(나) 신재생에너지 체계로의 전환 및 보급

가정 및 상업부문

- 기존주택의 신축, 노후주택 시설 개선 및 환경친화적인 주택 조성시 제로에너지 건축물 인증을 통한 인센티브 제공(저탄소, 녹색, 제로에너지 하우스 도입 유도)

〈 그림 8-11 〉 제로에너지 하우스

〈 Active House 〉 〈 Passive House 〉



공공부문

- 안산시 관내 공공청사 등 공공시설물을 대상으로 태양광 발전설비 확대 보급 등 신재생에너지 시설 설치 의무화로 공공의 지속적인 신재생에너지 전환 유도 및 에너지 절약 선도
- 정수처리장, 하수처리장, 폐기물 처리시설과 같은 환경기초시설 유휴부지를 활용한 신재생에너지 발전을 통해 온실가스 감축 및 처리시설 전력으로 활용
- 고속도로, 철도변 유휴부지를 활용한 태양광 발전사업 추진
- 에너지 행정 거버넌스 강화를 위한 에너지 유관부서, 환경부서 간 협업·소통체계 구축

산업부문

- 태양광 발전사업자와 산업단지 입주기업, 물류기업 연계사업 추진 지원
- 관내 기업이 태양광 발전사업 부지 제공시 해당기업 인센티브 제공 추진

라. 에너지계획

1) 에너지수요 추정

- 목표연도 1인당 총 에너지 수요량은 산업통상자원부 등 제 1차 국가에너지기본계획(2018~2030) 반영
- 2040년 계획인구 803,000명의 총 에너지 소비량은 5,740천TOE/년임

〈 표 8-50 〉 에너지 수요량 추정

구 분	단위	2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
계획인구	인	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000
1인당 에너지수요량	TOE/인	5.82	6.32	6.81	7.05	7.10	7.15
총에너지수요량	천TOE	4,173	4,425	4,706	5,407	5,573	5,740

2) 전력수요 추정

- 목표연도 1인당 총 전력사용 수요량은 2018년 기준 최근 5년간 증가율 적용
- 2040년 계획인구 803,000명의 총 에너지 소비량은 18,308.4천㎿/년임

〈 표 8-51 〉 전력사용 수요량 추정

구 분	단위	2018년	2021년	2025년	2030년	2035년	2040년
계획인구	인	717,130	700,138	691,000	767,000	785,000	803,000
1인당수요량	㎿	11.8	12.0	14.7	17.4	20.1	22.8
총전력수요량	천㎿	8,479.7	8,401.7	10,157.7	13,345.8	15,778.5	18,308.4